

SSL2+ MK II ユーザーガイド



SSL2+ MK II とは？

SSL 2+ MKII は、スタジオクオリティのオーディオを、最小限の手間で最大限のクリエイティビティを発揮しながらコンピューターに入出力できる USB 電源のオーディオインターフェイスです。

Mac の場合クラス・コンプライアントであるため、ソフトウェア・オーディオ・ドライバーをインストールする必要はありません。

Windows の場合は、弊社のウェブサイトにある SSL USB Audio ASIO/WDM ドライバーをインストールする必要があります。

インプットからのシグナルは、お好みの音楽制作ソフトウェア / DAW (デジタル・オーディオ・ワークステーション) に送られます。DAW セッションのトラック (またはお気に入りのメディアプレーヤー) からの出力は、モニター出力とヘッドフォン出力へ送ることができます。

特徴

- ・ 2 系統の SSL 設計マイク・プリアンプは、比類のない EIN パフォーマンスと USB 駆動デバイスとしては大きなゲイン・レンジを備えています。
- ・ 入力ごとにマイク/ライン、+48V ファンタム電源、ハイパスフィルターを切り替え可能
- ・ 入力ごとにインストゥルメント (DI) 入力を自動検出
- ・ チャンネルごとにレガシー4K スイッチ - 4000 シリーズ・コンソールにインスパイアされた、あらゆる入力ソースに対応するアナログ・カラー・エンハンス機能
- ・ 2 系統のプロ仕様の独立したヘッドフォン出力 - 独立したボリューム・コントロール
- ・ 32 ビット / 192 kHz AD/DA コンバーター
- ・ モニターミックスコントロール - 低レイテンシー・モニタリングが可能
- ・ 広いダイナミックレンジを持つ 4 x バランス出力。出力は DC カップリングされており、CV 入力インストゥルメントや FX のコントロールに適しています。
- ・ ポッドキャストリング、コンテンツ制作、ストリーミング用のステレオループバックバーチャル入力
- ・ SSL プロダクションパックソフトウェアバンドル：SSL Native Vocalstrip 2 と Drumstrip DAW プラグインを含みます。
- ・ USB 2.0、バスパワー駆動の Mac/PC 用オーディオインターフェース - 電源不要
- ・ MIDI 5 ピン DIN 入出力
- ・ K-Lock スロット

SSL 2 MK II vs SSL 2+ MK II

下の表は SSL 2 MKII と SSL 2+ MKII の比較検討表です。どちらも 2 つの入力チャンネルと、スピーカーに接続するためのバランスモニター出力を備えています。SSL 2+ MKII は、さらに 2 系統のバランス出力（出力 3、4）と 2 系統の独立したヘッドフォン出力（独自のボリュームコントロール付き）を装備しています。

SSL 2 MK II はヘッドフォン出力を 2 つ備えています。レベルや聞こえるソースは同じです。

SSL 2+ MK II は、ドラムモジュールやキーボードに接続するための MIDI 入力と MIDI 出力を備えています。

FEATURE	SSL 2 MKII	SSL 2+ MKII
Best Suited For	Individuals	Collaborators
Mic/Line/Instrument Inputs	2	2
Legacy 4K Switches	Yes	Yes
Balanced Monitor Outputs	Yes	Yes
Additional Balanced Outputs	-	Yes x 2
Headphone Outputs	2 (same mix & levels)	2 (independent mixes & levels)
Low Latency Monitor Mix Control	Yes	Yes
MIDI I/O	-	Yes
Stereo Loopback	Yes	Yes
SSL Production Pack Software	Yes	Yes
USB Bus-Powered	Yes	Yes

同梱物

本体は丁寧に梱包されており、箱の中には以下のものが入っています：

SSL 2+ MKII

セーフティーガイド

1.5m C - C USB ケーブル

C - A USB 変換アダプター

USB ケーブルと電源

SSL 2+ MKII をコンピューターに接続するには、付属の USB 'C' - 'C' ケーブルをご使用ください。SSL2+ MKII の背面にあるコネクタは'C'タイプです。付属の'C'-'A'アダプターを使用するかどうかは、ご使用のコンピューターの USB ポートのタイプによって決まります。新しいコンピューターには'C'ポートが、古いコンピューターには'A'ポートがあるかもしれません。これは USB 2.0 準拠のデバイスであるため、システムに接続するために追加のアダプターが必要であってもパフォーマンスに違いはありません。

SSL 2+ MKII はコンピューターの USB バスパワーから全ての電力が供給されるため外部電源は必要ありません。ユニットが正しく電源を受けている場合、USB LED は緑色に点灯します。

最高の安定性とパフォーマンスを得るには、付属 USB ケーブルの使用をお勧めします。長い USB ケーブル（特に 3m 以上）は、パフォーマンスが安定せず、ユニットに安定した信頼性の高い電力を供給できない傾向があるため避けてください。

USB ハブ

可能な限り SSL 2+ MKII をコンピューターの USB ポートに直接接続することをお勧めします。

そうすることで USB 電源が途切れることなく安定して供給されます。

しかし USB 2.0 準拠のハブを経由して接続する必要がある場合は、信頼性の高い十分な品質のものを選択することをお勧めします。すべての USB ハブが同じように作られているわけではありません。

SSL 2+ MKII では、USB バスパワー・インターフェイスのオーディオ・パフォーマンスの限界に挑戦しました。

solidstatellogic.com/support の FAQ で、SSL 2+ MKII でテスト済みの USB ハブをご確認ください。

システム要件

Mac と Windows のオペレーティングシステムとハードウェアは常に変化しています。お使いのシステムが現在サポートされているかどうかは、オンライン FAQ で 'SSL 2+ MKII Compatibility' を検索してください。

ユーザー登録

SSL USB オーディオインターフェイスを登録することで、弊社や業界をリードするソフトウェア会社から提供される様々な専用ソフトウェアにアクセスすることができます。

<http://www.solidstatelogic.com/get-started>



製品を登録するには、www.solidstatelogic.com/get-started にアクセスし、画面の指示に従ってください。登録プロセスでは、本体のシリアル番号を入力する必要があります。シリアル番号は本体底面のラベルに記載されています。

XX-XXXXXX-XXXXXXXXXXXXX
SERIAL NUMBER

注意：実際のシリアル番号は「SP2」から始まります。

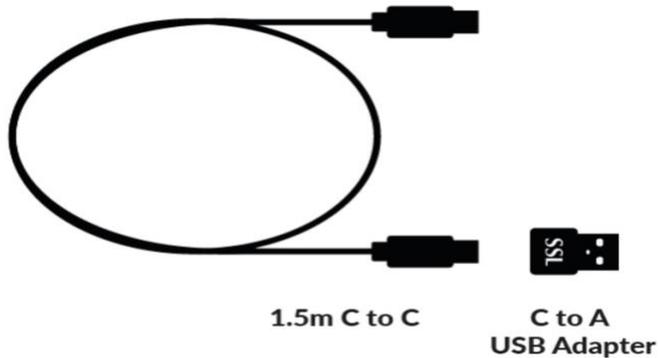
登録が完了すると、ログインしたユーザーエリアにすべてのソフトウェアコンテンツが表示されます。ソフトウェアを再度ダウンロードしたい場合は、www.solidstatelogic.com/login から SSL アカウントにログインし直すことで、いつでもこのエリアに戻ることができます。

SSL プロダクションパックとは何ですか？

SSL プロダクションパックは、SSL とその他のサードパーティ企業が提供する限定ソフトウェアバンドルです。詳しくは SSL 2+ MKII の製品ページをご覧ください。

