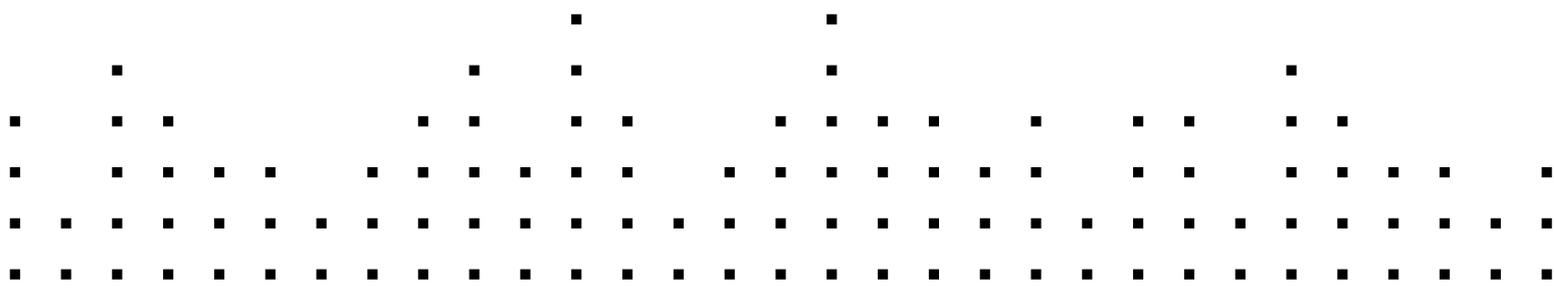


Guitar Rig SESSION



HARDWARE REFERENCE



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。

マニュアル執筆: Alexander Stamm

資料バージョン: 1.0 (09/2009)

製品バージョン: 4.0 (09/2009)

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。

Germany

Native Instruments GmbH

Schlesische Str. 28

D-10997 Berlin

Germany

info@native-instruments.de

www.native-instruments.de

USA

Native Instruments North America, Inc.

5631 Hollywood Boulevard

Los Angeles, CA 90028

USA

sales@native-instruments.com

www.native-instruments.com



© Native Instruments GmbH, 2009. 無断複写・転載を禁じます。

目次

1	GUITAR RIG SESSION へようこそ!	6
2	ご使用の前に - 注意事項	7
2.1	シリアルナンバー& ネームプレート	7
2.2	安全に使用するために.....	7
2.2.1	警告	7
2.2.2	注意	7
2.2.3	廃棄処分時の注意点.....	8
2.3	免責事項	8
3	SESSION I/O ハードウェア	9
3.1	フロント・パネル	9
3.2	トップパネル(Top Panel)	10
3.3	リア・パネル	11
4	Windows XP/Windows Vistaへのインストール	12
4.1	ソフトウェアインストール	12
4.2	ハードウェア インストール.....	14
4.3	設定	17
4.3.1	GUITAR RIG 4 の設定.....	17
4.3.2	SESSION I/O をデフォルトオーディオインターフェイスとして使用する... 19	
4.4	オーディオ接続とレベル.....	21
4.4.1	楽器の接続とインプットレベルの調整.....	21
4.4.2	2番目の楽器の接続.....	22
4.4.3	GUITAR RIG 4 のインプットレベル.....	22
4.4.4	アウトプットの接続.....	23
5	Mac OS Xへのインストール	25
5.1	ソフトウェアインストール	25
5.2	ハードウェア インストール.....	26
5.3	設定	27

5.3.1	GUITAR RIG 4 の設定.....	27
5.3.2	SESSION I/O をデフォルトオーディオインターフェイスとして使用する..	29
5.4	オーディオ接続とレベル.....	30
5.4.1	楽器の接続とインプットレベルの調整.....	30
5.4.2	2番目の楽器の接続.....	31
5.4.3	GUITAR RIG 4 のインプットレベル.....	32
5.4.4	アウトプットの接続.....	33
6	トラブルシューティング(Troubleshooting).....	34
6.1	オーディオに関する問題解決法	35
6.1.1	音が出ない、音量が極端に低い。	35
6.1.2	音声が歪む.....	35
6.1.3	ノイズ.....	35
6.1.4	グラウンドループ	36
6.2	ハードウェアに関する問題	36
6.2.1	ドライバの問題.....	36
6.2.2	USBの問題.....	37
6.2.3	ラップトップで SESSION I/O を使用する	37
7	技術仕様書	39
7.1	ジャックとソケット	39
7.2	オーディオ仕様	39
7.3	電源.....	43
7.4	寸法と重量	43
7.5	環境仕様.....	43
7.6	動作環境.....	44
7.6.1	一般システム仕様.....	44
7.6.2	サポートドライバ形式.....	44
7.6.3	サポートプラットフォーム	44

1 GUITAR RIG SESSION へようこそ!

GUITAR RIG SESSION はギタリスト、ベーシスト、ソングライターが必要な録音分野全般を一挙にまかなう完璧な解決策です。GUITAR RIG SESSION では2種類の製品を内包しており、それらはコンパクトなオーディオインターフェイスの GUITAR RIG SESSION I/O とデジタルギタースタジオであるGUITAR RIG 4 ソフトウェアのESSENTIAL バージョンを備えています。

GUITAR RIG SESSION I/O 高品質オーディオインターフェイスで、GUITAR RIG 4 との使用に最適化、設計されています。更に、プロ使用のサウンドカードでもあり、ファントムパワー付のマイクプリアンプ、ギターやベース、その他のラインレベル機器を接続する為の2つの入力端子を備えています。2チャンネルのラインアウト端子でモニターシステムにシグナルを送信、1つのステレオジャックはヘッドフォンでのモニタリングに対応します。

コンパクトで堅牢なメタルケースはデスクトップとの使用や、ステージ上での使用にも対応できるよう設計されています。

以下の章では GUITAR RIG SESSION I/O の各機能と最適な使用方法について解説しています。この製品に慣れ親しんで頂く為に、このマニュアルを熟読することをお勧めします。

2 ご使用の前に – 注意事項

GUITAR RIG SESSION を使用する前にこの章を詳しく読み、内容を把握してください。

2.1 シリアルナンバー& ネームプレート

GUITAR RIG SESSION では2 つのシリアルナンバーが存在します。GUITAR RIG SESSION I/Oのシリアルナンバーは、製品モデル名称と使用情報等と同様に、ハードウェアの底部に表示されています。GUITAR RIG 4 を製品起動する為のシリアルナンバーは製品 CD のスリーブに記載されています。

2.2 安全に使用するために

以下の項目を熟読し、本製品の破損、故障等の原因となる要因を避けてください。

2.2.1 警告

聴覚障害とならないように、以下の各注意事項に従ってください。

- 本製品をアンプ、ヘッドフォン、スピーカー、等と共に使用することで、聴覚に障害をもたらす音量を生成することがあります。
- 過度な音量再生を防ぐ為に、GUITAR RIG SESSION I/O を使用する際には全ボリュームをまず最小値に絞ってから使用をはじめめることを強く推奨します。その後、音量を最適な音量に設定してください。
- ボリュームを大音量の設定にしたまま長期にわたって使用しないでください。聴力低下や耳鳴りの症状が現れた場合には、すぐに医師の診察を受けてください。

2.2.2 注意

接続した GUITAR RIG SESSION I/O またはその他の機器の、使用中または調整中の故障及び破損を避けるために、以下の注意事項を必ず確認してください。

- 機器を開けて分解や内蔵部品を改造しないで下さい。この機器には個人で修復できる部品はありません。機器に故障等の問題が見られる場合は、直ちに使用をやめ、専門の業者にご相談ください。

- 機器を雨天で使用せず、及び水のある場所、湿気の多い場所での使用はしないでください。
- 機材の破損につながる物や液体をハードウェアに置いたりかけたりしないでください。
- 異常高温状況下での使用、保管(例、車内での直射日光に機器をさらす、または暖房器具に近接した状況下での保管)、または振動の多い場所での使用、保管を避けてください
- GUITAR RIG SESSION I/O が落下する可能性のある場所で使用しないで下さい。本製品を移動する際には、接続しているケーブル類を全てはずして移動してください。
- 各機器の電源のスイッチ入切の際には、必ず全ての音量ボリュームを最小値にしてください
- ノブ、コネクター部に過度の力をかけて使用しないでください。
- GUITAR RIG SESSION I/O を清掃する際には、柔らかく乾いた布を使用してください。シンナーや、ベンジン、洗剤等の薬液、又は薬液のしみこんだ清掃用布は使用しないでください。

2.2.3 廃棄処分時の注意点

製品が修理不可能な状態になった場合、または製品を主文する場合は、お住まいの国が取り決めた法律に従って、電化製品の正規廃棄手順を取り廃棄してください。

2.3 免責事項

Native Instruments GmbHはGUITAR RIG SESSION I/O の改造、または間違った使用法によるデータ及び機器の各故障、紛失、破損に対し一切の責任を負いません。

これらの情報はこのマニュアルが印刷またはデジタル資料として出版されるまでの最新版です。しかしながらNative Instrumentsはこの製品に関するアップデートの権限を有し、製品の内容と本仕様書は予告なしに変更される場合があります。

3 SESSION I/O ハードウェア

このセクションではGUITAR RIG SESSION I/O ハードウェアの概要を紹介します。

3.1 フロント・パネル



- 1 マイク入力(Mic Input)はXLR プラグ(バランスド)式です。 インプット 1 のマイクプリアンプ用で、マイク使用時にのみ使用します。 コンデンサーマイクを使用する際はファントムパワーを使用してください。
- 2 インプット1 用ソケットで、(1/4" ジャック、TRS バランスド) Line/Inst スイッチの設定により、各ライン入力信号、及び楽器レベル信号に対応します。 ギター、ベース、キーボード、またはステレオ機器の左チャンネルをここに接続します。
- 3 インプット2 用ソケットで、(1/4" ジャック、TRS バランスド) Line/Inst スイッチの設定により、各ライン入力信号、及び楽器レベル信号に対応します。ギター、ベース、キーボード、またはステレオ機器の右チャンネルをここに接続します。



