

はじめに

このたびは、TASCAM IF-CB/DM CobraNet Interface Cardをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

本製品は、TASCAM DM-3200およびDM-4800をCobraNetネットワーク・デジタル・オーディオへ接続するためのインターフェース・カードです。

ご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しい取り扱い方法をご理解いただいたうえで、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。お読みになったあとは、いつでも見られるところに保管してください。

また取扱説明書は、TASCAMのウェブサイト (<http://www.tascam.jp/>) からダウンロードすることができます。

ご使用前に本書をよくお読みいただいた後に、下記CobraNetのホームページをご覧ください。CobraNetの概要、技術的な解説、実装方法、実例、ツールのダウンロードなどの豊富な情報があります。

<http://www.cobranet.info/>

本機の概要

- 最大32チャンネル（16インプット／16アウトプット）のオーディオ伝送が可能
- 24ビット、サンプリング周波数48kHzに対応

商標に関して

- TASCAMは、ティアック株式会社の登録商標です。
- CobraNet、CobraCAD、CobraNet Discoveryは、シーラスロジック社の商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名、ロゴマークは各社の商標または登録商標です。

本製品の構成

本製品の構成は、以下の通りです。

なお、開梱は本体に損傷を与えないよう慎重に行ってください。梱包箱と梱包材は、後日輸送するときのために保管しておいてください。

付属品が不足している場合や輸送中の損傷が見られる場合は、当社までご連絡ください。

- | | |
|-------------|----|
| ● 本体 | x1 |
| ● 取り付けネジ | x5 |
| ● 取扱説明書（本書） | x1 |

本書の表記

本書では、以下のような表記を使います。

- DM-3200またはDM-4800のキー／端子などを「ENTERキー」のように太字で表記します。
- DM-3200またはDM-4800のLCD画面に表示される文字を“ON”のように“ ”で括って表記します。
- パソコンのディスプレイ上に表示される文字を《Help》のように《 》で括って表記します。

- 必要に応じて追加情報などを「メモ」、「注意」として記載します。

メモ

補足説明、特殊なケースの説明などをします。

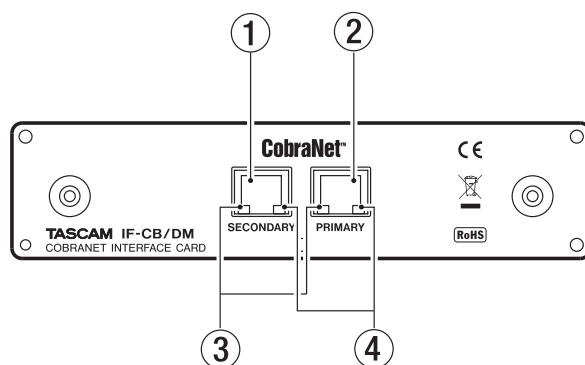
注意

指示を守らないと、人がけがをしたり、機器が壊れたり、データが失われたりする可能性がある場合に記載します。

アフターサービス

- 万一、故障が発生した場合は使用を中止し、お買い上げ店またはティアック修理センターまでご連絡ください。修理を依頼される場合は、次の内容をお知らせください。
なお、本機の故障、もしくは不具合により発生した付随的損害（録音内容などの補償）の責については、ご容赦ください。
本機を使ったシステム内のハードディスクなどの記憶内容を消失した場合の修復に関しては、補償を含めて当社は責任を負い兼ねます。
 - 型名、型番（IF-CB/DM）
 - 製造番号（Serial No.）
 - 故障の症状（できるだけ詳しく）
 - お買い上げ年月日
 - お買い上げ販売店名

リアパネル



- ① SECONDARY接続端子（RJ-45）
- ② PRIMARY接続端子（RJ-45）
- ③ グリーンインジケータ
● ネットワークケーブルが正しく接続されている場合に点灯またはゆっくり点滅します。
● ネットワークにデータを正常に伝送している場合に早点滅します。
- ④ オレンジインジケータ
● コンダクター（clock master）時に点滅します。
● 電源が正しく供給されている場合に点灯します。
● ネットワーク上で異常が発生している場合に、Primary/Secondaryとも点滅します。

DM-3200 / DM-4800 のバージョンについて

IF-CB/DMをお使いになる場合は、DM-4800およびDM-3200のソフトウェアがバージョン1.70以上であることが必要です。それ以前のDM-4800およびDM-3200ソフトウェアバージョンでは、IF-CB/DMを認識することができません。

TASCAMのウェブサイト (<http://www.tascam.jp/>) を確認の上、最新のDM-4800およびDM-3200ソフトウェアをお使いください。バージョンアップは、DM-4800およびDM-3200に付属のCD-ROMに収録されているTMCompanionを使って行います。お使いのパソコンにTMCompanionをインストールしてください。

