YAMAHA

DIGITAL MIXING ENGINE

DME64N / DME24N

取扱説明書

JA

安全上のご注意

ご使用の前に、必ずこの「安全上のご注意」をよくお読みください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、お客様やほかの方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

お読みになったあとは、使用される方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

記号表示について

この製品や取扱説明書に表示されている記号には、次のような意味があります。

	「ご注意ください」という注意喚起を示します。
	～しないでくださいという「禁止」を示します。
	「必ず実行」してくださいという強制を示します。

「警告」と「注意」について

以下、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「警告」と「注意」に区分して掲載しています。

⚠ 警告 この表示の欄は、「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容です。

⚠ 注意 この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

この製品の内部には、お客様が修理/交換できる部品はありません。点検や修理は、必ずお買い上げの楽器店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにご依頼ください。

⚠ 警告

電源/電源コード

必ず実行

電源はこの機器に表示している電源電圧で使用する。
誤って接続すると、感電や火災のおそれがあります。

必ず実行

電源コードは、必ず付属のものを使用する。また、付属の電源コードを他の製品に使用しない。
故障、発熱、火災などの原因になります。

禁止

電源コードをストーブなどの熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、傷つけたりしない。また、電源コードに重いものをのせない。
電源コードが破損し、感電や火災の原因になります。

必ず実行

電源プラグにほこりが付着している場合は、ほこりをきれいに拭き取る。
感電やショートのおそれがあります。

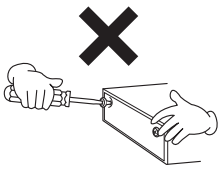
必ず実行

電源プラグは保護接地されている適切なコンセントに接続する。
確実に接地接続しないと、感電の原因になります。

分解禁止

禁止

この機器の内部を開けたり、内部の部品を分解したり改造したりしない。
感電や火災、けが、または故障の原因になります。異常を感じた場合など、点検や修理は、必ずお買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにご依頼ください。



水に注意

禁止

この機器の上に花瓶や薬品など液体の入ったものを置かない。また、浴室や雨天時の屋外など湿気の多いところで使用しない。
内部に水などの液体が入ると、感電や火災、または故障の原因になります。入った場合は、(すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いた上で、)お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。

禁止

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない。
感電のおそれがあります。

火に注意

禁止

この機器の上にろうそくなど火気のあるものを置かない。
ろうそくなどが倒れたりして、火災の原因になります。

異常に気づいたら

必ず実行

下記のような異常が発生した場合、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。
- 電源コード/プラグがいたんだ場合
- 製品から異常なにおいや煙が出た場合
- 製品の内部に異物が入った場合
- 使用中に音が出なくなった場合

そのまま使用を続けると、感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。

必ず実行

この機器を落とすなどして破損した場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。
感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。

⚠ 注意

電源/電源コード

必ず実行

長期間使用しないときや落雷のおそれがあるときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。
感電や火災、故障の原因になることがあります。

必ず実行

電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに、必ず電源プラグを持って引き抜く。
電源コードが破損して、感電や火災の原因になることがあります。

設置

必ず実行

この機器を移動するときは、必ず接続ケーブルをすべて外した上で行なう。
ケーブルをいためたり、お客様やほかの方々が転倒したりするおそれがあります。

必ず実行

この機器を電源コンセントの近くに設置する。
電源プラグに容易に手の届く位置に設置し、異常を感じた場合にはすぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。また、電源スイッチを切った状態でも微電流が流れています。この製品を長時間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

禁止

塩害や腐食性ガスが発生する場所に設置しない。
故障の原因になります。

禁止

不安定な場所に置かない。
この機器が転倒して故障したり、お客様やほかの方々がけがをしたりする原因になります。

禁止

この機器の通風孔(放熱用スリット)をふさがない。
内部の温度上昇を防ぐため、この機器のフロントパネルおよびリアパネルには通風孔があります。特に、この機器をひっくり返したり、横倒しや前後逆さまにしたりしない。機器内部に熱がこもり、故障や火災の原因になることがあります。

接続

必ず実行

ほかの機器と接続する場合は、すべての電源を切った上で行なう。また、電源を入れたり切ったりする前に、必ず機器の音量(ボリューム)を最小にする。
感電、聴力障害または機器の損傷になることがあります。

手入れ

必ず実行

この機器の手入れをするときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。
感電の原因になることがあります。

取り扱い

禁止

この機器の通風孔のすき間に手や指を入れない。
お客様がけがをするおそれがあります。

禁止

この機器の通風孔のすき間から金属や紙片などの異物を入れない。
感電、ショート、火災や故障の原因になることがあります。入った場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いた上で、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。

禁止

大きな音量で長時間ヘッドフォンを使用しない。
聴覚障害の原因になります。

禁止

この機器の上にのったり重いものをのせたりしない。また、ボタンやスイッチ、入出力端子などに無理な力を加えない。
この機器が破損したり、お客様やほかの方々がけがをしたりする原因になります。

バックアップバッテリー

必ず実行

この機器は内部メモリー用にバックアップバッテリーを内蔵しており、電源を切った状態でも内部メモリーのデータは保持されます。ただし、バックアップバッテリーが消耗すると内部メモリーのデータ* が消えてしまいますので、消耗する前にバックアップバッテリーを交換する必要があります。バックアップバッテリーが消耗してくると、機器の起動時または使用中にディスプレイに「Low Battery」または「No Battery」が表示されます。その場合は、電源を切らずに、すぐにデータをコンピューターなどの外部機器に保存し、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにバックアップバッテリーの交換をご依頼ください。バックアップバッテリーの寿命の目安は約5年ですが、使用環境などにより変動する場合があります。

バックアップバッテリーによって保持されている内部メモリーのデータの種類は以下のとおりです。
- カレントシーンの内容、シーン番号
- 機器固有パラメーター(SLOT、HA、UTILITY、Master Mute/Level など)
- イベントログ

上記以外のデータは、バックアップバッテリーを必要としないメモリーに保存されているため、バックアップバッテリーが消耗してもデータが失われることはありません。

- データが破損したり失われたりした場合の補償はいたしかねますので、ご了承ください。
- 不適切な使用や改造により故障した場合の保証はいたしかねます。

DME64N/24N のPOWER スイッチを、連続してすばやく切り替えないでください。
POWER スイッチをオフにしてから、再度スイッチをオンにする場合は、6 秒以上の間隔を空けてください。

使用後は、必ず電源スイッチを切りましょう。

スイッチ、ボリュームコントロール、接続端子などの消耗部品は、使用時間により劣化しやすいため、消耗に応じて部品の交換が必要になります。
消耗部品の交換は、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにご相談ください。

注記(ご使用上の注意)

製品の故障や損傷、データの損失を防ぐため、以下の内容をお守りください。

■ 製品の取り扱い/お手入れに関する注意

- テレビやラジオ、ステレオ、携帯電話など他の電気製品の近くで使用しないでください。楽器本体またはテレビやラジオなどに雑音が生じる原因になります。
- 機器の周囲温度が極端に変化して (機器の移動時や急激な冷暖房下など)、機器が結露しているおそれがある場合は、電源を入れずに数時間放置し、結露がなくなってから使用してください。結露した状態で使用すると故障の原因になることがあります。
- 直射日光のあたる場所(日中の車内など)やストーブの近くなど極端に温度が高くなるところ、逆に温度が極端に低いところ、また、ほこりや振動の多いところで使用しないでください。本体のパネルが変形したり、内部の部品が故障したりする原因になります。
- イコライザーやフェーダーをすべて最大には設定しないでください。接続した機器によっては、発振したりスピーカーを破損したりする原因になることがあります。

お知らせ

■ 取扱説明書の記載内容に関するお知らせ

- 市販の音楽/サウンドデータは、私的使用のための複製など、著作権上問題にならない場合を除いて、権利者に無断で複製または転用することが禁じられています。ご使用時には、著作権の専門家にご相談されるなどのご配慮をお願いいたします。
- この取扱説明書に記載されているイラストや画面は、すべて操作説明のためのものです。したがって、実際の仕様と異なる場合があります。
- 本製品には、株式会社リコーのBitmap Font が使われています。
- CobraNet、Peak Audio はCirrus Logic 社の商標です。
- Ethernet はゼロックス社の商標です。
- 「MIDI」は社団法人音楽電子事業協会(AMEI) の登録商標です。
- その他記載の社名および製品名は、各社の商標および登録商標です。

目次

はじめに 6

付属品(お確かめください) 6
オプション 6
取扱説明書の表記方法について 6
ファームウェアのバージョンについて 6
操作の前に 6

DME64N/24Nの紹介 7

DME64NとDME24Nの違い 7
DME64N/24Nでできること 7
オーディオシステムのネットワーク 7
DME64N/24Nで使用する用語 7
信号の種類 9
システム構成例 10
DME Designerについて 11

各部の名称 12

フロントパネル 12
リアパネル 14

セットアップ 16

セットアップの手順 16
I/Oカードの装着 18
使用できるI/Oカード 18
I/Oカードの装着方法 19

コンピューターとの接続 20

[USB]端子を使った接続 20
[NETWORK]端子を使った接続(Ethernet接続) 21

オーディオ入出力の接続 24

[IN][OUT]端子を使った接続
(アナログオーディオ接続)(DME24Nのみ) 24
I/Oスロット 25

外部機器との接続 26

[REMOTE]端子を使った接続 26
DME64N/24Nから外部ヘッドアンプを
コントロール 26
デジタルミキサーからDME24Nの
内蔵ヘッドアンプをコントロール 27
外部機器からリモートコントロール 27
[NETWORK]端子を使った接続 28
[MIDI]端子を使った接続(MIDI接続) 28
[CASCADE]端子を使った接続
(CASCADE接続)(DME64Nのみ) 29
[WORD CLOCK]端子を使った接続
(WORD CLOCK接続) 30
[GPI]端子を使った接続(GPI接続) 31

パネル操作と画面 32

基本操作 32
メイン画面 33
設定変更用ダイアログ 34
User Defined Button
(ユーザー定義パラメーター)の操作 36
ミュートの切り替え 37
出力レベルの設定 37
シーンリコール(シーンの呼び出し) 37
シーンストア(シーンの保存) 38
信号のモニタリング 38
スペクトル画面 39
レベルメーター画面 40
DME64N/24Nを初期化する 41
ユーティリティ画面 42
ユーティリティ画面で表示される項目 42
ユーティリティ画面の操作方法 44
Infoページ(基本情報ページ) 44
Netページ(ネットワーク設定ページ) 44
Dispページ(表示設定ページ) 45
Lockページ(セキュリティ設定ページ) 46
Miscページ(その他の設定ページ) 47
Remoteページ(リモートコントロール設定ページ) 47
MIDIページ(MIDI設定ページ) 48
WCLKページ(ワードクロック設定ページ) 49
Slotページ(スロット情報ページ) 50
GPIページ(GPI設定ページ) 50
HAページ(ヘッドアンプ設定ページ) 51
CASCADページ(CASCADE設定ページ) 52
Checkページ 53

資料 54

オプション 54
ICP1 54
CP4SW/CP4SF/CP1SF 54
メッセージ一覧 55
困ったときは 58
仕様 59
入出力特性 60
コントロールI/O 61
コネクターピンアサイン 62
寸法図 64
MIDIデータフォーマット 65
用語集 70

索引 72

はじめに

このたびは、ヤマハ デジタルミキシングエンジンDME64N/24Nをお買い求めいただきまして、ありがとうございます。
DME64N/24Nの優れた機能を使いこなしていただくために、ぜひこの取扱説明書をご活用いただけますようお願い申しあげます。また、ご一読いただいたあとも、不明な点が生じた場合に備えて、大切に保管いただきますようお願いします。

付属品(お確かめください)

・取扱説明書(本書)
*本書に保証書が記載されています。
・電源ケーブル
・誤脱防止クランプ
・ユーロブロックプラグ(16P)×2
・ユーロブロックプラグ(8P)×4 (DME64Nのみ)
・ユーロブロックプラグ(3P)×16 (DME24Nのみ)

オプション

コントロールパネル
・インテリジェントコントロールパネルICP1
・コントロールパネルCP4SW
・コントロールパネルCP4SF
・コントロールパネルCP1SF

NOTE

コントロールパネルについては、お買い上げのコントロールパネルに付属の取扱説明書および「DME Designer取扱説明書」をご覧ください。

取扱説明書の表記方法について

本書では、DME64N/24N、DME8i-C/DME8o-C/DME4io-C/とDME8i-ES/DME8o-ES/DME4io-ESを総称してDMEシリーズと呼びます。またDME8i-C/DME8o-C/DME4io-C/とDME8i-ES/DME8o-ES/DME4io-ESを総称してDME Satelliteと呼びます。

ファームウェアのバージョンについて

最新のファームウェアはウェブサイトからダウンロードしてご利用いただけます。
http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/downloads/

操作の前に

電源コードの接続

電源を接続する前に必ずすべての機器の電源をオフにしてください。

付属の電源コードのソケット側をDME64N/24N本体リアパネルの[AC IN]端子に接続し、プラグ側をコンセントに接続します。100Vのコンセントを必ずご使用ください。

電源オン/オフ

電源を入れるときにスピーカーから大きなノイズが出ないよう、音源、ミキサー(M7CL、PM5Dなど)、DME64N/24N、パワーアンプの順に電源を入れてください。電源を切るときはこの逆の順序で行なってください。

1. [POWER]スイッチを押してDME64N/24Nの電源をオンにします。

2. [POWER]スイッチをもう1度押すと電源がオフになります。

NOTE

電源を切ったときのシーンの設定値は保存されます。電源を再度入れたときにはその設定値で起動します。電源を切ったときのシーンナンバーのシーンをリコールした状態で起動するようにも変更できます。(47ページ)

DME DesignerからDME64N/24N本体にデータを送ったり、外部機器から操作しているときは電源を切らないでください。故障の原因になります。

電源スイッチを切った状態でも微電流が流れています。この製品を長時間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

DME64N/24Nの紹介

DME64NとDME24Nの違い

DME64Nは4基のI/Oカード用スロット、DME24Nは1基のI/Oカード用スロットと8チャンネルのアナログオーディオ入出力をそれぞれ装備しています。
スロットに装着するI/Oカードは1枚で最大16チャンネルのオーディオ信号を入出力できますので、DME64Nは最大64チャンネル、DME24Nは最大24チャンネルのオーディオ入出力が可能です。また、DME64NはDME24Nの約2倍のDSPを搭載しています。

DME64N/24Nでできること

DME64N/24Nでは、DME Designerを使用して、基本的なミキサーやマトリクス出力に加え、フルレンジの処理モジュール、イコライザー、コンプレッサー、ディレイなどの機能を組み合わせて必要なオーディオシステムを構築できます。

オーディオシステムのネットワーク

複数のDMEシリーズをEthernetによるネットワークに接続すると、1つのオーディオシステムとして動作します。DMEオーディオシステムでは、連動して動作する機種別のグループを「デバイスグループ」、複数のデバイスグループを持つ空間を「ゾーン」、音響設備全体の空間を「エリア」と呼びます。デバイスグループには「グループマスター」と呼ばれるDMEシリーズが必ず1台存在し、同じデバイスグループ内のDMEシリーズをコントロールします。コンピューターをネットワークに接続すると、グループマスター経由でデバイスグループ全体をコントロールできます。

DME64N/24Nで使用する用語

ここではDME64N/24N特有の用語について説明します。

コンポーネントおよびパラメーター
イコライザーやコンプレッサーなどの各種オーディオ処理モジュールを「コンポーネント」と呼びます。外部に接続されるヘッドアンプコントロールモジュールなどもコンポーネントとして用意されています。コンポーネントのパラメーターを変更することでコンポーネントの動作をコントロールできます。

コンフィギュレーション
目的のオーディオシステムを構築するためにコンポーネントを組み合わせたものが「コンフィギュレーション」です。コンフィギュレーションによってDME64N/24Nの機能が決定します。また、コンフィギュレーションに含まれるすべてのコンポーネントのパラメーターセットを「プリセットパラメーター」と呼びます。1台のDME64N/24Nに複数のコンフィギュレーション、1つのコンフィギュレーションに複数のプリセットパラメーターを持つことができます。

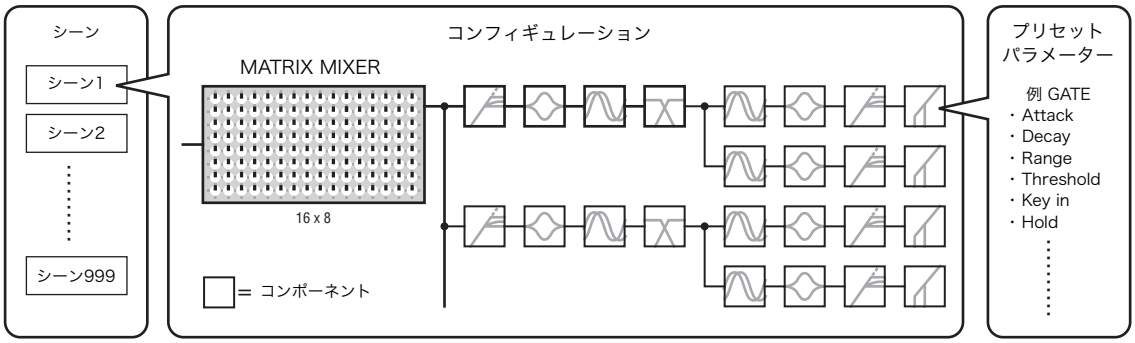
User Defined Button (ユーザー定義パラメーター)

パラメーターをUser Defined Buttonに割り当てることで、ICP1やDME64N/24Nからコントロールできます。詳細は「DME Designer取扱説明書」をご覧ください。

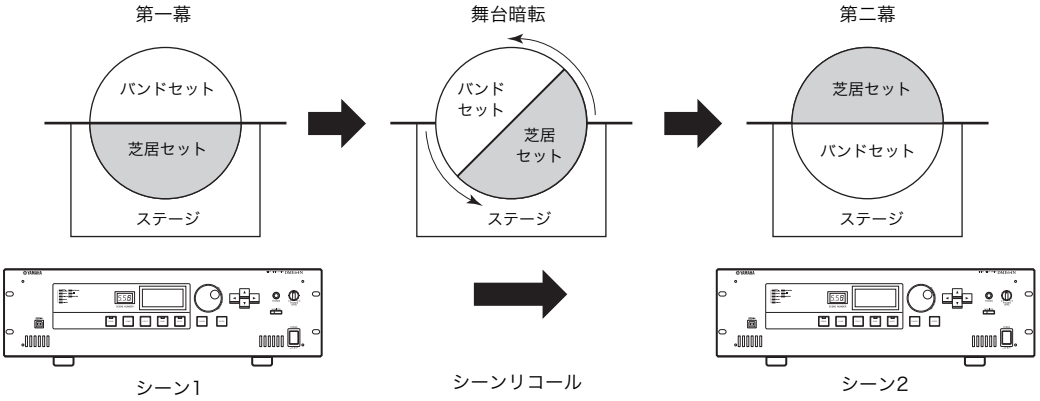
シーン

コンフィギュレーションとプリセットパラメーターの組み合わせを「シーン」と呼びます。シーンの呼び出し(シーンリコール)は、ICP1、GPI機器、外部コントローラー、DME64N/24N、およびコンピューターから制御できます。1つのデバイスグループには、最大999のシーンを登録できます。

シーンの構成



シーンの切り替え



信号の種類

DME64N/24Nのオーディオシステムの信号は、次のように分けられます。

1 オーディオ信号

DME64N/24Nは、他のDMEシリーズやその他のオーディオ機器とスロットを使ってオーディオ信号を入出力します。DME24Nでは、アナログオーディオ信号の入出力は、[INPUT]/[OUTPUT]端子を使用します。

2 デバイスグループ内の制御信号

デバイスグループ全体のDMEシリーズを制御します。デバイスグループ全体の制御信号は2種類あります。

- コンピューターとグループマスターのDMEシリーズ間の信号
- グループマスターとその他のDMEシリーズ間の信号

コンポーネントの送り込みやパラメーターの設定など、デバイスグループ全体のコントロールにはDME Designerを使用します。

3 デバイスグループ以外の機器との制御信号

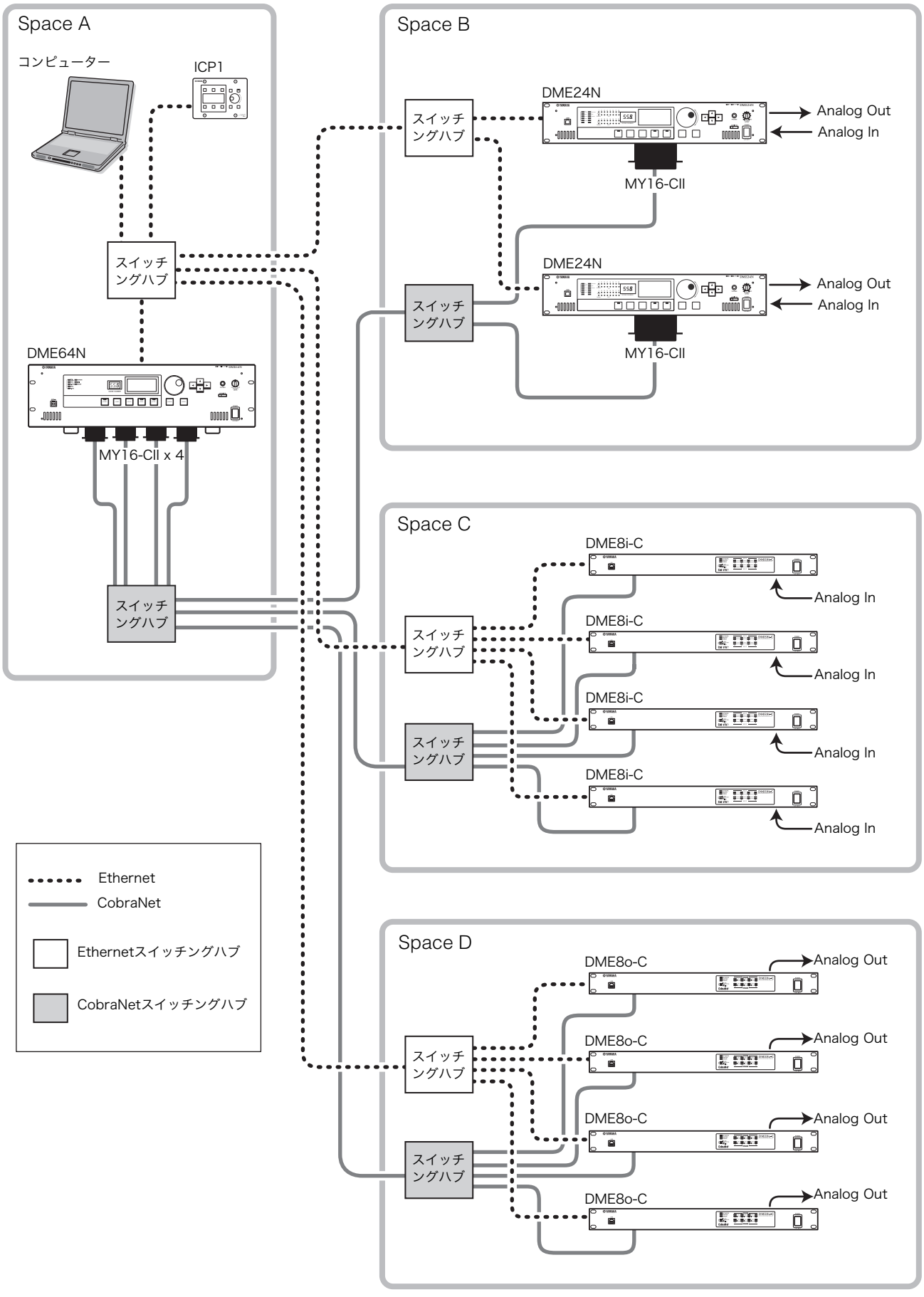
個々の機器間の制御に使用します。これらの制御信号には、[USB]端子を経由したMIDI信号、[GPI]端子を使用したGPI信号、[REMOTE]端子を使用したヘッドアンプへの制御信号などがあります。

DME64N/24Nが扱う信号の種類

使用する端子	オーディオ信号	制御信号	ワードクロック信号	参照ページ
[USB]端子	—	・コンピューターとDME64N/24Nの制御信号 ・MIDI信号		20ページ
[NETWORK]端子	—	・コンピューターとDMEシリーズの制御信号 ・DMEシリーズ間の制御信号 ・AMXやCrestronなどコントローラーとの制御信号		21ページ
[MIDI]端子	入出力とも最大16チャンネル	MIDIコントローラーとDME64N/24Nの制御信号		28ページ
[GPI]端子	—	GPI機器(コントローラーなど)とDMEシリーズ間の制御信号		31ページ
[CASCADE]端子 (DME64Nのみ)	—	デジタルミキサーからDME64Nへの制御信号	外部機器とのワードクロックの入出力	29ページ
[WORDCLOCK]端子	—	—	外部機器とのワードクロックの入出力	30ページ
[REMOTE]端子	—	・AD8HR(外部ヘッドアンプ)など外部機器との制御信号 ・デジタルミキサーと内蔵ヘッドアンプ間の制御信号 ・AMXやCrestronなどコントローラーとの制御信号 ・MIDI信号		26ページ
(オーディオ入出力端子) (DME24Nのみ)	入出力 8チャンネル			24ページ
(I/Oスロット)	入出力チャンネル数はカードの性能による	シリアル信号の送受信(カードの機能による)	外部機器とのワードクロックの入出力 (カードの機能による)	25ページ

システム構成例

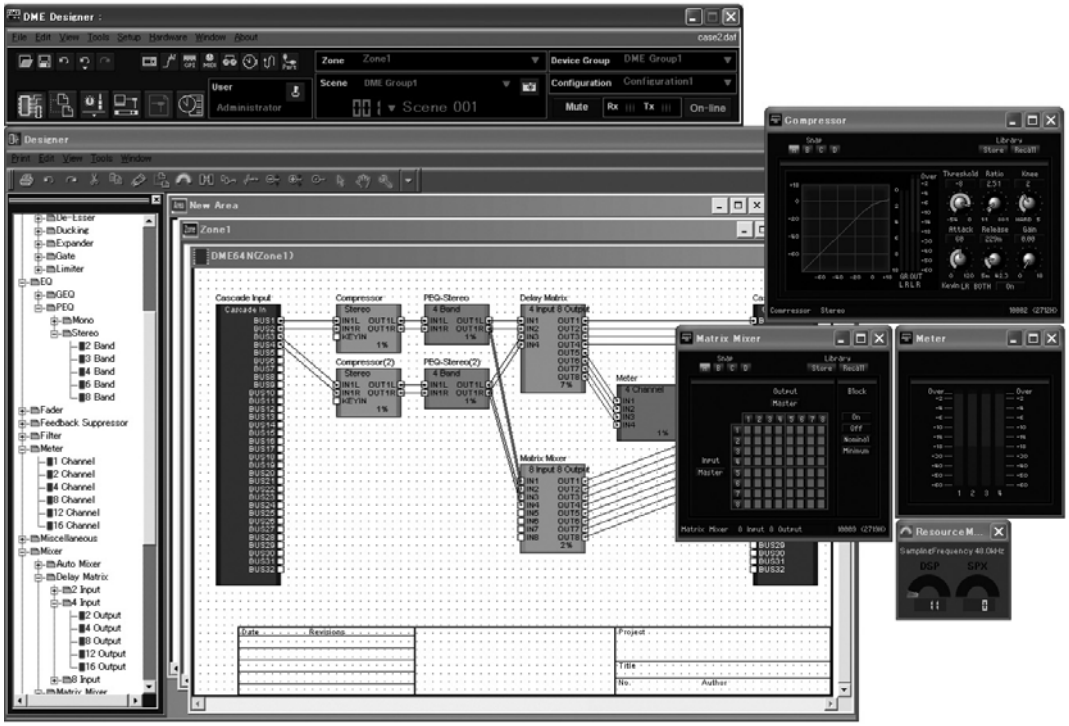
CobraNetを使った大規模システム



DME Designerについて

DME DesignerはDMEシリーズを使用したシステムを統括して構築、コントロールするためのソフトウェアです。
DMEシリーズのオーディオシステムは、DME Designerを使用し、コンピューターのモニター上でブロック図の形で構築します。
DMEシリーズの設定とコンフィギュレーション、各パラメーターのデータをUSBまたはEthernetで接続したDMEシリーズ本体へ転送します。データを転送した後は、DMEシリーズ本体をコンピューターから切り離して単独のプロセッサーとして使用できます。また、コンピューターと接続してDME Designerからリアルタイムでコントロールすることもできます。
DMEシリーズを複数台接続している場合には、DME Designerで複数台のDMEシリーズを含むコンフィギュレーションを構築できます。
以下のウェブサイトから、DME Designer、ドライバー、DMEセットアップマニュアル、DME Designer取扱説明書をダウンロードしてご使用ください。
http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/downloads/