この端子はXLR インプット(1)よりも優先される構造となっています。 この端子の使用時には XLR インプットは無効となります。

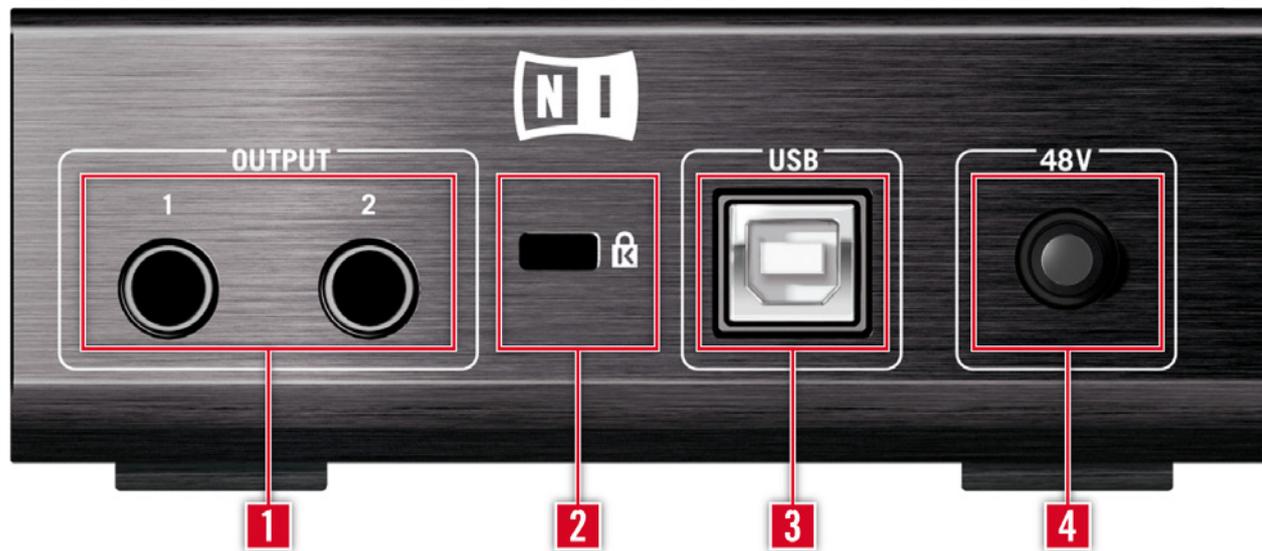
- 4 このノブでインプット 1 のゲインをコントロールします。
- 5 このノブでインプット 2 のゲインをコントロールします。
- 6 Inst/Line スイッチでインプット 1 と 2 の入力感度を切り替えます。 スイッチを解除した状態で、インプットはギターやベース等の楽器に対応し、押した状態でライン入力に対応します。 選択したインプットタイプは機器のトップパネルでも表示します。
- 7 このノブでアナログアウトプット 1/2 のレベルをコントロールします。
- 8 ヘッドフォン接続端子です(ステレオ)。
- 9 このノブでヘッドフォン・アウトプットのボリュームを調節します。

3.2 トップパネル(Top Panel)



- 1 ここでインプット 1 で選択したインプットタイプを表示します(Mic、Instrument、 Line)。
- 2 この LED でインプット 1/2 の入力信号を表示します。
- 3 この LED でインプット 1/2 のクリッピングを表示します。ここが点灯しないように音量を調節します。
- 4 ここでインプット 2 で選択したインプットタイプを表示します(Instrument、 Line)。
- 5 この LED はファントムパワーが起動している場合に点灯します。

3.3 リア・パネル



- 1 これらの端子でコンピュータから受信したシグナルを伝達します。TRS アウトputは両バランス、アンバランスコネクターに対応しています。ステレオサウンドを聞くには、このアウトputの両方を接続する必要があります。
- 2 このポートはKensington™等の防犯ケーブル錠に対応しています。対応した鍵を使用してください。
- 3 USB ポートを使用して使用しているコンピューターに接続します。GUITAR RIG SESSION I/O を使用するには使用しているコンピューターがUSB 2.0 に対応している必要があります。本機器はUSB バスパワーを使用しています。本機器を、使用しているコンピューターのUSB 2.0 に直接接続し、パワー対応していないUSB ハブの使用はしないで下さい。
- 4 48 V ファントムパワースイッチXLR マイクインプット(1) にファントムパワーを適用します。コンデンサーマイクはその他のマイクと違い、ファントムパワーを必要とします。ダイナミックマイク、またはリボンマイクを接続する際には、ファントムパワーがオフの状態か確認してください。

4 Windows XP/Windows Vistaへのインストール

この章では、Windows XP と Windows Vista に SESSION I/O ハードウェアをインストールする方法について解説します。

GUITAR RIG 4 ソフトウェアに関する詳細は、GUITAR RIG 4 マニュアルを参照してください。マニュアルは製品 CD、またはGUITAR RIG 4 メニューの Help > Open Manual > Japanese から閲覧可能です。

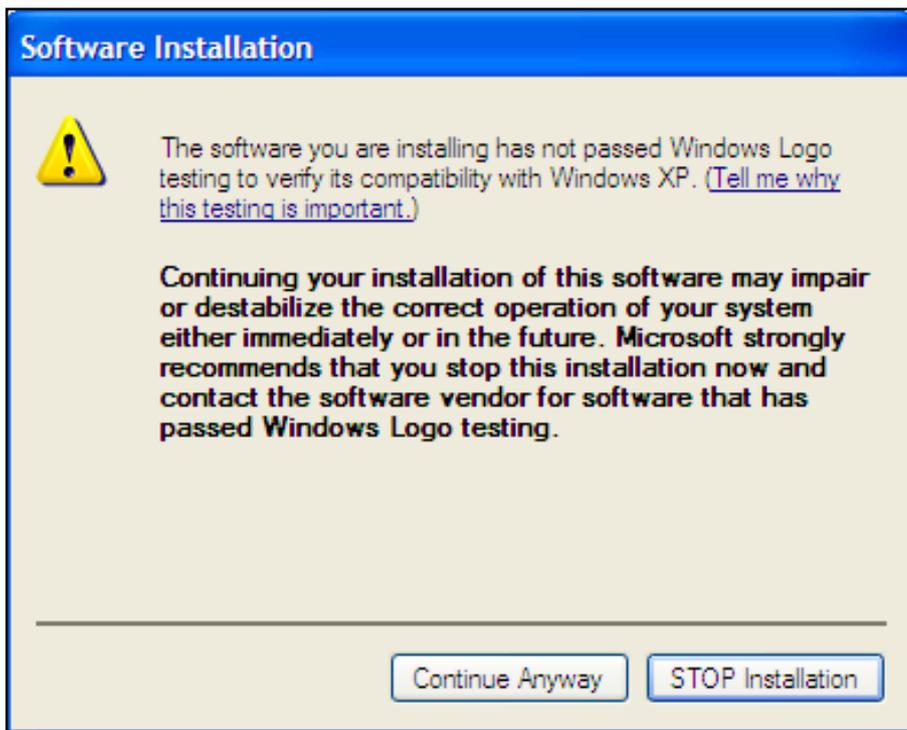
4.1 ソフトウェアインストール

管理者権を使用してログインしてください。 GUITAR RIG SESSION I/O はまだ接続しないでください

1. 製品CD をブラウズし、セットアップファイルを探してください。ファイル名称は、Guitar Rig 4 Setup です。ダウンロードしたバージョンのGUITAR RIG 4 を使用している場合は、セットアップファイルを最初に解凍する必要があります。
2. “Guitar Rig 4 Setup”をダブルクリックしてインストールを開始します。



3. スクリーン表示の手順に従ってインストールを行ってください。
4. DAW (Digital Audio Workstation、デジタルワークステーション、例、使用しているシーケンスソフトウェア)環境のプラグインフォルダーのパスを指定するように促されます。GUITAR RIG 4 をスタンドアロンモードで使用する場合、またはプラグインが何かわからない場合は、通常設定を行います。
5. GUITAR RIG オーディオインターフェイス用ドライバのインストールを行う内容の質問が表示されます。“Session I/O” を選択し、“Continue” をクリックしてください。
6. インストール中、Windows セキュリティーメッセージが表示される場合があります(例、“このドライバは Windows ログテストに合格していません”または“Windows はこのドライバソフトウェアの発行元を検証できません”等)。このメッセージを気にする必要はありません。“続行する” (Windows XP)をクリック、または“このドライバソフトウェアをインストール” (Windows Vista) をクリックし、インストールを続行してください。



7. 手順が完了したらコンピューターを再起動してください。

すると、以下のアプリケーションがハードドライブ上に設置されます。

- GUITAR RIG 4 – 全機能を装備したスタンドアロンアプリケーションです。
- GUITAR RIG 4 プラグイン – GUITAR RIG 4 を使用しているデジタルワークステーション(DAW)上でプラグインとして使用可能です。
- Native Instruments Service Center – このアプリケーションで製品の起動とアップデートを管理します。詳細についてはセットアップガイドを参照してください。
- GUITAR RIG SESSION I/O オーディオインターフェイス用ドライバ

