

Saffire PRO 24DSP

User Guide

日本語マニュアル ver.1.1


Focusrite®

Focusrite Saffire PRO 24 DSP ユーザーガイド

Focusrite Saffire PRO 24 DSP をお買い求め頂きありがとうございます。本書では Saffire PRO 24 DSP 本体およびコントロール・ソフトウェア Saffire Mix Control の使用方法をガイド致します。お読みなされた後は必ず大切に保存して下さい。

【SAFETY INSTRUCTIONS/ 安全のために】

本機を御使用になる前に、トラブルなく十分に性能を発揮できるよう、以下の説明をよくお読みください。

警告：安全のため、特に注意していただきたいこと

1. 異常があるときは、電源プラグをコンセントから抜いて販売店が弊社にご連絡下さい。異常な音がしたり、煙が出て変な臭いがしたときなどは電源スイッチを切るだけでなく、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
2. 本体内部には高電圧が発生する部分があり、危険ですから本体を絶対に開けないでください。内部に触ると感電する恐れがあります。内部の調整修理は弊社に御依頼下さい。また、火事や感電を避けるために、湿度が非常に高い場所に置いたり、雨天の際に野外で使用することは避けてください。

警告：次のような場所での使用は出来る限り慎んでください

- 湿度の非常に高い場所
- 砂やほこりが多い場所
- 台所、バスルーム、湿気の多い地下室など、水のかかりやすい場所
- 空気の循環を妨げる場所、ヒーターの近くなど、温度が高い場所

電源ソース

この項目は、本機を使用する上で非常に大切です。必ず読んで指示に従ってください。

電源は、100V/50Hz または 60Hz の電源に接続してください。エアコンなどの使用により電圧が著しく低下する場合がありますので、家庭用 100V 電源が正しく出力されている環境においてご使用下さい。また、本機を長時間を使用しない場合は電源コードをコンセントから抜いておいて下さい。

電源極性

本機を AC 電源に接続する前に必ず電源極性をチェックして、本機の電源極性と合わせて下さい。家庭用 AC 電源は、2本の電線の間を一定の周期 (1秒間に 50/60 回) でプラス / マイナスが入れ替わりながら 100V AC を供給しています。負荷がかかっていないとき、その電源極性を調べることができます。極性のチェックはネオンドライバーで判定できます。テスターを使用する場合は、電圧 (AC) のモードにしてテスターの COMMA (黒) を自分の手で握ります。+(赤) をコンセントのどちらかに差し込んで、電圧が 0V に近いほうがマイナス側です。グランドピンを上にして、電源プラグに向かって左のほうがネガティブ (マイナス: -) です。

Voltage Select/ 電圧切り換え

全ての Focusrite 製品は、50-60Hz の AC 電源に接続して使用することができます。ヒューズボックスは使用電源電圧切り換えも兼ねています。日本国内での使用には 100V を選択して下さい。

取り扱いについて

乾いた柔らかい布を使用して、外装をきれいに保ちましょう。クリーナーやシンナーは使用しないでください。

マニュアルと梱包材

マニュアルと梱包材は大切に保管しましょう。マニュアルの再発行は一切行っておりません。

サービスについて

このマニュアルに記載されていない操作や取り扱いは行わないで下さい。記載外の使用方法で本機を使用されますと製品不良が発生する場合があります。必ず本書に基づいた使用方法で使用して下さい。記載外の使用方法の使用に於いて万が一破損された場合、保証期間中の機器であっても保証対象外になります。本体の取り扱いは慎重に行ってください。万が一負傷された場合でも弊社では一切の責任を負いません。修理が必要な場合は、御購入先、もしくは弊社へご依頼ください。

必要動作環境

Macintosh

OS: MacOS X 10.4.11 以上 (10.5 対応)

Firewire ポート必須

CPU / Clock: PowerPC G4/1 GHz 以上必須 (Intel/Dual 1 GHz 以上推奨)

メモリ (RAM): 512 MB 以上必須 (1 GB 以上推奨)

画面: 1024x768 必須 (1280x1024 以上推奨)

Windows

OS: Windows Vista および Windows XP SP2 以上 (全バージョン)

Firewire ポート必須

CPU / Clock: Pentium または AMD 1 GB 以上必須 (Dual 1 GHz 以上推奨)

メモリ (RAM): 512 MB 以上必須 (1 GB 以上推奨)

画面: 1024x768 必須 (1280x1024 以上推奨)

目次

Saffire PRO 24 DSP の製品概要	3
Firewire 接続に関してのご注意	4
付属ソフトウェアのインストール	4
前面パネル、背面パネル	5
Saffire PRO 24 DSP のアーキテクチャ (構成)	6
Saffire Mix Control ミキサー	8
ミキサー、入力チャンネル	9
アイコン、ミキサーの出力チャンネル	10
ルーティング設定	11
モニター設定	12
デバイス・ステータス設定	15
Input FX / コンプレッサー・セクション	17
EQ セクション	18
リヴァーブ・セクション	20
VRM / ヴァーチャル・リファレンス・モニタリング	21
収録エミュレーション一覧	23
スペシフィケーション	24
修理、ユーザーサポート、ユーザー登録など	25

Saffire PRO 24 DSP の製品概要

Saffire PRO 24 DSP は多彩な入力（マイク/ライン/楽器/デジタル）と、MIDI、そして付属のコントロール・ソフトウェア Saffire Mix Control で操作可能な出力を豊富に備えた Firewire オーディオ・インターフェースです。

Saffire Mix Control を使用して Saffire PRO 24 DSP のルーティングやモニター設定、サンプルレート、同期設定などハードウェアの基本設定を行うことができます。また、本来は DAW に送られる入力信号をダイレクト・モニタリングによりレイテンシーなくモニターに出力することが可能です。Saffire PRO 24 DSP には DSP が搭載されており、アナログ入力に使用できるコンプレッサーと EQ、モニターに使用できるリヴァーブをコンピューターに負荷をかけることなく処理します。さらに、DSP 処理によるスピーカー&空間シミュレーター「VRM (Virtual Reference Monitoring)」をヘッドホンでモニターする際に使用できます。

パッケージ内容

- 6 ピン Firewire (IEEE1394) ケーブル x1 本
- ユニバーサル DC 電源アダプター x1 個
- インストール CD (インストーラー、Focusrite VST/AU プラグイン 収録) x1 枚
- ゴム足 x4
- 製品保証書 (英文、日本語) x1
- Getting Start Guide (日本語)

Firewire 接続に関してのご注意

Saffire PRO 24 DSP を接続する前に付属のディスクよりインストーラーを起動し、ドライバーのインストールを行って下さい。

※ お使いのコンピューターに 4 ピン Firewire ポートしか搭載されていない場合、6 ピン - 4 ピン Firewire ケーブルが別途必要となります。

※ お使いのコンピューターに Firewire800 ポートしか搭載されていない場合、Firewire800 - 6 ピン Firewire400 ケーブルが別途必要となります。

4 ピン Firewire 使用時などバスパワーで電源が供給できない場合には付属の電源アダプターを使用して Saffire PRO 24 DSP に電源を供給してください。

※ バスパワーで Saffire PRO 24 DSP に電源を供給している場合、本体を起動させている状態で Firewire ケーブルの抜き差しは行わないでください。

※ コンピューターに内蔵されている Firewire ポートが複数ある場合や、1 枚の Firewire カードに複数のポートがある場合、それらのポートは全て 1 つのチップ上で動作している場合があります。

Firewire チップには動作容量の限界があり、複数の Firewire 機器を同じチップ上で動作させると限界を超えてしまい動作不良などを起こすことがあります。

※ Saffire PRO 24 DSP も、同時に接続している機器によって影響を受けます。ハードディスクや Focusrite LIQUID MIX などの DSP プラグインはデータ転送量を多く使用するため、機器の認識がされない、もしくはドロップアウトなどの動作不良を引き起こす場合がございます。そのため、Saffire PRO 24 DSP および別の Firewire 機器を同時接続する場合には別々の Firewire チップ上で動作するようにするため、別途 PCI / PCIe もしくは PCM CIA タイプの Firewire カードを用意し接続してください。

付属ソフトウェアのインストール

必ず Saffire PRO 24 DSP を接続する前に付属のディスクよりインストーラーを起動し、ドライバーのインストールを行って下さい。

※同梱のディスクに収録されているインストーラーが最新のバージョンではない場合があります。最新アップデート情報を定期的にチェックして頂くことをお勧め致します。最新版のインストーラーについては、随時弊社 WEB サイトでご案内しておりますので、下記 URL より「Focusrite Saffire PRO 24 DSP 製品ページ」をご参照ください。

<http://www.allaccess.co.jp>

Windows

1. インストール・ディスクをコンピューターのディスク・ドライブに挿入してください。
2. Saffire Mix Control インストーラーのアイコンが表示されます。
3. インストーラーのアイコンをダブルクリックし、インストールを開始します。
4. 画面の指示に従ってインストールを行ってください。
5. Saffire Mix Control のインストール後、VST プラグインのインストールが行われるメッセージが表示されます。
6. コンピューターおよび Saffire PRO 24 DSP を再起動してください。

インストール完了後、コンピューターの基本オーディオ出力は自動的に Saffire PRO 24 DSP に切り替わります。切り替わらない場合などには下記の手順でご確認ください。

• Windows Vista

スタート → コントロールパネル → ハードウェアとサウンド → サウンド

• Windows XP

スタート → コントロールパネル → サウンドとオーディオ デバイス

Mac OS

1. インストール・ディスクをコンピューターの CD-ROM ドライブに挿入してください。
2. Saffire Mix Control インストーラーのアイコンが表示されます。
3. インストーラーのアイコンをダブルクリックし、インストールを開始します。
4. 画面の指示に従ってインストールを行ってください。
5. コンピューターを再起動してください。
6. Saffire PRO 24 DSP を接続してください。

インストール完了後、コンピューターの基本オーディオ出力は自動的に Saffire PRO 24 DSP に切り替わります。切り替わらない場合などには下記の手順でご確認ください。

