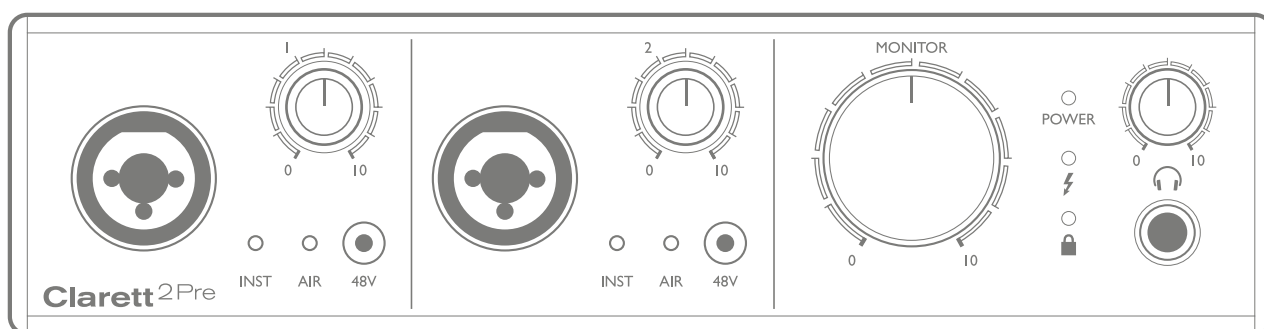


Clarett 2Pre

ユーザーガイド



目次

概要	3
はじめに	3
特徴	4
同梱物	4
システム要件	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	7
Clarett 2Pre を接続する	8
コンピュータのオーディオセットアップ	8
DAW でのオーディオセットアップ	8
Clarett 2Pre をラウドスピーカーに接続する	9
使用例	11
1. ソロアーティストのレコーディング	11
2. オプティカル接続の使用	13
3. Clarett 2Pre をステージ上のマイクプリアンプとして使用する	14
FOCUSRITE CONTROL - 概要	15
Clarett 2Pre 技術仕様	16
性能仕様	16
物理的特性と電気的特性	17
トラブルシューティング	18
著作権表示と法定通知	18

概要

警告：イヤホンやヘッドフォンからの音圧レベルが高すぎると、聴力障害を引き起こす恐れがあります。

警告：本製品を Thunderbolt™ ポート以外に接続しないでください。

はじめに

Focusrite Clarett 2Pre をご購入いただきありがとうございます。Clarett 2Pre はプロフェッショナル用 Thunderbolt™ オーディオインターフェースのシリーズの 1 つであり、独自の 'AIR' 機能を備えた新設計の高品質 Clarett アナログプリアンプを搭載しています。Focusrite Control アプリケーションと組み合わせて使用することで、コンピュータレコーディングシステムとの間で高品質のオーディオを超低レイテンシーでルーティングすることができ、多目的かつプロフェッショナルなニーズに答えます。

また、Clarett 2Pre をステージ上でスタンドアローンのインターフェースとして使用することで、Focusrite が誇る高品質アナログマイクプリによるサウンドをライブパフォーマンスで活かすことができます。

本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、本体について詳しく説明しています。Clarett 2Pre が持つ全ての可能性を把握していただくために、コンピュータベースのレコーディングが初めての方や既に経験豊富な方を問わず、あらゆる方に本ガイドを最後までよく読んでいただくことを推奨します。

重要：本ユーザーガイドに加え、Focusrite Control ソフトウェアガイドを読んでいただくことを推奨します。

ソフトウェアガイドは、製品の登録後に<http://uk.focusrite.com/downloads> よりダウンロードが可能です。

これには、Focusrite Clarett インタフェースで使用するために特別に設計されたソフトウェアアプリケーション **Focusrite Control** の詳細が記載されています。

いずれのガイドからも必要な情報が得られない場合は、一般的なテクニカルサポートへの問い合わせに対する全般的な回答を含むウェブページ、<http://www.focusrite.com/answerbase>を参照してください。

特徴

Clarett 2Pre ハードウェアインターフェースでは、コンピュータの Thunderbolt™ ポートを使用することで、マイク、楽器、ラインレベルのオーディオ信号およびデジタルオーディオ信号をコンピュータに接続することができます。入力部に接続された信号は、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（本ユーザーガイド全体で「DAW」と称します）にルーティングすることが可能です。同様に、DAW からの出力を本体の出力部に送るように設定することができます。

マイク、楽器などのオーディオソースを DAW に録音し、アンプやスピーカー、パワードモニター、ヘッドフォン、ミキサー、その他のアナログやデジタルオーディオ機器を使用して再生することができます。Clarett 2Pre のすべての入出力は録音や再生の際 DAW に直接ルーティングされますが、DAW 内または Focusrite Control アプリケーション内でルーティングを設定して正確なニーズに合わせることも可能です。

Clarett 2Pre には、MIDI データを送受信するためのコネクタも備わっており、お使いのコンピュータとシステム内の他の MIDI 機器間の MIDI インターフェースとしても機能します。

Clarett 2Pre の重要な特徴として、最新型の設計が施されたアナログプリアンプが挙げられます。クラス最高のダイナミックレンジと、必要とされる全てのゲインを供給する機能に加えて、エキサイティングな新しい 'AIR' 機能が回路内に含まれています。各チャンネルで個別に選択可能な 'AIR' は、プリアンプの周波数特性をわずかに変更することで、Focusrite の伝統的なランズフォマーベースの ISA マイクプリアンプのインピーダンスとレゾナンスをエミュレートします。クオリティの高いマイクで録音を行った際には、ボーカルや多くのアコースティック楽器にとって最も必要とされる、中高域の周波数の明瞭さと鮮明度がより向上されます。