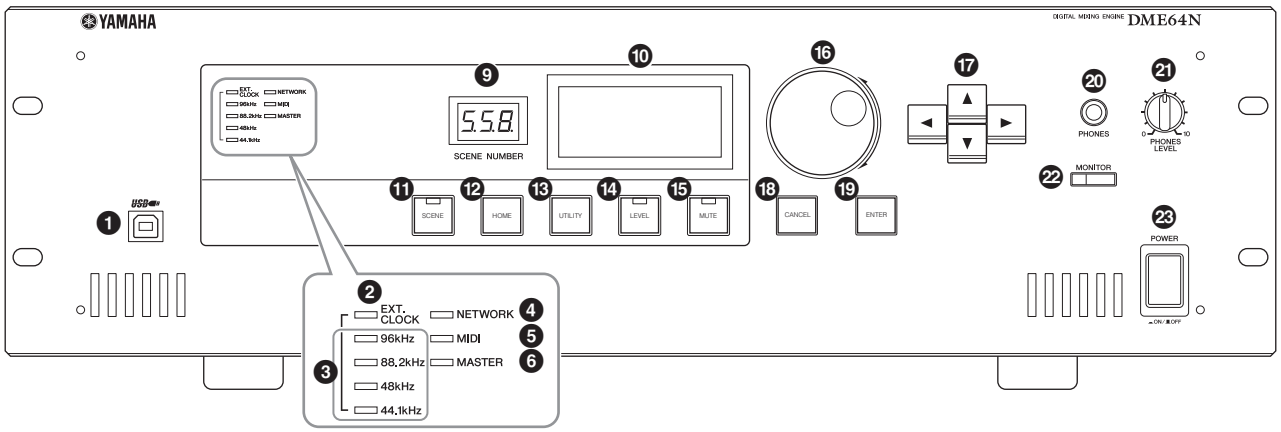
コンピューターとDME64N/24Nの接続方法は「コンピューターとの接続」(20ページ)、DME Designerおよび接続のために必要なドライバーのインストール方法は「DMEセットアップマニュアル」をご覧ください。
DME Designerの設定や操作の方法は「DME Designer 取扱説明書」をご覧ください。



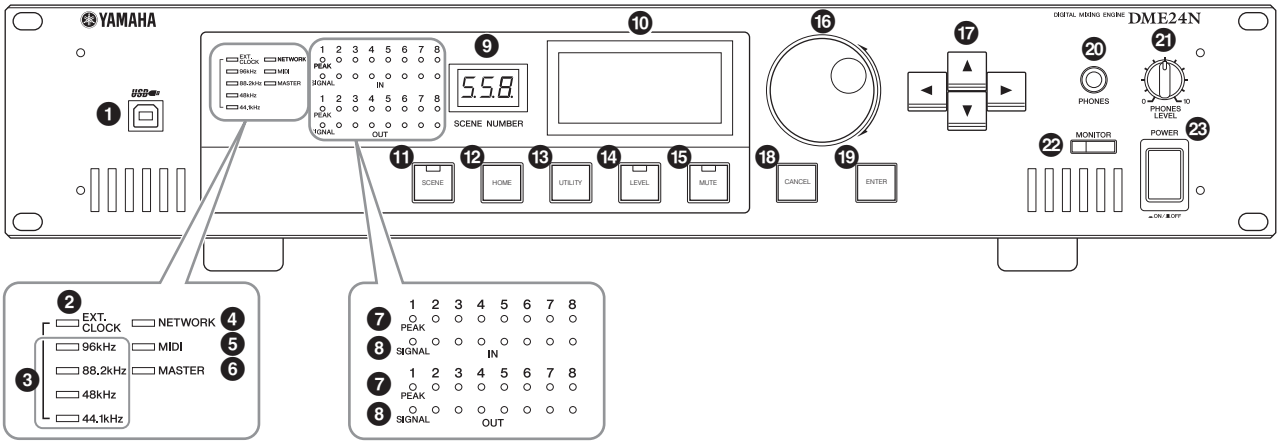
各部の名称

フロントパネル

DME64N



DME24N



❶ [USB]端子

コンピューターと接続するときに使用します。
[USB]端子でコンピューターと接続する場合、コンピューターにUSB-MIDI Driverをインストールする必要があります。ドライバーのインストールについては「DMEセットアップマニュアル」(PDFファイル)をご覧ください。

❷ [EXT.CLOCK]インジケーター

外部クロックをマスタークロックに選択している場合、緑色に点灯します。内部クロックをマスタークロックに選択している場合、消灯します。

❸ [96kHz] [88.2kHz] [48kHz] [44.1kHz]インジケーター

通常はマスタークロックの周波数に対応したインジケーターが緑色に点灯します。
マスタークロックに異常が発生した場合、4つのインジケーターが赤色に点滅します。異常が発生してから2秒後に、マスタークロックは内部クロックに一時的に切り替わります。切り替わった内部クロックの周波数に対応したインジケーターは緑色、それ以外のインジケーターは赤色に点滅します。

❹ [NETWORK]インジケーター

[USB] [NETWORK] [CASCADE]端子を使用して通信しているときに点灯します。受信時は緑色に、送信時はオレンジ色に点灯します。通信に異常がある場合は、赤色に点灯します。

❺ [MIDI]インジケーター

[MIDI]端子を使用して通信しているときに点灯します。受信時は緑色に、送信時はオレンジ色に点灯します。通信に異常がある場合は、赤色に点灯します。

❻ [MASTER]インジケーター
デバイスグループマスター(7ページ)の場合は緑色に点灯します。デバイスグループスレーブの場合は消灯します。デバイスグループマスターの設定方法は45ページをご覧ください。

❼ [PEAK]インジケーター(DME24Nのみ)
[IN] [OUT]端子(アナログオーディオ端子)において、オーディオ信号のレベルが −3dB以上の場合に赤色に点灯します。

❽ [SIGNAL]インジケーター(DME24Nのみ)
[IN] [OUT]端子(アナログオーディオ端子)において、オーディオ信号のレベルが −40dB以上の場合に緑色に点灯します。

NOTE

DME64Nには[IN] [OUT]端子(アナログオーディオ端子)はありません。

❾ [SCENE NUMBER]インジケーター
シーン番号を表示します。

❿ ディスプレイ
シーン情報や機器の状態などを表示します。

⓫ [SCENE]ボタン
ディスプレイにシーンの呼び出し(シーンリコール)のダイアログ(Scene Recallダイアログ)を表示します(37ページ)。2秒以上押した場合は、現在のシーンの保存(シーンストア)を確認するダイアログ(Scene Storeダイアログ)が表示されます(38ページ)。Scene Recall/Storeダイアログの表示中はインジケーターが緑色に点灯します。

⓬ [HOME]ボタン
ディスプレイにメイン画面を表示します。メイン画面を表示中に押した場合は、ユーザー定義パラメーター(36ページ)の表示ページが切り替わります。

⓭ [UTILITY]ボタン
ディスプレイにレベルメーター画面を表示します。メイン画面を表示中に2秒以上押した場合は、ユーティリティ画面が表示されます。ユーティリティ画面を表示中に押した場合は、ユーティリティ画面のページが切り替わります。

⓮ [LEVEL]ボタン
ディスプレイに出力レベルを設定するダイアログ(Output Levelダイアログ)を表示します(37ページ)。インジケーターが緑色に点灯します。

⓯ [MUTE]ボタン
ディスプレイにミュートを切り替えるダイアログ(Muteダイアログ)を表示します(37ページ)。ミュートがONのときはオレンジ色に点灯します。ミュートがOFFのときは、ミュートダイアログ表示中の場合は緑色に点灯、それ以外は消灯します。

⓰ ダイアル
項目の値を変更します。

⓱ [◀] [▲] [▼] [▶]ボタン
ディスプレイに表示されたカーソルを移動します。

⓲ [CANCEL]ボタン
ディスプレイに表示されたダイアログを閉じます。

⓳ [ENTER]ボタン
選択している項目を確定します。

⓴ [PHONES]端子
ヘッドフォンを接続します。

㉑ [PHONES LEVEL]つまみ
ヘッドフォンの音量を調節します。つまみを最小にしても、ヘッドフォンから出る音は完全にはミュートされません。

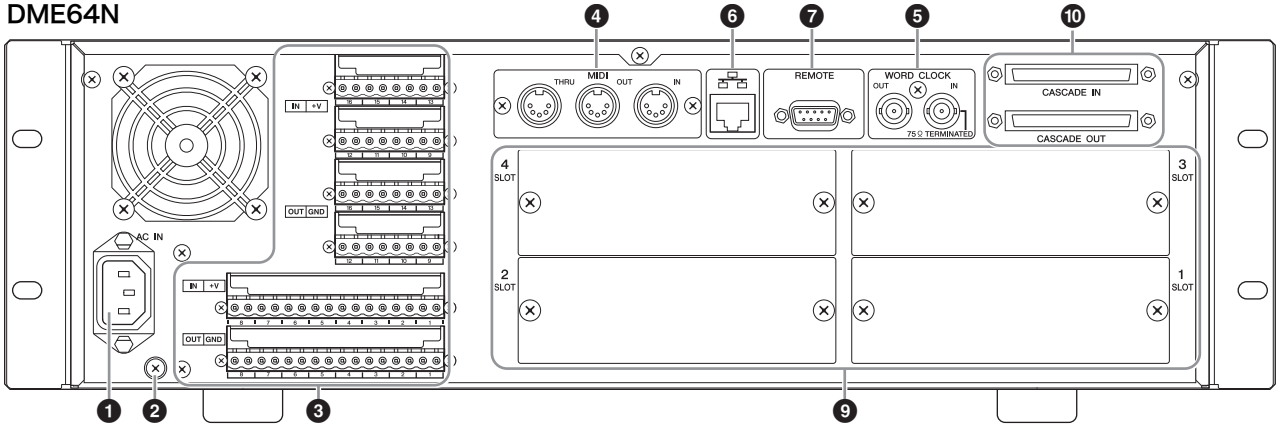
㉒ [MONITOR]ボタン
ディスプレイにモニタリングポイントのスロットを選択するダイアログ (Monitoring Slotダイアログ)を表示します(38ページ)。[Enter]ボタンを押してスロットを選択すると、モニタリングポイントを選択するダイアログ(Monitoring Pointダイアログ)が表示されます。[Enter]ボタンを押してモニタリングポイントを選択すると、スペクトル画面が表示されます。
Monitoring Slot/Pointダイアログおよびスペクトル画面の表示中はインジケーターが緑色に点灯します。

㉓ [POWER]スイッチ
電源をON/OFFします。

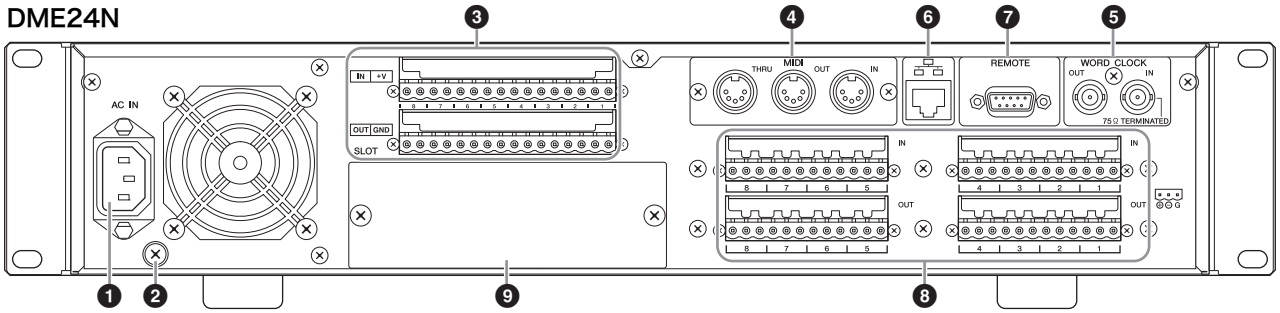
Last Mem. ResumeがONに設定されている場合は、定期的に内部メモリーにデータをバックアップするため、パラメーターを操作してから5秒以内に電源を切らないでください(47ページ)。

リアパネル

DME64N



DME24N



❶ [AC IN]端子

3極のAC電源端子です。付属の電源コードを接続します。接続方法は「セットアップの手順」(16ページ)をご覧ください。

NOTE

電源コードが外れないように、付属の誤脱防止クランプを取り付けてください。

電源スイッチを切った状態でも微電流が流れています。この製品を長時間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

❷ アース用ネジ

付属の電源コードは3芯プラグですので、ACコンセントが接地されていればDME64N/24Nは電源コードから適切にアース接続されます。さらに、このネジもアース接続することで、ハムノイズ、干渉ノイズなどを改善できる場合があります。

NOTE

本体から取るアースは1か所だけにしてください。
本体から2か所以上のアースを取った場合、アースのループ現象により、ハムノイズが発生する可能性があります。

❸ [GPI]端子

制御信号を入出力するGPI (General Purpose Interface)用のユーロブロック端子です。DME64Nには16チャンネル、DME24Nには8チャンネルの入出力があります。各チャンネルの入力端子にはIN端子と+V端子、出力端子にはOUT端子とGND端子があります。+V端子のオープン端子電圧は5Vです。IN端子は0V～5V間の電圧を検知します。OUT端子はTTLレベルで“L”信号または“H”信号を出力します。接続方法は「[GPI]端子を使った接続」(31ページ)をご覧ください。

❹ [MIDI IN] [MIDI OUT] [MIDI THRU]端子

MIDI信号を送受信する通常のMIDI端子です。[MIDI IN]端子はMIDI信号を受信、[MIDI OUT]端子はMIDI信号を送信、[MIDI THRU]端子は[MIDI IN]端子で受信したMIDI信号をそのまま送信します。接続方法は「[MIDI]端子を使った接続」(28ページ)をご覧ください。

❺ [WORD CLOCK IN] [WORD CLOCK OUT]端子

ワードクロックの入出力に使用するBNC端子です。接続方法は「[WORD CLOCK]端子を使った接続」(30ページ)をご覧ください。ワードクロックの設定方法は「ユーティリティ画面」の「ワードクロック設定ページ」(49ページ)をご覧ください。

❻ [NETWORK]端子

コンピューターやほかのDMEシリーズと接続する100Base-TX/10Base-TのEthernet端子です。通常はネットワークのハブとEthernetケーブルで接続する場合に使用します。詳細な接続方法は「[NETWORK]端子を使った接続」(21ページ)をご覧ください。

NOTE

[NETWORK]端子に接続するケーブルは、電磁干渉防止のためには、STPケーブル(シールド付きツイストペアケーブル)をお使いください。

❼ [REMOTE]端子

ヘッドアンプAD8HR/AD824またはAMX/CrestronなどのRS-232C/RS-422対応コントローラーの接続に使用するD-SUB9ピンの端子です。また、ヤマハPM5DやDM2000などを接続し、DME24Nの内蔵ヘッドアンプをコントロールすることもできます。接続方法は「[REMOTE]端子の接続」(26ページ)をご覧ください。

❽ [IN] [OUT]端子 (DME24Nのみ)

アナログのオーディオ信号を入出力するユーロブロックのバランス型入出力端子です。マイクロフォンやCDプレーヤーなどのアナログ出力を[IN]端子に接続します。[OUT]端子からパワードスピーカーやレコーダーの入力端子に接続します。[IN]端子から48Vのファンタム電源(51ページ)の供給もできます。接続方法は「[IN] [OUT]端子を使った接続」(24ページ)をご覧ください。

NOTE

[IN] [OUT]端子のユーロブロック端子は入出力それぞれ24ピンです。入出力は各8チャンネルで、各チャンネルはホット、コールド、グラウンドの3ピンの構成になっています。付属の3ピンのユーロブロックプラグを使用してください。

❾ I/Oスロット

ヤマハ製およびサードパーティ製のMini-YGDAIカード(I/Oカード)を装着するスロットです。使用できるヤマハ製カードは、18ページをご覧ください。DME64Nには4基、DME24Nには1基のI/Oスロットがあります。
1基のスロットに1枚のカードを装着できます。
カードの装着方法は「I/Oカードの装着方法」(19ページ)をご覧ください。

❿ [CASCADE IN] [CASCADE OUT]端子 (DME64Nのみ)

外部機器のCASCADE端子と専用ケーブルを使用して接続するD-SUBハーフピッチ68ピンの端子です。制御信号、オーディオ信号、ワードクロック信号を入出力します。接続方法は「[CASCADE]端子の接続」(29ページ)をご覧ください。

セットアップ

セットアップの手順

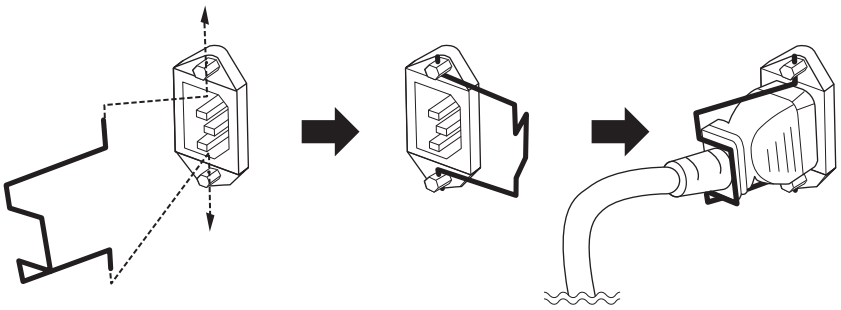
DME64N/24Nを使用するには、以下の手順で準備します。

1. 必要に応じてI/Oカードを装着します。
「I/Oカードの装着」(18ページ)をご覧ください。

2. 電源コードを接続します。

電源を接続する前に、すべての機器の電源を必ずOFFにしてください。
誤脱防止クランプを取り付けてください。

誤脱防止クランプの取り付け方法



感電防止のため、接地(アース)してください。

最初に付属の電源コードのソケット側をDME64N/24Nのリアパネルにある[AC IN]端子に接続し、次にプラグ側をコンセントに接続します。トップカバーに記載されている電源条件に合ったコンセントを必ずご使用ください。

セキュリティカバーについて

この機器には、カバー取り付け用のネジ穴(サイズM3)がフロントパネルの両端にあります。ネジ穴の間隔は幅が423mm、高さが96mm (DME64N) / 52mm (DME24N)です。詳細は「寸法図」(64ページ)をご覧ください。
誤操作を防ぐために、お客様自身で作られたカバーをフロントパネルに取り付けられます。ただし、ヤマハからこのカバーは販売されておりません。
カバーを取り付ける場合は、取り付けネジまたは支柱ネジがフロントパネルに15mm以上深く入り込まないように取り付けてください。また、カバーがつまみにあたらないようにするために、フロントパネルとカバーの間隔を約20mmとってください。

3. デバイスグループをコントロールするコンピューターにDME Designerや必要なドライバーをインストールします。
インストール方法は「DMEセットアップマニュアル」(PDFファイル)をご覧ください。

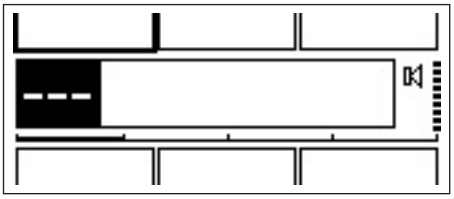
4. 各種接続をする。

- ネットワークの接続をする。
  Ethernet接続(21ページ)
  USB接続(20ページ)
- アナログ接続をする(24ページ)。
- 外部機器と接続をする。
  REMOTE接続(26ページ)
  MIDI接続(28ページ)
  CASCADE接続(29ページ)
  WORD CLOCK接続(30ページ)
  GPI接続(31ページ)

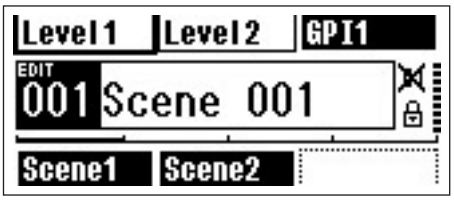
5. コンピューター、DME64N/24Nおよび外部機器の電源を入れます。DME64N/24Nの電源を入れるには[POWER]スイッチを押します。

電源を入れるときはスピーカーから大きなノイズが出ないように、音源、ミキサーまたはレコーダー、パワーアンプの順に電源を入れてください。電源を切るときは、逆の順序で切ってください。

初回起動時にはディスプレイに何も表示されません。DME Designerを使用して、シーン情報などを転送する必要があります。詳細は「DME Designer取扱説明書」をご覧ください。



DME64N/24Nにシーン情報がある場合は、現在のシーン番号と名前がディスプレイに表示されます。



6. DME64N/24Nの動作設定をします。

設定方法は「ユーティリティ画面」(42ページ)をご覧ください。

NOTE

最初に使用する場合は、「ネットワーク設定ページ」(44ページ)で、ネットワークに関して適切に設定してください。

7. DME Designerでコンフィギュレーションを作成し、DME64N/24Nへ送信します。

DME Designerの設定と操作(コンフィギュレーションの設計とDME64N/24Nへの送信方法)は「DME Designer取扱説明書」をご覧ください。

以上で、DME64N/24Nオーディオシステムを使用する準備ができました。

I/Oカードの装着

DME64Nには4基、DME24Nには1基のI/Oスロットがあります。対応したMini-YGDAIカードをI/Oスロットに装着することで、DME64N/24Nのオーディオ信号の入出力チャンネルを拡張できます。

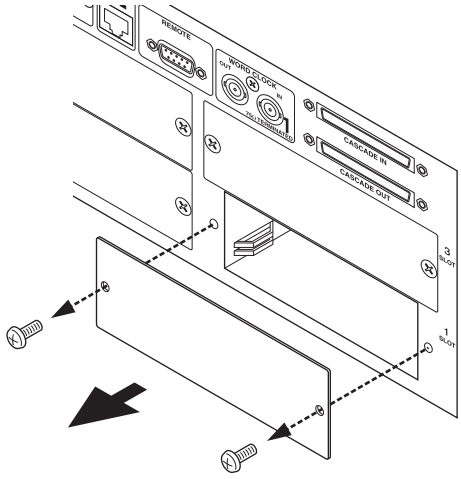
使用できるI/Oカード

使用できるI/Oカードの最新情報は、ヤマハのプロオーディオのウェブサイトでご確認ください。
ヤマハプロオーディオサイト:
http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/

I/Oカードの装着方法

1. DME64N/24Nの電源がOFFであることを確認します。
電源が入っている場合は、あらかじめ電源をOFFにしておきます。

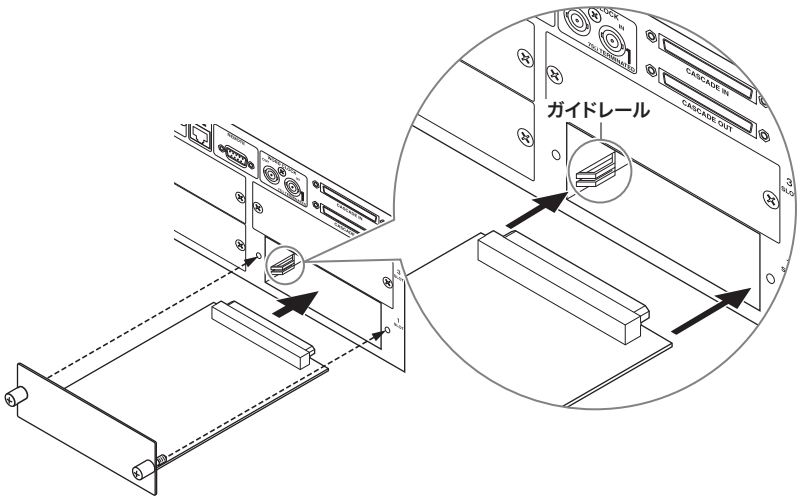
2. 図のように2本の固定ネジをゆるめて、スロットカバーを取り外します。



NOTE

取り外したスロットカバーとネジは、I/Oカードを取り外したときに必要になりますので、安全な場所に保管してください。

3. 図のようにスロット内のガイドレールにカードの両端を合わせ、カードをスロットに挿入します。
カードの端子部分がDME64N/24Nの端子に正しくはまるように、カードを奥まで押し込んでください。



カードを取り付けるときは、取り付ける機器のスロットにあるガイドレールに、カードの両端を確実に合わせてください。

4. カードに取り付けられている固定用ネジでカードを固定します。

ネジは確実に締めてください。ネジを緩いままにしておくと、動作不良や故障の原因になります。

コンピューターとの接続

[USB]端子を使った接続

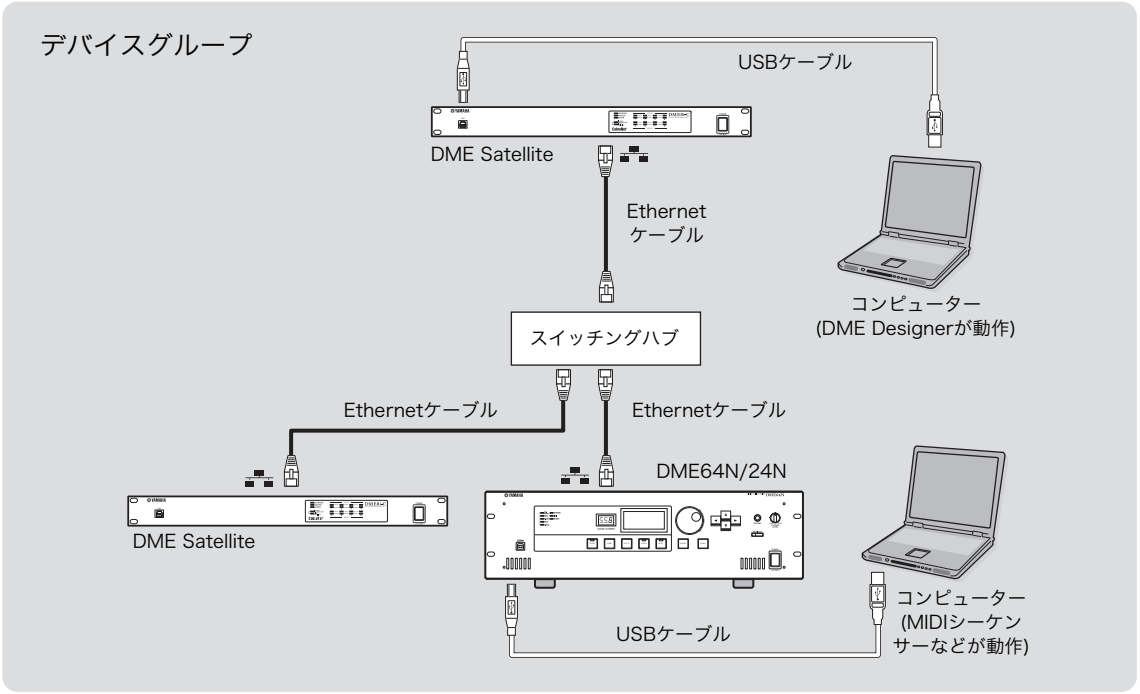
NOTE

・USB-MIDI DriverおよびDME Designerのインストール方法は、「DMEセットアップマニュアル」(PDFファイル)をご覧ください。
・USB-MIDI DriverのTHRU設定は、必ずOFFにしてください。

USB接続で、次の2つの操作が行なえます。
(1) DME Designerを使用してDME64N/24Nをコントロール
(2) コンピューターアプリケーションのMIDIシーケンサーなどを使用して、任意のDME64N/24NをMIDI信号でコントロール

NOTE

・DME Designerが動作しているコンピューターは、グループマスター/スレーブどちらのDMEシリーズでも接続できます。
・MIDIシーケンサーと送受信するMIDI信号とシーンのパラメーターの対応はDME Designerを使用して設定します。
・DME Designerが使用しているUSBポートは、MIDIシーケンサーなどのアプリケーションから使用できません。



[USB]端子でコンピューターと接続するときは、以下のことを行なわないと、コンピューターや本体が停止(ハングアップ)して、データが壊れたり、失われたりするおそれがあります。
コンピューターや本体が停止したときは、電源を入れ直し、コンピューターを再起動してください。

・[USB]端子でコンピューターと接続する前に、コンピューターの省電力(サスペンド/スリープ/スタンバイ/休止)モードを解除してください。
・本体の電源を入れる前に、[USB]端子とコンピューターを接続してください。
・本体の電源オン/オフやUSBケーブルの抜き差しをする前に、以下のことを行なってください。
  -すべてのアプリケーションを終了させてください。
  -本体からデータが送信されていないか確認してください。
・本体の電源オン/オフやUSBケーブルの抜き差しは、6秒以上間隔を空けて行なってください。

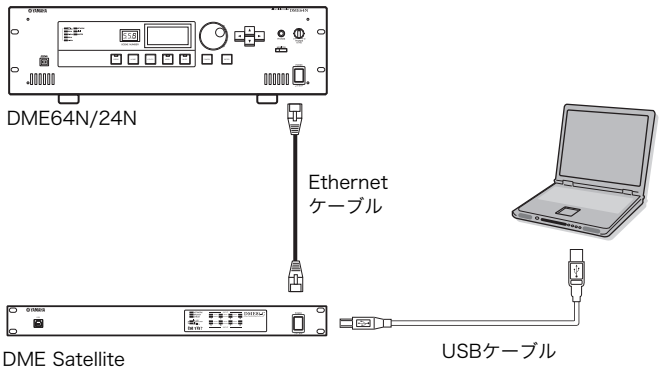
[NETWORK]端子を使った接続 (Ethernet接続)

