

ユーザーズ・マニュアル

AUDIOFUSE STUDIO
ADVANCED AUDIO INTERFACE

ARTURIA

_The sound explorers

スペシャル・サンクス

ディレクション

Frederic BRUN Philippe CAVENEL

ハードウェア開発

Marc ANTIGNY Thierry HAUSER Léonard SAUGET
Claire BOUVET Jérôme LAURENT

ソフトウェア開発

Timothée BEHETY Baptiste AUBRY Corentin COMTE
Pierre PFISTER Simon CONAN

デザイン

Martin DUTASTA Morgan PERRIER Axel HARTMANN

テストイング

Arnaud BARBIER Matthieu COUROUBLE Ludovic CIALDELLA
Germain MARZIN Christophe TESSA Benoît GRELIER

ベータ・テストイング

Luca LEFEVRE Chuck ZWICKY Boele GERKES Philippe BUTTOZ
Terry MARSDEN Jay JANSSEN Marco CORREIA Guillaume COLLART
Ken Flux PIERCE Ben EGGEHORN Randall LEE Grégory ROUDGÉ

AUDIOFUSE CONTROL CENTER マニュアル

Randall LEE (author) Vincent LE HEN Charlotte METAIS Holger STEINBRINK
Minoru KOIKE Camille DALEMANS Jose RENDON Jack VAN

AUDIOFUSE STUDIO マニュアル

Leo Der Stepanians (author) Vincent LE HEN Charlotte METAIS Holger STEINBRINK
Minoru KOIKE Camille DALEMANS Jose RENDON

© ARTURIA SA – 2020 – All rights reserved.
26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin - FRANCE
www.arturia.com

本マニュアルの情報は予告なく変更される場合があり、それについてArturiaは何ら責任を負いません。許諾契約もしくは秘密保持契約に記載の諸条項により、本マニュアルで説明されているソフトウェアを供給します。ソフトウェア使用許諾契約には合法的使用の条件が規定されています。本製品を購入されたお客様の個人的な使用以外の目的で本マニュアルの一部、または全部をArturia S.A.の明確な書面による許可なく再配布することはできません。

本マニュアルに記載の製品名、ロゴ、企業名はそれぞれの所有者の商標または登録商標です。

Product version: 1.0

Revision date: 2 April 2020

安全にお使いいただくために

注意事項 (以下の通りですが、これらに限定されるというわけではありません)：

1. 本マニュアルをよくお読みになり、ご理解いただいた上でご使用ください。
2. 本機の使用方法に従ってご使用ください。
3. 本機を清掃する場合は、最初に電源アダプターやUSBケーブルなどすべてのケーブル類を取り外してください。また、清掃は乾いた柔らかい布をご使用ください。ベンジンやアルコール、アセトン、テレピン油など有機溶剤を含むものは使用しないでください。液体クリーナーやスプレー洗剤、濡れた布も使用しないでください。
4. 本機を浴室やキッチンシンク、プールなど水がある場所の近くや湿気が多い場所で使用しないでください。
5. 本機を落下する恐れのあるような不安定な場所に設置しないでください。
6. 本機の上に重量物を置かないでください。また、本機を過熱から保護する開口部や通気孔を塞がないでください。本機を暖房等の熱源の近くや風通しの悪い場所に設置しないでください。
7. 本機を開けたり、本体内に異物を入れないでください。火災や感電の原因になることがあります。
8. 本機に液体をこぼさないでください。
9. 修理の際は必ず正規のサービス・センターにご相談ください。お客様ご自身で本体を開けたりされますと、保証対象外となります。また、不正な改造や調整は感電を起こしたり、故障の原因になります。
10. 雷の発生時には本機を使用しないでください。感電の原因になることがあります。
11. 本機を直射日光下に設置したり使用しないでください。
12. ガス漏れが発生している付近で本機を使用しないでください。
13. Arturiaおよび正規代理店は、本機の不適当な操作等が原因による破損やデータ損失につきまして責任を負いません。

仕様変更について：

本マニュアルに記載の各種情報は、本マニュアル制作の時点では正確なものです。改良等のためにハードウェアの仕様を予告なく変更することがあります。

重要：

本機は、アンプやヘッドフォン、スピーカーで使用された際に、聴覚障害を起こすほどの大音量に設定できる場合があります。そのような大音量や不快に感じられるほどの音量で本機を長時間使用しないでください。難聴などの聴力低下や耳鳴りなどが生じた場合は、直ちに医師の診断を受けてください。

保証に関するご注意：

本製品の機能に関する知識不足が原因(設計時の想定外の使用法)による修理費は、保証の対象外となり、有償となりますのでご注意ください。Arturiaでは、マニュアルをお読みになることもオーナーの責任と捉えております。マニュアルをよくお読みになり、機能や使用法などを十分にご理解いただいた上で、修理をご依頼される際には、事前にお買い上げの販売店にご相談ください。

AudioFuse Studioをお買い上げいただきありがとうございます！

AudioFuseシリーズの各製品は、高音質で分かりやすいワークフロー、そして投資効果の高い最先端のプログレード・オーディオインターフェイスです。柔軟性の高いハイエンドのスタジオ用アナログコンソール並みの高音質と高い接続性で、レコーディングやライブなど幅広いシチュエーションに対応できます。

AudioFuseシリーズ各製品のコア部分は、コストパフォーマンスに優れたArturia独自のDiscretePRO®テクノロジーです。DiscretePRO®の詳細な技術仕様につきましては、[こちら](#)をご覧ください。

本マニュアルでは、AudioFuseシリーズ製品と併用するソフトウェア Arturia **AudioFuse Control Center** の各種機能と操作方法についてご紹介します。ハードウェア製品の各種機能や操作方法等につきましては、それぞれのマニュアルをご参照ください。

はじめに

ミュージシャンのあなたへ

この度はAudioFuseシリーズ製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本シリーズ製品は、シリアスなオーディオインターフェイスにほかなりません。高音質のレコーディングを実現すべく、高品質パーツを使用した設計になっています。極めてクリアなサウンドにも関わらず、かつてないほどの低価格を実現しました！

本マニュアルは、AudioFuse製品のポテンシャルを十分に発揮すべく設計されたAudioFuse Control Centerソフトウェアを併用し、その性能をフルに引き出したい場合に役立ちます。

AudioFuse Control Centerを使用することで、ハードウェアの本体のパネル操作よりも多くのパラメーターやオーディオルーティングの設定なども行えます。

AudioFuse Control Centerのインストールがお済みでない場合は、こちらからダウンロードできます：
[AudioFuse Control Center](#)

また、www.arturia.comでは、ハードウェアやソフトウェアのインストールメント等各種製品をご紹介しますので、ぜひご覧ください。ミュージシャンにとって不可欠で刺激的なツールが豊富に揃っています。日本語でのArturia製品情報はarturia.jpに掲載しております。こちらも併せてご利用ください。

より豊かな音楽ライフを

The Arturia team

もくじ

1. AudioFuse Studio	3
1.1. オーバービュー	3
1.1.1. パッケージ内容	3
1.1.2. DiscretePRO®性能測定証明書について	3
1.1.3. AudioFuse Studioの製品登録について	3
1.2. 各部の名称と機能	4
1.2.1. トップパネル	4
1.2.2. フロントパネル	10
1.2.3. リアパネル	11
1.3. 使い始める	13
1.3.1. 電源を入れる	13
1.3.2. OSの設定をする	13
1.3.2.1. macOSでの設定	13
1.3.2.2. Windowsでの設定	14
1.3.2.3. iPad/iPhoneでの設定	14
1.3.2.4. Androidでの設定	14
1.3.3. AudioFuse Control Center	15
1.4. AudioFuse Studioの使い方	16
1.4.1. マイクで録音する方法	16
1.4.2. シンセやギター、楽器を録音する方法	17
1.4.3. インサートチャンネルに外部エフェクトをインサートする	18
1.4.3.1. インサートチャンネル (TRS-TS×2ケーブル) について	18
1.4.4. リアンプ	19
1.4.5. AudioFuse StudioをCV対応シンセやDAWと併用する	20
1.4.6. 片方のヘッドフォンをキュー用に、もう片方をメインミックス用に	20
1.4.7. モニタースピーカーを切り替える	21
1.4.8. AudioFuse StudioをBluetoothで接続する	22
1.4.9. AudioFuse Studioを単体で使用する	23
1.4.10. Phones 2でSpeaker Bをコントロールする	23
1.4.11. ループバックモード	23
1.4.12. トークバックをADATアウト1-2に出力する	23
1.4.13. スピーカー出力の信号をSPDIFアウトにルーティング	23
1.4.14. インプット1-4やDAWからの信号をAUXアウトにルーティング	24
1.5. AudioFuse Studio各部の詳細	25
1.5.1. インプットバスの詳細	25
1.5.1.1. インプットチャンネル1-4	25
1.5.1.2. インプット5-6	26
1.5.1.3. インプット7-8	27
1.5.1.4. デジタルインプット	28
1.5.2. モニターミキシングとルーティング	29
1.5.3. モニターミックスの作成	29
1.5.4. モニターミックスをスピーカーとヘッドフォンにルーティング	29
1.5.5. USBオーディオマッピング	30
1.5.5.1. オーディオマッピング：44.1 / 48kHz	30
1.5.5.2. オーディオマッピング：88.2 / 96kHz	31
1.5.5.3. オーディオマッピング：176.4 / 192kHz	31
1.5.6. クロック同期	32
1.5.6.1. 内部クロックを使用する	32
1.5.6.2. 外部クロックソースを使う	33
1.6. 仕様	34
2. AudioFuse Control Center	37
2.1. AudioFuse Control Centerへようこそ！	37
2.2. オーバービュー	37
2.2.1. メイン画面	37
2.2.1.1. 双方向のコミュニケーション	37
2.2.1.2. 基本オペレーション	38
2.2.2. AudioFuse Studio用画面	39
2.2.2.1. AFCCにはないAudioFuse Studioのコントロール	39
2.3. メニューバー	41
2.3.1. Arturiaメニュー	41

2.3.1.1. Resize Window	41
2.3.1.2. AFCC Manual	42
2.3.1.3. About	42
2.3.2. Device Selection (デバイスの選択)	43
2.3.3. デバイステータス	43
2.3.4. Device Settings	44
2.3.4.1. Audio Settings	44
2.3.4.2. Preferences	49
2.3.5. Firmware Updates	51
2.4. メイン画面	52
2.4.1. インプットゾーン	52
2.4.1.1. Analog Inputs	52
2.4.1.2. Digital Inputs	53
2.4.2. モニタリングミックスゾーン	54
2.4.2.1. チャンネルディスプレイ	54
2.4.2.2. マスターレベルフェーダー	55
2.4.3. アウトプットゾーン	58
2.4.3.1. Analog Outputs	58
2.4.3.2. Digital Outputs	59
2.4.3.3. Loopbackセクション	60
3. ソフトウェア・ライセンス契約	61
4. 規制関連情報	63

1. AUDIOFUSE STUDIO

1.1. オーバービュー

1.1.1. パッケージ内容

- AudioFuse Studio本体 (1台)
- プラグ交換式ワールドワイドパワーサプライ (1台)
- USBケーブル (USB-C - USB-C, USB-C - USB-A各1本)
- MIDIアダプター (2個)
- クイックスタートガイド
- シリアルナンバーとアンロックコードが記載された製品登録カード
- DiscretePro®性能測定証明書

1.1.2. DiscretePRO®性能測定証明書について

AudioFuse Studioには、高音質レコーディングを実現するArturia独自のDiscretePRO®テクノロジーによるプリアンプが4基内蔵されており、その性能を保証する意味でAudio Precisionによる性能測定証明書を添付しております。



証明書の詳しい内容につきましては、www.arturia.com/registerで製品登録後にご覧になれます。

1.1.3. AudioFuse Studioの製品登録について

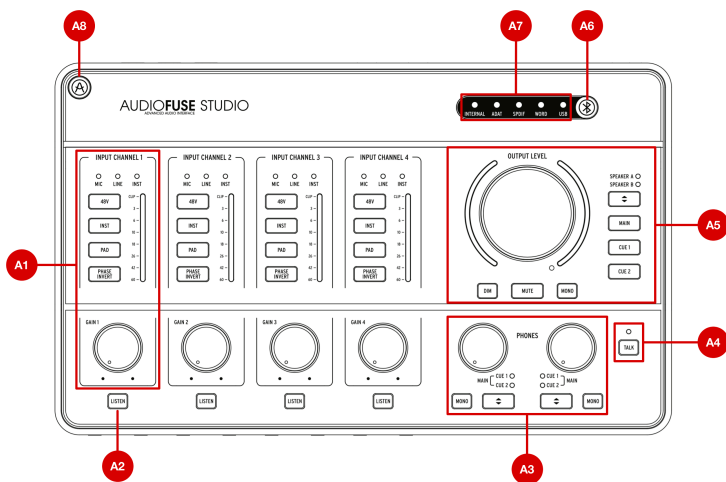
できるだけ早めに製品登録をお願いいたします！ クイックスタートガイドとAudioFuse Studio本体の底面にシリアルナンバーとアンロックコードが記載されたステッカーが貼ってあります。これらの記載内容は、オンラインでの製品登録時に必要となります。ご使用していく過程で記載内容が見えにくくなってしまふ場合に備えて、記載内容のメモを残しておくか、写真に撮っておくことをお勧めします。

AudioFuse Studioを製品登録されますと、次のようなメリットがあります：

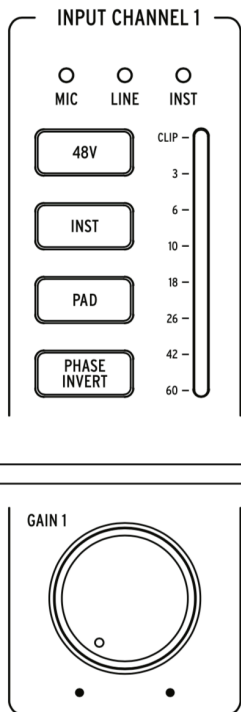
- 音楽制作に役立つソフトウェアエフェクトやインストゥルメントのコレクションであるAudioFuse Creative Suiteの無償ライセンスを入手できます。
- AudioFuse Control Centerソフトウェアの最新バージョンを入手できます。
- AudioFuse Studioオーナー様限定のスペシャルオファーを受けられます。

1.2. 各部の名称と機能

1.2.1. トップパネル



A1. インプットコントロールセクション (Input Channel 1-4) : このセクションには、DiscretePRO®プリアンプを内蔵したインプットチャンネル1-4関連の各種機能が入っています。以下の各コントロール類とインジケータの機能は各チャンネルとも同じです：



- Mic/Line/Instインジケーター**：AudioFuse Studioのフロントパネルにあるインプット端子に接続すると、このLEDのいずれかが自動的に点灯します。
 - XLRケーブルを接続した場合、*Mic* のLEDが点灯し、その下のマイク関連の機能ボタン (*48V*, *Pad*, *Boost*, *Phase Invert*) が使用可能な状態になります。
 - 1/4インチ標準ケーブルを接続した場合、"Inst"ボタンの状態によって *Line* または *Inst*のLEDのいずれかが点灯します。この場合、*Inst*, *Pad*, *Phase Invert*の各ボタンが使用できます。
- Gainノブ**：このノブでそのチャンネルのDiscretePRO®プリアンプのゲインを調節します。各チャンネルのVUメーターを見ながら適切なゲインレベルに設定してください。
- VUメーター**：このLEDメーターでDiscretePRO®プリアンプ以後の入力信号のレベルを表示します。Gainノブで適切なレベルに設定してください。ピーク時に-10dB~-6dBのLEDが点灯するレベルを目安としてください。Clip LEDが点灯している場合は、入力ゲインを下げて信号のクリッピング (不要な歪み) を解消してください。



♪: 出力レベルの高い機器を接続した場合は、クリップ防止にPadスイッチ (後述) をご使用ください。

- 48Vボタン**：このボタンで電源が必要なマイクに48Vファンタム電源供給のオン/オフを切り替えます。このボタンはインプット端子にXLRケーブルを接続している場合にのみ使用可能となります。1/4インチ標準ケーブル (楽器またはラインレベル) を接続している場合や、XLR端子に何も接続していない場合は、このボタンは無効になります。
- Instボタン**：このボタンでLineとInstrumentモードを切り替えます。Lineモードは、一般的なラインレベルの機器 (シンセサイザー、ドラムマシン、オーディオ機器等) を接続する際に使用します。Instrumentモードにセットすると、1/4インチ標準ジャックのインプットの入力インピーダンスがHi-Z (ハイインピーダンス) に切り替わり、エレキギターやエレキベース、マンドリンやバイオリン等の弦楽器、エレクトリックピアノ等、パッシブピックアップを装備した楽器用の接続モードになります。そのような楽器を接続する場合は、音質面でもInstモードにされることをお勧めします。

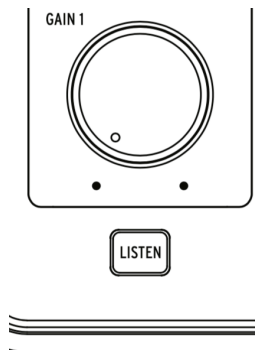
i !: いわゆるアクティブ回路を内蔵した楽器を接続する場合や、AudioFuse Studioのインプットの前端で外部プリアンプやエフェクターを接続している場合は、Instモードにセットする必要はありません。Line/Instのモードを切り替えて、音質の違いをチェックしてみてください。