付属のソフトウェアアプリケーション **Focusrite Control** は、ユーザーの操作を最小限に抑えるように設計されているため、最も一般的なレコーディングタスクに適した信号ルーティングで Clarett 2Pre を簡単に設定できます。より複雑なシチュエーションで使用する場合には、詳細なルーティングおよびモニタリングオプション、サンプルレートや同期などの一般的なハードウェア設定を制御することができます。

Clarett 2Pre の全ての入力、録音の際 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、本体内のこれらの信号を内部的に出力へとルーティングすることも可能です。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。

同梱物

Clarett 2Pre には以下が付属します：

- ・外部 12V DC 電源ユニット (PSU)
- ・次のオンラインリソースにアクセスするためのコードを含む重要な情報：
 - 該当するドライバ
 - 1GB の Loopmasters サンプル集
 - Focusrite Control
 - Focusrite Red 2/Red 3 プラグインスイート

システム要件

重要 - 全ての Clarett 製品のコンピュータおよびオペレーティングシステムの互換性に関する最新情報については、以下のリンクを参照してください：

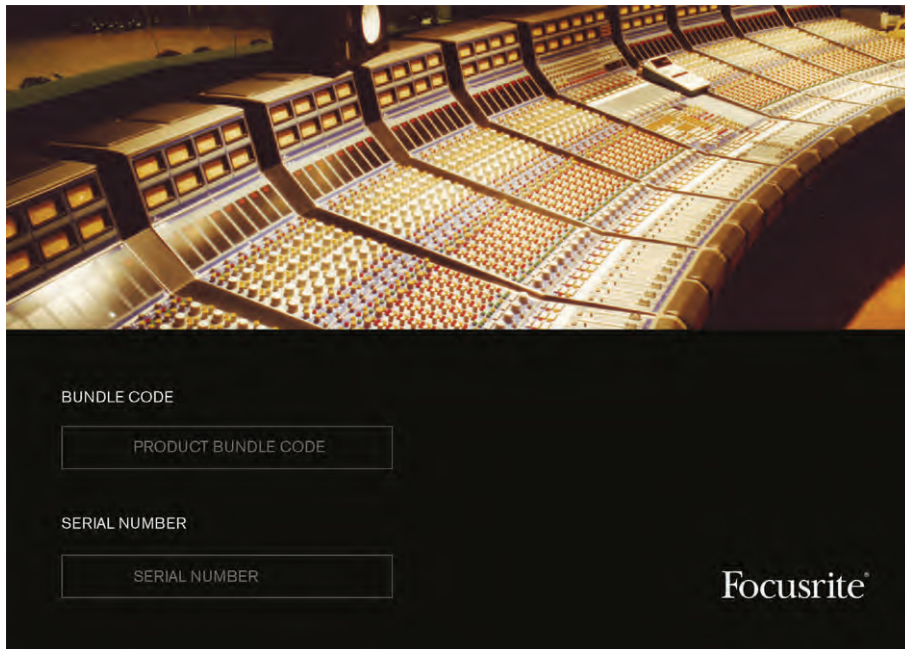
www.focusrite.com/clarett/compatibility

さあ、始めましょう

重要：インターフェースをコンピュータに接続する前に、Clarett 2Pre ドライバをインストールしておいてください。

ソフトウェアのインストール

Clarett 2Preが必要とする全てのソフトウェアには強力かつ便利な追加機能が含まれており、Focusrite ウェブサイト (www.focusrite.com/register) よりダウンロードが可能です。Clarett 2Pre に付属する重要な情報には、上記のウェブアドレスで入力する必要のある認証コードが含まれます。この手順を踏んでいただくことで、最新のソフトウェアバージョンが確実にインストールされます。

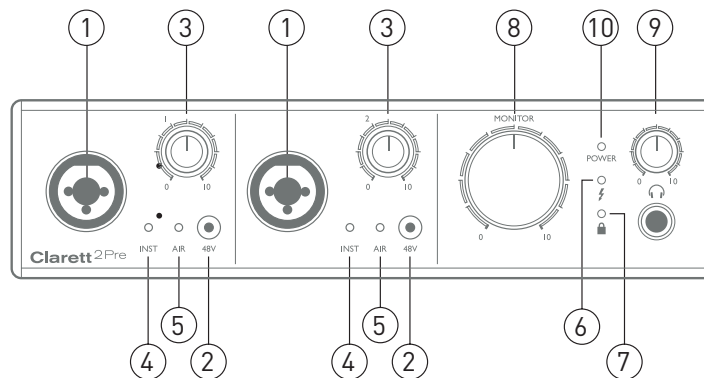


1. 通常使用されるブラウザで、www.focusrite.com/register/にアクセスします。
2. 画面上の指示に従って、バンドルコードを入力します。バンドルコードは、本体に同梱されている「Important Information」に記載されています。
3. すると「My Product」ページにアクセスできるようになるので、こちらで登録した製品のソフトウェア製品をダウンロードが可能です。また製品には、必要に応じてアクティベーションコードが含まれています。
4. Clarett 2Pre ドライバをダウンロードしてインストールします。画面上の全ての指示に従います。
5. インストールが完了したら、コンピュータを再起動します。
6. 再起動後、Clarett 2Pre を Thunderbolt ケーブルでコンピュータに接続します。
7. 使用を始める際に不明な点がある場合は、こちらの動画ガイドをご覧ください。

