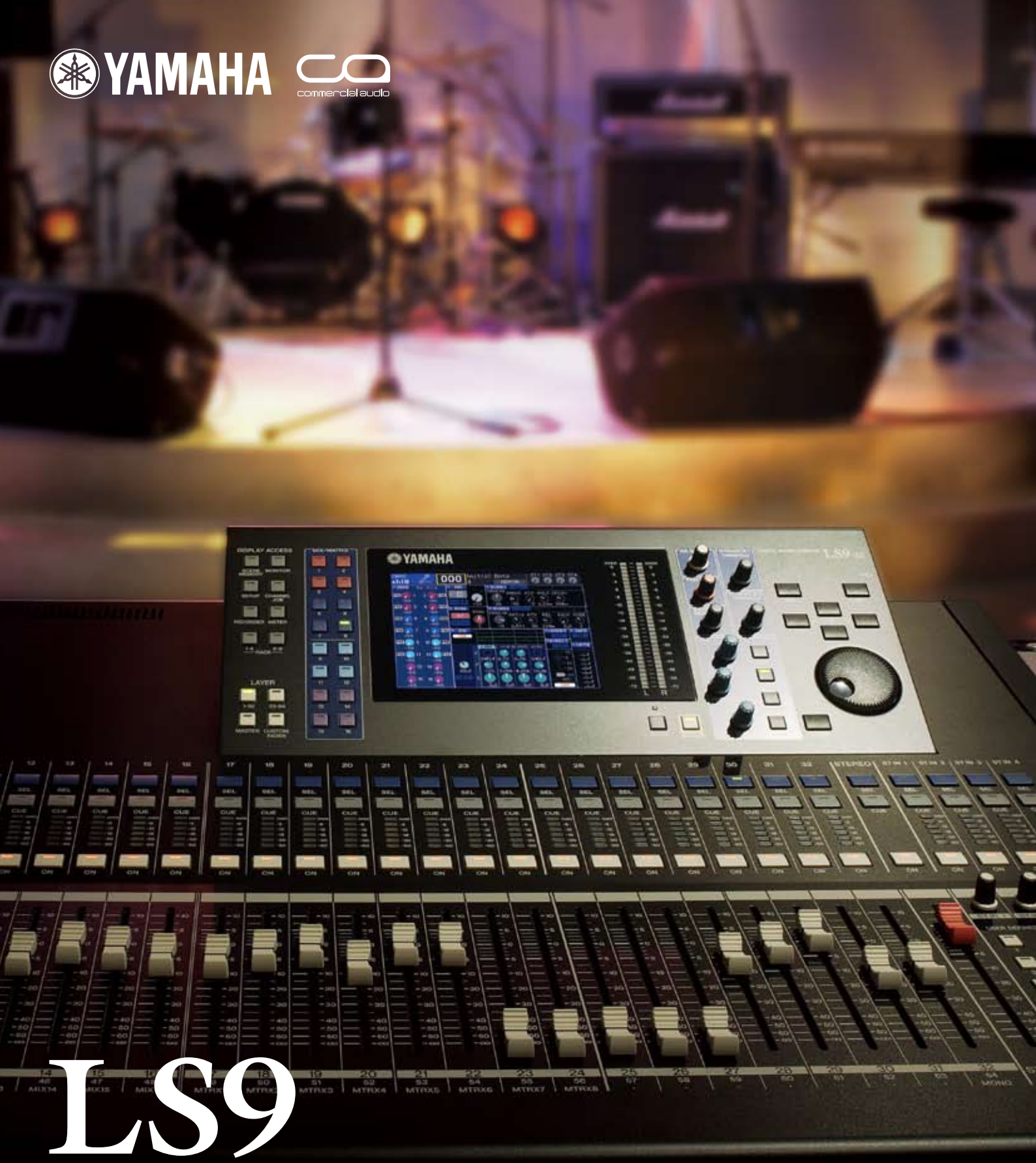
YAMAHA commercial audio



LS9

簡単マニュアル

A guide for people using LS9 in the real word.

