YAMAHA commercial audio

PM5D
DIGITAL MIXING CONSOLE

Cascade Setup Guide

for PM5D, DME64N/DME24N and DM2000

DIGITAL MIXING ENGINE
DME64N / DME24N

DIGITAL PRODUCTION CONSOLE
DM2000

Version 2.0

目次

PM5D & DME64N CASCADE 3

モード 1：リモートコントロールとオーディオ信号の双方向接続 3
- カスケード設定 4
- パッチ設定 5
- コントロール & モニター設定 6
- シーンリコール用 MIDI リンク設定 7

モード 2：リモートコントロールとオーディオ信号の単方向接続（PM5D → DME64N） 8
- カスケード設定 9
- パッチ設定 10
- コントロール & モニター設定 10
- シーンリコール用 MIDI リンク設定 11

モード 3：オーディオ信号の単方向カスケード接続（PM5D → DME64N） 12
- カスケード設定 13
- パッチ設定 14
- コントロール & モニター設定 14
- MIDI リンク設定 15

モード 4：オーディオ信号の単方向接続（DME64N → PM5D） 16
- カスケード設定 17
- パッチ設定 18
- コントロール & モニター設定 18
- MIDI リンク設定 19

PM5D & DME64N with MY16-C/MY16-CII 20

リモートコントロールとオーディオ信号の双方向接続（MY16-C/MY16-CII カードを使用した場合） 20
- カスケード設定 21
- MY16-C カード設定 22
- MY16-CII カード設定 23
- コントロール & モニター設定 24
- シーンリコール用 MIDI リンク設定 25

PM5D & DME24N with MY16-C/MY16-CII 26

リモートコントロールとオーディオ信号の双方向接続（MY16-C/MY16-CII カードを使用した場合） 26
- カスケード設定 27
- MY16-C カード設定 28
- MY16-CII カード設定 29
- コントロール & モニター設定 30
- シーンリコール用 MIDI リンク設定 31

DM2000 & DME64N CASCADE 32

オーディオ信号の単方向カスケード接続（DM2000 → DME64N） 32
- カスケード設定 33
- MIDI リンク設定 34

NOTE:
各モデルのロゴ（PM5Dなど）は、その機器で必要な設定と操作を示しています。

© 2006 YAMAHA CORPORATION All rights reserved.

モード1：リモートコントロールとオーディオ信号の双方向接続

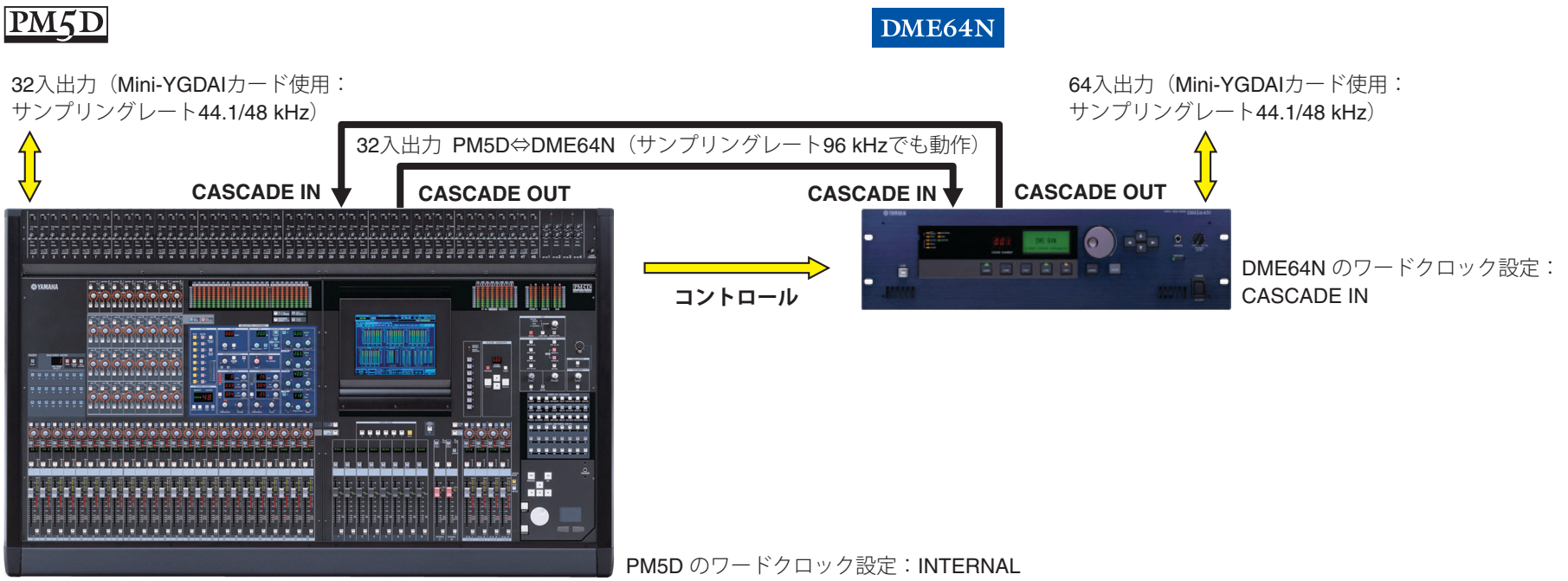
この接続ではCASCADE IN/OUT端子を使用しますが、いわゆるカスケード機能ではありません。（MIXバスからの信号はミックスされません。PATCHファンクションを使用して入出力パッチ設定を行う必要があります。）

メリット：

・DME64Nを外部GEQ/PEQとしてインサートできます。
・DME64Nを外部エフェクト（Send/Return）として使用できます。
・DME64Nのさまざまな機能をPM5Dからコントロールできます。
・インサートセンド、ダイレクトアウトを含むPM5Dの出力を自由にDME64Nにパッチできます。
・DME64Nの音声信号をPM5DのCUEバスからモニターできます。
・96kHz時でも、PM5DとDME64N間で、32の入出力信号が扱えます。（CASCADE IN/OUT端子はDOUBLE SPEEDモードで動作します。）

デメリット：

・2基のI/Oスロット（32入出力）が使用できなくなります。

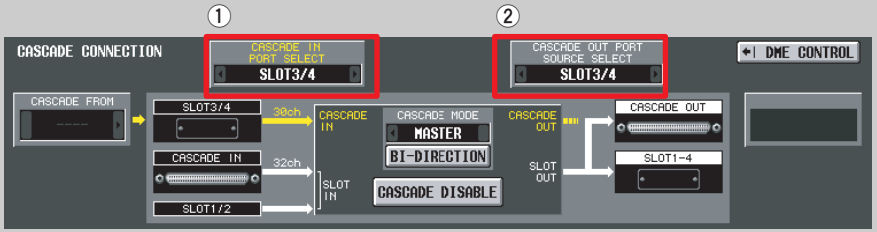


■カスケード設定

PM5D

MIXER SETUP 画面（SYS/W.CLOCK ファンクション内）で下記のように設定します：

CASCADE IN PORT (①)		CASCADE OUT PORT (②)
SLOT4	（DME64N からは 16 チャンネル分のみの音声を受信できます）	
SLOT3/4		SLOT3/4
SLOT1-4 [CH1-8]	（通常は使用しないオプションです）	SLOT1-4 [CH1-8]
SLOT1-4 [CH9-16]	（MY8 または MY4 カードを使用している場合に有効です）	SLOT1-4 [CH9-16]



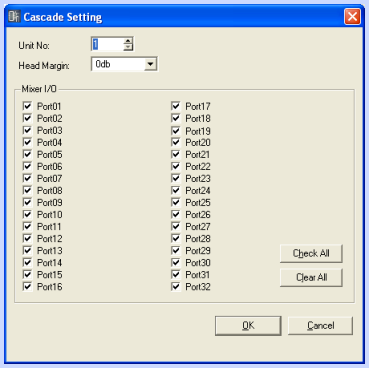
上記で選択したスロットは通常の使用ができなくなります。（上記の接続方法は、通常使用できるスロットの数を制限します。）
カスケード機能を有効にした場合には、これらのスロットに入力されたオーディオ信号が PM5D の MIX バスへと送られます（SYS/W.CLOCK ファンクション内の CASCADE 画面で設定します）。

DME CONTROL 画面（MIDI/REMOTE ファンクション内）で下記のように設定します：

INPUT PORT (③)	OUTPUT PORT (④)
CASCADE IN	CASCADE OUT

DME64N

Cascade Setting ダイアログボックス（Properties 内）で下記のように設定します：
この方法で PM5D と接続する場合は Head Margin を 0dB に設定してください。
使用したいポートをすべてチェックしてください。

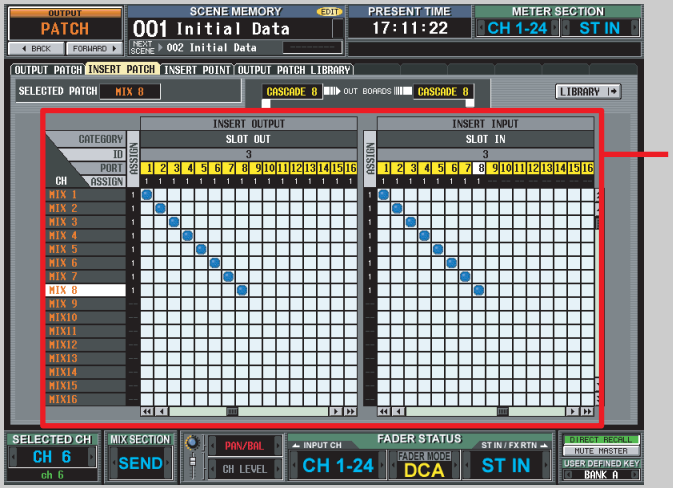


NOTE:
PM5Dでコントロールしている間でもDME Designerはオンライン状態でかまいませんが、オフラインにするとより快適な速度でのコントロールが行えます。

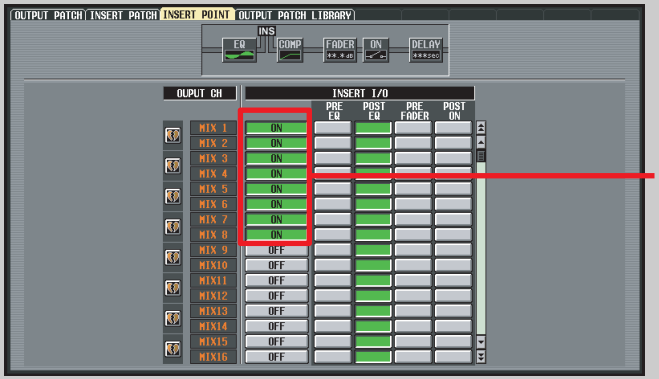
■パッチ設定

PM5D

PATCH画面には「カスケード設定」で選択したスロットのかわりに、32入出力分のカスケードパッチが表示されます（画面中の黄色部分）。
PM5Dのオーディオチャンネルを自由にカスケードチャンネルにパッチでき、DME64Nとのオーディオ信号の送受信が可能になります。
DME64Nを外部GEQやエフェクトユニット、またはスピーカープロセッサーとしてパッチし、使用することができます。



SLOT 3/4の入出力パッチのかわりにカスケードパッチが表示されます。



INSERT POINT画面でインサートオンに切り替えてください。

■コントロール＆モニター設定

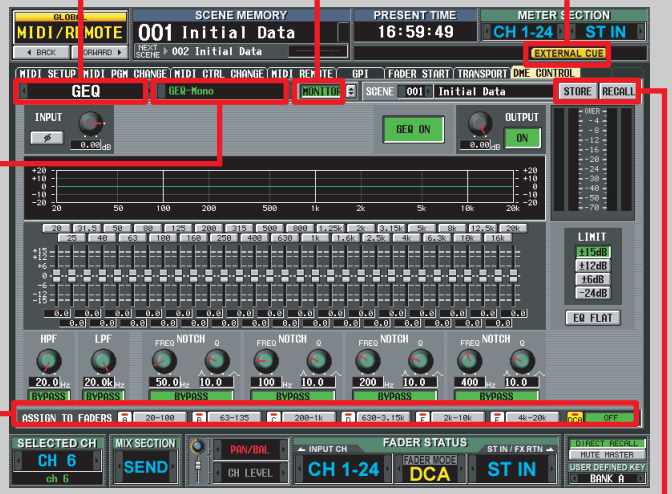
PM5D

DME CONTROL-SETUP画面でCONNECTボタンをクリックし、PM5Dからコントロールするコンポーネントの種類を選択します。

PM5DのCUEバスからDME64Nの音声信号をモニターするために、ここをクリックします。

「EXTERNAL CUE」と表示されます。

コントロールするコンポーネントの名前を選択します。

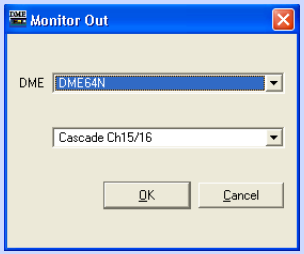


DME64Nのシーンはここからリコールできます。またシーンをストアすることもできます（既存のシーンへの上書き保存のみ可能です。新規のシーンを作成することはできません）。
後で上書き保存できるように、イニシャルデータを含む予備のシーンを作成しておくのもひとつの方法です。

