

© AUDIO KONTROL 6



オペレーション マニュアル



この説明書に含まれる情報は、予期せぬ変更を含み、Native Instruments GmbH の側で責任を代理するものではありません。この説明書によって記述されるソフトウェアはライセンス同意を必要とし、他の媒介に複製してはなりません。Native Instruments GmbH が事前に書面で許可しない限り、どのような目的においても、この出版物のいかなる部分も複製、複写、またはその他の方法での伝達や記録することは許されません。全ての製品・会社名は各所持者の登録商標です。加えて、これを読む人は、このソフトを正規に購入したものであるとします。お客様のおかげで私達はより良いツールを製作していくことが可能になるので、ここに謝辞を惜しむものではありません。

“Native Instruments”, “NI” and associated logos are (registered) trademarks of Native Instruments GmbH.

Mac, Mac OS, GarageBand, Logic, iTunes and iPod are registered trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Windows, Windows Vista and DirectSound are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

VST and Cubase are registered trademarks of Steinberg Media Technologies GmbH. ASIO is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH.

RTAS and Pro Tools are registered trademarks of Avid Technology, Inc., or its subsidiaries or divisions.

All other trade marks are the property of their respective owners and use of them does not imply any affiliation with or endorsement by them.

著作・校正: Native Instruments GmbH

マニュアル翻訳: Akira Inagawa

(09/2015)

製品の向上とバグ報告に関ったベータテスト参加者に特別な感謝をささげます。

NATIVE INSTRUMENTS GmbH

Schlesische Str. 29-30 29-30

D-10997 Berlin

Germany

www.native-instruments.de

NATIVE INSTRUMENTS North America, Inc.

6725 Sunset Boulevard

5th Floor

Los Angeles, CA 90028

USA

www.native-instruments.com

NATIVE INSTRUMENTS K.K.

YO Building 3F

Jingumae 6-7-15, Shibuya-ku,

Tokyo 150-0001

日本

www.native-instruments.co.jp

NATIVE INSTRUMENTS UK Limited

18 Phipp Street

London EC2A 4NU

UK

www.native-instruments.com



© Native Instruments GmbH, 2015. 無断複写・転載を禁じます。

目次

1	KOMPLETE AUDIO 6 へようこそ!	7
1.1	パッケージ内容	7
1.2	マニュアル特定表記について	7
2	KOMPLETE AUDIO 6 のインストール	9
2.1	Mac OS X に KOMPLETE AUDIO 6 をインストールする	9
2.2	Windows に KOMPLETE AUDIO 6 をインストールする	10
2.2.1	インストール時の重要な情報	10
2.2.2	ドライバソフトウェアのインストール	10
2.2.3	KOMPLETE AUDIO 6 をコンピュータに接続する	12
3	基本設定	14
3.1	KOMPLETE AUDIO 6 を使用しているシステムのデフォルトオーディオアウト プット機器として使用する	14
3.1.1	Windows の場合	14
3.1.2	Mac OS X の場合	14
3.2	音楽ソフトウェアとともにオーディオアウトプット機器として KOMPLETE AUDIO 6 を使用する。	15
4	ハードウェアについて	16
4.1	フロントパネル	17
4.2	リアパネル	18
4.3	トップパネル	20
5	詳細設定	22
5.1	Windows での詳細設定 (コントロールパネル、Control Panel)	22

5.1.1	Audio Settings ページ	23
5.1.2	Diagnostics ページ	27
5.2	Mac OS X での詳細設定(Audio MIDI Setup)	30
5.2.1	Input Pane (インプットペイン)	31
5.2.2	Output Pane (アウトプットペイン)	32
6	KOMPLETE AUDIO 6 の使用(設定例)	33
6.1	スピーカーの接続	33
6.1.1	アクティブモニタースピーカーの接続	33
6.1.2	パッシブスピーカーと KOMPLETE AUDIO 6 を接続する	34
6.2	ヘッドフォンの接続	35
6.3	KOMPLETE AUDIO 6 を録音環境で設定する	36
6.3.1	コンデンサーマイクロフォンの接続	36
6.3.2	ダイナミックマイクの接続	39
6.3.3	ギター/ベースギターの接続(ヘッドフォンの使用)	41
6.3.4	ライン入力機器の接続 (シンセサイザー/コンピュータ/テープデッキ/ミ キサーラインアウト)	43
6.4	KOMPLETE AUDIO 6 と MIDI 機器	45
6.5	デジタルインプットとアウトプットの使用	46
6.5.1	DAT テープデッキの接続	47
6.5.2	Digital I/O を介してシンセサイザーを接続する	48
6.6	ダイレクトモニタリング	48
7	トラブルシューティング	50
7.1	ハードウェアに関する問題の解決法	50

7.2	KOMplete AUDIO 6 ドライバが正しくインストールされているか確認する方 法	50
7.3	トラブルシューティング (Windows)	51
7.4	正しい USB ケーブルを選択する	52
7.5	ヘルプ	52
7.5.1	リードミー、ナレッジベース、テクニカルサポート	52
7.5.2	フォーラム	53
7.6	アップデート	53
7.7	グラウンドループの解消方法	53
8	付録	54
8.1	技術仕様書	54
8.2	レイテンシー とバッファについて	54
8.3	異なる種類の ASIO (Windows)	55
	索引	56

1 KOMPLETE AUDIO 6 へようこそ!

KOMPLETE AUDIO 6 をご購入いただきまことにありがとうございます。本製品はあらゆるホームスタジオと DJ 環境に最適な究極のハードウェアシステムです。KOMPLETE AUDIO 6 には以下の機能を備えています。

- ・ 24-ビットアナログ-デジタル/ デジタル-アナログコンバータ
- ・ XLR / 1/4" ジャックコンボソケット仕様の 2 x アナログインプット、48V ファンタムパワー、インターフェイスのフロントパネルには各専用インプットゲインコントロールを搭載
- ・ インターフェイスのリアパネルには 2 x バランスドインプット(1/4" TRS ジャックソケット)を搭載
- ・ 4 x アナログアウトプット、2 x デジタルアウトプット
- ・ 1/4" TRS ジャックヘッドフォンソケット(1/2、3/4 ソースアウトプット切り替えボタンも装備)
- ・ S/PDIF デジタル I/O
- ・ サンプリングレートは 96 kHz まで使用可能
- ・ インターフェイスの接続状況を目視可能な 15 の LED インジケーター
- ・ ASIO、Core Audio 低レイテンシードライバ

1.1 パッケージ内容

KOMPLETE AUDIO 6 ボックス内容は以下となっています。

- ・ KOMPLETE AUDIO 6 オーディオインターフェイス
- ・ USB 2.0 ケーブル
- ・ KOMPLETE AUDIO 6 ハードウェアシリアルナンバーを記載した製品登録用用紙には、ハードウェア製品登録ページのリンクを記載しており、このリンクでハードウェアの登録と、Windows 用ドライバソフトウェアのダウンロードを行います。

1.2 マニュアル特定表記について

本資料では、特定表記専用フォントを使用して特記事項や、危険事項について解説しています。以下の各アイコンで、特記事項内容を区別しています。



このアイコンの後に表記してある内容には、必ず従ってください。



この電球アイコンでは有効なヒントとなる内容を記載してあります。ここではしばしば機能をより効率よく使用するための解決策が記載されていますが、必ずこれを実行しなければならないという内容ではありません。作業効率を図るためには一度確認しておくことをお勧めします。

更に、以下の書式を使用する場合があります。

- ・ 各（ドロップダウン）メニューで表示される内容 (*Open…*、*Save as…* 等) 及び、ハードドライブ、またはその他の記録媒体のパスはイタリックで表示されます。
 - ・ 画面に表示される部分に関するテキスト(ボタン、コントロール部、チェックボックス脇のテキスト等) は **ライトブルー**で表示されます。この書体が使用されている場合、同じテキストをコンピュータの画面でも確認できるはずです。
 - ・ ハードウェア自体に表記されている名称は **オレンジ**で表記します。この書体が使用されている場合、同じテキストをハードウェアでも確認できるはずです。
 - ・ 重要な名称とコンセプトは **ボールド体**で表示しています。
- ▶ インストラクションの始めには、それぞれ再生ボタンのような矢印マークが添えてあります。
- 操作の結果を示す場合、小さな矢印が添えられます。

2 KOMPLETE AUDIO 6 のインストール

この章では KOMPLETE AUDIO 6 オーディオインターフェイスのコンピューターへのインストール方法について説明します。

- ・ Mac でオーディオインターフェイスを使用する場合は、セクション [↑ 2.1, Mac OS X に KOMPLETE AUDIO 6 をインストールする](#) を参照してください。
- ・ Windows でオーディオインターフェイスを使用する場合は、セクション [↑ 2.2, Windows に KOMPLETE AUDIO 6 をインストールする](#) を参照してください。

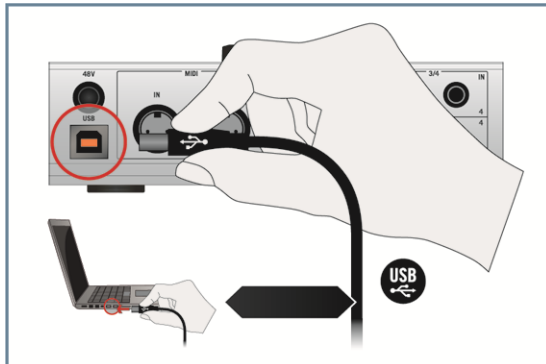
2.1 Mac OS X に KOMPLETE AUDIO 6 をインストールする



Mac OS X: ドライバをインストールする必要はありません。Mac OS X でドライバをインストールする必要はありません。クラス対応 USB 2.0 デバイスとして、KOMPLETE AUDIO 6 はオペレーションシステムの Apple 製内蔵ドライバを使用します。

KOMPLETE AUDIO 6 をコンピューターに接続する方法は以下です。

- ▶ KOMPLETE AUDIO 6 製品ボックス内に付属する USB ケーブルを用いて、使用しているコンピューターの USB 2.0 ポートに KOMPLETE AUDIO 6 を接続します。



2.2 Windows に KOMplete AUDIO 6 をインストールする

Windows 上で KOMplete AUDIO 6 を安定した状態で使用する為に、インストール時には以下の 2 つのコンポーネントが自動的にインストールされます。

- ・ **KOMplete AUDIO 6 ドライバ** オーディオインターフェイスとコンピューターがこのコンポーネントにより連動します。
- ・ **Control Panel ソフトウェア** Windows 用パフォーマンスに関連する設定と同期、プリアンプの設定を行うためのものです。

2.2.1 インストール時の重要な情報

KOMplete AUDIO 6 ドライバソフトウェアのインストールを始める前に、注意点をあげておきます。

- ・ 製品登録ページのインストラクションに従って、コンピューターに KOMplete AUDIO 6 ドライバソフトウェアをダウンロードしたか確認してください。

<http://www.native-instruments.com/go-ka6>

デバイスを既に登録していてインストーラーをもう一度ダウンロードする必要がある場合は、NI ウェブサイトの “My Account” セクションで該当ダウンロードファイルをダウンロードしてください。

<https://www.native-instruments.com/en/my-account/my-products-serials>

- ・ インストール時に表示される画面を注意深く読み、ハードディスク内に不必要なフォルダが作成されるのを防ぐ為にインストール先となるパスを十分に確認してください。
- ・ Native Instruments ソフトウェアに関係するフォルダをインストール後に移動することは推奨しません。後に行われるソフトウェアアップデートは初期インストールの時点で使用したディレクトリを参照します。



インストール時に使用しているアンチウィルスソフトウェアを解除する必要がある場合があります。詳細は各ソフトウェアの資料を参照してください。



ドライバソフトウェアインストールが終了するまで、KOMplete AUDIO 6 をコンピューターに接続しないでください。

2.2.2 ドライバソフトウェアのインストール

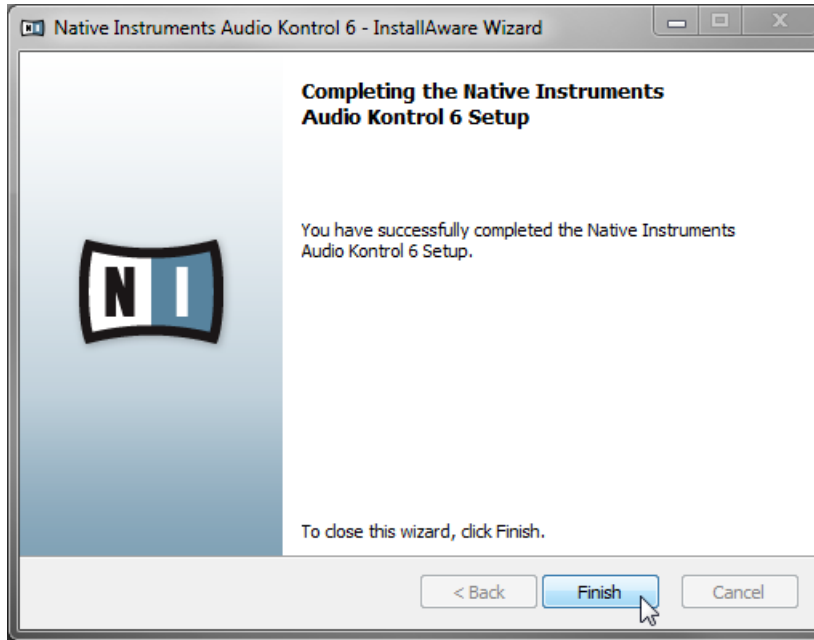
Windows に KOMplete AUDIO 6 ドライバソフトウェアをインストールする方法は以下です。