この簡単マニュアルは、ヤマハデジタルミキシングコンソールLS9シリーズに初めて触れるユーザーの皆様を対象に、実際に一番使う内容をより早く、簡単に、ご理解いただくための内容に仕上げてあります。
より詳しい情報をお求めの方は、製品に付属の取扱説明書を一緒にご覧いただくことをおすすめします。

お問い合わせは:

目次

接続の確認 3
セレクテッドチャンネルセクション 4
SENDS ON FADER モード 5
バーチャルラックにエフェクトをマウント（設置）する 6
エフェクトを選択 / 編集 / 保存する 7
エフェクト /GEQ をチャンネルにアサインする 8
GEQ を選択 / 編集する 9
シーンを呼び出す／保存する 10
シーンについて 11
リコールセーフ機能 12
USB メモリーを使用した BGM の再生 13
ユーザーディファインドキーの割り当て 14
LS9 とコンピューターを接続する 15
ネットワーク設定をする 16
Studio Manager/LS9 Editor を起動 / 設定する 17
ヤマハテクノロジー 18
Q & A....20
ブロックダイアグラム 22

目的別タイトル

ステレオアウトを出力するには？....3

コンソールを初期状態の設定に戻すには？
（シーン「000」の役割）....3

パンや EQ などチャンネルパラメーターの操作をするには？ 4

チャンネルの情報を画面で確認するには？ 4

バスへのセンドレベルをフェーダーで調整するには？ 5

Mix/Matrix セクションを使用して
フェーダーモードを変更するには？....5

LS9 内蔵のエフェクトを使うには？ 6

GEQ とエフェクトの全てのユニットを表示させるには？ 6

エフェクトや GEQ のパラメーターを編集するには？....7

エフェクトライブラリーからエフェクトを選択するには？ 7

エフェクトや GEQ の入出力を設定するには？ 8

エフェクトリターンのパッチを変更するには？ 8

GEQ のエディット画面を表示するには？....9

GEQ の全バンドをフェーダーで操作するには？ 9

LS9 を初期状態にするには？....10

各チャンネルの設定を保存するには？....10

シーンに保存可能なパラメーター一覧....11

リコールに影響されないパラメーター一覧....11

特定のチャンネルだけ現在の設定を維持しながら
シーンリコールをするには？ 12

ゲインや EQ など、特定のパラメーター設定を保ったまま
次のシーンをリコールするには？....12

USB メモリーへステレオ録音するには？....13

オーディオファイル (MP3、WMA、AAC) を
BGM や効果音として再生するには？....13

頻繁に使用するメニュー画面にワンタッチでアクセスするには？....14

USB メモリー内のオーディオファイルをキー操作で
録音 / 再生するには？....14

LS9 編集用ソフトを入手するには？ 15

コンピューターとの接続方法は？....15

LS9 と通信するためのコンピューター本体の設定方法は？....16

LS9 本体とネットワークドライバーの設定方法は？ 16

LS9 Editor 上でエディット開始前に通信用の
入出力ポートの設定をするには？....17

LS9 Editor と LS9 本体のデータを
シンクロ（一致）させるには？ 17

接続の確認

既に、クイックスタートガイドで音を出すセッティングができていることを前提に、実用的な機能を試すために、今一度接続を確認してみましょう。

OMNI アウト端子：15 番（L表記）にメイン出力の左チャンネル、16 番（R表記）にメイン出力の右チャンネルが出力されていますか？ LS9-16 は、7 番（L表記）、8 番（R表記）

■コンソールの準備

アナログコンソールでは、作業前にコンソールが初期状態に戻っているか確認する必要がありました。パネル上に 1000 以上もある各チャンネルのノブを操作して、「ゲインを最小に」、「EQ をフラットに」など、初期状態に戻すには大変な労力と時間が必要でした。

LS9 では、各チャンネルのノブはセレクテッドチャンネルに集約され、初期状態（各ノブはセンター、フラット、レベルは 0）のセッティングは、「シーン 000」にデフォルトで記憶されています。LS9 では「シーン 000」を呼び出すことで、コンソールを初期状態に戻すことが可能です。

セレクテッドチャンネルセクション

セレクテッドチャンネルとは、従来のアナログミキサーのチャンネルモジュールに相当する部分で、現在選ばれているチャンネルの主要なパラメーターをマニュアルで一括操作するセクションです。このセクションでは、[SEL] キーで選ばれているチャンネルが操作の対象になります。ヘッドアンプのゲイン設定、EQ の設定、ダイナミクスのスレッショルド設定、パン / バランスの設定、MIX バス /MATRIX バスへのセンドレベル設定などのミックスパラメーターを、パネル上のエンコーダーやキーを使って設定できます。