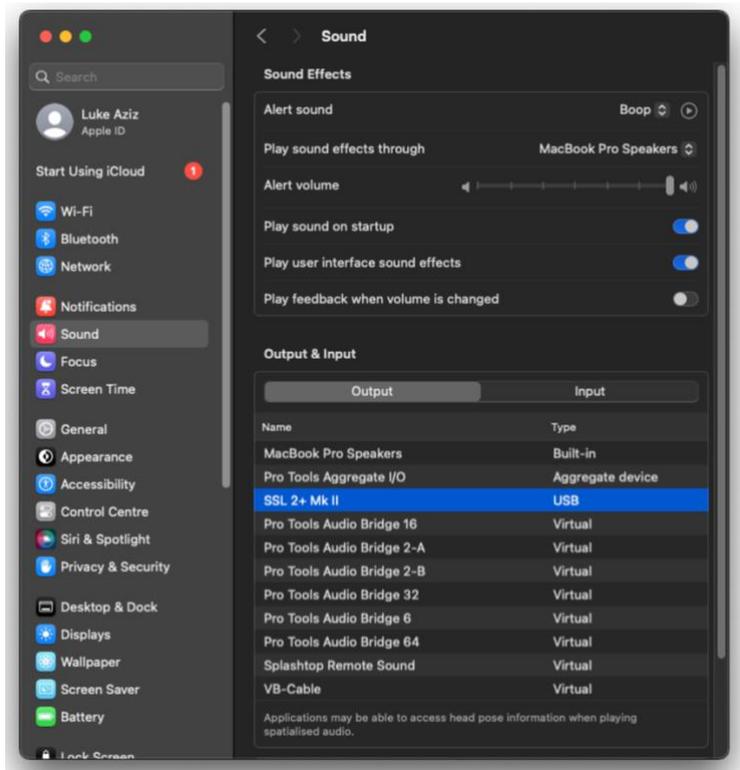
Quick start / Installation

1. 付属の USB ケーブルを使い、SSL USB オーディオ・インターフェイスをコンピューターに接続します
(付属のアダプターの有無は問いません)。



MAC

2. システム環境設定から「サウンド」を選択し、入出力デバイスとして「SSL 2+ MKII」を選択します
(Mac での操作にはドライバーは必要ありません)。



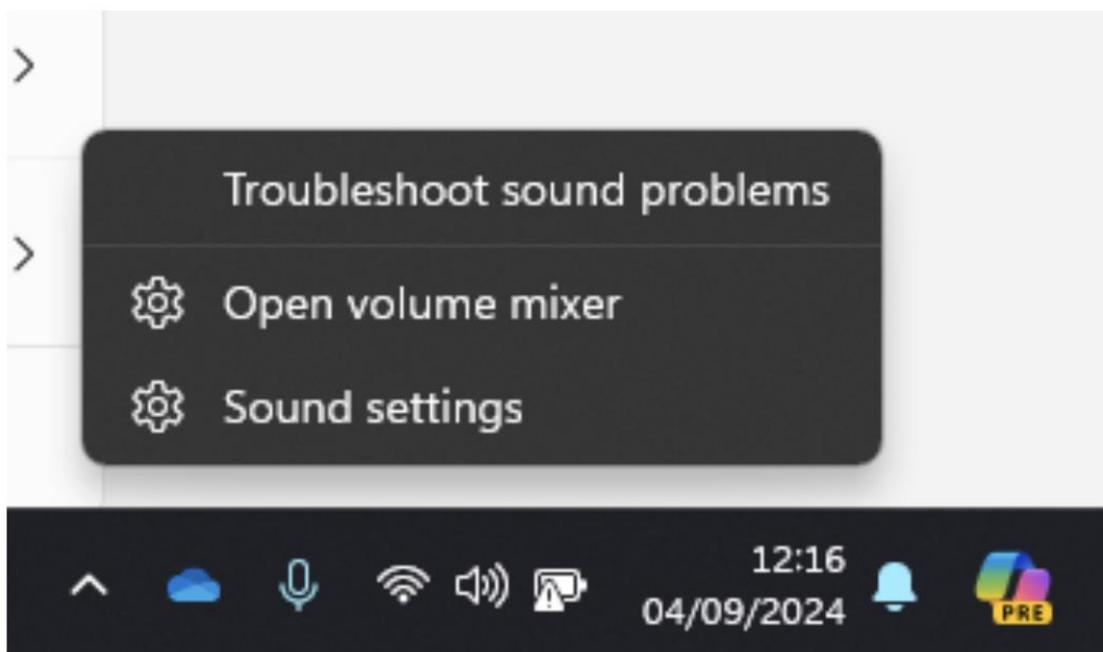
3. お気に入りのメディアプレーヤーを開いて音楽を聴き始めるか、DAW を開いて音楽制作を始めます。

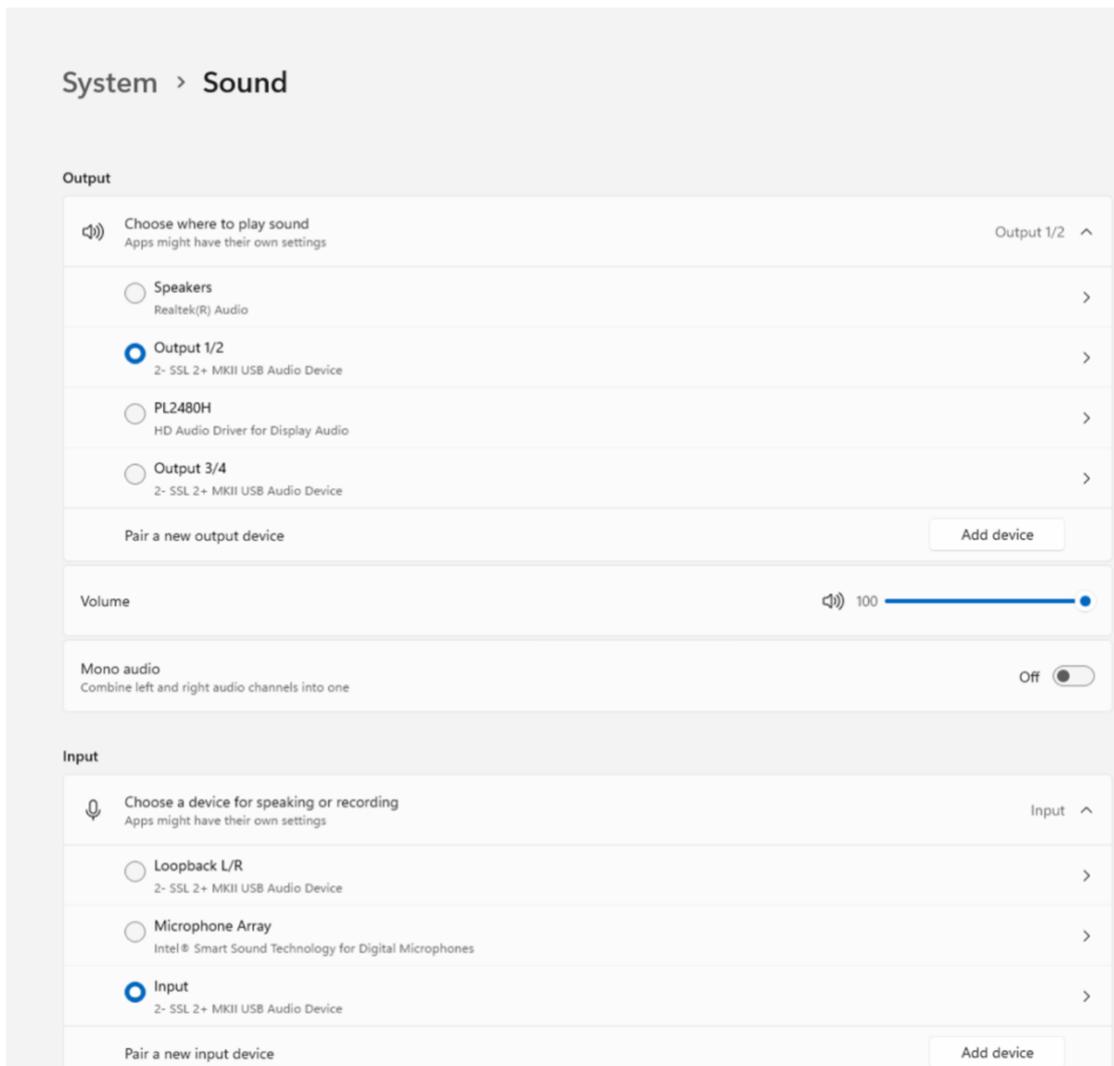
Windows

3. SSL 2+ MKII 用の SSL USB ASIO/WDM オーディオドライバーをダウンロードし、インストールします。
次のウェブアドレスにアクセスしてください： www.solidstatelogic.com/support/downloads

