

TASCAM

TEAC Professional Division

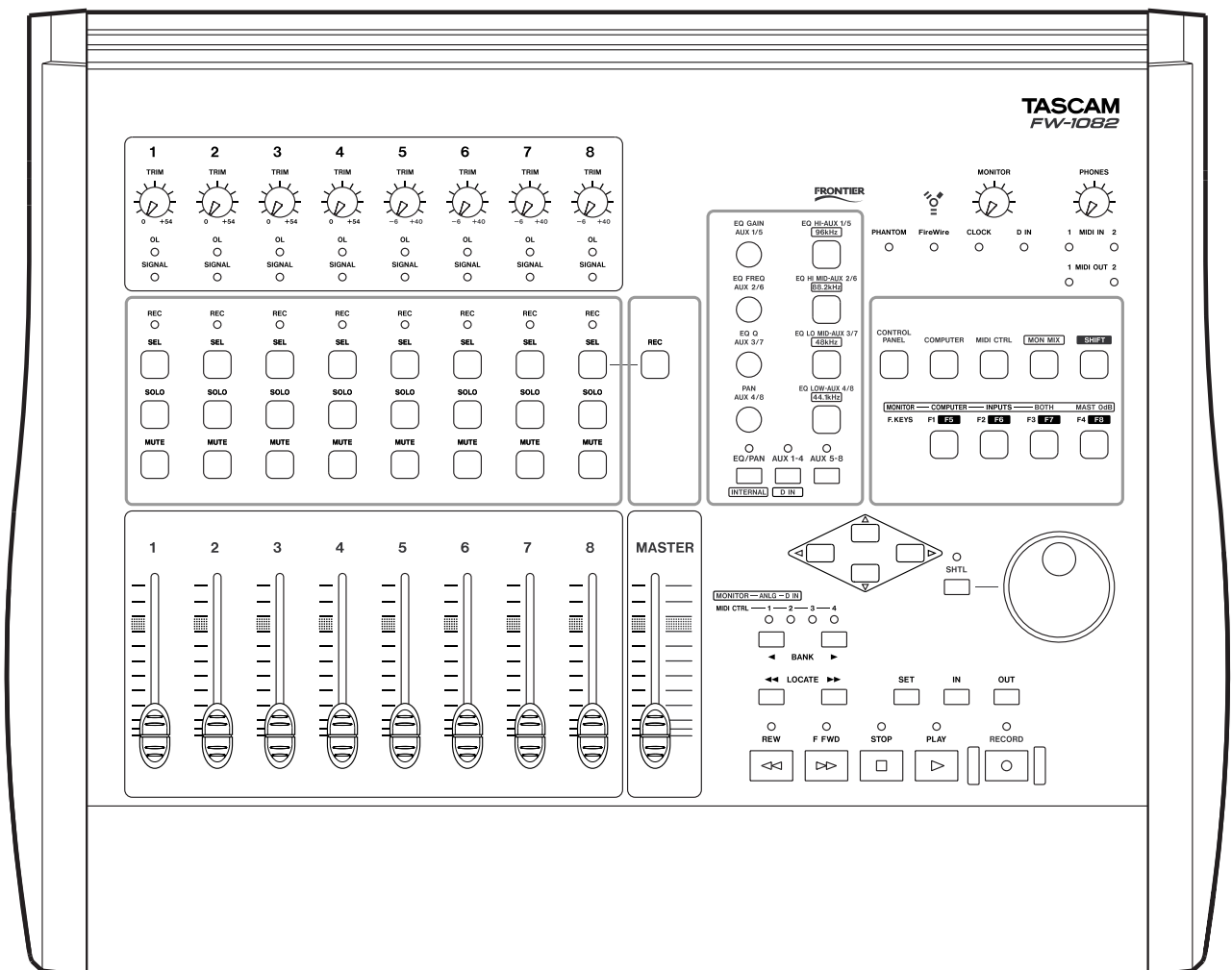
D00837400A



FW-1082

DAW Control Surface /
FireWire Audio-MIDI Interface

セットアップガイド



もくじ

はじめに	3
FW-1082について	3
COMPUTER (コンピュータ) モード	3
MIDI CTRL (MIDIコントロール) モード	4
MON MIX (モニターミックス) モード	4
IEEE 1394規格とFW-1082	5
ソフトウェアインストールの前に	5
インストール (Windows 2000/Windows XP)	6
システム必要条件	6
ソフトウェアをインストールする	7
インストール (Mac OS X 10.2.8～)	8
システム必要条件	8
ソフトウェアをインストールする	8
接続	9
MIDIの接続	9
アナログオーディオの接続	9
入力	9
出力	10
出力に関する設定	10
クロックの設定	10
その他の接続	11
ステータスインジケータ	11
フットスイッチ	11