システム環境設定 → サウンド

※より詳細な設定が必要な場合：

アプリケーション → ユーティリティ → オーディオ MIDI 設定

VST / AU プラグインのインストールを行う場合、同じくインストール・ディスクを起動し、Focusrite Plug-in Suite のアイコンをクリックしてインストールを行ってください。

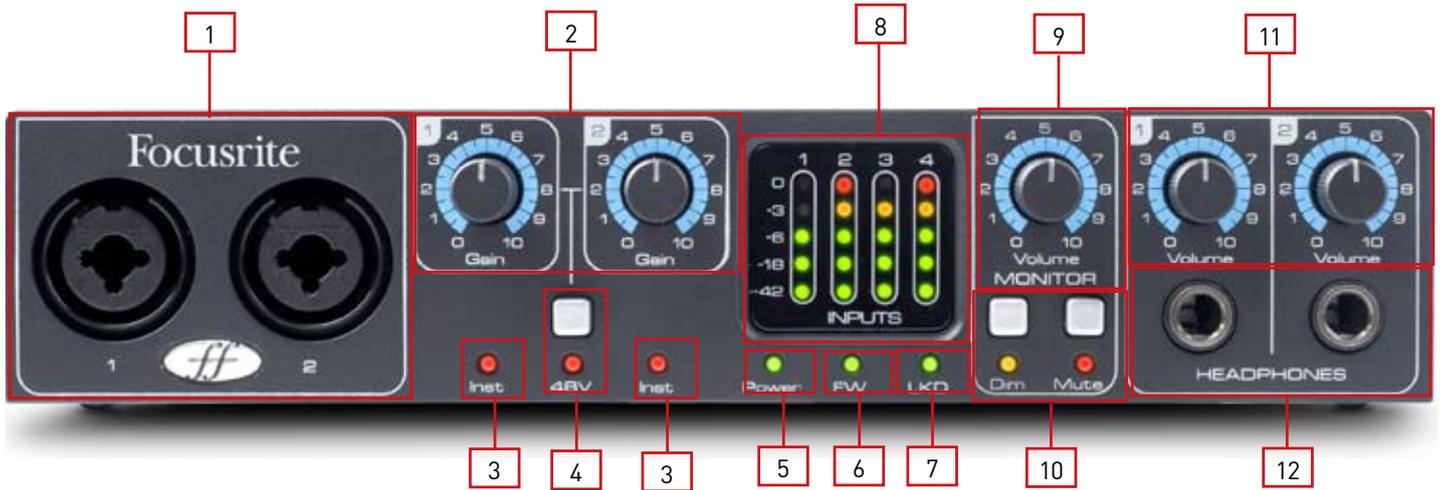
DAW 上でのオーディオ設定

Saffire PRO 24 DSP は、Windows で は ASIO、Mac で は Core Audio を使用した DAW ソフトウェアに対応しています。

DAW ソフトウェアは自動的に Saffire PRO 24 DSP に入出力設定を切り替えしないため、手動で切り替える必要がございます。設定画面で Saffire PRO 24 DSP に設定してください。

入出力デバイスの設定方法に関しては、お持ちの DAW ソフトウェアのマニュアル等をご参照ください。

前面パネル



前面パネルには各入力チャンネルのゲイン・コントロールがあります

1. マイク/ライン接続用 XLR コンボ入力端子 1～2
2. チャンネル 1～2 のゲイン・コントロール・ノブ
3. チャンネル 1～2 の楽器入力切り替え表示 LED
4. チャンネル 1～2 のファンタム電源 ON/OFF スイッチと LED
5. POWER LED (Firewire または電源アダプターから電源が供給されている時に LED 点灯)
6. FW Firewire 動作確認 LED (コンピューターとの間の Firewire 接続が正常に確立されている場合に LED 点灯)
7. LKD 同期ロック確認 LED (内部クロックで動作中もしくは別機器との同期が正常に確立されている場合に LED 点灯)
8. アナログ入力 1～4 の 5 段階 dBFS メーター (-42, -18, -6, -3, 0dBFS)
9. モニター・レベルのコントロール・ノブ
10. モニターの Dim と Mute の ON/OFF スイッチ
11. ヘッドホン出力 1～2 用コントロール・ノブ
12. ヘッドホン出力 1～2 用 1/4 インチ端子

背面パネル



背面パネルには Saffire PRO 24 DSP の主な入出力端子があります。

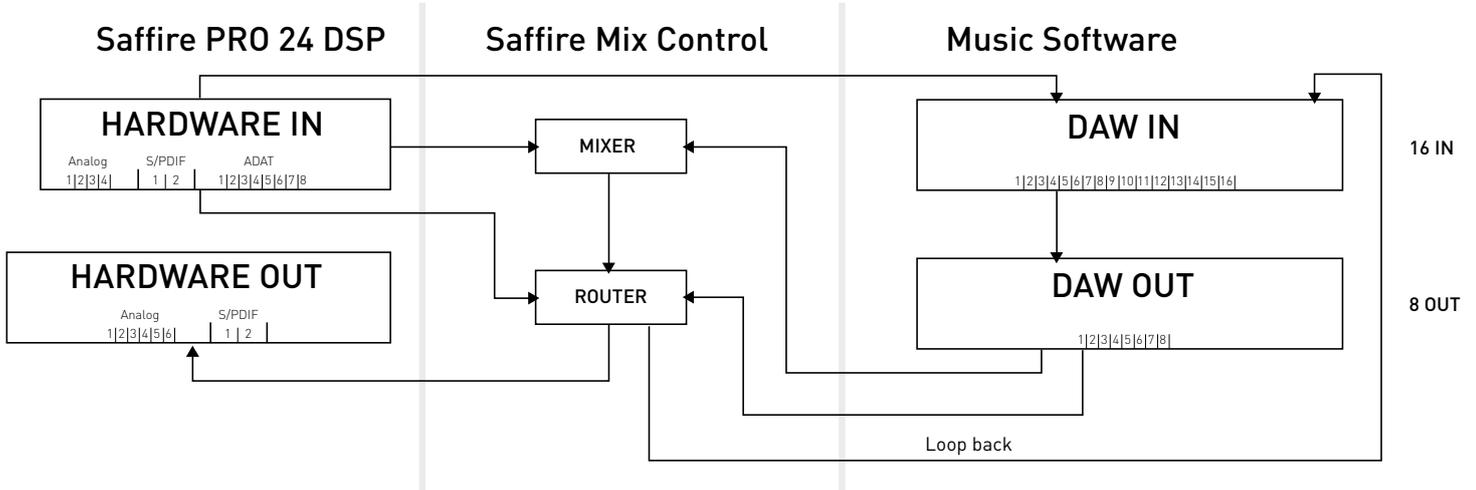
1. ライン入力用 1/4 インチ TRS ジャック端子 3～4 (バランスおよびアンバランスの両方に対応)
2. ライン出力用 TRS ジャック端子 1～6 (バランスおよびアンバランスの両方に対応)
3. オプティカル ADAT 入力端子 (S/PDIF の入力端子としても切り替えて使用することが可能)
4. IEEE1394 6 ピン Firewire 端子
5. Din5 MIDI 入出力端子
6. 電源 ON/OFF スイッチ
7. 2.0mm DC 電源アダプター入力端子 (付属の専用電源アダプター以外は使用しないで下さい)
8. RCA S/PDIF 入出力端子

Saffire PRO 24 DSP アーキテクチャー 1

Saffire PRO 24 DSP は単にコンピューターの音声の入出力を行うだけでなく、豊富なルーティング機能によりカスタム・ミックスを作成することや必要に応じた入出力への複雑なルーティングを設定することができます。

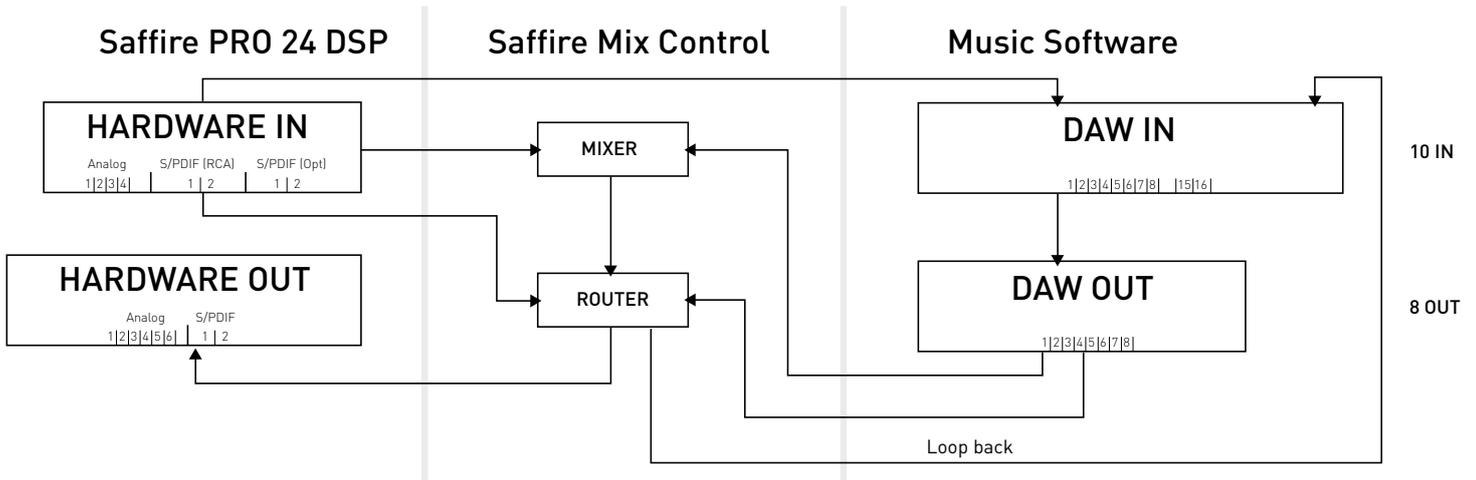
設定したサンプルレート、使用するデジタル入力設定によって、下記の図のようにルーティングが変更されます。