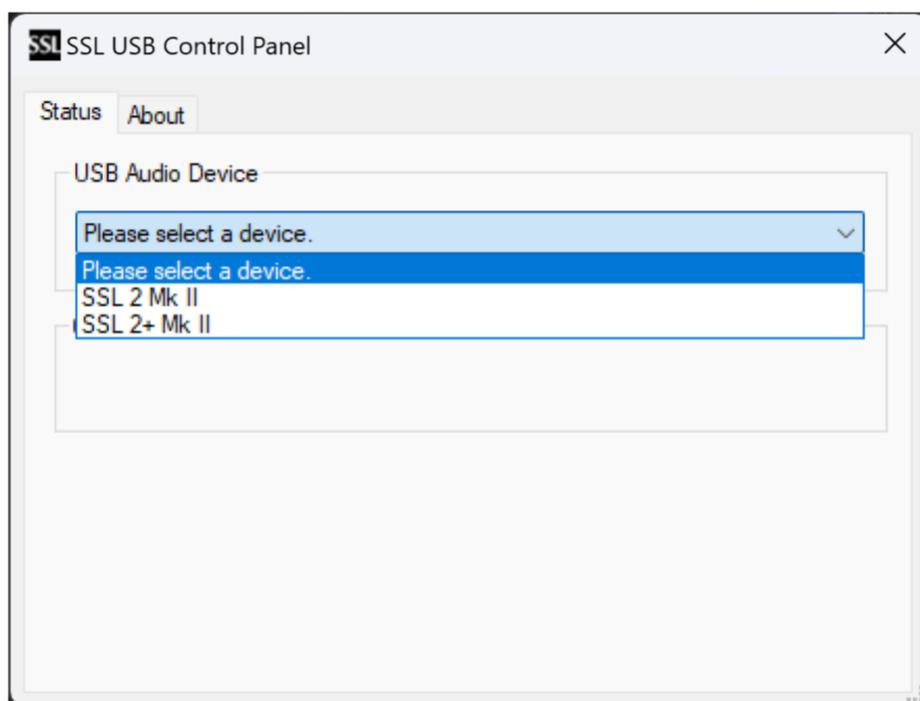


4. コントロールパネルから'サウンド'設定'に移動し、'再生'と'録音'タブの両方でデフォルトデバイスとして'SSL 2+ MKII USB'を選択します。

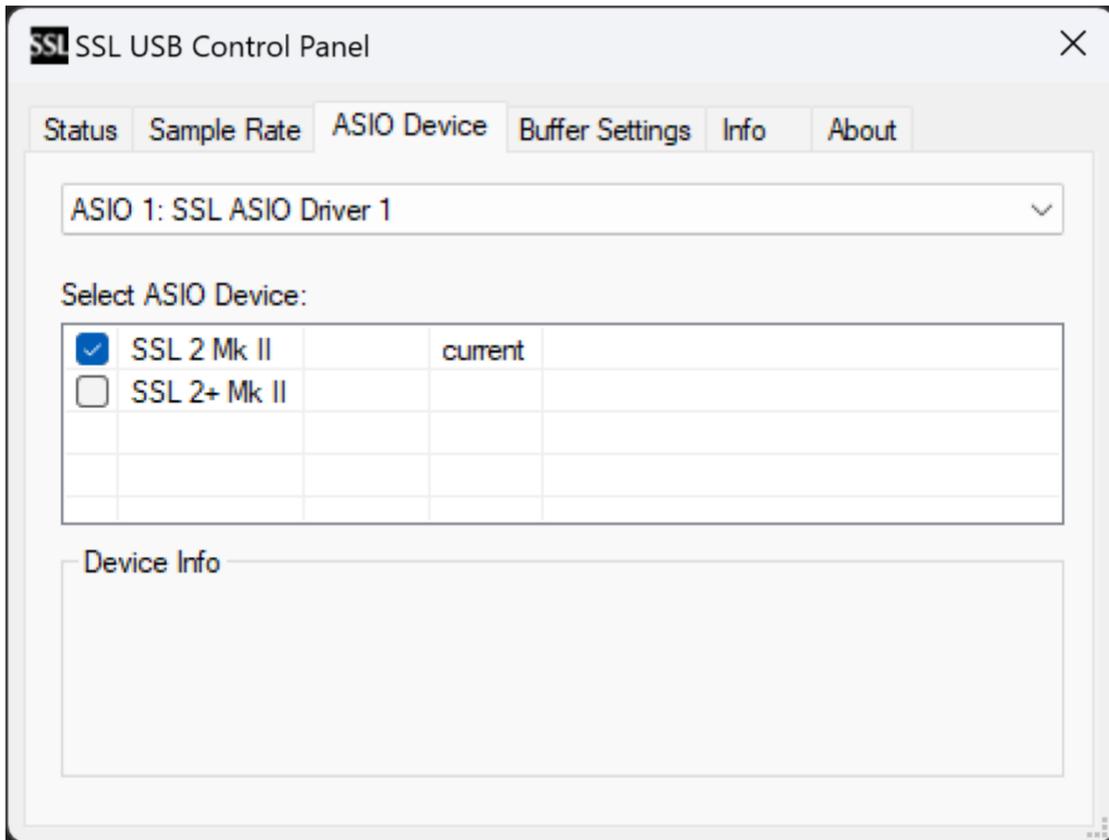




4. SSL USB コントロールパネルに入り、SSL インターフェイスを選択し、ASIO ドライバを割り当てます。

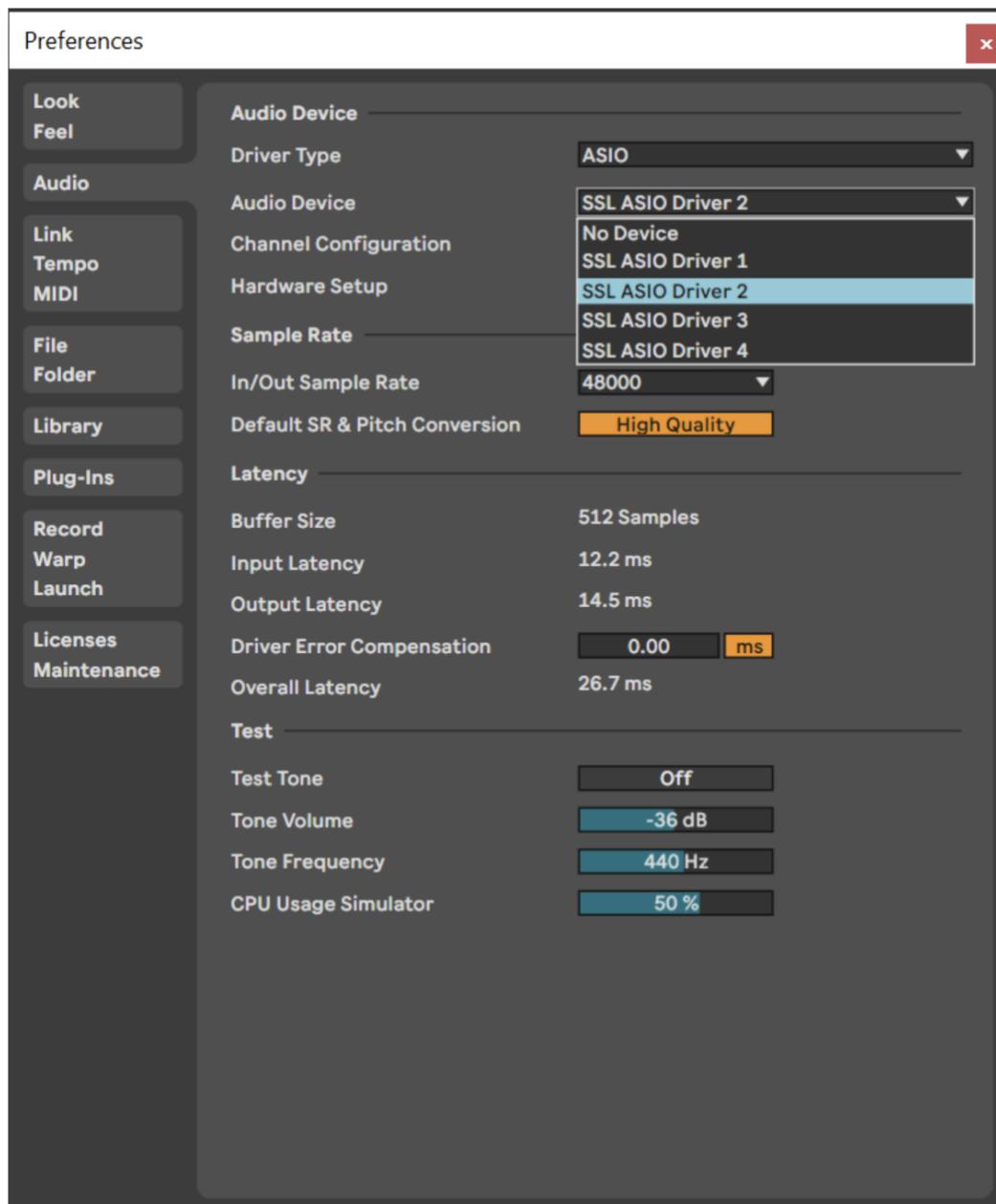


SSL2+MK II を選択します。



SSL2+MK II を選択します（上記図では SSL2 MK II になっています）

5. DAW の Audio preferences パネルで、使用しているインターフェイスの正しい ASIO Driver を選択します。



SSL USB ASIO/WDM ドライバーは複数の ASIO インスタンスをサポートします。

複数の ASIO アプリケーションを複数の SSL USB デバイスで動作させることができます。

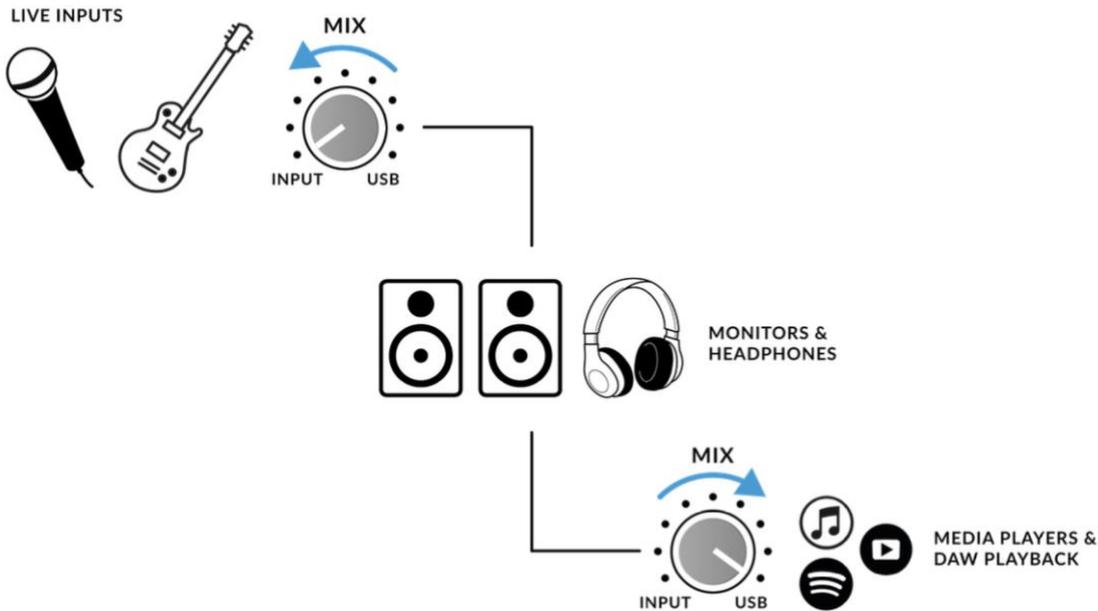
つまり、SSL 2 MKII は Pro Tools で動作し、SSL 12 は Ableton Live で動作するというような、マルチクライアント環境で使用できます。

複数の ASIO デバイスを使用する予定がない場合でも、ドライバが DAW にどのように表示されるかが変更されているため、SSL USB オーディオデバイスを DAW で動作させるには、以下のステップに従う必要があります - コントロールパネルで目的の SSL デバイスを 4 つの ASIO ドライバインスタンスの 1 つにリンクし、DAW で同じドライバ (SSL ASIO Driver X) を選択する必要があります。

このプロセスの詳細については、SSL Windows ASIO Driver セットアップページをご覧ください。

何も聞こえない？

クイックスタートの手順に従っても、メディアプレーヤーや DAW からの再生音が聞こえない場合、MIX コントロールの位置をご確認ください。一番左の位置では接続したアナログ入力だけが聞こえます。一番右の位置では、メディアプレーヤーや DAW からの USB プレイバックが聞こえます。



