






Scarlett 16i16 4th Gen
User Guide

The artist's 16-in, 16-out interface
Focusrite®

目次

Scarlett 16i16 概要	4
はじめに	4
内容物	4
システム要件	4
ソフトウェアシステム要件	4
Scarlett 16i16 の使用を開始する	5
Scarlett の電源を投入	5
イージースタート	5
Windows	5
Mac	6
すべてのユーザー	7
Focusrite Control 2 について	8
Focusrite Control 2 のインストール	8
手動による製品登録	9
イージースタートを手動で無効にする	9
Scarlett 16i16 各部の名称と特徴	10
フロントパネル	10
リアパネル	11
フロント・パネルの各機能	12
マイク入力	12
プリアンプの入力ゲインを設定する	12
Select ボタン	14
プリアンプのリンク	14
48V ボタン (ファンタム電源)	16
Inst (インストゥルメント) ボタンおよびライン入力	16
<0/>Inst<0/>とラインを切り替える際、ゲイン値は最後に設定されていた値に変更されます。	18
マルチチャンネル・オートゲイン	20
クリップセーフボタン	21
Air モード	22
ミュートボタン	22
Output ノブおよびレベルメーター	23
Scarlett で ADAT と S/PDIF を使用する方法と同期ステータス	24
ヘッドフォン出力	29
リアパネルの各機能	30
USB 接続	30
S/PDIF 入出力	30
オプティカル入力と出力	30
MIDI	30
スピーカー出力	31
ライン出力	31
DAW (録音ソフトウェア) のセットアップ	32
	33
	34
	37

	38
	40
	41
使用例	43
ハードウェア機材を使った電子音楽のレコーディング	43
スタンドアロン・モード	44
ループバック機能の使用	44
Focusrite Control 2 を Scarlett 16i16 で使用する	45
Focusrite Control 2 のミキサー・タブを使用する	45
ミックス	46
ミキサーチャンネルを使用する	47
Focusrite Control 2 のルーティング・タブを使用する	48
Focusrite Control 2 で出力をモノラルに変更する	48
ループバック	48
プリセットの使用 Focusrite Control 2	49
プリセットの保存	49
プリセットの読み込み	50
プリセット名の変更	50
Focusrite Control 2 初期設定	51
Sample rate & clocking タブ	51
デバイス・タブ	51
アプリケーション・タブ	51
リモートデバイス - Focusrite Control 2 モバイル・アプリのインストール	52
Focusrite Control 2 および Scarlett 16i16 のアップデート	53
Focusrite Control 2 のアップデート	53
Scarlett 16i16 のアップデート	54
Scarlett 16i16 製品仕様	55
Scarlett 16i16 性能仕様	55
Scarlett 16i16 物理的特性および電気的特性	55
Scarlett 16i16 各入力チャンネル	57
シングルバンド - 44.1kHz および 48kHz	57
デュアルバンド - 88.1kHz および 96kHz	57
クワッドバンド - 176.4kHz and 192kHz	57
その他の情報	58
トラブルシューティング	58
著作権および法定通知	58
クレジット	59

Scarlett 16i16 概要

Scarlett 16i16 のユーザー・ガイドによろこそ。

はじめに

Scarlett 16i16 第 4 世代へようこそ。

Scarlett 16i16 は、絶えず創作に挑むアーティストのために作られた製品です。最新世代の Scarlett で、どこでも好きな場所でスタジオ品質のサウンドでのレコーディングをお楽しみください。

- **+69dB のゲイン** を各入力に備え、あらゆるマイクやギターの性能を最大限に引き出します。
- レベル設定はわずか数秒で完了でき、**オートゲイン** や **クリップセーフ** 機能を使えば、常に演奏を最高の音質で録音できます。
- 再設計された Air モード (Presence および Harmonic Drive)。
- Focusrite Control 2 ソフトウェアからプリアンプをリモート・コントロール。
- イージースタートのほか、音楽制作に必要なスタジオソフトウェアがすべて付属し、すぐにレコーディングが開始できます。
- 最大 8 チャンネルの ADAT でセットアップを簡単に拡張できます。
- Focusrite Control 2 で、完全に独立した 2 系統のヘッドフォン・ミックスを作成可能。

本書は、Scarlett 16i16 ユーザーガイドのバージョン 3.1 です。

内容物

Scarlett 16i16 には以下の同梱物が含まれます。

- Scarlett 16i16
- USB-C to C cable
- Power adapter (USB-C, 5V, 3A, 15W)
- Getting Started (梱包箱蓋内部に記載)
- 安全に関する情報ガイド

システム要件

お使いのコンピュータのオペレーティング・システム (OS) が Scarlett 16i16 に対応しているかを確認するには、ヘルプセンターの互換リストをご参照ください。

Focusrite ヘルプセンター：互換性 <https://support.focusrite.com/hc/en-gb/categories/200693655>

互換性リストは、OS の新バージョンのリリースに応じて随時更新され、ヘルプセンターにてご確認いただけます。

support.focusrite.com

ソフトウェアシステム要件

Focusrite Control 2 がお使いのコンピュータのオペレーティング・システム (OS) に対応しているかを確認するには、ヘルプセンターの互換リストをご参照ください。

Focusrite ヘルプセンター：互換性 <https://support.focusrite.com/hc/en-gb/categories/200693655>

互換性リストは、Focusrite Control 2 または OS の新バージョンのリリースに応じて随時更新され、ヘルプセンターにてご確認いただけます。

support.focusrite.com

Scarlett 16i16 の使用を開始する

Scarlett の電源を投入

電源アダプターを使用して Scarlett 16i16 の電源を投入するには：

1. Scarlett 16i16 の電源ソケットに電源アダプターを接続します。
2. コンピュータと Scarlett 16i16 を USB ケーブルで接続します。

電源が投入され、Scarlett が使用可能になります。



注意

スピーカーの電源は、必ず最後に投入してください。

Scarlett のスピーカー出力には、インターフェースの電源投入時のポップ・ノイズ発生を防止するアンチサンプ技術が搭載されています。事故を確実に防ぐために、レコーディングに使用する他のすべての機器を起動してから最後にスピーカーの電源をオンにする習慣を身につけることをお勧めします。

スピーカーの電源を最後にオンしなかった場合、大音量のポップ・ノイズが発生する恐れがあり、スピーカーの損傷に繋がるだけでなく、最悪の場合聴覚に深刻な障害を引き起こす可能性があります。

イーजीスタート

イーजीスタートは、Scarlett を手順に沿ってセットアップし、Scarlett の使用用途に応じてパーソナライズされたチュートリアルリストを作成できるオンライン・ツールです。また、Scarlett の製品登録やバンドル・ソフトウェアのダウンロードなども行えます。

Windows または Mac に Scarlett を接続すると、本体が USB ドライブのような大容量記憶装置 (MSD) としてマウントされます。ドライブを開き、「Click Here To Get Started.url」をダブルクリックします。「Get Started」をクリックすると、イーजीスタートがウェブブラウザで開かれます。

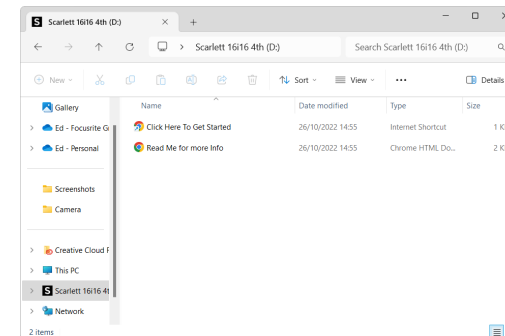
画面の指示に従い必要なソフトウェアをインストールし、Scarlett を使用する準備を行います。

Windows

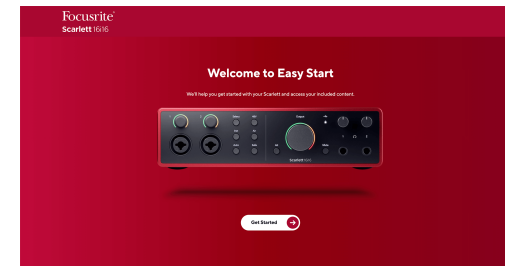
Scarlett 16i16 をコンピュータに接続すると、エクスプローラーに「Scarlett 16i16 4th Gen」というドライブが表示されます。イーजीスタートはこのドライブから起動できます。

イーजीスタートを起動するには：

1. エクスプローラーを開きます。
2. Scarlett 16i16 4th Gen (D:) を開きます。ドライブレターは、お使いの環境によって異なる場合があります。



3. Click Here to Get Started をダブルクリックします。Focusrite ウェブサイトが開くので、製品登録を行うことをお勧めします。



4. Get Started をクリックすると、Scarlett の使用用途に応じたセットアップ手順が表示されます。

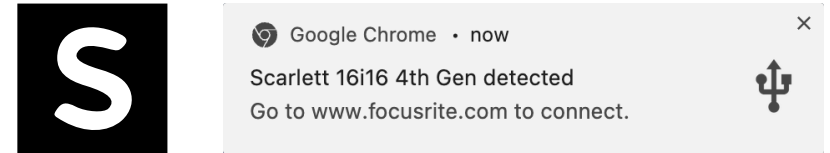
セットアップの際に、Focusrite Control 2 がインストールされます。インストールされた Focusrite Control 2 を起動し、「Update Scarlett 16i16」をクリックします。<Focusrite Control 2 のアップデート中は、Scarlett をコンピュータから切断しないでください。Focusrite Control 2 のアップデートが完了すると、Scarlett はストレージ・デバイスとしてコンピュータに認識されなくなります。

オペレーティングシステムにて、Scarlett をコンピュータの規定のオーディオ入出力デバイスとして設定する必要があります。

確認方法：Windows タスクバーのスピーカーアイコンを右クリックし、再生デバイスで Scarlett が選択されているかを確認します。

Mac

Scarlett 16i16 をコンピュータに接続すると、デスクトップに Scarlett アイコンが表示されません。Chrome をお使いの場合は、以下のポップアップが表示されます。

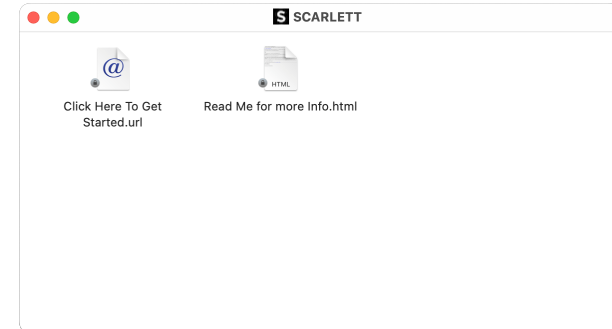


Scarlett イージースタートアイコン：ダブルクリックしてイージースタートを開始 (手順 1)

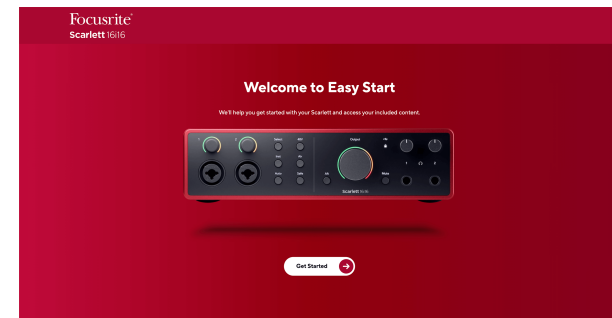
Chrome のポップアップ：クリックしてイージースタートを開始 (手順 2)

イージースタートを起動するには：

1. アイコンをダブルクリックすると、以下の Finder ウィンドウが開きます。



2. Click Here to Get Started をダブルクリックします。Focusrite ウェブサイトが開くので、製品登録を行うことをお勧めします。



3. Get Started をクリックすると、Scarlett の使用用途に応じたセットアップ手順が表示されます。

セットアップの際に、Focusrite Control 2 がインストールされます。インストールされた Focusrite Control 2 を起動し、「Update Scarlett 16i16」をクリックします。<Focusrite Control 2 のアップデート中は、Scarlett をコンピュータから切断しないでください。Focusrite Control 2 のアップデートが完了すると、Scarlett はストレージ・デバイスとしてコンピュータに認識されなくなります。

オペレーティングシステムにて、Scarlett をコンピュータの規定のオーディオ入力デバイスとして設定する必要があります。

確認方法：システム環境設定 > サウンドを開き、再生デバイスで Scarlett 16i16 が選択されていることを確認します。

すべてのユーザー

ドライブ内にある 2 つ目のファイル「More Info and FAQs」を開くと、セットアップで問題が生じた際に役立つ様々な情報にアクセスできます。

製品登録を行うと、以下のリソースにアクセス可能になります。

- Focusrite Control 2 (Mac/Windows 版) - 下記の解説をご参照ください。
- 各国語版ユーザーガイド - downloads.focusrite.com からダウンロード可能です。
- 付属のバンドル・ソフトウェアおよびライセンス・コードへのリンク (Focusrite アカウント内) Scarlett 16i16 付属のバンドル・ソフトウェアに関する詳細は、Focusrite ウェブサイト (focusrite.com/scarlett) をご参照ください。

Focusrite Control 2 について

Focusrite Control 2 は、Scarlett インターフェースをコントロールするためのソフトウェアです。



Focusrite Control 2 アイコン

Focusrite は、お客様が Scarlett 16i16 を最大限に活用いただけるよう、新機能の追加や改善を施す Scarlett のアップデートを臨時提供しています。Scarlett 16i16 のファームウェアは、Focusrite Control 2 からアップデート可能です。

Focusrite Control 2 を使うと、お使いのモデルに応じて Scarlett の様々な機能をコンピュータからコントロールできます。



注記

Focusrite Control 2 は主要な読み上げソフトウェアに対応しており、Scarlett の各機能のコントロールが可能です。

Focusrite Control 2 のインストール

Focusrite Control 2 は、Windows および Mac に対応しています。Focusrite Control 2 のダウンロードとインストール手順は以下の通りです。

1. Focusrite のダウンロードページにアクセスします。
[focusrite.com/downloads](https://downloads.focusrite.com/focusrite) <https://downloads.focusrite.com/focusrite>
2. お使いの Scarlett を選択します。
3. お使いのオペレーティング・システム(Windows または Mac)を選択し、Focusrite Control 2 をダウンロードします。
4. コンピュータのダウンロード・フォルダーを開き、Focusrite Control 2 インストーラーをダブルクリックします。
5. 画面の指示に従って Focusrite Control 2 をインストールします。
6. まだ接続していない場合は、Scarlett インターフェースを USB ケーブルでコンピューターに接続します。
7. Focusrite Control 2 を起動すると、Scarlett が自動的に認識されます。



注記

Windows で Focusrite Control 2 をインストールすると、ドライバーも同時にインストールされます。Focusrite Control 2 は、製品登録を行っていない場合でも、downloads.focusrite.com からダウンロード可能です。macOS で本製品を使用する場合はドライバーは不要で、Focusrite Control 2 のインストールのみ必要となります。

手動による製品登録

Scarlett の製品登録を後日行う場合は、customer.focusrite.com/register から登録可能です。

その場合はシリアル番号を手動で入力する必要があります。シリアル番号はインターフェースの底面（下側の白い数字）、または梱包箱のバーコードラベルに記載されています。



重要

使用を開始する際は、Focusrite Control 2 のダウンロードをお勧めします。Focusrite Control 2 を起動するとイージースタート・モードが無効になり、ファームウェアが更新され、Scarlett 16i16 のすべての機能が有効になります。

イージースタート・モードでは、サンプルレートが最大 48kHz に制限されています。Focusrite Control 2 をインストールすることで、最大 192kHz の性能を最大限に活用できます。

Focusrite Control 2 は、downloads.focusrite.com からいつでもダウンロード可能です。

イージースタートを手動で無効にする

イージースタートによるセットアップ完了後、Focusrite Control 2 をインストールして起動すると、Scarlett のイージースタート・モードは自動的に無効になります。

Scarlett 16i16 のイージースタートモードが無効にならない、または Focusrite Control 2 をインストールせずにイージースタート・モードを無効したい場合は、以下の手順に従ってください。




1. Scarlett 16i16 の電源をオフにします。
2. **48V ボタンを押し続けます。**
3. **48V ボタンを押したまま Scarlett 16i16 の電源をオンにします。**
4. フロントパネルが点灯したことを確認し、**48V ボタンを離します。**
5. Scarlett 16i16 を再起動します（電源をオフにしたあと再びオンする）。

以上でイージースタートモードは無効になります。

Scarlett 16i16 各部の名称と特徴


フロントパネル



1. 入力1ゲイン・コントロールおよびゲイン Halo - ゲイン・コントロールは、入力レベルを設定します。ゲイン Halo は、ジャック入力または XLR マイク入力の入力レベルとプリアンプのゲイン・レベルを表示します。
2. 入力1 Neutrik® コンポ XLR および 6.35mm (1/4 インチ) ジャックコネクタ。XLR マイクレベル入力、またはアンバランスモノラル (TS) およびバランスモノラル (TRS) 1/4 インチジャックケーブルによるライン/楽器レベル入力に対応します。
3. 入力2ゲイン・コントロールおよびゲイン Halo - ゲイン・コントロールは、入力レベルを設定します。ゲイン Halo は、ジャック入力または XLR マイク入力の入力レベルとプリアンプのゲイン・レベルを表示します。
4. 入力2 Neutrik® コンポ XLR および 6.35mm (1/4 インチ) ジャックコネクタ。XLR マイクレベル入力、またはアンバランスモノラル (TS) およびバランスモノラル (TRS) 1/4 インチジャックケーブルによるライン/楽器レベル入力に対応します。
5. Select ボタン - 選択するプリアンプを切り替えることができます。他のボタンで選択中のプリアンプの設定を変更できます。選択中の入力チャンネルの番号は緑色に点灯します。
6. 48V ボタン - コンデンサー・マイクに電源を供給するための XLR マイク入力の 48V ファンタム電源を有効にします。
48V のオン/オフは、プリアンプ・チャンネル毎に個別に設定できます。
7. Air ボタン - AIR モードを有効にします ([AIR のページ参照](#))。 [22] [22]
8. Inst ボタン - 選択中の 6.35mm (1/4 インチ) 入力ジャックの信号レベルを、ラインまたはインストゥルメント・レベルに切り替えます。
9. Auto ボタン - オートゲイン機能を開始します ([オートゲインのページ参照](#))。 [18] [18]
10. Safe ボタン - 選択中の入力でクリップセーフ機能を有効にします ([クリップセーフのページ参照](#))。 [21] [21]
11. Alt ボタン - Alt ボタンを押すと、メインのモニター出力 (1 および 2) から 2 番目のモニター出力 (3 および 4) へ出力を切り替えることができます。2 種類のモニターを切り替える使い方については、 [Alt をご参照ください](#)。
12. メイン・スピーカー出力レベル・コントロール Output および出力レベル・モニター - Output ノブで Outputs 1 および Outputs 2 の出力レベルを調整します。モニターは出力レベルを表示します。Output ノブを調整することで、すべてのライン出力をコントロールできます。
13. ステータス・アイコン
 - 
 - 
14. Mute ボタン - 出力信号をミュートします。
15. 