www.focusite.com/get-started

各部の名称と特徴

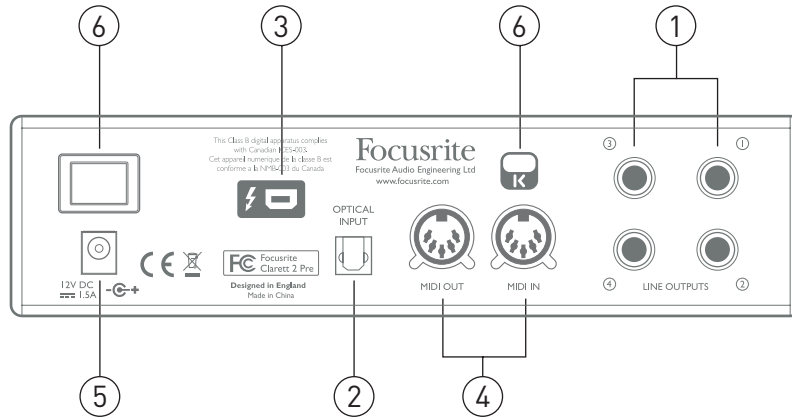
フロントパネル



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. **INPUT1 & 2** - 各チャンネルに備わったコンボ XLR 入力ソケット - 必要に応じて XLR または 1/4 インチジャックでマイク、楽器（ギターなど）またはラインレベル信号を接続します。楽器またはラインレベル信号には、TRS（バランス）または TS（アンバランス）ジャックプラグのどちらか一方を使用することができます。
2. **48V** - 2つのスイッチで、マイク入力1および2それぞれに対して、XLR 接触部に48Vのファンタム電源を供給します。各スイッチには、ファンタム電源が選択されていることを示す赤色のLEDが備わっています。
3. **ゲイン 1 および 2** - 2つのロータリーコントロール：Input 1 および 2 に与えられる信号の入力ゲインを調整します。ゲインコントロールには2色のLEDが備わっており、信号レベルを確認することができます。緑色は、最低-24dBFSの入力レベル（「信号あり」）を示します。信号レベルが0dBFSに達すると赤に変わります。
4. **INST** - Focusrite Control ソフトウェアによって、Input 1 または 2 のジャック部分が INST モードに選択されている際に、赤色のLEDが点灯します。INST が選択されると、ゲインレンジと入力インピーダンスが変更され（ライン入力に対して）、入力がアンバランスになります。これにより、2極（TS）ジャックプラグを使用して楽器を直接接続できるように最適化が行われます。INST がオフの場合、入力部はラインレベル信号の接続に適しています。ラインレベルの信号は、3極（TRS）ジャックによるバランス入力、または2極（TS）ジャックによるアンバランス入力のいずれかで接続することができます。
5. **AIR** - Focusrite Control からの各入力に対して'AIR'機能が選択された際に黄色のLEDが点灯します。'AIR'では、入力部の周波数特性を変化させることによって、伝統的なトランスベースの Focusrite ISA マイクプリアンプをモデリングします。
6. ⚡（Thunderbolt が有効） - 本体がコンピュータとの接続を認識した際に緑色のLEDが点灯します。
7. 🔒（ロック） - Clarett 2Pre 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色のLED。
8. **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のレベルを制御しますが、Focusrite Control で構成することで、本体に備わった4つのアナログ出力のいずれのレベルをも調整することが可能です。
9. 🎧（ヘッドフォン） - コントロールの下の1/4インチ TRS ジャックソケットにステレオヘッドフォンを接続します。ヘッドフォン出力では、常に Focusrite Control のアナログ出力3および4（ステレオペア）にルーティングされている信号が伝送されます。
10. **POWER** - DC 電源が接続されている場合、緑のLEDが点灯します。

リアパネル



1. **LINE OUTPUTS 1 - 4** - 1/4 インチジャックソケットで構成される 4 つのバランスアナログライン出力。バランス接続には TRS ジャックを、アンバランス接続には TS ジャックを使用してください。LINE OUTPUTS 1 および 2 は一般的なモニタリングシステムにおけるメインの L R スピーカーを駆動するために使用され、OUTPUTS 3 および 4 は追加のスピーカー（ミッドフィールド、ニアフィールドなど）を駆動するため、またはアウトボード FX プロセッサにオーディオを送るために使用されます。出力にルーティングされる信号は、全て Focusrite Control で設定することが可能です。
2. **OPTICAL INPUT** - 44.1/48kHz サンプリングレートのデジタルオーディオのチャンネルを 8 つ、88.2/96kHz では 4 つ、176.4/192kHz では 2 つの伝送を ADAT フォーマットで実現する TOSLINK コネクタ。Clarett 2Pre への追加入力を可能にします。
3. **Thunderbolt™** - Thunderbolt™ コネクタ。適切な Thunderbolt™ ケーブルを使用して、Clarett 2Pre をコンピュータに接続します。
4. **MIDI IN** および **MIDI OUT** - 外部MIDI機器を接続するための標準 5 ピン DIN ソケット。コンピュータから/へ MIDI データを伝送し、追加の MIDI デバイスに分配することができます。
5. 外部 DC 電源入力 - AC アダプター（PSU）を使用して Clarett 2Pre に電源を供給します。PSU は 1.5A 定格の 12V DC ユニットです。
6. 電源オン／オフスイッチ。
7. ケンジントンセキュリティスロット - 希望に応じて、お使いの Clarett 2Pre に適切なセキュリティ対策を施します。この機能の使用方法に関する詳細な情報は、<http://www.kensington.com/kensington/us/us/s/1704/kensington-security-slot.aspx>をご覧ください。