DAW のオーディオ環境設定または再生エンジン設定で、'SSL 2+ MKII'がオーディオデバイスとして選択されていることを確認してください。

DAW のオーディオデバイスとして SSL 2+ MKII を選択する

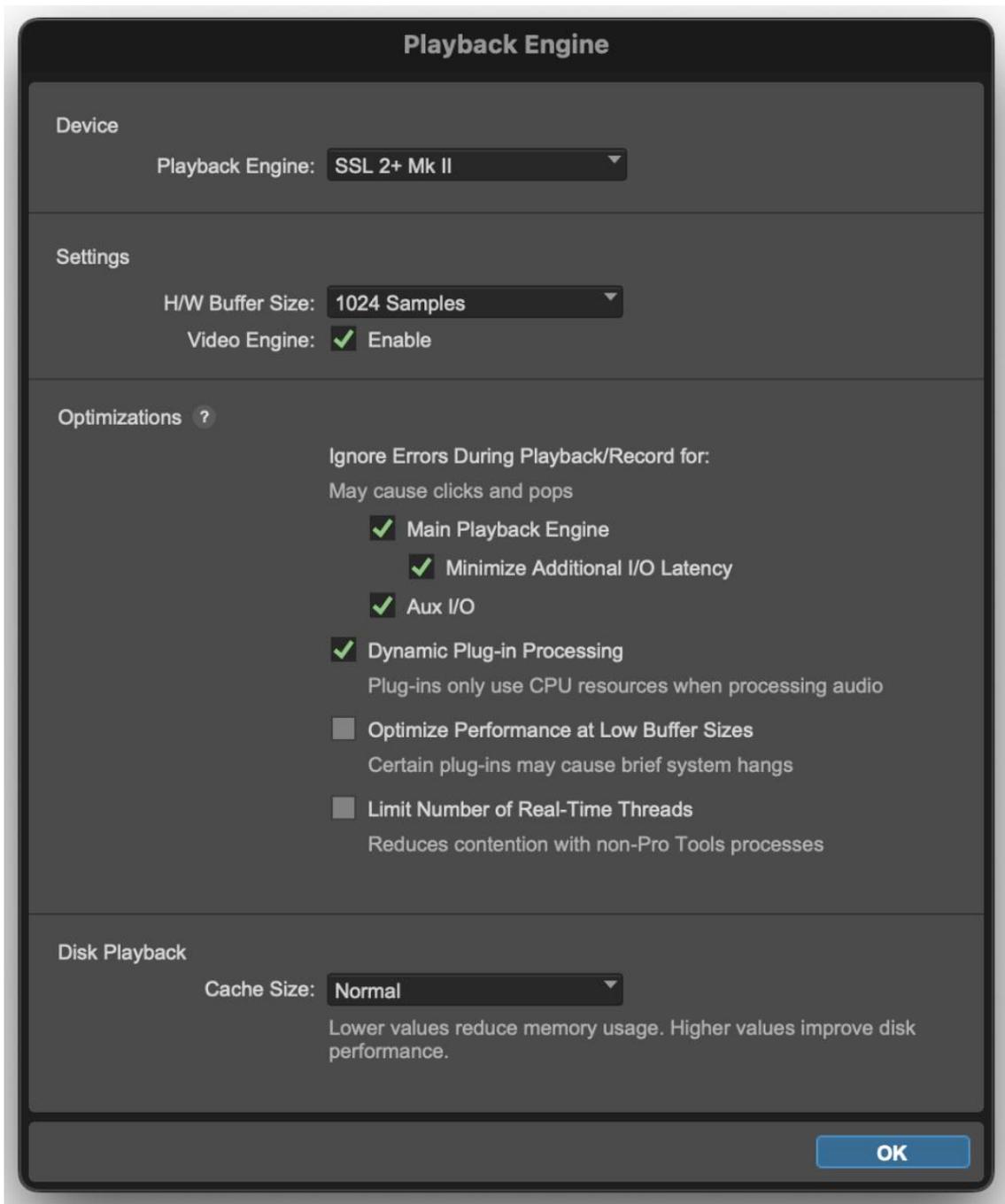
クイックスタート/インストールのセクションに従った場合、お気に入りの DAW を開いて制作を開始する準備ができています。Mac では Core Audio を、Windows では ASIO/WDM をサポートしている DAW であれば、どの DAW でも使用できます。

どの DAW を使用する場合でも、オーディオ環境設定/再生設定で SSL 2+ MKII がオーディオデバイスとして選択されていることを確認する必要があります。以下は Pro Tools と Ableton Live Lite での例です。ご不明な場合は、DAW のユーザーガイドをご参照ください。

Protocols setup

Pro Tools を開き、'Setup'メニューから'Playback Engine...'を選択します。SSL 2+ MKII が'Playback Engine'として選択され、'Default Output'が Output 1-2 に設定されていることを確認してください。

注意：Windows の場合、'Playback Engine'が'SSL 2+ MKII ASIO'に設定されていることを確認してください。



Ableton Live Lite setup

Live Lite を開き、'Preferences'パネルを見つけます。以下のように、SSL 2+ MKII が'Audio Input Device'と'Audio Output Device'として選択されていることを確認してください。

注意：Windows の場合、可能な限り最高のパフォーマンスを得るために、Driver Type が'ASIO'に設定されていることを確認してください。



Front Panel



入力チャンネル

このセクションでは、チャンネル 1 のコントロールについて説明します。チャンネル 2 のコントロールもまったく同じです。

+48V

コンボ XLR コネクタのファンタム電源を有効にするスイッチです。コンデンサーマイクやアクティブリボンマイクを使用する場合、ファンタム電源が必要です。

※ダイナミックマイクロホンやパッシブリボンマイクロホンはファンタム電源を必要としません！

LINE

チャンネル入力のソースをバランスライン入力に切り替えます。ラインレベルのソース（キーボード、ドラムマシン、シンセモジュールなど）を TRS ジャックケーブルでリアパネルのインプットに接続します。

ハイパス・フィルター

カットオフ周波数は 75Hz、スロープは 18dB/オクターブです。入力信号から不要な低域を除去し、不要な雑音を一扫するのに最適です。ボーカルやギターなどの音源に適しています。

LED メーター

5つのLEDがコンピューターに録音される信号のレベルを表示します。レコーディングの際は「-20」マーク（緑色のメーター3つ目）を目安にするとよいでしょう。たまに「-10」になっても問題ありません。

信号が「0」（一番上の赤いLED）に達している場合はクリッピングしていることを意味しますので、GAIN コン

トロールを下げるか、音源からマイクを離す必要があります。スケールの単位は dBFS です。

GAIN

マイク、ラインレベルのソース、または楽器に適用されるプリアンプのゲインを調整するコントロールです。歌っている間、楽器を演奏している間、3 つの緑の LED をすべて点灯するように、このコントロールを調整してください。こうすることでコンピューターに適正な信号レベルを送ることができます。

LINE モードでは、ゲインレンジが 27dB に下がっています。(Mic/Instrument は 64 dB)

レガシー4K - アナログ・エンハンスメント・エフェクト

このスイッチをオンにすると、高域の EQ ブーストと、微調整されたハーモニック・ディストーションを組み合わせることでサウンドを変化させます。

ボーカルやアコースティック・ギターなどのソースに特に効果があります。

このエンハンスメント・エフェクトは完全にアナログ回路で作成されており、伝説的な SSL 4000 シリーズ・コンソール（しばしば「4K」と呼ばれる）がレコーディング時に加えることができたサウンドキャラクターにインスパイアされています。

モニタリングセクション

モニタリングセクションのコントロールについて説明します。これらのコントロールは、モニタースピーカーやヘッドフォン出力から聞こえる音に影響します。



MIX（右上のコントロール）

このコントロールは、モニターやヘッドフォンから出力されるサウンドに直接影響します。コントロールを一番左のポジション（INPUT）に設定すると、チャンネル 1 とチャンネル 2 に接続したアナログ入力のみがレイテンシーなしで直接聞こえます。

ステレオのインプットソース（ステレオキーボードやシンセなど）をチャンネル 1 と 2 で録音する場合、STEREO スイッチを押してステレオで聞こえるようにします。

ボーカルのレコーディングなど、1 つのチャンネルのみを録音時は、STEREO スイッチを押さないでください！

MIX コントロールを USB と書かれた一番右のポジションに設定すると、コンピュータの USB ストリームから出力されるオーディオのみを聞くことができます。

例えば、メディアプレーヤー（iTunes/Spotify/Windows Media Player など）から再生される音楽、または DAW トラック（Pro Tools、Live など）の出力です。

コントロールを INPUT と USB の中間に位置させることで、2 つのオプションを自由にブレンドすることができます。これは、可聴レイテンシーなしで録音する必要がある場合に非常に便利です。この機能の詳細については、ハウツー/使用例をご参照ください。

緑の USB LED

本機が USB 経由で正常に給電されていることを示すため緑色に点灯します。

MONITOR Level (大きな黒いノブ)

このコントロールは、OUTPUT 1 (Left) と 2 (Right) からモニターへ送られる音量に直接影響します。ノブを回すと音量が大きくなります。出力 3 と 4 にはこのコントロールは影響しません。

ヘッドフォン出力

PHONES A と B には、2 組のヘッドフォンを接続することができます。アーティストやエンジニアがそれぞれ独立したミックスを行えるように両方を設定することが可能です。出力レベルはフロントパネルの PHONES A と PHONES B コントロールで設定します。

3&4 ボタン

Headphones B コントロールの隣には、3&4 と書かれたボタンがあります。未選択の場合、ヘッドフォン B はヘッドフォン A (DAW 出力 1-2) と同じミックスを受信します。