リアパネル



1. 電源スイッチ - 0 はオフ、1 はオンの位置を示します。
2. 
3. 5V DC - Scarlett 16i16 に電源を供給するためのオプションの USB-C コネクタ。付属の USB-C 電源アダプタを使用してください。
4. USB - Scarlett とコンピュータを接続するための USB-C コネクタ。
コンピュータの USB ポートが 3 アンペアの電流を供給できる場合は、Scarlett 16i16 をバスパワーで駆動できます。
5. S/PDIF Out および In - 2 つのコアキシャル RCA ソケットで 2 チャンネル S/PDIF デジタル・オーディオ信号の入出力が行えます。Scarlett 16i16 に S/PDIF 機器を接続する方法の詳細は、[Scarlett で ADAT と S/PDIF を使用する方法と同期ステータス \[24\]](#)をご参照ください。
6. Optical 出力および入力 - 44.1/48 kHz で 8 チャンネル、88.2/96kHz で 4 チャンネルのデジタル・オーディオ信号を ADAT フォーマットで送受信するための 2 つの TOSLINK™ コネクタ。
7. MIDI 出力と入力 - 標準的な DIN5 ピン・ソケットで外部 MIDI 機器に接続します。Scarlett 16i16 は MIDI インターフェースとして動作し、コンピュータと MIDI データをやりとりします。
8. ライン 出力 1 ~ 4 - Scarlett をスピーカーまたはアンプ、ミキサー、外部プロセッサなどのライン・レベル入力に接続するための Neutrik® 1/4 インチ・ジャック (TS または TRS) ソケット。接続先の機器がバランス入力に対応している場合は、1/4 インチ TRS ジャック・ケーブルの使用をお勧めします。
9. ライン入力 3 ~ 6 - Neutrik® 6.35mm (1/4 インチ) ジャック・ソケット。アンバランス・モノラル (TS) およびバランス・モノラル (TRS) 1/4 インチ・ジャックのいずれにも対応し、ラインレベル信号を入力できます。

フロント・パネルの各機能

本章では、Scarlett 16i16 のフロントパネルのすべての機能を紹介し、Focusrite Control 2 での操作方法についても解説します。

マイク入力

マイク入力レベルは、フロントパネルの対応する入力ゲインノブで調整できます。コンデンサーマイクを使用する場合は、48V ファンタム電源も利用できます。ファンタム電源は、フロントパネルの 48V ボタンで有効にできます。

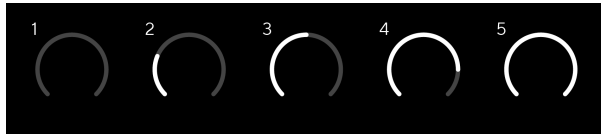
プリアンプの入カゲインを設定する

プリアンプの入カゲインを使うと、コンピュータおよび録音ソフトウェアへ送信する信号レベルを調整できます。

最高の音質での録音を行うには、プリアンプの入カゲインを適切に設定することが重要になります。プリアンプの入カゲインが低すぎると入力信号が小さくなります。この状態で録音した信号のレベルを上げると、ノイズが大きく聞こえる場合があります。反対にプリアンプの入カゲインが高すぎると、入力信号がクリップし耳障りな歪みが録音されてしまう可能性があります。

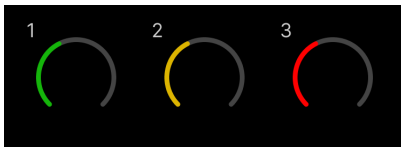
入力ゲインを上げるには、ゲインノブを時計方向に回します。ゲインノブを回すとゲイン Halo が時計回りに徐々に点灯し、ゲインレベルを表示します。ゲインノブの位置と入力ゲイン値の関係は、以下の図の通りです。

1. 入力ゲインなし
2. 入力ゲイン 25%
3. 入力ゲイン 50%
4. 入力ゲイン 75%
5. 入力ゲイン 100%



プリアンプに信号を入力しながら入力ゲインを調整すると、ゲイン Halo はコンピュータへの送信レベルに応じて緑、橙、赤に点灯します。ゲインノブの位置とゲイン値の関係は上記図と同様となります。ゲイン調整後にノブから手を離すと、通常の入カメーター表示に復帰します (入力メーターのページ参照)。

1. ゲイン 40%、適切な信号レベル
2. ゲイン 40%、クリップ寸前の信号レベル
3. ゲイン 40%、信号がクリップ



1. 緑色の点灯は、適切な信号レベルを示します。
2. 橙色の点灯は、信号がクリップ間近であり、これ以上レベルが上がると入力がかリップする恐れがあることを示します。
3. 赤色の点灯は、信号がクリップしており、ゲインを下げるべきであることを示します。

ソフトウェアでのゲインコントロール

プリアンプの入カゲインは、Focusrite Control 2 から調整することも可能です。

Focusrite Control 2 でプリアンプの入カゲインを調整するには：

1. ゲインを調整したいチャンネルのバーチャルノブをクリックするか、タブキーでプリアンプのゲインコントロールを選択します。
2. ノブをクリックした状態でマウスを上下に動かすか、矢印キーでゲインを調整します (±1dB 単位)。

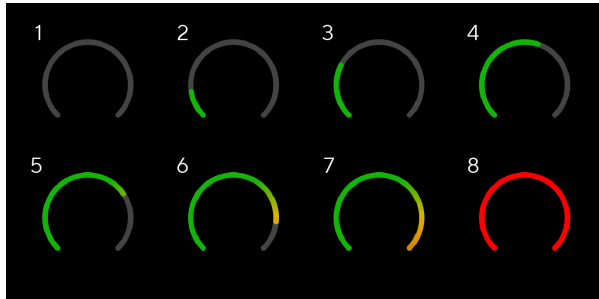
下図は、プリアンプの入カゲインが最小、中間、最大にされた場合のノブの位置を示しています。



入力メータリング

入力ゲインコントロールを調整していないとき、ゲイン Halo は入力メーターとして機能します。入力信号レベルが大きくなると（入力ゲイン設定が高い場合など）、ゲイン Halo は緑色から橙色に変化します。入力信号レベルがクリップすると、ゲイン Halo 全体が赤く点滅します。

下図は、各入力信号レベルにおけるメーター表示を示しています。



1. 入力信号なし
2. -42 dBFS
3. -36 dBFS
4. -24 dBFS
5. -18 dBFS
6. -12 dBFS
7. -6 dBFS
8. 0 dBFS、クリッピング - 信号の歪みやクリップを避けるため、入力ゲインを下げる必要があります。



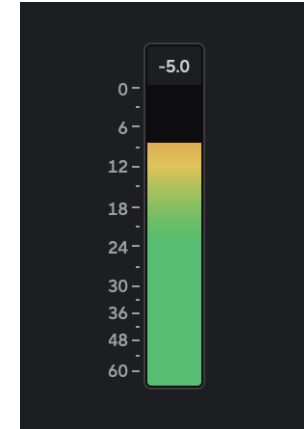
ヒント

信号がクリップすると、メーター上部のクリップ・インジケータが赤色に点灯します。クリップ・インジケータが点灯した場合は、該当するチャンネルを選択し、点灯が消えるまでゲインを下げてください。

ソフトウェア・メータリング

入力信号レベルは、Scarlett 16i16 のフロントパネルと同様に Focusrite Control 2 でも確認でき、プリアンプ・ゲインを適切に設定できます。

信号レベルが大きくなると、Focusrite Control 2 のメーターの色が緑色から橙色（クリップ寸前）に変化します。



メーター上部のインジケータは、ピーク・レベル（dBFS）を表示します。ピーク・レベルとは、入力信号のモニタリングを開始してからの最大レベルを指します。ピーク・レベル・メーターをマウスでクリックすると、ピーク値をリセットすることができます。



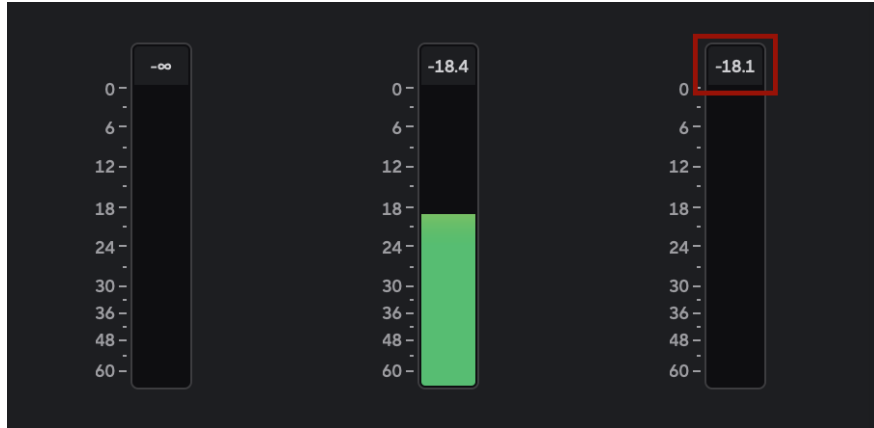
ヒント

録音の際は、ピーク・レベルが-12dBFSになるように心がけてください。これにより、すべてのトラックの録音を終えた際に十分なヘッドルームを確保できます。

入力信号を待機中

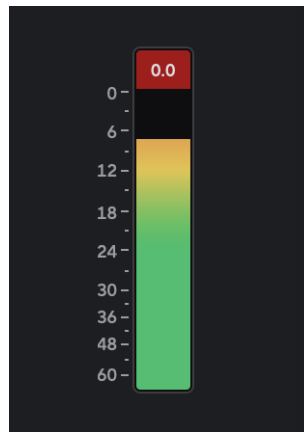
入力信号が-18dBに達した様子

クリックしてピーク・レベル・メーターをリセット。

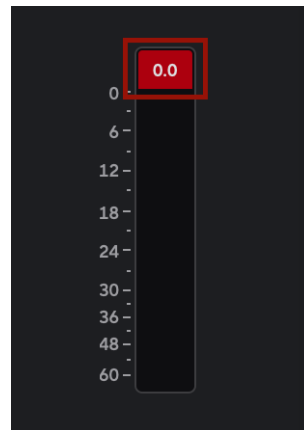


入力信号やゲイン設定が大きすぎてプリアンプがオーバーロードすると、ピーク・レベル・メーターが赤色に点灯します。ピーク・レベルメーターをマウスでクリックすると、ピーク値をリセットすることができます。

信号がクリップすると、メーター上部のクリップ・インジケータが赤色に点灯します。その場合は、該当するチャンネルを選択してゲインを減らします。



クリックしてピーク・レベル・メーターをリセット。



Select ボタン

Scarlett 16i16 では、フロント・パネルのコントロールを用いて各プリアンプを設定します。**Select ボタン**を押すことで、**設定するプリアンプが切り替わります**。

いずれかのプリアンプが常に選択された状態となり、**Select ボタン**を押すことで、**選択中のプリアンプを切り替えることができます**。プリアンプを切り替えると、**新たに選択されたプリアンプの番号が緑色に点灯し、各設定の点灯表示が新たなプリアンプの状態に応じて変更されます**。

Scarlett 16i16 の電源をオンにすると、前回電源をオフにしたときに選択されていたプリアンプが選択されます。

プリアンプのリンク

プリアンプをリンクすると、1つのコントロールで2つのプリアンプを同時に制御できます。2つのプリアンプに対して同じゲイン値を設定したり、その他の機能を同時に有効にすることができます。そのため、マイクペア、ステレオシンセサイザー、キーボードなど、ステレオ録音の際に便利な機能です。

プリアンプをリンクするには：

- **Select ボタンを1秒間押し続けます。**

プリアンプがリンクされると：

- 両方のプリアンプ番号が緑色に点灯し、ゲイン Halo がプリアンプ・レベルを一時的に表示します。



- 新たにリンクされたプリアンプのゲインレベルは、最小値に設定されます。
- プリアンプの設定は、リンク設定時に選択されていたプリアンプから引き継がれます（例えばプリアンプ1が選択されていた場合、プリアンプ1の Air、Safe、Inst 設定がプリアンプ2に反映されます）。
- プリアンプの設定を変更すると、両方のプリアンプに変更が反映されます。
- いずれかのゲイン・コントロールを調整すると、両方のプリアンプのゲイン・レベルが変更され、各ゲイン Halo に表示されます。
- 48V は両方のプリアンプで無効になります。


プリアンプのリンクを解除


プリアンプのリンクを解除するには、**Select ボタンを1秒間長押しします**。リンクを解除すると：

- リンクされていた最初のプリアンプが選択され、緑色に点灯します。
- ゲインレベルとプリアンプ設定は同じ設定となり、以後は個別に変更できます。

Focusrite Control 2 でプリアンプをリンクする (近日搭載予定)

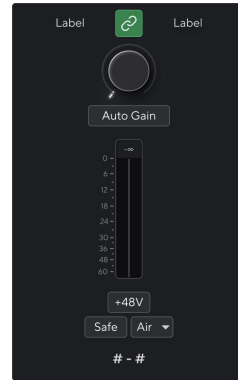
プリアンプをリンク

Focusrite Control 2 でプリアンプをリンクするには、チャンネル・ストリップ上部のアイコン 

2つのプリアンプをリンクすると、リンク・アイコンが緑色 





リンクされていない2つのプリアンプ。



チャンネルがリンクされ、各コントロールが統合された様子。

プリアンプのリンクを解除

Focusrite Control 2 でプリアンプのリンクを解除し、個別のコントロールに復帰させるには、チャンネル・ストリップ上部の緑色のリンク・アイコン 

2つのプリアンプのリンクを解除すると、リンクアイコンは黒/白に戻ります 

プリアンプのリンクを解除すると：

- ・リンクされていた最初のプリアンプが選択され、緑色に点灯します。
- ・ゲインレベルとプリアンプ設定は同じ設定となり、以後は個別に変更できます。

48V ボタン (ファンタム電源)

48V (別名ファンタム電源) は、電源を必要とする接続機器に 48V の電圧をインターフェースの XLR コネクタから供給します。主な用途はコンデンサー・マイクですが、48V を必要とするインライン・マイク・プリアンプやアクティブ・ダイナミック・マイク、アクティブ DI ボックスなどにも使用できます。

48V を有効にするには：

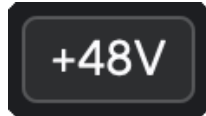
1. 電源を供給したいマイクやその他の機器を、XLR ケーブルでインターフェースの XLR 入力に接続します。48V は 6.35mm (1/4 インチ) ジャック入力には供給されません。
2. 目的の入力チャンネルを選択します。
3. 48V ボタン (またはソフトウェアの「+48V」ボタン) を押します。

48V アイコンが緑色に点灯し、48V ファンタム電源が有効になったことを示します。

これで、選択した XLR 入力および接続先の機器に 48V ファンタム電源が供給されます。

48V (ファンタム電源) をソフトウェアで有効にする

48V (ファンタム電源) を Focusrite Control 2 で有効にするには、+48V ボタンをクリックします。Scarlett 16i16 ハードウェアの 48V ボタンでもファンタム電源を有効にできます。



+48V ファンタム電源オフ



+48V ファンタム電源オン



重要

大半のダイナミック・マイクやリボン・マイクでは、48V ファンタム電源を誤って供給しても問題が生じることはありません。ただし一部の旧型マイクの場合、ファンタム電源を供給することで悪影響を及ぼす可能性があります。お使いのマイクにファンタム電源が必要かどうか不明な場合は、マイクの取扱説明書を確認し、48V ファンタム電源で安全に使用できることをご確認ください。

