クォンタム 2626

Quantum 26x26 Thunderbolt™ 3 オーディオ インターフェイス

取扱説明書

PreSonus®

www.presonus.com

目次

1 概要 — 1

1.1 はじめに — 1

1.2 コンパニオン製品 — 2

1.3 Studio One アーティストの機能 - 2

1.4 箱の内容物 — 3

2 接続 — 4

2.1 フロントパネルの接続とコントロール — 4

2.2 バックパネル接続 - 5

2.3 量子接続図 — 7

3 コンピュータへの接続 — 8

3.1 Windows および macOS のインストール — 8

3.2 一般的なオーディオ アプリケーションでの Quantum 2626 インターフェイスの使用 — 9

4 ユニバーサルコントロール制御ソフトウェア — 11

4.1 ユニバーサル コントロール起動ウィンドウ — 12

4.2 ADAT 入力 — 12

4.3 RTA — 12

5 Studio One アーティスト クイック スタート — 14

5.1 インストールと認証 — 14

5.2 Studio One のセットアップ — 15

5.2.1 オーディオデバイスの設定— 16

5.2.2 MIDI デバイスの設定— 16

5.3 新しいソングを作成する — 20

5.3.1 I/O の構成— 20

5.3.2 オーディオおよび MIDI トラックの作成— 22

5.3.3 オーディオトラックの録音— 23

5.3.4 バーチャルインストゥルメントとエフェクトの追加— 23

5.4 Studio One でのモニターミキシング — 25

5.4.1 キューミックス機能— 25

5.4.2 パンチイン— 26

6 技術情報 — 28

6.1 仕様 — 28

1 概要

1.1 導入

PreSonus Quantum 2626 Thunderbolt 3 オーディオ インターフェイスをお買い上げいただきありがとうございます。 PreSonus Audio Electronics は、生涯持続する最適なパフォーマンスを保証するために、高級コンポーネントを利用して Quantum 2626 シリーズ インターフェイスを設計しました。高ヘッドルームのクラス A XMAX™ マイク プリアンプを搭載。超低遅延の Thunderbolt 3 録音および再生エンジン。 Quantum 2626 は、音楽パフォーマンスや作品の新たな限界を打ち破ります。必要なのは、Thunderbolt 3 互換接続を備えたコンピューター、いくつかのマイクとケーブル、パワード スピーカー、そして創造力だけで、すぐに音楽を録音、ミックス、リリースすることができます。

PreSonus Quantum 2626 インターフェイスに関するご質問やコメントがございましたら、お気軽にお問い合わせください。 PreSonus Audio Electronics は、継続的な製品の改善に取り組んでおり、皆様のご提案を高く評価しています。私たちは、製品を継続的に改善するという目標を達成するための最良の方法は、真の専門家、つまり大切なお客様の意見に耳を傾けることであると信じています。この製品のご購入を通じて私たちに示していただいたサポートに感謝しており、Quantum 2626 を楽しんでいただけるものと確信しています。

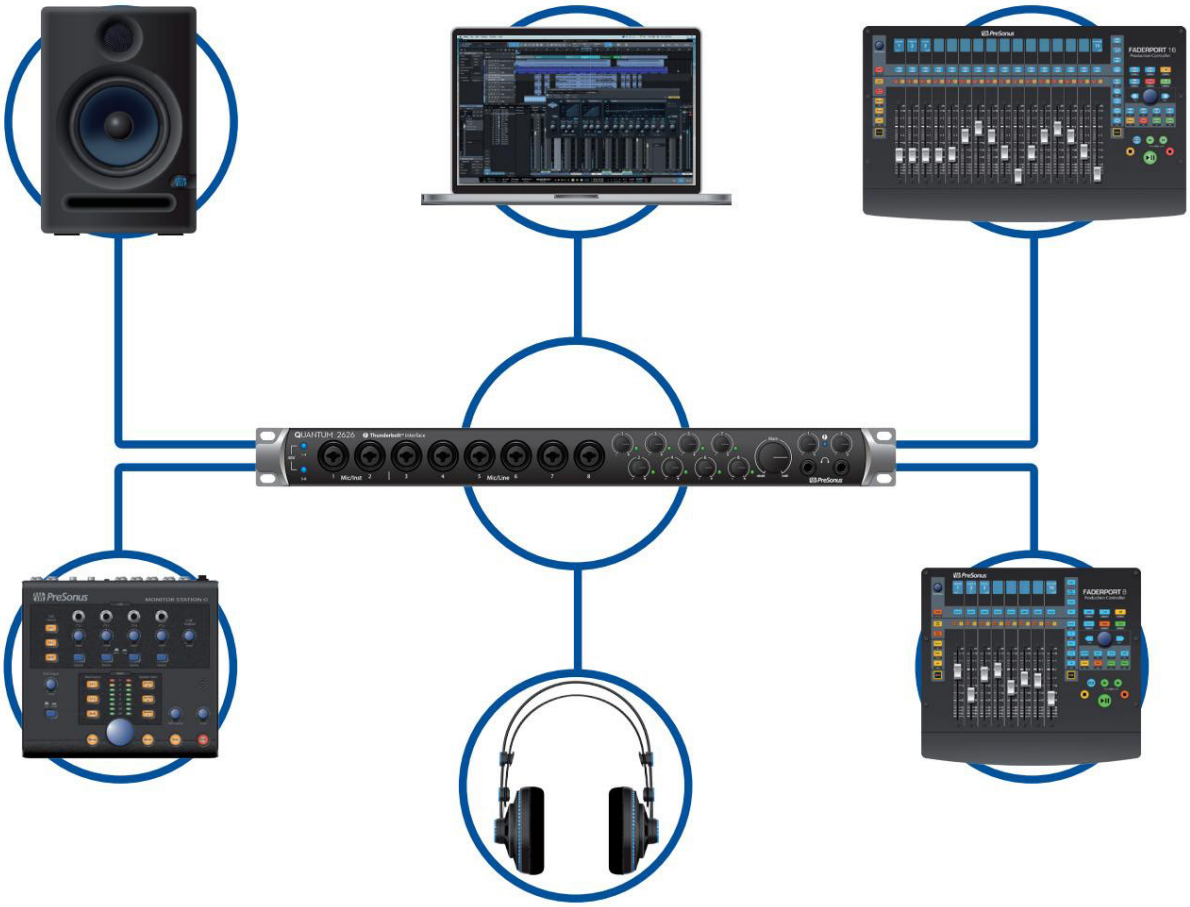
このマニュアルについて: Quantum 2626 インターフェイスをコンピュータに接続する前に、このマニュアルを使用して、Quantum 2626 インターフェイスの機能、アプリケーション、および正しい接続手順を理解することをお勧めします。
これは、インストールおよびセットアップ時の問題を回避するのに役立ちます。

このマニュアルには、すぐに Quantum 2626 のエキスパートになれるパワー ユーザーのヒントが記載されています。パワー ユーザー向けのヒントに加えて、このマニュアルにはさまざまなチュートリアルが含まれています。これらのチュートリアルは、Quantum 2626 とその付属ソフトウェア スイートを最大限に活用できるように設計されています。

1.2 コンパニオン製品

PreSonus をお選びいただきありがとうございます。ソリューション会社として、当社は顧客 (つまりあなた) をケアする最善の方法は、シグナル チェーンの最初から最後まで最高のエクスペリエンスを保証することであると信じています。この目標を達成するために、当社は初日からこれらの製品のすべての設計段階を通じてシームレスな統合を優先してきました。その結果、過剰な設定の手間をかけずに、箱から出してすぐに意図どおりにシステム間で通信できるシステムが実現します。

私たちはあなたのためにここにいます。詳細については、www.presonus.com をご覧ください。



1.3 Studio One アーティストの機能

すべての PreSonus オーディオ インターフェイスには、4 GB を超えるプラグイン、ループ、サンプルが付属する PreSonus Studio One Artist レコーディング ソフトウェアが含まれており、音楽のレコーディングと制作に必要なものがすべて揃っています。このマニュアルのセクション 5のクイック スタート ガイドは、 Quantum 2626 の設定に役立ち、Studio One の機能の概要を説明します。

- Cue Mix は、すべての Quantum 機能を完全に統合制御します。
- 無制限のトラック数、挿入、送信
- 20 個の高品質な Native Effects™ プラグイン。アンプモデリング（Ampire）、ディレイ (アナログディレイ、ビートディレイ)、ディストーション(RedLightDist™)、 ダイナミクス処理 (チャンネル ストリップ、コンプレッサー、ゲート、エキスパンダー、ファット チャンネル、リミッター、Tricomp™)、 イコライザー (チャンネル ストリップ、ファット チャンネル、プロ EQ)、モジュレーション (オートフィルター、コーラス、フラゲ、フェイザー、X-Trem）、リバーブ（Mixverb™、Room Reverb）、ユーティリティ（バイノーラルパン、ミックスツール、フェーズメーター、スペクトラムメーター、チューナー）

• 4 GB を超えるループ、サンプル、インストゥルメントには以下の機能が含まれます。
Presence™ XT バーチャル サンプル プレーヤー、Impact バーチャル ドラム マシン、
SampleOne™ バーチャル サンプラー、Mai Tai バーチャル ポリフォニック アナログ モデリング シンセ、
Mojito バーチャル アナログ モデリング サブトラクティブ シンセサイザー

•革新的で直感的な MIDI マッピング

•ワークフローを高速化するための強力なドラッグ アンド ドロップ機能

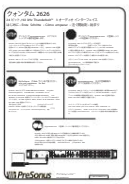
• macOS と Windows で利用可能

1.4 箱の中身

Quantum 2626 インターフェイス パッケージには次のものが含まれています。

PreSonus Quantum 2626 Thunderbolt オーディオ インターフェイスおよび Studio コマンド センター

外部電源



Quantum 2626 クイック スタート ガイド

PreSonus の健康安全性およびコンプライアンス ガイド

パワーユーザー向けのヒント: Quantum 2626 インターフェイス用のすべてのコンパニオン ソフトウェアとドライバーは、My PreSonus ユーザー アカウントからダウンロードできます。 http:// my.presonus.com にアクセスしてください。Quantum 2626 インターフェイスを登録して、ダウンロードとライセンスを受け取ります。

2 つなぐ

2.1 フロントパネルの接続とコントロール

XMAX プリアンプとコンボ ジャックについて。 Quantum 2626 インターフェイスには、あらゆる種類のマイクで使用できる 8 つの PreSonus XMAX マイク プリアンプが装備されています。 XMAX 設計は、クラス A 入力バッファとそれに続くデュアル サーボ ゲイン ステージを提供します。この配置により、超低ノイズとワイドゲインコントロールが実現し、ノイズを増加させることなく信号をブーストすることができます。Quantum 2626 は、フロント パネルに 2 つの Mic/ Inst 入力と 6 つの Mic/ Line 入力を備えています。

Quantum 2626 インターフェイスの各アナログ入力はコンボ ジャックを備えています。この便利なコネクタは、1/4 インチのフォーン プラグまたは XLR プラグのいずれかを受け入れます。

マイク/楽器入力。チャンネル 1 と 2 の 1/4 インチ TS コネクタは、楽器 (ギター、ベースなど) に使用します。楽器が楽器入力に接続されると、マイクプリアンプはバイパスされ、信号は楽器プリアンプステージにルーティングされます。