Ethernet経由でコンピューターからDME64N/24Nをコントロールするには、DME64N/24Nリアパネルの[NETWORK]端子をEthernetケーブルで接続して、DME-N Network Driverをインストールする必要があります。

NOTE

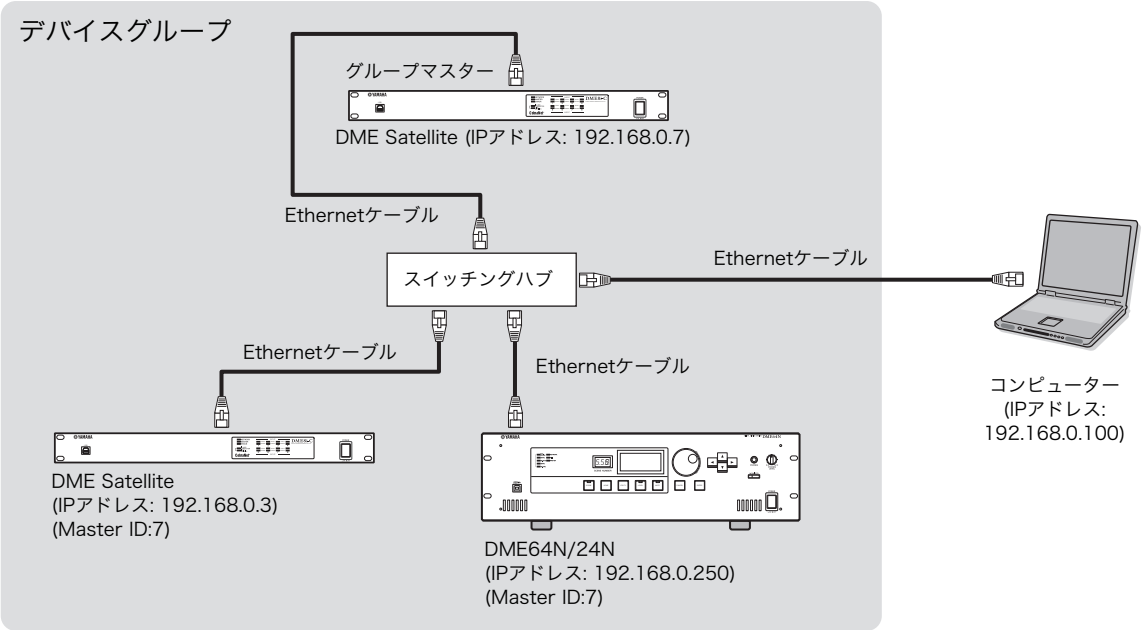
・DME-N Network Driverのインストール方法は、「DMEセットアップマニュアル」(PDFファイル)をご覧ください。
・Ethernet接続するには、接続する機器のIPアドレスをあらかじめ設定しておく必要があります。設定方法は「ネットワーク設定ページ」(44ページ)をご覧ください。

2台のDMEシリーズを直接Ethernet接続する場合



同じデバイスグループの機器はスイッチングハブを接続しないで、直接Ethernetケーブルで接続できます。DMEシリーズはAuto MDI/MDIXに対応しているため、クロスケーブル/ストレートケーブルどちらでも使用できます。この場合、2台のLINK MODEを同じ設定にしてください。サブネットが異なる(ネットワークアドレスが異なる)グループの機器を接続する場合は、ルーターまたはレイヤー3対応のスイッチングハブを使用します。

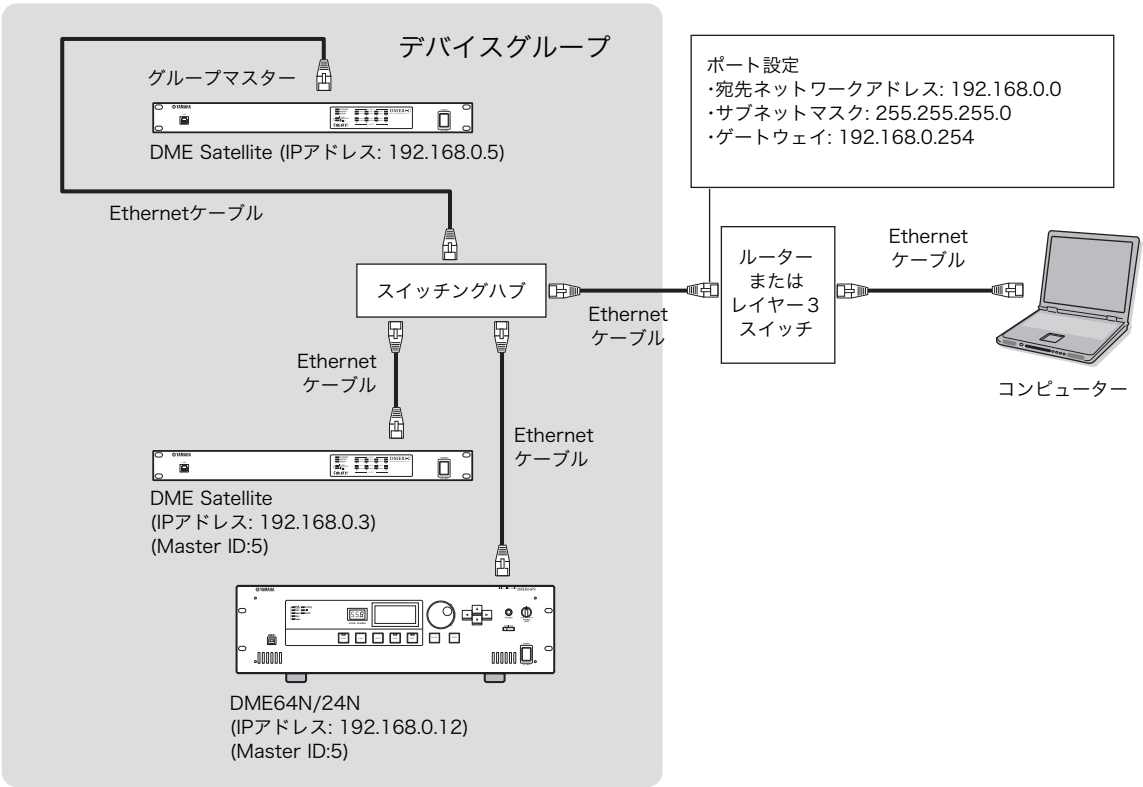
同じサブネット内のコンピューターからコントロールする場合



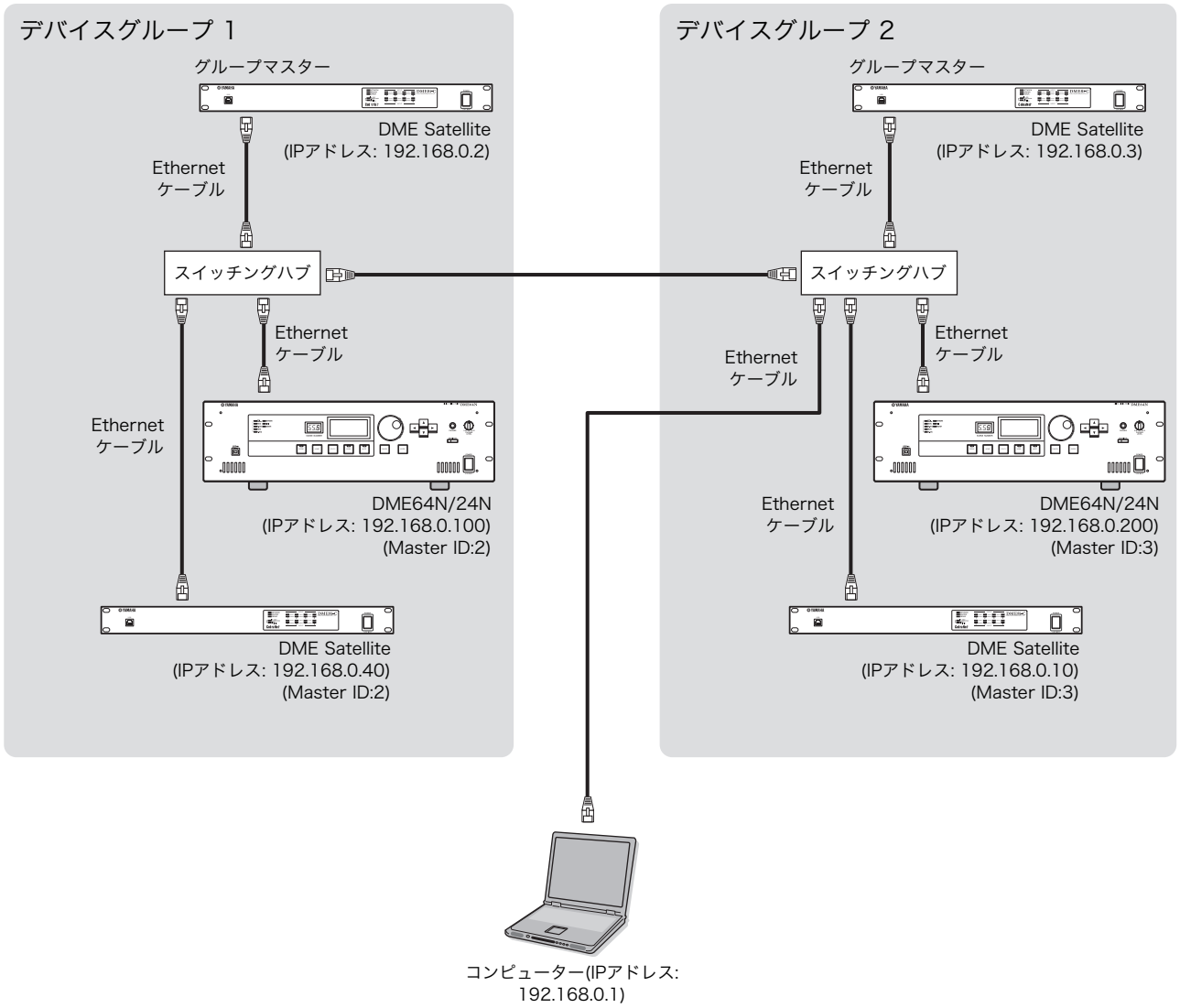
NOTE

IPアドレスは設定例です。
100Base-TX/10Base-T対応スイッチングハブを使用してください。
スイッチングハブとDMEシリーズ間のケーブルの長さは、最大100メートルです。ただし、使用するスイッチングハブやケーブルの品質により、この長さを保証できない場合もあります。
電磁干渉防止のためには、STPケーブル(シールド付きツイストペアケーブル)をお使いください。
複数台のDMEシリーズを使用する場合は、LINK MODEを合わせて設定してください。LINK MODEは100Base-TXで設定することをおすすめします。

サブネットが異なるコンピューターからコントロールする場合



複数のデバイスグループの接続



オーディオ入出力の接続

[IN][OUT]端子を使った接続 (アナログオーディオ接続)(DME24Nのみ)

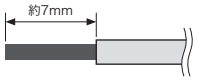
DME24Nには8チャンネルの[IN] [OUT]端子が付いています。[IN] [OUT]端子を使用して、アナログオーディオ信号を直接入出力できます。「ユーロブロックの取り付け方法」のように、付属のユーロブロックプラグを取り付けてください。入力端子のヘッドアンプのゲインの設定とファンタム電源のON/OFFは「ユーティリティ画面」の「ヘッドアンプ設定ページ」(51ページ)またはDME Designerで設定できます。

ユーロブロックの取り付け方法

必ず付属のユーロブロックコネクターをお使いください。紛失した場合は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにお問い合わせください。

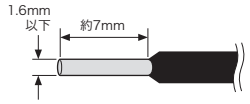
ケーブルの処理

・ユーロブロックプラグに取り付けるケーブルにはより線を使用し、図のようにむき出して配線してください。また、ユーロブロックでの配線は、ケーブルの重さや振動による金属疲労により、より線が切れやすくなる場合があります。ラックマウント時は、なるべく束線バーなどを使用してケーブルを結束して固定してください。



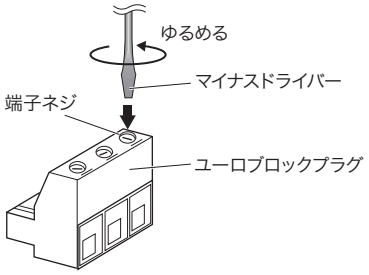
NOTE

より線にははんだめっきしないでください。



・可搬設備などで頻繁に抜き差しされる場合は、絶縁スリーブ付き棒端子の使用を推奨します。棒端子のコンダクター部は、外径1.6mm以下で、長さ約7mmのもの(Phoenix Contact社製AI0,5-6WHなど)をご使用ください。

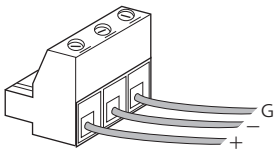
1. 端子ネジをゆるめます。



NOTE

使用するマイナスドライバーはブレード幅が3mm以下のものをおすすめします。

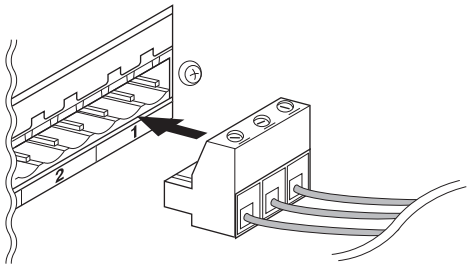
2. ケーブルを差し込みます。



3. 端子ネジをしっかりと締め付けます。

ケーブルを引っ張って抜けないことを確認してください。

4. ユーロブロックプラグを本体のユーロブロック端子に装着します。



I/Oスロット

DME64Nには4基、DME24Nには1基のI/Oスロットがあります。対応したMini-YGDAIカードをI/Oスロットに装着することで、DME64N/24Nのオーディオ信号の入出力チャンネルを拡張できます。カードによっては、制御信号やワードクロック信号も入出力します。使用できるカードについては、「使用できるI/Oカード」(18ページ)をご覧ください。カードの装着方法は「I/Oカードの装着方法」(19ページ)をご覧ください。

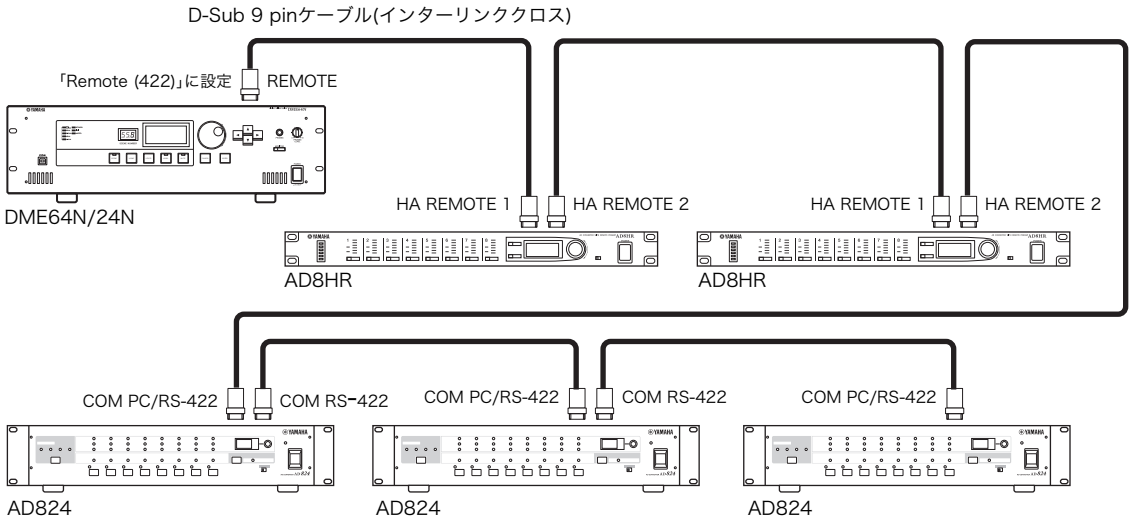
外部機器との接続

[REMOTE]端子を使った接続

DME64N/24Nの[REMOTE]端子と、リモートヘッドアンプAD8HR/AD824、デジタルミキサーまたはRS-232C対応リモートコントローラー(AMX/Crestronなど)を接続できます。[REMOTE]端子はMIDI信号の送受信もできます。

DME64N/24Nから外部ヘッドアンプをコントロール

DME Designerを使用して、リモートヘッドアンプAD8HR/AD824のヘッドアンプ設定をリモートコントロールできます。AD8HR/AD824は最大8台まで接続できます。
AD8HRとAD824が混在した状態で接続する場合は、DME64N/24Nに近い方にAD8HRを接続してください。近い方にAD824を接続した場合、DME64N/24NがAD8HR/AD824を正常に認識できない可能性があります。設定については「リモートコントロール設定ページ」の「Ext HA Ctrl」(48ページ)をご覧ください。

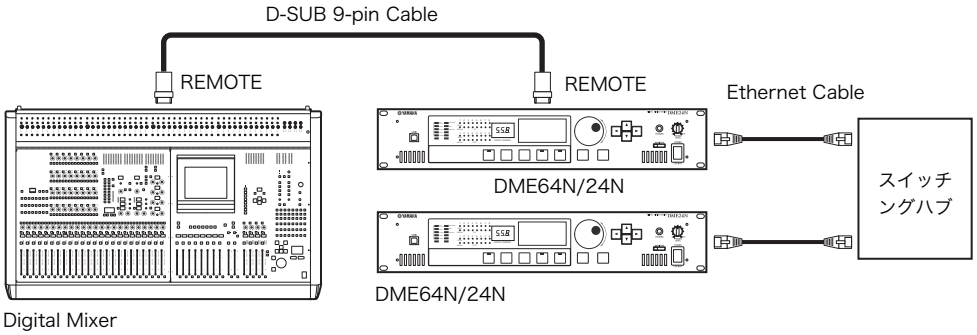


NOTE

REMOTE接続は制御信号だけ送受信します。ヘッドアンプとは別途オーディオ信号も接続する必要があります。

デジタルミキサーからDME24Nの内蔵ヘッドアンプをコントロール

DME24Nの内蔵ヘッドアンプの設定を、ヤマハPM5DやDM2000などのデジタルミキサーからリモートコントロールできます。デジタルミキサーはDMEシリーズの[REMOTE]端子に接続し、DMEシリーズ間は[NETWORK]端子にEthernetケーブルで接続します。
デジタルミキサーからは、DMEシリーズはAD8HRとしてコントロールできます。コントロールできるのはゲインとファンタム電源(+48V)です。設定については「リモートコントロール設定ページ」の「Int HA Ctrl」(48ページ)をご覧ください。



NOTE

- 1つのデバイスグループ内に接続できるミキサーは1台のみです。
- デジタルミキサーは、グループマスター/スレーブどちらのDMEシリーズにでも接続できます。
- リモートコントロールするDMEシリーズのID番号はDME Designerから設定します。設定方法は「DME Designer取扱説明書」をご覧ください。
- DMEシリーズ間の接続が切断された場合、切断されたDMEのID番号以降のDMEと通信できなくなります。
- AD8HRとDME24Nとでは設定できるGAINの可変範囲が異なります。ミキサーでDME24Nの可変範囲を超える値に設定できません。

外部機器からリモートコントロール

AMXやCrestronなどのRS-232C/RS-422対応コントローラーを接続して、DME64N/24Nをリモートコントロールできます。
RS-232C/RS-422対応リモートコントローラーを接続する場合は、必ず、「ユーティリティ画面」の「リモートコントロール設定ページ」(47ページ)の「Rmt Ctrl」を接続する機器に合わせて設定してください。また、接続中は設定を変更しないでください。変更した場合、機器が故障するおそれがあります。

NOTE

AMXやCrestronなどの外部機器からDMEシリーズをコントロールするための通信プロトコルの詳細は、ヤマハウェブサイトにある「DMEリモートコントロールプロトコル仕様書」をご覧ください。
http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/downloads/

[NETWORK]端子を使った接続

AMXやCrestronなどのコントローラーとDME64N/24NをEthernet経由で接続して、複数のDME64N/24Nをリモートコントロールできます。設定については、「リモートコントロール設定ページ」の「Rmt Ctrl」(47ページ)をご覧ください。

NOTE

・リモートコントロールに使用するポートはDME Designerから設定します。設定方法は「DME Designer取扱説明書」をご覧ください。
・AMXやCrestronなどの外部機器からDME64N/24Nをコントロールするための通信プロトコルの詳細は、ヤマハウェブサイトにある「DMEリモートコントロールプロトコル仕様書」をご覧ください。
http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/downloads/

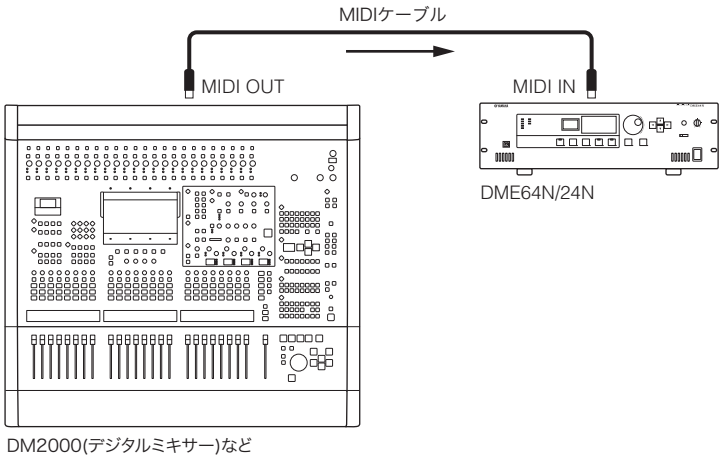
[MIDI]端子を使った接続 (MIDI接続)

リアパネルの[MIDI]端子をMIDI機器と接続できます。MIDI機器からMIDI信号を受信してコントロールします。設定については、「MIDI設定ページ」(50ページ)をご覧ください。

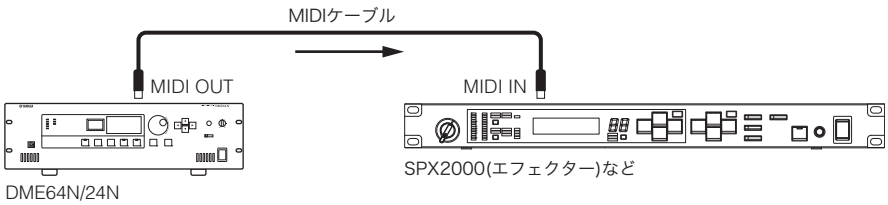
NOTE

DME Designerを設定することにより、接続したMIDI機器からシーンリコールやユーザー定義パラメーターの変更が可能となります。設定方法は「DME Designer 取扱説明書」をご覧ください。

DM2000などのデジタルミキサーの[MIDI OUT]端子とDME64N/24Nの[MIDI IN]端子をMIDIケーブルで接続し、デジタルミキサーとDME64N/24Nを適切に設定すると、デジタルミキサーのプログラムチェンジによって、DME64N/24Nのシーンを切り替えることもできます。



DME64N/24Nの[MIDI OUT]端子とSPX2000などのエフェクターの[MIDI IN]端子をMIDIケーブルで接続し、DME64N/24Nとエフェクターを適切に設定すると、DME64N/24Nのプログラムチェンジによって、エフェクターのエフェクトを切り替えることもできます。



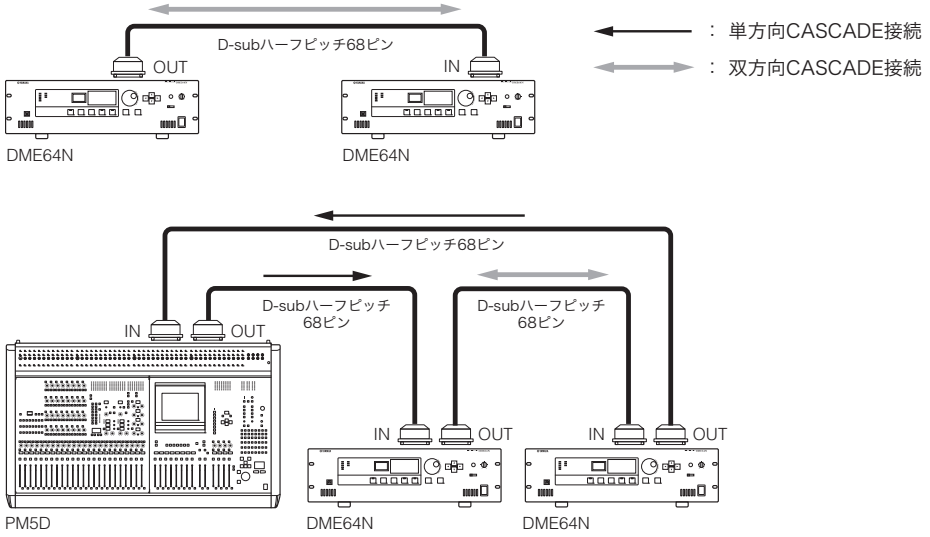
[CASCADE]端子を使った接続 (CASCADE接続)(DME64Nのみ)

DME64Nは、リアパネルの[CASCADE]端子に専用ケーブルを接続して、他のDME64Nや[CASCADE]端子が付いている外部機器とCASCADE接続することができます。CASCADE接続すると、制御信号の送受信、オーディオ信号およびワードクロック信号の入出力ができます。制御信号はゾーン全体をコントロールするためのもので、PM5DなどのCASCADE接続による制御に対応しているミキサーとDME64N/24Nの間で送受信されます。DME64N どうしは最大8台CASCADE接続できます。
CASCADE接続のオーディオ信号の入出力は、単方向と双方向の2種類があります。PM5Dなどのミキサーと接続した場合は単方向、DME64Nと接続した場合は双方向に自動的に切り替わります。単方向の場合は、[CASCADE OUT]端子から[CASCADE IN]端子にオーディオ信号が流れます。双方向の場合は、同じケーブルで双方向に信号が流れ、他のDME64Nから同一チャンネルへの入力はサミングされます(バス共有)。ミキサーの入出力するチャンネルとDME64N間の入出力チャンネルを合わせて32チャンネルのオーディオ信号を入出力できます。
ワードクロック信号は[CASCADE IN] [CASCADE OUT]端子の両方から常に出力されます。接続先の[CASCADE IN] [CASCADE OUT]端子に入力されます。
必ず一方の機種の[CASCADE OUT]端子と、ほかの機種の[CASCADE IN]端子を接続します。[CASCADE IN]端子どうし、[CASCADE OUT]端子どうしを接続しないでください。

NOTE

CASCADE専用接続ケーブル(オプション)を使用した場合の最大の長さ
単方向CASCADE接続: 200m (44.1/48kHz)、100m (88.2/96kHz)
双方向CASCADE接続: 100m (44.1/48kHz)、30m (88.2/96kHz)

CASCADE接続例



NOTE

DME64NだけのCASCADE接続のループを作らないでください。

NOTE

CASCADE接続で、PM5DからDMEシリーズをリモートコントロールすることもできます。この場合、PM5Dに一番近いDME64Nをデバイスグループマスターにしてください。DME64N/24NとDME Satelliteを組み合わせて使用する場合、必ずDME Satelliteをマスターに設定してください。またMY16-CやMY16-CIIを装着してCobraNet接続することでも、PM5DからDMEシリーズをリモートコントロールできます。
PM5Dからコントロールするすべての DMEシリーズは同じデバイスグループにして、デバイスグループマスターのホストアドレスを“2”に設定してください。ただし、PM5Dのバージョンが V2.20以上、DMEシリーズのバージョンが V3.07以上の場合は、“2”以外にも設定できます。
PM5DのDME CONTROL機能については、「PM5D/PM5D-RH取扱説明書」およびヤマハウェブサイトにある「Cascade Setup Guide」をご覧ください。
http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/downloads/

[WORD CLOCK]端子を使った接続 (WORD CLOCK接続)

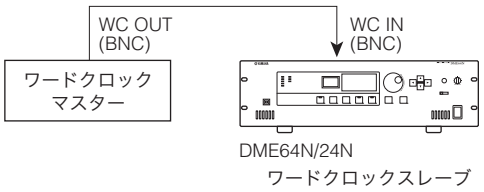
[WORD CLOCK IN]端子と[WORD CLOCK OUT]端子において、ワードクロック信号を入出力します。[WORD CLOCK IN]端子は、外部機器からワードクロック信号を入力します。[WORD CLOCK OUT]端子は、マスタークロックをワードクロック信号として出力します。設定については、「ワードクロック設定ページ」(49ページ)をご覧ください。

NOTE

ワードクロック信号は、I/Oスロットに装着したMini-YGDAIカードあるいは[CASCADE IN] [CASCADE OUT]端子でも入出力できます。DME64N/24Nは、内蔵クロックか、外部から入力されているワードクロック信号の中から1つをマスタークロックとして選択できます。