● 44.1kHz / 48kHz オプチカルを ADAT として使用時



HARDWARE IN	DAW IN
Analogue 1-4	1-4
S/PDIF 1-2	5-6
ADAT 1-8	7-14
Loop Back 1-2	15-16

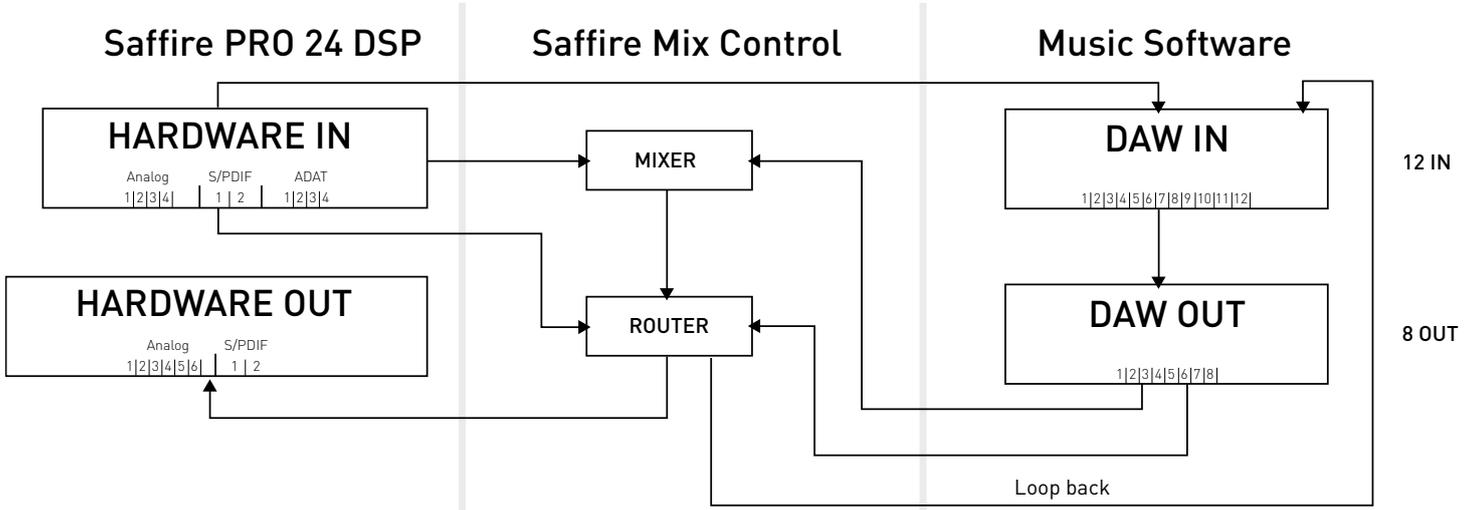
● 44.1kHz / 48kHz オプチカルを S/PDIF として使用時



HARDWARE IN	DAW IN
Analogue 1-4	1-4
S/PDIF 1-2	5-6
S/PDIF 1-2	7-8
Loop Back 1-2	15-16

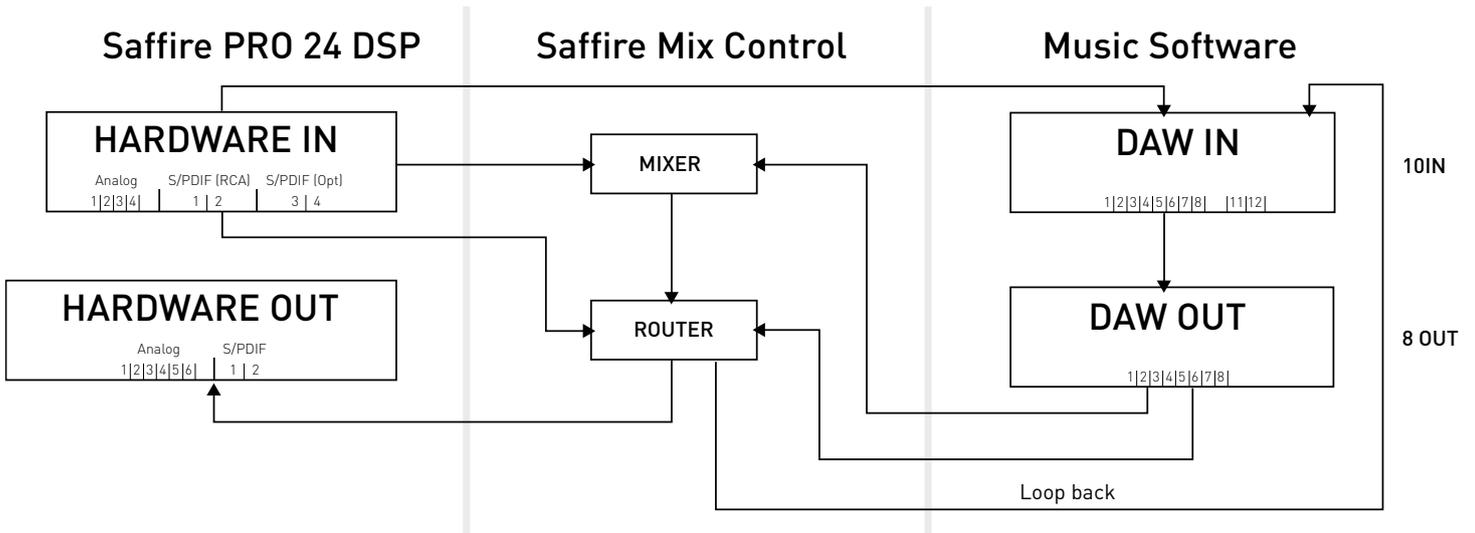
Saffire PRO 24 DSP アーキテクチャー 2

● 88.2kHz / 96kHz オプチカルを ADAT として使用時



HARDWARE IN	DAW IN
Analogue 1-4	1-4
S/PDIF 1-2	5-6
ADAT 1-4	7-10
Loop Back 1-2	11-12

● 88.2kHz / 96kHz オプチカルを S/PDIF として使用時



HARDWARE IN	DAW IN
Analogue 1-4	1-4
S/PDIF 1-2	5-6
S/PDIF 3-4	7-8
Loop Back 1-2	11-12

Saffire Mix Control ミキサー

Saffire Mix Control は全てのオーディオ信号を柔軟に各出力端子にルーティングすることができます。

また、サンプルレートの切り替え、同期設定、バッファ設定（Windows のみ）も Saffire Mix Control 上で行います。

Saffire Mix Control の起動方法

< Windows の場合 >

スタート → すべてのプログラム → Focusrite → Saffire Mix Control

< Macintosh の場合 >

ファインダー → アプリケーション → Saffire Mix Control



1. ミキサー
2. ミキサーのタブ
3. ミキサーの入力チャンネル
4. ミキサーの出力チャンネル
5. ルーティング設定 / Input FX 設定 / VRM 設定 (切り替え)
6. モニター設定部
7. デバイスのステータス設定部

プリアンプ部

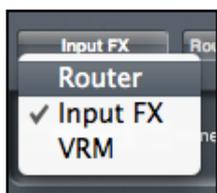
マイクを接続する場合、必ず Saffire PRO 24 の XLR コンボ端子に XLR マイク・ケーブルを使用して接続してください。

ライン・レベルの信号もしくは楽器レベルの信号を XLR コンボ端子に接続する場合、Saffire Mix Control のプリアンプ部で Line か Inst を選択する必要があります。

Saffire Mix Control の上半分は出力設定、下半分は入力の設定画面となります。入力 1～2 の Line / Inst 切り替えや入力 3～4 のゲイン切り替え (Lo / Hi) は、入力の設定画面で行うことができます。入力 3～4 のゲイン (Lo / Hi) の、それぞれクリップする音量は下記となります。

Lo (Low Gain) : 0dBFS = +16dBu

Hi (High Gain) : 0dBFS = -10dBV (≈-6dBu)



ミキサー

Saffire Mix Control では最大合計 8 個のミックスが作成することができます、最大 8 モノラルもしくは 4 ステレオ（組み合わせ自由）に設定することができます、自在に出力設定を行うことができます。

入力設定は全てのミックスで共有しますが、その他の出力コントロールはミックスごとに独自の設定となります。

ミキサー部では各モニターの設定を行うことができ、その部分で行われた設定はモニターやヘッドホンなどの出力だけに影響するため、入力レベル設定や DAW に送られ録音される信号などには影響しません。

DAW に送られる入力レベルの設定は本体前面パネルの Gain ノブで設定

してください。

このミキサーの便利な使用例として、ボーカリストとギタリストなど複数のアーティストの音を同時に録音する場合があります。

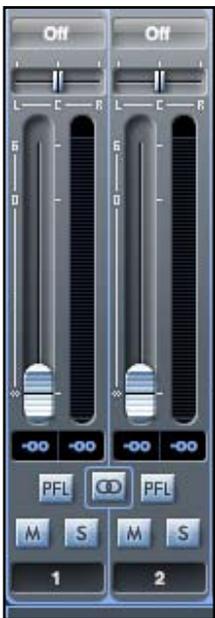
各出力に対して独自のミックスを作成することができるため、この場合にはギタリストが使用しているヘッドホン出力 1 には「予め録音されたオケと自分のギターを大きく、ボーカル小さめ」と言うミックスに対し、ボーカリストが使用しているヘッドホン出力 2 には「予め録音されたオケと自分の声を大きく、ギター小さめ」という別々のミックスを各出力に送ることができます。