マイク/ライン入力。チャンネル 3 ～ 8 の 1/4 インチ TRS コネクタは、ラインレベルのソース (シンセ、キーボード、エフェクト プロセッサなど) で使用します。デバイスがライン入力に接続されると、マイクプリアンプはバイパスされ、信号は楽器のプリアンプステージにルーティングされます。

注意:他のオーディオ入力デバイスと同様に、マイクや楽器を接続したり、ファントム電源をオンまたはオフにすると、Quantum 2626 インターフェイスのオーディオ出力に一時的なスパイクが発生します。このため、接続を変更したり、ファントム電源をオンまたはオフにしたりする前に、チャンネルトリムを下げることを強くお勧めします。この簡単な手順により、オーディオ機器の寿命が何年も延びます。

プリアンプゲイン:このコントロールを使用して、各チャンネルのマイクプリアンプのレベルを調整します。

信号LED。入力信号 LED は、次の 3 つの信号しきい値を示します。

- 緑。入力信号が -50 dBFS を超えると、ライトは緑色に点灯します。
- 黄色。入力信号が - 2.0 dBFS を超えるとライトは黄色に点灯します。
- 赤 (クリップ)。入力信号が -0.5 dBFS に達すると、赤いクリップ LED が点灯します。このレベルになると、信号はアナログ - デジタル コンバーターに過負荷をかけ始め、クリッピングの兆候が現れます。ゲインコントロールを使用して信号をこのレベル以下に保ちます。 (注:信号がクリップしきい値を超えると、LED は 1 秒間赤色のままになります)

48V: Quantum 2626 インターフェイスは、4 つのマイク プリアンプの 2 つのバンクに 48V ファンタム電源を提供します。 48V がアクティブな場合、そのチャンネルのメーターの上部にある青色の LED が点灯します。

警告:ファンタム電源はコンデンサーマイクにのみ必要です
アンバランスなダイナミックマイク、特にリボンマイクに重大な損傷を与える可能性があります。
したがって、ファンタム電源が必要でないすべてのチャンネルのファンタム電源をオフにしてください。

ファンタム電源用のXLR コネクタ配線：
ピン 1 = GNDピン 2 = +48Vピン 3 = +48V

主要。これはユニットの背面にあるメインの左/右出力のボリューム コントロールで、範囲は -80 dB ～ 0 dB です。

ヘッドフォン。 Quantum 2626 インターフェイスには 2 つのヘッドフォン出力があり、それぞれに独自のレベル コントロールがあります。両方のヘッドフォン出力はメイン出力とストリームを共有します。

シンクロライト。このライトはクロックソース/同期インジケーターです。ユニットがワードクロックを正しく受信しているかどうかを知ることができます。

- 青。このライトが青色の場合、Quantum 2626 は Thunderbolt、ワード クロック、ADAT、または S/PDIF 経由で正しく同期されています。
- 赤と青が点滅します。 Quantum 2626 は、受信したクロック信号との同期を試行中です。
- 赤。 Quantum 2626 がコンピュータに同期していないか、外部クロック ソースが存在しません。
- 紫色に点滅します。ユニバーサル コントロールでは識別ボタンがアクティブになります。

パワー ユーザー向けのヒント:ワード クロックは、デジタル デバイスがフレーム レートを同期するタイミング信号です。ワード クロックを適切に同期すると、デジタル オーディオ伝送の不一致によってデジタル デバイスでオーディオ信号にポップ音、クリック音、歪みが発生するのを防ぎます。一般に、Quantum 2626 インターフェイスをスタジオのマスター クロックとして使用します。この目的のために高品質のワードクロックを提供します。ただし、別のデバイスをマスタークロックとして使用したい場合は、ユニバーサルコントロールでクロックの入力ソースを設定できます。詳細については、セクション 4.1 を参照してください。

2.2 バックパネルの接続

ライン出力。 Quantum 2626 インターフェイスには、ヘッドフォン アンプ、シグナル プロセッサ、追加のモニターなどの外部デバイスにルーティングするための 8 つの TRS バランス ライン出力があります。各出力には独立した再生ストリームがあります。
すべてのライン出力は DC 結合され、外部アナログ機器に制御電圧を提供します。この機能は、それをサポートするプラグインで使用できます。

メインアウト。これらは Quantum 2626 のメイン出力です。メイン出力の出力レベルは、ユニットの前面にあるメイン レベル コントロールによって制御されます。 8 つのライン出力と同様に、メイン出力は再生ストリーム 1 と 2 から供給されます。両方のメイン出力は DC 結合され、外部アナログ機器に制御電圧を提供します。この機能は、それをサポートするプラグインで使用できます。

プリアンプアウトとラインリターン。チャンネル 1 と 2 のこれらのラインレベル接続により、コンプレッサーや EQ などのアウトボード ハードウェアをシグナル チェーンに挿入できます。

ラインリターンはチャンネル 1 と 2 のプリアンプ出力に正規化されているため、Quantum 2626 の前面にある対応するマイク/インスタント入力よりも優先されます。

パワー ユーザー向けのヒント:ライン リターンは、独自のボリューム コントロールを持つラインレベル デバイスの入力にも使用できます。シンセ、チャンネルストリップ、プリアンプなど。

ワードクロックのインとアウト。これらの BNC 接続により、Quantum 2626 は他のデジタル オーディオ デバイスとの間でワード クロックを送受信できるようになります。

パワーユーザー向けのヒント:ユニバーサル コントロールで BNC クロック入力を使用する場合、クロック ソースとして「BNC」を設定し、外部デバイスのサンプル レートに対応するサンプル レートを設定する必要があります。詳細については、セクション 4.1 を参照してください。適切な同期を実現するには、75Ω BNC ワード クロック ケーブルが必要です。

S/PDIF の入出力。 S/PDIF 接続により、2 チャンネルのオーディオを最大 24 ビット、96 kHz のレートで送受信できます。 S/PDIF I/O により、すべての Quantum 2626 インターフェイスが外部デジタル デバイスにワード クロックを送受信できるようになります。

パワーユーザー向けヒント:ユニバーサル コントロールでは、外部 S/PDIF デバイスをマスター クロックとして使用する場合、クロック ソースとして「S/PDIF」を設定し、外部デバイスに対応するサンプル レートを設定する必要があります。詳細については、セクション 4.1 を参照してください。

ADAT – S/MUX 入力および出力。これらは、外部デジタル デバイス用の ADAT – デュアル S/MUX 接続です。44.1 kHz または 48 kHz で録音または再生する場合、各 ADAT I/O は 16 の使用可能なチャンネルのうち 8 を左から右に連続して提供します。 88.2 または 96 kHz で録音または再生する場合、各接続は利用可能な 8 チャンネルのうち 4 つを提供します。

これらの入力と出力は、176.4 kHz または 192 kHz では機能しません。

	ADAT1 入力	ADAT2 入力	ADAT1 出力	ADAT 2 出力
44.1/48kHz	チャンネル 11-18 / 7-14	チャンネル 19-26 / 15-22	チャンネル 17-24 / 9-16	チャンネル 25-32 / 17-24
88.2/96kHz	チャンネル 11-14 / 7-10	チャンネル 15-18 / 11-14	チャンネル 17-20 / 9-12	チャンネル 21-24 / 13-16

DigiMax DP88 を Quantum インターフェイスに接続すると、ADAT 接続によって DigiMax DP88 のプリアンプ制御情報も送受信されるため、Universal Control または Studio One から直接制御できるようになります。

パワーユーザー向けのヒント:ユニバーサル コントロールでは、外部 ADAT デバイスをマスター クロックとして使用する場合、クロック ソースとして「ADAT 1」を設定し、外部デバイスに対応するサンプル レートを設定する必要があります。詳細については、セクション 4.1 を参照してください。 ADAT 2 入力はワードクロックの受信には使用できません。

サンダーボルトポート。このポートを使用して、Quantum 2626 インターフェイスをコンピュータに接続します。

注:コンピューターに Thunderbolt 2 ポートがある場合は、双方向 Thunderbolt 3 - Thunderbolt 2 アダプターが必要です。公開時点では、サポートされている双方向アダプターは Apple 製のアダプターのみです。

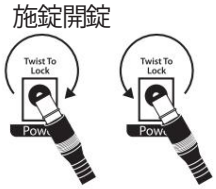
MIDI I/O。これらは MIDI 入力および出力接続です。 MIDI は「Musical Instrument Digital Interface」の略です。ただし、MIDI は楽器やシーケンス以外にもさまざまな用途に使用できます。 MIDI 入出力により、キーボード コントローラーなどのさまざまな MIDI 搭載ハードウェアに接続でき、MIDI マシン コントロールや MIDI タイム コードの送受信に使用できます。

注: MIDI はオーディオ信号を伝送しませんが、バーチャル インストゥルメントやハードウェア シンセサイザーなどのオーディオ ソースをトリガーまたは制御するためによく使用されます。 MIDI データが適切なハードウェアまたはソフトウェアによって正しく送受信されることを確認する必要があります。
ハードウェア音源のオーディオを Quantum 2626 インターフェイスの入力にルーティングする必要がある場合もあります。 MIDI のセットアップと使用方法については、 MIDI デバイスのユーザー マニュアルを参照してください。

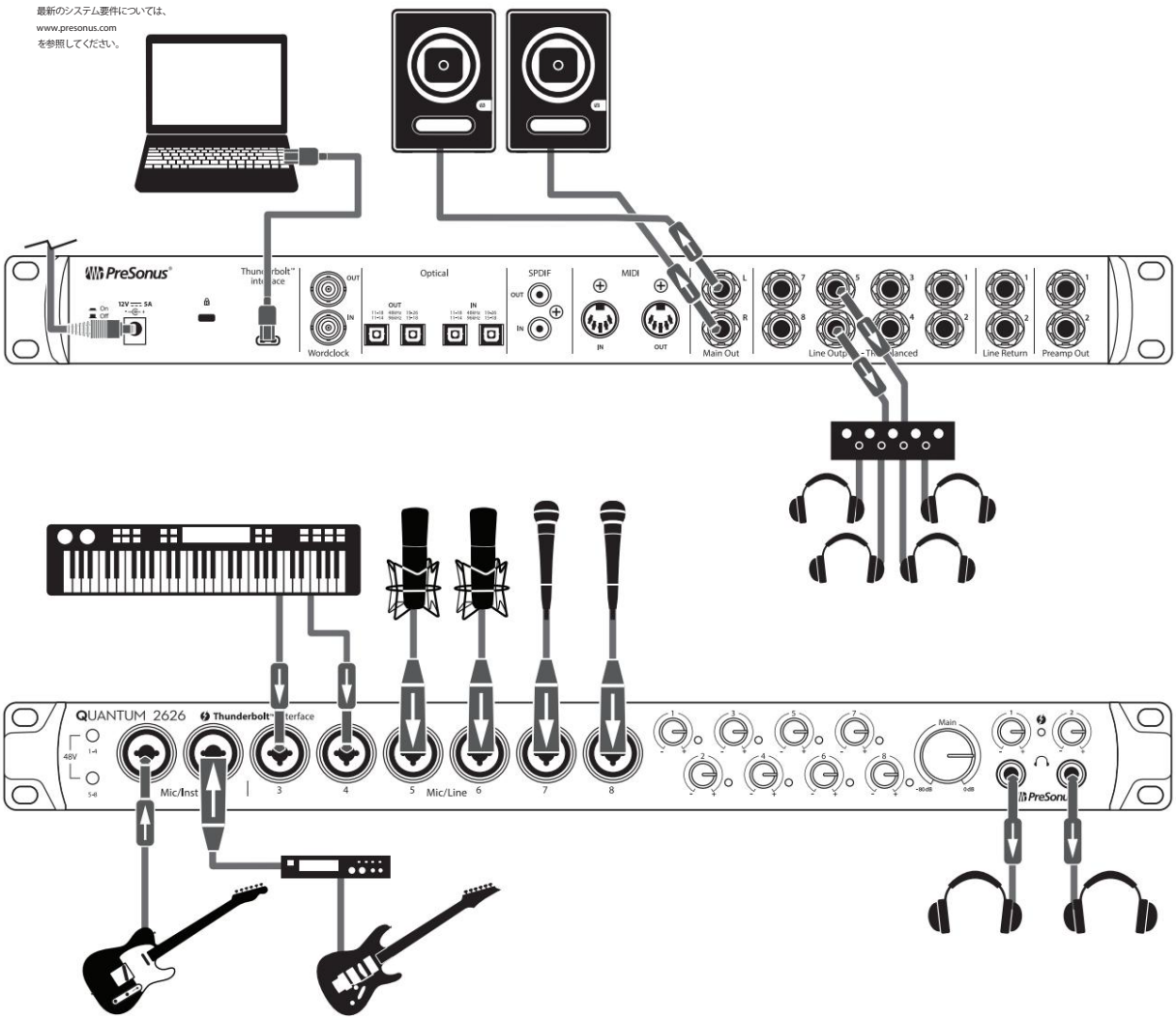
電源スイッチ。これにより、Quantum 2626 のオンとオフが切り替わります。