GEQやMATRIXミキサーをDCAフェーダーでコントロールしたい場合は、ここをクリックします（またはパネル上でSHIFTキーを押しながら、FADER MODEキーを押します）。

DME64N

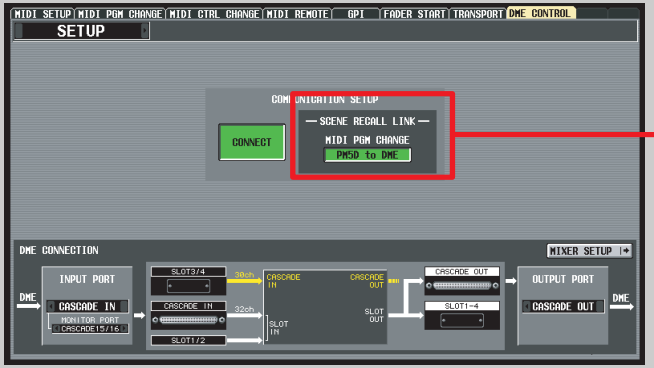
DME Designer のMonitor Out ダイアログボックス（Tools メニュー内）でモニター用のカスケードポートを選択します。これによりPM5DのCUEバスでDME64Nの音声信号をモニターすることができます。



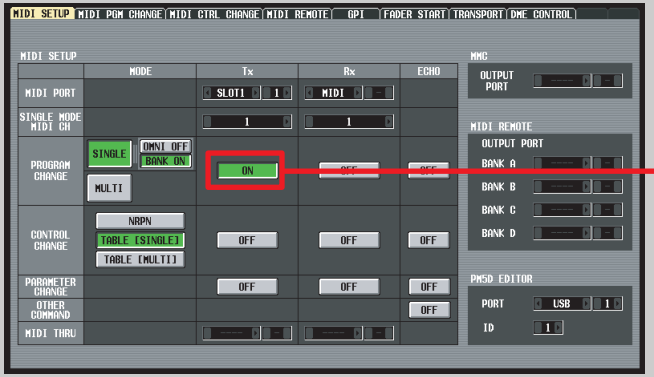
PM5D側では、DME CONTROL-SETUP画面で上記と同じポートをMONITOR PORTに設定してください。これによりDME64Nの音声信号をPM5Dのcueバスからモニターすることができます。

■シーンリコール用MIDIリンク設定

PM5D

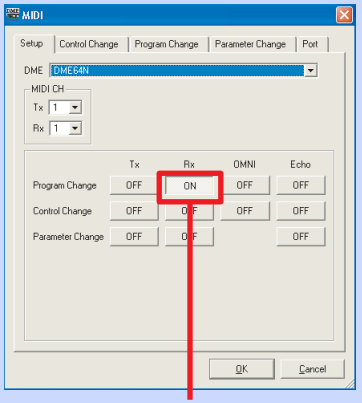


DME CONTROL-SETUP画面で SCENE RECALL LINKスイッチをオンにすると、Program Change Tableの設定に従ってPM5DからDME64NにMIDIメッセージを送信します。MIDIメッセージはCASCADE IN/OUT端子経由で送信され、PM5Dのシーンリコールに連動してDME64Nのシーンがリコールされます。

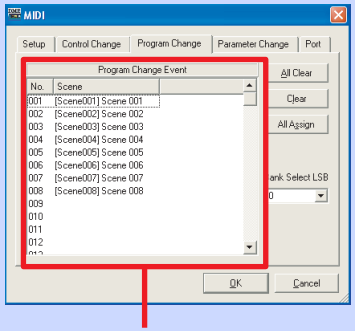


PROGRAM CHANGE Txをオンにしておく必要があります。（自動的にCASCADE IN/OUT端子を使用しますので、MIDI PORTを設定する必要はありません。）

DME64N



PROGRAM CHANGE Rxをオンにしておく必要があります。（自動的にCASCADE IN/OUT端子を使用しますので、MIDI PORTを設定する必要はありません。）



PM5Dではデフォルトでプログラムチェンジナンバーにシーンが順番に割り当てられていますが、DME64Nでは手動で割り当てる必要があります。自由にプログラムチェンジナンバーにシーンを割り当ててください。（All Assignボタンをクリックすると、プログラムナンバー1から順番に割り当てますので便利です。）

モード2：リモートコントロールとオーディオ信号の単方向接続（PM5D→DME64N）

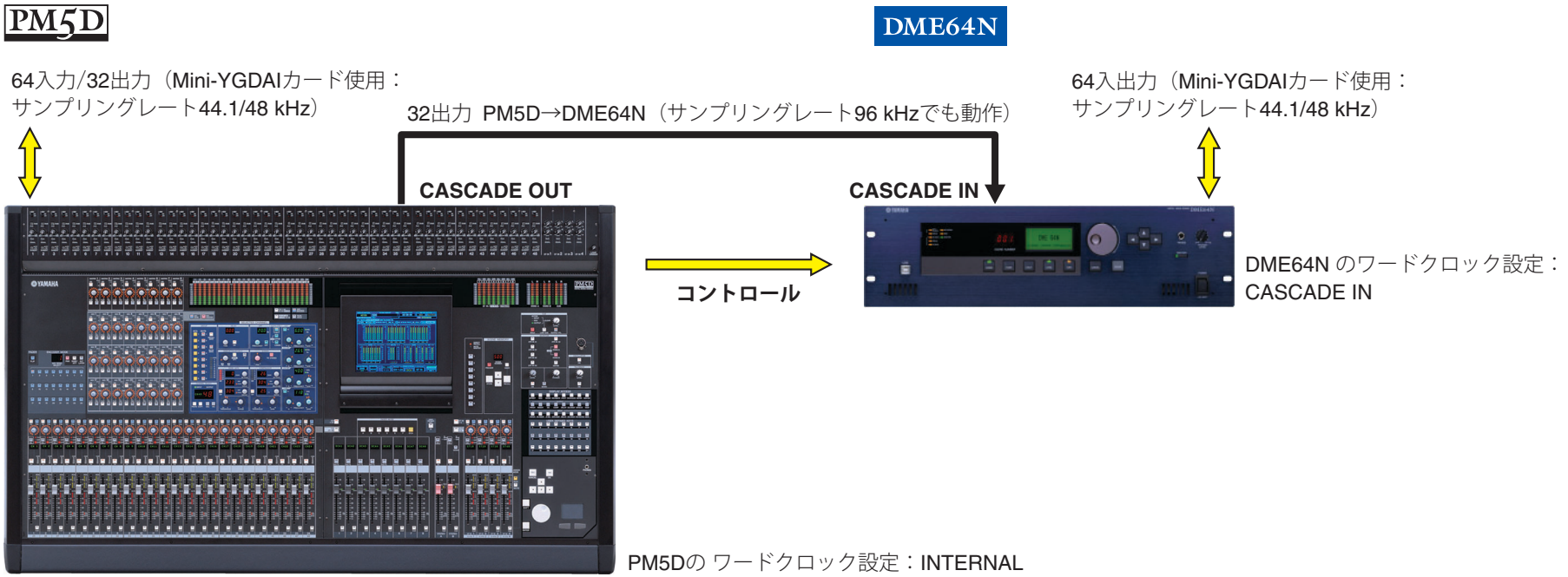
この接続ではPM5DのCASCADE OUT端子とDME64NのCASCADE IN端子を使用しますが、いわゆるカスケード機能ではありません。（MIXバスからの信号はミックスされません。PATCHファンクションを使用して入出力パッチ設定を行う必要があります。）

メリット：

・DME64Nをアウトプットプロセッサー（GEQ、クロスオーバー、ディレイなどの信号加工）として使用できます。
・DME64Nのさまざまな機能をPM5Dからコントロールできます。
・インサートセンド、ダイレクトアウトを含むPM5Dの出力を自由にDME64Nにパッチできます。
・96kHz時でも、PM5DからDME64Nへの32の出力信号が扱えます。（CASCADE IN/OUT端子はDOUBLE SPEEDモードで動作します。）

デメリット：

・2基のI/Oスロットが出力用に使用できなくなります（入力用としては使用できます）。
・DME64Nからのリターン信号はスロット経由でのみ入力できます。
・DME64Nの音声信号をPM5DのCUEバスからモニターできません。

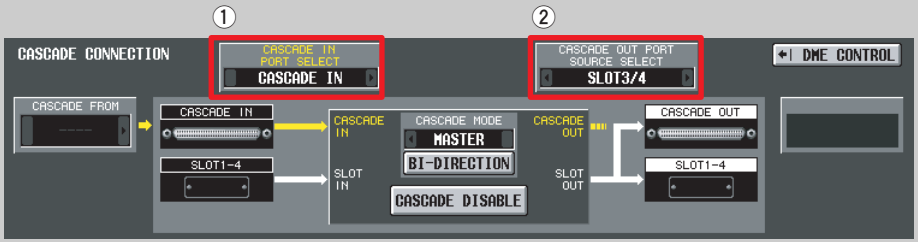


■カスケード設定

PM5D

MIXER SETUP 画面（SYS/W.CLOCK ファンクション内）で下記のように設定します：

CASCADE IN PORT (①)		CASCADE OUT PORT (②)
CASCADE IN		SLOT3/4
	（通常は使用しないオプションです）	SLOT1-4[CH1-8]
	（MY8 または MY4 カードを使用している場合に有効です）	SLOT1-4[CH9-16]



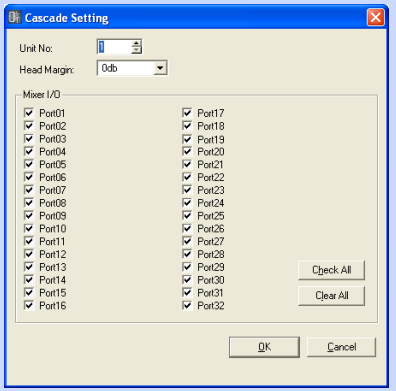
上記で選択したスロットは通常の使用ができなくなります。（上記の接続方法は、通常使用できるスロットの数を制限します。）
カスケード機能を有効にした場合には、これらのスロットに入力されたオーディオ信号が PM5D の MIX バスへと送られます (SYS/W.CLOCK ファンクション内の CASCADE 画面で設定します)。

DME CONTROL 画面（MIDI/REMOTE ファンクション内）で下記のように設定します：

INPUT PORT (③)	OUTPUT PORT (④)
---	CASCADE OUT

DME64N

Cascade Setting ダイアログボックス（Properties 内）で下記のように設定します：
この方法で PM5D と接続する場合は Head Margin を 0dB に設定してください。
使用したいポートをすべてチェックしてください。



NOTE:
PM5Dでコントロールしている間でもDME Designerはオンライン状態でかまいませんが、オフラインにするとより快適な速度でのコントロールが行えます。

■パッチ設定

PM5D

PATCH画面には「カスケード設定」で選択したスロットのかわりに、32入出力分のカスケードパッチが表示されます（画面中の黄色部分）。
PM5Dのオーディオチャンネルを自由にカスケードチャンネルにパッチでき、DME64Nへのオーディオ信号の送信が可能になります。