- Padボタン**：このボタンをオンにするとAudioFuse Studioのプリアンプに入る前の信号レベルを20dB下げます。出力レベルの高い楽器やマイクを接続して本機のプリアンプのゲインを最低に設定してもオーバーロードしてしまう場合は、このボタンをオンにします。

i !: AudioFuse Studioにはマイクの **Boost** モードがあり、Padボタンを1秒間長押しするとボタンの点灯色が赤になり、ブーストモードに入ります。これにより入力ゲインが10dB上がり、Shure SM7Bなど出力レベルの低いマイクを使用する場合や、微弱な音を録音する場合などに便利です。お使いのマイクが一般的な出力 (現代のマイクで出力が極端に低いものはほとんどありません) の場合は、ブーストモードはオフにしておくと言質面で有利です。なお、ブーストモードは本機のXLR端子にマイクを接続した場合にのみ使用でき、1/4インチ標準ジャックに接続した場合は使用できません。

- Phase Invertボタン**：このボタンで入力信号の位相が反転します。位相の反転は、1つの楽器を複数のマイクで録音する場合などで非常に便利です。例えば、2本のマイクでギターアンプの音を録る場合、1本はスピーカーを狙い、もう1本はアンプから離れた位置にセットしてアンビエンスを録るとします。この時、位相の干渉が生じて2本のマイクの距離によって特定の帯域が極端に大きくなったり、逆に小さくなったりすることがあります。そうした場合、どちらか1本のマイクの位相を反転させます (両方ではなくどちらか1本です)。こうすることで位相の干渉が解消されます。それでも問題が解決しない場合は、アンビエンスマイクの位置を微妙に変更すると解決することがあります。

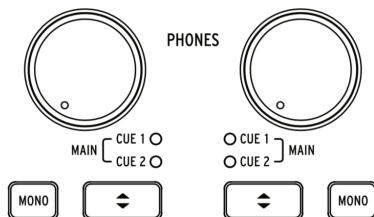
A2. Listenボタン：このボタンを使用して、コンピュータからのオーディオのミュート設定を変更せずに、特定のチャンネル (複数選択可) の音を聴くことができます。



この機能は、他の音を出さずに録音中の音だけを集中して聴きたい場合に便利です。ボタンを押すとリスンモードのオン/オフが切り替わり、オン時はボタンが点灯します。

i 注: このボタンの機能は、AudioFuse Control CenterソフトウェアのSettings (ギアのアイコン) > Audio Settings > Listen buttonで調整できます。詳細は、AudioFuse Control Centerセクションの [こちら \[p.44\]](#) をご覧ください。Listenボタンは、アナログインプットチャンネル1-4のダイレクト音のレベルを、メインのOUTPUT LEVELノブで調節する際にも使用します。詳しくは、AudioFuse Control Centerマニュアルの [こちら \[p.54\]](#) をご覧ください。

A3. Phonesコントロールセクション: このセクションには、フロントパネルの2つのヘッドフォン出力(後述のB2をご覧ください) 関連のコントロール類が入っています。



- **Levelノブ:** それぞれのヘッドフォン出力のレベルを調節します。
- **Monoボタン:** このボタンでヘッドフォン出力のモノミックスダウンモードのオン/オフを切り替えます。オンの場合はこのボタンが点灯し、ヘッドフォンでのミックスはモノになります。オフの場合は、ステレオ (または録音時と同じ状態) になります。

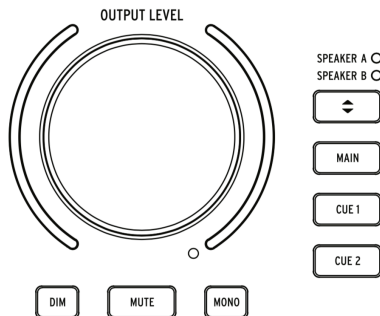
i 注: 瞬時にモノでモニターできる機能は、レコーディング時にもミックス時にも非常に便利です。レコーディング時では、シンガーは片耳にだけヘッドフォンを着けて自分の声をよりハッキリと聴き取りたいという場合があります。その場合、ヘッドフォンのモニター信号をモノミックスにしておけば、ヘッドフォンを片耳にのみ装着していてもすべての音をモニターすることができます。ミックス時では、帯域バランスや位相の問題が生じていないかをチェックするためにエンジニアがモノミックスを聴くことがよくあります。そうした場合、Monoボタンで簡単にミックスを一時的にモノにすることができます。

- **Cue Selectボタン:** このボタンでヘッドフォンでモニターするソース (Cue 1, Cue 2, Main) を選択します。各ミックスはAudioFuse Control Centerソフトウェアでエディットできます。エディット方法等は、AudioFuse Control Centerのユーザーマニュアルをご参照ください。

A4. Talkback: AudioFuse Studioは、小さなトークバックマイクが本体内に内蔵されています。レコーディング時に、ミュージシャンが別の部屋などで演奏している場合に容易に話ができます。トークバックを使用するには、Talkbackボタンを押して話すだけです。内蔵トークバックマイクが声を拾って、その信号をブースなどで演奏しているミュージシャンのヘッドフォン (または選択した出力先) に出力し、ミュージシャンはコントロールルームからのコメントやアドバイスなどを聴くことができます。トークバックマイクのレベルと出力先は、AudioFuse Control CenterソフトウェアのSettings (ギアのアイコン) > Audio Settings > Talkbackで設定できます。詳しくは、[AudioFuse Control Centerセクション \[p.44\]](#) をご覧ください。

i トークバックはAnalog Input 8を使用します。Input 8を既にトークバック以外に使用している場合、トークバックモードをオンにせず、トークバックを使用することができます。詳しくは、[こちら \[p.44\]](#) をご覧ください。

A5. Outputセクション：このセクションには、スピーカーアウト関連のコントロール類が入っています。マスターボリュームノブやVUメーター、モニターソース切り替えやスピーカー出力切り替えのスイッチ、MuteやDim機能などのボタンもあります。



- **マスターボリュームノブ：**このエンコーダーで出力選択したスピーカーへの信号レベルを調節します。スピーカーAとBでレベルを別々に設定したり、両方をリンクさせることができますので、出力先の切替時に音量差が出ないようにすることができます。リンク機能は、AudioFuse Control Centerで設定します。詳しくは[こちら \[p.44\]](#)をご覧ください。
- **VUメーター：**デフォルト設定では、このLEDメーターでミックス全体 (Main, Cue 1, または Cue 2) のレベルか、リッスンモードをオンにした時のインプットチャンネルのレベルを表示します。マスターボリュームノブを操作すると、最低から最高までのノブのポジションを一時的にブルーで表示します。
- **Dimボタン：**このボタンを押すと、スピーカー出力のレベルが下がります。スタジオ内で会話をする時や、電話がかかってきた場合などで使用することがよくあります。デフォルト設定では、20dB下がる設定になっていますが、AudioFuse Control Centerソフトウェアで下げ幅を設定できます。
- **Muteボタン：**このボタンを押すとスピーカー出力がミュート (無音) になります。
- **Monoボタン：**このボタンを押すとモノミックスダウンモードになります。オンの場合、ボタンが点灯してモノミックスになります。

i ノ：ミックス時では、エンジニアは携帯電話やラップトップ、ポータブルBluetoothスピーカーなどモノ機器で楽曲を再生した場合の"モノ互換"のチェックすることがよくあります。また、モノでモニターすることで帯域バランスや位相関連の問題があるかどうかのチェックも簡単に行なえます。このように、様々な再生機器でミックスが問題なく再生できるかどうかのチェックを容易にするのが、Monoボタンです。

- **スピーカー選択ボタン：**このボタンでA/Bのスピーカー2セットを切り替えます。使用中のスピーカーのLEDが点灯します。
- **Main / Cue 1 / Cue 2ボタン：**この3つのボタンでスピーカーに出力するミックスを選択します。各ミックスはAudioFuse Control Centerソフトウェアで調節できます。詳しくは[こちら \[p.29\]](#)をご覧ください。

A6. Bluetoothボタン：このボタンでBluetooth機能のオン/オフを切り替えます。オンの場合、ボタンが点灯してBluetoothのオーディオストリームがAudioFuse Studioでデコードされます。ボタンがオンの状態で、スマートフォンやタブレットからAudioFuse StudioがBluetooth機器として見えます。これにより、AudioFuse Studioとワイアレス接続ができ、スマートフォンやタブレットに入っている音楽をスタジオのサウンドシステムで再生することができます。Bluetoothからの信号ルーティングはAudioFuse Control CenterソフトウェアのSettings (ギアのアイコン) > Audio Settings > Bluetoothで設定できます。詳しくは、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.44\]](#)をご覧ください。

i ! Bluetooth機器とペアリングしている状態でBluetoothボタンを長押しすると、そのペアリングが解除され、別の機器とのペアリングが可能な状態になります。

A7. クロックソースとUSBインジケータ：このエリアではデジタルクロック (Internal (内部クロック)、ADAT、SPDIF、ワードクロック) のソースをLEDで表示し、USBの接続状況も表示します。



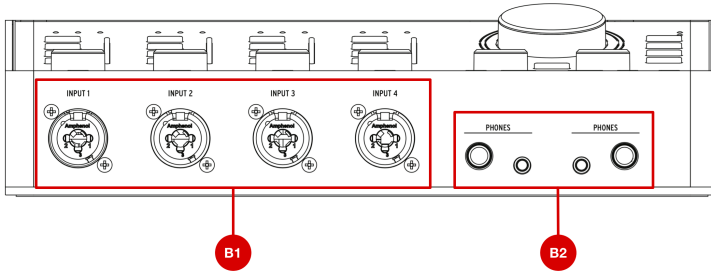
コンピュータとのUSB接続が正常に行われている場合、LEDは点灯しますが、USB接続に何らかの問題がある場合や、USB接続をしていない場合は、LEDが点滅します。AudioFuse StudioのクロックソースはAudioFuse Control CenterソフトウェアのSettings (ギアのアイコン) > Audio Settings > Clocksで設定できます。選択した外部クロックと接続していない場合や接続に何らかの問題がある場合は、そのLEDが点滅します。この場合、本機は外部クロックと同じサンプルレートの内部クロックへ自動的に切り替わります。詳しくは、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.44\]](#)をご覧ください。

A8. AudioFuse Studioボタン：このボタンを押すと、お使いのコンピュータ上でAudioFuse Control Centerの画面が開閉します。



このボタンは、コンピュータのマウスやトラックパッドを使わずにAudioFuse Control Centerソフトウェアにアクセスできる便利なショートカットとして利用できます。

1.2.2. フロントパネル

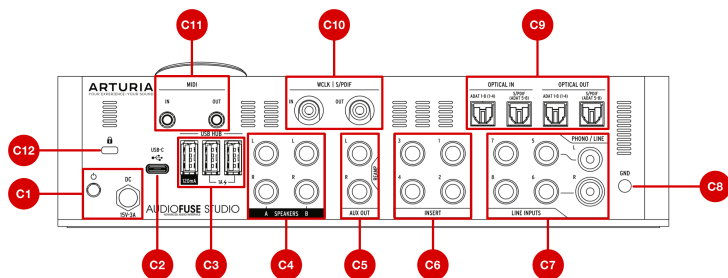


B1. インプットチャンネル1-4：マイクや楽器、ラインレベルの機器をこの4つのインプットに接続します。端子はXLR (マイク) と標準ジャック (楽器とラインレベル) の両方に対応したコンボジャックです。各チャンネルとも独立したインプットコントロールセクションがそのすぐ上にありますので、ゲインや入力レベルのチェックが簡単に行なえます。インプットコントロールセクションにつきましては、先述のA1.をご覧ください。

B2. ヘッドフォンアウト：ヘッドフォンをここに接続します。AudioFuse Studioには独立したヘッドフォン ("キュー") アウトが2つあり、片方は標準ステレオ、もう片方はミニステレオ (3.5mm) 端子になっていますので、ヘッドフォンのプラグアダプターがなくても接続できます。ヘッドフォンのコントロールセクションはそのすぐ上にあり、レベルやソース選択、モノ/ステレオ切り替えができます。ヘッドフォンのコントロールセクションにつきましては、先述のA3.をご覧ください。

i：標準ステレオ (6.35mm) とミニステレオ (3.5mm) のヘッドフォンアウトのインピーダンス値はそれぞれ異なりますので、色々なタイプのヘッドフォンを接続できます。標準ステレオのヘッドフォンアウトは高インピーダンス (30-600Ω) のヘッドフォンに対応し、最大出力レベルは13dBuです。ミニステレオのヘッドフォンアウトは低インピーダンス (8-120Ω) のヘッドフォンに対応し、最大出力レベルは10dBuです。

1.2.3. リアパネル



C1. 電源セクション：付属の電源アダプターをこの端子に接続し、そのすぐそばにあるボタンで電源のオン/オフを切り替えます。この端子はネジ式になっており、電源アダプターのプラグをしっかりと固定でき、アクシデント的な抜けを防止できます。電源アダプターは、海外での使用も考慮したワールドワイド仕様になっており、別途アダプターや電圧変換器などを使用しなくても付属の交換プラグを使用してあらゆるコンセントに対応できます。

! AudioFuse Studioは、付属の電源アダプターで使用することを前提としております。USB-CコネクタのあるコンピュータからのUSBバスパワーでも動作はしますが、バスパワーの容量の関係で多くの機能はオフになります。バスパワーでご使用の場合、本機はヘッドフォンアンプと高音質D/Aコンバータとして動作し、その他の機能（USBハブ、リアンプ、スピーカーアウト等）はオフになります。また、コンピュータの機種によっては本機のバスパワーで動作させるほど十分な電力を供給できないものもありますのでご注意ください。

C2. USB-Cコネクタ：AudioFuse Studioとコンピュータを付属のUSBケーブルで接続します。本機はコンピュータとの間ではUSB 2.0プロトコルで通信します。コンピュータ以外にもスマートフォンやタブレットも接続して使用できますが、その場合にはコネクタ形状を合わせるアダプターが別途必要になります。コンピュータ以外の機器とのUSB接続につきましては、後述します。

C3. USBハブ：3ポートあるUSBハブにはマスターキーボードやUSBメモリー、ドングルなどを接続できます。"1A"の表示があるポート2つは、最大1Aの急速充電にも使用できます。3つ目のポートは最大120mAを供給し、USBメモリーやドングルなどのローパワーデバイスの接続に適しています。

! 120mAポートはUSBドングルなどのローパワーデバイス専用としてお使いになることをお勧めします。大きめの電力を必要とする機器をこのポートに接続すると、過電流保護機能が作動して120mAポートが一時的に使用できない状態になることがあります。大きめの電力を必要とする機器を接続する場合は、1Aポートに接続してください。

C4. スピーカーアウトA/B：2ペアのアクティブスピーカーをこのバランス接続可能な標準ジャックの端子に接続してA/Bチェックが簡単にこなせます。アウトプットのコントロールセクションはトップパネルにあり、スピーカーの切り替えやレベル調節、再生するソースの選択などが行えます。このコントロールセクションにつきましては、先述のA5をご覧ください。

C5. AUX (リアンプ) アウト：この端子を使って、他のオーディオインターフェイスではあまり見られない特殊な機能を使用することができます。1) この端子はDCカップリング仕様ですので、DAWからのオーディオ信号やコントロール信号 (CV) をこの端子から出力して、モジュラーシンセを直接コントロールすることができます。2) この端子はインピーダンスを切り替えることができますので、録音済みのギターやベースの"ドライ"信号をこの端子からギター/ベースアンプに出力して、その音を録音する (リアンプする) ことができます。この機能を使えば、DI (ダイレクトボックス) やリアンプボックスを別途用意することなく、ギターやベースの音色を録音後に作っていくことが簡単にこなせます。

C6. インサートセクション：この端子は、インプットチャンネルにスタジオ用コンプレッサーなどのラインレベル機器をインサートする際に使用します。AudioFuse StudioのDiscretePRO®プリアンプとA/Dコンバータの間にインサート端子が位置しています。この端子を使用する場合は、TRSプラグのセンド/リターンケーブル（インサーションケーブル）が別途必要になります。この端子に何も接続していない場合は、DiscretePRO®プリアンプの出力がそのままA/Dコンバータに入ります。

C7. Phono/Lineインプット5-8：ターンテーブルなどのフォノ機器やラインレベル機器をRCAと標準ジャック（バランス）の端子に接続できます。フォノ入力カートリッジ出力が高い（5-10mV以上）場合、音質が損なわれることがあります。AudioFuse Control Centerソフトウェアで、RCAインプットの入力レベルを一般的なラインレベル（スマートフォンなどのオーディオを接続する場合）か、フォノイコライザーを必要とするターンテーブルに対応したレベルのいずれかに切り替えることができます。この設定はAudioFuse Control CenterのAnalog Inputs > Inputs 5-6セクションの下のメイン画面で行えます。詳しくは、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.52\]](#)をご覧ください。

i：フォノイコライザーをオフにしている場合、インプット5-8に入力した信号はそのままA/Dコンバータに入ります（フォノイコライザーがオンの場合はA/Dコンバータの前段にフォノイコライザーが入ります）。チューブプリアンプやボーカル用チャンネルストリップ等のアウトボードをお持ちの場合、インプット1-4のプリアンプで信号を二重に増幅することを避けるために、インプット5-8をご使用ください。二重増幅を避けることでよりクリアなサウンドを保つことができるだけでなく、Discrete®PROプリアンプを他の信号で使うことができます。

C8. グランド端子：ターンテーブルをAudioFuse Studioに接続する場合、ターンテーブルからのアース線をこの端子に接続します。アース線を接続することで、ターンテーブルからの信号にグラウンドループによるハムやノイズ等が混入することを防止できますので、ターンテーブルを接続する際は、必ずアース線も接続してください。