この『セットアップガイド』では主にFW-1082のドライバーのインストール方法と接続のしかたについて説明してあります。ご使用前によくお読みいただき、いつでも手の届く所に大切に保管してください。

取扱上の注意や操作方法については別冊の『取扱説明書』に説明してありますので、よくお読みください。

FW-1082について

コンピュータシステムにFW-1082を加えることにより、以下の高性能オーディオ入出力／コントロール機能が追加されます。

- 8チャンネルのアナログ入力、2チャンネルのアナログ出力
- コアキシャル接続の2チャンネルデジタルオーディオ入出力 [96 kHz、24ビットに対応]
- 2系統のMIDI入出力ポート
- タッチセンシティブ・ムービングフェーダー装備のコントロールサーフェス
- ロータリーエンコーダー
- トランスポートキー
- デジタルオーディオワークステーション用の機能操作キー

FW-1082とコンピュータとの接続は、付属のIEEE 1394ケーブル1本のみです。このケーブルを通じて、オーディオ、MIDI、およびコントロールの情報が相互に送信されます。詳細については「IEEE 1394規格とFW-1082」[→5ページ]をご覧ください。

コントロールサーフェスでの操作情報は、MIDI情報としてホストのDAWアプリケーション側に送信されます。DAWアプリケーション側は、FW-1082のドライバ上でFW-1082のコントロールMIDIポートを認識します。

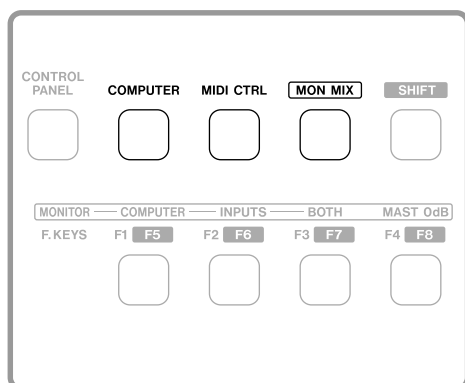
ノート

FW-1082をコンピュータと組み合わせて使う前に、必要なドライバとユーティリティソフトウェアを、ご使用になるコンピュータにインストールしなければなりません。インストール方法の詳細については、以下のページをご覧ください。

- Windows 2000、Windows XPの場合：→6ページ
- Mac OS 10.2.8以降の場合：→8ページ

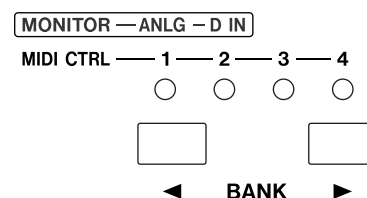
またFW-1082を単体の10 IN-2 OUTのモニターミキサーとして使用することもできます。[→4ページ「MON MIX (モニターミックス) モード」]

本機には3つのメイン操作モードがあります。以下のモードキー (COMPUTER、MIDI CTRL、MON MIX) を使ってモードを選択することができます。



いずれかのモードキーを押すと、キーが点灯し、FW-1082がそのモードに入ります。

FW-1082に装備されているチャンネルモジュールは8本ですが、BANKキーを使ってそれぞれのモードでアサインされたフェーダーバンクを選択することができます。



BANKキーで選択されるバンクの持つ意味は、選択中のモードによって異なります。各モードについて以下に説明します。

COMPUTER (コンピュータ) モード

このモードでは、パネル上の操作キー／つまみを操作することによって、IEEE 1394ケーブルを経由し、ホストコンピュータ上のDAWソフトウェアにメッセージが送信されます。