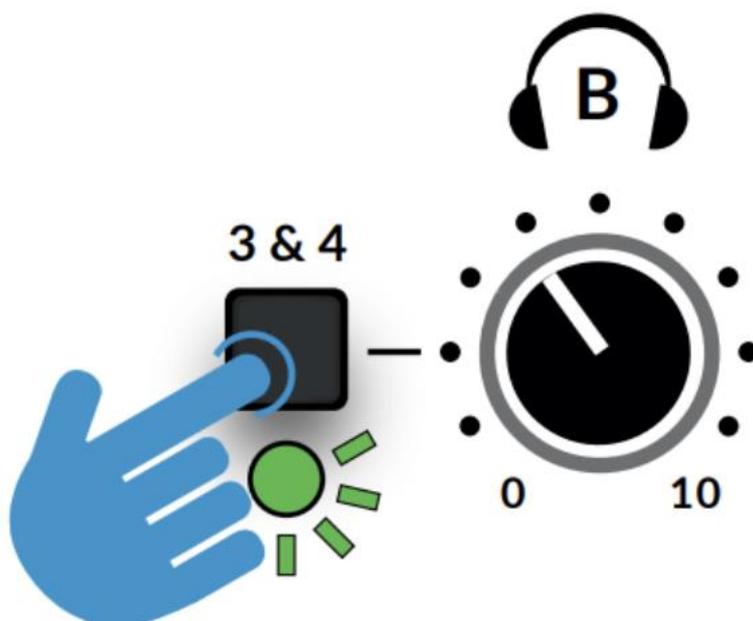
3&4 ボタンを押すと、ヘッドフォン B は DAW 出力 3-4 から独立したミックスを作ることができます

(アーティスト用など)。DAW の Aux センドをアウトプット 3-4 にルーティングして独立したミックスを作成します。

LED が点滅するまで 3&4 を押し続けると、Headphones B が右上の MIX コントロールに対応し、アナログ入力信号(Inputs 1-2)と DAW 出力 (3&4) とをミックスできるようになります。

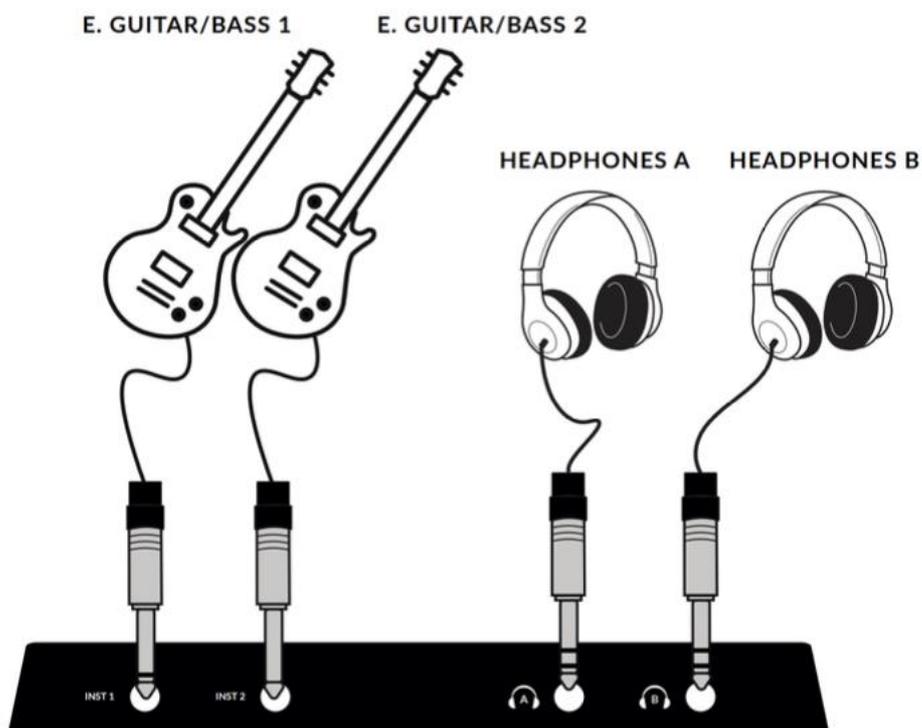
この時背面のアナログ出力 3 と出力 4 も同様のモードに切り替わります。(ただし出力レベルのコントロールは DAW 側で行います。

この 2 つのモードは、いつでも好きな時に切り替えることができます。



フロントパネル接続

このセクションでは、インターフェース前面の 1/4 インチジャック接続について説明します。これらの接続により、直接インストゥルメント入力とヘッドフォン出力が可能です。



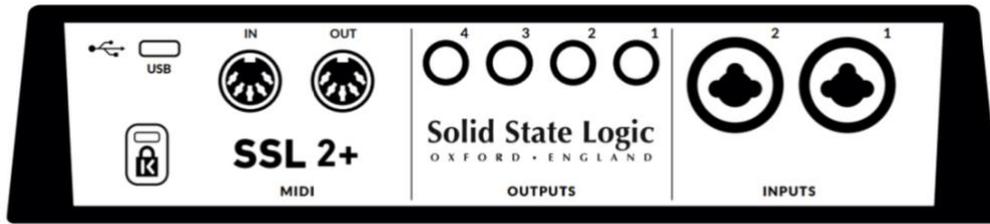
INST 1 & 2: 1/4" 入力ジャック

エレキギターやベースなどのインストゥルメント・ソースを接続するための 2 x Hi-Z (DI) 1/4" 入力ジャック。INST ジャックにプラグを差し込むと、自動的に INST が選択され、チャンネルのマイク/ライン選択より優先されます。

PHONES A & B: 1/4" 出力ジャック

2 系統の独立したヘッドフォン出力。個別にレベルコントロールが可能で、PHONES B は出力 1-2 または 3-4 をソースとすることができます。

Rear panel 接続



INPUTS 1 & 2: コンボ XLR / 1/4" ジャック入力ソケット

マイクやキーボードなどの入力ソースを接続します。接続後は、フロントパネルの Channel 1 と Channel 2 コントロールでそれぞれ入力をコントロールします。

コンボ XLR/1/4"ジャック入力ソケットは、1 つのコネクターに XLR と 1/4" ジャックを搭載しています (ジャックソケットは中央の穴)。マイクを接続する場合は、XLR ケーブルを使用します。

キーボードやシンセなど、ラインレベルの入力を接続する場合は、ジャックケーブル (TS または TRS ジャック) を使用します。

楽器 (ベースギター/ギター) を直接接続する場合はフロントの INST 1 & 2 ジャック接続を使用します。

この場合は自動でフロントの INST ジャックに切り替わります。

ラインレベル入力には、XLR ではなくリアパネルのコンボジャックソケットの中央からのみアクセスできることにご注意ください。

XLR 出力のラインレベル機器をお持ちの場合は、XLR-TRS の変換ケーブルを介して接続してください。

BALANCED LINE OUTPUTS 1 - 4: 1/4" TRS ジャック出力ソケット

出力 1 と 2 は主にメインモニターとして使用します。出力 3 と 4 は、外部ヘッドフォンミキサー/アンプへの供給や、外部エフェクターへの信号送信など、その他の用途に使用できます。

また、全ての出力は DC カップリングされており、+/-5V 信号を送ることができるので、セミ・モジュラー・シンセやユーロラック、CV 対応のアウトボード FX への CV コントロールが可能です。

注意: 詳細については、このユーザーガイドの Ableton® Live CV Tools による CV コントロールのセクションを参照してください。

出力 1-2 を CV 出力に使用する場合、Monitor Control Knob がまだ信号に影響を及ぼしていることを忘れないでください。接続する CV コントロール・シンセ/FX ユニットに最適なレベルを見つけるには、多少の実験が必要かもしれません。

USB 2.0 ポート: C タイプコネクター

箱の中に入っている 2 本のケーブルのどちらかを使って、コンピュータの USB ポートに接続してください。

MIDI IN & OUT

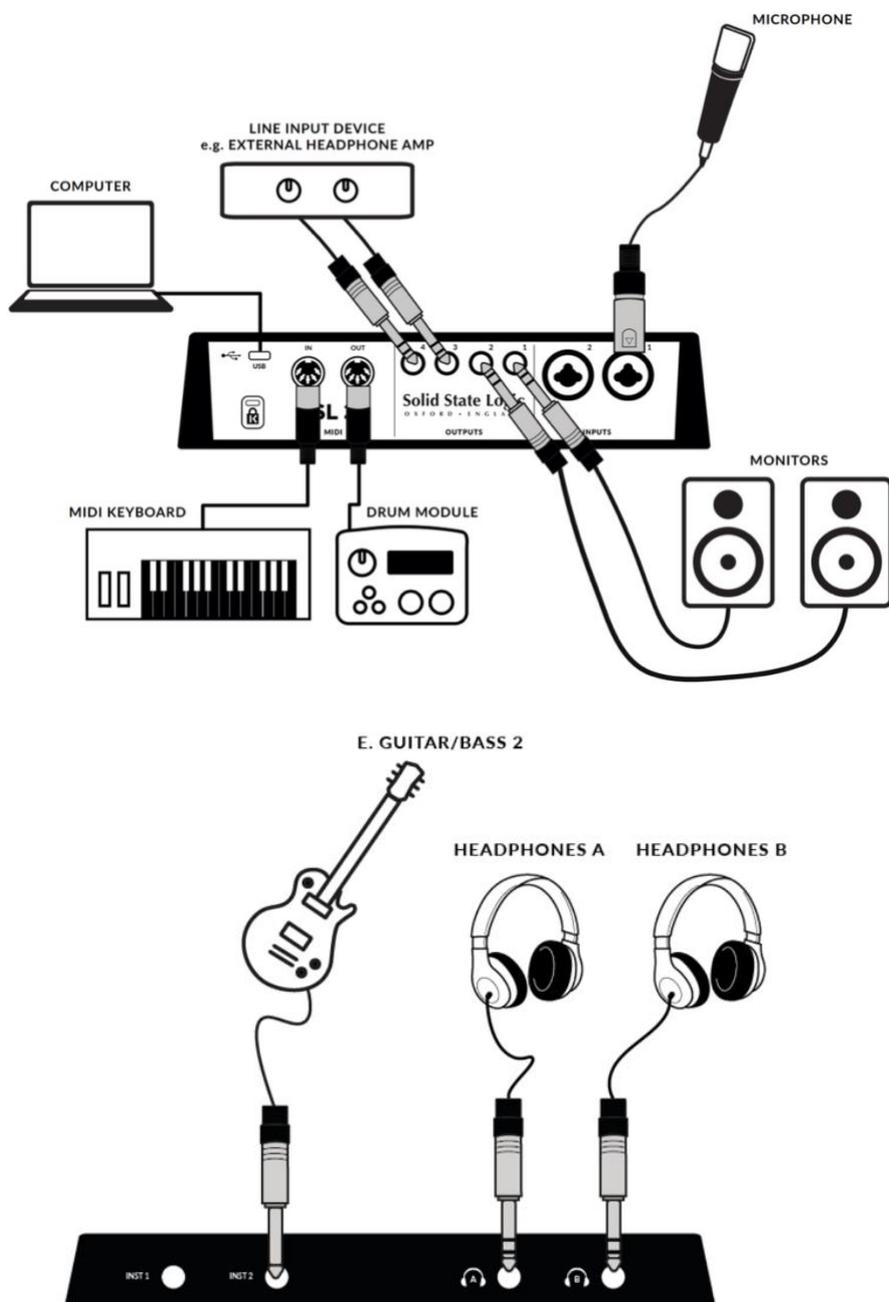
MIDI (DIN) IN & OUT により、SSL 2+ MKII を MIDI インターフェースとして使用することができます。MIDI IN はキーボードやコントローラーからの MIDI シグナルを受信し、MIDI OUT はシンセやドラムマシンなど、MIDI コントロール可能な機器のトリガーとして MIDI 情報を送信します。