1. **Komplete Audio 6 Driver Setup PC.exe** ファイルをダブルクリックしてインストールを開始します。

2. インストールプログラムのウェルカムスクリーンで **Next** (次) をクリックしてください。♣その後スクリーンで表示される手順に従ってください。



3. ソフトウェアインストールの最後の画面で、**Finish** をクリックしてください。

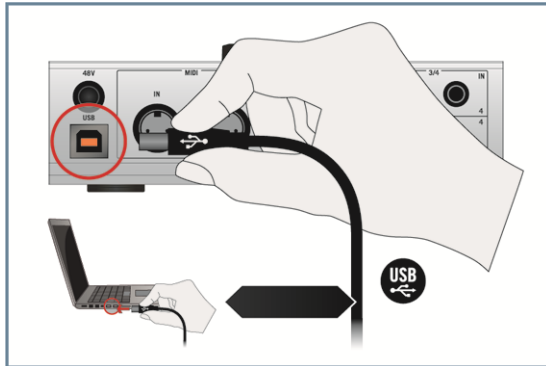


→ ここまでで全ソフトウェアのインストールが終了し、以下のセクションで解説するように KOMLETE AUDIO 6 をコンピューターに接続し、使用できる準備が整いました。

2.2.3 KOMLETE AUDIO 6 をコンピューターに接続する

KOMLETE AUDIO 6 をコンピューターに接続する方法は以下です。

- ▶ KOMplete AUDIO 6 製品ボックス内に付属する USB ケーブルを用いて、使用しているコンピュータの USB 2.0 ポートに KOMplete AUDIO 6 を接続します。



3 基本設定

KOMLETE AUDIO 6 を使用しているコンピューターで使用するには、システムのオーディオ環境設定でデフォルトサウンドカードとして指定する必要があります。 [↑ 3.1, COMPLETE AUDIO 6 を使用しているシステムのデフォルトオーディオアウトプット機器として使用する](#) でその指定方法を確認してください。

KOMLETE AUDIO 6 を使用している音楽ソフトウェアのデフォルトオーディオアウトプットとして指定するには、 [↑ 3.2, 音楽ソフトウェアとともにオーディオアウトプット機器として COMPLETE AUDIO 6 を使用する](#) の解説を参照してください。

3.1 COMPLETE AUDIO 6 を使用しているシステムのデフォルトオーディオアウトプット機器として使用する

以下のセクションでは、COMPLETE AUDIO 6 を使用しているシステムのデフォルトオーディオアウトプット機器として指定する方法を解説します。

3.1.1 Windows の場合

1. *Start > Control Panel > Hardware and Sound > Sound* と進みます。
2. **Sound** コントロールパネルで **Playback** タブを選択します。
3. デフォルトとして使用する COMPLETE AUDIO 6 のアウトプットペア (Ch A、Out 1|2 または Ch B、Out 3|4) をクリック、選択してください。
4. **Set Default** をクリックします。
5. **OK** をクリックして選択内容を適用し、ウインドウを閉じます。

→ これで COMPLETE AUDIO 6 をデフォルトオーディオ機器として指定したことになります。

3.1.2 Mac OS X の場合

1. スクリーンの左上隅の灰色の Apple Icon メニュー下にある **System Preferences** (システム環境設定)を開きます。
2. **Hardware** (上から 2 番目)で、**Sound** を選択します。
3. **Sound** (サウンド)コントロールパネルで **Output** (出力)タブを選択します。
4. サウンドカードのリストから COMPLETE AUDIO 6 を選択します。
5. パネルを閉じます。

→ これで KOMplete AUDIO 6 をデフォルトオーディオ機器として指定したことになります。

3.2 音楽ソフトウェアとともにオーディオアウトプット機器として KOMplete AUDIO 6 を使用する。

音楽制作ソフト、DJ ソフトウェアとともに KOMplete AUDIO 6 を使用する前に、本機をソフトウェアのオーディオアウトプット機器として設定する必要があります。ほとんどの音楽制作、DJ ソフトウェアではこれらのプログラムの環境設定ダイアログにあるオーディオと MIDI 設定セクションで直接サウンドカードプロパティにアクセスすることが可能です。オーディオと MIDI インターフェイスの設定に関しては各ソフトウェアの資料を参照してください。

4 ハードウェアについて

KOMPLETE AUDIO 6 ではオーディオの出入力をアナログ、デジタルの両方で処理します。本機はスタンドアローン機として機能し、コンピュータから USB 電源によって起動します。他の電源は必要ありません。機器では以下の機能を備えています。

- ・ サウンド変換(デジタル-アナログ、アナログ-デジタル)
- ・ 再生/モニター (入力機器、またはコンピュータからヘッドフォン/スピーカーへ)
- ・ 録音(アナログ/デジタルインプットをデジタルデータとして録音)



KOMPLETE AUDIO 6 です。

4.1 フロントパネル



KOMPLETE AUDIO 6 のフロントパネルです。

(1) **INPUT 1** と **INPUT 2** (Line と Microphone)。これらのインプットには XLR または 1/4" ジャックコネクタ使用のソケットがあり、があります。XLR コネクタに接続した場合、XLR ロックラッチで固定されます。ラッチ部にあるスイッチを押してロックをはずします。

インプット **GAIN** ノブで KOMPLETE AUDIO 6 のシグナル音量を調節します。**LINE/INST** トグルボタンで **LINE** モード (シンセ、または電子ピアノ等の高出力機器用)、または **INST** (ギター、ベースギター用)に切り替えます。XLR を使用する機器はこのボタンは関係ありません。

(2) **MONITOR** セクション: **ON** スイッチでダイレクトモニタリングのオン/オフを行います。ダイレクトモニタリングを起動すると、インプットシグナルはレイテンシーなく発音します。**ON** スイッチはモニターセクタースイッチとしても機能します。このスイッチを一秒ほど押し続けると、各モニターモードに一定の間隔で切り替わり続けます(アウトプット **OUT 1/2** のモニター、アウトプット **OUT 3/4** のモニター、アウトプット **OUT 1/2** と **OUT 3/4** のモニター)。機器のトップパネルにある **MONITOR** セクションの LED で起動しているモードを確認することが可能です。

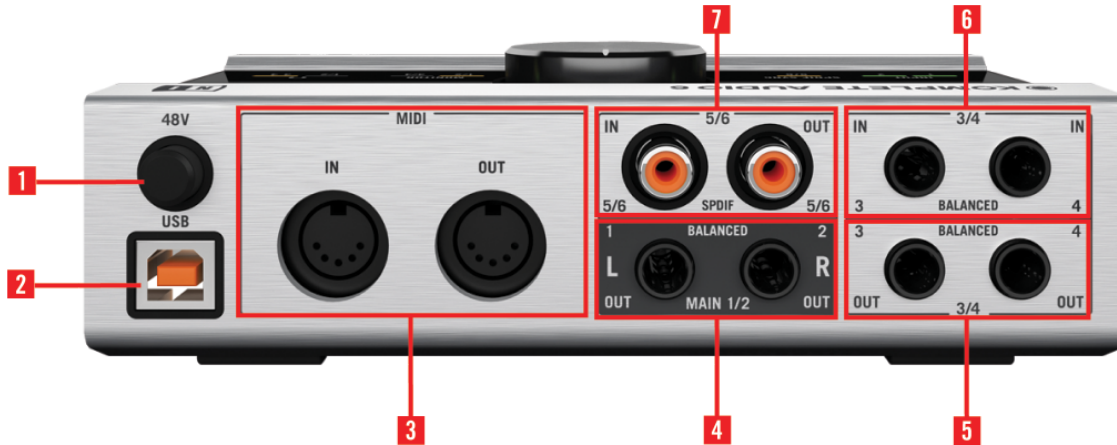
MONO スイッチでモニターアウトプットセクションを モノシグナルまたはステレオシグナルに切り替えます。モノシグナルに切り替えて、ギターのモノインプット等に対応します。

VOLUME コントロールでモニターシグナルのアウトプットレベルを調節します。

(3) Headphones セクション: **PHONES** ヘッドフォン用 1/4" TRS ジャックです。

VOLUME コントロールでヘッドフォンシグナルのアウトプットシグナルを調節します。 **1/2** と **3/4** 切り替えスイッチでヘッドフォンでモニターするチャンネルを選択します。

4.2 リアパネル



KOMPLETE AUDIO 6 のリアパネルです。

(1) **Phantom パワーボタン(48V)**: ファントムパワーボタンでコンデンサーマイク用に 48V を追加します。この機能でコンデンサーマイクの使用に必要なダイレクトボックスや、追加機器を使用する必要がなくなります。



リボンマイクの使用時にこの機能を使用することは避けてください。まずマイクのマニュアルを参照してファントムパワーを使用可能か確認してください。使用できない場合は、マイクの接続時にはファントムパワーをオフにしてください。機器のリアパネルにある **48V** ファントムパワーボタンをオフにしてください。ファントムパワーをオフにすると機器のトップパネルにあるオレンジの **48VLED** が消灯します。

(2) **USB ポート**: **USB** ポートソケットから USB 2.0 を介して KOMPLETE AUDIO 6 を使用しているラップトップ、またはデスクトップに接続します。

(3) **MIDI**: **MIDI** インポート (**IN**) とアウトプット(**OUT**) ソケットで MIDI コントローラー、ハードウェアシンセ、ワークステーション等の MIDI 機器に接続します。この接続で機器とコンピュータ間で MIDI データをやり取りします。

(4) **Main** アウトプット **1/2:MAIN 1/2** はバランスドアウトプットです。通常これらはミキサー、ミキシングボード、アクティブスピーカー等に 1/4" ジャックを用いて接続されます。1/4" ジャックアダプタを使用して RCA (phono) ケーブルを使用することも可能です。

(5) **Outputs 3/4: OUT 3/4** ソケットはバランスドアウトプットです。これで例えばサラウンドサウンド用に多くのチャンネルを使用することが可能となります。これらを特定の機器用の専用アウトプットとして使用したり、他のセットのスピーカーに接続することも可能となります。これらのアウトプットにボリュームコントロールはないので(0 dB 固定出力)、ソフトウェア内、または接続している機器のボリュームをコントロールすることが必要となります。

(6) **BALANCED IN 3/4: IN 3/4** 端子はバランスド 1/4" ジャックです。これらはシンセ、テープデッキ、CD プレイヤー、またはファントムパワーを必要としない機器用に使用します。

(7) **IN** と **OUT 5/6**: The RCA (phono) 端子 **5/6** は**デジタル** インプット/アウトプット(ADAT In/Out) 出外部デジタルクロックに同期します。通常 デジタルイン/アウトを備えた DAT テープデッキまたはシンセ用に用います。

4.3 トップパネル



KOMplete AUDIO 6 のトップパネルです。

- ・ **ボリュームコントロールノブ(MAIN VOLUME 1/2)**: トップパネルの中心にあるノブで メインアウトプット(MAIN 1/2)のマスターボリュームをコントロールします。
- ・ **各 LED**: ボリュームコントロールノブ周辺の LED で機器を行き来している信号の状態を確認することができ、特に暗い演奏環境で役立ちます。 以下は LED の詳細です。