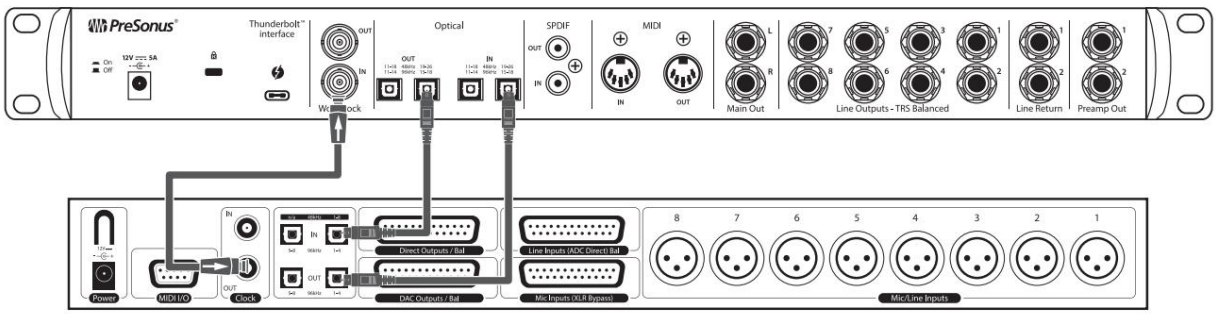
電源接続。ここに、Quantum 2626 インターフェイスの外部電源を接続します。 Quantum インターフェイスにはツイストロック電源接続が装備されています。インターフェイスから接続を切断するときは、この点に注意してください。

施錠開錠



2.3 量子接続図





DigiMax シリーズのプリアンプ
または他の互換性のあるハードウェア

3 コンピュータに接続する

Quantum 2626 インターフェイスには、プロフェッショナルなオーディオ ツールと柔軟なモニタリング コントロールが搭載されています。コンピュータに接続する前に、 www.presonus にアクセスしてください。 com/ products/ Quantum/ techspecs 最新のシステム要件を確認します。

注:プロセッサの速度、RAM の量、ハード ドライブの容量、サイズ、速度は、録画システムの全体的なパフォーマンスに大きく影響します。より高速なプロセッサとより多くの RAM により、信号の遅延 (遅延) が減少し、全体的なパフォーマンスが向上します。

macOS および Windows 用の Universal Control インストーラーは、My PreSonus ユーザー アカウントからダウンロードできます。このバンドルされたインストーラーには、Universal Control、Universal Control、および Quantum 2626 用のオーディオ ドライバーが含まれています。開始するには、まずhttp:// my.presonus.com にアクセスする必要があります。ユーザー アカウントを作成またはログインし、Quantum 2626 インターフェイスを登録します。登録が完了すると、My PreSonus ユーザー アカウント内からすべてのソフトウェアをダウンロードできるようになります。

3.1 Windows および macOS のインストール

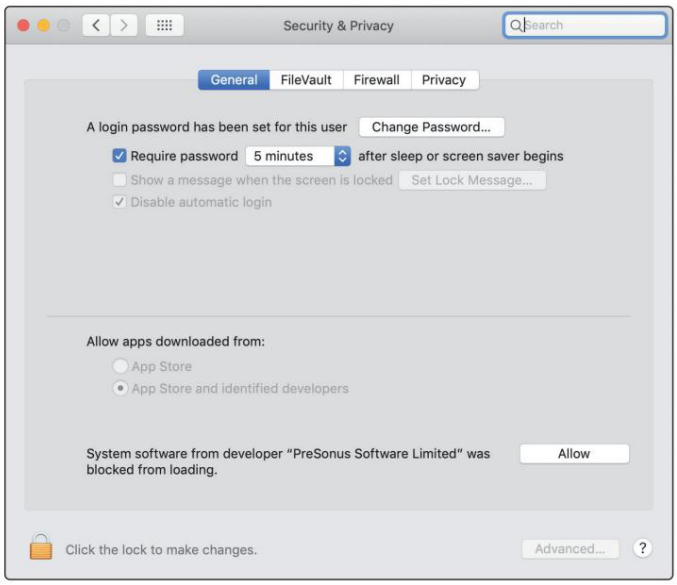
Quantum 2626 インターフェイスを利用可能な Thunderbolt ポートに接続し、Universal Control インストーラーを起動します。インストーラーは、インストール プロセスの各ステップを案内します。このアプリケーションは、macOS または Windows ドライバーとユニバーサル コントロールをインストールします。各メッセージをよくお読みください。

インストールを開始する前に、すべてのアプリケーションを終了することをお勧めします。

Universal Control インストーラーは、インストール プロセスの各ステップを案内します。

Universal Control の最初のインストール時に、MacOS は Thunderbolt ドライバーをインストールするためのセキュリティ アクセスを要求します。

「システム環境設定」を開き、「セキュリティとプライバシー」をクリックしてインストールを「許可」します。



このメッセージが「セキュリティとプライバシー」に表示されない場合は、コンピューターを再起動してください。

注: Universal Control がすでにインストールされており、Quantum が同期していない場合は、アンインストーラーを実行し、Universal Control の最新バージョンを再インストールしてドライバーをインストールします。

3.2 一般的なオーディオ アプリケーションでの Quantum 2626 インターフェイスの使用

Studio One Artist の完全なセットアップ手順とその機能に関する簡単なチュートリアルは、このマニュアルのセクション 5に記載されています。ただし、Quantum 2626 インターフェイスは、Core Audio または ASIO をサポートする任意のオーディオ録音アプリケーションで使用できます。ソフトウェアのオーディオ デバイス ドライバーとして Quantum 2626 インターフェイス ドライバーを選択する具体的な手順については、オーディオ アプリケーションに付属のマニュアルを参照してください。

以下は、いくつかの一般的なオーディオ アプリケーションの基本的なドライバー セットアップ手順です。

アブルトンライブ

1. Ableton Live を起動します。

2. [オプション] | [オプション] に移動します。設定 |オーディオ。

3. ドライバーの種類を選択します: ASIO |オーディオ デバイス: ASIO PreSonus Quantum 2626 入力設定に移動: 必要な入力チャンネルを有効にして選択します。

4. [出力設定] に移動し、目的の出力チャンネルを有効にして選択します。

アップルロジック

1. ロジックを起動します。

2. [ロジック] | [ロジック] に移動します。設定 |オーディオ。

3. [デバイス] タブをクリックします。

4. [Core Audio] タブで、[有効] をチェックします。

5. デバイス メニューから PreSonus Quantum 2626 を選択します。

6. Logic を再起動するかどうかを尋ねられます。 [試行(再)起動]をクリックします。

7. Quantum 2626 は、ワークフローを高速化するためのカスタム I/O ラベルを備えています。これらのラベルをロジックで使用できるようにするには、[オプション] | [オプション] に移動します。オーディオ | I/O ラベル。

8. ポップアップ ウィンドウの 2 番目の列の名前は「Provided by Driver」になります。 Quantum 2626 に対してこれらの各ラベルをアクティブにします。完了したら、このウィンドウを閉じます。

Avid Pro Tools 10+

1. Pro Tools を起動します。

2. [セットアップ] | [設定] に移動します。 [ハードウェア] を選択し、[周辺機器] リストから [Quantum 2626] を選択します。 「OK」をクリックします。

3. [セットアップ] | [セットアップ] に移動します。 Playback Engine を選択し、ウィンドウ上部のメニューから Quantum 2626 を選択します。 「OK」をクリックします。

バンドラボのケーキウォーク

1. Cakewalk by Bandlab を起動します。

2. [編集] | [編集] に移動します。環境設定

3. [デバイス] タブで、[汎用低遅延ドライバー] の出力ドライバーのチェックを外します。通常、これはデフォルトでオンになっており、チェックを外さない限り何もチェックできません。

4. Quantum 入力および出力ドライバーのすべてのボックスをオンにします。

5. 「適用」ボタンと「OK」ボタンをクリックします。

6. 「ドライバー設定」タブをクリックします。

7. 再生タイミングマスターを「Quantum ASIO driver Main Out L/Line Out 1」に設定します。

8. 録音タイミングマスターを「Quantum ASIO driver Mic/Instrument In 1」に設定します。

9. 「適用」ボタンと「OK」ボタンをクリックします。

スタインバーグ Cubase

1. Cubase を起動します。

2. [デバイス] | [デバイス] に移動します。デバイスのセットアップ。

3. デバイス設定のデバイス列から「VST オーディオ システム」を選択します。

4. ASIO ドライバー ドロップダウン リストから PreSonus Quantum 2626 を選択します。

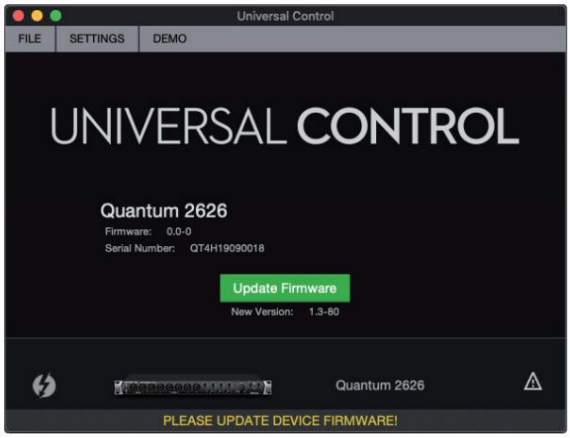
5. 「切り替え」をクリックして、Quantum 2626 ドライバーの使用を開始します。