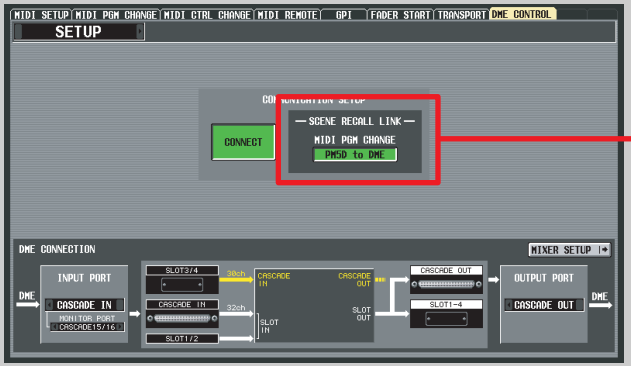
■コントロール＆モニター設定

PM5D

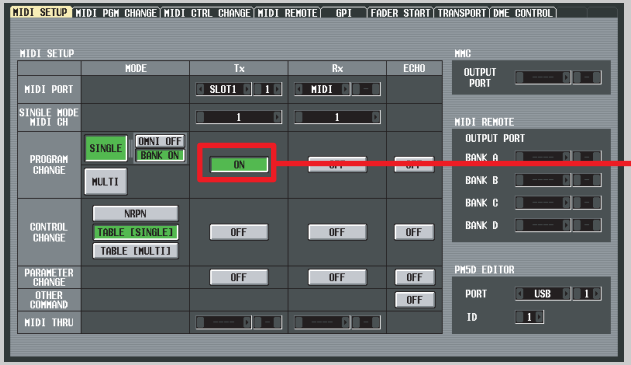
この接続ではDME64Nのさまざまな機能をPM5Dからコントロールできますが、DME64Nの音声信号をPM5Dでモニターすることはできません。
DME64Nのシーンについては、リコールおよびストア（上書き保存）ができます。詳しくは6ページを参照してください。

■シーンリコール用MIDIリンク設定

PM5D

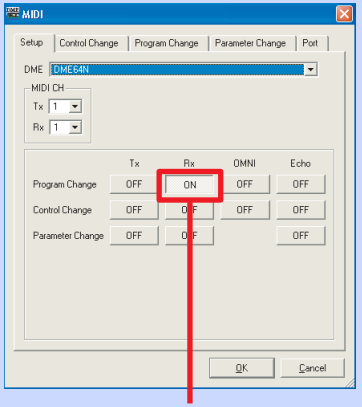


DME CONTROL-SETUP画面でSCENE RECALL LINKスイッチをオンにすると、Program Change Tableの設定に従ってPM5DからDME64NにMIDIメッセージを送信します。MIDIメッセージはCASCADE IN/OUT端子経由で送信され、PM5Dのシーンリコールに連動してDME64Nのシーンがリコールされます。

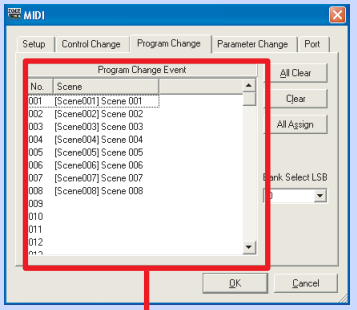


PROGRAM CHANGE Txをオンにしておく必要があります。（自動的にCASCADE IN/OUT端子を使用しますので、MIDI PORTを設定する必要はありません。）

DME64N



Program Change Rxをオンにしておく必要があります。（自動的にCASCADE IN/OUT端子を使用しますので、MIDI PORTを設定する必要はありません。）



PM5Dではデフォルトでプログラムチェンジナンバーにシーンが順番に割り当てられていますが、DME64Nでは手動で割り当てる必要があります。自由にプログラムチェンジナンバーにシーンを割り当ててください。（All Assignボタンをクリックすると、プログラムナンバー1から順番に割り当てますので便利です。）

モード3：オーディオ信号の単方向カスケード接続（PM5D→DME64N）

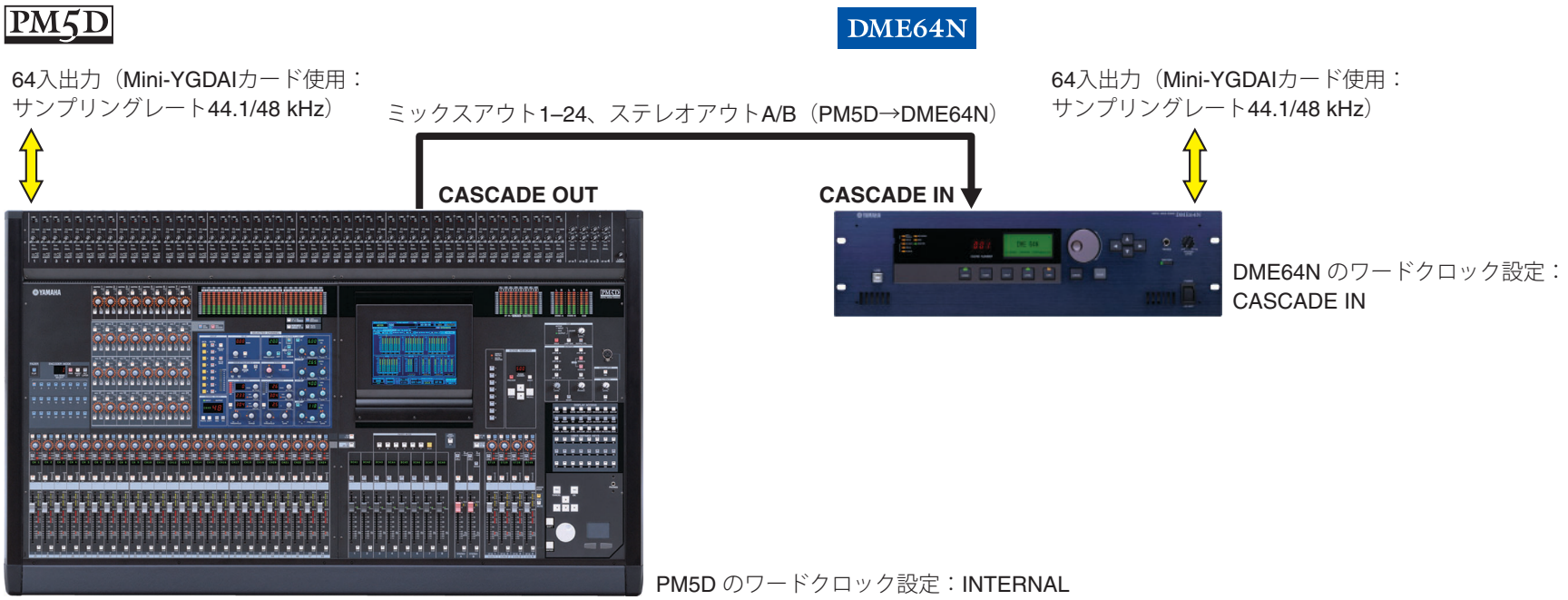
この接続ではカスケード機能を使用します。信号はPM5DのCASCADE OUT端子からDME64NのCASCADE IN端子に送られます。（PM5DのMIXバスからの信号はDME64Nのカスケードバスに送られます。）

メリット：

・マトリクスミキサーの拡張としてDME64Nを使用できます。
・DME64Nをアウトプットプロセッサー（GEQ、クロスオーバー、ディレイなどの信号加工）として使用できます。
・すべてのI/Oスロットを他の機器の接続に使用できます。
・この接続では入出力チャンネル数を減らすことなく、サンプリングレート96kHzでも動作します。（CASCADE IN/OUT端子はDOUBLE SPEEDモードで動作します。）

デメリット：

・PM5Dのどのチャンネルを DME64Nに送るかを自由に設定することはできません。
・PM5DのCASCADE OUT端子から出力されるオーディオ信号は、EQ、コンプやディレイなどの処理がされていない信号です（EQ、コンプ、ディレイはバイパスされます）。
・DME64Nからのリターン信号はスロット経由でのみ入力できます。
・DME64Nの機能をPM5Dからコントロールできません。
・DME64Nの音声信号をPM5DのCUEバスからモニターできません。

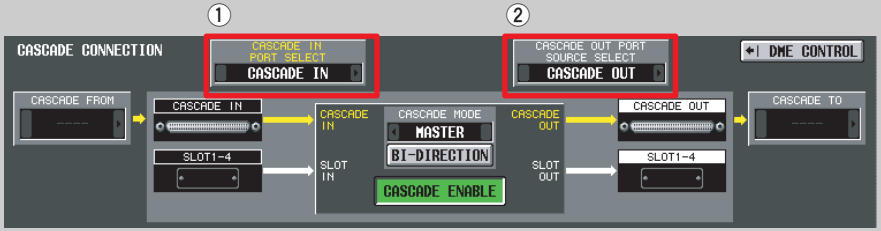


■カスケード設定

PM5D

MIXER SETUP 画面（SYS/W.CLOCK ファンクション内）で下記のように設定します：

CASCADE IN PORT (①)	CASCADE OUT PORT (②)
CASCADE IN （デフォルト設定です）	CASCADE OUT



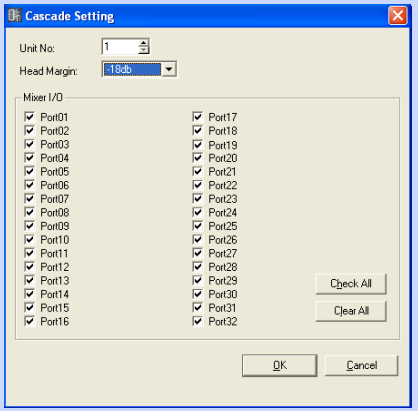
BI-DIRECTIONAL ボタンをオフにし（灰色表示）、CASCADE ENABLE ボタンをオンにします（緑色表示）。

この接続方法では、DME CONTROL 画面（MIDI/REMOTE ファンクション内）での設定は必要ありません。

DME64N

Cascade Setting ダイアログボックス（Properties 内）で下記のように設定します：

この方法でPM5Dと接続する場合はHead Marginを-18dBに設定してください。
使用したいポートをすべてチェックしてください。
チェックされていないポートは、他のDME64Nとのオーディオ信号のカスケード接続に使用できます。



■パッチ設定

PM5D

OUTPUT PATCH画面で、4基すべてのI/Oスロットを通常どおりパッチできます。

■コントロール＆モニター設定

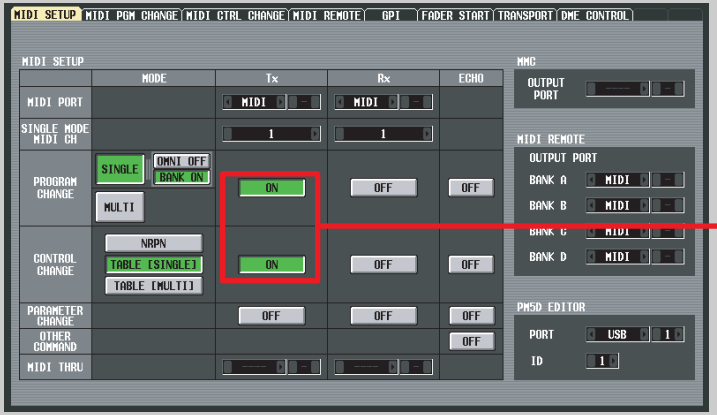
PM5D

この接続ではDME64Nの音声信号をPM5Dでもモニターすることはできません。
DME64Nのシーンについても、リコールおよびストア（上書き保存）ができません。
ただしMIDIコントロールチェンジメッセージとMIDIリモートレイヤーの設定により、PM5DからDME64Nのいくつかの機能をコントロールできます。詳しくは次ページを参照してください。

■MIDIリンク設定

PM5D

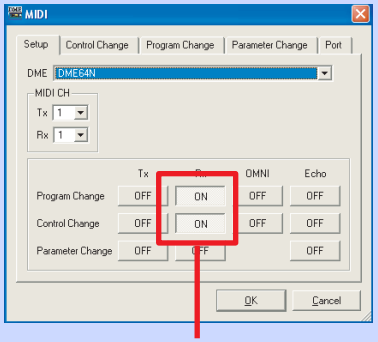
この接続ではSCENE RECALL LINKは機能しません。
通常のMIDIコントロールチェンジおよびプログラムチェンジメッセージは、MIDIケーブルを使用することにより送受信が可能です。