- **INPUT 1、2、3、4:** 各チャンネルに入力音声がある場合グリーンで表示します。 シグナル音量が大きすぎる場合は LED が赤く点灯して音声のクリッピングを警告します。
- **OUTPUT 1/2 と 3/4:** オーディオシグナルを出力している場合は緑に点灯します。
- **MIDI:** MIDI 接続が有効な場合緑に点灯します。 MIDI 信号のやり取りに応じて点滅します。
- **48V:** ファントムパワーをオンにするとオレンジに点灯します。
- **USB:** USB ポートがコンピュータに接続してあると緑に点灯します。 ここが点滅する場合は USB 接続に問題があることを意味します。
- **Headphones 1/2:** ヘッドフォン 1 と 2 に対して信号が送られている場合オレンジに光ります (ヘッドフォンソース設定に関しては [↑4.1, フロントパネル](#) を参照してください)。
- **Headphones 3/4:** ヘッドフォン 3 と 4 に対して信号が送られている場合オレンジに光ります (ヘッドフォンソース設定に関しては [↑4.1, フロントパネル](#) を参照してください)。
- **MONITOR 1/2:** アウトプット 1/2 を選択して(ダイレクトモニタリングに関しては [↑4.1, フロントパネル](#) の MONITOR セクションを参照してください)ダイレクトモニタリングを選択するところがオレンジに点灯します。
- **MONITOR 3/4:** アウトプット 3/4 を選択して(ダイレクトモニタリングに関しては [↑4.1, フロントパネル](#) の MONITOR セクションを参照してください)ダイレクトモニタリングを選択するところがオレンジに点灯します。
- **SPDIF SYNC:** 外部デジタルクロックシンク(External Digital Clock Sync)が機能するとオレンジに点灯します。 内部クロックを使用している場合ここは点灯しません(KOMPLETE AUDIO 6 のクロックを外部機器に同期させる方法は [↑5.1.1, Audio Settings ページ](#) と [↑5.2.1, Input Pane \(インプットペイン\)](#) を参照してください)。

5 詳細設定

KOMplete AUDIO 6 をインストールし(↑2, [KOMplete AUDIO 6 のインストール](#))、システムのデフォルトオーディオアウトプット機器として本機を選択(↑3, [基本設定](#))した後、レイテンシーの最適化(↑8.1, [技術仕様書](#)参照)とオーディオクォリティーの設定等の詳細設定を行うことが可能となります。

Windows の場合

Windows において全ての詳細設定はインストール時に同時に自動インストールされたコントロールパネル(Control Panel)ソフトウェアで行うことができます(↑2, [KOMplete AUDIO 6 のインストール](#)章参照)。サブチャプター↑5.1, [Windows での詳細設定 \(コントロールパネル、Control Panel\)](#)を参照してください。



設定時に問題がある場合は、オーディオトラブルシューティングガイド(Audio Troubleshooting Guide)を参照してください(コントロールパネルの [Diagnostics](#) ページにある [Information](#) セクションから、またはソフトウェアの資料フォルダから開いてください)。

Mac OS X の場合

Mac OS X における詳細設定には Mac OS X の Audio MIDI セットアップからアクセス可能です。↑5.2, [Mac OS X での詳細設定\(Audio MIDI Setup\)](#)に進んでください。



設定時に問題がある場合は、オーディオトラブルシューティングガイド(Audio Troubleshooting Guide)を参照してください(ソフトウェアの資料フォルダからアクセスしてください)。

5.1 Windows での詳細設定 (コントロールパネル、Control Panel)

コントロールパネルソフトウェアでドライバの設定を設定変更したり、モニターパフォーマンスの設定、エラーの検出を行うことが可能です。コントロールパネルを開く方法は以下です。

- ▶ *Start > All Programs > Native Instruments > KOMplete AUDIO 6 Driver > Control Panel* と進んでください。



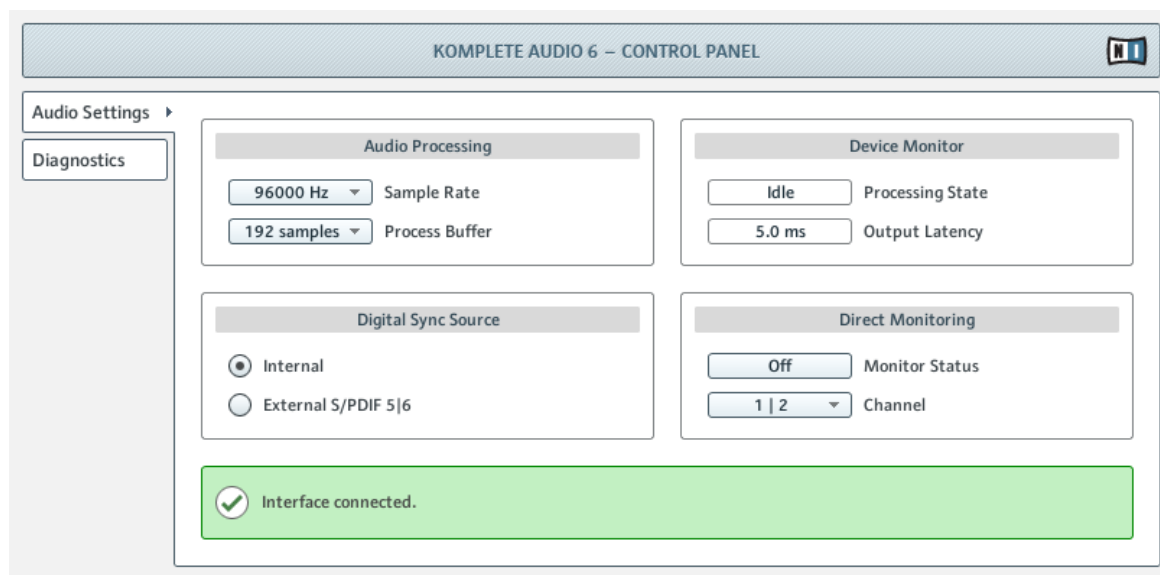
コントロールパネルが見つからない場合はソフトウェアがインストールされていない可能性が高いです。この場合、[↑ 2, COMPLETE AUDIO 6 のインストール章](#)で解説しているようにソフトウェアを再インストールしてください。

Control Panel の左には [Audio Settings](#) と [Diagnostics](#) があります。

- ▶ 各タブをクリックして任意のコントロールパネルのページを開いてください。

[↑ 5.1.1, Audio Settings ページ](#) と [↑ 5.1.2, Diagnostics ページ](#) を参照してコントロールパネルのページについて参照してください。

5.1.1 Audio Settings ページ

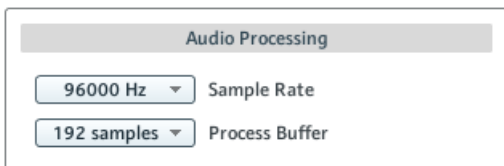


コントロールパネルの Audio Settings ページです。

[Audio Settings](#) ページで、オーディオレイテンシー、サンプルレート、機器の状態の確認、外部機器との同期用クロックの起動ダイレクトモニタリングを設定します。

[Audio Settings](#) ページには 4 つのセクションがあり、それらは [Audio Processing](#)、[Device Monitor](#)、[Digital Sync Source](#)、[Direct Monitoring](#) となっています。以下の章で詳細を確認してください。

Audio Processing セクション



コントロールパネルの Audio Settings ページにある Audio Processing セクションです。

Audio Processing セクションではオーディオインターフェイスによるアナログ/デジタル、デジタル/アナログ変換用各パラメーターを設定します。

- ・ **Sample Rate:** 使用している音楽アプリケーションに対応した最適なサンプルレートを選択してください。サンプルレートを高くするほど CPU ロードも高くなります。デフォルトでサンプルレートは 44100 Hz (CD の音声品質と同等) に設定してあります。



サンプルレートでサウンドを 1 秒間にどれだけ録音/再生するか設定します。高いサンプルレートになるほど音質がよくなります。44100 Hz (CD 規格) が一般的な値です。録音媒体が CD である場合はこの設定、または倍に設定します (88200 Hz)。48000 Hz は DAT または DVD (映画) 用規格値です。96000 Hz 以上の値は DVD、HD DVD、Blue-ray Disc で使用します。サンプルレートを高くするほど CPU ロードも高くなります。



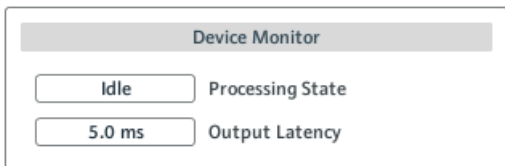
機器を用いてソフトウェアを複数同時使用する場合は同じサンプルレートを使用しなくてはならないことに注意してください。

- ・ **Process Buffer:** バッファサイズを小さくするほどコンピュータからオーディオソフトウェアと MIDI コントローラーに対する反応速度が速くなります。



オーディオをデジタル、またはアナログ変換する場合、オーディオドライバがデータをバッファとして保管する必要があります (オーディオバッファ)、これらは CPU によって処理、送信されます。バッファサイズが大きくなるほど、シグナルがアウトプットまで到達するまでの時間がかかります。顕著な例としてコンピュータのキーまたはコントローラーを操作してから音声が出力されるまでに遅ることがあげられます。この遅れをレイテンシーと呼びます。バッファサイズを下げるほどレイテンシー値も下がります。レイテンシーにはバッファサイズの他にも原因となる要素があります (例、CPU スピードと RAM サイズ)。この設定の際は高いバッファサイズ設定から始めて、演奏と音声に問題がなくなるまでこの値を徐々に下げることで設定するとよいでしょう。オーディオインプットに問題が生じる場合は、使用しているコンピュータの CPU では現在のバッファサイズが適切では無いことを意味します。

Device Monitor セクション

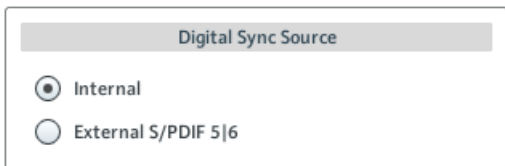


コントロールパネルの Audio Settings ページの Device Monitor セクションです。

Device Monitor セクションではオーディオインターフェイスの処理状況とシステムのアウトプットレイテンシーを表示します。ディスプレイ内容は 2 つです。

- ・ **Processing State**: このモニターでは機器の現在の状態を表示します。表示内容は以下の 3 つです。
 - **Idle**: インターフェイスは接続された状態ですが、オーディオデータは送信されていません。
 - **Streaming**: ドライバが起動しており、音声を処理していることを示します。
 - **Panic**: ドライバが起動停止した状態です。これはインターフェイス内のコミュニケーション中に処理しきれない程 USB I/O エラーが生じたことを意味します。
- ・ **Output Latency**: アウトプットレイテンシーの量をミリセカンド単位で表示します。

Digital Sync Source Section(デジタルシンクソースセクション)

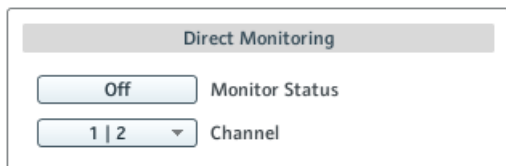


コントロールパネルの Audio Settings ページの Digital Sync ソースセクションです。

Digital Sync Source セクションで、機器が内部クロックを使用するか、外部機器のクロックを使用して同期を行うかを設定します。

- ・ **Internal** (通常設定): このボタンを選択しておくことで内部クロックに同期した状態にします。
- ・ **External S/PDIF 5|6**: S/PDIF を介して機器を外部機器に同期させる場合はこのボタンを押します。この設定に切り替えると、機器は自動的にデジタルインプット/アウトプット 5 と 6 ([↑4.2](#), [リアパネル](#) 参照) を外部クロックに同期させます。同期に失敗すると、インターフェイスは内部クロックモードに戻ります。同期が正常に機能すると、トップパネルの Sync LED ([↑4.3](#), [トップパネル](#) 章参照) が点灯します。

Direct Monitoring Section(ダイレクトモニタリングセクション)