6. ドライバーを正常に変更したら、[デバイス] | [デバイス] に移動します。入力バスと出力バスを有効にするための VST 接続。

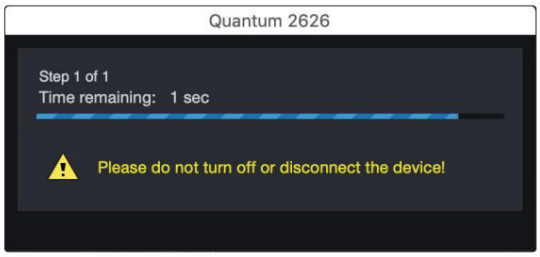
4 ユニバーサルコントロール制御ソフトウェア

Universal Control は、Quantum 2626 インターフェイス用の強力な制御ソフトウェアです。
これらのコントロール機能はStudio One内に完全に統合されています。ユニバーサル コントロールを使用すると、
他の一般的な DAW アプリケーションのユーザーがこれらの機能にアクセスできるようになります。

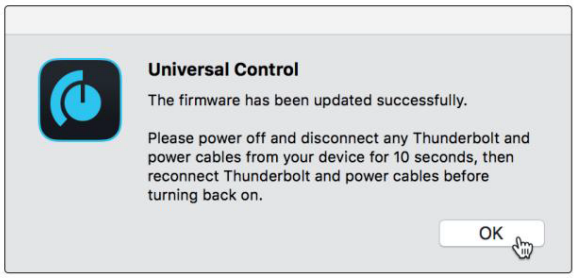
Universal Control は、Quantum 2626 インターフェイスに正しいファームウェア バージョンがインストールされていることを確認するように設計されています。 Quantum 2626 インターフェイスのファームウェアを更新する必要があるかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。
「ファームウェアの更新」ボタンをクリックしてアップデートを開始します。



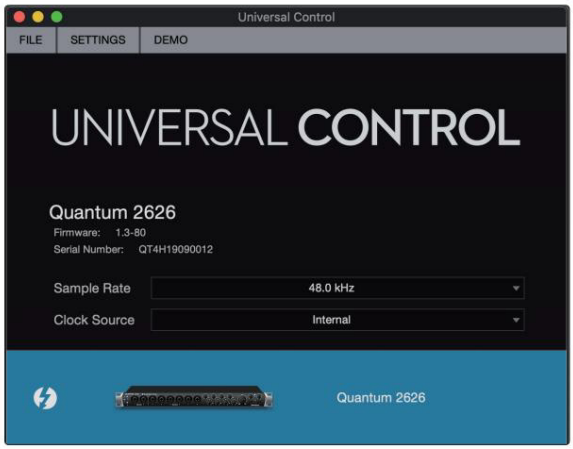
警告:ファームウェアのアップデート中は、Quantum 2626 インターフェイスの電源を切ったり、切断したりしないでください。ファームウェアのアップデートが正常に完了すると、警告が表示され、デバイスを再起動する前に電源と Thunderbolt ケーブルを取り外し、再接続するように指示されます。ユニットの電源を切るだけでは十分ではなく、電源を切断する必要があります。



ファームウェアのアップデートが完了したら、Quantum 2626 インターフェイスから物理電源を切断し、再接続する必要があります。電源をオフにしても、アップデートプロセスは完了しません。



4.1 ユニバーサル コントロール起動ウィンドウ



サンプルレート。サンプルレートを変更します。

サンプルレートは 44.1、48、88.2、96、176.4、または 192 kHz に設定できます。サンプル レートを高くすると、録音の忠実度は高まりますが、ファイル サイズとオーディオの処理に必要なシステム リソースの量が増加します。

クロックソース。デジタルクロックソースを設定します。

このメニューから、Quantum 2626 インターフェイスのクロック ソース (内部、外部 S/ PDIF、または外部 ADAT) を設定できます。

注意: Quantum 2626 のクロック ソース入力として使用できるのは、ADAT 1 のみです。

4.2 ADAT入力

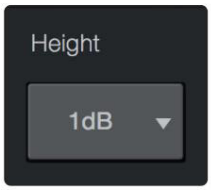
DigiMax DP88 を Quantum インターフェイスの ADAT 入力および出力に接続すると、ADAT コントロールが表示され、DigiMax DP88 のプリアンプとファンタム電源をリモート コントロールできるようになります。

4.3 RTA

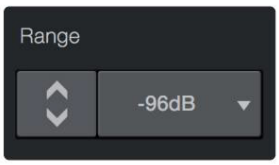
Universal Control は、すべての入力と出力に対して x = 周波数、y = 振幅となるリアルタイム アナライザー (RTA) を提供します。 RTA は、聞こえている音を忠実に視覚的に表現します。これは、音楽演奏の 1/3 オクターブのスペクトルの長期平均など、信号の長期スペクトルのビューを提供します。

任意の入力または出力に対して RTA を有効にするには、画面の上部からそのメーターを選択します。

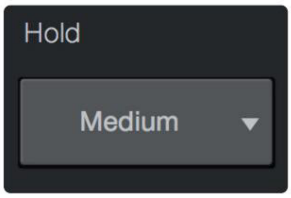
Quantum RTA には、アプリケーションにとって最も役立つ方法で RTA を表示できるようにするいくつかのカスタマイズ機能が用意されています。



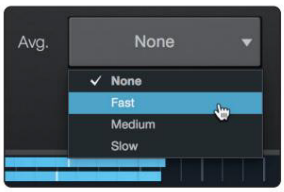
身長。これにより、RTA に多かれ少なかれ詳細な表示が提供されます。



範囲。 Range コントロールを使用して、RTA が表示するデシベルの上限と下限を設定します。



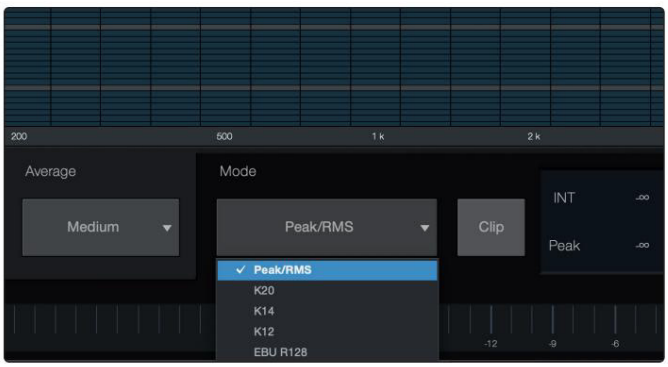
所有。このコントロールを使用して、RTA の各バンドのピーク ホールド タイムを設定します。



平均。平均化は、複数のデータ サンプルを取得し、除算を実行して、統計的により正確な応答の計算を取得する数学的プロセスです。
これは、リアルタイム アナライザーの「リアルタイム性」が低下するという技術的な言い方です。

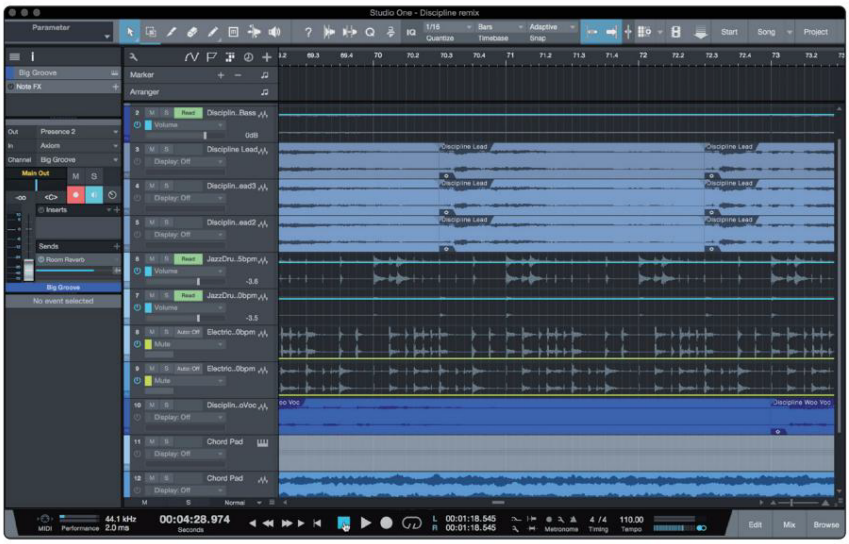
画面の下部に信号メーターがあります。
このメーターはアプリケーションに合わせてカスタマイズできます。

メータースタイル。このメニューでは、画面の下部に表示される出力メータリングのタイプを変更できます。



- ピーク。このタイプのメーターでは、オーディオ信号の瞬間的なレベルが表示されます。
- K-20、K-14、K-12。 K-System メーターにはラウドネス メーターとダイナミック レンジが表示されます。ジャンルまたはメディア形式に基づいてスケールを選択します。
  K-20 は、映画、クラシック音楽、高忠実度の録音に使用されます。
  最もダイナミックな範囲の視覚化を提供します。 K-14 は主流のポップ、ロック、カントリーに使用されます。 K-12 は放送やラジオに使用され、最小のダイナミック レンジの視覚化を提供します。
- EBU R128。 EBU R128 規格に基づいて、信号の知覚ラウドネスを表示します。

5 Studio One アーティストのクイック スタート



すべての PreSonus プロフェッショナル レコーディング製品には、Studio One Artist レコーディングおよび制作ソフトウェアが付属しています。最初のアルバムをレコーディングしようとしている場合でも、50 枚目のアルバムをレコーディングしようとしている場合でも、Studio One Artist は、素晴らしいパフォーマンスをキャプチャしてミックスするために必要なツールをすべて提供します。 PreSonus オーディオ インターフェイスでは、Studio One の PreSonus インターフェイス専用のキュー ミックス機能の高度な機能にもアクセスできます。

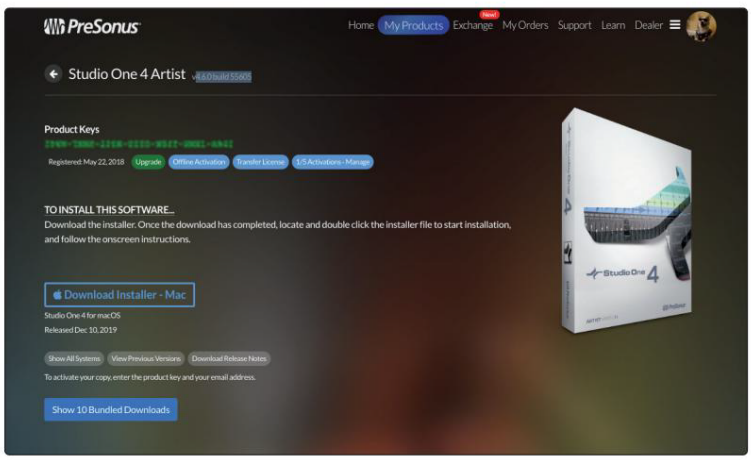
パワー ユーザー向けのヒント: PreSonus の貴重な顧客は、Studio One Professional への割引アップグレードを受ける資格があります。 PreSonus 顧客向けの Studio One アップグレード プログラムの詳細については、 http:// studioone.presonus.com/ をご覧ください。

5.1 インストールと認証

オーディオ インターフェイスのドライバーをインストールし、コンピューターに接続したら、付属の PreSonus Studio One Artist 音楽制作ソフトウェアを使用して、音楽の録音、ミキシング、制作を開始できます。
Studio One Artist をインストールするには、My PreSonus アカウントにログインし、インターフェースを登録します。 Studio One Artist のプロダクト キーは、ハードウェアの登録とともに My PreSonus アカウントに自動的に登録されます。