Clarett 2Pre を接続する

重要 : Clarett 2Pre をコンピュータに接続する前に、ページ 5 の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、ハードウェアが正しいドライバを使用し、予期せぬ動作を防ぎます。

Clarett 2Pre は、付属の AC アダプター (PSU) を使用して電源を供給する必要があります。PSU の同軸コネクタをリアパネルの電源ソケットに接続して、電源スイッチをオンにして本体の電源を入れます。

Clarett 2Pre には Thunderbolt™ ポート (リアパネル) が備わっています。ソフトウェアのインストールが完了したら、Thunderbolt™ ケーブルを使用して Clarett 2Pre をコンピュータに接続します。

コンピュータのオーディオセットアップ

お使いの OS は、Clarett 2Pre をデフォルトのオーディオデバイスとして自動的に認識します。必要に応じて、この選択が正しく行われているか確認することができます。様々なオペレーティングシステムで確認する方法に関しては、www.focusrite.com/getstarted/clarett-2Pre を参照してください。

DAW でのオーディオセットアップ

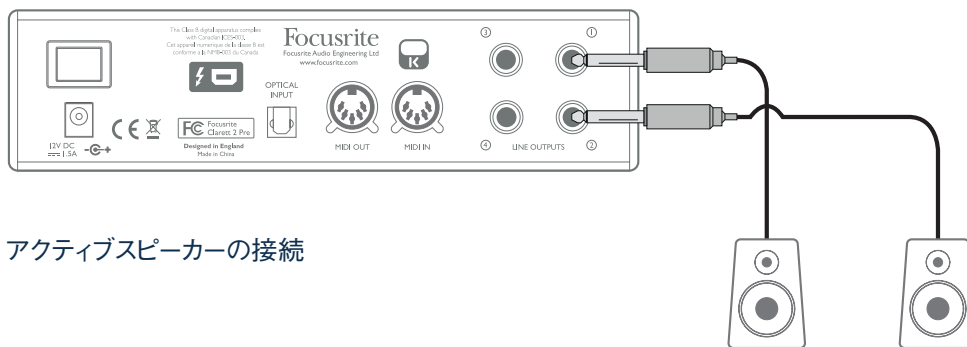
ドライバをインストールして本体を接続したら、DAW と一緒に Clarett 2Pre を使用することができます。

注意 ; DAW が Clarett 2Pre をデフォルトの I/O デバイスとして自動的に選択しない場合があります。この場合、DAW の **オーディオ環境設定** * ページで手動で **Focusrite Thunderbolt** ドライバを選択する必要があります。オーディオデバイスとして Clarett 2Pre を選択する場所が不明な場合は、DAW のマニュアル (またはヘルプファイル) を参照してください。

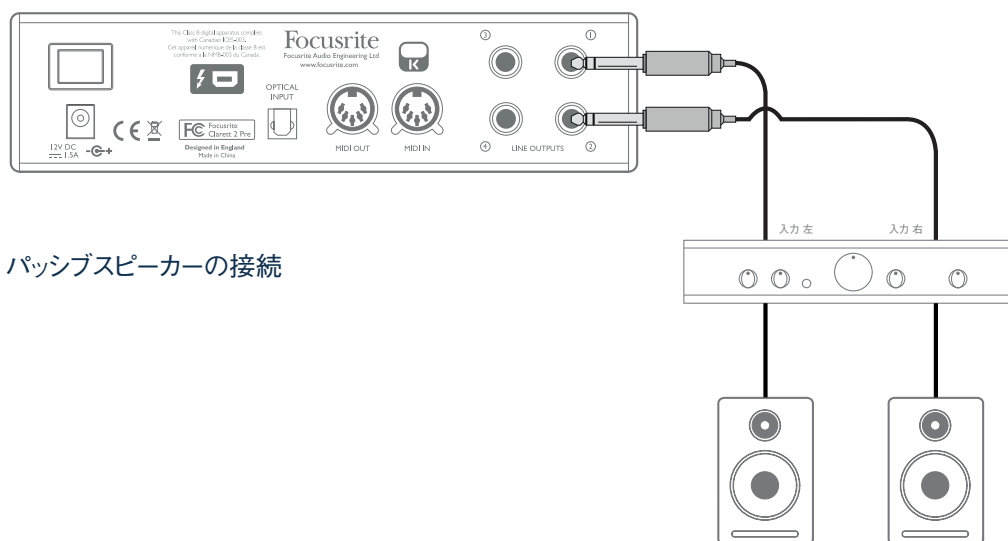
*一般的な呼称 - 名称は DAW によって異なる場合があります

Clarett 2Pre をラウドスピーカーに接続する

リアパネルの 1/4 インチジャック **LINE OUTPUTS 1** および **2** は、通常モニタリングスピーカーの駆動に使用されます。アンプ内蔵型モニター（コンピュータに内臓されているスピーカーなど）では、内部にアンプが組み込まれているため直接接続することが可能です。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、本体の出力部をアンプの入力部に接続する必要があります。