C9. オプティカルインプット/アウトプットセクション：このコネクタにはADATやS/PDIFの入出力をオプティカルケーブルで接続します。ADATは最大8チャンネルのオーディオをデジタルで接続するフォーマットで、S/PDIFはステレオ（2チャンネル）のオーディオ信号をデジタルで接続するフォーマットです。アウトプットの設定は、AudioFuse Control CenterソフトウェアのSettings（ギアアイコン）> Audio Settings > Digital I/Oで行います。詳しくは、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.44\]](#)をご覧ください。

i：ADATフォーマットは、44.1/48kHzのオーディオ信号を最大8チャンネルまでサポートしていますが、ハイレート（88.2/96kHz）の場合はオプティカルケーブル1本で最大4チャンネルまでのオーディオ信号を転送できます（176.4/192kHzはサポートしていません）。このように規格上の制限がありますので、AudioFuse Studioでは入出力コネクタを2組装備し、88.2/96kHzのハイレートでも最大8チャンネル分のオーディオを扱うことができます。

C10. ワードクロック&S/PDIFセクション：このセクションでは、コアキシャル（RCA）のS/PDIF信号またはワードクロック信号を接続できます。この端子の動作モードの設定につきましては、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.44\]](#)をご覧ください。

C11. MIDI In/Out：付属のMIDIアダプターを使用して、MIDI機器をこの端子に接続します。このMIDIポートは、AudioFuseドライバーをコンピュータにインストールすることで使用可能になります（ドライバーはAudioFuse Control Centerソフトウェアと一緒にインストールされます）。

C12. ケンジントンロック：AudioFuse Studioはポータブルで持ち運びに便利なのですが、悪意の第三者が同じことを考えていないとは言いきれません。もしもの盗難などに備えるために、ケンジントンロックのストロックをご利用ください。

1.3. 使い始める

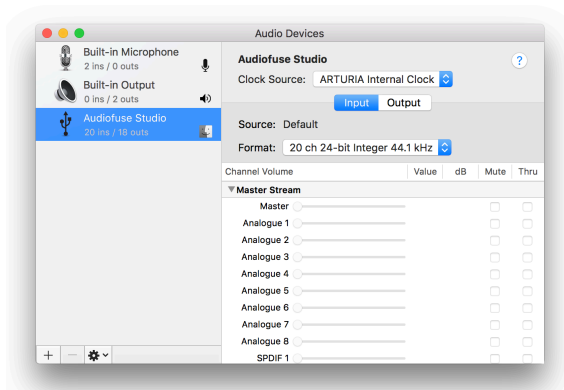
1.3.1. 電源を入れる

AudioFuse Studioはプログレードのレコーディングインターフェイスで、一般的なインターフェイスと比べると消費電力がやや高めます。そのため、電源には必ず付属の電源アダプター (15V, 3A) をご使用ください。

1.3.2. OSの設定をする

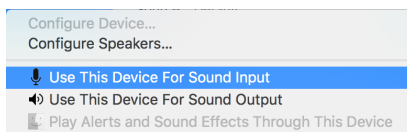
1.3.2.1. macOSでの設定

AudioFuse StudioをMacのUSBポートに接続し、AudioFuse Studioの電源を入れます。AudioFuse Studioは、MacのAudio MIDI設定には下図のように表示されます：



AudioFuse Studioをお使いのMacのデフォルトのオーディオ入出力デバイスに設定するには：

- Audio MIDI設定の画面左からAudioFuse Studioを選択します。
- AudioFuse Studioを右クリックし、デフォルトの入力デバイスに設定します。
- AudioFuse Studioをもう一度右クリックして、デフォルトの出力デバイスに設定します。



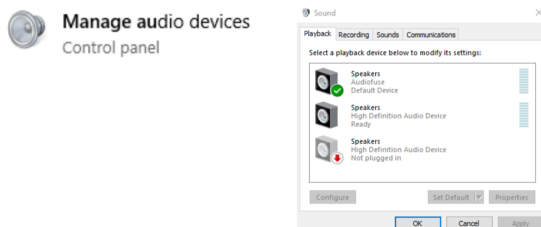
1.3.2.2. Windowsでの設定

AudioFuse Control Centerのインストーラーを実行すると、Arturia製のWindows用低レイテンシードライバが自動的にインストールされます。AudioFuse Control Centerは以下のリンクからダウンロードできます：

www.arturia.com/audiofuse-start

AudioFuse Control Centerをインストールしたら、AudioFuse Studioを付属のUSBケーブルでお使いのPCに接続し、AudioFuse Studioの電源を入れます。Windowsがハードウェアを検知してAudioFuse Studioがお使いのオーディオデバイスの下に表示されます。

コントロールパネル内の"ハードウェアとサウンド"を開き、その中にある"サウンド"を開きます。



上図の画面が開いている状態で、AudioFuse Studioを規定の録音デバイス、再生デバイス、あるいはその両方に設定できます。設定をするには、画面上部の再生、録音タブをクリックし、AudioFuse Studioを選択して規定値に設定ボタンをクリックします。

1.3.2.3. iPad/iPhoneでの設定

まず、AudioFuse Studioと付属の電源アダプターを接続して電源を入れます。次に、AudioFuse Studioをカメラコネクションキット (別売) でiOSデバイスに接続します。AudioFuse Studioは、iOSデバイスの設定 > 一般 > 情報 > AudioFuseに表示されます。詳しくは、www.arturia.com/audiofuse-start をご参照ください。

1.3.2.4. Androidでの設定

まず、AudioFuse Studioと付属の電源アダプターを接続して電源を入れます。次に、AudioFuse StudioとAndroid機器をOTG (On-The-Go) ケーブルで接続します。Android 5.0以上の機器で接続できます。詳しくは、www.arturia.com/audiofuse-start をご参照ください。

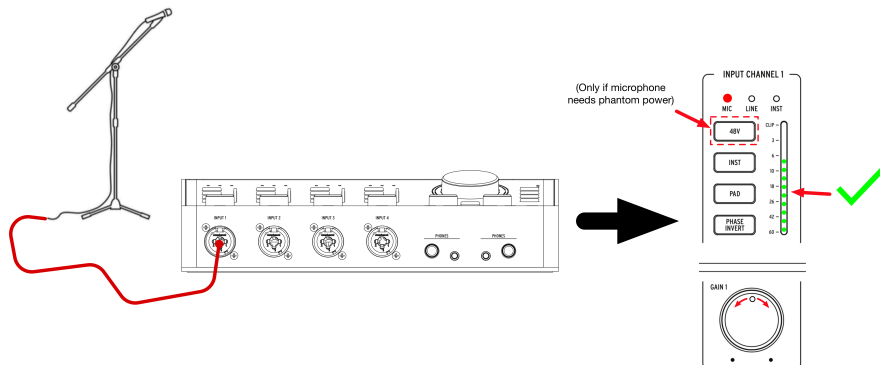
1.3.3. AudioFuse Control Center



AudioFuse Control Center (AFCC) は、AudioFuse Studioの各種機能の詳細設定や、AudioFuse Studio本体のパネルからはアクセスできない機能の設定が行えるソフトウェアです。例えば、Main, Cue 1, Cue 2の各モニターミックスの調整や、デジタル入出力の設定、デジタルのクロックソースの選択、AudioFuse Studioのファームウェアアップデートなど機能が使用できます。このように、AFCCはAudioFuse Studioの各種機能の設定をし、性能をフルに引き出すことができるソフトウェアです。AFCCの全機能につきましては、本マニュアルの[チャプター2 \[p.15\]](#)でご紹介しています。

1.4. AudioFuse Studioの使い方

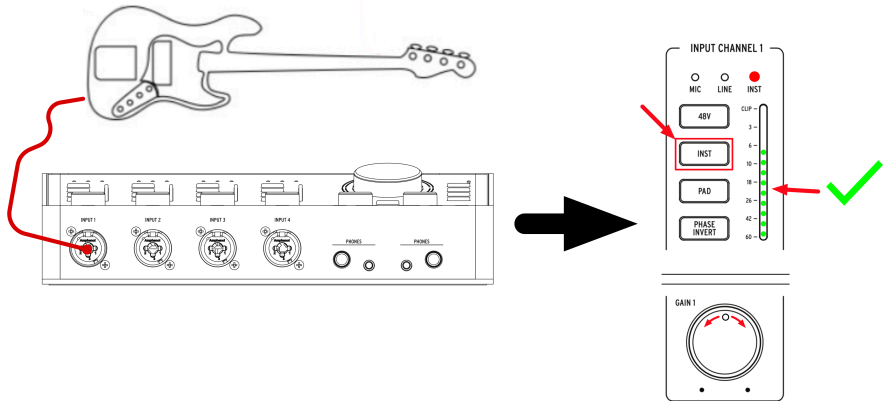
1.4.1. マイクで録音する方法



1. マイクとAudioFuse StudioをXLRケーブルで接続します。フロントパネルの任意のチャンネルに接続します。
2. AudioFuse Studioが、接続したXLRケーブルを自動検知して、接続したチャンネルのマイクLEDが点灯します。
3. ファンタム電源の必要なマイクをお使いの場合は、48Vボタンをオンにします。
4. マイクに向かって声を出しながらゲインの調節をします。ピーク時の音量がチャンネルVUメーターで-10~-6dBの間になるように調節してください。
5. ゲインを最低にしてもVUメーターでオーバーロードになる場合は、Padボタンをオンにしてゲインを20dB下げます。Clip LEDは、入力信号が歪む寸前の1dBに達すると点灯します。

これで準備完了です！マイク入力がお使いのDAWで使用可能な状態になり、レコーディングを進められます。録音方法等につきましては、お使いのDAWのマニュアル等をご参照ください。

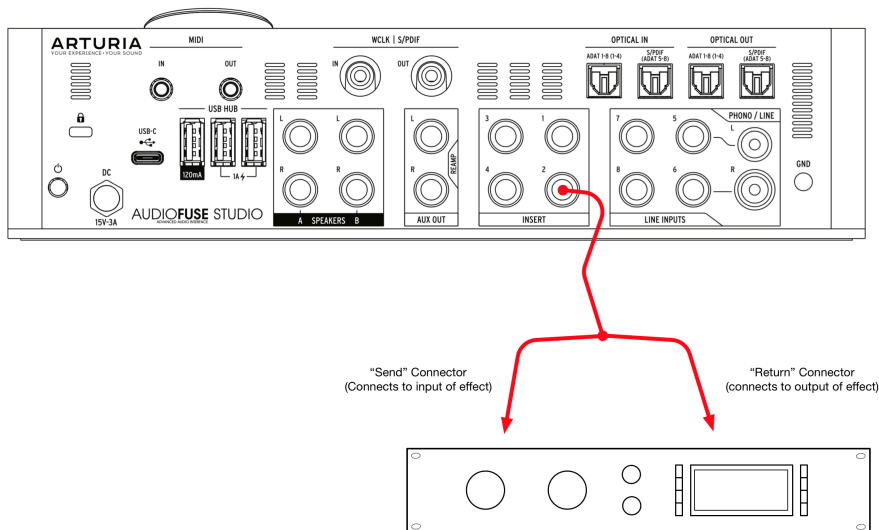
1.4.2. シンセやギター、楽器を録音する方法



1. シンセやギター、楽器とAudioFuse Studioを標準フーンプラグの楽器用ケーブルで接続します。フロントパネルの任意のチャンネルに接続します。
2. 楽器用ケーブルを接続すると、AudioFuse Studioがそれを自動検出し、そのチャンネルのLineまたはInst LEDが点灯します。
3. 接続する楽器に合わせてInstボタンでラインレベルまたはHi-Zに切り替えます：
 - シンセサイザーやドラムマシン、オーディオ機器などのラインレベル機器を接続すると、Line LEDが点灯します。
 - パッシブピックアップを搭載したエレキギターやベース、その他の楽器を接続した場合はInst LEDが点灯します。
4. 楽器から音を出しながらゲインを調節します。ピーク時にチャンネルのVUメーターが-10~-6dBを指すように調節してください。チャンネルがLineモードになっている場合は、Padがオンになっています。
5. ゲインを最低にしてもVUメーターでオーバーロードが生じている場合は、Padボタンをオンにしてゲインを20dB下げます。Lineモードの場合はPadはオンになっています。

これで準備完了です！楽器の入力がお使いのDAWで使用可能な状態になり、レコーディングを進められます。録音方法等につきましては、お使いのDAWのマニュアル等をご参照ください。

1.4.3. インプットチャンネルに外部エフェクトを挿入する



アナログ入力チャンネルにコンプレッサーやイコライザー、その他のエフェクトを挿入してからデジタル変換してコンピュータで録音するのが望ましい場合もあります。AudioFuse Studioなら、リアパネルのインサート端子でそれが簡単にできます。

1. 前述のセクション2つを参考に、マイクや楽器とAudioFuse Studioを接続します。
2. 片方のプラグがTRSで、もう片方のプラグがTSプラグ2つになっているケーブル（Y字ケーブルやインサーションケーブル）を使って、外部エフェクトを挿入します。ケーブルのセンド側のTSプラグを外部エフェクトのインプットに接続し、リターン側のTSプラグを外部エフェクトのアウトプットに接続して、AudioFuse Studioに戻します。
3. 外部エフェクトによっては信号レベルが変わってしまうものもありますので、エフェクトを介してもチャンネルの信号レベルが-10~-6dBの間に収まるように、外部エフェクトの出力レベルを調節します。その際、AudioFuse StudioのVUメーターを使うとレベル調節しやすくなります。

これで準備完了です！DiscretePRO®プリアンプを通った信号が外部エフェクトを経由してAudioFuse Studioの高品位A/Dコンバータに入るシグナルパスが完成しました。

i プロのティップス：Y字ケーブルのリターン側のTSプラグのみを使用し、センド側には何も接続しないで、ラインレベルの信号をA/Dコンバータに直接送り込む（DiscretePRO®プリアンプをバイパスする）こともできます。同様に、センド側のプラグのみを使用し、リターン側には何も接続しないで、DiscretePRO®プリアンプからの信号を取り出すこともできます。技術的なことですが、インサートセクションのセンドとリターンの信号レベルはラインレベル（0dBFS = +18dBu）です。

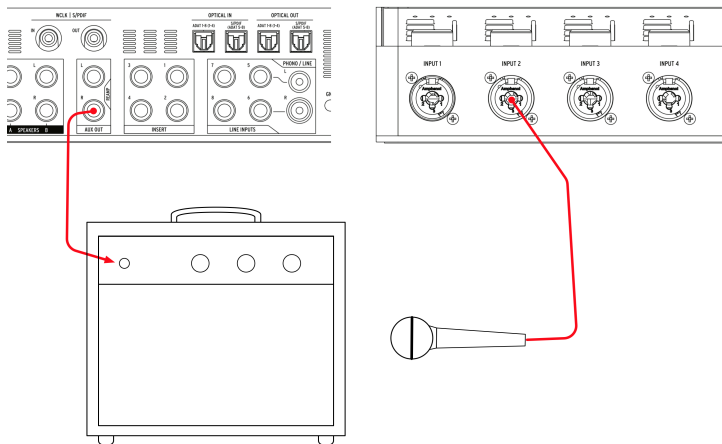
1.4.3.1. インサーションケーブル (TRS-TS×2ケーブル) について

インサーションケーブルは、1つのコネクタでセンドとリターンを同時におさえる特殊なケーブルです。このタイプのケーブルは、コネクタ（プラグ）がTRS（チップ/リング/スリーブ）になっており、ケーブル内は3芯になっています。

TRSケーブルはケーブルの両端のプラグがTRSになっているのが通常で、この場合、チップとリングには同じ信号でも極性が反転したものが流れ、スリーブはグラウンドとして機能します。つまり、信号の流れは一方通行です。

一方インサージョンケーブルは、外部機器に信号を送り出すセンドがチップ、外部機器からの信号を受けるレシーブがリングになります。スリーブはグラウンドです。

1.4.4. リアンプ



AudioFuse Studioには便利なリアンプ機能があり、ミキシング時にクリエイティブなことが色々できるようになっています。リアンプは"リバーブDI"と呼ばれることもあり、ギターやベースのドライ信号（これを"ダイレクト"とか"DI"と呼ぶこともあります）を録音した後で、その信号をアンプに送ってアンプからの音を録音するという手法です。この方法で、色々なアンプやアンプのセッティングを試して音決めをする際に、録音済みのギターやベースのトラックを利用できます。また、アンプからの音は通常のアンプ録音と同様にマイクで録音します。録音済みのギター/ベーストラックに色々なアンプを通して再録音ができると、次のようなことができます：

- 2台のギターアンプを使って、1台は低音域のグロウルを、もう1台は高音域がギラッとしたトーンで再生して完璧なギタートーンをミックス。
- 2台のアンプからの音を左右に定位させてステレオトラックに。
- 最高の演奏だったレコーディングセッションのトラックを別のアンプで再録音。

i !: 通常のラインレベルの信号はリアンプには使用できません。これは、ギターアンプ等は高インピーダンス (Hi-Z) の楽器レベルの信号を入力するように設計されているためです。通常のラインレベルの信号をギターアンプ等に入れるのは、アンプに対するインピーダンスとレベルが適正でないため、必ずしもベストの結果にはなりません。リアンプを適切に行うには、AudioFuse Studioのように適切なリバーブDI回路を内蔵した機器を使用する必要があります。

リアンプの手順は次の通りです：

1. AudioFuse Studioのフロントパネルにギターやベースを接続し、そのダイレクト音（ギター/ベースアンプを通してない音）をお使いのDAWに録音します。
2. AudioFuse StudioのAUXアウトをリアンプアウトにセットします。これはAudioFuse Control Centerで行います。方法等は、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.58\]](#)をご覧ください。
3. リアンプアウト（AUXアウト）とギター/ベースアンプを接続します。
4. 録音済みのギター/ベースのダイレクト音を再生し、アンプからの音をマイクで録音します。

