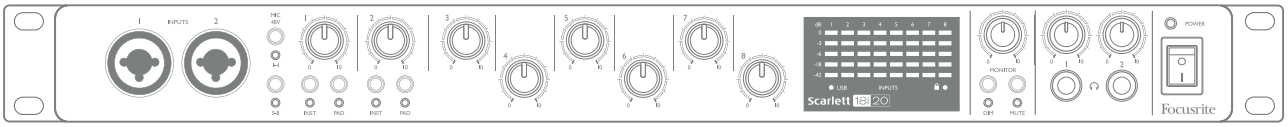
Scarlett 18i 20

ユーザーガイド



Focusrite®

www.focusrite.com

FFFA001448-01

目次

概要 3
はじめに 3
特徴 3
同梱物 4
システム要件 4
Mac OS X 4
Windows. 4

さあ、 始めましょう. 5
ソフトウェアのインストール 5

各部の名称と特徴 6
フロントパネル 6
リアパネル. 8
Scarlett 18i20 の接続 9
電源 9
USB 9
Mac OS X 9
Windows. 9
DAW でのオーディオのセットアップ. 10
使用例 12
バンドのレコーディング 12
低レイテンシーモニタリング 13
ラウドスピーカーへの接続 14
ADAT 接続の使用 16
スタンドアロンのミキサーとしての使用 17

FOCUSRITE CONTROL 18

仕様 21
性能仕様 21
物理的特性および電気的特性 23

トラブルシューティング 24

著作権と法的通知 24

概要

はじめに

第二世代の Scarlett 18i20 をご購入いただきありがとうございます。本製品は、Focusrite プロフェッショナル用オーディオインターフェースシリーズの 1 つで、高品質 Focusrite アナログプリアンプが搭載されています。本製品の付属ソフトウェア Fcusrite Control と一緒に使用することで、お使いのコンピュータとの間で高音質のオーディオのルーティングを行うためのコンパクトかつ非常に用途の広いソリューションをご利用いただけます。また、一度 Focusrite Control を使用して構成すれば、その他のタイプのレコーディング機器に対するスタンドアロンのインターフェイスとして Scarlett 18i20 を使用することもできます。

製品登録を行えば、Focusrite Control およびその他複数のエキサイティングかつ便利なソフトウェアアプリケーションを無料でダウンロードすることができます。注意：Focusrite Control ユーザーガイドも別途用意しております。弊社では、このガイドのダウンロードも推奨してます。

Scarlett インターフェイスの第二世代シリーズの開発に際しては、パフォーマンスと機能の両方が強化されました。最大 192kHz のサンプルレートに対応するほか、低ノイズ化やゲインの大幅な増加など様々な改善によりマイクプリアンプの性能が向上しました。ヘッドルームが追加されてインストゥルメント入力がアップグレードし、ゲインが大きなギターのパートもクリッピングせずに録音することができます。

第二世代の Scarlett インターフェイスは、新しい Focusrite Control ソフトウェアアプリケーションと互換性があります。これにより、さまざまなハードウェア機能のコントロール、モニターミックスのセットアップおよびルーティングの構成を行うことができます。Mac および Windows それぞれのための Focusrite Controlインストーラーが用意されています。また、Mac にはドライバーは必要ありません。Windows 版のインストーラーには、ドライバーが含まれています。そのため、使用する際にはどちらの場合にしても Focusrite Control をインストールするだけで構いません。

このユーザーガイドでは、本製品の操作上の機能を十分理解していただくためにハードウェアの詳細を説明しています。弊社では、コンピュータベースのレコーディングが初めての方も、既に経験のある方にも、全ての方にユーザーガイドを最後まで読んで頂くことを推奨します。そうすることで、Scarlett 18i20 および付属ソフトウェアの機能すべてを完全に把握することができます。メインユーザーガイドのセクションに必要な情報が記載されていない場合は、必ずhttps://support.focusrite.com/をご覧ください。本サイトには、広範囲にわたる一般的な技術サポートへの問い合わせに対する答えが掲載されています。

特徴

Mac OS X または Windows の USB 端子に Scarlett 18i20 オーディオインターフェースを接続することにより、マイク、楽器、ラインレベルのオーディオ信号および S/PDIF デジタルオーディオ信号を扱うことが可能です。入力された信号は、お使いのオーディオレコーディングソフトウェア/デジタルオーディオワークステーション（本ユーザーガイドでは「DAW」と称します）へ最大 24 ビット、192kHzの解像度でルーティングすることができます。同様に、DAW のモニターもしくはレコーディングされた信号は、本製品の出力部から構成されます。

出力端子では、使用したいアンプやスピーカー、パワードモニター、ヘッドフォン、オーディオミキサーあるいはその他のアナログまたはデジタルオーディオ機器に接続することができます。Scarlett 18i20 上のすべての入出力は、レコーディングや再生の際直接 DAW との間でルーティングされますが、ユーザーのニーズに合わせて DAW 内部でルーティングを構成することも可能です。

付属ソフトウェアアプリケーションの Focusrite Control により、追加のルーティングとモニタリングオプションおよびサンプルレートや同期などのハードウェアのグローバル設定を制御できる機能を使用できます。

Scarlett 18i20 のすべての入力はレコーディングの際に DAW ソフトウェアに直接ルーティングされますが、Focusrite Control を使用することで、これらの信号を機器内で出力へとルーティングすることもできます。これにより必要に応じて、お使いの DAW に信号が達する前に超低レイテンシーでオーディオ信号をモニターすることができます。

また Scarlett 18i20 には、その他のデジタルオーディオ機器との同期を行うために、MIDIデータの送受信やワードクロックの伝送用のコネクタも搭載されています。

同梱物

Scarlett 18i20 本体には以下の付属品が含まれています：

- 以下のオンラインリソースにアクセスする際に使用するバンドルコード*：
  - Focusrite Control（www.focusrite.com/downloadsのURLからも入手可能）
  - Focusrite Red 2 & 3 プラグインスイート
  - Softube Time and Tone バンドル
  - ProTools | First
  - Ableton Live Lite
  - LoopMasters サンプルライブラリ
  - Novation Bass station
  - Scarlett 18i20 および Focusrite Control 用の多言語対応ユーザーガイド
- USB ケーブル
- スタートガイドおよび重要な安全情報*

* ギフトボックス内側に記載された情報

システム要件

Mac OS X

USB 2.0 または 3.0 対応の USB ポートが搭載された Apple Macintosh とインターネット接続*

OS：Mac OS X 10.10（Yosemite）またはOS X 10.11（El Capitan）**

Windows

USB 2.0 または 3.0 対応のUSBポートを搭載した Windows とインターネット接続*

OS：Windows 7（32 または 64 ビット）、8.1 および 10**

* オンラインリソースのダウンロードには、インターネット接続が必要となります。

** システム要件は変更される場合があります。互換性の詳細については、以下のリンクを確認してください。
www.focusrite.com/downloads/os

さあ、始めましょう

重要：インターフェイスをコンピュータに接続する前に、Focusrite Control をインストールしてください。

注意：第二世代のScarlett 18i20 では、Mac または Windows のいずれにも別途 USB ドライバをインストールする必要はありません。Focusrite Control には、必要なドライバが付属しています。

ソフトウェアのインストール

Scarlett 18i20 に必要なすべてのソフトウェアおよび複数の強力かつ便利な追加ツールは、Focusrite ウェブサイト www.focusrite.com/registerからダウンロードできます。「バンドルコード」はお使いの Scarlett 18i20 に付属のギフトボックス内に記載されています。また、シリアル番号は本製品の下側に記載されています。これらの情報は、ウェブサイトのダウンロードリソースにアクセスする際に必要となります。本手順に従うことで、最新バージョンのソフトウェアを入手することが可能です。

DOWNLOADING THE INCLUDED SOFTWARE

To download the included software, you will need to register your Scarlett 18i20 at www.focusrite.com/register
You will need the product serial number which can be found on the bottom of your 18i20 hardware.
Once you have entered the serial number, you will be asked to enter your BUNDLE CODE, found below:

