Studio One 5

参考マニュアル

V5.5

PreSonus

目次

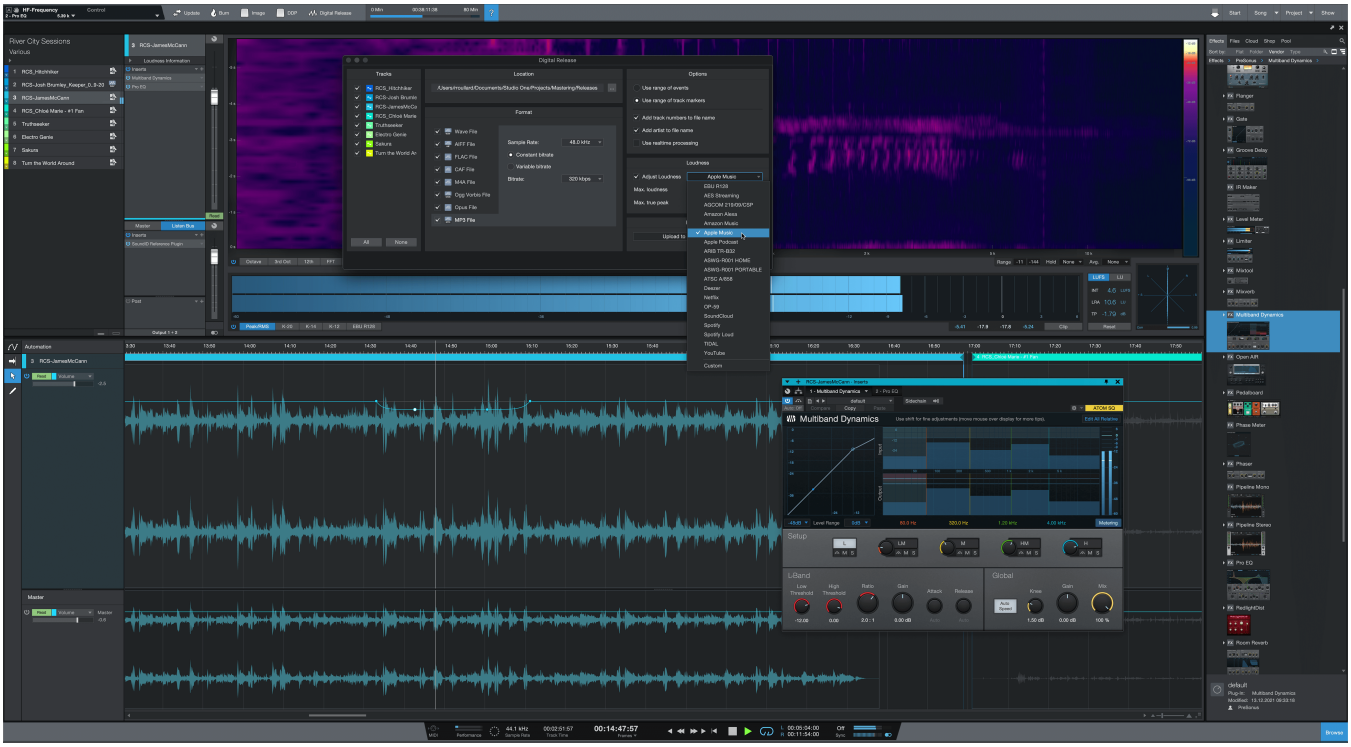
目次 i
はじめに 1
インストールとアクティベーション 3
インストール 3
アクティベーション 4
コンテンツのインストール 8
設定 11
システム要件 11
オーディオデバイスを設定する 11
オーディオデバイス入力/出力設定 15
MIDI機器を設定する 17
コンテンツを管理する 22
新規ソングを作成する 24
PreSonus Notionソフトウェアを使用する 27
回復オプション 29
一般オプション 31
詳細オプション 32
基本 36
非破壊編集と取り消し/やり直し 36
レトロスペクティブレコード機能 36
高精度ミックスエンジン 37
自動遅延補正 37
オーディオドロップアウト保護 38
MIDI——そしてそれ以上 38
ドラッグ&ドロップ 38
トランスポートコントロール 38
キーコマンド 39
Studio Oneヘルプと情報 41
フレキシブルなパラメーターコントロール 41
Control Link 41
PreSonusハードウェア統合 41
表示オプション 43
パフォーマンスモニター 46
ノートリピート 47
ビデオプレーヤー 48
ページ 50
スタート 50
ソング 53
ショー 54
プロジェクト 55
クイック切替 55
録音 56
オーディオトラック 56
インストゥルメントトラック 60
録音を有効にする 64
メトロノームコントロール 66
オーディオトラックにループ録音する 67
インストゥルメントトラック録音モード 68
ステップ録音 71
トラックレイヤー 71
オーディオ録音フォーマット 72
優れたモニターミックスを作成する 72
キューミックスと低レーテンシーモニタリング 72
録音時にエフェクトをプリントする 75

編集 77
イベント 77
アレンジビューのマウスツール 78
クリップとクリップゲインエンベロープ 82
グリッド 86
共通の編集動作 87
トラックまたはイベントをロックする 93
パートをパターンに変換する 94
AudioloopとMusicloop 96
編集グループ 97
タイムストレッチ 98
コンピング 100
トランジェント検出と編集 103
トラック変換 106
トラックインスペクターとイベントインスペクター 109
編集ビューでのイベント編集 113
サウンドバリエーション 124
アクションメニュー 139
パターン 141
Melodyneによるピッチ補正 151
取り消し履歴 152
ズームを使用したナビゲーション 152
マクロツールバー 153
編集についてのアドバイス 158
スコアエディター 159
概要 159
スコアエディターツールバー 160
ノートエディターインスペクター(スコアビュー) 163
標準譜表タイプを使用してスコアを編集する 168
ドラム譜でスコアを編集する 172
タブ譜および標準+タブ譜タイプでスコアを編集する 173
ブラウザー 175
ブラウザーでファイルを検索する 175
ブラウザータブと検索 175
サムネイルビュー 176
ナビゲーションバー 176
インストゥルメントとオーディオエフェクト 177
インストゥルメントをブラウズする 177
[ループ] タブ 183
[ファイル] タブ 185
[クラウド] タブ 189
[ショップ] タブ 191
プール 191
プールのナビゲーション 192
ソング、プロジェクト、ショーのコンテンツをブラウズする 193
アレンジ 195
イベントをすばやく複製する 195
トラックを複製する 195
グローバルトラック 195
アレンジトラック 197
コードトラック 200
記号トラック 211
テンポトラック 213
スクラッチパッド 216
バウンス 217
ミックスダウン選択 218
時間をアレンジに追加する 219
時間をアレンジから削除する 219

フォルダートラック 219
トラックリスト 221
ミキシング 223
コンソール 223
エフェクト信号のルーティング 234
チャンネルエディター 241
グループ 247
シーン 249
VCAチャンネル 251
リッスンバス 254
メータリング 256
自動プラグインディレイ補正 258
手動によるオーディオトラックディレイ 258
マーカートラックを使用する 259
ミキシング時のループ 260
ミックスダウン 261
ソングからステムをエクスポートする 263
ミキシングについてのアドバイス 265
ショーページ 267
ショーページツアー 267
ショーの管理 268
新規ショーを作成する 268
開いているソングをショーに追加する 269
コンテンツをショーに追加する 269
ショー設定 270
セットリスト 270
プレイヤーとパッチ 273
ショーページツールバー 279
ショーのタイムライン 279
ショーコントロール 284
演奏ビュー 288
オートメーション 295
オートメーションとは 295
オートメーションタイプ 295
オートメーションエンベロープを編集する 297
オートメーションモード 300
インストゥルメントパートのオートメーション 301
Control Link 304
Control Linkとは 304
外部デバイスを設定する 304
キーボードをマップする 304
Control Linkを使用する 306
グローバルマッピングとフォーカスマッピング 307
ハードウェアコントローラーを使用したオートメーション 308
Mackie Control対応 309
マスタリング 314
新しいプロジェクトを作成する 314
プロジェクトページのツール 315
トラックを追加する 316
トラックの順序を決める 319
トラックを編集する 319
リッスンバス 323
インサートエフェクトを使用する 324
マスターデバイスラック 325
プロジェクトページでのオートメーション 325
メータリング 326
プロジェクトを公開する 327
ソングとプロジェクトの統合 332

内蔵エフェクト 334
内蔵エフェクトの極小表示 334
分析とツール 336
ディレイ 342
ディストーション 346
ダイナミクス 357
Pro EQ² 363
Mix Engine FX(Studio One Professionalのみ) 365
Mix Engine FXをさらに活用する 370
マスタリング 370
ミキシング 373
モジュレーション 384
リバーブ 390
Pipeline XT 393
内蔵バーチャルインストゥルメント 397
Sample One XT 397
Presence XT 407
Presence XT Editor 419
Impact XT 427
Mai Tai 432
Mojito 444
マルチインストゥルメント 445
Note FX 449
ビデオ再生と同期 455
ビデオプレーヤーのインターフェース 455
ビデオをインポートする 455
ビデオに同期させる 456
タイムオフセットをカーソルに設定 457
ビデオファイルをエクスポートする 457
保存、インポート、エクスポート 458
ソングデータをインポート 458
オーディオファイルとMIDIファイルをエクスポートする 458
AAFインポートとエクスポート 459
他のアプリケーションからプロジェクトファイルをインポートする 460
保存オプション 460
Zipにエクスポート 462
索引 464

はじめに



このたびは、PreSonus™ Studio One™ソフトウェアをご購入いただきましてありがとうございました。*Studio Oneリファレンスマニュアル*へようこそ!

Studio One 5.5は、macOS® およびWindows® 用の革新的な音楽制作アプリケーションです。オーディオ録音、MIDIシーケンシング、および(Studio One Professionalのみ)オーディオマスタリングが楽しく簡単に行えます。これこそ、音楽制作のあるべき姿です。トラッキング、ミキシング、マスタリングから配信まで、直感的な操作、スピード、効率に配慮したクリエイティブな制作環境でありながら、極めて複雑なプロダクションにも対応する堅牢さを備えています。バージョン5.5には、幅広い新機能、機能向上、先進的なテクノロジーが搭載されています。

このマニュアルには、Studio Oneの操作と詳しい機能説明が掲載されています。オーディオソフトウェアに慣れた方も、初めて使用する方も、このマニュアルから読み始めることをおすすめします。

PreSonusでは、継続的な製品の機能向上に努めており、お客様のご意見を尊重しています。継続的な向上という目的を達成するには、「本当の専門家」である大切なユーザーの方々の声を聞くのが一番であると信じています。本製品のご購入を通じたご支援に深く感謝いたします。

Studio Oneエディション

Studio One 5.5には、Prime、Artist、Professionalの3種類のエディションが存在しています。すべてのバージョンに対して単一のインストーラーが使用されており、Studio Oneをアクティベートするプロダクトキーによって、動作するバージョンが決定されます。次に、バージョン間の主な相違点について説明します。

Studio One Prime

- オーディオトラックおよびインストゥルメントトラック数無制限(レトロスペクティブレコード機能あり)
- ステレオ入出力
- 基本プラグイン、Presence XTサンプラー
- アレンジトラックを含む基本編集機能
- 検索機能およびPreSonusショップへのダイレクトアクセス機能を搭載したコンテンツブラウザー

Studio One Artist

- オーディオトラックおよびインストゥルメントトラック数無制限、同時録音入力数無制限
- プリレコードオプション(オーディオトラック)およびレトロスペクティブレコード機能(インストゥルメントトラック)

- コンピング、トランジェント検出および編集、ピッチ補正(Melodyneトライアルバージョン)などの先進的な編集機能
- SoundCloud™ フル統合
- 30のNative Effects、5つのバーチャルインストゥルメント(Impact XT、Sample One XT、Mai Tai、Mojitoを含む)
- イベントベースのエフェクト
- ユーザー定義可能なマクロに対応
- サードパーティ製VST/AUプラグインとReWireに対応
- Studio One Remoteアプリに対応

Studio One Professional

- Artistの全機能とコンテンツを搭載
- 統合マスタリングソリューションを提供するプロジェクトページ
- 統合ライブパフォーマンス環境のショーページ
- アレンジトラックとスクラッチパッド
- コードトラックと倍音編集
- Notionをベースとするスコアエディター
- AAFとソングデータのインポート
- Melodyne essential 5によるピッチ修正(ライセンス付属)
- Extended FX ChainsとMulti Instrument
- サードパーティのサンプラーフォーマットに対応(EXS、Giga、Kontakt、Bitwig)
- ビデオ再生と同期
- Note FX、Groove Delay、Multiband Dynamics、OpenAIR、Pipeline、IR MakerのNative Effectsプラグイン

VSTはSteinberg Media Technologies GmbHの登録商標です。

ASIOはSteinberg Media Technologies GmbHの商標およびソフトウェアです。

インストールとアクティベーション

このセクションでは、Studio Oneのインストールとアクティベーション手順について説明します。

インストール

Studio Oneの登録、インストール、オーソライズ手順は、購入方法により異なります。

小売店でご購入いただいた場合：ボックス版のStudio Oneを購入し、ボックスにプロダクトキーしか入っていなかった場合、キーを登録してStudio Oneをダウンロードし、初回起動時にアクティベーションを行います。

Shop.PreSonus.comから直接ご購入いただいた場合：http://shop.presonus.comから直接ソフトウェアを購入した場合、オンラインでインストールとアクティベーションを行うと、ソフトウェアがユーザーアカウントに自動登録されます。

USBフラッシュメモリを小売店またはPreSonusから直接ご購入いただいた場合：Studio OneをUSBフラッシュメモリからインストールする場合（USBフラッシュメモリは小売店にてまたは追加アクセサリとしてhttp://shop.presonus.comにて購入可）、アクティベーションは初回起動後にプロダクトキーを使用してオンラインで行います。

上記のいずれかの方法でStudio Oneをご購入いただいた場合、ソフトウェアの登録とダウンロードについて詳しくは「**Studio Oneの登録とダウンロード**」をご参照ください。

PreSonusオーディオインターフェースまたはオーディオミキサーの購入：AudioBoxインターフェースをご購入いただいた場合、これらにはバンドル版Studio One Artistが付属しています。ハードウェアをMy.Presonusアカウントに登録すると、Studio Oneと対応するプロダクトキーへのアクセスが提供されます。Studio Oneを初めて起動する際、提供されたプロダクトキーを使用してソフトウェアをオーソライズできます。

PreSonusハードウェア製品を購入したことによりStudio Oneを入手し、Studio One Artistのライセンスを取得したい場合、「**PreSonusハードウェアにバンドルされているStudio Oneの登録とダウンロード**」をご参照ください。

My.Presonusアカウントを作成する

ご使用のシステムにStudio Oneをインストールしてアクティベートするには、PreSonusアカウントが必要です。Studio OneをPreSonusウェブサイトからご購入いただいた場合、お客様用のMy.PreSonusユーザーアカウントはすでに作成されています。My.PreSonusユーザーアカウントをお持ちでない場合、アカウントを作成してください。

My.PreSonusアカウントは最新バージョンのStudio One 5をダウンロードおよびアクティベートするのに必要なだけでなく、追加ドキュメンテーションやコンテンツファイル、ユーザーフォーラム、最新のアドバイスや製品ビデオへのアクセス、およびテクニカルサポートのチケット作成が簡単に行えます。

ユーザーアカウントを作成するには、http://my.presonus.comを開きます。このページで［My PreSonusアカウントを作成］をクリックしてフォームに記入してから［My PreSonusアカウントを作成］をもう一度クリックし、新規アカウントを作成します。

ご使用のコンピューターがインターネットに接続していなくても、インターネット接続のある別のコンピューターを使用して下の「オフラインアクティベーション」セクションの説明に従ってStudio Oneをダウンロードおよびアクティベートできます。

アカウントが作成できたら、PreSonusからアカウントに入力したメールアドレスに対して確認メールが自動送信されます。メールに記載されているリンクをクリックしてアカウントをアクティベートします。これで、Studio Oneをダウンロードしてインストールできます。

Studio Oneの登録とダウンロード

Studio Oneインストーラーをダウンロードするには、http://my.presonus.comからMy.PreSonusユーザーアカウントにログインします。［製品を登録］ボタンをクリックして、［製品タイプを選択］メニューから［ソフトウェア］または［拡張］を選択してプロダクトキーを入力します。

Studio Oneライセンスまたはアップグレードをウェブサイトからご購入いただいた場合、プロダクトキーはメールに記載されています。Studio Oneボックス版をご購入いただいた場合、プロダクトキーはボックスに同梱されています。Studio Oneを小売店にてご購入いただいた場合、プロダクトキーは領収書に記載されている場合があります。

プロダクトキーを入力したら、［登録］ボタンをクリックしてStudio Oneを登録します。確認ウィンドウが開き、［製品を表示］ボタンを押すとMy.PreSonusアカウントのソフトウェアセクションに新しいソフトウェアが表示されます。このページから、Studio Oneインストーラーをダウンロードできます。

ご使用のオペレーティングシステム用のインストーラーのダウンロードボタンは、リストの一番上に表示されています。Studio Oneをインストールしたいコンピューターとは別のコンピューターでインストーラーをダウンロードする場合、［他のシステムを表示］をクリックして他のオペレーティングシステム用のインストーラーダウンロードにアクセスします。

ご使用のオペレーティングシステムに対する適切なインストーラーをダウンロードしたら、インストーラーを起動して、画面上の指示に従ってStudio Oneをインストールします。

PreSonusハードウェアにバンドルされているStudio Oneの登録とダウンロード

PreSonusオーディオインターフェースやミキサーにバンドルされているStudio Oneの場合、次の手順に従ってStudio One Artistライセンスを取得し、インストーラーをダウンロードします。

まず、my.presonus.comを開いてユーザーアカウントにログインします。ここでは、ハードウェアとそれにバンドルされているソフトウェアを登録できます。ハードウェアにStudio Oneプロダクトキーが付いていた場合、そのキーを使用して「Studio Oneの登録とダウンロード」の説明に従ってStudio Oneを登録してから、下の説明に従ってハードウェアを登録します。

ハードウェアにStudio Oneプロダクトキーが付いていなかった場合、ハードウェアを登録すると、バンドルされているソフトウェアが自動登録され、ソフトウェアをダウンロードおよびインストールできるようになります。この場合、My.PreSonusアカウントページの［製品を登録］ボタンをクリックして［製品タイプを選択］セレクターから［ハードウェア］を選択し、ハードウェアの購入日とシリアルナンバーをフォームに入力します。ハードウェアのシリアルナンバーは、ユニット底面または登録カードに記載されています。

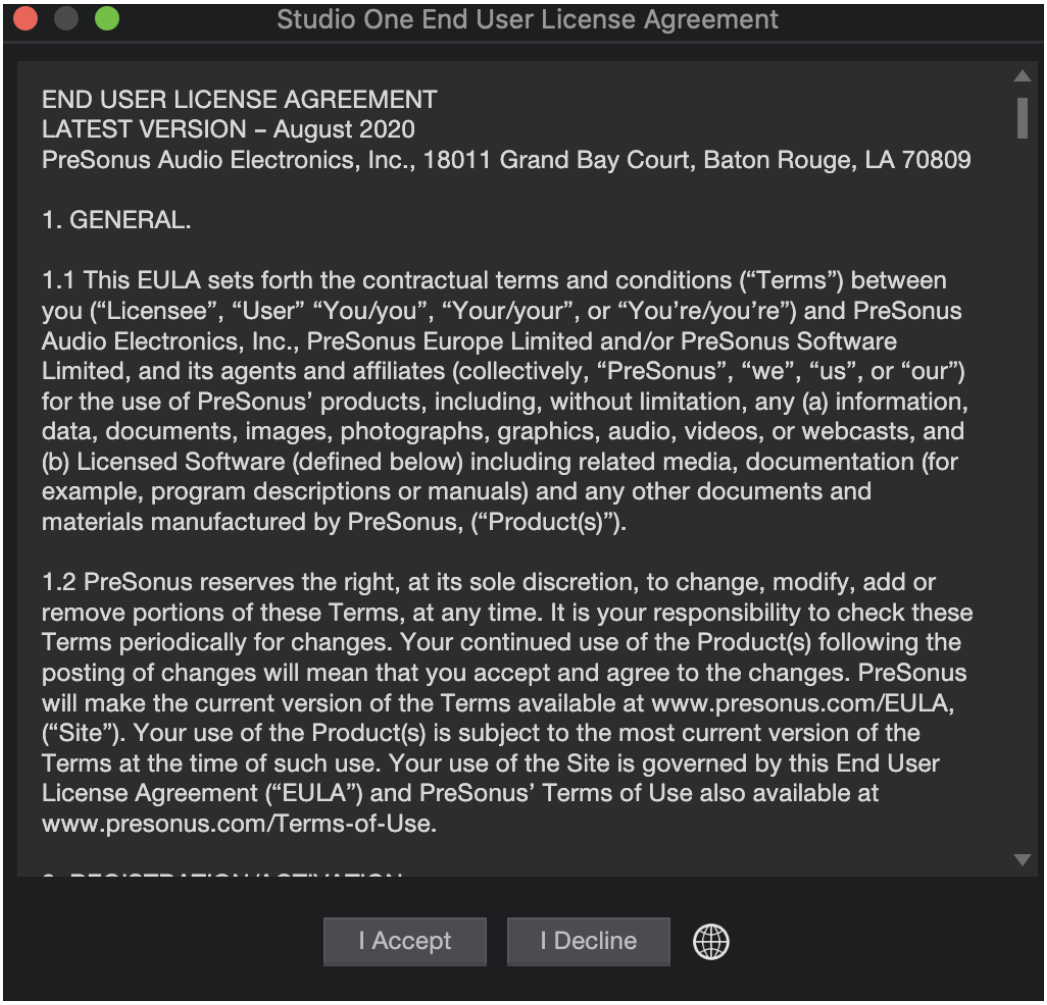
シリアルナンバーと購入日を入力したら、［登録］ボタンをクリックしてハードウェア登録処理を完了します。その後、［製品を表示］をクリックすると、アカウントに新たに登録されたハードウェアとソフトウェアすべてが表示されます。Studio One Artistセクションで、［詳細を表示］ボタンをクリックすると、ソフトウェアのダウンロードとインストールの詳細情報にアクセスできます。

ご使用のオペレーティングシステム用のStudio Oneインストーラーのダウンロードボタンは、リストの一番上に表示されています。Studio Oneをインストールしたいコンピューターとは別のコンピューターでインストーラーをダウンロードする場合、［他のシステムを表示］をクリックして他のオペレーティングシステム用のインストーラーダウンロードにアクセスします。

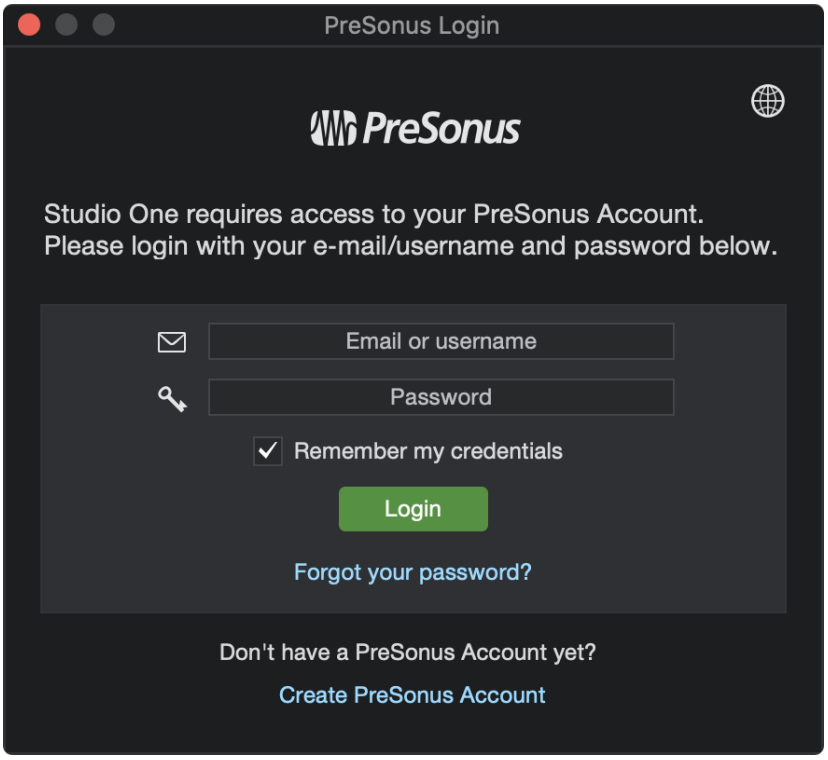
ご使用のオペレーティングシステムに対する適切なインストーラーをダウンロードしたら、インストーラーを起動して、画面上の指示に従ってStudio Oneをインストールします。

アクティベーション

Studio Oneをお手持ちのコンピューター上で使用するにはアクティベートする必要があります。インストールが完了したら、Studio Oneを起動します。使用許諾契約が表示されます。

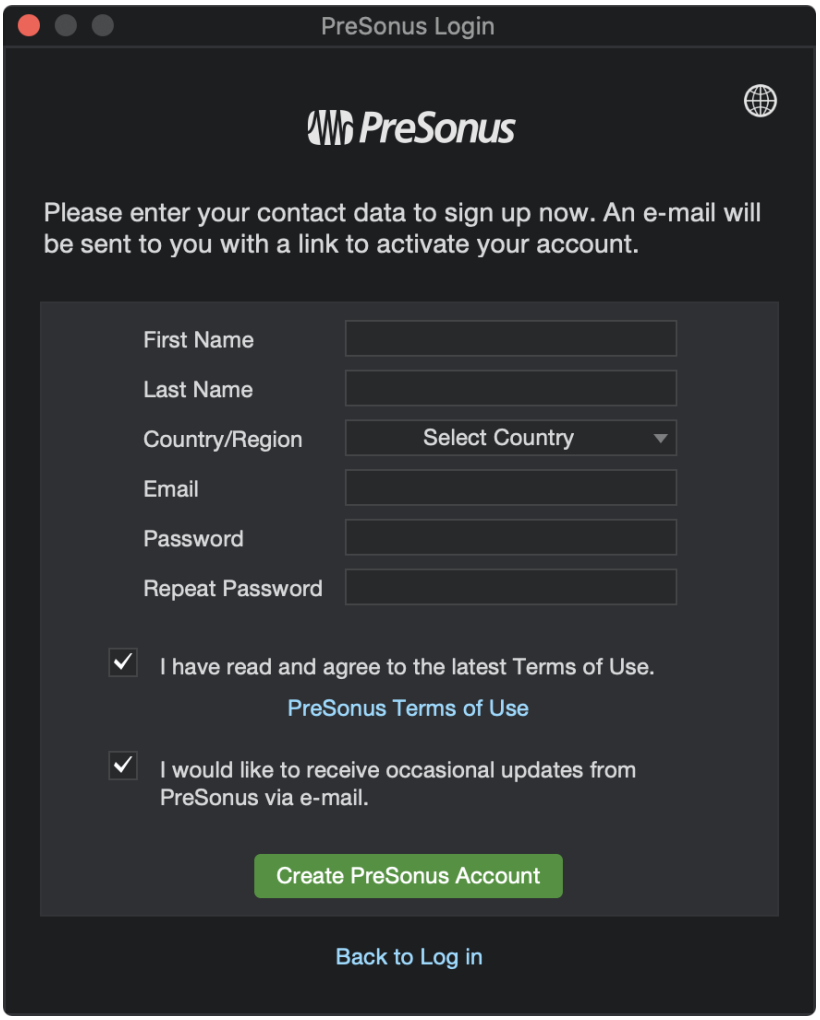


同意する]をクリックして契約に同意します。PreSonusログインウィンドウが表示されます。



ユーザーアカウントをお持ちの場合、メールアドレス(またはMy.PreSonusユーザー名) とパスワードを入力して [ログイン] を押し、アカウントにログインします。username) and password, and press [Login] to log into your account.

アカウントを作成する必要があり、ご使用のコンピューターがインターネットに接続している場合、 [My.PreSonusアカウントを作成] をクリックします。Account].



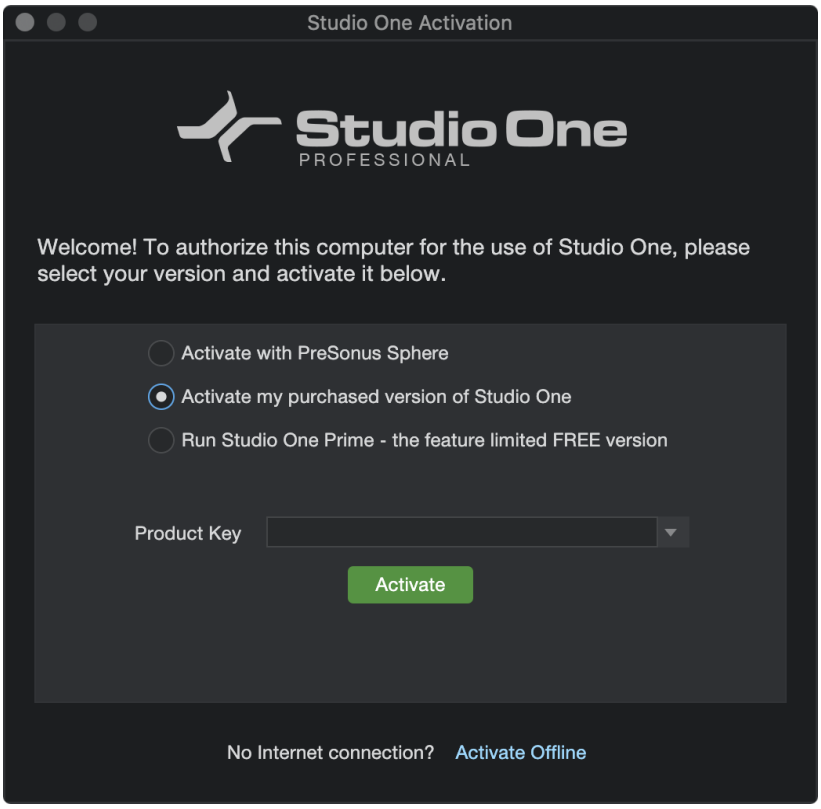
ユーザーアカウント情報を入力して、 [PreSonusアカウントを作成]をクリックします。

Studio Oneをアクティベートする

ほとんどの場合、Studio OneはMy.PreSonusアカウントへの初回ログイン時に自動アクティベートされます。同一バージョンのStudio Oneライセンスを複数、同一のMy.PreSonusアカウントに登録している場合など、まれに、アクティベートするライセンスを選択する必要がある場合があります。account, you will need to select which license to activate.Studio Oneを起動し、 [*Studio One*]メニューの [*Studio Oneアクティベーション*]を開きます。

オンラインでのアクティベーション

Studio Oneがインストールされているコンピューターがインターネットに接続されている場合、 [購入したバージョンのStudio Oneをアクティベート]オプションを選択します。プロダクトキーフィールド横のドロップダウンボタンをクリックして、メニューから [既存のプロダクトキーを表示]を選択します。登録済みStudio Oneライセンスが表示されます。使用したいライセンスを選択し、 [アクティベート]ボタンをクリックしてアクティベーションを完了します。

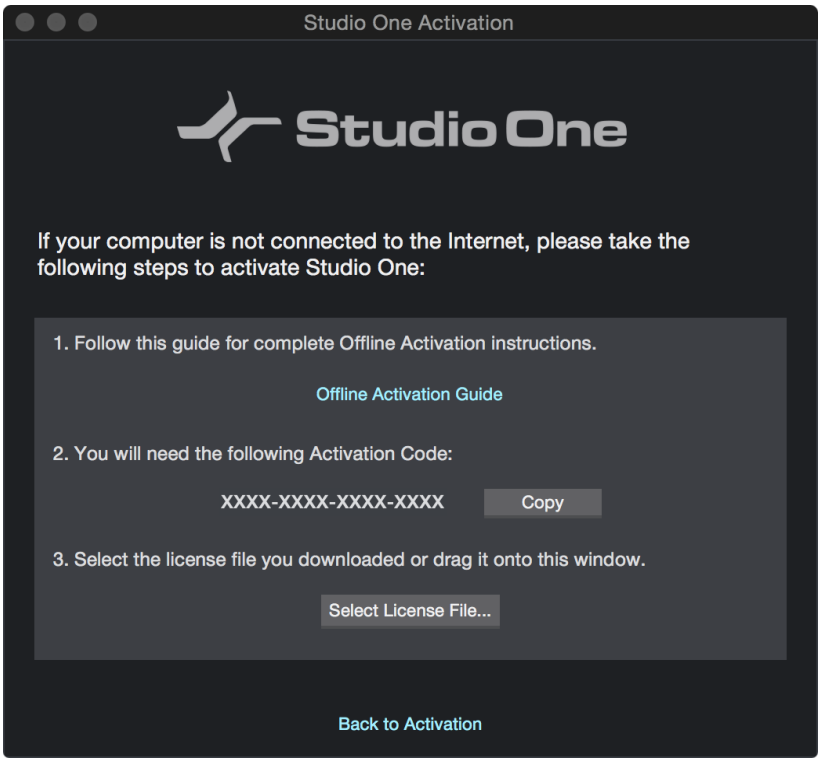


Presonus Sphereメンバーシップを購入済みでそのメンバーシップが現在アクティブな場合、Studio Oneはご使用のコンピューターがインターネットに接続していれば起動時に自動でアクティベートされます。この場合、［Presonus Sphereでアクティベート］オプションはアクティブのままになります。Presonus Sphereライセンスを実行するには、ご使用のコンピューターが30日間に少なくとも1回はインターネットに接続している必要があります。

お客様のPresonus Sphereライセンスの現在のステータスを確認するには、［Studio Oneについて］ウィンドウをご確認ください。

オフラインでのアクティベーション

Studio Oneがインストールされているコンピューターがインターネットに接続していない場合、［Studio Oneアクティベーション］メニューの［オフラインでアクティベート］をクリックして、表示されるアクティベーションコードをメモしておきます。オフラインでのアクティベーションでは、コンピューターに接続している別のコンピューターを使用してStudio Oneをアクティベートできます。この方法でStudio Oneをアクティベートするには、USBフラッシュメモリ(またはその他の携帯型データストレージデバイス)、プロダクトキー、アクティベーションコードが必要となります。



インターネットに接続している別のコンピューターでhttp://my.presonus.comを開き、アカウントにログインします。 [製品を登録]ボタンをクリックして [製品タイプを選択]メニューから [ソフトウェア]または [拡張]を選択し、Studio Oneパッケージに記載またはメールで提供されたプロダクトキーを入力します。 [登録]をクリックすると、 [ソフトウェア]リストが表示されます。

[ソフトウェア]リストのStudio Oneバージョンに対する [詳細を表示]ボタンをクリックして、次のページで [オフラインアクティベーション]をクリックします。 [ソフトウェアをアクティベート]をクリックして、Studio Oneが提供するアクティベーションコードを入力します。コンピューター名を入力しておくと、5件のアクティベーションを管理しやすくなります。

[オフラインアクティベーション]をもう一度クリックしてから、 [ライセンスをダウンロード]をクリックしてユーザーライセンスファイルをダウンロードします。このファイルを外部メディア(フラッシュメモリやCD-Rなど)に保存し、Studio Oneがインストールされているコンピューターにファイルをコピーします。

Studio Oneで、 *[Studio One]* > *[Studio Oneアクティベーション]*ダイアログをもう一度開き、 [オンラインでアクティベート]をクリックしてから [ライセンスファイルを選択]をクリックし、ユーザーライセンスファイルをロードしてStudio Oneをアクティベートします。

コンテンツのインストール

Studio Oneには、数々のオーディオループとインストゥルメントが付属しています。これらはサウンドセット、デモソング、チュートリアルビデオとしてまとめられています。インストールできるサウンドセットの数は、インストールされているStudio Oneのバージョン(ArtistまたはProfessional)により異なります。サウンドセットとデモ/チュートリアルをインストールするには、Studio Oneを起動し、 *[Studio One]*メニューの *[Studio Oneインストール]*を開きます。

[インストール元]セレクターでは、選択されているすべてのコンテンツをPreSonusアカウントからダウンロードするよう選択したり、ファイルシステム(または指定のUSBメモリ)内のダウンロード済みコンテンツを開いたりできます。後でコンテンツをインストールしたい場合、 *[Studio One]* > *[Studio Oneインストール]*ウィンドウからいつでも行えます。

デフォルトでは、ご使用のバージョンのStudio Oneに付属のパッケージすべてがインストール用に選択されます。 [インストール先]にコンピューター上の任意のロケーションを設定したら、 [インストール]をクリックします。

ファイルのダウンロード中、 [転送]ウィンドウが表示され、ダウンロードキューにある各ファイルの状態についての情報が提供されます。 [転送]ウィンドウを閉じた後、再び表示させたくなった場合、 *[表示]* > *[その他のビュー]* > *[転送]*を開くか、ツールバーの矢印ボタン(下参照)をクリックします。 

インストールが完了すると、ソングページにあるブラウザーに、インストールされたコンテンツすべてが表示されます。デモとチュートリアルは、スタートページから選択できます。インストゥルメントプリセットは、ブラウザーの [インストゥルメント]タブの関連するインストゥルメント、および、プラグインウィンドウのプリセットブラウザー内にリストされます。

付属コンテンツをMy.PreSonus.comからダウンロードする

Studio One内部からのコンテンツのダウンロードに問題がある場合、**my.presonus.com**を開き、ユーザーアカウントページから直接コンテンツをダウンロードできます。これを行うには、ユーザーカウントにログインしてから、［製品］ボタンをクリックして登録済みソフトウェアを表示します。

Studio Oneライセンスの下の［詳細を表示］ボタンをクリックすると、入手可能なダウンロードが表示されます。付属のサウンドセットとコンテンツすべてをこのページからダウンロードできます。ダウンロード後、コンテンツをインストールするには、各ファイルをダブルクリックするか、Studio Oneウィンドウにドラッグします。

アドオンコンテンツをインストールする

http://shop.presonus.com でStudio Oneと一緒にまたは後日アドオンとして購入した追加コンテンツをインストールする必要がある場合、Studio Oneインストールウィンドウで［購入済みアイテム］とリストされたコンテンツを選択します。または、**http://my.presonus.com**アカウントからコンテンツをダウンロードします。コンテンツをデフォルトのユーザーロケーションにインストールするには、コンテンツをダブルクリックするか、Studio Oneウィンドウにドラッグします。

コンテンツを別のロケーションに格納したい場合、そのロケーションに格納してから、*［Studio One］>［オプション］>［ロケーション］*（macOS：*［環境設定］>［ロケーション］*）にそのロケーションを追加します。ここでは、サウンドセット、インストゥルメント、サードパーティ製プラグインに新規ロケーションを追加できます。Studio Oneに新しいコンテンツのロケーションを追加すれば、Studio Oneで使用できるようになります。

アドオンコンテンツをアクティベートする

アドオンコンテンツをインストールしたら、アクティベーションを促すメッセージが表示されます。ご使用のコンピューターがインターネットに接続されている場合、［アクティベート］ボタンを押すだけで、Studio One内のコンテンツがアクティベートされます。

ご使用のコンピューターがインターネットに接続されていない場合、インターネットに接続している別のコンピューターで**my.presonus.com**ユーザーアカウントにログインします。［製品］をクリックして登録済み製品を表示させてから、［アドオン］をクリックして購入済みアドオンコンテンツを表示させます。インストールするアドオンを選択し、［詳細を表示］をクリックします。

表示される画面で、［オフラインでのアクティベーション］をクリックしてアドオンコンテンツのライセンスファイルをダウンロードします。このライセンスファイルを、フラッシュメモリやその他の携帯型ストレージデバイスを使用してStudio Oneコンピューターに転送します。

アドオンコンテンツをインストールしたら、アクティベーションを促すメッセージが表示されます。［ライセンスを選択...］を押して、ライセンスファイルを選択します。アクティベーションの完了後、Studio Oneを再起動するとコンテンツを使用できます。

Melodyne

PreSonusはCelemonyとパートナー提携し、グラミー賞に輝いた秀逸のタイミング/ピッチ補正およびマニピュレーションツールであり、Studio Oneにタイトに統合するMelodyneをユーザーに提供します。Studio One Professionalには、Melodyne essential 5ライセンスが付属しています。

Melodyneをインストールする

Studio Oneで、*［Studio One］>［Studio Oneインストール］*を開きます。リストされているMelodyneのバージョンの横のボックスにチェックマークを入れて選択します。選択したら、［インストール］をクリックしてMelodyneをインストールします。

Studio One Professionalには、Melodyne essential 5のフルライセンスが付属しています。リストのMelodyneの横の［プロダクトキーを取得］ボタンをクリックして、Melodyneプロダクトキーを取得します。キーが表示され、［コピー］ボタンをクリックするとクリップボードにコピーされます。

Melodyne essentialをオーソライズする

Melodyne essentialを使用するには、まず、プラグインバージョンと一緒にインストールされているスタンドアロンバージョンのMelodyneアプリケーションを起動する必要があります。Melodyneを開いたら、［シリアルナンバーを入力］ボタンを押してMelodyne essentialのシリアルナンバーをタイプ入力またはペーストし、［続行］を押します。Melodyneの登録を促すメッセージが表示されるので、［myCelemonyアカウントを作成］をクリックします。手順に従ってMelodyne essentialを登録します。

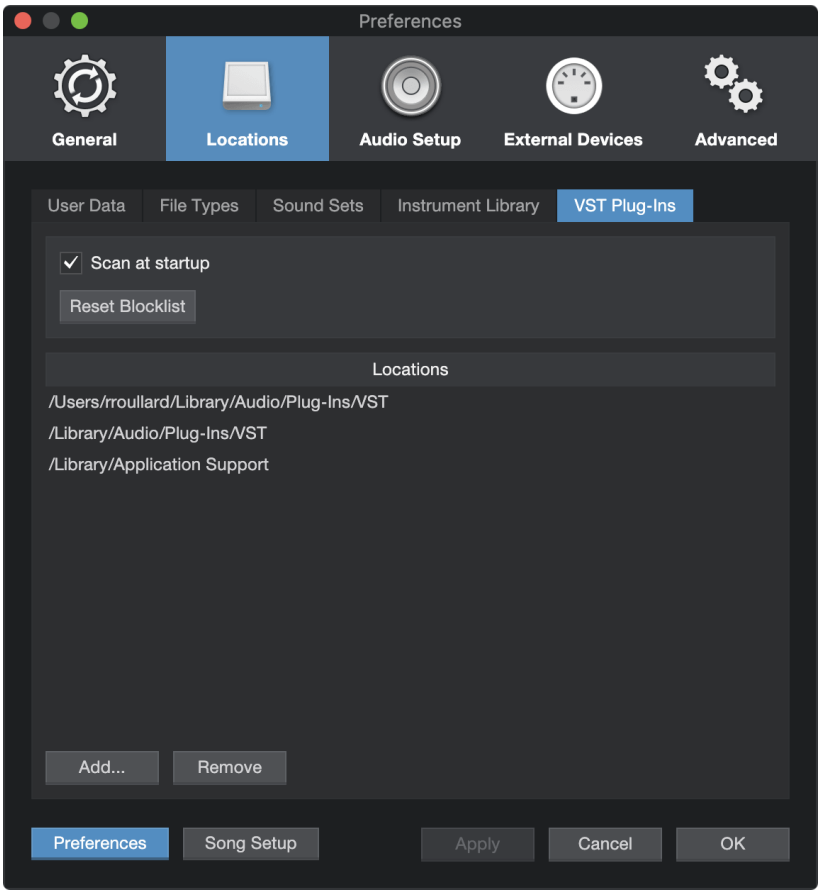
登録が完了したら、スタンドアロンバージョンのMelodyneを終了し、Studio Oneを起動してMelodyne essentialの使用を開始できます。

プラグインスキャナー

Studio Oneの初回起動時、VST2/VST3プラグインスキャナーにより外部VST2/VST3プラグインがスキャンされ、互換性と機能が評価されます。欠陥があるプラグインや互換性のないプラグインがスキャン時に検出された場合、自動的に隔離され（ブロックリストに追加され）、次回起動時から除外されます。Studio Oneをクラッシュから防ぎ、全体的な安定性が向上します。

初回スキャンの完了後、次回以降のスキャンは、プラグインが更新されていたり新しいプラグインがインストールされていたりするのでない限り、プラグイン実行にかかる時間は大幅に短縮されます。

インストール済みプラグインの完全な再スキャンを実行するには、プラグインマネージャーの［プラグインを更新］をクリックします。



Studio Oneのプラグインスキャナーによりブロックされたプラグインの再インストールまたは修復に成功した場合、［環境設定］>［ロケーション］>［VSTプラグイン］で［ブロックリストをリセット］をクリックすることで、いつでもブロックリストをリセットできます。ここには、［起動時にスキャン］のチェックボックスもあります。

［起動時にスキャン］をオフにすると、Studio Oneの起動時間は短縮されますが、Studio Oneは既存のプラグインが更新されているかどうか、新しいプラグインがインストールされているかどうかを把握できません。最近インストールしたプラグインがStudio Oneに表示されない場合、［起動時にスキャン］にチェックマークが入っているかを確認してください。チェックマークが入っていないとプラグインを使用することができません。

設定

この章では、Studio Oneのシステム要件、ハードウェアデバイスとソフトウェアの各設定について説明します。Studio Oneでの作業を始める前にこれらをしっかり理解しておくと役立ちます。

システム要件

Studio Oneのシステム要件は次のとおりです。

macOS® (10.13以降)

最小ハードウェア要件

- Intel® Core™ i3プロセッサー
- 4GBのRAM

推奨ハードウェア要件

- Intel Core™ i5プロセッサー以上
- 8GB以上のRAM

Windows® 10(64-bitのみ)システム

最小ハードウェア要件

- Intel® Core™ i3プロセッサー
- 4GBのRAM

推奨ハードウェア要件

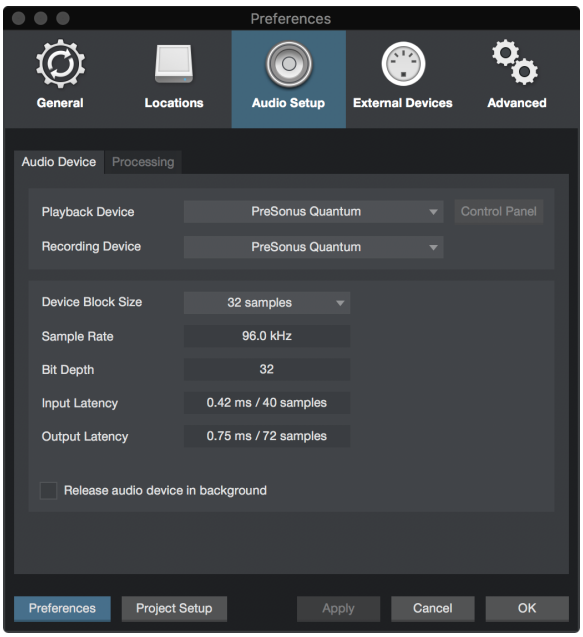
- Intel Core™ i5プロセッサー以上
- 8GB以上のRAM

追加要件(システム共通)

- インターネットに接続されたコンピューター(インストール、オーソライズ、アップデートに必要)
- 1366 x 768以上の解像度のモニター(高dpiモニターを推奨)
  - マルチタッチ対応モニター(タッチ操作機能に必要、(macOSシステムではモニターがTUIOに対応している必要があります)
- 40GBのハードディスク空き容量(インストール、コンテンツ、プロジェクトの録音用)

オーディオデバイスを設定する

Studio Oneは、コンピューターにインストールされているデバイスのリストから、オーディオの入力と出力に使用するオーディオデバイスを自動選択します。PreSonusインターフェースをご使用の場合、そのインターフェースが自動選択されます。



その後、次の手順に従ってオーディオデバイスを設定します。

1. [*Studio One*]>[*オプション*]>[*オーディオ設定*]>[*オーディオデバイス*](Mac OS X:[*環境設定*]>[*オーディオ設定*]>[*オーディオデバイス*])を開いて[オーディオデバイス]設定ウィンドウを開きます。
2. オーディオデバイスを選択します。

   » macOS:[再生デバイス]メニューでご使用の再生(出力)デバイスを選択します。[録音デバイス]メニューでご使用の録音(入力)デバイスを選択します。

   » Windows:[オーディオデバイス]メニューでオーディオ入力および出力用のデバイスを選択します。
3. 一部のデバイスでは設定オプションを選択できます。接続されているデバイスにこのようなコントロールがある場合、デバイス選択ドロップダウンメニュー横の[コントロールパネル]ボタンをクリックして、デバイスのコントロールパネル内で変更できます。ご使用のデバイスにこのようなオプションがない場合、[コントロールパネル]ボタンは灰色表示になります。
4. 必要に応じて[デバイスブロックサイズ]を設定します。設定値が低いとレイテンシーが最小限になり、トラッキング時に便利です。設定値が高いとレイテンシーが上がりますが、エフェクトとインストゥルメントプラグインの処理パワーが向上します。一般的に、システムが正しく機能する範囲で最小のブロックサイズとなるよう設定するとよいでしょう。より高いパフォーマンスが必要だが、レーテンシーを低く抑えたい場合、[ドロップアウト保護]のレベルを上げて、こちらの説明に従って低レーテンシーモニタリングを使用します。
5. 前述の設定が選択されている場合、ご使用のシステムの現在の入出力レーテンシーの総計、サンプルレート、ビット深度が[オーディオ設定]メニューに表示されます。
6. [オーディオデバイスをバックグラウンドで解除](Windowsのみ)はデフォルトでは選択されていません。オンの場合、Studio Oneを最小化している間、現行のオーディオデバイスを他のアプリケーションで使用できるようになります。

デバイス設定のインポート/エクスポート

別のセットアップでデバイス設定を作成している場合、その設定をStudio Oneにインポートできます。また、Studio Oneからデバイス設定をエクスポートして別のセットアップで使用することもできます。これらの機能は[ソング設定]にあります。詳しくは、このマニュアルの「**オーディデバイス入力/出力設定**」セクションをご参照ください。

オーディオドロップアウト保護と低レーテンシーモニタリング

大量のオーディオトラックやバーチャルインストゥルメントを扱う場合、コンピューター性能により機能が制限されることがあります。バッファーのアマウントを上げることでコンピューターの空きリソースを増やすことができますが、通常この場合オーディオ入力のモニタリング時やバーチャルインストゥルメント再生時のレーテンシー(遅延)が上がります。バッファー設定が低すぎると、オーディオのドロップアウトや異常が生じることがあります。

この対策として、Studio Oneにはオーディオドロップアウト保護と低レーテンシーモニタリング機能が搭載されています。このシステムでは、オーディオ入力とバーチャルインストゥルメントのオーディオ再生とモニタリングは個別のプロセスとして処理されます。これにより、大きな処理バッファーを使用して負荷の高いオーディオ再生やエフェクト処理のタスクに対処しながら、オーディオ入力やバーチャルインストゥルメントモニタリングのレーテンシーを抑えることができます。

デバイスブロックサイズとプロセスブロックサイズ

オーディオ入力のモニタリング時やバーチャルインストゥルメント再生時に聞こえるレーテンシーは、主にデバイスブロックサイズ(*Studio One*> *オプション*> *オーディオ設定*> *オーディオデバイス*、macOS: *環境設定*> *オーディオ設定*> *オーディオデバイス*ウィンドウで指定)に基づきます。レーテンシーを抑えるには、必要なパフォーマンスを提供する範囲で *デバイスブロックサイズ*を最小に設定します。

オーディオドロップアウト保護システムは、オーディオトラックの再生と処理に *デバイスブロックサイズ*設定とは別の独自のバッファーを使用します。このバッファーのサイズ(*プロセスブロックサイズ*)は、*ドロップアウト保護*のレベル(*Studio One*> *オプション*> *オーディオ設定*> *プロセッシング*、macOS: *環境設定*> *オーディオ設定*> *プロセッシング*ウィンドウで指定)により異なります。ネイティブまたはハードウェア低レーテンシーモニタリングを使用する場合、*ドロップアウト保護*のレベルは可聴レーテンシーに影響を与えませんが、高めのレベルに設定すると、画面上のメーターやディスプレイの感度に影響することがあります。

*プロセスブロックサイズ*が指定されている *デバイスブロックサイズ*よりも大きく設定されている場合に限り、*ネイティブ低レーテンシーモニタリング*を使用することができます。

モニタリングレーテンシー

*モニタリングレーテンシー*には、現在の *デバイスブロックサイズ*と *ドロップアウト保護*設定に基づいて、オーディオ入力(入力から出力へのラウンドトリップ)とバーチャルインストゥルメントのレーテンシー値が表示されます。*スタンダード*列には、低レーテンシーモニタリングを使用しない場合の現在の設定に対するレーテンシーが表示され、*低レーテンシー*列にはネイティブ低レーテンシーモニタリングシステムでの値が表示されます。

プラグインの使用とネイティブ低レーテンシーモニタリング

ネイティブ低レーテンシーモニタリングシステムを通じてオーディオ入力またはバーチャルインストゥルメントをモニタリングする際、対応するチャンネル上にインサートされているFXは機能を続け、リアルタイムで聞くことができます。ただし3ms以下のレーテンシーが加えられます。このレーテンシー要件に適合するプラグインにはコンソール内に(青や灰色ではなく)緑の電源ボタンが表示されます。インサートされているプラグインのうち3msを上回るレーテンシーを生じるものは、チャンネルがネイティブ低レーテンシーモニタリング下でモニタリングまたは録音可能になっている場合、モニタリングパスでは聞こえません。録音/モニタリングモードが無効になると再び機能し始めます。

以下のプラグインタイプと設定は、ネイティブ低レーテンシーモニタリングを使用するチャンネル上ではサポートされていません。

- Pipelineプラグインを使用してシステムへとルーティングされている外部エフェクト
- 分析系プラグイン
- スプリッターデバイスを包含するFXチェーン

オーディオドロップアウト保護と(ネイティブまたはハードウェア)低レーテンシーモニタリングを設定する



オーディオドロップアウト保護と低レーテンシーモニタリングを設定するには、次を行います。

1. *Studio One*> *オプション*> *オーディオ設定*> *プロセッシング*(macOS: *環境設定*> *オーディオ設定*> *プロセッシング*)設定ウィンドウを開きます。

2. 「ドロップアウト保護」ドロップダウンメニューで希望のレベルの保護を選択します。「プロセスブロックサイズ」には対応するプロセッシングバッファーサイズが表示されます。ネイティブ低レーテンシーモニタリングを使用したい場合、選択した「デバイスブロックサイズ」より上の値に「プロセスブロックサイズ」が設定されるように「ドロップアウト保護」レベルを選択します。
3. バーチャルインストゥルメント再生時に低レーテンシーパフォーマンスを得るには、「インストゥルメントの低レーテンシーモニタリングを有効化」オプションを有効にします。特にCPU負荷が高いバーチャルインストゥルメント使用時にパフォーマンスの問題が生じた場合、このオプションを無効にしてみるとよいでしょう。
4. 対応するDSP互換のオーディオインターフェースを使用する場合、着信するオーディオ入力に内蔵のハードウェア低レーテンシーモニタリング(および、使用可能な場合はPreSonus Studio 192同様のハードウェアのDSPベースのエフェクト)を使用するか、Studio Oneが提供するネイティブ低レーテンシーモニタリングを使用するかを選択できます。ネイティブ低レーテンシーモニタリングを使用するには「内蔵DSPの代わりにネイティブ低レーテンシーモニタリングを使用」オプションを有効にし、ハードウェア低レーテンシーモニタリングを使用するにはこのオプションを無効にします。
    - 「ハードウェア低レーテンシーモニタリング」をオーディオ入力のモニタリングに使用する場合、Insert FXは関連チャンネルでは機能しません。これは、オーディオ入力がStudio One到達前にモニタリングされるためです。トラッキング中にInsert FXが必要な場合、代わりにネイティブ低レーテンシーモニタリングを使用してください。これを行うには、「*Studio One*」>「*オプション*」>「*オーディオ設定*」>「*プロセッシング*」(macOS:「*環境設定*」>「*オーディオ設定*」>「*プロセッシング*」)を開き、「ハードウェアモニタリングの代わりにネイティブ低レーテンシーモニタリングを使用」オプションを有効にします。

コンソールで低レーテンシーモニタリングを有効にする

ネイティブまたはハードウェア低レーテンシーモニタリングを使用するようご使用のシステムを設定すると、関連する出力のボリュームフェーダー下の「低レーテンシーモニタリングを有効」ボタン(Z-Mixの省略で「Z」)をクリックして、メイン出力および指定の**キューミックス**出力の低レーテンシーモニタリングのオンとオフを切り替えることができます。低レーテンシーモニタリングが無効の場合、「Z」ボタンが暗くなります。ネイティブ低レーテンシーモニタリングが有効の場合、「Z」ボタンが緑になります。ハードウェア低レーテンシーモニタリングが有効の場合、「Z」ボタンが青になります。

モニタリングモードの特性

この表は、Studio Oneで使用可能な主要なモニタリング方法と、それらを使用するための条件を説明しています。

タイプ	Z-Mix	要件	モニタリング	Insert FX	Send FX
標準ソフトウェアモニタリング	無効	デバイスブロックサイズ高、プロセスブロックサイズ低(ドロップアウト保護)	標準レーテンシー	全機能	全機能
ネイティブ低レーテンシーモニタリング	有効	プロセスブロックサイズ(ドロップアウト保護)がデバイスブロックサイズを上回っている必要あり	ネイティブ低レーテンシー	レーテンシー3ms以下のプラグインは通常どおり機能、それ以外は無効	全機能
バーチャルインストゥルメント低レーテンシーモニタリング	有効	プロセスブロックサイズ(ドロップアウト保護)がデバイスブロックサイズを上回っている必要あり	ネイティブ低レーテンシー	レーテンシー3ms以下のプラグインは通常どおり機能、それ以外は無効	全機能
ハードウェア低レーテンシーモニタリング	有効	「ハードウェアモニタリングの代わりにネイティブ低レーテンシーモニタリングを使用」オプションが無効である必要あり	ハードウェア低レーテンシー	Insert FXは機能しない	全機能

処理精度

デフォルトでは、Studio Oneの処理精度は「シングル(32ビット)」に設定されています。Studio One Professionalでは、「処理精度」ドロップダウンメニューから「ダブル(64ビット浮動小数点)」を選択することもできます。

対応デバイス

Studio Oneは、ASIOまたはWASAPI(Windows)および、Core Audio(macOS)ドライバーで動作する各オーディオデバイスに対応しています。

Windows VistaでWASAPIオーディオデバイスをご使用の場合、WASAPIは「エクスクルーシブ」と「共有」の動作モードを提供します。「共有」モードはデフォルト設定です。プレーヤー「エクスクルーシブ」モードではレーテンシーを低く抑えることができますが、他のアプリケーション(Windows Media Playerなど)が同時にこのオーディオデバイスを使用することはできません。Windowsコンピューターでは、*Windowsの「コントロールパネル」>「ハードウェアとサウンド」>「サウンド」*を開いてWASAPIデバイスのオプションを設定します。

パフォーマンスモニター

ご使用のオーディオデバイスの設定を行う際、特に、「内部ブロックサイズ」や「デバイスブロックサイズ」の適正値や、処理精度に「シングル(32ビット)」か「ダブル(64ビット)」のどちらを選択するべきかという判断を行う際には、パフォーマンスはご使用のコンピューターにより異なるということを考慮する必要があります。

「表示」メニューから「パフォーマンスモニター」を選択するか、トランスポートの「パフォーマンス」ボタンをクリックしてパフォーマンスモニターを開きます。モニターには、CPU、ディスク、インストゥルメント、オートメーションの現在のパフォーマンスが相対値で表示されます。

これらのメーターが上限に近づくか上限に到達した場合、クリックノイズやポップノイズおよび不具合の発生を防ぐため、ご使用のオーディオデバイス設定を変更するか、ソング、プロジェクト、ショーを変更することをお勧めします。たとえば、レコーディング中は「デバイスブロックサイズ」あるいは「内部ブロックサイズ」を下げてモニタリングのレーテンシーを低く抑え、ミキシング中は上げてエフェクト処理のためにCPUのヘッドルームをできるだけ高くするなどの操作を行うとよいでしょう。

マルチプロセッサーに独自対応しているサードパーティ製バーチャルインストゥルメントまたはエフェクトプラグイン(NI Kontakt、FL Studioなど)で再生時の問題が生じた場合、プラグイン内の対応を無効に切り替えることをお勧めします。この場合、Studio Oneがすべてのプロセッサースケジューリングを管理します。

オーディオデバイス入力/出力設定

ソフトウェアI/Oチャンネル

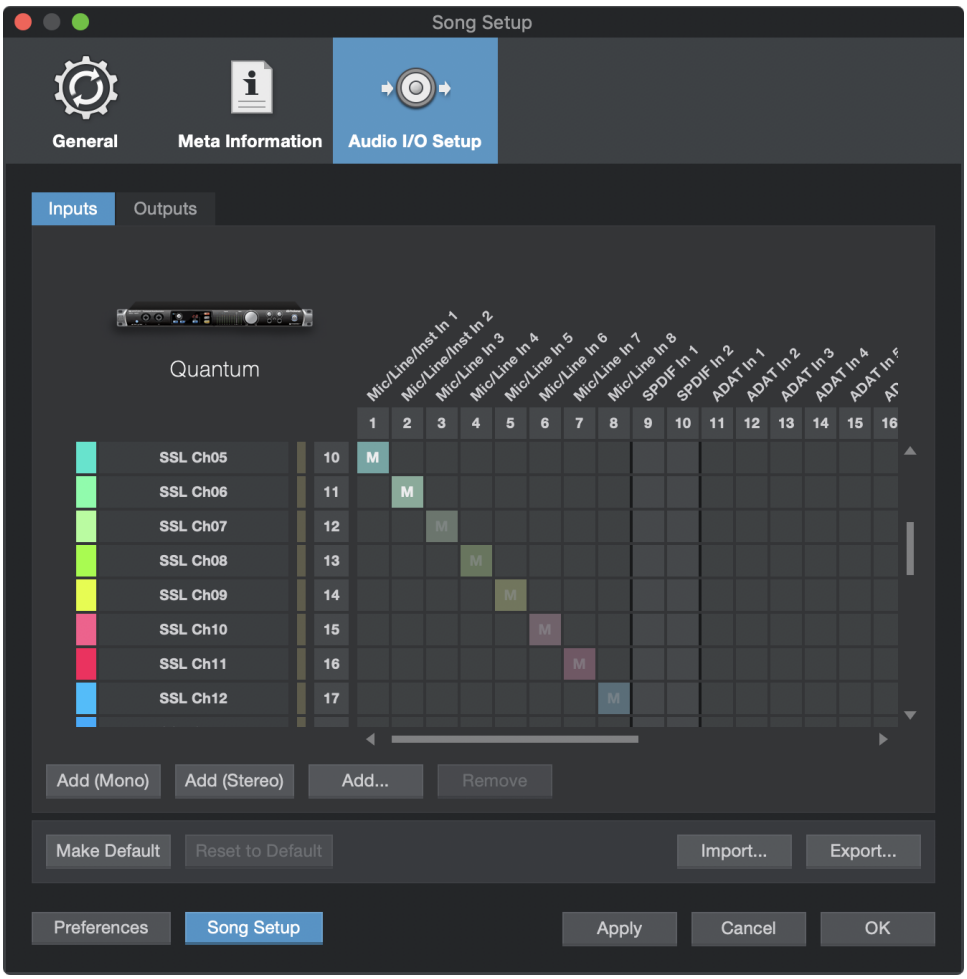
ほとんどのレコーディング用アプリケーションでは、オーディオトラックはハードウェアオーディオデバイスのチャンネルを直接使用します。Studio Oneでは、ハードウェアオーディオデバイスチャンネルとトラックとの間にソフトウェアI/O(入力/出力)チャンネルレイヤーが用意されています。このセットアップには、従来の方法に比べて多数の利点があります。

たとえば、マルチチャンネルインターフェースを使用してスタジオでソングを制作し、このソングファイルを、別のオーディオインターフェースを使用している別のスタジオへと持って行くとします。この場合、別のスタジオのハードウェアオーディオデバイスチャンネルを、正しいソフトウェアI/Oチャンネルに接続するだけで完了です。自分のスタジオに戻れば、このソング用のオリジナルのI/O設定が自動的に読み込まれます。内蔵オーディオハードウェアを使用しているサブ機のノートパソコンでソングを開く必要がある場合にも、これと同じ操作が行えます。

Studio OneではソングのI/O設定が各コンピューターおよび各オーディオデバイスドライバーごと保存されるため、ソングの持ち出しが非常に簡単で、オーディオデバイスを変更することによる破損もありません。

オーディオI/O設定メニュー

ソング内の各トラックは、入力元の信号を受信し、出力先へと送ります。各トラックの入力と出力は、「オーディオI/O設定」メニューで作成するソフトウェアI/Oチャンネル設定により決定されます。このメニューを表示してソングごとにデフォルトのI/Oを設定するには、スタートページで「新規ソングを作成」をクリックして新規ソングを作成し、*「ソング」>「ソング設定」>「オーディオI/O設定」*を開きます。



[オーディオI/O設定]の設定はソングごとに行われるため、ソングごとにI/O設定が異なる場合もあります。下の「デフォルトI/O設定」で説明しているとおり、デフォルトのI/O設定を作成しておき、新規ソングに対して特定のI/Oを設定することもできます。

[オーディオI/O設定]メニューには[入力]と[出力]の2つのタブがあります。各タブには現在の設定がマトリクスで表示され、縦列にはハードウェアオーディオデバイスのチャンネル(ハードウェアI/O)が、横列には作成されたソフトウェアI/Oチャンネルが表示されます。ソフトウェアI/Oチャンネルは、Studio Oneの各トラックで使用可能な入力元と出力先として機能します。

ソフトウェアI/Oチャンネルを追加または削除する

入力チャンネルまたは出力チャンネルを追加するには、それぞれのタブを表示させてから[追加(モノ)]または[追加(ステレオ)]ボタンをクリックします。新規チャンネルが追加されると、デフォルトではアサインされていない次のハードウェア入力または出力がこの新規チャンネルにアサインされます。

チャンネルを削除するには、チャンネルをクリックして選択してから[削除]ボタンをクリックします。チャンネルの名前を変更するには、チャンネルの名前をダブルクリックしてから新しい名前を入力し、Enterキーを押します。

任意数の新規入力と出力を同時に追加することも可能です。これを行うには、まず[入力]または[出力]タブを選択し、[追加…]をクリックして[I/Oチャンネルを追加]ウィンドウを開きます。ここでは、新規チャンネルに名前を付けたり、モノかステレオかを選択したり、追加されるチャンネルの数を入力したり、色を指定したりできます。2つ以上のチャンネルを追加する場合、チャンネル名は自動でインクリメントされます(名前、名前1など)。[OK]をクリックするとチャンネルが作成され、設定に追加されます。

メニューを閉じる前に必ず[適用]をクリックしてソフトウェアI/Oの変更を適用します。デバイス用の元の設定からやり直したい場合、[デフォルトにリセット]をクリックします。

ハードウェアI/OをソフトウェアI/Oチャンネルにアサインする

ハードウェアの入力と出力は、ルーティングを図表化したマトリクス上でソフトウェアI/Oチャンネルにアサインします。ソフトウェアチャンネル(モノおよびステレオ)は横列に、ハードウェア入力と出力は縦列に表示されます。縦列と横列の交わる位置が、ハードウェアI/Oとソフトウェアチャン

ネルの接続(ルーティング)を示します。

デフォルトでは、Studio Oneでは1つのステレオチャンネルと2つのモノチャンネルの3つの入力チャンネルが作成されます。これらのチャンネルには、それぞれ[入力L+R](ステレオ)、[入力L](モノ)、[入力R](モノ)とラベル表示されます。デフォルトでは、このステレオ入力チャンネルは、選択されているオーディオデバイスの1つ目のステレオハードウェア入力ペアを受信します。2つのモノチャンネルは、同じステレオハードウェア入力ペアの入力を受信します。

出力チャンネルは[メインアウト](ステレオ)とラベル表示され、デフォルトでは、選択されているオーディオデバイスの1つ目のステレオハードウェア出力ペアへルーティングされます。

ソフトウェアI/Oチャンネルとハードウェアl/Oの間のルーティングを作成するには、ハードウェア入力または出力とソフトウェアチャンネル入力または出力の交差位置にある四角形をクリックします。M、L、またはRとラベル表示された色つきの四角形が表示され、それぞれモノ(M)、ステレオの左(L)、または右(R)を示します。

ソング制作中にオーディオI/O設定の変更の必要が生じることはまれですが、オーディオI/Oのルーティングはいつでも変更できます。ルーティングの変更は関連するトラックすべてに影響します。オーディオトラックの入力が切り替わったり、メイン出力のハードウェア入力が変更したりする可能性がありますのでご注意ください。

[オーディオI/O設定]メニューで新しいルーティングを設定する際、ソフトウェアI/Oチャンネル左にメーターが表示されます。各チャンネルの信号レベルが表示されるため、正しいルーティングが設定されたかどうかを確認できます。

デフォルトデバイスI/O設定

新規ソングに適用されるデフォルトのオーディオI/O設定を作成しておくことをお勧めします。こうすることで、より迅速にソングでの作業を開始することができます。

ご使用のオーディオデバイスすべての入出力に対するソフトウェアI/Oチャンネルを作成しておき、それぞれに名前を付けます。[オーディオI/O設定]メニューの[デフォルトを作成]ボタンをクリックすると、ポップアップウィンドウが開き、現在のI/O設定を新規ソングのデフォルトにするかどうかを尋ねるダイアログが表示されます。[はい]をクリックすると、これ以降、すべての新規ソングがこのオーディオI/O設定で作成されます。

[デフォルトにリセット]ボタンを使用してこの設定をソングに適用できます。

デバイスI/O設定のインポート/エクスポート

別のセットアップでデバイス設定を作成している場合、その設定をStudio Oneにインポートできます。また、Studio Oneからデバイス設定をエクスポートして別のセットアップで使用することもできます。

これらの機能にアクセスする方法には2種類あります。[ソング]>[ソング設定]を開くか、Ctrl/Cmd-+を使用して[オプション]>[環境設定]ページを開きます。まだ選択されていない場合、ページ一番下の[ソング設定]ボタンをクリックし、一番上の[オーディオI/O設定]メニューを選択します。

[インポート]/[エクスポート]ボタンはページ右下隅にあります。デバイス設定をインポートするには、[インポート]をクリックし、ファイルのロケーションを選択して[開く]をクリックします。このI/O設定が現在のI/O設定に置き換わります。

また、デバイス設定を[オーディオI/O設定]ウィンドウにドラッグ&ドロップすることもできます。これでI/O設定が現在の設定に追加されます。

メニューを終了する前に必ず[適用]をクリックして設定変更を確定してください。

この設定をすべての新規ソングに対するデフォルトにしたい場合、[デフォルトに設定]ボタンをクリックします。ポップアップウィンドウが開き、選択の確定を尋ねるメッセージが表示されます。[はい]をクリックすると、これ以降、すべての新規ソングがこのオーディオI/O設定で作成されます。

現在のデバイスの設定をエクスポートするには、[エクスポート]ボタンをクリックします。ファイルのデフォルトロケーションは[書類]>[Studio One]>[I/O Configurations]ですが、別のロケーションを選択することもできます。[保存]ボタンをクリックすると、「*.ioconfig*」の拡張子のファイルがエクスポートされます。この操作は一度行うだけでかまいません。.ioconfigファイルには[入力]と[出力]タブ両方のデータが含まれます。

試聴チャンネル

ブラウザーおよび[ファイルをインポート]メニューのプレビュープレイヤーは、オーディオ再生に試聴チャンネルを使用します。ステレオ出力チャンネルであればどれでも試聴チャンネルとして使用でき、メイン出力以外の出力からのサウンドを試聴することができます。

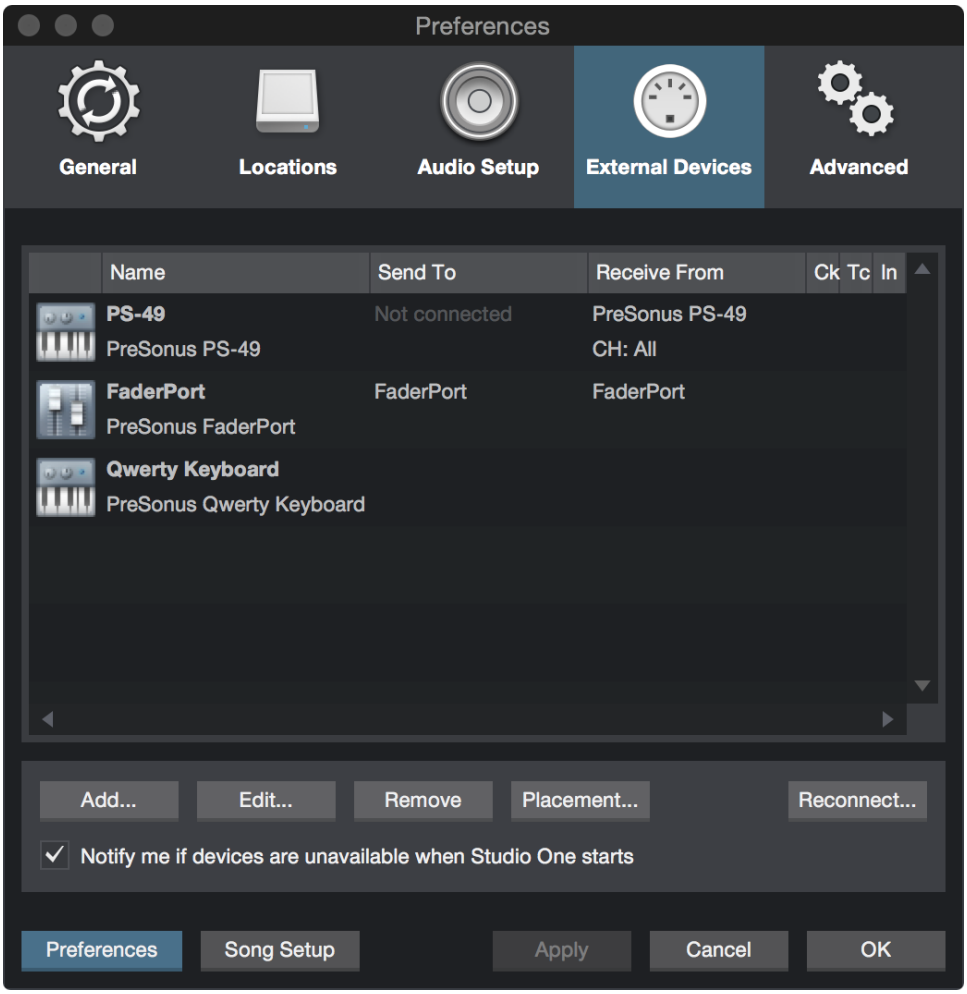
MIDI機器を設定する

Studio Oneでは、MIDI対応のハードウェア機器はすべて「外部デバイス」と呼ばれます。外部デバイスには、キーボード、インストゥルメント、コントロールサーフェスの3種類があります。それぞれ機能に若干の違いはありますが、外部デバイスの追加と設定は共通のメニューを使用して行います。メニューは、*[Studio One]>[オプション]>[外部デバイス]>[デバイスを追加]*(macOS:*[環境設定]>[外部デバイス]>[デバイスを追加]*)を選択します。

MIDIキーボードを設定する

MIDIキーボードコントローラーはハードウェアMIDI機器で、他のMIDI機器、バーチャルインストゥルメントソフトウェア、ソフトウェアパラメーターの再生とコントロールに使用されます。Studio Oneでは、これらのデバイスを「キーボード」と呼びます。キーボードを使って演奏を録音する前に、

Studio OneでMIDIキーボードコントローラーを設定しておく必要があります。キーボードの設定が完了すれば、いつでもStudio Oneで使用できるようになります。



キーボードを設定するには、 *[Studio One]* > *[オプション]* > *[外部デバイス]*(macOS: *[環境設定]* > *[外部デバイス]*) を開き、次の手順に従います。

1. *[オプション]* > *[外部デバイス]*メニュー(macOS: *[環境設定]* > *[外部デバイス]*) で [追加] ボタンをクリックします。
2. あらかじめ定義されているデバイスリストの中からご使用のデバイスを選択するか、リストにご使用のデバイスがない場合 [新規キーボード] に設定します。
   - [新規キーボード] に設定した場合、 [製造元] と [デバイス名] フィールドにそれぞれ情報を入力します。これで、ご使用のキーボードを識別しやすくなります。
3. このキーボードとの通信に使用するMIDIチャンネルを指定します。デフォルトでは、すべてのMIDIチャンネルが選択されます。
   - どのMIDIチャンネルを使用するべきか分からない場合は、デフォルト設定にしておきます。
4. キーボードから各MIDIチャンネルに対して別個のインストゥルメントトラック入力を作成したい場合、 [チャンネルを分割] をオンにします。
5. キーボードの送信先と受信元となるデバイスを指定します。 [受信元] と [送信先] のドロップダウンメニューで、デバイスのドライバー名を選択します。
6. このキーボードをデフォルトのバーチャルインストゥルメント入力として使用する場合、 [デフォルトのインストゥルメント入力] チェックボックスをオンにします。Studio Oneで1つのキーボードしか使用しない場合、このチェックボックスをオンにする必要があります。
7. ご使用のキーボードがMPEデータを伝送可能な場合、MPE(MIDI Polyphonic Expression) を有効にします。キーボードの範囲(半音単位での鍵の数) を指定するには [ピッチ範囲] フィールドを使用します。 [MPEを有効化] ボックスにチェックマークが入っている場合、 [MIDIチャンネル] および [チャンネルを分割] フィールドは無効になります。

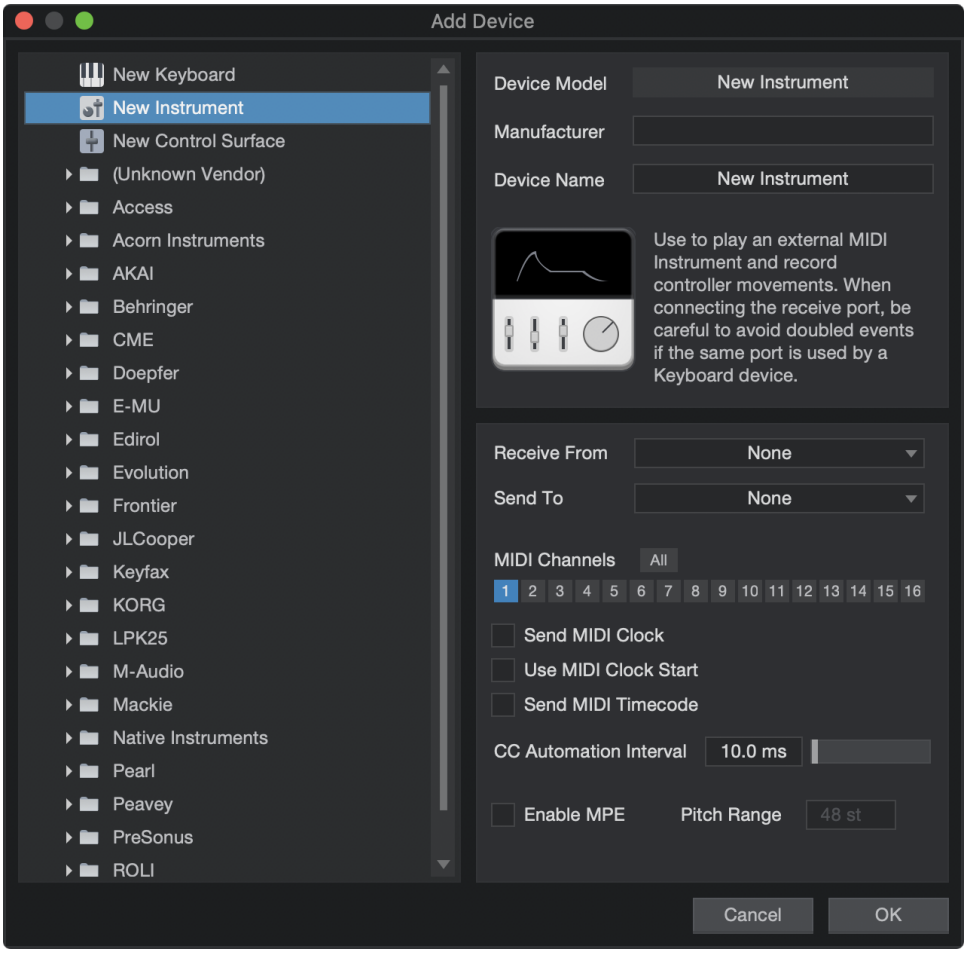
また、この機能を利用するには、 [MPEを有効]がバーチャルインストゥルメントに対してアクティブになっている必要があります。これは、インストゥルメントエディターウィンドウで行えます。

これで、キーボードをStudio Oneで使用する準備ができました。

» コンソールの [外部]ウィンドウの [+]ボタンをクリックしても、新規キーボードまたは他の外部デバイスを設定できます。

外部ハードウェアインストゥルメントを設定する

Studio Oneにおいて、外部インストゥルメントとは、サウンドの生成と操作が可能な外部MIDIハードウェアシンセサイザー、ワークステーション、その他のデバイスを指します。外部インストゥルメントは、グローバル設定を行うと、どのソングでも使用できます。外部インストゥルメントのオーディオ出力は、Studio Oneコンソールの1つまたは複数のAuxチャンネル経由でルーティングできます。コンソールでは、ボリュームはサンプル精度のオートメーションでコントロールでき、そのライブ信号はエフェクトプラグインで処理でき、そのパフォーマンスはトラックのバウンス、エクスポートされたステム、ソングのミックスダウンに含まれます。



インストゥルメントを設定するには、 [*Studio One*]> [*オプション*]> [*外部デバイス*](macOS: [*環境設定*]> [*外部デバイス*])を開き、次の手順に従います。

1. [*オプション*]> [*外部デバイス*]メニューで [追加]ボタンをクリックします。
2. 左のブラウザーで、あらかじめ定義されているデバイスリストからご使用のデバイスを選択します。リストにご使用のデバイスがない場合、 [新規インストゥルメント]に設定します。 [新規インストゥルメント]に設定した場合、 [製造元]と [デバイス名]フィールドにそれぞれ情報を入力します。これで、新規インストゥルメントを識別しやすくなります。
3. このインストゥルメントとの通信に使用するMIDIチャンネルを指定します。デフォルトでは、MIDIチャンネル1が選択されます。どのMIDIチャンネルを使用するべきか分からない場合は、デフォルト設定にしておきます。
4. MIDIの送信先と受信元となるデバイスを指定します。 [受信元]と [送信先](オプション)のドロップダウンメニューで、MIDI機器を選択します。ご使用の外部インストゥルメントがご使用のコンピューターに直接接続されていない場合は、外部インストゥルメントを別のMIDI機器(MIDIインターフェースなど)に物理的に接続し、この機器のドライバーを選択する必要があります。

5. MIDIクロックをこのインストゥルメントに送信しこのMIDIクロックスタートを使用するよう選択するには、 [MIDIクロックスタートを使用]チェックボックスをオンにします。Studio Oneに同期する必要のある内蔵シーケンサーやコンポーネント(LFOなど)がある場合、MIDIクロックをご使用のインストゥルメントに送信する必要があります。 [MIDIクロックスタートを使用]をオンにすると、MIDIクロックスタート信号がインストゥルメントに送信されます。
6. このインストゥルメントにMIDIタイムコードを送信するよう選択できます。 **[ソング] > [ソング設定] > [一般]**の [ディスプレイオフセット]を設定し、外部デバイスとのタイムコードの差異を補正します。
7. CCオートメーション間隔スライダーを使用して、オートメーション化されたMIDI CCメッセージの伝送スピードを変更できます。変更範囲は10 ~ 100msで、デフォルト値は10msです。
8. ご使用のインストゥルメントがMPEデータを伝送可能な場合、MPE(MIDI Polyphonic Expression)を有効にします。インストゥルメントの範囲(到達可能な半音ステップの数)を指定するには [ピッチ範囲]フィールドを使用します。 [MPEを有効化]ボックスにチェックマークが入っている場合、 [MIDIチャンネル]フィールドは無効になります。

これで、外部インストゥルメントをソングで使用する準備ができました。外部インストゥルメントをソングで使用する一番簡単な方法は、Auxチャンネルを設定することです。これは次のセクションで説明しています。

外部インストゥルメントがコントローラーでもある場合(キーボードワークステーションなど)、2回設定する必要があります。まず、外部インストゥルメントとして [受信元]を選択しないで設定し、その後、キーボードとして [送信先]を選択しないで設定します。こう設定することで、ワークステーションのキーボードコントローラーセクションをインストゥルメントトラックのソースとして使用し、シンセセクションを外部インストゥルメントとして使用することができます。

Auxチャンネルを設定する

Auxチャンネルを使用すると、関連するトラックを必要とすることなく外部オーディオソースをコンソール経由でモニターできます。受信オーディオはネイティブのプラグインエフェクトで処理でき、ボリュームはStudio Oneが提供するサンプル精度のオートメーションでコントロールできます。

Auxチャンネルは、たとえば外部MIDIハードウェアシンセサイザーを扱う場合、別のテイクをハードディスクに録音する必要なくインストゥルメントトラック上のMIDIデータに変更を加えることができ、便利です。デバイスのオーディオはオーディオインターフェース経由でAuxチャンネルに戻り、そこで他のトラックと同じようにミックスの一部となります。

プロセスは次のとおりです。

1. コンソールのナビゲーション列の [外部]をクリックして [外部デバイス]パネルを開きます。
2. 外部デバイスのメニュー矢印をクリックします。
3. メニューから [編集]を選択してコントロールマッピングウィンドウを開きます。
4. [出力]ボタン()をクリックします。
5. ウィンドウの一番下にある [Auxチャンネルを追加]を選択します。Auxチャンネルがコンソールに表示されます。
6. 外部インストゥルメントに、ご使用のオーディオインターフェースに接続されている出力が複数ある場合、必要なだけAuxチャンネルを追加します。
7. **重要:** ウィンドウを閉じる前に [デフォルトを保存]をクリックします。これについては後で説明します。
8. Auxチャンネルを希望の出力にルーティングします。これで外部デバイスがコンソールで使用可能になりました。

オーディオは常に「生」となるため、外部インストゥルメントはご使用のオーディオインターフェースの1つまたは複数の入力に物理的に接続されている必要があります。別バージョンのオーディオI/O設定を別の使用事例用に保存することができます。

また、外部オーディオ信号をコンソール経由で伝送すると、バウンス、レンダー、ミックスダウンは自動的にリアルタイムに切り替わります。

Auxチャンネルにインストゥルメントトラックを作成する

Auxチャンネル追加後に [デフォルトを保存]をクリックすることが重要な理由は次のとおりです。前のセクションの手順を経ると、新しいインストゥルメントがブラウザー/ [インストゥルメント]タブの [外部インストゥルメント]で選択可能になります。これで、Aux入力を含む新規インストゥルメントトラックをワンステップで作成できます。ブラウザーから空のトラックにインストゥルメントをドラッグ&ドロップするだけです。これで、Auxチャンネルがマッピングされたインストゥルメントトラックが自動作成されます。

もちろん、必要に応じていつでも**オーディオトラックを作成**して外部インストゥルメントの出力を録音できます。一番簡単な方法は、 [トラックをバウンス]コマンドを使用します。このコマンドで、ワンステップでオーディオトラックを作成してオーディオをバウンスできます。

コントロールサーフェスを設定する

Studio Oneでは、トランスポートコントロール、フェーダー、その他の専用コントロールを搭載したハードウェアデバイスを「コントロールサーフェス」と呼びます。コントロールサーフェスには、MIDIを直接扱うものや、Mackie Controlのように専用のコントロールレイヤーを使用するものがあります。

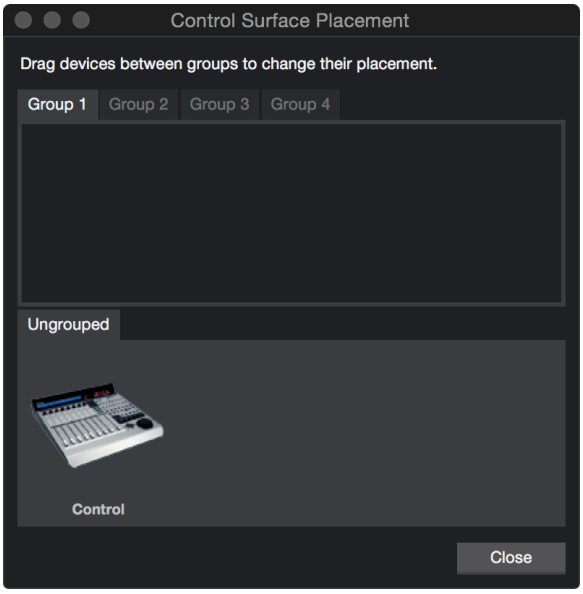
コントロールサーフェスを設定するには、次を行います。

1. *[オプション]* > *[外部デバイス]*メニュー(macOS: *[環境設定]* > *[外部デバイス]*) で [追加]ボタンをクリックします。
2. デバイスリストからデバイスを選択します。リストにご使用のデバイスがない場合、 [新規コントロールサーフェス]に設定します。 [新規コントロールサーフェス]に設定した場合、 [製造元]と [デバイス名]フィールドにそれぞれ情報を入力します。こうしておくと、コントロールサーフェスの識別がより簡単になります。
3. コントロールサーフェスの送信先と受信元となるデバイスを指定します。 [受信元]と [送信先]のドロップダウンメニューで、MIDIデバイスのドライバー名を選択します。
4. Mackie Controlなどのコントロールサーフェスは Studio Oneとの通信に別のプロトコルを使用するため、コントロールサーフェスが使用するMIDIチャンネルを指定する必要はありません。
5. これで、コントロールサーフェスをStudio Oneで使用する準備ができました。

Studio OneでのMackie Controlデバイスの使用について詳しくは、「**Mackie Control**」をご覧ください。

コントロールサーフェスのカスタム配置

モーターフェーダーを搭載したサーフェスを複数使用している場合、フェーダーバンクの配置をカスタマイズし、Studio Oneコンソールのチャンネルを任意順でサーフェスに並べることができます。



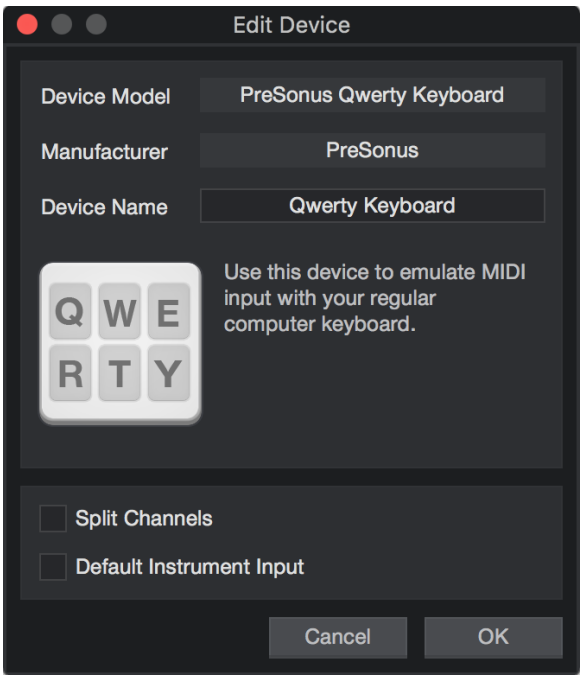
この配置をカスタマイズするには、サーフェスを追加した後で *[オプション]* > *[外部デバイス]*の [配置]をクリックします。グループ化されていないサーフェスがすべて [グループ解除済]タブに表示されます。サーフェスをグループに入れるには、 [グループ化]タブを選択してから、 [グループ解除済]から選択されているグループへサーフェスをクリック&ドラッグします。グループ化されたサーフェスの順序を変更するには、クリック&ドラッグで左右に移動します。コンソールのチャンネルが左から右にサーフェスに拡散された順序で表示されます。

グループは最大4つまで作成でき、複数のサーフェス上でチャンネルのミラーリングが行えます。これは、コントロールサーフェスを使用したい場所がスタジオ内に2ヵ所以上存在する場合(ルームAとルームB、またはコントロールルームとライブルームなど) に便利です。

[配置]ウィンドウには、対応している定義済みコントロールサーフェスのみ表示されます。ユーザー定義のデバイスはこのウィンドウには表示されません。

コンピューターキーボードをMIDIキーボードとして使用する

標準QWERTYコンピューターキーボードは、MIDIキーボードとしてStudio Oneでのバーチャルインストゥルメントの演奏やノートデータの録音に使用できます。これを行うには、 *[Studio One]* > *[オプション]* > *[外部デバイス]* > *[デバイスを追加]*メニュー(macOS: *[環境設定]* > *[外部デバイス]* > *[デバイスを追加]*) で、 [PreSonus]デバイスフォルダから [Qwerty Keyboard]を選択します。



コンピューターキーボードをMIDIキーボードとして使用するようデバイスが追加されたら、コンソールの［外部］パネルの［Qwerty Keyboard］をダブルクリックし、QWERTYキーボードのインターフェースを開きます。これで、録音可能なインストゥルメントトラックがQWERTYキーボードからの入力を受信するようになります。コンピューターキーボードからインストゥルメントトラックへのデータ送信は、QWERTYキーボードインターフェースが開いている間のみ有効となります。

PreSonus FaderPortを使用する

PreSonus FaderPortがmacOSまたはMicrosoft Windowsが動作するコンピューターに接続されている場合、Studio OneはFaderPortを検出して自動設定します。ソング、プロジェクト、ショーを開くだけですぐさまFaderPortを使用できます。

デバイスを再接続する

ほとんどのアプリケーションでは、アプリケーションの動作中にMIDI機器の接続が解除されると、アプリケーションを再起動する必要があったり、ソフトウェアがクラッシュしたりすることがあります。Studio Oneでは、ソング、プロジェクト、ショーが開いている間に外部MIDI機器の接続が解除された場合、Studio Oneを再起動しないでデバイスを再接続させることができます。

この場合、［*Studio One*］>［*オプション*］>［*外部デバイス*］(macOS：［*環境設定*］>［*外部デバイス*］)を開き、画面下の［再接続］をクリックします。デバイスを接続し、［OK］をクリックします。これで、このデバイスをStudio Oneで使用できます。

Studio Oneの起動中に外部デバイスがない場合(移動中で機器が手元にない場合など)、アプリケーションは通常どおり動作します。状況を示す警告メッセージが表示されます。設定がひんぱんに変更される場合、［起動時にデバイスが使用不可能な場合は通知する］オプションの選択を解除し、この警告メッセージが表示されないよう設定できます。

デバイスがコンピューターに接続された状態でStudio Oneを起動すると、Studio Oneはデバイスを自動検出し、以前の設定でデバイスを使用することができ、さらなる設定を行う必要はありません。

コンテンツを管理する

コンテンツとファイルの管理は、膨大な数のループ、エフェクト、ソングアイデア、トラックを扱うDAWソフトウェアでの作業において、手に負えないほど煩雑なものになりがちです。Studio Oneでは、既存のコンテンツのロケーションを1度選択するだけで、コンテンツのロケーションがすべて記録されます。Studio Oneを使用して作成されたコンテンツはすべて同様に管理することができます。Studio Oneでは、コンテンツは個別のカテゴリに分類されます。

次のセクションでは、［*Studio One*］>［*オプション*］>［*ロケーション*］(macOS：［*環境設定*］>［*ロケーション*］)メニューを使用したコンテンツの管理について説明します。

ユーザーデータ

Studio Oneを使用して作成されたコンテンツはすべて、指定したロケーションに自動保存されます。ソング、プロジェクト、ショー、エフェクトプリセット、これらのカテゴリーに含まれるすべてのファイルが対象となります。これらすべては論理的に分類され特定の1ロケーションに保存されるた

め、検索やバックアップ保存が簡単に行えます。

新規ソング、プロジェクト、ショーを作成する際のデフォルトの保存先は［ユーザーデータ］フォルダーになっています。このロケーションを使用することをお勧めしますが、必要であれば、新規作成の前に別の保存先を選択することもできます。

［自動保存を有効化］オプションをオンにすると、開いているドキュメントが指定の頻度で自動保存されます。

［保存時にキャッシュされたデータを使用］オプションをオンにすると、ソングの保存時にプラグインパラメーターになされたすべての変更が保存されます。

［ソング保存時に外部ファイルを保存するよう確認メッセージを表示］をオンにすると、ソング保存時に外部ファイルを中央のデータフォルダーに統合するオプションを選択できます。

ファイルタイプ

対応しているファイル拡張子はすべて、［*Studio One*］>［*オプション*］>［*ロケーション*］>［*ファイルタイプ*］（macOS：［*環境設定*］>［*ロケーション*］>［*ファイルタイプ*］）に一覧表示されています。対応しているファイルタイプのみブラウザーに表示されます。

［追加］ボタンをクリックし、ファイル拡張子をこのリストに追加することができます。ポップアップメニューで、アイコンを選択し、ファイル拡張子を入力し、ファイルタイプの説明を入力します。ユーザーにより追加された拡張子を削除するには、拡張子を選択し、［削除］をクリックします。

サウンドセット

Studio Oneには、ループとサンプルの設定済みパッケージが付属しています。ブラウザーのサウンドセットフォルダーで、このコンテンツをすばやく簡単に検索できます。これらのパッケージにはコンテンツのベンダー（製造元）に関する情報も含まれており、パッケージを選択するとブラウザーに表示されます。ベンダーに関する情報とその提供コンテンツを表示するには、ブラウザーの［ウェブサイトを開く］リンクをクリックします。

インストゥルメントライブラリ

Studio Oneには、クロスプラットフォームのサンプルライブラリフォーマットを活用するネイティブのバーチャルインストゥルメントPresence XT、および、Giga、EXS、Kontakt（バージョン4以前）、Sound Font（SF2）フォーマットの標準ライブラリが付属しています。インストゥルメントライブラリ機能を使用すれば、サウンドセットのロケーションをStudio Oneに知らせることができ、Presence XT内でプリセットとしてサウンドセットにアクセスできます。

サウンドライブラリファイルのロケーションをインストゥルメントライブラリに追加するには、［*Studio One*］>［*オプション*］>［*ロケーション*］>［*インストゥルメントライブラリ*］（macOS：［*環境設定*］>［*ロケーション*］>［*インストゥルメントライブラリ*］）メニューを開き、［追加］ボタンをクリックしてファイルロケーションを指定してから［OK］をクリックします。必要に応じて任意数のロケーションを指定できます。

内蔵バーチャルインストゥルメントPresence XTについて詳しくは、**Presence XT**セクションをご参照ください。

VSTプラグイン

Studio Oneを初めて起動する際、ご所有のプラグインのほとんどが自動検出され、すぐさま使用可能になります。特定のプラグインが検出されなかった場合、簡単に追加できます。

不明のVSTプラグインをStudio Oneに追加するには、［*Studio One*］>［*オプション*］>［*ロケーション*］>［*VSTプラグイン*］（macOS：［*環境設定*］>［*ロケーション*］>［*VSTプラグイン*］）を開き、［追加］ボタンをクリックしてロケーションを指定してから［OK］をクリックします。エクスプローラ - またはFinderから［ロケーション］リストへフォルダーをドラッグ&ドロップしてもかまいません。Studio Oneが起動時にこれらのロケーションをスキャンし、追加されたプラグインを検出します。必要に応じて、いつでもロケーションを追加することができます。

AU、VST 3、ReWireプラグインおよびアプリケーションはOS内に独自のファイルパスを持っており、手動でロケーションを指定する必要はありません。

スキャンに失敗したプラグイン

起動時のスキャンで正常にスタートしなかったプラグインがあると、起動メッセージリスト内のプラグイン名の横に通知が表示され、警告メッセージが表示されます。（正しくオーソライズされていない、またはiLokキーが必要であるのに使用されていないなどの理由で）プラグインが正常にスタートしない状態が続くと、このプラグインがによりブロックリストに登録され、それ以降無視されます。

ブロックリストをリセットし、Studio Oneが起動時に不明なプラグインをスキャンするようにするには、［*Studio One*］>［*オプション*］>［*ロケーション*］>［*VSTプラグイン*］（macOS：［*環境設定*］>［*ロケーション*］>［*VSTプラグイン*］）を開き、［ブロックリストをリセット］をクリックします。Studio Oneの次回起動時に、ブロックリストに登録されていたプラグインが再スキャンされます。プラグインのスキャン失敗の原因となっている問題が解決されれば、プラグインは使用可能になります。

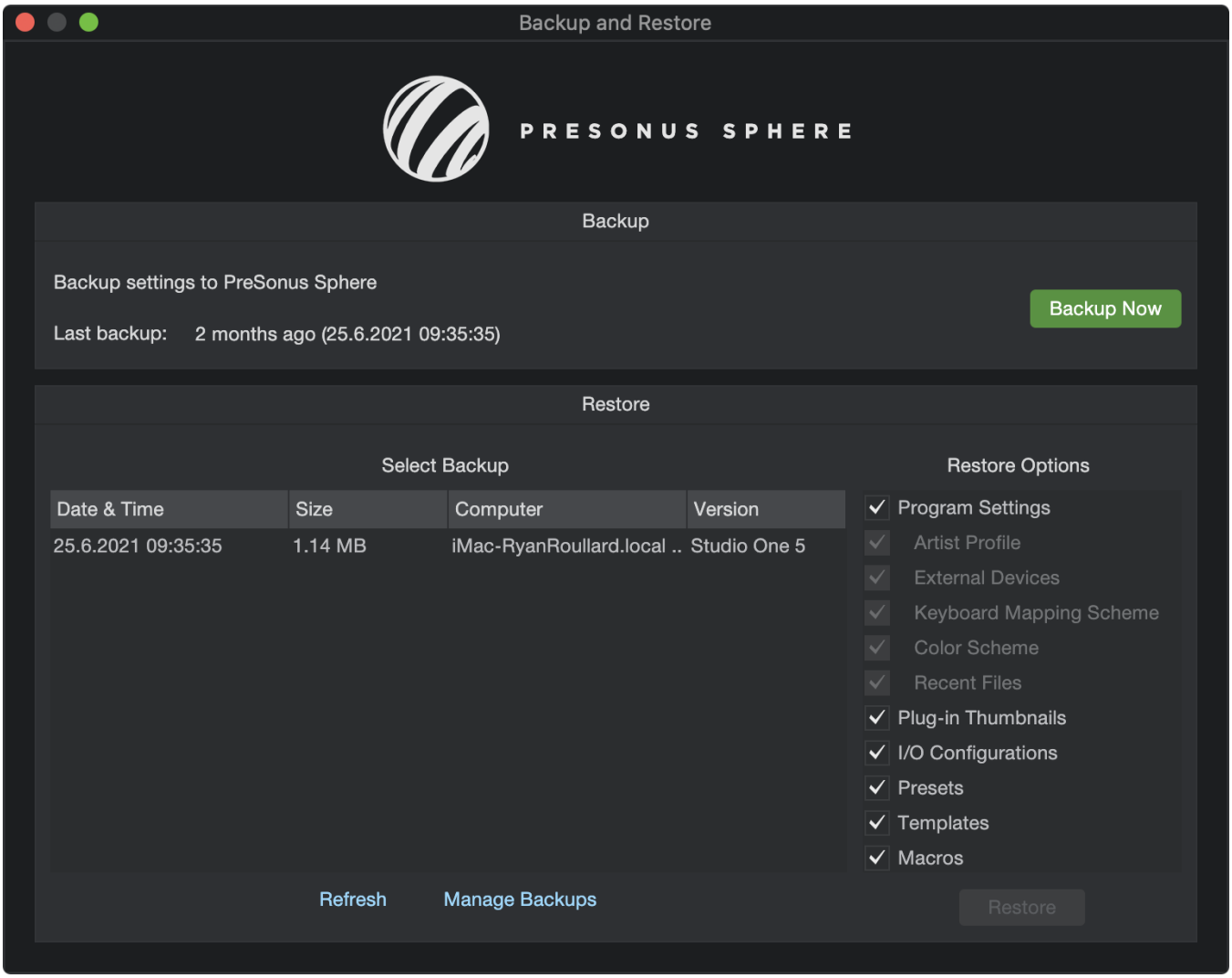
サードパーティ製プラグインが正しく機能しないけれどクラッシュの原因になってはいない場合もあります。この場合、次のようなエラーメッセージが表示されます：「次のプラグインは適切に機能しませんでした: <Plugin_Name.vst3>。作業内容を保存してStudio Oneを再起動してください。」その後、正常に動作しないプラグインをStudio Oneのブロックリストに追加するオプションが表示されます。

VSTフォーマット対応

Studio One ProducerとProfessionalは、VST 2.4（パラメーター階層構造のVSTXMLを含む）とVST 3に対応しています。

バックアップと復元

Presonus Sphereメンバーを実行中の場合、利用可能なPresonus Sphereクラウドストレージを使用してユーザー設定全体のバックアップを取ることができます。コンピューター、アーティスト、プロジェクト毎に個別のバックアップを作成することができます。バックアップ数は利用可能なクラウドストレージ容量によりのみ制限されます。



設定をPresonus Sphereにバックアップするには、 [Studio One]メニューの [バックアップと復元]を選択します。 [バックアップと復元]ウィンドウで、 [今すぐバックアップ]ボタンをクリックしてバックアップ処理を開始します。Presonus Sphereにすでに保存されているバックアップはウィンドウの [復元]セクションにリスト表示されます。

すべてまたは一部の設定をクラウドバックアップから現在のコンピューターに復元するには、リストからバックアップを選択してから [復元オプション]リストで復元する要素にチェックマークを入れます。ここには、プログラム設定、プラグインサムネイル、I/O構成、プリセット、テンプレート、マクロが含まれます。チェックマークを入れないオプションは変更されません。バックアップとオプションを選択した状態で、 [復元]ボタンをクリックしてダウンロードを開始してプロセスを復元します。

新規ソングを作成する

ソングでは、録音、編集、アレンジ、ミックスを行います。新規ソングを作成するには、次のいずれかを行います。

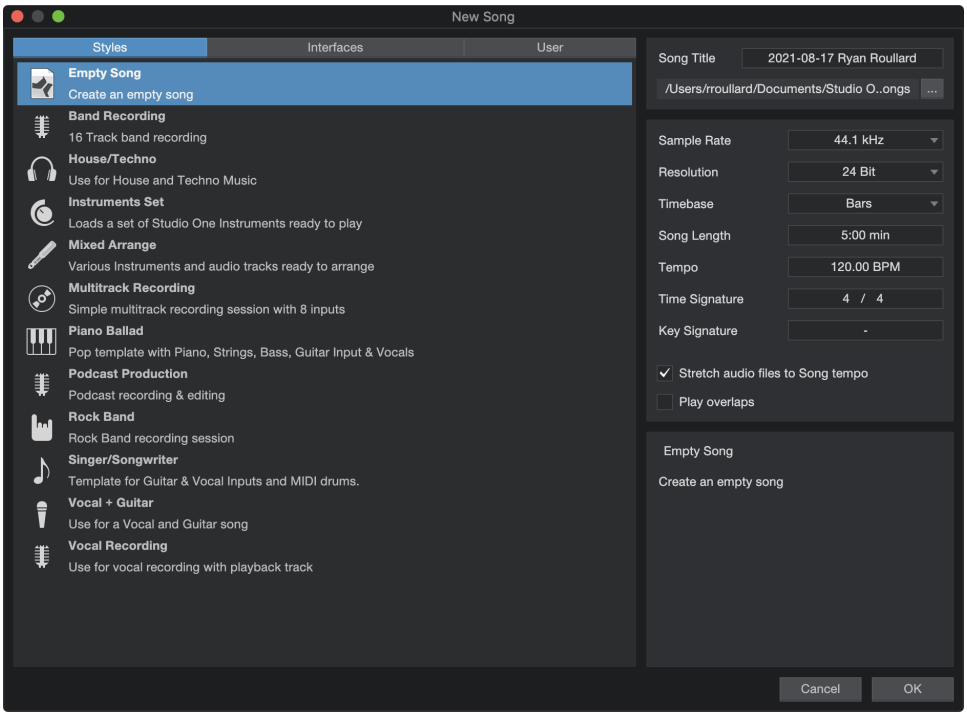
- スタートページで [新規ソング…]をクリックします。
- *[ファイル]> [新規ソング]*を選択します。

» キーボードのCtrl/Cmd+Nキーを押します。

» ソングが1つも開かれていなければ、 [ソング] クイックアクセスボタンをクリックします。

新規ソングのデフォルト名は、今日の日付と、スタートページのアーティストプロフィールで設定したアーティスト名から生成されます。 [曲名] フィールドのテキストを編集することで、独自のタイトルを設定できます。

ソングテンプレート



新規ソング作成メニューの左に、既定のソングテンプレートのリストがあります。これらは、さまざまなレコーディングタスクを素早くスタートできるようデザインされています。

テンプレートには、特定のI/Oおよびトラック設定、エフェクトプラグイン、バーチャルインストゥルメント、その他のソング設定が含まれています。デフォルトでは、 [空のソング] テンプレートが選択されます。このテンプレートでは、トラックや設定済みのI/Oをまったく含まない空のソングが作成されます。

ソングテンプレートを作成する

繰り返し使用するソング設定がある場合、テンプレートを作成しておくと便利です。テンプレートを作成するには、まず新規の空のソングを作成します。次に、I/Oを設定し、テンプレートに必要なトラック、バーチャルインストゥルメント、エフェクトプラグイン、他のソング設定を作成/設定します。その後、 [ファイル] メニューで [テンプレートとして保存] を選択します。

タイトルと説明を入力して、テンプレートアイコン用の画像を選択して [OK] を選択します。使用したい画像をWindowsのエクスプローラ - またはMac OS XのFinderから画像アイコンへドラッグしてもかまいません。これで、この状態のソングを新規ソング作成メニューのテンプレートとして使用できるようになります。

ソングロケーション

新規ソングとソングに関連するすべてのデータは、 *[Studio One]* > *[オプション]* > *[ロケーション]* > *[ユーザーデータ]* (macOS: *[環境設定]* > *[ロケーション]* > *[ユーザーデータ]*) の [ユーザーデータロケーション] に保存されます。必要に応じて、 [新規ソング] ダイアログの [..] ボタンをクリックしてロケーションをブラウズし、別のファイルロケーションを選択することができます。

サンプルレート

「サンプルレート」とは、受信するアナログオーディオがデジタル信号へと変換される際、1秒間にサンプリングされる割合のことをいいます。最も一般的な設定は、オーディオCD用の標準サンプルレート44.1 kHzです。これは、1秒間に44,100サンプルがサンプリングされることを示しています。

Studio Oneのサンプルレートは、オーディオインターフェースのサンプルレートと一致している必要があります。そのため、デフォルトでは、Studio Oneのサンプルレートは現在のオーディオインターフェースのサンプルレートに設定されています。この設定を変更すると、デバイスのサンプルレートが変更されます。サンプルレートが一致しない場合、Studio Oneは、ハードウェアのサンプルレートに一致させるためにすべてのオーディオファイルを再びサンプリングしますが、再サンプリングはパフォーマンスの問題を生じさせる可能性があるため、できるだけ避けるべきです。Studio Oneは、ハードウェアオーディオデバイスのサンプルレートで録音することができます。

デバイスによっては、サードパーティ製ソフトウェアアプリケーションでハードウェアのサンプルレートを変更できない場合があります。サンプルレートは、新規ソングを作成する前に設定しておく必要があります。

ファイルサイズは、サンプルレートと解像度に直接比例します。サンプルレートが高くなると、生成されるオーディオファイルのサイズも大きくなります。

解像度

「解像度」とは、デジタルオーディオのビット深度のことをいい、オーディオのダイナミックレンジに関連しています。標準的なCDオーディオの解像度は16ビットで、その場合のダイナミックレンジは約96 dBとなります。つまり、「CD音質」のオーディオでは、最も小さな音の部分と最も大きな音の部分の差が96 dBになります。プロフェッショナルなレコーディングで一般的に設定される解像度は24ビットで、この場合のダイナミックレンジは約144 dBとなります。

Studio Oneでは、16、24、32、64ビット(フローティングポイント)の各解像度でオーディオを録音できます。どの解像度を使用するかは、好みの問題です。どれを選ぶべきか分からない場合は、それぞれの解像度で録音してみて、結果を比べてみるとよいでしょう。

タイムベース

新規ソングのタイムベースにより、タイムラインの表示方式が決まります。タイムベースはいつでも変更できます。次のいずれかを選択します。

- **秒**:タイムラインの区切りは時間:分:秒:ミリ秒で表示されます。
- **サンプル**:タイムラインの区切りはサンプルで表示されます。
- **小節**:タイムラインの区切りは小節と拍で表示されます。
- **フレーム**:タイムラインの区切りはフレームで表示されます。

ソング長さ

ここでは、新規ソングの長さを指定するか、デフォルト設定(5分)を選択できます。作業途中のソングの長さを変更したい場合、ソングエンドマーカーを希望のエンド位置に移動することができます。詳しくは、「**ソングスタートマーカーとソングエンドマーカー**」セクションで説明しています。

*[ソング]>[ソング設定]*ダイアログを開いて*[ソングエンド]*パラメーターを希望に応じて設定することで、現在開いているソングの長さを変更することもできます。

テンポ

ここでは、ソングのスタート時のテンポを指定するか、デフォルト設定(120BPM)を選択できます。

拍子

ここでは、ソングのスタート時の拍子を指定するか、デフォルト設定(4/4)を選択できます。ソングの拍子は必要に応じて何度でも変更できます。詳しくは「記号トラック」章をご参照ください。

調号

このフィールドを使用して、ソングに対するグローバルの調号を指定します。何も選択されていない場合、調号は割り当てられません。ソングの調号は必要に応じて何度でも変更できます。詳しくは「記号トラック」章をご参照ください。

オーディオファイルをソングテンポにストレッチ

このオプションをオンにすると、ソングの現在のテンポに一致するよう、(テンポ情報のある)インポートされたオーディオファイルを自動タイムストレッチします。オーディオを手動でストレッチしたり、タイムストレッチモードでトラックを置くことは避けるよう強くおすすめします。

ソング内でタイムストレッチを使用する予定がなく、タイムストレッチが誤って自動適用されるのを防ぐには、このオプションの選択を解除しておきます。

このオプションが選択されている場合、コード化されているテンポ情報のあるオーディオファイルのみ自動ストレッチされます。Studio Oneは、オーディオファイルのインスペクター内で指定したテンポ情報を記憶します。

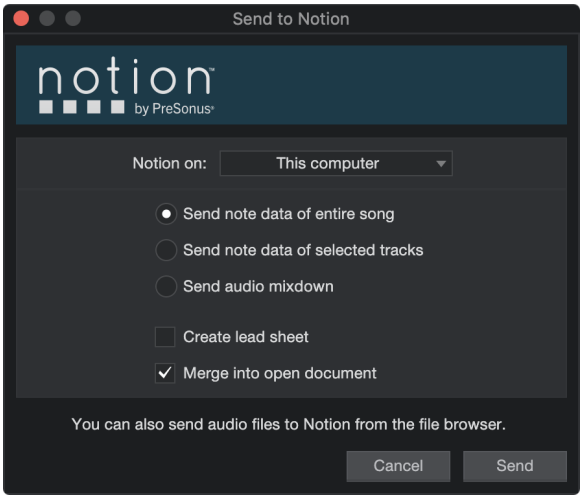
オーバーラップを再生

このオプションをオンにすると、オーディオイベントが重なり合う場合、オーディオが次のイベントの先頭でカットオフされず、同時に再生されます。

PreSonus Notionソフトウェアを使用する

PreSonus NotionはmacOSおよびWindows用のPreSonus記譜アプリケーションです。Notionでは、ノートデータとオーディオの両方に対応し、楽譜を作成して作曲や記譜が行えます。Notionは、Studio Oneとの間でノートデータやオーディオを自由にやりとりできます。一緒に使用することで、音楽プロジェクトでの作曲や制作用の理想的なツールセットとなります。このセクションでは、Studio OneとNotionの間でのデータ送信のワークフローについて説明します。

ノートデータやオーディオをStudio OneからNotionに送信する



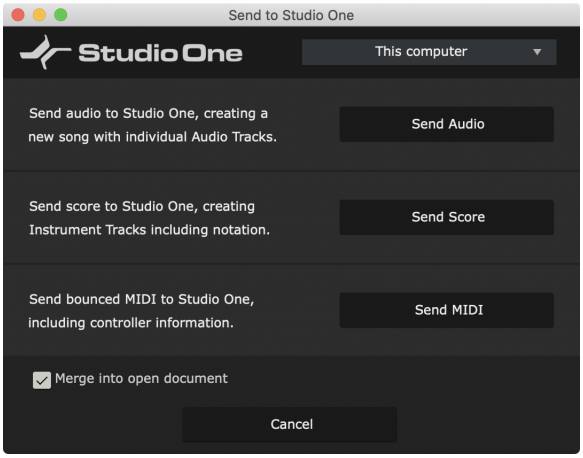
Studio Oneで、Notionに送信したいノートデータまたはオーディオを含むソングを開いた状態で、 *[ソング]* > *[Notionに送信]*を選択して [Notionに送信]ウィンドウを開きます。このウィンドウでは、次のいずれかを選択できます。

- **コンピューターセレクター**:ここでは、ノートデータやオーディオの送信先を、コンピューター上で実行中のNotionインスタンス([このコンピューター])またはネットワーク上の別のコンピューター上で実行中のNotionインスタンスから選択できます。現在Notionを実行中のコンピューターがネットワーク上に存在する場合、ドロップダウンメニューに表示されます。
- **ソング全体のノートデータを送信**:現在のソング内のすべてのインストゥルメントトラックのノートデータが、選択されているNotionインスタンスに送信されます。新規スコアがNotion内に作成され、Studio Oneのソング内のインストゥルメントトラックを反映するインストゥルメントパートも作成されます。
- **選択されているトラックのノートデータを送信**:このオプションは上のオプションに似ていますが、Studio One内で現在選択されているインストゥルメントトラックのノートデータのみが送信されます。
- **オーディオミックスダウンを送信**:ソングがステレオのオーディオファイルへとミックスダウンされ、そのファイルがNotionに送信されてNotion上で新規スコアとして開きます。
- **リードシートを作成**:コードトラックにコードがある場合、ダイアログでこれにチェックをいれると、インポートされるノートデータにリードシートフォーマットを適用できます。
- **開いているドキュメントに統合**:このオプションを選択して既存のドキュメントに統合(前の転送を上書き)するか、新規ドキュメントを作成します。

Studio Oneのブラウザーから Notionにオーディオファイルを送信することもできます。これを行うには、オーディオファイルを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで [Notionに送信]を選択し、画面上の指示に従って操作を完了します。このオプションは、16-bit/44.1 kHz WAVファイルでのみ使用できます。

MIDIおよび/またはオーディオをStudio Oneに送信する際、Notionは2アプリケーション間でテンポと拍子変更が一致するようテンポマップ情報も送信します。

ノートデータやオーディオをNotionからStudio Oneに送信する



Notionで、スコア、MIDI、または書き出されたオーディオとしてStudio Oneに送信したいスコアが開いた状態で、 *[ファイル] > [Studio Oneに送信]*を選択して [Studio Oneに送信]をウィンドウを開きます。このウィンドウでは、次のいずれかを選択できます。

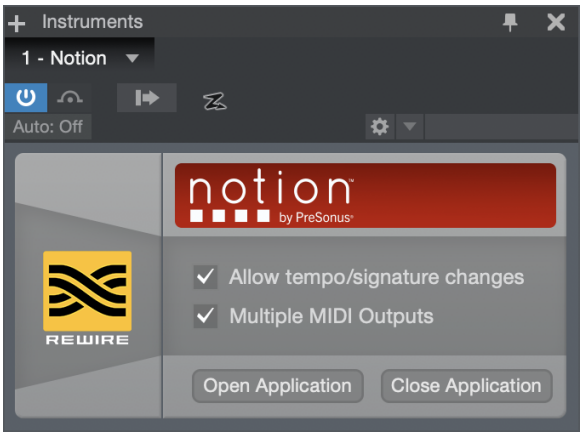
- **コンピューターセレクター**:ここでは、スコア、MIDI、オーディオの送信先を、コンピューター上で実行中のStudio Oneインスタンス([このコンピューター])またはネットワーク上の別のコンピューター上で実行中のStudio Oneインスタンスから選択できます。現在Studio Oneを実行中のコンピューターがネットワーク上に存在する場合、ドロップダウンメニューに表示されます。
- **オーディオを送信**:Notionスコアの各楽器パートがオーディオファイルに書き出されます(必要に応じて内蔵サウンドまたはサードパーティ製インストゥルメントが使用されます) 。その後、選択されているStudio Oneインスタンス内に新規ソングが作成され、Notionで書き出されたオーディオを含むオーディオトラックが作成されます。
- **スコアを送信**:スコア情報をStudio Oneに転送し、サウンドを割り当てることができます。
- **MIDIを送信**:Studio One内に新規ソングが作成され、それぞれにNotionスコア内の楽器パートのノートデータを含むインストゥルメントパートがソング内に作成されます。NotionスコアでVSTインストゥルメントが使用されている場合、両方のプラットフォームでサウンドが一致するよう、インストゥルメントやプリセットの情報もStudio Oneに送信されます。
- **開いているドキュメントに統合**:このオプションを選択して既存のソングに統合(前の転送を上書き) するか、新規ドキュメントを作成します。

MIDIおよび/またはオーディオをStudio Oneに送信する際、Notionは2アプリケーション間でテンポと拍子変更が一致するようテンポマップ情報も送信します。

Studio OneとNotionの間でオーディオとMIDIを更新する

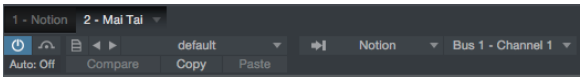
MIDIまたはオーディオをStudio OneとNotion間で転送後、どちらかのアプリケーション内で何らかの変更を加えた場合、送信手順に従って再び転送できます。変更を行ったアプリケーションからもう一方のアプリケーションへと再送信すると、新しい情報に一致するよう、それ以前に送信されたすべてのMIDIまたはオーディオファイルが更新されます。

NotionでReWire経由のMIDIを使用する



Studio OneとNotionは、ReWireプロトコルを使用して接続することができます。この場合、ネイティブPreSonusインストゥルメント(Presence XTやMaiTaiなど)をNotionの音源として使用できます。Notion内でStudio Oneインストゥルメントにアクセスするには、次を行います。

1. Notionで[環境設定]ウィンドウを開き、[一般]タブの[ReWire有効]オプションを有効にします。
2. 作業中の内容を保存してからNotionを終了します。Studio Oneも開いている場合、作業中の内容を保存してからこちらも終了します。
3. Studio Oneを起動し、完全に立ち上がったらNotionを起動します。
4. Notionで[スコアセットアップ]モードを開き、スコアに[ReWire MIDI]トラックを作成します。これが最初のReWire MIDIトラックである場合、これを使用可能な最初のReWireバスとチャンネル(バス1、チャンネル1など)に設定します。
5. Studio Oneでブラウザーの[インストゥルメント]タブを開き、[ReWire]フォルダーへと進み、Notionオブジェクトをトラックリスト内の空のエリアへとドラッグします。これでNotion ReWire接続オブジェクトが作成され、ReWireを使用したノートデータのフローが有効になります。
   - Notion内で複数のStudio Oneインストゥルメントを使用するつもりの場合、Notion ReWireウィンドウで[マルチMIDI出力]オプションを有効にします。
6. Notionで使用したいインストゥルメントに対して、Studio One内にインストゥルメントトラックを作成します。
7. 使用したい各インストゥルメントの編集ウィンドウで入力を[Notion]に設定します。また、ReWireを使用して複数のインストゥルメントを使用するつもりの場合、Notionで指定したバスとチャンネルに合わせてReWireバスとチャンネルを設定します(下参照)。

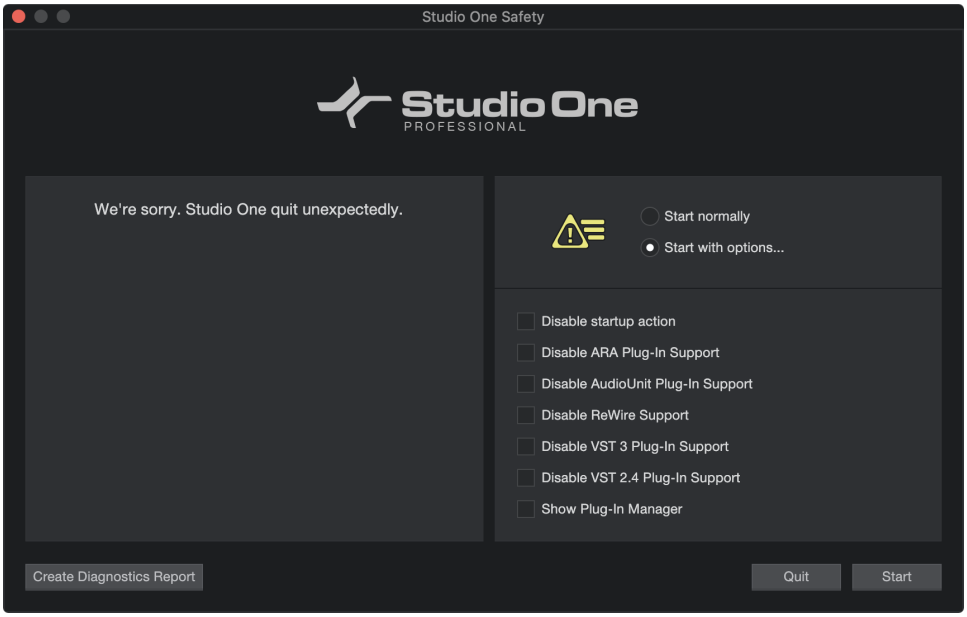


回復オプション

Studio Oneはすべてのユーザーに対して最善の安定性を提供するよう構築されていますが、ときとして、プラグイン(特に古いプラグイン)により競合が生じてクラッシュにつながることがあります。**自動保存**機能が搭載されているのもそのためです。

クラッシュが生じた場合、安全性オプションのダイアログボックスが開きます。

ここで、クラッシュの原因をトラブルシューティングするために、プラグインを起動するかしないかを種類別に選択することができます。こうすることで、問題のあるプラグインを隔離することができます。こういったプラグインをワークフローから除去することで、クラッシュが再び生じないようにすることができます。

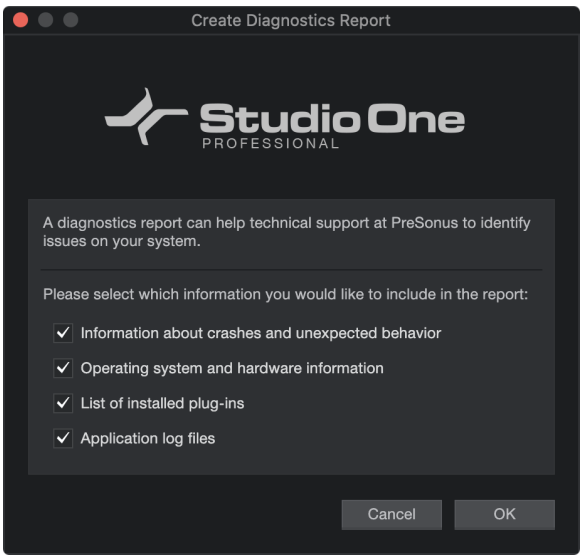


Shiftを押したままStudio Oneを起動することで、安全性オプションのダイアログボックスを強制的に表示させることもできます。

また、強制終了コマンドでStudio Oneを閉じなければならないようなハードフリーズが生じた場合も、Studio Oneの次回起動時に安全性オプションのダイアログボックスが表示されます。

診断レポート

Studio Oneの問題についてPreSonusサポートによる支援を受けたい場合、回復オプションダイアログの左下の [診断レポートを作成]ボタンをクリックするのが一番です。これで、サポートチケットに添付するためのレポートが作成され、問題をできるだけ効率的に解決するためのベストな情報をサポート担当者に提供することができます。



レポートは.Zipファイルとして作成され、my.presonus.comでサポートチケットを作成する際に添付できます。選択したオプションに応じて、.Zipには以下が含まれます。

- クラッシュや予期せぬ動作に関する情報
- オペレーティングシステムとハードウェアの情報
- インストールされているプラグインの一覧
- アプリケーションのログファイル

また、診断レポートには [ヘルプ]ドロップダウンメニューからいつでもアクセスできます。

オプションで開く

スタートページで任意のドキュメントを右クリックすると、 [オプションで開く]を含むコンテクストメニューが表示されます。ここでは、問題を引き起こしている可能性のあるプラグインを有効または無効にすることができます。



ドキュメントのプロファイリング

- 「読み込むドキュメントをプロファイリング」を選択すると、安全性オプションのあるドキュメントが開き、プラグインのロード時間に関する情報が提供されます。
- 「保存するドキュメントをプロファイリング」を選択すると、ドキュメントの保存に関する同様の情報が提供されます。

一般オプション

以下のオプションでは、Studio Oneの外観と動作に関するさまざまなコントロールを行います。 *[Studio One]> [オプション]> [一般]*(macOS: *[環境設定]> [一般]*) の各タブをクリックし、オプションを選択します。

一般

- **言語**:リストから言語を選択します。
- **Studio One起動時**:起動時のデフォルトのアクションを選択します。
  - **何もしない**: デフォルトではソング、プロジェクト、ショーも開きません。
  - **前回のソング/プロジェクト/ショー**を開く: 直近のソング、プロジェクト、ショーが開きます。
  - **デフォルトのソング/プロジェクト/ショー**を開く: デフォルトのソング、プロジェクト、ショーが開きます。デフォルトで開くソング、プロジェクト、ショーを設定するには、希望の項目を設定し、「デフォルト」と名前を付け、 *[オプション]> [ロケーション]*で設定されている現在のユーザーデータロケーションのソングまたはプロジェクトフォルダーに保存します。
  - **新規ソングを作成**:新規ソングが作成され、開きます。
  - **アップデートを確認**:起動時にソフトウェアアップデートを確認します。
- **グラフィックスハードウェアアクセラレーションを有効化**:(macOSのみ) この設定はデフォルトでオンになっています。Studio Oneとサードパーティ製プラグインの間の下位互換を向上させる必要がある場合以外でこのモードをオフにすることはおすすめできません。
- **高DPIモードを有効化**:(Windowsのみ) この設定はデフォルトでオンになっています。このモードをオフにすることはおすすめできません。WindowsでStudio Oneを実行時に高DPIモニター上でのルックとフィールが向上します。

注意:Windowsでの実行時、高DPIディスプレイで一部の古いプラグインがスクリーン上に小さく表示されることがあります。これは、プラグインが高解像度ディスプレイとの使用に対してアップデートされていないためです。各プラグインに対してこれを変更するには、プラグインエディタータブでプラグイン設定メニューを開き、 **[システムDPIスケーリングを有効化]**オプションを有効にします(Windows 10バージョン1803以上が必要です) 。倍率が上がったプラグインインターフェースは、サイズを上げるとぼやけて表示されますが、これは想定内です。一部のプラグインはこのオプションに対応していません。独自のスケーリングオプションを提供するプラグインにはこのオプションを使用しないでください。

アピアランス

Studio Oneのユーザーインターフェースの色バランスを、背景とアレンジメントの要素用の各コントロールを使用して設定します。

プラグインとスコアビューの個別設定では表示モードをダークとライトから選択できます。これらのオプションは特定のStudio Oneプラグインにのみ影響し、サードパーティ製プラグインには影響しません。カスタムインターフェースのあるStudio Oneプラグイン(Ampire、Fat Channel、Analog Delayなど)にも影響しません。 [色付け済み]オプションは、Studio Oneプラグインの色を背景とアレンジの設定にリンクします。

設定はプリセットとして保存したり、他のユーザーと共有したり、個人で使用するために保存したりできます。Studio Oneの外観をすばやくカスタマイズできるよう、多数のプリセットが提供されています。色バランスモードと表示モードをファクトリー設定に戻すには [リセット]を押します。

キーボードショートカット

このパネルでは、Studio Oneの機能に対してショートカットを割り当てたり変更したりできます。詳しくは、**キーコマンド**をご参照ください。

ネットワーク

[リモートコントロールアプリにこのDAWの検出を許可]オプションをオンにすると、ネットワーク接続している互換コントローラーがStudio Oneに接続できるようになります。

タッチ入力

ここでは、マルチタッチ操作(システムに対応ディスプレイを接続している場合)を有効にしたり、タッチ入力に使用するモニターを指定したりできます。現在のモニターを指定するには、 [これ]ボタンをクリックします。

詳細オプション

Studio Oneでは、次の方法でワークフローをカスタマイズできます。 *[Studio One]* > *[オプション]* > *[詳細]* (macOS: *[環境設定]* > *[詳細]*)の各タブをクリックし、オプションを選択します。

アレンジビューでの編集に関連する以下のオプションの多くは、アレンジビューのツールバーの [オプション]ボタンをクリックしてアクセスするおよびオン/オフを切り替えることができます。

編集

[編集]タブをクリックし、次のオプションを選択します。

- **[ツールの十字カーソルを有効化]**はデフォルトで選択されています。アレンジビューに大きな白の十字線が表示され、マウスを使用するツールで正確な位置を表示することができます。
- **空きスペースのクリックでカーソル移動**はデフォルトでは選択されていません。選択すると、空のスペースへのクリック、またはイベントがない部分へのクリックに基づき、タイムラインカーソルが選択されます。
- **テイク録音後にレイヤーを展開**はデフォルトで選択されています。このオプションと **[テイクをレイヤーに録音]**オプションの両方がオンの場合、各録音テイクのレイヤーは録音が停止すると同時に表示されます。表示させたくない場合、このオプションをオフにします。
- **フォルダートラックの色をコンテンツに適用**はデフォルトでは選択されていません。オンの場合、フォルダートラックに含まれるすべてのコンテンツが、そのフォルダートラックに対して選択した色で色分けされます。
- **トラックコントロール色を変更**はデフォルトでは選択されていません。この状態では、各トラックに選択した色がアレンジビューのコントロール内の小エリアに表示されます。 [トラックコントロール色を変更]がオンの場合、各トラックのコントロールエリア全体が指定色で色分けされ、見分けやすくなります。
- **トラックとレイヤーを自動配色**はデフォルトで選択されています。このオプションは、 [トラックを追加]ダイアログを使用しないでトラックを作成する際、ファイルのインポートに適用されます。
- **チャンネル番号をトラックに表示**はデフォルトでは選択されていません。一部のトラックにはコンソール内に対応するチャンネルがありません(逆も同様)。そのため、トラックまたはチャンネル番号の間隔が空かないよう、トラックとチャンネルには別々に番号が割り当てられます。つまり、場合によっては、トラックとそれに対応するチャンネルの番号が異なる場合があるということです。これを問題だと感じる場合、 [トラック]オプションで [チャンネル番号をトラックに表示]をオンにして、各トラックが対応するチャンネル番号で示されるようにして不一致を防ぎます。
- **イベントの編集時に重複しない**はデフォルトでは選択されていません。オンの場合、あるイベントを超えて別のイベントを動かすまたはペーストすると、その下にあるものが削除され、データの重複はありません(オーディオのクロスフェードのみ維持されます)。コピーされた範囲にイベント外のデータが含まれる場合、この範囲選択はイベントの一部であるものとして処理されます。つまり、この範囲選択をペーストすると、ペースト先の同じ範囲が上書きされます。
  この「重複しない」設定は、 [Studio One]> [オプション]> [詳細]> [MIDI](macOS: [環境設定]> [詳細]> [MIDI])で [長いノートをパートエンドでカット]がオンになっている場合にのみノートデータに作用します。
- **[イベント名を表示]**は、アレンジビューの各イベント内に名前を表示します。表示上の違いだけで、機能に変更は生じません。
- **Show エンベロープをインストゥルメントパートに表示**はコントローラー動作(ボリューム、サステインなど)のグラフィック表示をオーバーレイ表示します。機能に変更は生じません。ノートだけを表示させるにはこれをオフにします。
- **コードをイベントに表示**はアレンジのオーディオイベントにオーバーレイを追加して検出されたコードを表示します。これにはトラック高さを [小]以上に設定する必要があります。

- **透明イベントを描画**はデフォルトで選択されています。選択すると、アレンジビューと編集ビューのタイムライングリッドが背景に表示され、イベントを透過して表示されます。グリッドを表示させると、編集タスクに便利な場合があります。
- **スムーズな波形を描画**はアプリケーション全体を通してオーディオ波形にスムージング効果を追加します。グラフィックパフォーマンスやユーザーインターフェースのレスポンシブネス(ご使用のグラフィックスエンジンとハードウェアにより異なります)の低下が生じた場合、このオプションを無効にします。
- **イベントバッジを描画**はデフォルトで選択されています。オンの場合、アレンジビューのイベント名周辺に暗いフィールドが追加され、イベント名が読みやすくなります。

オートメーション

[オートメーション]タブをクリックし、次のオプションを選択します。

- **[オートメーションはイベントに従う]**は、デフォルトで選択されています。オンの場合、オートメーションエンベロープはイベントにロックされます。そのため、オートメーションがロックされているイベントを移動させると、オートメーションも移動します。
- **[オートメーションエンベロープのイベントを無効化]**もデフォルトで選択されています。オートメーションエンベロープが表示されている間、マウスを使用するツールでイベントを操作できなくなります。オートメーションの編集中にその下にあるイベントを誤って編集してしまうことを防ぎます。
- **[チャンネルのオートメーショントラックを自動作成]**はデフォルトで無効になっています。このオプションを有効にすると、コンソール内に作成される新規FXチャンネル、バス、VCAチャンネルにオートメーショントラックが自動的に追加されるようになります。これは、アレンジビューのトラック構造と、コンソールのチャンネルの間で等価性を保つのに役立ちます。
- **すべてのタッチパラメーターのエンベロープを自動追加**はデフォルトで選択されています。このオプションがオンの場合、オートメーションに適したパラメーターのコントロールに触れるとパラメーターのオートメーションエンベロープが追加されます。
- **リダクションレベル**では新規オートメーションデータの密度を描画中にコントロールできます。これは再生中のCPU負荷の低減に役立ちます。この設定は既存のオートメーションレーンエンベロープには影響しません。
- **新規オーディオトラックのデフォルトエンベロープ**セレクターでは、各新規トラックに対して作成されるオートメーションエンベロープの種類のデフォルトを指定できます。ボリューム、パン、ミュートのオンとオフを切り替えることができます。

オーディオ

[オーディオ]タブをクリックし、次のオプションを選択します。

- **新規オーディオトラックの'再生オーバーラップ'を有効化**はデフォルトでは選択されていません。オンの場合、作成する全オーディオトラックに対して「再生オーバーラップ」機能が自動でオンになります。詳しくは、「**編集**」章の「**トラックインスペクター**」セクションをご参照ください。
- **キャッシュをタイムストレッチされたオーディオファイルに使用**はデフォルトで選択されています。詳しくは、「**編集**」章の「**タイムストレッチキャッシュを使用する**」セクションをご参照ください。
- **[テンポ情報をオーディオファイルに記録]**はデフォルトで選択されています。選択すると、Studio Oneで録音されるオーディオファイルにテンポが記録されます。録音の時間位置におけるソングテンポがファイルとともに保存されるため、自動タイムストレッチが可能となります。別のアプリケーションでStudio Oneからのオーディオファイルの読み込みに問題が生じた場合、このオプションをオフにしてみてください。
- **[再生とオーディオファイルのエクスポートにディザリングを使用]**はデフォルトで選択されています。デバイスにより、またはファイルのエクスポート中にオーディオ信号のビット深度が下がると、PreSonusの三角ディザリングが適用されます。好みの特性を持つディザリングを内蔵したリミッターインサートエフェクトをメイン出力に使用するなど、サードパーティによるディザリングを使用したい場合は、このオプションの選択を解除します。
- **[マスタリングファイルの更新にリアルタイムプロセッシングを使用]**は、ソングのマスタリングファイルが自動更新される際にリアルタイムプロセッシングを使用したい場合に選択します。このオプションは、外部インストゥルメントのように、ミックスに含めるのにリアルタイムのミックスダウンを必要とする特定のデバイスをソングが使用している場合には必須となります。
- **オーディオ入力をプリ録音**は、指定の長さのバッファー(トランスポートが停止しても連続して録音される範囲)を作成できます。このオプションは、録音開始*前*に作成するオーディオを保存します。録音が完了すると、録音を開始した位置の前に、指定したオーディオの秒数分が追加されます。
    - 録音されるデータは、物理入力が接続されている間、入力チャンネルに集められます。プリ録音がオンの状態でレコーディングした後、イベントスタートのハンドルを左に引くと、プリ録音されたデータが展開表示されます。
    - 同一トラック上で録音を再開する場合、直前の録音の最後のみがプリ録音され、データはリピートされず、2つの録音をシームレスにつなぐことができます。
- **[録音オフセット]**では、アレンジメント内での録音されるオーディオのずれ(オフセット)をサンプル単位で入力し、デバイス/ドライバーの遅延を補正できます。

» **オーディオデバイスタイムスタンプを無視**(Windowsのみ):一部のASIOドライバーのタイムスタンプは不正確であるため、Studio Oneはデフォルトでシステムクロックを使用します。この設定はオフにできますが、再生カーソルのジャンプなどの不安定な動作がある場合、再びオンにしてください。

MIDI

[MIDI]タブをクリックし、次のオプションを選択します。

» **タイムコードはループに従う**オプションはデフォルトで選択されています。オンの場合、ループがソング、プロジェクト、ショー内で有効な場合のMIDIタイムコードの同期を保ちます。オフの場合、Studio Oneのトランスポートのループ中もMIDIタイムコードはそのままカウントを続けます。

» **[プリカウントのノートを表示]**は、デフォルトでは選択されていません。このオプションをオンにすると、プリカウント有効時にカウントイン中に再生されたMIDIノートが維持されます。これは、強拍前に開始するパートの演奏時に便利です。

» **[長いノートをチェイス]**オプションは、デフォルトで選択されています。オンの場合、ノートの開始位置より後で再生が開始する場合、再生の開始位置からノートが再生されます。たとえば、シンセパッドノートが小節1で開始し小節8まで続き、再生が小節4から開始する場合、ノートは小節4から再生されます。このオプションがオフの場合、上記の例では、ノートはまったく再生されません。

» **長いノートをパートエンドでカット**オプションはデフォルトでは選択されていません。オンの場合、ノートがパートの末尾部分でカットされます。これにより、パートエンドにノートオフが置かれます。

» **レトロスペクティブレコード機能を有効化**はデフォルトで選択されています。オンの場合、受信したMIDIデータはすべて録音中でなくても各トラックにキャプチャされます。このバッファーは呼び出したりソング内の任意の位置に配置したりできます。

» **[録音オフセット]**では、アレンジメント内での録音される内容のずれ(オフセット)をミリ秒単位で入力し、デバイス/ドライバーの遅延を補正できます。

コンソール

[コンソール]タブをクリックし、次のオプションを選択します。

» **[取り消しを有効化]**フェーダーの移動やチャンネルのミュートなど、コンソールでの変更の取り消しを有効にする場合、このオプションをオンにします。

» **チャンネルストリップに色を付ける**:このオプションをオンにすると、チャンネルの色分けがコンソールのチャンネルストリップ全体に適用されます。通常、色はチャンネルラベルにのみ表示されます。この種のビジュアル拡張機能は、長いソングを扱う際に便利です。

» **プラグインヘッダーに色を付ける**:このオプションをオンにすると、チャンネルの色分けが開いているプラグインのエディターウィンドウに適用されます。これは、同じプラグインがいくつかのコンソールチャンネルで使用されている場合(PreSonus Compressorなど)に便利です。

» **選択されているチャンネルを自動展開**:オンの場合、コンソール内に展開されたチャンネルが一度にひとつずつ表示されます。最初のチャンネルをダブルクリックして展開し、次のチャンネルを選択すると、現在選択されているチャンネルが自動で展開し、以前選択されていたチャンネルが折りたたまれます。Alt/Optionキーを押したまま次のチャンネルをクリックすると、前のチャンネルは折りたたまれません。

» **フェーダーモード**:コンソールでのチャンネルフェーダーのマウス動作を設定します。 [タッチ]を選択すると、フェーダーを希望の位置にドラッグする前にフェーダーハンドルをクリックする必要があります。 [ジャンプ]を選択すると、フェーダーの移動範囲の任意の位置にフェーダーを設定できます。

» **[プラグインメニュー]**コンソール、インスペクター、チャンネルエディター内のローカルプラグインメニューのスタイルが変更されます。 [基本]を選択すると、(カスタムユーザーフォルダーを含む)フォルダーで分類されるシンプルなプラグインリストになります。 [詳細]を選択すると、検索や並べ替え機能のある拡張されたブラウザースタイルのビューになります(ブラウザーの [プラグイン]タブに類似)。このオプションを変更すると、コンソール全体にわたってすべてのローカルプラグインメニューの表示が変わります。

» **[選択したトラックでオーディオ入力を有効]**このオプションをオンにすると、選択するオーディオトラックの録音とモニターモードが自動でオンになります。

» **[選択したトラックでインストゥルメント入力を有効]**このオプションをオンにすると、選択するインストゥルメントトラックの録音とモニターモードが自動でオンになります。

» **[選択したトラックでソロを有効]**このオプションがオンの場合、あるトラックをソロにしたあと、別のトラックを選択すると、新たに選択したこのトラックもソロになります。このオプションをオフにすると、トラックは、ソロをオフにするまでソロ状態のままになります。

» **[エディターは選択に従う]**はデフォルトで選択されています。チャンネルが選択されると、表示されるチャンネルデバイス(バーチャルエフェクトやインストゥルメントなど)が自動的に切り替わります。そのため、選択されているチャンネルに関連するデバイスだけを表示させることができます。

» トラックが録音可能になるとオーディオトラックまたはインストゥルメントトラックのモニタリングが自動的にオンになるよう設定したい場合、 **[選択したトラックでオーディオトラックモニターを有効]**オプションと **[選択したトラックでインストゥルメントトラックモニターを有効]**オプションを選択します。

» **[オーディオトラックモニター中にオーディオトラックの再生をミュート(テープスタイル)]**は、モニタリングが有効になっているオーディオトラック上の既存のオーディオの再生をミュートします。

» **キューミックスミュートはチャンネルに従う**このオプションが有効な場合、キューミックスのいずれかのチャンネルをソロにするとキューミックス内の他のすべてのトラックがミュートします。キューミックスのいずれかのチャンネルをソロにしてもキューミックス内の他のチャンネルが再生を続けるようにしたい場合、このオプションを無効にします。

» **ノート**:このオプションが無効な場合、キューミックスセンドはバスおよびFXチャンネルで使用できません。この状態では、チャンネルのキューミックスセンドはキューミックス出力に直接ルーティングされます。

同期

[同期]タブをクリックし、次のオプションを選択します。

» **外部デバイスに同期**:このボックスをクリックすると、Studio Oneは受信するMIDIタイムコード(MTC)に従います。一部のMIDIデバイスはMIDIクロックデータのみを伝送し、MTCは伝送しません。Studio OneにはシンプルなMIDIクロックを超える精度が必要です。SMPTEからの変換には外部シンクロナイザーが必要です。精度向上には外部ワードクロック(マスター)を推奨します。

» **MIDIタイムコード**:MIDIタイムコード(MTC)を受信するデバイスを選択します。デバイス名右の灰色のフィールドはMTC伝送の現在の状態を示しています。

» **MIDIマシンコントロール**:MIDIマシンコントロール(MMC)を受信するデバイスを選択します。

サービス

Studio Oneでは、特定の機能を有効にするサービス(モジュール)のオンとオフを個別に切り替えることができます。これは、トラブルシューティング時に便利です。たとえば、ReWireデバイスが問題の原因であると考えられる場合、ReWireサービスをオフに切り替え、問題が解決されるかどうか確認することができます。こうしたトラブルシューティングは、Studio Oneテクニカルサポートチームによるコンピューターシステムの問題の特定と解決、プログラムに含まれる未知の問題の確認に役立ちます。

デフォルトでは、すべてのサービスが選択されています。サービスをオフにするには、*[Studio One]>[オプション]>[詳細]*(macOS:*[環境設定]>[詳細]*)の[サービス]タブをクリックし、警告メッセージに目を通してから[承諾]ボタンをクリックします。その後、リスト内のサービスをクリックし、[無効化]ボタンをクリックします。変更を有効にするには、Studio Oneを再起動する必要があります。

サービスを再びオンにするには、上記の手順に従ってサービスを選択し、[有効化]ボタンをクリックします。この場合も、変更を有効にするにはStudio Oneを再起動する必要があります。

基本

この章では、Studio Oneの基本デザインについて説明します。ここで説明するStudio Oneの特徴に慣れれば、より楽しく、よりクリエイティビティが刺激される体験が可能となります。

非破壊編集と取り消し/やり直し

Studio Oneでは、ほぼすべての編集およびミキシング動作を取り消しまたはやり直しできます。取り消しとやり直しの回数に制限はありません。取り消しおよびやり直しができない動作のほとんどは、オーソリゼーションのダイアログボックスに付随するものです。

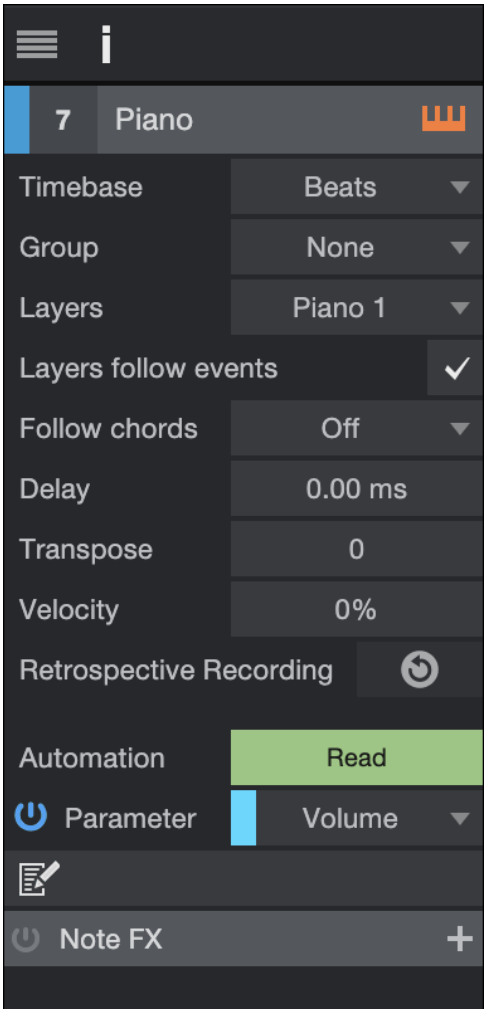
後からいくらでも取り消しややり直しができますから、自由に変更を加えてみましょう。コントロールを使用して自由にプレイするのが、学ぶのに一番手っ取り早い方法で、予想外の結果をもたらすこともよくあります。

取り消し/やり直し履歴は、ソング、プロジェクト、ショーを閉じる、または終了する際に消去されます。

レトロスペクティブレコード機能

ミュージシャンなら誰しも覚えがあるはずです：最高のテイクを演奏したり、並外れたアイデアが生まれたりした後に、録音できてなかったことに気が付くということが。レトロスペクティブレコード機能を使用すれば、ソングの素晴らしいアイデアが失われてしまうことはもうありません。

レトロスペクティブレコード機能は、録音ボタンを押していなくても、MIDIキーボードやコントローラーで演奏したすべてのノートをキャプチャします。トランスポートが停止している場合であってもです。バックグラウンドで、トラック単位で機能します。コントローラー操作もキャプチャされます。これだと思った瞬間に、Shift+テンキーの*を押すだけで、直前の演奏がインストゥルメントパートとして対応するトラックに追加されます。



すでにアクティブ

レトロスペクティブレコード機能はデフォルトでオンになっています。無効にしたい場合、*Studio Oneで [オプション]> [詳細]> [MIDI]> [レトロスペクティブレコード機能を有効化](macOS: [環境設定]> [詳細]> [MIDI]> [レトロスペクティブレコード機能を有効化])*を開いてオプションボックスのチェックマークを外します。

再生中と停止中の違い

仕組みは次のとおりです。Studio Oneは各トラックに対して個別のバッファーを管理します。トラックが録音可能の場合またはモニターされている場合、レトロスペクティブレコード機能は、トランスポートが再生中か停止中かに関係なく、すべてのノート、コントローラーとパラメーターの変更をキャプチャします。

- **トランスポート再生中**(録音中ではない) : キャプチャされたイベントは正しいソング位置で保存され、入力クオンタイズが適用されます(この機能がオンの場合) 。
- **トランスポート停止中** : キャプチャされたイベントは互いの時間上の相対関係を維持した状態で保存されます。

このバッファーは、トランスポート再生中にキャプチャされたイベントと、トランスポート停止中にキャプチャされたイベントを組み合わせることはしません。いずれかのモードでイベントが受信されると、もう一方のモードによりバッファーの内容は必ず削除されます。

キャプチャされたイベントを呼び出す

再生中にバッファーがキャプチャされ呼び出されると、イベントは正しいソング位置でトラック上に配置されます。トランスポート停止中にイベントがキャプチャされ、その後イベントが呼び出された場合、イベントは最初のイベントが再生カーソル位置に来る状態でトラックに配置されます。

呼び出されたイベントは、標準の録音プロセス(置換、テイクをレイヤーに変更、テイクを録音、ミックスを録音など) と同じオプションを使用してトラックに追加できます。

バッファーはいくつかの方法で呼び出すことができます。

- デフォルトのキーコマンドShift+テンキーの*を使用すると、選択されているトラックにバッファーが呼び出されます。
- トラックコントロールエリアを右クリック/Ctrl-クリックしてコンテキストメニューで [レトロスペクティブレコード機能を呼び出す]を選択します。
- インスペクターでレトロスペクティブレコード機能ボタンをクリックします。

[レトロスペクティブレコード機能を呼び出す]コマンドは必要に応じて別のキーボードショートカットに割り当てることもできます。詳しくは「カスタムキーコマンドをマッピングする」をご参照ください。

取り消す

再生カーソルが間違った位置にあるなど、イベントの呼び出し時に予期しないことが起きた場合、他のコマンドと同様に呼び出しコマンドを取り消す(またはやり直す) ことができます。

例を挙げましょう。イベント呼び出し時に録音モードが間違っていたとします。録音モードが [置換]に設定されていた状態でバッファーを呼び出しましたが、実際には [ミックスを録音]に設定しておきたかったとします。取り消し機能を使用すると、トラックからイベントが削除され、バッファーに戻されます。ここで録音オプションを変更し、新しい設定でイベントを呼び出すことができます。取り消し操作後にバッファーに新しいイベントが受信されると、以前の内容は削除されますのでご注意ください。

高精度ミックスエンジン

Studio Oneは、最先端の高精度ミックスエンジンを搭載しています。ミックスエンジンとは、デジタルオーディオの複数のソースのミックスに必要な計算を行うコンピューターのような役割を果たします。Studio Oneは、浮動小数点のミックスモードエンジンを採用しています。

64ビットミックスエンジン

Studio One Professionalは、32ビットと64ビット両方のミックスエンジンモードを提供します。このオーディオエンジンは、信号チェーンにインサートされているプラグイン(VST/AUエフェクトなど) の能力に応じて、32ビット、単精度浮動小数点、64ビット、倍精度浮動小数点の間で自動的に切り替えます。

64ビットプロセッシングを有効にするには、 [*Studio One*]> [*オプション*]> [*オーディオ設定*](macOS: [*環境設定*]> [*オーディオ設定*]) で、 [処理精度]を [ダブル(64ビット)]に設定します。この設定を行わない場合、すべてのプロセッシングは単精度(32ビット) で行われます。

自動遅延補正

Studio Oneは、VSTおよびAU処理により生じる時間遅延を自動補正します。この機能により、遅延を補正するために手動でトラックを並び替える必要がなく、使用しているバーチャルプラグインとエフェクトの数に関係なく、すべてのトラックを完全に同期させることができます。詳しくは、「**自動プラグインディレイ補正**」のセクションをご参照ください。

オーディオドロップアウト保護

DAWを使用する際、大量のトラックやプラグインを扱うのは大変です。ご使用のコンピューターから最高のパフォーマンスを得るには、一般的にバッファー設定を高めに設定する必要がありますが、これはオーディオ入力のモニタリング時やソフトウェアインストゥルメントの再生時のレーテンシー(遅延)が劇的に高まることがあります。バッファー設定が低すぎると、オーディオ再生に不具合が生じることがあります。

ハードウェアDSP(PreSonus Studio 192など)を使用するオーディオインターフェースは、高バッファー設定時に低レーテンシーオーディオ入力モニタリングを提供できます。ただし、これはバーチャルインストゥルメントからレーテンシーを無くすのには役立ちません。これらのインストゥルメントは、DAWネイティブのオーディオエンジン内で動作する必要があるからです。

低レーテンシーでの次レベルのパフォーマンス

Studio Oneには機能向上したオーディオモニタリングエンジンが搭載されました。このエンジンは、ドロップアウトのないオーディオ再生と、トラックやプラグインの数が増えてシステムの限界に迫ってもオーディオ入力とバーチャルインストゥルメントをモニタリングするネイティブ低レーテンシーモニタリングを提供します。

新しいオーディオエンジンの操作と設定について詳しくは「**オーディオドロップアウト保護と低レーテンシーモニタリング**」セクションをご参照ください。

MIDI——そしてそれ以上

Studio Oneは、コントローラーからトーンモジュールまで、あらゆるスタンダードMIDI機器と連動します。Studio Oneでは、MIDIデータは高解像度32ビットの内部フォーマットへと変換されます。これはつまり、Studio One環境で作業する場合、インストゥルメントにジッパーノイズは一切含まれず、よりスムーズなコントローラーやピッチベンド変更、より詳細なオートメーション、その他の利点が得られるということです。

また、外部MIDI機器を駆動する必要がある場合も問題ありません。Studio Oneは、必要に応じて高解像度フォーマットをスタンダードMIDIデータに変換できます。

ドラッグ&ドロップ

Studio Oneのほとんどの機能はドラッグ&ドロップに対応しています。対象をクリックしてからさまざまなロケーションまたは別の対象上へとドラッグすることで、特定のタスクを実行することができます。たとえば、オーディオエフェクトをブラウザーからトラックへと直接ドラッグすることで、このトラックにエフェクトをインサートすることができます。その後、このエフェクトを別のトラックへドラッグすれば、エフェクトとその設定をトラックにコピーすることができます。

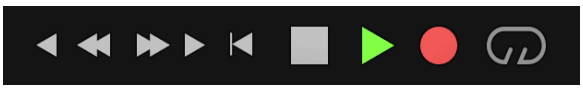
ブラウザーからアレンジビューの空のスペースへとバーチャルインストゥルメントをドラッグ&ドロップすると、このバーチャルインストゥルメントを含む新規インストゥルメントトラックを作成することができます。また、インストゥルメントトラックの一番上にバーチャルインストゥルメントをドラッグ&ドロップすると、既存のバーチャルインストゥルメントと入れ替えることができます。

ドラッグ中に、対象のオブジェクトのドラッグを中止したい場合、キーボードのEscキーを押してドラッグ動作をキャンセルします。

ドラッグ&ドロップ機能により、メニュー操作やその他の面倒な処理を省くことができ、すばやい作業が可能となります。

トランスポートコントロール

トランスポートコントロールは、Studio Oneの再生、ナビゲーション、録音のコントロールを提供するボタンセットです。トランスポートコントロールは、ソング、プロジェクト、ショーページにあります。



次のようなコントロールがあります。

- **再生**:現在のカーソル位置から再生を開始します。キーボードのスペースキーを押しても再生できます。再生中にスペースキーを押すとトランスポートが停止します。
- **停止**:再生を停止します。キーボードのスペースキーまたはテンキーの「0」を押しても停止できます。
- **録音**:現在のカーソル位置から録音を開始します。テンキーの「*」を押しても録音を有効にできます。
- **ループ**:ループモードのオンとオフを切り替えます。キーボードの「/」を押してもループを切り替えられます。
- **早戻しと早送り**:カーソルを時間軸上で前後に動かすには、これらのボタンを押します。
- **前/次のマーカーに移動** マーカートラック上の前または次のトラックに移動するには、これらのボタンを押します。
- **ゼロに戻る**:再生カーソルをタイムラインの先頭に戻します。キーボードの「,」を押してもトランスポートをゼロに戻すことができます。

キーコマンド

Studio Oneでの操作の多くにはキーコマンド(キーボードショートカット)が用意されており、マウスを使ったメニュー操作の代わりに使用することができます。キーコマンドによっては、修飾キーを使用するものがあり、修飾キーの一部はオペレーティングシステムにより異なります。

このマニュアルでは、修飾キーを使ったキーコマンドについて、Winのキーコマンド/Macのキーコマンドの順に表記しています。たとえば、Ctrl+C/Cmd+Cと表記されている場合、WindowsではCtrlとCを、macOSではCmdとCを押します。

WindowsとMacでキーコマンドに違いがない場合、1つのキーコマンドだけを表記しています。例:F3

インスタンスによっては、オプションがWindowsでは[Studio One]メニューにあるのに、macOSでは[環境設定]にある場合があります。これらの場合、まずWindowsのロケーションが、続いてMacのロケーションが表記されています。

一部のキーコマンドではウィンドウが開き、特定の項目の名前の一部や項目番号をタイプ入力することで検索したり呼び出したりできます。同じ文字で始まる項目が複数ある場合、上下矢印ボタンを使用して検索結果をスクロールできます。例:

- Ctrl+Alt/Option+C:コンソールチャンネルを検索
- Ctrl+Alt/Option+T:トラックを検索
- Ctrl+Alt/Option+S:シーンを呼び出す

キーコマンドの一覧は、*[ヘルプ]>[キーボードショートカット]*でご確認いただけます。このコマンドを選択すると、現在のキーコマンド設定がご使用のウェブブラウザー上にHTMLドキュメントとして開きます。

別システムから移行するユーザーのためのキーコマンド

別のDAWからStudio Oneへ移行した場合、キーコマンドセットを切り替えると便利です。

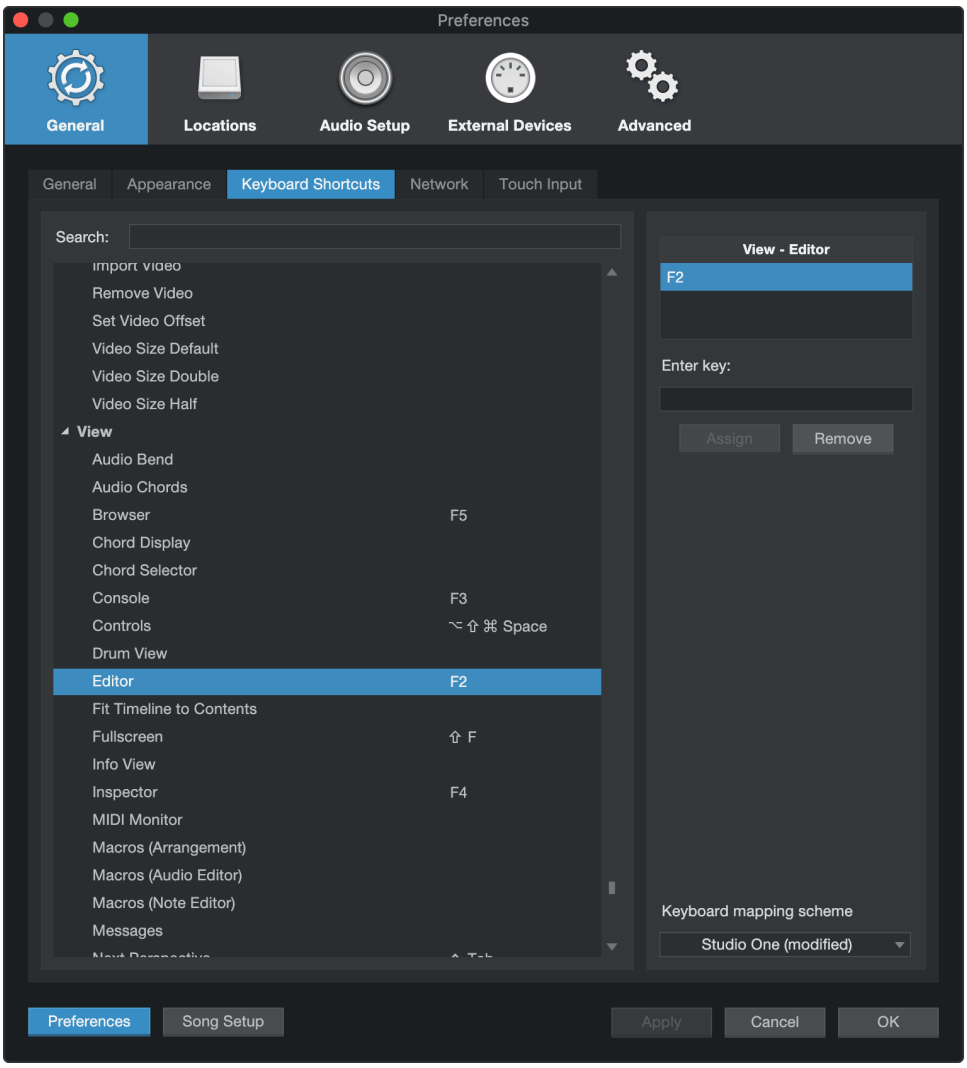
[Studio One]>[オプション]>[一般]>[キーボードショートカット](macOS:*[環境設定]>[一般]>[キーボードショートカット]*)の[キーボードマッピングスキーム]から変更できます。ここでは、複数のDAWのキーボードマップから選択できます。マップを選択すると、そのDAWの一般的なキーコマンドが自動認識され、適用されます。キーコマンドはワークフローに合わせてカスタマイズできます。

各DAWに使用されているキーコマンドは、[キーコマンド]メニューから確認したり、さまざまなファイルフォーマットでエクスポートして別アプリケーション上で確認できます。

カスタムキーコマンドをマッピングする

*[Studio One]>[オプション]>[一般]>[キーボードショートカット]*メニュー(macOS:*[環境設定]>[一般]>[キーボードショートカット]*)では、既存のキーコマンドを変更したり、キーコマンドがデフォルトで設定されていない機能にキーコマンドを設定することができます。

このマニュアルに記載のキーボードショートカットはすべて標準設定を指しています。



キーコマンドを変更するには:

1. [検索]フィールドに機能名を入力し、キーコマンドを編集したい機能を検索します。
2. 機能が見つかったら、左のリストでクリックして選択します。
3. [キーを入力]フィールドをクリックしてから、キーの組み合わせをコンピューターキーボードを使用して入力します。キーの組み合わせが表示されます。
4. [適用]をクリックすると、選択されている機能にキーコマンドがアサインされます。
5. アサインしようとしているキーコマンドがすでに使用されている場合、現在使用されているキーコマンドが[キーを入力]フィールドの下に表示されます。[表示]リンクをクリックすると、そのキーコマンドがアサインされている機能が選択され、アサインを変更することができます。
6. [キーボードマッピングスキーム]選択ボックスをクリックすると、次のオプションからいずれかを選択できます。

   - **インポート**：Studio Oneキーボードマッピングスキームをインポートできます。
   - **エクスポート**：Studio Oneキーボードマッピングスキームをエクスポートできます。
   - **テキストとしてエクスポート**：Studio Oneキーボードマッピングスキームを、カスタムマッピングのリファレンスガイドとして利用できるテキストファイルとしてエクスポートできます。

キーコマンドの一覧は、*[ヘルプ]メニューの[キーボードショートカット]*コマンドでご確認いただけます。このコマンドを選択すると、現在のキーコマンド設定がご使用のウェブブラウザー上にHTMLドキュメントとして開きます。

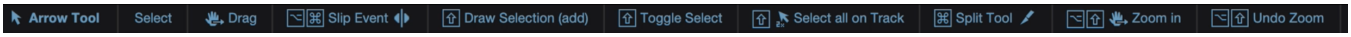
Studio Oneヘルプと情報

PreSonusではStudio Oneの習得と使用ができるだけ簡単なものになるよう努めていますが、最新鋭のDAWに搭載されている多機能なツールの習得には、どうしてもある程度の時間が必要となります。できるだけ早く操作に慣れることができるよう、このマニュアルにはStudio Oneのすべての機能に関する情報を掲載しています。マニュアルは、 *[ヘルプ]> [Studio Oneリファレンスマニュアル]*を選択するか、キーボードのF1キーを押すと開くことができます。

Studio One内蔵プラグインを開いていてその機能に関する情報が必要な場合、F1キーを押すとマニュアルの関連セクションが開きます。

インフォビュー

インフォビューパネルは、ソング、プロジェクト、ショーページの一番上のツールバーにあるクエスチョンマークのアイコンをクリックすると開きます。インフォビューパネルには、選択されているマウスツールで実行可能な操作と、修飾キーに関連する操作が表示されます。Studio Oneインターフェースと付属のプラグインのコントロールの情報も、各コントロール上にマウスポインターを重ねるとインフォビューに表示されます。キーボードのF1を押すと、インフォビューからStudio Oneリファレンスマニュアルの該当セクションに直接移動できます。



ツールチップ

Studio Oneのコントロール、ツール、ウィンドウの多くには関連するツールチップが用意されており、コントロールにマウスポインターを重ねると表示されます。ツールチップには簡単な説明が記載されており、Studio Oneの機能のクイックガイドとして利用できます。

表示オプション

Studio Oneのデザイン哲学の核となっているのは、ユーザーの邪魔をせず、クリエイションの支援をすることです。そのため、表示オプションは広く設定可能となっており、使用しない要素は非表示にしてユーザーの気が散らないよう配慮されています。選択可能なオプション一覧については、 *[表示]*ドロップダウンメニューをご参照ください。ここでは、お気に入りのズーム設定の保存やリコール、ウィンドウ位置のリセットなども行えます。フルスクリーンへの切り替えは、このメニューまたはShift+Fでいつでも行えます。

PreSonus.com

PreSonusウェブサイト **http://presonus.com** には、Studio Oneに関する情報や活用方法が豊富に掲載されています。また、**http://forums.presonus.com/** では他のユーザーが提供する情報や回答をご覧いただけます。

フレキシブルなパラメーターコントロール

Studio Oneのコントロールやパラメーターでは、マウスやキーボードを使用してさまざまな方法で設定を調整できます。

- **スクロールホイール**: マウスポインターをコントロールまたはパラメーターに重ねて、スクロールホイール(または他のスクロール機構)を動かします。こうすることで、可変コントロール(ミキサーフェーダーやプラグインパラメーターなど)をスムーズに調整したり、オプションリスト(クオンタイズ値の設定やチャンネルI/Oアサインなど)をすばやくスクロールしたりできます。
- **クリック&ドラッグ**: ノブやリニアフェーダーをクリック&ドラッグで動かすだけでなく、数値設定(トランスポーズやスタート/エンド時間など)の多くも設定のディスプレイ中央をクリックして上下にドラッグすることで希望の値に調整できます。
- **ダブルクリック&入力**: 数値パラメーターの多くは、現在のセット値をダブルクリックして希望の値を入力することで正確に設定できます。Enterキーを押すと新規値にロックされます。
- **右クリック/Ctrl-クリック&入力**: Studio Oneに含まれているインストゥルメントとエフェクトのパラメーターの多くは**オートメーション**または**マクロへのアサイン**が可能です。コントロールを選択し、右クリック/Ctrl-クリックして *[オートメーション]* / *[チャンネルマクロ]*ウィンドウを開き、パラメーター名と値フィールドを確認します。値はここで入力できます。値フィールドをダブルクリックして希望の値を入力し、Enterを押して値を確定します。

Control Link

DAWソフトウェアをハードウェアMIDIコントローラーでコントロールすることは、時として複雑なタスクとなります。操作がシンプルになるよう、Studio Oneは、分かりやすく簡単なMIDIマッピングプロトコルであるControl Linkシステムを提供しています。最小限の設定で、ソフトウェアと外部装置をコントロールすることができます。

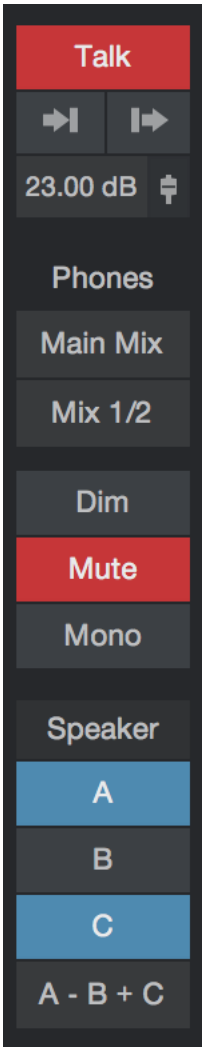
Control Linkシステムについて詳しくは、「**Control Link**」の章をご参照ください。

PreSonusハードウェア統合

Studio Oneは以下のオーディオハードウェア製品に対して統合コントロールを提供します。

- Studio 192オーディオインターフェース
- Studio 192 Mobileオーディオインターフェース
- StudioLive AIシリーズミキサー
- StudioLive RMシリーズミキサー
- StudioLive Series IIIコンソールミキサー
- Quantum Thunderboltインターフェース

互換ユニットをStudio Oneに接続すると、付属のUC Surfaceソフトウェアで慣れ親しんだハードウェアコントロール機能の多くを直接Studio One内で使用できます。



基本セットアップ手順

PreSonus Studio 192シリーズインターフェース、QuantumシリーズインターフェースまたはStudioLive AI/RM/Series IIIミキサーをStudio Oneに接続するには、次を行います。

1. 付属のデータケーブル(USBまたはThunderbolt) を使用して、インターフェースまたはミキサーをStudio Oneを実行しているコンピューターに接続します。
2. Studio Oneを実行するコンピューターに付属のUC Surfaceソフトウェアをインストールして起動します。
3. Studio Oneを起動します。これで、ご使用のハードウェアのコントロール機能をStudio Oneで使用できるようになりました。

設定とStudio Oneハードウェア統合について詳しくは、Studio 192シリーズインターフェースまたはは StudioLive AI/RMシリーズミキサーのオーナーズマニュアルをご参照ください。

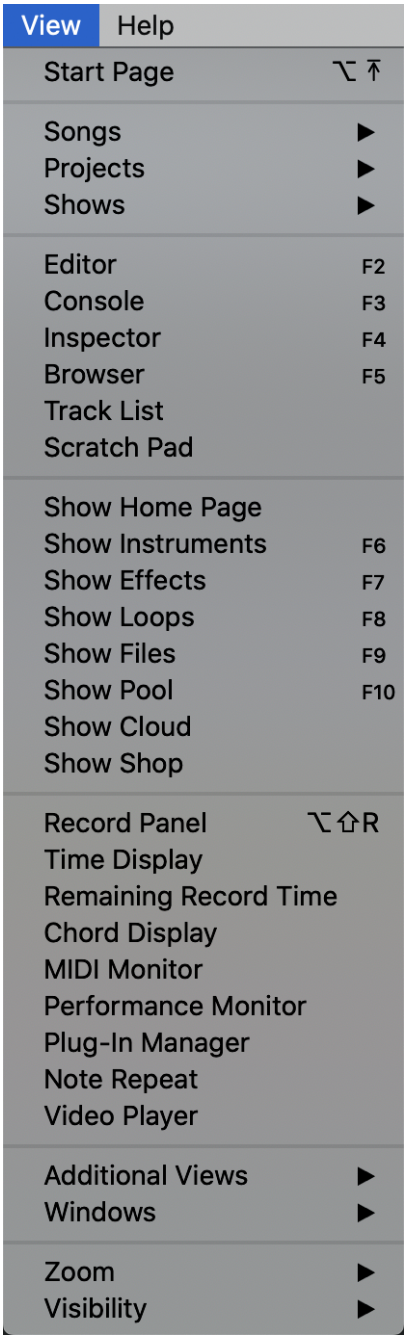
表示オプション

表示メニュー

Studio Oneのデザイン哲学の核となっているのは、ユーザーの邪魔をせず、クリエイションの支援をすることです。そのため、表示オプションは広く設定可能となっており、使用しない要素は非表示にしてユーザーの気が散らないよう配慮されています。

選択可能なオプション一覧については、 [表示]ドロップダウンメニューをご参照ください。ここでは、お気に入りのズーム設定の保存やリコール、ウィンドウ位置のリセットなども行えます。さらに、表示メニューには設定変更可能なキーボードショートカットからもアクセスできます。多くのパワーユーザーは、キーボードショートカットをStudio Oneを使用する上で最も高速かつ効率的な手法だと考えています。

ページ、エディター、コンソールなどの基本的なStudio Oneビューはこのメニューの上2つのセクションにあり、それぞれこのマニュアルの該当セクションで詳しく説明しています。

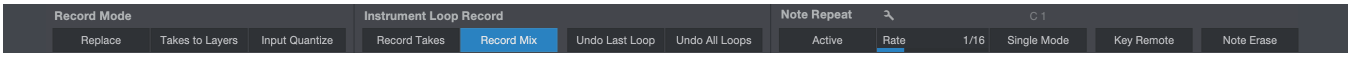


このメニューの上から3つ目のセクションはStudio Oneのブラウザー関連です。インストゥルメント、エフェクト、ループなどがあります。**ブラウザーについてはこちらのトピックをご参照ください。**

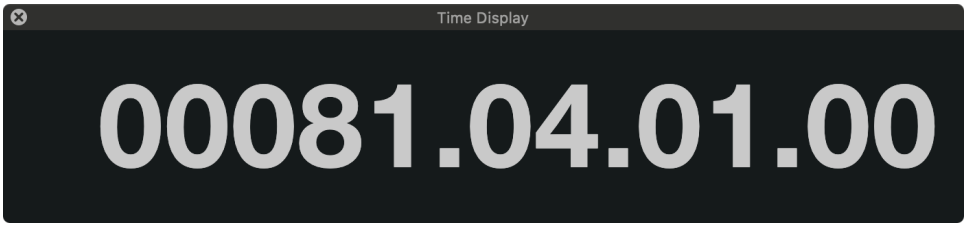
このメニューの上から4つ目のセクションは特殊な使用事例で便利に使用できるビューです。

録音パネル

録音パネルは、置換やオーバーダブ、テイクのレイヤー化、入力クオンタイズなど、インストゥルメントトラックへの録音用のモードでのコントロールを提供します。**録音パネルについて詳しくはこちらをご参照ください。**



時間ディスプレイ



サイズ変更可能なフローティングウィンドウの時間ディスプレイには、ソングの現在の再生位置が分かりやすく表示されます。秒、小節、サンプル、フレームの各単位に対応しており、下のトランスポートバー左の小さな時間ディスプレイを使用して設定できます。

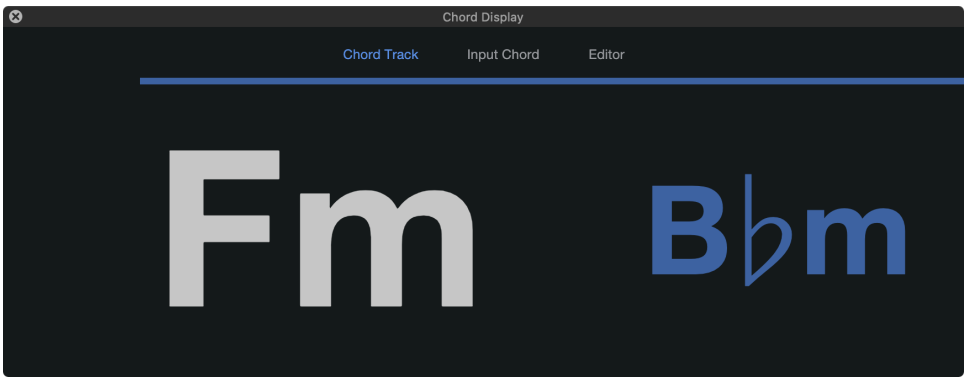
録音残時間



サイズ変更可能なフローティングウィンドウの録音残時間には、現在のトラック数、サンプリングレート、使用可能なディスク容量に応じて残りの録音可能時間が表示されます。

録音残時間はPresonus Sphereメンバーシップ終了までのカウントダウンではありませんのでご注意ください。

コードディスプレイ



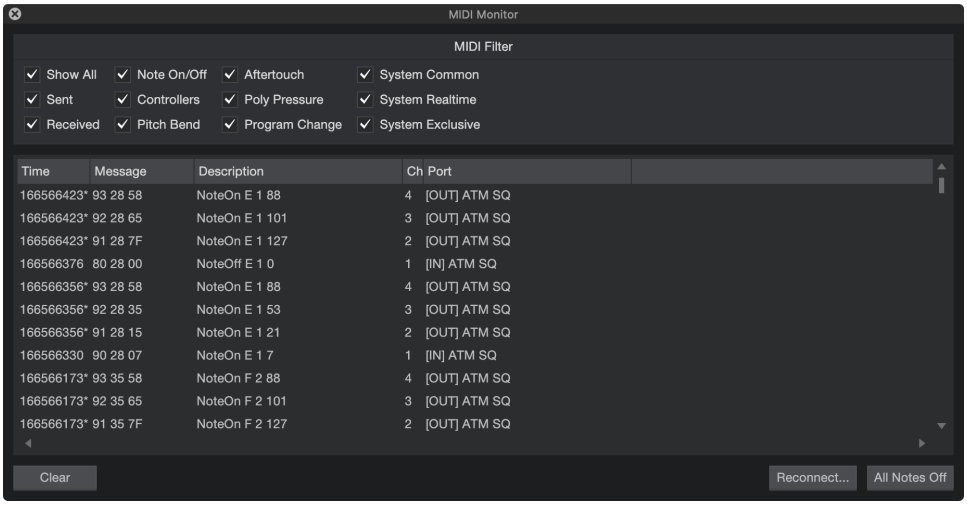
フローティングウィンドウでサイズ変更可能なコードディスプレイは、コードを表示するためのいくつかのオプションを提供します。楽器を練習しながら簡単に初見演奏を行う場合、特にループポイントと一緒に使用すると便利です。

このウィンドウには3つのオプションがあります。

- **コードトラック**:コードトラックのコードが現在の再生位置に、また次に来るコードが青で表示されます。
- **入力コード**:外部キーボードで現在再生されているコードが表示されます。
- **エディター**:現行の/ノートエディターインスペクターで選択されているコードディスプレイを反映します。。複数のトラックがエディターに表示されている場合、そのすべてが表示されているコードに関係します。開いているインストゥルメントエディターがない場合、現在選択されているインストゥルメントトラックのコードが現在の再生位置に表示されます。

コードトラックについて詳しくはこちらをご参照ください。

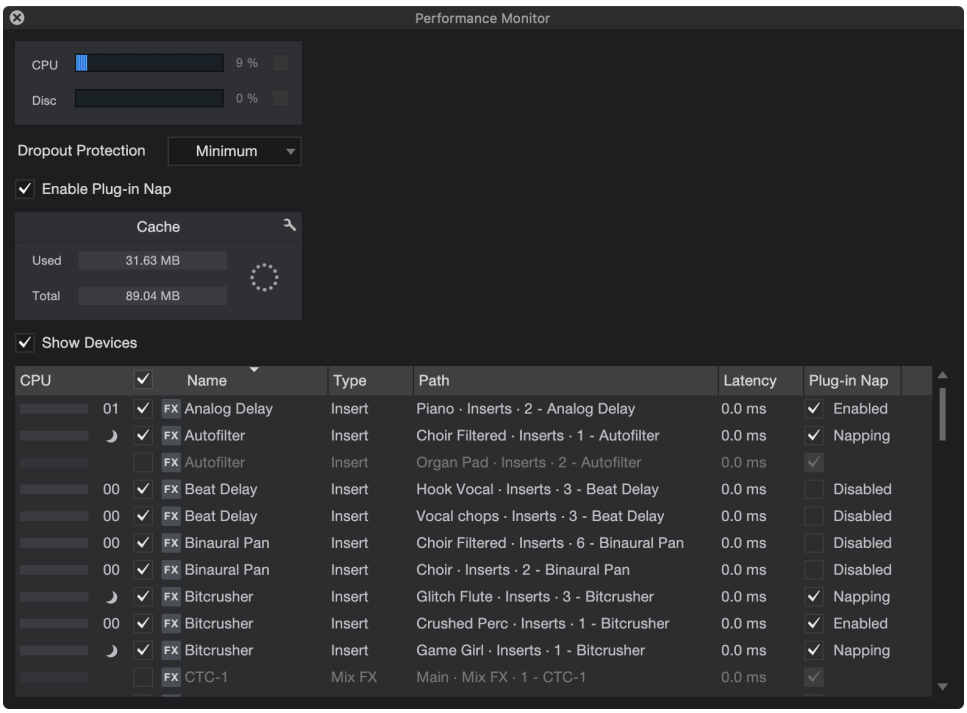
MIDIモニター



MIDIモニターでは、Studio Oneとの間で入出力されるすべてのMIDIデータを表示させることができます。外部コントローラーやインストゥルメントのマッピング、MIDIデータをうまく送受信できない場合のトラブルシューティングに非常に便利です。

MIDIモニターを使用したコントローラーのマッピングについて詳しくはこちらをご参照ください。

パフォーマンスモニター



パフォーマンスモニターには、現在のCPU合計とディスク使用率、インサートエフェクトとインストゥルメントの使用率データが表示されます。これは、たとえばどのインストゥルメントトラックをオーディオイベントにレンダリングするべきかを判断するのに便利です。パフォーマンスモニターからは、ドロップアウト保護設定やプラグインのスリープ化をコントロールすることもできます。

パフォーマンスモニターについて詳しくは、**メータリング**および**オーディオデバイス設定**のトピックをご参照ください。

ドロップアウト保護

ドロップアウト保護では、現在のワークフローに対する処理能力とレイテンシーの間の適切なバランスを選択できます。一般的に、ライブトラッキングではレイテンシーは低い方が良いため、そのような用途では低めの設定を選択し、バーチャルインストゥルメントを多数同時に扱う場合は高めのバッファー設定を選択します。**ドロップアウト保護について詳しくはこちらをご参照ください。**

プラグインのスリープ

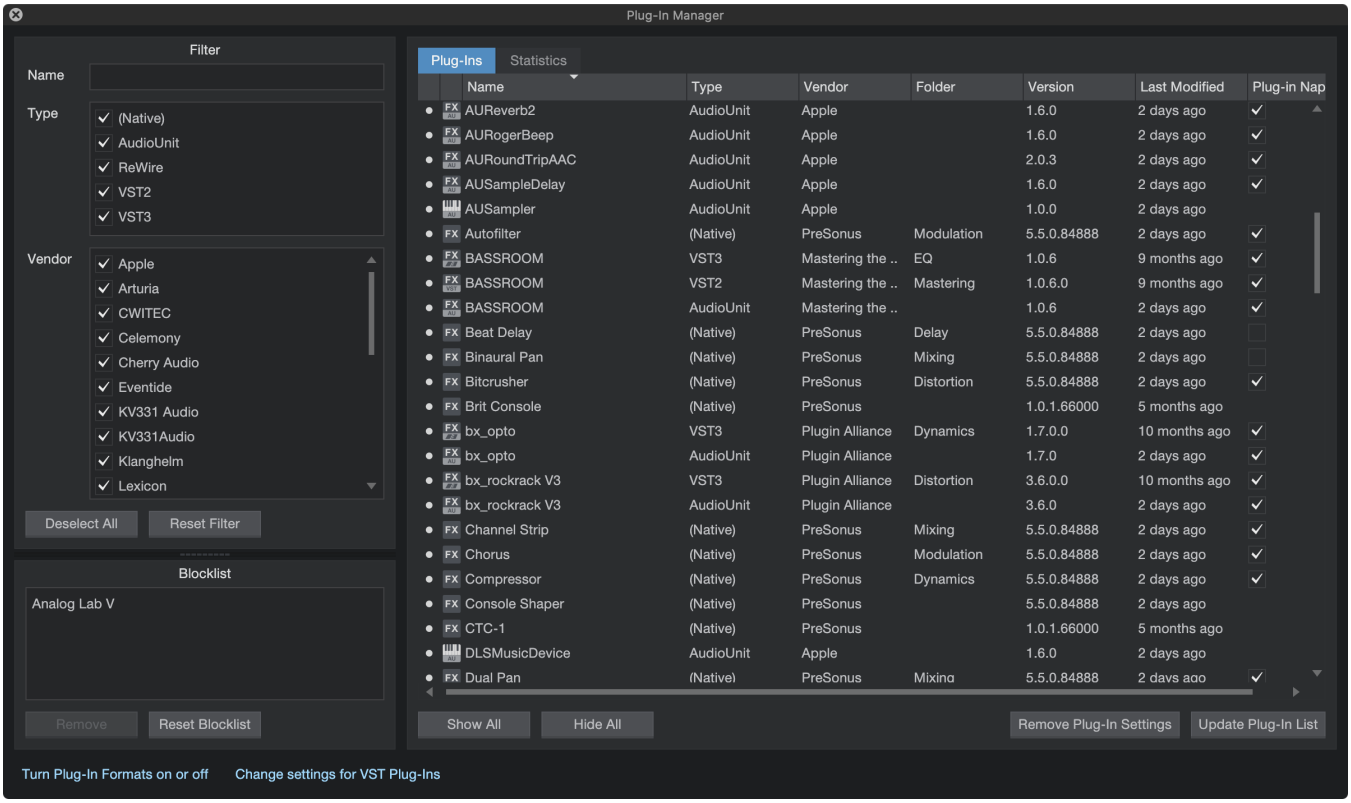
プラグインのスリープは、現在の再生位置でオーディオを通過させていないプラグインの処理を一時的に停止することで、全体的なCPUパフォーマンスを向上させ、オーディオのドロップアウトのリスクを低減します。各プラグインの状態はパフォーマンスモニター(CPUディスプレイの三日月アイコン)で確認できます。任意のプラグインをスリープから除外できます。不具合の原因となっているプラグインを排除するのに便利です。パフォーマンスモニター右のチェックボックスをクリックしてプラグインを選択します。このオプションはプラグインのスリープによるプラグインへの影響を無効にするもので、プラグイン自体を無効にするものではありませんのでご注意ください。

同時に処理できるプラグインの最大数は利用可能なCPUの処理能力によって制限されます。プラグインのスリープは**オーディオ設定メニュー**からもアクセスできます。

複数のプラグインに問題があり、それらをまとめて無効にしたい場合、プラグインマネージャーから実行できます。

プラグインのスリープは、プラグインエディターのドロップダウンメニュー、コンソールのラックスロットメニュー、ブラウザーの右クリックコンテクストメニューから、プラグイン毎に有効/無効を選択することもできます。

プラグインマネージャー



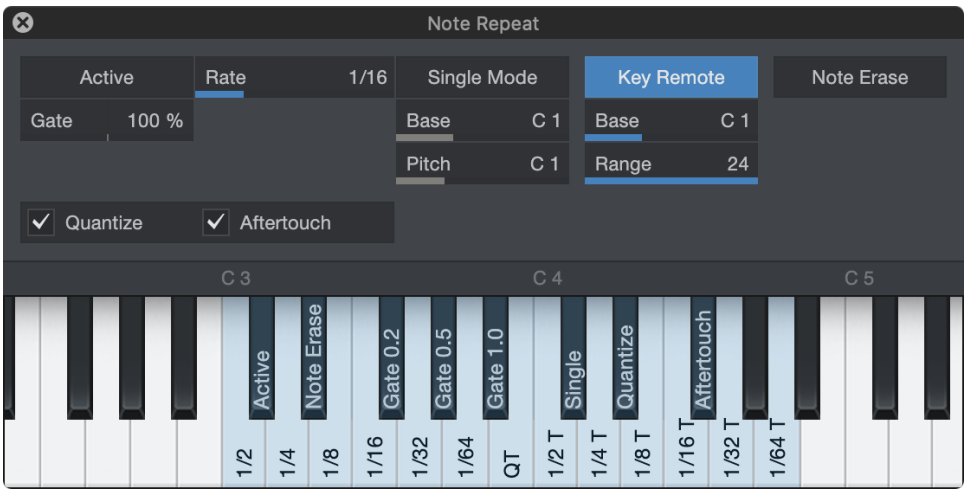
プラグインマネージャーでは、単一のウィンドウからプラグインの検索、表示、並べ替え、削除、ブロック、表示/非表示が行えます。プラグインのバージョンもここで確認できます。Studio Oneのプラグインスキャンに失敗したプラグインのブロックリストをリセットしたり、Studio Oneのブラウザーからプラグインをドラッグ&ドロップしてブロックリストに手動で追加したりすることも可能です。プラグインは、右クリックしてOSのFinder/ブラウザーで開くことができます。

[プラグインリストを更新]をクリックするとリストが更新され、Studio Oneが開いている間に新たにインストールしたプラグインがリストに追加されます。

[統計]タブでは、プラグインの使用頻度、各プラグインのロード時間、保存時間、平均プリセットサイズに関する有益な情報が提供されます。

プラグインマネージャーについて詳しくはこちらをご参照ください。

ノートリピート



ノートリピートは、MIDIコントローラーのキーを1回押すだけで、クオンタイズ(選択可能)された複数のノートを生成できるツールです。

ノートリピートは詳細な設定が可能で、MIDIを使用して広範囲にわたってコントロールが可能です。これにより、リアルタイムなクリエイティブオプションを豊富に提供します。Repeaterと混同しないようにしましょう。

ノートリピートについて詳しくはこちらをご参照ください。

ビデオプレーヤー



ビデオプレーヤーでは、ビデオをStudio Oneに同期させて再生できます。映像/映画制作のスコアリングに最適です。インポートしたビデオクリップからオーディオを抽出してミックスすることもできます。

ビデオプレーヤーについて詳しくはこちらをご参照ください。

その他のビュー:

- **インフォビュー**: Studio Oneの一番上にコンテキストセンシティブウィンドウが表示され、便利な機能の説明や修飾キー(Shift、Control など)を使用する際のヒントが表示されます。
- **オーディオベンド**: Studio Oneの一番上にオーディオベンドメニューが表示されます。
- **ストリップサイレンス**: Studio Oneの一番上にストリップサイレンスメニューが表示されます。
- **クオンタイズ**: Studio Oneの一番上にクオンタイズメニューが表示されます。
- **マクロ**: アレンジウィンドウ、ノートエディター、オーディオエディターなどにマクロが表示されます。**マクロについて詳しくはこちらをご参照ください。**
- **コードセレクター**: コードセレクターの表示を切り替えることができます。

ウィンドウ:

- **フローティングウィンドウを切り替え**: プラグインなどのフローティングウィンドウの表示を切り替えることができます。
- **ビューを切り替え**: ブラウザー、コンソール、編集ウィンドウなどのオプションビューのオンとオフを切り替えることができます。
- **独立したコンソールを切り替え**: コンソールを切り離して移動させることができます。複数のモニターを使用する場合に便利です。
- **独立したエディターを切り替え**編集ウィンドウを切り離すことができます。
- **フルスクリーン**: Studio Oneをフルスクリーンモードに切り替えます。(Shift+F)
- **ウィンドウ位置をリセット**: すべてのウィンドウをデフォルト位置に戻します。複雑なプロジェクトで画面上が混み合ってきた場合、大型モニターを使用した別コンピューターのセットアップでドキュメントを保存してウィンドウが表示範囲外に配置されてしまった場合などに便利です。This will fix the problem.