アクティブスピーカーの接続

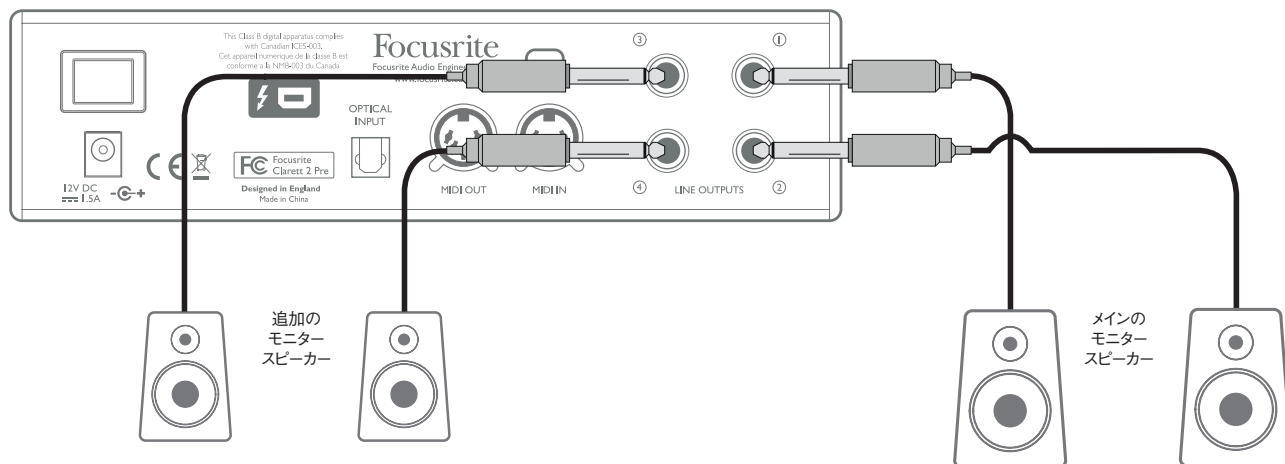


パッシブスピーカーの接続

プロフェッショナル用の機器には、一般的にバランス入力が備わっています。アンプまたはパワードスピーカーにバランス入力が備わっている場合、3 極 (TRS) 1/4"ジャックを使用して Clarett2Pre に接続してください。

全てのライン出力コネクタは、3 極 (TRS) 1/4 インチジャックソケットであり、バランス接続です。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、フォノ (RCA) ソケット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。

ミキシングを行う場合には、追加のリファレンスモニタースピーカーを **LINE OUTPUTS 3** および **4** に接続して、様々なタイプのスピーカーでミックスを確認することができます。デフォルトでは、これらの出力は **LINE OUTPUTS 1** および **2** と同じステレオ信号を伝送しません。必要に応じて Focusrite Control を使用し、**LINE OUTPUTS 1** および **2** と同じステレオ信号をこれらの出力にルーティングすることができます。



重要：

LINE OUTPUTS 1 および **2** にはスピーカーを保護するための回路が備わっており、スピーカー（およびアンプ）が接続されアクティブな状態で Clarett 2Pre の電源が入れた場合にも損傷を防ぎます。

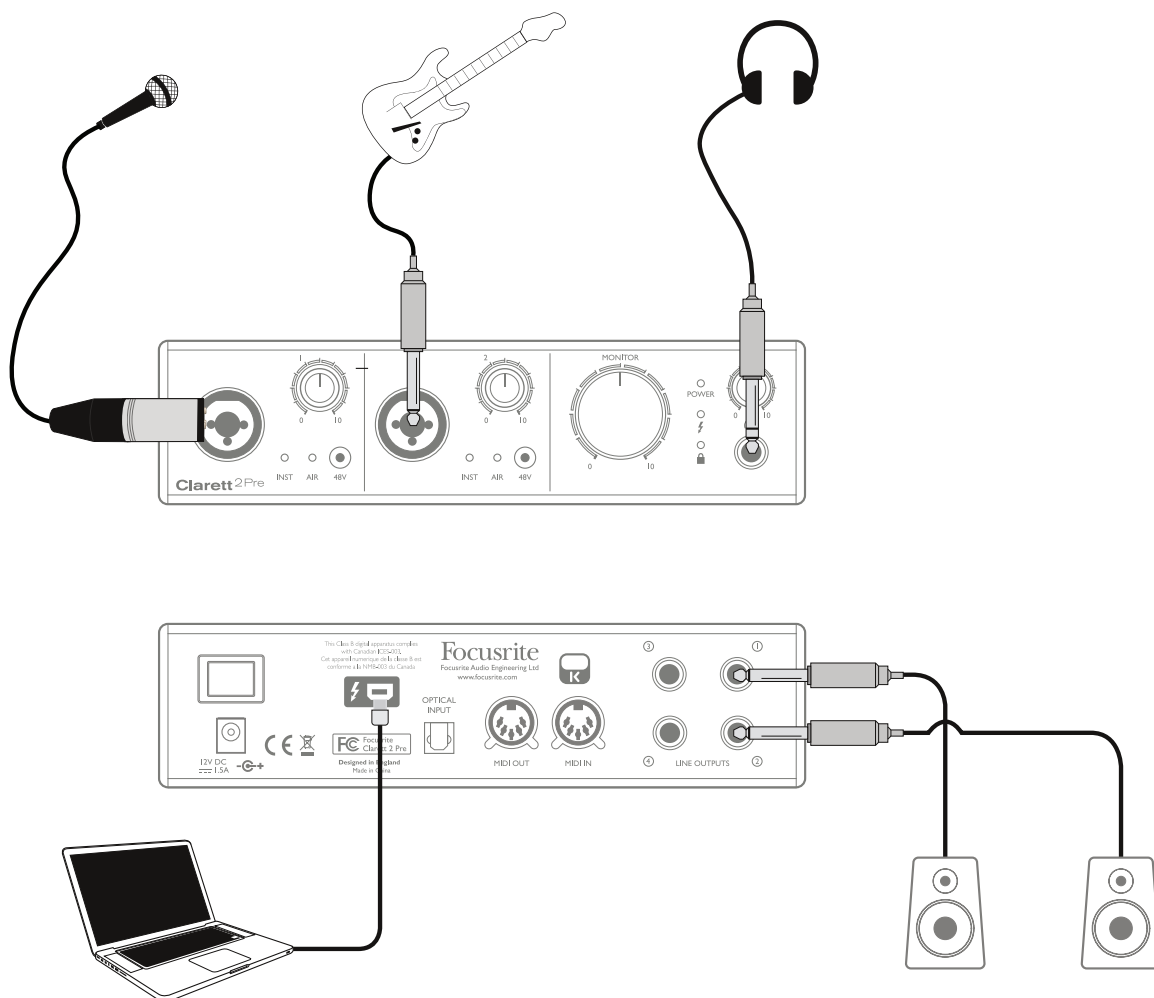
LINE OUTPUTS 3 および **4** にはこの回路が備わっていません。