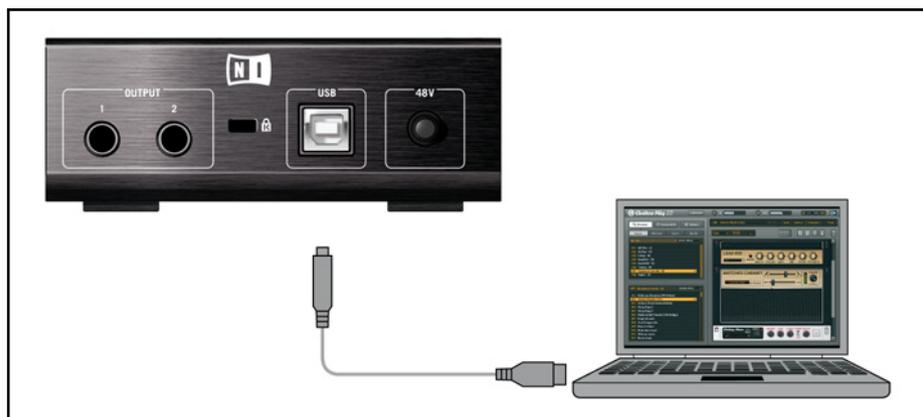


NATIVE INSTRUMENTS 製品をこれまでに使用したことがない場合はスクリーンの指示に従ってレジスターする必要があります。NI ユーザーアカウントの作成とGUITAR RIG 4 の起動の詳細に関しては、Service Center のインストールフォルダーに付属しているService Center クイックスタートガイドとマニュアルを参照してください。

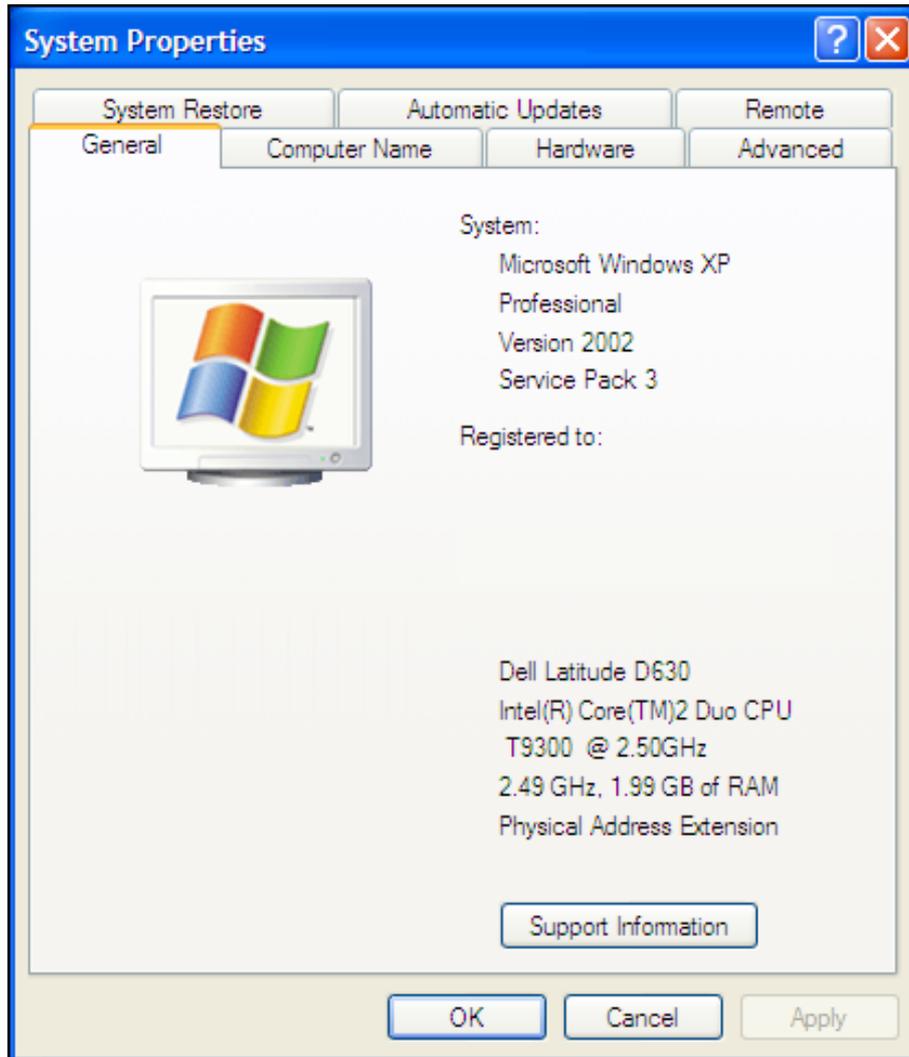
ハードウェアドライバのみをインストールする場合は、インストールCD のドライバ専用インストールファイルを使用してください。このファイルの最新バージョンはNative Instruments ウェブサイトのサポートセクションから取得可能です。

4.2 ハードウェア インストール

付属のUSBケーブルを使用し、SESSION I/O を使用しているコンピューターのUSB 2.0 ポートに直接接続してください。



SESSION I/O の電源はUSBを介しています。この機器を正常に作動するには単体のUSB 2.0 コントローラー、または電源を供給するUSB 2.0 ハブの使用が必須です。Windows XP では SESSION I/O が正常に機能するために Service Pack 2 以上の環境が必要です。Windows のバージョンを確認するには”システムのプロパティ”をご覧ください。

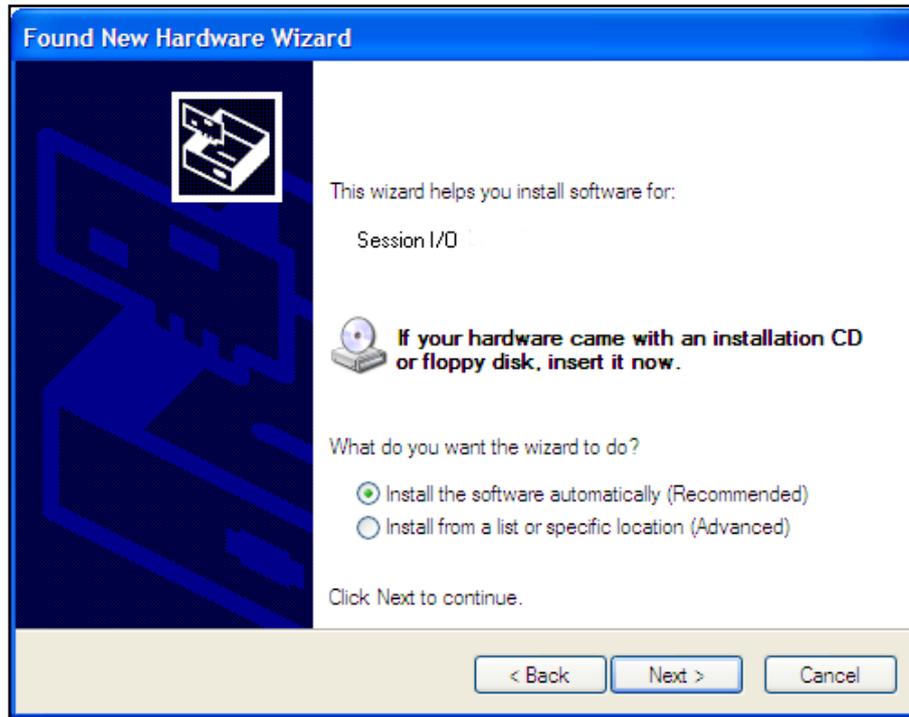


ドライバが正常にインストールされると、SESSION I/O が自動検知されます。認識されない場合は、ソフトウェアのインストールを上記で説明したようにもう一度行ってください。

ここまでの作業でいくつかのドライバモジュールが SESSION I/O に割り当てられ、それぞれの新規機器をどのようにインストールするか指定するためのポップアップウィンドウが表示されます。

1. “Windows Update Web site”には接続しない選択をしてください。

2. “Install the software automatically、ソフトウェアの自動インストール” (Windows XP)または“Locate and install driver software、ドライバソフトウェアを指定し、インストールする” (Windows Vista).を選択してください。



3. スクリーンに表示される指示に従ってください。
4. 途中、警告ウインドウが表示されます。これらのメッセージの内容にはここでの設定の際には重要性が無いので、“続行する” (Windows XP)または“このドライバソフトウェアをインストールする”をクリックし(Windows Vista)、ドライバのインストールを続けてください。

Windows コンピュータでは、ドライバが特定のUSB ポートを使用する場合があります。USB ケーブルをインストールしたポートとは異なるポートに接続した場合、ドライバ設定をもう一度行う必要がある場合があります。この場合は、上記の設定を再度行ってください。

この時点でコンピュータが SESSION I/O を認識しない場合は、USB ケーブルをはずし、何秒か待った後再接続してください。それでも問題が解決しない場合は、インターフェイスを接続したままコンピュータを再起動してください。