● チャンネルモジュールの比較

注：このアナログフェーダーは MG32/14FX のものを使用しており、AUX や EFF などの数が LS9 と同じという意味ではありません。ここでは説明用として仮想的に使用するものです。

SENDS ON FADER モード

SENDS ON FADER モードとは、フェーダー /ON キーを使って、各チャンネルから MIX バスへ、または、MIX、STEREO(L/R)、MONO バスから MATRIX バスに送られる信号のセンドレベル調節やオン / オフ切り替えを行うモードです。

LS9 では、メイン画面からカーソル、ダイアルなどを使っても調節は可能ですが、画面上のエンコーダー（つまみ）をチャンネルフェーダーに置き換えることにより、視覚的にも把握しやすくなり、より直感的にすばやい操作が可能となります。

● 各チャンネルから MIX バスへのセンド

❶ チャンネルレイヤー（LS9-16 では、「1-16」と「17-32」、LS9-32 では、「1-32」と「33-64」）が選択されている状態で、LCD 画面左側の MIX/MATRIX セレクトセクションのボタンが、どこか 1 つだけ点灯していることを確認してください。

❷ MIX/MATRIX セレクトセクションのボタンを使ってエディットしたい MIX バスを選択 (1 回ボタンを押す) します。選択されると選んだバスのボタンが点灯します。

❸ もう一度、選択したボタンを押すと MIX/MATRIX セレクトセクションのボタンが全点灯 (選択したバスのボタンは点滅) し、画面上部にも「SENDS ON FADER」の表示が点滅します。

現在選択されているMIXバスを示します。
メイン画面に表示されていた各バスのノブは画面から消えて、
操作がフェーダーに移っていることを示します。

SENDS ON FADERモードに入っていることを示します。実機では点滅しています。

メイン画面からSENDボタンを押して開く
「SEND TO MIXバス」画面（画面上で設定する場合）で
設定することもできます。

SENDS ON FADERモードでは、SEND TO MIXバス」画面を開くことなくダイレクトにセンド量を調整することができます。

センド量は同じです。

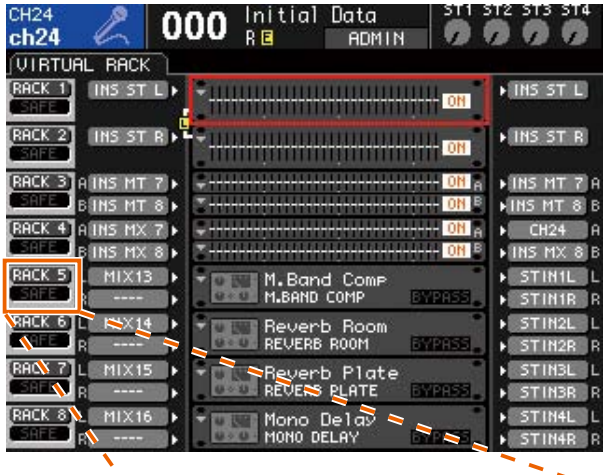
同様に、MIX、STEREO(L/R)、MONO バスから MATRIX バスに送られる信号のセンドレベル調節やオン / オフ切り替えを行うこともできます（画面表示は若干違います）。

バーチャルラックにエフェクトをマウント（設置）する

LS9 は 8 つのバーチャルラックを装備しています。ラック 1 ～ 4 には GEQ を、ラック 5 ～ 8 には GEQ または SPX タイプのマルチエフェクトをマウント（設置）して使用できます。ひとつのラックには 31 バンドを自由に操作できる 31Band GEQ を 1 つか、31 バンドのうち任意の 15 バンドを操作できる Flex15 GEQ を 2 つのいずれかが使用できます。

● バーチャルラックへのエフェクト /GEQ の組み込み方

❶ 内蔵バーチャルエフェクトラックにアクセスするには、DISPLAY ACCESS セクションの RACK1-4 キーと RACK 5-8 キーを同時に押します。VIRTUAL RACK GEQ/EFFECT 画面が開きます。



