



Sono

Guitar Audio Interface

User Manual V1.0

Sono は究極のギター用オーディオインターフェースです。アナログ入力段には高電圧でドライブする 12AX7 真空管プリと、アナログ 3 バンドのトーンコントロールを備えました。パワーアンプとキャビネットシミュレーションは、「Two Notes」のデジタルプロセッシングがオンボード DSP で行えます。

2 つのマイク入力用には Audient の大型コンソールのマイクプリアンプを採用。拡張用入力 は ADAT 又は S/PDIF で使用できるオプティカル入力をリアパネルに備えています。

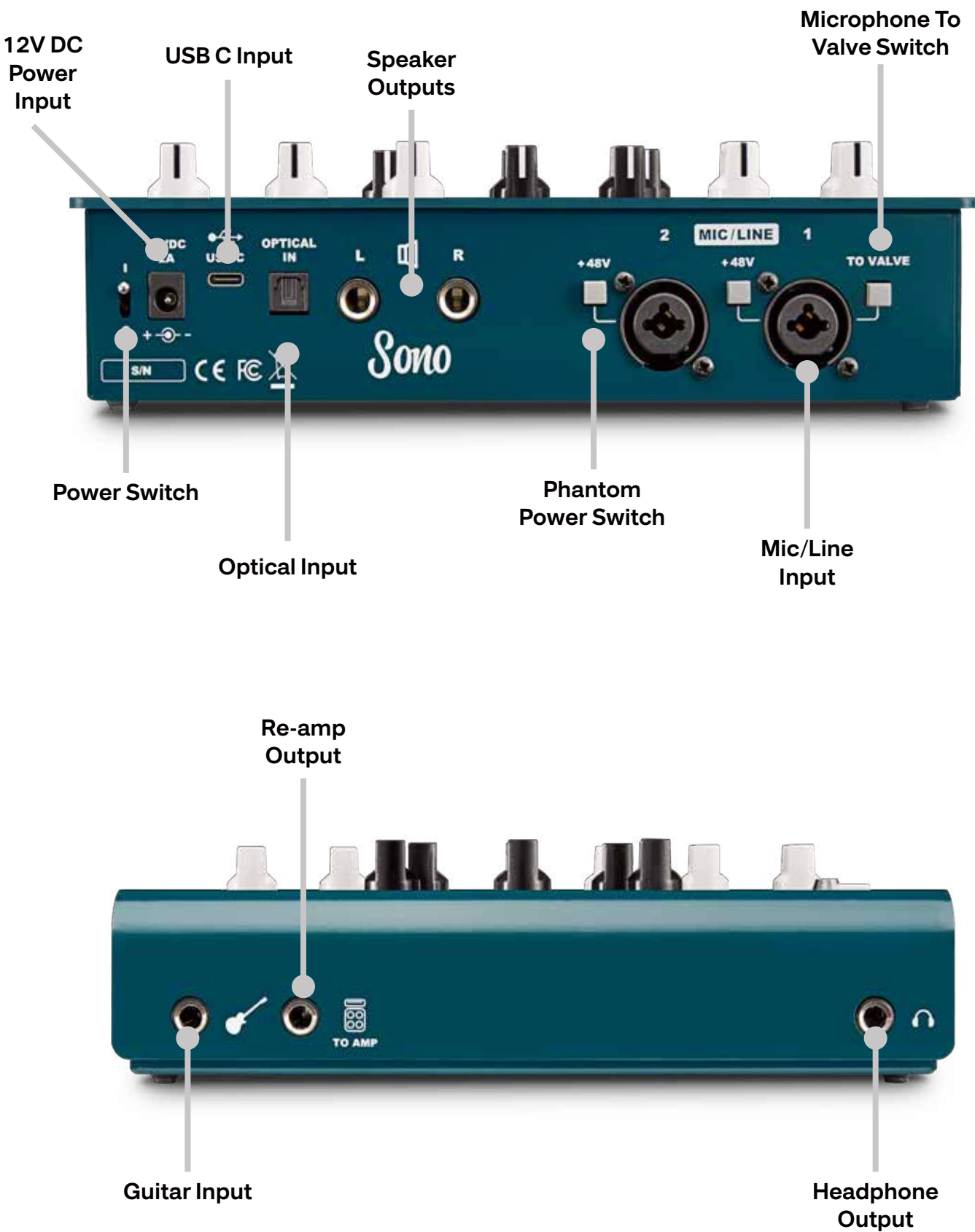
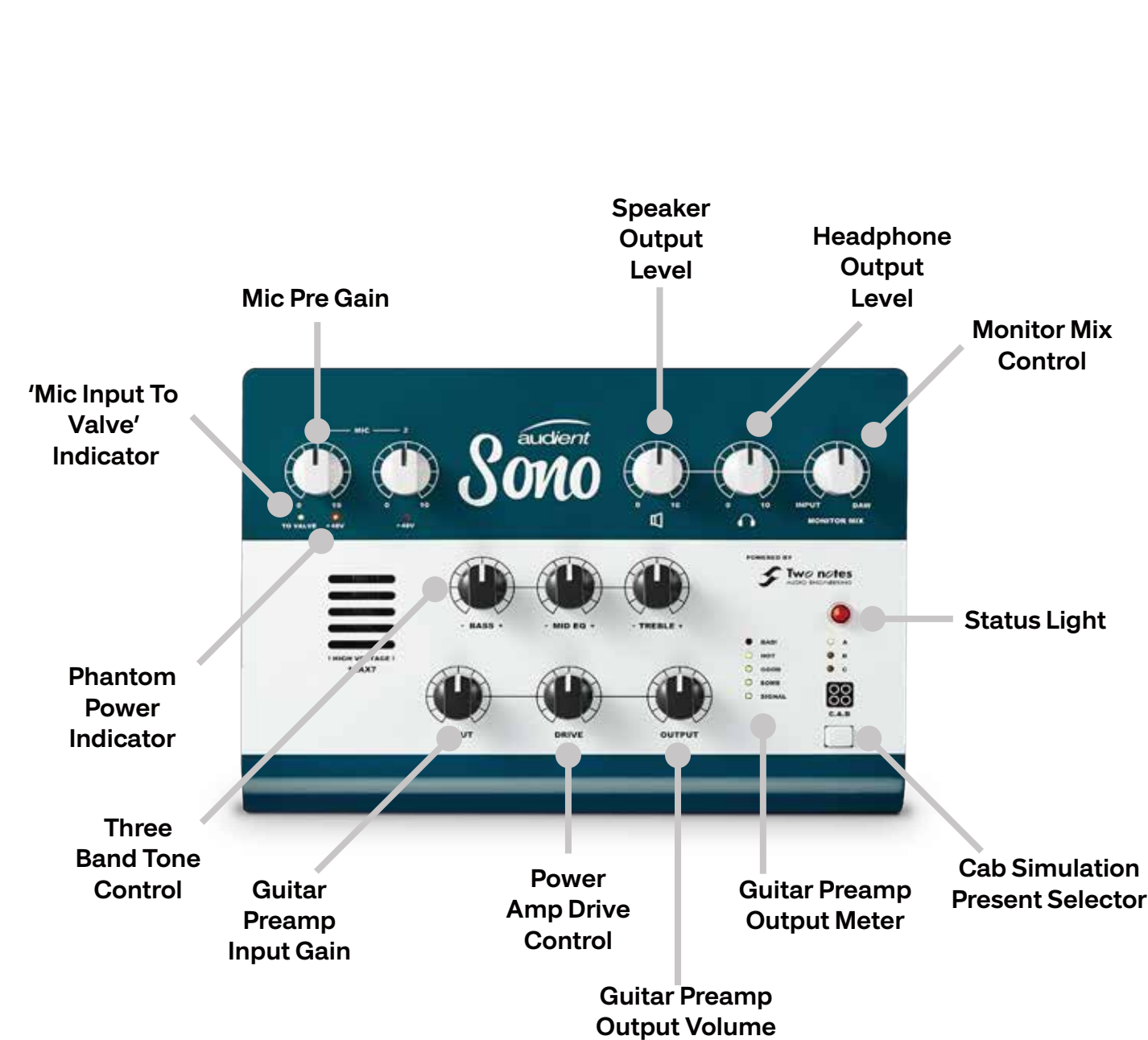
Sono はレコーディング、プラクティス、ライブのセンターピースとしてあなたをサポートくれるでしょう。

主な特徴：

- 11 in/4 out USB インターフェース
- 12AX7 真空管プリアンプ
- 3 Band アナログ トーン コントロール
- Two notes パワーアンプ&キャビネットエミュレーション
- Re-amp 出力
- 2x Audient コンソールスタイル マイクプリアンプ
- ハイパフォーマンス AKM AD/DA コンバーター
- 拡張用 ADAT 入力
- メインスピーカー出力
- 独立ヘッドフォン出力
- 『ゼロ』レイテンシーモニタリング機能
- USB 2.0
- 24bit/96khz
- メタルシャーシ
- ARC フリーソフトウェア



Welcome and Thank you	2	Two notes Remote	36
Sono本体	4	アプリケーション	39
同梱品とセットアップ	6	初期設定	40
安全の手引き	7	キャビネットを選択する	41
		マイクを選択する	42
		ルームを選択する	43
		エフェクトラック	44
		プリセットを保存する	45
		Cabinet Manager	46
		デフォルトで使用可能なキャビネット	47
		デフォルトで使用可能なマイク	47
ハードウェア	14	DAW セットアップ	48
ギター プリアンプ チャンネル	15	Pro Tools	49
マイクプリ	19	Logic Pro X	50
モニター&ヘッドフォンコントロール	20	Cubase/Nuendo	52
モニターミックス コントロール	20		
オプティカル入力	20		
モニター出力	20		
ヘッドフォン出力	21		
To-amp 出力	21		
シグナルフロー・ダイアグラム	22	ARC	53
		スペシフィケーション	54
ソフトウェア	25	用語	57
Sono ミキサーを使用する	27		
システムトレイのメニュー	28		
Sonoミキサー	29		
チャンネル・ストリップ	30		
マスターセクション機能	32		
システムパネル	33		
デジタル入力のフォーマット	34		
ルーティング設定	34		
トークバック設定	35		
ファームウェアのアップデート	36		
プリセットの保存	36		
キーボードのショートカット	37		



Sono のボックス内には下記の製品やケーブルが同梱されています。:

- ・ Sono 本体
- ・ 12V DC 電源アダプター
- ・ USB タイプ C ケーブル
- ・ USB タイプ C → タイプ A Cable
- ・

マニュアルとARC

<https://audient.com/> の Sono ページをご覧ください。マニュアルやソフトウェアのダウンロードがサイトから行えます。
Sono ユーザーには、ARC の登録でレコーディングに非常に役立つプラグインを無償でダウンロードできる特典が付いています。是非お試しください。

電源は同梱の 12V DC 専用アダプターを使用してください。



安全の手引き

Sono を付属専用アダプターで AC 電源に接続する前に、以下の説明をお読みください。

付属の 12VDC 専用アダプターの使用する際、感電事故や火災が起きないようにご注意ください。Sono 本体は高電圧で動作はしていませんが、一般的なアダプター使用と同様にご注意ください。

Sono の付属電源以外は使用しないでください。また、アダプターの故障が起きたと思われる場合でも、電源本体を絶対に開けないでください。サポートが必要な場合は、株式会社HOTONE Japanまでご連絡ください。

付属電源はスイッチモードタイプです。出力は 2A、100v ~ 240v @ 50/60Hz の AC 入力電源に対応しますので、海外でも Sono をお使い頂けます。

Sono

デバイスのセットアップ



動作環境

- OS：Mac OS10.7.5（Lion）以降
- スペック：Intel CPU
- 1GB RAM 以上

以下の手順に従って、ソフトウェアのインストールを行ってください。

ドライバーソフトウェアをインストールする。
web から最新ソフトウェアをダウンロードして下さい。
audient.com/products/downloads/sono



ダウンロードしたインストーラー（.pkg）を開き、画面に従ってアプリケーションのフォルダーに「Sono ミキサー」をインストールしてください。

Sono とコンピューターを接続する。

同梱の USB ケーブルで Sono をコンピューターに接続して下さい。
その後、付属のアダプター電源に接続し、Sono に電源を供給します。



USB ポートに接続

電源アダプターを接続
(100 ～ 240V)

ステータス LED

接続が完了すると “STATUS” LED が点灯します。



LED が消灯した場合は、何らかの問題が考えられます。
まずコンピューターとの接続を確認してください。

接続の確認方法

下記のフォルダーにて、コンピューターが Sono を正常に認識しているかを確認できます。

Macintosh HD > Applications > System Preferences

Sono が I/O デバイスとして設定されているかを確認します。

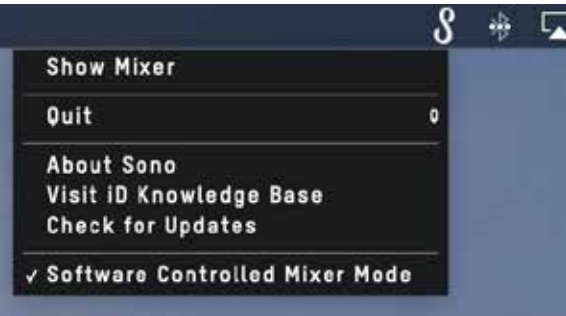
また、レコーディング中にエラー音が鳴らないように、システム・サウンドをオフにすることをお勧めします。