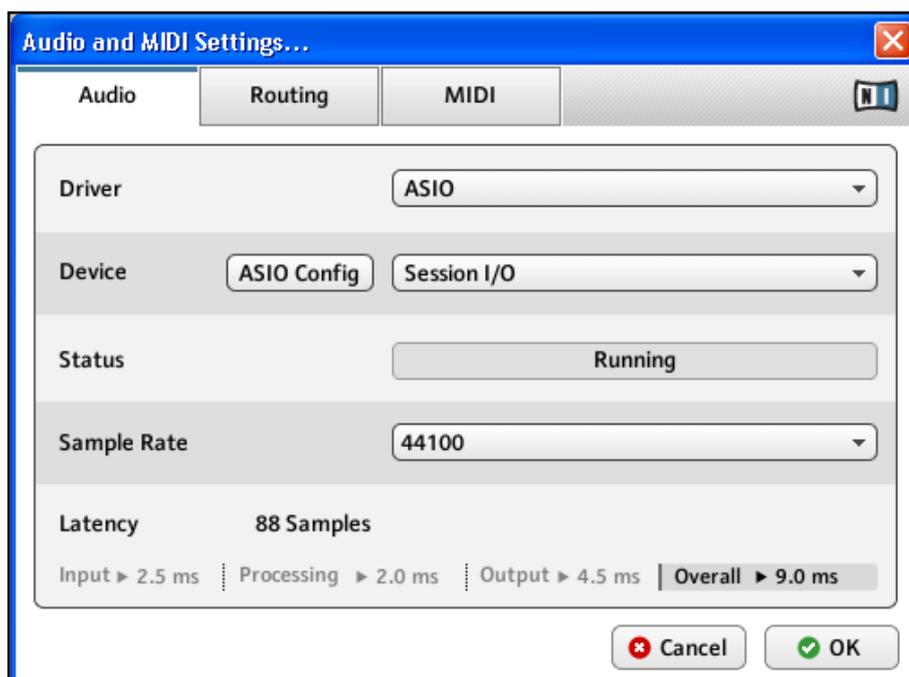
4.3 設定

この章ではGUITAR RIG 4 用に SESSION I/O オーディオインターフェイスを Windows XP / Windows Vista 上で使用する方法を解説します。ここではサービスセンターを介して GUITAR RIG 4 の製品起動を行ったものとして、製品起動に関してはセットアップガイドを参照してください。

4.3.1 GUITAR RIG 4 の設定

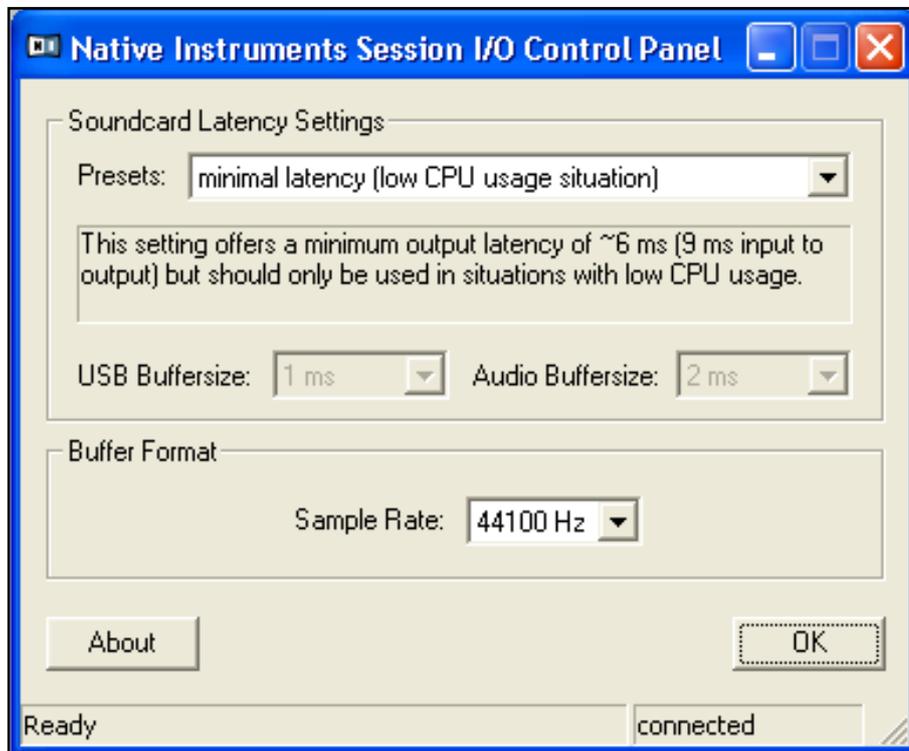
それではGUITAR RIG 4 を設定し、SESSION I/O オーディオインターフェイスを使用できる環境にしましょう。この設定を行う前に、ソフトウェアを起動しておいてください。

1. ソフトウェアを始めて起動する場合は、以下の設定を行うためのオーディオセットアップウィンドウが自動的に表示されます。後でこの設定画面にアクセスするには、プログラムのメニューからFile > Audio and MIDI Settings と進んでください。



2. “Audio”タブで“ドライバ”インターフェイスとしてASIO を選択してください
3. “Device”ドロップダウンメニューから、SESSION I/O を選択してください。
SESSION I/O がリストに表示されない場合は、何か問題があります。

“ASIO Config” をクリックしてドライバコントロールパネルにアクセス可能です。ドライバコントロールパネル(Driver Control Panel) の下部では、RIG SESSION I/O ハードウェアの接続と、使用可能な状況かを表示する2つのフィールドを備えています。



オーディオインターフェイスでは以下のパラメーターの設定が可能です。

- Presets: 標準的なタイプのプリセットを装備しており、強力なCPU処理能力を備えた高速システム用の最小レイテンシーから、遅いシステム用の高いレイテンシー設定の選択が可能です。オーディオドライバの設定に精通しており、カスタム設定を行う場合は、User Defined Settings (次項を参照)を選択してください
- USB バッファサイズ(Buffersize)とAudio バッファサイズ: これらのパラメータは灰色表示で、プリセットメニューからUser Defined Settings を選択するとこの表示が切り替わります。この設定でシステムのレイテンシー値を決定します。例)オーディオ信号が SESSION I/O ハードウェアを介して使用しているヘッドフォン、またはスピーカーまでに到達する速度。オーディオバッファサイズ(Audio Buffersize)の値は最低でもUSB バッファサイズの値の2倍の大きさに設定する必要があります。USB バッファサイズパラメーターがシステムのCPU 消費量に直接影響を与えます。CPU使用量は使用して

いるコンピューターの性能によって異なりますので、各USB設定を試して最適な設定を見つけてください。

- サンプルレート(Sample Rate): 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。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。高いサンプルレートで音質は向上しますが、CPUロードも高くなります。

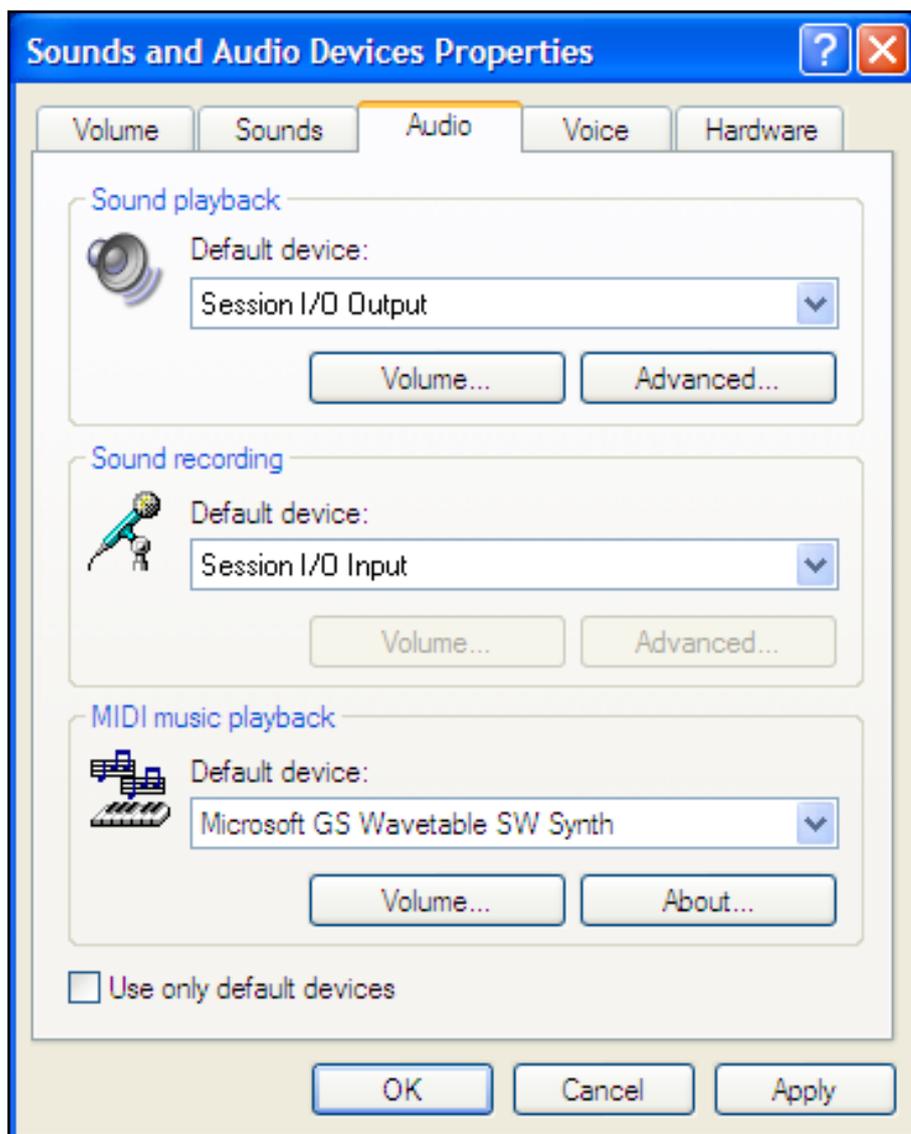
まずはレイテンシーのいずれかを選択してから、以下のインストールを続行することを推奨します。インストールが完了してから、再度“Audio and MIDI Settings”でシステムに最適なレイテンシーを設定してください。minimal latency を選択した場合オーディオドロップアウトがある場合は、low latency または standard latency 設定の何れかを試してください。高いレイテンシーを設定するほど、オーディオドロップアウトが生じる確率が低くなります。