コントロールパネルの Audio Settings ページにある Direct Monitoring セクションです。

Direct Monitoring セクションでは、シグナル処理は行われず直接出力されます(この状態でレイテンシーは生じません)。

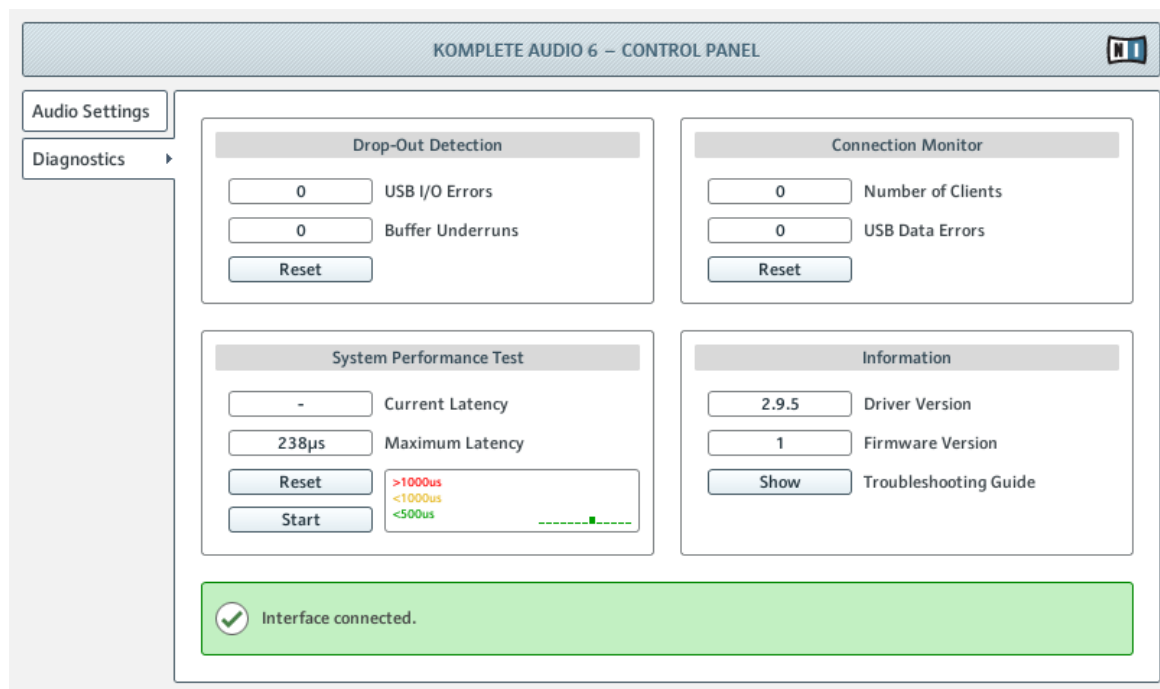


この機能は機器のフロントパネルにある MONITOR からアクセス可能です([↑ 4.1, フロントパネル章参照](#))。

Direct Monitoring セクションにはボタンとドロップダウンメニューがあります。

- ・ **Monitor Status**: ダイレクトモニタリングによってインプット 1 と 2 のシグナルはコンピュータ内で処理されることなく直接選択してあるアウトプット(以下の **Channel** 設定参照)にルーティングされます。
- ・ **Channel**: ダイレクトモニタリングを有効にした場合、インプット 1 と 2 からのシグナルがどのアウトプットチャンネルに送信されるか設定します。

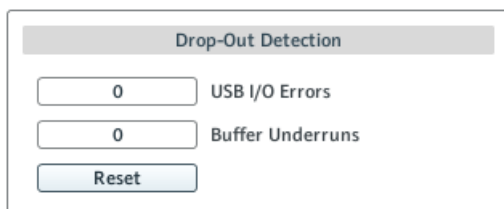
5.1.2 Diagnostics ページ



コントロールパネルの Diagnostics ページです。

[Diagnostics](#) ページではモニターパフォーマンスとエラー検出を行います。このページにある情報は上級者向けですが、機器に問題がある場合はこのページを参考にと便利でしょう。[Diagnostics](#) ページは 4 つのセクションがあり、それらは [Drop-Out Detection](#)、[Connection Monitor](#)、[System performance Test](#)、[Information](#) となっています。詳細は以下の各章を参照してください。

Drop-Out Detection セクション



Drop-Out Detection

0 USB I/O Errors

0 Buffer Underruns

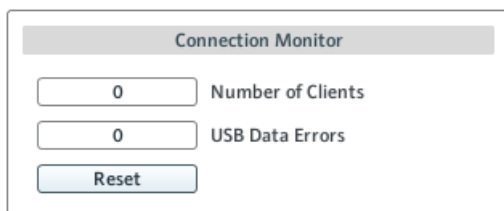
Reset

コントロールパネルの Diagnostics ページの Drop-Out Detection セクションです。

Drop Out Detection セクションには USB インプット/アウトプットとバッファリングエラーに関する情報を備えています。ここには 2 つのディスプレイとボタンがあります。

- ・ **USB I/O Error**: USB 接続エラーに関する情報を提示します。 **USB I/O Error** の値が多いほどシステムのオーバーロードが多いことを意味します。
- ・ **Buffer Underruns**: バッファアンダーラン(Buffer underruns)はオーディオバッファを正確に処理できなかった場合に生じます。アンダーランはバックグラウンド処理が多すぎる場合、または音楽ソフトウェア内の CPU 消費が多すぎる場合に生じます。
- ・ **Reset**: このボタンをクリックしてエラーカウントをリセットします。

Connection Monitor セクション



Connection Monitor

0 Number of Clients

0 USB Data Errors

Reset

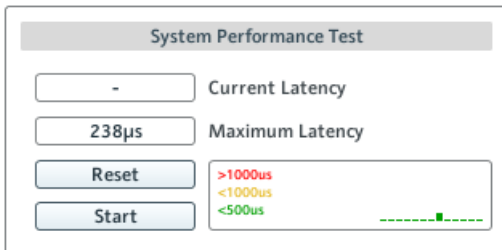
コントロールパネルの Diagnostics ページの Connection Monitor セクションです。

Connection Monitor セクションでは接続してあるクライアントと USB データエラー情報を提示します。ここには 2 つのディスプレイとボタンがあります。

- ・ **Number of Clients**: インターフェイスに接続してあるクライアントの数を表示します。複数の ASIO アプリケーションは個別に数えられます。WDM と WASAPI では 複数の WDM/WASAPI アプリケーションでオーディオを再生していても、単体(1 個)として数えます。
- ・ **USB Data Errors**: ここで USB 接続エラー総数を表示します。 程度が悪い USB ケーブルの使用、または長い USB ケーブルの使用は USB バスの接続不良の原因となります。

- ・ **Reset**: このボタンをクリックしてエラーカウントをリセットします。

System Performance Test Section (システムパフォーマンステストセクション)

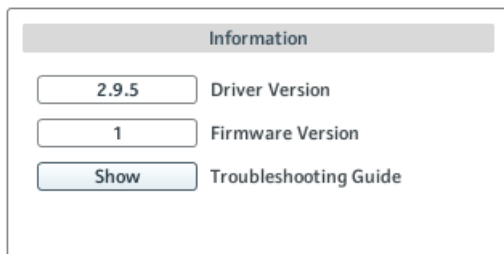


コントロールパネルの Diagnostics ページの System Performance Test セクションです。

System Performance Test セクションで Windows システムの現在の DPC (Deferred Procedure Call、遅延プロシージャコール) レイテンシー値を提示します。Deferred Procedure Call は Windows のメカニズムに含まれるもので、重要な処理内容の優先するためのものです。ここでの DPC レイテンシーは [↑8.1, 技術仕様書](#) で解説したようなレイテンシー全体を示すものではなく、この値に追加されるものです。このセクションには 2 つのディスプレイと ボタンを備えています。

- ・ **Current Latency**: 現在の DPC レイテンシー値を示します。
- ・ **Maximum Latency**: モニタリングを開始してからの DPC レイテンシーの最高値を示します。
- ・ **Reset** ボタン: このボタンを押して **Maximum Latency** 値をゼロにリセットします。
- ・ **Start/Stop**: このボタンを押して DPC レイテンシー値の計測を開始します。計測を開始するとこの表示が **Stop** に変わります。

Information セクション



コントロールパネルの Diagnostics ページの Information セクションです。

Information セクションではドライバとファームウェアの情報を表示、またここから Audio Troubleshooting Guide へのアクセスも可能です。このセクションには 2 つのディスプレイとボタンがあります。

- ・ [Driver Version](#): ドライバのバージョンをここで確認します。
- ・ [Firmware Version](#): ファームウェアのバージョンをここで確認します。
- ・ [Troubleshooting Guide](#): [Show](#) をクリックしてオーディオトラブルシューティングガイド (Audio Troubleshooting Guide)を開きます。

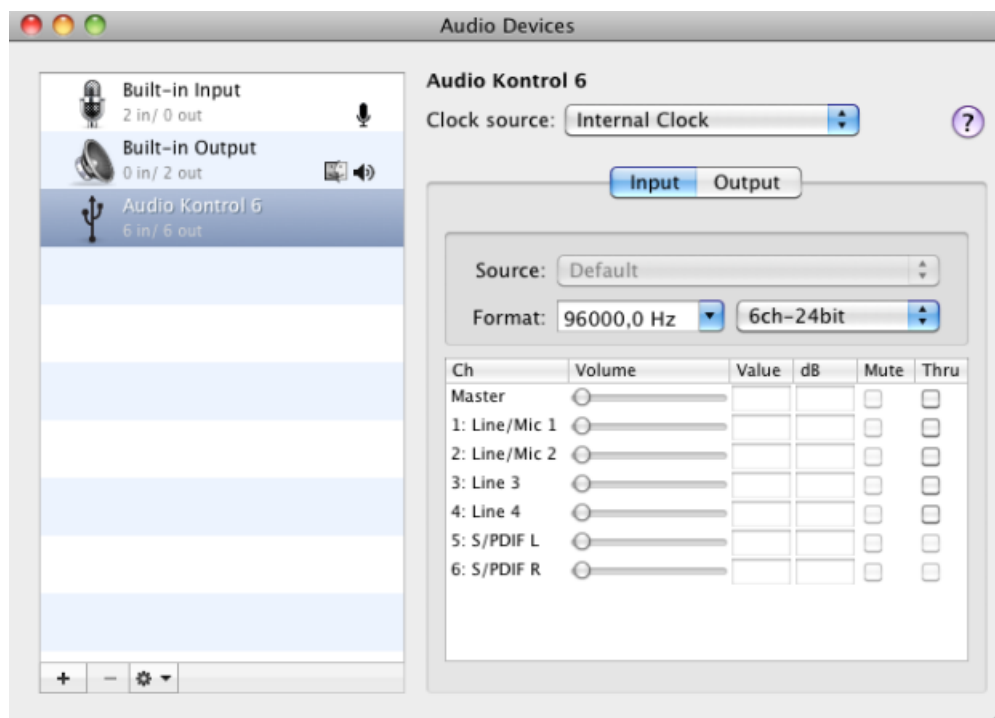
5.2 Mac OS X での詳細設定(Audio MIDI Setup)

Mac OS X において全ての詳細設定は Audio MIDI Setup ユーティリティで行います。Audio MIDI Setup ユーティリティは以下の方法で表示します。

▶ *Applications > Utilities > Audio and MIDI Setup* と進んでください。

→ [Audio Devices](#) と明記された Audio MIDI Setup ユーティリティが表示されます。

5.2.1 Input Pane (インプットペイン)



Mac OS X 10.6 の Audio MIDI 設定ユーティリティの Input ペインです。

Audio MIDI Setup のインプットペインではクロックソース設定、サンプルレート、ダイレクトモニタリングの設定が可能です。ここに関する要素、エリアは、[Clock source](#) ドロップダウンメニュー、[Format](#): ドロップダウンメニュー、[Thru](#) チェックボックスとなります。詳細は以下のリストを参照してください。

- [Clock source](#): [Clock source](#) ドロップダウンメニューで内部クロック、または外部クロックの使用を選択します。外部機器をデジタル In/Out 5/6 ソケットに接続した場合に ([↑ 4.2](#), [リアパネル](#)参照) 使用します。このドロップダウンメニューには以下のエントリーがあります。
 - [Internal Clock](#) (通常設定): このボタンを選択しておくことで内部クロックに同期した状態にします。

- **External Clock (S/PDIF):** このボタンを選択し S/PDIF を介して機器を外部機器と同期させます。この設定に切り替えると、機器は自動的にデジタルインプット 5 と 6 ([↑4.2, リアパネル](#)参照)を外部クロックに同期させます。同期に失敗すると、インターフェイスは内部クロックモードに戻ります。同期が可能な場合、トップパネルの Sync LED ライト ([↑4.3, トップパネル](#)章参照)。
- ・ **Format:** 使用している音楽アプリケーションに対応したサンプルレートを選択してください。サンプルレートを高くするほど CPU ロードも高くなります。デフォルトでサンプルレートは 44100 Hz (CD の音声品質と同等) に設定してあります。



サンプルレートでサウンドを 1 秒間にどれだけ録音/再生するか設定します。高いサンプルレートになるほど音質がよくなります。44100 Hz (CD 規格) が一般的な値です。録音媒体が CD である場合はこの設定、または倍に設定します (88200 Hz)。48000 Hz は DAT または DVD (映画) 用規格値です。96000 Hz 以上の値は DVD、HD DVD、Blue-ray Disc で使用します。サンプルレートを高くするほど CPU ロードも高くなります。

- ・ **Thru:** **Thru** チェックボックスでダイレクトモニタリングを有効にします。この機能によりシグナルは内部処理されることなく直接出力されます。ダイレクトモニタリングを行うチャンネルにチェックを入れてください。この設定はハードウェアのフロントパネルの MONITOR セクション ([↑4.1, フロントパネル](#)章参照)からも行うことが可能です。



チャンネルのボリューム設定を Audio MIDI Setup ユーティリティで行うことはできません。ハードウェア上で各設定を行ってください([↑4, ハードウェアについて](#)章参照)。