Inst (インストゥルメント) ボタンおよびライン入力

Inst ボタンを使用すると、Scarlett の 6.35mm (1/4 インチ) ジャック入力のインピーダンスおよび入力レベルがライン・レベル入力からインストゥルメント・レベル入力に最適な設定に変更されます。各モードでの入力インピーダンスの値は、仕様 の章で確認できます。Inst ボタンをオンにせずにエレキ・ギターを接続すると音が籠もりレベルが小さくなりますが、Inst ボタンをオンにすると適切なサウンドに改善されます。[55] [55]

Inst (インストゥルメント) ボタンは、選択チャンネルの 6.35mm (1/4 インチ) ライン入力にのみ有効となります。この機能を有効にすると、ライン・レベル機器に適した入力から、インストゥルメント・レベル機器に適した入力に切り替わります。

Inst ボタンを押すと、6.35mm (1/4 インチ) ジャック入力のインストゥルメント・モードの有効/無効が交互に切り替わります。Inst を有効にすると Inst 表示が緑色に、無効にすると白色に点灯します。Inst を有効にして入力ジャックにケーブルを接続すると、入力ゲインの最小値が +7dB に変更されます。



注記

Inst 表示が白く点灯している場合は、6.35mm ジャック入力はライン・レベルに最適化されていることを示します。

Inst を有効 (緑色に点灯) にすると、1/4 インチ入力にはインストゥルメント・レベル機器を接続できます。以下は接続可能な機器の一例です。

- エレクトリックギターおよびエレクトリックアコースティックギター (直接またはエフェクトペダル経由で接続)
- エレクトリックベース
- ピックアップを備えるアコースティック楽器 (バイオリンやコントラバスなど)

Inst を無効 (白色に点灯) にすると、6.35mm (1/4 インチ) 入力にライン・レベル機器を接続できます。以下は接続可能な機器の一例です。

- シンセサイザー
- キーボード
- ドラムマシン
- 外部マイクプリアンプ



注記

XLR および 6.35mm (1/4 インチ) ジャック入力 1/2 は、Scarlett 16i16 のリア・パネルの対応するマイク/ライン入力よりも優先されます。

リア・パネルの入力 1/2 からの入力信号が検出されない場合は、フロント・パネルの入力 1/2 にケーブルが接続されていないかをご確認ください。

入力 1 または 2 で 48V を有効にし、6.35mm (1/4 インチ) ジャックをフロントパネルのライン・レベルまたは楽器入力に接続すると、対応するマイク入力の 48V が自動的に無効になります。

インストゥルメント/ライン入力をソフトウェアで切り替える

Focusrite Control 2 でインストゥルメント入力およびライン入力を切り替えるには、**Inst ボタンをクリック**します。



ライン



インストゥルメント



注記

Inst とラインを切り替える際、ゲイン値は最後に設定されていた値に変更されま
す。

Instとラインを切り替える際、ゲイン値は最後に設定されていた
値に変更されます。

オートゲインを開始し、Scarlett 16i16 へ信号を 10 秒間入力（マイクに向かって話す、または
楽器を演奏）すると、プリアンプの入力ゲインが最適なレベルに自動的に設定されます。
オートゲイン設定後、ゲインノブを用いてゲイン値を手動で微調整することもできます。

オートゲインを使用するには：

1. **Select ボタン**でオートゲインを設定したいプリアンプを選択します。
2. 本体の **Auto ボタン**、またはソフトウェアの **Auto Gain ボタン**を押します。
Auto アイコンが 10 秒間緑色に点灯します。**ゲイン Halo**が 10 秒間のカウント
ダウン・タイマーとして点灯を開始します。
3. オートゲインのカウントダウンが終了するまでマイクに向かって話す（または歌
う）か、楽器を演奏します。このとき本番のレコーディングと同じ音量で演奏す
る（歌う）ことで、適切なレベルを設定できます。

カウントダウンが完了すると、ゲイン Halo が 1 秒間緑色に点灯した後、設定されたゲイン
値が表示されます。以上でレコーディングに適切なレベルのゲイン設定が完了となります。

オートゲインの処理が失敗すると、ゲイン Halo は赤く点灯します。詳細は、「[ゲイン Halo
が赤く点灯した場合](#)」をご参照ください。[19][19]



注記

Scarlett のオートゲイン機能では、入力信号レベルの他に以下の要素も考慮に入れ
てレベルが設定されます。

- ・プリアンプのノイズフロア
- ・デジタルサイレンス
- ・チャンネル間クロストーク
- ・意図しない振動や接触などによるノイズ

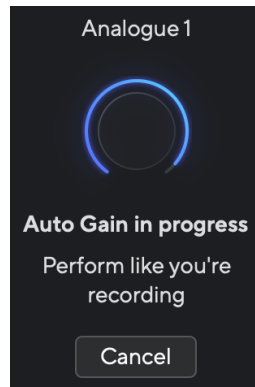
オートゲインをソフトウェアから実行する

Focusrite Control 2 でオートゲインを使用するには：

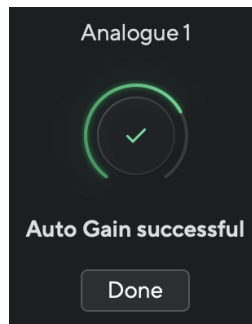
1. Focusrite Control 2 の Auto Gain ボタンをクリックします。



2. オートゲインのカウントダウンが終了するまでマイクに向かって話す (または歌う) か、楽器を演奏します。このとき本番のレコーディングと同じ音量で演奏する (歌う) ことで、適切なレベルを設定できます。オートゲイン処理が開始され、ソフトウェア上のゲイン Halo がカウントダウンを始めます。



カウントダウンが完了すると、ゲイン Halo が 1 秒間緑色に点灯した後、設定されたゲイン値が表示されます。以上でレコーディングに適切なレベルのゲイン設定が完了となります。

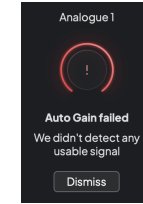


オートゲインの処理が失敗し、ゲイン Halo は赤く点灯した場合

入力信号がオートゲインに不適切 (信号が入力されない等) だった場合は、10 秒後にオートゲイン処理が停止し、ゲイン Halo が 1 秒間赤く点灯します。この場合、ゲイン値はオートゲイン開始前の値に復帰します。



本体のゲイン Halo



Focusrite Control 2 オートゲイン失敗

オートゲインを再び開始する前に、入力機器が適切に接続されていること、オートゲイン実行中に入力信号が出力されていることをご確認ください。またコンデンサーマイクを使用する場合は、48V が有効となっていることをご確認ください。



注記

オートゲイン実行中に Auto Gain ボタンを再度押すと、いつでも処理を中止できます。この場合、ゲイン値はオートゲイン開始前の値に復帰します。

マルチチャンネル・オートゲイン

オートゲインを開始し、Scarlett 16i16 へ信号を 10 秒間入力 (マイクに向かって話す、または楽器を演奏) すると、プリアンプの入力ゲインが最適なレベルに自動的に設定されます。オートゲイン設定後、ゲインノブを用いてゲイン値を手動で微調整することもできます。

マルチチャンネル・オートゲイン機能では、インターフェースのすべてのプリアンプ・チャンネルでオートゲイン処理が実行されます。複数チャンネルを同時に録音する場合に、入力レベルを素早く設定できる便利な機能であり、以下のような場面で活用できます。

- ギターを演奏しながら同時にボーカルも録音する場合
- 複数のマイクでドラムキットを録音する場合
- バンドの同時録音

マルチチャンネル・オートゲインを開始するには：

1. **Auto ボタンを 2 秒間長押しします。**
Auto アイコンが 10 秒間、緑色にゆっくりと点滅し、すべてのチャンネルのゲイン Halo が 10 秒間カウントダウンを開始します。
2. オートゲインのカウントダウンが終了するまでマイクに向かって話す (または歌う) が、楽器を演奏します。このとき本番のレコーディングと同じ音量で演奏する (歌う) ことで、適切なレベルを設定できます。

オートゲインのカウントダウンが完了すると、ゲイン Halo が 1 秒間緑色に点灯した後、設定されたゲイン値が表示されます。以上でレコーディングに適切なレベルのゲイン設定が完了となります。



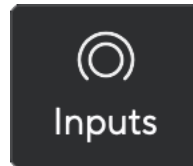
注記

オートゲイン実行中に Auto Gain ボタンを再度押すと、いつでも処理を中止できます。この場合、ゲイン値はオートゲイン開始前の値に復帰します。

Focusrite Control 2 でマルチチャンネル・オートゲインを実行する

マルチチャンネル・オートゲインは、Focusrite Control 2 から実行できます。手順は以下の通りです。

1. Focusrite Control 2 を開き、インプット・タブを開きます。



2. Auto Gain ボタンの右にある矢印アイコンをクリックしてドロップダウン・メニューを開きます。
3. 「Auto Gain both」を選択します。

オートゲイン処理が完了すると、実行したチャンネルと新たに変更されたゲイン・レベルが Focusrite Control 2 に表示されます。

マルチチャンネル・オートゲインのエラー表示

マルチチャンネル・オートゲインの処理は、対象チャンネルまたはすべてのチャンネルの処理中に失敗する可能性があります。

その場合は、以下のいずれかの方法で解決できます。

- Retry をクリックして選択した **すべてのチャンネルに対してオートゲインを再実行します。この場合は、オートゲインが成功したチャンネルにも再度処理が実行されます。**
- Close をクリックし、失敗したチャンネルに対してオートゲインを改めて実行します。
- Close をクリックし、オートゲインが失敗したチャンネルのゲインを手動で調整します。

クリップセーフボタン

Safe ボタンを押すとクリップセーフ機能が有効になり、入力信号のクリッピングが生じる恐れのある場合に、プリアンプの入力ゲインが自動的に調整されます。

クリッピングは、プリアンプのオーバーロードにより発生する現象で、入力信号に対してゲイン設定が高すぎると発生しやすくなります。プリアンプの歪みであるクリッピングは不快なサウンドになることが多く、録音テイクを台無しにする可能性があります。クリップセーフはこれを回避するのに役立つ機能であり、入力信号レベルが高くなりクリッピングの恐れが生じると、プリアンプのゲインが自動的に制御されます。そのため、クリップセーフを使うことでテイクの録り直しを防ぐことができます。



注記

クリップセーフ機能は、96kHz までのサンプルレートでのみ使用できます。クワッドバンド (サンプルレート 176.4kHz および 192kHz) では使用できません。この場合には Safe LED が赤く点灯し、使用できないことを示します。

クリップセーフを有効にするには：

1. **Select ボタンでオートゲインを設定したいプリアンプを選択します。**
2. **Safe ボタンを押すか、ソフトウェアの Safe ボタンをクリックします。**

クリップセーフを有効にすると、**Safe アイコンが緑色に点灯します。クリップセーフ・アイコンは、クリップセーフ・モードが無効かつ使用可能である場合に、白く点灯します。**

プリアンプのリンク機能を使用して 2 つの入力を選択中は、**Safe がいずれのプリアンプにも適用されます。**



ヒント

クリップセーフを有効にすると、Scarlett が入力信号を毎秒最大 96000 回のペースで監視します。アナログプリアンプのコントロールと DSP を併用することで、クリッピングのリスクが大幅に抑えられます。

Focusrite Control 2 でクリップセーフを使用する

Focusrite Control 2 でクリップセーフ機能を有効にするには、Safe ボタンをクリックします。



クリップセーフオフ



クリップセーフオン

Air モード

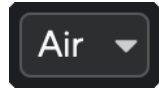
Air モードを有効にすると、Scarlett のプリアンプを異なるキャラクターを持つ 2 つのモードで使用できます (Air Presence、Air Presence & Harmonic Drive)。

Air モードを有効にするには目的の入力を選択し、Air ボタンを押します。ボタンを 1 回押すと Air Presence モード、2 回押すと Air Presence & Harmonic Drive モードとなり、再度ボタンを押すと Air モードが無効になります。選択中もモードに応じて Air LED の色が変わります。

モード	説明	AIR LED	メモ
Off	クリーンなプリアンプ	白	
Air Presence	アナログ回路によりソース信号のプレゼンスが強調されます。	緑	
Air Presence & Harmonic Drive	アナログ Air 回路に加え、ソース信号に倍音成分が付与されます。	橙	96kHz までのサンプルレートでのみ使用可能です。

Air モードをソフトウェアから使用する

Air モードを Focusrite Control 2 で有効にするには、Air ボタンをクリックします。Scarlett 16i16 本体の Air ボタンで Air モードを有効にする操作と同様です。



Air モードオフ

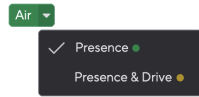


Air Presence が選択中

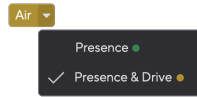


Air Presence & Drive が選択中

Focusrite Control 2 の Air ボタンをクリックすると、前回選択されていた Air モードが有効になります。Air モードを変更するには、矢印アイコンをクリックして表示されるポップアップメニューから目的のモード (Presence または Presence & Drive) を選択します。



Air Presence が選択中



Air Presence & Drive が選択中



注記

Air Presence & Drive モードは、96kHz までのサンプルレートでのみ使用できます。クワッドバンド (サンプルレート 176.4kHz および 192kHz) では使用できません。



Mute オフ (白)



Mute オン (緑)

ミュート機能はデフォルトで出力 1-2 に適用されます。Focusrite Control 2 で設定することで、Alt 出力をミュートさせることも可能です。

ソフトウェアによるミュートのコントロール

Focusrite Control 2 で Mute をオン/オフにするには、Outputs セクション右側の Mute ボタンをクリックします。[22] [22]

Mute ボタンは Scarlett 16i16 のフロント・パネルの Mute ボタンと同様に機能します。有効にすると、Mute ボタンが緑色に点灯します。



Mute オフ



Mute オン

ミュートボタン

Mute ボタンを押すと、Mute が緑色に点灯し、出力信号がミュートされます。

Output ノブおよびレベルメーター


Output ノブおよび出力レベルメーターは、Scarlett 16i16 のリアパネルにある Outputs 1 および 2 からの信号レベルを調整/監視します。この出力部は多くの場合、モニター・スピーカーに接続されます。



Output ノブでは、出力レベルをゼロ (左回り一杯) からフルスケール (右回り一杯) の範囲で変更できます。

Output ノブの周囲にあるレベルメーターは、ノブの位置に関係なくコンピュータからの信号レベルを表示するプリフェーダー仕様のメーターです。

Scarlett で ADAT と S/PDIF を使用方法と同期ステータス

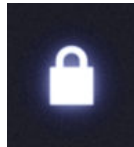
Scarlett 16i16 がクロック・ソースにロックまたは同期すると、フロント・パネルの同期ステータス・アイコン 

同期ステータス・インジケータは、Scarlett 16i16 のデジタル入出力 (ADAT または S/PDIF IO) に接続されている外部機器でチャンネル数を拡張する際に活用できます。



重要

オーディオ信号を適切に伝送するには、同期ステータス・インジケータを緑色に点灯させる必要があります。そのためには、Scarlett 16i16 をクロック・マスター (内部クロック) に設定するか、もしくはスレーブ (ADAT または S/PDIF のクロックに追従) に設定し、適切なクロック・マスター機器を接続する必要があります。



デジタル入力を使用する場合は、Scarlett 16i16 と接続中のオーディオ機器がお互いに同期された内部クロックで動作する必要があります。これにより、各機器のオーディオ信号を正確なタイミングで録音することができます。

接続するデジタル機器の種類 (ADAT、コアキシャル S/PDIF、またはオプティカル S/PDIF) に応じてデジタル IO モードが正しく設定されていることを確認する必要があります。詳細は、???をご参照ください。



ヒント

接続したデジタル・オーディオ機器が正しく同期されていないと、グリッチ・ノイズが生じたり、音声信号が完全に途切れる場合があります。

- デジタル入出力を搭載するすべての機器は内部クロックを備えており、クロック・リーダーまたはクロック・フォロワーのいずれかとして動作する必要があります。



ヒント

これらのセットアップ例では、ADAT や S/PDIF でデジタル・チャンネルを拡張する例として Focusrite 製品を使用していますが、ADAT および S/PDIF は一般的な規格です。そのため、ADAT または S/PDIF 出力を備えるあらゆる機器を Scarlett のデジタル入力に接続し、チャンネルを拡張することができます。

デジタル・オーディオ機器の同期には、いくつかの原則があります。

- クロック信号はオーディオ信号に埋め込むことができ、同じケーブル (S/PDIF、ADAT など) で伝送できます。
- クロック信号は常に単方向で伝送されます。1 本の ADAT または S/PDIF ケーブルで双方向 (入出力) の伝送は行えません。
- クロック同期には、リーダー (マスター) とフォロアー (スレーブ) が存在します。

デジタル機器は、クロック信号を「フォロアー」することで適切に動作します。セットアップの中で必ず 1 台の機器がクロック・リーダー (マスター) となる必要があります。その他の機器はフォロアー (スレーブ) となりクロック・リーダーからのクロック信号を受信します。

セットアップ 1 : Scarlett 16i16 がクロック・フォロアーの場合



最もシンプルなセットアップです。1 台の機器を接続することで Scarlett 16i16 のチャンネル数を拡張できます。

上記は ADAT 機器を接続する場合の手順ですが、S/PDIF 機器の場合も同様です。使用している S/PDIF タイプ (コアキシャルまたはオプティカル) に応じて、デジタル IO モード設定を変更する必要がある場合があります。詳細は、??をご参照ください。