4.3.2 SESSION I/O をデフォルトオーディオインターフェイスとして使用する

使用しているコンピュータの全ての音声再生用に SESSION I/O を使用するには、本機器をデフォルトオーディオインターフェイスとして設定する必要があります。

Windows XP での設定方法は以下となっています。

1. Start > Control Panel > Sounds and Audio Devices と進みます。
2. 「オーディオ」タブを選択します
3. "サウンド再生"と"サウンド録音"セクションでデフォルト機器(Default Device)メニューをクリックし、Session I/O を選択します。
4. OK をクリックし、サウンドとオーディオダイアログを閉じます。



Windows Vistaでの設定方法は以下となっています。

1. Start > Control Panel > Hardware and Sound > Sound と進みます。
2. 「再生」タブを選択します
3. 機器リストから、SESSION I/O を選択し、「規定値に設定 (Set Default)」をクリックします。
4. 「録音」タブを選択します
5. 機器リストから、SESSION I/O を選択し、「規定値に設定 (Set Default)」をクリックします。
6. OK をクリックしてダイアログを閉じてください。

4.4 オーディオ接続とレベル

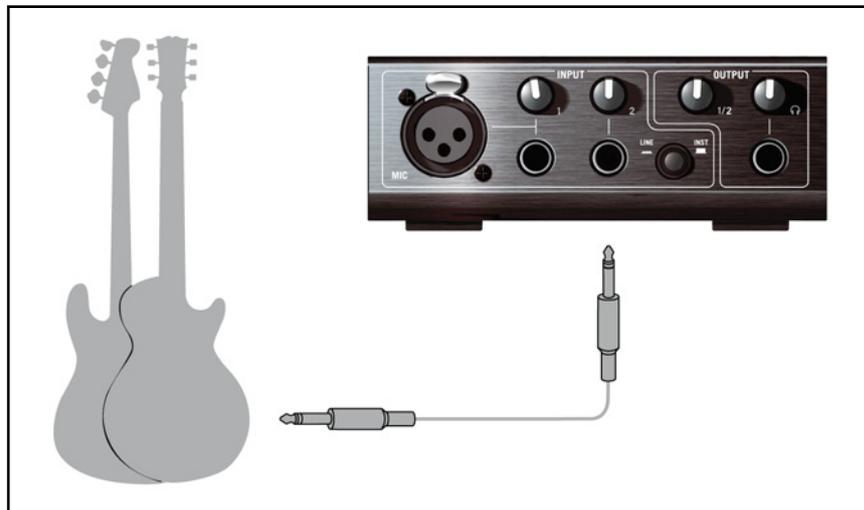
以下の章では、SESSION I/O にギターとモニターシステムを接続する方法を解説しており、またハードウェア、ソフトウェア各での適切な音量設定についても解説しています。

この設定を行う前に、GUITAR RIG 4 を起動しておいてください。

4.4.1 楽器の接続とインプットレベルの調整

1. モニターシステムのボリュームを最小にしてください。
2. プリアンプ等を使用して音声をブーストしている場合を除いて、インプットセレクターは“Instrument” (ボタンを押していない状態) としてください。
3. ギター、またはベースからのケーブルを SESSION I/O のインプットジャックソケットに差し込んでください。
4. インプットを使用しない場合、ボリュームを最小に絞っておいてください。

ステレオ音声を出力する機材(シンセサイザー等)を接続する場合は、各ステレオチャンネルに接続してください。



インターフェイスを使用して十分な音量を維持しつつ音質を最適な状態に設定するには、SESSION I/O のインプットレベルを注意深く設定する必要があります。

インプットレベル LED を常に確認し、各チャンネルを最適なインプットレベルに調節します。

LED 表示内容	意味
LED がオフの状態です	入力シグナルが無い状態です。
LED が緑に点滅する状態	シグナルを入力しています。
LED が赤く表示する	入力シグナルが大きすぎます。

インプット感度を調節する前に、ギターのリリュームノブを上げてください。通常演奏する音量でコードを弾き、使用しているチャンネルのインプットレベル LED を確認してください。

1. 演奏しながら LED が赤くクリッピング表示する直前までインプットレベルノブを調節してください。
2. 赤色点灯しなくなるまでノブを微調整します。思い切りコードを弾いてもクリッピング表示用LEDが赤色点灯しない位置まで慎重に調節してください

これでインプット感度が最適な状態に設定となり、SESSION I/O でクリッピングなく最大限のダイナミックレンジ内で演奏することが可能です。

4.4.2 2番目の楽器の接続

楽器同士の音量が殆ど同じ場合は、各インプットに異なる楽器を接続することも可能です。2番目の楽器をもう一つのインプット端子に接続し、上記のようにインプットレベルを調節してください。

ステレオシグナルを生成する楽器を使用する場合は、両方のインプット端子をその楽器に使用することでステレオ音声を発生します。

4.4.3 GUITAR RIG 4 のインプットレベル

ここではギターを SESSION I/O に接続しており、インプットレベルが適切に設定されている前提で(セクション 4.4.1を参照)解説します。ここからはソフトウェア上でインプットシグナルを最適に設定します。

GUITAR RIG 4 ウィンドウのヘッダ部分を確認してください。そこにはチャンネルセレクト付きインプットモジュール(L/R)、ノイズゲート、リミッター付アウトプットモジュール、CPU 確認機能が備わっています



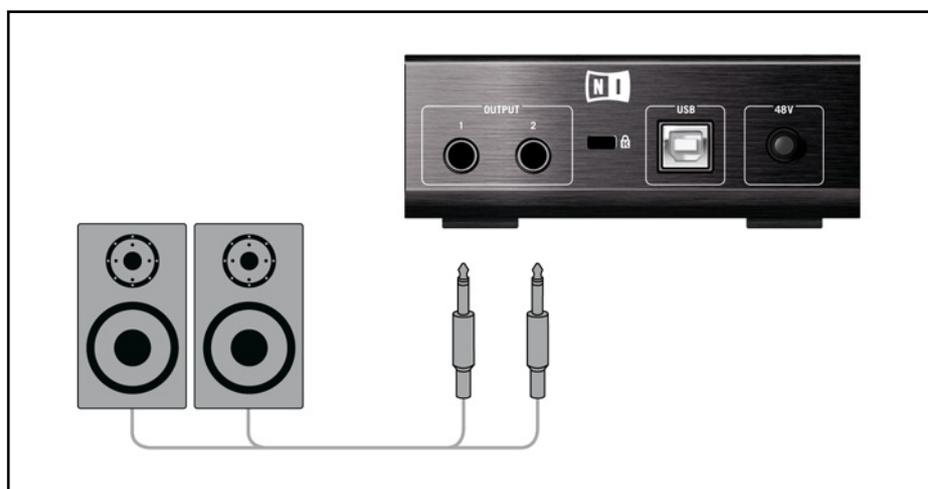
ノイズリダクション(Noise Reduction)回路の詳細についてはGUITAR RIG 4 製品 CDのアプリケーションリファレンスを参照してください。

インプットメーター(Input Meter) では演奏時の音量を表示します。そこにはソフトウェア全体ののインプットレベルをコントロールするボリュームフェーダーが備わっています。ここでシグナルがクリッピングする直前までシグナルレベルを上げてください。このシグナル音量はレベルメーター(Level Meter)を見ながら、赤表示する手前の音量に調節します。

1本のギターを接続すると、GUITAR RIG 4 はモノシグナルを受信します。 それでは、インプットモジュールを設定して、ギターシグナルを各チャンネルにルーティングしましょう。デフォルトでは、GUITAR RIG 4 は両方のチャンネル(L/Rが起動している状態です)で音声処理を行うので、インプットチャンネルのどちらかは無音のままとなります。変更するには使用しないチャンネルを無効にします。 Input Meterの左手にあるL/R どちらかのボタンを押し、使用しているチャンネルのみを有効にします。 これで両方のチャンネルにモノシグナルを送ります。

4.4.4 アウトプットの接続

SESSION I/O にはモニターシステムに接続する為の2つのモノアウトプットがあり(L/R)、接続先はミキシングデスク、または使用しているアクティブスピーカーとなります。ステレオサウンドを聞くには、このアウトプットの両方を接続する必要があります。 もう一つのステレオアウトプット端子(TRS) はヘッドフォン用です。



1. アウトプットレベルボリュームを下げた状態で、アウトプットジャックを通常のボリュームに設定してあるアンプのインプットに接続してください。
2. ヘッドフォンを使用する場合はアウトプットジャックに接続し、ヘッドフォンレベルが完全に下がった状態で装着してください。
3. プリセットブラウザでプリセットの一つをクリックして選択してください。演奏を開始し、慎重に SESSION I/O のアウトプット、またはヘッドフォンレベルを上げ最適な音量に調節してください。



楽器が単一のチャンネルのみを使用する場合は、一方のチャンネルゲインノブをゼロにします。

ここまでですべての接続と、音量設定が完了しました。

5 Mac OS Xへのインストール

この章では、Mac OS に SESSION I/O ハードウェアをインストールする方法について解説します。

GUITAR RIG 4 ソフトウェアに関する詳細は、GUITAR RIG 4 マニュアルを参照してください。マニュアルは製品ディスク、またはGUITAR RIG 4 メニューの Help > Open Manual > Japanese から閲覧可能です。