PRODUCT BUNDLE CODE XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX

For an in depth video tutorial, please go to www.focusrite.com/get-started

Pour obtenir des instructions en Français sur la façon de commencer, veuillez-vous rendre sur focusrite.com/downloads
Für eine Kurzanleitung zum schnellen Start in deutscher Sprache besuche bitte focusrite.com/downloads
Para la guía de inicio en Español, diríjase a focusrite.com/downloads
所有使用说明中文版,请上网站: focusrite.com/downloads
日本語での説明書はこちら： focusrite.com/downloads
시작 방법에 관한 한국어 가이드는 focusrite.com/downloads 에서 찾으실 수 있습니다

1.お使いのブラウザで、www.focusrite.com/register/にアクセスします。

2. 画面上の指示に従ってシリアル番号を入力し、次に、バンドルコード（XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX）を入力します。バンドルコードはギフトボックス内側に印刷されています。

3.すると「My Product」ページにアクセスできるようになり、ここで、Focusrite Control および他のソフトウェア製品をダウンロードできます。また製品には、必要に応じてアクティベーションコードが含まれています。

4. お使いのコンピュータに適したバージョンの Focusrite Control（MacまたはWindows）をダウンロードしてインストールします。画面上のすべての指示に従います。画面上のすべての指示に従います。

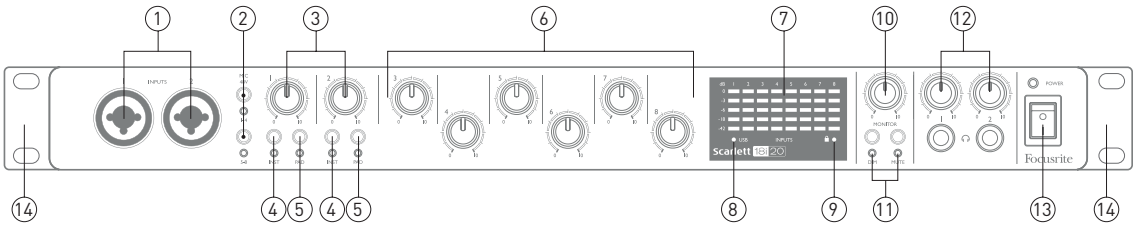
5. インストールが完了したら、コンピュータを再起動します。

6. 再起動後、付属の USB ケーブルで Scarlett 18i20 をお使いのコンピュータに接続します。

本ガイドには、2016 年 5 月時点での正確な情報が記載されています。ただし、弊社はカスタマーエクスペリエンスの向上に常に取り組んでいるため、この手順は変更されることがあります。内容が変更されていると思われる場合、www.focusrite.com/get-startedで最新の情報をご確認ください。

各部の名称と特徴

フロントパネル



フロントパネルには、すべての入力ゲインとモニタリングコントロールに加えてマイク、ラインおよびインストゥルメント用の2つの入力コネクタが備わっています。

1. **Input 1** と **2** -「コンボ」タイプ入力ソケット - 必要に応じてXLRまたは¼インチ（6.35mm）ジャックによってマイクロフォン、インストゥルメント（ギターなど）またはラインレベル信号を接続します。
2. **MIC 48V** – 2つのスイッチを使用して、マイク入力1～4と5～8それぞれのコンボコネクタのXLR接点で48Vファンタム電源を有効にします（注意：入力3～8はリアパネルに備わっています）。ファンタム電源がオンの場合、それぞれの赤いLEDが点灯します。
3. ゲイン **1** & **2** – Input 1と2それぞれの信号の入力ゲインを調整します。
4. **INST** – Input 1と2の入力部を接続されたジャックによって変更する2つのスイッチ。INSTが選択されている場合、ゲインレンジおよび入力インピーダンスが（LINEに対して）変更され、アンバランス入力になります。これによりインストゥルメントの直接接続（通常は2極（TS）ジャックプラグによる）用に最適化されます。INSTがオフの時、入力はラインレベル信号の接続に適したものになります。ラインレベル信号は、3極（TRS）ジャックによるバランスまたは2極（TS）ジャックによるアンバランスのいずれかの形態で接続できます。それぞれのスイッチには、INSTが選択されていることを示す赤いLEDが備わっています。
5. **PAD**–Input 1と2の信号パスに10dBパッドを施す2つのスイッチ。パッドが適用されると、最大出力信号レベルが+16dBuに変更されます。それぞれのスイッチには、PADが選択されていることを示す赤いLEDが備わっています。
6. ゲイン **3** ～ **8** –Input 1～8それぞれの信号の入力ゲインを調整します（注意：これらの入力端子はリアパネルに備わっています）。
7. 入力メーター – 8つのアナログ入力の信号レベルを示す8つの5段階のLED バーグラフメーター。入力ゲインステージ後の信号レベルを示します。そのため、これらの表示はゲインコントロールによって影響を受けます。LEDは、-42（緑、信号ありの状態）、-18（緑）、-6（緑）、-3（黄）、0dBFS（赤）といった形で点灯します。0dBFSのレベルはデジタルクリッピングの可能性を示し、この状態にならないよう常に気をつけておく必要があります。
8. **USB** LED – 本ユニットが接続先のコンピュータによって認識されている場合に緑色のLEDが点灯します。
9. 🔒 ロック – Scarlett 18i20の内部クロックまたは外部デジタル入力のいずれかに対するクロック同期を示す緑のLED。

10. **MONITOR** – メインモニター出力レベルコントロール：このコントロールは通常リアパネルのメインモニター出力でレベルを制御しますが、Focusrite Control で設定することで、本ユニットの 10 個のアナログ出力のいずれのレベルをも調整することができます。

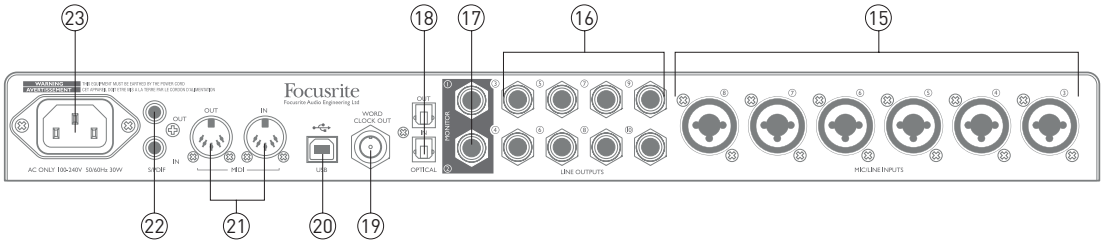
11. **DIM**および**MUTE** – 18i20 のモニター出力を制御する 2 つのスイッチ。DIM は 18dBずつ出力レベルを下げるのに対し、MUTE では出力をオフにします。デフォルトでは、これらのスイッチはメインモニター出力 1 と 2 に影響を与えますが、アナログ出力のいずれにでも作用するよう Focusrite Control で設定が可能です。これらのスイッチにはそれぞれ、この機能が選択されていることを示すLED（DIM:黄色、MUTE:赤色）が付いています。

12. ヘッドフォン音量 **1** と **2** – 1 つまたは 2 つのステレオヘッドフォンをコントロールの下の 2 つの¼インチ（6.25mm）TRS ジャックソケットに接続します。ヘッドフォン出力は常に Focusrite Control でアナログ出力 7/8 および 9/10 に（ステレオペアとして）現在ルーティングされている信号を伝送します。

13. **POWER** – AC 電源スイッチおよびオンを示すLED。

14. 標準の 19 インチラックに Scarlett 18i20 をマウントするためのラックイヤー。

リアパネル



15. **MIC/LINE INPUT 3 ～ 8** – コンボタイプ入力ソケット - 必要に応じて XLR または¼インチ（6.35mm）ジャックで追加のマイクまたはラインレベル信号を接続します。ラインレベル信号には¼インチ TRS（バランス）または TS（アンバランス）ジャックプラグを使用できます。

16. **LINE OUTPUT 3 ～ 10** – ¼インチ（6.35mm）ジャックソケットの 8 つのバランスアナログライン出力。バランス接続には TRS ジャック、アンバランス接続には TS ジャックを使用します。これらの出力で利用できる信号は Focusrite Control で定義され、一般的にはミッドフィールド、ニアフィールドなどのスピーカー、マルチチャンネルモニタリングシステム用の追加スピーカー、アウトボード FX プロセッサーを駆動するために使用できます。

17. **MONITOR 1** と **2** – ¼インチ（6.35mm）ジャックソケットの 2 つのバランスアナログライン出力。バランス接続には TRS ジャック、アンバランス接続には TS ジャックを使用します。アース（接地）やハムの問題を最小限に抑えるために、可能な限りバランス接続の使用を推奨します。これらは同時にシステムのLine Output 1 と 2 でもあり、お使いのモニタリングシステムのメインLおよびRスピーカーを駆動するために使用されます。ただし、出力側の信号はFocusrite Controlで定義できます。