このモード中に実行される操作を有効にするには、DAWソフトウェアを起動しているホストコンピュータにFW-1082が接続され、DAWソフトウェアがFW-1082のコントロールMIDIポートからメッセージを受信するように設定されている必要があります。

FW-1082は、多くのDAWアプリケーションによってサポートされている「ネイティブ」エミュレーションで動作することができます。「ネイティブ」エミュレーションは多くのDAWアプリケーションによってサポートが予定されています。またFW-1082のネイティブエミュレーションをサポートしていないDAWアプリケーションと一緒に使用する場合は、FW-1082を「Mackie Control」エミュレーションに設定して対応することができます。また、「HUI」エミュレーションにも対応し、ProToolsなどのプロトコルに対応しているDAWのコントロールが可能で、これらのエミュレーションの選択はホストコンピュータ上のFW-1082のコントロールパネルから行ないます。

FW-1082をDAWソフトウェアと一緒に使用する場合の詳細については、FW-1082アプリケーションノートをご覧ください。

DAWソフトウェアの構成によって、2チャンネルのアナログ出力、2チャンネルのS/PDIF出力が得られます。

外部MIDI機器とのMIDIデータ送受信に、リアパネル上の2系統のMIDIポートをDAWアプリケーション上で使用することができます。

はじめに

MIDI CTRL (MIDIコントロール) モード

MIDIコントロールモードでは、パネル上の操作キー／つまみに対してMIDIコントロールメッセージを割り当てることができます。BANKキー／インジケータは、最大4つのバンクの選択に使われます（つまり、合計32モジュールになります）。そして、バンクを切り換えることにより、異なるMIDIメッセージを送出することができます。

このMIDIメッセージの割り当て（マッピング）は、デフォルトで各操作キー／つまみにMIDIメッセージが割り当てられていますが、コンピュータを接続することによりマッピングの変更が可能です。手順に関する詳細は取扱説明書に書いてありますが、概要を記しておきましょう。

ホストコンピュータ上のFW-1082コントロールパネルのMIDI Programmingタブを開いてから、FW-1082のSHIFTキーを押しながらMIDI CTRLキーを押すと、プログラミングモードに入ります。この後、画面上の指示に従って操作を続けます。

FW-1082ではリアパネルの2つのMIDI OUT端子の他に2つの“バーチャル”なMIDI OUTポートを使えます。このバーチャルMIDI OUTポートはDAWソフトから見るとMIDIソースとなります。MIDIメッセージはこのバーチャルMIDI OUTポートからもIEEE 1394ケーブルを通してコンピュータに送信されます。

操作キー／つまみにMIDI出力ポートを割り当てた後、コントロールを操作すると、MIDI OUTインジケータが点灯して、MIDIデータがFW-1082から送信されます。

このモードでは、リアパネルのMIDI端子だけを使うときは、コンピュータと接続する必要はありません。（ただし、MIDIメッセージを割り当てるときには接続する必要があります。）

MON MIX (モニターミックス) モード

このモードでは、FW-1082のリアパネルからの入力とDAW側からの入力をFW-1082上でミックスしてモニタリングを行ないます。最大で、8チャンネルのアナログ入力信号、2チャンネルのデジタル入力信号（S/PDIF）をミックスすることができます。

FW-1082では、上記の10チャンネルの入力信号それぞれに対して、レベル、パン、ミュート、ソロをコントロールすることができます。これらをステレオミックスすることができます。ミックス信号はリアパネルのMONITOR端子から出力されます。

また、DAWソフトウェア側からの入力信号を（リアパネルからの入力信号と一緒に、あるいは別々に）モニターすることもできます。

ミキサーモジュールには、ANLG（アナログ）とD IN（デジタル）の2つのバンクがあります（BANKキーを使って選択）。D INを選択した場合、S/PDIFステレオ入力に対応してモジュール1／2が使用されます。

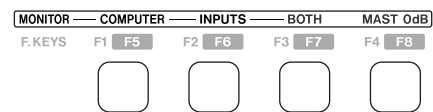
アナログ信号を入力する場合、TRIMつまみの下にあるインジケータ（OL、SIGNAL）を見ながら、TRIMつまみを使って入力レベルを適正レベルに設定します。