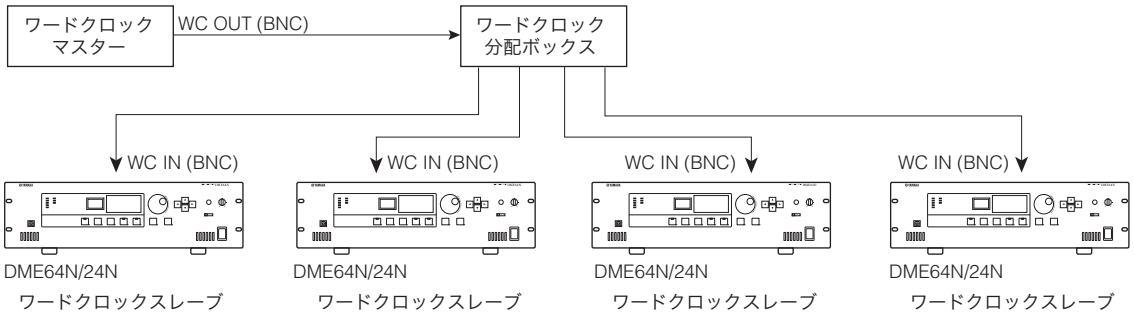
NOTE

マスタークロックをワードクロックとして出力する機器を「ワードクロックマスター」、ワードクロックマスターから出力されたワードクロックを入力してマスタークロックとする機器を「ワードクロックスレーブ」と呼びます。



ワードクロックの1つの機器から複数の機器に分配するには分配ボックスを使用する方法とデイジーチェーンによる分配の方法があります。

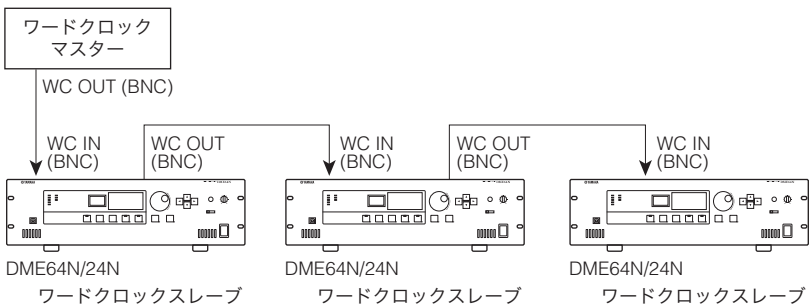
分配ボックスを使用する方法



デイジーチェーンによる分配の方法

NOTE

この方法は、システムが大きい場合はおすすめできません。



[GPI]端子を使った接続 (GPI接続)

リアパネルの[GPI]端子にGPI (General Purpose Interface)機器(コントローラーなど)を接続します。GPIを使い、外部機器と制御信号を入出力します。オプションのコントロールパネルCP4SW/CP4SF/CP1SFもGPI接続します。

NOTE

CP4SW/CP4SF/CP1SFについては、「付録」の「CP4SW/CP4SF/CP1SF」(54ページ)をご覧ください。

DME64Nには16チャンネル、DME24Nには8チャンネルのGPI入出力があります。各チャンネルにはそれぞれIN端子、+V端子、OUT端子、GND端子があります。+V端子のオープン端子電圧は5Vです。IN端子は0V～5V間の電圧を検知します。OUT端子はTTLレベルで"L"信号または"H"信号を出力します。

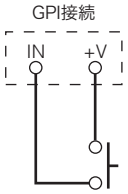
GPIコントローラーへのパラメーターの割り当てなどの設定は、DME Designerを使用します。

NOTE

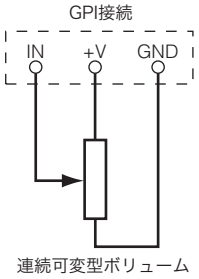
DME Designerを設定することによって、接続したGPIコントローラーからシーンリコールやユーザー定義パラメーターの変更が可能となります。設定方法は「DME Designer取扱説明書」をご覧ください。

[GPI]端子には、ユーロブロックプラグを使用します。ユーロブロックプラグの接続方法は「ユーロブロックの取り付け方法」(24ページ)をご覧ください。

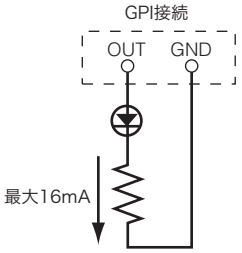
例: DME64N/24Nをスイッチで
コントロールする場合



例: DME64N/24Nを
10kΩ Bカーブ可変抵抗器で
コントロールする場合



例: DME64N/24Nから外部機器の
LEDを点灯させる場合



[GPI]端子のOUTとGND間の電流は
16mAを越えないようにしてください。

NOTE

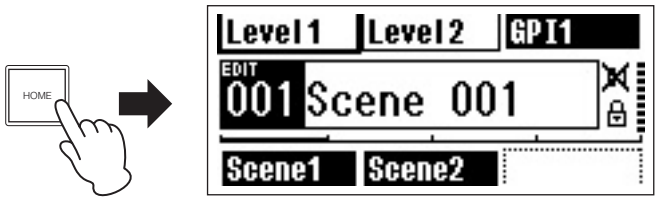
[GPI]端子の入力電圧の検出範囲を調節する方法(キャリブレーション)は、「ユーティリティ画面」の「GPI設定ページ」(50ページ)をご覧ください。

パネル操作と画面

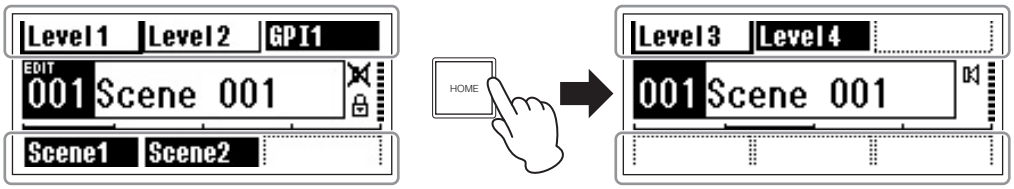
基本操作

DME64N/24Nのディスプレイには、パネル上のボタンを押すことで、メイン画面、ユーティリティ画面、設定変更用ダイアログが表示されます。主に次のような例があります。各ボタンで表示される内容について詳しくは、参照ページをご覧ください。

[HOME]ボタン→メイン画面(33ページ)
メイン画面以外が表示されている状態で[HOME]ボタンを押すと、メイン画面が表示されます。メイン画面は、現在のシーン情報を表示します。



[HOME]ボタン→User Defined Button(ユーザー定義パラメーター)の表示ページ切り替え(36ページ)
メイン画面が表示されている状態で[HOME]ボタンを押すと、User Defined Buttonのページ(1～4)が次ページへ切り替わります。



メイン画面　　User Defined Buttonが1ページ切り替わる

[MUTE]ボタン→ミュートダイアログ(37ページ)
[LEVEL]ボタン→出力レベル設定ダイアログ(37ページ)
[SCENE]ボタン→シーンリコールダイアログ(37ページ)/シーンストアダイアログ(38ページ)
メイン画面、ユーティリティ画面など、どの画面からでも上記ボタンを押すと、それぞれ設定変更用ダイアログが直接表示されます。

[MONITOR]ボタン→モニタリングポイント選択ダイアログ(38ページ)
信号をモニタリングするときに使用します。このボタンを押すと、モニタリングポイントを指定するダイアログが表示され、設定を進めると最後にスペクトル画面が表示されます。

[UTILITY]ボタン→ユーティリティ画面(42ページ)
メイン画面が表示されている状態で[UTILITY]ボタンを2秒以上押すと、ユーティリティ画面が表示されます。ユーティリティ画面は複数の設定ページで構成されており、続けて[UTILITY]ボタンを押すと、ページが切り替わります。

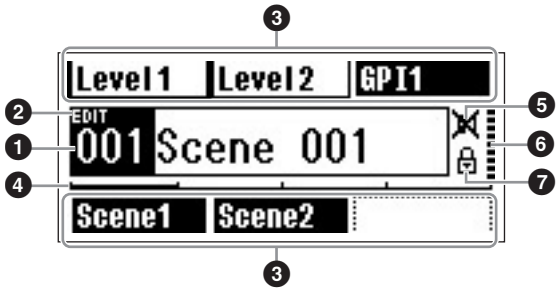
メイン画面

電源を入れてしばらくすると、メイン画面が表示されます。メイン画面は、現在のシーン情報を表示します。

NOTE

DME64N/24N本体にシーン情報が登録されていない場合(お買上げ時など)は、何も表示されません。

DME64N/24NおよびICP1からは1つのシーンにつき最大24のパラメーターを操作できます。画面には一度に6つのパラメーターが表示されます。



❶ シーン情報

シーン番号とシーン名称を表示します。シーン名称は、DME Designerで設定します。シーン名称で表示できる文字数は、全角6文字、半角12文字までです。全角文字は、半角文字2文字分になります。

❷ エディットインジケーター

シーンをリコールした後でパラメーターを変更すると、ディスプレイには「EDIT」という文字が表示されます。また、[Scene Number]インジケーターにはドット(点)が現れます。

❸ User Defined Button (ユーザー定義パラメーター)

User Defined Buttonが表示されます。
DME Designer上で[No Assign]が設定されている場合は点線で表示されます。[Parameter Value Edit]が選択されている場合は実線で表示されます。[Direct Parameter Value]、[Scene Change]、[GPI OUT]または[Play Wav File]が設定されている場合は反転表示されます。
ボタンはDME Designerで設定します。最大24個設定できますが、1つのページには最大6個表示されます。ほかのページにあるボタンを表示させるには、[HOME]ボタンを押してページを切り替えます。ボタン名で表示できる文字数は、全角4文字、半角8文字までです。全角文字は、半角文字2文字分になります。

変更したいボタンに[◀] [▲] [▼] [▶]ボタンでカーソルを合わせ、[ENTER]ボタンで決定します。

NOTE

User Defined Buttonはデバイスグループで共通です。

❹ ページスクロールバー

現在表示中のページをスクロールバーで表示します。ページは4ページあります。[HOME]ボタンを押すと、ページスクロールバーが1つ右に移動して、表示されるパラメーターも変わります。ページスクロールバーが右端にある場合に[HOME]ボタンを押すと、ページスクロールバーは左端に移動します。

NOTE

スクロールバーの操作はそれぞれのDME64N/24NやICP1で独立しています。デバイスグループで連動はしません。

❺ ミュート表示

現在のスロットやアナログ出力(DME24Nのみ)のミュートのON/OFFを表示します。

: ミュートON

: ミュートOFF

❻ 出力レベル情報

現在の出力レベルを10段階で表示します。出力レベルが高いほどバーが長く表示されます。

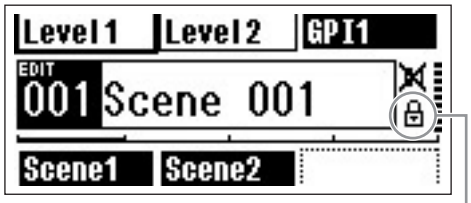
❼ パネルロックアイコン

パネルロックがONの場合に表示されます。

: パネルロックON (パネルロック状態)

パネルロック

ユーザーの誤操作などによるパラメーターの変更を防ぐために、パネルロック機能があります。
パネルをロックするには、メイン画面が表示されている状態で[HOME]ボタンと[ENTER]ボタンを同時に2秒以上押します。
パネルロックがONの場合、メイン画面にパネルロックアイコンが表示されます。



パネルロックを解除するには、[CANCEL]ボタンを2秒以上押します。

NOTE

パネルロックする対象を「Key Only (キー入力のみ)」と「Key+GPI (キー入力とGPI端子からの信号入力)」から選択できます。また、電源ON直後に自動的にパネルロックONにできます。設定する方法は「ユーティリティ画面」の「セキュリティ設定ページ」(46ページ)をご覧ください。

設定変更用ダイアログ

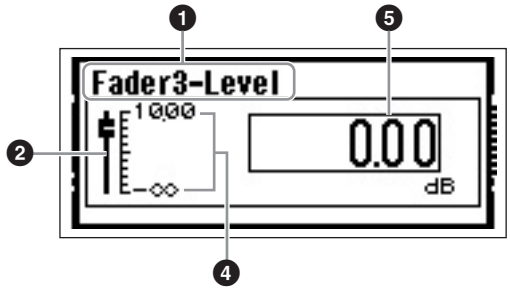
設定変更ダイアログは、パネル上の[SCENE] [MUTE] [MONITOR] ボタンなどを押した場合などに表示されます。シーン切り替えやレベル設定など、設定を変更したい項目を変更できます。
ユーティリティ画面の設定を変更する場合も表示されます。カーソルを[◀] [▲] [▼] [▶]ボタンで変更したい項目に移動し、[ENTER]ボタンを押すと設定変更用ダイアログが表示されます。

設定変更用ダイアログには大きく分けて
・数値変更ダイアログ
・リスト選択ダイアログ
・ON/OFF切り替えダイアログ
の3種類があります。

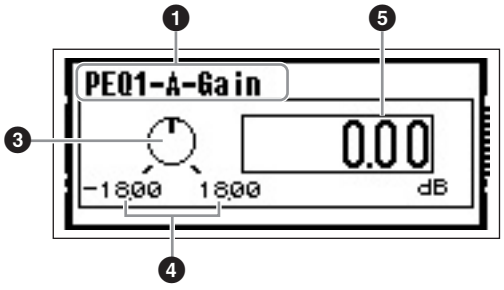
数値変更ダイアログ

数値を変更するダイアログです。ダイアログによっては数値の左側にフェーダーまたはノブ、および最小値と最大値の表示があります。

フェーダーがついている数値変更ダイアログの例



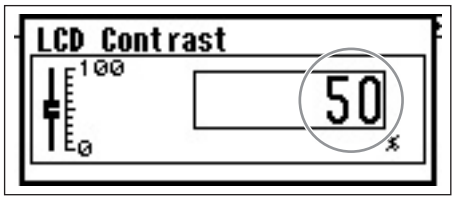
ノブがついている数値変更ダイアログの例



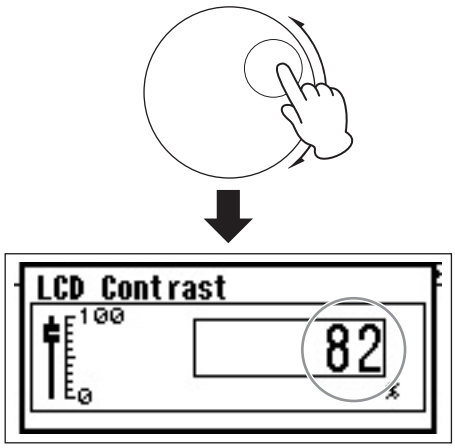
❶ 設定するパラメーターの名前
❷ フェーダー
❸ ノブ
❹ 最小値と最大値
❺ 現在の設定値

また、変更する数値が1か所のダイアログと2か所以上あるダイアログがあります。

変更できる数値が1か所のダイアログ

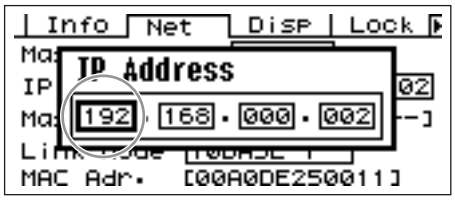


1. 数値を変更する場合は、ダイアルを回します。ダイアルを回すとすぐに値が変更されます。

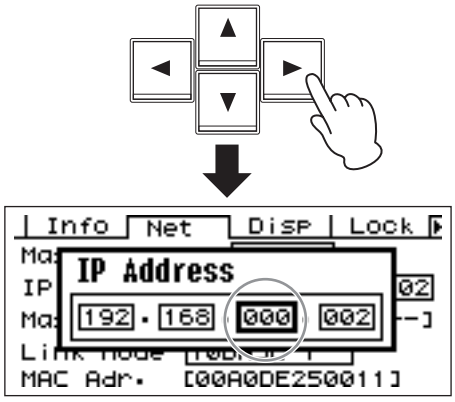


2. 変更ダイアログを閉じるときは [ENTER]ボタンを押します。

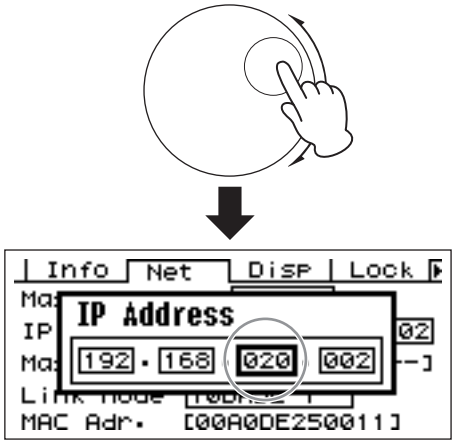
変更できる数値が2か所以上あるダイアログ



1. [◀] [▲] [▼] [▶]ボタンを押して変更する数値を選択します。



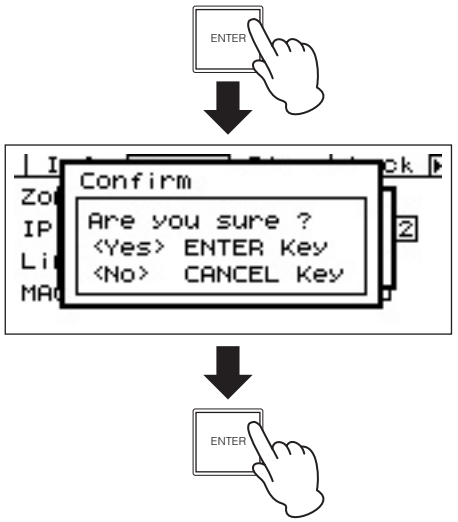
2. ダイアルで数値を指定します。



3. 手順1と2を繰り返して、変更したい数値をすべて指定します。

4. すべての数値を指定したあと、[ENTER]ボタンを押します。確認ダイアログが表示されるので、もう1度[ENTER]ボタンを押します。

指定した数値が設定されます。



NOTE

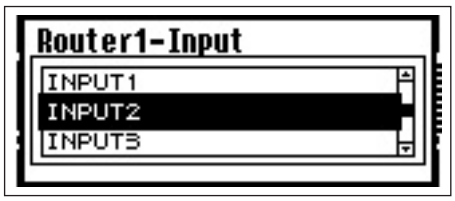
[CANCEL]ボタンを押すと値が変更されずに数値変更ダイアログが閉じます。

リスト選択ダイアログ

リストから1つの項目を選択するダイアログです。

ダイアルを回すと、リストがスクロールします。
スクロールしたときに、中央に来た項目が反転表示されるダイアログと、反転表示されている項目も一緒にスクロールされるダイアログがあります。

中央に来た項目が反転表示されるダイアログ

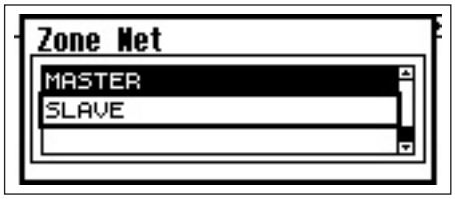


1. ダイアルを回すと、リストがスクロールします。

スクロールにともなって、中央に来た項目に切り替わります。

2. [ENTER]ボタンを押すと、ダイアログが閉じます。

反転表示されている項目も一緒にスクロールされるダイアログ



1. ダイアルを回すと、リストがスクロールします。

スクロールしても、選択されている項目は変わりません。

2. [ENTER]ボタンを押すと、中央に表示されている項目に切り替わります。

NOTE

ダイアログによっては、[ENTER]ボタンを押すと、確認ダイアログが表示されるものがあります。
その場合は、もう1度[ENTER]ボタンを押してください。

3. [ENTER]ボタンを押すと、ダイアログが閉じます。

ON/OFF切り替えダイアログ

ON/OFFを設定するダイアログです。
(「ミュートの切り替え」(37ページ)のミュートダイアログなど)

1. ダイアルを時計回りに動かすとONに、反時計回りに動かすとOFFになります。

2. [ENTER]ボタンを押すと、ダイアログが閉じます。

設定変更ダイアログは、パネル上の[SCENE] [MUTE] [MONITOR]ボタンなどを押した場合も表示されます。シーン切り替えやレベル設定など、設定を変更したい項目を変更できます。

User Defined Button (ユーザー定義パラメーター)の操作

1. メイン画面が表示されていない場合、[HOME]ボタンを押してメイン画面を表示させます。

2. 変更するパラメーターのページが表示されるまで[HOME]ボタンを押します。

3. [◀] [▲] [▼] [▶]ボタンを押してコントロールしたいパラメーターを選びます。

4. [ENTER]ボタンを押します。

User Defined Buttonのダイアログが開きます。

NOTE

User Defined Buttonのダイアログは、数値変更ダイアログ、リスト選択ダイアログ、ON/OFF切り替えダイアログの3種類があります。

NOTE

ICP1の場合は、[F1]～[F6]ボタンを押して、ボタンを選びます。

5. User Defined Buttonのダイアログでパラメーターを変更します。

変更方法は「設定変更用ダイアログ」(34ページ)をご覧ください。

NOTE

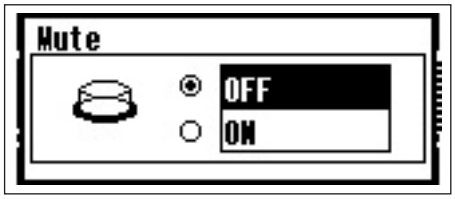
変更されたUser Defined Buttonの値は、電源を切ったり、ほかのシーンに切り替えたりすると失われます。
ただし、Last.Mem.Resumeの設定をONにしているときは、電源を切っても設定値は保存されます。変更された値をプリセットパラメーターとして保存するには、シーンストアしてください。

ミュートの切り替え

DME64N/24Nの出力のミュートを切り替えます。

1. [MUTE]ボタンを押します。

Mute (ミュート)ダイアログが表示されます。



2. Muteダイアログでミュートの ON/OFFを切り替えます。

切り替える方法は「ON/OFF切り替えダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

NOTE

ICP1の場合は、[F6]ボタンを2秒以上押します。

NOTE

デバイスグループ内の、[PHONES]端子を含む全出力がミュートされます。

出力レベルの設定

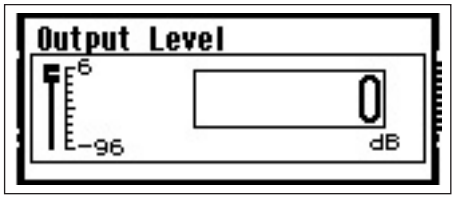
DME64N/24Nの出力レベルを設定します。

NOTE

出力レベルの設定は、それぞれのDME64N/24N単体のものです。デバイスグループ全体の設定ではありません。
この操作はICP1ではできません。

1. [LEVEL]ボタンを押します。

Output Level (出力レベル)ダイアログが表示されます。



2. Output Levelダイアログで出力レベルを設定します。

変更方法は「数値変更ダイアログ」(34ページ)をご覧ください。

シーンリコール (シーンの呼び出し)

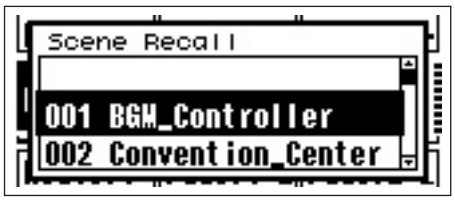
シーン(8ページ)を切り替えます。

NOTE

ICP1も同じ操作です。

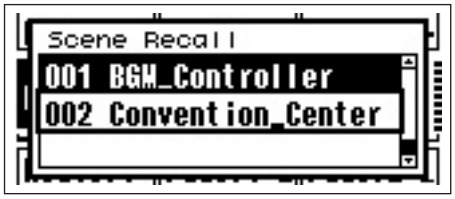
1. [SCENE]ボタンを押します。

Scene Recall (シーンリコール)ダイアログが表示されます。



2. Scene Recallダイアログでシーンを選択します。

シーンを選択する方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

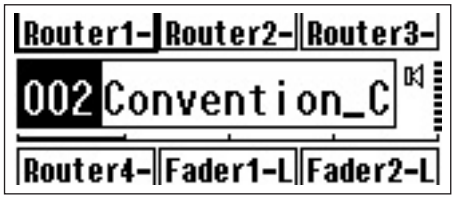


3. [ENTER]ボタンを押します。

確認のダイアログが表示されます。

4. [ENTER]ボタンを押します。

シーンが切り替わります。



シーンリコール中は、電源を切らないでください。カレントシーンデータが壊れる原因になります。

NOTE

シーンの切り替えは、接続したコンピューターやGPI/MIDIコントローラーからもできます。
コンピューターからの切り替えは、DME Designerを使用します。
GPI/MIDIコントローラーからシーンを切り替えるには、あらかじめDME DesignerでGPI/MIDIコントローラーの設定をする必要があります。

NOTE

シーンリコールの際に、リコールされたシーン情報にヘッドアンプ設定が含まれている場合、ヘッドアンプ設定が変わります。
リコールされたシーン情報にヘッドアンプ設定が含まれていない場合、ヘッドアンプ設定は変わりません。

シーンストア (シーンの保存)

シーンストアすると、現在のシーン情報を保存します。

NOTE

ICP1も同じ操作です。

1. [SCENE]ボタンを2秒以上押します。

確認のために、Scene Store (シーンストア)ダイアログが表示されます。

2. [ENTER]ボタンを押します。

シーン情報が保存されます。

NOTE

保存を中止したいときは、[CANCEL]ボタンを押してください。

NOTE

シーンストアの際に、「ユーティリティ画面」の「HAページ」の設定は次のように保存されます。

現在のシーン情報にヘッドアンプ情報が含まれている場合: シーン情報に保存

現在のシーン情報にヘッドアンプ情報が含まれていない場合: 起動時のヘッドアンプ設定情報に保存

NOTE

GPI/MIDIコントローラーから変更されたパラメーターの値は、電源を切ったり、ほかのシーンに切り替えたりすると失われます。変更された値をプリセットパラメーターに保存するには、シーンストアしてください。

信号のモニタリング

I/Oスロットの入出力部分およびコンポーネント間の音をモニターできます。

NOTE

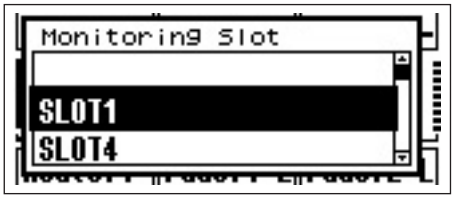
コンポーネント間の任意の場所をモニターするユーザー定義モニタリング機能はDME Designerを使用して設定できます。

NOTE

この操作はICP1からはできません。

1. [MONITOR]ボタンを押します。

モニターするスロットなどを選択するMonitoring Slot (モニタリングスロット)ダイアログが表示されます。



2. Monitoring Slotダイアログでモニタリングポイントのスロットを選択します。

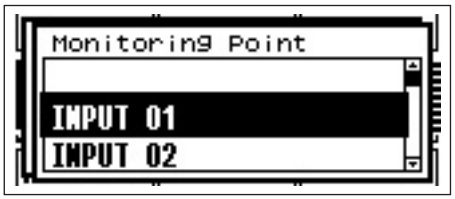
選択する方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

選択できる位置は、以下の5 タイプです。

1 Slot入出力端子
2 CASCADE入出力端子(DME64Nのみ)
3 IN端子(DME24Nのみ)
4 OUT端子(DME24Nのみ)
5 User Defined

1 ～ 4は、DME Designer上で結線することにより、入出力端子を選択できるようになります。

5は、DME Designer上でMonitoring Point List を編集することにより選択できるようになります。



3. Monitoring Pointダイアログでモニタリングポイントを選択します。

[PHONES]端子から出力されているモニタリングポイントが切り替わり、[MONITOR] インジケーターが点灯します。

NOTE

[CANCEL]ボタンを押すと、1つ前のダイアログに戻ります。

NOTE

モニタリング機能がON ([MONITOR]インジケーターが点灯)の状態で、[MONITOR]ボタンを押すと、モニタリング機能をOFFにすることができます。

プローブモニター機能

「プローブモニター機能」は、DME Designerでモニタリングポイントを選択できる機能です。詳細は「DME Designer 取扱説明書」をご覧ください。
プローブモニター機能を使うとモニタリングポイントが切り替わり、[MONITOR]インジケーターが点滅します。

NOTE

リスト選択ダイアログで選ばれているモニタリングポイントは無効になります。

スペクトル画面

信号のモニタリング機能(38ページ)を使用して、スペクトラムアナライザーのように音量レベルの表示もできます。

NOTE

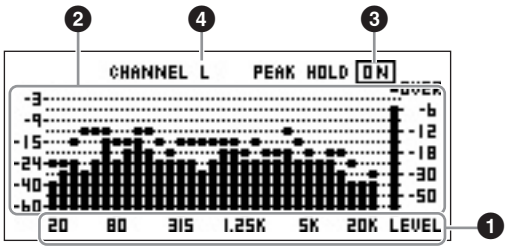
ICP1ではスペクトル画面を表示できません。

表示方法

1. モニタリングポイントのリスト選択ダイアログで、スペクトル画面を表示するモニタリングポイントを選びます。

2. [ENTER]ボタンを押します。

選択したモニタリングポイントのスペクトル画面が表示されます。



❶ 周波数
周波数を表示します。

❷ 出力レベル
20Hz～20kHzの31段階の周波数ごと、および全体の出力レベルを表示します。出力レベルは12段階表示されます。

❸ ピークホールド
ピークホールドがONの場合、現在のモニタリングポイントの表示に切り替えてからの最大値が表示されます。ピークホールドがOFFの場合は最大値を1秒間保持したあとクリアされます。
ピークホールドをON/OFFするには、ピークホールドのON/OFF表示にカーソルを移動して、[ENTER]ボタンを押します。