5.2.2 Output Pane (アウトプットペイン)

KOMplete AUDIO 6 の全アウトプット設定はハードウェアから行うことが可能です([↑4, ハードウェアについて](#)参照)。基本設定とインプットチャンネル設定に関しては [↑5.2.1, Input Pane \(インプットペイン\)](#) 章を参照してください。

6 KOMPLETE AUDIO 6 の使用(設定例)

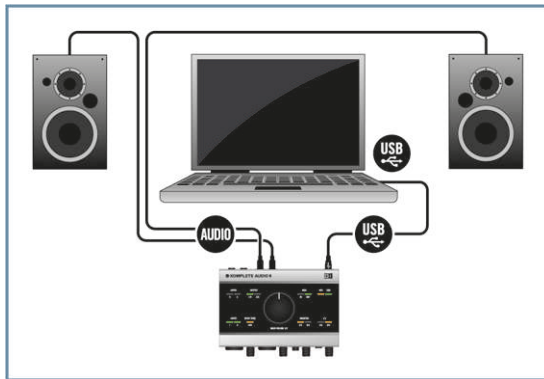
この章では KOMPLETE AUDIO 6 の設定例をいくつか紹介します。全ての設定例を紹介できるわけではありませんが、ここで紹介する例を元にご自身のアイデアでこれらの例を応用してください。



KOMPLETE AUDIO 6 をコンピュータに接続する前に [↑ 2, KOMPLETE AUDIO 6 のインストール](#) 章で解説したように KOMPLETE AUDIO 6 ドライバをインストールしておいてください。そうでない場合は機器が正常に機能しません。

6.1 スピーカーの接続

6.1.1 アクティブモニタースピーカーの接続



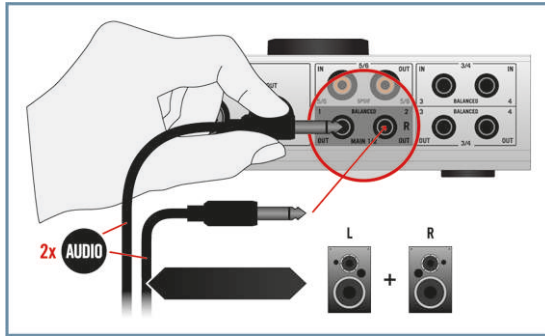
KOMPLETE AUDIO 6 とアクティブモニタースピーカーを接続します。

インストール章 ([↑ 2, KOMPLETE AUDIO 6 のインストール](#) 章) で解説したように KOMPLETE AUDIO 6 をコンピュータに接続してあるか確認し、機器をメインオーディオアウトプット機器として選択しているか確認してください ([↑ 3, 基本設定](#) 章参照)。

KOMPLETE AUDIO 6 とアクティブスピーカー(内蔵アンプ付電源付スピーカー)の接続方法

1. KOMPLETE AUDIO 6 のトップパネルにあるボリュームコントロールノブ(MAIN VOLUME 1/2)を左いっぱいにもわして最小値にします。

- KOMPLETE AUDIO 6 のリアパネルのメインパネル (MAIN 1/2)とアクティブスピーカーを 1/4" ケーブルで接続します。まず L アウトプットチャンネルを左スピーカーに接続し、R アウトプットチャンネルを右スピーカーに接続します。



- 機器をスピーカーに接続し終わったら、アクティブスピーカーのゲインノブを 0dB にし、電源をオンにします。
- コンピュータでオーディオファイルを再生します。
- KOMPLETE AUDIO 6 のトップパネルにあるボリュームコントロールノブ(MAIN VOLUME 1/2)を徐々に右に回し、適度な音量に調節します。

6.1.2 パッシブスピーカーと KOMPLETE AUDIO 6 を接続する

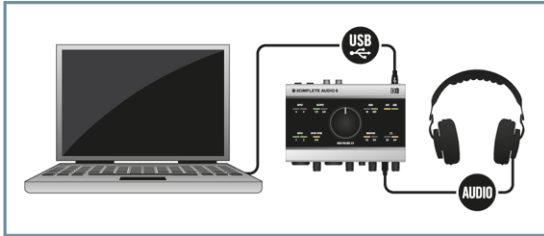
インストール章 (↑2, KOMPLETE AUDIO 6 のインストール章) で解説したように KOMPLETE AUDIO 6 をコンピュータに接続してあるか確認し、機器をメインオーディオアウトプット機器として選択しているか確認してください(↑3, 基本設定章参照)。

パッシブスピーカーはアンプ、またはパワードミキサーを必要とするため、スピーカーと KOMPLETE AUDIO 6 の間にミキサーまたはアンプを接続する必要があります。パッシブスピーカーと KOMPLETE AUDIO 6 を接続する方法は以下です。

- ステレオアンプ/ミキサーをオフの状態にします。
- KOMPLETE AUDIO 6 のリアパネルにあるメインアウトプット (MAIN 1/2)とステレオアンプ/ミキサーを 1/4" ケーブルと RCA (フォノ) ケーブル、アダプターを用いて接続します。L アウトプットチャンネルを左ラインインプットチャンネルに接続し、R アウトプットチャンネルをステレオアンプ/ミキサーの右ラインインプットチャンネルに接続します。
- ステレオアンプ/ミキサーをオンにします。
- KOMPLETE AUDIO 6 のトップパネルにあるボリュームコントロールノブ(MAIN VOLUME 1/2)を右に回して最大値にしておきます。

5. コンピュータでオーディオファイルを再生します。
6. コンソール/ ミキサーのボリュームコントロールレベルを最適な音量に調節します。

6.2 ヘッドフォンの接続

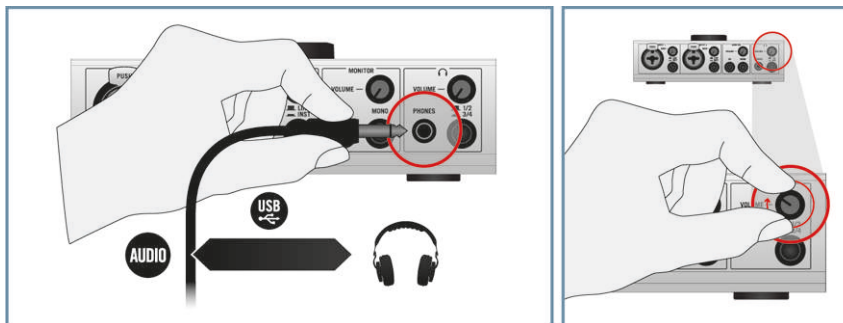


KOMplete AUDIO 6 にヘッドフォンを接続します。

↑ 2, KOMplete AUDIO 6 のインストール章のインストール章で解説したように KOMplete AUDIO 6 をコンピュータに接続してあるか確認し、機器をメインオーディオアウトプット機器として選択しているか確認してください(↑ 3, 基本設定章参照)。

KOMplete AUDIO 6 をヘッドフォンと接続する方法は以下です。

1. ヘッドフォンの 1/4" TRS ジャックを KOMplete AUDIO 6 のフロントパネルの PHONES に差し込みます。KOMplete AUDIO 6 のボリュームコントロールノブ (VOLUME) を最小値に設定しておきます。

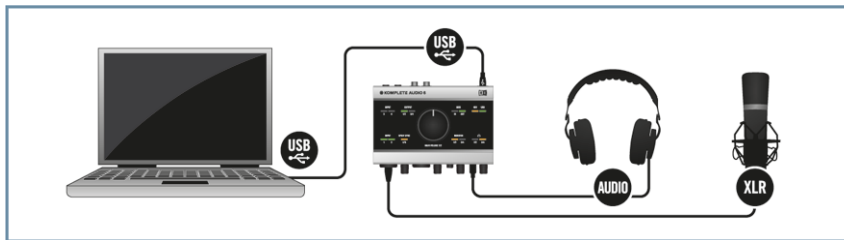


2. コンピュータでオーディオファイルを再生します。
3. KOMplete AUDIO 6 のトップパネルにあるヘッドフォンコントロールノブ(VOLUME)を徐々に右に回し、適度な音量に調節します。

6.3 KOMPLETE AUDIO 6 を録音環境で設定する

以下では KOMPLETE AUDIO 6 を使用して音声を録音、またはインプット音声/録音音声をスピーカー、またはヘッドフォンでモニターするための設定例を紹介します。ほとんどの場合、声、または楽器の録音の際には第三者製の DAW (digital audio workstation) ソフトウェアまたはその他の録音用ソフトウェアまたは波形編集ソフトを使用します。オーディオと MIDI ルーティング設定と録音方法に関してはソフトウェアの資料を参照してください。

6.3.1 コンデンサーマイクロフォンの接続



マイクとヘッドフォンを KOMPLETE AUDIO 6 に接続します。

インストール章で解説したように KOMPLETE AUDIO 6 を正しくコンピュータに接続しているか確認してください(↑ 2, [KOMPLETE AUDIO 6 のインストール章](#)参照)。

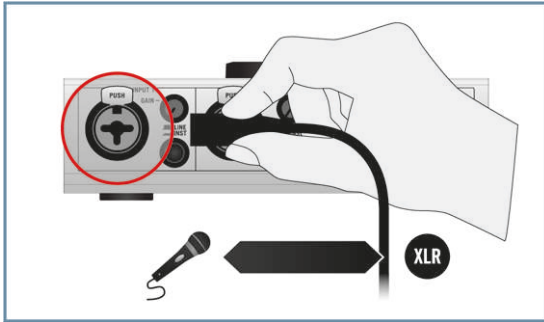


KOMPLETE AUDIO 6 にマイクを接続する前に KOMPLETE AUDIO 6 のメインアウトのボリューム(ボリュームコントロールノブ **MAIN VOLUME 1/2**) が下がりきっているか確認してください。スピーカー近くのマイクによってオーディオフィードバックが生じ、聴覚と機材にダメージを与える場合があります。マイクとスピーカーとの間に距離を置くことでこの現象を防ぐことができます。

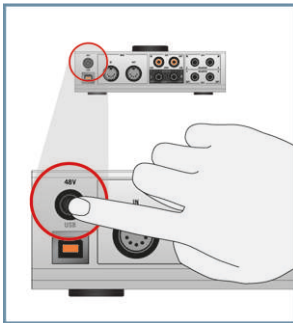
KOMPLETE AUDIO 6 とコンデンサーマイクを録音用に設定する方法は以下です。

1. KOMPLETE AUDIO 6 のトップパネルにあるボリュームコントロールノブ(**MAIN VOLUME 1/2**)を左いっぱいになわしてメインアウトボリュームを最小値にします。

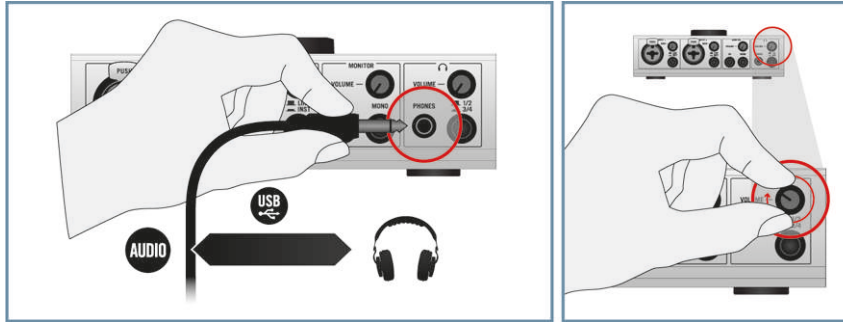
2. KOMLETE AUDIO 6 のフロントパネルの **INPUT 1** または **INPUT 2** に XLR ジャックケーブルを用いてコンデンサーマイクを接続します。



3. ファントムパワーを (機器のリアパネルにある **48V** ボタンを用いて) オンにします。 機器のトップパネルにある **48V** LED がオレンジに点灯します。



4. ヘッドフォンの 1/4" TRS ジャックを KOMPLETE AUDIO 6 のフロントパネルの **PHONES** に差し込みます。KOMPLETE AUDIO 6 のヘッドフォンセクションのボリュームコントロールノブ (**VOLUME**)を一番左にまわしてボリュームを最小にしておきます。