ノート

デジタルオーディオをミックスする場合、システム全体が共通のクロックを基準として動作する必要があります。共通のクロックによる同期設定に関しては「クロックの設定」[→10ページ]をご覧ください。

マスターフェーダーを使ってステレオマスターレベルを調節します。またMONITORつまみを使って、コントロールルームモニターへ送られる信号のレベルを調節します。

FW-1082がモニターミックスモードのとき、パネル右側にある下図のキーを使ってモニター信号を選択します。



COMPUTER

FireWire経由で入力されるDAW側からの信号を選択します。

INPUTS

リアパネル上の入力端子からの信号（アナログ、コアキシャル）を選択します。

BOTH

上記の両方を選択します。

DAW側からの信号レベルはDAWのマスター出力に依存します。

モニターミックスモードのとき、モニター信号選択キーの右にあるMAST OdBキーを押すと、マスターフェーダーが基準位置（0dB）にセットされます。また、SHIFTキー+各チャンネルSELキーで各モジュールのフェーダーが基準位置（0dB）にセットされます。

リアパネルのPHONESジャックからのヘッドホン出力レベルは、PHONESつまみでコントロールできます。MONITOR端子からの出力レベルはMONITORつまみで調整できます。

モジュール上のSOLOキーを押すと、入力信号をソロモニターすることができます。

IEEE 1394規格とFW-1082

IEEE 1394規格は機器間での高速データ転送を可能にする規格で、FireWireとも呼ばれています。この規格は転送レートが高いため（最大400Mbps）、FW-1082のように、マルチチャンネルオーディオを扱う場合には最適と言えます。

ノート

- FW-1082には、長さ2メートルのケーブルが1本付属しています。これより長いケーブルをご使用になる場合、データロスによるオーディオドロップアウトを避けるために、長さ4.5メートル以内の高性能ケーブルをご使用ください。
- FireWireはダイジーチェーン接続が可能ですが、コンピュータのFireWireポートにはFW-1082のみを接続されることをお勧めします。
- 機器間のケーブルの接続・取り外しについては、機器の電源をオフにした状態で行なってください。
- FW-1082とコンピュータ間のケーブルを抜き差しするときは、FW-1082とコンピュータの電源を切ってください。もしFW-1082とコンピュータの電源が入っているときにケーブルの抜き差しを行なうと、コンピュータがクラッシュしたりフリーズして、データが失われる可能性があります。

なお、FW-1082の電源をオンにしてからDAWソフトウェアを立ち上げてください。また、DAWソフトウェアを終了してからFW-1082の電源をオフにしてください。

- FW-1082に付属しているIEEE 1394ケーブルは6ピン⇄6ピンケーブルです。IEEE 1394機器に使用されるコネクタには、6ピンコネクタと4ピンコネクタの2種類のタイプがありますが、FW-1082とコンピュータ間の情報の相互送信を最大限活かすため、6ピンコネクタのご使用をお勧めします。



ソフトウェアインストールの前に

- FW-1082とMIDI機器の接続は、機器の電源を切った状態で行なってください。接続に関する詳細は「MIDIの接続」([→9ページ] をご覧ください)。
- ソフトウェアをインストールする前にFW-1082をコンピュータに接続しないでください。
- 付属のCD-ROMの取り扱いには細心の注意をお払いください。汚れやキズなどの原因により、コンピュータがディスクを読めず、ソフトウェアをインストールできなくなる場合があります。ディスクが読めなくなった場合、有償にて交換いたします。
- 付属のCD-ROMをオーディオCDプレーヤーで再生しないでください。聴覚やスピーカーにダメージを与えるおそれがあります。

インストール (Windows 2000/Windows XP)

以下に述べる方法でFW-1082のドライバをWindowsシステムにインストールすると、ASIO 2.0、WDM (MME)、およびGSIF2 (kernelレベルMIDIを含む)の各種ドライバがインストールされます。