ミキサーのタブ

各ミックスはタブで選択することができます。



入力チャンネル



これは 2 トラック分のチャンネルの画像です。以下がチャンネルごとに設定できる項目となります。

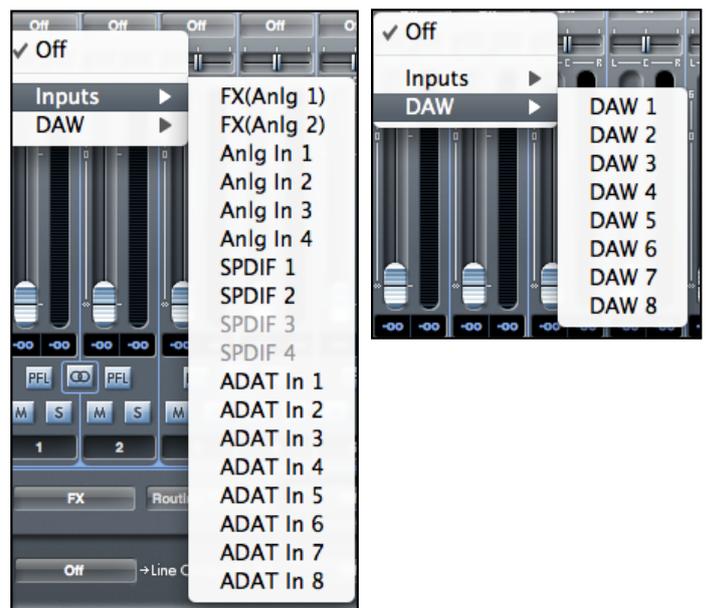
オーディオのソース選択

トラックに入力が設定されていない状態ではフェーダー上部の入力表示に「off」と表示されます。

入力表示の「off」をクリックすると、アナログ入力（“Line”表示）、デジタル入力、DAW 出力など使用可能な入力一覧が表示されます。

ステレオのトラックが選択された場合、奇数番号の入力が左チャンネルに、偶数番号の入力が右チャンネルに割り当てられます。

既に選択された入力は文字が灰色で表示され、選択することはできません。選択し直したい場合には既にその入力が設定されているトラックから設定を解除し、新しく設定したいトラックで選択してください。DAW などコンピューター内のアプリケーションからの入力を選択したい場合、「DAW1」や「DAW2」などをステレオ・チャンネルで選択してください。



パン・スライダー



パン・スライダーを使用してオーディオ信号の定位を左右の間で設定します。

このスライダーを左右に移動することにより音がモニターなどステレオ環境の定位間で移動します。

ステレオ・トラックで使用している場合にはスライダーが完全に左の状態では左チャンネルのみ、完全に右の状態では右チャンネルのみが聞こえる状態になります。

フェーダー

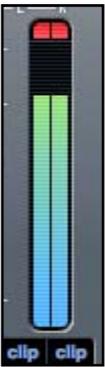


フェーダーを使用してモニター使用するオーディオ信号の音量を調節します。

クリックしてドラッグするとフェーダーを操作することができ、ダブルクリックすると音量ゼロの位置まで一度で移動します。

フェーダーのレンジは $-\infty$ から +6dB まで設定可能で、フェーダー下のボックスに数値で表示されます。

メーター



メーターはチャンネルに入力された信号のレベルを表示します。現在の最高音量がメーター下のボックスに表示されます。

メーターには常にプリ・フェーダーの音量が表示されますので、フェーダー操作はメーターに反映されません。

Clip ランプ

入力信号の音量が大きすぎる時、メーター上の赤いランプが点灯します。

アナログ入力の場合は本体前面の Gain ノブを下げる必要があります。デジタル入力や DAW からの入力の場合、接続元の出力音量を調節してください。

ゲイン調節後、赤く点灯したランプをクリックするとクリック表示がリセットされます。

アイコン・ランプ



ミュート

「M」スイッチを押すと信号がミュートされます。赤く点灯している時、ミュートがオンの状態です。



ソロ

「S」スイッチを押すと選択されたトラックのみが単独で流れます。ソロの場合でもフェーダーの設定が影響します。黄色く点灯している時、ソロがオンの状態です。

PFL (プリ・フェーダー)



「PFL」スイッチを押すと、その信号が単独でモニター 1 と 2 に送られます。

送られた信号はフェーダー前の音となり、フェーダーの設定は影響しません。

緑色に点灯している時、PFL がオンの状態です。

ステレオ



「 ∞ 」スイッチを押すと 2 つのモノラル・トラックを 1 つのステレオ・トラックに統合します。

トラック・ネーム



デフォルトでは各トラックには名前の代わりに番号が付けられています。トラック名の部分をダブルクリックすると名前を変更することができます。

ミキサーの出力チャンネル



出力チャンネル部は全ての入力チャンネルがルーティングされミックスされる部分です。全体の出力音量を、この部分で設定することができます。

作成されたミックスはどのハードウェアの出力端子にも設定することができます。

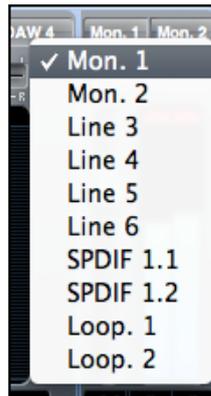
1 つの出力に設定されている場合にはその出力先がトラック上部に表示され、複数の出力に設定されている場合には「Many…」と表示されます。

出力チャンネルはステレオ・スイッチ設定によりモノラルかステレオかを選択することができます。ステレオの場合、2 チャンネル分の出力端子を使用します。

出力チャンネルのソロ・スイッチが使用されている場合、出力信号はモニター出力 1 と 2 に自動的に設定されます。

このスイッチはアンラッチ式のスイッチのため、クリックしている間だけ有効になります。

「Sel…」をクリックすると出力先を選択することができます。



出力チャンネル部の下部にあるボックスに名前を入力することで現在のミックスに名前を付けることができます。入力するとタブに名前が反映されます。このようにミックスごとに名前を付け、識別しやすくすることができます。

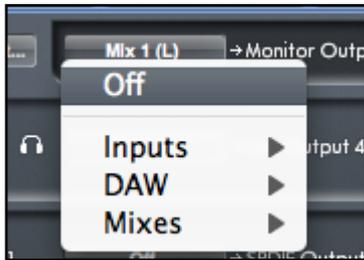
「Copy Mix To…」をクリックしコピー先を選択すると、現在のミックス設定を別のミックスにコピーすることができます。

なお、コピーする際、ステレオ・ミックスの場合はステレオ・ミックスに、モノラル・ミックスの場合はモノラル・ミックスのみにコピーをすることが可能です。

ルーティング設定部



ルーティング設定部を使用して、どの入力ソースをハードウェアの各出力端子に出力するかを設定します。各出力の横に入力ソースを選択できるボックスがあり、クリックするとドロップダウン・メニューに選択可能な出力の一覧が表示されます。



選択可能な入力ソースには下記の入力も含まれます。

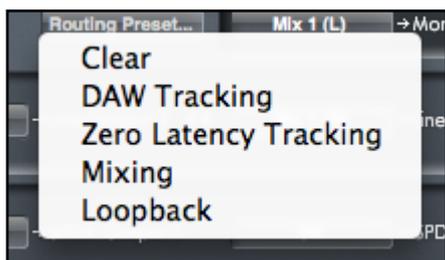
- アナログおよびデジタル入力 (Analogue 1 ~ 4, S/PDIF, ADAT 1)
- DAW ソフトウェアから出力されるプレイバック信号 (DAW 1 ~ 8)
- Saffire Mix Control のミキサーで作成されたミックス (Mix 1 ~ 16)
ミックスの名称を変更すると、タブに新しいミックス名が表示されます。

ルーティング設定部はミキサー部の出力設定と連動します。そのため、ミックス設定時に出力先を設定した場合、ルーティング設定部にも反映されます。同様に、ルーティング設定部で設定を変更した場合には自動的にミキサー部の設定も変更されます。

- 「ヘッドホン 1」は出力 3、4 と兼用になります。
- 「ヘッドホン 2」は出力 5、6 と兼用になります。

88.2kHz と 96kHz のサンプルレートでの動作時、ADAT の使用可能チャンネルは 4 チャンネルにまで減少します。この場合、ADAT チャンネル 5 ~ 8 は灰色で表示されます。

ルーティングのプリセット



ルーティングにはプリセットが用意されており、それを基に独自のミックスにカスタマイズしていくことができます。プリセットを使用することにより素早くレコーディングやミックス、そして別ソフトウェアとの接続する内部ループの設定を簡単に行うことができます。

Clear

これを選択すると全ての出力ルーティングがオフになります。DAW ソフトウェア上の出力設定と、Saffire PRO 24 DSP をリセットして始めから設定をやりなおす場合などに便利な機能です。

DAW Tracking

これを選択すると DAW の出力 1 と 2 を Saffire PRO 24 DSP のメイン・モニター出力 1 と 2 およびヘッドホン出力 1 と 2 に設定されます。

Zero Latency Tracking

これを設定すると出力ミックス 1 ～ 2 をメイン・モニター出力 1 と 2 に録音することなどが可能になります。

この場合、ライン入力と DAW 出力の両方がミックス 1 に立ち上げられている必要があります。

この際、DAW 側でもライン入力の音をモニターしないように設定しないと、音が二重に聞こえるなどの問題が発生します。

Mixing

これを設定すると DAW ソフトウェア上の出力設定と、Saffire PRO 24 DSP の出力端子にアサインされます。

例：DAW 出力 1 ～ 6 をアナログ出力 1 ～ 6

Loopback

この設定は 1 つのソフトウェアから別のソフトウェアに信号を送る際に使用します。

この機能により、例えばインターネット・ブラウザから DAW ソフトウェアに録音することなどが可能になります。フィードバックを防止するため、DAW ソフトウェアが入力信号をモニターできないように設定してください。DAW の出力を 3 と 4 トラックで設定している出力と同じに設定すると、レコーディングしているループに再びアサインされることなくモニターすることができます。

モニター設定部



モニターおよびライン出力はモニター設定部で調整します。本体前面にある「Monitor」ノブで操作可能な出力音量を割り当て、設定することができます。

※ 出力 1/2 に接続しているステレオ・モニター・スピーカーの音量は「Monitor」ノブで操作をし、出力 3/4 に接続しているコンプレッサーなど外部機器への出力は「Monitor」ノブで操作しないようにする際に便利です。