5.1 ソフトウェアインストール

管理者権を使用してログインしてください。SESSION I/O はまだ接続しないでください。

1. 製品 CD の内容を閲覧し、そこで“Guitar Rig 4 Installer”を探してください。ダウンロードしたバージョンのGuitar Rig 4 を使用している場合は、インストールファイルを最初に解凍する必要があります。
2. インストール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。



3. スクリーン表示の手順に従ってインストールを行ってください。

4. GUITAR RIG オーディオインターフェイス用ドライバのインストールを行う内容の質問が表示されます。“Session I/O ” を選択し、“Continue” をクリックしてください。
5. 手順が完了したらコンピューターを再起動してください。

すると、以下のアプリケーションがハードドライブ上に設置されます。

- GUITAR RIG 4 – 全機能を装備したスタンドアロンアプリケーションです。
- GUITAR RIG 4 プラグイン – GUITAR RIG 4 を使用しているデジタルワークステーション(DAW)上でプラグインとして使用可能です。Mac OS X では VST、AU、RTAS® プラグイン形式を使用することが可能です。
- Native Instruments Service Center – このアプリケーションで製品の起動とアップデートを管理します。詳細についてはセットアップガイドを参照してください。
- SESSION I/O オーディオインターフェイス用ドライバ

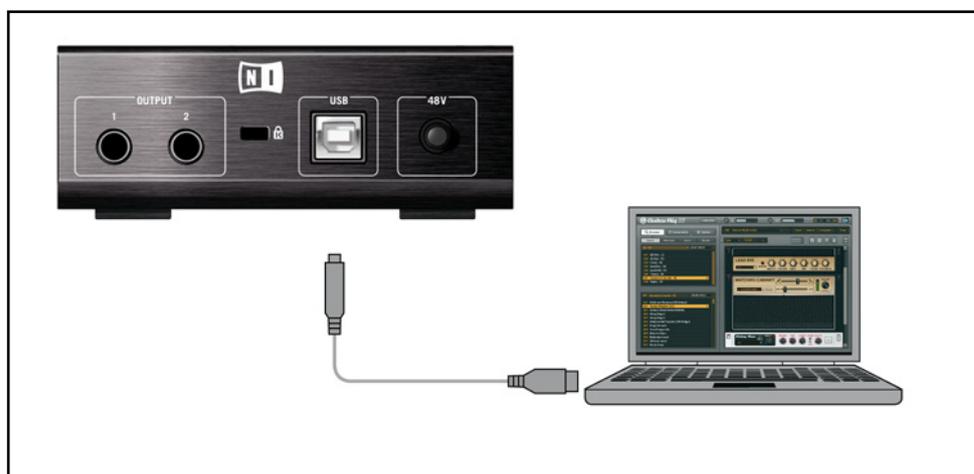


NATIVE INSTRUMENTS 製品をこれまでに使用したことがない場合はスクリーンの指示に従ってレジスターする必要があります。NI ユーザーアカウントの作成とGUITAR RIG 4 の起動の詳細に関しては、Service Center のインストールフォルダーに付属しているService Center クイックスタートガイドとマニュアルを参照してください。

ハードウェアドライバのみをインストールする場合は、インストールCD のドライバ専用インストールファイルを使用してください。このファイルの最新バージョンはNative Instruments ウェブサイトのサポートセクションから取得可能です。

5.2 ハードウェア インストール

付属のUSBケーブルを使用し、SESSION I/O を使用しているコンピューターのUSB 2.0 ポートに直接接続してください。



SESSION I/O の電源はUSBを介しています。この機器を正常に作動するには単体のUSB 2.0 コントローラー、または電源を供給するUSB 2.0 ハブの使用が必須です。

ドライバが正常にインストールされると、SESSION I/O が自動検知されます。この時点でコンピュータがSESSION I/O を認識しない場合は、USB ケーブルをはずし、何秒か待った後再接続してください。それでも問題が解決しない場合は、インターフェイスを接続したままコンピュータを再起動してください。

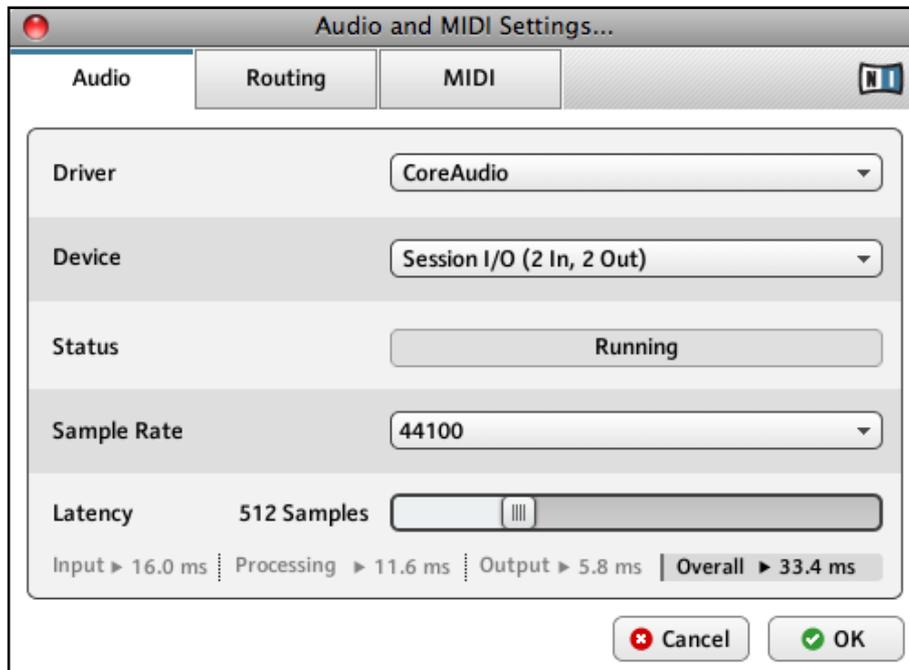
5.3 設定

この章ではGUITAR RIG 4 用に SESSION I/O オーディオインターフェイスを Mac OS X 上で使用する方法を解説します。ここではサービスセンターを介して GUITAR RIG 4 の製品起動を行ったものとし、製品起動に関してはセットアップガイドを参照してください。

5.3.1 GUITAR RIG 4 の設定

それではGUITAR RIG 4 を設定し、SESSION I/O オーディオインターフェイスを使用できる環境にしましょう。この設定を行う前に、ソフトウェアを起動しておいてください。

1. ソフトウェアを始めて起動する場合は、以下の設定を行うためのオーディオセットアップウィンドウが自動的に表示されます。後ほどこの設定を行う場合は、プログラムメニューから Guitar Rig 4 > Preferences と進んでください。



2. Audio タブで”ドライバ”インターフェイスとして CoreAudio を選択してください。
3. “Device”ドロップダウンメニューから、SESSION I/O を選択してください。

SESSION I/O を接続している状態でもリストに表示されない場合は、何か問題があります。 セクション 5.1で解説したように、インストールをもう一度行ってください。

オーディオインターフェイスでは以下のパラメーターの設定が可能です。

- サンプルレート(Sample Rate): 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。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。高いサンプルレートで音質は向上しますが、CPUロードも高くなります。
- レイテンシー(Latency): Latency スライダーを使用して、サンプル単位で表示されるオーディオインターフェイスのバッファサイズを設定します。 バッファサイズを高くすると、リアルタイム音声処理中に生じるオーディオドロップアウト率が低くなります。 バッファのサイズは使用しているシステムの全体的なレイテンシーに直接作用します。 バッファサイズを大きくすると、楽器を演奏してから音声が発音されるまでの遅延が目立つようになります。

まずはデフォルトバッファサイズを設定してインストールを完了することを推奨します。 インストールが完了してから、プリセットをロードし、再度 Audio and MIDI Settings でシステムに最適なレイテンシーを設

定してください。設定は、楽器を演奏しながらLatency スライダーを左へ徐々に動かし、バッファサイズを少しずつ小さくすることで行います。音声のドロップアウト等が生じ始めたら、レイテンシースライダーを右へとドロップアウト等のノイズがなくなるまで動かします。

5.3.2 SESSION I/O をデフォルトオーディオインターフェイスとして使用する

音声再生用に SESSION I/O を使用するには、本機器をデフォルトオーディオインターフェイスとして設定する必要があります。Mac OS Xでは以下のように設定してください。

1. アップルメニューから、System Preferences (システム環境設定)を選択します。
2. パネルが開くので、“サウンド”をクリックします。



3. サウンドエフェクト(Sound Effects)タブの、“警告とサウンドエフェクトの再生装置、Play alerts and sound effects through”メニューで、SESSION I/O を選択します
4. 出力(Output)タブをクリックし、“サウンドを出力する装置の選択、Choose a device for sound output”リストから SESSION I/O を選択します。
5. 入力(Input)タブをクリックし、“サウンドを入力する装置の選択、Choose a device for sound input”リストから SESSION I/O を選択します