Studio One インストーラーをダウンロードして実行します。

Studio One Artist をインストールするには、My PreSonus アカウントから使用するコンピューターに Studio One Artist インストーラーをダウンロードします。



- Windows ユーザー: Studio One Artist インストーラーを起動します。
  画面上の指示に従ってください。

- Mac ユーザー: Studio One Artist アプリケーションを Mac ハード ドライブのアプリケーション フォルダにドラッグします。

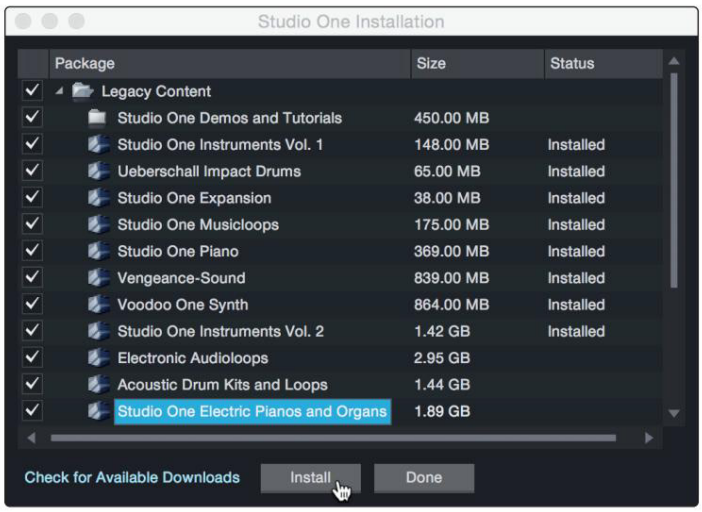
Studio Oneの認証

Studio One がコンピュータで初めて起動されると、My PreSonus アカウントと通信して登録を確認します。シームレスな認証プロセスを確保するには、必ずインストーラーを使用するコンピューターにダウンロードし、初めてアプリケーションを起動するときにコンピューターがインターネットに接続されていることを確認してください。

Studio One Artist のバンドル コンテンツをインストールします。

Studio One Artist には、さまざまなデモおよびチュートリアルのマテリアル、インストゥルメント、ループ、サンプルがバンドルされています。 Studio One Artist バンドルには、音楽制作を始めるために必要なものがすべて含まれています。

Studio One Artist を初めて起動するときは、付随コンテンツをインストールするように求められます。追加したいコンテンツを選択し、「インストール」をクリックします。 My PreSonus ユーザー アカウントからコンテンツのダウンロードとインストールが自動的に開始されます。



パワー ユーザーのヒント: My PreSonus ユーザー アカウント情報の入力を求められる場合があります。 「資格情報を記憶する」をクリックすると、PreSonus マーケットプレイスから購入したコンテンツにすぐにアクセスできるようになります。

5.2 Studio One のセットアップ

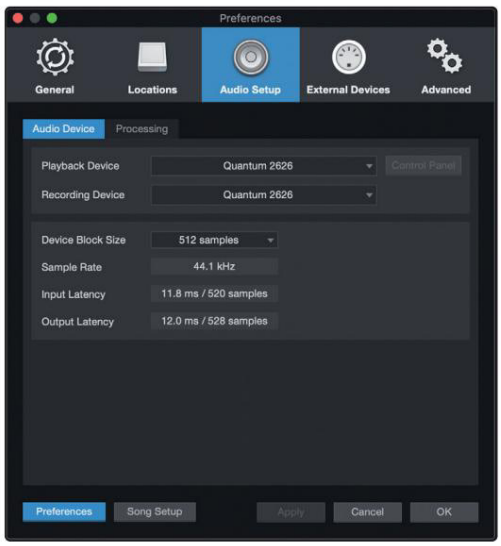
Studio One Artist は PreSonus インターフェイスと連携するように設計されており、独自の相互運用性と簡素化されたセットアップを提供します。 Studio One Artist を起動すると、デフォルトで [スタート] ページが表示されます。このページには、ドキュメント管理とデバイス構成コントロールのほか、カスタマイズ可能なアーティスト プロフィール、ニュース フィード、PreSonus のデモとチュートリアルへのリンクがあります。コンピュータがインターネットに接続されている場合は、PreSonus Web サイトで新しいチュートリアルが利用可能になると、これらのリンクが更新されます。

Studio One Artist のあらゆる側面に関する完全な情報は、Studio One 内にあるリファレンス マニュアル PDF で入手できます。このチュートリアルの情報は、Studio One Artist の基本的な側面のみをカバーしており、できるだけ早くセットアップして録音できるようにすることを目的としています。

5.2.1 オーディオデバイスの設定

1. スタート ページの中央に、セットアップ エリアが表示されます。スタジオワン Artist はシステムを自動的にスキャンして利用可能なすべてのドライバーを探し、ドライバーを選択します。デフォルトでは、PreSonus ドライバーが利用可能な場合はそれが選択されます。

2. 開始ページにデバイスが表示されない場合は、Studio One を起動し、セットアップ領域の「オーディオデバイスの設定」リンクをクリックして「オプション」ウィンドウを開きます。



[オプション] ウィンドウで、[オーディオ設定] タブをクリックし、プルダウンからデバイス ドライバーを選択します。

5.2.2 MIDIデバイスの設定

Studio One Artist の「外部デバイス」ウィンドウから、MIDI キーボード コントローラー、サウンド モジュール、およびコントロール サーフェスを設定できます。このセクションでは、MIDI キーボード コントローラーとサウンド モジュールのセットアップについて説明します。他の MIDI デバイスの完全なセットアップ手順については、Studio One 内にあるリファレンス マニュアルを参照してください。

サードパーティの MIDI インターフェイスまたは USB MIDI コントローラー キーボードを使用している場合は、このセクションを始める前に、これらのデバイスに必要なドライバーをインストールする必要があります。完全なインストール手順については、MIDI ハードウェアに付属のマニュアルを参照してください。

MIDI デバイスをお持ちでない場合は、セクション 5.3 に進んでください。

スタート ページから外部 MIDI キーボード コントローラーをセットアップします。

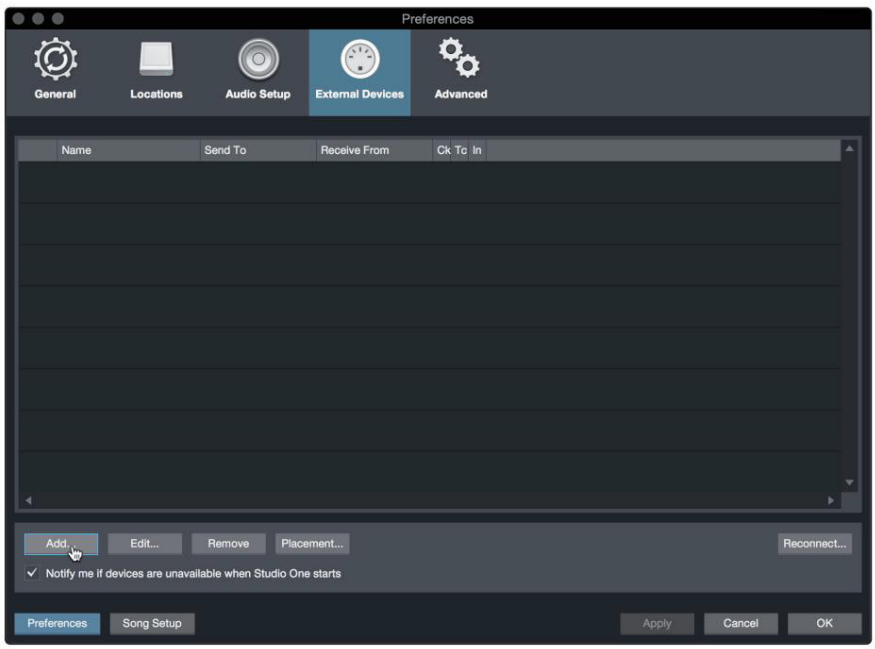
MIDI キーボード コントローラーは、通常、他の MIDI デバイス、仮想インストゥルメント、およびソフトウェア パラメーターを再生および制御するために使用されるハードウェア デバイスです。
Studio One Artist では、これらのデバイスはキーボードと呼ばれ、使用可能になる前に設定する必要があります。場合によっては、MIDI キーボード コントローラーが音源としても使用されます。 Studio One Artist は、コントローラーとトーン生成機能を 2 つの異なるデバイスとして認識します。 MIDIキーボード コントローラーとサウンドモジュール。 MIDI コントロール (キーボード、ノブ、フェーダーなど) はキーボードとして設定されます。サウンドモジュールはインストゥルメントとして設定されます。

外部 MIDI デバイスは、スタート ページのセットアップ エリアからセットアップできます。新しいソングを録音するように設定する前に、時間をかけて外部デバイスを設定してください。

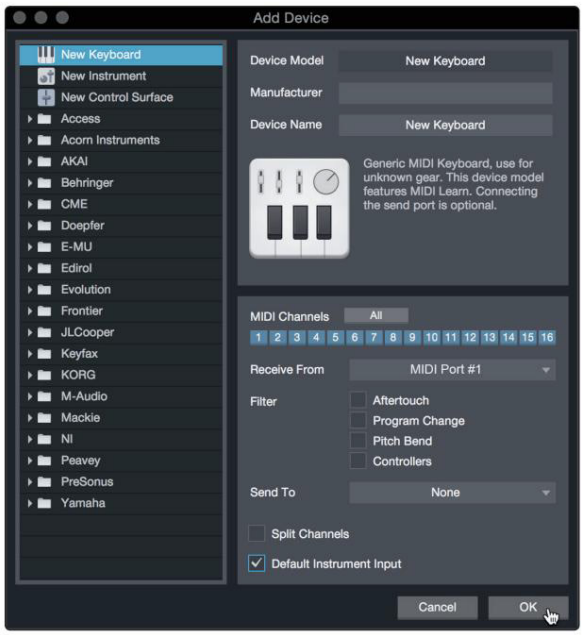
外部 MIDI コントローラーの MIDI 出力が PreSonus オーディオ インターフェイス (利用可能な場合) または他の MIDI インターフェイスの MIDI 入力に接続されていることを確認してください。 USB MIDI コントローラーを使用している場合は、コンピューターに接続して電源をオンにします。

1. [スタート] ページの [セットアップ] 領域にある [外部デバイスの構成] リンクをクリックして、[外部デバイス] ウィンドウを起動します。

2. 「追加」ボタンをクリックします。これにより、「デバイスの追加」ウィンドウが起動します。



3. 左側のメニューから、MIDI コントローラーをリストから選択します。
メーカーとモデル。 MIDI コントローラーがリストに表示されない場合は、「新しいキーボード」を選択します。この時点で、製造元とデバイス名を入力してキーボードの名前をカスタマイズできます。



4. このキーボードとの通信にどの MIDI チャンネルを使用するかを指定する必要があります。ほとんどの場合、すべての MIDI チャンネルを選択する必要があります。
どの MIDI チャンネルを選択すればよいかわからない場合は、16 チャンネルすべてを選択してください。

5. Studio One では、特定のコントロール機能をフィルターで除外できます。 Studio One でアフタータッチ、ピッチベンド、プログラムチェンジ、またはすべての CC メッセージを無視したい場合は、これらのメッセージの一部またはすべてのフィルタリングを有効にします。