モニター・レベル・コントロール・ノブ

このノブを使用して、モニター設定スイッチで選択された全ての出力の音量を調節します。また、H/W スイッチの状態により、マウス操作もしくは Saffire PRO 24 DSP 本体前面のノブを使用して操作を行うことができます。

ノブの下にある dB 表示が現在の設定値を表示します。

ハードウェア・コントロール・スイッチ (H/W control)

このスイッチが点灯している時、Saffire PRO 24 DSP 本体前面の Monitor ノブを使用して音量を操作することができます。点灯している際、マウスでの操作は無効となります。

※ ハードウェア・コントロール・スイッチを on / off した後は Saffire PRO 24 DSP 本体とソフトウェア上の音量設定値の表示は一致しません。on / off 直後は待機状態に入り、ノブを動かして現在の実際の音量地点を通過した時点で実際の音量とノブが連動するようになります。

モニター設定スイッチ (1 ~ 6)



全てのデジタル出力音量は Saffire PRO 24 DSP 本体での操作に影響されません。DAW の出力レベルを使用して調節してください。

各スイッチは右記のいずれかの状態に設定することができます。

モニター設定スイッチが灰色の状態の時、その出力端子に設定された音声信号は最大音量となります。そのため、大音量が突然モニターやヘッドホンに流れる可能性があります。ご注意ください。



青色：スイッチ下のモニター設定部で操作可能な状態です。



赤色：スイッチ下のモニター設定部では操作できない状態です。



灰色：スイッチ下のモニター設定部では操作できない状態で、音量レベルは最大の状態に固定されています。

SHIFT + クリックで、この灰色の状態に設定することができます。

モニター設定プリセット



モニター設定はプリセットを使用することもできます。

それぞれのプリセットを使用するためには、下図に従ったモニター接続が必要です。

Off

全てのモニター出力スイッチがオフの状態、どの出力端子からも音は出力されません。

Mono

センター（モノラル／出力端子 Line output 3）からのみ出力。他のチャンネルは全てミュートされます。（出力 3）

Stereo

ステレオ・スピーカー（出力端子 Monitor 1 と 2）に出力されます。他のチャンネルは全てミュートされます。（出力 1、2）

Quad

Monitor 1、2 および Line output 5、6 に出力します。他のチャンネルは全てミュートされます。（出力 1、2、5、6）

2.1 Surround

ステレオ・スピーカー（出力端子 Monitor 1 と 2）とサブ（Line output 4）に出力されます。（出力 1、2、4）

5.1 Surround

5.1 スピーカー全てに出力されます。他のチャンネルは全てミュートされます。（出力 1、2、3、4、5、6）

Mid + Phones 1

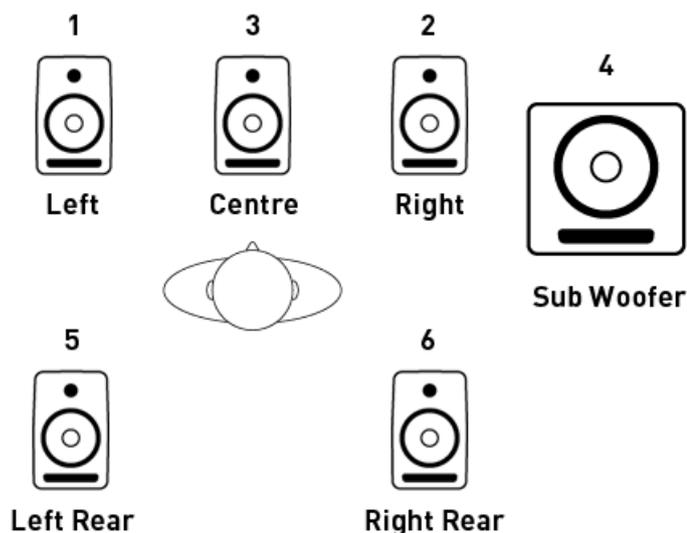
ミッド・スピーカーとヘッドホン 1 に出力します。（出力 3、4）

Mid + Phones 2

ミニ・スピーカーとヘッドホン 2 に出力します。（出力 5、6）

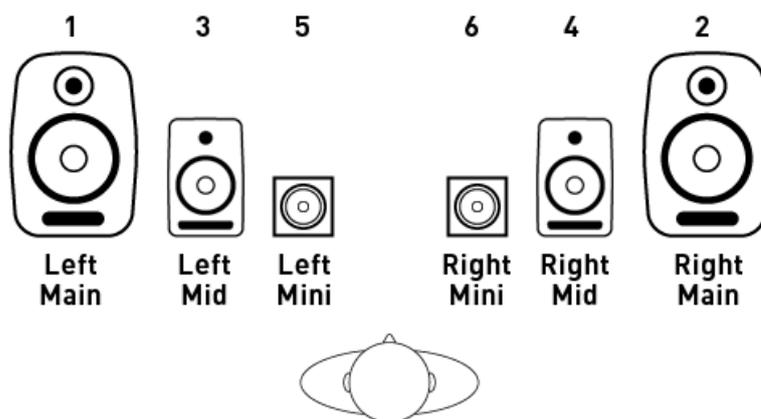
サラウンド設定 (Quad、2.1、5.1)

1. 左
2. 右
3. センター
4. サブ・ウーハー
5. 左側面
6. 右側面



ラウドスピーカー (Main、Medium、Small)

1. 左メイン
2. 右メイン
3. 左ミディアム
4. 右ミディアム
5. 左スモール
6. 右スモール



モニター設定部コントロール



Dim スイッチ

音量を 18dB 減退させます。



Right Mute スイッチ

右チャンネルの出力をミュートします。



Mute スイッチ

出力音声をミュートします。



Mono スイッチ

左右の信号を合わせ、合体された音声モノラルで出力されます。



Left Mute スイッチ

左チャンネルの出力をミュートします。

Dim、Mute、Mono はモニター設定スイッチで選択されている状態（青色に点灯）の出力にのみ適用されます。



デバイス・ステータス設定部

デバイス・ステータス設定部はサンプルレート、同期、Saffire PRO 24 DSP とコンピューター間の接続確立の状況を表示します。

サンプルレートは外部機器との同期設定を行う場合、必要になります。

Sample Rate 表示

現在のサンプルレートを表示します。サンプルレートを変更する場合、赤く点灯したサンプルレートの数字をクリックし、使用したいサンプルレートを 44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz から選択してください。

注意：サンプルレートの変更を行う際にはエラーを防ぐために使用中の DAW ソフトウェアを一度終了することをお勧めします。

Sync Source 表示

現在選択されている同期ソースを表示します。同期ソースを変更する場合、赤く点灯した同期ソースの文字をクリックし、使用したいソースを内部クロック、ADAT、S/PDIF から選択してください。

サンプルレートを変更するには赤文字で表示されたサンプルレートの欄をクリックして下さい。

Sync Status 表示

Saffire PRO 24 DSP と選択された同期ソースの間で同期が確立している場合に「Locked」と表示されます。

「No Lock」と表示されている場合、Saffire PRO 24 DSP が ADAT もしくは S/PDIF を通して外部機器と接続できていない状況です。ケーブルや機器間の接続状況を確認し、接続している機器がマスターに設定されていることをご確認ください。

Firewire Driver 表示

Saffire PRO 24 DSP がコンピューターに接続されている場合、この部分には「Connected」と表示されている必要があります。「Disconnected」と表示されている場合、Firewire ケーブルや Saffire PRO 24 DSP の電源がオンになっているかを確認してください。それでも異常がない場合には一度コンピューターおよび Saffire PRO 24 DSP を再起動してください。

ユニット名

使用中の Saffire PRO 24 DSP の名前を変更することができます。表示されている名前をダブルクリックして名称を変更し、キーボードの Enter を押すと変更完了です。

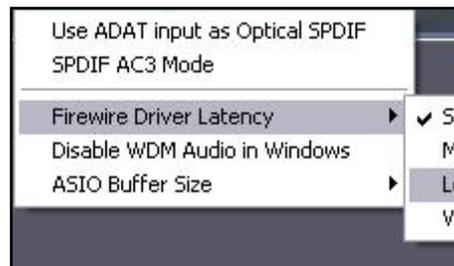
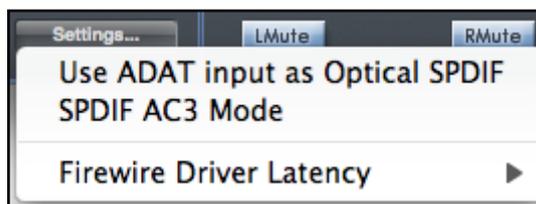
Firewire Driver 「In Use」 表示

オーディオ・アプリケーションが起動し、Saffire PRO 24 ドライバーが使用されている時に「In Use」の表示が点灯します。この表示が点灯している間は幾つかの設定機能が制限されます。

Settings メニュー

ドロップダウン・メニューに、変更できるグローバル設定およびシステム設定の一覧が表示されます。

Mac (下図：左) と Windows (下図：右) で設定できる項目が一部異なります。



Use Optical ADATs as S/PDIF

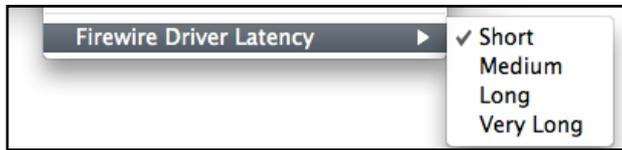
Saffire PRO 24 DSP のオプティカル入力端子を ADAT として使用するか S/PDIF として使用するかを選択できます。オプティカルを S/PDIF に設定した場合、送られる信号は RCA 端子の S/PDIF と同じものになります。

S/PDIF AC3

S/PDIF 出力端子を通して AC3 信号を出力することを可能にします。
 ※ AC3 信号はエンコードされた 5.1 オーディオの信号です。S/PDIF (RCA もしくはオプチカル) 端子を通じて 5.1 デコーダーに送られます。