メニュー／タスクバーのアイコン

Mac OS では Sono アイコンが画面右上のメニューバーに表示されます。

こちらをクリックして「Sono ミキサー」にアクセスします。



Show Mixer

ミキサーのウィンドウが隠れている場合は、これをクリックしてミキサーを再表示します。

Quit

「Sono ミキサー」を終了します。

About Sono

「Sono ミキサー」のバージョン情報を表示します。

Visit Sono Knoweldge Base

Web ブラウザを開き、FAQ が掲載された Audient Helpdesk（英語サイト）にアクセスできます。

Check for Updates

Audient のサーバーでファームウェアアップデートが確認します。

動作環境

- Windows 7 以降 (32bit & 64bit)
- スペック: Intel Core 2 - 1.6 GHz 以上、
またはAMD同等
- 1GB RAM 以上

Sono とコンピュータを接続する。

同梱の USB ケーブルで Sono とコンピュータを接続して下さい。

その後、付属のアダプター電源に接続し Sono へ電源を供給します。



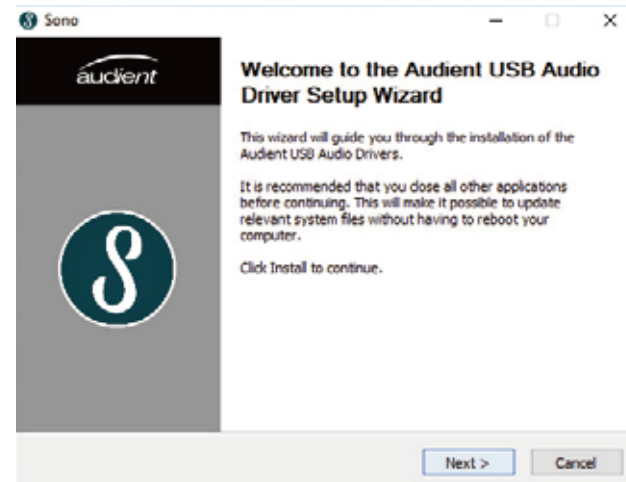
ドライバーソフトウェアをインストールする

web から Sono Mixer/「Sono ミキサー」の最新ソフトウェアをダウンロードして下さい。

audient.com/products/audio-interfaces/sono/downloads/

ダウンロードしたインストーラー (.exe) を開き、画面に従ってアプリケーションのフォルダーに「Sono ミキサー」をインストールして下さい。

インストールが完了したら、コンピュータと Sono の両方を再起動をお勧めします。



ステータス LED

接続が完了すると“STATUS” LED が点灯します。



LED が消灯した場合、何らかの問題が考えられますので、まずコンピュータとの接続を確認してください。

接続の確認方法

下記のフォルダーにて、コンピュータが Sono を正常に認識しているかを確認できます。

スタートメニュー > コントロールパネル > ハードウェアとサウンド > サウンド

Sono が既定の I/O デバイスとして設定されているかを確認します。

「再生」と「録音」どちらも Sono を「規定のデバイス」として設定してください。

「Sono ミキサー」アプリケーションの起動

インストールが完了すると、システムトレイに「Sono」アイコンが表示されます。

「Sono ミキサー」は、Sono が接続されている時だけ使用できます。



Sono

ハードウェア

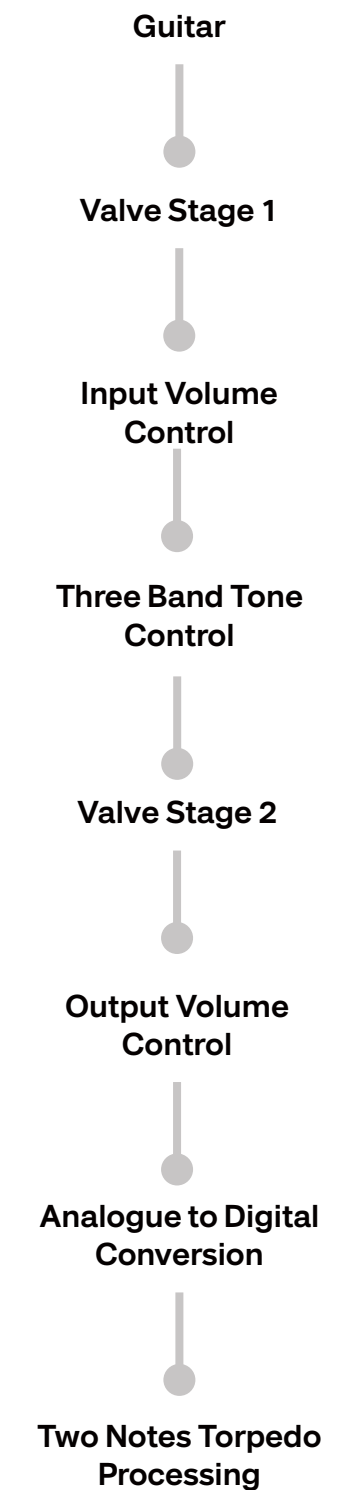


ギター プリアンプ チャンネル

本機はクラシックなチューブアンプの入力段のように12AX7 真空管のギターチャンネルを備えています。このセクションでは、ギタープリアンプチャンネルとパーフェクトなトーンをセッティングできるように、使用方法を説明していきます。



本機ギター入力からの信号の流れを表示しました。



ギター

本機の入力は、シングルコイル、ハンバッカー、アクティブPUの付いたあらゆるエレクトリックギターとの使用、さらにベースギターの入力も可能です。チューブアンプの入力と同様のハイインピーダンス入力がこれを可能にし、アンプに繋いだ時と同じレスポンスを感じることができます。

アンプと同様に、ギターのボリュームとトーンの調整でさらに良い結果が得られます。ソロを弾くときにボリューム上げると、真空管の回路段でのサチュレーションがダイナミックに起こり、プレイが楽しめます。

真空管ステージ 1 & 2

本機で使用している 12AX7 真空管には、2 つの増幅段が含まれています。



1 段目はギター入力の直後にあり信号を増幅します。2 段目は 3 バンドトーン回路の後 (出力の前) にあります。

これらの両真空管ステージは、信号レベルが上がると倍音が増えるサチュレーションを起こし、歪みを発生します。

本機への入力信号を上げれば、入力ステージはサチュレーションを起こします。前にも説明しましたようにギター信号のボリュームを上げるか、ブーストやオーバードライブペダルを使用して信号レベルを上げます。

2 番目のステージも同じような手法で、入力ゲインとトーンコントロールを用いて歪ませることができます。下記のセクションでさらに詳しく説明します。

このプリアンプは歪み専用ではありません。各レベルを低く保つと、完全なクリーンサウンドが得られます。

入力ゲインコントロール

入力ゲインは、真空管の初段後 0 ~ 30dB のゲインをコントロールします。このレベル設定がトーン回路と真空管の次段への信号レベルになり、トーンを形成する上で影響を与えます。

先の説明にもあるように、このコントロールを上げると歪み、低く保つとスパークリングなクリーンサウンドが得られます。



3 バンドトーン コントロール

この 3 バンド Bass、Mid、Treble のトーンコントロールは、15 dB のブースト / カットができるアクティブコントロールです。

これらをどうセッティングするのは、使用ギターやプレイトーンによって大きく異なります。

例えば、シングルコイルPUのギターでは、高域を少しロールオフしてとげとげしさを減らすか、高域をあげてミックス中で際立つようにするか…等の使用方法があります。

メタルトーンには、Bass & Mid を上げてより重いサウンドします。しかし、それらを上げすぎると抜けの悪い音になってしまいます。

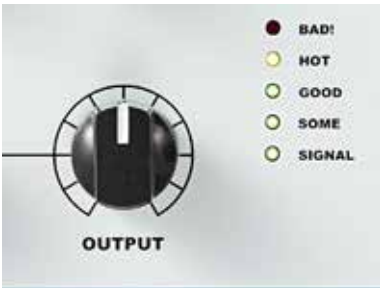


出力ゲイン コントロール

出力ゲインコントロールは、2 段目の真空管ステージ後の信号レベル (A/D コンバーター入力) を調整します。

これは、レベルを上げてドライブした信号が A/D コンバーターで歪ませないように、信号レベルを調整します。

OUTPUT コントロールの隣にあるメーターは、A/D コンバーターへ送られる信号レベルを表示しています。この表示がピーク信号で 'Good' が点灯する程度に出力ボリューム (OUTPUT) を調整してください。



Two Notes Torpedo プロセッシング

最後に、本体内の Two Notes パワーアンプと Cab シミュレーション (DSP プロセッシング) を通過します。

本体上にある Drive コントロールは、パワーアンプで発生するサチュレーションをコントロールします。チューブアンプのボリュームを上げた状態と同じような、太く力強いドライブサウンドが低い信号レベルでも得られます。

同様に、ブルースやジャズの軽いクランチサウンドも Drive コントロールで調整できます。



さらに、Toerpedo (トーピド) プロセッシングは、キャビネット、マイクロフォン、トーンコントロールなども調整が可能です。

Sono 本体には Tow Notes の好みセッティングが 3 つ保存できます。

それらは、C.A.B ボタンで順に A、B、C が選べ、A、B、C の LED でプリセット表示されます。

これらのプリセットは本体に保存されており、コンピューターを接続する必要はありません。保存されたプリセットは、ステージへ持ち出してプレイすることもできます。



Torpedoプロセッシングは、C.A.Bボタンを長押ししてオフにすることもできます。

レコーディング

本機を用いてのレコーディング時には、2つの入力信号を同時に得ることができます。それらは Torpedo プロセッシングを通ったものと、プロセスされていないドライ信号です。

ドライ信号とウェット信号と一緒に録音しておけば、ミックス時にそれらをブレンドして興味深いトーンを作ることができます。

また、ドライ信号を出力してアンプをマイク録音するリアンプも可能です。もちろん、本機の CAB エミュレーションは優れていますが、実際にアンプを録音したサウンドも良いです。

リアンプのやり方は該当ページをご覧ください。

マイクプリ

本機には Audient コンソールのマイクプリを 2 機装備しています。

これらのマイクプリは、定評ある Audient コンソールのプリアンプです。楽器ボーカルを問わず、素晴らしいサウンドでの録音を約束してくれます。



ゲインコントロールのレンジは、0 ~ 60dB と非常に広くあらゆるマイクロフォンに対応します。

また、+48V のファンタム電源の供給も可能です。+48v のスイッチでオン / オフできます。

ファンタム電源はチャンネル毎にオン / オフできます。片側にコンデンサー、他のチャンネルに（ファンタム電源でダメージを受ける）リボンマイクというような使用方法が可能です。

本機は一度に 2 チャンネルの入力しかプロセスできません。Mic 1 はギター入力使用時にはシグナルパスから外れます。

しかし、Mic/Line 1 からの信号は、ギターチャンネルへ送れます。真空管プリから 3 バンドトーンコントロール、トルビードプロセッシングとマイク / ライン信号を加工できます。

この手法を使えば、ボーカルのエッジを立てたり、シンセに歪みを加えることができます。信号ルーティングは『To Valve』ボタンを押せば完了します。

外部プリアンプを接続する

外部プリアンプを接続する場合は、LINE入力1に接続してください。

C.A.B ボタンを3秒長押しすることで、Torpedo CABを適用することができます。



モニター&ヘッドフォンコントロール

下図のように Sono のモニタリングコントロールは、出力、ヘッドフォン、モニターミックスが独立しています。ヘッドフォンとボリュームは、デジタルコントロールのアッテネータータイプです。全ボリュームレンジでパーフェクトなステレオイメージを再生してくれます。



モニターミックス コントロール

モニターミックス コントロールは、入力のみ〜コンピューターのプレイバックのみまで、自在にモニターレンジを移動&再生をコントロールできます。

このモニターミックス コントロールは、Sono ミキサーアプリが開かれ、ミキサーの設定をコントロールしている場合は動作しません。

オプティカル入力

オプティカル入力は、スタンダードな Toslink コネクターを使用しており ADAT と S/PDIF の両入力に対応します。

オプティカル入力は、Sono が外部クロックが必要な場合にクロック信号も受けます。

モニター出力

リアパネルの出力は、アクティブモニターまたはパッシブモニター用のパワーアンプに接続するようにデザインされています。

これらの出力はバランス出力です。モニタースピーカーへはバランスケーブルをお使いください。

これらの出力はラインレベルですから、コプレッサーや EQ に接続できます。このように外部機器へ接続すると、モニタースピーカーへの出力がなくなります。



ヘッドフォン出力

セミディスクリット&クラス AB のヘッドフォンアンプを装備しています。一般的な 8 ~ 600 Ω のインピーダンスのヘッドフォンが使用できます。また、この出力は、小型アクティブモニタースピーカーへの出力としても使用して頂けます。



To-amp 出力

To-amp 出力は、DAW からのオーディオ出力信号を再度アンプやペダルボードへ送り、「リアンプ」することができます。

この「リアンプ」出力信号は、楽器レベルに下げられているため、アンプやペダルをオーバーロードすることはありません。



「リアンプ」出力へ信号を送るのは、DAW の出力 3 (Output 3) オーディオアウトがリアンプアウト (Re-amp output) へ接続されることです。