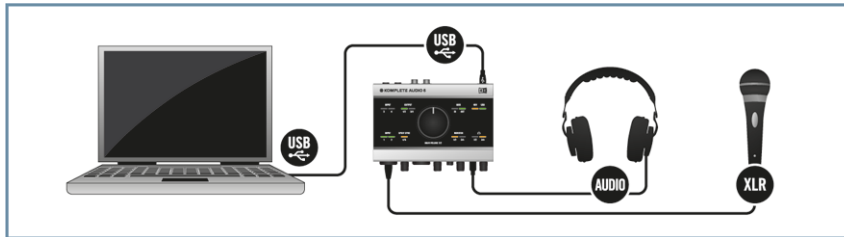


5. オーディオ録音用ソフトウェアの環境設定を開き、KOMPLETE AUDIO 6 をインプット/アウトプット機器として選択します(機器の適用を有効にするにはソフトウェアを再起動する必要がある場合があります)。オーディオ機器の設定に関してはオーディオレコーディングソフトウェアの資料を参照してください。
6. マイクに向かって歌い/楽器を演奏しながらインプットチャンネルの **GAIN** を右に向かって徐々にまわし、適切な音量に調整します。インプット LED (KOMPLETE AUDIO 6 のトップパネルにある **INPUT 1** と **2**)を確認しながら音声クリッピングしないようにインプットレベルを調節し、インプット LED が緑点灯している状態を維持します。LED の赤点灯はシグナルのクリップを意味します。
7. KOMPLETE AUDIO 6 のヘッドフォンセクションにあるボリュームコントロールノブ(**VOLUME**)を徐々に右に回し、適度な音量に調節します。



オーディオレコーディングソフトウェアの録音用オーディオインプットの調整方法についてはソフトウェアの資料を参照して下さい。

6.3.2 ダイナミックマイクの接続



マイクとヘッドフォンを KOMLETE AUDIO 6 に接続します。

インストール章で解説したように KOMLETE AUDIO 6 を正しくコンピューターに接続しているか確認してください(↑2, [KOMLETE AUDIO 6 のインストール章](#)参照)。



KOMLETE AUDIO 6 にマイクを接続する前に KOMLETE AUDIO 6 のメインアウトのボリューム(ボリュームコントロールノブ **MAIN VOLUME 1/2**) が下がりきっているか確認してください。スピーカー近くのマイクによってオーディオフィードバックが生じ、聴覚と機材にダメージを与える場合があります。マイクとスピーカーとの間に距離を置くことでこの現象を防ぐことができます。

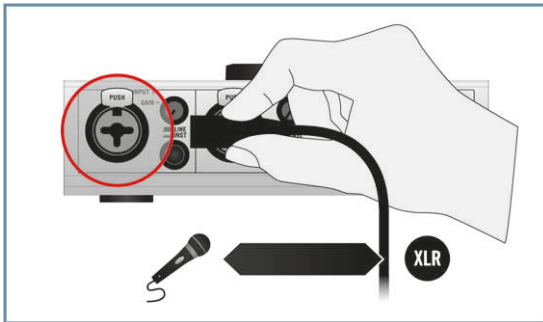


リボンマイクの使用時にこの機能を使用することは避けてください。まずマイクのマニュアルを参照してファントムパワーを使用可能か確認してください。使用できない場合は、マイクの接続時にはファントムパワーをオフにしてください。機器のリアパネルにある **48V** ファントムパワーボタンをオフにしてください。ファントムパワーをオフにすると機器のトップパネルにあるオレンジの **48VLED** が消灯します。

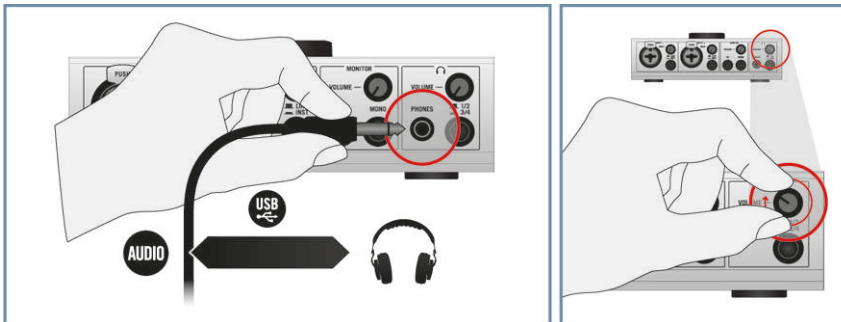
KOMLETE AUDIO 6 とダイナミックマイクを録音用に設定する方法は以下です。

1. KOMLETE AUDIO 6 のトップパネルにあるボリュームコントロールノブ(**MAIN VOLUME 1/2**)を左いっぱいにならして最小値にします。

- KOMPLETE AUDIO 6 のフロントパネルの **INPUT 1** または **INPUT 2** に XLR ジャックケーブルを用いてダイナミックマイクを接続します。



- ヘッドフォンの 1/4" TRS ジャックを KOMPLETE AUDIO 6 のフロントパネルの **PHONES** に差し込みます。KOMPLETE AUDIO 6 のヘッドフォンセクションのボリュームコントロールノブ (**VOLUME**)を一番左にまわしてボリュームを最小にしておきます。

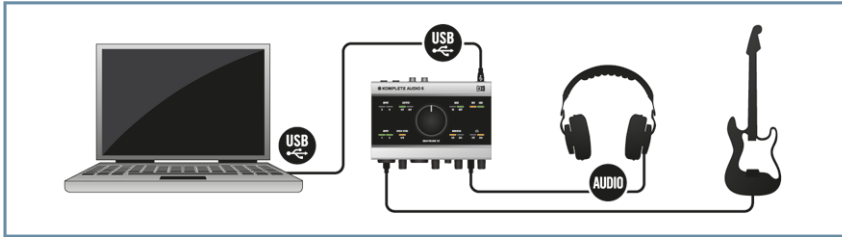


- オーディオ録音用ソフトウェアの環境設定を開き、KOMPLETE AUDIO 6 をインプット/アウトプット機器として選択します(機器の適用を有効にするにはソフトウェアを再起動する必要がある場合があります)。オーディオ機器の設定に関してはオーディオレコーディングソフトウェアの資料を参照してください。
- マイクに向かって歌い/楽器を演奏しながらインプットチャンネルの **GAIN** を右に向かって徐々にまわし、適切な音量に調整します。インプット LED (KOMPLETE AUDIO 6 のトップパネルにある **INPUT 1** と **2**)を確認しながら音声がかリッピングしないようにインプットレベルを調節し、インプット LED が緑点灯している状態を維持します。LED の赤点灯はシグナルのかリップを意味します。
- KOMPLETE AUDIO 6 のヘッドフォンセクションにあるボリュームコントロールノブ(**VOLUME**)を徐々に右に回し、適度な音量に調節します。



オーディオ録音ソフトウェアの録音操作方法に関してはソフトウェアの資料を参照して下さい。

6.3.3 ギター/ベースギターの接続(ヘッドフォンの使用)

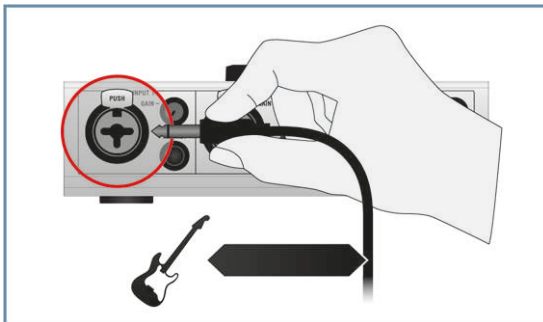


KOMPLETE AUDIO 6 でギター/ベース、ヘッドフォンを使用するための接続方法です。

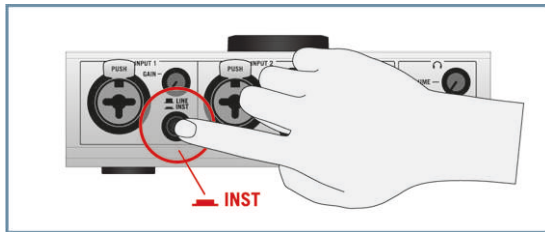
本マニュアル内で解説したように KOMPLETE AUDIO 6 を正しくコンピュータに接続しているか確認してください([↑ 2, KOMPLETE AUDIO 6 のインストール章](#)参照)。

KOMPLETE AUDIO 6 でギター / ベースを録音するための設定は以下です。

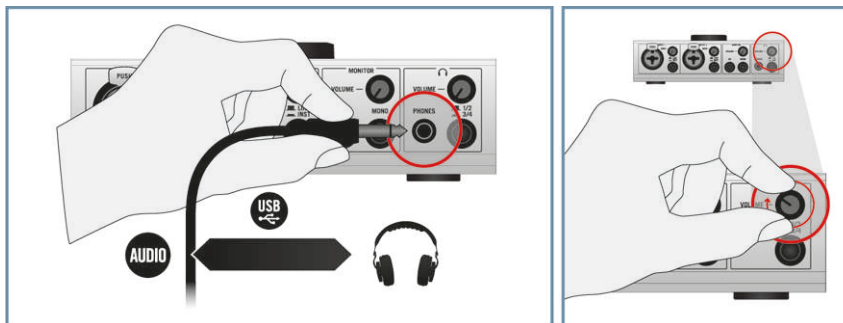
1. KOMPLETE AUDIO 6 のトップパネルにあるボリュームコントロールノブ(MAIN VOLUME 1/2)を左いっぱいにもわして最小値にします。
2. 楽器を KOMPLETE AUDIO 6 の INPUT 1 または INPUT 2 に 1/4" 楽器ケーブル(アンバランスド)を用いて接続します。



3. **LINE/INST** ボタンを **INST** (電源を備えた機材では **LINE** を使用します)に切り替えておきます。



4. ヘッドフォンケーブルの 1/4" TRS ジャックを KOMLETE AUDIO 6 のフロントパネルの **PHONES** に差し込みます。KOMLETE AUDIO 6 のヘッドフォンセクションのボリュームコントロールノブ (**VOLUME**)を一番左にまわしてボリュームを最小にしておきます。



5. オーディオ録音用ソフトウェアの環境設定を開き、KOMLETE AUDIO 6 をインプット/アウトプット機器として選択します(機器の適用を有効にするにはソフトウェアを再起動する必要がある場合があります)。オーディオ機器の設定に関してはオーディオレコーディングソフトウェアの資料を参照してください。
6. 楽器の音量ノブを最大にしておきます。
7. 楽器を演奏しながらインプットチャンネルの **GAIN** を右に向かって徐々にまわし、適切な音量に調整します。インプット LED (KOMLETE AUDIO 6 のトップパネルにある **INPUT 1** と **2**)を確認しながら音声クリッピングしないようにインプットレベルを調節し、インプット LED が緑点灯している状態を維持します。LED の赤点灯はシグナルのクリップを意味します。
8. KOMLETE AUDIO 6 のヘッドフォンセクションにあるボリュームコントロールノブ(**VOLUME**)を徐々に右に回し、適度な音量に調節します。



オーディオレコーディングソフトウェアの録音用オーディオインプットの調整方法についてはソフトウェアの資料を参照して下さい。

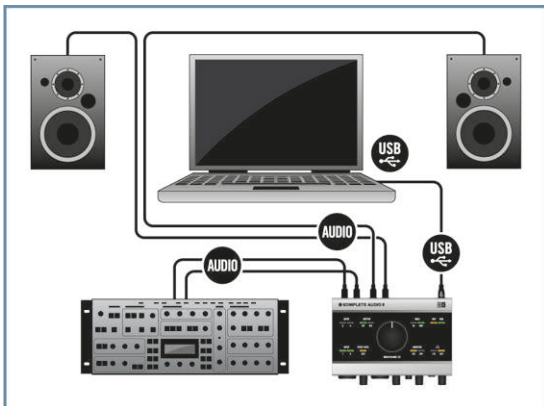


ヘッドフォンを使用する代わりに、楽器の音声をモニタースピーカーで確認することも可能です。関係する章を参照して KOMPLETE AUDIO 6 をスピーカーに接続する方法を確認してください。楽器を接続する際には音量が最小値となっているか確認し、徐々に音量を大きくすることで適切な音量に設定してください。



ヘッドフォンを使用する代わりに、楽器の音声をモニタースピーカーで確認することも可能です。関係する章を参照して KOMPLETE AUDIO 6 をスピーカーに接続する方法を確認してください。楽器を接続する際には音量が最小値となっているか確認し、徐々に音量を大きくすることで適切な音量に設定してください。

6.3.4 ライン入力機器の接続 (シンセサイザー/コンピュータ/テープデッキ/ミキサーラインアウト)



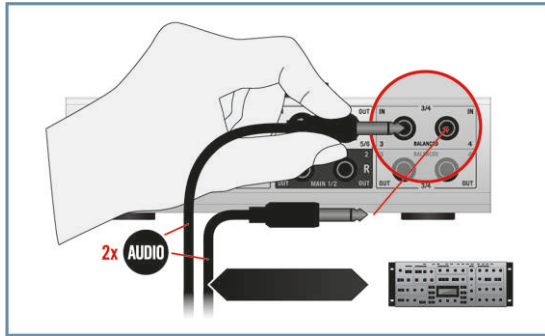
シンセとアクティブスピーカーを用いるための KOMPLETE AUDIO 6 の接続です。