ケンジントン・セキュリティ・スロット

K スロットは、SSL 2+ MK II を保護するためにケンジントンロックと一緒に使用することができます。

使用例 接続の概要

以下の接続図は、SSL 2+ MKII の接続例です。

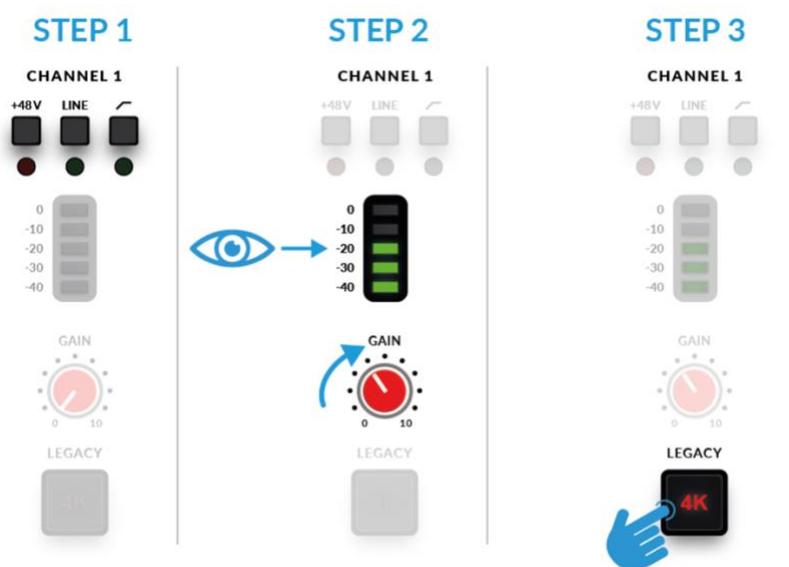


- ・ XLR ケーブルで INPUT 1 に接続されたマイク
- ・ エレキギター / ベースを TS ケーブルで INST 2 に接続
- ・ OUTPUT 1 (左) と OUTPUT 2 (右) に TRS ジャックケーブル (バランスケーブル) で接続されたモニタースピーカー
- ・ OUTPUT 3 と 4 に接続された外部ライン入力デバイス
- ・ MIDI 入力に接続された MIDI 対応キーボード
- ・ MIDI 出力に接続された MIDI 対応ドラムマシン
- ・ USB2.0、C タイプポートに付属のケーブルで接続したコンピューター
- ・ HEADPHONES A と B に接続したヘッドフォン

入力選択とレベル設定

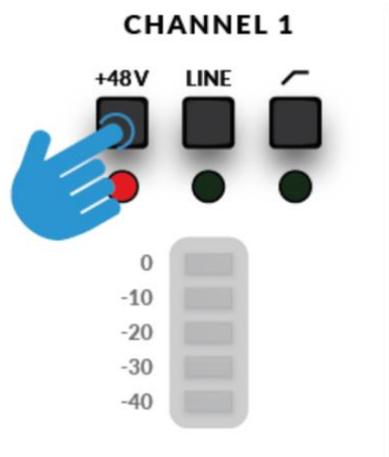
ダイナミックマイクとパッシブリボンマイク

1. フロントパネルで、+48V と LINE の両方が押されていないことを確認します。
マイクを XLR ケーブルでリアパネルの INPUT 1 または INPUT 2 に接続します。
2. 歌っているとき、またはマイクを通した楽器を演奏しているとき、メーターが常に 3 つ緑色に点灯するまで GAIN コントロールを上げます。
これは健全な信号レベルを表します。時々アンバーLED (-10) を点灯させても構いませんが、一番上のレッド LED を点灯させないようにしてください。クリッピングを止めるには、GAIN コントロールを再度下げる必要があります。必要であれば、ハイパスフィルタースイッチをオンにします。
3. 必要であれば、LEGACY 4K スイッチを押して、入力にアナログ・キャラクターを追加します。



コンデンサーマイク & アクティブリボンマイク

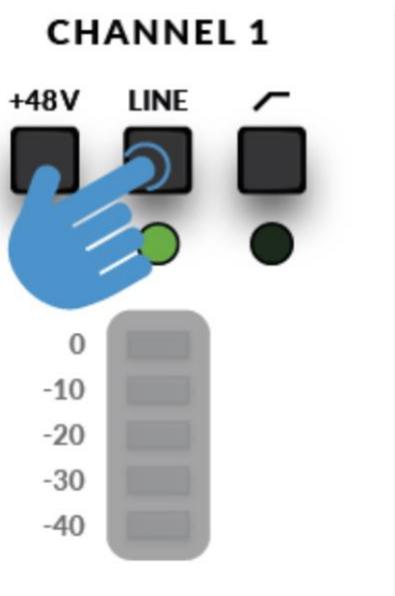
コンデンサーマイクやアクティブリボンマイクを動作させるには、ファンタム電源 (+48V) が必要です。コンデンサーマイクやアクティブリボンマイクを使用する場合は、+48V スイッチをオンにする必要があります。ファンタム電源が供給され始める間、上部の赤い LED が点滅していることにお気づきでしょう。オーディオは数秒間ミュートされます。ファンタム電源が投入されたら、先ほどと同じようにステップ 2 と 3 に進みます。



キーボードとその他のラインレベルソース

キーボードやラインレベルのソースを、TRS または TS ケーブルを使ってリアパネルの INPUT 1 または INPUT 2 に接続します。

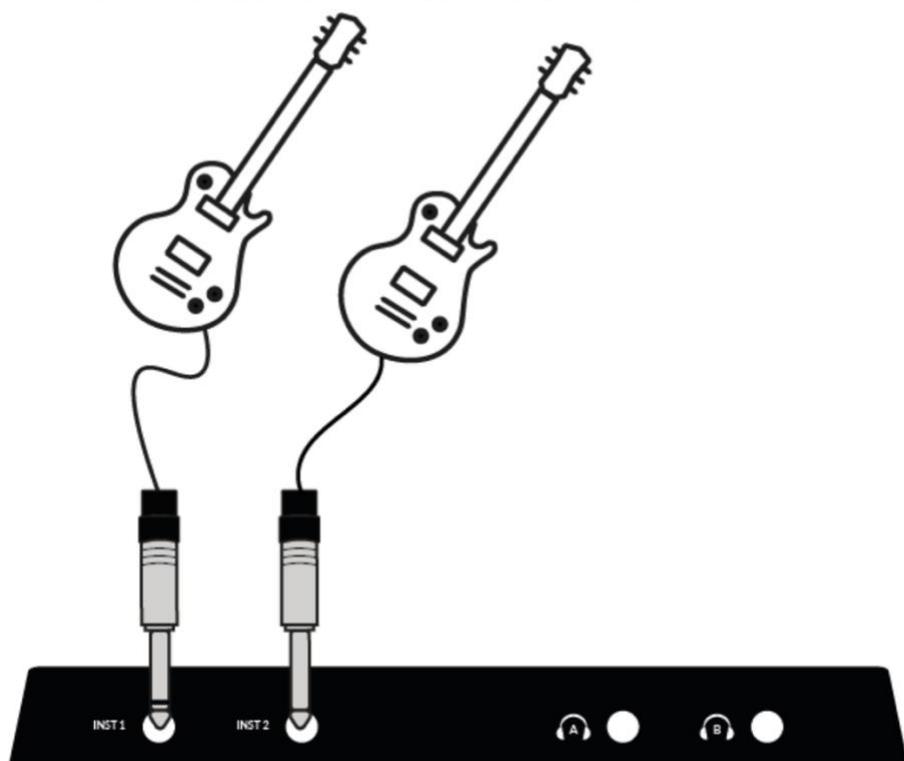
前ページのステップ 2、3 に従い、レコーディング用のレベルを設定します。



エレКТリック・ギターとベース (ハイ・インピーダンス・ソース)