「リアンプ」出力ジャックにケーブルがつながれると、本機内で自動的に信号ルーティングが切り替わります。

アプリ内のルーティングは無視され、モニターミックスコントロールで調整されるように戻ります。

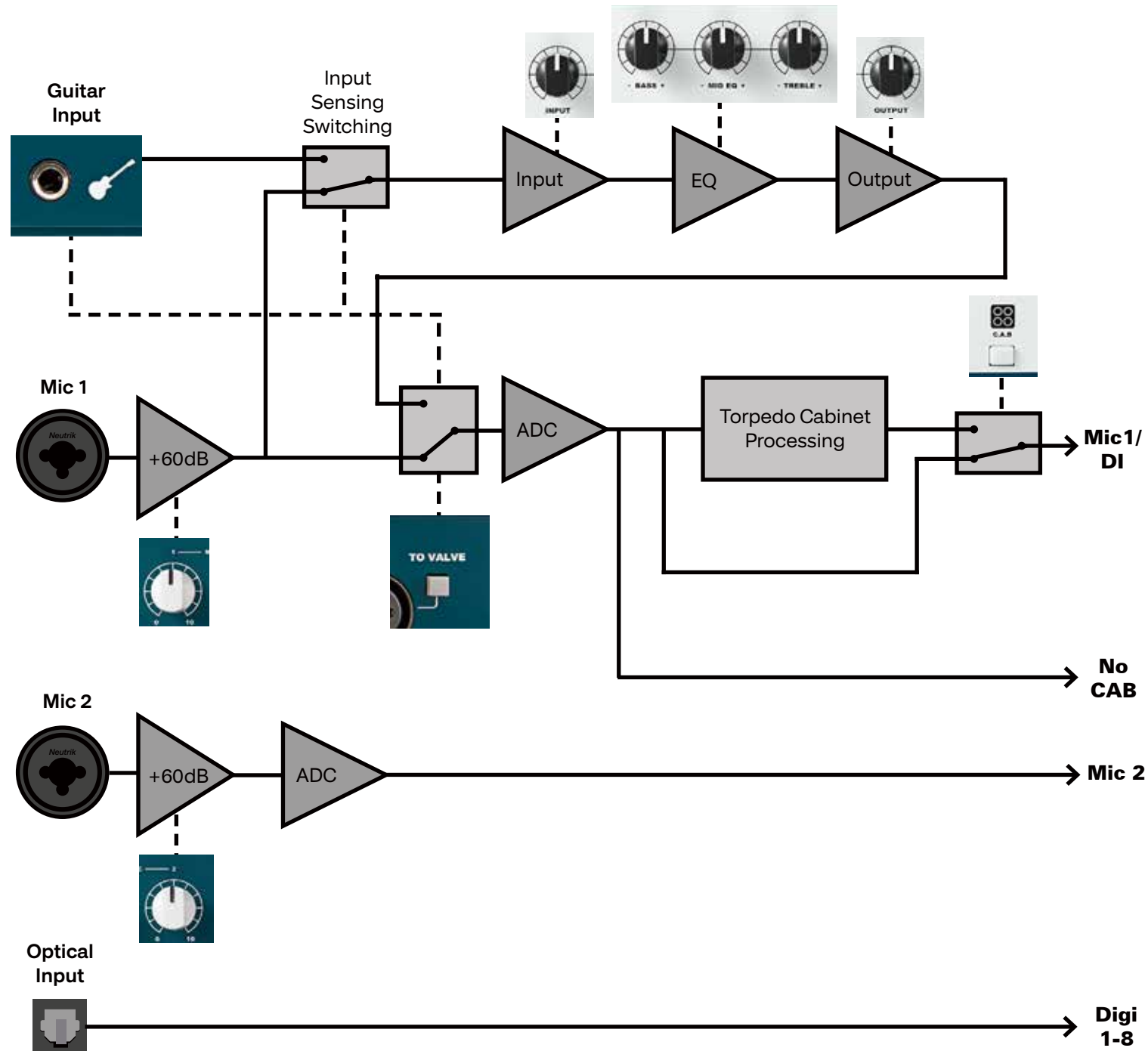
Sono入力シグナルフロー・ダイアグラム

下図は、Sonoの入力信号シグナルフローです。

入力は、Guitar inputにジャックが接続されると自動的に背面のMic1がカットされます。To Valve設定にかかわらず自動的にオンになります。

C.A.B ボタンが点灯＝Torpedoプロセッシングが行われている状態です。

Torpedoプロセッシングは、C.A.Bボタンを長押しするとオフになります。



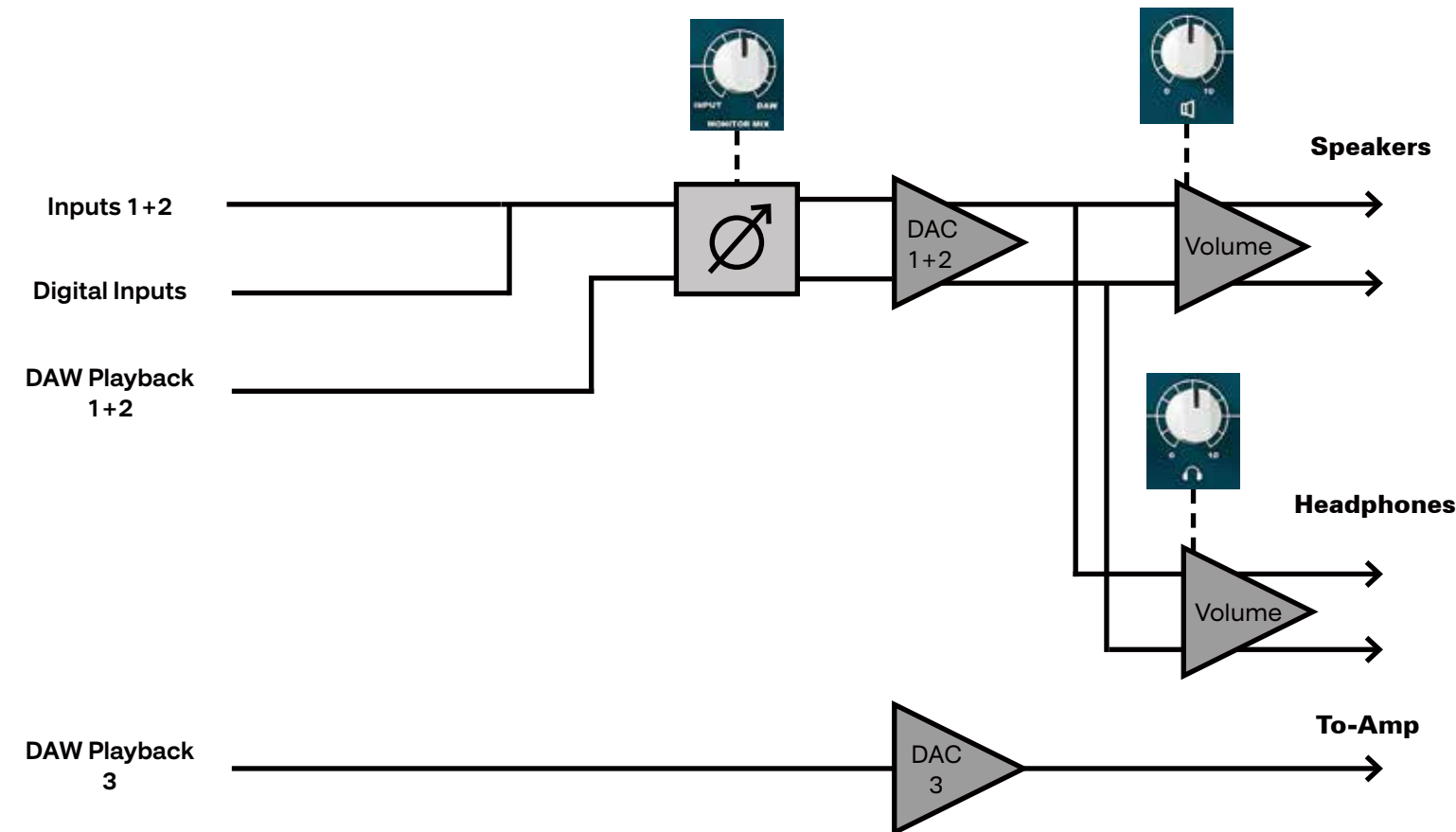
Sono出力シグナルフロー・ダイアグラム

出力は本体のMonitor Mix、またはSonoミキサー（ソフトウェア）の2つの方法でコントロールできます。

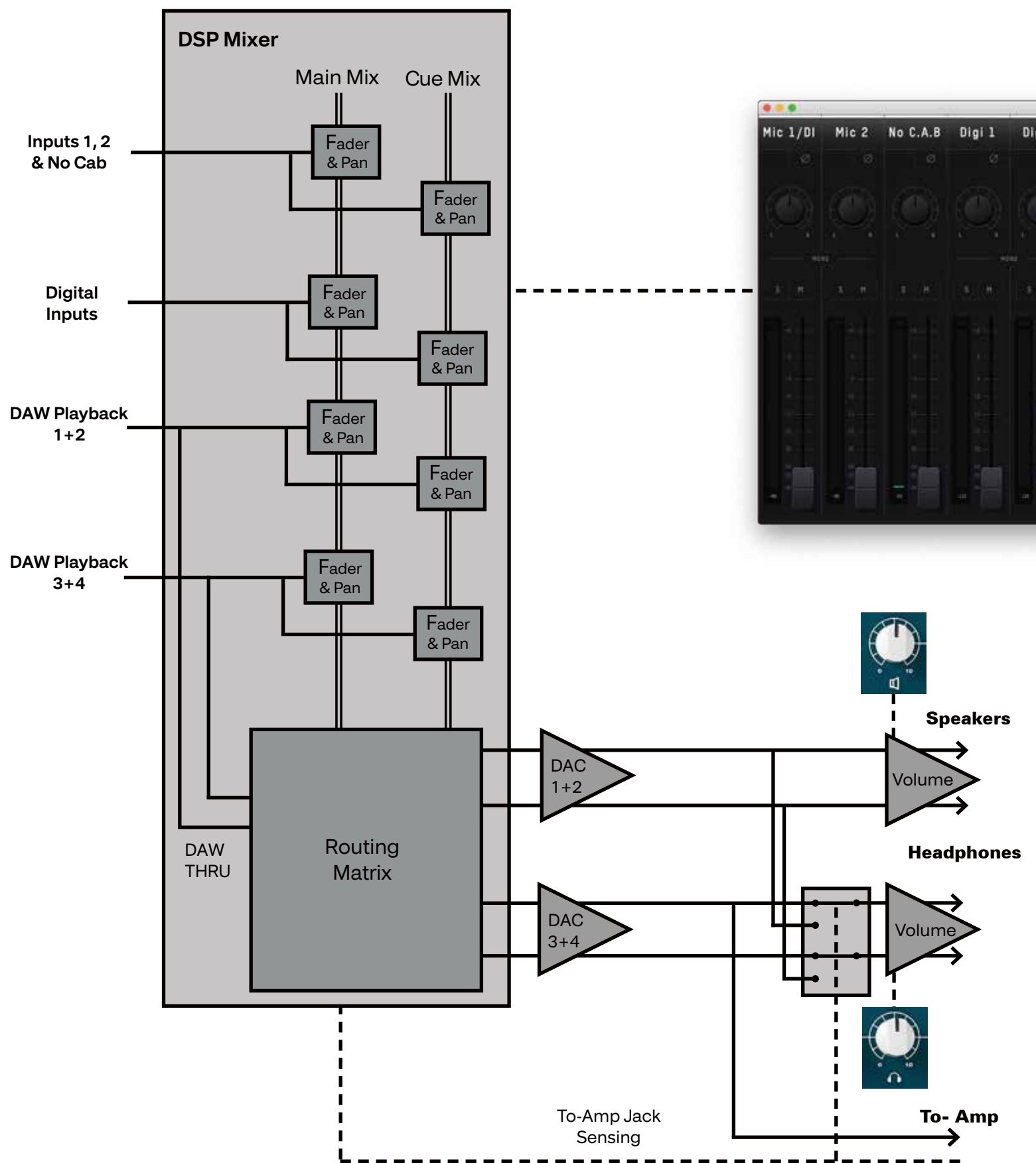
To-Amp出力にジャックが接続されると自動的にDAC出力3の信号がTo-Amp出力にルーティングされます。ヘッドフォン出力には、DAC 1+2の出力がルーティングされます。