Firewire ドライバーのレイテンシー

Saffire PRO 24 DSP のレイテンシーは Core Audio (Mac) もしくは ASIO (Windows) で設定されたバッファサイズに依存します。



クリックノイズやポップノイズ、オーディオのドロップアウトが発生する場合、コンピューターに接続された機器や機能により Firewire オーディオのパフォーマンスが低下している可能性があります。グラフィック・カードやワイヤレス・インターネット・カードなどを取り外すか、ASIO などのレイテンシー値を長めに設定してみてください。

Active Monitor Pad

この Active Monitor Pad にチェックが付いている時、モニター 1 および 2 の音量が 20dB 減退されます。

Disable WDM Audio in Windows

Saffire PRO 24 DSP を通して DAW からの音声信号のみを再生する場合、この項目にチェックを入れます。Windows および他のソフトウェアから再生される音声は Saffire PRO 24 DSP から再生されません。

この機能を使用することにより DAW 上で作業をしている際に他の不要なサウンドを鳴らさないようにすることができます。また、DAW 上で作業しているサンプルレートと他のアプリケーションで使用しているサンプルレートが異なる場合にも有効です。

ASIO Buffer Size

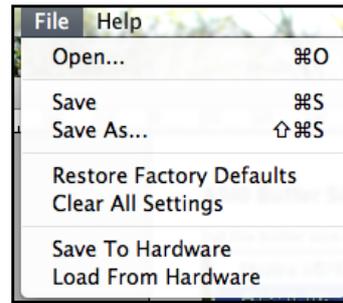
ASIO ドライバーのバッファ・サイズを設定します。



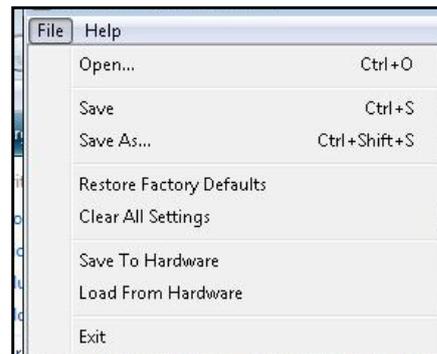
小さいバッファ・サイズでは CPU の負荷が高くなりますが、レイテンシーは少なくなります。
 高いバッファ・サイズでは CPU の負荷が低くなりますが、レイテンシーは多くなります。

多くのエフェクトやバーチャル楽器を DAW 上で使用している場合には CPU の使用率が高くなっているため、Saffire PRO 24 DSP 側のバッファ・サイズを大きくすることで CPU への負荷を減らすことができます。

File menu / Mac OS



Windows OS



Open

ファイル選択のダイアログを開き、セーブされた Saffire Mix Control セットアップ情報をロードします。

Save

Saffire Mix Control のセットアップを保存します。
 既存のファイル上で操作を行っている場合は以前のファイルに上書きされます。現在の設定で初めて「Save」が選択された時は「Save As」と同様にファイル保存のダイアログを開き、現在の Saffire Mix Control セットアップをファイルとして保存します。

Save As

ファイル保存のダイアログを開き、現在の Saffire Mix Control セットアップをファイルとして保存します。
 既存のセットアップ・ファイルを残し、現在の設定を別名保存したい場合に使用します。

Restore Factory Default

Saffire PRO 24 DSP を工場出荷時の設定に戻します。
 全てのミキサー設定、ルーティング、モニター設定がリセットされます。

Save to Hardware

現在の Saffire Mix Control のセットアップ情報を Saffire PRO 24 DSP の本体に保存します。Saffire PRO 24 DSP を別のコンピューターに移動して使用する場合などに便利な機能です。
 なお、本体に保存された状態でも、起動時に前回終了時の設定は自動的にリコールされません。

Load from Hardware

Saffire PRO 24 DSP の本体に保存されたセットアップ情報をロードします。

Input FX / コンプレッサー・セクション

Saffire PRO 24 DSP は DSP を使用してアナログ入力 1 ~ 2 にコンプレッサーと EQ を使用することができます。

Focusrite コンプレッサーは、1960 年代のコンプレッサーをモチーフにしています。その伝統的なハードウェアをモデリングソフトウェアとしてプログラムされています。コンプレッサーは音を圧縮し、急激な音量の増加を抑制したりすることで全体の音量を上げることができます。

また、コンプレッサーで大きな抑制をすることにより小さい音と大きい音の音量差を最小限に抑え、突然のクリップや小さい音が聞こえなくなる事態を防ぐことも可能になります。



COMPRESSOR ACTIVE スイッチ

コンプレッサーのオン/オフを切り替えます。



THRESHOLD

コンプレッサーの開始地点を設定します。低く設定されている場合、信号に掛かるコンプレッション量が増加します。TRSHLD ノブを半時計回りに回すとスレッシュホールドがより低く設定され、コンプレッション量が増加します。



RATIO

信号がスレッシュホールドの値を超過した時、どの程度減退するかを設定します。例えばレシオが 10:1 に設定されている場合、信号がスレッシュホールドを 10dB 超過した時に 1dB 減退させます。RATIO ノブを時計回りに回すとレシオがより大きく設定され、コンプレッション量が増加します。



GAIN REDUCTION メーター

コンプレッサー動作時、ゲイン・リダクション量をメーター表示します。



ATTACK

信号がスレッシュホールド値を超過した時、コンプレッサーの効き始める早さを設定します。ATTACK ノブを時計回りに回しアタックを遅く（長く）設定すると圧縮されずに通過する信号が多くなり、音はダイナミックになりますがクリップする危険性が増します。



RELEASE

信号がスレッシュホールド値を下回った時、いかに早くコンプレッサーの動作を停止するかを設定します。

RELEASE ノブを時計回りに回しリリースを早く（短く）設定するとコンプレッサーの効果が早く終了し全体的に音量は大きくなります。なお、効果はアタックやスレッシュホールドの設定に影響され変化します。



OUTPUT

コンプレッション処理された後の出力音量のレベルを設定します。激しく圧縮され音量が全体の音量が小さくなった信号も、出力音量を上げることで大きくすることができます。

Input FX / EQ・セクション

音声信号のイコライジングはレコーディングの中でも重要な設定であり、必要に応じて特定の帯域をカット、ブーストします。

Focusrite EQ プラグインは伝統的なハードウェアのカーブをモデリングした、2バンドの中域パラメトリック EQ (バンド 2、3) と、ハイパスおよびローパス・フィルター (バンド 1、4) の合計 4 バンドを備えています。

バンド 2 およびバンド 3 の中域パラメトリック EQ には Frequency、Gain、Q の 3 つのコントロールがあります。

バンド 1 および 4 はモードによりノブのパラメーターが変化します。フィルターのモード (スイッチ上) 時はスロープが固定のため右側のノブが GAIN のコントロールとなりますが、ハイパスもしくはローパスのモード (下) 時は GAIN のコントロールが Q に変化します。



コントロール



EQ ACTIVE スイッチ

コンプレッサーのオン/オフを切り替えます。



FREQUENCY

フリークエシーは EQ で操作する周波数帯域を設定します。ベル・モードでは中心となる周波数帯域の設定になり、ハイパスもしくはローパスのモードではシェルピングを開始する周波数帯域になります。



GAIN

ゲインは操作する周波数帯域のブーストやカットする音量を設定します。真ん中のポジションをゲイン ± 0 とし、時計回りに回すとゲインが最大 18dB 上昇させ、半時計回りに回すとゲインが最大 -18dB 減少させます。



Q

Q は操作する周波数帯域のレゾナンスを設定します。Q の数値を上げると操作する帯域の幅が狭くなり、ブーストやカットを行う範囲が小さくなります。



シェルピングもしくはハイパス/ローパス選択スイッチ

バンド 1 ではスイッチが上の位置でロー・シェルピング、下の位置でハイパス・フィルターとして機能します。バンド 4 ではスイッチが上の位置でハイ・シェルピング、下の位置でローパス・フィルターとして機能します。



OUTPUT

EQ 処理された後の出力音量のレベルを設定します。真ん中のポジションをゲイン ± 0 とし、時計回りに回すとゲインが最大 18dB 上昇させ、半時計回りに回すとゲインが最大 -18dB 減少させます。



FX Chain Order スイッチ

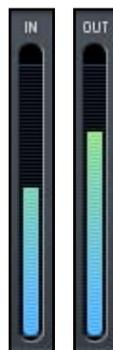
コンプレッサーとEQの順番を入れ替えます。コンプレッサーが画面の上部にある場合にはEQの手前でコンプレッサー処理され、EQが画面の上部にある場合にはコンプレッサーの手前でEQ処理されます。



FX Mono / Stereo スイッチ

モノラル2チャンネルとステレオ1チャンネルのモードを切り替えます。ステレオのモードでは右側のコントロールが無効になり左側のコントロールで設定した数値が両方のチャンネルに適用されます。

ステレオのモードで使用している場合コンプレッサーの設定値も同じになり、同量のコンプレッション量が両チャンネルに適用されます。

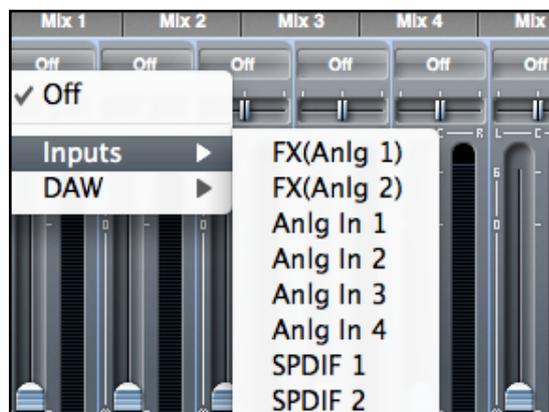


入力/出力メーター

入力エフェクトの直前、直後の音量レベルを表示します。

入力エフェクトのモニター選択

Saffire MixControlのルーティングを使用して入力1と2をモニターする際に入力エフェクトあり/なしの選択が可能です。ミキサーのルーティング部で「Anlg In 1」または「Anlg In 2」を選択するとエフェクトの掛かっていないドライ信号が出力され、「FX(Anlg 1)」または「FX(Anlg 2)」を選択するとエフェクトの掛かったウェット信号が出力されます。