5.4 オーディオ接続とレベル

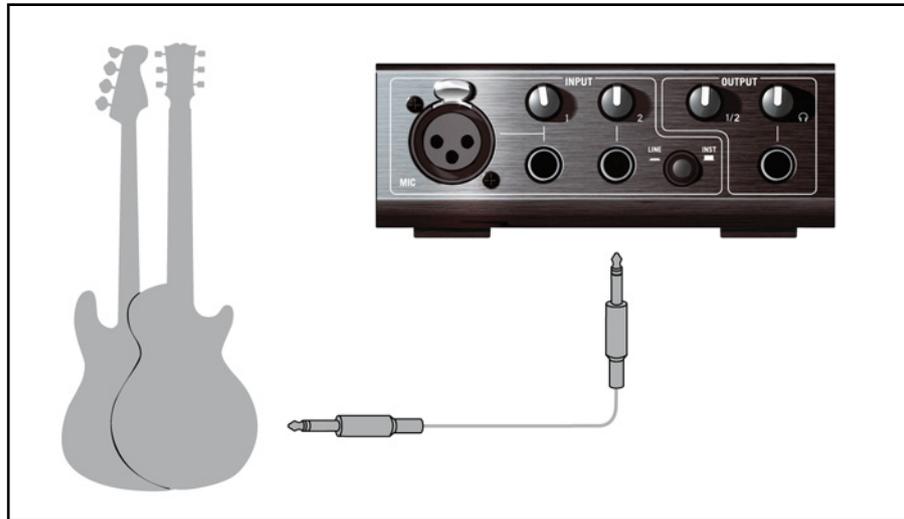
以下の章では、SESSION I/O にギターとモニターシステムを接続する方法を解説しており、またハードウェア、ソフトウェア各での適切な音量設定についても解説しています。

この設定を行う前に、GUITAR RIG 4 を起動しておいてください。

5.4.1 楽器の接続とインプットレベルの調整

1. モニターシステムのボリュームを最小にしてください。
2. プリアンプ等を使用して音声をブーストしている場合を除いて、インプットセレクターは“Instrument” (ボタンを押していない状態) としてください。
3. ギター、またはベースからのケーブルを SESSION I/O のインプットジャックソケットに差し込んでください。
4. インプットを使用しない場合、ボリュームを最小に絞っておいてください。

ステレオ音声を出力する機材(シンセサイザー等)を接続する場合は、各ステレオチャンネルに接続してください。



インターフェイスを使用して十分な音量を維持しつつ音質を最適な状態に設定するには、SESSION I/O のインプットレベルを注意深く設定する必要があります。

インプットレベル LED を常に確認し、各チャンネルを最適なインプットレベルに調節します。

LED 表示内容	意味
LED がオフの状態です	入力シグナルが無い状態です。
LED が緑に点滅する状態	シグナルを入力しています。
LED が赤く表示する	入力シグナルが大きすぎます。

インプット感度を調節する前に、ギターのパリウムノブを上げてください。通常演奏する音量でコードを弾き、使用しているチャンネルのインプットレベル LED を確認してください。

1. 演奏しながら LED が赤くクリッピング表示する直前までインプットレベルノブを調節してください。
2. 赤色点灯しなくなるまでノブを微調整します。思い切りコードを弾いてもクリッピング表示用LEDが赤色点灯しない位置まで慎重に調節してください

これでインプット感度が最適な状態に設定となり、SESSION I/O でクリッピングなく最大限のダイナミックレンジ内で演奏することが可能です。

5.4.2 2番目の楽器の接続

楽器同士の音量が殆ど同じ場合は、各インプットに異なる楽器を接続することも可能です。(ライン、または楽器) 2 番目の楽器をもう一つのインプット端子に接続し、上記のようにインプットレベルを調節してください。

ステレオシグナルを生成する楽器を使用する場合は、両方のインプット端子をその楽器に使用することでステレオ音声を発生します。

5.4.3 GUITAR RIG 4 のインプットレベル

ここではギターをGUITAR RIG SESSION I/O に接続しており、インプットレベルが適切に設定されている前提で(セクション 4.4.1を参照)解説します。ここからはソフトウェア上でインプットシグナルを最適に設定します。

GUITAR RIG 4 ウィンドウのヘッダ部分を確認してください。そこにはチャンネルセクター付きインプットモジュール(L/R)、ノイズゲート、リミッター付アウトプットモジュール、CPU 確認機能が備わっています



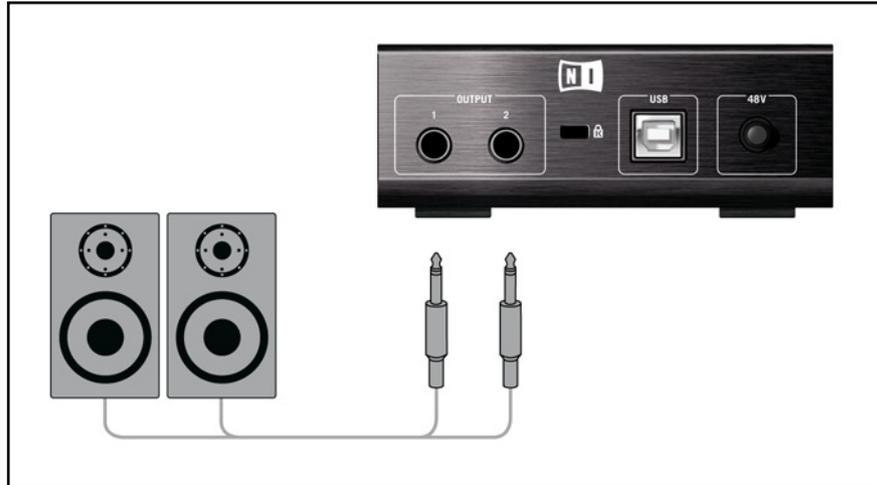
ノイズリダクション(Noise Reduction)回路の詳細についてはGUITAR RIG 4 製品 CDのアプリケーションリファレンスを参照してください。

インプットメーター(Input Meter) では演奏時の音量を表示します。そこにはソフトウェア全体ののインプットレベルをコントロールするボリュームフェーダーが備わっています。ここでシグナルがクリッピングする直前までシグナルレベルを上げてください。このシグナル音量はレベルメーター(Level Meter)を見ながら、赤表示する手前の音量に調節します。

1本のギターを接続すると、GUITAR RIG 4 はモノシグナルを受信します。それでは、インプットモジュールを設定して、ギターシグナルを各チャンネルにルーティングしましょう。デフォルトでは、GUITAR RIG 4 は両方のチャンネル(L/Rが起動している状態です)で音声処理を行うので、インプットチャンネルのどちらかは無音のままとなります。変更するには使用しないチャンネルを無効にします。Input Meter の左手にある L/R どちらかのボタンを押し、使用しているチャンネルのみを有効にします。これで両方のチャンネルにモノシグナルを送ります。

5.4.4 アウトプットの接続

SESSION I/O にはモニターシステムに接続する為の2つのモノアウトプットがあり(L/R)、接続先はミキシングデスク、または使用しているアクティブスピーカーとなります。ステレオサウンドを聞くには、このアウトプットの両方を接続する必要があります。もう一つのステレオアウトプット端子(TRS) はヘッドフォン用です。



1. アウトプットレベルボリュームを下げた状態で、アウトプットジャックを通常のボリュームに設定してあるアンプのインプットに接続してください。
2. ヘッドフォンを使用する場合はアウトプットジャックに接続し、ヘッドフォンレベルが完全に下がった状態で装着してください。
3. プリセットブラウザでプリセットの一つをクリックして選択してください。演奏を開始し、慎重に SESSION I/O のアウトプット、またはヘッドフォンレベルを上げ最適な音量に調節してください。



楽器が単一のチャンネルのみを使用する場合は、一方のチャンネルゲインノブをゼロにします。

ここまでですべての接続と、音量設定が完了しました。

6 トラブルシューティング(Troubleshooting)

ハードウェアに問題がある場合は、テクニカルサポートに連絡を取る前に、以下の手順で問題解決方法があるか確認することを推奨します。

- NI のオンライン知識ベース(Knowledgebase)をご覧ください。 GUITAR RIG 4 のメニューからHelp > Visit the Knowledgebase… と進んでください。
- 弊社ウェブサイト(<http://www.native-instruments.com/forum/>)のNIユーザーフォーラムを訪れ、GUITAR RIGユーザーコミュニティから適切な解決策を検索する。

テクニカルサポートチームに連絡を取る場合は、使用しているコンピューターの性能に関する情報も添えてください。 ドライバのバージョン情報とファームウェアの情報については、ドライバコントロールパネルを確認してください。

- Windows コンピュータではスタートメニューに GUITAR RIG 4 アプリケーションフォルダーが表示されません。 各情報は“About”をクリックすると確認可能です。
- Mac OS X コンピュータでは、システム環境設定からドライバコントロールパネルにアクセスします。メインウィンドウに各情報が表示されます。

サポートチームに連絡を取るには、このURL を訪れてください。

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

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。 製品を返却する場合はテクニカルサポートチームがRA (Return Authorization、返品確認)をし、迅速に対応します。 返却の際にはテクニカルサポートチームにご連絡ください。 このRAを記載しないまま製品を返却すると、身元証明の妨げとなり、確認作業が確実に進行しない可能性があります。

6.1 オーディオに関する問題解決法

このセクションではオーディオに関して頻出する問題に対応しています。

6.1.1 音が出ない、音量が極端に低い。

音が出ない、または音量が小さい場合は幾つかの原因が含まれます。

- ケーブルが破損している、または接続されていない。すべての接続端子とケーブルを確認してください。
- サウンドカード、またはオーディオインプットの選択が正しくない。GUITAR RIG 4 メニューから“Audio and MIDI Settings”を選択し、SESSION I/O ドライバが選択されているか確認してください。
- GUITAR RIG 4 のインプットモジュール内で異なるチャンネルを選択している。楽器を他のインプットジャックに接続するか、INPUT モジュールの“L”を選択して他のチャンネルを指定してください。
- SESSION I/Oのインプットシグナル設定が低すぎる。対応するインプットレベルを上げてください。
- 使用している楽器の音量を上げていない。ボリュームノブを調節してください。