↑2, KOMPLETE AUDIO 6 のインストール章のインストール章で解説したように KOMPLETE AUDIO 6 をコンピュータに接続してあるか確認し、機器をメインオーディオアウトプット機器として選択しているか確認してください(↑3, 基本設定章参照)。↑6.1, スピーカーの接続 章を参照して KOMPLETE AUDIO 6 にスピーカー(アクティブ、パッシブ)を接続する方法を確認してください。

KOMPLETE AUDIO 6 を典型的なラインインプット機器と接続する方法は以下です。

1. KOMPLETE AUDIO 6 のトップパネルにあるボリュームコントロールノブ(MAIN VOLUME 1/2)を左いっぱいにもわして最小値にします。

2. ステレオ 1/4" TRS ケーブルを用いて(モノ機器を使用する場合はアンバランスド 1/4" ケーブルを使用) 機材のアウトプットと KOMPLETE AUDIO 6 のリアパネルにある **IN 3**、**IN 4** インプットを接続します。

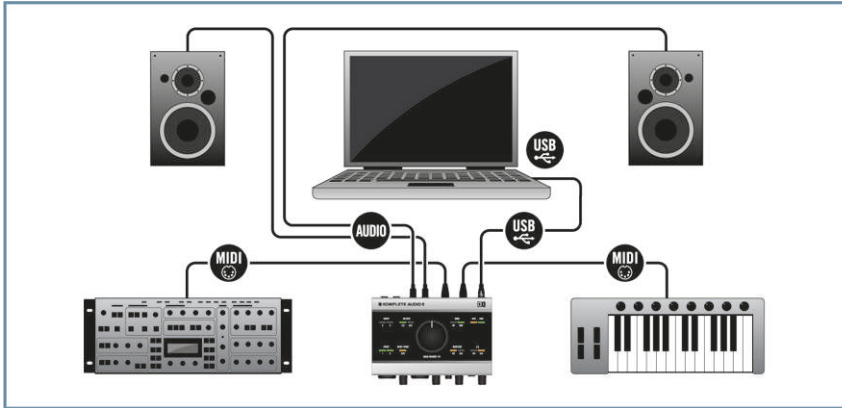


3. オーディオ録音用ソフトウェアの環境設定を開き、KOMPLETE AUDIO 6 をインプット/アウトプット機器として選択します(機器の適用を有効にするにはソフトウェアを再起動する必要がある場合があります)。オーディオ機器の設定に関してはオーディオレコーディングソフトウェアの資料を参照してください。
4. 有効なボリューム・ゲインコントロールを用いて接続した機器のアウトプット信号を調整します。KOMPLETE AUDIO 6 のインプット LED (トップパネルの **INPUT 3** と **4**) を確認して機材のインプット信号がクリップしないように機材のアウトプットを調節し、LED が緑点灯している状態を保ちます。LED の赤点灯は信号のクリップを意味します。
5. KOMPLETE AUDIO 6 のトップパネルにあるボリュームコントロールノブ(**MAIN VOLUME 1/2**)を徐々に右に回し、適度な音量に調節します。



ライン入力機器のステレオアウトプットから KOMPLETE AUDIO 6 のフロントパネルの **INPUT 1** と **INPUT 2** に接続することも可能です。 **LINE/INST** ボタンは **LINE** にしておき、ソケットの隣の **GAIN** コントロールを使用して左右チャンネルのインプットゲインを調節します。

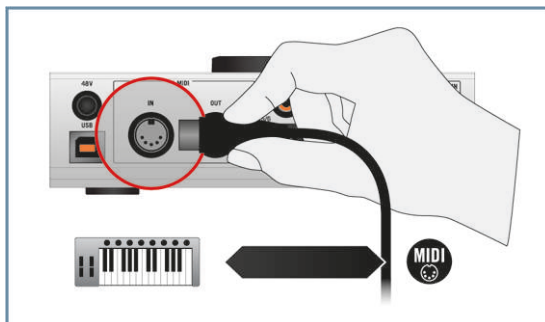
6.4 KOMplete AUDIO 6 と MIDI 機器



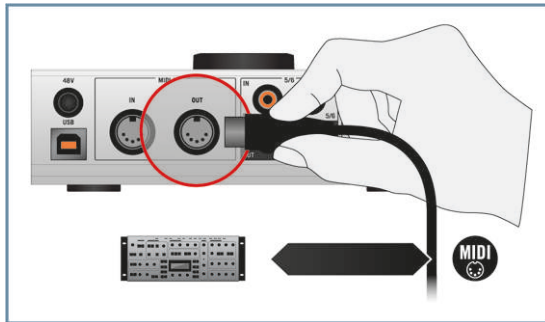
KOMplete AUDIO 6 を MIDI コントローラー / シンセサイザー環境で使用する為の接続です。

↑ 2, [KOMplete AUDIO 6 のインストール](#) 章のインストール章で解説したように KOMplete AUDIO 6 をコンピュータに接続してあるか確認し、機器をメインオーディオアウトプット機器として選択しているか確認してください(↑ 3, [基本設定](#) 章参照)。↑ 6.1, [スピーカーの接続](#) 章を参照して KOMplete AUDIO 6 にスピーカー(アクティブ、パッシブ)を接続する方法を確認してください。MIDI コントローラーと共に KOMplete AUDIO 6 を設定する方法は以下です。

1. KOMplete AUDIO 6 のトップパネルにあるボリュームコントロールノブ (MAIN VOLUME 1/2) を左いっぱいにならしてボリュームを最小値にしておきます。
2. MIDI ケーブルを接続します。ケーブルは MIDI コントローラーの MIDI Out ポートと KOMplete AUDIO 6 の **MIDI IN** ポートに接続します。



- 外部シンセを接続する場合は MIDI ケーブルをシンセの MIDI IN ポートと KOMPLETE AUDIO 6 の MIDI OUT ポートに接続します。



- デジタルオーディオワークステーションのオーディオと MIDI 設定ダイアログを開き、KOMPLETE AUDIO 6 の MIDI インプットと MIDI アウトプットチャンネルを起動します。オーディオワークステーションソフトウェアの資料を参照してここで必要な設定方法を確認して実行してください。
- KOMPLETE AUDIO 6 のトップパネルにあるボリュームコントロールノブ(MAIN VOLUME 1/2)を徐々に右に回し、適度な音量に調節します。



シンセのオーディオアウトプットを KOMPLETE AUDIO 6 に接続し、デジタルオーディオワークステーションでシンセの音声を録音することもできます。

6.5 デジタルインプットとアウトプットの使用

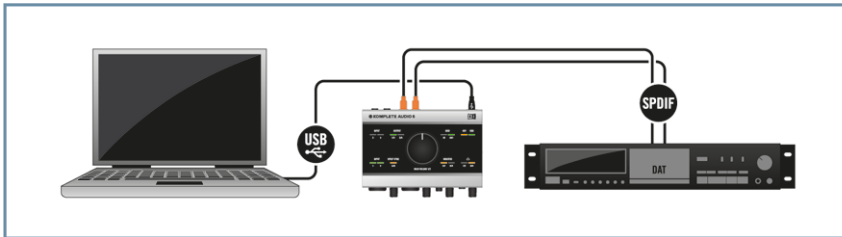
Digital I/O と S/PDIF について

KOMPLETE AUDIO 6 のリアパネルにある RCA (フォノ) ソケット 5/6 は SPDIF (Sony/Philips Digital Interconnect Format) 伝送プロトコルを使用するデジタルコネクタです。S/PDIF でデバイス間のデジタル信号を劣化なくやり取りすることが可能です。RCA (phono) ソケット 5/6 は主にデジタル出力を使用する DAT テープデッキ、シンセサイザー、CD プレイヤー等で使用します。

基本的に Digital I/O は(モノ RCA ケーブルを用いて)双方向にデジタル情報を伝達します。伝送される電子データはデジタルデータで、S/PDIF を介してサウンド波形となります。このやり取りを行うには通常デジタル RCA ケーブルを用いますが、普通の RCA (フォノ) ケーブルを使用することも可能です。

伝達を行うために機器同士は同期している必要があります。機器のどちらかを同期信号を送信するマスター、もう一方をスレーブとして設定する必要があります。KOMPLETE AUDIO 6 はスレーブとして設定することが可能で、ここでの設定で外部機器に同期させることが可能となります。

6.5.1 DAT テープデッキの接続

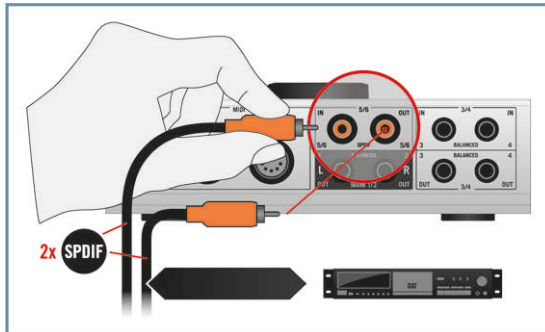


KOMLETE AUDIO 6 と DAT テープデッキを接続します。

本マニュアルのインストール章 (↑ 2, [KOMLETE AUDIO 6 のインストール章](#)) で解説したように KOMLETE AUDIO 6 をコンピュータに接続します。

KOMLETE AUDIO 6 と DAT テープデッキを設定する方法は以下です。

1. KOMLETE AUDIO 6 の **SPDIF** RCA (phono) **input** ジャック **IN 5/6** を DAT テープデッキのデジタルアウトプットに接続し、KOMLETE AUDIO 6 の **SPDIF** RCA (phono) **output** ジャック **OUT 5/6** を DAT テープデッキのデジタルインプットに接続します。



2. **Windows ユーザーの場合**は、KOMLETE AUDIO 6 のコントロールパネルソフトウェアを開きます。コントロールパネル(Control Panel)で [Audio Settings](#) ページに進み、[Digital Sync Source](#) を [External S/PDIF 5|6](#) にします。すると KOMLETE AUDIO 6 が外部シンクソースを検索します。同期に失敗すると、インターフェイスは内部クロックモードに戻ります。同期が可能な場合、トップパネルの Sync LED ライト (↑ 4.3, [トップパネル章](#)参照)。

3. **Mac OS X ユーザー**の場合は、*Applications > Utilities > Audio and MIDI Setup* と進みオーディオと MIDI セットアップユーティリティを開きます。Clock source ドロップダウンメニューで *External Clock (S/PDIF)* を選択します。すると KOMLETE AUDIO 6 が外部シンクソースを検索します。同期に失敗すると、インターフェイスは内部クロックモードに戻ります。同期が可能な場合、トップパネルの Sync LED ライト (↑4.3, トップパネル章参照)。

6.5.2 Digital I/O を介してシンセサイザーを接続する

本マニュアルのインストール章 (↑2, KOMLETE AUDIO 6 のインストール章) で解説したように KOMLETE AUDIO 6 をコンピュータに接続します。

デジタルアウトプット付シンセサイザーと KOMLETE AUDIO 6 を接続する。

1. KOMLETE AUDIO 6 の SPDIF RCA (phono) input ジャック IN 5/6 をシンセサイザーのデジタルアウトプットと接続します。
2. **Windows ユーザー**の場合は、KOMLETE AUDIO 6 のコントロールパネルソフトウェアを開きます。コントロールパネル(Control Panel)で Audio Settings ページに進み、Digital Sync Source を External S/PDIF 5|6 にします。すると KOMLETE AUDIO 6 が外部シンクソースを検索します。同期に失敗すると、インターフェイスは内部クロックモードに戻ります。同期が可能な場合、トップパネルの Sync LED ライトがオレンジに点灯します (↑4.3, トップパネル章参照)。
3. **Mac OS X ユーザー**の場合は、*Applications > Utilities > Audio and MIDI Setup* と進みオーディオと MIDI セットアップユーティリティを開きます。Clock source ドロップダウンメニューで *External Clock (S/PDIF)* を選択します。すると KOMLETE AUDIO 6 が外部シンクソースを検索します。同期に失敗すると、インターフェイスは内部クロックモードに戻ります。同期が可能な場合、トップパネルの Sync LED ライトがオレンジに点灯します (↑4.3, トップパネル章参照)。

6.6 ダイレクトモニタリング

KOMLETE AUDIO 6 オーディオインターフェイスの Monitor セクションでは、シグナル処理は行われず直接出力されます(この状態でレイテンシーは生じません)。この機能をダイレクトモニタリングといいます。



ダイレクトモニタリング機能はインプット IN 1/2 に対して有効で、インプット IN 3/4 と IN 5/6 で使用することはできません。

ダイレクトモニタリングは KOMLETE AUDIO 6 のフロントパネルにある Monitor セクションの ON スイッチで起動します。これでインプット IN 1 と IN 2 のシグナルが選択したアウトプットに直接出力されます。ON スイッチはアウトプット MONITOR セクタースイッチとしても機能します。このスイッチを 1 秒押すことで、モニタリングモードが順に切り替わります。