入力エフェクトの録音選択

入力1と2をDAWに録音する際に入力エフェクトあり/なしを選択することが可能です。DAWソフトウェアの入力選択で「input 1」または「input 2」を選択すると入力エフェクトが掛かった状態で録音されます。

入力エフェクトが掛かっていない状態の入力信号を録音したい場合にはSaffire MixControlのLoopbackを使用します。Loopbackの入力を「Anlg In 1」または「Anlg In 2」に設定し、DAWソフトウェアの入力を「Loopback」に設定してください。



DAWに表示される複数の「Loopback」入力の詳細は下記の通りとなります。

- Loopback15、16：サンプルレート 44.1kHz および 48kHz 用
- Loopback11、12：サンプルレート 88.2kHz および 96kHz 用

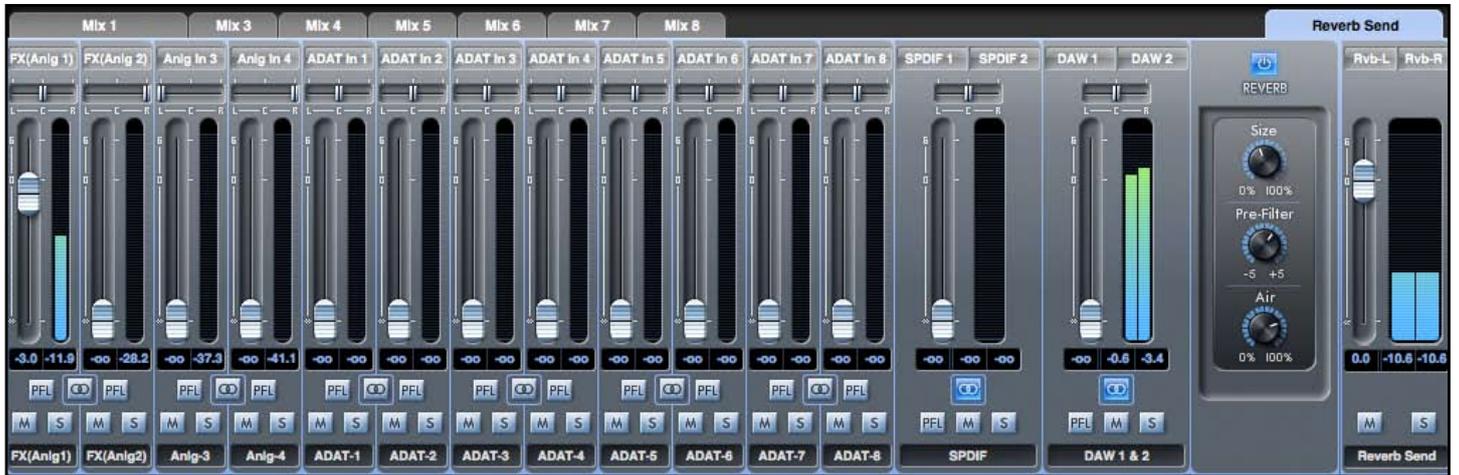
Input FX / リヴァーブ・セクション

リヴァーブは信号に残響の効果を加えるエフェクトです。効果は、設定した空間とその反射により変化します。

Saffire MixControl 内の Reverb Send Mixer のタブをクリックしてリヴァーブの設定およびリヴァーブが適用されるトラックの設定を行います。

なお、モニター・リヴァーブは DAW に録音される信号には掛かりません。

上記の写真では入力 1 「FX(Anlg1)」 にのみにモニター・リヴァーブが設定されている状態です。



コントロール



REVERB スイッチ

リヴァーブのオン/オフを切り替えます。



SIZE

サイズは残響が発生する部屋のサイズを設定します。ノブを時計回りに回すと部屋のサイズが大きくなります。部屋のサイズが大きくなると元の音と最初の反射音が返ってくるまでの時間が長くなり、残響時間も長くなります。



PRE-FILTER

プリ・フィルターは反射音に対してハイパスもしくはローパス・フィルターとして働きます。ノブを半時計回りに回すとローパス・フィルターとして働き、最大 (-5.00) で最もフィルターが大きく掛かります。

ノブを半時計回りに回すとハイパス・フィルターとして働き、最大 (5.00) で最もフィルターが大きく掛かります。



AIR

エアは反射音の吸収 (ダンピング) 量を設定します。吸収量が多いほど、空気感は少なくなります。ノブを半時計回り最大まで回すと吸収量は最大になり、空気感は最も少なくなります。

Reverb Return

Saffire MixControl の Mix1 ~ 8 にはリヴァーブのリターン・チャンネルがあります。

フェーダーを調節して、出力に送られるそのチャンネルにどれだけの量のリヴァーブが掛かるかを設定します。



VRM / ヴァーチャル・リファレンス・モニタリング



VRM は、様々な環境やスピーカーで鳴らした時のサウンドをヘッドホンでシミュレーションする機能です。この機能により、ヘッドホンでモニターした際に失われがちになる空間的なステレオのイメージや遠近感を補います。

※この機能はヘッドホン 1 にのみ適用されます。

VRM は計測結果とモデリングを組み合わせて作り出されています。

スピーカーのエミュレーションはスピーカーにテスト信号を送り、測定用マイクを使用して数多くの位置と距離で測定した結果をもとに作成されています。この測定により立体的な音の再生を可能にします。

部屋の実測データではなくコンピューターのモデリングを使用しています。このモデリング機能には部屋の大きさだけでなく、壁や床による音の反射や吸収、そして部屋にあるであろう障害物を考慮し再現します。このモデリングされたサウンドを微調整し、幾多の計測で得られた情報を組み合わせて、人間の耳に聞こえるのと同じサウンドを作り出します。

部屋の環境は「プロフェッショナル・スタジオ」、「リビング」、「ベッドルーム・スタジオ」から選択することが出来ます。



VRM の使用方法

Saffire Mix Control の左側中央にある「Router / Input FX / VRM」切り替えプルダウンより「VRM」を選択してください。左下のパネルが VRM の設定画面に切り替わります。



VRM スイッチで VRM のオン/オフを切り替えることが出来ます。

リスニング・ルーム・シミュレーションの切替



画面中央、部屋の画像の下にある矢印付きのプルダウンをクリックすると部屋の環境が表示され選択することができます。

緑色の丸印で現在のリスニング・ポイントが表示されます。

モニター・スピーカー・エミュレーションの切替



画面右寄り、モニター・スピーカーの画像の下にある矢印付きのプルダウンをクリックすると選択可能なモニター・スピーカーが表示され選択することができます。

なお、選択できるモニター・スピーカーは選択した部屋の環境によって異なります



リスニング・ポジションの切替

空白の丸印をクリックしてリスニング・ポジションを変更することができます。なお、選択できるリスニング・ポジションは選択した部屋の環境によって異なります

使用中の VRM 設定を表示させる



VRM スイッチの横にある「i」のスイッチをクリックすると現在の設定されている環境の詳細な情報が表示されます。

Environment	Coordinates	Speaker
Type: Bedroom	Spkr-sep: 1.40M	Type: Finnish studio
Width: 3.2800M	X-Offset: 0.00M	Dim: 0.49h x 0.25w x 0.29d
Length: 3.6900M	Y-Offset: 0.00M	System: active 2-way vented box
Height: 2.4700M	L-Angle: -30	Tweeter: 1" metal dome
Reverb: 0.4700s	R-Angle: 30	Woofers: 8" poly composite driver
	L-Dist: 1.40M	
	R-Dist: 1.40M	

「Environment」はリスニング・ルームの情報を表示します。

「Coordinates」はリスニング・ポイントの情報を表示します。

「Speaker」は、エミュレーションしているスピーカーの仕様を表示します。

各パラメーターは下記のように表示されます。

Spkr-sep : 2つのスピーカー間の距離を表します。

X-Offset : スイートスポットからの距離を表します。「A + 数値」で右、「A - 数値」で左を表しています。

Y-Offset : スイートスポットからの距離を表します。「A + 数値」で前方向、「A - 数値」で後ろ方向を表しています。

L-Angle : リスニング・ポイントと左スピーカーとの角度を表しています。

R-Angle : リスニング・ポイントと右スピーカーとの角度を表しています。

L-Dist : リスニング・ポイントと左スピーカーとの距離を表しています。

R-Dist : リスニング・ポイントと右スピーカーとの距離を表しています。

※ VRM はヘッドホン 1 にも適用されます。ヘッドホン 2 には適用されません。

※ ヘッドホン 1 はアナログ出力 3、4 とコントロールを共有しているため、VRM をオンにするとアナログ出力 3、4 にも同様に VRM が適用されます。しかし、VRM はヘッドホンで使用することを前提としているため、アナログ出力 3、4 には適正な効果を得ることが出来ません。（「モニター設定プリセット」で、5.1ch サラウンドをご使用の際にはご注意ください。本書 P13 を参照）

リスニング環境とスピーカー・エミュレーション一覧

リスニング環境	ルームの広さ	音量	残響音の設定
Professional Studio	6.10 x 6.48 x 3.53 m	139.40 m ³	0.38 s
Living room	5.48 x 4.66 x 2.79 m	71.27 m ³	0.36 s
Bedroom Studio	3.28 x 3.69 x 2.47 m	29.90 m ³	0.47 s