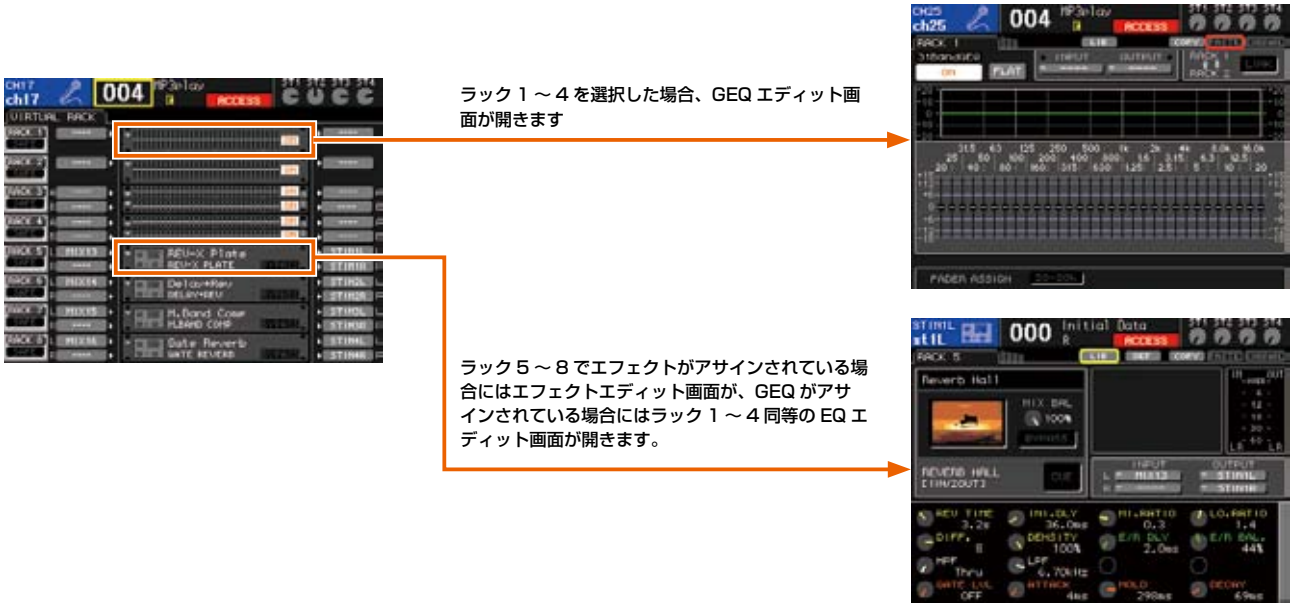
❷ 任意のラックに対応する RACK ボタンにカーソルを合わせ、ENTER キーを押します。RACK MOUNTER ポップアップウィンドウを開きます。

❸ RACK MOUNTER ポップアップウィンドウ内のボタンを使って、BLANK、31BandGEQ、Flex15GEQ、EFFECT の中から使いたいユニットを選択します。
選択したら [OK] ボタンを押してエフェクト /GEQ をマウントします。[CANCEL] ボタンを押すと、ユニットをマウントせずにポップアップウィンドウが閉じます。

シーン 000 では 4 つの GEQ と 4 つのエフェクトがすでに選択されています。
GEQ はすべてのラックにマウントが可能です。GEQ は 31BandGEQ または Flex15GEQ のどちらかを使用できます。
エフェクトはラック 5 ～ 8 にのみマウントが可能です。ラックにマウントするユニットを変更するには、手順 2 ～ 3 と同様に、RACK MOUNTER ポップアップウィンドウで変更します。

エフェクトを選択 / エディット / 保存する

VIRTUAL RACK GEQ/EFFECT 画面で、GEQ/EFFECT フィールドのエフェクトをマウントしたラックにカーソルを合わせ、ENTER キーを押すと、EFFECT ポップアップウィンドウが開きます。