システム必要条件

ご使用になるコンピュータは以下の条件を満たしている必要があります。

最低条件

- ・ Windows 2000またはWindows XP
- ・ FireWireポート

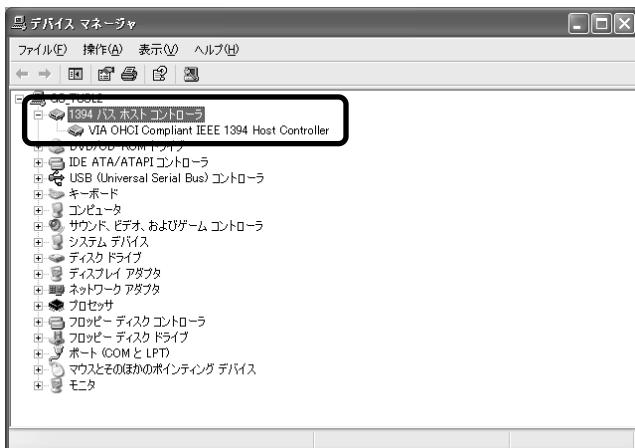
ご使用になるDAWソフトウェアによって、システムの必要条件は異なりますので、詳細についてはDAWソフトウェアのマニュアルをご参照ください。

ノート

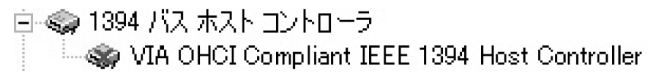
- FW-1082ドライバはWindows 95/98/Meに対応しておりませんので、これらのWindows OS上では使用できません。
- FW-1082ドライバのインストールの前に、Windowsアップデート機能を使って最新版のパッチ、サービスパック等をダウンロードし、コンピュータにインストールしてください。

また、ご使用になるコンピュータにIEEE 1394インターフェース (FireWireポート) が搭載され、使用できる状態であることが必要です。IEEE 1394インターフェースはOHCI準拠でなければなりません。これを確認するには、デスクトップもしくはスタートメニューの「マイコンピュータ」を右クリックして「プロパティ」を選択し、「ハードウェア」タブ上の「デバイスマネージャ」を選択します。

デバイスマネージャウィンドウには1394バス ホスト コントローラという項目があります。左側のプラス (+) ボックスをクリックします。



システムに搭載されているコントローラが表示されます。コントローラのアイコンの横あるいは上にクエスチョン (?) マークやバツ (×) マークが表示されている場合、コントローラを使用できません。



上記の例ではアイコン上に×マークが表示され、コントローラが使用できない状態であることを示しています。これを使用できる状態にするには、コントローラアイコンをダブルクリックして「プロパティ」パネルを表示し、[全般] タブ上の [デバイスを有効にする] ボタンをクリックします。



画面に表示される指示に従って、デバイスを使用できる状態にしてください。

「デバイスマネージャ」内にクエスチョンマーク (?) が表示されている場合は、デバイスのコンフリクトなどが考えられます (不明の点はコンピュータの説明書をご覧ください)。この場合、IEEE 1394機能を使用できる状態にする前にドライバを再インストールしてみてください。

上記必要条件を満たすコンピュータと本製品を接続したときの動作は、製品出荷前に検査されていますが、使用環境によっては動作を保証できない場合もありますので、あらかじめご了承ください。

インストール (Windows 2000/Windows XP)

ソフトウェアをインストールする

Windows 2000の場合とWindows XPの場合とで、ソフトウェアのインストール手順は基本的に同じです。インストーラも共通で、インストーラの名称は“FW1082_WIN_1_00”です。

ノート

タスカムのウェブサイトで、FW-1082の最新ソフトウェアバージョンをチェックすることができます。必要に応じてダウンロードし、インストールを行なってください。

1. FW-1082がコンピュータに接続されていないことを確認します。FW-1082の電源コードを接続してください。ただし、まだ電源を入れないでください。
2. コンピュータ上で起動中のアプリケーション（ウイルス対策ソフトを含む）をすべて終了します。
3. インストーラをダブルクリックします。
4. [次へ] をクリックします。
ダイアログボックスが表示されます。
5. [次へ] をクリックします。
ドライバーファイルがハードディスクにインストールされます。

ノート

「インストールしようとしているソフトウェアがデジタル署名を持っていない」という内容のメッセージが表示される場合がありますが、[続行] をクリックして、インストール作業を続けます。