18. **OPTICAL IN**および**OUT** – ADATフォーマットで、44.1/48kHz サンプルレートのデジタルオーディオを 8 チャンネル、または 88.2/96kHz サンプルレートでは 4 チャンネルをそれぞれ伝送する 2 つの TOSLINK コネクタ。Scarlett 18i20 で追加の入力 11 ～ 18 および出力 13 ～ 20（44.1/48kHz）を使用できます。注意：オプティカル入出力は 176.4/192kHz のサンプルレートが使用される場合には無効となります。

19. **WORD CLOCK OUT** – Scarlett 18i20 のワードクロックを伝送する BNC コネクタ。レコーディングシステムの一部を形成するその他のデジタルオーディオ機器と同期するために使用します。Scarlett 18i20 が使用するサンプルクロックの同期先は、Focusrite Control から選択されます。

20. **USB** 2.0 ポート – タイプBコネクタ。Scarlett 18i20 を付属の USB ケーブルでお使いのコンピュータに接続します。

21. **MIDI IN**および**MIDI OUT** – 外部 MIDI 機器接続用の標準 5 ピン DIN ソケット。Scarlett 18i20 はブレークアウト（およびブレークイン）ボックスとして機能し、お使いのコンピュータとの間の MIDI データが他のMIDI機器に分配できるようにします。

22. **SPDIF IN** および **OUT** – 2 つのチャンネルのデジタルオーディオ信号を S/PDIF フォーマットで Scarlett 18i20 との間で入出力が行える 2 つのフォノ（RCA）ソケット。これらは Focusrite Control に Input 9 と 10 および Output 11 と 12 として現れます（ただし、注意：S/PDIF 出力は 176.4/192kHzサンプルレートでは利用できません）。

23. AC電源 – IEC 規格コンセント

Scarlett 18i20 の接続

重要：ページ 5 にある指示に従ってソフトウェアのインストールを完了してください。これにより、確実にハードウェアが正しいドライバーを使用し、予期せぬ動作を防止することができます。

電源

Scarlett 18i20 は、付属の AC 電源ケーブルで AC 電源に接続する必要があります。IEC コネクタをリアパネルの IEC コンセントに差し込みます。USB 接続が完了するまで、本ユニットの電源を入れないことを推奨します（以下を参照）。

USB

Scarlett 18i20 にはリアパネル上に USB 2.0 ポートが備わっています。ソフトウェアのインストールが完了次第、付属の USB ケーブル（推奨）でお使いのコンピュータに Scarlett 18i20 を接続します。（注意:Scarlett 18i20 は USB 2.0 対応機器であり、USB を接続するには、USB 2.0 対応ポートがコンピュータに搭載されている必要があります。USB 1.0/1.1 ポートでは正しく動作しません。ただし、一般的に USB 3.0 ポートは USB 2.0 機器に対応しています。）

USB ケーブルを接続したら、フロントパネルの電源スイッチで Scarlett 18i20 をオンにします。

Mac OS X:

お使いの OS はコンピュータのオーディオのデフォルト入出力を自動的に Scarlett 18i20 に切り替えます。これを確認するには、**[システム環境設定]** → **[サウンド]** に移動し、入出力が **[Scarlett 18i20]** に設定されていることを確認します。Mac のセットアップオプションの詳細については、**[アプリケーション]** → **[ユーティリティ]** → **[AUDIO MIDI設定]** の順で参照してください。

Windows:

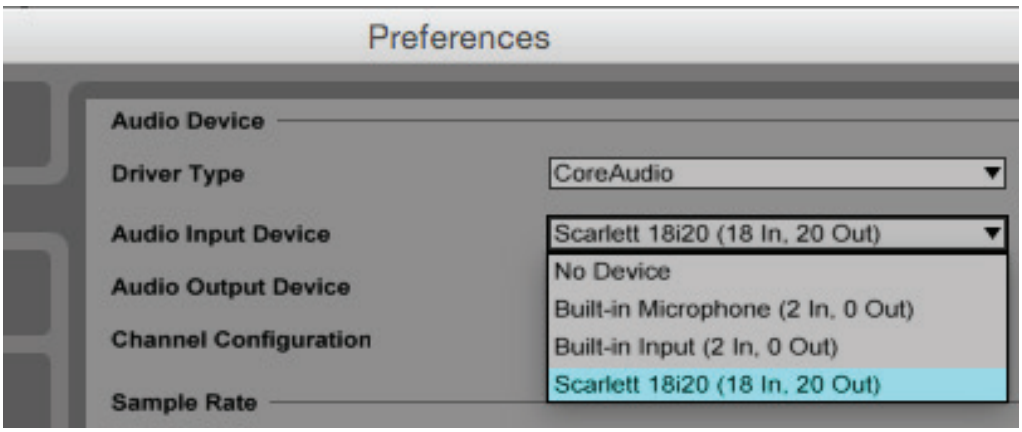
お使いの OS は、コンピュータのオーディオのデフォルト入出力を自動的に Scarlett 18i20 に切り替えます。これを確認するには、**[スタート]** → **[コントロールパネル]** → **[ハードウェアとサウンド]** → **[サウンド]** → **[オーディオデバイスの管理]** に移動して、**[再生]** および **[録音]** が **[Scarlett 18i20]** に設定されていることを確認します。

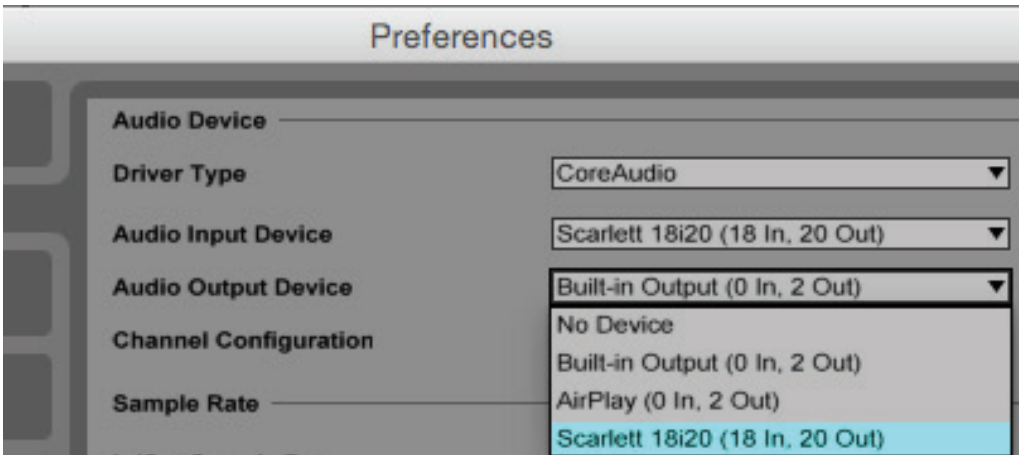
DAWでのオーディオのセットアップ

Scarlett 18i20 は、ASIO または WDM 対応のすべての Windows ベースの DAW あるいは Core Audio を使用するすべての Mac ベースの DAW と互換性があります。Focusrite Control のインストールが完了し、本製品を接続したら、お好みの DAW ですぐに Scarlett 18i20 を使用し始めることができます。DAW アプリケーションがお使いのコンピュータにインストールされていない場合でも本製品を使用できるように、Pro Tools および First and Ableton Live Lite が付属しています。これらのソフトウェアは、オンラインでダウンロードしてアクティベートすることで使用できるようになります。いずれかの DAW をインストールするには、ページ 5 で説明されているように登録済みのFocusriteの「My Products」ページから適切なインストーラファイルをダウンロードして保存し、画面上の指示に従って実行します。

Ableton Live Lite および Pro Tools | First の操作説明は、このユーザーガイドには記載してありませんが、それぞれのアプリケーションには、ヘルプファイル一式が付属します。Ableton Live Lite を開始するためのビデオチュートリアルはwww.focusrite.com/getting-startedからアクセスできます。