ズーム:

- **ズームイン/アウト**: 編集ウィンドウを水平方向にズームイン/アウトします。
- **垂直ズームイン/アウト**: 編集ウィンドウを垂直方向にズームイン/アウトします。
- **ループへズーム**: ループ位置に最大ズームされます。
- **選択へズーム**: 現在選択されているイベントに垂直方向に最大ズームされます。
- **選択へ水平ズーム**: 現在選択されているイベントに水平方向に最大ズームされます。
- **フルズーム**: 編集ウィンドウの内容全体が表示されるようにズームされます。

- **ズームを取り消す/やり直す**: ズーム設定を取り消す/やり直すのに使用します。
- **ズームを切り替え**: 直前の2つのズーム設定の間で切り替えることができます。
- **ズームの状態を保存**: 気に入ったズームの状態を保存して後で使用することができます。
- **ズームの状態を復元**: 気に入ったズームの状態を呼び出すことができます。

可視性

表示変更を取り消すと**表示変更をやり直す**: 表示変更はStudio Oneの通常の取り消し/やり直し履歴には残らないため、専用の履歴が用意されています。

ページ

Studio Oneの機能は、スタート、ソング、プロジェクト、ショーの4種類のメインページに分類されています。各ページは、特定のタスクに合わせてデザインされており、いつでもアクセスすることができます。

この章では、各ページのユーザーインターフェースのレイアウトについて説明します。

スタート

Studio Oneを起動すると、スタートページが開きます。



このページには、ドキュメント管理やデバイス設定のコントロール、アーティストプロフィール、ニュースフィード、デモとチュートリアルへのリンクが表示されます。次のセクションでは、スタートページについて簡単に説明します。

タスク

スタートページの一番上には4つのオプションが表示されます。最初の3つのオプションでは［**新規ソング**］、［**新規プロジェクト**］［**新規ショー**］をそれぞれ作成でき、4番目のオプションでは既存のファイルを［**開く**］ことができます。ソングでは、オーディオとノートデータの録音、編集、アレンジ、ミックスを行います。プロジェクトでは、複数のソングまたはオーディオファイルを並び替えるマスタリング作業を行います。ソングにはソングページから、プロジェクトにはプロジェクトページから、ショーにはショーページからそれぞれアクセスできます。

最近使ったファイル、ソング、プロジェクト、ショー

［最近使ったファイル］リストには、最近アクセスしたドキュメントへのリンクが表示されます。リンクをクリックすれば、関連するファイルをすばやく開くことができます。リストされたドキュメントの左にマウスカーソルを合わせると押しピンアイコンが表示され、アイコンをクリックすると、そのドキュメントが［最近使ったファイル］リストに貼り付けられます。

自動保存したドキュメントを開くには、ドキュメント名を右クリック/Ctrl-クリックして、ポップアップリストから希望のバージョンを選択します。この右クリックメニューでは、WindowsエクスプローラーまたはmacOS Finderで選択されているドキュメントを表示することもできます。



このメニューから [オプションで開く] を選択して、ネイティブプラグイン、サードパーティ製プラグイン、ARAサポートなしでソングをロードすることもできます。これは、ソングファイルが正常に開かない場合のトラブルシューティングに便利です。

ソング、プロジェクト、ショーのリストには、ユーザーの保存先に保存されているソングとプロジェクトすべてがリストされます。虫眼鏡の形のアイコンをクリックして検索フィルターを使用し、特定のドキュメントをすばやく検索できます。再度クリックすると検索フィルターが閉じます。

設定

このウィンドウには、現在選択されているオーディオデバイスと、オーディオデバイスの設定、外部デバイスの設定、アップデートの確認、Studio One情報表示へのリンクが表示されています。

オーディオデバイスを設定

Studio Oneは、コンピューターにインストールされているデバイスのリストから、オーディオの入力と出力に使用するオーディオデバイス(オーディオインターフェースなど)を自動選択します。別のデバイスを選択するには、「オーディオデバイスを設定]をクリックし、「オプション]の「オーディオ設定]タブを開きます。オーディオデバイスの設定について詳しくは、「**オーディオデバイスを設定する**」セクションをご参照ください。

外部デバイスを設定

Studio Oneは、コンピューターに接続されているMIDI機器との間でノートデータを送受信できます。これにはあらかじめ設定が必要です。デバイスの設定について詳しくは、「**MIDI機器を設定する**」セクションをご参照ください。

アップデートを確認

PreSonusでは、不具合の修正や新機能を含んだStudio Oneソフトウェアアップデートを随時リリースしています。アップデートを手動で確認するには、「アップデートを確認]リンクをクリックします。ご使用のバージョンと最新バージョンがそれぞれ表示されます。新しいバージョンが入手可能な場合、Studio One最新バージョンのダウンロードリンクも表示されます。

Studio Oneについて

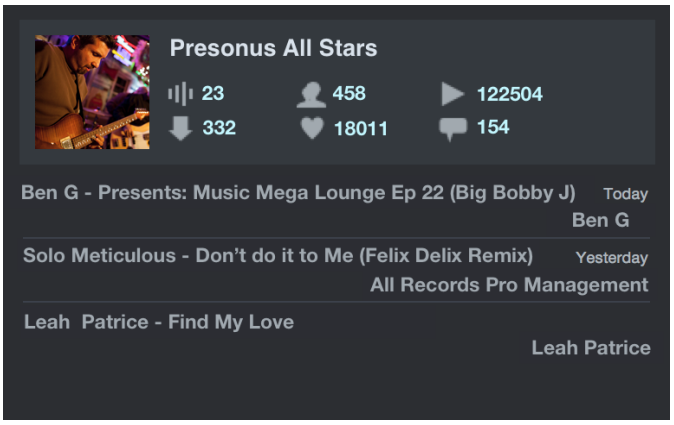
「Studio Oneについて]をクリックすると、ライセンスバージョンに関する情報、Studio Oneおよび開発チームに関する情報が表示されます。

アーティストプロフィール

ここでは、画像、アーティスト名、ジャンル、アーティストのウェブサイトURLなど、ソングの分類に使用されるメタ情報を指定できます。アーティスト情報に画像を追加するには、「..]ボタンをクリックしてファイルを選択するか、コンピューター上の任意のロケーションから画像アイコンに画像をドラッグ&ドロップします。現行の画像を削除するには、「X]ボタンをクリックします。

Studio Oneをパーソナライズできるだけでなく、ソングごとにメタ情報を入力する手間を省くことができます。

SoundCloudダッシュボード



アカウントを設定すると、SoundCloudダッシュボードでファンやカスタマーと直接交流したり、再生回数やダウンロード回数、フォロワー数など、さまざまな統計データを表示できます。

»  掲載中のサウンド数を表示します。

»  ファンの人数を表示します。

-  再生回数を表示します。
-  ダウンロード回数を表示します。
-  ハートの数を表示します。
-  リスナーにより書き込まれたコメント数を表示します。

ニュースフィード

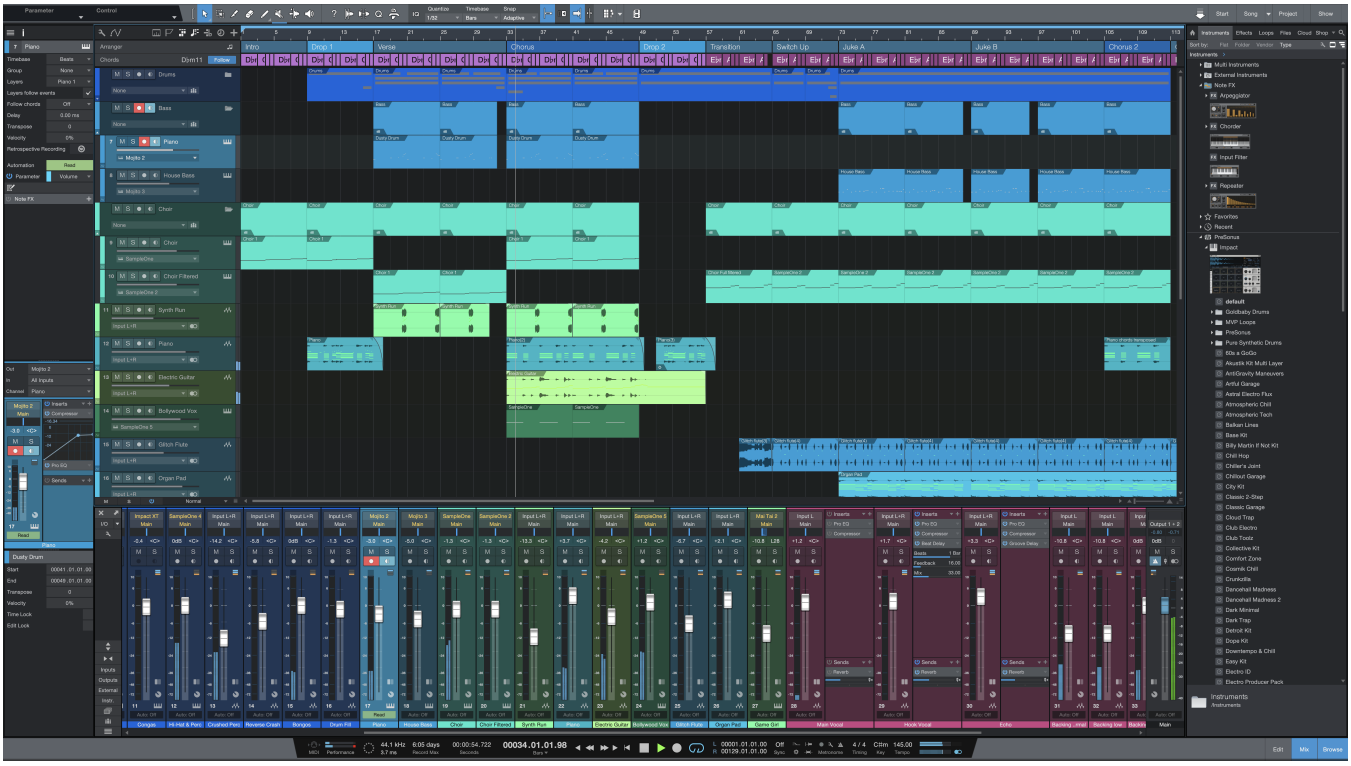
Studio Oneニュースフィードは、PreSonusから直接提供されます。このニュースフィードにはStudio Oneに関連した役立つ情報が掲載されており、コンピューターがインターネットに接続していれば自動更新されます。

デモとチュートリアル

インストールされているデモとチュートリアルはこのリストに表示されます。デモソング名をクリックして起動できます。デモソングを使えば、Studio Oneのさまざまな特徴を確認できます。

ソング

新規ソングを作成したり、既存のソングを開いたりすると、ソングページが開きます。このページには、マルチトラックオーディオおよびインストゥルメントデータの録音、編集、アレンジ、ミックスに必要なツールすべてが含まれています。



ソングページのワークフロー

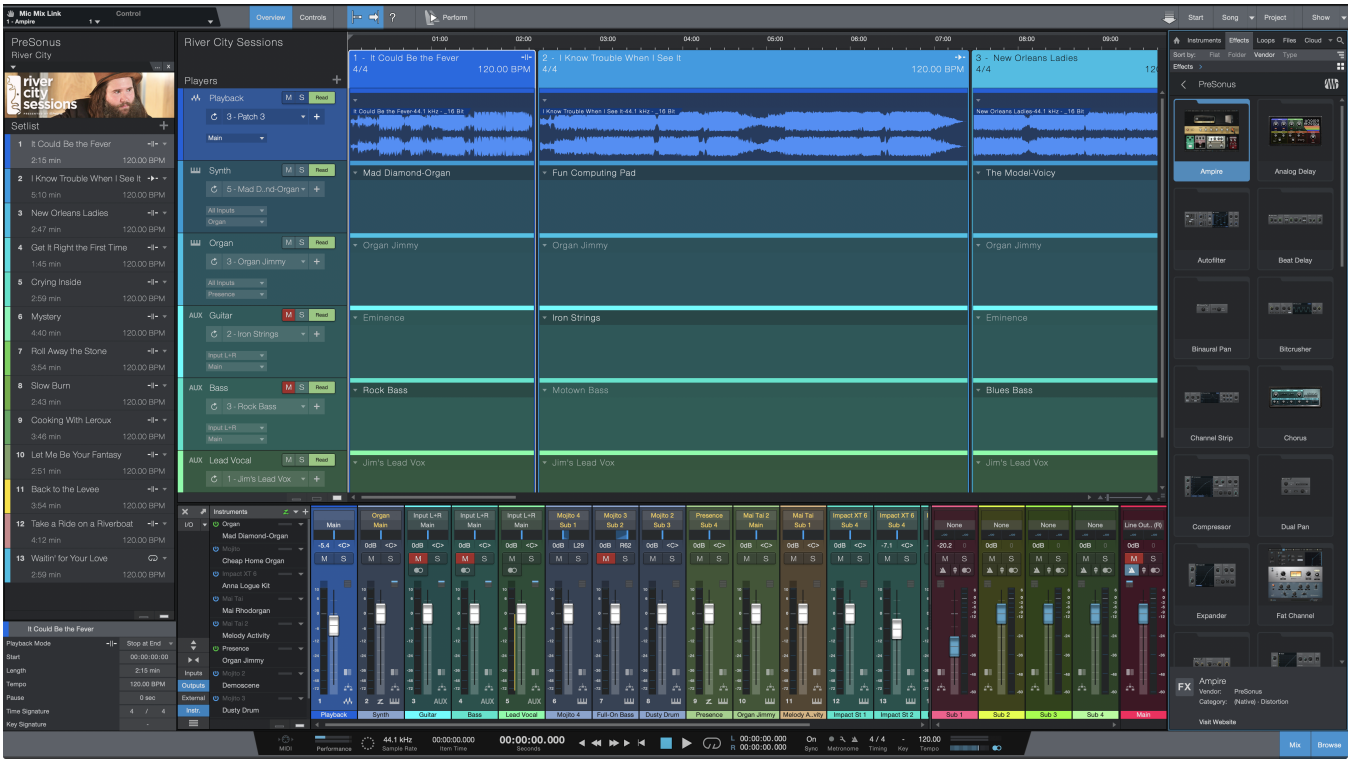
ソングページは、シングルウィンドウインターフェースのコンプリートなマルチトラック制作環境です。このページでは、任意数のオーディオトラックとインストゥルメントトラックを録音、編集、アレンジすることができます。任意数のオーディオエフェクト、バーチャルインストゥルメント、外部エフェクトとインストゥルメントを使用でき、トラックまたはパートオートメーションを使用してほとんどのパラメーターをオートメーションできます。

内蔵ブラウザーにより、オーディオ、ノートデータファイル、VST/AUオーディオエフェクト、VST/AUバーチャルインストゥルメント、アプリケーションの検索とインポートがすばやく簡単に行えます。インポートされたオーディオファイルは自動的にタイムストレッチされ、現在のテンポに合わせられます。バーチャルインストゥルメントは、ブラウザーからソングへ直接ドラッグするだけですべてのパラメーターのインスタントセットアップが完了するため、インスピレーションのタイミングを逃さないすばやいワークフローを実現します。

仕上げが完了し、ソングをマスタリングまたはライブパフォーマンスに使用する準備が整ったら、コマンドひとつでプロジェクトまたはショーに追加できます。

ショー

新規ショーを作成したり、既存のショーを開いたりすると、ショーページが開きます。



ショーページは、パフォーミングアーティスト、バンド、ライブサウンドエンジニアに対して、独立していながら完全に統合されたライブパフォーマンス環境を提供します。セットリスト管理に、バッキングトラックのプレイバック、バーチャルインストゥルメントの再生、生楽器のオーディオ信号のバーチャルFXラック経由での処理が組み合わせられており、Studio Oneのソングページのトラックからコンテンツを簡単に受信できる単体かつ直感的な操作が可能なインターフェースですべてを操作できます。

ショーページはカスタマイズ可能な編集用と演奏用の2つのビューも提供します。専用の演奏ビューとカスタマイズ可能なマクロコントロールはPreSonus FaderPortシリーズやATOMシリーズなどのハードウェアコントローラーと連動し、合理化されたソフトウェア/ハードウェアユーザーインターフェースとなり、実際のライブパフォーマンスに必要のない情報が非表示になります。

新しい方法で情報を提供する一方で、ショーページは直感的なドラッグ&ドロップ操作と選択可能なコマンドやオプションを表示する簡単便利なローカルコンテキストメニューを使用した定評あるStudio Oneワークフローに準拠しています。ブラウザー、コンソール、外部デバイス、インストゥルメントの各パネル、および、ソングページで紹介した多くの機能も共通しています。カスタマイズ可能なキーボードショートカットとショーページ専用のコマンドにより、Studio One Remoteアプリ(iOS/Windows/Android) を使用する際など、さらにカスタマイズが可能です。

ショーページを使用すれば、パフォーマンス用にソングを準備するのが簡単になります。詳しくは、「ショーページ」章をご参照ください。

プロジェクト

Studio One Professionalでプロジェクトを作成または開くと、プロジェクトページへと移動します。このページには、オーディオのマスタリングと公開に必要なツールが含まれています。



プロジェクトページのワークフロー

プロジェクトページは、Studio One Professionalに内蔵されている専用マスタリングソリューションです。ここでは、業界標準のRed BookオーディオCDの保存、高品質のMP3アルバムの作成、標準ディスク/DDPイメージの書き出しが行えます。ソングとオーディオファイルは、連続するトラックとしてタイムライン上に並べられます。

エフェクトをトラックやマスター出力トラックに適用し、プロジェクト全体を通して連続性を持たせることができます。内蔵ブラウザーを使えば、ソング、オーディオファイル、オーディオエフェクトのインポートがすばやく簡単に行えます。

スペクトラム、ピーク/RMS、位相メーターを含むハイクオリティのマスター出力メーターが表示されます。これらのツールにより、プロジェクトの動作を正確に把握することができます。ラウドネスメータリングとオフラインのラウドネス分析を使用でき、現行のEBU R128およびLU/LUFS標準の情報を提供します。放送やストリーミング向けの素材のダイナミクスの調整が行えます。

前述のとおり、ソングはプロジェクトへ直接追加することができます。ソングミックスをエクスポートする必要はありません。ソングをプロジェクトに追加した後、ソングへ戻ってミックスを変更すると、プロジェクトが自動更新されます。

プロジェクトページについて詳しくは、「マスタリング」章をご参照ください。

クイック切替

Studio One Professionalでは、複数のソング、プロジェクト、ショーを同時に開き、すばやく切り替えることができます。開いているソング、プロジェクト、ショー間で切り替えるには、Ctrl+Tabを押して、Ctrlを押したままにします。ポップアップリストが表示され、開いているドキュメントすべてがリスト内に表示されます。

Ctrlを押したままTabを押すと、開いているドキュメント間で順に切り替わります。希望のドキュメントが選択されている状態でCtrlキーから指を離すと、選択されているドキュメントが表示されます。

録音

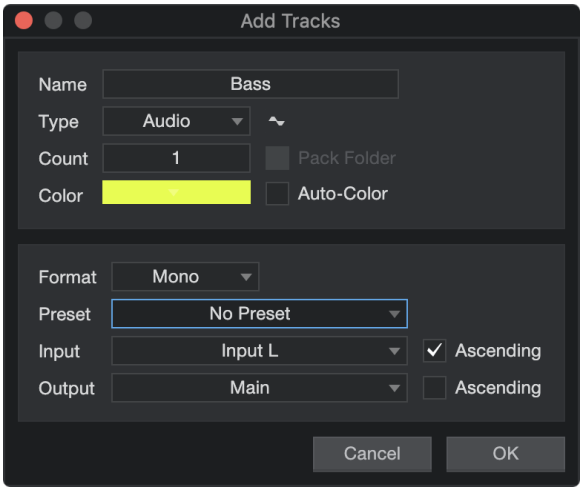
この章では、オーディオトラックとインストゥルメントトラック、録音モードとフォーマット、録音時のヒントなど、Studio Oneでの録音に関する事柄について説明します。

オーディオトラック

録音を行う前に、少なくとも1つのトラックを作成しておく必要があります。Studio Oneには、オーディオトラックとインストゥルメントトラックの2種類のトラックがあります。オーディオはオーディオトラックに、演奏データはインストゥルメントトラックに録音されます。

オーディオトラックを作成する

オーディオトラックを作成するには、［トラック］>［トラックを追加］を選択またはコンピューターキーボードのTを押し、［トラックを追加］メニューを開きます。



メニューでは次のオプションを選択できます。

- **名前**：クリックして新規トラックの名前を入力します。
- **数**：作成したいトラックの数を選択します。
- **タイプ**：［オーディオ］を選択します。
- **色**：色を選択します。
  - **自動配色**：トラックに自動配色させたい場合、このチェックボックスをオンにします。
- **フォーマット**：［モノ］または［ステレオ］を選択します。
- **プリセット**：トラックにあらかじめ読み込まれる**FXチェーン**を選択します。
- **入力**：新たに作成されるトラックにオーディオ入力を割り当てます。複数のトラックを作成する場合、［昇順］オプションをオンにすると、入力が各トラックに昇順で割り当てられます(トラック1、入力1、トラック2、入力2、など)。
- **出力**：新たに作成されるトラックにオーディオ出力を割り当てます。複数のトラックを作成する場合、［昇順］オプションをオンにすると、出力が各トラックに昇順で割り当てられます(トラック1、出力1、トラック2、出力2、など)。

オプションの選択が完了してから［OK］をクリックすると、現在選択されているトラックの下のアレンジビューにトラックが表示されます。

*［トラック］>［オーディオトラックを追加(モノ)］または［オーディオトラックを追加(ステレオ)］*を選択すれば、オーディオトラックをすばやく追加できます。

トラック列の空のスペースを右クリック/Ctrl-クリックしてから［すべてのインプットのトラックを追加］を選択すれば、オーディオI/O設定で設定した各入力のトラックをすばやく追加できます。

また、アレンジビューでトラック列の空のスペースを右クリック/Ctrl-クリックしてから［オーディオトラックを追加(モノ)］または［オーディオトラックを追加(ステレオ)］を選択すれば、オーディオトラックをすばやく追加できます。

プリセットを使用する/作成する

Studio Oneでは、エフェクトプラグインのエフェクトチェーンのプリセットをFXチェーンとして保存できます。これにより、複雑なエフェクト設定をトラックにすばやく呼び出すことができます。ファクトリープリセットまたはユーザーが作成したFXチェーンはすべて、プリセットとしてトラックの作成時に選択できます。詳しくは、「ミキシング」章の「FXチェーン」セクションをご参照ください。

オーディオトラックを設定する

このセクションでは、編集可能なオーディオトラックのパラメーターについて説明します。

インプット/アウトプットの選択

オーディオトラックのI/Oチャンネルは、トラック列、コンソール、トラックインスペクターの3ヵ所で選択できます。

入力チャンネルをトラック列から選択するには:

- 必要に応じて、トラックのコントロールエリアを展開して入力セレクターを表示させます。
- トラックフェーダーのすぐ下の入力セレクターをクリックし、設定済み入力チャンネルのいずれかを選択します。

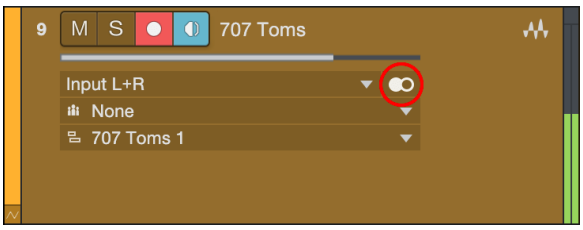
入力または出力チャンネルをコンソールから選択するには:

- [ミックス]ボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのF3キーを押してコンソールを開きます。
- 各トラックのフェーダーとパンコントロールの上のセレクターをクリックし、入力および/または出力チャンネルを選択します。上半分が入力チャンネルセレクター、下半分が出力チャンネルセレクターです。

入力または出力チャンネルをインスペクターから選択するには:

- トラック列の上の []ボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのF4キーを押してインスペクターウィンドウを開きます。
- インスペクターウィンドウのチャンネルエリアに、現在選択されているトラックのチャンネルモード切替(モノまたはステレオ)、入力と出力チャンネルセレクターが表示されます。
- 入力または出力チャンネルセレクターをクリックしてチャンネルを選択します。

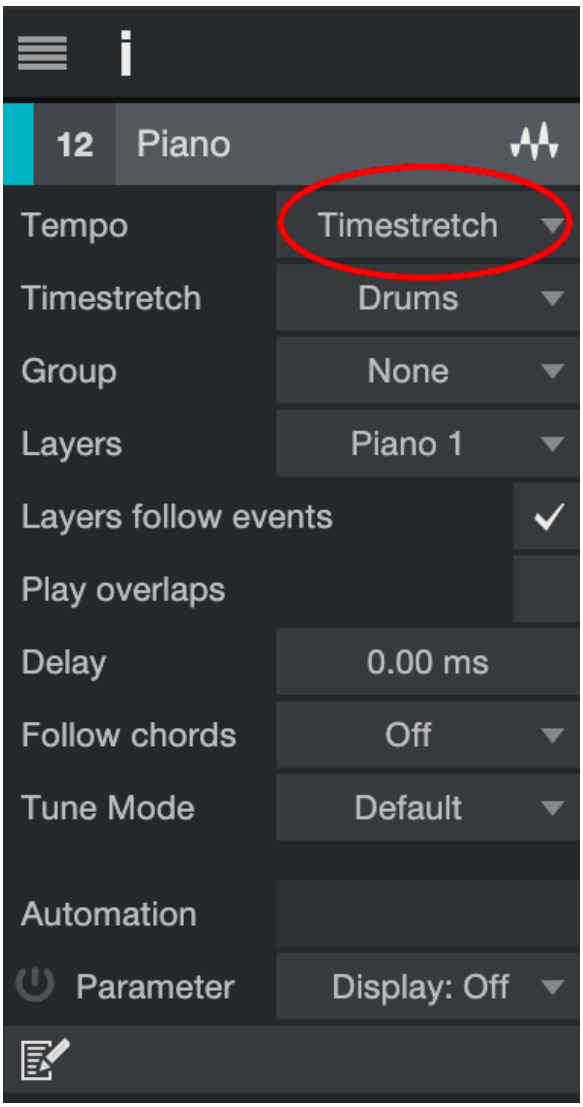
ステレオトラックはモノとステレオの入力チャンネルの両方から、モノトラックはモノ入力チャンネルからのみ選択できます。



トラックのチャンネルモードの切り替え(モノ/ステレオ)は、1つの円(モノ)または2つの円(ステレオ)のアイコンをクリックするだけで切り替えることができます。複数のトラックを選択してからこのアイコンをクリックすると、複数のトラックのチャンネルモードを同時に切り替えることができます。

テンポモード

テンポモードはインスペクターに表示され、オーディオトラック上でのオーディオイベントの扱いに影響します。



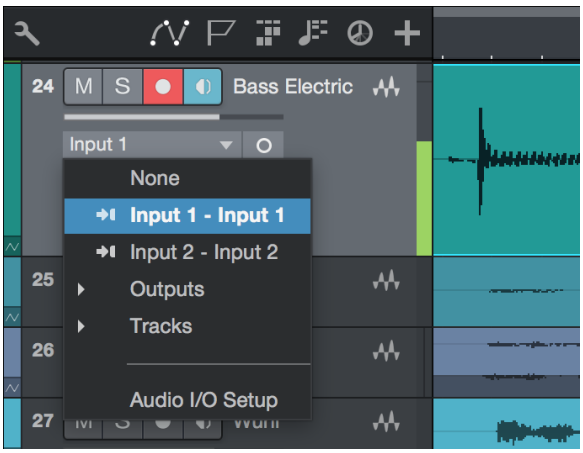
テンポモードには3種類あります。

- **追従しない**：選択されているトラックのオーディオイベントはソングテンポに影響されません。
- **追従**：選択されているトラックのオーディオイベントのスタート位置がテンポ変更に合わせて調整され、イベントが小節位置（小節および拍）に同期します。イベントの長さには影響しません。
- **タイムストレッチ**：ソングファイルにテンポ情報が含まれている場合、テンポ変更により選択されているトラックのオーディオイベントが動的にストレッチされ、イベントのスタートおよびエンド位置が小節位置（小節および拍）に同期します。イベントの長さと内部タイミングはストレッチ処理により影響されますが、オーディオのピッチは影響されません。

新規ソングの作成時に［オーディオファイルをソングテンポにストレッチ］オプションが選択されている場合、タイムストレッチがすべての新規オーディオトラックに対するデフォルトのテンポモードになります。

リレコーディング

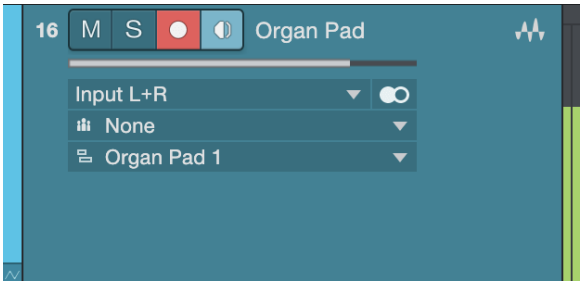
インストゥルメント出力、バス、ReWireチャンネルは、あらゆるステレオオーディオトラックへの入力として選択できます。これらのチャンネルは、オーディオトラックの入力選択メニューでグループ化されています。



これは、これらのチャンネルタイプ(ライブのバーチャルインストゥルメント録音からオーディオのハイブリッドアナログミキシングなど)のいずれかのライブ出力を「プリント」したい場合に非常に便利です。

オーディオトラックの録音準備を整える

オーディオトラックに録音するには、トラックの録音準備を行う必要があります。オーディオトラックを録音可能にするには、トラックの録音準備ボタンを1回クリックするか、トラックを選択してからコンピューターキーボードのRキーを押します。複数のトラックを選択してからそのうちいずれかを録音可能にすると、選択されているトラックすべてが録音可能になります。録音準備ボタンは、オンの場合赤で表示されます。選択されている入力チャンネルにオーディオ入力があれば、トラックのメーターが上下に動きます。



コンピューターキーボードのAlt/Optionキーを押したまま録音準備ボタンをクリックすると、そのトラックが録音可能になり、それ以外のトラックの録音準備がオフになります。

[選択したトラックでオーディオ入力を有効]は、*[Studio One]>[オプション]>[詳細]>[コンソール]*オプションリスト(macOS:*[環境設定]>[詳細]>[コンソール]*)にあります。このオプションを選択すると、アレンジビューで選択されている最後のトラックの録音が有効になります。デフォルトでは、モニターをオンにすると、録音準備も自動的にオンになります。

オーディオトラックが録音可能な場合、アレンジビューの入力レベルメーターの一番上にクリップインジケーターが表示されます。入力でクリッピングが生じると、クリップインジケーターが点灯します。クリッピングが生じた場合、ご使用のオーディオインターフェースの入力ゲイン/レベルを調整する必要があります。歪みのある信号が録音されてしまうと、後で修正することはできません。

オーディオトラックの録音準備が整ったら、録音できます。詳しくは、「**録音を有効にする**」セクションをご参照ください。

ソフトウェアモニタリング

オーディオトラックのオーディオ入力をモニターする(聴く)には、モニターボタンを1回クリックします。このボタンが青色に点灯すると、オーディオ入力が聞こえ、入力レベルがトラックメーターに表示されます。コンピューターキーボードのAlt/Optionキーを押したままモニターボタンをクリックすると、そのトラックがモニター可能になり、それ以外のトラックのモニターがオフになります。

信号経路を図式化すると、何が起こっているのかを理解しやすくなります。たとえば、聞こえているオーディオソースがオーディオインターフェースのチャンネル1に接続されているギターである場合、Studio Oneはハードウェア入力1でギター入力を受信しています。

オーディオI/O設定で、ハードウェア入力1をソースとするモノ入力チャンネルを作成します。オーディオトラックは、この入力チャンネルを入力として選択します。オーディオトラックの出力がメインアウトとなり、これはステレオ出力チャンネルです。この出力チャンネルは、ハードウェアオーディオインターフェースの指定された出力ステレオペアへ出力します。オーディオインターフェースは、通常モニタースピーカーまたはヘッドフォンへ接続されます。

マイクからのオーディオ入力をモニターする場合、マイクの近くに設置されたスピーカーを使用してのモニターは避けてください。そうしないと、フィードバックループが生じ、危険なレベルのオーディオが生成されることがあり、耳やスピーカーに損傷を与える場合があります。

ハードウェアモニタリング

オーディオインターフェースによっては、ソフトウェアを経由したモニタリングとは対照的に、ハードウェア入力と出力を直接モニターする機能を搭載している場合があります。これは「ハードウェアモニタリング」や「ゼロレーテンシーモニタリング」などと呼ばれます。この種類のインターフェースを使用する際は、ソフトウェアモニタリングではなく、ハードウェアモニタリングでオーディオ入力をモニターすることをおすすめします。こうすることで、ボーカル録音で声が遅れて聞こえたり、録音が拍からずれるなど、ソフトウェアの遅延により生じる一般的な問題を防ぐことができます。

入力レベルを設定する

正しい入力レベルを設定することは、録音において非常に重要です。設定は、ハードウェアオーディオインターフェースから始まります。ハードウェアの入力レベルが低すぎると、Studio Oneでレベルを上げて補正することになり、信号に含まれるノイズのレベルも上げてしまうことになります。一方、レベルが高すぎると、ハードウェア入力が過負荷となり、修正できないクリッピング歪みが生じてしまいます。そのため、オーディオインターフェースの入力ゲインを、入力が過負荷にならない範囲でできるだけ高い値に設定することが重要です。通常、オーディオインターフェースの各入力には、過負荷を検出するクリップインジケーターが搭載されています。

オーディオインターフェース内またはStudio Oneのトラックでクリッピングが生じてさえいなければ、録音完了後に録音された素材のレベルを調整することができます。Studio Oneの入力レベルを目視でモニターするには、コンソールの[入力]タブをクリックし、コンソールに入力チャンネルを表示させておくとよいでしょう。

オーディオトラックを無効にする

オーディオトラックとインストゥルメントトラックの数が多い大規模なソングを扱う場合、現在使用されていない一部のトラックを無効にしてCPUやRAMリソースに余裕を持たせることができると便利です。オーディオトラックを無効にすると、使用されているインサートエフェクトが無効になり解除されます。オーディオトラックを無効にするには、アレンジビューでトラックを右クリック/Ctrl-クリックし、ポップアップメニューから「トラックを無効化」を選択します。無効化したオーディオトラックを再び有効にするには、トラックを右クリック/Ctrl-クリックし、ポップアップメニューから「トラックを有効化」を選択します。

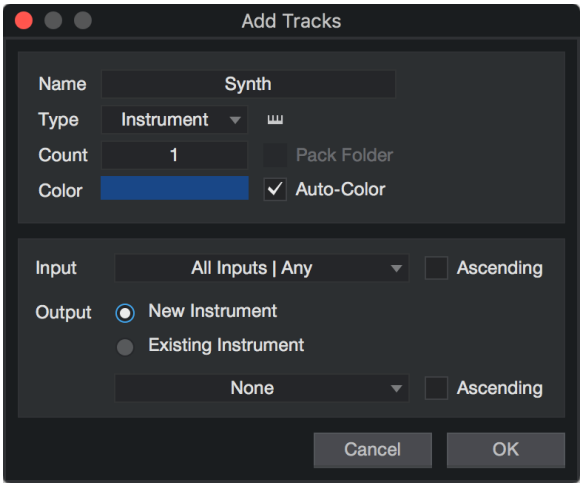
インストゥルメントトラック

インストゥルメントトラックでは、演奏データを録音、描画、編集します。通常、このデータは、バーチャルインストゥルメントまたはハードウェアサウンドモジュールの演奏に使用されるキーボードから入力されます。演奏データはオーディオではありません。バーチャルインストゥルメントまたはサウンドモジュールがオーディオソースとなります。

Studio Oneでは、MIDIコントローラーを「キーボード」と呼びます。キーボードの設定について詳しくは、「**設定**」章の「**MIDI機器を設定する**」セクションをご参照ください。

インストゥルメントトラックを作成する

インストゥルメントトラックを作成するには、*「トラック」>「トラックを追加」*を選択またはコンピューターキーボードのTを押し、「トラックを追加」メニューを開きます。



メニューでは次のオプションを選択できます。

- **[名前]**クリックして新規トラックの名前を入力します。
- **[数]**作成したいトラックの数を選択します。
- **[タイプ]**[インストゥルメント]を選択します。
- **色**:色を選択します。
  - **自動配色**:トラックに自動配色させたい場合、このチェックボックスをオンにします。
- **入力**:新たに作成されるトラックにMIDI入力デバイスを割り当てます。[すべての入力 | すべて]を選択すると、接続されているあらゆるMIDIデバイスからの入力を受け入れます。
  - 複数のトラックを作成する場合、[昇順]オプションをオンにすると、入力が各トラックにデバイスとMIDIチャンネルの昇順で割り当てられます。
- **出力**:新たに作成されるトラックにインストゥルメント出力を割り当てます。新規トラックごとにソフトウェアインストゥルメントの新規インスタンスを作成するには、[新規インストゥルメント]を選択してリストからインストゥルメントを選択します。作成される新規トラックを、ソングですでに使用されているハードウェアインストゥルメントまたはソフトウェアインストゥルメントにアサインするには、[既存のインストゥルメント]を選択してリストから選択します。
  - 複数のトラックを作成する場合、[昇順]オプションをオンにすると、出力が各トラックにデバイスとMIDIチャンネルの昇順で割り当てられます。

オプションの選択が完了してから[OK]をクリックすると、現在選択されているトラックの下のアレンジビューにトラックが表示されます。インストゥルメントトラックはオーディオを出力しないため、直接コンソール内に表示されませんのでご注意ください。バーチャルインストゥルメントがサウンドを生成し、コンソール内ではインストゥルメントチャンネルとして表されます。

また、アレンジビューでトラック列の空のスペースを右クリック/Ctrl-クリックしてから[インストゥルメントトラックを追加]を選択すれば、インストゥルメントトラックをすばやく追加できます。

インストゥルメントトラックを設定する

インストゥルメントトラックは1つのキーボードからの入力のみを受信できます。これは、[外部デバイス]メニューで設定します。キーボードの設定について詳しくは、「**設定**」章の「**MIDI機器を設定する**」セクションをご参照ください。あるキーボードをデフォルトのインストゥルメントトラック入力として設定すると、そのキーボードがすべてのインストゥルメントトラックでデフォルトとして使用されます。

インストゥルメントトラックは、ソングまたは外部インストゥルメントで設定されているバーチャルインストゥルメントをトリガーできます。インストゥルメントトラック入力と出力は、それぞれ次のいずれかから選択できます。

インストゥルメントトラック入力または出力をトラック列から選択するには:

- アレンジビューのトラックサイズを中または大に設定し、現在のインストゥルメントトラック入力が表示されるようにします。
- 各インストゥルメントトラックには2つのI/Oセレクターがあります。上側のセレクターをクリックし、設定済みバーチャルインストゥルメントまたは外部インストゥルメントのいずれかへの出力を選択します。下側のセレクターをクリックし、設定済みキーボード入力からいずれかを選択します。

インストゥルメントトラック入力または出力をインスペクターから選択するには:

- トラック列の上の[]ボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのF4キーを押してインスペクターウィンドウを開きます。
- 入力または出力セレクターをクリックし、設定済みキーボード入力のいずれかを選択するか、設定済みバーチャルインストゥルメントまたは外部インストゥルメントのいずれかをトリガーします。
-

F11キーを押すと、選択されているインストゥルメントトラックのインストゥルメントエディターが開きます。

インストゥルメントトラックの入力として[すべての入力]を選択すると、定義済みのキーボードすべての入力が組み合わせられます。[デフォルトのインストゥルメント入力]がいずれのキーボードにも選択されていない場合、新規インストゥルメントトラックでは[すべての入力]が自動的に使用されます。

この項目は、キーボードデバイスが定義されていなくても、常に入力リストに表示されます。しかし、インストゥルメントトラックで受信されるMIDI入力では、まず、MIDI入力デバイス(キーボードコントローラーなど)を[外部デバイス]メニューでキーボードとして設定する必要があります。

バーチャルインストゥルメントを設定する

Studio Oneは、VSTおよびAUバーチャルインストゥルメント、ReWireアプリケーション、ネイティブのバーチャルインストゥルメントに対応しています。各バーチャルインストゥルメントは、Studio Oneではどれも同様の操作で扱うことができます。VSTまたはAUバーチャルインストゥルメントを使用するには、バーチャルインストゥルメントのインストールロケーションをStudio Oneに把握させておく必要があります。プラグインの検索について詳しくは、「**設定**」章の「**VSTプラグイン**」セクションをご参照ください。

ブラウザーからバーチャルインストゥルメントを追加する

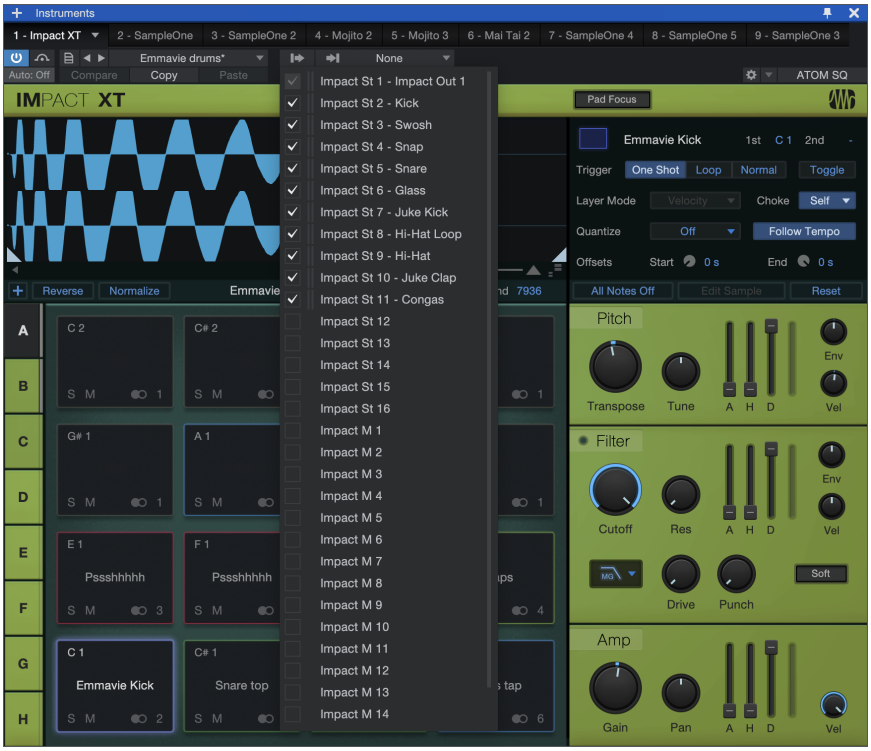
VST、AU、ReWire、内蔵のバーチャルインストゥルメントをソングに追加するには、ブラウザーを開き、［インストゥルメント］タブをクリックしてバーチャルインストゥルメントを表示させます。次のいずれかを行います。

- バーチャルインストゥルメントをアレンジビューの空きスペースへクリック&ドラッグし、ソングにバーチャルインストゥルメントを加え、同時にこのバーチャルインストゥルメントへの出力のあるインストゥルメントトラックを作成します。インストゥルメントトラックには、バーチャルインストゥルメントと同じ名前が付けられます。
- また、インストゥルメントトラックの上にバーチャルインストゥルメントをドロップし、トラックの現在のバーチャルインストゥルメントと入れ替えることもできます。
- コンソールの［インストゥルメント］タブにバーチャルインストゥルメントをクリック&ドラッグし、ソングにバーチャルインストゥルメントを追加します。このバーチャルインストゥルメントをコントロールまたは演奏するには、インストゥルメントトラックの出力としてこのバーチャルインストゥルメントを選択する必要があります。
- これで、バーチャルインストゥルメントを演奏するための設定が完了しました。コンソールに1つまたは複数の専用オーディオチャンネルが作成されました。

バーチャルインストゥルメントがソングに追加されたら、インストゥルメントトラックがバーチャルインストゥルメントにルーティングされていることを確認してください。されていなければ、インストゥルメントを演奏できません。

複数のバーチャルインストゥルメント出力を設定する

バーチャルインストゥルメントの多くは、複数のチャンネルにオーディオを送信する機能を備えています。Studio Oneでは、デフォルトでは1つ目のバーチャルインストゥルメント出力または出力ペアのみアクティブになっています。



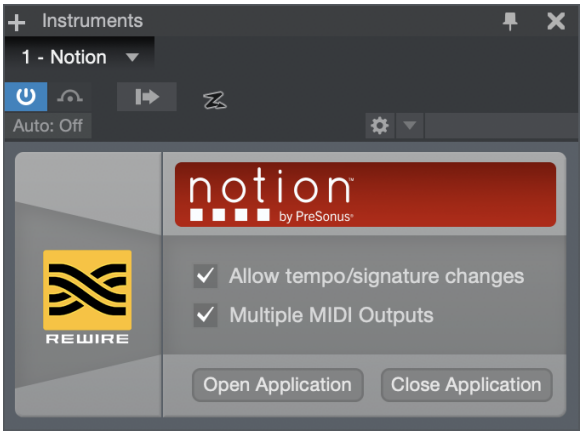
コンソールで他のバーチャルインストゥルメント出力チャンネルを有効にするには:

- コンピューターキーボードのF3キーを押してコンソールを開いてから、コンソール左端の［インスト…］ボタンをクリックして［インストゥルメント］パネルを開きます(デフォルトではコンソールを開くと自動的に開きます)。
- ［インストゥルメント］パネルのバーチャルインストゥルメントを1回クリックすると、出力チャンネルメニューが展開表示されます。
- 出力横のチェックボックスをクリックし、その出力をバーチャルインストゥルメントに対して有効にします。
- アクティブなバーチャルインストゥルメント出力には、コンソール内にそれぞれ専用のオーディオチャンネル、および、出力チャンネル有効メニュー内にレベルメーターのプレビューが作成されます。

バーチャルインストゥルメント出力は、プラグインウィンドウでも有効にできます。複数の出力チャンネルにオーディオを送信可能なバーチャルインストゥルメントプラグインでは、プラグインウィンドウの一番上近くに［出力］ボタンが表示されます。このボタンをクリックし、出力を有効にします。

ReWire™アプリケーションを設定する

ReWireアプリケーションは、バーチャルインストゥルメントとほぼ同じ要領で設定します。Studio One Professionalにより認識されたReWireアプリケーションは、バーチャルインストゥルメントとともにブラウザーの［インストゥルメント］タブに一覧表示されます。ReWireアプリケーションは、インストゥルメントと同じようにドラッグして追加することができます。Studio Oneは、ReWire専用オブジェクトでアプリケーションを表示します。



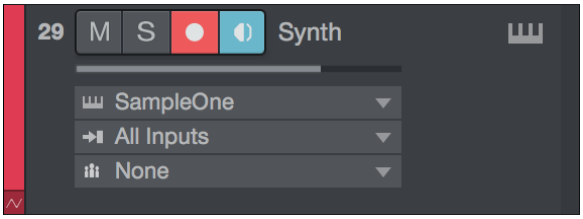
ReWireインターフェースウィンドウは、バーチャルインストゥルメントのインターフェースウィンドウとほぼ同じです。［アプリケーションを開く］と［アプリケーションを閉じる］コントロールでほとんどのReWireアプリケーションを開閉できるため、ReWireアプリケーションを開閉するためにStudio Oneを閉じる必要がありません。

［アプリケーションを開く］をクリックしてもReWireアプリケーションが即座に起動しない場合、そのReWireアプリケーションはこの機能に対応していません。その場合、アプリケーションを手動で起動する必要があります。アプリケーションはセカンダリReWireデバイスとして起動する必要があります。

ReWireインターフェースウィンドウで［テンポ/拍子調号変更を許可］をオンにすると、ReWireアプリケーションでテンポと拍子の変更をStudio One内で実行することができます。ReWireアプリケーションから変更できないようにするには、このオプションをオフにします。

インストゥルメントトラックの録音準備を整える

インストゥルメントトラックに演奏データを録音するには、トラックの録音準備を行う必要があります。インストゥルメントトラックを録音可能にするには、トラックの録音準備ボタンを1回クリックします。トラックが録音可能になると、ボタンが赤色に点灯します。



デフォルトでは、モニターをオンにすると、録音準備も自動的にオンになります。この動作は、*[Studio One]*> *[オプション]*> *[詳細]*> *[デバイス]*（macOS：*[環境設定]*> *[詳細]*> *[デバイス]*）で設定できます。トラックのキーボードからノートデータが送信されると、インストゥルメントトラックのメーターが入力に反応して上下に動きます。

インストゥルメントトラックの録音準備が整ったら、演奏データをこのトラックに録音できます。詳しくは、「**録音を有効にする**」セクションをご参照ください。

インストゥルメントトラックをモニタリングする

インストゥルメントトラックは、オーディオではなく、演奏データを録音および出力します。このトラックにルーティングされているバーチャルまたは外部インストゥルメントが、オーディオを生成します。次のセクションでは、バーチャルおよび外部インストゥルメントのオーディオ出力をモニターする方法について説明します。

インストゥルメントトラックを無効にする

オーディオトラックとインストゥルメントトラックの数が多い大規模なソングを扱う場合、現在使用されていない一部のトラックを無効にしてCPUやRAMリソースに余裕を持たせることができると便利です。インストゥルメントトラックを無効にすると、使用されているインサートエフェクトも無効になり解除されます。インストゥルメントトラックを無効にするには、アレンジビューでトラックを右クリック/Ctrl-クリックし、ポップアップメニューから［トラックを無効化］を選択します。無効化したインストゥルメントトラックを再び有効にするには、トラックを右クリック/Ctrl-クリックし、ポップアップメニューから［トラックを有効化］を選択します。

バーチャルインストゥルメントをモニターする

通常、バーチャルインストゥルメントはデフォルトのサウンドを読み込みますが、念のため、モニターしたいバーチャルインストゥルメントがオーディオを生成するよう正しく設定されているかどうかを確認してください。モニターしたいバーチャルインストゥルメントにインストゥルメントトラックの出力がルーティングされている状態でモニターボタンをクリックすると、ボタンが青色に点灯します。

これで、インストゥルメントトラックへの入力として選択したキーボードを演奏できるようになります。トラックメーターが動いており、バーチャルインストゥルメントのオーディオ出力が聞こえるはずです。バーチャルインストゥルメントのオーディオ出力が聞こえない場合、バーチャルインストゥルメントが正しく設定されていること、コンソールのオーディオチャンネルがミュートされていないことを確認してください。

［オプション］メニューの［選択したトラックでインストゥルメント入力を有効］オプションを選択している場合、インストゥルメントトラックを選択すると自動的にモニターと録音準備がオンになり、他のインストゥルメントトラックのモニターと録音準備がオフになります。

外部インストゥルメントをモニターする

外部インストゥルメントのオーディオをハードディスクに録音したくない場合、Auxチャンネルを使用してオーディオ出力をモニターできます。これは、たとえば外部MIDIハードウェアシンセサイザーを扱う場合、別のテイクをハードディスクに録音する必要なくインストゥルメントトラック上のMIDIデータに変更を加えることができ、便利です。デバイスのオーディオはオーディオインターフェース経由でコンソールのAuxチャンネルに戻り、そこで他のトラックと同じようにミックスの一部となります。

前述のとおり、外部インストゥルメントがコントローラーでもある場合（キーボードワークステーションなど）、2回設定する必要があります。まず、外部インストゥルメントとして［受信元］を選択しないで設定し、その後、キーボードとして［送信先］を選択しないで設定します。こう設定することで、ワークステーションのキーボードコントローラーセクションをインストゥルメントトラックのソースとして使用し、シンセセクションを外部インストゥルメントとして使用することができます。

Auxチャンネルを外部インストゥルメントに対して設定する方法は次のとおりです。

1. まだの場合、**外部インストゥルメントをMIDIデバイスとして設定**します。
2. F3を押してコンソールを開きます。
3. コンソールのナビゲーション列の［外部］をクリックして［外部デバイス］パネルを開きます。
4. 外部デバイスのメニュー矢印をクリックします。
5. メニューから［編集］を選択してコントロールマッピングウィンドウを開きます。
6. ［出力］ボタン（  ）をクリックします。
7. ウィンドウの一番下にある［Auxチャンネルを追加］を選択します。Auxチャンネルがコンソールに表示されます。
8. 外部インストゥルメントに、ご使用のオーディオインターフェースに接続されている出力が複数ある場合、必要なだけAuxチャンネルを追加します。
9. **重要：**ウィンドウを閉じる前に［デフォルトを保存］をクリックします。これで新規インストゥルメントトラックをAuxチャンネルがすでにマップされた状態で簡単に作成できます。詳しくは、「**Auxチャンネルにインストゥルメントトラックを作成する**」をご参照ください。
10. Auxチャンネルを希望の出力にルーティングします。これで外部デバイスがコンソールで使用可能になりました。

オーディオは常に「生」となるため、外部インストゥルメントはご使用のオーディオインターフェースの1つまたは複数の入力に物理的に接続されている必要があります。

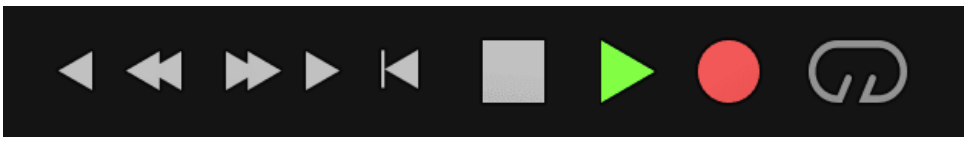
また、外部オーディオ信号をコンソール経由で伝送すると、バウンス、レンダー、ミックスダウンは自動的にリアルタイムに切り替わります。

録音を有効にする

トラックの作成、設定、録音準備が完了したら、次のステップである録音へと進みましょう。次のセクションでは、目的に応じて録音を有効にするさまざまな方法について説明します。

手動

手動での録音の有効化は、最も基本的な録音方法です。録音は現在の再生カーソル位置からスタートし、手動で停止するまで継続します。手動で録音を有効にするには、トランスポートの録音ボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのテンキーの「*」キーを押します。



トランスポートの録音ボタンが赤色に点灯し、再生カーソルが左から右へとスクロールを始め、新規イベントが録音可能なトラックへと録音されます。録音は、手動で停止するまで継続します。

プリカウントとプリロール

オーディオまたはインストゥルメントパートを録音中、演奏者が録音開始に合わせて準備できるよう、またソングのテンポを理解して最初からリズムに乗って演奏できるよう、録音開始前にカウントインを使用すると便利です。Studio Oneは、これにプリカウントとプリロールの2機能を提供しています。

プリカウントでは、録音開始前に演奏されるメトロノームクリックの小節数を指定できます。プリロールでは、録音開始前に演奏されるソング内の小節数を指定できます。録音のニーズに合うモードを選択できます。

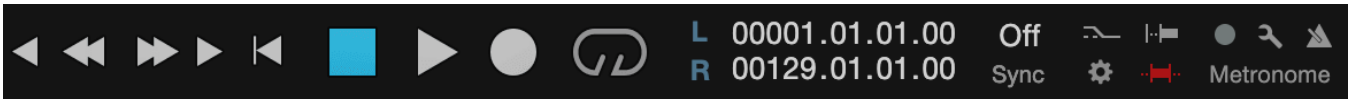


プリカウントまたはプリロールは、次の手順で使用します。

1. メトロノーム設定ボタンをクリックし、［メトロノーム設定］メニューを開きます。
2. ［メトロノーム設定］メニューの［プリカウント］または［プリロール］で、［小節］フィールドに録音開始前に再生させたい小節数を入力します。
   - トランスポートのプリカウントまたはプリロールボタンをクリックするか、キーボードのShift+Cを押してプリカウントを、Shift+Oでプリロールをそれぞれ有効にできます。
3. 再生カーソルを、録音を開始したいタイムライン位置に合わせます。
4. トランスポートの録音ボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのテンキーの「*」キーを押し、録音を開始します。
   - プリカウントモードでは、メトロノームクリックが指定した小節数だけ再生されます。録音開始までの残りの拍が、トランスポートの録音ボタン内に表示されます。
   - プリロールモードでは、指定した小節数分前から再生がスタートし、再生カーソルが左から右へと移動します。
5. 録音は、指定した位置から自動的にスタートします。トランスポートの録音ボタンが赤色に点灯し、再生カーソルが左から右へとスクロールを始め、新規イベントが録音可能なトラックへと録音されます。
6. 録音は、コンピューターキーボードのスペースキーを押すか、トランスポートの停止ボタンを押すまで継続されます。

オートパンチ

録音の開始位置と終了位置を設定しておくと便利な場合があります。たとえば、ボーカルパートの特定の部分だけを録音し、それより前と後の部分には録音したくない場合に、特定の位置で録音を自動的に開始および終了させることができます。このプロセスは「パンチイン」「パンチアウト」と呼ばれます。



Studio Oneでは、パンチイン/パンチアウトにオートパンチ機能を使用します。オートパンチは、次の手順で行います。

1. アレンジビューのタイムラインルーラーの左ロケーターをパンチインさせたい位置（録音の開始位置）に合わせます。
2. アレンジビューのタイムラインルーラーの右ロケーターをパンチアウトさせたい位置（録音の終了位置）に合わせます。
3. トランスポートのオートパンチボタンをクリックするか、コンピューターキーボードの「i」を押します。
4. トラックを録音可能な状態に設定し、左ロケーターより前の位置から録音を開始します。

5. 再生が開始され、録音が左ロケーターの位置から自動的に開始されます。トランスポートの録音ボタンが赤色に点灯し、再生カーソルが左から右へとスクロールを始め、新規イベントが録音可能なトラックへと録音されます。
6. 録音は、右ロケーターの位置で自動的に停止します。しかし、再生は、コンピューターキーボードのスペースキーを押すか、トランスポートの停止ボタンを押すまで右ロケーターの位置を超えても継続されます。

パンチイン録音にStudio Oneでオートパンチ機能を使用する場合、または、手動でパンチインを行う場合、新たに録音されたオーディオは、古い録音と新しい録音の境界が分からなくなるよう既存のオーディオイベントと自動的にクロスフェードされます。クロスフェード時間は非常に短く聞こえませんが、クロスフェードを手動で編集することもできます。

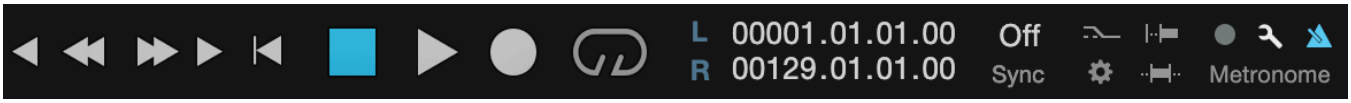
メトロノームコントロール

メトロノームは、選択されているテンポで拍に合わせてクリック音や他のサウンドを発します。ミュージシャンが録音中にテンポを知るための目安として使用されます。これは、ドラムや他のリズム楽器のトラックの録音に特に便利です。録音されたオーディオが音楽小節と拍に合っていると、編集とアレンジのプロセスがやりやすくなります。

Studio Oneでは、グローバルに、またはメイン出力とサブ出力を含むコンソールの各ハードウェア出力に対して、メトロノームをオンまたはオフに設定できます。

メトロノームのオンとオフを手動で切り替える

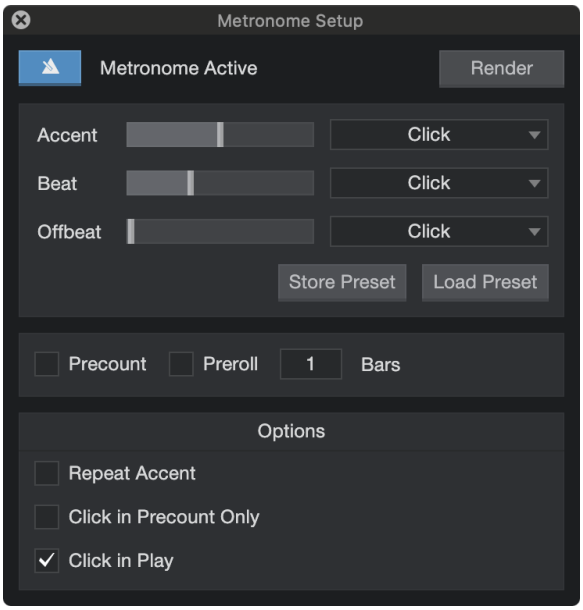
トランスポートでは、メトロノームボタンはマスターボリュームフェーダーとメーターの左にあります。メトロノームボタンをクリックするか、コンピューターキーボードの「C」を押すと、グローバルに適用されるメトロノームのオンとオフを切り替えることができます。メトロノームは、デフォルトではグローバルに対してはオフになっています。



コンソールの出力チャンネルにも、ボリュームメーターの上にメトロノームボタンとレベルコントロールがあります。これらのコントロールでは、各出力に対するメトロノームのオンとオフ、メトロノームのレベルを選択できます。

メトロノーム設定

[メトロノーム設定]ボタン(トランスポートのメトロノームボタンの横)をクリックすると、メトロノーム設定メニューが開きます。このメニューでは、メトロノームのサウンドと動作、およびプリカウントとプリロールを設定できます。



ここでは、拍、アクセント、オフビートのサンプルとボリュームレベルをそれぞれ選択できます。アクセントは、新しい小節の1拍目(強拍)となります。オフビートは、各拍の間に再生されます。それぞれ、[Click](クリック)、[Clave](クラベス)、[Rim Shot](リムショット)、[Tambourine](タンバリ

ン) を含む17のデフォルト サンプルからいずれかを選択できます。デフォルトでは、 [アクセントレベル] は [拍レベル] よりも高く設定されています。これは、タイミングを合わせるために各小節の強拍を強調させることを好むミュージシャンがほとんどであるためです。

メトロノームプリセット

メトロノームの設定が完了したら、 [保存] ボタンをクリックして現在の設定をプリセットとして保存できます。プリセットは、 [ロード] ボタンをクリックしていつでも呼び出すことができます。

プリカウントとプリロール

プリカウントとプリロールは、録音開始の合図を送り、録音が始まる前にソングのテンポをミュージシャンに伝える手段です。プリカウントがオンの状態で録音をクリックすると、録音開始まで [小節] パラメーターで指定した小節数だけメトロノームが鳴ります。プリロールがオンの状態で録音をクリックすると、Studio Oneは、 [小節] パラメーターで指定した小節数分だけカーソル位置より前から再生を開始します。再生がカーソル位置を過ぎると、録音が開始されます。

プリカウントがオンの場合、録音を押すと、録音開始までの残りの拍がトランスポートの録音ボタン内に表示されます。

プリカウントは、トランスポートのメトロノームボタン左のプリカウントボタンをクリックするか、Shift+Cを押しても有効にできます。プリロールはShift+Oで有効にできます。

アクセントをリピート

この設定は、12/8など、小節ごとに2つ以上のアクセントがある拍子を使用する場合にアクセントサウンドをリピートさせます。次の手順で行います。

1. [メトロノーム] 設定を開き、 [拍] と [オフビート] のどちらとも異なる [アクセント] のサウンドを選択します。
2. [アクセントをリピート] のチェックは空にしておきます。
3. [再生中にクリック] オプションを有効であることを確認し、再生中にメトロノームが聞こえるようにしておきます。
4. 拍子記号を12/8に設定し、再生ボタンをクリックするかスペースキーを押します。

アクセントは12拍に1回だけ聞こえます。ここで、 [アクセントをリピート] をオンにしてから手順3と4を行うと、アクセントが3拍に1回聞こえるようになります。

プリカウントでのみクリック

プリロールがオンの状態で録音がトリガーされると、この章の「**プリカウントとプリロール**」セクションで説明しているとおり、現在の再生カーソル位置に到達する前に指定した数のプリカウント小節が再生されます。プリカウント小節の数は、 [メトロノーム設定] メニューで指定できます。このメニューでは、 [プリカウントでのみクリック] オプションも選択できます(デフォルトではオフ) 。

[プリカウントでのみクリック] がオンの場合、プリカウント小節分だけメトロノームがカウントインを行い、それ以降クリック音は聞こえません。

再生中にクリック

[メトロノーム設定] メニューの [再生中にクリック] オプションは、録音中ではなく、再生中にもメトロノームを適用させるかどうかを選択できます。 [再生中にクリック] をオフにすると、トランスポートのメトロノームが常にオンとなり、録音中にはクリック音が聞こえますが、再生中には聞こえません。 [再生中にクリック] は、デフォルトではオンになっています。 [再生中にクリック] チェックボックスをオフにすると、再生中はメトロノームがオフになります。

メトロノームをレンダー

メトロノーム設定ウィンドウの右上隅の [レンダー] ボタンをクリックし、レンダー範囲オプションを選択することで、メトロノームのオーディオトラックを作成できます。オプションでは、ソング全体の長さと同じクリックトラックを作成するか、またはソング内のループ範囲の長さ(4、8、または16小節) のクリックトラックを作成するかを選択できます。

オーディオトラックにループ録音する

同一のパッセージの演奏またはテイクを繰り返し録音する場合、特定の部分をループさせると非常に便利です。Studio Oneでは、これを「ループ録音」と呼びます。

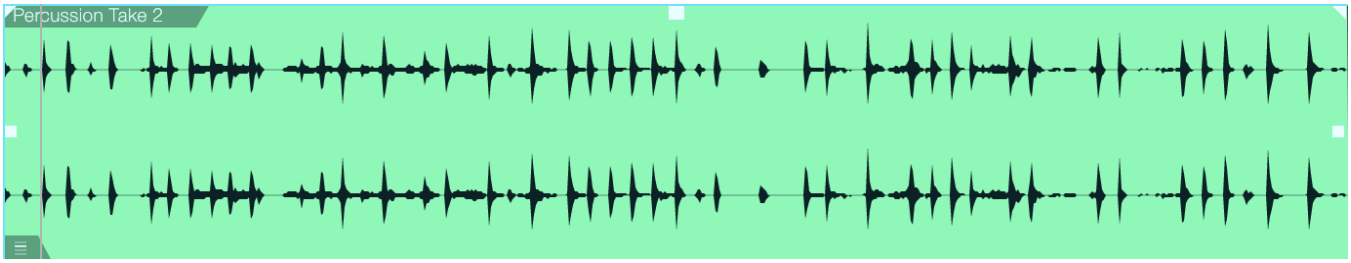
ループ録音は、次の手順で行います。

1. タイムラインルーラーの左ロケーターを録音したい部分の開始位置へ、右ロケーターを終了位置へそれぞれ合わせます。
2. トランスポートのループボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのテンキーの/キーを押すと、ループがオンになります。
3. 手動、プリロール、オートパンチで録音を有効にします。
4. 再生カーソルが右ロケーターの位置に到達すると、左ロケーターの位置へと戻り(ループバック) します。
5. 録音は、コンピューターキーボードのスペースキーを押すか、トランスポートの停止ボタンを押すまで継続されます。

オーディオトラックでループ録音を行うと、複数のテイクが作成されます。テイクとは、ループ範囲のループごとの録音のことをいいます。録音パネル(［表示］メニューまたはキーボードのShift+Alt+Rを押すと開く)で［テイクをレイヤーに録音］が選択されている場合、テイクは自動的に別レイヤーに置かれます。録音が停止すると、このレイヤーが展開表示されます。詳しくは、「編集」章の「コンピング」セクションをご参照ください。

オーディオイベントのテイクを選択する

1つのオーディオイベントに対して複数のテイクがある場合、アレンジビューのイベントの左下隅にテイクアイコンが表示されます。



デフォルトでは、一番最後に録音されたテイクが選択されます。別のテイクを選択するには、オーディオイベントを右クリック/Ctrl-クリックし、テイクのリストを表示させます。任意のテイクをクリックして選択します。テイクは1つのオーディオイベントとして編集されているため、いずれかのテイクにサイズ変更または接合を行うと、オーディオイベントに含まれるすべてのテイクが接合されます。

複数のテイクを含むオーディオイベントを接合してから、元のイベントの接合ごとにそれぞれテイクを選択することができます。たとえば、ボーカル序奏部用に3テイクを録音した場合、このオーディオイベントを各ボーカルフレーズに分割してから、各フレーズに対して最適と思われるテイクを先の3テイクから選択することができます。

テイクを展開する

1つのオーディオイベントに対して複数のテイクが存在する場合、テイクを個別に展開し、新規トラック、新規レイヤー、または既存のレイヤー上にイベントを分割することができます。これを行うには、イベントを右クリック/Ctrl-クリックし、コンテキストメニューの［テイクを展開］を選択します。

［テイクをトラックに展開］を選択すると、各テイクがそれぞれ独自の新規トラックの適切な時間位置に置かれます。元のトラックの設定は新規トラックに複製されませんのでご注意ください。

［テイクを新規レイヤーに展開］を選択すると、各テイクがそれぞれの独自のレイヤーに置かれます。これは、通常コンピングに対して行われます。詳しくは、「編集」章の「コンピング」セクションをご参照ください。［テイクを既存のレイヤーに展開］を選択すると、テイクが既存のレイヤーに展開されます。

ループを設定およびシフトする

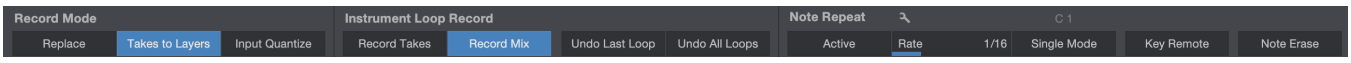
ループ録音の際に便利に使用できるキーコマンドには、［キーボードショートカット］メニューで選択可能であっても、デフォルトではキーコマンドが割り当てられていないものがあります。

［ループスタートを設定］と［ループエンドを設定］では、左右のロケーターを現在の再生カーソルの位置に置くことができます。同じコマンドは、オートパンチを使用してパンチインの左右のロケーターを設定する際にも使用できます。

［ループをシフト］と［ループを逆にシフト］では、ループ範囲を、同じ範囲分だけ次または前の位置にずらすことができます。たとえば、8小節分をループ範囲に設定している場合、［ループをシフト］を選択すると、このループ範囲が次の8小節分に移動します。

インストゥルメントトラック録音モード

インストゥルメントトラックの録音には、いくつかのモードがあります。モード間で切り替えるには、［表示］メニューの［録音パネル］を選択するか、コンピューターキーボードのShift+Alt+Rを押します。録音パネルでは、録音モードを選択したり、クリエイティブな録音ツールを使用したりできます。以下では、それぞれの録音パネルモードと機能について説明します。



録音モードオプション

置換とオーバーダブ

録音モードが置換の場合、既存のインストゥルメントパートに重ねて録音すると、新しい素材が新規イベントに録音され、録音部分の既存の素材が新しい素材に置き換えられます。このモードは既存の素材を置き換える目的で使用されるため、録音中、先に録音されたイベントは聞こえません。

置換が無効な場合、オーバーダブ録音モードになっています。このモードの場合、既存のインストゥルメントパートに重ねて録音すると、新たに録音された素材が既存の素材にオーバーダブ(多重録音)されます。録音中、インストゥルメントトラックをモニターしている場合、先に録音されたイベントに加え、現在録音されているイベントも聞こえます。

テイクをレイヤーに録音

[テイクをレイヤーに録音]オプションをオンにすると、ループモードでの録音中に現在のトラックの下にあるレイヤーに作成される各テイクの内容を動かすことができます。[テイクを録音]がオンの場合にこのオプションを有効にすると、ループのたびごとにそのループパスのノートがそれぞれのレイヤーに置かれます。[ミックスを録音]がオンの場合に有効にすると、録音の開始と終了のたびに、直前の録音パス全体のすべてのノートを含む新規レイヤーが作成されます。

入力クオンタイズ

[入力クオンタイズ]をオンにすると、録音されたノートが[クオンタイズ]パラメーターで設定した値にスナップします。大幅にクオンタイズされることになるパート(シンセのアルペジオやドラムマシンスタイルのビートなど)を録音する場合、これにより、ループの内容の事後のクオンタイズの手間を省くことができます。

インストゥルメントループ録音オプション

[テイクを録音]と[ミックスを録音]

ループ録音がオンの場合、録音パネルでの選択に応じて、録音モードは[テイクをループ録音]または[ミックスをループ録音]に変わります。これらのモードは、[録音モード オーバーダブ]と[録音モード 置換]とほぼ同じように機能します。

[テイクをループ録音]が選択されている場合、ループ範囲の各録音は、ループごとに新規テイクとして1つのインストゥルメントパート内に録音されます。録音が停止したら、インストゥルメントパートを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューからテイクを選択し、各テイクを個別に選択することができます。インストゥルメントパートに対して1度に1テイクのみ選択できます。

インストゥルメントパートのテイクは、オーディオイベントのテイクと同じように新規インストゥルメントトラックに展開できます。詳しくは、この章の「テイクを展開する」セクションをご参照ください。

[ミックスをループ録音]が選択されている場合、ループ範囲の各録音は、既存の素材に追加されて1つのインストゥルメントパート内に録音されます。たとえば、ループ範囲を4小節に設定して新しいドラムパートを録音している場合、ループするごとにドラムキットの1ピースを録音し、パート全体が録音できるまでループ録音を繰り返すことができます。

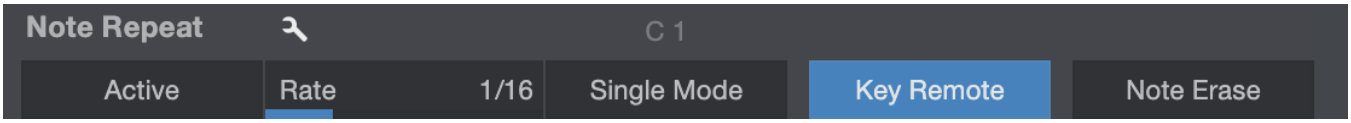
インストゥルメント録音ツール

[最後のループを取り消す]と[すべてのループを取り消す]

Studio Oneの標準の取り消し/やり直し機能は、ループモードのそれぞれの録音パスには適用されません。代わりに、上記の特殊な取り消しボタンを使用します。ループ内にいくつかのノート情報がある状態で、[最後のループを取り消す]をクリックすると、前回のループパスで追加されたノートだけが削除されます。[すべてのループを取り消す]をクリックすると、現在のループ内のノートすべてが削除されます。

ノートリピート

[ノートリピート]がオンの場合、再生されたノートが現在の[レート]設定に従って再トリガーされます。これは[QT](現在のクオンタイズ値に追従)または特定の音価に設定できます。

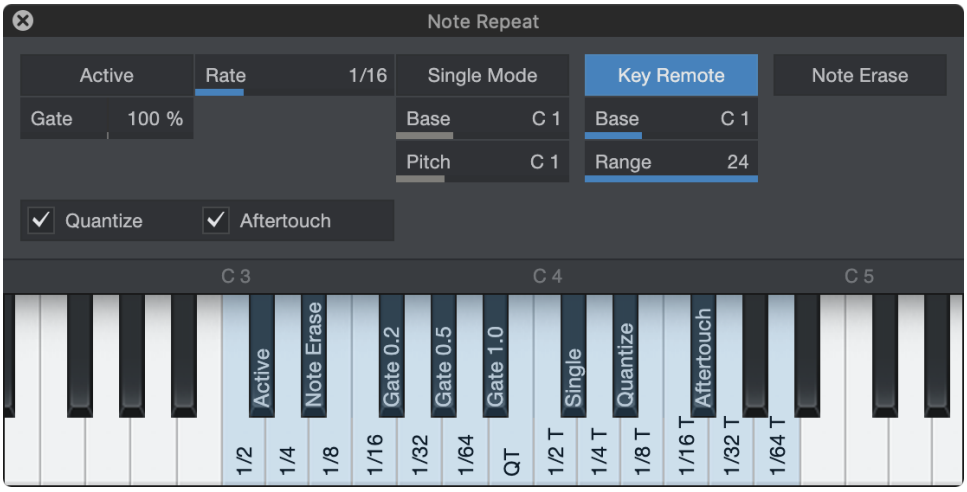


たとえば、[レート]が[1/16]の場合、一連の16分音符が作成されます。ドラムトリルやシンセのリズムパートの録音時に便利です。このモードは、[ノートイレース]モードと組み合わせて使用することはできません。

MIDIキーボードやコントローラーがアフタータッチに対応している場合、リピートされるノートのベロシティは、アフタータッチ機能が有効な際にキーまたはパッドに加えられる圧により異なります。圧が高いと、録音されるノートのベロシティは大きくなります。

ノートリピートオプション

ノートリピートは詳細な設定が可能で、MIDIを使用して広範囲にわたってコントロールが可能です。これにより、リアルタイムなクリエイティブオプションを豊富に提供します。



ノートリピートのオプションウィンドウを開くには、録音パネルのノートリピートセクションにあるレンチの形をしたアイコンをクリックします。このウィンドウは、キーリモートモードを有効にしても開くことができます。

- **有効**：オンの場合、ノートリピートがオンになります。
- **レート**：ノートリピートの音価を設定します。
- **ゲート**：各ノートの長さを設定できます。
- **クオンタイズ**：オンの場合、ノートがオフビートで再生されても、リピートされる全てのノートがメインのソンググリッドにスナップします。このオプションを無効にすると、ノートリピートがリズム修正されずに再生されるようになります。
- **アフタータッチ**：有効な場合、キーまたはポリプレッシャーを使用してノートを押している間にノートベロシティをコントロールできます。
- **シングルモード**：オンの場合、MIDIコントローラー上の一定範囲で1つのノートがさまざまなレートで再生されます。デフォルトでは、このノートは前回このモードがオンだった際に再生された最後のノートです。
  - シングルモードの範囲をキーボード上の別のオクターブに移動するには、[**ベース**]パラメーターを変更します。
  - シングルモードで再生されるノートを変更するには、[**ピッチ**]パラメーターを変更します。
- **キーリモート**：このオプションがオンの場合、ノートリピートのレート（シングルモードと同様）、および、ノートリピート、ノートイレース、ゲート時間、シングルモード、クオンタイズ、アフタータッチのアクティブ状態の両方をMIDIコントロールできます。
  - キーリモートコントロール範囲の最初のノートを別のオクターブに移動するには、[**ベース**]パラメーターを変更します。
  - キーリモートモードでコントロールに使用されるキー範囲を拡大または縮小するには[**範囲**]パラメーターを変更します。[範囲]が大きいほど、MIDI経由でアクセス可能なコントロールが増えます。

注意：**キーリモート**モードの場合ノートリピートのコントロールに対して一定範囲のキーが割り当てられますが、MIDIコントローラーのその他のノートでリピートされるノートのピッチを変更できます。そのため、片手でノートリピート動作を急に変更し、もう一方の手でノートやコードを指定することができます。

ノートリピートオプションウィンドウのキーボードディスプレイで、キーリモートモードに対して指定された一連のキーの各ノートのコントロールアサインを確認できます。

ノートイレース

録音パネルで[ノートイレース]が選択されている場合、現在の録音中に再生されたノートが、同じ音価の既存のノートを消去します。たとえば、ドラムパターンの録音で、キックパターンがC1にあり、別の8分音符のヒットが4拍目にある場合、録音中に[ノートイレース]をオンにして、C1を4拍目で8分音符1つ分再生すると、前に録音されていたノートが消去されます。

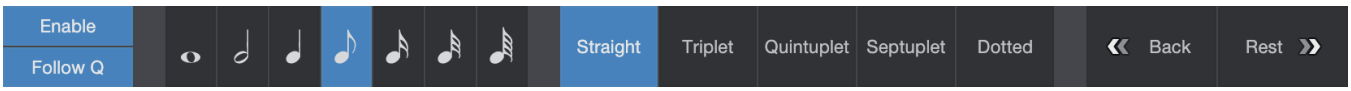
このモードは、[ミックスを録音]がオンで[ノートリピート]がオフの場合にのみ有効にすることができます。[テイクを録音]または[ノートリピート]をオンにすると、このモードは無効になります。

ステップ録音

ステップ録音は、ノートデータをノート単位で入力していく特殊な入力方法です。リアルタイム演奏やペイントツールでノートを描画するのではなく、リズム値を指定してMIDIコントローラー上のキーを押し、簡単かつ性格にノートとコードを入力することができます。

ステップ録音ツールバー

ステップ録音モードにするには、録音先となるインストゥルメントトラックをクリックして選択し、［編集］ボタンをクリックしてエディターを開いてから、エディターツールバーの［ステップ録音］ボタンをクリックして、ステップ録音ツールバーを表示させます。完了したら、［ステップ録音］ボタンを再びクリックしてステップ録音コントロールを隠すことができます。



ステップ録音ツールバーには次のコントロールがあります。

- **有効化**：オンにしてステップ録音モードに入ります。オンの場合、キーボードでノートを再生すると、選択されているインストゥルメントパートにノートやコードが追加されます。カーソルがトラックの空のエリアにある場合、ノートを再生すると、その位置に新規のインストゥルメントパートが作成され、そこにノートが録音されます。ステップ録音モードを終了するには［有効化］をオフにします。
- **Qに従う**：オンにすると、ステップ長さ設定が現在のクオンタイズ設定にリンクされます。［クオンタイズ］値を変更すると、ステップ長さの値がそれに合わせて変化します。
- **ステップ長さ**：これらのセレクターでは、全音符から64分音符までの音価と、ストレート、3連符（2音のスペースに3音）、5連符（4音のスペースに5音）、7連符（8音のスペースに7音）、付点あり（ノートの長さが選択した値の150%に）から選択できます。
- **戻る**：このボタンをクリックすると、直前に追加したノートやコードが削除され、カーソルがそのノートまたはコードのスタート位置に戻ります。［戻る］を複数回押すと、複数のノートを削除できます。
- **休符**：このボタンをクリックすると、カーソルが現在選択されているステップ長さに応じて時間軸上を先に進み、結果としてそこに休符が作成されたのと同じ効果をもたらします。

ステップモードでの録音

ステップモードでパートを録音するには、次の手順に従います。

1. カーソルを、選択されているインストゥルメントトラック内の録音したい位置に置きます。
2. エディターツールバーの［ステップ録音］ボタンを押してステップ録音ツールバーを開きます。
3. ［有効化］を押してステップ録音を有効にします。
4. ステップ長さセレクターでリズム値を選択します。この値はパート作成中にいつでも変更できます。
5. 接続されているMIDIコントローラー上でノートを再生すると、カーソル位置に指定の長さでノートが作成されます。ノートから指を離すと、カーソルがステップ長さ設定に従って先へと移動し、次のノートを入力できます。コードを入力するには、コードが作成されるまで複数のノートを押し続けて、コードが作成されたら指を離します。
6. 完了したら、［有効化］を再び押して、ステップ録音モードを終了します。

トラックレイヤー

Studio Oneでは、オーディオトラックとインストゥルメントトラックでオプションとしてレイヤーを使用できます。レイヤーは、1つのトラックに複数のアイデアを録音するのに使用されます。たとえば、ボーカルトラック用の歌詞を、あるバージョンと別のバージョンとで比べたい場合があります。このような場合、1つのトラック上の2つの異なるパフォーマンスをそれぞれ1つのトラック上の個別のレイヤーに録音しておけば、どちらかのパフォーマンスに簡単に切り替えることができ、2つ目のトラックを作成する必要がありません。

トラックに新規レイヤーを作成するには、アレンジビューのトラックのコントロールエリアを右クリック/Ctrl-クリックして、［レイヤー］メニューから［レイヤーを追加］を選択します。インスペクターは、コンピューターキーボードのF4キーを押してインスペクターを開き、［レイヤー］選択ボックスから［レイヤーを追加］を選択しても開くことができます。新規レイヤーは、まったく新しいトラックを作成するのとほぼ同じなので、インサート、センド、I/O設定を複製する必要がありません。レイヤーは、［レイヤー］選択ボックスの［レイヤーを複製］を選択して複製することもできます。こうして、同一のイベントの異なる2つの編集を2つのレイヤー上で行い、比較することができます。

トラックレイヤーを削除するには、（レイヤーイベント自体ではなく）トラックヘッダーを左クリックしてレイヤーを選択してから、右クリック/Ctrl-クリックでコンテキストメニューから［レイヤーを削除］を選択します。また、複数のレイヤーをShift+左クリックでグループ選択し、コンテキストメニューで［選択されているレイヤーを削除］を選択して複数のレイヤーを同時に削除することもできます。

複数のトラックにわたって複数のレイヤーをグループ選択（またはグループ削除）することはできません。一度に1トラックのみ可能です。

レイヤーをトラックに展開

複数のレイヤーを複数の通常トラックへと展開し、パン、レベルなどのミキサーコントロールを各レイヤーで可能にしたい場合があります。

これは3クリックで実行できます。左クリックして希望のトラックを選択し、右クリックでコンテキストメニューを開き、［レイヤーをトラックに展開］を選択します。Shift+左クリックしてコンテキストメニューから［選択されているレイヤーをトラックに展開］を選択するだけでレイヤーをグループ選択して展開することもできます。または、Option/Altを押したままレイヤーをドラッグしてレイヤーをトラックに変換することもできます。

この機能を［ループ録音］や［テイクをレイヤーに録音］と組み合わせることで、ボーカルパートをすばやくパワフルに重ねることができます。

レイヤー間を切り替えるにはいくつかの方法があります。

- トラックコントロールエリアでトラック名とレイヤー名の間の矢印をクリックしてから、ポップアップメニューで希望のレイヤーを選択します。その後、キーボードの4方向ナビゲーション矢印を使用してレイヤー間をすばやく切り替えることができます。
- トラックコントロールエリア左側の［レイヤーを展開］ボタン()をクリックしてから、いずれかのレイヤー有効化ボタンをクリックして、そのレイヤーをトラックのアクティブレイヤーにします。これで2つのレイヤーが置き換えられ、前のトラック内容が代替レイヤーとして保持されます。
- F4を押してインスペクターを開き、レイヤーフィールドをクリックしてから、ポップアップメニューで希望のレイヤーを選択します。

レイヤーは、Studio Oneのコンピングシステムでも使用できます。詳しくは、このマニュアルの「**編集**」章の「**コンピング**」セクションをご参照ください。

オーディオ録音フォーマット

Studio Oneは、BWF(Broadcast Wave Format) ファイルフォーマットで録音します。最も一般的に使用されているフォーマットであるため、このフォーマットを採用しています。このフォーマットには、ソング内の録音開始位置を記録するタイムスタンプが含まれます。録音されたBWFオーディオファイルのサイズが4 GB以上になると、自動的にRF64ファイルフォーマットが標準ファイルフォーマットとして使用されます。

コンピューターのパーティションに対して推奨されるファイルシステムは、WindowsではNTFS、macOSではAPFSです。

優れたモニターミックスを作成する

スタジオで演奏を録音する際は、演奏者用のモニターミックスを作成しましょう。演奏中に自分そして他のミュージシャンの演奏がはっきり聞こえることは非常に重要です。また、優れたモニターミックスはより優れた演奏をもたらします。各演奏者が、完成作品に合わせて演奏しているような気分になれれば理想的です。

たとえば、多くの音楽スタイルでは、リードボーカルにいくらかのリバーブをかけるのが一般的です。こうして、リードボーカルがミックス全体にしっくり収まるようにします。そのため、ボーカルを録音する際、音楽スタイルに応じてはボーカリストのモニターミックスにリバーブをかけておくとよいでしょう。こうすることで、モニターされるボーカルのサウンドが完成作品の聞こえ方により近くなります。このアプローチは、ギター、キーボード、その他の楽器の録音にも役立ちます。

オーディオデバイスがゼロレーテンシーハードウェアモニタリングに対応している場合、このデバイスを主要モニターソースとして使用すれば、モニターに遅延が生じません。また、ミックスで行うようにコンソールのセンドとFXチャンネルを使用してより優れたモニターサウンドを構築することもできます。たとえば、録音しているオーディオトラック上で、リバーブのあるFXチャンネルへセンドを追加します。その後、FXチャンネル出力をサブ出力チャンネルへルーティングし、オーディオインターフェースに戻し、ゼロレーテンシーのドライ信号とミックスします。

リバーブやディレイなどのタイムベースのエフェクトを追加する場合、ライブ入力ソースにソフトウェアプラグインを使用する際に生じるプラグイン遅延やレーテンシーを心配する必要はほとんどの場合ありません。リバーブに数ミリ秒の処理遅延が生じても、ほとんど聞こえないためです。

キューミックスと低レーテンシーモニタリング

Studio Oneには、システムのパフォーマンスを犠牲にすることなくオーディオ録音とバーチャルインストゥルメントに低レーテンシーモニタリングを提供するパワフルな**ネイティブ低レーテンシーモニタリング**システムが搭載されています。ハードウェア低レーテンシーモニタリングはまた、対応するDSP互換オーディオインターフェースを使用する際にも使用できます。このセクションでは、この機能を利用して、録音または作曲中のモニタリング用に低レーテンシーのキューミックスを作成する方法について説明します。

キューミックス出力を作成する

Studio Oneでは、すばやく簡単に複数のキューミックスを作成できます。キューミックスは、メインミックスから分離させ、通常、録音中のモニタリング用にミュージシャンに対して提供されます。

たとえば、ボーカルを録音する際、エンジニアとボーカリストでは聴きたいミックスが異なります。ボーカリストは、自分の声がよりはっきり聞こえ、より自然な聞こえになるよう少しリバーブをかけたミックスを好みますが、エンジニアは、ミックス内でのバランスにより重点を置いたミックスを好みます。Studio Oneのキューミックス機能により、このタスクが簡単になります。

キューミックスを構築するには、まず、追加の出力チャンネルを作成します。ソングから *[ソング]> [ソング設定]> [オーディオI/O設定]*ウィンドウを開き、 [出力]タブへと切り替え、新規ステレオ出力チャンネルを追加します。次に、この出力チャンネルのキューミックスチェックボックスをクリックし、キューミックス出力として指定します。オーディオインターフェースで使用できるステレオ出力の数だけ任意数のキューミックスを作成できます。



キューミックス出力が作成されると、コンソールのチャンネル内に特殊なセンドオブジェクト(キューミックスオブジェクト)が表示されます。コンソールビューを小さく表示すると、キューミックスオブジェクトはチャンネル展開時に右列に表示されます。コンソールビューを大きく表示すると、キューミックスオブジェクトは各チャンネルの [センド]デバイスラック下に表示されます。



各キューミックスオブジェクトには、有効ボタン、レベルとパンのフェーダー、チャンネルにロックするボタンがあります。

キューミックスをFXチャンネルに使用するには、 [キューミックスミュートはチャンネルに従う]オプションを [環境設定]で有効にする必要があります。

キューミックスをミックスする

キューミックスは、キューミックスオブジェクトを使用して作成されます。デフォルトでは、レベルとパンの値はチャンネルのレベルとパンのフェーダーに合わせてロックされています。つまり、各キューミックスは、コンソールのメインミックスと同じになります。キューミックスオブジェクトのレベルまたはパンを変更すると、両方の設定のロックが解除され、各チャンネルのレベルとパンを各キューミックスで独自にコントロールできるようになります。つまり、キューミックスのチャンネルのレベルとパンを、メインミックスのレベルとパンとまったく異なる値に設定することができます。

チャンネルロックボタンをクリックすれば、いつでもキューミックスのレベルとパンをチャンネルの設定に戻すことができます。キューミックスからチャンネルを完全に削除するには、キューミックスオブジェクトをそのチャンネルに対して無効に切り替えます。

ライブ入力をキューミックスでモニターする

キューミックスは、通常、1つまたは複数のライブ入力をモニターする必要のある録音シチュエーションで使用されます。Studio Oneのキューミックス機能が活躍するのはこのような場面です。超低レーテンシーでのモニタリングは、Studio One**ネイティブ低レーテンシーモニタリング**システムを使用して実現できます。

また、**ハードウェア低レーテンシーモニタリング**をPreSonus Studio 192、Studio 1810、Studio 1824インターフェースなど、この機能を提供する互換オーディオインターフェースと使用することで、低レーテンシーキューミックスも実現できます。これらのインターフェースには、低レーテンシーモニタリングを提供する内蔵ハードウェアミキサーが搭載されています。これらのミキサーの操作は簡単ですが、Studio Oneを使用すればミキサーをソフトウェアからコントロールできるようになり、操作がより簡単になります。

ボーカル録音の例に戻りましょう。ボーカリストがよりよいパフォーマンスを発揮するには、パフォーマンスができるだけ自然かつ洗練されたサウンドであることが重要です。ボーカリスト自身が自分の歌声をはっきりと聞き取ることができ、ミックス内で歌声の遅れがないようにする必要があります。リバーブを加えることで雰囲気を加え、歌声が無味乾燥で精彩に欠けたものにならないようにします。

Studio Oneでは次の手順で行います。

1. ボーカリストに対してキューミックス出力を設定します。
2. ボーカルトラックを録音可能およびモニター可能にします。
3. ボーカルチャンネルで使用されているキューミックス出力のレベルフェーダー下の［低レーテンシーモニタリングを有効］ボタン(または「Z」)を押します。これで、(何が使用されているかに応じて)そのキューミックス出力に対してネイティブまたはハードウェア低レーテンシーモニタリングが有効になります。

   » **注意：**ネイティブまたはハードウェア低レーテンシーモニタリングを使用してモニタリング可能なチャンネルには、チャンネルストリップの一番下に「Z」マークが表示されます。
4. 好みのリバーブエフェクトを使用したFXチャンネルへのセンドをボーカルチャンネルに作成します。
5. これで、低レーテンシーライブ入力と、リバーブの出力を含むキューミックスの残りの両方がボーカリストに聞こえるようになります。キューミックスのボーカルと他のチャンネルのレベルをボーカリストの好みに合わせて調整すれば、録音準備は完了です。

わずかな手間で、ボーカリストは自分の歌声をエフェクトを含むカスタムミックスで聞くことができます。同時に、エンジニアはまったく独自のメインミックスを聴くことができるため、エンジニアは作業に、アーティストは演奏に集中することができます。

ハードウェア低レーテンシーモニタリングがオンの状態でモニターすると、ソフトウェアでの処理前の信号をモニターしている状態となるため、そのチャンネルのInsert FXは聞こえません。Insert FXを聴く必要がある場合、代わりにネイティブ低レーテンシーモニタリングを使用してください。これを行うには、［*Studio One*］>［*オプション*］>［*オーディオ設定*］>［*プロセッシング*］(macOS：［*環境設定*］>［*オーディオ設定*］>［*プロセッシング*］)を開き、［ハードウェアモニタリングの代わりにネイティブ低レーテンシーモニタリングを使用］オプションを有効にします。

メイン出力での低レーテンシーモニタリング

メイン出力は常にキューミックスとして機能し、この出力にルーティングされているオーディオ/インストゥルメントチャンネルはすべてネイティブまたはハードウェア低レーテンシーモニタリングを使用してモニターできます。メイン出力に対してネイティブまたはハードウェア低レーテンシーモニタリングを有効にするには、ボリュームフェーダー下にある［低レーテンシーモニタリングを有効］ボタン(または「Z」)を押します。有効な場合、「Z」ボタンが緑(ネイティブ低レーテンシーモニタリング使用時)または青(ハードウェア低レーテンシーモニタリング使用時)になります。

録音時にエフェクトをプリントする

人によっては、インサートエフェクトが録音時にトラックにプリントされるよう、インサートエフェクトを入力チャンネルに置くことを好む場合があります。たとえば、ミキシング時の時間とコンピューターリソースの節約を目的に、コンプレッサー、EQ、他のエフェクトをボーカルの入力チャンネルに置くとします。Studio Oneでは、この操作が簡単に行えます。これらの手順をよりよく理解するためにも、「**ミキシング**」章に目を通すことをお勧めします。

入力チャンネルにエフェクトをインサートするには、コンソールを開き、左端の［入力］タブをクリックして入力チャンネルを表示させます。コンソールを小さく表示させている場合は、入力チャンネルをダブルクリックし、［インサート］デバイスラックを表示させます。



いずれかの入力チャンネルの [インサート] デバイスラックにエフェクトをインサートすると、このソースを使用するトラックの入力にエフェクトが録音されます。Studio Oneは、インサートエフェクトにより生じる遅延を自動補正します。

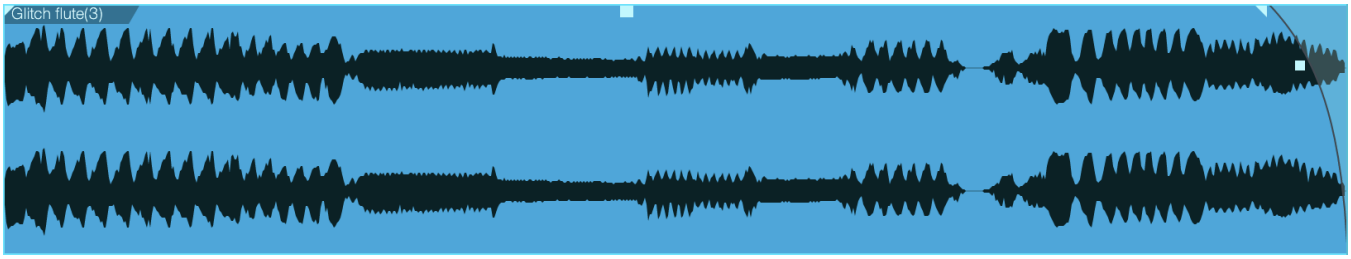
インサートエフェクトが入力チャンネルに使用されており、エフェクトがトラックに録音されている際、戻って録音のサウンドを変更することはできませんのでご注意ください。このような状況を防ぐために、エフェクトは、モニタリングの目的でのみ録音しようとしているオーディオチャンネルに置き、ミックスダウンでエフェクトとプリントするようにします。

編集

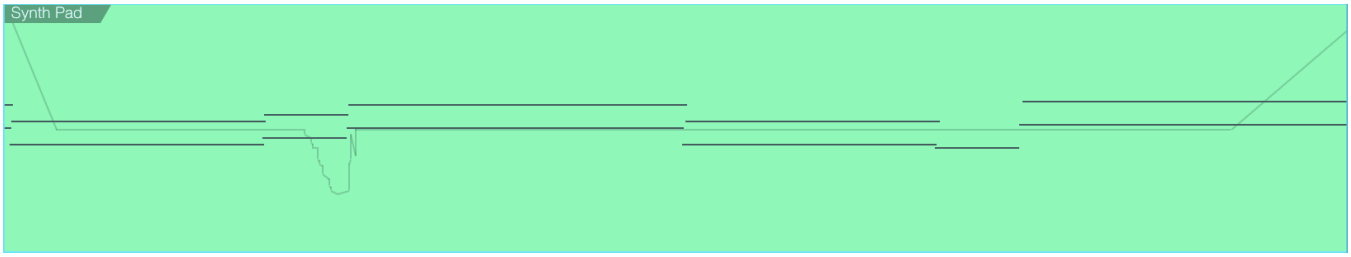
録音が完了したら、次は、録音したイベントを望みどおりのサウンドとなるよう編集します。この章では、アレンジビューと編集ビューでの編集、マウスツール、イベントエンベロープ、編集グループ、タイムストレッチ、コンピング、内蔵Melodyneピッチ補正、トランジェントの検出および編集など、Studio Oneでの編集に関する事柄について説明します。

イベント

ソングのタイムライン内に存在するオーディオとノートデータはすべて、イベントとしてビジュアル表示されます。オーディオを含むイベントを「オーディオイベント」と呼び、これはオーディオトラックにのみ配置することができます。オーディオイベントにはオーディオ波形が表示されるので、すぐにそれと見分けることができます。「オーディオパート」とは、複数のオーディオイベントを含むイベントのことをいいます。



ノートデータを含むイベントを「インストゥルメントパート」と呼び、これはインストゥルメントトラックにのみ配置することができます。インストゥルメントパートには演奏情報が表示されるので、すぐにそれと見分けることができます。



このマニュアルでは、オーディオイベントとインストゥルメントパートとをまとめて「イベント」と呼びます。イベント編集は、アレンジビューと編集ビューの両方で実行できます。オーディオイベントとインストゥルメントパートはほぼ同じような方法で編集できますが、それぞれに特記すべき事項があります。

イベントを右クリック/Ctrl-クリックすると、イベントのコンテキストメニューが表示されます。コンテキストメニューには、関連する編集操作すべてがグループ別に分類表示されます。コンテキストメニューの一番上にはイベント名が表示されます。イベント名は、ダブルクリックして新しい名前を入力することで編集できます。トラック名を変更し新しい名前を入力後、Shiftキーを押したままEnterキーを押すことで、トラック上のすべてのイベントの名前を変更できます。イベント色を変更することもできます。名前の横の色の付いたバーをクリックし、マウスホイールでスクロールして色を選択します。

一般的な編集操作はイベント名の下に一覧表示されます。また、［最近使った項目］には最近の操作5件が一覧表示されます。このように、使用したい編集操作にすばやくアクセスすることができます。

イベントのコンテキストメニューに一覧表示される操作は、扱うイベントがオーディオイベントの場合とインストゥルメントイベントの場合で異なります。また、ご使用のStudio Oneのバージョンに応じて操作がごくわずかに異なる場合があります。

ツールとイベントのスナップ

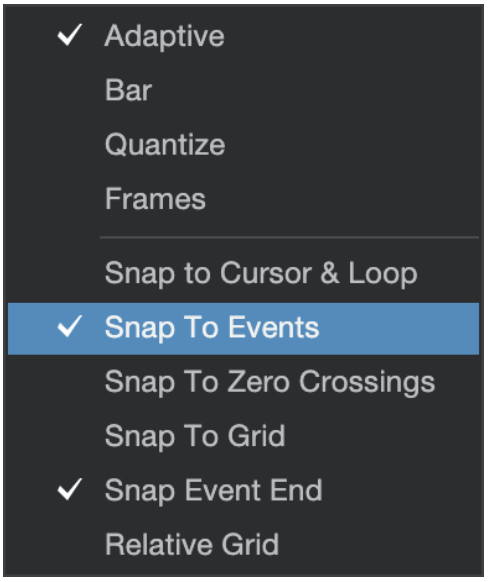
スナップをオンにすると、編集が(小節や拍などの)特定の時間境界に合わせられ、テンポ指定の素材を扱う編集が簡単になります。たとえば、スナップをオンにすることにより、ドラムループの1小節内の特定の拍を再配置し、ループの残りの部分をそのままにすることができます。スナップはデフォルトではオンになっていますが、［グリッドにスナップ］ボタンをクリックしてオフにすることができます。マウスでの操作中にShiftキーを押すことで、スナップを一時的にオフにすることもできます。

スナップがオンの場合、現在のスナップ設定がツールとイベント編集の動作に影響します。選択されているスナップ設定により、ツールまたはイベントが最も近い時間単位値にスナップします。

- **[順応]** デフォルトの設定です。現在のタイムラインのズームレベルに応じて、現在のタイムベースの最も近い単位線にスナップされます。
- **[小節]** 最も近い小節線にスナップされます。
- **[クオンタイズ]** 現在のクオンタイズ設定の最も近い単位線にスナップされます。
- **[フレーム]** 最も近いフレーム単位線にスナップされます。

6つのオプションが選択でき、上記の4種類のモードにそれぞれ適用されます。

- **[カーソルとループにスナップ]** 再生カーソルとループロケーターにスナップするようになります。
- **[イベントにスナップ]** アレンジ内のイベントに相対的にスナップするようになります。
- **[ゼロ交差にスナップ]** イベント内のオーディオデータがゼロ交差位置にスナップするようになります。イベントを移動または分割する際にオーディオデータの先頭に不自然なクリックが生じるのを防ぎます。
- **[グリッドにスナップ]** このオプションはデフォルトで選択されており、ツールとイベントがグリッドにスナップします。
- **[イベントエンドをスナップ]** このオプションは移動したイベントのスタートとエンドの両方へのスナップを有効にします。(無効の場合、イベントのスタートのみスナップします。)
- **[相対グリッド]** このオプションでは、イベントのグリッドに対する相対的時間関係が維持されます。そのため、イベントが移動する際、グリッドに直接スナップするのではなく、グリッドに対する相対的な元の位置を維持してスナップします。



アレンジビューのマウスツール

マウスツールでは、マウスを使用してイベントを直接操作できます。マウスツール動作はいつでも取り消しできますので、自由に試してみてください。アレンジビューまたは編集ビュー内の空いたスペースで右クリック/Ctrl-クリックすると、マウスツールと編集コマンドのリストが開きます。左のマウスボタンで選択します。空のスペースを中央マウスボタン(またはスクロールホイール)でクリックして、すべてのペイントツール形状を含む拡張ツールリストを表示することもできます。



アレンジビューのツールバーの左から右へ、次のマウスツールと関連する機能が選択できます。

リンクボタン

ツールバー左の角括弧ボタンはリンクボタンです。クリックすると矢印ツールと範囲ツールが組み合わせられます。オンの場合、マウスはイベントの水平方向の中央線より上のエリアでは範囲ツールとして、中央線より下のエリアでは矢印ツールとしてそれぞれ動作します。このツールの組み

合わせは、トラック高さが [標準] 以上の場合に使用できます。

矢印ツール

デフォルトではこのツールが選択されます。矢印ツールボタンをクリックするか、コンピューターキーボードの「1」キーを押すと、矢印ツールが選択されます。矢印ツールは、次の目的で使用できます。

イベントを移動する

矢印ツールを使用してイベントを移動するには、イベントをクリックし、左右上下にドラッグします。イベントを左右にドラッグすると、現在のタイムベースとタイムラインのズームに応じて、イベントがタイムライン上を前後に移動します。表示外にイベントを左右にドラッグする際、コンピューターキーボードのスペースキーを押したままドラッグするとすばやくスクロールできます。

イベントを上下にドラッグすると、イベントが同じ種類の別トラックへと移動します。イベントをトラックが存在しない位置へとドラッグすると、Studio Oneにより同じ種類の新規トラックが作成されます。

イベントをあるトラックから別のトラックへとドラッグ(上または下にドラッグ)すると、イベント位置が自動スナップ範囲内に制限され、より簡単にイベントを同じ時間位置に配置することができます。スナップをオフにするには、イベントを上下にドラッグする際にShiftキーを押したままにします。

イベントのサイズを変更する

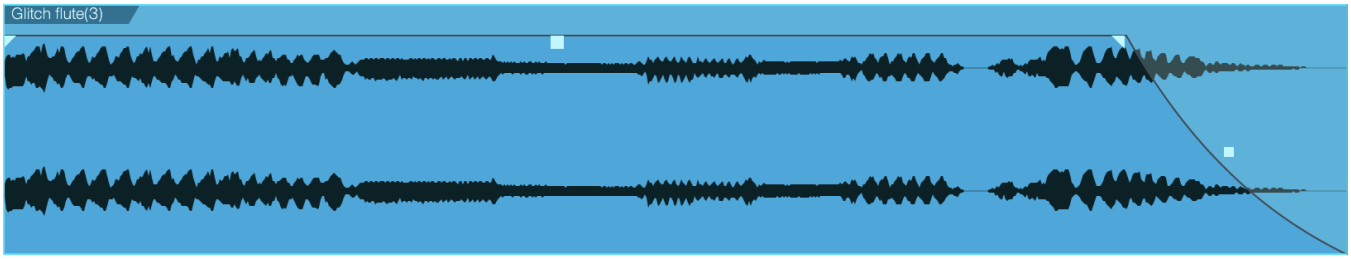
イベントは、オーディオファイルおよび演奏とユーザーをつなぐ「窓」として考えることができます。イベントには、聞こえるものが表示されます。サイズ変更とは、イベントを伸ばしたり短くしたりして、イベントに含まれるオーディオまたはノートデータの一部だけが表示され聞こえるようにする、基本的なテクニックです。矢印ツールを使用してイベントのサイズを変更するには、マウスをイベントの左端または右端に合わせ、サイズ変更ツールを表示させます。ツールが表示されたら、左右にクリック&ドラッグしてイベントのサイズを変更します。イベントのサイズ変更は、何度でも取り消しとやり直しが行えます。

隣り合う2つのイベントは、イベント間に隙間が作成されないよう、同時にサイズを変更することができます。これを行うには、2つのイベントのタイムライン上の接点の一番下に矢印ツールを合わせ、左矢印と右矢印が点灯したサイズ変更アイコンを表示させてから、左または右にクリック&ドラッグします。

コンピューターキーボードのAlt/Optionキーを押したまま、イベントの右端からサイズ変更を行うと、イベントがタイムストレッチされます。詳しくは、この章の「**タイムストレッチ**」セクションをご参照ください。

オーディオイベントボリュームエンベロープを調整する

すべてのオーディオイベントには簡単なボリュームエンベロープがあり、オーディオのボリュームをさまざまな方法でシェイピングすることができます。ボリュームエンベロープを使用すると、フェードインとフェードアウトを作成し、このフェードを一定のボリュームレベルに設定できます。ボリュームエンベロープはゲイン変更をイベント内のオーディオクリップに適用するため、オーディオ信号経路のフロントエンドになります。



フェードインとフェードアウトを作成するには、オーディオイベントの左上隅または右上隅のフェードフラッグの左または右をクリック&ドラッグします。デフォルトでは、直線状のフェードがフェードフラッグを動かした長さ分だけ作成されます。フェード時間は、イベントゲイン同様、インスペクターで選択されているイベントに対して編集できます。

フェードの曲線を変更するには、フェード曲線の中央あたりに表示されるフェード曲線ボックスをクリックし、上下にドラッグします。フェード曲線は、フェードの速度と、時間経過に伴う変化を決定します。Shiftキーを押したままフェードの長さまたは曲線を編集すると、両方を同時に編集できます。上下にドラッグして曲線を、左右にドラッグして長さを編集できます。

クロスフェード全体を左右または上下にドラッグし、フェードの位置と特性を変更させることもできます。マウスをクロスフェードの中央に動かし、手の形のアイコンを表示させてから、クリック&ドラッグで調整します。左右にドラッグしてフェードの位置を調節し、クロスフェードされたイベントの長さを伸縮します。上下にドラッグして、クロスフェードの形を変更します。

オーディオイベントの全体的なボリュームレベルを調整するには、ボリュームエンベロープ中央のボリュームボックスをクリックし、上下にドラッグします。ボリュームエンベロープを調整すると、調整結果に合わせてオーディオ波形が再描画されます。

クリップゲインエンベロープを使用してオーディオイベント内の任意の場所に複雑なエンベロープを作成することもできます。

複数のイベントを選択する

複数のイベントを同時に選択し、1アクションですべてを同時に編集することができます。矢印ツールで複数のイベントを選択するには、次のいずれかを行います。

- イベントの外側をクリックしてから他のイベントを囲むようにドラッグすると、選択範囲が灰色のボックスで表示されます。編集したいすべてのイベントを囲むようボックスが表示されたらマウスボタンから指を離すと、編集対象としてこれらのイベントが選択されます。
- いずれかのイベントをクリックしてから、コンピューターキーボードのShiftキーを押したまま、他のイベントをクリックして選択します。こうすれば、隣り合わないイベントを複数選択できます。選択されたイベントすべてを同時に編集できます。
- 任意のイベントをクリックしてから、Alt/Option+Shift+Homeまたは *[編集]> [選択]> [スタートからイベントまでを選択]*を選択して、ソング先頭から現在のイベントまでにわたって全トラック上のすべてのイベントを選択します。
  - ソング先頭から現在のイベントまでにわたって現在選択されているトラック上のすべてのイベントを選択するには、Shift+Homeを押します。
- 任意のイベントをクリックしてから、Alt/Option+Shift+Endまたは *[編集]> [選択]> [イベントからエンドまでを選択]*を選択して、現在のイベントからソング先頭までにわたって全トラック上のすべてのイベントを選択します。
  - 現在のイベントからソング先頭までにわたって現在選択されているトラック上のすべてのイベントを選択するには、Shift+Endを押します。
- Shiftを押したままアレンジまたは編集ビューのトラックのタイムラインをダブルクリックすると、そのトラックにあるすべてのイベントを選択できます。

通常は、複数のイベントを選択していずれかのイベント上でボリュームやフェードイン/フェードアウト形状を調整すると、選択されているイベントすべてが新しい設定に合わせて変化します。選択を解除せずに個々のイベントを調整したい場合は、Altを押したまま調整します。

範囲を選択

範囲ツールのように、矢印ツールを使用してツールを切り替えることなくトラックおよびそのコンテンツ内で範囲またはエリアを選択できます。これは、矢印ツールをトラックの上半分にマウスオーバーすることで行います。カーソルが十字に変化します。クリック&ドラッグで範囲を選択します。



この機能は、ツールバー内の矢印ツール横にあるリンクボタンをクリックすることでオンとオフを切り替えることができます。

矢印ツールのその他の使用法

矢印キーが選択された状態で修飾キーを使用すると、以下のツールと編集モードを一時的に有効にすることができ、編集がスピーディかつ効率良く行えます。

- **範囲ツール** Ctrl/Cmdを押したまま操作
- **スリップ編集** Ctrl/Cmd+Altを押したまま、矢印ツールをイベントの上に重ねる
- **テンポを定義** Ctrl+Alt/Cmd+Optionを押したまま、矢印ツールをイベントの端の上に重ねる

範囲ツール

範囲ツールは、イベント内の任意部分を選択するのに使用します。範囲ツールボタンをクリックするか、コンピューターキーボードの「2」キー(QWERTYキーの上列のキー)を押すと、範囲ツールが選択されます。

イベント内の範囲を選択するには、範囲ツールを使用して任意部分をドラッグします。対象となる選択部分を囲むように灰色のボックスが表示されます。選択したいイベント部分を囲むようにボックスが表示されたら、マウスボタンから指を離します。選択した部分は、個別のイベントとして扱われます。範囲ツールでトラック上を1回クリックすると、再生カーソルがその位置へと移動します。

たとえば、範囲ツールを使用して、第12小節で複数のトラックにわたって複数のオーディオイベントの任意部分を選択してから、矢印ツールを使用して、選択した部分を第14小節へと移動させることができます。また、範囲ツールを使用すれば、イベント内のオーディオ範囲をすばやく選択して削除することができます。分割ツールを使用し切り目を2つ入れてから矢印ツールでこの部分を選択して削除するよりも、より迅速に操作できます。

マウスカーソルを選択されている範囲へと動かすと、矢印ツールが一時的に表示されます。これにより、イベント範囲をすばやく選択し編集できます。

トラックのイベント内に連続しない部分を複数選択するには、Shiftキーを押したまま範囲ツールを使用します。Shiftキーを押したまま矢印ツールを使用すると、イベント全体が選択されます。たとえば、矢印ツールを使用している際にCtrlキーを押し続けると範囲ツールになります。CtrlキーとShiftキーを押したまま複数の範囲を選択してから、Shiftキーは押したままCtrlキーから指を離すと、矢印ツールでイベント全体を選択することができます。選択した範囲はすべて選択された状態のままになります。

分割ツールを使用しないでイベントを半分に分割するには、分割したい位置でダブルクリックします。選択されている範囲をダブルクリックして、その範囲の左と右の境界でイベントを分割します。

[グリッドにスナップ]が有効な場合、範囲ツールを使用して選択した選択範囲は、[スナップタイムベース]パラメーターで設定された値にスナップします。編集時に一時的に[グリッドにスナップ]オプションを無効にするには、Shiftキーを押したままにします。

選択した範囲は、範囲ツールを選択範囲の左端または右端に合わせるとサイズ変更できます。[編集]メニューで[範囲を分割]を選択するか、範囲を選択してからCtrl/Cmd+Alt+Xキーを押すことで、選択されている範囲を左端または右端で分割することもできます。

範囲ツールが選択されている状態で一時的に矢印ツールに切り替えるには、Altキーを押し続けます。

分割ツール

分割ツールを使用すると、1つのイベントを複数のイベントへと分割することができます。分割ツールボタンをクリックするか、コンピューターキーボードの3キー(QWERTYキーの上列のキー)を押すと、分割ツールが選択されます。

分割ツールを選択すると、マウスカーソル位置の近くに十字線が表示されます。縦線は分割ツールの正確な時間位置を、横線は分割されるイベントがあるトラックを示します。分割ツールは、現在の[スナップ]設定に直接影響されます。

分割ツールでイベントをクリックすると、イベントがその位置で分割されます。1つのイベントを分割すると、2つのイベントが作成され、このイベントは個別に編集できます。複数のトラックにわたって複数のイベントが選択されている場合、分割ツールは選択されているイベントすべてに同じように作用します。

コンピューターキーボードのAlt+Xキーを押すことで、分割ツールを使用せず、選択されているイベントをタイムラインカーソルの位置で分割することもできます。時間範囲が選択されている場合、Alt+Xを押すと、選択されている部分が新規イベントとして分割されます。

分割ツールが選択されている状態で一時的に矢印ツールに切り替えるには、Altキーを押し続けます。

インストゥルメントパートを分割

通常、1つまたは複数のノートがある場所でインストゥルメントパートを分割すると、これらのノートは分割位置で切り捨てられ、分割位置の右に新たに作成されるパートでは再生されません。これは、特にパッドやストリングのパッセージなど、ノートの一部が長いパートを分割する場合に問題になります。

たとえば、あるコードが始めから終わりまで続く4小節のパートがある場合、このパートを中央で分割すると、分割位置から左のパートはほとんど変更されません。しかし、分割位置の右に作成される新しいパートには、分割前にはあったノートはありません。

インストゥルメントパートを分割する際に、分割位置をまたぐノートを(切り捨てるのではなく)そのままの状態で分割するには、Alt/Optを押したまま分割操作を行います。

消しゴムツール

消しゴムツールは、イベントを削除するのに使用します。消しゴムツールボタンをクリックするか、コンピューターキーボードの「4」キーを押すと、消しゴムツールが選択されます。消しゴムツールを使用してイベントを削除するには、イベントをクリックします。複数のイベントが現在選択されている場合、消しゴムツールでイベントのひとつをクリックすると、すべてのイベントが消去されます。

消しゴムツールで複数のイベントをクリック&ドラッグして、触ったイベントをひとつずつ消去できます。

消しゴムツールが選択されている状態で一時的に矢印ツールに切り替えるには、Altキーを押し続けます。

ペイントツール

アレンジビューでは、ペイントツールはインストゥルメントトラックに空のインストゥルメントパートを作成する、またはオーディオイベントに複雑なゲインエンベロープを作成するのに使用できます。ペイントツールボタンをクリックするか、コンピューターキーボードの「5」キー(QWERTYキーの上列のキー)を押すと、ペイントツールが選択されます。

インストゥルメントパートを作成する

ペイントツールを使用してインストゥルメントトラックに空の新規インストゥルメントパートを作成するには、インストゥルメントトラックのトラックレーンの空のスペース上をクリック&ドラッグします。ペイントツールで1回クリックすると、空のインストゥルメントパートが作成されます。インストゥルメントパートの長さは、現在のタイムベース設定により異なります。

ゲインエンベロープを作成する

ゲインエンベロープを表示、作成、編集するには、オーディオイベントを右クリック/Ctrl-クリックしてゲインエンベロープボックスを有効にします。オーディオイベント内に表示される白線は現在のゲインエンベロープを示しています。ゲインエンベロープがまだない場合、波形のゼロポイントに白の水平線が表示されます。

矢印ツールを使用している場合、この白線をクリックしてゲインエンベロープポイントを追加する必要があります。オーディオイベント全体のゲインは最初のポイントを追加後に上げ下げできます。ポイントをクリック&上下にドラッグしてオーディオイベントのゲインを調整します。複数のポイントがある場合、クリック&ドラッグはオーディオイベントの一部にのみ影響し、全体には影響しません。

ペイントツールでは、オーディオイベント内の任意の位置をクリック&ドラッグして新しいポイントを追加できます。ペイントツールアイコン下のメニュー矢印をクリックすると、ペイントツールの形状リスト(フリーハンド、直線、放物線、方形、三角、ノコギリ、正弦、変形)が表示されます。いずれかの形状を選択し、オーディオイベントをクリック&ドラッグしてみましょう。この操作は取り消しできます。

ゲインエンベロープをバイパスする(削除せず無効にする)には、オーディオイベントを右クリック/Ctrl-クリックしてバイパスボタンを有効にします。詳しくは、「**クリップゲインエンベロープ**」セクションをご参照ください。

ミュートツール

アレンジビューでは、ミュートツールはオーディオイベント、オーディオパート、インストゥルメントパートをミュートするのに使用します。ミュートツールボタンをクリックするか、コンピューターキーボードの「6」キー(QWERTYキーの上列のキー)を押すと、ミュートツールが選択されます。オーディオイベントまたはインストゥルメントパートをミュートまたはミュートを解除するには、ミュートツールを使用してクリックします。イベントまたはパートはミュートになると灰色で表示され、「m」と書かれたアイコンがイベントまたはパートの左下隅に表示されます。

ミュートツールをクリック&ドラッグして、複数のイベントを選択してミュートできます。複数のイベントがすでに選択されている場合、ミュートツールでイベントのひとつをクリックすると、すべてのイベントがミュートされます。

ミュートツールが選択されている状態で一時的に矢印ツールに切り替えるには、Altキーを押し続けます。

ミュートされたイベントを選択

使用するつもりのない余分なオーディオやインストゥルメントを無音にするのにイベントのミュートを使用したい場合があります。こういった未使用のイベントを削除したい場合、*[編集]*>*[選択]*>*[ミュートされたイベントを選択]*を開いてミュートされたイベントすべてを選択してから、BackspaceまたはDeleteキーを押して不要なイベントを削除(クリア)します。

ベンドツール

アレンジビューでは、ベンドツールはベンドマーカーの操作、追加、削除に使用されます。ベンドマーカーについて詳しくは、この章の「**トランジェント検出と編集**」セクションをご参照ください。

リッスンツール

アレンジビューでは、任意のトラックをクリックしてマウスボタンを押したままにし、関連するトラックをソロにしてクリックした位置から再生を開始させることができます。再生は、マウスクリックが押されている間ずっと継続されます。マウスボタンから指を離すと、再生が停止し、関連するトラックのソロが解除されます。

クリップとクリップゲインエンベロープ

クリップについて

Studio Oneでは、「クリップ」とはソング内で使用されているオーディオファイルを示します。通常、オーディオファイル自体はソングのメディアフォルダーに保存されています。ただし、別のロケーションに保存することも可能で、その場合そのファイルは「外部ファイル」と呼ばれます。

Studio Oneでクリップが使用されているのは、クリップにはオーディオファイルの処理について説明したメタデータ(ゲインエンベロープ、ベンドマーカー、Melodyne編集状態、コードデータなど)が含まれるためです。こうすることで、クリップのメタデータと属性を、実際のオーディオファイルをバウンス(複製)する必要なくさまざまな方法で別のオーディオイベントに使用することができます。これで、ソングのフォルダーサイズをコントロールしつつ、さまざまな処理を通じて同じオーディオファイルからさまざまなサウンドを得ることができます。

録音またはインポートしたオーディオは(環境設定の *[ソング保存時に外部ファイルを保存するよう確認メッセージを表示]* に応じて)、ブラウザーのプールにクリップとして表示され、実際のオーディオファイルはソングのメディアフォルダー内に保存されます。どちらもブラウザーの *[プール]* タブで検索できます。クリップはプールからトラックにドラッグ&ドロップで追加できます。

クリップはサウンドの非破壊編集を可能にします。Studio Oneでオーディオイベントになされたほとんどの編集は、オーディオファイル自体ではなく、実際にはクリップのメタデータに影響を与えています。

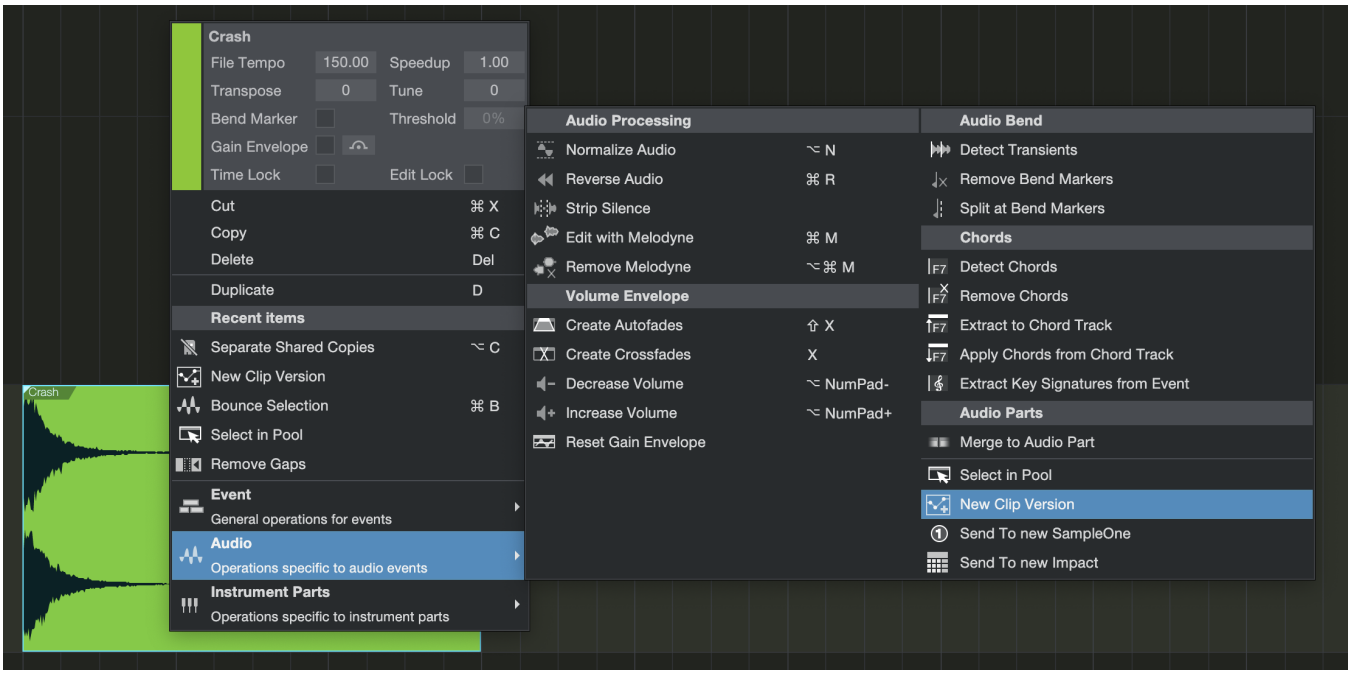
ひとつのクリップになされた編集は、通常、ソング内のすべてのクリップインスタンスに影響します。場合によってはこれは望みでないこともありますが、次を使用することで避けられます。

クリップのバージョン

クリップのバージョンはクリップとは全く別個のコピーで、親であるオーディオファイルのメタデータとは別に変更できる独立したメタデータです。クリップのバージョンを使用すれば、別のMelodyne編集やゲインエンベロープ編集を同じオーディオの別インスタンスに適用することができます。つまり、オーディオファイルのコピーでハードドライブ容量を使い尽くすことなく、同一のオーディオイベントのクリップバージョンを複数作成できます。

ひとつの使用事例に、Melodyneとコードトラックがあります。Melodyneを使用してオーディオループがコードトラックのコードに従うようにしたい場合、コードトラックでのコード変更に応じてプレイバックを変更するために、ループの各インスタンスで異なるMelodyne編集が必要になります。クリップのバージョンは、Melodyneピッチ補正の異なる複数のクリップを作成することで、この問題を解決します。

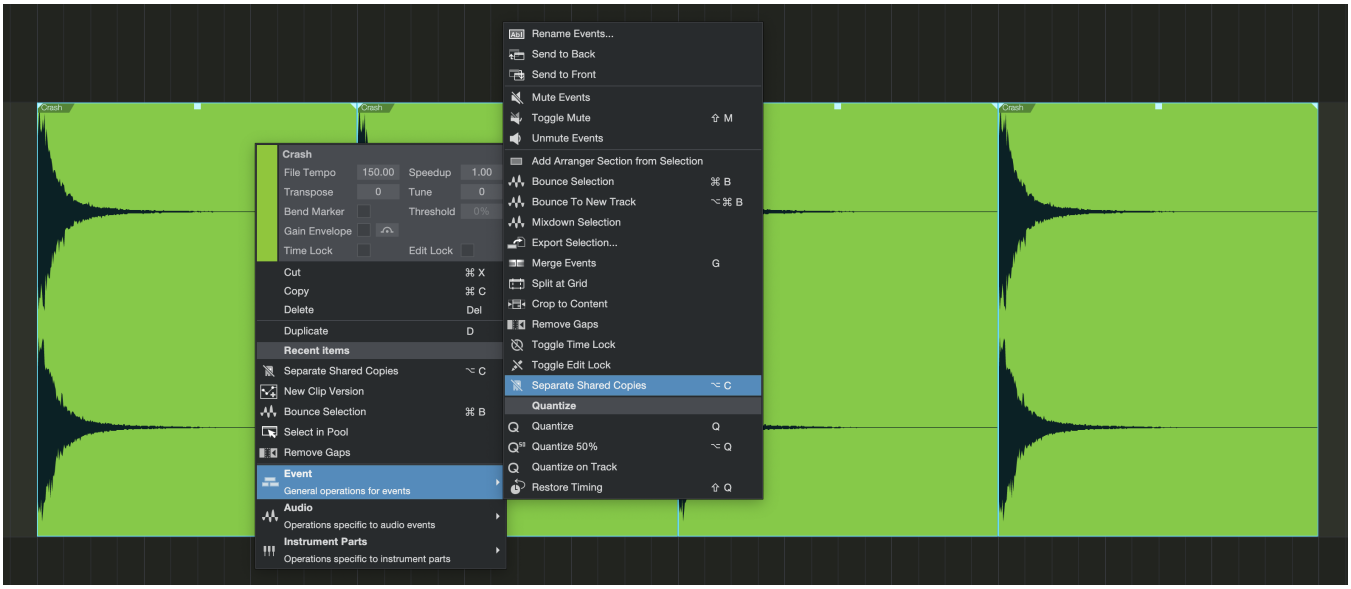
クリップのバージョンは、1つのドラムループからそれぞれに異なるゲインエンベロープを含む複数のインスタンスを作成するのにも使用できます。こうすることで、バウンスを繰り返す必要なく、ソング全体にわたり変化するリズムパターンを作成できます。



クリップのバージョンを作成するには:

1. オーディオイベントを右クリックします。
2. [オーディオ]を選択します。
3. [新規クリップバージョン]を選択します。

これで、クリップの新規インスタンスが作成、適用されます。このインスタンスのパラメーターには、同じオーディオの他のインスタンスに影響を与えることなく変更を加えることができます。新規オーディオイベントのゲインエンベロープを編集してみましょう。これらの変更が元のイベントに影響しないのが分かるはずです。



複数のクリップバージョンを同時に作成するには、 [共有コピーを分割]を使用できます。

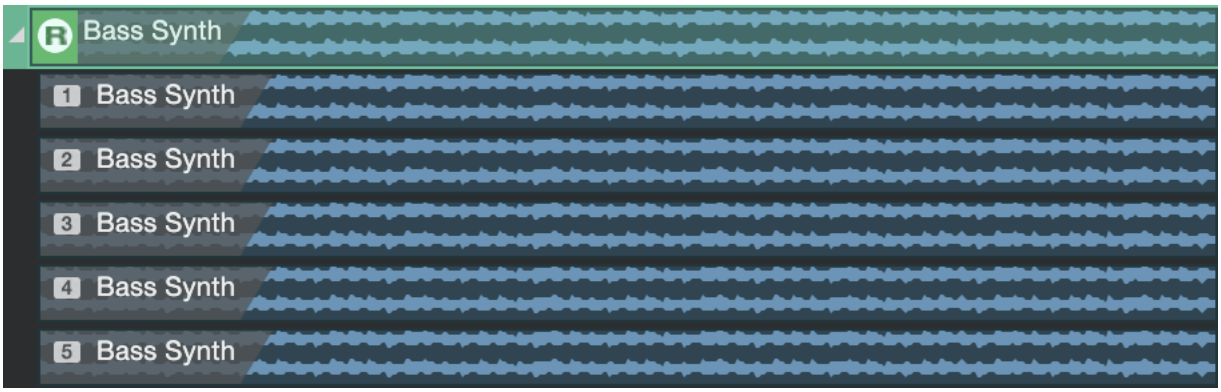
1. 1つのループの複製など、同一のオーディオイベントの複数のインスタンスをグループ選択するには、矢印ツールを使用します。
2. 選択されているオーディオイベントのいずれかを右クリックします。
3. [イベント]を選択します。
4. [共有コピーを分割]を選択します。

(または、オーディオイベントをグループ選択してからAlt+Cを押して [共有コピーを分割]を適用できます。)

これで、 [共有コピーを分割]を選択すると、選択されているオーディオイベントで使用される各クリップバージョンの新規コピーが作成されるようになります。クリップバージョンを共有しているイベントのグループは、そのままこの新規バージョンを共有します。

クリップバージョンには、ブラウザーの [プール]タブ内で波形の左に小さな番号アイコンが表示されます。このバージョン番号は、アレンジウィンドウのオーディオイベントの左下にも小さな番号アイコンとして表示されます。

クリップのバージョンは独自のテンポを持つことはできません。



クリップのバージョンは、プールからアレンジウィンドウへドラッグ&ドロップできます。Altを押したままクリップバージョンをクリップにドラッグすると、ドラッグされたバージョンと置き換わります。

クリップゲインエンベロープ

選択したオーディオイベントのゲインエンベロープを表示させるには、メニューを右クリック/Ctrl-クリックしてゲインエンベロープボックスを有効にします。オーディオイベント内に表示される白線は現在のゲインエンベロープを示しています。ゲインエンベロープがまだない場合、波形のゼロポイントに白の水平線が表示されます。

クリップゲインエンベロープはクリップに基づきます。オーディオイベントに加えた変更は、そのオーディオイベントの全共有コピーに影響します。もちろん、クリップバージョンを使用する場合はその限りではありません。

マウスツールアクセス

ゲインエンベロープがすでに表示されている際にマウスツールのリストを開くには、ゼロラインより上の空きスペースにカーソルを動かします。トリムツールに変わったら、右クリック/Ctrl-クリックを使用してマウスツールにアクセスします。

矢印ツールを使用する

矢印ツールは、ゲインエンベロープに新しいポイントを追加したり、既存のポイントを移動したり、選択して削除したりするのに使用できます。ゲインエンベロープポイントは、左右矢印キーを使用して選択することもできます。Shift/Optionキーを押したまま範囲を選択することで、複数のポイントを同時に選択し、同時に編集できます(方法は次のセクションで説明しています)。

最初のポイントを追加したら、そのポイントをクリック&上下にドラッグしてオーディオイベント全体のゲインを変更できます。

新しいポイントを追加するには、現在のゲインエンベロープの任意の位置をクリックします。他にポイントがある場合、新しいポイントを希望の位置にクリック&ドラッグして新しいセグメントを作成できます。

ゲインエンベロープを移動または変更する

ゲインエンベロープポイントを動かすには、ポイントをクリックして上下または左右にドラッグします。上下の移動は値に、左右の移動はタイムライン位置に影響します。ポイントを波形中央より下に動かすとゲインが下がり、上に動かすとゲインが上がります。

エンベロープゲインポイントを動かす際、ポップアップの値インジケーターに位置、現在の値、前の値からの差が表示されます。

アレンジビューでスナップがオンの場合、カーソルを放すとポイントがグリッドにスナップします。

既存のゲインエンベロープポイントに特定の値を入力するには、ポイントを右クリック/Ctrl-クリックして数値を値フィールドに入力します。

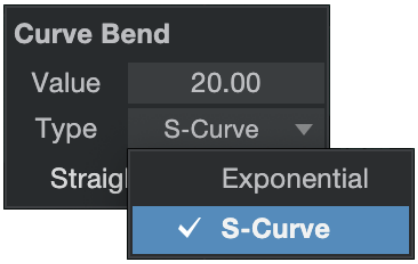
値を変更するもうひとつの方法は、矢印ツールをポイントに重ね、Alt/Optionキーを押したまま、マウスホイールをスクロールしてポイントを上下に動かします。

ゲインエンベロープポイントの値または位置を微調整するには、Shiftキーを押したままポイントを動かします。

ゲインエンベロープポイントを他のポイントを超えてドラッグすると、これらのポイントも移動します。元の位置はカーソルを放すまで記憶され、その後この位置にある重複するポイントはすべて削除されます。削除されたポイントを復元するには、操作を取り消します。

ゲインエンベロープポイントを作成する

矢印ツールを使用してゲインエンベロープの既存のポイントを削除するには、ポイントを選択してDeleteキーを押すか、ポイントを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで［削除］を選択します。



セグメントカーブを変更する

カーソルをゲインエンベロープセグメントに重ねると、カーブハンドルが白線上に表示されます。このハンドルをクリックして上下にドラッグし、セグメントのカーブの形を変更します。より高精度なコントロールを行うには、ハンドルを右クリックしてコンテキストメニューを開き、希望のカーブ値と種類を入力します。

ペイントツールを使用する

ペイントツールでは一連のゲインエンベロープポイントをワンアクションで描画できます。オーディオイベント内の任意の位置をクリック&ドラッグして新しいポイントを追加できます。既存のゲインエンベロープを事前にクリックする必要はありません。

ペイントツールアイコン下のメニュー矢印をクリックすると、ペイントツールの形状リスト（フリーハンド、直線、放物線、方形、三角、ノコギリ、正弦、変形）が表示されます。

ペイントツールから矢印ツールに一時的に切り替えるには、Altキーを押したままオーディオイベント上をクリック&ドラッグします。

ゲインエンベロープを描画する

ペイントツールを使用して、オーディオイベント内をクリック&ドラッグしてゲインエンベロープを描画できます。新しいゲインエンベロープポイントを描画すると既存のポイントが上書きされます。

図形を使って描画する

ペイントツールの図形を使用して、オーディオイベント内をクリック&ドラッグして新しいエンベロープを描画できます。

波形ツールを使う場合、Altキーを押したままドラッグして波形の周波数を調整したり、Ctrlキーを押したままドラッグして波形の振幅と極性を変更したりできます。Ctrl/Cmd+Altキーを押したまま描画すると、ゲインエンベロープ図形をタイムラインに沿って左または右にずらすことができます。

ゲインエンベロープセグメントを変形する

変形ツールは既存のゲインエンベロープセグメントを変更したり新しいセグメントを追加したりするのに使用します。変形ツールが選択されている状態で、ゲインエンベロープのエリアをクリック&ドラッグしてボックス選択してから、8つのハンドル（4辺と4隅）をクリック&ドラッグして選択範囲を調整し、選択されているゲインエンベロープポイントを縮小拡大できます。

範囲ツールを使用する

範囲ツールはゲインエンベロープの選択部分を値で上下にトリムするのに使用します。これは2種類の方法で行えます。

ゲインエンベロープセグメントをトリムする

ゲインエンベロープセグメントをトリムしたい場合、範囲ツールを選択し、カーソルをセグメントの上半分に重ねて、カーソルをトリムツールに変形させます。上下にクリック&ドラッグして選択したゲインエンベロープセグメントを変更します。

ゲインエンベロープ範囲をトリムする

複数のゲインエンベロープセグメントを同時にトリムしたい場合、範囲ツールを使用してゲインエンベロープの範囲を選択します。その後、カーソルを選択されている範囲の上半分にマウスオーバーして、カーソルをトリムツールに変形させます。上下にクリック&ドラッグして選択した範囲のゲインエンベロープをトリムします。

ゲインエンベロープをバイパスする

ゲインエンベロープありとなしでオーディオイベントを比較できるよう、ゲインエンベロープを一時的にバイパスすることができます。これを行うには、オーディオイベントのゼロ位置の下を右クリック/Ctrl-クリックして［バイパス］ボタンを有効にします。このテクニックで、ゲインエンベロープをリセットせずにオフにすることもできます。［バイパス］ボタンの状態はソングと共に保存されます。

ゲインエンベロープをリセットする

オーディオイベントからすべてのゲインエンベロープセグメントを削除するには、イベントを右クリック/Ctrl-クリックし、オーディオ操作メニューをスクロールダウンして［ゲインエンベロープをリセット］を選択します。

ゲインエンベロープを活用しよう

オーディオイベントを動かすと、そのゲインエンベロープも一緒に移動します。ゲインエンベロープはクリップに基づくためです。つまり、オーディオをイベント内で「スリップ」させると、ゲインエンベロープも移動します。

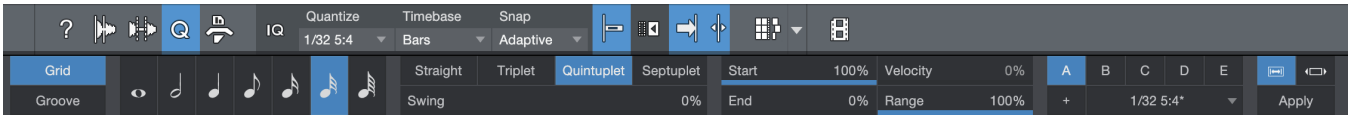
グリッド

アレンジグリッドは、タイムライン上に表示される小さな印と、この小さな印から伸びるアレンジの背景に表示されている縦線により構成されています。このグリッドは、タイムベース設定をもとに表示されます。タイムベース設定は、秒、サンプル、小節、フレームのいずれかに設定でき、イベントとツールのスナップの動作を決定します。タイムベースはいつでも変更でき、アレンジに直接の影響を与えません。

最も一般的なタイムベース設定は［小節］でしょう。この設定では、音楽上の小節と拍の形式で時間が表示されます。このタイムベース設定では、グリッドはクオンタイズパネル内の設定により決定されます。

クオンタイズパネル

クオンタイズパネルは、ツールバーでクオンタイズパネルボタンをクリックするか、［表示］>［その他のビュー］メニューから［クオンタイズ］を選択して開きます。クオンタイズパネルは、メインウィンドウから取り外し、画面の任意の場所に配置することができます。このパネルでは、アレンジに表示されているクオンタイズグリッドに関連するすべての設定を編集できます。パネルの左から右に向かって、グリッドまたはグルーヴのモード、音価選択、連符とスウィング、スタート、エンド、ベロシティ、範囲のパーセンテージ、プリセット管理が表示されます。



クオンタイズパネルは、ツールバーでクオンタイズパネルボタンをクリックするか、［表示］>［その他のビュー］メニューから［クオンタイズ］を選択して開きます。クオンタイズパネルは、メインウィンドウから取り外し、画面の任意の場所に配置することができます。このパネルでは、アレンジに表示されているクオンタイズグリッドに関連するすべての設定を編集できます。パネルの左から右に向かって、グリッドまたはグルーヴのモード、音価選択、連符とスウィング、スタート、エンド、ベロシティ、範囲のパーセンテージ、プリセット管理が表示されます。

ノートエディターとオーディオエディターにも独自のクオンタイズパネルがあります。これにより、ソングの各側面のリズム特性を定義し、そのたびに設定を調整することなくこれらの編集を素早く実行することができます。適切なクオンタイズパネルボタンをクリックすることでパネルの表示と非表示を切り替えることができます。また、［表示］>［その他のビュー］>［クオンタイズ］を開いて現在選択されているビューのクオンタイズパネルを閉じることもできます。

リズム値

クオンタイズモードを選択すると、全音符から64分音符までの音価と、ストレート、3連符（2音のスペースに3音）、5連符（4音のスペースに5音）、7連符（8音のスペースに7音）から選択できます。これらの設定により、アレンジビュー内でのグリッドの表示と動作も決まります。クオンタ

イズパネルのグルーヴモードについて詳しくは、「**グルーヴ抽出とクオンタイズ**」セクションをご参照ください。

スウィング

スウィングは適用可能なリズムスタイルで、オンビートのノートに相対する時間でオフビートを先にずらすことで、リラックスしたバウンス感のある雰囲気を生み出します。このずれ(オフセット)は、現在選択されている[クオンタイズ]値に基づきます。たとえば、[スウィング]が[100%]で、クオンタイズ値に16分音符が選択されている場合、16分音符のパターンが2:1の比で再生されます。オンビートのノートは拍の上で、オフビートのノートは最後の16分音符の三連符の最後の音符のように再生されます。スウィングの量は、0%(ストレートなタイミング) ~ 100%(フルスウィング)の間で設定できます。

ノートスタートをクオンタイズ

スタートのパーセンテージのデフォルトは100%です。この場合、選択されているノートのスタート、イベント、トランジェントは、クオンタイズされるとグリッドにスナップします。そのため、これはクオンタイズ強度のパラメーターとして機能します。100%を下回る値では、ノート、イベント、トランジェントはグリッドに完全にスナップするのではなく、グリッドの近くへと相対値で移動します。

ノートエンドをクオンタイズ

[エンド]パラメーターは、インストゥルメントパート内のノートにのみ影響します。機能はスタートのパーセンテージとほぼ同じですが、ノートエンドに作用し、結果としてクオンタイズされたノートの長さを伸縮させます。ベロシティのパーセンテージもノートにのみ影響し、クオンタイズモードがグルーヴに設定されている場合、ノートのベロシティを抽出されたグルーヴに従って調整します。

ベロシティ感度

[ベロシティ]のパーセンテージでは、クオンタイズの強度をノートベロシティに指定の度合いで結びつけることができます。

クオンタイズ範囲

[範囲]パーセンテージでは、ノート、イベント、トランジェントがクオンタイズされる範囲を、グリッドラインからの相対値で設定します。この相対範囲を超えるノート、イベント、トランジェントはクオンタイズされません。範囲を示す表示はないため、設定する際は、何度かクオンタイズを繰り返し、最高の結果が得られるまで設定値を調整するとよいでしょう。

クオンタイズパネルのプリセットエリアでは、最大5つのクオンタイズパネル設定間ですばやく切り替えることができるため、複数の複雑なクオンタイズ設定の操作が非常に簡単に行えます。クオンタイズパネル設定は、エフェクトやインストゥルメントプリセット同様、保存して呼び出すこともできます。

共通の編集動作

カット、コピー、ペースト

ほとんどのソフトウェアアプリケーションと同じように、Studio Oneでもカット、コピー、ペーストの動作が行えます。イベントまたはイベントの任意部分を選択すれば、これらの動作を実行できます。

- **カット**:コンピューターキーボードのCtrl/Cmd+Xを押すと、現在の選択範囲がカットされます。
- **コピー**:コンピューターキーボードのCtrl/Cmd+Cを押すと、現在の選択範囲がコピーされます。
- **ペースト**:選択範囲をカットまたはコピーした後、コンピューターキーボードのCtrl/Cmd+Vを押すと、現在の選択範囲がペーストされます。イベントは、選択されているトラック上の現在の再生カーソル位置にペーストされます。複数のトラックでイベントを選択してコピーし、その後、1つ目のトラックで別のタイムライン位置を選択してからペーストすると、コピーしたイベントが、1つ目のトラックから順に適切なトラックと位置にペーストされます。
- **元の位置にペースト**:イベントをあるソングから別のソング(またはソングの別バージョン)へとコピー&ペーストするとき、そのイベントをタイムライン上の元の位置に配置させたい場合、そのイベントをコピーしてからCtrl+Shift+Vを押してペーストします。

オーディオイベントのスリップ

オーディオイベントを特定の時間範囲に合わせてサイズ変更した後、イベントに含まれるオーディオクリップを、イベントの長さやボリュームエンベロープには変更を加えずにタイムライン上で前または後に動かす必要がある場合があります。このような動作を「スリップ」と呼びます。これは、リズムトラックのタイミングを修正するために分割や接合に平行して使用されます。たとえば、1つのスネアドラムヒットがわずかに拍からずれている場合、該当部分のどちらか一端でイベントを分割し、オーディオをスリップさせてタイミングを修正することができます。

スリップを使用するには、矢印ツールを選択してから、コンピューターキーボードのCtrl/Cmd+Altを押したまま、オーディオイベントの上にマウスオーバーします。すると、スリップツールのアイコンが表示されます。イベントをクリック&ドラッグし、タイムライン上でオーディオを左右にスリップさせます。複数のトラックにまたがって複数のオーディオイベントを選択し、同時にスリップさせることもできます。

オーディオイベント内でオーディオをスリップさせる際、イベントサイズ、位置、インスペクターのパラメーター、ボリュームエンベロープなどのイベント特性はすべて変更されません。

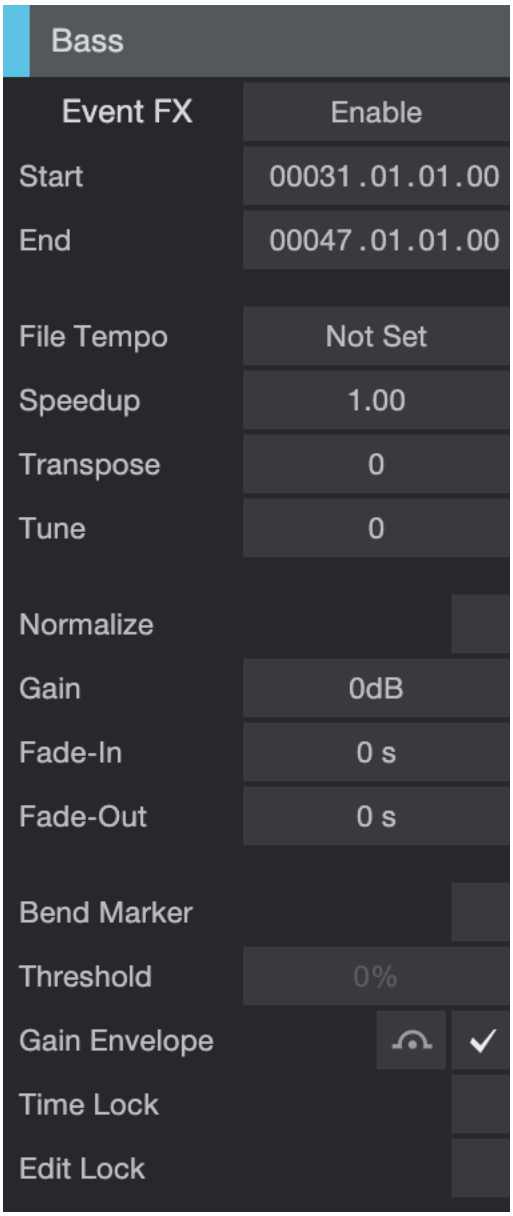
オーディオイベントは、イベントが含まれているオーディオクリップの長さの範囲内に限りスリップさせることができます。

オーディオイベントトランスポーズとチューン

オーディオのトランスポーズとファインチューン機能は、オーディオファイルでの作業に柔軟性を加えます。たとえば、キーボードのループコレクションがあり、各ループのキーがCである場合、これらのループを別のキーへとトランスポーズすることで可能性が広がります。

Studio Oneでは、トランスポーズとファインチューンは、タイムストレッチとして同一の先進アルゴリズムの一部として存在しているため、そのクオリティは非常に高いものとなっています。

オーディオイベントをトランスポーズするには、イベントを選択し、コンピューターキーボードのF4キーを押すか、トラック列の上のインスペクターボタンをクリックしてインスペクターウィンドウを開きます。 [トランスポーズ]フィールドに-24から+24セミトーンの範囲で値を入力します。



チューンはトランスポーズに似ていますが、ピッチがセミトーン単位ではなくセント単位で変更されます。 [チューン]フィールドに-100から100セントの範囲で値を入力し、オーディオイベントを微調整します。

イベントは、任意数を選択して同時にトランスポーズまたはチューンすることができますが、この変更は各イベントの現在の設定に相対しません。選択されているイベントはすべて、選択した同一の値にトランスポーズまたはチューンされます。

ナッジ

ナッジは、マウスを使用してイベントとノートをタイムライン上で移動させるもうひとつの方法です。イベントまたはノートをナッジするには、選択し、次のいずれかを行います。

- **ナッジ**:コンピューターキーボードのAlt+右矢印を押し、イベントまたはノートをアレンジまたはエディターの現在のスナップ値単位でタイムライン進行方向に向かって移動させます。スナップがオフの場合、ナッジはミリ秒単位で調整されます。
- **後ろへナッジ**:コンピューターキーボードのAlt+左矢印を押し、イベントまたはノートをタイムライン進行方向に向かって逆方向に移動させます。
- **小節単位でナッジ**:コンピューターキーボードのCtrl/Cmd+右矢印を押し、イベントまたはノートを1小節単位でタイムライン進行方向に向かって移動させます。
- **小節単位で後ろへナッジ**:コンピューターキーボードのCtrl/Cmd+Alt+左矢印を押し、イベントまたはノートを1小節単位でタイムライン進行方向に向かって逆方向に移動させます。

イベントまたはノートは、任意数を選択して同時にナッジすることができます。[ナッジ]コマンドは、[編集]メニューからも選択できます。

複製

複製は基本的にコピーとペーストを組み合わせた動作で、ソング内の選択範囲の音楽的タイミングに合わせてペーストされます。[編集]メニューの[複製]を選択するかコンピューターキーボードのDを押すと、現在の選択範囲が複製されます。複製されたイベントは常に元のイベントの後に置かれ、自動的に選択された状態となります。他の編集動作同様、複製は、現在選択されている任意数のイベントに対して適用することができます。

複製コマンドは、ソング内の一定範囲にわたるループのコピーを複数作成する際に便利に使用できます。イベントを選択し、コンピューターキーボードのDを繰り返し押して実行します。また、範囲ツールを使用してループ内の非常に短い範囲を選択しておき、続けて繰り返し複製することで、エレクトロニック音楽に多用されるスタッター効果を生み出すことができます。

イベントを複製し、既存の素材をタイムライン上の右方向へ動かして複製されたイベントのためのスペースを広げたい場合、コンピューターキーボードのAlt+Dを押して[複製して挿入]コマンドを使用します。

共有複製

普通にイベントを複製すると、複製はそれぞれ個別のイベントとして扱われ、ある複製になされた編集は他のコピーには反映されません。インストゥルメントパートを複製して、複製の内容を元のパートの内容にリンクさせたい場合、パートを選択して[編集]メニューの[共有複製]を選択するか、キーボードのShift+Dを押します。元のパートと共有の複製にゴーストアイコンが表示され、これらのコピーが共有されていることを示します。元のパートまたは共有のコピーになされた編集はすべて、そのパートのすべてのインスタンスに適用されます。

パートの共有コピーのいずれかを後で編集したい場合、そのコピーを選択して[イベント]メニューから[共有コピーを分割]を選択します。ゴーストアイコンがそのパートから消え、そのコピーの共有が解除され、他のコピーに影響を与えることなく編集できるようになります。

ピッチをトラックへ展開する

個別のトラック上のインストゥルメントパート内に各ピッチが置かれるよう、インストゥルメントパート内に既存のピッチを新規トラックに展開しておくと便利です。たとえば、バーチャルドラムインストゥルメントで使用するMIDIループがある場合、このドラムキットの各ピースを独自のインストゥルメントトラックに配置させておくと便利です。

これを行うには、アレンジ内のインストゥルメントパートを右クリック/Ctrl-クリックし、[インストゥルメントパート]サブメニューで[ピッチを新規トラックに展開]を選択します。これは、パートを選択してから[イベント]メニューで[ピッチを新規トラックに展開]を選択しても実行できます。

ストリップサイレンス

連続して録音を続けると、演奏と演奏の合間で、オーディオイベントの一部に無音部分や音量が比較的低くなる部分が生まれることがあります。このような場合、この部分を削除し、録音されたイベントの必要な部分だけを残すことができれば便利です。Studio Oneでは、ストリップサイレンスパネルからこの操作が行えます。

ストリップサイレンスパネルは、ツールバーのストリップサイレンスボタンをクリックするか、*[表示]> [その他のビュー]*から[ストリップサイレンス]を選択して開きます。機能を適用させたいオーディオイベントを選択し、必要な設定を行ってから[適用]をクリックします。[デフォルト]ボタンをクリックすると、パネル内のすべての設定がデフォルトに戻ります。

ストリップサイレンス処理は、ゲートプロセッサー処理(任意の信号のみが聞こえるようにする)に似ていますが、ストリップサイレンスでは処理の対象がイベントであるという点で異なります。

[適用]ボタンの横の小さなインジケーターが点灯している場合、[検出]または[イベント]オプションを変更してから[適用]をクリックすると、直前の操作が自動的に取り消されます。そのため、ストリップサイレンス処理の結果を確認して設定を必要に応じて微調整することができ、通常の取り消し操作を手動で行う必要がないため、適切な設定を見つけるのがより簡単になります。選択範囲での変更(または他の編集操作)を行うとこの状態が解除され、インジケーターが消灯します。

次に、各設定について説明します。

検出 処理したい範囲内の無音部分がStudio Oneによりどのように検出されるかを設定します。

- **[素材]** 最初の3つのオプションでは、選択により [スレッショルドを開く] と [スレッショルドを閉じる] のアルゴリズムが自動設定されます。
  - **[長い無音]** 素材に無音部分がたくさんあり、単一のヒット(ハットやキックのクリーンなドラムサウンドの録音など)が含まれている場合に選択します。
  - **[短い無音]** 素材に若干の無音部分がある場合(ミニマルテクノや単一のドラムループ、ライド、スネアのトラックなど)に選択します。
  - **[ノイズフロア]** 素材にほとんど無音がない場合(ノイジーなドラム録音、オーバーヘッド、ドラムミックス、ドラムループなど)に選択します。
  - **[手動]** [スレッショルドを開く] と [スレッショルドを閉じる] を手動で編集できるようになります。
- **[スレッショルドを開く]** -80から0.00 dBまでの範囲で設定できます。
- **[スレッショルドリンク]** [スレッショルドを閉じる] を [スレッショルドを開く] にリンクさせます。
- **[スレッショルドを閉じる]** -80から0.00 dBまでの範囲で設定できます。

[イベント] このセクションでは、無音が削除された後に生成されるイベントの特性を設定します。

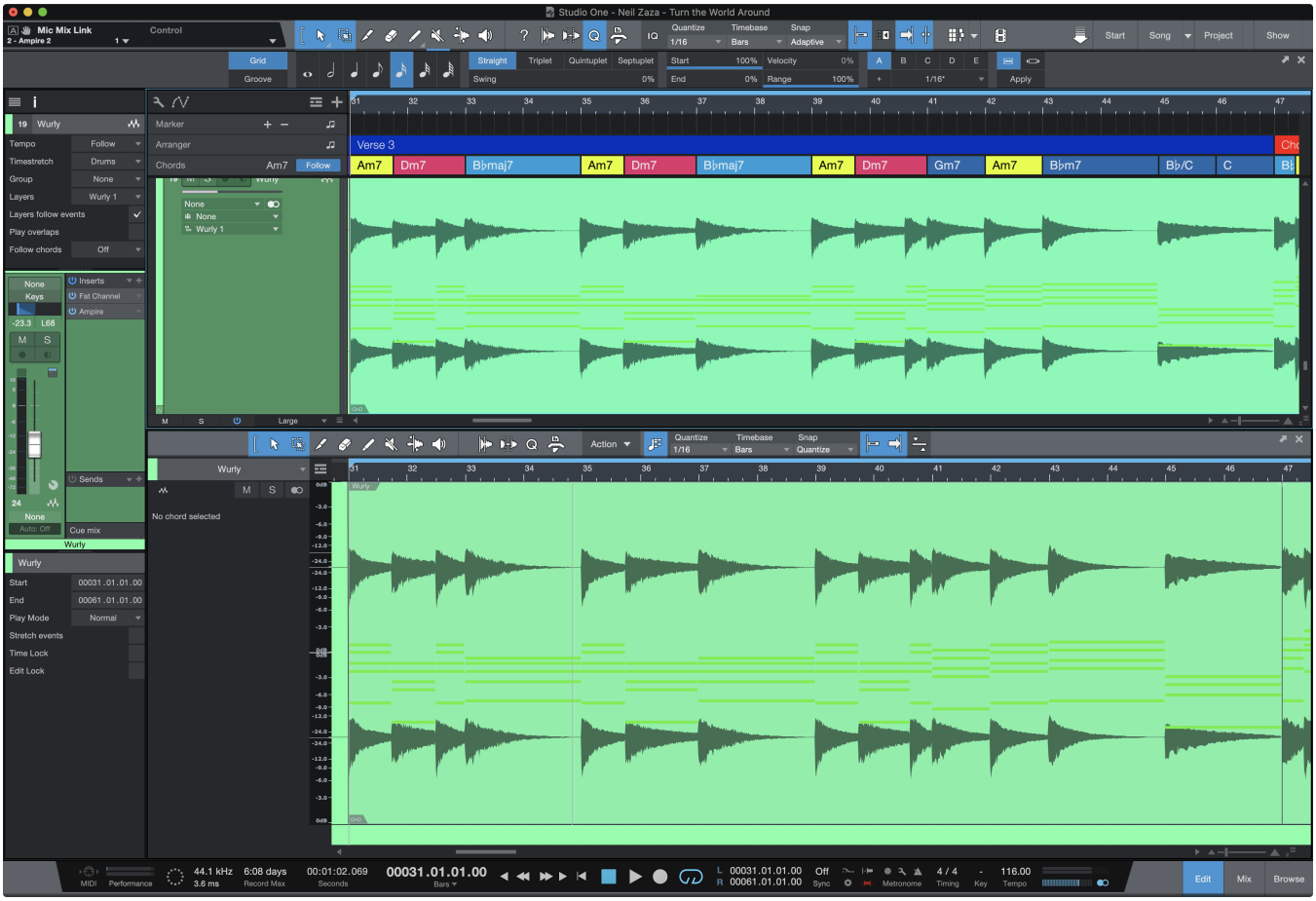
- **[長さ]** 生成されるイベントの最小長を秒単位で設定します。
- **[プリロール]** 生成されるイベントの先頭に残される、検出された無音の末尾からの時間を秒単位で設定します。
- **[ポストロール]** 生成されるイベントの末尾に残される、検出された無音の先頭までの時間を秒単位で設定します。
- **[フェードイン]** 生成されるイベントに適用されるリニアなフェードインを秒単位で設定します。
- **[フェードアウト]** 生成されるイベントに適用されるリニアなフェードアウトを秒単位で設定します。
- **[リンク]** [フェードイン] パラメーターを [プリロール] 設定に、[フェードアウト] パラメーターを [ポストロール] 設定にそれぞれマッチするよう自動設定するには、このオプションをオンにします。

オーディオパート

複数のイベントを1つのオブジェクトとして結合し、まとめて移動できたり、アレンジを整理できると便利です。この操作は、オーディオパートを使用することで行えます。

オーディオパートを作成するには、オーディオイベントを選択してからコンピューターキーボードの「G」を押します。これで、アレンジ上では別個のイベントが表示され単一のイベントとして、エディターでは個別のイベントとして表示され複数の個別イベントとして機能します。この機能を使用すれば、アレンジ内のコーラスを複製した後に、クロスフェードやその他の詳細を編集するために個別のイベントにアクセスするなどの操作が非常に簡単になります。

オーディオパートは、イベントFX(イベントインスタンス単位のみ)を除き、共有コピー(ゴーストコピー)に対応しています。



オーディオパートでは、イベントインスペクター内で2つのオプションを選択できます。

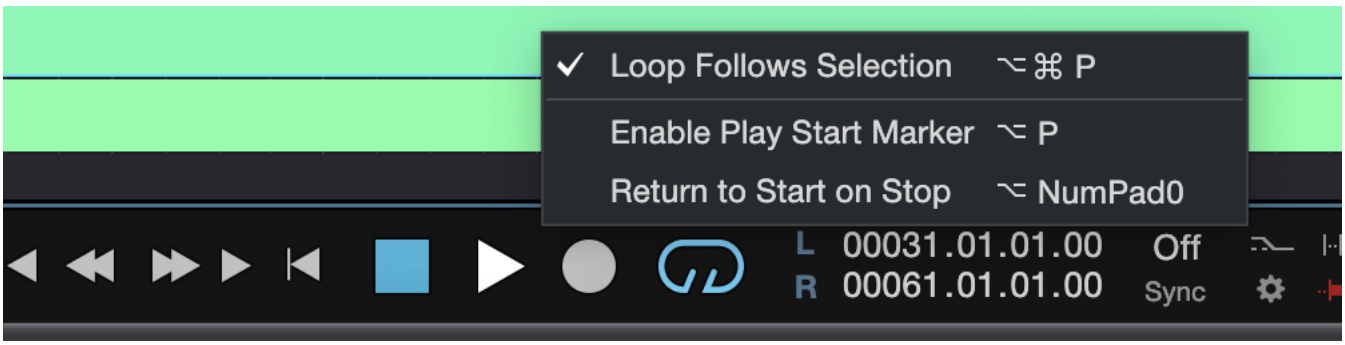
- **再生モード**
  - **[標準]** 一番上のイベントだけが再生され、重なる他のオーディオは再生されません。
  - **[オーバーラップ]** 各スライスの末尾でカットされるのではなく、重なり合うオーディオもミックスされて再生されます。これは、個々のスライスがクオンタイズされているけれどタイムストレッチされていない場合に起こります。
  - **[スライス]** REXとAudio Loopファイルに最適で、再生中にスライスに短いフェードを加えます。各スライスは1回だけトリガーされ、重なり合うオーディオは再生されません。
- **[イベントをストレッチ]** オーディオパート内のイベントがソングテンポに合うようタイムストレッチされます。

オーディオパートを解除するには、オーディオパートを右クリックし、コンテキストメニューの [オーディオパートを解除] を選択します。

編集オプション

次のオプションは編集ワークフローに関連するものです。

トランスポートオプション

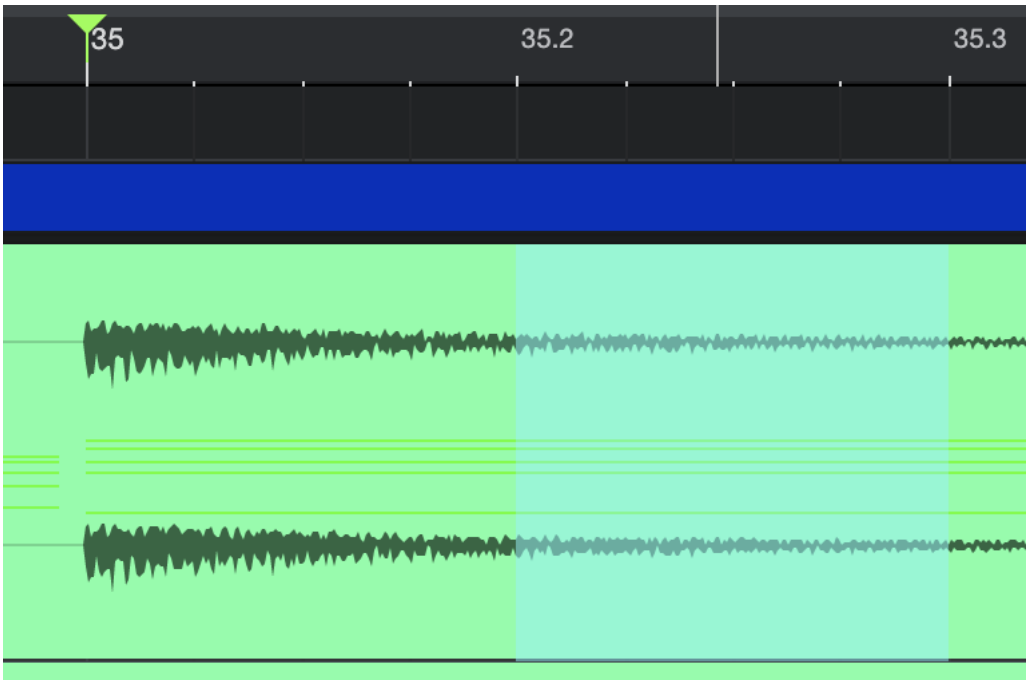


選択したトラックでループを有効

このオプションが有効な場合、編集選択を行うと、ループマーカーが自動でその選択範囲を囲むようスナップします。サイクルモードが有効な場合、マウス操作やキー操作の必要なく、この操作で編集時に選択範囲を即時にループさせることができます。このループ範囲を無効にするには、アレンジビュー内の現在の選択範囲外をマウスクリックします。これらの操作は、トランスポートが停止中の場合にのみ実行できます。

この動作を有効にするには、*[トランスポート]>[オプション]>[選択したトラックでループを有効]*を選択するか、トランスポートバーを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューから [選択したトラックでループを有効]を選択します。キーボードのAlt/Option+Ctrl/Cmd+Pを押してもこのオプションを有効にすることができます。

再生スタートマーカーを有効化



このオプションが有効な場合、再生スタートマーカーは編集選択範囲とは別に作成されます(通常は追従)。こうすることで、編集中、現在の編集選択範囲の位置に関係なく、選択されている位置から毎回再生をスタートさせることができます。再生スタートマーカーはタイムライン上に三角形のマーカーとして表示されます。このマーカーを移動する(そして新たに再生スタート位置を設定する)には、タイムラインに沿ってマーカーをクリック&ドラッグします。

この動作を有効にするには、*[トランスポート]>[オプション]>[再生スタートマーカーを有効化]*を選択するか、トランスポートバーを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューから [再生スタートマーカーを有効化]を選択します。キーボードのAlt/Option+Pを押してもこのオプションを有効にすることができます。

停止時にスタート位置に戻る

再生が停止すると再生カーソルがスタート位置に戻るように設定しておくと便利な場合があります。この場合、タイムライン上の特定の位置からの再生スタートと停止を繰り返し、編集結果をすばやく試聴することができます。

この動作を有効にするには、[トランスポート]>[オプション]>[停止時にスタート位置に戻る]を選択するか、トランスポートバーを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューから[停止時にスタート位置に戻る]を選択します。キーボードのAlt/Option+テンキーの0を押してもこのオプションを有効にすることができます。

マウスカーソルへ移動

再生位置をマウスカーソル位置へすばやく移動させるには、コンピューターキーボードのCtrl/Cmd+スペースキーを押します。これは、タイムラインをクリックすることなく複数の編集へとすばやく移動し試聴や追加編集を行いたい場合に非常に便利です。

リップル編集

 通常の操作では、タイムラインからパート(またはパートの一部)を削除すると、タイムライン上のその他のパートはすべてそのままの状態で残され、削除されたパートが合った部分に空きができます。削除されたリージョンの後にあるパートを前方に移動させて空きを埋めたい場合(欠落が好ましくない話し声を編集する際など)、リップル編集モードを有効にします。これを行うには、ツールバーのリップル編集ボタン(下参照)を押します。

カットや削除時に自動で埋める以外に、リップル編集は編集時にある種の「置換」も行います。パートをコピーし、別のパートのそのセクションに置き換える(重ねる)のではなくパートの中にペーストすると、対象パートが編集点で分割され、タイムライン上の後方に移動し、ペーストされたパートのために隙間が設けられます。下にある内容を置換または重ねるのではなくパートを別のパートのスタート位置に移動させると、2つのパートの位置が差し替えられます。

同様に、パートの末尾をトリムして長さを変更する場合、後方にあるパートが移動し、トリムしたパートの末尾に相対する位置を維持します。この動作は[コンテンツにクロップ]や[ナッジ]/[後ろへナッジ]などの他の編集操作にも及びます。

ソングに追従と編集位置に追従

アレンジビューの表示が現在の再生カーソル位置に追従するようにするには、ツールバーの自動スクロールボタンをオンにするか、コンピューターキーボードの「F」を押します。これで、すべての可聴イベントが表示されるようになります。

再生カーソルが現在の編集位置に追従するようにするには、ツールバーの[編集位置に追従](「[ソングに追従]の横)をオンにします。オンの場合、任意のイベントか選択したイベントのグループの先頭、選択または移動したノートの先頭、または移動したマーカー位置に再生カーソル位置がジャンプします。

小節オフセット

第1小節より前にイントロが含まれるソングを扱う場合やビデオのポストエディットなどの一部のケースでは、ソングのスタートが小節1にない方が便利なこともあります。これを行うには、[ソング]>[ソング設定]を選択してソング設定ウィンドウを開くか、[Studio One]>[オプション](macOS:[環境設定])を選択して[ソング設定]ボタンをクリックします。

ソングをナビゲート小節番号からスタートさせるには、[小節オフセット]フィールドにナビゲート番号を入力します。ソングを小節2以降からスタートさせるには、正の値を入力します。

トラックまたはイベントをロックする

トラックやイベントを誤って変更したり、さらには削除してしまうのを防ぐことができると助かります。トラックやイベントがある程度の完成度に達したら、別の作業に取りかかっている間はロックしておくとよいでしょう。操作は簡単です。

ロックの効果が及ばないアクション

一部のアクションは、トラックをロックした後も実行可能です。トラックのミュートまたはソロ、トラックリスト内での順序変更、トラック色の変更、名前の変更は可能です。実行不可能なアクションは灰色表示になり、トラックのロックを解除するまで選択不可能になります。

イベントのロックには、時間ロックと編集ロックの2つのオプションがあります。イベントをロックする際1つまたは両方を選択できます。これらのオプションについては下のイベントロックのセクションで説明します。

他の全てのアクション同様、トラックまたはイベントのロックのプロセスは、取り消し/やり直し履歴の一部になります。Ctrl/Cmd+Zでやり直しが可能です。そのため、重要なトラックやイベントをロックした後は、追加策として[新規バージョンを保存]機能を使用するとよいでしょう。

トラックロック

[トラックをロック]オプションは、オーディオトラック、インストゥルメントトラック、オートメーショントラック、フォルダートラックに対して選択可能です。トラックをロックするには、トラックリストでトラック名を選択し、右クリック/Ctrl-クリックを使用してメニューから[トラックをロック]を選択します。トラッ

クのロックを解除するには、同じアクションを使用して、メニューから［トラックのロックを解除］を選択します。

トラックをロックすると、そのトラックに含まれるイベントの追加や削除ができなくなります。また、そのトラック内への新規イベントの録音やペーストもできません。ロックされているトラックはソングから削除することができません。また、**アレンジトラック**で使用することもできません。

イベントロック

イベントをロックするには、希望のイベントを選択し、右クリック/Ctrl-クリックを使用してメニューを開きます。一番上、［トランスポーズ］と［ベロシティ］フィールドの下に、2つのオプションがあります。

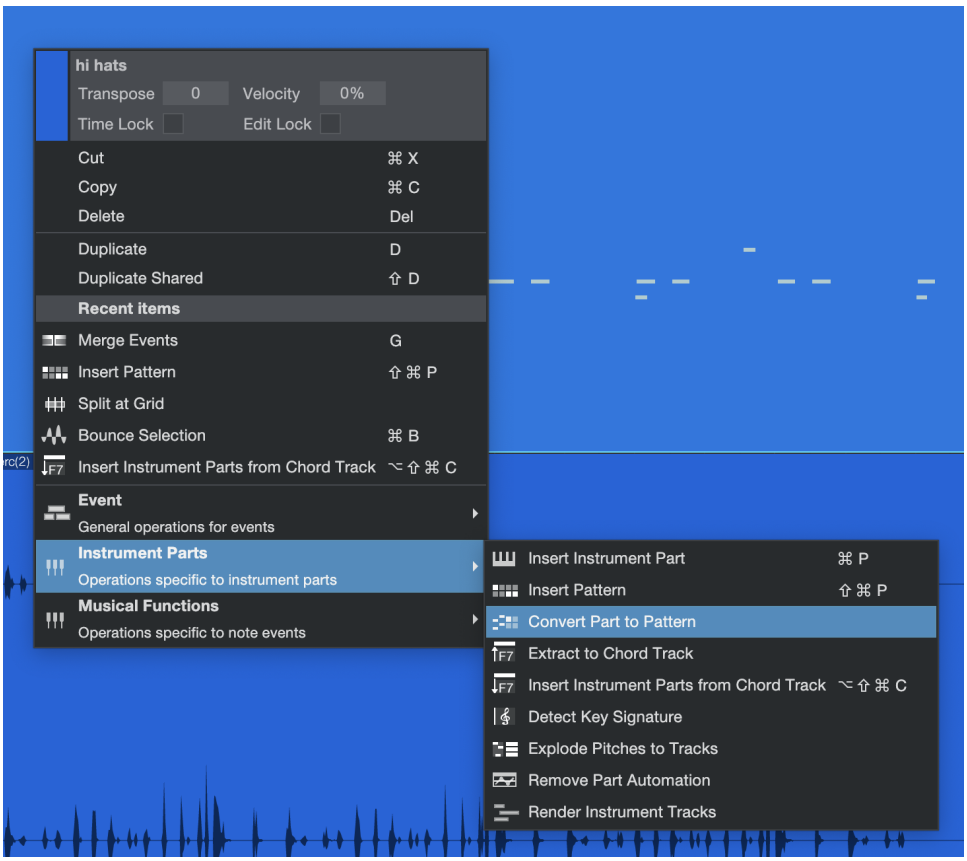
- **時間ロック**：イベントがトラック内の別の時間位置に移動するのを防ぐには、このオプションを選択します。小さな丸に斜め線が入った時計のアイコンがイベントウィンドウの左下隅に表示され、そのイベントが時間ロック状態であることを示します。イベントが時間ロック状態の場合、データの追加や削除、イベント内の変更は可能です。イベントを別の時間位置または別のトラック(さらには同じトラック上)にコピー&ペーストすることは可能です。キーボードのDを繰り返し押してこのイベントを**複製**することもできます。時間ロック状態のイベントをペーストまたは複製すると同じく時間ロック状態になります。
  時間ロックオプションがイベントに対して有効な場合、アレンジトラックもそのイベントを移動することはできません。
- **編集ロック**：イベントの内容に何らかの変更が加えられるのを防ぐにはこのオプションを選択します。これにより、メニュー最上部のトランスポーズとベロシティのフィールドもロックされます。小さな丸に斜め線が入った鉛筆のアイコンがイベントウィンドウの左下隅に表示され、そのイベントが編集ロック状態であることを示します。

イベントに対して時間ロックとイベントロックの両方を有効にすることが可能です。その場合、小さな錠のアイコンがイベントウィンドウの左下隅に表示されます。

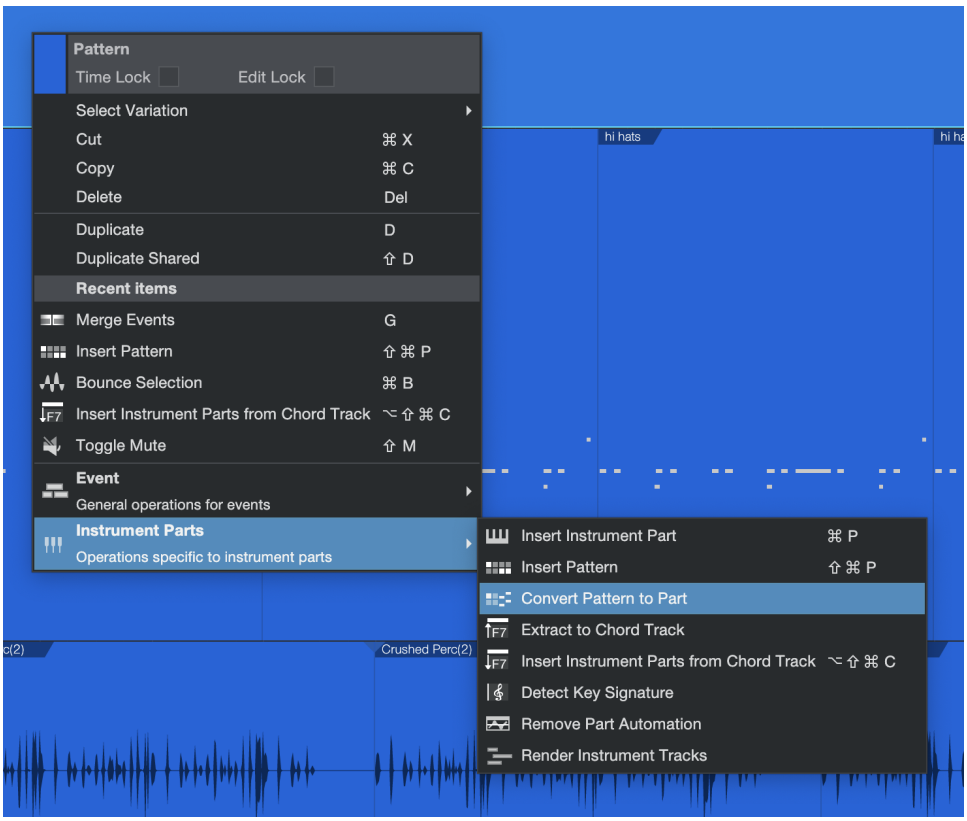
パートをパターンに変換する

インストゥルメントパートはライブ演奏の延長パッセージや録音などに効果を発揮します。ただし、シンセベースラインなど短いパッセージを繰り返し何度も演奏するようなソングを素早く構築するには、パターンベースの編集に切り替えると便利な場合があります。Studio Oneでは両方の利点を提供し、簡単に切り替えることができます。

既存のパートをパターンに変換するには、希望のパートを右クリック/Ctrl-クリックして［インストゥルメントパート］メニューから［パートをパターンに変換］を選択します。この操作は［イベント］メニューにもあります。インストゥルメントにより、パターンに使用されるモードが［メロディモード］か［ドラムモード］になるかが決まります。また、パートはタイムライン上の同じ場所でパターンに変換されます。パターンの最大長は64ステップで、これを超える部分は変換時に切り捨てられます。



「パターン」セクションで説明したとおりにパターンを編集した後は、同じ方法でパートに再変換できます。タイムラインのパターンを右クリック/Ctrl-クリックするか［イベント］メニューから［パターンをパートに変換］を選択します。

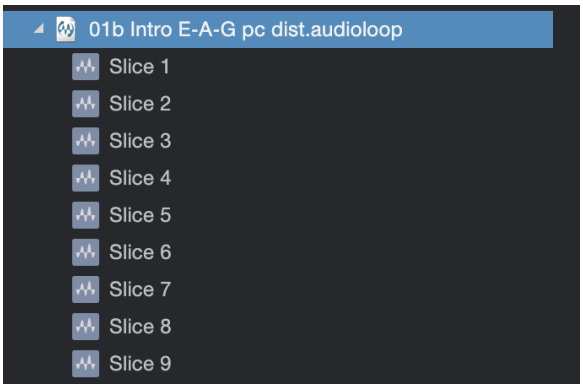


AudioloopとMusicloop

Studio Oneでは、Audioloop(.audioloop) とMusicloop(.musicloop) という独 自 のファイルフォーマット2つが使 用されています。このフォーマットを使 用することにより、制 作での素 材 の作 成 や再 利 用 、他 のStudio Oneユーザーと素 材 の共 有 がより簡 単 に行えます。次 では、これらのフォーマットとその使 用 方 法 について説 明します。

Audioloop

Audioloopとは本 来 オーディオパートで、テンポやソングの調 号 の情 報 が添 付されており、ロスレス圧 縮 でレンダリングされています。Audioloopを作 成 するには、任 意 のオーディオパートをファイルブラウザーにドラッグします。Audioloopが一 覧 に表 示され、同じくブラウザーに表 示されるドロップダウン矢 印 をクリックすると、Audioloopに含 まれるスライスが表 示されます。



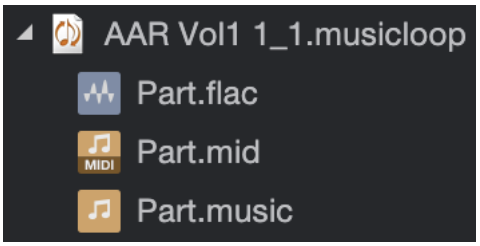
[Screenshot] BrowserAudioLoop - Audioloop in the Browser, expanded to show its slices

Audioloopを使用すれば、フレキシブルなオーディオループをあらゆるソースからすばやく作成することができます。たとえば、次の操作を行うことで、録音したドラムの一部をループにすることができます。

- ドラムバスのステムを新規ステレオトラックへエクスポートします。
- 新規トラックのトランジェントを検出してから、オーディオベンドパネルの結合オプションを選択した状態で[スライス]を適用します。
- オーディオパートをブラウザーにドラッグしてAudioloopをエクスポートします。このファイルは、別のソングで使用したり、他のStudio Oneユーザーと共有することができます。
- または、オーディオイベントをブラウザーにスライスしてドラッグする前にステムを使用してソングテンポにストレッチするAudioloopをエクスポートします。

Musicloop

Musicloopは、バーチャルインストゥルメントのプリセット、バーチャルインストゥルメント出力のマルチチャンネルFXチェーンのプリセット、音楽演奏ファイル、ソングの調号の情報、Audioloopと、音楽演奏の再現に必要なすべてから構成されます。Musicloopは、MIDIファイルと同じようにブラウザーからドラッグできますが、元の演奏で使用したセットアップを完全に再現することができる点で、MIDIファイルよりもずっとパワフルです。



Musicloopを作成するには、任意のインストゥルメントパートをブラウザーにドラッグします。エクスポートするファイルをMusicloopまたはMIDIファイルから選択するポップアップメニューが表示されます。デフォルトではMusicloopが選択されています。選択を変更するには、コンピューターキーボードのAlt/Optionキーを押します。エクスポートが完了したら、.musicloopの拡張子が付いたファイルがブラウザーに表示されます。

これで、このMusicloopをソングへドラッグすれば、インストゥルメントトラックの作成、バーチャルインストゥルメントのロード、バーチャルインストゥルメント出力へのエフェクトのロードなどが行われ、演奏を即座に再現できます。Musicloopはオーディオと同じようにブラウザーでプレビューすることができます。ブラウザーでは、レンダリングされたオーディオファイルが再生されます。

Musicloopの内容を表示するには、Musicloopを右クリック/Ctrl-クリックして[パッケージ内容を表示]を選択します。ドロップダウン矢印が表示され、クリックすると各要素が表示されます。各要素は、Musicloopからインストゥルメントプリセットをロードしたい場合など、個別にドラッグすることができます。Musicloopのもうひとつの利点は、Musicloopの作成に使用されたインストゥルメントとエフェクトがインストールされていなくても、レンダリングされたオーディオを使用することができることです。

Musicloopを作成する際、関連するチャンネルボリューム、パン、センド、またはバス送りの詳細は、レンダリングされるオーディオまたは保存されるプリセットには含まれませんのでご注意ください。

Musicloopを使用すれば、オリジナル素材の個人的なライブラリを非常に簡単に保存でき、また、その素材を他のユーザーと共有したい場合にユーザーが所有するインストゥルメントやエフェクトについて心配する必要がなく、非常に便利です。

また、ソングの調号をループに含めるには、MusicloopまたはAudioloopをエクスポートする前にソングの調号を設定する必要があります。調号については詳しくはこちらをご参照ください。

編集グループ

複数のトラックをグループ化すると、グループに属するトラックのイベントになされた編集がグループ内のすべてのトラックのすべてのイベントに自動適用され、便利です。たとえば、ドラムトラックをグループ化しておくと、イベントをカットして移動した場合、トラック間の相対的なタイミングが維持され便利です。

編集グループを作成する

新規編集グループを作成する方法には2種類あります。

- グループ化させたいトラックを選択します。
- 現在選択されているトラックを右クリック/Ctrl-クリックします。
- ポップアップメニューから[選択されているトラックをグループ化]を選択します。

トラックを選択してからCtrl/Cmd+Gを使用してグループを作成することもできます。

どちらの方法を選択しても、選択されているすべてのトラックが新規編集グループの一部となります。選択されているトラックに基づいて名前が編集グループに対して提案されます。「Snare 1」と「Snare 2」など、名前が似通ったものの場合、そのグループに対して提案される名前は

「Snare」になります。トラック名が全く似通ったものでない場合、新規グループには作成順に自動で名前が付けられます(「グループ1」、「グループ2」など)。新規編集グループの名前は、グループ内のすべてのトラック上の入力セレクター下の編集グループ選択ボックスに表示されます。編集グループは、グループ内のいずれかのトラック上のグループ選択ボックスをクリックし、[グループ名を変更]を選択することで名前を変更できます。

トラックを既存の編集グループに追加する方法には2種類あります。

- アレンジビューで、追加したいトラック上の入力セレクター下の編集グループボックスをクリックします。
- ポップアップメニューで、トラックを追加したい編集グループを選択します。

もうひとつの方法は、希望のトラックを右クリック/Ctrl-クリックしてメニューから[グループアサイン]を選択します。グループ名横のチェックマークはそのトラックの現在のグループを示します。グループアサインを変更するには、別のグループ名を選択します。

トラックが編集グループに追加されている場合、そのトラックを選択すると、グループ内のすべてのトラックが選択されます。グループ内のトラックのイベントで実行された編集動作は、グループ内のすべてのトラックのすべてのイベントに実行されます。グループ内のいずれかのトラックに対して新しい色を選択すると、その色がグループ全体に対して選択されます。

編集グループでグループ内の関連チャンネルのフェーダーやその他の機能をグループ化することもできます。詳しくは、「**ミキシング**」章の「**グループ**」セクションをご参照ください。フォルダートラックから編集グループを作成することも可能です。

トラックが編集グループに追加されており、このトラックのイベントが編集ビューに表示されている場合、グループアイコンが編集ビューの左上に表示され、表示されているこのイベントに実行された編集動作が他のイベントに影響することを示します。

編集グループを解除する

編集グループを解除するには、アレンジビューでグループ内のいずれかのトラックを右クリック/Ctrl-クリックします。その後、解除したいグループに[グループを解除]を選択します。他の多くの操作同様、グループ化とグループ解除の動作も取り消しとやり直しが可能です。

編集グループを一時的に解除する

フェーダーの移動、ミュート、ソロなどの操作は、グループを一時的に解除することにより、編集グループ全体にではなくグループ内の特定のトラックにのみ実行することができます。これを行うには、コンピューターキーボードのAlt/Optionキーを押したまま、トラック上で任意の操作を行います。

多数の変更を行う必要がある場合、グループを一時的に中断し、同じコマンドを使用してグループを再び有効にすることができます。これを行うには、表示される小さなウィンドウ内にShift+Gを押したままグループ名の最初の文字を入力するか、グループ番号を入力します。

詳しくは、「**ミキシング**」章の「**グループ**」セクションをご参照ください。

タイムストレッチ

オーディオイベントは、そのピッチを変えることなくあるテンポに合わせてストレッチすることができます。これは「タイムストレッチ」と呼ばれ、オーディオイベントのテンポを変更するのに使用することができます。たとえば、120 bpmで録音された1小節のドラムループを、元のテンポのピッチと全体的なサウンドに大きな変化を生じさせることなく、1小節のまま100または140 bpmにストレッチすることができます。

タイムストレッチとファイルテンポの操作は非破壊ですので、取り消しとやり直しが可能です。任意のオーディオトラックのテンポモードをオンザフライで切り替えることも可能です。たとえば、[タイムストレッチ]を[追従]または[追従しない]に切り替えることで、トラックに含まれるオーディオイベントのタイムストレッチのオンとオフを切り替えることができます。

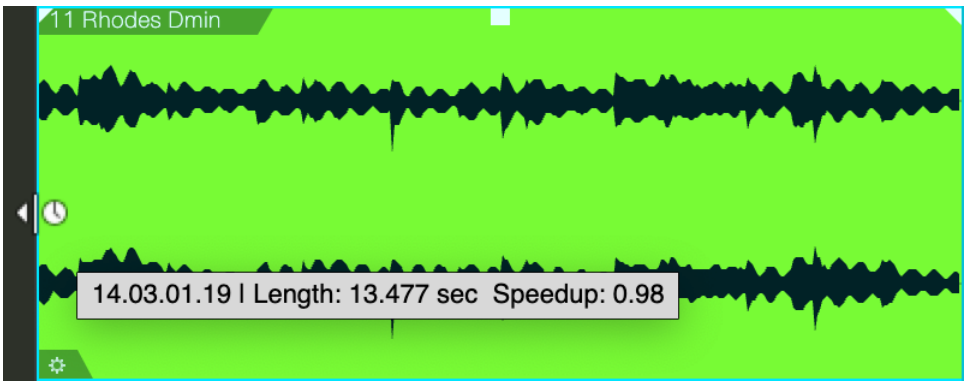
タイムストレッチ中、テンポを大幅に(30 bpm以上)変化させると、オーディオがわずかに歪むことがあります。これはおもしろい効果をもたらすこともありますが、限界がありますのでご注意ください。

Studio Oneでは、タイムストレッチを自動または手動で設定することができます。次のセクションでは、これらの機能について説明します。

手動によるタイムストレッチ

手動でタイムストレッチを行う場合、ソングテンポまたやオーディオファイルテンポとは無関係にオーディオイベントをストレッチできます。

矢印ツールを使用してオーディオイベントを手動でストレッチするには、マウスカーソルをオーディオイベントの左端または右端に合わせ、Alt/Optionキーを押し続けます。タイムストレッチツールが表示され、イベントの端をクリックして左右にドラッグし、イベントをタイムストレッチすることができます。この場合、[スピードアップ]値を使用してイベントの長さが変更されますが、オーディオのピッチは維持されます。タイムストレッチに対して選択したイベントのみ影響されます。



[スピードアップ]値は、オーディオクリップのピッチを保ちながら長さを変更するためのタイムストレッチ関数です。元のオーディオクリップのテンポを定義したくない場合にオーディオイベントをストレッチするのに使用します。この設定は、このクリップに関連するすべてのイベントに影響します。[スピードアップ]値は手動でのタイムストレッチ中に変化しますが、イベントインスペクターから手動で入力することもできます。1より大きな値ではクリップが短く、1より小さな値ではクリップが長くなります。

手動でのタイムストレッチはスライスされたループを含むオーディオイベントには使用できません。

自動によるタイムストレッチ

自動タイムストレッチは、ソングテンポとオーディオのファイルテンポ間の関係に基づきます。

各オーディオトラックにはテンポモードがあり、ソングテンポに応じてトラック上のイベントの動作をコントロールします。テンポモードは、イベントインスペクターから選択できます。次のモードから選択できます。

- **追従しない**:このトラックのイベントはソングテンポに依存しません。これらは自動で移動またはストレッチされません。
- **追従**:このトラックのイベントのスタート位置はグリッドに固定されます。そのため、ソングテンポが変更されるとイベントは移動しますがストレッチはされません。
- **タイムストレッチ**:[追従]モード同様、イベントのスタート位置はソングテンポに従います。加えて、イベントはソングテンポに合うようストレッチされます。

オーディオファイルのテンポ情報

上記のとおり自動タイムストレッチが動作するには、Studio Oneがオーディオファイルの元のテンポを認識している必要があります。認識すれば、ソングテンポに合うようファイルのストレッチを計算することができます。オーディオループの多くには、コード化されたこの情報が含まれています。

テンポ情報を持たないファイルは、トラックのテンポモードを[タイムストレッチ]に設定してもタイムストレッチされません。

Studio Oneでは、2つの方法でオーディオファイルの元のテンポ情報を定義または変更することができます。

オーディオイベントの元のテンポが不明な場合、矢印ツールのタイムストレッチ機能を使用して、オーディオイベントを特定の時間長さ(小節、拍など)に合わせて手動でストレッチすることができます。これを行うには、トラックのテンポモードを[タイムストレッチ]に設定します。マウスカーソルをオーディオイベントの端に合わせ、コンピューターキーボードのCtrl/Cmd+Alt/Optionキーを押し続けます。テンポ定義ツールが表示されたら、イベントの端をクリックして左右にドラッグし、イベントをストレッチします。この場合、元のクリップのテンポはイベントがストレッチされる音楽長さに従って設定され、この元のクリップを使用するソング内のすべてのイベントは更新されます。

オーディオイベントの元のテンポは分かっているが、イベントが参照する元のファイルにコード化された情報が含まれていない場合、インスペクターでイベントのファイルテンポを設定できます。[ファイルテンポ]ボックスをクリックして新規値を入力し、コンピューターキーボードのEnterキーを押します。対応するオーディオトラックのテンポモードが[タイムストレッチ]に設定されている場合、[ファイルテンポ]に新規値を入力すると、元のクリップを使用するソング内のすべてのイベントが入力値に基づきストレッチされます。

タップテンポ

タップテンポ機能を使用すれば、ソングテンポをオーディオイベント内で聞こえるテンポに設定することができます。これを行うには、聞こえてくる拍に合わせて、トランスポートの[テンポ]の文字をクリックします。クリックのタイミングに基づきStudio Oneがオーディオイベントのテンポを設定し、それに合わせてソングのテンポを設定します。オーディオトラックのテンポモードが[追従しない]に設定されていることを確認してください。設定されていないと、タップテンポ機能の使用中にイベントがストレッチまたは移動され、一定のテンポを検出できません。

タイムストレッチ素材モード

Studio Oneには、特定の種類のオーディオ素材に対して最適化されたタイムストレッチモードがいくつか用意されています。これらのモードを選択するには、コンピューターキーボードのF4を押してインスペクターを開き、[素材]ディスプレイをクリックします。いずれかのモードをクリックし、現在選択されているトラックに対して選択します。選択できるモードは次のとおりです。

- **ドラム**: パーカッショントラックでパーカッシブなオーディオをストレッチする際に最適な結果を得るには、このモードを使用します。このモードはElastique Directアルゴリズムを使用します。
- **サウンド**: その他の種類のトラックには、この一般的なモードを使用します。このモードはElastique Direct Formantアルゴリズムを使用します。
- **ソロ**: ソロ楽器またはボーカルのトラックで最適な結果を得るには、このモードを使用します。このモードはElastique Pro Monophonic Formantアルゴリズムを使用します。
- **テープ**: このモードでは、トラックオーディオはサンプル再生レートを変更することでソングテンポに従います。テープデッキのスピードコントロールを変更したときのように、テンポの変更に合わせてピッチが上下に変化します。ピッチが正確である必要のないドラムループやその他のサンプルに試してみましょう。

注意: 一部のタイムストレッチモードは精度タイミング変更に対応していません。上記のいずれかのモードに設定されているイベント内でベンドマーカーを変更すると、Studio Oneは、最適な結果が得られるよう、オーディオのセクションを(その場でタイムストレッチするのではなく)自動的にスライスして再配置します。

タイムストレッチキャッシュを使用する

「キャッシュをタイムストレッチされたオーディオファイルに使用」設定はデフォルトで選択されています。このオプションは、*「Studio One」>「オプション」>「詳細」>「オーディオエンジン」*(Mac OS X: *「環境設定」>「詳細」>「オーディオエンジン」*)でも選択できます。タイムストレッチキャッシュは、ソング内の現在のストレッチに基づき、タイムストレッチが必要なすべてのファイルに対する正しいテンポのキャッシュファイルを作成します。この操作により、再生中のタイムストレッチプロセスが必要なくなり、Studio Oneのパフォーマンスが向上します。Studio Oneでは、キャッシュファイルを作成する際、ハイクオリティのタイムストレッチ設定も使用できます。

タイムストレッチキャッシュを使用するには、ハードドライブに一定の空き容量が必要です。ハードドライブの空き容量に余裕がない場合、またはパフォーマンスの問題が生じた場合、この機能をオフにしてください。キャッシュをタイムストレッチされたオーディオファイルに使用」の選択を解除すると、Studio Oneは、再生中、ファイルがコンピューターのハードドライブから読み込まれている際にリアルタイムでストレッチします。

新規トラックのデフォルトテンポモード

新規ソングを作成する際、「新規ソング」設定メニューに「オーディオファイルをソングテンポにストレッチ」チェックボックスがあります。このオプションを選択すると、このソング内に作成される新規トラックのテンポモードは「タイムストレッチ」に設定され、オーディオファイルがソングへインポートされる際に現在のソングテンポに自動ストレッチされます。その他の場合、新規トラックのデフォルトテンポモードは「追従」になります。

コンピング

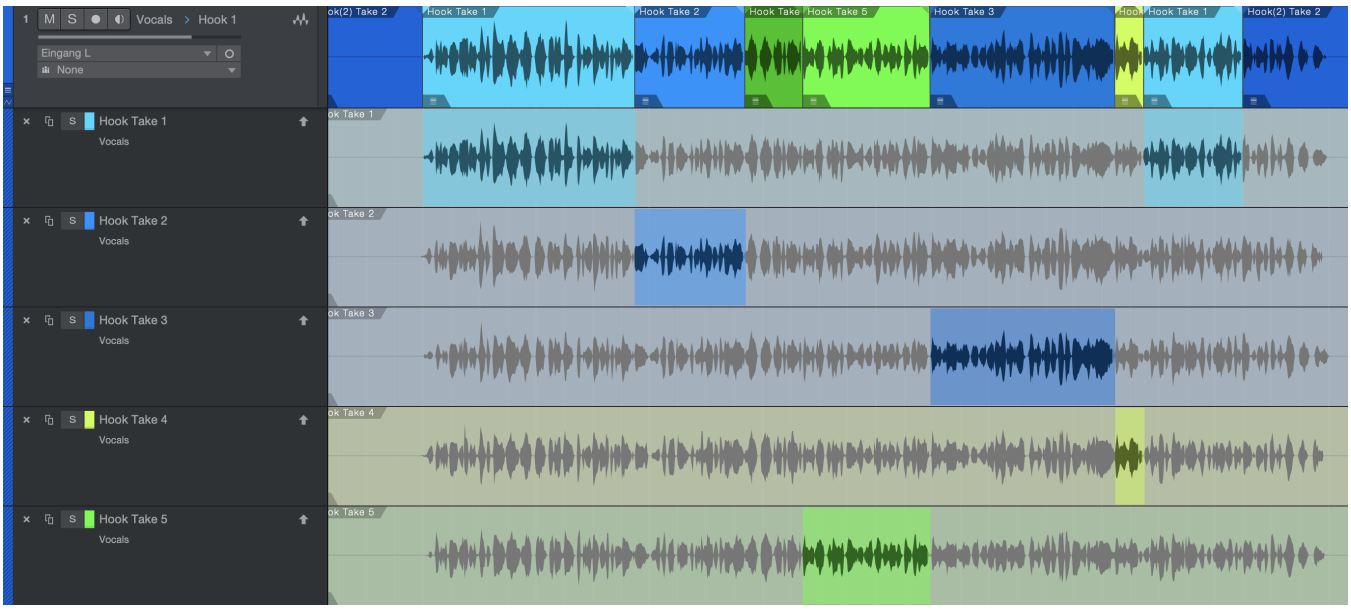
コンピングとは、複数の演奏を、単一の連続する演奏へとつなぎ合わせる処理を指します。たとえば、序奏部のボーカルを何度か録音し、各録音からよい部分だけを選択して1つの演奏へとつなぎ合わせ、あたかも1回で演奏されたかのようなサウンドを作成することができます。コンピングと関連する情報について、次のセクションで説明します。

テイクとレイヤー

コンピングでは、オーディオを複数テイク録音してから、これらのテイクを編集するのが一般的な手順です。Studio Oneでは、録音パネルの「テイクをレイヤーに録音」をオンにする(Shift+Alt/Option+Rを押す)か、「表示」メニューを使用して、連続するテイクをそれぞれ独自のレイヤーに配置することができます。「テイクをレイヤーに録音」オプションがオンの場合、録音はすべてレイヤーに置かれ、テイクごとに1レイヤーが割り当てられます。録音が停止するとレイヤーが表示されます。最後に録音されたテイクが自動的にトラックに置かれます。このオプションは、録音パネルで「テイクを録音」オプションがオンの場合、インストゥルメントパートを録音するときにも適用されます。録音パネルについて詳しくは「インストゥルメントトラック録音モード」をご参照ください。

トラックを右クリック/Ctrl-クリックして「レイヤーを追加」を選択することで、手動でレイヤーを追加できます。こうして追加したレイヤーには、トラックの場合と同じように、オーディオパートまたはインストゥルメントパートをドラッグすることができます。この機能を使用すれば、単に録音して編集するだけではないクリエイティブなコンピングが行えます。一度イベントをレイヤーにドラッグしてしまうと、別の場所に動かしたりコピーしたりすることはできませんので、別の場所で使用するつもりの場合はあらかじめコピーをとっておきましょう。

レイヤー内のイベントの名前を変更するには、レイヤーを右クリック/Ctrl-クリックして、名前をダブルクリックしてからテキストを入力します(テイクの出来不出来をメモしておくと便利です)。こうしておくと、コンピングの際に分かりやすくなり便利です。レイヤーは、レイヤーが属するトラックのすぐ下にレーンとして表示されます。



レイヤーの表示と非表示を切り替えるには、トラックの［レイヤーを展開］ボタン( ) をクリックするか、トラックを右クリック/Ctrl-クリックしてからポップアップメニューで［レイヤーを展開］を選択します。

レイヤーがない場合、レイヤーコントロールはトラックコントロールエリアの一番下にとどまります。ただし、少なくとも1つのレイヤーがあり、トラックコントロールが一定のレベルに水平方向にズームされている場合、レイヤーコントロールはトラックの一番下からトラック名の横へと移動します。

レイヤーには、ソロ、有効化、複製、削除という独自のトラックコントロールがあります。レイヤーのソロボタンをクリックすると、そのレイヤーがトラックでソロになります。有効化ボタンをクリックすると、そのレイヤーがトラックに置かれ、現在のトラック内容はトラックの下に新規レイヤーとして表示されます。複製ボタンをクリックすると、そのレイヤーの複製が新規レイヤー上に作成されます。削除ボタンをクリックすると、そのレイヤーがトラックから削除されます。

(レイヤーの移動または複製時に) レイヤーがアレンジ内のトラックイベントに従うようにするには、トラックのインスペクター内で［レイヤーはイベントに従う］オプションをオンにします。

レイヤー間で切り替える

レイヤー間を切り替えるにはいくつかの方法があります。

- トラックコントロールエリアでトラック名とレイヤー名の間の矢印をクリックしてから、ポップアップメニューで希望のレイヤーを選択します。その後、キーボードの4方向ナビゲーション矢印を使用してレイヤー間をすばやく切り替えることができます。
- 展開中のレイヤーでは、いずれかのレイヤー有効化ボタンをクリックして、そのレイヤーをトラックのアクティブレイヤーにします。
- インスペクターでレイヤーフィールドをクリックしてから、ポップアップメニューで希望のレイヤーを選択します。

テイクを試聴する

コンピング中、各テイクの必要な部分を判別するのに、さまざまなテイクをすばやく試聴できると便利です。リッスンツールは、レイヤーでのテイクの試聴に最適です。マウスカーソルをレイヤーの上に動かし、Alt/Optionを押したままレイヤーの任意の部分をクリックすると、クリックした位置から試聴することができます。または、Shift+Alt/Optionを押したままレイヤー上に選択されている範囲をクリックすると、レイヤーをソロにすることができます。ループが自動的にオンになり、選択されている範囲がループ再生されます。

ソロになるのはトラックの1レイヤーのみのため、結果としてテイク間ですばやく切り替えることができます。これを行うには、レイヤーの［ソロ］ボタンをクリックするか、レイヤーを選択してからキーボードの「S」を押します。これは、トラックのソロとは関係がありません。トラックのソロとソロ解除は、コンピングを行っているパフォーマンスをソング内の他のトラックと合わせて聞きたいかどうかに応じて設定します。

範囲をトラックにコピーする

Studio Oneでは、コンピング処理も簡単です。矢印ツールが選択されている状態でマウスカーソルを任意のレイヤーの上に合わせると、カーソルが範囲ツールに切り替わり、範囲カーソルアイコンが表示されます。このツールでクリック&ドラッグすると、テイクの範囲を瞬時にトラックに変化させることができます。

範囲がトラックにコピーされると、トラック色でハイライト表示され、トラック上の素材がどこから来たのかが判別できるようになっています。新たにコピーされた範囲がトラック上にある既存の範囲に重なる場合、10msのクロスフェードが自動適用され、クリックノイズなどの好ましくないアーチファクトを回避します。このクロスフェードは、他のクロスフェードと同じように編集することも削除することもできます。

レイヤー上に選択した範囲は、マウスカーソルを範囲の端の上に置き、端をクリック&ドラッグすることでサイズを変更できます。この操作に合わせてトラックも変更されます。

範囲ツールを使用したコンピング

範囲ツールを使用すれば、選択したレイヤー範囲をメイントラックに自動昇格させずに、レイヤー内のエリアや範囲を選択することができます。これは、「**キーボードを使用したコンピング操作**」で説明しているテクニックを使用する場合に特に便利です。レイヤー内で任意の範囲を選択したら、そのレイヤーに対するコントロールの [範囲をトラックへコピー] 矢印を押して、選択した範囲をメイントラックに昇格させることができます。

キーボードを使用したコンピング操作

レイヤー内で範囲を選択している場合、使用可能なレイヤー内で選択範囲を素早く移動させることができると、特にテイク数の多いトラックのコンピング中に非常に便利です。以下のキーボードコマンドを使用して、トラックのレイヤー内で選択範囲を素早く移動させたり再配置させたりできます。

- 矢印上/下：複数のレイヤーを縦方向に確認します。
- 矢印左/右：メイントラック上で選択されているイベント範囲により決定される設定に従って、範囲ツール選択範囲を前または次の範囲へと移動させます。
- Shift+矢印左/右：範囲選択を左または右に拡張します。

矢印左/右で既存の範囲選択を拡張または縮小後に得られる選択範囲は、元の選択範囲同様、矢印キーを使用して移動させることができます。

メイントラック上のコンテンツを素早く切り替える

コンピングを実行すると、メイントラック内のコンピング済みセクションの一番下にメニューボタンが表示されます。このボタンをクリックすると、ポップアップメニューが開き、メイントラックの該当セクションに対して選択可能なレイヤーから選択できます。マウスポインターを選択したセクション上にマウスオーバーしてから、キーボードのAltボタンを押したままマウスホイールを動かすか、G(上)またはD(下)を押すと、テイクをさらに素早く切り替えることができます。

グループでコンピングする

1つまたは複数のトラックがグループ内にある場合に、そのうちのいずれかのトラックにコンピングを実行すると、グループ内の他のトラックにも同じ編集が実行されます。たとえば、コンピングをドラムグループ内の1つのトラックに実行することで、グループ内の他のトラックにも同じ編集を実行することができます。これは、レイヤーのソロ、有効化、削除も同じです。

コンピングは、グループ化されており、レイヤーの数がそれぞれ異なるトラック全体に実行することもできます。トラックの下のレイヤーの位置により、編集の動作が決定されます。

レイヤーに名前を付ける

デフォルトでは、トラック内のレイヤーには(レイヤー1、レイヤー2のように)昇順で上から順に名前が付けられます。混乱を防ぐため、スタック内でレイヤーの順序を変更しても、名前は変更されません。レイヤー全体の名前を変更するには、名前をダブルクリックします。レイヤーの内容の名前を変更するには、内容を右クリック/Ctrl-クリックして、ポップアップメニューに表示された名前をダブルクリックします。レイヤーの内容がメイントラックに追加され、これらのイベントにトラック名とレイヤー名(レイヤーに名前が付けられていない場合はレイヤー番号)を使用した名前が付けられているのが分かります。

レイヤーを色分けする

オーディオトラックやインストゥルメントトラック同様、トラック内のレイヤーに色を割り当てることができます。テイクのクオリティ別に色分けしたり、メイントラックの指定のセクションに使用されているレイヤーが分かるよう色分けしておくと便利です。レイヤーに色を割り当てるには、レイヤーのソロボタン横のカラーピッカーをクリックして、ポップアップセレクターから色を選択します。

その後は

オーディオトラックのコンピング後は、一般的には、オーディオイベントを統合したり、バウンスしたり、単一の連続するイベントへと分割する作業が行われます。これは、トラック上の複数のオーディオイベントを選択し、コンピューターキーボードのCtrl+Bを押すことで簡単に実行できます。これで、新規オーディオファイルとイベントがレンダリングされ、トラック上の正しい位置に置かれます。

より柔軟な方法に、個別の複数のオーディオイベントを1つのオーディオイベントへと結合する方法があります。これは、オーディオイベントを選択してから、コンピューターキーボードの「G」を押して実行します。オーディオパートの範囲で実行したコンピングはすべて、オーディオパートへと直接コピーされるコンプ内に作成されます。

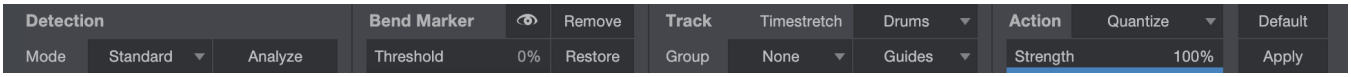
トランジェント検出と編集

トランジェント検出とは、オーディオ素材内のトランジェントの位置を判別する処理のことをいいます。判別されたトランジェントは、編集の基準として使用されます。トランジェントは、音楽のサウンドまたは発声された語の非倍音の立ち上がり部分(アタック)を示す短い信号です。非周期的な要素を多く含み、サウンドの倍音成分よりも高周波成分の強度が高くなっています。録音されたスネアドラムヒットの波形を見ると、ヒットの先頭部分(アタック)が信号の残りの部分に比べて大幅に音量が高くなっています。この「大音量」部分をトランジェントと呼び、信号の残りの部分を一般的に「テイル」と呼びます。

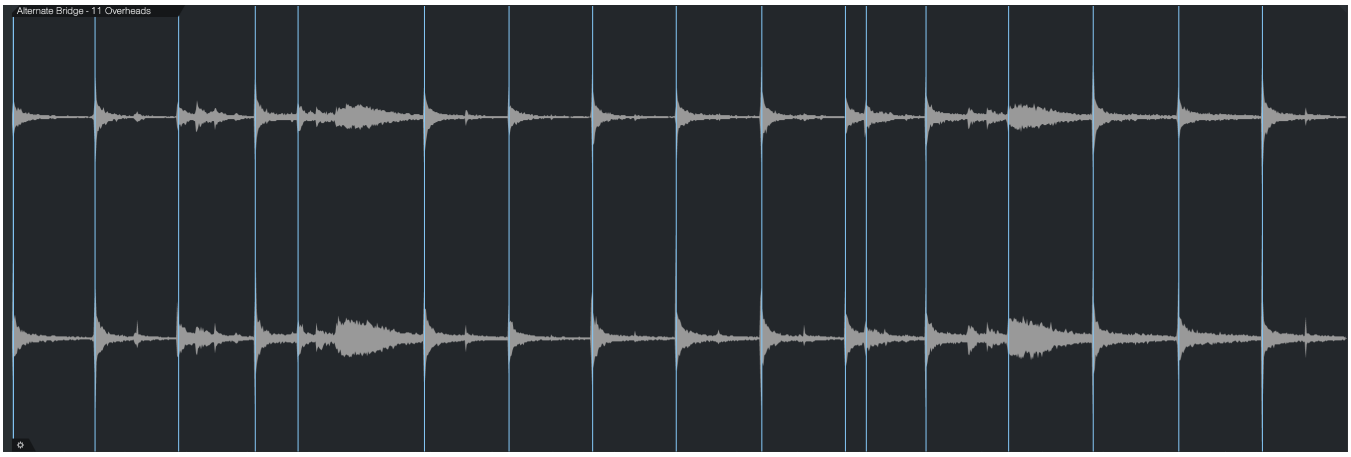
トランジェントは通常音楽素材内のリズムを示すため、トランジェントの位置が分かると、録音されたオーディオのクオンタイズやタイミングの修正が可能になります。たとえば、ドラム演奏のフィルの後の強拍が早すぎた場合、パーフェクトなタイミングになるようこの強拍を修正できます。また、演奏の雰囲気全体を変化させたり、ある演奏録音の雰囲気を抽出して別の演奏録音に適用させることもできます。

トランジェントを検出する

アレンジ内のオーディオに含まれるトランジェントを検出するには、オーディオイベントを1つ選択し、一番上のツールバーからベンドパネルを開いてから、[検出]エリアから[分析]を選択します。または、オーディオイベントを右クリック/Ctrl-クリックし、コンテキストメニューの[*オーディオ*]>[*オーディオベンド*]から[トランジェントを検出]を選択します。[*表示*]>[*その他のビュー*]メニューで[オーディオベンド]をクリックしてベンドパネルを開くこともできます。



イベントが使用している元のオーディオクリップが分析され、イベントの左下にパーセンテージで経過が表示されます。検出後、イベントが少し透明になり、青色のベンドマーカー(イベントの高さと同じ垂直線)が各トランジェントに置かれます。



トランジェント検出には、[スタンダード]と[センシティブ]の2種類のモードを使用できます。これらのモードは、ベンドパネルから選択できます。

オーディオイベントをクオンタイズまたはスライスしたい場合、あらかじめトランジェントを検出する必要はありません。オーディオベンドパネルの[アクション]から操作を直接選択できます。適用された操作によりトランジェントが検出されます。

トランジェントにTabキーで移動

アレンジビューとオーディオエディターの両方では、イベントのトランジェントがまだ検出されていない状態であっても、コンピューターキーボードのTabキーを押してトランジェントに移動することができます。この操作を行うと、再生カーソルがイベント内の次のトランジェントに移動します。トランジェントにTabキーで移動を使用中、以下のキーボードショートカットも使用できます。

- Ctrl/Cmd+Backspace:カーソルを前のトランジェントに移動します。
- Shift+Tab:トランジェント間の選択範囲を作成または拡張します。
- Shift+Ctrl/Cmd+Backspace:選択範囲を縮小します。

ベンドマーカー

Studio Oneのベンドマーカーは、オーディオイベント内のオーディオのストレッチに使用されます。これだと、イベントを複数にスライスする必要がありません。ベンドマーカーは、ベンドパネルからトランジェントを検出するとオーディオイベントに追加されます。また、手動で追加することもできま

す。トランジェントの検出時に、各トランジェントへのベンドマーカーの配置に使用されるスレッショルドは、デフォルトでは80%です。この値は、操作したいトランジェントにのみベンドマーカーが置かれるよう、イベントのコンテキストメニューの一番上またはインスペクターで調整できます。また、トランジェント検出の前または後にベンドマーカーを手動で挿入することもできます。

ベンドマーカーは、ベンドマーカーが非表示の状態でも挿入や編集ができますが、編集時には表示させておくほうがよいでしょう。ベンドパネルの目の形のアイコン([ベンドマーカーを表示])をクリックするか、イベントのコンテキストメニューでベンドマーカーの表示と非表示を切り替えます。

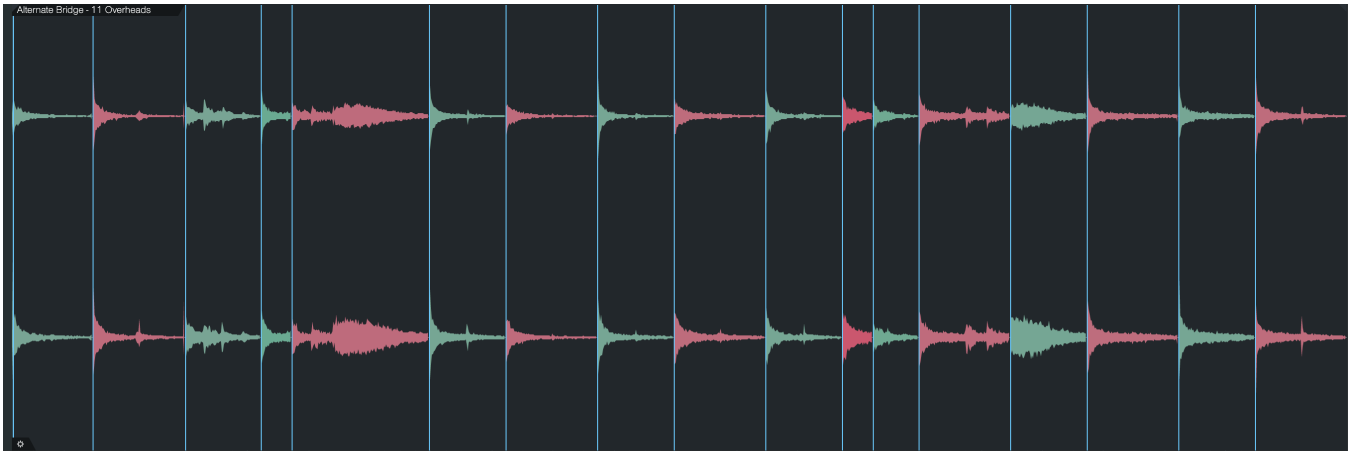
トランジェント検出の結果としてベンドマーカーが挿入された場合、ベンドマーカーの前に、ズームで拡大しないと判別できない程度の非常に短い範囲が点灯表示されます。これが、トランジェントとして検出された範囲を示しています。Studio Oneでベンドマーカーに従ってオーディオをクオンタイズする際は、これらが重要になります。カット中、トランジェントのオンセットが使用され、トランジェント全体が囲まれます。ベンドマーカーをクオンタイズまたはスナップする際、より良好なリズム精度となるよう、トランジェントのピークが参照されます。

ベンドマーカーは、イベントが参照するオーディオクリップのプロパティです。つまり、プール内の同一のオーディオクリップを参照している複数のイベント(1つのドラムループを何度か複製した場合など) は、同一のベンドマーカーを共有しており、いずれかのベンドマーカーを編集するとその編集に影響されます。複製したドラムループでリズムのバリエーションを作成したい場合など、複製されたイベントにそれぞれ異なる処理を実行したいときは、編集前にイベントを新規ファイルにバウンスします。

ベンドマーカーを編集する

ベンドマーカーを手動で挿入するには、ベンドツールに切り替えてから、オーディオイベントの上にマウスカーソルを合わせ、ベンドマーカーを挿入したい場所でクリックします。ベンドマーカーをダブルクリックすると、ベンドマーカーを削除され、マーカーによるオーディオへの影響が取り消されます。

ベンドツールが選択されている状態で、ベンドマーカーをクリック&ドラッグすると、タイムライン上でオーディオの左右を動かすことができます。こうすることで、ベンドマーカーのまわりのオーディオを伸縮させることができます。ベンドマーカーの一番下には左向きまたは右向きの旗が表示され、どちらの方向に動かされたのかが分かるようになっています。オーディオが伸ばされると波形が赤色で表示され、その赤色の強さでオーディオの伸ばされ具合が表されます。オーディオが縮められると波形が緑色で表示されます。



他の編集動作同様、スナップが有効な状態でベンドマーカーを動かすと、現在の [スナップ] 設定で決まる最も近い音程にマーカーがスナップします。微調整するために一時的にスナップを無効にしたり、現在無効なスナップを有効にするには、Shiftを押したままマーカーを動かします。

(周辺のオーディオをタイムストレッチせず) ベンドマーカーを動かしたい場合、Altを押したままベンドマーカーを希望の位置にクリック&ドラッグします。

ベンドマーカーを操作してオーディオを伸縮するには、伸縮の基礎として使用されるベンドマーカーが少なくとも1つ、オーディオの左または右に存在していなければなりません。ベンドマーカーがない場合、対象のイベントのオーディオクリップの先頭と末尾が使用されます。たとえば、ボーカルパートのある語のリズミックフレージングを変更したい場合、語自体を移動するのではなく、変更したい語の左と右にベンドマーカーを加えてみるとよいでしょう。

Shiftを押したまま希望のマーカーをクリックするか、Altを押したままマーカーをグループ選択することで、複数のベンドマーカーを選択してベンドツールで同時に編集できます。

ベンドマーカーは、右クリック/Ctrl-クリックして [ベンドマーカーをリセット] を選択することで、元の位置に戻すことができます。ベンドマーカーが複数選択されている場合はすべてを同時にリセットできます。編集の結果を取り消したい場合に便利です。

ベンドパネルを使用する

ベンドマーカーを扱う場合、ベンドパネルを表示させておくと便利です。ベンドパネルには、ベンドマーカーに関する一般的な操作が表示されています。ベンドパネルを開くには、ツールバーのベンドパネルボタン([オーディオベンド])をクリックするか、メニューの *[表示]* > *[その他のビュー]* から [オーディオベンド] を選択します。ベンドパネルは、メインウィンドウから取り外して別ウィンドウに表示させることもできます。

[検出]セクションではトランジェント検出モードを変更できます。デフォルトでは[スタンダード]に設定されています。このモードでトランジェントが正しく配置されない場合、モードを[センシティブ]に切り替え、オーディオを再分析します。

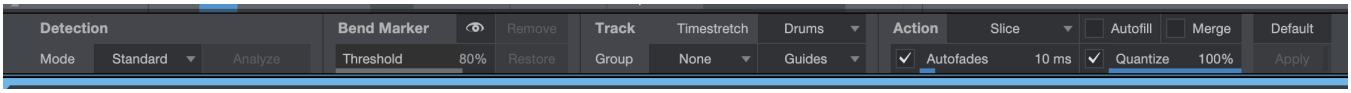
[ベンドマーカー]セクションでは、それぞれのボタンをクリックして、選択されているイベント内のすべてのベンドマーカーを削除または復元することができます。スライダーを使用して、ベンドマーカーのスレッショルドを調整することもできます。

[トラック]セクションでは、選択されているイベントが置かれているトラックに対してタイムストレッチモードを設定し、そのトラックがグループ内にある場合ガイドトラックを選択することができます。

クオンタイズとスライシング

[アクション]セクションでは、デフォルトで[クオンタイズ]が選択されており、[強度]パーセンテージスライダーが表示されます。[適用]をクリックすると、選択されているイベントがクオンタイズされます。[強度]設定では、[クオンタイズ]パネルの[スタート]パーセンテージを変更できます。こうして、クオンタイズ処理の強度を簡単に変更できます。

また、[アクション]に[スライス]を選択すると、ベンドマーカーに従って選択されているイベントが複数のイベントへとスライスされます。



選択されているオプションに応じて、得られる結果は異なります。

- 操作の結果生じる各スライスに短いフェードアウトを設定してクリックノイズを防ぐには、**[オートフェード]**をオンにします。
- リアルなサウンドの「テイル」から切り離されてスライスされたイベント間の空間を埋めるには、**[オートフィル]**をオンにします。ノート間の自然なディケイをエミュレートします。こうして、サウンドがよりスムーズになり、「切れ切れ」になるのを防ぎます。このオプションを有効にすると、イベント同士の重なり合う端部分が無音になります。
- 処理後、各スライスを1つのオーディオパートへとまとめたい場合には、**[結合]**をオンにします。
- 操作の結果生じるイベントをクオンタイズしたい場合には、[クオンタイズ]をオンにして**[強度]**でそのパーセンテージを設定します。この処理ではタイムストレッチは生じません。代わりに、単一の連続するイベントが検出されたトランジェント位置でスライスされ、スライスの結果生じる複数のイベント自体がタイムラインでクオンタイズされます。

[ストリップサイレンス]パネルと同じように、[適用]ボタンの横の小さなインジケーターが点灯している場合、[検出]、[ベンドマーカー]、[トラック]、または[アクション]オプションを変更してから[適用]をクリックすると、直前の操作が自動的に取り消されます。そのため、[ベンド]パネルの処理の結果を確認して設定を必要に応じて微調整することができ、通常の取り消し操作を手動で行う必要がないため、適切な設定を見つけるのがより簡単になります。選択範囲での変更(または他の編集操作)を行うとこの状態が解除され、インジケーターが消灯します。

オーディオをクオンタイズ

Studio Oneでは、オーディオのクオンタイズは非常に簡単です。オーディオイベントを選択してから、コンピューターキーボードの「Q」を押すとクオンタイズされます。トランジェントが選択されているイベントに対して検出され、オーディオが現在のクオンタイズグリッドにスナップします。ベンドマーカーが左または右へ移動したことがベンドマーカー上に表示され、「**ベンドマーカーを編集する**」セクションの説明のとおりに波形の色が変化します。

インストゥルメントパートにも、トランジェントが検出されたオーディオの場合と同じクオンタイズコマンドが使用できます。Qを押すと選択されているイベントがクオンタイズされ、Alt/Option+Qを押すと50%クオンタイズされ、Shift+Qを押すと元のタイミングが復元されます。

オーディオエディターの[クオンタイズ]パネルはノートエディターとアレンジから独立しています。これにより、ソングの各側面のリズム特性を完成させ、そのたびに設定を調整することなくこれらの編集を素早く実行することができます。クオンタイズパネルボタンをクリックすることでオーディオエディターのクオンタイズパネルの表示と非表示を切り替えることができます。また、*[表示]>[その他のビュー]>[クオンタイズ]*を開いて現在選択されているビューのクオンタイズパネルを閉じることもできます。

Elastique Pro

Studio Oneは、高品位タイムストレッチングにZplaneのElastique Proタイムストレッチングエンジンを使用します。オーディオイベントをクオンタイズする際、ベンドマーカー間のオーディオの各リージョンのストレッチにElastique Proが使用されます。

位相整合のマルチトラッククオンタイズ

ドラムセットの録音など、1つの楽器を複数のマイクを使用し複数のトラックへと録音する場合、これらの複数のオーディオ間の位相関係が変更されず保たれることが非常に重要となります。位相関係は、サウンドが音源から各マイクへと到達するのにかかる時間と考えることができます。たとえば、スネアドラムで考えてみましょう。波形の各トラックにおける配置は、得られるサウンドに大きく影響します。あるトラックではスネアヒットを移動したのに、その他の複数のトラックではそのスネアヒットを移動しないと、最終的に得られるスネアサウンドが大きく異なる場合があります。

そのため、マルチトラックオーディオをクオンタイズまたはスライスする際は、すべての編集をすべてのトラックに実行し、トラック間の位相関係を維持することが重要です。これを、位相整合編集と呼びます。Studio Oneでは、トラックをグループ化するだけで、この操作が簡単に行えます。トラックがグループ化されると、トラックの位相関係が自動で調整されます。

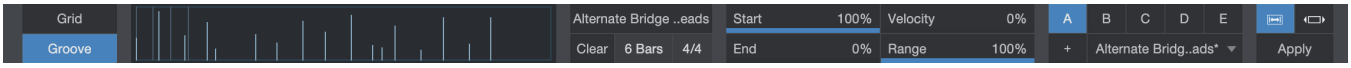
たとえば、キック、スネア、左右のオーバーヘッドからなる4つのドラムトラックでの場合について考えてみましょう。トラックを個別に編集する前に、トラックを選択してからCtrl/Cmd+Gを押し、トラックをグループ化します。これで、グループ内のいずれかのトラックをクオンタイズすると、Studio Oneがトラック間の位相関係を判別し、各トラック上のトランジェントに従い、すべてのトラックにわたってオーディオをクオンタイズまたはスライスします。たとえば、スネアヒットがあり、一番上から一番下の複数のトラック内(かつスネアヒットの範囲内)に見つかった最初のトランジェントが4つのトラックすべてのクオンタイズに使用され、他のトラックはクオンタイズされたトラックとの既存の位相関係を保ちます(つまり、位相が整合する方法でクオンタイズされます)。

上記の例では、いずれかのベンドマーカーを拡大表示することで、操作結果を確認できます。ベンドマーカーがクオンタイズの基礎として使用され、各トラックのベンドマーカーの範囲が共通のスタート位置へと調整されていることが分かります。グループ化されているトラックへの手動によるベンドマーカー編集も同じプロセスで実行されます。

また、グループ内の任意のトラックをトランジェント分析から除外し、クオンタイズまたはスライス処理の参照として使用しないようにすることもできます。あるグループに含まれるトラック上にあるイベントが選択されていると、ベンドパネルの[トラック]エリアに選択ボックスが表示され、グループ内のすべてのトラックを一覧表示する[ガイド]ドロップダウンメニューが表示されます。トラックを分析から除外するには、トラックのチェックボックスの選択を解除します。たとえば、キックとスネアのトラックのみをグループのクオンタイズまたはスライスに使用したい場合、キックとスネア以外のすべてのトラックのチェックボックスの選択を解除してから、バンドパネルでの操作を適用します。

グルーヴ抽出とクオンタイズ

グルーブ抽出は非常にパワフルでありながらとてもシンプルな機能です。たとえば、クオリティがいまいちのベースパートを、キックドラムにタイトに合わせたいとしましょう。これを行うには、[クオンタイズ]パネルを開き、[グルーヴ]モードに切り替えます。次に、キックドラムのイベントを[グルーヴ]パネルにドラッグしてから、ベースイベントをクオンタイズします。たったこれだけで、必要なトランジェントをすべて検出し、キックドラムのグルーブを抽出し、抽出したグルーヴに合わせてベースをクオンタイズすることができます。



同様に、インストゥルメントパートを[グルーヴ]パネルにドラッグしてグルーヴを抽出し、このグルーヴに合わせてオーディオをクオンタイズすることもできます。オーディオイベントまたはインストゥルメントパートからグルーヴを抽出すると、アレンジのグリッドがそのグルーヴに従い、そのグリッドに合わせてアレンジ内のすべてをクオンタイズすることができます。

これは、多数の楽器による演奏を整列する際に非常に便利です。また、ファンクループからグルーヴを抽出してエイトビートのドラムループに適用するなど、クリエイティブな目的でも同じように便利に使用できます。

また、グルーヴをインストゥルメントトラックにドラッグすると、グルーヴが連続する複数のノートとしてグルーヴ内のヒットごとに書き出され、ノートベロシティーをヒットの相対的なレベルに従って微調整することができます。こうすることで、たとえばドラム演奏に完全にマッチするバーチャルインストゥルメントのベースパートを簡単に構築できます。ドラム演奏をグルーヴエリアへドラッグしてから、さらにベーストラックへドラッグし、ノートを希望のパターンへと変更します。

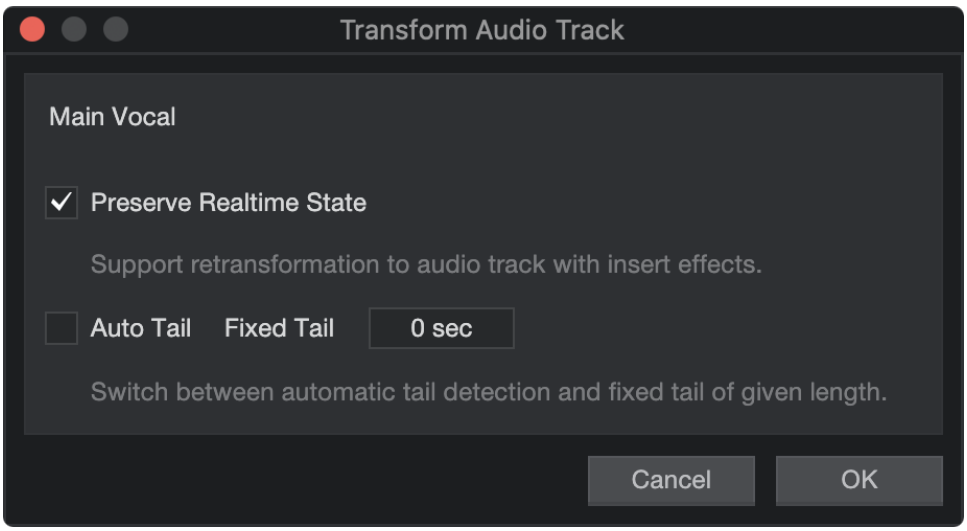
または、オーディオイベントへドラッグしてインストゥルメントトラックへドラッグし、グルーヴを音楽的に調整してからインストゥルメントパートにドラッグして、これを元のオーディオイベントをクオンタイズすることもできます。可能性は無限です。

トラック変換

オーディオトラック変換

オーディオトラックには、直接関連するチャンネルがコンソール内に必ず1つあり、そこではインサートエフェクトを設定できます。編集処理とアレンジ処理では、オーディオトラックを書き出し、トラック上のオーディオ波形の一部としてインサートエフェクトとオートメーションの動きを組み込む必要がある場合があります。この操作は、クリエイティブなプロセスとして、また、CPU負荷を下げるためにインサートエフェクトを削除するための手段として使用できます。

Studio Oneなら、このトラック変換機能が非常にシンプルになります。対応するチャンネルにエフェクトがインサートされているオーディオトラックが選択されている状態で、このトラックを右クリック/Ctrl-クリックし、コンテキストメニューの[レンダリングされたオーディオに変換]を選択します。



元のトラックへと再変換したい場合、[リアルタイム状態を維持]をオンにします。その後、[自動テイル]オプションを切り替えることにより、[自動テイル検出](と[最大長]プロパティ)および指定の長さの固定テイルとの間で切り替えることができます。自動テイルは、そのトラック上のイベントの長さを超えてレンダリングしたいリバーブやその他のエフェクトがある場合に便利です。[自動テイル]は、カットオフ位置となる無音範囲を検出しフェードアウトすることで機能するため、長いディレイや極端に長いリバーブではうまく機能しない場合があります。このような場合、固定テイルを選択するとよいでしょう。

[OK]をクリックすると、オーディオトラックが適用されているインサートエフェクトとミックスオートメーションと共にバウンスされます。その後、元のオーディオトラックが、同じ名前の新規オーディオトラック上で新たにバウンスされたオーディオにより置き換えられます。[自動テイル]が選択されている場合、各イベントに対して指定されていたテイルの長さでフェードアウトが自動適用されます。インサートエフェクトはオーディオにレンダリングされているため、新規トラックにはインサートされません。

[リアルタイム状態を維持]がオンの場合、トラックを右クリック/Option-クリックしてコンテキストメニューの[リアルタイムオーディオに変換]を選択することで、エフェクトが対応するチャンネルにインサートされた状態の元のトラックに再変換することができます。

[ボリューム]と[パン]設定(オートメーションを含む)の効果は、トラックをオーディオにバウンスすると適用されるため、これらの設定とオートメーションデータの値は、バウンスされたトラックではそのデフォルトに設定されます。これらのパラメーターを後で編集したい場合、トラックを変換する際に[リアルタイム状態を維持]オプションにチェックマークを入れておきます。これで、トラックを元の状態(元の設定とオートメーションデータもそのまま)に戻すことができます。センドレベル、バスアサイン、その他のミックスパラメーターは、トラックの変換後それらの設定を基準として維持します。

トラック変換を行うと、オーディオファイルがバウンスされ、現在のソングに対するプールに置かれます。これらのファイルは、プール(のちのアクセスまたは参照用)に置かれます。「**プールコマンド**」セクションで説明したとおり、ファイルを右クリック/Ctrl-クリックして、[プールから削除](ファイルをプールから削除するがディスクには残す)または[ファイルを完全に削除](ファイルをプールとディスクから削除)を選択することで、ブラウザーのプールビューでファイルを削除できます。プール内を右クリック/Ctrl-クリックして[使用されていないファイルを削除]を選択すると、ファイルの使用していないコピーすべてがプールから自動的に削除されます。

複数のオーディオトラックは一度に変換することができます。すべて同時にレンダリングされるため、時間を大幅に節約できます。

インストゥルメントトラック変換

インストゥルメントトラックには、バーチャルインストゥルメントをコントロールするMIDI演奏データが含まれています。バーチャルインストゥルメントはミックスコンソール内の1つまたは複数のオーディオチャンネルへ出力します。コンソールでは、チャンネルのエフェクト、センド、出力ルーティングを設定できます。このアプローチでは、インストゥルメントトラックをオーディオに正確に書きだすのが難しくなる場合もあります。

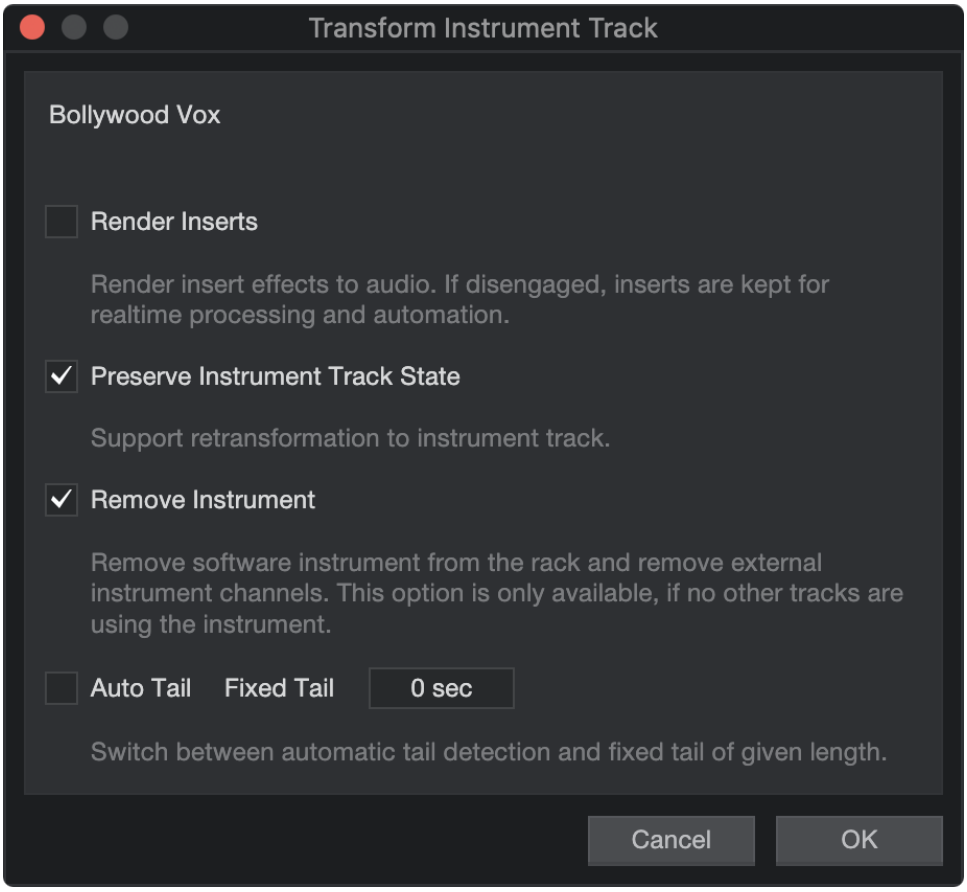
Studio Oneでは、インストゥルメントトラックをオーディオトラックへとワンステップで変換できるため、操作がシンプルです。インストゥルメントトラックを右クリック/Control-クリックし、コンテキストメニューの[オーディオトラックに変換]を選択します。ポップアップメニューにいくつかのオプションが表示されます。

- **すべてのチャンネルをレンダー**:接続しているインストゥルメントで2つ以上のオーディオ出力を使用している場合、このオプションが表示されます。このオプションがオフの場合、トラックインスペクターでの指定に従って、選択されているトラックに関連するチャンネルのみレンダリングされます。
- **インサートをレンダー**:関連するバーチャルインストゥルメントの出力チャンネル上のインサートエフェクト(およびボリューム/パン設定とオートメーション)をレンダリングしたい場合、このオプションを選択します。
- **インストゥルメントトラック状態を維持**:新規オーディオトラックから元のインストゥルメントトラックへ再変換できるようにしておきたい場合、このオプションを選択します。

» **インストゥルメントを削除**：CPU負荷を下げるためにバーチャルインストゥルメントを削除したい場合、オーディオのレンダリングと新規オーディオトラックの作成後にこのオプションを選択します。

» **自動テイル**：「**オーディオトラック変換**」で説明したとおり、自動テイル検出と指定の長さの固定テイルの間で切り替えます。

[OK]をクリックすると、インストゥルメントトラックのすべてのパートがオーディオへとレンダリングされ、新規オーディオトラックへと置かれます。



テイルのアマウントが指定されている場合、各イベントに対して指定されていたテイルの長さでフェードアウトが自動適用されます。また、新規オーディオトラックのセンド設定と出力ルーティングは、元のインストゥルメントトラックのものと同一になります。

オーディオトラック同様、選択されている複数のインストゥルメントトラックを一度に変換することができます。すべて同時にレンダリングされるため、時間を大幅に節約できます。

トラック変換を行うと、オーディオファイルがバウンスされ、現在のソングに対するプールに置かれます。これらのファイルは、プール(のちのアクセスまたは参照用)に置かれます。「**プールコマンド**」セクションで説明したとおり、ファイルを右クリック/Ctrl-クリックして、[プールから削除](ファイルをプールから削除するがディスクには残す)または[ファイルを完全に削除](ファイルをプールとディスクから削除)を選択することで、ブラウザーのプールビューでファイルを削除できます。プール内を右クリック/Ctrl-クリックして[使用されていないファイルを削除]を選択すると、ファイルの使用していないコピーすべてがプールから自動的に削除されます。

外部インストゥルメントのトラック変換

インストゥルメントトラック変換コマンドは、外部ハードウェアインストゥルメントとの使用にも適しています。ただし、フィジカルハードウェアの特性から、オーディオはリアルタイムでレンダーされる必要があります。これを選択すると、外部インストゥルメントのパフォーマンスが新しいオーディオトラックにレンダーされ、関連するチャンネルがコンソールに作成されます。