これらの出力に追加のスピーカーを接続して使用している場合には、まずはじめに Clarett 2Pre の電源を入れてから、スピーカーまたはパワーアンプの電源を入れることを推奨します。いかなる場合にも、オーディオを供給する機器をオンにした後で、スピーカーシステムの電源を入れる手順を守ると良いでしょう。

使用例

Clarett 2Pre は、多くのレコーディングおよびモニタリングアプリケーションにとって優れた選択肢となります。一般的な構成例をいくつか以下に示します。

1. ソロアーティストのレコーディング



このセットアップでは、コンピュータで DAW ソフトウェアを使用して行うマルチトラックレコーディングの一般的な構成を示しています。

この場合、マイクとギター 2 つの音源が Clarett 2Pre の入力部に接続されています。ギターを Input 2 に接続する場合には、Focusrite Control で Input 2 を INST モードに設定し、**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コンピュータには、Thunderbolt™ ケーブルを使用して本体が接続されています。これにより、DAW と Clarett 2Pre 間で全ての入出力信号が伝送されます。DAW 内でオーディオセットアップを適切に行うことで、各入力ソースを DAW に録音することができます。

LINE OUTPUTS 1 および 2 で録音したトラックのミックスをスピーカーから聞くことができます。

演奏者は、独自の好みに合わせてボイスと楽器のミックスを行い、モニターミックスを聞くことができます。Focusrite Control では、モニターミックスをカスタムすることが可能です。このミックスには、現在入力されている信号と既に録音されている DAW トラックを含ませることができます。演奏者のステレオモニターミックスを OUTPUTS 3 および 4 に簡単にルーティングすることができ、Clarett 2Pre のヘッドフォンソケットを使用して聞くことができます。モニターミックスを複数のミュージシャンに送る必要がある場合は、リアパネルのライン出力を使用してヘッドフォンアンプにミックスを送ることも可能です。

この方法で入力信号からのモニターミックスを聞く場合には、録音を行っている DAW チャンネルがミュートされていることを確認してください。そうでない場合、一つの信号がエコーとして遅れて聞こえてしまうため、演奏者には自身の音声は二度聞こえてしまいます。