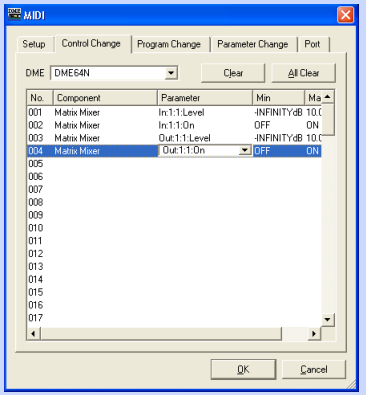
コントロールチェンジ、パラメーターチェンジ送信のオン/オフ（PM5D）

下記はMIDIコントロールチェンジを使用して、DME64NのマトリクスパラメーターをコントロールするためのMIDIリモートレイヤー設定例です。

DME64N



コントロールチェンジ、パラメーターチェンジ受信のオン/オフ（DME64N）



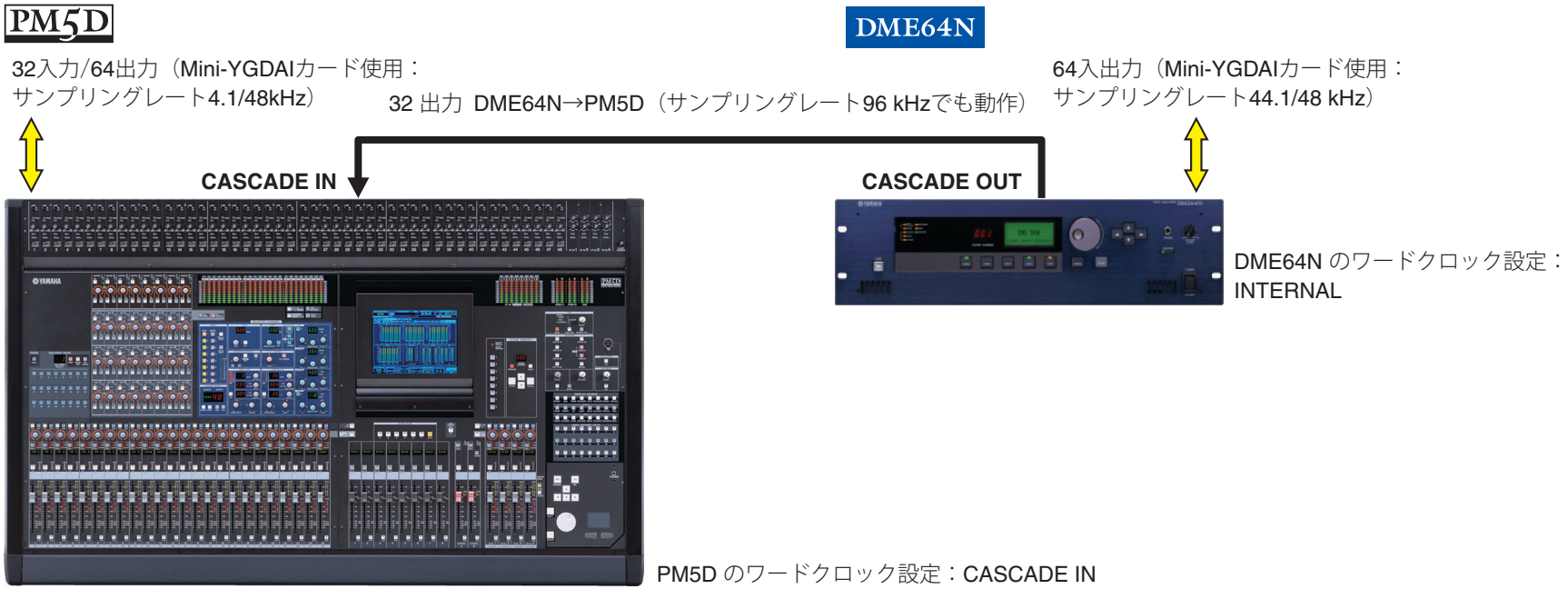
モード4：オーディオ信号の単方向接続（DME64N→PM5D）

この接続ではPM5DのCASCADE IN端子を使用しますが、いわゆるカスケード機能ではありません。（MIXバスからの信号はミックスされません。PATCHファンクションを使用して入出力パッチ設定を行う必要があります。）

NOTE:
DME64Nのカスケード出力とPM5DのMIXバスをつなげるためにカスケード機能を使用することはできません。

メリット：
・サブミキサーのように、外部入力用としてDME64Nを使用できます。
・DME64Nのカスケード出力を自由にPM5Dの入力にパッチできます。
・すべてのI/Oスロットをマルチトラックレコーディングなど、出力用に使用できます。
・96kHz時でも、DME64NからPM5Dへの32の出力信号が扱えます。（CASCADE IN/OUT端子はDOUBLE SPEEDモードで動作します。）

デメリット：
・2基のI/Oスロット（32入力）が使用できなくなります。
・DME64Nのコントロール機能が使用できません。
・DME64Nの音声信号をPM5DのCUEバスからモニターできません。

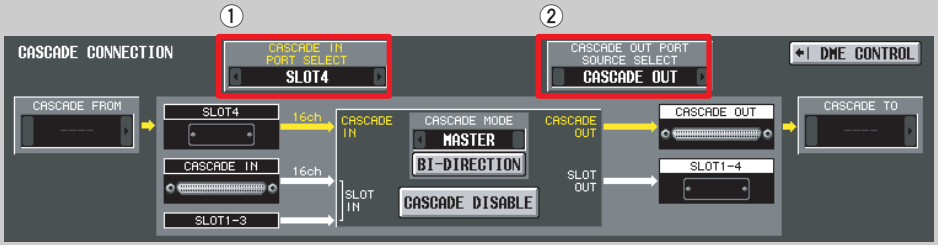


■カスケード設定

PM5D

MIXER SETUP 画面（SYS/W.CLOCK ファンクション内）で下記のように設定します：

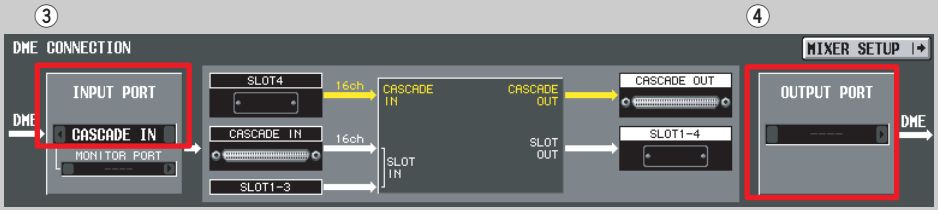
CASCADE IN PORT (①)		CASCADE OUT PORT (②)
SLOT4	（DME64N からは 16 チャンネル分のみの音声を受信できます）	CASCADE OUT
SLOT3/4		
SLOT1-4 [CH1-8]	（通常は使用しないオプションです）	
SLOT1-4 [CH9-16]	（MY8 または MY4 カードを使用している場合に有効です）	



上記で選択したスロットは通常の使用ができなくなります。（上記の接続方法は、通常使用できるスロットの数を制限します。）
カスケード機能は必ず無効にしておきます。

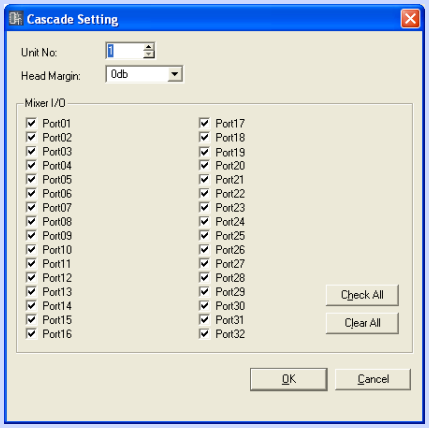
DME CONTROL 画面（MIDI/REMOTE ファンクション内）で下記のように設定します：

INPUT PORT (③)	OUTPUT PORT (④)
CASCADE IN	[blank]



DME64N

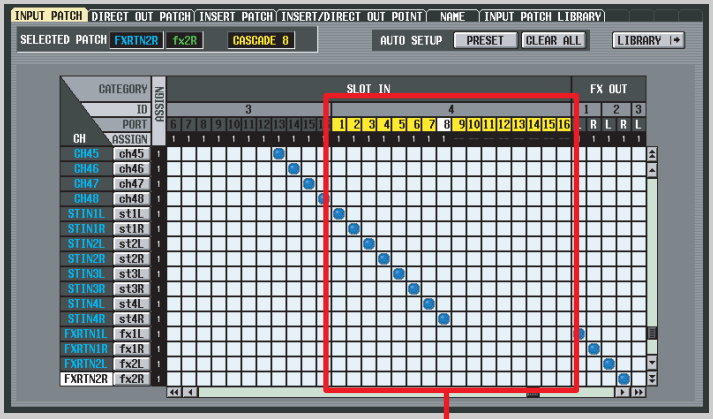
Cascade Setting ダイアログボックス（Properties 内）で下記のように設定します：
この方法で PM5D と接続する場合は Head Margin を 0dB に設定してください。
使用したいポートをすべてチェックしてください。



■パッチ設定

PM5D

PATCH 画面では、「カスケード設定」で選択したスロットのかわりに、カスケードパッチが表示されます（画面中の黄色部分）。
DME64N からの入力を自由に PM5D の入力チャンネル（またはインサートリターン）にパッチできます。



SLOT4の入力パッチのかわりにカスケード入力パッチが表示されます。

■コントロール＆モニター設定

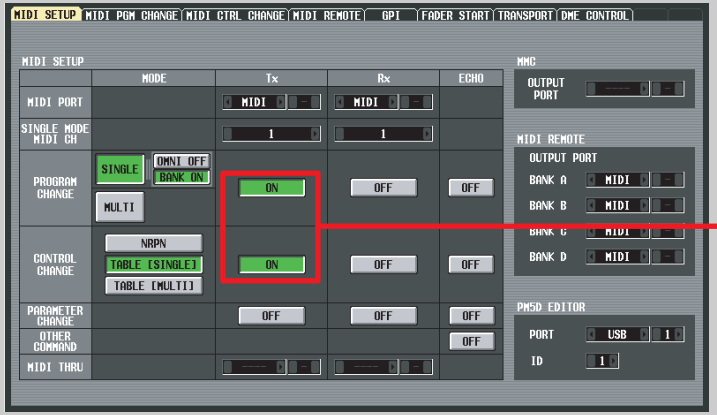
PM5D

この接続では DME64N の音声信号を PM5D でもモニターすることはできません。
DME64N のシーンについても、リコールおよびストア（上書き保存）ができません。
ただし MIDI プログラムチェンジおよびコントロールチェンジメッセージと MIDI リモートレイヤーの設定により、PM5D から DME64N のいくつかの機能をコントロールできます。詳しくは次ページを参照してください。

■MIDI リンク設定

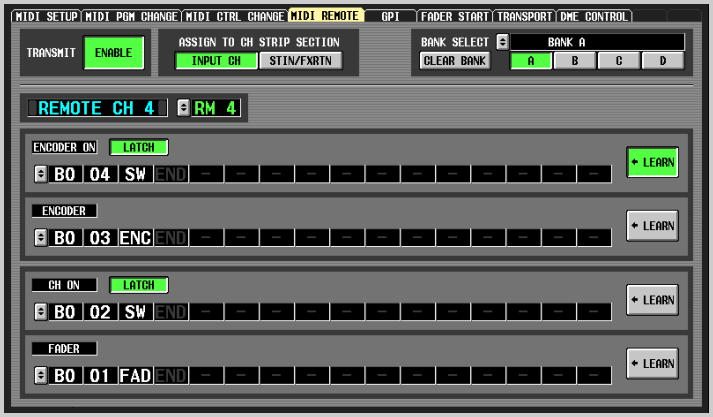
PM5D

この接続では SCENE RECALL LINK は機能しません。
通常の MIDI コントロールチェンジおよびプログラムチェンジメッセージは、MIDI ケーブルを使用することにより送受信が可能です。

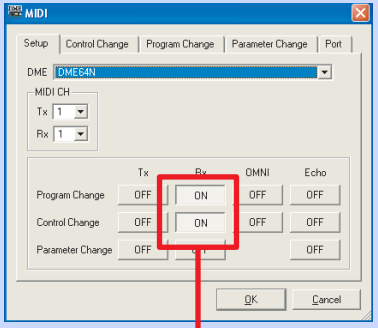


コントロールチェンジ、パラメーターチェンジ送信のオン/オフ（PM5D）

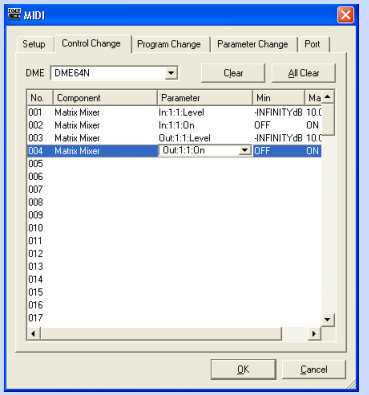
下記は MIDI コントロールチェンジを使用して、DME64N のマトリクスパラメーターをコントロールするための MIDI リモートレイヤー設定例です。