外部インストゥルメントのトラック変換は非破壊です。トラック変換後、外部インストゥルメントを削除すると、関連するAuxチャンネルもコンソールから削除されます。インストゥルメントを復元すると、そのAuxチャンネルも復元されます。

バーチャルインストゥルメントのトラック変換同様、トラックヘッダーを右クリックしてコンテキストメニューの[オーディオトラックに変換]を選択して変換を実行します。事後に、同じメニューから[インストゥルメントトラックに変換]を選択してMIDIパフォーマンスデータを復元できます。

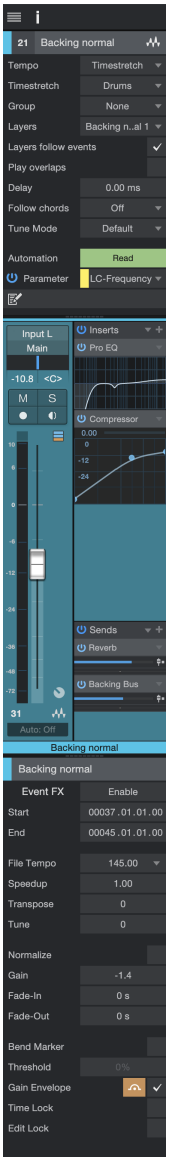
インストゥルメントパートをオーディオにクイック変換する

バーチャルインストゥルメントを扱う場合、ソング内の関連するインストゥルメントトラックからオーディオトラックへ直接インストゥルメントパートをドラッグできます。インストゥルメントパートはオーディオにレンダーされ、選択した位置に配置されます。

トラックインスペクターとイベントインスペクター

トラックインスペクターとイベントインスペクターの各ビューは、それぞれトラックとイベントの重要なパラメーターおよび機能へのすばやいアクセスを提供します。インスペクターの表示と非表示を切り替えるには、キーボードのF4を押すか、アレンジビュー上の「i」ボタンをクリックします。インスペクターが表示されたら、トラックまたはイベントをクリックするとそれぞれのインスペクター内のその要素にフォーカスされます。トラックまたはイベントがオーディオベースなのかインストゥルメント関連なのかに応じて異なるコントロールセットが表示されます。

マーカートラックにもインスペクターがあり、こちらについてはここで説明しています。



トラックインスペクター

任意のオーディオトラックをクリックすると、トラックインスペクター内に次のパラメーターが表示されます。

- **テンポ(モード)**：現在のトラックの再生がソングテンポに相対する度合いを選択します。詳しくは、「**自動によるタイムストレッチ**」セクションをご参照ください。

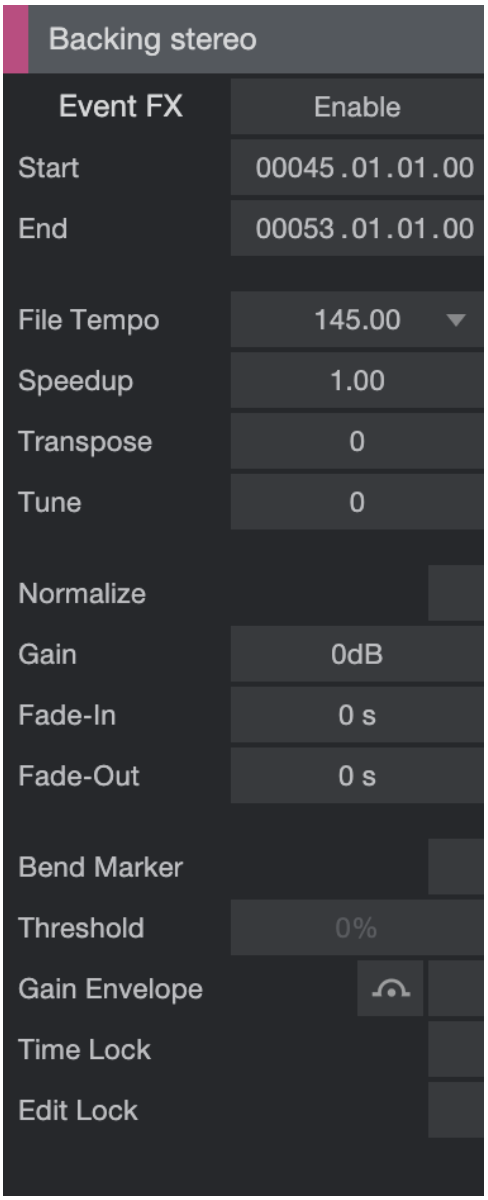
- **タイムストレッチ(モード)**:トラックに対して最適なタイムストレッチアルゴリズムを選択できます。詳しくは、「**タイムストレッチ素材モード**」セクションをご参照ください。
- **グループ**:現在のトラックを既存のトラックグループに割り当てることができます。詳しくは「**グループ**」セクションをご参照ください。
- **レイヤー**:レイヤーを追加、複製、名称変更、トラックから削除したり、再生に対してどのレイヤーが選択されているかを設定したりできます。詳しくは「**トラックレイヤー**」セクションをご参照ください。
- **レイヤーはイベントに従う**:このパラメーターをオンにすると、関連するイベントをタイムラインに沿って動かすときに下のレイヤーのオーディオがそれに従います。このパラメーターがオフの場合、1つまたは複数のレイヤーが下にあるイベントを動かすと、イベントが下のレイヤーから切り離され、プライマリレイヤーの一部になります。
- **オーバーラップを再生**:このオプションをオンにすると、現在のトラック上の重なり合うオーディオが、次のイベントの先頭でカットオフされるのではなく、同時に再生されます。
- **ディレイ**:現在のトラックの正または負の時間遅延を適用して、現在のトラックと他の要素の位置を合わせます。-1000から1000msの値をとります。
- **コードに従う**:このメニューを使用して、トラックの「**コードに従う**」モードを指定します。これにより、トラックが**コードトラック**とどう相互作用するのかを定義します。
- **チューンモード**:この設定はオーディオトラックにのみ適用されます。オーディオ素材に最適なアルゴリズムを選択できます。詳しくは「**チューンモード**」セクションをご参照ください。
- **オートメーション**:トラックに関連する各パラメーターのオートメーションのモードを選択したり、指定のパラメーターのオートメーションのオンオフをすばやく切り替えたり表示したりできます。詳しくは「**オートメーションモード**」セクションをご参照ください。
- **ノートを編集**:ペンと紙のアイコンをクリックするとトラックノートウィンドウが開きます。
- **ルーティングとミックスのコントロール**:このエリアには、コンソールでチャンネルを表示する際に表示されるパラメーターと同じものが表示されます。入力と出力のルーティング、トラックボリューム、パン、ステータス、エフェクトインサート、センドが使用できます。詳しくは「**コンソール**」セクションをご参照ください。

任意のインストゥルメントトラックをクリックすると、トラックインスペクター内に次のパラメーターが表示されます。

- **タイムベース**:現在のトラックのタイムベースのフォーマットを拍または秒単位で設定できます。「拍」に設定すると、トラック上のイベントは時間およびスピード上の位置を変えてソング内のテンポ変更に従います。「秒」に設定すると、イベントはその場に留まり、手動で変更するまで再生スピードを維持します。これは、たとえば特定のサウンドを時間上の特定の位置に配置して音と画像を同期させる必要のある映画音楽などの場合に便利です。
- **グループ**:現在のトラックを既存のトラックグループに割り当てることができます。詳しくは「**グループ**」セクションをご参照ください。
- **レイヤー**:レイヤーを追加、複製、名称変更、トラックから削除したり、再生に対してどのレイヤーが選択されているかを設定したりできます。詳しくは「**トラックレイヤー**」セクションをご参照ください。
- **ディレイ**:現在のトラックの正または負の時間遅延を適用して、時間上の位置を合わせます。-1000から1000msの値をとります。
- **トランスポーズ**:現在のトラック上のすべてのノートのピッチを、-64 ~ +64半音の範囲で変更できます。
- **ベロシティ**:入力されるノートベロシティが現在のインストゥルメントまたは外部MIDIデバイスに到達する前にブーストまたは減衰できます。-100% ~ -1%の設定ではベロシティが減衰します。1% ~ 100%の設定ではベロシティがブーストします。0%ではベロシティは変わりません。
- **レイヤーはイベントに従う**:このパラメーターをオンにすると、関連するイベントをタイムラインに沿って動かすときに下のレイヤーのインストゥルメントデータがそれに従います。このパラメーターがオフの場合、1つまたは複数のレイヤーが下にあるイベントを動かすと、イベントが下のレイヤーから切り離され、プライマリレイヤーの一部になります。
- **レトロスペクティブレコード機能**:このボタンが点灯している場合、録音中でない間(プレイバック中またはトランスポート停止中)にMIDIデータが現在のトラックでキャプチャされたことを示します。このボタンをクリックするとそのデータがトラックに置かれます。詳しくは「レトロスペクティブレコード機能」セクションをご参照ください。
- **オートメーション**:トラックに関連する各パラメーターのオートメーションのモードを選択したり、指定のパラメーターのオートメーションのオンオフをすばやく切り替えたり表示したりできます。詳しくは「**オートメーションモード**」セクションをご参照ください。
- **プログラム**:MIDIプログラムナンバー(および場合によってはバンクナンバー)を選択して現在のインストゥルメントトラックに関連付けることができます。このプログラムチェンジ値がインストゥルメントに伝送され、ソングを開いた際に正しいプリセットがロードされます。
- **Note FX**:選択してリアルタイムのNote FXプロセッシングを現在のトラックのノートデータに適用できます。詳しくは「**Note FX**」セクションをご参照ください。
- **ルーティングとミックスのコントロール**:このエリアは、ミックスビューでトラックを表示する際のパラメーターと同じものを縮小して表示します。「すべてのインストゥルメントトラック」には、入力および出力のルーティングオプションと、ミュート/ソロ/録音/モニターのステータストグルが表示されます。トラックにバーチャルインストゥルメントがある場合、トラックボリューム、パン、エフェクトインサート、センドも表示されます。詳しくは「**コンソール**」セクションをご参照ください。

イベントインスペクター

任意のオーディオイベントをクリックすると、イベントインスペクター内に次のパラメーターが表示されます。



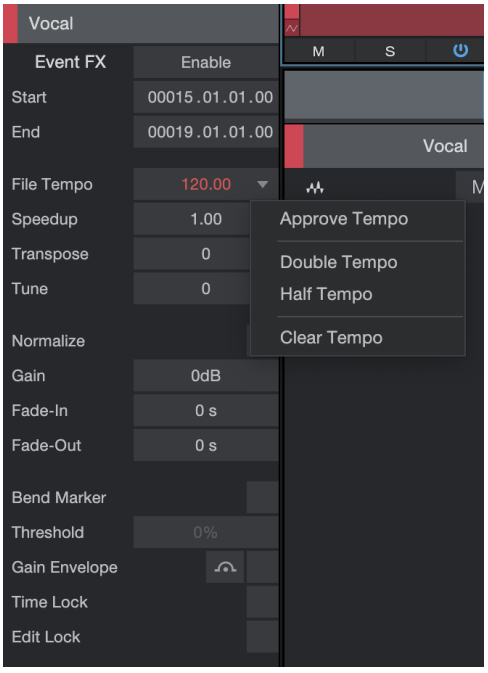
- **イベントFX**: エフェクトをトラック全体ではなく個々のオーディオイベントにアサインすることができます。詳しくは「**イベントエフェクト**」セクションをご参照ください。
- **スタートとエンド**: 現在のイベントのスタートとエンド時間を指定できます。
- **ファイルテンポ**: 現在のイベントに関連するオーディオファイルのテンポが分かっている場合、ここで指定できます。こうすることで、Studio Oneがイベントをタイムストレッチしてソングテンポに合わせる際に使用するテンポ参照を提供できます。Studio OneはBPMが不明な場合ファイルのテンポを推測しようともします。詳しくは下で説明しています。
- **スピードアップ**: 他のテンポ設定とは無関係に、現在のイベントのテンポをスピードアップまたはスローダウンできます。詳しくは「**手動によるタイムストレッチ**」セクションをご参照ください。
- **トランスポーズ**: 現在のイベントのピッチを-24 ~ +24半音の範囲で上下にずらすことができます。
- **チューン**: 現在のイベントのピッチを-100 ~ +100セントの範囲で上下に微調整できます。
- **ノーマライズ**: 現在のイベントのボリュームをブーストし、オーディオのピークが0 dBFSに到達するようにします。イベントを作成してAlt-N/Cmd-Nを押してイベントをノーマライズすることもできます。
- **ゲイン**: 現在のイベントの全体的なレベルを-40 ~ +24 dBの範囲で調整できます。
- **フェードイン**: 現在のイベントの先頭のフェードの長さを指定できます。0msに設定すると、フェードは適用されません。

- **フェードアウト**：現在のイベントの末尾のフェードの長さを指定できます。0msに設定すると、フェードは適用されません。
- **ベンドマーカー**：有効にすると、選択したオーディオイベントの**ベンドマーカー**が表示されます。
- **スレッショルド**：このフィールドはベンドマーカーが表示されている場合にのみアクティブになります。ベンドマーカーをオーディオイベントに配置するためにスレッショルドを調整するのに使用します。0～100%の値をとり、デフォルト値は80%です。
- **ゲインエンベロープ**：2つのオプションが提供されます：［バイパス］ボタンはゲインエンベロープをリセットせず無効にし、チェックボックスはゲインエンベロープを表示または隠します。
- **時間ロック**：イベントがトラック内の別の時間位置に移動するのを防ぐには、このオプションを選択します。詳しくは「トラックまたはイベントをロックする」をご参照ください。
- **編集ロック**：イベントの内容に何らかの変更が加えられるのを防ぐにはこのオプションを選択します。詳しくは「トラックまたはイベントをロックする」をご参照ください。

任意のインストゥルメントパートをクリックすると、イベントインスペクター内に次のパラメーターが表示されます。

- **スタートとエンド**：現在のイベントのスタートとエンド時間を指定で形増す。
- **トランスポーズ**：現在のイベントのノートピッチを-24～+24半音の範囲で上下にずらすことができます。
- **ベロシティ**：入力されるノートベロシティが現在のインストゥルメントまたは外部MIDIデバイスに到達する前にノートベロシティの効果を調整できます。0%では、すべてのノートがフルベロシティで再生されます。100%では、フルレンジのノートベロシティが送信されます。
- **時間ロック**：イベントがトラック内の別の時間位置に移動するのを防ぐには、このオプションを選択します。詳しくは「トラックまたはイベントをロックする」をご参照ください。
- **編集ロック**：イベントの内容に何らかの変更が加えられるのを防ぐにはこのオプションを選択します。詳しくは「トラックまたはイベントをロックする」をご参照ください。

インポート時にファイルテンポを承認：



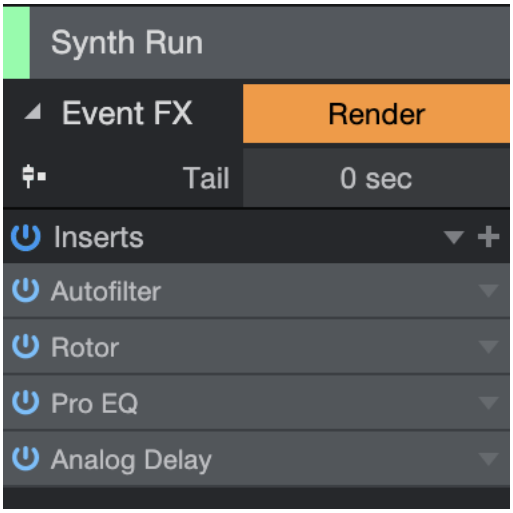
現在のイベントに関連するオーディオファイルのテンポが分からない場合、Studio Oneはその推測を試みます。この推測は、インポートされたイベントのファイル名に含まれるBPMデータに基づきます。ここの例では、「SynthBass_120BPM.wav」が120のBPMで仮インポートされており、インスペクターに赤で表示されています。このテンポが正しい場合、ユーザーはファイルテンポの右のドロップダウンメニューから認証することができます。このドロップダウンメニューでは、イベントのテンポを2倍または半分にすることもできます。

BPMがイベントのヘッダーやファイル名に含まれていない場合、Studio Oneはファイルの長さと、推定される均等分割可能な小節の数から、イベントのテンポの推測を試みます。インポート時のテンポ承認は、2つ以上のテンポを含むイベントでは使用できません。

イベント エフェクト

関連するトラックのオーディオチャンネルにエフェクトをインサートするとトラック上のイベントすべてに影響しますが、エフェクトをアレンジ内のオーディオイベントに直接インサートすることができます。一般的にイベントエフェクトは、アレンジにバリエーションを加えたり、ピッチ補正などのユーティリティエフェクトを特定のイベントにインサートするのに使用されます。

イベント エフェクトをインサートする



イベントにエフェクトをインサートするには、イベントを選択し、コンピューターキーボードのF4キーを押してインスペクターを開きます。インスペクターのイベント インスペクターエリアに、イベントFXタブと有効化ボタンが表示されます。有効化ボタンをクリックすると、インサート デバイスラックが開きます。

ここにエフェクトまたはFXチェーンを通常どおりインサートすると、再生中にイベントがリアルタイムでプロセスされます。結果として得られるサウンドは、トラックにエフェクトをインサートしたときと全く同じになります。他のすべてのトラックを再生し、ミックスの他の部分と合わせて聞きながら、エフェクト パラメーターを変更することができます。

イベント エフェクトでイベントの相対的なボリュームが変更され、それにより既存のボリュームエンベロープが変形した場合、イベント エフェクト後にボリュームエンベロープをプロセスするオプションが提供されます。インサート デバイスラックの上のエリアにある [テイル] チェックボックスをクリックしてこのオプションをオンにします。

エフェクトを複数のイベントに追加する

エフェクトをブラウザーから選択されているイベントにドラッグすることで、選択されているすべてのイベントに追加できます。

イベント エフェクトをレンダリングする

イベント エフェクトにより望みどおりのサウンドが得られたら、CPUリソースの使用を抑えるためにも、オーディオをレンダリングするとよいでしょう。Studio Oneでは、この処理を非常にフレキシブルに実行できます。いつでもリアルタイム処理へと戻って変更を加えることが可能です。

オーディオイベントをインサートされているイベント エフェクトとともにレンダリングするには、イベントFXインサート デバイスラックの上の [レンダー] をクリックします。インサート デバイスラックが折りたたまれ、新規オーディオイベントとレンダリングされたオーディオによりアレンジ内の元のイベントが置き換えられ、[レンダー] ボタンの表示が[復元]となります。 [復元] をクリックすると、レンダリングされたイベントが元のイベントと置き換えられ、インサートされたエフェクトがレンダリング前の状態に戻ります。

イベントFXをレンダリングする際、インサート デバイスラックの上の [テイル] 設定で、オーディオイベントのエンドを超えるレンダリングの長さを指定することができます。これは、インサートされたエフェクトによるリバーブテイル、ディレイライン、その他の同様のオーディオテイルを正確にキャプチャーするのに重要となります。 [テイル] の値が入力されると、ボリュームフェードが、レンダリング後、サウンドがスムーズになるよう、レンダリングされたイベント上のそのテイルの長さ全体にわたって適用されます。このフェードエンベロープも例のごとく後で調整できます。

イベントFXをレンダリングすると、オーディオファイルがバウンスされ、現在のソングに対するプールに置かれます。

編集ビューでのイベント編集

多くの場合、編集動作では、編集するイベントを詳しく表示させる必要があります。これらの編集動作をアレンジビューで実行するには、ズームインして拡大表示し、編集後ズームアウトして再び元に戻す必要がありますが、ズームインした状態ではソング構成を把握するのが難しくなります。編集ビューを使用すれば、この不都合を解消することができます。選択されているイベントの編集ビューを開くには、編集ボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのF2を押すか、イベントをダブルクリックします。エディターは、 [表示] メニューの [エディター] を選択しても開くこ

とができます。共通の編集ビューのほか、オーディオイベントではオーディオエディターが、インストゥルメントパートではノートエディターがそれぞれ開きます。

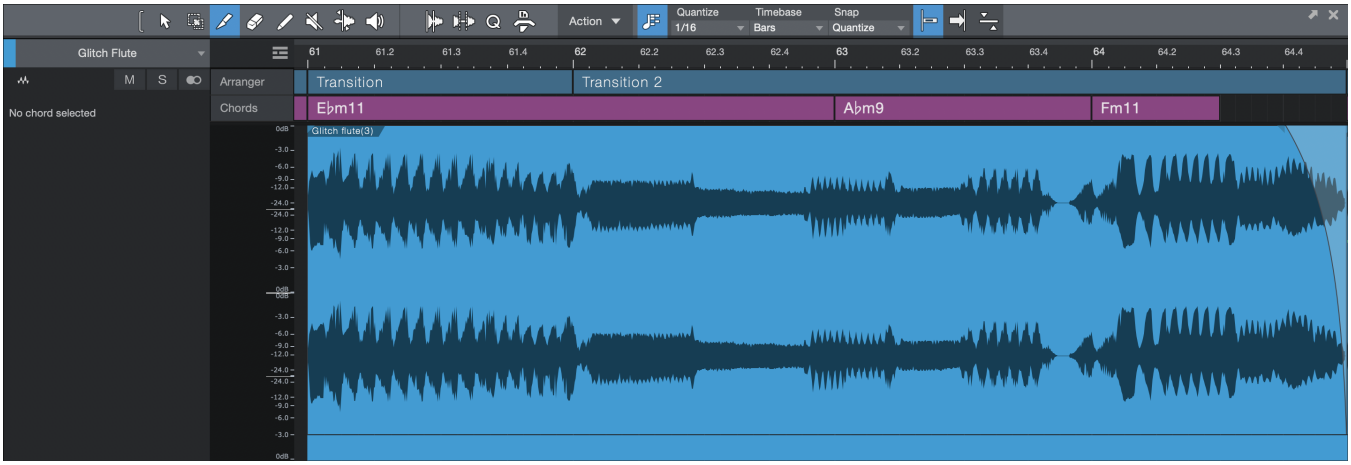
編集ビューには、現在選択されているイベントがタイムライン上に表示されます。このタイムラインは、アレンジビューのタイムラインとは一致していません。デフォルトでは、編集ビューのタイムラインは、アレンジビューのデフォルトのタイムラインよりも拡大されて表示されています。編集ビューが開いている状態で、アレンジビューでイベントをAlt/Option+ダブルクリックすると、エディターがズームしてイベント全体が表示されます。このコマンドを使用するには、［エディターをアレンジに同期］ボタンがオフになっている必要があります。

エディターは、エディター右上の［取り外す/組み込む］ボタンをクリックすることでサイズ変更可能な別ウィンドウとして開くことができます。その後、ウィンドウはウィンドウ右上隅のピンアイコンクリックすることで新しい位置に固定表示させることができます。こうすることで、複数の編集ウィンドウを並べて同じまたは異なる内容を表示させることができます。その後、任意のトラックをエディターウィンドウ左上ツールバー下のトラックのドロップダウンメニューから選択できます。

［アクション］ボタン(オーディオエディターとノートエディターの両方にある)は、イベントを右クリック/Ctrl-クリックすると表示される機能やオーディオ/音楽機能のサブメニューへのクイックアクセスを提供します。

オーディオエディター

オーディオエディターはアレンジビューから独立して動作し、独自のタイムベース設定が用意されています。エディター内に表示されるオプションは**アレンジ**ビューのオプションと同じで、ツールとイベントへの効果も同じです。スナップとタイムベースの各設定はアレンジビューとエディター間で共有されず、それぞれ独立しています。［イベントホットスポットにスナップ］オプションは、エディターの［スナップ］ドロップダウンメニューにあり、ベンドマーカーなどのホットスポットにツールとイベントをスナップできます。ドロップダウンメニューには［ゼロ交差にスナップ］オプションもあります。これは、イベントを移動または分割する際にオーディオデータの先頭に不自然なクリックが生じるのを防ぐのに役立ちます。



オーディオエディター内の波形レーン左に表示されているレベルスケールは、クリックして左右にドラッグすることで調整できます。これにより、波形の振幅の表示サイズを変更できます。この機能は、比較的音量の低いオーディオを編集する際に便利です。このエリアを右クリック/Ctrl-クリックすると、スケールの単位をパーセンテージとdBの間で選択できます。このズームレベルは、［タイムズーム］スライダーコントロール右の［データズーム］パラメーターを操作しても調整できます。

ツール

アレンジビューのツールはすべてオーディオエディターで使用できます。各ツールの機能は、アレンジビューでの機能と同じです。(ペイントツールはオーディオエディターでは使用できません。)

ノートエディター

インストゥルメントパートにはノートが含まれています。ノートとは、演奏データを表示化したもので、イベントの一種です。ノートは、マウスツール、キーコマンド、特定の［イベント］メニューコマンドを使用して、移動、カット、コピー、ペースト、複製、描画することができます。他のイベントと同じように、複数のノートを選択して同時に編集することができます。

パート内またはトラック上のすべてのノートをすばやく編集するには、Ctrl/Cmd+Aを使用してノートエディター内の任意のパートに含まれるすべてのノートを選択するか、Ctrl/Cmd+Shift+Aを使用してトラック上のすべてのパート内のすべてのノートを選択します。［編集］メニューの［選択］セクションを開き、選択操作を選択することもできます。

ノートエディターツールバー左側の［表示］ボタンは、ノートデータを表示、入力、編集する3種類の異なる方法を提供します。ピアノビュー、ドラムビュー、スコアビューです。

- **ピアノビュー**: ノートデータを「ピアノロール」スタイルで表示します。縦に配置されたキーボードはノートとスケールを視覚化するのに役立ち、またノートのトリガーに使用できます。
- **ドラムビュー**: キーボードが取り除かれ、各ノート位置に対するサンプル名の表示スペースが広げられます。
- **スコアビュー**: ノートデータを楽譜に表示します。強弱やアーティキュレーションの音楽記号を追加してプレイバックを強化することもできます。

次の機能をピアノビューとドラムビューに適用して説明します。スコアビューについて詳しくは、「**スコアエディター**」章をご参照ください。

ズームと同期

[時間ズーム]コントロールを動かして水平に、[データズーム]コントロールを動かして垂直に、それぞれピアノビューとドラムビュー内をズームインまたはズームアウトできます。スコアビューでは、スクロールホイールと同じように[時間ズーム]コントロールで垂直と水平の両方にズームします。

ノートエディターとアレンジビューの水平ズームとタイムラインはリンクできます。これを行うには、ノートエディターツールバー右側の[エディターをアレンジに同期]ボタンをオンにします。

タイムベース、クオンタイズ、スケール

ノートエディターには、オーディオエディターに似た独自の設定があります。クオンタイズは時間単位(水平位置)のスナップに影響しますが、ノートエディターはノート単位(垂直位置)のスナップに影響します。[スケール]設定では、さまざまな音階内の特定のノート値にスナップさせることができます。

[スケール]機能はピアノビューでオンにする必要があります。トグルスイッチをクリックしてから、先頭のノートと音階を選択して設定します。選択された音階に含まれるノートが、[スケール]セレクターのキーボードディスプレイと[スケール]セレクター上の1オクターブキーボードディスプレイ内および表示されます。

既存のノートを選択した音階に適合させるには、まずノートを選択してから、ノートエディターツールバーの[アクション]メニューから[スケールを適用]を選択します。これはピアノビューまたはドラムビューで行えます。また、変更はスコアビューに即時に適用されます。

矢印ツール

矢印ツールを使用したノートエディターでのノート操作は、アレンジビューでのイベント操作と基本的に同じです。**イベント**と同じように、複数のノートを選択して同時に編集することができます。

ズーム率が高めの場合、矢印ツールはコンテキストセンシティブ機能を活用して、ノートイベントのどのエリア上でカーソルを動かしたに応じてさまざまなタスクを実行できます。これにより、ツールを切り替える必要なく、さまざまな重要なタスクを実行できます。

- **ベロシティを編集**: ノートイベントの上半分を上下にクリック&ドラッグしてベロシティを増減します。
- **ミュート**: ノートイベントの上半分をAlt/Option-クリックしてミュートします。
- **カット**: ノートイベントの下半分をクリックして分割します。
- **詳細分割**: 同じロケーションにある複数のノートイベントの下半分をAlt/Option-クリックしてすべてを分割します。
- **グルー**: 2つの隣り合う同ピッチのノートイベントの間のエリアの下半分をクリックしてグループにまとめます。

ノートを移動する

矢印ツールを使用してノートを移動するには、ノートをクリックし、左右上下にドラッグします。ノートを左右にドラッグすると、編集ビューの現在のタイムベースとタイムラインのズームに応じて、ノートがタイムライン上を前後に移動します。ノートを上下にドラッグすると、ノートがトランスポーズ(ノートのピッチが変更)されます。ピアノビューでは、トランスポーズの間隔は、ノートエディターの左に縦方向に表示されているキーボードディスプレイを使用して決定できます。

ノートを作成する

矢印ツールを使用してノートを作成するには、編集ビューの空のスペースをダブルクリックします。指定の位置にノートが作成され、その長さは現在選択されている[クオンタイズ]値により決まります。ノートを削除するには、矢印ツールでノートをダブルクリックします。

ノートのサイズを変更する(ピアノビュー)

矢印ツールを使用してノートのサイズを変更するには、マウスをノートの左端または右端に合わせ、サイズ変更ツールを表示させます。ツールが表示されたら、左右にクリック&ドラッグしてノートのサイズを変更します。イベント同様、ノートのサイズ変更は、取り消しとやり直しが行えます。パートのサイズ変更は、カーソルをパートの先頭または末尾近くに重ねてサイズ変更ツールを表示させても行えます。

ノートの長さを変更し、同時にそれに合うよう前または次のノートのサイズを変更するには、カーソルをノート先頭または末尾近くにマウスオーバーし、Alt/Optionキーを押したまま[隣り合うノートのサイズを変更]モードを有効にしてサイズ変更したいノートをクリック&ドラッグします。

ノートエディター内で複数選択されているノートのサイズを矢印ツールを使用して変更する場合、修飾キーを使用するとさらに3つの操作が行えます。複数のノートを選択してから、1つのノートの末端をクリックして右に少しだけドラッグします。ノートのドラッグ中にコンピューターキーボードの特定のキーを押すと、次が生じます。

- Ctrl/Cmd+ドラッグで、全てのノートの長さが、クリックしたノートの長さに一致するようスナップします。
- Alt+ドラッグで、ノートがタイムグリッド全体にわたってストレッチされます。どちらかの一番端のノートの外縁をドラッグすると、無限にストレッチできます。いずれかのノートの内縁をドラッグすると、最終的には中央のノートが一番端のノートの上に来るようになります。
- ひとつのノートの右端をAlt+Ctrl/Cmd+ドラッグすると、全てのノートが同時に終わるようになります。ひとつのノートの左端をAlt+Ctrl/Cmd+ドラッグすると、全てのノートが同時に*開始*するようになります。

トラックを複製する

矢印ツールを使用して選択されているノートを複製するには、コンピューターキーボードのAlt/Optionキーを押したままノートを左右にクリック&ドラッグします。任意の位置でマウスボタンから指を離すと、選択対象がこの位置に複製されます。

矢印ツールについてのヒント

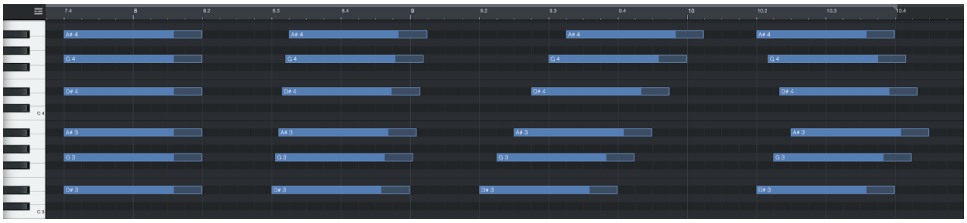
矢印ツールが選択されている状態で一時的にペイントツールに切り替えるには、Ctrl/Cmdキーを押し続けます。

複数のパートがエディター内に表示されている場合、編集に対して有効となるのはそのうちのいずれか1つだけです。たとえば、［すべてを選択］操作を行う場合、現在有効なパート内のノートのみが選択されます。パートを有効化するには、パート内のいずれかのノートまたは空のスペースをクリックします。

ストラム

ノートイベントをグループ選択して、すばやくストラムに整えることができます。ノートイベントのグループが選択された状態で、まずグループに含まれるノートイベントのいずれかの中央をクリックし、Cmd+Opt/Ctrl+Altを押したままドラッグして、ストラムを作成します。この操作は、グループ内のどのノートイベントからでも実行できます。

ストラムはスナップ設定の影響を受けます。より人間らしいサウンドを求めるなら、ストラム作成時にスナップ(N)をオフにすることをおすすめします。



さまざまなストラム

分割ツール

ピアノビューでは、分割ツールで1つのノートを2つに分割できます。任意のノート1つをクリックするとその位置でノートが分割されます。複数のノートを選択してから分割すると、選択されているすべてのノートが分割されます。Altキーを押したままこのツールを使用してクリックすると、選択されているノートだけでなくパート自体も分割され、1つのパートが2つのパートへと分割されます。

分割ツールが選択されている状態で一時的に矢印ツールに切り替えるには、Ctrl/Cmdキーを押し続けます。

グリッドで分割

ピアノビューとドラムビューでは、現在のクオンタイズ設定に従って1つのノートを複数のノートに分割することができます。任意数のノートを選択してから、［音楽機能］メニューから［グリッドで分割］を選択します。ノートが小節線からの位置に応じて分割されます。分割は、ノートのスタートラインから次の小節線まで実行されます。

［グリッドで分割］機能はインストゥルメントパートとオーディオイベントにも適用されます。

ペイントツール

ノートエディターのペイントツールは、インストゥルメントパート内にノートを描画するのに使用します。ノートを描画するには、任意の位置をクリックします。1回クリックすると、現在のクオンタイズ設定の値と同じ長さの新規ノートが作成されます。ノートをもう一度クリックすると削除されます。

ペイントツールを使用中に一時的に矢印ツールを選択するには、コンピューターキーボードのCtrl/Cmdキーを押したままにします。

新規パートを作成する

ペイントツールを使用して編集ビューで新規パートを作成するには、エディターのタイムラインの空のエリアでクリック&ドラッグします。パートの先頭または末尾の上にカーソルを重ねてサイズ変更ツールを表示させることで、ペイントツールが選択されている状態でパートのサイズを変更できます。

ピアノビューでのペイント

ピアノビューでは、ペイントツールは [クオンタイズ] と [スケール] の設定に従ってスナップします。カーソルをノートエディターに重ねると、現在のカーソル位置のノート値がキーボードディスプレイにハイライト表示されます。

新しいノートを入力する際、クリックして右にドラッグしてノートの長さを変更できます。押されたノートのベロシティを編集するには、ノートをクリックして描画した後にクリックしてから上下にドラッグします。

既存のノートの長さを変更するには、カーソルをノートの端に重ねてサイズ変更ツールを表示させてからクリック&ドラッグします。

ドラムビューでのペイント

ドラムビューで描画する場合、ペイントツールは [クオンタイズ] 設定に基づく水平位置にスナップします。カーソルをノートエディターに重ねると、ピッチ名とノートナンバーが [ピッチ名] リスト内にハイライト表示されます。

Altキーを押したままクリック&ドラッグすると、現在の [クオンタイズ] 値で一連のノートを描画できます。

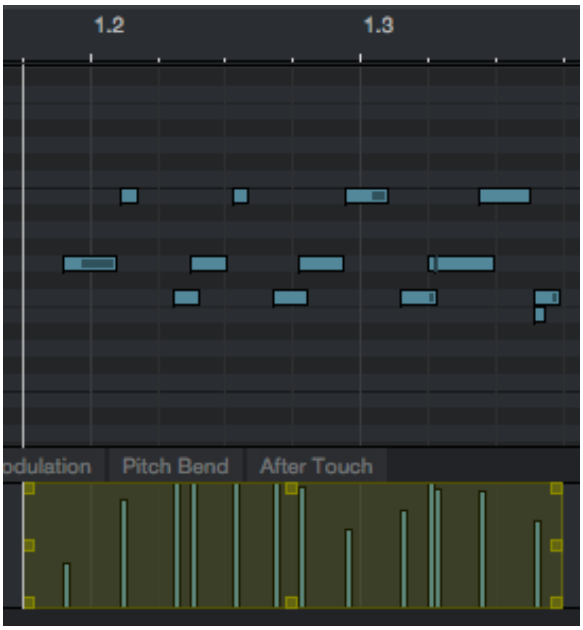
ベロシティ値を調整する

ピアノビューまたはドラムビューで既存のノートのベロシティを編集するには、コンピューターキーボードのAlt/Command+Optionキーを押したままノートをクリックして上下にドラッグします。または、編集ウィンドウでズーム率を十分高めた状態で、矢印ツールを使用してノートイベントの上3分の1を上下にクリック&ドラッグしてノートイベントのベロシティを編集できます。ノートエディターのパートオートメーションレーン内でノート(1つまたは複数)のベロシティを編集することもできます。詳しくは、「オートメーション」章の「インストゥルメントパートオートメーション」セクションをご参照ください。

ライン描画モード

ペイントツールが選択された状態で、コンピューターキーボードのAltキーを押し続けると、ライン描画モードに切り替わります。このモードでは、ノートエディターにノートイベントのラインを描画し、オートメーションエンベロープにラインを描画できます。オートメーションエンベロープについては後で説明しています。この機能は、Ctrl/Cmdを押して一時的にペイントツールが有効になっている場合にも機能します。

ノートベロシティの変形ツール



複数のノートに対してベロシティを一度に編集したい場合、変形ツールが非常に便利です。オートメーションカーブの縮尺とシェイピングに使用する**アレンジビューの変形ツール**に似た方法で、ノートエディターの変形ツールでは、ノートベロシティデータの縮尺とシェイピングが行えます。

変形ツールを使用するには、ノートエディターのペイントツール端の三角形をクリックし、ポップアップリストから [変形ツール]を選択します。このツールを使用して、選択されているノートの下のベロシティディスプレイ内でベロシティ値範囲を選択します。選択された値はその後、選択範囲の一番上または一番下にあるハンドルをドラッグすることでスムーズに縮尺を変更できます。



変形選択範囲の四隅のハンドルをドラッグして、上図のようにベロシティをスロープを使用して縮尺することもできます。これにより、一定の範囲のノートにわたってベロシティにスムーズな変更を簡単に加えることができます。

消しゴムツール

ノートエディターの消しゴムツールは、ノートを削除するのに使用します。消しゴムツールが選択された状態で、ノートをクリックして削除します。複数のノートが選択されている状態で、いずれかのノートを消しゴムツールでクリックすると、選択されているすべてのノートが削除されます。消しゴムツールで空のスペースをクリック&ドラッグして、触れたノートすべてを削除できます。

消しゴムツールが選択された状態でコンピューターキーボードのCtrl/Cmdキーを押すと、矢印ツールに一時的に切り替わります。

ミュートツール

ノートエディターのミュートツールは、アレンジビューの場合と同じように使用します。ミュートツールが選択された状態で、ノートをクリックしてミュートし、ミュートしているノートをクリックしてミュートを解除します。ミュートツールでクリック&ドラッグして、選択範囲内のすべてのノートをミュートできます。

リッスンツール

リッスンツールでは、編集時にトラックの一部分をすばやく試聴できます。リッスンツールが選択されている状態で、エディターウィンドウ内をクリック&ドラッグして、トラックをソロにしてその位置からプレイバックを開始します。プレイバックはカーソルを放すまで継続します。カーソルを放すとプレイバックは停止し、トラックのソロが解除されます。

ノートをカット、コピー、ペースト、複製する

ノートは、この章の「**共通の編集操作**」セクションで説明したアレンジビューのイベントと同じように、カット、コピー、ペースト、複製することができます。ノートをカットまたはコピーしてから、アレンジの選択されているインストゥルメントトラックへ直接ペースト(またはドラッグ&ドロップ)することも可能です。これを行うと、選択されたノートを含む新規のインストゥルメントパートが作成されます。

ノート、インストゥルメントパート、トラックをトランスポーズする

ノートのトランスポーズ(複数のノートをまとめて指定する音程で変更すること)は、ノートデータの柔軟性を利用した一般的な動作です。ノート、インストゥルメントパート全体、インストゥルメントトラックに含まれるものすべてをいつでもトランスポーズすることができます。

インストゥルメントパート内のノートまたはノートのグループをトランスポーズするには、パートをダブルクリックしてノートエディターを開き、次を行います。

- トランスポーズしたいノートすべてを選択します。
- [音楽機能]サブメニュー([イベント]メニュー、[アクション]ボタン、または編集ビュー内で右クリック/Ctrl-クリック)で[トランスポーズ]を選択します。
- プリセットのいずれかを選択するか、選択されているノートに適用されるトランスポーズをフェーダーを使用してセミトーン単位で(またはテキストフィールドにセミトーン値を入力して)設定します。正の値ではノートが上へ、負の値ではノートが下にトランスポーズされます。

インストゥルメントパート全体をトランスポーズするには:

- トランスポーズしたいパートをアレンジビューで選択します。
- [音楽機能]サブメニュー([イベント]メニュー、[アクション]ボタン、または編集ビュー内で右クリック/Ctrl-クリック)で[トランスポーズ]を選択します。
- プリセットのいずれかを選択するか、選択されているパートに適用されるトランスポーズをフェーダーを使用してセミトーン単位で(またはテキストフィールドにセミトーン値を入力して)設定します。正の値ではパートが上へ、負の値ではパートが下にトランスポーズされます。

ノートまたはパートをトランスポーズすると、変更が反映され、ノート表示が移動します。この場合、表示されているノートが聞こえるノートとなります。

「すべてを次に設定」をオンにしてから音価を選択して「OK」を押すことで、トランスポーズ機能を使用して選択されているすべてのノート(または選択されているパート内のすべてのノート)を同じ値に設定することもできます。

インストゥルメントトラックの内容すべてをトランスポーズするには:

- トランスポーズしたいインストゥルメントトラックを選択します。
- コンピューターキーボードのF4を押してインスペクターを開きます。
- トラックに適用されるトランスポーズを「トランスポーズ」フィールドに値をセミトーン単位で入力します。

インスペクター経由でトラックをトランスポーズする場合、変更はグラフィック表示に反映されません。このトラック上のすべてのパート内のノートの位置には影響しません。この場合、表示されているノートが聞こえるノートとは限りません。このパラメーターは、キーボードで演奏する際に聞こえるノートにも影響します。

インストゥルメントパートをクオンタイズする

インストゥルメントパートをクオンタイズすると、設定した時間単位でタイムライン上のノートの位置を修正できます。実際はクオンタイズはタイミング合わせに使用されることが一般的ですが、クリエイティブに使用することもできます。

クオンタイズの結果は、「クオンタイズ」パネルの設定により決まります。「クオンタイズ」パネルでは、クオンタイズ設定を詳細に調整できます。詳しくは、「**クオンタイズレベル**」のセクションをご参照ください。

オーディオイベント同様、インストゥルメントパートを「クオンタイズ」パネルの「グルーヴ」セクションにドラッグすることで、インストゥルメントパートからグルーヴを抽出することができます。インストゥルメントパートまたはオーディオイベントは、その後その抽出されたグルーヴにクオンタイズされます。

録音中にノートのクオンタイズを有効にするには、「表示」メニューの「録音パネル」を選択して(またはAlt/Option+Shift+Rを押して)録音パネルを開いてから、「入力クオンタイズ」ボタンをクリックします。入力クオンタイズは、演奏後、その演奏をそのまま使用したい場合には取り消すことができます。

クオンタイズ、タイミングを復元

インストゥルメントパート全体をクオンタイズするには、アレンジビューでパートを選択し、コンピューターキーボードのQキーを押すか、「音楽機能」メニューから「クオンタイズ」を選択します。各ノートまたは複数のノートをクオンタイズするには、ノートエディターでノートを選択してから上記の手順でクオンタイズを適用します。

また、ノートがノートエディターで選択されている状態で、「自動」がオンの場合に「クオンタイズ」値を変更すると(エディターツールバーのクオンタイズ値の横の「IQ」ボタンで切り替え)、選択されているノートが新しいクオンタイズ値で自動クオンタイズされます。

さらに、ノートの終端をクオンタイズすることもできます。「音楽機能」メニューで「エンドをクオンタイズ」を選択し、ノートオフ時間を調整します。

クオンタイズされたインストゥルメントパートまたはノートを元のタイミングに戻すには、パートまたはノートを選択し、コンピューターキーボードのShift+Qキーを押すか、「音楽機能」メニューから「タイミングを復元」を選択します。

クオンタイズをフリーズする

ノートのクオンタイズを恒久化し、このクオンタイズ位置に従って新たにクオンタイズできるようにすると、場合によっては非常に便利です。これを行うには、ノートを選択し、「音楽機能」メニューから「クオンタイズをフリーズ」を選択します。クオンタイズされた位置がオリジナルの位置となるため、これらのノートには「タイミングを復元」を適用できません。

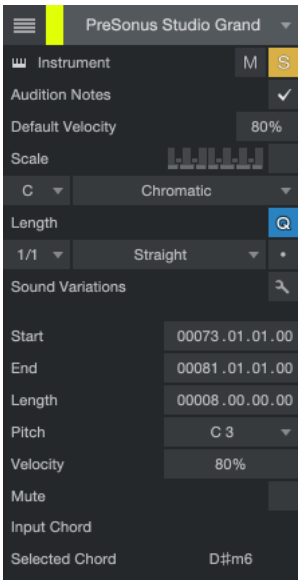
ヒューマナイズ

すべてのノートを厳密にクオンタイズしてリズムぴったりに合わせてしまうと、音楽が精彩に欠けた機械的なものになってしまいます。「ヒューマナイズ」機能は、一般的な人間の演奏パターンをもとに作成されたルールに基づき、ノートの開始および終了のタイミングとベロシティをわずかに変化させます。より人間の演奏に近いサウンドになるよう、バリエーションを加えます。

この機能を使用するには、ノートを選択してから、*「編集」>「音楽機能」>*「ヒューマナイズ」を選択します。適用結果を直接コントロールすることはできませんのでご注意ください。「ヒューマナイズ(低)」を選択することもできます。このオプションは、「ヒューマナイズ」と同じようにノートを変化させますが、よりヒューマナイズ効果が穏やかなパターンが適用されます。

ノートエディターインスペクター(ピアノビュー)

ノートを選択すると、ノートのスタート位置とエンド位置、ピッチ、ベロシティー、ミュート状態がノートエディターインスペクターに表示されます。これらのパラメーターは、インスペクター内で直接編集することができます。インスペクターを使用してノートを編集すると、選択されているノートすべてに影響し、値は各ノートの元の設定に相対して変化します。例外は、インスペクターを使用して複数のノートに対してベロシティが指定されている場合で、前のベロシティ値に関係なくすべてのノートが新規値にスナップします。



ノートを選択すると、ノートのスタート位置とエンド位置、ピッチ、ベロシティー、ミュート状態がノートエディターインスペクターに表示されます。これらのパラメーターは、インスペクター内で直接編集することができます。インスペクターを使用してノートを編集すると、選択されているノートすべてに影響し、値は各ノートの元の設定に相対して変化します。例外は、インスペクターを使用して複数のノートに対してベロシティが指定されている場合で、前のベロシティ値に関係なくすべてのノートが新規値にスナップします。

スタート位置とエンド位置、ピッチ、ベロシティーを編集する最も簡単な方法は、マウスカーソルをパラメーターに合わせ、マウスホイールを使用して上下にスクロールする方法です。また、選択されているノートのベロシティーを編集する場合、ノートエディターのインスペクターパネルのベロシティー値をクリック&ドラッグする方法もあります。マウスボタンから指を離すと、ベロシティー値が選択されているノートすべてに適用されます。デフォルトでは、ベロシティパラメーターによって現在設定されている値が、ペイントツールで作成される新規ノートすべてに適用されます。

[ノートを試聴]オプションをオンにすると、選択した/作成した/動かした/現在のインストゥルメントで再生した各ノートのピッチを聞くことができます。

アレンジビューにあるものによく似たボタンを使用して、ミュートにしたり、ソロにしたり、ノートエディターインスペクターから現在のトラックのデバイスエディターを開いたりすることもできます。

入力コードと現在のコード位置の両方がノートエディターインスペクターに詳細表示されます。複数のトラックがエディターに表示されている場合、そのすべてが表示されているコードに関係します。

編集するために別のトラックを選択するには、ノートエディターインスペクターの一番上にあるトラック名をクリックしてトラックを選択します。

マルチトラックノート編集

複数のインストゥルメントトラックを同時にノートエディターに表示させて編集することができます。これを行うには、Shiftを押したまま、アレンジ内のさまざまなトラック上のインストゥルメントパートを選択します。Shiftを押したままアレンジ内のパートを選択することで、パートをさらに追加することができます。

アレンジ内のパートをダブルクリックすると、そのトラックだけがノートエディターに表示されます。パートに含まれるすべてのノートが表示されるようエディターウィンドウをズームするには、[エディターをアレンジに同期]ボタンをオフにし、Alt/Optionキーを押したままパートをダブルクリックします。アレンジビューツールバーのリンクボタンがオンの場合、このコマンドにはパートの下半分を使用します。



ノートエディターには独自のトラックリストもあり、ノートエディターのインスペクターパネルの左上隅のトラックリストアイコンから開くことができます。トラック名の左にあるボタンでトラックの表示と非表示を、トラック名の右にある鉛筆の形をした編集ボタンでトラックを編集可能にそれぞれ個別に切り替えることができます。トラックが表示されている場合、編集可能でなければ、トラックのノートを選択することはできません。トラックは参照用に表示され、誤って変更を加えてしまう心配がありません。

複数のパートが表示されている場合、各パートのノートはそれぞれのトラック色で色分けされ、通常どおりトラックを通して試聴することができます。選択されているノートは白色で表示されます。

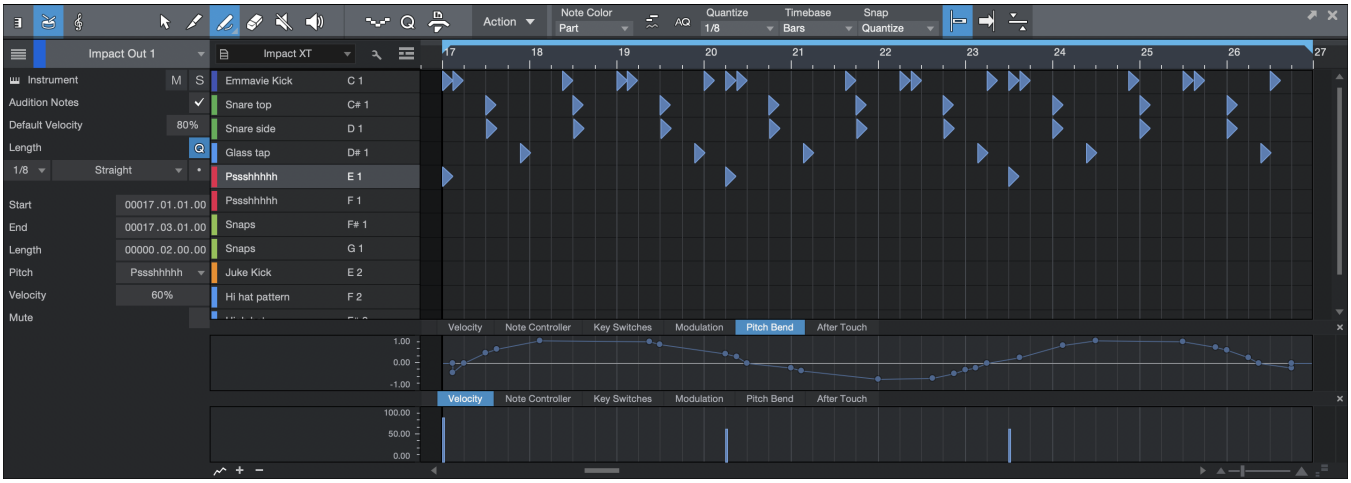
また、複数のパートが表示されている場合、右クリック/Ctrl-クリックでコンテキストメニュー [ノートを転送]を選択し、あるパートから別のパートへノートを転送させることができます。選択されているノートが元のパートから削除され(ノート転送リストにチェックマークが表示されます)、選択されているパートへと移動します。

アレンジビューで別のトラックに切り替えても同じ状態のままになるようトラックリストの選択を維持することが可能です。これを行うには、トラックリストボタン横の [トラックリストをロック]アイコンをクリックします。ピアノビューとドラムビューはトラックリストの選択を共有しますが、スコアビューは独自のものとなり、それぞれ個別にロックすることができます。

複数のパートが表示されている場合に編集用に別のトラックにフォーカスを移すには、ノートエディターインスペクターの一番上にあるトラック名をクリックしてトラックを選択します。

ドラムエディター

一般的なピアノロールスタイルのノート編集は、長さがさまざまに異なることの多いメロディやハーモニーに最適です。ドラムプログラミングと編集では異なる問題が出てきます。パーカッシブなサウンドはあらかじめ指定された時間で終了する独自の振幅エンベロープを含んでいることがよくあり、そのため各ノートの先頭が最も重要な部分となります。この種類のコンテンツを扱う際にさらに分かりやすくなるよう、Studio Oneには専用のドラムビューが搭載されています。このビューには、ドラムノートが「トリガー」として表示され、各ノートの先頭にマークが付けられます。



ドラムエディターを開くには、ノートエディターツールバーの一番上のドラムビューボタンをクリックします。ピアノビューまたはスコアビューへは対応するボタンをクリックすることでいつでも戻ることができます。

ドラムエディターでは、通常どおりノートを追加、削除、加工することができますが、一部便利な違いがあります。左側の**ノートエディターインスペクター**はピアノビューのものと基本的に同じですが、ドラムビューに適用されない機能は除外されています。

Impact XTとのタイトな統合

ドラムエディターはあらゆるインストゥルメントパート上で使用できますが、Impact XTとは特別な関係にあります。ドラムエディターにImpact XTパートを表示させると、フルレンジのノートではなく、現在ロードされているサウンドがグリッドの列として表示されます。名前が表示され色分けされるため、プログラミングと編集が簡単になります。使用されていないノートはすべて非表示になります。

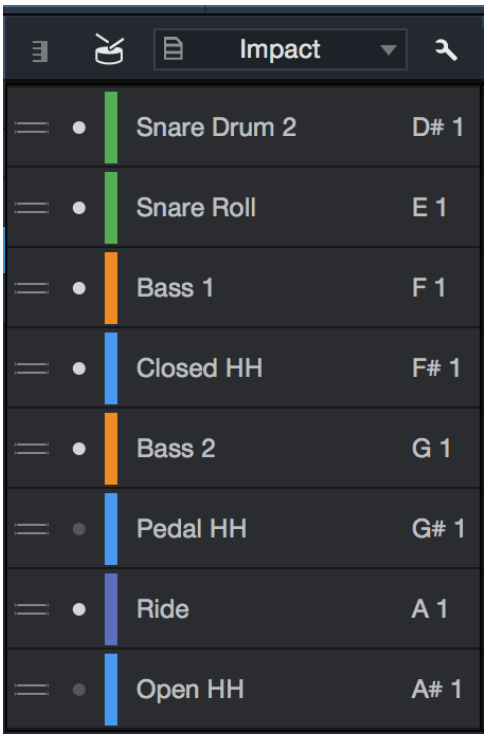
ペイントツールで一連のノートを入力する

ピアノビューでペイントツールを使用して複数のノートを入力する場合、スタートするノートをクリックしてからドラッグしてその長さを設定します。ドラムエディターでは、ノート長は表示されないため、グリッド上をクリック&ドラッグすると、現在のクオンタイズ値で設定された分割で複数の新規ノートが入力されます。これで、ドラムパターン、フィル、ロールをよりスムーズに作成できます。

ドラムマップを編集する

ドラムエディターをImpact XT以外のインストゥルメントで使用する場合、MIDIノート名がフルで表示され、編集グリッド内にそれぞれ独自の列で表示されます。

使用する予定のないノートを除外させたい場合、あるいは該当するサウンドに合わせてノート名を変更したい場合は、ピッチ名パネルの一番上近くにあるレンチの形をしたボタンをクリックしてインストゥルメントリストの編集を有効にします。



ノートの順序を編集するには各ノート列の左の二重線をクリック&ドラッグします。ノートを非表示にするには、列内の丸ボタンをクリックして灰色表示にします。ノート名を変更するには、名前ディスプレイ内をクリックしてから新しい名前を入力します。その後、ピッチ名メニューの [プリセットを保存] を選択すれば、ドラムマップを保存し後で呼び出すことができます。

インストゥルメントリストの編集が完了したら、レンチの形をしたボタンをもう一度クリックして変更内容を確認します。

ドラムマップを選択する

ピッチ名フィールドのドロップダウンメニューをクリックしてドラムマップを呼び出すことができます。リストからマップを選択してロードします。(General MIDIドラムマップが表示されます。)

ドラムマップをインポートする

Impact XT以外のドラムインストゥルメント(またはドラムサンプルライブラリ)を扱う場合、「ドラムマップ」として知られるピッチ名のリストをドラムエディターにインポートできます。こうすることで、インストゥルメントまたはライブラリプリセットが対応する各ノートに名前を自動アサインでき、Impact XTを扱う場合と同様にプログラミングが簡単になります。

ドラムマップは多数の商用インストゥルメントやライブラリに対して **http://exchange.presonus.com** からダウンロード可能です。ドラムマップをドラムエディターにインポートするには、ピッチ名パネル最上部近くのレンチの形をしたボタンをクリックしてから、ドラムマップファイルを左列のピッチ名のリストにドラッグします。

キースイッチとサウンドバリエーション

キースイッチとサウンドバリエーションについては**サウンドバリエーションのトピック**で説明しています。

ノートチェイスとカット

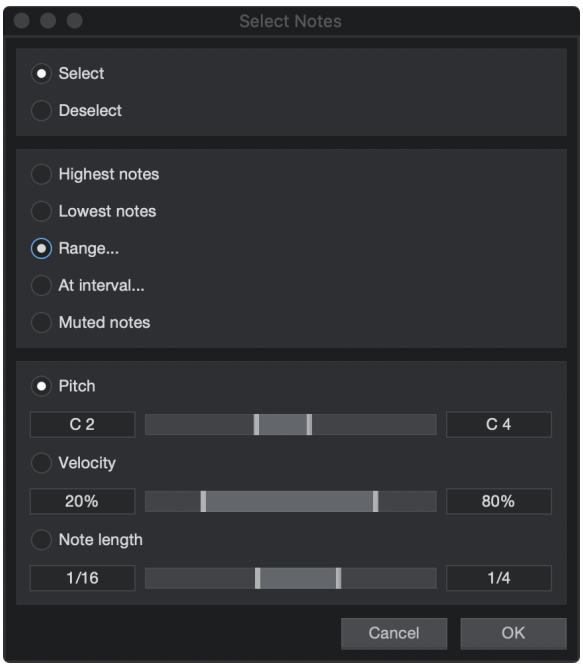
[*Studio One*]>[*オプション*]>[*詳細*]>[*MIDI*](macOS:[*環境設定*]>[*詳細*]>[*MIDI*])メニューには、[長いノートをチェイス]と[長いノートをパートエンドでカット]の2つのオプションがあります。

[長いノートをチェイス]は、長いノートのノートオン位置より後に再生が始まる場合でもStudio Oneにそのノートを再生させ、再生ポジションをノートオンとして扱いたい場合にオンにします。これは、ノートオンが小節1にあり、それ以降ソング全体を通して鳴り続ける長いシンセドローンパートを扱う場合などに非常に便利です。

[長いノートをパートエンドでカット]は、関連するインストゥルメントパートがノートのノートオフ位置より前で停止した場合、ノートの再生を停止させたいという場合にオンにします。

ノートを選択

ご使用のポインティングデバイスによるノートの選択はインストゥルメントパートで変更を行う際に効果的ですが、わずかな自動化が役立つこともあります。ノート選択機能では、一定のパラメーター(「一番高いノートのみ」や「一定範囲のベロシティのノートのみ」など)に基づいてパート内の特定のノートを選択することができます。



この機能を使用するには、ノートエディターの[アクション]ボタンをクリックして[ノートを選択]を選択します。表示されるウィンドウで、次のアクションから選択できます。

- **選択**:選択されているパラメーター範囲に含まれるノートを選択するにはこのモードを使用します。
- **選択を解除**:選択されているパラメーター範囲に含まれるノートの選択を解除するにはこのモードを使用します。ノートがひとつも選択されていない場合、このモードを使用すると選択されているパラメーター範囲外にある任意のノートが選択されます。

いずれかのモードを選択後、次のいずれかの操作を選択します。

- **最高音**：パート内の指定の時間に存在する最高音を選択します。
- **最低音**：パート内の指定の時間に存在する最低音を選択します。
- **範囲...**：**ピッチ**、**ベロシティ**、**ノート長**の範囲内に含まれるノートを選択します。基準を選択してから、スライダーで選択肢の範囲を設定します。
- **音程...**：拍グリッド上の位置またはノート間の数値関係に応じて音程に基づいてノートを選択します。
  - **拍**：グリッドへの関係に基づいてノートを選択するにはこのモードを選択します。
    - **拍グリッド**：ノート選択が計算されるリズム値を設定します。
    - **選択肢の音程**：ノート選択間の拍数（拍グリッドで設定される値）を設定します。
    - **スタートオフセット**：最初のノート選択を行う前にスキップする拍数を設定します。
    - **選択肢の許容範囲**：グリッドに厳密には従わないノートを選択できるよう、ノート選択の計算で認められる「スループ」の量を設定します。
  - **イベント数**：ノートの数値関係に基づいてノートを選択するにはこのモードを選択します。
    - **X番目毎に選択**：ノート選択間の間隔を数値で設定します。たとえば、設定値に「2」を選択すると、ノートが1つおきに選択されます。グリッドに関連していなくてもかまいません。ノート内に空間がある場合、選択間のカウントは次のノートがスタートすると継続されます。
    - **X番目の位置で選択範囲をスタート**：最初のノート選択を行う前にスキップするノート数を設定します。
    - **選択肢の許容範囲**：グリッドに厳密には従わないノートを選択できるよう、ノート選択の計算で認められる「スループ」の量を設定します。
- **ミュート状態のノート**：このオプションを使用すると、特定の範囲内の現在ミュート状態のノートのみを選択できます。ノート範囲が指定されていない場合、現在のイベント内または現在のトラック内のミュート状態の全ノートが選択されます。

サウンドバリエーション

サウンドバリエーションについて

最新のサンプルインストゥルメントでは、さまざまなアーティキュレーション、テクニック、エクスプレッションが含まれている場合が多いです。たとえばバイオリンのサンプルであれば、弓で弾く音だけでもスタッカート、レガート、スルポンティチェロ、トレモロ、ハーモニクスなど、さまざまなテクニックが含まれていることがあります。もちろん、このように幅広いテクニックやアーティキュレーションが利用可能な場合、プレイバック中やパフォーマンス中にこれらをトリガーするためのソリューションが必要になります。Studio Oneでは、サウンドバリエーション機能がそのソリューションとなります。

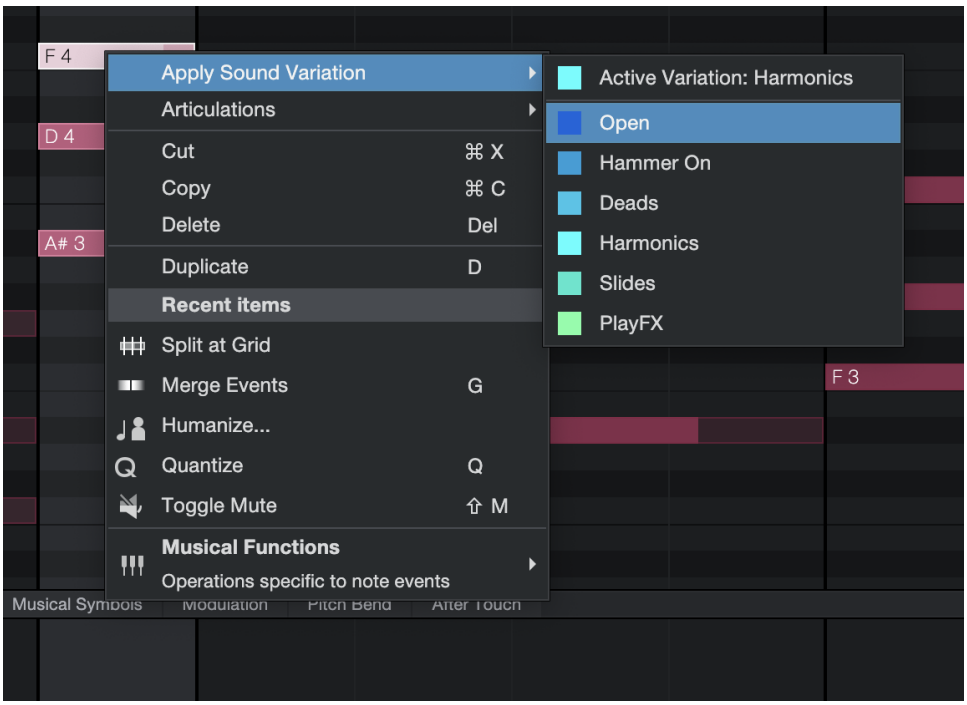
サウンドバリエーションは、Studio Oneのキースイッチを拡張する形で開発されています。キースイッチ自体も、バーチャルインストゥルメントのパフォーマンスレジスターの上または下にあるノートイベント経由で演奏アーティキュレーションをトリガーするシステムです。たとえば、バイオリンの音域外にあるC0のキースイッチノートをレガートのバリエーションのトリガーに使用したり、C#0をピチカートのバリエーションのトリガーに使用したりできます。

外部コントローラーキーボードのMIDIノートは、あらかじめ定義されているキースイッチ経由でシンプルまたは複雑なサウンドバリエーションをトリガーするのに使用できます。これは入力側で、出力側（Studio Oneからバーチャルインストゥルメントへ）では、アクティベーションシーケンスが希望のアーティキュレーションのトリガーに使用されます。アクティベーションシーケンスには、2つ以上のノートオン/オフメッセージを含めることができ、MIDI CCデータとプログラム/バンクチェンジ、あるいはこれらの組み合わせを使用することもできます。

まず先に、キースイッチについて

Studio One 5.2で、キースイッチはサウンドバリエーションとして生まれ変わりました。この向上で失われた機能はひとつもありません。これまでのバージョンのStudio Oneで作成されたキースイッチを使用しているレガシーのソングやキースイッチマップは、バージョン5.2以降に完全後方互換しています。サードパーティ製インストゥルメントでは、今後もアーティキュレーション機能の説明に「キースイッチ」という語が使用されるかもしれません。これらもサウンドバリエーションで問題なく機能します。

サウンドバリエーションをノートイベントに右クリックでアサインする

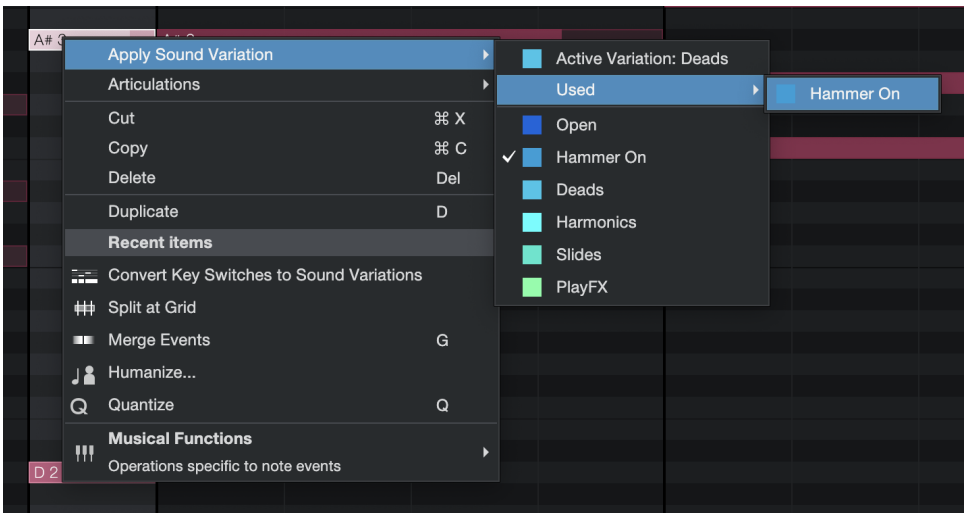


Studio Oneのノートエディターは、サウンドバリエーションを右クリックのコンテキストメニューですばやく簡単に入力する方法を提供します。

サウンドバリエーションは、ノートエディターではなく、オートメーションレーンに表示される点に注意してください。

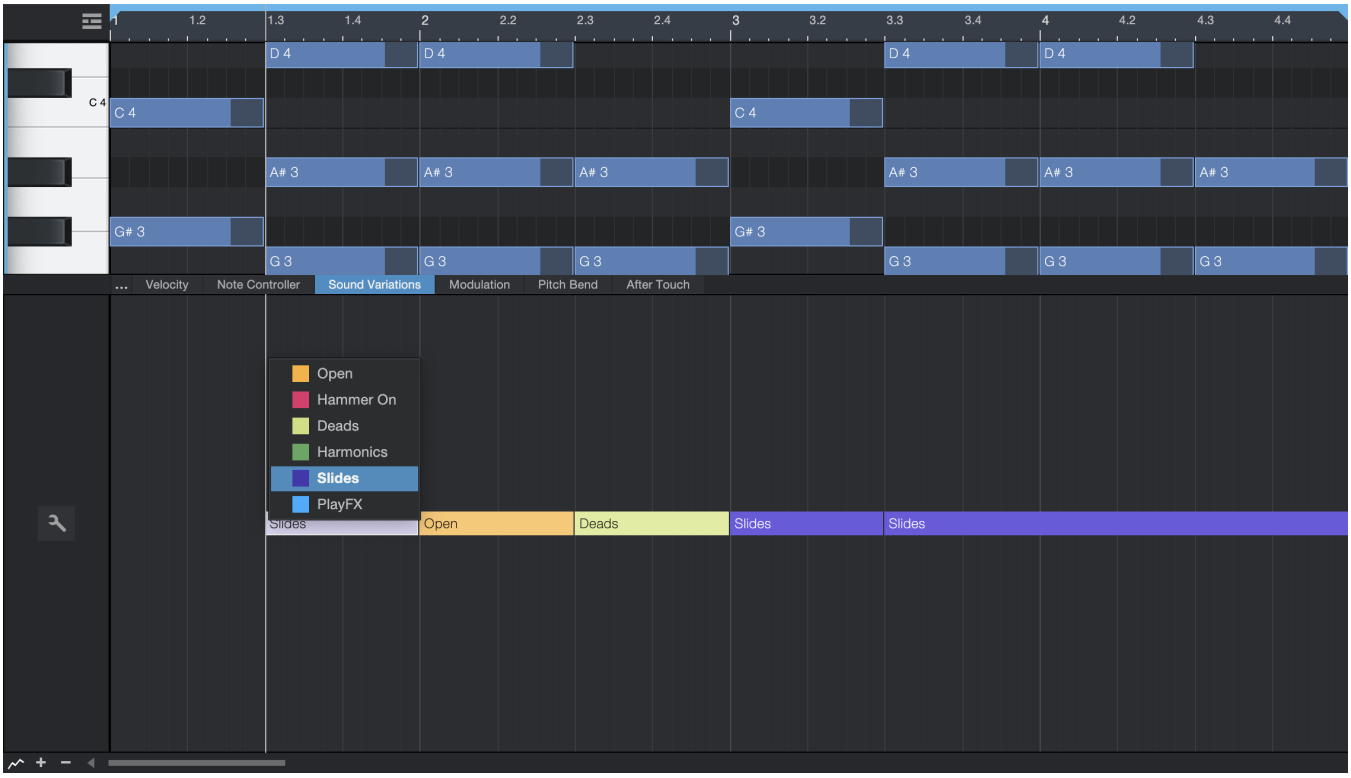
1. インストゥルメントトラックを作成し、Presence XTコアライブラリから「Nylon Guitar Full」をロードしましょう。
2. ペイントツールでノートをいくつか追加するか、MIDIファイルを作成したトラックにドラッグ&ドロップします。
3. まだ開いていない場合、ノートエディターを開きます(F2)。
4. 「オートメーションレーンを表示/隠す」ボタン()をクリックしてから、このレーンの一番上の「サウンドバリエーション」パラメータータブをクリックします。このタブは、ピアノビューとドラムビューで使用でき、ノートディターの下に表示されます。
5. ノートエディターでノートイベントを右クリックし、コンテキストメニューの「サウンドバリエーションを適用」にマウスオーバーします。これで、バリエーションのサブメニューが表示されます。「オープン」をクリックして開放弦の音を選択します。
6. 別のノートイベントを右クリックします。コンテキストメニューで「ハンマリングオン」を選択します。
7. スペースキーを押すか、再生ボタンを左クリックしてトラックを再生します。サウンドバリエーション「オープン」と同時に再生されたノートイベントすべてはノーマルで、キースイッチ「ハンマリングオン」で再生されたノートはハンマリングオンの状態で聞こえます。
8. いろいろと試してみましょう! ソング全体にわたってさまざまなサウンドバリエーションをアサインして聞いてみましょう。けっこうクセになります。

右クリックのコンテキストメニューの「使用中」で、最近使用した最大10つのサウンドバリエーションからなるリストから選択することもできます。巨大なサウンドライブラリを使用する際のワークフローを劇的に高速化し、お気に入りのバリエーションにすばやくアクセスできるようになります。



サウンドバリエーションは同時発生するすべてのノートに適用され、複数のアーティキュレーションを同時に聞くことはできません。たとえば、「ハンマリングオン」を使用する高音と「オープン」を使用する低音を含むコードをプログラムすることはできません。

サウンドバリエーションオートメーションレーン内でペイントツールを使用してサウンドバリエーションをアサインする



オートメーションレーン内でサウンドバリエーションを表示および編集するのに、ここでは前の例と同じ「Nylon Guitar-Full」トラックを使用します。

1. まだ開いていない場合、ノートエディターを開きます(F2)。
2. [オートメーションレーンを表示/隠す]ボタン( )をクリックしてから、このレーンの一番上の[サウンドバリエーション]パラメータータブをクリックします。このタブは、ピアノビューとドラムビューで使用でき、ノートディターの下に表示されます。
3. ペイントツールを使用して、オートメーションレーンを左クリックします。Nylon Guitarのサウンドバリエーションのコンテキストメニューが開きます。[オープン]を選択します。
4. 前のサウンドバリエーションの右で手順3を繰り返し、[ハンマリングオン]を選択します。
5. スペースキーを押すか、再生ボタンを左クリックしてトラックを再生します。サウンドバリエーション「オープン」と同時に再生されたノートすべてはノーマルで、サウンドバリエーション「ハンマリングオン」で再生されたノートはハンマリングオンの状態で聞こえます。

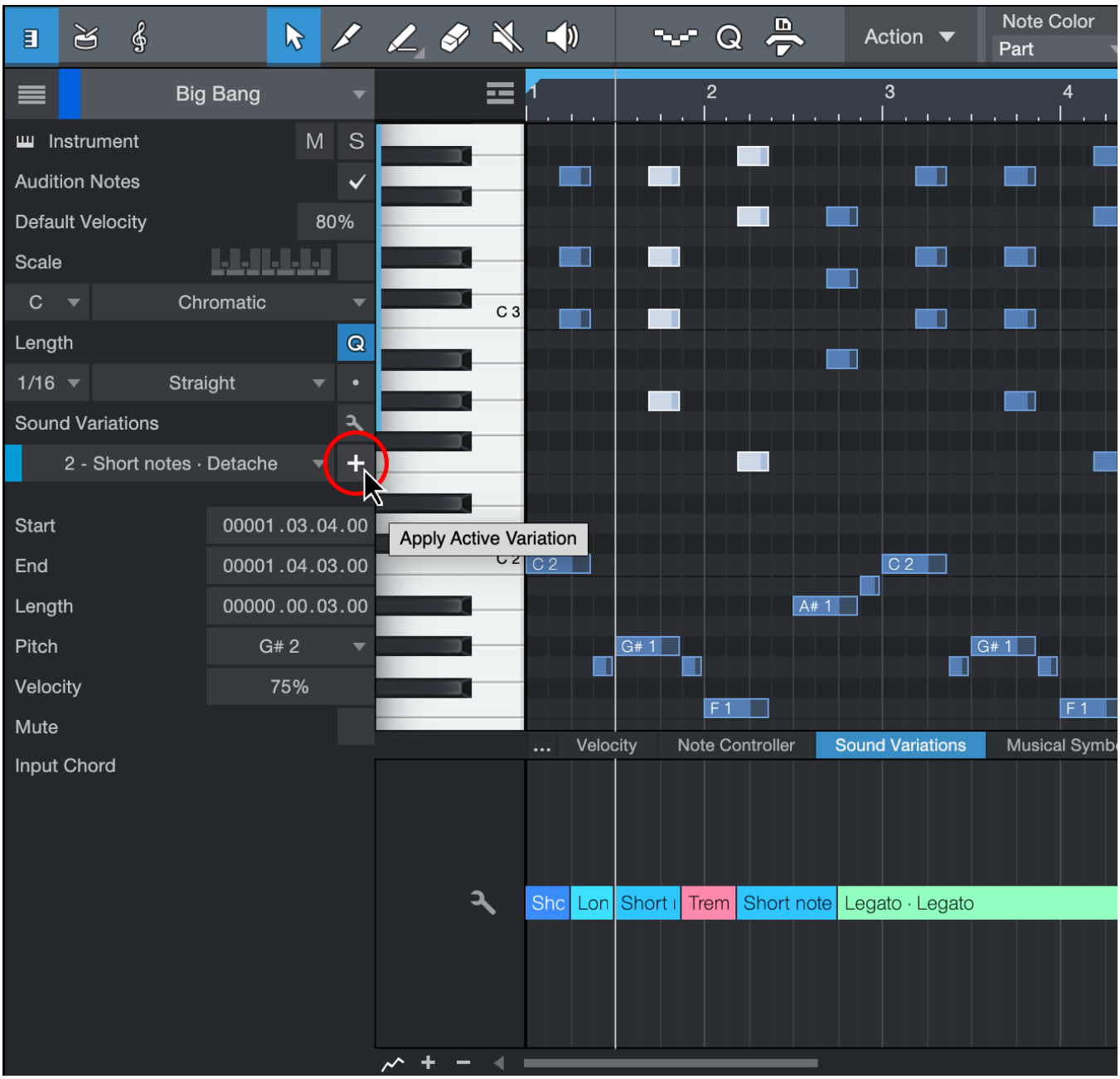
サウンドバリエーションレーンでマウスボタンを押したまま左クリックしてメニューを開くこともできます。カーソルを希望のバリエーションへと動かしてからマウスボタンをリリースして選択します。

ノートイベントインスペクターを使用してサウンドバリエーションをアサインする

編集ウィンドウの左側にあるノートイベントインスペクターでは、現在のアクティブなサウンドバリエーションをノートのグループにワンクリックで適用できます。矢印ツールを使用してノートイベントのグループを選択し、ノートイベントインスペクターの「+」ボタンをクリックするだけで、選択されているノートイベントにアクティブなバリエーションが適用されます。

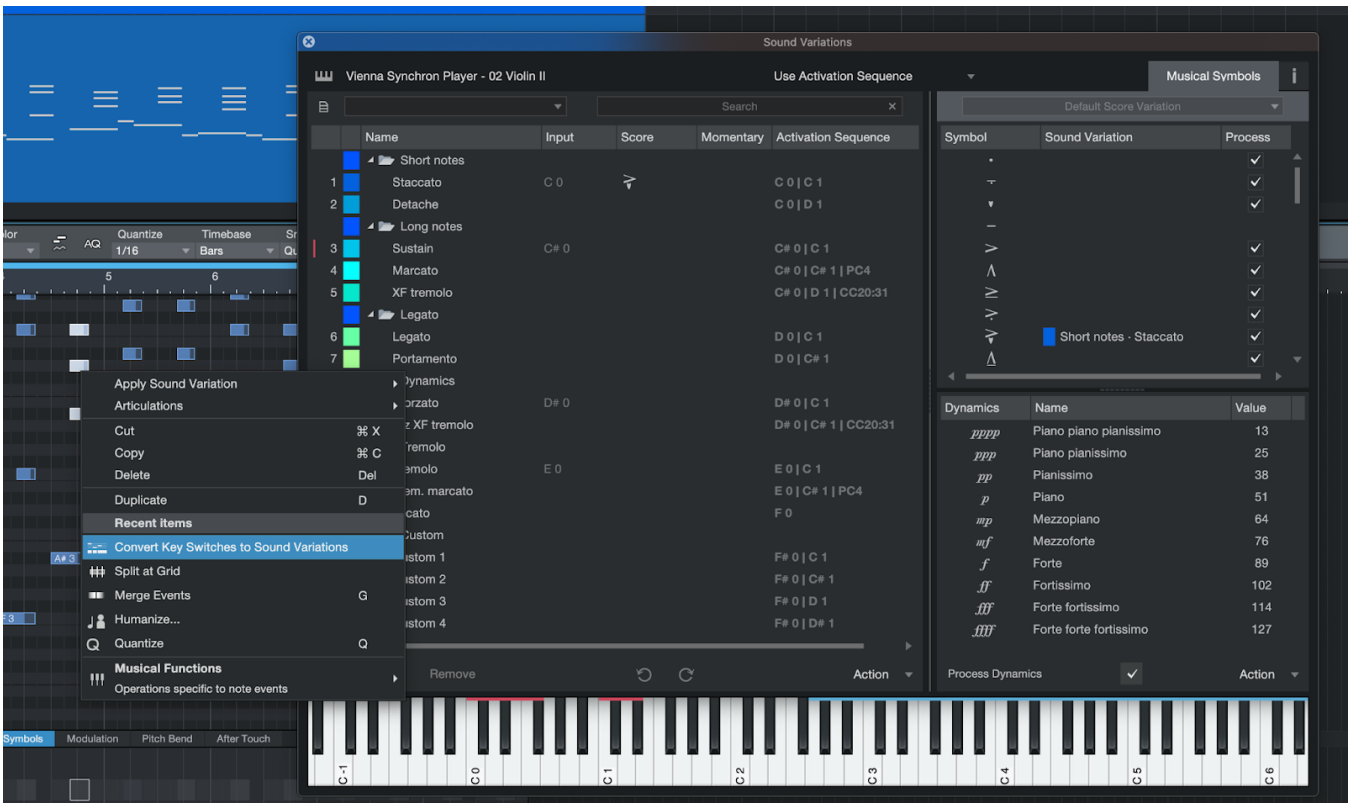
ノートが選択されていない状態で「+」ボタンをクリックすると、現在の再生カーソル位置にアクティブなサウンドバリエーションが適用されます。

パワーユーザー向けヒント：[アクティブなバリエーションを適用]は、マクロ、キーボードショートカット、Studio One Remoteからのトリガーに最適です。



パワーユーザー向けヒント：*[アクティブなバリエーションを適用]は、マクロ、キーボードショートカット、Studio One Remoteからのトリガーに**最適**です。*

キースイッチをサウンドバリエーションに変換する

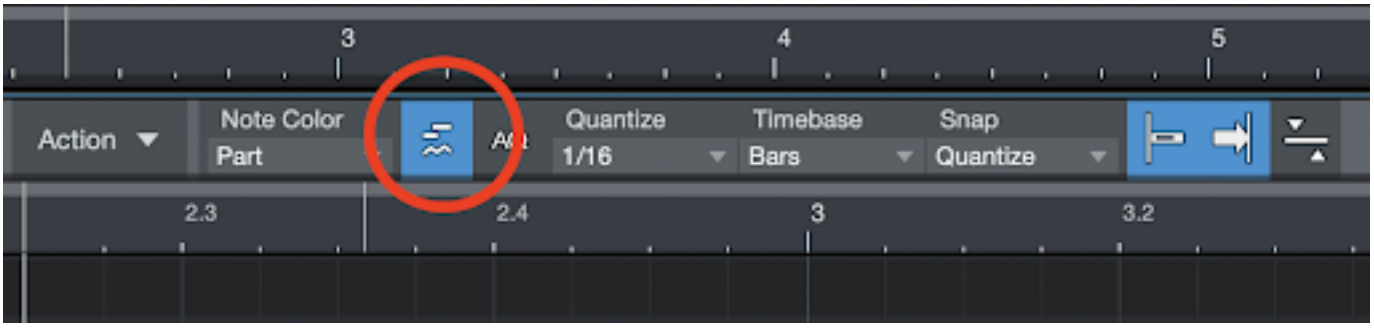


キースイッチをサウンドバリエーションフォーマットに変換するのは簡単です。まず、サウンドバリエーションエディターでマッピングを設定し、[アクティベーションシーケンスを使用]に設定しておきます。

1. ピアノビューでノートイベントを右クリックします。
2. [キースイッチをサウンドバリエーションに変換]を選択します。

ノートがピアノビューから消え、オートメーションレーンにサウンドバリエーションとして現れます。2クリックで完了です。

パートオートメーションをノートと選択



ノートイベントと*併せて*使用されるとはいえ、サウンドバリエーションはノートイベントとは別に存在しているため、オートメーションレーン内に置かれています。ノートをコピーまたは移動してもサウンドバリエーションが同時に発生するノートイベントとつながったままにするには、右クリックのコンテキストメニューまたは編集ウィンドウ上のアイコンで[パートオートメーションをノートと選択]をオンにするだけです。



オートメーションレーンのサウンドバリエーション項目は、別のサウンドバリエーションが入力されるまで有効のままとなり、色の付いたバーが次のサウンドバリエーションイベントまで伸びます。

配置済みのサウンドバリエーションを変更するには:

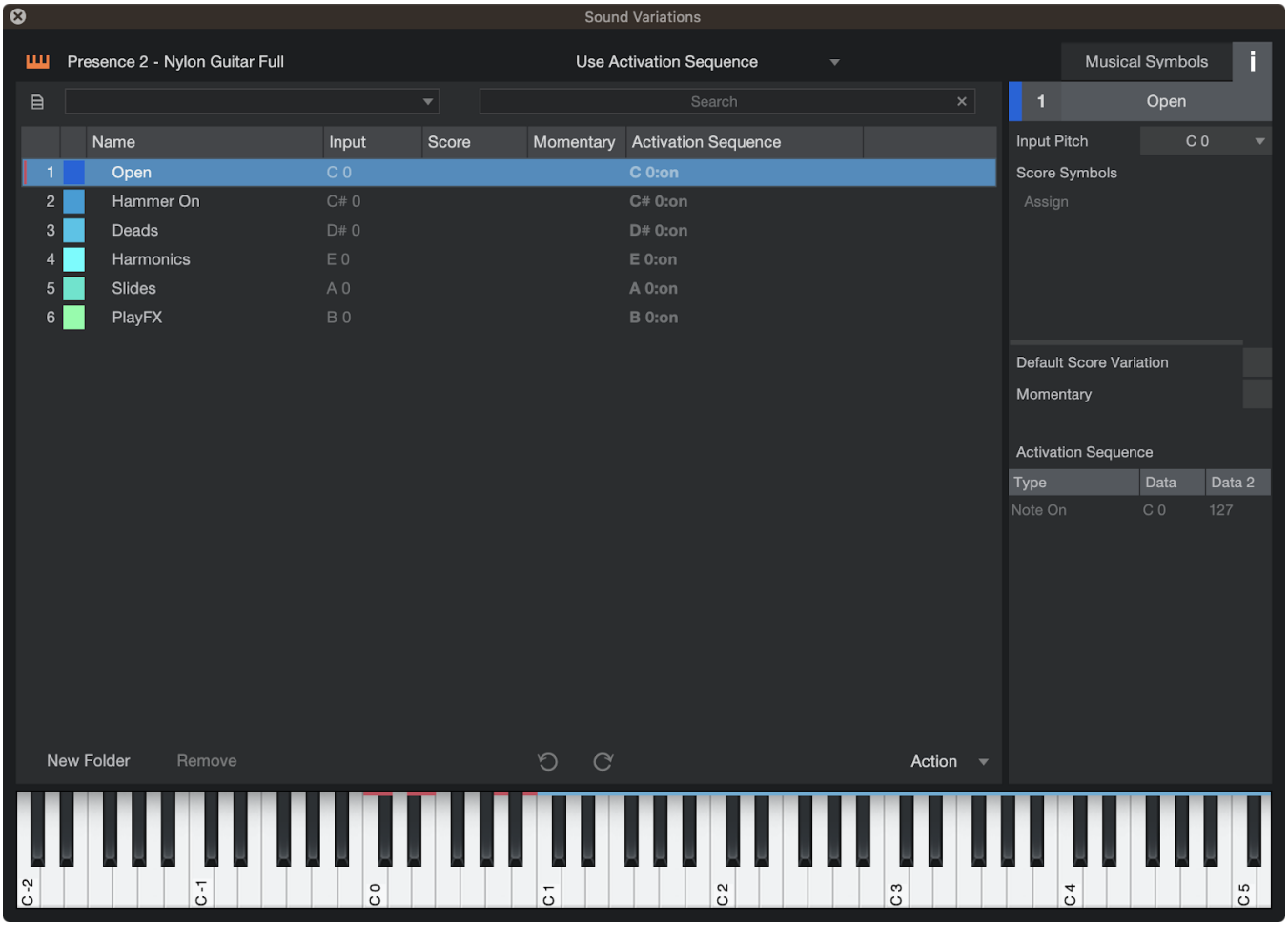
1. 変更したいサウンドバリエーションをオートメーションレーンで選択します。
2. 左クリックを押し続けてコンテキストメニューを表示します。
3. 希望のサウンドバリエーションをメニューから選択します。

サウンドバリエーション、トランスポーズ、Note FX

音楽上のアクション(トランスポーズなど)またはNote FXやコードトラックの処理との干渉を防ぐため、ノートエディターのキースイッチはあらゆる種類のプレイバック処理をフィルターまたは処理から除外されます。これらはまたスコアエディターにノートとして表示されません。サウンドバリエーションをレポートするインストゥルメント(Presence XTなど)ではアーティキュレーションにその名前が自動で表示されます。

一例として、Presence XTコアライブラリの「Nylon Guitar Full」を続けて使用します。ピアノビューでキースイッチがハイライト表示されているのが分かります。これらのキーは、インストゥルメントトラックがトランスポーズされても影響を受けず、またアルペジエーターなどのNote FXによりトリガーされることもありません。こうすることで、ギターのノートがコードトラックに従って変更する場合にも、特定のギターのアーティキュレーションを別の場所で再利用できます。

サウンドバリエーションエディター



サウンドバリエーションエディターでは、サウンドバリエーションを定義、マッピング、整理したり、プリセットを保存またはリコールしたりできます。このインターフェースを使用することで、オーケストラのバーチャルインストゥルメントでの使用に適した複雑なアーティキュレーションコントロールをインポートし作成できます。

サウンドバリエーションエディターは、ソングのノートイベントと連携するバーチャルインストゥルメントの間のインタープリターとして考えると分かりやすいかもしれません。受信する入力は、ノート情報または他のコントロール信号から伝送されます。送信する出力は、該当するトラックにアサインされたバーチャルインストゥルメントへと伝送されます。

上の画像は、前述の「Nylon Guitar-Full」Presenceプリセットがロードされたサウンドバリエーションエディターです。表示されているオプションを見ていきましょう。

インターフェース左側のサウンドバリエーションリストには、現在選択されているトラックのサウンドバリエーションすべてが表示されます。いずれかをクリックして選択すると、接続されているバーチャルインストゥルメントにアクティベーションシーケンスコマンドが送信されます。

インターフェース上部の**ドロップダウンメニュー**では、現在選択されているトラックでのサウンドバリエーションのグローバル設定をコントロールできます。含まれるオプションは次のとおりです。

- **キースイッチを有効化**：このオプションを選択すると、現在のマップで定義されている入力キースイッチを使用できます。キースイッチとしてタグ付けされているピッチは移調を無視し、Note FXとキースイッチはインストゥルメントに送信されます。
- **キースイッチを無効化**：このオーバストンを使用すると、入力キースイッチアサインがすべて無効になり、すべてのノートがインストゥルメントに通過されます。キースイッチを使用しようとするとキーが多くなりすぎるマルチレイヤーのアクティベーションシーケンスを活用した複雑なライブラリで使用する場合に適した選択肢です。サウンドバリエーションの入力または録音には、ハードウェアコントローラーまたはStudio One Remoteのコマンドを使用できます。
- **アクティベーションシーケンスを使用**：このオプションを使用すると、エディターで作成したアクティベーションシーケンスを使用してインストゥルメントをハードウェアコントローラーからダイレクトにコントロールできます。つまり、*コントローラーからの入力＝バーチャルインストゥルメントへの出力*になります。キースイッチのピッチにあるノートはすべてインストゥルメントに送られます。これは、ゼロからマッピングをするのではなく、構築済みで機能することが実証されているアーティキュレーションレイアウトを使用したいユーザーに適した選択肢です。このマッピング構築については下でもう少し詳しく説明しています。

ノートエディターでプログラムされたキースイッチとオートメーションレーンでプログラムされたサウンドバリエーションの両方が同時に存在する場合、優先されて聞こえるアーティキュレーションはこれらの設定により決まります。

キーボードインターフェースの上、サウンドバリエーションリストの下にある**オプションメニュー**には、次のオプションが含まれています。

- **新規バリエーション**：新規バリエーションを作成します。インストゥルメントがキースイッチのカスタムクエリに対応している場合、すべてのサウンドバリエーションが自動でマッピングされます。この場合、「新規バリエーション」は無効になります。サウンドバリエーションはすでにアサインされているためです。
- **新規フォルダー**：サウンドバリエーションを整理、分類するための新規フォルダーを作成します。
- **削除**：現在選択されているサウンドバリエーションまたはフォルダーを削除します。フォルダーを削除してもその内容は削除されません。インストゥルメントがキースイッチのカスタムクエリに対応している場合、このオプションは無効になります。

取り消し/やり直しアイコン：サウンドバリエーションエディターで取り消し/やり直しを実行できます。これらのタスクはStudio One上のメインの取り消し/やり直し機能には影響しません。

サウンドバリエーションリスト右下の**アクションメニュー**には、サウンドバリエーションをすばやく作成、マッピングするのに役立つさまざまなアクションが含まれています。

- **マップをインストゥルメントから再読み込み**：このオプションを使用すると、サウンドバリエーションをリセットして、現在のインストゥルメントで定義されたとおりのデフォルト設定にマッピングできます。このオプションは、Studio One付属のインストゥルメントと、Studio Oneのダイナミックマッピングに対応するサードパーティ製VSTインストゥルメントでのみ選択可能です。
- **デフォルトキースイッチをアサイン**：このオプションを使用すると、入力キースイッチを出力キースイッチに合致するよう設定できます。これは、ベーシックなシングルキーでのキースイッチマッピングを使用したマッピング、特に、キースイッチマッピングがごちゃごちゃになってしまい白紙の状態にする必要がある場合に便利です。サウンドバリエーションエディターのドロップダウンメニューの「アクティベーションシーケンスを使用」オプション同様、このオプションは、キースイッチを色付きでアレンジビューとノートエディターに表示するという利点を提供します。

  サウンドバリエーションエディターを「アクティベーションシーケンスを使用」に設定するのに似ていますが、マークされたキーが色付きで表示されます。また、カスタム(リ)マッピングをやり直したい場合の起点として使用することもできます。

  このオプションは、Studio One付属のインストゥルメントと、Studio Oneのダイナミックマッピングに対応するサードパーティ製VSTインストゥルメントでのみ選択可能です。(ダイナミックマッピングについては下で詳しく説明しています。)
- **キースイッチ半音をアサイン**：このオプションを使用すると、半音毎に上がるキースイッチノート値をアサインできます。C -2からスタートする4つの値範囲のリストから選択します。
- **キースイッチ白鍵をアサイン**：このオプションを使用すると、白鍵のみを使用してキースイッチノート値をアサインできます。C -2からスタートする4つの値範囲のリストから選択します。
- **キースイッチをシフト**：このオプションを使用すると、すべてのキースイッチノート値をひとまとめにして±1オクターブまたは±1ノート単位でナッジできます。

- **すべてのキースイッチをクリア**: このオプションを使用すると、すべてのキースイッチノート値をサウンドバリエーションリストの入力列およびノートエディターから削除できます。

演奏記号とインスペクター

[演奏記号]ボタンまたはインターフェース右上の「I」アイコンをクリックすると、スコアセットアップビューとインスペクターの間でサウンドバリエーションエディター右側の表示が切り替わります。

インスペクターには次のオプションがあります。それぞれに変更を加えると、現在選択されているサウンドが編集されます。これらのオプションの多くは、エディター左側のサウンドバリエーションリストから直接編集することもできます。

- **色**: 色付きの三角形を左クリックすることで、サウンドバリエーションに希望の色を選択できます。
- **名前**: テキストボックスを左クリックしてタイプ入力することで、サウンドバリエーションに希望の名前を入力できます。
- **入力ピッチ**: サウンドバリエーションのトリガーに使用される入力を設定します。キースイッチで使用するこのバリエーションにアサインされているノート値を選択します。グローバル(ドロップダウンメニュー)オプションが「キースイッチを有効化」に設定されている場合、この値のノートがStudio Oneのノートエディターでキースイッチとして機能します。
- **スコア記号**: このバリエーションをトリガーするのにアサインされている演奏記号を選択します。(詳しくは後述。)
- **デフォルトのスコアバリエーション**: ノートイベントに適用されているサウンドバリエーションがない場合、選択されているサウンドバリエーションが使用されることを示します。
- **モメンタリ**: このチェックボックスでは、このサウンドバリエーションチェンジのノートオフの受信後、インストゥルメントが前のサウンドバリエーションに戻るかどうかをコントロールできます。チェックを入れると、インストゥルメントはモメンタリのバリエーションが終了する前にアクティブだったバリエーションに戻ります。チェックを外すと、アーティキュレーションは新しいキースイッチイベントが処理されるまで有効なままとなります。

アクティベーションシーケンス: サウンドバリエーションの核となるこのパワフルなメニューは、どのアーティキュレーションコマンドがStudio Oneのサウンドバリエーションエンジンから現在のトラックにアサインされているバーチャルインストゥルメントへと送信されるのかをコントロールします。これらのシーケンスにより、複雑なマルチキー/コントローラー入力コマンドが可能になります。バーチャルインストゥルメントにはそのアーティキュレーションをコントロールするのに複雑なマルチ入力アクティベーションシーケンスが必要となるため、これは便利です。このようなライブラリで各アーティキュレーションに対して1つのキースイッチを使用すれば、音楽を演奏するためのキーがなくなってしまいます。

サウンドバリエーションは、より要求度の高いこのようなインストゥルメントに対応しています。また、コンピューターキーボード、MIDIハードウェアコントローラー、Studio One Remoteからコントロールできるようマッピングしたり、ユーザー定義のキーボードショートカットやマクロ経由でコントロールするためにマッピングすることも可能です。(詳しくは下で説明しています。)

Presence XTなどのStudio One独自のインストゥルメントを含むダイナミックマッピングを使用するインストゥルメントは専用のアクティベーションシーケンスがインストゥルメントに対してマップおよび固定されています。これらのアクティベーションシーケンスを変更することはできませんが、キースイッチからトリガーすることはできます。

このワークフローは、グローバル(ドロップダウンメニュー)オプションが「アクティベーションシーケンスを使用」に設定されている場合に可能となります。

- **ノートオン+オフ**: 標準のイベントアイテムタイプです。MIDIコントローラーからのオン/オフキーストロークのフルサイクルを使用するアクティベーションシーケンスステップを作成するには、このアイテムタイプを選択します。
- **ノートオン**: MIDIノートオンメッセージを使用してアクティベーションシーケンスステップを作成するには、このアイテムタイプを選択します。
- **ノートオフ**: MIDIノートオフメッセージを使用してアクティベーションシーケンスステップを作成するには、このアイテムタイプを選択します。
- **MIDI CC**: MIDIコントロールチェンジメッセージを使用してアクティベーションシーケンスステップを作成するには、このアイテムタイプを選択します。
- **プログラムチェンジ**: MIDIプログラムチェンジを使用してアクティベーションシーケンスステップを作成するには、このアイテムタイプを選択します。
- **バンクチェンジ**: MIDIバンクチェンジを使用してアクティベーションシーケンスステップを作成するには、このアイテムタイプを選択します。
- **チャンネルチェンジ**: MIDIチャンネルチェンジを使用してアクティベーションシーケンスステップを作成するには、このアイテムタイプを選択します。これは、別々チャンネルにあるインストゥルメントの個々のインスタンスを整理し、キースイッチではなくチャンネルスイッチでトリガーしたいというユーザーに最適です。

  チャンネルチェンジを追加する際、デフォルト値は「Reset」です。これは、トラックのオリジナルのMIDIチャンネルが使用されることを意味します。この値を1 ~ 16の任意のMIDIチャンネルに変更すると、「0」または「Reset」の語を入力することで「Reset」に戻ることができます。

プリセットメニュー: サウンドバリエーションエディターの左上にあります。ここでは、次が行えます。

- **保存したプリセットをロード**：ドロップダウンメニューから選択して実行できます。
- **プリセットを保存**：このオプションを使用すると、現在のサウンドバリエーションエディターの状態を名前を付けた新規サウンドバリエーションプリセットとして任意のサブフォルダーに保存できます。
- **プリセットを更新**：このオプションを使用すると、ワンクリックで現在ロードされているプリセットが更新されます。
- キースイッチとサウンドバリエーションエディターの設定は、ソング、インストゥルメントプリセット、インストゥルメント+FXプリセットを保存すると保存されます。インストゥルメントプリセットをインストゥルメント独自のサウンドバリエーション設定に使用できます。サウンドバリエーションエディタープリセットを、同じキースイッチレイアウトに従いくつかのサンプルライブラリでひんぱんに使用したいマッピングに使用します。

スコアセットアップ：演奏記号と強弱記号

スコアセットアップのインターフェースは、演奏記号またはサウンドバリエーションエディター左上の「i」ボタンをクリックして開きます。

開くと、スコアセットアップで演奏記号をサウンドバリエーションのトリガーとしてアサインできます。作曲家の方は、伝統的な手法でスコアエディターにアクセント記号やスタッカート記号を配置する方が、入れ子になったサウンドバリエーションを操作するよりも直感的に操作できるかもしれません。

演奏記号をサウンドバリエーションにアサインする

- **記号**：この列をクリックして、サウンドバリエーションのトリガーに使用したい記号を選択します。その記号の列が強調表示されます。
- **サウンドバリエーション**：この列をクリックしてコンテキストメニューを開き、現在強調表示されている列にリストされている記号でトリガーしたいサウンドバリエーションを選択します。
- **プロセス**：チェックを入れると、トラック上で現在アクティブなバーチャルインストゥルメントまたはサウンドバリエーションとは関係なく、適用されている演奏記号の独自処理が実行されます。たとえば、スタッカート記号でノートが短くなったり、トリルでノートが交互に演奏されたりします。

  これは、サンプルインストゥルメントにトレモロ演奏用の特殊なサンプルが含まれる場合などには望ましくありません。この場合、これらはStudio Oneのトレモロ演奏に重ねてトリガーされます。

また、エディター左側のリストにあるサウンドバリエーションに演奏記号をドラッグ&ドロップするだけで、トリガーとして適用できます。

強弱記号をサウンドバリエーションにアサインする

演奏記号での説明同様、強弱記号もノートイベント内でMIDIベロシティチェンジをトリガーするのに使用できます。

- **強弱記号**：この列をクリックして、MIDIベロシティチェンジのトリガーに使用したい記号を選択します。***pppp***から***ffff***までです。
- **パラメーター**：この列を使用して、強弱記号ごとにアサインされる希望のMIDIベロシティ値を選択します。デフォルト値は13～127で割り振られます。
- **強弱記号を処理**：チェックを入れると、強弱記号がノートイベント内のMIDIベロシティチェンジのトリガーに使用されます。

アクションメニュー

演奏記号インターフェースの右下にあるアクションドロップダウンメニューは、いくつかの便利なオプションを提供します。

- **デフォルトを読み込む**：選択すると、デフォルトの演奏記号と強弱記号マップが読み込まれます。
- **デフォルトとして保存**：選択すると、現在の演奏記号と強弱記号マップすべてが保存されます。デフォルト設定はインストゥルメント単位で保存されます。
- **コピー元**：選択すると、別のインストゥルメントからすべてのスコアバリエーション設定をすばやくコピーできます。このオプションは強弱記号マップが空の場合にのみ表示されます。
- **記号マップを自動アサイン**：選択すると、記号がサウンドバリエーション名を基に最適なサウンドバリエーションに自動アサインされます。
- **マップをクリア**：選択すると、すべてのスコアセットアップオプションが空になります。白紙の状態からやり直す場合に便利です。

演奏記号と強弱記号を適用する

作曲時や編集時、強弱記号や演奏記号は2種類の方法で適用させることができます。

- スコアビューのノートエディターインスペクター経由
- ノートエディターの演奏記号レーン経由

上記のいずれかの方法で強弱記号やノートエディターを適用すると、スコアビューとノートエディターの両方に表示されます。一度設定してサウンドバリエーションにリンクさせておくと、作曲時にすばやく直感的に応用できるようになります。**詳しくは「スコアビュー」をご参照ください。**

ズームレベルが高いと、音楽記号はノートイベント上に直接表示され、読みやすくなります。

また、演奏記号とサウンドバリエーションのいずれかがそれぞれのレーンで同じ位置に置かれており、処理で衝突が生じる場合、演奏記号がサウンドバリエーションに優先します。

演奏記号レーン



演奏記号レーンは、アーティキュレーションと指示の両方をノートイベントに適用するのに使用できます。

アーティキュレーション：矢印ツールを使用してアーティキュレーションレーンを左クリックすると。同じ場所にあるノートイベントすべてが選択されます。もう一度クリックすると、これらのノートに適用できるアーティキュレーションオプションのリストが表示されます。さらにもう一度クリックすると、これらのノートに適用したいアーティキュレーションをリストから選択できます。

複数のアーティキュレーションを同時に適用できます。

指示：ペイントツールを使用して演奏記号レーン内を左クリックすると、指示のリストが表示されます。演奏記号同様、もう一度左クリックで使用したい記号を選択します。

または、演奏記号レーンを右クリックして［カーソル位置に挿入］を選択し、カーソル位置に指示を適用することもできます。

一般的に、アーティキュレーションはトレモロやグリッサンドなどの奏法の一時的な表現上の変化に対して使用されます。指示は一般的に一時性は低く、ピアニッシモなどのように、演奏者に数小節にわたって静かに演奏することを指示します。

- アーティキュレーション = 音符ベース
- 指示 = 範囲ベース

アクティベーションシーケンス詳細



Vienna Symphonic LibraryのBig Bang Orchestraを使用するアクティベーションシーケンスの例を見てみましょう。サウンドバリエーション「Soft low Brass」をトリガーするには、MIDIコントローラー上でいくつかのキーストロークを順に入力する必要があります。

シーケンスは次のとおりです。

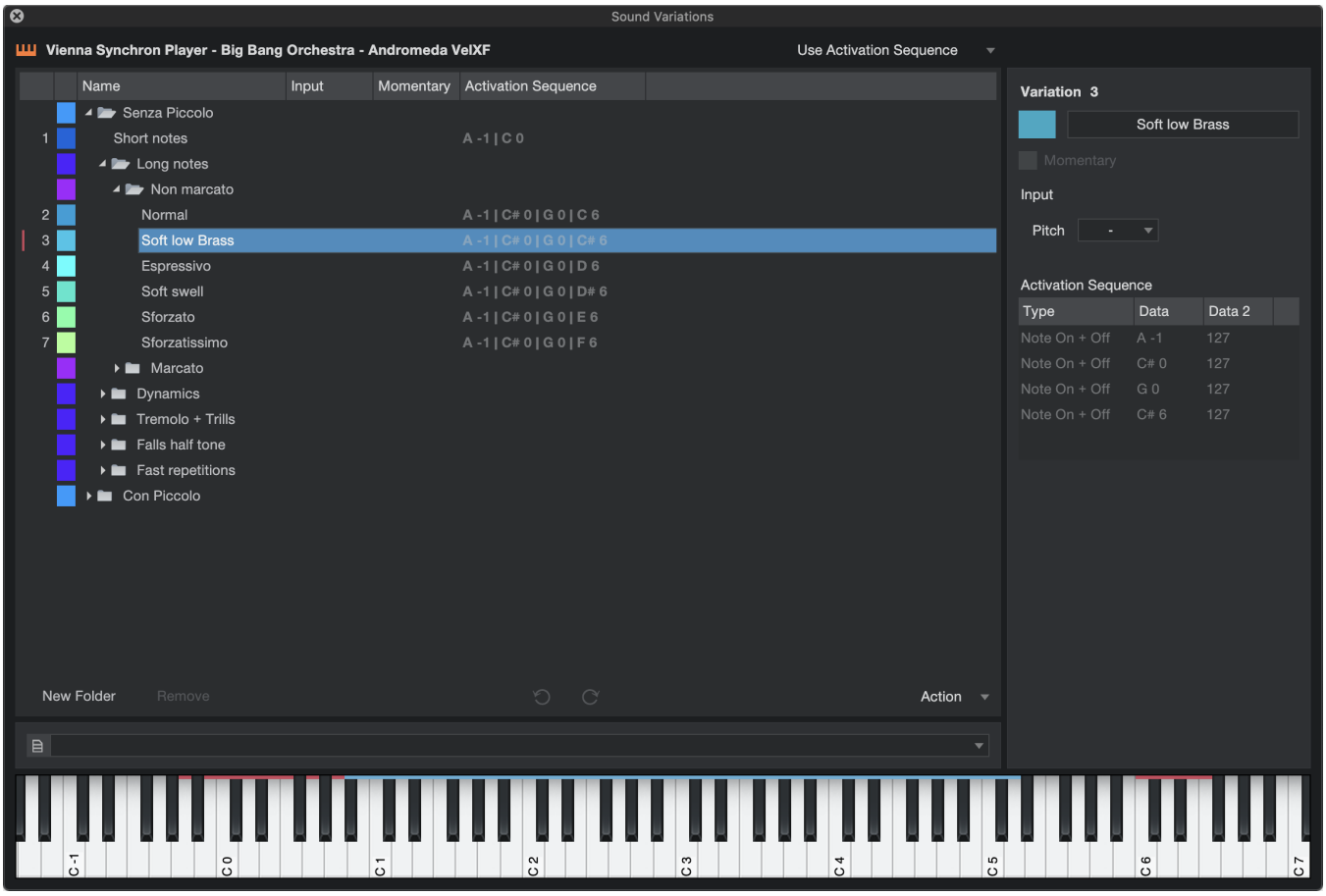
A -1 | C# 0 | G 0 | C6

...すべてノートオン+オフ入力イベントタイプを使用しています。

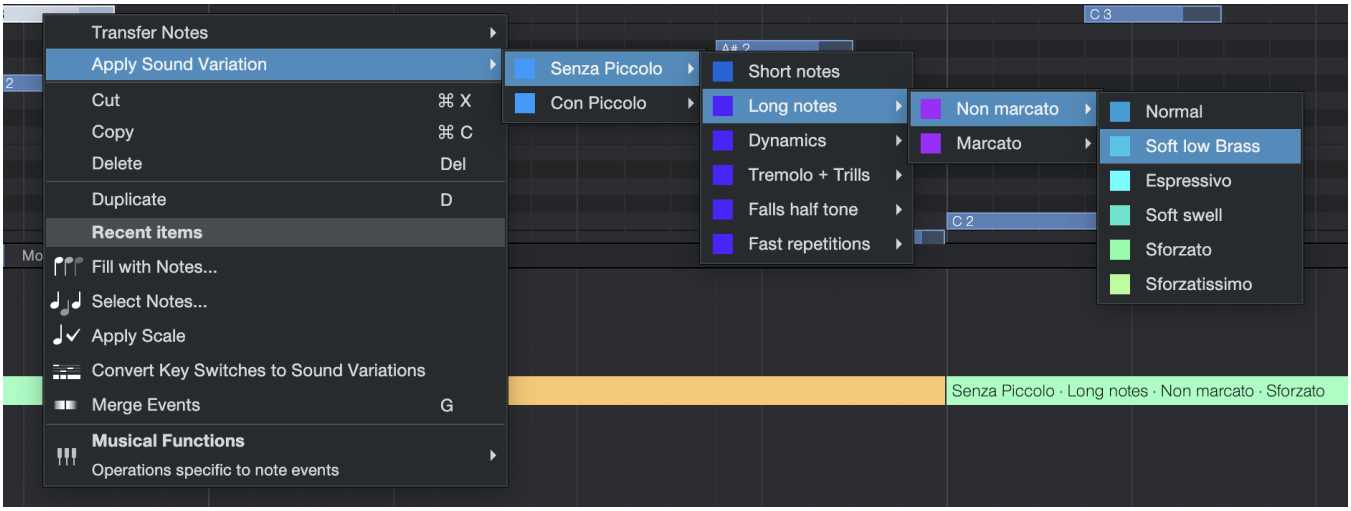
Vienna Symphonic Orchestraインターフェースからも分かるとおり、これらのシーケンスコマンドは実質上アーティキュレーションのカテゴリとサブカテゴリを示しています。

- **楽器**(Senza PiccoloおよびCon Piccoloのバリエーション)
  - **アーティキュレーション**(Long NotesおよびShort Notesのバリエーション)
    - **マルカート**(MarcatoおよびNon-Marcatoのバリエーション)
      - **タイプ**(さまざまなアーティキュレーション)

これは、必要なファイルを探すのにコンピューターのファイル構造をナビゲートするのに似ています。実際に、Big Bang Orchestraのデフォルトのサウンドバロエーションを整理するいくつかのフォルダーを折りたたむと、*正確*なフォルダー構造が分かります。



この構造は、 サウンドバリエーションを適用] がノートイベントに適用されている場合、右クリックのコンテキストメニューにも反映されます。

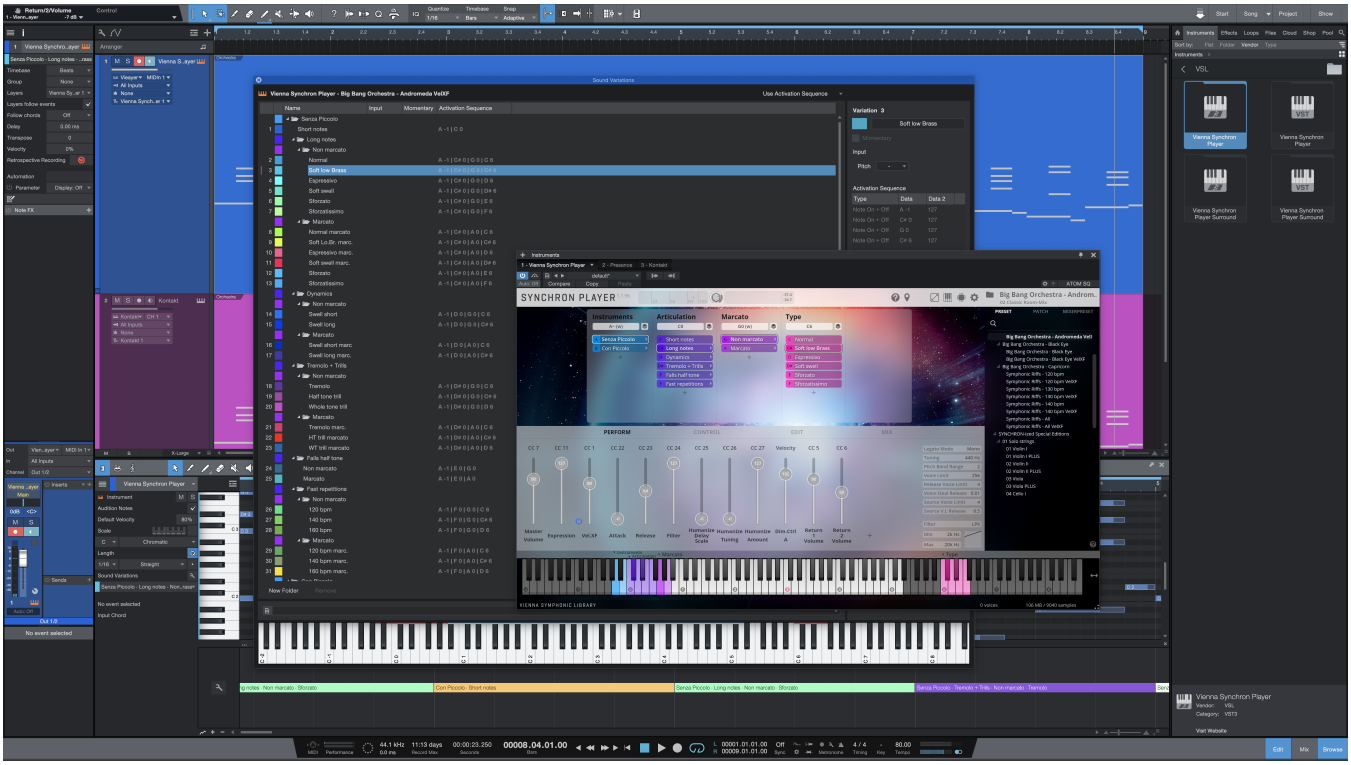


この構成では、アクティベーションシーケンスの各MIDIキーストロークはこの階層を通過して探しているアーティキュレーションに一歩ずつ近づきます。もちろん、制作中は右クリックのコンテキストメニューから [サウンドバリエーションを適用]を使用することができますが、リアルタイム演奏にはMIDIキーボードから直接アクティベーションシーケンスを使用する方が適しています。

ダイナミックマッピング

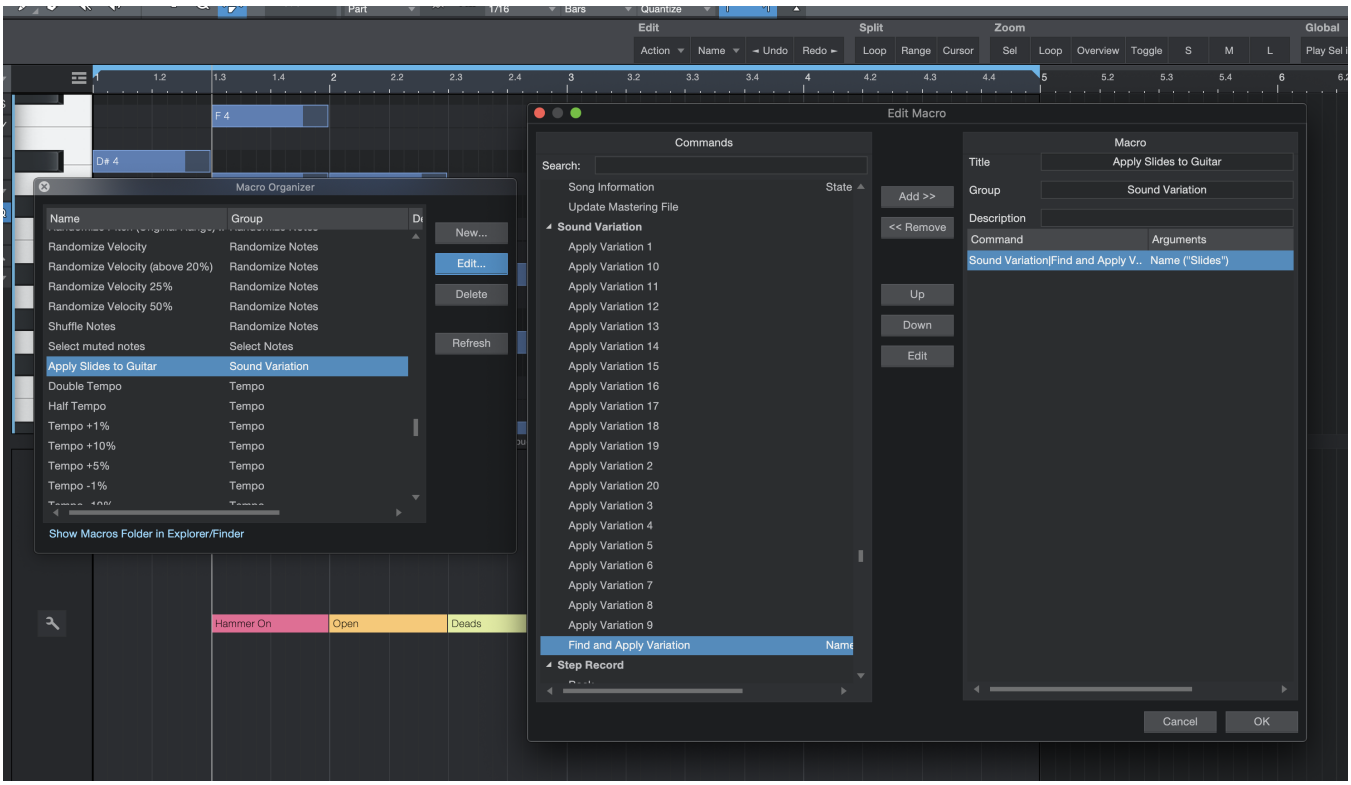
複雑なインストゥルメントにはサウンドバリエーションの高度なマッピングが必要ですが、作成にはかなりの時間がかかることがあります。PreSonusは世界トップレベルのオーケストラライブラリのデベロッパーと連携し、現在のマッピングをStudio Oneに公開するのに必要なツールを提供しています。そのため、手動マッピングはも必要ありません。ダイナミックマッピングに対応している正規のインストゥルメントのプリセットをStudio Oneソングにロードすると、使用可能なアーティキュレーションとそのアクティベーションシーケンスがサウンドバリエーションエディターへと自動でインポートされます。

これは、完全にマッピングされたVienna Symphonic Libraryのサウンドバリエーションの一例です。エディターに収まらないほど巨大です。



Presence XTなどのStudio One独自のインストゥルメントを含むダイナミックマッピングを使用するインストゥルメントは専用のアクティベーションシーケンスがインストゥルメントに対してマップおよび固定されています。これらのアクティベーションシーケンスを変更することはできませんが、キースイッチ、コマンド、キーボードショートカット、マクロ、Studio One Remoteを含むリモートコントローラーからトリガーすることはできます。

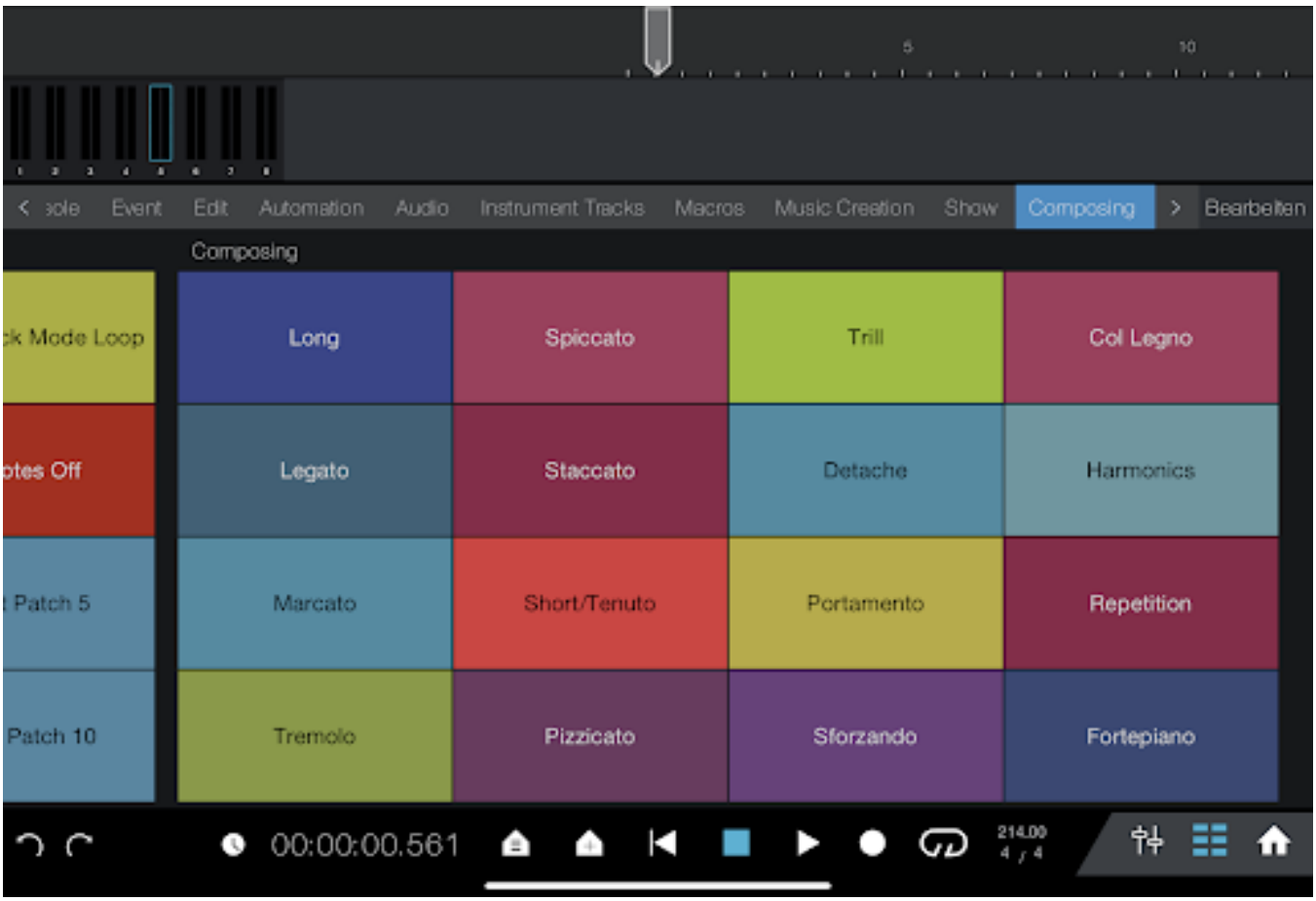
キーボードだけじゃない: アクティベーションシーケンスのトリガー代替手段



Studio Oneはアーティキュレーションレーンまたはノートエディター外からアクセス可能な20のサウンドバリエーションスロットを提供します。また、[バリエーションを検索して適用]コマンドを使用して、Studio Oneにバリエーションを名前で検索させ、それをノートイベントに適用させることもできます。

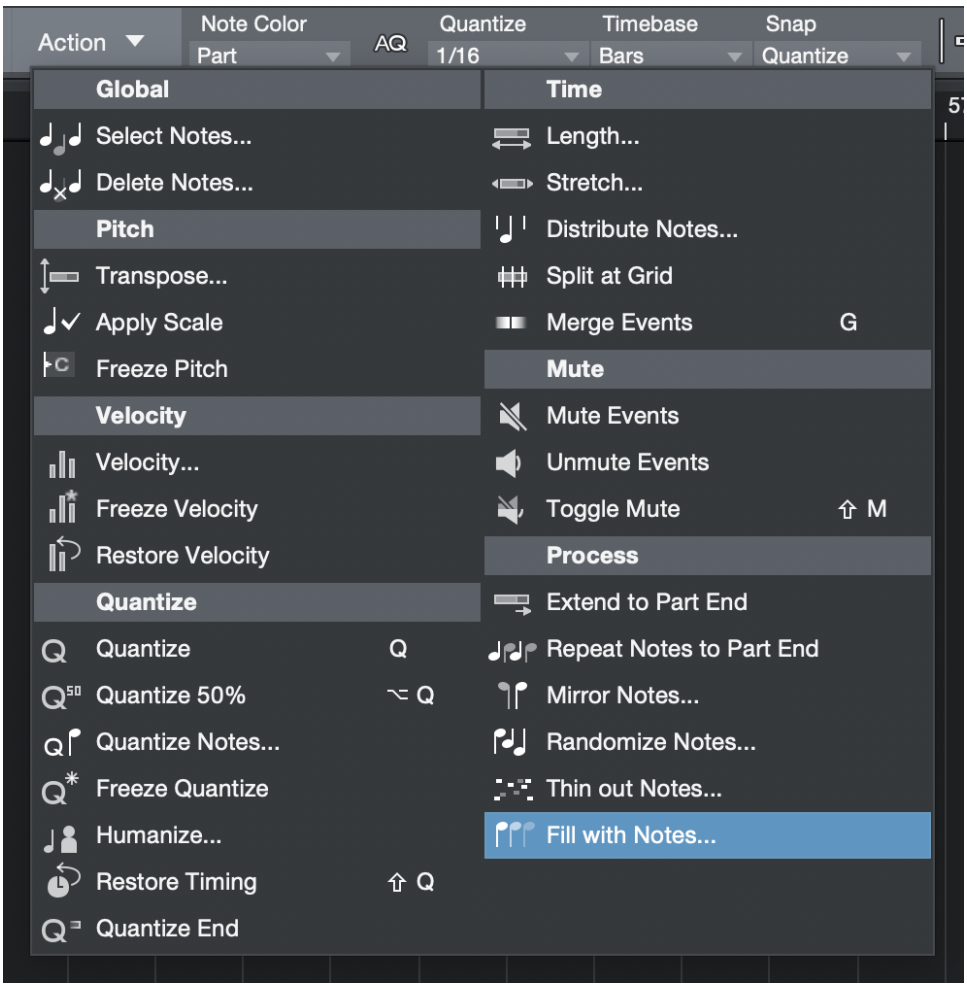
これらを使用して、サウンドバリエーションを次を含むさまざまなソースからトリガーすることができます。

- **キーボードショートカット**：サウンドバリエーショントリガーをキーボードショートカットにアサインするには、**キーボードショートカットパネル**を開いて「バリエーション」を検索します。ここに表示されるスロットを、希望のキーボードショートカットトリガーで埋めて、それを選択するキーにアサインすることができます。
- **マクロ**：サウンドバリエーションをマクロにアサインするには、**マクロエディター**を使用します。マクロエディターには、前述の[バリエーションを検索して適用]を含むバリエーションスロットがあります。
- **リモートコントローラー**：サウンドバリエーションをMIDIキーボードなどの外部コントローラーにアサインするには、まずコンソールの[外部デバイス]メニューを開きます(F3)。希望のMIDIコントローラーの[編集]をクリックします。続くインターフェースで、サウンドバリエーションのトリガーに使用したいボタン、フェーダー、ノブを右クリックし、[コマンドをボタンを右クリック/Option-クリックして[コマンドをアサイン]を選択します。表示されるコンテキストメニューで、そのコントロールからトリガーしたいサウンドバリエーションスロットを選択します。
- **Studio One Remote**：Studio One Remoteを使用して、上述のマクロ経由でサウンドバリエーションをトリガーできます。Studio One Remoteのマクロビューを開き、[編集]ボタンをタップします。灰色のボタンが表示されます。「+」サインをクリックし、コンテキストメニューでサウンドバリエーションカテゴリを検索し、アサインしたいバリエーショントリガーを選択します。これも、優れた[バリエーションを検索して適用]の使用例です。
-



アクションメニュー

ノートエディターで編集する際は、いくつかの編集コマンドを繰り返し使用することになります。これらのコマンドはメニューに追加されていますので、ノートエディターのメインツールバーにあるクオンタイズとマクロのアイコンの右からすばやくアクセスすることができます。 [アクション] ボタンをクリックすると、コマンドのドロップダウンメニューが開き、ノートエディターで選択されているノートを任意のコマンドで編集することができます。



アクションは、関連機能グループ別(グローバル、ピッチ、クオンタイズ、タイム、ミュート、プロセスの各アクション)に分類されています。このセクションではこれらのアクションの一部について説明します。

スケールを適用

既存のパッセージのキーがメジャーの際にマイナーでどのような音になるのか聞いてみたい場合、[スケールを適用]を使用します。エディター内で一群のノートを選択後、ウィンドウ左側で希望のスケールを選択します。その後[アクション]メニューを開いて[ピッチ]セクションから[スケールを適用]を選択します。結果に満足がいかなければ、アクションをやり直し、別のスケールを選択してみましょう。

ノートをクオンタイズ

[クオンタイズ]ボタンをクリックすると表示されるグローバルクオンタイズ機能に加えて、[アクション]メニューでは選択されている一群のノートに対して特殊なクオンタイズパラメーターを適用できます。クオンタイズグリッドの解像度の定義、クオンタイズタイプの選択(3連符や5連符)、スウィング、強度、範囲の各パラメーターの調整、ノートスタートおよび/またはノートエンドのクオンタイズの有無を選択できます。

ノートを分配

選択した複数のノートイベントをさまざまな割合で均等に配置することができます。[アマウント]パラメーターでその強度を設定します。

ノートをパートエンドまでリピート

このアクションでは、選択されている複数のノートがパートの長さを埋めるのに必要な回数だけ繰り返されます。反復パターンを手動で作成する際に大きな時間の節約になります。

ノートをミラー

水平、垂直、または両方の方向にノートを複製します。ミラーアクションの中心点となるノートを最初、中央、最後、または任意のノート(10オクターブの範囲内)から選択できます。メロディを簡単に反転または逆行させる作曲ツールとして便利に使用できます。

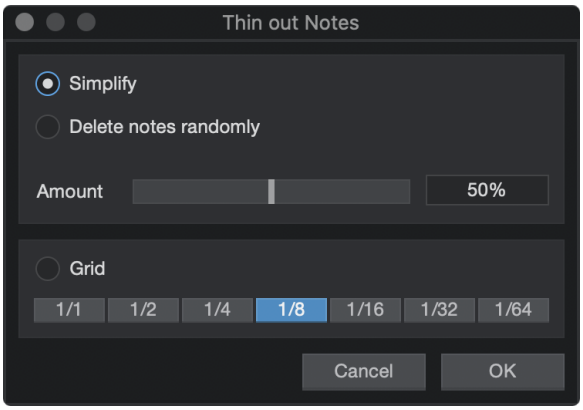
ノートをランダマイズ

このパワフルなクリエイティブツールでは、ピッチ、ベロシティ、ノート長をさまざまなアマウントでランダマイズさせることで楽曲にランダムさを追加できます。元のピッチ範囲を使用したり、カスタムのピッチ範囲を定義したり、元のピッチのみを使用するよう結果を制限したりできます。まず新しいスケールを選択してからそのスケールをその結果に適用させることもできます。

ノートを間引く

楽曲には*間*も重要な要素です。

このアクションは、混み合っているトラックをゆったりさせるのに最適です。選択されている任意数のノートから、選択されているパラメーターに従って一部のノートを削除します。



3種類の方法があります。

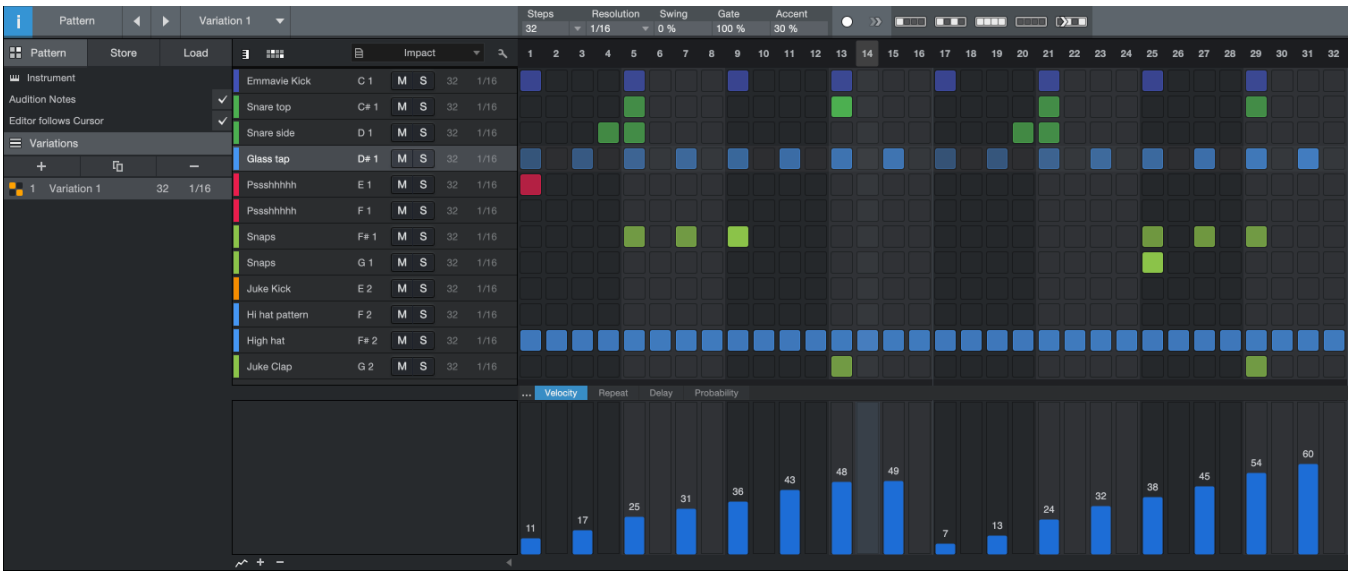
- **簡約化**:選択された割合のノートが、グリッドに揃っていないノートから順に削除されます。つまり、グリッド線の前の64分音符にあるノートは高い可能性で削除されます。一方、小節の第1拍にあるノートは、小節の第1拍にないすべてのノートが削除されている場合にかぎり削除されます。
- **ノートをランダムに削除**;選択された割合のノートが削除されますが、どのノートも削除される同じ確率は同じです。
- **グリッド**:選択されたグリッド内の位置からスタートしないすべてのノートが削除されます。

ノートで埋める

このアクションは、一連の変数に基づいてノートイベントを生成して一定範囲またはパートを埋めます。 [スケールを適用]が選択されている場合、結果は常に音楽上意味のあるものになります。これを使用して、選択されている2つのノート間の空間を埋めたり、生成されるの0 - トの長さを指定したり、ジェネレーターが既存のノートのピッチのみを使用するよう強制したりなどの操作が行えます。

パターン

インストゥルメントパートは、展開する長いパッセージ、ライブ演奏の録音、その他のリニアな音楽用途に使用します。DAWスタイルのシーケンシングでは、これまでのステップシーケンサーやドラムマシンでは不可能だった小節単位の柔軟な操作が可能です。ただし、ここ最近のハードウェアシーケンサーの復興からも分かるように、これらの従来のワークフローに戻ると有用なこともあります。



パターンベースのシーケンシングは音楽フレーズを個々の要素として扱い、自由に切り替えたり入れ替えたり、ループさせたり処理を加えたりできます。この種の自由なアレンジとプレイを可能にするのが、**パターン**です。パターンは、Studio Oneで作成可能な音楽パートの一種です。

パターンには2種類の動作モードがあります。ひとつはメロディパートとハーモニーパート用にデザインされたもので、関連するキーボードのノートに相当するノートをグリッド上に表示します。もうひとつはドラムパートとその他のパーカッシブパート用で、Impact XTで使用する場合、ノート/インストゥルメント名を自動提供し、各ノート列に対してさまざまなフレーズ長さやノート解像度を提供します。

ノートのパターンへの入力は、ペンシルツールを使用して手動で、または、ステップ録音モードを使用して好みのMIDIコントローラー(QWERTYキーボードを含む)でひとつずつ入力することができます。インストゥルメントパートをパターンに変換する(またはその逆)オプションもあり、パターン作成は非常に簡単です。

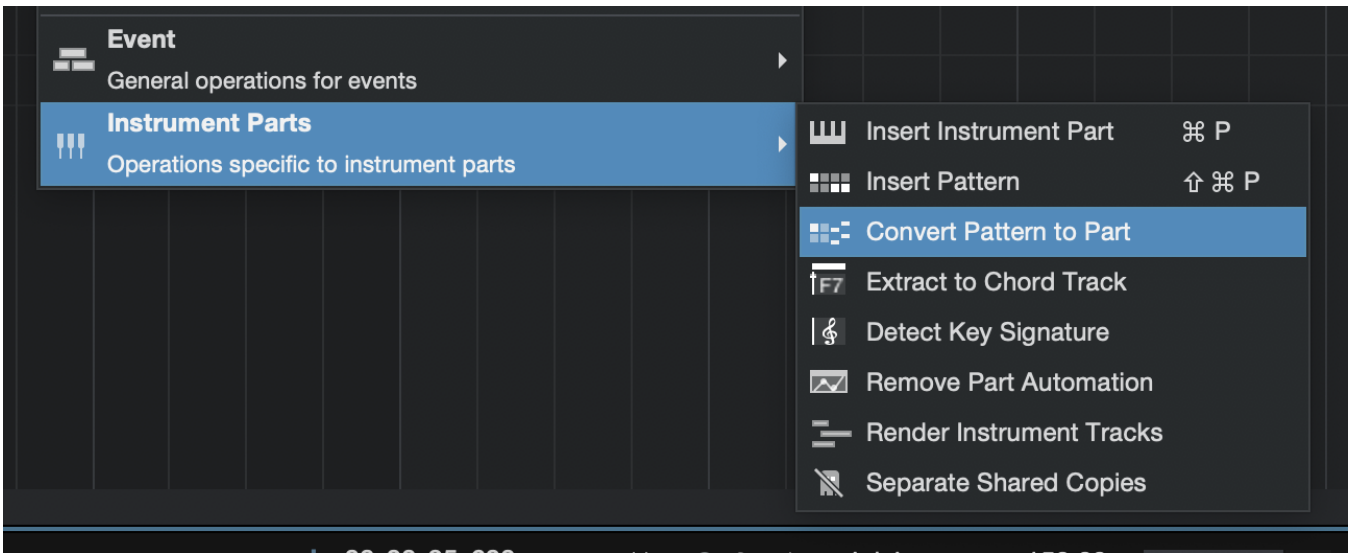
パターンは単なるノートデータの集まりではありません。エンドレスなバリエーションを作成してパターン内に保存できます。これにより、アイデアからスタートし、アレンジをレイアウトしながら簡単に切り替えることのできる反復を作成し、時間の経過と共にシーケンスに生気をもたらすことができます。リピートやトリガーのランダム率はステップ毎に適用でき、さらなる表現手法の可能性を広げます。

パターンは、同一のインストゥルメントトラック上に標準のインストゥルメントパートと共存が可能です(必要に応じてインストゥルメントパートの上に配置することも可能)。そのため、パターンは、フィル、反転、その他の装飾でより一般的なシーケンスに味付けをするのに最適です。

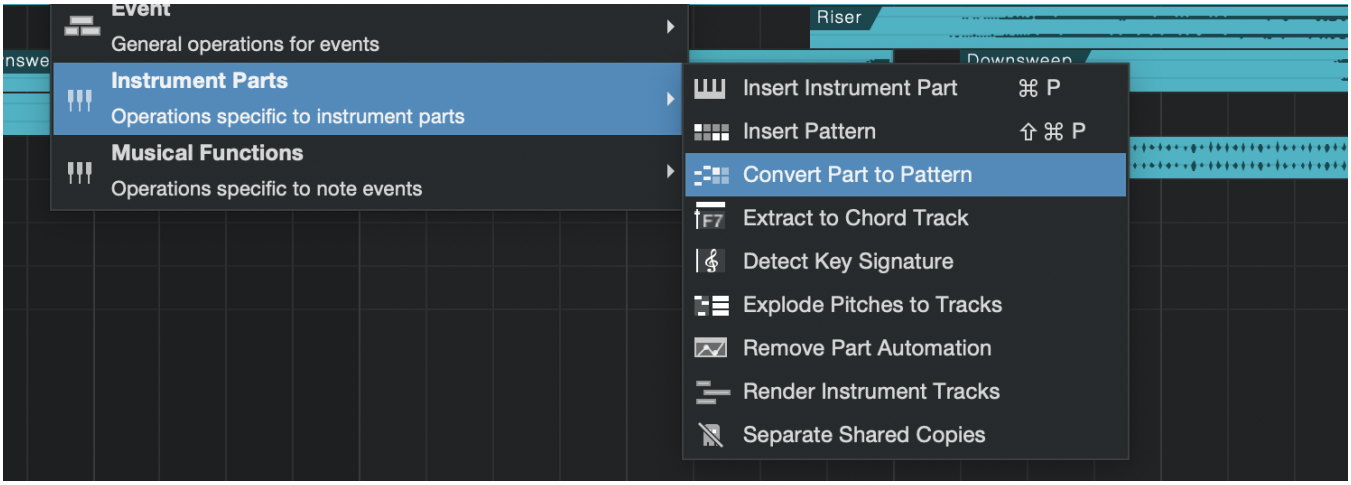
パターンを作成する

パターンは、既存のパートをパターンに変換するか、空のパターンを作成して埋めていくかの2種類の方法で作成できます。

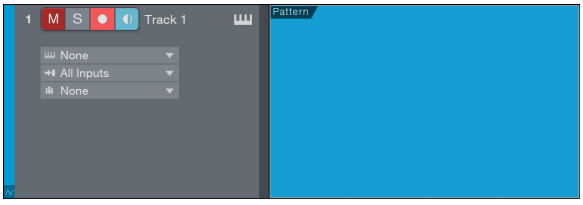
既存のパートをパターンに変換するには、希望のパートを右クリック/Ctrl-クリックして［インストゥルメントパート］メニューから［パートをパターンに変換］を選択します。この操作は［イベント］メニューにもあります。インストゥルメントにより、パターンに使用されるモードが［メロディモード］か［ドラムモード］になるかが決まります。また、パートはタイムライン上の同じ場所でパターンに変換されます。パターンの最大長は64ステップで、これを超える部分は変換時に切り捨てられます。



下で説明したとおりにパターンを編集した後は、同じ方法でパートに再変換できます。タイムラインのパターンを右クリック/Ctrl-クリックするか［イベント］メニューから［パターンをパートに変換］を選択します。



空のパターンを作成するには、インストゥルメントトラックを選択し、 ***［イベント］>［パターンを挿入］***を選択するか、キーボードのCtrl/Cmd+Shift+Pを押します。空のパターンが選択されているトラック上に作成されます。

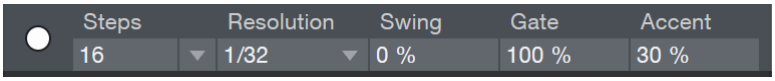


この新規パターンで作業を開始するには、クリックして選択します。これでノートエディターパネルに表示されます。



このパターンを使用してメロディやハーモニーを作成するつもりの場合、キーボードの形をしたボタン(上図)をクリックしてメロディモードを選択します。ドラムやその他のリズムパートを作成する場合、ドラムの形をしたボタンをクリックします。

パターン長、解像度、その他のグローバル詳細を設定する



パターンを初めて作成する場合、デフォルトの状態では、長さは16ステップ、解像度は16分音符になります。この設定およびその他の詳細は、パターンエディターウィンドウ上部のパラメーターを使用して簡単に変更できます。

ステップ: パターンの長さをステップ単位で選択できます。各ステップは［解像度］セレクターで指定されている音価になります。三角形をクリックするとプリセット長のメニューが開きます。カスタム長を入力するには、ステップ値をクリックしてから希望の値を2～64ステップでタイプ入力します。

解像度: パターン内の各ステップの音価を設定できます。デフォルトは16分音符（［1/16］）で、［1/2］～［1/64］の間で選択でき、それぞれ3連符（［T］）および付点音符（［D］）のバリエーションが選択できます。

スウィング: 各ステップペアのリズム関係を設定できます。デフォルトは0%で、各ノートは偶数の分割に配置されます。%を上げるにつれて、各ペアの第2ステップ（2、4、6など）がその右のノートに近づきます。

ゲート: 各ノートの長さを設定できます。デフォルトは100%で、各ノートがその音価全体を埋める形になります。値を下げるにつれて、各ノートが短くなります。値が100%を上回ると各ノートが長くなり、最大値は200%です。タイになっているノートの［ゲート］値の変更は、タイの最後のステップの長さのみに影響します。たとえば、［ゲート］値200%をタイになっている2つの16分音符に適用すると、16分音符が8分音符にタイでつながるようになります。逆に、［ゲート］値を50%にすると、16分音符が32分音符にタイでつながるようになります。

アクセント: ［アクセント］のあるノートに置かれる強調の量を設定できます。デフォルトは30%です。値を上げるにつれて、［アクセント］の効果が上がります。

ノートを入力する

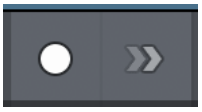
パターンの肉付けを始める簡単な方法のひとつは、ペンシルツールを使用することです。グリッド内の任意の位置をクリックするとノートが追加されます。ノートをもう一度クリックすると削除されます。Shiftを押したまま削除すると、複数のレーンまたはピッチのノートを削除できます。列をクリック&ドラッグして1回の操作でドラムモードの複数のノートを追加したりメロディモードのノート長を設定したりすることもできます。Ctrl/Cmdを押したまま入力するアクセントを切り替えます。

タイの付いたノートとコード

タイの付いたノートを入力するには、Shiftを押したまま2つ以上のステップをドラッグします。ノートを短くする場合にもこの方法を使用します。Shiftを押したまま長いノート上を希望のステップ数になるまで左にドラッグします。最初のステップ内を左にShift-ドラッグすると、長いノートが1ステップにリセットされます。

メロディモードで同一ステップ内に同じ長さの複数のノートがある場合、それはコードです。コードの長さを変更するには、Ctrl/Cmd+Shiftを押したまま、いずれかのノート上を左（短くする）または右（長くする）にドラッグしします。

ステップ録音



パターンにノートを追加するもうひとつの方法がステップ録音です。ステップ録音ボタン（上図）を押すと、ステップ録音モードに切り替わります。ノート入力を開始するパターン内の位置を選択するには、グリッド内の希望の列の上に表示されたステップ番号をクリックします。接続されているMIDIコントローラー上でノートを再生すると、パターンにそのノートが入力されます。最初のノートを押したまま他のノートを再生して1ステップに複数のノートを入力することができます。ノートから指を離すと、パターンが次のステップへと進み、次のノートまたはコードを入力できます。

休符とタイの付いたノート/コード

休符を挿入するには、ステップ録音ボタンの右にある二重矢印の［休符を挿入］ボタンをクリックします。タイの付いたノートまたはコードを入力するには、ノートをリリースする前に［休符を挿入］ボタンをクリックします。

ステップ録音が終わったら、ステップ録音ボタンを再度押して標準モードに戻ります。

パターンにリアルタイム録音する

状況によっては、ベーシックなアイデアをリアルタイムでパターンに入力してから、パターンモードの機能を使用してノートや長さに詳細な編集を加えたい場合があります。Studio Oneではそれも可能です。

1. パターンを作成します。
2. ルーラー上をドラッグしてパターンと合致するようループ境界を設定します。

3. ループモードを有効にします。
4. F2を押してパターンエディターを開きます。
5. パターンエディターウィンドウの [録音/ステップ録音を有効化] ボタンをクリックします。
6. 再生ボタンを押して(またはスペースキーを使用して)トランスポートをスタートさせます。
7. パターンがループする間にコントローラーで演奏します。

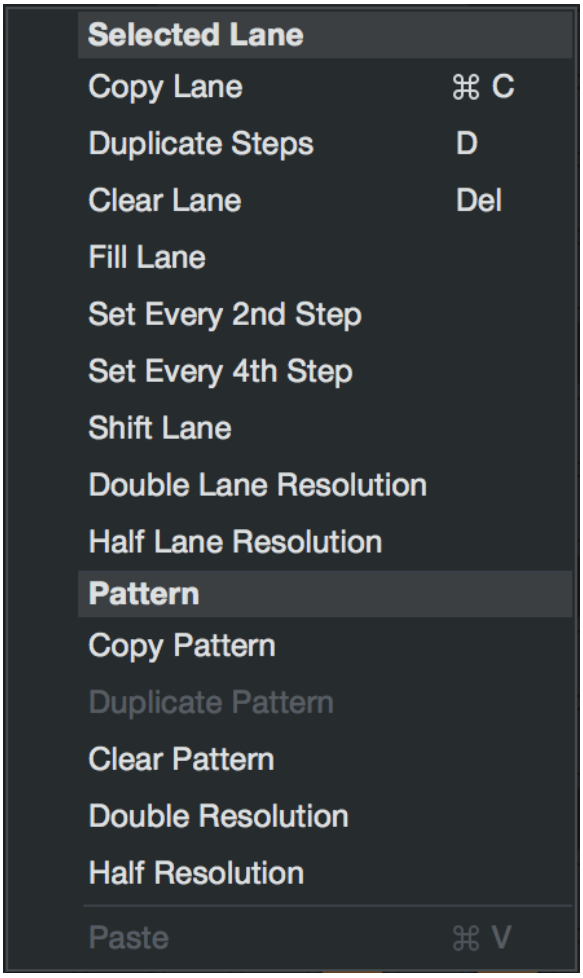
この方法は、ノートをパターンバリエーションにリアルタイムで録音するのにも使用できます。

タイムライン上のパターン間で切り替える



パターンを編集する際、タイムライン上の前または後にある別のパターンを編集したい場合、 [前のパターンを編集] または [後のパターンを編集] (上図)をクリックして切り替えることができます。

パターン編集の操作



パターンエディターを右クリック/Ctrl-クリックすると、ポップアップメニューに選択可能な編集操作がリストされます。リストのサイズはメロディモードとドラムモードで異なります。

- **メロディモード**:これらのパターンレベル操作はドラムモードでも使用できます。
  - **コピー**:現在のパターンの内容すべてをコピーして、別のパターンや、同じパターン内の別のバリエーションにペーストできるようにします。
  - **ペースト**:クリップボード内のノートデータを現在選択されているパターンに適用します。

- **複製**：パターンの上半分のノートを、パターンの下半分に(すでにノートがない場合に限り)コピーします。これを可視化するには、空のパターンのステップ1にノートを入力して[複製]を選択します(ショートカットは「D」)。ステップ1がステップ5に複製されます。ステップ7にノートを加えて「D」をもう一度押すと、ステップ1、5、7がステップ9、13、15に現れます。こうして、コードやハイハットノートなどの反復でパターンを簡単に埋めることができます。
- **パターンをクリア**：パターンからすべてのノートを削除します。
- **解像度を2倍に**：パターンの解像度を2倍にします。これで4分音符のスペースに存在するステップ数が増え、各ステップの音価が*減り*ます。たとえば、デフォルトの解像度16分音符が2倍になると、各ステップの音価は32分音符になります。パターンはテンポに対して2倍の速さで動作するようになります。パターン内のステップ数が2倍(最大64ステップ)になり、これが相殺されます。
- **解像度を半分に**：パターン解像度を半分に下げます。これで4分音符のスペースに存在するステップ数が減り、各ステップの音価が*増え*ます。たとえば、デフォルトの解像度16分音符が半分になると、各ステップの音価は8分音符になります。パターンはテンポに対して半分の速さで動作するようになります。パターン内のステップ数が半分になり、これが相殺されます。

- **ドラムモード**：次にリストされた操作は選択されているレーンでの操作です。パターン操作は上にリストされた操作と同じです。
  - **レーンをコピー**：現在選択されているレーンのノート情報をコピーします。これを別のレーンに適用するには、右クリック/Ctrl-クリックして[ペースト]を選択します。
  - **ペースト**：クリップボード内のノートデータを現在選択されているレーンに適用します。
  - **ステップを複製**：選択されているレーンの内容をコピーして、次に選択可能な空の空間にペーストします。
  - **レーンをフィル**：現在選択されているレーン内の選択可能なステップすべてにノートを追加します。
  - **2ステップ/4ステップ毎に設定**：現在選択されているレーン内の2ステップ/4ステップ毎にノートを追加します。これにより既存のステップが置き換えられます。ノートは必要に応じて追加削除できます。[レーンをシフト]を使用して新しいステップをオフビートに移動させることもできます。
  - **レーンをシフト**：現在選択されているレーンのノートを1ステップ単位で右にずらします。これは予想外のリズムを見つけるのに優れた方法です。十分な回数行うと、ノートが左側に再び現れます。タイの付いたノートは、その音価全体がパターンの末尾に向かって完全にシフトした後に再び現れます。
  - **レーンをクリア**：選択されているレーンからすべてのノートを削除します。Deleteやバックスペースも使用できますが、先にレーンが選択されていることを確認してください。
  - **解像度を2倍に**：レーンの解像度を2倍にします。これで4分音符のスペースに存在するステップ数が増え、各ステップの音価が*減り*ます。たとえば、デフォルトの解像度16分音符が2倍になると、各ステップの音価は32分音符になります。レーンは他のレーンに相対して2倍の速さで動作するようになります。
  - **解像度を半分に**：レーン解像度を半分に下げます。これで4分音符のスペースに存在するステップ数が減り、各ステップの音価が*増え*ます。たとえば、デフォルトの解像度16分音符が半分になると、各ステップの音価は8分音符になります。レーンは他のレーンに相対して半分の速さで動作するようになります。

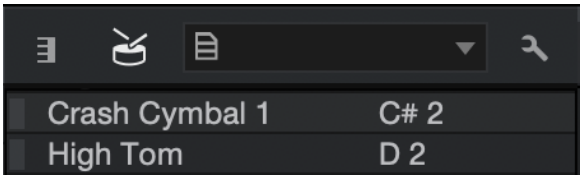
パターンエディターウィンドウ上のツールバーには、すでに説明した多数のドラムモード操作([4ステップ毎に設定]、[2ステップ毎に設定]、[レーンをフィル]、[レーンをクリア]、[レーンをシフト])のショートカットボタンがあります。これらはワークフローを強化するさらなるオプションを追加します。このように表示されています。



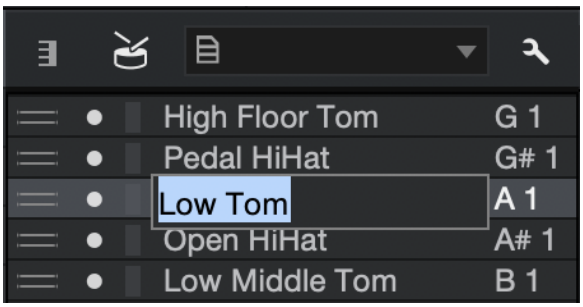
ドラムマップと名前

ドラムモードではのちに呼び出せるようカスタムドラムマップを構築および保存できます。各ドラムに名前を付け、任意の順序で配置し、現在のパターンに使用されていないドラムを隠すことができます。General MIDIドラムマップを起点として使用することもできます。

ドラムマップ選択ウィンドウのレンチの形をした編集ボタンを押すことからスタートします。



ドラムリストが展開し、ここからのみアクセス可能な機能が表示されます。名前フィールドをクリックすると名前を付けたりドラム名を変更したりできます。



名前フィールドの左には3つのエリアがあります。

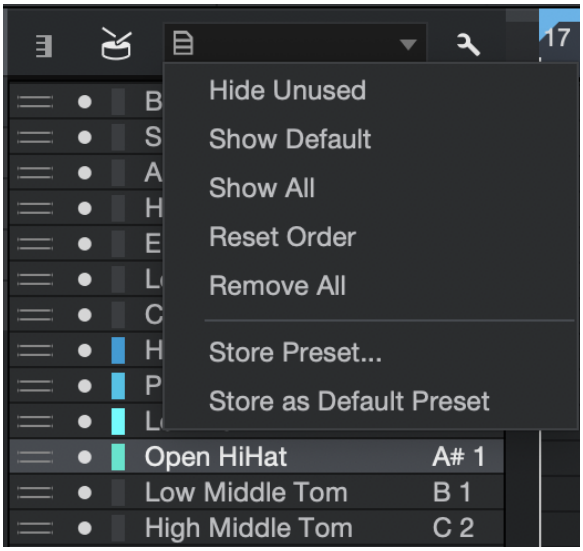


左にある灰色の横線はハンドルで、レーンをクリックしてドラッグで任意の順序に変更できます。

レーンハンドルの右の点でレーンの有効と無効を切り替えます。無効なレーンは編集モードを終了すると非表示になります。

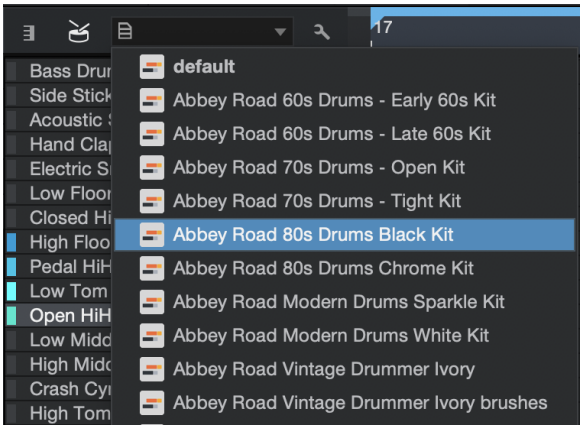
縦線では選択されているレーンの色を選択できます。

ドラムを希望どおり配置できたら、ドラムマップを保存して名前を付けることができます。これを行うには、ドラムマップ選択ウィンドウ左側のピッチ名アイコンをクリックします。7つのオプションが表示されます。

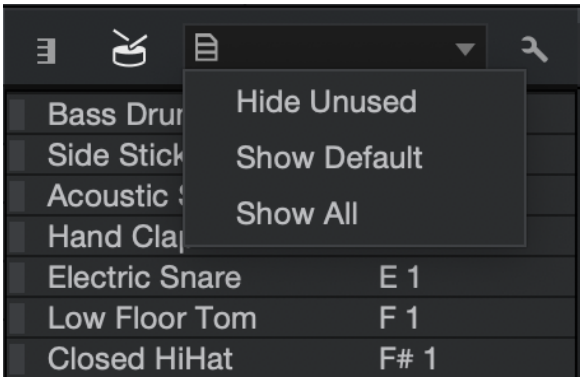


- **未使用を隠す**：パターンで現在使用されているドラムだけを表示させたい場合、このオプションを選択します。
- **デフォルトを表示**：保存したドラムマップをデフォルトプリセットに選択します。
- **すべてを表示**：このオプションはパターンが使用していないドラムおよびMIDIノート範囲全体を表示します。
- **順序をリセット**：レーンを並び替え、MIDIノート番号に従って配置したい場合、このオプションを選択します。
- **すべてを削除**：レーン順序がリセットされ、すべての名前フィールドがクリアされ、すべてのレーンが無効になり、色選択がリセットされます。
- **プリセットを保存...**：あとで呼び出すために現在のドラムマップを保存するのに使用します。名前を付けて［OK］をクリックすると、ドラムマップ選択メニューに表示されます。
- **デフォルトプリセットとして保存**：他のドラムマップの起点として使用したいドラムマップがある場合、このオプションを使用してデフォルトプリセットとして指定します。これにより、現在のドラムマップのコピーが作成されて「デフォルト」になり、ドラムマップ選択メニューの一番上に置かれます。

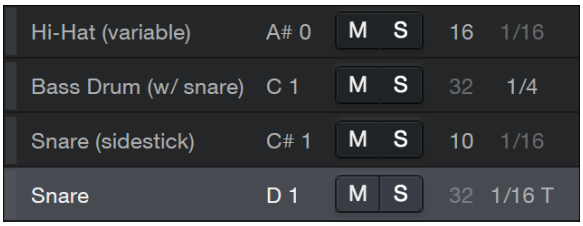
ドラムマップ選択メニューは、ドラムマップ編集モードの内外の両方で使用できます。現在のドラムマップ名をクリックすると下のようにリストが表示され、新しいドラムマップを選択します。



ピッチ名アイコンにドラムマップ編集モー外のオプションのリストが表示されます。ドラムマップ編集モード内に表示される最初の3オプション[未使用を隠す]、[デフォルトを表示]、[すべてを表示]と同じです。それぞれの機能については前のセクションをご参照ください。

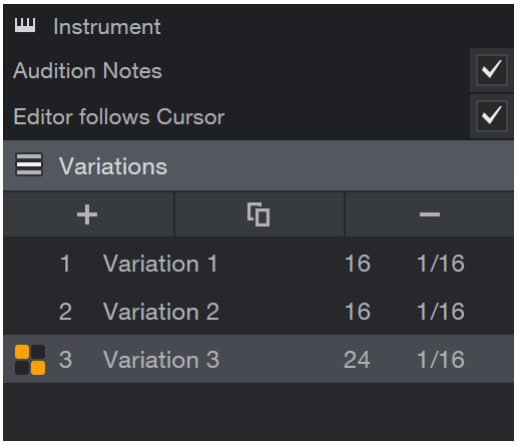


ドラムモードレーンオプション



ドラムモードでは、各レーンの[M]と[S]ボタンを使用してノートを個別にミュートまたはソロにできます。各レーンに別のパターン長や解像度を設定することもできます。こうすることで、複雑なポリリズムを作成したり、時間の経過に伴う動きをより良く把握することができたりします。指定のレーンのパターン長を変更するには、現在の値をクリックしてから希望の値をタイプ入力します。ノート解像度を変更するには、現在の値をクリックしてポップアップメニューから新しい値を選択します。

パターンインスペクター



パターン編集中にインスペクターを開くと、パターン操作に適用されるオプションやコマンドが表示されます。

ノートを試聴：このオプションを有効にすると、パターンに入力するノートがそのたび接続されているインストゥルメントを通して再生され、正しいノートまたはインストゥルメントであるかどうかの確認がしやすくなります。

エディターはカーソルに従う：このオプションを有効にすると、トランスポートがタイムラインに沿って移動するに従って、現在のトラック上で再生されているパターンがどれであるかに関係なく、そのパターンがパターンエディターに表示されるようになります。

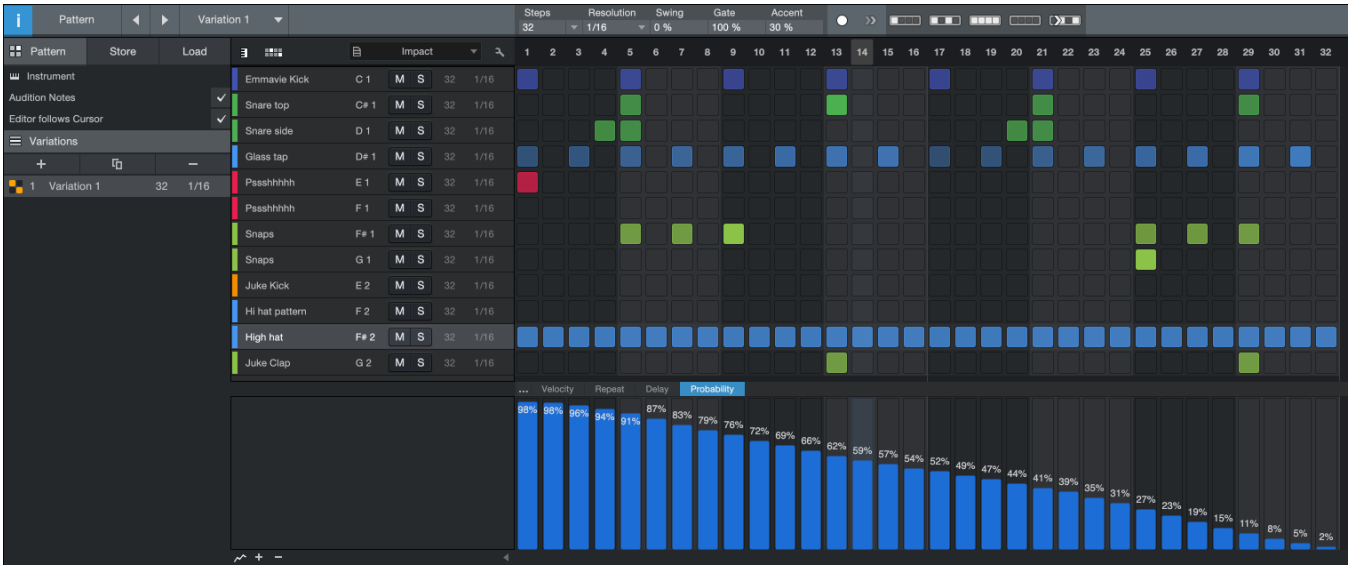
バリエーション

各パターンには無数のバリエーションを設定できます。さまざまなノートデータを含み、異なるステップ長やノートの解像度を設定できます。これにより、他のバリエーションに影響を与えることなく非常に多くのパターン配列を試すことができます。パターンに空のバリエーションを追加するには、パターンインスペクターの「+」ボタンを押します。バリエーションを削除するには、バリエーションを選択して、インスペクターの「-」ボタンを押します。バリエーションの名前を変更するには、名前をクリックしてから希望の名前をタイプ入力します。バリエーションをクリック&ドラッグして順序を変更します。

ある時点でバリエーションを複製してクローンを編集しつつ現在の状態を保存したい場合があります。これを行うには、複製したいバリエーションを選択してから複製ボタン()を押します。

パターンのバリエーションのいずれかを現在タイムライン上にあるバージョンと置き換えるには、パターンを選択し、インスペクター内のバリエーションをダブルクリックするか、パターンエディター最上部のバリエーション名横のドロップダウンメニューをクリックします。

ベロシティ、リピート、ディレイ、ランダム率



(インストゥルメントトラックでの自由なノート配置に比べて)比較的固定的なステップベースのパターンでは、いくつかのクリエイティブな機能を便利に使用できます。パラメーター値のステップ毎のオートメーションはそのひとつです。

パターンエディターの左下隅には、ノコギリ型の山頂のような小さなボタン( ) があります。これをクリックするとオートメーションレーンが表示/非表示になります。オートメーションウィンドウの一番上には、ベロシティ、リピート、ディレイ、ランダム率(および「…」ボタン)があります。

ベロシティ:このボタンをクリックすると、選択されているレーンのノート(ドラムモードの場合)あるいは指定のステップ上のすべてのノート(メロディモードの場合)のベロシティを設定できます。ベロシティレーン内をクリック&ドラッグして値を設定します。

リピート:このボタンをクリックすると、選択されているレーンの各ノート(ドラムモードの場合)あるいは指定のステップ上のすべてのノート(メロディモードの場合)に適用されるリピート回数を指定できます。ノートのリピートはすべてパターンのノート解像度の長さ以内で等距離の間隔になります。つまり、たとえば解像度が [1/16] のパターン内のノートでリピート値が4の場合、64音符が4つ再生されます。

ディレイ:パターンをヒューマナイズする優れた方法です。 [ディレイ] ボタンをクリックして1つまたは複数のステップに+/-50%間の値を選択します。正の値だとステップがより遅く、負の値だとより早くに生じます。最初のステップに負のディレイを使用することはできません。パターンのスタート位置より前のノートは再生されません。

ランダム率:このボタンをクリックすると、選択されているレーンの各ノートが再生される確率(ドラムモードの場合)あるいは指定のステップ上のすべてのノートが再生される確率(メロディモードの場合)を%で指定できます。設定値が低いとキャンセルされるノートが増え、パターン再生時に面白いバリエーションが生まれます。

ステップオートメーション

[..] ボタンを押すと、パターン内のノートのベロシティを指定する場合と同じようにステップ毎にオートメーションパラメーターにアクセスできます。ポップアップウィンドウで、右の列から編集したいパラメーターを選択し、 [<追加] ボタンを押して選択可能なステップオートメーションパラメーターに追加します。パラメーターを削除したい場合、左の列からそのパラメーターを選択し、 [削除>>] ボタンをクリックします。

ステップオートメーションシステムに追加したパラメーターは、ベロシティ、リピート、ディレイ、ランダム率の各ボタンに並んで追加ボタンとして表示されます。パラメーターをクリックすると、パターンのステップの設定にアクセスできます。

希望のオートメーションパラメーターを選択したら、オートメーションレーンの一番下の青い列に注目してください。これらはそれぞれ、選択されているパラメーターに対してオートメーションを設定できるステップを示します。列を個別に調整したり、行にわたってカーソルをドラッグしてワンアクションで複数の列を編集したりできます。その後、別のオートメーションパラメーターを選択し、パターンが望みの形になるまでプロセスを繰り返します。

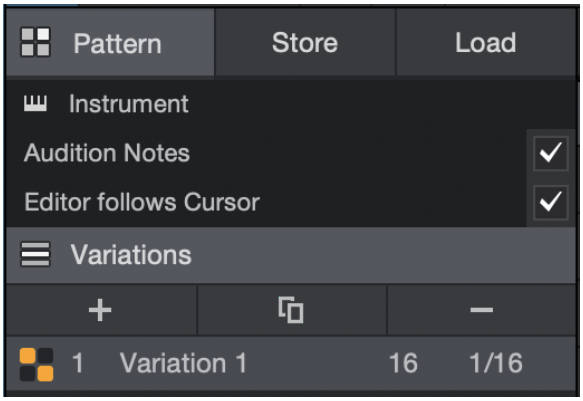
オートメーションレーンを追加する

オートメーションレーンを追加し、ステップオートメーションでより複雑な操作を行えるようにするには、オートメーションエリア左の「+」ボタンを押します。レーンを展開するには、「-」ボタンを押します。

パターンの管理

パターンはパターンが作成されたソングと共に自動保存されます。ただし、パターンとそのバリエーションを他のソングで使用したい場合、2種類の方法があります。

パターンを保存/ロードする



パターンインスペクターを開くと [パターンプリセットを保存] / [パターンプリセットをロード] ボタンが表示されます。パターンを保存するには、保存ボタンをクリックします。開いたウィンドウでは、パターンに名前を付け、説明文を入力し、サブフォルダーを選択するかフィールドに名前を入力して新しいフォルダーを作成します。

別のパターンを現在のソングにロードするには、ロードボタンをクリックします。ドロップダウンメニューにフォルダー名が表示されます。フォルダーを開き、希望のパターンを選択すると、それがパターンエディターウィンドウに表示されます。

ブラウザーから/ブラウザーにドラッグする

ブラウザーを開き、アレンジビューからブラウザーウィンドウの希望のフォルダーにパターンをドラッグ&ドラッグします。Studio Oneではパターンは［ファイル］タブに保存されますが、必要に応じてパターンを［ループ］タブにドラッグすることもできます。Altキーを使用して.patternファイルとしてエクスポートするのか.musicloopファイルとしてエクスポートするのかを指定します。.musicloopファイルは、.patternファイルに含まれる生のノートデータだけでなく、インストゥルメントとその設定を呼び出す点が異なります。詳しくはAudioloopとMusicloopをご参照ください。

どちらのフォーマットを選択しても、これらのファイルをソングにドラッグ&ドロップすれば再利用できます。

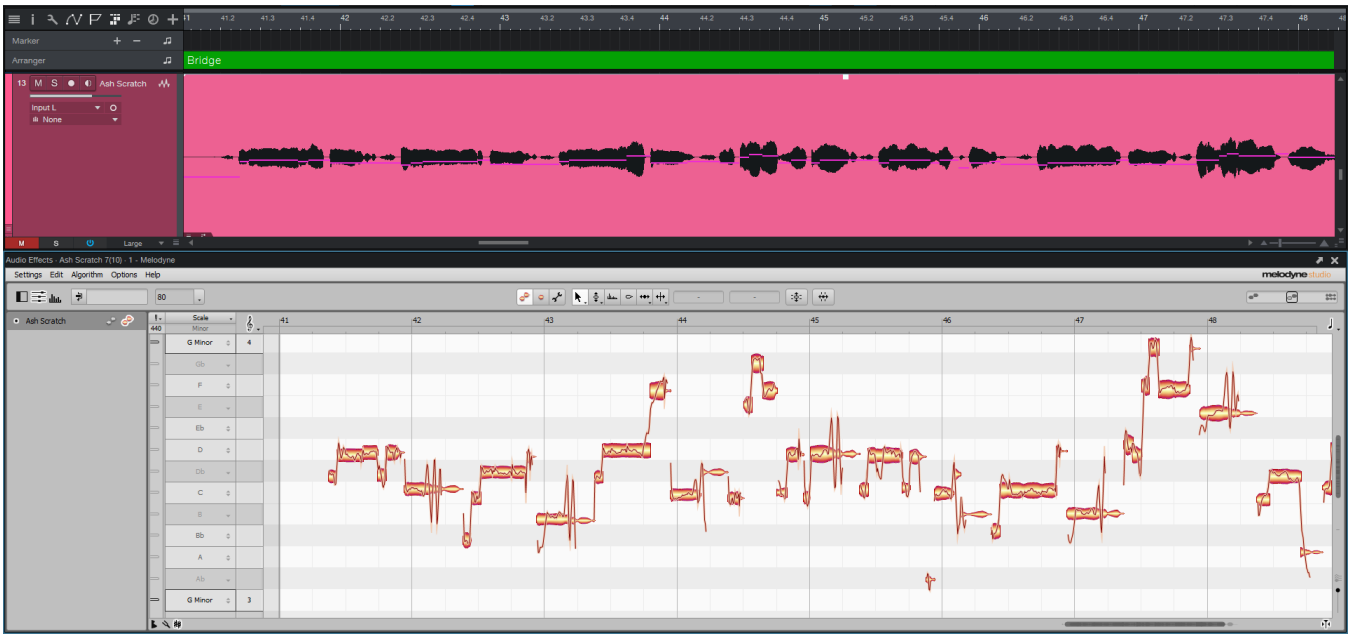
Melodyneによるピッチ補正

Studio Oneは、独自のピッチ補正ソリューションを搭載しています。Studio Oneは、ハイクオリティのピッチ補正ソフトウェア、Celemony Melodyneとタイトに統合しています。この統合は共同開発による新テクノロジーにより実現されており、Studio Oneでのみ使用可能となっています。Studio One ProfessionalにはMelodyne essential 5のフルライセンス版が、Studio One ArtistにはMelodyneトライアル版がそれぞれ付属しています。すでにMelodyneをご所有の場合、バージョン1.3以降にアップデートすることにより、Studio One統合機能をご利用いただけます。

Melodyneの使用について詳しくは、Melodyne取扱説明書、チュートリアルビデオ、FAQをご参照ください(**Celemonyヘルプセンターにてご利用いただけます)。**

Melodyneで編集する

オーディオイベントはすべてMelodyneで編集できます。これを行うには、イベントを選択してコンピューターキーボードのCtrl/Cmd+Mを押すか、オーディオイベントを右クリック/Ctrl-クリックしてコンテキストメニューの［Melodyneで編集］を選択します。Melodyneがそのイベントのイベントエフェクトデバイスラックにインサートされ、オーディオエディターやノートエディターと同じ場所にMelodyneビューが開きます。



イベントに含まれるオーディオが自動分析され、検出されたノートが表示されます。Melodyneビューは、オーディオエディターやノートエディターと同じように、サイズ変更やメインウィンドウからの取り外しが可能です。

Melodyneイベントエフェクトが有効の場合(つまり、イベントFXがレンダリングされていない場合)、オーディオイベントをダブルクリックするとMelodyneビューが開きます。オーディオエディターに切り替えるには、コンピューターキーボードのF2を押すか、［編集］ボタンをクリックします。

検出アルゴリズム

Melodyneでは検出アルゴリズムを選択できます。扱う素材に合うよう、検出プロセスを最適化できます。［メロディック］モードはモノフォニックなメロディライン(ボーカルなど)に最適です。［パーカッシブ］モードは音程のないパーカッシブな信号に最適です。

Melodyne Essential 5(Studio One Professionalに付属)にはさらに［ユニバーサル］モードがあり、ポリフォニック素材(ギターやキーボードのパート、あるいはミックス済みのソングなど)のピッチやリズムを変更できます。

検出モードは、Melodyne編集ウィンドウ内の［アルゴリズム］メニューで選択できます。

Melodyneの検出アルゴリズムについてさらに詳しくは、**Celemonyヘルプセンター**をご参照ください。

リアルタイムとレンダリング

他のイベントFX同様、Melodyneもデフォルトではリアルタイムで動作します。この場合、編集する素材をミックスの他の部分と合わせてすぐさま試聴することができます。しかし、CPUリソースを節約するためにも、編集が完了したらレンダリングするほうがよいでしょう。これを行うには、オーディオイベントのイベントインスペクター内のイベントFXインサートデバイスラックにある[レンダー]ボタンをクリックします。

他のイベントFX同様、レンダリング前の状態は記録されますので、戻って編集を重ねることができます。Melodyneをイベントのイベント FXインサートデバイスラックから削除し、オーディオイベントからMelodyneを削除することもできます。この場合、すべての編集が失われます。

検出されたテンポをテンポトラックに適用する

Melodyneは、テンポ情報を供給されたオーディオから抽出し、時間の経過に伴うテンポ変化の詳細な「マップ」を作成します。このテンポマップをStudio Oneのテンポトラックに適用できます。こうすることで、今後追加するパートは、新しい流動的なテンポにタイトに追従するようになり、またテンポが変化しいっても編集ツールがリズム分割に簡単にスナップできるようになります。

Melodyneでテンポマップを作成してそれをテンポトラックに適用するには、次を行います。

1. アレンジビューのタイムベースを[小節]に設定します。
2. [インスペクター]パネルが表示されていることを確認します。これを表示するには、タイムライン左の「I」ボタンを押します。
3. 検出したいテンポ情報を含むオーディオイベントを選択します。
4. インスペクターで、[タイムストレッチ]を[追従しない]モードに設定します。
5. イベントの先頭がオーディオ内の最初の強拍に一致するよう、イベントをトリムします。
6. イベントの先頭が小節の最初の拍に一致するよう、イベントを移動します。
7. *[オーディオ]>[Melodyneで編集]*を選択するか、イベントを右クリック/Ctrl-クリックしてからポップアップメニューで*[オーディオ]>[Melodyneで編集]*を選択して、Melodyneを有効にします。キーボードのCtrl/Cmd+Mを押しても行えます。
8. 表示されるMelodyneサブウィンドウで、次を行います。
    a. [アルゴリズム]メニューを開いて[ユニバーサル](または、Melodyne editor/studioを購入およびインストール済みの場合いずれかの[ポリフォニック]モード)を選択します。
    b. [ノートアサインメントモード]ボタンをクリックし、[テンポオプション]ボタンをクリックしてテンポマップを表示させます。
    c. 検出されている拍子やテンポが正しいかどうか確認します(必要に応じて編集します)。
    d. テンポマップ内の最初のビートマーカー(「1」)をクリック&ドラッグして、オーディオの最初の強拍に合わせます。
    e. [編集モード]ボタンをクリックしてテンポマップを閉じます。これで検出されたテンポ情報がオーディオイベントに埋め込まれます。
9. Studio Oneのアレンジビューで、イベントをテンポトラックにドラッグして検出されたテンポをソングに適用します。

Melodyneのテンポ機能についてさらに詳しくは、**Celemonyヘルプセンター**をご参照ください。

オーディオをインストゥルメントトラックにドラッグする

オーディオイベントをMelodyneで編集すると、分析により検出されたノートが波形上にMusic Loopとして表示されます。この状態の場合、アレンジ内のインストゥルメントトラッククレーンにオーディオイベントをドラッグしてノートを抽出し、オーディオ演奏に完全一致するインストゥルメントパートを作成することができます。インストゥルメントパートのノートとベロシティは、Melodyne分析と編集から生成されます。

この機能では、メロディーを歌って吹き込み、これをインストゥルメントトラックにドラッグしてバーチャルインストゥルメントに再生させるなどの操作が可能です。こうすれば、キーボードコントローラーでどのように演奏するのか考える必要がありません。また、アコースティック楽器での演奏をバーチャルインストゥルメントでの演奏に置き換えることもできます。このような操作やその他のテクニックがドラッグ&ドロップ操作ひとつで行えます。

取り消し履歴

*[編集]>[履歴]*を選択すると開く取り消し履歴では、ドキュメントを開いてからなされた編集やミキシング動作が実行された順に表示されます。リスト内の編集操作をクリックすれば、選択した編集動作を行った時点までドキュメントの状態を戻すことができます。

履歴は、ドキュメントを閉じるとクリアされますが、ドキュメントを保存し開いていれば失われません。

ズームを使用したナビゲーション

ソング内で編集またはアレンジを行う際、編集ビューとアレンジビューの両方でタイムラインをズームインおよびズームアウトすると便利です。Studio Oneでは、主要なコマンドとクイックコントロールを使用してすばやく簡単にズームできます。ズームには以下のテクニックを使用します。

水平方向にズーム

- **ズームイン/ズームアウト**：アレンジまたは編集ビューのタイムライン内を水平にクリック&ドラッグします。
- **ズームイン/ズームアウト**：カーソルをアレンジまたは編集のタイムラインに置き、マウスのスクロールホイールを動かします。
- **ズームイン**：キーボードの「E」を押します。
- **ズームアウト**：「W」を押します。

垂直方向にズーム

- **ズームイン**：(垂直) Shift+Eを押します。
- **ズームアウト**：(垂直) Shift+Wを押します。
- **ズームイン/アウト**：Ctrl+マウスのスクロールホイールを動かします。

その他のズームコマンド

- **ループへズーム**：Shift+Lを押します。
- **選択範囲にズーム切り替え(水平または垂直方向)**：Shift+Sを押します。
- **選択範囲にズーム切り替え**：(水平方向) Alt+Sを押します。
- **選択でズーム**：Alt+Shiftを押したまま、アレンジビュー上で選択範囲を描画してその範囲をフルズームにします。通常のズームレベルに戻るには、Alt+Shiftを押したままズームされたエリアをクリックします。
- **完全ズーム**：Alt+Zを押して水平に最大限までズームアウトします。

キーボードショートカットメニューで、アレンジページで使用できるトラック高さに直接アクセスし、キーコマンドを設定することもできます。

ズーム履歴

アレンジビューまたは編集ビューでの直前の水平および垂直ズームの状態は、ズーム履歴に保存されます。Alt+Wを押してズームを取り消し前回の状態に戻したり、Alt+Eを押してズームをやり直すことができます。

ズームを切り替え

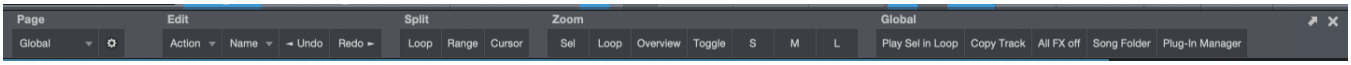
[ズームを切り替え]コマンド(Z)を使用して、2つのズーム状態をすばやく切り替えることができます。このコマンドは、現在のズーム状態と保存されているズーム状態とを切り替えます。現在の状態が保存され、メモリーに保存されている状態が復元されます。Zをもう一度押すと元の状態に戻ります。

[ズームの状態を保存]コマンド(Shift+Z)は、状態を切り替えることなく、現在の状態を保存します。これは、後で[ズームを切り替え]コマンド(Z)を使用してズーム位置を呼び出すためのアンカー位置を設定するのに使用します。

マクロツールバー

マクロツールバーは、ワークフローをパワフルにカスタマイズできる特別なコントロールパネルで、ひんぱんに使用する機能やコマンドのカスタムコンビネーションに簡単にアクセスでできます。必要に合わせて、コマンドグループやボタンを自由に追加および変更できます。

マクロは関連するコマンドによるページへとグループ化できます。選択可能なページを表示するには、マクロツールバー左側の現在のページ名の横のメニュー矢印をクリックします。その後メニューから選択します。



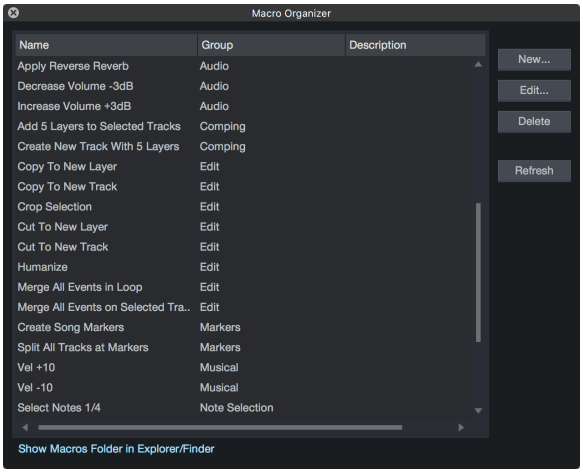
複数のコマンドを組み合わせて単一のアクションとして選択できるマクロを作成できます。たとえば、ループ範囲内にわたって複数のトラックの複数のイベントをすばやく選択して組み合わせ、連続するひとつのイベントを作成したい場合があるとします。通常、このような操作ではマウスやキーボードを使用していくつかの手順を踏む必要がありますが、このためのマクロを作成しておけば、ワンアクションで処理できます。

マクロツールバーは、アレンジ、ノートエディター、オーディオエディターの各ビューでそれぞれ個別に用意されています。各ビューのマクロツールバーは、適切な[マクロ]ボタンをクリックするか、*[表示]>[その他のビュー]>[マクロ]*を選択して表示と非表示を切り替えることができます。

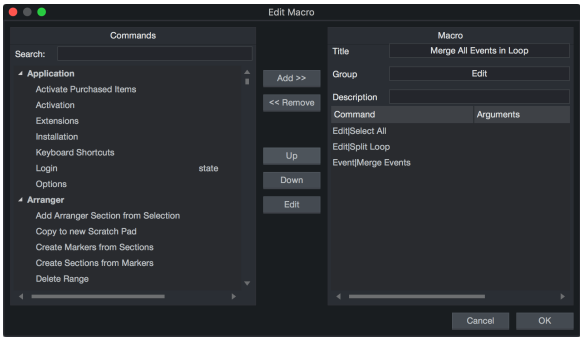
概要

Studio Oneでソングを開くと、一番上のツールバーに、オーディオベンド、ストリップサイレンス、クオンタイズパネルボタンの隣にマクロツールバーのボタンが表示されます。このボタンをクリックするとマクロツールバーパネルが開きます。デフォルトでは、トップパネルの下にくっついて表示されます。ただし、他のパネル同様、パネル右端の矢印アイコンをクリックして取り外すことができます。取り外した場合、右クリック/Ctrl-クリックで縦または横に方向を調整できます。

項目の一部は、デフォルトでは表示目的でのみツールバー内に表示されています。ボタン、およびボタンのグループはすべて移動または削除できます。このツールバーはフルカスタマイズが可能です。マクロの構成を確認するには、ページ名横の歯車アイコンをクリックしてマクロオーガナイザーを選択します。また、 *[Studio One] > [マクロオーガナイザー]*から開くこともできます。



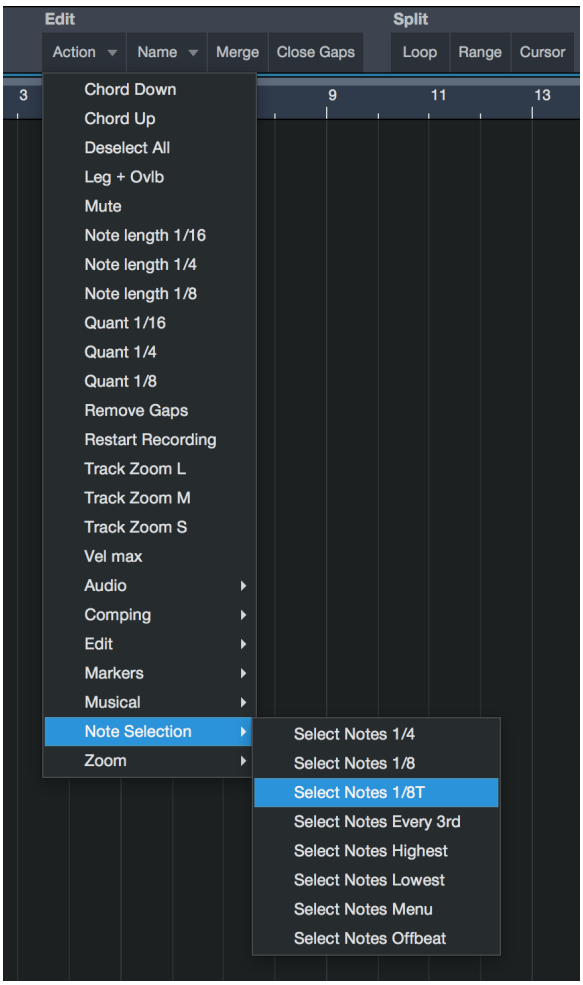
リストの *[ループ内のすべてのイベントを結合]*を選択してから、 *[編集]*ボタンをクリックします。



これが *[マクロを編集]*ウィンドウです。ここでは、マクロの作成と変更が行えます。左にはコマンドリストがあり、Studio Oneで使用可能なコマンドすべてがリストされています。右には *[タイトル]*、 *[グループ]*、マクロが実行するコマンドのリストがあります。コマンドは、ここにリストされている順に実行されます。このマクロの場合、まずすべてのイベントが選択され、次にイベントが左と右のロケーター位置で分割され、その後まだ選択されている(この場合ループ範囲内の)イベントが結合されます。

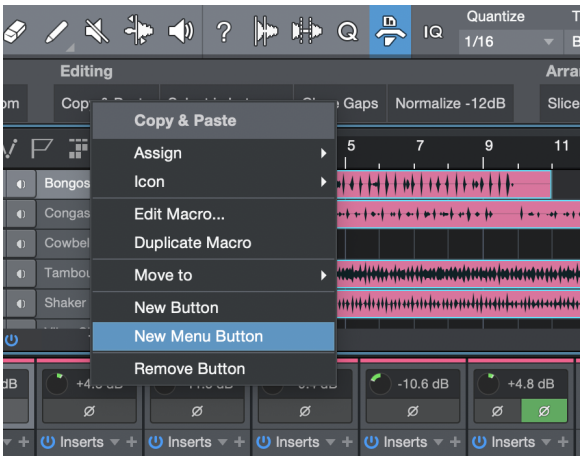
*[マクロを編集]*と *[マクロオーガナイザー]*ウィンドウを閉じて、再びマクロツールバーを見てみましょう。 *[編集]*グループの *[アクション]*ボタンをクリックすると、全マクロのリストが各マクロの *[マクロを編集]*ウィンドウの *[グループ]*フィールドに入力したグループ別に分類されて表示されます。このリスト内の項目をクリックすると、関連するマクロが実行されます。

*[編集]*グループの *[名前]*ボタンをクリックすると、選択されているイベントの名前を変更できます。あらかじめ定義されている名前のリストは、 *[編集]*グループの *[名前を編集]*をクリックしてファイル「EventNames.txt」を開きます。このファイルは、シンプルな構文を使用してメニュー階層を構築します。



ツールバーをカスタマイズする

新規グループやボタンをツールバーに追加したり、既存のグループやボタンを削除または変更したりできます。ツールバーの［編集］グループを右クリック/Option-クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。



ダブルクリックしてグループの名前を変更します。［コンパクト］をオンにすると、インターフェースができるだけ少ないスペースを使用するよう横に細長く表示されます。［グループを削除］をクリックすると、グループとそのグループに含まれる全てのボタンが完全に削除されます。 新規グルー

プ]、 新規メニューボタン]、または 新規ボタン]をクリックすると、これらの項目が作成されます。グループにはデフォルトでは「Group」という名前が付けられますが、名前をダブルクリックしてコンテキストメニューを右クリック/Option-クリックして変更できます。 新規ボタン]は空ですが、下で説明するとおり、名前を変更したり編集したりできます。



マクロボタンを変更する

ボタンを右クリック/Option-クリックしてトップレベルのリストからいずれかのマクロを選択するか、 アサイン]> コマンドをアサイン]を開いてキーコマンドを選択してボタンに関連させます。このメニューから、あらゆる任意のマクロまたはコマンドをボタンに関連付けたり、新規マクロを作成したりできます。

ボタンにはカスタムのアイコンを使用することもできます。ボタンを右クリック/Option-クリックして *アイコン]> イメージを選択]*をクリックし、PNGイメージ(22x22ピクセル) を選択してカスタムアイコンを使用します。

ボタンとグループを並べ替える

ボタンとボタンのグループはツールバーに任意の順序で配置することができます。Ctrl/Cmdを押したままボタンをクリックして任意の位置にドラッグします(別グループ内にドラッグすることもできます) 。グループを移動するには、Ctrl/Cmdを押したままグループ名をクリックして新しい位置にドラッグします。

マクロメニューボタン

これらのボタンは、マクロの収集と整理に役立ちます。それぞれ独自のマクロとサブメニューが多数含まれており、メニュー矢印で展開できます。マクロメニューボタンに名前を付けるには、ボタンを右クリック/Option-クリックして*編集*メニューを選択します。その後、一番上の灰色のバーをダブルクリックして名前を入力します。

項目をメニューボタンに追加するには、名前の下の濃い灰色のエリアを右クリック/Option-クリックします。3つの選択肢が表示されます。

- **新規メニュー項目**:空のメニュー項目が追加されます。新規項目を右クリック/Option-クリックしてマクロボタンのように使用します。コマンドのアサイン、既存のマクロ、新規マクロの作成を行います。
- **新規サブメニュー**:メニューボタン内に別のメニューを作成します。上階層のメニューの全ての操作が行えます。
- **新規区切り**:特定の項目をより簡単に探せるよう、クリックまたはドラッグできる線をメニュー内の任意の位置に追加します。

マクロメニュー内の項目は並べ替えることができます。希望の並び順になるよう、項目をクリック&ドラッグします。

新規マクロを作成する

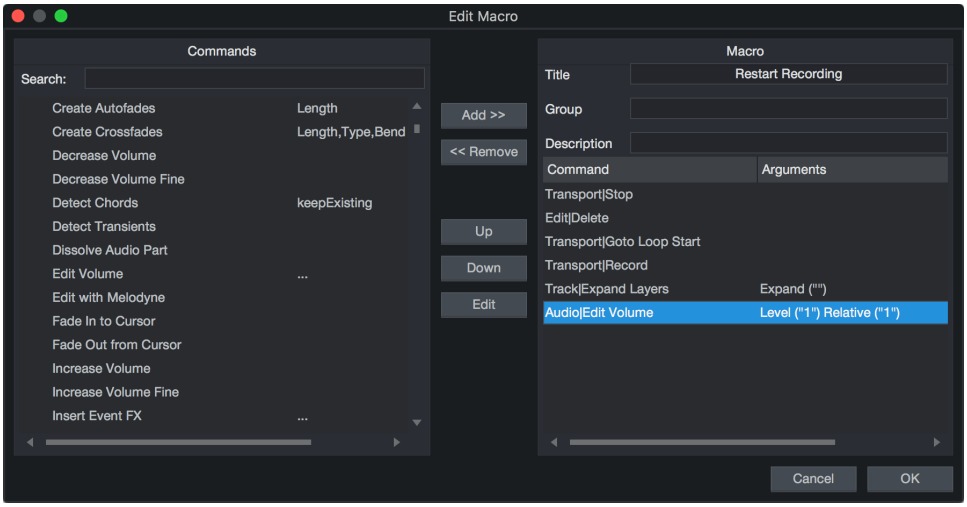
独自のマクロを作成する方法には2つあります。1つ目は上の説明のとおりです。2つ目は、ページ名横の歯車メニューからマクロオーガナイザーウィンドウを選択するか *Studio One]> マクロオーガナイザー]*を選択してマクロオーガナイザーウィンドウを開く方法です。 新規]をクリックして マクロを編集]ウィンドウを開きます。マクロにタイトルを付けられます。タイトルは各メニューおよびグループ名に表示され、グループ名によってマクロツールバーの アクション]リスト内での分類方法が決まります。

次に、左のリストでマクロに対する最初のコマンドを探して選択し、 追加]をクリックしてそのコマンドを右のリストに追加します。これを、必要なコマンドがすべてリストに追加されるまで繰り返します。コマンドはリストの順に実行されるので、希望の結果が得られるような順序にします。リスト内の項目を選択して、 上]または 下]をクリックしてリスト内で項目を移動します。

引数

[トラック]|[レイヤーを展開]など、一部のコマンドには[引数]があります。引数のあるコマンドには、コマンドの横に[引数]記述子が表示されます。引数は、複数の動作が可能な場合にコマンドに対する特定の動作を提供します。

[トラック]|[レイヤーを展開]コマンドでは、「展開」の引数を0または1に設定します。引数を0に設定すると[レイヤーを展開]オプションがオフになり、1に設定するとオプションがオンになります。



一部のコマンドは複数の引数を持つことができます。たとえば[ボリュームを編集]には個別の引数として[レベル]と[相対]があり、[レベル]にはdB値を、[相対]には0または1を設定して、イベントボリュームをdB絶対値に設定するか、または現在のレベルに加算または現在のレベルから減算します。

マクロを編集する

マクロを編集する必要がある場合、マクロツールバー内でそのボタンを右クリック/Ctrl-クリックし、メニューから[マクロを編集]を選択します。これで上記のとおり[マクロを編集]ウィンドウが開きます。一部のマクロボタンは変更不可能な内蔵コマンドで、それらに対して[マクロを編集]ウィンドウは使用できません。

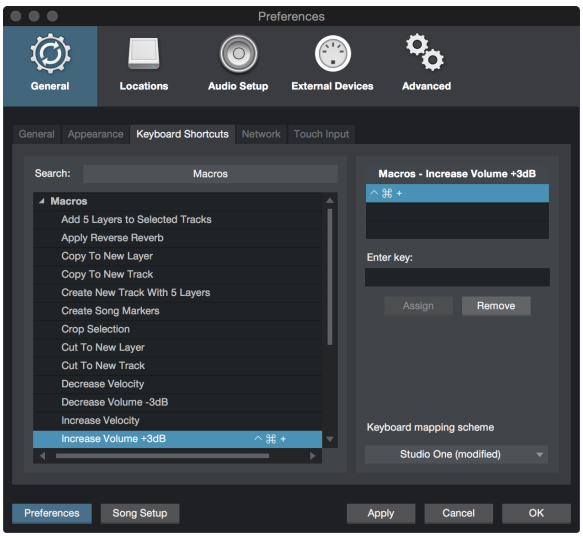
マクロを複製する

素早くマクロを複製する方法があります。これは、既存のマクロをそのまま残し、別のマクロにいくつかの変更を加えたい場合に便利です。

これを行うには、ボタンを右クリック/Ctrl-クリックしてメニューから[マクロを複製]を選択します。新規マクロボタンが最初のマクロボタンの横に表示され、編集したり名前を付けたりすることができます。内蔵コマンドのマクロボタンには[マクロを複製]メニューオプションはありません。

マクロに対するキーコマンドを作成する

キーコマンドは、Studio One内の他のコマンド同様、マクロと関連付けることができます。[*Studio One*]>[*キーボードショートカット*]ウィンドウを開き、検索フィールドにマクロをタイプ入力して[マクロ]セクションに表示させます。リストからマクロを選択して、[キーを入力]フィールドにタイプ入力して[アサイン]をクリックしてキーコマンドを割り当てます。



マクロをMIDIハードウェアにマップする

Studio Oneのコマンド同様、マクロもMIDIハードウェアにマップできます。これを行うには、コンソールの［外部デバイス］パネルでデバイスをダブルクリックし、マクロをマップしたいハードウェアのデバイスマップを開きます。認識済みのコントロールならどれでもマップできますが、この場合最も理に適っているのはボタンです。ボタンを右クリック/Option-クリックして［コマンドをアサイン］を選択します。

検索フィールドにマクロをタイプ入力してマクロを探し、希望のマクロを選択して［OK］をクリックします。ネイティブ対応していないコントロールサーフェスにも、希望のコントロールがMIDI CC値を伝送できればコマンドを割り当てることができます。

マクロの保存場所

マクロコマンドは単一のロケーションに保存され、マクロオーガナイザーウィンドウの一番下の［マクロフォルダーをエクスプローラー/Finderに表示］ボタンで選択できます。各マクロはXMLフォーマットの個別のファイルとして保存され、必要に応じてXMLを直接編集することができます。これらのファイルは移植可能なので、PreSonus Exchangeを介して他のユーザーと共有できます。

編集についてのアドバイス

クリーンな編集を行う

オーディオ制作では、編集プロセスは極めて重要となります。録音されたオーディオになされる分割、移動、その他の操作におけるわずかな間違いが不要なノイズを生じさせることもあります。次のセクションでは、推奨される編集操作について説明します。

編集中に試聴する

編集中の試聴は、ほとんどの場合において、時間の節約とフラストレーションの低減に役立ちます。たとえば、ボーカルパートをサイズ変更して単語と単語の間の不要なサウンドを削除する際、波形のグラフィック表示を参考に編集できると便利です。それでうまくいく場合もありますが、グラフィック表示を見ながら編集する場合でも、編集部分をループさせて試聴しながらイベントのサイズ変更を行えば、ボーカルパートの重要な部分を誤って削除してしまうことがありません。

選択範囲をループさせるには、範囲ツールで範囲を選択してからコンピューターキーボードのShift+Pを押し、範囲の左端と右端にロケーターを設定します。その後、トランスポートのループボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのテンキーの/キーを押すと、選択範囲にわたってループ再生されます。

リッスンツールを使用して、アレンジ内のあらゆる要素をすばやくソロに切り替えて試聴することもできます。

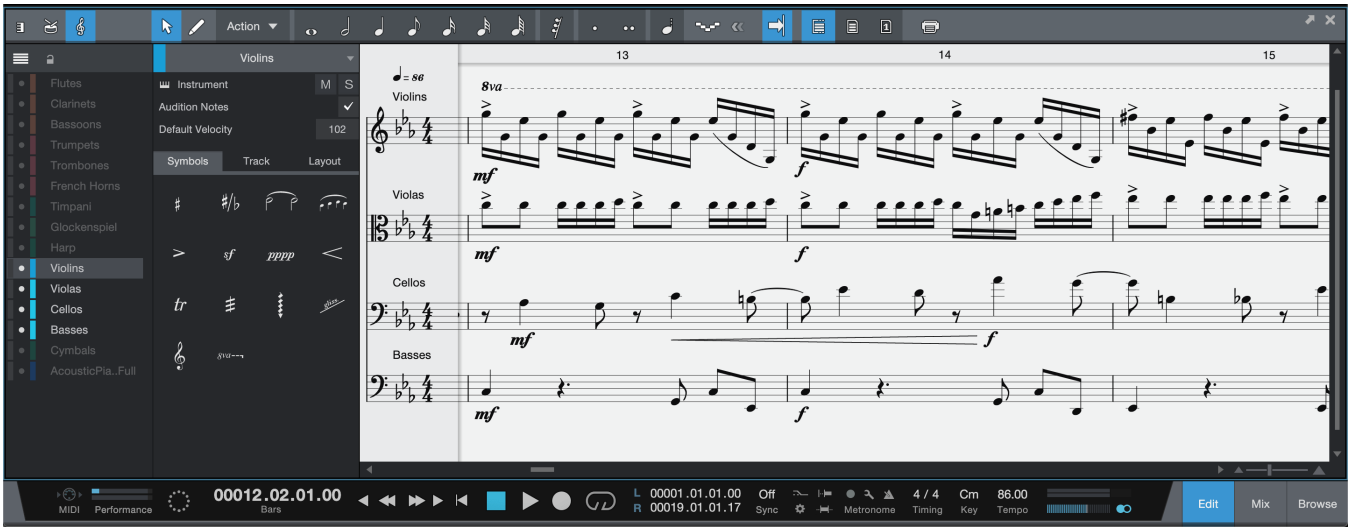
アーチファクトを除去する

Studio Oneでは、編集プロセスを効率化し、面倒なタスクを避けることに最大限の努力を行っています。たとえば、パンチイン録音では、新規オーディオが既存のオーディオにシームレスに統合されるよう、フェードが自動適用されるようになっています。しかし、オーディオ編集によるアーチファクトノイズは避けられません。これらのアーチファクトはクリックやティックなどのノイズとして現れ、分割またはカットされたオーディオイベントの開始または終了部分に生じるのが一般的です。これが生じた場合、オーディオイベントのフェードエンベロープを使用して短いフェードインまたはフェードアウトを適用し、アーチファクトが聞こえなくなるまで設定を調整してください。

スコアエディター

Studio One Professionalは、スコアエディターでスタンダードな記譜法で音符を表示、入力、編集する機能を提供します。スコア(楽譜)は任意数のトラックを同時に表示することができます。音符は、アーティキュレーションや強弱記号などの演奏記号を追加する機能を含むさまざまな方法でスコアに追加および編集できます。その後スコアを印刷したりファイルとして出力したりして他のミュージシャンと共有できます。

ノートエディターツールバー左のビューボタンで、クリエイティビティをキャプチャし洗練させる3種類のアプローチ間をシームレスに切り替えることができます。ピアノビューとドラムビューの説明についてはそれぞれのリンク先をご参照ください。この章ではスコアビューに焦点を置いて説明します。



概要

ト音記号の形をしたスコアビューボタンをクリックするとスコアエディターにアクセスできます。このビューでは、マウスとコンピューターキーボードを使用して音を五線上に入力したり、外部コントローラーを使用してリアルタイムで入力またはステップ録音モードで入力したりできます。アーティキュレーションと強弱の演奏記号を追加することができます。これらの記号は、関連するトラックの再生を強化します。

スコアは、再生中は自動でスクロールし、編集中はタイムライン上の任意の場所をクリックするとそこにジャンプします。ウィンドウは取り外すことができるので、ピアノビューまたはドラムビューで同じノートデータを並べて表示させることができます。

鍵盤楽器用の大譜表も含まれており、この場合ひとつの楽器に対して2段の五線譜が表示されます。左手と右手に音を振り分けることができます。また、音は入力後に五線間を移動させることができます。音名は現在のキーに適合する異名同音で表示されます(たとえば、Cマイナーではd#ではなくEbと表示されます)。音符間隔、連桁、符尾の長さと方向、加線などの書式設定は自動です。手動による書式設定オプションには、トリル、8va/8vbライン、楽器別の音符記号などがあります。

さらに、タブ譜の譜表タイプにはタブ譜と標準+タブ譜の2種類があります。これらの譜表タイプはさまざまなフレット楽器に最適で、ギター、ベース、バンジョーなどのさまざまな種類のチューニングにも対応しています。ノート入力、ノート編集、コード運指のアレンジはすべて、タブ譜の使用中も可能です。

ソングのメタ情報は *[ソング]> [ソング設定]> [メタ情報]* で入力でき、入力するとソングのタイトル、アルバム、ソングライター/作曲者がスコアの一番上に表示されます(フルスコアおよび単一トラックのページレイアウトのみ)。

スコアの表示と印刷には、記譜サイズ、譜表間隔、小節番号など、数々のオプションが提供されています。各機能については先のページで説明しています。

スコアエディターではスタートマーカーとエンドマーカーの間のリージョンのみ表示および印刷されますのでご注意ください。これらのマーカーの外側の部分は一切含まれません。

ビュー間の相互関係

音の高さや長さをピアノ、ドラム、スコアのいずれかのビューで手動で変更すると、他のビューでも変更されます。ただし、スコアに追加された演奏記号は再生には影響しますが、ピアノビューおよびドラムビューでの音符表示には影響しません(シャープまたはフラットを音符に追加する場合を除く)。

キーとスコアビュー

現在の小節のキーにより、異名同音のうちどの音名が五線に表示されるか(例:Abが表示されるのか、G#が表示されるのか)が決まります。また、キーにより、(マウスまたは上下矢印で)音を全音階で上下に動かす際に何が聞こえるのかが決まります。

たとえば、Cメジャーで、Ebをスコアに追加したい場合、Eに音符を置いてから、[記号]パネルの[臨時記号]メニューでフラット記号(*b*)を選択します。

ソングのキーを設定するには、トランスポートの[キー]ボタンをクリックし、ポップアップセレクターから任意のキーを選択します。コードトラック:はじめにで説明しているとおり、インストゥルメントパートまたはオーディオイベントから自動抽出することも可能です。ソングにより調号が変わる場合、詳しくは「記号トラック」をご参照ください。

拍子

ソングの拍子は自動でスコアに取り込まれます。**拍子の変更**は記号トラックで追加でき、即座にスコアに反映されます。

スコアビューの操作

スコアエディターにはピアノビューやドラムビューと一部共通する録音および編集機能があります。このセクションでは違いについて説明します。

3種類の音符入力方法

ピアノビューやドラムビューと同様、スコアビューでは3種類の方法で音符を入力できます。

- **リアルタイム**:キーボードコントローラーを使用して音符をリアルタイムで入力できます。トランスポートの録音ボタンをクリックして演奏を始めるだけです。
- **ステップタイム**:キーボードコントローラーで音符をステップ入力することも可能です。スコアビューツールバーのステップ録音ボタン()をクリックして演奏するだけです。音価と休符はコンピューターキーボードを使用して選択できます。詳しくは**こちら**をご参照ください。
- **手動**:**ペイントツール**を使用して音符をひとつずつ入力できます。ペイントツールは**アーティキュレーションと強弱記号**の入力にも使用します。

ツールを使用する

矢印ツールは、音符の選択、特定の位置へのカーソルの配置など、ピアノビューやドラムビューと同じように使用できます。選択されているノートはオレンジ色で表示されます。

ペイントツールは音符を五線に追加するのに使用します。音符はトラックのスケールではなく現在のキーに従って追加されます。ライン描画モードは使用できません。

1キーを押して矢印ツールを、2キーを押してペイントツールをそれぞれ選択できます。これで、2ツール間を非常に素早く切り替えることができます。

カーソル

矢印ツールでスコア内をクリックすると、五線上のその位置に青色の縦線が表示されます。再生中はこの青い線が太くなり、スコア全体にわたって移動します。これが再生カーソルです。再生を停止すると、青い線は選択した五線に戻り、現在の位置を示します。

ズーム

スコアビューでは、[時間ズーム]コントロールで垂直と水平の両方にズームします。Ctrl/Cmdキーを押したままスクロールホイールを使用してズームすることもできます。

スコアエディターツールバー

スコアエディターツールバーはスコアの作成を素早く直感的なものにします。数字キーを使用してツールや音価を選択したり、マウスを使用して音符や記号を配置したりでき、フルスコアを非常に迅速に作成できます。キーボードコントローラーは必要ありませんが、あるとプロセスはさらに高速になります。



矢印ツールを使用する

矢印ツールを使用して、スコア内の位置と、音符、休符、強弱記号、アーティキュレーションなどのアイテムを選択します。五線内のアイテムは、クリックして選択するとオレンジ色になります。複数のアイテムを選択するには、いずれかの小節内の空のエリアをクリックしてから、選択したいアイテムの上をドラッグします。Shiftを押したままクリック&ドラッグすると、複数の譜表にわたってアイテムを選択できます。

カーソルは小節内の音符または休符の前に配置できます。空の小節内をクリックすると、カーソルは小節の先頭に置かれます。

選択した音符は、さまざまなコマンドを使用して編集したり、一般的なコンピューターキーショートカットを使用してカット/コピー/ペースト/削除したりできます。右クリック/Ctrl-クリックのコンテキストメニューではたくさんのオプションが選択できます。

ノートをずらす

矢印ツールを使用して音の高さを変更するには、音符をクリックして上下にドラッグします。和音(コード)や一連の音符の音の高さを変更するには、次のキーを使用します。

- **上/下矢印**:ソングに対してキーが選択されている場合はキー内で、キーが選択されていない場合はハ長調(Cメジャー)の全音階でずらします。
- **Ctrl/Cmd+上/下矢印**:音を半音階でずらします。
- **Shift+上/下矢印**:音をオクターブ単位でずらします。

ペイントツールを使用する

2キーを押すとペイントツールが選択されます。これで、カーソルを使用して音符をスコアに追加することができます。このセクションでは基本のみを説明しています。**クイック入力**について詳しくは、リンク先をご参照ください。

ツールバーで希望の音価を選択したら、カーソルをスコアに重ねます。カーソルが鉛筆の形になり、選択した音価の灰色の音符がカーソルに並んで表示されます。灰色の音符の音の高さは五線上を上下に動かして変更できます。

五線内の希望の位置をクリックするとそこに音符が配置されます。音符が黒色になり、譜表に加えられたことが分かります。同じ位置に高さの違う複数の音符を配置することでコードを作成したり、カーソルをスコア内の別の位置に動かしてさらに音符を追加したりできます。

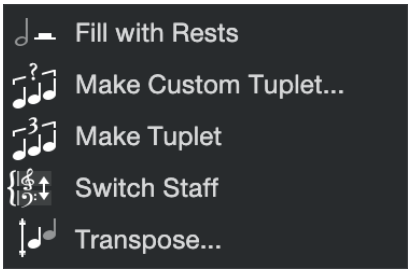
スコアに休符を配置したい場合、まず音価を選択すると、ツールバーの64分音符の右にその音価の休符が表示されます。

繰り返しますが、これは**クイック入力**ならよりスピーディに実行できます。ここでは次の2つを覚えておくとよいでしょう。

- 赤色の音符と休符は、その小節内にアイテムを入れすぎていることを示しています。音符や休符の音価を下げたり、アイテムを次の小節に移したりしてください。
- 今すぐ小節を音符や休符で埋める必要はありません。まずは適切な小節に音符を置きましょう。休符は[休符で埋める]機能を使用して簡単に追加できます。これについては次の「アクションメニュー」セクションで説明します。

ペイントツールの使用について詳しくは、「**スコアを編集する**」セクションをご参照ください。

アクションメニュー



以下の項目は、その多くが1つまたは複数のコンテキストメニューで選択可能です。選択した音符を右クリック/Ctrl-クリックするとあるメニューが表示され、選択した複数の音符を右クリック/Ctrl-クリックすると別のメニューが表示されます。音符を選択しないでスコア内を右クリック/Ctrl-クリックすると、また別のメニューが表示されます。詳しくは、「**スコアを編集する**」セクションの「記譜の**コンテキストメニュー**」セクションをご参照ください。

- **休符で埋める**:このオプションを選択すると、選択した小節の空の部分に適切な休符(小節休符や設定した拍子に合致する休符)が配置されます。使用するには、スコアの任意のエリアをクリック&ドラッグしてから[アクション]メニューでこのオプションを選択します。Ctrl/Cmd+Aで現在の譜表の全小節を選択、または、コンテキストメニューオプション**[トラック上のすべてを選択]**を使用してスコア全体を選択してから、[アクション]メニューで[休符で埋める]を選択することもできます。事前に選択しない場合、先頭から現在のキャレット位置までのすべての小節が休符で埋められます。
- **連符**:連符とは、現在の拍子の等分とは異なる等分の音符です(4分の2拍子の3連符など)。ひとつの譜表のひとつの小節内にあるひとまとまりの音符から作成できます。音符グループが小節線を越えて選択されている場合や、さまざまな譜表の音符を選択している場合は選択できません。
- - **カスタム連符を作成...**:このオプションでは、3連符などの一般的な連符に加えてまれな連符を作成できます。また、連符に使用する記譜法をより詳細にコントロールできます。
  - - **音符数X と拍Y**:選択した数(X)の音符が指定の分母(Y)のスペースに収められます。

- **比で表示**：連符を単体の数字ではなく比で表示させたい場合、このオプションをオンにします。連符は4:3、6:4、5:8といった形式で表示されます。
- **括弧**：連符には見やすさを考慮して括弧が加えられることがあります。オフの場合、括弧は非表示となり、数字のみが音符グループの上に表示されます。括弧があってもなくても、音符のリズムは変わりません。

- **連符を作成**：一般的な連符(3連符、5連符など)を作成する場合はこのオプションを使用します。比で表示させたいなどの場合は［カスタム連符を作成…］オプションを使用します。

- **譜表を切り替える**：このアクションは大譜表を使用する際にのみ選択可能です。上の譜表と下の譜表の間で音符を切り替えることができます。
- **トランスポーズ**：［インターバル］、［音程種類］、［オクターブ］を指定し、選択した音を上下にトランスポーズできます。これらのオプションは、「**ノートをトランスポーズする**」セクションの説明に似ています。最大3オクターブの範囲で特定の音程で上下にトランスポーズしつつ、同時にノートやコードをキー(全音階)に適合させたり、音程関係を維持させたり、他の配列に従わせたりできます。

音符/休符の音価

音価：全音符から64分音符まで7つのオプションがあります。これらはキーボードの数字キーでも選択できます。詳しくは**こちら**をご参照ください。連符には［アクション］メニューの連符オプションまたはコンテキストメニューを使用します。

休符：休符の音価は選択されている音価と同じになります。これらもキーボードの**数字キーで選択**できます。音価と同じキーを使用します。音符と休符を切り替えるにはキーを繰り返し押します。