モニターミックスの設定の詳細については、Focusrite Control ユーザーガイドを参照してください。

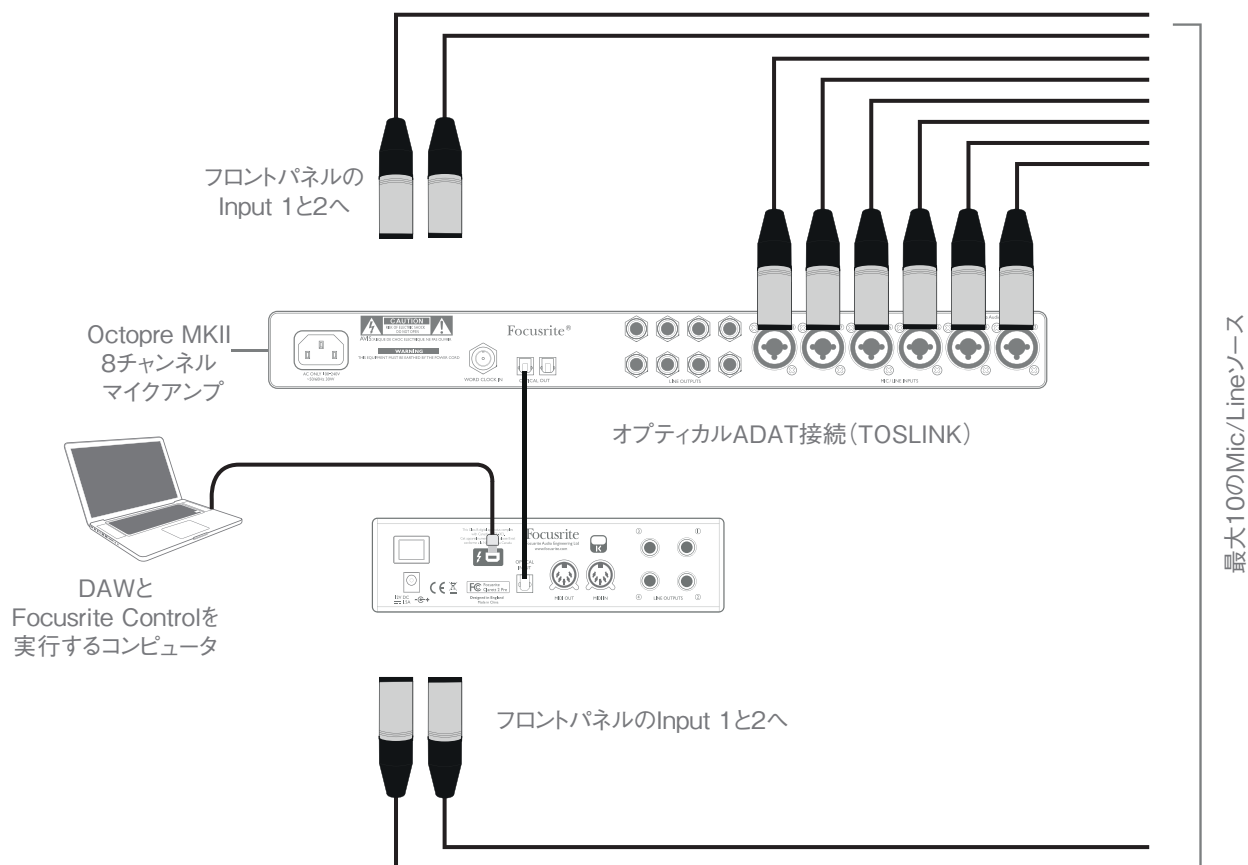
レイテンシーについて

デジタルオーディオシステムに関連して「レイテンシー」という用語を聞くことがよくあるかと思います。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。しかし、既にレイテンシーの問題は徐々に過去のものとなっており、Clarett 2Pre で使用される Thunderbolt™ インターフェースは、従来の USB または FireWire インターフェースよりもはるかに高速な伝送を行えます。これにより、ほとんどノーレイテンシーの状態ですべての DAW からレコーディングをモニターすることが可能となりました。

例外として：レコーディングバッファサイズを高い値に設定する必要がある場合、ソフトウェアインストルメントや FX プラグインなど多数の DAW チャンネルを使用して大きなプロジェクト内でオーバーダブを行うと、レイテンシーが発生してしまう可能性があります。これに対処するため、Focusrite Control では Clarett 2Pre の入力部からモニターを直接供給するよう設定することができます。

2. オプティカル接続の使用

2つのアナログ入力に加え、Clarett 2PreにはADAT入力ポート（**OPTICAL IN**）が搭載されています。これにより、44.1/48kHzのサンプルレートで8つのオーディオ入力を、88.2/96kHzで4つ、または176.4/192kHzで2つのオーディオ入力を追加することができます。Focusrite OctoPre MkIIなどのADAT出力を搭載した8チャンネルマイクプリアンプを別途使用することで、Clarett 2Preの入力機能を簡単に拡張することができます。



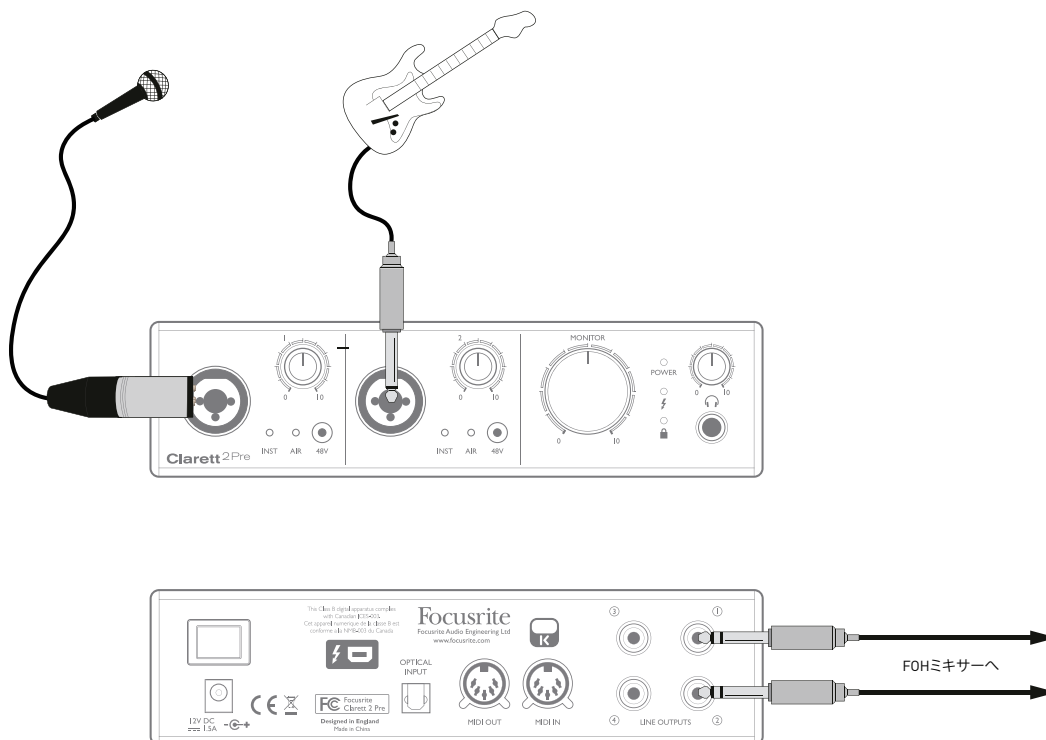
1本のTOSLINKオプティカルケーブルを使用して、OctoPre MkIIの**OPTICAL OUT**ポートがClarett 2Preの**OPTICAL IN**ポートに接続されています。Clarett 2Preのクロックソースを**OPTICAL IN**ポートのADATフォーマット信号に設定することで（Focusrite Control内）、安定したADAT同期を実現できます。