下図は、両モードのオペレーション図です。

Monitor Mixを使用したモニターコントロール



Sonoミキサーを使用したモニターコントロール



Sono
ソフトウェア



ソフトウェア

Sono は 2 つのソフトウェアでコントロールされます。
このセクションでは、それぞれのソフトウェアに関して説明していきます。

Sono Application

28ページ～

「Sono ミキサー」ソフトウェアの使用を使用すれば、Cue ミックスやオプティカル入力などの拡張機能がコントロールできます。



Two notes Torpedo Remote

39ページ～

Two Notes の Torpedo Remote は、キャビネットやマイクの選択、パワーアンプの設定などキャビネット・シミュレーターの詳細が設定できます。



Sono ミキサーを使用する

Sono ミキサーを起動すると、システムトレイに配置されます。

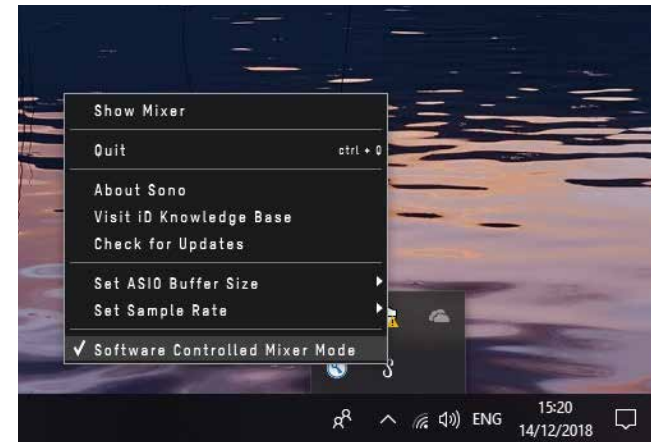
Mac OS では、Sono アイコンが画面右上のメニューバーに表示されます。



Windows では、画面右下のシステムトレイ内に現れます。アイコンが見えない場合は、小さな矢印をクリックして、システムトレイ内すべてのアイコンを表示してください。

右クリック→「Show Mixer」でミキサー画面が表示されます。

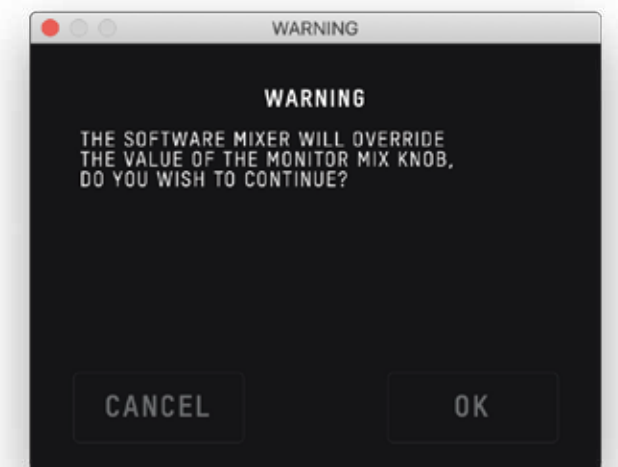
それを起動すると、ソフトウェアの使用中には、ハードウェアの Monitor Mix コントロールはソフトウェアで制御され、使用できない警告が表示されます。



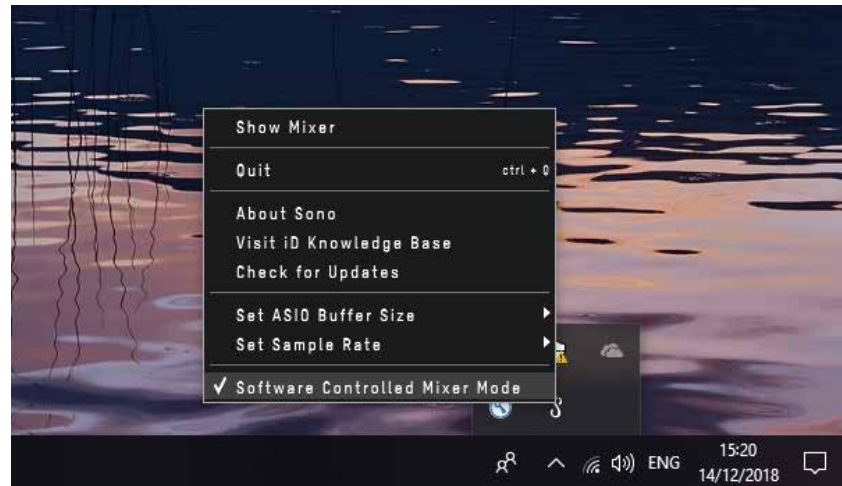
Sono ミキサーは拡張機能を使用するためのオプションです。CUE MIX やオプティカル入力のルーティングを行います。

シンプルな操作でギターやマイクの音を録音したい場合は、使用する必要はありません。本体の MONITOR MIX を使用すると、演奏する楽器とバックトラック（クリック…etc）のバランスが調整できます。

ここで行われた調整はモニターにのみ影響し、DAWに送られる信号には影響しません。



ソフトウェア内で設定の変更を行うと、ハードウェアの各種ノブの設定よりも優先されます。



システムトレイのメニュー

Sono の動作を補助する様々な機能へ、システムトレイからクイック・アクセスできます。

Show Mixer

ミキサーのウィンドウを表示します。

Quit

Sono ミキサーのアプリケーションを終了します。

About Sono

Sono ミキサーのバージョン情報を表示します。

Visit Sono Knowledge Base

ヘルプデスク（英語版）の Web ページに移動します。

Check for Updates

アップデート可能なファームウェアが無いかを確認します。

Set ASIO Buffer Size (Windows のみ)

DAW で使用しているバッファサイズを変更し、レイテンシーを調整します。

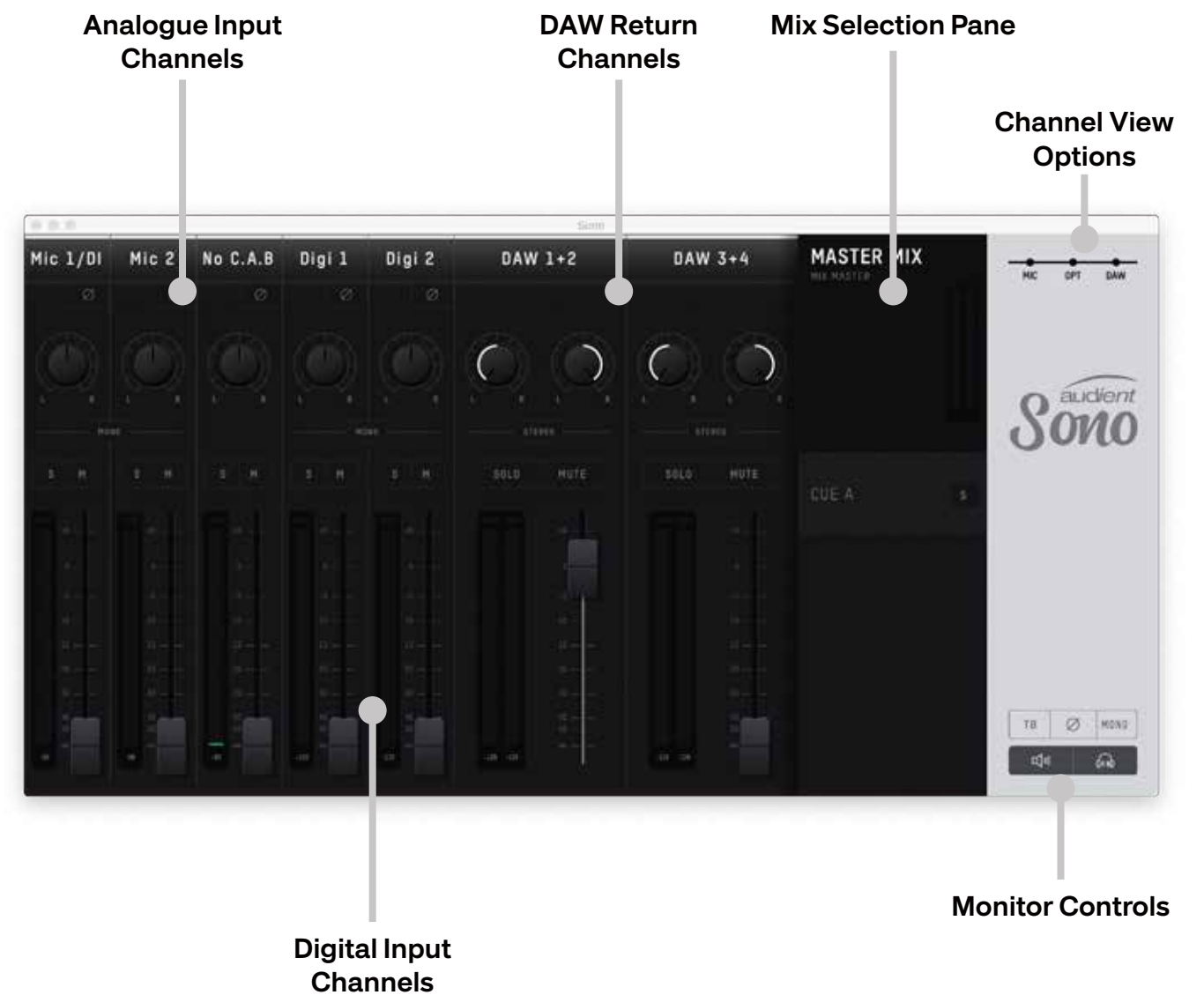
Set Sample Rate

動作サンプルレートを設定します。

Software Controlled Mixer Mode

ハードウェア上のノブと Sono ミキサーのソフトウェア上、どちらから Monitor Mix を操作するのかを選択します。

このモードがON（チェックが入っている状態）の場合、Sono本体のノブは動作しません。



Sono ミキサーのチャンネル・ストリップ

Sono ミキサー上にある複数のチャンネル・ストリップで、各入力や DAW からの信号のモニターバランスを調整します。

Mic 1/DI

本体背面にある Mic/Line 1 からの入力信号、または本体前面のギターの入力信号です。

ギター入力にジャックが接続されると、Mic/Line 入力はカットされます。

Mic 2

本体背面にある Mic/Line 2 入力からの信号です。

No C.A.B

このチャンネルは Mic/Line 1 入力／ギター入力からの同信号です。Two Notes Torpedo のプロセッシングを通っていない信号です。リアンプ用に使用する未処理信号として使用する便利なトラックです。

Digi 1-8

オプティカル端子からの音声です。ADAT の場合 8ch、S/PDIF の場合 2ch を最大で拡張できます。

DAW 1+2

DAW ソフトウェアの出力 1 ～ 2 や、音声アプリケーションからのプレイバック信号です。

DAW 3+4

DAW ソフトウェアの出力 3 ～ 4 のプレイバック信号です。複雑なモニターミックスを使用する場合に便利な出力です。DAW3 はリアンプ出力としても使用されます。



チャンネル・ストリップ機能

Channel Name (チャンネル名)

コンソールにトラック名をテーピングする様に、各チャンネルに名前を付けることができます。

Phase Reverse (位相反転ボタン)

チャンネル信号の位相 (左チャンネル) を反転させます。この機能はファンクション・スイッチに割り当てる事ができます。

Pan Contro (I パンのコントロール)

メイン・ミックスや Cue に送られる信号のパン (左右の定位バランス) を調整します。

Stereo Link (ステレオ・リンク / グループ設定)

全てのチャンネルはステレオ・リンクが可能です。レベルのコントロールは 1 つになりますが、PAN は両チャンネルとも定位の設定が可能です。

Solo (ソロ) と Mute (ミュート)

Solo: 選択されたチャンネル以外が全てミュートされます。複数を同時に SOLO 設定可能。

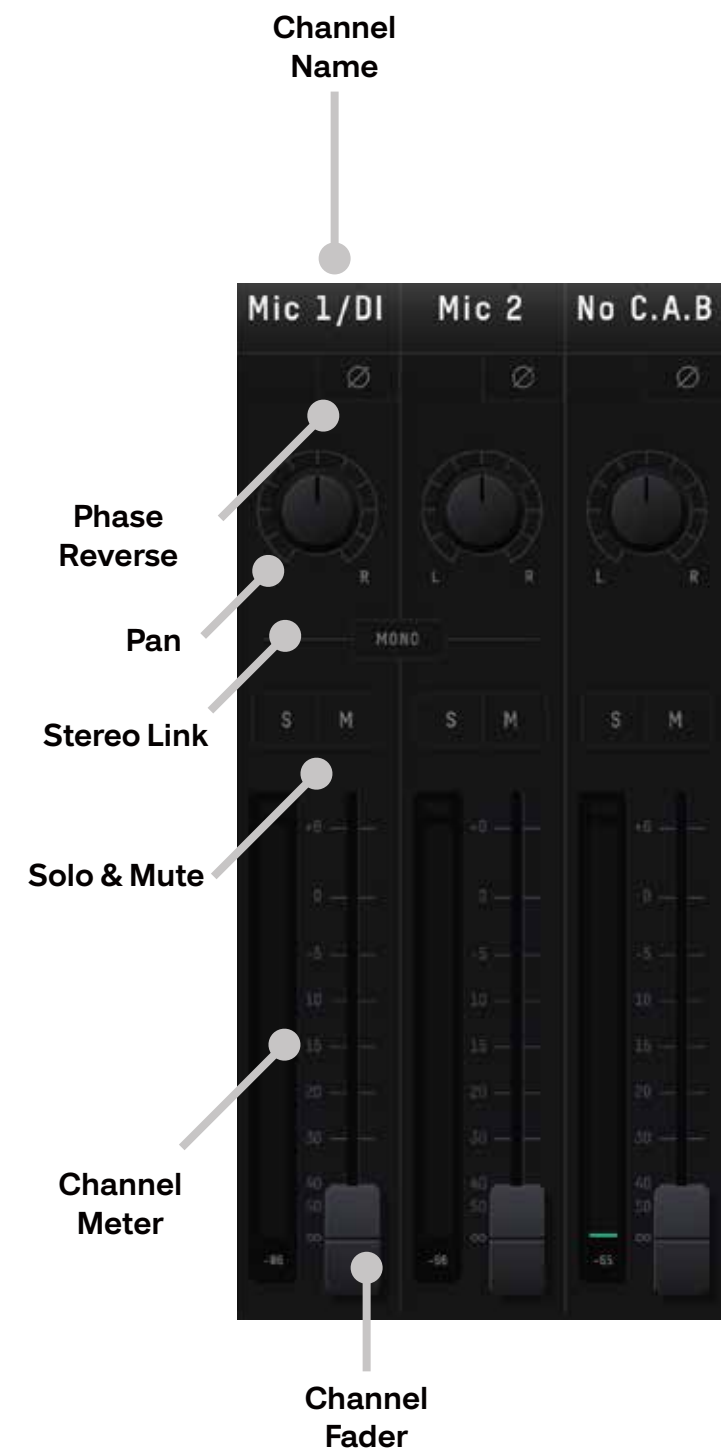
Mute: 選択されたチャンネルがミュートされます。

Meter (メーター)