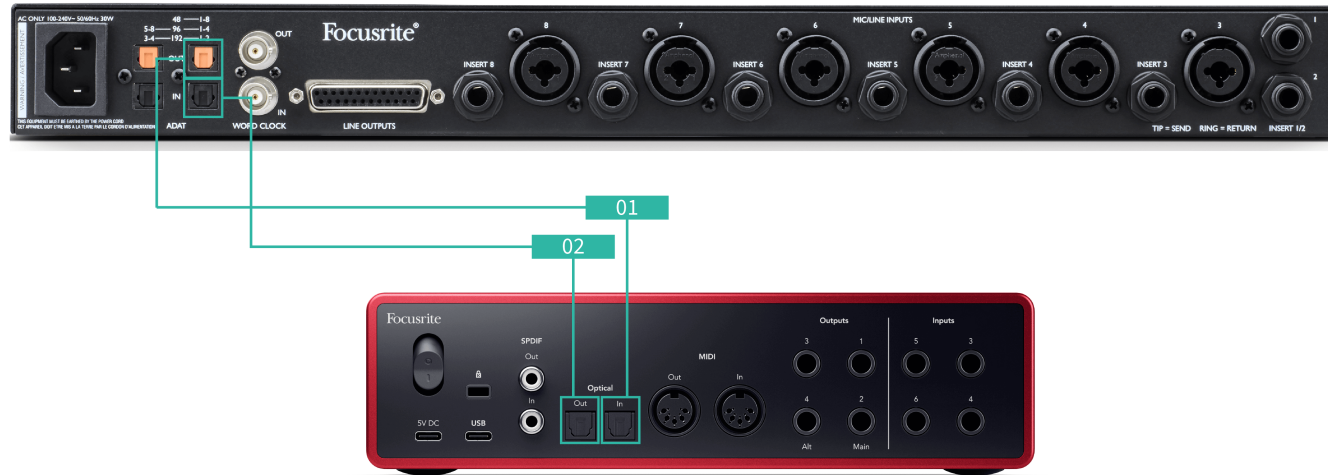
機材:

- 外部 ADAT 機器 - Clarett+ OctoPre など。
- 1 本の TOSLINK ケーブル (ADAT ケーブルとも呼ばれます)。

セットアップ:

1. ADAT プリアンプの ADAT 出力ポートと Scarlett 16i16 の ADAT 入力ポートを **TOSLINK ケーブル**で接続します。
2. ADAT プリアンプの設定で、クロックを内部クロックに、サンプルレートを任意に設定します。
3. Focusrite Control 2 で Scarlett 16i16 のクロックを ADAT に、サンプルレートを ADAT プリアンプと同じ値に設定します。
4. お使いの DAW の入力チャンネルで入力 11 - 18 を選択します。これは ADAT 入力に相当します。

セットアップ 2 : Scarlett 16i16 がクロック・フォロアーの場合



より多くのケーブルが必要となること以外は、セットアップ 1 の例と似た構成です。チャンネル数を頻繁に拡張しないのであれば、このセットアップの様に Scarlett 16i16 をクロック・リーダーとして使用すると良いでしょう。

上記は ADAT 機器を接続する場合の手順ですが、S/PDIF 機器の場合も同様です。使用している S/PDIF タイプ (コアキシャルまたはオプティカル) に応じて、デジタル IO モード設定を変更する必要がある場合があります。詳細は、[???](#)をご参照ください。

機材:

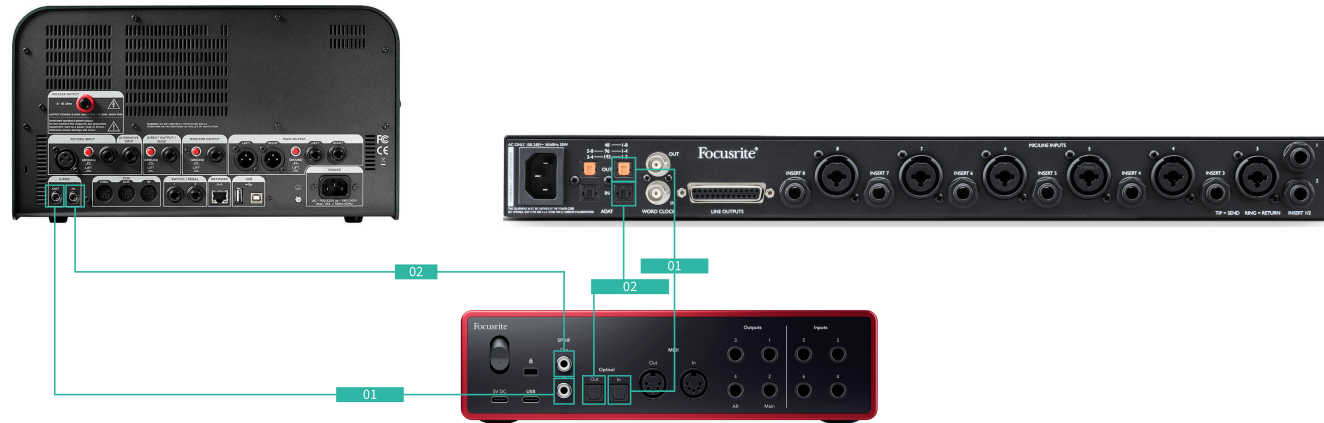
- 外部 ADAT 機器 - Clarett+ OctoPre など。
- 2 本の TOSLINK ケーブル (ADAT ケーブルとも呼ばれます)。

セットアップ:

1. ADAT プリアンプの ADAT 出力ポートと Scarlett 16i16 の ADAT 入力ポートを TOSLINK ケーブルで接続します。
2. 2 本目の TOSLINK ケーブルを、Scarlett 16i16 の ADAT 出力 Out から ADAT プリアンプの ADAT 入力 In に接続します。
このケーブルはクロック信号の出力のみに使用されますが、お使いの ADAT プリアンプがアナログ出力を備える場合は、コンピューターから送信した信号を Scarlett の ADAT 出力経由で ADAT プリアンプからアナログ出力する用途としても使用可能です。

3. ADAT プリアンプのクロックを ADAT に、サンプルレートを任意の値に設定します。
4. Focusrite Control 2 で Scarlett 16i16 のクロックを「Internal」に、サンプルレートを ADAT プリアンプと同じ値に設定します。
5. お使いの DAW の入力チャンネルで入力 11-18 を選択します。これは ADAT 入力に相当します。

セットアップ 3 : 複数の拡張機器を使用する場合



このセットアップでは、ADAT 機器と S/PDIF 機器の 2 台を使用してチャンネル数を拡張しています。ADAT 機器には、OctoPre やマイク・プリアンプなどを使用できます。S/PDIF 機器には、スタンドアロン・モードで起動した別のインターフェースやギターアンプ・シミュレーターを使用できます。

外部機器でのチャンネル拡張を通常は行わない場合は、Scarlett 16i16 をクロック・リーダーとして運用することをお勧めします。これにより、必要な場合にのみ外部機器を起動すれば良くなり、効率的です。

機材:

- 外部 ADAT プリアンプ - Clarett+ OctoPre など。
- S/PDIF 機器 - ギター・アンプなど
- 2 本の ADAT ケーブル
- 2 本の S/PDIF ケーブル

セットアップ:

1. ADAT プリアンプの ADAT 出力ポートと Scarlett 16i16 の ADAT 入力ポートを **TOSLINK ケーブルで接続します。**
S/PDIF 機器の S/PDIF 出力と Scarlett 16i16 の S/PDIF 入力を S/PDIF ケーブルで接続します。

2. 2 本目の TOSLINK ケーブルを、Scarlett 16i16 の ADAT 出力 **Out** から **ADAT プリアンプの ADAT 入力 In** に接続します。
Scarlett 16i16 の S/PDIF 出力から S/PDIF 機器の S/PDIF 入口に 2 本目の S/PDIF ケーブルを接続します。
3. S/PDIF プリアンプのクロック・ソースを S/PDIF に設定し、サンプルレートを任意の値に設定します。S/PDIF 機器でこれらの設定が行えない場合は、...をご参照ください。
4. Scarlett 16i16 のクロック・ソースを内部クロックに設定し、サンプルレートを S/PDIF 機器と同じ値に設定します。
5. ADAT プリアンプのクロック・ソースを ADAT に設定し、サンプルレートを Scarlett 16i16 と同じ値に設定します (ADAT プリアンプは、2 本目の ADAT ケーブルでクロックを受信します)。



注記

デュアルバンドのサンプルレート (88.2kHz および 96kHz) では、利用できるチャンネル構成が以下に制限されます (2 系統の ADAT ポートを使用)。

- 2 つのコアキシャル S/PDIF チャンネルおよび 4 つの ADAT チャンネル
- 2 つのオプティカル S/PDIF チャンネルおよび 4 つの ADAT チャンネル
- 8 つの ADAT チャンネル

いずれののサンプル・レートにおいても、コアキシャル S/PDIF ポートと ADAT ポートを同時に使用することは **できません**。入力チャンネルの組み合わせに関する詳細は、[Scarlett 16i16 各入力チャンネル](#)をご参照ください。

ヘッドフォン出力

Scarlett 16i16 は、2 つのヘッドフォン出力を備えます。いずれの出力も他のアナログ出力と完全に独立しており、個別のミックスをそれぞれ出力可能です。

ヘッドフォン出力部は 6.35mm (1/4 インチ) TRS ジャック用です。多くのヘッドフォン端子に採用されている 3.5mm TRS ジャックを Scarlett 16i16 に接続するには、TRS 6.35mm - 3.5mm 変換アダプターを使用してください。

ヘッドフォン出力レベルは、ヘッドフォン出力コネクタ上部のノブで調整できます。



注記

一部のヘッドフォンおよび変換アダプターの中には、TR または TRRS コネクタを備えているものがあります (マイクやボリューム・コントロールがケーブルに組み込まれている製品など)。これらのヘッドフォンは Scarlett で正常に使用できない可能性があるため、問題が発生した場合は TRS 仕様のヘッドフォンおよび変換アダプターを使用してください。

ヘッドホン出力のルーティング

ヘッドフォン出力には、任意のソースを割り当てることができます。ハードウェア入力 (ダイレクト・モニタリング) とソフトウェア・プレイバックで構成されたミックスを割り当てることも、Software Playback1-2 などのソースを直接ヘッドフォンに出力することも可能です。

ヘッドフォンのルーティングを設定するには :

1. Focusrite Control 2 を起動します。
2. ルーティング・タブを開きます。
3. Output リストから目的のヘッドフォン出力を探します。
4. 対応するソース (Source) のドロップダウンをクリックし、ヘッドフォンに送信したいソースまたはミックスを選択します。

作成したミックスが、選択したヘッドフォン出力に送信されます。Scarlett 本体またはソフトウェアのヘッドフォン・ノブで出力全体のレベルを調整できます。ミックスの構成要素は、Focusrite Control 2 の Mix 機能で調整できます。

リアパネルの各機能

本章では、Scarlett 16i16 のリア・パネルのすべての機能を紹介し、Focusrite Control 2 での操作方法についても解説します。

USB 接続

USB と記載されている USB タイプ C ポートは、Scarlett とコンピュータを接続するために使用します。

付属の USB-C ケーブルでコンピュータの USB-C ポート、または USB-C to A アダプターを使用してコンピュータの USB-A ポートに接続します。



USB アイコンが赤く点滅する場合

USB アイコンが赤く点滅する場合は、Scarlett 16i16 に十分な電源が供給されていないことを意味します。

この問題を解決するには：

1. まず両方の USB ケーブルを本体から取り外します。電源アダプターを Scarlett の Power USB ポートに接続して、次に USB ケーブルを USB ポートに接続します。
2. 電源アダプターは、付属の USB 電源アダプターを使用してください。
3. コンピュータの別の USB ポートに USB ケーブルを接続し直します。また USB ハブを使用せずコンピュータと Scarlett を直接接続します。

S/PDIF 入出力

S/PDIF ポートは、ギター・アンプやマイク・プリアンプ、その他の S/PDIF 出力対応機器を接続するための 2 チャンネルのデジタル入出力を提供します。



注記

S/PDIF ポートはコアキシャル RCA です。75Ω ケーブルの使用をお勧めしますが、一般的な短めの RCA ケーブルでも動作します。

S/PDIF で外部デジタル機器を接続している場合は、様々な方法で Scarlett 16i16 をクロック同期させることができます。同期と外部デジタル機器のセットアップに関する詳細は、[同期ステータス・インジケータ](#)の章をご参照ください。[24] [24]

Scarlett 16i16 が適切に同期している場合、同期ステータス・インジケータは緑色に点灯します。外部機器からオーディオ信号を Scarlett 16i16 に送信している場合、S/PDIF チャンネル信号が入力チャンネル 9-10 に表示されます。

オプティカル入力と出力

2 つのオプティカル・ポート (入力および出力) を使用すると、ADAT I/O を備える 8 チャンネル・マイク・プリアンプや、

S/PDIF で外部デジタル機器を接続している場合は、様々な方法で Scarlett 16i16 をクロック同期させることができます。同期と外部デジタル機器のセットアップに関する詳細は、[同期ステータス・インジケータ](#)の章をご参照ください。[24] [24]

適切に同期されている場合、Scarlett 16i16 の同期ステータス・インジケータが緑色に点灯します。

MIDI

リアパネルの MIDI 入出力ポートを使用すると、Scarlett 16i16 を USB MIDI インターフェースとして利用できます。MIDI IN は、キーボードや MIDI コントローラーからの MIDI 信号を受信します。MIDI OUT は、シンセサイザーやドラムマシン、その他の MIDI 対応機器などに対して MIDI 情報を送信します。



重要

ご購入後に初めて電源を投入すると、Scarlett 16i16 はイージースタート・モードで起動します。このモードでは MIDI 機能が無効に設定されています。MIDI 機能を有効にするには、Focusrite Control 2 をインストールして起動する必要があります。

Scarlett 16i16 を USB MIDI インターフェースとして使用するために特別な設定は必要ありません。Scarlett 16i16 の MIDI ポートが MIDI 対応ソフトウェア内に表示され、Scarlett の 5 ピン DIN MIDI ポートを介して MIDI ハードウェアとコンピュータ間の MIDI 送受信が行えます。



注記

Scarlett 16i16 の MIDI Out ポートを MIDI Thru ポートとして使用することは **できません**。

スピーカー出力

Outputs 1 および 2 は、Scarlett 16i16 をアンプやアクティブ・モニターに接続するためのライン・レベル出力です。バランス 1/4 インチ TRS ジャックを備え、アンバランス TS またはバランス TRS ケーブルを使用して、1/4 インチジャック、RCA または XLR 入力を搭載するスピーカーに接続できます。

Scarlett 16i16 のフロントパネルにある **Output ノブ**にて、**Outputs 1 および 2 に送られる信号レベルを調整**できます。



注記

6.35mm TS ジャック、または RCA 変換ケーブルを用いたアンバランス接続も可能です。しかしながら、アンバランス接続は、ノイズの原因となる干渉を受ける場合があるため、Focusrite はこれらの接続を推奨しません。

信号を再生していない状態でクラックルなどのノイズがスピーカーから定常的に聴こえる場合は、スピーカーとの接続がバランス接続であるかをご確認ください。

ライン出力

ライン出力 3-4 は、モニター・ライン出力 1-2 と同じ電気的特性を備えます。

これらの出力から送信される信号は Focusrite Control 2 で設定できます。マルチチャンネル・モニタリング・システムの追加のスピーカー（サブウーファーなど）に送信したり、アウトボード・プロセッサへの送信などに活用できます。

DAW (録音ソフトウェア) のセットアップ

Scarlett は、ASIO (Windows) および Core Audio (macOS) に対応する DAW で使用できます。ASIO 非対応のアプリケーションでも使用できますが、利用可能なチャンネル数が制限される場合があります。

以下では、主要な DAW で Scarlett をセットアップしレコーディングを開始するための手順を紹介します。より詳しい情報は、お使いの DAW のユーザーガイドをご参照ください。

コンピュータに以下で解説する DAW がインストールされていない場合は、Scarlett 付属の Ableton Live Lite および Pro Tools Artist をご利用ください。これらの DAW は [イーजीスタート](#) または [Focusrite アカウント](#) からダウンロード可能です。[5] [5]



ヒント DAW とは？

DAW (デジタルオーディオワークステーション) とは、音楽のレコーディング、アレンジ、制作を行うためのソフトウェア全般を指す用語です。

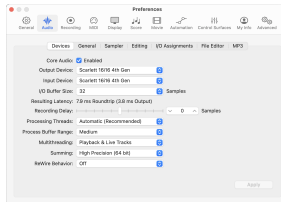


Logic Pro および GarageBand のセットアップ手順は以下の通りです：

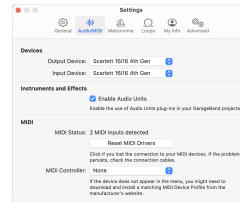
詳細な手順

1. コンピュータにインストールされている Logic Pro または GarageBand を起動します。プロジェクトの選択ダイアログが表示された場合は、空のプロジェクトを選択するか、テンプレートを選択します。
2. 選択ウィンドウでトラックのタイプをオーディオに設定します。
3. オーディオ入力を入力 1 に設定します。
入力が表示されない場合は、デバイス：が Scarlett 16i16 に設定されているかを確認します。
 - a. デバイス・セクション右の矢印をクリックします。
 - b. 設定ウィンドウの出力デバイスおよび入力デバイスで Scarlett 16i16 4th Gen を選択します。