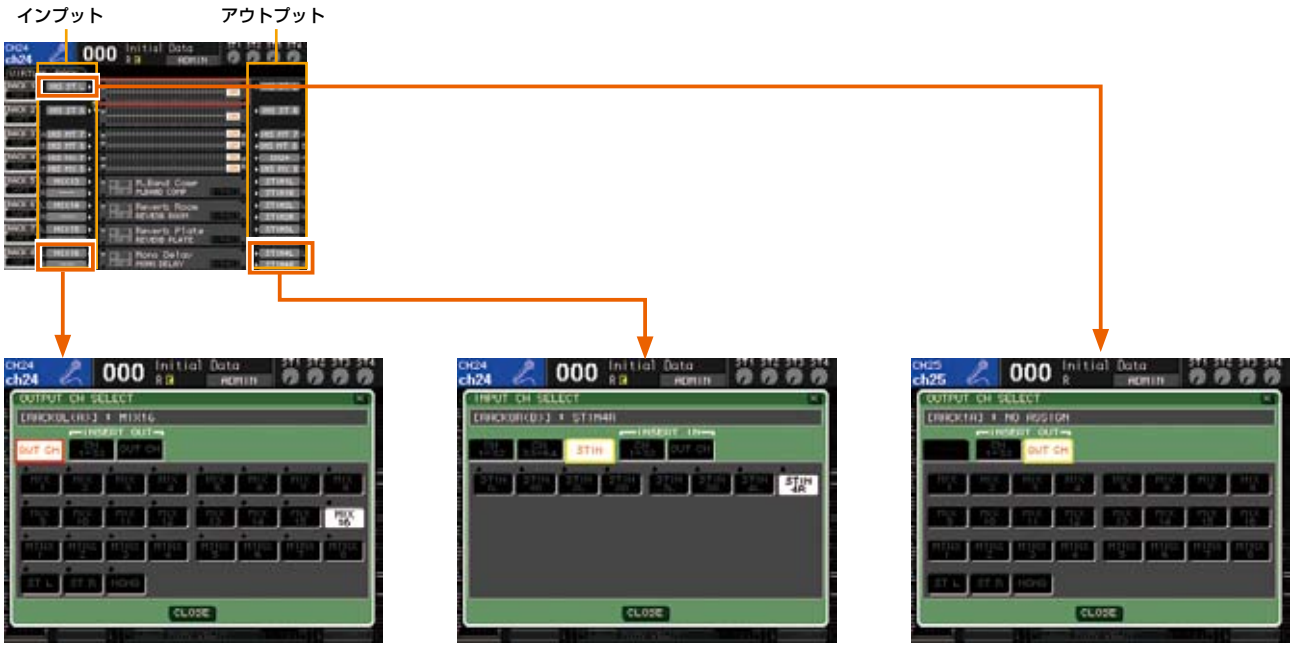
各パラメーターは、カーソルを任意の位置に動かし、ダイアルや INC/DEC キーを使って、変更したいパラメーターを設定します。

エフェクトタイプを変更する方法は 2 通りあります。

編集したエフェクトはライブラリー 058 ～ 199 に保存できます。ライブラリー 001 ～ 057 は読み込み専用のライブラリーです。Rev-X リバーブはライブラリー 046 ～ 048 から呼び出すことができます。

エフェクト /GEQ をチャンネルにアサインする

シーン 000 では、MIX チャンネル 13 ～ 16 がエフェクトセンド、STEREO 入力チャンネル 1 ～ 4 がエフェクトリターンとして割り当てられています。これらのパッチは自由に変更できます。



これらのポップアップウィンドウからチャンネルにエフェクトを割り当てます。

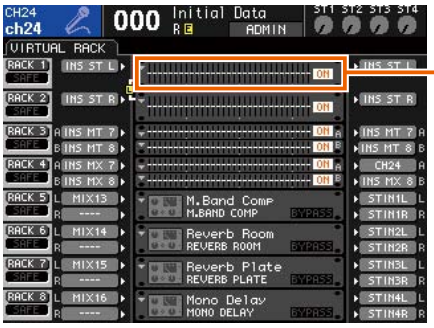
LS9 の GEQ は、INPUT、MIX、MATRIX、MASTER チャンネルのインサートイン / アウトに割り当てることができます。またエフェクトは、MIX、MATRIX、MASTER チャンネル出力または各チャンネルのインサートイン / アウトに割り当てることができます。

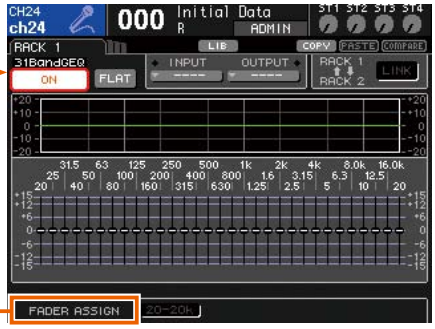
エフェクトについては、エフェクトリターンをチャンネルに割り当てる必要があります。シーン 000 では、STEREO 入力チャンネル 1 ～ 4 に割り当てられていますが、変更が可能です。エフェクトラック右側のボタンを押して INPUT CH SELECT ポップアップウィンドウを開くか、セレクテッドチャンネル画面から PATCH/NAME ポップアップウィンドウを開いて、エフェクトリターンのパッチを変更します。