6. 「受信元」ドロップダウン メニューで、Studio One Artist が MIDI データを受信する MIDI インターフェース入力 (つまり、キーボードが接続されている MIDI ポート) を選択します。

パワー ユーザーのヒント: [送信先] ドロップダウン メニューで、Studio One Artist がキーボードに MIDI データを送信する MIDI インターフェイス出力を選択します。キーボード コントローラーが Studio One から MIDI データを受信する必要がない場合は、これを選択しないままにすることができます。

7. これが外部シンセサイザーとバーチャルインストゥルメントのコントロールに使用する唯一のキーボードである場合は、「デフォルトのインストゥルメント入力」の横にあるボックスをチェックする必要があります。これにより、Studio One Artist のすべての MIDI デバイスを制御するためにキーボードが自動的に割り当てられます。

8. 「OK」をクリックします。

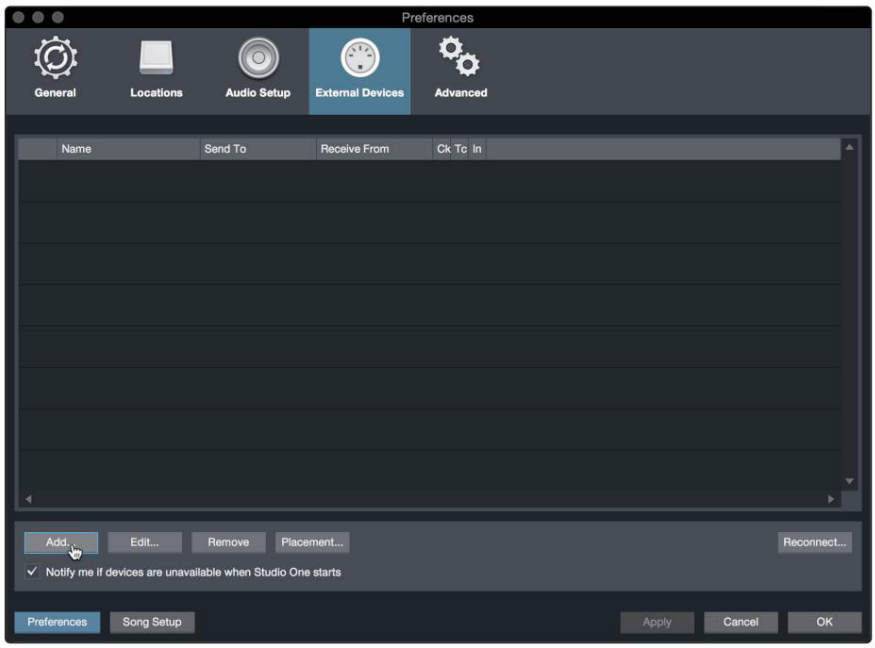
接続したいサウンド モジュールがある場合は、[外部デバイス] ウィンドウを開いたままにして、このセクションの次の部分に進みます。そうでない場合は、ウィンドウを閉じてセクション 5.3 に進んでください。

スタートページから外部 MIDI サウンドモジュールをセットアップします。

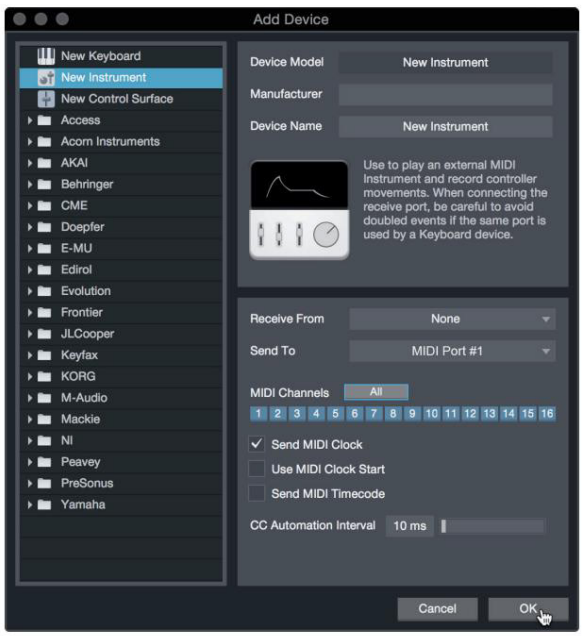
MIDI 楽器コントローラー (キーボード、MIDI ギターなど) は、MIDI データの形式で音楽情報をトーン モジュールや仮想楽器に送信し、指示に従って音を生成して応答します。トーン モジュールは、スタンドアロンのサウンド デバイスにすることも、キーボード シンセサイザーなどの MIDI 楽器に統合することもできます。 Studio One Artist では、すべての音源をインストゥルメントと呼びます。 MIDI キーボード コントローラーを設定したら、サウンド モジュールを設定します。

外部サウンドモジュールの MIDI In が MIDI インターフェースの MIDI Out に接続されていることを確認してください。

1. [外部デバイス] ウィンドウで、[追加] ボタンをクリックします。



2. 左側のメニューでデバイスを選択します。デバイスがリストにない場合は、「新しい機器」を選択します。この時点で、製造元とデバイス名を入力してキーボードの名前をカスタマイズできます。



3. このサウンドモジュールとの通信にどの MIDI チャンネルを使用するかを指定します。ほとんどの場合、すべての MIDI チャンネルを選択する必要があります。どの MIDI チャンネルを選択すればよいかわからない場合は、16 チャンネルすべてを選択することをお勧めします。

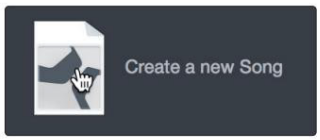
4. Send To メニューで、Studio One が送信する MIDI インターフェース出力を選択します。
アーティストは MIDI データをサウンドモジュールに送信します。 [OK] をクリックして、[外部デバイス] ウィンドウを閉じます。これで、Studio One Artist で録音を開始する準備が整いました。

このクイック スタート ガイドの残りの部分では、ソングのセットアップ方法について説明し、Studio One Artist 環境をナビゲートするための一般的なワークフローのヒントについて説明します。

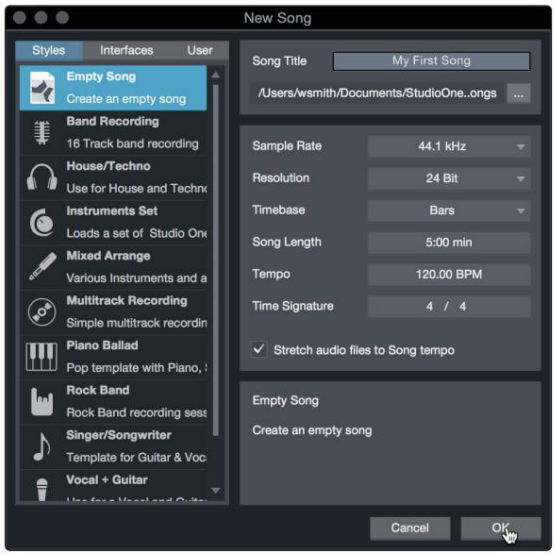
5.3 新しいソングを作成する

オーディオおよび MIDI デバイスの設定が完了したので、新しいソングを作成しましょう。まず、デフォルトのオーディオ I/O を設定します。

1. スタートページから、「新しい曲の作成」を選択します。



2. 新しいソングウィンドウで、ソングに名前を付け、ディレクトリを選択します。
保存してほしいもの。左側にテンプレートのリストが表示されます。これらのテンプレートは、さまざまなデバイスや録音状況に合わせた迅速なセットアップを提供します。このセクションでは、空のセッションからソングを作成する方法について説明します。

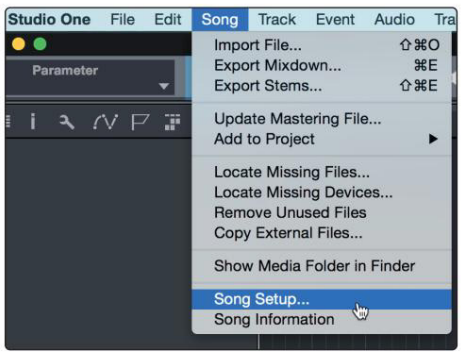


3. テンプレートリストから「空の曲」を選択します。この時点で、ソングに名前を付け、録音と再生に使用する好みのサンプル レートとビット深度を選択する必要があります。ソングの長さと、タイムラインに従う時間形式のタイプ (記譜バー、秒、サンプル、またはフレーム) を設定することもできます。完了したら、「OK」ボタンをクリックします。

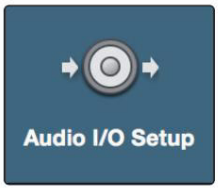
パワーユーザー向けのヒント:ループをソングにインポートする場合は、「オーディオ ファイルをソング テンポに合わせてストレッチする」オプションが選択されていることを確認してください。これにより、正しい BPM でループが自動的にインポートされます。

5.3.1 I/Oの構成

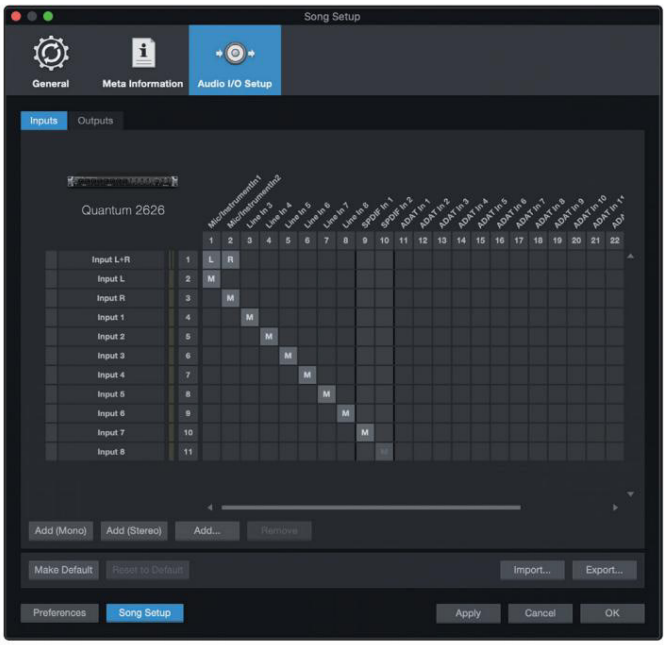
1. [曲] | [曲] をクリックします。サンプル レートと解像度を設定し、オーディオ I/O を構成するためのソング セットアップ。



2. 「オーディオ I/O セットアップ」タブをクリックします。

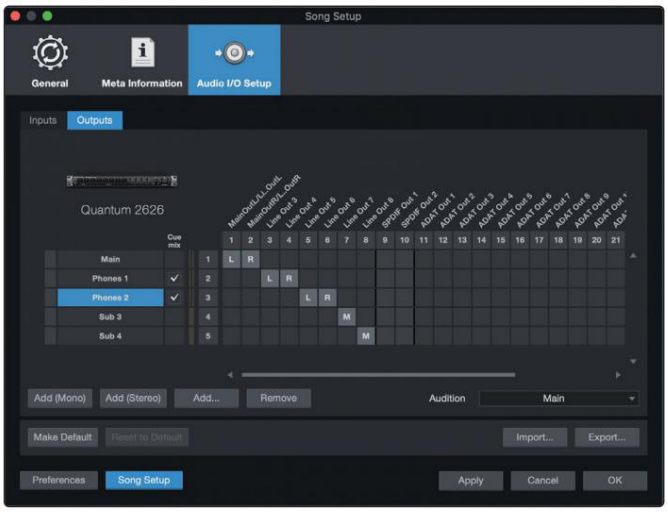


3. [入力] タブから、PreSonus Quantum オーディオ インターフェイスで使用できるようにしたい入力の一部またはすべてを有効にすることができます。インターフェイスの入力ごとにモノラル入力を作成することをお勧めします。ステレオで録音する場合は、いくつかのステレオ入力も作成する必要があります。