E. GUITAR/BASS 1

E. GUITAR/BASS 2



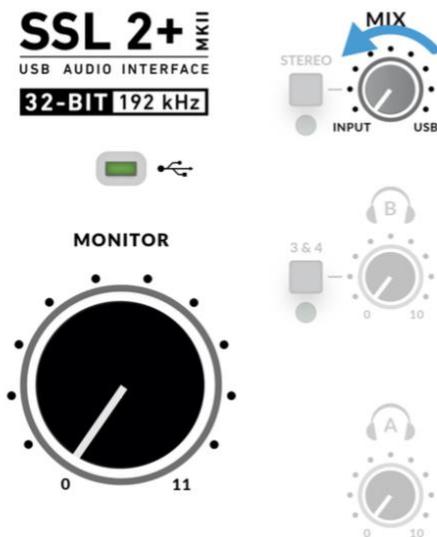
ギター/ベースをフロントパネル下部の INST 1 または INST 2 にジャックケーブルで接続します。
前ページのステップ 2 と 3 に従い、レコーディング用のレベルを設定します。

入力をモニターする

正しい入力ソースを選択し、信号が3つの緑LEDが点灯する位のレベルで正常に入力されるようになったら入力ソースをモニターします。

1. まず、MIX コントロールを INPUT と表示された側に回します。
2. 次に、PHONES コントロールを上げ、ヘッドフォンで聴くようにします。
モニタースピーカーで聴く場合は、MONITOR LEVEL コントロールを上げます。

STEP 1



STEP 2

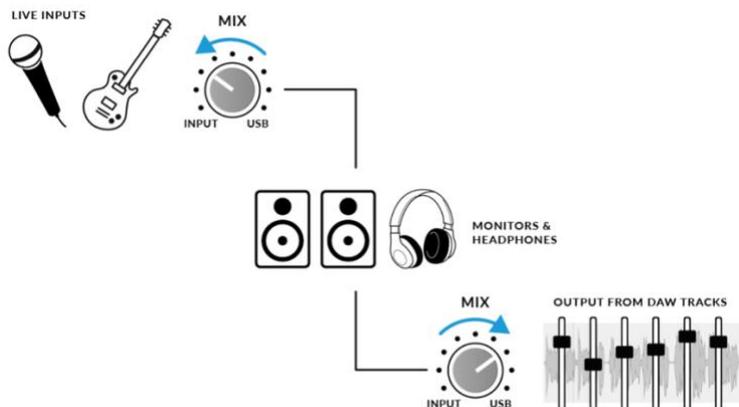


注意 マイクを使用して INPUT をモニターする場合、MONITOR LEVEL コントロールを上げる時にご注意ください。マイクがスピーカーの近くにある場合、フィードバックループを引き起こす可能性があります。MONITOR LEVEL コントロールを低レベルに保つか、ヘッドフォンでモニターしてください。

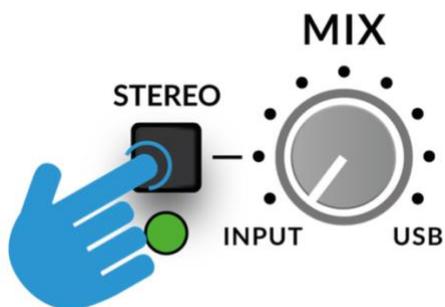
DAW のモニタリング

DAW のプレイバックとアナログ入力をブレンドして低レイテンシーでモニターしたい場合、Mix コントロールを使ってアナログ入力信号と DAW プレイバックをブレンドすることができます。

1. まず、DAW の INPUT チャンネルがミュートされていることを確認し、ヘッドフォンの信号が二重にならないようにします。
2. 次に、MIX コントロールを回して信号のバランスを聴き、快適なレベルになるよう、それぞれに適切なレベルを見つけます。



STEREO スイッチを使用する場合



単一のソース（1 チャンネルにマイク 1 本）、または 2 つの独立したソース（第 1 チャンネルにマイク、第 2 チャンネルにギターなど）を録音する場合、STEREO スイッチを押さないままにしておくとステレオイメージの中央でソースを聞くことができます。キーボードの左右（それぞれチャンネル 1 と 2 に入力）のようなステレオソースを録音する場合はスイッチを押すと、キーボードがステレオでモニターされます。

CHANNEL 1 は左側に、CHANNEL 2 は右側に送られます。

3&4 ボタンの使い方

3&4 ボタンを押すと、ヘッドフォン B のソースがアウトプット 1&2 から DAW アウトプット 3-4 に変更されます。DAW の Aux センドをアウトプット 3-4 にルーティングして独立したミックスを作成します。



デフォルトでは、3&4 がオンになっている Headphones B Output は MIX コントロールを無視します (DAW Output 3-4 のみが Headphones B に送られます)。

録音するための DAW のセットアップ

入力を選択しレベルを設定しモニターできるようになったら、いよいよ DAW に録音します。

以下の画像は Pro Tools セッションのものですが、どの DAW でも同じ手順が適用されます。DAW の操作については、DAW のユーザーガイドをご参照ください。まだの場合は DAW のオーディオセットアップで SSL 2+ MKII がオーディオデバイスとして選択されていることを確認してください。



DAW トラックのセットアップ

- ・ DAW で新しいオーディオトラックを設定します。
- ・ DAW トラックの適切な入力を設定します： 入力 1 = チャンネル 1、 入力 2 = チャンネル 2。
- ・ 録音するトラックにレコードアームを設定します。
- ・ 録音ボタンを押してすぐに録音できる準備ができました。

低レイテンシー - ミックスコントロールの使い方

レコーディングにおけるレイテンシーとは？

レイテンシーとは、信号がシステムを通過し、再び再生されるまでにかかる時間のことです。レコーディングの場合、レイテンシーは演奏者に大きな問題を引き起こします。なぜなら演奏や歌唱の後、少し遅れて自分の声や楽器の音を聞くことになるからです。

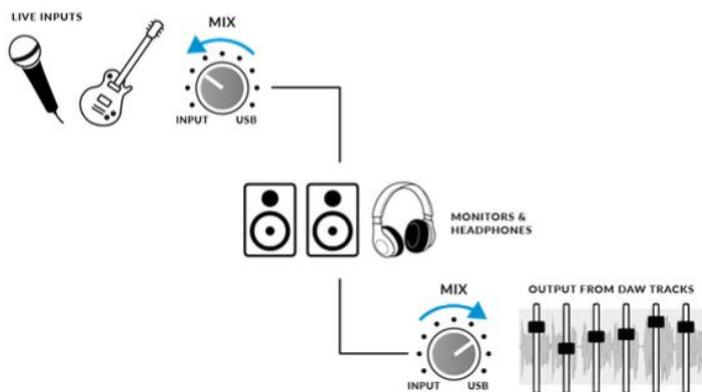
MIX コントロールの主な目的は、コンピューターに入力される前の入力を聞く方法を提供することです。

実際、楽器を演奏したりマイクに向かって歌ったりしても、知覚できるようなレイテンシーは聞こえません。

レコーディングと再生時のミックスコントロールの使い方

レコーディングでは、DAW セッションから再生されるトラックに対して、入力（マイク/楽器）をバランスさせる方法が必要になることがよくあります。

MIX コントロールを使って、モニター/ヘッドホンが低レイテンシーで聴こえる「ライブ」入力の音量と、DAW トラックから再生される音量のバランスを取ります。これを正しく設定することで、あなた自身またはパフォーマンスが良いテイクを作ることができます。簡単に言うと、ノブを左に回すと「より自分の演奏が大きく」聞こえ、右に回すと「よりバックトラックが大きく」聞こえます。



二重に聞こえる？

MIX を使ってライブ入力をモニターする場合、録音中の DAW トラックをミュートして、信号が二重に聞こえないようにする必要があります。録音したものを聞き返したい場合は、録音したトラックのミュートを解除して、テイクを聞く必要があります。



DAW のバッファサイズ

時折、DAW の Buffer Size 設定を変更する必要があるかもしれません。

バッファサイズは、音声処理される前に保存／バッファリングされるサンプルの量です。バッファサイズが大きいほど、DAW は入力されたオーディオを処理する時間が長くなり、バッファサイズが小さいほど、DAW は入力されたオーディオを処理する時間が短くなります。

一般的に言って、高いバッファサイズ（256 サンプル以上）は、曲の制作をしばらく続けいくつかのトラックを構築し、多くの場合それらに処理プラグインを入れている場合に好ましいです。

バッファサイズを大きくする必要のあるときは、DAW が再生エラーメッセージを出して再生できなくなったり、予期しないポップ音やクリック音でオーディオを再生したりするのでわかります。

DAW で処理されたオーディオをできるだけレイテンシーを小さくして録音・モニターしたい場合は、低いバッファサイズ（16、32、64 サンプル）が望ましいでしょう。

例えば、エレクトリック・ギターを SSL 2MKII に直接接続し、「ドライ」な入力信号を聴くのではなく、ギター・アンプ・シミュレーターのプラグイン（Native Instruments Guitar Rig Player など）を通してエフェクトサウンドをモニターしながらレコーディングしたい場合などです。

サンプルレート

サンプルレートとは何ですか？

SSL 2+ MKII USB オーディオインターフェースに入出力されるすべての音楽信号は、アナログとデジタルの間で変換される必要があります。その変換時に単位時間あたりのサンプルを取得する頻度のことをサンプルレートと言います。

DAW がデフォルトで設定する最も一般的なサンプルレートは 44.1 kHz で、これはアナログ信号が毎秒 44,100 回サンプリングされることを意味します。SSL 2+ MKII は、44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz、176.4 kHz、192 kHz など、主要なサンプルレートをサポートしています。

サンプルレートを変更する必要がありますか？

より高いサンプルレートを使用することの長所と短所は、このユーザーガイドの範囲を超えていますが、一般的に、最も一般的なサンプルレートである 44.1 kHz と 48 kHz は、今でも多くの人が音楽を制作する際に選択する