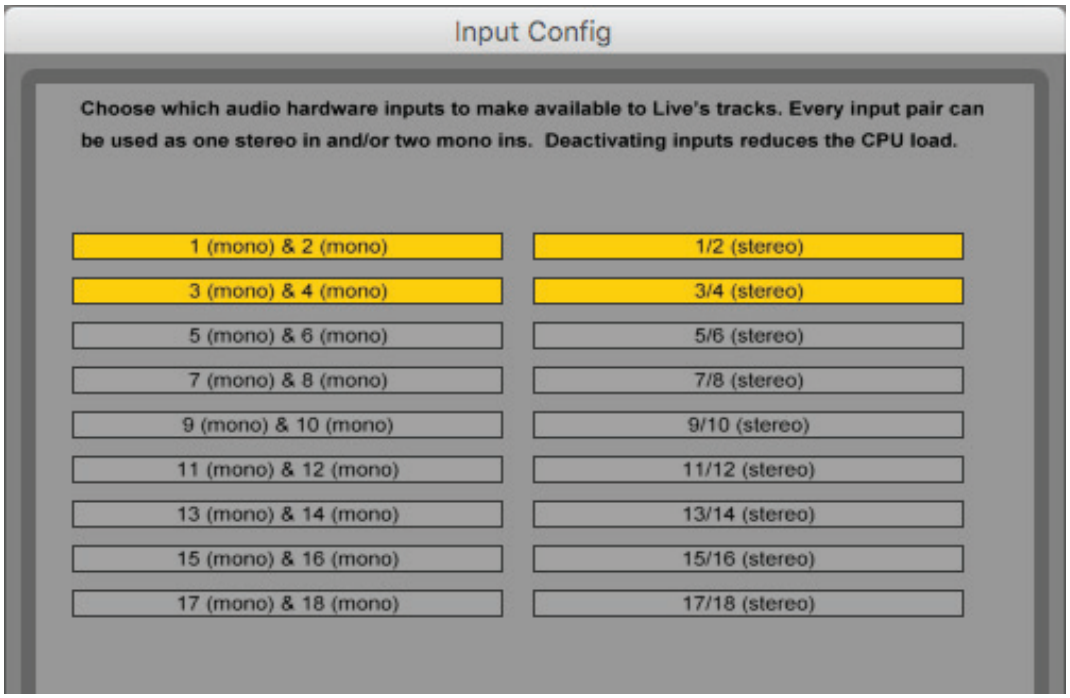
注意:DAW によっては、デフォルトの I/O デバイスとして Scarlett 18i20 を自動的に選択しないことがあります。その場合、お使いの DAW の **オーディオセットアップ***ページでドライバを手動で選択する必要があります。（Macでは **Scarlett 18i20** を、Windows では **Focusrite USB 2.0** を選択）ASIO または Core Audio ドライバを選択する場所がわからない場合は、お使いの DAW のドキュメンテーション（またはヘルプファイル）を参照してください。以下の例では、Ableton Live Liteの **環境設定**（Mac の場合）が表示されています。

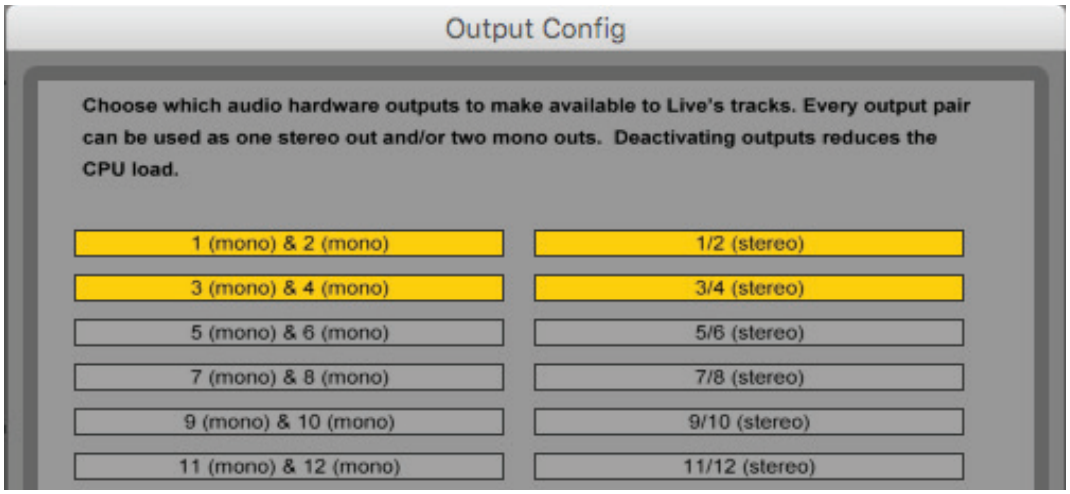




*一般的な名称。この用語は、DAW によって若干異なることがあります。

Scarlett 18i20 がお使いの DAW でのオーディオ機器として設定されると、18 の入力と 20 の出力全てが DAW の環境設定のオーディオ I/O 欄に表示されます（注意：Ableton Live Lite では、同時に使用できるモノラル入力チャンネルは最大 4 つまで、モノラル出力チャンネルは最大 4 つまでに制限されています）。お使いの DAW によっては、使用する前に特定の入力または出力を有効にする必要があります。以下の 2 つの例では、Ableton Live Lite のオーディオ環境設定で有効になっている 4 つの入力および 4 つの出力が示されています。