パワー ユーザーへのヒント：トークバック マイクを使用する場合は、トークバック マイクをセッションの入力として有効にし、トラックを作成する必要があります。

4. [出力] タブをクリックして、Quantum オーディオ インターフェイスの一部またはすべての出力を有効にします。右下隅に、オーディション選択メニューが表示されます。これにより、Studio One Artist にオーディオ ファイルをインポートする前に、オーディオ ファイルを試聴する出力を選択できます。一般に、これをメイン出力バスにする必要があります。



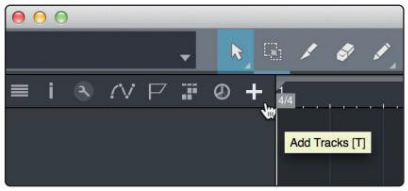
パワーユーザー向けのヒント：Studio One を開くたびにこの I/O 構成を同じにしたい場合は、「デフォルトにする」ボタンをクリックします。

Studio One を使用すると、コンソールから直接モニター ミックスを作成できます。この機能を有効にするには、少なくとも 1 つの出力ペアを Cue Mix 出力として指定する必要があります。この機能を有効にするには、モニター ミックス出力として使用する出力ペアの横にある [Cue Mix] ボックスをクリックします。

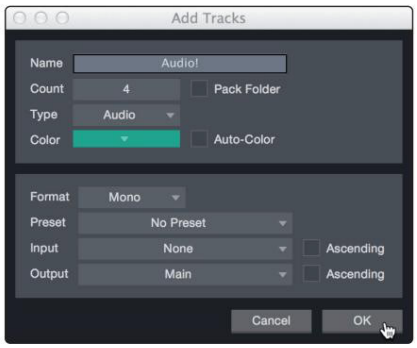
詳細については、セクション 5.4 を参照してください。

5.3.2 オーディオおよびMIDI トラックの作成

1. アレンジウィンドウの左上隅に、いくつかのボタン。一番右のボタンは「トラックの追加」ボタンです。このボタンをクリックして、「トラックの追加」ウィンドウを開きます。



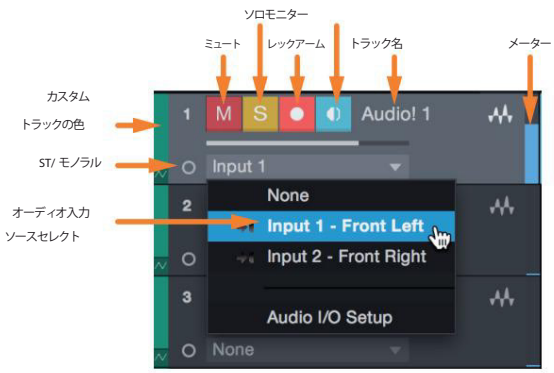
2. [トラックの追加] ウィンドウでは、トラック名と色をカスタマイズしたり、エフェクトのプリセット ラックを追加したり、オーディオ トラックの入出力の物理ソースを設定したりできます。最も重要なのは、作成するトラックの数と種類を選択できることです。



- オーディオ。このトラック タイプを使用して、オーディオ ファイルを録音および再生します。
- 楽器。このトラックを使用して MIDI データを録音および再生し、外部 MIDI デバイスまたはバーチャル インストゥルメント プラグインを制御します。
- 自動化。このトラック タイプを使用すると、セッション用の自動パラメータ コントロールを作成できます。
- フォルダー。このトラックは、セッションを管理したり、複数のトラックを一度にすばやく編集したりするのに役立ちます。

パワー ユーザーのヒント:利用可能な入力ごとにオーディオ トラックを追加したい場合は、[トラック] | [トラック] に移動します。すべての入力にトラックを追加します。

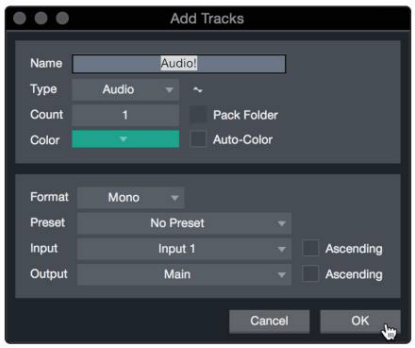
トラックの構造:



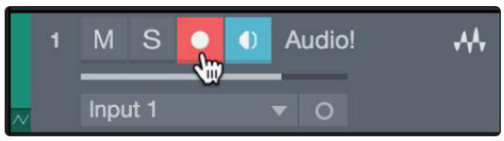
注: MIDI トラックはオーディオ トラックとほぼ同じです。 MIDI トラックの入力ソース リストには、使用可能な外部 MIDI デバイスと、ソングに追加されている仮想インストゥルメントがリストされます。

5.3.3 オーディオトラックの録音

1. 録音を開始するには、追加メニューからオーディオ トラックを作成します。
   [トラック] ウィンドウで、その入力を Quantum 2626 インターフェイスの入力 1 に設定し、マイクを同じ入力に接続します。



2. トラックで「録音有効」を選択します。マイクに向かって話したり歌ったりしながら、オーディオ インターフェイスの入力 1 レベルを上げます。 Studio One Artist の入力メーターが入力に反応しているのが確認できます。クリッピング（歪み)を起こさずに入力レベルが最大値近くになるようにゲインを調整します。



これで録音を開始する準備ができました。詳しい手順については、ヘルプ | ヘルプにある Studio One リファレンス マニュアルを参照してください。 Studio One リファレンス マニュアル。

5.3.4 バーチャルインストゥルメントとエフェクトの追加

プラグインやインストゥルメントをブラウザからドラッグ アンド ドロップすることでソングに追加できます。また、エフェクトまたはエフェクトのグループをあるチャンネルから別のチャンネルにドラッグしたり、カスタマイズされたエフェクト チェーンをドラッグしたり、メニューをスクロールすることなくお気に入りのバーチャル インストゥルメント プリセットを即座にロードしたりすることもできます。

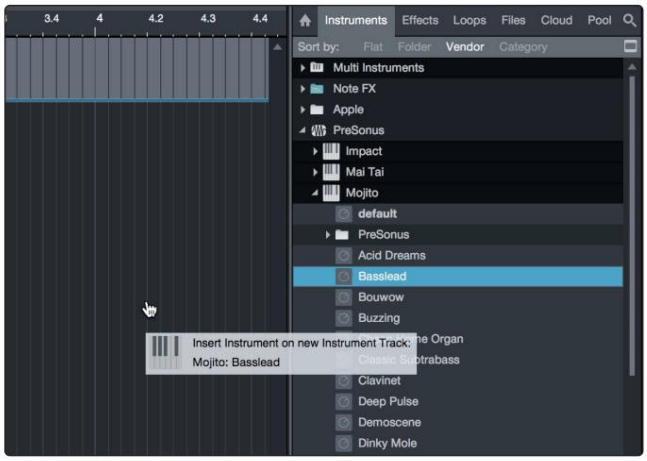
ブラウザを開く。

「アレンジ」ウィンドウの右下隅には 3 つのボタンがあります。

- [編集]ボタンは、オーディオ エディターと MIDI エディターを開閉します。
- [ミックス]ボタンは、[ミキサー] ウィンドウを開いたり閉じたりします。
- [参照]ボタンをクリックするとブラウザが開き、すべてのファイルが表示されます。
  利用可能なバーチャル インストゥルメント、プラグイン エフェクト、オーディオ ファイル、MIDI ファイル、および現在のセッションにロードされたオーディオ ファイルのプール。

ドラッグアンドドロップの仮想インストゥルメント。

仮想インストゥルメントをセッションに追加するには、ブラウザを開いて「インストゥルメント」ボタンをクリックします。インストゥルメントブラウザからインストゥルメントまたはそのパッチの 1 つを選択し、アレンジビューにドラッグします。 Studio One Artist は自動的に新しいトラックを作成し、インストゥルメントを入力としてロードします。

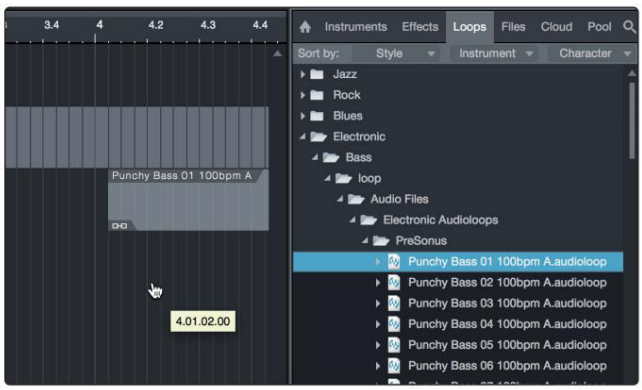


ドラッグ アンド ドロップ効果。

プラグイン エフェクトをトラックに追加するには、ブラウザで [エフェクト] ボタンをクリックし、エフェクト ブラウザでプラグインまたはそのプリセットの 1 つを選択します。エフェクトを追加したいトラック上に選択範囲をドラッグ アンド ドロップします。

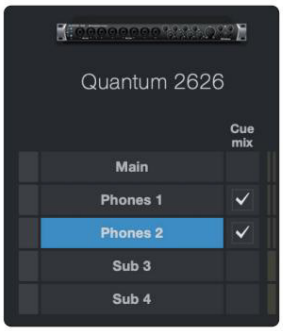
オーディオ ファイルと MIDI ファイルをドラッグ アンド ドロップします。

オーディオ ファイルと MIDI ファイルをファイル ブラウザからアレンジ ビューにドラッグすることで、ファイルをすばやく見つけて試聴し、ソングにインポートすることができます。
ファイルを空きスペースにドラッグすると、そのファイルをドラッグした位置に配置された新しいトラックが作成されます。ファイルを既存のトラックにドラッグすると、ファイルはトラックの新しい部分として配置されます。



5.4 Studio One でのモニターミキシング

Studio One 独自の Cue Mix 機能を使用して、Quantum 2626 インターフェイスでモニター ミックスをセットアップできます。この機能は、Quantum 2626 インターフェイスのモニター ミックス コントロール ソフトウェアを引き継ぎ、Studio One 内からレベルとパンのコントロールを提供します。出力のペアをキュー ミックスとして指定するだけで、Studio One ミキサーに Cue Mix コントロールが表示されます。



キューミックスを作成し、Quantum の任意の出力 (メイン、ヘッドフォン、汎用、ADAT、または S/PDIF) に送信できます。出力バスを作成し、Cue Mix を有効にするだけです。