❹ L/R選択
スペクトルのL/Rチャンネルを表示します。DME Designerを使用して設定したユーザー定義ポイント以外は、L/Rは同じもの(モノラル信号のモニター)になります。

L/Rを切り替えるには、L/R表示にカーソルを移動して[ENTER]ボタンを押します。

NOTE

メーターの下がる速さの切り替えは、「ユーティリティ画面」の「表示設定ページ」(45ページ)で設定します。

レベルメーター画面

DME64N/24Nは、入出力部分の音量レベルをチャンネル別に表示できます。

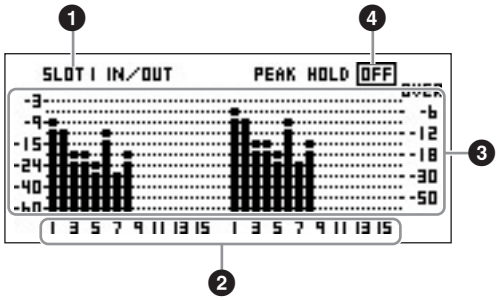
NOTE

ICP1はレベルメーターを表示できません。

表示方法

1. メイン画面が表示されていることを確認します。
メイン画面が表示されていない場合は、[HOME]ボタンを押して、メイン画面を表示します。

2. [UTILITY]ボタンを押します。
レベルメーターが表示されます。



❶ レベル表示している場所
「SLOT1」～「SLOT4」、「AD/DA」、「CASCADE IN」、「CASCADE OUT」から選択します。

NOTE

「SLOT2」～「SLOT4」および「CASCADE IN」、「CASCADE OUT」はDME64Nのみ、「AD/DA」はDME24Nのみです。

❷ チャンネル番号
「CASCADE IN」および「CASCADE OUT」は32チャンネルまで、それ以外は16チャンネルまで表示されます。

❸ 入出力レベル
チャンネルごとの入出力レベルを表示します。
入出力レベルは12段階表示されます。

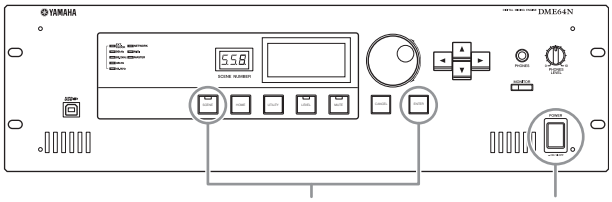
❹ ピークホールド

ピークホールドがONの場合、電源をONにしてからの最大値が表示されます。ピークホールドがOFFの場合は最大値を1秒間保持したあとクリアされます。

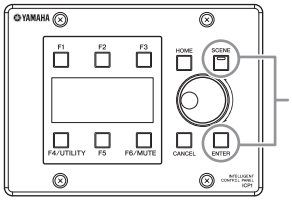
ピークホールドをON/OFFするには、ピークホールドのON/OFF表示にカーソルを移動して、[ENTER]ボタンを押します。

DME64N/24Nを初期化する

DME64N/24NおよびICP1の内蔵メモリーを初期化できます。
電源OFFの状態で、[SCENE]ボタンと[ENTER]ボタンを押しながら電源を入れ、ヤマハのロゴ表示が消えたらボタンを離してください。



[SCENE]ボタンと[ENTER]ボタンを押しながら、[POWER]スイッチを押します



[SCENE]ボタンと[ENTER]ボタンを押しながら、ACアダプターを接続する。

初期化画面になりますので、以下の3つからいずれかを選択してください。

01.Initialize DME:

コンポーネントとFile Storage機能で保存したファイルを除く、シーンやプリセットパラメーター、WAVE ファイルなどを、すべて消去します。UTILITYの設定はすべて初期設定に戻します。

02.Delete All Data:

本体内に保存されたコンポーネントやシーン、プリセットパラメーター、WAVE ファイル、File Storage機能で保存したファイルなどをすべて消去し、UTILITYの設定はすべて初期設定に戻します。本体の内部データに不具合が起きたときは、この初期化を行ないます。初期化後は、DME Designerからファームウェアとコンポーネントを必ずアップデートしてください。詳しくは、DME Designer取扱説明書をご覧ください。

03.==> Exit Diag Mode:

この画面を抜け、再起動します。

初期化中は、電源を切らないでください。
機器の故障の原因になります。

ユーティリティ画面

ユーティリティ画面は、主にDME64N/24Nの機器の状態を設定します。

ユーティリティ画面で表示される項目

ページ	項目	説明	説明ページ
Info		機器の基本的な情報を表示/設定します。	44ページ
	Label	名前を表示します。	
	Version	機器の内蔵プログラムのバージョンを表示します。	
	Date	機器内蔵のカレンダーの日付/時刻を表示/設定します。	
	Battery	機器に内蔵されている電池の状態を表示します。	
Net		Ethernet接続情報を表示/設定します。	44ページ
	MASTER/SLAVE	デバイスグループマスター/デバイスグループスレーブを表示/設定します。	
	IP Adr.	機器のIPアドレスを表示/設定します。	
	Master ID	デバイスグループマスターのホストアドレスを表示/設定します。	
	Link Mode	[NETWORK]端子の状態を表示/設定します。	
	MAC Adr.	MACアドレスを表示します。	
Disp		ディスプレイ表示の状態などを表示/設定します。	45ページ
	LCD Contrast	ディスプレイのコントラストを表示/設定します。	
	LCD Backlight	ディスプレイのバックライトの点灯状態を表示/設定します。	
	Meter Fall Time	レベルメーターの降下速度を表示/設定します。	
Lock		パネルロックなどの状態を表示/設定します。	46ページ
	Utility	ユーティリティ画面設定のロック状態を表示/設定します。	
	Panel Lock Boot	DME64N/24Nの電源をONした直後に、自動的にパネルロック状態にするかどうかを表示/設定します。	
	Panel Lock Target	パネルロックの対象を表示/設定します。	
	User Defined Lock	User Defined Buttonのロック状態をページ単位で表示/設定します。	
Misc		ほかのページで設定しない項目を表示/設定します。	47ページ
	Scene Store	シーンの保存(シーンストア)が可能かどうかを表示/設定します。	
	Last Mem. Resume	起動時に前回の内容を保持するかどうかを表示/設定します。	
	Event Scheduler	DME Designerで登録したイベントを実行するかどうかを表示/設定します。	
Remote	Rmt Ctrl	DMEリモートコントロールプロトコルで通信する端子を表示/設定します。	47ページ
	Int HA Ctrl	内蔵ヘッドアンプのコントロールで使用する端子を表示/設定します。	
	Ext HA Ctrl	外部ヘッドアンプコントロールで使用する端子を表示/設定します。	
	COM	DME通信プロトコルで通信する端子を表示/設定します。	
MIDI		MIDIに関する状態を表示/設定します。	50ページ
	Port	使用するMIDIポートを表示/設定します。	
	Protocol	MIDI接続する機器に対応したプロトコルを表示/設定します。	
	CH	送受信するMIDIチャンネルを表示/設定します。	
	Program Change	プログラムチェンジの送信/受信/オムニ/エコーのON/OFFを表示/設定します。	
	Control Change	コントロールチェンジの送信/受信/オムニ/エコーのON/OFFを表示/設定します。	
	Param Change	パラメーターチェンジの送信/受信/エコーのON/OFFを表示/設定します。	
WCLK		入力クロックの状態を表示して、マスタークロックを選択します。	49ページ
	Fs	マスタークロックのサンプリング周波数を表示します。	
	Int	内部クロックの状態を表示します。	
	WCIN	[WORD CLOCK IN]端子からの入力クロックの状態を表示します。	
	Cascade	[CASCADE IN] [CASCADE OUT]端子からの入力クロックの状態を表示します。	
	SLOT1-4	スロットに装着したカードからの入力クロックの状態を表示します。	

ページ	項目	説明	説明ページ
Slot		DME64N/24NのI/Oスロットに装着しているカードの情報を表示します。	50ページ
	Card Name	装着しているカードの名称を表示します。	
	(タイトルなし)	装着しているカードをリセットします。	
	Format	88.2/96kHzのオーディオ信号を入出力する方法を表示します。	
GPI		[GPI]端子を較正(キャリブレーション)して、状態を表示します。	50ページ
	Reset	キャリブレーションの結果をリセットします。	
	Max	キャリブレーションの最大値を設定します。	
	Min	キャリブレーションの最小値を設定します。	
	(タイトルなし)	キャリブレーションの状態と入力電圧を表示します。	
HA		接続または内蔵されているヘッドアンプの状態を表示/設定します。	51ページ
	HA	設定するヘッドアンプの種類を表示/設定します。	
	WCLK	ヘッドアンプが使用するワードクロックを表示/設定します。	
	(タイトルなし)	88.2kHz/96kHzのオーディオ信号を入出力する方法を表示します。	
	Gain	ヘッドアンプのゲインをチャンネルごとに表示/設定します。	
	+48V	チャンネルごとのファンタム電源(+48V)のON/OFFを表示/設定します。	
	(タイトルなし)	ファンタム電源のマスターのON/OFFを表示します。	
	HPF	チャンネルごとのハイパスフィルターのON/OFFを表示/設定します。	
	Frq	チャンネルごとのハイパスフィルターのカットオフ周波数を表示/設定します。	
CASCAD		[CASCADE]端子の接続状態を表示します。	52ページ
(DME64Nのみ)	Head Margin	CASCADE接続のオーディオ信号のヘッドマージン設定を表示します。	
	Unit No	CASCADE接続が、一方の端から何台目かを表示します。	
	Mixer I/O	ミキサーとのオーディオ入出力に使用するチャンネルを表示します。	
Check	Mode	スルー結線の設定を表示/設定します。	53ページ

ユーティリティ画面の操作方法

ユーティリティ画面は以下の方法で操作します。

1. ユーティリティ画面を表示させるには、メイン画面で[UTILITY]ボタンを2秒以上押します。

2. 表示させたいページが表示されるまで、[UTILITY]ボタンを数回押します。

NOTE

ページを逆の順番に表示させたい場合は、[CANCEL]ボタンを押します。

3. ページの中で変更したい項目は[◀] [▲] [▼] [▶]ボタンを押して選択します。

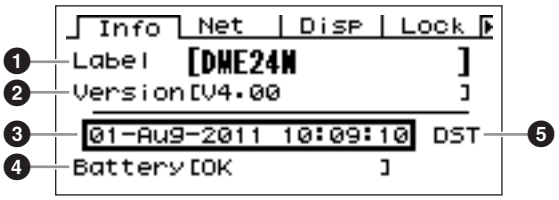
NOTE

ICP1では
[F1]ボタン: 左方向
[F2]ボタン: 上方向
[F3]ボタン: 右方向
[F5]ボタン: 下方向
で選択します。

4. [ENTER]ボタンを押します。

設定が変更されるか、設定変更用のダイアログが表示されます。

Infoページ (基本情報ページ)



NOTE

ICP1は ❸日付/時刻および❹内蔵電池の状態を表示しません。

❶ Label

名前を表示します。Labelは接続したコンピューターからDME Designerを使用して設定できます。

NOTE

DME64N/24N本体ではLabelを変更できません。

❷ Version (プログラムバージョン)

機器の内蔵システムプログラムのバージョンを表示します。

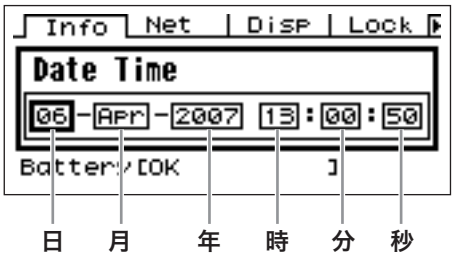
❸ Date (日付/時刻)

機器内蔵のカレンダーの日付/時刻を表示/設定します。変更方法は「数値変更ダイアログ」(34ページ)をご覧ください。

NOTE

デバイスグループスレーブの機器では設定できません。

Date Time (日付/時刻設定用の数値変更ダイアログ)



❹ Battery (内蔵電池)

機器に内蔵されている電池の状態を表示します。電池の残量が少なくなると「Low Battery」または「No Battery」と表示されます。この場合、すぐにデータをコンピューターなどの外部機器に保存し、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにバックアップバッテリーの交換をご依頼ください。

❺ Daylight Saving Time (サマータイム設定)

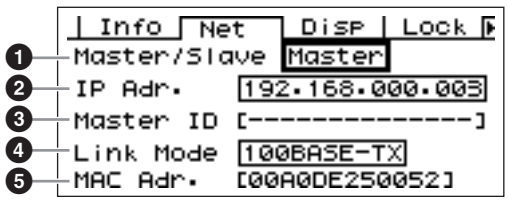
サマータイムを有効に設定すると、「DST」と表示されます。サマータイムは接続したコンピューターからDME Designerを使用して設定できます。

NOTE

DME64N/24N本体ではサマータイムを設定できません。

Netページ (ネットワーク設定ページ)

Ethernetネットワークのアドレスなどを表示します。



❶ Master/Slave

デバイスグループマスター/デバイスグループスレーブを表示/設定します。
「Master」と「Slave」があります。

Master: デバイスグループマスターになります。

Slave: デバイスグループスレーブになります。

設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

NOTE

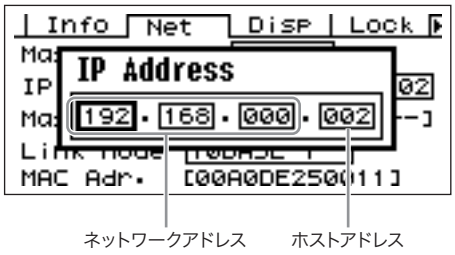
ICP1のDevice GroupはSlave固定です。設定できません。

NOTE

1つのデバイスグループ内にデバイスグループマスターが必ず1台あるように設定してください。デバイスグループマスターが無い場合は、メイン画面にシーンの情報が表示されず、シーンに関する操作はできません。ミュートもできません。

❷ IP Adr. (IPアドレス)

機器のIPアドレスを表示/設定します。
設定方法は「数値変更ダイアログ」(34ページ)をご覧ください。



NOTE

同じデバイスグループの機器はネットワークアドレスが同じになります。

NOTE

デバイスグループマスターは、接続したコンピューターからDME Designerを使用して設定することもできます。

NOTE

DME Designerと同期したあとにDMEデバイスのIPアドレスを変更した場合、コンフィギュレーションを再転送する「Full Resync」を行なう必要があります。
「Full Resync」についてはDME Designer取扱説明書の第2章「オンライン」をご参照ください。

❸ Master ID

デバイスグループマスターのホストアドレスを表示/設定します。

NOTE

デバイスグループマスターの機器では表示しません。

❹ Link Mode (リンクモード)

[NETWORK]端子の状態を表示/設定します。
「10Base-T」と「100Base-TX」があります。

10Base-T: [NETWORK]端子が10Base-Tとして動作します。

100Base-TX: [NETWORK]端子が100Base-TX優先で動作し、ネットワーク接続環境が100Base-TXに対応していない場合は10Base-Tとして動作します。

設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

❺ MAC Adr. (MACアドレス)

MAC (Media Access Control)アドレスを表示します。

NOTE

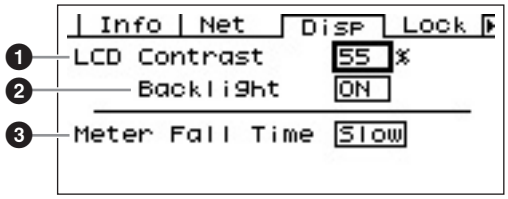
MACアドレスとはEthernetアドレスとも呼ばれ、Ethernetに接続する機器に付けられている固有の番号です。世界中に同じ番号の機器が存在しないように割り振られています。

Dispページ (表示設定ページ)

ディスプレイ表示の状態などを表示/設定します。

NOTE

ICP1は ❸メーター降下速度を表示しません。



❶ LCD Contrast (LCDコントラスト)

ディスプレイのコントラストを表示/設定します。
設定は0～100%です。
設定方法は「数値変更ダイアログ」(34ページ)をご覧ください。

❷ LCD Backlight (LCDバックライト)

ディスプレイのバックライトの点灯状態を表示/設定します。設定は「ON」と「OFF」の2種類があります。

ON: 常に点灯します。

OFF: パネル操作すると点灯し、パネル操作が終わってから10秒後に消灯します。

[ENTER]ボタンを押すと「ON」と「OFF」が切り替わります。

❸ Meter Fall Time (メーター降下速度)

メーターの降下速度を表示/設定します。
「Fast」と「Slow」の2種類があります。

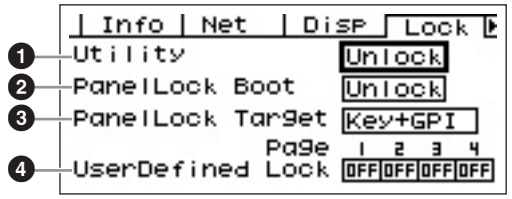
Fast: 降下速度が速くなります。

Slow: 降下速度が遅くなり、見やすい場合があります。

設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

Lockページ (セキュリティ設定ページ)

パネルロックなどの状態を表示します。



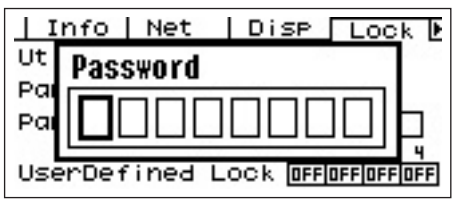
❶ Utility (ユーティリティ画面ロック)

ユーティリティ画面設定のロック状態を表示/設定します。「Unlock」と「Lock」があります。

Unlock: ユーティリティ画面が、パスワードを入力しなくても開きます。

Lock: ユーティリティ画面を開く場合に、パスワードの入力が必要です。

Lockに設定した場合、ユーティリティ画面を開くために[UTILITY]ボタンを押すと、パスワードの入力画面が表示されます。



[◀] [▶]ボタンを押してカーソルを移動し、ダイアルを回して文字を指定してください。すべての文字を指定したあと、[ENTER]ボタンを押してください。

「Unlock」の状態から「Lock」に変更する場合も、パスワードの入力が必要です。

NOTE

パスワードの管理は非常に重要です。パスワードがわからない場合はユーティリティ画面を表示させることができません。パスワードは、設定した管理者にお問い合わせください。パスワードを忘れた場合、ロックを解除するには、本書の巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。

❷ Panel Lock Boot (パネルロックブート)

DME64N/24Nの電源をONした直後に、自動的にパネルロックするかどうかを表示/設定します。
「Unlock」と「Lock」があります。

Unlock: 電源をONした直後はパネルロック状態ではありません。

Lock: 電源をONした直後からパネルロック状態になります。

❸ Panel Lock Target (パネルロックの対象)

パネルロックの対象を表示/設定します。「Key Only」、「Key+GPI」があります。

Key Only: キー入力だけパネルロックします。

Key+GPI: キー入力とGPI端子からの信号入力をパネルロックします。

NOTE

パネルロックする方法は34ページをご覧ください。

NOTE

ICP1では表示だけで設定できません。

❹ User Defined Lock (User Defined Buttonロック)

User Defined Buttonのロック状態をページ単位で表示/設定します。

ON: 対応するUser Defined Buttonのページを表示しません。

OFF: 対応するUser Defined Buttonのページを表示します。

変更する場合は、設定を変更するページに[◀] [▶]ボタンを押してカーソルを移動したあと、[ENTER]ボタンを押してください。
ON/OFFが切り替わります。

NOTE

User Defined Buttonの変更方法は、「設定変更用ダイアログ」(34ページ)をご覧ください。

Miscページ (その他の設定ページ)

他のページで設定しない項目を表示/設定します。

❶ Scene Store (シーンストア)

シーンの保存(シーンストア)が可能かどうかを表示/設定します。「Enable」と「Disable」があります。

Enable: シーンストアできます。

Disable: シーンストアできません。

設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

NOTE

シーンの保存方法については、38ページをご覧ください。

NOTE

この設定は機器単体に対するものです。1台のDME64N/24Nで「Disable」に設定しても、「Enable」に設定している同じデバイスグループのDME64N/24Nでは、シーンの保存ができます。

❷ Last Mem. Resume

DME64N/24Nの電源を入れたときに、電源を切ったときのシーン番号のシーンをリコールして起動するか、前回電源を切ったときの状態で起動するかを表示/設定します。

設定は「ON」と「OFF」があります。

ON: 前回電源を切った状態で起動します。

OFF: 電源を切ったときのシーン番号のシーンをリコールした状態で起動します。

設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

NOTE

デバイスグループマスターでしか設定できません。

Last Mem. ResumeがONに設定されている場合は、定期的に内部メモリーにデータをバックアップするため、パラメーターを操作してから5秒以内に電源を切らないでください。

❸ Event Scheduler(イベントスケジューラー)

DME Designerで登録したイベントを実行するかどうかを表示/設定します。「ON」と「OFF」があります。

ON: イベント実行します。

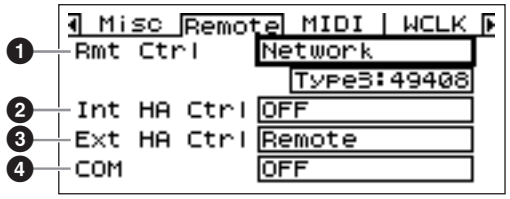
OFF: イベント実行しません。

設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

NOTE

デバイスグループマスターでしか設定できません。

Remoteページ(リモートコントロール設定ページ)



NOTE

ICP1はこのページを表示しません。

❶ Rmt Ctrl (リモートコントロール)

DMEリモートコントロールプロトコル(*)で通信する端子を表示/設定します。

選択した端子がすでに別の機能に使用されていた場合は、その端子の使用を確認するダイアログが表示されます。

設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

OFF: この機能を使用しないときは、「OFF」に設定します。

Remote(232C): [REMOTE]端子(RS-232C)と外部機器(AMX、Crestronなど)を接続して、DME64N/24Nをリモートコントロールします。

Remote(422): [REMOTE]端子(RS-422)と外部機器(AMX、Crestronなど)を接続して、DME64N/24Nをリモートコントロールします。

Network: [NETWORK] 端子を使用して、DME64N/24Nをリモートコントロールします。Networkを選択したときは、どのポート番号を使うかを選択できます。

*「DMEリモートコントロールプロトコル仕様書」については、ヤマハプロオーディオサイト(http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/downloads/)をご覧ください。

❷ Int HA Ctrl (内蔵ヘッドアンプコントロール)

内蔵ヘッドアンプのコントロールで使用する端子を表示/設定します。
1台のデジタルミキサーからデバイスグループ内の複数のDMEシリーズの内蔵ヘッドアンプをコントロールできます。デジタルミキサーと直接接続しているDMEシリーズのみ、このパラメーターを設定し、それ以外の機器は「OFF」に設定します。
設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

OFF: この機能を使用しないときは、「OFF」に設定します。

Remote(422): [REMOTE]端子(RS-422)と接続したデジタルミキサーから内蔵ヘッドアンプをリモートコントロールします。

Slot1 {Slot1～Slot4(DME64N)}: 選択したスロットを使用してデジタルミキサーから内蔵ヘッドアンプをコントロールします。

❸ Ext HA Ctrl (外部ヘッドアンプコントロール)

外部ヘッドアンプコントロールで使用する端子を表示/設定します。

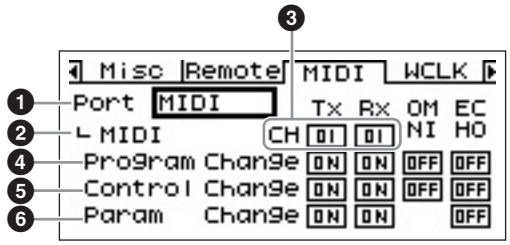
OFF: この機能を使用しないときは、「OFF」に設定します。

Remote (422): 外部ヘッドアンプ(AD8HRなど)を接続してリモートヘッドアンプをコントロールします。リモートヘッドアンプ(AD8HR/AD824)を接続する場合は、必ずこの設定にしてください。接続中は変更しないでください。接続中に変更すると、機器が故障するおそれがあります。

❹ COM

DME通信プロトコルで通信する端子を表示/設定します。この設定は、弊社メンテナンス用の機能です。
通常は「OFF」に設定します。

MIDIページ (MIDI設定ページ)



NOTE

ICP1はこのページを表示しません。

❶ Port (MIDIポート)

使用するMIDIポートを表示/設定します。OFF、Remote(232C)、Remote(422)、MIDI、USB-1、USB-2、SLOT-1、SLOT-2、SLOT-3、SLOT-4から選択します。

OFF: この機能を使用しないときは、「OFF」に設定します。

Remote(232C): [REMOTE]端子(RS-232C)からMIDI信号を受信します。

Remote(422): [REMOTE]端子(RS-422)からMIDI信号を受信します。

MIDI: [MIDI]端子からMIDI信号を受信します。

USB-1、USB-2: [USB]端子からMIDI信号を受信します。

Slot1 {Slot1～Slot4(DME64N)}: I/Oスロットに装着されているカードからMIDI信号を受信します。

設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

NOTE

デバイスグループマスターが、DME Designerが動いているコンピューターとUSB接続している場合、DME Designerが使用しているポートは使えません。

❷ Protocol (MIDIプロトコル設定)

MIDI接続する機器に対応したプロトコルを表示/設定します。MIDI、DAW(Type1)、DAW(Type2)から選択します。

MIDI: 通常のMIDI機器を接続した場合に設定します。

DAW(Type1): ProTools用の汎用コントローラーを接続した場合に設定します。

DAW(Type2): Logic、Cubase用の汎用コントローラーを接続した場合に設定します。

設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

DAWコントローラーの設定は、フィジカルコントローラー付属の取扱説明書および「DME Designer 取扱説明書」をご覧ください。

NOTE

DAW (Digital Audio Workstation)コントローラーは、フェーダー、エンコーダ、スイッチ、ディスプレイなどを備えたMIDIリモートコントローラーのことです。
フィジカルコントローラーとも呼ばれています。

Protocolの設定が「MIDI」の場合、以下の項目の設定が有効になります。

❸ CH (送受信チャンネル)
送受信するMIDIチャンネルを表示/設定します。
それぞれ1～16から選択します。
設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

❹ Program Change (プログラムチェンジ)
プログラムチェンジの送信/受信/オムニ/エコーのON/OFFを表示/設定します。
表示位置にカーソルを移動して、[ENTER]ボタンを押すと、ON/OFFが変わります。

❺ Control Change (コントロールチェンジ)
コントロールチェンジの送信/受信/オムニ/エコーのON/OFFを表示/設定します。
表示位置にカーソルを移動して、[ENTER]ボタンを押すと、ON/OFFが変わります。

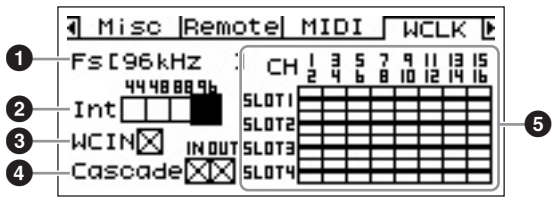
❻ Param Change (パラメーターチェンジ)
パラメーターチェンジの送信/受信/エコーのON/OFFを表示/設定します。
表示位置にカーソルを移動して、[ENTER]ボタンを押すと、ON/OFFが変わります。

WCLKページ (ワードクロック設定ページ)

入力クロックの状態を表示して、マスタークロック(DME64N/24N本体が使用するワードクロック)を選択します。

NOTE

ICP1はこのページを表示しません。



マスタークロックの選択方法

1. [◀] [▲] [▼] [▶]ボタンを押して、カーソルをマスタークロックに選択するワードクロックの□に移動します。

2. [ENTER]ボタンを押します。マスタークロックが切り替わります。

❶ Fs (サンプリング周波数)
マスタークロックのサンプリング周波数を表示します。

❷ Int (内部クロック)
内部クロックの状態です。44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHzの4種類があります。

❸ WCIN ([WORD CLOCK IN]端子クロック)
[WORD CLOCK IN]端子からの入力クロックの状態です。下表をご覧ください。

❹ Cascade ([CASCADE]端子クロック)
[CASCADE IN] [CASCADE OUT]端子からの入力クロックの状態です。下表をご覧ください。