- ・ モニターシグナルがアウトプット OUT 1/2 に出力されます。
- ・ モニターシグナルがアウトプット OUT 3/4 に出力されます。
- ・ モニターシグナルが OUT 1/2 と OUT 3/4 に出力されます。

機器のトップパネルにある LED で起動しているモードを確認することができます。

7 トラブルシューティング

ここ では KOMPLETE AUDIO 6 使用時に起きるほとんどの問題の解決方法をカバーしています。

7.1 ハードウェアに関する問題の解決法

Native Instruments の全製品は開発の段階から実際の使用状況を想定して繰り返しテストを行っています。ですが、ハードウェアで万が一問題が生じた場合は、以下の項目をチェックしてください

- ・ 最新版のドライバと最新版のソフトウェア・アップデートをインストールしているか確認してください。各情報を Native Instruments のウェブサイトを確認してください。
- ・ KOMPLETE AUDIO 6 インターフェイスがコンピュータの USB 2.0 ポートに接続してあるか確認してください(↑7.3, [トラブルシューティング \(Windows\)](#)参照)。
- ・ KOMPLETE AUDIO 6 を直接 USB ポートに接続しており、USB ハブを介していないか確認してください(↑7.3, [トラブルシューティング \(Windows\)](#)章)。
- ・ USB ケーブルを交換してください(↑7.3, [トラブルシューティング \(Windows\)](#)参照)。
- ・ コンピュータから他の全 USB デバイスの接続を解除してください (キーボードとマウスは除く)。
- ・ コンピュータの他の USB ポートを使用してください(↑7.3, [トラブルシューティング \(Windows\)](#)参照)。

以上のヒントが有効ではなかった場合は、当社のテクニカルサポートチームにご連絡ください。連絡先に関する詳細は以下の URL <http://www.native-instruments.com/contactinfo> で確認してください。 KOMPLETE AUDIO 6 を返却する場合は、Native Instruments 社のテクニカルサポートチームが **RA(Return Authorization、返品確認)**番号を交付します。この RA ナンバーがないまま返品したパッケージは正しく認識されず、そのような場合は適切に処理されませんのでご注意ください。

7.2 KOMPLETE AUDIO 6 ドライバが正しくインストールされているか確認する方法

Windows

Start > All Programs > Native Instruments > KOMPLETE AUDIO 6 Driver と進みます。そこにはヘルプアプリケーションであるコントロールパネルアプリケーションが設置してあります。機器がコンピュータに接続してあるのを確認してからコントロールパネルを開きます。メニュー項目の全てがグレーの場合(例、プリセットドロップダウンリストにプリセットが表示されない場合や、選択できるサンプルレート値がない場

合) は接続に問題があることを意味します。 スタートメニューの Native Instruments フォルダに *KOMplete AUDIO 6 Driver* エントリがない場合は、ドライバがインストールされていない可能性が非常に高いです。

- ・ ドライバをインストールしていない場合、↑2, [KOMplete AUDIO 6 のインストール](#)章で解説したようにインストールを行ってください。
- ・ ドライバが認識されない場合は、↑7.3, [トラブルシューティング \(Windows\)](#)章を参照して USB 2.0 接続を確認してください。
- ・ 他の USB デバイスと同様、ドライバは 1 つの USB ポートのためにインストールされます。 KOMplete AUDIO 6 を他のポートに接続すると、Windows ダイアログが開き、そのポートにドライバをインストール可能となります。すでにドライバをインストールしたことがある場合は、Windows が正しいドライバを探し、ドライバを見つけ次第インストールを開始します。
- ・ ドライバを正しくインストールしたか不明な場合は KOMplete AUDIO 6 のセットアッププログラムをもう一度起動することを推奨します(↑2, [KOMplete AUDIO 6 のインストール](#)章参照)。 セットアッププログラムが、ドライバをまずアンインストールする必要があると表示される場合は、すでにコンピュータにドライバをインストールしてあるということを意味します。 この場合 USB ポートのどこにでも接続可能で、Windows は KOMplete AUDIO 6 を他の USB ポートにインストールする際に適切なドライバを検出します。

Mac OS X

Mac OS X の場合はシステム環境設定を開き増す。機器が接続され、ドライバがインストールしてある場合は KOMplete AUDIO 6 アイコンが [Other](#) セクションにリストアップされるはずです。

- ・ アイコンがない場合はドライバがインストールされていない可能性が高いです。
- ・ ドライバをインストールしていない場合、↑2, [KOMplete AUDIO 6 のインストール](#)章で解説したようにインストールを行ってください。
- ・ 機器が認識されない場合は、↑7.3, [トラブルシューティング \(Windows\)](#) 章で解説したように USB 2.0 の接続を確認してください。

7.3 トラブルシューティング (Windows)

Windows 搭載コンピューターを使用する際に問題が生じる場合は、このナレッジベース記事を参照してください。

<http://www.native-instruments.com/en/support/knowledge-base/show/800/ni-audio-interface-troubleshooting-guide-windows/>

7.4 正しい USB ケーブルを選択する

頻繁に USB 接続が解除される、またはエラーが生じる場合は、正しい USB 2 ケーブルを使用しているか確認してください。USB 2 ケーブルの確認方法に関してはこのナレッジベース記事を参照してください。
<http://www.native-instruments.com/en/support/knowledge-base/show/2085/choosing-the-correct-usb-cable-for-your-ni-hardware-device/>

7.5 ヘルプ

Native Instruments では登録したユーザーに対するサポートと、情報を各種取り揃えています。

7.5.1 リードミー、ナレッジベース、テクニカルサポート

Readme

インストール CD に付属しているリードミーファイルを熟読してください。これには重要な情報や本マニュアルでは記載できなかった最新の変更点が含まれています。

ナレッジベース

ナレッジベースには <http://www.native-instruments.com/knowledgebase> からアクセスします。ナレッジベースを閲覧するには、ユーザーアカウントにログインしてください。ユーザーアカウント登録に関しては [↑ 2.2.1, インストール時の重要な情報章](#)を参照して下さい。

テクニカルサポート

<http://www.native-instruments.com> > Support > Product Support に進むことでオンラインテクニカルサポートチームに連絡を取ることができます。記入フォームにハードウェア、ソフトウェア等の使用環境を記入することで、この内容をサポートチームが問題を把握するための手がかりとします。サポートチームとのやり取りにおいては、使用しているハードウェア、オペレーティングシステム、ソフトウェアの各情報を可能な限り提示するようにしてください。記入時には以下の内容を書き込んでください。

- ・ 問題に到達するまでの操作手順
- ・ 問題解決するために自分で試した解決策
- ・ ソフトウェア、ハードウェアを含む使用しているセットアップの内容
- ・ 使用しているコンピュータの正確なモデル情報

7.5.2 フォーラム

NI オンラインフォーラムを確認して他のユーザーと KOMLETE AUDIO 6 に関して情報交換を行うことも可能です。

<http://www.native-instruments.com/forum/>.

7.6 アップデート

問題が生じた場合は、まず使用しているドライバが最新のものであるか確認してください。アップデートにはウェブサイトのプロダクトページを参照して下さい。

<http://www.native-instruments.com/KA6>.

7.7 グラウンドループの解消方法

グラウンドループは複数の電気機器を同一電源に接続した場合に起きる一般的な問題です。複雑な機器のセットアップ環境ではこのノイズの原因を探し出すのは難解です。グラウンドループはたいていオーディオシグナルはハムノイズやバズノイズとして知覚されますが、これは、回路に接続されているデバイスから他のサウンドを送信し、増幅することもあります。例えば、よくある問題として、コンピュータの内部でクリックノイズが聞こえるという症状があります。

グラウンドループ対策情報はこちらのナレッジベース記事を参照してください。

<http://www.native-instruments.com/en/support/knowledge-base/show/250/how-to-resolve-ground-loop-issues-humming-and-buzzing-sounds/>

8 付録

8.1 技術仕様書

アウトプット (D/A)	
チャンネル	6
サンプリングレート	44.1、48、88.2、96kHz
ビット解析度	24
コンバーター	Cirrus Logic

各仕様	ライン(Line)	ヘッドフォン(Headphone)
クロストーク(Cross Talk)	-87dBu	-87dBu
インピーダンス(Impedance)	100 Ohms アンバランスド、200 Ohms バランスド	8... 600Ohms (Load)
最大アウトプットレベル	9.6dBu	9.3dBu 4.26V rms、100mW @ 100 Ohms
THD + N	0.007%	0.012%
SNR	101dB (A-weighted)	95dB (A-weighted)
周波数特性	10-40kHz±0.5 dB	10-40kHz±0.5dB

8.2 レイテンシー とバッファについて

オーディオをデジタル、またはアナログ変換する場合、オーディオドライバがデータをバッファとして保管する必要があります(オーディオバッファ)、これらは CPU によって処理、送信されます。バッファが大きくなると、大きな時間差が生じます。この時間差はコンピュータの音楽ソフトウェアをコントロールする場合コントローラーのキーを押したとき、またはアウトプットのサウンドの反応が遅れる際に実感できるものです。幸運にも、今日のコンピュータと低レイテンシーサウンドカードドライバによってこの遅れは通常非常に低いものとなっています(例、3 ミリ秒は 1 メートル離れた場所で指を鳴らした場合にその音が耳にまで届くまでの時間です)。レイテンシーを可能な限り抑えることで、ソフトウェアインストゥルメントと DJ アプリケーションのよりスムーズな演奏が可能な環境を整えます。

レイテンシーの下限

現在一般的なのコンピューターが処理できるレイテンシーの最小値は 1.5 ms です。しかし、バッファサイズ設定を最小限に設定すると(または高いサンプリングレート)、コンピューターの処理に負荷がかかるということになり、よってオーディオ生成に影響が出る可能性があります。

↑ 5.1.1, [Audio Settings ページ](#) (Windows) と ↑ 5.2.1, [Input Pane \(インプットペイン\)](#) (Mac OS X) の各章を参照してバッファサイズ、サンプリングレートを調節してレイテンシーを最小限に抑えてください。



Windows® ユーザーの場合バッファサイズ、サンプリングレートセッティングを調節することでオーディオドロップアウト、音飛び、ノイズを完全に取り除くことはできないので、DPC レイテンシーを確認してください(参照)。DPC レイテンシーチェッカープログラム(DPC Latency Checker)はこちらのサイトにあります http://www.thesycon.de/eng/latency_check.shtml。

これについて参照する

📖 [Diagnostics ページ](#) [→ 27]

8.3 異なる種類の ASIO (Windows)

KOMplete AUDIO 6 の使用の際にはソフトウェアインストールの際に同時にインストールされる専用 ASIO ドライバを使用することを強く推奨します(↑ 2, [KOMplete AUDIO 6 のインストール](#)章参照)。しかし他のドライバ(ASIO DirectX Full Duplex Driver または ASIO Multimedia Driver)を使用することも可能ですので、KOMplete AUDIO 6 最適なドライバをそれぞれ試して使用してください。

索引

アイコン[*];数字[0-9];あ;い;う;え;お;
か;き;く;け;こ;さ;し;す;せ;そ;た;ち;つ;
て;と;な;に;ぬ;ね;の;は;ひ;ふ;へ;ほ;ま;
み;む;め;も;や;ゆ;よ;ら;り;る;れ;ろ;わ

オーディオ設定

詳細 [22]

DAW [15]

基本オーディオ設定 [14]

コンデンサーマイクを接続する [36]

ダイナミックマイクを接続する [39]

デジタル I/O を介してシンセサイザーを接続する
[48]

楽器の接続 [41]

ヘッドフォンの接続 [35]

ライン機器の接続 [43]

MIDI の接続 [45]

スピーカーの接続

アクティブ [33]

パッシブ [34]

コンタクト [52]

コントロールパネル [22]

Digital in/out [19] [46]

ダイレクトモニタリング [17] [48]

Mac [32]

モノ [17]

音源の選択 [17]

ステレオ [17]

Windows [26]

DPC レイテンシー (Windows のみ) [29]

グラウンドループ

回避 [53]

ハードウェア概要 [16]

インストールメント モード [17]

レイテンシー最適化

Windows [24]

について

レイテンシー [54]

LINE モード [17]

ファントムパワー [18]

Sample rate setting

Mac [32]

サンプルレート設定

Windows [24]

SPDIF SYNC [21]

Sync source

Mac [31]

Windows [25]

外部機器への同期

Mac [31]

Windows [25]

トラブルシューティング [50]

Windows [51]

ボリュームコントロール [20]

アイコン[*];数字[0-9];あ;い;う;え;お;
か;き;く;け;こ;さ;し;す;せ;そ;た;ち;つ;
て;と;な;に;ぬ;ね;の;は;ひ;ふ;へ;ほ;ま;
み;む;め;も;や;ゆ;よ;ら;り;る;れ;ろ;わ
48V [18]