DME64N



コントロールチェンジ、パラメーターチェンジ受信のオン/オフ（DME64N）



リモートコントロールとオーディオ信号の双方向接続（MY16-C/MY16-CII カードを使用した場合）

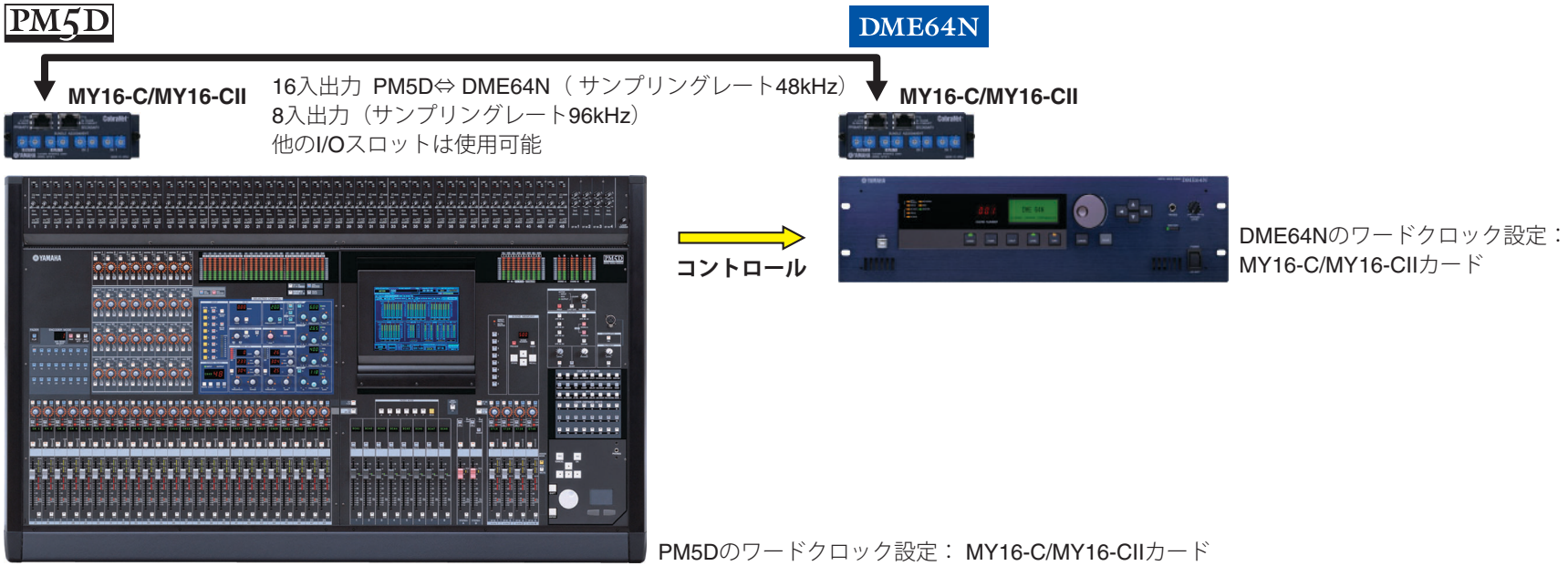
この接続ではI/Oスロットに MY16-C/MY16-CII カードを挿入して使用し、通常のパッチ設定を行います。PM5D から DME64N をコントロールすることができます。

メリット：

・DME64N を外部 GEQ/PEQ としてインサートできます。
・DME64N を外部エフェクト（Send/Return）として使用できます。
・DME64N のさまざまな機能を PM5D からコントロールできます。
・インサートセンド、ダイレクトアウトを含む PM5D の出力を自由に DME64N にパッチできます。
・DME64N の音声信号を PM5D の CUE バスからモニターできます。
・CASCADE IN/OUT 端子は他のコンソールの接続に使用できます。
・CobraNet ネットワークに対応したシンプルな CAT5 接続です。

デメリット：

・PM5D と DME64N 間の入出力が 16 に限定されます（サンプリングレート 48kHz 時）。
・サンプリングレート 96kHz 時には、入出力が 8 に限定されます。
・44.1kHz、88.2kHz のサンプリングレートには対応していません。
・コントロールデータに若干のレイテンシーが加わることがあります。



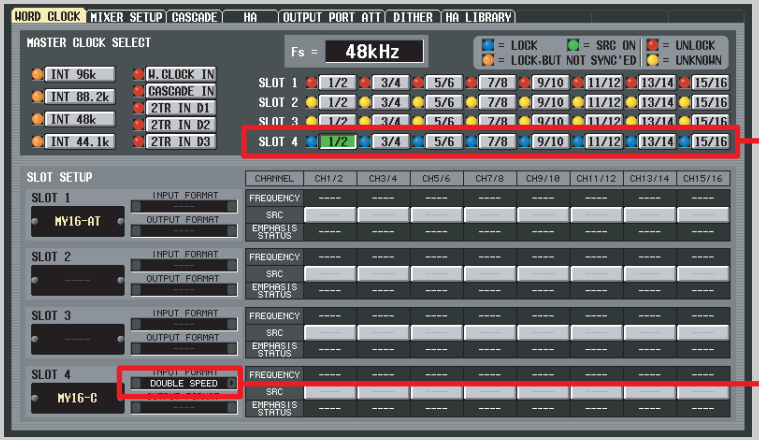
■カスケード設定

PM5D

MIXER SETUP 画面（SYS/W.CLOCK ファンクション内）で下記のように設定します：

CASCADE IN PORT		CASCADE OUT PORT
CASCADE IN	（デフォルト設定です）	CASCADE OUT

WORD CLOCK 画面（SYS/W.CLOCK ファンクション内）で下記のように設定します：

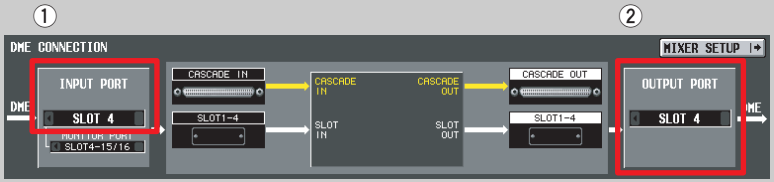


MY16-C/MY16-CIIカードを挿入したI/Oスロットをマスタークロックに設定します。

INPUT FORMATをDOUBLE SPEEDに設定すると48kHzで動作します。（DOUBLE CHANNELに設定すると96kHzで動作します。）

DME CONTROL 画面（MIDI/REMOTE ファンクション内）で下記のように設定します：

INPUT PORT (①)	OUTPUT PORT (②)
SLOT 4 （MY16-C/MY16-CIIカードを挿入したI/Oスロットを選択してください。下記はSLOT 4の場合です。）	SLOT 4



DME64N

NOTE:
PM5Dでコントロールしている間でもDME Designerはオンライン状態でかまいませんが、オフラインにするとより快適な速度でのコントロールが行えます。

■MY16-C カード設定

下記は MY16-C の設定例（ピア・トゥ・ピア接続）です：

BUNDLE ASSIGNMENT（パネル上のスイッチで設定します）：

	OUT 2	OUT 1	IN 2	IN 1
PM5D I/O スロット	2-2	2-1	1-2	1-1
DME64N I/O スロット	1-2	1-1	2-2	2-1

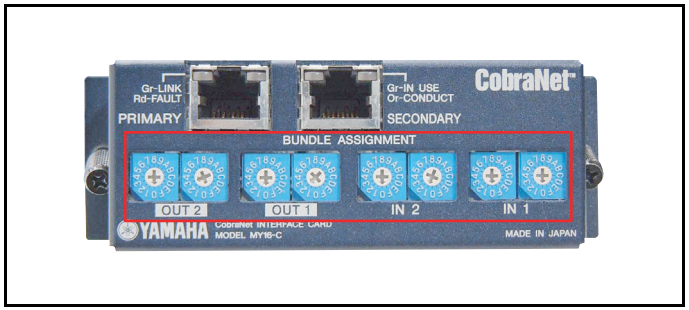
SERIAL ASSIGNMENT（基板上のスイッチで設定します）：

	RX	TX
PM5D I/O スロット	1	2
DME64N I/O スロット	2	1

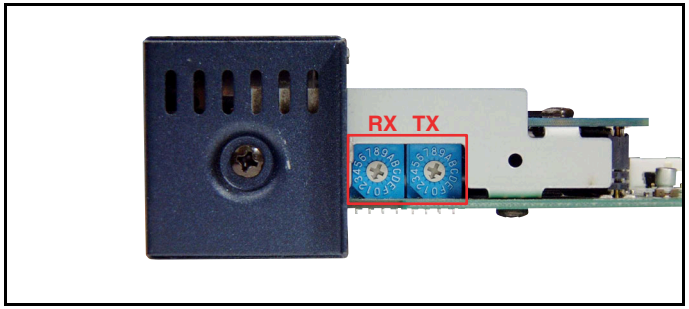
内蔵ディップスイッチ：

1	ON	オーディオビット数：24 ビット
2	OFF	クロック周波数：48kHz
3	ON	レイテンシー：1.33ms
4	OFF	
5	OFF	クロック同期方式：ネットワーク同期（マスタークロックは MY16-C カード）
6	OFF	
7	OFF	RESERVED
8	OFF	

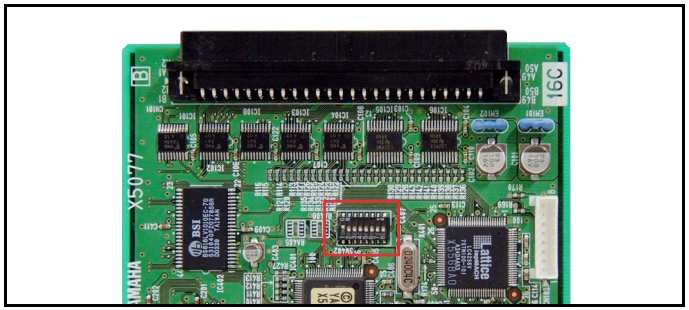
NOTE:
接続には CAT5 クロスケーブルを使用してください。



BUNDLE ASSIGNMENT



SERIAL ASSIGNMENT



内蔵ディップスイッチ

■MY16-CII カード設定

下記は MY16-CII の設定例（ピア・トゥ・ピア接続）です：

設定はすべて、CobraNet Manager Lite for Yamaha のソフトウェアでおこないます。
設定の詳細については CobraNet Manager Lite for Yamaha のマニュアルをご覧ください。

バンドルアサイン：

	Rx1	Rx2	Tx1	Tx2
PM5D I/O スロット	273	274	289	290
DME64N I/O スロット	289	290	273	274

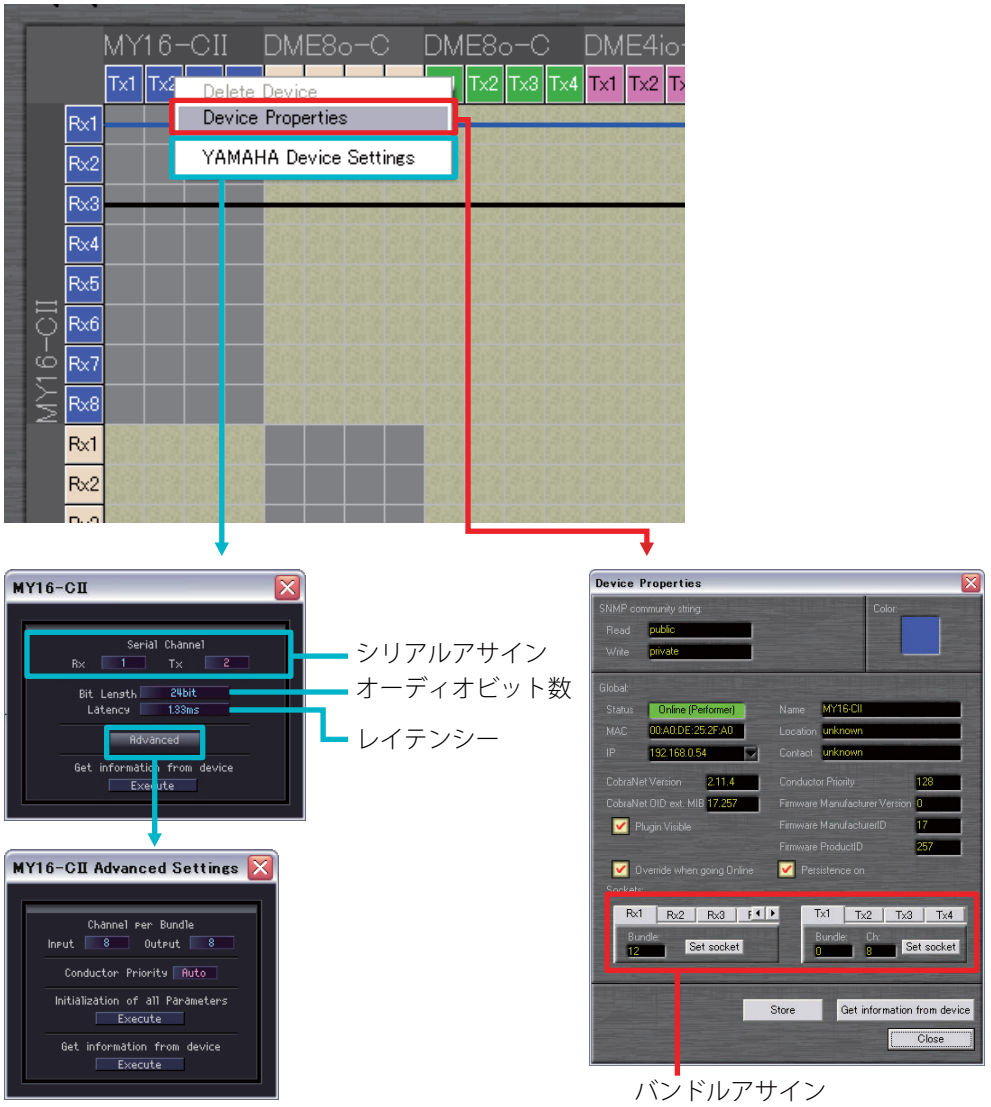
NOTE:
これらのバンドル番号は、前ページに記載の MY16-C カード設定と互換性がある番号ですので、MY16-C カードと MY16-CII カードを組み合わせて使用することができます。