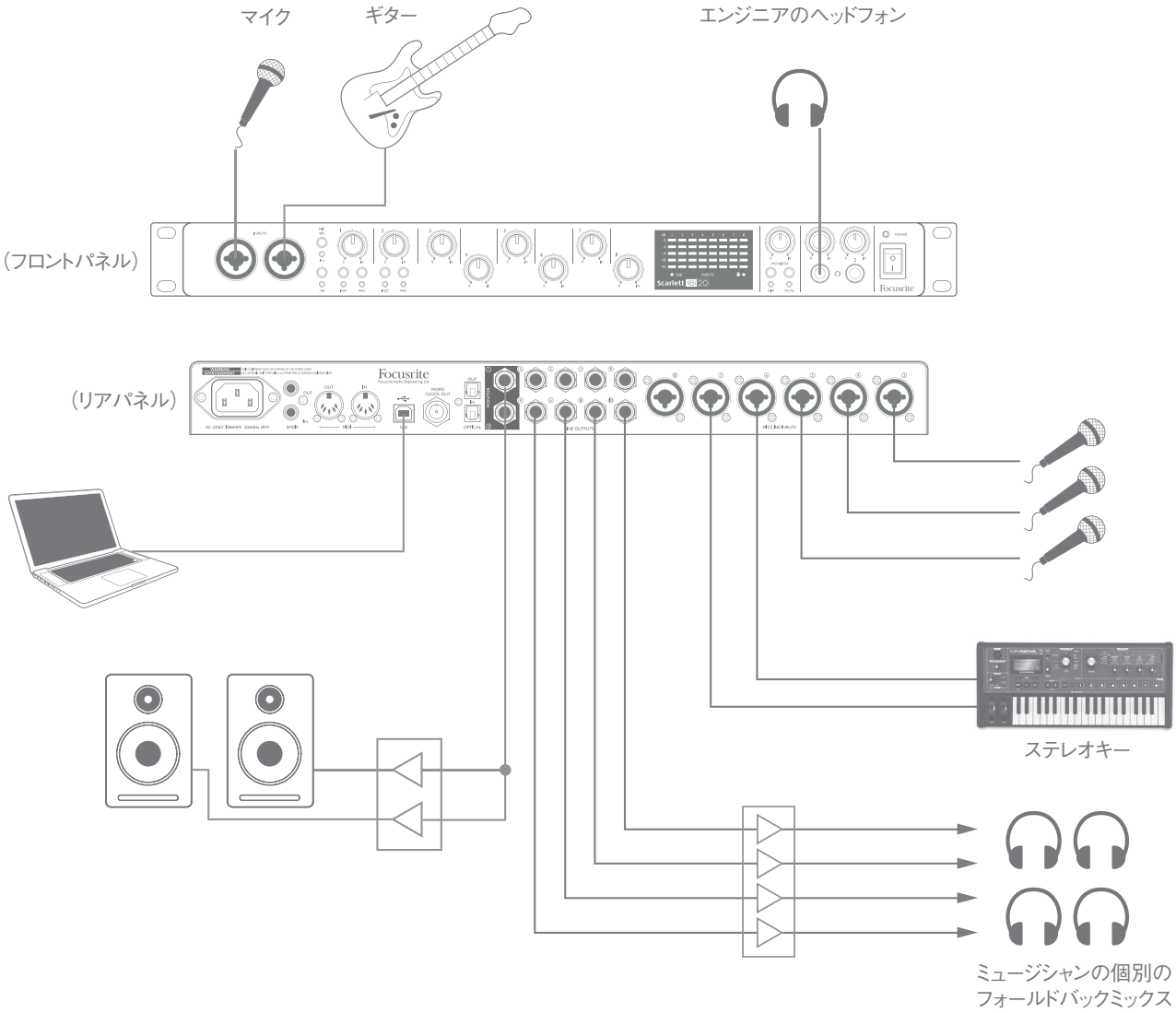


*一般的な名称。この用語は、DAW によって若干異なることがあります。

使用例

Scarlett 18i20 は、様々な異なるレコーディングとモニタリングアプリケーションとして使用が可能です。一般的な構成をいくつか以下に示します。

バンドのレコーディング



このセットアップでは、Mac または Windows 上の DAW ソフトウェアで演奏者のグループをレコーディングするための代表的な構成を示しています。

入力元の選択 - マイク、ギター、DI ボックスが Scarlett 18i20 の入力に接続されています。注意：Input 1 と 2 のみが直接楽器を接続できるよう設定が可能です。この例では、ギターを Input 2 に接続しています。**INST** ボタンを押して、**INST** LED が点灯していることを確認してください。

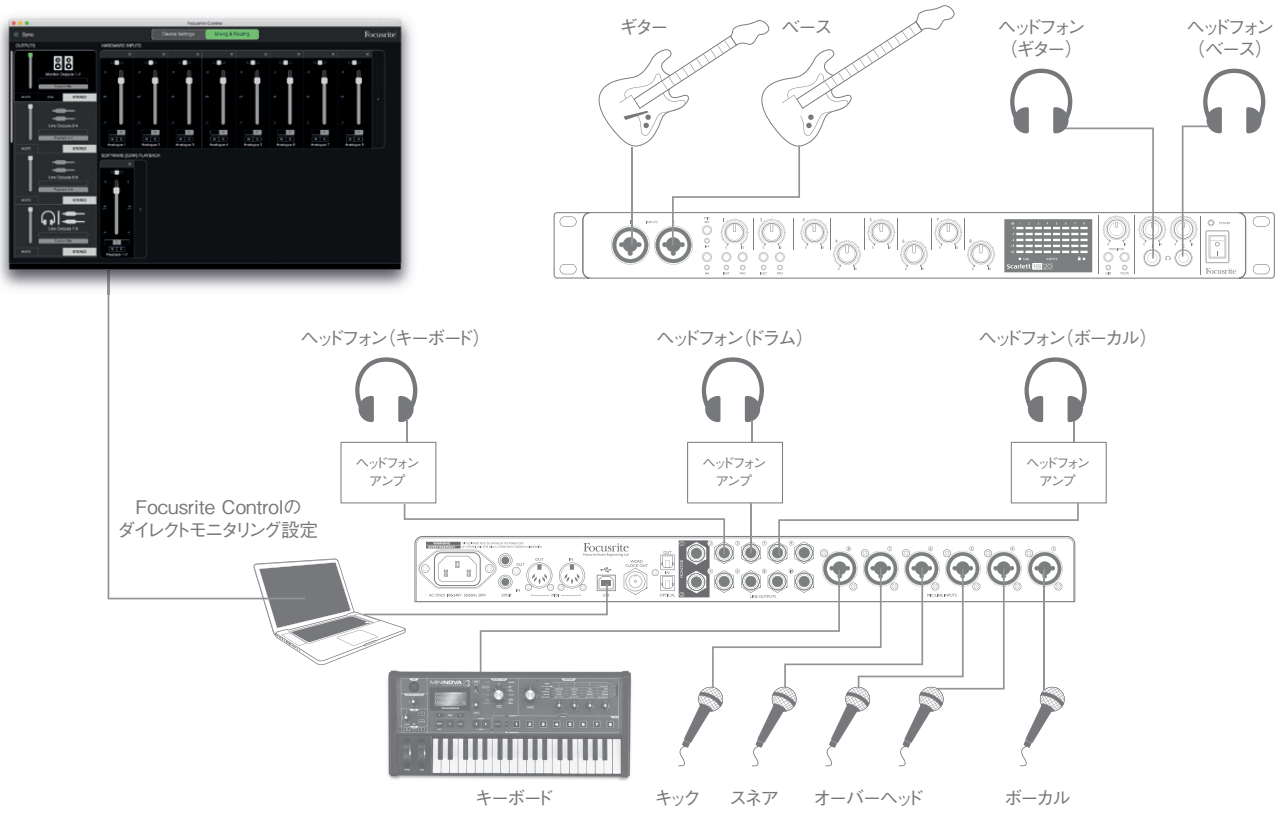
DAW ソフトウェアを実行している Windows または Mac への接続は、付属の USB ケーブルによって行います。これで、DAW と Scarlett 18i20 の間ですべての入出力の信号が伝送されます。DAW 上でオーディオセットアップが正しく構成されると、各入力元は DAW のそれぞれのレコーディングトラックに自動的にルーティングされます。

低レイテンシーモニタリング

デジタルオーディオに関する話の中で「レイテンシー」という用語を聞くことがよくあります。 上記のような DAW レコーディングアプリケーションの場合、レイテンシーとは、お使いのコンピュータおよびオーディオソフトウェアを入力信号が通過し、オーディオインターフェース経由で再度戻ってくるまでにかかる時間です。 レイテンシーは、シンプルな構成のレコーディング環境では問題になりませんが、特定の状況では入力信号をモニタリングしながらレコーディングを行いたい演奏者にとって障害となる可能性があります。 これは、 お使いの DAW レコーディングバッファのサイズを増やす必要がある場合に当てはまることがあり、多数の DAW トラック、ソフトウェア楽器、FX プラグインを使用して大きいサイズのプロジェクトでオーバーダブを行う際に必要となる可能性があります。

Focusrite Control と一緒に Scarlett 18i20 を使用すれば、 低レイテンシーモニタリングが可能となり、 この問題を解決できます。 Scarlett 18i20 のヘッドフォン出力に入力信号を直接ルーティングすることによって、 演奏者は、コンピュータの再生と一緒に、超低レイテンシーで、つまり「リアルタイム」で効果的に自身の音声を聞くことができます。 コンピュータへの入力信号が、 この設定によって影響を受けることはありません。 ただし、 レコーディングにエフェクターが加えられている場合にも、 ソフトウェアプラグインによってライブの楽器に追加されているエフェクトは、 ヘッドフォンで聞くことができなくなるのでご注意ください。

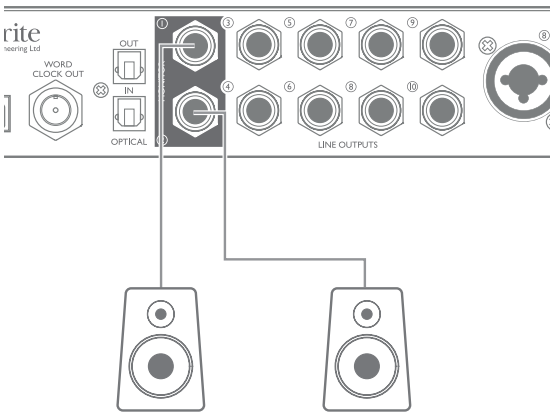
この例では、 各演奏者が自身のモニターミックスを聞くことができます。 Scarlett 18i20 でそれぞれ独自のヘッドフォン出力を別々に使用することができるためです。 Focusrite Control では、最大 8 つの個別のミックスを設定することができ、これらのミックスには、 すでにレコーディングした DAW 上のトラックおよび現在の入力信号を含めることができます。