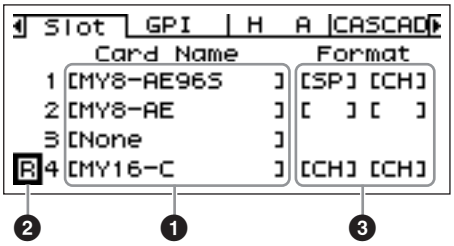
❺ SLOT1～4 (カードスロットクロック)
スロットに装着したカードからの入力クロックの状態です。下表をご覧ください。

表示とワードクロックの状態

□	ワードクロックが入力されていて、マスタークロックとして選択できます。
☒	有効なワードクロックが入力されていません。(この状態のワードクロックをマスタークロックに選択することはできません。)
▨	ワードクロックは入力されていますが、マスタークロックと同期していません。
■	マスタークロックに選択されています。
☒	DME64N/24N本体のワードクロックに選択されていますが、正しいクロックが入力されていません。
⊟	スロットの無効チャンネル、またはスロットにI/Oカードが装着されていません。

Slotページ (スロット情報ページ)

DME64N/24NのI/Oスロットに装着しているカードの情報を表示します。カードによっては、このページからリセットできるものもあります。



NOTE

ICP1はこのページを表示しません。

❶ Card Name (カードの名称)
装着しているカードの名称を表示します。

❷ R (リセット)
装着しているカードをリセットします。

❸ Format (フォーマット)
88.2/96kHzのオーディオ信号を入出力する方法を表示します。左側は入力、右側は出力の設定です。

表示無し (通常設定): サンプリング周波数が44.1/48kHzのオーディオ信号を入出力します。

SP (ダブルスピード設定): 88.2/96kHzで動作するI/Oカードを装着して、サンプリング周波数が88.2/96kHzのオーディオ信号をそのまま入出力します。

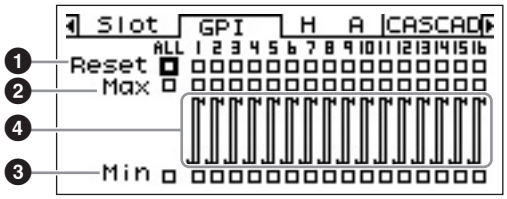
CH (ダブルチャンネル設定): 44.1/48kHzで動作するI/Oカードを装着して、サンプリング周波数が88.2/96kHzのオーディオ信号を扱います。この場合、サンプリング周波数が44.1/48kHzの信号を2チャンネル分合わせて、88.2/96kHzのモノラル信号として入出力します。入出力できるオーディオ信号のチャンネル数は半分になります。

GPIページ (GPI設定ページ)

[GPI]端子の入力電圧の検出範囲を調節(キャリブレーション)します。

NOTE

ICP1はこのページを表示しません。



❶ Reset (キャリブレーションリセット)
キャリブレーションの結果をリセットします。[◀] [▲] [▼] [▶]ボタンを押して、ALLまたは1～16を選び、[ENTER]ボタンを押します。1～16はそれぞれのチャンネル、ALLは全チャンネルをリセットします。

❷ Max (キャリブレーション最大値設定)
キャリブレーションの最大値を設定します。[◀] [▲] [▼] [▶]ボタンを押して、ALLまたは1～16を選び、[ENTER]ボタンを押します。[ENTER]ボタンを押したときの入力電圧が最大値に設定されます。1～16はそれぞれのチャンネル、ALLは全チャンネルを設定します。

❸ Min (キャリブレーション最小値設定)
キャリブレーションの最小値を設定します。[◀] [▲] [▼] [▶]ボタンを押して、ALLまたは1～16を選び、[ENTER]ボタンを押します。[ENTER]ボタンを押したときの入力電圧が最小値に設定されます。1～16はそれぞれのチャンネル、ALLは全チャンネルを設定します。

❹ キャリブレーション情報
キャリブレーションの状態と入力電圧を表示します。

HAページ (ヘッドアンプ設定ページ)

ヘッドアンプの状態を表示/設定します。ヘッドアンプの制御信号の接続方法は「[REMOTE]端子の接続」(26ページ)をご覧ください。

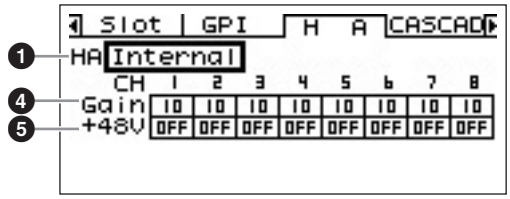
NOTE

ICP1はこのページを表示しません。

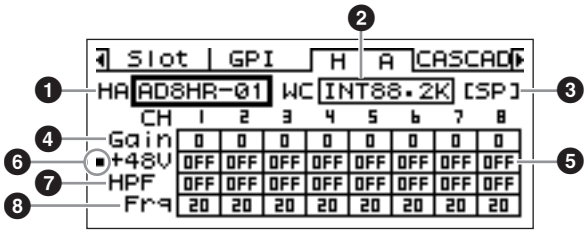
NOTE

シーン情報には、ヘッドアンプの設定情報を含むものもあります。その場合、シーンストアすると「HA」ページの設定がシーン情報に保存されます。

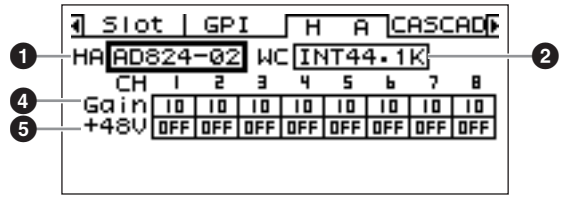
内蔵ヘッドアンプ(DME24Nのみ)



AD8HR



AD824



❶ HA (ヘッドアンプの種類)

設定するヘッドアンプの種類を表示/設定します。AD8HR、AD824、Internal (DME24Nのみ)から選択します。AD8HRとAD824を選んだ場合は接続している順番を示す数字がつきます。Internalを選んだ場合は内蔵ヘッドアンプの表示になります。
設定方法は「リスト選択ダイアログ」(36ページ)をご覧ください。

❷ WCLK (ワードクロック)(AD8HR/AD824のみ)

ヘッドアンプが使用するワードクロックを表示/設定します。

AD8HRの場合は「D OUT A」、「WCLK IN」、「INT44.1K」、「INT48K」、「INT88.2K」、「INT96K」から選択します。

D OUT A: デジタルオーディオ入力のワードクロックをAD8HRのマスタークロックにします。

WCLK IN: BNC端子から入力したワードクロックをAD8HRのマスタークロックにします。

INT44.1K: 44.1kHzの内部クロックをAD8HRのマスタークロックにします。

INT48K: 48kHzの内部クロックをAD8HRのマスタークロックにします。

INT88.2K: 88.2kHzの内部クロックをAD8HRのマスタークロックにします。

INT96K: 96kHzの内部クロックをAD8HRのマスタークロックにします。

AD824の場合は、「SLOT」、「BNC」、「INT44.1K」、「INT48K」から選択します。

SLOT: I/Oスロットに装着したI/Oカードのデジタルオーディオ入力のワードクロックをAD824のマスタークロックにします。

BNC: BNC端子から入力したワードクロックをAD824のマスタークロックにします。

INT44.1K: 44.1kHzの内部クロックをAD824のマスタークロックにします。

INT48K: 48kHzの内部クロックをAD824のマスタークロックにします。

❸ Format (フォーマット)(AD8HRのみ)

88.2/96kHzのオーディオ信号を入出力する方法を表示します。左側は入力、右側は出力の設定です。

表示無し(通常設定): サンプリング周波数が44.1/48kHzのオーディオ信号を入出力します。

SP (ダブルスピード設定): 88.2/96kHzで動作するI/Oカードを装着して、サンプリング周波数が88.2/96kHzのオーディオ信号をそのまま入出力します。

CH (ダブルチャンネル設定): 44.1/48kHzで動作するI/Oカードを装着して、サンプリング周波数が88.2/96kHzのオーディオ信号を扱います。この場合、サンプリング周波数が44.1/48kHzの信号を2チャンネル分合わせて、88.2/96kHzのモノラル信号として入出力します。入出力できるオーディオ信号のチャンネル数は半分になります。

❹ Gain (ゲイン)

ヘッドアンプのゲインをチャンネルごとに表示/設定します。
設定方法は「数値変更ダイアログ」(34ページ)をご覧ください。

NOTE

DME24Nの内蔵ヘッドアンプのゲインは、+10dBから−60dBまで1dBステップで変更できます。−45dB付近でゲインを変更した場合、内部回路が切り替わりますので、切り替え時にノイズが発生しないように自動的にミュートされます。
AD8HRのゲインは+10dBから−62dBまで1dBステップで、AD824のゲインは+10dBから−62dBまで6dBステップで、それぞれ変更できます。
DME24N内蔵ヘッドアンプのゲインを-8dBと-7dBの間で変化させると、内部的にPADのオン/オフが切り替わります。
ファンタム電源を使用中で、IN端子に接続されている機器のHotとCold間の出力インピーダンスに差がある場合にはノイズが発生することがあります。

❺ +48V (ファンタム電源)

チャンネルごとのファンタム電源(+48V)のON/OFFを表示/設定します。変更は、[◀] [▶]ボタンを押してチャンネルを選び、[ENTER]ボタンを押します。ON/OFFが切り替わります。

・ファンタム電源が不要なときは、必ずファンタム電源をOFFにしておいてください。
・ファンタム電源をONにするときは、コンデンサーマイク以外の機器が[IN]端子(DME24Nのみ)に接続されていないことを確認してください。外部機器の故障の原因になります。ただし、バランス型ダイナミックマイクは接続されていても問題ありません。
・ファンタム電源をオンにしたまま該当する[IN]端子(DME24Nのみ)で機器を抜き差ししないでください。外部機器および本体の故障の原因になります。
・スピーカー保護のために、ファンタム電源をON/OFFするときは、パワーアンプ(パワードスピーカー)の電源をオフにしてください。また、出力レベル(37ページ)も最小にしておくことをお勧めします。大音量が出て、聴力障害の原因となったり、機器が破損したりするおそれがあります。

❻ ファンタム電源マスター (AD8HRのみ)

ファンタム電源のマスターのON/OFFを表示します。

❼ HPF (ハイパスフィルター)(AD8HRのみ)

チャンネルごとのハイパスフィルターのON/OFFを表示/設定します。
変更は、[◀] [▶]ボタンを押してチャンネルを選び、[ENTER]ボタンを押します。ON/OFFが切り替わります。

❽ Frq (ハイパスフィルター周波数)(AD8HRのみ)

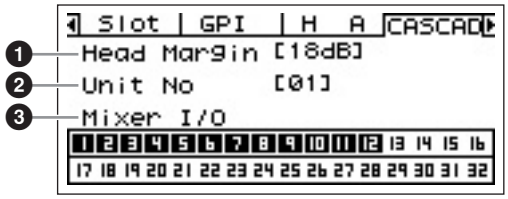
チャンネルごとのハイパスフィルターのカットオフ周波数を表示/設定します。
設定方法は「数値変更ダイアログ」(34ページ)をご覧ください。

CASCADページ (CASCADE設定ページ)

[CASCADE]端子の接続状態を表示します。
接続方法は「[CASCADE]端子の接続」(29ページ)をご覧ください。設定は、接続したコンピューターからDME Designerを使用して行ないます。

NOTE

このページはDME64Nだけに表示されます。



❶ Head Margin (ヘッドマージン)

CASCADE接続のヘッドマージンを表示します。

18dB: DME64Nどうしの接続や、ミキサーの通常のカスケードバスと接続している場合

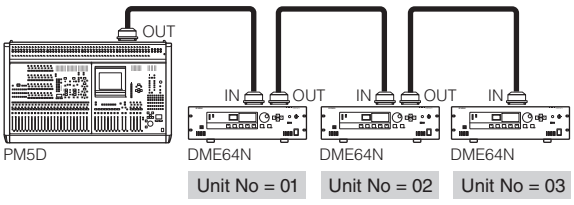
0dB: PM5Dとの接続で、PM5DのCASCADE OUT端子からSLOT OUTポートの信号を出力している場合

NOTE

「ヘッドマージン」の設定はミキサーと接続している場合に有効です。DME64Nどうしを接続している場合は、ヘッドマージンは18dBに固定されます。

❷ Unit No (CASCADE接続番号)

CASCADE接続が、一方の端から何台目かを表示します。



❸ Mixer I/O (ミキサーI/Oチャンネル)

カスケード信号をバス共有させるかどうかの設定を表示します。

■: ミキサーと直接接続したDME64Nで次のDME64Nと単方向接続するチャンネルです。他のDME64Nから同一チャンネルへの入力とは独立します。

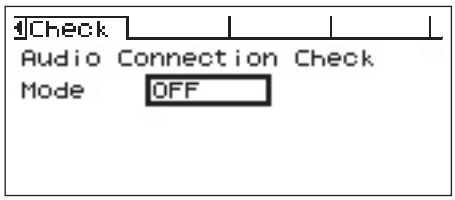
□: DME64N間でバス共有する双方向チャンネルです。他のDME64Nから同一チャンネルへの入力はサミングされます。

NOTE

「ミキサーI/Oチャンネル」の設定は、CASCADE接続しているDME64Nどうしは同じ設定にしてください。

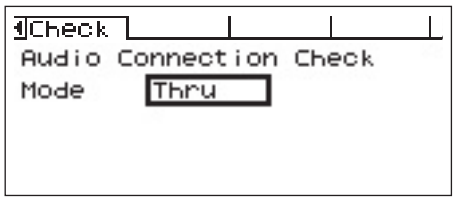
Checkページ

コンピューターのない環境でもDME64N/24Nの入出力を直接接続することで、結線チェックができます。
結線チェック中はメーターが動作しません。



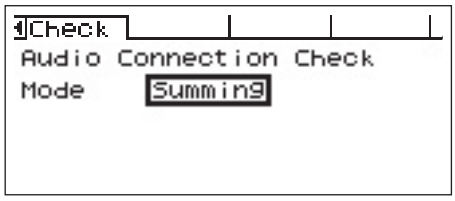
MODE: OFF

現在のシーンで使用されているコンフィギュレーションで結線を行ないます。
起動時は「OFF」になっています。



MODE: Thru

各スロットのInputとOutputをチャンネルごとに１対１に直接結線します。スロットに挿入されているカードが、AD、DAカードのような入力のみ、もしくは出力のみのカードの場合は、このモードではチェックできません。
DME24Nの場合は、内蔵ADと内蔵DAをチャンネルごとに直接結線します。



MODE: Summing

機器、カードの種類に関わらず、すべてのInputからの入力信号をサミングし(-12dB)、すべてのOutputから出力します。

NOTE

ICP1はこのページを表示しません。

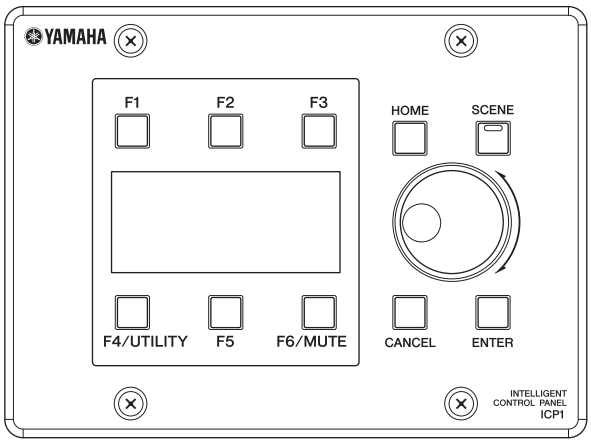
資料

オプション

DMEシリーズのオプションのコントローラーとして、ICP1、CP4SW、CP4SF、CP1SFがあります。ICP1はEthernet接続、CP4SW、CP4SF、CP1SFはGPI接続のコントローラーです。DMEシリーズ本体への接続方法や取り付け手順については、お買い上げのコントロールパネルに付属の取扱説明書、設定などの詳細は「DME Designer取扱説明書」をご覧ください。

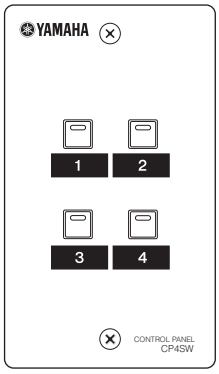
ICP1

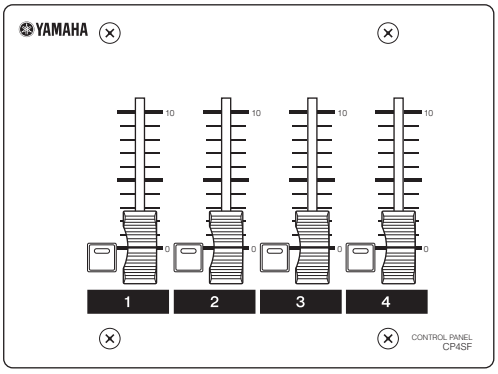
Ethernetを使用してDMEシリーズと接続するコントローラーです。DMEシリーズと同様に1台ごとにIPアドレスを設定します。Ethernetケーブルで、データの送受信が行なえます。
同一デバイスグループ内に存在するすべてのDMEの任意の機能を割り当ててコントロールできます。
LCD画面上下の6つのファンクションボタンには、最大4セットのパラメーターセットが割り当てでき、HOMEボタンによるページの切り替えで最大24種類のパラメーターをコントロールできます。

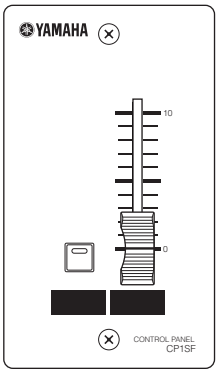


CP4SW/CP4SF/CP1SF

CP4SW/CP4SF/CP1SFはDMEシリーズのGPI端子に接続して使用します。接続したDMEシリーズをコントロールできます。スイッチでパラメーターのON/OFFを設定したり、スイッチのLEDでパラメーターの状態を確認したりできます。またフェーダーでパラメーターをコントロールできます。







メッセージ一覧

メッセージ	内容	対策
エラーメッセージ(確認ダイアログ)		
Cannot Select	シーンやモニタリングポイントのリストに選択できる項目がありません。	データが登録されていません。DME Designerで使用するデータを登録してください。
Component Corrupt Update Firmware!	コンポーネントデータの内容が消えています。	DME Designerでコンポーネントのアップデートを行なってから、再起動してください。それでもエラーメッセージが消えない場合は、本体の初期化(Delete All Data)を行なってください。問題が解決しない場合は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Critical Battery	バッテリーが極端に消耗しており、メモリーが消滅している可能性があります。	電源をオフにすると現在の設定が失われ、初期値に戻る可能性があります。ただちに使用を中止して、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Int.Data Corrupt	内蔵フラッシュメモリーの内容が消えています。	本体の初期化(Delete All Data)を行なってください。問題が解決しない場合は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Invalid Password	パスワードが間違っています。	正しいパスワードを入力し直してください。パスワードを忘れた場合は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Log Buffer Full	Event Logの保存領域がいっぱいになっているため記録できません。	DME Designerでログを消去してください。
Low Battery	バッテリーの残量が少なくなってきています。	使用に支障はありませんが、そのまま継続して使用すると設定が失われ、初期設定に戻る可能性があります。お早めに巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
No Battery	バッテリーが完全に消耗している、もしくは装着されていません。	電源をオフにすると現在の設定が失われ、初期値に戻ります。ただちに使用を中止して、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Param Access Err	操作しようとしたパラメーターが存在しないため、現在の設定を表示できません。 コンポーネントが正常でない可能性があります。	DME Designerで現在の設定を保存したあと、初期化(Delete All Data)を行なってください。問題が解決しない場合は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Param Set Err	操作しようとしたパラメーターが存在しないため、現在の設定を変更できません。 コンポーネントが正常でない可能性があります。	DME Designerで現在の設定を保存したあと、初期化(Delete All Data)を行なってください。問題が解決しない場合は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Resume Data Corrupt Recall a Scene!	内蔵メモリーにデータを書き込み中などに電源を切ったため、データの一部が破損して、現在の設定が失われています。	シーンリコールを再度実行してください。問題が解決しない場合は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Resume Data Lost! Recall a Scene!	メモリーが消滅して、現在の設定が失われています。	シーンリコールを再度実行してください。 問題が解決しない場合は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Saving Failed	設定が保存できません。	機器の故障と思われますので、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
SDRAM Err	機器の故障と思われます。	巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Slots Overloaded	スロットに装着しているカードの消費電流が本体の定格値を超えています。	使用できない組み合わせです。装着しているカードの組み合わせを見直してください。
Store Disable	シーンストアは禁止に設定されています。	管理者がユーザーの誤操作による不用意なデータ変更を防ぐ目的で禁止している場合があります。変更する場合は、ユーティリティ画面のMisc ページでScene Storeを「Enable」にしてください。
Storing Failed	データ保存用フラッシュメモリーがいっぱいになっている、または壊れています。	使わないシーンを消去してください。または、File Storage機能で保存したファイルを消去してください。消去しても問題が解決しない場合は、初期化(Delete All Data)を実行してください。それでも問題が解決しない場合は、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。

メッセージ	内容	対策
ステータスメッセージ		
Cable Disconnect	ネットワークケーブルが接続されていません。	ネットワークケーブルを正しく接続し、ネットワーク機器が正常に動作しているか確認してください。
Cannot be assigned	パラメーターがアサインされていません。	—
Cannot Store	シーンデータがプロテクトされています。	管理者がユーザーの誤操作による不用意なデータ変更を防ぐ目的で禁止している場合があります。変更する場合は、DME DesignerでProtectを「OFF」にしてください。
CAS. In Sync Err	[CASCADE IN]端子から入力されているワードクロックがDME64Nのワードクロックと同期していません。	DME64N/24Nと外部機器とが同期したワードクロックを使うよう設定を見直してください。
CAS. Out Sync Err	[CASCADE OUT]端子から入力されているワードクロックがDME64Nのワードクロックと同期していません。	DME64N/24Nと外部機器とが同期したワードクロックを使うよう設定を見直してください。
Connection to Master DME is Lost	マスターとなるDMEとの通信が切れました。	ケーブルを正しく接続し、ハブやルーターなどの機器を正常に動作させてください。
Connection to Slave DME is Lost	スレーブとなるDMEとの通信が切れました。	ケーブルを正しく接続し、ハブやルーターなどの機器を正常に動作させてください。
Download Success	プログラムの更新に成功しました。	—
Downloading Do not turn off	プログラムを更新しています。メッセージ表示中は電源を切らないでください。	—
DSP Power Shortage	DSPリソース不足のため、音声信号が入出力されずミュート状態になっています。	ワードクロックを48kHzで作成したコンフィギュレーションを、96kHzで動作させたときに表示される場合があります。すべてのワードクロックで動作させるには、DME Designerでワードクロックを96kHzに設定してコンフィギュレーションを作成してください。
Duplicate IP Adr.	IPアドレスが重複しています。	IPアドレスを重複しないように設定しなおしてください。
Err: Wrong Device Group Settings	DME Designerで設定したデバイスグループの構成と、実際の構成が異なります。	実際の構成に合わせた設定をDME Designerで作成し、オンラインを実行してください。
Executing	User Defined Buttonの操作を実行中です。	—
File Opening Do not turn off	コンピューターからシーンに関する情報を操作しています。メッセージ表示中は電源を切らないでください。	—
Illegal MAC Adr.	無効なMACアドレスが設定されています。	機器の故障と思われますので、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Invalid IP Adr.	IPアドレスが正しくありません。	正しいIPアドレスを設定してください。
Network Busy	ネットワークのトラフィックが多い、通信に時間がかかる状態です。	ネットワークに接続している機器を確認してください。接続している機器が多い場合は、機器の数を減らすなどしてください。 LinkModeを10BASE-Tに設定している場合は、100BASE-TXにすると改善される場合があります。
Network Error	ケーブルが抜けていたり、接続しているハブやルーターの電源が切れていたり、もしくはケーブルが不適切な状態にある可能性があります。	ケーブルを正しく接続し、ハブやルーターなどの機器を正常に動作させてください。
Network Setup	ネットワーク接続の準備中です。	—
No Current Scene	カレントシーンのデータがありません。	シーンデータが一度も送られていないときに表示されます。DME Designerを使ってデータを作成し、DME DesignerとDME64N/24Nを同期させてください。
No MAC Adr.	MACアドレスが設定されていません。	機器の故障と思われますので、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Panel Locked	パネルロックが設定されています。 パネル操作できません。	管理者がユーザーの誤操作による不用意なデータ変更を防ぐ目的でパネルロックを設定している場合があります。パネル操作する場合は、[CANCEL]ボタンを2秒以上押して、パネルロックを解除してください。
Panel Unlocked	パネルロックが解除されました。パネル操作できます。	—

メッセージ	内容	対策
Recovering Do not turn off	プログラムの更新に失敗して、更新前のプログラムに復旧しています。	メッセージ表示中は絶対に電源を切らないでください。連続して失敗する場合は機器の故障が考えられますので、巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
Saving HA Info Do not turn off	ヘッドアンプの情報を保存しています。この表示が出ている間は絶対に電源を切らないでください。	—
Saving Setup Info Do not turn off	ユーティリティ画面で設定した情報を保存しています(ヘッドアンプ情報を除く)。この表示が出ている間は絶対に電源を切らないでください。	—
Scene Recalling Do not turn off	シーンリコール中です。メッセージ表示中は電源を切らないでください。	—
Scene Storing Do not turn off	シーンストア中です。メッセージ表示中は電源を切らないでください。	—
Searching for Master DME Unit...	マスターとなるDMEを検索中です。	—
Searching for Slave DME Unit...	スレーブとなるDMEを検索中です	—
SLOT1 Sync Err	スロット1から入力されているワードクロックがDME64N/24Nのワードクロックと同期していません。	DME64N/24Nと外部機器とが同期したワードクロックを使うよう設定を見直してください。
SLOT2 Sync Err	スロット2から入力されているワードクロックがDME64Nのワードクロックと同期していません。	DME64Nと外部機器とが同期したワードクロックを使うよう設定を見直してください。
SLOT3 Sync Err	スロット3から入力されているワードクロックがDME64Nのワードクロックと同期していません。	DME64Nと外部機器とが同期したワードクロックを使うよう設定を見直してください。
SLOT4 Sync Err	スロット4から入力されているワードクロックがDME64Nのワードクロックと同期していません。	DME64Nと外部機器とが同期したワードクロックを使うよう設定を見直してください。
Synchronizing Do not turn off	コンピューターからデータを受信中です。メッセージ表示中は電源を切らないでください。	—
Updating Do not turn off	コンピューターからデータを受信中です。メッセージ表示中は電源を切らないでください。	—
Used by ExDevice	Internal HA Ctrlパラメーター、MIDI Portパラメーターで選択した端子が既に外部機器(PM5D等)からの制御で使用されているため選択出来ないときに表示する。	選択するには外部機器からの制御を中止し、端子の使用権限を開放する。PM5Dから制御している場合は、DME Control画面でConnectionを無効にする。
Used by HA Ctrl	MIDI Portパラメーターで選択した端子が既にDME 内部HA制御で外部機器から使用されていているため選択出来ないときに表示する。	選択するにはRemoteパラメーターを"HA Ctrl"以外に設定する。
Used by MIDI	Internal HA Ctrlパラメーターで選択した端子が既にMIDI機能で使用されているため選択出来ないときに表示する。	選択するにはMIDI Portパラメーターを Internal HA Ctrlで選択したい端子以外に設定する。
WCLK Unlocked	有効なワードクロックが入力されていないか、検出できません。	ワードクロックに関する接続と内部設定をもう1度確認してください。
WCLK In Sync Err	[WORD CLOCK IN]端子から入力されているワードクロックがDME64N/24Nのワードクロックと同期していません。	DME64N/24Nと外部機器とが同期したワードクロックを使うよう設定を見直してください。