6.1.2 音声が歪む

GUITAR RIG 4 ソフトウェアのディストーションエフェクトを使用していないのにオーディオシグナルが歪んでいる場合は、殆どの場合 SESSION I/O のゲインが高く設定され過ぎていることに起因します。インターフェイスのインプットレベルを下げプリアンプのクリッピングを回避してください。楽器自体の音量が大きくプリアンプが常時オーバードライブする場合は使用している楽器の音量を下げてください。通常この現象は、使用している楽器に高パワーピックアップが備わっている場合に起こります。

6.1.3 ノイズ

ハムノイズが起きる原因は様々です。以下はノイズ発生例です。

- シングルコイルピックアップは電氣的干渉を集めやすい特性を持っています。ハムバッカー(Humbucker)ピックアップは名前が示すとおり、ハムノイズ発生量が比較的少ないです。
- 使っているギターが電気機器に近すぎる。この種のハムノイズを減少させるには、ノイズ発生の原因となっている機器からギターを遠ざけてください。
- ギターのボリュームノブ音量が小さく設定されている。ノブを上げてください。使用しているギターが一つ以上のノブを備えている場合は各ノブを確認してください。

- ケーブルが破損している。ギターシールドが適切ではない場合もあります。シールド加工してあるケーブルと交換してください。改善されない場合は専門家に相談してギター自体を修理してください。

ヒスノイズが生じる場合は、SESSION I/O の入力レベルが極端に低くないか確認してください。楽器の音声または、SESSION I/O の入力レベルを上げてください。入力レベルの設定については、本マニュアルのセクション4.4(Windows XP/Windows Vista) またはセクション5.4(Mac OS X)を参照してください。

6.1.4 グラウンドループ

グラウンドループ(ハム、またはバズノイズ)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。これらのノイズを回避するには以下の手順を実行してください。

- 使用していない機器の接続を全て外して下さい。例)コンピュータに接続している周辺機器 (外付けデータ保存機器、CD バーナー等)。
- SESSION I/O アウトプット以降にDIボックスを備え付ける。殆どのボックスはグラウンドリフトスイッチを備えており、ループに干渉してノイズを取り払います。

6.2 ハードウェアに関する問題

SESSION I/O ドライバアップデートとその他の情報に関しては、Native Instruments ウェブサイトとNI サービスセンターで確認してください。

6.2.1 ドライバの問題

SESSION I/O がコンピュータに接続してあることを確認し、ドライバコントロールパネルを開いてください。この章の導入部を確認し、コントロールパネルを確認してください。

コントロールパネルがない場合は、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。この場合は、本マニュアルに従って、ドライバを再度インストールしてください。

コントロールパネルのメニューが全て灰色表示されている場合は、SESSION I/O がドライバに認知されていないことを示します。この場合、USB 接続に問題がありますので、以下セクションで確認を行ってください。

6.2.2 USBの問題

SESSION I/O はUSB 2.0 インターフェイスで、USB 1.0/1.1 ポートでは作動しません。常に直接コンピュータのUSB 2.0 端子に接続してください。このUSB 2.0 ポートは最小電力を(500 mA)を必要とします。コンピュータによってはUSB 2.0 の使用必要条件を満たさないためUSB 2.0 を使用することが出来ません。この場合、機器を有効に作動させるための電力が無いという趣旨のメッセージが現れます。このままSESSION I/O を使用すると、雑音が生じる、または完全に作動しない場合もあります。

- 使用しているコンピュータが十分なバス電源を供給しない場合は、SESSION I/O を外部電源供給機能付USB 2.0 ハブに接続してください。全ての機器の電源量総量が減少する原因となるので、ハブにその他のパワードバスハブを接続しないで下さい。
- 以上を行っても問題が改善されない場合は、SESSION I/O 以外の全てのUSB 機器の接続をはずして動作確認を行ってください。
- オーディオドロップアウトが生じる、またはUSB に関連するその他の問題が生じる場合は、SESSION I/O を他のUSB 2.0 ポートに接続してください。
- 古くなったUSB ケーブルがオーディオドロップアウトの原因となったりその他の問題の起因となっている場合もあります。正式なUSB ロゴ表示のあるケーブルを使用してください。短いケーブルが有効な場合もあります。
- SESSION I/O がウィンドウズ上で頻繁にクラッシュしたり正確に動作しない場合、デフォルトではオンになっているUSB ハブの電源マネージメントをオフにする方法があります。デバイス・マネージャへ行き(Control Panel > System > Hardware)、USB ハブを右クリックして、プロパティを開いてください。パワーマネージメントページでこのチェックボックスのチェックを解除します。これを各ハブについて繰り返し、再起動してください。

6.2.3 ラップトップで SESSION I/O を使用する

始めに使用しているコンピュータがオーディオドロップアウトなく、リアルタイムオーディオ処理に適しているか確認してください。以下のフリーウェアでシステムを分析し、確認することが可能です。

www.thesycon.de/deu/latency_check.shtml

SESSION I/O が接続されていない状態で、この確認ツールを起動してください。コンピュータがオーディオ処理に対応していない場合は、レイテンシーバーが赤く表示され、下のボックスにレポートを表示します。

一般的に共有メモリグラフィックカードをラップトップに使用することは推奨されていません。オーディオ処理を円滑に行うにはメモリと的確な処理精度が必要です。

ラップトップをライブ用に使用するには、以下の点を確認してください。

- ラップトップをバッテリーのみで使用すると、パワーマネージメントシステムがバッテリーを節約し、CPUのクロックレートを遅くすることがあるので、バッテリーのみの使用は推奨しません。
- 演奏中に使用しない機器は外して下さい。(例、プリンター、スキャナー等)。これによって音楽ソフトに対する処理能力が向上します。
- ラップトップにはオーディオ処理を妨げるネットワークアダプターや、ワイヤレスLAN カード等の内蔵デバイスが装備されていることが多々あります。これらの機器も SESSION I/O を使用している時は、無効にしておく必要があります。

7 技術仕様書

このセクションではSESSION I/O ハードウェアに関する技術的仕様を記載しています。

7.1 ジャックとソケット

- 2 インプットジャック(In 1、 In 2)モノ¼”ジャック(6.3mmプラグ)
- 2 アウトプットジャック(Out 1、 Out 2)¼” (6.3mm)モノ(アンバランスド)またはTRS (tip/ring/sleeve バランスド)プラグ
- 1 ステレオヘッドフォンジャック¼” (6.3mm)ジャック
- 1 USB 2.0 Type B

7.2 オーディオ仕様

オーディオインプット (A/D)	
チャンネル	2
サンプルレート	44.1, 48, 88.2, 96, 192 kHz
ビット解析度	16, 24 Bit
Converterコンバーター	Cirrus Logic

マイク入力	
入力インピーダンス	4.8 k Ω balanced
最大フルスケールレベル。ゲイン	-46 dBu
最大入力レベル	0 dBu
THD+N	0.008%
周波数特性	10 - 40000 Hz (-1 dB)

ライン入力	
入力インピーダンス	44 k Ω アンバランスド&バランスド
最大フルスケールレベル。ゲイン	-2.19 dBu
最大入力レベル	+15 dB アンバランスド&バランスド
SNR (weighted)	96.2 dB
THD+N	0.008%
周波数特性	10 - 40000 Hz (-1 dB)

インストゥルメントインプット	
インプットインピーダンス	1 MΩ アンバランスド
最大フルスケールレベル。ゲイン	-8.3 dBu
最大インプットレベル	+9 dB アンバランスド
SNR (weighted)	95.9 dB
THD+N	0.008%
周波数特性	10 - 40000 Hz (-1 dB)

オーディオアウトプット (D/A)	
チャンネル	2
サンプルレート	44.1, 48, 88.2, 96, 192 kHz
ビット解析度	16, 24 Bit
Converterコンバーター	Cirrus Logic

ラインアウトプット	
アウトプットインピーダンス	100 Ohms アンバランスド, 200 Ohms バランスド
最大アウトプットレベル	+6 dBu
SNR (weighted)	100 dBu
THD+N	0.008%
周波数特性	10 - 45000 Hz (-0.5 dB)

ヘッドフォンアウトプット	
負荷インピーダンス	8-600 ohms
最大アウトプットレベル	1.67 V eff @ 100 ohms
SNR (weighted)	98.2 dB
THD+N (60 Ohms)	0.008%
周波数特性	10 - 40000 Hz (-1 dB)

7.3 電源

USB 2.0インターフェイス使用、5V/500mA バスパワー

USBパワーを使用するのみで追加電源やバッテリーを必要としません。しかしSESSION I/OのみをUSB 2.0コントローラー、またはパワードUSB 2.0 ハブに接続した場合のみの正常起動を保障するものとします。

7.4 寸法と重量

121 x 115 x 40 mm (4.76 x 4.53 x 1.57 in)

0.56 kg (1.235 lb)

7.5 環境仕様

作業可能気温: 0°C から 40°C /32°F から104°F (85% 凝縮湿度では無い通常湿度)

保管気温: -20°Cから50°C /-4°F to 122°F (85%凝縮湿度では無い通常湿度)

7.6 動作環境

7.6.1 一般システム仕様

- Windows® XP (Service Pack 2 版)またはWindows Vista™ (32/64 bit)、 Intel® Pentium™
、AMD® Athlon™ XP 1.4 GHz、 1024MB RAM、 USB 2.0
- Mac OS® X 10.5、 Intel® Core™ Duo 1.66 GHz、 1024 MB RAM、 USB 2.0

7.6.2 サポートドライバ形式

- Mac OS® X: Core Audio™
- Windows®: ASIO® (recommended)、 DirectSound™、 WASAPI™

7.6.3 サポートプラットフォーム

- Mac OS® X: stand-alone, VST®, Audio Units™, RTAS® (Pro Tools 7/8)
- Windows: スタンドアローン、 VST®, RTAS® (Pro Tools 7/8)