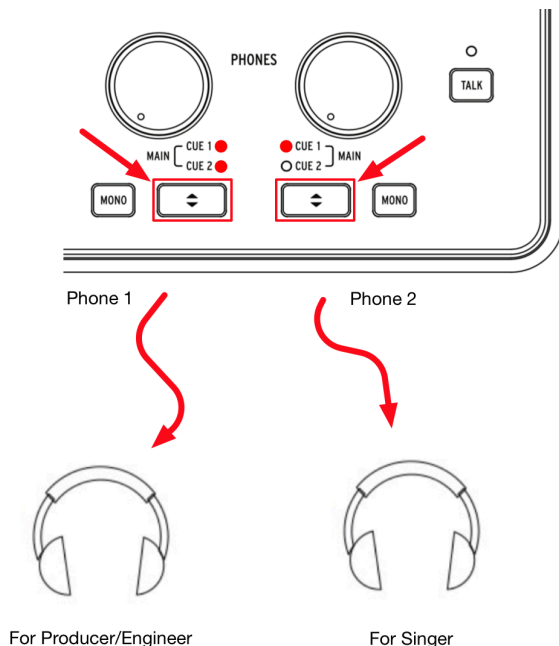
1.4.5. AudioFuse StudioをCV対応シンセやDAWと併用する

AudioFuse StudioのAUXアウトは、DCカップルになっています。そのため、AUXアウトからDC（直流電流）を出力でき、電流値のオフセットもできます。

AUXアウトと、LiveのCV ToolsなどのDAWプラグインを使って、DAWからCV信号を出力してモジュラーシンセやArturia MiniBruteのようなセミモジュラーシンセをコントロールできます。

この時、AFCCで何かを設定する必要は特にありませんが、出力レベルを調節することと、シンセのCVインに接続するためのモノケーブルは必要になります。

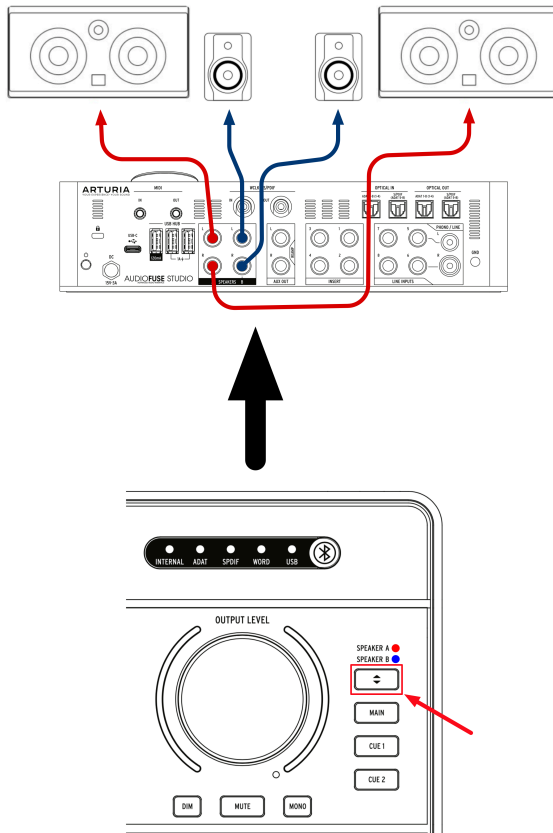
1.4.6. 片方のヘッドフォンをキュー用に、もう片方をメインミックス用に



AudioFuse Studioにはヘッドフォンアウトが2つ独立していますので、2つの違ったミックスを同時にヘッドフォンへ出力できます。例えば、片方のヘッドフォンにはメインミックスを送ってプロデューサーやエンジニアがモニターし、もう片方のヘッドフォンにはボーカリストが歌いやすいように特別にミックスしたものを送ることができます。

1. Cue Selectボタンでヘッドフォンアウト1にはメインミックスを選択し、アウト2にはCue 1（またはCue 2）を選択します。
2. Headphone Levelノブでそれぞれのヘッドフォンのボリュームを調節します。
3. メイン、キュー1、キュー2のミックスはAudioFuse Control Centerで作成できます。方法等はAudio Fuse Control Centerユーザーマニュアルをご覧ください。


1.4.7. モニタースピーカーを切り替える



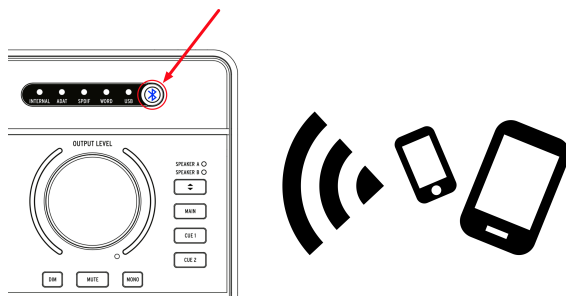
レコーディングエンジニアが、ミックスの確認のために、複数のモニタースピーカーで試聴することはよくあります。例えば、レコーディングスタジオにはプロ用のスタジオモニターがありますが、民生用の比較的安価なスピーカーで再生してもミックスが良い音で聴こえるかどうかをチェックします。一方で、通常はスタジオモニターで作業をし、クライアントがスタジオに来た時にはそれよりも大きなPAスピーカーについて大音量で聴かせるというエンジニアもいます。

AudioFuse Studioには、スピーカーA/Bアウトがありますので、簡単にスピーカーの切り替えができます。

1. メインで使用するスピーカー（アクティブスピーカー）をSpeaker Output Aに接続します。
2. もう1セットのアクティブスピーカーをSpeaker Output Bに接続します。
3. Speaker Selectorボタンで2セットのスピーカーを切り替えます。

 **i**: AudioFuse Control Centerソフトウェアには、2セットのスピーカーの音量を同じに調節できるトリムノブがあります。調節方法等は、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.44\]](#)をご覧ください。

1.4.8. AudioFuse StudioをBluetoothで接続する



AudioFuse StudioはBluetoothレシーバーを内蔵し、同価格帯では最高音質です。スマートフォンやタブレット、コンピュータをAudioFuse Studioとワイアレスで接続でき、それらに入っているオーディオデータをスタジオのスピーカーで再生したり、DAWに録音することもでき、非常に便利です。AudioFuse Studioはスタンドアロン動作ですので、スタジオのコンピュータを立ち上げなくてもスマートフォン等に入っているオーディオをスタジオのスピーカーで再生できます。

i !: AudioFuse StudioのBluetoothレシーバーで対応のファイルは、SBC, AAC, MP3, aptxフォーマットのみです。それ以外のフォーマットは対応していません。

- 1: AudioFuse StudioのトップパネルにあるBluetoothボタンを押します。Bluetoothがオンになるとこのボタンが青く点灯します。
- 2: スマートフォンやタブレット等からAudioFuse Studioと接続します。

i !: AudioFuse Studioは、スマートフォンやタブレット等からは "AF_STUDIO" の後にシリアルナンバーが続いたものが表示されます。Bluetooth機器の接続方法につきましては、お使いのスマートフォンやタブレット等の説明書等をご参照ください。

- 3: スマートフォンやタブレット等に入っている音楽を再生します。

i ! 再生する際に、スマートフォンやタブレット等の内蔵スピーカーで鳴らす代わりに、Bluetooth機器に出力するための設定が必要となることがあります。設定等につきましては、お使いのスマートフォンやタブレット等の説明書等をご参照ください。

1.4.9. AudioFuse Studioを単体で使用する

AudioFuse Studioはスタンドアロン動作が可能です。つまり、コンピュータがなくてもミキサーやモニターコントローラーとして使用することができます。手順は次の通りです：

1. アナログやデジタル機器をAudioFuse Studioの各種インプットに接続します。
2. AudioFuse Studioのアウトをスピーカーに接続します。
3. AudioFuse Studioとコンピュータを接続します。
4. AudioFuse Control Centerを起動し、各インプットに対する3つのミックス (Main, Cue 1, Cue 2) を作成します。

この時点でコンピュータとの接続を解除しても、AudioFuse Studioは引き続き各インプットに対するミックスを続けることができます。この時のミキシングのセッティングはAudioFuse Studio本体にセーブされ、本体の電源をオフにしても、次回使用する時までメモリーされています。スピーカーやヘッドフォン関連の全機能 (ボリューム設定やソース選択、ミュート、ディム、モノモード) もコンピュータなしの状態で使用できますので、色々な作業が行えます。

1.4.10. Phones 2でSpeaker Bをコントロールする

AudioFuse Studioには、ヘッドフォンアウト2の信号をスピーカーBアウトへ送る機能があります。この信号は、ヘッドフォンのボリュームノブを通りますので、ヘッドフォン2のレベルノブでスピーカーBの音量を調節できます。これにより、スピーカーAはマスターボリュームノブ、スピーカーBはヘッドフォン2のレベルノブでそれぞれの音量を同時に調節できます。

この機能は、AudioFuse Control Centerで設定します。設定方法等は、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.44\]](#)をご覧ください。

1.4.11. ループバックモード

AudioFuse Studioには、「ループバック」インプットチャンネルが2つあります (USBチャンネル17-18)。このチャンネルは本体のフロントやリアパネルに端子はなく、USB回線専用チャンネルですので、コンピュータからのオーディオ信号をAudioFuse Studioに一旦「ループバック」させて、お使いのDAWに録音することができます。この機能により、特に追加の配線をせずにDAW以外のソフトを含むコンピュータからのオーディオ信号をDAWに録音できます。

1.4.12. トークバックをADATアウト1-2に出力する

AudioFuse Studioのトークバックマイクは、スピーカー端子やヘッドフォン1/2端子、ADATアウト1-2端子、あるいはこれらの複数に出力する設定を、AudioFuse Control Centerソフトウェアで行えます。トークバックの信号をADAT 1-2にルーティングできることで、AudioFuse 8PreなどのADATエキスパンダーにトークバック信号を送ることができます。この場合、AudioFuse 8PreのADATインプット1-2はヘッドフォンアウトにルーティングされ、AudioFuse 8Preに接続したヘッドフォンでトークバック信号をモニターできます。この機能は、AudioFuse 8Preをスタジオの録音ブースなど、コントロールルーム以外の場所に設置している場合に非常に便利です。

1.4.13. スピーカー出力の信号をSPDIFアウトにルーティング

AudioFuse Studioのデフォルト設定では、SPDIFアウトは他のアウトとは別の信号を出力しますが、マスターボリューム以後のスピーカー出力の信号をSPDIFアウトにルーティングすることもできます。外部のD/Aコンバータを使用する場合や、SPDIFインプットのあるスピーカーを使用する場合に非常に便利です。この設定は、AudioFuse Control Centerで行います。詳細は、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.44\]](#)をご覧ください。

1.4.14. インプット1-4やDAWからの信号をAUXアウトにルーティング

AudioFuse StudioのAUXアウトからは、色々な信号を出力させることができます。メインミックスやCue 1, Cue 2のキューミックス、DAWからの出力やインプット1-4の信号をそのまま出力することも可能です。例えばギターの録音時に、AudioFuse Studioに接続したギターのダイレクト信号と、そこからギターアンプへ送った信号をDAWの別トラックに同時に録音するということができます。こうした信号ルーティングは通常、比較的高価なスプリッター機能付きのDIボックスが必要となりますが、AudioFuse Studioがあればそれは不要です。

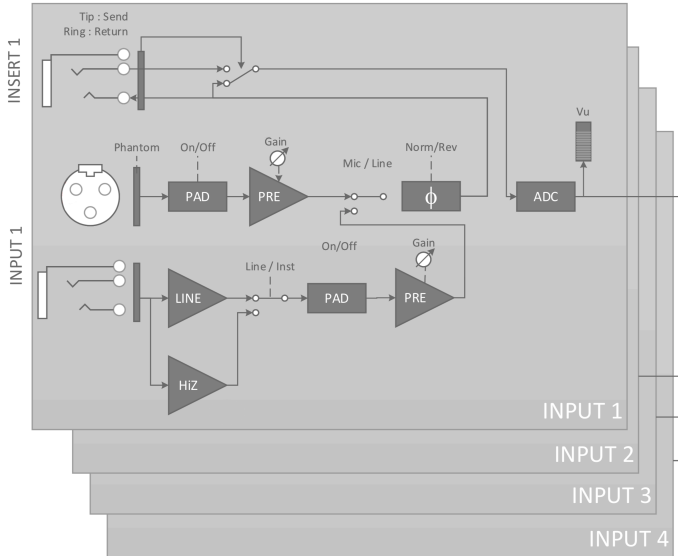
ギターのダイレクト音とアンプからの音を別トラックに同時録音できると、録音後にギターの音色を変えたい場合にダイレクト音のトラックをリアンプすることで対応できます。リアンプの方法等につきましては、先述していますのでそちらをご覧ください。

1.5. AudioFuse Studio各部の詳細

ここからは、AudioFuse Studioの内部動作をご紹介します。デイリーユースで必須となる情報ではないかも知れませんが、テクニカルな内容が好きな方には興味深いセクションかも知れません。

1.5.1. インットパスの詳細

1.5.1.1. インットチャンネル1-4



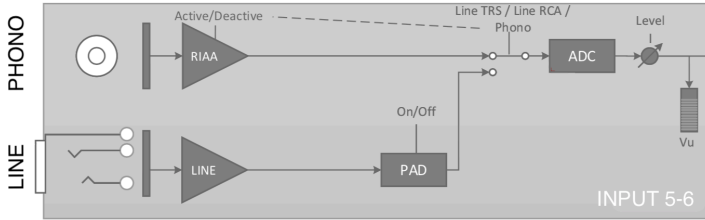
上のブロック図は、AudioFuse Studioの4つのインットチャンネルのもので、DiscretePRO®プリアンプが、XLRと標準フォーンで独立しているのがこの図から分かります。

- XLRのインットパスは、マイク信号に特化して設計されています。
- 標準フォーンインットのパスはラインレベルと楽器レベルで高音質になるように設計されています。このパスは2系統に分岐しており、1つは通常のラインレベル、もう1つはHi-Zの楽器レベルのパスです（パネルの *Inst* ボタンをオンにするここのパスが選択されます）。
- マイクとインストゥルメントそれぞれのインットにPadがあり、上記でも触れていますが、それぞれに高品位プリアンプがあって、それぞれのインットで高音質になるように設計されています。


プリアンプを通った信号はオン/オフ切り替え可能な位相反転回路に入り、そこからインサートジャックに入ります。インサートジャックに何も接続していない場合、信号は自動的にA/Dコンバータに入ります。コンプレッサーやEQなどのアウトボードをインサートジャックに接続すると、信号がアウトボードに送られ、アウトボードからの信号がAudioFuse Studioに戻り、A/Dコンバータに入ります。インットチャンネルの使い方等につきましては、本マニュアルのセクション1.4以降をご覧ください。

VUメーターに表示される信号はA/Dコンバータ以後のものを使用していますので、コンピュータに送られるデジタル信号の実際のレベルをモニターできます。信号にデジタルクリッピングが生じている場合は、VUメーターでレベルをチェックできます。

1.5.1.2. インプット5-6

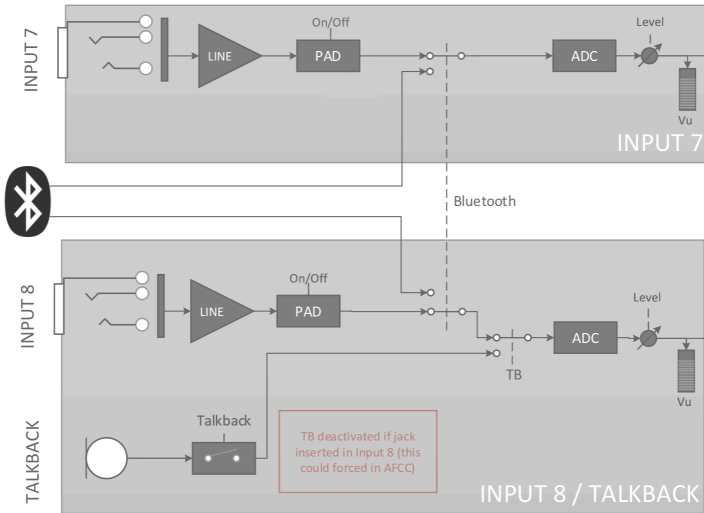


インプット5-6は、シンセサイザーや外部プリアンプなどのラインレベルの信号を入力します。または、ターンテーブルの信号も入力できます (本体内でRIAAアンプ (フォノイコライザーアンプ) を通します)。

 !: ラインとフォノを同時に入力することはできません。

このインプットもそれぞれのジャックに対して最適化されています。どちらのシグナルパスを使用するかは、AudioFuse Control Centerソフトウェアで選択できます。ライン入力には20dB Pad回路があり、オン/オフはAudioFuse Control Centerソフトウェアで切り替えます。詳しくは、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.52\]](#)をご覧ください。

1.5.1.3. インプット7-8

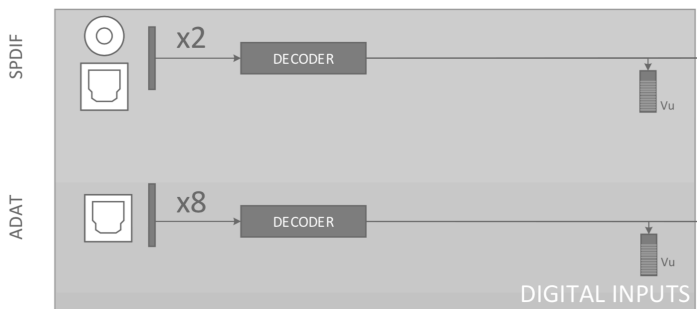


インプット7-8は上述のインプット5-6のライン入力と同様、ラインレベルの信号を入力しますが、Bluetoothレシーバーからの信号と、トークバックマイクからの信号も入力します。AudioFuse Control Centerソフトウェアには、インプット7-8関連の次のようなパラメーターがあります：