シリアルアサイン：

	RX	TX
PM5D I/O スロット	1	2
DME64N I/O スロット	2	1

その他の設定：

オーディオビット数	24bit
レイテンシー	1.33ms



■コントロール＆モニター設定

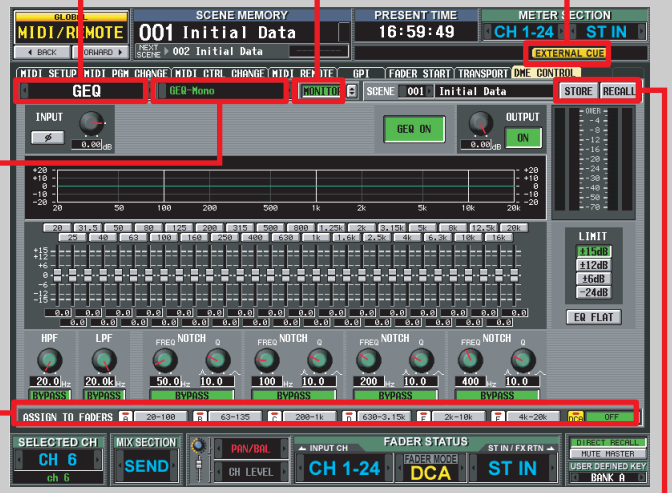
PM5D

DME CONTROL-SETUP画面でCONNECTボタンをクリックし、PM5Dからコントロールするコンポーネントの種類を選択します。

PM5DのCUEバスからDME64Nの音声信号をモニターするために、ここをクリックします。

「EXTERNAL CUE」と表示されます。

コントロールするコンポーネントの名前を選択します。

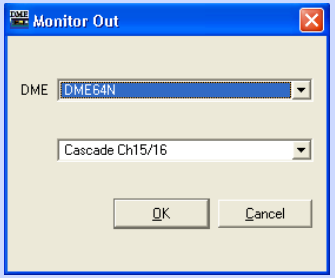


DME64Nのシーンはここからリコールできます。またシーンをストアすることもできます（既存のシーンへの上書き保存のみ可能です。新規のシーンを作成することはできません）。
後で上書き保存できるように、イニシャルデータを含む予備のシーンを作成しておくのもひとつの方法です。

GEQやMATRIXミキサーをDCAフェーダーでコントロールしたい場合は、ここをクリックします（またはパネル上でSHIFTキーを押しながら、FADER MODEキーを押します）。

DME64N

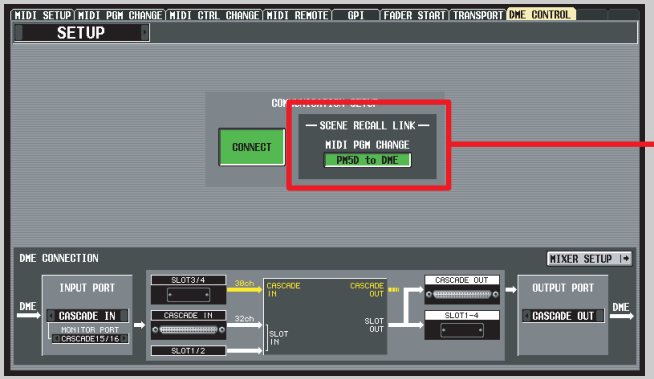
DME Designer のMonitor Out ダイアログボックス（Tools メニュー内）でモニター用のMY16-C/MY16-CIIの出力を選択します。これによりPM5DのCUEバスでDME64Nの音声信号をモニターすることができます。



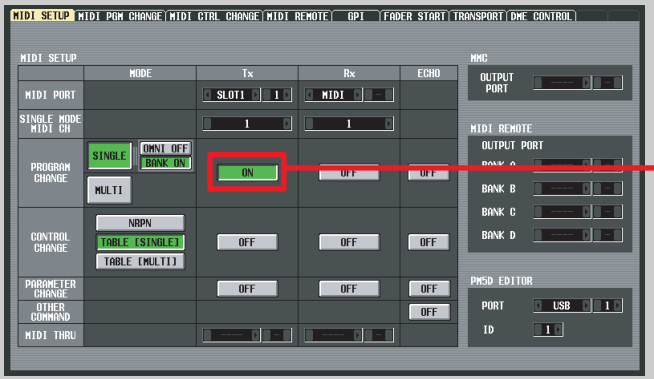
PM5D側では、DME CONTROL-SETUP画面で上記と同じポートをMONITOR PORTに設定してください。これによりDME64Nの音声信号をPM5DのCUEバスからモニターすることができます。

■シーンリコール用 MIDI リンク設定

PM5D

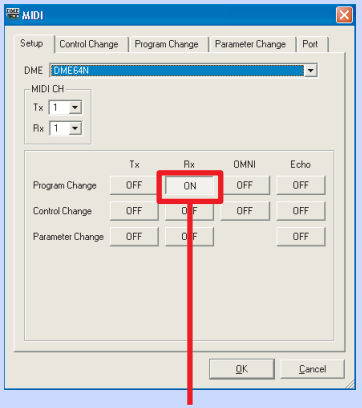


DME CONTROL-SETUP画面で SCENE RECALL LINKスイッチをオンにすると、Program Change Tableの設定に従ってPM5DからDME64Nに MIDIメッセージを送信します。MIDIメッセージはCobraNet接続で送信され PM5Dのシーンリコールに連動して DME64Nのシーンがリコールされます。

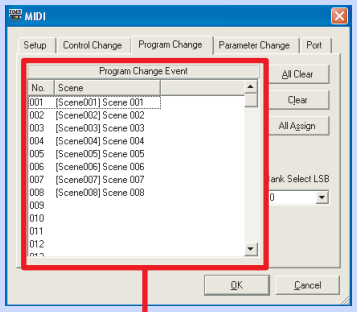


PROGRAM CHANGE Txをオンにしておく必要があります。（自動的にMY16-C/MY16-CIIの端子を使用しますので、MIDI PORTを設定する必要はありません。）

DME64N



Program Change Rxをオンにしておく必要があります。（自動的にMY-16C/MY16-CIIの端子を使用しますので、MIDI PORTを設定する必要はありません。）



PM5Dではデフォルトでプログラムチェンジナンバーにシーンが順番に割り当てられていますが、DME64Nでは手動で割り当てる必要があります。自由にプログラムチェンジナンバーにシーンを割り当ててください。（All Assignボタンをクリックすると、プログラムナンバー1から順番にシーンを割り当てますので便利です。）

リモートコントロールとオーディオ信号の双方向接続（MY16-C/MY16-CII カードを使用した場合）

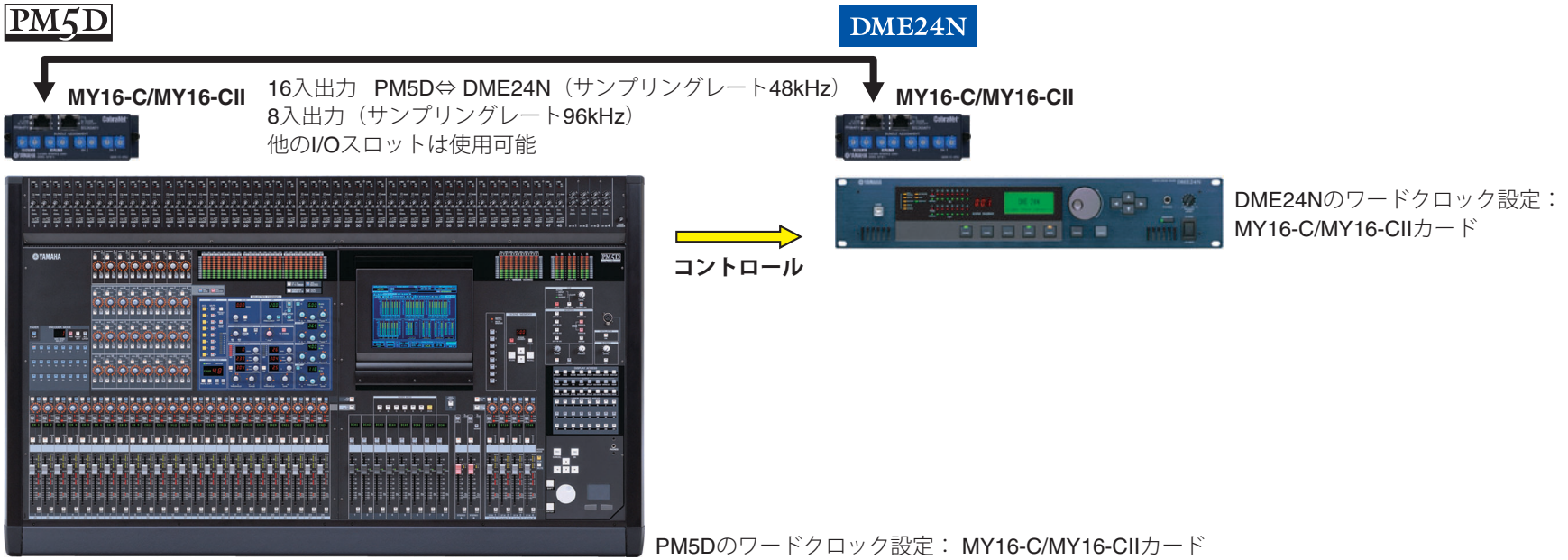
この接続ではI/Oスロットに MY16-C/MY16-CII カードを挿入して使用し、通常のパッチ設定を行います。PM5D から DME24N をコントロールすることができます。

メリット：

・DME24N を外部 GEQ/PEQ としてインサートできます。
・DME24N を外部エフェクト（Send/Return）として使用できます。
・DME24N のさまざまな機能を PM5D からコントロールできます。
・インサートセンド、ダイレクトアウトを含む PM5D の出力を自由に DME24N にパッチできます。
・DME24N の音声信号を PM5D の CUE バスからモニターできます。
・CASCADE IN/OUT 端子は他のコンソールの接続に使用できます。
・CobraNet ネットワークに対応したシンプルな CAT5 接続です。

デメリット：

・PM5D と DME24N 間の入出力が 16 に限定されます（サンプリングレート 48kHz 時）。
・サンプリングレート 96kHz 時には、入出力が 8 に限定されます。
・44.1kHz、88.2kHz のサンプリングレートには対応していません。
・コントロールデータに若干のレイテンシーが加わることがあります。