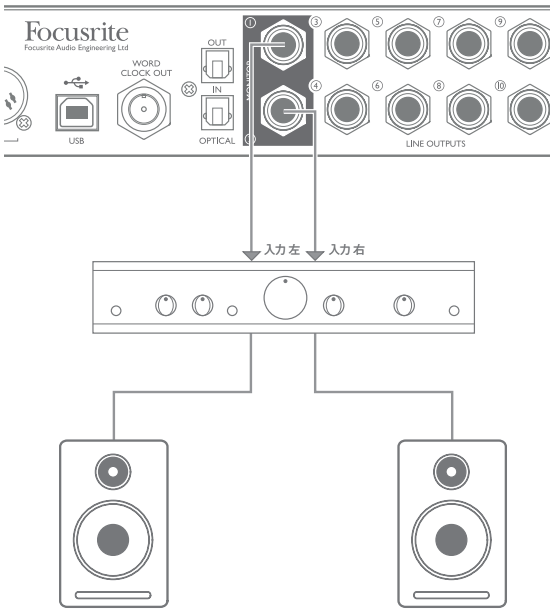
ダイレクトモニタリングを使用する際は、お使いの DAW ソフトウェアが入力（現在レコーディング中のもの）を出力へルーティングするように設定されていないことを確認してください。 ルーティングするように設定されている場合は、 一つの信号がエコーとして遅れて聞こえるので、ミュージシャンには自身の音声が「2 回」聞こえてしまいます。

ラウドスピーカーへの接続

リアパネル上の 1/4 インチジャック **MONITOR** 出力（ライン出力 1 と 2）は、モニタリングスピーカーを駆動するために通常使用されます。アンプ内蔵型のモニタースピーカーは音量コントロールを内部アンプに組み込んでいるので、直接接続することができます。パッシブラウドスピーカーには、別途ステレオアンプが必要です。この場合、リアパネルの出力はアンプ入力に接続しなければなりません。



アクティブスピーカー



パッシブスピーカー

すべてのライン出力コネクタは 3 極（TRS）¼インチ（6.35mm）ジャックソケットであり、バランス出力です。一般的な家庭用（Hi-Fi）アンプと小型パワードモニターには、おそらくフォノ（RCA）ソケット上またはコンピュータに直接接続するための 3.5mm 3 極ジャックプラグ経由のいずれかにアンバランス入力が備わっています。いずれの場合も、一端にジャックプラグの付いた適切な接続ケーブルを使用します。

プロフェッショナル用アクティブモニターおよびプロフェッショナル用パワーアンプには一般的にバランス入力が備わってます。

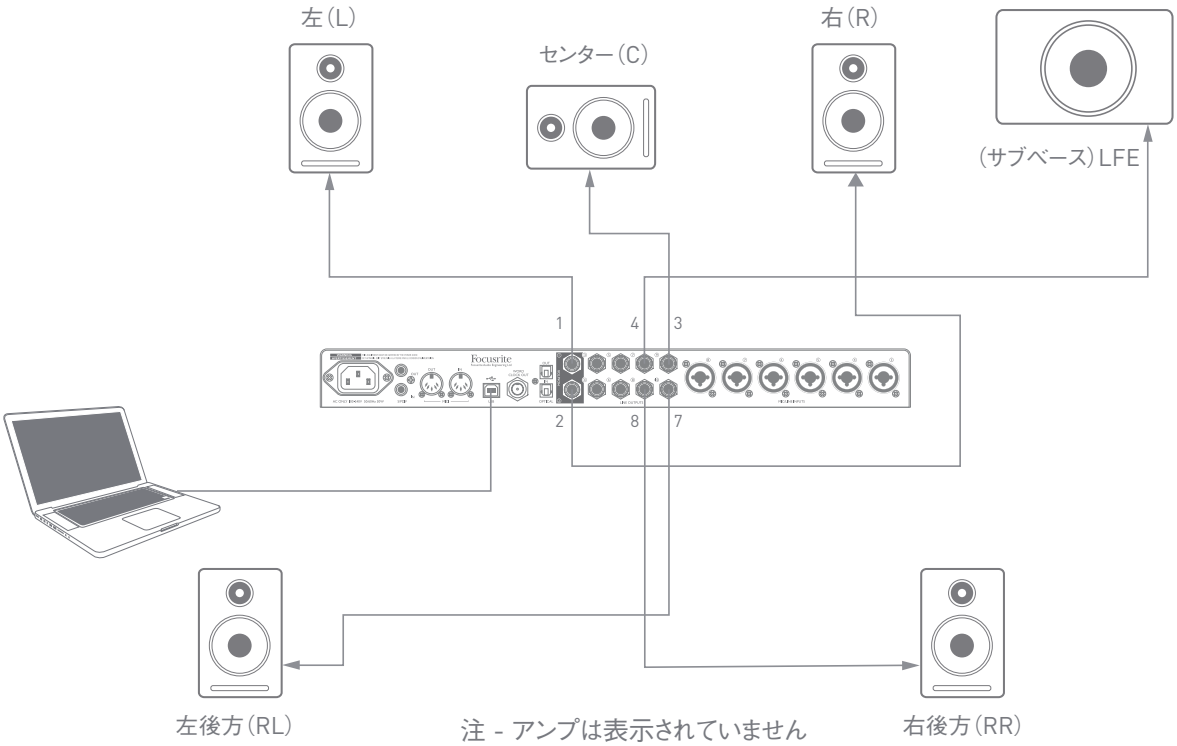
ミキシングを行う際に、複数のスピーカーのペア（ミッドフィールド、ニアフィールドなど）を出力のペアに接続し、Focusrite Control を使用してミックスを別々の出力にルーティングして、異なるスピーカーからミックスをチェックすることも可能です。

注意：マイクと同時にラウドスピーカーがアクティブになっている場合、フィードバックループが生じる可能性があります。レコーディング中は必ずモニタリング用のスピーカーをオフにし（または音量を下げ）、オーバーダビング中はヘッドフォンを使用することを推奨します。

サラウンドサウンドシステムの使用

Scarlett 18i20 には 10 個のライン出力が搭載されているため、マルチチャンネルサウンドフォーマットで作業を行う際（例: LCRS, 5.1 サラウンドまたは 7.1 サラウンド）に使用すると非常に便利です。Focusrite Control を使用することで、それぞれの DAW モニター出力を任意のスピーカーに簡単にルーティングすることができます。

以下の例では、5.1 サラウンドモニタリング環境で 6 台のラウドスピーカーを接続する場合を示しています。



以下の表では、モニタリング目的で一般的なマルチチャンネルフォーマットを扱う際に、DAW 上での Scarlett 18i20 の出力へのマッピング例についてまとめています。

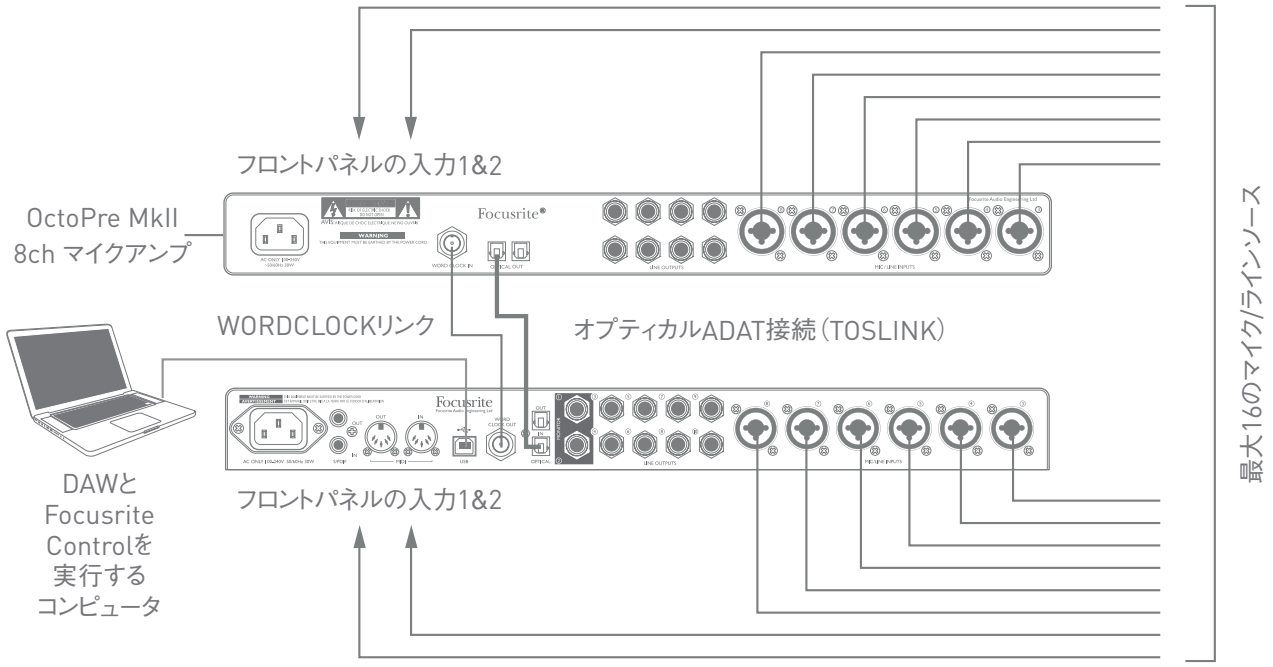
フォーマット	OUT 1	OUT 2	OUT 3	OUT 4	OUT 5	OUT 6	OUT 7	OUT 8
Quad	L	R					RL	RR
2.1	L	R		LFE				
5.1	L	R	C	LFE			RL	RR
7.1	L	R	C	LFE	SL	SR	RL	RR