付点：付点を付けると音価は1.5倍になります(例：付点8分音符1つは16分音符3つと同じ)。複付点を付けると音価は1.75倍になります(例：複付点4分音符1つは8分音符3つと16分音符1つと同じ)。

声部」1-4

最大4声部を1つの譜表に記譜できます。マルチボイス入力では、デュレーションの異なる音を同時に鳴らすことができます。たとえば、4分音符を声部1に、8分音符を声部2に記譜することができます。

- **声部1(高声部)**
  デフォルトでは、入力する音符はすべて声部1に属するものと見なされます。声部2を追加するまで、声部1の符尾は譜表上での度に応じて上向きまたは下向きになります。
- **声部2(低声部)**
  声部2に切り替えると2つのことがおきます。まず、それ以降の入力は声部2に表示されます(符尾は下向き)。同時に、声部2に音符を追加するたびに、同じ拍にある声部1の音符で符尾が下向きな音符の符尾が上向きになります。
- **声部3と4**
  声部が3つまたは4つあるパートでは、声部の数により符尾の向きが決まります。
  - 声部を4つ使用する場合、声部4の符尾は下向きになり、その他の声部は上向きになります。
  - 声部を3つ使用する場合、声部3の符尾は下向きになり、声部1と2は上向きになります。

符頭記号

ペイントツールで使用できる符頭記号のメニューが開きます。

- **標準**：楽器や声に対して最も一般的に使用される符頭です。
- **X記号**：ピッチがはっきりしない音(話声、ノイズなど)を示します。
- **三角**：トライアングルで演奏される音を示します。
- **スラッシュ**：パーカッションで演奏されるリムショットを示すのに使用されます。
- **○にX**：ピッチのないパーカッションのパートやミュートされた音(トライアングル、ギターなど)を示します。
- **ひし形**：弦で演奏されたハーモニクスを示すのに使用されます。

ステップ録音/取り消す

ステップ録音：外部コントローラーからステップタイムで音符を入力するにはこのボタンを有効にします。

後ろに戻って取り消す：ステップ録音中このオプションを使用すると、コンピューターキーボードでCtrl/Cmd+Zを押さなくても複数のエントリを取り消すことができます。

自動スクロール

このボタンがオンの場合、スコアビューウィンドウは再生中タイムライン位置を追従します。スコアビューウィンドウを現在の位置に固定したい場合はこのボタンをオフにします。

レイアウトスタイル

レイアウトスタイルボタンではスコアの表示と印刷の方法を指定します。

- **連続**：アレンジビューに似た、横方向に改ページのないスコアを表示します。このレイアウトスタイルが選択されている場合、スコアを印刷することはできません。スコアの一番上にソングのメタ情報（タイトル、作曲者など）も表示されません。
- **ページ**：複数のトラックを表示および印刷できます。
- **単一トラック**：直近に選択したトラックのスコアを表示します。

これら3つのボタンは、ノートエディターのインスペクターのレイアウトパネルにあるレイアウトスタイルオプションにリンクしています。どちらかでレイアウトスタイルが選択されている場合、変更は両方で行われます。

フルスコアと単体トラックページレイアウトはスクラッチパッドでは使用できません。連続モードでのみ使用できます。スクラッチパッドも印刷できません。

ソングのメタ情報が *[ソング]> [ソング設定]> [メタ情報]* で入力されている場合、ソングのタイトル、アルバム、ソングライター/作曲者がスコアの一番上に表示されます（フルスコアおよび単一トラックのページレイアウトのみ）。この情報にはスコアビューからアクセスできます。いずれかのフィールドをクリックしてソング設定ウィンドウを開きます。希望の情報を入力してから［OK］をクリックしてウィンドウを閉じます。これで新しい情報がスコアの一番上に表示されます。

スコアを印刷する

スコアを印刷する準備ができたら、プリンターアイコンをクリックするか、*[ソング]> [スコアを印刷…]* を選択します。最新のコンピューターオペレーティングシステムであれば、印刷ダイアログボックスでスコアをPDFファイルとして保存するオプションも提供されます。

連続レイアウトでは印刷できないため、プリンターアイコンが選択されると、スコアビューは自動的に他のレイアウトスタイルのいずれかに自動で切り替えられます。

スコアビューではスタートマーカーとエンドマーカーの間のリージョンのみ印刷されますのでご注意ください。これらのマーカーの外側の部分は一切含まれません。

また、スクラッチパッドは印刷できないため、プリンターアイコンは灰色表示になります。

取り外しとロック

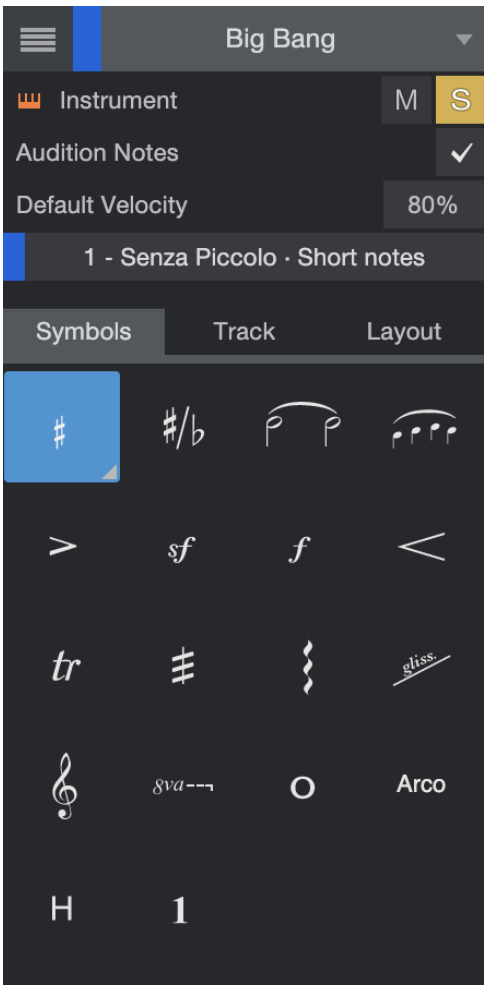
取り外す：スコアビューウィンドウを取り外して、画面上の別のエリアに配置したり別のモニターに表示させたりできます。その後、必要に応じてメインディスプレイウィンドウで別のエディタービューを選択することもできます。

エディターを開いたままにする：スコアウィンドウを取り外した場合、ピンのアイコンをクリックしてその状態と位置をロックすることができます。エディターウィンドウ状態を切り替えるのにF2を使用する際にエディターが閉じるのを防ぎます。

閉じる：［X］をクリックするとスコアエディターウィンドウが閉じます。これはF2キーでも実行できます。

ノートエディターインスペクター（スコアビュー）

ウィンドウ左側のノートエディターインスペクターは、スコアビュー独自の機能をいくつか提供します。2つのエリアに分けられており、上半分はトラック設定、下半分は選択可能な3種類のパネルになっています。



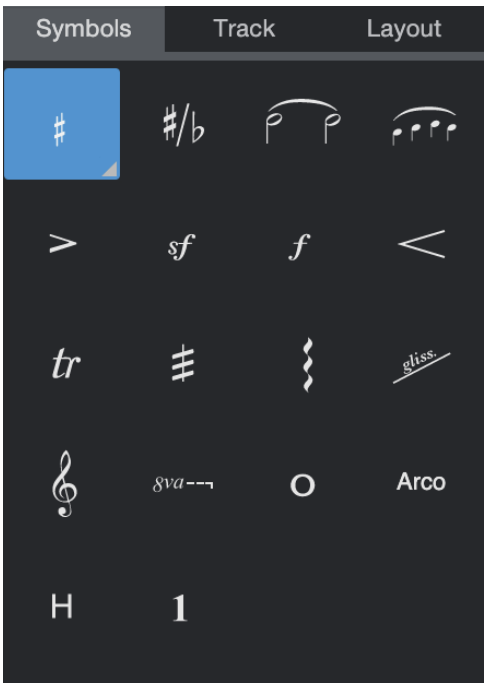
次の設定はノートエディターインスペクターの一番上にあります。これらは、選択されているパネル(記号、トラック、レイアウト) に関係なく使用できます。

- **トラックリスト** : このボタンをクリックすると、ソング内の全インストゥルメントトラックのリストが開きます。トラック名左の表示/隠すボタンを使用して、スコア内の各トラックの譜表表示と非表示を切り替えることができます。複数のボタンをクリック&ドラッグしてトラックをスコアにすばやく追加することができます。 [トラックリストをロック] アイコンをクリックすると、アレンジビューで別のトラックに切り替えても、スコアビューのトラック選択が維持されます。
- **トラックセレクター**: 1つの譜表のみを表示させて他の譜表を閉じるには、ノートエディターインスペクターの一番上にあるトラック名をクリックしてトラックを選択します。
- **インストゥルメント** : キーボードアイコンをクリックすると、選択されているトラックのエディターが開きます。
- **ミュート/ソロ**: これらのボタンはコンソールのチャンネルとトラックに影響します。
- **ノートを試聴** : このオプションをオンにするとマウスで音符を選択した際に音が聞こえます。コードを聞くには、コードの符尾をクリックします。
- **デフォルトのベロシティ**: ペイントツールを使用してスコアに音符を追加すると、この値が適用されます。追加した強弱記号は再生のベロシティに影響しますが、これらの変更は「舞台裏」で行われ、ピアノビューやドラムビューには表示されません。

記号パネル

このウィンドウのボタンは、強弱記号と演奏のアーティキュレーションを選択してスコアに追加するのに使用します。 [デフォルトのベロシティ] 設定同様、これらの記号はトラックのプレイバックに影響しますが、変更は「舞台裏」で行われ、ピアノビューやドラムビューには表示されません。

ボタンの多くには矢印が付いており、マウスオーバーすると下隅に表示されます。これはプルダウンメニューがあることを示しており、選択した記号がスコアに適用された際の効果や挙動を指定することができます。



記号を選択後、音符をクリックして記号を固定する必要があります。記号には時間経過に伴う変化を示すものもあり、これらの場合、複数の音符間にわたってクリック&ドラッグする必要があります。

これらの記号はサウンドバリエーションのトリガーにアサインすることもでき、こういった奏法を作曲家にとってより直感的に感じられる手法でアサインする手段を提供します。設定方法について詳しくは、**サウンドバリエーション**をご参照ください。

- **臨時記号**：音符がスケールの一部となるかどうかはキーにより決まります。臨時記号は、FメジャーのAbなど、スケール外の音であることを示すのに使用します。シングル、ダブル、ナチュラルのオプションから選択できます。
- **異名同音**：このオプションでは異名同音を変更できます(例：EbをD#に、またはその逆)。
- **タイ**：隣り合う2つの同じ高さの音の間に置かれます。1つの小節内でも小節をまたいでも配置できます。音符の音価は異なっていても構いません。
- **スラー**：このオプションを選択してから、最初の音符をクリックし、最後の音までドラッグします。譜表の上または下に配置できます。また、入れ子にすることもできます。スラーは、配置後に全体的な位置、開始位置と終了位置、カーブを調整できます。これを行うには、矢印ツールを使用して既存のスラーを選択してから、スラーのコントロール点を使用して調整します。
- **アーティキュレーション**：さまざまな種類と組み合わせのスタッカートとアクセントから適切なアイコンを選択します。
- **強弱のアーティキュレーション**：強弱の変化を示すアーティキュレーションです。フォルティッシモのオプションでは、さらに力強く演奏することが求められます。
- **強弱記号**：*pppp*(ピアニッシッシッシモ)から*ffff*(フォルティッシッシッシモ)まで10のオプションから選択します。
- **ヘアピン**：強弱の漸進的な変化を示します。適切なオプションを選択し、音符をクリックしてからヘアピンを強弱の変化が完結する音符の終わりまたは小節線までドラッグします。
- **トリル**：トリル、トリル(シャープ)、トリル(フラット)の3つのオプションがあります。トリルでは必ず元の音の上の音が鳴りますが、トリルの幅は、その音とソングのキーとの異名同音関係により異なります。半音上の場合もあれば、全音上、または元の音から短3度上の場合もあります。音符をクリックしてトリルを追加するか、音符をクリックしてからドラッグして長いトリルを作成します。
- **トレモロ**：2種類からなる全部で6つのオプションがあります。トレモロ記号は繰り返しのリズム音型を示す簡略表現として使用できます。シングルスラッシュは8分音符のトレモロ、ダブルスラッシュは16分音符のトレモロ、トリプルスラッシュはさらに速い「計測不能」なトレモロをそれぞれ示します。

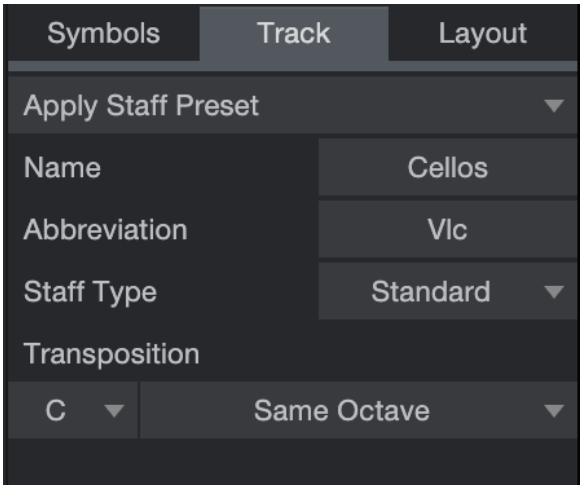
  Studio Oneには2種類のトレモロがあります。

  - 単音トレモロ(スラッシュトレモロ)は単音またはコードに影響します。
  - 2音またはフィンガートレモロ(シェイク)は2つの異なる音またはコード間のトレモロです。フィンガートレモロは独自の形式で記譜されます。トレモロの全体的な長さはいずれかの音の数となります。
- **アルペジオ**：アルペジオ、アルペジオアップ(上矢印)、アルペジオダウン(下矢印)の3つのオプションがあります。これはコード(同一のイベントにある音)にのみ機能します。これはノートエフェクトです。ピアノビューやドラムビューの元のノートの位置は変わりません。

- **グリッサンド/ポルタメント**：希望のオプションを選択してから、音符をクリックしてその音符と次の音符の間に追加します。
- **音部記号**：トラックに音部記号変更を追加するための10種類の音部記号があります。
- **オクターブ記号**：1オクターブ上/下、2オクターブ上/下の4つのオプションがあります。いずれかを選択してから、トランスポーズする範囲をクリック&ドラッグします。これはノートエフェクトです。ピアノビューやドラムビューの元のノートは変わりません。

トラックパネル

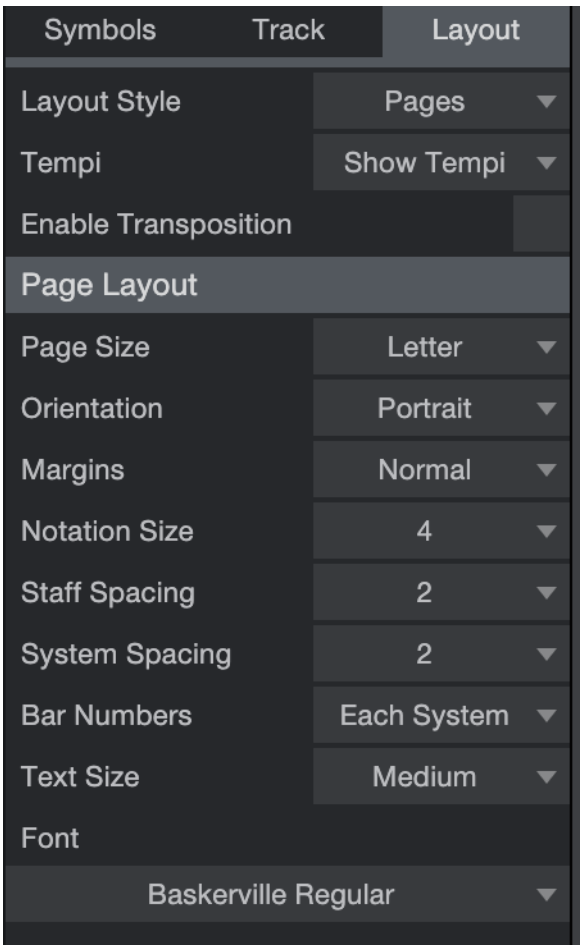
トラックパネルは各トラックに対してスコアをすばやく適切に設定するのに便利です。この設定はインスペクターで選択されているトラックのスコアビューにのみ影響します。2つ以上のトラックがスコアに表示されている場合でも同じです。これらの設定は印刷されるスコアの外観にも影響します(下参照)。



- **譜表プリセットを適用**：矢印をクリックして譜表プリセットのリストを開きます。プリセットはさまざまなカテゴリ(弦楽器、木管楽器、ドラム/シンバル、ボーカルなど)にグループ分けされています。各プリセットにはその楽器に対する適切な移調の値とその他の設定が自動で選択されます。たとえば、アルトサックスのプリセットを選択すると、移調はEbになります。これは、アルトサックスがEb管だからです。トラックの調号も同じく移調されます。たとえば、ソングがGの場合、アルトサックス譜表はEのキーで表示されます。
- **名前**：このフィールドにはトラック名が自動入力されます。ここで編集することも、トラックで編集することもできます。
- **略名**：選択された譜表プリセットの略名は自動入力されますが、必要に応じて別の略名を入力することもできます。
- **譜表タイプ**：標準(1譜表)、タブ譜、標準+タブ譜、大譜表、ドラムセット、1線譜の6つのオプションがあります。選択された譜表プリセットに対して適切な設定が自動選択されますが、必要に応じて変更することもできます。
- **TABタイプ**：譜表タイプが「タブ譜」または「標準+タブ譜」に設定されている場合にのみ選択可能なこのフィールドでは、さまざまな弦の数やチューニングの14のフレット楽器からタブ譜編集インターフェースで使用するものを選択できます。
- TAB線：前のメニューで選択されているTABタイプの弦チューニング用の参照用の線です。
- **移調**：2つの設定があります。
    - **半音オフセット**：移調の根音を設定します。選択された譜表プリセットに対して適切な設定が自動選択されます。たとえば、クラリネットやテノールサックスにはBbが選択されますが、それはこれらの楽器がBb管だからです(Cを吹くとコンサートBbが聞こえる)。この設定は必要に応じて手動で変更できます。
    - **オクターブ**：最も読みやすい範囲(加線数が最小限になるよう)にスコアを配置します。設定は、「同じオクターブ」(オクターブはずれない)、および、上下最大2オクターブです。

レイアウトパネル

レイアウトパネルの設定は、スコアビューでの表示と、印刷に関係します。上から3つの設定はそれ以外とは分けられており、選択されているレイアウトスタイルに関係なく常に表示されます。



- **レイアウトスタイル**: スコアのレイアウトを選択します。また、選択により「ページレイアウト」より下のパラメーター数が変化します。ツールバーボタンにリンクしており、一方に変更を加えるともう一方も変更されます。
  - **連続**: アレンジビューに似た、横方向に改ページのないスコアを表示します。このオプションが選択されている場合、スコアを印刷することはできません。また、ページレイアウト設定は灰色表示になります。スコアの一番上にソングのメタ情報(タイトル、作曲者など)も表示されません。
  - **ページ**: 複数のトラックを表示および印刷できます。1ページに収まるトラックの数は、トラックリストでどのトラックが表示または非表示なのか、および、ページレイアウトのパラメーター(下参照)により決まります。
  - **単一トラック**: 直近に選択したトラックのスコアを表示、印刷できます。
- **テンポ**: すべてのテンポ設定をスコアに表示させるか(「テンポを表示」)、すべてを隠すか(「テンポを隠す」)、先頭のテンポだけを表示させるか(「先頭のみ」)を指定できます。
- **移調を有効化**: トラックを移調した際にトラック内の調号が変更可能になります。これを防ぐには、ボックスのチェックマークを外します。

ページレイアウト

これより下の設定では、最終的な印刷出力結果(記譜サイズなど)を指定したり、ディスプレイ上でのスコアの表示方法を指定したりできます。連続ページレイアウトには使用できません。長休符設定は単一トラックページレイアウトでのみ使用できます。

- **ページサイズ**: 矢印をクリックすると、標準の印刷形式リストが開きます。
- **向き**: スコアの向きを「縦向き」または「横向き」から選択します。さまざまなサイズのモニターや紙に対応できます。
- **余白**: 使用するプリンター、または最終印刷結果が装丁なのかルーズリーフなのかに応じて、これらの設定で楽譜の余白を指定できます。
- **記譜サイズ**: スコア内の音符とその他の記号のサイズを調整できます。
- **譜表間隔**: 組段内の譜表間の間隔を設定します。

- **組段間隔**：組段（譜表のグループ）間の間隔を設定します。1ソング内に使用されている楽器が少ない場合、大きな値にするとスコアが読みやすくなります。逆に、ソングにフルオーケストラが使用されている場合、小さな値にすると1ページ内にすべての楽器パートを収めることができます。［記譜サイズ］や［譜表間隔］設定と組み合わせて最適な表示になるようにしましょう。
- **長休符**：（単一トラックのみ）数小節にわたって存在する小節休符をひとつの小節にまとめます。ひとつの長休符にまとめる小節の数を数字で指定します。すべての小節休符を個別に表示させたい場合、［なし］を選択します。
- **小節番号**：小節番号を隠すか（［なし］）、各譜表セットの最初の小節の上にのみ表示させるか（［組段ごと］）、各小節の上に表示させるか（［小節ごと］）を指定します。
- **テキストサイズ**：ソングタイトル、アルバム、ソングライター/作曲者の各フィールドに使用されるフォントのサイズを調整します。［タイトルなし］を選択するとこの情報が非表示になります。その他のオプションについては、選択したサイズ（［極小］、［小］、［標準］、［中］、［大］、［特大］）でそれらのフィールドが表示されます。
- **フォント**：このメニューでスコアの表示と印刷に使用されるテキストフォントを選択します。かなりのパーソナライズが可能で、ユーザー独自のスコアを作成できます。ソング毎に異なるフォントを使用することも可能です。

標準譜表タイプを使用してスコアを編集する

ペイントツールを使用して音符を入力する基本的な方法は「**スコアエディターツールバー**」セクションで説明しています。ここでは、スコアエディターの高度な機能について説明し、便利なショートカットをいくつか紹介します。下の説明は、ノートエディターインスペクターで選択した次の譜表タイプに当てはまります：標準、大譜表、ドラムセット、1線譜フレット楽器のタブ譜または標準+タブ譜を使用してスコアを編集する方法について詳しくは、**タブ譜でスコアを編集する**をご参照ください。

クイック入力の手法

コントローラーなし

キーボードコントローラーとマウス操作の組み合わせは、スコアビューでの音符の素早い入力と編集に使用できます。

1. 2キーを押してペイントツールを有効にします。
2. キー3～9で希望の音価を選択します。
3. 同じキーを2回押すと同じ音価の休符を選択できます。（手順3と4は入れ換えることが可能です。）
4. 音符または休符に付点のついた音価を選択するには、0キーを繰り返し押して付点または複付点の記号を選択します。付点を削除するには0キーを再度押します。
5. 左のマウスボタンを押して音符または休符を入力します。
6. マウスを使用してスコアの任意の位置にカーソルを置くか、左または右の矢印キーを使用して現在の譜表内を移動します。次のイベントは2つの既存のイベントの間に追加できます。
7. コードに音を追加するには、ツールバーで合致する音価を選択してから、譜表をクリックして音を追加します。

コントローラーとマウス

このプロセスはキーボードコントローラーを使用する場合と若干異なります。

1. ステップ録音ボタンをクリックします。次の手順中いつでも、コントローラーのキーを押してイベントを追加し、カーソルを進めることができます。
2. コンピューターキーボードの数字キー3～9で希望の音価を選択します。
3. 同じコンピューターキーを2回押すと同じ音価の休符を入力できます。
4. 音符または休符に付点のついた音価を選択するには、コンピューターキーボードの数字0キーを繰り返し押して付点または複付点の記号を選択します。付点を削除するには0キーを再度押します。
5. コントローラーのキーを押して音符やコードを入力しカーソルを次の位置に動かします。カーソルは、スコアの任意の位置、さらには既存の音符の間にも置くことができます。カーソルの右にある1つまたは複数のイベントは、選択した音価に応じては、次に押すキーにより置き換えられることがあります。
6. キーボードを演奏しながら、希望のイベントすべてが入力されるまで手順2～5を繰り返します。ステップタイム入力中にタイを追加することもできます。マウスでタイのアイコンをクリックし、同じ高さの2音の間に入力します。
7. 2キーを押すとステップ録音モードは終了します。

リアルタイムで録音中にコントローラーから音符を入力することもできます。DAWの録音機能を使用してライブ録音をキャプチャします。

リズム値を変更する

既存の音符または休符のリズム値を変更するには：

- ツールバーで希望の音価をクリックするか、該当する数字キーを使用します。これでペイントツールが自動で選択されます。
- 希望のイベントが休符の場合、右で休符記号を選択するか、同じ数字キーをもう一度押します。

- 既存の符頭の上をクリックするとその音価が新しい音価に変わります。

コード全体のリズム値を変更するには:

- ツールバーで希望の音価をクリックするか、該当する数字キーを使用します。これでペイントツールが自動で選択されます。
- コード内の既存の符頭の上をクリックします。コード内のすべての音が新しい値に変更されます。

イベントが赤色の場合

赤色の音符または休符がある場合、その小節の拍子の限界を超えていることを示します。小節内にはイベントをいくらでも追加できますが、現在の拍子が変更されることはありません。再生中は、余剰のイベントはスキップされ、通常どおり次の小節が再生されます。

赤色のイベントを排除するにはいくつかの方法があります。

- より短い音価を選択してイベントを入れ換える
- 余剰のイベントを別の小節に置く
- イベントが同じ小節に属する場合、その場所に拍子変更を**記号トラック**に追加します。

譜表の構成

冒頭の音部記号を選択する



連続レイアウトで音部記号、ページレイアウトで冒頭の音部記号を左クリックすると、選択可能な音部記号すべてが表示されます。トラック上での音部記号の変更は、後で音部記号ツールを使用して行えます。ト音記号、ヘ音記号、ハ音記号、オクターブ付き音部記号、2種類のパーカッション音部記号を含む10つのオプションがあります。選択するとメニューが閉じます。

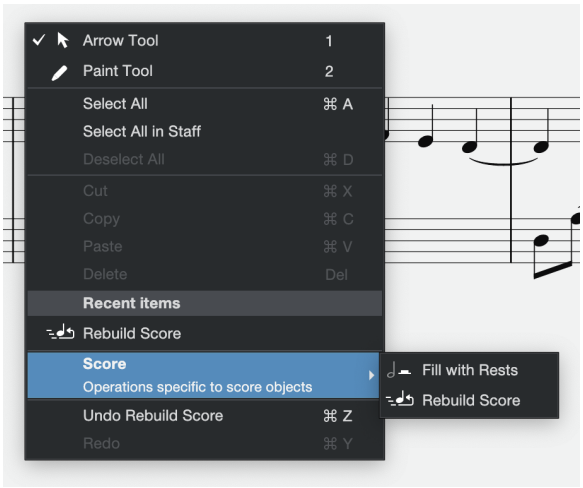
調号と拍子

調号と拍子はトランスポートまたは記号トラック(アレンジビューの上)で設定できます。トラック全体にわたって変更することもできます。新しい調号または拍子を記号トラックに追加すれば、即座にスコアビューに表示されます。調号は自動検出させることもできます。詳しくは調号を検出するをご参照ください。

コンテキストメニュー

スコアビューには3種類のコンテキストメニューがあり、スコア内でアクセスできます。各メニューには、それぞれ独自のオプションと、他のメニューと共通するオプションがあります。

譜表のメニュー

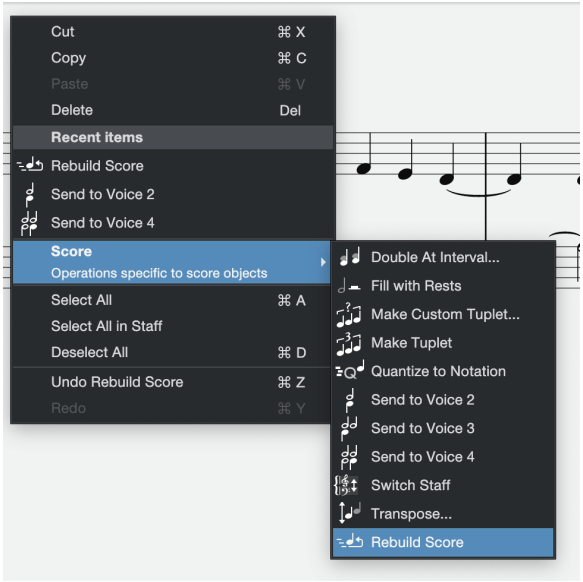


譜表の空のエリアを右クリック/Ctrl-クリックするとコンテキストメニューが開きます。

- **矢印ツール**: 矢印ツールを選択できます。

- **ペイントツール**: ペイントツールを選択できます。
- **すべてを選択**: ひとつの譜表のすべてのイベントを選択できます。選択されているトラックで大譜表を使用している場合、両方の譜表のすべてのイベントが選択されます。
- **譜表内のすべてを選択**: 大譜表が表示されている場合にひとつの譜表の全イベントを選択するのに使用します。希望の譜表をクリックしてからこのオプションをコンテキストメニューで選択します。
- **トラックのすべてを選択**: スコア内に標示されているすべての譜表の全イベントが選択されます。
- **すべての選択を解除**: 現在選択されているイベントの選択が解除されます。
- **カット/コピー/ペースト/削除**: コンピューターキーボードの動作と同じ機能を提供します。
- **最近使った項目**: 最近実行したコマンドの短いリストから選択できます。繰り返しのタスクでの時間短縮に便利です。
- **スコア**: スコア専用のコンテキストセンシティブコマンドのサブメニューです。
  - **休符で埋める**: このオプションを選択すると、選択した小節の空の部分に適切な休符(小節休符や設定した拍子に合致する休符)が配置されます。使用するには、スコアの任意のエリアをクリック&ドラッグしてから [アクション]メニューでこのオプションを選択します。
    トラック全体を必要な休符で埋めるには、譜表内をクリックしてCtrl/Cmd+Aを使用してトラック全体を選択してから、コンテキストメニューを開いて [休符で埋める]を選択します。イベントがひとつも選択されていない場合、カーソルの左側全体にわたり(カーソルが置かれた小節を含む)必要な箇所に適切な音価の休符が配置されます。
  - **スコアを再構築**: フォーカスされているトラックのパートのノートイベントからトラックを再作成できます。これはドラムトラックでインストゥルメントボイスを自動アサインするのに特に便利です。
- **取り消す/やり直す**: 直前の操作が取り消され/やり直されます。

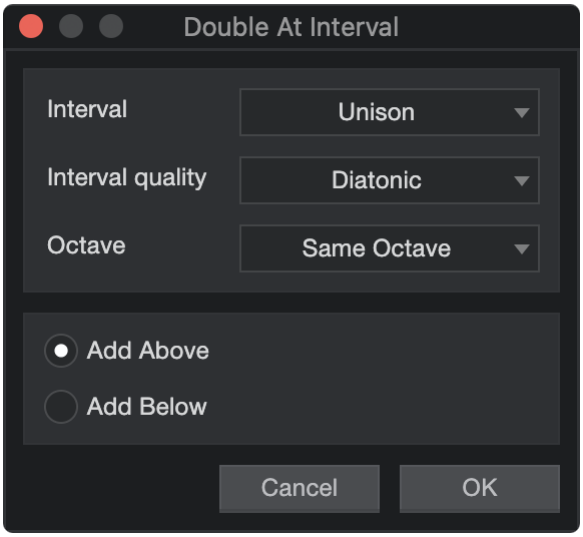
音符のメニュー



1つまたは複数の音符を選択した後、右クリック/Ctrl-クリックするとコンテキストメニューが開きます。フルメニューには必要に応じて連符オプションも表示されます。それ以外の場合はより小さなメニューが表示されます。

- **カット/コピー/ペースト/削除**: コンピューターキーボードの動作と同じ機能を提供します。

- **最近使った項目**：最近実行したコマンドの短いリストから選択できます。繰り返しのタスクでの時間短縮に便利です。
- **スコア**：スコア専用のコンテキストセンシティブコマンドのサブメニューです。
  - **二重奏**：現在選択されている特定の音程の複数の音符を、次の設定でその音符の上または下に重ねます。
  - **インターバル**：ユニゾン、2度、3度、4度、5度、6度、7度、オクターブから選択できます。
  - **音程種類**：全音階、マイナー、メジャー、完全、ディミニッシュ、オーギュメントから選択できます。
  - **オクターブ**：同じオクターブまたは1～3オクターブ上から選択できます。
  - **上/下に追加**：既存の音符の上または下にインターバルを追加します。



- **休符で埋める**：このオプションを選択すると、選択した小節の空の部分に適切な休符（小節休符や設定した拍子に合致する休符）が配置されます。詳しくは、「譜表のメニュー」セクションをご参照ください。
- **連符/カスタム連符を作成...**：同じ小節内にある複数の音符やコードを選択している場合に表示されます。詳しくは、「アクションメニュー」セクションをご参照ください。
- 記譜にクオンタイズ：スコアビューに表示されている音価と休符に合致するよう、ノートイベントをクオンタイズします。
- 声部2/3/4に送信：選択した音符を選択した声部に割り当てます。
- **譜表を切り替える**：このアクションは大譜表を使用する際にのみ選択可能です。上の譜表と下の譜表の間で音符を切り替えることができます。
- **トランスポーズ**：［インターバル］、［音程種類］、［オクターブ］を指定して、選択した音を上下にトランスポーズできます。これらのオプションは、「ノートをトランスポーズする」セクションの説明に似ています。最大3オクターブの範囲で特定の音程で上下にトランスポーズしつつ、同時にノートやコードをキー（全音階）に適合させたり、音程関係を維持させたり、他の配列に従わせたりできます。
- スコアを再構築：フォーカスされているトラックのパートのノートイベントからトラックを再作成できます。これはドラムトラックでインストゥルメントボイスを自動アサインするのに特に便利です。
- **すべて/譜表内のすべて/トラックのすべてを選択**：詳しくは、「譜表のメニュー」セクションをご参照ください。
- **すべての選択を解除**：現在選択されているイベントの選択が解除されます。

» **取り消す/やり直す**: 直前の操作が取り消され/やり直されます。

マルチトラックスコア編集

複数のインストゥルメントトラックの譜表を同時に編集することができます。一番簡単な方法は、ノートエディターのインスペクターパネルの左上隅のトラックリストアイコンを開くことです。このリストでは、トラック名左の表示/隠すボタンを使用して、スコア内の各トラックの譜表表示と非表示を切り替えることができます。複数のボタンをクリック&ドラッグしてトラックをスコアにすばやく追加することができます。

複数のインストゥルメントの譜表が表示されている場合、カット、コピー、ペーストのキーコマンドを使用してある譜表から別の譜表へ音符を複製または移動させることができます。これらのオプションは、右クリック/Ctrl-クリックのコンテキストメニューでも選択できます。

Ctrl/Cmd+Aで［すべてを選択］を実行すると、現在の譜表(大譜表の場合両方の譜表)内の音符のみ選択されます。スコア内に標示されているすべての譜表を選択するには、スコア内を右クリック/Ctrl-クリックしてコンテキストメニューの［トラックのすべてを選択］を選択します。

複数の譜表が表示されている際にスコア内の特定の譜表を選択するには、編集したい譜表内の音符または空のスペースをクリックします。青色の縦線がその位置に表示されます。

ひとつの譜表のみを表示してその他の譜表を閉じるには、その譜表内のアレンジイベントをダブルクリックします。

ソング/アルバム/作曲者情報

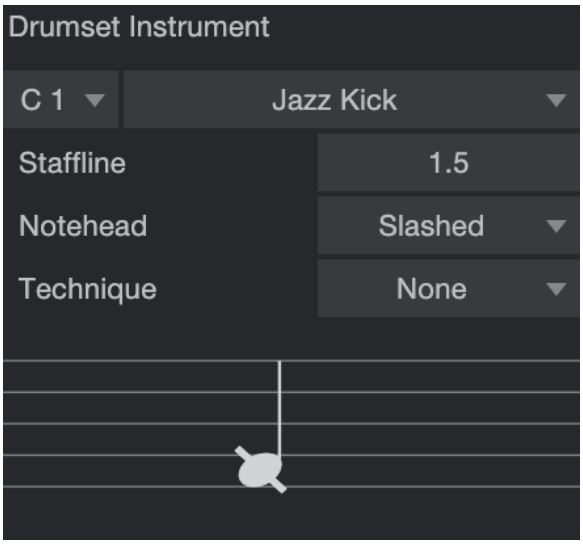
スコアにソングのタイトル、アルバム、ソングライター/作曲者を表示して印刷したい場合、Ctrl/Cmd+.を押すか、*［ソング］> ［ソング設定］> ［メタ情報］*を開いてソング設定ウィンドウを開き、適切なフィールドに情報を入力します。これはフルスコアおよび単一トラックページレイアウトでのみ表示および印刷でき、連続レイアウトではできません。

情報がすでにスコアの一番上にあり、その情報を変更したい場合、いずれかのフィールドをクリックしてソング設定ウィンドウを開きます。希望の情報を入力してから［OK］をクリックしてウィンドウを閉じます。これで新しい情報がスコアの一番上に表示されます。

詳しくは、「ソングのメタ情報」セクションをご参照ください。

ドラム譜でスコアを編集する

ドラムセット譜表タイプを使用する場合、ドラム譜専用にデザインされたドラムセット独自のインストゥルメントオプションが譜表インスペクターに表示されます。



ドラムセット譜表タイプを使用中にMIDIイベントを選択すると、Studio Oneはそのノートとドラム名情報を分析し、さまざまなノート、声部、符頭にピッチを自動で割り当てます。もちろん、これらは次のオプションを使用することで、ユーザーが自由に割り当てることができます。

譜表線 ここでは、希望の譜表線の位置を割り当て、イベントの実際のMIDIノートの値に関係なく、見慣れた形のドラム譜を作成できます。つまり、表示される譜表の音価は、ドラムサンプルをトリガーするのにStudio Oneが使用している音楽データとは無関係です。これは重要な特徴です。また、譜表インスペクターの一番下の譜表インターフェースを使用して、表示されるノートを希望の譜表線へとドラッグ&ドロップすることもできます。

新規ピッチをマップするには:

1. マッピングエディターの1番目の選択ボックスで音符のピッチを選択します。これは、スコアで音符を選択したり、ピッチ名をダブルクリックして接続されているMIDIキーボードでキーを押したりしても実行できます。
2. 選択ボックスの右にあるボックスをダブルクリックしてドラム名を入力します。
3. 譜表線フィールドに入力される譜表線を選択します。譜表線は下から数えます。.5s は譜表線の間の隔たりを示しています。これは下のプレビューで音符をドラッグすることでも実行できます。
4. さらにピッチマッピングを行うには、上記を繰り返します。

既存のピッチを再マップするには:

1. 既存のドラムスコア内の音符を選択します。
2. 譜表インスペクターの音符を希望の位置へとドラッグします。

これで、スコア内の既存の音符全てに新規マッピングが反映されます。

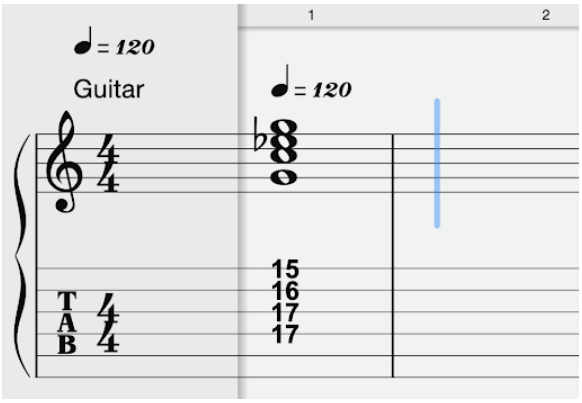
符頭:選択されているピッチの符頭表示を選択します。オプションには、標準、X記号、三角、スラッシュ、○にX、ひし形などのパーカッション記譜でよく使用されるシンボルが含まれています。

テクニック:オープン、ハーフオープン、クローズ、ロール1/2/3、シンバルチョークなどのパーカッションテクニックを選択できます。

上記のオプションはソングを保存すると保存されます。また、別個に保存してプリセットとして別のトラックで使用することもできます。General MIDIドラムプリセットも含まれており、お気に入りのドラムライブラリをすばやく名前変更やマッピングする起点として使用できます。

タブ譜および標準+タブ譜タイプでスコアを編集する

ノートエディターインスペクターの譜表タイプを [タブ譜] または [標準+タブ譜] に設定している場合、フレット楽器用にデザインされたタブ譜インターフェースで音符を入力および編集することができます。タブ譜というとギターを連想することが多いかもしれませんが、この譜表は他のフレット楽器を使用する作曲家/演奏家にも活用されています。



タブ譜の譜表タイプについて

タブ譜にはギターパートの重要部分のみが含まれます(たとえば、休符はタブ譜には記載されません) 。タブ譜譜表の各線は楽器の各弦を示しており、一番低い音の弦が一番下に来ます。水平に走る「弦」の上に書かれた数字はフレット位置を示しており、「0」は開放弦を示します。

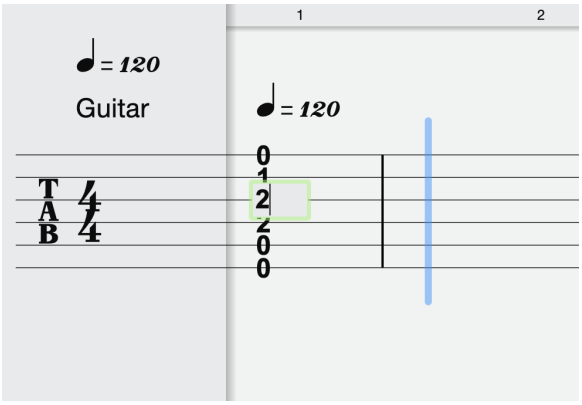
[標準+タブ譜] の譜表タイプを使用する場合、タブ譜になされた作業は即時に楽譜内の記譜に反映され、また逆も同じです。リズム符尾は、デュアルビュー使用中はタブ譜には表示されません。

タブ譜の譜表タイプでの音符入力

スコアエディターインスペクターでタブ譜の譜表タイプが選択されている場合、タブ譜に音符を直接入力できます。

テキストボックスでの入力

この入力方法では、弦上に音符を置いた後にフレット番号を指定します。



1. 左クリックして、スコアエディターツールバーで音価(4分音符など)を選択します。
2. 希望の弦を左クリックして音符を配置します。音が鳴り、弦にテキストボックスが表示されます。
3. このテキストボックスに希望のフレット位置を入力してEnterキーを押します。デフォルトのフレット番号は開放弦の「0」です。
4. 手順1～3を繰り返して音符を追加します。

タブ譜への入力は、関連するインストゥルメントパートに反映されます。

ピッチ変更による入力

タブ譜上の既存の音符(フレット番号)のピッチを直接変更するには、2つの方法があります。

音符を今の弦から動かさない場合:

1. 左クリックして、スコアエディターツールバーで矢印ツールを選択します。
2. 既存の番号をダブルクリックして、表示されるテキストボックスに希望のフレット番号を入力します。
3. Enterキーを押すか、ボックス外の任意の位置をクリックします。

音符を別の弦に動かす場合:

1. 左クリックして、スコアエディターツールバーで矢印ツールを選択します。
2. 希望の弦上の既存のフレット番号をシングルクリックします。色がオレンジに変わり、選択されていることが示されます。
3. このフレット番号を上下にドラッグして希望の弦(タブ線)に移動します。フレット番号は自動で更新されます。
4. この新しい弦上でピッチを変更したい場合、ダブルクリックしてテキストボックスにフレット番号を入力し、Enterキーを押します。

タブ譜で音符をドラッグする際の注意点

ピッチの低い音を高い弦に移動する場合、番号の位置にクエスチョンマークが表示されることがあります。これは、現在のチューニングではこのピッチをこの弦で鳴らすことはできないことを示しています。

高い音を低い弦に移動する場合、フレット番号が大きくなり、低くチューニングされた弦上の同じ音が表示されます。ただしこれは、][ABタイプ]オプションで選択されている楽器のチューニングにより大きく左右されます。たとえばウクレレは例外です。

タブ譜で音符を移動すると、その変更は関連するインストゥルメントパートにも反映されます。

標準+タブ譜の譜表タイプでの音符入力

「タブ譜の譜表タイプでの音符入力」セクションで説明した音符入力に使用されるテクニックは、標準+タブ譜の譜表タイプでの音符入力でも機能します。タブ譜で行った編集は標準記譜に自動で変換され、また逆も同じです。それぞれの長所を活用できます。標準の楽譜で音符のピッチや音価を変更すると、該当するタブ譜の表記も自動で更新されます。

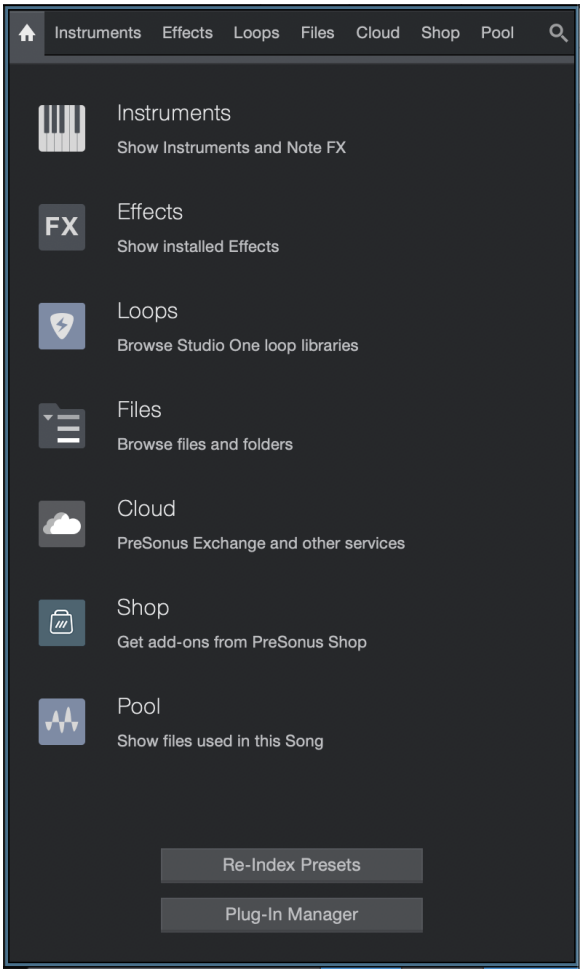
楽譜に音符を入力すると(音符入力の基本についてはスコアエディターツールバーを参照)、低フレットの運指がタブ譜に表示されます。

これらの音符をデフォルトの運指から変更するには:

1. タブ譜の音符をシングルクリックしてオレンジにハイライト表示させます。
2. この音符を、タブ譜譜表のより低いまたは高い弦にクリック&ドラッグします。フレット番号が下の例のように自動で調整されます。

ブラウザー

ブラウザーは、コンピューター内のバーチャルインストゥルメント、エフェクト、オーディオファイルまたはノートデータファイルを含むさまざまなタイプのファイルをすばやく選択することのできるパワフルな機能です。ブラウザーはWindowsのエクスプローラ - やmacOSのFinderとほぼ同じように機能し、指定する方法でコンピューターのファイルディレクトリーを開くことができます。オーディオファイルとノートデータファイルおよびバーチャルインストゥルメントとプラグインエフェクトは、ブラウザーからソング、プロジェクト、ショーへ直接ドラッグすることができます。



ブラウザーでファイルを検索する

ブラウザーの各ページには検索機能が用意されており、右上隅の検索ボタンをクリックして使用できます。検索フィールドが表示され、検索文字列をタイプ入力して名前でコンテンツを検索できます。ブラウザーのホームページで検索すると、ブラウザーのすべてのページのコンテンツが検索されます。

ブラウザータブと検索

ブラウザーの一番上にはホームアイコンとコンテンツを整理し外部リソースへのリンクを提供する7つのタブがあります。

ホームページからはすべてのタブにアクセスでき、すべてのタブのコンテンツをまとめて名前で検索できます。このページの一番下には [プリセットの索引を再作成] と [プラグインマネージャー] の2つのユーティリティボタンがあります。

» **プリセットの索引を再作成**：すべてのインストゥルメント/プラグインプリセットをスキャンし、ブラウザーの検索機能を使用する際にそれらが提示される方法に影響する変更を検出します。たとえば、プリセットがStudio One外部で移動、削除、名称変更されている場合

にこれを使用します。

- **プラグインマネージャー**: プラグインマネージャーウィンドウへお素早いアクセスを提供します。

各タブには異なる機能セットとコンテンツが含まれています。

- **インストゥルメント**: タブが開き、バーチャルインストゥルメントをトラックに追加できます。
- **エフェクト**: タブが開き、1つまたは複数のエフェクトをチャンネルに追加できます。
- **ループ**: 現在Studio Oneにインストールされているオーディオループとミュージックループのコンテンツすべてが表示されます。
- **ファイル**: コンピューターのファイルシステムおよびStudio Oneに関連する他のローカルのストレージエリアへに直接アクセスできます。
- **クラウド**: PreSonus Exchangeサービスなどのクラウドサービスおよびサウンドクラウドアカウントへのリンクがあります。
- **ショップ**: さまざまなコンテンツが無償または有償で入手可能なPreSonusショップに接続します。
- **プール**: 現在のソングに関連するすべてのファイルにアクセスできます。

各タブ内と各タブに含まれるロケーションの検索が可能です。ブラウザー右上の検索アイコンをクリックすると、検索テキストフィールドが開き、検索されるロケーションが表示されます。検索フィールドにテキストをタイプ入力するとすぐさま検索が開始され、検索テキストに一致する結果のみがブラウザーに表示されます。

検索結果が表示されたら、検索されたコンテンツを使用できます。検索結果を右クリック/Control-クリックして [コンテキストに表示] または [エクスプローラー/Finderに表示] を選択し、同じロケーションに保存されている他のコンテンツにアクセスすることもできます。

サムネイルビュー

ブラウザーにはサムネイル画像は表示され、リスト内のアイテムを素早く識別できます。たとえば、 [インストゥルメント] タブと [エフェクト] タブには、含まれるプラグインインストゥルメントとエフェクトのユーザーインターフェースのミニチュア版を表示させることができます。また、 [クラウド] タブにはアーティスト提供のアルバムカバー画像を表示させたり、 [ショップ] タブには一目で製品を識別できるようメーカーロゴなどを表示させたりすることもできます。

サムネイル画像の表示と非表示は、ブラウザー右上隅の [サムネイルを表示] ボタンをクリックします。サムネイル画像は [ループ] タブ、 [ファイル] タブ、 [プール] タブでは使用できません。

ギャラリービュー/ツリーモードを切り替え

プラグインインストゥルメントとエフェクトは、ブラウザー内にギャラリー画像でリスト表示させることができます。ギャラリービューにアクセスするには、ブラウザー右上隅の [ツリーモードを切り替える] ( ) ボタンをクリックします。次に、ナビゲーションバー右端の [ギャラリーを表示] ボタン( ) をクリックします。ギャラリー画像の表示または隠すには、このボタンをもう一度クリックします。サムネイルビューに戻るまたはプラグインマネージャーボタンにアクセスするには、 [ツリーモードを切り替える] ボタンをもう一度クリックします。

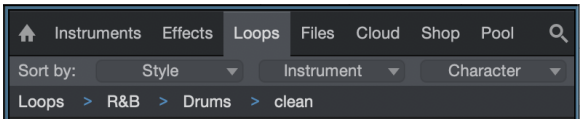
サードパーティ製プラグインのサムネイルとギャラリー画像を追加する

インストール済みサードパーティ製プラグインのサムネイル画像が提供されていない場合、追加することが可能です。次の手順で行います。

1. サードパーティ製プラグインをStudio Oneのチャンネルにインサートします。
2. そのプラグインの編集ウィンドウを開きます。
3. 編集ウィンドウの一番上のプラグインタブの右端をクリックして、ポップアップメニューを開きます。
4. [プラグインサムネイルを更新] オプションを選択して、このプラグインの新しい画像を適用します。サムネイルビューとギャラリービューの両方に現れます。

付属のサムネイル画像同様、作成したサムネイルは、ブラウザー右上隅の [サムネイルを表示] ボタンをクリックすることで表示と非表示を切り替えられます。ギャラリービューでは、 [リストを表示] ボタンを切り替えます。

ナビゲーションバー



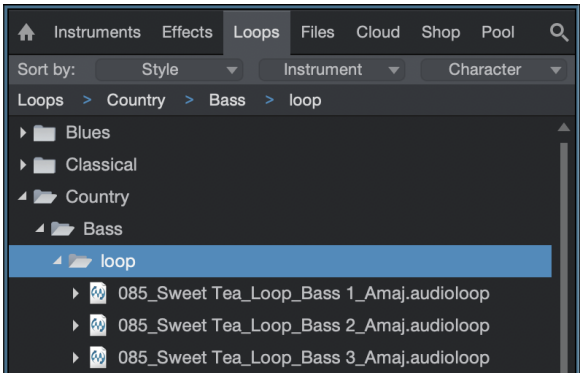
サムネイルビューが選択されている場合、ナビゲーションバーは [並び替え] オプションの下に表示されます。ホームタブ以外のすべてのタブで使用可能です。

ナビゲーションバーは、サムネイル画像が非表示の場合にも表示されます。ファイル階層または入れ子のフォルダー階層のどこなのかが一目で分かるようになっており、2種類の方法で希望のフォルダーにジャンプすることができます。ここでは簡単に説明します。

- **「パンくずリスト」ナビゲーション**: フォルダー名をクリックしてスクロールせずに上層に移動します。
- **メニューナビゲーション**: 各フォルダー名の間の矢印を使用して入れ子のフォルダーのメニューを開きます。

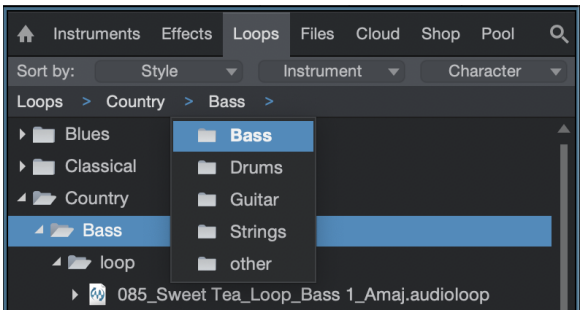
詳しくは以下のセクションをご参照ください。注意：ナビゲーションバーはギャラリービューでは使用できません。

「パンくずリスト」ナビゲーション



「パンくずリスト」ナビゲーションは、スタートした場所に戻るための「道しるべ」を提供するためそう呼ばれます。ナビゲーションバーでのパスには、直前に開いたフォルダーにたどり着くまでにどのフォルダーを開いたのかが表示されます(*最上層のフォルダー>その下>その下…>最下層のフォルダー*)。上の画像にあるとおり、ナビゲーションバーにリストされたフォルダーはタブページ内で開いているフォルダーに対応しています。パス内の任意のフォルダー名をクリックするとすぐさまそのレベルにジャンプします。

メニューナビゲーション

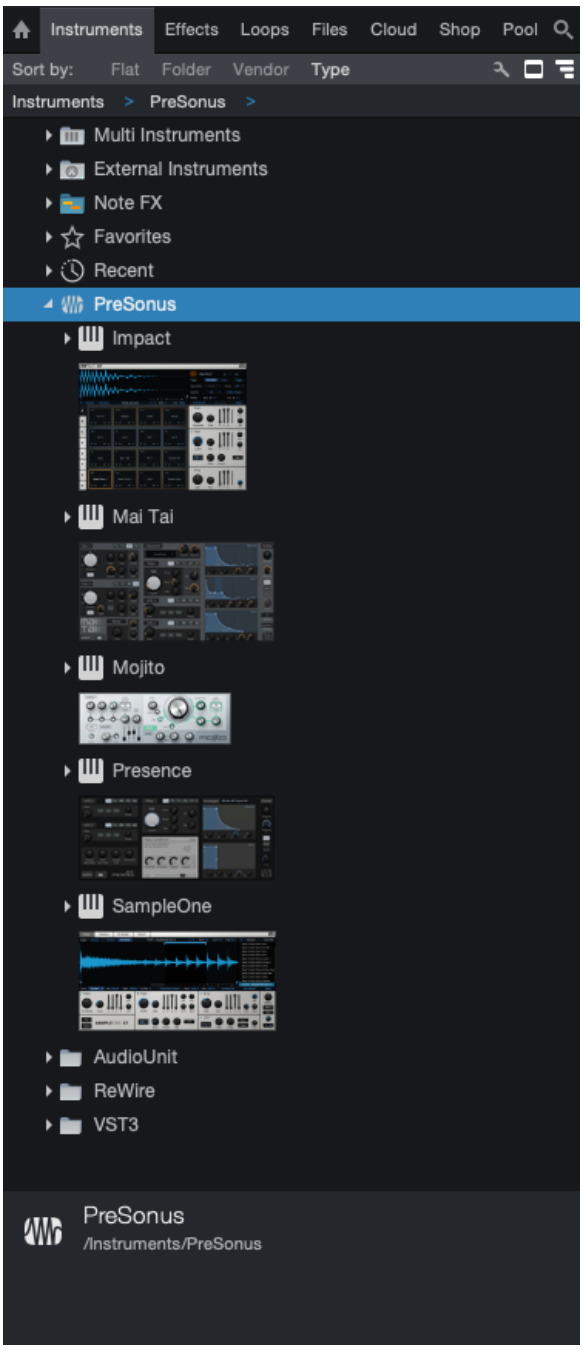


ナビゲーションバーにはパス内の各フォルダー名の間に矢印があります。矢印をクリックするとそのレベルで選択可能なフォルダーのリストが表示され、メニューから選択できます。選択したフォルダーのトップレベルに移動するので、それまでに開いた多数のフォルダーをスクロールする必要はありません。

インストゥルメントとオーディオエフェクト

ブラウザーを使用すれば、バーチャルインストゥルメントとオーディオエフェクトの検索と使用がすばやく簡単に行えます。Studio Oneは内部および[クラウド]タブと[ショップ]タブ経由で外部の両方でアイテムを表示、並び替え、検索するさまざまな手段を提供します。サムネイルビューとギャラリービューは便利です。また、必要に応じてサードパーティ製プラグインの画像を追加することもできます。

インストゥルメントをブラウズする



バーチャルインストゥルメントをブラウズするには、ブラウザーの [インストゥルメント] タブをクリックするか、コンピューターキーボードのF6を押します。

インストゥルメントビューを並び替える

バーチャルインストゥルメントのリストは、検索対象がより見つかりやすくなるよう並び替えることができます。ブラウザー上部の [次で並び替え] オプションをクリックし、次のカテゴリのいずれかで並び替えることができます。

- **全体**: すべてのインストゥルメントをアルファベット順に並び替えます。
- **フォルダー**: [全体] と同様に機能しますが、カテゴリフォルダーが追加されます。 [フォルダー] は、使用可能なインストゥルメントを機能 (シンセ、サンプラーなど) 別にすばやく整理、検索するのに使用できます。詳しくは「フォルダー」をご参照ください。
- **ベンダー**: ベンダー順にインストゥルメントをフォルダーごとに並び替えます。
- **タイプ**: 種類順 (PreSonus、ReWire、VST2、VST3、AU) にインストゥルメントをフォルダーごとに並び替えます。

バーチャルインストゥルメントをソングにドラッグする

ソングで使用したいバーチャルインストゥルメントが見つかったら、ブラウザーからアレンジビューへインストゥルメントをクリック&ドラッグします。インストゥルメントを空のスペースにドラッグすると、バーチャルインストゥルメントがインストゥルメントデバイスラックに読み込まれ、このインストゥルメントにルーティングされた新規インストゥルメントトラックが作成されます。新規トラックはデフォルトで録音およびモニター可能に設定されていますので、設定済みキーボードを使用してすぐさま演奏を開始することができます。

ブラウザーから別のインストゥルメントにルーティングされている既存のインストゥルメントトラックへインストゥルメントをドラッグ&ドロップすると、これまで読み込まれていたインストゥルメントが新しいインストゥルメントにより置き換えられます。ポップアップメニューが表示され、［置換］(インストゥルメントパネルから前のインストゥルメントを削除して新しいインストゥルメントと置き換える)、［結合］(既存のインストゥルメントと新しいインストゥルメントを新しいマルチインストゥルメントに配置)、または前のインストゥルメントを［維持］(トラックを再ルーティングして新しいインストゥルメントにアドレスし、前のインストゥルメントをインストゥルメントラック内に残す)するかを選択できます。

外部インストゥルメントをソングにドラッグする

既存の外部インストゥルメントをソングで使用したい場合、［外部インストゥルメント］フォルダーからアレンジビューの空のトラックにクリック&ドラッグします。外部インストゥルメントにルーティングされた新規インストゥルメントトラックが作成され、事前にインストゥルメントに追加されているAuxチャンネルにマッピングされています。新規トラックを作成すると外部デバイスコントロールマッピングウィンドウが開き、必要に応じてAuxチャンネルの追加と削除を行う機会が提供されます。

新規トラックはデフォルトで録音およびモニター可能に設定されていますので、設定済みキーボードを使用してすぐさま演奏を開始することができます。

ブラウザーから別のインストゥルメントにルーティングされている既存のインストゥルメントトラックへ外部インストゥルメントをドラッグ&ドロップすると、これまで読み込まれていたインストゥルメントが新しいインストゥルメントにより置き換えられます。

インストゥルメントプリセット

Studio Oneの内蔵バーチャルインストゥルメントおよびサードパーティ製インストゥルメントのプリセットは、インストゥルメントと同じようにソングに読み込ませることができます。ブラウザーからプリセットをドラッグ&ドロップすると、プリセットが読み込まれた状態でインストゥルメントがソングに読み込まれます。または、インストゥルメントが開いている場合、ブラウザーでプリセットをダブルクリックするか、プリセットをクリックして選択してからReturnキーを押すことで、そのインストゥルメントのプリセットを読み込むことができます。インストゥルメントの編集ウィンドウが開いている場合、プリセットをブラウザーからインストゥルメントウィンドウにドラッグして、そのインストゥルメントのプリセットを読み込むことができます。

オーディオエフェクトをブラウズする

オーディオエフェクトを検索するには、ブラウザーの［エフェクト］タブをクリックするか、コンピューターキーボードのF7を押します。



オーディオエフェクトビューを並び替える

オーディオエフェクトのリストは、検索対象がより見つかりやすくなるよう並び替えることができます。ブラウザー上部の［次で並び替え］をクリックし、次の順で並び替えることができます。

- **全体**：すべてのエフェクトをアルファベット順に並び替えます。
- **フォルダー**：［全体］と同様に機能しますが、カテゴリフォルダーが追加されます。［フォルダー］は、使用可能なエフェクトを機能（ディストーション、リバーブなど）別にすばやく整理、検索するのに使用できます。詳しくは「フォルダー」をご参照ください。
- **ベンダー**：ベンダー順にエフェクトをフォルダーごとに並び替えます。
- **タイプ**：プラグインの種類順（FXチェーン、PreSonus、VST2、VST3、AudioUnit）にエフェクトをフォルダーごとに並び替えます。

エフェクトを検索する

［エフェクト］タブには、ブラウザーの他のタブ同様に検索機能があります。右上隅の検索ボタンをクリックして検索機能をオンにできます。エフェクトを検索する際、エフェクトのカテゴリ（「Reverb」や「Dynamics」など）をタイプ入力すると、そのカテゴリのすべてのエフェクトが表示されます。

オーディオエフェクトをソングにドラッグする

オーディオエフェクトは、さまざまな方法でソングにドラッグできます。方法により、結果に若干の違いがあります。エフェクトを既存のオーディオトラックに読み込むには、ブラウザーからアレンジビューのトラックの任意の場所にエフェクトをドラッグ&ドロップします。コンソールのチャンネルにエフェクトをドラッグ&ドロップすることもできます。ブラウザーからチャンネルのインサートデバイスラック内の特定の位置へ直接エフェクトをドラッグ&ドロップしてもかまいません。現在ロードされているプラグインが、インサートデバイスラックの一番上のスロットの別のプラグインにより置き換えられます。

新規FXチャンネルを特定のエフェクトがあらかじめ読み込まれた状態でコンソールに作成するには、ブラウザーからコンソールの空のスペースまたはチャンネルのセンドへエフェクトをドラッグ&ドロップします。新規FXチャンネルにはエフェクト名が自動的に付けられます。

エフェクトをブラウザーからアレンジ内のトラックにドラッグする際、Alt/Optionを押したままドラッグすると、インサートエフェクトではなくイベントエフェクトとしてエフェクトがロードされます。各イベントには独自のイベントエフェクトがあるため、この操作では、ドロップ対象がトラック全体から特定のイベントへと変更されます。

センドFXミックスのロック

エフェクトをバス/FXチャンネルの最初のスロットにエフェクトを挿入すると、ドライ/ウェットミックスが100%に設定され、ミックスのロックが有効になります。ロックの状態はソング内に保存されますが、プリセットにより上書き/保存されません。次のエフェクトに搭載されます。

- Beat Delay
- Analog Delay
- Groove Delay
- MixVerb
- Room Reverb

オーディオエフェクトプリセットとFXチェーン

Studio Oneの内蔵オーディオエフェクトおよびサードパーティ製エフェクトのプリセットは、エフェクトと同じようにソングに読み込ませることができます。ブラウザーからプリセットをドラッグ&ドロップすると、エフェクトのインスタンスが選択されているプリセットが読み込まれた状態でソングに読み込まれます。または、オーディオエフェクトのウィンドウが開いている場合、プリセットをブラウザーからエフェクトウィンドウにドラッグするか、ブラウザーでプリセットをダブルクリックするか、プリセットをクリックしてキーボードのReturnキーを押すことで、そのエフェクトのプリセットを読み込むことができます。「**FXチェーン**」セクションで説明したとおり、FXチェーンも同じように読み込むことができます。これにより、非常に複雑なミックスもすばやく簡単に設定することができます。

フォルダー

ブラウザー内の［インストゥルメント］と［エフェクト］タブでは、「フォルダー」と呼ばれる分類方法を選択できます。このビューでは、プラグインをカテゴリごとのフォルダーに分類して、お探しの機能に特化したプラグイン(ディストーションやディレイのエフェクト、シンセやサンプラーのインストゥルメントなど)を簡単に見つけ出すことができます。カテゴリフォルダーはデフォルトで提供されますが、一部のプラグインはデフォルトで適切なフォルダー内に置かれます。プラグインは任意のフォルダーに移動させることができ、またニーズに合わせて独自のフォルダーを作成することもできます。

- **プラグインインストゥルメントやエフェクトをフォルダーに移動**するには、リストからフォルダーへとドラッグ&ドロップします。また、同じ方法でプラグインをフォルダーからフォルダーに移動することもできます。
- **新規フォルダーを作成**するには、ブラウザーを右クリック/Ctrl-クリックして、表示されたポップアップメニューで［新規フォルダー］を選択します。既存のフォルダーを右クリック/Ctrl-クリックすると、新規フォルダーが選択されているフォルダーに対するサブフォルダーとして作成されます。フォルダーリスト下のプラグインリストを右クリック/Ctrl-クリックすると、新規フォルダーがトップレベルフォルダーとして作成されます。新規フォルダー名を入力し、［OK］をクリックすると作成されます。キャンセルするには、［キャンセル］をクリックします。
- **フォルダーを削除**するには、ブラウザー内のフォルダーを右クリック/Ctrl-クリックして、表示されたポップアップメニューで［フォルダーを削除］を選択します。削除の確認メッセージが表示されます。［はい］を押すと選択されているフォルダーが削除されます。キャンセルするには［いいえ］を押します。フォルダーは、選択してコンピューターキーボードのDeleteキーを押しても削除できます。削除されたフォルダー内にプラグインがある場合、これらのプラグインはフォルダーリスト下の未分類プラグインのリストへと移動します。
- **フォルダー名を変更**するには、ブラウザー内のフォルダーを右クリック/Ctrl-クリックして、表示されたポップアップメニューで［フォルダー名を変更］を選択します。新規フォルダー名を入力し、［OK］をクリックするとフォルダー名が変更されます。キャンセルするには、［キャンセル］をクリックします。

お気に入りと最近使ったプラグイン

ブラウザーの［インストゥルメント］と［エフェクト］タブには、［お気に入り］(ユーザー選択による)、［最近使った項目］(最近使用したインストゥルメントまたはエフェクト10項目を表示)のドロップダウンリストがあります。

プラグインをお気に入りに追加するには、ブラウザーでプラグインを右クリック/Ctrl-クリックして、表示されたポップアップメニューで［お気に入り］を選択します。これで、このプラグインが［お気に入り］リストに表示されるようになります。プラグインをお気に入りから削除するには、(［お気に入り］またはブラウザーで)プラグインを右クリック/Ctrl-クリックして、表示されたポップアップメニューで［お気に入り］を選択します。

下の「**プラグインを管理する**」セクションの説明に従って、レンチの形をしたアイコンを使用して［お気に入り］リストにプラグインを追加または削除することもできます。

プラグインを隠す

エフェクトまたはインストゥルメントプラグインを隠すには、ブラウザーでプラグインを右クリック/Ctrl-クリックして、表示されたポップアップメニューで［隠す］を選択します。これで、プラグインがブラウザーリストから削除され、表示されなくなります。プラグインは、次のセクションで説明しているように、プラグインマネージャーを使用してベンダーまたはタイプ毎に表示と非表示を切り替えることができます。

プラグインを管理する

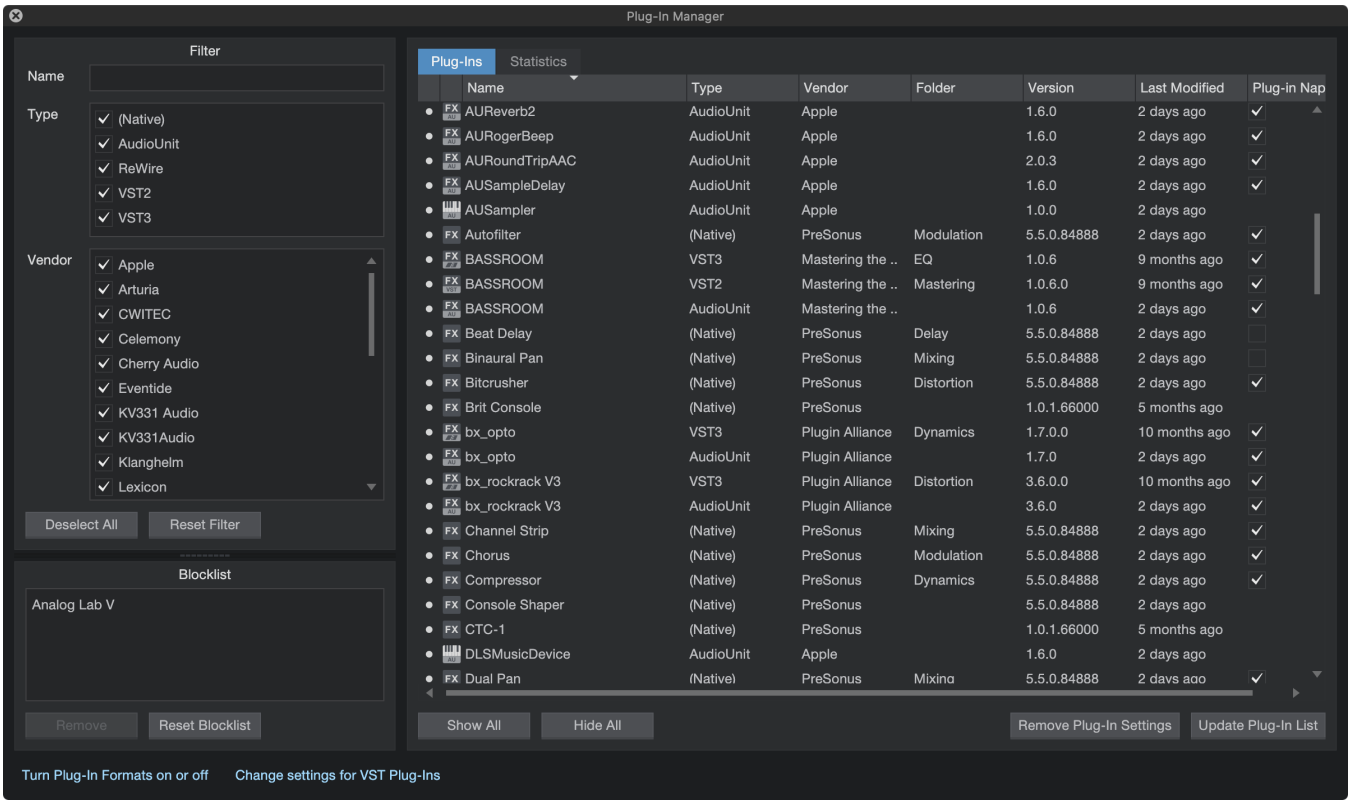
Studio Oneでは2種類の方法でプラグインを管理できます。ブラウザーの一部としてローカルで、または追加オプションで専用ウィンドウ内で行います。

［プラグインを管理］ビュー

ブラウザー右上隅のレンチの形をしたボタンをクリックすると、［プラグインを管理］ビューに切り替わります。全プラグインのリストが表示され、現在選択されている並び替え方法に従って並べられます。プラグインを表示するには、名前左の丸をクリックします。［お気に入り］にプラグインを追加（または削除）するには、名前左の星をクリックします。

通常のブラウザービューに戻るには、レンチの形をしたボタンをもう一度クリックします。

プラグインマネージャー



プラグインマネージャーにアクセスするには、ブラウザーのホームタブをクリックしてから一番下の［プラグインマネージャー］ボタンをクリックします。または、［表示］メニューから［プラグインマネージャー］を選択します。ウィンドウが開き、右に全プラグインのリスト、左にさまざまなフィルターが表示されます。ここで、（たとえば）Audio Unitなど特定のタイプのプラグイン全てや、特定のベンダーのプラグイン全てを非表示にすることができます。名前で特定のプラグインを検索し、名前の左の点をクリックしてそのプラグインだけを非表示にすることができます。

プラグインマネージャーの別セクションには現在ブロックリストに登録されているプラグイン全てが一覧表示されます。これらは、プラグインスキャン中に何らかの理由で失敗したプラグインです。リソースが不明だったり、アクティベーションが不明だったり、Studio Oneとの互換性に問題があったりといった理由が考えられます。ブロックリストから削除すると、Studio Oneの次回起動時に再スキャンされます。この場合2つのオプションがあります。ブロックリストからひとつずつ削除するには、プラグインを選択してBackspace/Deleteキーを押します。または、［ブロックリストをリセット］ボタンをクリックしてブロックリスト全体をリセットすることができます。

上記に加えて、プラグインマネージャーにはさらに詳細なオプションへのリンクが2つ用意されています（これらのオプションは特定の問題をそれ以外の方法で解決できない場合にのみ使用してください）。［プラグインフォーマットのオン/オフを切り替える］をクリックすると、［環境設定］ウィンドウの［詳細］>［サービス］タブが開きます。ここでは、VST2、VST3、Audio Unitなどのプラグインフォーマットを完全に無効に切り替えることができ

ます。 [VSTプラグインの設定を変更]をクリックすると、 [環境設定]ウィンドウの [ロケーション]> [VSTプラグイン]タブが開きます。詳しくは、「設定」の「**コンテンツを管理する**」をご参照ください。

ブラウザーの右クリックメニュー

ブラウザーでプラグインを右クリックして次のいずれかのオプションを選択できます。

- **使用元**:このプラグインを使用しているチャンネルの一覧を表示します。
- **プラグインのスリープを有効化**:プラグインのスリープを有効にできます。
- **お気に入り**:このプラグインをお気に入りとしてタグ付けできます。
- **隠す**:プラグインを隠します。
- **再読み込み**:プラグインリストを更新します。

リセット、元に戻す、再読み込み

ブラウザーをデフォルト状態にリセットして [お気に入り]をデフォルトの表示/非表示状態に戻したり、最近行った変更前の状態に戻したりしたい場合があります。ブラウザー内の空のスペースを右クリック/Ctrl-クリックして次から選択します。

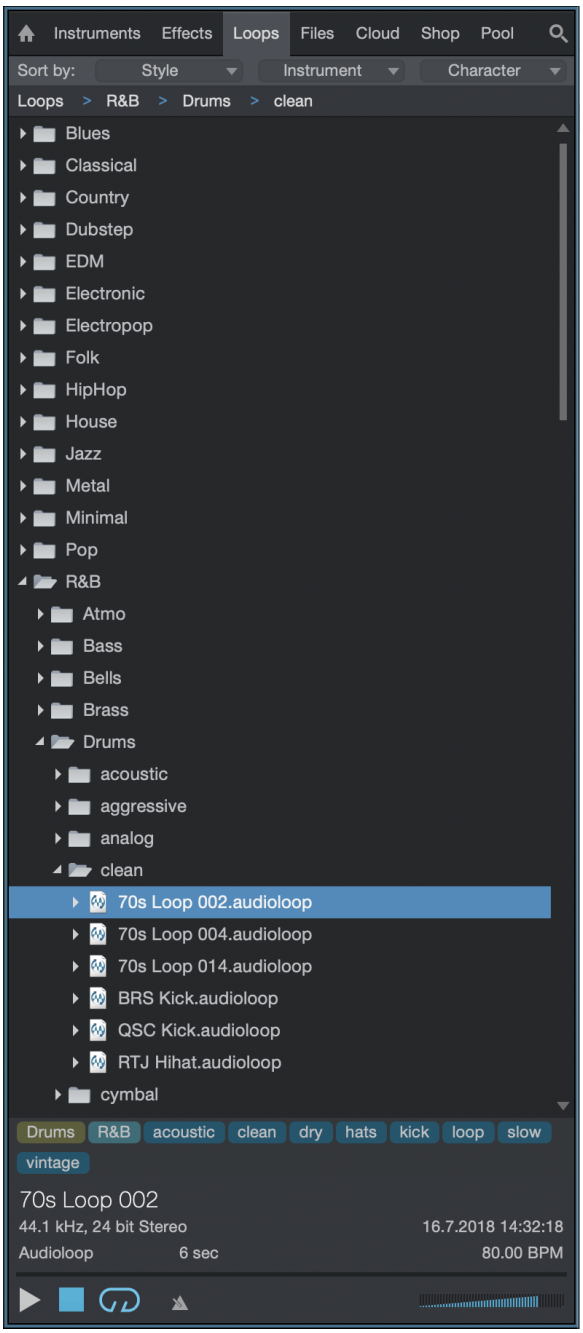
- **リセット**:隠れているすべてのプラグインが表示され、 [お気に入り]リストからすべてのプラグインが削除されます。
- **元に戻す**:この状態は、 [プラグインを管理]モードを終了するたび、およびStudio Oneを終了するたびに保存されます。
- **再読み込み**:プラグインリストが再読み込みされ、Studio One動作中にインストールされたプラグインが含まれるようになります。

サウンドセット

Studio Oneに付属するループ、サンプル、インストゥルメントプリセットはサウンドセットにまとめられており、ブラウザーの [ファイル]タブをクリックして [サウンドセット]フォルダーを選択することですばやく読み込み使用することができます。サウンドセットは、簡単に活用できるよう分類されています。ループも、ブラウザーで [ループ]タブをクリックして直接ブラウズできます。

[ループ]タブ

[ループ]タブでは、ブラウザー内でStudio One用に作成されたオーディオループとミュージックループを選択して使用できます。並べ替え機能を使用してすばやく簡単に必要なループを見つけることができます。インストール済みループをブラウズするには、ブラウザーの [ループ]タブをクリックするか、コンピューターキーボードのF8を押します。



ループを並び替える

[ループ]タブには3階層の並び替えシステムが用意されています。[ループ]タブウィンドウの一番上には、[次で並び替え]との表示に並んで3つのカテゴリセレクターがあります。以下のいずれかの条件で並び替えることができます。

- **スタイル、インストゥルメント、特性**：ループを、スタイル、インストゥルメント、特性の各タグに対応するフォルダーへと分類します。これにより、必要に合わせて特定の種類のループをすばやく見つけることができるようになります。
- **タイプ**：ループをファイルの種類に対応するフォルダーに分類します。
- **製品**：ループを付属されている製品またはバンドルに対応するフォルダーに分類します。
- **ベンダー**：ループを開発ベンダーに対応するフォルダーに分類します。

この3つのカテゴリセレクターを使用して、ループ表示の構造を設定できます。1つ目の並び替えカテゴリでは、[ループ]タブのトップレベルに何が表示されるかを設定します。たとえば、[スタイル]に設定すると、[スタイル]タグ設定に対応するフォルダーに分類されているループが表示されます。

2つ目の並び替えカテゴリでは、1つ目の並び替えカテゴリで作成したリスト内のフォルダーを開いた際に何が表示されるかを設定します。たとえば、1つ目のカテゴリが［インストゥルメント］に、2つ目のカテゴリが［タイプ］にそれぞれ設定されている場合、［インストゥルメント］タグ設定に対応するフォルダーのループのリストが表示されます。これらのフォルダーのいずれかを展開すると、その内容がファイルタイプ順で表示されます。

3つ目の並び替えカテゴリも同様で、ループリストの2階層目のフォルダーを表示する際にループがどのように表示されるかを設定します。

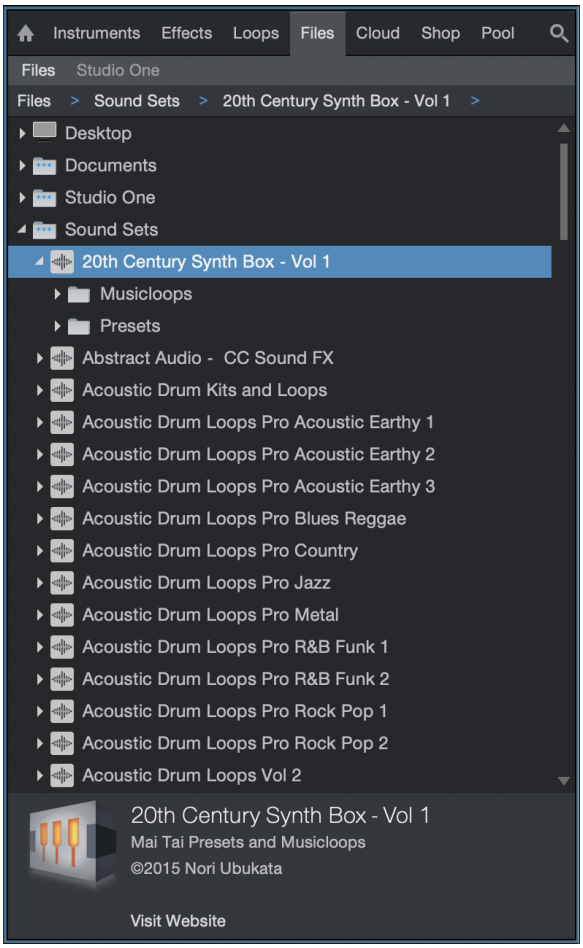
ループをソングにインポートする

オーディオループとミュージックループは、ブラウザーからソングに**ループテンポが完全に整合する状態で**直接ドラッグできます。ループについて詳しくは、「**Audio LoopsとMusic Loops**」をご参照ください。

［ファイル］タブ

［ファイル］タブでは、コンピューターのファイルシステムおよびStudio Oneに関連するコンテンツのロケーションにあるファイルとフォルダーにアクセスできます。

WAV(BWFおよびRF64) 、AIFF、REX、Apple Loops(macOSではCAFのみ) 、Ogg Vorbis、FLAC、MP3オーディオファイル、スタンダードMIDIファイル、Studio OneのAudio LoopとMusic Loopは、［ファイル］タブからソング、プロジェクト、ショーにインポートすることができます。



［ファイル］タブでオーディオファイルを検索する

ブラウザーボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのF5を押してブラウザーを開き、ブラウザー上部の［ファイル］ボタンを押すと、ご使用のコンピューター上のファイルとロケーションが表示されます。コンピューターキーボードのF9を押して［ファイル］タブを直接開くこともできます。

デフォルトでは、［ファイル］タブには以下のサブタブが表示されます。

- **デスクトップ**: デスクトップ上のすべてのフォルダーを表示し、フォルダーのファイルへのアクセスを提供します。ここにはショートカットやエイリアスは表示されません。

- **ドキュメント**ログインユーザーの［ドキュメント］フォルダーの内容を表示します。
- ［*Studio One*］>［*オプション*］>［*ロケーション*］>［*ユーザーデータ*］(macOS：［*環境設定*］>［*オプション*］>［*ロケーション*］>［*ユーザーデータ*］)で設定した**Studio One**コンテンツサブタブで、ソング、プロジェクト、ショー、プリセット、その他のStudio Oneファイルすべてが含まれます。
- **サウンドセット**：ループ、インストゥルメント、サンプルを含むPreSonusアカウントからインストールされたサウンドセットすべてが含まれます。
- **ボリューム**：コンピューターのファイルシステムに含まれるフォルダーとファイルすべてが含まれ、接続されているすべてのストレージデバイスのコンテンツへのアクセスを提供します。

Windowsのエクスプローラ - やmacOSのFinderと同じように、コンテンツをクリックして内容を表示させます。

Audio LoopファイルとREXオーディオファイルをブラウズする際、ドロップダウン矢印をクリックすると、REXファイルのスライスが展開表示されます。これらの種類のファイルのいずれかにドラッグすると、スライスがオーディオパートに含まれます。

Studio Oneが開いている状態でファイルをコンピューター上へまたはコンピューター内で移動した場合、それに続く変更を表示させるにはブラウザーを再読み込みする必要があります。この場合、ブラウザーを右クリック/Ctrl-クリックして［再読み込み］を選択します。

［ファイル］タブでのファイル管理

［ファイル］タブでファイルまたはフォルダーを右クリック/Ctrl-クリックすると、次のコマンドを選択できます。このコンテキストメニューは選択されているファイルに応じて異なる場合があります。

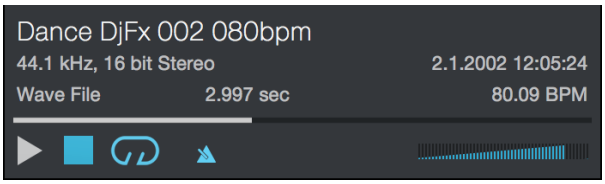
- **パッケージ内容を表示**：選択すると、ブラウザーからパッケージ化されているファイル(.songファイルなど)内に含まれるファイルにアクセスできます。
- **ルートに設定**：フォルダーを現在のタブのルートに設定します。
  - **上**：あるフォルダーが現在のタブのルートに設定されている場合、このコマンドを選択すると、そのフォルダーを包含するフォルダーをルートに設定できます。
  - **ルートをリセット**：現在のタブのルートをデフォルトのトップレベルのディレクトリへとリセットします。
- **次にアップロード**：ファイルを選択して、SoundCloudなどの接続されているクラウドサービスにアップロードします。
- **新規フォルダー**：別のフォルダー内に新規フォルダーを作成します。
- **エクスプローラー/Finderに表示**：ファイルまたはフォルダーをWindowsエクスプローラ - またはmacOS Finderに表示します。
- **ファイル名/フォルダー名を変更**：ファイルまたはフォルダーの名前を変更します。
- **ファイル/フォルダーを削除**：ファイルまたはフォルダーを完全に削除します。選択すると、ファイルまたはフォルダーがゴミ箱に入れられます。
- **新規SampleOneに送信**：サンプル、ループ、.wav/mp3です。ファイルを新規SampleOneインストゥルメントとして開きます。
- **新規Impactに送信**：サンプル、ループ、.wav/mp3です。ファイルを新規Impactインストゥルメントとして開き、複数のパッドにわたってスライスします。
- **プールへインポート**：サンプル、ループ、.wav/mp3、ビデオです。ファイルを現在のソングに関連するリソースのプールに配置します。
- **ソングデータをインポート…**：.songファイルを右クリックします。インポートするソング部分(トラック、テンポ、マーカー、インストゥルメントなど)を指定します。

ファイルまたはフォルダーをファイルブラウザー内の別のロケーションに移動またはコピーすることもできます。ファイルまたはフォルダーを移動するには、別のフォルダーの一番上をクリック&ドラッグします。ファイルまたはフォルダーをコピーするには、ドラッグ中にCtrl/Cmdキーを押したままにします。

ファイルブラウザーを操作中にAlt/Option+上矢印を押すと、すべてのディレクトリを折りたたむことができます。Alt/Option+左矢印を使用して、現在選択されているトップレベルのディレクトリを展開します。

オーディオファイルをプレビューする

ブラウザー内でオーディオファイルを選択すると、ブラウザー下部のウィンドウがプレビュープレイヤーに変化し、トランスポートコントロールと選択されているファイルに関する情報が表示されます。プレビュープレイヤーが表示されると、選択されているファイルをブラウザー内で直接試聴することができます。ファイルを再生するには、ブラウザー内のファイルをダブルクリックするか、ファイルが選択された状態でプレビュープレイヤーの再生ボタンをクリックします。



プレビュープレイヤーの再生はソングの再生に依存しないため、ファイルのプレビュー中、アレンジビューの再生カーソルは移動しません。プレビュープレイヤーには独自の再生位置インジケーターがあり、このインジケーターが左右に移動し、選択されているファイル内の現在の再生位置を表示します。再生位置インジケーターは、ファイルの再生中にクリック&ドラッグしてファイル内で移動させることができます。ボリュームフェーダーは、プレビュープレイヤーの再生レベルをコントロールします。

プレビュープレイヤーの再生をソングの再生と同期させることで、ソング再生に合わせてファイルを試聴することができます。ソングテンポで再生ボタン(デフォルトではオン)をクリックすると、プレビュープレイヤーの再生が現在のソングテンポに同期します。

現在選択されているファイルのテンポが分かっており、プレビュー中に「ソングテンポで再生」ボタンがオンになっている場合、ファイルは現在のソングテンポに合うようオンザフライでタイムストレッチされます。ソングの再生中にプレビューするには、まずソングの再生をスタートさせてから、ファイルを選択してプレビューします。

選択されているファイルをプレビュー再生中にループさせるには、プレビュープレイヤーの「ループ」ボタンをクリックします(デフォルトではオン)。プレビュー再生をループさせると、選択されているファイルとソングとの照らし合わせがより簡単になります。

ループライブラリなどの1つのフォルダに含まれる複数のオーディオループを試聴する場合、まず、ループをインポートしたいソング内の範囲に左右のロケーターを設定してから、その範囲内でループ再生するように設定します。次に、フォルダ内の1番目のループをプレビューしてから、コンピューターキーボードの上下矢印キーを使用してフォルダ内のループを順に選択していくと簡単です。

オーディオファイルをソングにインポートする

ブラウザーからソングへのオーディオファイルのインポートは、ファイルをクリックしてソングのアレンジビューへドラッグするだけの簡単操作です。ファイルを空のスペースへドラッグすると、モノまたはステレオのオーディオトラックが作成され、ファイルは新規オーディオイベントとしてトラック内のドラッグ位置に置かれます。ファイルを既存のオーディオトラックへドラッグすると、ファイルは新規オーディオイベントとしてそのトラック内のドラッグ位置に置かれます。

ステレオファイルをモノトラックへインポートすると、作成されるイベントはステレオとなりますが、トラックがモノであるため出力はモノになります。モノファイルをステレオトラックへインポートすると、作成されるイベントはデュアルモノとなり、両チャンネルとも同じ信号となります。

ブラウザーからイベントに関連するオーディオクリップを別のオーディオクリップで置き換えるには、Alt/Optionを押したまま置き換えられるイベントに新しいオーディオをドラッグ&ドロップします。こうすることで、イベントへの編集を残したまま、既存のオーディオを新しいオーディオと入れ替えることができます。



ブラウザーで複数のファイルを選択して一度にすべてをドラッグすることで、別のDAWへでなされた録音の転送を1クリックで操作することができます。ブラウザーで選択した複数のオーディオクリップを、同一トラックにタイムラインに沿って1つずつ順に並べて挿入したい場合、Ctrl/Cmdを押したままオーディオクリップをトラック上の空のスペースにドラッグします。これは、よく似たオーディオのバリエーションをすばやくドラッグしたり、ソング構成全体を1回で配置するのに便利です。

ドラッグ&ドロップによるオーディオファイルのインポートに対応しているバーチャルインストゥルメント(ドラムサンプラーなど)では、オーディオファイルをブラウザーからインストゥルメントへ直接ドラッグ&ドロップしてオーディオファイルを読み込むことができます。

オーディオファイルを右クリック/Ctrl-クリックして「新規SampleOneに送信」を選択し、ファイルを内蔵バーチャルインストゥルメントSampleOne™内にサンプルとして読み込むこともできます。Audio LoopまたはREXオーディオファイルでこの操作を行う場合、スライスはキーボードに自動マッピングされます(最大96スライス)。

Audio Loopとテンポ

オーディオループの多くにはドラムビートやタイムベースのエフェクトなどのリズミカルな要素が含まれています。テンポ情報がオーディオループに対して使用可能な場合、**オーディオファイルのテンポ情報**セクションで説明したとおり、Studio Oneはループをストレッチしてソングのテンポに合致させます。このプロセスは通常簡単ですが、ファイルがテンポに適合しない場合、次の手順を試してみてください。

- 長さが60秒未満のオーディオファイルを選択します。
- [ソングテンポで再生]が有効の状態でファイルをプレビューで試聴します。
- **トラックインスペクター**でタイムストレッチが有効の状態でファイルをオーディオトラックにドラッグします。
- まだの場合、トラックテンポ(「110」、「89bpm」など)をファイル名に追加します。ほとんどのループプロバイダーは、テンポ情報をファイル名とファイルのメタデータに埋め込んでいるため、これが必要となるのは自作のオーディオループのみかもしれません。

MP3からWAVへの自動変換

MP3ファイルまたは他のファイルタイプのファイルをソングにインポートすると、WAVファイルに自動変換されます。変換により作成されたWAVファイルは、インポートしたソングのメディアフォルダーに保存されます。WAVファイルには元のファイルと同じ名前が付けられ、.wavのファイル拡張子が付きます。新たに作成されたWAVファイルは、*[ソング]*>*[ソング設定]*で設定されているソングのサンプルレートと解像度(ビット深度)を継承します。

オーディオファイルの操作

オーディオファイルは、右クリック/Ctrl-クリックで次のコンテキストメニューを使用することで、ブラウザーから直接処理することができます。どの場合でも、元のオーディオファイルは変更されません。同一のフォーマットの複数のオーディオファイルを選択し、それらすべてに処理をまとめて適用することができます。

- **モノファイルに分割**:1つのマルチチャンネルオーディオファイルを、各チャンネルに対して1つのモノファイル2つへと分割します。
- **ステレオファイルに結合**:左右モノオーディオファイルを1つのステレオファイルに結合します。2つのモノオーディオファイルを選択してから右クリック/Ctrl-クリックして[ステレオファイルに結合]を選択します。
  - ブラウザーで.Lと.Rの拡張子がないモノファイルをステレオに結合する場合、1つ目に選択したファイルが左(L)チャンネルとなり、2つ目に選択したファイルが右(R)ファイルになります。
- **Waveファイルに変換**:Waveフォーマットでないオーディオファイルを Waveファイルに変換します。これは、Audio LoopやREXなどのスライスされたファイルをフラット化するのにも使用されます。その場合、スライスは元のテンポでレンダリングされます。
- **Audio Loopに変換**:オーディオファイルをAudio Loopに変換します。

MIDIファイルをソングにインポートする

ブラウザーを使用してMIDIファイルをインポートするには、対象となるファイルを選択し、ソングへとクリック&ドラッグします。MIDIファイルをアレンジビューの空のスペースへドラッグすると、新規インストゥルメントトラックが作成され、ファイルはトラック内のドラッグ位置に置かれます。ファイルを既存のインストゥルメントトラックへドラッグすると、ファイルは新規インストゥルメントパートとしてそのトラック内のドラッグ位置に置かれます。

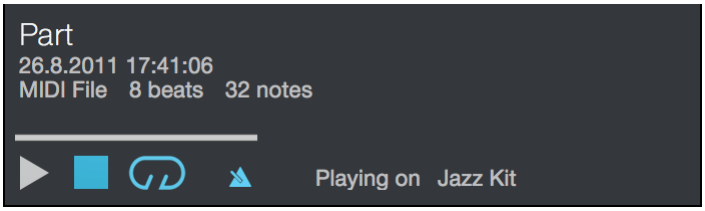
MIDIファイルによっては、複数のMIDIパートをシーケンスに含んでいる場合があります。このような場合、ブラウザー内のファイルの横にドロップダウン矢印が表示されます。このドロップダウン矢印をクリックして個々のパートを表示することができます。複数のパートのあるファイルをドラッグする場合、ソング内にドラッグするとそれらが表示されます。

インストゥルメントトラック同様、新規インストゥルメントパートを聞くには、新規インストゥルメントトラックがバーチャルインストゥルメントまたは外部インストゥルメントにルーティングされていることを確認する必要があります。詳しくは、「**録音**」章の「**インストゥルメントトラックをモニターする**」セクションをご参照ください。

ドラッグ&ドロップによるMIDIインポートに対応しているバーチャルインストゥルメントへMIDIファイルを直接ドラッグすることもできます。

MIDIファイルをプレビューする

ブラウザーでMIDIファイルを選択すると、ソング内に読み込まれているバーチャルインストゥルメントを通してMIDIファイルをプレビューできます。これを行うには、MIDIファイルを選択してからアレンジビューでインストゥルメントトラックを選択すると、プレビュープレイヤーに表示され、選択されたチャンネルに送信されます。



これで、プレビュープレイヤーで再生をスタートすると、このインストゥルメントトラックがルーティングされているバーチャルインストゥルメントを通してMIDIが再生されます。インストゥルメントトラックをオンザフライで切り替え、さまざまなインストゥルメントを通してパートを試聴することができます。

オーディオファイルをエクスポートする

オーディオイベントをファイルブラウザー内のロケーションにドラッグ&ドロップし、オーディオファイルとしてこのロケーションにエクスポートすることができます。ブラウザーにマウスオーバー中、Altを押すと、オーディオイベントのレンダリングに関連するInsert FXを含めるか含めないかを選択できます。

MIDIファイルをエクスポートする

インストゥルメントパートをファイルブラウザー内のロケーションにドラッグ&ドロップし、MusicloopまたはMIDIファイルをこのロケーションにエクスポートすることができます。ブラウザーにマウスオーバー中、Altを押すと、MusicloopとMIDIファイルの間でファイルフォーマットを選択できます。複数のパートを一度にドラッグ&ドロップすると、複数のパートを含む1つのファイルに書き込まれます。

Studio Oneからエクスポートされたスタンダード MIDIファイルは、MIDIに対応しているすべてのアプリケーションで使用できます。

ファイルの検索を容易にする

ドラムループなど一定のまとまりのあるファイルは、コンピューター上の1つのファイルに保存するのが一般的です。ブラウザーでこのようなフォルダーをひんぱんに選択する必要がある場合、フォルダーのロケーションに対するタブを作成することができます。デフォルトでは、ファイルブラウザーには［Files］と［Studio One］の2つのタブがあります。［Files］タブではご使用のコンピューターのファイル構成にアクセスでき、［Studio One］タブには［*Studio One*］>［*オプション*］>［*ロケーション*］>［*ユーザーデータ*］(macOS：［*環境設定*］>［*ロケーション*］>［*ユーザーデータ*］) で設定されているユーザーデータロケーションが表示されます。

任意のロケーションのタブを作成するには、そのロケーションを表示して一番上のバーへとドラッグするか、選択したフォルダーをブラウザーからタブのある小節へとドラッグします。ファイルブラウザーの一番上にこのフォルダーの名前が付いた新規タブが追加され、すばやくアクセスできるようになります。任意のロケーションまたはこのロケーション内の任意のファイルを右クリック/Ctrl-クリックし、ポップアップメニューから［ここから新規タブ］を選択することもできます。

追加のルートタブ(標準の［ファイル］タブに似たタブで、ファイルシステムのルートを表示) を作成するには、任意のロケーションを右クリック/Ctrl-クリックして［新規ルートタブ］を選択します。タブを右クリック/Ctrl-クリックして［ルートをリセット］を選択することで、現在のタブをファイルシステムのルートに指定することもできます。

タブの名前を変更するには、タブを右クリック/Ctrl-クリックし、［タブ名を変更］を選択します。ポップアップメニューで新しい名前を入力し、［OK］をクリックします。

タブを閉じるまたは削除するには、タブを右クリック/Ctrl-クリックし、ポップアップメニューで［タブを閉じる］を選択します。

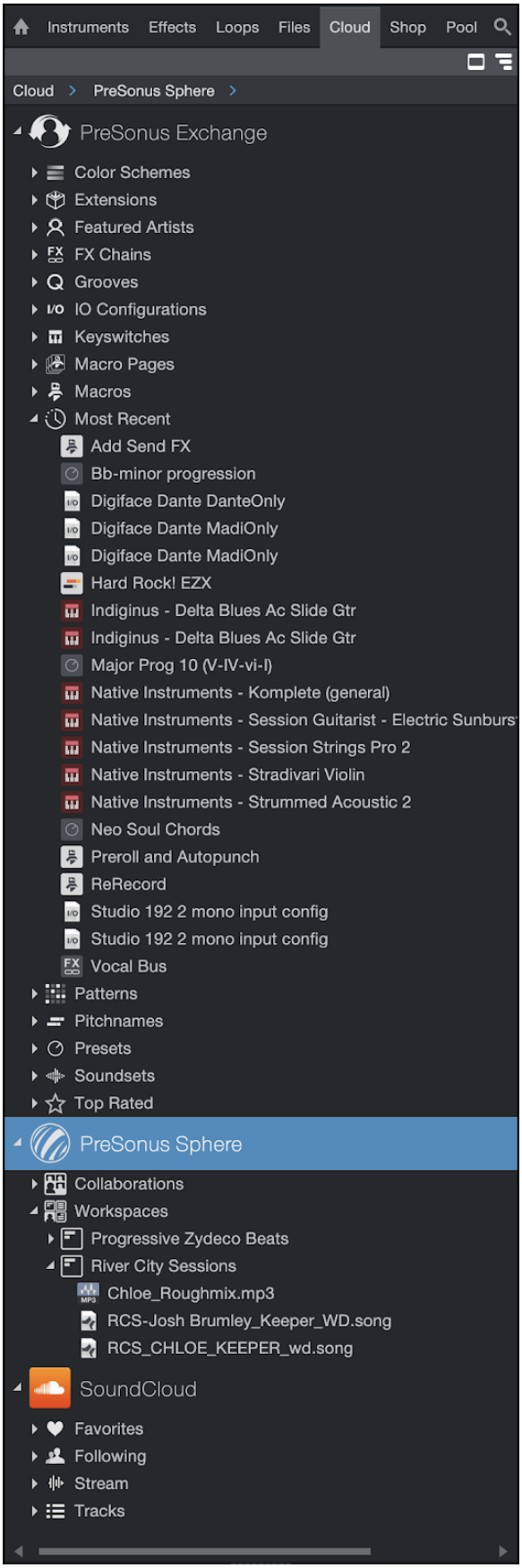
ファイルブラウザー内を1階層上がるには、右クリック/Ctrl-クリックして［上］を選択します。

ファイルブラウザーで作成するタブはすべてのソング、プロジェクト、ショーに対して表示されます。タブは、必要に応じて任意数を作成できます。ブラウザーのタブ表示スペースがなくなると、タブバーの右端にドロップダウンリストが作成されます。ドロップダウンボタンをクリックし、リストからタブを選択します。

ファイルシステム内で行った変更(ファイルまたはフォルダーをWindowsエクスプローラーまたはMac Finderで動かすなど) がファイルブラウザーに表示されていない場合、ブラウザー内を右クリック/Ctrl-クリックして［再読み込み］を選択してブラウザーの表示を更新します。

［クラウド］タブ

［クラウド］タブでは、PreSonus Exchangeサービスなど接続しているクラウドサービス、およびSoundCloudアカウントのサウンド、エフェクトおよびインストゥルメントのプリセット、ループ、他のコンテンツにアクセスできます。



PreSonus Exchange

PreSonus Exchangeでは、Studio Oneユーザー同士が自作コンテンツを交換できます。ここでは、新しいプラグインプリセット、FXチェーン、ループ、グルーヴ、サウンドライブラリ、その他を探すことができます。Exchangeには、ご使用のコントローラー用のハードウェアコントロールスクリプトなど、Studio One用システムエクステンションが幅広く取り揃えられています。

ブラウザーの［クラウド］タブをクリックしてから、［PreSonus Exchange］をクリックしてその内容を表示させます。PreSonusユーザーアカウントにサインインしていない場合、ブラウザー下の［サインイン］ボタンをクリックして、アカウント情報を入力してログインします。

サインインが完了すると、PreSonus Exchangeで現在扱われているアイテムが表示され、ニーズに応じたコンテンツをブラウズして使用できます。オプションの**サムネイルとギャラリー表示**はコンテンツを素早く識別するのに役立ちます。ブラウザーでのインストゥルメント、エフェクト、プリセット、サウンドのソングへのドラッグについて詳しくは、「**［インストゥルメント］タブと［エフェクト］タブ**」および「**［ファイル］タブ**」をご参照ください。

PreSonus Sphere

Presonus Sphereメンバーとそのコラボレーターがアクセス可能なこのブラウザーセクションは、sphere.presonus.comのオンラインストレージへのダイレクトなアクセスを提供します。「ワークスペース」はユーザーが作成し所有する空間です。「コラボレーション」は、ユーザーが作成したものではないが、ユーザーがコントリビューターを務めるワークスペースです。ブラウザーの［クラウド］タブをクリックしてから、［Presonus Sphere］をクリックして内容を表示させます。PreSonusユーザーアカウントにサインインしていない場合、ログインプロンプトが自動で開き、アカウント情報を入力してログインできます。

Studio Oneブラウザー経由でのPresonus Sphereアクセスは双方向です。ファイルをPresonus SphereフォルダーからStudio Oneソングへとドラッグ&ドロップしたり、ソングのイベントをドラッグ&ドロップしてエクスポートしてPresonus Sphereフォルダーにアップロードしたりできます。

また、希望のファイルをブラウザーの一番上の［クラウド］タブにドラッグしてからPresonus Sphereフォルダーにドロップすることで、［ファイル］タブからPresonus Sphereフォルダーへとファイルをコピーできます。

ブラウザーの一番下のプレビューエリアにあるタイトルのアイコンをクリックすることで、Presonus Sphereワークスペースのファイルをすばやく開くことができます。

SoundCloud

SoundCloudアカウントは、Studio Oneで使用するコンテンツの重要なリソースになり得ます。［クラウド］タブ内のSoundCloudブラウザーでは、自分が公開したサウンド、および自分がフォローしている他のアーティストのサウンド、お気に入りに設定したソング、SoundCloudストリームの最近のコンテンツにアクセスできます。

ブラウザーの［クラウド］タブをクリックしてから、クラウドサービスのリストの［SoundCloud］をクリックして表示させます。SoundCloudをクリックすると、［Favorites］、［Following］、［Stream］、［Tracks］の各フォルダーが表示されます。SoundCloudアカウントをStudio Oneにリンクしていない場合、ブラウザー下の［SoundCloudにサインイン］ボタンをクリックします。ウェブブラウザーが開き、SoundCloudアカウントにサインインしてStudio Oneにリンクさせることができます。

SoundCloudリスト内のトラックが無償ダウンロード可能になっている場合、波形アイコンの横に青の矢印が表示され、「**オーディオファイルをソングにインポートする**」および「**オーディオファイルをプールにインポートする**」での説明どおり、ソングやプールにサウンドを直接ドラッグできます。これを

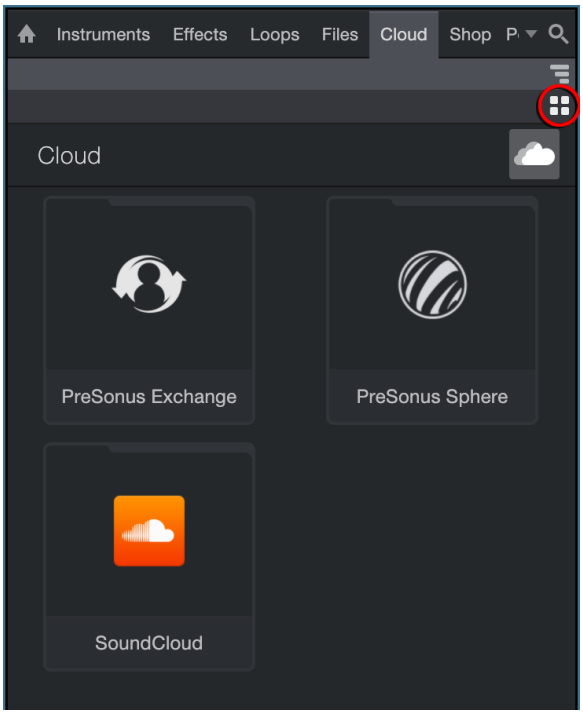
行うと、ウィンドウが表示され、ダウンロードの進捗状況が表示されます。ダウンロードが完了すると、ドラッグしたサウンドが表示されます。

サウンドが無償ダウンロード可能でない場合も、「**オーディオファイルをプレビューする**」での説明どおり、Studio Oneブラウザー内でソングを再生することができます。これは、参照用の商業トラックと自分のソングとのミックスを比較する際に便利です。

オーディオファイルタイプとフォーマットは極めて多数存在するため、そのすべてがブラウザーでのプレビューやドラッグ&ドロップに対応している訳ではありませんが、順次追加されています。ただし、ダイレクトダウンロードはあらゆるファイルタイプで機能します。

ギャラリービュー

ブラウザーの操作にアイコンを使用したい場合、ブラウザー右上のこのアイコンをクリックしてギャラリービューを有効にできます。



[ショップ]タブ

PreSonusショップは、Studio Oneコンテンツの集中型ショップです。ここでは、新しいプラグインインストゥルメントとエフェクト、サウンドライブラリ、その他を探すことができます。

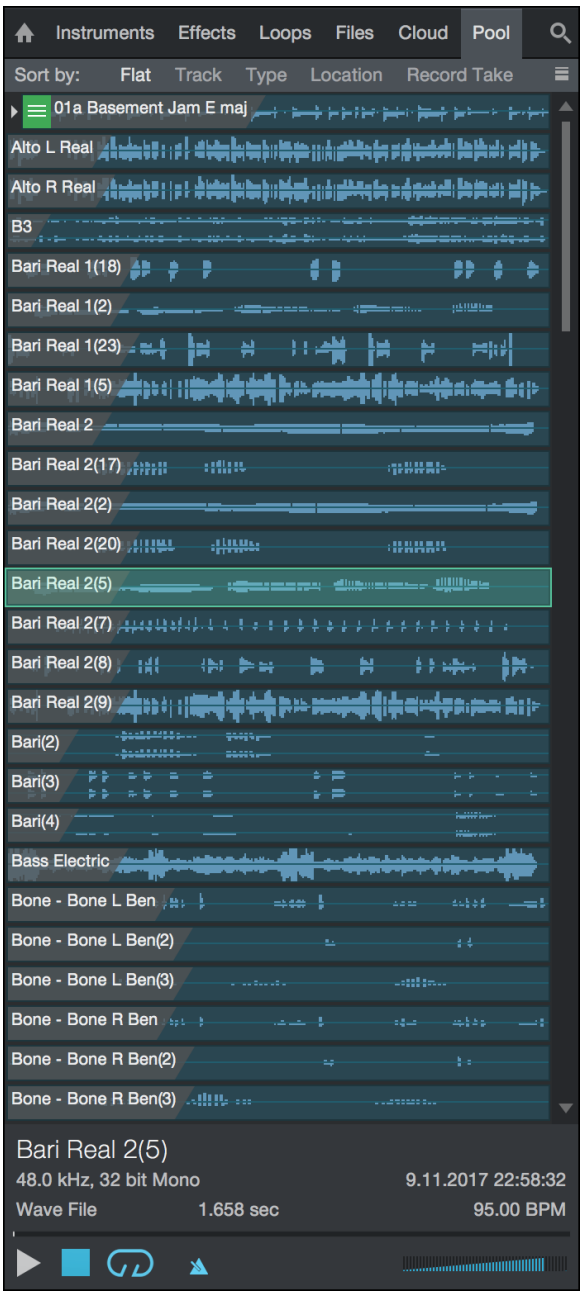
ブラウザーの [ショップ]タブをクリックしてその内容を表示させます。PreSonusユーザーアカウントにサインインしていない場合、ブラウザー下の [サインイン]ボタンをクリックして、アカウント情報を入力してログインします。

サインインが完了すると、ショップで現在扱われているアイテムが表示され、ニーズに応じたコンテンツを購入して使用できます。オプションの**サムネイルとギャラリー表示**はコンテンツを素早く識別するのに役立ちます。リスト内の製品をクリックすると、価格と他の情報が表示されます。購入する製品を選択したら、 [購入]ボタンをクリックして、画面上の手順に従って購入します。

プール

オーディオファイルをオーディオトラックにインポートまたは録音すると、ソングのアレンジビュー内にオーディオイベントが作成され、このイベントに関連する元のオーディオファイルを示す「クリップ」がプール内に置かれます。したがって、プールにはソング内のオーディオイベントに関連するすべてのオーディオファイルが含まれます。

プールを開くには、まず [ブラウズ]ボタンをクリックしてブラウザーを開いてから、 [プール]ボタンをクリックします。コンピューターキーボードのF10を押してプールを直接開くこともできます。



プールのナビゲーション

プールには、オーディオクリップが波形として表示されます。これらの波形でズームインまたはズームアウトするには、プールのデータズームコントロールを使用します。これらのクリップは、プール上部の [次で並び替え] オプションを使用して並び替えることができます。次の [次で並び替え] オプションから選択できます。

- **全体**: すべてのクリップを順不同で表示します。
- **トラック**: 現在使用されているトラックまたは以前使用されていたトラックごとにクリップを表示します。
- **タイプ**: クリップタイプ (オーディオまたはインストゥルメントサウンド) ごとにクリップを表示します。
- **ロケーション**: コンピューター上のクリップの保存先ごとにクリップを表示します。
- **録音テイク**: ソング内の録音テイクの順にクリップを表示します。

[プール]タブでのファイル管理

プールブラウザーウィンドウを右クリック/Ctrl-クリックすると、次のコマンドを選択できます。

- **ファイル名を変更**：現在選択されているクリップに関連するファイルの名前を変更します。
- **ファイルを検索**：現在選択されているクリップのファイルを検索します。
- **エクスプローラー/Finderに表示**：現在選択されているクリップのファイルロケーションをWindowsのエクスプローラ - またはMac OS Xの Finderに開きます。
- **トラックで選択**：現在選択されているクリップに関連するイベントすべてをアレンジビュー内で選択します。
- **プールから削除**：現在選択されているクリップをプールから削除します。ファイルは削除されません。
- **ファイルを完全に削除**：現在選択されているクリップに関連するファイルを完全に削除します。
- **アタッチメントを削除**：現在選択されているクリップに関連するアタッチメントを完全に削除します。
- **ファイルを変換**：プール内で選択されているファイルを現在のソングのサンプルレートとビット深度に変換します。 [ファイルを変換]メニューがファイルオプションとともに表示されます。選択されている各ファイルに対して新規ファイルが作成され、プール内の元のファイルと置き換えられます。元のファイルは、現在のソングのメディアフォルダーにそのまま維持されます。
- **再読み込み**：ソングとコンピューターの現在の状態が反映されるよう、プールのリストを更新します。
- **不明なファイルを検索**：ソング内に不明なファイルがある場合(ファイルの移動により起こるのが一般的です)、このコマンドを使用して不明なファイルを検索します。
- **使用されていないファイルを削除**：ソング内で現在使用されていないクリップをプールから削除します。ファイルは削除されません。
- **メディアフォルダーをエクスプローラー/Finderに表示**：現在のソングのメディアフォルダーをWindowsのエクスプローラ - またはMac OS X のFinderに開きます。

プールからオーディオファイルを使用する

ソング内のいずれかのイベントに関連するオーディオクリップは、そのクリップに関連するイベントがソングのアレンジビューにあるかどうかに関係なく、いつでもプールから使用できます。そのため、イベントが関連しているクリップの元の状態は、プールから直接読み込むことですばやく復元することができます。

ブラウザーからのファイルのインポートと同じ要領で、プールからアレンジビューへいずれかのクリップをクリック&ドラッグします。

プール内のオーディオクリップの一部にはアタッチメントアイコンが表示されます。

- トラックへインポートされたMusic Loopには、演奏がアタッチメントとして表示されます。
- 変換されたイベントFXのあるオーディオクリップには、元のイベントがアタッチメントとして表示されます。
- Melodyneで編集されたオーディオクリップには、検出されたノートがアタッチメントとして表示されます。

アタッチメントのあるファイルはペーパークリップのアイコンで示されます。ファイル左の三角形のボタンをクリックすると、すべてのアタッチメントが表示されます。アタッチメントは、アレンジに個別にドラッグしたり、右クリック/Ctrl-クリックのコンテキストメニューの削除メニューを使用して削除できます。アタッチメント削除後の取り消しはできませんので、削除前には、削除しようとしているファイルが必要でないことを確認してください。

プールにオーディオファイルをインポートする

特定のファイルがソングで使用されることが分かっているけれど、これらのファイルをソングに直接インポートしたくない場合、これらのファイルをプールへインポートすることができます。後ほど、ファイルをプールからすばやく探し出して使用できます。

ファイルをプールにインポートするには、ブラウザーの [ファイル]タブ、または、WindowsエクスプローラーまたはMac Finderからプールにドラッグします。

ソング内のすべての外部ファイルをソングのメディアフォルダーにコピーするには、プール内を右クリック/Ctrl-クリックし、ポップアップメニューで [外部ファイルをコピー]を選択します。ソングフォルダに存在していないファイルのみ、コピーされてメディアフォルダーに置かれます。

ソング保存時に外部メディアファイルをソングのメディアフォルダーにコピーしたい場合、 *[環境設定]*> *[ロケーション]*> *[ユーザーデータ]*で [ソング保存時に外部ファイルを保存するよう確認メッセージを表示]オプションをオンにします。

ソングのバックアップを保存して共有する

外部ファイルすべてがソングフォルダーにコピーできたら、ソングフォルダーを外部ハードドライブまたはDVDにコピーし、ソングとその内容のバックアップを保存することができます。ソングを別のStudio Oneユーザーと共有するには、ソングフォルダーを.zipアーカイブに圧縮してメールやファイル転送を行います。

ソング、プロジェクト、ショーのコンテンツをブラウズする

新規ソング、プロジェクト、ショーで作業する際、以前使用した要素を組み込むと便利なことがあります。たとえば、あるシンセサウンドまたはインストゥルメントパートを再使用したい場合や、特定のエフェクト設定またはエフェクトチェーンをチャンネルに使用したい場合があります。以前作

成し保存しておいたソング、プロジェクト、ショーの内容をブラウズすれば、再使用可能な素材をすばやく簡単に検索できます。

以前作成したソングのコンテンツをブラウズするには、ブラウザーの［ファイル］タブを開き、［Studio One］タブ（デフォルトではここがソング、プロジェクト、ショー、関連ファイルすべての保存先となっています）またはファイルの保存先として選択されているロケーションを選択します。［ソング］、［プロジェクト］、［ショー］フォルダーを開き、目的のソングまたはプロジェクトファイルをロケートします。ソング、プロジェクト、ショーファイルを右クリック/Ctrl-クリックして、ポップアップメニューで［パッケージ内容を表示］を選択すると、含まれるアセットにアクセスできます。

リスト内の各ファイルの横にナビゲーション矢印が表示され、クリックすると、ソング、プロジェクト、ショーの内容に応じて、1つまたは2つのフォルダー（［Performances］と［Presets］）が表示されます。［Performances］フォルダーには、ソング内に録音されたすべてのインストゥルメントパートが「.music」というファイルタイプで保存されています。［Presets］フォルダーには、使用されている各オーディオエフェクトの現在の設定が保存されている［Channels］フォルダー、バーチャルインストゥルメントの設定を含む［Synths］フォルダー、使用されている外部デバイスの設定を含む［External Devices］フォルダーが含まれています。

ブラウザーから新規ソング、プロジェクト、ショーにコンテンツを直接クリック&ドラッグします。

アレンジ

アレンジには、録音またはインポートされたオーディオとノートデータを再配置してのソングの構成の変更、テンポや拍子の変更の挿入、その他さまざまなプロセスが含まれます。この章では、ファイルのインポート、ループの取扱、テンポトラック、アレンジトラック、スクラッチパッドなど、Studio Oneでのアレンジに関する事柄について説明します。

イベントをすばやく複製する

アレンジをすばやく構成するために、イベントを特定の範囲にわたってコピー&ペーストすることがよくあります。たとえば、1小節のドラムループを8小節にわたって配置したい場合や、4小節のシンセメロディーを12小節にわたって配置したい場合などです。複製機能を使用すれば、この方法でイベントをすばやくコピー&ペーストすることができます。

イベントを複製するには、選択し、コンピューターキーボードの「D」キーを押します。現在のアレンジビューのスナップ設定とタイムベース設定により結果は異なります。スナップがオフの場合、イベントはコピーされ、イベントの新規インスタンスが元のイベントの終わりに正確に置かれます。スナップがオンの場合、イベントは複製され、イベントの新規インスタンスが次のスナップ位置に置かれます。たとえば、約1小節の長さのイベントであれば次の小節の先頭に置かれ、1/2小節の長さのイベントであれば次の1/2小節に置かれます。

コンピューターキーボードの「D」キーを複数回押すと、選択されているイベントを範囲にわたってすばやくコピー&ペーストすることができます。複数のイベントが選択されている場合、1つのイベントの場合と同じようにすべてを同時に複製することができます。たとえば、24小節にわたる序奏部とコーラス部全体を数秒で複製することができます。この作業は、まずソングのラフアレンジを作成しておき、各セクションに対するパートを後から録音するという場合にしばしば行われます。

インストゥルメントパートを扱う場合、［共有複製］という特殊な複製コマンドを使用できます。この場合、コピーは元のパートにリンクするパートから作成され、オリジナルまたは共有複製に行われる変更が反映されます。詳しくは「**共有複製**」セクションをご参照ください。

Studio Oneにおける複製機能について理解するためにも、アレンジビューでさまざまな長さのイベントをさまざまなスナップ設定およびタイムベース設定で複製してみることをお勧めします。

トラックを複製する

トラックも、トラックに含まれるイベントの有無にかかわらず簡単に複製することができます。トラックを複製するには、トラックまたはトラックに含まれるイベントを選択してから［トラック］メニューで［複製］を選択します。トラックと、インサートとセンドを含むトラックの設定すべてが複製されます。

トラックに含まれるイベントも複製したい場合、［トラック］メニューで［複製（完全）］を選択します。［複製］を使用する際に複数のトラックが選択されている場合、選択されているトラックがそれぞれ複製されます。複数のトラックを順に選択するには、Shiftキーを押したまま上下矢印キーを押します。

コントロールエリアを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューから［トラックを複製］または［トラックを複製（完全）］を選択することでトラックを複製することもできます。

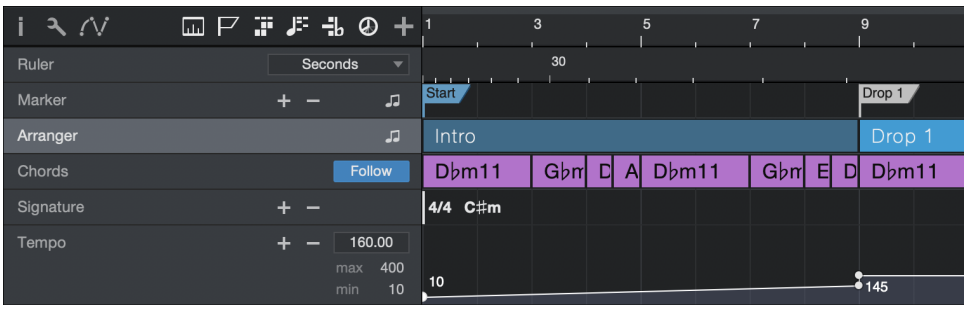
また、コンピューターキーボードのCtrlキーを押したままトラック列内でトラックを上下にクリック&ドラッグし、選択されているトラックを複製することもできます。CtrlとAltの両方を押したままにすることで、イベントと共にトラックを複製できます。トラックのドラッグ中は複製機能を示す青色の横線がトラック列に表示され、トラック列内のトラックの並べ替え中ではないことを示します。

インストゥルメントトラックを複製する

デフォルトでは、インストゥルメントトラックを複製すると、ノートデータを元のトラックのインストゥルメントに送信する2つ目のインストゥルメントトラックが作成されます。これは、すべて同一のインストゥルメント（Impactインスタンス内の各ドラムタイプに対する個別のトラックなど）にアドレスするノートデータのトラックが複数必要な場合、便利です。

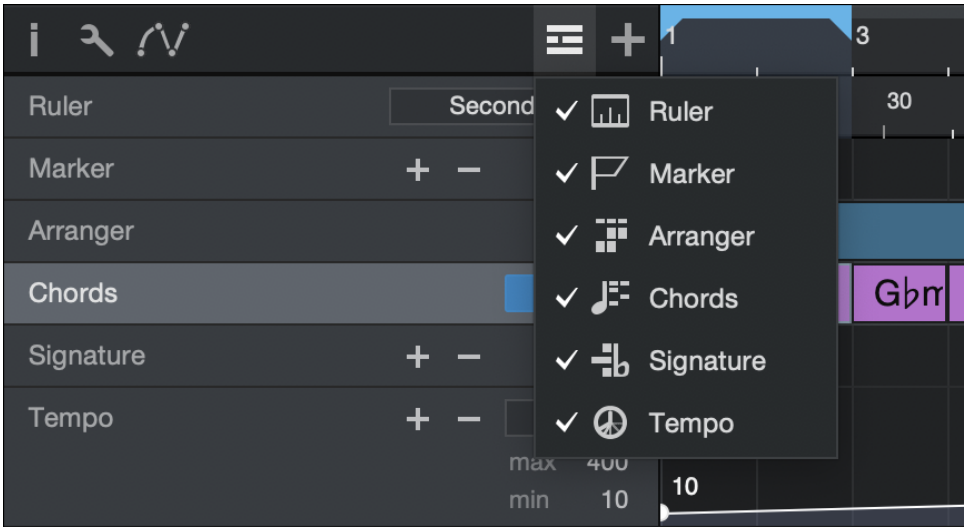
インストゥルメントトラック（そのインストゥルメントとエフェクトのプラグインおよび設定を含む）を完全に複製したい場合、［トラック］メニューの［複製（完全）］コマンドを使用するか、アレンジビューでトラックのコントロールエリアを右クリック/Ctrl-クリックして開くコンテキストメニューから［トラックを複製（完全）］を選択します。

グローバルトラック



グローバルトラックボタンはアレンジビューのトラックコントロール上のエリアにあります。ボタンをクリックすると、アレンジ全体に伸びる専用のトラックが開きます。各グローバルトラックは独自かつ重要な機能を提供し、ソング内の出来事を一目で確認するのに便利です。

グローバルトラック表示ボタン



アレンジビューの幅が十分にある場合、すべてのグローバルトラックボタンが表示されます。しかし、表示スペースが少ない場合、アレンジとの間の境界線をクリック&ドラッグすることで、トラックコントロールとグローバルトラックボタンを含むエリアを小さくすることができます。こうすると、グローバルトラックボタンが個別のグローバルトラック表示ボタンへと折りたたまれます。

このボタンを使用して、6つすべてのグローバルトラックボタンにアクセスできます。グローバルトラック表示ボタンをクリックして縦リストを表示し、そこから選択するだけです。チェックマークは現在開いているグローバルトラックを示しています。

ルーラートラック

ルーラートラックは異なるフォーマットの第2タイムラインルーラーを提供し、ソング位置を2種類の異なるフォーマットで同時に表示させることができます。例：小節/拍とタイムコード(フレーム)オプションは第1のタイムベース設定に合致します。

- **秒**：タイムラインの区切りは時間:分:秒:ミリ秒で表示されます。
- **サンプル**：タイムラインの区切りはサンプルで表示されます。
- **小節**：タイムラインの区切りは小節と拍で表示されます。
- **フレーム**：タイムラインの区切りはフレームで表示されます。

第1タイムライン同様、第2タイムラインの任意の位置をクリックすると、ソング内のその位置に再生カーソルが配置されます。タイムベース設定、ソングマーカー、ループ設定などにアクセスするには右クリック/Ctrl-クリックします。

マーカートラック

マーカートラックでは、ソング内のセクション分割およびソングのスタート位置とエンド位置を定義できます。このボタンをクリックすると内容が表示されます。+と-のボタンを使用してマーカーを追加または削除します。詳しくは「マーカートラックを使用する」をご参照ください。

アレンジトラック

このボタンをクリックするとアレンジトラックが開きます。アレンジトラックでは、ソングのセクションを表示したり、個別のイベントのように並び替えたりできます。詳しくは「アレンジトラック」セクションをご参照ください。

コードトラック

このボタンをクリックするとコードトラックが開きます。コードトラックにはソングのコード進行が表示されます。手動で構築することも、1つまたは複数のイベントから検出および抽出することもできます。詳しくは「コードトラック」セクションをご参照ください。

記号トラック

このボタンをクリックすると記号トラックが開きます。記号トラックにはソングの拍子記号と調号が含まれます。これらを表示、追加、編集、変更を削除したりもできます。詳しくは「記号トラック」セクションをご参照ください。

テンポトラック

このボタンをクリックするとテンポトラックが開きます。テンポトラックではソングのテンポ設定すべてを表示させたり調整したりできます。テンポ変更を追加または削除することもできます。詳しくは「テンポトラック」セクションをご参照ください。

オーディオ/音楽エディターのグローバルトラック

グローバルトラック表示ボタンはオーディオエディターおよび音楽エディターのウィンドウにもあります(スコアビューを除く)。このボタンを使用して、6つのグローバルトラックボタンのうち4つ(マーカー、アレンジ、コード、記号)にアクセスできます。第2ルーラーボタンとテンポトラックボタンはアレンジビュー用です。

グローバルトラックは、タイムルーラーを右クリック/Ctrl-クリックすることで、エディターウィンドウ内で表示および切り替えることもできます。タイムベースオプションを同時に選択できます。

グローバルトラックはエディターウィンドウ内では変更できませんのでご注意ください。アイテムを追加、編集、削除するには、アレンジビューのグローバルトラックを使用します。

アレンジトラック

アレンジトラックは、ソング全体の一部をあたかも個別のイベントのように扱い、すばやく簡単に再配置することのできるアレンジツールです。多数のトラックを同時に扱う場合の従来の編集における時間と手間を省くことができます。

アレンジトラックを使用する

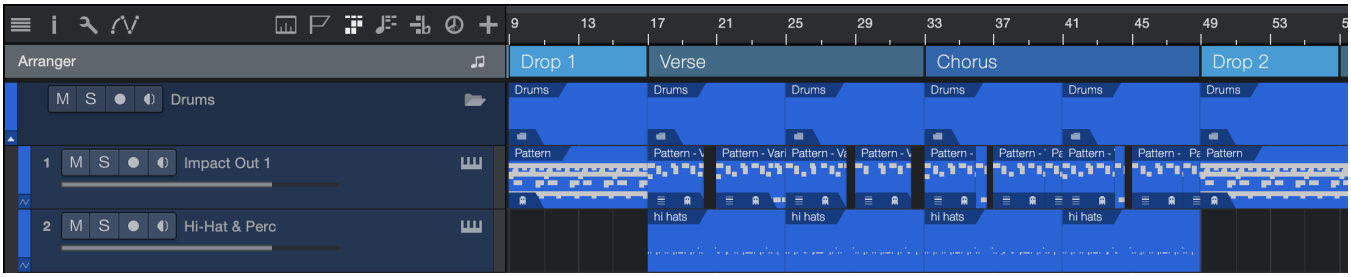
アレンジトラックはアレンジビューの一番上にあり、「アレンジトラックを開く」ボタン()をクリックして表示と非表示を切り替えることができます。最初は、アレンジトラックは空で、ソング内にアレンジトラックセクションは定義されていない状態です。セクションが定義されると、タイムラインに沿ってセクションを自由に移動したり、他のセクションの間に挿入させたり、コピー/カット、ペースト、削除したりできます。

これらの動作は、セクションがカバーする時間範囲に存在するソング内のすべてのトラックにわたって実行され、すべてのイベント、パート、マーカー、テンポ変更、オートメーションデータが含まれます。

ソングのセクションを定義する

アレンジトラックでセクションを定義するには、次の手順に従います。

1. アレンジトラックが表示されていない場合、「アレンジトラックを開く」ボタンをクリックして表示させます。
2. ペイントツールを有効にするか、Ctrl/Cmdキーを押し続けて一時的にペイントツールに切り替えます。
3. アレンジトラック内をクリック&ドラッグして、セクションとして定義したいソング部分を選択します。アレンジトラックのセクションがマークされ、ソングのそのセクションがアレンジトラック内で定義されます。



アレンジトラックのセクションにはそれぞれデフォルトでタイトルが付けられますが、セクションを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューのタイトルをダブルクリックしてからテキストフィールドに新規タイトルを入力することでタイトルを変更できます。

セクションの色を変更するには、セクションを右クリック/Ctrl-クリックしてから、ポップアップメニューの色パネルをクリックして新しい色を選択します。

ソングのセクションからアレンジトラックの定義を削除するには、セクションを選択してBackspaceまたはDeleteキーを押すか、セクションを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで［削除］を選択します。

アレンジトラックの定義と、その定義がカバーするタイムライン上の時間（およびそこに含まれるイベントまたはパート）を削除するには、インスペクター内またはアレンジトラック内でセクションを右クリック/Ctrl-クリックすると表示されるポップアップメニューで［範囲を削除］を選択します。

タイムベースボタン

トラック列のアレンジトラックの右側には［タイムベース］ボタンがあります。［タイムベース］ボタンの音符のアイコンは、アレンジトラックのセクションが小節と拍に基づく位置に従うことを表します。このため、テンポが変更されると、セクションは曲の中の位置に応じて前後に移動します。

［タイムベース］ボタンをクリックすると、時計のアイコンに切り替わります。このアイコンは、セクションが時間軸に沿った絶対的な位置に従うことを表します。セクションはタイムライン上の絶対的な位置に固定されるため、テンポが変更されても移動しません。

アレンジトラックでセクションを編集する



ソングのセクションを定義すると、それらを使用した作業を開始できます。矢印ツールを使用して、次の操作を実行できます。

- **移動**：セクションをクリック&ドラッグしてタイムライン上の新しい位置に移動できます。
- **アレンジトラックセクションのみ移動**：セクションをクリック&ドラッグしてから、Ctrl/CmdとAlt/Optionを押したままアレンジトラックセクションのみ（セクションに含まれる内容は移動しない）をタイムライン上の新しいロケーションへと移動します。
- **挿入**：セクションをクリックして別の2つのセクションの間にドラッグします。セクション間に線が表示されたら、マウスボタンから指を離してセクションを挿入します。この動作により、挿入位置の右のセクションは時間軸上の右方向にずれ、挿入されるセクション用にスペースが設けられます。
- **置換**：セクションをクリックして別のセクションの上にドラッグします。マウスボタンから指を離すと既存のセクションが削除され、新しいセクションに置き換わります。
- **一部を置換**：Shiftを押したままセクションをクリックして、より長い別のセクションの上にドラッグします。より長いセクション内の任意の位置にドラッグしたセクションを置き、マウスボタンから指を離すと、その部分が新しいセクションに置き換わります。
- **コピー/カットとペースト**：セクションを選択して、キーボードショートカット（Ctrl/Cmd-Cでコピー、Ctrl/Cmd-Xでカット）を使用してコピーまたはカットするか、セクションを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで［コピー］または［カット］を選択します。カーソルをタイムライ

ン上の任意の位置に置き、Ctrl/Cmd-Vでセクションをペーストするか、タイムライン上を右クリック/Ctrl-クリックしてドロップダウンメニューで［ペースト］を選択します。Alt/Optionキーを押したままセクションをクリック&ドラッグしてセクションのコピーを作成することもできます。マウスボタンから指を離すと、選択した位置にコピーが置かれます。

- **アレンジセクションからマーカーを作成**：アレンジトラックのセクションを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで［アレンジセクションからマーカーを作成］を選択すると、マーカートラックに、アレンジトラックのセクションのタイトルと位置に一致するマーカーが作成されます。
- **セクション内のイベントを選択**：セクションをAlt/Option-ダブルクリックして、セクションの範囲内の全トラックにわたるすべてのイベントとパートを選択します。これは、アレンジトラックでセクションを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで［セクション内のイベントを選択］を選択しても行えます。
- **範囲を削除**：セクションを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで［範囲を削除］を選択すると、セクションがカバーする時間範囲と、その範囲に含まれるすべての内容がソングから削除されます。削除されたセクションの右にある内容はすべて左にずれます。
- **ズーム**：アレンジトラック内のセクションをダブルクリックすると、トランスポートがセクションの先頭に置かれ、表示をズームしてセクション全体を表示させることができます。

アレンジトラックのセクションとスクラッチパッド

ソングの定義済みセクションは、通常のイベントやパートとほとんど同じように、アレンジトラックからスクラッチパッドにドラッグしてのちの使用に備えて保存することができます。セクションをクリックしてスクラッチパッドにドラッグすると、スクラッチパッド内にそのセクションのコピー(すべての要素とデータを含む)が作成されます。スクラッチパッドにセクションをコピーするのではなく移動させたい場合、Alt/Optionを押したままドラッグします。

アレンジトラックの任意のセクションを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで［新規スクラッチパッドにコピー］を選択すると、セクションのコピーを含む新規スクラッチパッドが作成されます。また、［新規スクラッチパッドに移動］を選択すると、メインのタイムラインからそのセクションが削除され、そのセクションを含む新規スクラッチパッドが作成されます。

スクラッチパッドについて詳しくは、「**スクラッチパッド**」セクションをご参照ください。

アレンジトラックインスペクタービュー

アレンジトラック内でアイテムまたはエリアを選択すると、ソング内の定義済み全セクションのリストと現在スクラッチパッドに含まれるセクションがトラックインスペクターに表示されます。このリスト内のセクションには、アレンジトラックでの操作とほぼ同じように操作を実行できます。

トランスポートをセクションの先頭に配置するには、インスペクターリスト内でセクションをクリックするか、セクション左をダブルクリックしてトランスポートを置き、セクションの先頭から再生を開始します。再生カーソルが表示され、現在再生されているセクションを示します。セクション名を変更するには、リスト内で名前をダブルクリックしてフィールドに新しい名前を入力します。

新しい位置にセクションをコピーするには、セクションをリストからメインのタイムライン内の任意の位置またはスクラッチパッドにドラッグします。リスト内の任意のセクションを右クリック/Ctrl-クリックすると、「**アレンジトラックでセクションを編集する**」で説明した他のセクション編集コマンドを含むポップアップメニューが表示されます。

アレンジトラックのセクションとマーカートラックのマーカー

現在配置されているマーカートラックのマーカーをもとにアレンジトラックのセクションを自動作成させたり、逆にセクションをもとにマーカーを自動作成させることができます。アレンジセクションをもとにマーカーを作成するには、アレンジトラックのセクションを右クリック/Ctrl-クリックして、ポップアップメニューで［アレンジセクションからマーカーを作成］を選択します。マーカーが作成され、各アレンジセクションの先頭と末尾がマークされます。

マーカーをもとにアレンジセクションを作成するには、マーカートラック内を右クリック/Ctrl-クリックして、ポップアップメニューで［マーカーからアレンジセクションを作成］を選択します。タイムラインの各マーカー位置から開始してその次のマーカーで終了するアレンジセクションが作成されます。

アレンジセクションを手動で起動する

アレンジセクションはソングページで手動で起動できます。再生はタイミングに合わせてリズムを崩すことなくアレンジトラックの任意のセクションにジャンプします。これは制作プロセス中、アレンジセクションを手動で並べ替えることで変更を確定する前に、臨機応変にアレンジサウンドのプロトタイプを作成する場合に最適です。これにより、曲に必要だったのは第3コーラスの後の第2ブリッジだと分かるかもしれません――そしてそれはダブルクリックするだけで判断できるのです。

アレンジトラックが選択されており、かつStudio Oneのインスペクターが開いている(F4)状態で、インスペクターのアレンジセクションをダブルクリックするだけで再生がそこにジャンプします。選択されているセクションにインジケーターアイコンがジャンプします。ジャンプのタイミングは、アレンジトラックインスペクターで選択されている同期モードオプション設定(1小節、2小節、4小節、アレンジセクション末尾後)に従います。アレンジトラック自体のセクションをダブルクリックしてジャンプをトリガーすることもできます。

同期モードはアレンジのセクションからセクションへのジャンプのタイミングに影響を与えます。含まれるオプション：

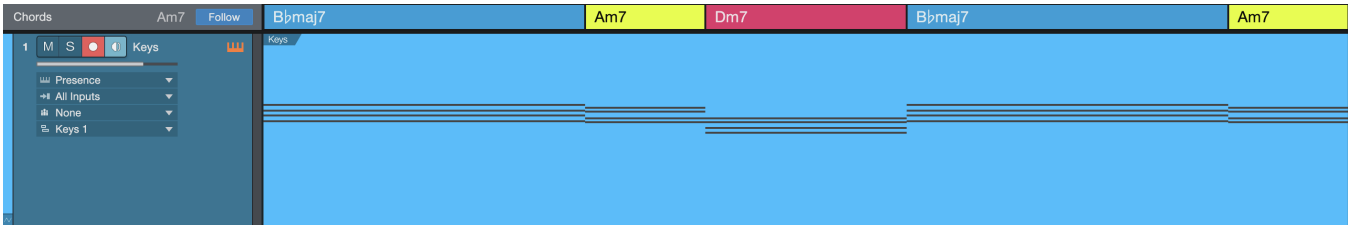
- **オフ**：ジャンプはアレンジセクションをダブルクリックすると同期せず即時に生じます。
- **1小節** * ジャンプは現在の再生位置の後にある次の小節の先頭で生じます。
- **2小節**：ジャンプは2小節セクションの末尾でセクション先頭に相対して生じます。
- **4小節**：ジャンプは4小節セクションの末尾でセクション先頭に相対して生じます。

エンド：ジャンプは現在再生中のアレンジセクションの末尾で選択されているアレンジセクションの長さに関係なく生じます。

アレンジトラックの特別バージョンはショーページでも使用できます。**詳しくはショーページのオーバービューをご参照ください。**

コードトラック

コードトラックはグローバルトラック(**アレンジトラック**に類似)で、インストゥルメントパートとオーディオパートの両方の「ハーモニー編集」機能を提供します。この操作によるコード進行の再構築は、ソング全体または指定のトラックのみに適用されます。これにより、コード進行を含む内容を作成し、後でスイープ変更を加えることができ、面倒な編集やパートの際録音の必要がありません。

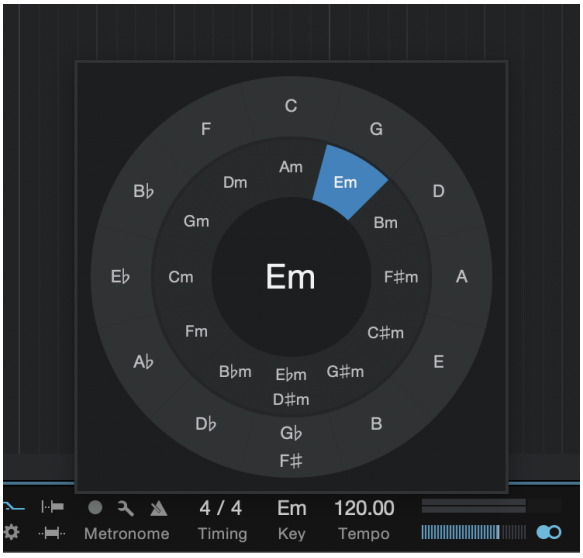


完成済みのコーラスに変更を加えてさらにエネルギーを加えたり、進行中の楽曲のハーモニー構成を見直したりしたいと思ったことは? コードトラックでは、こういった操作が簡単に行えます。

コードトラックは非常にパワフルな一方で、制約もあります。一番の制約は、ある程度のアーチファクトなしにはオーディオのピッチシフトができない点です。試行錯誤を経てソングの「プロトタイプ作成」が完了したら、新しいコード変更に合わせてオーディオパートを再録音することをおすすめします。重要なパートの場合は特にこの操作を行うようにしましょう。

コードトラックの表示と非表示を切り替えるには、アレンジビューの上のこのボタン  をクリックします。コードトラックの影響を受けているトラックに対してその効果のオンとオフを切り替えるには、[追従：]の[オン]/[オフ]ボタンをクリックします。

コードトラック：はじめに



まず、コードトラックのディスプレイに正しいコードが表示されるよう、ソングのキーを設定します。これを行う一番簡単な方法は、トランスポートの[キー]ボタンをクリックし、ポップアップセレクターから任意のキーを選択します。

また、調号を自動抽出することも可能です。2種類の方法があります。

» **インストゥルメントパートから**：パートを選択してから、*[イベント]>[キーを検出]を選択*(またはパートを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで*[インストゥルメントパート]>[キーを検出]*を選択)します。

» **オーディオイベントから**：オーディオイベントを右クリック/Ctrl-クリックして［オーディオ操作］>［コード］を開き、［調号をイベントから抽出］を選択します。エディターが開いている場合、これは［アクション］>［コード］メニューで選択できます。まずオーディオのコードをMelodyneで検出する必要があります。

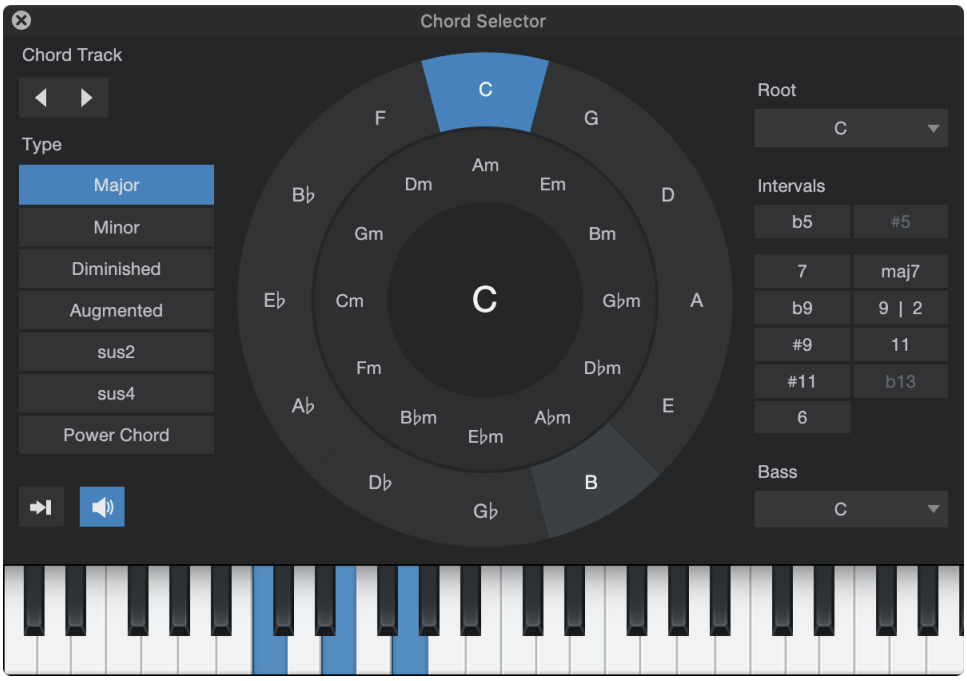
ソングは1回または複数回調号を変更できます。詳しくは「記号トラック」セクションをご参照ください。

キーが設定できたら、コードトラックへのコードの入力を開始することができます。これは、手動でも、インストゥルメントパートまたはオーディオパートからソングのコード構成を自動検出しても行えます。

ソング内のひとつのインストゥルメントパートまたはオーディオパートにソング全体にわたる内容がある場合、そのパートだけを使用してコード進行を自動検出できます。それ以外の場合、ソングのミックスダウンをエクスポートして、そのミックスダウンをオーディオトラックに再インポートし、そのトラックを**コード検出**の基盤として使用すると便利です。作業が完了したら、このミックスダウントラックは削除してもかまいません。

次に、コードトラックにコードを追加、削除、編集する方法について説明します。

コードを手動で入力および編集する



コードを手動で追加するには、ペイントツールを選択（またはCtrlを押したまま一時選択）してコードトラック内をクリックします。矢印ツールでコードトラックをダブルクリックしてコードを追加することもできます。

追加した新規コードセクションの長さは、デフォルトでは1小節、またはタイムライン内の現在選択されている長さになります。コードの長さは、コードの末端をクリックして希望の長さまでドラッグすることで変更できます。ペイントツールでコードを追加する場合、コードトラック内をクリック&ドラッグして長いコードを作成することもできます。

コードを追加したら、さまざまな方法でそれを別のコードに変更したりバリエーションを作成したりできます。コードをダブルクリックしてコードセレクターを開きましょう。このウィンドウでは、すべての主要なコードタイプやエクステンションから選択できます。コードトラックは、影響を受けるパートで再生されたコードにノートを追加することはできません。既存のノートをずらすことのみ可能です。7、9、11あるいはその他のエクステンションを含むコードを選択したい場合、パート内のコードに4つ以上のノートが含まれていれば、これらのノートのみが聞こえます。

このボタン  をクリックしてインストゥルメント入力オプションを有効にすると、接続されている任意のMIDIキーボード上でコードを再生して選択されているコードを変更できます。この場合、コードセレクターに再生したコードの名前が表示され、現在のコードがそれに合わせて変化します。インストゥルメント入力が有効な場合、コードトラック内で1つまたは複数のコードを選択し、任意のコード形状をMIDIキーボードで再生して選択されているすべてのコードを変更することができます。

インストゥルメント入力ボタンの隣にはコード試聴ボタンがあります。オンの場合、選択した各コードが再生されます。さまざまなコードを試聴して確かめるのに便利です。ここにはGmaj7sus4コードが最適かもしれません。

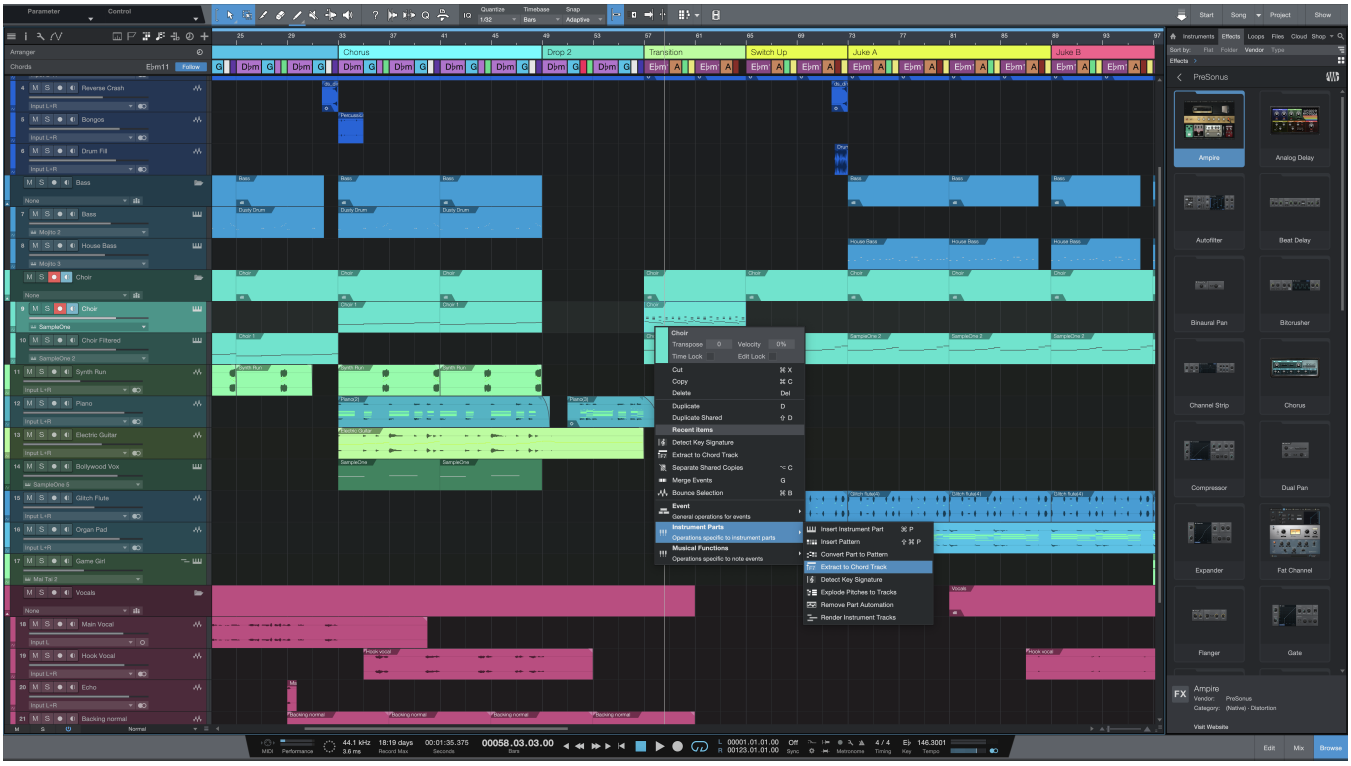
ここには他にも試してみて欲しい機能があります。

- コードセレクターウィンドウの左上隅のコードトラック矢印をクリックして、隣り合うコードが一緒に上手く機能するかを確かめてみましょう。
- Alt/Optionを押したまま以下の音程ボタンを2つ以上クリックして複雑なコードを構築してみましょう: b9、9|2、#9、11、#11、b13これにより、テンション/エクステンションが適宜追加されます。
- Alt+Optionを押したまま2つ以上の音程ボタンをクリックして複雑なコードを構築してみましょう。ソングにGm13 add 11が必要なら、それを作成できます。
- たとえば、DbのコードではなくC#のコードを確認したい場合、コードホイールのルートノートをクリックして2つの間を切り替えます。このほうが、右のドロップダウンのルートメニューで選択するよりも速いかもしれません。
- b5と#5は他の音程と組み合わせて、コード内で5thを上下にずらすことができます。
- 9|2は同じ音の異なるオクターブを示しています。アイコンをクリックすると、高オクターブ、低オクターブ、なしの順に切り替わり、9|2の音程のオクターブを選択できます。選択した音程には下線が表示されます。「9|2」の境界は音程の選択肢を示すもので、スラッシュコードではありません。
- コードセレクターの中央にあるコード名をダブルクリックすると、テンションやスラッシュコードなど、コードをコンピューターキーボードで手入力することができます。

コード編集が完了したら、コードセレクターを閉じるか、コードトラック内で別のコードを選択して編集を続行することができます。

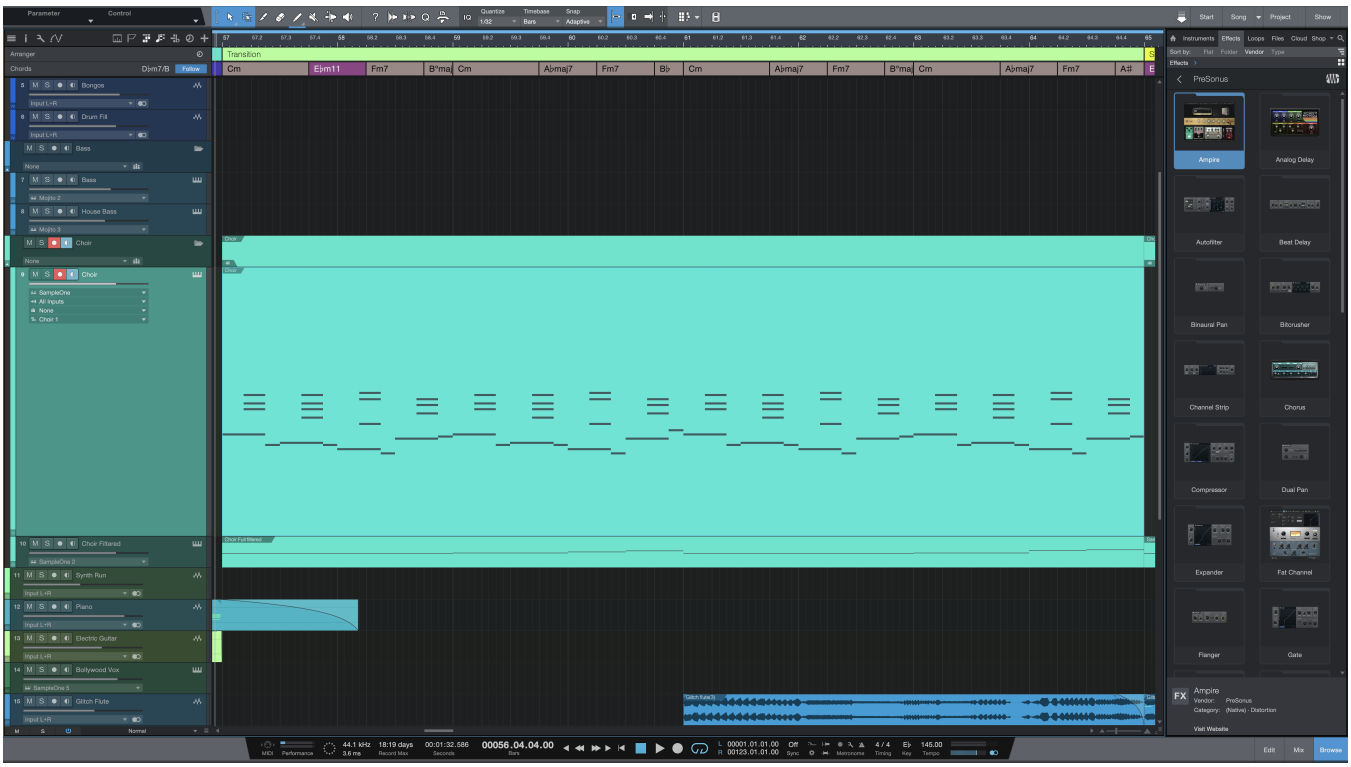
コードトラックから1つまたは複数のコードを削除するには、コードを選択してキーボードのDeleteまたはBackspaceキーを押します。

インストゥルメントパートからコードを抽出する



コードトラックを理解するシンプルな方法のひとつは、1つまたは複数のインストゥルメントパートのコード構成をコードトラックに追加することです。タイムライン上でパート(1つまたは複数選択されているパート)を右クリック/Ctrl-クリックしてから [コードトラックに抽出]を選択します。この機能は、選択されている内容に含まれるノートの音楽上の関係を分析し、認識したコードをコードトラックに追加します。

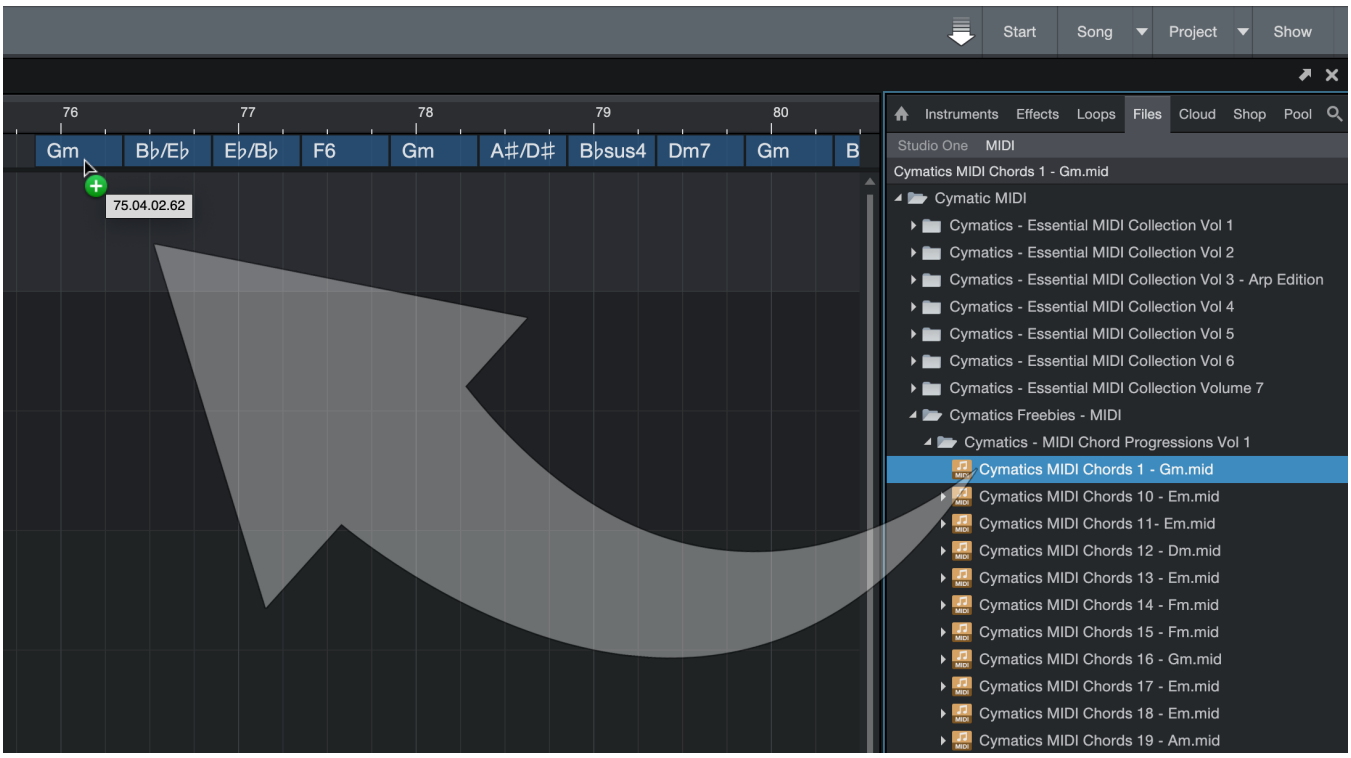
選択されているインストゥルメントパート(1つまたは複数、任意数のトラックにわたって)をコードトラックにドラッグして共通のコード進行を抽出することもできます。これは、ソングの広範なエリアにわたってコードを検出する簡単な方法です。各セクションにさまざまなインストゥルメントトラック(異なるインストゥルメントやサウンドを含む)を使用している場合に特に便利です。



一部の種類のノートデータでは、[コードトラックに抽出]アルゴリズムのコード選択が不正確になります。エラーが生じた場合、「**コードを手動で入力および編集する**」で説明した方法を使用してコードを編集または置換してください。

MIDIファイルからコードを抽出する

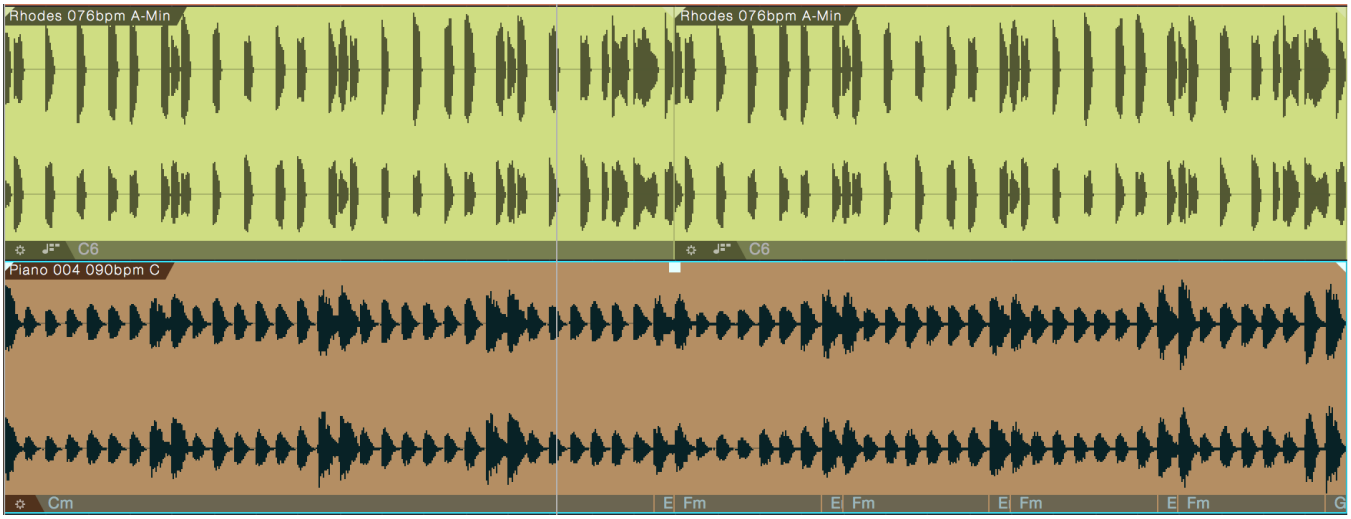
Studio Oneのブラウザーやご使用のOSのFinder/エクスプローラーからMIDIファイルをコードトラックに直接ドラッグ&ドロップしてそのコードを検出することもできます。これは、MIDIコードパックからソングをすぐにスタートさせたい場合に最適です。多くの楽器や主旋律を持つ複雑な楽曲では、コード検出が不正確になることがあります。



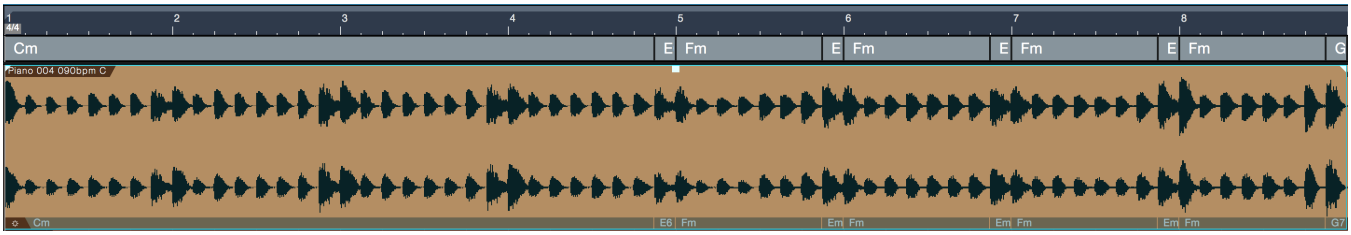
オーディオパートからコードを抽出する



オーディオパートからコード情報を抽出することもできます。これを行うには、オーディオパートを選択して *[オーディオ]> [コードを検出]*を選択(またはパートを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで *[オーディオ]> [コードを検出]*を選択)し、パートのハーモニー構成を分析します。完了すると、パートの下端に沿って検出されたコードが表示されます。



検出されたコードをコードトラックに適用するには、パートを選択して *[オーディオ]> [コードトラックに抽出]*を選択(またはパートを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで *[オーディオ]> [コードトラックに抽出]を選択*)します。



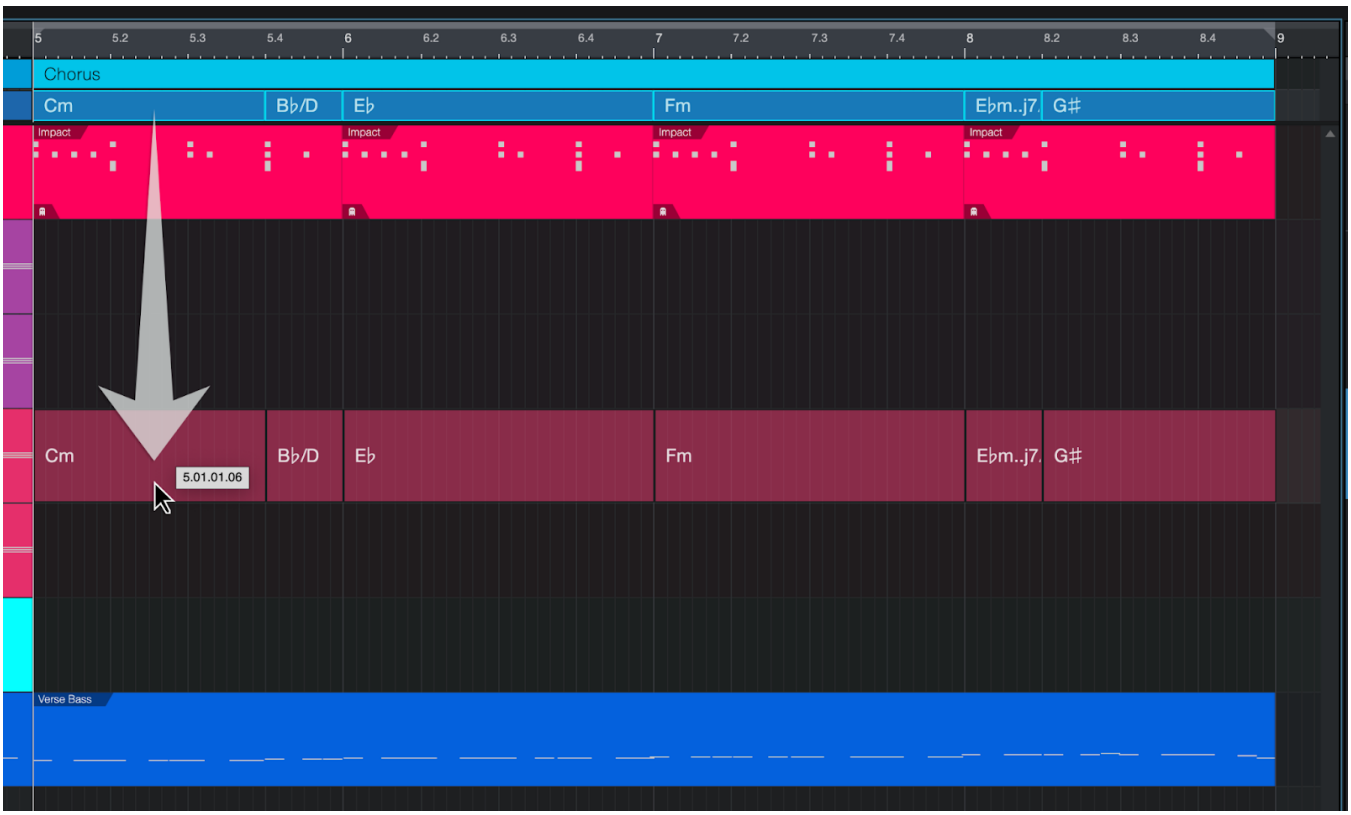
抽出されたコードがコードトラックに表示され、必要に応じて変更や編集することができます。インストゥルメントパート同様、一部の種類のオーディオ情報ではコード検出が不正確になることがあります。エラーが生じた場合、「**コードを手動で入力および編集する**」で説明した方法を使用してコードを編集または置換してください。

コードトラックのコードを適用

オーディオデータによっては、簡単な自動コード検出に向いていないものもあります。誤ったコードが検出されている場合、コードトラックで行うハーモニー変更で希望の結果が得られない場合があります。 [コードを検出]使用後に1つまたは複数のオーディオトラックに正しいコードが表示されない場合、次の方法で回避できます。

まず、より正確に検出できる別のソースからソングの該当セクションのコードを検出します。どのインストゥルメントパートあるいはオーディオパートでも上手く行かない場合、手動またはMIDIキーボードを使用して入力します。その後、正しく分析できなかったオーディオパートを選択して *[オーディオ]> [コードトラックのコードを適用]*を選択(またはパートを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで *[オーディオ]> [コードトラックのコードを適用]を選択*)します。これで、コードがコードトラックからそのオーディオパートに適用され、ハーモニー編集中にコードがピッチシフトされると、そのノートがより正確にシフトされます。

コードトラックからノートイベントを作成



コードトラック上の一部またはすべてのコードイベントは、コードイベントをコードトラックからインストゥルメントトラックにドラッグするだけで、インストゥルメントトラックのノートイベントに変換できます。これにより、ノートイベントを作成したコードイベントと同じ長さのノートイベントが作成されます。これらはベーシックなコードで、最も低い音が常にコードの根音になります。

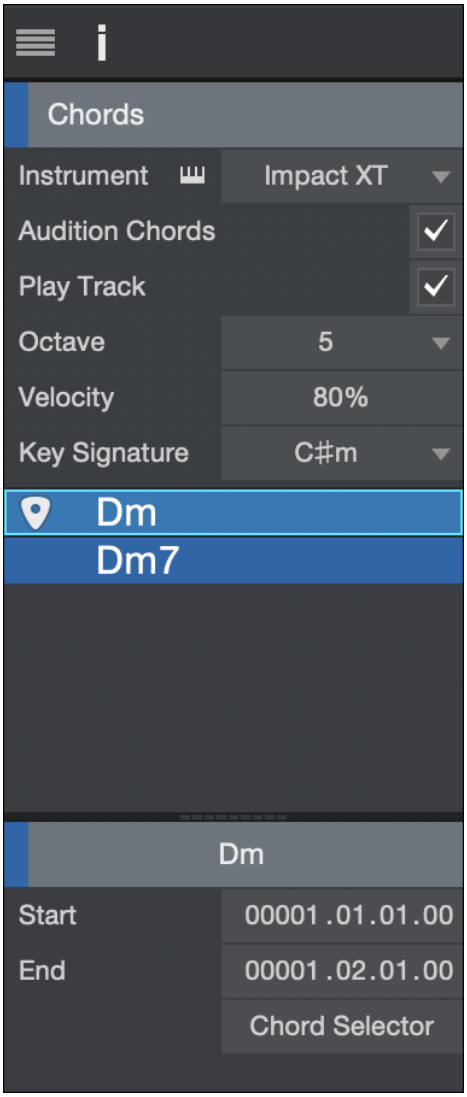
抽出されたノートは、他のノートイベントと同様に編集および加工できます。

オーディオイベントからコードノートイベントを作成する

コードトラックのノートは、上の「オーディオパートからコードを抽出する」で説明しているとおりコードが検出されればオーディオイベントから直接抽出できます。

コードが検出されたオーディオイベントをインストゥルメントトラックにドラッグ&ドロップするだけで、希望のノートイベントがレンダーされます。

コードインスペクター



コードトラックでの作業中、(タイムライン上の [] ボタンをクリックして) コードインスペクターを開くことができます。これにより、コードトラックのインストゥルメント出力やソングのコード進行を含む多様な機能と情報が表示されます。上から順に:

- **インストゥルメント**:メニューから選択してコード試聴用のデフォルトインストゥルメントを指定します。プレビューインストゥルメント、ソング内のインストゥルメント、またはブラウザーからインストゥルメントやプリセットを選択してコードトラックのヘッダーにドラッグ&ドロップして使用できます。これがコード試聴用の新しいデフォルトプリセットになります。インストゥルメントビューを開く/閉じるには小さな鍵盤アイコンをクリックします。
- **コードを試聴**:このボタンはコードセレクターウィンドウの「スピーカー」ボタンにリンクしており、一方を切り替えると網一方も切り替わります。
- **トラックを再生**:オンにするとコードトラックがソングに合わせて再生するのを聴くことができます。これは、たとえば手動で入力したコードがオーディオイベントに合致しているかどうかを確認するのに役立ちます。
- **オクターブ**: [コードを試聴] の中央オクターブを選択します。
- **ベロシティ**:クリック&ドラッグまたはフィールドをダブルクリックしてコードが再生されるベロシティを設定します。0から100の値をとります。
- **キー**:このメニューはトランスポートのキーにリンクしており、同じウィンドウが開きます。
- **コード進行**:ソング内のすべてのコードがここに順にリストされます。たとえば、コードトラック内で選択することなくソング終わり近くのコードをすばやく選択できます。

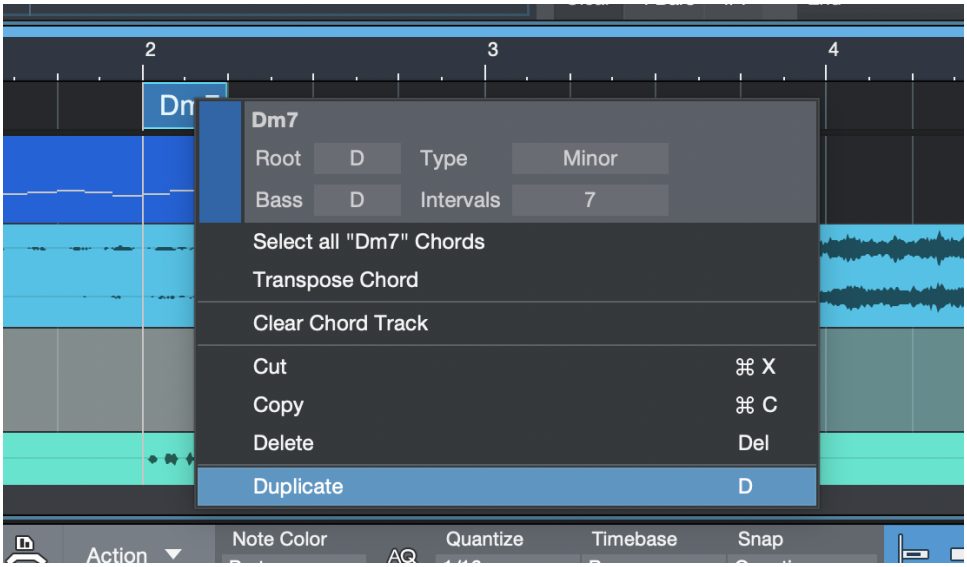
- **コード色**：コード進行内で選択したコードに別の色を選択するにはこのフィールドを使用します。右クリック/Ctrl-クリックを使用してコードトラック内のコードを探すよりも素早く具体的に検索できますが、この機能は他の機能も提供します（下の「コードを置き換える」参照）。
- **スタート/エンド**：これらのフィールドを使用して選択したコードのデュレーションを厳密に設定できます。
- **コードセレクター**：このボタンでコードセレクターウィンドウを開閉します。

コードトラックをクオンタイズする

コードトラックにコードを入力できたら、これらのコードのスタート位置をクオンタイズすると便利です。これを行うには、クオンタイズしたいコードを選択し、*[イベント]>[クオンタイズ]>[トラック上でクオンタイズ]*を選択します。

ほとんどの場合（ライブ録音のオーディオを扱う場合は特に）、コード変更が拍の上に正確に重なることはありません。コードのクオンタイズ後、各コードのスタート位置とエンド位置をわずかにずらすと、不自然な感じを最小限に抑え、パフォーマンスの動きによりマッチさせることができて便利です。

コードを置き換える



特定のコードが今使用しているコードよりも気に入って、ソング全体を通して置き換えたいとしましょう。コードトラック内でこれらのコードのいずれかを右クリック/Ctrl-クリックし、メニューを開きます。ここでは、以下のオプションに加えて、コードのルート、タイプ、ベースノート、インターバルを素早く変更できます。

- **コード色**：ソング内に表示されたコードに別の色を選択するにはこのフィールドを使用します。
- **すべての "Dm" コードを選択**：（注：ここではDマイナーが例として使用されていますが、実際のコード名は選択されているコードになります）このフィールドでは、ソング全体を通して古いコードを新しいコードで置き換えることができます。このオプションを選択するとメニューが閉じ、コードセレクターを使用して希望のコードを選択します。
- **コードをトランスポーズ**：半音ステップ数を入力すると、選択されているコードがソング全体にわたってトランスポーズされます。
- **コードトラックをクリア**：コードトラック内のすべてのコードが削除されます。
- **カット、コピー、削除**：これらは標準の機能です。コードは、タイムラインで新規位置を選択し、右クリック/Ctrl-クリックを使用して［ペースト］を選択することでコードトラック内の任意の位置にペーストできます。
- **複製**：選択されているコードを次の小節に配置し、そこにすでにあるコードを上書きします。

コード操作のヒント

Studio Oneのその他の機能での操作同様、コンピューターキーボードを使用してコードトラックから1つまたは複数のコードをカット、コピー、ペースト、削除できます。コードをコードトラック内の任意の位置にペーストするには、タイムラインで新規位置を選択し、右クリック/Ctrl-クリックを使用してメニューで［ペースト］を選択します。

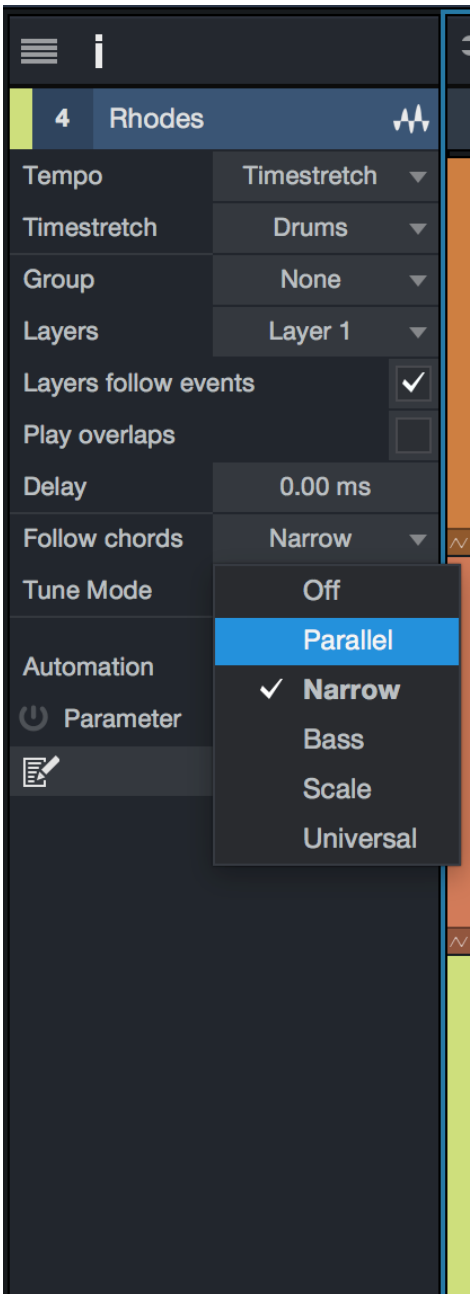
Dキーを使用すれば、選択されているコード（1つまたは複数）のコピーを連続して素早くペーストできます。その後、たとえばルートノートを定義する必要なくそれぞれに微調整を加えることができます。この方法だとこのパス内のコードはすべて上書きされるため、注意して行ってください。

Shiftを押したままコードトラックをダブルクリックすると、すべてのコードイベントをすばやく選択でき、インストゥルメントトラックに簡単にドラッグ&ドロップできます。

コード追従動作を設定する

デフォルトでは、ソング内のトラックはコードトラックによる影響を受けません。コードトラックに合わせてトラックのハーモニー構成が変更されるようにしたい場合、そのトラックに対していずれかの [コードに従う] モードを有効にする必要があります。

コードに従う



インスペクターが表示されている状態でトラックを選択すると、そのトラックの [コードに従う] セレクターが表示されます。このセレクターでは次のモードを選択できます。それぞれ独自の動作スタイルを提供します。

- **オフ**: デフォルトのモードです。このモードではコードトラックはトラックに影響を与えません。
- **パラレル**: このモードでは、影響を受けるトラックのコードが並行にずれ、音楽内容のルートノートが対象のコードのルートノートに合致するよう揃えられます。音楽内容のコードのノート関係が維持されるため、一部のノートがキーから外れることがあります。
- **ナロー**: このモードでは、影響を受けるトラックのノートが、コードトラック内の現在のコード内の直近のノートへとずれます。
- **ベース**: このモードはパラレルと同じですが、ベースノートに特別なルールがあり、元のコードのベースノート(ベースノートがない場合はルート(根音))がターゲットのベースノートまたはルートにマッピングされます。
- **スケール(オーディオトラックのみ)**: このモードでは、影響を受けるトラックのノートが、対象のコード内の直近のスケールのノートにスナップします。
- **ユニバーサル(オーディオトラックのみ)**: このモードは事前の [コードを検出] 機能の使用を必要としません。このモードでは、影響を受けるトラックのノートが、対象のコードのスケールのノートに強制的に従います。

チューンモード(オーディオトラックのみ)

各種類のオーディオ素材は、それぞれ異なる方法でピッチシフトに反応します。そのため、ソースの種類に合わせてアルゴリズムを最適化できるよう、**ベースギター**、**ギター**、**ピアノ**、**ブラス**、**リード**、**ストリングス**からチューンモードを選択できるようになっています。ソースの種類に関係なく、気に入った結果が得られるまでさまざまなモードを試してみるとよいでしょう。チューンモードセレクターは、オーディオトラックが選択されている状態のインスペクターにあります。

チューンモードは、コードトラックがトラックのハーモニーをずらす方法には影響しませんのでご注意ください。影響を受けるのは、ずれたオーディオの聞こえ方のみです。

コードトラックでのハーモニー編集

コードトラックにコードが入力され、いくつかのインストゥルメントパートとオーディオパートが設定できたら([コードに従う]のモードを選択したら)、ハーモニー編集を行いましょう。これを行うには、コードトラックで1つまたは複数のコードを選択し、コードを手動で入力および編集するで説明されているいずれかの方法でコードを変更します。接続されているMIDIキーボードでコードを入力し、コードセレクターでコードをダブルクリックして変更したり、インスペクターでパラメーターを変更したりできます。加えたい変更に合うよう、各コードの長さを追加、削除、変更することができます。

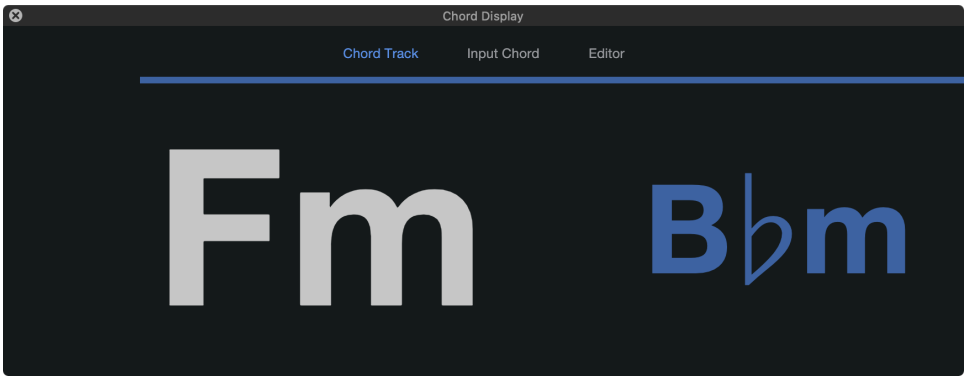
また、Alt/Optionを押したまま1つまたは複数のコードを選択してからご使用のポインティングデバイスのスクロールホイールを動かして(またはトラックパッドでスクロールして)、そのコードのルートノートをずらすこともできます。

ハーモニー編集での操作中、特定のコードが特定のトラック上で望ましくない結果をもたらすことがあります。それは、おかしなノートの動きだったり、オーディオの場合不要なピッチシフトのアーチファクトだったりします。こういった症状を緩和するには、異なる [コードに従う] モードやチューンモードを選択してみたり、コードトラックでコードに微調整を加えてみたりしてみましょう。場合によっては、インターバルを加えたり、ベースノートを変更したりすると大きな違いが生まれることがあります。

コードトラックの効果は、コードトラック左の [追従:] の [オン]/[オフ] ボタンを切り替えることで、いつでもオンとオフを切り替えることができます。

コードトラックの特別バージョンはショーページでも使用できます。

コードディスプレイ

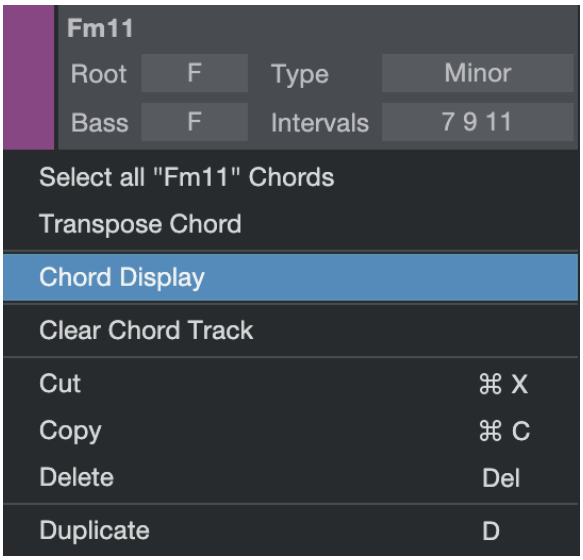


フローティングウィンドウでサイズ変更可能なコードディスプレイは、コードを表示するためのいくつかのオプションを提供します。楽器を練習しながら簡単に初見演奏を行う場合、特にループポイントと一緒に使用すると便利です。

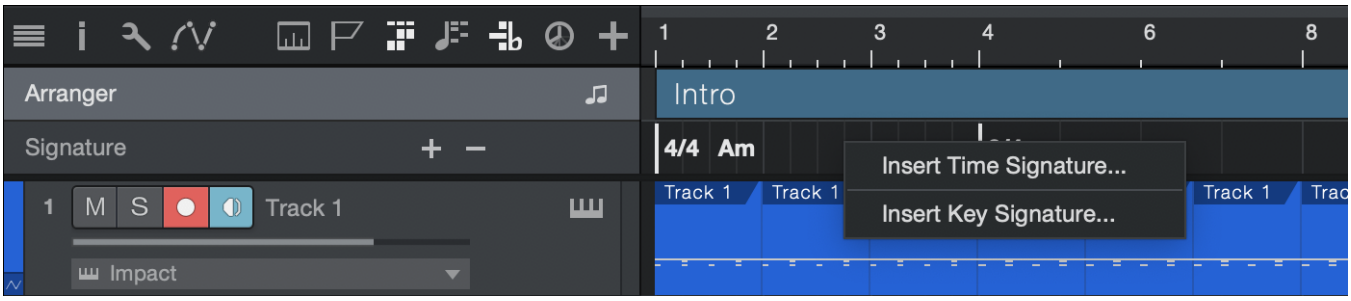
このウィンドウには3つのオプションがあります。

- **コードトラック**: コードトラックのコードが現在の再生位置に、また次に来るコードが青で表示されます。
- **入力コード**: 外部キーボードで現在再生されているコードが表示されます。
- **エディター**: 現行の/**ノートエディターインスペクター**で選択されているコードディスプレイを反映します。。複数のトラックがエディターに表示されている場合、そのすべてが表示されているコードに関係します。開いているインストゥルメントエディターがない場合、現在選択されているインストゥルメントトラックのコードが現在の再生位置に表示されます。

コードディスプレイへは、 [表示]ドロップダウンメニューから、または、コードトラックを右クリックすると表示されるコンテキストメニューからアクセスできます。



記号トラック



Studio Oneには専用の記号トラックがあります。記号トラックは、ソング全体の拍子や調号を定義するのに使用できます。また、ソング内の任意の小節に対する拍子や調号を変更したり、これらを編集または削除したりするのにも使用できます。

アレンジビューの記号トラックアイコンをクリックすると記号トラックが開きます。拍子/調号マーカーが表示されます。

拍子

拍子とは、各小節に含まれる拍数と1拍の音価を指定するのに西洋音楽の記譜法で使用される手法です。拍子は分数として表記され、分子(上の数)は小節に含まれる拍数、分母(下の数)は1拍の音価を示しています。

デフォルトでは、すべての新規ソングの拍子は4/4に設定されています。これは、1小節が4分音符4つであることを意味します。ソングの拍子を変更するには、次のいずれかを行います。

- トランスポートの拍子の分子または分母の値をクリックし、ポップアップメニューで新しい値を選択します。
- アレンジビューの記号トラックアイコンをクリックすると記号トラックが開きます。左にある1つ目の拍子をダブルクリックまたは右クリック/Ctrl-クリックし、ポップアップメニューで新しい値を選択します。

メトロノームの動作は拍子に影響されます。強拍と他の拍は、アクセントとクリックに使用されるサンプルとレベルをそれぞれ設定します。

拍子変更を挿入する

ソングに2つ以上の拍子が必要な場合、Studio Oneではそれが可能です。拍子は小節の第1拍でのみ変更できます。

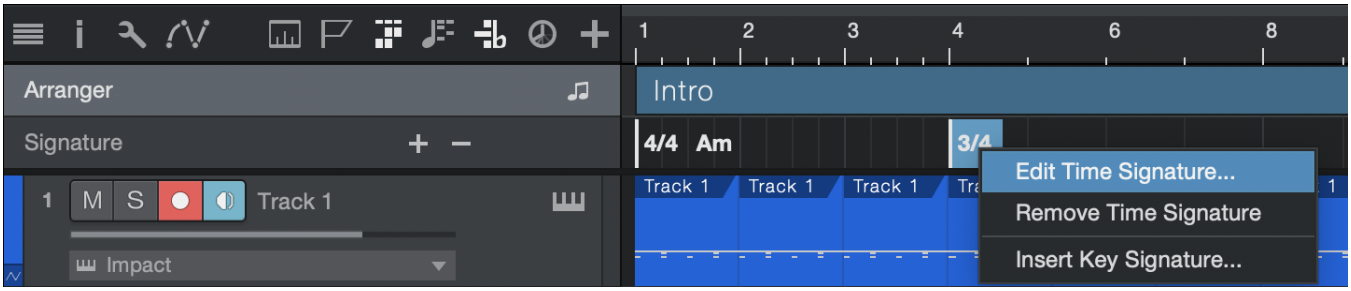
拍子変更をソングに追加する方法は次のとおりです。

- 記号トラックを開きます。
- 記号トラック内の、変更が生じる小節の前半分を右クリック/Ctrl-クリックします。
- コンテキストメニューで［拍子を挿入］を選択します。
- ポップアップメニューで新しい拍子の値を入力します。
- ［OK］をクリックすると、新しい拍子マーカーがこの小節の先頭に挿入されます。

拍子マーカーは、ルーラー内にあるマーカーのない任意の小節線へクリック&ドラッグすることができます。既存の拍子マーカーの拍子を変更するには、マーカーをダブルクリックして新しい値を選択します。

ソングには任意数の拍子変更を挿入することができます。現在の拍子はトランスポートに常時表示されます。

拍子変更を編集または削除する



拍子を編集または削除するには、記号トラックを開き、希望の拍子マーカーをクリックしてから右クリック/Ctrl-クリックでコンテキストメニューを開き、希望のオプションを選択します。

- 拍子を変更するには、**［拍子を編集］**を選択し、ポップアップメニューで希望の値を入力して［OK］をクリックします。
- マーカーを削除するには、**［拍子を削除］**を選択します。キーボードのDeleteキーを押しても削除できます。

調号

ソングの調号は、その調の一部である音と含まれない音（臨時記号など）を指定します。これは、スコアビューでスコアを編集する際にどの音が選択可能となるのかに影響します。ピアノビューやドラムビューでどの音が選択可能となるのかには影響しません。

新規ソング作成時には、調号は割り当てられません。ソングに対して調号を選択するには、次のいずかを行います。

- トランスポートの［キー］ボタンをクリックし、ポップアップセレクターで任意のキーを選択します。
- アレンジビューの記号トラックアイコンをクリックすると記号トラックが開きます。次に、左にある1つ目の拍子を右クリック/Ctrl-クリックし、メニューで［調号を挿入］を選択してからポップアップセレクターで任意のキーを選択します。

調号変更を挿入する

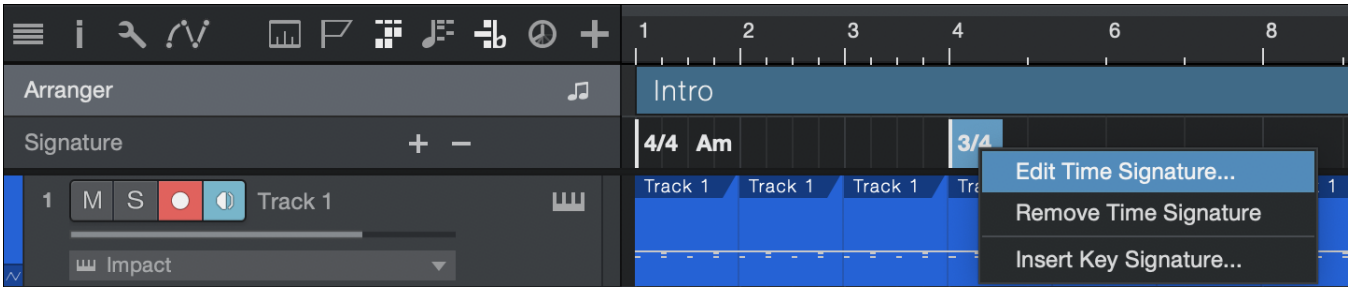
ソング内での調号の変更は、ソングのテンションを高めたり、雰囲気を一変させるのに役立ちます。Studio Oneでは、このパワフルなクリエイティブ要素を記号トラックを通じて利用できます。

新しい調号をソングに挿入するには、次の手順に従います。

- アレンジビューの記号トラックアイコンをクリックすると記号トラックが開きます。
- タイムラインカーソルを調号を変更したい小節に置きます。
- 記号トラックの空のセクションを右クリック/Ctrl-クリックしてコンテキストメニューを開きます。
- メニューで［調号を挿入］を選択してからポップアップセレクターで任意のキーを選択します。

調号は小節の第1拍でのみ変更できます。

調号変更を編集または削除する



調号を編集または削除するには、記号トラックを開き、希望の調号マーカーをクリックしてから右クリック/Ctrl-クリックでコンテキストメニューを開き、希望のオプションを選択します。

- 調号を変更するには、 **調号を編集**]を選択してからポップアップセレクターで任意の調号を選択します。
- マーカーを削除するには、 **調号を削除**]を選択します。キーボードのDeleteキーを押しても削除できます。

トランスポートの [キー]ウィンドウを使用してソングのセクションの調号を編集することもできます。調号を変更したいセクション内の小節にタイムラインを配置してから、トランスポートの [キー]ウィンドウをクリックしてポップアップセレクターで新しい調号を選択します。前のマーカーと次のマーカーの間のソングエリアの調号が変更されます。

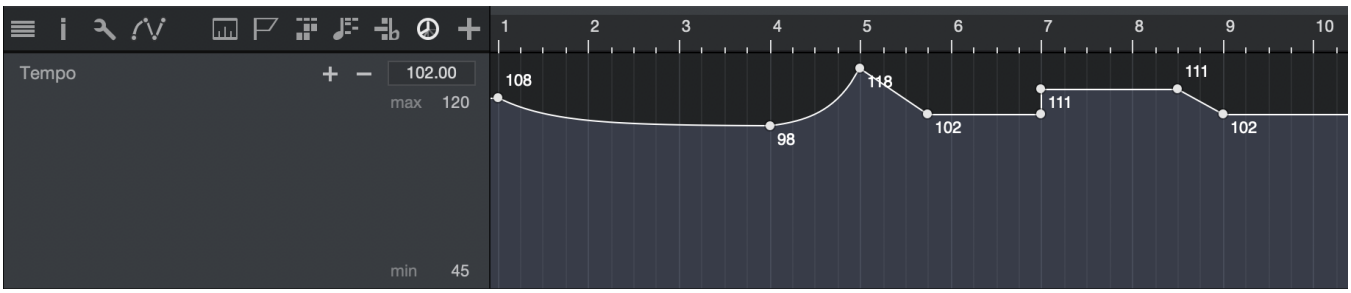
調号を検出する

Studio Oneでは、イベントから調号を自動抽出することができます。2種類の方法があります。

- **インストゥルメントパートから**: パートを選択してから、 *[イベント]> [キーを検出]を選択*(またはパートを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで *[インストゥルメントパート]> [キーを検出]*を選択)します。
- **オーディオイベントから**
  - まず、Melodyneを使用して調号を分析します。コード検出機能のあるARAプラグインを使用することもできます。この方法について詳しくは該当する説明書をご参照ください。
  - オーディオイベントを右クリック/Ctrl-クリックして [オーディオ操作]> [コード]を開きます。
  - [調号をイベントから抽出]を選択します。エディターが開いている場合、これは [アクション]> [コード]メニューで選択できます。

これで、記号トラックに抽出された調号が表示されます。

テンポトラック



現代のレコーディングでは、サウンドが機械的になってしまう場合がしばしばあります。これは、録音が変化のない一定のテンポで行われたことにより生じます。これに対し、自然な演奏ではテンポにわずかな揺れが生じるのが普通です。録音のテンポを変化させることにより、より興味深く音楽的な結果が得られます。テンポ変更を使用しても、録音のテンポへの同期には影響しません。Studio Oneのクリックトラックおよびその他の要素すべてはテンポの変更に従って動的に適応します。

テンポ変更を挿入する

テンポ変更を挿入するには、トラック列上のテンポトラックボタンをクリックしてテンポトラックを開きます。その後、アレンジビューで矢印または描画ツールを選択します。Studio Oneの他のオートメーションタイプでの操作とほぼ同じように、テンポトラック内の任意の位置をクリックしてテンポ変更を挿入し、上下にドラッグしてその位置のテンポ値を調整します。

テンポトラック内で既存のテンポ値を変更するには、矢印ツールで選択した点をクリック&ドラッグします。特定のテンポを入力するには、ポイントを右クリック/Ctrl-クリックして数値を値フィールドに入力します。

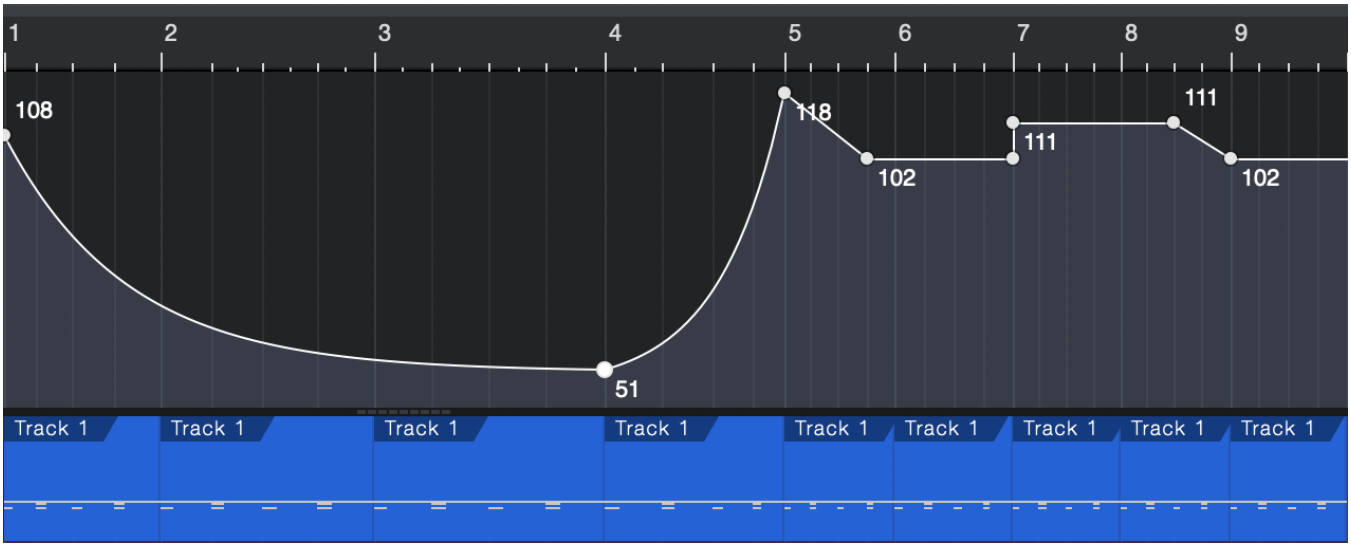
テンポがテンポトラック上の点の間でスムーズに変更されます。カーブを作成するには、マウスポインターを線分の中央に置き、小さなハンドルを表示させます。このハンドルを上下にドラッグして、カーブの形を変更します。タイムライン上で左右の任意の点をクリック&ドラッグし、テンポトラックでテンポ変更の位置を変更することもできます。

テンポ変更により設定された値は、ソングの最後または次のテンポ変更まで維持されます。また、トランスポートのテンポ値は、各テンポ変更に合わせてすぐさま更新されます。

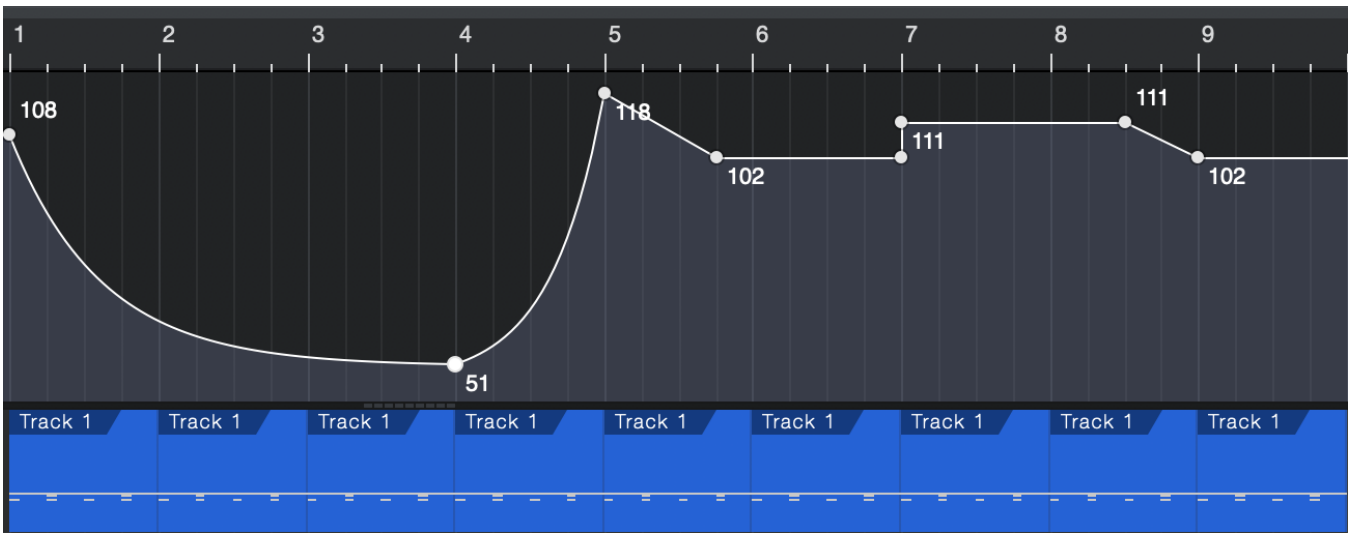
関連するオーディオトラックがタイムストレッチモードの場合、オーディオイベントは動的にストレッチされ、オンザフライでテンポ変更が反映されます。イベントを分割または編集する必要はありません。

ビートリニアまたはタイムリニアのタイムベース

時間の経過に伴うスムーズなテンポ変更を柔軟に行えるため、アクセス可能な2種類の視覚化オプションが便利です。テンポトラック上のタイムルーラーを右クリックしてタイムベース/ビートリニアまたはタイムベース/タイムリニアを選択します。



[ビートリニア]が選択されている場合、ソング内のすべての小節が同じ長さで表示され、タイムラインのタイムスケールはテンポ変更に合わせてずれます。たとえば、[タイムベース]が[秒]の場合、テンポの変更に従って、小節と小節の間の空きは変わりませんが、秒と秒の間の空きが変わります。



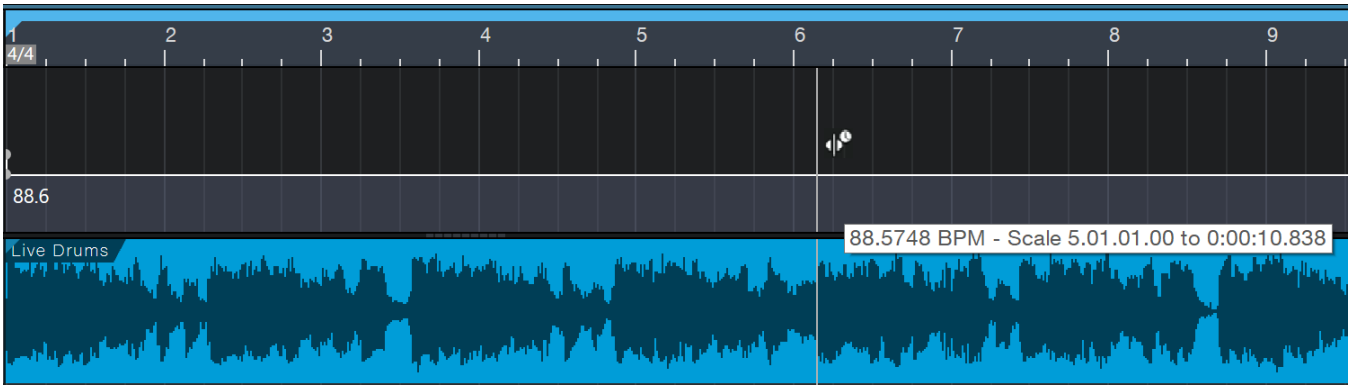
[タイムリニア]が選択されている場合、ソング内の小節の見た目の長さが変わり、テンポ変更の伸縮効果を示します。[タイムベース]が[秒]の場合、秒と秒の間の空きは変わりませんが、小節と小節の間の空きが変わります。

テンポ範囲を設定

デフォルトでは、60 ~ 240 BPMの範囲がテンポトラックに表示されます。ただし、ソングにこれほどのテンポ範囲が必要であることはほとんどなく、また、ディスプレイの表示領域を狭めると便利な場合もあります。たとえば、テンポ変更の微調整がより簡単かつ正確に行えます。

テンポトラックの範囲を設定するには、テンポトラック左の[最大]と[最小]フィールドをダブルクリックします。新しいBPMの最大値と最小値を入力すると、選択したテンポ範囲にディスプレイのフォーカスが移ります。この設定になされた変更は現在のソングと共に保存されます。

タイムスケールツール



タイムスケールツールでは、テンポマップの一部を、インポートしたソングまたはその他のオーディオファイルのテンポにすばやく一致させることができます。これにより、手動のテンポマッピング、特にインポートしたファイルにテンポの変化が多数含まれている場合のテンポマッピングがより簡単になります。

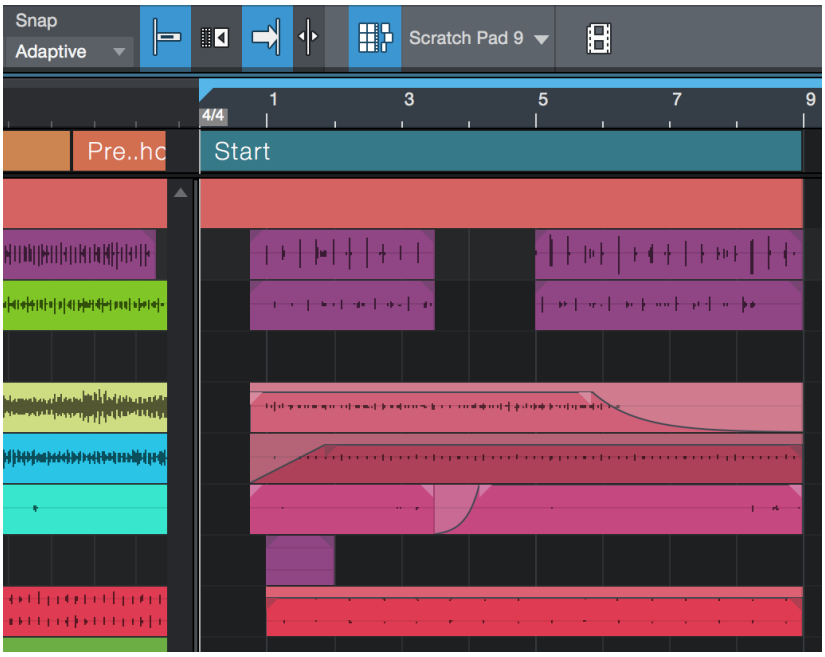
タイムスケールツールを使用するには、まずオーディオファイルの最初の拍(またはいずれかの小節の最初の拍)がタイムラインの小節のスタート部分に来るようオーディオファイルを配置します。最初の拍にテンポ変更マーカーがない場合、マーカーを作成します。これがテンポマップのスタート位置になります。

次に、テンポトラックのカーソルを使用して、Ctrl/Cmdキーを押し続けるとタイムスケールツールに切り替わります。カーソルが上の画像のように変化します。このツールが表示されている状態で、タイムラインの小節線のスタート位置(前のテンポマーカーの4小節前など)をクリックして、オーディオファイル内の小節長さ分に合致するタイムライン内の位置へとドラッグします。その後、マウスボタンから指を離します。

タイムスケールツールを使用してこのように2点間でドラッグ操作することにより、その部分のテンポが、オーディオファイルの同じ部分に合致するよう調整されます。ほとんどの場合目視で正しい位置を把握することができますが、それができない場合、事前にリッスンツールを使用して、オーディオファイル内の適切な位置を把握することができます。

デフォルトでは、タムスケールツールを使用後マウスボタンを放すと新しいテンポマーカーが自動挿入されます。そのため、そのまま合致させたい次の小節部分へと移ってタイムスケールツールを使用することができます。マウスボタンを放した際にマーカーが挿入されないようにするには、Ctrl/Cmdキーと同時にAlt/Optionキーを押します。

スクラッチパッド



スクラッチパッドは、Studio Oneに搭載されている編集ツールです。スクラッチパッドは、のちの使用や再利用に備えてイベント、パート、ソング全セクションを保存するクイックストレージとして機能し、ソング構築を進めるにつれてアレンジビューが乱雑になるのを防ぎます。スクラッチパッドはアレンジビューのタイムラインのような外観と動作で、同じ編集機能を持ち、同一のトラックセットを表示します。

スクラッチパッドは、オンの場合アレンジビュー右に表示されます。スクラッチパッドは代替タイムラインのように機能するため、スクラッチパッド上のルーラーをクリックすると、トランスポートのフォーカスがスクラッチパッドに移ります。それ以降に再生ボタンを押すと、スクラッチパッド内で再生がスタートします。戻すには、アレンジビュー上のルーラーをクリックします。この操作は再生中にも可能です。

スクラッチパッドとスクラッチパッド内に置かれた内容は現在のソングと一緒に保存されます。

スクラッチパッドを作成する

スクラッチパッドを作成して表示させるには、スクラッチパッドボタン( ) をクリックします。スクラッチパッドが現在のソング内に作成されると、スクラッチパッドボタンにその状態が反映されます( ) 。スクラッチパッドボタンをクリックして、スクラッチパッドディスプレイの表示と非表示を切り替えることができます。

スクラッチパッドは、スクラッチパッドボタン横の三角形をクリックして、ポップアップメニューで [スクラッチパッドを追加] や [スクラッチパッドを削除] オプションを選択することで、必要に応じて追加したり削除したりできます。

スクラッチパッドは一度に1つしか表示できませんが、スクラッチパッドボタン横の三角形をクリックして、ポップアップメニューで任意のスクラッチパッドを選択することで、表示するスクラッチパッドを切り替えることができます。

スクラッチパッド名を変更するには、**アレンジトラックインスペクター**内で名前をダブルクリックしてフィールドに新しい名前を入力します。

スクラッチパッドで作業する

イベント、パート、アレンジトラックのセクションをスクラッチパッドにコピーするには、それぞれをクリックしてスクラッチパッドウィンドウにドラッグします。スクラッチパッドの内容をメインのタイムラインにコピーするには、それぞれをクリックしてアレンジビューにドラッグします。アレンジトラックセクションをスクラッチパッドに移動させてメインのタイムラインから削除するには、Alt/Optionを押したままセクションをクリック&ドラッグします。

スクラッチパッド内での編集操作は、「**編集**」で説明しているアレンジビュー内での編集操作とほとんど同じです。

スクラッチパッド内でのループ再生

スクラッチパッドには、メインのタイムラインとは別にそれぞれ独自のループサイクル範囲設定があります。デフォルトのループ長は4小節ですが、「ミキシング時のループ」で説明しているとおり、必要に応じてスクラッチパッドのタイムライン内で長さを変更したり範囲を移動させたりできます。

スクラッチパッドでリッスンツールを使用する

リッスンツールを使用して、アレンジビュー内のイベントやパートをスクラッチパッドの再生と同期させて試聴できます。これを行うには、トランスポートの再生中に、リッスンツールを選択してアレンジビュー内の希望のイベントまたはパートをクリックします。

スクラッチパッドとスコアビュー

フルスコアと単体トラックページレイアウトはスクラッチパッドでは使用できません。連続モードでのみ使用できます。スクラッチパッドは印刷できないため、プリンターアイコンは灰色表示になります。

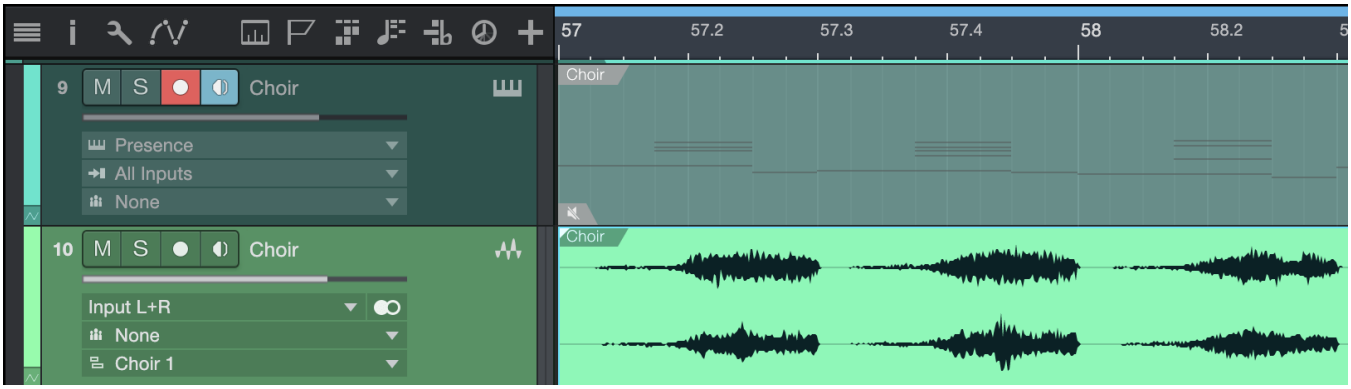
スコアビューについて詳しくは「スコアエディター」章をご参照ください。

バウンス

インストゥルメントパートをバウンスする

演奏データを扱う場合、外部MIDIと内部バーチャルインストゥルメントにより生成されたオーディオをプリントし、通常のオーディオトラックのように扱いたい場合があります。Studio Oneでは、これに対応する特別機能を提供しています。

インストゥルメントパートをオーディオトラックにバウンスするには、インストゥルメントパートを選択してから、［イベント］メニューの［選択をバウンス］を選択するかコンピューターキーボードのCtrl/Cmd+Bを押します。選択されているインストゥルメントパートが新規オーディオイベントとしてレンダリングされ、新規オーディオトラック上の正しいタイムライン位置に置かれます。インストゥルメントパートのアクティブなインサートエフェクト、および、ボリュームとパンの設定は、新たにバウンスされるオーディオファイルにレンダリングされます。新規オーディオトラックが作成され、インサートはなし、ボリュームとパンはデフォルトに設定されます。



インストゥルメントパートをバウンスすると、オーディオイベントがパートの位置に置かれるため、パートはミュートになります。インストゥルメントパートが灰色で表示され、この状態を示します。パートのミュートを切り替えるには、パートを選択し、コンピューターキーボードのShift+Mキーを押します。

複数のインストゥルメントトラックにまたがる複数のインストゥルメントパートを選択し、同時にオーディオへとバウンスさせることもできます。パートがオーディオへとバウンスされた各インストゥルメントトラックに対して新規オーディオトラックが作成されます。