困ったときは

症状	考えられる原因
電源が入らない、パネルのLEDやLCDディスプレイが点灯しない	• 電源ケーブルは正しく接続されていますか？ • POWERスイッチがオンになっていますか？ • それでも電源が入らない場合は巻末のヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
DME64N/24NとDME Designerでデータのやりとりができない	• ケーブルは正しく接続されていますか？ • USB-MIDI Driverが正しくインストールされていますか？ • [NETWORK]端子を使って接続している場合、DME-N Network Driverは正しく設定していますか？ • MIDIポートの設定はしていますか？(48ページ) • DME Designerのバージョンは3.8以上ですか？
音が入力されない	• ケーブルは正しく接続されていますか？ • 外部機器からの信号は入力されていますか？ • 内蔵ヘッドアンプ(DME24N)や外部ヘッドアンプ機器のGAINが適切なレベルに設定されていますか？
音が出ない	• ケーブルは正しく接続されていますか？ • 出力レベルを下げていませんか？(37ページ) • MUTEをONにしていませんか？(37ページ) • DME Designerでオーディオが出力されないシーンを設計していませんか？ • 96kHzに対応していないコンフィギュレーションを96kHzで動かそうとしていませんか？
MIDIメッセージの送受信ができない	• MIDI機器の電源は入っていますか？ • MIDIポートが正しく設定されていますか？(48ページ) • 送信側と受信側のチャンネルが正しく設定されていますか？
MIDIプログラムチェンジメッセージを受信してもシーンを呼び出せない	• プログラムチェンジメッセージを受信できるように設定してください。(49ページ) • DME Designerを使用してMIDI Program Change Tableを設定してください。
MIDIコントロールチェンジメッセージを受信しても、パラメーターをコントロールできない	• コントロールチェンジメッセージを受信できるように設定してください。 • DME Designerを使用してMIDI Control Change Tabelを設定してください。
MIDIパラメーターチェンジメッセージを受信しても、パラメーターをコントロールできない	• パラメーターチェンジメッセージを受信できるように設定してください。(49ページ) • DME Designerを使用してMIDI Parameter Change Tabelを設定してください。
データ通信速度が遅い	• LINK MODEの設定を100Base-TXに合わせてください。(45ページ)
呼び出したいシーンを選択できない	• DME DesignerからDME64N/24Nにシーンデータを書き込んでください。
シーンが予期せず呼び出される	• 外部機器やDME Designerから入力されていませんか？ • DME Designerを使用してMIDIプログラムチェンジの割り当てを確認してください。 • DME Designerを使用してGPI入力の割り当てを確認してください。 • DME Designerを使用してRemote Control Setup Listを確認してください。
シーンを呼び出せるが保存ができない	• シーンストアの設定を「Enable」にしてください。(47ページ)
96kHz/88.2kHz/48kHz/44.1kHzインジケーターが赤色で点滅する	• 別のワードクロックソースを選択してください。(49ページ) • 外部機器がワードクロックのマスターの場合、ケーブルを正しく接続してください。
外部機器がワードクロックのマスターの場合に、ワードクロックのソースを変更するとアナログ出力からノイズが発生する	• スピーカーの損傷を防ぐためにパワーアンプのレベルを下げるか、あらかじめDME64N/24NをOFFにしてください。
User Defined Button(ユーザー定義パラメーター)が予期せず変更されている	• 特定のDME64N/24NやICP1からパネル操作できないようにするには、パネルロックしてください。(34ページ)
User Defined Button(ユーザー定義パラメーター)が変更できない	• DME Designerを使用して複数のUser Defined Buttonを同じパラメーターに割り当てないように設定しなおしてください。 • User Defined LockをOFFにしてください。(46ページ)
パネル操作ができない	• パネルロックがONになっていませんか？(34ページ)
ユーティリティ画面が開けない	• ユーティリティ画面のロックがONになっていませんか？(46ページ)パスワードを忘れた場合は、巻末のヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。

仕様

仕様および外観は改良のため、予告なく変更することがあります。

Sampling Frequency	Internal	44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz
	External	Normal Rate: 39.69 – 50.88kHz Double Rate: 79.39 – 101.76kHz
Signal Delay (Fs = 96kHz)		DME64N: 0.85 msec (Input of MY8-AD96 to Output of MY8-DA96) DME24N: 0.5 msec ([IN] port to [OUT] port)
Memory	Configuration	16 (depends on size of data)
	Scene	999 (depends on size of data)
Display		160 x 64 dot matrix LCD with backlight
Scene No.		7-segment LED x 3
Indicators	Wordclock	EXT.CLOCK, 96kHz, 88.2kHz, 48kHz, 44.1kHz
	External Control	NETWORK, MIDI
	Zone Configuration	MASTER
	Analog Input*1	SIGNAL x 8, PEAK x 8
	Analog Output*1	SIGNAL x 8, PEAK x 8
Power Consumption		DME64N: 80W DME24N: 75W
Dimensions (W x H x D)		DME64N: 480 x 145 x 411.5mm, 3U DME24N: 480 x 101 x 411.5mm, 2U
Weight		DME64N: 9.5kg DME24N: 8kg
Temperature Range	Free-Air operating	10 – 35 °C
	Storage	-20 – 60 °C
AC Power Cord Length		2.5m
Supplied Accessories		AC power cord, Owner's Manual, AC plug clamp, 16-pin Euroblock plug x 2, 8-pin Euroblock plug x 4 (DME64N), 3-pin Euroblock plug x 16 (DME24N)

*1. Available on DME24N only

入出力特性

DME24N ANALOG INPUT CHARACTERISTICS

Terminals	Gain	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input Level		Connector
				Nominal	Max. before clip	
CH INPUT 1 – 8	-60dB	3kΩ	50 – 600Ω Mics & 600Ω Lines	-60dBu (0.775mV)	-40dBu (7.75mV)	Euroblock
	+10dB			+10dBu (2.451V)	+30dBu (24.511V)	

- 0dBu = 0.775 Vrms.
- CH1-8に搭載のADコンバーターはすべて24bitリニア、128倍オーバーサンプリングです。
- +48V DC (phantom power)は各コントロールスイッチを経由してCHインプット1-8から供給されます。

DME64N ANALOG OUTPUT CHARACTERISTICS

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	Output Level		Connector
			Nominal	Max. before clip	
PHONES	15Ω	8Ω	75mW	150mW	Stereo Phone Jack
		40Ω	65mW	150mW	

- 0dBu = 0.775 Vrms.
- Stereo Phone Jack = unbalanced (Tip = LEFT, Ring = RIGHT, Sleeve = GND)

DME24N ANALOG OUTPUT CHARACTERISTICS

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	Output Level		Connector
			Nominal	Max. before clip	
CH OUTPUT 1 – 8	75Ω	600Ω Lines	+4dBu (1.23V)	+24dBu (12.28)	Euroblock
PHONES	15Ω	8Ω	75mW	150mW	Stereo Phone Jack
		40Ω	65mW	150mW	

- 0dBu = 0.775 Vrms.
- CH1-8に搭載のADコンバーターはすべて24bitリニア、128倍オーバーサンプリングです。
- Stereo Phone Jack = unbalanced (Tip = LEFT, Ring = RIGHT, Sleeve = GND

DME64N DIGITAL INPUT CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Data Length	Level	Connector
CASCADE IN	–	24-bit	RS422	D-SUB Half Pitch connector 68P (Female)

DME64N DIGITAL OUTPUT CHARACTERISTICS

Terminal	Format	Data Length	Level	Connector
CASCADE OUT	–	24-bit	RS422	D-SUB Half Pitch connector 68P (Female)

DME64N/24N ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Output impedance of signal generator: 150Ω)

※CH INPUT 1-8、CH OUTPUT 1-8はDME24のみです。

Frequency Response 20Hz – 20kHz, reference to the nominal output level @1kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
CH INPUT 1 – 8	CH OUTPUT 1 – 8	600Ω	GAIN = -60dB	-1.5	0.0	0.5	dB
Internal OSC	PHONES	8Ω		-3.0	0.0	0.5	dB

Frequency Response fs = 96kHz@20Hz – 40kHz, reference to the nominal output level @1kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
CH INPUT 1 – 8	CH OUTPUT 1 – 8	600Ω	GAIN = -60dB	-1.5	0.0	0.5	dB
Internal OSC	PHONES	8Ω		-3.0	0.0	0.5	dB

Gain Error @1kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
CH INPUT 1 – 8	CH OUTPUT 1 – 8	600Ω	GAIN = -60dB	2.0	4.0	6.0	dBu
			GAIN = +10dB	2.0	4.0	6.0	dBu
Internal OSC	PHONES	8Ω	-30dBFS @1kHz, phones level control: max.	-2.0	0.0	2.0	dBu

Total Harmonic Distortion fs = 48kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
CH INPUT 1 – 8	CH OUTPUT 1 – 8	600Ω	GAIN = -60dB @20Hz – 20kHz @+14dBu			0.1	%
			GAIN = +10dB @20Hz – 20kHz @+14dBu			0.05	%
Internal OSC	PHONES	8Ω	-30dBFS @1kHz, phones level control: max.			0.1	%

Total Harmonic Distortion fs=96kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
CH INPUT 1 – 8	CH OUTPUT 1 – 8	600Ω	GAIN = -60dB @20Hz – 20kHz @+14dBu			0.1	%
			GAIN = +10dB @20Hz – 20kHz @+14dBu			0.05	%
Internal OSC	PHONES	8Ω	-30dBFS @1kHz, phones level control: max.			0.1	%

Hum & Noise EIN = Equivalent Input Noise

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
CH INPUT 1 – 8	CH OUTPUT 1 – 8	600Ω	GAIN = -60dB Master fader at nominal level and one Ch fader at nominal level. (Mixer mode)		-128 EIN		dBu
					-64		dBu
		600Ω	GAIN = +10dB Master fader at nominal level and one Ch fader at nominal level. (Mixer mode)		-82		dBu
–	PHONES	8Ω	Residual output noise, phones level control: min.			-86	dBu

- Hum & Noise are measured with a 6dB/octave filter @12.7kHz; equivalent to a 20kHz filter with infinite dB/octave attenuation

DME24N ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Dynamic Range

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
CH INPUT 1 – 8	CH OUTPUT 1 – 8	600Ω	GAIN = +10dB		106		dB

- Dynamic range are measured with a 6dB/octave filter @12.7kHz; equivalent to a 20kHz filter with infinite dB/octave attenuation.

Crosstalk@1kHz

From/To	To/From	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
CH N	CH (N-1) or (N+1)	CH1 – 8, adjacent inputs			-80	dB

Maximum Voltage Gain@1kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
CH INPUT 1 – 8	CH OUTPUT 1 – 8	600Ω	GAIN = -60dB		64		dB

Phantom Voltage

Output		Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
CH INPUT 1 – 8		hot, cold: No load	46	48	50	V

PEAK/SIGNAL Indicator Level

Input	Output	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
CH INPUT 1-8	–	GAIN +10dB PEAK red LED:ON	25	27	29	dBu
		GAIN +10dB SIGNAL green LED:ON	-12	-10	-8	dBu
–	CH OUTPUT 1-8	PEAK red LED:ON	19	21	23	dBu
		SIGNAL green LED:ON	-18	-16	-14	dBu

コントロールI/O

Terminals	Format	Level	Connector
REMOTE	-	RS-232C	D-SUB Connector 9-pin (Male) Baud Rate = 38,400 bps Data = 8bit Stop bit = 1bit PARITY = NON
	-	RS-422	
MIDI	IN/OUT/THRU	-	DIN Connector 5P
WORDCLOCK	IN/OUT	TTL/75Ω	BNC Connector
Ethernet	Ethernet	-	RJ-45
USB	USB	0 – 3.3V	USB Type B (Female)
GPI	IN	0 – 5V	Euroblock Connector
	OUT	TTL	
	+V	5V	

DME64N: 16-GPI inputs and 16-GPI outputs
DME24N: 8-GPI inputs and 8-GPI outputs
Outputs: Imax/pin = 16mA
Outputs: VH = 2.5V(min.), VL = 0.6V(max.)

コネクターピンアサイン

[CASCADE IN/OUT]端子 (DME64Nのみ)

CASCADE IN

Pin No.	信号名	Pin No.	信号名
1	GND	35	GND
2	INPUT 1-2 (+)	36	INPUT 1-2 (-)
3	INPUT 3-4 (+)	37	INPUT 3-4 (-)
4	INPUT 5-6 (+)	38	INPUT 5-6 (-)
5	INPUT 7-8 (+)	39	INPUT 7-8 (-)
6	INPUT 9-10 (+)	40	INPUT 9-10 (-)
7	INPUT 11-12 (+)	41	INPUT 11-12 (-)
8	INPUT 13-14 (+)	42	INPUT 13-14 (-)
9	INPUT 15-16 (+)	43	INPUT 15-16 (-)
10	DTR IN (+)	44	DTR IN (-)
11	RTS OUT (+)	45	RTS OUT (-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK IN (+)	47	WORD CLOCK IN (-)
14	WORD CLOCK OUT (+)	48	WORD CLOCK OUT (-)
15	CONTROL IN (+)	49	CONTROL IN (-)
16	CONTROL OUT (+)	50	CONTROL OUT (-)
17	GND	51	ID6 IN
18	GND	52	ID6 OUT
19	INPUT 17-18 (+)	53	INPUT 17-18 (-)
20	INPUT 19-20 (+)	54	INPUT 19-20 (-)
21	INPUT 21-22 (+)	55	INPUT 21-22 (-)
22	INPUT 23-24 (+)	56	INPUT 23-24 (-)
23	INPUT 25-26 (+)	57	INPUT 25-26 (-)
24	INPUT 27-28 (+)	58	INPUT 27-28 (-)
25	INPUT 29-30 (+)	59	INPUT 29-30 (-)
26	INPUT 31-32 (+)	60	INPUT 31-32 (-)
27	ID0 IN	61	ID1 IN
28	ID2 IN	62	ID3 IN
29	ID4 IN	63	ID5 IN
30	ID0 OUT	64	ID1 OUT
31	ID2 OUT	65	ID3 OUT
32	ID4 OUT	66	ID5 OUT
33	MSB //LSB IN	67	2CH//4CH IN
34	FG	68	FG

CASCADE OUT

Pin No.	信号名	Pin No.	信号名
1	GND	35	GND
2	OUTPUT 1-2 (+)	36	OUTPUT 1-2 (-)
3	OUTPUT 3-4 (+)	37	OUTPUT 3-4 (-)
4	OUTPUT 5-6 (+)	38	OUTPUT 5-6 (-)
5	OUTPUT 7-8 (+)	39	OUTPUT 7-8 (-)
6	OUTPUT 9-10 (+)	40	OUTPUT 9-10 (-)
7	OUTPUT 11-12 (+)	41	OUTPUT 11-12 (-)
8	OUTPUT 13-14 (+)	42	OUTPUT 13-14 (-)
9	OUTPUT 15-16 (+)	43	OUTPUT 15-16 (-)
10	DTR OUT (+)	44	DTR OUT (-)
11	RTS IN (+)	45	RTS IN (-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK OUT (+)	47	WORD CLOCK OUT (-)
14	WORD CLOCK IN (+)	48	WORD CLOCK IN (-)
15	CONTROL OUT (+)	49	CONTROL OUT (-)
16	CONTROL IN (+)	50	CONTROL IN (-)
17	GND	51	ID6 OUT
18	GND	52	ID6 IN
19	OUTPUT 17-18 (+)	53	OUTPUT 17-18 (-)
20	OUTPUT 19-20 (+)	54	OUTPUT 19-20 (-)
21	OUTPUT 21-22 (+)	55	OUTPUT 21-22 (-)
22	OUTPUT 23-24 (+)	56	OUTPUT 23-24 (-)
23	OUTPUT 25-26 (+)	57	OUTPUT 25-26 (-)
24	OUTPUT 27-28 (+)	58	OUTPUT 27-28 (-)
25	OUTPUT 29-30 (+)	59	OUTPUT 29-30 (-)
26	OUTPUT 31-32 (+)	60	OUTPUT 31-32 (-)
27	ID0 OUT	61	ID1 OUT
28	ID2 OUT	62	ID3 OUT
29	ID4 OUT	63	ID5 OUT
30	ID0 IN	64	ID1 IN
31	ID2 IN	65	ID3 IN
32	ID4 IN	66	ID5 IN
33	MSB //LSB OUT	67	2CH//4CH OUT
34	FG	68	FG

[NETWORK]端子(100Base-TX Ethernet, RJ-45コネクター)

Pin	Connection
1	TxD +
2	TxD −
3	RxD +
4	未使用
5	未使用
6	RxD −
7	未使用
8	未使用

ストレート/クロス・ケーブル配線

Straight Cables

Pins
1 — 1
2 — 2
3 — 3
4 — 4
5 — 5
6 — 6
7 — 7
8 — 8

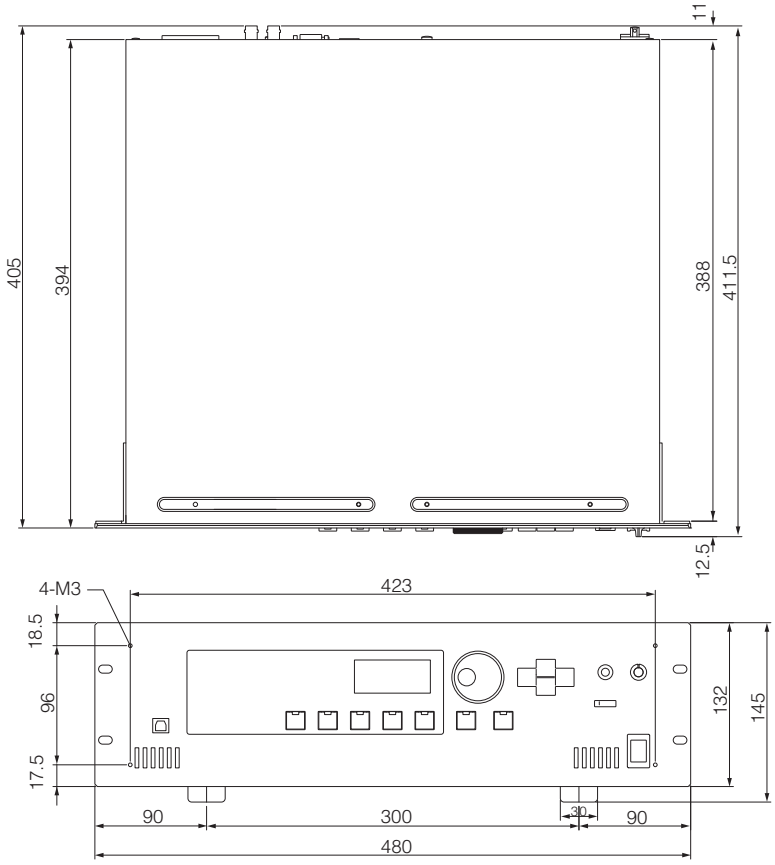
Cross Cables

Pins
1 — 3
2 — 6
3 — 1
4 — 4
5 — 5
6 — 2
7 — 7
8 — 8

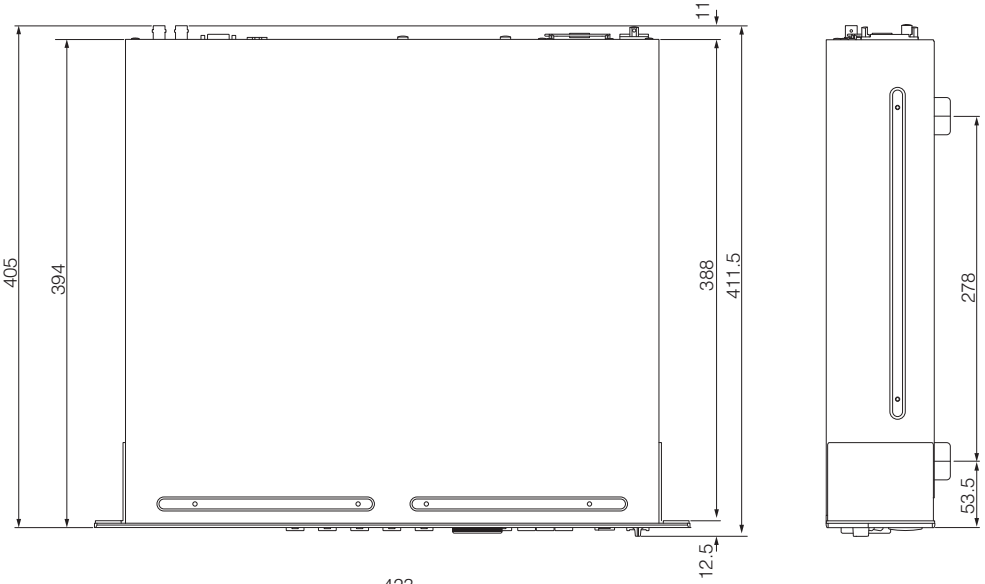
寸法図

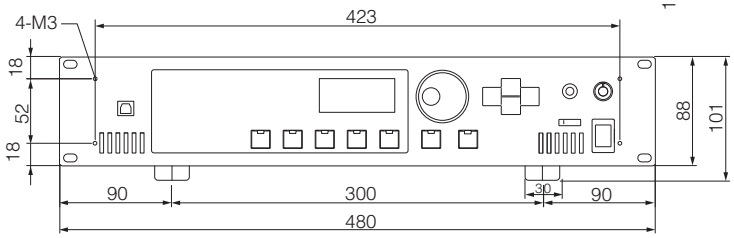
単位: mm

DME64N



DME24N





資料

MIDIデータフォーマット

1. DME64N/24NのMIDI機能

1.1. シーンの変更

Bank Select MSB / LSB、Program Change MessageをDME64N/24Nに送信した場合、[MIDI Program Change Table]の設定に従いシーンリコールします。

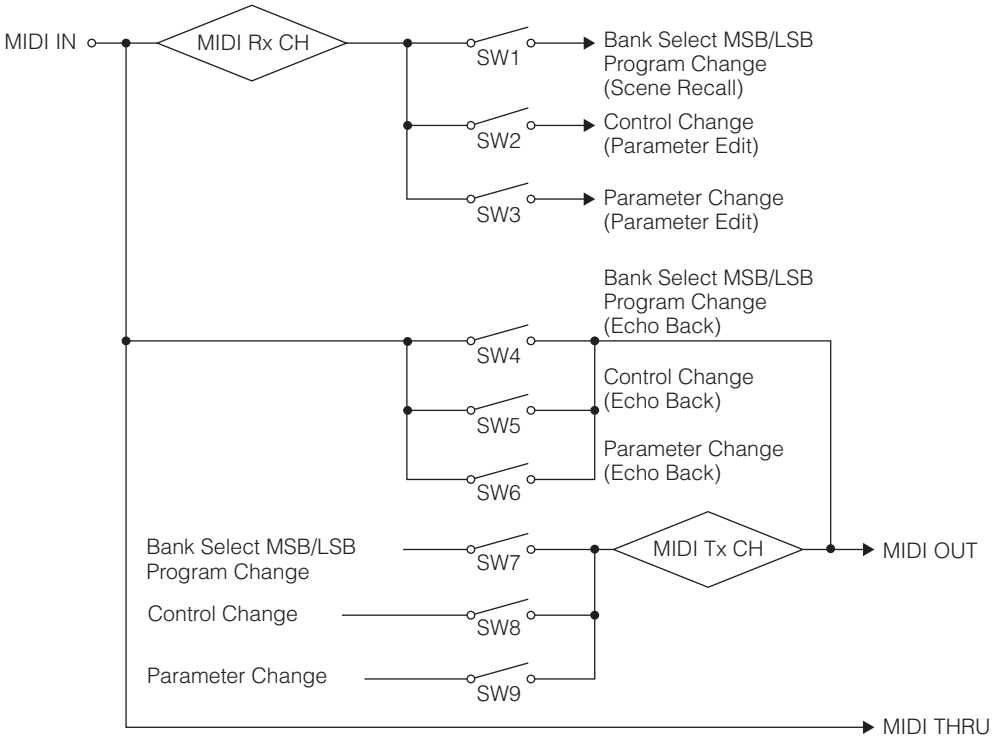
パネル操作などでシーンを切り替えた場合、[MIDI Program Change Table]の設定に従い、Bank Select MSB/LSB Program No.を送信します。
Configuration切り替え時は送信しません。

1.2. パラメーター制御

Control Change Message/Parameter Change MessageをDME64N/24Nに送信することにで、[MIDI Control Change Table] / [MIDI Parameter Change Table]で割り当てられているパラメーターを制御します。

パネル操作等でParameterの値を変更した場合、[MIDI Control Change Table] / [MIDI Parameter Change Table]に従い、Control Change Message / Parameter Change Messageを送信します。

2. MIDIデーターフロー図




```
SW1: Program Change Rx Switch [On/Off]
SW2: Control Change Rx Switch [On/Off]
SW3: Parameter Change Rx Switch [On/Off]
SW4: Program Change Echo Back Switch [On/Off]
SW5: Control Change Echo Back Switch [On/Off]
SW6: Parameter Change Echo Back Switch [On/Off]
SW7: Program Change Tx Switch [On/Off]
SW8: Control Change Tx Switch [On/Off]
SW9: Parameter Change
MIDI Rx CH: MIDI Rx Channel (1-16)
MIDI Tx CH: MIDI Tx Channel (1-16)
```

3. MIDI Setup

MIDIの基本動作を設定します。

3.1. Host Select

MIDIを送受信する端子を選択します。

3.2. DAW Controller

DAW Controllerを使用してDME64N/24Nを制御する場合にDAW Controller Typeを選択します。
Type1/2を選択した場合は、Host Selectは強制的にMIDIに設定されます。

3.3. MIDI Tx Channel

MIDI送信Channel (1-16)を設定します。

3.4. MIDI Rx Channel

MIDI受信Channel (1-16)を設定します。

3.5. MIDI Tx Switch

Program Change Tx Switch: Bank Select MSB、LSB、Program Changeの送信をOn/Offします。
Control Change Tx Switch: Control Changeの送信をOn/Offします。
Parameter Change Tx Switch: Parameter Changeの送信をOn/Offします。

3.6. MIDI Rx Switch

Program Change Rx Switch: Bank Select MSB、LSB、Program Changeの受信をOn/Offします。
Control Change Rx Switch: Control Changeの受信をOn/Offします。
Parameter Change Rx Switch: Parameter Changeの受信をOn/Offします。

3.7. MIDI Omni Switch

Program Change Omni Switch: Bank Select MSB、LSB、Program ChangeのOmniをOn/Offします。
Control Change Omni Switch: Control ChangeのOmniをOn/Offします。

3.8. MIDI Echo Back Switch

Program Change Echo Back Switch: Bank Select MSB、LSB、Program ChangeのEcho BackをOn/Offします。
Control Change Echo Back Switch: Control ChangeのEcho BackをOn/Offします。
Parameter Change Echo Back Switch: Parameter ChangeのEcho BackをOn/Offします。

4. MIDI Format

表記上の注意
右端にhが付いている数字は16進数表記、bが付いている数字は2進数表記です。
16進数表記でA～Fは、10進数の10～15を表します。小文字のアルファベットは任意の数字を表します。

• MIDI Format 一覧 (Rx: 受信、Tx: 送信)

	Command	Rx/Tx	機能
Channel Message	Control Change (Bnh)	Rx/Tx	パラメーターの変更
	Program Change (Cnh)	Rx/Tx	シーンリコール
System Real-time Message	ACTIVE SENSING (FEh)	Rx	MIDIケーブルの接続チェック
System Exclusive Message	Parameter Change	Rx/Tx	パラメーターの変更

4.1. Program Change (Cnh)

• 受信

Program Change Rx SwitchがOnの場合、MIDI Rx Channelとチャンネルが一致するProgram Changeを受信します。
ただしProgram Change Omni SwitchがOnの場合は、MIDI Rx Channelの設定に関係なく全チャンネルのProgram Changeを受信します。
Program Changeを受信したときは、[MIDI Program Change Table]の設定に従いシーンリコールします。
Bank Select、Program Changeの有効範囲は次のとおりです。

```
Bank Select MSB: 0
Bank Select LSB: 0-7
Program Change No.: 0-127
```

• 送信

Program Change Tx SwitchがOnの場合、パネル操作などからシーンを切り替えたときに、[MIDI Program Change Table]とMIDI Tx Channelの設定に従い送信します。
複数のProgram Change No.に同じシーンが割り当てられている場合は、最小の番号に対応したBank Select MSB / LSB、Program Change No.を送信します。

Bank Select MSB

Status	Bnh (1101nnnnb)	Control Change
Data	00h (00000000b)	Control Change No. 0 (Bank Select MSB)
Data	nnh (0nnnnnnnb)	Control Value (Bank Select MSB No.)

Bank Select LSB

Status	Bnh (1101nnnnb)	Control Change
Data	20h (00100000b)	Control Change No. 32 (Bank Select LSB)
	nnh (0nnnnnnnb)	Control Value (Bank Select LSB No.)

Program Change No.