6. 録音の準備ができたなら、Logic/GarageBand の録音ボタンをクリックします。



Logic Pro X

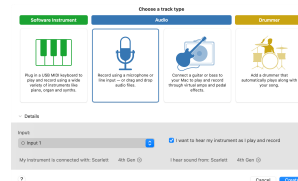


GarageBand

- c. 適用 をクリックします (Logic のみ)
 - d. 環境設定または設定 ウィンドウを閉じます。
4. Logic Pro : 入力モニタリング と 録音を可能にする のチェックボックスを選択します。
GarageBand : 演奏や録音中に自分の音源の音を聴く のチェックボックスを選択します。
これにより Scarlett から入力される信号を聴くことができます。
5. 作成 をクリックします。



Logic Pro



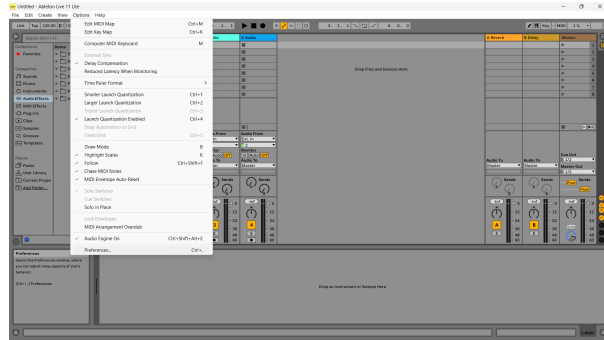
GarageBand



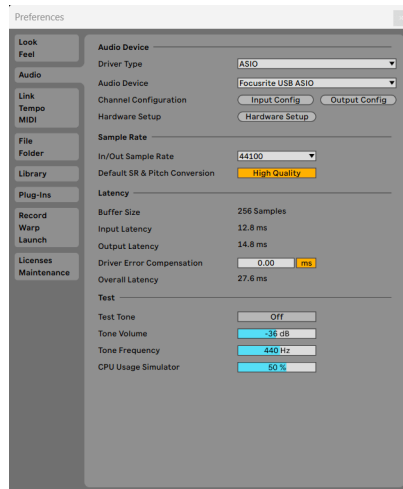
Ableton Live のセットアップ手順は、以下の通りです：

Windows

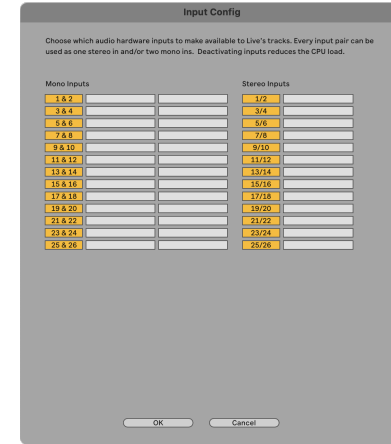
1. コンピュータにインストールされている Ableton Live を起動します。
2. オプション > 環境設定... を選択します。



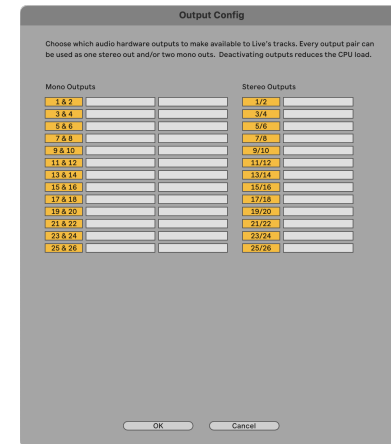
3. 環境設定ウインドウの左側の項目から **Audio タブ** を選択します。
4. **ドライバタイプで ASIO を、オーディオデバイスで Focusrite USB ASIO を選択** します。



5. **入力設定** をクリックします。
次の手順では、インターフェースのすべての入力を Ableton Live の入力チャンネルとして表示させるための設定を行います。
6. **モノおよびステレオ入力の各項目をクリックして選択** します。ここで選択した項目が、Live の入力チャンネルとして選択可能になります。



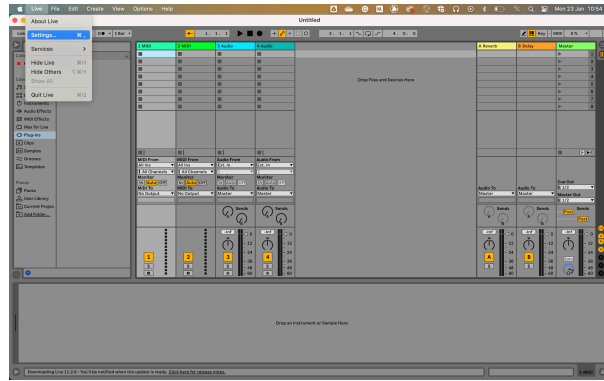
7. **OK をクリック** します。
8. Scarlett 16i16 から複数チャンネルを出力したい場合は、**出力設定** で同様の設定を行います。



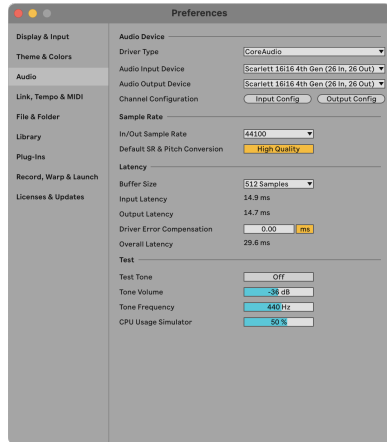
9. 環境設定ウインドウを閉じます。

Mac

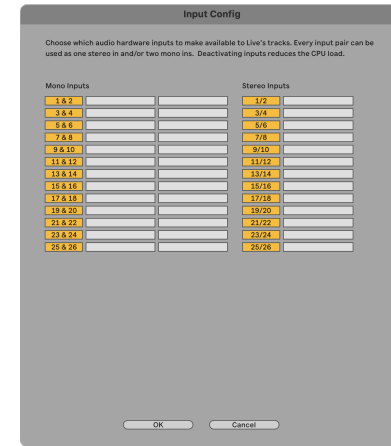
1. コンピュータにインストールされている Ableton Live を起動します。
2. メニューバーの **Live** をクリックします。



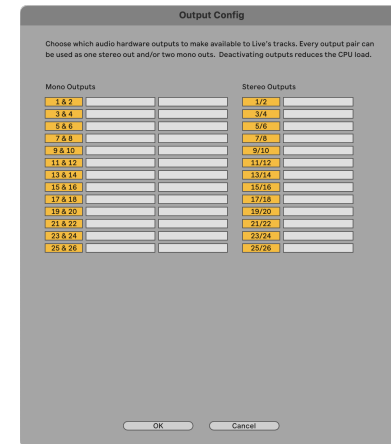
3. **設定...** をクリックします。
4. 環境設定ウィンドウの左側の項目から **Audio タブ** を選択します。
5. **オーディオ入力デバイス** および **オーディオ出力デバイス** で **Scarlett 16i16 4th Gen** を選択します。



6. **入力設定** をクリックします。
次の手順では、インターフェースのすべての入力を Ableton Live の入力チャンネルとして表示させるための設定を行います。
7. **モノ** および **ステレオ** 入力の各項目をクリックして選択します。ここで選択した項目が、Live の入力チャンネルとして選択可能になります。これにより、最大 18 チャンネルの入力が Live に表示されます。



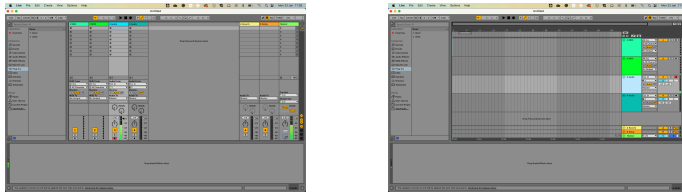
8. **OK** をクリックします。
9. Scarlett 16i16 から複数チャンネルを出力したい場合は、**出力設定** で同様の設定を行います。



10. 環境設定ウィンドウを閉じます。

Ableton Live で録音する

1. Ableton Live のメインウィンドウで オーディオ・トラックをクリックします。
Live には 2 種類のビュー (セッション・ビューおよびアレンジメント・ビュー) があります。下のスクリーンショットは、各ビューでオーディオ・トラックを選択した様子を示しています。



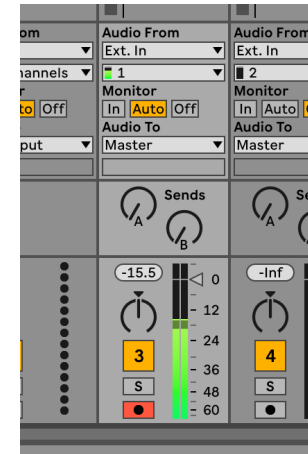
2. Audio From のドロップダウン・メニューから Ext. In を選択し、入力チャンネルをインターフェースで使用する入力 (1 など) に設定します。



3. Monitor を Auto に設定します。
これにより Scarlett から入力される信号を聴くことができます。



4. トラック下部のアームボタンをクリックします。トラックアームが赤く点灯し、アームが有効になったことを示します。
Scarlett へ信号が入力されると、Ableton Live の入力メーターが反応します。



5. 録音の準備ができたなら、transportバーの をクリックします。

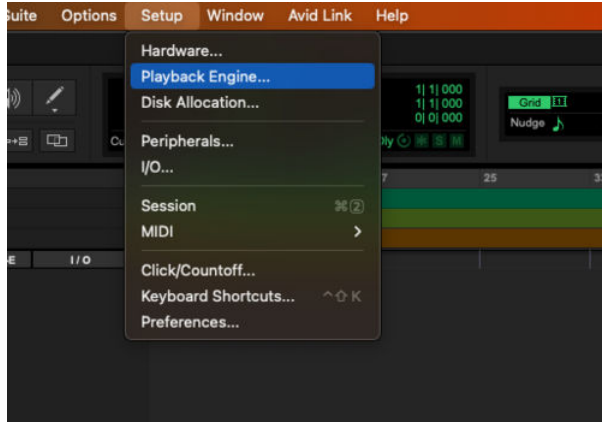




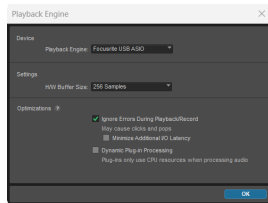
Pro Tools のセットアップ手順は、以下の通りです：

詳細な手順 (Windows および macOS)

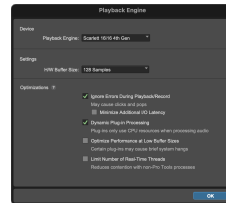
1. コンピュータにインストールされている Pro Tools を起動します。
2. メニューから 設定 > プレイバックエンジン... を選択します。



3. プレイバックエンジンのドロップダウン・メニューで Focusrite USB ASIO (Windows) または Scarlett 16i16 4th Gen を選択します。

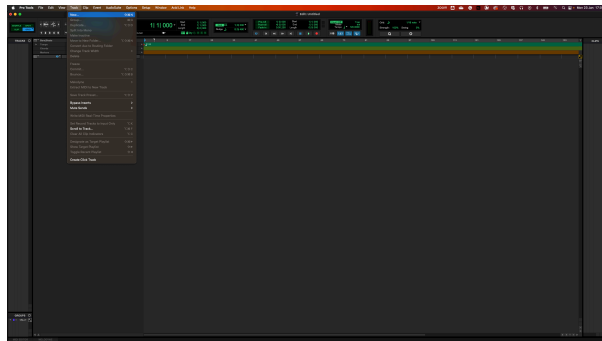


Windows

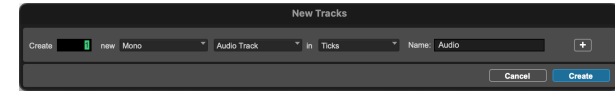


Mac

4. メニューからトラック > 新規... を選択します。



5. 必要なトラック数を入力し、トラックのタイプでオーディオトラック を選択します。



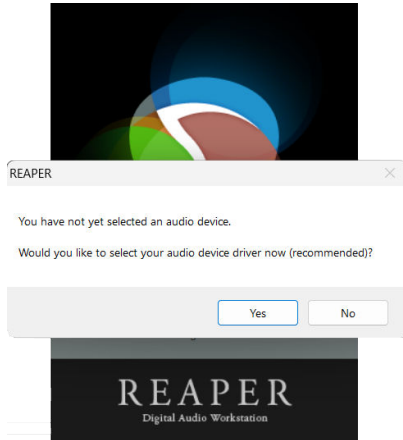
6. 作成 をクリックします。
7. トラックのレコードアーム・ボタン これにより Scarlett から入力される信号を聴くことができます。
8. Pro Tools ウィンドウ上部の録音ボタン
9. 再生ボタン



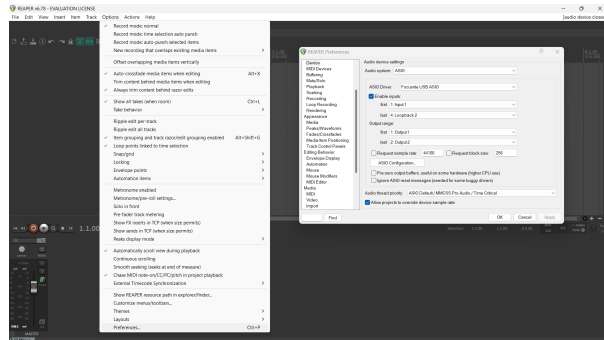
Reaper のセットアップ手順は、以下の通りです：

Windows

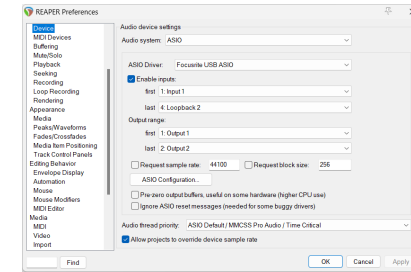
1. コンピュータにインストールされている Reaper を起動します。
2. オーディオ・デバイス・ドライバの選択を促すポップアップ・ウィンドウが表示された場合は、**Yes** をクリックします。



ポップアップ・ウィンドウが表示されなかった場合は、メニューから **Options > Preferences > Device** を選択します。

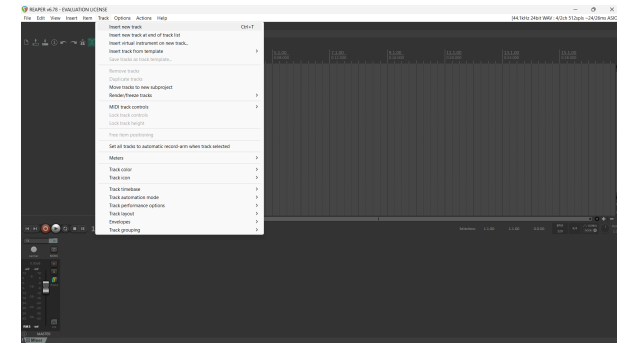


3. **Audio device settings** が表示されます。



- a. **Audio system:** ドロップダウン・メニューで **ASIO** を選択します。
- b. **ASIO Driver:** ドロップダウンメニューで **Focusrite USB ASIO** を選択します。
- c. 使用する入出力の範囲を **first** および **last** のドロップダウン・メニューから目的に応じて選択します。

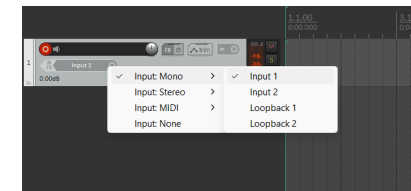
4. **OK** をクリックします。
5. トップメニューから **Track > Insert New Track** を選択します。



6. 赤色の録音アームボタンをクリックします。



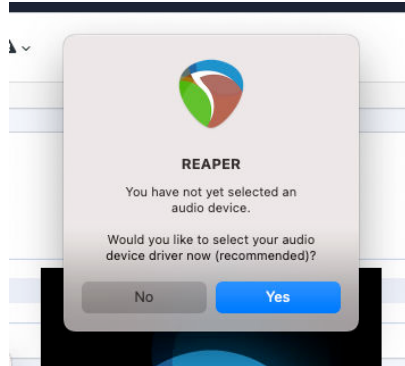
7. **Input 1** ボックスをクリックし、**Scarlett 16i16** の入力を選択します。



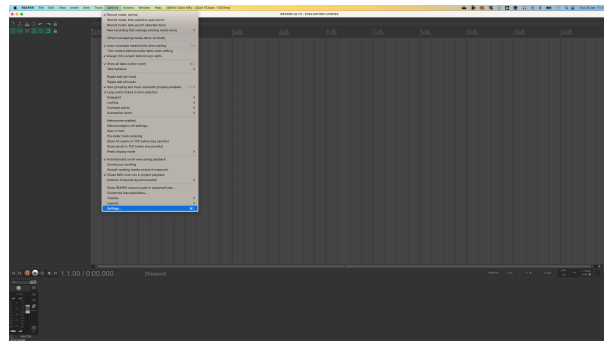
8. 録音の準備ができたら、ウィンドウ下部の録音ボタンをクリックします。

Mac

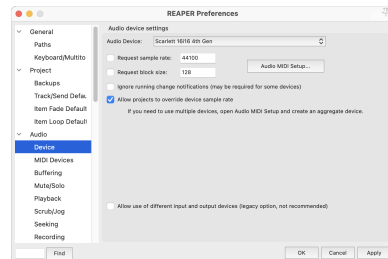
1. コンピュータにインストールされている Reaper を起動します。
2. オーディオ・デバイス・ドライバの選択を促すポップアップ・ウィンドウが表示された場合は、**Yes** をクリックします。