注意：2つのデジタル機器を相互接続する際は、いかなる場合にも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。

オプティカルポートの使用によって追加された入力は、Focusrite Controlを使用することで、その他の入力と全く同じ方法でルーティングを行うことが可能です。必要に応じて、追加された入力をミュージシャンのヘッドフォンミックスに加えることができます。

3. Clarett 2Pre をステージ上のマイクプリアンプとして使用する

Clarett 2Pre は、Focusrite Control 内で定義されたミックス構成を自動的に本体内に保存します。コンピュータ上で設定を行い、本体にその設定内容を保存することによって、1,2本のマイク、または1つのマイクとギターをステージ上で接続するためのマイクプリアンプとして Clarett 2Pre を使用することができます。このように Clarett 2Pre をコンパクトなプリアンプとしてステージ上で使用することで、Focusrite 独自のアナログ性能を生かすことができます。



上図では、マイクとギターが Clarett 2Pre の入力部に接続され、出力 1 と 2 がメインの PA システムに送られています。演奏者は、フロントパネルでマイクとギターのボリュームを個別に調整することができます。

FOCUSRITE CONTROL - 概要

Focusrite Control は Clarett 2Pre と一緒に使用するソフトウェアアプリケーションであり、各演奏者のためにカスタムモニターミックスを作成したり、全てのオーディオ信号を本体のオーディオ出力部にルーティングすることができます。サンプルレート選択、デジタル同期、バッファサイズ設定（Windows のみ）を Focusrite Control で行うことが可能です。

Focusrite Clarett シリーズの全製品で Focusrite Control を使用することができます。コンピュータに Clarett インターフェースを接続し、Focusrite Control を起動すると、インターフェースが自動的に検出され、本体上で使用可能な入出力、およびその他の機能の数に合わせてソフトウェアが構成されます。

Focusrite Control には専用のユーザーガイドが用意されており、ソフトウェアの全ての側面に関する詳細な操作手順が記載されています。<http://www.focusrite/downloads>よりダウンロードが可能です。

Clarett 2Pre 技術仕様

性能仕様

構成	
入力	10 : アナログ (2)、ADAT (8)
出力	4 : アナログ
ミキサー	完全に割り当て可能な 20 イン/6 アウトミキサー
デジタル性能	
対応サンプルレート	44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、176.4kHz、192kHz
マイク入力	
周波数特性	20Hz - 20kHz +/-0.1dB
ダイナミックレンジ	119dB (A特性)
THD+N	0.001%
ノイズ EIN	-128dB (A特性)
最大入力レベル	+18dBu
ゲインレンジ	57dB
ライン入力	
周波数特性	20Hz - 20kHz ± 0.1dB
ダイナミックレンジ	118dB (A特性)
THD+N	0.001%
最大入力レベル	+26dBu
ゲインレンジ	+57dB
楽器入力	
周波数特性	20Hz - 20kHz +/-0.1dB
ダイナミックレンジ	116dB (A特性)
THD+N	0.001%
最大入力レベル	+14dBu
ゲインレンジ	+57dB
ラインおよびモニター出力	
ダイナミックレンジ (ライン出力)	119dB
ダイナミックレンジ (モニター出力)	118dB
THD+N	0.0007%
最大出力レベル (0dBFS)	+16dBu、バランス
ヘッドフォン出力	
ダイナミックレンジ	116dB
THD+N	0.0008%
最大出力レベル	+16dBu

物理的特性と電気的特性

アナログ入力	
コネクタ	コンボ XLR ソケット：フロントパネルの Mic/Line/Inst
Mic/Line切替	自動
ライン/楽器切替	Focusrite Control 経由
ファンタム電源	各入力部の +48V スイッチ
アナログ出力	
メイン出力	4 x バランス 1/4 インチ TRS ジャック (リアパネル上)
ステレオヘッドフォン出力	フロントパネルの 1/4 インチ TRS ジャック
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： 44.1/48kHz の場合 8 チャンネル 88.2/96kHz の場合 4 チャンネル 176.2/192kHz の場合 2 チャンネル
データコネクタ (Mac 用)	1 x Thunderbolt コネクタ
MIDI 入出力	2 x 5 ピン DIN ソケット
重量および寸法	
幅 x 奥行 x 高さ	210mm x 161mm x 55mm / 8.27 インチ x 6.34 インチ x 2.17 インチ
重量	1.36kg 3.00 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、Focusrite Answerbase にアクセスしてください。

www.focusrite.com/answerbaseこのWebページでは多数の記事を紹介しています。

トラブルシューティング例

著作権表示と法定通知

Focusrite は登録商標であり、Clarett 2Pre は Focusrite Audio Engineering Limited の商標です。

その他全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。

2015 © Focusrite Audio Engineering Limited. 禁無断転載。