Status	Cnh (1100nnnnb)	Program Change
Data	nnh (0nnnnnnnb)	Program Change No. (0-127)

4.2. Active Sensing (FEh)

• 受信

受信後300ms以内に何も受信しなかった場合は、Running Statusのクリアなど、MIDI通信を初期化します。

Active Sensing

Status	FEh (11111110b)	Active Sensing

4.3. Control Change (Bnh)

• 受信

Control Change Rx SwitchがOnの場合、MIDI Rx Channelとチャンネルが一致するControl Changeを受信します。
ただしControl Change Omni SwitchがOnの場合は、MIDI Rx Channelの設定に関係なく全チェンネルのControl Changeを受信します。
Control Changeのパラメーターの分解能は、パラメーターの有効範囲に関係なく128です。
パラメーターを詳細に設定する場合は、Parameter Changeを使用してください。

• 送信

パネル操作などからパラメーターを変更したとき、Control Change Tx SwitchがOnの場合は、[MIDI Control Change Table]とMIDI Tx Channelの設定に基づいて送信します。
複数のメッセージに同一のパラメーターを割り当てられた場合については「補足事項1」をご覧ください。

Status	Bnh (1011nnnnb)	Control Change
Data	cch (0ccccccb)	Control Change No. (1-31,33-95,102-119)
	vvh (0vvvvvvvb)	Control Value (0-127)

4.4. Parameter Change (F0h〜F7h)

• 受信

[Parameter Change Rx Switch]がONであり、Device ID (Rx Ch)とMIDI Rx Chが一致した場合に受信します。

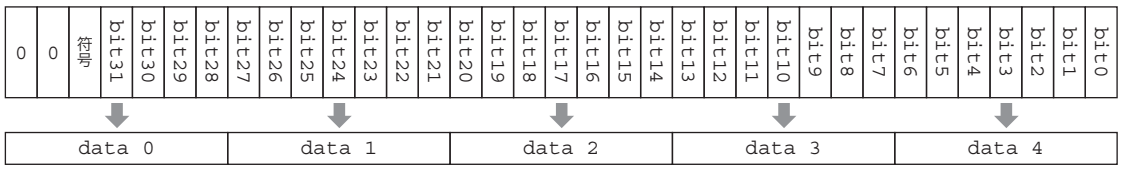
• 送信

パネル操作などによってパラメーターを変更した場合、[Parameter Change Tx Switch]がOnであれば、[MIDI Parameter Change Table]とMIDI Tx Channelの設定に従い送信します。
複数のメッセージに同一のパラメーターを割り当てられた場合については「補足事項1」をご覧ください。
Parameter Data Valueの指定方法は「補足事項2」をご覧ください。

Status	F0h (11110000b)	System Exclusive Message
ID No.	43h (01000011b)	Manufacturer's ID No.(YAMAHA)
DEVICE ID.	1xh (0001xxxxb)	Rx/Tx Channel (0-15)
GROUP ID.	3Eh (00111110b)	Digital Mixer
MODEL ID.	10h (00010000b)	Device Code (DME)
Parameter Change No.	aah (0aaaaaaab)	Parameter Change No. High
	aah (0aaaaaaab)	Parameter Change No. Low
Parameter Data Value	ddh (0ddddddb)	data 0
	ddh (0ddddddb)	data 1
	ddh (0ddddddb)	data 2
	ddh (0ddddddb)	data 3
	ddh (0ddddddb)	data 4
EOX	F7h (11110111b)	End of Exclusive

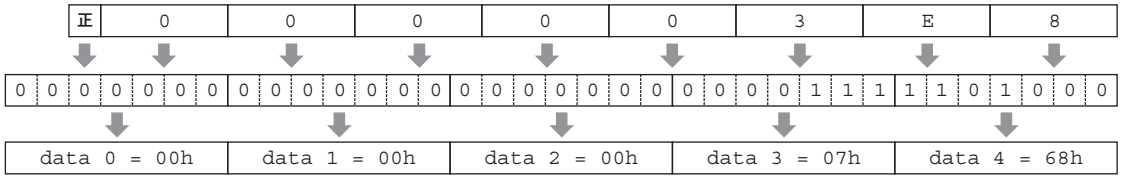
補足事項1
複数のメッセージに同一のパラメーターを割り当てられた場合の送信メッセージ
DME64N/24NのMIDI送信メッセージは [MIDI Control Change Table]、[MIDI Parameter Change Table]で設定します。([MIDI Control Change Table]、[MIDI Parameter Change Table]の設定はDME Designerを使用します。)
複数のメッセージに同一のパラメーターを割り当てることができますが、DME64N/24Nはその中の1つのメッセージだけ送信します。
送信されるメッセージは、次のようになります。
・Control ChangeとParameter Changeに、同一のパラメーターを割り当てた場合
→ Control Change Messageを送信
・複数のControl Change No.に、同一のパラメーターを割り当てた場合
→ 最小のControl Change No.のメッセージを送信
・複数のParameter Change No.に、同一のパラメーターを割り当てた場合
→ 最小のParameter Change No.のメッセージを送信

補足事項2
Parameter Change MessageのParameter Data Valueの指定方法
Parameter ChangeのParameter Data Valueは、32ビットの符号あり、または符号無しの整数に指定します。
・数値の最上位ビット(bit31)の1つ上位に符号ビット(正: 0、負: 1)を追加します。
・小数のパラメーターは、整数にテーブル変換します。
・符号ありの整数の場合、負の数は2の補数表現になります。

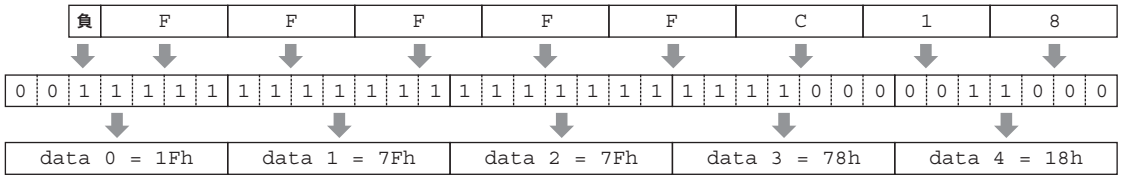


例

・10進数で1000の場合→16進数で3E8h



・10進数で−1000の場合→16進数でFFFFFC18h (3E8hの2の補数)



YAMAHA [Digital Mixing Engine] Date :31-MAR-2004
Model DME64N/24N MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1 - 16	1 - 16	Memorized
	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	×	×	
	Messages	×	×	
	Altered	**********	×	
Note Number : True voice		×	×	
		**********	×	
Velocity	Note ON	×	×	
	Note OFF	×	×	
After Touch	Key's	×	×	
	Ch's	×	×	
Pitch Bend		×	×	
Control Change	0,32	O *1	O *1	Bank Select
	1-31,33-95,102-119	O *2	O *2	Assignable
Prog Change : True #		O 0 - 127 *1	O 0 - 127 *1	
		**********	0 - 127	
System Exclusive		O *3	O *3	Assignable
Common	: Song Pos.	×	×	
	: Song Sel.	×	×	
	: Tune	×	×	
System Real Time	: Clock	×	×	
	: Commands	×	×	
Aux Mes-sages	: All Sound Off	×	×	
	: Reset All Cntrls	×	×	
	: Local ON/OFF	×	×	
	: All Notes OFF	×	×	
	: Active Sense	×	O	
	: Reset	×	×	

Notes: not include "DAW controller" command

*1 transmit/receive if program change switch is on.
*2 transmit/receive if control change switch is on.
*3 transmit/receive if parameter change switch is on.

Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON , MONO O : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO × : No

用語集

用語	解説
100Base-TX	IEEE802.3uで規格化された、2対のカテゴリー5 UTPケーブルを使った100Mbps Ethernetの物理仕様です。最大伝送距離は100mです。
10Base-T	IEEE802.3iで規格化された、2対のカテゴリー3 UTPケーブルを使った10Mbps Ethernetの物理仕様です。最大伝送距離は100mです。
BNC (Bayonet Neill Concelman)	コネクター形状の1つです。高周波の伝送に向いている細心同軸ケーブルを接続し、内蔵したバネによってケーブルをしっかり固定することができます。
CASCADE	ヤマハ製のデジタルオーディオ機器間でオーディオ信号、制御信号、ワードクロックなどを入出力する接続方法です。D-Subハーフピッチ68ピンの端子を使用します。
DAW (Digital Audio Workstation)コントローラー	フェーダー、エンコーダ、スイッチ、ディスプレイなどを備えたMIDIリモートコントローラーです。フィジカルコントローラーとも呼ばれています。
DSP (デジタルシグナルプロセッサー)	大量のデータを高速かつリアルタイム処理するために特別に設計されたチップ、またはそのチップを搭載した機器です。デジタルオーディオデータを処理するのに最適です。
D-Sub	コネクター形状の1つです。形状がアルファベットの"D"の形をしているところからこのように呼ばれています。コネクターをネジで固定するようになっています。信号が伝わる部分が棒状のピンになっています。ピン数は9ピン、15ピン、25ピン、37ピンなどのものがあります。
Ethernet	Xerox社、DEC社、Intel社3社共同により仕様が策定され、IEEE802.3規格として業界標準となったネットワーク技術です。伝送速度は当初の10Mbpsから100Mbps、1000Mbps、10Gbpsと互換性を保ちながら拡張されています。
GPI (Genaral Purpose Interface)	カスタムメイドのコントローラーや外部機器からDME64N/24Nをコントロールするときに使用する汎用インターフェースです。コネクターにはユーロブロックを使用します。オプションのCP4SW、CP1SF、CP4SFもGPIインターフェースに接続します。
MAC (Media Access Control)アドレス	Ethernetアドレスとも呼ばれ、Ethernetに接続する機器に付けられている固有の番号です。世界中に同じ番号の機器が存在しないように割り振られています。
MIDI (Musical Instrument Digital Interface)	電子楽器やオーディオ機器間でデータ転送を行うための国際的に承認された標準規格です。
Mini-YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface)カード	ヤマハ製のオーディオ機器に装着できるI/Oカードの規格の1つです。
RJ-45	コネクター形状の1つです。8芯のモジュラー式コネクターで、Ethernetケーブルや ISDN回線などで使われます。電話回線で使われるRJ-11に形状が似ていますが、一回り大きいです。なお、RJはRegistered Jackの略で、Bell Systemが定めるUSOC (Universal Service Ordering Codes)に基づいて配線構成が規定されたことによります。
RS-232C	シリアル通信の接続フォーマットで、約15mまでの通信が可能です。通常はD-sub 9ピンコネクターを使用します。RSはRecommended Standardの略で、米国電子工業会(EIA)によって標準化されたことによります。
RS-422	シリアル通信のバランス(差動)接続フォーマットで、約1kmまでの通信が可能です。RS-232Cに比べて高速のデータ転送が可能で信頼性があります。
STPケーブル (Shielded Twisted Pair cable)	シールド付きのツイストペアケーブルです。線材を2本ずつより合わせた配線材に、シールドしたケーブルで、シールドなしの UTPよりもノイズに強い特性があります
USB (Universal Serial Bus)	主に外部機器をコンピュータに接続するためのシリアルバスです。USB1.1の場合、最大12Mbps速度でのデータ転送が可能です。
UTPケーブル (Unshielded Twisted Pair cable)	シールドなしのツイストペアケーブルです。STPケーブルよりも価格が安く、入手しやすいため、10Base-Tや100Base-TXなどで一般的に用いられています。
カテゴリー3	米国通信工業会 (TIA)と米国電子工業会 (EIA)で規格化されているケーブルの電気特性グレードの1つです。複数の電気特性グレード(カテゴリー)に分かれ、カテゴリーが高いほど品質も高くなります。カテゴリー3のケーブルは10MHzまでの帯域を使用して通信できます。
カテゴリー5	米国通信工業会 (TIA)と米国電子工業会 (EIA)で規格化されているケーブルの電気特性グレードの1つです。複数の電気特性グレード(カテゴリー)に分かれ、カテゴリーが高いほど品質も高くなります。カテゴリー5のケーブルは100MHzまでの帯域を使用して通信できます。
コンフィギュレーション	DME64N/24Nのオーディオシステムを構築するコンポーネントやコンポーネント間の結線情報です。

用語	解説
コンポーネント	DME64N/24Nのオーディオシステムを構成する基本的なモジュールです。ミキサー、コンプレッサー、エフェクト、クロスオーバーなどの完全なオーディオプロセッサーもあれば、フェーダー、スイッチ、パンコントロール、メーターなどの部品もあります。コンポーネントをカスタマイズすることもできます。
サンプリング周波数	アナログオーディオ信号をデジタルオーディオ信号に変換するときに、アナログオーディオ信号を1秒あたりにサンプリングする回数です。
シーン	コンフィギュレーション情報およびコンフィグに含まれるコンポーネントのプリセットパラメーターを組み合わせたものです。DME64N/24Nオーディオシステムでは、1つのデバイスグループに最大999個のシーンを登録できます。
初期設定	工場から出荷されてから最初に装置の電源を入れたときの設定内容。「デフォルト設定」「工場出荷時設定」とも呼ばれます。
スイッチングハブ	通信しているポートだけを接続するようにスイッチング機能を持つハブです。ネットワークの負荷が軽減し、セキュリティが向上します。複数の通信規格に対応している場合は、通信速度などが異なる規格の機器の間を中継できます。
ファンタム電源	平衡伝送の信号線2本を使い、接地との間で電源を供給するシステムです。電源線を使わずに電力を供給できることから、ファンタム(幽霊)の名前が付いています。
プリセットパラメーター	コンフィギュレーションに含まれるすべてのコンポーネントのパラメーターセットです。
ユーロブロック	プラグとソケットの2つの部分からなる配線(施工)が容易なコネクターです。プラグのスロットに線材を挿入しドライバーで締めて固定し、プラグをソケットに挿入すると配線できます。半田付けなどは必要ありません。
ルーター	ネットワークの中継装置です。ネットワーク上でのデータ転送の経路をもっとも効率的に選択して送信します。
ワードクロック	接続されているすべてのデジタルオーディオ機器を同期させるための信号です。ワードクロックの周波数はサンプリング周波数と同じ値になります。

索引

+48V 52
[◀] [▲] [▼] [▶]ボタン 13
100Base-TX (用語集) 70
10Base-T (用語集) 70
[96kHz] [88.2kHz] [48kHz] [44.1kHz]インジケーター 12

A

[AC IN]端子 14

B

Battery 44
BNC (Bayonet Neill Concelman) (用語集) 70

C

[CANCEL]ボタン 13
Card Name 50
Cascade (WCLKページ) 47, 49
CASCADE (用語集) 70
[CASCADE IN] [CASCADE OUT]端子 15
CASCADE接続 29
CASCADE接続番号 52
CASCADE設定ページ 52
[CASCADE]端子クロック (WCLKページ) 49
CASCADページ 52
CH (送受信チャンネル) (MIDIページ) 49
CH (ダブルチャンネル設定) (Slotページ) 50
COM 48
Control Change 49

D

Date 44
DAW (Digital Audio Workstation)コントローラー (用語集) 70
Daylight Saving Time 44
Dispページ 45
DSP (デジタルシグナルプロセッサー) (用語集) 70
D-Sub (用語集) 70

E

[ENTER]ボタン 13
Ethernet (用語集) 70
Event Scheduler (Miscページ) 47
Ext HA Ctrl 48
[EXT.CLOCK]インジケーター 12

F

Format (HAページ) 51
Format (Slotページ) 50
Frq 52
Fs 49

G

Gain 52
GPI 31
GPI (Genaral Purpose Interface) (用語集) 70
GPI接続 31
GPI設定ページ 50
[GPI]端子 14
GPIページ 50

H

HA 51
HAページ 51
Head Margin 52
[HOME]ボタン 13
Host 48
HPF 52

I

I/Oカード 18
I/Oカードの装着方法 19
I/Oスロット 15
[IN] [OUT]端子 15
Infoページ 44
Int 49
Int HA Ctrl 48
IP Adr. 45
IPアドレス 45

L

L/R選択 40
LCD Backlight 46
LCD Contrast 45
LCDコントラスト 45
LCDバックライト 46
[LEVEL]ボタン 13
Link Mode 45
Lockページ 46

M

MAC (Media Access Control)アドレス (用語集) 70
MAC Adr. 45
MACアドレス 45
[MASTER]インジケーター 13
Max 50
Meter Fall Time 46
MIDI 48
MIDI (Musical Instrument Digital Interface) (用語集) 70
[MIDI IN] [MIDI OUT] [MIDI THRU]端子 14
[MIDI]インジケーター 12
MIDI接続 28
MIDI接続機器 (MIDIページ) 48
MIDI設定ページ 48
MIDIデータフォーマット 65
MIDIページ 50
MIDIポート 48
Min 50
Mini-YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface) カード (用語集) 70
Mini-YGDAIカード 18
Miscページ 47
Mixer I/O 53
Monitoring Slotダイアログ 38
[MONITOR]ボタン 13
Muteダイアログ 37
[MUTE]ボタン 13

N

Name 44
[NETWORK]インジケーター 12

[NETWORK]端子 15
Netページ 44

O

ON/OFF切り替えダイアログ 36
Output Levelダイアログ 37

P

Panel Lock Boot 46
Panel Lock Target 46
Param Change 49
[PEAK]インジケーター 13
[PHONES LEVEL]つまみ 13
[PHONES]端子 13
[POWER]スイッチ 13
Program Change 49
Protocol (MIDIページ) 48

R

R (リセット) (Slotページ) 50
[REMOTE]端子 15
Reset (GPIページ) 50
RJ-45 (用語集) 70
Rmt Ctrl 47
RS-232C (用語集) 70
RS-422 (用語集) 70

S

[SCENE NUMBER]インジケーター 13
Scene Recallダイアログ 37
Scene Store (Miscページ) 47
Scene Storeダイアログ 38
[SCENE]ボタン 13
[SIGNAL]インジケーター 13
SLOT1～4 (WCLKページ) 49
Slotページ 50
SP 50
STPケーブル (Shielded Twisted Pair cable) (用語集) 70

U

Unit No 52
USB (Universal Serial Bus) (用語集) 70
[USB]端子 12
User Defined Lock 46
Utility (Lockページ) 46
[UTILITY]ボタン 13
UTPケーブル (Unshielded Twisted Pair cable) (用語集) ..70

V

Version 44

W

WCIN 49
WCLK 51
WCLKページ 49
[WORD CLOCK IN] [WORD CLOCK OUT]端子 14
[WORD CLOCK IN]端子クロック (WCLKページ) 49
WORD CLOCK接続 30

Z

Zone (Netページ) 45

ア

アース用ネジ 14
アナログオーディオ接続 24

イ

イベントスケジューラー 47

エ

エラーメッセージ 55

カ

カードスロットクロック (WCLKページ) 49
カードの名称 50
外部ヘッドアンプコントロール 48
カテゴリー3 (用語集) 70
カテゴリー5 (用語集) 70

キ

基本情報ページ 44
キャリブレーション最小値設定 50
キャリブレーション最大値設定 50
キャリブレーション情報 50
キャリブレーションリセット 50

ケ

ゲイン 52

コ

故障かな? と思ったら 58
誤脱防止クランプ 16
コネクターピンアサイン 62
コントロールI/O 61
コントロールチェンジ 49
コンフィギュレーション (用語集) 70
コンポーネント (用語集) 71

サ

サマータイム設定 44
サンプリング周波数 49
サンプリング周波数 (用語集) 71

シ

シーン (用語集) 71
シーン情報 33
シーンストア 38
シーンストア (Miscページ) 47
シーンの保存 38
シーンの呼び出し 37
シーンリコール 37
周波数 39
出力レベル 39
出力レベル情報 33
出力レベルの設定 37
準備 16
仕様 59
初期設定 (用語集) 71
信号のモニタリング 38

ス

スイッチングハブ (用語集) 71
数値変更ダイアログ 34
ステータスメッセージ 56
スペクトル画面 39

スロット情報ページ 50
寸法図 64

セ

セキュリティカバー 16
セキュリティ設定ページ 46
設定変更用ダイアログ 34

ソ

送受信チャンネル 49
その他の設定ページ 47

タ

ダイアル 13
ダブルスピード設定 50
ダブルチャンネル設定 50

チ

チャンネル番号 40

テ

ディスプレイ 13

ナ

内蔵電池 44
内蔵ヘッドアンプコントロール 48
内部クロック 49

ニ

入出力レベル 40

ネ

ネットワーク設定ページ 44

ハ

ハイパスフィルター 52
ハイパスフィルター周波数 52
パネルロック 34
パネルロックアイコン 33
パネルロックの対象 46
パネルロックブート 46
パラメーターチェンジ 49

ヒ

ピークホールド (スペクトル画面) 39
ピークホールド (レベルメーター画面) 41
日付/時刻 44
表示設定ページ 45

フ

ファンタム電源 52
ファンタム電源 (用語集) 71
ファンタム電源マスター 52
フォーマット 51
フォーマット (HAページ) 51
フォーマット (Slotページ) 50
プリセットパラメーター (用語集) 71
プローブモニター機能 39
プログラムチェンジ 49
プログラムバージョン 44
フロントパネル 12

ヘ

ページスクロールバー 33
ヘッドアンプ設定ページ 51
ヘッドアンプの種類 51
ヘッドマージン 52

ミ

ミキサーI/Oチャンネル 53
ミュートの切り替え 37
ミュート表示 33

メ

メーター降下速度 46
メイン画面 33
メッセージ一覧 55

ユ

ユーザー定義パラメーター名称 33
ユーザー定義パラメーターロック 46
ユーティリティ画面 42
ユーティリティ画面の操作方法 44
ユーティリティ画面ロック 46
ユーロブロック 24
ユーロブロック (用語集) 71

リ

リアパネル 14
リスト選択ダイアログ 36
リセット (Slotページ) 50
リモートコントロール (Miscページ) 47
リンクモード 45

ル

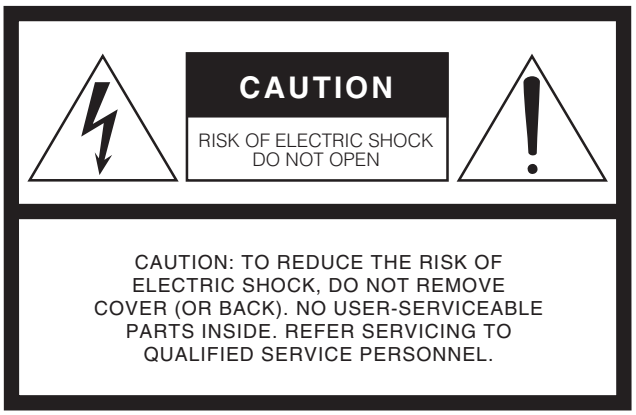
ルーター (用語集) 71
ループ 29

レ

レベル表示している場所 40
レベルメーター画面 40

ワ

ワードクロック 51
ワードクロック (用語集) 71
ワードクロックスレーブ 30
ワードクロック設定ページ 49
ワードクロックマスター 30



The above warning is located on the top of the unit.

Explanation of Graphical Symbols

The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1 **Read these instructions.**
2 **Keep these instructions.**
3 **Heed all warnings.**
4 **Follow all instructions.**
5 **Do not use this apparatus near water.**
6 **Clean only with dry cloth.**
7 **Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.**
8 **Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.**
9 **Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.**
10 **Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.**
11 **Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.**
12 **Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.**

13 **Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.**
14 **Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.**

WARNING
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

⚠ *Water warning*

- Do not expose the device to rain, use it near water or in damp or wet conditions, or place containers on it containing liquids which might spill into any openings. If any liquid such as water seeps into the device, turn off the power immediately and unplug the power cord from the AC outlet. Then have the device inspected by qualified Yamaha service personnel.

⚠ *Backup battery caution*

- This device has a built-in backup battery. When you unplug the power cord from the AC outlet, the internal data is retained. However, if the backup battery fully discharges, this data will be lost. When the backup battery is running low, the LCD display or indicator shows it. In this case, immediately save the data to an external media, then have qualified Yamaha service personnel replace the backup battery.

MEMO

MEMO

保　証　書

持込修理

品　　名	DIGITAL MIXING ENGINE	
品　　番	DME64N/DME24N	
※シリアル番号		
保 証 期 間	本　体	お買上げの日から1ケ年間
※お買上げ日	年　月　日	
お 客 様	□□□-□□□□ ご住所 お名前　様 電 話　(　)	

ご販売店様へ　※印欄は必ずご記入ください。

本書は、本書記載内容で無償修理を行う事をお約束するものです。
お買上げの日から左記期間中に故障が発生した場合は、本書をご提示の上お買上げの販売店に修理をご依頼ください。
ご依頼の際は、購入を証明する書類(レシート、売買契約書、納品書など)をあわせてご提示ください。

(詳細は下項をご覧ください)

※販売店	店　名	印
	所在地	
	電　話	(　)

株式会社ヤマハミュージックジャパン PA営業部
〒103-0015
東京都中央区日本橋箱崎町41番12号 KDX箱崎ビル1F
TEL. 03-5652-3850

保証規定

1. 保証期間中、正常な使用状態（取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った使用状態）で故障した場合には、無償修理を致します。

2. 保証期間内に故障して無償修理をお受けになる場合は、商品と本書をご持参ご提示のうえ、お買上げ販売店にご依頼ください。

3. ご贈答品、ご転居後の修理についてお買上げの販売店にご依頼できない場合には、※ヤマハ修理ご相談センターにお問合わせください。

4. 保証期間内でも次の場合は有料となります。

(1) 本書のご提示がない場合。

(2) 本書にお買上げの年月日、お客様、お買上げの販売店の記入がない場合、及び本書の字句を書き替えられた場合。

(3) 使用上の誤り、他の機器から受けた障害または不当な修理や改造による故障及び損傷。

(4) お買上げ後の移動、輸送、落下などによる故障及び損傷。

(5) 火災、地震、風水害、落雷、その他の天災地変、公害、塩害、異常電圧などによる故障及び損傷。

(6) お客様のご要望により出張修理を行なう場合の出張料金。

5. この保証書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

6. この保証書は再発行致しかねますので大切に保管してください。

＊ この保証書は本書に示した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。したがってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買上げの販売店、※ヤマハ修理ご相談センターにお問合わせください。

＊ ご記入いただきましたお客様のお名前、ご住所などの個人情報は、本保証規定に基づく無料修理に関する場合のみ使用致します。取得した個人情報は適切に管理し、法令に定める場合を除き、お客様の同意なく第三者に提供することはありません。

※ その他の連絡窓口につきましては、本取扱説明書をご参照ください。

保証とアフターサービス

サービスのご依頼、お問い合わせの必要がございましたら、お買い上げ店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。

■保証書

本書に保証書が掲載されています。購入を証明する書類 (レシート、売買契約書、納品書など)とあわせて、大切に保管してください。

■保証期間

保証書をご覧ください。

■保証期間中の修理

保証書記載内容に基づいて修理させていただきます。お客様に製品を持ち込んでいただくか、サービスマンが出張修理にお伺いするのかは、製品ごとに定められています。詳しくは保証書をご覧ください。

■保証期間経過後の修理

ご要望により有料にて修理させていただきます。
下記の部品などについては、使用時間や使用環境などにより劣化しやすいため、消耗劣化に応じて部品の交換が必要となります。有寿命部品の交換は、お買い上げ店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。

有寿命部品の例 フェーダー、ボリューム、スイッチ、接続端子など

■補修用性能部品の最低保有期間

製品の機能を維持するために必要な部品の最低保有期間は、製造終了後8年です。

■修理のご依頼

本書をもう一度お読みいただき、接続や設定などをご確認のうえ、お買い上げの販売店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。修理をご依頼いただくときは、製品名、モデル名などとあわせて、製品の状態をできるだけ詳しくお知らせください。

■損害に対する責任

この製品(搭載プログラムを含む)のご使用により、お客様に生じた損害(事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、そのほかの特別損失や逸失利益) については、当社は一切その責任を負わないものとします。また、いかなる場合でも、当社が負担する損害賠償額は、お客様がお支払になったこの商品の代価相当額をもって、その上限とします。

■お客様ご相談窓口

アフターサービス以外で、製品に関するご質問・ご相談は、お客様ご相談窓口までお問い合わせください。

お客様ご相談窓口:
ヤマハプロオーディオ製品に対するお問合せ窓口
ヤマハ・プロオーディオ・インフォメーションセンター

市内通話料でOK ナビダイヤル® 0570-050-808

(※全国どこからでも市内通話料金でおかけいただけます。
PHS、IP電話は 03-5652-3618) Fax: 03-5488-6663
(電話受付＝祝祭日を除く月～金/11:00～19:00)
オンラインサポート: http://jp.yamaha.com/support/

■営業窓口

(株)ヤマハミュージックジャパン PA営業部
〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町41-12 KDX箱崎ビル1F
TEL 03-5652-3851

*名称、住所、電話番号、営業時間、URLなどは変更になる場合があります。

◆ 修理に関するお問い合わせ

ヤマハ修理ご相談センター

ナビダイヤル (全国共通番号) 0570-012-808
市内通話料でOK ナビダイヤル® ※全国どこからでも市内通話料金でおかけいただけます。

上記番号でつながらない場合は TEL 053-460-4830
受付時間　月曜日～金曜日　9:00～18:00、
　　土曜日　9:00～17:00
　　(祝日およびセンター指定休日を除く)
FAX　東日本(北海道/東北/関東/甲信越/東海)
　　03-5762-2125
　　西日本(沖縄/九州/中国/四国/近畿/北陸)
　　06-6465-0374

◆ 修理品お持込み窓口

受付時間　月曜日～金曜日　9:00～17:45
　　(祝日および弊社休業日を除く)
*お電話は、ヤマハ修理ご相談センターでお受けします。

東日本サービスセンター
〒143-0006 東京都大田区平和島2丁目1-1
京浜トラックターミナル内14号棟A-5F
FAX 03-5762-2125

西日本サービスセンター
〒554-0024 大阪市此花区島屋6-2-82
ユニバーサル・シティ和光ビル9F
FAX 06-6465-0374

*名称、住所、電話番号などは変更になる場合があります。

ヤマハ株式会社

ヤマハ プロオーディオ ウェブサイト：
http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/

ヤマハマニュアルライブラリー：
http://www.yamaha.co.jp/manual/japan/

C.S.G., PA Development Division
© 2004-2013 Yamaha Corporation
308MWTO-H0
Printed in Japan
WW20470