- Bluetooth信号のルーティング
- ライン入力の20dB Padスイッチ
- トークバックマイク信号のルーティング

詳しくは、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.52\]](#)をご覧ください。

1.5.1.4. デジタルインプット



AudioFuse Studioは、最大8系統のADATフォーマットのデジタルオーディオと、2系統のS/PDIFデジタルオーディオを入力できます。

S/PDIFのコネクターにはオプティカルとコアキシャル (RCA) の2つがあります。AudioFuse Studioは両方に対応しており、どちらを使うかはAudioFuse Control Centerソフトウェアで設定できます。詳しくは、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.53\]](#)をご覧ください。

デジタルオーディオの同期について

		Incoming Audio Source			
		SPDIF (Coax)	SPDIF (Optical)	ADAT 1	ADAT 2
Synchronization Type	Word Clock	--	--	Supported	Supported
	SPDIF (coax)	Supported	--	Supported	Supported
	SPDIF (optical) *	--	Supported	--	--
	ADAT 1	Supported	--	Supported	Supported
	ADAT 2 *	--	--	--	--

AudioFuse Studioは、リアパネルに接続したデジタルインプットの色々なデジタルクロックソースに同期できます。そのため、入力したデジタルオーディオのクロックに応じて、本体内のコンバータを同期させることができます。

上の表の横軸は入力するデジタルオーディオ端子で、横軸は同期の形式を表しています。各端子と各同期形式で本機が対応しているものには、"Supported"の表記が入っています。

同期信号は、必ずしも入力するデジタルオーディオ信号に含まれている必要はありません。例えば、マスタークロックをコアキシャルのS/PDIF端子で受けつつ、デジタルオーディオ信号はADAT 1やADAT 2端子で入力することもできます。このようにフレキシビリティがありますので、デジタル機器を多数使用してクロック同期の関係が複雑なプロの作業環境でも非常に便利に使用できます。

i !: 入力するデジタルオーディオに同期信号が含まれていない場合、外部デジタルオーディオ機器が同一の同期信号に同期していることを、必ず確認してください。

- AudioFuse StudioのリアパネルのS/PDIFインプット (オプティカル) は、ADAT 2インプットと共用です。このインプットをS/PDIFまたはADATのどちらとして使用するかは、AudioFuse Control Centerソフトウェアで設定できます。設定方法につきましては、[AFCCユーザーマニュアル \[p.44\]](#)をご覧ください。なお、この端子はADATクロックの入力用には使用できませんのでご注意ください (ADATクロックはADAT 1端子でのみ入力できます)。

1.5.2. モニターミキシングとルーティング

AudioFuse Studioでは、ローレイテンシーの3種類のモニターミキサー (*Main*, *Cue 1*, *Cue 2*) が使用できます。この3種類のステレオミキサーは自由にミキシングができ、スピーカー (*Speaker A*, *Speaker B*) やヘッドフォン (*Cue 1*, *Cue 2*) にほぼゼロレイテンシーで出力できます。

1.5.3. モニターミックスの作成

Main, *Cue 1*, *Cue 2*の各ミックスは、AudioFuse Control Centerソフトウェアで作成できます。各ミックスは、AudioFuse Studioに接続されたアナログやデジタルのインプットと、最大6系統のDAWからのオーディオ出力を自由に組み合わせて作成できます。モニターミックスの作成やエディット方法につきましては、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.54\]](#)をご覧ください。

1.5.4. モニターミックスをスピーカーとヘッドフォンにルーティング

モニターミックスができましたら、そのミックスの出力先を自由に設定できます。例えば、スピーカーからは*Main Mix*を流し、2人のボーカリストには別々のミックス (*Cue 1*, *Cue 2*) をそれぞれのヘッドフォンに送ることができます。また必要に応じて、スピーカーに流すミックスを*Cue 1*や*Cue 2*に切り替えて、ボーカリストがどんなミックスをモニターしているのかをチェックして、また*Main Mix*に戻すこともできます。こうした操作は、AudioFuse StudioのトップパネルにあるSource Selectボタンで行えます。Source Selectボタンやその他のトップパネルのコントロール類につきましては、本マニュアルのセクション1.2以降をご覧ください。

1.5.5. USBオーディオマッピング

AudioFuse Studioの入出力のチャンネル数は、DAWで設定したサンプリングレートによって変化します。

サンプリングレート	インプット数	アウトプット数
44.1 / 48 kHz	20	18
88.2 / 96 kHz	18	18
176.4 / 192 kHz	10	10

以下の表は、各サンプリングレートで使用できるインプットとアウトプットのチャンネル数の詳細です。

1.5.5.1. オーディオマッピング：44.1 / 48kHz

インプット	コンピュータのインプット (録音)	コンピュータのアウトプット (再生)
1	Input Channel 1	Main Left
2	Input Channel 2	Main Right
3	Input Channel 3	Cue 1 Left
4	Input Channel 4	Cue 1 Right
5	Line Input 5 / Phono (Input 5)	Cue 2 Left
6	Line Input 6 / Phono (Input 6)	Cue 2 Right
7	Line Input 7	Aux Out Left
8	Line Input 8 / Talkback	Aux Out Right
9	S/PDIF Left	S/PDIF Left
10	S/PDIF Right	S/PDIF Right
11	ADAT 1	ADAT 1
12	ADAT 2	ADAT 2
13	ADAT 3	ADAT 3
14	ADAT 4	ADAT 4
15	ADAT 5	ADAT 5
16	ADAT 6	ADAT 6
17	ADAT 7	ADAT 7
18	ADAT 8	ADAT 8
19	Loopback Left	-
20	Loopback Right	-

1.5.5.2. オーディオマッピング : 88.2 / 96kHz

インプット	コンピュータのインプット (録音)	コンピュータのアウトプット (再生)
1	Input Channel 1	Main Left
2	Input Channel 2	Main Right
3	Input Channel 3	Cue 1 Left
4	Input Channel 4	Cue 1 Right
5	Line Input 5 / Phono (Input 5)	Cue 2 Left
6	Line Input 6 / Phono (Input 6)	Cue 2 Right
7	Line Input 7	Aux Out Left
8	Line Input 8 / Talkback	Aux Out Right
9	S/PDIF Left	S/PDIF Left
10	S/PDIF Right	S/PDIF Right
11	ADAT 1	ADAT 1
12	ADAT 2	ADAT 2
13	ADAT 3	ADAT 3
14	ADAT 4	ADAT 4
15	ADAT 5	ADAT 5
16	ADAT 6	ADAT 6
17	ADAT 7	ADAT 7
18	ADAT 8	ADAT 8

1.5.5.3. オーディオマッピング : 176.4 / 192kHz

インプット	コンピュータのインプット (録音)	コンピュータのアウトプット (再生)
1	Input Channel 1	Main Left
2	Input Channel 2	Main Right
3	Input Channel 3	Cue 1 Left
4	Input Channel 4	Cue 1 Right
5	Line Input 5 / Phono (Input 5)	Cue 2 Left
6	Line Input 6 / Phono (Input 6)	Cue 2 Right
7	Line Input 7	Aux Out Left
8	Line Input 8	Aux Out Right
9	S/PDIF Left	S/PDIF Left
10	S/PDIF Right	S/PDIF Right

1.5.6. クロック同期

デジタルオーディオ機器は、1つのマスタークロックに同期することでオーディオデータのやり取りが適切に行えます。AudioFuse Studioは、内部クロックでの動作に加え、外部クロックに同期することもできます。

AudioFuse Studioの内部クロック（デフォルト設定は内部クロック）は安定性が非常に高く、ほとんどのシチュエーションで問題なく動作します。AudioFuse Studioの内部クロックに同期させたい周辺機器がある場合でも、問題なく使用できます。一方、外部機器をマスタークロックにして、AudioFuse Studioをそれに同期させたい場合、その設定はAudioFuse Control Centerソフトウェアで行います。詳しくは、[AudioFuse Control Centerユーザーマニュアル \[p.44\]](#)をご覧ください。

1.5.6.1. 内部クロックを使用する

AudioFuse Studioの内部クロックは、以下のサンプリングレートで動作します：

- 44.1 kHz
- 48 kHz
- 88.2 kHz
- 96 kHz
- 176.4 kHz
- 192 kHz

サンプリングレートはAudioFuse Control Centerで設定できます。DAWのサンプリングレート設定は、コンピュータのOSによってそのコンピュータのオーディオ関連のコントロールパネルまたはDAWで設定します。

AudioFuse Studioを内部クロックで使用する場合、本機は他の外部機器のマスタークロックとして動作します。内部クロックを使用する場合、デジタルI/Oの設定に従ってそれに応じたマスタークロックを自動的に出力します： - ワードクロックを選択した場合：本機からワードクロックがコアキシャル端子から出力し、ADAT 1端子からADATクロックを出力します。 - SPDIF と Coax (コアキシャル) を選択した場合：SPDIFクロックがコアキシャル端子から、ADATクロックがADAT 1端子から出力されます。 - SPDIF と Optical (オプティカル) を選択した場合：SPDIFクロックがADAT 2端子のみから出力されます。

AudioFuse Studioが外部クロックに同期している場合でも、本機からはデジタルオーディオクロックが下表のように出力されます：


SPDIF type	Standard (Coax)						Optical	
Digital Coax Format	SPDIF			Word			-	
Clock Source	Internal	SPDIF	ADAT	Internal	Word	ADAT	Internal	Optical SPDIF
Digital Audio Input Coax		SPDIF	(SPDIF)		Word	(Word)		-
Digital Input Optical		(ADAT)	ADAT		(ADAT)	ADAT		Optical SPDIF
Digital Output Coax	SPDIF	SPDIF	SPDIF	Word	Word	Word		-
Digital Outputs Optical	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	Optical SPDIF	Optical SPDIF

- ワードクロックに同期：ADATクロックとワードクロックを出力
- SPDIFコアキシャルに同期：SPDIFとADATクロックを出力
- SPDIFオプティカルに同期：SPDIFオプティカルクロックのみ出力
- ADATに同期：ADATクロックとSPDIFまたはワードクロックを出力 (Word/SPDIF選択で設定)

1.5.6.2. 外部クロックソースを使う

外部機器をマスタークロックとして使用する場合、AudioFuse Studioをそれに同期させる設定にできません。AudioFuse Studioは多くのクロックソースに同期でき、どのデジタルインプットからの信号にも同期できます。

- ワードクロック：リアパネルのWCLK/S/PDIFRCAインプットを使用します。

 !: ワードクロックインプットを使用していて、AudioFuse Studioが外部クロックソースに同期している場合、AudioFuse Studioがデジタルオーディオのシグナルチェーンの終端にある場合は、ターミネーションが必要になります。AudioFuse Studioのハードウェアはこれに対応しており、AudioFuse Control Centerソフトウェアで75Ωターミネーションをオンにできます。AudioFuse Studioがワードクロックのマスターの場合は、ターミネーションを設定する必要はありません。設定方法等につきましては、AFCCユーザーマニュアルの[デジタルコアキシャルのターミネーション \[p.44\]](#)をご覧ください。

- S/PDIFコアキシャル：リアパネルのWCLK/S/PDIFRCAインプットを使用します。
- S/PDIFオプティカル：SPDIF (ADAT 5-8) オプティカル端子を使用します。
- ADAT：ADAT 1-8 (1-4) オプティカル端子を使用します。

 !: ADATクロックの最高サンプリングレートは96kHzです。

1.6. 仕様

- 18チャンネル入力、20チャンネル出力
- 4系統のマイク/インストゥルメント/ラインプリアンプ (DiscretePRO®)
- 4系統のライン入力 (5-6はPhono対応)
- 4系統のアナログインサージョン (チャンネル1-4)
- Bluetoothステレオオーディオレシーバー (aptX®, AAC®対応)
- 2ペアのスピーカーアナログ出力 (バランスTRS)
- 2系統の独立ヘッドフォン出力 (6.35mm, 3.5mm TRS)
- 2系統の独立アナログ出力 (リアンプ機能 (高インピーダンス出力) 対応)
- スピーカー/ヘッドフォン出力ごとにレベル調整可能
- 超低レイテンシーの内部ミキサーによるダイレクトモニタリングが可能
- 8系統のADAT入出力 (最高96kHz)
- S/PDIF入出力またはワードクロック入出力スルー (RCA)
- トークバックマイク内蔵
- MIDI In & Out
- 3ポートのUSBハブ (うち2つは充電対応の1Aポート)
- 個体単位でDiscretePRO®性能測定証明書を添付
- 最新世代のAD/DAコンバータを内蔵 (最高192kHzまで対応)
- UBS-Cインターフェイス (PC/Mac対応、USB 2.0完全対応)
- AudioFuse Creative Suite付属
- 頑丈な金属製ボディを採用

ライン入力	
入力インピーダンス	20kΩ (平衡), 10kΩ (不平衡)
最大入力レベル	+24dBu
ゲインレンジ	45dB typical
Padモード	-20dB
周波数特性 20Hz/20kHz	+/-0.01dB typical
ダイナミックレンジ	119dB (A-weighted)
THD+N	-112dB (A-weighted)

インストゥルメント入力	
入力インピーダンス	1.1MΩ (不平衡)
最大入力レベル	+18dBu
ゲインレンジ	45dB typical
Padモード	-20dB
周波数特性 20Hz/20kHz	+/-0.01dB typical
ダイナミックレンジ	119dB (A-weighted)
THD+N	-112dB (A-weighted)

ラインAUX入力	
入力インピーダンス	20k Ω (平衡), 10k Ω (不平衡)
最大入力レベル	+24dBu
Padモード	-20dB
周波数特性 20Hz/20kHz	+/-0.02dB typical
ダイナミックレンジ	120dB (A-weighted)
THD+N	-108dB (A-weighted)

マイクプリアンプ	
入力インピーダンス	3.4k Ω
最大入力レベル	+11dBu
ゲインレンジ	71dB typical
ブーストモード	+10dB
Padモード	-20dB
周波数特性 20Hz to 20kHz	+/-0.09dB
入力換算ノイズ (EIN)	-129dB typical (un-weighted)
THD+N @ 1kHz	-107dB (A-weighted)
ダイナミックレンジ	118dB (A-weighted)

インプットインサージョン	
出カインピーダンス	240 Ω (バランス), 120 Ω (アンバランス)
入カインピーダンス	20k Ω (バランス), 10k Ω (アンバランス)

Aux / Line / Speaker 出力	
出カインピーダンス	240 Ω (バランス), 120 Ω (アンバランス)
最大出力レベル	+24dBu
ダイナミックレンジ	121dB (A-weighted)
THD+N	-108dB (A-weighted)
周波数特性 20-20kHz	+/-0.07dB

ヘッドフォン出力	
出カインピーダンス	10Ω on 6.35mm TRS 33Ω on 3.5mm TRS
最大出力レベル	+13dBu on 6.35mm TRS +10dBu on 3.5mm TRS
ダイナミックレンジ	103dB (A-weighted)
THD+N @ 1kHz	-92dB (A-weighted)
出力 @ 33ohm @1%THD	60mW on 6.35mm TRS 22mW on 3.5mm TRS

トークバックマイク	
最大入力レベル (@440Hz)	95dB SPL
ダイナミックレンジ	55dB
オーディオ帯域	120Hz - 8kHz

クロック	
対応サンプリングレート	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz
対応Bluetoothストリーミングコーデック	AAC®, aptX™, mp3, SBC, LDAC

2. AUDIOFUSE CONTROL CENTER

2.1. AudioFuse Control Centerへようこそ！

Arturiaには、人気の高いハードウェア開発の長い歴史がありますが、そのハードウェアの機能を強化するソフトウェアも数多く開発しています。

AudioFuse Control Center (AFCC) は既に注目を集めているAudioFuseオーディオインターフェイス製品に特化して開発されたソフトウェアです。ハードウェア本体からはダイレクトにアクセスできない各種機能等にアクセスできます。AFCCはWindowsまたはmacOS上で動作します。

多機能なAudioFuseに、AFCCの高機能とフレキシビリティを加えることで、レコーディングやミックスをより自在に行うことができます。

AudioFuse Control Centerの主な機能

- AudioFuse製品のパネル上のほとんどの機能をリモートのコントロール可能
- デジタルコアキシャルのターミネーションなどデバイス特有の機能設定が可能
- 信号ルーティングや入出力のレベル、各チャンネルの設定状況などを視覚的にチェック可能
- サンプルレートや同期ロックなどのデバイス設定をチェック可能
- 複数のAudioFuseデバイスの選択が容易
- AudioFuseデバイスのファームウェアアップデートをチェック可能
- 画面サイズをディスプレイに最適化可能
- WindowsとmacOS上で動作可能

2.2. オーバービュー

2.2.1. メイン画面

"必要なものはすべて手の届くところに"というAudioFuseの設計思想を踏襲し、AudioFuse Control Center (AFCC) はメイン画面が1つあるだけです。基本設定などはメニューバーに入っていますが、選択したAudioFuseデバイスの操作に必要なものはすべて1つの画面に入っており、追加メニューや別ページのようなものではありません。また、複数のAudioFuseデバイスを1台のコンピュータに接続している場合は、デバイスの切り替えも簡単に行なえます。

2.2.1.1. 双方向のコミュニケーション

AudioFuseデバイス上での操作がAFCC上に反映されます：デバイス上のボタンを押すと、それに対応するAFCCのパラメーターも同じく動作します。ボタンの動作は双方向になっており、デバイス上でもAFCC上でも操作をすれば他方にそれが反映されます。