RL/RR = リア左/リア右、SL/SR = サイド左/サイド右、LFE = サブベースチャンネル

ADAT 接続の使用

Scarlett 18i20 では、8 つのアナログ入力に加え、44.1/48kHz のサンプルレートでは 8 つのオーディオ入力が、88.2/96kHzでは 4 つのオーディオ入力が使用できる **OPTICAL IN** ADAT ポートが備わっています。
注意：176.4/192kHzのサンプルレートを使用している場合、オプティカル入力は無効になります。

Focusrite OctoPre MkII などの ADAT 出力が装備された 8 チャンネルマイクプリアンプを使用することで、シンプルな方法で Scarlett 18i20 の入力を拡張することができます。



上図では、OctoPre MkII の ADAT 出力と Scarlett 18i20 の**OPTICAL IN**ポートが一本の TOSLINK オプティカルケーブルで接続されています。ADAT 経由で 2 つの機器を同期するには、OctoPre MkII のクロックソースを**Internal**に設定し、Scarlett 18i20 のクロックソースを（Focusrite Control で）**ADAT** に設定します。あるいは、Scarlett 18i20 の **WORD CLOCK OUT** を OctoPre MKIIの **WORD CLOCK IN**に接続し、ワードクロックをそのクロックソースとして使用するように OctoPre MkII を設定することによって、安定したワードクロック同期を行えます。
Focusrite Control のクロックソースは、**Internal** に設定しておきます。

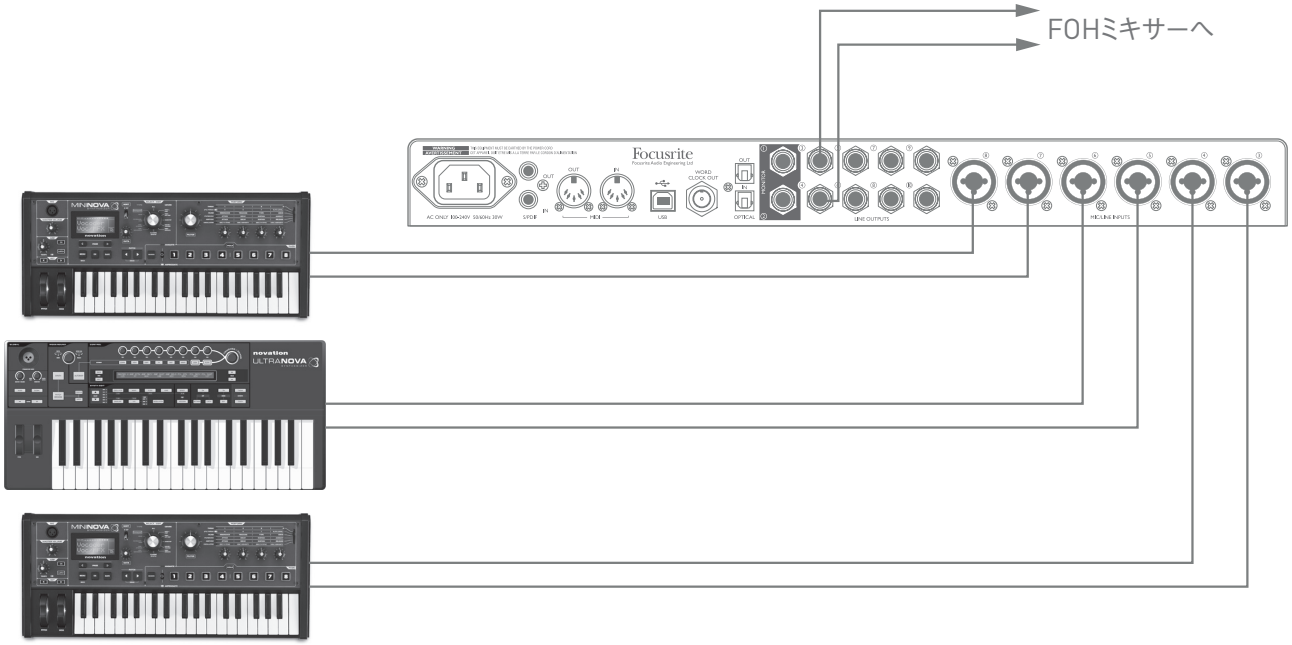
ヒント：2 つのデジタル機器を相互に接続する際は、必ずこれら両方の機器を同一のサンプルレートに設定してください。

ADAT を使用して入力を追加した場合にも、Focusrite Control を使用して同じようにルーティングが行えます。追加された入力は、必要に応じて任意のミュージシャンのヘッドフォンミックスの一部を形成できます。

適した ADAT ブレークアウトボックスが使用できる場合、**OPTICAL OUT** ADAT ポートは、逆の方法で使用できます。例えば、DAW からの追加の出力を外部のミキシングコンソールに使用してアナログに変換することで多数の DAW トラックをミックスダウンできるようになります。

スタンドアロンのミキサーとしての使用

Scarlett 18i20 には、Focusrite Control で設定したミックスの構成を本体に保存できる機能があります。例えば、コンピューターを使用してステージ上のキーボードのミキサーとして設定し、その設定を本体にアップロードするといったことが可能です。キーボード装置の一部を構成するシンプルなローカルミキサーとして Scarlett 18i20 を使用し、複数のキーボードの全体的なミックスを制御することができます。



ここで示されている例では、3 つのステレオキーボードが Scarlett 18i20 のリアパネルの入力に接続されています。Output 3と4は、メインの PA システムに接続されています。演奏者は、フロントパネルからそれぞれのキーボードのボリュームを調整することができます。また、キーボードミックスの全体的なレベルを調整することも可能です。

FOCUSRITE CONTROL

Focusrite Control ソフトウェアを使用すれば、オーディオ出力へのすべてのオーディオ信号の柔軟なミキシングおよびルーティング、さらに出力モニターレベルの制御が可能になります。サンプルレート選択およびデジタル同期オプションも、Focusrite Control から行えます。

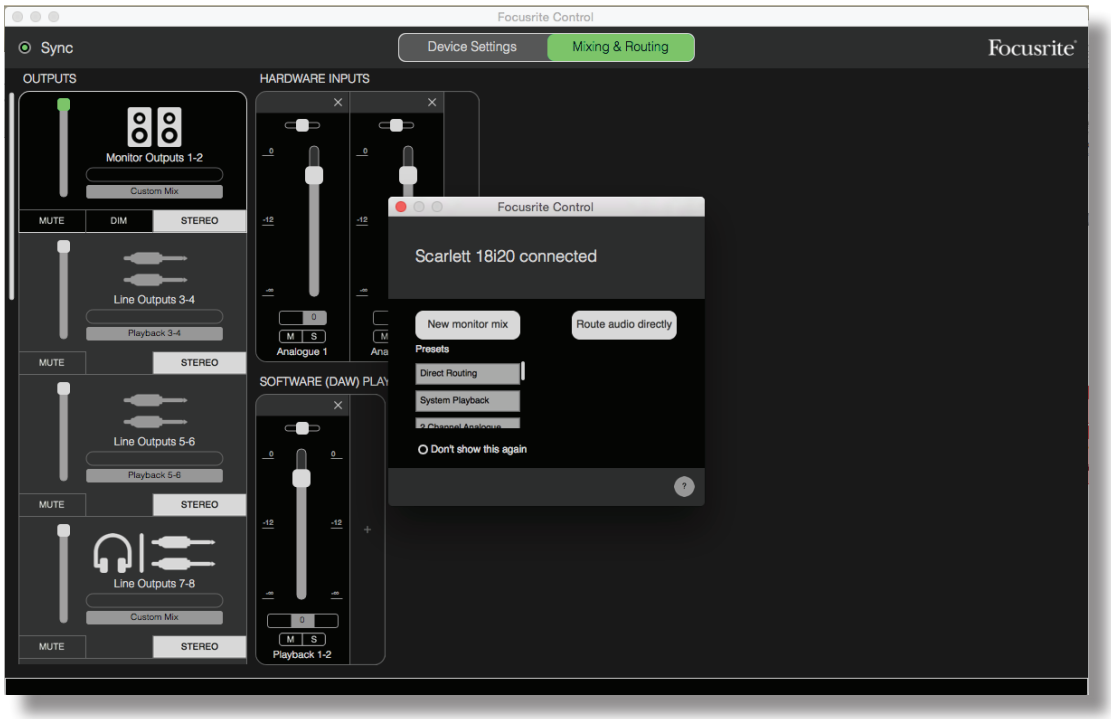
注意：Focusrite Control はその他の Focusrite インターフェースとも使用することができます。インターフェイスをお使いのコンピュータに接続して Focusrite Control を起動すると、そのインターフェースが自動的に検出され、入出力数などに適するよう構成されたソフトウェアがハードウェア上で使用できるようになります。