6. 「コンピュータを再起動してください」という内容のメッセージが表示されたら、再起動します。
7. FW-1082をコンピュータに接続し、電源を入れます。
Windows プラグアンドプレイシステムがFW-1082を検出し、ハードウェアの検索ウィザードを起動します。そして必要なファイルが探し出されます。
8. 選択画面が表示されたら、「ソフトウェアを自動的にインストールする」を選択します。
デジタル署名などに関する警告が表示されても無視して、[続行] を選択します。
9. このプラグアンドプレイプロセスを終了するまでに約1分を要します。

これでドライバがインストールされ、FW-1082を使用できる状態になります。

SoftLCD

インストールすると、“SoftLCD”へのショートカットがデスクトップに作られます。このアプリケーションはある種のコントロールサーフェスが持っている“スクリブルストリップ”LCDの機能をDAWソフトで模することを可能にします。

ご使用になるDAWソフトでこのSoftLCDを使えるかどうかはアプリケーションノートでご確認ください。(エミュレーションモードの選択については取扱説明書を参照ください。)

インストール (Mac OS 10.2.8～)

システム必要条件

- ・ Macintosh G3またはG4 (iMac、eMac、iBookなどを含む)
- ・ Mac OS X 10.2.8以上
- ・ FireWireポート

ご使用になるDAWソフトウェアによって、システムの必要条件は異なりますので、詳細についてはDAWソフトウェアのマニュアルをご参照ください。

FW-1082とコンピュータを接続しない状態で、インストールを実行します。

ノート

- FW-1082は10.2.8未満のMac OS Xバージョンでは動作しません。
- タスカムのウェブサイトで、FW-1082の最新ソフトウェアバージョンをチェックすることができます。必要に応じてダウンロードしてインストールを行なってください。

ソフトウェアをインストールする

付属のCD-ROM (またはダウンロードしたディスクイメージ) には、OS X用 (FW_1082_OSX_1_00) のインストーラパッケージが含まれています。

1. CD-ROMをコンピュータにセットして、OS Xインストーラをハードディスクにドラッグします。(あるいは、タスカムのウェブサイトから最新バージョンのOS X用インストーラをダウンロードします。)
2. インストーラをダブルクリックして開きます。
3. 管理者名とパスワードの入力画面が表示されたら、入力を行います。
4. 画面の指示に従って、インストールを行ないます。
5. 必要であれば、コンピュータを再起動します。
6. コンピュータを再起動した後でFW-1082を接続すると、システムがFW-1082を認識します。
7. コントロールパネルのCore Audioタブで、DAWソフトで使用する入出力などを設定します。詳しくはFW-1082の取扱説明書をご覧ください。
8. 使用するアプリケーションの入出力を設定します。アプリケーションによって設定方法は異なります。詳しくはご使用になるDAWアプリケーションソフトのマニュアルおよび、FW-1082のアプリケーションノートをご覧ください。
9. 必要に応じて、アップルの [Audio MIDI設定] を使って内部ゲインレベルなどの設定を行ないます。

ノート

OS X環境下では、OMSやFree MIDIなどが不要です。FW-1082はOS XのCore MIDI機能を使ってFW-1082システム全体のMIDI機能の管理を行ないます。

SoftLCD

インストールすると、コントロールパネルに加え、“SoftLCD”が [アプリケーション] にインストールされます。このSoftLCDはある種のコントロールサーフェスが持っている“スクリブルストリップ”LCDの機能をDAWソフトで模することを可能にします。

ご使用になるDAWソフトでこのSoftLCDを使えるかどうかはアプリケーションノートでご確認ください。(エミュレーションモードの選択については取扱説明書を参照ください。)

FW-1082のケーブルの接続・取り外しは、念のため全機器の電源を切った状態で行なってください。電源を入れるときは、信号ソースに近い機器から順に行なってください（つまり、モニターシステムの電源を最後に入れます）。電源を切るときは、逆にモニターシステムを最初に切ります。この順番を逆にすると、モニタースピーカーからノイズが発生するおそれがあります。

MIDIの接続

MIDI楽器、コントローラーなどのMIDI OUTポートをFW-1082のMIDI INポートに接続します。

FW-1082のMIDI OUTポートは外部MIDI機器のMIDI INポートに接続します。

ノート

コンピュータとFW-1082を接続するIEEE 1394ケーブルは、双方向のMIDI情報を扱います（FW-1082のパネル上の操作によって発生するMIDIメッセージも含まれています）。バーチャルMIDI OUTポートからのMIDIメッセージもIEEE 1394ケーブルを通して送られます。したがって、コンピュータとFW-1082間をMIDIケーブルで接続する必要はありません。