信号レベルを dBFS 表示します。

Fader (フェーダー)

信号の量を調整します。
範囲: $-\infty \sim +10\text{dB}$



マスターセクション機能

グローバルな設定を行うのがマスターセクションです。

Master Mix（マスターミックス）

Master Mix 選択時には、全てのフェーダーのパラメーター変化がこの Master Mix に影響します。

Cue（Cue ミックス）

2 つめのモニターミックスとして使用できるミックスです。この設定を選択すると、各フェーダーは Cue に送られる音量バランスに変更されます。選択時、ミキサーの色はグリーンに変化します。

Cue Solo（Cue ミックスの SOLO）

メイン出力で Cue ミックスを聴く時に使用します。素早く Cue ミックスに切り替えられるため、それぞれのミックスをチェックする時に便利な機能です。

Channel View（チャンネル表示ボタン）

ミキサー上のレイアウト・カスタマイズが可能です。

使用例：デジタル入出力を使用していない場合：OPTICAL をオフにすると「デジタル入力」がミキサー上から消えます。

Monitor Controls（モニターコントロール）

モニターに関するファンクションをコントロールします。

TB（トークバック）

トークバックのオン／オフを行います。トークバックの設定は「システムパネル」で行います。

Ø（位相反転）

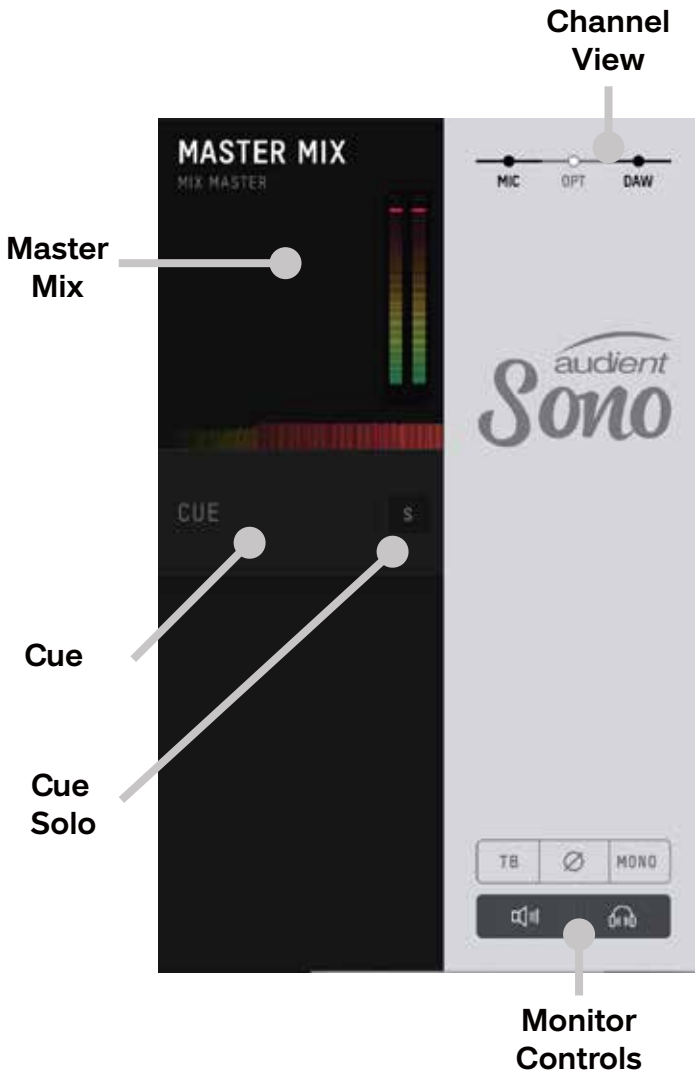
モノラルにサミングし、片チャンネルの位相（左チャンネル）を反転させます。これによりステレオ時の真ん中に定位された音がキャンセルされます。

Mono（モノラル）

ステレオ信号を、モノラル信号にサミングします。

スピーカー／ヘッドフォンのミュート

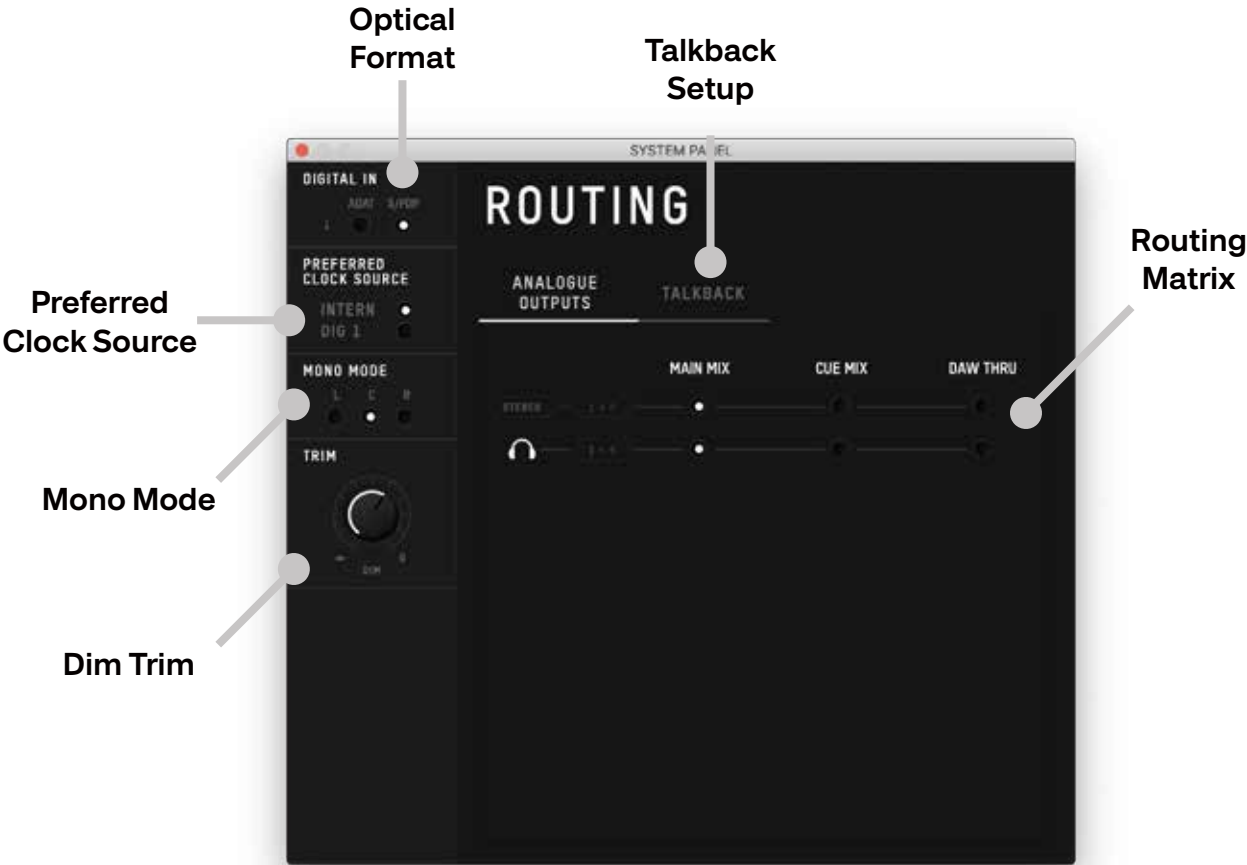
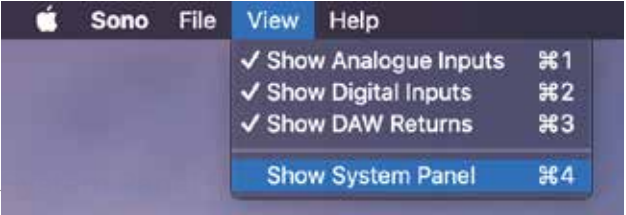
各アイコンをクリックすると、モニターまたはヘッドフォンの出力がミュートされます。ミュートされた出力には「x」が表示されます。



システムパネル

システムパネルでは、拡張機能やデバイスの動作設定を行います。

View > Show System Panel でシステムパネルを開きます。



Optical Format

(デジタル入力のフォーマット)

デジタル入力（オプティカル）のフォーマットを ADAT or S/PDIF から設定します。

Preferred Clock Source (クロックソース)

クロックソースを「内部クロック (INTERNAL)」と「外部のクロック (DIG1)」から選択します。デジタル入力（オプティカル）のクロックを使用する場合には DIG1 を選択します。

インジケータが外部クロックと正常にロック（同期）を表示します。

Red : 問題が発生しています。接続や設定を確認してください。

Amber : クロック信号は入力されていますが、サンプルレートが合っていません。

Green : 正常な接続が確立しています。

Mono Mode (Mono モード)

Mono Sum をオンにした時のスピーカーの定位を設定します。デフォルトはセンターです。

Dim Trim (DIM のレベル)

DIM 時のレベルを設定します。

Routing Matrix (ルーティング設定)

Sono の各出力（スピーカー／ヘッドフォン）に、以下のどのソースをルーティングするのかが設定します。

Main Mix :

Master Mix（マスターミックス）。最もスタンダードなプレイバック・ソースです。

Cue Mix :

Main Mix と同様に Master Mix（マスターミックス）をソースとしますが、特定の Cue が選択された時のみルーティングされます。サブミックスを作成した時に便利です。

DAW THRU :

オーディオ・ドライバーから信号を直接ルーティングされるため、Sono ミキサー上の全てのコントロールをスルーします。アウトボードやモニターコントローラーなどフル・ラインレベルの出力が要求される時に便利なソースです。

ボリュームのコントロールを通らないので、大音量が出力される場合があります。ご注意ください。

トークバック設定

Sono は、プレイヤーとエンジニアの間でコミュニケーションを取るためのトークバック機能を備えています。全ての入力だけでなく、コンピューターの内蔵マイクや外部 USB マイクもトークバック用のマイクとして使用できます。

使用するソース（マイク）は、システムパネルの「Talkback」で設定します。



Source (トックバックのソース)

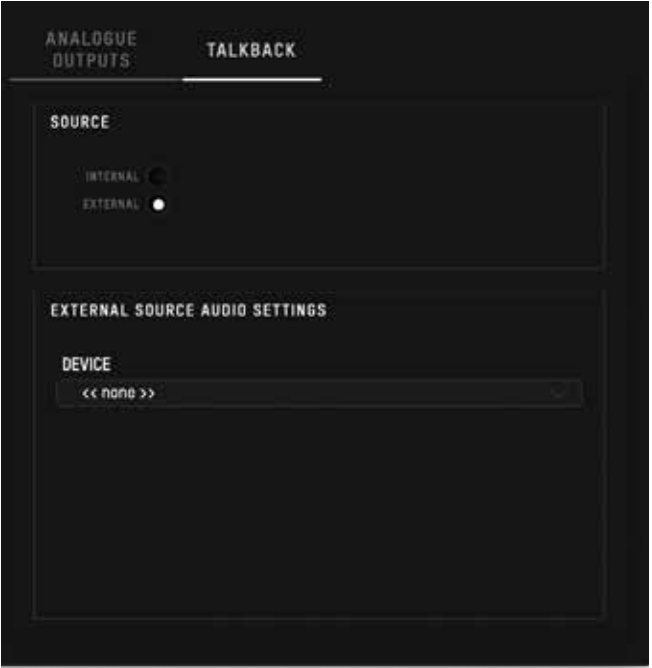
Internal :

Sono ミキサー上で選択できるソースから選択します。

External :