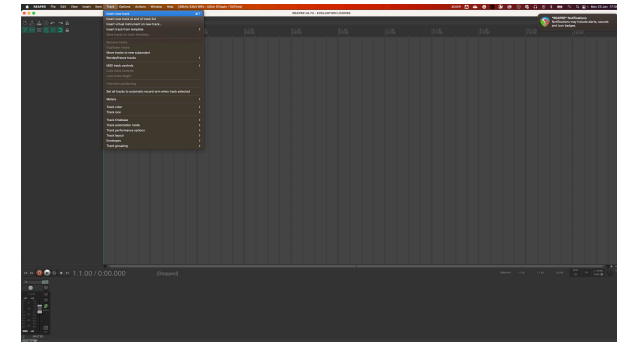
ポップアップ・ウィンドウが表示されなかった場合は、メニューから **Options > Settings > Device** を選択します。



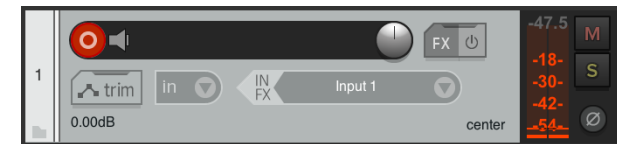
3. **Audio Device** ドロップダウン・メニューで **Scarlett 16i16** を選択します。



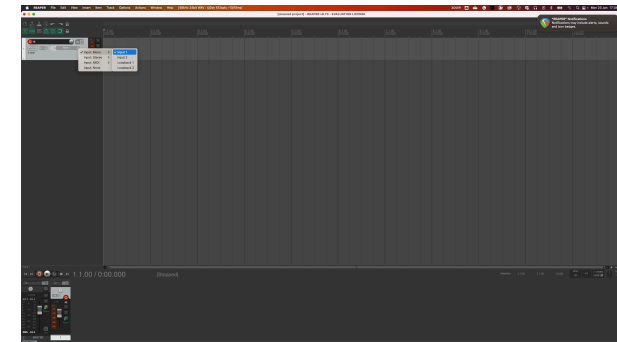
4. **OK** をクリックします。
5. トップメニューから **Track > Insert New Track** を選択します。



6. 赤色の録音アームボタンをクリックします。



7. **Input 1** ボックスをクリックし、**Scarlett 16i16** の入力を選択します。



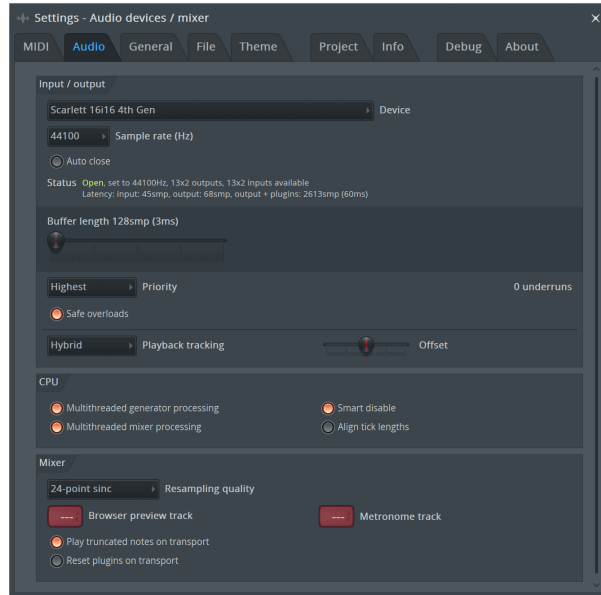
8. 録音の準備ができたなら、ウィンドウ下部の録音ボタンをクリックします。



FL Studio のセットアップ手順は、以下の通りです：

詳細な手順 (Windows および macOS)

1. コンピュータにインストールされている FL Studio を起動します。
2. **Options > Audio Settings** を選択します。
3. **Input / output** セクションの **Device** ドロップダウン・メニューで **Scarlett 16i16 4th Gen (Windows では Focusrite USB ASIO)** を選択します。



4. Settings ウィンドウを閉じます。
5. **Mixer** ウィンドウを開き、録音したいトラックのインサートを選択します。
6. **(none)** となっている外部入力のドロップダウン・メニューにて、使用するインターフェイス入力を選択します。例：モノラル入力の場合 **Input 1**、ステレオ入力の場合 **Input 1 - Input 2** を選択。



7. **Transport** セクションの録音ボタンをクリックします。



- 表示される **What would you like to record?** ウィンドウで必要に応じて **オプション** を選択します。
選択オプションに関する詳細は、FL Studio のヘルプファイルをご参照ください。

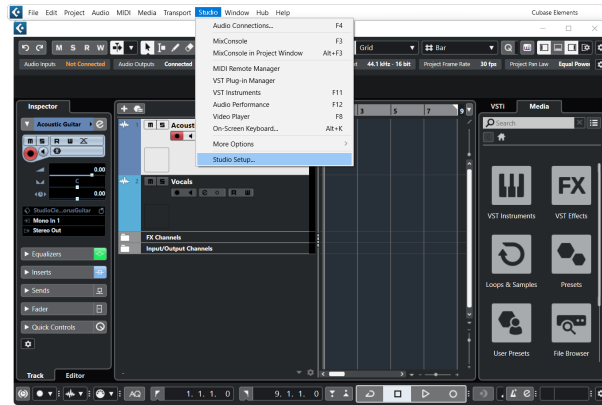
8. 録音の準備ができたら、**Transport** セクションの再生ボタンをクリックします。



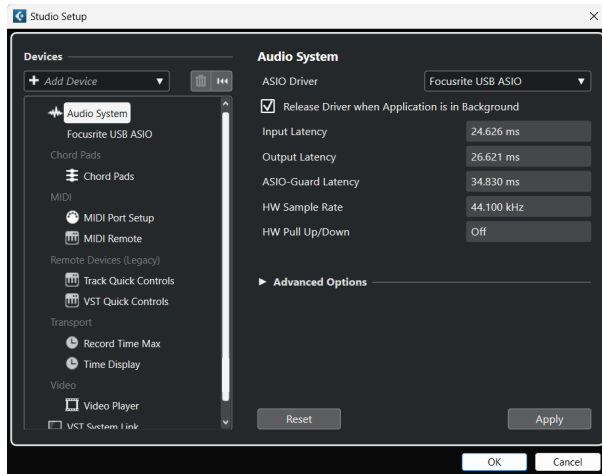


Windows

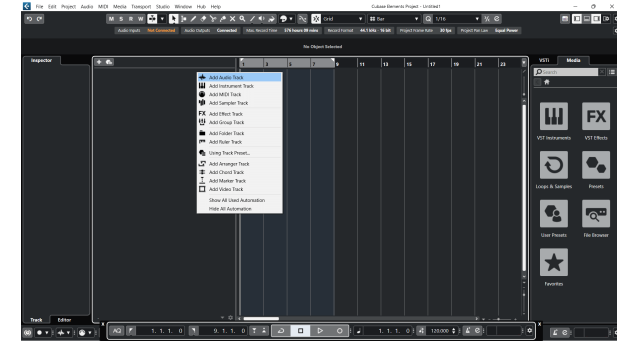
1. コンピュータにインストールされている Cubase を起動します。
2. トップメニューから Studio > Studio Setup... を選択します。



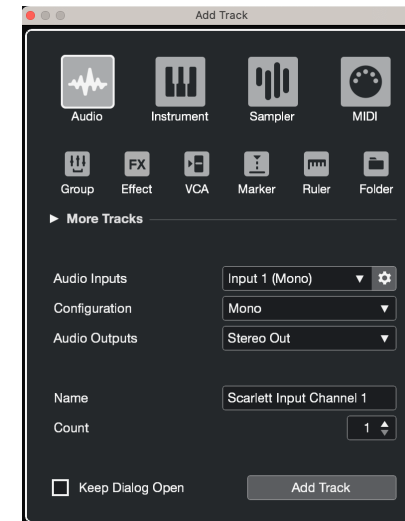
3. ウィンドウ左側の項目から、オーディオシステムを選択します。
4. **ASIO ドライバー・ポップアップ・メニューで Focusrite USB ASIO を選択します。**



5. OK をクリックします。
6. MixConsole 内を右クリックします。
7. Audio トラックを追加をクリックします。



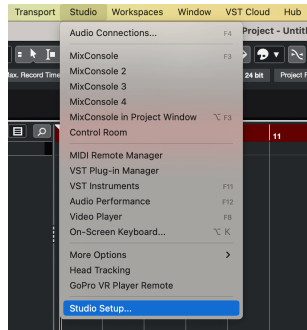
8. **トラックタイプをオーディオに設定し、オーディオ入力をお使いのインターフェースの入力チャンネルに設定します。**



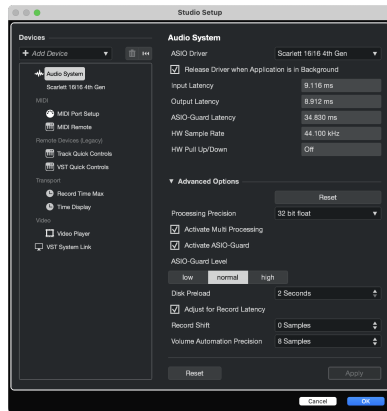
9. トラックを追加をクリックします。
10. 録音したい Cubase のチャンネルで録音可能ボタンとモニタリングボタン
11. トランスポートパネルで録音ボタン

Mac

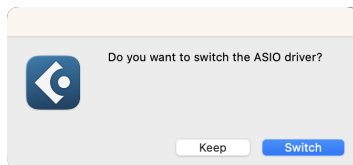
1. コンピュータにインストールされている Cubase を起動します。
2. トップメニューから Studio > Studio Setup... を選択します。



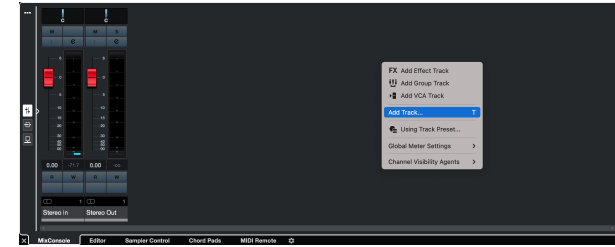
3. ASIO ドライバーを Scarlett 16i16 4th Gen に選択します。



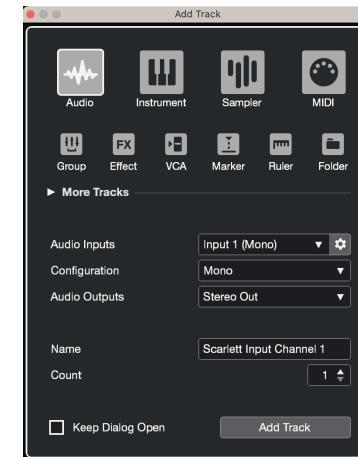
4. 切り替え をクリックします。





5. OK をクリックします。
6. MixConsole 内を右クリックします。
7. トラックを追加 をクリックします。



8. トラックタイプを オーディオ に設定し、オーディオ入力をお使いのインターフェースの入力チャンネルに設定します。



9. トラックを追加 をクリックします。
10. 録音したい Cubase のチャンネルで録音可能ボタンとモニタリングボタン 
11. トランスポートパネルで録音ボタン 



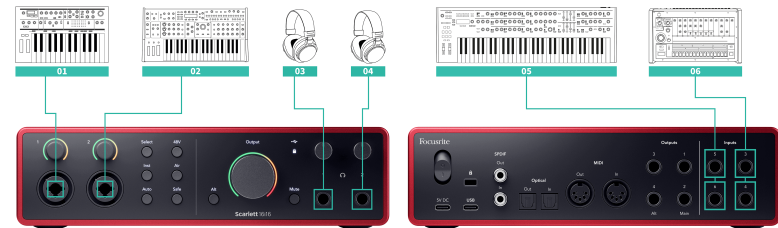
使用例

本章では、Scarlett 16i16 の一般的な使用例をいくつか紹介します。多くの場合、これらの使用例が Scarlett 16i16 を実際に使用する際のセットアップや使い方のヒントとなるはずですが、

ハードウェア機材を使った電子音楽のレコーディング

ハードウェア機材によるセットアップを録音する場合、Scarlett 16i16 のライン入力レコーディングシステムの中核として機能します。ほとんどのハードウェア機材（シンセサイザー、ドラムマシン、グルーブボックス、ミキサー、エフェクターなど）はライン出力を備え、6.35mm（1/4インチ）TRS ジャックケーブルで信号を出力します。そのため、セットアップ全体の同時録音が可能です。

下図は、モノラルまたはステレオ出力を備えるシンセやドラムマシンによる電子音楽機材のセットアップ例です。お使いの楽器構成と異なる場合でも、基本的な録音方法は同様です。



1. ステレオ・シンセを2本の6.35mm（1/4インチ）TRS ジャックケーブルで接続。
2. ステレオ・ドラムマシンを2本の6.35mm（1/4インチ）TRS ジャックケーブルで接続。
3. モノ・シンセを1本の6.35mm（1/4インチ）TRS ジャックケーブルで接続。
4. 2台目のステレオ・シンセを2本の6.35mm（1/4インチ）TRS ジャックケーブルで接続。
5. エンジニア用ヘッドフォン（録音信号をモニタリング）。
6. 2台目のヘッドフォン（必要な場合）。また、この出力をレコーディングに使用することもできます。詳細は、以下のヒントをご参照ください。



ヒント

Scarlett 16i16 は、スタンドアロンでも使用可能です。コンピューターや DAW を一切使用せずに、ライン出力や2つ目のヘッドフォン出力からポータブルレコーダーやミキサーに対し、ステレオ出力を送信できます。ライブパフォーマンスに最適なこのセットアップの詳細は、[スタンドアロンモード \[44\]](#)をご参照ください。

スタンドアローン・モード

Scarlett 16i16 は、コンピュータに接続していなくても単独で動作してオーディオ信号を伝送できるスタンドアローン・モードを備えます。スタンドアローン・モードは、以下の用途などに活用できます：

- 他のインターフェースやミキサーのマイクプリアンプの数を追加したい場合。この場合は、次を使用してプリアンプ数を増やすことが可能です。
 - 他のインターフェースの未使用のライン入力を使用
例えば、Scarlett のマイク入力をライン出力にルーティングすることでプリアンプの使用が可能となります。
- コンピュータを起動したり接続したりせずに、スタジオセットアップを使用したい場合 – ギターやその他の電子楽器の音を、コンピュータを使用せずにスピーカーから直接出力できます。

スタンドアローン・モードを有効にするには：

1. Scarlett の電源ソケットに電源ケーブルを接続します。
2. Focusrite Control 2 が起動中のコンピュータに Scarlett 16i16 を接続します。Focusrite Control 2 のミキサー・ページを開き、Scarlett 16i16 の入力と目的の接続先をルーティングします。詳細は、[Focusrite Control 2 のミキサー・タブを使用する \[45\]](#)をご参照ください。
3. Scarlett 16i16 をコンピュータから取り外します。切断後、本体はスタンドアローン・モードで動作し、オーディオ入力信号が設定した出力から送出されます。
4. 通常通りインターフェースに入出力を接続します ([使用例参照](#))
#UUID-5d52dbdc-5c75-a244-d051-e85359eda560_UUID-baad5eb5-7f87-a931-5ba6-accfef648065

ループバック機能の使用

Scarlett 16i16 のループバック機能を使うと、コンピュータから送信されるサウンドを物理的なケーブルを使用せずに、レコーディングやストリーミングに取り込むことができます。サンプリング、ポッドキャスト、ライブ・ストリーミング、画面チュートリアルなどの録画など、さまざまなシナリオで役立つ機能です。

- サンプリング：ソフトウェアの出力を録音し、楽曲で使用するサンプルを作成できます。
- ポッドキャスト：オンライン会議やインタビューを録音し、番組に取り込むことができます。あなたとリモート参加者の音声を同時にキャプチャー可能です。
- ライブ配信：ゲームやプレゼンテーション、チュートリアルなど、コンピュータからの音声を伴うコンテンツを配信する場合に活用できます。
- スクリーン・レコーディング：ビデオ・チュートリアルやスクリーンキャストを作成する際、コンピュータ画面の音声とナレーションを同時に録画することができます。

Scarlett でループバックを使用するには：

1. DAW または録音ソフトウェアを開きます。
2. DAW で新規録音チャンネルを作成し、そのチャンネルの出力をミュートまたは「出力なし」に設定します。信号のフィードバックを防ぐための重要な設定です。
3. ミュートされたチャンネルの入力ソースを、Scarlett 16i16 の Loopback チャンネル channels 9-10 に設定します。
4. 録音を開始します。

録音ソフトウェアのチャンネルには、Scarlett の出力信号が入力されます。録音ソフトウェアの他のチャンネルを使用することで、ループバック信号と一緒に Scarlett の入力に接続されたあらゆる信号を録音可能です。