アナログオーディオの接続

入力

8つのアナログ入力チャンネルに対して8つのLINE IN (BAL)端子があり、1～4チャンネルにはMIC端子、1～2チャンネルにはINSERT端子が装備されています。

アナログ機器を接続する場合、同じチャンネルのMIC端子とLINE IN端子のいずれか一方のみをお使いください。両端子を同時に使用することはできません。

MIC端子には+48Vファントム電源を供給できます。リアパネルのPHANTOM (+48V) スイッチを使って全4チャンネルのオン/オフを切り換えることができます。

チャンネル8のLINE IN端子は、エレキギター/ベース用の入力端子として使うこともできます（リアパネルのスイッチによって切り換え可能）。

注意

PHANTOM (+48V) スイッチをONにするときは、ファントム電源を供給するとダメージを受けるような機器が、MIC端子に接続されていないことを確認してください。また、PHANTOMスイッチONのままマイクを抜き差ししないでください。

INSERT端子（6φ、TRSフォーンジャック）には、コンプレッサーのようなアナログ機器を接続します。

各端子の仕様は以下のとおりです。

MIC

コネクター	XLR-3タイプ（2番ホット）
入力レベル	-56 dBu～-2 dBu（TRIMで調節）
入力インピーダンス	2.2 kΩ

LINE IN (BAL)

コネクター	バランス、6φフォーンジャック （チップ=ホット、リング=コールド、スリーブ=GND）
入力レベル (ch1～4)	-42 dBu～+12 dBu（TRIMで調節）
(ch5～8)	-43 dBu～+4 dBu（TRIMで調節）
入力インピーダンス	10 kΩ（GUITAR/LINEスイッチがGUITARポジション時は500 kΩ）

INSERT

コネクター	TRS、6φフォーンジャック （チップ=センド、リング=リターン、スリーブ=GND）
入力レベル	-2 dBu（最大+14 dBu）
出力レベル	-2 dBu（最大+14 dBu）
入力インピーダンス	10 kΩ
出力インピーダンス	100 kΩ

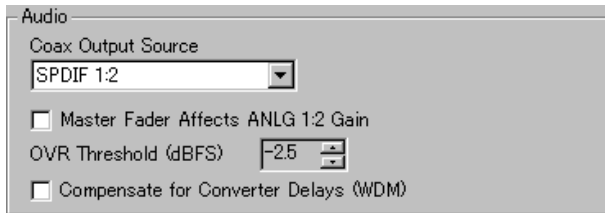
出力

2つの6φフォーン出力端子からは+4 dBuのバランス信号が出力されます。出力インピーダンスは100Ωです。

これらはモニターシステムに接続されます。

出力に関する設定

ソフトウェアのコントロールパネル内には、いくつかのオプション設定が用意されています。



Coax Output Source :

COAXIAL出力端子からアナログ出力L/Rと同じ信号を出力するか、またはDAWアプリケーション内で設定したソースを出力するかを選択します。

Master Fader Affects ANLG 1:2 Gain :

このチェックボックスをチェックすると、FW-1082のマスターフェーダーによって、DAW側のマスターフェーダーに加え、MON MIX時のモニター出力を調節することができます。

OVR Threshold [dBFS] :

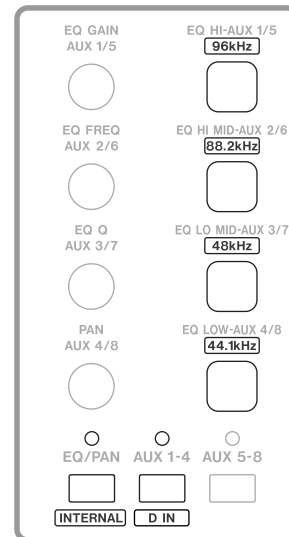
FW-1082のOLインジケータの点灯レベルを設定できます。フルスケールから何dB下のレベルで点灯するかを0.5 dB単位で指定します。

Compensate for Converter Delays :