単体のオーディオイベントを作成したい場合、まず複数のインストゥルメントパートを1つのインストゥルメントトラックにまとめ、1つの連続するインストゥルメントパートを作成する必要があります。これを行うには、対象となるパートを選択し、［イベントを結合］を選択するかコンピューターキーボードのGキーを押します。

オーディオイベントをバウンスする

1つのオーディオトラックにわたって1つまたは複数のオーディオイベントに対して複数の編集が実行されている場合、アレンジ表示が複雑になり、作業が難しくなります。たとえば、ドラムループが複数のスライスにカットされており、一部のパートが複製されていたり削除されていたりする場合、イベントの移動や再配置が難しくなります。

この場合、トラックの一部またはすべてのコンテンツを、連続する1つの新しいオーディオイベントとしてレンダリングすると便利です。これを行うには、オーディオイベントを選択し、Ctrl/Cmd+Bを押すか［イベント］メニューから［選択をバウンス］を選択します。イベントが選択されている各ト

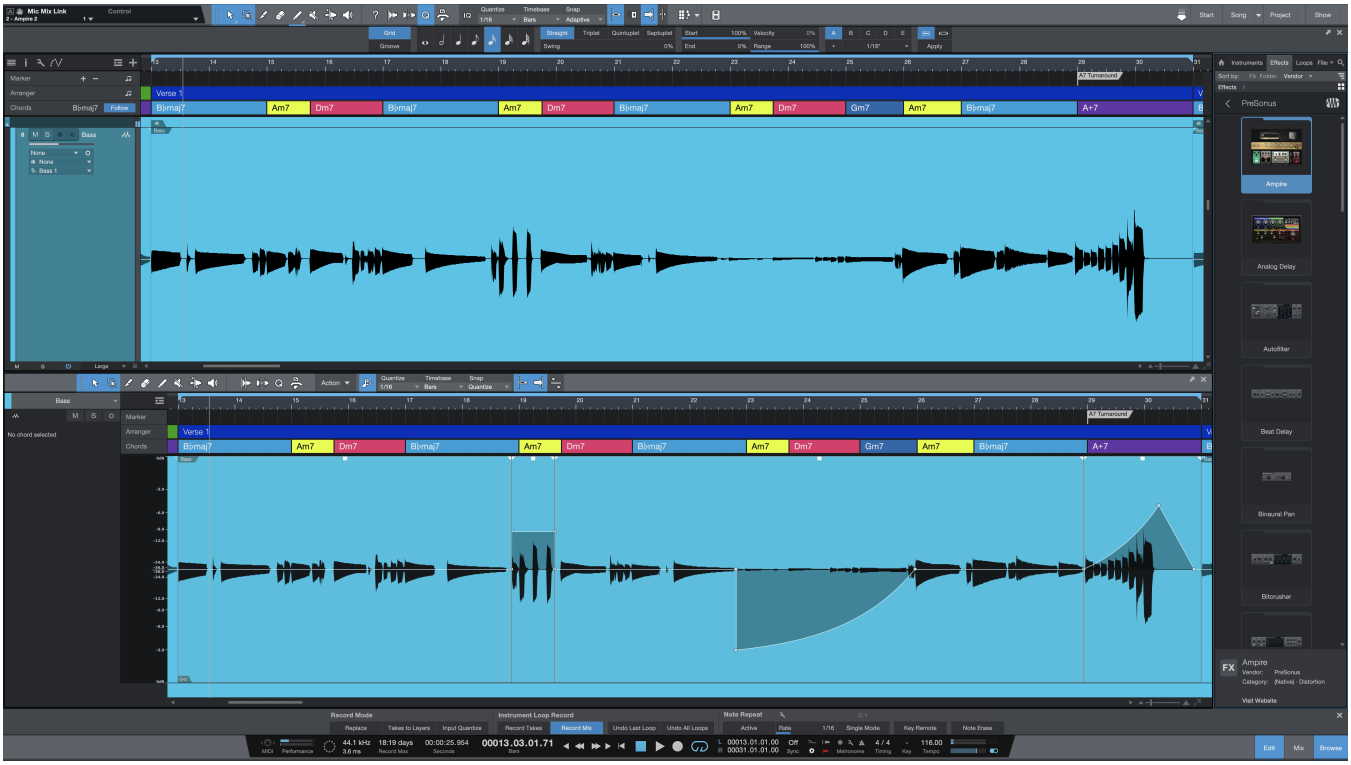
ラックに対して新規オーディオイベントが作成されます。新規オーディオイベントは、各トラックに対して選択されているイベントの位置と範囲に従って作成および配置されます。

[選択をバウンス]は、アレンジビューに存在するそのままの状態でオーディオイベントを処理するため、トラックのボリューム、パン、インサートの各設定に影響されません。そのため、この処理の結果はサウンドには影響せず、単に管理ツールとしてのみ機能します。

同様に、オーディオイベントまたはオーディオの選択範囲をファイルブラウザー内のロケーションにドラッグ&ドロップし、オーディオファイルをこのロケーションにエクスポートすることもできます。

オーディオパートを作成する

オーディオパートを使用してアレンジを整理することもできます。オーディオパートでは複数のオーディオイベントをアレンジ内の1つの「入れ物」に収納することができ、各イベントはそのままオーディオエディターで操作できます。これを行うには、アレンジ内の複数のオーディオイベントを選択してから、コンピューターキーボードのGキーを押すか右クリック/Ctrl-クリックでコンテキストメニューの [イベント] > [イベントを結合]を選択します。



オーディオパートをアレンジからファイルブラウザーへドラッグ&ドロップすると、Audio Loopがエクスポートされます。Audio Loopについて詳しくは、「編集」の章をご参照ください。

オーディオパートを解除し、個々のオーディオイベントをアレンジ内で再び操作できるようにするには、オーディオパートを右クリック/Ctrl-クリックし、コンテキストメニューの [オーディオ] > [オーディオパートを解除]を選択します。

新規トラックにバウンス

[イベント]メニューから [新規トラックにバウンス]を選択するか、Cmd+Alt+B(Windows) /Option+Cmd+B(macOS) のキーコマンドを押すことで、すべてのインサートエフェクトを含む選択されているインストゥルメントまたはオーディオから新規オーディオトラックを作成できます。

イベントを右クリック/Ctrl-クリックして、 [イベント]サブメニューからこの機能を選択することもできます。

バウンスファイルの管理

バウンスを行うと、新規オーディオファイルが作成され、現在のソングに対するプールに置かれます。

ミックスダウン選択

バッキングボーカルやドラム要素からなるグループを単体のトラックへと結合するなど、複数のトラックのイベントをソング内で新規トラックへとミックスダウンすると便利な場合があります。これを行うには、必要に応じて複数のトラックにわたってミックスダウンしたいイベントを選択します。 [イベ

ント]メニューの [ミックスダウン選択]を選択するか、選択されているイベントのいずれかを右クリック/Ctrl-クリックしてからポップアップメニューで [ミックスダウン選択]を選択します。

ミックスダウンされたトラックは、直前に選択されたトラックの後に置かれます。

時間をアレンジに追加する

アレンジに一定の長さの無音を挿入できます。これを行うには、アレンジビューで範囲ツールを選択してから、無音を挿入したいトラック上の範囲を選択します。範囲が選択された状態で、コンピューターキーボードのCtrl/Cmd+Alt+Iを押すと、その範囲に無音が挿入されます。

無音が挿入された範囲にあったイベントはすべて必要に応じて分割され、タイムライン上の右方向に移動されます。オートメーションデータがある場合、移動されてイベントに従います。この場合、非表示のトラックには影響しません。

トラックの選択範囲がアレンジ内のすべてのトラックに渡る場合、グローバルパラメーター設定(テンポ変更、拍子記号変更、マーカー)もイベントに従います。この場合、非表示のトラックには影響しません。

選択範囲を指定せずに、アレンジに時間を追加することもできます。アレンジ内の無音を挿入したい時間位置にカーソルを置き、Ctrl/Cmd+Alt+Iを押します。ウィンドウが表示され、無音を挿入する時間範囲を指定できます。この場合、非表示のトラックが分割され、表示されているトラックと同様に動かされます。

時間をアレンジから削除する

アレンジの一部を削除することができます。削除された範囲の後に続く素材は左方向に移動され、無音による隙間は生じません。Studio Oneでこれを行うには、範囲ツールで範囲を選択してから、[編集]メニューで [時間を削除]を選択するかCtrl/Cmd+Alt+Dキーを押します。単体のトラックから、または [範囲]ツールを使用して選択した任意数のトラックから時間を削除できます。影響されるすべてのトラックに対するオートメーションデータが新しいイベント位置に合わせて分割、トリム、移動されます。非表示のトラックはこの動作により影響されません。

タイムライン内で範囲が選択されていない場合、 [時間を削除]コマンドを選択するとダイアログが表示され、削除する時間のスタート位置とエンド位置を指定できます。

フォルダートラック

アレンジビューの整理はワークフローに重要ですが、フォルダートラックはこれに貢献します。Studio Oneのフォルダートラック機能にはさらにグループ化とバス送りオプションがあり、編集とミキシングのワークフローの機能向上を提供します。

フォルダートラックを作成する

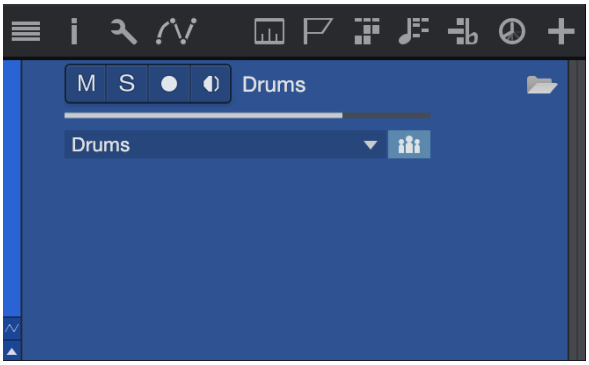
既存のトラックを整理する場合、トラックを新規フォルダートラックに配置する最もシンプルな方法は、トラック列からすべてのトラックを選択してから、右クリック/Ctrl-クリックでコンテキストメニューの [フォルダーをパック]を選択する方法です。これで、新規フォルダートラックが作成され、選択されているトラックすべてがこのフォルダー内に置かれます。また、既存のフォルダートラックにトラックをドラッグ&ドロップすることもできます。他のトラック同様、 *[トラック]> [トラックを追加]*ダイアログからフォルダートラックを作成することもできます。フォルダートラックには、オーディオ、インストゥルメント、オートメーション、さらには他のフォルダートラックも含めることができます。



トラックコントロールエリアのフォルダーアイコンをクリックすると、アレンジビューのフォルダー内でトラックの表示と非表示を切り替えることができます。コンソール表示オプションでフォルダートラックの拡張と表示をリンクがオンの場合、関連するチャンネルがコンソールでも表示または非表示になります。

フォルダートラックにも、ミュート、ソロ、レコード、モニターコントロールの各ボタンがあります。これらをクリックすると、フォルダー内のトラックに適用されます。

フォルダートラックのグループ化



フォルダートラックのグループアイコンをクリックすると、そのフォルダートラックの名前が付いたグループが作成され、フォルダートラックに含まれるすべてのグループがグループに入れられます。この操作は、トラックをすべて選択し、Ctrl/Cmd+Gを押してグループ化したのと同じです。これらのトラックはコンソールビューとアレンジビューでまとめて選択され、またこれらのトラック上のイベントはまとめて編集されます。フォルダートラックでグループアイコンがオンになっている場合、もう1回クリックするとグループが削除されます。

トラックがフォルダートラックに置かれる前にすでにグループ内にあり、フォルダートラックグループがオンの場合、そのトラックをフォルダートラックに置くと、このトラックはフォルダートラックグループに入れられます。トラックをフォルダートラックから削除する場合、トラックのグループ設定は維持されます。

フォルダートラック編集

フォルダートラックが折りたまれている場合、アレンジ全体にわたるフォルダー内の各トラックを示すレーンを含む1つのイベントが表示されます。このイベントには、サイズ変更、移動、カット、コピー、ペースト、複製などの編集を直接加えることができます。この機能は、フォルダー内の特定のトラックを表示する必要のないシンプルな編集を行う場合や、フォルダー内でさらにトラックをグループ化する場合に時間を短縮でき便利です。

フォルダートラックのバス送り

フォルダートラックのグループアイコンの左にあるバス選択ボックスをクリックすると、バスチャンネルを選択または作成できます。既存のバスチャンネルを選択するかバスを追加し、フォルダートラック内のすべてのトラックの出力をバスチャンネルへ切り替えます。新規バスチャンネルを追加する場合、バスの名前にはフォルダートラックの名前が付けられます。

バスが選択されると、フォルダートラックは、ブラウザーからフォルダートラックへエフェクトをドラッグする際のバスチャンネルのエフェクトドロップの対象として機能します。

フォルダートラックのグループ化同様、フォルダートラックにバスチャンネルが選択されている場合、フォルダーに追加されるトラックはすべて、フォルダートラックに置かれるとそのバスにルーティングされます。トラックをフォルダートラックから削除する場合、トラックの出力チャンネル選択はそのバスのままになります。

インストゥルメントトラックでは、トラックの関連オーディオチャンネルはフォルダートラックのバスチャンネルへとルーティングされます。このチャンネルが、インストゥルメントトラックのアウトとインの選択肢としてインスペクターに表示されます。このマニュアルの他の箇所でも説明されているとおり、インストゥルメントトラックに対するオーディオ選択は単に構成上のものであり、Studio Oneにおいて前述のワークフロー機能を実現するためのものです。バーチャルインストゥルメントが複数の出力チャンネルを使用している場合、そのバーチャルインストゥルメントにルーティングされているインストゥルメントトラックのうちのどのトラックが、インスペクター内の出力チャンネルのうちのどの出力チャンネルに関連しているのかを整理する必要があります。

フォルダートラックのネスティング

フォルダートラックがネスティングしている場合(つまり、1つのフォルダートラックが別のフォルダートラックの中にあり「入れ子」になっている場合)、フォルダートラックのグループ化とバス送りオプションは各フォルダー内のトラックにのみ適用されます。次の例をご覧ください。

トラック9から12は新規フォルダーBにまとめられており、グループ化され、新規バスBが作成されています。トラック1から8がフォルダートラックAにあり、トラックAはグループ化されており、バスAにルーティングされています。ここで、フォルダーBをフォルダーAにドラッグします。フォルダーB内のトラックはグループBのままですが、バスBにルーティングされたままです。違いは構成上のみとなります。フォルダーAのトラックを非表示にすると、フォルダーBのトラックも非表示になります。

トラックリスト

アレンジビュートラックリストは、ソングページ左上隅のトラックリストアイコンをクリックすると開きます。トラックリストには、既存のトラックすべてが表示されます。各トラックにはドロップダウン矢印があり、矢印をクリックすると、関連するトラック、エンベロープ、レイヤーが表示されます。

トラック名の左のレベルメーターには、再生中の各トラックのレベルが表示されます。トラック名の横のトラックアイコンをクリック&ドラッグしてトラック順序を変更できます。グループに入っているトラックがある場合、トラックリストのグループ列のトラックの横にグループ名が表示されます。

トラック名の左の丸いボタンをクリックしてトラックの表示と非表示を切り替えることができます。丸いボタンをクリック&ドラッグして任意数のトラックの表示と非表示を切り替えることができます。フォルダートラックを非表示にすると、フォルダートラックに含まれるトラックすべても非表示になります。非表示のトラックはアレンジビューには表示されませんが、トラックリスト内に薄く表示されます。

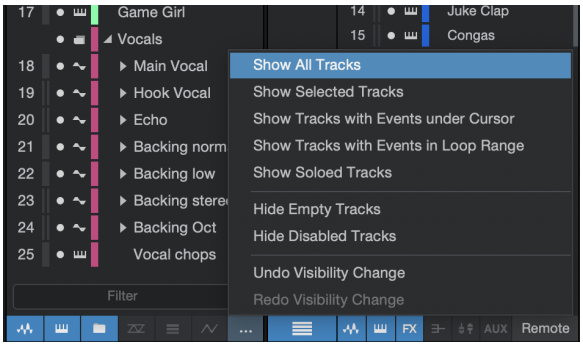
見たいトラックだけを表示させるには、トラックリストの一番下近くの［フィルター］フィールドにコンマ区切りの文字列をタイプ入力します。たとえば、「Piano」と「Organ」のトラックだけを表示させたい場合、［フィルター］フィールドに「pia, org」と入力します。［フィルター］フィールドをクリアするにはXをクリックします。プリセットフィルターオプションはトラック表示ボタン(下参照)から使用できます。

特定のトラックを検索するには、Ctrl+Alt/Option+Tを使用してダイアログボックスを開いてから、チャンネル名または番号をタイプ入力します。この方法は、トラックリストが開いていてもいなくても機能します。

各トラックタイプのアイコンはトラックリストの一番下に表示されます。クリックするとそのタイプの全トラックが表示または非表示になります。

トラックリストはコンソールチャンネルリストと同期させることができ、トラックリスト内でのトラックの表示と非表示を、トラックに関連するオーディオチャンネルのコンソール内での表示と非表示と合わせることができます。これは、「チャンネルリストオプション」ウィンドウ内で行います(表示オプション参照)。

トラック表示ボタン



右下隅のトラック表示ボタン(...)をクリックすると、便利なトラックリストフィルターのメニューが開きます。含まれるオプション:

- **すべてのトラックを表示**
- **選択されているトラックを表示**
- **カーソルにイベントがあるトラックを表示**
- **ループ範囲にイベントがあるトラックを表示**
- **ソロ状態のトラックを表示**
- **空のトラックを隠す**
- **無効なトラックを隠す**
- **表示変更を取り消す/やり直す**

個々の取り消し/やり直し履歴には最大10の表示変更が保存されます。これには、トラックリストの丸ボタンで手動で表示と非表示を切り替えたトラック、展開または折りたたんだレイヤーなどが含まれます。

さらに多くのアサイン可能なトラック表示コマンドが［キーボードショートカット］メニュー(［Studio One］>［オプション］>［一般］>［キーボードショートカット］(macOS:［環境設定］>［一般］>［キーボードショートカット］))にあります。詳しくは「カスタムキーコマンドをマッピングする」をご参照ください。

トラックリストとグループ

トラックはグループ化するとグループに属するトラックのイベントになされた編集がグループ内のすべてのトラックのすべてのイベントに自動適用され、便利です。たとえば、ドラムトラックをグループ化しておくと、イベントをカットして移動した場合、トラック間の相対的なタイミングが維持され便利です。

グループを作成する一番簡単な方法は、希望のトラックを選択してからCtrl/Cmd+Gを押します。トラックグループの操作について詳しくは、**編集グループ**をご参照ください。

トラックリストとシーン

シーンは、トラックとチャンネルの構成やFXの設定などを保存し呼び出す簡単な方法を提供します。たとえば、「Drums」と名付けたシーンを定義済みだとします。このシーンを選択すると、設定の表示/非表示が呼び出され、選択したドラムトラックとチャンネルが表示され、それ以外すべてが非表示になります。このシーンに自由に変更を加えてから別のシーンとして保存し、切り替えてどちらが良いかを確認することができます。ソングごとに任意の数のシーンを保存して呼び出すことができます。

シーンは、トラックリストの一番上の［シーンを表示］ボタンでアクセスできます。また、コンソールのナビゲーションパネルにも［シーンを表示］ボタンがあります。

または、Ctrl+Alt/Option+Sを使用してダイアログボックスを開いてから、シーン名または番号をタイプ入力します。この方法は、シーンリストが開いていてもいなくても機能します。

詳しくは、「ミキシング」章の「**シーン**」セクションをご参照ください。

ミキシング

ミキシングとは、録音とアレンジを終えた素材の相対的なボリューム、周波数、ダイナミクスのバランスを調整し、まとまりのあるサウンドを作り出すプロセスです。

この章では、コンソール、チャンネルタイプ、インサートとセンドの使用といった、Studio Oneでミキシングを行う上での基本的な要素について説明します。Studio Oneでのミキシングについて詳しくは、このマニュアルの各該当箇所をご覧ください。

コンソール

Studio Oneでは、ミキシングの大部分をコンソールで行います。コンソールを開くには、［ミックス］ボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのF3を押します。



コンソールに、ソングのオーディオがチャンネルごとに表示されます。アレンジビューのオーディオトラックは、そのままオーディオチャンネルとしてコンソールに表示されます。一方、インストゥルメントトラックは形を変えて表示されます。バーチャルインストゥルメントのオーディオ出力は、インストゥルメントチャンネルとして表示されます。インプット、アウトプット、バス、FXなどその他の種類のチャンネルについては後で説明します。

デフォルトではコンソールが大モードで開くことに注意してください。次の説明では、特に記述のない限り、コンソールが小モードで表示されていることを想定しています。このトピックについて詳しくは、この章の「**別のコンソールレイアウト**」セクションをご参照ください。

チャンネルの機能

次の機能はすべてのチャンネルに共通です。

入出力

各チャンネルの上には、設定したインプットとアウトプットが表示されます。インプットが上段、アウトプットが下段に表示されます。どのチャンネルも、デフォルトではアウトプットが［メインアウト］に設定されます。

オーディオチャンネルには、ハードウェアオーディオ入力の選択が表示されます。インストゥルメントチャンネルには、入力元のバーチャルインストゥルメントの名前が表示されます。バスとFXチャンネルには、入力チャンネルの個別表示ではなく、それぞれにアサインまたは送られるトラック数がグラフィックで表示されます。これは、入力ソースは通常複数のチャンネルになるためです。バスまたはFXチャンネルの入力エリアをクリックすると、アサインされている/送られる全トラックのポップアップリストが表示されます。このリスト内のトラックをクリックすると、ミックスビュー内にそのトラックが選択され、展開表示されます。

任意のインプットまたはアウトプットをクリックして表示し、リストからチャンネルで使用できるルーティングオプションを選択します。複数のチャンネルが選択されている場合、選択されているチャンネルのいずれかに対して選択することで、それらを同一の入力または出力に即時にアサインすることができます。また、選択されている全インプットまたはアウトプットをオーディオハードウェア設定に基づいて昇順にアサインすることもできます。

インストゥルメントチャンネルのインプットをクリックすると、ソースのバーチャルインストゥルメントのインターフェースが開きます。

パンナーとフェーダー

どのチャンネルにも、I/O選択ディスプレイの下に、横向きのパンナーと縦向きのボリュームフェーダーがあります。パンナーをクリック&ドラッグして横方向に動かすと、各チャンネルのオーディオの位置をステレオフィールド内で左右に調整できます。ボリュームフェーダーをクリック&ドラッグして縦方向に動かすと、各チャンネルの出力ボリュームを制御できます。ボリュームとパンはグループ化されていれば複数のチャンネル上でも同時に編集できます。パンとボリュームには数値も入力することもできます。

Studio Oneでは、すべてのパンに中央で-3 dBになる補正曲線が採用されています。ステレオチャンネルでは、パンナーで左右の信号レベルのバランスを調整できます。

ミュート/ソロ

ソロモードは「ソロインプレース」(SIP)とも呼ばれます。各チャンネルのミュートボタンをクリックするとチャンネルがミュートされ、ソロボタンをクリックするとチャンネルがソロになります。または、選択したチャンネルを、キーボードのMキーを押してミュートしたり、Sキーを押してソロにしたりすることもできます。ミュートされたチャンネルのオーディオは無音となり、コンソールから音が聞こえなくなります。ソロにすると、そのチャンネル以外のすべてのオーディオが無音となり、ソロにしたチャンネルだけを聴くことができます。一度に任意の数のチャンネルをミュートまたはソロにできます。

MまたはSキーを使用してバーチャルインストゥルメントが付加されているインストゥルメントトラックをミュートまたはソロにする場合、ミュートまたはソロは、ミックスビューのオーディオトラックではなく、アレンジメントビューのノートデータトラックに適用されます。MおよびSは、バスチャンネルまたはFXチャンネルには影響しません(下のソロセーフ参照)。

グローバルソロ機能を使ってオフにすると、ソロになっているすべてのトラックのソロが解除されます。これを行うには、キーボードのCtrlキーを押したまま、いずれかのソロボタンをクリックします。もう一度Ctrlキーを押すと直前のソロ設定が呼び出され、ソロが解除されたチャンネルがソロの状態に戻ります。これは、ソロにしたトラックのグループをミックス内の別のトラックと比較する際に便利です。

ソロセーフ

コンソールのチャンネルをソロセーフモードにすることができます。コンソールのいずれかのチャンネルをソロにすると、ソロセーフモードになっているすべてのチャンネルがソロになり、その他のチャンネルはミュートされます。チャンネルをソロセーフモードにするには、コンソールでチャンネルのソロボタンをShift+クリックします。ソロボタンはソロセーフがオンの場合緑になります。

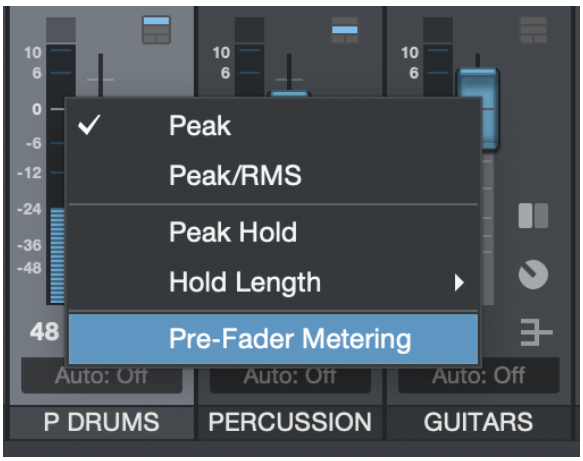
FXチャンネルはデフォルトでソロセーフモードになっています。これは、ソロにしたチャンネルのミックス内での聴こえ方にはエフェクトが大きく影響するためです。

メータリングモード

各チャンネルにはオーディオレベルのビジュアル表示を提供するレベルメーターがあります。ピーク、ピーク/RMS、プリフェーダーメータリングのメーターモードを利用できます。メータリングモードを選択するには、いずれかのチャンネルのメーター内を右クリック/Ctrl-クリックします。

ピークとピーク/RMSモードについて詳しくは、このマニュアルの「**メータリング**」セクションをご参照ください。これらは相互排他です。この選択はメインアウトやサブアウトのメータリングモードに影響しません。どちらのモードもプリフェーダーメータリングを使用できます。

プリフェーダーメータリングはデフォルトでは有効ではありません。有効な場合、レベルメーターにはフェーダーの位置に関係なくレベルが表示されます。無効な場合、レベルメーターはフェーダー位置に呼応します。これはポストフェーダーメータリングと呼ばれます。選択はメインアウトとサブアウトを含むすべてのチャンネルに対してグローバルに適用されます。



チャンネル設定をコピー/ペーストする

コンソールのあるチャンネルの設定を別のチャンネルにコピーすることができます。これにより、レベル、パンニング、インサート/センドエフェクトを、現在のソングのチャンネル間、他のソングのチャンネル、[ショー]モードのチャンネルに移すことができます。オーディオ、インストゥルメント、Aux、バス、VCA、マスターと、あらゆるチャンネルタイプをコピー元とペースト先に選択できます。例外はリッスンバスです。

これは、通常のコピー/ペーストコマンドを使用するのと同じくらい簡単です。チャンネルを選択し、Ctrl/Cmd+Cを使用して設定をコピーし、別のチャンネルを選択し、Ctrl/Cmd+Vを使用して設定をペーストします。

これらのコマンドはコンテキストメニューでも選択できます。チャンネルを右クリック/Ctrl-クリックすると、リストの一番上にオプションが表示されます。

オートメーションモード

各チャンネルの下部に、そのチャンネルのオートメーションモードが表示されています。デフォルトでは、このモードはオフに設定されています。この表示部分をクリックすると、オートメーションモードの選択や、オートメーションパラメーターの追加と削除ができます。

名前

コンソールの各チャンネルの一番下にはチャンネル名が表示されています。名前をダブルクリックして別の名前を入力し、Enterキーを押すと、チャンネル名を変更できます。

特定のチャンネルを検索するには、Ctrl+Alt/Option+Cを使用してダイアログボックスを開いてから、チャンネル名または番号をタイプ入力します。この方法は、コンソールが表示されていてもいなくても機能します。

インサートとセンドのデバイスラック

コンソールの各チャンネルでは独自のセットのデバイスラックを使用できます。オーディオ、インストゥルメント、バスチャンネルにはインサートとセンドのデバイスラックが表示され、FXチャンネルにはインサートデバイスラックのみ表示されます。センドデバイスラックは表示と非表示を切り替えられます。[コンソール]オプション(レンチの形をしたボタン)を開き、[チャンネルコンポーネント]の[センド/キューミックス]オプションの設定を変更します。インサートデバイスラックは「小」コンソールモードでは非表示になっています。

「大」コンソールモードでは、インサートデバイスラックとセンドデバイスラックは境界線をクリック&ドラッグして縦方向にサイズを変更できます。Shiftキーを押したまま境界線をドラッグすると、ひとつのチャンネルのインサートラックのサイズを変更できます。全チャンネルのインサートラックのサイズを同じにするには、境界線をダブルクリックするか、Ctrl/Cmdを押したまま境界線をドラッグします。



どのセンドデバイスラックでも、センドデバイスのドロップダウンメニューから［すべてを削除］を選択することですべてのセンドを同時に削除できます。これは、グループ選択されている複数のチャンネルに一度に適用することができます。

チャンネルの種類

入力

入力チャンネルは、設定したハードウェアからのオーディオ入力を表しています。入力元ハードウェアの設定に応じて、モノまたはステレオになります。入力チャンネルを使うと、入力を正確に測定したり、入力にエフェクト処理を施したりすることができます。

オーディオ

オーディオチャンネルは、アレンジビューのオーディオトラックをそのまま表しています。コンソールには各オーディオトラックに対応するオーディオチャンネルが表示されます。各オーディオチャンネルには、録音、モニター、ソロ、ミュートコントロールがあります。

インストゥルメント

アレンジビューのインストゥルメントトラックは、そのままの形ではチャンネルとして表示されません。インストゥルメントトラックはバーチャルインストゥルメントに出力し、バーチャルインストゥルメントでサウンドが作り出されます。つまり、オーディオはバーチャルインストゥルメントからコンソールのインストゥルメントチャンネルに出力されることになります。「**録音**」章の「**複数のバーチャルインストゥルメント出力を設定する**」セクションで説明しているとおり、バーチャルインストゥルメントには任意の数のアウトプットを割り当てることができ、コンソールには各アウトプットに対応するチャンネルが表示されます。

Aux

Auxチャンネルを使用すると、関連するトラックを必要とすることなく外部オーディオソースをコンソールでコントロールできます。受信オーディオはネイティブのプラグインエフェクトで処理でき、ボリュームはStudio Oneが提供するサンプル精度のオートメーションでコントロールできます。詳しくは「**Auxチャンネルを設定する**」をご参照ください。

バス

複数のチャンネルのオーディオ出力を1つのバスチャンネルに直接ルーティングできます。これにより、サブミックスを作成し、メインアウトプットに送る前に複数のチャンネルからのオーディオをまとめて処理できます。また、あまり一般的ではありませんが、センドを使ってバスチャンネルにオーディオをルーティングすることもできます。

たとえば、いくつかのドラムトラックをドラムバスに送り、オーディオの圧縮とレベル調整を行ってからメインアウトプットに送ることができます。または、センドを通じてこのオーディオをFXチャンネルに送り、オーディオにリバーブエフェクトを適用することもできます。こうすると、このFXチャンネルに送られたすべてのオーディオにリバーブエフェクトが適用されます。

バスチャンネルはモノまたはステレオにできます。バスチャンネルのチャンネルモードボタンをクリックして希望のオプションを選択します。

FX

FXチャンネルは、エフェクトリターンチャンネルとも呼ばれ、センドを使用して複数の信号に同時にエフェクトを適用する場合に使用します。どのチャンネルからも、センドを通じてFXチャンネルにオーディオをルーティングできます。FXチャンネルでは、インサートデバイスラックに任意の数のエフェクトをインサートできます。たとえば、リバーブがインサートされているFXチャンネルにセンドを通じて複数のキーボードトラックとギタートラック1つを送れば、すべての楽器が同じ空間で演奏されているようなサウンドを作り出すことができます。

オーディオエフェクトまたはFXチェーンをコンソールのチャンネルのセンドスロットにドラッグすると、そのエフェクトまたはFXチェーンと同じ名前の新規FXチャンネルが作成され、オーディオがセンドを介して元のチャンネルからFXチャンネルにルーティングされます。

出力

出力チャンネルはハードウェアのオーディオ出力に直接送られ、接続先ハードウェアの出力設定に応じてステレオまたはモノに設定されます。各ソングには1つ以上のステレオ出力チャンネルがあります。このステレオ出力チャンネルにはデフォルトでは「メインアウト」という名前が付けられています。デフォルトではメインアウトにコンソールのミックスのすべてのチャンネルが送られます。ミックスをモニターする際、通常はこの出力からの音を聴きます。エクスポートされたミックスダウンはこの出力から送り出されます。

メインアウトチャンネルはコンソールの右端に固定されており、移動することができません。この出力には、**K-Systemメータリングオプション**の付いた、ステレオの**ピーク/RMSメーター**が備わっています。設定されている他のハードウェア出力は、サブアウトという種類の出力チャンネルとしてコンソールに表示されます。サブアウトは、出力パネルが開いている場合に、メインアウトの左、ミキサーの右に表示されます。

メインアウトチャンネルとサブアウトチャンネルにはメトロノームコントロールがあります。これらのコントロールを使うと、個々のメトロノームのオン/オフを切り替えたり、各ハードウェア出力のレベルを制御したりできます。各ステレオ出力チャンネルにはモノスイッチがあり、簡単にモノモニタリングが行えます。モノモニタリングは、ミックスのモノ互換性をチェックするために一般的に使用されます。

コンソールオプション

オプションボタン(レンチの形をしたアイコン)をクリックすると、メニューが開き、コンソールの動作をニーズとスタイルに合わせて変更できます。次のオプションを選択できます。

グループ化オプション

- **FXチャンネルを右に固定**:すべてのFXチャンネルがコンソールの右端に置かれます。大規模なソングでFXチャンネルを把握しやすくなります。
- **バスチャンネルを右に固定**:すべてのバスチャンネルがコンソールの右端に置かれます。大規模なソングでバスチャンネルを把握しやすくなります。
- **VCAチャンネルを右に固定**:すべてのVCAチャンネルがコンソールの右端に置かれます。大規模なソングでVCAチャンネルを把握しやすくなります。
- **フォルダートラックのあるチャンネルの並び順を維持**:このオプションをオンにすると、「バスチャンネルを右に固定」がオンの場合にフォルダートラックに関連するバスチャンネルがフォルダートラックに含まれるチャンネルの横に残ります。

表示オプション

- **トラックリストとコンソールの表示をリンク**:このオプションをオンにすると、トラックリストとコンソールの表示/非表示状態がリンクされます。トラックリストまたはコンソールでアイテムを隠すと、もう一方も非表示になります。
- **フォルダートラックの展開/折りたたみを表示にリンク**:このオプションをオンにすると、フォルダートラックをアレンジビューで折りたたむとフォルダートラックに関連するコンソールチャンネルが非表示になります。
- **選択されているチャンネルを自動展開**:オンの場合、コンソール内に展開されたチャンネルが一度にひとつずつ表示されます。最初のチャンネルをダブルクリックして展開し、次のチャンネルを選択すると、現在選択されているチャンネルが自動で展開し、以前選択されていたチャンネルが折りたたまれます。Alt/Optionキーを押したまま次のチャンネルをクリックすると、前のチャンネルは折りたたまれません。
- **チャンネルストリップに色を付ける**:このオプションをオンにすると、チャンネルの色分けがコンソールのチャンネルストリップ全体に適用されます。通常、色はチャンネルラベルにのみ表示されます。
- **プラグインヘッダーに色を付ける**:このオプションをオンにすると、チャンネルの色分けが開いているプラグインのエディターウィンドウに適用されます。これは、同じプラグインがいくつかのコンソールチャンネルで使用されている場合(PreSonus Compressorなど)に便利です。

チャンネルコンポーネント

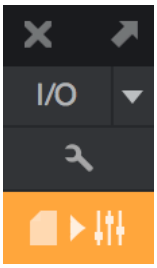
- **オーディオデバイスコントロール**:このオプションは適切なPreSonusオーディオインターフェースが接続されている場合に選択できます。この場合、このオプションを有効にすると、そのPreSonusオーディオインターフェース専用のコントロール(トークボタンのルーティングとレベル、ヘッドフォンオプション、スピーカー選択など)がコンソールの右側に表示されます。
- **入力コントロール**:このオプションをオンにすると、入力ゲインと極性反転コントロールがコンソールの各チャンネルの一番上に表示されます。出力チャンネルとVCAチャンネルを除くすべてのチャンネルタイプに表示されます。これらのコントロールについて詳しくは、この章の「入力と出力」セクションをご参照ください。

- **センド/キューミックス**：このオプションを使用すると、センドがコンソールの各チャンネルでフェーダーの上に表示されます。オンの場合、「+」サインをクリックして、既存の送り先チャンネルを選択したり、新規チャンネルを追加したり、サイドチェーン接続を作成したりできます。プリフェーダーボタンとセンドレベルコントロールは各チャンネルにあります。
- **I/O接続**：このオプションをオンにすると、入力/出力のルーティングがコンソールの各チャンネルでフェーダーの上に表示されます。
- **VCA接続**：このオプションをオンにすると、コンソール内の各チャンネル上のメーター下に**VCAチャンネル**接続が表示されます。オンの場合、このセレクターをクリックして、使用可能な任意のVCAチャンネルにチャンネルをアサインしたりアサイン解除したりできます。
- **グループアサイン**：このオプションをオンにすると、**グループ**アサインがコンソールの各チャンネルでラベルの上に表示されます。オンの場合、グループアサインフィールドをクリックしてチャンネルを別のグループにアサインできます。
- **チャンネルノート**：このオプションをオンにすると、チャンネルのノートがコンソールの各チャンネルでフェーダーの上に表示されます。オンの場合、小さなウィンドウをダブルクリックしてチャンネルについての情報を追加できます。

ソロモード

- **リッスンバスを有効化**：**リッスンバス**を有効にします。メイン出力チャンネルから分離されているコントロールルームモニターやヘッドフォンにオーディオフィードを提供できます。リッスンバスは他のソロモードから完全に独立しています。
- **リッスンバス経由でソロ**：これは、［リッスンバスを有効化］チェックボックスとは無関係です。オンにすると、ソロのチャンネルはリッスンバス経由でルーティングされます。オフにすると、ソロのチャンネルはメイン出力チャンネル経由で聞こえ、他のすべてのチャンネルはミュートになります。

オーディオデバイス設定を復元



コンソールのこのアイコンをクリックすると、統合されているPreSonusハードウェアのパラメーターが前回の保存操作時の状態に復元されます。ミュート、モノラル、ディム、トークバック機能、ヘッドフォンソースなど、PreSonusのインターフェースによってソフトウェア制御可能なパラメーターは異なりますが、最も一般的な用途はプリアンプゲインの編集です(ソフトウェア制御可能なハードウェアパラメーターについて詳しくは、ハードウェア付属のマニュアルをご参照ください)。

この機能に対応しているPreSonusハードウェアは、Studio 192シリーズインターフェース、Quantum、Quantum 2です。

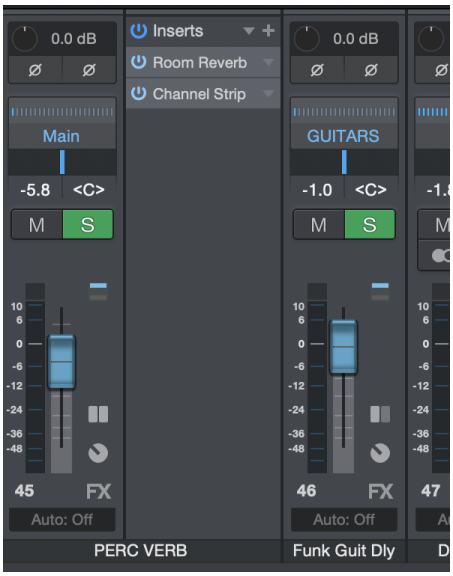
コンソールパネルの概要

コンソールには、必要に応じて表示と非表示を切り替えられるパネルがあります。機能はパネルごとに異なります。各パネルには、コンソール左端にあるコンソールのナビゲーション列からアクセスできます。1つまたは複数のボタンをクリックして希望のパネルを表示させます。

別のコンソールレイアウト

コンソールには小と大の2つの表示モードがあります。さらに、各モードは狭小表示に切り替えることもできます。コンソールだけを**別画面**として独立させることもできます。コンソールをどうレイアウトするかはお好み次第です。小と大の表示モードにサウンド上の違いはありません。独立させた場合も機能には影響しません。

表示モード「小」の場合のコンソール



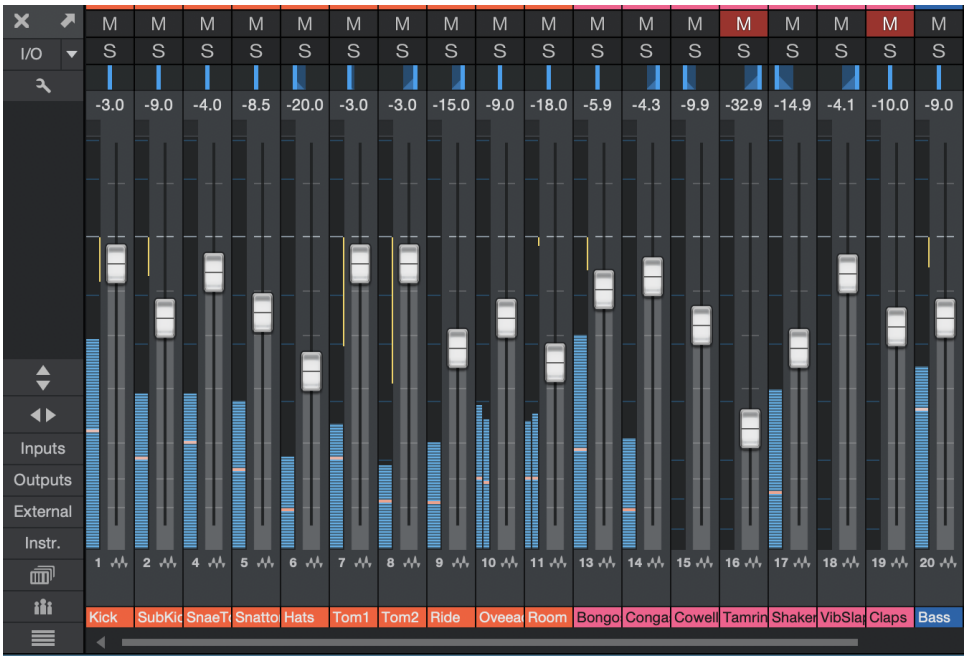
コンソールは、デフォルトでは「大」に設定されています。コンソールモードを「小」に切り替えるには、コンソールナビゲーション列の一番上の [大/小] ボタンをクリックします。または、コンソールが開いているときにキーボードのShiftキーを押したままF3を押します。

「小」コンソールモードでは、画面スペースをより効率的に使用できるようインサートデバイスラックとセンドデバイスラックは非表示になっています。チャンネルのデバイスラックを表示するには、「小」モードでフェーダーの横の [チャンネルエディター] ボタン上に表示される [展開] ボタンをクリックします。チャンネルが右に拡張表示され、コンソールで使用可能なルーティングが表示されます。 [展開] ボタンは「小」モードで [標準] ビューが選択されている場合にのみ表示されます。「狭」モードでは表示されません。

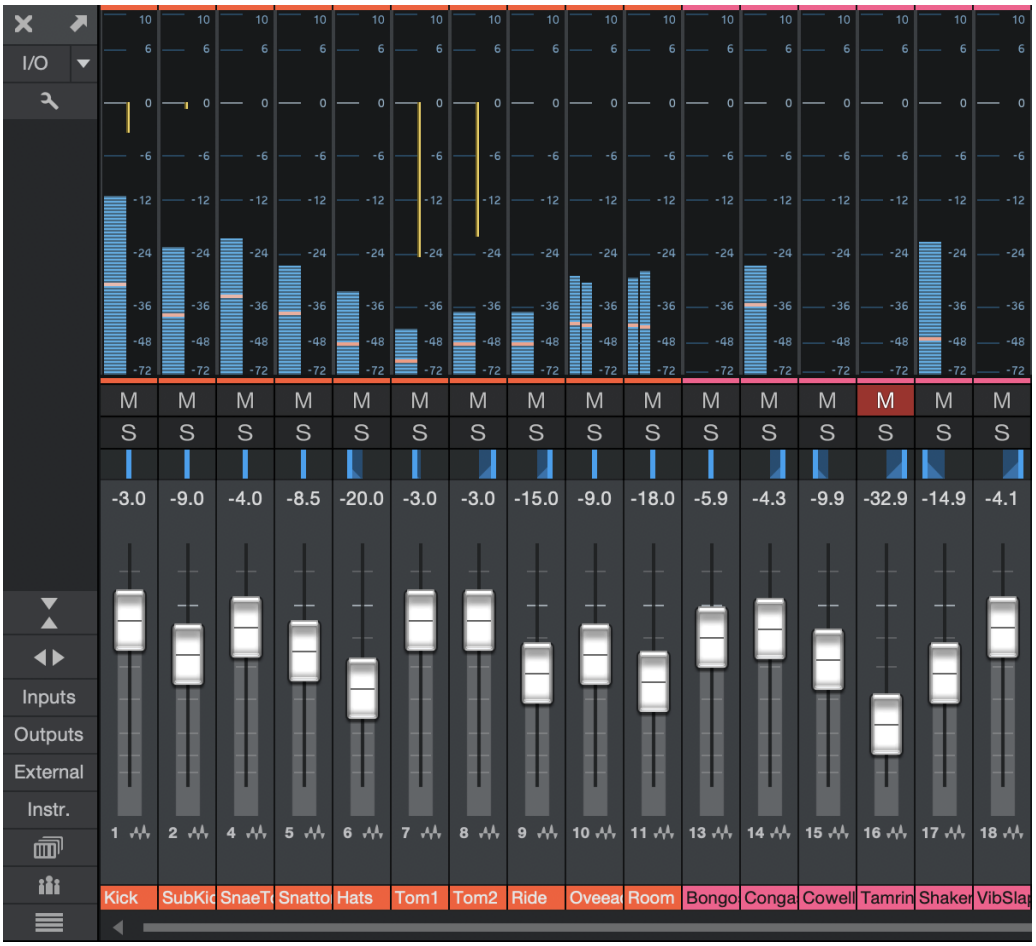
「狭」モード

コンソールは、「大」または「小」のどちらのモードであっても、コンソール左の [狭/標準] ボタンで狭小表示に切り替えることができます。「狭」モードは、コンソール内を左から右にできるだけ多くのチャンネル数を表示するためのモードです。

「狭」モードの場合、「小」モードのコンソールチャンネルでは表示が変化し、ボリュームフェードのハンドルがレベルメーターに重なり、ミュートとソロのコントロールがメーターの上に表示されます。チャンネルの空のスペースをダブルクリックしてチャンネルを拡大してインサートとセンドを表示することができます。



「大」モードのコンソールを「狭」モードで表示している場合、インサートとセンドのデバイスラックがチャンネルレベルメーターに置き換えられ、他のコントロールも狭小表示になります。「狭」モードの場合にチャンネルを拡大してインサートとセンドのデバイスラックを表示させるには、チャンネルディスプレイの空きスペースをダブルクリックするか、 展開]ボタンを使用します。同じ操作をもう一度行うと、そのチャンネルのディスプレイが折りたたまれます。



入出力



入力パネルはデフォルトでは閉じています。入力パネルを開閉するには、コンソールのナビゲーション列の［入力］ボタンをクリックします。この章の「チャンネルの種類」セクションで説明したとおり、インプットパネルには、設定されているハードウェアのオーディオ入力ごとにコンソールのオーディオチャンネルが表示されます。

各入力チャンネルの一番上には入力ゲインと極性反転のコントロールがあります。ステレオチャンネルには各コントロールが2つ、モノチャンネルには1つあります。これらは以下の機能を実行します。

- **入力ゲイン**：信号が送信される前にその入力ゲインを調整します。範囲は0.1 dB単位で-24.0 dBから+24.0 dBです。
- **極性反転**：このボタンをクリックすると、その入力チャンネルの信号の極性が反転します。点灯している場合、極性は反転しています。ボタンはステレオ入力チャンネルに対して依存しません。

出力パネルはデフォルトでは閉じています。出力パネルを開閉するには、コンソールのナビゲーション列の［出力］ボタンをクリックします。出力パネルには、設定されている各ハードウェアオーディオ出力のコンソール内のオーディオチャンネルが表示されます。

外部

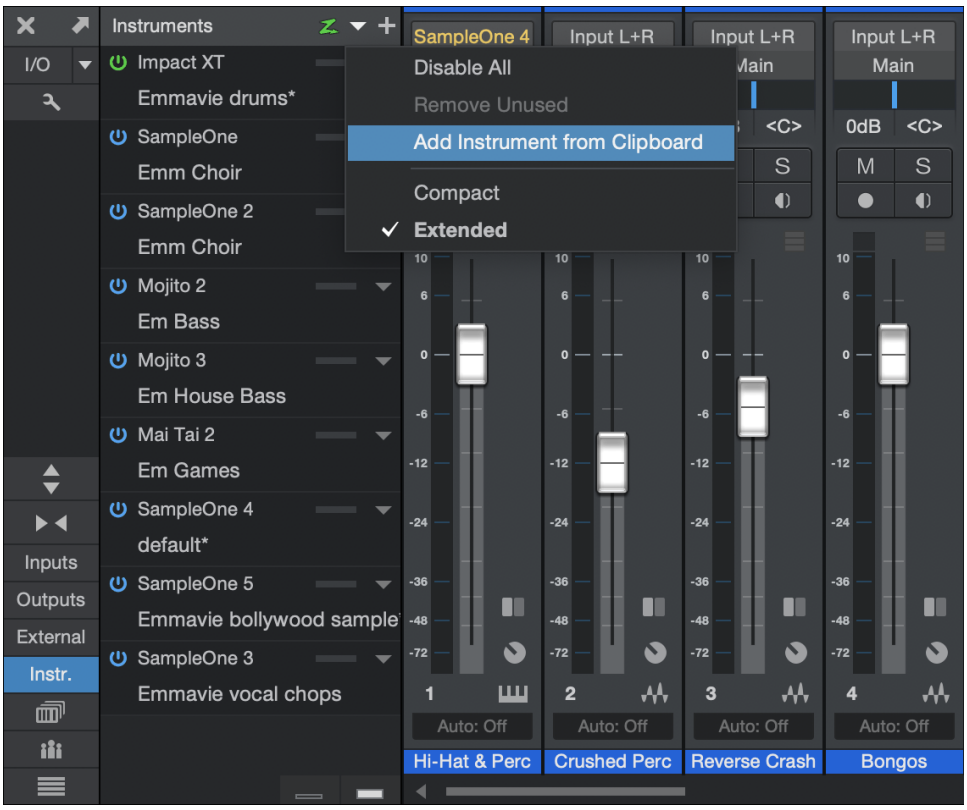
外部デバイスパネルはデフォルトでは閉じています。外部デバイスパネルを開閉するには、ナビゲーション列の［外部］ボタンをクリックします。外部デバイスパネルには、キーボード、外部インストゥルメント、コントロールサーフェスなど、設定されている外部デバイスが一覧表示されます。

各デバイスのメニュー矢印をクリック（またはデバイス上の任意の位置を右クリック/Ctrl-クリック）してポップアップメニューで次のいずれかのメニュー項目を選択すると、そのデバイスの設定が表示され、内容を編集できます。

- **編集**：マッピング構成のコントロール、および**Auxチャンネル**の設定（外部インストゥルメントのみ）
- **展開/折りたたむ**：ハードウェアインストゥルメントのAuxチャンネルアサインを表示/隠す
- **設定**：デバイス構成（MIDIルーティングなど）
- **リセット**：デバイスをStudio Oneに再読み込み
- **削除**：デバイスをリストから削除

［外部デバイスを追加］ボタンをクリックすると、外部デバイスを追加できます。デバイスの編集ダイアログにすばやくアクセスするには、外部パネルのデバイス名をダブルクリックします。

インストゥルメント



インストゥルメントパネルはデフォルトでは開いています。インストゥルメントパネルを開閉するには、ナビゲーション列の［インスト…］ボタンをクリックします。インストゥルメントパネルには、現在ロードされているすべてのバーチャルインストゥルメントが、それぞれ1つのインストゥルメントスロットに置かれた状態で表示されます。インストゥルメントは、インストゥルメントトラックに接続していない場合、灰色表示になります。

インストゥルメントパネルのインストゥルメントには2つのボタンがあり、各インストゥルメントスロットに表示される情報の量を決定できます。

- **コンパクト**：バーチャルインストゥルメント、インストゥルメントのオンとオフを切り替える有効ボタン、ポップアップメニューを開く矢印のみ表示されます（下参照）。
- **拡張**：各インストゥルメントスロットを広げ、各バーチャルインストゥルメントの追加情報（CPU負荷を示すメーター、インストゥルメントが使用しているプリセット名）を表示します。

各インストゥルメントスロットのポップアップメニューは次のオプションを提供します。

- **編集…**：このオプションを選択するとインストゥルメントエディターウィンドウが開きます。デバイス名を右クリック/Ctrl-クリックして［編集］を選択するか、インストゥルメントスロット内をダブルクリックすることもできます。
- **展開/折りたたむ**：［展開］を選択すると、インストゥルメントの使用可能な出力から選択（可能な場合）できます。［折りたたむ］を選択すると情報を隠すことができます。
- **名前を変更…**：インストゥルメント名を変更できます。これは、同一インストゥルメントのインスタンスを複数使用している場合に便利です。
- **バイパス**：インストゥルメントを無効化することなく無音にすることができます。このインストゥルメントはトラックに接続されたままとなるため、インストゥルメントは今後も［未使用を削除］機能の影響を受けます。
- **お気に入り**：バーチャルインストゥルメントをお気に入りに指定できます。こうしておけば、ブラウザーの［インストゥルメント］タブの［お気に入り］フォルダーで簡単に見つけることができます。
- **プリセットを保存…**：このオプションを選択すると、バーチャルインストゥルメントの現在の設定をプリセットとして保存できます。プリセットの名前と説明を入力したり、プリセットリスト内にプリセット保存用のサブフォルダーを指定したりできます。
- **無効化/有効化**：インストゥルメントトラックのオーディオトラックへの変換後など、ソングに必要のないインストゥルメントを無効化できます。これはCPU負荷を低減するひとつの方法です。インストゥルメントトラックに変更を加える必要がある場合は［有効化］を選択します。
- **削除**：ソングからバーチャルインストゥルメントが削除されます。
- **クリップボードにコピー**：バーチャルインストゥルメントとそのプリセットをクリップボードにコピーするにはこのオプションを使用します。これで、別のソングやショーのインストゥルメントパネルに加えることができるようになります。これを行うには、希望のソングまたはショーに切り替え

て [クリップボードからインストゥルメントを追加]コマンドを使用します。このコマンドはインストゥルメントリストの一番上のメニューにあります。

» **ソング/ショーに送信**：これは、上記の「インストゥルメントのコピー/追加」操作をワンアクションで実行します。2つ目のソングやショーなどすでに対象があることが条件で、それ以外の場合このコマンドは表示されません。

どのトラックでも使用されていないインストゥルメントはインストゥルメントリストから削除できます。これを行うには、インストゥルメントリストの一番上にあるメニュー矢印をクリックして [未使用を削除]を選択します。ここには、すべてのインストゥルメントをワンアクションで無効化/有効化するオプションもあります。

インストゥルメントエディターウィンドウ

インストゥルメントスロット内をダブルクリックすると、インストゥルメントエディターウィンドウが開きます。2つ以上のバーチャルインストゥルメントがソング内にある場合、インストゥルメントエディターウィンドウ上のタブを使用して切り替えることができます。

インストゥルメントエディターウィンドウの一番上のメニューは、 **[MPEを有効化]**や **[コンソールに表示]**などの独自のオプションを提供し、 [削除]、 [お気に入り]、 [クリップボードにコピー]、 [ショーに送信]などのインストゥルメントスロットのポップアップメニューの機能の多くも提供します。

シーンを表示する

シーンでは、セッション中に扱うチャンネルとトラックを指定できます。たとえば、シーンを作成して「ドラム」と名付けておけば、ドラムミックスに集中して取り組みたいときに呼び出すことができます。FX設定やEQ設定が異なるさまざまなバージョンのドラムミックスをそれぞれシーンとして保存し、順番に試聴してお気に入りを選び出すことができます。ソングごとに任意の数のシーンを保存して呼び出すことができます。

シーンは、コンソールのナビゲーション列の [シーンを表示]ボタン、または、Ctrl+Alt/Option+Sを使用してダイアログボックスを開きシーン名または番号をタイプ入力することでアクセスできます。この方法は、シーンリストが開いていてもいなくても機能します。

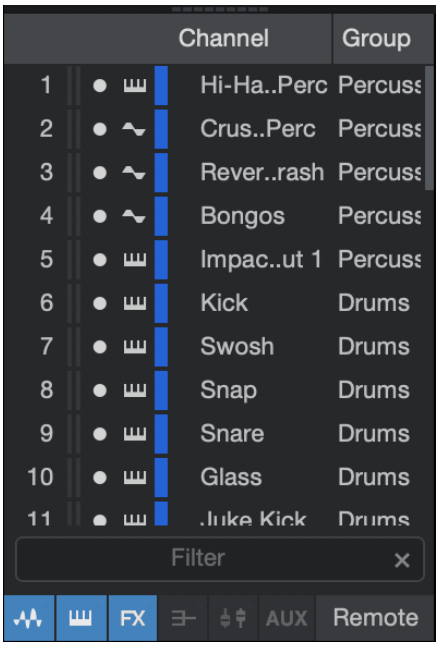
詳しくは、「**シーン**」セクションをご参照ください。

グループを表示する

複数のチャンネルをグループとしてまとめておくと、グループ内の1つのフェーダーを動かすと他のすべてのフェーダーが一緒に動きます。フェーダー間の相対関係は保たれ、dB値の相関性は維持されます。

グループは、コンソールのナビゲーション列の [グループを表示]ボタンでアクセスできます。詳しくは「**グループ**」セクションをご参照ください。

チャンネルリスト



[チャンネルリスト]ボタンをクリックするとチャンネルリストが表示されます。このリストはコンソール内の表示と非表示を切り替えることができます。チャンネルがグループに入っている場合、チャンネルリストのグループ列の横にグループ名が表示されます。

そのチャンネルを表示または隠すには、このリストのチャンネル名の横の丸いボタンをクリックします。丸いボタンをクリック&ドラッグして任意数のチャンネルの表示と非表示を切り替えることができます。非表示のチャンネルはコンソールには表示されませんが、チャンネルリスト内に薄く表示されます。

見たいチャンネルだけを表示させるには、チャンネルリストの一番下近くの［フィルター］フィールドにコンマ区切りの文字列をタイプ入力します。たとえば、「Bass」と「Guitar」のチャンネルだけを表示させたい場合、［フィルター］フィールドに「bas, guit」と入力します。［フィルター］フィールドをクリアするにはXをクリックします。

各チャンネルタイプのアイコンはチャンネルリストの一番下に表示されます。クリックするとそのタイプの全チャンネルが表示または非表示になります。

コンソールチャンネルリストはトラックリストと同期させることができ、トラックリスト内でのトラックの表示と非表示を、トラックに関連するオーディオチャンネルのコンソール内での表示と非表示と合わせることができます。これを行うには、チャンネルリスト内のレンチの形をしたオプションボタンをクリックして、［トラックリストとコンソールの表示］リンクを有効にします。

リモートバンク

［リモート］ボタンはチャンネルリストが開いている際に表示されます。リモートバンクは、接続されているコントロールサーフェスに表示され操作可能となるチャンネルを管理する特別なシーンです。［リモート］ボタンをクリックしてこのシーンを表示させてから、必要にトラックの表示/非表示を切り替えて、コントロール対象となるチャンネルを設定します。リモートバンクを隠すには、もう一度［リモート］をクリックします。

コンソールを取り外す

コンソールをメインウィンドウから取り外して別のウィンドウに表示し、同じ画面上、または別のコンピューターモニター上の好きな位置に配置することができます。上記およびこのマニュアルの「**グループ**」と「**メータリング**」セクションで説明した機能はすべて、コンソールが独立している場合にも使用できます。

コンソールを取り外すには、コンソールのナビゲーション列の一番上にある［取り外す/組み込む］ボタンをクリックします。取り外したコンソールも、大または小、狭/標準の表示モードに切り替えることができます。また、コンピューターのモニターに合わせてサイズを調整できます。取り外したコンソールをメインインターフェースに再び組み込むには、コンソールウィンドウの一番上にある［取り外す/組み込む］ボタンをクリックします。

エフェクト信号のルーティング

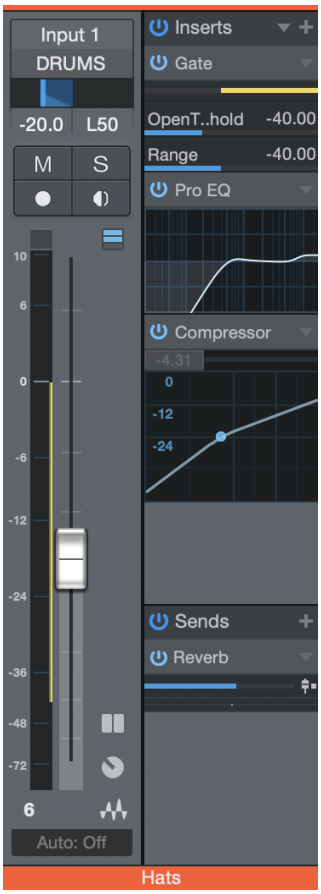
エフェクト処理は、ミキシングに不可欠です。エフェクトはインサートまたはセンドを通じてオーディオに適用されます。

インサート

インサートは1つのチャンネルまたはバスに直接エフェクトを適用する場合に使用されます。インサートエフェクトは、チャンネルまたはバス内のオーディオの信号経路に挿入します。

インサートを追加する

インサートデバイスラックにはチャンネルのすべてのインサートエフェクトが含まれています。また、インサートデバイスラックはコンソールに表示させることができます。チャンネルにインサートエフェクトを追加するには、ブラウザーからコンソールのチャンネルのインサートデバイスラックにエフェクトをドラッグ&ドロップするか、アレンジビューのトラックまたはトラックレーンに直接エフェクトをクリック&ドラッグします。



ブラウザーに表示されている一部のオーディオエフェクトには、横にナビゲーション矢印が付いています。この矢印をクリックすると、エフェクトのプリセットが表示されます。チャンネルのインサートデバイスラックにプリセットをクリック&ドラッグすると、ロードされているプリセットとともにエフェクトが追加されます。

または、インサートデバイスラックの一番上にある［インサートを追加］ボタンをクリックし、ポップアップメニューからチャンネルにインサートエフェクトを追加することもできます。プラグインメニューはブラウザーの小型版のように機能し、並べ替えオプションやお気に入りと最近使ったプラグインリストへのアクセスを提供します。リスト内はキーボードの矢印キーを使って移動できます。検索バー内をクリックして検索したいプラグイン名を入力します。

また、ベーシックメニューからプラグインのブラウズを選択することもできます。プラグインメニューのスタイルを変更するには、コンソール［詳細］オプションを開き、ポップアップメニューから［プラグインメニュー］スタイルを選択します。

インサートを編集する

インサートを編集するには、インサートデバイスラック内のインサートをダブルクリックするか、メニュー矢印をクリック(またはインサート上の任意の位置を右クリック/Ctrl-クリック)してからポップアップメニューで［編集］を選択します。インサートエフェクトのユーザーインターフェースが開き、エフェクトパラメーターを編集できます。

オーディオエフェクトが同一のチャンネルにインサートされている場合、それらのプラグインすべてがプラグインのGUIのヘッダー部分の一番上にあるタブに表示されます。これにより、同一のインサートデバイスラックと信号経路内のエフェクト間の切り替えがすばやく簡単になります。

サードパーティー製エフェクトのユーザーインターフェースは製品によって大きく異なります。詳しくは、各エフェクトの取扱説明書をご参照ください。Studio Oneの内蔵エフェクトについては、「**内蔵エフェクト**」章で詳しく説明しています。

インサートを並べ替える

インサートは、挿入された順番に応じてオーディオの信号経路に影響を及ぼします。インサートをクリック&ドラッグして他のインサートの上下や間に移動すると、挿入順序の並べ替えができます。最良のサウンドや特殊なエフェクトを見つけ出すには、さまざまな信号経路を試してみることも有効です。スプリッターは例外で、シグナルチェーンを並列処理するため、ドラッグ&ドロップで並べ替えることはできません。

インサートを切り替える

デフォルトでは、開いているインサートエフェクトのユーザーインターフェースは1つのウィンドウにのみ表示されます。これにより、画面が見やすく保たれ、ウィンドウの切り替えが最小限で済みます。同一チャンネル内の複数のインサートエフェクトをすばやく切り替えるには、プラグインヘッダーGUIの一番上でエフェクトタブを選択します。

または、キーボードのF11キーを押して選択中のオーディオトラックのエフェクトエディターを開き、Ctrl/Cmdキーを押しながらPage UpまたはPage Downキーを押すと、チャンネルのデバイスラック上でエフェクトが切り替わります。

インサートは、プラグインGUIの一番上のインサートリスト内のある位置から別の位置へとドラッグして並べ替えることもできます。

インサートエフェクトウィンドウの右上にある［ピン］ボタンをクリックすると、閉じるよう操作するまで、別のウィンドウにインサートのインターフェースを開いておくことができます。あるインサートエフェクトを固定表示しておくと、他のインサートエフェクトは新しいインサートエフェクトウィンドウに表示されます。任意の数のインサートエフェクトウィンドウを固定表示して同時に開いておくことができます。

別のチャンネルにインサートをコピーする

別のチャンネルにインサートをコピーする

別のチャンネルにインサートエフェクトを設定ごとコピーすると便利な場合がよくあります。これを行うには、インサートデバイスラック内で目的のインサートエフェクトをクリックしてから、別のチャンネルまたは別のチャンネルのインサートデバイスラックに直接ドラッグします。コンソールの表示領域の左右の端までインサートエフェクトをドラッグすると、コンソールが左右にスクロールし、表示領域の外側にあったチャンネルが表示されます。

プラグインGUIのヘッダー部分にあるコピーボタンをクリックしてから、同一プラグインの別のインスタンスに切り替え、［ペースト］をクリックして1つのインスタンスからもう1つのインスタンスへ設定をコピーすることもできます。

別のチャンネルにインサートFXチェーンをコピーする

現在の設定を含むインサートエフェクトセット全体をあるチャンネルから別のチャンネルにコピーできます。これを行うには、インサートデバイスラックの一番上をクリックして対象のチャンネルにドラッグします。

別のチャンネルにインサートを移動する

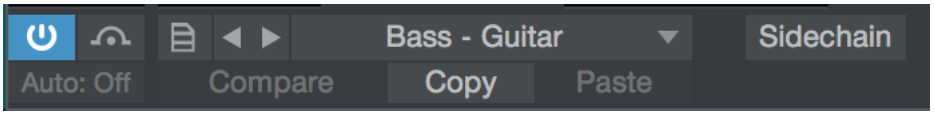
インサートを別のチャンネルにコピーするのではなく移動させたい場合、Altを押したままインサートをあるチャンネルから別のチャンネルにドラッグします。

センドデバイスラックにインサートエフェクトを追加する

インサートエフェクトをセンドデバイスラックにドラッグして、エフェクト(とその設定もそのまま)がインサートされた新規FXチャンネルを作成し、そのセンドを新規のFXチャンネルにルーティングできます。

比較

プラグインGUIのヘッダー部分の［比較］ボタンでは、プラグインの現在の設定と、ソング、プロジェクト、ショーを前回保存した際に保存された設定とを比較できます。



これにより、プラグインに変更を加えて既存の設定と比較し、既存の設定へすばやく戻すことができます。

インサートをバイパス、使用停止、無効化する

インサートデバイスをバイパスしたり、使用停止にしたり、無効化したりすることができます。インサートをバイパスした場合は、オーディオ信号はそのインサートを迂回し、インサートが使用しているCPUやRAMは使用中のままになります。インサートエフェクトを使用停止にすると、そのインサートは完全にオフになり、CPUリソースが解放されますが、プロセス自体はRAMに残り、プラグインのオンとオフを即時に切り替えて比較することができます。インサートが無効の場合、CPUとRAMの両方の負荷が解放されますが、このプロセスがインサートのバイパスや無効化ほど即時的ではなくなります。インサートのバイパスは自動化が可能ですが、使用停止や無効化はそうではありません。

インサートエフェクトをバイパスするには、エフェクトのGUIのヘッダー部分またはエフェクトのGUI内部の左上にある［バイパス］ボタンをクリックします。このボタンの位置はエフェクトによって異なります。

インサートエフェクトを使用停止にするには、インサートデバイスラック内のインサートエフェクトの［アクティベート］ボタンをクリックします。［アクティベート］ボタンは、各インサートエフェクトウィンドウの左上にもあります。インサートエフェクトを使用停止にすると、関連するすべての処理が停止します。これにより、そのインサートエフェクトのために使われていたコンピューターのプロセッシングリソースが解放されます。

インサートデバイスラック内のすべてのインサートエフェクトをオンまたはオフにするには、インサートデバイスラックの一番上にある［すべてをアクティベート］ボタンをクリックします。

インサートエフェクトを無効化するには、インサートリスト内を右クリック/Ctrl-クリックしてコンテキストメニューで「無効化」を選択します。インサートを無効化してしまうと、再び有効化するまでアクティベートすることはできません。これを行うには、インサートを右クリック/Ctrl-クリックしてコンテキストメニューで「有効化」を選択します。

複数のチャンネルにわたってインサートをアクティベートする

2つ以上のチャンネルが選択されている場合、選択されているチャンネル上のインサートに対する「アクティベート」ボタンを押しても、その他の選択されているチャンネル上の同じスロットにあるインサートのアクティブ状態を切り替えることができます。選択されているチャンネルに対するインサートリスト最上部の「すべてをアクティベート」ボタンを押すと、選択されているその他すべてのチャンネルのインサートが必要に応じて有効になったり無効になったりします。

すべての有効なインサートのオンとオフを切り替える



ソング内の全チャンネルにわたってすべてのインサートを一時的に無効にしたい場合、アレンジビュー左下の「すべてのインサートを有効化」ボタンを押します。このボタンをもう一度押すと、すべてのインサートが直前のアクティベーション状態に戻ります。「すべてのインサートを有効化」をクリックする前に無効だったインサートは無効のままになります。修飾キー(Shift、Alt/Opt、Cmd/Ctrl)を押したまま「すべてのインサートを有効化」をクリックすると、残りと共にこれらのインサートが有効化されます。こうして、ソングのサウンドをインサートエフェクトありなしで即座に比較できます。さらに、拡大したパフォーマンスモニターウィンドウのプラグイン名横のチェックボックスを使用してインサートエフェクトやインストゥルメントを無効にすることができます。

インサートを削除する

インサートデバイスラックからインサートエフェクトを1つ削除するには、次のいずれかを行います。

- インサートデバイスラック内のインサートエフェクトのメニュー矢印をクリック(またはデバイス上の任意の位置を右クリック/Ctrl-クリック)して、ポップアップメニューから「削除」を選択します。
- インサートデバイスラック内のインサートエフェクトをクリックしてから、コンソールのゴミ箱パネルにドラッグします。

インサートデバイスラックの一番上にあるメニュー矢印をクリックし、「すべてを削除」を選択すると、一度にすべてのインサートをインサートデバイスラックから削除できます。削除したインサートエフェクトはゴミ箱に移動されるので、いつでも元の状態と位置に復元できます。

Mix Engine FX(Studio One Professionalのみ)

Mix Engine FXは、ソング内の複数のチャンネルに影響するタスクの処理に特化したStudio Oneのプラグインフォーマットです(コンソールエミュレーションなど)。コンソールエミュレーションの場合、ほとんどのシステムでは、特殊な「チャンネル」プラグインをソング内の各チャンネルに、「バス」プラグインを任意のバスにそれぞれインサートする必要があります。これにより、新しいソングを設定する時間が増え、ミックス全体に必要な変更は複数のチャンネルとバスプラグインにわたって実行する必要があるため、プロセスの管理が複雑になります。

Mix Engine FXはこれらおよびその他の同様のプロセスをまとめます。マスターバス上のMix Engine FXスロットまたはその他のバスに互換プラグインをドロップするだけです。そのバスに供給するすべてのチャンネルはソースでMix Engine FXプラグインの影響を受け(「チャンネル」プラグインに代わる)、すべてのパラメーターは中央のプラグインインターフェースからコントロールされます(「バス」プラグインに代わる)。

連動する複数のプラグインに頼るほとんどのソリューションとは異なり、Mix Engine FXはくりっくひとつでバイパスでき、ミックス全体をとおしてドライとウェットの信号間のA/B比較が可能です。この手法のもうひとつの利点は、チャンネル間の処理です。Mix Engine FXはそこに流入するすべてのチャンネルを「認識」しているため、チャンネル間コンソールスタイルのクロストークのようなエフェクトが可能になります。

各バスには一度にひとつのMix Engine FXプラグインをインサートできます。

Mix Engine FXについてさらに詳しくは、「**Mix Engine FX**」をご参照ください。

ハードウェアインサート

Pipeline XTプラグインを使用すれば、外部ハードウェアプロセッサーをコンソールのオーディオチャンネルにインサートすることができます(Studio One Professionalのみ)。Pipeline XTプラグインは、エフェクトブラウザーの「PreSonus」フォルダーにあります(「フォルダー」、「ベンダー」、「カテゴリー」のいずれかのタブ)。

Pipeline XTプラグインはハードウェアプロセッサーにオーディオを送った後、オーディオインターフェースの指定のインプットとアウトプットを通じてハードウェアプロセッサーからオーディオを送り返します。処理に伴う往復遅延は自動的に補正されます。どのインサートデバイスラックにもPipeline XTインスタンスを1つインサートできます。

Pipelineについて詳しくは、このマニュアルの「**Pipeline**」セクションをご参照ください。

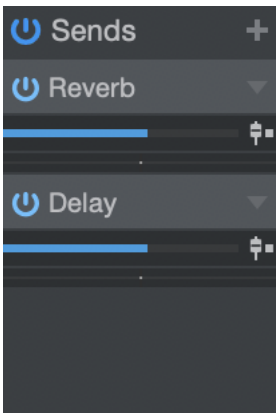
チャンネルエディターとマクロコントロール

コンソール内の各チャンネルには、「チャンネルエディター」と呼ばれるエフェクトに関連するオプションとコントロールのセットがあります。これで、操作が簡単なマクロコントロールを使用して制御できる複雑なインサートエフェクトの組み合わせを作成できます。詳しくは「**チャンネルエディター**」セクションをご参照ください。

センドを設定する

センドは、あるチャンネルからFXチャンネルなどの別のソースにプリフェーダーまたはポストフェーダーでオーディオ出力を送るために使用します。

FXチャンネルへのセンドを作成する



新しいFXチャンネルと、既存のチャンネルからこのFXチャンネルへのセンドを一度に作成するには、ブラウザーからチャンネルのセンドデバイスラックにエフェクトをクリック&ドラッグします。これにより、チャンネルに新しいFXチャンネルへのセンドが作成され、選択したエフェクトがインサートデバイスラックにロードされます。これはFXチェーンでも機能します。

F11を押すと現在選択されているチャンネルのFXビューが開き、Shift+F11を押すと選択されているインストゥルメントトラックのインストゥルメントウィンドウが開きます。

または、コンソールの空白部分にオーディオエフェクトをドラッグしてもFXチャンネルが作成され、インサートデバイスラックにエフェクトがロードされます。あるチャンネルから既存のFXチャンネルにオーディオを送るには、センドデバイスラックの［センドを追加］ボタンをクリックし、リストからFXチャンネルを選択します。

オーディオエフェクトまたはFXチェーンをトラックのセンドスロットにドラッグすると、そのプラグインまたはFXチェーンと同じ名前の新規FXチャンネルが作成されます。

または、コンソールの空のスペースかチャンネルを右クリック/Ctrl-クリックしてFXチャンネルを作成し、［FXチャンネルを追加］を選択します。こうすると、コンソールにインサートなしのFXチャンネルが追加され、センドからこのFXチャンネルにオーディオを送ることができます。

FXチャンネルはデフォルトではコンソールのメインアウトチャンネルにルーティングされますが、必要に応じて設定済みの他の任意のハードウェア出力やバスチャンネルにルーティングすることもできます。

センドの送り先となっているチャンネルのインサートデバイスラックにあるエフェクトをすばやく表示するには、センドをダブルクリックします。後は通常の場合と同様に、**インサートエフェクトメニュー内を移動**できます。

センドレベルとプリ/ポストフェーダー

チャンネルにセンドを追加すると、チャンネルのセンドデバイスラックにセンドが表示されます。センドには、［アクティベート］ボタン、横向きのレベルフェーダーとパンフェーダー、［プリフェーダーオン/オフ］ボタンがあります。［アクティベート］ボタンをクリックするとセンドのオンとオフを切り替えることができます。この操作がセンドの送り先チャンネルに影響を及ぼすことはありません。

レベルフェーダーをクリックして横方向にドラッグすると、-∞から+10 dBの範囲でセンドのレベルを調整できます。パンフェーダーをクリック&ドラッグすると、センドの送り先に向かうソース素材のバランスを調整できます。［プリフェーダーオン/オフ］ボタンをクリックすると、センドソースをプリフェーダーとポストフェーダーで切り替えられます。プリフェーダーにすると、センドレベルはチャンネルのフェーダーと無関係になり、フェーダーの位置の影響を受けません。

センドソースの信号は常にポストインサートです。

サイドチェーン

一部のエフェクトは、オーディオソースからの入力信号を受信して、自身の動作を直接変化させることができます。これは「サイドチェーン」と呼ばれ、キーイング、ダッキング、ディエッシングなどの処理に役立ちます。サイドチェーンを行うには、センドを使ってオーディオをインサートエフェクトの特別なサイドチェーンインプットに送ります。

任意のインサートエフェクトのサイドチェーンインプットにオーディオを送ることができます。そのエフェクトでサイドチェーンがオンになっているかどうかは関係ありません。または、サイドチェーン接続をターゲットのインサートエフェクト内にアサインすることができます。サイドチェーン有効化ボタンの横の矢印ボタンをクリックしてから、ポップアップメニューで1つまたは複数のチャンネルを選択します。エフェクトでサイドチェーン機能を使うには、サイドチェーンをオンにする必要があります。

サイドチェーンの例として、特定のオーディオ信号によってゲートがトリガーされる場合を考えてみましょう。この場合、ゲートはサイドチェーンからのオーディオ信号に直接反応して開閉します。ゲートのインサート先チャンネルのプログラム信号に反応するのではありません。CompressorやGateなど、Studio Oneの一部の内蔵エフェクトはサイドチェーンに対応しています。詳しくは、「**内蔵エフェクト**」章をご参照ください。

信号をバスに送る

センドを使ってバスチャンネルにオーディオを送ることができます。方法は、センドを使ってFXチャンネルにオーディオを送る場合と同じです。FXチャンネルの代わりにバスチャンネルを選択する点だけ異なります。これは、特に1つのチャンネルを複数の場所にルーティングするのに使用できます。サウンドのレイヤーを作成するのに便利です。

別のチャンネルにセンドをコピーする

別のチャンネルにセンドをコピーする

チャンネル間でセンドをコピーすることができます。方法はインサートの場合と同じです。これを行うには、センドデバイスラックから別のセンドデバイスラックにセンドをクリック&ドラッグします。これにより、元のトラックにアサインされている同一のFXチャンネルへのセンドが作成されます。

別のチャンネルにセンドチェーンをコピーする

現在の設定を含むインサートセット全体をあるチャンネルのセンドから別のチャンネルにコピーできます。これを行うには、センドデバイスラックの一番上をクリックして対象のチャンネルにドラッグします。

別のチャンネルにセンドエフェクトをコピーする

センドエフェクトを別のチャンネルにコピーするのではなく移動させたい場合、Altを押したままエフェクトをあるチャンネルから別のチャンネルにドラッグします。

FXとソロセーフ

FXチャンネルはデフォルトで**ソロセーフ**モードになっています。これは、ソロにしたチャンネルのミックス内での聴こえ方にはエフェクトが大きく影響するためです。コンソールのチャンネルにひとつでもソロのチャンネルがある場合、FXチャンネルはアクティブなままになります。

ソロボタンはソロセーフがオンの場合緑になります。

エフェクトプリセットを操作する

エフェクトのプリセットを表示するには、プラグイン編集ウィンドウのプラグインセレクターをクリックして、ポップアップリストをブラウズします。プリセットを選択するには、リスト内のプリセットを1回クリックします。プリセットリストは開いたままになり、試聴中にプリセットを簡単に切り替えることができます。リストを閉じるには、プリセットリスト以外の場所をクリックします。1操作でプリセットを選択してリストを閉じるには、選択するプリセットをダブルクリックします。

プリセットリストが開くと、矢印キーでプリセットを順に選択できます。プリセットを有効にしてリストを開いたままにするには、Spaceキーを押します。プリセットを有効にしてリストを閉じるには、Returnキーを押します。

エフェクトプリセットを作成、管理する

各プラグイン編集ウィンドウの左上のエリアにはプリセットメニューボタンがあり、プリセットを作成、ロード、インポート、エクスポートできます。プリセットメニューボタンをクリックして、以下のプリセット管理機能から選択します。

- **プリセットを保存...**：現在のエフェクト設定をプリセットとしてブラウザー内のライブラリに保存します。プリセットに対するタイトルと説明を入力したり、プリセットリスト内にプリセット保存用のサブフォルダーを指定したりできます。
- **プリセットを置換**：現在ロードされているプリセットが、前回のロード以降に行った新しい設定で更新されます。
- **デフォルトプリセットとして保存...**：現在のプラグインの新規インスタンスをソングに追加すると、現在のプリセットがデフォルトでロードされます。
- **プリセットファイルをロード...** エクスポートされたプリセットファイルがファイルシステムから現在のソングにロードされます。
- **プリセットをインポート...** エクスポートされたプリセットファイルがファイルシステムから現在のソングにロードされ、のちの使用に備えてプリセットをStudio Oneライブラリにインポートされます。
- **プリセットをエクスポート...** 提供用または保存用に現在の設定をプリセットファイルとしてエクスポートします。
- **ブラウザーに表示**：現在ロードされているプリセットをブラウザーに開きます。

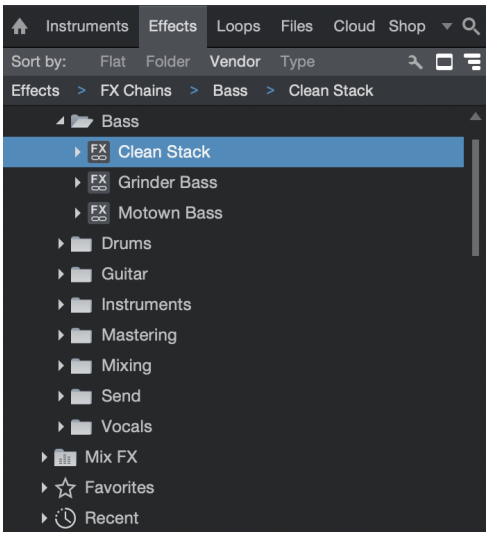
他の方法として、コンソールからブラウザーにインサートエフェクトやインストゥルメントをドラッグ&ドロップしても、エフェクトまたはインストゥルメントのプリセットを保存できます。ファイルブラウザーにドラッグすると、そのフォルダ階層にプリセットが保存されます。エフェクトブラウザーまたはインストゥルメントブラウザーにドラッグすると、ユーザーデータの保存場所(*[Studio One]*>*[オプション]*>*[ロケーション]*メニュー(macOS:*[環境設定]*>*[ロケーション]*)で指定されている場所)にプリセットが保存され、ブラウザーとエフェクトやインストゥルメントのプリセットドロップダウンリストに表示されるようになります。

FXチェーン

お気に入りのエフェクトを組み合わせて使用することがワークフローに不可欠となる場合があります。たとえば、通常、ボーカルトラックにはコンプレッサーとEQ、コーラスを適用します。FXチェーンを使用すれば、チャンネルでインサートのセットアップをそのまま保存できるので、エフェクトチェーン全体またはすべての設定を即座に呼び出すことができます。

FXチェーンを作成するには:

1. チャンネルのインサートエフェクトを設定します。
2. インサートデバイスラック上部にあるインサートラベルの横のメニュー矢印をクリックし、ポップアップメニューから[FXチェーンを保存]を選択します。
3. FXチェーンに一意の名前を付け、[OK]をクリックするかコンピューターキーボードのEnterキーを押します。



または、エフェクトブラウザーにインサートデバイスラックのヘッダーをドラッグ&ドロップすると、チャンネル名の付いたFXチェーンが即座に作成されます。または、ファイルブラウザーにインサートデバイスラックのヘッダーをドラッグ&ドロップすると、チャンネル名の付いたFXチェーンがエクスポートされます。トラックに現在アサインされているすべてのデバイスを別のトラックに複製するには、インサートデバイスラックのヘッダーをソーストラックから選択したトラックへとドラッグ&ドロップします。

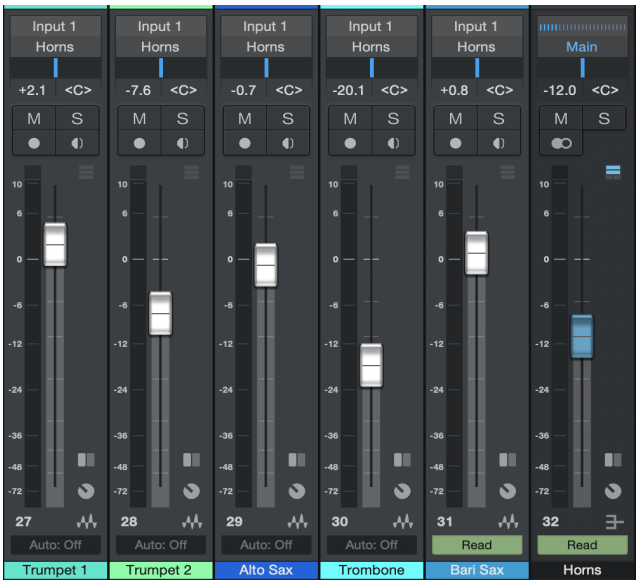
FXチェーンは、**チャンネルエディター**ウィンドウのルーティングビューで設定した並列処理を取り込みます。カスタムの**マクロコントロール**を含む複雑なマルチエフェクト設定を保存して簡単に呼び出すことができます。

FXチェーンは**オーディオエフェクトブラウザー**の[FXチェーン]フォルダーにあります。チャンネルのインサートデバイスラックにFXチェーンをインサートするには、ブラウザーからチャンネルにFXチェーンをドラッグします。デバイスラック内のエフェクトを置き換えるには、置き換えるデバイスの上にFXチェーンをドラッグします。FXチェーンをプラグインの間またはデバイスラックの空きスペースにドラッグすると、既存のデバイスアサインに影響することなくFXチェーンをインサートできます。

オーディオエフェクトブラウザーでFXチェーン名の横のメニュー矢印をクリックすると、個々のエフェクトの表示と選択ができます。個々のエフェクトも各プリセットも、チャンネルのインサートデバイスラックにドラッグできます。

また、インサートデバイスラックからFXチェーンにアクセスすることもできます。これを行うには、ラック上部のメニュー矢印をクリックし、リストからFXチェーンを選択します。これにより、選択したFXチェーンがインサートデバイスラックにロードされます。

バス送り



ミキシングではバスが非常に役立ちます。ドラムバスにすべてのドラムトラックを直接送るなど、複数のチャンネルをバスに直接送ることで、共通要素ごとにミックスを整理できます。センドは、複数のバスに1つのチャンネルを送り、1つの信号をミックスのさまざまな要素に重ねる場合によく使用されます。

新しいバスを作成するには、コンソールの空白部分かチャンネル上で右クリック/Ctrl-クリックして［バスチャンネルを追加］を選択します。任意の数のチャンネルを選択してから選択されているチャンネルのいずれかを右クリック/Ctrl-クリックして［選択されているトラックのバスを追加］を選択して新規バスを作成し、選択されているチャンネルをこの新規バスにルーティングします。

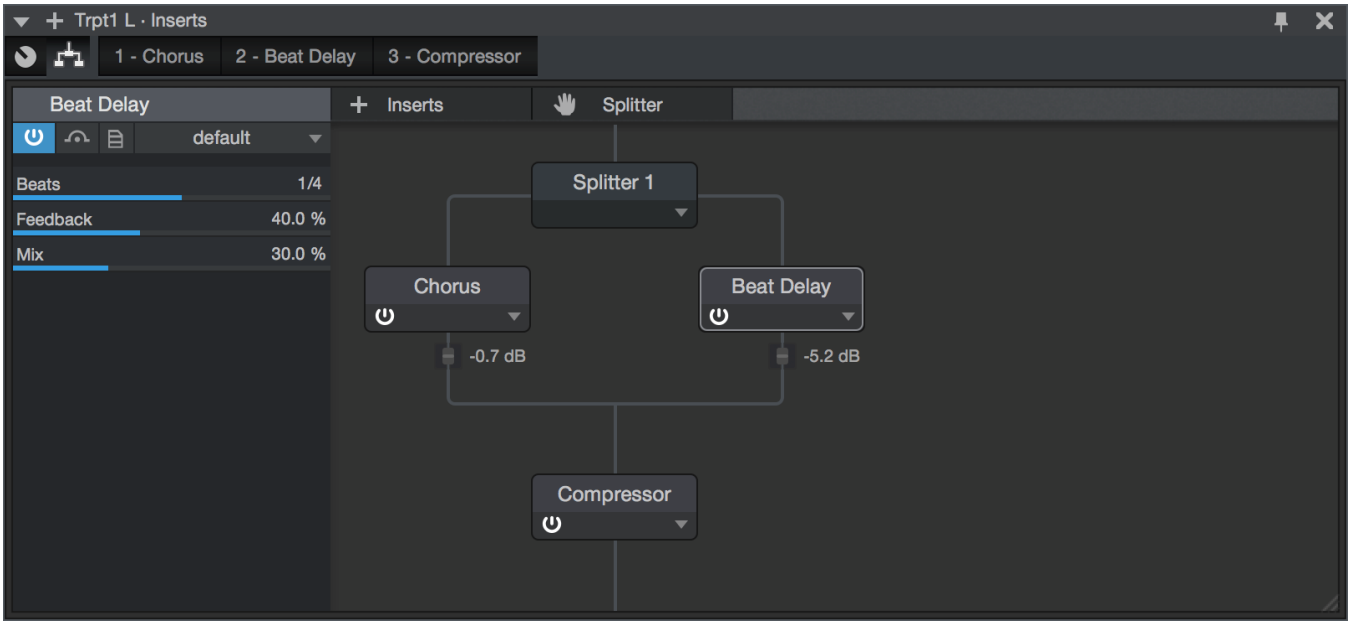
バスがアサインできたら、そのバスを右クリック/Ctrl-クリックして［ソースを隠す］を選択してそのバスにアサインされているコンソール内のトラックすべてを隠します。バスをもう一度右クリック/Ctrl-クリックして［ソースを表示］を選択すると、ソーストラックが再び表示されます。

これにより、コンソールのオーディオまたはインストゥルメントチャンネルのアウトプットまたはセンドの送り先にこのバスを選択できるようになります。デフォルトではバスは合算した信号をメインアウトに送りますが、サブアウトチャンネルに送ることもできます。バスにはセンドがあります。バスのセンドもStudio Oneの他のセンドと同じ方法で使うことができます。

バスは無限にネストする(入れ子にする)ことができます(AをBに、BをCに、CをDに…)。フィードバック防止がなされており、フィードバックループを生じるバスルーティングが作成できないようになっています(AからB、BからC、CからAなど)。

バスを削除してすべてのソーストラックをメインアウトに再びルーティングするには、バスを右クリック/Ctrl-クリックして［削除］を選択します。

チャンネルエディター



コンソールの各チャンネルには対応するチャンネルエディターがあり、ルーティングビューとマクロコントロールビューの2種類のメインビューがあります。ルーティングビューでは、そのチャンネルに対するエフェクトの構造とシグナルフローをコントロールできます。マクロコントロールビューは、そのチャンネルで現在使用されているプラグインのパラメーターへの簡単なアクセスを可能にする、自由に割り当て可能なノブ、ボタン、X/Yパッドを提供します。

チャンネルエディターはオーディオエフェクトの設定とコントロールにのみ使用されるため、オーディオチャンネルとソフトウェアインストゥルメントに関連するチャンネルでのみこの機能を使用できます。

チャンネルエディターは、次の方法で表示させることができます。

- コンソール内のチャンネルのチャンネルエディターボタン( ) をクリックする。
- チャンネルを選択して、トラックインスペクター内のチャンネルのチャンネルエディターボタン( ) をクリックする。
- アレンジビュー内の対応するトラックの数字をクリックする。
- 開いているエフェクトウィンドウ内のマクロコントロールまたはルーティングボタンをクリックする。

マクロコントロール



コンソールの1チャンネルは複数のプラグインエフェクトをホストでき、あるプラグインウィンドウから別のプラグインウィンドウに切り替えるだけで、すべてをひとつずつコントロールできます。ただし、場合によっては、中央コントロールパネルで複数のプラグインのコントロールにアクセスできるほうが便利なこともあります。マクロコントロールには、ひんぱんに必要となるコントロールをすばやく操作できるよう、任意のエフェクトの重要なコントロールパラメーターを配置できる空のカンバスを提供するチャンネルエディターが備わっています。これは、特定のサウンドに対して調整されたFXチェーンプリセットを作成する際にさらに役立ちます。

たとえば、**Ampire**、**Chorus**、**Analog Delay**の各プラグインを含む「Chorused Crunch Guitar Delay」という名のFXチェーンを作成したとします。Ampireのゲインコントロール、Chorusのレートとデプスコントロール、Analog Delayのディレイ長とフィードバックにマクロをアサインします。この場合、FXチェーンをロードすると、3つのプラグインを同時にコントロールしているにもかかわらず、FXチェーンの機能の重要な要素が中央の単一のウィンドウで操作可能となります。

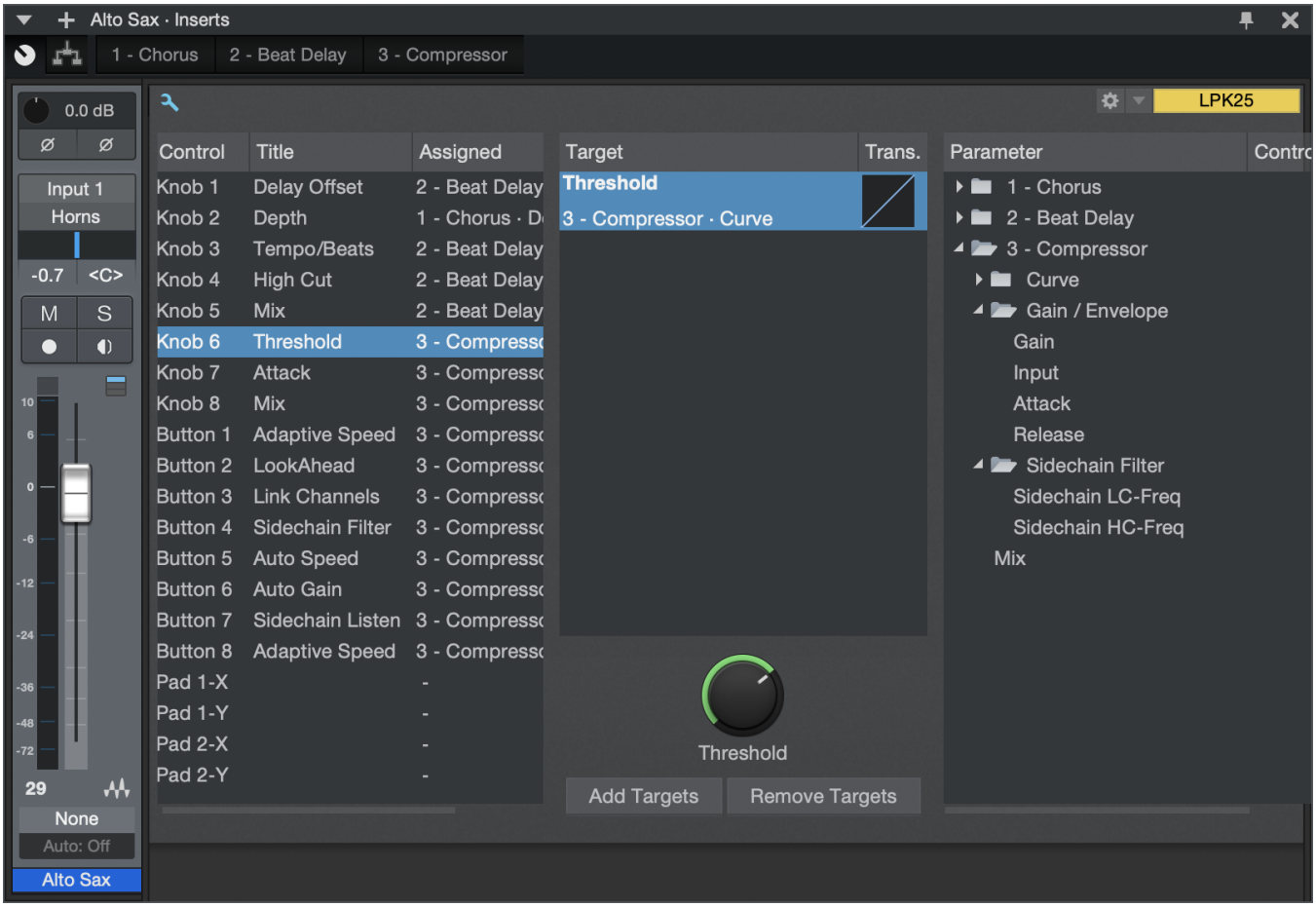
各チャンネルに対して、8つのノブ、8つのボタン、2つのX/Yコントロールパッドを使用できます。あらゆるプラグインパラメーター(または複数のパラメーター)をこれらのマクロコントロールのそれぞれに割り当てることができます。各コントロール(とX/Yパッドの各軸)には、関連するパラメーターの名前と、そのパラメーターの現在の設定が表示されます。複数のパラメーターが1つのマクロコントロールにアサインされている場合、アサインされている1つ目のパラメーターの名前が表示され、その隣に「+」のシンボルが表示されます。

複雑になってきたら、**マクロコントロールマッピング**ビューでアサインされているパラメーターに関する詳しい情報を得ることができます。

内蔵のPreSonusプラグインを使用する場合、パラメーターのマクロコントロールへのアサインは特に簡単です。コントロールを右クリック/Ctrl-クリックして、[コントロール名]をチャンネルマクロコントロールに接続]を選択してから2つ目のポップアップリストで希望のマクロコントロールを選択します。

マクロコントロールのアサインをすべてクリアしたい場合、コントロールを右クリック/Ctrl-クリックして[コントロール名]接続をクリア]を選択します。

マクロコントロールノブまたはスイッチを右クリックすると、そのコントロールのオートメーションを操作できます。



マクロコントロールマッピングビューは、マクロコントロールウィンドウにある小さなレンチの形をしたボタンをクリックすると表示されます。このビューでは、サードパーティ製プラグインのパラメーターをマクロコントロールにアサインできるほか、マクロに関連する便利な機能を提供します。

マクロコントロールマッピングウィンドウには、情報が3列で表示されます。左列には、使用可能な全マクロコントロールとそのアサインのリストが表示されます。右列には、現在そのチャンネルにインサートされているすべてのエフェクトプラグインが表示されます。リストのプラグインを展開すると、そのプラグインのアサイン可能なすべてのパラメーターが表示されます。中央の「ターゲット」列では、マクロアサインの作成、設定、解除が行えます。

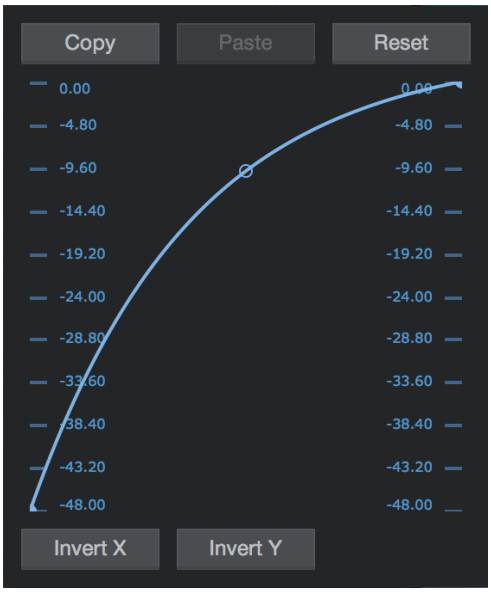
無制限数のパラメーターを同一のマクロコントロールにアサインできます。それぞれ独自の範囲と極性で、パワフルな「モーフィングコントロール」を作成できます。1つのマクロコントロールにアサインされたパラメーターが増えるほど、プラスサイン(+++)が［タイトル］列のデフォルト名の右に追加されます。必要に応じてマクロコントロール名を変更できます。［タイトル］列の名前をダブルクリックするだけです。

パラメーターをマクロにマップする一番簡単な方法は、パラメーターを右列から左列のマクロコントロールにドラッグするか、マクロコントロールがすでに選択されている場合中央のターゲット列にドラッグします。これは、マクロコントロールとパラメーターを選択して、［ターゲットに追加］ボタンをクリックしても実行できます。アサインされると、そのパラメーターがターゲット列に表示されます。

マクロコントロールからアサインを削除するには、左列でマクロを選択して、ターゲット列で削除したいアサインを選択して［ターゲットを削除］ボタンをクリックします。

マクロコントロールの変換設定

マクロコントロールの動きとアサインされているパラメーターの設定の関係をかなり広範囲にわたって設定できます。マクロコントロールマッピングビューの左列でマクロコントロールが選択されている場合、そのコントロールの現在のマッピングがターゲット列に表示されます。各パラメーター名の横には、コントロール変換設定へのアクセスを提供するボタンがあります。



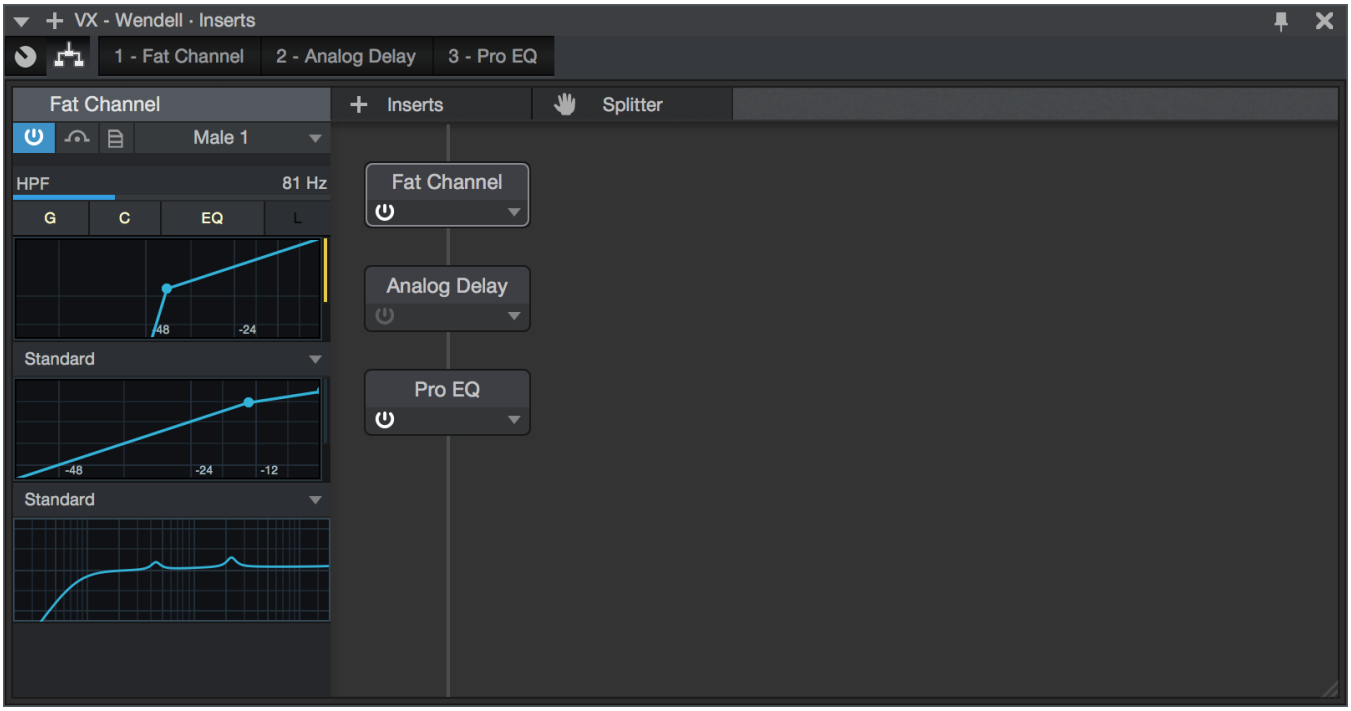
このグラフはマクロコントロールの動作の先頭(曲線の左端のドラッグ可能な点)から末尾(右端の点)の応答曲線を示しており、中央には曲線の形状をドラッグで変更できるハンドルがあります。これらの点を上下にドラッグすると、コントロールがグラフの左右に縮小拡大し、マクロコントロールの動きの有効範囲を設定することができます。

たとえば、微調整用に、マクロノブの全範囲がパラメーターの範囲の4分の1だけに影響するよう設定することができます。また、右の点を左よりも下に動かして、ノブの動作を反転させることもできます。

グラフの下のボタンでは、それぞれグラフをデフォルト設定にリセットしたり、曲線の形状を反転させたり、曲線の設定をコピーして別のパラメーターにペーストしたりできます。

マクロボタンはオン/オフタイプのコントロールなので、曲線設定はありません。ただし、ボタンアサイン横の [変換] 列をクリックすると、その反応が反転し、マクロボタンが無効にみえるときにパラメーターが有効になり、その逆も同じようになります。

ルーティングビュー



通常は、複数のエフェクトをチャンネルに追加すると、エフェクトは一連に接続されます。最初のエフェクトの出力が2つ目のエフェクトに供給され、2つ目のエフェクトが3つ目に、と続きます。複数のエフェクトのあるチャンネルに対するチャンネルエディターのルーティングビューを開くと、次のようになります。

ルーティングビューの各エフェクトは、モジュールとして表示されます。一連になっている場合、上から下に線が引かれ、モジュールを通して流れるシグナルパスが示されます。信号は一番上からスタートし、エフェクトを通過して一番下に到達します。

エフェクトモジュールはクリックして選択できます。選択したエフェクトが内蔵プラグインの場合、プラグインコントロールの選択肢が左のインスペクターに表示されます。このインスペクターからエフェクトのパッチをロードしたり、インスペクターのエフェクト名左の色ピッカーをクリックして選択されているエフェクトモジュールの色を設定できます。

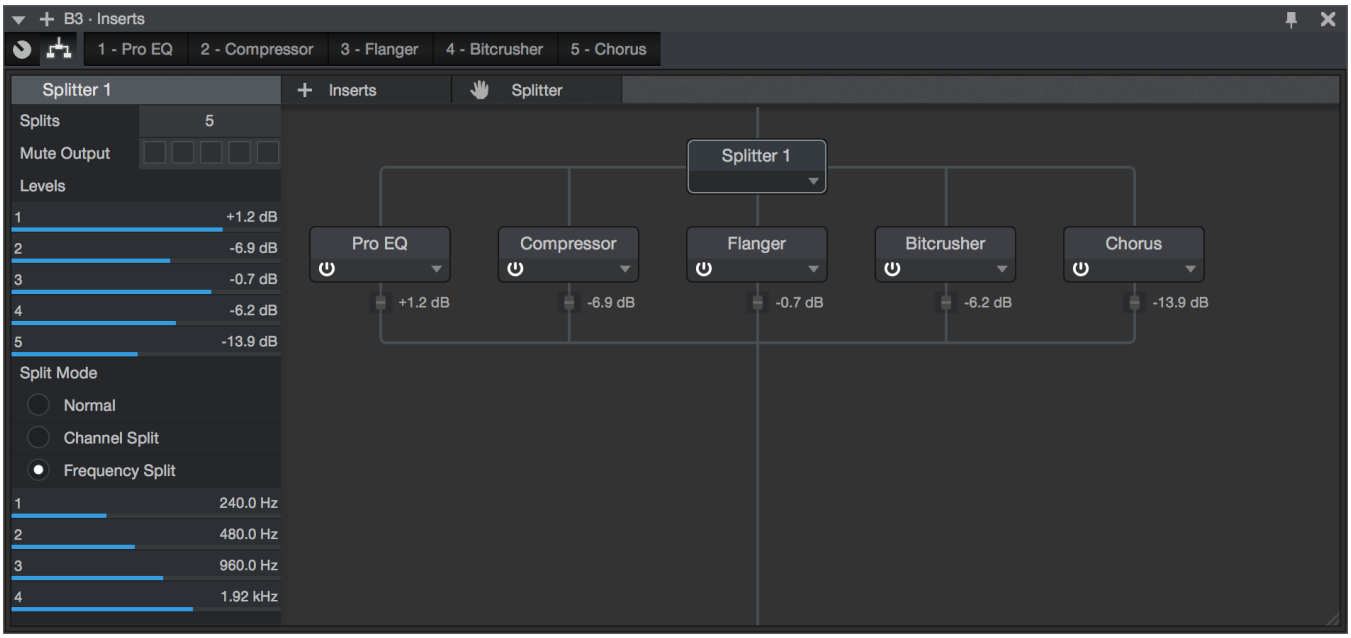
ルーティングビュー内の各モジュールには、バイパスアイコンと、次の操作を実行できるドロップダウンメニューがあります。

- **編集**：選択されているプラグインの編集ウィンドウを開きます。
- **名前を変更**：選択されているエフェクトの名前を変更できます。
- **削除**：選択されているエフェクトがチャンネルから削除されます。

エフェクトを追加、移動する

エフェクトは、ルーティングビューウィンドウからドラッグして追加できます。他のエフェクトの上または下にドラッグして、信号を処理する順序を変更できます。 [インサート]ボタンをクリックして選択可能なエフェクトのメニューを表示してエフェクトを追加することもできます。

信号を分割する



スプリッターモジュールでは、信号を分割して、複数の並列エフェクトパスで信号を処理できます。分割された信号は、その後再びミックスされて単一の信号となります。 [スプリッター]ボタンからルーティングビュー内の任意のロケーションにクリック&ドラッグして、スプリッターをエフェクトセットアップに追加できます。

スプリッターをクリックして選択すると、そのオプションが左のインスペクターに表示されます。次のオプションを選択できます。

- **分割**：信号を分割するパスの数を指定できます。
- **出力をミュート**：ボックスをクリックして各分配パスをミュートまたはミュートを解除します。
- **レベル**：各分割パスの出力レベルを完全オフ(-∞ dB)から+10 dBまでの間で設定できます。分割パスのレベルを設定するには、対応するスライダーを動かすか、数値dBディスプレイをクリックしてコンピューターキーボードを使用して値を入力します。分割パスレベルはルーティングビューでも調整できます。選択したパス上の小さなフェーダーアイコンをクリック&ドラッグして出力レベルを設定するか、対応する数値ディスプレイ内をクリックしてdB単位で値を入力します。
- **分割モード**：ニーズに合うスプリッターモードを次の選択肢から選択します。
  - **標準**：信号を2つまたは3つの同質のコピーへと分割します。これは、「ニューヨーク」コンプレッションやボーカルのマルチプロセッシングなどあらゆる種類の並列処理に便利です。

» **チャンネル分割**：ステレオ信号をモノ信号のペアへと分割して、左右のチャンネル情報を個別に処理できるようにします。分割が2つの場合、ステレオ信号が左右モノ信号ペアへと分割されます。分割が4つの場合、左右モノ信号が2セット作成されます。

» **周波数分割**：信号を指定の周波数帯で分割します。分割が2つの場合、信号は2つの周波数帯域にクロスオーバーされ、1つの周波数で分割されます。分割が3つの場合、帯域は3つになり、2つのクロスオーバー周波数で分割されます。2つ以上の周波数分割が使用された場合、分割は低い周波数から高い周波数へと番号が降られます。

エフェクトモジュールをシグナルチェーンの別の場所に移動できるように、スプリッターモジュールも任意の位置へと移動させたり、エフェクトを分割パス内外に自由に移動させることができます。スプリッターモジュールを削除するには、モジュールの三角形をクリックしてポップアップメニューを開き、［削除］を選択します。分割信号内にインサートされたエフェクトのあるスプリッターモジュールを削除すると、これらのエフェクトは再び一連に接続されます。

スプリッターエフェクトチェーンは、プラグインディレイに対して自動補正され、分割されたすべてのチャンネル間で正しい時間関係を維持します。

メインバスインサートへのクイックアクセス

メイン出力バスのチャンネルエディターを素早く開くには、トランスポートバーのメイン出力メーターをダブルクリックします。

グループ

「**編集**」章の「**編集グループ**」セクションで説明したとおり、複数のトラックをグループにまとめ、あるトラックのイベントへの編集内容がグループ内の残りのトラックのすべてのイベントに自動的に反映されるようにすることができます。編集グループは、関連するチャンネルフェーダーのコンソールでの動作に影響します。

コンソール内でグループを作成する/解除する

コンソール内にグループを作成するには、目的のチャンネルを選択して右クリック/Ctrl-クリックし、ポップアップメニューから［選択されているトラックをグループ化］を選択します。または、ショートカットを使用できます。チャンネルを選択してから、Ctrl/Cmd+Gを使用してグループを作成します。グループは入れ子にすることができます。2つのチャンネルをより小さなグループの一部にして、同時に他のチャンネルが含まれているグループの一部にすることができます。

チャンネルのグループを解除するには、グループのいずれかのチャンネルを右クリック/Ctrl-クリックし、ポップアップメニューから［グループを解除］を選択します。これにもショートカットが用意されています。グループ内のいずれかのチャンネルを選択してから、Ctrl/Cmd+Shift+Gを使用してグループを解除します。

オーディオチャンネルがグループにある場合、レベルメーターの上のそのチャンネル内部にグループアイコンが表示されます。グループアイコンは、コンソールが「狭」モードの場合は表示されません。

コンソールでのグループの動作

あるチャンネルをグループに入れると、そのチャンネルのフェーダーはグループ内の他のすべてのトラックのフェーダーとリンクされるので、ひとつを動かすとすべてが動きます。フェーダー間のdB値関係は保たれつつ、相対的に動きます。グループ化されたチャンネルパラメーターも、Alt/Optionキーを押したままコントロールを操作することで個別に編集することができます。

ソロ、ミュート、録音、モニターコントロールもグループ内のすべてのチャンネル間でリンクされます。コンソール内のチャンネルの上記以外の要素はグループの影響を受けません。ただし、いずれかのチャンネルに対する新規インサートエフェクトの選択はグループに影響します。

アレンジビューのインストゥルメントトラックは、そのままの形ではコンソールに表示されません。コンソールには、インストゥルメントトラックの送り先のバーチャルインストゥルメントのオーディオ出力が対応するチャンネルとして表示されます。アレンジビューでのインストゥルメントトラックのグループ化は、トラックがバーチャルインストゥルメントにルーティングされている場合を除いて、これらのトラック上のイベントの編集にのみ影響します。この場合、グループ化操作は、コンソール内の対応するインストゥルメントチャンネルにも適用されます。

グループを一時停止にする

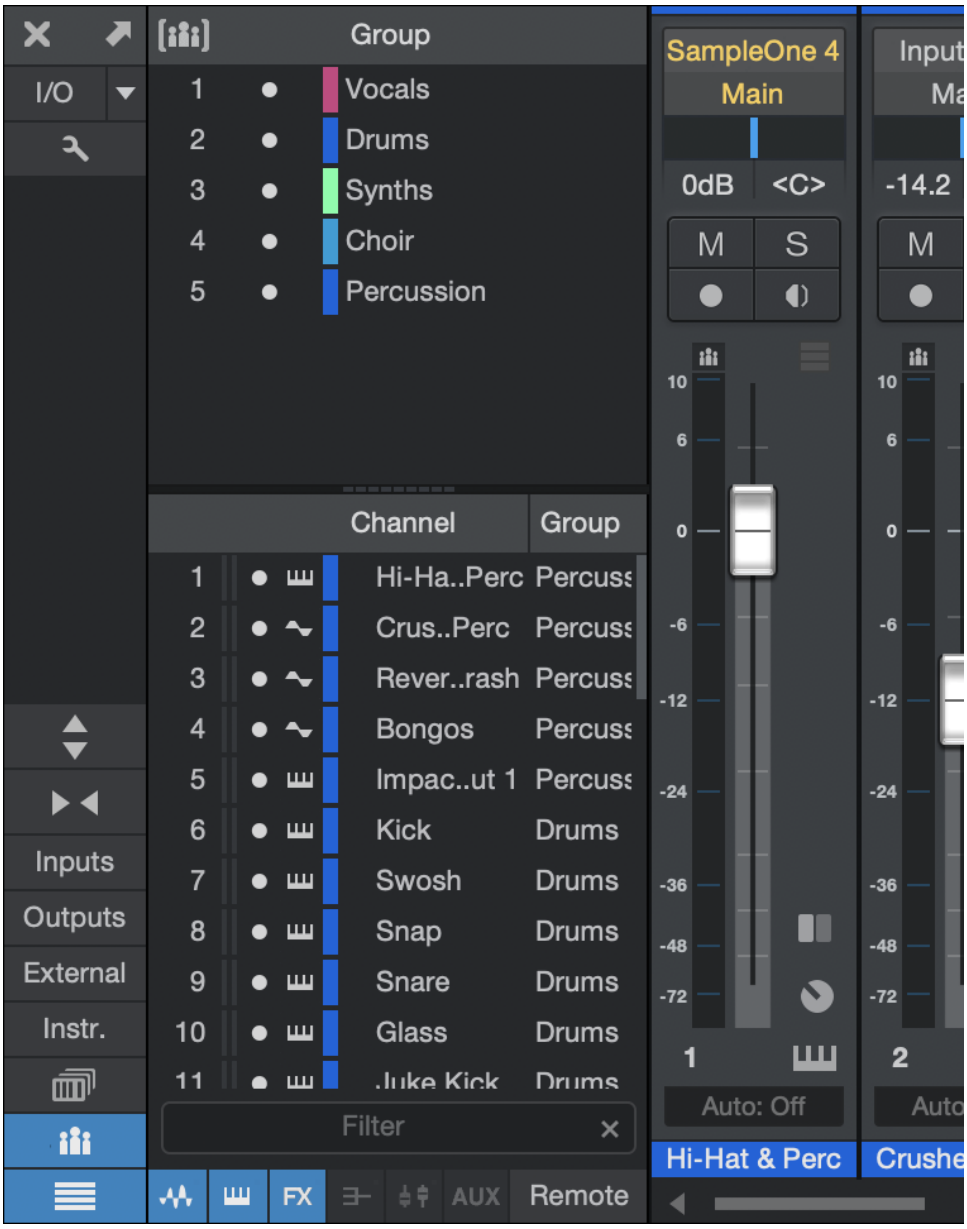
グループを一時停止にすることができます。これは、グループ内の他のチャンネルに影響を与えずに1つのチャンネルのフェーダーだけを編集する場合などに役立ちます。グループを一時停止にするには、キーボードのAlt/Optionキーを押しながら、フェーダー、ミュート、ソロ、録音、またはモニターコントロールをクリックします。グループ化されているトラックでソロをAlt/Option-クリックすると、コンソール内のすべてのトラックのソロ状態がクリアされます。グループ化されているトラックをグループ外の他のトラックと一緒にソロにしたい場合、まずグループ化されているトラックをソロにしてから、他のトラックのソロをオンにする必要があります。2つの別個のグループに属する個別のトラックを同時にソロにすることはできませんが、1つのグループに属する1つのトラックをソロにして、2つ目のグループに属するすべてのトラックすべてをソロにすることは可能です。

1つのグループ全体を一次停止するには、Shift+Gを押したまま表示される小さなウィンドウ内にグループ番号またはグループ名の最初の文字を入力します。グループを再アクティブ化するには同じコマンドを使用します。別の方法として、Alt/Optionを押したまま1～10のグループ番号を入力します。

すべてのグループを一度に一次停止または再アクティブ化するには、Ctrl/Alt/Cmd/Opt+Gを使用します。グループの一次停止は、Studio One再起動時に保存および再現されません。

グループを表示する

トラック/チャンネルリストが開いている場合、[グループを表示]ボタンをクリックしてグループのリストを表示できます。このリストでグループ名の横の点をクリックすると、そのグループを一次停止にできます。また、グループリスト左上隅の括弧の付いたグループアイコンをクリックしてすべてのグループを一次停止することもできます。



入れ子のグループ

チャンネルは、より小さなグループの一部にして、同時にこれらのチャンネルが含まれているより大きなグループの一部にすることができます。この場合、グループは「入れ子」になっています。入れ子になっている小さい方のグループに変更を加えるには、大きい方のグループを一時的に停止する必要があります。

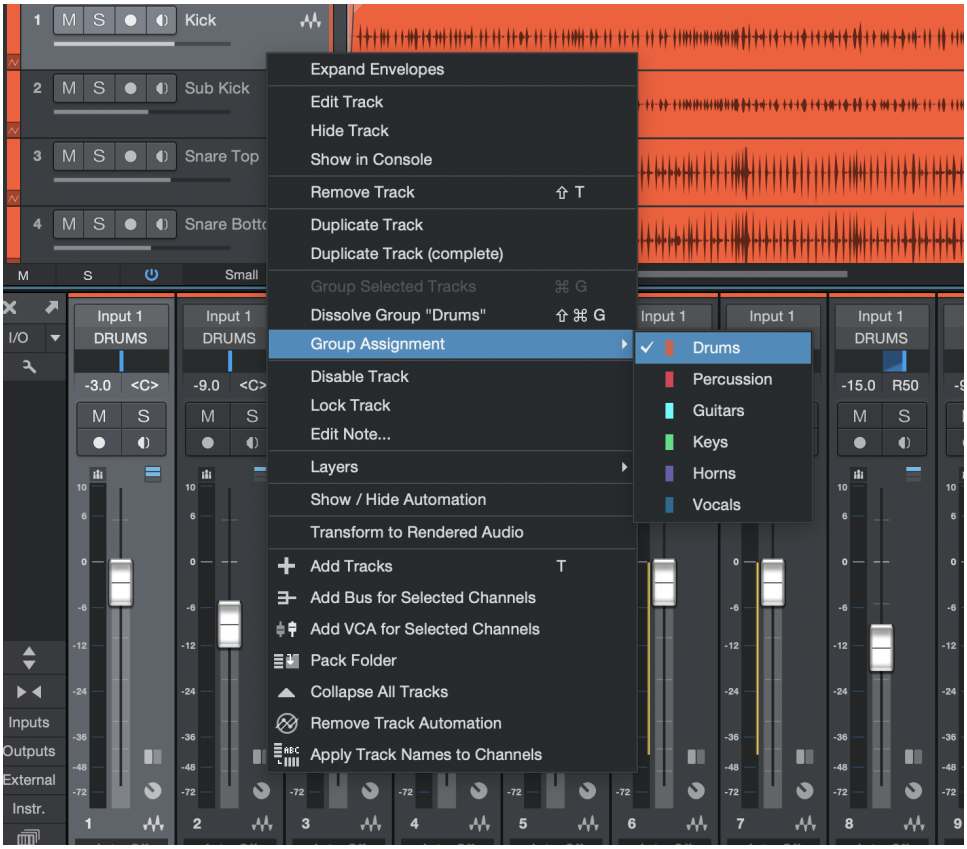
グループ属性

グループ内のどのコントロールが他のチャンネルにより影響を受けるのかを指定できます。グループから追加または除外できる機能には、編集、ボリューム、パン、ミュート/ソロ、録音/モニター、インサート、センドがあります。たとえば、グループ化されている全チャンネルのリンクされたパンニン

グを無効にしたい場合、グループリスト内でグループ名を右クリック/Ctrl-クリックしてパンを無効にします。グループ内のチャンネルの相対ステレオ位置はグループ化されているいずれかのチャンネルのパンコントロールを動かしても維持されます。

グループアサインを表示/変更する

トラックとチャンネルは2つ以上のグループにアサインできます。グループアサインはチャンネルエリア内の任意の位置を右クリック/Ctrl-クリックして［グループアサイン］を選択すると表示されます。グループ名横のチェックマークはそのチャンネルのアサイン先のグループを示します。グループアサインを追加または削除するには、いずれかのグループ名を選択します。変更したらウィンドウを閉じます。



グループとエフェクト

初めてチャンネルをグループ化する際は、チャンネルの各エフェクト設定とアサインが維持されます。ただし、グループ化されているチャンネルのエフェクトに変更を行うと、そのグループ内のすべてのチャンネルに同じ変更が適用されます。すでにチャンネルにあるものに新しいエフェクトが追加されのではなく、入れ替わります。

たとえば、グループ内のあるチャンネルに対して新しいインサートプリセットを選択した場合、それと同じプリセットがグループ内の残りのチャンネルに対しても選択されます。また、グループ化されているチャンネルのセンドに変更を行うと、グループ全体に影響します。

グループ内の他のチャンネルに影響を与えることなくひとつのチャンネルのエフェクト設定を変更したい場合、グループを一時停止することができます。また、インサートとセンドがグループ内の他のアクションにより影響を受けないよう設定することもできます。これらのアクションのグループを解除するには、グループ属性ウィンドウで無効に切り替えます。

シーン

シーンは、チャンネルとトラックの構成やさまざまな設定などを保存し呼び出す簡単な方法を提供します。たとえば、ドラムチャンネルに対してさまざまなFXを試聴したいとします。この場合、シーンを作成して「ドラム」と名付け、このシーンに自由に変更を加えてから別のシーンとして保存し、切り替えてどれが良いかを確認することができます。

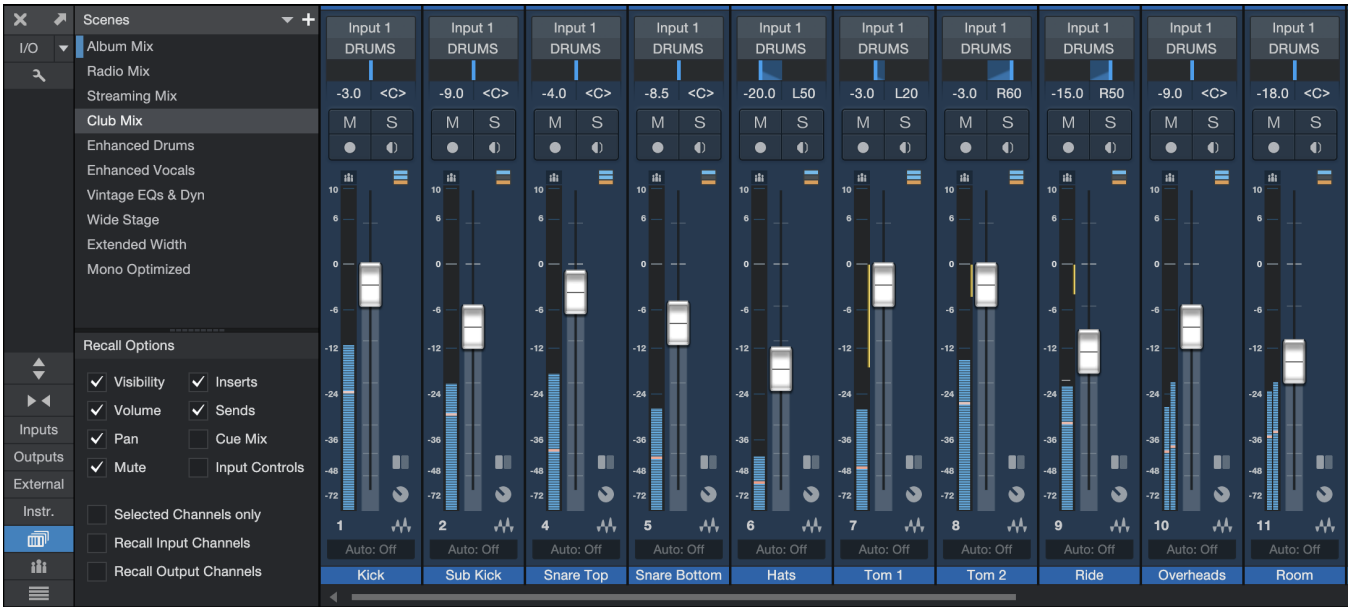
シーンを呼び出すと、希望のチャンネルとトラックが表示され、その他すべてのチャンネルとトラックが非表示になり、対象に集中しやすくなります。呼び出すシーン部分と、どのチャンネルに対してかを指定できます。

チェックマークが入っている場合、加えて、オートメーションデータが保存され、対応するパラメータが呼び出されます。

- **ボリューム**: ボリュームオートメーションを復元します。
- **パン**: パンオートメーションを復元します。
- **ミュート**: ミュートオートメーションを復元します。
- **インサート**: インサートエフェクトパラメーターのプラグインオートメーションを復元します。

ソングごとに任意の数のシーンを保存して呼び出すことができます。ソングテンプレートの一部としても保存できます。

シーンを使用する



コンソールのナビゲーション列の [シーンを表示] ボタンをクリックすると、シーンリストと呼び出しオプションにアクセスできます。

現在のチャンネルとトラックのセットをシーンとして保存するには、シーンウィンドウの一番上にある+ボタンをクリックします。その内容が分かるよう、シーンに独自の名前を付けることができます。

シーンを呼び出すには、シーンリストでシーン名をダブルクリックします。または、Ctrl+Alt/Option+Sを使用してダイアログボックスを開いてから、シーン名または番号をタイプ入力します。この方法は、シーンリストが開いていてもいなくても機能します。

リンクリストアクション

次のオプションはシーンをすばやく構築するのに役立ちます。コンソールのナビゲーション列にあるレンチの形をしたボタンをクリックしてオンとオフを切り替えます。

- **トラックリストとコンソールの表示をリンク**: このオプションをオンにすると、トラックリストとコンソールの表示/非表示状態がリンクされます。トラックリストまたはコンソールでアイテムを隠すと、もう一方も非表示になります。
- **フォルダートラックの展開/折りたたみを表示にリンク**: このオプションをオンにすると、フォルダートラックをアレンジビューで折りたたむとフォルダートラックに関連するコンソールチャンネルが非表示になります。

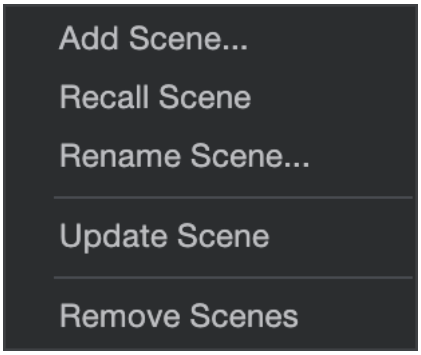
呼び出しオプション

トラック設定とコンソール設定はすべてシーンを追加または更新すると保存されます。ただし、[呼び出しオプション] メニューを使用して呼び出されるシーンの部分を指定することができます。たとえば、別のシーンを呼び出したときにチャンネルの現在のボリューム設定を維持したい場合、[呼び出しオプション] メニューで [ボリューム] をオフにします。

- **可視性**: このオプションをオフにすると、アレンジビューとコンソールの表示内容を変更することなく、2つのシーンの設定を比較できます。オンの場合、チャンネルとトラックはシーン設定に応じて表示または非表示になります。
- **ボリューム**: シーンを呼び出した際にボリューム設定が変更します。変更したくない場合はオフにします。
- **パン**: シーンを呼び出した際にパン設定が変更します。変更したくない場合はオフにします。
- **ミュート**: シーンを呼び出した際にミュート設定が変更します。変更したくない場合はオフにします。

- **インサート**：シーンを呼び出した際にインサートエフェクトの状態、内容、設定が変更します。変更したくない場合はオフにします。
- **センド**：シーンを呼び出した際にプリフェーダーのオン/オフ設定を含むセンドエフェクトの状態、内容、設定が変更します。変更したくない場合はオフにします。
- **キューミックス**：シーンを呼び出した際にキューミックスの状態とレベルが変更します。変更したくない場合はオフにします。
- **入力コントロール**：シーンを呼び出した際に入力チャンネルの入力ゲインと極性が変更します。変更したくない場合はオフにします。変更が適用されるには、［入力チャンネルを呼び出す］オプションもオンになっている必要があります。
- **選択されているチャンネルのみ**：別のシーンが呼び出された際に変更されるチャンネルを指定できます。すべてのチャンネルが変更されるようにするにはオフにします。
- **入力チャンネルを呼び出す**：このオプションをオンにすると、入力チャンネルの設定（入力ゲインと極性）が呼び出されます。変更が適用されるには、［入力コントロール］オプションもオンになっている必要があります。
- **出力チャンネルを呼び出す**：このオプションをオンにすると、メイン出力チャンネルまたはリッスンバスを含む出力チャンネルのレベル設定が呼び出されます。

シーン管理



いずれかのシーンを右クリック/Ctrl-クリックして最初の4つのオプションを含むメニューを表示するか、+サインの横の下矢印をクリックして5つすべてのメニューを表示します。

- **シーンを呼び出す**：選択したシーンが呼び出されます。
- **シーン名を変更…**：このオプションを使用すると、選択したシーンの名前を変更できます。
- **シーンを更新**：選択したシーンの設定が現在の設定と置き換わります。
- **シーンを削除**：このオプションを使用すると、選択したシーンがシーンリストから削除されます。
- **複数のシーンを削除**：2つ以上のシーンを同時に削除するには、Ctrl/Cmdキーを押したままクリックして希望のシーンを選択するか、Ctrl/Cmd+Aを押してすべてを選択します。その後、メニューで［シーンを削除］を選択すると、選択したシーンが削除されます。

VCAチャンネル



「グループ」で触れたとおり、複数のチャンネルのボリューム設定をつなぎ合わせて、グループとして簡単にコントロールできると便利な場合があります。ただし、グループを作成すると、グループ内のいずれかのフェーダーを動かすと、含まれるすべてのチャンネルのボリュームフェーダーが同時に動きます。これはつまり、チャンネル間のボリュームのバランスを調整する場合、チャンネルのグループを一時的に解除するか、インサートされているプラグインのゲインコントロールを使用してチャンネルの相対的なゲインを変更する必要があります。

また、チャンネルのボリュームを変更するオートメーションの書き込むことが望ましい場合もあり、チャンネル毎に行わなければならない際には面倒です。これと同様の効果は、チャンネルをバスにルーティングし、そのバスに対するボリュームオートメーションを書き込むことで実現できます。ただしこの場合、影響を受けるすべてのチャンネルのオーディオがそのバスを通過しなければならなくなり、ニーズによってはこれは好ましくありません。

VCAチャンネルはこういった問題に解決策を提供します。これらはコンソールにあるアサイン可能なコントロールフェーダーで、複数のチャンネルのボリュームを同時に動かす(および自動化する)ことができます。影響を受けるチャンネルのボリュームフェーダーは、個別に動かすことも可能です。すべてのフェーダーは、リンクされているVCAフェーダーの設定を変更または自動化した場合のみ、ひとまとまりとなって動きます。

VCAチャンネルを作成およびアサインする

VCAチャンネルは2種類の方法で作成およびアサインできます。

- コントロールしたいチャンネルをコンソールで選択します。右クリック/Ctrl-クリックして、ポップアップメニューで「選択されているチャンネルのVCAを追加」を選択します。これで新しいVCAチャンネルが作成され、選択されているチャンネルがそれにアサインされます。
- コンソール内を右クリック/Ctrl-クリックして、ポップアップメニューで「VCAチャンネルを追加」を選択すると、新しいVCAフェーダーが作成されます。コンソール内の各チャンネルのメーター/フェーダー下のセレクターをクリックしてポップアップメニューでVCAを選択し、希望のチャンネルを新しいVCAフェーダーにアサインします。

VCAチャンネルセレクターがコンソールでチャンネルのメーター下に表示されていない場合、「コンソールオプション」の「VCA接続を表示」オプションをオンにして再び有効にすることができます。

チャンネルのVCAセレクターをクリックしポップアップメニューで「なし」を選択することで、アサインされたVCAチャンネルからのチャンネルのリンクを解除できます。

VCAチャンネルを使用したオートメーション

VCAチャンネルの利点のひとつに、オートメーションを設定し、オーディオをバスにルーティングしたりボリュームオートメーションを各チャンネルに個別に書き込んだりする必要なく、影響を受けるチャンネルのボリュームを自動化できる点があります。個々のチャンネル上に存在するボリュームオートメーションはすべて、VCAの動きにより生じる変更と共にその後もアクティブのままとなります。

VCAチャンネルの設定を自動化するには、フェーダーを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで「ボリュームオートメーションを編集」を選択します。VCAフェーダーに対するオートメーションレーンが編集ビューに表示されます。これは通常のトラックと同じように編集できます。VCAフェーダーレベルでの自動化された変更は、リンクされているチャンネルに対するフェーダーに相対的に適用されます。これは、編集ビュー内の影響を受けるトラックのボリュームオートメーション横の灰色のオートメーションラインに反映されます。

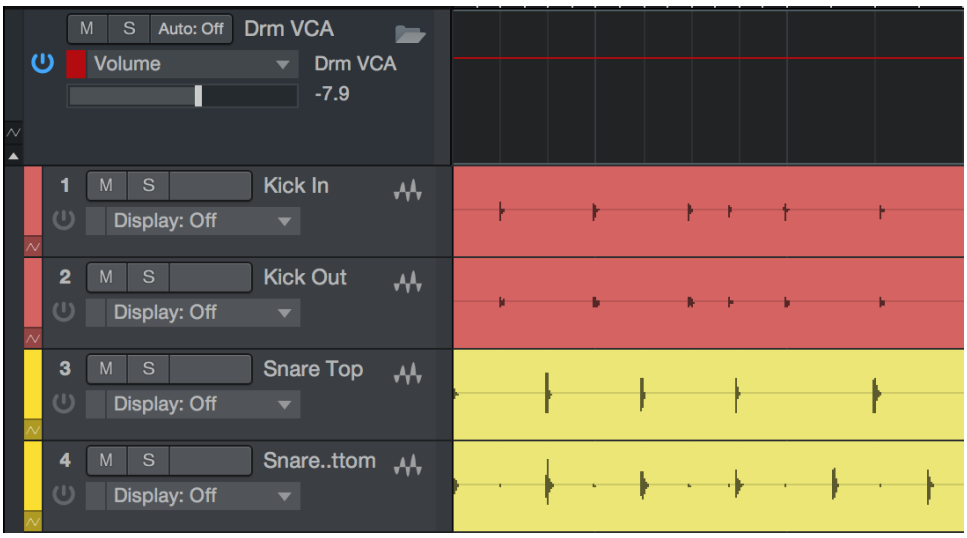


VCAチャンネルに対するオートメーションの動きを書き込んだら、これらの変更をVCAによりコントロールされているトラックのオートメーションに恒久的に適用させるかどうかを決定できます。これを行うには、編集ビューでVCAフェーダートラックを右クリック/Ctrl-クリックして、ポップアップメニューで［VCAオートメーションを結合］を選択します。これで、影響を受けるトラック上に既存のオートメーションにVCAオートメーションが結合され、VCAオートメーションレーンがデフォルト状態に戻り、簡単に手動でコントロールできるようになります。

VCAチャンネルでVCAチャンネルをコントロールする

もうひとつ便利なVCAチャンネル機能に、機能を入れ子化できる点があります。これは、VCAがコントローラーであるためです。たとえば、複数のスネアチャンネルがある場合、これらを1つのスネア専用のVCAフェーダーにリンクさせて同時コントロールすることができます。さらに、ドラム関連のVCAすべて(およびVCAにまだリンクされていないドラムチャンネル)を、ドラムレベル全体をコントロールする「マスター」のVCAフェーダーにリンクさせることも可能です。こうすることで、大量のチャンネルを簡単に組み合わせて管理することができます。

フォルダートラックとVCAチャンネル



フォルダートラック(および関連するトラック) をバスにアサインできるのと同じように、それらを1つのVCAチャンネルにアサインすることもできます。これにより、トラックからバスへとオーディオをルーティングする必要なく、フォルダートラック内の全トラックのボリュームを同時にコントロールすることが可能になります。

フォルダートラックをVCAチャンネルにアサインするには、編集ビューのフォルダートラックのコントロールパネルでバス/VCAセレクターをクリックして、ポップアップメニューで希望のVCAを選択します。これで、フォルダー内のすべてのトラックが選択したVCAフェーダーにアサインされます。アサインはトラック毎に無効化したり変更したりできます。

リッスンバス

ソロ信号のモニタリングに専用のリッスンバスを使用できます。これにより、キューミックスバスに影響を与えることなく、チャンネルとソースを個別にソロにすることができます。メイン出力チャンネルとは別に、コントロールルームモニターやヘッドフォンに別個のオーディオフィードを提供できます。オンの場合、いずれかのチャンネルをソロにすると、そのソロ信号が指定の出力に送信されます。

もうひとつの使用法として、室内音響較正プラグインをリッスンバスインサートとしてメイン出力に影響を及ぼすことなく実行することができます。

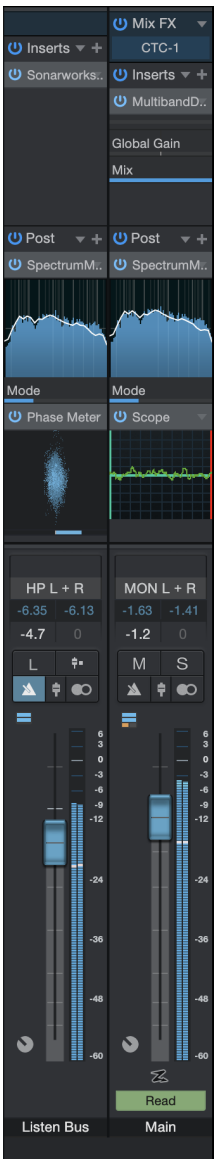
リッスンバスを有効にするには、コンソールで任意のチャンネルを右クリック/Ctrl-クリックします。メニューの一番下あたりに2つのオプションが表示されます。

- **リッスンバスを有効化**: リッスンバスが有効化され、コンソールに追加されます(メイン出力チャンネルのすぐ左または右) 。ドラッグして左右を変更できます。アクティブな場合、リッスンバスを通過するオーディオはソング設定ウィンドウでご使用のオーディオインターフェースの任意の出力ペアにルーティングできます。ソング設定ウィンドウへは、コンソールのナビゲーション列の [**オーディオI/O設定**] からアクセスできます。リッスンバスの状態は各ソングと共に保存されます。
- **リッスンバス経由でソロ**: [リッスンバスを有効化] チェックボックスとは無関係に切り替えることができます。オンにすると、ソロのチャンネルはリッスンバス経由でルーティングされ、他のチャンネルはメイン出力チャンネルを通じて聞こえます。オフにすると、ソロのチャンネルはメイン出力チャンネル経由で聞こえ、他のすべてのチャンネルはミュートになります。

これら2つのオプションはコンソールのナビゲーション列の [オプション] メニューにもあります。

リッスンバスは他のソロモード(**ソロセーフ**と**ソロインプレース**) から完全に独立しています。

リッスンバス機能



リッスンバスの機能は、他のバスチャンネルの機能に似ているものもあれば、メイン出力チャンネルの機能に似ているものもあります。たとえば:

- インサートFXとポストフェーダーFXは必要に応じて追加できます。
- 出力チャンネルはピークホールドメーター上のフィールドで選択できます。
- メーターの**ピークホールド**動作を指定できます。

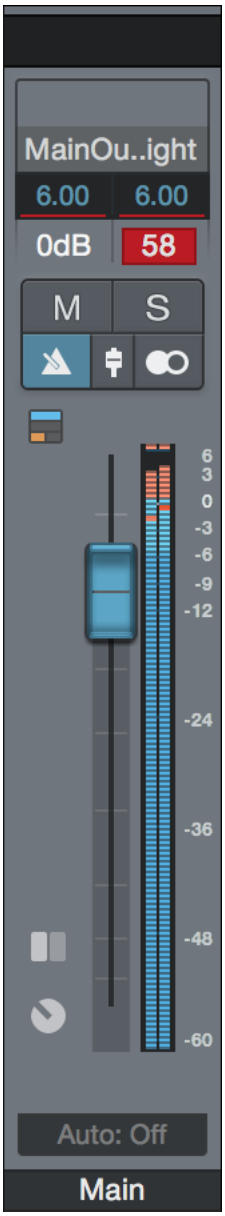
このボタンの機能のほとんどはおなじみのものです。

- **L**:リッスンバスを示しています。いずれかのチャンネルがソロモードの場合、ハイライト表示になります。ソロになっている全チャンネルのソロモードを同時に開始または終了するマスターソロボタンとして使用します。
- **プリフェーダーリッスン**:リッスンバスは専用のPFL(プリフェーダーリッスン)オプションを提供します。PFLモードでソロになっている信号はプリフェーダーとプリパンでモニターされます。PFLがオフの場合、ソロの信号はポストフェーダーとポストパンでモニターされます。
- **クリックオン/オフ**:このボタンをクリックしてリッスンバスのクリックのオンとオフを切り替えます。
- **クリック音量**:このボタンをクリックして押し続けるとクリック音量フェーダーが表示されます。これを使用してリッスンバスのクリック音量を調整します。
- **チャンネルモード**:このボタンをクリックしてリッスンバスをステレオ動作とモノ動作の間で切り替えます。

リッスバスは、**プロジェクトページ**でも使用できます。

メータリング

メータリングは制作過程において重要です。Studio Oneのメーターはオーディオレベルを好みのメータースタイルに合わせて表示します。これらのメーターを使って、信号経路のさまざまな段のレベルを計測することができます。メーターは、オーディオソースに応じて自動的にモノまたはステレオに設定されます。



2種類のメータリングモードがあり、ひとつは出力チャンネルに対するもの、もうひとつはその他のコンソールチャンネルに対するものです。希望のチャンネルセットのメータリングモードメニューにアクセスするには、右クリック/Ctrl-クリックを使用します。プリフェーダーメータリング設定は出力チャンネルを含むすべてのメーターにグローバルに適用されます。いずれかのメニューでこの設定を変更すると、他のメニューでも自動的に変更されます。

ほとんどのコンソールチャンネルタイプのメニューでは、［ピーク］または［ピーク/RMS］の間でモードを選択できます。選択は出力チャンネルを除くコンソール内のすべてのチャンネルに適用されます。

ピークメーターは出力チャンネルでは選択できません。出力チャンネルには**K-Systemメータリング**オプションを含むピーク/RMSメータリングが用意されています。

［ピークホールド］と［ホールド長さ］設定をすべてのチャンネルに対してグローバルに調整するには、いずれかのメーターを右クリック/Ctrl-クリックします。

ピークメーター

ピークメーターは、非常に高い分解能で一瞬ごとにオーディオレベルを測定し、最高の出力レベルを表示します。ピークメーターは、特定のオーディオレベルとミックス内の他のオーディオレベルとの関係を明らかにするのに役立ちます。多くのエフェクトプラグインには入力用と出力用のピークメーターがあり、エフェクトによるオーディオ信号のレベルの減衰を確認できます。

ピーク/RMSメーター

ピーク/RMSメーターにはピークレベルとRMSレベルが同時に表示されます。ピークメーターには瞬間的な最高出力が表示されますが、RMSメーターには一定時間内のオーディオ信号のピークと底との平均値が表示されます。RMSメーターは、オーディオの知覚ラウドネスを示すよう人間の耳と同様の仕組みで設計されており、知覚ラウドネスの真の基準としてしばしば使用されます。

プリフェーダーメータリング

いずれかのメーターを右クリック/Ctrl-クリックすると、メニューが表示され、プリフェーダーメータリングのオンとオフを切り替えることができます。有効な場合、レベルメーターにはフェーダーの位置に関係なくレベルが表示されます。無効な場合、レベルメーターはフェーダー位置に呼応します。これはポストフェーダーメータリングと呼ばれます。選択は出力チャンネルを含むすべてのチャンネルに対してグローバルに適用されます。

メインアウトのクリップカウンター

メインアウトチャンネルにはピーク/RMSメーターの上にクリップカウンターがあります。

メインアウトの信号がクリップするとカウンターの色が赤くなります。また、発生したクリップの合計数が計算されます。このカウンターを利用すれば、ソングの最終的なステレオミックスでのクリッピングを防ぐことができます。カウンターをクリックするか、メインアウトフェーダーを調整するとカウンターがリセットされます。

K-Systemメータリング

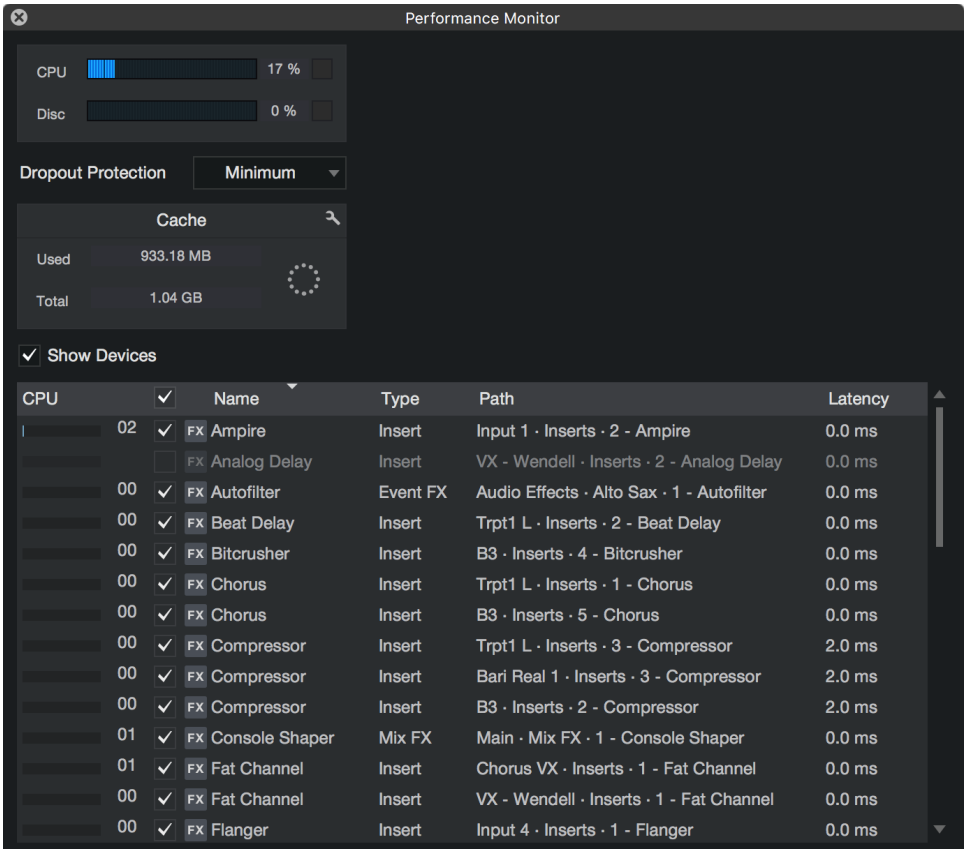
出力チャンネルのピーク/RMSメーターには、K-Systemメータリングオプションも備わっています。K-Systemは、ゲインのモニタリングに関する総合的なメータリングシステムで、サウンドのミックスやマスタリングにおけるレベルの標準化を目的としています。このメータリングシステムには、K-20、K-14、K-12の3つのスケールがあります。これらのスケールは制作物の種類に応じて使い分けるよう設計されています。K-Systemの発明者であるBob Katz氏は、Audio Engineering Societyの技術論文「**An Integrated Approach to Metering, Monitoring, and Leveling Practices**」で次のように説明しています。

「K-20メーターは、ダイナミックレンジの広いものに使います。たとえば、大劇場用のミックス、「大規模ホームシアター」用のミックス、オーディオ愛好家向けの音楽、クラシック音楽(交響曲)、そして期待される未来の「オーディオ愛好家」向けの、5.1ミックスによるポップミュージックなどに適しています。K-14メーターは、家庭用の忠実度の高い作品の大半に使えます。たとえば、ホームシアターやポップミュージック(民族音楽からハードロックまで、中程度に圧縮されたさまざまな音楽を含む)などに適しています。K-12メーターは、放送用の作品に適しています。」

K-Systemメーターに切り替えるには、いずれかの出力チャンネルを右クリック/Ctrl-クリックして、メニューからオプションを選択します。

3つのK-Systemスケールのいずれかを使う場合、0 VUのマークがモニターから85 dB SPLになるよう調整します。これにはSPLメーターによる測定が必要です。たとえば、K-14スケールを使ってStudio Oneで-14 dBFSの正弦波を再生すると、ピークレベルと平均レベルのどちらも0 VUになります。このため、聴取位置でSPLメーターが85 dB SPLを示すようにモニターを調整する必要があります。

パフォーマンスモニター



[表示]> [パフォーマンスモニター]を開いて [パフォーマンスモニター]ウィンドウを開くことができます。このウィンドウには、現在のCPU合計とディスク使用率、インサートエフェクトとインストゥルメントの使用率データが表示されます。インサートまたはインストゥルメントに対する編集ウィンドウを開くには、その名前をダブルクリックします。(関連するRAMやCPUを解放するために)インサートまたはインストゥルメントをオフにするには、その名前の横のチェックボックスをクリックします。オフにした項目をオンにするには、チェックボックスを再びクリックするか、コンソール内のインサートまたはインストゥルメントスロット上の [アクティベート]ボタンをクリックします。

[キャッシュ]セクションには、オーディオキャッシュ内の現在のオーディオデータの量が表示され、その内容を表示するか、キャッシュ内の未使用の項目をクリアするオプションを選択できます。

自動プラグインディレイ補正

プラグインエフェクトの中には、構造上、遅延(ディレイ)の発生が避けられないものもあります。こうしたプラグインでは、送られてきたオーディオの処理に一定の時間がかかるため、オーディオの出力が多少遅れることになります。Studio Oneに内蔵の[Compressor]など、先読み機能付きのダイナミクスプロセッサープラグインでは特にディレイが発生します。

Studio Oneでは、オーディオパス全体にわたり、プラグインディレイ補正機能でこのディレイに対処しています。この機能は完全に自動化されているので、設定は不要です。どのような処理が使われていても、ソング内の各オーディオチャンネルの同期とタイミングが自動的に保たれます。

現在のプラグインディレイの合計時間がトランスポートの左側、現在のサンプルレートの下に表示されます。

手動によるオーディオトラックディレイ

手動でオーディオの再生を遅らせて、他のオーディオとの同期を保つ必要がある場合もあります。昔からある例として、ライブ演奏の録音が挙げられます。この場合、ミキシングコンソールから直接トラックを録音します。ステージから十分に離れた場所にはアンビエントマイクを設置して聴衆の音を拾います。コンソールからのサウンドは発生とほぼ同時にレコーダーに届きますが、ステージからアンビエントマイクにサウンドが届くにはもう少し時間がかかります。信号をミックスすると、この時間差によって、聴いてわかるほどのディレイと位相の問題が生じます。アンビエントマイクからのオーディオをミックス内に録音されている他のオーディオと上手く合わせるには、アンビエントマイクによる録音に手動で負の値のディレイを適用します。

[インスペクターオン/オフ]ボタンをクリックするか、キーボードのF4キーを押してインスペクターを開きます。 [ディレイ]にミリ秒単位で正または負の値を入力し、トラックにディレイを適用します。

上記の例のアンビエントマイクに適用する値を計算する手順は次のとおりです。

- ステージからアンビエントマイクまでの距離を計測します。
- この距離(単位はフィート)を1,129で割ります。この数は、フィート/秒でのおおよその音速です。(距離の単位がメートルの場合は、1秒間あたりのメートル数である343で割ります。)これで、音がアンビエントマイクに届くまでの秒数が算出されます。たとえば、距離が100フィートならば、0.0885秒(100/1,129=0.0885)または88.5ミリ秒となります。
- ステレオアンビエントマイクトラック、または各モノトラックには、ディレイの値として-88.5を入力しておきます。これにより、録音されたディレイが取り除かれ、トラックが残りの録音内容と同期します。

マーカートラックを使用する

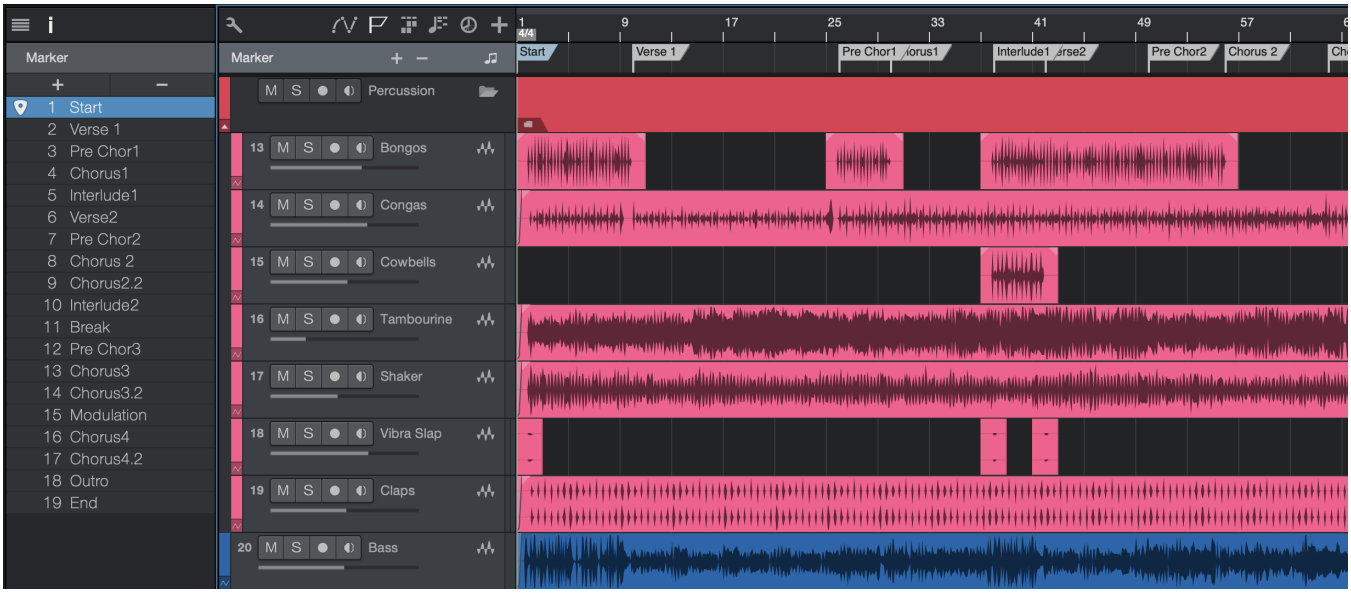
ミックスダウン時には、ソングの画面領域内をすばやく移動できると便利です。Studio Oneでは、マーカートラックを使ってタイムライン上の任意の位置にマーカーを配置しておき、簡単にマーカーの位置に移動することができます。マーカートラックを開くには、アレンジビューのトラック列の上にある[マーカートラックを開く]ボタンをクリックします。

トラック列のマーカートラックの右側には[タイムベース]ボタンがあります。[タイムベース]ボタンの音符のアイコンは、マーカーが小節と拍に基づく位置に従うことを表します。このため、テンポが変更されると、マーカーは曲の中の位置に応じて前後に移動します。

[タイムベース]ボタンをクリックすると、時計のアイコンに切り替わります。このアイコンは、マーカーが時間軸に沿った絶対的な位置に従うことを表します。マーカーはタイムライン上の絶対的な位置に固定されるため、テンポが変更されても移動しません。

マーカーを挿入する

マーカートラックに新しいマーカーを挿入するには、再生中でも再生が停止していても、[マーカーを挿入]ボタンをクリックするかキーボードの「Y」キーを押します。デフォルトでは、新しいマーカーには連番(1、2、3…)が付けられます。名前付きのマーカーを挿入するには、Shift+Yを押してポップアップウィンドウに名前を入力し、[OK]をクリックするかEnterを押します。マーカーの名前を変更するには、マーカートラック上でマーカーをダブルクリックし、別の名前を入力してから、コンピューターキーボードのEnterキーを押します。スタートマーカーとエンドマーカーの名前を変更することはできません。



マーカートラックインスペクター

トラック列の上の[]ボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのF4キーを押してインスペクターを開きます。左側にウィンドウが開き、既存のマーカーのリストが表示されます。

ロケーターアイコンは現在のロケーションを示し、直前に通過したマーカーをハイライト表示します。マーカー名左のエリアをクリックして再生カーソルをそのロケーションに移動します。マーカー名を変更するにはマーカーをダブルクリックします。

インスペクターの一番上にある+アイコンは新規マーカーを現在位置に作成するのに使用できます。この場合、すぐに名前を入力できます。現在位置にすでにマーカーがある場合、新規マーカーは追加されません。

マーカーを削除するには-アイコンを使用します。Shiftを押したまま2つ以上のマーカーを選択して削除します。

インスペクターの一番下のウィンドウには、マーカーのスタート時間と［マーカーで停止］チェックボックスが表示されます。スタート時間の数値をクリック&ドラッグしてマーカー位置を調整します。

いずれかのマーカーを右クリック/Ctrl-クリックして［アレンジセクションを作成］と［マーカーで停止］機能にすばやくアクセスできます。

マーカー間を移動する

マーカートラックのマーカーから別のマーカーへ、再生カーソルをすばやくジャンプさせることができます。トランスポートの［前のマーカーへ移動］ボタンをクリックするか、キーボードのShift+Bを押すと、前のマーカーにジャンプします。トランスポートの［次のマーカーへ移動］ボタンをクリックするか、キーボードのShift+Nを押すと、次のマーカーにジャンプします。

再生しながらマーカーにジャンプすると、ソングのセクションを簡単に聴き比べることができます。特定のマーカーにジャンプするには、Ctrl+Alt/Option+Mキーを押したまま、コンピューターキーボードのテンキーの［*］キーを押して［マーカーを呼び出す］ウィンドウでマーカー番号を入力します。または、*［トランスポート］>［マーカーへ移動］*メニューから、7つまでのマーカーにジャンプできます。

ソングスタートマーカーとソングエンドマーカー

新しいソングの作成時には、ソングの長さを指定できます。デフォルトの長さは5分間、またはデフォルトのテンポである120 bpmで151小節分です。マーカートラックでは、特定のリージョンの最初と最後に、自動的にソングスタートマーカーとソングエンドマーカーが配置されます。これらのマーカーは、［ソング］メニューの［ミックスダウンをエクスポート］と［スタムをエクスポート］機能で、エクスポートするタイムラインリージョンを指定する際に使用することができます。デフォルトでは［マスタリングファイルを更新］処理に使用されます。

ノートをカット、コピー、ペースト、複製する

カット、コピー、ペースト、削除の各コマンドを使用して、マーカーを配置および管理できます。マーカーをカットまたはコピーするにはマーカー名フラグをクリックして選択肢、Ctrl/+Cを押してコピーまたはCtrl/Cmd+Cを押してカットするか、マーカーを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューを開き［カット］または［コピー］を選択します。マーカーをペーストするには、希望の位置にカーソルを置き、Ctrl/Cmd+Vを押します。マーカーを削除するには、マーカーを選択して、マーカートラックのコントロールエリアにある［選択されているマーカーを削除］ボタンを押します。また、マーカー名フラグを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューから［削除］を選択するか、マーカーを選択してキーボードのDeleteキーを押してもマーカーを削除できます。

これらのコマンドは、［編集］メニューからも選択できます。

マーカーをカットした後で元の位置にマーカーを戻したくなった(かつその後に他の操作を行っているため［取り消す］ではうまく操作できない)場合、Ctrl/Cmd+Shift+Vを押すか、［編集］メニューの［元の位置にペースト］を選択します。

マーカーで再生を停止する

マーカーは、再生カーソルが到達したら再生を停止するよう設定することができます。マーカーにこのオプションを適用するには、マーカーを右クリック/Ctrl-クリックして［マーカーで停止］オプションをオンにするか、マーカーを選択してからインスペクターで同じオプションをオンにします。これはエンドマーカーに対して有効にすることはできません。

マーカーからアレンジセクションを作成する

マーカーを使用してアレンジトラックにセクションを追加する簡単な方法があります。マーカーを右クリック/Ctrl-クリックして［マーカーからアレンジセクションを作成］オプションを選択すると、マーカーが即座にアレンジセクションに変換されます。

ミキシング時のループ

ミキシング時にオーディオの一部分(たとえばコーラスなど)をループ再生すれば、停止、巻き戻し、再生の操作を繰り返すことなく、ソングの特定の領域に焦点をしぼることができます。

オーディオの一部分をすばやくループさせるには、まずアレンジビューの範囲ツールで範囲を選択するか、矢印ツールで1つまたは複数のイベントを直接選択し、ループさせるオーディオを選択します。次に、キーボードのPキーを押して、選択範囲の左右にロケーターを設定します。また、キーボードのShift+Pキーを押すと、ロケーターの設定時にスナップが無視されます。最後に、トランスポートの［ループ有効］ボタンをクリックするか、キーボードのテンキーの/(スラッシュ)を押すと、左右のロケーターに挟まれた部分がループ再生されます。

目的の範囲に手動で左右のロケーターを設定し、トランスポートでループを有効にすることができます。これを行うには、タイムラインルーラーの上部にマウスをかざし、描画ツールを表示します。次に、クリックしてから右にドラッグして、ループさせる領域の周囲にループ範囲(左右のロケーター)を描画します。キーボードのAltキーを押しながらドラッグすると、同時にトランスポートでループが有効になります。

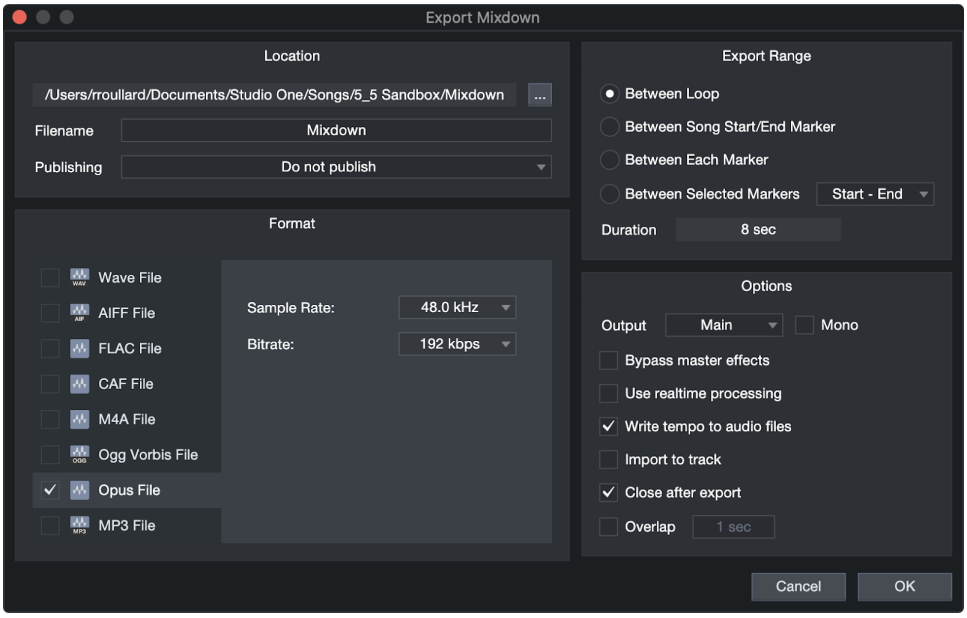
または、タイムラインルーラー上で左右のロケーターをクリックしてから左右にドラッグし、ロケーターを手動で移動することもできます。ループ範囲全体をタイムラインに沿って動かすには、ループスタートロケーターとエンドロケーターを結ぶ灰色の線をクリック&ドラッグします。

ループの有効と無効をすばやく切り替えるには、ループスタートロケーターとエンドロケーターを結ぶ灰色の線をダブルクリックします。

ミックスダウン

ほとんどの場合、1つのソングには複数のトラックを録音しますが、オンライン、CD、DVDで公開するには、これらのトラックをステレオにミックスする必要があります。Studio Oneをはじめとするすべ DAWでは、これは単にミックスを1つのステレオファイルに保存することを意味しています。

ミックスダウンを作成する



Studio Oneでソングのミックスを作成するには、*[ソング]> [ミックスダウンをエクスポート]*を選択するか、キーボードのCtrl/Cmd+Eキーを押して[ミックスダウンをエクスポート]メニューを開きます。

ロケーション

[ミックスダウンをエクスポート]メニューの一番上のセクションでは、ミックスファイルの保存場所と名前を選択します。[..]ボタンをクリックし、ファイルの保存場所を選択します。ファイル名をクリックして、新しい名前を入力してからEnterキーを押し、ファイルの名前を指定します。ロケーションは、デフォルトではソングのミックスダウンフォルダーに設定されていますが、新しいミックスダウンのロケーションを設定すると、そのソングを閉じるまで、それ以降のミックスダウンに対してそのロケーションが使用されます。ミックスダウンは、デフォルトでは「ミックスダウン」と名前が付けられていますが、別の名前を設定すると、それ以降はその名前が現在のソングのミックスダウンに対するデフォルトとして使用されます。

[公開]メニューでは、ミックスダウン完了後PreSonus Notionソフトウェアにミックスダウンを送信するよう選択([Notionに送信]を選択)したり、Presonus Sphereにアップロードしたり、接続されているSoundCloudアカウントにアップロード([SoundCloudにアップロード]を選択)したりできます。Studio Oneと組み合わせたNotionの操作について詳しくは、**こちらのセクション**をご参照ください。SoundCloudの操作について詳しくは、**SoundCloudサポート**をご参照ください。PreSonus Sphereへのアップロードについて詳しくは、**PreSonus Sphere統合**をご参照ください。

フォーマット

エクスポート可能なフォーマットは次のとおりです。

- Wave
- AIFF
- FLAC
- CAF
- M4A
- Ogg Vorbis
- Opus
- MP3

[ミックスダウンをエクスポート]メニューの左下のセクションでは、ミックスファイルのフォーマットを選択し、それぞれに希望の属性を選択します。属性オプションはフォーマットによって異なりますが、共通するオプションはサンプルレートと解像度です。MP3およびOGG Vorbisフォーマットも固定

または可変のビットレートでエクスポートするオプションも提供します。エンコーダーはエクスポート中にビットレートを変化させ、複雑なパッセージにはより多くのビットを、シンプルなパッセージにはより少ないビットをそれぞれ割り当てます。この柔軟性により、同じビットレートの固定のビットレートモードに比べて高品質の出力ファイルを生成できます。

ミックスを標準的なオーディオCDにする場合は、16ビット、44.1 kHzのWaveファイルを作成します。

エクスポート範囲

[ループ間]オプションを選択すると、ソング内の左右のロケーターに挟まれた部分だけがエクスポートされます。[ソングスタート/エンドマーカー間]を選択すると、マーカートラックに表示されている、ソング内のソングスタートマーカーとソングエンドマーカーに挟まれた部分がエクスポートされます。[マーカー間]オプションを選択すると、各トラックのソング内のマーカーに挟まれた部分が複数のオーディオファイルとしてエクスポートされ、これらのオーディオファイルはマーカーの名前の付いたフォルダーに配置されます。[選択されているマーカー間]を選択すると、2つのマーカーを選択してその間の範囲をエクスポートできます。

[長さ]フィールドには、エクスポートする範囲の長さが表示されます。[選択されているマーカー間]が選択されている場合、[長さ]フィールドにはソング全体の長さが表示され、マーカーで示される部分の長さではなく、エクスポートされるオーディオの長さが示されます。

オプション

[ミックスダウンをエクスポート]メニューの下部のセクションには、ミックスファイルの作成方法に影響するオプションがあります。

[出力]ドロップダウンリストから、ミックスの作成元となる出力を選択します。デフォルトでは、リストにメインアウトのみ表示されます。コンソールにサブアウトがある場合、サブアウトもリストに表示されます。ソングの新しいトラックにミックスをインポートするには、[トラックにインポート]チェックボックスをオンにします。

モノラルミックスを生成するには[**モノ**]チェックボックスをオンにします。これは、ユーザーが単一のスピーカーを通してリスニングしている場合にステレオミックスの左右チャンネル間の位相キャンセルの問題を確認するのに便利です。

ミックスダウンのレンダリング時にコンソールのメインアウトチャンネルのインサートエフェクトをバイパスするには、[**マスターエフェクトをバイパス**]チェックボックスをオンにします。これは、マスタリングをシミュレートするコンプレッサーやリミッターなどのエフェクトをインサートしているけれども、ミックスダウンのレンダリングにはこれらのエフェクトを含めず、プロジェクトのマスタリングで操作したい場合や、マスタリングエンジニアに委ねるため柔軟性を残しておきたい場合などに便利です。

リアルタイムでミックスをエクスポートするには、[**リアルタイムプロセッシング**]チェックボックスをオンにします。ソングに外部インストゥルメントや外部ハードウェアプロセッシングが使われており、ミックスダウン時にノートデータとオーディオがこれらの外部ソースを通過するようにするには、このオプションを使う必要があります。

ミックスをエクスポートした後[ミックスダウンをエクスポート]メニューを閉じるには、[エクスポート後閉じる]チェックボックスをオンにしてからFinder/エクスプローラーでエクスポートパスを開きます。

エクスポートした範囲をオーバーラップさせるには、[**オーバーラップ**]チェックボックスをオンにし、長さを指定します。これにより、後でクロスフェードを作成できます。

ソングのメタ情報

MP3などのいくつかのファイルフォーマットでは、オーディオに関する追加情報(メタ情報)を含めることができます。*[ソング]> [ソング設定]> [メタ情報]*メニューには、各ソングについてのデータを入力できるさまざまなフィールドがあります。これらのフィールドは、オーディオファイルがソフトウェアや各種メディアプレイヤーで正しくラベル表示されるよう、オーディオファイルにタグを付けるために使用されます。メタ情報を含むソングからエクスポートされたすべてのオーディオファイルには、ここで設定したメタ情報がタグ付けされます。

[メタ情報]メニューの下部では、ソングを開いたときにソングのメタ情報を表示するかどうかを選択できます。ソングのメタ情報は、[ソング]メニューから[ソング情報]を選択すればいつでも表示できます。ソング情報ウィンドウには[ノート]タブもあり、ここにはのちほど役立つであろうソングに関する情報をテキストで入力できます。

表示されるメタ情報は、ソングを再生するときにメディアプレイヤーに表示されます。後日、ソングの情報を確認したいときに表示すると便利です。

ソングに入力したメタ情報は、マスタリングプロジェクトにソングをインポートしたとき、ソングに自動的に設定されます。詳しくは、「**マスタリング**」章の「**メタ情報**」セクションをご参照ください。

ここで入力したメタ情報の一部(ソングのタイトル、アルバム名、ソングライター/作曲者)は、スコアビューのフルスコアおよび単体トラックのページレイアウトの一番上にも表示されます。これらの項目をスコアビューで編集すると、*[ソング]> [ソング設定]> [メタ情報]*メニューでも変更されます。詳しくは「スコアエディター」章をご参照ください。

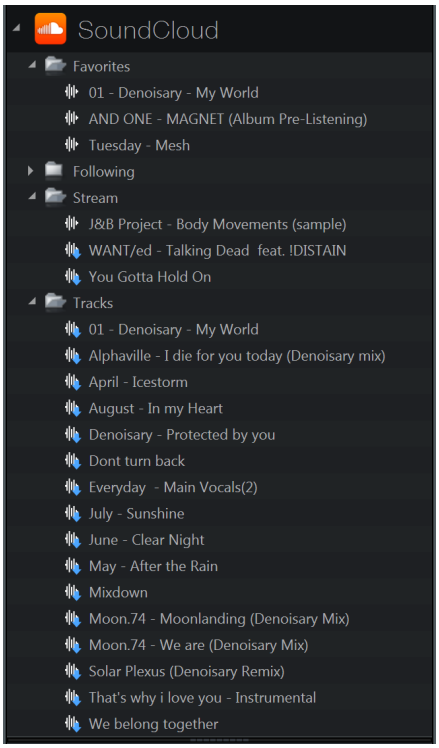
SoundCloud対応

ミックスダウンが完了したら、Studio Oneから直接ウェブベースの音楽共有サービスSoundCloudにサウンドをアップロードできます。また、SoundCloudからStudio Oneに直接サウンドをダウンロードすることもできます。

新しいミックスダウンを作成後すぐに接続しているSoundCloudアカウントにアップロードするには、[ミックスダウンをエクスポート]ウィンドウの[公開]メニューで[SoundCloudにアップロード]を選択します。新しいミックスダウンが完了すると、SoundCloudクライアントが開きます。このダイアロ

グでは、オーディオをSoundCloudにアップロードして、SoundCloud独自のオプションを設定することができます。 [Studio One] > [SoundCloudクライアント]を開いてSoundCloudクライアントに直接アクセスできます。

ブラウザーのSoundCloud



SoundCloud機能は、ブラウザーの [クラウド]タブにあります。

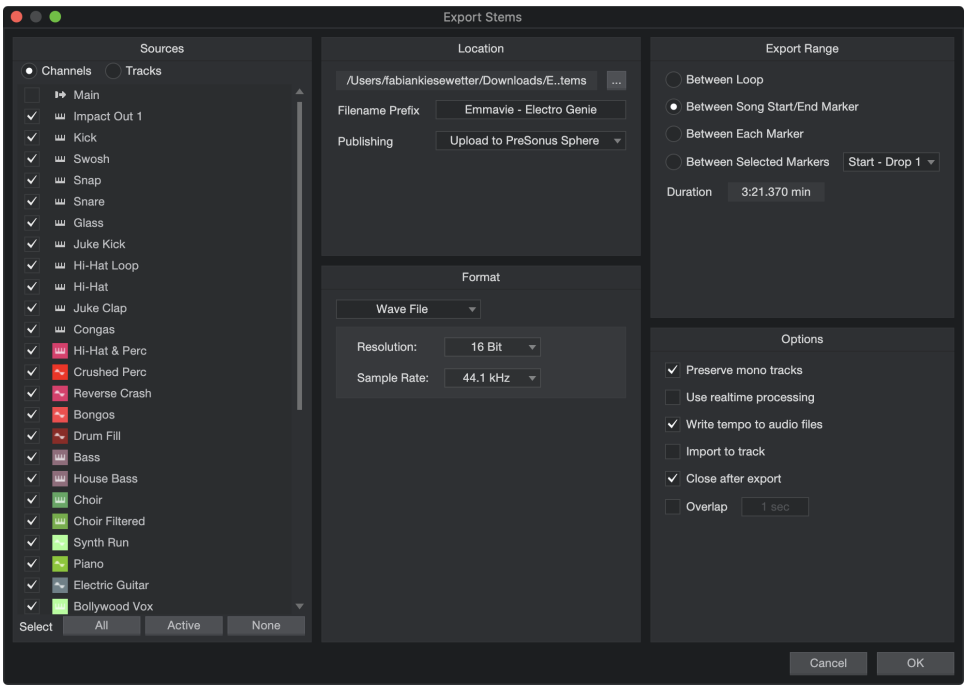
別のファイルロケーション同様、SoundCloudロケーションからもオーディオをドラッグ&ドロップでき、(選択したファイルがダウンロード可能な場合)オーディオがダウンロードされます。また、ブラウザー内でオーディオを試聴することもできます。

たとえば、共同制作しているパートナーがビートを作成し、SoundCloudを経由してあなたとオーディオを共有したいとします。その場合、ブラウザーの [クラウド]の [SoundCloud]からパートナーのSoundCloudフォルダーを開き、希望のオーディオをアレンジへとドラッグします。アレンジに特殊なイベントが配置され、 [転送]メニューが開き、ダウンロードの進行状況が表示されます。ダウンロードが完了すると、イベントの波形が表示され、他のオーディオ素材と同じように作業を進めることができます。

ソングからステムをエクスポートする

ソングから個々のトラックをすばやくエクスポートできると便利です。たとえば、別のミックスを用意していてソングをリミックスしてくれるという相手にトラックを送る場合などが挙げられます。Studio Oneの [ステムをエクスポート]機能を使えば、簡単にこれを行うことができます。

トラックとチャンネルを選択する



Studio Oneのソングからステムをエクスポートするには、［ソング］>［ステムをエクスポート］を選択して［ステムをエクスポート］メニューを開きます。

このメニューには、［トラック］と［チャンネル］の2つのタブがあります。［トラック］にはアレンジビューのトラック、［チャンネル］にはコンソールのチャンネルが一覧表示されます。ミュートしているトラックとチャンネルにはデフォルトではチェックマークが付いておらず、（ミュート）のインジケーターで示されます。エクスポートするトラックやチャンネルを選択するには、リスト内のトラックまたはチャンネルのチェックボックスをオンにします。

トラックリスト下の［すべて選択］［アクティブ］［なし］ボタンを押して、それぞれ全てのトラック、アクティブなトラックのみを選択、すべてのトラックの選択を解除できます。

選択したトラックまたはチャンネルに作成されるオーディオファイルの内容は、コンソールでトラックまたはチャンネルを再生したときの内容と同じです。このオーディオファイルにはトラックまたはチャンネルのすべてのインサートとセンドの結果が取り込まれます。エクスポートしたオーディオにインサートやセンドが取り込まれないようにするには、エクスポートの前にインサートやセンドを無効にしておきます。

ロケーション

［ステムをエクスポート］メニューの一番上のセクションでは、エクスポートしたファイルの保存場所と名前を選択できます。［..］ボタンをクリックし、ファイルの保存場所を選択します。ファイル名をクリックして、新しい名前を入力してからEnterキーを押し、ファイルの名前を指定します。エクスポート元のソング内の各トラックの名前が、ユーザーが指定したファイル名に付加されます。

［公開］メニューでは、ステムエクスポート完了後PreSonus Notionソフトウェアにステムを送信するよう選択（［Notionに送信］を選択）したり、Presonus Sphereにアップロード（［Presonus Sphereにアップロード］を選択）または接続されているSoundCloudアカウントにアップロード（［SoundCloudにアップロード］を選択）したりできます。Studio Oneと組み合わせたNotionの操作について詳しくは、こちらのセクションをご参照ください。SoundCloudの操作について詳しくは、SoundCloudサポートをご参照ください。PreSonus Sphereへのアップロードについて詳しくは、**PreSonus Sphere統合**をご参照ください。

フォーマット

Wave、AIFF、FLAC、CAF、Ogg Vorbis、M4A、AAC/ALAC、MP3ファイルフォーマットのいずれかを選択してから、解像度とサンプルレートを選択します。MP3フォーマットは固定または可変のビットレートでエクスポートする追加オプションを提供します。

エクスポート範囲

［ループ間］オプションを選択すると、ソング内の左右のロケーターに挟まれた部分だけがエクスポートされます。［ソングスタート/エンドマーカー間］を選択すると、マーカートラックに表示されている、ソング内のソングスタートマーカーとソングエンドマーカーに挟まれた部分がエクスポートされます。［マーカー間］オプションを選択すると、各トラックのソング内のマーカーに挟まれた部分が複数のオーディオファイルとしてエクスポートされ、これらのオーディオファイルはマーカーの名前の付いたフォルダーに配置されます。［選択されているマーカー間］を選択すると、2つのマーカーを選択してその間の範囲をエクスポートできます。

［長さ］フィールドには、エクスポートする範囲の長さが表示されます。［選択されているマーカー間］が選択されている場合、［長さ］フィールドにはソング全体の長さが表示され、マーカーで示される部分の長さではなく、エクスポートされるオーディオの長さが示されます。

オプション

[システムをエクスポート]メニューの下部のセクションには、ファイルの作成方法に影響するオプションがあります。

- モノトラックからモノのオーディオファイルをレンダリングするには、[**モノトラックをモノに維持**]チェックボックスをオンにします。モノトラックでステレオのエフェクトを使っている場合は、このオプションをオフにします。
- エクスポートしたトラックをソングの新しいトラックにインポートするには、[**トラックにインポート**]チェックボックスをオンにします。
- リアルタイムでトラックをエクスポートするには、[**リアルタイムプロセッシング**]チェックボックスをオンにします。ソングに外部MIDIインストゥルメントや外部ハードウェアプロセッシングが使われており、エクスポート処理時にノートデータとオーディオがリアルタイムでこれらの外部ソースを通過するようにするには、このオプションを使う必要があります。
- トラックをエクスポートした後に[トラックをオーディオファイルとしてエクスポート]を閉じるには、[**エクスポート後閉じる**]チェックボックスをオンにしてからFinder/エクスプローラーでエクスポートパスを開きます。
- エクスポートした範囲をオーバーラップさせるには、[**オーバーラップ**]チェックボックスをオンにし、長さを指定します。これにより、後でクロスフェードを作成できます。

ミキシングについてのアドバイス

ミキシングの前に

ミキシングに入る前の制作状況によって、ミキシング工程は大きく左右されます。次のガイドラインをお役立てください。

- ミックスに取りかかる前に、ソングのアレンジを完成させておきます。パートの追加、削除、並べ替えを行うと、ソング内の各パート間の関係が変わってしまい、ミックスに影響します。
- ソングのどこか一部にでも問題があると、ミックスが上手くいかないことが多くなります。「ミキシングのときに修正する」というアプローチをとると、たいていの場合、時間ばかりかかって良い結果が得られません。ミックスに入る前に、ソングのすべてのパートを満足のいく状態に仕上げておきましょう。
- アレンジで目指したサウンドや特徴を実現させるために、ソング内の一部のパートをミキシングとエフェクト処理で大きく変えようとすることがあります。この種の「ミキシング」は、知らないうちにソング全体のミキシングへとつながりがちです。いつの間にか一度に多数のトラックを扱っているようであれば、それは特定のパートではなく、ソングをミックスしていることになります。
- ミキシングを始める時点でソングに個性や雰囲気、感情といったものが欠けている場合、ミックスダウンでこうした主観的な特性を付け加えるのは困難です。この際、時間をかけていくつかのパートを録音し直すか、ソングをアレンジし直すことをお勧めします。あるいは最初からやり直しましょう。

ミキシングのワークフロー

ミキシングには多くのツールについての客観的な知識が必要ですが、ミキシングという工程自体は一種の芸術といえます。あるソングのミックスを10人のミキシングエンジニアに依頼すれば、サウンドの異なる10とおりのミックスが生まれます。良い結果を得るための、順を追った段階的な手引きというものは存在しません。次に説明する一般的な概念をミキシング工程にお役立ていただければ幸いです。

バランス

ミキシングの大半はバランスを整える作業です。ミックス内のさまざまな要素の1つ1つを明確に聴き取ることができ、各要素がミックス全体に対して良い効果をもたらすようバランスを調整します。これにはフェーダーを使ってレベルを変化させ、サウンドを均一にし、周波数成分の同じ要素どうしが互いに打ち消されることのないようにします。ミックスに使えるスペースは限られています。これは、可聴領域内スペクトルの各周波数のエネルギー準位や、ステレオフィールド内のサウンドの関係に基づきます。

聴覚は3次元的に機能するというのがミキシングにおける一般的な考え方です。3次元空間では、ミキシングの原理を明確に視覚化することができます。周波数、位相、反射、相対的振幅(レベル)などのさまざまな変数によって、人間がどのように位置を感知しているかが特定されます。

そのためミキシングでは、フェーダー、イコライザー、アンビエントエフェクト、パンを使って3次元の聴取空間内に各種の要素を配置し、ミックス全体のバランスを適正化することができます。

バス送り

バス送りによって特定の要素のサブミックスを作成すると、ミキシングがより簡単になります。たとえば、ドラムセットの生演奏を8つ以上の個別のチャンネルに録音するとします。この場合、まず個々のドラムチャンネルを専用のバスまたはステレオチャンネルにまとめてサブミックスを作成し、このサブミックスをミックス全体に混ぜ合わせることができます。Studio Oneでこれを行う方法については、この章の「**バス送り**」および「**グループ**」セクションをご参照ください。

バスは、個々のトラックを基に、より「大きな」サウンドを作成するためにも使われます。たとえば、1つのボーカルトラックを、コーラスエフェクトがインサートされているFXチャンネルと、すべてのボーカルがミックスされリバーブに送られるバスの両方に送ることができます。これらのさまざまな要素は個別のフェーダーを使ってすべてミックスされ、ミックス内のボーカルサウンド全体に追加されます。

バスを使えば、多様なサウンドを無限に創り出すことができます。バス送りという手法を試して、独自のサウンド作りにお役立てください。

マスタリングに備えたミックス

ミックスをマスタリング工程に引き継ぐ際、コンプレッサーやイコライザー、リミッターで処理されたミックスは、レベルを可能な限り大きくした状態になっていることがよくあります。マスタリングを終えて公開した完成版の楽曲とマスタリング前のミックスを比較すると、たいていはこのような結果となります。たしかに、ミキシングではできるだけ音を大きくしたくなるものです。

しかし、本来、ミキシングではバランスを整えることが重要です。音を大きくすることが目的ではありません。特にマスタリング後のミックスよりも大きくする必要はありません。マスタリングでは、ミキシングで定めたバランスに影響を与えずに、全体的なラウドネスを上げることができます。ミキシングの時点で可能な限り音を大きくしてしまうと、ミキシングで定めたバランスをマスタリングで活かすことが難しくなるだけでなく、アルバムにまとめる際に他のミックスとのバランスがとりづらくなります。

このため、リファレンス曲を聴くときは(この手順を経ることを強くお勧めします)、全体的なラウドネスは無視して、個々の要素のバランスだけに注目してください。ミックスのマスターチャンネルにはコンプレッサーやリミッターを配置しないようにします。

コンピュータの処理性能を最大限に発揮させる

ライブ演奏を録音しながら聴くのではなく、すでに録音されているオーディオを再生して聴くだけであれば、入出力の遅延(オーディオがコンピューターに入力されてから出力されるまでにかかる時間)を考慮する必要はありません。さらにStudio Oneの自動ディレイ補正機能によって、プラグイン処理と関係なく、すべての再生トラックの同期が保たれます。このため、ミックスダウン時には、ブロックサイズを増やして音が発生するまでの処理にかける時間を増やし、プラグインなどを使ってより多くの処理を適用できます。

ブロックサイズを調整するには、[*Studio One*]>[*オプション*]>[*オーディオ設定*]メニュー(macOS:[*環境設定*]>[*オーディオ設定*])を開きます。Windowsでは、お使いのオーディオインターフェースが対応していれば、大半のASIOデバイスと同様、[コントロールパネル]ボタンをクリックしてから横向きのフェーダーをクリック&ドラッグしてデバイスのブロックサイズを調整します。フェーダーの横に、デバイスのブロックサイズの値が表示されます。macOSでは、ブロックサイズを調整するためのポップアップメニューが表示されます。

Studio OneのWindowsバージョンでは、デフォルトで内部ブロックサイズがデバイスのブロックサイズと同じ値になるようロックされています。[ロック]チェックボックスをクリックしてオフにすると、内部ブロックサイズのロックが解除されます。[内部ブロックサイズ]の値をクリックすると、リストから使用可能な値を選択できます。

macOSでは、内部ブロックサイズとデバイスのブロックサイズに違いはありません。

バーチャルインストゥルメントをレンダリングしておき使用停止にする

バーチャルインストゥルメントは多くのコンピューターリソースを必要とするので、他の処理に使えるコンピューターの処理能力が制限されます。このため、インストゥルメントトラックのオーディオ出力をオーディオトラックにレンダリングしておき、バーチャルインストゥルメントを使用停止にすると便利な場合があります。

最もフレキシブルなオプションは、「**編集**」の章で説明した、トラック変換機能を使用してオーディオトラックとインストゥルメントトラックをレンダリングし、関連するバーチャルインストゥルメントやエフェクトを一時的に削除する方法です。

また、次の方法でも実行できます。

1. オーディオにレンダリングするインストゥルメントトラックのすべてのインストゥルメントパートを選択します。
2. [イベント]メニューから[インストゥルメントパートをバウンス]を選択するか、キーボードのCtrl/Cmd+Bキーを押します。各インストゥルメントパートがオーディオイベントとしてレンダリングされ、新しいオーディオトラックの正しい位置に配置されます。
3. インストゥルメントトラックの[インストゥルメントエディター]アイコンをクリックするとバーチャルインストゥルメントのユーザーインターフェースが開き、[アクティベート]ボタンをクリックするとそのバーチャルインストゥルメントが使用停止になります。これにより、バーチャルインストゥルメントが使っていたコンピューターリソースが解放されます。

この方法は、リソースを多く使用するオーディオエフェクトプラグインにも適用できます。[トラックにインポート]オプションがオンの場合、[*ソング*]>[*システムをエクスポート*]機能を使用して、新規トラックにオーディオをエクスポートすることができます。その後、元のオーディオトラックを削除して、そのエフェクトプラグインに寄って使用されていたリソースを空けることができます。

オーディオエンジンの過負荷

コンピューターの処理量には限りがあるので、実行中の処理にシステムが対応しきれなくなる場合があります。Studio Oneの使用中にこうした状態になると、Studio Oneのオーディオエンジンが過負荷になり、アプリケーションがフリーズして反応しなくなります。

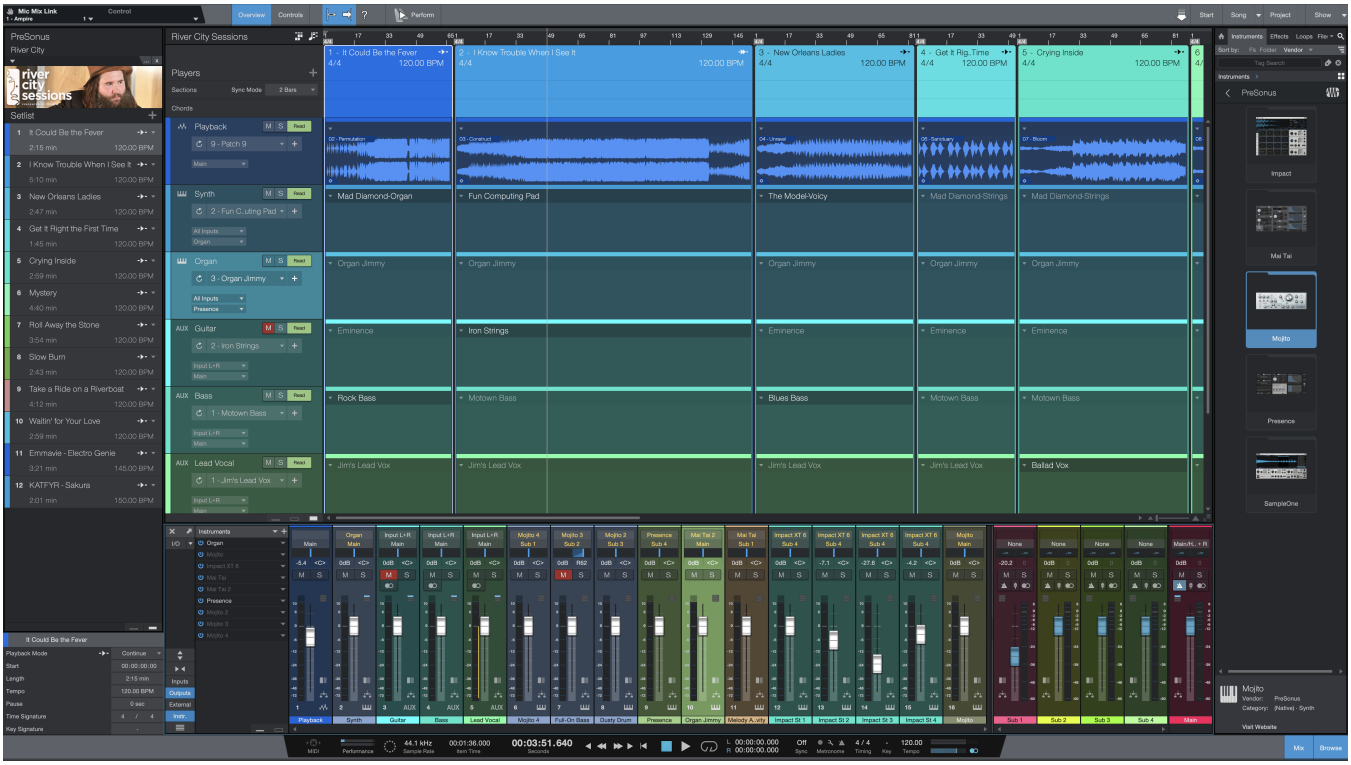
こうしてStudio Oneの無反応状態が15秒を超えると、自動的にシステムが停止し、オーディオデバイスは一時停止になります。また、システムの状態を知らせるメッセージが表示されます。

このメッセージが表示されたら、すぐにソング、プロジェクト、ショーを保存してください。保存したら、オーディオエフェクトやバーチャルインストゥルメントなどの一部のプラグインを無効にし、ソング、プロジェクト、ショーの再生に必要なコンピューターの処理量を減らします。再生を再開すると、オーディオエンジンは通常どおりに機能します。再びメッセージが表示された場合は、他のプラグインもいくつか無効にします。

この機能は、さほど処理能力の高くないコンピューターでもStudio Oneを安定して快適にお使いいただくために用意されています。比較的処理能力が高いコンピューターをご使用であれば、オーディオエンジンが過負荷になることはまずありません。

ショーページ

ショーページはパワフルで完全統合されたライブパフォーマンス環境で、コンピューター1台によるショー全体の運営を可能にします。セットリスト管理、バッキングトラックのプレイバック、バーチャルインストゥルメントとリアルインストゥルメント(生楽器)のプレイヤー、パッチ管理をひとつのウィンドウで操作できます。アサイン可能なマクロコントロールとフルスクリーンの専用パフォーマンスビューを使用すれば、ショーの運営は難しい照明状況でもシンプルかつ信頼性の高いものになります。



ショーページツアー

ショーページは5つの主要セクションから構成されています。

- **セットリスト**:セットリストは、セットリスト項目(ソング、音楽上のキュー、パッチパフォーマンスなど)を追加および管理することで、ライブパフォーマンスに明確に定義された構造を付加します。セットリストに項目を追加すると、色分けされたエントリも**オーバービュー**にも表示されます。このウィンドウにはセットリストの位置に基づいてタイムライン上のアイテムが表示されます。項目はどちらかのウィンドウでドラッグ&ドロップで並べ替えることができます。
- **プレイヤーとパッチ**:プレイヤー列は、ショーの内容とソースまたはアーティストを示す各プレイヤーを定義します。ショーページは3種類のプレイヤータイプを提供します。
  - **バッキングトラックプレイヤー**:オーディオファイル(ミックスまたはステム)のプレイバック用です。
  - **リアルインストゥルメントプレイヤー**:Ampireを使用するギタープレイヤーや声の処理にFat Channelを使用するシンガーなど、ミキサーチャンネル経由で処理される外部音源用です。
  - **バーチャルインストゥルメントプレイヤー**:複雑な分割/レイヤーの組み合わせを行うためのマルチインストゥルメントを含む、あらゆるタイプのバーチャルインストゥルメント用です。

  各プレイヤーは1つまたは複数のミキサーチャンネルと関連付けられます。プレイヤーは任意数を組み合わせてショーの一部として構成できます。プレイヤーの現在の状態は、インストゥルメント、プラグイン、ミキサーの各設定の完全なスナップショットを含むパッチに保存できます。
- **マクロコントロール**:コントロールビューはパワフルなコントローラーマッピング環境です。プレイヤーインストゥルメント、プラグイン、ミキサーチャンネルの任意のパラメーターは、あらかじめ定義された構成で最大24のコントロール(ノブ、フェーダー、ボタン)からなるセットにマッピ

ングできます。これらのコントロールは、PreSonus FaderPort 8/16、ATOM/ATOM SQ、その他の外部MIDIコントローラーなど、ハードウェアコントローラーのノブやボタンにマッピングされます。

- **ミキサーとブラウザー**:ミキサーは慣れ親しんだStudio Oneコンソールのスリム化バージョンです。おなじみのブラウザーは、各種インストゥルメント、エフェクト、オーディオファイル、プリセットへのアクセスを提供します。ショーにクリック&ドラッグして必要な箇所に配置します。
- **演奏モード**:ショーページには専用の演奏モードがあり、起動すると編集ウィンドウが独自のカスタムビューに置き換わります。あらかじめ定義されたフルスクリーンのこのビューではユーザーインターフェースが少なくなり、ライブパフォーマンスに必要な次の要素のみが表示されます。
  - トランスポートコントロールと時間/小節の大型カウンター
  - セットリストとパッチナビゲーション
  - 現在のプレイヤーの状態
  - リアルタイムコントローラー
  - メータリング

  ライブショーはショーページの編集ウィンドウだけで進行することも可能ですが、演奏ビューは光源が少ない状況や小型ラップトップの画面上でもライブパフォーマンスに最適なビジュアル体験を提供します。

ショーの管理

ショーを選択する

ショーページにアクセスするには、スタートページまたはStudio Oneツールバーで［ショー］を選択します。ツールバーのドロップダウンメニューには既存のショーのリストが含まれています。まだひとつもない場合、ショーを作成する方法は2種類あります。［ファイル］メニューで［新規ショー］を選択するか、**現在のソングからショーを作成**します。

新規ショーを作成する

新規ショーを作成するには、次のいずれかを行います。

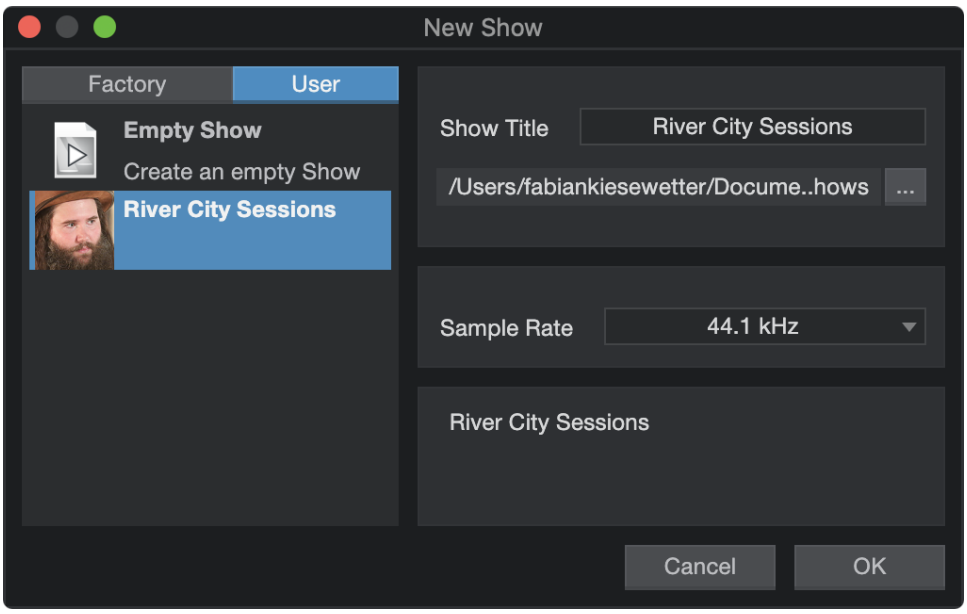
- スタートページで**［新規ショー…］**リンクをクリックします。
- *［ファイル］>［新規ショー］*を選択します。
- キーボードのCtrl/Cmd+Nキーを押します。
- ショーが開いていない場合、Studio Oneツールバーの［ショー］クイックアクセスボタンをクリックします。

［ショータイトル］フィールドにショー名を入力するか、使用したいショーテンプレートを選択してショー名を入力します。

ショーテンプレート

［新規ショー］ウィンドウの左側には2つのショーテンプレート（［テンプレート］と［ユーザー］）があります。プリセットのショーテンプレートには、バッキングトラックの再生、生楽器の再生、バーチャルインストゥルメントの再生、PreSonus StudioLiveコンソールなどのデジタルミキサー用のバーチャルFXラックとしての使用など、ショーページの主要なタスクに合わせてデザインされた事前構成済みのショーが含まれています。

テンプレートはショーを非常に素早く作成するのに役立ちます。ゼロから始めたい場合、［空のショー］テンプレートを選択します。



テンプレートを作成する

ショーセットアップを再度使用するつもりの場合、テンプレートを作成すると便利です。これを行うには、まず空のショーを作成します。次に、基本のセットリストとプレイヤーを作成および設定し、希望のバーチャルインストゥルメント、エフェクト、お気に入りのソリューションなどショーのその他の要素を追加します。その後、［ファイル］メニューで **［テンプレートとして保存］**を選択します。

［タイトル］と［説明］を入力し、画像（512x512ピクセル）を選択するか画像をアイコンにドラッグして［OK］をクリックします。これで作成したテンプレートは［新規ショー］ウィンドウで選択可能な［ユーザー］テンプレートのひとつとなります。

テンプレートを置き換える

既存のショーテンプレートを現在の設定で置き換えるには、*［ファイル］>［テンプレートとして保存］*を開き、ウィンドウの一番下の **［既存を置き換え...］**を選択します。古いテンプレートのタイトル、説明、アイコンが［テンプレートとして保存］ウィンドウにロードされます。［OK］をクリックするとこのファイルが上書きされます。

ショーロケーション

新規ショーは、*［Studio One］>［オプション］>［ロケーション］>［ユーザーデータ］*（macOS：*［環境設定］>［ロケーション］>［ユーザーデータ］*）の［ユーザーデータロケーション］に保存されます。［新規ショー］ウィンドウの［..］ボタンをクリックして希望のロケーションにブラウズし、別のフォルダーを選択できます。

サンプルレート

このフィールドを使用してショーのサンプルレートを指定します。サンプルレートはデフォルトではご使用のオーディオインターフェースに一致します。

バッキングトラックプレイヤーを使用するつもりの場合、バッキングトラックで使用しているサンプルレートを選択します。サンプルレートが合致しないと、バッキングトラックのオーディオファイルはバックグラウンドで自動的に変換され、新しいオーディオファイルがプールに追加されます。

開いているソングをショーに追加する

使用中のソングを新しいショーまたは開いているショーに追加するには、［ソング］メニューから **［プロジェクトに追加］**を選択します。リストから開いているショーを選択するか、**［新規ショー］**を選択します。これでミックスダウンが自動で書き出され、選択したショーのセットリストとオーバービューに配置されます。

コンテンツをショーに追加する

ショーが作成できたら、いくつかの方法でコンテンツを追加できます。

- ミックスを現在のソングから転送します（前のセクションを参照）。
- ステムをソングからエクスポートしてブラウザーからドラッグ&ドロップで追加します。

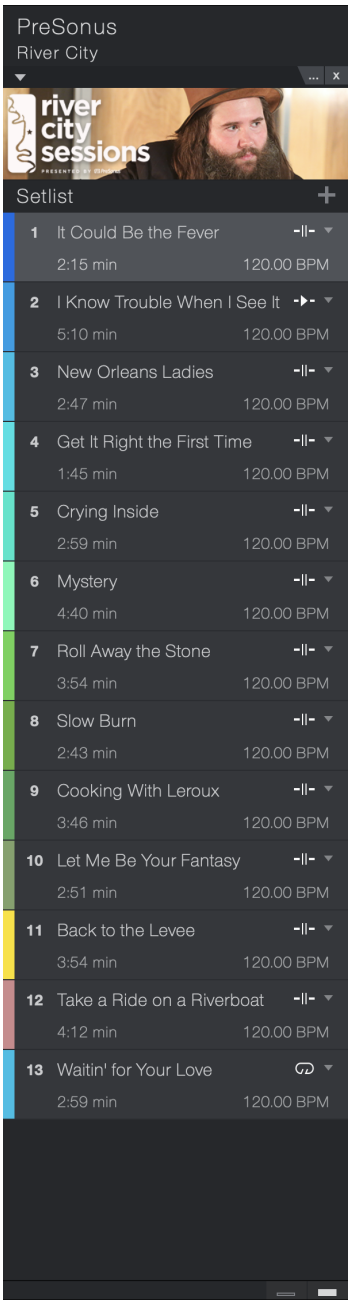
- インストゥルメントスロットのポップアップメニューから [**ショーに送信**] オプションを選択し、お気に入りのインストゥルメントを開いているショーに転送します。ポップアップメニューはコンソールの**インストゥルメントパネル**にあります。
- コンソールから**チャンネルをコピー&ペースト**します。レベルとインサート/センドエフェクトを完備しています。
- 項目を**ブラウザー**からショーにドラッグします(インストゥルメント、FXチェーンなど)。
- Ctrl+右クリックでチャンネルをコンソールに追加します(バス、FX、リッスンバスなど)。

ショー設定

ショー設定にアクセスするには、[*Studio One*] > [*オプション*] > [*ショー設定*](macOS: [*環境設定*] > [*ショー設定*])を開きます。ここには、ショーの [一般] 設定、[オーディオI/O設定]、[メタ情報] が含まれています。

- **一般**:サンプルレートをこのページで変更および適用できます。
- **メタ情報**:タイトル、アーティスト、会場、ロゴをこのページで変更できます。
- **オーディオI/O設定**:ショーのプレイヤーとその他の要素をご使用のオーディオインターフェースの入出力を経由してルーティングできます。詳しくは**こちら**をご参照ください。

セットリスト



セットリストでは、ショーを構成するソングの順序、キュー、パッチパフォーマンスを指定できます。セットリストの各エントリは「セットリスト項目」と呼ばれます。項目を追加すると自動で名前が付きます(「1」「2」など)。各セットリスト項目は、名前を変更したり、色を割り当てたり、3種類の再生モード([続行]、 [エンドで停止]、 [ループ])のいずれかを設定したりできます。セットリスト項目はシンプルなドラッグ&ドロップで順序を変更できます。

セットリスト項目の表示サイズは、項目とセットリストインスペクターの間のボタンを使用して [小]または [標準]に設定できます。 [標準]に設定すると、項目の長さとBPMも表示されます。

セットリストインスペクターはセットリストウィンドウの一番下にあります。選択した項目についての特定の情報が表示され、ここで編集することもできます。

各ショーには、セットリストウィンドウの一番上のアーティスト名や会場名を追加して一意の識別名を付けることができます。また、会場名の下にロゴやその他の画像を追加することもできます。画像の最大サイズは1400x1400ピクセルで、選択した画像はスペースに合うよう自動で拡大縮小されます。新バージョンのショーを保存する(*[ファイル]> [新規バージョンを保存]*)ことで、ソングやプロジェクトの場合と同じようにセットリストの別バージョンを作成できます。

セットリスト項目を追加する

セットリストの一番上には［セットリスト項目を追加］ボタン( ) があります。これをクリックすると項目がセットリストに追加されます。各項目には独自の色が割り当てられます。この色は、項目番号の左の色フィールドをクリックすることで変更できます。項目に名前を付けるには、項目番号の右のフィールドをダブルクリックします。

項目をセットリストに配置すると、**オーバービュー**にも時系列で表示されます。セットリスト項目と同じ色が使用されるので簡単に判別できます。項目はセットリストまたはオーバービューでシンプルなドラッグ&ドロップ操作で並び順を変更できます。

セットリスト項目を使用する

セットリスト項目は、カーソルクリック、コンピューターキーボードの上下矢印、Studio Oneトランスポートの◀と▶ボタンの3種類の方法で選択できます。

再生モードを設定する

再生モードでは、セットリスト項目が終わりに到達した際の挙動を設定します。項目の右上隅をクリックして、次の項目に進む(続行) か、再生が押されるまで待つ(エンドで停止) か、同じ項目を無限に繰り返す(ループ) かを選択します。

項目の長さを変更する

表示サイズを［標準］に設定すると、項目の長さが表示されます。これは、バッキングトラックプレイヤーを使用する場合は自動でオーディオファイルの長さに設定されますが、別の値を入力することもできます。短くするとファイルの再生が終わるのが早くなり、長くするとこの項目と次の項目との間にギャップができます。ギャップを設けたい場合は、**セットリストインスペクター**で次の項目の［一時停止］値を入力することをおすすめします。

BPMを変更する

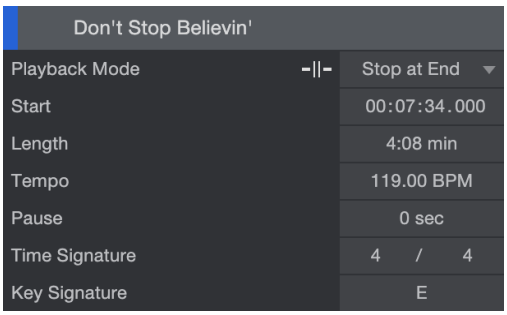
表示サイズを［標準］に設定すると、BPM値が表示されます。バッキングトラックのオーディオファイルにテンポ情報が含まれている場合、この値はインポートされます。必要に応じて別の値を入力することもできます。これはメトロノームのクリックに影響しますが、項目の長さや再生スピードには影響しません。

項目を複製、削除、無効化する

項目を右クリック/Ctrl-クリックしてコンテキストメニューを開くと、4つのオプションが表示されます。

- **セットリスト項目を追加**：この方法でも項目をセットリストに追加できます。
- **セットリスト項目を複製**：項目のコピーをセットリストに追加できます。それぞれに別の長さを設定できます。パッチアサインもすべて複製されます。
- **セットリスト項目を削除**：項目をセットリストから削除します。
- **セットリスト項目を無効化**：項目がセットリストで灰色表示になり、オーバービューには表示されなくなり演奏中に飛ばされます。右クリック/Ctrl-クリックして［セットリスト項目を有効化］を選択すると項目がショーに復元されます。

セットリストインスペクター



セットリストインスペクターには選択した項目についての特定の情報が表示されます。ここで情報を変更することもできます。

- **色**：項目名の左の色フィールドをクリックすることで変更できます。
- **名前**：フィールドをダブルクリックしてテキストを入力することで変更できます。
- **再生モード**：アイコンまたは現在のモード名をクリックして希望のオプションを選択することで設定できます。

- **スタート**：項目の開始時間が時間:分:秒.ミリ秒で表示されます。項目はここで入力した時間ちょうどにスタートします。外部MIDIデバイスを**MTC**経由で同期させた状態でショーを進める場合、スタートタイムコードは、セットリスト項目の再生開始のタイミングのオフセットになります。 [ー時停止]時間は自動で調整されます。
- **長さ**：項目の長さを入力できます。短くすると再生終了が早くなり、長くすると次の項目までのギャップが生じます。ただし、ギャップを作成したい場合は [ー時停止]パラメーターを使用することをおすすめします(下参照)。
- **テンポ**：テンポをここで入力できます。これはメトロノームのクリックに影響しますが、項目の長さや再生スピードには影響しません。
- **ー時停止**：選択した項目と次の項目の間にギャップを作成するのに使用します。ー時停止時間は0.001秒から30分までの範囲で設定できます。ー時停止はオーバービューに即時に反映され、項目間にギャップが表示されます。
- **拍子**：参照用に入力できます。
- **キー**：ポップアップセレクターを使用して設定できます。現在の項目のキーをクリックして選択します。

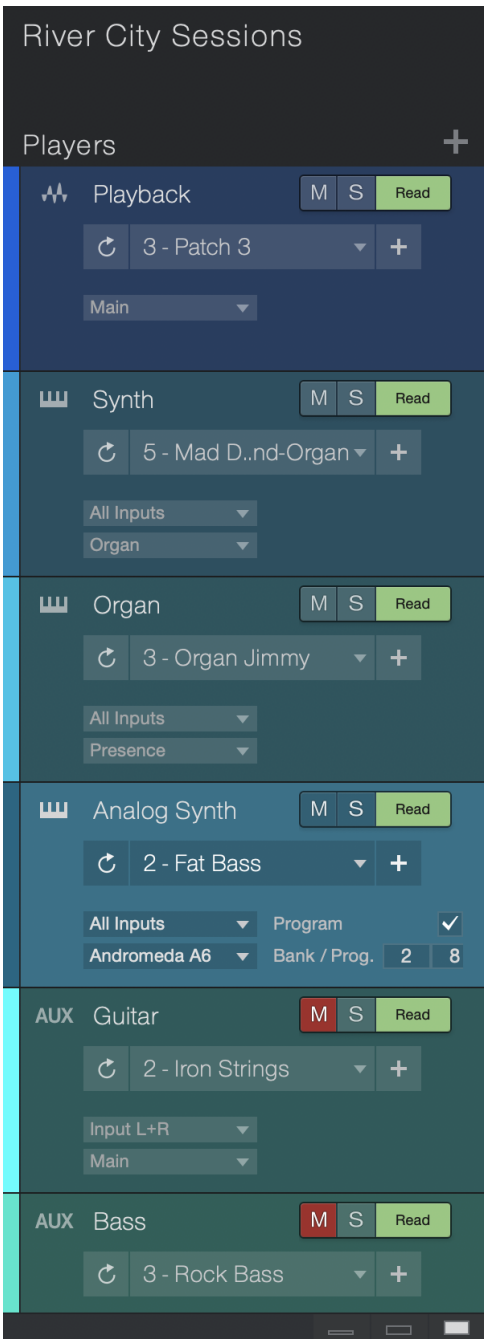
プレイヤーとパッチ

プレイヤー列にはショーに必要なプレイヤーを必要なだけ置くことができます。プレイヤーには、バッキングトラック、バーチャルインストゥルメント、生のオーディオ入力と関連チャンネルが該当し、ライブミュージシャンやシンガーはショー内の他のすべてのプレイヤーとチャンネルを通じて組み合わせられます。

プレイヤー列内に加えて、各プレイヤーには色分けされた独自の「レーン」がオーバービュー内に与えられます。オーバービューにはセットリスト項目も列で表示されます。レーンと列の交差する点は「スロット」と呼ばれます。バーチャルまたはリアルインストゥルメントプレイヤーレーンの各スロットはパッチを1つ保持できます。これについては後で説明します。

各プレイヤーは**コンソール**の1つまたは複数のミキサーチャンネルと関連付けられます。コンソールを表示したり隠したりするには、F3を使用するか、プレイヤーの空のスペースをダブルクリックします。

プレイヤー列



プレイヤー列ではショーに必要なプレイヤーのリストを構築できます。コンピューターキーボードの左と右の矢印でプレイヤー列内をナビゲートしたり、特定のプレイヤーをクリックして選択したりできます。

プレイヤー列は次の機能を提供します。

- **タイトル**: フィールドを1回クリックするとプレイヤーの名前を入力できます。
- **プレイヤーを追加**: このボタンでプレイヤーをプレイヤー列に追加できます。
- **色**: プレイヤーを追加すると、色が自動で割り当てられます。これがレーンの色にもなります。色フィールドをクリックして新しい色を選択できます。
- **インストゥルメントエディター**: キーボードアイコンをクリックすると、バーチャルインストゥルメントプレイヤーのエディターが開きます。
- **ミュート(M)/ソロ(S)**: これらのボタンで特定のプレイヤーをミュートまたはソロにできます。
- **パッチオートメーション**: 各プレイヤーを [リード] または [オート: オフ] に設定できます。詳しくは、下の「パッチオートメーション」セクションをご参照ください。

- **サイズボタン**: プレイヤー列の一番下にある3つのボタンで、プレイヤーの表示サイズ([小]、 [標準]、 [大])を指定できます。これはオーバービューのレーンサイズに影響します。
- プレイヤーの表示サイズが大きくなると、下のようなオプションが表示されます。
  - **パッチを更新**: このボタンをクリックすると、バーチャルインストゥルメントまたはプラグインエフェクトに行った変更で現在のパッチが更新されます。
  - **パッチメニュー**: この矢印をクリックするとメニューが開きます。メニューについては次のセクションで説明しています。
  - **パッチを保存**: ボタンをクリックすると保存メニューが開き、現在のパッチを保存できます。必要に応じて名前を付け、 [OK]をクリックします。
  - **入力/出力**: これらのメニューは、同じようなプレイヤーを追加する際に表示されるのと同じオプションを提供します。

    パッチ横のアステリスクはパッチが変更されていることを示しています。 [パッチを更新]または [パッチを保存]を使用して変更を保存します。

パッチメニュー



プレイヤー列の各プレイヤーにはドロップダウンメニューがあり、次のオプションが選択できます。

- **パッチリスト**: このプレイヤーに対して保存したパッチがある場合、このメニューの一番上に表示されます。デフォルトパッチに [なし]を選択するには、 **[デフォルトパッチをリセット]**オプションを使用します。これについては下で説明しています。
- **デフォルトのパッチ**: このプレイヤーの現在のデフォルトがどのパッチなのかを示しています。デフォルトのパッチは、プレイヤーレーンのすべてのスロットに自動で適用されます。そのスロットのメニューを使用して各項目に別のパッチを選択することができます。
- **(パッチ名)をデフォルトのパッチに設定**: 現在のパッチをプレイヤーのデフォルトに設定します。
- **デフォルトパッチをリセット**: デフォルトパッチの選択は消去されますが、プレイヤーのパッチリスト内にパッチは残ります。
- **パッチを保存...**: 保存メニューが開き、パッチに名前を付けて保存することができます。
- **パッチを更新**: それまで行った変更で現在のパッチが更新されます。
- **パッチ名を変更**: パッチに新しい名前を付けることができるウィンドウが開きます。 [OK]をクリックすると保存されます。
- **パッチを削除**: 現在のパッチを選択したプレイヤーのパッチリストから削除します。

  パッチ横のアステリスクはパッチが変更されていることを示しています。 [パッチを更新]または [パッチを保存]を使用して変更を保存します。

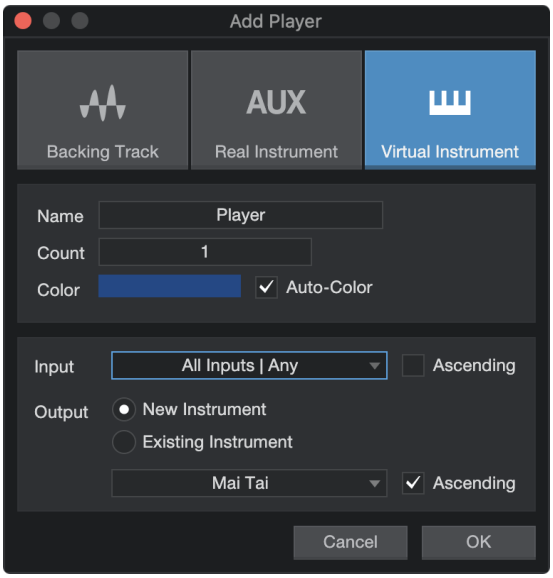
プレイヤーのコンテキストメニュー

プレイヤー列でプレイヤーを右クリック/Ctrl-クリックすると、次の機能を含むコンテキストメニューが開きます。

- **パッチを保存/パッチを更新/パッチ名を変更**: 前のセクションで説明した機能です。
- **プレイヤーを複製**: 選択したプレイヤーの下に同じ種類の別のプレイヤーが追加されます。

- **プレイヤーを削除**：選択したプレイヤーがプレイヤー列から削除され、オーバービューからレーンが削除されます。
- **プレイヤーを追加...**：［プレイヤーを追加］ウィンドウが開き、そのプレイヤーに対する特定のアサインオプションを提供します。デフォルト設定のプレイヤーを追加したい場合、**［バッキングトラックのプレイヤーを追加］**、**［リアルインストゥルメントのプレイヤーを追加］**、**［バーチャルインストゥルメントのプレイヤーを追加］**のいずれかを選択します。

プレイヤーを追加する



プレイヤー列の一番上の＋をクリックしてプレイヤーをショーに追加できます。［プレイヤーを追加］ウィンドウはそれぞれオプションが少し異なりますが、トラック追加時に表示されるオプションに似ています。

- バッキングトラックのプレイヤーとリアルインストゥルメントのプレイヤーのオプションは、オーディオトラック作成時に表示されるオプションに似ています。
  - **名前**：クリックして新規プレイヤーの名前を入力します。
  - **数**：作成したいプレイヤーの数を選択します。
  - **色**：色を選択します。
    - **自動配色**：プレイヤーに自動配色させたい場合、このチェックボックスをオンにします。
  - **プリセット**：プレイヤーにあらかじめ読み込まれるFXチェーンを選択します。
  - **入力**：新たに作成されるプレイヤーにオーディオ入力を割り当てます。複数のプレイヤーを作成する場合、［昇順］オプションをオンにすると、入力が各プレイヤーに昇順で割り当てられます（プレイヤー1、入力1、プレイヤー2、入力2、など）。
  - **出力**：新たに作成されるプレイヤーにオーディオ出力を割り当てます。複数のプレイヤーを作成する場合、［昇順］オプションをオンにすると、出力が各プレイヤーに昇順で割り当てられます（プレイヤー1、出力1、プレイヤー2、出力2、など）。
- バーチャルインストゥルメントのプレイヤーのオプションは、インストゥルメントトラック作成時に表示されるオプションに似ています。
  - **名前**：クリックして新規プレイヤーの名前を入力します。
  - **数**：作成したいプレイヤーの数を選択します。
  - **色**：色を選択します。
    - **自動配色**：プレイヤーに自動配色させたい場合、このチェックボックスをオンにします。
  - **入力**：新たに作成されるプレイヤーにMIDI入力デバイスを割り当てます。［すべての入力 | すべて］を選択すると、接続されているあらゆるMIDIデバイスからの入力を受け入れます。複数のプレイヤーを作成する場合、［昇順］オプションをオンにすると、入力が各プレイヤーにデバイスとMIDIチャンネルの昇順で割り当てられます。
  - **出力**：新たに作成されるプレイヤーにインストゥルメント出力を割り当てます。新規プレイヤーごとにソフトウェアインストゥルメントの新規インスタンスを作成するには、［新規インストゥルメント］を選択してリストからインストゥルメントを選択します。作成される新規プレイヤーを、ソングですでに使用されているハードウェアインストゥルメントまたはソフトウェアインストゥルメントにアサインするには、［既存のインストゥルメント］を選択してリストから選択します。

複数のプレイヤーを作成する場合、［昇順］オプションをオンにすると、出力が各プレイヤーにインストゥルメントとMIDIチャンネルの昇順で割り当てられます。

各プレイヤーにはそれぞれ独自の機能があります。

バッキングトラックのプレイヤー

バッキングトラックのプレイヤーはモノまたはステレオのオーディオファイルの再生用です。ソングミックス、ステム、.wav、.mp3などがそれに当たります。必要なものをブラウザーからプレイヤー列に直接ドラッグできます。個々のステムにはそれぞれにバッキングトラックプレイヤーが必要です。

- ファイルを項目の下の空きスペースにドラッグすると、新規プレイヤーが追加され、同時にその項目にオーディオファイルが追加されます。
- ファイルを既存のプレイヤーのレーンの空のスロットにドラッグすると、ファイルはその位置で項目の一部になります。
- オーディオファイルがすでにあるスロットにファイルをドロップすると、古いファイルが新しいファイルに置き換えられます。
- ファイルをタイムラインの最後にドロップすると、新規プレイヤーが追加され、さらにセットリストに新規項目が追加されます。新規セットリスト項目にはファイルと同じ名前が付けられます。

リアルインストゥルメントのプレイヤー

リアルインストゥルメントのプレイヤーは、コンソールのチャンネル経由で処理される外部音源用にデザインされています。これには、Ampire経由でルーティングされている生ギターやベース、FXZチェーン経由でルーティングされているシンガーの声などが当たります。FXプリセットまたはFXチェーン全体は、ブラウザーからプレイヤーまたはコンソールチャンネルにドラッグできます。

バーチャルインストゥルメントのプレイヤー

バーチャルインストゥルメントのプレイヤーは、あらゆるタイプのバーチャルインストゥルメントに使用できます。オプションには、Studio One **マルチインストゥルメント**があります。マルチインストゥルメントでは、分割やレイヤーなどの複雑な組み合わせが行えます。インストゥルメントをブラウザーからドラッグして、新規プレイヤーを追加したり、既存のプレイヤーのインストゥルメントを置き換えたりできます。特定のプリセットをドラッグすることもでき、1ステップ省くことができます。

このプレイヤーは外部MIDIデバイス用に使用することもできます。これについて詳しくは、「**外部インストゥルメント**」セクションをご参照ください。

インストゥルメントまたはプリセットをバーチャルインストゥルメントのプレイヤーレーンの特定のスロットにドラッグすると、そのスロットで選択したパッチになります。空でないプレイヤーの一番上のプレイヤーリストにドラッグすると、2つのオプションが選択可能になりますう。

- **挿入**：プリセットとインストゥルメントの新インスタンスが追加されます(推奨)。
- **ロード/置換**：インストゥルメントの同じインスタンスを使用するプリセットが追加されるか、既存のインストゥルメントが新しいインストゥルメントとプリセットで置き換えられます。

挿入がデフォルトのオプションです。Altキーを押したままインストゥルメントまたはプリセットをドラッグすると**ロード/置換**が選択できます。

一般的に、パッチ毎に別のインストゥルメントインスタンスを使用することをおすすめします。サンプラーを扱う場合は特にそうです。こうすることで、演奏中により素早く切り替えることができます。

たとえば、1つのプレイヤー内で2つのマルチサンプルPresenceインストゥルメントを使用するつもりの場合、最適な方法は次のとおりです。

1. 1つ目のプリセットをバーチャルインストゥルメントのプレイヤーレーンのスロットにドラッグします。
2. 2つ目のプリセットを同じプレイヤーレーンの次のスロットにドラッグします。

これで、各プリセットに対して別々のインストゥルメントインスタンスが追加されます。これで、ショーが1つ目のセットリスト項目から2つ目に移る際、新しいサンプルセットが1つ目のPresenceインストゥルメントにロードされるのではなく、プレイヤーは1つ目のPresenceインストゥルメントから2つ目のPresenceインストゥルメントに即時に切り替わります。

Note FXとプレイヤーリスト

Note FXまたはNote FXプリセットをブラウザーの［インストゥルメント］タブからプレイヤーリストの空のスポットにドラッグすると、新規プレイヤーと新規マルチインストゥルメントが作成され、ここに他のインストゥルメントを追加できます。マルチインストゥルメントがすでにあるプレイヤーにNote FXまたはNote FXプリセットをドラッグすると、エフェクトはそのマルチインストゥルメントに追加されます。

外部インストゥルメントとプレイヤーリスト

外部インストゥルメントをブラウザーの［インストゥルメント］タブからプレイヤーリストの空のスポットにドラッグすると、新規プレイヤーが作成されます。［次］のビューにはMIDIプログラムチェンジの有効と無効を切り替えるチェックボックスが表示され、バンクとプログラムの番号を入力する2つのフィールドが表示されます。これらは、このパッチを使用するスロットがプレイヤーレーンで選択されると外部インストゥルメントに転送されます。詳しくは「MIDI機器を設定する」および「外部ハードウェアインストゥルメントを設定する」セクションをご参照ください。

興味のある方へ：たとえば、バーチャルインストゥルメントのプリセットをすでに外部インストゥルメントのあるプレイヤーにドラッグすると、新しいインストゥルメントがパッチとしてこのプレイヤーに追加されます。バーチャルインストゥルメントと外部インストゥルメントにはそれぞれ別のプレイヤーを使用することをおすすめします。

パッチ

プレイヤーの現在の状態は、インストゥルメント、プラグイン、ミキサーの各設定の完全なスナップショットを含むパッチに保存できます。パッチを保存する方法には2種類あります。

- **すべてのビュー**: 右クリック/Ctrl-クリックしてメニューから［パッチを保存...］を選択します。
- **［中］/［大］ビュー**: ＋をクリックして［パッチを保存］ウィンドウを開くことができます。

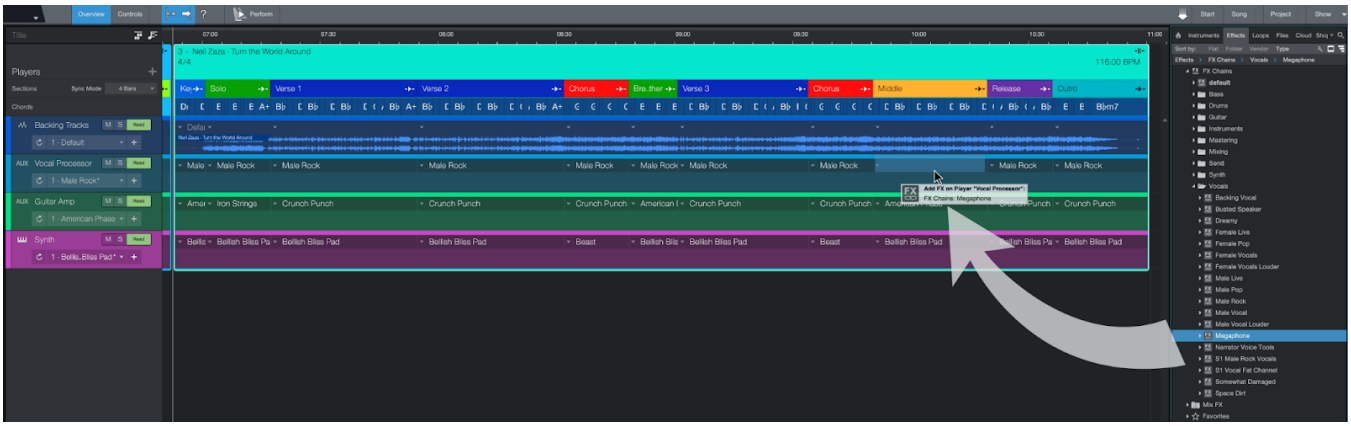
どちらの場合も、パッチに名前を付けて［OK］をクリックして確定します。

パッチを使用する

パッチの活用方法をいくつか簡単に説明します。

- インストゥルメントのプリセットを既存のレーンの空のスロットにドロップすると、インストゥルメントとプリセットがロードされ、プリセットと同じ名前の新規パッチが自動で作成されます。
- パッチを保存後、このパッチをレーン内の未アサインのスロットのデフォルトにすることができます。パッチアサインがすでにあるスロットは変更されません。
- プレイヤーにデフォルトのパッチがある場合、別のプリセットを同じプレイヤーに追加し、これをパッチとして保存することもできます。この後、デフォルトのプリセットの代わりにこれをそのレーンの任意の項目スロットのパッチとして選択できます。
- バーチャルインストゥルメントのプレイヤーでは、新規プリセットをブラウザーから希望のスロットにドラッグすると、デフォルトのパッチ選択を変更することなく、既存のパッチと置き換えることができます。
- インストゥルメントのパラメーターを変更すると、その編集を新規パッチとして現在のスロット内に保存できます。インストゥルメントのプリセットとして保存する必要はありません。

ドラッグ&ドロップでパッチを作成する



バーチャルインストゥルメント、リアルインストゥルメント、バッキングトラックプレイヤー用のパッチは、インストゥルメントプリセット、エフェクトプリセット、エフェクトチェーンをブラウザーからレーンにドラッグ&ドロップすることで作成できます。

- 単体のバーチャルインストゥルメントプリセットをブラウザーからバーチャルインストゥルメントプレイヤーのパッチスロットにドラッグすると、インストゥルメントが追加され、そのプリセットが選択され、同じ名前の新規パッチが作成されます。
- Ampireプリセットをブラウザーからリアルインストゥルメントまたはバッキングトラックプレイヤーのパッチスロットにドラッグすると、プラグインが追加され、そのプリセットが選択され、同じ名前の新規パッチが作成されます。
- FXチェーン全体をリアルインストゥルメントまたはバッキングトラックプレイヤーのパッチスロットにドラッグすると、すべてのプラグインが追加され、その設定が選択され、同じ名前の新規パッチが作成されます。

これは、曲のフローの中で、よりダイナミックなパッセージまたはリラックスしたパッセージに適したギタートーンやシンセパッチのパッチ変更を素早く簡単に設定、自動化するのに使用できます。

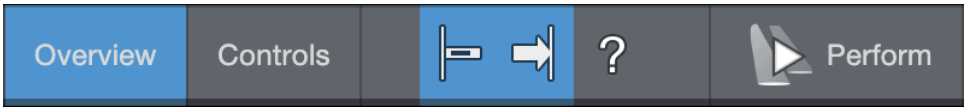
パッチオートメーション

上記のとおり、バーチャルまたはリアルインストゥルメントのプレイヤーレーンの各スロットはパッチを1つ保持できます。プレイヤーの［リード］モードが有効な場合、手動でまたは再生中にセットリスト項目を有効化すると、そのプレイヤーレーンの各スロットにアサインされているパッチが呼び出されます。パッチオートメーションが無効な場合（［オート：オフ］に設定されている場合）、［パッチ］メニュー、または演奏モードのパッチリストで選択されているのでない限り、パッチは呼び出されません。

バーチャルインストゥルメントまたはエフェクトのインスタンスはアレンジセクションに置かれた各プリセットに対して作成されるため、アレンジセクション全体にわたってのあるプリセットから別のプリセットへの移行は、非可聴のシームレスなパッチ変更をもたらします。

ショーページツールバー

ツールバーはすべてのショーページ機能への素早いアクセスを提供します。



- **オーバービュー**:このボタンを選択するとオーバービューウィンドウが表示されます。セットリスト項目とその位置がタイムライン上に表示され、ショーの全プレイヤーに対してレーンが設けられます。このビューで、各セットリスト項目に対してパッチをプレイヤーに**アサイン**できます。
- **コントロール**:コントロール構成を選択し、演奏中に使用したいマクロコントロールをアサインできるページが開きます。詳しくは、「**コントロールビュー**」セクションをご参照ください。
- **スナップ**:スナップが有効な場合、セットリスト項目のループ範囲やサイズの調整時に現在の**スナップ設定**が適用されます。
- **スナップを切り替え**:Nキーを押すとスナップモードのオンとオフを切り替えることができます。
- **自動スクロール**:オーバービューウィンドウが再生カーソルに追従するかどうかを指定します。このボタンをクリックするか、Fキーを押して自動スクロールのオンとオフを切り替えます。
- **インフォビュー**:クエスチョンマークのアイコンをクリックすると、**インフォビュー**バーが開きます。カーソルをどこにマウスオーバーするかに応じて選択可能なオプションが表示されます。
- **演奏**:演奏ビューが開きます。拡張キーボードの場合、Ctrl/Cmd+Enterキーを使用することもできます。

ショーのタイムライン

オーバービューウィンドウ



オーバービューには、セットリスト項目が列で、プレイヤーが水平レーンでそれぞれ表示されます。列とレーンは色分けされており、列は項目の色で縁取りされ、レーンはプレイヤーの色で塗りつぶされています。

項目列

列のヘッダーには、項目名、再生モード、項目の拍子とテンポが表示されます。各項目については「**セットリスト**」セクションで説明しています。項目名と再生モードはここで変更できます(下のコンテキストメニューセクション参照)が、拍子とテンポはセットリストで変更する必要があります。

列のヘッダーの下はスロットで、列はショー内の各プレイヤーに対するレーンと交差します。

列のヘッダーをクリック&ドラッグすると、オーバービューウィンドウ内でセットリスト項目を並べ替えることができます。こうするとセットリスト内の順序も変わります。項目をどちらかにドラッグすると、もう一方にも影響します。

列のヘッダーの左端をクリックして右にドラッグすると、一時停止を追加または時間を延ばすことができます(この値はセットリストインスペクターウィンドウでも同時に変更されます)。一時停止がある場合、列のヘッダーの左端をクリックして左にドラッグすると、一時停止の時間が短くなります。左端をドラッグすると小さなウィンドウが表示され、新しい開始時間、前の開始時間との偏差、一時停止の時間が表示されます。

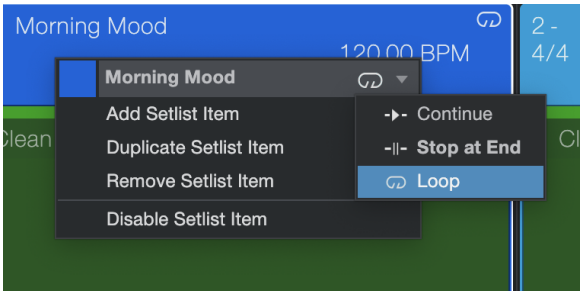
項目列をダブルクリックして水平ズームをスクリーンに合わせて設定します。



列のヘッダーの右端をクリックして左右にドラッグすると、セットリスト項目の長さを変更できます。右端をドラッグすると小さなウィンドウが表示され、項目の長さが表示されます。

プレイヤーのサイズは、プレイヤーリストの一番下のボタンで変更できます。(The term was "column" in the Players file.Change?).