重要

ループバック使用の際は、フィードバックループの発生を防ぐため、録音ソフトウェアのチャンネルをミュートしてください。

Focusrite Control 2 を Scarlett 16i16 で使用する

Focusrite Control 2 は、Scarlett インターフェースを管理するためのソフトウェアです。ルーティング、モニタリング、ミキサーなど様々な設定が行えるほか、ファームウェア・アップデートなども実行できます。

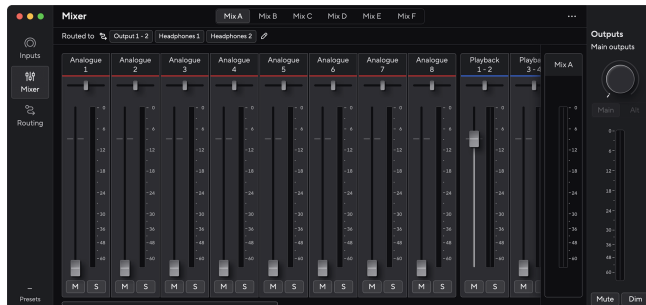
Focusrite Control 2 のミキサー・タブを使用する

Scarlett 16i16 は、Focusrite Control 2 の Mixer ページで操作可能なミキサー機能を備えます。ルーティング・タブを使用することで、複数の入力ソースを Scarlett 16i16 の物理出力に送信できます。[48] [48]



利用可能な入力ソース：

- 物理入力
 - アナログ入力 (インストゥルメント、マイクまたはライン入力)
- 再生入力
 - DAW ソフトウェアからの出力チャンネル
 - その他のソフトウェアからの再生チャンネル



入力ソースを組み合わせて作成したミックスは、スピーカー用のミックスや演奏者用のヘッドフォンミックスなどとして、Scarlett 16i16 の出力に送信できます。

ミックス

Focusrite Control 2 の Mixer ページ上部のタブにて、Mix A、Mix B など複数のミックスの表示を切り替えることができます。



各ミックスでは入力ソースの組み合わせを個別に調整でき、必要に応じて別々の出力に送信できます。例えば Mix A をスピーカー出力用ミックス、Mix B をシンガー用のヘッドホンミックスとして使用することができます。シンガーが自分の歌声のみをより大きなレベルで聴きたい場合は、Mix B のボーカルチャンネルのレベルだけを上げることでこれを実現できます。



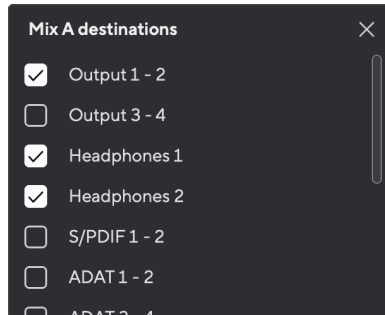
ヒント

Focusrite Control 2 では、一度に複数のミックスを扱うことができます。

各ミックスは、個別に動作します。たとえば、Mix A をスピーカーに、Mix B をヘッドフォンにそれぞれ個別に送信することが可能です。ただし、各出力では一度に 1 つのミックスのみを割り当てることができます。使用中の出力に新たにミックスを割り当てた場合、それまで割り当てられていたミックスはその出力に送信されなくなります。

各 Mix タブをクリックすると、目的のミックスを選択できます。選択したミックスは、任意の出力にルーティングできます。手順は以下の通りです：

1. 既存の出力、または **接続先** → 右の鉛筆アイコン
2. ミックスを出力したい **接続先にチェックを入れます。**



例えば、スピーカーが接続されている Outputs 1-2 とヘッドフォン出力の両方に Mix A を割り当てると、ヘッドフォンとスピーカーで同じミックスを聴くことができます。

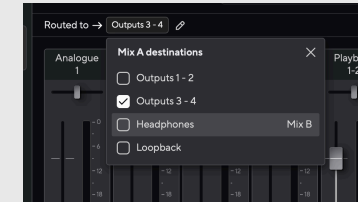
- 3.

ミキサーチャンネル上部にて、ミックスがどの出力にルーティングされているかを確認できます。ミックスの出力先が設定されていない場合、**No outputs assigned** と表示されず。



注記

各出力に割り当てることができるミックスは、1 つのみです。例えば、ヘッドフォン出力に Mix A と Mix B を同時に割り当ててすることはできません。送信先に既に別のミックスが割り当てられている場合、ミックス接続先ポップアップに割り当て済みのミックス名が表示されます。既にミックスが割り当てられている接続先に新たにミックスを割り当てると、新しい接続先が上書きされて設定されます。



注記

Focusrite Control 2 のルーティング・タブにて、各ミックスの出力先の変更も行えます。詳細は、[Focusrite Control 2 のルーティング・タブを使用する \[48\]](#) をご参照ください。

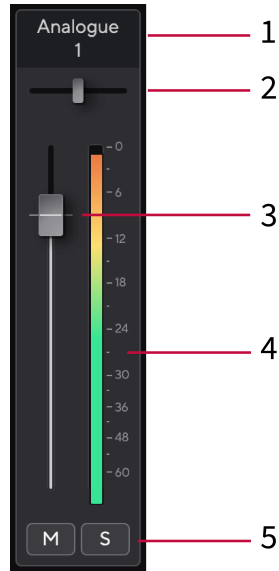
ループバックの送信先

作成した任意のミックスを録音したい場合は、**Loopback** を送信先として選択します。詳細は [ループバックの章](#) をご参照ください。

ミキサーチャンネルを使用する

各ミキサーチャンネルでは、様々な設定が行えます。

ミュートとソロを同時に有効にすると、最後にクリックされたボタンが優先的に有効になります。



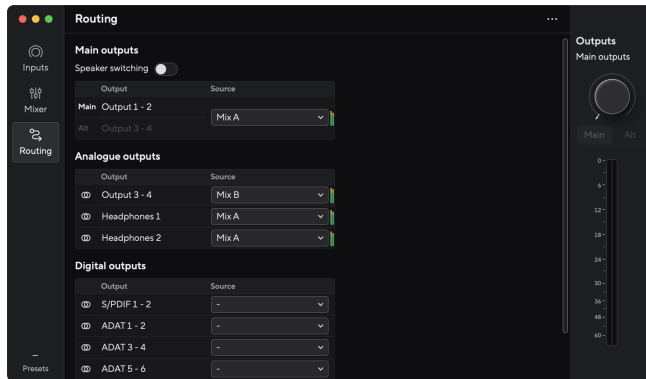
1. **ミックス・チャンネル名**
ミキサー入力名が表示されます。
2. **パン**
モノラルチャンネルの定位をステレオイメージ内で左右に調整します。またはステレオチャンネルの左右バランスを調整します。デフォルトでは中心に設定されています。Alt、option へ キーを押しながらクリックするか、ダブルクリックでリセットできます。
3. **フェーダー**
送信先に送られる信号レベルを調整します。Alt、option へ キーを押しながらクリックするか、ダブルクリックでリセットできます。
フェーダーは、録音されるソースの信号レベルには影響しません。
4. **メーター**
チャンネルレベルを dBFS 単位で表示します。緑色はレベルが良好、橙色はレベルが非常に高いことを示します。
ステレオチャンネルでは2つのメーターが表示され、左右チャンネルのレベルを確認できます。
メーターは、ポストフェーダーのレベルを表示します。つまりフェーダーの値がメーター表示に影響します。
5. **ミュートおよびソロ**
ミュート - ミュート・ボタン **M**
ソロ - ソロ・ボタン **S**

Focusrite Control 2 のルーティング・タブを使用する

Focusrite Control 2 のルーティング・タブでは、Scarlett の出力に送信する入力信号とミックスのルーティングを設定できます。

ルーティング・タブを開くと、Sources および Outputs のリストが表示されます。

- Output リストには、Scarlett の各出力が表示されています。Analog Output にはアナログ出力 (ライン出力、ヘッドフォン出力) が、Digital Outputs にはデジタル出力 (S/PDIF、ADAT、Loopback) がリスト表示されます。
- Source リストでは、各出力に送信するソース信号を選択できます。本体の入力や DAW (ソフトウェア) 再生チャンネルのほか、それらを組み合わせたミックスもソース信号として選択できます。ミックスは Focusrite Control 2 で作成できます。詳細は、[Focusrite Control 2 のミキサー・タブを使用する \[45\]](#)をご参照ください。



Focusrite Control 2 のルーティング・タブ

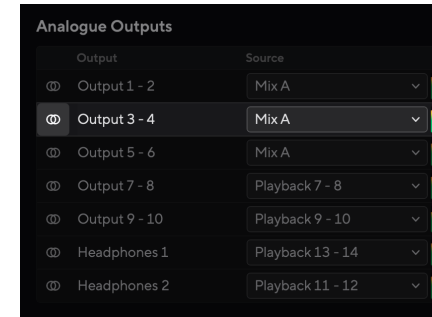
ソースを出力に割り当てるには、Output リストから目的の出力を探し、Source ドロップダウンメニューをクリックします。割り当てたいソースをクリックすると、選択したソースが該当する出力に送信されます。右側のメーターは、送信中の信号レベルを表示します。

各出力に割り当てることができるミックスは、1 つのみです。例えば、ヘッドフォン出力に Mix A と Mix B を同時に割り当てることはできません。送信先に既に別のミックスが割り当てられている場合、ミックス接続先ポップアップに割り当て済みのミックス名が表示されます。既にミックスが割り当てられている接続先に新たにミックスを割り当てると、新しい接続先が書き換えられて設定されます。

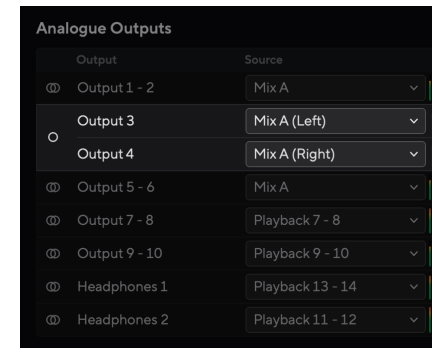
Focusrite Control 2 で出力をモノラルに変更する

ルーティング・タブでは、ステレオ出力を 2 つのモノラル出力に分割し、完全に別の出力先としてソースを個別に割り当てられます。モノラル信号をアウトボード機器に送信したり、ミックスの確認にモノラル・スピーカーを使用したい場合などに便利な機能です。

ステレオ出力を 2 つのモノラル・チャンネルに分割するには、出力リストの各ステレオペアの左にあるステレオ・アイコンをクリックします。



単一のステレオ出力が 2 つのモノラル出力に拡張され、各出力で Source ドロップダウンメニューを個別に選択できるようになります。



左のモノラル・アイコンをクリックすると、2 つのモノラル出力がステレオ出力に復帰します。

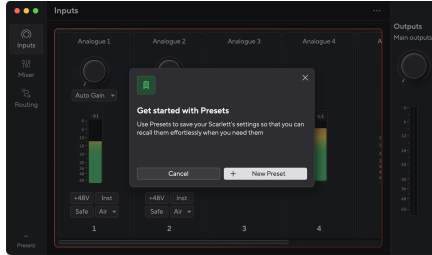


ループバック

作成した任意のミックスを録音したい場合は、Loopback を送信先として選択します。詳細はループバックの章をご参照ください。

プリセットの使用 Focusrite Control 2

プリセットを使用すると、Scarlett の設定をすばやく復元できます。特定のセッションやセットアップに合わせて設定を変更し、名前付きプリセットとして保存できます。次回これらの設定を呼び出す必要がある場合は、プリセットをロードできます。



プリセットには、以下の設定が含まれます：

- 各チャンネルの入力設定：
 - +48V
 - Inst
 - Air モード



注記

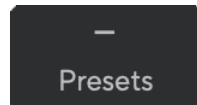
Focusrite Control 2 のプリセットは、保存時に使用しているコンピュータに保存されます。保存したプリセットは、別のコンピュータやスタンドアロン・モードで使用することもできます。

プリセットの保存

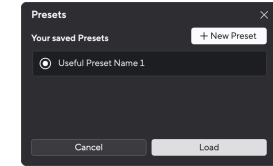
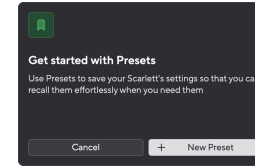
Focusrite Control 2 でプリセットを使用するには、まず設定を変更します。設定の変更が完了し、後日再び利用したい設定がある場合は、プリセットを保存します。プリセットの保存には、新しいプリセットを保存するか、既存のプリセットを上書きするかの 2 つの方法があります。

新しいプリセットの保存

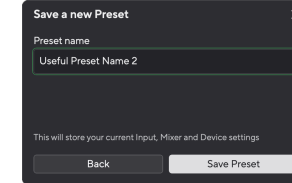
- Scarlett の設定を Focusrite Control 2 で調整します。
- Focusrite Control 2 ウィンドウ左下のプリセット・ボタンをクリックします。



- 「新しいプリセット」ボタンをクリックします。

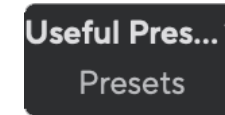


- 「Preset 名」フィールドにプリセットの名前を入力します。あとで探しやすい名前を付けることをお勧めします。



- 「Preset を保存する」をクリックします。

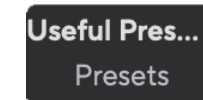
プリセットを保存すると、プリセットの名前が Focusrite Control 2 の左下に表示されます。そのプリセット内で設定を変更すると、プリセット名にアスタリスク*が表示され、設定が変更された事を示します。



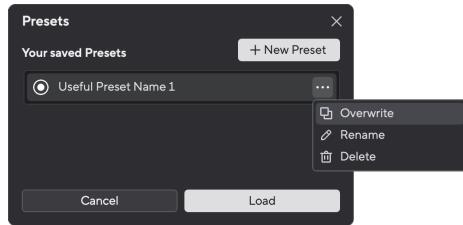
プリセット名にアスタリスク*が表示されている場合は、プリセットの設定のいずれかが変更されたことを示します。上述の手順を使用して新しいプリセットを作成するか、変更されたプリセットを上書きすることができます。

プリセットを上書きする

- 既存のプリセットから設定を変更すると、プリセット名の横にアスタリスク*が表示されます。
- Focusrite Control 2 ウィンドウ左下のプリセット・ボタンをクリックします。



- 既存のプリセットにマウスを合わせ、プリセット名の右にある 3 つのドット ⋮
- 「上書き」をクリックします。



- 表示されるポップアップを確認し「上書き」ボタンをクリックすると、既存のプリセットが上書きされます。



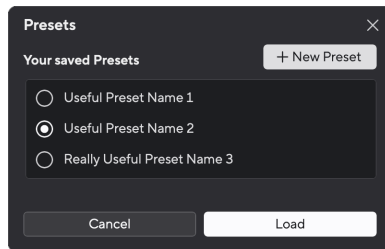
注意

プリセットを上書きすると、保存されていたプリセットの設定が現在の設定に置き換えられます。この操作は取り消しできません。

プリセットの読み込み

プリセットを読み込むと、一連の設定を以前保存した状態に復元することができます。

- Focusrite Control 2 ウィンドウ左下のプリセット・ボタンをクリックします。
- 読み込みたいプリセットをクリックします。

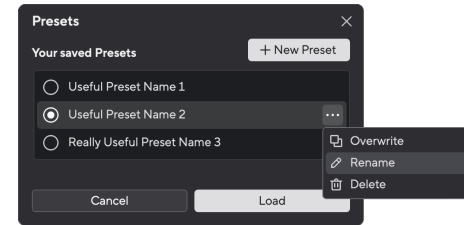


- 「読み込む」ボタンをクリックします。

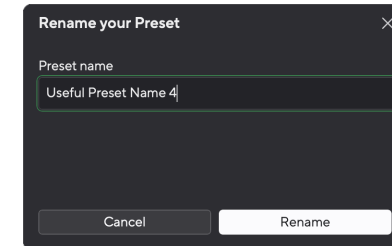
プリセット名の変更

保存された設定を変更せずにプリセット名を変更できる機能です。

- Focusrite Control 2 ウィンドウ左下のプリセット・ボタンをクリックします。
- 既存のプリセットにマウスを合わせ、プリセット名の右にある 3 つのドット ⋮
- 「名前を変更する」をクリックします。



- 新しいプリセット名を Preset 名フィールドに入力します。



- 「名前を変更する」を選択します。

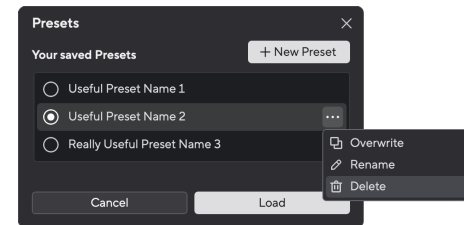
プリセットの削除



注意


Focusrite Control 2 で削除したプリセットを復元することはできず、削除の操作をアンドゥすることもできません。プリセットを削除しても、インターフェイスの設定は変更されません。