IF-CB/DM を取り付ける

メモ

- DM-3200 : IF-CB/DMをDM-3200のSLOT 1に取り付けます。SLOT 2では機能しません。
- DM-4800 : IF-CB/DMをDM-4800のSLOT 1またはSLOT 3に取り付けます。SLOT 2、SLOT 4では機能しません。
- ミキサー (DM-4800またはDM-3200) の電源がオフの状態、取り付けてください。

- IF-CB/DMを取り付けるスロット (DM-3200ではSLOT 1、DM-4800ではSLOT 1またはSLOT 3) のブラックパネルを止めている5本のネジを外し、パネルを外します (別のカードが取り付けられている場合はそのカードを外します)。
- IF-CB/DMをスロットに挿入します。カードの端をスロット内側の白いガイドに合わせて確実に差し込んでください。カチッと音がしてカードのバックプレートがミキサー (DM-4800またはDM-3200) の背面と面一 (つらいち) になるまでカードを押してください。無理に押し込まないでください。うまく差し込めない場合は、いったん抜き出してからやり直してください。
- 外した5本のネジ、または付属の5本のネジでカードを固定します。
- ミキサー (DM-4800またはDM-3200) の電源を入れて、“DIGITAL” 画面を呼び出し (ALTキーのインジケータ点灯時にPOD 2キーを押します)、“SLOTタブ” (DM-4800では“SLOT1-2”または“SLOT3-4”) を選択し、カードを認識していることを確認します。“No Card”が表示されている場合は、カードが正しく挿入されていないか、ネジがしっかり締められていない可能性があります。再度カードをミキサーに確実に挿入してください。

他の CobraNet 製品との接続

IF-CB/DMをミキサー (DM-4800またはDM-3200) に取り付け、スイッチングハブを経由して、他のCobraNet製品と接続してください。

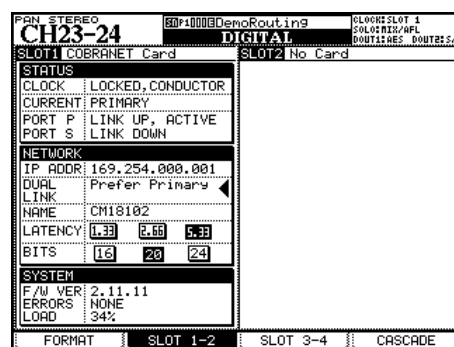
LANケーブルは、ストレートタイプのシールド付きカテゴリ5以上のツイストペアケーブルをご使用ください。スイッチングハブは、CobraNetのホームページに掲載されている推奨品をご使用ください。また、CobraNetのネットワークは、他のネットワークから完全に独立させてください。

伝送距離について

使用可能なケーブルの長さは、ケーブルの品質、接続途中に含まれる様々なデバイスにより影響されます。カテゴリ 5のケーブルを使った場合の最長距離は100mです。さらに長距離伝送をしたい場合は、マルチモード光ファイバーケーブルを使うことができます (最長2km)。

ミキサーのコントロール画面

以下は、DM-3200およびDM-4800のIF-CB/DMの設定画面です。ALTキーを押し、“DIGITAL” 画面を表示し、“SLOT” タブ (DM-4800の場合は“SLOT1-2”または“SLOT3-4”) を選択します。



4つのカーソル (▲ / ▼ / ◀ / ▶) キーを使ってカーソルを移動します。JOG/DATAダイヤルでもカーソル (▲ / ▼) の上下移動が可能です。

ENTERキーで確定します。

■ STATUS

IF-CB/DMカードの状況を表示します。

CLOCK :

Clockが同期しているかどうかと、本機 (ミキサーを含む) が、PERFORMERかCONDUCTORかを表示します。

UNLOCKED :

本機がクロック同期していません。

LOCKED, PERFORMER :

本機器はPERFORMERです。クロック同期しています。

LOCKED, CONDUCTOR :

本機器はCONDUCTORです。クロック同期しています。

注意

- 本機がPERFORMERの場合は、ミキサーのクロックソースを、IF-CB/DMが挿入されているスロットに設定してください。
- 本機がCONDUCTORの場合は、本機が接続されているCobraNet上の機器が本機のクロックに同期します。ミキサーのクロックソースはIF-CB/DMが挿入されているスロットに設定する事をおすすめしますが、IF-CB/DM以外を選択する場合はCobranet Discoveryで優先順位の高いCONDUCTORに設定してください。
- 本機をPERFORMERにするのかCONDUCTORにするのかの設定は、Cobranet Discovery (別アプリケーションソフトウェア) で行います。

CURRENT :