列のコンテキストメニュー

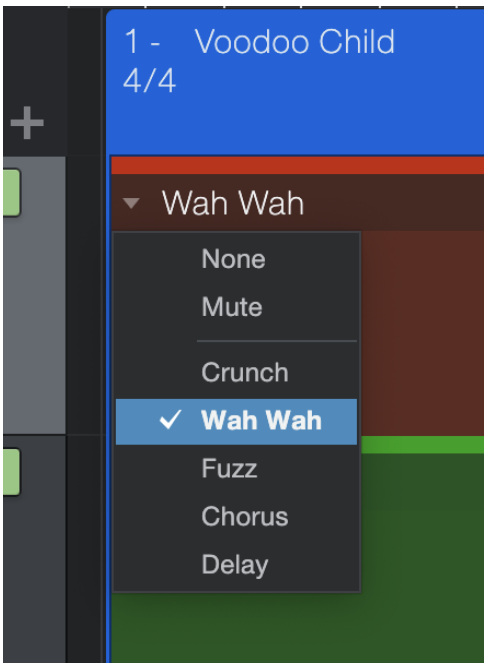


項目列のヘッダーを右クリック/Ctrl-クリックするとコンテキストメニューが開きます。このウィンドウでは、項目の色を選択したり、**再生モード**を変更したり、セットリスト項目を**追加、複製、削除、無効化**したりできます。ここでの変更はセットリストにも反映されます。

プレイヤーレーン

列とレーンの交差する点は「スロット」と呼ばれます。

スロットのパッチ選択



各プレイヤーに対する自動パッチ変更はセットリスト項目またはアレンジセクション毎に適用でき、追加パッチは演奏中に手動で呼び出すことができます。プレイヤーにはパッチのリストを作成でき、そのうちひとつをレーン全体に対するデフォルトのパッチとして指定することができます。スロットのデフォルトのパッチは無効にできます。スロットの一番上の矢印をクリックしてぱっちりストを開いて選択するだけです。

各スロットのパッチリストにはパッチに加えてあと2つオプションがあります。

- **なし**：選択すると、セットリスト項目の開始時に、このプレイヤーの自動パッチ変更は生じません。
- **ミュート**：選択すると、このセットリスト項目中、プレイヤーはミュートします。これは、プレイヤーリストのプレイヤーミュートボタンでもセットリスト項目の長さに対して実行できます。プレイヤーのミュートはパッチアサインのある次のスロットで解除されます。

ショーにバッキングトラックを使用している場合、スロットにアサインしたパッチは再生中に自動で呼び出されます。ただし、ショーでバッキングトラックを使用していない場合、セットリストを手動でナビゲートする必要があります。これは、マウス、キーボードショートカット、ハードウェアコントローラー上であらかじめ割り当てたボタン、Studio One Remoteアプリで実行できます。

スロットの**コンテキスト**メニュー

項目スロットを右クリック/Ctrl-クリックするとコンテキストメニューが開きます。このウィンドウで選択可能なオプションはプレイヤーの種類により異なります。

バッキングトラックの場合のみ、スロットの中のオーディオファイルを右クリック/Ctrl-クリックします。このコンテキストメニューのオプションでは次が行えます。

- スロットからファイルを**削除**する
- レーンの次のスロットにファイルを**複製**する
- **プールで選択**する。このオプションを選択するとオーディオファイルが選択された状態でブラウザーの［プール］タブが開きます

スロット内のオーディオファイルを選択した後に任意のレーンの別のスロットを右クリック/Ctrl-クリックすると、［すべてを選択］、［すべてを削除］、直前の操作を［取り消す］/［やり直す］オプションも表示されます。

バーチャル/リアルインストゥルメントのプレイヤーのレーンのスロットを右クリック/Ctrl-クリックした場合、［取り消す］と［やり直す］のみ選択できます。他のオプションは灰色表示になります。

コードトラック

コードトラックは、ショーページのセットリスト項目（列）毎に使用できます。コードトラックはショーページにインポートされるすべてのソングに自動で含まれます。

コードトラックの表示と非表示を切り替えるには、プレイヤーリストの上のこのボタン  をクリックします。

ショーページのコードトラック機能は表示のみで、現在および次のコードを表示する演奏ビューでライブ演奏に追従するミュージシャンのためのコード参照をビジュアルで提供することを目的としています。ソングページとは異なり、ショーページのコードトラックは、バッキングトラック、リアルインストゥルメント、バーチャルインストゥルメントの各プレイヤーの音楽情報のピッチを変更しません。

[ショーに追加]を使用してソングをショーページにインポートすると、ソングのコードトラック情報はインポート時に持ち越されます。

または、インポート時に何もなかった場合、新規コードトラックをゼロから作成することもできます。

ソングページの作曲機能について詳しくは、コードトラックのメインセクションをご参照ください。

アレンジトラック

アレンジトラックは、ショーページのセットリスト項目(列)毎に使用できます。アレンジトラックはショーページにインポートされるすべてのソングに自動で含まれます。または、新規アレンジトラックをゼロから設定することができます。

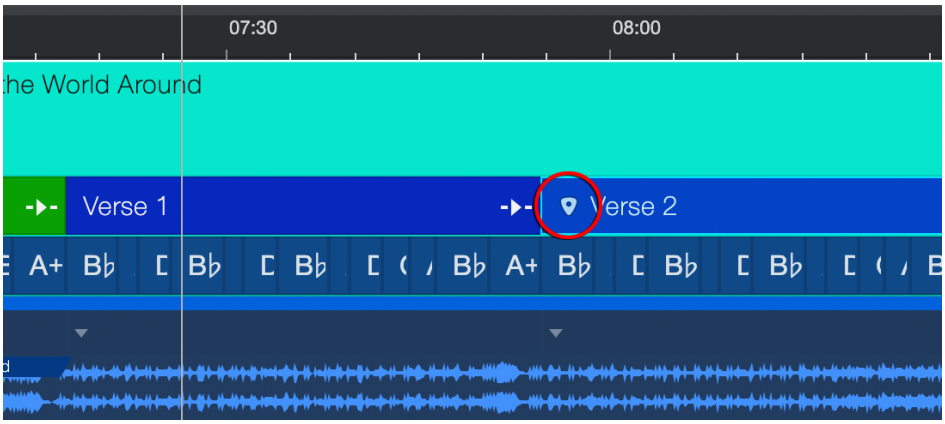
アレンジトラックをダブルクリックするだけで新規セクションを作成できます。セクションを右クリックするとコンテキストメニューが開き、セクションの色、ループ動作などを変更できます。ソングページでのアレンジトラックの編集について詳しくは、こちらをクリックしてください。

アレンジトラックの表示と非表示を切り替えるには、プレイヤーリストの上のこのボタン  をクリックします。

ソングページ同様、ショーページのアレンジトラックでは、プレイヤーイベントでバース/コーラススタイルのアレンジを作成できます。また、次の機能を提供します。

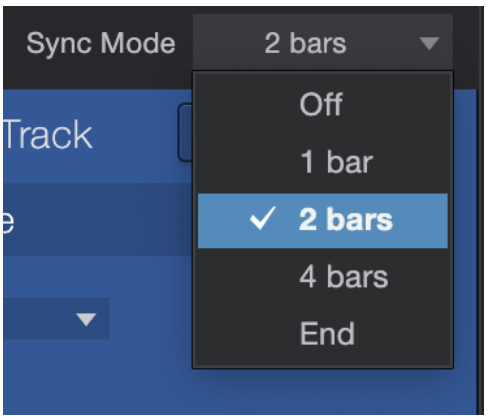
パッチ変更は、アレンジトラックセクションと一致させてアサインできます。これにより、たとえば、バーチャルインストゥルメントのパッチ変更がコーラスからアウトロへの転移点で自動発生します。アレンジトラックをダブルクリックして新規アレンジセクションを作成すると、プレイヤーのスロット内に新規アレンジトラックセクションに並んでパッチを選択するドロップダウンメニューが現れます。このオプションを使用して、リアルインストゥルメントプレイヤーでのエフェクトパッチ変更を自動化したり、バッキングトラックを選択的にミュートすることもできます。これらの変更が発効するにはプレイヤーでパッチオートメーションを[リード]に設定する必要があります。

アレンジセクションを手動で起動する



ショーページでは、演奏中にアレンジセクションを手動で起動できます。再生はタイミングに合わせてリズムを崩すことなくアレンジトラックの任意のセクションにジャンプします。これは、ライブ演奏中に新しいソングアレンジを即興で試すのに最適です。ライブ中に、新規ソングのコーラスがヒット作だと分かったら、これを生でダブリングすることもできます。

アレンジトラックをダブルクリックするだけでそこにジャンプします。アレンジトラックセクションのヘッダーに三角形の「保留中ジャンプマーカー」が表示され、これが次に再生されることを示します。ジャンプのタイミングは、セットリストインスペクターで選択されている同期モードオプション設定に従います。



同期モードはアレンジのセクションからセクションへのジャンプのタイミングに影響を与えます。含まれるオプション:

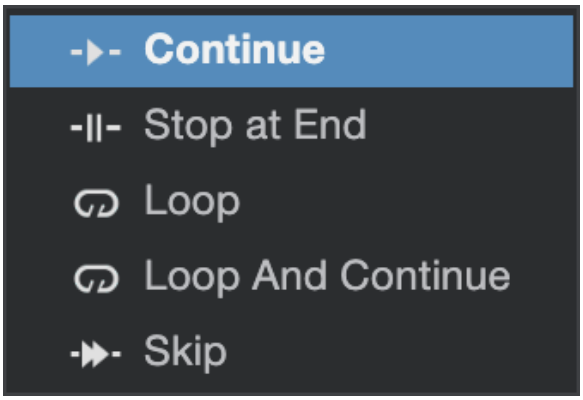
- **オフ**: ジャンプはアレンジセクションをダブルクリックすると同期せず即時に生じます。
- **1小節**: ジャンプは現在の再生位置の後にある次の小節の先頭で生じます。
- **2小節**: ジャンプは2小節セクションの末尾でセクション先頭に相対して生じます。
- **4小節**: ジャンプは4小節セクションの末尾でセクション先頭に相対して生じます。
- **エンド**: ジャンプは現在再生中のアレンジセクションの末尾で選択されているアレンジセクションの長さに関係なく生じます。

演奏オーバーライド

便利な演奏オーバーライドコマンドをプレイバックに使用できます。そのほとんどは、ユーザー定義可能なキーボードショートカットまたはStudio One Remoteからトリガーできます。

- 今すぐジャンプ、同期をバイパス: Option+ダブルクリック
- セクション再生モードをループ/続行に切り替える: ユーザー定義可能
- セクションの終わりで停止: ユーザー定義可能
- 小節の終わりで停止: ユーザー定義可能

再生モードでは、各アレンジトラックセクションでの自動ループ位置を設定できます。再生が次のセクションに進む前にアレンジセクションを無限にまたは指定の回数で反復させるのに使用できます。



- **続行**: セクション再生は通常どおり次のセクションに進みます
- **エンドで停止**: 再生はセクションの終わりで停止します
- **ループ**: 現行のアレンジトラックセクションは無限にループします
- **ループして続行**: 現行のアレンジトラックセクションはX回ループした後次のセクションに進みます。回数は、アレンジトラックを右クリックすると表示されるコンテキストメニューの [反復数] フィールドで指定します。
- **スキップ**: アレンジトラックセクションはシーケンスの次のセクションにより完全にバイパスされます。

ショーページはアレンジセクションのクリック&ドラッグによる内容のグループ移動に対応していませんのでご注意ください。完成したソングをショーページにインポートする前に必要に応じてコードトラックとアレンジトラックを設定するには、ソングページを使用することをおすすめします。

ソングページの機能について詳しくは、**アレンジトラックのメインセクション**をご参照ください。

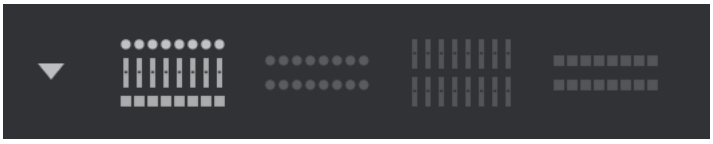
アレンジトラックセクションは、**演奏ビューのセクションビュー**からも表示およびナビゲートできます。

ショーコントロール



コントロールビューでは、プレイヤーインストゥルメント、プラグイン、ミキサーチャンネルのパラメーターを最大24のコントロール(ノブ、フェーダー、ボタン)からなるセットにあらかじめ定義された4種類の構成でマッピングできます。これらのコントロールは、PreSonus FaderPort 8/16、ATOM/ATOM SQ、その他の外部MIDIコントローラーなど、ハードウェアコントローラーの同様のノブやボタンにマッピングすることができます。

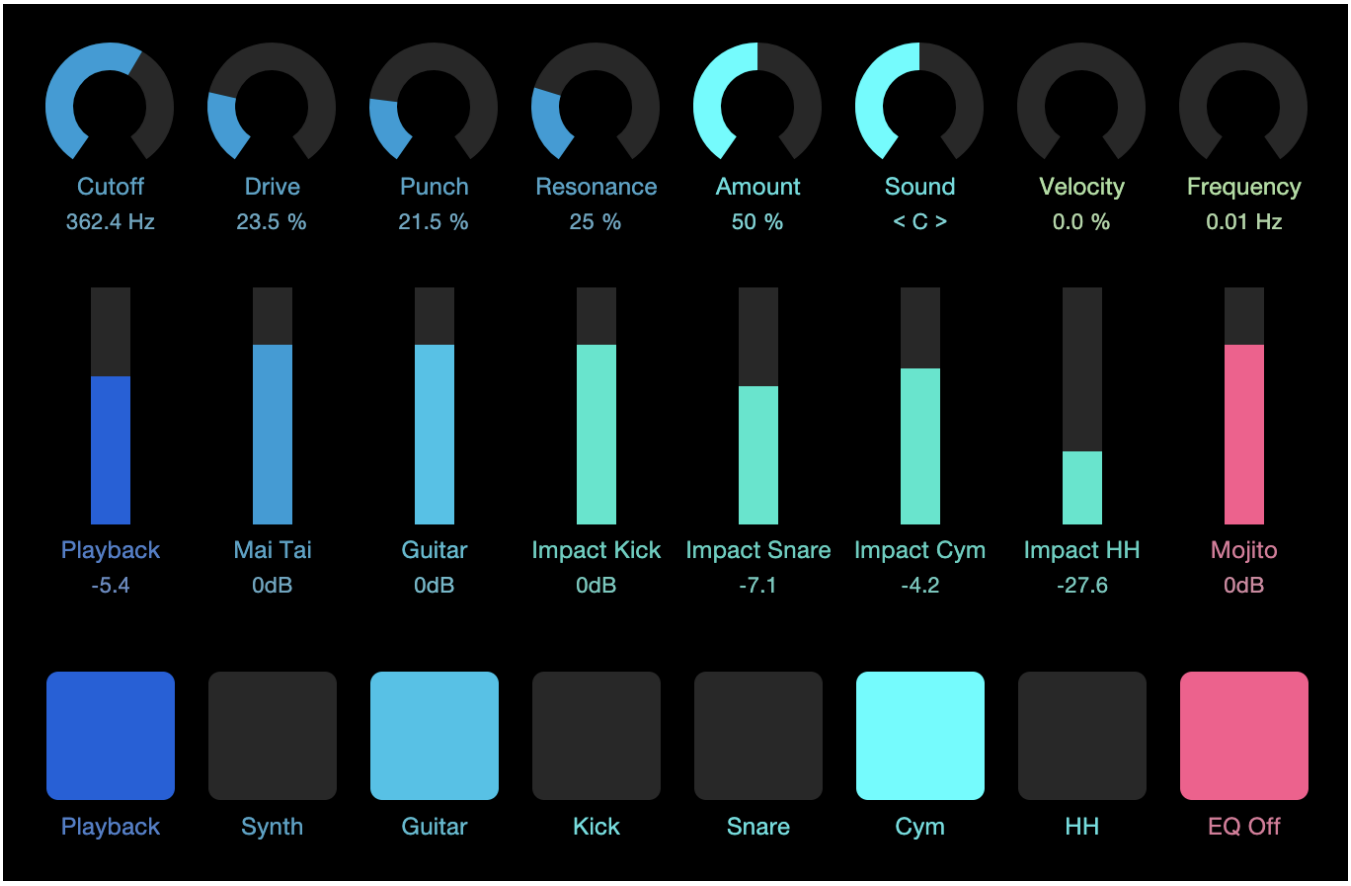
構成を選択する



コントロールビューウィンドウの一番上の4つのボタンは、構成を選択するのに使用します。左から、**8ボタン+8ノブ+8フェーダー**、**16ノブ**、**16フェーダー**、**16ボタン**です。いずれかの構成を選択して現在のショーで使用します。

矢印をクリックするとウィンドウが開き、構成をプレビューできます。最大16のコントロールをアサインして複数のパラメーターを制御できます。カスタマイズされたこれらのマクロコントロールは、**演奏ビュー**で大きな役割を果たします。

構成1:それぞれ8つ



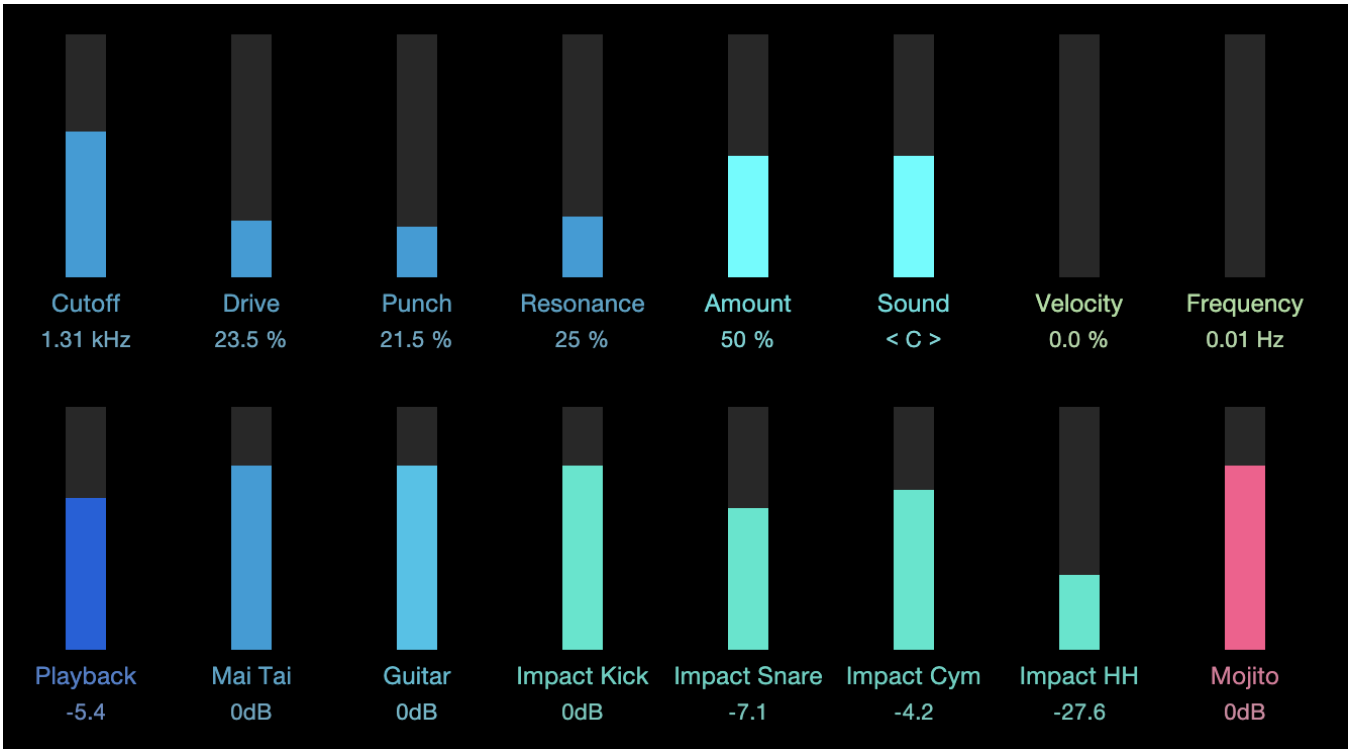
この構成では、各タイプのコントロール(ノブ、フェーダー、ボタン) がそれぞれ8つずつ表示されます。このうち最大16のコントロールを選択し、必要に応じてアサインします。それぞれの挙動は、ターゲット列の [推移] エリアで調整できます。

構成2: ノブ



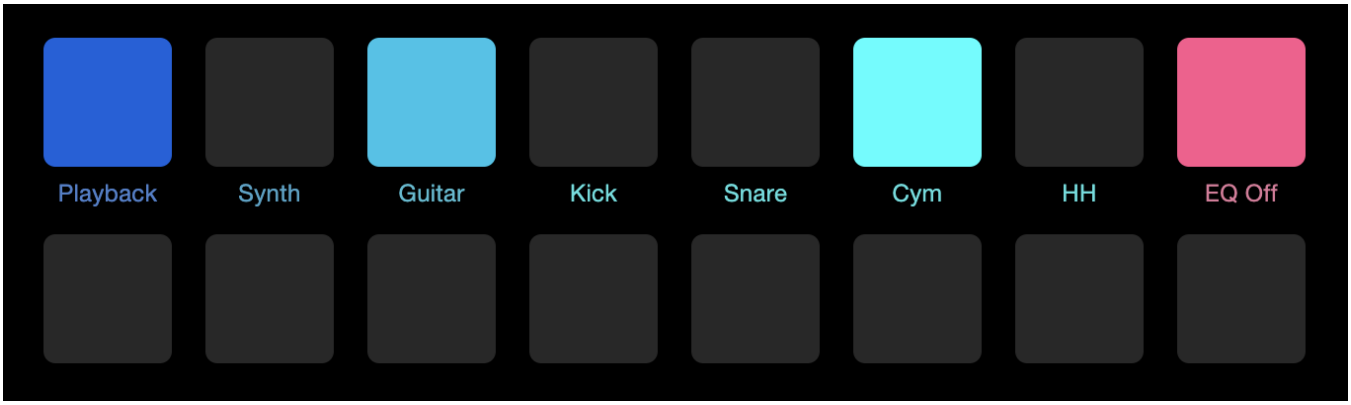
この構成では16のアサイナブルノブが表示されます。必要に応じてアサインできます。それぞれの応答曲線は、ターゲット列の [推移] エリアで調整できます。

構成3: フェーダー



この構成では16のアサイナブルフェーダーが表示されます。必要に応じてアサインできます。それぞれの応答曲線は、ターゲット列の［推移］エリアで調整できます。

構成4：ボタン



この構成では16のアサイナブルボタンが表示されます。必要に応じてアサインし、パラメーターのオンとオフを切り替えることができます。それぞれの挙動は、ターゲット列の［推移］エリアで選択することで反転させることができます。

プレビューウィンドウ

矢印をクリックするとプレビューウィンドウが開きます。ここでは仕組みを簡単に説明します。

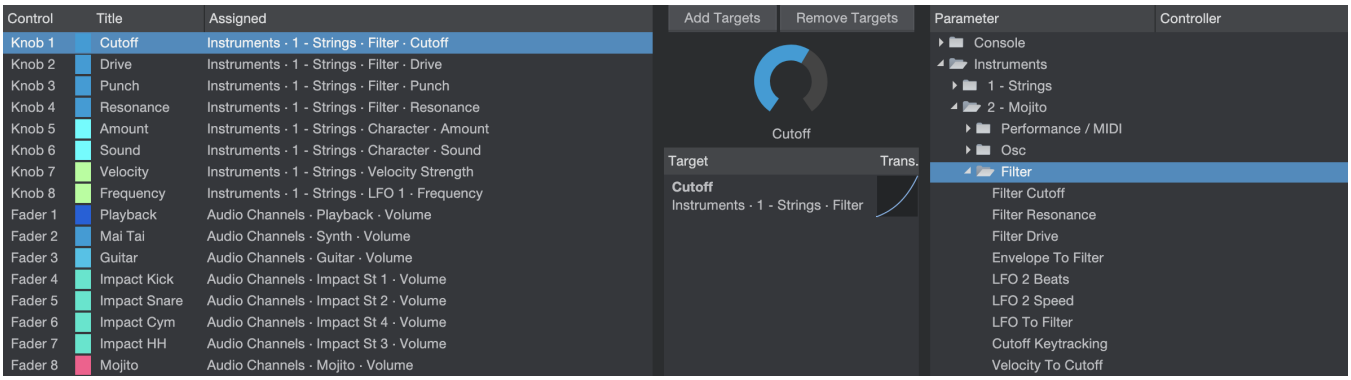
- 各構成を選択するとウィンドウが変化し、選択した構成が表示されます。
- 可変マクロコントロール(ノブ、フェーダー)をクリック&ドラッグして値を変更したり、フェーダー内をクリックして新しい値にジャンプしたりできます。ボタンの状態はクリックで切り替えることができます。
- カーソルをマクロコントロールの下に動かすと矢印が表示されます。表示されたら、クリックしてそのコントロールの色選択メニューを開くことができます。
- マクロコントロール下の名前フィールドをダブルクリックして名前を変更できます。値フィールドをダブルクリックして数値を入力します。

» 右クリック/Ctrl-クリックでは、現在のアサインを表示したり、新しい値を入力したり、そのマクロコントロールの接続をクリアしたりできます。

» マクロコントロールが有効になると、Studio Oneツールバー左側の**Control Link**ビューにもその反応が表示されます。これは、ターゲット列で選択したコントロールも同じです。

マクロコントロールのアサインは簡単です。これは次のセクションで説明しています。

マクロコントロールをアサインする



マクロコントロールマッピングウィンドウには、情報が3列で表示されます。左列には、使用可能な全マクロコントロールと現在のアサインが一覧で表示されます。右列には、現在ショーに含まれている全プラグインが表示されます。リストのプラグインを展開すると、そのプラグインのアサイン可能なすべてのパラメーターが表示されます。中央のターゲット列では、マクロアサインの作成、設定、解除が行えます。

無制限数のパラメーターを同一のマクロコントロールにアサインできます。それぞれ独自の範囲と極性で、パワフルな「モーフィングコントロール」を作成できます。1つのマクロコントロールにアサインされたパラメーターが増えるほど、プラスサイン(+++) が［タイトル］列のデフォルト名の右に追加されます。必要に応じてマクロコントロール名を変更できます。［タイトル］列の名前をダブルクリックするだけです。

特定のマクロコントロールに特定の色を選択することもできます。これを行うには、そのマクロコントロールの［コントロール］列と［タイトル］列の間のボックスをクリックします。色を選択するとメニューが閉じます。このマクロコントロールの値がゼロ以外の場合、この色が表示されます。

内蔵のPreSonusプラグインを使用する場合、パラメーターのマクロコントロールへのアサインは非常に簡単です。コントロールを右クリック/Ctrl-クリックして、［コントロール名］をチャンネルマクロコントロールに接続］を選択してから2つ目のポップアップリストで希望のマクロコントロールを選択します。

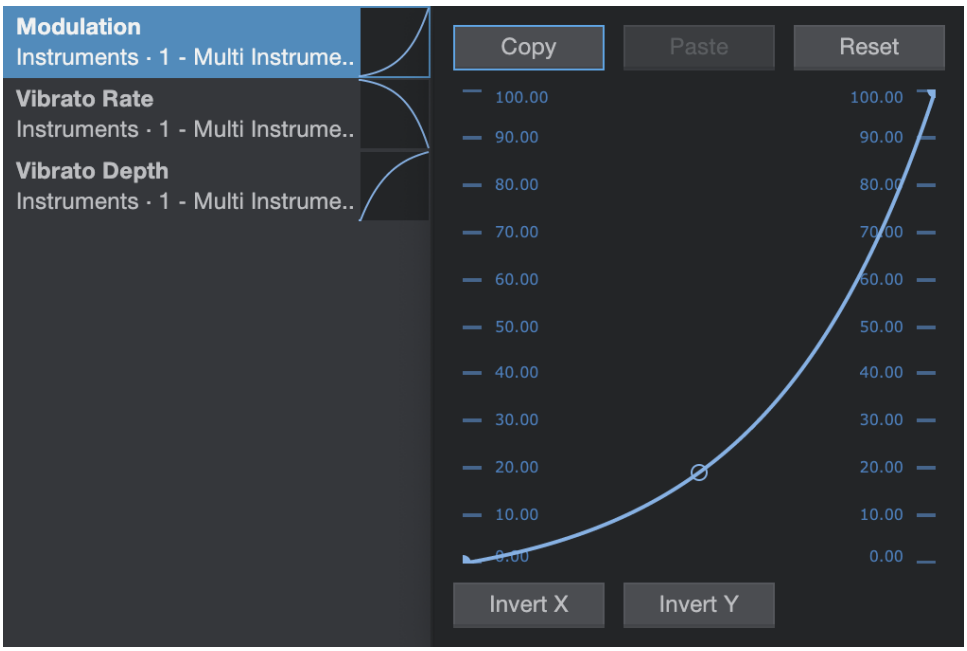
ターゲットを追加/削除する

パラメーターをマクロにマップする一番簡単な方法は、パラメーターを右列から左列のマクロコントロールにドラッグするか、マクロコントロールがすでに選択されている場合中央のターゲット列にドラッグします。これは、マクロコントロールとパラメーターを選択して、［ターゲットに追加］ボタンをクリックしても実行できます。また、パラメーターをプレビューウィンドウのマクロコントロールに直接ドラッグすることもできます。いずれの方法でも、アサインされると、そのパラメーターがターゲット列に表示されます。

マクロコントロールからアサインを削除するには、左列でマクロを選択して、ターゲット列で削除したいアサインを選択して［ターゲットを削除］ボタンをクリックします。

変換ウィンドウ

マクロコントロールの動きとアサインされているパラメーターの設定の関係を広範囲にわたって設定できます。マクロコントロールマッピングビューの左列でマクロコントロールが選択されている場合、そのコントロールの現在のマッピングがターゲット列に表示されます。各パラメーター名の横には、コントロール変換設定へのアクセスを提供するボタンがあります。



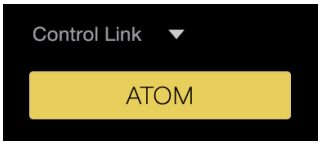
このグラフはコントロールの動作の先頭(曲線の左端のドラッグ可能な点)から末尾(右端の点)の応答曲線を示しており、中央には曲線の形状をドラッグで変更できるハンドルがあります。これらの点を上下にドラッグすると、コントロールがグラフの左右に縮小拡大し、マクロコントロールの動きの有効範囲を設定することができます。

たとえば、微調整用に、マクロノブの全範囲がパラメーターの範囲の4分の1だけに影響するよう設定することができます。また、右の点を左よりも下に動かして、ノブの動作を反転させることもできます。

グラフの上と下のボタンでは、それぞれグラフをデフォルト設定に**リセット**したり、曲線の形状を**反転**させたり、曲線の設定を**コピー**して別のパラメーターに**ペースト**したりできます。

マクロボタンはバイナリーコントロールなので、曲線設定はありません。ただし、ボタンアサイン横の [変換] 列をクリックすると、その反応が反転し、マクロボタンが無効にみえるときにパラメーターが有効になり、その逆も同じようになります。

Control Link



Control Linkボタンをクリックすると、コントローラーへの接続を有効または無効にできます。ボタンの上の矢印をクリックするとメニューが開き、コントローラーを選択できます。ハードウェアコントローラーのマッピング方法について詳しくは、「Control Link」章をご参照ください。

演奏ビュー



ライブショーをショーページの編集ウィンドウから進めることは可能ですが、演奏ビューは各要素の最適な組み合わせ—大型のコントロール、ベーシックなレイアウト、ステージ上での優れた視認性、*現状と次の予定*がすぐ分かるスクリーン———を提供します。スタジオで使用する画面よりも画面サイズが小さくなりがちなラップトップに最適です。

ショーページから演奏ビューに入るには、ツールバーの［演奏］ボタンをクリックするか、［*ショー*］>［*演奏*］を選択します。拡張キーボードの場合、Ctrl/Cmd+Enterキーを使用することもできます。

Alt/Optionを押したまま［演奏］ボタンをクリックすると、演奏ビューがサイズ変更可能な別ウィンドウで表示されます。セカンダリモニターでの使用に最適です。このウィンドウを閉じると、そのサイズと位置がStudio Oneに保存され、次回起動時に再現されます。

視認性とコントロール

演奏ビューでは、含まれる機能がすっきりと表示されます。使用する画面のサイズに応じて、使用可能なスペースを最大限に活用できるようテキストとコントロールのサイズが変更されます。

演奏ビューには、**コントロール、パッチ、セクション**と独自のビューが3つあります。それぞれについて詳しくは下で説明していますが、まずは、演奏ビューのすべてのビューに共通の重要な演奏機能について説明します。

セットリスト

ショーのほとんどはセットリストを元に展開されるため、見つけやすくなるよう、セットリストは左上のドロップダウンメニュー内に配置されています。セットリスト項目は上から順に一覧表示されています。

セットリストに複数のセットリスト項目がある場合、演奏ビューでリストから直接項目を選択できます。セットリスト項目をセットリストから選択したら、コンピューターキーボードの上下矢印を使用してセットリスト内を移動させることができます。

セットリスト項目を選択すると、全プレイヤー上でパッチがトリガーされ、サウンドやミックスのスナップショットが変更されます。バッキングトラックを使用しない場合、この方法でセットリストをナビゲートします(トランスポートココントロールは使用しません)。パッチは手動で選択することもできます。パッチを一切自動で変更させたくない場合、該当するプレイヤーの**パッチオートメーション**をオフにします。これは、ショーページの編集ビューの**プレイヤー列**で行えます。

自動パッチ選択は、各セットリスト項目の各プレイヤーの［なし］設定や［ミュート］設定によっても影響されます。詳しくは、「**スロットのパッチ選択**」をご参照ください。

プレイヤーとパッチ

プレイヤーのリストと、プレイヤーが各セットリスト項目に使用するパッチは、右上にあります。プレイヤーをメニューから選択したら、コンピューターキーボードの上下矢印を使用してプレイヤーを選択できます。上と左矢印でリスト内を上方向に、下と右矢印で下方向にそれぞれ移動できます。

プレイヤーを選択したら、そのプレイヤーのパッチを手動で変更できます。パッチリストの一番上には［ミュート］設定があり、セットリスト項目中、そのプレイヤーをミュートするのに使用します。選択は各セットリスト項目に対して記憶されます。

パッチを選択するとフォーカスがセットリストに戻り、上下矢印を使用して再びセットリスト内を移動できるようになります。これで、選択したプレイヤーがセットリスト項目に対して使用するパッチを簡単に変更できます。希望のパッチをクリックしてセットリスト項目を変更する、を繰り返します。これは、演奏ビューを閉じることなく、幕が上がる間際の数秒の間にも実行できます。

演奏とタイムライン情報

セットリスト、プレイヤー、パッチのインターフェース下のエリアには、ショーの現在の状況と次の段取りについての重要な情報が表示されます。

- **現在演奏中のセットリスト項目のタイトル**はタイムライン左上に表示され、後には再生モード(続行/エンドで停止/ループ)が続きます。セットリスト項目にオーディオファイルが含まれる場合、セットリスト項目の下にある青の進捗バーにより、セットリスト項目内の現在の位置が示されます。
- 大型の**時間/小節カウンター**:ショーのタイムベース設定に応じて、現時点を秒または小節で表示します。これは、ショーページの編集ウィンドウでトランスポート左の数値の下をクリックして選択します。
- **時間/全体**:現在のセットリスト項目の経過時間を表示させたい場合は［時間］ボタンを選択します。ショー開始からの経過時間を知りたい場合は［全体］ボタンを選択します。
- **残り**:現在のセットリスト項目の残り時間が表示されます。
- **次**:次のセットリスト項目名が表示されます。

トランスポート

トランスポート:このトランスポートは、停止、再生、ループ/続行の3つのボタンを提供します。コンピューターキーボードのスペースキーを使用して再生を開始や停止することもできます。**ループ/続行**:現在のアレンジセクションの再生動作に影響します。**続行**では、再生が次のセクションに進みます。**ループ**では、もう一度［ループ/続行］がクリックされるまで、または、再生が停止するまで、現在のアレンジセクションがループします。これは一時的なオーバーライドで、ショーの元の設定は変更されません。クリックすると、現在再生中のセクションの同期モードが変わりますが、次のセクションが再生される際には元の設定に戻ります。

ユーティリティボタン

演奏ビュー右下の2つのボタンは予期せぬ事態に対処するのに役立ちます。

- **ミュート**:全プレイヤーの全出力をミュートします。
- **オールノートオフ**:MIDIインストゥルメントで音が鳴りっぱなしになった場合に使用します。

レベルメーター

演奏ビューにはレベルメーターがあり、画面の高さ全体にわたって縦に伸びています。ショー中の任意のタイミングの全プレイヤーの出力の総計が表示されます。

演奏ビューのビュー:コントロール、セクション、パッチ

演奏ビューの下中央には、コントロール、セクション、パッチの現在のビュー設定をコントロールする3つのボタンがあります。クリックして以下のビューから選択できます。画面を左右にクリック&ドラッグして、ビューへスクロールすることもできます。

コントロールビュー



演奏ビューのデフォルトで、プレイヤーインストゥルメント、プラグイン、コンソールのコントロールに対して現在マップされているノブ、フェーダー、ボタンの各コントロールすべてが含まれます。

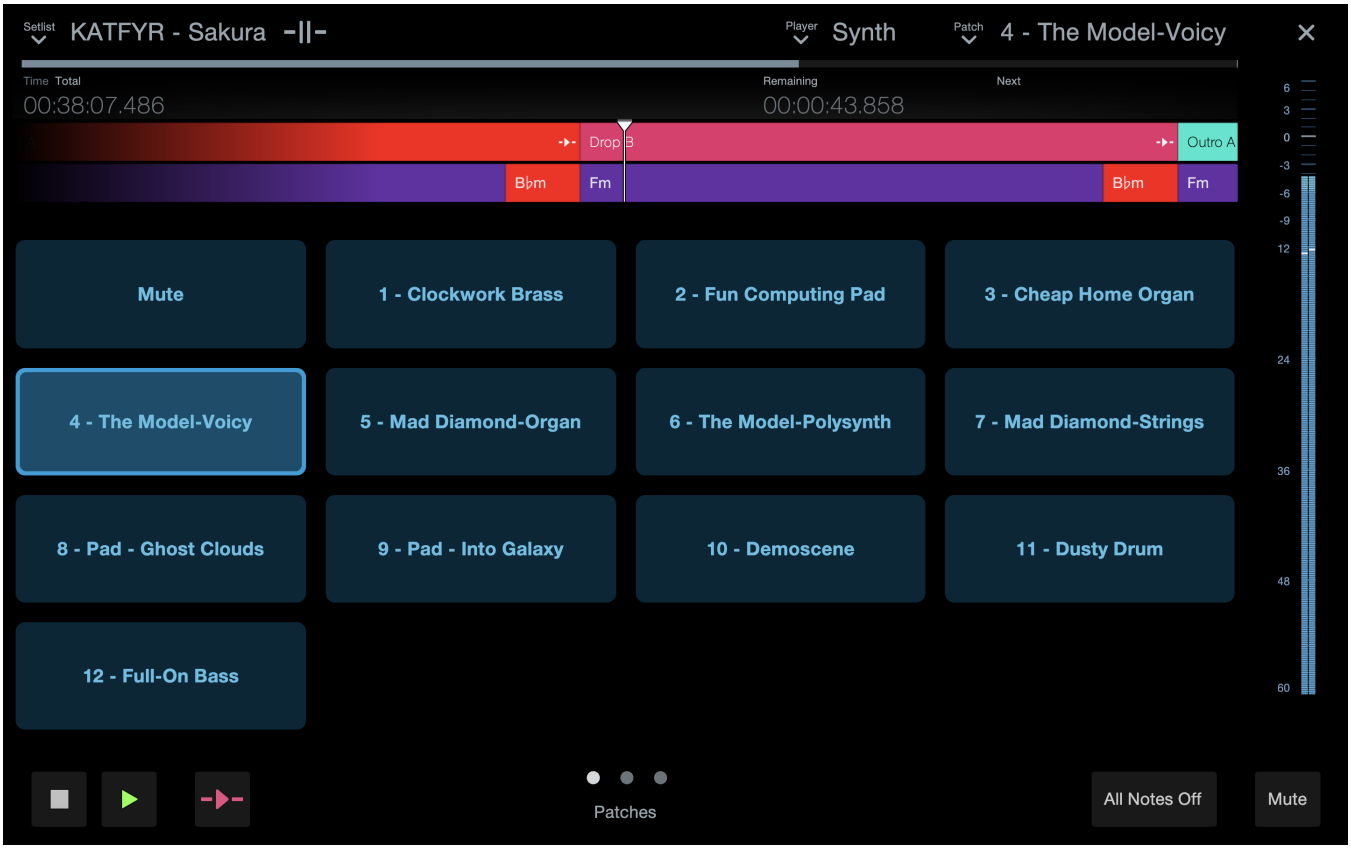
演奏コントロール

演奏コントロールの大部分は色分けされた大型のコントローラーで占められており、ステージ上でも見やすくなっています。コントロールは必要に応じてマウスで調整することもできますが、PreSonus FaderPort 16のようなコントローラーやコントローラーキーボードを使用するとずっと素早く操作できます。

ショーページの編集ビュー同様、コントロールの下の名前フィールドをダブルクリックして名前を変更できます。コントロールの下の値フィールドをダブルクリックして数値を入力します。ノブやフェーダーをクリック&ドラッグして値を変更したり、フェーダー内をクリックして新しい値にジャンプしたりもできます。ボタンの状態はクリックで切り替えることができます。

コントロールの設定について詳しくは、**ショーコントロール**をご参照ください。

パッチビュー



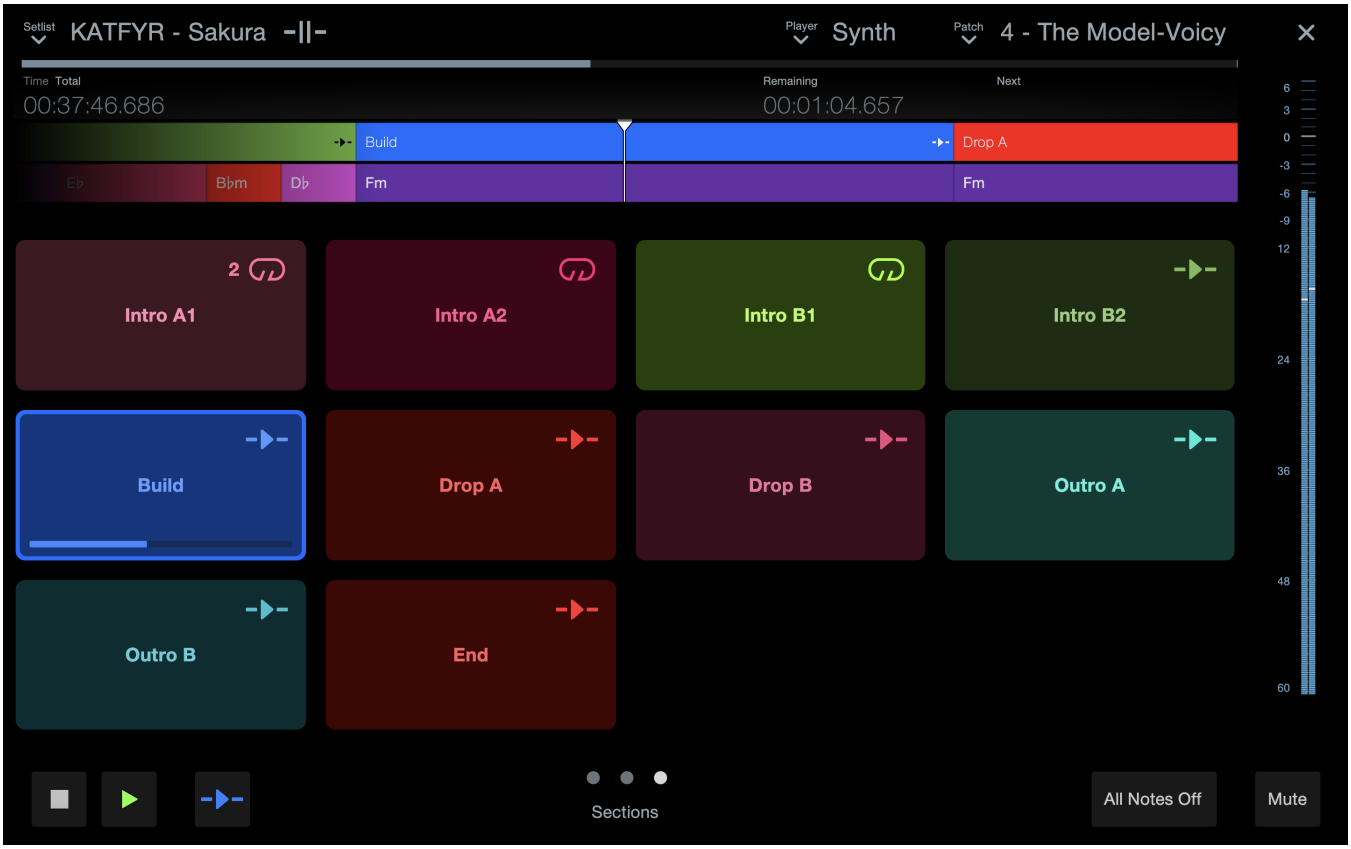
パッチビューでは、シンプルで見やすいボタンメインのインターフェースを使用して、リアル/バーチャルインストゥルメントに対してショーページで設定したパッチをワンクリックでアクティブにすることができます。このビューを使用して、インストゥルメントプリセット、ミュート状態などを演奏中に変更できます。パッチはコンソール設定のコントロールにも使用できます。

パッチビューに表示されるパッチボタンはプレイヤーにより異なります。表示されるパッチグループを変更するには、右上のドロップダウンメニューから希望のプレイヤーを選択します。その後、希望のパッチをクリックしてアクティブにします。

パッチビューでのナビゲートにどのプレイヤーを選択したかどうかに関係なく、ミュート設定のボタンはここに必ず表示されます。

ショーのパッチの設定について詳しくは、プレイヤーとパッチをご参照ください。

セクションビュー



セクションビューでは、セットリスト項目を生で並べ替えることができます。ライブパフォーマンス中に、新たに作成したコーラスへのオーディエンスの反応が良いと感じる場合があります。セクションビューでライブアレンジを行えば、受けの良いコーラスを即興で重ねることができます。

ここで表示されているセクションは、セットリスト項目のアレンジトラックで埋められています。ショーページに持ってきたソングにはすべてアレンジトラックも付いてきます。

セクションを1回クリックすると、そこにジャンプするようスケジュールされます。アレンジトラック内のこのセクションの位置の左端にジャンプインジケーターアイコンが表示され、このセクションがジャンプ予定であることが示されます。

ジャンプは、ショーページの編集ビューでこのセクションに対して選択されている同期モード(オフ、1小節、2小節、4小節、エンド)に従って生じます。(同期モードについて詳しくは、アレンジトラックをご参照ください。)

演奏ビューでショーを実行中に同期モード設定を変更したい場合、右上の「X」をクリックするか、ESCキーを押すことで、ショーページの編集ビューに戻ることができます。ショーは止まらず、必要な変更を行ってからまた演奏ビューに戻ることができます。ループ/続行ボタンを使用することもできます。

アレンジセクションの演奏中は、ショーページの編集ビューで設定した再生モードのルールに従います。

- **続行**:セクション再生は通常どおり次のセクションに進みます
- **エンドで停止**:再生はセクションの終わりで停止します(ライブパフォーマンスではこの設定には注意しましょう)
- **ループ**:セクションは無限にループします
- **ループして続行**:セクションはX回ループした後次のセクションに進みます。回数はショーページの編集ビューで指定できます。
- **スキップ**:セクションは、セクションビュー内でクリックすると通常どおり再生されますが、それ以外の場合バイパスされます。「スキップ」に設定されているセクションのアイコンは、セクションビューではこの動作を反映して灰色表示になります。

演奏オーバーライド

便利な演奏オーバーライドコマンドをプレイバックに使用できます。そのほとんどは、ユーザー定義可能なキーボードショートカットまたはStudio One Remoteからトリガーできます。

- 今すぐジャンプ、同期をバイパス：セクションボタンをダブルクリック
- セクション再生モードをループ/続行に切り替える：ユーザー定義可能
- セクションの終わりで停止：ユーザー定義可能
- 小節の終わりで停止：ユーザー定義可能

ユーザーの皆さんがセクションビューを使用してどんなライブアレンジを行うのか楽しみです。

さあ、幕を開けましょう!

再生ボタン、またはコンピューターキーボードのスペースキーを押すと、ショーを開始できます。小節/時間カウンターがカウントを始め、進捗バーが進み始めます。ショーの再生中は、演奏ビューではプレイヤー、パッチ、ビューの選択のみ可能となります。こうすることで、進捗バーをクリックしたり、別のセットリスト項目をクリックしたり、上下矢印を使用してショー内の別の箇所に誤ってジャンプしたりすることを防ぎます。

各セットリスト項目には**再生モード**があり、これを［エンドで停止］に設定することで、再生がそのセットリスト項目内の一番長いオーディオファイルの最後に到達した時点でショーを自動で停止させることができます。ただし、停止ボタンをクリックするかスペースキーを押せば、必要に応じてショーをいつでも停止できます。

再生中：ステージを止めるな!

再生を止めずにショーページの編集ビューで変更を加える必要がある場合、操作は可能です。［K］ボタンをクリックして演奏ビューを閉じるか、Escキーを使用してから［K］ボタンをクリックします。スペースキーまたはトランスポートの停止ボタンを押すまで、ショーは再生を続けます。

ショーページの編集ビューが開いたら、セットリスト項目の無効化や並べ替えといった操作が行えます。こうして、オーディエンスの雰囲気に合わせて、また、ギターの弦が切れたといったトラブルやその場での即興の判断に柔軟に対応できます。

演奏ビューとStudio One Remote 1.6

演奏ビューはモバイルデバイス用のStudio One Remoteからも使用可能で、タブレットからショーをコントロールできます。演奏ビューは、Studio One RemoteでもStudio Oneでも同じように機能します。インターフェースにも違いはありません。

Studio One Remoteで演奏ビューを使用する用途には次を含むさまざまなものがあります。

- ライブでアレンジやリミックスを行うタッチスクリーンコントローラーとして
- バッキングトラックのボリュームやパンニングのマルチタッチコントロール
- ギタリストがAmpireやStompboxのパッチ変更をワンタッチで実行できる
- キーボード奏者がPresenceやその他のバーチャルシンセのパッチ変更をワンタッチで実行し、コントロールビューでエフェクトをコントロールできる
- インストゥルメンタリストがライブ中にタブレットを使用してコードトラックに追従、コード変更を予想しつつ即興でキーをアレンジ

さらに、複数のモバイルデバイスをStudio Oneを実行する1台のコンピューターに接続し、それぞれのパッチへのマルチユーザーによる同時アクセスを許可することさえ可能です。これにより、エキサイティングなライブコラボレーションの可能性が広がります。

ただし、ご使用のStudio Oneネットワークにアクセス可能なStudio One Remoteを実行中のメンバーなら誰でも、*別のグループメンバー*のパッチを変更したり、別のアレンジセクションにジャンプしたり、さらにはショーを止めることもできますので、アクセスの許可は慎重に行ってください。

オートメーション

オートメーションは現代のミキシングに不可欠です。この章では、トラックとパートのオートメーション、オートメーションのモード、オートメーションエンベロープなど、Studio Oneのオートメーションのさまざまな側面について説明します。

オートメーションとは

オートメーション機能を使うと、パラメーターの値の変化を記録して、その記録どおりに値を変化させることができます。たとえば、再生中のフェーダーの動きを記録することでトラックのレベルの変化を記録しておけば、以降は記録どおりに自動的にレベルを変化させることができます。

オートメーションが出現するまで、ミキシングはかなり演奏に近い作業でした。すべてのフェーダー、ミュート、ソロなどのコントロールを動かしてミックスを作り上げるために、大勢の人の手でミキシングコンソールを操作しなければならないこともあったのです。オートメーションによって、好きな方法でミキシング操作を記録し、気に入ったミックスが出来上がるまですべてのパラメーターをいくらでも調整できるようになりました。

Studio Oneでは、オートメーションはオートメーションエンベロープに記録されます。オートメーションエンベロープは、自動化されるパラメーター値の変化を、線でつないだ一連のデータポイントとして表したものです。

オートメーションタイプ

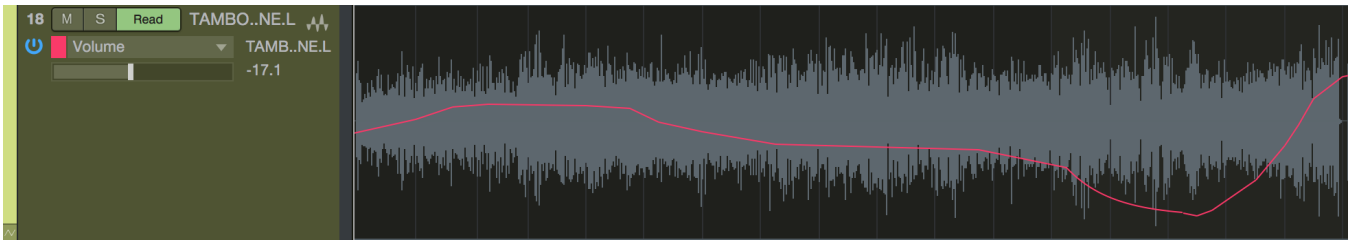
Studio Oneのほぼすべてのパラメーターはオートメーション可能です。パラメーターをオートメーションする方法には、トラックのオートメーション、オートメーショントラック、パートのオートメーションなどいくつかあります。次のセクションでは、こうしたオートメーションの種類について説明します。

トラックのオートメーション

トラックのオートメーションによって、オーディオまたはインストゥルメントトラックに関係するパラメーターと、トラックに含まれるイベントのオートメーションが行えます。オートメーションは、アレンジビューのトラック列の一番上にある[オートメーションを表示]ボタンを押すか、またはトラックを右クリック/Ctrl-クリックして[エンベロープを展開]を選択すると表示されます。インストゥルメントトラック(デフォルトではどのパラメーターに対してもオートメーションが有効になっていない)では、1つまたは複数のパラメーターがオートメーションに対してオンになっていなければ、[エンベロープを展開]を選択してもオートメーションは表示されません。

インストゥルメントトラックのオートメーションエンベロープは、インストゥルメントトラックがルーティングされている先のバーチャルインストゥルメントのパラメーターをコントロールします。上記以外については、インストゥルメントトラックのオートメーションエンベロープはオーディオトラックのオートメーションと同様に機能します。

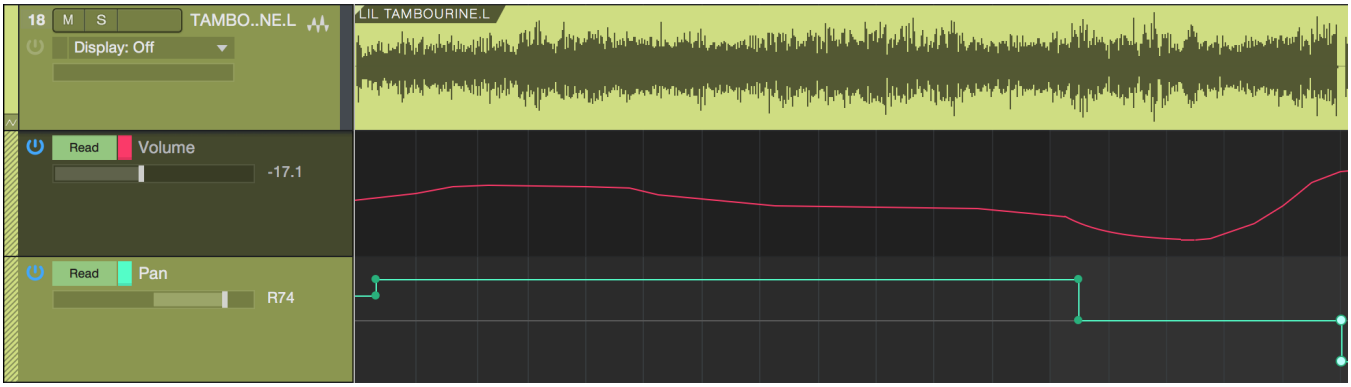
トラック上のオートメーションエンベロープ



オートメーションエンベロープを1度に1つずつトラックのイベントの上に重ねて表示するには、コンピューターキーボードのAキーを押すか、アレンジビューのトラック列の一番上にある[オートメーションを表示]ボタンをクリックします。オンの場合、アレンジビューのトラック列が切り替わり、オン/オフボタン、表示中のエンベロープの名前、選択中のオートメーションモードなどのオートメーションパラメーターが表示されます。

オートメーションパラメーターディスプレイ(デフォルトでは[表示:オフ]と表示)をクリックすると、トラックで使用可能なオートメーションエンベロープが表示されます([表示:オフ]は、オートメーションエンベロープの代わりにそのトラックのイベントが表示されていることを示します)。ボリュームとパンのオートメーションエンベロープは、どのオーディオトラックでもデフォルトで使用できます。リストからパラメーターを選択してオートメーションエンベロープの表示と編集を行うか、[追加/削除]をクリックしてトラックの[オートメーション]ダイアログを開きます。

レーンのオートメーションエンベロープ



各オートメーションエンベロープをトラックの下のレーンに個別に表示し、複数のオートメーションエンベロープを一度に表示するには、トラックを右クリックして［エンベロープを展開］を選択します。また、トラックリスト内のトラックのドロップダウン矢印をクリックしても、トラックのオートメーションエンベロープを展開できます。オートメーションエンベロープを非表示にするには、トラックのコンテキストメニューの［エンベロープを展開］の選択を解除します。

オートメーションのオン/オフを切り替える

オートメーションエンベロープはオンとオフの切り替えができるので、操作対象のパラメーターに適用するタイミングを決定することができます。エンベロープのオンとオフを切り替えるには、そのエンベロープのオン/オフボタンをクリックします。オートメーションエンベロープはそれぞれ個別にオン/オフを切り替えることができます。再生中にオートメーションエンベロープのオンとオフを切り替えたときの結果は、トラックの現在の**オートメーションモード**により異なります。

トラックにオートメーションエンベロープを追加する

1つのトラックに任意の数のオートメーションエンベロープを追加できます。トラックにオートメーションエンベロープを追加する最も簡単な方法は次のとおりです。

1. オーディオトラックまたはトラックのインサートやセンドのパラメーターを変更すると、このパラメーターがソングウィンドウのアレンジビューツールバーの左端にあるソフトウェアパラメーターウィンドウに表示されます。
2. ソフトウェアパラメーターウィンドウの手の形のアイコンをクリックし、トラックへとドラッグして、このパラメーターのオートメーションエンベロープをこのトラックへ追加します。すでにエンベロープがある場合はそのエンベロープが表示され、新しいエンベロープは追加されません。

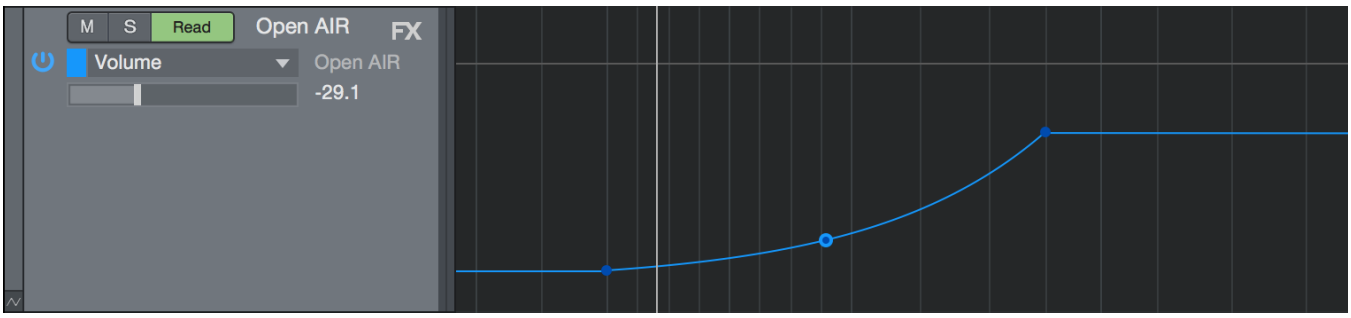
トラックにオートメーションエンベロープを追加する別の方法は次のとおりです。

1. コンピューターキーボードのAキーを押してオートメーションを表示します。
2. アレンジビューのトラック列にあるトラックのパラメーターウィンドウをクリックし、リストから［追加/削除］を選択します。トラックの［オートメーション］ダイアログが開きます。
3. ［オートメーション］ダイアログの左側には、関連するオートメーションモードとデバイスとともに、既存のオートメーションエンベロープが一覧表示されます。ダイアログの右側には、新しいオートメーションエンベロープを追加できるパラメーターが表示されます。
4. メニューの右側のパラメーターを選択し、［追加］をクリックすると、新しいオートメーションエンベロープが作成されます。メニューの左側のパラメーターをクリックしてから［削除］をクリックすると、既存のオートメーションエンベロープが削除されます。

［オートメーション］ダイアログの一番上では、ソング内のすべてのトラックを交互に表示して、トラックのオートメーションエンベロープの表示と編集ができます。また、［オートメーショントラックを追加］ボタンをクリックしても新しいオートメーショントラックを追加できます。

オートメーショントラック

Studio Oneには、オートメーションエンベロープのみを含むオートメーション専用のトラックタイプが用意されています。オートメーショントラックには、あらゆるトラックやプラグインに関連するオートメーションエンベロープを取り込むことができます。オートメーショントラックを追加するには、コンピューターキーボードのTキーを押して［トラックを追加］ダイアログを開き、［オートメーション］を選択します。オートメーショントラックには少なくとも1つのエンベロープが常に表示されており、他のトラックタイプ同様、このエンベロープはトラック上またはレーン上に表示させることができます。



オートメーションを追加できるのは、オートメーションエンベロープが存在しないパラメーターのみです。しかし、オートメーションエンベロープは、他のトラックからオートメーショントラックにドラッグ&ドロップすることができます。上記以外については、オートメーショントラックのオートメーションエンベロープはトラックのオートメーションと同様に機能します。

オートメーショントラックでは、バス、FX、アウトプットチャンネルのパラメーターやインサートのオートメーションが行えます。また、重要なオートメーションエンベロープを1か所にまとめて保管し、簡単に使用できます。

[オートメーションを表示]オプションをクリックする(またはキーボードのAキーを押す)と、オートメーショントラック、および、オーディオトラックとインストゥルメントトラックに関連するオートメーションレーンの表示のオンとオフが切り替わります。

オートメーションエンベロープを編集する

オートメーションエンベロープは、マウスや外部ハードウェアコントローラーを使って直接編集できます。以降のセクションでは、マウスでオートメーションエンベロープを編集する方法について説明します。外部ハードウェアコントローラーでエンベロープを編集する方法については、「Control Link」章の「外部コントローラーを使ったオートメーション」セクションをご参照ください。

オートメーションエンベロープを編集するには、まずトラック列の一番上にある[オートメーションを表示]ボタンをクリックするか、トラックのコンテキストメニューの[展開]を選択してオートメーションを表示させておく必要があります。オートメーションエンベロープポイントを表示させるためには、トラックも選択する必要があります。

矢印ツール

オートメーションエンベロープを編集する際、矢印ツールを使うと、エンベロープに新しいポイントを追加したり、既存のポイントの移動、選択、削除を行ったりすることができます。次に述べる処理を行う前には、アレンジビューで矢印ツールが選択されていることを確認してください。

新しいオートメーションポイントを追加する

矢印ツールを使ってオートメーションエンベロープに新しいポイントを追加するには、トラックレーン上のエンベロープにマウスをかざし、カーソルを手の形に変化させます。エンベロープをクリック&ドラッグして新規ポイントを作成して、希望の位置に移動します。

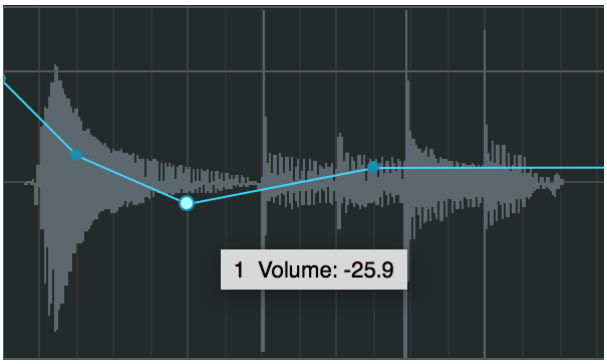
オートメーションポイントを移動させる

矢印ツールを使ってオートメーションエンベロープ上のポイントを移動させるには、エンベロープの既存のポイントをクリックし、そのままマウスのボタンを押さえ続けます。マウスボタンを押したまま、選択されているポイントを垂直方向に移動させるとパラメーター値が、水平方向に移動させると時間位置が変更されます。Ctrl/Cmdを押したままオートメーションポイントをドラッグすると、ポイントからの距離に応じて時間(水平移動)または値(垂直移動)をロックできます。

オートメーションポイントは、左右矢印キーを使用して、タイムライン上を左右にナッジすることもできます。矢印ツールをエンベロープポイント上に置いてから、Alt/Optionを押したままマウスホイールを上下にスクロールし、ポイントの値を増減させることもできます(ポイントが垂直軸に沿って移動します)。

非常に精度の高いオートメーションを書き込むには、Shiftを押したままオートメーションポイントを動かします。この場合、マウスを動かすと通常よりもゆっくりとしたスピードでポイントが移動し、より細かなコントロールが可能です。

オートメーションポイントを移動するときには、ポップアップ表示される値インジケーターを確認してください。



ここにはパラメーターの現在の値が表示されます。値の範囲と種類は、オートメーションを行うパラメーターと、アレンジビューで選択したタイムベースで表示される現在の時間の値によって異なります。

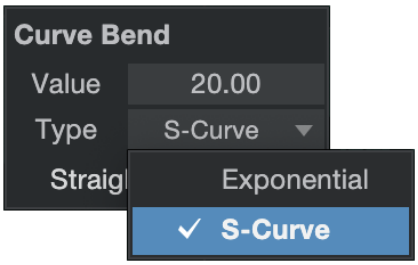
オートメーションポイントを右クリック/Ctrl-クリックしてコンテキストメニューを開くと、ポイント値とエンベロープ色を変更できます。

Studio Oneでは、必要に応じて、他のオートメーションポイントを飛び越してオートメーションポイントをドラッグできます。エンベロープ上の他のポイントよりも先の位置にオートメーションポイントを移動すると、越されたポイントも同じ位置まで一緒に移動します。ドラッグしたポイントを越されたポイントの元の位置よりも手前に戻すと、越されたポイントもタイムライン上の元の位置に戻ります。

オーディオイベントまたはインストゥルメントパートを移動すると、デフォルトではその下のトラックオートメーションはイベントと一緒に移動します。このオプションの選択を解除するには、*[Studio One]*>*[オプション]*>*[詳細]*(macOS:*[環境設定]*>*[詳細]*)メニューを開き、*[オートメーションはイベントに従う]*オプションの選択を解除します。

セグメントカーブを変更する

カーソルを2つのポイントの間のオートメーション部分に重ねると、カーブハンドルが白線上に表示されます。このハンドルをクリックして上下にドラッグし、セグメントのカーブの形を変更します。より高精度なコントロールを行うには、ハンドルを右クリックしてコンテキストメニューを開き、希望のカーブ値と種類を入力します。



オートメーションポイントを削除する

矢印ツールを使ってオートメーションエンベロープ上のポイントを削除するには、まずポイントをクリックして選択します。次に、キーボードのDeleteキーを押すとポイントが削除されます。または、オートメーションポイントを右クリック/Ctrl-クリックしてからポップアップメニューで*[削除]*を選択してもポイントが削除されます。

一度に複数のポイントを編集する

オートメーションエンベロープ上の任意の数のポイントを編集できます。矢印ツールを使い、トラックレーン上のオートメーションポイントがない位置をクリックしてから、複数のポイントを囲むようにドラッグして選択します。また、Alt/Optionを押したまま空のスペースをクリックまたはポイントを直接クリックすると、エンベロープ上のそのポイント以降のすべてのポイントを選択できます。

選択したすべてのポイントを移動させるには、複数のポイントを選択した状態で、その中のいずれかのポイントを矢印ツールでクリック&ドラッグします。複数のポイントを縦方向に動かしてパラメーターの値を調整すると、クリック&ドラッグしているポイントを基準として各パラメーターの値が調整されます。

ペイントツール

ペイントツールでオートメーションエンベロープを編集すると、マウスを1回動かすだけで多数のオートメーションポイントを描画でき、効率的にエンベロープを作成できます。ペイントツールで1回クリックすると、ポイントが1つ追加されます。

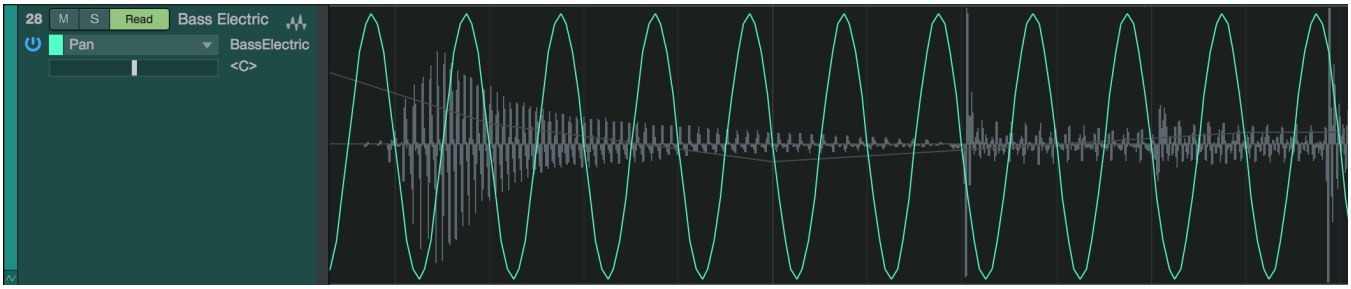
ペイントツールを使用する場合は、図形を数種類から選択できるほか、以下のサブセクションで説明する変形エディターも使用できます。次に述べる処理を行う前には、アレンジビューで [オートメーションを表示] がオンになっており、ペイントツールが選択されていることを確認してください。

オートメーションエンベロープを描画する

ペイントツールを使ってオートメーションエンベロープを描画するには、トラックレーンをクリック&ドラッグします。横方向にエンベロープを描画していくと、現在のタイムベースに基づき、さまざまな間隔でポイントが追加されていきます。ペイントツールで目的のエンベロープを描画した後、マウスボタンを放すと、求める結果に忠実な曲線が最小限のポイント数で表されるよう自動的にエンベロープが整形されます。このとき、エンベロープから不要なポイントが削除される場合があります。アレンジビューでスナップがオンになっていると、描画されるエンベロープのポイントはグリッドにスナップします。

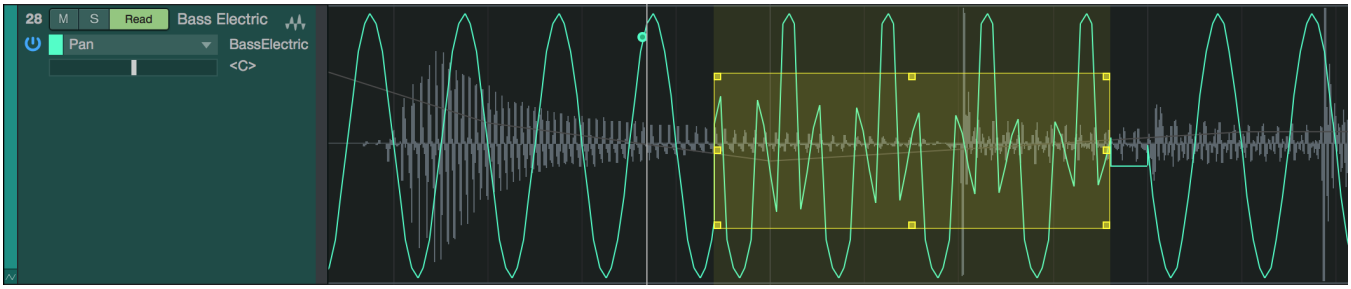
オートメーションエンベロープの既存のポイントの上にペイントツールでエンベロープを描画すると、新しく描画されたポイントで既存のポイントが上書きされます。この操作は取り消しとやり直しができます。

図形を使って描画する



ペイントツールの選択時にマウスホイールをスクロールすると、直線ツールや、方形波、ノコギリ波、三角波、正弦波といった波形ツールなどの図形描画ツールが表示されます。これらのツールのいずれかを選択し、オートメーションエンベロープの上をクリック&ドラッグしてエンベロープを描画します。波形ツールを使うときは、Altキーを押しながらドラッグするか、Ctrlを押したまま波形の位相(振幅と極性)を変更して波形の周波数を調整できます。Ctrl/Cmd+Altを押したままドラッグすると、現在定義されているオートメーション形状をタイムラインに沿って左または右にずらすことができます。

オートメーションを変形させる



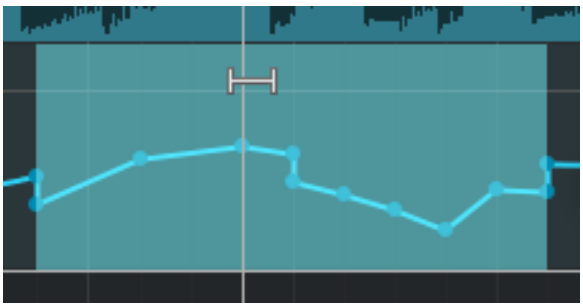
ペイントツールのドロップダウンリストから変形ツールを選択し、既存のオートメーションを変更したり、新規オートメーションを追加することができます。変形ツールが選択されている状態で、オートメーションエンベロープのエリアをクリック&ドラッグしてボックス選択してから、8つのハンドル(4辺と4隅)をクリック&ドラッグして選択範囲を調整し、選択されているオートメーションポイントを縮小拡大できます。

ショートカットとして、範囲ツールを使用してオートメーション範囲を選択してからキーボードのAlt+Tキーを押すと、選択されている範囲にわたって変形範囲が自動作成されます。

範囲ツール

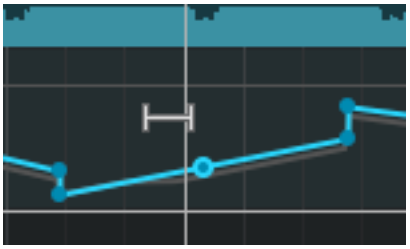
範囲ツールを使用して、選択されているオートメーション範囲を上下に素早くトリムすることができます。これは2種類の方法で行えます。

選択されているオートメーション範囲をトリムする



一定範囲のオートメーションデータを上下にトリムしたい場合、範囲ツールでオートメーション範囲を選択します。その後、カーソルを選択されている範囲の上半分にマウスオーバーして、カーソルをトリムツールに変形させます。上下にクリック&ドラッグして選択されているオートメーションをトリムします。

オートメーションの一部分をトリムする



オートメーションの一部分(2つのポイントで挟まれた部分)を上下にトリムしたい場合、範囲ツールを選択し、カーソルをオートメーションレーンの上半分にマウスオーバーして任意のオートメーション部分の上に置き、カーソルをトリムツールに変形させます。上下にクリック&ドラッグして、選択されているオートメーション部分をトリムします。

トラックオートメーションを削除する

トラックからすべてのオートメーションを削除するには、アレンジビューでトラックを右クリック/Ctrl-クリックして、ポップアップメニューで [トラックオートメーションを削除]を選択します。以前に作成されていたオートメーションレーンは残りますが、トラック上に書き込まれたオートメーションデータはすべて削除されます。

オートメーションモード

Studio Oneでは、オートメーションモードは各トラックのデバイスと結び付いています。たとえば、オーディオトラックのディレイエフェクトにはタッチモード、同じトラックのボリューム、パンなどの他のエフェクトには別のモードを選択できます。これにより、非常に柔軟な操作が可能となります。

[オートメーションを表示]をオンにすると、現在のオートメーションモードが表示されます。モードを選択するには、[オートメーションモード]ウィンドウをクリックしてリストからモードを選択します。次に、オートメーションモードについて説明します。

オート:オフ

[オートメーションモード]ウィンドウで [オート:オフ]を選択すると、現在のパラメーターのオートメーションと、関連するすべてのパラメーターのオートメーションがすべてオフになります。

たとえば、オーディオトラックにインサートしたコンプレッサーのアタックのエンベロープを表示し、[オート:オフ]を選択すると、コンプレッサーのすべてのパラメーターのオートメーションがオフになります。ただし、コンプレッサーに関係のないパラメーターのオートメーションエンベロープは、別のオートメーションモードで引き続き使用することができます。

これは、この章の「**オートメーションのオン/オフを切り替える**」セクションで説明した、個々のオートメーションエンベロープのオン/オフの切り替えとは異なります。個々のオートメーションエンベロープのオン/オフ切り替えでは、オン/オフボタンは表示中のオートメーションエンベロープにのみ作用します。

リード

[オートメーションモード]ウィンドウで [リード]を選択すると、関連するデバイスのトラックにあるオートメーションエンベロープが読み込まれ、関連するパラメーターが制御されます。マウスで新しいオートメーションエンベロープを描画すると、自動的にリードモードになります。

» コンピューターキーボードのJキーを押すと、選択したトラックのオートメーションモードを手動でリードに切り替えることができます。

タッチ

[オートメーションモード]ウィンドウで[タッチ]を選択すると、タッチセンシティブの外部ハードウェアコントローラーでオートメーションエンベロープを操作できるようになります。ハードウェアコントロールに触れると新しいオートメーションが書き込まれ、ハードウェアコントロールに触れていないときはオートメーションが読み込まれます。これにより、ユーザーはいつでもコントロールを操作して新しいオートメーションを書き込んだり、既存のオートメーションを上書きしたりすることができます。コントロールを放すとオートメーションの読み込みが再開されます。

» コンピューターキーボードのKキーを押すと、選択したトラックを手動でタッチモードに切り替えることができます。

ハードウェアコントローラーにタッチセンシティビティが搭載されていなくても、タッチモードを使用することができます。この場合、ハードウェアコントローラーを動かすとオートメーションが書き込まれ、ハードウェアコントローラーを動かしていないときには既存のオートメーションが読み込まれます。

ラッチ

[オートメーションモード]ウィンドウで[ラッチ]を選択すると、ハードウェアコントロールを操作するまではオートメーションが読み込まれ、以降は再生が停止するまでオートメーションが書き込まれます。再生を再開すると、再びハードウェアコントロールに触れるまでオートメーションが読み込まれます。

ライト

[オートメーションモード]ウィンドウで[ライト]を選択すると、オートメーションはハードウェアコントロールの現在の位置に基づいて継続的に書き込まれます。既存のオートメーションは読み込まれず、新しいオートメーションで上書きされます。

インストゥルメントパートのオートメーション

Studio One独自の機能で、ベロシティーやピッチベンドなどのノートデータパラメーターのように、バーチャルインストゥルメントのオートメーションエンベロープをインストゥルメントパート内で直接書き込んだり操作したりできます。パートオートメーションはインストゥルメントパートに統合されているので、インストゥルメントパートをどこに移動させても、どのように編集しても、オートメーションは変更されません。この方法で、ソングのインストゥルメントパートとともにバーチャルインストゥルメントのオートメーションを保持することができます。

このように、インストゥルメントパートのオートメーションは機能的にはトラックのオートメーションと同じですが、対象がインストゥルメントパートとパートで制御するバーチャルインストゥルメントに限られるので、優れた柔軟性を提供します。

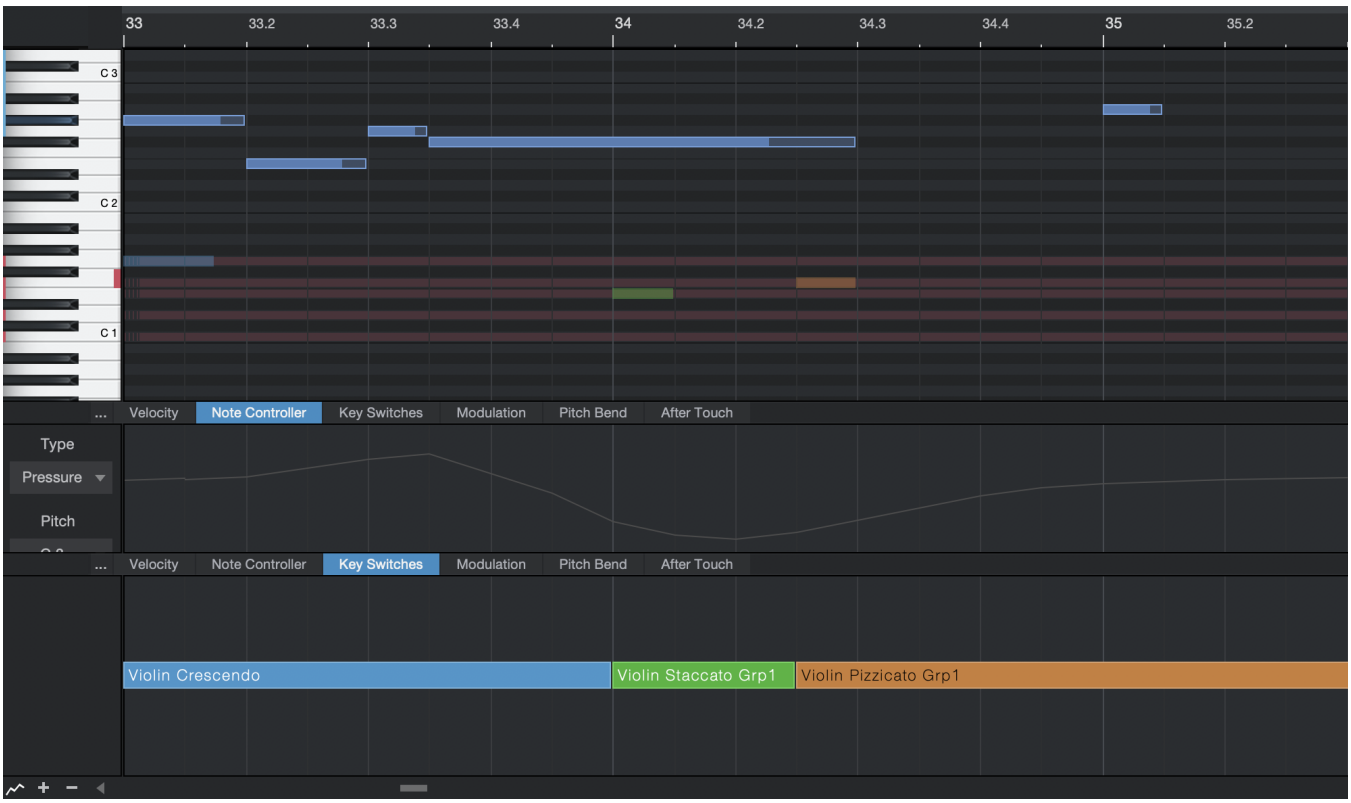
パートオートメーションを記録する

インストゥルメントパートの録音中に、接続されているバーチャルインストゥルメントや外部インストゥルメントのコントロールをマウスまたは外部ハードウェアコントローラーで操作している場合、これらのコントロールの変化はパートオートメーションとしてパートに記録されます。録音を有効にしてバーチャルインストゥルメントのコントロールを操作すれば、いつでも新しいパートまたは既存のパートにライブでパートオートメーションを記録できます。

パートオートメーションを記録するには、関連するインストゥルメントトラックをバーチャルインストゥルメントまたは外部インストゥルメントに接続しておく必要があります。

パートオートメーションを表示する

インストゥルメントパートのパートオートメーションの表示と編集を行うには、インストゥルメントパートを選択し、コンピューターキーボードのF2を押して編集ビューを開き、インストゥルメントパートをダブルクリックするか[編集]ボタンをクリックします。



ノートエディターの左下隅には、ノコギリ型の山頂のような小さなボタン( ) があります。これをクリックするとオートメーションレーンが表示/非表示になります。レーン上のパラメータータブには、現在レーンに表示されているパラメーターが表示されます。

手動でパートオートメーションエンベロープを追加する/編集する

いずれかのパラメータータブをクリックして、パートオートメーションレーンに表示して編集するパラメーターを選択します。デフォルトでは、ベロシティ、モジュレーション、ピッチベンド、アフタータッチ(プレッシャー) を選択できます。

ノートベロシティをグループ編集するには、矢印ツールを選択してピアノビュー内の希望のノートの回りに長方形を描画してから、ベロシティオートメーションレーンで強調表示されているベロシティ列をクリックして上下にドラッグして希望のベロシティを上下に編集します。または、矢印ツールでベロシティオートメーションレーン内でグループ選択することもできます。希望のノートを選択するには、必ず該当するベロシティ列の最上部を囲むように長方形を描画します。これで、音量が最大または最小のノートのみを選択できます。

新しいオートメーションエンベロープをパラメータータブにアサインするには、追加/削除ボタン(...) をクリックするか、既存のパラメータータブを右クリック/Ctrl-クリックして [追加…] を選択します。これで [オートメーション] ダイアログが開きます。このダイアログは、この章の「**オーディオトラックにオートメーションエンベロープを追加する**」セクションで紹介した [オートメーション] ダイアログと同じです。

または、目的のインストゥルメントのパラメーターを編集した後、パラメーターウィンドウの左上から手の形のアイコンをノートエディターにクリック&ドラッグし、インストゥルメントパートにパラメーターのパートオートメーションエンベロープを追加することもできます。

パートオートメーションレーンに追加できるパラメーターは、選択したインストゥルメントパートのインストゥルメントトラックが接続されているバーチャルインストゥルメントに基づいています。オートメーションを追加できるのは、エンベロープが存在しないパラメーターのみです。

パートのオートメーションエンベロープの編集方法は、この章の「**トラックのオートメーションエンベロープを編集する**」セクションで説明した、トラックのオートメーションエンベロープの編集とほぼ同じです。ペイントツールを使ってオートメーションエンベロープを描画しているときにキーボードのAlt/Optionキーを押すと、エンベロープの2つのポイントだけを使った任意の長さの直線を描画できるという点だけが異なります。

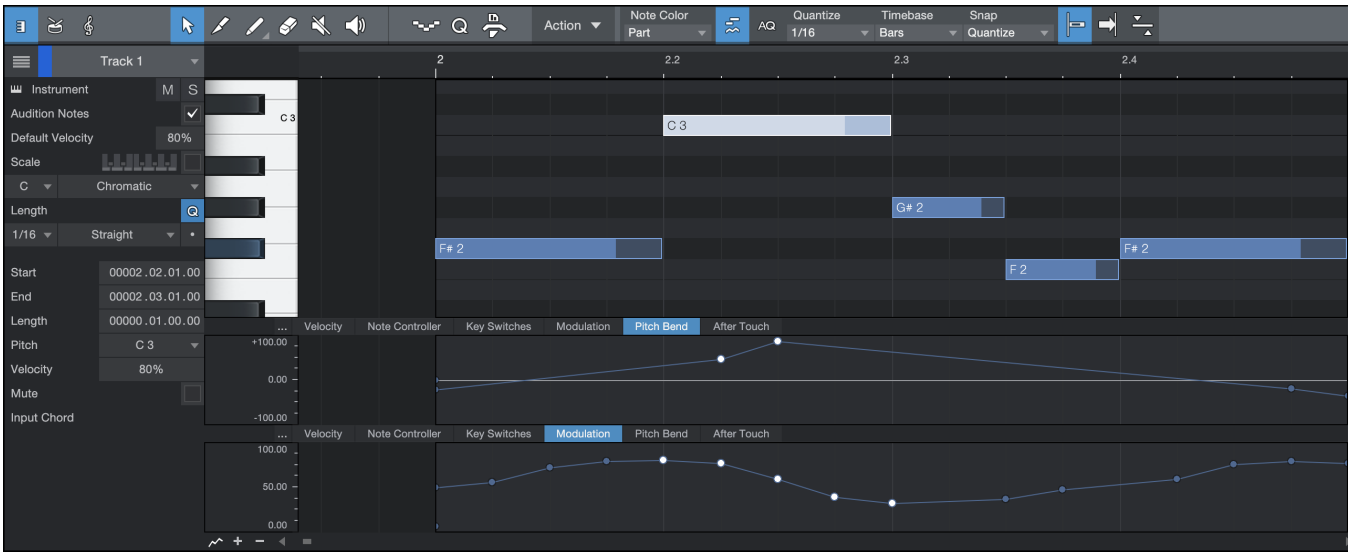
複数のパラメーターを個別のパートオートメーションレーンに表示させて編集することができます。ノートエディターウィンドウ左下隅の+と-のボタンを使用してレーンを追加または削除できます。 [オートメーションレーンを表示/隠す] ボタン( ) をクリックすると、すべてのパートオートメーションレーンを一度に表示/隠すことができます。記録されたパートオートメーションは読み込まれます。そのパートオートメーションがどちらかのパートオートメーションレーンに表示されているかどうかは関係ありません。

パートオートメーションをノートと選択

このオプションがオンの場合、ノートを選択すると、選択したノート範囲内で現在表示されているすべてのパートオートメーションが自動で選択されます。結果として、ノート位置になされたすべての編集が、同じ範囲内の選択したパートオートメーションに自動で適用されます。これには、手動または [クオンタイズ] を使用してのノート位置の変更、および、カット/コピー/ペースト/複製/削除の各動作が含まれます。現在表示されていないパートオートメーションには影響しません。



あるノートに関連するすべてのパートオートメーションを選択するには、まず、オートメーションレーンを追加し、正しいタブを選択してオートメーションカーブを表示させ、すべてのパートオートメーションレーンが表示されていることを確認します。



このオプションは [モジュレーション] や [ピッチベンド] などの標準タイプを含むあらゆるタイプのオートメーションで機能します。例外は [ポリプレッシャー] や [MPE] などの [ノートコントローラー] です。ノートコントローラーオートメーションデータは、[パートオートメーションをノートと選択] オプションの現在の状態に関係なく、関連するノートと一緒に常に選択されています。

Control Link

Studio Oneには、外部のハードウェアコントローラーをバーチャルインストゥルメントやエフェクトなどのソフトウェアパラメーターに組み込むことのできる、Control Linkという画期的なシステムが搭載されています。この章ではこのシステムについて説明します。

Control Linkとは

ほとんどのDAWソフトウェアでは、外部のハードウェアデバイスを使ってソフトウェアのパラメーターを制御できます。たとえば、ハードウェアのMIDIコントローラーのノブをEQエフェクトソフトウェアのノブにマップして、ハードウェアのノブを回すとソフトウェアのノブも回るようにすることができます。しかし、大半の場合、このマッピングには限度があり、方法の習得が困難です。

Studio Oneは、Control Linkシステムでこのモデルの機能を向上させて、コントロールマッピングのプロセスを簡素化し、MIDIの知識がなくても使用できるようにしています。また、Control Linkではコンテキストセンシティブなマッピングも可能です。フォーカスされているエリアに基づいて、同じハードウェアコントロールでさまざまな要素を制御できます。

次のセクションでは、Control Linkシステムの使用方法について説明します。

Mackie Control/HUI対応

Studio Oneは、使用可能なプラグインとインストゥルメントおよびそれらのプリセットのリストをスクロールして選択できるControl Link Mappingとセンドスロット操作を含むMackie ControlとHUIフォーマットデバイスとの使用に最適化されています。ミュート/ソロ、FXバイパス(EQボタン)など、さまざまなチャンネルおよびトラックのパラメーターのコントロールも可能です。詳しくは、**Mackie Control**セクションをご参照ください。

外部デバイスを設定する

Studio Oneで外部ハードウェアデバイスを使用するには、まずStudio Oneで認識されるよう設定する必要があります。外部デバイスを設定すると、ソングで使用できるようになります。外部ハードウェアコントローラーの設定方法について詳しくは、「**設定**」章の「**MIDI機器を設定する**」セクションをご参照ください。

キーボードをマップする

キーボードでControl Linkシステムを使えるようにするには、ハードウェアコントロールにソフトウェアをマップする必要があります。これは次のような簡単な作業です。

1. コンピューターキーボードのF3キーを押してミックスビューを開き、コンソール左端のナビゲーション列にある[外部]をクリックして[外部デバイス]パネルを開きます。
2. [外部デバイス]パネルでデバイスをダブルクリックし、デバイスコントロールマップを開きます。
3. デバイスコントロールマップウィンドウの左上にある[MIDI Learn]ボタンをクリックしてMIDI Learnモードにします。
4. MIDI Learnを有効にした状態でハードウェアコントロールを動かすと、そのハードウェアコントロールがマップされます。コントロールがマップされると、コントロールにデフォルトのノブオブジェクトが作成されます。このノブが、関連付けられたハードウェアコントロールと連動します。
5. (MIDI Learnを有効にした状態で)キーボードデバイスのコントロールマップを編集する際、各コントロールのコンテキストメニューから送信値を選択できます。このオプションを選択すると、そのコントロールにリンクされているソフトウェアパラメーターが変化する際、キーボードデバイスのMIDI出力ポートからハードウェアコントロールのパラメーター更新が送信されます。これにより、コントロールされているパラメーターの現在の状態が、ソフトコントロール(LEDインジケーターの付いたエンドレスロータリーエンコーダー、モーターフェーダーなど)があるユーザー作成のキーボードデバイスに反映されるようになります。(このオプションはコントロールサーフェスにも選択できます。)
6. 目的のコントロールをすべてマップしたら、[MIDI Learn]ボタンをクリックしてMIDI Learnモードを解除します。



これでキーボードのハードウェアコントロールがマップされました。これらのコントロールを使用して、**コントロールのマッピング**セクションで説明しているとおり、ほぼすべてのソフトウェアパラメーターを制御できます。

キーボードコントロールマップはStudio One全体に共通で、すべてのソングに使うことができるため、1回キーボードをマップすれば完了です。

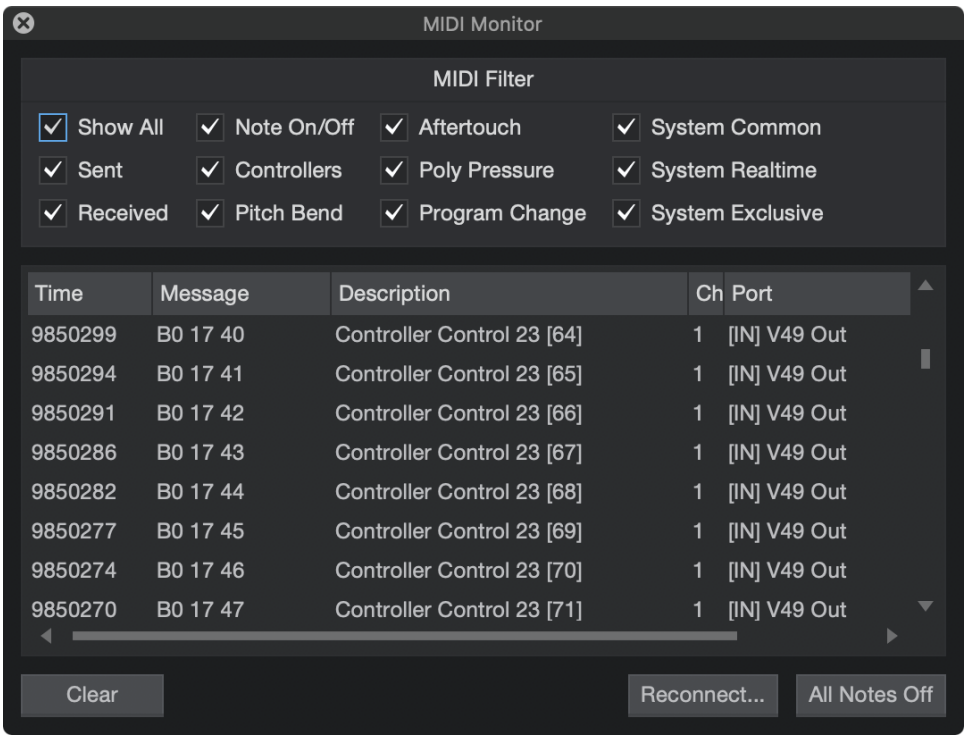
設定済みのキーボードデバイスを使用する場合、そのデバイスに新しいコントロールをマップすることはできません。[デバイスを追加]ウィンドウの指示に従う必要があります(特定のプリセットを選択するなど)。

コントローラーマップのオブジェクトの種類

初めてハードウェアコントロールがマップされると、デフォルトではノブオブジェクトが使用されます。どのようなコントロールがマップされているかがすぐに分かるよう、実際のハードウェアコントロールの種類に合わせてコントロールごとにこのオブジェクトを変更できます。マップしたコントロールのオブジェクトを変更するには、次を行います。

1. [MIDI Learn]をクリックしてMIDI Learnモードに切り替えます。
2. MIDI Learnモードに切り替えると、各コントロールの下に、左上に矢印の付いた説明ボックスが表示されます。
3. 矢印をクリックするとオブジェクト選択リストが表示され、[ノブ]、[フェーダー]、[ボタン(オン/オフ)]、[ボタン(押す/離す)]のいずれかを選択できます。
4. いずれかのオブジェクトを選択すると、コントロールのグラフィックが変化します。
5. コントロールのオブジェクトの変更が完了したら、[MIDI Learn]ボタンをクリックしてMIDI Learnモードを解除します。

2つのボタンオブジェクトには機能上の違いがあります。ハードウェアコントローラーには、ボタンを押したときと放したときにStudio OneにMIDIメッセージを送るものと、ボタンの状態がオンまたはオフに切り替わったときにメッセージを送るものとがあります。正しいボタンオブジェクトの種類を選択するには、ご使用のコントローラーのボタンの動作を理解しておく必要があります。MIDIモニターを使用すると直接この動作を確認できます。



MIDIモニターを使用するには、［表示］メニューから［MIDIモニター］を選択します。MIDIフィルターセクションのボックスを使用して、表示したい受信メッセージを指定します。たとえば、MIDIコントローラーのノブが送信したMIDI CCデータを表示させるには、［受信済み］ボックスと［コントローラー］ボックスを有効にします。その後、MIDIデバイスのコントロールを有効化して動作を確認し、正しいマップオブジェクトの種類を選択します。

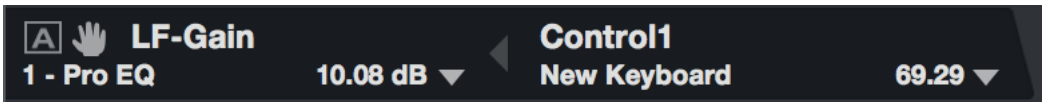
各種マップオブジェクトを使用し、マップされているコントロールと同様のオブジェクトをコントロールオブジェクトに選択することを強くお勧めします。これにより、ソフトウェアオブジェクトと関連付けられたハードウェアコントロールとの関係を簡単に見分けることができます。

Control Linkを使用する

キーボードを設定しコントロールマップを作成したら、あとはControl Linkを使用して1回クリックするだけで、ほぼすべてのソフトウェアパラメーターを制御できます。次にControl Linkのさまざまな使用方法について説明します。

パラメーターウィンドウ

ソングウィンドウのアレンジビューツールバーの左端に、ボタンを1つ挟んで2つのウィンドウが並んでいます。デフォルトではこれらのウィンドウは空になっています。左側のウィンドウには、直前に変更したソフトウェアパラメーターの名前、値などの情報が、右側のウィンドウには、直前に変更した、マップされているハードウェアコントロールのMIDIの名前と値が表示されます。



また、各プラグインウィンドウでもパラメーターウィンドウを開くことができます。これを行うには、プラグインウィンドウの上部にある［マッピングを編集］ボタンをクリックします。

ソフトウェアコントロールにハードウェアコントロールをリンクさせる

ハードウェアコントロールとソフトウェアコントロールをリンクさせる最も簡単な方法は次のとおりです。

1. マウスでソフトウェアコントロールを操作します。
2. ノブを回すなどして、ハードウェアコントロールを操作します。このコントロールが右側のパラメーターウィンドウに表示されます。
3. 2つのパラメーターウィンドウの間にあるアサインボタンをクリックするか、コンピューターキーボードのAlt/Option-Mキーを押すと、ボタンが点灯します。
4. これでソフトウェアコントロールにハードウェアコントロールがリンクされました。ハードウェアコントロールを操作すると、リンクしているソフトウェアコントロールが操作されます。

2番目に簡単な方法は次のとおりです。

1. コンソールの [外部デバイス] パネルで目的のコントローラーをダブルクリックし、コントローラーのコントロールマップを開きます。
2. マウスでソフトウェアコントロールを操作します。
3. 左側のパラメーターウィンドウにある手の形のアイコンをクリックし、コントロールマップ上のハードウェアコントロールにドラッグしてからマウスボタンを放します。
4. これでソフトウェアコントロールにハードウェアコントロールがリンクされました。ハードウェアコントロールを操作すると、リンクしているソフトウェアコントロールが操作されます。

その他の方法としては、コンソールかプラグインエディターでノブまたはフェーダーを右クリック/Ctrl-クリックしても、ソフトウェアコントロールにハードウェアコントロールをリンクさせることができます。これを行うには、次の手順に従います。

1. ノブを回すなどして、ハードウェアコントロールを操作します。このコントロールが右側のパラメーターウィンドウに表示されます。
2. ソフトウェアパラメーターを右クリック/Ctrl-クリックし、 [XをYへアサイン] を選択します。Xはソフトウェアパラメーター、Yは先ほど操作したハードウェアコントロールです。
3. これでソフトウェアコントロールにハードウェアコントロールがリンクされました。ハードウェアコントロールを操作すると、リンクしているソフトウェアコントロールが操作されます。

グローバルマッピングとフォーカスマッピング

ハードウェアコントロールとソフトウェアコントロールのマッピングモードには、グローバルモードとフォーカスモードの2つがあります。

グローバルマッピング

グローバルマッピングでは、ハードウェアコントロールとソフトウェアコントロールの関係が1対1に保たれます。1つのハードウェアコントロールはそのまま1つのソフトウェアコントロールにリンクしています。トラックフェーダー、パン、ミュートなどのコントロールはグローバルでのみマップできます。グローバルにプラグインコントロールをマップするには、プラグインウィンドウの [フォーカス] が解除されていることを確認します。 [フォーカス] を解除するには、使用するキーボードの [フォーカス] ボタンをクリックし、ハイライト表示されないようにします。

フォーカスマッピング

1つのハードウェアコントロールで一度に操作できるのは1つのソフトウェアコントロールだけですが、フォーカスマッピングを使用すると、操作の流れに基づいて1つのハードウェアコントロールを複数のソフトウェアコントロールにリンクさせることができます。たとえば、1つのハードウェアノブで、Gateプラグインのリリースとディストーションプラグインのゲイン、その他フォーカスされている任意の数のプラグインパラメーターを制御できます。

フォーカスマッピングの方法はグローバルマッピングとほぼ同じですが、1つだけ大きな違いがあります。バーチャルインストゥルメントまたはエフェクトのインターフェースを開くと、この違いが分かります。デフォルトでは、すべてのバーチャルインストゥルメントとエフェクトはフォーカスモードで開き、プラグインウィンドウのツールバーにある [フォーカス] ボタンがハイライト表示されます。 [フォーカス] ボタンには関連付けられたキーボードの名前が表示されます。

一度にフォーカスできるのは1つのプラグインウィンドウだけです。 [フォーカス] ボタンをクリックすると、開いているプラグインウィンドウのフォーカスが有効になります。

フォーカスモードでパラメーターをマップすると、パラメーターウィンドウで使用されるリンクアイコンは、グローバルモードでパラメーターをマップした場合のアイコンとは別のアイコンになります。

コントロールマップはフォーカスされているプラグインウィンドウにのみ適用されます。たとえば、フォーカスされているEQプラグインのソフトウェアノブにハードウェアノブがリンクされているとします。別のプラグインがフォーカスされると、このハードウェアノブはEQのソフトウェアノブには作用しなくなり、フォーカスされているプラグインの別のコントロールにリンクできるようになります。

このようにして、フォーカスマッピングでは、各プラグインに同じハードウェアコントロールを使って異なるコントロールマップを作成することができます。各フォーカスマップはプラグインと一緒に保存されるので、どのソングでも使用することができます。よく使用するプラグインにそれぞれフォーカスマップを作成しておけば、何度もマッピングする手間が省けます。この場合、外部ハードウェアが現在フォーカスされているプラグインを常にコントロールすることになります。

フェーダー、パン、ミュートといったトラックコントロールなど、フォーカスマッピングができないパラメーターもあります。

Control Linkを外部インストゥルメントに使用する

Control Linkシステムを使用して、MIDI対応の外部ハードウェアインストゥルメントをソフトウェアインストゥルメントのように制御することができます。これを行うには、まずハードウェアインストゥルメントを外部デバイスとして追加します。この方法については、「**設定**」章の「**MIDI機器を設定する**」セクションで説明しています。デバイスを設定したら、新しいソングを作成し、コンソールの [外部デバイス] パネルを開きます。

[外部デバイス] パネルで外部インストゥルメントをダブルクリックし、インストゥルメントのコントロールマップを開きます。新しいインストゥルメントを作成した場合(設定済みのデバイスを使っていない場合)、使用可能なすべての連続コントローラーコマンド(MIDI CC)が有効になり、コントロールマップにノブとして表示されます。設定済みのマップを使用している場合は、関連するコントロールだけが表示されます。また、コントロールマップの上にMIDIチャンネルセレクターが表示されます。インストゥルメントで有効になっているMIDIチャンネルのみ選択できます。

新しいインストゥルメントを使用する場合、コントロールマップをカスタマイズして、関連するコントロールだけを適切なパラメーター名で表示できるようにすると便利です。コントロールマップをカスタマイズするには、レンチの形をしたアイコンをクリックし、コントロールのリストを開きます。前述のとおり、デフォルトではすべての連続コントローラー(CC)が有効になっており、一般的な用法に応じてラベル表示されています。リストにCCを追加したり、リストからCCを削除したりするには、対応するチェックボックスをクリックします。タイトルまたはCCを編集するには、タイトルをクリックして新しいタイトルを入力します。

関連するコントロールをコントロールマップリストの同じフォルダーに配置して、コントロールマップ内でグループにすることができます。コントロールリスト内のコントロールの[フォルダー]フィールドをクリックしてフォルダー名を入力し、同じフォルダー名の他のコントロールとグループにまとめます。

インストゥルメントのコントロールマップの編集が完了すると、マウスでコントロールのノブを動かしたときに、ハードウェアインストゥルメントの対応するパラメーターが調整されます。バーチャルソフトウェアインストゥルメントのパラメーターと同様、このパラメーターも左側のパラメーターウィンドウに表示されます。これで、前述のバーチャルソフトウェアインストゥルメントのControl Linkと同じ機能が、ハードウェアインストゥルメントの制御(とオートメーション)にも使用できるようになりました。

複数の外部デバイスを使用する

任意の数の外部デバイスを同時に使用することができます。コントロールが関連付けられているコントロールマップがデバイスに作成されていれば、Control Linkシステムで使用することができます。各プラグインウィンドウには、プリセットコントロールとオートメーションコントロールの右側にマッピングコントロールが表示されます。コントロールのフォーカスマップに使用することができるのは、フォーカスボタンに表示される外部デバイスだけです。使用している外部デバイスがフォーカスボタンに表示されない場合、マッピングはグローバルモードで行われます。

別のデバイスを選択してプラグインのコントロールをフォーカスマップするには、下矢印メニューボタンをクリックし、使用する外部デバイスを選択します。

ハードウェアコントローラーを使用したオートメーション

「**オートメーション**」章の「**トラックのオートメーションエンベロープを編集する**」で述べたとおり、外部ハードウェアコントローラーを使用してオートメーションを編集することができます。外部ハードウェアコントローラーをマップし、Control Linkを使用してコントロールを各種パラメーターにリンクさせると、ハードウェアコントローラーの動き、つまりは制御されるソフトウェアパラメーターの動きを自動的に記録できるようになります。

Studio Oneのオートメーションシステムと Control Linkを組み合わせることで、ハードウェアとソフトウェアのオートメーションが統合された強力なプラットフォームを構築できます。次に、この2つのシステムを一緒に使用する方法について説明します。

ハードウェアコントローラーの機能

ご使用のハードウェアコントローラーの機能について理解する必要があります。たとえば、一部のコントローラーにはタッチセンシティブのフェーダーやノブが搭載されていますが、そうでないコントローラーもあります。エンドレスロータリーエンコーダーが搭載されているコントローラーもあれば、値が固定されたノブが搭載されているものもあります。こうした機能の違いは、オートメーションシステムとControl Linkシステムにハードウェアコントローラーを組み入れる方法に影響します。

タッチセンシティビティ

「**オートメーション**」章の「**オートメーションモード**」では、さまざまなオートメーションモードを紹介しています。これらのモードは、ハードウェアコントローラーの特定の機能に直接関係します。タッチセンシティブのハードウェアコントロールには、タッチモードが最も効果的です。とは言え、タッチセンシティブではないハードウェアコントロールでもタッチオートメーションを使用することができます。

エンドレスロータリーエンコーダーと値が固定されたノブ

ハードウェアコントローラーに搭載されているコントロールの種類はさまざまです。多くのコントローラーには「エンドレスロータリーエンコーダー」と呼ばれるノブが付いています。このエンコーダーは、左右どちらにも回し続けることができます。このエンコーダーは、値の位置が固定されたノブのように絶対値を送るのではなく、値を増減させるために使用されます。このため、エンドレスロータリーエンコーダーを使用するか、値が固定されたノブを使用するかによって、オートメーションの結果に違いが出ます。

たとえば、トラックにオートメーションエンベロープが作成されているソフトウェアパラメーターをタッチセンシティブのエンドレスロータリーエンコーダーで制御する場合、トラックのオートメーションモードをタッチに設定すると、結果は次のようになります。

- 再生中にロータリーエンコーダーに触れると、エンコーダーから手を放すまでオートメーションが書き込まれます。エンコーダーに触れていないときは、既存のオートメーションが読み込まれます。
- 再生中、オートメーションが読み込まれているときにロータリーエンコーダーを回すと、現在のオートメーション位置に増減した位置からオートメーションの書き込みが始まります。このように、新しいオートメーションは、既存のオートメーションを受け継ぎます。

同じことを値が固定されたタッチセンシティブのノブで行うと、結果は次のようになります。

- 再生中にノブに触れると、ノブから手を放すまでオートメーションが書き込まれます。ノブに触れていないときは、記録されているオートメーションが読み込まれます。
- 再生中、オートメーションが読み込まれているときにノブを回すと、現在のノブの値からオートメーションの書き込みが始まります。この値はノブの絶対位置に基づいています。書き込まれる新しいオートメーションは、既存のオートメーションを受け継ぎません。

トラックオートメーションを書き込む

外部コントロールを使用してオートメーションを書き込む場合には、ライト、タッチ、ラッチの3つのトラックオートメーションモードから選択できます。「**オートメーション**」章の「**トラックのオートメーションモード**」セクションをご参照いただき、この3つのモードをについて理解を深めておくことをお勧めします。

外部コントロールを使用してトラックオートメーションを書き込むには、まずソフトウェアパラメーターにコントロールをリンクさせます。この方法については、この章の「**Control Linkを使用する**」セクションで説明しています。次にコンピューターキーボードのAキーを押してオートメーションを表示し、目的のパラメーターのあるトラックにオートメーションエンベロープを追加してから、タッチ、ラッチ、またはライトモードに切り替えます。最後に、再生を開始してハードウェアコントロールを操作し、オートメーションを書き込みます。

ハードウェアコントロールを使用してオートメーションの書き込みができるのは、再生中のみです。

既存のオートメーションを上書きする場合は、3つのモードのそれぞれで結果が異なります。

- タッチモードでは、タッチセンシティブコントロールを操作するとオートメーションの読み込みが停止し、コントロールを操作しなくなると読み込みが再開されます。
- ラッチモードではコントロール(タッチセンシティブであるかどうかは関係ありません)を操作するとオートメーションの読み込みが停止し、その後再生が停止するまで書き込みが続きます。
- ライトモードでは、既存のオートメーションが読み込まれることはなく、再生の開始から終了までオートメーションが書き込まれます。

トラックでリードまたはオフモードが選択されていると、外部コントロールを使ってトラックオートメーションを書き込むことができません。

インストゥルメントパートのオートメーションを書き込む

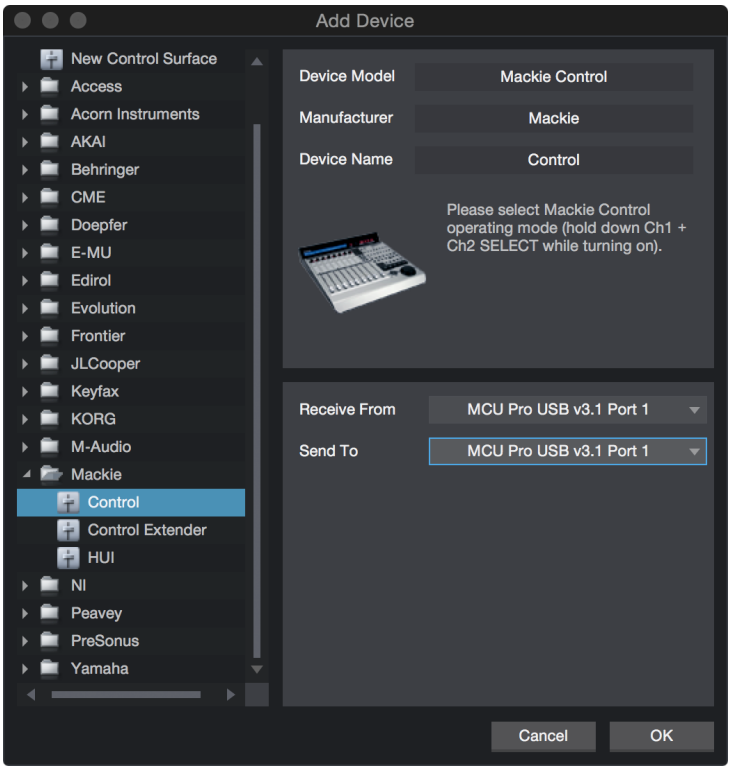
パートオートメーションに外部コントロールを使用する方法は、オートメーションモードがないということを除いて、トラックオートメーションの場合と同じです。「**オートメーション**」章の「**パートオートメーションを記録する**」での説明どおり、既存のパートオートメーションは読み込まれ、上書きすることもできます。また、パートに記録しながらいつでも新しいオートメーションを書き込むことができます。パートオートメーションはインストゥルメントパートの重要な部分であるため、いつでもアクセスできるように設計されています。

Mackie Control対応

Studio Oneは、Mackie Controlおよび互換ハードウェアコントロールデバイスに対応しています。以下では、Mackie Controlプロトコルが現在対応しているリモートコントロールの全機能の概要について説明します。Mackie Control互換デバイスの設定が完了していない場合、*[オプション]> [外部デバイス]*(macOS: *[環境設定]> [外部デバイス]*)で行います。コントローラーの使用について詳しくは、「**Control Link**」章をご参照ください。

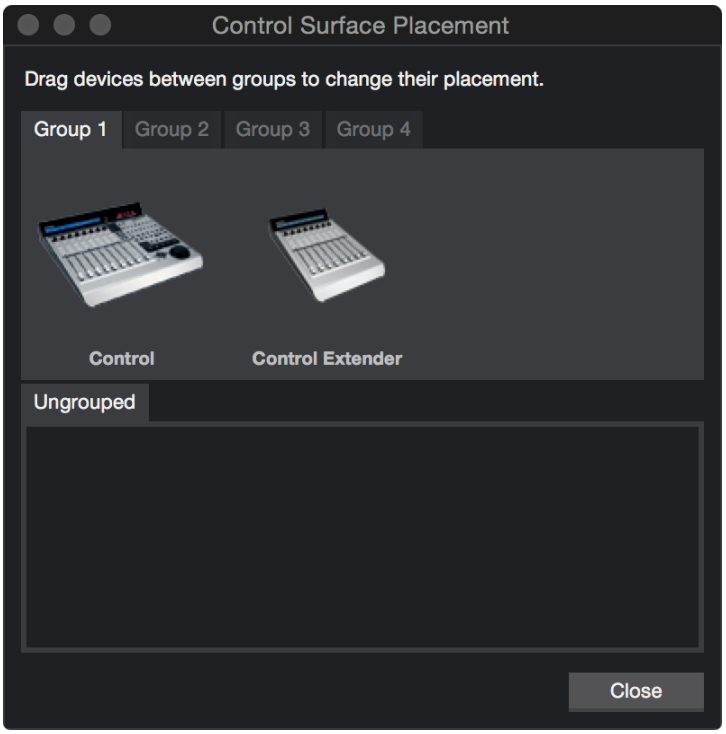
Mackie Control設定

この手順に従って、Mackie Control(または同等の)メインユニットおよびエクステンダーユニットを設定してください。



1. Ch.1とCh.2のセレクトボタンを押したままコントローラーの電源を入れて、ユニットをMackie Control Universalモードにします。Lexanオーバーレイは使用しないでください。
2. ご使用のMackie Controlを *[オプション]* > *[外部デバイス]*(macOS: *[環境設定]* > *[外部デバイス]*) で追加します。
3. コントローラーのセンドポートとMIDI受信ポートを選択します。
4. 使用するエクステンダーユニットすべてに対してこの手順を繰り返します。

ユニットをグループ化する



[サーフェス配置]オプションを使用して、グループを作成して各ユニットの配置を定義できます。2つ以上のデバイスを同一のグループに入れて、接続されたミキサーバンクを作成できます。

機能概要

ミキサーレイアウト

チャンネルの順序は、Studio Oneミキサーバンクパネルのリモートバンクに従います。ここでは、リモートバンクのチャンネルの表示と非表示を切り替えることができます。

チャンネルコントロール

- **録音**チャンネルのアサイン済みオーディオトラックを録音可能にします。
- **ソロ**チャンネルをソロにします(モメンタリモード)。
- **ミュート**チャンネルをミュートします(モメンタリモード)。
- **選択**チャンネルを選択された状態にします。
- **V-Pot**アサイン済みパラメーターを変更します。押してデフォルト値を設定します。詳しくは「**アサインボタン**」セクションをご参照ください。

グローバル表示ボタンを使用するバンクチャンネルタイプフィルター

- **グローバル表示**すべてのチャンネル(センド、コンソール、出力)を表示します。
- **入力**使用されません。
- **オーディオトラック**オーディオチャンネルを表示します。
- **オーディオインストゥルメント**インストゥルメント出力チャンネルを表示します。
- **Aux**FXチャンネルを表示します。
- **バス**バスを表示します。
- **出力**出力を表示します。
- **ユーザー**すべてのリモートバンクチャンネルを表示します。
- **フェーダーフリップ**:フリップボタンでV-Potsを対応するフェーダーとフリップします。

アサインボタンは、コントロールのV-Potsへのアサインに使用します。

- **パン**:(デフォルト)トラック名をLCDストリップに表示して、V-Potsをチャンネルパンにアサインします。
- **センド**:V-Potをセンドにアサインします。
  - **「SE」**:「SE」には選択されているチャンネルごとの全センドが表示されます。
  - **「S1-8」**:「S1-8」には、全チャンネルのセンドスロット1~8が表示されます。
  - **センドを数回押す**:レイヤーを順に選択できます。
- **トラック**:選択されているチャンネルのトラックパラメーターを変更します。
  - **すべてのプラグインをバイパスします。**
  - **モニタリングのオン/オフを切り替えます。**
  - **チャンネル入力を選択します。**
  - **チャンネル出力を選択します。**
  - **センド1~4をバイパスします。**
- **EQ**:選択されているチャンネルのインサート1~8のバイパスです。
- **プラグイン**:V-PotsをControl Linkモードに設定します。
- **インストゥルメントプリセット**:使用されません。

選択されているチャンネルのオートメーションモードを切り替えます。

プラグインのControl Link

Control Linkモードでは、各プラグインに対するプラグインモードに表示されているパラメーターをカスタマイズできます。これは、パラメーターをツールバー左上またはプラグインエディターからMackie Controlデバイスエディターにドラッグしても実行できます。



Mackie Control UniversalおよびMackie Control Extenderはそれぞれ別個のControl Linkデバイスです。

トランスポート

再生、録音、停止、早送り、早戻しボタンでトランスポートをコントロールします。

マーカーボタンがオンの場合、早送りと早戻しボタンでマーカー間をジャンプでき、録音ボタンでカーソル位置にマーカーを挿入できます。

ファンクションキー

ファンクションキーは定義済みですが、Mackie Controlデバイスエディターを使用して変更できます。

- **F1**入力を表示
- **F2**トラックを表示
- **F3**コンソール
- **F4**チャンネルを開く
- **F5**インサートを追加
- **F6**センドを追加
- **F7**チャンネルエディターを表示
- **F8**フローティングウィンドウを切り替え

ユーティリティ機能

- **保存**：押すと保存できます。
  - **Shift+保存**：［別名で保存］ダイアログを開きます。
- **取り消す**：押すと直前の編集が取り消されます。
  - **Shift+取り消す**；編集の取り消しをやり直しできます。
- **カーソルキー**アレンジ内をナビゲートできます。
  - **水平と垂直ズーム**：ズームボタンがオンの場合、インサート/センドリスト内のナビゲートに使用でき、Enter/キャンセルと組み合わせてプラグインやセンドを追加できます。

  Option+バンク選択：開いているプラグインエディター内で前と次のデバイスを選択します。
- **Option+チャンネル選択**：開いているプラグインエディター内で前と次のプリセットを選択します。

その他の機能

- **カーソルキー**：アレンジをナビゲートします(現在のウィンドウフォーカスに応じて)。
- **ホイール**：アレンジ内の最も近い小節にジャンプします(スクラブには非対応)。
- **SMPTE/拍**：このボタンで時間表示を切り替えます。

- **名前/値**：このボタンでアサインがセンド1～ 8またはControl Linkモードの場合のディスプレイの値表示とトラック名表示を切り替えます。
- **モメンタリモード**：ソロとミュート
  - **ボタンを押す**：すばやく状態を切り替えます。
  - **ボタンを押し続ける**：一時的に切り替わります。
- **V-Potを押す**：デフォルト値を設定します。

マスタリング

マスタリングは、ファイナルミックスを作成して、これをすべての配布用コピーの元となるマスターコピーに変換する工程です。マスタリングでは、通常、イコライザーやコンプレッサーなどでソース素材を処理します。編集、レベル調整、フェード、ノイズ削減といった信号の修復や強調もマスタリング時に行われることがあります。マスタリング工程では、最終的な順序に曲を並べ替えます。マスターとなる素材はCDやDVDに複製したり、ビニール盤にプレスしたりすることができます。または、ウェブ上に公開することもできます。

Studio One Professionalには、統合された完全なマスタリングソリューションであるプロジェクトページが用意されています。これにより、レコーディングからマスタリングまで制作の全行程にわたる、タイトで管理が簡単なクリエイティブワークフローを構築できます。

Studio One Professionalのプロジェクトページにより、マスタリングはスマートかつシンプルで効率的な工程に生まれ変わります。プロジェクトページでは、1つのタイムライン上でソングのマスタリングとアレンジを行った後、各種の業務用フォーマットで作品を公開できます。次の章では、マスタリング工程、プロジェクトのワークフローのほか、他のDAWにはない独自のソングとプロジェクトの統合の仕組みについて説明します。

Control Linkをはじめ、ソングページの機能の多くはプロジェクトページでも使用することができます。このため、ソングページをよく理解しておくとよいでしょう。次のセクションでは、プロジェクトページのワークフローについて詳しく説明します。

新しいプロジェクトを作成する

新しいマスタリングプロジェクトを作成するには、次のいずれかを行います。

- スタートページから「新規プロジェクト」を選択します。
- 「ファイル」>「新規プロジェクト」を選択します。
- キーボードのCtrl/Cmd+Shift+Nキーを押します。
- プロジェクトが1つも開かれていなければ、ソングページの「プロジェクト」ボタンをクリックします。

プロジェクト設定

「新規プロジェクト」ダイアログでは、プロジェクトのタイトル、保存場所、サンプルレートを指定できます。「OK」をクリックすると新しいプロジェクトが作成されます。

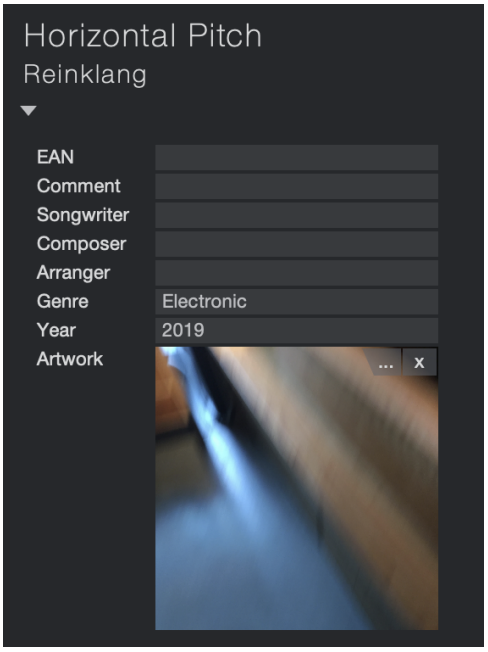
DDPインポート

新規プロジェクトを既存のDDPイメージ上に置くには、次を行います。

1. 「新規プロジェクト」ウィンドウの「トラックをDDPイメージからインポート」オプションを有効にします。
2. 「OK」をクリックして新しいプロジェクトを作成し、表示されるファイルブラウザーでDDPイメージを選択します。
3. DDPイメージを含むフォルダーを選択してから「開く」を押すと、イメージがすべてのメタデータとメディアと一緒にインポートされます。

DDPイメージをインポート、編集、エクスポートするこの機能は、通常ハイエンドのスタンドアロンCDマスタリングシステムでしか利用できませんが、Studio Oneでは利用でき、パワフルなマスタリングツールとして活用できます。DDPイメージのエクスポートについてさらに詳しくは、「**DDPエクスポート**」をご参照ください。

アルバムタイトルとアーティスト名



[アルバム]フィールドにはアルバムのタイトルを、[アーティスト]フィールドにはアーティスト名をそれぞれ入力できます。これらのフィールドの下のドロップダウン矢印では、さまざまなメタデータフィールド(EAN、作曲者、ジャンルなど)にアクセスし、必要に応じて入力できます。メタ情報はメディアにプロジェクトを公開する際に使用されます。プロジェクトを公開、配布したときに、プロジェクトに正確な情報が表示されるようにするためにも、メタ情報を入力しておきましょう。アートワークを選択する場合、画像サイズは512 x 512ピクセルに制限されており、このサイズに合わせて自動的に画像が拡大または縮小されます。

右クリックのコンテキストメニューを使用して、メタデータをすべてのトラックにコピーできます。

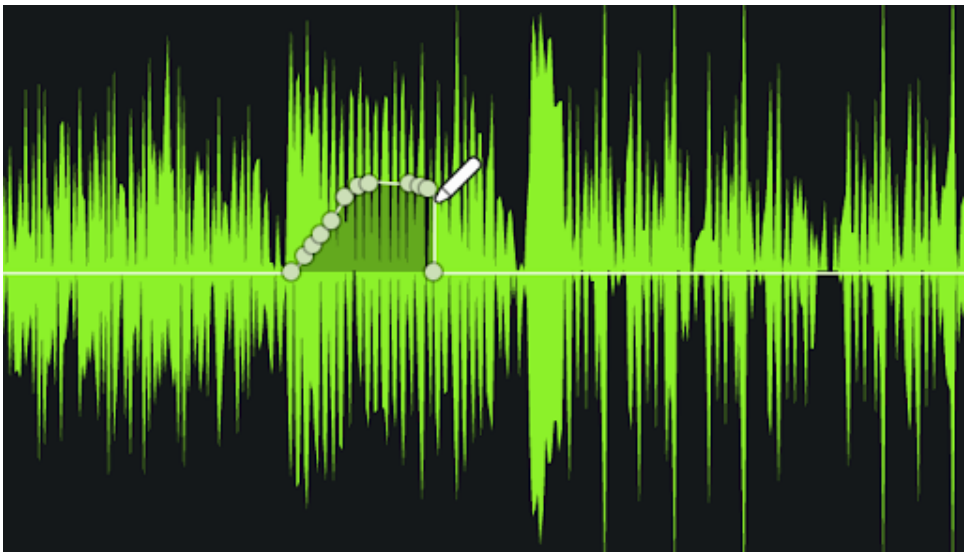
プロジェクトページのツール



プロジェクトページには、ソングページでおなじみのツールの一部と同様の機能があり、マスタリングのニーズに合わせてカスタマイズされています。これらのツールは、プロジェクトページの左下にある垂直のツールバーに表示されます。

上から順に:

- **オートメーションボタン**:このボタンを押すと、プロジェクトページ内のオートメーションレーンの表示のオンとオフが切り替わります。(これはオートメーション自体の有効/無効には影響しません。)プロジェクトページのオートメーションは、**ソングページのオートメーションに相当します。こちらをご参照ください。**
- **自動スクロールボタン**:ソングページ同様、トラックレーンビューを現在の再生カーソル位置に追従させたい場合、このトグルボタンを押すか、キーボードのFを押します。
- **矢印ツール**:ソングページ**同様、この多目的ツール**は、イベントの選択、グループ選択、移動、サイズ変更、および、イベントフェードとエンベロープの調整に使用できます。(イベントの上半分に矢印ツールをマウスオーバーしても、プロジェクトページの範囲ツールは起動しません。)
- **ペイントツール**:**ソングページ**と同様、フリーハンド、直線、放物線、その他の7種類のサブツールを使用して複雑なクリップゲインエンベロープやオートメーションカーブを作成および変更できます。



フリーハンドモードでクリップゲインエンベロープを描くために使用されるペイントツール。

トラックを追加する

マスタリング工程の最初に行うのは、プロジェクトにソース素材を配置することです。

ブラウザー

ソングページと同様、プロジェクトページにもブラウザーが組み込まれています。このブラウザーを使用すれば、現在の**ブラウザープール**内のファイルを含むオーディオエフェクトやファイルを閲覧してマスタリングプロジェクトに追加できます。コンピューターキーボードのF5キーを押すか、プロジェクトページの右下隅にある [ブラウズ] をクリックするとブラウザーが開きます。

ソングを追加する

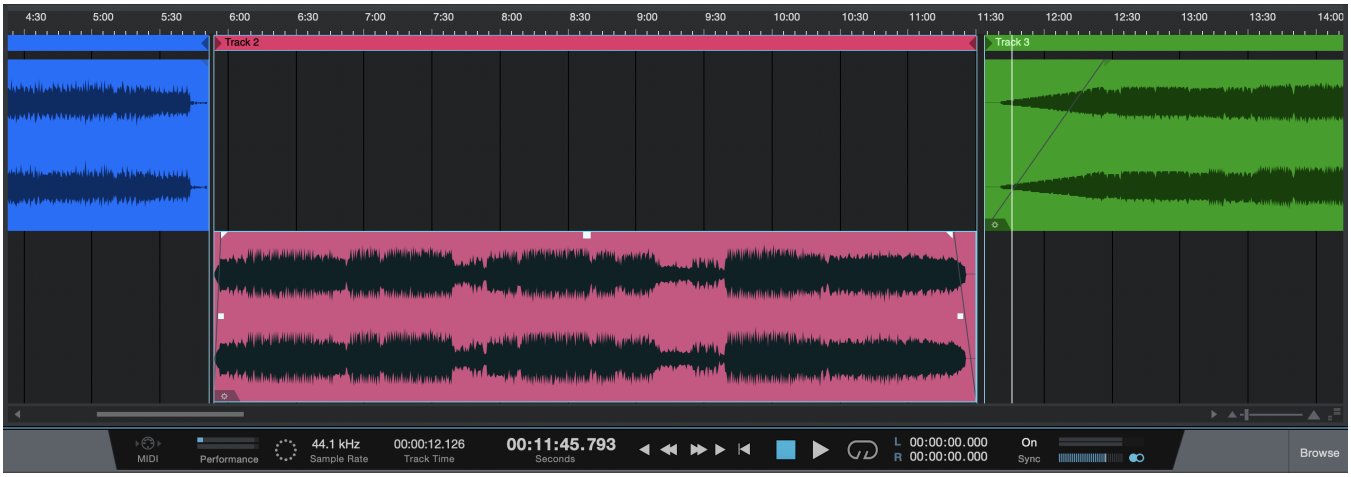
プロジェクトにソングファイルをインポートすれば、Studio One Professionalで作成したソングを直接プロジェクトに追加できます。このプロセスは自動化されているため、あらかじめソングのミックスダウンを作成しておく必要はありません。

デフォルトでは、ソングファイルはファイルブラウザーの [コンテンツ] > [ソング] フォルダーの中にあり、個々のソングファイルは [新規ソング] フォルダーの中にあります。プロジェクトにソングを追加するには、ファイルブラウザーから目的のソングを見つけ、トラック列またはトラックレーンにソングファイルをクリック&ドラッグします。

プロジェクトにソングを追加すると、トラック列にソングが配置されます。ソングのマスターファイルがない場合、現状のソングのミックスを作成するかどうかを確認するメッセージが表示されます。作成したミックスはトラックレーンにレンダリングして追加できます。

追加したソングのミックスがレンダリングされると、アレンジビューのマーカートラックと同様に、ソングスタートマーカーとソングエンドマーカーによってミックスの長さが特定されます。これらのマーカーがソング内の目的の位置に設定されていることを確認してください。

トラック時間



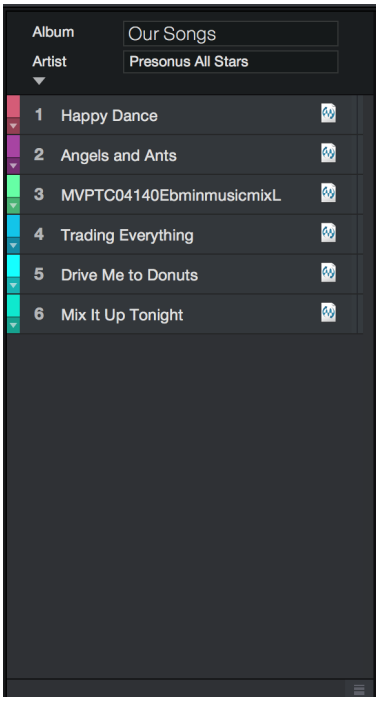
プロジェクト内でソングを編集するとき、各ソング内およびプロジェクト全体内の時間上の位置を識別できると便利です。カーソルをタイムラインに沿って配置すると、トランスポートのトラック時間ディスプレイにソング内のカーソルの位置、メイン時間ディスプレイにプロジェクト全体内のカーソルの位置がそれぞれ表示されます。

オーディオファイルを追加する

プロジェクトにも、Wave、Ogg Vorbis、AIFF、REX、MP3オーディオファイルを追加できます。これを行うには、ソングの場合と同様、ブラウザーからプロジェクトにオーディオファイルをドラッグします。インポートされたMP3ファイルは、現在のプロジェクトのサンプルレートでWaveフォーマットに変換されます。

トラック列

トラック列に、プロジェクトのすべてのソングとオーディオファイルが縦に一覧表示されます。ソングとオーディオファイルの名前も明確に表示されます。

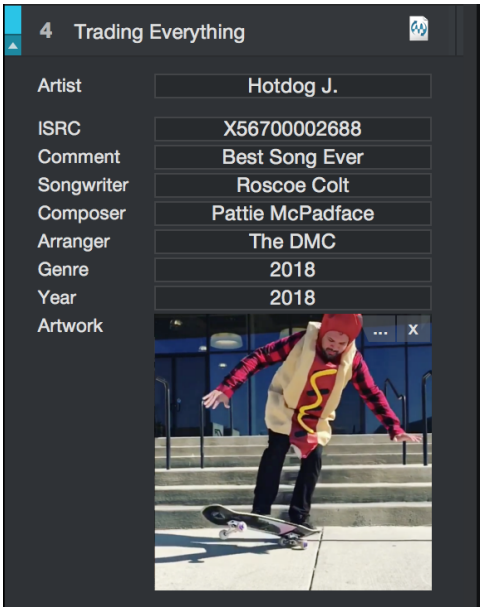


メタ情報

トラック列の一番上に、［アルバム］と［アーティスト］のメタ情報フィールドがあります。これらのフィールドを編集するには、フィールド名の横のスペースをクリックし、テキストを入力してからEnterキーを押します。アルバムに対するメタデータをさらに入力したい場合、［アーティスト］フィールド下の小さな三角形ボタンをクリックして、必要に応じて情報を入力します。

トラック列の各トラック左の色分けバーの下には、下矢印ボタンがあります。このボタンをクリックすると、そのトラックに対するその他のすべてのメタ情報フィールドが表示されます。これらのフィールドはトラックごとに編集することも、複数のトラックを選択して一度に編集することもできます。

プロジェクト内のあるトラックからその他すべてのトラックへとメタ情報をコピーするには、トラックを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで［メタ情報をすべてのトラックにコピー］を選択します。



メタ情報はメディアにプロジェクトを公開する際に使用されます。プロジェクトを公開、配布したときに、プロジェクトに正確な情報が表示されるようにするためにも、メタ情報を入力しておきましょう。アートワークを選択する場合、画像サイズは1400 x 1400ピクセルに制限されており、このサイズに合わせて自動的に画像が拡大または縮小されます。

ソングに入力したメタ情報は、このソングが含まれるマスタリングプロジェクトに自動的にインポートされます。プロジェクトのインポート後にソングのメタ情報に加えられた変更は、プロジェクト内のソングのメタ情報に自動適用されず、手動で更新する必要があります。

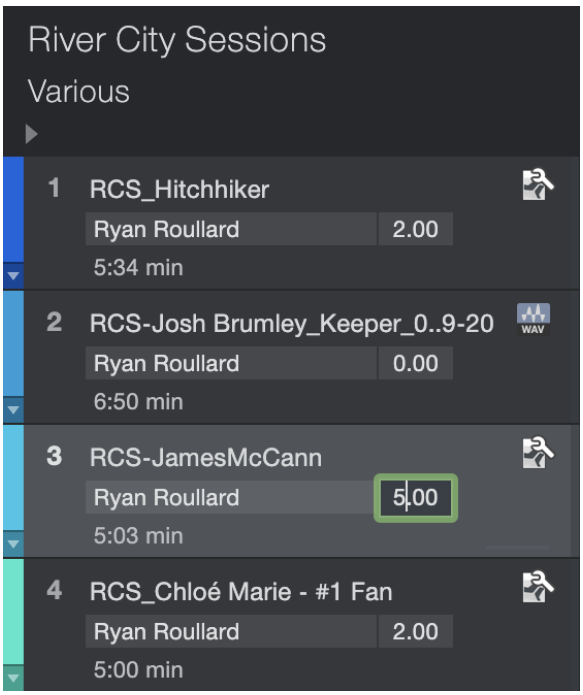
ISRCコードの自動割り当て

ほとんどの場合、ISRCコードはアルバム内の各トラックに順に昇順で割り当てられます。そのため、プロジェクトの最初のトラックのメタ情報にISRCコードを入力すると、残りのトラックにISRCコードを昇順で自動で割り当てるかどうかを尋ねるダイアログが表示されます。そうする場合は［はい］、手動で入力する場合は［いいえ］を押します。トラック順所や選択がその後変更になった場合、再びプロジェクトの最初のトラックにISRCコードを割り当てると、残りを自動割り当てするかどうかを尋ねるダイアログがす表示されます。

曲間

トラック間の時間調整はマスタリングにおいて重要かつクリエイティブな部分です。Studio Oneでは、これはトラックの一時停止設定により管理されています。

トラックの一時停止設定を変更するには、トラック列にあるトラックの［一時停止］フィールドをクリックして値を入力するか、タイムラインにオーディオイベントをクリック&ドラッグします。Shiftキーを押したまま複数のトラックをクリックしてグループ選択して、複数のトラックに一貫した一時停止設定をすばやく適用することもできます。



デフォルトでは、プロジェクトに追加された最初のトラックには2秒間の休止が設定されます。この曲冒頭の2秒間の休止はRed Book CDフォーマットへの準拠に必要なもので、2秒より短い時間に設定することはできません。

この休止は、デジタルリリースを使用してトラックを個別にエクスポートする場合には無視されます。

プロジェクトに追加された後続のトラックには休止が挿入されません(正確には、0秒の一時停止が挿入されます)。これにより、完成したアルバム内のバックトゥーバック連続再生や、ある曲から別の曲へのギャップレスなクロスフェードが可能になります。

一般に、オーディオCDのトラック間には、短い無音部分が挟まれていますが、 [一時停止]には、Red Bookオーディオ CD規格のとおり、10秒間までの任意の時間を設定できます。

デジタルリリースの作成時には、一時停止は無視されます。

CDタイムディスプレイ

このディスプレイには、含まれるすべてのオーディオ素材の長さの合計に基づくプロジェクトのCD時間が表示されます。

トラックの順序を決める

プロジェクト内のトラックを並べ替えるには、トラックのファイルの種類を表すアイコンをクリックし、トラック列の他のトラックの上か下にドラッグします。

自動的にトラックレーンのタイムラインにトラックが再配置されます。他のすべてのトラック順序は変更されず、トラック間の無音部分の時間もそのままです。

トラックレーンとタイムライン

トラックレーンでは、トラックはオーディオイベントとして表されます。トラックレーンでは、トラックがタイムラインの上下に互い違いに配置されています。そのため、隣り合う2つのトラックを重ねることができます。デフォルトでは、各トラックの [一時停止]に設定されている時間で、トラックが分離されます。

タイムラインを越えて手動でトラックを移動させるには、トラックをクリックしてから左右にドラッグします。タイムラインを越えてトラックを移動させても、プロジェクト内の他のすべてのトラックの順序は保たれます。

トラックを編集する

トラックのサイズを変更する

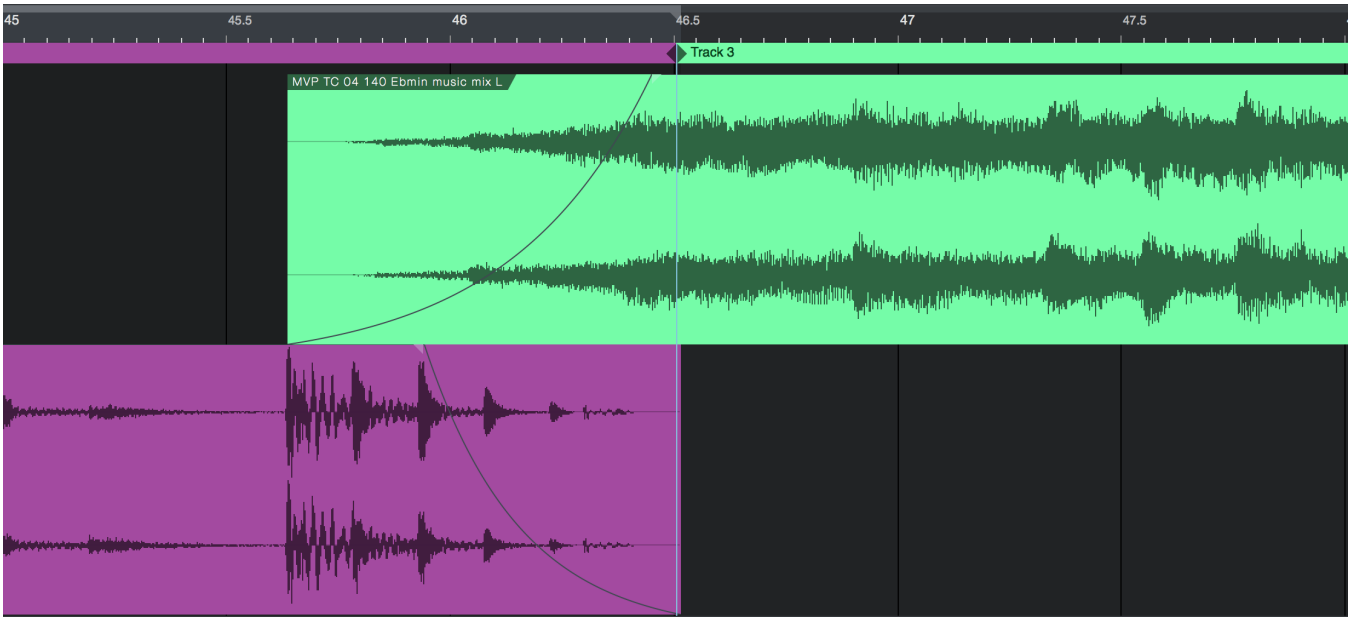
トラックレーン上のトラックは、矢印ツールでサイズを変更できます。これについては、「**編集**」章の「**イベントのサイズを変更する**」セクションで説明しています。トラックのサイズを変更しても、プロジェクト内の他のすべてのトラックの相対的な順序は保たれます。トラックは、Red BookのCD

規準である4秒を下回る長さにサイズ変更することはできません。

ボリュームエンベロープを編集する

トラックレーン上の各トラックにはボリュームエンベロープがあり、これはオーディオイベントのボリュームエンベロープのように編集できます。オーディオイベントのボリュームエンベロープの編集については、「**編集**」章の「**オーディオイベントボリュームエンベロープを調整する**」セクションで説明しています。ボリュームエンベロープを使用すると、フェードインとフェードアウトを作成できます。

重なったトラックをクロスフェードする



タイムラインを越えて手動でトラックを移動させ、別のトラックと再生時間が重なるようにした場合、一方のトラックがフェードアウトして他方がフェードインするよう、この2つのトラックをクロスフェードさせることができます。重なったトラックをクロスフェードさせるには、2つのトラックを選択してからキーボードの「X」キーを押します。リニアクロスフェードが描画されます。これを編集するには、各トラックのフェードハンドルをクリック&ドラッグします。

他のトラックの後に始まるトラックは、CDなどのメディアでは、当然ながら前のトラックとは別のトラックとして始まります。この場合、クロスフェードのタイミングとは関係なく、トラックの開始位置がトラックの始まりと見なされます。CDトラックの開始位置を変更したい場合、重なる範囲内にある新しい位置にソングマーカーをドラッグします。

トラックを分割する

トラックを分割にするには、分割させたい位置に再生カーソルを置き、コンピューターキーボードのAlt+Xを押します。作成される2つのトラックは、他のトラック同様、トラック列でのメタ情報編集などの編集操作が行えます。ソングのトラックを分割してもソングのマスタリングファイルの自動更新に悪影響はありませんので、たとえば長い録音をプロジェクト内で複数のトラックへと分割しても、通常どおりソングを編集することができます。

1つのトラックを、Red BookのCD規準である4秒を下回る長さのトラック2つへと分割することはできません。

トラックを有効にする/無効にする

トラックはいつでも無効にすることができます。トラックを無効にするとトラックはタイムラインからは削除されますが、トラック列には残り、トラック列に「トラックは無効化されています」と表示されます。こうしておくと、プロジェクトのタイムラインからトラックを削除する必要があるが、完全に削除しても問題がないかどうか不明な場合に便利です。

トラックを無効にするには、トラック列でトラックを選択し、「プロジェクト」メニューから「トラックを無効化」を選択します。無効にしたトラックを有効にするには、トラックを選択し、「プロジェクト」メニューから「トラックを有効化」を選択します。リスト内のトラックを右クリック/Ctrl-クリックして、コンテキストメニューで「トラックを有効化」または「トラックを無効化」を選択して、トラックの有効と無効を切り替えることもできます。

トラックマーカー

プロジェクト内のすべてのトラックには、タイムライン上のイベントの先頭にトラックマーカーが自動挿入されます。再生カーソルをタイムラインの任意の位置に配置し、トラックマーカーレーン内を右クリック/Ctrl-クリックしてドロップダウンメニューで「トラックをカーソルで分割」を選択することで、

トラックマーカーを手動で挿入することが可能です。

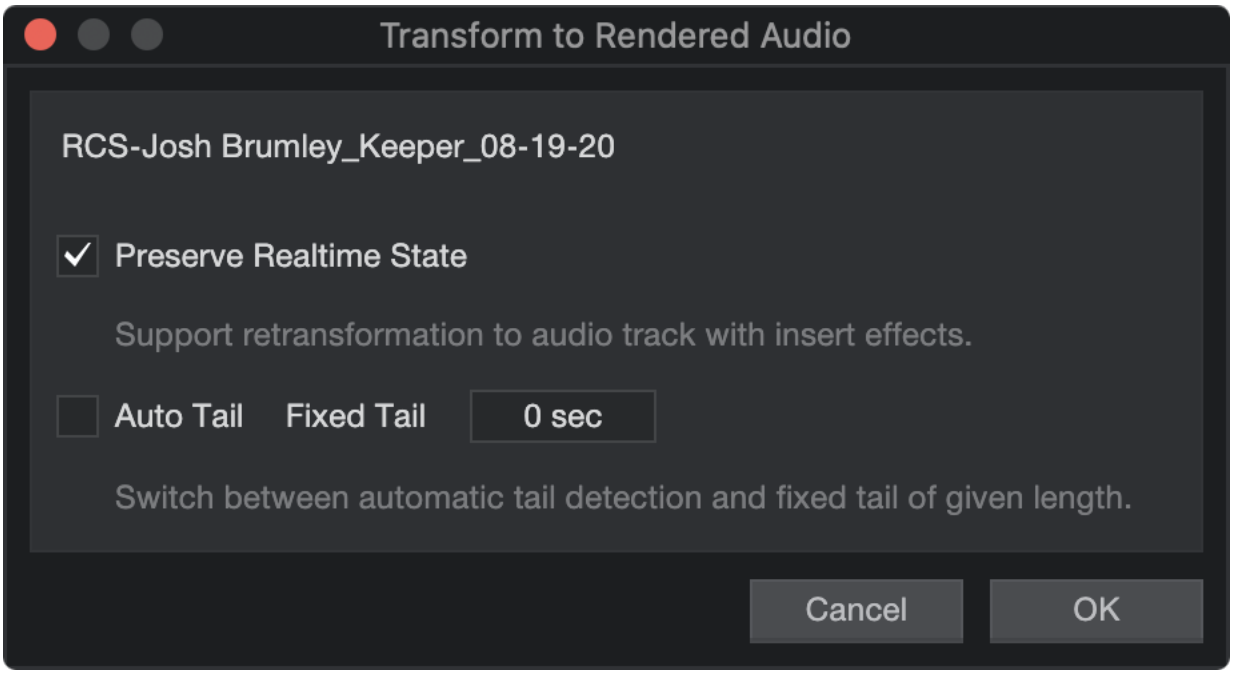
手動で挿入されたトラックマーカーは緑色で、自動で挿入されたマーカーは青色で表示されます。トラックマーカーは、左右にクリック&ドラッグしてタイムライン上を移動させることができます。トラックマーカーは、番号順であり、単体の任意のイベントの制限に制約されない限り、タイムライン上の任意の位置に配置できます。これにより、複数のイベントを包含する単体のトラックを作成し、非表示のトラックを作成したり、さまざまなマスタリングの技を使用できます。

トラックマーカーは、CDの作成、イメージファイルまたはDDPファイルのエクスポートにのみ使用されます。デジタルリリースをエクスポートする場合、手動で挿入されたトラックマーカーは無視され、トラック列のリストのとおりに実際のトラックが個別のファイルとしてレンダリングされます。

レンダリングされたオーディオに変換

マスタリングプロセスでは、トラックを書き出し、トラック上のオーディオ波形の一部としてインサートエフェクトとオートメーションの動きを組み込む必要がある場合があります。この機能はCPU消費を節約するためにインサートエフェクトを削除するのに適していますが、Pipelineを介して実行中のハードウェアデバイスの処理をレンダリングするのにも使用できます。このようなレンダリングはリアルタイムで行われます。同じハードウェアデバイスを複数のトラックに使用することもできます。

変換は可逆的かつ非破壊的です。トラックを変換するには、希望のトラックのヘッダーを右クリックし、リストの一番下から [レンダリングされたオーディオに変換] を選択します。



元のトラックへと再変換したい場合、 [リアルタイム状態を維持] をオンにします。その後、 [自動テイル] オプションを切り替えることにより、 [自動テイル検出] (と [最大長] プロパティ) および指定の長さの固定テイルとの間で切り替えることができます。自動テイルは、そのトラック上のイベントの長さを超えてレンダリングしたいリバーブやその他のエフェクトがある場合に便利です。

[OK] をクリックすると、オーディオトラックが適用されているインサートエフェクトとオートメーションと共にバウンスされます。その後、元のオーディオトラックが、新たにバウンスされたオーディオにより置き換えられます。 [自動テイル] が選択されている場合、各イベントに対して指定されていたテイルの長さでフェードアウトが自動適用されます。インサートエフェクトは削除され、新規トラックにはインサートされません。

[リアルタイム状態を維持] がオンの場合、トラックのヘッダーを右クリック/Option-クリックしてコンテキストメニューの [リアルタイムオーディオに変換] を選択することで、エフェクトが対応するチャンネルにインサートされた状態の元のトラックに再変換することができます。

[ボリューム] 設定 (オートメーションを含む) とクリップゲインエンベロープの効果は、トラックをバウンスすると適用されるため、これらの設定とオートメーションデータの値は、バウンスされたトラックではそのデフォルトに設定されます。

複数のオーディオトラックは一度にグループ選択し変換できます。この場合、Pipeline経由で外部ハードウェアを実行中でない限りすべて同時にレンダリングされるため、時間を大幅に節約できます。

関連項目：ソングページのトラック変換機能について詳しくは**こちら**をご参照ください。

クリック&ドラッグの機能

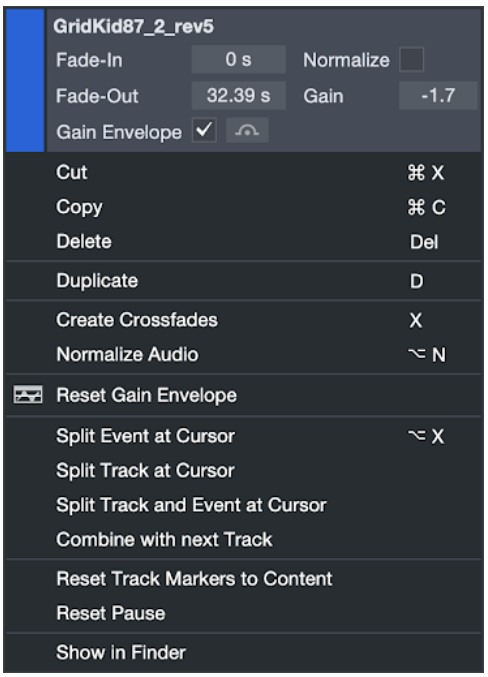
» **イベントを移動**：Alt/Optionを押したままトラックマーカーの先頭または末尾をクリック&ドラッグして、すべてのイベントをタイムライン上にわたってトラックマーカーの位置またはその後にまとめて移動します。これにより、トラック位置と間隔をまとめて簡単に編集できます。

- **スタートマーカー/エンドマーカーのみを移動**：Ctrl/Cmdを押したままトラックマーカーの先頭または末尾をクリック&ドラッグして、2つのトラック間の一時停止範囲をその分割位置で設定します。
  - **注**：2つのトラック間に作成する一時停止ゾーン内に存在するオーディオはすべて、その一時停止中も再生を続けます。一時停止中に無音にしたい場合、トラックを適宜編集することでそれを実現できます。
- **トラックを移動**：トラックマーカーの中央位置をクリック&ドラッグして、トラックマーカーと関連するトラックを新しい位置へと移動します。これはトラックリスト内でトラックを上下にドラッグするのに似ています。
- **トラックを複製**：Ctrl/Cmdを押したままトラックマーカーの中央をクリック&ドラッグして、トラックマーカーと最初のトラックをタイムライン上の新しい位置へと移動します。
- **(インデックス)マーカーを追加**：Alt/Optionを押したままトラックマーカーの中央をマウスオーバーして［マーカーを追加］ツールを有効にします。これは現在のトラックマーカー内にインデックスマーカーを配置するのに使用します。
- **イベントサイズ変更時にスナップ**：Alt/Optionを押したままイベントのいずれかの端をドラッグして、トリム操作中にイベントの並びを維持することができます。イベントとトラックの並びを崩さずに無音をトリミングするのに便利です。
  - トラックの最初のイベントをAlt/Optionを押したまま左にリサイズすると、トラックも同じだけリサイズされ、イベントのトラックスタートからのオフセットが維持されます。
  - トラックの最後のイベントをAlt/Optionを押したまま右にリサイズすると、トラックも同じだけリサイズされ、トラックのエンドマーカーまでの距離が維持されます。
- **ファイルをブラウザーからドラッグする**：ブラウザーからファイルをドラッグする場合、新規トラックの追加やイベントの置換など、いくつかのオプションが用意されています。
  - 修飾キーを使用せずにドラッグすると、ドラッグしたファイルに新規トラックが追加されます。
  - Cmd/Ctrlを押したままファイルをドラッグすると、既存のトラックにファイルを追加できます。
  - Alt/Optionを押したまま既存のイベントにファイルをドラッグすると、イベントが置き換えられます。
  - Alt/Option+Shiftを押したままファイルをドラッグすると、イベントが置換され、その長さが置換されたイベントの長さに制限されます。フェードカーブやトリムはそのまま維持されます。

Alt/Optionを押したままトラックマーカーの先頭または末尾をクリック&ドラッグすると、すべてのイベントをタイムライン上にわたってトラックマーカーの位置またはその後にまとめてドラッグすることができ、トラック位置と間隔をまとめて簡単に編集できます。Ctrl/Cmdを押したままトラックマーカーの先頭または末尾をクリック&ドラッグすると、2つのトラック間の一時停止範囲をその分割位置で設定できます。注：2つのトラック間に作成する一時停止ゾーン内に存在するオーディオはすべて、その一時停止中も再生を続けます。一時停止中に無音にしたい場合、トラックを適宜編集することでそれを実現できます。

クリップゲインエンベロープ

クリップゲインエンベロープは、コンプレッサーやリミッタープラグインを追加することなく、イベントの音量が大きすぎたり小さすぎたりする部分を修正するための理想的なツールで、時間の経過に伴って繊細(または大胆)に音量を変化させることができます。

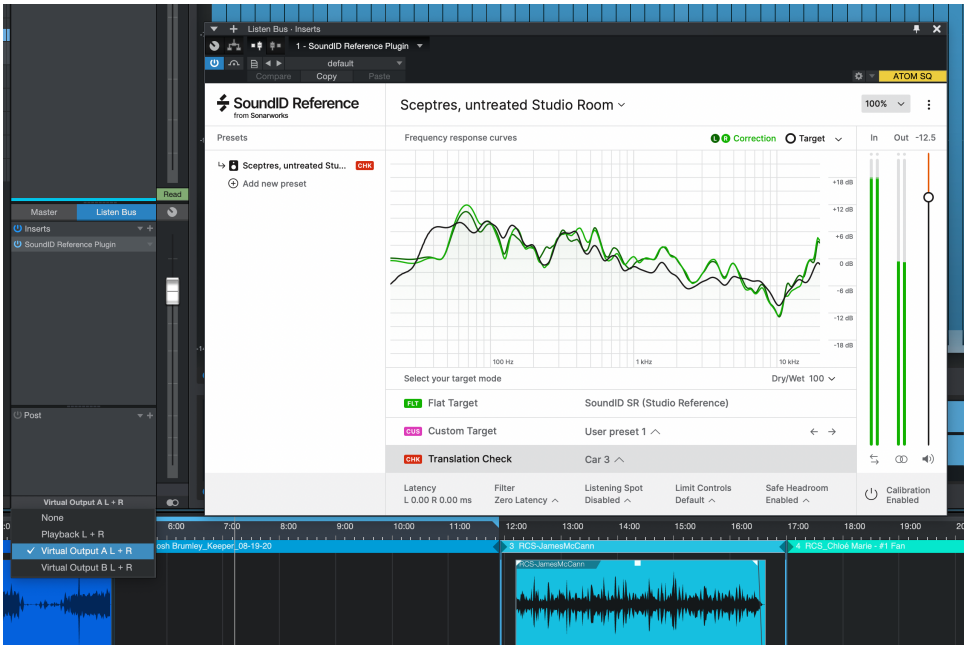


プロジェクトページのクリップゲインエンベロープはソングページのクリップゲインエンベロープと同様に動作し、**このページに記載されているのと同じツールと手順**で編集できます。

プロジェクトページはクリップバージョンには対応していません。

リッスンバス

プロジェクトページの専用リッスンバスは、メイン出力チャンネルとは別に、コントロールルームモニターやヘッドフォンに別個のオーディオフィードを提供します。リッスンバスは、リッスンバスインサートとして動作するルームキャリブレーションプラグインに適合します。これにより、セッションエンジニアは、メイン出力に影響を与えることなく、ルームキャリブレーションソフトウェアの効果を聴くことができます。リッスンバスで生じる処理はデジタルリリースや書き出されたCDにはレンダリングされません。



リッスンバスにアクセスして使用するには、マスターデバイスラック右のリッスンバスを選択します。リッスンバスにはデフォルトで出力が選択されていないため、ポストラックでは出力を選択する必要があります。ここでのオプションは、接続するインターフェースの機能によって異なります。リッスンバスはマスター出力の出力信号を受信します。マスターフェーダーに加える調整はすべて、リッスンバスに送られるオーディオにも影響します。

リッスンバスには、ボリュームフェーダー、マクロコントロール、ステレオ/モノラル切り替え、インサート/ポストエフェクトラックなど、マスターバスとほぼ同じ機能が搭載されています。リッスンバスで動作中のエフェクトにはオートメーションを設定できません。

リッスンバスはソングページにも搭載されており、**こちらで詳しく**説明しています。

インサートエフェクトを使用する

ソングページとほぼ同じ方法で、プロジェクトページにもインサートエフェクトを使用することができます。各トラックに専用のデバイスラックがあるほか、マスターデバイスラックもあります。インサートは、「**ミキシング**」章の「**インサート**」セクションでの説明どおりに操作できます。FXチェーンの使用や内蔵エフェクトの極小表示もできます。

トラックデバイスラック

トラックのデバイスラックのインサートを使用して、各トラックを個別に処理できます。最も多いのは、マスターデバイスラックによる処理がすべてのトラックに等しく作用するよう、マスタリングプロジェクト内の他のトラックとのバランスをとるために使用するという方法です。たとえば、通常、各トラックは個別にイコライズする必要があります。トラックフェーダーはトラックデバイスラックにあり、各トラックの出力レベルの微調整に使用します。インサートデバイスラックの「すべてをアクティベート」ボタンでは、プロセッシングをすばやくA/B比較できます。

ラウドネス検出

トラックデバイスラックの上には「ラウドネス情報」ドロップダウンメニューがあります。トラック上でこのメニューを初めてクリックすると、ラウドネス検出プロセスがそのトラックで実行されます。検出プロセスが完了すると、**EBU-R128**インテグレーテッドラウドネス(INT)とラウドネスレンジ(LRA)の測定結果、および、左右チャンネルのトゥルーピーク測定結果、RMS、DCレベルが提供されます。測定結果はすべてプリFXとポストFXの両方で表示されます。この情報は、プロジェクトを通してトラックからトラックへのレベルバランスを決定する際に役立ちます。

ソングに変更を加えて、そのラウドネスを事後に再計算したい場合、トラック列またはレーンのソングを右クリック/Ctrl-クリックして、ポップアップメニューで「ラウドネスを検出」を選択します。複数のトラックのラウドネスを一度に検出するには、希望のトラックを選択し、選択されているトラックのいずれかを右クリック/Ctrl-クリックしてから、ポップアップメニューで「ラウドネスを検出」を選択します。

トラックエディター

プロジェクトの各トラックにはトラックエディターがあり、アサイン可能なマクロコントロールを含むさまざまなエフェクト構成を作成できます。トラックエディターを開くには、トラックデバイスラック内のノブの形をしたエディターボタンをクリックします。詳しくは「**チャンネルエディター**」セクションをご参照ください。このセクションでは、ソングビューのコンソールでの同等の機能について説明しています。

トラックのエフェクトを他のトラックにコピーする

あるトラックのデバイスラックから別のトラックにエフェクトをすばやくコピーするには、デバイスラックからトラック列の別のトラックにエフェクトをクリック&ドラッグします。あるトラックから別のトラックにすべてのエフェクトをコピーするには、インサートデバイスのヘッダーをソーストラックからクリック&ドラッグして、トラック列またはトラックレーン内の選択したトラック上にドロップします。

また、デバイスラック全体をFXチェーンという1つのプリセットとして保存することもできます。これを行うには、デバイスラックの一番上にある「インサート」の横の矢印をクリックし、「FXチェーンを保存」を選択します。次に、エフェクトブラウザーからFXチェーンを選択し、プロジェクト内のトラックにドラッグします。

プロジェクトでハードウェアインサートを使用する

「**Pipeline**」で詳しく説明しているとおり、Studio One ProfessionalのPipelineプラグインを使用することでハードウェアインサートを使用することができます。Pipelineを使用するには、プロジェクトの「オーディオI/O設定」(*「プロジェクト」>「プロジェクト設定」>「オーディオI/O設定」*メニュー)にアクセスし、使用するハードウェアインサートの入出力を設定する必要があります。

プロジェクトにPipelineをインサートすると、CD、ディスクイメージ、またはデジタルリリースの作成時にオーディオのエクスポートをオフラインにすることができなくなります。ハードウェアインサートをオーディオのエクスポートに組み込む必要があるため、リアルタイム処理が使用されます。

トラックをバウンスする

コンピューターのリソースや(Pipeline経由で使用されている)外部プロセッサーを解放する必要がある場合、トラックをバウンスして、使用されているプラグインや外部機器の効果を維持することができます。これを行うには、トラック列でトラックを右クリック/Ctrl-クリックして、ポップアップメニューで「トラックをバウンス」を選択します。外部ハードウェアエフェクトが(Pipeline経由で)トラックで使用されている場合、バウンスはリアルタイムで生じる必要があります。

マスターデバイスラック

マスターデバイスラックのインサートは、マスタリングプロジェクトの各トラックに作用します。マスターデバイスラックでは、通常、ピークリミッティング、マルチバンドダイナミクス処理などを使い、プロジェクト全体のサウンドをきめ細かく調整します。一般には、マスターデバイスラックでの処理の前に、マスタリングプロジェクトのすべてのトラックのバランス調整とイコライゼーションをある程度まで済ませておく必要があります。エフェクトとFXチェーンは、他の種類のデバイスラックの場合と同様、マスターデバイスラック内外にドラッグできます。

プリフェーダーとポストフェーダーのインサートラックを使用すれば、プロセッシングの追加と試聴の柔軟性が最大限まで高まります。サードパーティ製のディザリング用プラグインを使う場合は、このインサートをポストフェーダーに配置し、*[Studio One]> [オプション]> [詳細]> [オーディオ]*パネル(macOS: *[環境設定]> [詳細]> [オーディオ]*) の *[オーディオデバイスとオーディオファイルの再生にディザリングを使用]*オプションを必ず無効にします。デフォルトでは、Studio Oneは必要な場合にだけディザリングを行います(デバイスのサンプルレートを下げたり、ファイルのエクスポート時にサンプルレートを下げたりする場合など) 。Studio OneではTPDFディザーが採用されており、ノイズシェーピングは行われません。

マスターチャンネルのアウトプットフェーダーを使って、プロジェクトのマスター出力レベルを調整できます。また、オーディオデバイス(オーディオインターフェース) のアウトプットを選択できます。この操作は、すべてのエクスポートメディアのプロジェクトの出力レベルに直接影響します。オーディオインターフェースのすべてのアウトプットペアには、表示されているオーディオ出力をクリックすればアクセスできます。

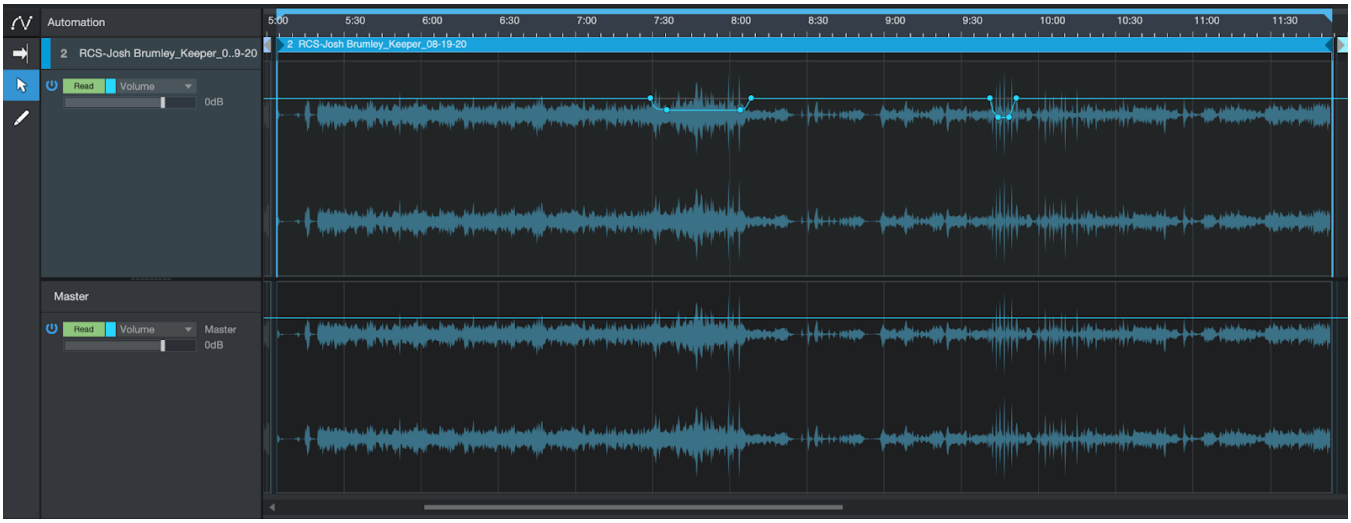
プロジェクトページでのオートメーション

オートメーションとは、時間の経過に伴ってパラメーターをコントロールするための自動化された変更を指します。マウスや外部ハードウェアコントローラーを使用したり、ペイントツールを使用したりすることで、ほぼすべてのプラグインのパラメーターにリアルタイムにオートメーションを設定できます。

プロジェクトページのオートメーションは、全く同じではありませんが、ソングページのオートメーションと同様に機能します。詳しくはこちらをご参照ください。プロジェクトページでオートメーションを操作する前に、ソングページのオートメーションの基礎知識(オートメーションタイプ、オートメーションモード、オートメーションエンベロープの作成、描画、編集など) を理解しておくことをおすすめします。

オートメーションレーン

プロジェクトページは2つのオートメーションレーンを提供します。上のレーンはトラックオートメーション用、下のレーンはマスターオートメーション用です。



左下のツールバーの一番上にあるオートメーションボタンをクリックするか、Aを押してトラックビューとオートメーションレーンビューを切り替えます。



トラックオートメーションレーン

プロジェクトページでは、トラックのコントロールパラメーターやエフェクトコントロールのオートメーションは、トラック毎に管理されます。トラックのオートメーションカーブはプロジェクト全体をカバーしますが、一度に表示されるのは、現在選択されているトラックに関連するオートメーションカーブ

のみです。つまり、トラックマーカーの終端を超えるテイルを含んでいるリバーブやディレイエフェクトを適用した際に、トラックの範囲外でも聞こえる可能性があるということです。

オートメーションレーンビューで、レーンの一番上またはトラックリストのトラックマーカーをクリックすると、トラックとそのイベントがフォーカスされ、そのオートメーションカーブが表示されます。こうすることで、他のトラックのオートメーションカーブが隠れ、交互に表示されていたイベント表示がイベント用の1レーンに集約されます。

トラックオートメーションレーンを使用して、曲毎に必要なパラメーターをオートメーション化できます。任意のトラックのインサートエフェクトやボリュームに対してオートメーションを作成、編集できます。

ソングページとは異なり、プロジェクトページでは独自のオートメーショントラックを作成することはできません。

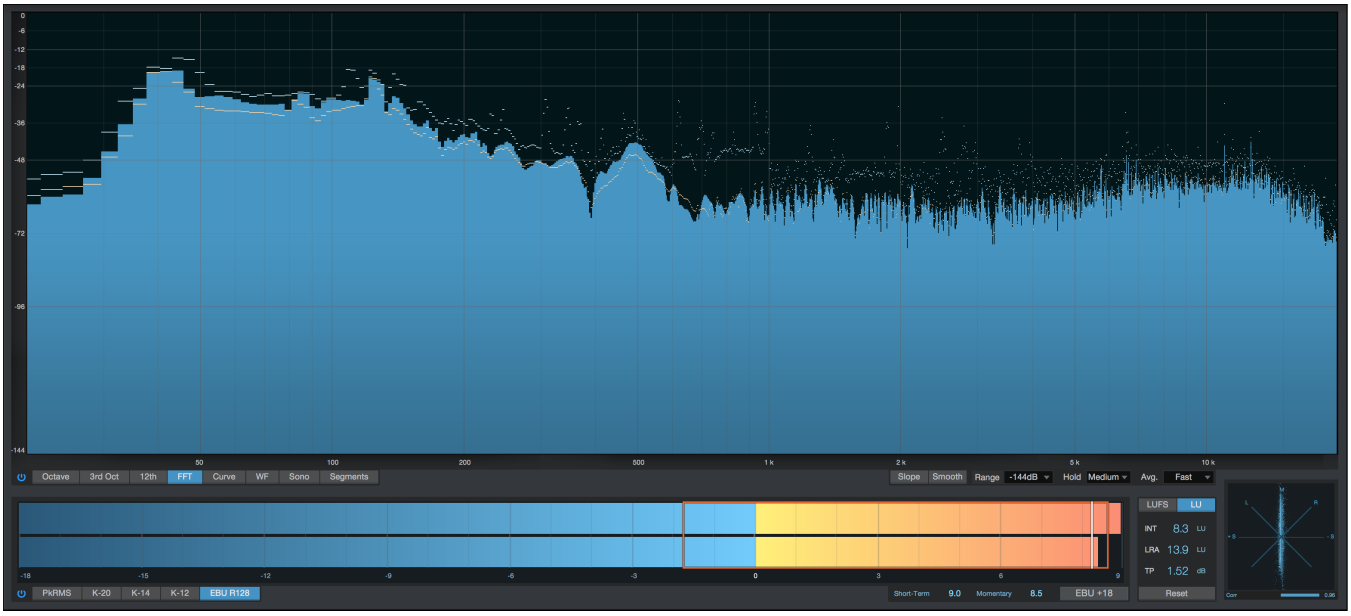
マスターオートメーションレーン

ボリュームやコンプレッションの調整など、プロジェクト全体で必要なパラメーターの変更をオートメーション化する場合に使用します。

メータリング

マスタリング工程には高精度なメータリングが不可欠です。プロジェクトページには3種類のメーターがあり、いずれも常に表示されています。これらのメーターを使えば、素材の処理にあたり、独創的かつ技術に基づいた判断を下すことができます。

スペクトラムメーター



このスペクトラムメーターは、オクターブ、1/3オクターブ、12度オクターブ、FFT、ウォーターフォール(WF)、ソノグラム(Sono)、セグメントの各表示モードを提供する柔軟なオーディオスペクトラムメーターです。ここには標準的なピークレベルが表示されます。また、表示するピークホールドレベルの間隔を[短]、[中]、[長]で、平均(RMS)レベルを[高速]、[中]、[低速]で切り替えることができます。カーソルを周波数ディスプレイ上で動かすと、現在の周波数の音価が表示されます。

メーターの表示範囲はすべてのモードで変更でき、関心のある範囲に集中できます。[範囲]コントロールを設定するか、メーター内を縦方向にクリック&ドラッグすることで行えます。

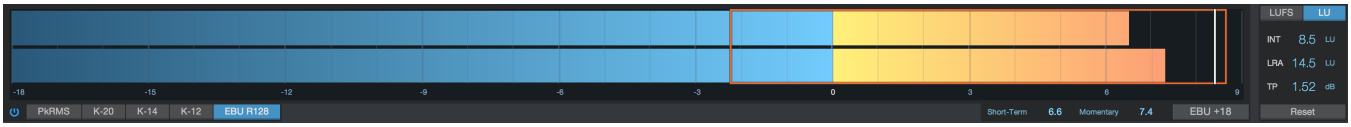
FFT表示にすると、周波数とレベルの十字線のほかに、-3dB/オクターブの直線が表示されます。この直線は、FFTによって得られた周波数帯の幅が、スペクトラムの値が高くなるにつれて狭くなる(エネルギー含有量が減少する)のに対する補正を示しています。バランスのとれたミックスは、この直線の傾斜に近くなります。

スペクトルメーターを無効にするには、左下隅の電源ボタンをクリックします。再びクリックすると、メーターが再び有効になります。スペクトルメーターの現在の状態を一時的に「フリーズ」させるには、メーター下の雪片ボタンをクリックします。

12thオクターブメーター

12thオクターブメーターは、オクターブ内の12の楽音に対応し、それぞれピアノのようなキーボード上に配置されています。これにより指定の信号のピッチまたは音価を簡単に確認できます。

レベル/ラウドネスメーター



スペクトラムディスプレイのすぐ下にあるレベル/ラウドネスメーターには、ピークレベルとRMSレベルが高精度で表示されます。また、「K-System メータリング」セクションで説明した3つのK-Systemスケール、およびより最新のEBU R128標準を使用することもできます。表示する標準を選択するには、レベルメーター下のセレクターをクリックするか、メーター内を右クリック/Ctrl-クリックしてドロップダウンメニューから選択します。

制作工程のうち、正確なレベル計測が最も重視されるのがマスタリングです。すべてのトラックでレベルが一定であり、信号のクリッピングが発生しないことを確認する必要があります。プロジェクトでクリッピングが発生すると、レベルメーターディスプレイの下部で赤いクリップインジケーターが点灯します。点灯すると、インジケーターをクリックしない限り消灯しません。

[ピーク/RMS]モードが選択されている場合、メーターディスプレイを右クリック/Ctrl-クリックすると、RMS長、VUホールド、ホールド長さなどの追加メーターオプションが表示されます。

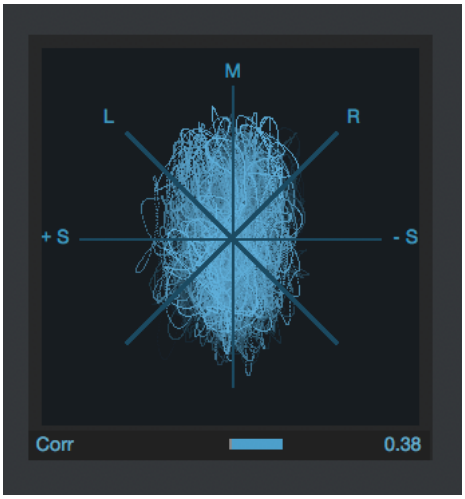
レベルメーターを無効にするには、左下隅の電源ボタンをクリックします。再びクリックすると、メーターが再び有効になります。

ラウドネスディスプレイ

最終出力のリアルタイムのラウドネス数値情報は、LUFS(Loudness Units Full Scale、絶対ラウドネス値)またはLU(Loudness Units、相対ラウドネス値)単位でここに表示されます。どちらのモードでも、INT(インテグレーテッド)、LRA(ラウドネスレンジ)、トゥルーピーク(サンプル間ピークメーター)の数値表示を見ることができます。計測をリセットするには、[リセット]をクリックします。

レベル/ラウドネスメーターは、再生ボタンを押すか、別トラックの再生中に新規トラックを選択すると、すぐにリセットされます。これにより、あるトラックのラウドネス値が他のトラックの測定時に考慮されることがなくなります。

位相メーター



レベルメーターの右にある位相メーターは、ステレオ再生時の問題やモノの互換性の確認に役立ちます。このメーターは、プラグインウィンドウの中央にあるゴニオメーターと、一番下にある相関メーターの2つの部分に分かれています。

ゴニオメーターは、左右のチャンネルの振幅をX軸とY軸に表示します。ゴニオメーターの縦線はモノ信号を示しています。横向きの相関メーターは、左右のチャンネルの同相のオーディオ信号と異相のオーディオ信号の量を比較します。相関メーターのパラメーターは+1(モノ信号)から-1(位相が反転したモノ信号)の値をとり、0(ゼロ)は完全に独立した信号(トゥルーステレオ)の存在を表します。

プロジェクトを公開する

プロジェクトのマスタリングが完了したら、次はプロジェクトを公開します。プロジェクトページには数多くのオプションがあり、これらのオプションは、オーディオCDの作成、ディスクイメージファイルの作成、オーディオファイルの作成という3つのカテゴリーに分けられます。

オーディオCDを作成する

プロジェクトページでは、マスタリングの完了したプロジェクトを標準Red Bookオーディオ CDに書き込むことができます。Red Bookは、最も広く採用されているオーディオCDの技術標準です。Red Bookには、トラックの最短および最長の長さや、最大トラック数、CDにオーディオをエンコード

する方法などについての仕様が定められています。プロジェクトページはこの標準に準拠しているので、作成されるオーディオCDはほぼすべてのCDプレイヤーで使用できます。

プロジェクトをオーディオCDに書き込むには、プロジェクトページ上部の［書き込み］ボタンをクリックします。［オーディオCDを書き込み］ダイアログでは、CDへの書き込みに使うデバイスと書き込み速度を選択できます。通常は、書き込み速度を遅くするとエラーが発生しにくくなります。

書き込みオプション

［書き込みをテスト］、［バーンプルーフを使用］、［一時イメージファイルを使用］などの［オーディオCDを書き込み］ダイアログオプションは、CDへの書き込み時に起こりがちなエラーを防ぐためのものです。通常、これらのオプションを使うとプロジェクトページでのCDへの書き込みにかかる時間が長くなりますが、書き込みの失敗による時間と空のCDの無駄が避けられます。

［書き込みをテスト］オプションを使うと、CDに書き込む前にテストが実行され、必要なコンピューターリソースが使用できるかどうかを確認できます。

バーンプルーフは、一部のCDバーナーで発生するバッファーアンダーランというエラーを回避するための技術です。バッファーアンダーランが発生するとCDへの書き込みが中断され、CDライターはCDへの書き込みを途中で停止しなければならなくなります。

［一時イメージファイルを使用］オプションを使うと、書き込み処理が変更され、CDに書き込む前にCDのイメージが作成されます。これにより、CDへの書き込みにデータの作成が追いつかないことによる問題の発生を未然に防ぐことができます。

ディスクイメージを作成する

プロジェクトの公開には、ディスクイメージファイルが必要な場合があります。たとえば、CDプレス業者にプロジェクトを送るときは、欠陥を含むことがある物理コピーを送るのではなく、CDの中身をデジタル伝送しなければならない場合があります。また、別のアプリケーションを使ってCDを作成する場合にはイメージファイルが必要です。ディスクイメージにはさまざまなファイルフォーマットを使用することができますが、その中でもオーディオCDの作成に適したファイルフォーマットがあります。Studio Oneでは、世界各国で対応できるよう、連続オーディオWaveファイルとキューファイルが使われています。

プロジェクトのイメージを作成するには、プロジェクトページ上部の［イメージ］ボタンをクリックします。ファイルフォーマット、分解能、サンプルレート、および、リアルタイムプロセッシングの切り替え機能、リンクされているSoundCloudアカウントへのプロジェクトの同時アップロードのオプションがあります。イメージ作成では、1つのキューファイルとプロジェクト全体が抽出された1つのオーディオファイルが作成され、これらのファイルはプロジェクトフォルダーに格納されます。キューファイルには、一続きのWaveファイルを参照してCDに個別のオーディオトラックを作成するために必要なすべての情報が含まれています。多くのサードパーティー製CD作成アプリケーションでは、Waveファイルとキューファイルを一緒に使用してCDを作成できます。

DDPエクスポート

DDPイメージは、マスタリングからディスク作成へのディスクイメージの標準になりつつあります。DDPイメージにはマスターディスクのコンテンツすべてと、マスターと複製を確実に完全一致させるためのフォーマット情報が含まれています。プロジェクトのDDPイメージを作成するには、プロジェクトページ上部の［DDP］ボタンをクリックします。

すべてのDDPイメージデータが単一のフォルダーへエクスポートされ、プロジェクトの名前に「DDP」が付け加えられます。このフォルダーをプレス業者に提供します。

デジタルリリース

1つのフォルダーにプロジェクト内のすべてのトラックを格納し、適切なメタ情報を正しくタグ付けすれば、プロジェクトを公開できます。一般的な使用方法としては、1つのフォルダー内にMP3アルバムを作成し、ウェブサイトまたはオンライン小売業者にアップロードして配布します。この工程は、ソングページでミックスを作成する場合と同じです。ソングページでミックスを作成する方法については、「ミックスダウンを作成する」セクションで説明しています。

プロジェクトページの上部にある［デジタルリリース］ボタンをクリックすると、［デジタルリリース］ダイアログが開きます。このダイアログでは、いくつかのフォーマットから選択できます。

- Wave
- AIFF
- FLAC
- CAF
- M4A
- Ogg Vorbis
- Opus
- MP3

ミックスファイルのフォーマットとMP3ファイルフォーマットを選択します。属性オプションはフォーマットによって異なりますが、共通するオプションはサンプルレートと解像度です。MP3およびOGG Vorbisフォーマットも固定または可変のビットレートでエクスポートするオプションも提供します。エン

コーダーはエクスポート中にビットレートを変化させ、複雑なパッセージにはより多くのビットを、シンプルなパッセージにはより少ないビットをそれぞれ割り当てます。この柔軟性により、同じビットレートの固定のビットレートモードに比べて高品質の出力ファイルを生成できます。

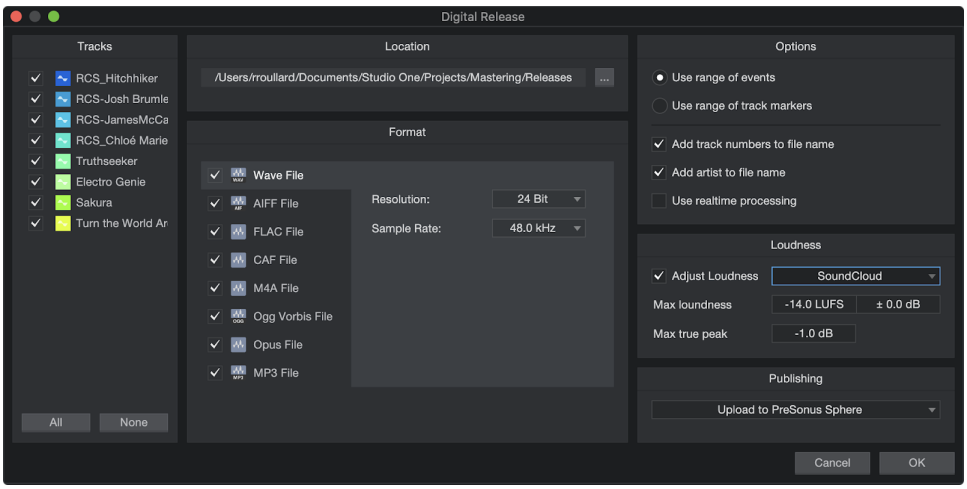
ミックスを標準的なオーディオCDにする場合は、16ビット、44.1 kHzのWaveファイルを作成します。

プロジェクトをリンクされているSoundCloudアカウントに同時にアップロードするオプションもあります。

すべての新しいファイルが書き込まれるフォルダーには、トラック列の一番上にあるプロジェクトメタ情報の［アーティスト］および［ディスク］フィールドに入力されている名前が付けられます。［アーティスト］フィールドが無効の場合、新しいフォルダーのタイトルは［ディスク］フィールドに入力されている名前から付けられます。［アーティスト］フィールドが有効な場合、新しいフォルダーのタイトルには、アーティスト名の後にディスクタイトルが付いた形で表示されます。［アーティスト］も［ディスク］も未入力の場合、フォルダーのタイトルはプロジェクト名から付けられます。

新しく作成されるファイルの名前には、トラック列の各トラック名が使用されます。このウィンドウの［オプション］セクションでは、アルバムに作成される新しいファイルの名前にトラック番号とアーティスト名を加えることができます。各トラックに設定されているその他のメタ情報は、新しいファイルへのタグ付けに使用されます。

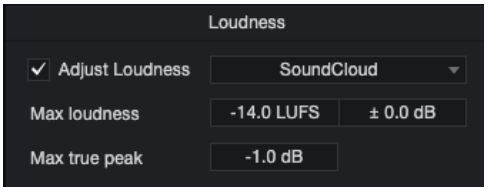
リアルタイムプロセッシングを選択してプロジェクトのミックスダウンをリアルタイムで実行することもできます。



公開

Studio Oneは完成したプロジェクトを共有またはコラボレーション目的でSoundCloudまたはPresonus Sphereにアップロードすることで直接公開するオプションを提供します。プロジェクトをエクスポート後に公開するには、［公開］セクションの［Presonus Sphereにアップロード］または［SoundCloudにアップロード］を選択します。

ターゲットラウドネスオプション



一般的なオンラインストリーミング音楽サービスのターゲットラウドネスとピークレベルの要件はそれぞれ大きく異なります。Studio Oneの［ターゲットラウドネス］オプションは、これらのサービスのさまざまな要件に合わせてトラックを最適化することで時間を大幅に節約できます。同時に、これらのサービスで採用されているラウドネスアルゴリズムによってミックスに変更が加えられることもありません。その代わり、自分の音楽がどのように再生されるかをコントロールすることができます。As it should be.

［ラウドネスを調整］を使用すると、エクスポート時にトラックが分析され、ラウドネスとトゥルーピークが選択した設定に合わせて調整されます。書き出したファイルのダイナミックレンジが大きすぎると、ラウドネスと最大トゥルーピークの間に矛盾が生じ、ターゲットラウドネスに到達しない可能性があります。このような場合、常に最大トゥルーピークが優先します。

［ラウドネスを調整］にチェックを入れ、リリースするプラットフォームに合わせてプリセットを選択します。

［最大ラウドネス］と［最大トゥルーピーク］設定を入力すると、プリセットが［カスタム］に切り替わり、これらの設定が保存され、後で使用できるようになります。Apple MusicやSpotifyなどのストリーミングサービスのプリセットは編集や保存ができません。

［ラウドネスを調整］は、エクスポート時に次の操作を実行します。

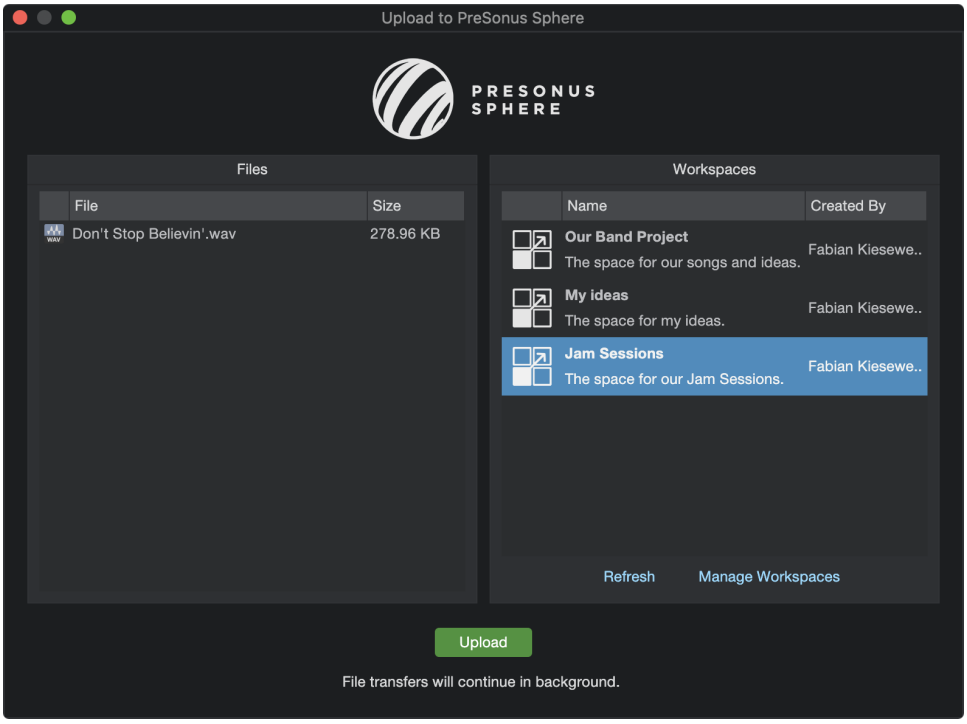
- **最大ラウドネス**: 書き出されたファイルのラウドネスは、分析されたラウドネスが定義した範囲外の場合、適宜調整されます。
- **最大トゥルーピーク**: エクスポートしたファイルの検出されたトゥルーピーク値が指定された値よりも大きい場合、最終ファイルのゲインが適宜下げられます。

Presonus Sphere統合

Presonus Sphereメンバーであれば、他のPresonus Sphereユーザーとの作品の共有やプロジェクトのコラボレーションなどの追加サービスを利用できます。これらのサービスはインターネットに接続してPresonus Sphereライセンスをアクティベートするとすぐにに Studio One内部で直接利用できます。

PreSonus Sphereにアップロードする

アクティブなPresonus Sphereサブスクリプションライセンスを実行中で、ご使用のコンピューターがインターネットに接続している場合、アップロードはStudio One内部から直接行えます。まず、［プロジェクト］ページの［デジタルリリース］ウィンドウの［公開］セクションで［Presonus Sphereにアップロード］にチェックマークが入っていることを確認するか、［ミックスダウンをエクスポート］または［スタムをエクスポート］ウィンドウの［公開］メニューで［Presonus Sphereにアップロード］を選択します。



ミックスダウンまたはレンダリング処理が完了すると、［Presonus Sphereにアップロード］ウィンドウが表示されます。まず、［ファイル］列のミックス済みおよびレンダリング済みファイルがすべて揃っていることを確認します。次に、［ワークスペース］リストからアップロード先のワークスペースを選択します。［アップロード］ボタンをクリックしてPreSonus Sphereへのアップロードを開始します。

ワークスペースにファイルを追加するには、Presonus Sphereクラウドストレージアカウント内に少なくとも1つのワークスペースが存在している必要があります。ワークスペースは、［ワークスペースを管理］をクリックして管理できます。クリックすると、Presonus Sphereアカウントの［ワークスペース］に移動します。ここでは、ストレージ容量の管理、他ユーザーとのコンテンツの共有、ワークグループへのPresonus Sphereユーザーの招待が行えます。

Presonus Sphereについて詳しくは、http://www.presonus.com/sphere をご参照ください。

SoundCloud統合

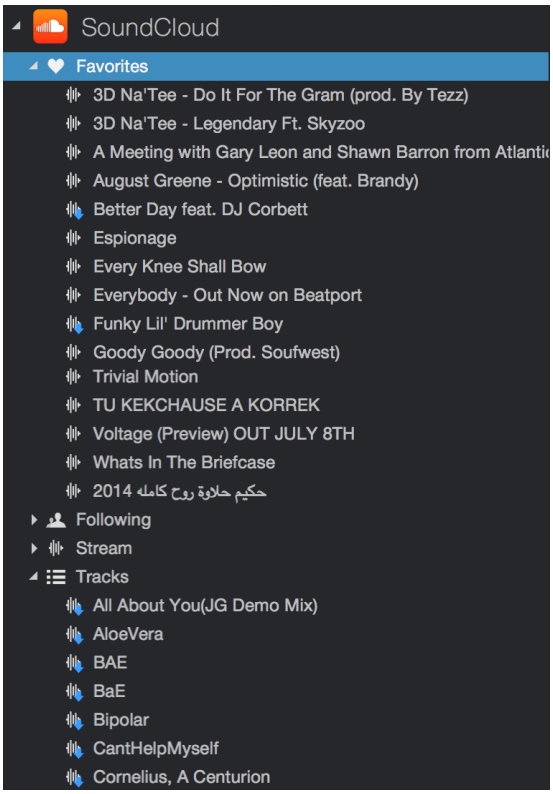
PreSonusは、人気ウェブサービスであるSoundCloudと提携しており、Studio OneからSoundCloudに作品をアップロードできます。Studio Oneは他のDAWに先駆けてこのサービスとの統合を実現しました。

SoundCloudに接続する

SoundCloudに作品を公開するには、SoundCloudアカウントを作成する必要があります。http://www.soundcloud.com を開き、アカウント(無償)を作成します。次に、［*Studio One*］>［*SoundCloudクライアント*］を開き、［SoundCloudに接続］をクリックします。ウェブブラウザーが開き、Studio OneをSoundCloudアカウントに接続するためのページが表示されます。このページでSoundCloudアカウントにログインして［接続］をクリックします。

Studio OneがSoundCloudアカウントに接続されます。

SoundCloudにアップロードする



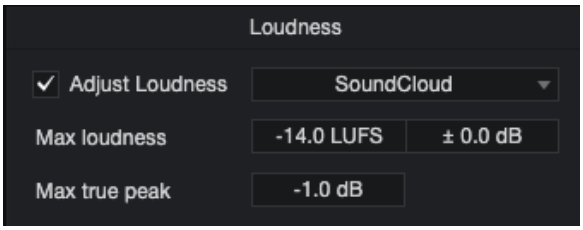
Studio OneをSoundCloudに接続したら、Studio Oneプロジェクトから直接SoundCloudに作品をアップロードできます。これを行うには、プロジェクトからデジタルリリースを作成し、オプションで［SoundCloudにアップロード］を選択するか、［*Studio One*］>［*SoundCloudクライアント*］ダイアログを開きます。

デジタルリリースを作成すると、［SoundCloudクライアント］ウィンドウにデジタルリリースからメタ情報とともにトラックが自動的に追加されます。クライアントに直接アクセスする場合は、［トラックを追加］をクリックしてリストにオーディオファイルを追加します。SoundCloudには、Studio Oneのオーディオファイルを任意の解像度とファイルサイズでアップロードできます。一度に任意の数のトラックをアップロードできます。トラックは［デジタルリリース］から追加するか、手動で追加します。

トラックの追加が済んだら、リストからトラックを選択し、［トラック情報］と［詳細］の情報を編集します。トラック情報を公開してSoundCloudユーザーが閲覧できるようにするには、［トラック情報］の［このトラックは公開されています］を選択します。アップロードしたトラックファイルのダウンロードまたはストリーミングを許可する場合は、［詳細］の［オリジナルをダウンロード可能にする］または［128 kbpsでの外部ストリーミングを許可］を選択します。

すべてのトラック情報の編集が済んだら、［アップロード］をクリックしてSoundCloudにトラックをアップロードします。アップロードが完了すると、SoundCloudアカウントにトラックが表示されます。

ターゲットラウドネスオプション



一般的なオンラインストリーミング音楽サービスのターゲットラウドネスとピークレベルの要件はそれぞれ大きく異なります。Studio Oneの［ターゲットラウドネス］オプションは、これらのサービスのさまざまな要件に合わせてトラックを最適化することで時間を大幅に節約できます。同時に、これ

らのサービスで採用されているラウドネスアルゴリズムによってミックスに変更が加えられることもありません。その代わり、自分の音楽がどのように再生されるかをコントロールすることができます。As it should be.