AudioFuseデバイスのノブのほとんどはアナログコントロールですので、デバイス上の操作はAFCCに反映されません。但し、AudioFuseとAudioFuse StudioのOutput Levelノブは例外で、デバイス上で操作をすると、それに対応するAFCCのノブが動きます (AudioFuse本体のOutput LevelノブはAFCC上では大きなOutput Levelノブ、AudioFuse StudioのOutput LevelノブはAFCC上ではAnalog OutputセクションのSpeakersにあるフェーダーと対応します)。その他のノブを操作しても、その操作はAFCC上には反映されません。

2.2.1.2. 基本オペレーション

基本的にはボタンをクリックしたり、メニューから選択したり、ノブやスライダーを動かすといった明快な操作体系ですが、AFCCの使い始めに知っておくと便利な機能や操作上のティップスもあります。

Tool tips



AFCCの画面上の各種コントロール（ノブやボタンなど）は、エディットした通りの数値を表示します。コントロールにマウスオーバーすると、その時の値を表示します。また、そのパラメーターの簡単な機能説明が、画面最下部のステータスバーに表示されます。

パラメーターの値をデフォルト設定にリセットする

パンニングをセンターに戻したい場合など、パラメーターの値をデフォルト設定にすぐに戻したい場合があります。そのような場合には、そのパラメーターをダブルクリックするか、Option+クリック (macOS) またはAlt+クリック (Windows) します。

レベルの微調整 (0.1dBステップ)

レベルフェーダーやパンなどはパラメーターの可動範囲が非常にワイドになっています。そうしたパラメーターを欲しい値にセットするには、まずクイックに近い値にまでセットし、そこから微調整することができます：

- macOS：右クリック+カーソルをドラッグ、またはCtrl+カーソルをドラッグ
- Windows：右クリック+カーソルをドラッグ、またはCtrl+カーソルをドラッグ

2.2.2. AudioFuse Studio用画面

この画面には3つのサブセクションがあります。一番上と下のセクションは常に表示されたままとなります。中段部分はモニターミックス (Main, Cue 1, Cue 2) の選択に応じて表示が切り替わります。また、中段部分は表示/非表示の切り替えもできます。



AudioFuse Control Centerの画面

セクション	名称	機能
1	インプットゾーン [p.52]	インプットのタイプ、ボタンのオプション、LEDレベルメーターを表示
2	モニタリングミックス [p.54]	キューミックスの各種コントロールの表示、レベル調節、パン、ソロ/ミュート、フェーダーグループへのチャンネル追加、削除、リネーム
3	アウトプットゾーン [p.58]	インプット/アウトプットのアサイン表示、インプットアサインのエディット、ループバックチャンネルのソース選択、LEDレベルメーター

2.2.2.1. AFCCにはないAudioFuse Studioのコントロール

AudioFuse StudioのほとんどのボタンはAFCCにも同じ機能のボタンがありますが、ListenとTalkbackボタンは例外です。AudioFuse Studioのボタンを押すと、AFCCのAnalog InputsまたはOutputsセクションにあるボタンも押した状態になります。

下表のAudioFuse Studioにあるコントロール類はアナログコントロールのため、その操作状況をコンピュータと通信しません。そのためこれらのコントロール類に相当するものはAFCCにはありません：

コントロール	機能
Gain 1-4	アナログインプットチャンネルのゲインを物理ノブで調節
Listen	選択した信号のみを設定した出力先に出力。信号ルーティングはAFCCで設定
Phones	選択したヘッドフォン出力のレベル調節
Talkback	内蔵マイクを起動。信号ルーティングはAFCCで設定



♪: ListenとTalkbackボタンはAFCCのメイン画面には入っていませんが、これらの機能の動作設定は、[Device Settings画面 \[p.44\]](#)のAudio Settingsタブで行えます。

2.3. メニューバー

AudioFuse Control Centerの画面最上部を横断しているストリップ部分がメニューバーです。メニューバーの内容は、選択したAudioFuseデバイスによって変わることがあります。

2.3.1. Arturiaメニュー

画面左上のコーナー部分をクリックすると、Arturiaメニューが開きます。

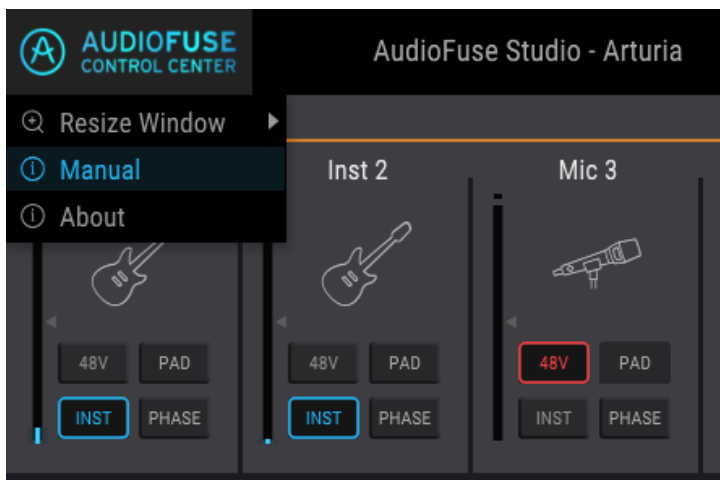


2.3.1.1. Resize Window



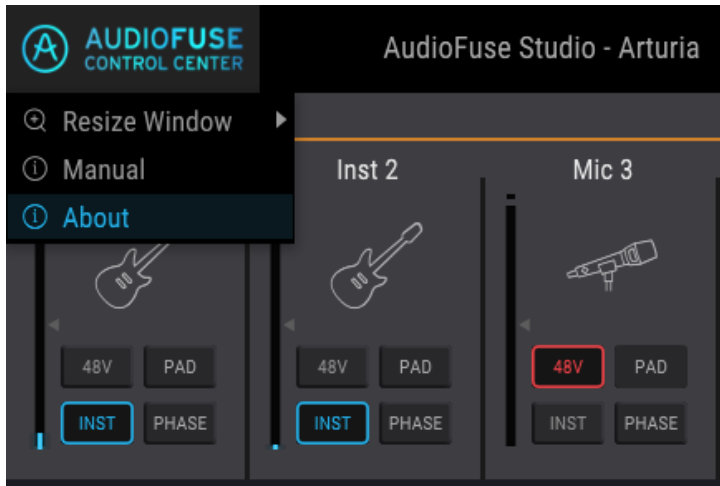
AFCCは、お使いのモニターのサイズを自動検知して、最適な拡大率を選択しますが、それ以外の設定にすることも可能で、設定後は次回AFCCを起動するまでその設定が記憶されます。

2.3.1.2. AFCC Manual



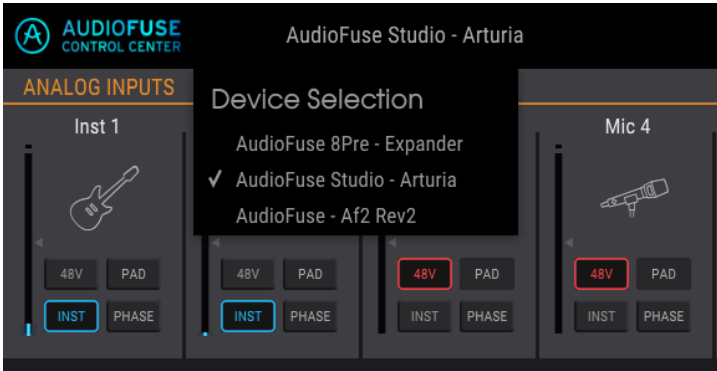
AFCCはヘルプファイル（このマニュアル）を内蔵しています。ヘルプファイルを開くには、ドロップダウンメニューから"Manual"を選択します。

2.3.1.3. About



Aboutをクリックすると、AudioFuse Control Centerの>About画面が表示されます。そこには開発者のリストやソフトウェアのバージョン番号が表示されます。

2.3.2. Device Selection (デバイスの選択)



1台のコンピュータに複数のAudioFuse製品を接続した場合、この画面でコントロールや設定等を変更したいAudioFuse製品を選択できます。

2.3.3. デバイスステータス



メニューバーには、AudioFuse Studioの動作状況が一目でわかるステータス情報を表示する2つのフィールドがあります。

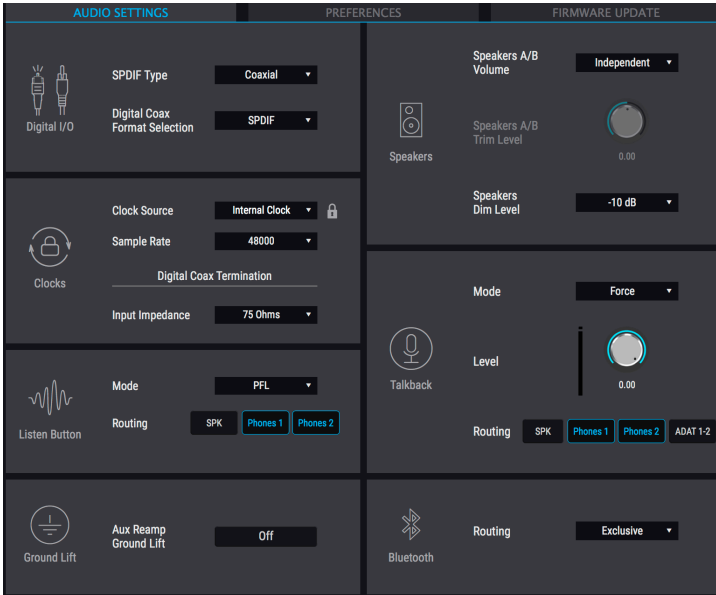
- **Sample Rate**：使用中のサンプルレートを表示します。
- **Clock Source**：使用中の同期信号のタイプを表示します (Internal, WORD, またはADATクロック)。

これらの設定は、Device Settings > Audio Settingsで変更できます。

2.3.4. Device Settings

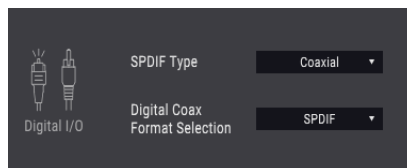
メニューバーの右コーナー部分にあるギアのアイコンをクリックすると、Device Settings (デバイスセッティング) 画面が開きます。この画面にはタブが3つ (Audio Settings, Preferences, Firmware Update) あります。

2.3.4.1. Audio Settings



Audio SettingsタブではAudioFuse Studioの基本動作設定を行います。ここからは、上図の各セクションの機能等をそれぞれご紹介します。

Digital I/O



AudioFuse Studioのリアパネルには、色々なデジタルオーディオの入出力端子があります。AFCCのこの画面では、S/PDIFの取り扱い方法を設定します。以下の2つのパラメーターがあります：

- **SPDIF Type** : Coaxial (コアキシャル) またはOptical (オプティカル) が選択できます。 **Coaxial** を選択した場合、S/PDIF信号はWCLK | S/PDIF In/Out (RCA端子) で入出力できます。 **Optical** を選択した場合、S/PDIF信号はOptical In/OutのS/PDIF (ADAT 5-8) の各端子で入出力できません。
- **Digital Coax Format Selection** : SPDIFまたはWordが選択できます。 **SPDIF** を選択した場合、WCLK | S/PDIF In/Out (RCA端子) でS/PDIFの入出力ができます。 **Word** を選択した場合、WCLK | S/PDIF In/Outでワードクロックの送受信のみを行います。



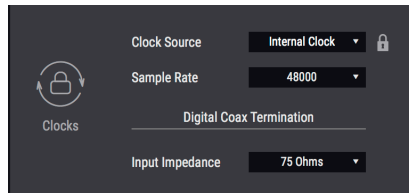
♪: SPDIF TypeをOpticalに設定した場合、Digital Coax Format Selectionはエディットできません。

下表は、上記2パラメーターの設定と、各端子の動作との関係をまとめたものです。

SPDIF type	Standard (Coax)						Optical	
	SPDIF			Word			-	
Digital Coax Format								
Clock Source	Internal	SPDIF	ADAT	Internal	Word	ADAT	Internal	Optical SPDIF
Digital Audio Input Coax		SPDIF	(SPDIF) [1]		Word	(Word) [1]		-
Digital Input Optical		(ADAT) [2]	ADAT		(ADAT) [2]	ADAT		Optical SPDIF
Digital Output Coax	SPDIF	SPDIF	SPDIF	Word	Word	Word		-
Digital Outputs Optical	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	Optical SPDIF	Optical SPDIF

[1]=入力するデジタルオーディオのサンプルレートがクロックソースの設定と一致する場合、特定フォーマットのみ入力可能 [2]=クロックソースの設定と同じサンプルレートでADATオーディオの出力が可能 n/a=対応なし、または設定なし

Clocks



Clock Source

このフィールドでは、AudioFuse Studioが動作するクロックを内部クロックまたは外部クロックソースに設定します。Internal, ADAT, S/PDIF, Word Clockの4つから選択できます。

クロックが選択したクロックソースにロックされると、小さなロックアイコンが表示されます。選択したクロックソースが使用できない場合、この表示がオレンジになります。

Sample Rate

クロックソースをInternalに設定した場合、このフィールドでAudioFuse Studioが動作するサンプルレートを設定できます。クロックソースを外部クロックソースに設定した場合、このフィールドはグレイアウト表示になり、エディットできません。その場合このフィールドには、クロックのマスターデバイスで設定したクロックと同一のサンプルレートが表示されます。



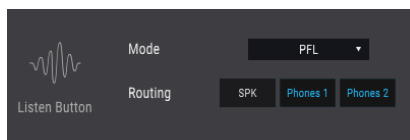
! : macOSでは、サンプルレートはAudio MIDI設定(ユーティリティ)か、DAWで設定できます。

Digital Coax Termination

AudioFuse Studioをワードクロックのマスターとして使用する場合、このパラメーターを変更する必要はありません。AudioFuse Studioをワードクロックのスレーブとして使用する場合は、このパラメーターの設定が重要になります。

このパラメーターは2つの設定 (75 Ohm, Hi-Z) から選択できます。どちらに選択するかは、AudioFuse Studioがワードクロックのチェーンの終端に位置するか、あるいはチェーンの途中に位置するかで変わります。AudioFuse Studioがワードクロックのチェーンの終端に位置する場合、このパラメーターを75 Ohmにセットし、クロックチェーンのターミネーションをします。本機がクロックチェーンの途中に入っている場合、つまり本機のWord Clockアウトからさらに外部機器を接続している場合は、このパラメーターをHi-Zにセットしてください。

Listen Button



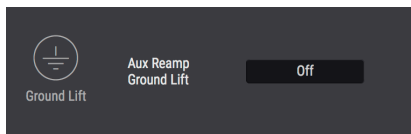
AudioFuse Studioのインプットチャンネル1-4の各チャンネルには、Listenボタンがあります。AFCCのこのセクションでは、Listenボタンを押した時の動作を設定します。

- **Mode** : PFL (プリフェーダーリッスン) またはSolo (ソロ) が選択できます。PFLはチャンネルに入力したダイレクト信号を、AFCCのMonitoring Mixセクションのフェーダーの状態に関係なく聴ける機能です。Soloは、Monitoring Mixのフェーダーで設定したレベルでそのチャンネルの音を聴く機能です。
- **Routing** : Modeで選択した信号の出力先を設定します (SPK, Phones 1, またはPhones 2)。



! : RoutingをSPKに設定した場合、モニタースピーカーと同室にあるマイクの音をListenボタンで聴く時は、スピーカーからの音をマイクがさらに拾ってしまうフィードバックにご注意ください。フィードバックの影響でかなりの大音量になることがあります。

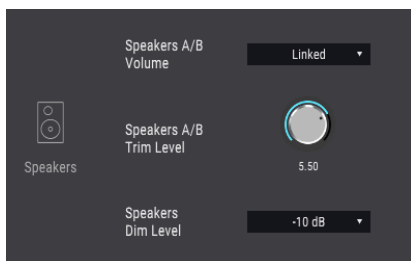
Ground Lift



このパラメーターは、リアンプ機能の使用時に便利な場合があります。AudioFuse Studioからギターアンプに接続してハムノイズが発生した場合、Aux Out Ground LiftパラメーターをOnにしてみてください。

ⓘ: このパラメーターをOnにしても、AUXアウトのどちらかまたは両方のリアンプ回路がオンになっていないと、グラウンドリフトになりません。つまり、リアンプ機能を使用しない限り、グラウンドリフトにはなりません。

Speakers



Speakers A/B Volume

スピーカーAとBへの出力レベルをリンクさせることができます。リンクさせたくない場合は、このパラメーターをIndependentにセットします。

Speakers A/B Trim Level

モニタースピーカーの中には、他のスピーカーよりも早くクリップする入力特性のものもあります。逆に入力信号のレベルがかなり高くてもなかなかクリップしないスピーカーもあります。このパラメーターは、こうしたギャップを埋めるためのもので、スピーカーAのレベルを基準とし、スピーカーBのレベルをオフセットします。

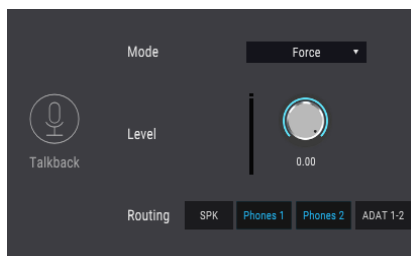
設定値にはプラスとマイナスがあります。ノブをクリックして上下にドラックし、-12dB～+12dBの範囲で設定できます。

コンピュータのキーボードのCtrlキーを押しながらクリック+ドラッグすると、設定値を細かく変化させることができます。また、ノブをダブルクリックすると0dBにリセットします。

Speakers Dim Level

AudioFuse StudioのDimボタンを押した時の、すべてのステレオアウトのレベル減衰量を設定します。Dim Levelの設定値は、トークバック機能使用時にも適用されます。