装着したIF-CB/DMが“PRIMARY”で動作しているか、“SECONDARY”で動作しているかを表示します。

PORT P :

PRIMARY PORTの状態を表示します。

PORT S :

SECONDARY PORTの状態を表示します。

■ NETWORK

ネットワーク状況を表示します。

IP ADDR :

装着したIF-CB/DMのIPアドレスを表示します。

DUAL LINK :

二重化されたネットワークの優先設定を行います。

Prefer Primary (初期設定) :

Primaryに接続されているネットワークを使います。
Primaryのネットワーク接続が切れたら、Secondaryのネットワークに自動的に切り換えます。Primaryのネットワークが復帰したら、Primaryのネットワークに接続します。

Always Primary :

Primaryのネットワークだけを使います。

Always Secondary :

Secondaryのネットワークだけを使います。

Auto Switch :

起動時にPrimaryのネットワークを使います。Primaryのネットワーク接続が切れたら、Secondaryのネットワークに切り換えます。その後、Primaryのネットワークが復帰されてもSecondaryのネットワークを使用し続けます。Secondaryのネットワークが切れたら、Primaryのネットワークに切り換えます。両方とも接続が切れている場合は、現在のポートで接続が復帰されるのを待ちます。

NAME :

装着したIF-CB/DMの名称を表示します。

LATENCY :

設定したレイテンシー (“LATENCY”) 値を表示します。

BITS :

設定した量子化ビット数を表示します。

■ SYSTEM

システム内容を表示します。

F/W VER :

IF-CB/DMのファームウェア・バージョンを表示します。

ERRORS :

エラーが発生した回数を表示します。

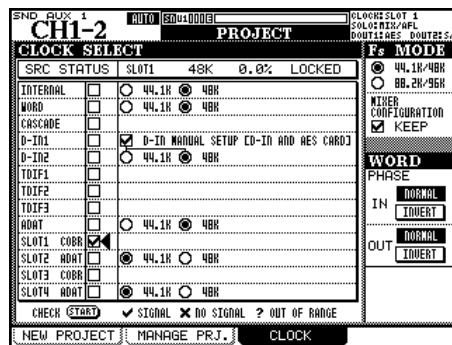
LOAD :

ネットワーク負荷を表示します。

DM-3200/4800 の設定

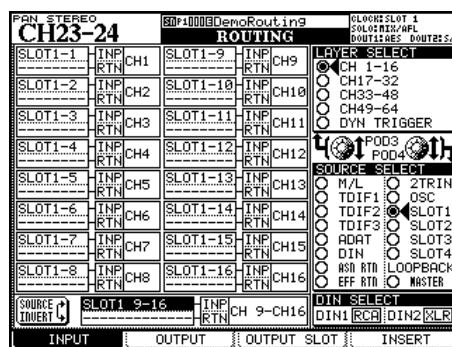
クロックの設定

DM-3200およびDM-4800の取扱説明書「第3章のクロック設定」のPROJECT>CLOCKからクロックソースを選択してください。
“Fs MODE”を“48k”に設定し、“CLOCK SELECT”をIF-CB/DMを装着したSLOT1に選択するとコンダクター／パフォーマーの切り換えでも安定して動作します。



入力設定 (入力ルーティング)

入力の設定は、DM-3200およびDM-4800の“ROUTING”画面の“INPUT”タブ画面で行います。

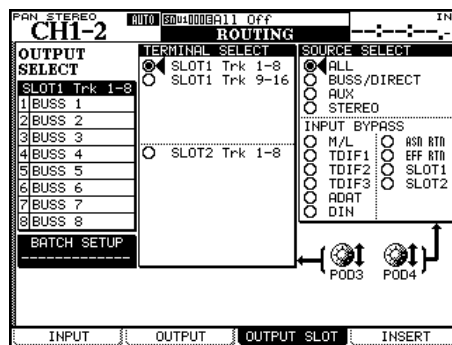


[DM-3200のINPUTタブ画面]

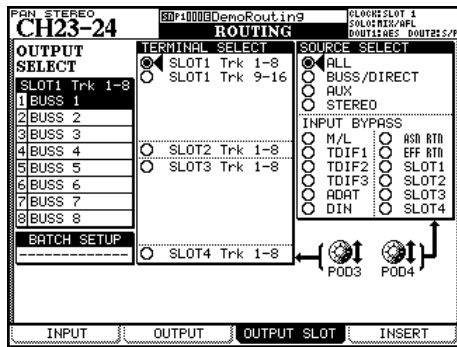
1. POD 4つまみを使って、入力ソースグループを選択します。入力ソースグループは画面右下の“SOURCE SELECT”リストに表示されています。
2. POD 3つまみを使って、入力ソースのルーティング先レイヤーを選択します。ルーティング先グループは、画面右上の“LAYER SELECT”リストに表示されています。
3. カーソル (▲ / ▼ / ◀ / ▶) キーを使ってソースフィールドを選択し、JOG/DATAダイヤルを使って入力ソースを選択します。
4. 選択後、ENTERキーを押して選択を確定します。