WDMの遅れを補正するときにチェックします。

クロックの設定

システム内のデジタルオーディオ機器は、共通のクロックに基づいて動作しなければなりません。FW-1082は、クロックマスターにもクロックスレーブにもなることができます。クロックスレーブになる場合、COAXIAL入力からの信号にロックします。



1. MON MIXキーを押してモニターミックスモードにします。

2. 以下のいずれかのキーでクロックレートを選択します。

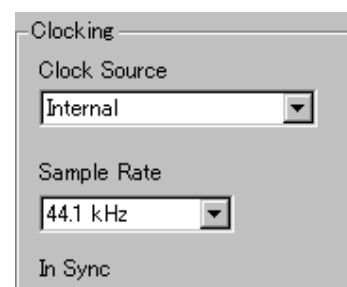
- 96kHz
- 88.2kHz
- 48kHz
- 44.1kHz

3. 以下のいずれかのキーでクロックソースを選択します。

- INTERNAL : 内部クロック
- D IN : COAXIAL端子からのデジタル入力信号

選択されたクロックソースを正しく受信し、きちんと同期がとれている場合、CLOCKまたはD INインジケータ（上記参照）が点灯します。これらのインジケータが速い点滅をしている場合は、選択されているクロックソースの入力エラーが起きています。遅い点滅をしている場合は、ロックエラーが起きています。

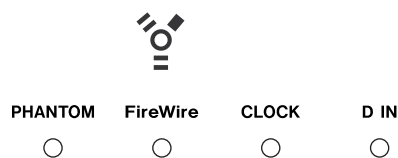
なお、ソフトウェアコントロールパネルからも、クロックソースおよびサンプリング周波数を設定できます。



その他の接続

ステータスインジケータ

以下の4つのインジケータは、現在の各ステータスを示します。



- PHANTOM (PHANTOM電源のオン/オフ)
- FireWire (IEEE 1394接続)
- CLOCK (システムクロック)
- D IN (S/PDIF入力)

それぞれの端子に適切な接続が行なわれ、各信号が正しく送受信されているときに、対応するインジケータが点灯します。

IEEE 1394接続にエラーがあると、FireWireインジケータが点滅します。他のインジケータについては、速く点滅している場合は入力エラーが起きていることを示し、ゆっくり点滅している場合はデジタルロックが得られていないことを示します。また、CLOCKインジケータを除き、他のインジケータが消灯している場合は、それらが未接続であることを意味します。(各インジケータの詳細については、取扱説明書をご参照ください。)

フットスイッチ

FW-1082のFOOT SWジャックにオプションのフットスイッチ (TASCAM RC-30P) を接続することにより、フットスイッチを使ってDAWソフトウェアのパンチイン/アウトを操作したり、MIDIコマンドを送信したりすることができます。

この製品のお取り扱いなどに関するお問い合わせは

タスカム営業技術までご連絡ください。お問い合わせ受付時間は、
土・日・祝日・弊社休業日を除く9:30～12:00/13:00～17:00です。

タスカム営業技術 〒180-8550 東京都武蔵野市中町3-7-3

電話：0422-52-5106 / FAX：0422-52-6784

故障・修理や保守についてのお問い合わせは

修理センターまでご連絡ください。
お問い合わせ受付時間は、土・日・祝日・弊社休業日を除く9:00～17:00です。

ティアック修理センター 〒190-1232 東京都西多摩郡瑞穂町長岡2-2-7



一般電話・公衆電話からは市内通話料金でご利用いただけます。

0570-000-501

ナビダイヤルは全国どこからお掛けになっても市内通話料金でご利用いただけます。
携帯電話・PHS・自動車電話などからはナビダイヤルをご利用いただけませんので、通常の電話番号（下記）にお掛けください。

新電電各社をご利用の場合、「0570」がナビダイヤルとして正しく認識されず、「現在、この電話番号は使われておりません」などのメッセージが流れることがあります。このような場合は、ご契約の新電電各社へお問い合わせいただくか、通常の電話番号（下記）にお掛けください。

電話：042-556-2280 / FAX：042-556-2281

■ 住所や電話番号は、予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

ティアック株式会社

〒180-8550 東京都武蔵野市中町3-7-3

<http://www.teac.co.jp/tascam/>