Talkback

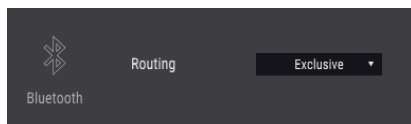


AudioFuse StudioのTalkbackボタンを押すと、内蔵マイクがオンになります。AFCCのこのセクションでは、トークバックのオーディオ信号をどのように使うかを設定します。

- **Mode**：トークバック機能はライン入力のチャンネル8と共用ですので、ライン入力8に何か接続されている場合にTalkbackボタンを押した時の動作を、以下のオプションから選択します：
 - **Auto**：ライン入力8に何か接続している場合、トークバック機能はオンになりません。
 - **Force**：ライン入力8に何か接続している場合でも、Talkbackボタンを押すと強制的にトークバック機能がオンになります。
- **Level**ノブで内蔵トークバックマイクのレベルを設定します。
- **Routing**ボタンでトークバック信号の出力先をスピーカー (SPK), Phones 1, Phones 2, またはADATアウト1-2のいずれかに設定できます。ADAT 1-2に設定した場合、トークバック信号をAudioFuse 8Preなど、外部のADATフォーマット対応機器に出力できます。この場合例えば、AudioFuse 8Preでトークバック信号をヘッドフォンに出力する設定にしておけば、コントロールルームからのトークバックを録音ブースに設置したAudioFuse 8Preに接続したヘッドフォンでモニターできるというように、スタジオのシステム構築上非常に便利です。

i !: RoutingをSPKに設定した場合、AudioFuse Studioに接続しているマイクがモニタースピーカーと同室にある場合、スピーカーの音をマイクが拾って大音量のフィードバックが発生することがありますので十分にご注意ください。

Bluetooth

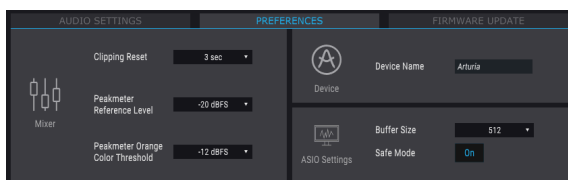


このセクションでは、AudioFuse StudioがBluetoothデバイスとペアリングした場合の動作を設定します。

- **Exclusive**：Bluetoothチャンネルからのオーディオを、すべてのモニター出力（スピーカーとヘッドフォン）に送ります。この場合、モニター出力からはBluetoothチャンネルからのオーディオのみが聴こえるようになります。
- **Input Channels 7/8**：Bluetoothのオーディオ信号は他のステレオペアのインプットチャンネルと同等に扱われます。この場合、Bluetoothのオーディオ信号（2チャンネル）は、ハードパンニング（左と右いっばいに定位した状態）になります。

Input Channel 7/8に設定した場合、Bluetoothのオーディオ信号をDAWのステレオチャンネルに出力することができます。モバイル機器で録音した音声や、モバイル機器に入っている楽曲をDAWに録音することができます。

2.3.4.2. Preferences



ASIO Settingにつきましては、このセクションの最後でご紹介します。

Clipping Reset

AFCCの画面のクリップLEDがリセットされるまでの時間を設定します：

- **None**：クリップLED点灯直後にリセットします。
- **Infinite**：手動でリセットするまで点灯を続けます。
- **1.5 sec**：点灯してから1.5秒後にリセットします。
- **3 sec**：点灯してから3秒後にリセットします。

The Peak Meter Reference Level

Peak Meter Reference Levelは、スタジオなど録音現場でのリファレンスレベル（別名"ワーキングレベル"とも言い、1kHzのサイン波で-18dBFSに設定することが一般的です）を設定するパラメーターです。これを設定することで、この設定（キャリブレーション）に対する録音ソースのレベルチェックが簡単に行なえます。このパラメーターは、-12dBFS～-20dBFSの範囲で設定できます。

The Peak Meter Orange Color Threshold

インプットチャンネルとアウトプットレベルの各メーターで、最初にオレンジ色に点灯する最低レベルを設定します。

Device Name

フィールドをクリックすると、お使いのAudioFuse製品に名前を付けることができます。

Windows: ASIO Settings

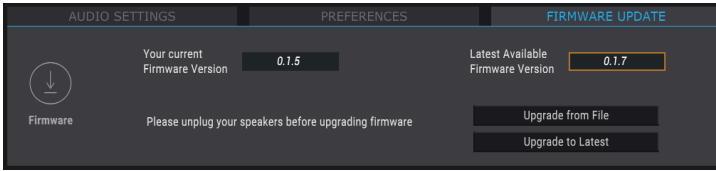


♪: macOSでお使いの場合、このセクションは表示されません。

AudioFuse StudioをWindowsシステムでご使用の場合、この2つのパラメーターの設定が非常に重要となります。

- **Buffer Size** : サンプルレートを変更するたびに、Arturia USB Audioドライバーが最適なバッファサイズを自動的に設定します。自動設定値以外も選択できますが、使用中のサンプルレートに対応しないバッファサイズには設定できません。非対応の設定に変更すると警告メッセージが表示されます。
- **Safe Mode** : **On**の場合、オーディオの安定性が上がりますが、CPUへの負荷も上がります。オフにすると、レイテンシーは多少小さくなりますが、サンプル落ちなどオーディオに問題が発生するリスクが上がります。お使いのPCの処理能力が極めて高く、DAWの使用トラック数が僅少な場合を除き、**Safe Modeをオフにすることはお勧めしません**。

2.3.5. Firmware Updates

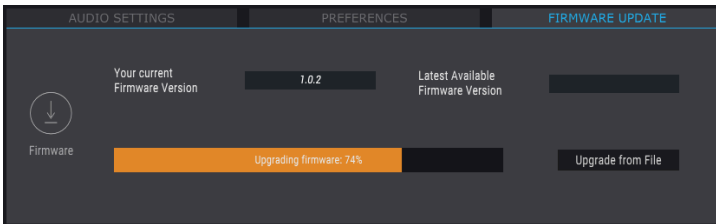


AFCCは、お使いのAudioFuseデバイスでファームウェアアップデートがある場合、それをお知らせします。アップデート作業はこのセクションで行います。アップデートファイルをダウンロード後、"Upgrade from File"をクリックし、ファイルをダウンロードした場所を指定します。ファイルの拡張子 (AudioFuse=.bin, AudioFuse Studio=.afstudio, AudioFuse 8Pre=.af8pre) がお使いのデバイスと合っていることをご確認の上ファイルを選択し、表示される指示に従って作業を進めてください。

ファームウェアアップデートの実行中は、AudioFuseデバイスから電源とUSBケーブルを取り外さないでください。

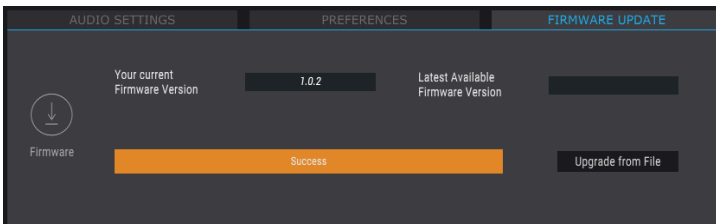
! CAUTION: ファームウェアアップデート中に、AudioFuseデバイスは2回再起動します。モニタースピーカーの破損防止のため、この間はモニタースピーカーのボリュームをゼロにしておくことを強くお勧めします。

アップデート中は、AFCCの画面 (このセクション) にプログレスバーが表示され、アップデートプロセスの進捗状況をモニターできます。



アップデート中の状態

プログレスバーに"Success"の文字が表示されましたら、アップデート完了です：



2.4. メイン画面

本体の見た目は比較的シンプルですが、AudioFuse Studioには数多くの機能が入っています。その各種機能をすべて使用するためのキーが、AFCCです。

2.4.1. インプットゾーン



インプットゾーンは、メニューバーの直下にあります。ここではAudioFuse Studioに入力したアナログインプットの設定や入力信号のレベルが表示されます。また、ADATインプットに入力された信号レベルも表示されます。

2.4.1.1. Analog Inputs

AudioFuse Studioのアナログインプット各チャンネル（フロントとリアパネル）の設定状況と入力信号のレベルが表示され、次ようなアイテムがあります：

- AudioFuse Studioのインプットチャンネル1-4にあるボタンと同機能のボタン
- インプット5-8のレベルやリンクを設定するボタンとノブ、接続端子を設定するメニュー
- 各インプットの信号レベルを表示するメーター
- 各アナログインプットに接続している信号ソースやコネクターのタイプを表すアイコン

使用していないインプットチャンネルのアイコンは、コンボジャックのような見た目のアイコンが表示されます。そのチャンネルに何か接続すると、その接続に応じたアイコンに変わります。

具体的には、XLRコネクターに接続すると、アイコンがスタンドにマウントされたマイクに変わり、標準ジャックに接続すれば標準フォーンプラグのアイコンに変わります。インプット1-4のいずれかでInstボタンをオンにした場合は、そのチャンネルのアイコンが標準フォーンプラグからギターに変わります。

インプットの種類によって、そのチャンネルのボタンが一部グレーアウト表示になる場合があります。例えば、ファンタム電源が不要な標準フォーンプラグのケーブルを接続した場合、48Vボタンを操作する必要はありませんので、そのボタンはグレーアウト表示になります。

各インプットタイプに応じて使用できるボタンは、下表の通りです：

アナログインプット#	ボタン名	インプットのタイプ	選択可能な設定
1-4	48V	マイク	On (赤点灯), Off
1-4	PAD	マイク ライン, 楽器	Off, PAD (-20dB), BOOST (+10dB) Off, PAD (-20dB)
1-4	INST	ライン, 楽器	On (青点灯), Off
1-4	PHASE	マイク, ライン, 楽器	On (青点灯), Off
5-8	LINK	ラインRCA, フォノ	On (青点灯), Off
7-8	PAD	ライン, 楽器	Off, PAD (-20dB)



♪: インプットチャンネル1-4でインサクションを接続した場合、アイコンは変化しません。

Inputs 5-8: メニューオプション

インプット5-6と7-8の各ペアにはドロップダウンメニューがあり、接続タイプを設定できます。

インプット5-6ではLine TRS, Line RCA, Phoneのいずれかを選択できます。標準ジャックまたはRCAジャックに接続 (両方の同時使用はできません) してから、ドロップダウンメニューで以下のいずれかを選択します:

- **Line TRS**: キーボードやドラムマシンなど、バランスまたはアンバランスのラインレベルを接続した場合にこれを選択します。
- **Line RCA**: CDプレイヤー等の民生機ラインレベル (-10dBV) のラインレベルを接続した場合にこれを選択します。
- **Phono**: ターンテーブルを接続した場合にこれを選択します。ターンテーブルを接続する場合、AudioFuse StudioのリアパネルにあるGNDコネクタを必ずご使用ください (ターンテーブルとの間でグラウンド接続をしてください)。ターンテーブルの機種によって最適な接続方法が異なることがありますので、ご使用のターンテーブルの説明書等をご参照ください。

インプット7-8では、TRS LineとBluetoothのどちらかが選択できます。

- **TRS Line**: キーボードやドラムマシンなど、バランスまたはアンバランスのラインレベルを接続した場合にこれを選択します。
- **Bluetooth**: AudioFuse StudioとBluetooth機器をペアリングする場合にこれを選択します。

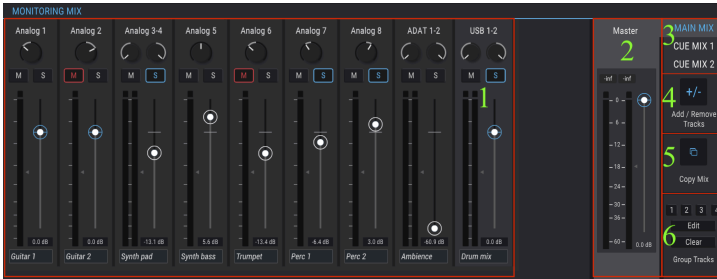


♪: 楽器用プリアンプや外部エフェクターを通した音を接続する場合は、インプット1-4よりも5-8のいずれかに接続することをお勧めします。

2.4.1.2. Digital Inputs

このセクションにはレベルメーターがあるだけです。このレベルメーターで、ADATとS/PDIFインプットの信号レベルを表示します。それ以外の機能はなく、文字通り見たままです。また、有効なデジタルオーディオ信号を入力していない場合、このセクションのタイトル (DIGITAL INPUTS) とアイコンはグレーアウト表示になります。

2.4.2. モニタリングミックスゾーン



セクション	名称	機能
1	Channel display	レベル、パンの調整、ソロ/ミュートの状態表示
2	Master level fader & meter	ミックスの全体レベル調整、ピークレベルの数値表示
3	Mix selection tabs	モニターミックス選択 (Main Mix, Cue Mix 1, Cue Mix 2)
4	Add / Remove Tracks	選択したミックスへのチャンネル追加/削除
5	Copy Mix	クリックして選択したミックスをコピーし、ペーストするMixタブを選択
6	Group Tracks	チャンネルグルーピングの設定

AFCCの画面中段は、モニタリングミックスゾーンです。このゾーンでは、Main Mix, Cue Mix 1, Cue Mix 2の各モニターミックスを作成します。各モニターミックスは独立して作成でき、AudioFuse Studioの任意のアウトプットから出力できます。

上図の通り、このゾーンは6つのセクションに大別できます。それぞれを順にご紹介します。

2.4.2.1. チャンネルディスプレイ

モニタリングミックスゾーンの大半を占めるのが、このセクションです。モニターミックスに必要なチャンネルを自由に立ち上げることができます。例えば、アナログインプットを少し、ADATトラックを6つ、DAWからのトラックをUSB経由でいくつか、といった組み合わせも可能です。チャンネルの追加/削除は、[Add / Remove Tracks機能 \[p.55\]](#)で行います。

各チャンネルのフェーダーはモノまたはステレオで、レベル調節ができます。ここでの各チャンネルのレベル設定はモニターミックスだけのもので、DAW上のミックスに影響することはありません。

i インプットチャンネル1-4のレベルは、AudioFuse Studioのパネルで調節できます。まず、AFCCのAudio SettingsでListen ButtonのモードをSoloにセットし、レベル調節をしたいミキサー (Main, Cue 1, Cue 2) を選択します。インプットチャンネル1-4のうち、レベル調節をしたいチャンネルのListenボタンを押しながら、OUTPUT LEVELノブを回すと、そのチャンネルのレベル調節ができます。

チャンネルのネーミング

チャンネルをネーミングするには、チャンネルフェーダーの下にあるフィールドをクリックして、入力したい名前をタイプします。ネーミングしない場合は、そのチャンネルの属性に応じてそのデフォルト名称が表示されます (Analog 1-2, ADAT 3, USB 5-6など)。

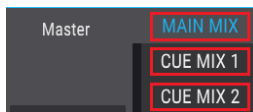
2.4.2.2. マスターレベルフェーダー

ハードウェアのミキシングコンソールのマスターフェーダーと同様、モニターミックス全体の音量レベルを調節します。ここでの全体音量レベルは、選択したアウトプット（スピーカーやヘッドフォン）に送る前段階での全体レベルになります。チャンネルフェーダーと同じく、マスターフェーダーの設定もモニターミックスのためだけのもので、DAWでのミックスに影響することはありません。

マスターピークレベル

マスターフェーダーの上に2つある小さなフィールドに、再生時のピークレベルが表示されます。このフィールドをダブルクリックするとリセットします。

ミックス選択タブ

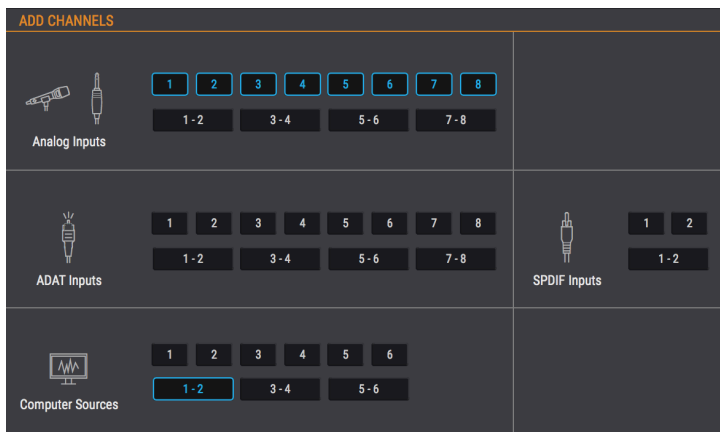


マスターフェーダーの右上に3つのタブがあります (Main Mix, Cue Mix 1, Cue Mix 2)。この3つのタブを切り替えることで、インプットチャンネルやそのレベル、パン、ソロ/ミュートが異なるモニターミックスを作成できます。これにより、あるモニターミックスはモニタースピーカーに出力し、別のモニターミックスはヘッドフォンに出力するといったことができます。モニターミックスは任意のアウトプット（スピーカー、AUXアウト、ヘッドフォン）に出力できます。

ミックス選択タブの下には、モニターミックス作成に便利な機能がいったセクションが3つあります。

Add / Remove Tracks

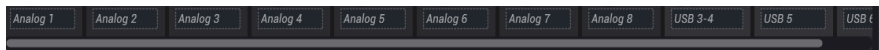
Add / Remove Tracksセクションでは、モニターミックスに使用するチャンネルの追加や削除を行います。追加/削除するチャンネルを選択する画面を開くには、+/-ボタンをクリックします。