出力設定 (出力ルーティング)

出力の設定は、DM-3200およびDM-4800の“ROUTING”画面の“OUTPUT SLOT”タブ画面で行います。



[DM-3200のOUTPUT SLOTタブ画面]



[DM-4800のOUTPUT SLOTタブ画面]

1. POD 4つまみを使って、画面右の“SOURCE SELECT”の出力ソースグループを選択します。ここで選択した出力ソースグループが、画面左の“OUTPUT SELECT”部での各出力の選択肢になります。
2. POD 3つまみを使って、画面左の“OUTPUT SELECT”部で設定するIF-CB/DMの出力チャンネルのグループを8チャンネル単位で選択します。
3. カーソル(▲／▼／◀／▶)キーを使って“OUTPUT SELECT”部内の設定する出力チャンネルを選択し、JOG/DATAダイヤルを使って出力ソースを選択し、ENTERキーを押して確定します。

CobraCAD と CobraNet Discovery

CobraCADは、ネットワークシステムの設計とダイアグノスティックを行うツールです。グラフィックユーザーインターフェースを用いて、CobraNet対応機器とネットワーク機器（スイッチングハブなど）を選び、機器間を接続し、サンプリング周波数、レイテンシー、ビット数などを指定して、あらかじめシミュレーションを行うことができます。

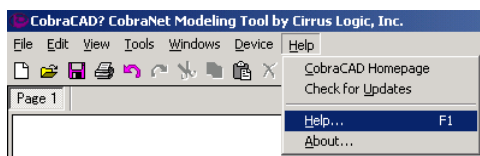
CobraNet Discoveryは、ネットワーク上の機材のリストアップ、サンプリング周波数、レイテンシー、ビット数の設定、ルーティング（送信側の指定、バンドル番号の設定、受信側の指定）、等を行います。CobraNetを構築するためには、CobraNetのネットワーク内に、CobraNet Discoveryがインストールされたパソコン（Windows）が必要になります。

CobraCAD のインストール

1. 最新版のCobraCADは、以下のサイトよりダウンロードしてください。
<http://www.cobranet.info/downloads/cobracad>
2. ダウンロードしたファイルをダブルクリックし、画面の指示に従ってインストールを行ってください。

CobraCAD の操作

CobraCADの《Help》メニューの《Help...》を選択すると、ヘルプ画面が表示されます。操作方法につきましては、こちらをご参照ください。



CobraNet Discovery のインストール

1. 最新版のCobraNet Discovery Utilityは、以下のサイトよりダウンロードしてください。
<http://www.cobranet.info/downloads/disco>
2. ダウンロードしたファイルをダブルクリックし、画面の指示に従ってインストールを行ってください。
3. お使いのパソコンに《.NET Framework》がインストールされていない場合は、CobraNet Discovery Utilityのインストール中に、《.NET Framework》のインストールを促す画面が表示されますので、《Yes》をクリックして《.NET Framework》をインストールしてください。《.NET Framework》のインストール終了後、再起動してから、再度CobraNet Discovery Utilityのインストールを行ってください。

CobraNet Discovery の操作

操作方法を説明したCobraNet Discover User Guideは、次の方法で入手してください。

スタートメニューより全てのプログラムを選択し、《CobraNet Discovery》に矢印を持って行くと以下のようにメニューを表示します。《User Guide》を選択するとCobraNet Discover User Guide PDFファイルを表示します。



仕様

DM-4800 / DM-3200 要件

ファームウェア

DM-3200 : バージョン1.70以上

DM-4800 : バージョン1.70以上

※ DM-3200/DM-4800のファームウェアアップデートは、TMCompanionソフトウェアで行います。

拡張スロット

DM-3200 : SLOT 1でご使用ください

DM-4800 : SLOT 1またはSLOT 3でご使用ください

定格

オーディオ入力数 : 16

オーディオ出力数 : 16

量子化ビット数 : 16ビット、20ビット、24ビット

サンプリング周波数 : 48kHz

PRIMARYおよびSECONDARY端子 : RJ-45

対応ケーブル : カテゴリー 5以上

(ストレート、ツイストペア、シールド付き)

最大ケーブル長 : 100m (カテゴリー 5ケーブル使用時)

外形寸法 : 164 x 40 x 221mm (幅 x 高さ x 奥行き)

質量 : 0.3kg