ものなので、まずはここから始めるのがベストです。

サンプルレートを上げる（例えば 96 kHz にする）ことを検討する理由の 1 つは、システムによってもたらされる全体的なレイテンシーを下げることです。しかし、その代わりに録音データ量が大きくなります。

サンプルレートはどのように変更するのですか？

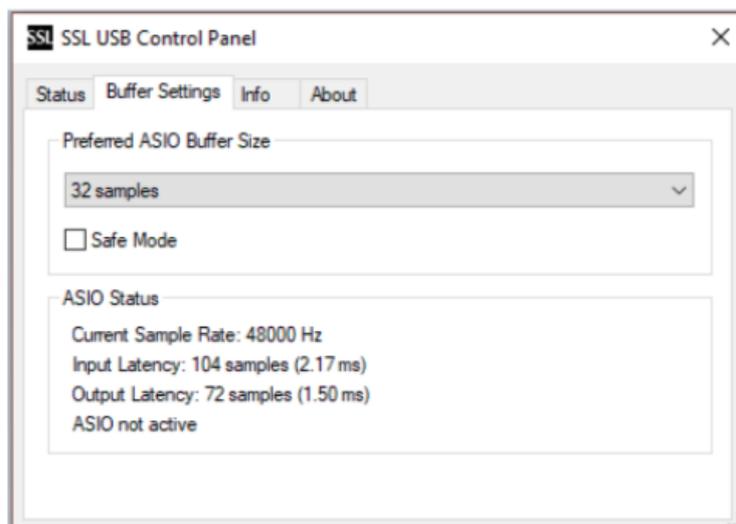
DAW で行います。セッションを作成した後でサンプルレートを変更できる DAW もあります。Pro Tools のように、セッションを作成する時点でサンプルレートを設定する必要があるものもあります。

SSL USB Control Panel (Windows のみ)

Windows 上で作業し、ユニットを動作させるために必要な USB Audio Driver をインストールした場合、インストールの一部として、SSL USB Control Panel がコンピュータにインストールされることにお気づきでしょう。このコントロールパネルでは、SSL 2+ MKII のサンプルレートとバッファサイズの詳細を表示します。サンプルレートとバッファサイズの両方は、DAW が開いたときにコントロールできます。

セーフモード

SSL USB コントロールパネルからコントロールできることのひとつに、'バッファ設定'タブのセーフモードのチェックボックスがあります。セーフモードはデフォルトではチェックが入っていますが、チェックを外すこともできます。Safe Mode のチェックを外すと、デバイスの出力 Latency が全体的に減少するので、レコーディングで可能な限り低いレイテンシーを実現したい場合に便利です。ただし、システムに負荷がかかっている場合、このチェックを外すと予期せぬオーディオのクリックやポップが発生することがあります。



SSL 2+ MKII の DC 結合出力

SSL 2+ MKII インターフェースは、インターフェースのどの出力からも DC 信号を送ることができます。これにより、CV 対応の機器がシグナルを受信してパラメーターをコントロールすることができます。

CV とはなんですか？

CV とは「Control Voltage」の略で、アナログ方式でシンセサイザーやドラムマシンなどをコントロールする信号です。

CV Tools とは？

CV Tools は CV 対応のインストゥルメント、同期ツール、モジュレーション・ユーティリティのフリー・パックで、Ableton Live と Eurorack フォーマットの様々なデバイスやモジュラー・シンセサイザー、アナログ・エフェクターをシームレスに統合することができます。

Ableton Live CV ツールのセットアップ



- ・ Ableton Live セッションを開く
- ・ CV 信号を送るための新しいオーディオトラックを設定します。
- ・ 次に、オーディオトラックに CV Utility Plug-In を Packs メニューから挿入します。
- ・ CV Utility Plug-In を開いたら、CV To を指定した Output に設定します。この例では、SSL 2+ MKII の Output 3/4 に設定しています。
- ・ 2つ目のオーディオトラックの入力をエフェクト/インストゥルメントに設定し、Ableton Live に戻って入力をモニターするためにレコードアームを ON にします。
- ・ CV Control チャンネルの CV Value ノブを使って、Ableton から External Instrument/FX ユニットに送られる CV 信号をオートメーションできます。この信号を MIDI コントローラーにマッピングしてリアルタイムでコントロールしたり、オートメーションをセッションに録音したり、CV を LFO にアサインすることもできます。
- ・ これで、オーディオを Ableton セッションや他の DAW に録音し、システムに戻すことができます。
- ・ SSL 2+ MKII を使用する場合、すべての物理的な出力が CV コントロール用の DC 信号を送ることができるため、複数の CV ユーティリティ・プラグがセットアップ可能です。

CV ツールの要件

- ・ Live 10 Suite (バージョン 10.1 以降)

- ・ Live 10 Standard + Max for Live (バージョン 10.1 以降)
- ・ SSL 2+ MKII などの DC 結合オーディオインターフェース
- ・ Ableton Live Packs をある程度理解していること
- ・ Live で CV 対応ハードウェアを使用する方法をある程度理解していること

CV ツールの安全使用

・ CV 信号を直接スピーカーへ絶対に出力しないでください(スピーカーや聴覚にダメージを与える可能性があります)。

・ CV Instrument デバイスは、1V/oct.のチューニングにバイポーラ電圧 (+/-5V) を使用するオシレーターのキャリブレーションのみが可能です。しかし、一部のデジタルオシレーターモジュールは、チューニングにユニポーラ信号 (+5V 以上) を専用に使います。そのため、CV Tools はこれらのモジュールと互換性はありません。

もしこれがあなたのシステムのモジュールに当てはまるかどうか分からない場合は、デバイスのユーザーマニュアルを参照してください。

・ 注意！ - Eurorack の信号は、ラインレベルのオーディオの最大 5 倍の音量です！

モジュラー・システムをデジタル・オーディオ・インターフェースに接続する前に、必ず専用の出力モジュールで信号をラインレベルまで下げてください。

仕様

オーディオ性能

特に記載がない場合のテスト条件

Sample Rate: 48kHz, Bandwidth: 20 Hz to 20 kHz

測定機の出カインピーダンス: 40 Ω (20 Ω unbalanced)

測定機の入カインピーダンス: 200 k Ω (100 k Ω unbalanced)

特に記載のない限り、すべての数値の許容差は ± 0.5 dB または 5%です。

Microphone 入力

ダイナミックレンジ (A-Weighted): 116.5 dB

EIN (A-Weighted, 150 Ω termination): -130.5 dBu

最大入力 レベル: +9.7 dBu

ゲインレンジ: 64 dB

入カインピーダンス: 1.2 k Ω

Line 入力

ダイナミックレンジ (A-Weighted): 117 dB

最大入力レベル: +24dBu

ゲインレンジ: 27dB

入カインピーダンス: 14 k Ω

INST 入力

ダイナミックレンジ (A-Weighted): 116 dB

最大入力レベル: +15 dBu

ゲインレンジ: 64 dB

入カインピーダンス: 1 M Ω

バランス出力

ダイナミックレンジ (A-Weighted): 120 dB

最大出力レベル: +14.5 dBu

出カインピーダンス: 150 Ω

ヘッドフォン出力

ダイナミックレンジ: 119.5 dB

最大出力: +13 dBu

出カインピーダンス: < 1 Ω

デジタルオーディオ

サンプルレート: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz

クロックソース: Internal

USB 2.0

レイテンシー

ラウンドトリップレイテンシー 96 kHz

Windows 10, Reaper: < 3.65 ms (Safe Mode Off)

Mac OS, Reaper: < 5.8 ms

物理仕様

アナログ入力 1&2

ファンタム電源 48V は個別設定可能

XLR コンボ コネクター

Mic/Line 切替：フロントパネル LINE スイッチ

LINE 使用時は 1/4" (6.35 mm) TRS ジャックに要接続

INST 切替：前面下方の TS ジャックに接続する事で自動切替

アナログ出力

出力コネクター：背面パネル 1/4" (6.35 mm) TRS ジャック

ステレオヘッドフォン出力：前面下方 1/4" (6.35 mm) TRS ジャック

その他

1 x USB 2.0, 'C' Type コネクター

Kensington Security Slot：1 x K-Slot

MIDI

5pin DIN IN/OUT x 1

電源

USB バスパワー

重量、サイズ

Width(幅) x Depth(奥行) x Height(高さ): 234mm x 159mm x 70mm (ノブの高さを含む)

重量：900g

箱のサイズ 277mm x 198 x 104mm 箱を含んだ重量：1.22kg

トラブルシューティングと FAQ

ソリッド・ステート・ロジックのウェブサイト (www.solidstatelogic.com/support) に、よくある質問とその他のサポート窓口が掲載されています。

安全にお使いいただくために（安全ガイド）

- このガイドをよくお読みください。
- このガイドに従ってください。
- 全ての注意事項に留意してください。
- ガイドに従って設置、使用してください。
- 水の近くで使用しないでください。
- 清掃には乾いた布を使用してください。
- ラジエーターやストーブ、アンプなど、熱源の近くに設置しないでください。
- 長期間使用しない場合や、近くで雷が発生している際には機器を取り外してください。
- 製造者の指示に従って導入してください。
- 製造者の推奨する付属品を使用してください。
- 修理は認証された技術者が行ってください。
故障が発生した場合、水に濡れた場合、落下させた場合など、状況に関わらずユーザーによる修理は行わないでください。
- 絶対に改造を行わないでください。性能に影響を及ぼすだけでなく安全が損なわれる場合があります。
- 接続されるケーブルに負担がかからないよう留意してください。
踏まれたり引っ張られたりする場所は避けてください。
- SSL はユーザーが行ったメンテナンスや修理、改造に起因する故障については保証しません。

警告：聴覚を守るために、大音量で長時間の使用は避けてください。

ヘッドフォンを使用している場合でも周囲の音や自分の声が聞こえる程度の音量で使用してください。