コンピューターに接続された外部機器（内蔵マイクや USB マイク等）を、トークバック用に使用できます。

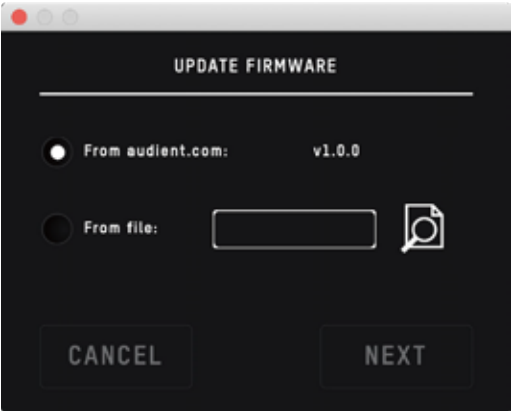
External Source Audio Settings（外部マイクの設定）
コンピューターの内蔵マイクや外部 USB マイクを使用する場合、そのソースを選択します。



ファームウェアのアップデート

Audient では、機能の追加やバグ修正のために、ファームウェアのアップデートを行う場合があります。定期的にファームウェアの更新状況をチェックすることをお勧めします。

メニューの Check for Updates にチェックを入れると、自動的にファームウェアのアップデート更新情報を確認し、アップデート確認の画面が表示されます。アップデートの画面で「NEXT」をクリックするとアップデートが続行されます。アップデート中に、何度か Sono が再起動することがあります。アップデートが終了したら、Sono の電源をオフにし、数秒経ってから再び電源をオンにしてください。



プリセットのセーブする。

ミキサーの設定を、プリセットとしてセーブ＆ロードする事ができます。

プリセットの保存

「File > Save」をクリックすると、プリセットのセーブ画面が表示されます。プリセットに名前を付けて保存してください。

セーブ画面で「Export Mixer Configuration」を選択すると、任意のフォルダーに保存ができます。名前を付けて、確認しやすいロケーションに保存してください。



プリセットの呼び出し

「File > OPEN」をクリックすると、プリセットのロード画面がリスト表示されます。ロードしたいプリセットを選択してください。

ロード画面で「Load From File」を選択すると、任意のフォルダーに保存されたファイルから直接プリセットをロードできます。



キーボードのショートカット一覧

キーボードのショートカットを使用して Sono ミキサーをコントロールできます。

Location	Mac	Windows	Description
Faders	Alt + Click	Alt + Click	フェーダーをユニティーゲイン（0dB）に設定する。
Pans	Alt + Click	Alt + Click	パンの設定をセンターに戻す。
Solos	Cmd + Click	Ctrl + Click	Solo設定された全てのチャンネルを解除する。 Solo設定されていないチャンネル上でこの操作を行うと、既に設定されているSoloが全て解除された上で新たにSoloが設定されます。
Meters	Alt + Click	Alt + Click	全てのクリップ表示をリセットします。
Mixer Screen	Cmd + S Cmd + O	Ctrl + S Ctrl + O	「iDミキサー」の状態をセーブします。 「iDミキサー」の状態をロードします。
View Modes	Cmd + 1 Cmd + 2 Cmd + 3 Cmd + 4	Ctrl + 1 Ctrl + 2 Ctrl + 3 Ctrl + 4	Mic/Line入力トラックの表示。 Optical（デジタル）入力トラックの表示。 DAW MIX入力トラックの表示。 システムパネルの表示。

Sono

Two notes Remote ソフトウェア

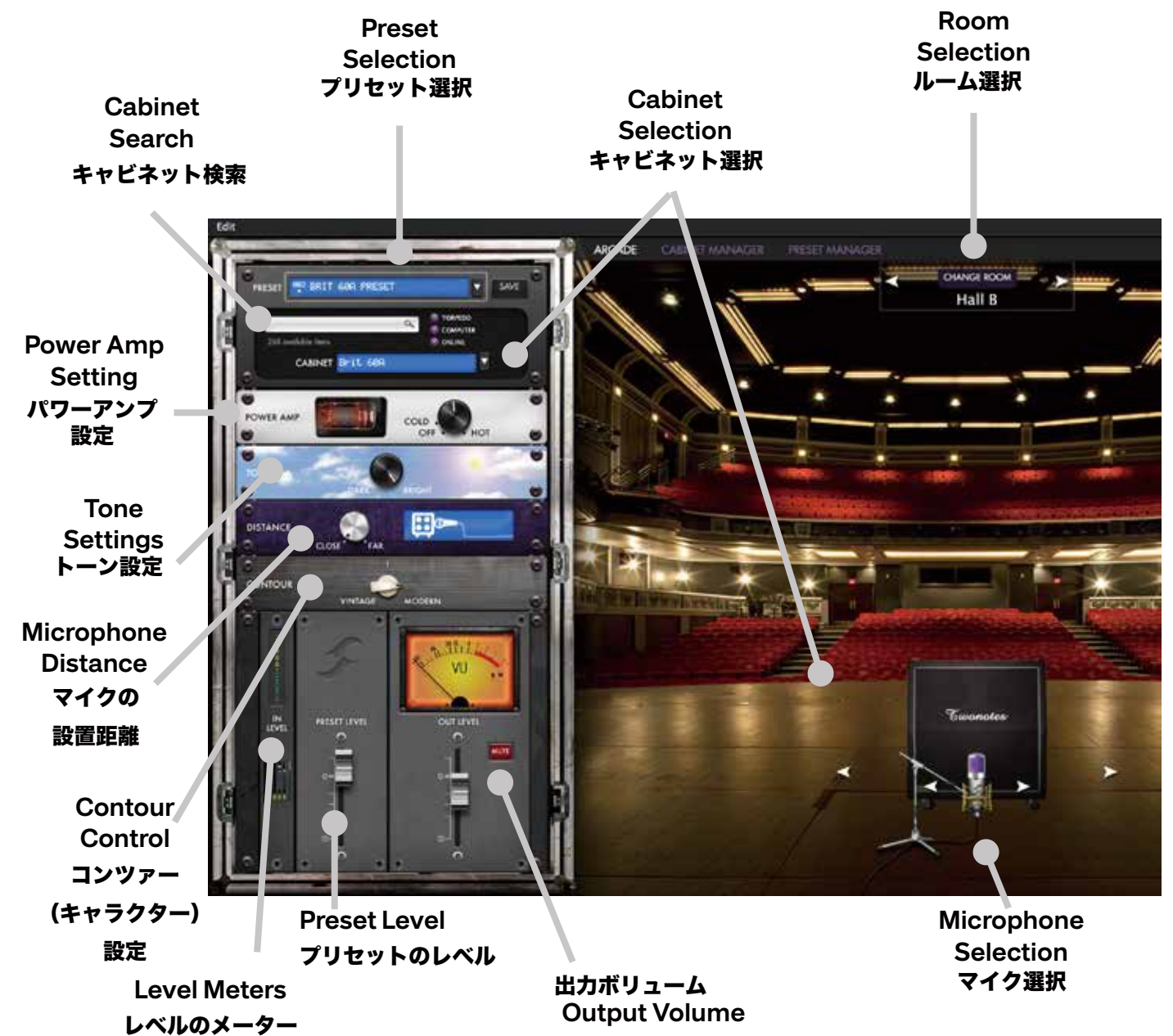


Torpedo Remote アプリケーション

Torpedo リモート・アプリケーション

Sono は Torpedo キャビネット・シミュレーションの機能を備えています（本体内の DSP でプロセッシングされます。）。デスクトップからの操作で、リアルでパンチのあるギター・サウンドへ簡単にアクセスできます。このアプリなら、キャビネット、マイク、ルームなど様々なパラメーターが設定できます。

Torpedo Remote アプリケーション:



初期設定

最初にTorpedo Remote ソフトウェアを起動すると、ログイン画面が表示されます。

既にTwo Notes アカウントをお持ちの場合は、ログインしてください。
(要インターネット接続)

アカウントをお持ちでない場合には、サイン・インをクリックしてアカウント登録してください。



サイン・インが完了すると、Sonoのアイコンがデバイスのドックに表示されます。表示されない場合には、Sonoの電源やUSB接続を確認してみてください。



Sonoのアイコンをクリックしてアプリケーションを起動します。この時点でアカウントにSonoを製品登録する必要があります。



Registerをクリックして、画面の手順に従い製品登録を行ってください。製品が登録されると、20種類のキャビネットが使用可能になります。
キャビネットのダウンロードには、数分かかる場合がございます。

これで準備は完了です。



キャビネットを選択する

キャビネットには、様々な形やサイズ、スピーカーの種類や数などの違いがあります。その組み合わせによってサウンドは大きく変化するため、十分なトライアルが必要です。

CABINET（キャビネット）選択メニュー、またはキャビネットの画像の左右にある矢印で切り替えて試すことができます。

コンピューターのマークはダウンロード済み、Sono のマークは Sono 本体に転送済み、クラウドマークは未購入品です。



スピーカーは、サイズやスピーカーの数によってカテゴリー分けされています。
ギター用だけでなく、低域に特化したベース用キャビネットも用意されています。

デフォルト状態でも数多くのキャビネットが収録されていますが、さらに追加したい場合は Two Notes Store から追加購入ができます。

<https://store.two-notes.com/en/>

※ 未購入キャビネットはプレビューできますが、数秒ごとに音切れが断続的に発生します。



マイクを選択する

キャビネットのサウンドを録音するには、マイクロフォンが必要です。この Two Notes アプリケーションでは、バーチャル録音用の様々なマイクロフォンを用意しています。

温かでルーズなサウンドのリボンマイクから、パンチ感のあるダイナミックマイク、そして繊細なサウンドまで捉えるコンデンサーマイクまで幅広く選択できます。

画面上でマイク画像の左右にある矢印でマイクを切り替えます。

また、マイクとキャビネットの距離も調整可能です。距離を近づけると輪郭のハッキリしたダイレクトなサウンドが得られ、遠ざけるとルーム感のあるサウンドが得られます。この距離設定はアプリケーション内のラックにある

DISTANCE を使用して行います。

CLOSE (近い) / FAR (遠い)



ルームを選択する

キャビネットとマイクを設定したら、次は環境異なる部屋を選択します。

画面の上部にある左右にある矢印でルームを切り替えます。



ルーム一覧

Studio A (スタジオ A)

多少の吸音効果があり、短くルーズなリバーブが残った小サイズのライブルーム。

Studio B (スタジオ B)

壁の反射が多く、Studio A と比べて長めのリバーブが発生する中サイズのライブルーム。

Basement (地下室)

反射が多い石壁の部屋。

Loft (ロフト)

アーリーリフレクションと適度な減衰がある中サイズの部屋。

Hall A (ホール A)

適度な長さのリバーブタイムがある小さめのライブホール。

Hall B (ホール B)

座席やカーテンによる減衰がある、長めのリバーブがある大きめのホール。

Crypt (地下道)

凹凸ある石壁による反射と、多いアーリーリフレクション、長いリバーブ時間が特徴の空間。

Cathedral (聖堂)

長いプリディレイ、多いアーリーリフレクション、長いリバーブ時間が特徴の広い空間。



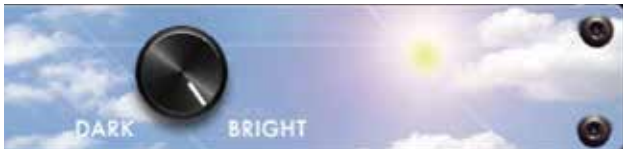
トーンの設定

最後に、エフェクトラック内のパラメーターでトーンを調整します。

Power Amp (パワーアンプ)

パワーアンプのサチュレーション（歪み）の深さを調整します。高い数値に設定するにしたがって、チューブアンプの音量を上げた時のパワーアンプ歪みが得られます。

このコントロールは Sono 本体の Drive と連動しており、Sono 本体で操作するとこの画面上の操作はロックされます。



Tone (トーン)

トーンを調整します。

コントロールを DARK に近づけると低域が強調されたサウンドになり、BRIGHT に近づけると高域が強調されます。

Contour (コンツァー)

サウンドのキャラクターを設定します。

コントロールを VINTAGE に近づけると中域が強調され、MODERN に近づけると中域がスクープされた（低域と高域が強調された）サウンドになります。



Preset/Output Level (プリセット／出力レベル)

プリセットと出力、それぞれのレベルを設定します。各プリセットはそれぞれの設定により若干の音量差が出る為、この PRESET LEVEL でプリセット間の音量を調整します。

OUTPUT LEVEL は、最終的な出力音量のレベルを調整します。プレイバックの音が大きいと感じた時は下げてください。

プリセットを保存する

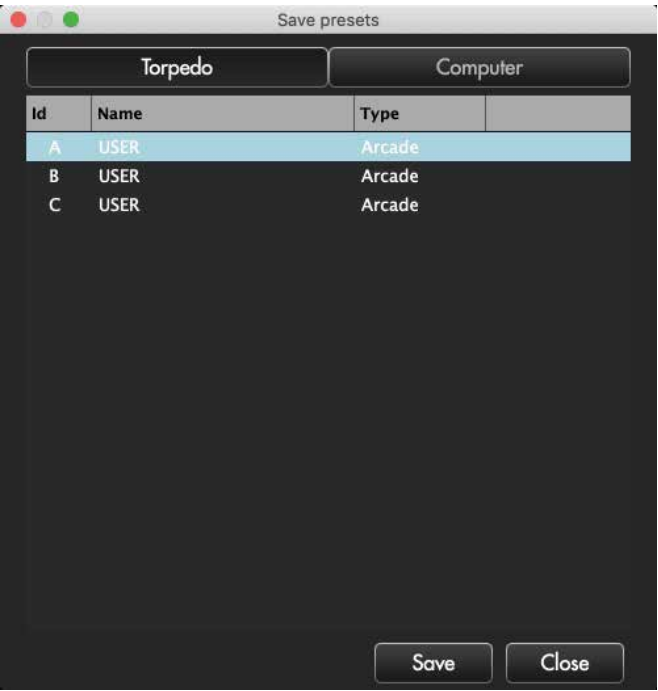
設定が完了したら Sono 本体の C.A.B に保存しましょう。Sono 本体に保存したプリセットは、C.A.B スイッチで切り替えて呼び出せます。C.A.B に保存された3つのプリセットは、Sono のオンボード DSP でプロセッシングさますから、Sono 本体だけでもプレイできます。