上図の画面に、モニターミックスに追加できるインプットソースが表示されます。1や2などの数字が1つだけのボタンをクリックすると、そのチャンネル (モノ) がモニターミックスに追加/削除され、1-2などの横長のボタンをクリックするとステレオチャンネルとして追加/削除されます。ボタンをクリックしてそのチャンネルを追加/削除すると、この画面のバックグラウンドで表示しているチャンネルディスプレイにそのチャンネルが追加/削除されます。

この機能で追加しなかったインプットソースは、モニターミックスで聴くことはできません。

チャンネル表示アクセススライダー



モニターミックスにインプットソースなど多数のチャンネルを追加すると、モニタリングミックスの画面に収まらず、このゾーン最下部に横長のスライダー (スクロールバー) が表示されます。

または、AFCCの画面右下コーナー部分にある三角形をクリック/ドラッグすることで、AFCCの画面をリサイズして見やすい状態にする方法もあります。こうすることで、お使いのディスプレイのサイズによって表示できるチャンネル数は変わりますが、モニターミックスに立ち上げた全チャンネルを一覧表示することもできます。

Copy Mix

あるモニターミックスを作成して、別のモニターミックスを作成する際に、そのミックスをベースに作りたいという場合もあります。Copy Mix機能を使うと、ミックスを別のモニターミックスにコピーして、そこから個々の内容をエディットしていくことができます。手順は次の通りです：

1. コピー元のミックスを選びます (Main Mix, Cue Mix 1, Cue Mix 2)。一例としてMain Mixをコピー元を選びます。
2. Copy Mixボタンをクリックします。
3. コピー先のミックスのタブをクリックします (この例ではCue Mix 1かCue Mix 2)。
4. コピー先の選択を確認すると、ミックスのコピーが実行されます。

Grouping Tracks

この機能では、選択したモニターミックス内で色々なトラックグループを作成でき、複数チャンネルのレベル調整をワンアクションで行えます。また、グルーピングしたチャンネルのミュート/ソロもクリック1つで行えます。

各モニターミックスにつき、4種類のカラーコードされたグループを作成できます。チャンネルをグループに追加すると、そのチャンネルフェーダーの下のネームフィールドが、そのグループのカラーでハイライト表示されます。

グループを選択するには、1-4のボタンから1つをクリックします。グループの選択後は、上述の方法でレベル調整などができるほか、グループのエディットやグループの削除も行えます。

グループのエディット

Track Groupにチャンネルを追加/削除する手順は、次の通りです：


1. Editボタンをクリックします。
2. Track Groupのボタン (1-4) をクリックして、エディットしたいグループを選択します。
3. 選択したTrack Groupに追加/削除したいチャンネルのネームフィールドをクリックします。
4. 別のTrack Groupをエディットしたい場合は、そのグループのボタン (1-4) をクリックし、上記3. の操作をします。
5. エディットが終わりましたら、Editボタンをクリックしてエディットモードから抜けます。

グループの削除

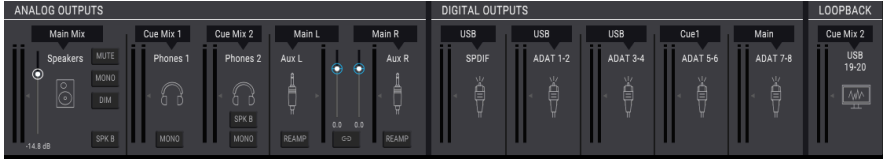
Track Groupから全チャンネルを削除してグルーピングを解消する方法は、次の通り簡単です：

- Clearボタンをクリックします。
- 削除したい(グルーピングを解消したい) Track Groupのボタン (1-4) をクリックします。

これで、そのTrack Groupのグルーピングが解消されます。

 注：グルーピングされていたチャンネルをモニターミックスから削除した場合、そのチャンネルはそのグループから削除された状態になります。 注：alt+クリックで、グルーピングに影響することなく、グルーピングされたチャンネルのパラメーターをエディットできます。

2.4.3. アウトプットゾーン



AFCCの画面下部で左右に広がるエリアが、アウトプットゾーンです。ここでは、AudioFuse Studioから出力される各種信号を一覧でき、個々の出力レベルをメーターでチェックできます。各アウトプットにはドロップダウンメニューがあり、各アウトプットにルーティングするインプットソースを選択できます。

各アウトプットはステレオペアです。但し、AUX L/Rアウトは例外です。このアウトは別々のアウトとして使用したり、リンクさせてステレオペアとしても使用できます。詳しくは後述します。

2.4.3.1. Analog Outputs

各アナログアウトはそのソースを個別に設定できます。例えば、SpeakersにはMain Mix, Cue Mix 1, Cue Mix 2の3つのオプションがあります。

下表は、各アナログアウトから出力できる信号の種類をまとめたものです。

Speakers	Phones 1	Phones 2	Aux L	Aux R
Main Mix	Main Mix	Main Mix	Main L	Main Mix R
Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1 L	Cue Mix 1 R
Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2 L	Cue Mix 2 R
			USB [1]	USB [1]
			Analog Inputs 1-4	Analog Inputs 1-4

[1] Auxチャンネルから出力できるUSBは、DAWまたはDAW以外のコンピュータからのオーディオ信号です。

Analog Outputsの各ボタン

Analog Outputsセクションには10個のボタンがあります。このボタンを利用することで、AudioFuse Studioをよりフレキシブルかつパワフルに使用できます。

Mute

MUTEボタンをクリックするとすべてのスピーカー出力をミュートします。もう一度クリックするとミュートが解除されます。

Mono

MONOボタンはSpeakers, Phones 1, Phones 2にあり、それぞれのソースをステレオからモノにできます。ミックスをモノにすることで、スピーカー1つだけの再生環境でミックスを再生した時に、位相の干渉などの問題が生じていないかどうかをチェックできます。

Dim

DIMボタンをクリックすると、スピーカーへの出力レベルが下がります。レベルの下げ幅は、[AudioFuse Studio Preferences画面 \[p.49\]](#)で設定できます。DIMボタンをもう一度クリックすると、元のレベルに戻ります。詳しくは、[メニューバー \[p.41\]](#)のAudio Settings: AudioFuse Studio [\[p.44\]](#)をご覧ください。

Spk B

AudioFuse Studioは、2組のモニタースピーカーを接続でき、SPK BボタンでSpeakersまたはPhones 2のいずれかを選択できます。AudioFuse Studio本体では、Output LevelノブでSpeakersの音量レベルを、Phones 2のレベルをPhones 2でそれぞれ調節できます。また、モニタリングミックスセクションのマスターフェーダーでも、アナログアウトに送る音量レベルを調節できます。

AFCCのAudio Settings画面で、2組のスピーカーのレベルをリンクさせたり、片方のレベルをオフセットさせることができます。

Re-Amp

REAMPボタンでAUXアウト (LまたはR、あるいは両方) でリアンプ機能のオン/オフを切り替えます。リアンプ機能をオンにすると、AUXアウトの出力インピーダンスがギターアンプに適したものに切り替わり、DAWに録音したギターのダイレクト音をギターアンプに送ってその音をマイクで改めて録音することができます。

Link

リンクボタン (チェインのアイコン) でAUXアウトのLとRのリンクをオン/オフ切り替えます。リンクがオンの場合はステレオペアとなり、AUXアウトから出力するソースとそのレベルが同じものになります。リンクがオフの場合は、それぞれで別々のソースを個別のレベルで出力できます。

2.4.3.2. Digital Outputs

デジタルアウトから出力するソースのペアを選択できます。例えば、デジタルアウト1-2では4種類のソースから選択できます (Cue Mix 1, 2, USB In 1-2, Analog In 1-2)。

各デジタルアウトの選択メニューで選べるソースは、下表の通りです。

ADAT Out 1-2	ADAT Out 3-4	ADAT Out 5-6	ADAT Out 7-8	S/PDIF	Loopback
Main Mix	Main Mix	Main Mix	Main Mix	Main Mix	Main Mix
Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1
Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2
USB [1]	USB [1]	USB [1]	USB [1]	USB [1]	Disabled
				Speaker	
ADAT IN 1-2	ADAT IN 3-4	ADAT IN 5-6	ADAT IN 7-8	SPDIF IN 1-2	

[1] 各アウトから出力できるUSBは、DAWまたはDAW以外のコンピュータからのオーディオ信号です。

2.4.3.3. Loopbackセクション



ループバックセクションは、AudioFuse Studioのフロントやリアパネルからはアクセスできない追加的なインプットチャンネルで、USBチャンネル19-20として扱われます。このチャンネルは、USBオーディオストリームの中で独立した回線を使用でき、DAW以外のソフトウェアからのオーディオや、AudioFuse StudioのモニタリングミキサーからのオーディオをDAWに直接録音することができます。

ループバックチャンネルのソースには、AudioFuse StudioのMain Mix, Cue Mix 1, Cue Mix 2のいずれかを選択して使用できます。このチャンネルを使用しない場合は、Disabledを選択します。



ループバックセクションは、サンプルレートが44.1kHzまたは48kHzに設定した場合にのみ使用できます。

3. ソフトウェア・ライセンス契約

ライセンス料（お客様が支払ったアトリア製品代金の一部）により、アトリア社はライセンスターとしてお客様（被ライセンスター）にソフトウェアのコピーを使用する非独占的な権利を付与いたします。

ソフトウェアのすべての知的所有権は、アトリア社（以下アトリア）に帰属します。アトリアは、本契約に示す契約の条件に従ってソフトウェアをコピー、ダウンロード、インストールをし、使用することを許諾します。

本製品は不正コピーからの保護を目的としたプロダクト・アクティベーションを含みます。OEMソフトウェアの使用はレジストレーション完了後のみ可能となります。

インターネット接続は、アクティベーション・プロセスの間に必要となります。ソフトウェアのエンドユーザーによる使用の契約条件は下記の通りとなります。ソフトウェアをコンピューター上にインストールすることによってこれらの条件に同意したものとみなします。慎重に以下の各条項をお読みください。これらの条件を承認できない場合にはソフトウェアのインストールを行わないでください。この場合、本製品（すべての書類、ハードウェアを含む破損していないパッケージ）を、購入日から30日以内にご購入いただいた販売店へ返品して払い戻しを受けてください。

1. ソフトウェアの所有権 お客様はソフトウェアが記録またはインストールされた媒体の所有権を有します。アトリアはディスクに記録されたソフトウェアならびに複製に伴って存在するいかなるメディア及び形式で記録されるソフトウェアのすべての所有権を有します。この許諾契約ではオリジナルのソフトウェアそのものを販売するものではありません。

2. 譲渡の制限 お客様はソフトウェアを譲渡、レンタル、リース、転売、サブライセンス、貸与などの行為を、アトリア社への書面による許諾無しに行うことは出来ません。また、譲渡等によってソフトウェアを取得した場合も、この契約の条件と権限に従うことになります。本契約で指定され、制限された権限以外のソフトウェアの使用にかかる権利や興味を持たないものとします。アトリア社は、ソフトウェアの使用に関して全ての権利を与えていないものとします。

3. ソフトウェアのアクティベーション アトリア社は、ソフトウェアの違法コピーからソフトウェアを保護するためのライセンス・コントロールとしてOEMソフトウェアによる強制アクティベーションと強制レジストレーションを使用する場合があります。本契約の条項、条件に同意しない限りソフトウェアは動作しません。このような場合には、ソフトウェアを含む製品は、正当な理由があれば、購入後30日以内であれば返金される場合があります。本条項11に関連する主張は適用されません。

4. 製品登録後のサポート、アップグレード、レジストレーション、アップデート 製品登録後は、以下のサポート・アップグレード、アップデートを受けることができます。新バージョン発表後1年間は、新バージョンおよび前バージョンのみサポートを提供します。アトリア社は、サポート（ホットライン、ウェブでのフォーラムなど）の体制や方法をアップデート、アップグレードのためにいつでも変更し、部分的、または完全に改正することができます。製品登録は、アクティベーション・プロセス中、または後にインターネットを介していつでも行うことができます。このプロセスにおいて、上記の指定された目的のために個人データの保管、及び使用（氏名、住所、メール・アドレス、ライセンス・データなど）に同意するよう求められます。アトリア社は、サポートの目的、アップグレードの検証のために特定の代理店、またはこれらの従事する第三者にこれらのデータを転送する場合があります。

5. 使用の制限 ソフトウェアは通常、数種類のファイルでソフトウェアの全機能が動作する構成になっています。ソフトウェアは単体で使用できる場合もあります。また、複数のファイル等で構成されている場合、必ずしもそのすべてを使用したりインストールしたりする必要はありません。お客様は、ソフトウェアおよびその付随物を何らかの方法で改ざんすることはできません。また、その結果として新たな製品とすることもできません。再配布や転売を目的としてソフトウェアそのものおよびその構成を改ざんすることはできません。

6. 著作権 ソフトウェア及びマニュアル、パッケージなどの付随物には著作権があります。ソフトウェアの改ざん、統合、合併などを含む不正な複製と、付随物の複製は固く禁じます。このような不法複製がもたらす著作権侵害等のすべての責任は、お客様が負うものとします。

7. アップグレードとアップデート ソフトウェアのアップグレード、およびアップデートを行う場合、当該ソフトウェアの旧バージョンまたは下位バージョンの有効なライセンスを所有している必要があります。第三者にこのソフトウェアの前バージョンや下位バージョンを譲渡した場合、ソフトウェアのアップグレード、アップデートを行う権利を失効するものとします。アップグレードおよび最新版の取得は、ソフトウェアの新たな権利を授けるものではありません。前バージョンおよび下位バージョンのサポートの権利は、最新版のインストールを行った時点で失効するものとします。

8. 限定保証 アートリア社は通常の使用下において、購入日より30日間、ソフトウェアが記録されたディスクに瑕疵がないことを保証します。購入日については、領収書の日付をもって購入日の証明といたします。ソフトウェアのすべての黙示保証についても、購入日より30日間に制限されます。黙示の保証の存続期間に関する制限が認められない地域においては、上記の制限事項が適用されない場合があります。アートリア社は、すべてのプログラムおよび付随物が述べる内容について、いかなる場合も保証しません。プログラムの性能、品質によるすべての危険性はお客様のみが負担します。プログラムに瑕疵があると判明した場合、お客様が、すべてのサービス、修理または修正に要する全費用を負担します。

9. 賠償 アートリア社が提供する補償はアートリア社の選択により (a) 購入代金の返金 (b) ディスクの交換のいずれかになります。お客様がこの補償を受けるためには、アートリア社にソフトウェア購入時の領収書をそえて商品を返却するものとします。この補償はソフトウェアの悪用、改ざん、誤用または事故に起因する場合には無効となります。交換されたソフトウェアの補償期間は、最初のソフトウェアの補償期間が30日間のどちらか長いほうになります。

10. その他の保証の免責 上記の保証はその他すべての保証に代わるもので、黙示の保証および商品性、特定の目的についての適合性を含み、これに限られません。アートリア社または販売代理店等の代表者またはスタッフによる、口頭もしくは書面による情報または助言の一切は、あらたな保証を行ったり、保証の範囲を広げるものではありません。

11. 付随する損害賠償の制限 アートリア社は、この商品の使用または使用不可に起因する直接的および間接的な損害(業務の中断、損失、その他の商業的損害なども含む) について、アートリア社が当該損害を示唆していた場合においても、一切の責任を負いません。地域により、黙示保証期間の限定、間接的または付随的損害に対する責任の排除について認めていない場合があります、上記の限定保証が適用されない場合があります。本限定保証は、お客様に特別な法的権利を付与するものですが、地域によりその他の権利も行使することができます。

4. 規制関連情報

FCC規制情報 (USA)

重要な注意：本製品を改造しないでください。

本製品は、本マニュアルに記載の条件を満たした場合にのみ、FCC規則に準拠します。本製品の使用に際して、FCC規則に反する改造または変更を本製品に行うことは、Arturia社および輸入代理店は一切承認いたしません。

重要：本製品をアクセサリ等関連製品やその他の機器に接続する場合は、高品質のシールドケーブルをご使用ください。また、本製品にケーブル類が付属している場合は、その用途に於いて必ずそれをご使用ください。本製品の設置は、ユーザー・マニュアル等に記載されている内容に従って行ってください。それ以外の方法等で本製品をアメリカ合衆国内で使用する場合は、使用者の権限が無効になる場合があります。

注意：本製品は、FCC規則第15章に従ってクラスBデジタル機器の規制値に適合していることが試験により確認されています。この各種規制値は、本製品を一般家庭で使用する際に生じる有害な障害に対して合理的な保護となるよう策定されています。本製品は、無線周波数帯域のエネルギーを発生し、使用し、放射することがあります。また、本製品のユーザーズ・マニュアルに従わずに本製品を設置した場合は、他の電子機器に有害な干渉を及ぼす原因となる場合があります。本製品の電源をオンにしたりオフにしたりすることで、本製品がそのような有害な干渉を及ぼす原因であると確認された場合は、次の対処法を行ってください：

- 本製品または干渉の影響を受けている機器の設置位置を変更する。
- 本製品と干渉の影響を受けている機器のコンセントを別の系統に分ける、またはACラインフィルターを使用する。
- ラジオやテレビが干渉を受けている場合は、それらの位置やアンテナの向きを変更する。アンテナの引込み線が300Ωのリボンフィーダー線だった場合は、引込み線を同軸ケーブルに変更する。
- これらの対処法が効果的でなかった場合は、本製品を購入された販売店やメーカーまたは輸入代理店にご相談ください。

なお、上記の記載内容は、アメリカ合衆国にディストリビュートされた製品にのみ適用されます。

カナダ

注意：本製品はカナダ国内の干渉機器基準で要求されるすべての規制に適合したクラスB デジタル機器です。

AVIS: Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.



本製品は、指令89/336/EECの要求基準に適合しています。

本製品が静電気放電の影響により適切に動作しない場合は、本製品の電源を入れ直してください。