「ラウドネスを調整」を使用すると、エクスポート時にトラックが分析され、ラウドネスとトゥルーピークが選択した設定に合わせて調整されます。書き出したファイルのダイナミックレンジが大きすぎると、ラウドネスと最大トゥルーピークの間に矛盾が生じ、ターゲットラウドネスに到達しない可能性があります。このような場合、常に最大トゥルーピークが優先します。

「ラウドネスを調整」にチェックを入れ、リリースするプラットフォームに合わせてプリセットを選択します。

「最大ラウドネス」と「最大トゥルーピーク」設定を入力すると、プリセットが「カスタム」に切り替わり、これらの設定が保存され、後で使用できるようになります。Apple MusicやSpotifyなどのストリーミングサービスのプリセットは編集や保存ができません。

「ラウドネスを調整」は、エクスポート時に次の操作を実行します。

- **最大ラウドネス**: 書き出されたファイルのラウドネスは、分析されたラウドネスが定義した範囲外の場合、適宜調整されます。
- **最大トゥルーピーク**: エクスポートしたファイルの検出されたトゥルーピーク値が指定された値よりも大きい場合、最終ファイルのゲインが適宜下げられます。

ソングとプロジェクトの統合

Studio One Professionalの設計の中核をなすのは、ソングとプロジェクトの統合です。これにより、ミキシングとマスタリングとの間の不整合を除去することができます。プロジェクトにソングを配置すると、ソングとプロジェクトが互いを認識するようリンクが確立され、一方に変更があると双方に変更内容が伝わります。この統合により、ミキシングとマスタリングに対する皆さんの考えは変化することでしょう。次のセクションでは、この統合について説明します。

プロジェクトからソングを開く

マスタリング中には、プロジェクト内のトラックに変更を加え、その後でミックスに変更を加える必要があることがしばしばあります。このプロセスは非常に効率が悪く、何日、何週間とは言わないまでも、何時間もかかることが普通です。

しかし、Studio Oneでは、プロジェクト内のソングのミックスをすばやく変更することができます。プロジェクト内のソングを開くには、トラック列のトラックの「編集」ボタン(レンチの形をした小さなアイコンで表示されている)をクリックします。ソングページにソングが開いたら、ソングに変更を加えます。完了したら、ソングを保存して閉じます。

プロジェクトページに戻るか後でプロジェクトを開くと、変更を加えたソングのマスターファイルが最新ではないというメッセージが表示され、マスターファイルを更新できるようになります。このオプションについては、次の「マスタリングファイルの自動更新」で説明します。

マスタリングファイルの自動更新

「これって最新のミックスだったっけ?」マスタリング時に最もひんぱんに生じるこの疑問は、解決に最も時間のかかる疑問でもあります。マスタリング中に見つかった問題に対処するために、マルチトラックミックスにはひんぱんに変更が加えられます。変更が加えられると、新規ミックスを作成し、マスタリングプロジェクトに再挿入する必要があります。

トラックごとに変更が何度にもおよぶ場合もあるため、各ミックスの違いや、マスタリングプロジェクトに必要な最終バージョンがどれであるかがわからなくなるおそれがあります。やっと最終的なミックスファイルが見つかり、古いミックスを削除して、新しいミックスをプロジェクトに追加し直すときには、多くの場合プロジェクト内のトラックの順序を変更しなければなりません。

Studio One Professionalは、プロジェクト内のソングのマスタリングファイルを自動更新することでこの問題を解決します。プロジェクトに含まれるソングを変更した後にプロジェクトを開くと、ソングのマスタリングファイルを更新するかどうかを確認するようメッセージが表示されます。更新を選択すると、次のことが行われます。

- ソングが前回保存された状態で自動的に開きます。
- ソングのミックスダウンがレンダリングされます。
- プロジェクト内の古いミックスファイルが新しいミックスファイルに置き換わります。
- ソングが自動的に閉じます。
- プロジェクトにレポートが表示されます。このレポートには、どのファイルが更新されたかということと、全体の処理にかかった時間が記載されます。

ソングが自動更新され、新しいミックスがレンダリングされると、アレンジビューのマーカートラックと同様に、ソングスタートマーカーとソングエンドマーカーによってミックスの長さが特定されます。これらのマーカーがソング内の目的の位置に設定されていることを確認してください。ソングの更新に失敗した場合は、ソングのファイルとプラグインエフェクトが行方不明になっていないかどうかを確認してから、あらためて更新を試みてください。

一度に任意の数のマスタリングファイルを更新できます。このようにして、プロジェクトを開くたびに、各ソングのミックスが最新であることを確認できます。

プロジェクト内のマスタリングファイルが最新でない場合、トラック列のトラック名の左側と、トラックレーンの左下隅に赤いライトが表示されます。手動でファイルを更新するには、トラックを右クリック/Ctrl-クリックして［マスタリングファイルを更新］を選択します。ファイルが最新の状態になると、青に点灯します。

プロジェクト内のすべてのマスタリングファイルを一度に更新することもできます。これを行うには、プロジェクトページの上部にある［更新］ボタンをクリックします。ソングに変更内容が保存されているため更新が必要なファイルが、上記と同じ方法で更新されます。

開いているソングをプロジェクトに追加する

使用中のソングを新しいプロジェクトまたは開いているプロジェクトに追加するには、［ソング］メニューから［プロジェクトに追加］を選択します。リストから開いているプロジェクトを選択するか、［新規プロジェクト］を選択します。目的のプロジェクトにソングファイルが追加され、自動的にミックスダウンがレンダリングされてプロジェクトのタイムラインに配置されます。

ソングページからマスタリングファイルを更新する

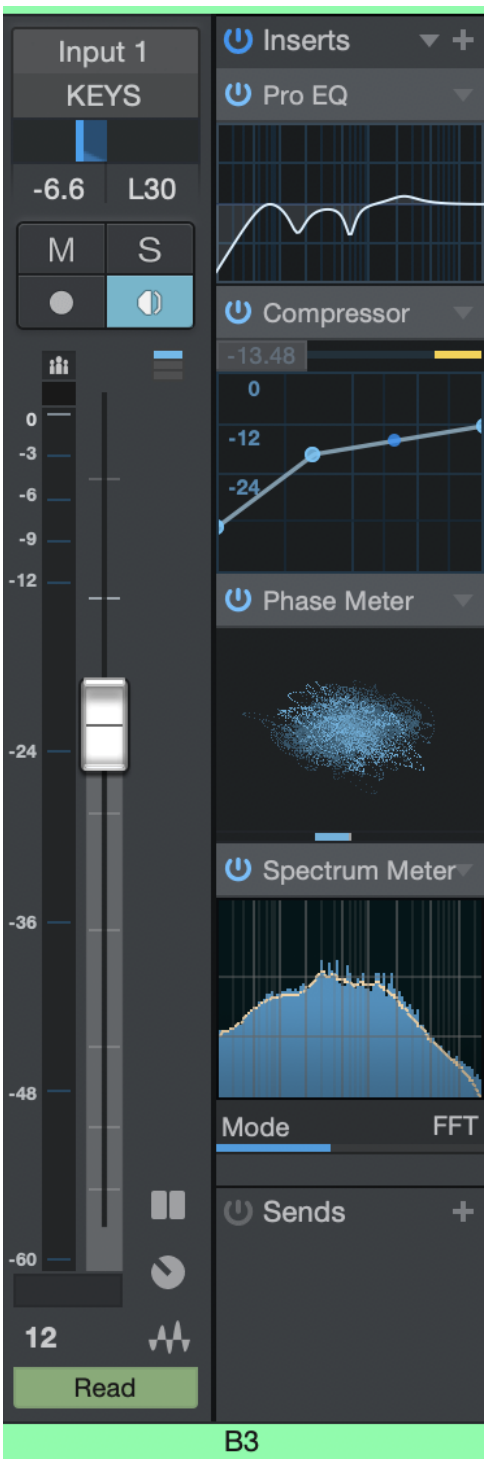
開いているソングのマスタリングファイルをソングページから更新するには、［ソング］メニューから［マスタリングファイルを更新］を選択します。ソングのマスタリングファイルが更新されます。ソングは複数のプロジェクトに取り込むことができます。この後ソングが取り込まれているプロジェクトを開くと、ソングの新しいマスタリングファイルが自動的に表示されます。

内蔵エフェクト

Studio Oneには、高品質な64ビットの内蔵エフェクトとバーチャルインストゥルメントが数多く搭載されています。この章では、各オーディオエフェクトについて詳しく説明します。バーチャルインストゥルメントについては、「**内蔵バーチャルインストゥルメント**」章で説明しています。

内蔵エフェクトの極小表示

すべての内蔵エフェクトは、展開ができる小さなコントロールパネルとしてインサートデバイスラック内に極小表示することができます。このパネルから各エフェクトの主要なパラメーターを制御できます。インサートデバイスラックに極小表示すると、エフェクトインターフェース全体を開くことなく、コンプレッサー、スプリッター、ゲートなどのエフェクトを簡単にモニターできます。コンソールの大と小の表示モードで、内蔵エフェクトの極小表示を試してみてください。



内蔵エフェクトの極小表示を展開するには、コンソールを開いてインサートデバイスラックのエフェクトを1回クリックします。極小表示が下に向かって展開され、エフェクトの特定のパラメーターが表示されます。極小表示では、各エフェクトのパラメーターのうち、頻繁に変更するものだけを使用できます。

大モードでコンソールを表示すると、インサートデバイスラックの一番上と一番下に矢印が表示されます。矢印をクリックすると、インサートデバイスラックが上下にスクロールされ、開いている極小表示を任意の数だけ閲覧できます。極小表示を折りたたむには、極小表示画面の一番上のエフェクト名を1回クリックします。

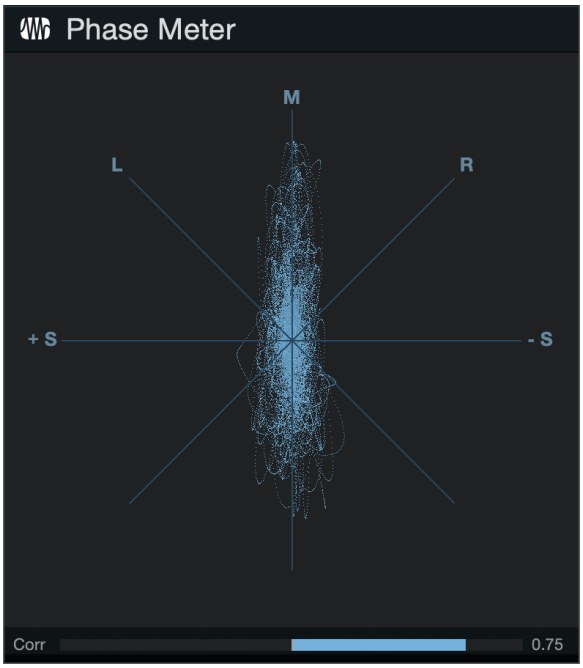
すべてのプラグイン極小表示から右クリック/ドロップダウンメニューが利用できます。含まれるオプション:

- **編集**：プラグインエディターを開きます。
- **展開**：極小表示を展開してパラメーターを表示させます。
- **名前を変更**：プラグイン名を変更できます。
- **バイパス**：このプラグインをバイパスできます。
- **お気に入り**：このプラグインをブラウザーのお気に入りとしてタグ付けできます。
- **プリセットを保存**：現在のパラメーターをプラグインプリセットとして保存できます。
- **無効化**：プラグインを無効にできます。
- **プラグインのスリープを有効化**：プラグインのスリープを有効にできます。(プラグインのスリープが有効になっている場合にのみ選択可能です。)
- **削除**：プラグインを削除できます。

分析とツール

以下のメータリングおよび分析のプラグインの一部は、ピーク/RMSとK-Systemレベルメータリングモード数種の間で切り替えることができます。選択可能な場合、プラグインのピーク/RMSメーターを右クリック/Ctrl-クリックして、メータリングモードのリストを開きます。

Phase Meter



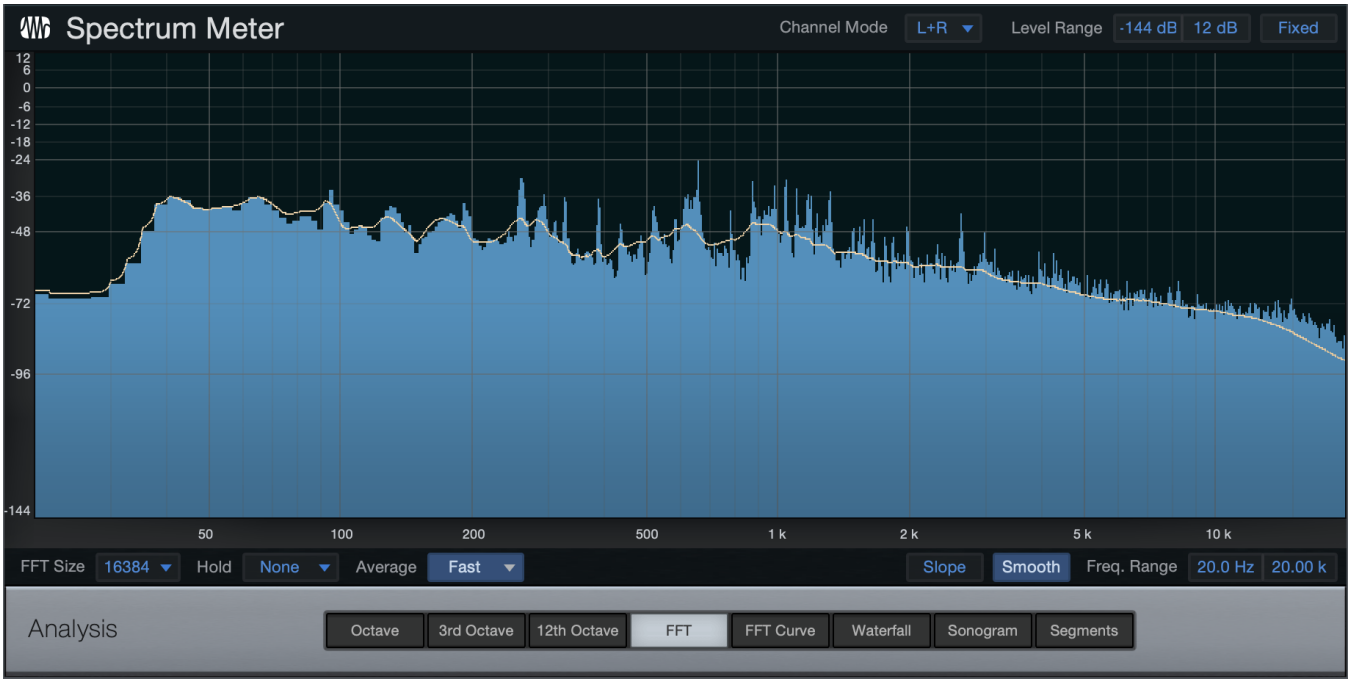
Phase Meterは、ステレオ再生時の問題やモノの互換性の確認に役立ちます。このメーターは、プラグインウィンドウの中央にある大きなゴニオメーターと、一番下にある相関メーターの2つの部分に分かれています。

ゴニオメーターは、左右のチャンネルの振幅を複数の軸上に表示します。ゴニオメーターの各線は次を示しています。

- **M軸**：モノ信号
- **+/-S軸**：1つのチャンネルが完全に異相のモノ
- **L/R軸**：1つのチャンネル上のモノ(左または右)
- **M/S軸**：ミッドサイド(MS)にエンコードまたは録音された信号のチャンネル

相関メーターは、同相のオーディオ信号と異相のオーディオ信号の平均量を表示します。相関メーターのパラメーターは次のとおりです。

- **+1**：モノ信号
- **-1**：位相が反転したモノ信号
- **0**：独立した信号(トゥルーステレオまたはデュアルモノ)



Spectrum Meterは、オーディオ信号の周波数成分の特定に役立ちます。たとえば、ドラムループにイコライゼーションが必要だということは分かっていても、どの周波数が増減しているのかは把握しにくい場合があります。また、ギターパートの甲高いノイズを除去したいものの、このノイズの周波数が分からないという場合もあります。Spectrum Meterは、このような場合の診断に役立ちます。

Spectrum Meterは、プラグインウィンドウの下部にある次のパラメーターを使ってすべてを調整することができます。

Chan(チャンネル)

ステレオトラックにSpectrum Meterをインサートすると、Spectrum Meterで次のチャンネルを分析できます。

- **L**:左チャンネルのみ
- **R**:右チャンネルのみ
- **L+R**:左右のチャンネルの合計
- **L-R**:左右のチャンネルの差

Analysis(分析)モード

- **Octave**:周波数成分をオクターブごとに分割して表示します。周波数スペクトラム全体の大まかなバランスを特定する場合に便利です。
- **3rd Octave**:周波数成分を1/3オクターブごとに分割して表示します。周波数スペクトラム全体のバランスを高精度で特定する場合に便利です。
- **12th Octave**:12thオクターブメーターは、オクターブ内の12の楽音に対応し、それぞれピアノのようなキーボード上に配置されています。これにより指定の信号のピッチまたは音価を簡単に確認できます。
- **FFT**:高速フーリエ変換(FFT)で、周波数成分を多数の周波数帯に分割して表示します。周波数スペクトラムの特定の範囲を正確に計測する場合に便利です。

  - [FFT]を選択した場合は、FFTウィンドウサイズを選択できます(FFTサイズ=時間:周波数分解能)。[16,384]、[8,192]、[4,096]、[2,048]のいずれかを選択できます。デフォルトでは[16,384]に設定されます。

  - FFTによる測定結果は帯域ごとに分割されるので、スペクトラム全体にわたる正確な周波数は測定されません。

  - FFT表示にすると、周波数とレベルの十字線のほかに、-3dB/オクターブの直線が表示されます。この直線は、FFTによって得られた周波数帯の幅が、スペクトラムの値が高くなるにつれて狭くなる(エネルギー含有量が減少する)のに対する補正を示しています。バランスのとれたミックスは、この直線の傾斜に近くなります。

- **FFT Curve**: FFTモードと同じ分析を実行しますが、結果を白の単線で表示します。
- **Waterfall/Sonogram**: グラフが時間の経過に伴う周波数成分とダイナミクスの変化を示すモードです。
- **Segment**: FFTディスプレイの出力に非常に似ていますが、X/Yグリッドが(周波数に応じて解像度が異なるのではなく)均一なセグメントへと分割されています。切り替え可能な振幅セグメントは0.5、1、2dBです。

Level Range(レベルの範囲)

- **最小レベル**: すべての周波数の、表示される最小の振幅です。-144dBから最大レベルの6dB下の値をとります。
- **最大レベル**: すべての周波数の、表示される最大の振幅です。0dBから最小レベルの6dB上の値をとります。
- **Fixed**: オンの場合、-50dB、-72dB、-96dB、-120dB、-144dBの5種類の範囲を左のメニューから選択できます。

注意: メーター内を縦方向にクリック&ドラッグすることで[Level Range]を素早く変更することもできます。

Freq. Range(周波数の範囲)

- **最小周波数**: 表示される最小の周波数です。20Hzから最大周波数の上下10Hzの値をとります。
- **最大周波数**: 表示される最大の周波数です。20kHzから最小周波数の上下10Hzの値をとります。

周波数とレベルの最小値または最大値を変更するには、値を入力するか、値を上下にクリック&ドラッグします。

サイドチェーン入力

サイドチェーン機能をオンにするには、[サイドチェーン]ボタンをクリックします。これで、メインディスプレイの下に2つ目のスペクトラムディスプレイが表示され、Specrum Meterのサイドチェーンにルーティングした信号の周波数成分が表示されます。ここでは、ラフミックスと参照トラックなど、2つの異なる信号の周波数特性を同時に比較することができます。信号のエフェクトサイドチェーンへのルーティングについて詳しくは、「**エフェクト信号のルーティング**」セクションの**サイドチェーン**をご参照ください。

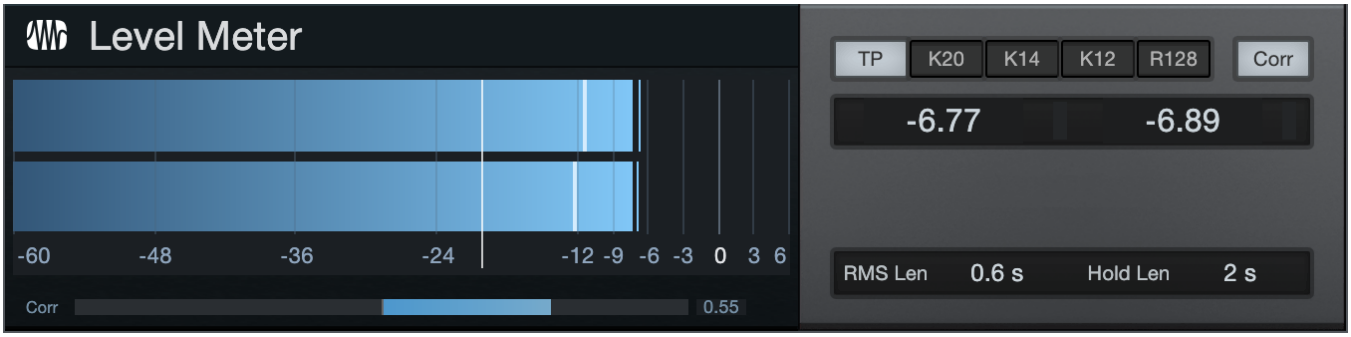
Tuner



Tunerは、ギター、ベースなどひんぱんにチューニングが必要な楽器にインサートすると有効です。Tunerは標準表示とストロボ表示の切り替えができ、左下隅に[Frequency](実際の周波数)、右上隅に[Difference](目的の周波数との差)が表示されます。[Calibration]ノブを使うと、Tunerの中心周波数を415 Hzから465 Hzの範囲で調整できます。[Strobe]トグルスイッチをクリックするとストロボ表示になり、調整が必要な量によって回転速度が変化します。

左右の矢印とともに表示される音名インジケーターがあります。左矢印が表示された場合、信号は最も近い音名よりも低く、右矢印が表示された場合、信号は最も近い音名よりも高くなっています。信号が正確にチューニングされると、左右両方の矢印が表示されます。

Level Meter



Level Meterプラグインは、縦と横の両方向に拡大/縮小して表示できるレベルメーターです。Level Meterには次のパラメーターがあります。

- **モード**：[TP](トゥルーピーク)、[K20]、[K14]、[K12]、[R128](ラウドネス)の各メータリングモードから選択します。
- **Corr**：位相の相関を表示します。
- **RMS Len**：フィールドをクリックしてRMS長さの値をメニューから選択します。
- **Hold Len**：フィールドをクリックしてホールド長さの値をメニューから選択します。

Scope



エンジニアの求めるデジタルオシロスコープの機能を備えたScopeは、クロストークやノイズレベルの分析などに使用でき、スタジオでの問題解決に役立ちます。

3つの信号チャンネルと計算チャンネルが1つがあります。各チャンネルにはインサートチャンネルまたはサイドチェーン入力の左右いずれかの信号が表示され、計算チャンネルには2つの信号チャンネルの差が表示されます。(BとCは逆にして合算したり、位相を反転させたりすることができます。)

色分けされた各チャンネルは縮尺したり、y軸上でオフセットすることができます。縮尺の比率は、チャンネルごとにフルスケールに対するパーセントで表示されます。(フルスケールは1.fで、0 dBに相当します。)すべてのチャンネルは、色が付いたチャンネルの文字部分をクリックするとオンとオフが切り替わります。

時間(x軸)も縮尺とオフセットができます。この設定はすべてのチャンネルに適用されます。オフセットは緑の縦線で表示されます。

ユニットはディスプレイ上の[Samples]/[Seconds]スイッチに従い、デシベル([dB])またはパーセンテージ([%]、-100% ~ 100%)で表示されます。

Scopeは次のいずれかによってトリガーされます。

- **Slope**: 選択したチャンネルの信号レベルが、スレッショルドレベルを正しい方向で超えた場合。スレッショルドは [Trigger] の [Level] コントロールで調整します。これは [Math] チャンネルには適用されません。
- **Transients**: 同じオーディオチャンネルが使用され、スロープコントロールとレベルコントロールも適用されますが、通常はトランジェントレベルが0%をわずかに上回る程度にまで大きく減少し、多くは1.5%前後になります。
- **External Signals**: スコープのMIDI入力に送られるノート、または無し。

[Oneshot] をオンにすると、最初に受信したトリガー後にトリガリングがオフになります。 [Retrig] をオンにすると、誤った信号を受信したり、信号を変更したりした場合に、新しいトリガーを待機します。

Scopeのディスプレイはラッチ式なので、2番目のトリガーでのみ信号が表示されます。Scopeは停止時にバッファーを消去しないので、別のトリガーが発生するまでの間、不要な信号が表示される場合があります。

[Hold] コントロールを使うと、トリガー信号の表示時間の長さを調整できます。この間は別の信号がスコープをトリガーすることはありません。これはディスプレイの幅に対するパーセンテージで調整され、選択した時間単位の緑色の縦線として表示されます。このディスプレイは新しいトリガーによって固定されます。

以上のほか、信号を測定する十字線があります。ディスプレイにマウスカーソルをかざすと、十字部分に、選択したチャンネルに応じた単位で数値が表示されます。これを使うと、選択部分の距離(差)を測定できます。dBレベルは整流信号のレベルです。これにより、正と負のピークレベルを比較できます。

Tone Generator



Tone Generatorは、ノイズ、周波数スイープ、その他の信号を生成し、シグナルパスのテストやキャリブレーションに有効です。Scopeは、Tone Generatorと連動させて使用されることが多く、テストされるシグナルパスの終端でのリターン信号の分析や較正に使用されます。

Tone Generatorには次のパラメーターがあります。

- **波形**: 正弦波、ノコギリ波、方形波、ホワイトノイズ、ピンクノイズから選択します。
  - **Antialias**: ノコギリ波と三角波では、デフォルトでアンチエイリアシングがオンになり、エイリアシング歪みを防ぎます。
- **Frequency**: トーン周波数を1Hzから22kHzの間で設定します。
- **Modulation**
  - **Wobble**: このオプションをオンにすると、トーン周波数がモジュレーション設定に応じて設定された周波数からモジュレーションのターゲット周波数へと移動します。
  - **LogSweep**: このオプションをオンにすると、周波数がリニアではなく対数でスイープします。
  - **Length**: 周波数からターゲット周波数までのスイープの時間の長さを、10msから60sまでの間で設定します。
  - **Phase Shift**: [Length] 時間上に生じる位相シフトを、0°から180°までの範囲で設定します。
  - **Target Frequency**: モジュレーション中にトーンがスイープする終着地点の周波数です。
- **Gated**: 選択すると、キーボードで再生されるノートにより出力がオンになります(インストゥルメントトラックの出力をTone Generatorに設定)。
- **オフ/オン**: デフォルト設定はオフです。オンにするとTone Generatorが有効になります。
- **Level**: Tone Generatorの出力レベルを、-144dBから+24dBの間で設定します。(設定には十分ご注意ください。)

IR Maker



IR Makerは、OpenAIR、Ampireのキャビネットセクション用のインパルスレスポンスを作成するユーティリティプラグインです。IR Makerを使用してインパルスを作成する方法は次のとおりです。

1. *[ソング]> [ソング設定]> [オーディオI/O設定]*メニューで、[出力]チャンネルを作成し、IR Makerスイープ信号がルーティングされるご使用のインターフェースの出力に対して設定します。この出力は、IRをキャプチャーしたいスペースにあるスピーカーか、ギターキャビネットIRのキャプチャー用のキャビネットに接続されているアンプのエフェクトリターンに接続します。
2. その後、*[ソング]> [ソング設定]> [オーディオI/O設定]*で、[入力]チャンネルを作成し、IR Makerがリターン信号を受信するご使用のインターフェースの入力に対して設定します。IRをキャプチャする際、マイクまたはハードウェアプロセッサーの出力をこの入力に接続します。
3. オーディオトラックをソング内に作成し、その入力と出力をたった今作成した入力と出力に設定し、IR Makerをトラックにインサートします。
4. 信号経路のレーテンシーは重要です。このレーテンシーは音源からマイクへの距離などにより異なり、キャプチャーされるインパルスレスポンスの一部となる場合があります。そのため、インターフェース出力からインターフェース入力へのループバックで信号経路のレイテンシーを検出するのが最も簡単です。これを行うには、インターフェースの出力をインターフェースの入力に直接ルーティングし、I/Oのループバックを生じさせる必要があります。その後、[Latency Compensation]セクションの[Detect]を押します。テスト後もレーテンシーボックスにゼロ(0)が表示されたら、オーディオ設定(レベル、オーディオI/Oポート、モニター、ケーブル、インターフェース設定など)に誤りがあることを示しています。
5. 信号経路にレーテンシーが検出されたら、ループバックの接続を解除します。IRスイープ信号を受信/出力するデバイス(ルーム内のスピーカー、ギターアンプのエフェクトリターンなど)へ出力を接続し、IRをキャプチャーするデバイス(ルーム内のマイク、ギターキャビネットの正面、ハードウェアデバイスの出力など)に入力を接続します。
6. ファイルの出力パスは、ベース(IRがあるフォルダーへのパス)、デバイス(そのキャビネット、スペースなどのサブフォルダー)、IRベース名(マイク/マイク位置)で構成されています。
7. [Sweep-Length]を選択します(長いと周波数分解能が高くなりノイズが少なくなります)。一般的に、60秒に設定すると十分な高さの忠実度が得られます。[R-Length]は後から短くしてCPUリソースを節約することができますが、レスポンス全体を包含するだけの十分な長さが必要です。キャビネットのデフォルトには0.1 sを推奨します。[Sweep-Length]と[R-Length]に短めの値を設定すると、計算が速くなります。
8. [Normalize]をオンにすると、IRのラウドネスが最大になります。このオプションは後から操作可能です。また、これにより他のデバイスとのラウドネスの関係が崩れることがあります。
9. 通常、レベルを調整するためにスイープを何度かトリガーする必要があります。ミキサーに入力チャンネルと出力チャンネルを表示させると、メーターをよりはっきり確認でき便利です。

10. チェックボックスをクリックすると、ご使用のコンピューターのファイルブラウザーで計算後新たに作成されたインパルスレスポンスを開くことができます。その後、新規トラックにドラッグしてIRを表示させ希望に応じてフェードなどの編集を加えたり、IRをOpen AIRやAmpireにドラッグしてすぐさま使用することができます。

Mixtool



Mixtoolは、左右のチャンネルの個別の反転や入れ替え、ステレオ信号のMS変換などの機能が搭載された、一般的なトラックユーティリティです。Mixtoolを使用すると、チャンネルを反転させて位相の打ち消し合いや相関の問題を解決したり、ミッド/サイドで録音された信号をMS変換によってデコードしたりすることができます。

ステレオトラックでMixtoolを使用すると、次のパラメーターを操作できます。

- **Gain**：全体的な出力ゲインを設定します。-24dBから+24dBまでの値をとります。Ctrl/Cmd+Shift-ドラッグで値を微調整します。
- **Swap Channels**：クリックすると、Mixtoolの左右の入力チャンネルが入れ替わります。ステレオトラックにのみ使用できます。
- **MS Transform**：クリックすると、Mixtoolの入力チャンネルでミッド/サイド変換が行われます。ステレオトラックにのみ使用できます。一般に、MS録音された信号をデコードしたり、ステレオイメージの処理用にMS信号を作成したりするために使用します。
- **Block DC Offset**：オーディオ信号内のDCオフセットを削除します。
- **Invert Left**：クリックすると、ステレオトラックの左再生チャンネルの位相が反転します。
- **Invert Right**：クリックすると、ステレオトラックの右再生チャンネルの位相が反転します。

モノトラック上で使用すると、Mixtoolプラグインには信号の位相反転のためのコントロールしか表示されません。

ディレイ

Analog Delay



Analog Delayはワンヘッドテープディレイをエミュレートします。オプションとして、テンポ同期、LFO、フィルターを通したフィードバックなどの機能が搭載されています。これを使用すると、減衰するエコーや、ディレイとピッチが変化するエコー、フランジング効果、コーラス効果を作成できます。こうしたサウンドはダブミュージックや70年代ロックによく使用されます。

Analog Delayには次のパラメーターがあります。

Delay

- **Time**: 基となるディレイ時間です。
- **Sync**: [Time]のオプションの同期モードです。
  - オフにすると、速度が1 msから3 sの時間として表されます。
  - オンにすると、時間が4/1から1/64の拍として表されます。3連符も使用されます。
- **Feedback**: ディレイのフィードバックの割合です。ディレイインプットに戻すディレイ信号の量を表します。0から100%の値をとります。
- **Boost**: このパラメーターをオンにするとフィードバックレベルがブーストします。

LFO

- **Speed**: ベースLFOスピードです。
- **Sync**: LFO速度のオプションの同期モードです。
  - オフにすると、速度が0.01Hzから5Hzの周波数として表されます。
  - オンにすると、速度が4/1から1/64の拍として表されます。3連符や付点も使用されます。
- **Amount**: ディレイ速度でのLFOの効果の度合いを変更します。-50%から50%の値をとります。
- **Type**: 三角波、正弦波、ノコギリ波、矩形波からLFOの波形を選択できます。

Color

- **Low Cut**: ディレイのフィードバック信号から、この値を下回るすべての周波数をカットします。[Off]または20Hzから3.2kHzの値をとります。フィルターは6dB/oct.です。
- **High Cut**: ディレイのフィードバック信号から、この値を上回るすべての周波数をカットします。400Hzから16kHzまたは[Off]の値をとり

ます。フィルターは6dB/oct.です。

- **Drive**：状態空間モデリングでテープサチュレーションをエミュレートします。0から100%の値をとります。

Motor

- **Factor**：テープの速度を変更します。0.5(ディレイの長さが倍)から2(ディレイの長さが半分)の値をとります。
- **Inertia**：[Factor]の値に基づき、時間の経過に伴う変化の速度を変更します。0から5の値をとります。

ディレイよりも遅いLFOと同期するディレイでは、モジュレーションを聴き取ることができません(慣性の値が高い場合を除きます)。

Width

- **Width**：ディレイフィードバックのステレオ幅を指定します。モノからフルステレオ幅までの値をとります。
- **Ping-Pong Mode**
  - **Off**：この設定を選択するとPing-Pong Modeがオフになります。また、ディレイ効果を一方にフリーズするのにも使用できます。
  - **Sum**：この設定を選択すると両チャンネルのモノサムミックスがディレイに供給されます。[Width]コントロールを高めに設定するとピンポン効果をフルに実現できます。
  - **2-Ch**：このオプションはステレオミックスをディレイに供給します。[Width]コントロールを低めに設定するとディレイ効果を「モノ化」できます。
- **Swap**：クリックするとエフェクトの左と右が入れ替わります。たとえばPing-Pong Modeがモノで[Width]が100%の場合、これでディレイ効果が左または右のどちらからスタートするかが決まります。

Global

- **Dry/Wet**：処理済み信号とオリジナルの(ドライ)信号との混ざり具合を調整します。0から100%の値をとります。100%に設定するとフィードバックが増加します。
- **Locked**：このスイッチをオンにすると、[Dry/Wet]バランスに変更が加えられなくなります。

Beat Delay



Beat Delayは、クロスディレイとフィルターを通したフィードバックのオプションが付いた、テンポに同期するディレイです。このエフェクトを使用すると、リズムパートのノリを付加または変更したり(オフビートにするなど)、空間的にパートをダブリングしたり(スラップバックエコーなど)することができます。Beat Delayには次のパラメーターがあります。

Beats：ディレイ時間が拍として表されます。4/1から1/64の値をとります。3連符と付点も使用されます。

Offset：時間の差(オフセット)を、指定されている拍の値の-30から+30%の範囲で調整します。

Feedback：ディレイインプットに戻すディレイ信号の割合を表します。0から99.99%の値をとります。

Modulation

- **Ping-Pong**
  - **Off**：この設定を選択するとPing-Pong Modeがオフになります。また、ディレイ効果を一方にフリーズするのにも使用できます。
  - **Sum**：この設定を選択すると両チャンネルのモノサムミックスがディレイに供給されます。[Width]コントロールを高めに設定するとピンポン効果をフルに実現できます。
  - **2-Ch**：このオプションはステレオミックスをディレイに供給します。[Width]コントロールを低めに設定するとディレイ効果を「モノ化」できます。
  - **Swap**：クリックするとエフェクトの左と右が入れ替わります。たとえばPing-Pong Modeがモノで[Width]が100%の場合、これでディレイ効果が左または右のどちらからスタートするかが決まります。
- **Width**：ディレイフィードバックのステレオ幅を指定します。モノからフルステレオ幅までの値をとります。

- **Cross Delay**: [Off]（中央の位置）にしていないときは、インプットは左右いずれかのチャンネルにモノで入力され、ディレイ信号は別のチャンネルに入力されます。L 50ms（右チャンネルドライ、左チャンネル50msディレイ）～R 50ms（左チャンネルドライ、右チャンネル50msディレイ）の値をとります。完全左または右の設定では、はっきりしたステレオエフェクトが生まれます。
- **In Pan**：ステレオ入力信号の左と右のチャンネルの比を設定します。完全左に設定すると、入力信号の左チャンネルのみディレイされます。
- **Pong-Factor**：ディレイ済み信号にリズム分割に合致する乗数を適用します。

Color

- **Low Cut**：6dB/オクターブフィルターを使用してディレイ済み信号のローエンドをすくい取ります。20Hzから1kHzの値をとります。
- **Hi Cut**：6dB/オクターブフィルターを使用してディレイ済み信号の高周波成分をロールオフします。1kHzから20kHzの値をとります。

Global

- **Mix**：処理済み信号とオリジナルの（ドライ）信号との混ざり具合を調整します。0から100%の値をとります。
- **ロック**：このスイッチをオンにすると、[Dry/Wet]バランスに変更が加えられなくなります。

Groove Delay



Groove Delayは、可変式のフィルターと拍グリッドが備わった、テンポに同期する4タップのディレイです。Groove Delayを使用すると、単純な分割タップから、複雑に展開するグルーブやグラニュラーエフェクトまで、テンポに同期したディレイパターンを作成できます。

Groove Delayには次のパラメーターがあります。

- **グリッドディスプレイ**：このディスプレイには、拍のグリッドに選択した表示モードに基づいて、各タップの現在の[Level]（レベル）、[Pan]（パン）、[Swing]（スウィング）、[Cutoff]（カットオフ）、[LFO]のいずれかの値が表示されます。各タップの現在の値は色分けされ、マウスでディスプレイの中を直接編集できます。
- **Filter Controls**：クリックしてGroove Delayの下エリアの表示/非表示を切り替えます。ここには[Filter]設定と[Cutoff LFO Amount]コントロールがあります。
- **Level/Pan/Cutoff/Swing/LFO**：これらのボタンをクリックすると、グリッドディスプレイ内の各タップのパラメーターが表示され、編集できるようになります。
  - **Level**：各タップの出力レベルとタイミングを調整します。

- **Pan**: 各タップのパンとタイミングを調整します。
- **Cutoff**: 各タップのフィルターカットオフ周波数を調整します。
- **Swing**: オフビートの位置にあるすべてのタップの [Groove] パラメーターを原音符と付点音符との間で調整します。同時に、[Tap 4] と、多くの場合 [Tap 2] のレベルも調整します (オンビートとオフビートの両方とも)。「スイング感」を出すのに役立ちます。
- **LFO**: 各タップのカットオフLFOアマウントを調整します。

拍長さ

いずれかのアイコンを選択してグリッドの分割単位を音価単位で調整します。1/2から1/64の値をとります。

タップパラメーター

- **Pos. (位置)**: 選択しているタップのディレイの長さを拍数で調整します。1拍から2小節の値をとります。1小節内の位置の数は拍長さにより決まります。2分音符を選択した場合は4つ、32分音符または64分音符に設定した場合は64になります。
- **Tap Groove (スライダー)**: [Beat] の値に対する割合でディレイ時間を調整します。[Triolic] (= 66.67%。前の3連符の最後の音符) から [Dotted] (= 150%) の値をとります。
- **FB (フィードバック)**: ディレイエフェクトに戻す信号の量を調整します。
- **Level**: 選択しているタップのレベルを入力レベルに対する割合で調整します。0から100%の値をとります。
- **Pan**: 選択しているタップのパンを調整します。左からセンター、センターから右の値をとります。

Global

- **Feedback**
  - **Dry/Wet**: 処理した信号と元のドライ信号との混ざり具合を調整します。0から99%の値をとります。値が100%になるとフィードバックの暴走につながるため、この値には到達できません。
- **Mix**
  - **Effect Depth**: 処理した信号と元のドライ信号との混ざり具合を調整します。0から100%の値をとります。
  - **ロック**: [Effect Depth] コントロールを現在の位置で固定します。

フィルターコントロール

次のコントロールはディスプレイ上の [Filter Controls] ボタンをオンにすると選択可能になります。

- **Filter**: [Filter] ボタンをクリックすると、選択しているタップのフィルターがオンになります。
- **タイプミックス**: X/Yグリッド上で赤点をドラッグしてフィルター特性を調整します (x軸: ローパスからハイパス、y軸: バンドパスからピーク)。
- **Cutoff/Reso.**: フィルターのカットオフ周波数とレゾナンスを調整します。
- **Cutoff LFO Amount**: 横向きのフェーダーをドラッグすると、カットオフ周波数のLFO変調がフィルターのカットオフ設定に作用する量を調整できます。-1から1の値をとります。(負の値は正の値と位相だけが異なります。)
- **Cutoff LFO**: [Cutoff LFO] は、各タップの [Cutoff LFO Amount] 設定に応じて各タップのフィルターのカットオフ値に作用するモジュレーションソースです。
  - **LFO Speed (拍/周波数)**: LFOの速度を調整します。[Beats] は4/1から1/64の値をとります。3連符と付点も使用されます。0.10Hzから30Hzの値をとります。
  - **Sync**: クリックすると、カットオフLFO同期がオンになります。LFOの速度を拍単位で調整できます (ソングの位置に同期)。

ディストーション

ディストーションエフェクトでは、サウンドに特徴や個性を加えたり、全く異質のサウンドに変化させたりできる幅広いオーディオクリッピングノイズを作成できます。Studio Oneには、次のディストーション用プロセッサーが付属しています。

Ampire



Ampireは、独自のState Space Modelingテクノロジーとシグナルパスの各コンポーネントの正確なエミュレーションに基づく、パワフルかつ多用途なギターおよびベースアンプモデルのコレクションです。コンボリューションベースのスピーカーキャビネットとマイクは、さまざまなマイク位置と位相で極めて重要な役割を果たします。信号は、一群のエフェクトストンプボックスによりプリ/ポストアンプで処理することができます。これらの一部はコンポーネントのState Space Modelingを使用しています。Ampireをギター、ベース、または任意のオーディオ信号と使用することで、ギターアンプとキャビネットの正確なエミュレーションとよりラフで倍音の豊富なサウンドを作成します。

Ampireウィンドウは4つの主なセクションに分割されています。

- **ツールバー**: Ampireウィンドウの一番上にあり、入力/出力レベル、ウィンドウ構成、アンプ/キャビネット選択、マイク設定とチューナーへのアクセスといった基本機能を提供します。
- **ギャラリー**: ツールバーのすぐ下のセクションでは、アンプとキャビネットのモデルが画像で表示され、選択することができます。非表示にしてAmpireウィンドウ全体のサイズを小さくすることができます。
- **編集セクション**: 次のセクションには、選択されているアンプモデルのコントロールが表示されます。これは常に表示されます。
- **ペダルボード**: Ampireウィンドウの一番下にはペダルボードがあり、最大8つのエフェクトユニットをシグナルパスに追加し、好みに合わせて構成できます。これらのエフェクトユニットは「ストンプ」とも呼ばれます。
  Pedalboardは個別のエフェクトプラグインとしても使用でき、最大8つのストンプを含めることができます。詳しくは下で説明します。

4つのセクションについてはそれぞれ以下の項で説明しています。

ツールバー



Ampireの入口となるのがツールバーです。ここでコンポーネントを選択し、基本レベルを設定しますう。表示オプション、および、便利なチューナーやその他の機能へのアクセスもここにあります。

- **入力レベル**: Ampireのインプットで直接入力ゲインをトリムし、弱いインストゥルメント信号を増幅したり、処理後の大きな信号を減衰させたりします。入力レベルが適切であれば、信号はAmpireのダイナミックディストーションに最適な範囲に収まります。-12 dBから24 dBの値をとります。このパラメーターは各プリセットと共に保存されません。次回変更するまで、Ampireの各インスタンスに対する固定の設定となります。
- **ビューを表示/隠す**: このボタン()で、Ampireウィンドウのさまざまなセクションを必要に応じて表示したり隠したりできます。ボタンの上をクリックするとステージビューに、ボタンの下をクリックするとストンプビューにそれぞれ切り替わります。
- **アンプモデル**: ツールバーのアンプ名をクリックし、ギャラリーからアンプを選択してアンプのモデルを選択します。ギャラリーの画像にマウスオーバーすると、各アンプの簡単な説明が表示されます。ツールバーまたはステージビュー左側の上下矢印を使用しても次のアンプを選択できます。
  アンプモデルを変更すると、プリアンプとパワーアンプのディストーションと増幅、チャンネル1/2/3の違い、トーンスタックの動作など、アンプ全体の特徴が変わります。アンプヘッドをバイパスして信号をキャビネットへと直接伝送するには [None] を選択します。
- **キャビネットモデル**: キャビネットモデル選択ボックスをクリックしてギャラリーからキャビネットモデルを選択します。ギャラリーの画像にマウスオーバーすると、各キャビネットの簡単な説明が表示されます。ツールバーまたはステージビュー左側の上下矢印を使用しても次のアンプを選択できます。アンプヘッドの出力を直接受信するにはバイパスアイコン()を選択します。
  [User Cabinet] の [Mic A] [Mic B] [Mic C] スロットにはインパルスレスポンスファイルをドラッグ&ドロップすることもできます(「IR Maker」参照)。WAVおよびAIFFファイルに対応しています。
- **マイク編集コントロール**: マイク編集コントロールボタンをクリックすると、各キャビネットのサウンドのキャプチャに使用されたマイクの設定にアクセスできます。
  - **マイミックスリンク**: このボタンを有効にすると、マイクのチャンネルレベルがリンクされます。リンクされると、ひとつのフェーダーを動かすと、3つすべてのフェーダーが合計で100%になるよう比例して調整されます。マイクレベルが0の場合、他のフェーダーを動かすとそのチャンネルのみ調整されます。各マイクレベルを個別にコントロールするには、このボタンを無効にします。
  - **マイクA/B/Cミックス**: フェーダーを調整して各マイクを希望のレベルに設定します。(上記のとおり) リンクしている場合、ひとつを調整すると3つすべてが調整されます。
  - **マイクミュート**: 各チャンネルにはミュートボタンがあります。対応するボタンを使用してそのマイクだけをミュートできます。これはチャンネルのリンク状態には影響しません。
  - **マイク極性**: 各チャンネルには極性スイッチがあります。対応するボタンを使用してそのマイクの極性を反転できます。
  - **マイクB/Cディレイ**: これらのコントロールは、マイクBとマイクCをキャビネットから離す動作をシミュレートします。0から2.9msの値をとります。
- **チューナーを表示/隠す**: このボタンでチューナーウィンドウの表示と非表示を切り替えます。
- **周波数/差**: ピッチのある入力信号が検出された場合、いくつかのことが起こります。
  - 一番近い基音の名前とオクターブ番号がチューニングメーターの下に表示され(例: D#2)、矢印でそのノートがフラットぎみ、シャープぎみ、あるいは正しくチューニングされている(両方の矢印が点灯)のかが示されます。
  - **周波数**: [Frequency] には入力信号の基本周波数がヘルツ(Hz)で表示されます。
  - **差**: [Difference] には中心からのずれが正(シャープ)または負(フラット)の値で表示されます。
  - **ストロボ**: [Strobe] スイッチをクリックして、チューナーを標準ビューとストロボチューナービューとの間で切り替えます。
  - **キャリブレーション**: [Calibration] ノブをクリック&ドラッグしてチューニング用の基準周波数を設定するか、数値フィールドに値を手動で入力します。Ctrl/Cmd-クリックすると値がA=440.00にリセットされます。
  - **ミュート**: [Mute] スイッチを有効にすると、インストゥルメントのチューニング中、入力信号が一時的に無効になります。チューナーウィンドウが非表示になると、信号が復元されます。ただし、[Mute] スイッチが有効のままAmpireエディターウィンドウを閉じた場合、入力信号は復元されません。
- **出力レベル**: ディストーションとアンプエミュレーションによって、レベルが大きく変化する場合があります。出力レベルを使用すると信号を通常のレベルに調整できます。入力レベル設定とは異なり、出力レベルの値は各プリセットと共に保存されます。-24 dBから12 dBの値をとります。

State Spaceアンプモデル



PreSonusは状態空間モデリング・テクノロジーを使用して人気の高いアンプに含まれるすべての回路をコンポーネントレベルで分析しています。これによりAmpireは、真空管および半導体ベースのアナログ回路に独特のトーンと音響特性に極めて重要なダイナミックな動作とノンリニア性を再現することができます。

アンプを選択すると、Ampireウィンドウ中央(編集セクション)にそのコントロールが表示されます。各コントロールの説明は次のとおりです。

MCM 800



- **音色コントロール**: [Presence]は負のフィードバックの量をコントロールします。値を上げると高域と倍音が変化します。 [Bass]、[Middle]、 [Treble]は、それぞれの周波数帯域に対するベーシックな音色コントロールです。
- **ゲインコントロール**: [Master Volume]は最終出力のボリュームをコントロールします。 [Pre-Amp Volume]はアンプ回路に入る前の入力信号のレベルをコントロールします。
- **感度**: [Sensitivity]のいずれかのコネクターをクリックして、信号を高感度([High])入力または低感度([Low])入力にルーティングします。

Dual Amplifier



Dual Amplifierモデルのチャンネルは右から左に番号が振られています。それぞれ同様のEQと音色コントロールがありますが、それぞれのゲインや回路特性は異なります。

- **チャンネルセレクター**: このノブでチャンネル1/2/3を選択します。トグルスイッチの間の小さなセレクターボタンを使用してチャンネルを選択することもできます。チャンネルインジケーターは色分けされており(緑、オレンジ、赤)、どれが有効なのかを判別できます。緑のチャン

ネルは「クリーン」、オレンジと赤のチャンネルには歪みがあります。

- **主電源**: [Main Power]には電源特性 [Spongy]と [Bold]の2つのオプションがあります。
- **音色コントロール**: チャンネル1/2/3で同じです。 [Bass]、 [Mid]、 [Treble]は、それぞれの周波数帯域に対するベーシックな音色コントロールです。
- **ゲインコントロール**: チャンネル1/2/3で同じです。 [Presence]は負のフィードバックの量をコントロールします。値を上げると高域と倍音が変化します。 [Master]はそのチャンネルの最終出力のボリュームをコントロールします。 [Gain]はプリアンプ入力レベルをコントロールします。
- **モードスイッチ: チャンネル1**は2ポジションで、 [Clean]と [Pushed]はそれぞれ異なるサウンド特性です。 [Pushed]はブーストされているため、音色コントロールのチャンネル1のサウンドへの影響が下がります。
- **モードスイッチ: チャンネル2 と3**は3ポジションで、 [Raw]、 [Vintage]、]Modern]です。それぞれ、同じメーカーの異なるアンプをモデルにしたサウンド特性を提供します。
- **整流器スイッチ: 全チャンネル**は2ポジションで、 [Diode]と [Tube]です。これにより選択されているチャンネルの基本的な特徴が決まり、出力ボリューム、周波数応答、そのチャンネルのヘッドルームの量が変わります。

VC30



- **Inputs**: VC30には3つのチャンネルがあります。 [Vib-Trem]、 [Normal]、 [Brilliant]です。各チャンネルには入力が2系統あり、フロントパネルに縦に並んでいます。低感度入力が上、高感度入力が下です。各チャンネルは右側のコントロールセクションに対応しています。アクティブなチャンネルはどの入力が使用されているかで決まります。
- **ビブラート**: このチャンネルのコントロールは、いずれかの [Vib-Trem]入力が接続されている場合に使用されます。 [Speed]セレクターを使用して3種類の速度から選択します。 [Vib-Trem]セレクターにも3種類の設定([Vibrato]、 [Off]、 [Tremolo])があります。 [Volume]セクションの [Vib-Trem]コントロールでレベルを調整します。
- **ボリューム**: [Volume]セクションの対応するコントロールで各チャンネルのゲインを調整します。通常、接続されている入力に応じて、1つのチャンネルのみ有効です。ただし、 [Vib-Trem]チャンネルと [Brilliant]チャンネルが下のように「ジャンパー線」で接続されている場合、両チャンネルのゲインコントロールを使用して完璧なブレンドを実現できます。
- **トーン**: [Treble]と [Bass]コントロールは [Brilliant]チャンネル専用です。 [Cut]コントロールは高域を減衰させ、3つすべてのチャンネルに対して有効です。0% = カットなし、100% 右 = 最大カットです。
- **Vib-Trem > Brilliant**: [Vib-Trem]と [Brilliant]チャンネルをパッチし、同時に使用することができます。これを行うには、 [Vib-Trem]チャンネルの入力2をクリックしてからもう一度クリックすると、 [Vib-Trem]入力1と [Brilliant]入力2の間にパッチケーブルが現れます。こうして接続がなされたことが表示されます。

  この「ジャンパー線による接続」は、信号を [Vib-Trem]と [Brilliant]回路の両方を通じて送信するため、 [Briliant]チャンネルのダート/トーンコントロールと [Vib-Trem]チャンネルのビブラート/トレモロ効果の両方が得られます。各チャンネルの関連するコントロールを使用して2つの出力を変更およびブレンドすることができます。



Blackface Twin



この有名アンプにはチャンネルが2つ(ノーマルとビブラート)あります。各チャンネルには入力ボリュームが異なる2基の入力端子および[Bright]スイッチがあります。

- **[Normal]チャンネル**:3つのEQノブと1つの[Bright]スイッチがあるシンプルなチャンネルです。EQノブの範囲は1(最大カット)から10(最大ブースト)で5がニュートラル(変化なし)です。**[Bright]**がオンの場合、高域はボリューム段をより簡単に通過できます。効果は[Volume]設定により異なります。ボリュームが低い場合、[Bright]スイッチはより大きな変化を生みます。
- **[Vibrato]チャンネル**:この機能は[Normal]チャンネルと同一ですが、[Reverb]と[Vibrato]コントロールが追加されています。**[Reverb]**ノブはスプリングリバーブの量をコントロールし、1の場合リバーブはオフになります。**[Speed]**と**[Intensity]**ノブは「ビブラート」(実際にはトレモロ)効果をコントロールし、最小から最大の範囲は1から10です。[Intensity]設定が1の場合、[Vibrato]はオフになります。[Reverb]と[Intensity]はそれぞれのノブの下をクリックすることで現在の値とオフの間で繰り替えることができます。

Amp STV



このアンプはベース楽器用にデザインされています。2つの独立したチャンネルがあり、チャンネル毎に2つの入力([Bright]と [Normal])があります。 [Normal] [Bright]入力の違いは、 [Bright]入力は低域と中域を減衰します。

- **Channel One**: 標準のボリュームとブースト/カットEQコントロール(トレブル、ミッドレンジ、ベース)で、各EQレンジの結果に影響するセレクタースイッチがあります。希望のスイッチをクリックして設定を変更します。
  - [**ultra hi**]はフラット(0)またはブースト(+) の2ポジションのスイッチです。特に、他のトーンコントロールと組み合わせることで高域に大きな影響を与えます。
  - [**mid frequency**]は220Hz、800Hz、3000Hzの3ポジションのスイッチです。ミッドレンジEQバンドの中心周波数を設定します。
  - [**ultra lo**]はカット(-) 、フラット(0) 、ブースト(+) の3ポジションのスイッチです。特に、他のトーンコントロールと組み合わせること低域に大きな影響を与えます。
- **Channel Two**: [Channel One]とほとんど同じですが、ミッドレンジコントロールがありません。

ペダルボードとストンプボックス



Ampireペダルボードにはあらゆる種類のディストーションやモジュレーションを含む幅広いストンプボックスエフェクトが用意されています。最大8つのストンプを一度に使用でき、好きな順(プリ/ポストアンプ) に並べることができます。テンポ同期機能があるものもあります。さらに、同じストンプを複数のスロットに使用することもできます。

さらなる柔軟性を提供するため、Pedalboardは *[ブラウザー]*> *[エフェクト]*> *[PreSonus]*フォルダーから個別のエフェクトプラグインとしても使用できるようになっています。これにより、アンプとキャビネットモデルをバイパスする必要なく、任意のチャンネル上でインサートまたはセンドエフェクトとして使用できます。空のスロットがあれば、Ampireインスタンスと Pedalboardインスタンス(あるいはその逆) の間にお気に入りのストンプをドラッグすることも可能です。

Ampireと使用する場合、すべてのPedalboardエフェクトはオーディオチェーン内でキャビネットの前に置かれます。

ここで、ストンプウィンドウ下のボタン列を見てみましょう。番号の付いたスロットには選択されているストンプの名前が上のウィンドウにある順で表示されます。未使用のスロットには名前は表示されません。各スロットにはオン/オフスイッチがあり、左端のスイッチでペダルボード全体のオンとオフを切り替えます。

プリ/ポストアンプ配置

2つのストンプスロットの間の青の二重線は、プリアンプとポストアンプのエフェクトを分ける線です。青の線は、クリック&ドラッグで任意の2つのストンプの間に配置したり、ペダルボードの前または後に配置したりできます。線を動かすと、ストンプウィンドウの縦型の銀色のスイッチが同じ位置に移動します。

反映される動作

ストンプウィンドウで実行されるアクションの多くはストンプトレイに反映されます(逆も同じです)。たとえば:

- ストンプウィンドウで銀色のスイッチをクリック&ドラッグすると青の線も動きます。
- ストンプをクリック&ドラッグして新しい位置に移動すると、番号の付いたスロットも同じように変化します。これは逆も同じです。
- ストンプウィンドウでエフェクトのフットスイッチを切り替えると、ストンプトレイのオン/オフスイッチも切り替わります。
- ストンプトレイの数字にマウスオーバーすると、ストンプウィンドウのエフェクトを識別できます。ストンプの上にマウスオーバーするとその番号が表示されます。
  これは、たとえば同一のストンプのインスタンスを2つ以上使用しており、どちらがどちらなのかを知りたい場合に便利です。また、ストンプがストンプトレイ内の位置番号のすぐ上にない場合にも便利です。ストンプにはサイズが大きいものもあります。

ストンプボックスを追加または削除する

ストンプをインサートするには、ストンプウィンドウまたはストンプトレイの空のスペースを右クリックします。ストンプを削除するには、ストンプ自体またはその下の番号の付いたスロットを右クリックします。ストンプコントロールを右クリックすると、代わりにマクロ/オートメーションメニューが開きます。

ストンプボックスを選択する

ストンプトレイの任意のスロットの名前エリアをクリックしてギャラリーを開き、そのスロットに対するエフェクトを選択します。たくさんある場合ギャラリーウィンドウ内に収まらないため、お探しのストンプが表示されていない場合は上下にスクロールしてください。



それではストンプ毎にパラメーターを説明します。

- **バイパス**
  - ストンプスロットを空にしておく際に選択します。
- **Big Fuzz**
  PreSonus State-Space Modelingエフェクトのひとつです。
  - **Volume**:トーン回路に入るレベルをコントロールします。
  - **Tone**:左に回すと高域が減衰され、右に回すと高域がブーストされ低域が減衰されます。 [Tone]コントロールは2つのクリッピング段の後(ポスト)です。
  - **Sustain**:ボリューム回路に入るプリアンプ段の前(プリ)です。サステインとファズを加えます。
- **Compressor**
  このコンプレッサーペダルは信号のダイナミックレンジを下げてサウンドにさらなるシェイピングを加えます。2つの異なるモードでサステイン

の量を正確に調整できます。

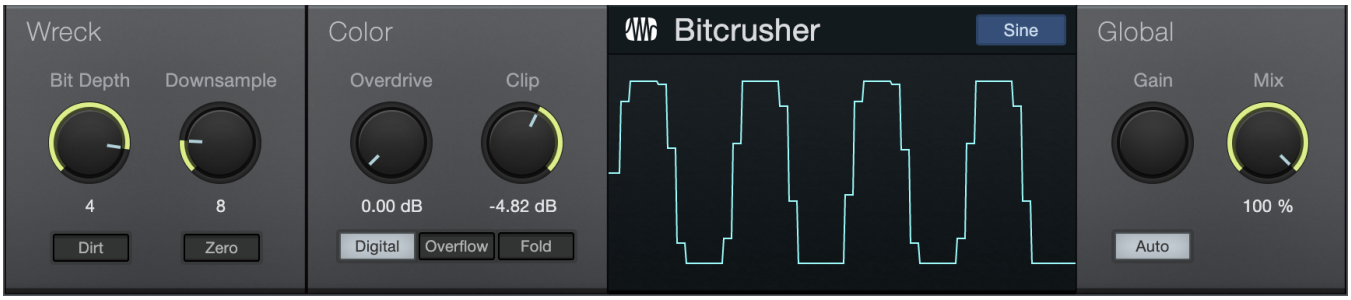
- **Gain**：コンプレッサーへの入力ゲインを設定します。
- **Peak**：ピークリダクションの量を設定します。ピーク値が高いとゲインリダクションが増え、コンプレッションが強くなります。
- **モード：Limit/Comp**：2種類の異なるダイナミクス比の間で切り替えます。リミッターモードの場合、ピークはよりアグレッシブに抑制されます。

- **Delay**
  - **Speed**：ディレイスピードを0.01から10Hzの範囲で調整します。
    - **Sync**：ディレイスピードとテンポを同期させたい場合にオンにします。
    - **Beats**：同期されているディレイスピードの拍の値を選択します。
  - **LC**：20 Hzから1 kHzの範囲でローカットフィルターの周波数を設定します。
  - **HC**：1 kHzから20 kHzの範囲でハイカットフィルターの周波数を設定します。
  - **Feed**：フィードバックのアマウントを0から100%の範囲で調整します。
  - **Mix**：ディレイ信号とソース信号との混ざり具合を0%から50%の範囲で調整します。
- **Equalizer**
  - **Guitar/Bass**：適切なスタイルを選択します。選択に合わせてグラフィックEQの各バンドの周波数値が調整されます。
  - **Band Sliders**：各EQバンドのレベルを上下に調整し、希望に応じてEQを設定します。クリック&ドラッグでクイックカーブを設定します。
- **Fat**
  PreSonus State-Space Modelingエフェクトのひとつです。
    - **Distortion**：右に回してディストーションの量を上げます。
    - **Filter**：このコントロールを完全左にすると、フィルターは開になり、高周波成分が通過可能になります。完全右にすると、高周波成分が減衰されます。トーンコントロールはポストディストーションです。
    - **Volume**：最終出力レベルをコントロールします。
- **Gate**
  このゲートペダルは信号内の不要なノイズを完全に除去します。シグナルチェーンにバズやハムノイズが含まれることはもうありません。ワンノブ仕様のこのモデルには次のコントロールがあります。
  - **Threshold**：Gateが機能し始める下限を調整します。-96dBから0dBの値をとります。スレッショルドを上回る信号はすべて影響を受けず通過しますが、スレッショルドを下回る信号はミュートします(ピックアップハムやノイズ)。
- **モジュレーション**
  - **Chorus/Flanger/Phaser**：モジュレーションの種類を選択します。
  - **Chorus**
    - **Delay**：コーラス信号のディレイを2から20 msの範囲で調整します。
    - **Speed** コーラススピードを0.01から10 Hzの範囲で調整します。
    - **Width**：ディレイラインモジュレーションのデプスを0から100%の範囲で調整します。
    - **Depth** コーラスデプスを0から100%の範囲で調整します。
  - **Flanger**
    - **Delay**：フランジ信号のディレイを2から4 msの範囲で調整します。
    - **Speed**：フランジャースピードを0.01から10 Hzの範囲で調整します。
      - **Sync**：フランジャースピードとテンポを同期させたい場合にオンにします。
      - **Beats**：同期されているフランジャースピードの拍の値を選択します。
    - **Feed**：フィードバックのアマウントを0から100%の範囲で調整します。
    - **Width**：フランジャーのLFOデプスを0から100%の範囲で調整します。
    - **Depth**：フランジャーデプスを0から100%の範囲で調整します。

- **Phaser**
  - **Phase**：フェイザーの周波数を240 Hzから8 kHzの範囲で調整します。
  - **Speed** フェイザーのスピードを0.01から10 Hzの範囲で調整します。
    - **Sync**：フェイザースピードとテンポを同期させたい場合にオンにします。
    - **Beats**：同期されているフェイザースピードの拍の値を選択します。
  - **Feed** フィードバックのアマウントを0から100%の範囲で調整します。
  - **Width**：フェイザーのLFOデプスを0から100%の範囲で調整します。
  - **Depth**：フェイザーデプスを0から100%の範囲で調整します。
- **MP Ninety**
  - **Speed**：フェイザスピードをコントロールします。
- **PAE Chorus 1**
  - **High/Low**：入力感度を選択します。
  - **Level Control**：入力レベルを調整します。
  - **Chorus Intensity**：コーラスモードのコーラス効果のレートとデプスをコントロールします。
  - **Vibrato Depth**：ビブラートモードのビブラートエフェクトのデプスをコントロールします。
  - **Vibrato Rate**：ビブラートモードのビブラートエフェクトのレートをコントロールします。
  - **Normal/Effect**：このフットスイッチでエフェクトのオンとオフを切り替えます。
  - **Mode: Vibrato/Chorus**：このフットスイッチでビブラートモードとコーラスモードの間でエフェクトを切り替えます。
- **Pan**
  - **Speed**：パンスピードを0.01から10Hzの範囲で調整します。
    - **Sync**：パンスピードとテンポを同期させたい場合にオンにします。
    - **Beats**：同期されているパンスピードの拍の値を選択します。
  - **Depth**：パンデプスを0から100%の範囲で調整します。
- **Reverb**
  - **Size**：このコントロールはいくつかのパラメーターに影響し、ルームサイズ全体に近づけます。リバーブ処理した信号のサイズを0から100%の間で調整します。低めのパーセンテージは小さめのルームで短めのリバーブテイルとなり、高めのパーセンテージは大きめのルームで長めのリバーブテイルとなります。
  - **Mix**：リバーブ信号とソース信号との混ざり具合を0%から50%の範囲で調整します。
  - **LC**：20 Hzから1 kHzの範囲でローカットフィルターの周波数を設定します。
  - **HC** 1 kHzから20 kHzの範囲でハイカットフィルターの周波数を設定します。
  - **Damp** リバーブ処理した信号の減衰を0から100%の範囲で調整します。
- **Tremolo**
  - **Speed**：トレモロスピードを0.01から10Hzの範囲で調整します。
    - **Sync**：トレモロスピードとテンポを同期させたい場合にオンにします。
    - **Beats**：同期されているトレモロスピードの拍の値を選択します。
  - **Depth**：トレモロデプスを0から100%の範囲で調整します。
- **Tube Dreamer**
  PreSonus State-Space Modelingエフェクトのひとつです。
  - **Drive**：右に回してドライブの量を上げます。
  - **Tone**：左に回すと高域が減衰されます。トーンコントロールはポストドライブです。
  - **Level**：最終出力レベルをコントロールします。
- **Tube Driver**
  - **Amount**：ドライブのアマウントを0から11の範囲で調整します。

- **Wah-Wah**
  - **Type Selection Box**: ワウワウの種類を選択します。
  - **Amount**: ワウワウエフェクトのアマウントを、ワウペダルと同じ要領で前後に動かし0から100%の範囲で調整します。

Bitcrusher



オーディオの大胆な加工に最適なBitcrusherは、オーバードライブ、ビットデプスリダクション、ダウンサンプリング、クリッピングをひとつのプラグインに組み合わせたものです。ビットデプスリダクションとダウンサンプリングは、どちらもデジタル分解能低減技術ですが、それぞれ独自の音響効果があります。組み合わせて使用する事で、幅広い音を作成できます。

Bitcrusherには次のパラメーターがあります。

Wreck

- **Bit Depth**: 適用させるビットデプスリダクションのレベルを24-bitから1-bitの間で指定できます。
  - **Dirt**: オンにすると、ビットデプスリダクション効果の高周波が不安定になります。アグレッシブなサウンドの作成に最適です。
- **Downsample**: 適用させるダウンサンプリングのレベルを指定できます。
  - **Zero**: オンにすると、ダウンサンプリング処理により追加される高周波のリンギング効果を強調できます。オフの場合、スムーズな補完処理が信号に適用され、可聴ノイズが低減されます。

Color

- **Overdrive**: クリーンなものからファジーなものまで、温かみのあるディストーション効果を適用できます。
- **Clip**: シグナルクリッピング効果のスレッショルドを設定できます。0に設定すると信号には影響せず、0を下回る値を設定すると信号が以下のオプションの選択に従ってクリップします。
  - **Digital**: 標準のデジタルクリッピングです。選択したスレッショルドで波形のピークが四角にクリップします。
  - **Overflow**: より早い間隔でピークが反転してオフセットします。
  - **Fold**: 波形のピークが選択したスレッショルド(およびゼロ位置)で反転することにより倍音が生じます。

Display: 中央の波形ディスプレイには、現在適用されている波形の成形効果がおおまかに再現されます。

- **Sine**: クリックするとBitcrusherオーディオ出力のリアルタイムビューに切り替わります。

Global

- **Gain**: Bitcrusher出力ゲインを調整します。-24dBから+24dBまでの値をとります。
  - **Auto**: [Gain]が自動設定され、他のBitcrusherプロセッサーによりなされたゲイン変更に合わせられます。
- **Mix**: ドライ(0%)とウェット(100%)信号を混ぜることができます。

Red Light Distortion



Red Light Distortionは、ディストーションモデルを選択できるアナログディストーションエミュレーターです。

Red Light Distortionには次のパラメーターがあります。

- **In**: ディストーションへのインプットゲインです。-12 dBから24 dBの値をとります。
- **Distortion**: [Hard Tube]または[Bad Tube]を選択した場合のみ有効になります。真空管の動作点を調整します(バイアス調整)。0から10.00の値をとります。
- **Low Freq**: ディストーション信号から、この値を下回るすべての周波数をカットします。[High Freq]の値に応じて、20 Hzから5 kHzの値をとります。
- **High Freq**: ディストーション信号から、この値を上回るすべての周波数をカットします。800 Hzから16 kHzの値をとります。
- **Drive**: オーバードライブ中の増幅です。0から11の値をとります。歪みの強いサウンドでは10から11の間にドライブが大きく増加します。
- **Out**: Red Light Distortionのアウトプットゲインを調整します。-12 dBから24 dBの値をとります。
- **Stages**: 信号経路(フィルターも含まれます)に直列で接続されたオーバードライブ段の数です。横向きのフェーダーで1、2、または3を選択します。
- **Type**: ディスプレイをクリックし、リストから[Soft Tube]、[Hard Tube]、[Bad Tube]、[Transistor]、[Fuzz]、[OpAmp]のいずれかのディストーションエミュレーションの種類を選択します。
- **Mix**: プラグインを通過するウェット(処理済み)信号とドライ(未処理)信号の混ざり具合を設定して並列処理効果をもたらします。

ダイナミクス

ダイナミクス処理はミキシングとマスタリングの重要な側面です。Studio Oneには、あらゆる要素を制御できる非常に高品質なダイナミクスプロセッサーが搭載されています。以下のセクションでは、オーディオダイナミクスのシェイピングの基本と、Studio Oneのダイナミクスプロセッサーの機能について説明します。

Compressor



Compressorは、内部と外部のサイドチェーン機能のある、RMSベースのフル装備のモノ/ステレオコンプレッサーです。このエフェクトを使用すると、信号のダイナミックレンジ(信号のピーク)を削減できます。

Compressorには次のパラメーターがあります。

- **Threshold**:圧縮の下限を調整します。-48dBから0dBの値をとります。
- **Ratio**:圧縮率を調整します。1:1(圧縮なし)から20:1の値をとります。
- **Knee**:ソフトニーの幅を調整します。(幅は、スレッショルドからソフトニーの末端までの距離に相当します。)0.1dBから20dBの値をとります。
- **Look Ahead**:クリックすると、2ms前からの先読み機能がオンまたはオフになります。
- **Stereo Link**:クリックすると、ステレオリンクがオンまたはオフになります。ステレオリンクでは、ステレオの入力信号をモノに合算して信号の電力を検出します。
- **ディスプレイ**
  - **入力レベル**:入力レベル+RMSの値が表示されます。
  - **リダクション**:コンプレッサーによる減衰のレベル(-60dBから+3dB)と最大の減衰量が表示されます。最高のピーク値は、これを上回る別のピークが現れるか、パラメーターを調整またはクリックするまで表示されます。
  - **コンプレッションカーブ**:ディスプレイのハンドルをクリックして曲線の設定をコントロールします。
    - **Retio**:[Gain]で[Auto]がオフの場合、右上のハンドルをクリックして[Ratio]を調整します。
    - **Threshold**:[Gain]で[Auto]がオフの場合、中央のハンドルをクリックして[Threshold]を調整します。
    - **Knee**:[Gain]で[Auto]がオフの場合、マウスカーソルを中央のハンドルに重ねてマウスホイールを回すと[Knee]を調整できます。ホイール付きマウスをご使用でない場合は[Knee]ノブを使用します。
    - **Gain**:[Gain]で[Auto]がオフの場合、左下のハンドルをクリックすると調整できます。
    - **自動ゲインオン**:中央のハンドルをクリックすると[Threshold]と[Ratio]のパラメーターを調整します。X軸は[Ratio]を、Y軸は[Threshold]をコントロールします。上記のとおり、ハンドルにマウスを重ねて[Knee]をコントロールします。
  - **出力レベル**:出力レベル+RMSの値が表示されます。
- **Envelope**
  - **Attack**:ダイナミクス処理のアタック時間を調整します。0.1msから400msの値をとります。
  - **Release** ダイナミクス処理のリリース時間を調整します。1msから2sの値をとります。
  - **Auto**:[Auto]をオンにすると、信号の成分に応じて自動的にアタックとリリースの設定が変化します。
  - **Adaptive**:オンにすると、自動的にアタック時間とリリース時間が変化してポンピングが回避されます。アグレッシブさが弱まり、滑らかな圧縮結果になります。

- **Gain**: コンプレッサーの入力を減衰または増幅します。-12dBから24dBの値をとります。
  - **Input Gain**: Compressorが [Int] サイドチェーンモードの場合の [Gain] のコントロール名です。
  - **Side Gain**: Compressorが [Ext] サイドチェーンモードの場合の [Gain] のコントロール名です。
  - **Makeup**: [Auto] がオフの場合、これで出力ゲインを手動でコントロールできます。0dBから48dBの値をとります。
  - **Auto**: オンにすると、自動的に0dBの入力レベルが0dBの出力レベルに固定されます(入力レベルが0dBのときに必ず出力レベルが0dBになります) 。このボタンは [Ext] サイドチェーンモードまたは [Filter] がオンの場合オンにできません。
- **サイドチェーン(Int)**
  - **Filter**: クリックすると、内部のフィルターサイドチェーン(周波数に応じたゲーティング) が有効になります。48dB/オクターブフィルターを使用します。
  - **Listen**: クリックすると、フィルタリングされた内部サイドチェーンの制御信号を試聴できます。これは、ディエッシングやトランジェントの抑制などを行うときに、制御信号の特定の周波数を見つけるのに役立ちます。
  - **Low Cut/High Cut**: 内部サイドチェーンフィルターの周波数を選択します。 [Low Cut] は [Off] または20Hzから16kHzの値をとります。 [High Cut] は20Hzから16kHzまたは [Off] の値をとります。
  - **Swap**: クリックすると [Low Cut] と [High Cut] に設定されている周波数が入れ替わります。
- **サイドチェーン(外部)** : エフェクトウィンドウの上部の [サイドチェーン] ボタンをクリックしてオンにすると、他のソースでCompressorを制御できます。オンの場合、 [Filter] 、 [Listen] 、 [Low/High Cut] 、 [Swap] の各コントロールを上記のとおりサイドチェーン(内部) セクションで使用できます。
  - **ソース**: クリックすると選択可能な外部サイドチェーンチャンネルソースのリストが表示されます。チェックの入ったボックスは現在のソースを示しています。複数選択できます。
- **Mix**: このパラメーターでは、プラグインを通過するウェット(処理済み) 信号とドライ(未処理) 信号の混ざり具合を設定して並列処理効果をもたらします。

Expander



Expanderは、レンジコントロール付きの、完全な可変式下方エキスパンダーです。搭載のサイドチェーン機能には、ローカットとハイカットを変化させることができる内部サイドチェーンフィルターも含まれています。エキスパンダーは、レベルの低い信号は減衰させ、レベルの高い信号は減衰も増幅もしないという方法で、信号のダイナミックレンジを増加させます。これはちょうどコンプレッサーと逆の働きをします。Expanderを使うと、不要なノイズのレベルや必要な信号にかぶさっている他のソースのレベルを下げたり、信号の圧縮後にダイナミックレンジを復元したりすることができます。

Expanderには次のパラメーターがあります。

- **Threshold**: 処理が行われる振幅の最大値を調整します。-60dBから0dBの値をとります。
- **Ratio**: Expanderの比率を調整します。1:1から1:20の値をとります。
- **ディスプレイ**
  - **リダクションメーター**: 最大の減衰量(-72dBから+0dB) が表示されます。
  - **エクスパンションカーブ**: ディスプレイのハンドルをクリックして曲線の設定をコントロールします。
    - **Threshold**: [Auto-Gain] がオフの場合、上のハンドルをクリックして [Threshold] を調整します。
    - **Ratio/Range**: 下のハンドルをドラッグして [Ratio] と [Range] を同時に調整します。
- **Look Ahead**: クリックすると、2ms前からの先読み機能がオンまたはオフになります。
- **Reduction Range**: 信号に適用する減衰量の最大値を調整します。-72dBから0dBの値をとります。
- **Envelope**
  - **Attack**: ダイナミクス処理のアタック時間を調整します。レベルが下がってきた信号に対処するまでの速度です。0.1msから500msの値をとります。
  - **Release**: ダイナミクス処理のリリース時間を調整します。レベルが上がっていく信号に対処するまでの速度です。50msから2sの値をとります。
- **サイドチェーン(Int)**
  - **Filter**: クリックすると、内部のフィルターサイドチェーン(周波数に応じたゲーティング) が有効になります。48dB/オクターブフィルターを使用します。
  - **Listen**: クリックすると、フィルタリングされた内部サイドチェーンの制御信号を試聴できます。これは、ディエッシングやトランジェントの抑制などを行うときに、制御信号の特定の周波数を見つけるのに役立ちます。
  - **Low Cut/High Cut**: 内部サイドチェーンフィルターの周波数を選択します。 [Low Cut] は [Off] または20Hzから16kHzの値をとります。 [High Cut] は20Hzから16kHzまたは [Off] の値をとります。
  - **Swap**: クリックすると [Low Cut] と [High Cut] に設定されている周波数が入れ替わります。
- **サイドチェーン(外部)** : エフェクトウィンドウの上部の [サイドチェーン] ボタンをクリックしてオンにすると、他のソースでExpanderを制御できます。オンの場合、 [Filter] 、 [Listen] 、 [Low/High Cut] 、 [Swap] の各コントロールを上記のとおりサイドチェーン(内部) セクションで使用できます。
  - **ソース**: クリックすると選択可能な外部サイドチェーンチャンネルソースのリストが表示されます。チェックの入ったボックスは現在のソースを示しています。複数選択できます。
  - **Ducking**: エフェクトウィンドウの下のこのボタンをオンにすると外部サイドチェーンソースの信号が反転します。

Gate



Gateは、レンジコントロール付きのノイズゲートプロセッサーです。大型ディスプレイとグリッドラインを備え、［Threshold］設定を0dBへの相対で示します。

また、ローカットとハイカットが変動する内部サイドチェーンフィルターを含むサイドチェーン機能も備えています。ゲーティングは、処理した信号を大幅に減衰させるか完全に無音にしてしまう、極端な伸長方法です。Gateを使用すると、すべてのトラックから不要なノイズやレベルの低い信号を除去することができます。また、サイドチェーンを利用して、別のトラックを使って特定のトラックのレベルを制御するというクリエイティブな使い方もできます。

Gateには次のパラメーターがあります。

- **Threshold**：Gateを開閉する信号レベルのスレッショルドを調整します。Gateディスプレイの点をクリック&ドラッグして［Threshold］値を調整することもできます。-60dBから0dBの値をとります。
- **Reduction Range**：減衰の最大量を調整します。-72dBから0dBの値をとります。
- **ディスプレイ**
  - **リダクションメーター**：-72dBから0dBの範囲で減衰の量が表示されます。
  - **ゲートカーブ**：ディスプレイのハンドルをクリック&ドラッグして［Threshold］を調整します。
- **Look Ahead**：クリックすると、2ms前からの先読み機能がオンまたはオフになります。
- **Envelope**
  - **Attack**：ゲートが開ききって信号を通過させるまでの時間を調整します。0.05msから500msの値をとります。
  - **Hold**：信号がスレッショルドの値を下回ってからもゲートが開いている時間を調整します。1msから1sの値をとります。
  - **Release**：［Hold］時間が経過した後、ゲートが閉じるまでの時間を調整します。50msから2sの値をとります。
- **Trigger**
  - **Send Trigger Notes**：クリックすると、ゲートが開いたときにトリガーを送ります。インストゥルメントトラックの入力としてGateを選択します。
  - **Note**：フィールドをクリックして音名を入力するか、フィールドをクリック&ドラッグして送信するMIDIノートを調整します。
  - **Velo**：フィールドをクリックして数値を入力するか、フィールドをクリック&ドラッグして送信するMIDIベロシティ値を調整します。
- **サイドチェーン(Int)**
  - **Filter**：クリックすると、内部のフィルターサイドチェーン(周波数に応じたゲーティング) が有効になります。48dB/オクターブフィルターを使用します。
  - **Listen**：クリックすると、フィルタリングされた内部サイドチェーンの制御信号を試聴できます。これは、狭帯域ノイズを除去する際に、制御信号の特定の周波数を見つけるのに役立ちます。
  - **Low Cut/High Cut**：内部サイドチェーンフィルターの周波数を選択します。［Low Cut］は［Off］または20Hzから16kHzの値をとります。［High Cut］は20Hzから16kHzまたは［Off］の値をとります。
  - **Swap**：クリックすると［Low Cut］と［High Cut］に設定されている周波数が入れ替わります。

- **サイドチェーン(外部)**:エフェクトウィンドウの上部の[サイドチェーン]ボタンをクリックしてオンにすると、他のソースでGateを制御できます。オンの場合、[Filter]、[Listen]、[Low/High Cut]、[Swap]の各コントロールを上記のとおりサイドチェーンセクションで使用できます。
  - **ソース**:クリックすると選択可能な外部サイドチェーンチャンネルソースのリストが表示されます。チェックの入ったボックスは現在のソースを示しています。複数選択できます。
  - **Ducking**:エフェクトウィンドウの下のこのボタンをオンにすると外部サイドチェーンソースの信号が反転します。

Limiter²



Limiter² は、**K-Systemメータリング**オプション付きのブリックウォールリミッターです。出力信号のクリッピングを防止したり、ダイナミックなピークで信号を最大限に強調したりすることができます。

Limiter²には次のパラメーターがあります。

- **Input**
  - **Gain**:Limiter²への入力レベルを調整します。0dBから18dBの値をとります。
  - **Ceiling**:Limiter²の上限値、つまりLimiter²の最大出力の値を調整します。-12dBから0dBの値をとります。
  - **Threshold**:[Threshold]の値は[Ceiling]の値に連動して設定されます。[Ceiling]と同じから[Ceiling]の12dB下の値をとります。[Thredshold]を下げると自動メイクアップゲインが適用されます。
  - **Mode**:モードをAとBの間で切り替えます。モードAでは、Limiter²は歪みなく常にクリーンです。ただし、モードAではLimiter²のレスポンスは若干遅くなります。モードBでは、Limiter²は信号により素早く反応しますが、設定に応じて若干の歪みが生じます。
- **Envelope**
  - **Attack**:Limiter²のアタックを[Fast](高速)、[Normal](標準)、[Slow](低速)から選択します。
  - **Release**:入力レベルが[Ceiling]の値を下回ってからリミッターが処理を停止するまでにかかる時間を調整します。1msから3sの値をとります。
- **メータリング**
  - **Peak/RMS**:クリックするとピーク/RMSメータリングがオンになります。
  - **K-14/K-20/K-12**:クリックするとK-Systemメータリングオプションがオンになります。
  - **Reduction**:-36dBから0dBの範囲で信号減衰の量が表示されます。
- **True Peak**:波形の「ピーク」を示すサンプルが実際にはピークでなくピーク付近を示していることがあります。これによりサンプルを越えたピークが生じ、出力される振幅がリミッターのスレッショルドを越えて上昇することがあります。[True Peak]をオンにすると、このようなサンプルを越えたピークを検出して防ぐことができます。
- **Soft Clip**:Limiter²がクリップしたときに、方形波のクリッピング特性を除去します。オンにするには[Soft Clip]クリックします。

» **サイドチェーン**: エフェクトウィンドウの上部の［サイドチェーン］ボタンをクリックしてオンにすると、他のソースでLimiter²を制御できます。

» **ソース**: クリックすると選択可能なサイドチェーンチャンネルソースのリストが表示されます。チェックの入ったボックスは現在のソースを示しています。複数選択できます。

Pro EQ²



Pro EQ²は、スペクトラムメータリングや、可変式のローカット、ハイカット、低域、高域のマルチモードフィルター、アウトプットゲインの自動設定などのオプションが備わった、8バンドのパラメトリック**イコライザー**[1]です。モノまたはステレオのトラックにPro EQ²を使用すると、高度なイコライゼーションをあらゆる信号に正確に適用できます。

Pro EQ²には次のパラメーターがあります。

» **入力メーター**: Peak/RMSメーターには未処理の入力信号レベルが表示されます。RMSレベルが白い横線で表示されます。

» **ディスプレイ**: ディスプレイ上で周波数帯ハンドルをクリック&ドラッグすると、［Gain］(上下にドラッグ)パラメーターと［Freq］(左右にドラッグ)パラメーターを編集できます。ハンドルをクリックすると、マウスホイールで［Q］値を編集できます(ホイール付きマウスをご使用でない場合は、目的の［Q］ノブをクリックするか、ノブの下に値を入力してください)。LLC周波数はボタンで選択する必要があります。

» **Band Controls**: クリックしてPro EQ²ウィンドウの下半分の表示/非表示を切り替えます。各EQバンドのすべてのコントロール、ボタン、オプションはここにあります。

» **Level Range**: このフィールドをクリックして、Pro EQ² ディスプレイのレベル範囲オプションを［6dB］、［12dB］、［24dB］から選択します。これはディスプレイ内の縦の縮尺にのみ影響し、オーディオ出力には影響しません。

[1]オーディオ信号内のある周波数または周波数範囲の音量レベルを調整するフィルターまたはフィルター群。Studio Oneには、次のEQネイティブエフェクトが付属しています。

- **Curves**：クリックして、すべてのEQカーブを表示するか、すべてを組み合わせたカーブ(白)を表示します。個々のカーブは非表示になり、バンドハンドルにマウスを重ねるとそのカーブが表示されます。任意の帯域を調整すると、そのカーブが一時的に表示されます。
- **Spectrum Display Type**：このフィールドをクリックして［Third Octave］、［12th Octave］、［FFT Curve］、［Waterfall］の4種類の出力スペクトラムメータリングモードから選択します。スペクトラムメータリングを無効にするには［None］を選択します。
  - ［12th Octave］メーターのバンドはピアノキーボードの各オクターブの12ノートに相当します。スペクトラムディスプレイ下のキーボードのグラフィックで信号のピッチまたは音価を簡単に確認できます。
  - サイドチェーン入力を使用して2つ目の信号をスペクトラムディスプレイにルーティングして比較できます。
  - スペクトラムの表示範囲は、20Hzから20kHzと-24dBから24dBに固定されています。
- **Sidechain Spectrum Peak Hold**：雪の結果のボタンは、［FFT Curve］が選択されている場合サイドチェーン入力にのみ選択可能です。オンの場合、サイドチェーン入力スペクトルの最高ピークが無期限にホールドされます。ピークカーブをクリアまたはリリースするには、雪の結晶ボタンをもう一度押します。
- **High Quality**：クリックすると高品質モードになり、より精密なイコライゼーションを使用できます。これには2xオーバーサンプリングが使用されるので、より高いコンピュータの処理能力が必要です。［High Quality］がオンの場合、すべてのコントロールをニュートラルな設定にしても、オーバーサンプリングが原因で信号がわずかに変化します。
- **サイドチェーン**：オンにして、Pro EQ²のスペクトルアナライザーを使用し、(Pro EQ²の**サイドチェーン**入力へのセンドを使用してルーティングされる)別のチャンネルの特性を表示します。これは、マッチさせようとしている2チャンネル間の周波数メイクアップの比較に便利です。
  - **ソース**：クリックすると選択可能なサイドチェーンチャンネルソースのリストが表示されます。チェックの入ったボックスは現在のソースを示しています。複数選択できます。
- **バンド**：アクティベートボタンをクリックすると、各周波数帯がオンまたはオフになります。
  - **LLC**：フェーズリニアローカットフィルターです。
    - **80Hz/50Hz/20Hz**：フィルターカットがスタートする周波数を選択します。
    - **Soft**：オンの場合、このバンドは12dB/オクターブスロープになります。オフの場合、スロープは24dB/オクターブになります。この値はフィルター曲線の形状に作用します。

    注意：LLCバンドなどの高品位のフェーズリニアフィルターはCPU負荷が高いため使用にはご注意ください。CPU負荷が問題となる場合、代わりに一般的なローカットフィルターを使用してください。別の選択肢として、トラック変換機能を使用してインサートFXをレンダーします。これで後で変更が必要な場合にFX設定を保存します。これは［*トラック*］>［*変換*］またはトラックリストのトラックを右クリック/Ctrl-クリックして［レンダリングされたオーディオに変換］を選択します。
  - **LC、HC**：ローカットフィルターとハイカットフィルターです。
    - **Freq**：フィルターによるカットが始まる位置を調整します。
    - **Filter Slope**：オクターブあたり6、12、24、36、48 dBのいずれかを選択します。この値はフィルター曲線の形状に作用します。
  - **LF/HF**：［Shelf］と［Peaking］のいずれかのフィルターモードを選択できます。
    - **Q**：周波数帯のQ値を調整します。Q値とは、周波数帯に対する中心周波数の比率です。中心周波数が一定の値をとる場合、Q値は帯域幅に反比例します(Q値が高い＝帯域幅が狭い)。
    - **Gain**：周波数帯を減衰または増幅させます。
    - **フィルターモード**：［Peaking］(ピーキング)と［Shelf］(シェルフ)のいずれかを選択し、オクターブあたり6、12、24dBのいずれかを選択します。
  - **Freq**：周波数帯の中心周波数を調整します。

- **LMF/MF/HMF**:ピーキングフィルターです。
  - **Q**:周波数帯のQ値(中心周波数:帯域幅)を調整します。
  - **Gain**:周波数帯を減衰または増幅させます。
  - **Freq**:周波数帯の中心周波数を調整します。
- **Auto**:クリックすると自動ゲイン機能がオンになり、Pro EQ²の出力レベルを元の入力信号の電力と一致させます(入力信号が0dBであれば必ず出力信号も0dBになります)。
- **出力メーター**:ピーク/RMSメーターです。RMSレベルが白い横線で表示されます。

Mix Engine FX(Studio One Professionalのみ)



「クラシック」モードで動作するCTC-1 Mix Engineエフェクト

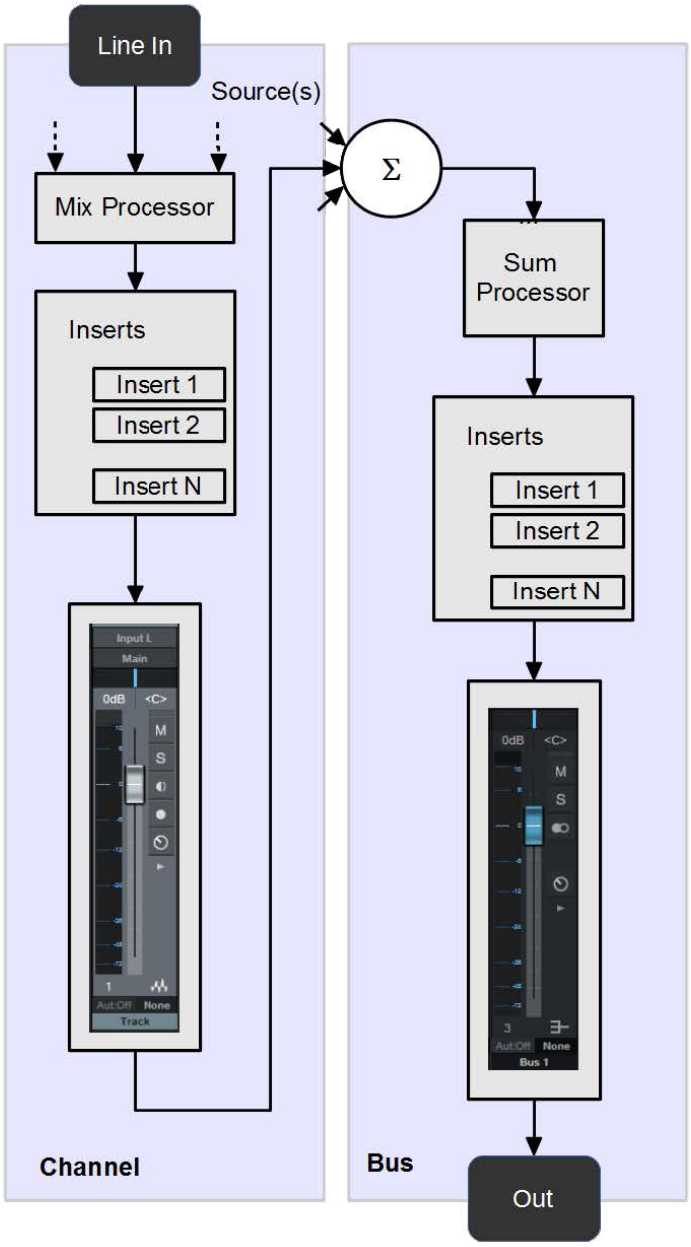
Mix Engine FXはStudio Oneのネイティブエフェクトの中でもユニークなカテゴリです。CompressorやPro EQなどの一般的なプラグインのように単体のチャンネルやイベントに適用するのではなく、バスに適用し、ひとつのプラグインインスタンスだけを使用して複数のチャンネルを同時にクロス処理できます。Mix Engine FXはバスに流入するチャンネルすべてにクロス適用されます。

Mix Engine FXでは、クロストークなどのビンテージコンソールの特性の堅牢なエミュレーションを可能にします。アナログ領域では、チャンネルはコンソールの別のチャンネルにブリードすることがあります――現代のデジタルコンソールとは異なる点です。この種のチャンネル間の相互作用こそ、Mix Engine FXを特別な存在にしています。ミックスをまとめる、よりアナログスタイルの「糊」のような機能を果たすのです。

さらに、Mix Engine FXではPreSonus独自の状態空間モデリングテクノロジーが活用されており、特定の公差やノンリニア特性を含むコンポーネント単位のアナログ回路の音響特性をデジタルで再現しています。状態空間モデリングテクノロジーにより、ドライブ、クロストーク、ノイズ、サチュレーションなど、高い人気を集めるアナログコンソールの動作を、極めてオーセンティックなサウンドをもたらすデジタルモデルを作成することで再現しています。

アナログに限りなく近いデジタルバージョンとなっています。

Mix Engine FXプラグインをStudio Oneのメインアウトに1つ加えることは、チャンネルインサートおよびバスインサートに同じプラグインを複数インスタンス追加するのに相当します。



Mix Engine FXプラグインには、ひとつのプラグインにMix ProcessorとSum Processorが含まれています。

ほとんどのMix Engine FXに共通するコントロール

次のコントロールはほとんどのMix Engine FXプラグインで使用可能ですが、一部――Retro Mix Legendsに含まれるプラグインなど――はに独自のコントロールがあります。各製品のこういった機能について詳しくは各プラグインのマニュアルをご参照ください。

ドライブ: Mix Engine FXのドライブ段は、モデリングされているハードウェアの入力プリアンプに特徴的なダイナミクス動作を忠実に再現します。各プラグインのドライブ段は個別にモデリングされているため、動作は使用するMix Engineエフェクトにより異なります。

一般的に、ドライブの量を上げると、まず信号にわずかに倍音が加わり、その後、量を一定のレベルまで上げると、サチュレーションやアナログディストーションとなります。ドライブの特性や音質はプラグイン毎に大幅に異なり、また可変入力ゲインもチャンネル毎のドライブの量に影響します。

アドバイス: *Studio Oneの入力コントロール(コンソールのオプションメニュー(コンソール左のレンチ形アイコン)から使用可能)を使用すれば、チャンネルフェーダーを操作することなく、ドライブ段に流入するゲインの量を調整できます。*

ブースト：ブーストがオンの場合、Mix Engine FXにルーティングされているすべての信号に18dBのゲインが追加されます。録音レベルが低い場合の補正に役立ちます。すでに「ホット」な信号に追加ゲインは必要ありませんが、「天井が-18dB」のルールで録音されている場合、追加の入力ゲインは有益となります。

ノイズ：信号に内在するノイズは、アナログコンソールの音響特性を定義する上で重要な役割を果たします。それは、まとまりのあるミックスの印象を強めます。Mix Engine Effectとしてモデリングされている各コンソールのノイズは個別に状態空間モデリングされており、それぞれサウンドや挙動が異なります。

実際のハードウェア同様、モデリングされたアナログノイズは、Mix Engine Effectプラグイン毎に異なるだけでなく、チャンネル毎にも異なるのです。任意のミックスに少量のノイズを加えると、サウンド全体がよりアナログっぽくなります。

ノイズゲート：最後にフェードがあるソングでは、ノイズゲートを有効にするとノイズが自動的にフェードアウトし、不要なノイズテールを防げます。

また、ノイズゲートはレンダリング時にオーディオファイルの最後まで続くスムーズなフェードを自動作成します。ソングがシャープなカットで終わるのでない限り、ミックスやステムをレンダリングする際は、このオプションを常に有効にしておくべきでしょう。

クロストーク：高調波歪みやノイズのように、クロストークはアナログミキサーのサウンドの再現において重要な役割を果たします。クロストークは常在し、これもミックスが「糊付け」されたような効果をもたらします。

Mix Engine FXにより生成されるクロストークは隣り合うチャンネルに自然な形でスピルし、ソースから離れたチャンネルほどその量は少なくなります。この機能の実現は、単なるDSPプラグイン開発だけでは不十分です。DAWミックスエンジンの深淵へと踏み込む膨大な研究と開発を必要としました。お楽しみいただければ幸いです。

キャラクター：ここで紹介した3つのコンポーネント（ドライブ、ノイズ、クロストーク）に加えて、アナログコンソールやサミングミキサーにはそれぞれ独特の音響特性があります。信号にイコライザーやコンプレッションをかけなくても、それぞれのコンソールには、ミックスの中でも認識可能な、独自の音の指紋があります。その効果はわずかかもしれませんが、それは必ず存在しているのです。

Mix Engine FXは、モデリングされているコンソール独自の特性（キャラクター）を捉えるだけでなく、その特性を可変的に強化できます。「キャラクター」コントロールをゼロにしても、シグナルチェーンにはモデリングされているコンソールの特徴が感じられます。Depending on

スタイル、ミックス、素材によっては、そのユニークな特徴をより前に出すことが望まれることがありますが、この場合、ミックスに「キャラクター」を追加することで簡単に実現できます。これは同じコンソールに何度も信号を通過させることと比較されます。キャラクターは、Mix FXがインサートされているバスで処理されます。

マスターレベルコントロール：複数のゲイン段と可変ルーティング（下記参照）がある場合、プラグインを離れる前に全体の信号レベルを調整する必要がある場合があります。これは、Mix Engine FXプラグインの後に、さらにダイナミクス処理（コンプレッサー、リミッター、ノイズゲート）を適用する場合に特に重要です。このような場合、マスターレベルを調整して実際のゲイン変化が適用されないようにする必要があります。

ゲイン補正：大量のドライブが信号に追加されると、コンソール内部に極端なゲインオフセットが生じ、ダイナミクスのスレッショルドレベルのオフセットや歪みの発生など、後続のプラグインに悪影響を及ぼす可能性があります。Mix Engine FXにはこの影響を避けるための特別なゲイン補正アルゴリズムが搭載されています。

2種類の設定が可能です。

- **バス**：マスターゲイン補正は、Mix Engine FXがインサートされているバス内の、バスインサートエフェクトの前に適用されます。
- **チャンネル**：個別のゲイン補正は、Mix Engine FXがインサートされているバスにルーティングされている各チャンネルに適用されます。

「チャンネル」はデフォルト設定で、ほとんどの場合、推奨される設定です。チャンネル内部の歪みや、ダイナミクスプラグインの不要なゲインオフセットを防ぐのに役立ちます。

ECOモード：Mix Engine FXプラグインは多くのソースに個別（プラグインがインサートされているバスにルーティングされているチャンネル毎）に処理を施すため、CPU負荷は、特に、ヘビーでノンリニアの状態空間モデリングが適用されている場合、簡単にコントロール不能になります。

チャンネル数が増える大型プロジェクトでは、CPU負荷が高くなるとECOモードが活躍します。

チャンネルボリュームコントロール

チャンネルがConsole Shaperの影響を受けるバス内にある場合、チャンネルのボリュームフェーダーは、標準のボリュームコントロールとして、またConsole Shaperのプロセスに対する入力ゲインコントロールとして機能します。そのため、影響を受けるチャンネルのボリュームを変更しても、不快なデジタル音にならず、アナログスタイルのソフトなサチュレーションとなります。さらに、デジタルミキシングにアナログコンソールのおおらかな雰囲気を醸し出す効果も生じさせます。

パススルーモード

ほとんどのMix Engine FXにはパススルーモードが搭載されており、エフェクトが複数の入力信号をどのように処理するかを設定できます。また、同一プロジェクト内にConsole Shaperのインスタンスが複数存在するような複雑なワークフローにおいて、信号の冗長な過剰処理を避けることができます。たとえば、ドラムバスとメインバスにそれぞれ別のConsole Shaperインスタンスと設定を使用することが可能です。パススルーモードはこの問題を解決するのに役立ちます。

- **パススルーがオン**の場合、すべてのソースチャンネル供給はソースで処理され、バスは処理されません。
- **パススルーがオフ**の場合、メイン出力に直接接続されているチャンネル/バスのみがソースで処理されます。

チャンネルとバスの小さなオレンジ/黄のインジケーターは、どの信号がソースで処理されるかを示しています。



この例では、パススルーはオンに設定されています。Mix Engineエフェクトはメインバスで有効です。ボーカルはMix Engine FXによってチャンネルのソースで処理され、ボーカルバスは無視されます。



この例では、パススルーはオフに設定されています。Mix Engineエフェクトはメインバスで有効です。ボーカルはMix Engine FXによってチャンネルのソースではなくボーカルのバスで処理されます。

クロストークはソースで処理されるチャンネルと同じチャンネルに適用されます。つまり、適用されるのは、バスに供給するチャンネルかバスかのどちらかで、両方ではありません。

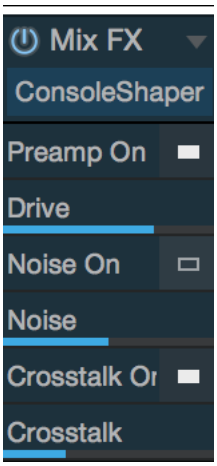
Console Shaper



Console ShaperはStudio One Professionalプラグインに含まれるMix Engineエフェクトで、コンソールのエミュレーションをすばやく簡単に管理できます。優れたアナログミキシングコンソールは、トーンの深みと豊かさ、懐深いゲイン段、デジタルミキサーには見られない魅力的な技術上の「欠陥」で人気です。回路の自生ノイズやクロストーク(コンソールのチャンネルやバス間の低レベルの信号のにじみ)といったこれらの問題は、か

つてはコンソールデザイナーの悩みの元でした。皮肉にも、今やこういった問題は、アナログサミングの心地良い特性に貢献しているものと考えられるようになりました。

Console Shaperは、Studio Oneでのミキシングにこういった人気のアナログ特性を提供します。



Console Shaperを、マスターバスのMix FXスロット、または処理したいバス(ドラムバスなど)に個別にインサートします。そのバスに供給されるすべてのチャンネルはソースで個別に処理されます。影響を受けるすべてのトラックに対するトーンシェイピングパラメーターは中央のConsole Shaperプラグインウィンドウのコントロールまたはコンソールのコントロールを使用して同時に設定できます。

Console Shaperには次のパラメーターがあります。

- **Drive**:ミックスに対する適切なアナログスタイルのサチュレーションの量を調整できます。設定値が低いと心地良いドライブがわずかに加わり、設定値が高いと固めの音になります。
- **Noise**:このConsole Shaperインスタンスの影響を受けるチャンネルにアナログスタイルのノイズを加えることができます。このタイプのチャンネル毎のノイズは「のり」のような効果をミックスに加え、一部のソースに奥行き感を加えることができます。設定値が低いと各チャンネルにわずかにノイズが加わり、設定値が高いとより大量のノイズが加わります。
- **Crosstalk**:このConsole Shaperインスタンスの影響を受けるチャンネルに指定量のチャンネル間クロストークを加えることができます。設定値が低いとわずかにクロストークが生じ、設定値が高いとその量が増えます。クロストークが加わる毎に全体的な信号レベルが上がりますのでご注意ください。

すべてのConsole Shaperパラメーターにはオン/オフスイッチがあり、それぞれの機能を簡単に切り替えることができます。

Mix Engine FXをさらに活用する

さらに多くのMix Engine FXがshop.presonus.comから利用可能です。現時点では、3種類のコンソールモデルを搭載したCTC-1 Pro Console Shaperをはじめ、Alpine Desk、Brit Console、Porta Studioなどがあり、それぞれ単体でも、Retro Mix Legendsバンドルとしても利用可能です。

SoftubeのTAPEはヴィンテージテープマシンのエミュレーションです。

マスタリング

Multiband Dynamics



Multiband Dynamicsは完全に独立した5つの圧縮/伸長周波数帯域によるコンプレッサー兼エキスパンダーです。すべての帯域を同時に調整したり、複数の帯域を計測したりすることもできます。Multiband Dynamicsを使用すると、不要な信号や帯域ノイズを削減したり、楽器の音を強調または制限したりすることができます。実際、このエフェクトはダイナミックイコライザーとして機能します。また、マスタリング時に、完成したミックスを圧縮するために使用することもできます。

芸術の領域と見なされることも多いこうした圧縮は、初心者にとっては使いこなすのが難しいものです。まずは手始めにファクトリープリセットをロードし、これでMultiband Dynamicsの仕組みを学ぶことをお勧めします。

Multiband Dynamicsには次のパラメーターがあります。

- **グローバルディスプレイ**：ディスプレイにマウスを重ねると、ディスプレイ上部にパラメーター編集のヒントが表示されます。
- **Input**：横線は、ダイナミクス処理でのローとハイのスレッショルドを表します。
- **Output**：横線は、［Gain］と［Ratio］を使用してハイとローのスレッショルドを変換した結果を表します。［Input］でロースレッショルドの値をとる信号は、［Output］でのレベルが低くなります。
    - **色分けされた出力ゲイン**：赤は減衰、緑は増幅を表します。
    - **Mix**：このコントロールでは、ウェット（処理済み）信号とドライ（未処理）信号の混ざり具合を設定して並列処理を可能にします。

ダイナミクスの変化は、ロー/ハイスレッショルドとロー/ハイゲインとの間でのみ発生します。これらの設定を上回る信号と下回る信号には、リニアゲインのみ適用されます。

- **周波数帯**
    - **L、LM、M、HM、H**：順に、ロー、ローミドル、ミドル、ハイミドル、ハイを表します。
        - **周波数帯ノブ**：周波数帯の分割周波数を調整します。隣り合う周波数帯とは1オクターブ以上の間隔を空ける必要があります。
        - **M、S、バイパス**：各周波数帯のミュート、ソロ、バイパスボタンです。

ディスプレイ上で分割周波数を編集する場合、帯域幅が1オクターブを下回ると、他の周波数帯が移動します。オートメーションを使って編集する場合は、帯域幅が1オクターブに制限されます。分割周波数を移動して周波数を制限すると、周波数帯が無効になります。

- **メータリング**
  - **Range Low**: 周波数帯メーターに表示される最小の振幅です。 [120 dB]、 [80 dB]、 [48 dB]、 [24 dB]、 [12 dB] のいずれかをクリックして選択します。
  - **Range High**: 周波数帯メーターに表示される最高の振幅です。 [+12 dB]、 [0 dB]、 [12 dB]、 [24 dB]、 [48 dB] のいずれかをクリックして選択します。
  - **Metering On/Off**: クリックすると、すべての周波数帯でメータリングがオンまたはオフになります。
- **Edit All Relative**: クリックすると、すべての周波数帯で連動したダイナミクス設定の編集がオンまたはオフになります。オンになっているときは、選択した周波数帯でダイナミクス設定を変更すると、すべての周波数帯で同じ設定が同じ量だけ変更されます。
- **Auto Speed**: クリックすると、すべての周波数帯でダイナミクスの自動速度設定がオンまたはオフになります。オンにすると、適応できるアタック時間とリリース時間がすべての周波数帯に一括して設定されます。
- **ダイナミクス**: 周波数帯をクリックして選択すると、この周波数帯のダイナミクス設定の表示と編集ができます。
  - **ダイナミクスディスプレイ**: ディスプレイ上のハンドルをクリックするとダイナミクス設定を調整できます。
  - **スレッショルド**: スレッショルド範囲の外にある信号にはダイナミクス処理は行われず、ゲインの増幅または減衰のみ行われます。
  - **Low Thresh**: 処理する信号の下限を調整します。-60 dBからニーの長さの2倍の値をとります。
  - **High Thresh**: 処理する信号の上限を調整します。0 dBからニーの長さの2倍の値をとります。
  - **Ratio**: ダイナミクス処理のレシオを調整します。1:10(ゲーティング) から20:1(リミッティング) の値をとります。
  - **Gain**: アウトプットゲインを調整します。-36 dBから36 dBの値をとります。
  - **Attack**: ダイナミクス処理のアタック時間を調整します。1 msから200 msの値をとります。
  - **Release**: ダイナミクス処理のリリース時間を調整します。4 msから200 msの値をとります。

ダイナミクスの速度は伸長と圧縮が同じ設定で同程度の滑らかさが得られるように調節されるので、伸長にかかる時間は表示されている長さよりも多少長くなります。

- **サイドチェーン**: エフェクトウィンドウの上部の [サイドチェーン] ボタンをクリックしてオンにすると、特定のソースでMultiband Dynamicsプロセッサーを制御できます。
- **ソース**: クリックすると選択可能なサイドチェーンチャンネルソースのリストが表示されます。チェックの入ったボックスは現在のソースを示しています。複数選択できます。

Tricomp™



Tricompは3バンドコンプレッサーです。3つすべての周波数帯にスレッショルドと圧縮率の自動設定ができ、低域と高域の相対コントロールがあるほか、切り替えのできるアタックとリリースの自動コントロールがあります。Tricompを使うと、ミックスを完成させたり、周波数の豊富な信号に明るさやパンチを加えたりすることができます。

Tricompには次のパラメーターがあります。

- **Input Gain**: ディストーションへの入力ゲインです。
- **Mix**: ドライ(未処理)とウェット(処理済み)信号の混ざり具合を調整し、並列処理効果をもたらします。
- **Low**: 低周波数帯に適用する圧縮の相対的な量を調整します。 [Compress]の設定に応じて、-5から5の値をとります。
- **High**: 高周波数帯に適用する圧縮の相対的な量を調整します。 [Compress]の設定に応じて、-0.50から0.50の値をとります。
- **Low Freq**: 低周波数帯の上隅の周波数を調整します。80Hzから480Hzの値をとります。
- **High Freq**: 高周波数帯の下隅の周波数を調整します。800Hzから12kHzの値をとります。
- **In**: Tricompの入力レベルが表示されます。
- **Reduction**: シグナルリダクションの量が表示されます。
- **Compress**: 3つすべての周波数帯に適用する圧縮の相対的な量を調整します。0から10の値をとります。
- **Out**: Tricompの出力レベルが表示されます。
- **Knee**: コンプレッサーのニー特性の長さ(曲線)を調整します。0dB(ハードニー)から6dB(ソフトニー)の値をとります。
- **Gain**: 全体的な出力ゲインを設定します。-18dBから+18dBまでの値をとります。
- **Attack**: [Auto]がオンでない場合、これらのボタンでコンプレッサーアタックタイムを選択します。 [Fast]は0.1ms、 [Slow]は10msです。
- **Release**: [Auto]がオンでない場合、これでコンプレッサーのリリースタイムを調整します。リリースは1msから300msの値をとります。
- **Auto**: クリックすると、信号の成分に基づき、コンプレッサーのアタック時間とリリース時間に適用できる設定が有効になります。
- **Saturation**: 状態空間モデリングを使用して、有名なレベリングアンプに見られるサチュレーションサウンドを再現します。0から100%の値をとります。
- **サイドチェーン**: エフェクトウィンドウの上部の [サイドチェーン]ボタンをクリックしてオンにすると、特定のソースでTricompプロセッサーを制御できます。
- **ソース**: クリックすると選択可能なサイドチェーンチャンネルソースのリストが表示されます。チェックの入ったボックスは現在のソースを示しています。複数選択できます。

ミキシング

ミックスのさまざまなパートのバランスを整え、音響空間を作成するために役立つ多数のツールを使用できます。次のエフェクトを使用すると、高精度かつ優れた音質でミックスを作り上げることができます。

Binaural Pan



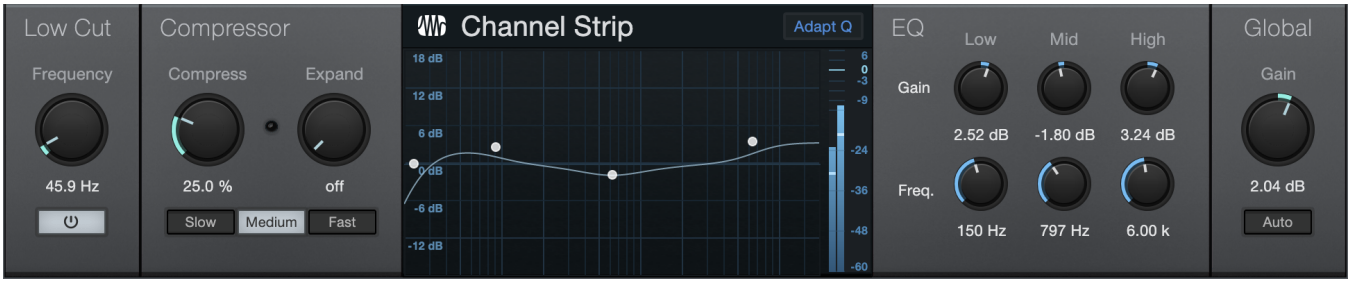
Binaural Panは、ミッド/サイド処理を使用してステレオ信号の知覚幅をモノからノーマル幅の2倍まで操作するパンニングエフェクトです。ステレオトラックにBinaural Panを使用すれば、ステレオ幅とパンを細かく制御できます。また、 [Mono]スイッチによって、モノで再生した場合の互換性を確認できます。

Binaural Panには次のパラメーターがあります。

- **Pan**: ステレオトラックの左右のチャンネルのバランスを調整します。100%左から100%右の値をとります。
- **Mono**: ステレオトラックのモノ再生に切り替えます。
- **Width**: ステレオトラックのステレオ幅を調整します。0(モノ)から200%(ステレオ幅の2倍)の値をとります。

Binaural Panはステレオトラックでのみ使用できます。モノトラックにロードすると、プラグインディスプレイに「MONO CHANNEL」とのみ表示されます。

チャンネルストリップ



Channel Stripには、ローカットフィルター、ダイナミクスプロセッサー、3バンドパラメトリックEQの3つのプロセッサーが1つにまとまっています。EQに対する自動ゲイン補正オプションを使用すると、入力信号の電力が出力信号の電力と一致します。基本的なチャンネル処理が必要なモノまたはステレオトラックには、Channel Stripをご使用ください。

Channel Stripには次のパラメーターがあります。

Low Cut

- **アクティブ**: ローカットアクティブボタンをクリックしてローカットフィルターのオンとオフを切り替えます。
- **Frequency**: ローカット周波数を調整してフィルターのカットオフ周波数を変更します。40Hzから400Hzの値をとります。

Compressor

- **Compress**: 圧縮の量を調整します。 [Off]から100%の値をとります。スレッショルド(0dBから-20dB)とレシオ(2:1から10:1)が同時に調整されます。
- **Expand**: 伸張の量を調整します。 [Off]から100%の値をとります。スレッショルド(-64dBから-24dB)とレシオ(1:5:1から2:5:1)が同時に調整されます。
- 赤いLEDは有効なゲインリダクションを示します。
- **Slow/Medium/Fast**: RMS平均速度を調整します。 [Slow]を選択して低速にすればアーチファクトが低減する場合があります。デフォルトは中間の [Medium]で、Studio One 1プリセットは高速の [Fast]に設定された状態で開きます。

ディスプレイ: ローカットフィルターとパラメトリックEQの設定が表示されます。ハンドルをクリックしてゲイン(上下にドラッグ)と周波数(左右にドラッグ)を調整します。

- **Adapt Q**: オンにすると、適用したブーストまたはカットのレベルに応じて帯域のQを変更できます。

EQ

- **Low/Mid/High**: パラメトリックEQの各周波数帯のゲインと周波数を調整します。各周波数帯のQ値は固定されています。

Global

- **Gain**: Channel Stripのアウトプットゲインを調整します。-12dBから12dBの値をとります。
- **Auto**: クリックすると自動アウトプットゲイン設定がオンになります。これにより、入力信号が0dBであれば必ず出力信号も0dBになります。

Dual Pan



Dual Panは、入力バランスコントロール、選択可能なパンロウ、独立左右パンニングを備えたステレオパンナーです。Dual Panには次のパラメーターがあります。

- **Input Balance**: 完全左から完全右へのステレオ入力信号のバランスを調整します。
- **Pan Law**: パンローを [6 dB Linear]、[3 dB Constant Power Sin/Cos]、[3 dB Constant Power Sqrt]、0 dB Balance Sin/Cos]、0 dB Balance Linear] から選択します。
- **パン**
  - **Left**: 完全左から完全右への左入力信号のパンを調整します。
  - **Right**: 完全左から完全右への右入力信号のパンを調整します。
  - **Link**: 左右のパンニングをリンクします。

Fat Channel XT



Fat Channelは、PreSonus StudioLive IIIシリーズミキサーのチャンネルストリップを完全バーチャル化したものです。すべてのFat Channel XTプリセットをStudio OneとStudioLive IIIの両方で使用できます。ゲート/エキスパンダー、コンプレッサー、パラメトリックEQ、リミッターの機能を持つFat Channelは、多数の重要なプロセッシングツールを操作が簡単な単体のツールに組み合わせています。「クリーン」な最新のダイナミクスおよびEQプロセッサーに加えて、Fat Channel XTは、ニーズに合ったビンテージコンプレッサーやEQの高品質なエミュレーションを提供します。

Fat Channel XTプリセット交換

Studio One Fat Channel XTプリセットをStudioLive IIIまたはAIIに送信するには、Fat Channel XTプラグインのヘッダーの [プリセットオプション] メニューの [チャンネルプリセットをエクスポート] を選択します。これで、現在のプリセットがUniversal Controlユーザープリセットフォルダーに保存され、接続されているStudioLive IIIまたはAIミキサーで使用できます。

接続されているStudioLive IIIミキサーから新規に追加されたプリセットは、Studio Oneが起動するたびにStudio One Fat Channel XTプリセットリストに自動追加されます。

StudioLive AIミキサーにはFat Channel XTの非標準のEQやコンプレッサーモデルを使用する機能がありません。Fat Channel XTプリセットをStudioLive AIミキサーに送信したい場合、標準プロセッサーモデルのみを使用するようにしてください。

Fat Channel XTコントロール

Fat Channel XTには次のコントロールがあります。

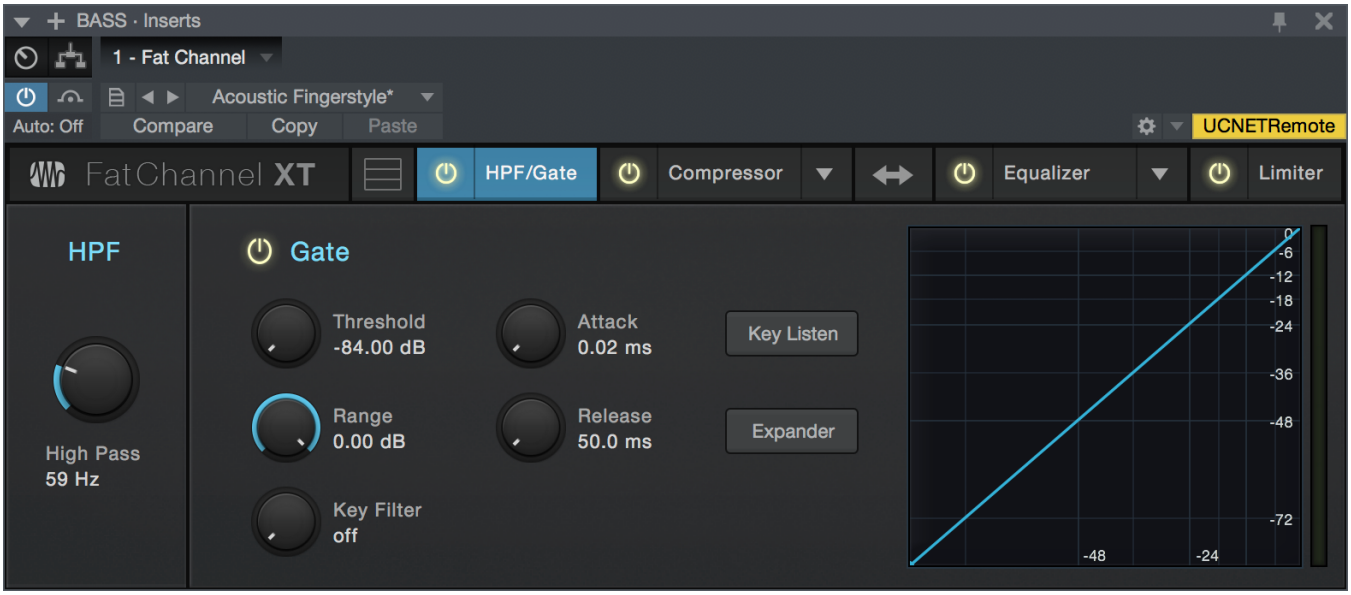
ヘッダー

» **スタックモード**  : このオプションをクリックすると、Fat Channel XTのディスプレイ状態が切り替わります。オフの場合、現在選択されているプロセッサー(ゲートやコンプレッサーなど) のみが表示されます。オンの場合、4つすべてのプロセッサーが積み重ねられた状態で

一度に表示されます。

- **プロセッサー選択ボタン(HPF/ゲート/コンプレッサー/イコライザー/リミッター)** : Fat Channel XTがスタックモードでない場合、これらのボタンをクリックすると希望のプロセッサーブロックが表示されます。
  - **プロセッサーオン/オフ**: プロセッサー名の横の丸ボタンをクリックして、そのブロックのプロセッシングのオンとオフを切り替えます。各プロセッサーにはモジュールインターフェース内に独自のオン/オフスイッチもあります。
- **コンプレッサーとイコライザーモデルセレクター**: コンプレッサー名またはイコライザープロセッサー名の横のメニューをクリックしてギャラリービューを開き、希望のコンプレッサーまたはEQモデルを選択します。各画像にマウスオーバーすると簡単な説明が表示されるので、クリックして選択します。
  - **Compressor**には次の選択肢があります。
    - **Standard**: 柔軟でモダンなコンプレッサーで、クリーンなハイファイサウンドを提供します。
    - **Tube**: 愛用者の多いビンテージ真空管ベースの光学コンプレッサーの1モデルです。ボーカルのスムージングやベース楽器のサウンドの厚み付けに最適です。
    - **FET**: 使用者の多いビンテージFETベースのコンプレッサーの1モデルです。アグレッシブなエッジを加えたり、ドラム、ギター、その他の高トランジェントな信号の室内音響を際立たせたりするのに最適です。
  - **Equalizer**には次の選択肢があります。
    - **Standard**: 柔軟でフル機能の最新型EQで、クリーンなハイファイサウンドを提供します。
    - **Passive**: ビンテージ真空管ベースのパッシブEQの「ロールスロイス」と呼ばれるモデルです。シンプルなコントロールと豊かで厚みのあるサウンドは、繊細なトーンシェイピングやビンテージ特性の追加に最適です。
    - **Vintage**: ビンテージのソリッドステートEQの「遺言」とも呼ばれるモデルです。「これを使用すればどのようなサウンドも向上する」ほどのクオリティと、丹念に選択されたEQ周波数を組み合わせることで、素早く信頼性の高い加工が行えます。
- **コンプレッサー/EQ順序をスワップ**: このボタンをクリックすると、シグナルチェーン内のコンプレッサーとイコライザーの位置が入れ替わります。
- **サイドチェーン**: エフェクトウィンドウの上部の [サイドチェーン] ボタンをクリックしてオンにすると、他のソースでLimiterを制御できます。
- **ソース**: クリックすると選択可能なサイドチェーンチャンネルソースのリストが表示されます。チェックの入ったボックスは現在のソースを示しています。複数選択できます。

ハイパスフィルター(HPF)

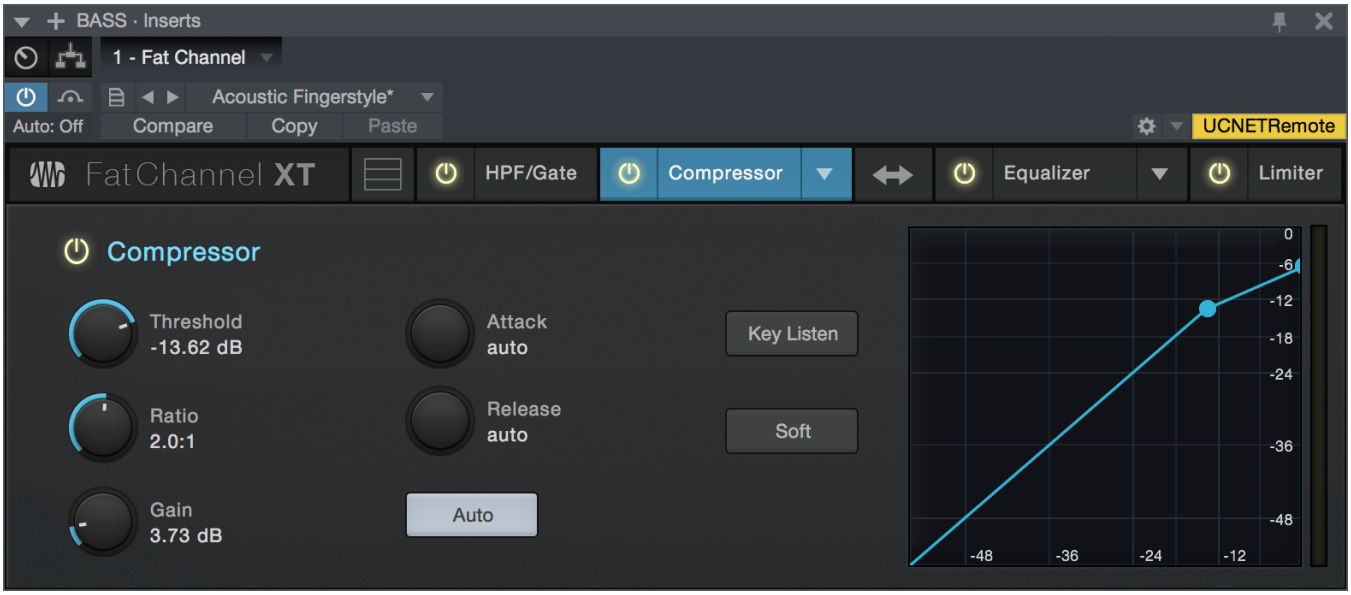


- **オン/オフ**: [HPF]をクリックしてハイパスフィルターモジュールのオンとオフを切り替えます。
- **High Pass**: ハイパスフィルターの周波数を設定します。完全右に回すとフィルターがオフになります。

ゲート

- **オン/オフ**: [Gate]をクリックしてゲートモジュールのオンとオフを切り替えます。
- **Threshold**: このノブでゲートが開くレベルを設定します。基本的に、スレッショルドを上回る信号はすべて影響を受けず通過しますが、スレッショルドを下回る信号は、範囲コントロールで設定されている量でレベルが下げられます。スレッショルドが左端に設定されている場合、ゲートはオフ(常にオープン)になり、すべての信号が未処理で通過します。スレッショルドは、0から-84dBの間で設定できます。
- **Range**: ゲートが生成するゲインリダクションの量を設定します。範囲は、0から-84dBの間で設定できます。レンジコントロールは、エキスパンダー使用中は使用できません。
- **Key Filter**: このノブでゲートが開く周波数を調整します。特定のデシベルレベルに加えて、特定の周波数を設定すると、より詳細なシェイピングが行えます。キーフィルターは、選択されているチャンネルまたはバスの信号、またはチャンネルをサイドチェーンしてその信号をソースとして使用することでトリガーできます。
- **Attack**: 選択されているチャンネルまたは出力でゲートが開くレートを設定します。アタックタイムは、0.02から500ミリ秒の間で設定できます。
- **Release**: 選択されているチャンネルでゲートが閉じるレートを設定し、メーターに表示します。リリースタイムは、0.05から2秒の間で設定できます。
- **Key Listen**: このボタンで、キーフィルターの設定内容を聞くことができるキーリッスン機能を有効または無効にします。
- **Expander**: ゲートをエキスパンダーモードに切り替えます。
- **インタラクティブグラフ**: このグラフには、ゲートの設定と現在の動作がグラフィックで表示されます。青の点を動かしてスレッショルドとレンジの設定を調整することもできます。

コンプレッサーモジュール(Standardモード)



- **オン/オフ**: [Compressor]をクリックしてコンプレッサーモジュールのオンとオフを切り替えます。
- **Threshold**:選択されているチャンネルに対するコンプレッサースレッショルドを設定します。コンプレッサーは、信号レベル(振幅)がスレッショルド値を越えると有効になります。このコントロールを左に動かすとスレッショルドが下がり、コンプレッションがより低い振幅で開始されます。スレッショルドは、-56から0dBの間で設定できます。
- **Ratio**:このノブで選択されているチャンネルに対するコンプレッサーのレシオ(スロープ)を設定します。レシオは、出力レベル対入力レベルの関数です。たとえば、レシオを2:1に設定すると、スレッショルドを上回る信号レベルはすべて2:1の比でコンプレッションされます。これはつまり、レベルが2dB上がるごとに、コンプレッサーの出力は1dBだけ上がることになります。レシオは、1:1から18:1の間または「リミット」(無限:1)で設定できます。
- **Gain**:選択されているチャンネル対するコンプレッサーのメイクアップゲインを設定、表示します。信号を圧縮すると、通常は全体的にレベルが下がります(ゲインリダクション)が、メイクアップゲインコントロールでは、必要に応じてボリュームを上げてこのゲインの低下を補間できます。メイクアップゲインは、0dB(ゲイン調整なし)から+28dBまでの間で調整できます。
- **Attack**:コンプレッサーが入力信号に作用するスピードを設定します。アタック時間が遅い(スライダー右に動かす)と、信号の開始部分(初期トランジェント)がコンプレッションされずに通過し、アタック時間が速い(完全左に動かす)と、信号がスレッショルドを上回るとすぐコンプレッションがトリガーされます。アタックは、0.2から150ミリ秒の間で設定できます。
- **Release**:リリースでは、コンプレッションのスレッショルドを下回った後、コンプレッサーがゲインリダクションをゼロに戻すのに必要な時間を設定します。リリースは、2.5から900ミリ秒の間で設定できます。
- **Key Listen**:このボタンで、コンプレッサーの検出器に供給されている信号を聞くことができるキーリッスン機能を有効または無効にします。
- **Auto**:自動アタックとリリースモードを有効にします。[Auto]モードがオンの場合、アタックとリリースのコントロールは操作不可能になり、あらかじめプログラムされたアタックおよびリリースのカーブが使用され、アタックは10ms、リリースは150msに設定されます。その他のコンプレッサーのパラメーターはすべて、手動で調整することができます。
- **Soft**:ソフトニーコンプレッションが有効になります。通常の動作モードでは、コンプレッサーはハードニーコンプレッションに設定されており、シグナルに適用されるゲインリダクションは、入力信号がスレッショルド値で設定されたレベルを超えると同時に発生します。このソフトニーボタンを有効にすると、信号がスレッショルドに到達するにつれてレシオがゆっくりと上昇します。
- **インタラクティブグラフ**:このグラフには、コンプレッサーの設定と現在の動作がグラフィックで表示されます。青の点を動かしてスレッショルドとレンジの値を調整することもできます。

コンプレッサーモジュール(Tubeモード)



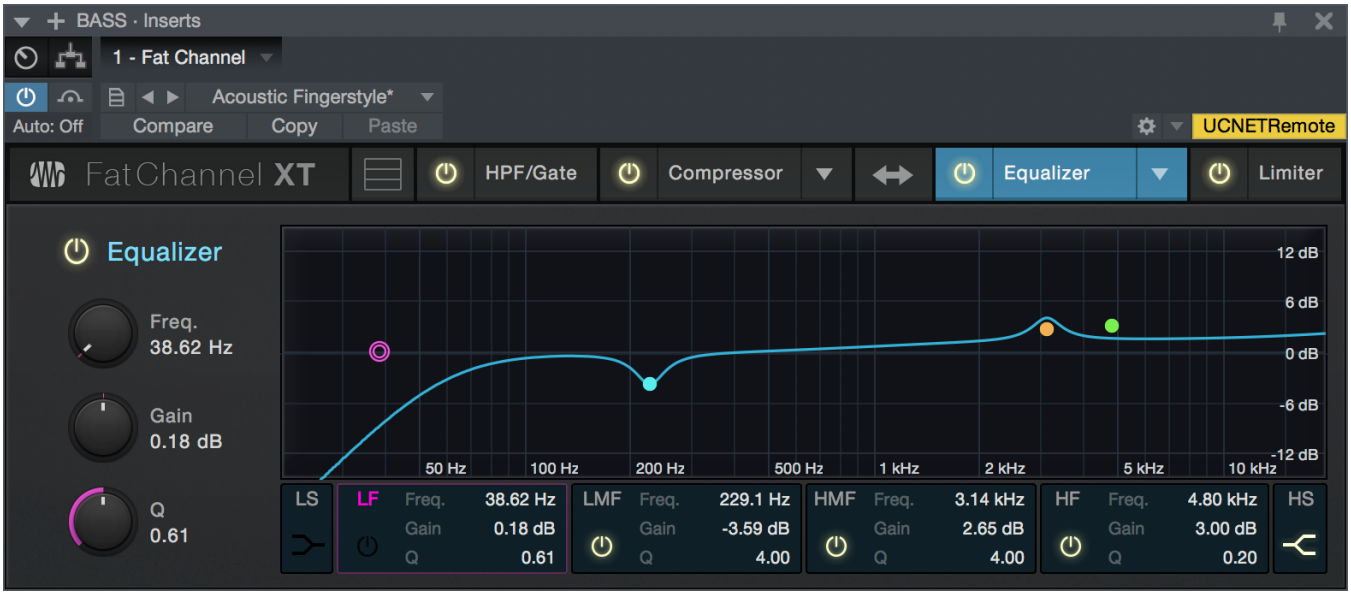
- **オン/オフ**: 電源スイッチをクリックしてチューブコンプレッサーモジュールのオンとオフを切り替えます。
- **Comp/Limit**: チューブコンプレッサーをコンプレッサーモードとリミッターモードの間で切り替えます。コンプレッサーモードの場合、1:1-10:1の変動比率で動作します。リミッターモードの場合、10:1-20:1の変動比率で動作し、よりアグレッシブにピークを抑制します。
- **Gain**: コンプレッサーへの入力ゲインです。このタイプのコンプレッサーは標準コンプレッサーとは異なる動作をするため、信号への影響は入力レベルに基づきます。必要に合わせて設定を変更してみてください。
- **Peak Reduction**: 信号に適用されるピークリダクションの量を設定します。設定値が高いとゲインリダクションが増え、コンプレッションの効果がより強くなります。
- **Key Filter**: コンプレッサーサイドチェーン内にあるハイパスフィルターの周波数を設定します。設定値が高いと、より多くの周波数がコンプレッサーの検出器に到達しないよう排除され、さまざまな便利なダイナミクス効果を生みます。 [Off] から16kHzの値をとります。
- **Key Listen**: このボタンで、キーフィルターを通過後コンプレッサーの検出器に供給されている信号を聞くことができるキーリッスン機能を有効または無効にします。
- **VUメーター(ゲインリダクション)** ビンテージスタイルのこのVUメーターには、時間の経過に伴うコンプレッサーにより適用されたゲインリダクションが表示されます。

コンプレッサーモジュール(FETモード)



- **オン/オフ**: 電源スイッチをクリックしてFETコンプレッサーモジュールのオンとオフを切り替えます。
- **Input**: コンプレッサーへの入力ゲインです。この設定はコンプレッサーの動作に影響しますので、ニーズに合わせて最適な効果が得られるよう設定を変更してみましょう。
- **Output**: 信号に適用される「メイクアップゲイン」の量を設定します。信号が圧縮されると、全体的なレベルが下がることがよくあります。このゲインコントロールでは、コンプレッション後にレベルを適切な値まで上げることができます。
- **Attack**: コンプレッサーが入力信号に作用するスピードを設定します。アタック時間が遅い(スライダー右に動かす)と、信号の開始部分(初期トランジェント)がコンプレッションされずに通過し、アタック時間が速い(完全左に動かす)と、信号がスレッショルドを上回るとすぐコンプレッションがトリガーされます。アタック範囲は0.8 ~ 0.02ミリ秒です。
- **Release**: リリースでは、コンプレッションのスレッショルドを下回った後、コンプレッサーがゲインリダクションをゼロに戻すのに必要な時間を設定します。リリース範囲は1.1秒 ~ 50ミリ秒です。
- **レシオ選択ボタン**: コンプレッション比を4:1、8:1、12:1、20:1、 All] から選択できます。レシオは、出力レベル対入力レベルの関数です。たとえば、レシオを4:1に設定すると、スレッショルドを上回る信号レベルはすべて4:1の比でコンプレッションされます。これはつまり、レベルが4dB上がるごとに、コンプレッサーの出力は1dBだけ上がることになります。 All] 設定は、「すべてのボタンが押された」設定を再現します。強めのドライブをかける際、強力なパンチとクランチを提供します。
- **Key Filter**: コンプレッサーサイドチェーン内にあるハイパスフィルターの周波数を設定します。設定値が高いと、より多くの周波数がコンプレッサーの検出器に到達しないよう排除され、さまざまな便利なダイナミクス効果を生みます。 Off] から16kHzの値をとります。
- **Key Listen**: このボタンで、キーフィルターを通過後コンプレッサーの検出器に供給されている信号を聞くことができるキーリッスン機能を有効または無効にします。
- **VUメーター(ゲインリダクション)**: ビンテージスタイルのこのVUメーターには、時間の経過に伴うコンプレッサーにより適用されたゲインリダクションが表示されます。

イコライザーモジュール(Standardモード)



- **オン/オフ**: このボタンをクリックしてイコライザーモジュールのオンとオフを切り替えます。
- **LS/HSボタン**: これらのボタンで高域と低域のシェルビングモードのオンとオフを切り替えます。シェルフボタンがオンの場合、関連する高域または低域セクションがパラメトリックEQからシェルビングEQに切り替わります。
- **バンドオン/オフボタン**: これらのボタンで、周波数、ゲイン、Qの各コントロールの対象となるEQバンドを選択します。
- **Freq.**: 対応する周波数帯の中心周波数を選択します。各帯域に対して次の範囲内で中心周波数を調整できます: ローバンド: 36 ~ 465Hz ローミッド: 90Hz ~ 1.2kHz ハイミッド: 380Hz ~ 5kHz ハイ: 1.4 ~ 18kHz
- **Gain**: このノブで、選択されている周波数を-15から+15dBの範囲でブーストまたは減衰します。
- **Q**: 対応する周波数帯のQ値を調整します。Qとは、中心周波数と帯域幅の比を指します。中心周波数が一定の場合、帯域幅はQに反比例します。つまり、Qを上げると、帯域幅が狭くなります。数値が小さくなると、曲線が幅広になります。
- **インタラクティブグラフ**: このグラフには、現在の設定がグラフィックで表示されます。青の点を動かして周波数とゲインを同時に調整することもできます。初めて点に触れると、関連する帯域が自動でオンになります。点をタップまたはクリックして帯域のオンとオフを切り替えます。

イコライザーモジュール(Passiveモード)



- **オン/オフ**: [On] / [Off] ボタンをクリックしてパッシブイコライザーモジュールのオンとオフを切り替えます。
- **(低域の) Boost**: 選択されている低域周辺に適用されるブーストのレベルを設定します。このコントロールは低域の [Atten.] コントロールと上手く作用し、はっきりとした低域のエネルギーをブーストしつつ、全体的な低域のエネルギーを最適な範囲に留めます。
- **(低域の) Atten.**: 選択されている低域周辺に適用される減衰のレベルを設定します。このコントロールは低域の [Boost] コントロールと上手く作用し、はっきりとした低域のエネルギーをブーストしつつ、全体的な低域のエネルギーを最適な範囲に留めます。
- **Low Frequency**: 低域の [Boost] と [Atten.] コントロールでカバーされる対象の帯域の中心周波数を設定します。
- **(ハイミッドの) Boost**: 選択されているハイミッド帯域周辺に適用されるブーストのレベルを設定します。
- **(ハイミッドの) Bandwidth**: ハイミッドEQバンドの効果のQ(または幅) を設定します。
- **High Frequency** ハイミッドEQバンドの中心周波数を設定します。
- **(高域の) Attenuation**: 選択されている高域とそれ以上の帯域の周波数にシェルビング形式で適用される減衰の量を設定します。
- **(高域の) Atten Sel.**: 高域の [Atten.] コントロールがトレブル(最高域) を減衰する周波数を設定します。

イコライザーモジュール(Vintageモード)



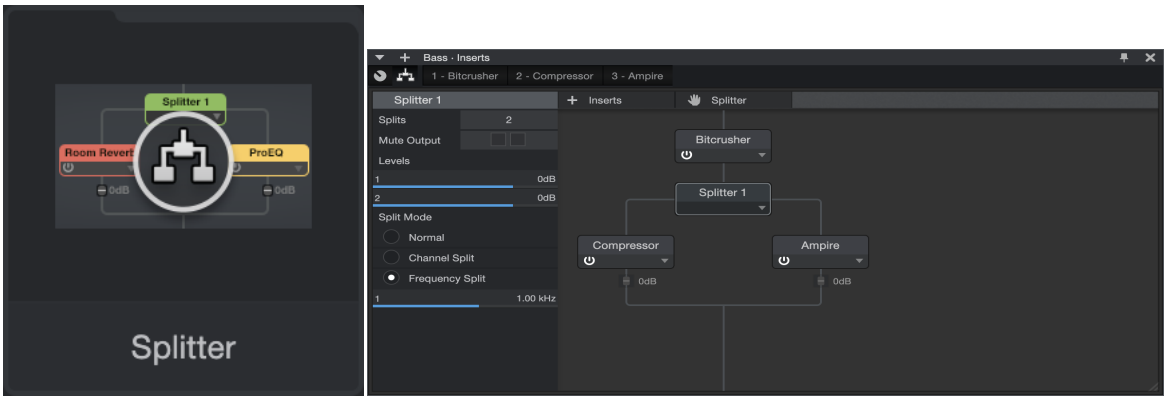
- **オン/オフ**: 電源ボタンをクリックしてビンテージイコライザーモジュールのオンとオフを切り替えます。
- **低域**: このEQの低域シェルビングバンドのコーナー周波数を設定します。35、60、110、220Hzから選択できます。
- **低域ゲイン(LF)**: このEQの低域バンドに適用されるブーストまたはカットの量を設定します。範囲は±16dBです。
- **ローミッド域**: このEQのローミッド域バンドの中心周波数を設定します。360Hz、700Hz、1.6kHzから選択できます。
- **ローミッド域ゲイン(LMF)**: このEQのローミッド域バンドに適用されるブーストまたはカットの量を設定します。範囲は±16dBです。
- **ハイミッド域**: このEQのハイミッド域バンドの中心周波数を設定します。3.2、4.8、7.1kHzから選択できます。
- **ハイミッド域ゲイン(HMF)**: このEQのハイミッド域バンドに適用されるブーストまたはカットの量を設定します。範囲は±16dBです。
- **高域ゲイン(HF)**: このEQの高域バンドに適用されるブーストまたはカットの量を設定します。範囲は±16dBです。

リミッターモジュール



- **オン/オフ**: [Limiter]をクリックしてリミッターモジュールのオンとオフを切り替えます。
- **Threshold**: 選択されているチャンネルに対するリミッターのスレッショルドを設定、表示します。リミッターは、信号レベル(振幅) がスレッショルド値を越えると有効になります。このコントロールを左に動かすとスレッショルドが下がり、リミッティングがより低い振幅で開始されます。スレッショルドは、-28から0dBの間で設定できます。

Splitter



厳密にはエフェクトではありませんが、Splitterは特殊なルーティングモジュールで、信号を分割して、複数の並列エフェクトパスで信号を処理できます。分割された信号は、その後再びミックスされて単一の信号となります。Spritterは、インスタンスをブラウザーのエフェクトセクションからチャンネルにドラッグ&ドロップするか、［スプリッター］ボタンからチャンネルエディターのルーティングビュー内の任意のロケーションにクリック&ドラッグすることで追加できます。

Splitterの使用について詳しくは、「**チャンネルエディターのルーティングビュー**」セクションをご参照ください。

モジュレーション

モジュレーションプロセッサーは、革新的で面白いサウンド作りに貢献します。Studio Oneには次のモジュレーションプロセッサーが搭載されています。

Autofilter



Autofilterには6つのフィルターモデルから選択できる2つのレゾナントフィルターが搭載されています。フィルターのカットオフ周波数とレゾナンスは、標準的な波形によるLFOと、16ステップシーケンサー、エンベロープを使用して変更できます。Autofilterを使用すると、基本的なフィルタースウィープから、テンポに同期するリズミカルなフィルターパターンまで、さまざまなフィルターエフェクトを作成できます。

Autofilterには次のパラメーターがあります。

- **Filter Type**
  - **Filter 1およびFilter 2**：［Ladder LP 12 dB］、［Ladder LP18 dB］、［Ladder LP 24 dB］、［Analog SVF 12 dB］、［Analog SVF 24 dB］、［Digital SVF 12 dB］、［Comb］、［Zero Delay LP 24 dB］（Mai TaiおよびPresence XTインストゥルメントのものと同じ）の8つのフィルターエミュレーションから選択できます。Filter 2には［Bypass］オプションもあります。
  - **SVF**：State Variable Filter（状態変数型フィルター）の略で、ローパス、バンドパス、ハイパスを混ぜ合わせて使えるフィルターです。右のフィルターミックスフェーダーをクリック&ドラッグしてフィルタータイプをブレンドします。
  - **Chained/Parallel**：2つのフィルターの接続方法を、直列（［Filter 1］の次に［Filter 2］という順番で処理します。ピークの追加や、バンドリジェクトフィルターの作成などに適しています）と並列（［Filter 1］と［Filter 2］で同じ信号を同時に処理して出力します。広範なバンドパスフィルターの作成に適しています）とで切り替えます。

- **Filter**
  - **Cutoff**: 両フィルターのカットオフ周波数を調整します。30Hzから16kHzの値をとります。エンベロープとLFOで変化させることができます。
  - **Resonance**: フィルターのレゾナンスを調整します。0から100%の値をとります。
  - **ENV/LFO**: 縦向きの [Env] フェーダーと [LFO] フェーダーを使用して、各フィルターのモジュレーション量を調整します。-100%から100%の値をとります。負の値を指定すると位相が反転します。LFOは値の周囲を変化させます。
- **Speed**
  - **LFO Speed**: テンポと同期させるかどうかを選択できます。
    - **Sync**: クリックすると、LFOのテンポ同期がオンまたはオフになります。テンポと同期させる場合、速度は4/1から1/64の値をとります。3連符や付点音符なども使用されます。
  - **ENV Follow**: ボリュームエンベロープ([Env]) のアタック時間とリリース時間を調整します。この値はカットオフとレゾナンスに作用します。
    - **Auto**: クリックすると、エンベロープの長さの自動選択機能がオンまたはオフになります。
- **LFOステップディスプレイ**: このエリアにはLFOの各ステップの振幅が表示されます。ディスプレイ内に表示される縦線は選択した波形内の現在の位置を示します。LFOは、 [Sync] がオフの場合は自由に動き、 [Sync] がオンの場合はソングプレイバックで開始または停止します。
- **LFO Type**: 5種類のLFOタイプをディスプレイ下から選択できます。ボタンをクリックして次のいずれかのタイプを選択します。
  - **16 Steps**: LFOディスプレイをクリックすると各ステップを調整できます。ステップは現在の [Speed] / [Beats] の値を分割します。LFOはバイポーラです。各ステップの値はそのステップの最大負から最大正までの振幅を示しています。中間点はゼロ交差周波数です(モジュレーションなし) 。クリック&ドラッグして独自の形状を描画します。
  - **波形**: 三角波、正弦波、のこぎり波、矩形波から選択します。
- **Color**
  - **Drive**: 状態空間モデリングを搭載したフィルターのフィードバックオーバードライブを調整します。0から100%の値をとります。
  - **Cutoff 2 Shift**: フィルター2のカットオフ周波数のオフセットを調整します。-2オクターブから2オクターブの値をとります。
- **Global**
  - **Gain**: Autofilterアウトプットゲインを調整します。-24dBから+24dBまでの値をとります。
  - **Auto**: クリックして自動ゲインをオンし、入力信号と出力信号を同等のレベルに保ちます。
  - **Mix**: Autofilterで処理した信号と元のドライ信号との混ざり具合を調整します。0から100%の値をとります。
- **サイドチェーン**: エフェクトウィンドウの上部の [サイドチェーン] ボタンをクリックすると、エンベロープ検出用のサイドチェーンがオンになります。これで他のトラックを使用してエンベロープを制御できます。
  - **ソース**: クリックすると選択可能なサイドチェーンチャンネルソースのリストが表示されます。チェックの入ったボックスは現在のソースを示しています。複数選択できます。

Chorus



Chorusは、LFOでディレイ時間を変化させられる、ステレオ幅コントロール付きの1から3ボイスのコーラスプロセッサーです。多くの場合、コーラス処理はボーカルトラックに使用して厚みを加え、トラックが全体のミックスになじむようにします。同じ理由で、ギターパートやシンセパートにも使用されることがあります。

Chorusには次のパラメーターがあります。

- **Delay**: Chorusのボイスのディレイを調整します。設定する値はボイス間のディレイ時間です。
- **LFO Shape**: LFOを三角、正弦、のこぎり、矩形の4波形から選択します。
- **Voices**: Chorusに加えるボイスの数を調整します。[1]、[2]、[3]のいずれかを選択します。
- **LFO**: LFOは[Spacing]パラメーターを変化させます。
- **Depth**: ドライの入力信号とChorusで処理した出力信号との混ざり具合を調整します。0から100%の値をとります。
- **St.Width**: ステレオフィールドでのChorusの拡がりを調整します。[Spread]ボタンをクリックして[St. Width]機能のオンとオフを切り替えます。
- **LFO Speed**: LFOの速度を調整します。
- **LFO Width**: LFOで[Spacing]を変化させる範囲を調整します。0から100%の値をとります。100%にすると[Spacing]パラメーターが0から2倍の値をとります。
- **Low Freq**: ローカットフィルターのコーナー周波数を設定します。
- **High Freq**: ハイカットフィルターのコーナー周波数を設定します。
- **Mode** [Doubler]モード(Studio One 2.5以前のChorusエフェクトに相当)と、反転オールパス動作を使用してより忠実なコーラス効果をもたらす[Chorus]モードから選択できます。

Flanger



Flangerでは、奥行き感や渦巻くような動き、音色の変化、パーカッシブなエフェクトを作成できます。フランジングは多くはギタートラックに使用し、音色やトーンを変化させます。また、華やかなシンセサウンドを作成することもできます。仕組みとしては、1つのオーディオ信号を2つの同じ信号に分割した後、変化する短いディレイを一方の信号に適用し、この出力を量を変えながら入力にフィードバックさせます。そして、処理した信号と未処理の信号とを混ぜ合わせるということが行われています。Flangerのディレイ時間はLFOで変化させることができます。LFOはテンポに同期させることもできます。

Flangerには次のパラメーターがあります。

- **Feedback**：インプットに戻すディレイ出力の量を表します。-90%から90%の値をとります。負の値を指定するとフィードバックの位相が反転します。
- **Delay**：コピーされた入力信号のディレイ時間を調整します。0.25msから10msの値をとります。
- **Modulation**：このセクションはLFOを使用して［Speed］/［Beats］パラメーターをモジュレートします。
  - **LFO-Amount**：LFOでディレイ時間（速度）を変化させる範囲を調整します。0から100%の値をとります。100%にすると［Speed］パラメーターが0から2倍の値をとります。
  - **Sync**：クリックすると、LFOのテンポ同期がオンになります。時間が拍として表されます。
  - **Speed/Beats**：LFOの速度を調整します。
  - **Speed**：［Speed］は0.01 Hzから10 Hzの値をとります。
  - **Beats**：4/1から1/64の値を選択します。3連符と付点も使用されます。
- **Global**
  - **Mix**：元のドライの入力信号とFlangerで処理した出力信号との混ざり具合を調整します。0から100%の値をとります。

Phaser²



Phaser²は、1つのフィードバックループの中で、入力信号にさまざまな数のオールパスフィルターを1つずつ順に適用します。Phaser²に搭載されたLFOを使用して、各オールパスフィルターの中心周波数を変化させることができます。

オールパスフィルターは周波数に基づくディレイとして働きます。このため、フィルタリングされた出力が元の入力信号に加わると、位相がシフトして特定の周波数が減衰または増幅されます。フェイザーは、周波数がシフトする特徴的なエフェクトを作り出すために、シンセ、ギター、ボーカルなどさまざまな種類の信号に広く使われています。

Phaser²には次のパラメーターがあります。

- **Stages**：Phaser²のオールパスフィルター段の数を調整します。2から20の値をとります。
- **Speed/Beats**：LFOの速度を調整します。
  - **Speed**：0Hzから10Hzの値をとります。
  - **Beats**：4/1から1/64の値を選択します。3連符と付点も使用されます。
  - **Sync**：クリックすると、LFOのテンポ同期がオンになります。時間が拍として表されます。
- **Color**：オールパスフィルターの周波数を［Range］コントロールで設定した制限内でモジュレートします。中心周波数が中間点になります。
  - **Center**：オールパスフィルターの中心周波数のを調整します。10Hzから8kHzの値をとります。
  - **Range**：Phaser² のモジュレーション範囲を0 ~ 100%で設定します。
  - **Log.Sweep**：LFOを対数目盛で動作するよう変更します。
  - **Soft**：三角波をPhaser² モジュレーション形状に選択します。オフの場合、正弦はがモジュレーション形状として使用されます。

- **Feedback**: インプットに戻すフィルタリング後の出力信号の量を表します。0から95%の値をとります。

- **Global**: LFOの速度を調整します。
  - **Stereo Spread**: 各オールパスフィルター段のステレオフィールドの拡がりを0から100%までの範囲で調整します。
  - **Mix**: Phaser²で処理した出力信号と元のドライの入力信号との混ざり具合を調整します。0から100%の値をとります。

Rotor



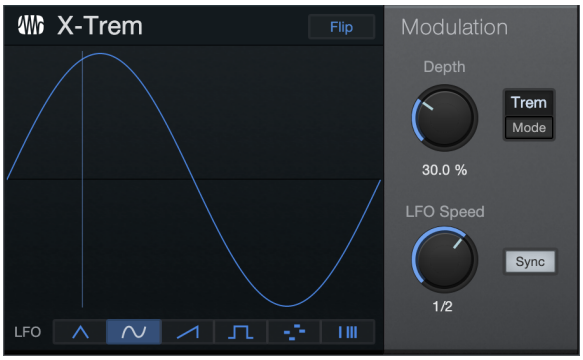
Rotorは、典型的なエレクトリックオルガンを思わせる、真空管式アンプと個別に回転するハイミッドホーンとバスウーファーによるサウンドをシミュレートするロータリースピーカーエフェクトです。Rotorは、オルガンサウンド、ギター、その他に動きと独特の音響特性を加えるのに優れています。各スピーカーの回転はさまざまなスピードに設定でき、スピード変更時にリアルなブレーキング効果とアクセラレーション効果が得られます。

Rotorには次のパラメーターがあります。

- **Off/On**: バーチャルスピーカーの回転動作のオンとオフを切り替えます。各状態間のスピード変化はスムーズです。
- **Slow/Fast**: ウーファーとホーンに対する2つのプリセットスピードの間で切り替えます。各スピード間の変化はスムーズです。
- **Amp**
  - **Drive**: 状態空間モデリングテクノロジーを使用して希望の量のアンプドライブをトーンに追加できます。設定値が低いとよりクリーン、高いとオーバードライブぎみになります。
  - **Horn Q**: 回転ホーンスピーカーの反響をエミュレートするミッドレンジピークにブレンドすることができます。設定値が低いとよりフラットに、高いとより強調された反響になります。
  - **A/B**: 状態空間モデリングテクノロジーを使用して再現された2つのアンプモデルの間で切り替えます。
- **Position**
  - **Distance**: 回転スピーカーを受信するバーチャルマイクの位置を選択できます。設定値が低いと、マイクはスピーカーに近くなり、スイープ効果はより強調されます。設定値が高いと、マイクはスピーカーから離れ、効果はより繊細で締まりのないものになります。
  - **Balance**: ウーファーとホーンを混ぜ合わせて希望の音響バランスを実現できます。完全に下げると、ウーファーがメインで聞こえます。完全に上げると、ホーンがメインで聞こえます。
  - **Spread**: 回転するスピーカー要素のステレオ幅をコントロールできます。設定値が低いと、各回転要素のフロントを示す信号部分がステレオ領域にわたってタイトではっきりと区別できる帯域に移動します。設定値が高いと、回転要素はよりワイドに拡散します。

- **Trim**
  - **Woofer SpeedとHorn Speed**：これらのデュアルスライダーコントロールでは、スピード設定が高速または低速な場合のウーファーとホーンの回転スピードを設定できます。同一の値を設定してウーファーとホーンの回転を連動させたり、異なる値を設定して対比する回転になるようにできます。

X-Trem



X-Tremは、時間とともに量と比率を変化させながら増幅を適用するトレモロエフェクトです。X-Tremには、テンポに同期する可変式のLFO、選択のできる16ステップシーケンサーと16ゲートシーケンサーのほか、オートパン機能も搭載されています。Tremoloを使うと、微妙な振幅の変化から、ゲートをかけたテンポに同期するグリッチーなドラムや、ゲートをかけた夢心地のパッド、パンするハイハットまで、人気の高いさまざまなサウンドをあらゆるトラックに作成できます。

X-Tremには次のパラメーターがあります。

- **LFOステップディスプレイ**：このエリアにはLFOの各ステップの振幅が表示されます。ディスプレイ内に表示される縦線は選択した波形内の現在の位置を示します。LFOは、 [Sync]がオフの場合は自由に動き、 [Sync]がオンの場合はソングプレイバックで開始または停止します。
- **LFO**：6種類のLFOタイプをディスプレイ下から選択できます。ボタンをクリックして次のいずれかのタイプを選択します。
  - **波形**：三角波、正弦波、のこぎり波、矩形波から選択します。
  - **16 Steps**：LFOディスプレイをクリックすると各ステップを調整できます。ステップは現在の [Speed]/ [Beats]の値を分割します。各ステップの値は、そのステップの振幅(0から100%)またはパン(左端から右端)を表します。クリック&ドラッグして独自の形状を描画します。
  - **16 Gates**：LFOディスプレイをクリックすると各ステップのゲートを開閉できます。ステップは現在の [Speed]/ [Beats]の値を分割します。色の付いていないステップではゲートが閉じており、色が付いているステップではゲートが開いています。
- **Flip**：ディスプレイ上のこのボタンで選択した波形の位相を反転します。LFOモードが [16 Steps]または [16 Gates]の場合、灰色表示になり選択できません。
- **Modulation**：このセクションでLFOの深度、スピード、対象をコントロールします。
  - **Depth**：振幅を変化させる相対的な最大量を調整します。0から100%の値をとります。
  - **Pan/Trem**：クリックするとX-Tremのモードが切り替わります。 [Trem]は全体の振幅に作用し、 [Pan]は左右のチャンネルのバランスに作用します。 [Pan]はステレオトラックにのみ選択できます。
- **LFO Speed**：LFOの速度を調整します。 [Sync]がオフの場合スピードは周波数(レート)で表現され、 [Sync]がオンの場合スピードは音価(拍)で表現されます。
  - **Rate**：0.01Hzから30Hzの値をとります。
  - **Beats**：4/1から1/64の値を選択します。3連符と付点も使用されます。
  - **Sync**：クリックすると、LFOのテンポ同期がオンになります。

リバーブ

リバーブエフェクトは、ほぼすべての音楽制作でさまざまな用途に使用されています。日常生活では、部屋などの空間で多数の音が反射した結果として反響が発生しています。空間で、音は人間の耳に直接届いた後、室内の壁や天井に何度も反射してから再び人間の耳に到達します。反射面によってエネルギーが吸収されるので、反射のたびに音は減衰します。そして、音は媒質(通常は空気)の中を伝わっていくうちに消滅します。この反射し減衰した音を集めたものが、いわゆるリバーブです。

リバーブは、空間の特質について、聴覚で判断できる基本的な手がかりを与えます。このため、リバーブは、ミックス内のさまざまなパートが作用し合う仮想空間を作成するのに、音楽制作に広く使用されています。

Studio Oneには、Mixverb、Room Reverb、OpenAIRの3つのリバーブが内蔵されています。次に、これらのリバーブエフェクトについて説明します。

Mixverb™



Mixverbは、モノまたはステレオトラックのインサートとして使用する、シンプルで効果的なリバーブです。Mixverbでは、サイズ、プリディレイ、減衰のほか、ゲートとステレオ幅も調整できます。

Mixverbには次のパラメーターがあります。

- **Pre-delay**:プリディレイの時間を調整します。0msから500msの値をとります。プリディレイとは、リバーブ処理した最初の信号の音が発生するまでの時間のことです。
- **Size**:リバーブ処理する空間の相対的なサイズを調整します。0から100%の値をとります。
- **Damping**:リバーブ処理した信号の減衰(高周波数の減衰)の量を調整します。0から100%の値をとります。
- **Gate**:ゲートはリバーブの出力信号に適用されます。
  - **ゲートテイル**:クリックすると、ゲートがオンまたはオフになります。
  - **Gate Threshold**:ゲートのスレッショルドを調整します。-36dBから12dBの値をとります。
  - **Gate Release**:ゲートのリリース時間を調整します。10msから250msの値をとります。
- **Global**
  - **Width**:ステレオフィールドの幅を調整します。0から100%の値をとります。ステレオトラックにのみ使用できます。
  - **Mix**:処理した信号と元のドライ信号との混ざり具合を調整します。0から100%の値をとります。
  - **ロック**:[Mix]コントロールを現在の位置で固定します。

OpenAIR



OpenAIRは非常に優れたコンボリューションリバーブで、実空間とクラシックなハードウェアリバーブをベースとする極めてリアルなリバーブレーションをもたらします。

OpenAIRには次のパラメーターがあります。

- **Predelay**: デフォルトは0 msです。正の値のインパルスレスポンスにプリディレイを追加し、負の値のインパルスレスポンスの既存のプリディレイを切り捨てます。-150から300 msの値をとります。
- **Length**: 元のインパルスレスポンスの長さより短い値ではエンドがカットされます(つまり、リバーブが短くなります)。長い値では、ER/LR(初期反射/後期反射)のクロスオーバー位置の間の範囲とインパルスレスポンスのエンドがタイムストレッチされます。先頭(ER/LRクロスオーバー位置まで)はストレッチされませんので、初期反射により作成されるルームの印象は変わりません。Ctrl/Cmd-クリックすると、インパルスレスポンスの長さへと復元されます。
- **IRディスプレイと選択肢**
  - **Log Time**: オンの場合、初期反射の詳細が表示され、ER/LRクロスオーバー位置の設定がしやすくなります。
  - **Log Level**: オンの場合、RMS曲線が見やすくなります。
  - **IR Name**: クリックしてファイルセレクターを開くか、ここにIRファイルをドラッグ&ドロップします。
  - **Prev/Next**: インパルスレスポンスを、同一のファイルロケーション内の前のファイルまたは次のファイルに切り替えます。
- **ER/LR**: ER/LRクロスオーバー位置の前および後のボリュームを、0から1.00の範囲で設定します。
- **Gain**: 全体的な出力ボリュームを設定します。
- **Mix**: 未処理(ドライ)信号と処理(ウェット)信号のミックスを0から100%の範囲で設定します。
- **Envelope**
  - **Fade-In**: インパルスレスポンスのフェードインを0 msから2.0 sの範囲で設定します。
  - **ER/LR-Xover**: 初期反射と後期反射のクロスオーバー位置を時間単位で設定します。インパルスレスポンス処理に影響します。0から500 msの値をとります。
  - **Fade-Out**: インパルスレスポンスのフェードアウトを1 msからインパルスレスポンスの長さまでの範囲で設定します。
- **Shorten with Stretch**: このオプションがオンで、長さが元のインパルスレスポンスより短い場合、インパルスレスポンスはカットされず、代わりにER/LRブレークポイントとインパルスレスポンスのエンドの間でタイムストレッチされます。(ER/LRブレークポイントより前のインパルスレスポンスの内容はストレッチまたは圧縮されず、反響特性が維持され、リバーブ特性の大部分が保たれます。)
  - **Stretch with Pitch**: オンの場合、長さの変更にタイムストレッチは使用されず、リサンプリングが使用されます。この場合、初期反射も同じく変更されます。

- **Processing**: OpenAIRには真のステレオプロセッシングが搭載されておらず、チャンネルクロスフィードとクロスディレイが内蔵されています。
  - **Cross-Feed**: 左と右のIRチャンネルに供給される、ディレイされた「他の」チャンネルのアマウントを0から100%の範囲で調整します。
  - **Cross-Delay**: ステレオ距離として機能するクロスフィードされたチャンネルのディレイを0から25 msの範囲で調整します。
  - **Asymmetry**: ディレイとクロスフィードのミックスを完全左から完全右の間で調整し、非対称の録音設定をシミュレートします。
  - **6-band Graphic EQ**: インパルスレスポンスの周波数帯を調整します。

Room Reverb



Room Reverbは、仮想空間モデルに基づいて内部のリバーブパラメーターを調整する、空間シミュレーターリバーブです。センドエフェクトまたはメインアウトプットチャンネルのエフェクトとしての使用に合わせて設計されています。Room Reverbには、可変式の空間パラメーターと位置設定、選択できる空間モデルに加え、空間内の人数、音の減衰、反射面の滑らかさを制御するコントロールが備わっています。

Room Reverbには次のパラメーターがあります。

- **Pre**: 空間に内在するプリディレイの分のオフセットを調整します。0msから現在の[Room]設定を上回る値をとります。
- **Length**: 空間に内在するリバーブテイルの長さの分のオフセットを調整します。値は現在の[Room]設定に基づいて変化します。
- **Mix**: リバーブテイルと初期反射の混ざり具合を調整します。0から1の値をとります。リバーブディスプレイが更新され、このミックスが表示されます。
- **Room**
  - **Type**: [S.Room](スモールルーム)、[Room](ルーム)、[M.Hall](ミディアムホール)、[L.Hall](ラージホール)の4種類のルームタイプから選択します。
  - **Size**: 仮想空間モデルの[W](幅)、[D](奥行き)、[H](高さ)の幾何学上の平均値を調整します。1mから20mの値をとります。
  - **Width**: [Size]に対する相対的な幅を調整します。0.1から2の値をとります。
  - **Height**: [Size]に対する相対的な高さを調整します。0.1から1の値をとります。

- **ディスプレイ**: 自動調整されるタイムスケール上にリバーブの全体的な特性が表示されます。早期反射は縦線で表され、リバーブテイルは色付きのエンベロープで表されます。
- **Character**
  - **Population**: 仮想空間内の相対的な人数を調整します。0から1の値をとります。
    - 値を0にすると、低音が強調された「静的」なテイルのリバーブになります。
    - 値を1にすると、低音が減衰された「動的」なテイルのリバーブになります。
  - **Reflexivity**: 仮想空間の表面の相対的な滑らかさを調整します。0から1の値をとります。値を高くすると、エコーのようなリバーブテイルが得られます。
  - **Dampness**: 仮想空間内の相対的な湿度を調整します。リバーブ処理した信号の高周波数帯を減衰させる効果があります。0から1の値をとります。
- **Geometry**
  - **Dist**: 仮想空間の中での音源と聴き手との相対的な距離を調整します。0.1から1の値をとります。
  - **Asym.** : 音源と聴き手との左右の非対称を調整します。-1(聴き手が右端に位置する)から1(聴き手が左端に位置する)の値をとります。
  - **Plane**: 仮想空間の中でのステレオ音源と聴き手との相対的な高さを調整します。0(空間の高さの半分)から1(天井)の値をとります。
- **ルームモデル**: 合成されるリバーブモデルを、[S.Room](スモールルーム)、[Room](ルーム)、[M.Hall](ミディアムホール)、[L.Hall](ラージホール)から選択します。
  - **W/D/Hディスプレイ**: 現在の[Room]設定に基づいて、空間のおおよその寸法が表示されます。
- **Global**
  - **Eco/HQモード**: デフォルトでは[HQ](ハイクオリティ)モードが選択されています。[Eco]モード(省パフォーマンスモード)にすると、床と天井の反射を無効にして反響の計算精度を下げ、CPUリソースの使用を抑えます。
  - **Mix**: Room Reverbで処理した信号と元のドライ信号との混ざり具合を調整します。0から100%の値をとります。
  - **ロック**: [Mix]コントロールを現在の位置で固定します。

Pipeline XT

「**インサートを削除**」セクションで述べたとおり、Pipeline XTを使用すると、バーチャルエフェクトをインサートするようにオーディオチャンネルにハードウェアプロセッサーをインサートできます。この機能は、一般に「ハードウェアインサート」と呼ばれます。



Pipeline XTインスタンスを設定する

任意のチャンネルにPipelineのインスタンスをインサートします。他のエフェクトと同様に、ブラウザーからドラッグすることも、インサートデバイスラックの[インサートを追加]メニューを使用することもできます。Pipeline XTにはモノバージョンとステレオバージョンがあります。ご使用のハードウェアプロセッサーに適したバージョンを選択してください。ご使用のプロセッサーが(一部のディレイやリバーブユニット同様)モノイン-ステレオアウトの場合、ステレオバージョンのPipeline XTを使用します。自由にモノセンドとステレオリターンをアサインしてください。

自動遅延補正

Pipeline XTは、オーディオがStudio Oneからオーディオインターフェースに送られ、オーディオインターフェースからStudio Oneに戻るまでに生じる遅延を自動的に補正します。これは、ご使用のハードウェアインターフェースドライバーから通知される入出力の遅延に基づいて動作します。補正される往復遅延は、Pipeline XTのインターフェースの最上部にミリ秒単位で表示され、必要に応じて手動で調整できます。

オーディオルーティング遅延自動補正

アナログハードウェアプロセッサーでは光速とほぼ同じ速さで処理が行われるため、実際に問題となるような遅延は発生しません(インターフェースに起因する遅延は除きます)。しかし、AD/DAコンバーターやDSP(デジタル信号処理)による遅延など、他の要素が信号に作用する場合があります。

こうした遅延は自動的には補正されないため、ごくわずかに信号が遅れ、信号とミックスとの位相関係が変わってしまいます。これを補正するには、 [Auto]ボタンをタップします。これにより、ご使用の外部プロセッサーにPING信号が送信され、その信号が戻るのにかかる時間が計測され、その遅延が自動補正されます。

[Auto]をクリックする前に、可能であればハードウェアプロセッサーをバイパス状態にし、信号が処理されないようにします。また、センド信号とリターン信号のレベルをできるだけ近づけます。

手動でタイミングを調整するには、 [Offset]コントロールを操作します。 [Offset]の値は往復遅延の総量に追加されます。正の値を指定すると遅延補正時間が増加し、負の値を指定すると減少します。

ノブを動かすか値を指定すると、自動的に再び信号経路にPingが実行されます。スコープが更新され、今回のキャリブレーションの結果がすぐにわかります。

また、 [Difference]ボタンをクリックすると、センド信号とリターン信号との差が表示されます。波形が小さい(振幅が小さい)ほど、信号間の差は小さくなります。これはセンドとリターンのレベルを合わせるのにも便利です。

最適な [Offset] 値が定まったら、次のセクションでの説明に従ってプリセットを保存します。レンチの形をしたボタンをクリックして、通常のモードに戻ることができます。

これを行うと、リアルタイムのセンド信号とリターン信号が表示されます。 [Sensitivity] フェーダーを使用すると、検出されたトランジェントに基づいてのみディスプレイが更新されるようにすることができます。たとえば、ドラムバスチャンネルからキックドラムとスネアドラムの配置を確認するには、スコープに信号経路の全体を表示しない方が便利です。これを行うには、 [Sensitivity] フェーダーを右に動かし、確認したいトランジェント (この場合はキックまたはスネアのヒット) だけが表示されるようにします。

イメージとメモ

DAWとの関連で外部プロセッサーを扱う場合に課題となるのが、設定の呼び出しです。作業後しばらくしてソングに戻ると、その間に別の使用に合わせて外部プロセッサーが再設定されていることがあります。それでは、元の設定を呼び出すにはどうしたらよいでしょうか?

Pipeline XTでは、「イメージ」と「メモ」という2種類の便利な手段を使用して思い出すことができます。

外部プロセッサーの現在の設定の写真を追加するには、まずプラグインウィンドウの左下の [イメージを表示] ボタンをクリックしてから写真をウィンドウ中央へとドラッグします。または、ディスプレイエリア右上隅の [...] ボタンをクリックしてファイルシステムにアクセスし、手動で画像を追加します。 [イメージを表示] ボタンをクリックすることでいつでもこの写真を参照することができます。フルサイズで表示するには写真をクリックします。現在の写真を削除するには、ディスプレイ右上隅の [x] ボタンをクリックします。

設定情報やその他の重要な情報のテキストメモを入力するには、 [メモを表示] ボタンをクリックします。これでボタンの右にテキストフィールドが表示されます。フィールド内をクリックして情報を入力します。

イメージとメモはソング内の各Pipeline XTインスタンスと共に格納され、プリセットと共に保存されるため、いつでも使用できます。

Pipeline XTコントロール

- **設定モード** : Ping信号オーバーレイの表示と非表示を切り替えます。
- **自動** : 外部プロセッサーのセンド/リターンチェーンを自動送信 (Ping) し、AD/DAコンバーターやハードウェアプロセッサーにより引き起こされる遅延を補正します。
- **オフセット** : AD/DAコンバーターとハードウェアプロセッサーが直接引き起こす遅延の分のオフセットをサンプル単位で指定します。
- **ラベル**: 空白のスペースをクリックしてラベルに入力します。これにより、インサートしたハードウェアを簡単に見分けることができます。
- **センド選択** : Studio Oneからハードウェアプロセッサーにオーディオを送るために使用する出力チャンネルを選択します。
- **リターン選択** : ハードウェアプロセッサーからStudio Oneにオーディオを送るために使用する入力チャンネルを選択します。

センドとリターンのコントロール:

- **センドゲイン**: センドのゲインを調整してハードウェアインプットのクリッピングを防止します。
- **リターンゲイン**: 必要に応じてリターンのゲインを調整し、ハードウェアインサートの後のクリッピングを防止します。
- **位相反転** : リターン信号の位相を(センド信号に対して) 反転させます。較正目的で試聴する際に役立ちます。
- **ミックス**: センド信号とリターン信号の混ざり具合を調整します。これにより、並列処理が可能になります。

リアルタイムディスプレイコントロール:

- **シグナルスコープ**: センド信号とリターン信号のオシロスコープを表示します。重ねて表示されるので簡単に比較できます。
- **感度** : シグナルスコープの更新レートをコントロールします。
- **差** : 入力信号と出力信号の差をオシロスコープで表示します。
- **ズーム**: 現在の信号の詳細ビューを表示します。

Pipeline XTのインターフェースの左端と右端には、クリップインジケーター付きのセンドメーターとリターンメーターがあります。これを使用すると、センドとリターンのレベルを正確にモニターできます。

外観を変更する

Pipeline XTインスタンスを色分けして分類したい場合、または単に見た目を変えたい場合、プラグインウィンドウのPreSonusロゴをクリックすると背景色を変更できます。

Pipelineのプリセットを保存する

特定のハードウェアにPipelineを設定したら、この設定をプリセットとして保存しておくことをお勧めします。これにより、バーチャルエフェクトのプリセットのように、後で設定を呼び出すことができます。プリセットは数の制限なく保存できるので、ハードウェアプロセッサーの設定を好きな数だけ呼び出せます。バーチャルエフェクトのプリセットと同様、Pipelineのプリセットはブラウザーのエフェクトの下に表示されます。

Pipelineのプリセット設定時に [オーディオI/O設定] で新しいI/Oチャンネルを作成した場合は、必ず [デフォルトを作成] をクリックしてからダイアログを終了してください。これにより、このPipelineプリセットに必要なI/Oを各ソングとプロジェクトで使用することができます。

通常は、一度に1つのI/O設定で1つのPipelineインスタンスだけを使用します。ただし、複数のチャンネルに同じPipelineプリセットをインサートすることもできます。この場合、各チャンネルからの信号は指定のアウトプットで事実上合算され、合算された信号はハードウェアプロセッサーから各チャンネルに同時に戻されます。こうすると興味深い結果が得られることがありますが、レベルが上昇しやすいので注意が必要です。

Pipelineを使ったミックスダウン

ソング内のアクティブなチャンネルにPipeline XTを使用する場合は、ハードウェアインサートがミックスに組み込まれるよう、リアルタイムでミックスダウンをレンダリングする必要があります。

これは自動的に行われるので、ソングまたはプロジェクト内のコンテンツを含むトラックにPipeline XTインスタンスがインサートされると、常にリアルタイムでミックスダウンが行われます。Pipeline XTが現在オーディオを含まないまたは生成していないトラックにのみインサートされている場合、リアルタイムレンダリングは必要ありません。

内蔵バーチャルインストゥルメント

Studio Oneには、SampleOne XT、Presence XT、Impact XT、Mai Tai、Mojitoの5つの内蔵バーチャルインストゥルメントが搭載されています。これらのインストゥルメントは、あらゆる音楽制作において強固な基盤となります。次のセクションでは、各インストゥルメントについて詳しく説明します。

Sample One XT



サンプラーは少しシンセサイザーに似ています。シンセサイザーと異なるのは、オシレーターやオペレーターを使用するのではなく、サンプラーはサウンドを生成せずオーディオクリップ(サンプル)を使用し、サンプルを自身の設定に基づいて再生、処理する点です。

SampleOne XTは、オリジナルのSampleOneインストゥルメントを基盤に構築されたフル機能のサンプラーです。トリガーサンプリング、自動タイムストレッチ、フル機能のトーンシェイピングツール、柔軟な内蔵エフェクトを備えています。次のセクションでは、SampleOne XTの使用方法について説明します。

インターフェース概要

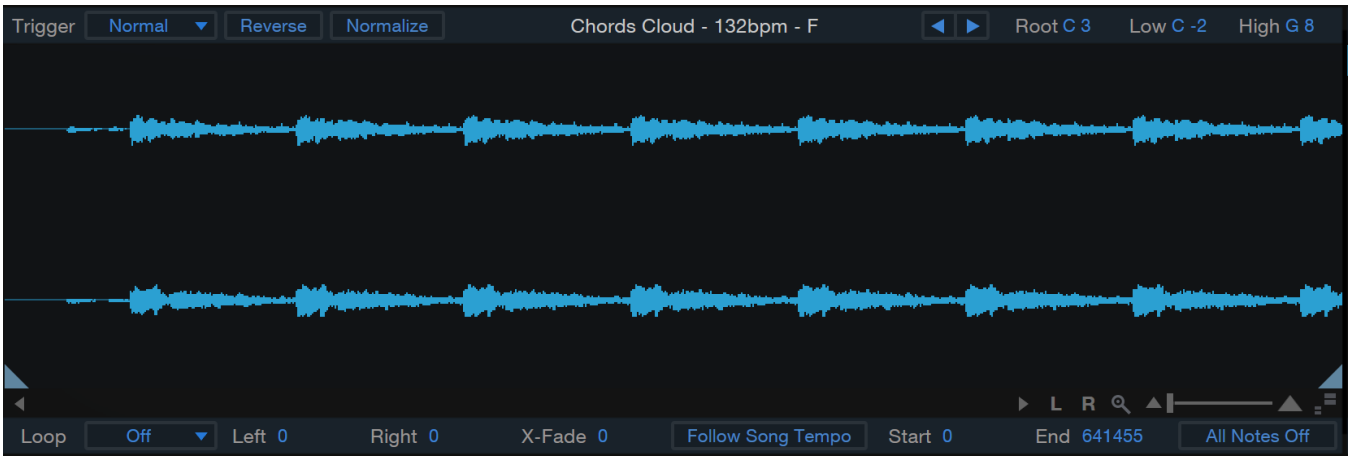
メインディスプレイの最上部にはタブが4つあり、それぞれ異なるツールとパラメーターへのアクセスを提供します。

- **Wave**(波形)ではサンプルとループの編集のほとんどを行います。
- **(マッピング) Mapping**ではロードされているサンプルをMIDI範囲にわたってマップします。

- **Envelopes**(エンベロープ) ではピッチ、フィルター、アンプの各エンベロープのグラフィック表示にアクセスして簡単にシェイピングが行えます。
- **Record**(録音) では、振幅に基づいてサンプルが自動で分割されるモードを含むほぼすべてのオーディオ入力、センド、出力、インストゥルメントトラックからオーディオをSampleOne XTに直接録音できます。

タブのインターフェースの右には**Samples**リストがあり、現在のパッチを構成するサンプルが表示されます。プラグインインターフェースの下半分には、サンプルの**Pitch**(ピッチ: 再生周波数) 、**Filter**(フィルター: トーンシェイピング) 、**Amp**(アンプ: 振幅シェイピング) 、**LFO**(モジュレーション) 、エフェクトのコントロールがあります。仕上げはマスターモジュールのグローバル設定と再生可能な画面上のキーボードです。

波形ビュー



Wave(波形) ビューではサンプルとループの編集のほとんどを行います。トリガー時に再生されるサンプルの範囲を選択するには、波形下の青の三角形をクリック&ドラッグします。**Start**および**End**のフィールドをクリック&ドラッグするか、フィールド内をクリックして値をタイプ入力します。

トリガー

[Trigger] メニューを開いて現在選択されているサンプルの再生方法を以下から選択します。

- **Normal**: このモードでは、サンプルをトリガーすると再生が開始し、キーから指を離す(またはサンプルをトリガーする録音済みノートが終了する) と停止します。
- **One Shot**: このモードでは、サンプルをトリガーするとその全体を通して再生されます。これはドラムサウンドにしばしば使用されます。
- **Toggle**: このモードでは、サンプルをトリガーすると再生が開始し、再びトリガーすると再生が停止します。これはループや連続するドローンサウンドに便利です。

Reverse: 現在のサンプルを反転するにはこのオプションを有効にします。

Normalize: 現在のサンプルの振幅の最高ピークがスケールの最高値ぎりぎりに到達するようブーストするにはこのオプションを有効にします。

左矢印/右矢印: 現在のサンプルをフォルダー内の隣接するサンプルと素早く入れ替えるにはこれらのボタンを使用します。こうすることで、さまざまなサンプルを素早く試聴して適切な候補を見つけることができます。

Root/Low/High: これらのセレクターでは現在のサンプルのルートノートやノートマッピングを設定できます。これらのパラメーターは専用のマッピングビューでも設定できます。

サンプルをループ再生する

サンプルをループ再生するには、 [Loop] セレクターを開いてループモードを選択します。

- **Sustain**: このモードでは、ノートが終了すると、再生が選択されているループ範囲を超えて [Amp] エンベロープのリリースの最後まで継続します。
- **Release**: このモードでは、ノートが終了すると、再生が [Amp] エンベロープのリリースの最後まで継続してループします。
- **Ping-Pong**: このモードでは、ループ再生がループ範囲の最後まで継続し、その後、サンプルが反転してループ範囲の先頭に到達するまで再生されます。

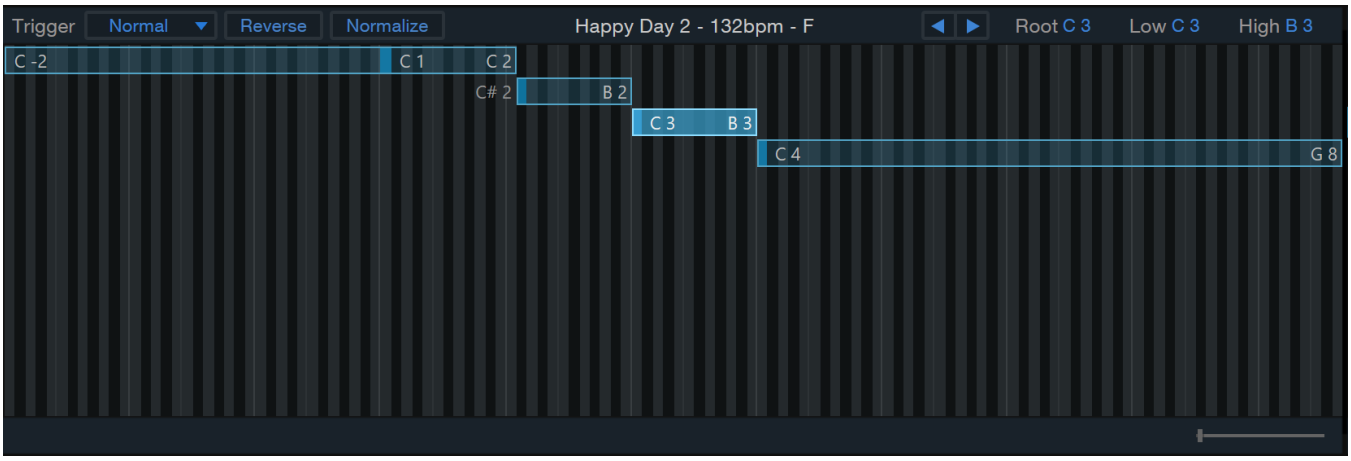
ループモードが選択されている場合、サンプルの波形の上に、ループ部分を示すループ範囲の括弧が表示されます。ループ範囲が元の再生範囲の最初よりも後にある場合は、まず元の再生範囲の最初からループ範囲の最後までが演奏されます。続いて、サンプルがトリガーされている間、ループ範囲の最初からループ範囲の最後までが繰り返し演奏されます。

X-Fade: このフィールドをクリック&ドラッグするかクリックして値をタイプ入力して、ループ位置に適用されるクロスフェードのサンプル数を指定します。可聴クリックノイズの削除に役立ちます。

Follow Song Tempo: このオプションを有効にすると、現在のサンプルがソングのテンポに合うよう自動でタイムストレッチされます。ドラムサンプルなどのリズムループを使用する場合に非常に有効です。この機能を有効にするには、サンプルがテンポでタグ付けされている必要があります。なお、タイムストレッチされたステレオサンプルはモノで再生されます。

All Notes Off: 現在有効なボイスすべての再生を停止するにはこのボタンをクリックします。

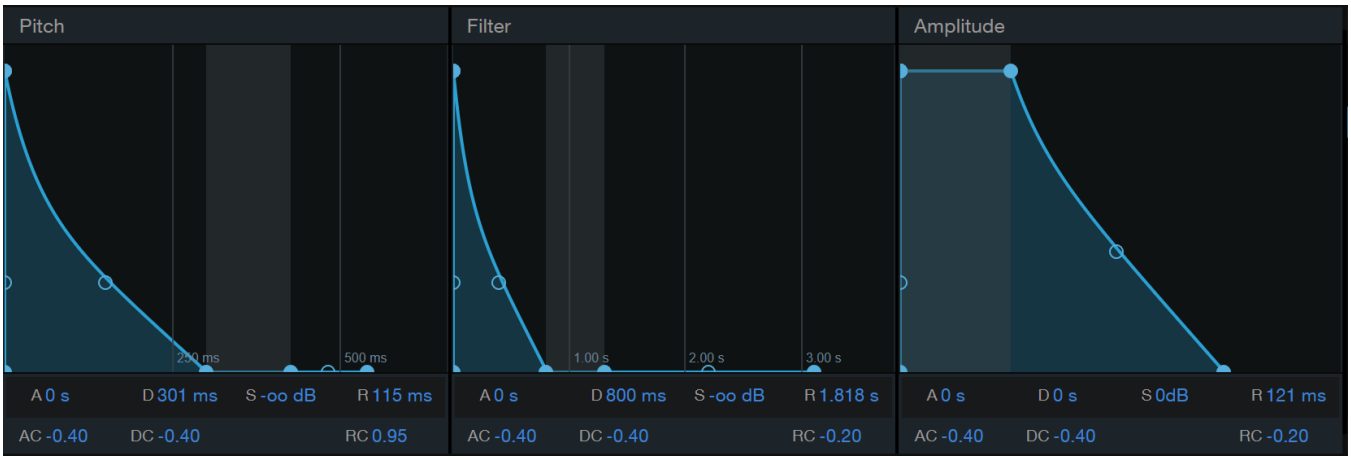
マッピングビュー



[Mapping]ビューには、現在ロードされている各サンプルがMIDIノートの特定の範囲を占めるキーマップ範囲セレクターとして表示されます。各セレクターの明るいマークは、サンプルの現在のルートノートを示します。

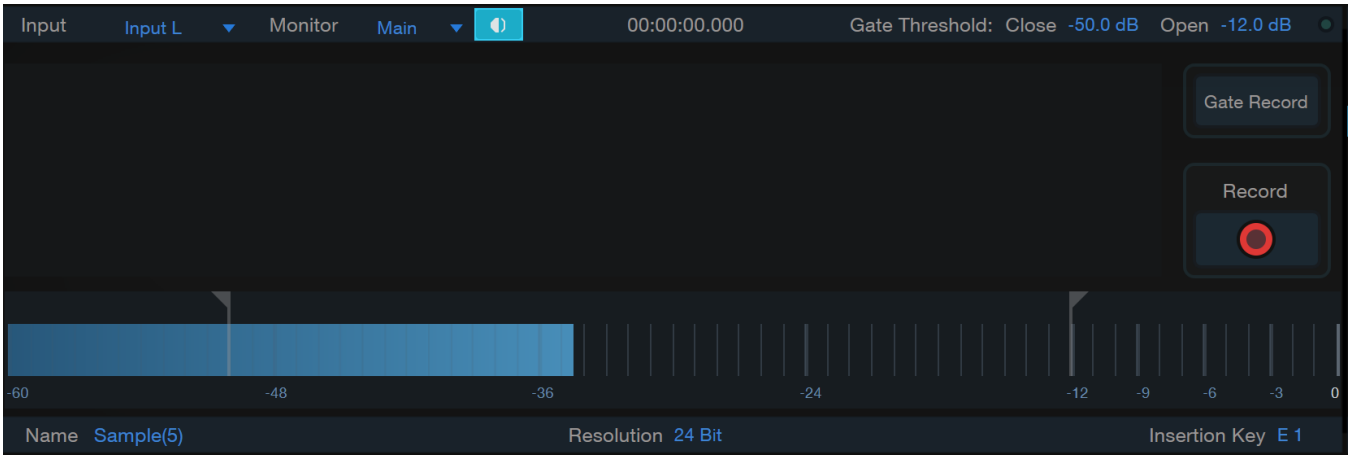
サンプルのルートノートを変更するには、サンプルのルートノートハンドルをキーボードディスプレイに沿って左または右にクリック&ドラッグします。サンプルをトリガーするキーボードのノートがキーマップ範囲ディスプレイに表示されます。キーマップ範囲セレクターは、ノートハンドルの左右に伸びている青いバーです。サンプルをトリガーするノートの範囲を制限するには、キーマップ範囲セレクターの左右いずれかの端をクリック&ドラッグします。

エンベロープビュー



[Envelopes]ビューにはピッチ、フィルター、アンプの各エンベロープがグラフィック表示され、マウスを使用して自由にシェイピングできます。各エンベロープのハンドルをクリック&ドラッグして形状を変更します。アタック、ディケイ、サステイン、リリースの値は各エンベロープ下の数値セレクターとして表示されます。これらはクリック&ドラッグまたはクリック&タイプ入力で変更できます。その下には適用可能なエンベロープ値(AC(アタックカーブ)、DC(ディケイカーブ)など)に対するカーブコントロールがあり、各エンベロープセグメントのカーブを正確に設定できます。

録音ビュー



[Record]ビューではオーディオをSampleOne XTに直接録音して新規サンプルとして即時に使用できます。これを行うには、まず録音する**Input**(入力)を選択します。任意のハードウェアオーディオ入力、センド、出力、インストゥルメント出力を選択できます。**Monitor**セレクターでは、録音時にモニタリング用のキュー信号を受信するバスを選択できます。

録音には主に2種類の方法があります。

- **Record**: [Record]を押すと即時に録音が始まります。このボタンをもう一度押すと録音が終了します。録音されたオーディオが[Samples]リストに表示され、使用できるようになります。
- **Gate Record**: [Gate Record]を押すと、振幅ベースの録音が有効になります。この場合、オーディオの特定のリージョン([Gate Threshold]コントロールで指定)が録音されます。これは、たとえばドラムサンプルのセットを録音するのに最適です。

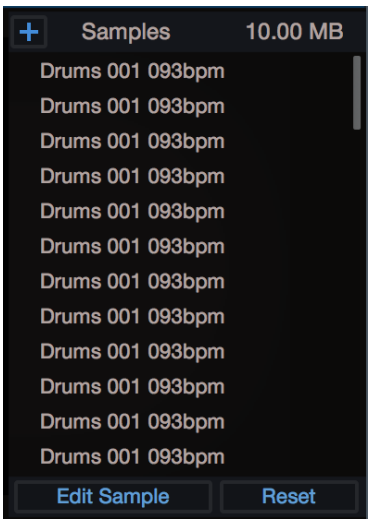
Gate Threshold: [Open]設定では、[Gate Record]モード時に録音が開始する信号レベルを指定します。[Close]設定では、録音が終了する信号レベルを指定します。この範囲は、信号レベルディスプレイの三角形のマーカーをクリック&ドラッグしても設定できます。

Name:このフィールドでは、次に録音されるサンプルの名前を指定できます。名前変更前に2つ以上のサンプルが録音されている場合、それらのサンプルには、指定の名前の後に数字による識別子が付けられます。

Resolution:このセレクターでは、録音されるサンプルのビットレートを設定します。

Insetion Key:このセレクターでは、録音されるサンプルのルートノートを設定します。[Insertion Key]変更前に2つ以上のサンプルが録音されている場合、サンプルはそのたびに次に高いノートにアサインされます。

サンプルリスト



SampleOne XTにサンプルを追加するには、ブラウザーからサンプルリストにオーディオクリップをドラッグするか、アレンジビューからサンプルリストにオーディオイベントまたは選択範囲をドラッグします。メインディスプレイにオーディオクリップの波形が表示されます。アレンジビューから選択範囲をドラッグした場合は、範囲が単独のオーディオファイルに変換された後、SampleOne XTに追加されます。

ロードされたサンプルと同一のファイルロケーションにあるサンプルは、［前］と［次］のボタンを使用してこのファイルロケーション内の前または次のサンプルへと切り替えることですばやく選択できます。

デフォルトでは、キーマップの範囲はC0からB5に設定されています。C3がサンプルのルートノートです。SampleOne XTのインストゥルメントトラックが適切に設定されており、モニターがオンになっていれば、デフォルトのキーマップ範囲内にあるキーボードの鍵盤を押すと、ロードしたサンプルが演奏されます。デフォルトではC3がサンプルのルートノートとして設定されているため、キーボードのC3(ミドルC)を弾くと、元のピッチと速度でサンプルが演奏されます。C3よりも上のキーを弾くとサンプルのピッチが上がり、C3よりも下のキーを弾くとサンプルのピッチが下がって再生速度が遅くなります。

［新規SampleOne XTに送信］コマンドを使ってブラウザーからSampleOne XTにREXファイルを追加する場合は、REXファイルの個々のスライスがキーマップ(デフォルトではC3から始まりますが、スライスの数によって変わります)全体にマップされ、スライスごとに別のノートが割り当てられます。

複数のサンプルを演奏する

SampleOne XTには一度に最大96のサンプルをロードできます。ロードされた各サンプルはサンプルリストに表示されます。リストからサンプルを選択すると、サンプルの再生、ループ、キーマップ範囲のほか、ルートノート、ループの状態を編集できます。ロードされたサンプルは、各サンプルのキーマップ範囲に基づき、すべて同時にトリガーされます。たとえば、キーボードのC3で各サンプルをトリガーするよう設定すると、C3を押したときに一度にすべてのサンプルがトリガーされます。このようにして、マルチレイヤーまたはマルチティンバーでのサンプル再生ができます。

サンプルを置き換える

SampleOne XTでサンプルを置き換えるには、置き換えたいサンプルをサンプルリストから選択します。次に、ブラウザーのオーディオクリップ、またはアレンジビューのオーディオイベントを、メインディスプレイにドラッグします。サンプルリスト内で以前のサンプルがこのサンプルに替わり、以前に表示されていたサンプルの波形が新しいサンプルの波形に更新されます。

Edit Sample:このボタンでは、すべてのサンプルのパラメーターを変更する(デフォルト動作)のではなく、現在選択されているサンプルの個々のエンベロープ設定を指定できます。あるサンプルにカスタム変更を行った後で、すべてのサンプルを同一の設定で再統一させたい場合、**Reset**を押します。

ピッチ、フィルター、アンプパラメーターを編集する

SampleOneにロードされた各サンプルの出力は、［Pitch］(ピッチ)、［Filter］(フィルター)、［Amp］(アンプ)の各パラメーターで変更できます。［Edit All］ボタンをオンにすると、すべてのサンプルパラメーターを同時に編集することができます。次では、これらのエンベロープの使用方法について説明します。

ピッチ



［Pitch］コントロールはオーディオ出力のピッチ特性を変化させます。モジュール左上隅のボタンをクリックして、［Pitch］コントロールの効果を有効/無効にします。

- **Transpose**:サンプルのピッチを半音単位でトランスポーズします。-48から+48半音の値をとります。
- **Tune**:サンプルのチューニングを調整します。-100セントから100セントの値をとります。
- **LFO**:LFOがピッチに作用する範囲を調整します。-4オクターブから+4オクターブの値をとります。
- **Env**:エンベロープがピッチに作用する範囲を調整します。-4オクターブから+4オクターブの値をとります。
- **アタック(A)**:サンプルがトリガーされてから、サンプルの元のピッチが［Env］の値に到達するまでにかかる時間を調整します。0から20秒の値をとります。
- **ディケイ(D)**:フルボリュームに達してから［S］(サステイン)レベルに到達するまでにかかる時間を調整します。0から20秒の値をとります。
- **サステイン(S)**:サステインレベルを調整します。-∞dBから0dBの値をとります。サステイン時間はサンプルのトリガーが停止するまで続きます。
- **リリース(R)**:サンプルのトリガーが停止してから元のピッチに到達するまでにかかる時間を調整します。0から30秒の値をとります。

フィルター



[Filter]パラメーターはオーディオ出力の周波数特性を変化させます。モジュール左上隅のボタンをクリックして、このフィルターの効果を有効/無効にします。

- **Cutoff**:フィルターのカットオフ周波数を調整します。20 Hzから20 kHzの値をとります。
  - **Vel**:ノートのベロシティが最大のフィルター範囲に作用する最大範囲をオクターブ単位で調整します(この値はベロシティーの値が127のときに使用されます)。
  - **Mod**:キーボードのモジュレーションホイールでフィルターの瞬間カットオフ周波数を常に調整できる範囲をオクターブ単位で調整します(この値はモジュレーションホイールの値が127のときに使用されます)。
  - **LFO**:LFOがカットオフ周波数に作用する範囲を調整します。-8オクターブから+8オクターブの値をとります。
  - **Env**:エンベロープがカットオフ周波数に作用する範囲を調整します。-8オクターブから+8オクターブの値をとります。
- **Res**:フィルターの相対的なレゾナンスを調整します。0%から100%の値をとります。
- **Type**:フィルターの種類を選択します。[LP24 Ladder]、[LP24 Zero-Latency]、[LP12 Ladder]、[BP12 Ladder]、[HP12 Ladder]、[LP12 State]、[BP12 State]、[HP12 State]、[Eco Filter](CPU使用度最少)から選択します。
- **アタック(A)**:サンプルがトリガーされてから、フィルターのカットオフ周波数が[Cutoff]の値から[Env]の値に到達するまでにかかる時間を調整します。0から20秒の値をとります。
- **ディケイ(D)**:[Env]の値に達してから[S](サステイン)レベルに到達するまでにかかる時間を調整します。0から20秒の値をとります。
- **サステイン(S)**:サステインレベルを調整します。[Env]の値でフィルタリングされた信号と[Cutoff]の値でフィルタリングされた信号とのミックスです。-∞ dBから0 dBの値をとります。サステイン時間はサンプルのトリガーが停止するまで続きます。
- **リリース(R)**:サンプルのトリガーが停止してからフィルターが[Cutoff]の値に到達するまでにかかる時間を調整します。0から30秒の値をとります。
- **Drive**:サウンドにふくよかさとサチュレーションを加えるフィルターオーバードライブの量を指定できます。
- **Punch**:さまざまなパーカッシブなアタックを各ノートの先頭に加えることができます。最小設定では、ダイナミクスは変化しません。設定値を上げると、サウンドがよりアグレッシブになり、ミックス内でより目立つようになります。
- **Key**:入力されるノートピッチとフィルターカットオフの間の関係を設定します。実際の楽器では、高い音は高い倍音を生成し、音階を上がるごとに少しずつ明るくなっていきます。シンセの場合、フィルターが固定の場合、低めの音の範囲で音を設定すると、高い音が鈍い音になることがあります。[Key]パラメーターでこれを補正し、より自然なサウンドの音色をキーボード範囲のあらゆる場所で作成できます。
- **Soft**:このコントロールでは、フィルター内部の2つの異なるアナログモデル処理回路の間で切り替えることができます。[Soft]をオンにすると、よりメロウでダークな音になります。オフにすると、より明るくアグレッシブなサウンドになります。

アンプ



[Amp]コントロールはオーディオ出力の増幅特性を変化させます。モジュール左上隅のボタンをクリックして、[Amp]コントロールの効果を有効/無効にします。

- **Gain**：オーディオ出力の最大ボリュームを調整します。-144から+20 dBの値をとります。
  - **Vel**：ノートのベロシティが増幅の最大値に作用する量をdB単位で調整します。0から1の値をとります。
  - **Mod**：キーボードのモジュレーションホイールで瞬間振幅を常に調整できる相対量を調整します。-1から1の値をとります。
  - **LFO**：LFOが再生ボリュームに作用する範囲を調整します。
- **Pan**：オーディオ出力のステレオパンを調整します。100%左から100%右の値をとります。
- **アタック(A)**：サンプルがトリガーされてから、フルボリュームに到達するまでにかかる時間を調整します。0から20秒の値をとります。
- **ディケイ(D)**：フルボリュームに達してから［S］(サステイン)レベルに到達するまでにかかる時間を調整します。0から20秒の値をとります。
- **サステイン(S)**：サステインレベルを調整します。サステイン時間はサンプルのトリガーが停止するまで続きます。
- **リリース(R)**：サンプルのトリガーが停止してから-∞のレベルに到達するまでにかかる時間を調整します。0から30秒の値をとります。

LFO



LFOを使用して、SampleOneのさまざまなパラメーターを時間とともに変化させることができます。次では、LFOを使用してパラメーターを変化させる方法について説明します。

- **LFO**：アクティベートボタンをクリックするとオンとオフが切り替わります。
- **Sync/Free**：モジュレーション速度をテンポ(64分音符の3連符から4小節の値をとります)に同期させるか、周波数(0.01 Hzから500 Hz)に合わせて自由に調整するか、［Sync］も［Free］(0.01 Hzから8 kHz)も選択せずにノートオンに同期させるかを選択します。
- **Rate**：LFOのモジュレーション速度を、［Sync］/［Free］のステータスに応じてソングテンポのリズム分割(Beats)またはミリ秒(Speed)のいずれかの単位で設定します。
- **Type**：LFOの波形として、上から下に向かって、正弦波、ノコギリ波、三角波、矩形波、サンプル&ホールドのいずれかをクリックして選択します。
- **Delay**：サンプルがトリガーされてから、LFOが作用するまでにかかる時間を調整します。0から2秒の値をとります。
- **Mod**：モジュレーションホイールでLFOの信号の強さを制御するときの振幅ピークの量を調整します(モジュレーションホイールの値が127のときのLFOの強さ)。-1から1の値をとります。

マスター



［Master］コントロールはグローバルレベルで機能し、現在のパッチ内のすべてのサンプルに影響します。

Master：パッチ全体に対するマスターボリュームを設定します。-∞から+10 dBの値をとります。

Mono：モノフォニック再生(一度に1ボイスのみ再生)を有効にするにはこのオプションをオンにします。

Glide：このオプションを有効にするとグライドがオンになり、下のグライド時間ノブで［Glide］の相対的な量を調整できます。通常は1つのノートから別のノートに移動すると音が途切れますが、グライドを使うと、連続するノート間で音を緩やかに移行させることができます。

Polyphony：デフォルトでは、同時に32ボイスまで演奏できます。つまり、最初に弾いたノートがカットされる前に、後から弾いた他のボイスも演奏され、異なる32のノートを演奏できます。青の数値をクリック&ドラッグしてボイスを追加削除できます。最大数は64ボイスです。

エフェクト(FX A&FX B)

SampleOne XTは、サウンドに奥行きを加える7種の内蔵エフェクトプロセッサーを提供します。これらは、FX A(Modulation、Delay、Reverb)とFX B(Gater、EQ、Distortion、Pan)の2つのバンクに配置されています。各エフェクトは、名前をクリックしてオンとオフを切り替えることができます。プラグインウィンドウのFXセクションは、 [FX]ボタンをクリックして表示と非表示を切り替えることができます。

FX A



モジュレーション

このプロセッサーは、タイムベースのモジュレーション効果を生み出します。 [Chorus]、 [Flanger]、 [Phaser]の各ボタンをクリックして、以下のモードから選択します。

- **Chorus**:このプロセッサーは、複数の同一楽器で同じパートを同時に演奏したときのような効果を生み出します。合成信号はモジュレートされた短いディレイに供給され、その後ドライ信号と混ぜ合わせられます。Chorusには次のコントロールがあります。
  - **Mono**:このオプションをオンにすると、ウェット(エフェクトのかかった)信号がモノに合算されます。
  - **Delay**:このコントロールでは、モジュレートされたディレイの長さを設定できます。高めの設定はフルボディのコーラス効果を生み、低めの設定はより強調された(フランジャーの効果に似た)ハーモニクス効果を生みます。
  - **Speed**:このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされるスピードを設定できます。低めの設定はゆっくりとしたスイープ効果を生み、高めの設定ではより速くアグレッシブなモジュレーションになります。
  - **Width**:このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされる度合いを設定できます。低めの設定はより繊細なコーラス効果を生み、高めの設定はより時間経過に伴う音色の変化がより強調されます。
  - **Depth**:このコントロールでは、ドライ信号(完全左)とコーラスがかかった信号(完全右)の間で混合できます。
- **Flanger**:このプロセッサーは、反響する中空に聞こえるスイープ効果を生みます。合成信号はモジュレートされた短いディレイに供給され、その後ドライ信号と混ぜ合わせられます。Chorusの効果同様、Flangerは、コーラスに使用されるよりも短いディレイ時間を使用して、反響をスイープに追加するフィードバックシステムと組み合わせることで、その特徴的なサウンドを生み出します。Flangerには次のコントロールがあります。
  - **Mono**:このオプションをオンにすると、ウェット(エフェクトのかかった)信号がモノに合算されます。
  - **Delay**:このコントロールでは、モジュレートされたディレイの長さを(ms単位で)設定して、結果として起こる反響のピッチを変更できます。高めの設定は低いピッチの反響を生み、低めの設定は高いピッチの反響を生みます。
  - **Speed**:このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされるスピードを設定できます。低めの設定はゆっくりとしたスイープ効果を生み、高めの設定ではより速くアグレッシブなモジュレーションになります。
  - **Width**:このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされる度合いを設定できます。低めの設定はより繊細なフランジャー効果を生み、高めの設定はより時間経過に伴う音色の変化がより強調されます。
  - **FB**:このコントロールでは、Flangerにフィードバックされる出力信号の量を設定できます。フィードバックの量が高いと、スイープ効果の反響が追加されます。

- **Sync**：このオプションをオンにすると、Flangerモジュレーションスピードをソングテンポに相対するリズム値（8分音符や4分音符など）に設定できます。オフにすると、［Rate］を連続的尺度で設定できます。
- **Depth**：このコントロールでは、ドライ信号（完全左）とフランジがかかった信号（完全右）の間で混合できます。

- **Phaser**：このプロセッサーは、夢のようで異世界的なスイープ効果を生みます。シンセ信号は位相を変化させる一連のオールパスフィルターに供給されます。ドライ信号と混ぜ合わせることで、適用される位相シフトの度合いに応じて変化する一連の山と谷が周波数特性に生まれます。Phaserには次のコントロールがあります。
  - **Mono**：このオプションをオンにすると、ウェット（エフェクトのかかった）信号がモノに合算されます。
  - **Shift**：このコントロールでは、適用される位相シフトの量を指定できます。低めの設定では低周波にフェージング効果が集中し、高めの設定では高周波に効果が集中します。
  - **Speed**：このコントロールでは、位相シフトの量に適用されるモジュレーションのスピードを設定できます。低めの設定はゆっくりとしたスイープ効果を生み、高めの設定ではより速くアグレッシブなモジュレーションになります。
  - **Width**：このコントロールでは、位相シフトの量がモジュレートされる度合いを設定できます。低めの設定はより繊細な効果を生み、高めの設定はより時間経過に伴う音色の変化がより強調されます。
  - **FB**：このコントロールでは、Phaserにフィードバックされる出力信号の量を設定できます。フィードバックの量が高いと、スイープ効果の反響が追加されます。
  - **Sync**：このオプションをオンにすると、Phaserモジュレーションスピードをソングテンポに相対するリズム値（8分音符や4分音符など）に設定できます。オフにすると、［Rate］を連続的尺度で設定できます。
  - **Depth**：このコントロールでは、ドライ信号（完全左）と位相シフトがかかった信号（完全右）の間で混合できます。

ディレイ

このプロセッサーは、入力信号の単体のディレイ反復としてまたは一連のエコーとしてのエコー効果を生み出します。Delayには次のコントロールがあります。

- **LowとHigh**：これらのコントロールでは、ハイパスフィルターとローパスフィルターのカットオフ周波数を設定できます。これらはディレイ信号にのみ影響します。
- **Delay Time**：このコントロールでは、ディレイ効果の長さをソングテンポに相対するリズム値（8分音符、16分音符など）で指定できます。
- **FB**：このコントロールでは、ディレイエフェクトに供給されるエフェクト信号の量を設定できます。ゼロでは、1回のみリピートします。この値を上げると、リピートの回数が増えます。
- **Mix**：このコントロールでは、ドライ信号（完全左）とディレイ信号（完全右）の間で混合できます。
- **Ping-Pong Mode**：このメニューでは、ステレオのピンポンディレイモードをオンにして設定できます。以下のモードから選択できます。
  - **Off**：ディレイはピンポン機能なしで通常どおり機能します。
  - **Panned**：マルチタップディレイ構造を使用するこのモードは、各ディレイ反復を左右に順にパンします。
  - **DottedとDouble**：これらのモードは［Panned］モードと同様に機能しますが、千鳥配列のディレイタップ間隔を使用し、付点音符やシンコペーションのあるリズムをディレイ反復に生成します。
- **Reverb**：このオプションを有効にすると、ディレイエフェクトの出力がリバーブエフェクトにルーティングされ、ディレイ信号にディフュージョンやアブストラクションをかけることができます。

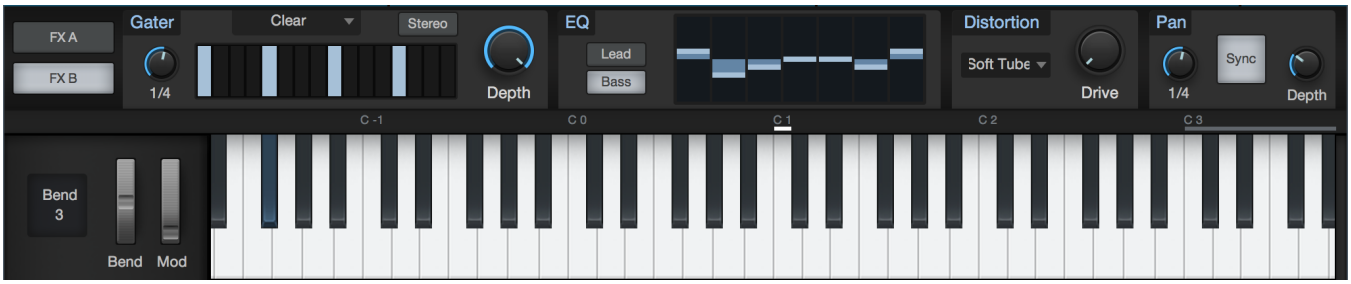
リバーブ

このエフェクトは、シンセ信号を合成した反響する物理空間内に配置して、小さな部屋をエミュレートする短いリバーブから、ホールや教会といった大空間のサウンドを思わせる長いリバーブまで作成できます。Reverbには次のコントロールがあります。

- **Pre**：このパラメーターでは、リバーブがかかった信号に適用されるディレイの量を0 ~ 500msの範囲で指定できます。これは、大空間にみられるサウンドの反射とその可聴反響の間の遅延をエミュレートします。低めの設定は短めのリバーブ時間に、高めの設定は長めのリバーブ時間に適していますが、好みに合わせて行うといいでしょう。

- **Damp**：このコントロールでは、リバーブ信号に適用する高周波減衰の量を設定できます。四方が柔らかい空間ではサウンドが反響を始めるとすぐに高音域が失われ、短く明るいリバーブに続いて徐々に暗くなるテイルとなります。四方が硬い空間では、ハイエンドがより効果的に持続します。 [Damp]を低めの範囲に設定すると硬い面を、高めの範囲に設定するとダンピング効果が高まり柔らかい面をそれぞれエミュレートできます。
- **Size**：このコントロールでは、サウンドがスタートした瞬間からの反響の長さを100msから10秒の範囲で設定できます。サイズが大きくなるほど、リバーブのテイルが長くなりエミュレートされる空間のサウンドが大きくなります。
- **LowとHigh**：これらのコントロールでは、ハイパスフィルターとローパスフィルターのカットオフ周波数を設定できます。これらはリバーブ信号にのみ影響します。
- **Mix**：このコントロールでは、ドライ信号（完全左）とリバーブ信号（完全右）の間で混合できます。

FX B



ゲート

これは、シンセ信号内にシンコペーションの休止を作成できるリズムゲートエフェクトです。さまざまなプリセットが提供されており、それぞれ異なるリズムゲートパターンが用意されています。しかし、独自のパターンを作成すれば、さらに面白いものになります。ゲートには次のコントロールがあります。

- **Beats**：このコントロールでは、ゲートサイクルの長さをソングテンポに相対するリズム値（1小節、2分音符など）で設定できます。たとえば1小節に設定した場合、16ステップが1小節ごとに繰り返され、16分音符と同じになります。2分音符に設定した場合、16ステップが半小節ごとに繰り返され、32分音符と同じになります。
- **Beat Steps**：このグリッドでは、サイクル内のどのステップでシグナルを通過させるか、どのゲートで無音になるかを指定できます。ステップをクリックして、そのステップのゲーティングを有効化または無効化します。
- **Stereo**：このオプションをオンにすると、ステレオフィールドの両端に個別のビートグリッドが作成されます。オンの場合、ビートステップが2列になり、上列で左チャンネルのゲートステップを、下列で右チャンネルのゲーティングを指定します。
- **Depth**：このコントロールでは、ゲート信号とドライ信号を混合して、シンセサウンドの連続性を維持しながらリズムゲート効果が得られます。

EQ

すばやいトーンシェイピングに最適な、グラフィックイコライザーエフェクトです。EQバンドを設定して、必要に合わせて周波数帯を強調または減衰します。バンドが範囲の中央にある場合、影響を与えません。中央から上に動かすと、選択されている周波数帯を強調します。中央から下に動かすと、その周波数帯を減衰します。

選択されている周波数帯がアグレッシブでより前に出たサウンドとなる [Lead]モードと、低域やメロウな和音パートに適したより広範囲の周波数帯の [Bass]モードから選択できます。

ディストーション

サウンドに粗さと特性を追加する可変ディストーションエフェクトです。トランジスターノイズから厚みと温かみのある真空管オーバードライブまで、幅広いディストーションタイプから選択できます。ディストーションの量は [Drive]ノブで設定します。

パン

シンセ信号を時間とともに左右にパンする、オートパンエフェクトです。パンには次のコントロールがあります。

- **Speed**：このコントロールでは、信号が左右にパンされるスピードを設定できます。
- **Sync**：このオプションをオンにすると、パンのスピードをソングテンポに相対するリズム値（4分音符や16分音符など）に設定できます。パンのスピードを連続する範囲に沿って設定するには、このオプションをオフにします。

» **Depth**：このコントロールでは、信号がパンされる度合いを設定できます。低めに設定すると繊細なパン効果が生まれ、高めに設定すると信号がより過激に、パンサイクルのたびに完全左から完全右にパンされます。