保存はラック内 PRESET の右上にある SAVE をクリックします。



本体に保存する際は、保存スロットを選択します。

注意： 上書き保存されると、前の内容はリコールできません。



4つ目以降のプリセットは、コンピューターに保存することができます。Save PresetsタブのComuputeを選択してください。

プリセットの内容は、Torpedo Remoteアプリケーション内のプリセット・マネージャーで確認できます。

コンピューターに保存されたプリセットを、ドラッグ&ドロップで本体に移動することができます。

同様に、Sono本体の設定をラッグ&ドロップで消去する事も可能です。

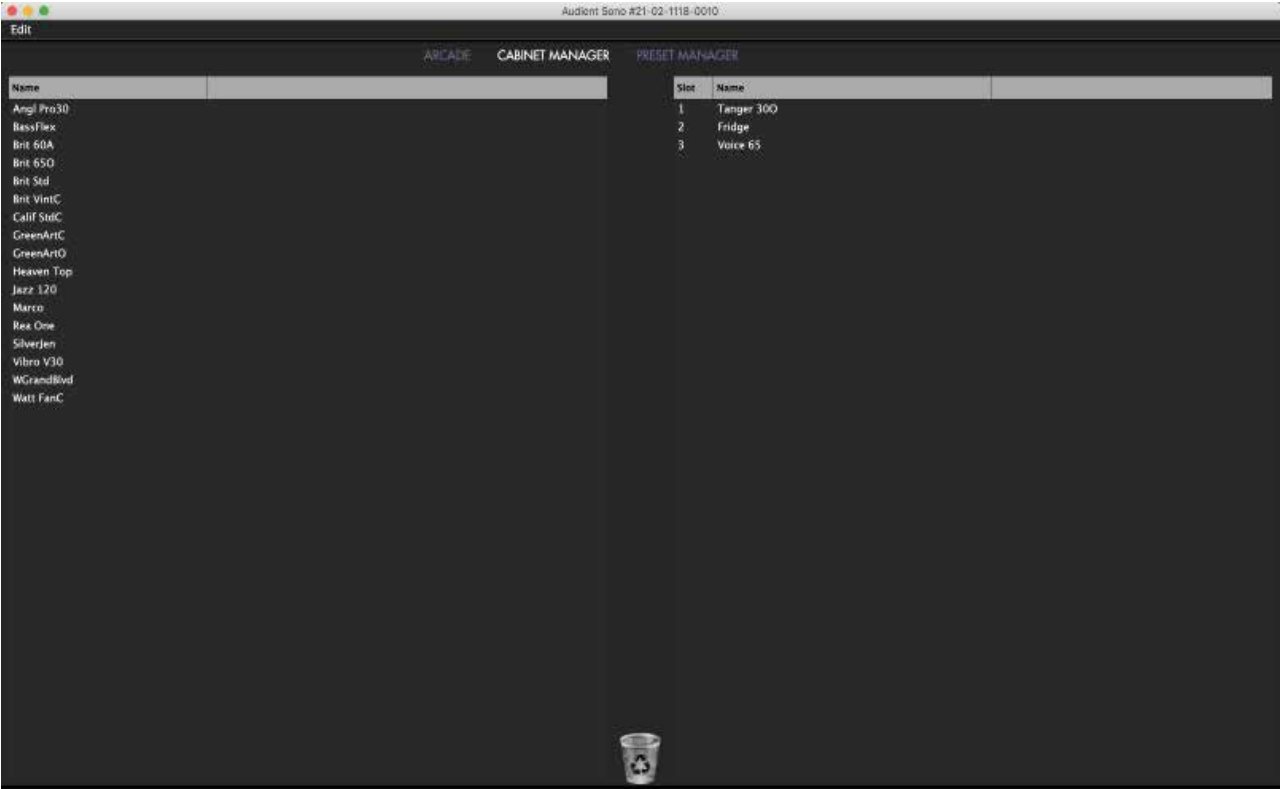
Cabinet Manager
(キャビネット・マネージャー)

キャビネット・マネージャーでは、使用可能なキャビネットのリストや、現在Sono本体で使用されているキャビネットの種類が確認できます。
Torpedo Remote のトップ画面からキャビネット・マネージャーにアクセスできます。

Cabinet ManagerでSono本体に転送されたキャビネットは、キャビネット選択時に素早くロードできます。

一覧リストからキャビネットをドラッグ&ドロップでSono本体に保存できます。本体スロットがいっぱいの時には、どれか1つ消去しないと新たなキャビネットは移動できません。

注意:
キャビネットを使用するためには、キャビネット・マネージャーを使用して3つの本体スロットの内1つに保存されていないと使用できません。
入れ替えずスロットを選択すると、既存のキャビネットがそのまま使用されます。



デフォルトで使用可能なキャビネット

Two notes Cabs	Inspired by:
SilverJen	Fender® Twin Reverb® 2x12"
Jazz120	Roland® JC120 2x12"
Voice 65	1965 Vox® AC30 2x12"
Tanger 30O	72 Orange® with Celestion® G12H - Open
Brit 65O	Marshall® 1965A 4x10" Celestion® G10L-35 open back
Brit 60a	Marshall® 1960A 4x12 with Celestion® G12T-75
Brit VintC	Marshall® Slash Signature 4x12" Celestion® V30 closed back
Watt FanC	Hiwatt® 2x12" Fane closed back
Marco	Markbass® 2x10"
BassFlex	Ampeg B15 Portaflex BassFlex
Heaven Top	David Eden® 4x10"
Rea One	AER® Cab One 2x10"
Brit Std	Inspired by Marshall® JCM900 2x12" Celestion® G12T
Angl Pro30	Inspired by Engl E 412 Pro with Celestion® Vintage 30® Closed. Straight
Calif StdC	Inspired by Mesa/Boogie® Rectifier® Standard 4x12" Celestion® e V30 closed back
GreenArtC	Inspired by Vintage 70's Marshall® Artiste 4x12 with greenback Rola Celestion® G12H30 55Hz Closed
GreenArtO	Inspired by Vintage 70's Marshall® Artiste 4x12 with greenback Rola Celestion® G12H30 55Hz Open
Vibro V30	Inspired by Vintage 1961 Fender® Vibrolux® 1x12" Celestion® V30 Open
GrandBlvd	Inspired by Ampeg® B15N 1x15" CB Jensen® C15N, Vintage Ceramic
Fridge	Inspired by Ampeg® 8x10"

デフォルトで使用可能なマイク

Two Notes Mic	Inspired by
Dynamic 57	Dynamic microphone Shure™ SM57
Dynamic 421	Dynamic microphone Sennheiser™ MD421
Knightfall	Condenser microphone Blue™ Dragonfly
Condenser 87	Condenser microphone Neumann™ U87
Ribbon160	Ribbon microphone Beyerdynamic™ M160N
Ribbon121	Ribbon microphone Royer™ R121
Bass 20	Dynamic microphone Electrovoice™ RE20
Bass 52	Dynamic microphone Shure™ Beta52

リストに登場する製品名及び会社名は、各社の商号、登録商標または商標です。
また、商品名はサウンドのキャラクターを表すために使用されており、実際の機器とは関係がありません。

Sono

DAW セットアップ



Pro Tools と使用する場合

インストールが完了したら、Pro Tools を起動して新たなセッションをスタートします。その際は、必ずサンプルレートの設定を確認してください。外部クロックを使用する場合は、両方のサンプルレートを同一値に設定してください。

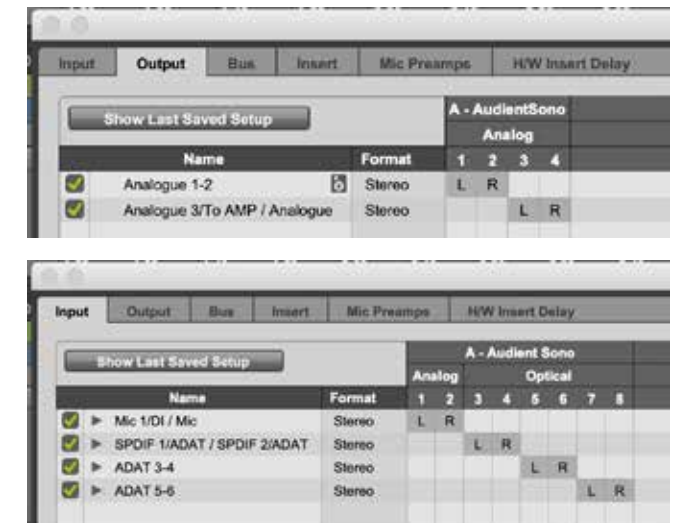
Windows 版の使用時は、特に Sono アイコンよりレイテンシーとバッファサイズの設定に注意してください。これはプロジェクトを開く前に必ず行いましょう。その設定が ProTools 起動時に反映されます。



I/O セットアップ

セットアップ から I/O へ進みます。上記設定画面で、入力と出力の設定を行います。Sono の 11 入力 / 4 出力がルーティングを確認してください。

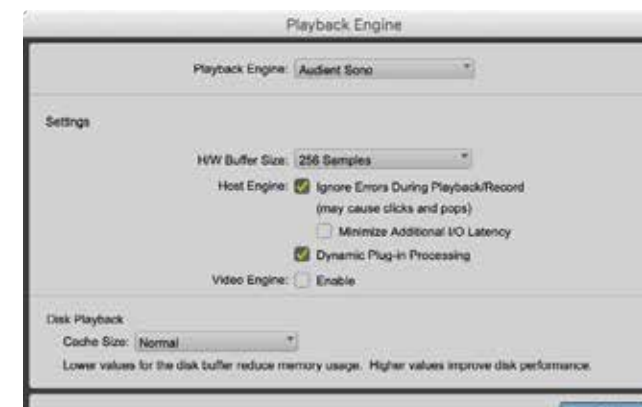
Sono ミキサーのソフトウェア内で、Pro Tools の出力信号が 1 度バーチャル・チャンネルとして DSP ミキサーを経由するか、または直接 DA コンバーターに送られるかが設定できます。



プレイバックエンジン

Setup > Playback Engine でプレイバックエンジンの設定へ進みます。

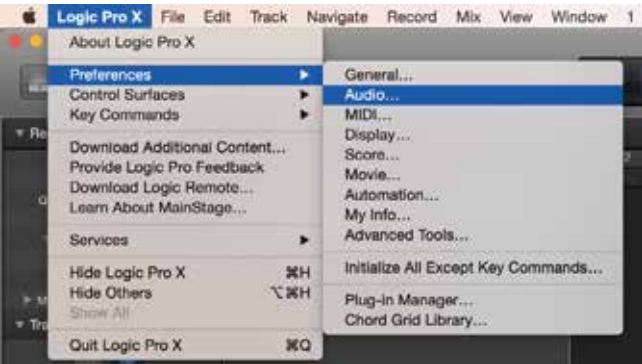
設定に関する詳細は、Avid の取扱説明書をご参照ください。



Logic Pro を使用する場合

インストールが完了したら、下記の設定画面を開いてください。

Logic Pro > Preferences > Audio



まず、プレイバック用デバイスに Sono の設定（選択）を確認してください。バッファサイズの設定もこの画面で行います。「CPU オーバーロード」警告、ノイズ、サウンドの歪みなどが発生した場合は、バッファサイズを大きく変更してください。



「Sono ミキサー」で入力信号をモニターしている場合は、Logic のモニタープレイバックを切ってください。DSP とソフトウェア間で起こる信号の遅れにより、音が二重に聴こえてしまいます。