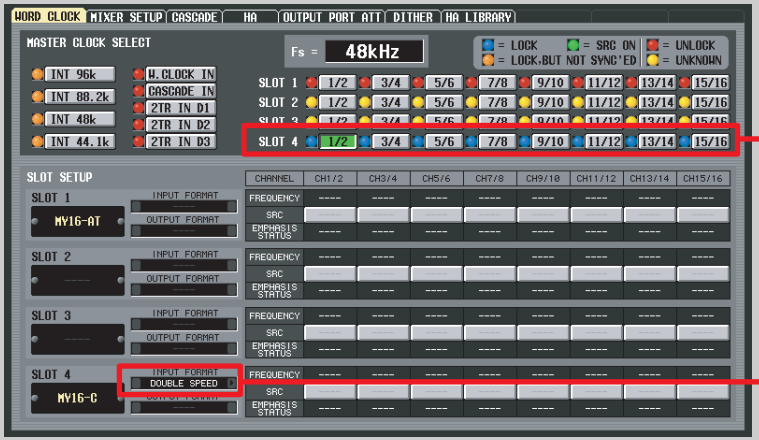
■カスケード設定

PM5D

MIXER SETUP 画面（SYS/W.CLOCK ファンクション内）で下記のように設定します：

CASCADE IN PORT		CASCADE OUT PORT
CASCADE IN	（デフォルト設定です）	CASCADE OUT

WORD CLOCK 画面（SYS/W.CLOCK ファンクション内）で下記のように設定します：

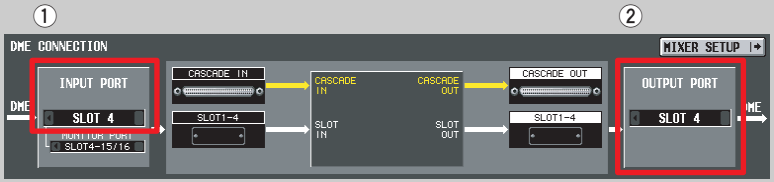


MY16-C/MY16-CIIカードを挿入したI/Oスロットをマスタークロックに設定します。

INPUT FORMATをDOUBLE SPEED設定すると48kHzで動作します。（DOUBLE CHANNELに設定すると96kHzで動作します。）

DME CONTROL 画面（MIDI/REMOTE ファンクション内）で下記のように設定します：

INPUT PORT (①)	OUTPUT PORT (②)
SLOT 4 （MY16-C/MY16-CIIカードを挿入したI/Oスロットを選択してください。下記はSLOT 4の場合です。）	SLOT 4



DME24N

NOTE:
PM5Dでコントロールしている間でもDME Designerはオンライン状態でかまいませんが、オフラインにするとより快適な速度でのコントロールが行えます。

■MY16-C カード設定

下記は MY16-C の設定例（ピア・トゥ・ピア接続）です：

BUNDLE ASSIGNMENT（パネル上のスイッチで設定します）：

	OUT 2	OUT 1	IN 2	IN 1
PM5D I/O スロット	2-2	2-1	1-2	1-1
DME24N I/O スロット	1-2	1-1	2-2	2-1

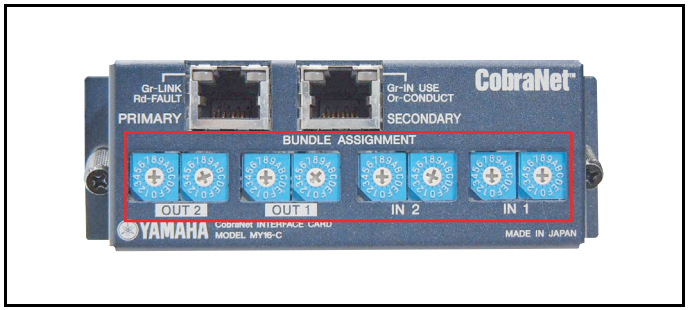
SERIAL ASSIGNMENT（基板上のスイッチで設定します）：

	RX	TX
PM5D I/O スロット	1	2
DME24N I/O スロット	2	1

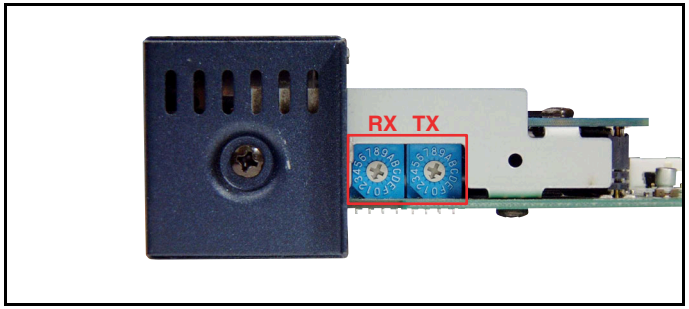
内蔵ディップスイッチ：

1	ON	オーディオビット数：24 ビット
2	OFF	クロック周波数：48kHz
3	ON	レイテンシー：1.33ms
4	OFF	
5	OFF	クロック同期方式：ネットワーク同期（マスタークロックは MY16-C カード）
6	OFF	
7	OFF	RESERVED
8	OFF	

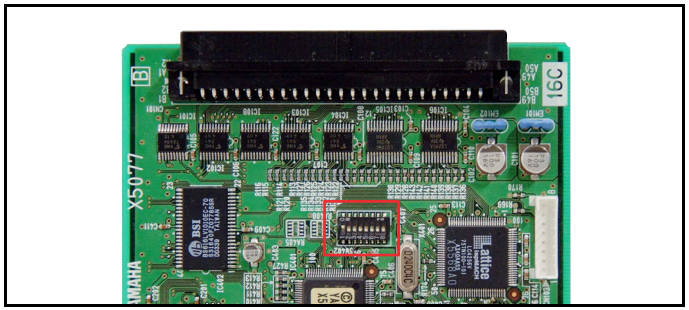
NOTE:
接続には CAT5 クロスケーブルを使用してください。



BUNDLE ASSIGNMENT



SERIAL ASSIGNMENT



内蔵ディップスイッチ

■MY16-CII カード設定

下記は MY16-CII の設定例（ピア・トゥ・ピア接続）です：

設定はすべて、CobraNet Manager Lite for Yamaha のソフトウェアでおこないます。
設定の詳細については CobraNet Manager Lite for Yamaha のマニュアルをご覧ください。

バンドルアサイン：

	Rx1	Rx2	Tx1	Tx2
PM5D I/O スロット	273	274	289	290
DME64N I/O スロット	289	290	273	274

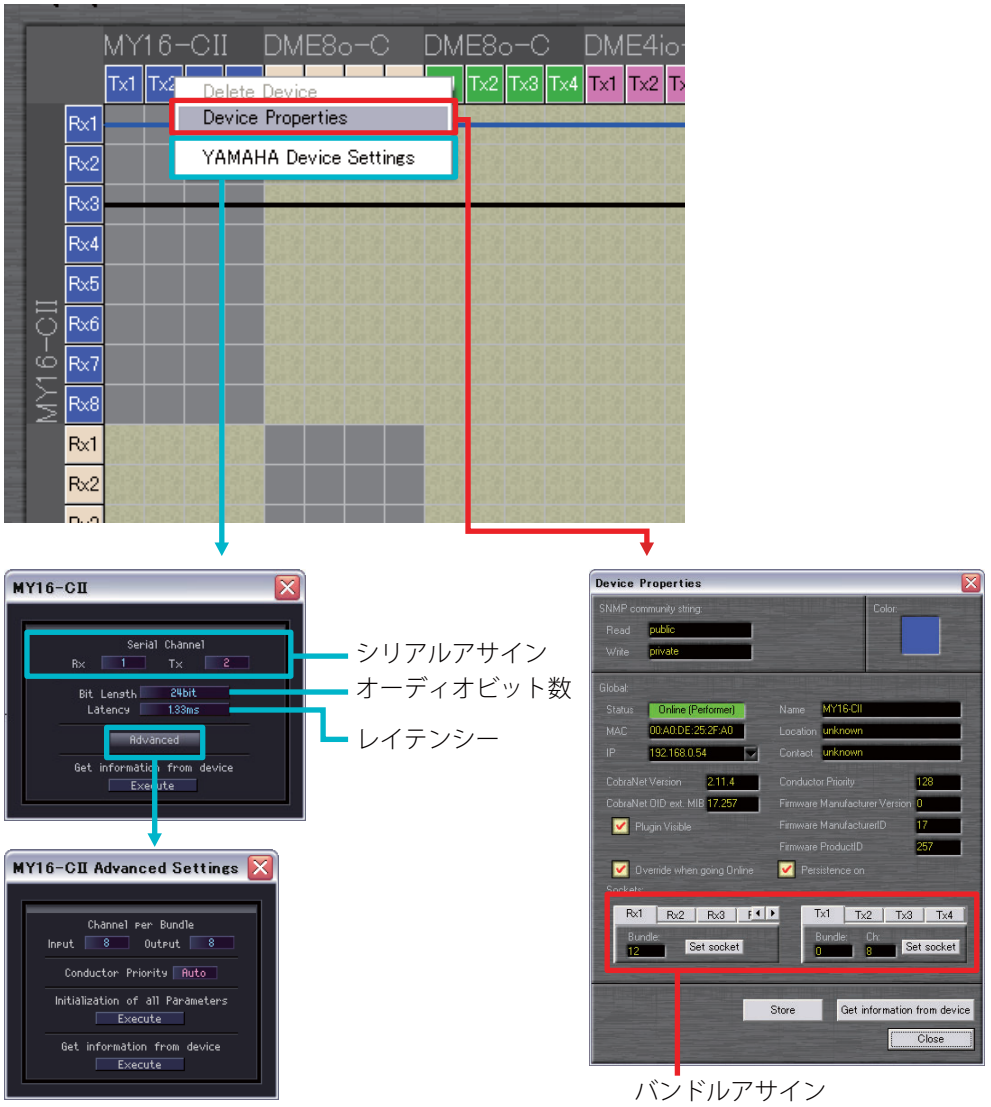
NOTE:
これらのバンドル番号は、前ページに記載の MY16-C カード設定と互換性がある番号ですので、MY16-C カードと MY16-CII カードを組み合わせて使用することができます。

シリアルアサイン：

	RX	TX
PM5D I/O スロット	1	2
DME64N I/O スロット	2	1

その他の設定：

オーディオビット数	24bit
レイテンシー	1.33ms



■コントロール＆モニター設定

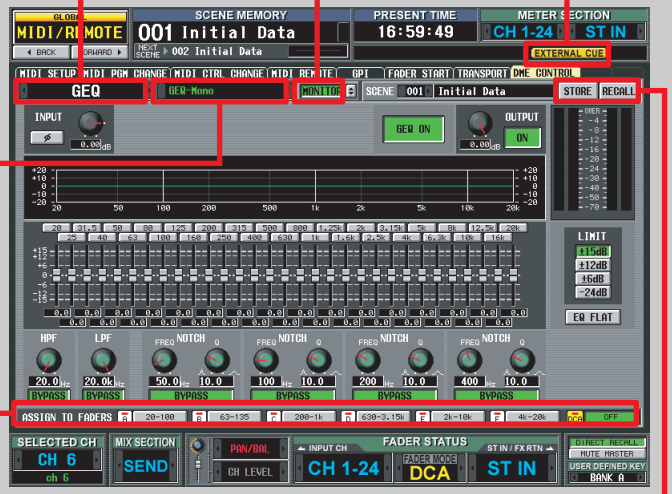
PM5D

DME CONTROL-SETUP画面でCONNECTボタンをクリックし、PM5Dからコントロールするコンポーネントの種類を選択します。

PM5DのCUEバスからDME24Nの音声信号をモニターするために、ここをクリックします。

「EXTERNAL CUE」と表示されます。

コントロールするコンポーネントの名前を選択します。

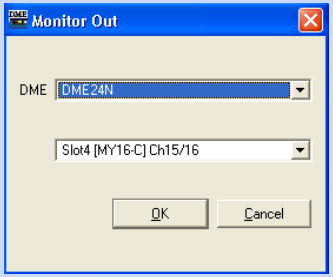


DME24Nのシーンはここからリコールできます。またシーンをストアすることもできます（既存のシーンへの上書き保存のみ可能です。新規のシーンを作成することはできません）。後で上書き保存できるように、イニシャルデータを含む予備のシーンを作成しておくのもひとつの方法です。

GEQやMATRIXミキサーをDCAフェーダーでコントロールしたい場合は、ここをクリックします（またはパネル上でSHIFTキーを押しながら、FADER MODEキーを押します）。

DME24N

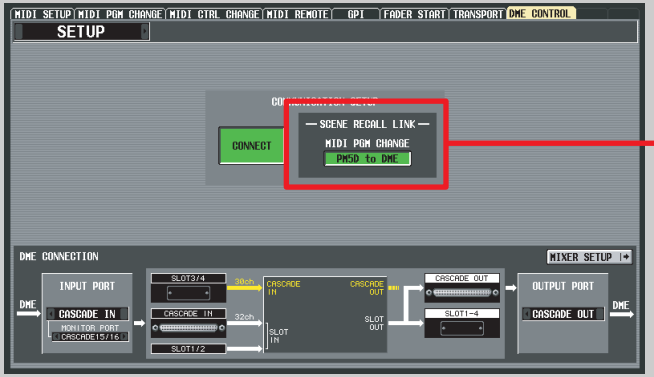
DME Designer のMonitor Out ダイアログボックス（Tools メニュー内）でモニター用のMY-16C/MY-16CIIの出力を選択します。これによりPM5DのCUEバスでDME24Nの音声信号をモニターすることができます。