バーチャルキーボード



バーチャルキーボードでは、クリックひとつで簡単にノート再生またはピッチホイールやモッドホイールの操作を行ったり、MIDIキーボードから離れている際にパッチの試聴や編集を行ったりできます。キーボードディスプレイには、現在再生されているノート、および、現在選択されているサンプルのルートノートとピッチのマッピング範囲も表示されます。バーチャルキーボードは［Keys］ボタンを押していつでも表示と非表示を切り替えることができます。

MIDIコントローラーから離れている際により優れたキーボード体験を得るには、Studio One**QWERTY Keyboardデバイス**を使用してコンピューターキーボードを使用してノートを再生することもできます。

バーチャルキーボードの横には［Bend］パラメーターがあり、ピッチホイールのピッチベンド範囲を半音単位で設定できます。

.multisampleファイルと.soundxファイルを使用する

SampleOne XTでは新しいサンプルライブラリを簡単に作成できるため、誰かとライブラリを交換したり、Presence XTなどの他のインストゥルメントでサンプルを使用したりしてみたいと思うこともあるでしょう。現在のセットを.multisampleファイルとしてエクスポートするには、メニューボタンをクリックして［**マルチサンプルファイルをエクスポート...**］を選択します。他のSampleOne XTユーザー向けに現在のパッチを.soundxファイルとしてエクスポートするには、メニューボタンをクリックして［**プリセットをエクスポート...**］を選択します。SampleOne XTにmultisampleファイルまたはsoundxファイルをインポートするには、プラグインウィンドウにドラッグ&ドロップします。

Impact XTにエクスポート

気に入ったサンプルが作成できたら、ドラッグ&ドロップでImpact XTにインポートできます。これを行うには、SampleOne XTのサンプルリストから選択したサンプルをクリック&ドラッグし、カーソルをインストゥルメントウィンドウ最上部のImpact XTタブへと動かします。Impact XTが表示されたら、任意のパッド上にサンプルをドロップします。SampleOne XTで複数のサンプルを選択してから、まとめて上記のとおりImpact XTにクリック&ドラッグすることもできます。

デフォルトでは、複数のサンプルをパッド上にドロップすると、すべてそのパッドにアサインされ、現在のレイヤーモードに応じて順に再生されます。複数のサンプルを複数のパッドに分散させるには、Shiftを押したままドロップします。最初のサンプルは選択されているパッドにアサインされ、以降に続くサンプルは、ノート昇順で後続のパッドにアサインされます。

色テーマ

パーソナライズはいかがでしょう？ SampleOne XTウィンドウ右上隅のPreSonusロゴをクリックすると、新しい色テーマが選択されます。

Presence XT



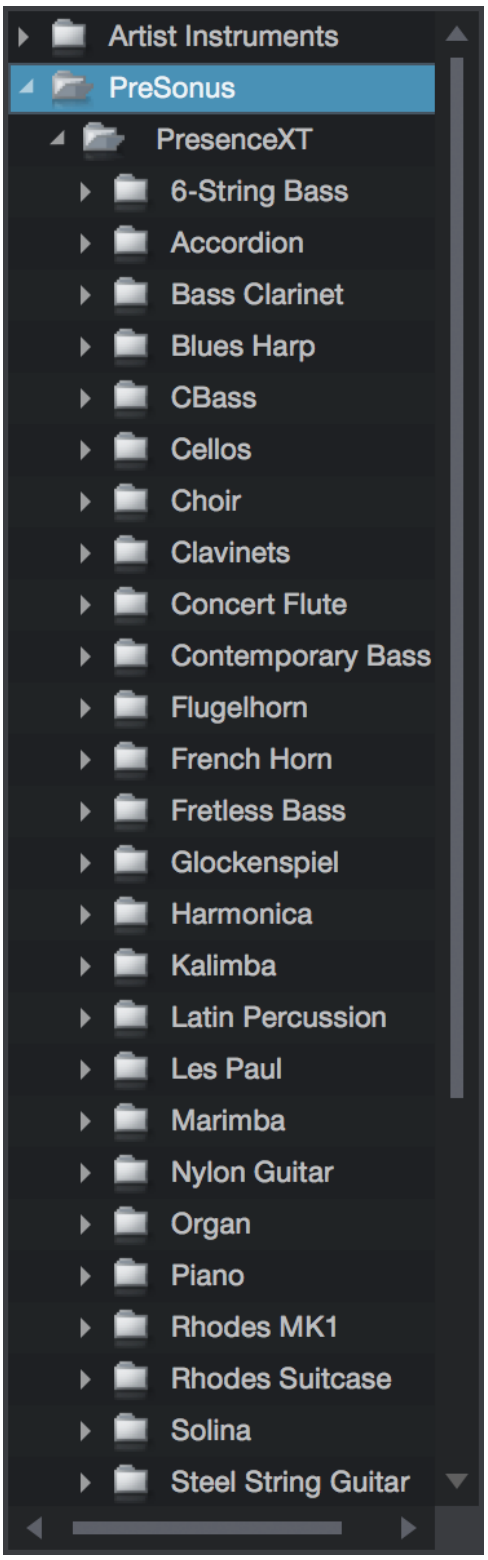
Presence XTは、バラエティに富んだサウンドを演奏できるバーチャルサンプルプレイヤーインストゥルメントです。Presence XTでは、サウンドセットにまとめられた一般マルチサンプルフォーマット(Bitwig Studioが対応)が使用されますが、EXS、Giga、Kontakt(バージョン4以前)、SoundFontの各フォーマットのプリセットをロードして演奏することもできます。付属のサウンドセットには、ハイクオリティのインストゥルメントが豊富に収録されています。フィルター、LFO、エンベロープ、モッドマトリックス、エフェクトを使用してサウンドシェイピングが行えます。

Presence XTはデフォルトでは既存のライブラリのサウンドの再生に限定されていますが、Presence XT Editorオプションを購入することで、フル機能のサンプラーへとアップグレードできます。このオプションをインストールすれば、パワフルなレイヤーおよびスクリプト機能を使用して独自のサンプルベースのインストゥルメントを作成できます。詳しくは「Presence XT Editor」をご参照ください。

Presence XTは、高パフォーマンスのディスクストリーミングサンプルプレイバックシステムを使用し、非常に長いサンプルを使用するプリセットの使用を可能にしています。最大128サンプルのボイスを同時再生できます。多くの場合、1ボイスは1ノートに相当します。しかし、サウンドには、再生される1ノートごとに2ボイス以上を消費する要素(レイヤーやアーティキュレーションなど)を持つものもあります。

中央のプリセットディスプレイには、現在使用されているサンプルボイスの数、およびロードされているプリセットの名前とサイズが表示されます。ボイスリミットパラメーターでは、ポリフォニーのレベルを設定できます(1 ~ 128、デフォルトは64)。

サウンドをロード、再生する



Studio Oneのサウンドセットからプリセットをロケートしてロードするには、次の方法で行います。

- Presence XTのプリセットメニューをクリックして、ブラウズして希望のプリセットを表示させ、プリセットをクリックしてロードします。
- Presence XTウィンドウが開いた状態で、ブラウザーの［インストゥルメント］セクションでPresence XTプリセットを選択して、ダブルクリックしてロードします。
- ブラウザーの［サウンド］セクションからPresence XTプラグインウィンドウまたはPresence XTがあるトラックにプリセットをドラッグします。

» Presence XTのある新規インストゥルメントトラックを作成して、アレンジビューで2つのトラック間(または、一番上または一番下のトラック)にプリセットをドラッグすると、選択したプリセットがロードされます。

ロードされると、プリセットはご使用のMIDIコントローラーまたはプラグインウィンドウ下部のバーチャルキーボードですぐに再生可能になります。

Presenceコンテンツを使用する

Presence XTは、これまでのStudio Oneバージョンに搭載されていたPresenceサンプルプレイバックインストゥルメントに代わるものです。Presenceインストゥルメントで使用していたソングはStudio One 5.5でも同じように開くことができ、PresenceがPresence XTに置き換えられます。

ただし、Presence XTには機能が向上したReverbエフェクトアルゴリズムが使用されているため、Presence(とその内蔵リバーブ)を使用して作成したソングをPresence XTで再生すると、サウンドに違いが現れます。この差異は、新しい**Reverbエフェクト**の設定を調整することで最小限に抑えることができます。

それでも、Presenceで再生されたプリセットと、Presence XTで再生された同じプリセットでは、サウンドに若干の違いを感じることがあります。そのようなソングは、旧バージョンのStudio Oneで開き、影響のあるトラックをオーディオに変換することができます。こうして保存されたソングは、Studio One 5.5で開いてもまったく同じサウンドになります。

PreSonusショップでサウンドを探す

Presence XT用に特別に作成されたサンプルライブラリをPreSonusショップで入手できます。ショップでのコンテンツ購入について詳しくは、「**PreSonusショップ**」をご参照ください。

サードパーティのサンプルフォーマットを使用する

EXS、Giga、Kontakt(バージョン4以前)、SoundFontの各フォーマットは、変換の必要なく直接ロードできます。これらのプリセットは、Windowsエクスプローラーまたは macOS Finderから、プラグインウィンドウまたはPresence XTがロードされているトラックにドラッグすることでロードできます。Presence XTのある新規インストゥルメントトラックを作成して、アレンジビューで2つのトラック間(または、一番上または一番下のトラック)にプリセットをドラッグすると、選択したプリセットがロードされます。

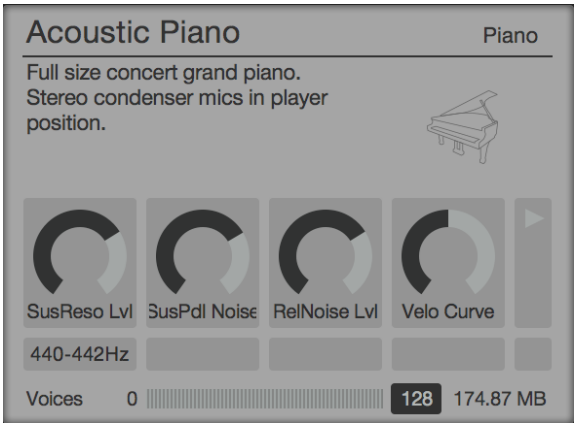
また、ブラウザーの[ファイル]タブを使用しても、サードパーティ製プリセットにアクセスできます。サンプラーコンテンツ用のディレクトリを作成している場合、このディレクトリ用に新しいブラウザータブを作成して、ディレクトリにすばやくアクセスすることができます。ブラウザーで新規タブを設定する方法について詳しくは、「**ファイルの検索を容易にする**」をご参照ください。

サンプラープリセットと必要なサンプルコレクションは、同一のディレクトリに一緒に保存することをおすすめします。プリセットのロード時に必要なサンプルが見つからない場合、ファイルシステム内でサンプルをロケートする機会が提供されます。

相対パラメーターコントロール

1つのインストゥルメントでは複数のサンプルを使用してサウンドが作成されています。また、プリセットは複数のインストゥルメントで構成される場合があります。プリセット内の各サンプルには、異なる絶対的な値を指定できます。このような複雑なプリセットの表現豊かなコントロールは、すべてのサンプルを同時に変更できる相対コントロールを使用することで実現できます。変更は、ロードされているプリセット内の絶対値設定に相対してなされます。

スクリプトコントロール



サウンドには、サウンドに内蔵されたコントロールスクリプトと連動する追加コントロールを提供しているものがあります。スクリプトコントロールがロードされているサウンドで使用可能な場合、中央のディスプレイに表示されます。これらのコントロールは、Presence XTの内蔵コントロールと同じように微調整や自動化できます。

場合によっては、スクリプトコントロールを1つまたは複数の標準コントロール(エンベロープ設定など)の機能に置き換えることができます。こういったサウンドを扱う場合、提供されたスクリプトコントロールを使用してこれらのパラメーターを操作します。

アーティキュレーションキースイッチ

サウンドライブラリには、サウンドの異なるバージョン間のスイッチとして機能する特別なエリアがキーボード上に設定されているものがあります。たとえば、ギターサウンドの場合、オープン、ミュート、スライドなどが提供されます。こういったさまざまなアーティキュレーションは、このエリア内のキーを押す(またはMIDIノートをプログラムする)ことで、パートを演奏またはプログラムする際にすぐに使用できます。

アーティキュレーションキースイッチがサウンドで使用可能な場合、現在選択されているアーティキュレーションの名前が、Presence XTの中央のディスプレイの右上隅に表示されます。この名前をクリックして、使用可能なアーティキュレーションスイッチのリストとそれらのキーボード上の位置を切り替えることができます。これらのキーは、バーチャルキーボード上で赤い線で示されます。

これらのキーのひとつを演奏すると、新しいアーティキュレーションが中央のディスプレイに表示され、サウンドの特性が、サウンドがデザインされている方法に応じて変更します。

コントロール概要

メインコントロールパネルでは、フィルター、LFO、エンベロープジェネレーター、サンプルプレイバックパラメーターをコントロールできます。これらは、サウンドの成形に使用する主要なコントロールです。これらのコントロールの右には、ボリューム、ベロシティ、キーモード(ポリ、モノ、グライド)のグローバルパラメーターがあります。

ウィンドウ下部に沿って、モジュレーション/FXセクション(モジュレーションマトリックスとエフェクトへのアクセスを提供)とバーチャルキーボードがあります。これらの要素は、[MOD/FX]ボタンとキーボードアイコンボタンを押して表示と非表示を切り替えます。

LFO 1とLFO 2



LFOはLow Frequency Oscillator(低周波発振器)の略で、Presence XTには2基搭載されています。LFOは、コントロール信号のゆっくりとした周期を作成し、時間と共に他のパラメーターをモジュレートするのに便利です。最も一般的な例は、モッドホイールをゼロから上げた際の多くのキーボードパッチが反応する方法です。オシレーターのピッチが、声のビブラートのサウンドのように表現力豊かに上下に揺れます。モッドホイールの位置により決まる度合いでLFOがオシレーターピッチをモジュレートしています。

LFO 1と2のコントロールは同一ですので、以下の説明はどちらにも当てはまります。

- **バイパス**: [LFO 1]または[LFO 2]ボタンをクリックして選択されているLFOのオンとオフを切り替えます。
- **LFOタイプ**: LFOのオシレーションに対する正弦波、三角波、のこぎり波、矩形波、ランダムの各形状を選択します。
- **Rate**: LFOが発振するレートを設定します。非常に低い値(0.01Hz)だと長いスイープ効果が、最も高い値(8kHz)だとFMおよびAMテクニックに便利です。LFOの[Sync]ボタンがオンの場合、[Rate]はソングテンポに相対するリズム値(8分音符、4分音符など)で設定できます。
- **Sync**: このオプションをオンにすると、LFOレートをソングテンポに相対するリズム値(8分音符や4分音符など)に設定できます。オフにすると、[Rate]をヘルツ単位で設定できます。
- **Key**: このオプションをオンにすると、LFOスピードを入力ノートピッチに結合できます。高めのノートは低めのLFOスピードに、低めのノートは低めのLFOスピードになります。
- **Free**: このオプションをオンにすると、LFOを連続実行させて、再生された各ノートに対して異なるLFOスタート位置になります。オフにすると、LFO波形が各ノートのスタートで再開します。
- **Delay**: このコントロールでは、ノートが再生された後にアクティブになるまでのLFOの時間の量を(ミリ秒単位で)指定できます。押されたノートに表現を加えたり、各LFOに異なるディレイ値を設定することで各ノートのさまざまな位置でスタートするモジュレーションのレイヤーを作成したりできます。

サンプル再生パラメーター



これらのコントロールでは、Presence XTが現在ロードされているプリセットでサンプルを再生する方法をマニピュレートできます。

- **Sample Start Mod**: サンプル内の再生が開始する位置に適用されるベロシティがコントロールする正または負のオフセット量を指定できます。デフォルトの0を上回るまたは下回る設定では、ベロシティ値が低めのノートはより小さな量のサンプルオフセットを、値が高めのノートはより大きな量のオフセットをトリガーします。
- **Pitch Fine Tune**: サンプルピッチを-100 ~ +100セント(上下1半音)の範囲で調整できます。
- **Sample Shift**: ピッチを変更することなくサンプル再生スピードを操作できます。ピッチに影響はありませんが、Sample Shiftの範囲は-36 ~ +36半音で、サンプルのスピードを指定の量でずらすのに必要なトランスポーズの量を示します。ワンショット(ループしない)サンプルを再生する際、このコントロールはサンプルの長さを変化させます。ループするサンプルを再生する際、このコントロールは便利なテクスチャおよび倍音変化を有効にします。
- **Transpose**: 入力するノートピッチを-12 ~ +12半音の範囲でトランスポーズできます。

フィルター

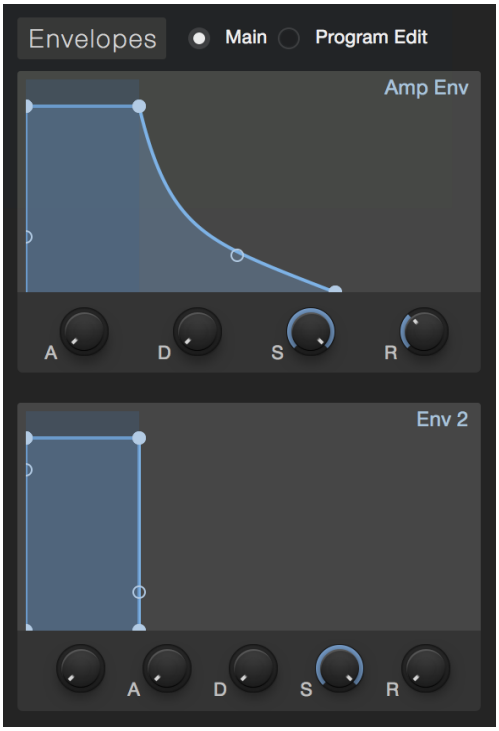


Presence XTは、サウンドのシェイピングと強化を可能にする多用途なマルチモードフィルターを提供します。このフィルターは、アナログシンセサイザーのサウンドを定義する最も重要な要素のひとつで、またこのフィルターの個性的な特性はPresence XTのサウンドに大きく影響しています。フィルターには次のコントロールがあります。

- **バイパス**: [Filter]ボタンをクリックしてフィルターのオンとオフを切り替えます。
- **フィルターモード**: 以下のフィルターモードから選択します。各モードにはそれぞれ独自のサウンドシェイピング特性があります。
  - **LP 24 dB Ladder**: このモードは、多くのクラシックシンセサイザーに見られるトランジスターラダー型をベースとするクラシックな24dB/オクターブのローパスフィルターをエミュレートします。この種類のフィルターは、選択したカットオフ周波数を下回る周波数を通過させ、カットオフ周波数を上回る周波数を24dB/オクターブでカットします(比較的急な傾斜)。
  - **LP 24 dB Zero**: 24dB/オクターブのローパスフィルターで、アナログフィルターの音とモジュレーション動作を綿密にモデリングしたゼロディレイフィードバック構成をベースとしています。
  - **LP 12 dB Ladder**: 12dB/オクターブカーブのローパスフィルターで、24 dBフィルターに比べてより緩やかな周波数カットになります。
  - **BP 12 dB Ladder**: ハイパスおよびローパスフィルターが直列になっており、まとめてバンドパスフィルターと呼ばれます。選択した周波数帯を通過させ、その帯域を上回るおよび下回る周波数を12dB/オクターブの割合でカットします。
  - **HP 12 dB Ladder**: 12dB/オクターブカーブのハイパスフィルターです。選択したカットオフ周波数を上回る周波数を通過させ、カットオフ周波数を下回る周波数を12dB/オクターブでカットします。
  - **LP 12 State、BP 12 State、HP 12 State、Eco Filter**: シンプルでクリーンなデジタルフィルターモデルで、ローパス、バンドパス、ハイパス、エコ(低CPUローパス)の各モードです。これらのフィルタータイプは、フィルターモードスイッチ列の最後のドロップダウンメニューで選択できます。
- **Cutoff**: フィルターのコーナー周波数(フィルターが入力されるオーディオを3dB単位でカットするフィルターのスロープ内の位置)を設定できます。バンドパスフィルターの場合、これで通過する周波数帯の中心周波数を設定します。

- **Soft**: このコントロールでは、フィルター内部の2つの異なるアナログモデル処理回路の間で切り替えることができます。 [Soft]をオンにすると、よりメロウでダークな音になります。オフにすると、より明るくアグレッシブなサウンドになります。
- **Drive**: サウンドにふくよかさとサチュレーションを加えるフィルターオーバードライブの量を指定できます。
- **Punch**: さまざまなパーカッシブなアタックを各ノートの先頭に加えることができます。最小設定では、ダイナミクスは変化しません。設定値を上げると、サウンドがよりアグレッシブになり、ミックス内でより目立つようになります。
- **Res**: フィルター内のレゾナンス(選択されているカットオフ周波数を中心とする強調)の量を設定できます。設定値が低いと、フィルターは周波数をスムーズにカットします。 [Res]の値を上げるにつれて、カットオフ周波数の強調はより目立つようになり、声やアコースティック楽器およびクラシックなシンセエフェクトの共鳴を再現できます。最大設定では、フィルターが自己発振し、現在のカットオフ周波数の高さの音を発します。このフィルター発振は、特に [Key]パラメーターと連動させることで、外部オシレーターのように扱うことができます。
- **Vel**: 入力されるノートベロシティとフィルターカットオフの間の関係を設定します。中央に設定すると、ベロシティはカットオフに影響しません。右方向に動かすと、ノートベロシティが上がるにつれてカットオフが上がります。左方向に動かすと、ノートベロシティが上がるにつれてカットオフが下がります。
- **Key**: 入力されるノートピッチとフィルターカットオフの間の関係を設定します。実際の楽器では、高い音は高い倍音を生成し、音階を上がるごとに少しずつ明るくなっていきます。シンセの場合、フィルターが固定の場合、低めの音の範囲で音を設定すると、高い音が鈍い音になることがあります。 [Key]パラメーターでこれを補正し、より自然なサウンドの音色をキーボード範囲のあらゆる場所で作成できます。
  - [Key]が完全左に設定されている場合、フィルターはノートピッチにより影響を受けません。中央の場合、カットオフはノートピッチにわずかに従い、高い音に輝きが生まれます。完全右に設定されている場合、フィルターカットオフはノートピッチに相対して緊密に従い、ノートが受信されると半音単位で上下に移動します。そのため、 [Res]を高い値に設定している場合、フィルターを追加オシレーターやレゾネーターとして使用できます。

エンベロープ



エンベロープジェネレーターはサウンド合成の重要な部分で、各ノートのタイムスケール内部のサウンドの振幅や音色をシェイピングできます。Presence XTには、 [Amp Env](振幅に組み込まれている)と [Env 2](フィルターカットオフにルーティングされることが多く、音色のシェイピングに使用される)の2つのエンベロープジェネレーターがあります。

どちらのエンベロープモジュールも、ノートが再生されるとトリガーされます。各エンベロープはその後、次のコントロールにより設定される形状に従ったコントロール信号を出力します。

- **アタック(A)**: このコントロールでは、エンベロープがゼロ(無音)からフル振幅に到達するまでにかかる時間を0ms ~ 20秒の範囲で設定できます。
- **ディケイ(D)**: このコントロールでは、フル振幅からサステインレベルに落ちるまでにかかる時間を0ms ~ 20秒の範囲で設定できます。

- **サステイン(S)** : このコントロールでは、ディケイ段階の末尾からキーがリリースされるまで維持される信号レベルを-∞ dB(無音) ~ 0.0 dB(フル振幅) の範囲で設定できます。
- **リリース(R)** : このコントロールでは、キーのリリース後から無音に戻るまでにかかる時間を0ms ~ 30秒の範囲で設定できます。
- **ディレイ(△ - [Env 2] のみ)** : このコントロールでは、ノートが再生された後アタック段階が始まるまでエンベロープが一時停止する時間の長さをms単位で指定できます。これは、モジュレーションサイクルがノート長にわたって異なるタイミングで生じる展開するサウンドの作成に役立ちます。

エンベロープのグラフィック表示

各エンベロープには対応するグラフィック表示があり、そのパラメーターの設定により作成される形状を示しています。各エンベロープの隅とスロープにはハンドルがあり、クリック&ドラッグしてADSRエンベロープとポイント間のカーブのビジュアルによるシェイピングが行えます。現在ディスプレイ外にある時間範囲にエンベロープを伸ばしたい場合、そのポイントをグラフ右へとドラッグすれば、タイムスケールが自動調整され、新しい設定が表示されます。

グローバル設定



以下のグローバルパラメーターでは、Presence XTの全体的な動作や機能をニーズに合わせて設定できます。

- **Volume**: このコントロールでは、出力ボリュームの合計を-∞ dB(無音) ~ +10.0 dB(ユニティゲインの10 dB上) の範囲で設定できます。
- **Velocity**: このコントロールでは、Presence XTのボリュームがノートベロシティにより影響を受ける度合いをゼロ(ベロシティへの感度ゼロ) から1.0(ベロシティへの感度フル) の間で設定できます。
- **Poly、Mono、Glide**: [Poly] モードをオンにすると、ポリフォニック再生(一度に2つ以上のノートを再生) が有効になります。 [Mono] モードをオンにすると、一度に1つのノートのみ再生します。 [Mono] モードの場合、 [Glide] をオンにして、レガート(前のノートが押されているうちに次のノートが再生される) で再生される現在押されているノートのピッチから次のノートのピッチにスムーズにスイープするよう設定できます。 [Glide] ノブでは、ピッチ変化の度合いを1 ms ~ 1秒の間で設定できます。

エフェクト

Presence XTは、サウンドに奥行きを加える7種の内蔵エフェクトプロセッサーを提供します。これらは、FX A(Modulation、Delay、Reverb) とFX B(Gater、EQ、Distortion、Pan) の2つのバンクに配置されています。各エフェクトは、名前をクリックしてオンとオフを切り替えることができます。プラグインウィンドウのMod/FXセクションは、 [Mod/FX] ボタンをクリックして表示と非表示を切り替えることができます。

モジュレーション



このプロセッサーは、タイムベースのモジュレーション効果を生み出します。 [Chorus] 、 [Flanger] 、 [Phaser] の各ボタンをクリックして、以下のモードから選択します。

- **Chorus**: このプロセッサーは、複数の同一楽器で同じパートを同時に演奏したときのような効果を生み出します。合成信号はモジュレートされた短いディレイに供給され、その後ドライ信号と混ぜ合わせられます。Chorusには次のコントロールがあります。
  - **Mono**: このオプションをオンにすると、ウェット (エフェクトのかかった) 信号がモノに合算されます。
  - **Delay**: このコントロールでは、モジュレートされたディレイの長さを設定できます。高めの設定はフルボディのコーラス効果を生み、低めの設定はより強調された(フランジャーの効果に似た) ハーモニクス効果を生みます。
  - **Speed**: このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされるスピードを設定できます。低めの設定はゆっくりとしたスイープ効果を生み、高めの設定ではより速くアグレッシブなモジュレーションになります。
  - **Width**: このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされる度合いを設定できます。低めの設定はより繊細なコーラス効果を生み、高めの設定はより時間経過に伴う音色の変化がより強調されます。
  - **Depth**: このコントロールでは、ドライ信号 (完全左) とコーラスがかかった信号 (完全右) の間で混合できます。
- **Flanger**: このプロセッサーは、反響する中空に聞こえるスイープ効果を生みます。合成信号はモジュレートされた短いディレイに供給され、その後ドライ信号と混ぜ合わせられます。Chorusの効果同様、Flangerは、コーラスに使用されるよりも短いディレイ時間を使用して、反響をスイープに追加するフィードバックシステムと組み合わせることで、その特徴的なサウンドを生み出します。Flangerには次のコントロールがあります。
  - **Mono**: このオプションをオンにすると、ウェット (エフェクトのかかった) 信号がモノに合算されます。
  - **Delay**: このコントロールでは、モジュレートされたディレイの長さを(ms単位で) 設定して、結果として起こる反響のピッチを変更できます。高めの設定は低いピッチの反響を生み、低めの設定は高いピッチの反響を生みます。
  - **Speed**: このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされるスピードを設定できます。低めの設定はゆっくりとしたスイープ効果を生み、高めの設定ではより速くアグレッシブなモジュレーションになります。
  - **Width**: このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされる度合いを設定できます。低めの設定はより繊細なフランジャー効果を生み、高めの設定はより時間経過に伴う音色の変化がより強調されます。
  - **FB**: このコントロールでは、Flangerにフィードバックされる出力信号の量を設定できます。フィードバックの量が高いと、スイープ効果の反響が追加されます。
  - **Sync**: このオプションをオンにすると、Flangerモジュレーションスピードをソングテンポに相対するリズム値 (8分音符や4分音符など) に設定できます。オフにすると、 [Rate] を連続的尺度で設定できます。
  - **Depth**: このコントロールでは、ドライ信号 (完全左) とフランジがかかった信号 (完全右) の間で混合できます。
- **Phaser**: このプロセッサーは、夢のようで異世界的なスイープ効果を生みます。シンセ信号は位相を変化させる一連のオールパスフィルターに供給されます。ドライ信号と混ぜ合わせることで、適用される位相シフトの度合いに応じて変化する一連の山と谷が周波数特性に生まれます。Phaserには次のコントロールがあります。
  - **Mono**: このオプションをオンにすると、ウェット (エフェクトのかかった) 信号がモノに合算されます。

- **Shift**：このコントロールでは、適用される位相シフトの量を指定できます。低めの設定では低周波にフェージング効果が集中し、高めの設定では高周波に効果が集中します。
- **Speed**：このコントロールでは、位相シフトの量に適用されるモジュレーションのスピードを設定できます。低めの設定はゆっくりとしたスイープ効果を生み、高めの設定ではより速くアグレッシブなモジュレーションになります。
- **Width**：このコントロールでは、位相シフトの量がモジュレートされる度合いを設定できます。低めの設定はより繊細な効果を生み、高めの設定はより時間経過に伴う音色の変化がより強調されます。
- **FB**：このコントロールでは、Phaserにフィードバックされる出力信号の量を設定できます。フィードバックの量が高いと、スイープ効果の反響が追加されます。
- **Sync**：このオプションをオンにすると、Phaserモジュレーションスピードをソングテンポに相対するリズム値（8分音符や4分音符など）に設定できます。オフにすると、［Rate］を連続的尺度で設定できます。
- **Depth**：このコントロールでは、ドライ信号（完全左）と位相シフトがかかった信号（完全右）の間で混合できます。

ディレイ



このプロセッサーは、入力信号の単体のディレイ反復としてまたは一連のエコーとしてのエコー効果を生み出します。Delayには次のコントロールがあります。

- **LowとHigh**：これらのコントロールでは、ハイパスフィルターとローパスフィルターのカットオフ周波数を設定できます。これらはディレイ信号にのみ影響します。
- **Delay Time**：このコントロールでは、ディレイ効果の長さをソングテンポに相対するリズム値（8分音符、16分音符など）で指定できます。
- **FB**：このコントロールでは、ディレイエフェクトに供給されるエフェクト信号の量を設定できます。ゼロでは、1回のみリピートします。この値を上げると、リピートの回数が増えます。
- **Mix**：このコントロールでは、ドライ信号（完全左）とディレイ信号（完全右）の間で混合できます。
- **Ping-Pong Mode**：このメニューでは、ステレオのピンポンディレイモードをオンにして設定できます。以下のモードから選択できます。
  - **Off**：ディレイはピンポン機能なしで通常どおり機能します。
  - **Panned**：マルチタップディレイ構造を使用するこのモードは、各ディレイ反復を左右に順にパンします。
  - **DottedとDouble**：これらのモードは［Panned］モードと同様に機能しますが、千鳥配列のディレイタップ間隔を使用し、付点音符やシンコペーションのあるリズムをディレイ反復に生成します。
- **Reverb**：このオプションを有効にすると、ディレイエフェクトの出力がリバーブエフェクトにルーティングされ、ディレイ信号にディフュージョンやアブストラクションをかけることができます。

リバーブ

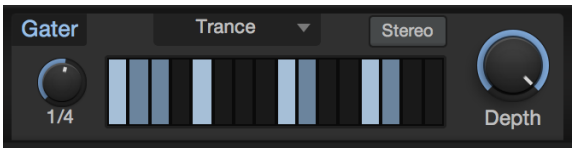


このエフェクトは、シンセ信号を合成した反響する物理空間内に配置して、小さな部屋をエミュレートする短いリバーブから、ホールや教会といった大空間のサウンドを思わせる長いリバーブまで作成できます。Reverbには次のコントロールがあります。

- **Pre**：このパラメーターでは、リバーブがかかった信号に適用されるディレイの量を0 ~ 500msの範囲で指定できます。これは、大空間にみられるサウンドの反射とその可聴反響の間の遅延をエミュレートします。低めの設定は短めのリバーブ時間に、高めの設定は長めのリバーブ時間に適していますが、好みに合わせて行うといいでしょう。

- **Damp**：このコントロールでは、リバーブ信号に適用する高周波減衰の量を設定できます。四方が柔らかい空間ではサウンドが反響を始めるとすぐに高音域が失われ、短く明るいリバーブに続いて徐々に暗くなるテイルとなります。四方が硬い空間では、ハイエンドがより効果的に持続します。 [Damp]を低めの範囲に設定すると硬い面を、高めの範囲に設定するとダンピング効果が高まり柔らかい面をそれぞれエミュレートできます。
- **Size**：このコントロールでは、サウンドがスタートした瞬間からの反響の長さを100msから10秒の範囲で設定できます。サイズが大きくなるほど、リバーブのテイルが長くなりエミュレートされる空間のサウンドが大きくなります。
- **LowとHigh**：これらのコントロールでは、ハイパスフィルターとローパスフィルターのカットオフ周波数を設定できます。これらはリバーブ信号にのみ影響します。
- **Mix**：このコントロールでは、ドライ信号(完全左)とリバーブ信号(完全右)の間で混合できます。

ゲート



これは、シンセ信号内にシンコペーションの休止を作成できるリズムゲートエフェクトです。さまざまなプリセットが提供されており、それぞれ異なるリズムゲートパターンが用意されています。しかし、独自のパターンを作成すれば、さらに面白いものになります。ゲートには次のコントロールがあります。

- **Beats**：このコントロールでは、ゲートサイクルの長さをソングテンポに相対するリズム値(1小節、2分音符など)で設定できます。たとえば1小節に設定した場合、16ステップが1小節ごとに繰り返され、16分音符と同じになります。2分音符に設定した場合、16ステップが半小節ごとに繰り返され、32分音符と同じになります。
- **Beat Steps**：このグリッドでは、サイクル内のどのステップでシグナルを通過させるか、どのゲートで無音になるかを指定できます。ステップをクリックして、そのステップのゲーティングを有効化または無効化します。
- **Stereo**：このオプションをオンにすると、ステレオフィールドの両端に個別のビートグリッドが作成されます。オンの場合、ビートステップが2列になり、上列で左チャンネルのゲートステップを、下列で右チャンネルのゲーティングを指定します。
- **Depth**：このコントロールでは、ゲート信号とドライ信号を混合して、シンセサウンドの連続性を維持しながらリズムゲート効果が得られます。

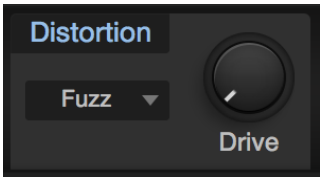
EQ



すばやいトーンシェイピングに最適な、グラフィックイコライザーエフェクトです。EQバンドを設定して、必要に合わせて周波数帯を強調または減衰します。バンドが範囲の中央にある場合、影響を与えません。中央から上に動かすと、選択されている周波数帯を強調します。中央から下に動かすと、その周波数帯を減衰します。

選択されている周波数帯がアグレッシブでより前に出たサウンドとなる [Lead]モードと、低域やメロウな和音パートに適したより広範囲の周波数帯の [Bass]モードから選択できます。

ディストーション



サウンドに粗さと特性を追加する可変ディストーションエフェクトです。トランジスターノイズから厚みと温かみのある真空管オーバードライブまで、幅広いディストーションタイプから選択できます。ディストーションの量は [Drive]ノブで設定します。

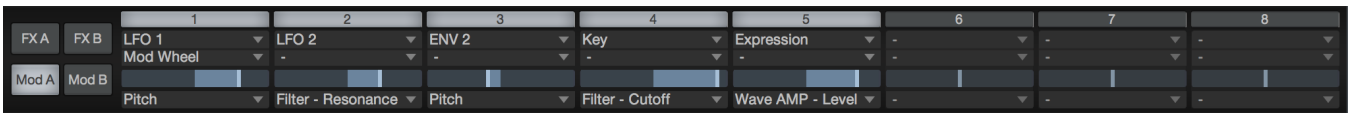
パン



シンセ信号を時間とともに左右にパンする、オートパンエフェクトです。パンには次のコントロールがあります。

- **Speed**:このコントロールでは、信号が左右にパンされるスピードを設定できます。
- **Sync**:このオプションをオンにすると、パンのスピードをソングテンポに相対するリズム値(4分音符や16分音符など)に設定できます。パンのスピードを連続する範囲に沿って設定するには、このオプションをオフにします。
- **Depth**:このコントロールでは、信号がパンされる度合いを設定できます。低めに設定すると繊細なパン効果が生まれ、高めに設定すると信号がより過激に、パンサイクルのたびに完全左から完全右にパンされます。

モジュレーションマトリックス



Presence XTは、8ごとの2つのバンク(Mod AとMod B)に分けられた16の設定可能なモジュレーションルーティングを提供します。モジュレーション信号は、入力されるMIDIコントローラー信号(ピッチベンド、モッドホイール、アフタータッチなど)、モジュレーションジェネレーター(LFO、エンベロープなど)、または再生されたノートのピッチやベロシティからルーティングできます。

これらのモジュレーション信号は、Presence XTのほとんどのパラメーターで使用でき、モジュレーションソース自体にも使用できます(LFO 2でLFO 1のレートやEnv 2のディケイをモジュレート、など)。

各モジュレーションスロットの一番上にはバイパスボタンがあり、モジュレーション信号の流れを有効化または無効化できます。その下には入力セレクターとモディファイアセレクターがあります。モジュレーションソースを入力セレクターにのみアサインする場合、その信号は選択された先に直接ルーティングされます。場合によっては、別のモジュレーションソースからの信号を使用して、あるモジュレーションソースの流れをルーティング先に到達する前にコントロールしたい場合があります。たとえば、LFO 1の出力レベル(オシレーターピッチなどのパラメーターにルーティングされている)をモッドホイールでコントロールしたい場合などです。この場合、入力セレクターで[Mod Wheel]を選択して、下のモディファイアセレクターで[LFO 1]を選択します。

その下には、モジュレーション信号の振幅と極性をコントロールするスライダーがあります。中央に設定すると、モジュレーションは生じません。ハンドルを中央から右に動かすと、モジュレーション信号の量が上がり、通常の(正の)極性では選択されている出力先に送信されます。中央から左に動かすと、信号が負の値で出力先に送信されます。

モジュレートしたいパラメーターが高い値に設定されている場合、負のモジュレーション信号を送信して、設定を下方に動かして、可聴効果を高めることができます。正のモジュレーション信号は、低い値に設定されているパラメーターをモジュレートする際により効果的です。

各モジュレーションスロットの一番下のセレクターでは、選択されているモジュレーション信号の出力先を選択できます。

バーチャルキーボード



バーチャルキーボードでは、クリックひとつで簡単にノート再生またはピッチホイールやモッドホイールの操作を行ったり、MIDIキーボードから離れている際にパッチの試聴や編集を行ったりできます。キーボードディスプレイには、現在再生されているノートも表示されます。

MIDIコントローラーから離れている際により優れたキーボード体験を得るには、Studio One**QWERTY Keyboardデバイス**を使用してコンピューターキーボードを使用してノートを再生することもできます。

バーチャルキーボードの横には [Bend] パラメーターがあり、ピッチホイールのピッチベンド範囲を半音単位で設定できます。上の値はアップベンドの範囲を、下の値はダウンベンドの範囲をそれぞれ設定します。

Presence XT Editor

デフォルトでは、Presence XTはサンプルプレーヤーで、既存のライブラリのサウンドを再生(および微調整)できます。サンプルベースのインストゥルメントを独自に作成したい場合、**PreSonusショップ**で入手可能なPresence XT Editorアドオンを購入してインストールできます。このオプションは、Presence XTをパワフルなスクリプトおよびレイヤー機能を含むフル機能サンプラーへとアップグレードします。

この編集機能は、サウンドライブラリ(EXSやGigaフォーマットなどのもの)や他のユーザーにより作成されたPresence XTライブラリからインポートされたプログラムを徹底的に変更したり、さらに最適化したりするのにも使用できます。商用Presence XTライブラリ(Studio One内蔵や別売のもの)は保存されており、編集することはできません。

Presence XT Editorアドオンを購入する

このアドオンを購入するには、PreSonusショップの **[Studio Oneアドオン]** を開きます。オプションをカートに入れ、購入手続きを完了させます。これで、インストールする準備は完了しました。

Studio One内部からインストールする

このオプションをStudio One内部からインストールするには、Studio Oneマシンがインターネットに接続していることを確認してから、 *[Studio One]* > *[Studio Oneインストール...]* を開きます。 [購入済みアイテム] リスト内のこのオプション横にあるボックスをクリックしてから、 [インストール] をクリックしてインストールを完了します。

ウェブからインストールする

このオプションをPreSonusウェブサイトを使用してインストールするには、お客様の **my.presonus.com** アカウント([製品]ページの [アドオン] セクション)からインストーラーをダウンロードします。ファイルをダウンロードするのに使用したコンピューターとは別のコンピューターにこのオプションをインストールしたい場合、インストーラーを希望のコンピューターに移動します。その後、インストーラーファイルをダブルクリックして、画面上の指示に従ってインストールを完了させます。



Presence XT Editorアドオンをインストールできたら、Presence XTウィンドウを開くと [Editor]と書かれた新しいボタンが表示されるようになります。このボタンをクリックすると編集インターフェースが開きます。通常のビューに戻るには、 [Player]ボタンをクリックします。編集インターフェースには4つの主要セクションがあります。

Program(プログラム)

このエリアには、編集中のプログラムの保存名とディスクサイズが表示されます。 [Program]ボタン横のメニューボタンをクリックすると、ポップアップメニューが表示されます。次の機能から選択できます。

- **New Program**: Presence XTがデフォルト状態にリセットされ、空のプログラムがロードされます。プログラム作成を始めたがまだ保存済みでない場合、警告メッセージが表示され、このまま新規プログラムを作成するとサンプルとパラメーター設定が失われることを知らせます。
- **Pack Program**: プログラムをパッケージ化できます。すべてのサンプルおよび設定がひとつのファイルへとまとめられ、簡単に保存および共有できるようになります。パッケージ化されたプログラムには「.soundx」ファイル拡張子が使用されます。
- **Set Program Password**: このプログラムを編集しようとする際にPresence XTが要求するパスワードを設定できます。こうして他者とプログラムと共有する際にもプログラムを編集から保護することができます。

プログラムエリアの右側には、エディターディスプレイをコントロールする3つのボタンがあります。このように表示されています。



最初のボタンでは、編集ウィンドウ上部の情報パネルの表示と非表示を切り替えます。ここでは、プログラム名の編集、カテゴリの設定、プログラム作者としての説明や情報の追加が行えます。ここに入力される情報は、プログラムがロードされる際に [Player]ビューに表示されますので、必ずこれらのフィールドを入力するようにすることをおすすめします。

2番目および3番目のボタンでは、[Layers]エリアと[Zones]エリアを隣り合わせに並べるか上下に並べるかを希望に応じて変更できます。

[Script]ボタンでは、スクリプトビューが開きます。このビューでは、JavaScriptでスクリプトを記述し、プログラムにより優れた制作コントロールと柔軟なインターフェースを提供することができます。Presence XTでのJavaScriptの操作について詳しくは、「**スクリプト**」をご参照ください。

Layer(レイヤー)

このエリアでは、レイヤーを扱います。レイヤーはサンプルセットで、MIDIキーおよびベロシティ値の範囲にわたってゾーン(下で説明)に配置されています。レイヤーは組み合わせることでより豊かなサウンドやテクスチャを作成したり指定のサウンドに対して1つまたは複数のMIDI切替可能なバリエーションを設定したりできます。

たとえば、1つのレイヤーで、キーボード上に水平に広がる複数のサンプルゾーンを伴う(複数のレイヤーから構成される)弦楽器サウンドの「ピチカート」などのバリエーションを構成できます。または、1つのレイヤーで、複数のベロシティゾーンを含み、1つのMIDIノート上に縦に積み重ねられたスネアドラムなどの単体のドラムインストゥルメントを構成できます。レイヤー機能について詳しくは、「**レイヤー**」をご参照ください。

Zones(ゾーン)

このエリアでは、ゾーンを扱います。ここには1つのサンプルがMIDIキーおよびベロシティ値の範囲にわたって配置されます。サンプルゾーンは、レイヤー(上を参照)を構成する部分で、サンプルがどのように配置、再生、処理されるのかを決定できます。

たとえば、ハイクオリティのピアノサウンドでは、ピアノの各音に対して個別のサンプルを使用し、ロー、ミッド、ハイドの各ベロシティで再生されるよう配置されています。[Zones]エリアでは、独自のサンプルについてこのような決定を行い、各サンプルが再生されるキーボードおよびキーベロシティの範囲とその他多数のオプションを設定できます。ゾーンについて詳しくは、「**ゾーン**」をご参照ください。

Parameters(パラメーター)

このエリアでは、各レイヤーとそれに含まれるゾーンに対するさまざまなモジュレーション、トーン、動作オプションにアクセスできます。このエリアで使用可能なパラメーターは、全体としてのプログラム、現在選択されているレイヤー、あるいは現在選択されているゾーンに関連するものです。

[Program]、[Layer]、[Zones]のいずれかのボタンをクリックすると、[Parameters]エリアのフォーカスが必要に応じて各カテゴリに対応するよう変更されます。[Parameters]ボタンをクリックして、これら3種類の設定間でパラメーターエリアのモードを切り替えることもできます。
[Parameters]エリアは色分けされているため、現在どのモードなのかが簡単に分かります。[Program]モードは青、[Layers]は赤、[Zones]は青緑です。

詳しくは**「パラメーター」**をご参照ください。

新しいプログラムを作成する

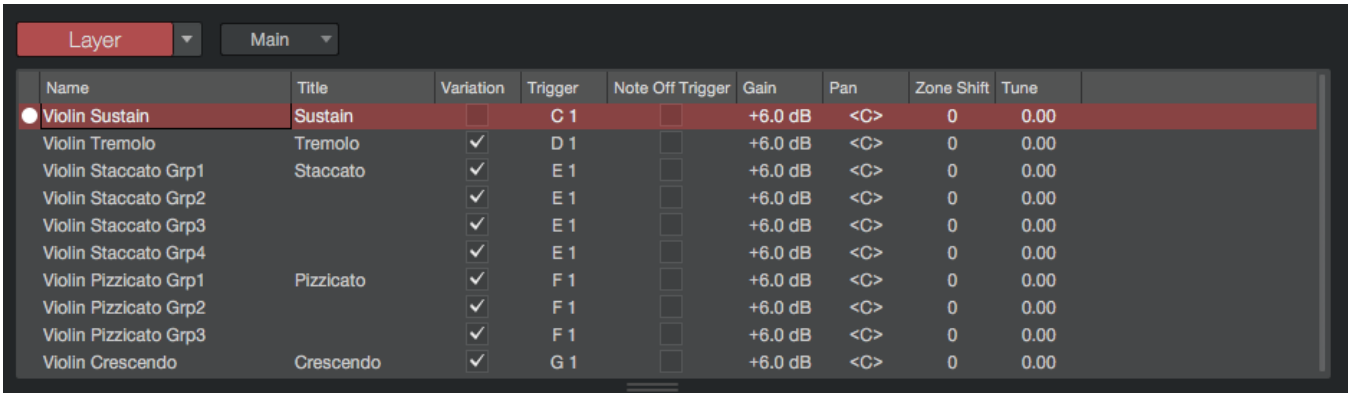
新しいプログラムの作成を開始するには、Presence XTインスタンスを開き、[Editor]ボタンをクリックして編集インターフェースを開きます。デフォルトでは、空のプリセットが表示されます。レイヤーが1つあり、ゾーンにサンプルはひとつも配置されていません。これ以降、Presence XTウィンドウでブラウザーから[Zones]エリアへとサンプルをドラッグできます。

[Zones]エリアには、新しいプログラムに追加するサンプルが表示されます。デフォルトでは、これらはリスト形式のビューに表示され、それぞれに対してサンプル名と使用可能なパラメーターの種類が表示されます。[Grid]ボタンをクリックすると、MIDIノート(横線)とベロシティ値(縦線)を示すグリッドに沿ってサンプルが表示されます。[List]ボタンをクリックして、いつでもリストビューに戻ることができます。

追加する最初のサンプルはデフォルトでMIDIノートC-1で再生され、2番目はデフォルトでC#-1となり、それ以降昇順で続きます。これは、各キーにそれぞれサンプルを使用したドラムプログラムや重厚なマルチサンプルサウンドの作成時に便利です。1つのサンプルで広い範囲のキーをカバーするつもりの場合、各サンプルの[Key Low]と[Key High]パラメーターを使用する(ゾーンがリストビューで表示されている場合)か、各サンプルの端を希望の範囲の先端または末尾へとドラッグ(ゾーンがグリッドビューで表示されている場合)して範囲を指定できます。

新しいサウンドを配置したら、プリセットを保存して作業内容を保護しましょう。これを行うには、**「エフェクトプリセットを作成、管理する」**の手順に従います。

サウンドの開発に役立つ機能やパラメーターについてさらに詳しくは、「**レイヤー**」、「**ゾーン**」、「**パラメーター**」の各セクションをご参照ください。



Presence XTエディターウィンドウのレイヤーエリアは、プログラム内でサウンドをレイヤーするのに使用します。レイヤーは完全なサウンドセットで、サンプルがゾーンに配置され、個々のサンプルに対して必要な決定(キーとベロシティの範囲、プロセッシング詳細など)のほとんどが行われた状態です。複数のレイヤーをプログラムに加えて同時に再生するハイブリッドサウンドを作成したり、バイオリンの運弓やピチカートのように指定のサウンドにMIDI選択可能なバリエーションを加えたりできます。

新しいプログラムの作成を始めたばかりで、サンプルをインポートして配置や設定を行う場合、作業のほとんどをPresence XTウィンドウの[Zones]エリアで行うことになります。詳しくは「ゾーン」をご参照ください。

[Zones]エリアで最初のサンプルセットを追加し設定したら、最初のレイヤーが作成されます。Presence XTエディターウィンドウの[Layer]エリアに、[Layer 1]とそのレイヤーに対する編集可能なパラメーターセットがリストされているのが分かるはずです。レイヤー編集時に使用可能なパラメーターについてさらに詳しくは、「レイヤーパラメーター」をご参照ください。

レイヤーを管理する

新規レイヤーを追加するには、レイヤーリスト内を右クリック/Ctrl-クリックするか、[Layers]ボタン横のメニューボタンをクリックします。ポップアップメニューで[レイヤーを追加]を選択します。新規レイヤーが作成され、レイヤーリストに追加されます。このポップアップメニューは次のオプションも提供します。

- **Remove Layer**:現在選択されているレイヤーをプログラムから削除します。このレイヤー内のゾーンに配置されている全てのサンプルも削除されます。
- **Duplicate Layer**:現在選択されているレイヤーのコピーを作成します。サンプル配置やパラメーターもすべて同じになります。
- **Merge Layers**:選択されているすべてのレイヤーのサンプル配置と関連するパラメーター設定をひとつの新規レイヤーに組み合わせます。
- **Copy Page Parameters**:選択されているレイヤーに対して現在表示されているページ上にあるパラメーター設定をコピーし、別のレイヤーにペーストできるようにします。
- **Paste Page Parameters**:コピーされたパラメーター設定を現在選択されているレイヤーにペーストします。

一度に2つ以上のレイヤーを選択すると、選択されているレイヤーのゾーンすべてが(モードがリストであるかグリッドであるかに関係なく)[Zones]エリアに表示されます。

レイヤーパラメーター

プログラム内の各レイヤーには編集に使用できる数ページのパラメーターがあり、好みに合わせてサウンドをシェイピングできます。デフォルトでは、パラメーターの[Main]ページが表示されます。レイヤーのパラメーターをナビゲートする際、キーボード上のカーソルキーを使用してパラメーター間を移動したり、レイヤー間を上下に移動したりできます。選択されているパラメーターを編集するには、キーボードのEnterキーを押してからパラメーターを編集します。もう一度Enterキーを押すと新規値で固定されます。

[Main]ページには各レイヤーに対する次のパラメーターが含まれています。

- **タイトル**:レイヤーのタイトルを設定できます。
- **Variation**:レイヤーをキーで切り替えられるサンプルサウンドセットのバリエーション(ギターでのピッキングやストラムのさまざまなスタイルなど)として指定できます。オンの場合、このレイヤーは[Trigger]パラメーター(下で説明)で指定されているMIDIノートが再生されると有効になります。別のバリエーションがそのMIDIキートリガーにより有効になると、このレイヤーは再生を停止します。1つのバリエーションをデフォルトに指定するには、[Variation]ボックスをチェックしないままにした状態で、[Trigger]列のバリエーションにノートを提供します。
- **Trigger**:このレイヤーが[Variation]として有効になっている場合、このレイヤーを有効にするMIDIノートを指定できます。

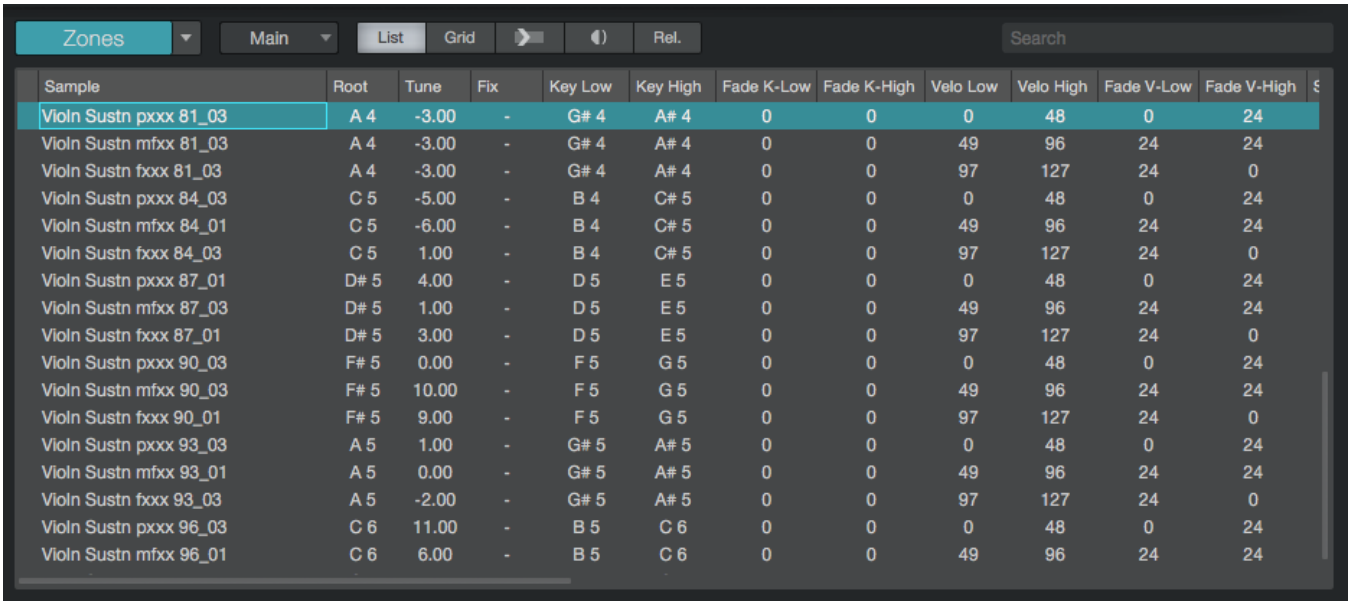
- **Note Off Trigger**：有効にすると、MIDIノートが終了するとこのレイヤー内のみでサウンドがトリガーされます。これは、音が再生された後に所定の位置に戻るピアノハンマーのように、サンプルプログラムにリリースサウンドを追加するのに非常に便利です。
- **Gain**：レイヤーの全体的なゲインを設定します。
- **Pan**：レイヤーの全体的なパン配置を、このレイヤー内の各ゾーンのパン設定に相対してずらします。
- **Zone Shift**：レイヤー内に含まれるすべてのゾーンをMIDIキー範囲の上下に移動します。これを行うと、各ゾーンの再生可能なノートの範囲が上下に移動し、各ゾーンのベースノートがそれに伴いずれます。
- **Tune**：レイヤーに含まれるすべてのサンプルのチューニングを調整します。

[Main]と表示されているボタン横のメニューボタンをクリックすると、各レイヤーに対して以下のモジュレーションとプロセッシングパラメーターを選択できます。

- **LFO 1 & 2**：この設定はPresence XTの [Player]ビューのLFO設定を反映しており、レイヤー内のすべてのゾーンのLFOパラメーターを設定します。
- **Amp Env & Env 2**：この設定は [Player]ビューのエンベロープ設定を反映しており、レイヤー内のすべてのゾーンのエンベロープパラメーターを設定します。
- **Filter**：この設定は [Player]ビューのフィルター設定を反映しており、レイヤー内のすべてのゾーンのフィルターパラメーターを設定します。
- **Other**：この設定は [Player]ビューのグライドタイム、ベロシティ強度、ベロシティカーブコントロールの各設定を反映しており、レイヤー内のすべてのゾーンのオプションを設定します。

これらのページでパラメーターに変更を行うと、そのレイヤーのすべてのゾーンに変更が適用されます。影響を受けるゾーンの設定がパラメーターの設定と異なる場合、レイヤーパラメーターの変更に従ってゾーンの値が相対的にずれます。

ゾーン



[Zones]エリアでは、Presence XTでのサウンドデザインのほとんどの作業を行います。ここからブラウザーへサンプルをドラッグしてプログラムに加え、各サンプルゾーンのパラメーターを設定します。MIDIキーおよびベロシティ範囲の希望のエリアにサンプルを配置し、サンプルの挙動、モジュレーション、プロセッシングについての必要な決定すべてを行えます。

デフォルトでは、サンプルを加えることで作成されるサンプルゾーンはリスト内に表示されます。ここには各サンプルの名前とパラメーターが表示されます。 [Zones]ディスプレイ上の [検索]バーに入力することで、現在選択されているレイヤー内のゾーンを名前から検索できます。

ゾーンを管理する

ゾーンをレイヤーに追加するには、レイヤーを選択してサンプルを [Zones]エリアにドラッグします。 [Zones]ボタン横のメニューボタンをクリックすると、ポップアップメニューが表示され、次の各機能が表示されます。

- **Apply Parameters from File**：ゾーンパラメーターが更新され、ソースファイルのパラメーター(ルートノート、チューニング、ループモードなど)と一致するようになります。
- **Remove Zone**：現在選択されているゾーンがプログラムから削除されます。

- **Copy Page Parameters**：選択されているゾーンに対して現在表示されているページ上にあるパラメーター設定がコピーされ、別のゾーンにペーストできるようになります。
- **Paste Page Parameters**：コピーされたパラメーター設定が現在選択されているゾーンにペーストされます。
- **Refresh Selected Zone(s)**：サンプルをインポートした後に変更や編集が加えられている場合、選択されているゾーン内のサンプルを再びインポートできます。
- **Show in Finder/Explorer**：エクスプローラー(Windows) またはFinder(macOS) ウィンドウが開き、現在選択されているサンプルのロケーションが表示されます。

ゾーンエリアのオプション

[Zones] エリア上部には一連のボタンがあり、ゾーンの表示や関係性を変更できます。

- **List**：現在選択されているレイヤー内のゾーンがリストビューで表示されます。各ゾーンの微調整編集用のパラメーターのページも一緒に表示されます。使用可能なパラメーターについてさらに詳しくは、「**ゾーンパラメーター**」をご参照ください。
- **Grid**：現在選択されているレイヤー内のゾーンが、MIDIノート値(横) とMIDIベロシティ値(縦) の範囲で示されるグリッド内にリージョンとして表示されます。グリッドモードでのサンプルの配置についてさらに詳しくは、「**グリッドビューでのゾーン**」をご参照ください。
- **Input Triggers Selection**：MIDIキーボード上でキーを再生してゾーンを選択するには、このオプションをオンにします。キーが再生されると、そのノート範囲内で再生するゾーンすべてがゾーンリスト内で選択されます。
- **Audition Focus Zone**：**ゾーンがグリッドビューで表示**されており、ゾーンが選択されている状態の場合にサンプルを視聴するには、このオプションをオンにします。
- **Rel.**：相対編集モードに切り替えるには、このオプションをオンにします。このモードがオフの場合、複数のゾーンが選択されている状態でいずれかのゾーンでパラメーター値を変更すると、選択されているすべてのゾーン内でそのパラメーターが選択された値に設定されます。このモードがオンの場合、2つ以上のゾーンが選択されている状態でいずれかのゾーンでパラメーターを変更すると、選択されているすべてのゾーン内でそのパラメーターが変更されますが、その変更は相対的なものとなり、現在の設定から上下に値が変動します。

ゾーンパラメーター

ゾーンをリストビューで表示すると、現在選択されているレイヤー内のサンプルのリストと、各ゾーンのパラメーター値が表示されます。デフォルトでは、パラメーターの [Main] ページが表示されます。

ゾーンのパラメーターをナビゲートする際、キーボード上のカーソルキーを使用してパラメーター間を移動したり、ゾーン間を上下に移動したりできます。選択されているパラメーターを編集するには、キーボードのEnterキーを押してからパラメーターを編集します。もう一度Enterキーを押すと新規値で固定されます。

[Main] パラメーターページには次のパラメーターがあります。

- **Root**：現在のサンプルゾーンのルートノートを設定します。一般的にこれは、MIDIノートによりトリガーされた際に正しいピッチで再生されるよう、サンプルが再生する実際のノートに設定するのがベストです。
- **Tune**：サンプルのピッチをセント単位で微調整します。
- **Fix**：MIDIノートによりトリガーされるピッチに関係なく、サンプルが再生するピッチを設定できます。これは、MIDIノートによりサンプルが意図されているピッチから移調されると問題のあるパーカッションキットやその他の音程のないサンプルセットの場合に便利です。
- **Key Low & Key High**：サンプルゾーンが再生するMIDIノート範囲の下限と上限を設定できます。
- **Fade K-Low & Fade K-High**：ノート再生時にノート範囲の上限または下限に近づくにつれてにゾーンのボリュームがフェードする度合いを指定できます。これは、2つのゾーン間をスムーズに移行させて互いに上手くブレンドさせたい場合に便利です。
- **Velo Low & Velo High**：サンプルゾーンが再生するMIDIベロシティ範囲の下限と上限を設定できます。
- **Fade V-Low & Fade V-High**：ノート再生時にベロシティ範囲の上限または下限に近づくにつれてにゾーンのボリュームがフェードする度合いを指定できます。
- **Start & End**：再生が開始および終了するサンプル内の位置を指定できます。
- **Loop Mode**：ゾーンのループモードを選択できます。 [Off] だとループが無効に、 [Sustain] だとMIDIノートが押されている間ループが有効に、 [Release] だとMIDIノートがリリース状態でサウンドのリリース位置が再生されている間ループが有効になります。
- **Loop Start & Loop End**：サンプルのループ範囲のスタートとエンドを(適用可能な場合) 指定できます。
- **Loop XFade**：ループのエンドと後続のループのスタートの間の移行位置に適用されるフェードの長さを指定できます。これは、スムージングが必要になることのあるサステインするサウンドを扱う際に便利です。
- **Gain**：個々のゾーンのゲインを設定できます。
- **Pan**：ステレオフィールドにわたってゾーンをパンできます。
- **Round Robin**：デフォルトでは、重なり合う複数のゾーン内に置かれているサンプルは、正しい範囲とベロシティにあるノートが再生されると同時に再生されます。重なり合う複数のゾーンに対して [Round Robin] 値を選択すると、指定した数字順に応じてノートが連

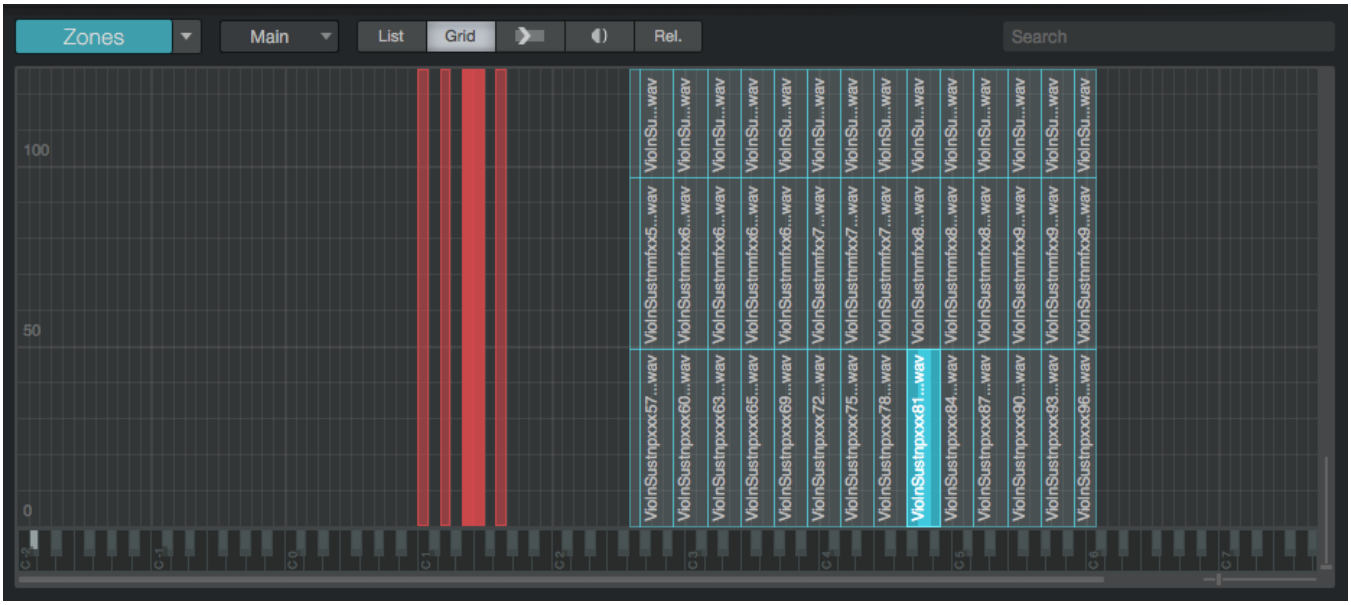
続で再生されるたびにゾーンの位置が切り替わります。これにより、ノート(特にライブ楽器のサンプルから作成されたサウンド)に自然な聞こえのバリエーションを加えることができます。重なり合う複数のキーゾーンに対するこのフィールドに「random」と入力すると、キーが押されるにつれてこれらのサンプルがランダムな順序で再生されます。

- **Play**:ゾーンの再生モードを指定できます。 [Normal]はデフォルトモードで、入力されるMIDIノートの長さに応じてゾーンが再生、停止します。 [One-Shot]では、ノートが再生されると指定されているサンプル範囲全体が再生されます。 [Toggle]モードでは、同じノートが再び再生されるまで、長いサンプルまたはループするサンプルが無限に再生されます。
- **Follow Tempo**:リズミカルな要素のあるサンプルをソングのテンポに従うよう必要に応じてタイムストレッチできます。この機能はゾーンおよびサンプル毎に有効化できますが、リアルタイムのタイムストレッチはCPU負荷が大きいため使用は控えめにしましょう。
- **Path**:各ゾーンのサンプルが保存されているファイルシステムのディスクパスが表示されます。

[Main]と表示されているボタン横のメニューボタンをクリックすると、各ゾーンに対して以下のモジュレーションとプロセッシングパラメーターを選択できます。

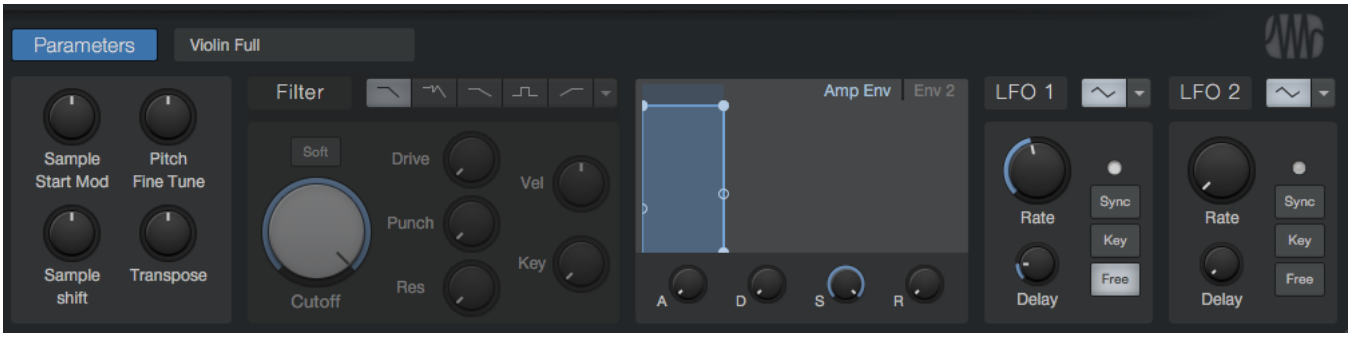
- **LFO 1 & 2**:この設定はPresence XTの [Player]ビューのLFO設定を反映しており、ゾーンのLFOパラメーターを設定します。
- **Amp Env & Env 2**:この設定は [Player]ビューのエンベロープ設定を反映しており、ゾーンのエンベロープパラメーターを設定します。
- **Filter**:この設定は [Player]ビューのフィルター設定を反映しており、ゾーンのフィルターパラメーターを設定します。
- **Other**:この設定は [Player]ビューのグライドタイム、ベロシティ強度、ベロシティカーブコントロールの各設定を反映しており、ゾーンのオプションを設定します。

グリッドビューでのゾーン



グリッドビューでゾーンを表示させると、ゾーンはラベル付きのリージョンとして表示され、MIDIノート範囲値(横)およびベロシティ値(縦)内の特定の空間が埋められています。各ゾーンの上、下、両端をクリック&ドラッグして、ゾーンを再生させたい範囲を選択できます。(ShiftまたはCmd/Ctrlを押したまま希望のゾーンをクリックして)複数のゾーンを選択した場合、それらの範囲を編集し、グループとして移動させることができます。

グリッド下部のキーボードディスプレイの「鍵」のいずれかをクリックすると、このノートによりトリガーされるすべてのゾーンが選択されます。



エディターウィンドウの [Layer] と [Zones] エリアでアクセス可能なレイヤーとゾーンのパラメーターは多数あります。「スプレッドシート」スタイルの編集は素早く正確ですが、パラメーターの設定や視覚化に [Player] モードで慣れ親しんでいるノブ、ボタン、ディスプレイを使用する方が便利なこともあります。エディターウィンドウの [Parameters] エリアでは、この方法で選択可能なパラメーターの多くを設定できます。

[Parameters] エリアには、プログラムのコントロールをまとめて(すべてのレイヤーとゾーンを一緒に)表示させたり、1つまたは複数の選択されているレイヤー(とそれに含まれるゾーン)に対して表示させたり、1つまたは複数の選択されているゾーンに対して表示させたりできます。[Program]、[Layer]、[Zones] ボタンをクリックしてそれぞれのパラメーターを表示させるか、[Parameters] ボタンをクリックして順に選択します。[Parameters] エリアは色分けされているため、現在どのモードなのかが簡単に分かります。[Program] モードは青、[Layers] は赤、[Zones] は青緑です。

いずれかのモードが選択されると、プログラム内のそのレベルのモジュレーション、フィルター、モード指定の設定に付随するパラメーターが表示されます。

ゾーン波形ディスプレイ

[Parameters] エリアが [Zones] モードの場合、[Wave] ボタンが表示されます。これをクリックすると、選択されているゾーン内のサンプルに対する波形ディスプレイが表示されます。上端に沿ってクリック&ドラッグして、表示されているサンプルのループ範囲を設定します。サンプルの先頭と末尾をクリック&ドラッグして表示されているサンプルの再生開始または終了位置を移動します。

ループ編集をこの方法で行うことはできますが、専用の波形エディターが持つコントロールと正確さがかけています。結果として、このディスプレイでのループのスタートおよびエンド位置変更時にクリックノイズやポップノイズが現れることがあります。ループクロスフェードを追加するとこの問題が解決する場合があります。この波形ディスプレイは主にモニタリングや参照用です。詳細なループ編集が必要な場合、専用の波形エディターソフトウェアを使用する必要があります。

ゾーン内のサンプルを別のサンプルに置き換えたい場合、新しいサンプルを波形ディスプレイにドラッグします。これは、前のサンプルに対して行われたパラメーター設定を保持します。

スクリプト記述

Presence XTは、JavaScriptに基づくパワフルなスクリプト記述機能を提供します。この言語が選択されたのは、この言語が広い支持を得ており、定評があり、広く認知されているためです。スクリプト記述は、プログラム内の多くの機能に作用を与えるのに使用でき、中でも注目すべきは、マクロノブやボタンを任意のパラメーターに割り当てるのに使用できます。スクリプトコントロールがここで割り当てられると、これらのコントロールは、Presence XTが [Player] モードの場合中央のディスプレイに表示されます。

内蔵のPresence XTプログラムの一部でこのようなコントロールを目にしたことがあるかもしれません。スクリプト記述を使用すればこれが行えます。

プログラムのスクリプト記述にアクセスするには、エディタービューの [Script] ボタンをクリックします。JavaScriptコードを入力できるウィンドウが表示されます。デフォルトでいくらかの構造が追加されています。エディタービューに戻るには、[Edit] ボタンを押します。[Script] ビュー上部にはこのような形をした2つのボタンがあります。



左のボタンでは、プログラムに対するスクリプト可能なコントロールノブとボタン8つを示すパネルの表示と非表示を切り替えることができます。デフォルトでは、空になっています。コントロールを有効にするには、左下隅にある小さな丸をクリックします。コントロールの名前を変更するには、コントロールにカーソルをマウスオーバーすると表示される鉛筆の形をしたボタンをクリックします。これらのコントロールが関わる機能は、ユーザーが作成するスクリプト内で設定されます。

右のボタンでは、Presence XT内でのスクリプトに使用できるJavaScript構造についてのドキュメンテーションを開くことができます。Presence XTのエンジンとの連動に使用できるさまざまなエントリーポイント、オブジェクト、パラメーターについて説明しています。

この情報とインターネット上で入手可能な幅広い情報リソースを利用すれば、プログラムのスクリプト記述に詳しくなり、多数の便利な機能を作成することができるようになります。

コードウィンドウをデフォルトの(空の)状態に戻すには[Reset]ボタンを、スクリプトを適用してその機能を試すには[Apply]ボタンを押します。

Impact XT



Impact XTでは、有名な多くのハードウェアドラムサンプルプレイヤーと同様、格子状に並んだパッドに個別にサンプルをロードして再生できます。それぞれのパッドにはピッチ、アンプ、フィルターの各コントロールがエンベロープとともに備わっています。パッドごとに複数のステレオアウトプットとモノアウトプットが用意されているので、高度なアウトプットバスも簡単に作成できます。

インターフェース概要

Impact XTにはパッドが縦横4つずつ格子状に並んでおり、パッドごとにコントロールが備わっています。16パッドからなる選択可能な8つのバンク(A～H)があります。各パッドの下にはソロコントロールとミュートコントロールのほか、出力チャンネルのアサインメントがあります。パッドをクリックして選択すると、インターフェースの右側にパラメーターが表示されます。ウィンドウの最上部には波形ディスプレイがあり、現在選択されているサ

ンプルと、スタート位置とエンド位置を設定するコントロールが表示されます。波形ディスプレイの右にはサンプルコントロールがあり、各パッド上のサンプルの再生動作を設定できます。

サンプルを追加して演奏する

パッドにサンプルを追加するには、ブラウザーからサンプルリストにオーディオクリップをドラッグするか、アレンジビューから目的のパッドに直接オーディオイベントまたは選択範囲をドラッグします。アレンジビューから選択範囲をドラッグした場合は、範囲が単独のオーディオファイルに変換された後、Impact XTに追加されます。すでにサンプルが含まれているパッドに別のサンプルをドラッグすると、デフォルトでは既存のサンプルが新しいサンプルに替わります。

パッドをミュートするには、パッドの下にあるミュートボタン([M])をクリックします。パッドをソロにしてそのパッドのサウンドのみを聞くには、パッドの下にあるソロボタン([S])をクリックします。パッドごとにピッチ、フィルター、アンプコントロールがあります。

ドラムループをインポートしてヒットを複数のパッドへと自動分割するには、Shiftを押したままループをImpact XTへとドラッグします。

パッドを別のパッドにコピーするには、Cmd/Ctrlをおしたままパッドを別のパッドにドラッグします。Shift+Cmd/Ctrlを押したまま操作すると2つのパッドがスワップし(交換され) ます。あるバンクのパッドを別のバンクにコピーするには、右クリックメニューのコピー&ペーストオプション(下参照) を使用します。Filter、Amp、その他のコントロール設定は、パッドのコピーやスワップでも保持されます。

パッドを右クリックしてドロップダウンメニューから選択することで、便利な操作を幅広く実行できます。

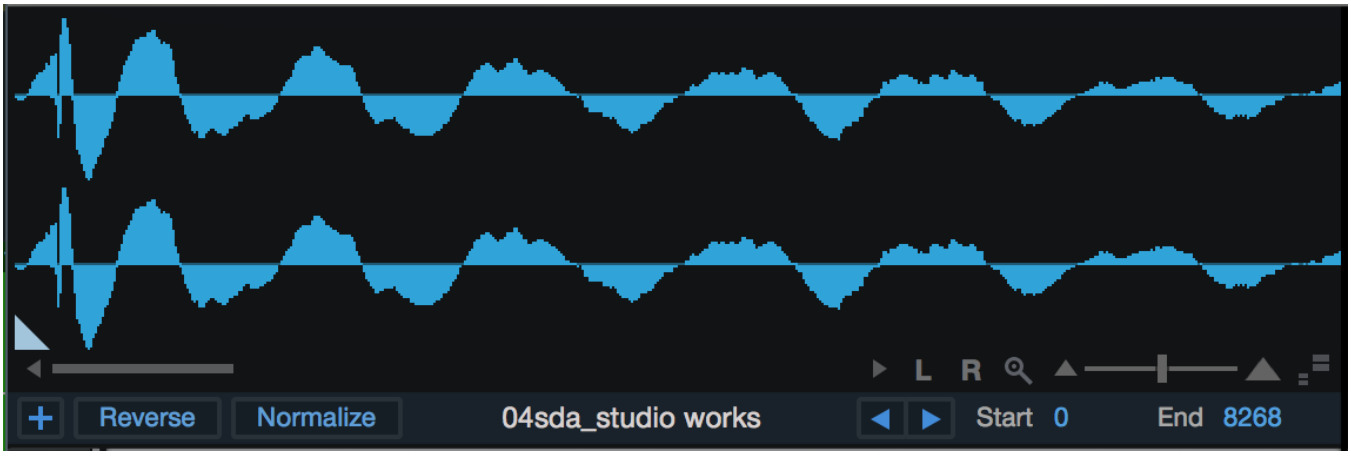
- **Replace Sample**: 現在ロードされているサンプルを新しいサンプルと置き換えます。
- **Add Sample**: サンプルをパッドに追加します。
- **Rename Pad**: 新しい名前をパッドに割り当てます。
- **Copy Pad**: パッドをクリップボードにコピーします。
- **Paste Pad**: コピーしたパッドをクリップボードから貼り付けます。
- **Clear Pad**: パッドからすべてのサンプルをクリアします。
- **Clear Bank**: 現在のバンク内の全パッドからすべてのサンプルをクリアします。
- **Play One Shot**: パッドの [Trigger] (トリガー) モードを [One Shot] (ワンショット) に変更します。
- **Play Loop**: パッドの [Trigger] (トリガー) モードを [Loop] (ループ) に変更します。
- **Play Normal**: パッドの [Trigger] (トリガー) モードを [Normal] (ノーマル) に変更します。

複数のベロシティーレイヤー

パッドに複数のサンプルを追加して、異なるサンプルをベロシティーを基にトリガーすることができます。たとえば、1つのスネアドラムパッドに、ソフト、ミディアム、ラウドの3つのサンプルを割り当てることができます。こうしてImpact XTを演奏すると、1つのサンプルのみを使用する場合よりも格段にリアルなスネアドラムサウンドが得られます。

これを行うには、ブラウザー内またはご使用のコンピューターのファイルシステム内で複数のサンプルを選択し、パッドへとドラッグします。

波形ディスプレイ



パッドを選択すると、現在ロードされているサンプルがディスプレイ内に表示されます。ここでは、三角形のマーカーを動かしてサンプルのスタートとエンドを設定できます。パッドに2つ以上のサンプルがロードされている場合、波形ディスプレイ上の番号付きボタンをクリックしてサンプル間で切り替えることができます。サンプル選択ボタンの間の境界をクリック&ドラッグしてベロシティ切り替え値を設定できます(ベロシティレイヤーモードで使用) 。

+(サンプルを追加) : このパッドにサンプルを追加するにはこのオプションを選択します。

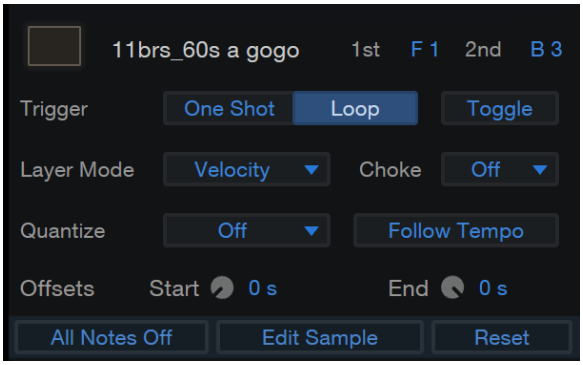
Reverse : 現在のサンプルを反転するにはこのオプションを有効にします。

Normalize : 現在のサンプルの振幅の最高ピークがスケールの最高値ぎりぎりに到達するようブーストするにはこのオプションを有効にします。

左矢印/右矢印 : 現在のサンプルをフォルダー内の隣接するサンプルと素早く入れ替えるにはこれらのボタンを使用します。こうすることで、さまざまなサンプルを素早く試聴して適切な候補を見つけることができます。

Start/End : サンプルのスタートとエンドをサンプル内に設定できます。

サンプルコントロール



これらのコントロールでは、各パッドに対するサンプルの動作を微調整できます。

色 : パッドに付ける色を選択します。

1st/2nd : このパッドをトリガーする2つのMIDIノート値を選択します。

Trigger : **One Shot**を選択すると、パッドを押したとき、押した長さに関係なく、ロードされているサンプルが1回再生されます。**Loop**を選択すると、パッドを押している間だけ、サンプルが連続してループ再生されます。**Toggle**を選択すると、パッドを押したときにサンプルの再生が開始し、再度パッドを押すまで再生が継続します(長さによってはループ再生されます) 。Normalを選択すると、パッドを押している間だけサンプルが再生し、パッドから指を離すまで再生が継続します。

Layer Mode : このパラメーターでは、1つのパッド上にロードされた複数のサンプルがどう扱われるのかを選択できます。パッドのベロシティに応じてサンプル間で切り替わるようにするには、**Velocity**(ベロシティ) を選択します。パッドを押すたびにひとつずつサンプルが順に選択されるようにするには、**Round Robin**(ラウンドロビン) を選択します。パッドを押すたびにサンプルがランダムで選択されるようにするには、**Random** (ランダム) を選択します。ロードされているすべてのサンプルが同時に再生されるようにするには、**Stack**(スタック) を選択します。

Choke : このパラメーターでは、異なるパッド間の関係(クローズとオープンのハイハットシンバルを再生するよう設定するなど) を指定できます。パッドの再生が(連続再生してリングアウトするのではなく) 2回の再生後に停止するようにするには**Self**(セルフ) を選択します。このパッドの再生を、同じチョークグループに割り当てられている他のすべてのパッドに関連させるには、 [Choke] グループ(1 ~ 32) を選択します。

Quantize : このパラメーターでは、パッドの再生を予め設定されているリズム値に制限することができます。 [Off] (リズム制限なし) 、 [Bars] (各小節の先頭で1回) 、 [Beats] (4分音符毎に1回) 、 [1/2-Beats] (8分音符毎に1回) 、 [1/4-Beats] (16分音符毎に1回) から選択します。

Follow Tempo : このオプションを有効にすると、現在のサンプルがソングのテンポに合うよう自動でタイムストレッチされます。ドラムサンプルなどのリズムループを使用する場合に非常に有効です。

Offsets : ロードされているサンプルのスタートまたはエンドに最大2.5秒の再生オフセットが加えられます。

All Notes Off : このボタンを押すと、現在再生されているすべてのサンプルの再生が停止します。

Edit Sample : このボタンでは、すべてのサンプルのパラメーターを変更する(デフォルト動作) のではなく、現在選択されているサンプルの個々の設定を指定できます。あるサンプルにカスタム変更を行った後で、すべてのサンプルを同一の設定で再統一させたい場合、**Reset**を押します。

ピッチコントロール



[Pitch]コントロールを使って、各パッドのサンプルのピッチを変更できます。

- **Transpose**: 選択したパッドのピッチ変更を半音単位で調整します。-48から+48の値をとります。
- **Tune**: 選択したパッドのチューニングをセント単位で調整します。-100セントから100セントの値をとります。
- **ピッチエンベロープ([One Shot]トリガーモードのみ)**
  - **A**: パッドがトリガーされてから [Env]の値に到達するまでにかかる時間を調整します。0sから20sの値をとります。
  - **H**: [A](アタック)時間の後、 [D](ディケイ)が始まるまで [Env]の値が保持される時間を調整します。0sから20sの値をとります。
  - **D**: [H](ホールド)時間の後、 [Env]の値に戻るまでにかかる時間を調整します。0.98 msから20 sの値をとります。
- **ピッチエンベロープ([Loop]および [Normal]トリガーモードのみ)**
  - **A**: サンプルがトリガーされてから、サンプルの元のピッチが [Env]の値に到達するまでにかかる時間を調整します。0から20sの値をとります。
  - **D**: フルボリュームに達してから [S](サステイン)レベルに到達するまでにかかる時間を調整します。0から20sの値をとります。
  - **S**: サステインレベルを調整します。-∞dBから0dBの値をとります。サステイン時間はサンプルのトリガーが停止するまで続きます。
  - **R**: サンプルのトリガーが停止してから元のピッチに到達するまでにかかる時間を調整します。0から30sの値をとります。
- **Env**: ピッチエンベロープのデチューン範囲をセント単位で調整します。-4から+4オクターブの値をとります。(デフォルトでは値が0に設定されており、ピッチエンベロープが作用しません。)
- **Vel**: ピッチがベロシティに作用されるデチューンの最大値をセント単位で調整します(トリガーされたノートのベロシティ値が127のときの最大デチューン値です)。-4から+4オクターブの値をとります。

フィルターコントロール



各パッドには可変式のフィルターがあり、音色の微妙な調整から、大胆に処理したフィルタースイープまで、あらゆる効果を生み出すことができます。

- **Cutoff**: フィルターのカットオフ周波数を調整します。20Hzから20kHzの値をとります。
- **Res**: フィルターのレゾナンスを調整します。0から100の値をとります。
- **フィルターエンベロープ([One Shot]トリガーモードのみ)**
  - **A**: サンプルがトリガーされてから、フィルターのカットオフ周波数が [Cutoff]の値から [Env]の値に到達するまでにかかる時間を調整します。0sから20sの値をとります。

- **H**: [A] (アタック) 時間の後、 [D] (ディケイ) が始まるまで [Env] の値が保持される時間を調整します。0sから20sの値をとります。
- **D**: [Env] の値に達してから [Cutoff] (カットオフ) レベルに戻るまでにかかる時間を調整します。0sから20sの値をとります。

- **フィルターエンベロープ([Loop] および [Normal] トリガーモードのみ)**
  - **A**: サンプルがトリガーされてから、フィルターのカットオフ周波数が [Cutoff] の値から [Env] の値に到達するまでにかかる時間を調整します。0から20秒の値をとります。
  - **D**: [Env] の値に達してから [S] (サステイン) レベルに到達するまでにかかる時間を調整します。0sから20sの値をとります。
  - **S**: サステインレベルを調整します。 [Env] の値でフィルタリングされた信号と [Cutoff] の値でフィルタリングされた信号とのミックスです。-∞から0 dBの値をとります。サステイン時間はサンプルのトリガーが停止するまで続きます。
  - **R**: サンプルのトリガーが停止してからフィルターが [Cutoff] の値に到達するまでにかかる時間を調整します。0から30秒の値をとります。
- **Env**: [Cutoff] の値に対するフィルターエンベロープの範囲をオクターブ単位で調整します。-8,000から+8,000の値をとります。(デフォルトでは値が0に設定されており、フィルターエンベロープが作用しません。)
- **Vel**: ベロシティに作用される最大値をオクターブ単位で調整します。-100%から+ 100%の値を取ります(トリガーされたノートのベロシティ値が127のときの最大値です)。
- **フィルタータイプ**: フィルターの種類を選択します。 [LP24 Ladder]、 [LP24 Zero-Latency]、 [LP12 Ladder]、 [BP12 Ladder]、 [HP12 Ladder]、 [LP12 State]、 [BP12 State]、 [HP12 State]、 [Eco Filter] (CPU使用度最少) から選択します。
- **Drive**: サウンドにふくよかさとサチュレーションを加えるフィルターオーバードライブの量を指定できます。
- **Punch**: さまざまなパーカッシブなアタックを各ノートの先頭に加えることができます。最小設定では、ダイナミクスは変化しません。設定値を上げると、サウンドがよりアグレッシブになり、ミックス内でより目立つようになります。
- **Soft**: このコントロールでは、フィルター内部の2つの異なるアナログモデル処理回路の間で切り替えることができます。 [Soft] をオンにすると、よりメロウでダークな音になります。オフにすると、より明るくアグレッシブなサウンドになります。

アンプコントロール



各パッドの振幅を調整するには、次のパラメーターを使用します。

- **Gain**: 選択したパッドにアサインされたサンプルの振幅をdB単位で減衰またはブーストします。-144から20dBの値をとります。
- **Pan**: 選択したパッドのサンプルのステレオパンを調整します。完全左から完全右の値をとります。
- **アンプエンベロープ([One Shot] トリガーモードのみ)**
  - **A**: パッドがトリガーされてから振幅の最大値に到達するまでにかかる時間を調整します。0s(アタック時間がなく、最大の振幅でサンプルの再生が始まります) から20sの値をとります。
  - **H**: [A] (アタック) 時間の後、 [D] (ディケイ) が始まるまで最大ベロシティが保持される時間を調整します。0sから20sの値をとります。
  - **D**: [H] (ホールド) 時間の後、最大振幅から-∞の振幅に到達するまでにかかる時間を調整します。0sから20sの値をとります。

- **アンプエンベロープ([Loop] および [Normal] トリガーモードのみ)**
  - **A**: サンプルがトリガーされてから、フルボリュームに到達するまでにかかる時間を調整します。0から20秒の値をとります。
  - **D**: フルボリュームに達してから [S] (サステイン) レベルに到達するまでにかかる時間を調整します。0から20秒の値をとります。
  - **S**: サステインレベルを調整します。-∞から0 dBの値をとります。サステイン時間はサンプルのトリガーが停止するまで続きます。
  - **R**: サンプルのトリガーが停止してから-∞のレベルに到達するまでにかかる時間を調整します。0から30秒の値をとります。
- **Vel**: ベロシティに作用される振幅の最大値をdB単位で調整します(トリガーされたノートのベロシティ値が127のときの最大振幅です)。0から1の値をとります。

パッドフォーカス

デフォルトでは、ピッチ、フィルター、アンプの各コントロールは、最後に選択したパッド上で動作します。複数のパッドを使用する場合に編集が簡単になるよう、プラグインウィンドウの一番上の [Pad Focus] ボタンをクリックしてパッドフォーカスを有効にできます。このモードが有効な場合、「フォーカス」が最後に再生したパッドへと移り、そのパッドのパラメーターを編集できます。

パッドフォーカスとControl Link

パッドフォーカスモードでは、Control Linkを使用してハードウェアコントロールをImpact XTのピッチ、フィルター、アンプの各コントロールにアサインする場合、そのハードウェアコントロールはフォーカスモードでリンクされます。つまり、ハードウェアコントロールは、元々アサインされているパッドだけでなく、最後に再生したパッドに対してアサインされているパラメーターにも作用します。パッドフォーカスモードでControl Linkを使用すると、複数のパッドの編集が素早く簡単になります。

複数のアウトプットを使用する

Impact XTの各パッドには、16のステレオアウトプットと16のモノアウトプットがあります。アウトプットのルーティングを変更するには、パッドの下のアウトプット選択ボックスをクリックし、各パッドのアウトプットチャンネルを選択します。コンソールにアウトプットチャンネルが設定されていない場合は、自動的にアウトプットチャンネルが追加されます。

.soundxファイルを使用する

Impact XTでは新しいサンプルキットを簡単に作成できるため、誰かとキットを交換したいと思うこともあるでしょう。他のImpact XTユーザー向けに現在のパッチを.soundxファイルとしてエクスポートするには、メニューボタンをクリックして **[サンプラーファイルをエクスポート...]** を選択します。Impact XTにmultisampleファイルまたはsoundxファイルをインポートするには、プラグインウィンドウにドラッグ&ドロップします。

SampleOne XTとファイルを共有する

SampleOne XTで気に入ったサンプルが作成できたら、ドラッグ&ドロップでImpact XTにインポートできます。これを行うには、SampleOne XTのサンプルリストから選択したサンプルをクリック&ドラッグし、カーソルをインストゥルメントウィンドウ最上部のImpact XTタブへと動かします。Impact XTが表示されたら、任意のパッド上にサンプルをドロップします。SampleOne XTで複数のサンプルを選択してから、まとめて上記のとおりImpact XTにクリック&ドラッグすることもできます。

デフォルトでは、複数のサンプルをパッド上にドロップすると、すべてそのパッドにアサインされ、現在のレイヤーモードに応じて順に再生されます。複数のサンプルを複数のパッドに分散させるには、Shiftを押したままドロップします。最初のサンプルは選択されているパッドにアサインされ、以降に続くサンプルは、ノート昇順で後続のパッドにアサインされます。

色テーマ

パーソナライズはいかがでしょう? Impact XTウィンドウ右上隅のPreSonusロゴをクリックすると、新しい色テーマが選択されます。

Mai Tai



Mai Tailは、シンプルで分かりやすいインターフェースを備えた、ポリフォニックアナログモデリングシンセサイザーです。パッドサウンド、リード、リズムコード、その他さまざまなシンセサウンドを得意としています。Mai Tailには以下の機能が搭載されています。

- 32種類のシンセボイス、最大8xのオーバーサンプリング
- 2基のオシレーター(正弦波、三角波、のこぎり波、矩形波)とサブオシレーター
- オシレータースプレッド、同期、PWM、ランダムフェイズ
- ノイズジェネレーター
- キャラクタープロセッサー(クリエイティブなトーン効果に)
- マルチモードフィルター
  - 24 dBラダーフィルター
  - 24 dBゼロディレイフィードバックフィルター
  - 12 dBローパス、バンドパス、ハイパスフィルター
- 2基のLFO(同期、フリーラン、サンプル&ホールド)
- 3基のADSRエンベロープ(うち2基にプリアタックディレイ搭載)
- 16スロットのモジュレーションマトリックス
- エフェクト:コーラス、フランジャー、フェイザー、ディレイ、リバーブ、ゲート、EQ、ディストーション、パン

インターフェース

中央のコントロールパネルには、オシレーター(Osc 1と2)、ノイズジェネレーター、キャラクタープロセッサー、フィルター、LFO、およびエンベロープジェネレーターのコントロールがあります。これらは、サウンドの成形に使用する主要なコントロールです。各モジュールは、モジュール名をクリックしてオンとオフを切り替えることができます。これらのコントロールの右にはグローバルパラメーターがあり、シンセの全体的な動作と機能をニーズに合わせて調整できます。

ウィンドウ下部に沿って、モジュレーション/FXセクション(Mai Taiのモジュレーションマトリックスとエフェクトへのアクセスを提供) とバーチャルキーボードがあります。これらの要素は、 [MOD/FX] ボタンとキーボードアイコンボタンを押して表示と非表示を切り替えます。

オシレーター



ボイスごとに2基のオシレーターを使用でき、豊かなサウンドと幅広いトーナルパレットを提供します。各オシレーターには独自のパラメーターセットがあり、それぞれ細かいながら重要な違いがあります。Osc 1にもOsc 2にも、以下のコントロールがあります。

- **バイパス**: [Osc 1] または [Osc 2] ボタンをクリックして、各オシレーターを有効化または無効化します。これは、ワンオシレーターサウンドを作成したい場合や、別のオシレーターのサウンドシェイピングに集中できるようオシレーターを一時的に無効にしたい場合に便利です。
- **オシレーター波形**: 正弦波、三角波、のこぎり波、矩形波から選択します。
- **PWM**: 矩形波が選択されている場合にのみ使用できます。このコントロールでは、矩形波のパルス幅を変更し、倍音分布を変化させることでオシレーターのトーンを変化させることができます。
- **Octave**: 現在のオシレーターの周波数範囲をオクターブ単位で設定できます。範囲は(パイプオルガンのパイプ長のように) フィート単位で設定し、設定値が低いほどピッチは高くなります。
- **RP**: このオプションをオンにすると、オシレーターをランダム位相モードに設定できます。このモードでは、ノートが再生されると、オシレーターがランダムなスタート位置から波形をスタートさせます。これにより、(両方のオシレーターが有効な場合) ノートが再生される際の2基のオシレーター間の位相関係が可変となり、時間とともに心地良い音のずれが生まれます。このオプションをオフにすると、ノートが再生される際に波形が先頭からスタートします。これは、ノート間でアタックが均一化されるため、パーカッシブなサウンドを作成する際に適しています。
- **SemiとFine**: これらのコントロールでは、オシレーターのセンターピッチを半音 (Semi) およびセント (Fine) 単位で設定できます。
- **Spread(Osc 1のみ)** : このコントロールでは、Osc 1ピッチに従う追加オシレーターでレイヤーできます。さらに多くのオシレーターがブレンドされるに従ってデチューンの量が上がります。より豊かで満たされたサウンドとなります。 [Spread] を完全左に設定すると、1つのオシレーターが聞こえます。 [Spread] を完全右に設定すると、オシレーターが追加され、デチューンとステレオスプレッドが上がります。
- **Sync(Osc 2のみ)** : このオプションをオンにすると、Osc 1の波形が繰り返されるたびにOsc 2の波形が再スタートします。これはクラシックなアナログ合成テクニックで、豊かな倍音とシャープで甲高いサウンドを作成できます。ピッチ変調をLFOまたはエンベロープで1つまたは両方のオシレーターに適用すると、この機能はさらに拡張します。
- **Sub**: Mai Taiのオシレーターには正弦波サブオシレーターが用意されており、メインのオシレーターと同じ相対ピッチを1オクターブ下で再生します。このコントロールでは、サブオシレーターの信号にブレンドできます。これで、2つ目のメインオシレーターをタスクに当てることなく厚みやふくよかさをサウンドに追加できます。

- **Level**：このコントロールでは、各オシレーターのボリュームを設定して、好みに合わせてトーンをブレンドできます。
- **Pan**：このコントロールでは、各オシレーターのステレオフィールド内の位置を左から右の間で指定できます。

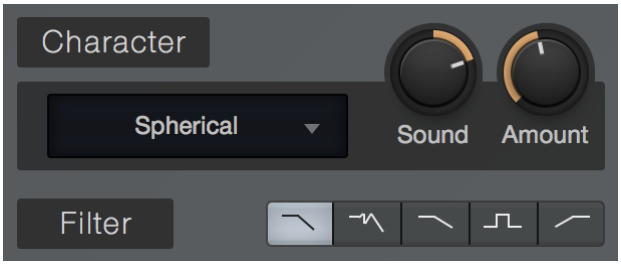
ノイズジェネレーター



[Noise]セクションは、テクスチャや個性をサウンドに追加できるノイズジェネレーターです。 [Noise]モジュールには次のコントロールがあります。

- **バイパス**： [Noise]ボタンをクリックしてノイズジェネレーターのオンとオフを切り替えます。
- **Level**：ノイズジェネレーターのボリュームレベルを設定できます。
- **Pan**：このコントロールでは、各オシレーターのステレオフィールド内の位置を左から右の間で指定できます。
- **Color**：ノイズの音色を明暗で設定できます。

キャラクター



[Character]プロセッサーはMai Tai独自の機能のひとつで、音の幅を広げるさまざまなウェーブシェイピング効果を提供します。 [Character]モジュールには次のコントロールがあります。

- **バイパス**： [Character]ボタンをクリックしてキャラクタープロセッサーのオンとオフを切り替えます。
- **モードメニュー**：さまざまなスペクトルとフォルマント処理モードから選択します。
  - **アナログ色**：これらのキャラクターモードは、さまざまなアナログオーディオ回路をエミュレートします。以下のモードでは、[Sound]ノブで2つの異なる回路をブレンドしてサウンドに独特の効果を与えます。
    - **Ardency**
    - **Bassmoderator**
    - **GrandClass**
  - **フォルマント**：これらのキャラクターモードは、フォルマントシフトのテクニックを使用してサウンドに影響を与えます。以下のモードでは、 [Sound]ノブでフォルマント範囲内をスイープします。
    - **CharacterSaw**
    - **Subvox**
    - **Talky**
    - **Voxil**
  - **ハーモニクス**：これらのキャラクターモードは、ハーモニクス効果とスペクトル効果を生成します。以下のモードでは、 [Sound]ノブでハーモニクス範囲内をスイープします。
    - **Ampog**
    - **Fuzzarmonics**
    - **Harmonia**

- Harmson
- Spherical
- Subharmonium

- **Sound**: [Character] プロセッサーの効果を変化させることができます。キャラクターモードはこのコントロールにそれぞれ独自の反応をしますので、自由に試してみましょう。
- **Amount**: ドライ信号とキャラクタープロセッサーの信号をブレンドできます。

フィルター



Mai Taiは、サウンドのシェイピングと強化を可能にする多用途なフィルターを提供します。このフィルターは、減算合成方式シンセサイザーのサウンドを定義する最も重要な要素のひとつで、またこのフィルターの個性的な特性はMai Taiのサウンドに大きく影響しています。フィルターには次のコントロールがあります。

- **バイパス**: [Filter] ボタンをクリックしてフィルターのオンとオフを切り替えます。
- **フィルターモード**: 以下のフィルターモードから選択します。各モードにはそれぞれ独自のサウンドシェイピング特性があります。
  - **LP 24 dB Ladder**: このモードは、多くのクラシックシンセサイザーに見られるトランジスターラダー型をベースとするクラシックな24dB/オクターブのローパスフィルターをエミュレートします。この種類のフィルターは、選択したカットオフ周波数を下回る周波数を通過させ、カットオフ周波数を上回る周波数を24dB/オクターブでカットします(比較的急な傾斜)。
  - **LP 24 dB Zero**: 24dB/オクターブのローパスフィルターで、アナログフィルターの音とモジュレーション動作を綿密にモデリングしたゼロディレイフィードバック構成をベースとしています。
  - **LP 12 dB Ladder**: 12dB/オクターブカーブのローパスフィルターで、24dBフィルターに比べてより緩やかな周波数カットになります。
  - **BP 12 dB Ladder**: ハイパスおよびローパスフィルターが直列になっており、まとめてバンドパスフィルターと呼ばれます。選択した周波数帯を通過させ、その帯域を上回るおよび下回る周波数を12dB/オクターブの割合でカットします。
  - **HP 12 dB Ladder**: 12dB/オクターブカーブのハイパスフィルターです。選択したカットオフ周波数を上回る周波数を通過させ、カットオフ周波数を下回る周波数を12dB/オクターブでカットします。
- **Cutoff**: フィルターのコーナー周波数(フィルターが入力されるオーディオを3dB単位でカットするフィルターのスロープ内の位置)を設定できます。バンドパスフィルターの場合、これで通過する周波数帯の中心周波数を設定します。
- **Soft**: このコントロールでは、フィルター内部の2つの異なるアナログモデル処理回路の間で切り替えることができます。 [Soft] をオンにすると、よりメロウでダークな音になります。オフにすると、より明るくアグレッシブなサウンドになります。
- **Drive**: サウンドにふくよかさとサチュレーションを加えるフィルターオーバードライブの量を指定できます。
- **Punch**: さまざまなパーカッシブなアタックを各ノートの先頭に加えることができます。最小設定では、ダイナミクスは変化しません。設定値を上げると、サウンドがよりアグレッシブになり、ミックス内でより目立つようになります。
- **Res**: フィルター内のレゾナンス(選択されているカットオフ周波数を中心とする強調)の量を設定できます。設定値が低いと、フィルターは周波数をスムーズにカットします。 [Res] の値を上げるにつれて、カットオフ周波数の強調はより目立つようになり、声やアコースティック楽器およびクラシックなシンセエフェクトの共鳴を再現できます。最大設定では、フィルターが自己発振し、現在のカットオフ周波数の高さの音を発します。このフィルター発振は、特に [Key] パラメーターと連動させることで、外部オシレーターのように扱うことができます。

- **Vel**: 入力されるボイスベロシティとフィルターカットオフの間の関係を設定します。中央に設定すると、ベロシティはカットオフに影響しません。右方向に動かすと、ノートベロシティが上がるにつれてカットオフが上がります。左方向に動かすと、ノートベロシティが上がるにつれてカットオフが下がります。
- **Key**: 入力されるボイスピッチとフィルターカットオフの間の関係を設定します。実際の楽器では、高い音は高い倍音を生成し、音階を上がるごとに少しずつ明るくなっていきます。シンセの場合、フィルターが固定の場合、低めの音の範囲で音を設定すると、高い音が鈍い音になることがあります。 [Key] パラメーターでこれを補正し、より自然なサウンドの音色をキーボード範囲のあらゆる場所で作成できます。
  - [Key] が完全左に設定されている場合、フィルターはノートピッチにより影響を受けません。中央の場合、カットオフはノートピッチにわずかに従い、高い音に輝きが生まれます。完全右に設定されている場合、フィルターカットオフはノートピッチに相対して緊密に従い、ノートが受信されると半音単位で上下に移動します。そのため、 [Res] を高い値に設定している場合、フィルターを追加オシレーターやレゾネーターとして使用できます。

LFO 1とLFO 2

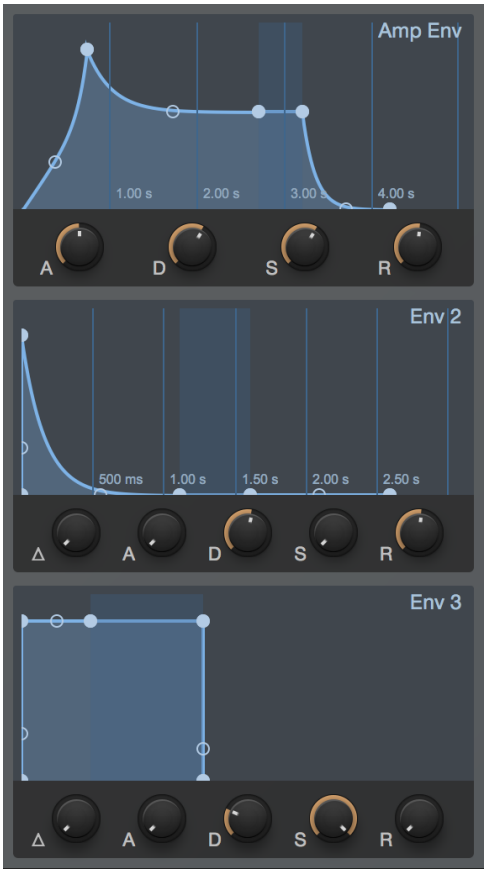


LFOはLow Frequency Oscillator(低周波発振器)の略で、Mai TaiのOsc 1およびOsc 2とほぼ同じように機能しますが、動作がゆっくりになります。標準的なオシレーターは、主に音程のある可聴音の作成に使用されますが、LFOは、コントロール信号のゆっくりとした周期を作成し、時間と共に他のパラメーターをモジュレートするのに便利です。最も一般的な例は、モッドホイールをゼロから上げた際の多くのシンセパッチが反応する方法です。オシレーターのピッチが、声のビブラートのサウンドのように表現力豊かに上下に揺れます。モッドホイールの位置により決まる度合いでLFOがオシレーターピッチをモジュレートしています。

LFO 1と2のコントロールは同一ですので、以下の説明はどちらにも当てはまります。

- **バイパス**: [LFO 1] または [LFO 2] ボタンをクリックしてLFOのオンとオフを切り替えます。
- **LFOタイプ**: LFOのオシレーションに対する正弦波、三角波、のこぎり波、矩形波、サンプル&ホールドの各形状を選択します。
- **Rate**: このコントロールでは、LFOが発振するレートを設定できます。非常に低い値(0.01Hz)だと長いスイープ効果が、最も高い値(8kHz)だとFMテクニックに便利です。 [Sync] ボタンがオンの場合、 [Rate] はソングテンポに相対するリズム値(8分音符、4分音符など)で設定できます。
- **Sync**: このオプションをオンにすると、LFOレートをソングテンポに相対するリズム値(8分音符や4分音符など)に設定できます。オフにすると、 [Rate] をヘルツ単位で設定できます。
- **Key**: このオプションをオンにすると、LFOスピードを入力ノートピッチに結合できます。高めのノートは低めのLFOスピードに、低めのノートは低めのLFOスピードになります。
- **Free**: このオプションをオンにすると、LFOを連続実行させて、再生された各ノートに対して異なるLFOスタート位置になります。オフにすると、LFO波形が各ノートのスタートで再開します。
- **Delay**: このコントロールでは、ノートが再生された後にアクティブになるまでのLFOの時間の量を(ミリ秒単位で)指定できます。押されたノートに表現を加えたり、各LFOに異なるディレイ値を設定することで各ノートのさまざまな位置でスタートするモジュレーションのレイヤーを作成したりできます。

エンベロープ



エンベロープジェネレーターはサウンド合成の重要な部分で、各ノートのタイムスケール内部のサウンドの振幅や音色をシェイピングできます。Mai Tailには、 [Amp Env] (振幅に組み込まれている)、 [Env 2] (フィルターカットオフにルーティングされることが多く、音色のシェイピングに使用される)、 [Env 3] の3つのエンベロープジェネレーターがあります。

どのエンベロープモジュールも、ノートが再生されるとトリガーされます。各エンベロープはその後、次のコントロールにより設定される形状に従ったコントロール信号を出力します。

- **アタック(A)** : このコントロールでは、エンベロープがゼロ(無音)からフル振幅に到達するまでにかかる時間を0ms ~ 20秒の範囲で設定できます。
- **ディケイ(D)** : このコントロールでは、フル振幅からサステインレベルに落ちるまでにかかる時間を0ms ~ 20秒の範囲で設定できます。
- **サステイン(S)** : このコントロールでは、ディケイ段階の末尾からキーがリリースされるまで維持される信号レベルを-∞ dB(無音) ~ 0.0 dB(フル振幅)の範囲で設定できます。
- **リリース(R)** : このコントロールでは、キーのリリース後から無音に戻るまでにかかる時間を0ms ~ 30秒の範囲で設定できます。
- **ディレイ(Δ - [Env 2] および [Env 3] のみ)** : このコントロールでは、ノートが再生された後アタック段階が始まるまでエンベロープが一時停止する時間の長さをms単位で指定できます。これは、モジュレーションサイクルがノート長にわたって異なるタイミングで生じる展開するサウンドの作成に役立ちます。

エンベロープのグラフィック表示

各エンベロープには対応するグラフィック表示があり、そのパラメーターの設定により作成される形状を示しています。各エンベロープの隅とスロープにはハンドルがあり、クリック&ドラッグしてADSRエンベロープとポイント間のカーブのビジュアルによるシェイピングが行えます。現在ディスプレイ外にある時間範囲にエンベロープを伸ばしたい場合、そのポイントをグラフ右へとドラッグすれば、タイムスケールが自動調整され、新しい設定が表示されます。

グローバル設定



以下のグローバルパラメーターでは、Mai Taiの全体的な動作や機能をニーズに合わせて設定できます。

- **Volume**：このコントロールでは、出力ボリュームの合計を-∞ dB(無音) ~ +6.0 dB(ユニティゲインの6 dB上)の範囲で設定できます。
- **Velocity**：このコントロールでは、Mai Taiのボリュームがノートベロシティにより影響を受ける度合いをゼロ(ベロシティへの感度ゼロ)から100%(ベロシティへの感度フル)の間で設定できます。
- **Poly、Mono、Glide**：[Poly]モードをオンにすると、ポリフォニック再生(一度に2つ以上のノートを再生)が有効になります。[Mono]モードをオンにすると、一度に1つのノートのみ再生します。[Mono]モードの場合、[Glide]をオンにして、レガート(前のノートが押されているうちに次のノートが再生される)で再生される現在押されているノートのピッチから次のノートのピッチにスムーズにスイープするよう設定できます。[Glide]ノブでは、ピッチ変化の度合いを1ms ~ 1秒の間で設定できます。
- **Voices**：このパラメーターでは、Mai Taiのポリフォニー(多声)のレベルを1 ~ 32の範囲で設定できます。このコントロールは、[Mono]モードの場合(デフォルトで1ボイスのみ使用可能なため)影響を与えません。
- **Quality**：ご使用のCPUパワーとシンセ音色の好みに合わせて、さまざまなサウンドクオリティモードから選択します。次のモードから選択できます。
  - **80s**：最もシンプルでCPU効率の高いモードです。このモードの高周波変調は、1980年代初期の一部のデジタルシンセのようなより荒く典型的なデジタルノイズを生み出します。
  - **Normal**：デフォルトのモードで、CPU付加と音の複雑度の間のバランスのとれたモードです。このモードは、ほとんどの標準的な合成タスクに適しています。

» **High**：このモードは、さらにCPUパワーを使用して(FM合成で使用されるような)高周波変調をスムーズに扱います。

» **Supreme**：このモードは、リッチで複雑なアナログ合成を非常にリアルにシミュレーションします。CPU負荷は高くなりますが、それだけの価値があるモードです。

エフェクト

Mai Taiは、サウンドに奥行きを加える7種のエフェクトプロセッサーを提供します。これらは、FX A(Modulation、Delay、Reverb)とFX B(Gater、EQ、Distortion、Pan)の2つのバンクに配置されています。各エフェクトは、名前をクリックしてオンとオフを切り替えることができます。プラグインウィンドウのMod/FXセクションは、[Mod/FX]ボタンをクリックして表示と非表示を切り替えることができます。

モジュレーション



このプロセッサーは、タイムベースのモジュレーション効果を生み出します。[Chorus]、[Flanger]、[Phaser]の各ボタンをクリックして、以下のモードから選択します。

» **Chorus**：このプロセッサーは、複数の同一楽器で同じパートを同時に演奏したときのような効果を生み出します。合成信号はモジュレートされた短いディレイに供給され、その後ドライ信号と混ぜ合わせられます。Chorusには次のコントロールがあります。

» **Mono**：このオプションをオンにすると、ウェット(エフェクトのかかった)信号がモノに合算されます。

» **Delay**：このコントロールでは、モジュレートされたディレイの長さを設定できます。高めの設定はフルボディのコーラス効果を生み、低めの設定はより強調された(フランジャーの効果に似た)ハーモニクス効果を生みます。

» **Speed**：このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされるスピードを設定できます。低めの設定はゆっくりとしたスイープ効果を生み、高めの設定ではより速くアグレッシブなモジュレーションになります。

» **Width**：このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされる度合いを設定できます。低めの設定はより繊細なコーラス効果を生み、高めの設定はより時間経過に伴う音色の変化がより強調されます。

» **Depth**：このコントロールでは、ドライ信号(完全左)とコーラスがかかった信号(完全右)の間で混合できます。

» **Flanger**：このプロセッサーは、反響する中空に聞こえるスイープ効果を生みます。合成信号はモジュレートされた短いディレイに供給され、その後ドライ信号と混ぜ合わせられます。Chorusの効果同様、Flangerは、コーラスに使用されるよりも短いディレイ時間を使用して、反響をスイープに追加するフィードバックシステムと組み合わせることで、その特徴的なサウンドを生み出します。Flangerには次のコントロールがあります。

» **Mono**：このオプションをオンにすると、ウェット(エフェクトのかかった)信号がモノに合算されます。

» **Delay**：このコントロールでは、モジュレートされたディレイの長さを(ms単位で)設定して、結果として起こる反響のピッチを変更できます。高めの設定は低いピッチの反響を生み、低めの設定は高いピッチの反響を生みます。

» **Speed**：このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされるスピードを設定できます。低めの設定はゆっくりとしたスイープ効果を生み、高めの設定ではより速くアグレッシブなモジュレーションになります。

» **Width**：このコントロールでは、ディレイラインがモジュレートされる度合いを設定できます。低めの設定はより繊細なフランジャー効果を生み、高めの設定はより時間経過に伴う音色の変化がより強調されます。

» **FB**：このコントロールでは、Flangerにフィードバックされる出力信号の量を設定できます。フィードバックの量が高いと、スイープ効果の反響が追加されます。

» **Sync**：このオプションをオンにすると、Flangerモジュレーションスピードをソングテンポに相対するリズム値(8分音符や4分音符など)に設定できます。オフにすると、[Rate]を連続的尺度で設定できます。

- **Depth**: このコントロールでは、ドライ信号(完全左)とフランジがかかった信号(完全右)の間で混合できます。

- **Phaser**: このプロセッサーは、夢のようで異世界的なスイープ効果を生みます。シンセ信号は位相を変化させる一連のオールパスフィルターに供給されます。ドライ信号と混ぜ合わせることで、適用される位相シフトの度合いに応じて変化する一連の山と谷が周波数特性に生まれます。Phaserには次のコントロールがあります。

  - **Mono**: このオプションをオンにすると、ウェット(エフェクトのかかった)信号がモノに合算されます。

  - **Shift**: このコントロールでは、適用される位相シフトの量を指定できます。低めの設定では低周波にフェージング効果が集中し、高めの設定では高周波に効果が集中します。

  - **Speed**: このコントロールでは、位相シフトの量に適用されるモジュレーションのスピードを設定できます。低めの設定はゆっくりとしたスイープ効果を生み、高めの設定ではより速くアグレッシブなモジュレーションになります。

  - **Width**: このコントロールでは、位相シフトの量がモジュレートされる度合いを設定できます。低めの設定はより繊細な効果を生み、高めの設定はより時間経過に伴う音色の変化がより強調されます。

  - **FB**: このコントロールでは、Phaserにフィードバックされる出力信号の量を設定できます。フィードバックの量が高いと、スイープ効果の反響が追加されます。

  - **Sync**: このオプションをオンにすると、Phaserモジュレーションスピードをソングテンポに相対するリズム値(8分音符や4分音符など)に設定できます。オフにすると、[Rate]を連続的尺度で設定できます。

  - **Depth**: このコントロールでは、ドライ信号(完全左)と位相シフトがかかった信号(完全右)の間で混合できます。

ディレイ



このプロセッサーは、入力信号の単体のディレイ反復としてまたは一連のエコーとしてのエコー効果を生み出します。Delayには次のコントロールがあります。

- **LowとHigh**: これらのコントロールでは、ハイパスフィルターとローパスフィルターのカットオフ周波数を設定できます。これらはディレイ信号にのみ影響します。
- **Delay Time**: このコントロールでは、ディレイ効果の長さをソングテンポに相対するリズム値(8分音符、16分音符など)で指定できます。
- **FB**: このコントロールでは、ディレイエフェクトに供給されるエフェクト信号の量を設定できます。ゼロでは、1回のみリピートします。この値を上げると、リピートの回数が増えます。
- **Mix**: このコントロールでは、ドライ信号(完全左)とディレイ信号(完全右)の間で混合できます。
- **Ping-Pong Mode**: このメニューでは、ステレオのピンポンディレイモードをオンにして設定できます。以下のモードから選択できます。

  - **Off**: ディレイはピンポン機能なしで通常どおり機能します。

  - **Panned**: マルチタップディレイ構造を使用するこのモードは、各ディレイ反復を左右に順にパンします。

  - **DottedとDouble**: これらのモードは[Panned]モードと同様に機能しますが、千鳥配列のディレイタップ間隔を使用し、付点音符やシンコペーションのあるリズムをディレイ反復に生成します。

- **Reverb**: このオプションを有効にすると、ディレイエフェクトの出力がリバーブエフェクトにルーティングされ、ディレイ信号にディフュージョンやアブストラクションをかけることができます。

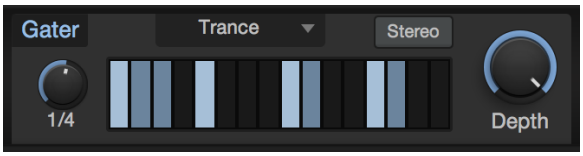
リバーブ



このエフェクトは、シンセ信号を合成した反響する物理空間内に配置して、小さな部屋をエミュレートする短いリバーブから、ホールや教会といった大空間のサウンドを思わせる長いリバーブまで作成できます。Reverbには次のコントロールがあります。

- **Pre**：このパラメーターでは、リバーブがかかった信号に適用されるディレイの量を0～500msの範囲で指定できます。これは、大空間にみられるサウンドの反射とその可聴反響の間の遅延をエミュレートします。低めの設定は短めのリバーブ時間に、高めの設定は長めのリバーブ時間に適していますが、好みに合わせて行うといいでしょう。
- **Damp**：このコントロールでは、リバーブ信号に適用する高周波減衰の量を設定できます。四方が柔らかい空間ではサウンドが反響を始めるとすぐに高音域が失われ、短く明るいリバーブに続いて徐々に暗くなるテイルとなります。四方が硬い空間では、ハイエンドがより効果的に持続します。［Damp］を低めの範囲に設定すると硬い面を、高めの範囲に設定するとダンピング効果が高まり柔らかい面をそれぞれエミュレートできます。
- **Size**：このコントロールでは、サウンドがスタートした瞬間からの反響の長さを100msから10秒の範囲で設定できます。サイズが大きくなるほど、リバーブのテイルが長くなりエミュレートされる空間のサウンドが大きくなります。
- **LowとHigh**：これらのコントロールでは、ハイパスフィルターとローパスフィルターのカットオフ周波数を設定できます。これらはリバーブ信号にのみ影響します。
- **Mix**：このコントロールでは、ドライ信号（完全左）とリバーブ信号（完全右）の間で混合できます。

ゲート



これは、シンセ信号内にシンコペーションの休止を作成できるリズムゲートエフェクトです。さまざまなプリセットが提供されており、それぞれ異なるリズムゲートパターンが用意されています。しかし、独自のパターンを作成すれば、さらに面白いものになります。ゲートには次のコントロールがあります。

- **Beats**：このコントロールでは、ゲートサイクルの長さをソングテンポに相対するリズム値（1小節、2分音符など）で設定できます。たとえば1小節に設定した場合、16ステップが1小節ごとに繰り返され、16分音符と同じになります。2分音符に設定した場合、16ステップが半小節ごとに繰り返され、32分音符と同じになります。
- **Beat Steps**：このグリッドでは、サイクル内のどのステップでシグナルを通過させるか、どのゲートで無音になるかを指定できます。ステップをクリックして、そのステップのゲーティングを有効化または無効化します。
- **Stereo**：このオプションをオンにすると、ステレオフィールドの両端に個別のビートグリッドが作成されます。オンの場合、ビートステップが2列になり、上列で左チャンネルのゲートステップを、下列で右チャンネルのゲーティングを指定します。
- **Depth**：このコントロールでは、ゲート信号とドライ信号を混合して、シンセサウンドの連続性を維持しながらリズムゲート効果が得られます。

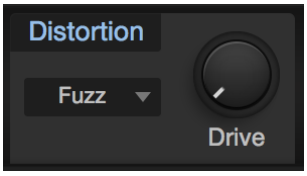
EQ



すばやいトーンシェイピングに最適な、グラフィックイコライザーエフェクトです。EQバンドを設定して、必要に合わせて周波数帯を強調または減衰します。バンドが範囲の中央にある場合、影響を与えません。中央から上に動かすと、選択されている周波数帯を強調します。中央から下に動かすと、その周波数帯を減衰します。

選択されている周波数帯がアグレッシブでより前に出たサウンドとなる［Lead］モードと、低域やメロウな和音パートに適したより広範囲の周波数帯の［Bass］モードから選択できます。

ディストーション



サウンドに粗さと特性を追加する可変ディストーションエフェクトです。トランジスターノイズから厚みと温かみのある真空管オーバードライブまで、幅広いディストーションタイプから選択できます。ディストーションの量は [Drive] ノブで設定します。

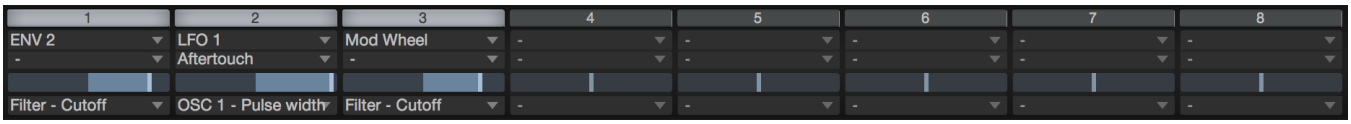
パン



シンセ信号を時間とともに左右にパンする、オートパンエフェクトです。パンには次のコントロールがあります。

- **Speed**: このコントロールでは、信号が左右にパンされるスピードを設定できます。
- **Sync**: このオプションをオンにすると、パンのスピードをソングテンポに相対するリズム値 (4分音符や16分音符など) に設定できます。パンのスピードを連続する範囲に沿って設定するには、このオプションをオフにします。
- **Depth**: このコントロールでは、信号がパンされる度合いを設定できます。低めに設定すると繊細なパン効果が生まれ、高めに設定すると信号がより過激に、パンサイクルのたびに完全左から完全右にパンされます。

モジュレーションマトリックス



Mai Taiは、8ごとの2つのバンク (Mod AとMod B) に分けられた16の設定可能なモジュレーションルーティングを提供します。モジュレーション信号は、入力されるMIDIコントローラー信号 (ピッチベンド、モッドホイール、アフタータッチなど)、モジュレーションジェネレーター (LFO、エンベロープなど)、または再生されたノートのピッチやベロシティからルーティングできます。

これらのモジュレーション信号は、Mai Taiのほとんどのパラメーターで使用でき、モジュレーションソース自体にも使用できます (LFO 2でLFO 1のレートやEnv 2のディケイをモジュレート、など)。

各モジュレーションスロットの一番上にはバイパスボタンがあり、モジュレーション信号の流れを有効化または無効化できます。その下には入力セレクターとモディファイアセレクターがあります。モジュレーションソースを入力セレクターにのみアサインする場合、その信号は選択された先に直接ルーティングされます。場合によっては、別のモジュレーションソースからの信号を使用して、あるモジュレーションソースの流れをルーティング先に到達する前にコントロールしたい場合があります。たとえば、LFO 1の出力レベル (オシレーターピッチなどのパラメーターにルーティングされている) をモッドホイールでコントロールしたい場合などです。この場合、入力セレクターで [Mod Wheel] を選択して、下のモディファイアセレクターで [LFO 1] を選択します。

その下には、モジュレーション信号の振幅と極性をコントロールするスライダーがあります。中央に設定すると、モジュレーションは生じません。ハンドルを中央から右に動かすと、モジュレーション信号の量が上がり、通常の (正の) 極性では選択されている出力先に送信されます。中央から左に動かすと、信号が負の値で出力先に送信されます。

モジュレートしたいパラメーターが高い値に設定されている場合、負のモジュレーション信号を送信して、設定を下方に動かして、可聴効果を高めることができます。正のモジュレーション信号は、低い値に設定されているパラメーターをモジュレートする際により効果的です。

各モジュレーションスロットの一番下のセレクターでは、選択されているモジュレーション信号の出力先を選択できます。

バーチャルキーボード



バーチャルキーボードでは、クリックひとつで簡単にノート再生またはピッチホイールやモッドホイールの操作を行ったり、MIDIキーボードから離れている際にパッチの試聴や編集を行ったりできます。キーボードディスプレイには、現在再生されているノートも表示されます。

MIDIコントローラーから離れている際により優れたキーボード体験を得るには、Studio Oneの [コンピューターキーボードをMIDIキーボードとして使用する]を使用してコンピューターキーボードを使用してノートを再生することもできます。

バーチャルキーボードの横には [Bend] パラメーターがあり、ピッチホイールのピッチベンド範囲を半音単位で設定できます。

Mojito



Mojitoは、エフェクト付きの、シンプルなモノフォニックのサブトラクティブシンセサイザーです。幅広いサウンドを作り出すことができます。Mojitoでは、クラシックなアナログシンセサイザーがモデリングされているほか、低エイリアシングオシレーターと24 dBフィルターがエミュレートされています。Mojitoを使用すれば、最強のベースサウンドやリードサウンド、特殊なエフェクトを作成できます。

インターフェース

Mojitoは、 [OSC] (オシレーター)、 [AMP] (アンプ)、 [FLT] (フィルター)、 [FX] のセクションに分かれており、各セクションには強力で使いやすいコントロールが備わっています。

オシレーター

Mojitoのオシレーターセクションはプラグインウィンドウ左上にあります。ここでは音源の倍音を設定できます。上部にある [Pitch] (ピッチ)、 [Wave] (波形)、 [Width] (幅) の3つの大きなノブが、基本のコントロールです。

- **Pitch**: 演奏したノートの上下1オクターブの範囲で周波数を調整します。この値はキートラッキングを通じてのみカットオフ周波数に作用します。 [Pitch] の値はピッチベンドホイールによって変更できます (±2半音)。
- **Wave**: ノコギリ波とパルス波の間から選択します。この2つの波形には豊かで規則的な倍音が含まれているので、従来よりこれらの波形はサブトラクティブシンセシスのソースとして使用されてきました。ノコギリ波には基音とすべての倍音が含まれ、パルス波には基音と奇数倍音のみが含まれています。両方の波形をミックスすることで、偶数倍音のレベルが調整されます。
- **Width**: ほぼゼロから矩形波の範囲でパルス波のパルス幅を調整します。これにより、基音と上下の倍音とのバランスが調整されます。

主要な3つの [OSC] コントロールの下に並ぶ小さなノブを使用して、オシレーターの設定を変化させる度合いを調整できます。モジュレーションの速度は、右端の [LFO Speed] コントロールを使って調整します。LFOはテンポに同期させることも、自由に周期を調整して発振させることもできます。これらの変調器を使用すれば、コーラスまたはストリングスのようなサウンドや、ビブラートなどのお馴染みのモジュレーションサウンドを作成できます。

[Sub OSC] ノブは0から100%の間で調整でき、低周波数成分をサウンドに加えることができます。

ポルタメントセクションでは、ノート間のピッチ推移をコントロールできます。モードセレクターを使用して、次の3つのモードのいずれかを選択できます。

- **Off**: あるノートを弾いている間に別のノートを弾くと、先に弾いたノートが無音になり、新しいノートをトリガーします。
- **Legato**: 重なったノートは新しいエンベロープをトリガーしませんが、新しいノートのピッチに徐々に変化します。
- **Retrigger**: 重なったノートが現在のエンベロープを再トリガーします。エンベロープは、再トリガーされた時点のボリュームで開始されます。この場合も徐々にノートのピッチが変化します。重なり合ったノートには、ノートベロシティーの適用または更新が行われません。

[Time]ノブを使用すると、ポルタメントが適用されているときのグライド速度(ピッチが変化する長さ)を調整できます。5 msから1 sの値をとります。

アンプ

オシレーターセクションの下にはアンプセクションがあります。アンプセクションには、MIDIボリュームメッセージに反応する[Gain](ゲイン)コントロールと、キーのベロシティーに応じてノートのボリュームを変化させる[Velo]コントロールがあります。

このセクションで最も重要な部分はADSRエンベロープです。(「ADSR」は「Attack、Decay、Sustain、Release」(アタック、ディケイ、サステイン、リリース)の頭文字です。)この4つのスライダーを使用すれば、時間とともに変化する振幅特性を調整できます。これらの特徴は、サウンド全体に大きく影響します。ADSRエンベロープを使用すると、演奏したノートのボリュームを調整したり、フィルターのカットオフを制御したりすることができます。

- **A**: アタック時間を調整します。この時間は、サウンドの振幅がゼロ(無音)からフルの振幅に到達するまでにかかる時間です。2から500msの値をとります。
- **D**: ディケイ時間を調整します。この時間は、フルの振幅からサステインレベルに低下するまでにかかる時間です。2msから1sの値をとります。
- **S**: サステインレベルを調整します。このレベルは、ディケイの終わりからキーを放すまで保たれます。-96dB(無音)から0dB(フルの振幅)の値をとります。
- **R**: リリース時間を調整します。この時間は、キーを放してから無音に戻るまでにかかる時間です。2msから2sの値をとります。

フィルター

Mojitoの右上のセクションは、24dBレゾナントローパスフィルターにのみ作用します。

- **Reso**: フィルターのレゾナンスを制御します。これにより、カットオフ周波数の信号を増幅し、強調します。
  - フィルターのレゾナンスの量が多いと、カットオフ周波数でフィルターが発振を始め、フィルター自身が波形を生成します。大きな音になる場合がありますのでご注意ください。
- **Drive**: フィルタードライブのアマウントを0から100%の範囲でコントロールします。
- **Cutoffノブ**: コーナー周波数(カットオフ周波数)を調整します。この値を上回る周波数は減衰されます。20Hzから16kHzの値をとります。

他のコントロールはカットオフ周波数のモジュレーションに作用します。

- **Key**: 演奏したノートがカットオフ周波数を縮尺する度合いを制御します。
- **Velo**: 演奏したノートのベロシティーがカットオフ周波数を上下に移動させる度合いを制御します。
- **Envelope**: ADSRエンベロープがカットオフ周波数を上下に移動させる度合いを制御します。
- **LFO**: フィルターのLFOがカットオフ周波数に適用する移動の量を制御します。LFOはテンポに同期させることも、自由に周期を調整して発振させることもできます。

FX

右下にある小さなエフェクトセクションでは、モジュレーションエフェクトを適用してサウンドに華やかさを加えたり、幅を持たせたりすることができます。[Mod]の[Depth]はこのエフェクトの量を制御します。[Mod]の[Color]を使用すると、フランジャーやコーラスのようなエフェクトで音色を調整できます。このモジュレーションには、フィルターのLFOと同じ速度のLFOを利用します。

その他にオーバードライブもあります。量は[Drive]コントロールで制御します。

マルチインストゥルメント

1つのインストゥルメントでは、思ったようなサウンドや機能が得られない場合があります。キーボードの半分を別のインストゥルメントのトリガーに当てたり、タッチに同時に反応する複数のインストゥルメントでパワフルなレイヤーサウンドを作成したりしたい場合もあるでしょう。複数のプラグイン、キーボードスプリット、レイヤー、リアルタイムNote FXプロセッシングを使用したフレキシブルで再生可能なインストゥルメント構成の作成は、Studio Oneのマルチインストゥルメント機能を使用すると簡単です。

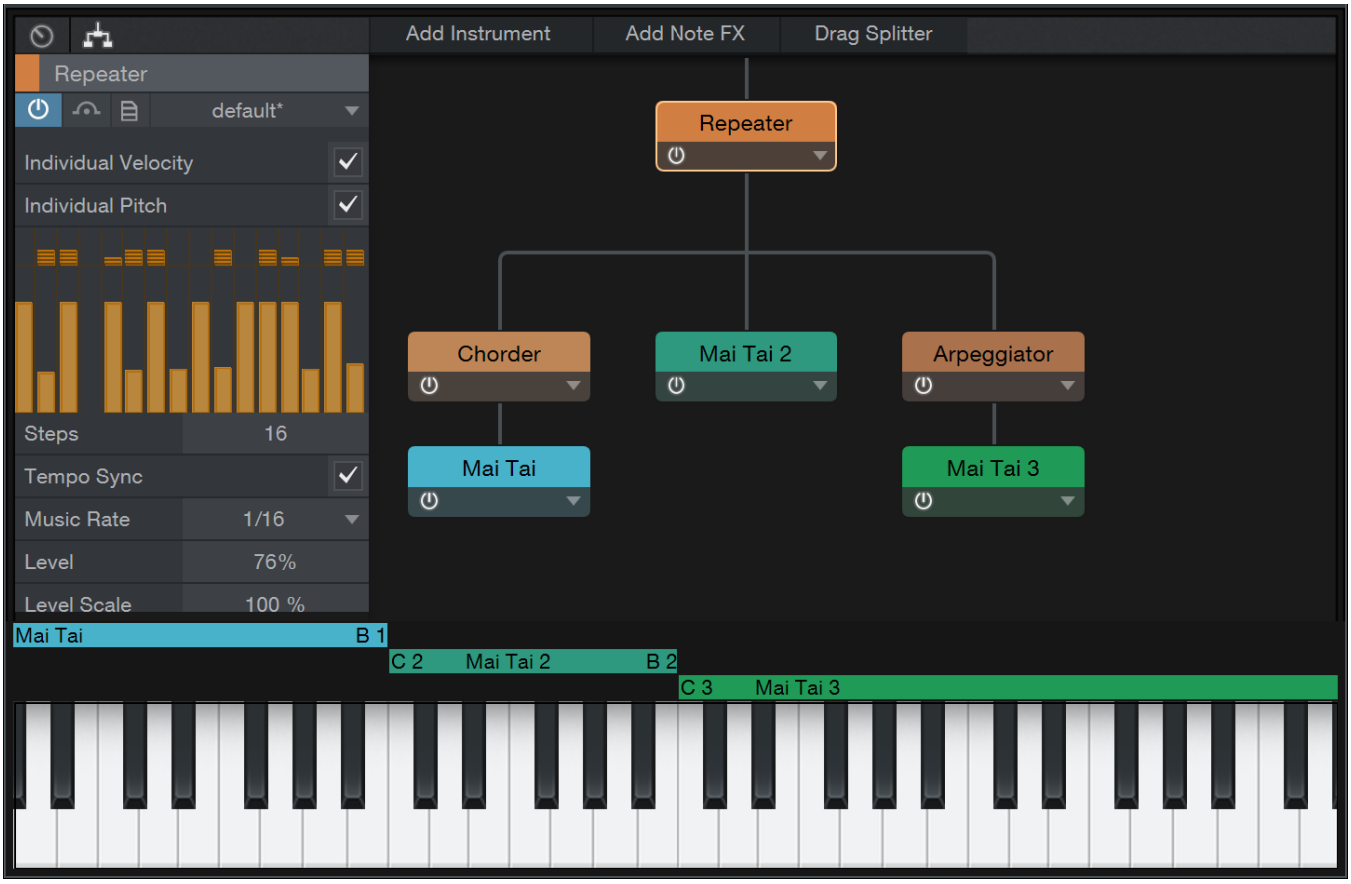
複数のインストゥルメントとエフェクトを一度にコントロールするプロセスを簡素化するために、マルチインストゥルメントに含まれる任意のプラグインのパラメーターにアサインできるマクロコントロールのページを追加しました。これにより、複数のプラグインウィンドウを開くことなく重要なパラメーターに簡単にアクセスできます。

マルチインストゥルメントを作成する

独自のマルチインストゥルメントを作成するには、まずブラウザーの［インストゥルメント］タブを開き、その中の［マルチインストゥルメント］フォルダーを展開して、次のいずれかの方法でマルチインストゥルメントを作成します。

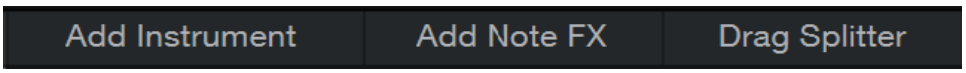
- 新規マルチインストゥルメントを既存のインストゥルメントトラックにドラッグします。
- 新規マルチインストゥルメント］プリセットをトラックリストの一番上または下か2つの既存のトラックの間にドラッグして、新規マルチインストゥルメントを含むインストゥルメントトラックを作成します。

この手順は、デフォルトでないマルチインストゥルメントプリセットから新規インスタンスを作成する際にも適用されます。



新規マルチインストゥルメントが作成されると、エディターウィンドウが開きます。ここには、デバイスのルーティングマトリックス、インストゥルメントインスペクター、キーボード範囲設定が表示されます。ウィンドウの隅をクリック&ドラッグして、必要に合わせてサイズを変更できます。

デバイスをルーティングマトリックスに追加する



マルチインストゥルメントの各インスタンスは、複数のプラグインインストゥルメントとNote FXプロセッサーをホストできます。デバイスが追加されるまで、メインコントロールウィンドウ中央のルーティングマトリックスは空です。インストゥルメントを追加するには、［インストゥルメントを追加］ボタンをクリックしてから、メニューから希望のインストゥルメントを選択します。インストゥルメントがロードされると、エディターウィンドウが表示されます。ブラウザーの［インストゥルメント］タブからルーティングマトリックスにインストゥルメントを直接ドラッグすることもできます。

選択されているインストゥルメントは、線でつながれたモジュールとしてルーティングマトリックスに表示され、そのインストゥルメントへのノートとコントロールデータの流れが示されます。インストゥルメントを追加すると、線が分岐して、各インストゥルメントへのデータの流れが示されます。

インストゥルメントまたはNote FXモジュールをバイパスまたは有効にするには、各モジュールの有効化ボタンを押します。

インストゥルメントの編集インターフェースを開くには、インストゥルメント名をダブルクリックするか、モジュール右の小さな三角形をクリックしてポップアップメニューで［編集...］を選択します。インストゥルメントまたはNote FXモジュールの名前を変更するには、ポップアップメニューで［名前を変更...］を選択します。モジュールを削除するには、ポップアップメニューで［削除］を選択します。

Note FXをルーティングマトリックスに追加する

マルチインストゥルメント内でNote FXを使用すると、サウンドに奥行きと動きを与えることができます。これらを使用して、すべてのインストゥルメントに供給するノートデータにまとめて影響を与えたり、スプリッター機能を使用してさまざまなNote FXを各インストゥルメントやインストゥルメントペアに使用したりできます。

Note FXプロセッサーをマルチインストゥルメントに追加するには、［Note FXを追加］ボタンをクリックして、メニューからプロセッサーを選択します。ブラウザーの［インストゥルメント］タブの［Note FX］フォルダーからルーティングマトリックスに希望のプロセッサーをクリック&ドラッグしても実行できます。Note FXモジュールがロードされると、エディターウィンドウが表示されます。

ルーティングマトリックス内のどこにNote FXモジュールを置くかで、モジュールのルーティング方法が決まります。Note FXでマルチインストゥルメント内のすべてのインストゥルメントに影響を与えたい場合、Note FXモジュールをルーティングマトリックスの一番上にドラッグします。この場合、すべてのデータは、分割されてインストゥルメントに供給される前にこのモジュールを通過します。1つのインストゥルメントのみに影響を与えるには、Note FXモジュールをそのインストゥルメントのすぐ上にドラッグします。

Note FXスプリッター

1つのNote FXモジュールで2つのインストゥルメントに影響を与えるには、スプリッターを使用します。スプリッターをマトリックスに追加するには、［スプリッターをドラッグ］ボタンをクリック&ドラッグして、選択されている2つのインストゥルメントの間にスプリッターを置きます。スプリッターの上に置かれたNote FXは、同時コード生成、アルペジオなど、2つのインストゥルメントに送られるすべてのノートデータに影響を与えます。

FXスプリッターは、マルチインストゥルメント内に3つ以上のインストゥルメントが存在する場合にのみ使用できます。あるのがインストゥルメント2つだけの場合、Note FXモジュールをシグナルフロー図の一番上にドラッグすることで、1つのNote FXで両方のインストゥルメントに影響を与えることができます。

Note FXまたはNote FXスプリッターのインスタンスを削除するには、モジュールの右側の三角形をクリックして、ポップアップメニューで［削除］を選択します。

キーボードスプリットとレイヤー



デフォルトでは、マルチインストゥルメント内の各インストゥルメントは、キーボードのフル範囲からノートデータを受信します。キーボードを特定の範囲に分割したい場合（シンセベースを左に、ピアノを右に、など）、またはインストゥルメントの再生可能な範囲を指定したい場合は、ベロシティキーボードディスプレイのすぐ上のレンジスライダーを使用します。

マルチインストゥルメント内の各インストゥルメントにはレンジスライダーがあり、インストゥルメントが再生可能なキーレンジを指定できます。各インストゥルメントに対して、希望のキーレンジがすべて選択されるまで各レンジスライダーの終端をクリック&ドラッグします。

2つ以上のインストゥルメントが範囲内に重なっている場合、重なっている部分のキーが演奏されると、これらのサウンドはレイヤーされます。レイヤーは、複数のソースから豊かで複雑なトーンを構築するのに便利です。

マルチインストゥルメントインスペクター

インストゥルメントモジュールをマトリックス内で選択すると、マルチインストゥルメントインスペクターに、Studio Oneで通常であればトラックやインストゥルメントインスペクターに表示される複数のパラメーターが表示されます。ここでは、トランスポーズやキーレンジを設定したり、選択されているインストゥルメントのオーディオ設定、インサート、センドにアクセスしたりできます。

インストゥルメントまたはNote FXモジュールは、選択してからインスペクター内のモジュール名左のカラーピッカーをクリックして色分けすることができます。

インサートとエフェクト設定はマルチインストゥルメントプリセットの一部として保存されるため、インサートエフェクトの多い単体のインストゥルメントの複雑な構成をのちの利用に備えて保存するのにマルチインストゥルメントを使用すると便利です。

マトリックス内でNote FXモジュールを選択すると、そのコントロールがインスペクター内に表示されます。

マクロコントロール



マルチインストゥルメントに複数のインストゥルメントとNote FXおよびオーディオエフェクトが含まれる場合を考慮し、各マルチインストゥルメントにアサイン可能なマクロコントロールを搭載させました(コンソールの**チャンネルエディターとマクロコントロール**に類似)。これにより、マルチインストゥルメント内のすべてのデバイスでひんぱんに使用するパラメーターを、単体ページ内のノブ、ボタンX/Yパッドにアサインすることができます。

マクロコントロールを表示するには、マルチインストゥルメントエディターウィンドウのインストゥルメントマクロボタンをクリックします。マルチインストゥルメント内のインストゥルメントまたはエフェクトのパラメーターをインストゥルメントのマクロコントロールにアサインするには、そのプラグインのコントロール要素を右クリック/Ctrl-クリックして、[パラメーター名]をインストゥルメントマクロコントロール(希望のコントロール)に接続]を選択します。選択したアサインがマクロコントロールの横に表示されます。

すべてにマクロにアサインされているコントロールを右クリック/Ctrl-クリックすると、その接続を解除するオプションが表示されます。

マクロコントロールの使用についてさらに詳しくは、「**チャンネルマクロコントロール**」をご参照ください。

オーディオルーティングとインサートエフェクト

マルチインストゥルメント内の各インストゥルメントは、通常どおりそのオーディオをコンソール内のチャンネルにルーティングします。すべては、「マルチインストゥルメント」というタイトル(デフォルト)のグループバスにまとめられます。マルチインストゥルメント内のインストゥルメントの各ミキシングコントロールにアクセスするには、ミキサーのマルチインストゥルメントチャンネルストリップの一番下にあるフォルダーアイコンをクリックします。個々のルーティングとプロセッシングの柔軟性はすべてそのままに、このバスによりインストゥルメントをグループとして簡単に管理できます。特に大型のセッションの場合に便利です。インストゥルメントをメインバスまたは他のバスに送信したい場合(マルチインストゥルメントバス経由で実行するのではなく)、これらの変更をコンソールまたはインストゥルメントエディターウィンドウのインスペクタービューで行うことができます。

マルチインストゥルメントプリセットを保存、ロードする

満足のいくマルチインストゥルメントが設定できたら、プリセットとして保存しておけば、後で呼び出して他のプロジェクトで使用できます。また、プリセットをファイルとしてエクスポートしたり、以前エクスポートしたファイルからプリセットをインポートすることもできます。マルチインストゥルメントウィンドウのメニューバーのプリセット動作ボタンをクリックして、以下のプリセット管理機能から選択します。

- **プリセットを保存...**:プリセットをブラウザー内のライブラリに保存します。プリセットに対するタイトルと説明を入力したり、プリセットリスト内にプリセット保存用のサブフォルダーを指定したりできます。
- **プリセットを置換**:このオプションを選択すると、現在ロードされているプリセットが、前回のロード以降に行った新しい設定で更新されます。

- **デフォルトプリセットとして保存**：このオプションを選択すると、新規マルチインストゥルメントが作成されるたびに現在のプリセットがロードされます。
- **プリセットファイルをロード...** このオプションを選択すると、エクスポートされたマルチインストゥルメントプリセットファイルをファイルシステムから現在のソングにロードできます。
- **プリセットをインポート...** このオプションを選択すると、エクスポートされたマルチインストゥルメントプリセットファイルをファイルシステムから現在のソングにロードして、のちの使用にそなえてプリセットをStudio Oneライブラリにインポートできます。
- **プリセットをエクスポート...**：提供用または保存用に現在のマルチインストゥルメント構成をプリセットファイルとしてエクスポートします。この操作では、マルチインストゥルメント内で使用されているオーディオエフェクトのアサインや設定は保存されません。
- **インストゥルメント+FXプリセットをエクスポート...**：各インストゥルメントにインサートされているすべてのオーディオエフェクトおよび対応するエフェクト設定を含む現在のマルチインストゥルメント構成をプリセットファイルとしてエクスポートします。
- **ブラウザーに表示**：現在ロードされているプリセットをブラウザーに開きます。

Note FX

Note FXは、入力されるノートデータがプラグインインストゥルメントまたは外部MIDIデバイスに到達する前に変更して再解釈するリアルタイムエフェクトプロセッサーです。Arpeggiator、Chorder、Repeaterは、ノートデータのクリエイティブな拡張と脚色に非常に便利です。Input Filterは、ノート出力を選択した範囲のノートとベロシティ値に制限するユーティリティプロセッサーです。Note FXは、トラックインスペクターのNote FXセクションでインストゥルメントトラックにアサインします。詳しくは「トラックインスペクター」セクションをご参照ください。

1つまたは複数のNote FXプロセッサーがインストゥルメントトラックにロードされると、アレンジビュー内のそのトラックの  コントロールエリア内でNote FXエディターボタンをクリックすることで関連する設定にすばやくアクセスできます。また、トラックインスペクターのNote FXセクションのいずれかのプロセッサーをダブルクリックして設定にアクセスすることもできます。

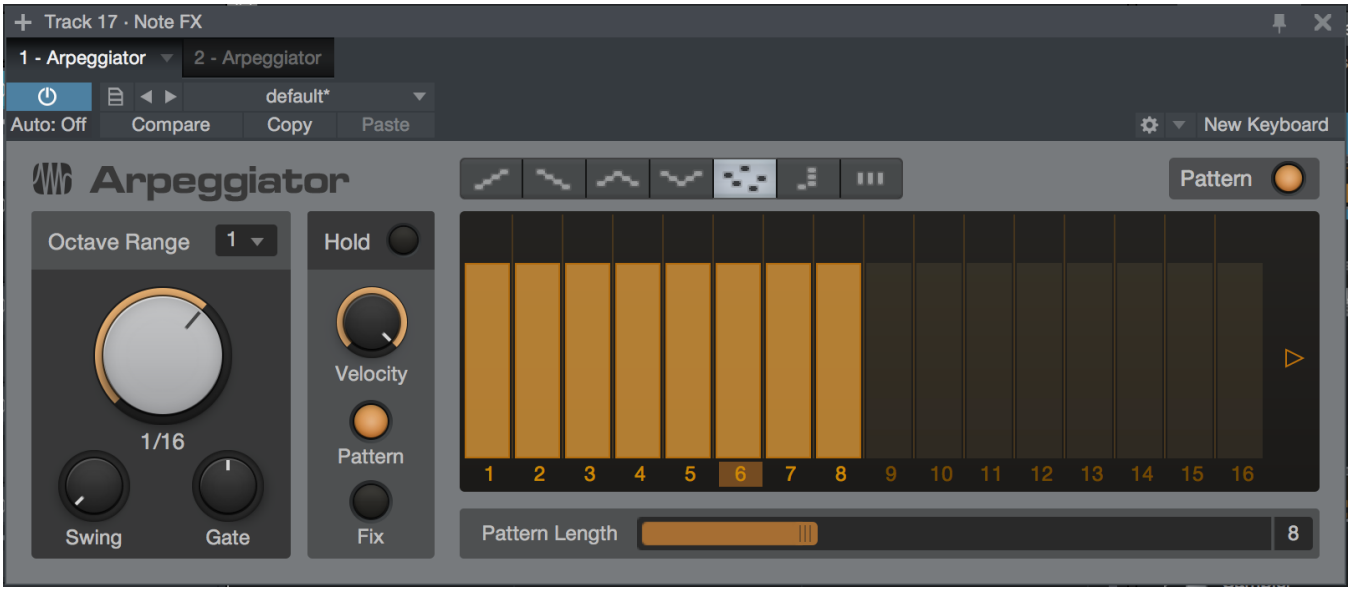
Note FX設定は、他のインストゥルメントやエフェクト同様、プリセットとして保存、ロードできます。プリセットの保存とロードについて詳しくは、「信号のルーティング」章をご参照ください。

Note FXをレンダリングする

Note FXプロセッシングの効果を永続的なものにする(リアルタイム処理ではなくノートデータの一部にする)には、トラックを選択して［*イベント*］>［*インストゥルメントトラックをレンダー*］を選択するか、アレンジビューで希望のパートを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで［*インストゥルメントパート*］>［*インストゥルメントトラックをレンダー*］を選択します。

これにより、そのトラックに対してインスペクタービュー内で行ったトランスポーズやベロシティ変更も永続になります。

Arpeggiator

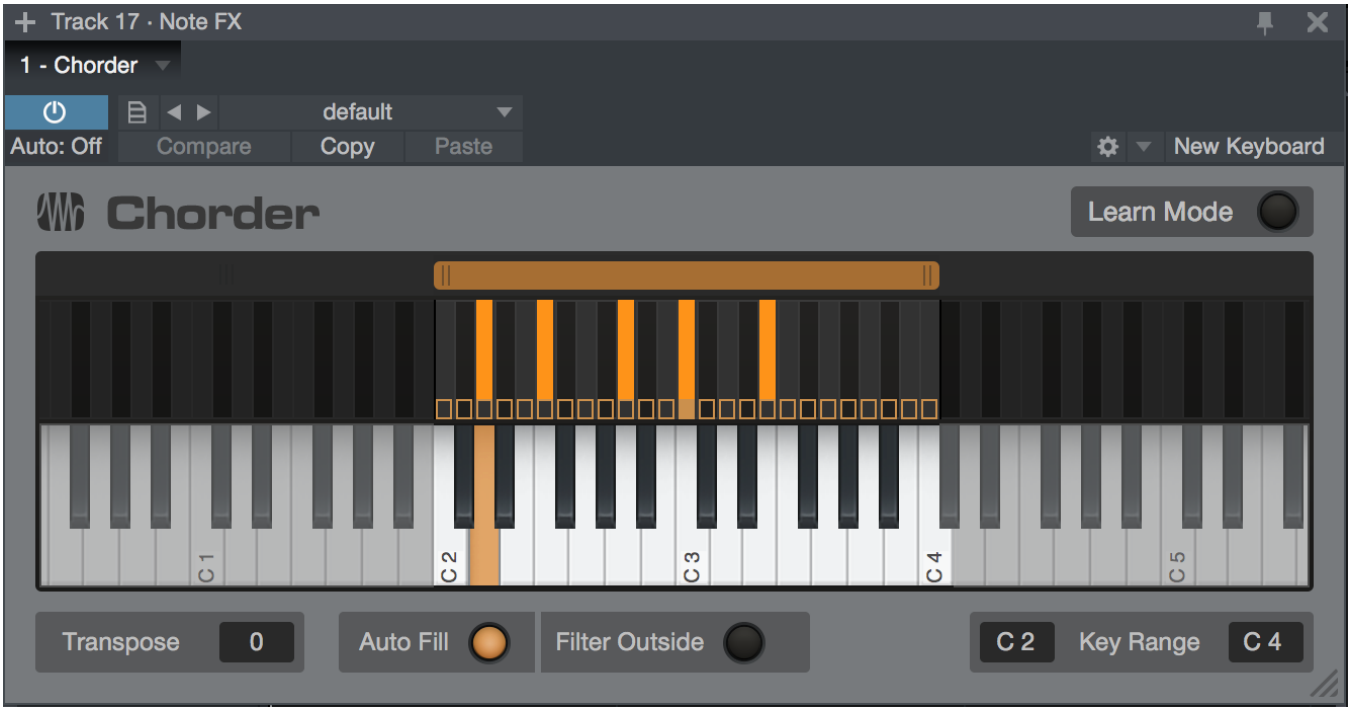


Arpeggiatorは、和音(および単音)をアルペジオに変換し、現在押されているノートから単音のリズミカルな循環を作成します。ほとんどのシンセサイザーに付属するアルペジエーター機能同様、Arpeggiatorでは、上行、下行、上下行、下上行、ランダムな音の反復パターンを作成できます。Arpeggiatorを使用して、和音全体の反復パターンを再生したり、音が再生された順に従うノートパターンを作成したりできます。

さらに、パターン機能を使用すれば、アルペジオのベロシティやノート長のリズムパターンを作成することもでき、反復するアーティキュレーションに対するクリエイティブなオプションを大きく広げます。

Arpeggiatorには次のパラメーターと機能があります。

- **アルペジオ方向**：パターンを作成したい方向を以下のオプションから選択します。
  - **上**：アルペジオは押された音のうち最も低い音からスタートし、押された音を順に上行して、最も高い音に到達すると、アルペジオがスタートした最も低い音にジャンプします。
  - **下**：アルペジオは押された音のうち最も高い音からスタートし、押された音を順に下行して、最も低い音に到達すると、アルペジオがスタートした最も高い音にジャンプします。
  - **上/下**：アルペジオは押された音のうち最も低い音からスタートし、押された音を順に上行して、最も高い音に到達すると、逆行して押された音を順に下行し、アルペジオがスタートした最も低い音に戻ります。
  - **下/上**：アルペジオは押された音のうち最も高い音からスタートし、押された音を順に下行して、最も低い音に到達すると、逆行して押された音を順に上行し、アルペジオがスタートした最も高い音に戻ります。
  - **ランダム**：アルペジオは、現在押されている音をランダムなパターンで再生します。
  - **コードモード**：現在押されている和音(または単音)が、押している間繰り返されます。
  - **入力から**：アルペジオパターンは、音が再生され押された順序に従って生成されます。
- **Octave Range**：現在押されているノートを1オクターブ上(設定2)、2オクターブ上(設定3)、3オクターブ上(設定4)に反映させて、アルペジオの範囲を拡大できます。設定1ではミラーリングは生じず、アルペジオは押された音に従って再生されます。コードモードで[Octave Range]に1を上回る値を設定すると、1オクターブ間隔の和音反復の上行サイクルとなり、その長さは[Octave Range]設定により決まります。
- **Rate**：リズム値を選択して、各アルペジオステップの長さを決定します。範囲は1小節から64分音符で、すべて三連符および付点のバリエーションになります。
- **Swing**：アルペジオのタイミングにスイングを追加してさまざまなリズムを作成できます。スイングのタイミングについて詳しくは、「**スイング**」をご参照ください。
- **Gate**：全体的なノート長コントロールとして機能します。設定値が低いとより短い音に、高いとより長い音になります。[Pattern]がオンの場合、[Gate]はそのパターンのゲート設定に相対して機能します。
- **Hold**：これをオンにして、現在再生されているすべてのノートをホールドします。新しい和音または単音を再生すると、前のメモリが置き換えられ、次のノート入力が受信されるまでホールドされます。
- **Velocity**：全体的なノートベロシティコントロールとして機能します。[Pattern]がオンの場合、[Velocity]はそのパターンのベロシティ設定に相対して機能します。
- **Pattern/Fixスイッチ**：[Pattern]を選択すると、パターンからのベロシティデータが([Velocity]コントロールと並行して)ノートベロシティをコントロールします。[Fix]を選択すると、[Velocity]コントロールによってすべてのノートに対して固定のベロシティが設定されます。
- **Pattern**：これは、Arpeggiatorのコントロール出力に適用されるノートベロシティとゲート(長さ)の反復パターンの作成に使用できる32ステップのパターンシーケンサーです。パターンエリアには次のコントロールがあります。
  - **Activate Pattern**：このオン/オフを切り替えてPatternシーケンサーの有効と無効を切り替えます。
  - **Pattern Sequencer**：一連のスライダーで、ベロシティ/ゲートパターンを作成します。シーケンス内の各ステップは、垂直方向(ベロシティを設定)および水平方向(ゲート長さを設定)にクリック&ドラッグできます。一度に16ステップが表示されます。次の16ステップを表示するには、パターン右の右矢印をクリックします。ステップ1 ~ 16に戻るには、パターン右の左矢印をクリックします。
  - **Pattern Length**：パターンの長さを選択できます。



Chorderは、単音を演奏することで和音をトリガーできる、インテリジェントなコードジェネレーターです。コード内のインターバルを手動で指定したり、キーボード上で演奏したコードの形をキャプチャしたりできます。各キーでそれぞれ異なるコードをトリガーしたり、1つのコードの形を選択して複数のキーにわたって再生させたりできます。また、これらのコードをトリガーするキーボードのエリアを指定して、たとえばキーボードの上半分でコードをトリガーし、下半分で単音のベースパートを演奏するなどができます。

中央のインターフェースには、2列のピアノロールが表示されます。下の列はコードの形の試聴に使用します。キーを押し続けると再生されます。[Learn Mode]では、下の列でコードアサイン用にキーボードのキーを選択できます(選択されたキーはオレンジで表示されます)。上の列には、(MIDI入力とコードジェネレーターの両方によって)再生されているノート、コードの形にアサインされているキーボードのキーが表示されます(各キー下部の四角がオレンジに変化します)。[Learn Mode]では、選択されているキーに対して現在アサインされているコードの形が上の列に表示されます(選択されているノートがオレンジに変化します)。

コードの形をアサインする

Chorderは、デフォルトでは一例のコードが設定されています。独自のコードの形を1つまたは複数のキーボードキーにアサインするとよいでしょう。これを行うには、次の手順に従います。

1. [Learn Mode]ボタンを押してChorderをラーンモードにします。
2. 下列のキーをクリックしてコードアサイン用にキーボードのキーを選択します。選択したキーがオレンジに変化します。デフォルトではC3が選択されます。
3. マウスを使用して上列からノートを選択するか、選択されているMIDIコントローラー上でノートを再生して、希望のコードの形を作成します。選択したノートがオレンジに変化します。もう一度ノートをクリックまたは再生すると、選択が解除されます。
4. カスタムのコード形状を他のキーボードのキーにアサインしたい場合、下の列のキーボードで各キーを選択して、手順3の説明に従って、それぞれにコード形状をアサインします。
5. [Learn Mode]をもう一度押して解除し、再生を開始します。

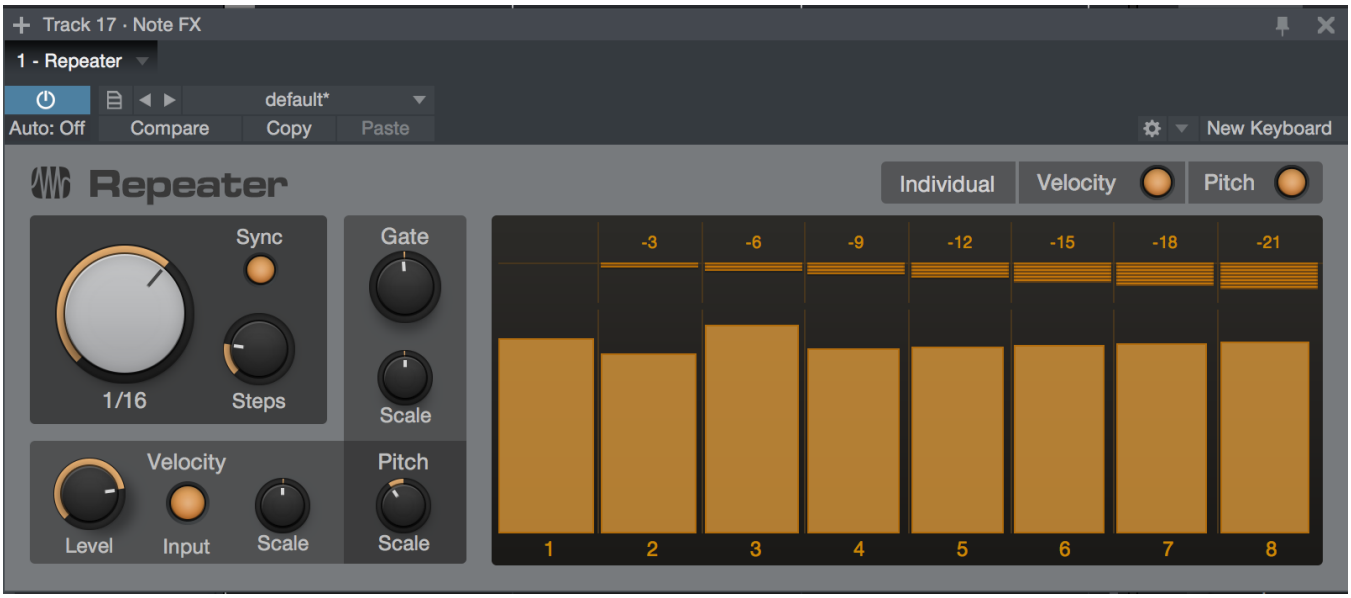
Chorderには次のパラメーターと機能があります。

- **Learn Mode**:ラーンモードを有効にします。ラーンモードがオンの場合、次のコントロールが表示されます。
  - **Clear All**:キーボードの全キーに対するコードアサインすべてをクリアします。
  - **Clear**:現在選択されているキーボードのキーに対するコードアサインをクリアします。
  - **Copy**:現在表示されているノートパターンをコピーします。

- **Paste**：コピーしたノートパターンデータを現在選択されているキーに適用します。
- **選択されているキーボードのキー**：現在選択されているキーボードのキーのピッチを表示します。特定の値を指定するには、このフィールドをクリックして選択し、音名とオクターブ数（C3など）を入力します。ノートフィールド内をクリック&ドラッグしたり、ノートフィールドをクリックしてマウスのスクロールホイールで選択したりもできます。

- **コード範囲**：このスライダーの両端をドラッグして、コードをトリガーするMIDIキーボード部分を選択します。
- **Transpose**：コード出力を-12～+12半音の範囲でトランスポーズできます。コード範囲外のノートには影響しません。
- **Auto Fill**：これをオンにすると、コード範囲内のアサインされていないキーボードキーが、最も低いキーボードキーにマップされているコード形状に自動アサインされます。アサインを設定したキーボードのキーしかコードをトリガーしないようにしたい場合、このオプションをオフにします。
- **Filter Outside**：これをオンにして、コード範囲外にあるすべてのノートを停止します。範囲外のノートも再生されるようにしたい場合、このオプションをオフにします。

Repeater



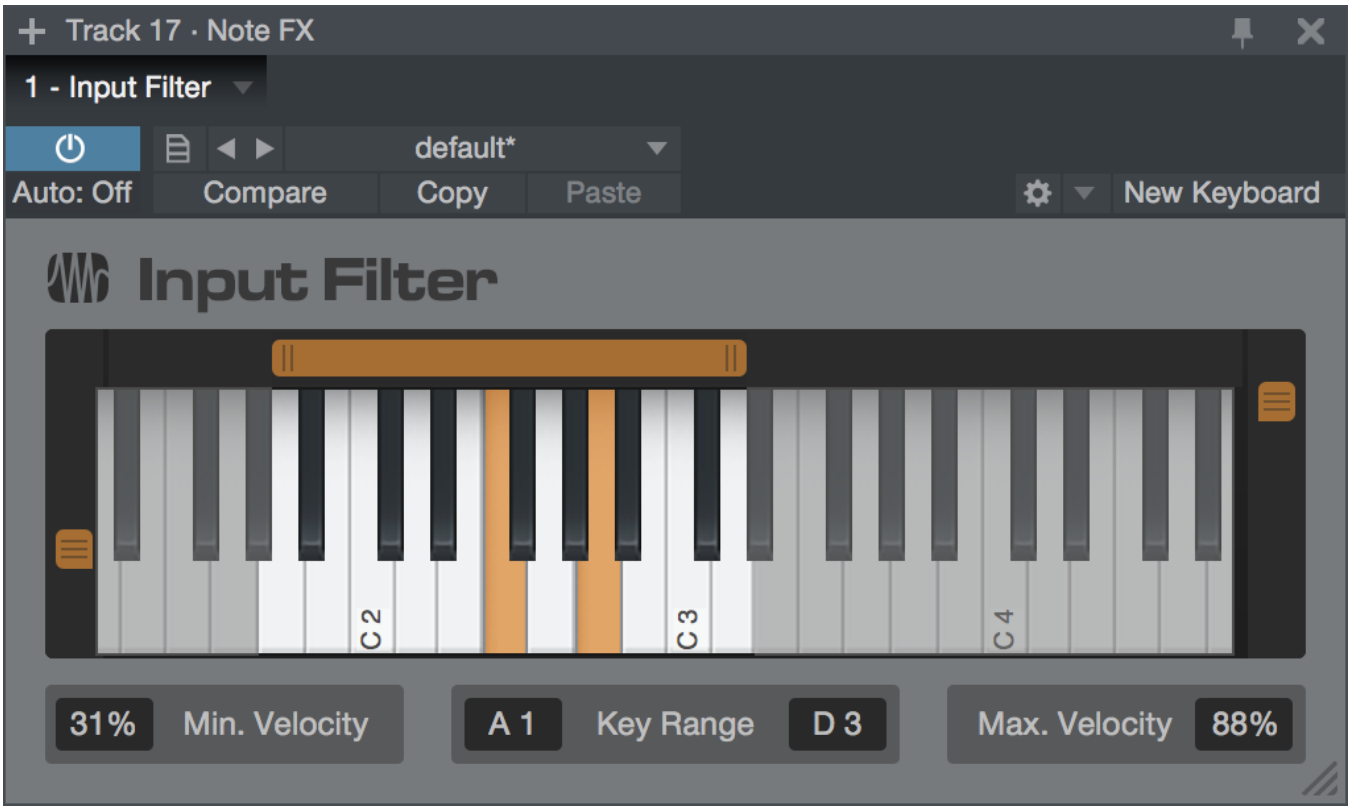
Repeaterは、その名のとおり、再生したノートのリズム反復を作成します。これらの反復には、単に入力されるノートをコピーしたものや、パターンの再生に沿ってベロシティ、ゲートの長さ、ピッチが変化するものなどがあります。

Repeaterには次のパラメーターと機能があります。

- **Individual Velocity & Gate**：各ステップに対するノートベロシティとゲートの長さの個別設定が行えます。
- **Individual Pitch**：各ステップに対するノートピッチの個別設定が行えます。
- **シーケンサー**：反復シーケンス内の各ステップに対するベロシティ、ゲート、ピッチの値を指定できます。各ステップには次のコントロールを使用できます。
  - **Level/Gateスライダー**：［Individual Velocity and Gate］がオンの場合、このスライダーの上端を上下にクリック&ドラッグして、現在のステップのノートベロシティを設定できます。スライダーの右端を左右にクリック&ドラッグして、現在のステップのノートゲートの長さを設定することもできます。［Individual Velocity and Gate］がオフの場合、ベロシティまたはゲートスライダーを動かすと、すべてのステップに対するその設定を操作できます（［Velocity］の［Level］や［Gate］ノブを回すのと同じ）。
  - **Pitch**：［Individual Pitch］がオンの場合、このスライダーを上下にクリック&ドラッグして、現在のステップに正の値または負の値のトランスポーズを適用できます。［Individual Pitch］がオフの場合、ピッチスライダーを動かすと、すべてのステップに対するピッチトランスポーズを同時に変更できます。「0」では、トランスポーズは適用されません。
- **Rate**：反復の度合いを設定します。［Sync］がオンの場合、1小節から64分音符までのテンポ同期するリズム値（三連符および付点の全バリエーション）を選択できます。［Sync］がオフの場合、反復の周期を2から25 Hzの間（1秒当たりの反復）で選択できます。
- **Sync**：［Sync］をオンにすると、［Rate］コントロールがリズム値にスナップしてソングテンポに同期します。反復スピードをHz単位で設定するには、これをオフにします。
- **Steps**：希望の反復（とシーケンサーステップ）回数を2から32の間で選択します。

- **Velocity Level**：全体的なベロシティレベルコントロールとして機能し、各ステップのベロシティをカスタム設定に相対して計測します。
- **Velocity is relative to Input**：これをオンにすると、全体的な反復ベロシティがノート入力から導き出され、[Velocity]の[Level]コントロールの設定により減衰またはブーストされます。
- **Velocity Scale**：これを回すと、各ステップの設定に相対して、シーケンス内でベロシティに時間経過に伴う傾斜状の変化が生まれます。中央では傾斜は追加されません。中央より左に回すと、下向きの傾斜が生まれます。右に回すと、上向きの傾斜が生まれます。
- **Gate**：全体的なゲート長コントロールとして機能し、各ステップのゲートの長さをカスタム設定に相対して計測します。
- **Gate Scale**：これを回すと、各ステップの設定に相対して、シーケンス内でゲートの長さに時間経過に伴う傾斜状の変化が生まれます。中央では傾斜は追加されません。中央より左に回すと、シーケンス内の各ステップが最後のものより短くなります。右に回すと、各ステップが最後のものより長くなります。
- **Pitch Scale**：これを回すと、各ステップの設定に相対して、シーケンス内でピッチに時間経過に伴う傾斜状の変化が生まれます。中央では傾斜は追加されません。中央より左に回すと、下向きのピッチシフトスロープになります。右に回すと、上向きのスロープになります。

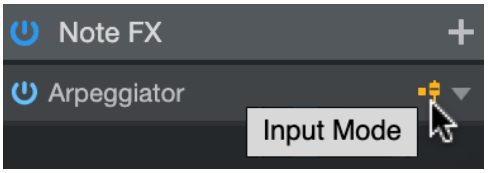
Input Filter



Input Filterでは、不要なノートをインストゥルメントまたはMIDIデバイスに到達する前に除去できます。通過可能なノートピッチ範囲およびノートベロシティ範囲を指定でき、これらのいずれかの範囲の外にあるノートすべてをストップできます。Input Filterには次のパラメーターがあります。

- **Key Range(下および上)**：ノートピッチの下限と上限を設定します。これは、キーボードの上のスライダーの端を動かすか、[Key Range]ディスプレイの値を入力またはスクロールして直接入力します。選択されているキー範囲外の入力ノートはすべてストップされます。
- **[Min. Velocity]と[Max. Velocity]**：ノートベロシティの下限と上限を設定します。これは、キーボードの左または右のスライダーの端を動かすか、[Min. Velocity]および[Max. Velocity]ディスプレイの値を入力またはスクロールして直接入力します。[Min. Velocity]を下回る、または[Max. Velocity]を上回る入力ノートはすべてストップされます。

Note FX入力モード



インスペクター(F4) にあるNote FX入力モードでは、ノートイベントが指定のインストゥルメントトラック上のNote FXプラグインを通過する前または通過した後に録音されるかをコントロールします。これにより、Note FXで録音しながら、処理されたノートイベントをインストゥルメントトラックにレンダリングできます。デフォルト設定はオフです。

オン: ノートイベントはNote FXプラグイン通過前にインストゥルメントトラックに録音されます。

オフ: ノートイベントはまず処理され、Note FXプラグインの出力がインストゥルメントトラックに録音されます。

たとえば、Note FX入力モードをオンにすると、Arpeggiatorが処理したノートイベントを録音し、録音後に個々のノートを手動で編集できます。

ビデオ再生と同期

Studio One Professionalにはビデオプレーヤーが内蔵されており、ソングとビデオの再生を同期させてミュージックビデオを作成できます。この章では、ビデオプレーヤーの使用方法について詳しく説明します。

ビデオプレーヤーのインターフェース

ツールバーにあるビデオプレーヤーのアイコンをクリックするか、［表示］メニューから選択すると、ビデオプレーヤーが開きます。初めて開いたときには、黒い画面の上に「ムービーが読み込まれていません」というテキストが表示されます。下部のツールバーには、ビデオプレーヤー用の次のコントロールがあります。



- **ビデオを削除**：クリックすると、現在ロードされているビデオを削除します。
- **オーディオを抽出**：クリックすると、ビデオからオーディオを抽出し、アレンジメント内の1つのオーディオトラックに配置します。これで、ビデオのエクスポート時にオリジナルのオーディオがソングの一部になります。
- **ビデオオフセット**：値を設定します。
- **ビデオオプション**：ビデオの表示サイズを、［ハーフサイズ］、［デフォルトサイズ］(元のサイズ)、［ダブルサイズ］から選択します。
- **停止/再生**：クリックすると、ソングとは別にビデオの再生が停止または開始されます。
- **オンライン**：デフォルトではオンになっており、ソングのタイムラインとビデオの再生が同期します。ソングとビデオの再生位置が同期しないようにするには、クリックしてオフにします。
- **ミュート**：デフォルトではオンになっており、ビデオのオーディオ出力がミュートされます。ビデオのオーディオ出力を再生するには、クリックしてオフにします。
- **サイズ**：ビデオプレーヤーの右下隅をクリック&ドラッグすると、ウィンドウのサイズを自由に変更できます。

ビデオプレーヤーの上右隅にある2つのボタンを使うと、ビデオプレーヤーウィンドウを最小化したり、ビデオプレーヤーを閉じたりすることができます。

ビデオをインポートする

ビデオファイルをインポートする最も簡単な方法は、ファイルブラウザーからアレンジメントにドラッグ&ドロップするという方法です。対応するビデオファイルがフィルムストリップアイコンとともにブラウザーに表示されます。または、ビデオプレーヤーの［ビデオをインポート］メニューを使用して、対応するビデオファイルをインポートすることもできます。

ファイルブラウザーからアレンジメントにビデオファイルをドラッグし、ビデオプレーヤーにビデオファイルをインポートします。このときのビデオのドラッグ先の位置は、ビデオ再生のオフセット値として使用されます。たとえば、ビデオをタイムライン上の10秒の位置にドラッグ&ドロップした場合、オフセット値が10秒に設定され、この位置に到達してからビデオの再生が始まります。

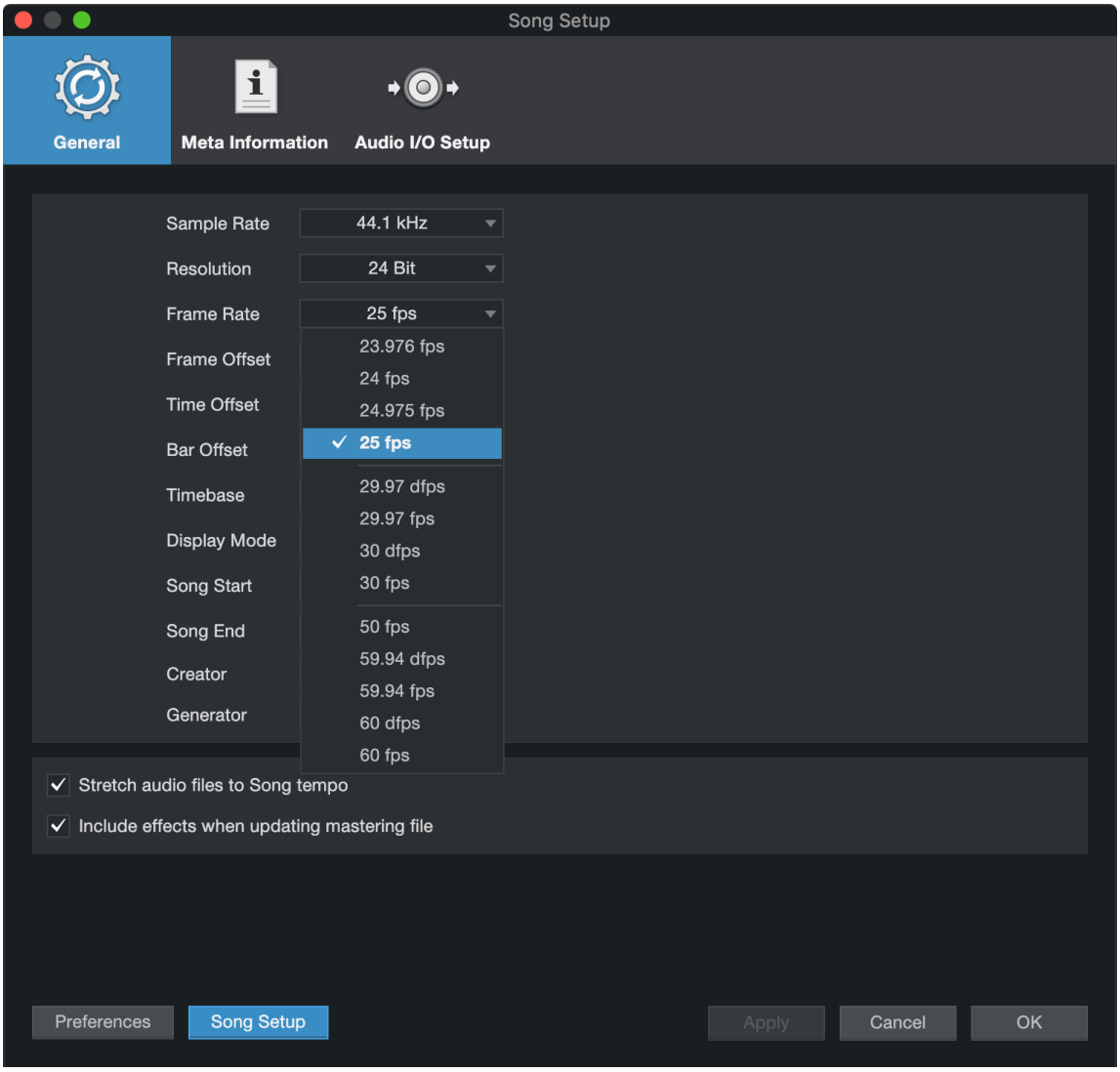
CtrlキーまたはCmdキーを押しながらドラッグすると、ビデオからオーディオだけが抽出され、ドラッグ先の位置に配置されます。Altキーを押しながらドラッグすると、ビデオプレーヤーにビデオファイルがインポートされ、ビデオから抽出されたオーディオがオーディオトラックに配置されます。

ビデオに同期させる

ビデオをインポートした後、ビデオプレーヤーの [オンライン] ボタンがオンになっている場合には、ソングとビデオの再生が同期します。再生の停止中または再生中にタイムラインカーソルを動かすと、ビデオがフレームに合うよう調整されます。

ビデオの再生が始まると、少量のデータをプリロードする必要があります。ビデオとソングの再生タイミングにずれがある場合、Studio Oneは再生中にビデオを同期させます。これにより、再生開始後に画像がわずかにとぶ場合がありますが、異常ではありません。ビデオをスムーズに再生するためには、いったん再生を停止してから再生位置を指定し、あらためて再生を開始することをお勧めします。

フレームレート



通常は、使用するビデオのフレームレートを確認し、 *[ソング]> [ソング設定]> [一般]* メニューでフレームレートを設定しておくとよいでしょう。フレームレートは上記の13種類から選択できます。ソングのフレーム位置とビデオのタイムコード位置とを比較して、正確にフレームを同期させるためには、ビデオにリファレンスタイムコードが書き込まれているのが理想的です。

ビデオに［編集位置に追従］機能を使う

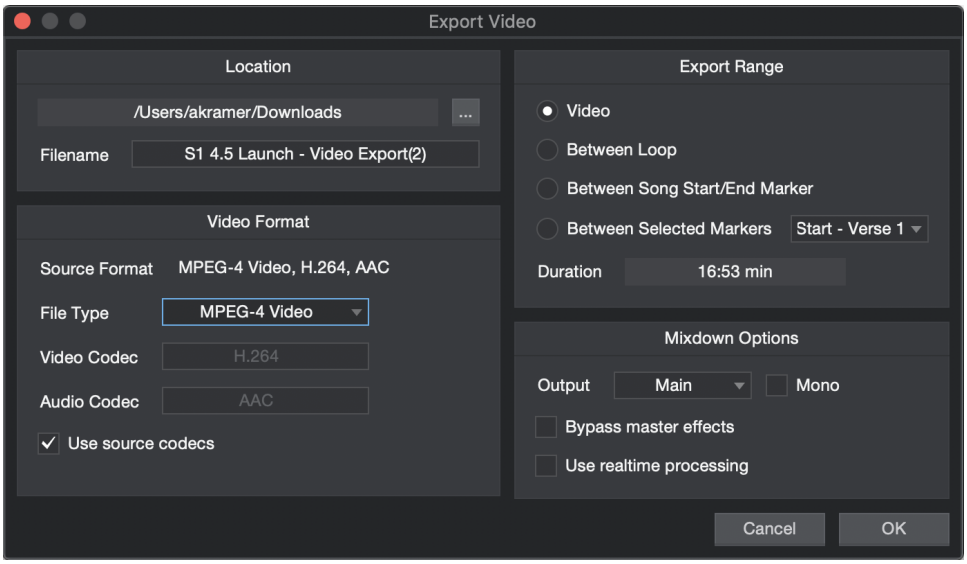
ビデオのヒットポイントを示すためにマーカーが使用されることがよくあります。ヒットポイントとは、サウンドとビデオをぴったりと同期させたい位置のことです。マーカーの使用方法については、**マーカートラックを使用する**をご参照ください。マーカーの位置を調整する際には、再生位置、つまり現在のビデオフレームをマーカーの位置に従わせることができます。これを行うには、ツールバーの［ソングに追従］の横にある［編集位置に追従］をオンにします。これにより、マーカーが示す正確なフレームを確認しながら、厳密にマーカーを配置してヒットポイントとして使用することができます。同様に、［編集位置に追従］は、イベントまたはノートの位置とビデオを同期させる場合にも役立ちます。

タイムオフセットをカーソルに設定

［タイムオフセットをカーソルに設定］では、タイムコード（フレーム）と音楽（小節）オフセットに関連するタイムオフセットを設定できます。これはSMPTEに関係なくソングの任意の位置でゼロにリセットすることができます。

［タイムオフセットをカーソルに設定］を使用するには、ルーラーのタイムベースが［秒］に設定されていることが必要です。また、ルーラー内を右クリックすると表示されるコンテキストメニューからアクセスできます。また、コマンドにリンクさせて、キーボードショートカットやマクロでトリガーすることもできます。

ビデオファイルをエクスポートする



ビデオのインポートとそのオーディオトラックの抽出のプロセスについて詳しくは「**ビデオ再生と同期**」の章をご参照ください。ビデオファイルからのオーディオの抽出は重要な手順です。これを行わなければ、ビデオのオーディオはソングと共にエクスポートされません。

ソングをビデオファイルにエクスポートするには、［ソング］メニューで［ビデオをエクスポート］を選択します。ポップアップウィンドウでファイル名と保存先を選択し、ファイルタイプ、ビデオコーデック、オーディオコーデックを選択します。コーデックオプションはコンピューターのオペレーティングシステムにより提供され、オプションはOSアップデートがリリースされると変更される場合があります。

次に、エクスポート範囲を選択します。ビデオの長さ、ループ位置、ソング内の特定のマーカーで定義します。希望の出力、モノエクスポート、ファイル書き出し時にマスターエフェクトを含ませるかどうかなどのミックスダウンオプションも提供されます。ミックスに外部デバイスが含まれる場合、［*リアルタイムプロセッシングを使用*］を選択します。

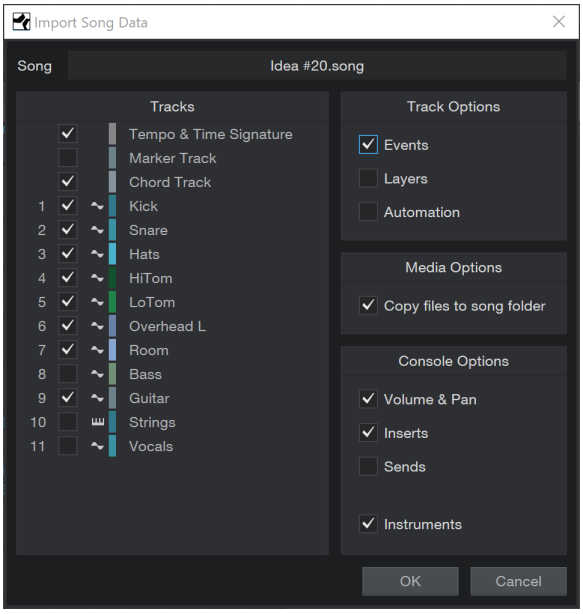
すべて決定したら［OK］または［保存］をクリックしてエクスポートします。ビデオファイルが作成され、適切なファイル拡張子が付けられます。

保存、インポート、エクスポート

Studio Oneは作業内容を保存したり他のアプリケーションとデータをやりとりするいくつかの方法を提供します。

これは、さまざまなフォーマットタイプをインポートよびエクスポートすることにより行われます。

ソングデータをインポート



数々のシチュエーションで、あるソングから別のソングへのデータのインポートは便利です。別バージョンを作成したい場合、音楽内容を新しい楽曲で再利用したい場合、それ以外の便利な内容を取り込みたい場合など、ソングデータのインポート機能を使用して行えます。オーディオトラックとインストゥルメントトラックに加えて、テンポトラック、マーカートラック、コードトラックをあるソングから別のソングにインポートすることもできます。

まず、［ソング］>［ソングデータをインポート］を選択し、ファイルシステムから.songファイルを選択して［ソングデータをインポート］ウィンドウを開きます。このウィンドウは、ブラウザーの［ファイル］タブでソングを表示させ、.songファイルを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで［ソングデータをインポート］を選択しても開くことができます。

左の［トラック］列にはソングで使用可能なトラックがリスト表示されます。インポートしたいトラックの横のチェックボックスをクリックします。

［トラックオプション］セクションでは、選択したトラックのイベント、レイヤー、オートメーションをインポートするかどうかを選択できます。これで、ソングのトラック構成をノートデータを取り込まずに新規ソングのテンプレートとして使用したり、別のミックスをスタートする際に広範なオートメーションデータを除去するのに使用したりといったことが行えます。

［メディアオプション］セクションでは、関連するメディアファイルをオリジナルのソングから新規ソングにコピーするかどうかを選択できます。

［コンソールオプション］セクションでは、ボリューム&パンの設定、インサート、センド、インストゥルメントを新規ソングに引き渡すかどうかを選択できます。新たにやり直したい場合、これらの要素を除外するとよいでしょう。

希望のトラックとオプションを選択したら、［OK］をクリックして現在のソングにトラックをインポートします。

オーディオファイルとMIDIファイルをエクスポートする

以下の手順に従って、選択されているオーディオイベントをオーディオファイルとして、またはインストゥルメントパートをスタンダードMIDIファイルまたはMIDI Musicloopとしてエクスポートします。

オーディオファイルをエクスポートする

オーディオイベントをオーディオファイルとしてエクスポートするには、イベントを右クリック/Ctrl-クリックして［選択をエクスポート］を選択します。ポップアップメニューでファイル名と保存先を選択し、［OK］をクリックします。

オーディオイベントをファイルブラウザー内のロケーションにドラッグ&ドロップし、オーディオファイルとしてこのロケーションにエクスポートすることもできます。ブラウザーにマウスオーバー中、Altを押すと、オーディオイベントのレンダリングに関連するInsert FXを含めるか含めないかを選択できます。

MIDIファイルをエクスポートする

[ファイル]メニューの[別名で保存...]または[..に変換]コマンドを使って、ソング全体を.MIDファイルとしてエクスポートできます。テンポ情報、トラック、トラック名はすべて維持されます。

もちろん、オーディオイベントは無視されます。

インストゥルメントパートをMIDIファイルにエクスポートするには、パートを右クリック/Ctrl-クリックし、[選択をエクスポート]を選択します。ポップアップウィンドウでファイル名と保存先を選択し、ファイルタイプ(Musicloopまたはスタンダード MIDIファイル)を選択します。その後、[OK]または[保存]をクリックしてエクスポートします。ファイルが作成され、適切なファイル拡張子(.musicloopまたは.mid)が付けられます。

複数のインストゥルメントパートをまとめて1つのファイルにエクスポートすることができます。これを行うには、パートを選択し、上記と同じプロセスを使用して保存ウィンドウでスタンダード MIDIオプションを選択します。各パートに対する個別のMIDIクリップを含む1つのMIDIファイルが、正しいシーケンスかつ共通のスタート時間で作成されます。

インストゥルメントパートをファイルブラウザー内のロケーションにドラッグ&ドロップし、MusicloopまたはMIDIファイルをこのロケーションにエクスポートすることもできます。ブラウザーにマウスオーバー中、Altを押すと、MusicloopとMIDIファイルの間でファイルフォーマットを選択できます。複数のパートを一度にドラッグ&ドロップすると、複数のパートを含む1つのMIDIファイルに書き込まれます。

Studio Oneからエクスポートされたスタンダード MIDIファイルは、MIDIに対応しているすべてのアプリケーションで使用できます。

AAFインポートとエクスポート

AAF(Advanced Authoring Format)はプロフェッショナルなクロスプラットフォームファイルフォーマットで、数々のDAW、ノンリニアビデオエディター、その他のメディアオーサリングツールに対応しています。主要なソフトウェアプラットフォームのほとんどが他のプラットフォームで作成されたプロジェクトファイルを読み込むことができないことから、多数のツールで使用可能な中立なフォーマットを使用できると便利です。

Studio OneのAAF対応は特に強力で、モノおよびステレオのオーディオファイル、オートメーションデータ、フェード、クロスフェードのインポートとエクスポートが可能です。

AAFをエクスポートする

ソングをAAFフォーマットでエクスポートするには、[ファイル]>[別名で保存...]または[ファイル]>[変換...]を選択し、セレクターで[AAFファイル(*.aaf)]を選択します。保存先を選択し、新規AAFファイルの名前を選択してから[保存]を押します。その後、いくつかの便利なオプションから選択できます。

- **オーディオを埋め込む**:ソングのWAVおよびAIFFファイルをエクスポートされるAAFファイル内に保存します。選択を解除すると、代わりにファイルへの参照が使用されます。
- **ステレオトラックを分割**:ステレオトラックをモノペアに変換します。これによりステレオトラックのインポートに対応していないアプリケーションとの互換性が確保されます。
- **オーディオファイルを変換**:エクスポート用にすべてのオーディオデータのコピーを別フォーマットで作成します。
- **オーディオファイルをトリム**:無音のリージョンを破棄してAAFプロジェクトのファイルサイズを縮小します。
- **パンをエクスポート**:パンオートメーションをAAFエクスポートに含めます。一部のDAWはAAFのパンオートメーションを受け入れないため、AAFのインポートが上手くいかない場合、このオプションを無効にして再度エクスポートしてください。
- **レガシーモード**:古いアプリケーションとの互換性を向上します。

AAFは標準オーディオファイルのみを認識するため、AAFをエクスポートする前にオーディオトラックとインストゥルメントトラックを連続するオーディオファイルとして書き出しておくことをおすすめします。これを簡単に行うひとつの方法は、エクスポートに使用するソングのコピーを保存してから、すべてのソングコンテンツを選択して[イベント]>[選択をバウンス]を選択(または選択されているいずれかのパートを右クリック/Ctrl-クリックしてポップアップメニューで[選択をバウンス]を選択)します。その後、バウンスされたインストゥルメントパートを削除すれば、ソングをエクスポートできます。

AAFをインポートする

AAFをStudio Oneにインポートするには、ソングを開くまたは新規作成してから、AAFファイルをタイムライン上にドラッグ&ドロップします。また、*[ファイル]>[開く]*を選択してAAFファイルを選択するか、ファイルシステム内でAAFファイルをダブルクリックしてもAAFをインポートできます。使用可能なオーディオトラックすべてとAAFで参照されているビデオトラック1つがソングに追加されます。

ビデオファイルは1つのみインポート可能であるため、ソースプロジェクトに複数のビデオクリップが含まれている場合、AAFをエクスポートする前にオリジナルのNLEまたはDAWでコンソリデートしておく必要があります。フィルターやVFXなしの未処理のビデオのみインポートされます。

他のアプリケーションからプロジェクトファイルをインポートする

Studio Oneは、一部の他アプリケーションのプロジェクトファイルタイプを開くことができます。開くことのできるファイルは、PreSonus Capture™セッション(.capture)、Steinberg Cubaseトラックアーカイブ(.xml)、Steinberg Sequelプロジェクト(.steinberg-project)、Kristal Audio Engineプロジェクト(.kristal)、Open TL(.tl)です。これらのプロジェクトファイルをStudio Oneで開くには、*[ファイル]>[開く]*で対象となるファイルを選択します。

StudioLive/Captureミックスのインポート

StudioLive AIミックスデータを含むCapture 2.1セッションをStudio Oneで開くと、フェーダー、パン、ミュートの設定すべてがFat Channel設定とともにインポートされ、Fat Channelプラグインが各チャンネルにインサートされます。チャンネルルーティングを含むすべてのサブミックスバスもStudio Oneにインポートされます。各センドエフェクトに対する空のFXバスが作成され、チャンネルごとのセンドレベルがインポートされます。適切なリバーブまたはディレイのプラグインを選択し、好みに応じてFBバスレベルとプラグイン設定を手動で調整します。

Fat Channel XTプリセットの操作について詳しくは、「**Fat Channel XT**」をご参照ください。

保存オプション

Studio Oneでは、ドキュメント(ソング、ショー、プロジェクト)の進行中の作業を保存したり、ファイルをバックアップ保存したり、作業内容の保存を自動化したり、複数のフォーマットにエクスポートしたりと、さまざまな保存方法が提供されています。それぞれ異なるツールを使用して実行します。

保存

アクティブなドキュメントを保存し、元の名前とファイルパスで上書きします。関連するメディア(オーディオクリップ、MIDIなど)はすべてドキュメントのメディアサブフォルダーに保存され、ソング、ショー、またはプロジェクトファイルにリンクされます。

別名で保存...

現在のドキュメントを、新しいファイルパスやファイル名を選択して保存します。 **[別名で保存...]では、ソング、ショー、プロジェクトファイルが新しい場所に保存されるだけ**で、新しいメディアサブフォルダー、オーディオクリップやMIDIなどのリンクされたメディアのコピーは作成されません。メディアはこの新しいドキュメントから元のファイルパスの場所にリンクされます。新しいドキュメントファイルがStudio Oneでのアクティブなドキュメントになります。

[別名で保存...]コマンドは、ドキュメントを次のようなさまざまなフォーマットでエクスポートする際にも使用できます。

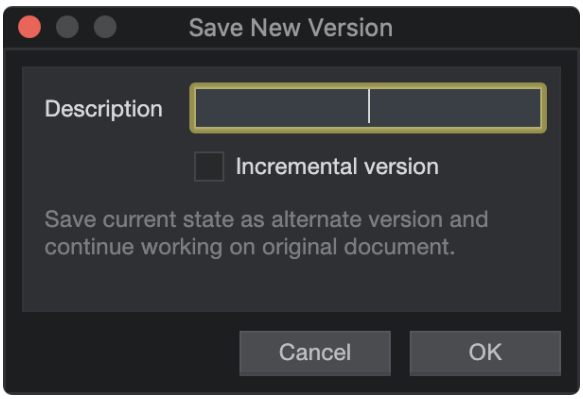
- **AAFファイル** - Advanced Authoring Formatです。**詳しくはこちらをご参照ください**。
- **Captureセッション** - PreSonus独自のフォーマットで、PreSonus Captureで使用します。
- **MIDIファイル** - .MIDファイルです。**詳しくはこちらをご参照ください**。
- **OpenTL** - TascamのOpen Tracklistフォーマットです。
- **Zipファイル** - ドキュメントと関連メディアすべてを単体のZipファイルに圧縮できます。共有やバックアップ保存に便利です。使用されていないファイルはZipから除外され、ソングの別バージョンも除外されます。**Zipのエクスポートについて詳しくはこちらをご参照ください**。

新規フォルダーに保存

現在のドキュメントを、新しいファイルパスやファイル名を選択して保存します。 [新規フォルダーに保存]では、ソングファイルが新しい場所に保存され、新しいメディアサブフォルダーとリンクされたメディアのコピーが作成されます。これは、ソング、プロジェクト、ショーでの作業の続行に必要なすべてのファイルの新しい「ワーキングコピー」を作成するのに最適です。さらに、使用されていないメディアはどれもこのフォルダーには含まれないため、ディスクスペースを節約できます。

新しいドキュメントファイルがStudio Oneでのアクティブなドキュメントになります。

新規バージョンを保存



特殊な保存オプションで、元のドキュメントでの作業を続行しながら、ドキュメントの別バージョンを作成できます。 [新規バージョンを保存]では、元のフォルダーに新しいファイルが保存され、新しいメディアサブフォルダーは作成されません。

増分バージョン:

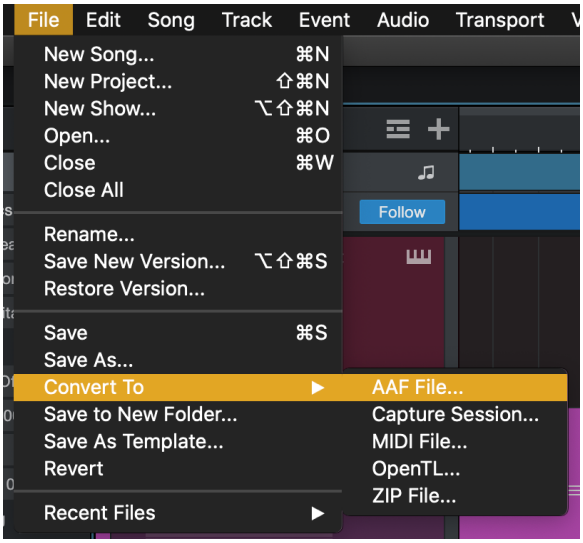
- **このボックスにチェックマークを入れる**と、ドキュメントが増分バージョンとして保存され、ドキュメントファイルを更新して新しい増分バージョンで作業を続行できます。
- **チェックマークを入れない**でおくと、ドキュメントは別バージョンとしてドキュメント履歴サブフォルダーに保存され、作業は元のドキュメント上で続行されます。

現在開いているドキュメントの以前保存したバージョンにアクセスするには、 [ファイル]メニューの [バージョンを復元]オプションを使用します。

テンプレートとして保存

ソングまたはショーファイルがStudio Oneのテンプレートサブフォルダーに保存されます。これは [ユーザー]タブの [新規ソング]または [新規ショー]メニューに表示されます。メディアサブフォルダーはこの場所にはコピーされません。 [テンプレートとして保存]はプロジェクトには対応していません。

変換先



[変換先]では、現在開いているStudio Oneドキュメント(ソング、ショー、プロジェクト)別のファイルフォーマットにすばやく保存できます。

含まれるオプション:

- **AAFファイル** - Advanced Authoring Formatです。**詳しくはこちらをご参照ください**。
- **Captureセッション** - PreSonus独自のフォーマットで、PreSonus Captureで使用します。

- **MIDIファイル** - .MIDファイルです。**詳しくはこちらをご参照ください**。
- **OpenTL** - TascamのOpen Tracklistフォーマットです。
- **Zipファイル** - ドキュメントと関連メディアすべてを単体のZipファイルに圧縮できます。共有やバックアップ保存に便利です。使用されていないファイルはZipから除外され、ソングの別バージョンも除外されます。**Zipのエクスポートについて詳しくはこちらをご参照ください**。

自動保存

自動保存は、[環境設定]>[ロケーション]>[ユーザーデータ]にあります。上記の[保存]コマンドを自動実行する間隔を設定できます。自動保存は再生中には実行されません。これは可聴ノイズや音の中断が生じるのを防ぐためです。

含まれるオプション:

- **保存時にキャッシュされたデータを使用**:自動保存のたびにプラグイン設定が保存されるのを避けたい場合、このボックスにチェックマークを入れます。このボックスにチェックマークを入れると、自動保存のたびにプラグインの全設定をクエリすることがなくなり、キャッシュにある最後の状態が使用されます。パラメーターの多いプラグインを使用している場合、これによりドキュメントの保存にかかる時間を短縮できます。
- **ソング保存時に外部ファイルをコピーするよう確認メッセージを表示**:このボックスにチェックマークを入れると、自動保存のたびに、リンクされているメディアのコピーを作成するよう促す確認メッセージが表示されます。

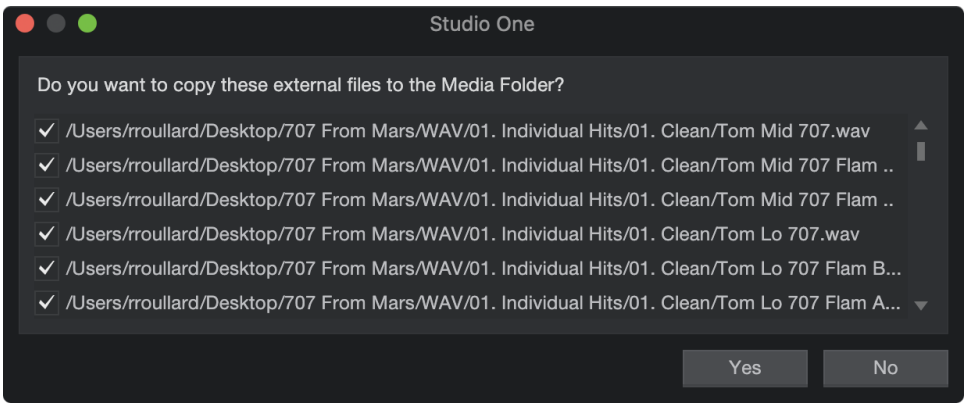
ドキュメント保存時に外部ファイルをコピーするよう確認メッセージを表示

このオプションは[環境設定]の[ロケーション]にあります。このオプションをオンにすると、保存を実行する際に、外部ファイルのローカルコピーを作成するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。

ここでいう「外部ファイル」とは、現在のドキュメントのフォルダー構造に含まれていないファイルのことです。外部ファイルの一般的な例としては、新しいサンプルパックをデスクトップに保存し、他のサンプルと一緒にファイリングする前にStudio Oneに持ち込んだ場合が挙げられます。

またこれにより、他の場所に保存されているコンテンツが含まれているかどうかを気にせずに、ドキュメントのフォルダーを移動することができます。

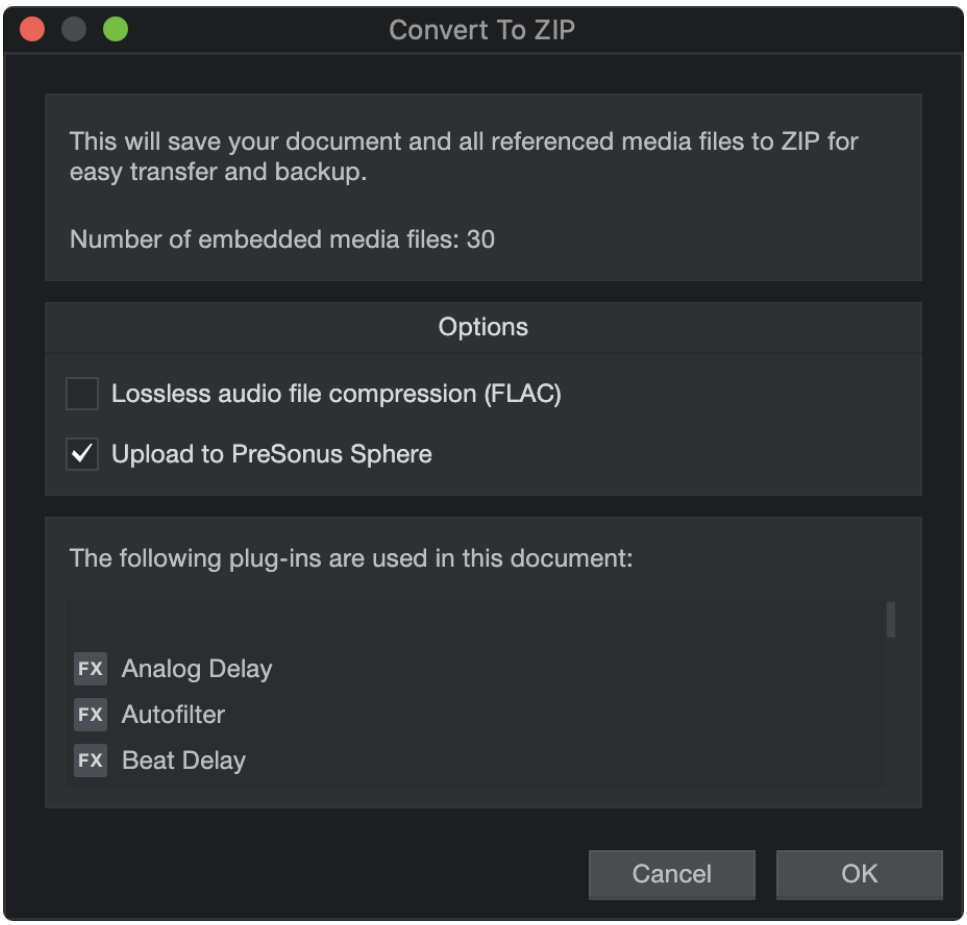
「外部ファイルをコピーするよう確認メッセージを表示」はソング、プロジェクト、ショーで使用できます。



Zipにエクスポート

[ファイル]メニューでは、Studio Oneドキュメント(ソング、ショー、プロジェクト)を、参照されているすべてのメディアファイルと共にZipファイルにエクスポートすることができ、バックアップや共有に便利です。加えて、できるだけファイルサイズを小さくするため、使用されていないファイルはすべてエクスポートされるZipから削除されます。この機能には、[別名で保存]または[..に変換]のいずれかのオプションからアクセスできます。

その場合、このようなダイアログボックスが表示されます。



オプション:

- **ロスレスオーディオファイル圧縮 (FLAC)** : チェックを入れると、書き出したZip内のオーディオファイルが.flacに変換されます。Sample Oneなどのインストゥルメントで使用されるオーディオファイルには適用されません。
- **PreSonus Sphereにアップロード** : チェックを入れると、新しいZipファイルがPreSonus Sphereのアカウント (ある場合) にアップロードされます。アップロード可能なワークスペースのリストを表示するダイアログボックスが表示されます。新しいZipファイルはそのままローカルに保存され使用できます。

ドキュメントに使用されているパッケージ (サウンドセットなど) やプラグインのリストも提供されます。これらのパッケージやプラグインは商用で著作権により保護されており、著作権上の理由からユーザーのZipには含まれません。これは、ユーザーと同じプラグインを所有していない共同製作者とソングを共有する場合に有益な情報です。

作成されたZipファイルにはドキュメントにより参照されるファイルのみ含まれます。プール内のファイルは、Zip化されたソングで使用されている場合にのみ追加されます。また、ソングの別バージョンはZipに含まれません。

Zipファイルを開く

Studio OneのZipエクスポート機能で作成したZipファイルは、 **[ファイル] > [開く]** を使用しても開くことができます。ドキュメントは、ソング、ショー、プロジェクトを開く前に、ソング/ショー/プロジェクトのフォルダーにインポートされます。

また、PreSonus SphereにZipファイルがアップロードされている場合、これらのZipファイルはブラウザーに表示され、ドラッグ&ドロップで簡単にダウンロードおよび解凍できます。

索引

6

64ビットミックスエンジン 37

A

Audio Loop 96

C

Control Link 304
- グローバルマッピング 307
- フォーカスマッピング 307

D

DDPエクスポート 328

F

FaderPort 22

FXチェーン 240
- FXチェーンをチャンネル間でコピー 236

M

Music Loop 97

N

Note FX 449
- Arpeggiator 449
- Chorder 451
- Input Filter 453
- Repeater 452

R

ReWire 63

S

SoundCloud 262, 330

Studio One Artist 1

Studio One Prime 1

Studio One Professional 1

V

VCAチャンネル 251

い

イベントを複製する 195

インサート 234

インストゥルメントトラック
- インストゥルメントトラックを作成する 60
- インストゥルメントトラックを設定する 61
- モニタリング 63
- 録音準備を整える 63

インスペクター 109
- イベントインスペクター 110
- トラックインスペクター 109

え

エクスポート
- MIDIファイルをエクスポート 189, 459
- ステムをエクスポート 263
- ビデオファイルをエクスポート 457

お

オーディオCDを作成する 327

オーディオエフェクト
- Ampire 346
- Analog Delay 342
- Auto Filter 384
- Beat Delay 344
- Binaural Pan 373
- Bitcrusher 356
- Channel Strip 374
- Chorus 385
- Compressor 357
- Console Shaper 365
- Dual Pan 375
- Expander 359
- Fat Channel 375
- Flanger 386
- Gate 360
- Groove Delay 345

IR Maker 340
Level Meter 338
Limiter 362
Mixtool 342
MixVerb 390
Multiband Dynamics 370
OpenAIR 390
Phase Meter 336
Phaser² 387
Pipeline 393
Pro EQ² 363
Red Light Distortion 356
Room Reverb 392
Rotor 388
Scope 339
Spectrum Meter 337
Tone Generator 340
Tricomp 372
Tuner 338
X-Trem 389
オーディオトラック
インプット/アウトプットの選択 57
テンポモード 57
モニタリング 59
録音準備を整える 59
オートメーション 295
エンベロープ 297
トラック 295
パート 301
ハードウェアコントローラー 308
モード 300

き

キーコマンド 39
シーンを呼び出す 39
チャンネルまたはトラックをロケート 39
マップする 39
キューミックス 72

く

クオンタイズ 105
スウィング 87
クオンタイズパネル 86
グルーヴ抽出 106
グループ 247
グローバルトラック 195
アレンジトラック 197
オーディオ/音楽エディターのグローバルトラック 197
グローバルトラック表示ボタン 196
コードトラック 197
テンポトラック 197
マーカートラック 196
ルーラートラック 196
記号トラック 197

さ

サイドチェーン 238
サウンドセット 23, 183

し

シーン 249
シーンを呼び出す 250
ショーページ 267
Control Link 288
MIDIデバイス 277
インスペクター 272
オーバービューウィンドウ 279
コンテンツを追加する 269
コントロールビュー 284
コントロールプレビューウィンドウ 286
ショーセットアップ 270
ショーを開始する 294
ショーを作成する 268
ショーを選択 268
セットリスト 270
セットリストインスペクター 272
セットリスト項目列 279
ソングを追加する 269
ツールバー 279
テンプレート 268
バーチャルインストゥルメント 277
はじめに 267
バッキングトラック 277
パッチ 278

パッチオートメーション 278
パッチ選択 280
プレイヤーとパッチ 273
プレイヤーレーン 280
プレイヤーを追加する 276
マクロコントロールのアサイン 287
ライブインストゥルメント 277
リアルインストゥルメントプレイヤー 277
演奏コントロール 291
演奏モード 288
外部インストゥルメント 277
変換ウィンドウ 287

す

ズーム 152
スコアエディター 159
アクションメニュー 161
インスペクター 163
スコアを印刷する 163
スコアを編集する 168
ステップ録音 / 取り消す 162
ツールバー 160
ノートをトランスポーズする 161
レイアウトスタイル 163
音符/休符の音価 162
概要 159
記号パネル 164
自動スクロール 162
符頭 162

そ

ソング
新規ソングを作成する 24

て

ディスクイメージ 328
デジタルリリース 328
テンポトラック 213

と

トラックリスト 221
トラックを検索する 221
トラック表示ボタン 221
トラックレイヤー 71
トラックを複製する 195
トラック変換 106

は

バーチャルインストゥルメント
Impact XT 427
Mai Tai 432
Mojito 444
Presence XT 407
SampleOne 397
アーティキュレーションキースイッチ 411
バーチャルインストゥルメントを追加する 62
マルチインストゥルメント 445
複数のバーチャルインストゥルメント出力 62
バウンス 217
ファイルの管理 218
パフォーマンスモニター 15

ひ

ピークメーター 257
ピッチ補正 151
ビデオ
ビデオに同期させる 456
ビデオをインポートする 455
ビデオ再生と同期 455

ふ

フォルダートラック 219
ブラウザー 175
[クラウド] タブ 189
PreSonus Exchange 190
オーディオエフェクト 179
バーチャルインストゥルメント 177
ファイルをインポートする 185
プラグインマネージャー 182

プリセット
プリセットを使用する/作成する 57
プロジェクト 314

へ

ページ
クイック切替 55
ショー 54
スタート 50
ソング 53
プロジェクト 55
ベンドパネル 104

ま

マーカートラック 259
マクロコントロール 242
マスタリング 314
トラックの順序を決める 319
トラックマーカー 320
トラックを分割する 320
マスタリングファイルの自動更新 332

み

ミキシング
「狭」モード 229
「小」コンソール 228
FXチャンネル 227
インストゥルメント 231
インストゥルメントエディター 233
オートメーションモード 225
グループを表示する 233
コンソールオプション 227
コンソールを取り外す 234
シーンを表示する 233
ソロセーフ 224
チャンネルタイプ 226
チャンネルリスト 233
チャンネルを検索 225
チャンネル設定をコピー/ペーストする 225
バス 226
パンナー 224
フェーダー 224
ミックスエンジン 37
ミュート/ソロ 224
メータリングモード 224
リッスンバス 254
リモートバンク 234
外部デバイス 231
入出力 230

め

メタ情報 262

れ

レトロスペクティブレコード 36

漢字

記号トラック 211
自動遅延補正 37
自動保存 50
詳細オプション 29, 32
設定 11
Auxチャンネル 20
MIDIデバイス 17
オーディオIO 15
オーディオデバイス 11
コントロールサーフェス 20
システム要件 11
遅延補正 258
調号 212
拍子 211
編集 77
アレンジトラック 197
イベント 77
イベントボリュームエンベロープ 79
インストゥルメントパートを作成する 81
オーディオエディター 114
グリッドで分割 116
クリップゲインエンベロープ 84
コンピング 100
サウンドバリエーション 124
スクラッチパッド 199
ストリップサイレンス 89
スナップ 77

スリップ 87
タイムストレッチ 98
ツール 78
ドラムエディター 121
ドラムマップ 122
トランジェントを検出する 103
トランジェント検出と編集 103
トランスポーズ 88
ナッジ 89
ノートエディター 114
ピッチをトラックへ展開する 89
ベンドマーカー 103
マクロツールバー 153
ロック 93
編集グループ 97
録音
オーディオトラック 56
オートパンチ 65
すべてを取り消す 69
テイク 68
テイクをレイヤーに録音 69
テイクを展開 68
ノートイレース 70
ノートリピート 69
プリカウントとプリロール 65
メトロノーム 66
ループ録音 67
テイクとミックスのループ録音 69
最後のループを取り消す 69
入力クオンタイズ 69
録音モード 69
録音を有効にする 64

最新の機能リスト、互換性、およびコンピューター要件については、www.presonus.comを確認してください。

©2022PreSonus Audio Electronics, Inc.。無断複写・転載を禁じます。Studio Oneは、PreSonus Software Ltd. Macの登録商標です。MacOSは、米国およびその他の国におけるApple、Inc.。の登録商標です。Windowsは、Microsoft、Inc.。の登録商標です。
米国およびその他の国で。本書に記載されているその他の製品名は、それぞれの会社の商標である可能性があります。すべての仕様は予告なく変更される場合があります。Bon temps y'all;音楽を作ろう!