重要：一度オンライン登録を完了すると、別途 Focusrite Control ユーザガイドをダウンロードすることができます。このガイドには、アプリケーションの例とともに、Focusrite Control の使用方法についての詳細な説明が記載されています。

Focusrite Control を開くには、以下の手順に従います。

お使いのコンピュータに Focusrite Controlをインストールすると、ドックまたはデスクトップ上に FC アイコンが配置されます。このアイコンをクリックして Focusrite Control を起動します。

お使いの Scarlett インターフェイスが USB ケーブルでコンピュータに接続されていることが認識されると、Focusrite Control GUI（グラフィカルユーザインターフェイス）が以下で示されているように表示されます（Mac の場合）。



以下の表では、Focusrite Control で **Direct Routing** のプリセットオプションが選択されている場合のチャンネルルーティングを示しています。 ページ 18 のスクリーン画像を参照してください。 注意：ADAT オプティカルポートを使用して追加できるチャンネル数は高いサンプルレートの場合少なくなるので、 その場合デフォルトのルーティングがわずかに変わります。

サンプルレートが 44.1kHz および 48kHz の場合：

チャンネル番号	入力	出力
1	Input 1	Output 1
2	Input 2	Output 2
3	Input 3	Output 3
4	Input 4	Output 4
5	Input 5	Output 5
6	Input 6	Output 6
7	Input 7	Output 7
8	Input 8	Output 8
9	S/PDIF 1	Output 9
10	S/PDIF 1	Output 10
11	ADAT 1	S/PDIF 1
12	ADAT 2	S/PDIF 2
13	ADAT 3	ADAT 1
14	ADAT 4	ADAT 2
15	ADAT 5	ADAT 3
16	ADAT 6	ADAT 4
17	ADAT 7	ADAT 5
18	ADAT 8	ADAT 6
19		ADAT 7
20		ADAT 8

サンプルレートが 88.2kHzおよび 96kHzの場合：

チャンネル番号	入力	出力
1	Input 1	Output 1
2	Input 2	Output 2
3	Input 3	Output 3
4	Input 4	Output 4
5	Input 5	Output 5
6	Input 6	Output 6
7	Input 7	Output 7
8	Input 8	Output 8
9	S/PDIF 1	Output 9
10	S/PDIF 1	Output 10
11	ADAT 1	S/PDIF 1
12	ADAT 2	S/PDIF 2
13	ADAT 3	ADAT 1
14	ADAT 4	ADAT 2
15		ADAT 3
16		ADAT 4
17		
18		
19		
20		

サンプルレートが 176.4kHzおよび 192kHzの場合：

チャンネル番号	入力	出力
1	Input 1	Output 1
2	Input 2	Output 2
3	Input 3	Output 3
4	Input 4	Output 4
5	Input 5	Output 5
6	Input 6	Output 6
7	Input 7	Output 7
8	Input 8	Output 8
9	S/PDIF 1	Output 9
10	S/PDIF 1	Output 10
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

詳細については、Focusrite Control ユーザーガイドを参照してください。

仕様

性能仕様

構成	
入力	18：アナログ：(8)，ADAT（8)，S/PDIF（2）
出力	20：アナログ：(10)，ADAT（8)，S/PDIF（2）
ミキサー	完全に割り当て可能な 18 イン/10 アウトソフトウェアミキサー（Focusrite Control）
デジタル性能	
対応サンプルレート	44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHzおよび 192kHz
クロックジッタ	<250ps
マイク入力	
周波数特性	20Hz ～ 20kHz, +0.5/-1.5dB
ダイナミックレンジ	109dB（A特性）
THD+N	< 0.002%
ノイズ EIN	–127dBu
最大入力レベル	+8.5dBu（パッドなし）
ゲインレンジ	50dB
ライン入力 1 と 2	
周波数特性	20Hz ～ 20kHz, +0.5/-1.5dB
ダイナミックレンジ	109dB（A特性）
THD+N	< 0.003%
最大入力レベル	+22dB
ゲインレンジ	50dB
ライン入力 3 と 8	
周波数特性	20Hz ～ 20kHz, +/-0.5dB
ダイナミックレンジ	110dB（A特性）
THD+N	< 0.003%
最大入力レベル	+16dB
ゲインレンジ	50dB

楽器入力	
周波数特性	20Hz ～ 20kHz, +0.5/-1.5dB
ダイナミックレンジ	109dB（A特性）
THD+N	< 0.003%
最大入力レベル	+12dBu
ゲインレンジ	50dB
ライン入力 1 ～ 10	
周波数特性	20Hz ～ 20kHz, +/-0.5dB
ダイナミックレンジ	108dB（A特性）
THD+N	< 0.001%
最大出力レベル（0dBFS）	+16dBu, バランス
ヘッドフォン出力	
周波数特性	20Hz ～ 20kHz, +/-0.5dB
ダイナミックレンジ	108dB（A特性）
THD+N	< 0.001%
最大出力レベル（0dBFS）	+13dBu

物理的特性および電気的特性

アナログ入力 1 と 2	
コネクタ	XLRコンボタイプ：フロントパネル上の Mic/Line/Inst
マイク/ライン切替	自動
ライン/楽器切替	フロントパネルのスイッチ x 2
ファンタム電源	入力 1 ～ 4 用の共有+48Vファンタム電源スイッチ
アナログ入力 3 ～ 8	
コネクタ	XLR コンボ：リアパネル上の マイク/ライン
マイク/ライン切替	自動
ファンタム電源	入力 1 ～ 4 および 5 ～ 8 用の共有+48V ファンタム電源スイッチ
アナログ出力	
メイン出力	リアパネルのバランスド¼インチ TRS ジャック x 10
ステレオヘッドフォン出力	フロントパネルの¼インチ TRS ジャック x 2
メインモニター出力レベルコントロール	フロントパネル上
ヘッドフォンのレベルコントロール	
その他の入出力	
ADAT 入出力	TOSLINK オプティカルコネクタ x 2。44.1/48kHz で 8 チャンネルまたは 88.2/96kHz で 4 チャンネル
S/PDIF 入出力	フォノ（RCA）x 2
ワードクロック出力	BNC コネクタ
USB	USB 2.0 タイプ B コネクタ x 1
MIDI 入出力	5 ピン DIN ソケット x 2
重量および寸法	
幅 x 奥行 x 高さ	482mm x 45mm（1U）x 286mm 19 インチ x 1.73 インチ（1U）x 11.26 インチ
重量	3.27 kg 7.21 ポンド

トラブルシューティング

トラブルシューティングに関する質問がある場合は、次の Focusrite Answerbase のウェブサイトへアクセスしてください。https://support.focusrite.com/hc/en-gb/requests/new このサイトでは、 多数のトラブルシューティング例を説明する記事が掲載されています。

著作権と法的通知

Focusrite は登録商標であり、Scarlett 18i20 はFocusrite Audio Engineering Ltd.の商標です。

その他すべての商標および商品名はそれらの個別の所有者の財産です。
2016 © Focusrite Audio Engineering Limited. All rights reserved.