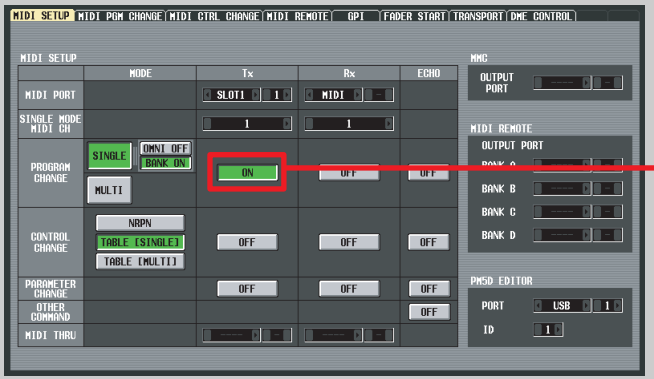
PM5D側では、DME CONTROL-SETUP画面で上記と同じポートをMONITOR PORTに設定してください。これによりDME24Nの音声信号をPM5DのCUEバスからモニターすることができます。

■シーンリコール用 MIDI リンク設定

PM5D

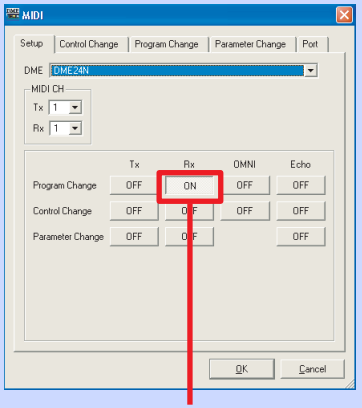


DME CONTROL-SETUP画面で SCENE RECALL LINKスイッチをオンにすると、Program Change Tableの設定に従ってPM5DからDME24NにMIDIメッセージを送信します。MIDIメッセージはCobraNet接続で送信され、PM5Dのシーンリコールに連動してDME24Nのシーンがリコールされます。

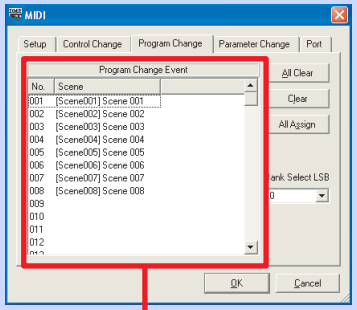


PROGRAM CHANGE Txをオンにしておく必要があります。（自動的にMY16-C/MY16-CIIの端子を使用しますので、MIDI PORTを設定する必要はありません。）

DME24N



Program Change Rxをオンにしておく必要があります。（自動的にMY-16C/MY16-CIIの端子を使用しますので、MIDI PORTを設定する必要はありません。）



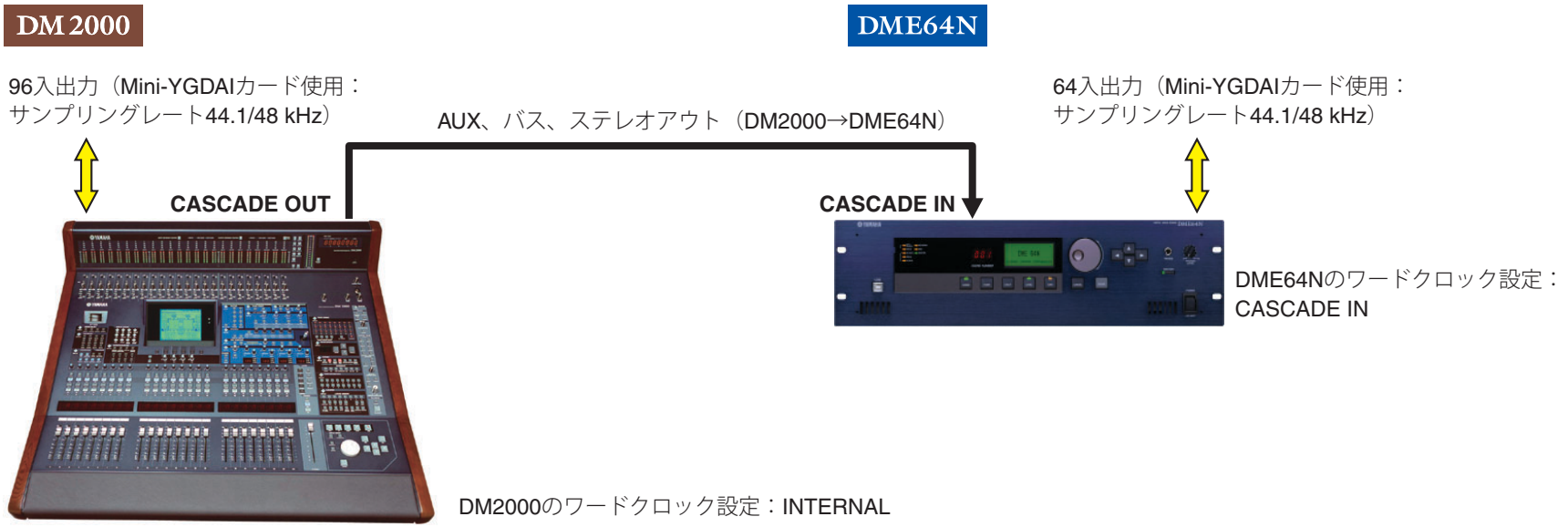
PM5Dではデフォルトでプログラムチェンジナンバーにシーンが順番に割り当てられていますが、DME24Nでは手動で割り当てる必要があります。自由にプログラムチェンジナンバーにシーンを割り当ててください。（All Assignボタンをクリックすると、プログラムナンバー1から順番にシーンを割り当てますので便利です。）

オーディオ信号の単方向カスケード接続（DM2000→DME64N）

この接続ではDM2000のCASCADE OUT端子を使用して、オーディオ信号をDM2000のアウトプットバスからDME64Nに送ります。DM2000からDME64Nをコントロールすることはできません。
オーディオ信号のみを送る場合はこの接続が便利です。I/Oスロットを使用することもありません。また02R96でも同様の接続が可能です。

メリット：
・マトリクスミキサーの拡張としてDME64Nを使用できます。
・DME64Nをアウトプットプロセッサー（GEQ、クロスオーバー、ディレイなどの信号加工）として使用できます。
・すべてのI/Oスロットを他の機器の接続に使用できます。
・この接続では入出力チャンネル数を減らすことなく、サンプリングレート96kHzでも動作します。（CASCADE IN/OUT端子はDOUBLE SPEEDモードで動作します。）

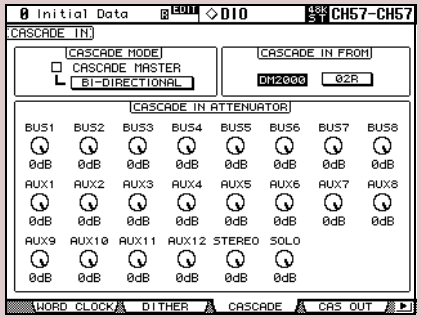
デメリット：
・DM2000のどのチャンネルをDME64Nに送るかを自由に設定できません。
・DM2000のCASCADE OUT端子から出力されるオーディオ信号は、EQ、コンプやディレイなどの処理がされていない信号です（EQ、コンプ、ディレイはバイパスされます）。
・DME64Nからのリターン信号はスロット経由でのみ入力できます。
・DME64Nの機能をDM2000からコントロールできません。
・DME64Nの音声信号をDM2000のCUEバスからモニターできません。



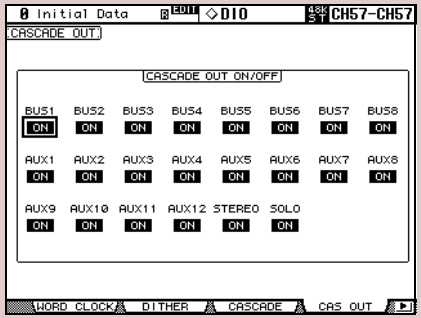
■カスケード設定

DM2000

CASCADE IN および CASCADE OUT ページ（DIO グループ内）で下記のように選択します：



BI-DIRECTIONAL ボタンをオフにします。CASCADE MASTER設定は必要ありません。



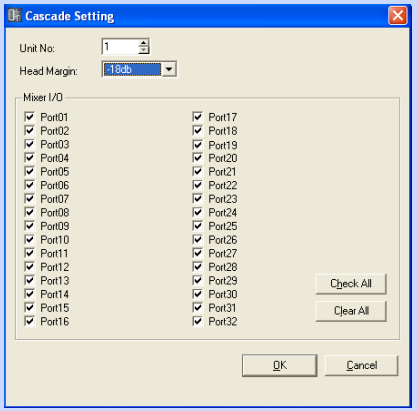
必要なカスケード出力チャンネルをオンにします。

DM2000 Output	DME64N Cascade In
Bus1	1
Bus2	2
Bus3	3
Bus4	4
Bus5	5
Bus6	6
Bus7	7
Bus8	8
StereoL	9
StereoR	10
SoloL	11
SoloR	12
Aux1	13
Aux2	14
Aux3	15
Aux4	16
Aux5	17
Aux6	18
Aux7	19
Aux8	20
Aux9	21
Aux10	22
Aux11	23
Aux12	24
not used	25-32

DME64N

Cascade Setting ダイアログボックス（Properties 内）で下記のように設定します：

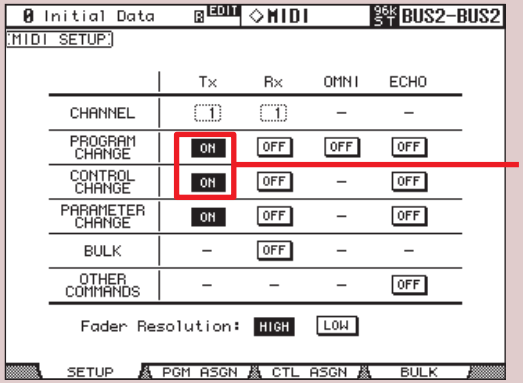
この方法でDM2000と接続する場合はHead Marginを-18dBに設定してください。
使用したいポートをすべてチェックしてください。
チェックされていないポートは、他のDME64Nとのオーディオ信号のカスケード接続に使用できます。



■MIDI リンク設定

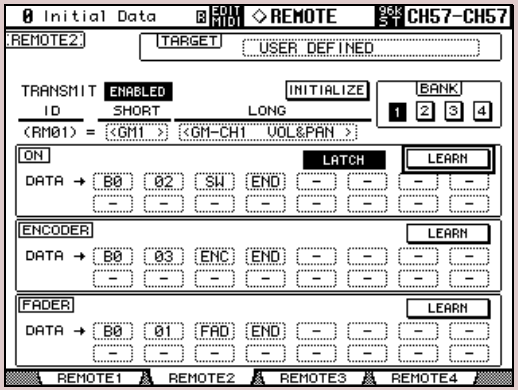
DM2000

通常のMIDIコントロールチェンジおよびプログラムチェンジメッセージは、MIDIケーブルを使用することにより送受信が可能です。

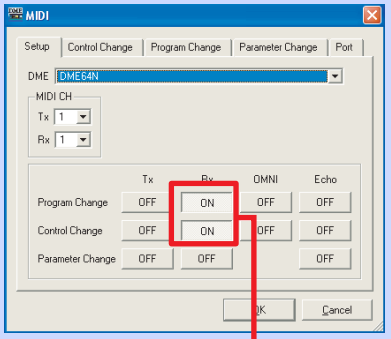


コントロールチェンジ、パラメーターチェンジ送信のオン/オフ（DM2000）

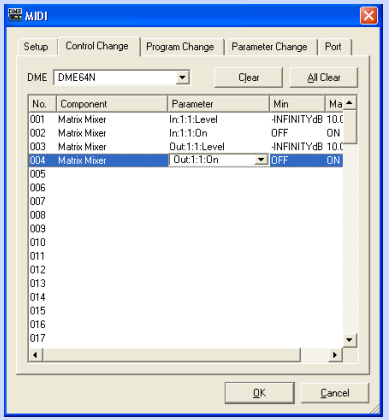
下記はMIDIコントロールチェンジを使用して、DME64Nのマトリクスパラメーターをコントロールするためのリモートレイヤー設定例です。



DME64N



コントロールチェンジ、パラメーターチェンジ受信のオン/オフ（DME64N）



改訂履歴

月日	Version	内容
2006年3月	1.0	初版リリース
2007年7月	2.0	23、29ページ「MY16-CIIカード設定」記述追加