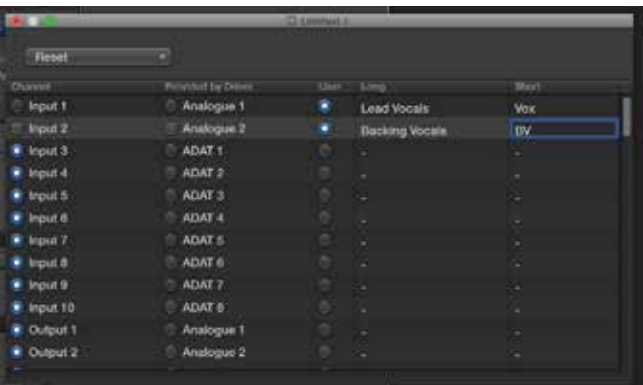
I/O の設定

Sono の入出力（11 入力／ 4 出力）は、全て Logic の入出力先として表示されます。



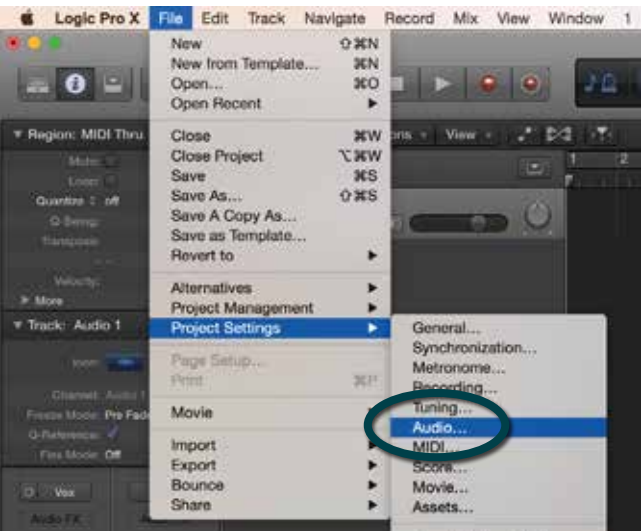
入出力の名前が I/O ラベルの画面で変更でき、信号ソースの整理が簡単です。

Mix > I/O ラベル



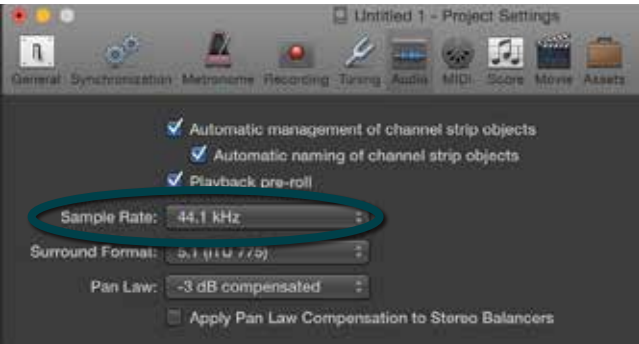
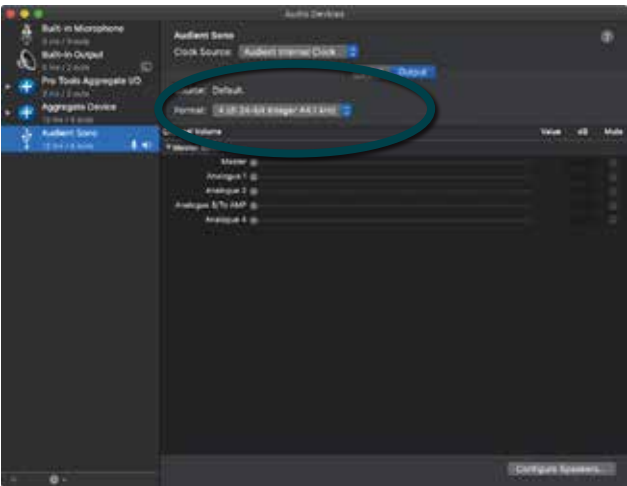
外部デジタル機器（ADAT/SPDIF より）から Sono のクロック・ソースを得る場合は、レコーディングもプレイバックも、Logic Pro と Sono のサンプルレートを同一に設定してください。

ファイル>プロジェクト設定>オーディオ>サンプルレート



Sono の内部クロック（INTERNAL）をマスターにする場合、Sono のクロック値は Logic Pro のサンプルレート設定に従います。クロック変更後、同期するために短いポーズが発生しますが、これは正常です。この設定は下記の画面で行えます。

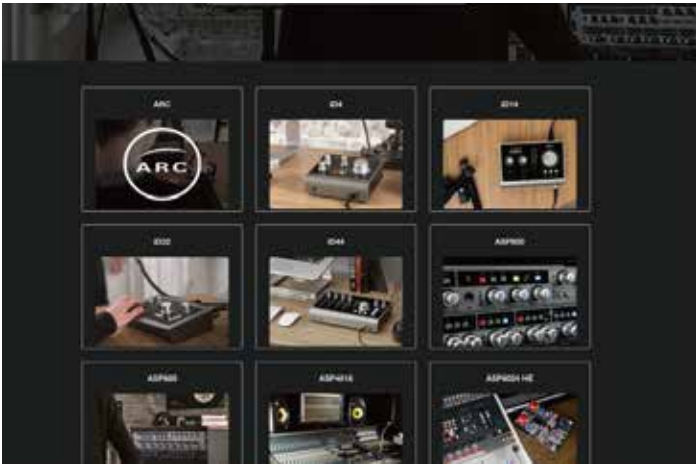
アプリケーション>ユーティリティ> Audio MIDI 設定



他の設定に関しては、Logic Pro の取扱説明書をご参照ください。

Audient ARC - 無料ソフトウェア

DAW & プラグインソフトをプレゼント。
Audient サイトに登録するだけで、DAW & プラグイン
ソフトがもらえます。



マイク・プリアンプ
MIC GAIN: 0 to +60 dB
LINE GAIN: -10 to +50 dB
ファンタム電源: 48v +/-4v @ 10mA/Channel
MIC EIN (等価入力雑音): -128dBu
CMRR (同相信号除去比): >80dB @ 1kHz
最大入力レベル: +16dBu
入力インピーダンス (Mic): >3k Ω Balanced
入力インピーダンス (Line): >10k Ω Balanced
周波数特性 :: +/-0.5dB 10Hz to 22kHz
クロストーク: <-90dB @ 1kHz & 10kHz
THD+N @ 0dBu (1kHz): 0.003% (-96dBu)
SNR: 96dB A-Weighted
XLR: Pin 2 (Hot), Pin 3 (Cold) & Pin 1 (Shield)
1/4" JACK: TIP (Hot), RING (Cold) & SLEEVE (Shield)

D.I:
D.I MAX GAIN: 20 dB
最大入力レベル: (ユニティーゲイン): +4dBu
入力インピーダンス :: 1Meg Ω Unbalanced
周波数特性: \pm 3dB - 10Hz to 22kHz
THD+N @ 0dBu (1kHz): 1.50%
SNR: 90dB
1/4" ジャック: TIP (Hot) & SLEEVE (Shield)

ADC 入力:
最大入力レベル: 16dBu
デジタル・リファレンスレベル :: 0dBFS = +16dBu
周波数特性: +/-0.5dB 10Hz to Fs/2
クロストーク: <-115dB @ 1kHz & 10kHz
THD+N @ -1dBFS (1kHz): <0.0015%
ダイナミックレンジ: 115dB A-weighted

スピーカー出力:
最大出力レベル: +16dBu
デジタル・リファレンスレベル: 0dBFS = +16dBu
出力インピーダンス: <100 Ω Balanced
周波数特性: +/-0.5dB 10Hz to Fs/2
クロストーク: <-120dB @ 1kHz & 10kHz
THD+N @ -1dBFS (1kHz): <0.0015%
ダイナミックレンジ: 114dB A-weighted
1/4" ジャック: TIP (Hot), RING (Cold) & SLEEVE (Shield)

電源
12VDC / センタープラス / 2A
+48VDC 供給、+/-12VDC 動作に内部昇圧
・ USB によるバスパワーでの動作不可

寸法と重量
本体重量: 1.25kg
パッケージ総重量: 2.0kg
本体寸法: 229mm (w) x 67mm (h) x 165mm (d)
パッケージ寸法: 315mm (w) x 112mm (h) x 226mm (d)

ヘッドフォン出力:
最大出力レベル: +16dBu
デジタル・リファレンスレベル: 0dBFS = +16dBu
出力インピーダンス: <50 Ω Balanced
周波数特性: +/-0.5dB 10Hz to Fs/2
クロストーク: -90dB @ 1kHz & 10kHz
THD+N @ -1dBFS (1kHz): <0.002%
ダイナミックレンジ: 114dB A-weighted
出力レベル 30ohms: +10dBu, 0.0015% THD+N, 3.7Vpk Power: 456mW or Pavg 228mW
最大出力レベル 60ohms: +13.5dBu, 0.0015% THD+N, 5.17Vpk Power: 445mW or Pavg 222mW
最大入力レベル 600ohms: +15.8dBu, 0.0015% THD+N, 6.77Vpk Power: 76mW or Pavg 38mW
1/4" ジャック: TIP (Hot), RING (Cold) & SLEEVE (Shield)

TO-AMP 出力:
最大出力レベル: -12dBu
デジタル・リファレンスレベル: 0dBFS = -12dBu
出力インピーダンス: <50 Ω Balanced
周波数特性: +/-0.5dB 10Hz to Fs/2
THD+N @ -1dBFS (1kHz): <0.002%
ダイナミックレンジ: 95dB A-weighted
1/4" ジャック: TIP (Hot) and SLEEVE (Shield)

デジタル (TOSLINK) 入力:
ADAT 8 CHANNELS 44.1 - 48kHz
ADAT 4 CHANNELS (SMUX) 88.2 - 96kHz
STEREO S/PDIF 44.1 - 96kHz

USB 2.0 HIGH SPEED
入力チャンネル数: 10 (2 Analogue, 8 Digital)
出力チャンネル数: 4 (4 Analogue)
コネクター: USB Type-C
付属ケーブル: 1.5m USB 2.0 Type-C to USB Type-C
1.5m USB 2.0 Type-C to USB Type-A

Sono DSP ミキサーのレイテンシー:

Torpedo プロセッシングなし
44.1 kHz 0.677ms
48.0 kHz 0.625ms
88.2 kHz 0.354ms
96.0 kHz 0.3236ms

Torpedo プロセッシングあり
44.1 kHz 4.63ms
48.0 kHz 4.18ms
88.2 kHz 3.26ms
96.0 kHz 2.99ms

■品質保証に関して

本機は、audient 日本総代理店 株式会社HOTONE Japanがご購入後 1 年以内の品質保証を行っております。修理の際は、購入時の保証書（購入期日及び販売店捺印必須）を提示の上、ご購入の販売店に御依頼下さい。保証書の提示が無い場合、保証内であっても 1 年以内の保証の対象にはなりません。また、全ての商品には、シリアルナンバーが登録されています。

本書に記載された文章、図版、作品は、全て「著作権」及びそれに付随する「著作権隣接権」等の諸権利を保有しています。弊社では、内容を理解することを目的とする使用方法のみを許諾しております。

▲警告：安全のため、特に注意していただきたいこと

- 1. 異常があるときは、電源プラグをコンセントから抜いてご購入先もしくは、弊社迄ご連絡下さい。異常な音がしたり煙が出て異臭がした時などは、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
 - 2. 電気ショックを避けるため、本体を絶対に開けないで下さい。
- 本機は、高電圧が発生しているため危険です。内部に触ると感電する恐れがあります。内部の調整や修理は、弊社にご依頼下さい。また、火事や感電を避けるために、湿度が非常に高い場所に置いたり、雨天の際に野外で使用することは避けて下さい。

▲警告：次のような場所での使用は出来る限り避けて下さい。

- 湿度の非常に高い場所
- 砂やほこりが多い場所
- 台所、バスルーム、湿気の多い地下室など、水のかかりやすい場所
- 空気の循環を妨げる場所、ヒーターの近くなど、温度が高い場所

■取り扱いについて

乾いた柔らかい布を使用して、外装をきれいに保ちましょう。
クリーナーやシンナーは使用しないで下さい。

■サービスについて

このマニュアルに記載されていない操作や取扱いは行わないで下さい。記載外の使用方法で本機を使用されますと製品不良が発生する場合があります。必ず本書に基づいた使用方法で使用して下さい。

記載外の使用方法による破損や修理は、保証期間中の機器であっても保証対象外になります。本体の取扱いは慎重に行ってください。万が一、負傷された場合でも弊社では一切の責任を負いません。

修理が必要な場合は、ご購入先もしくは弊社へご連絡下さい。
ホームページの「修理について」からメールのみの対応です。

A	Amperes
ADAT	Alesis Digital Audio Tape
ADC	Analogue to Digital Converter
DAW	Digital Audio Workstation
CPU	Central Processing Unit
CUE	Artist Headphone Mix
DAC	Digital to Analogue Converter
dB	Decibel
dBu	Decibel referenced to 0.775Vrms = 0 dBu
dBFS	Decibel Full Scale
DC	Direct Current
D.I	Direct Injection (Instrument Input)
DoC	Declaration of Conformity
DSP	Digital Signal Processing
EQ	Equaliser
FAQ	Frequently Asked Questions
FCC	Federal Communications Commission
GB	Gigabyte
GUI	Graphical User Interface
HPF	High Pass Filter
HV	High Voltage
I/O	Input / Output
LED	Light Emitting Diode
RoHS	Restriction of Hazardous Substances
RAM	Random Access Memory
S/PDIF	Sony Philips Digital Interface Format
THD+N	Total Harmonic Distortion + Noise
TRS	Tip Ring Sleeve (1/4" Jack Balanced)
TS	Tip Sleeve (1/4" Jack Unbalanced)
USB	Universal Serial Bus
V	Volts
XLR	Extra Live Return, Extremely Low Resistance, Canon X Series, Latching, Resilient Rubber Compound... or make up your own!