スピーカー・エミュレーション一覧

Emulation Name	Based On:	Size (cm)	Tweeter	Woofer	System
German Studio Ribbon	ADAM S2.5A	45H, 28W, 30D	Ribbon	8"	Active 2-way bass reflex
US Passive Near-field	Alesis Monitor One	38H, 22W, 24D	1" silk dome tweeter w/ ferrofluid cooling	6.5" mineral-filled polypropylene cone	Passive 2-way rear firing port
Vintage Wooden Cube	Auratone 5C	17H, 17W, 14D	[none]	4"	Passive single driver closed box
British 80's Hi-Fi	B&W DM12	34H, 22W, 26D	1" polyester weave dome	6" bass/midrange driver	Passive 2-way closed box
Computer Desktop	Creative S8S35	15H, 8W, 10D	[none]	2.5"	Active single driver rear firing port
Finnish Studio	Genelec 1031A	49H, 25W, 29D	1" metal dome	8" poly composite driver	Active 2-way vented box
Budget Micro System	Goodmans MS188	28H, 18W, 19D	1" dome	3.5"	Passive 2-way ported box
British 90's Hi-Fi	KEF Q55.2	85H, 21W, 25D	1"	5"	Passive 2-way rear ported box with passive radiator
US Yellow Cone	KRK RP6 G2	33H, 22W, 27D	1" neodymium soft dome with ferrofluid	6" glass aramid composite	Active 2 way front firing ported box
US Yellow Cone Pro	KRK VXT8	44H, 32W, 30D	1" silk dome ferrite	8" woven kevlar	Active 2 way front firing ported box
Flat-Screen Television	Phocus LCD 26 TV	45H 87W 10D (Stereo TV)	[none]	2" x 4" oval-shaped driver	Active single driver
British Studio	Quested S8	42H, 30W, 35D	1" soft dome	8" cone	Active 2-way bass reflex
Vintage Broadcast	Rogers LS3/5a	30H, 19W, 16D	0.75"	5" KEF B110	Passive 2 way closed box
New Broadcast	Stirling LS3/5a	30H, 19W, 16D	0.75"	5" KEF B110	Passive 2 way closed box
Japanese White Classic	Yamaha NS-10M Pro	38H, 22W, 18D	1.5"	7" cone	Passive 2 way closed bookshelf

スペシフィケーション

マイク入力 1~2

- 周波数特性: 20Hz - 20kHz +/- 0.1 dB.
- ゲイン幅: +13dB to +60dB
- THD+N: 0.001% (1kHz/20Hz/22kHz バンドパス・フィルター時)
- ノイズ: EIN>124dB (アナログからデジタル) (60dBゲイン、150Ω、20Hz/22kHz バンドパス・フィルター時)
- 入力インピーダンス: 2kΩ

ライン入力 1~2

- 周波数特性: 20Hz - 20kHz +/- 0.1dB.
- ゲイン幅: -10dB to +36dB
- THD+N: <0.001% (0dBuゲイン、20Hz/22kHz バンドパス・フィルター時)
- ノイズ: -90dBu (20Hz/22kHz バンドパス・フィルター時)
- 入力インピーダンス: 10kΩ

ライン入力 3~4

- 周波数特性: 20Hz - 20kHz +/- 0.1dB.
- ゲイン幅: +16dBuまたは-10dBV (0dBFS時/バランス入力時)
- THD+N: <0.003% (1kHz、20Hz/22kHz バンドパス・フィルター時)
- ノイズ: -100dBu (20Hz/22kHz バンドパス・フィルター時)
- 入力インピーダンス: 10kΩ

インストゥルメント入力

- 周波数特性: 20Hz - 20kHz +/- 0.1dB.
- ゲイン幅: +13dB to +60dB
- THD+N: 0.004% (0dBuゲイン、20Hz/22kHz バンドパス・フィルター時)
- ノイズ: -87dBu (20Hz/22kHz バンドパス・フィルター時)

アナログ出力 1~6

- バランス出力 x6
- 最大出力レベル (0dBFS): +16dBu
- THD+N <0.001% (0dBFS入力 22Hz/22kHz バンドパス・フィルター時).

デジタル部

- A/D ダイナミック・レンジ 105dB 'A-weighted' (全入力)
- D/A ダイナミック・レンジ 105dB 'A-weighted' (全入力)

クロック・ソース

- インターナル・クロック
- S/PDIFのワードクロックに同期 (RCAコアキシャル入力)
- ADATのワードクロックに同期 (オプチカル入力)
- S/PDIFのワードクロックに同期 (オプチカル入力をS/PDIF使用時)

JetPLLTM PLL technologyはジッターを回避し、最高のコンパート・パフォーマンスを提供

- クロック・ジッター < 250 pico seconds
- サンプル・レート: 44.1 ~ 96kHz
- 合計16入力: アナログ(4)、S/PDIF (2)、ADAT (8)、Mix Loop-back (2).
- 合計20出力: アナログ(6)、S/PDIF (2)
- 16入力、8出力をミキサーでルーティング可能

アナログ入力 (入力1~4)

- XLRコンボ入力端子 チャンネル1~2
- 1/4 TRSライン入力端子 チャンネル3~4
- マイク/ライン自動切り替え チャンネル1~2
- Saffire Mix Controlを使用してLine / Inst入力切り替え。
- Saffire Mix Controlを使用してチャンネル3~4のゲインを+16dBu (low) / -10dBv (high) 切り替え

デジタル入力 (入力5~14) 44.1~96kHz

- S/PDIF 入力 (RCA フォン端子 ステレオ)
- ADAT 入力 (44.1 / 48kHz時合計8チャンネル、88.2 / 96kHz時合計4チャンネル)
- ADAT入力はオプティカルS/PDIF 入力3/4に切り替え可能

アナログ出力 (出力1~6)

- 1/4 TRSジャック x6
- Monitor出力1~2用アナログ・レベル・コントロール。
- 1/4 インチ TRS ジャック ヘッドフォン・モニター出力1 (出力 3~4 と共通).
- 1/4 インチ TRS ジャック ヘッドフォン・モニター出力2 (出力 5~6と共通).

デジタル出力 (出力7~8) 44.1~96kHz

- S/PDIF 出力 (RCA フォン端子 ステレオ)

その他入出力

- FIREWIRE S400 / 6ピン
- 5ピンDIN MIDI端子 x2 (入力 / 出力)
- DC電源アダプター (付属品以外は使用しないで下さい)

前面パネル・インジケータ

- アナログ入力用5段階メーター(-42, -18, -6, -3, 0dBFS).
- 「LKD (Lock)」インジケータ
- 「FW Active」インジケータ
- 48V スイッチおよび LED.
- Power電源スイッチおよび LED
- MUTE スイッチおよびLED.
- DIM スイッチおよびLED.

サイズ/重量

- 1.5kg
- 21.5cm x 4.5cm x 22cm

本書における著作・商標などに関して

本書の一部及び全ての内容は著作権上、(株) オールアクセスの承諾を得ずに無断で複写、複製する事は禁じられております。本書に記載された文章、図版、作品は、全て「著作権」およびそれに付随する「著作隣接権」などの諸権利を保有しています。弊社では、内容を理解することを目的とする使用方法のみを許諾しております。

※「Saffire」またはその他の Focusrite 製品の商品名は全て Focusrite Audio Engineering Ltd 社の商標又は登録商標です。Mac OS、Windows、またはその他の製品及び会社名は、各社の商号、登録商標であり、各社の権利に属します。

Focusrite 製品の品質保証について

Focusrite 製品の品質保証規定については、弊社 WEB サイト (<http://allaccess.co.jp>) 内の「品質保証規定」をご参照ください。また、付属のハガキに記載されている内容をよくお読みになり、保証書を大切に保管してください。保証ハガキの提示がないユーザー様は、Focusrite 日本国内保証を適応することができません。予めご了承下さい。

修理が必要な場合

何らかの理由で、品質保証期間の有無にかかわらず、メーカー（この場合、輸入代理店（株）オールアクセス）で修理が必要であると判断された際は、購入された販売店に相談されるか弊社に直接ご連絡下さい。修理品の発送は、十分安全な梱包と保険をかけられることをお勧めします。発送の際は、運賃元払いにてお客様自身で御負担願います。保証期間内における修理に限り、修理完了後の返送費は、当社で負担させていただきます。

ドライバーに関するご注意

- OS のアップデートやセキュリティーのアップデートにより認識に問題が出る場合があります。その場合には最新の対応ドライバーをダウンロードして使用するか、アップデート以前のバージョンに戻して御使用ください。
- Focusrite 社ホームページで公開されたアップデート情報やβテスト版に関して、(株)ALL ACCESS のホームページ上でご案内を行っていないものに関しましてはサポート外となります。

付属ソフトウェアに関するご注意

■ 付属ソフトウェアに関する注意

- ・ Focusrite VST/AU PLUGIN を除く付属のバンドル・ソフトウェア（DAW ソフトウェア等）に関しましては、コンピューターの仕様の差による動作およびアップデートの保証はございません。
- ・ VST/AU ネイティブ非対応のシーケンサー・ソフトウェア上にて VST ラッパー等を使用して Focusrite VST/AU プラグインした場合、レイテンシーや不具合が発生する場合がございます。

※ 品質向上のため、予告なく仕様を変更する場合があります。

Saffire のご使用に関するサポート窓口

製品サポートに関するお問い合わせは、弊社 Saffire 専用ページの問い合わせフォームを使用するか、ffsupport@allaccess.co.jp へメールでご連絡ください。メールでお問い合わせの際は、ご使用の Saffire のシリアル番号を必ずご記入ください。また、お問い合わせの内容は、なるべく詳しく記載してください。お電話でのお問い合わせには対応できない場合がございます。御了承ください。

弊社 WEB サイト：<http://www.allaccess.co.jp>（Saffire PRO 24 DSP 製品情報ページより「お問合せフォーム」へ）

サポート窓口の営業時間は、年末年始・夏期休業日を除く、月～金 10:00～18:00（土日祭日休業）となります。予めご了承下さい。

※このサイトよりオンライン・ユーザー登録を済ませていただいたユーザーに限り、使用に関するサポートを受けることができます。

Focusrite 日本総代理店

株式会社 オールアクセス

本社：〒490-1116 愛知県海部郡甚目寺町本郷三反地 21 番地

TEL：052-443-5537 FAX：052-443-7738

東京営業所：〒150-0044 東京都渋谷区円山町 26 番 8 号 吉田ビル 4F

TEL：03-5456-5032 FAX：03-5456-5252

<http://www.allaccess.co.jp>