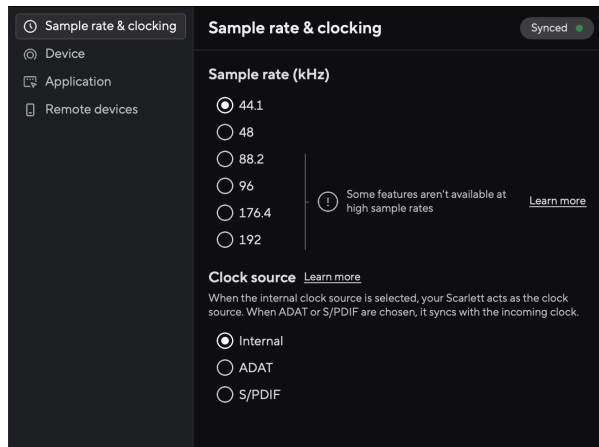
- Focusrite Control 2 ウィンドウ左下のプリセット・ボタンをクリックします。
- 既存のプリセットにマウスを合わせ、プリセット名の右にある 3 つのドット ⋮
- 「削除」をクリックします。



- 表示されるポップアップを確認し「削除」ボタンをクリックすると、既存のプリセットが削除されます。

Focusrite Control 2 初期設定

Focusrite Control 2 ウィンドウ右上のリーダー・アイコン 



初期設定ページでは、以下のタブで各設定が分類されています。

- Sample rate & clocking
- デバイス
- アプリケーション
- リモートデバイス

Sample rate & clocking タブ

サンプルレート (kHz)

サンプルレートとは、コンピュータが 1 秒間に録音を行うサンプル数のことです。サンプルレートが高いほど高音質になりますが、それに伴い録音データのサイズが大きくなり、より多くのハードディスク容量が必要となります。



注記

以下の機能は、クワッドバンド (サンプルレート 176.4kHz および 192kHz) では使用できません。

- Air Presence & Drive (Air Presence は利用可能)
- Clip Safe
- ミックスソース
- コアキシャル S/PDIF
- オプティカル S/PDIF
- ADAT チャンネル

デバイス・タブ

デバイスのリセット

デバイスをリセットするには：

1. 「デフォルト設定にリセット」ボタンをクリックします。
2. 確認を促すポップアップが表示されます。
3. 「リセット」をクリックします。



注記

デバイスのリセット機能は、プリセットを削除しません。初期設定にリセット後も保存済みのプリセットから以前の設定を復元することができます。

アプリケーション・タブ

使用状況に関する情報を Focusrite と共有する

このチェックボックスを有効にして、使用状況データの共有に同意していただくことが Focusrite Control 2 の改善に役立ちます。詳細は、[個人情報保護方針](#) をご参照ください。

リモートデバイス - Focusrite Control 2 モバイル・アプリのインストール

Focusrite は Focusrite Control 2 のリリースに合わせて、Focusrite Control 2 モバイル・アプリも公開しています。

モバイル・アプリを使用すると、同じ Wi-Fi ネットワークに接続されているモバイル機器から、コンピューターで実行中の Focusrite Control 2 をコントロールしたり、設定を確認することができます。

リモートデバイス・タブでは、以前に Focusrite Control 2 に接続したスマートフォンやタブレットを管理できます。

Focusrite Control 2 アプリは Android および iOS に対応し、Google Play Store または Apple App Store からダウンロードできます。以下のリンクまたは QR コードからストア・ページにアクセス可能です。

fc2.focusrite.com/mobile/download



注記

Focusrite Control 2 モバイル・アプリは、コンピューターで起動している Focusrite Control 2 をコントロールします。

アプリから Scarlett を直接コントロールすることはできません。

Focusrite Control 2 および Scarlett 16i16 のアップデート

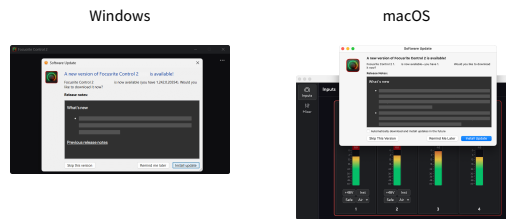
Focusrite Control 2 のアップデート


Focusrite では、ユーザーの皆さまが Focusrite Control 2 を最大限に活用いただけるよう、新機能の追加や改善を施す Scarlett 16i16 のアップデートを臨時提供しています。

以下の 2 つの方法で、Focusrite Control 2 が最新バージョンであることを確認できます：

1. Focusrite Control 2 内でアップデーターを使用:

1. Focusrite Control 2 を起動します。
2. Focusrite Control 2 では、2 通りの方法でアップデートが可能です。
 - a. アップデートが検出されると、ダイアログ・ウィンドウが自動的に表示されます。Install Update をクリックすると、アップデートが開始されます。



- b. 最新バージョンであるかを確認するには、Focusrite Control 2 アプリケーション・ウィンドウ右上のリーダーアイコン  をクリックします。
3. アップデーターのダウンロードが完了すると表示されるポップアップ・ウィンドウで Install Update (Windows) または Install and Relaunch (macOS) をクリックします。
macOS では、Focusrite Control 2 が再起動した時点で最新バージョンへのアップデートが完了しています。Windows の場合は次のステップに進んで下さい。
4. 「このアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか？」のメッセージが表示されたら、「はい」をクリックします。
5. Focusrite Control 2 のインストーラー画面の指示に従いインストールを進めます。
6. 「完了」をクリックし、インストールを終了します。これで更新は完了です。Focusrite Control 2 が再び起動し、最新バージョンをお使いいただけます。

2. Focusrite のダウンロードページから Focusrite Control 2 をダウンロードします：

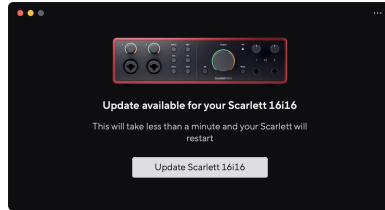
1. Focusrite のダウンロードページにアクセスします。
[focusrite.com/downloads https://downloads.focusrite.com/focusrite](https://downloads.focusrite.com/focusrite)
2. お使いの Scarlett を選択します。
3. お使いのオペレーティング・システム (Windows または Mac) を選択し、Focusrite Control 2 をダウンロードします。
4. コンピュータのダウンロード・フォルダーを開き、Focusrite Control 2 インストーラーをダブルクリックします。
5. 画面の指示に従って Focusrite Control 2 をインストールします。
6. まだ接続していない場合は、Scarlett インターフェースを USB ケーブルでコンピューターに接続します。
7. Focusrite Control 2 を起動すると、Scarlett が自動的に認識されます。

Scarlett 16i16 のアップデート

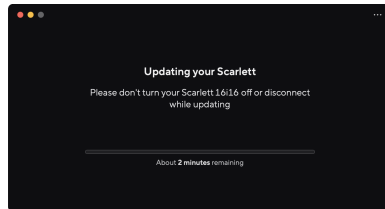
Focusrite は、お客様が Scarlett 16i16 を最大限に活用いただけるよう、新機能の追加や改善を施す Scarlett のアップデートを臨時提供しています。Scarlett 16i16 のファームウェアは、Focusrite Control 2 からアップデート可能です。

Scarlett をアップデートするには：

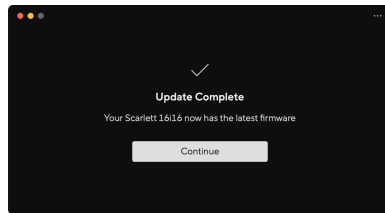
1. Focusrite Control 2 を起動します。
アップデートが利用可能な場合は、起動時にメッセージが表示されます。



2. Update Scarlett 16i16 をクリックします。
Focusrite Control 2 がアップデートを開始します。アップデート中は Scarlett 16i16 の接続を取り外さないでください。



3. アップデート完了後、Continue をクリックします。



以上で Scarlett 16i16 は最新版にアップデートされ、通常通りご使用いただけます。

Scarlett 16i16 製品仕様

以下の仕様は、お使いの機器が Scarlett 16i16 で使用できるか確認するための参考情報となります。通常 Scarlett 16i16 は、ほとんどの機器で使用可能なため、これらの情報に関する知識がなくても問題ございません。

Scarlett 16i16 性能仕様

実測値は、可能な限り [AES17](#) に準拠して測定しています。

対応サンプルレート	44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、176.4kHz、192kHz
ビット深度	24 ビット

マイク入力

周波数特性	20Hz - 20kHz ± 0.06dB
ダイナミックレンジ (A 特性)	116dB
THD+N	-100dB @ 8dB ゲイン
ノイズ EIN (A 特性)	-127dBu
最大入力レベル (最小ゲイン)	16dBu
ゲインレンジ	69dB
入力インピーダンス	3kΩ

可変レベル・ライン入力 (1-2)

周波数特性	20Hz - 20kHz ± 0.05dB
ダイナミックレンジ (A 特性)	115.5dB
THD+N	-100dB @ 8dB ゲイン
最大入力レベル (最小ゲイン)	22dBu
ゲインレンジ	69dB
入力インピーダンス	24kΩ

固定レベル・ライン入力 (3-6)

周波数特性	20Hz - 20kHz ± 0.02dB
ダイナミックレンジ (A 特性)	115.5dB
THD+N	-106dB
最大入力レベル (最小ゲイン)	22dBu
入力インピーダンス	48kΩ

楽器入力

周波数特性	20Hz - 20kHz ± 0.05dB
ダイナミックレンジ (A 特性)	113dB
THD+N	-80dB@最小ゲイン
最大入力レベル (最小ゲイン)	12dBu
ゲインレンジ	62dB

楽器入力

入力インピーダンス	1MΩ
-----------	-----

ライン出力 (バランス)

周波数特性	20Hz - 20kHz ± 0.02dB
ダイナミックレンジ (A 特性)	122dB
THD+N	-112dB
最大出力レベル	16dBu
出力インピーダンス	200Ω

ヘッドフォン出力

周波数特性	20Hz - 20kHz ± 0.1dB @ 33Ω / 300Ω
ダイナミックレンジ (A 特性)	112dB @ 33Ω
	116dB @ 300Ω
THD+N	-100dB @ 33Ω (最小)
	-110dB @ 300Ω (最小)
最大出力レベル	5dBu (33Ω)
	11dBu (300Ω)
最大出力電力	57mW (33Ω)
	27mW (300Ω)
出力インピーダンス	11Ω

Scarlett 16i16 物理的特性および電気的特性

アナログ入力

コネクタ	フロントパネル Neutrik® XLR/6.35mm (1/4 インチ) TRS コンポ・ジャック・ソケット x2
	リアパネル 6.35mm (1/4 インチ) ジャック入力 x4
マイク/ライン切替	自動
ファンタム電源 (48V)	フロントパネル 48V (ファンタム電源) ボタンまたはソフトウェア内スイッチ
ライン/インストゥルメント切替	フロントパネル Inst ボタンまたはソフトウェア内スイッチ
オートゲイン	フロントパネル Auto ボタンまたはソフトウェア内スイッチ
クリップセーフ	フロントパネル Safe ボタン
AIR モード	フロントパネル Air ボタンまたはソフトウェア内スイッチ

アナログ出力

バランス出力	6.35mm (1/4") バランス・ジャック・スピーカー出力 4 個 (Main x2, Alt x2)
--------	---

アナログ出力

ヘッドフォン出力	フロントパネル・ステレオ 6.35mm (1/4 インチ) TRS ジャック・ソケット
メイン出力レベルコントロール	デジタル制御エンコーダー
ヘッドフォンレベルコントロール	フロントパネルアナログコントロールノブ

その他の入出力

USB
5VDC タイプ C USB ポート

フロントパネルのインジケータ

チャンネル選択	白/緑 LED (チャンネル 1 および 2)
Select ボタン	白/緑 Select LED
48V	白/緑 48V LED (選択チャンネルによる)
Inst	白/緑 Inst LED (選択チャンネルによる)
Auto	白 Auto LED (オートゲインの開始)
Clip Safe	白/緑 Safe LED (選択チャンネルによる)
Air Mode	白/緑/橙 Air LED (選択チャンネルと選択中の Air モードによる)
出力レベルメーター	白/緑/橙 Air LED (選択チャンネルと選択中の Air モードによる)
USB	USB 
ダイレクトモニター	3 ステータス 

重量および寸法

重量	1.26kg (2.77lbs)
高さ	60.5mm (2.38")
幅	220mm (8.66")
奥行	155mm (6.11")

動作環境

動作気温 最大動作温度 : 40°C / 104°F

Scarlett 16i16 各入力チャンネル

シングルバンド - 44.1kHz および 48kHz

DAW 入力	入力	
	オプティカル・ポート・モード : ADAT	オプティカル・ポート・モード : S/PDIF
1	Mic/Line/Inst 1	Mic/Line/Inst 1
2	Mic/Line/Inst 2	Mic/Line/Inst 2
3	Line 3	Line 3
4	Line 4	Line 4
5	Line 5	Line 5
6	Line 6	Line 6
7	Loopback 1	Loopback 1
8	Loopback 2	Loopback 2
9	S/PDIF L	S/PDIF L
	コアキシャル・ポート経由	オプティカル・ポート経由
10	S/PDIF R	S/PDIF R
	コアキシャル・ポート経由	オプティカル・ポート経由
11	ADAT 1	
12	ADAT 2	
13	ADAT 3	
14	ADAT 4	
15	ADAT 5	
16	ADAT 6	
17	ADAT 7	
18	ADAT 8	

デュアルバンド - 88.1kHz および 96kHz

DAW 入力	ハードウェア入力	
	オプティカル・ポート・モード : ADAT	オプティカル・ポート・モード : S/PDIF
1	Mic/Line/Inst 1	Mic/Line/Inst 1
2	Mic/Line/Inst 2	Mic/Line/Inst 2
3	Line 3	Mic/Line 3
4	Line 4	Mic/Line 4
5	Line 5	Line 5
6	Line 6	Line 6
7	Loopback 1	Loopback 1
8	Loopback 2	Loopback 2
9	S/PDIF L	S/PDIF L
	コアキシャル・ポート経由	オプティカル・ポート経由

DAW 入力	ハードウェア入力	
10	S/PDIF R	S/PDIF R
	コアキシャル・ポート経由	オプティカル・ポート経由
11	ADAT 1	
12	ADAT 2	
13	ADAT 3	
14	ADAT 4	

クワッドバンド - 176.4kHz and 192kHz

DAW 入力	ハードウェア入力
1	Mic/Line/Inst 1
2	Mic/Line/Inst 2
3	Mic/Line 3
4	Mic/Line 4
5	Line 5
6	Line 6
7	Loopback 1
8	Loopback 2
9	S/PDIF L
	コアキシャルのみ
10	S/PDIF R
	コアキシャルのみ

その他の情報

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お問い合わせは、Focusrite ヘルプセンター support.focusrite.com にアクセスしてください。

著作権および法定通知

Focusrite は Focusrite Group PLC の登録商標です。Scarlett は Focusrite Group PLC 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。

2025 © Focusrite Audio Engineering Limited. 無断転用禁止。

クレジット

Focusrite は、本製品のために尽力してくれた以下の Scarlett 4th Gen チームメンバーに感謝いたします。

Aarron Beveridge, Adam Watson, Adrian Dyer, Adrien Fauconnet, Alex Middleton-Dalby, Alice Rizzo, Alistair Smith, Andy Normington, Andy Poole, Andy West, Arne Gödeke, Bailey Dayson, Bamber Haworth, Bash Ahmed, Ben Allim, Ben Bates, Ben Cochrane, Ben Dandy, Benjamin Dunn, Bran Searle, Callum Denton, Carey Chen, Cerys Williams, Chris Graves, Dan Clarke, Dan Stephens, Dan Weston, Daniel Hughley, Daniel Johnson, Danny Nugent, Dave Curtis, David Marston, Derek Orr, Ed Fry, Ed Reason, Eddie Judd, Ellen Dawes, Emma Davies, Flavia Ferreira, Greg Westall, Greg Zielinski, Guillem Allepuz, Hannah Williams, Harry Morley, Hasan Saeed, Ian Hadaway, Isaac Harding, Jack Cole, Jack Holyoak, Jake Wignall, James Hollowell, James Otter, Jason Cheung, Jed Fulwell, Jerome Noel, Jesse Mancia, Joe Crook, Joe Deller, Josh Wilkinson, Joe Munday, Joe Noel, Jon Jannaway, Julia Laeger, Kai Van Dongen, Keith Burton, Kiara Holm, Kieran Rigby, Krischa Tobias, Lars Henning, Laurence Clarke, Loz Jackson, Luke Piotrak, Luke Mason, Marc Smith, Mark Greenwood, Martin Dewhirst, Martin Haynes, Mary Browning, Massimo Bottaro, Matt Morton, Matt Richardson, Max Bailey, Michalis Fragkiadakis, Mick Gilbert, Mike Richardson, Nicholas Howlett, Nick Lyon, Nick Thomson, Oliver Tapley, Olly Stephenson, Paul Chana, Paul Shufflebotham, Pete Carss, Pierre Ruiz, Richard Carvalho, Richard Walters, Robert Blaauboer, Robert Mitsakov, Ross Chisholm, Sam Lewis, Samuel Price, Sandor Zsuga, Sebastian Heinz, Simon Burges, Stefan Archer, Stefan Elmes, Steve Bush, Stratis Sofianos, Taavi Bonny, Taren Gopinathan, Tom Carter, Tom Haines, Tony Pow, Valeria Cirillo, Will Hoult, Will Munn, Will Thomas, Vidur Dahiya, Wade Dawson, Zih-Syuan Yang.

執筆 : Ed Fry