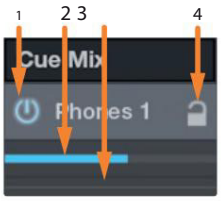
パワーユーザーへのヒント:メイン出力をキューミックスとして指定することができます。これは、頻繁に自分自身を録音し、ライブ入力のモニタリングに素早くアクセスする必要がある場合に役立ちます。メイン出力がキュー ミックスとして指定されている場合、コンソールのオーディオ入力が割り当てられたオーディオ チャンネルの、ミュート、ソロ、録音、およびモニター ボタンの下にボタンが表示されます。

5.4.1 キューミックス機能

キュー ミックス出力を作成すると、コンソールのチャンネルに特別な Send オブジェクトが表示されることに気づくでしょう。この Send オブジェクトを Cue Mix オブジェクトと呼びます。

Small Console ビューでは、Cue Mix オブジェクトが拡張チャンネルの左端の列に表示されます。

Large Console ビューでは、Cue Mix オブジェクトが各チャンネルの送信デバイス ラックの下に表示されます。



1.ボタンをアクティブにします。 Cue Mix からチャンネルを完全に削除するには、そのチャンネルの Cue Mix オブジェクトを非アクティブにするだけです。ほとんどの場合、これは有効のままにしておきます。

2.水平レベルフェーダー。これはチャンネルの Cue Mix ボリューム コントロールです。によるデフォルトでは、このレベルはチャンネルのフェーダーに設定されているレベルと同じになります。キュー ミックス レベル フェーダーを動かすと、キュー ミックス内のそのチャンネルのボリュームは、メイン ミックスやセッション内の他のキュー ミックスから独立します。

3.パンコントロール。これにより、Cue Mix 出力のチャンネルのパン位置が設定されます。ボリュームと同様に、パンニングもデフォルトではメイン ミックスと同じになります。

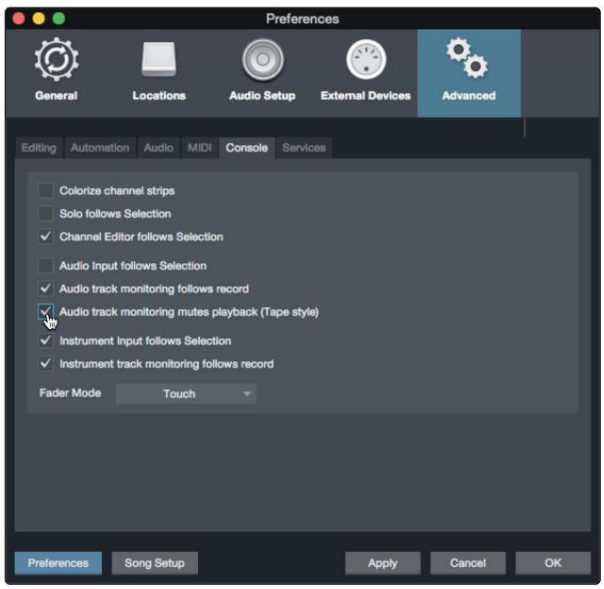
4. 「チャンネルにロック」ボタン。デフォルトでは、「チャンネルにロック」ボタンが有効になっており、レベルとパンの値はメインミックスのチャンネルレベルとパンのコントロールにロックされます。これは、各キュー ミックスがコンソールのメイン ミックスと同一になることを意味します。メイン ミックスのレベルまたはパンを変更すると、キュー ミックスのレベルまたはパンが変更されます。ただし、Cue Mix オブジェクトでレベルまたはパンを変更すると、両方の設定のロックが解除され、各 Cue Mix の各チャンネルのレベルとパンを独立して制御できるようになります。したがって、キュー ミックス内のチャンネルのレベルとパンは、メイン ミックス内の関連するレベルとパンとは完全に異なる場合があります。 [チャンネルにロック] ボタンをクリックすると、いつでもキュー ミックス レベルをロックし、チャンネル設定にパンすることができます。

5.4.2 パンチイン

Quantum 2626 の Studio One との独自の統合と超低レイテンシーのパフォーマンスにより、パンチインがこれまで以上に簡単になります。このセクションでは、再生中のオーディオと録音中のオーディオの間で音響的に変化がないようにパンチインをセットアップする方法を説明します。

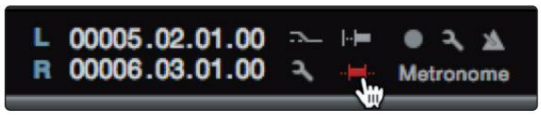
1. 始める前に、「Studio One」> 「設定」に移動し、「詳細」タブをクリックします。

2. [コンソール設定] タブで、[オーディオ トラック モニタリングにより再生がミュートされます (テープ スタイル)] の横のボックスにチェックを入れます。これにより、Cue Mix を使用してパンチイン中にモニタリングできるようになります。「適用」をクリックしてから「OK」をクリックします。



3. オーディオを録音したら、タイムラインでパンチインポイントとパンチアウトポイントを設定します。

4. トランスポートのメトロノーム設定の左側にあるオートパンチボタンを有効にします。



5. 録音 入力モニタリングを無効にして、トラックを準備します。

これでパンチインの準備が整いました。曲内の開始したい位置まで巻き戻して、録音をクリックするだけです。

6 技術的な案内

6.1 仕様

マイクプリアンプ(XLR バランス)

タイプ	XLR メス (コンボ経由)、バランス
最大入力レベル	+10 dBu (バランス、最小ゲイン)
ゲイン制御範囲	60dB
周波数応答	20 Hz ～ 20 kHz (+/- 0.15 dB、ユニティ ゲイン、48 kHz)
ダイナミックレンジ	> 110 dB (A-wtd、最小ゲイン)
全高調波歪み	< 0.005% (1 kHz、最小ゲイン) <
アイン	-131 dBu (最大ゲイン、40Ω、22 kHz BW、A-wtd)
入力インピーダンス	1.6kΩ
ファンタム電源	+48V、入力ごとに > 8 mA

楽器入力

タイプ	1/4 インチ TS メス (コンボ経由)、アンバランス
最大入力レベル	+15 dBu (アンバランス、最小ゲイン)
ゲイン制御範囲	60dB
周波数応答	20 Hz ～ 20 kHz (+/- 0.15 dB、ユニティ ゲイン、48 kHz)
ダイナミックレンジ	> 106 dB (A-wtd、最小ゲイン)
全高調波歪み	< 0.005% (1kHz、最小ゲイン)
入力インピーダンス	> 1MΩ

ライン入力

タイプ	1/4 インチ TRS メス (コンボ経由)、バランス
最大入力レベル	+18 dBu (バランス、最小ゲイン)
周波数応答	20 Hz ～ 20 kHz (+/- 0.15 dB、ユニティ ゲイン、48 kHz)
ダイナミックレンジ	> 118 dB (A-wtd、最小ゲイン)
全高調波歪み	< 0.005% (1 kHz、最小ゲイン)
入力インピーダンス	10kΩ

ライン出力

タイプ	1/4 インチ TRS メス、インピーダンスバランス、DC 結合
最大出力レベル	+18 dBu (バランス)
周波数応答	20 Hz ～ 20 kHz (+/- 0.15 dB、ユニティ ゲイン、48 kHz)
ダイナミックレンジ	> 118 dB (A-wtd)
全高調波歪み	< 0.0035% (1 kHz、+4 dBu)
出力インピーダンス	51Ω

主な出力

タイプ	1/4 インチ TRS メス、インピーダンスバランス済み
最大出力レベル	+18 dBu (バランス)
周波数応答	20Hz～20kHz （±0.05dB、 ユニティゲイン、48kHz）
ダイナミックレンジ	> 118 dB (A-wtd)
全高調波歪み	< 0.0035% (1 kHz、+4 dBu)
出力インピーダンス	51Ω

ヘッドフォン出力

タイプ	1/4 インチ TRS メス、ステレオ、アンバランス、x2
最大出力レベル	175mW/ チャンネル(56Ω 負荷)
周波数応答	20Hz～20kHz （±0.5dB、48kHz）
ダイナミックレンジ	> 110 dB (A-wtd)
全高調波歪み	< 0.03% (1 kHz)
ヘッドフォンのインピーダンス (動作範囲)	16Ω～300Ω

クロストーク

入力から入力へ	< -110dB
出力から出力へ	< -115dB
入力から出力へ	< -120dB

信号レベルLED

クリップ	-0.5dBFS
信号	-50dBFS

デジタルオーディオ

接続タイプ	サンダーボルト3
ADCのダイナミックレンジ	115dB (A-wtd)
DACダイナミックレンジ	115dB (A-wtd)
ビット深度	24ビット
内部的にサポートされているサンプルレート	44.1、48、88.2、96、176.4、192kHz

時計

ジッター	< 70 ps RMS (20 Hz – 20 kHz)
ジッター減衰	> 60 dB (1 ns 入力 => 1 ps 出力)

力

DC12V、5A、外部電源

時計

ジッター	< 70 ps RMS (20 Hz – 20 kHz)
ジッター減衰	>60 dB (1 ns 入力 => 1 ps 出力)

物理的な

身長	1.75 インチ (44.45 mm)
幅：	19 インチ (482.6 mm)
深さ	7 インチ (177.8 mm)
重さ：	6ポンド（2.72kg）

追加ボーナス: PreSonus　の以前の極秘レシピ…

アンドゥイユとジャーマンレッドキャベツのポーボーイズ

材料：

•玉ねぎ（小)1個

•大さじ3。新生姜•赤キャベツ

（小） 1個

•塩 小さじ1

•大さじ3。ハニー

•赤酢 1/4 カップ

•縦にスライスした12オンスのアンドゥイユまたはブラートヴルストソーセージ

•ムンスターチーズ 1/4 ポンド

•クレオールまたはジャーマンマスタードのお好みで

•フランスパン 1斤

調理手順:

1. 大きなフライパンに植物油大さじ2を入れて加熱します。玉ねぎと生姜を加え、玉ねぎがしんなりし始めるまで約3分間煮ます。キャベツ、酢、はちみつを加えて5分ほど煮ます。塩を加えて味を調え、置いておきます。
2. フライパンに油を熱し、熱します。ソーセージの切り口を下にして焼き色がつくまで加え、ひっくり返して完全になるまで約5分間調理します
   調理された。
3. パンを縦に切り、その上にキャベツ、ソーセージ、チーズを敷きます。ブロイラーの下で、または熱いオーブンで、チーズが溶けてパンがカリカリになるまでトーストします。
4. パンにマスタードを塗ります。サンドイッチは 2 ～ 3 個に切ってシェアできます (本当にお腹が空いている場合はシェアしなくても)。

おまけ :余ったキャベツは、肉、卵、サンドイッチなどの薬味として使えます。

© 2020 PreSonus Audio Electronics, Inc. 全著作権所有。 DigiMax、PreSonus、StudioLive、および XMAX は、PreSonus Audio Electronics, Inc. の商標または登録商標です。Capture、Impact、Mixverb、Presence、RedLightDist、SampleOne、Studio One、および Tricomp は、PreSonus Software Ltd. の商標または登録商標です。 Mac および Mac OS 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、米国およびその他の国における Microsoft, Inc. の登録商標です。ここ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場合があります。すべての仕様は予告なく変更される場合があります... ただし、古典的なレシピは除きます。

クォンタム 2626

Quantum 26x26 Thunderbolt™ 3 オーディオ インターフェイス

取扱説明書

PreSonus®

18011 グランドベイ Ct. • バトン ルージュ、
ルイジアナ州 70809 米国• 1-225-216-7887

www.presonus.com

部品番号 70-12000146- A