エフェクトリターンを STEREO 入力チャンネル以外に割り当てた場合でも、元の STEREO 入力チャンネルへの割り当ては解除されていません。別途 STEREO 入力チャンネルの割り当てを解除するか、別のヘッドアンプに割り当てを変更する必要があります。

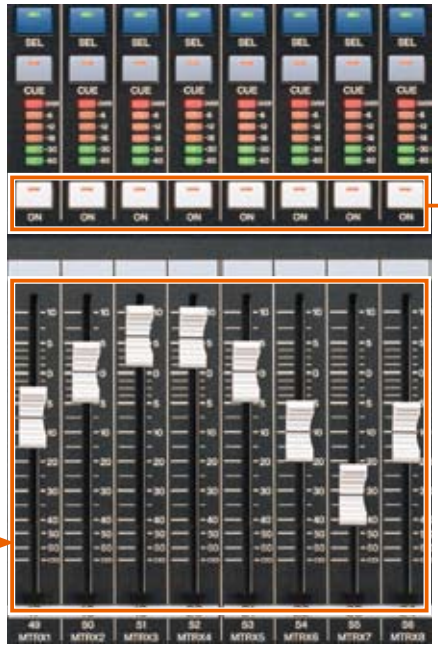
GEQ を選択 / エディットする

VIRTUAL RACK GEQ/EFFECT 画面で GEQ/EFFECT フィールドのラックの中から、GEQ をマウントしたラックにカーソルを合わせ、ENTER キーを押すと、GEQ ポップアップウィンドウが開きます。



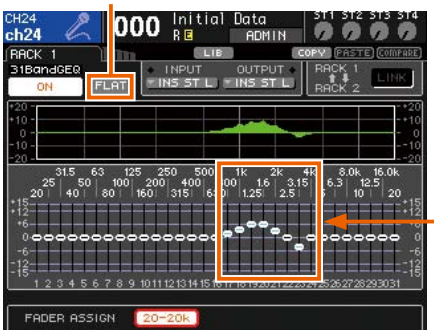


フェーダーと EQ がリンクします。



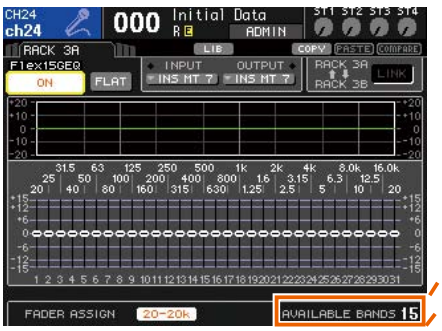
フェーダー上の [ON] キーを押すと、個々の周波数帯域が OdB に戻ります。

FLAT ボタンを押すと、すべての EQ をフラットにします。



LS9-32 では、31 バンドすべてをチャンネルフェーダーでカバーします。LS9-16 では、FADER ASSAIN フィールドにあるボタンが帯域別に 3 つ用意されているので、ボタンを切り替えながら 16 本のチャンネルフェーダーでブースト / カットが行えます。

画面上で各バンドのブースト / カットは行えますが、LS9 ではチャンネルフェーダーを使って各バンドのブースト / カットを行うことができます。GEQ エディット画面の下側にある、FADER ASSAIN フィールドにあるボタンにカーソルを合わせて ENTER キーを押します。ボタンがオンになると反転して白くなると同時に、チャンネルフェーダーが選んだ帯域に合わせて動きます。フェーダーを動かすことにより、GEQ カーブを編集できます。



RACK 1-4、または RACK 5-8 キーを繰り返し押すと、別の GEQ に切り替えて編集できます。同様に Flex15GEQ も選択 / 編集できます。Flex15GEQ を編集する場合には、編集可能な残りバンド数が表示されます。

シーンを呼び出す／保存する

LS9 では、ミックスパラメーターや入出力ポートのパッチングなどの各種設定に名前を付け、シーンとしてメモリーにストア（保存）/ リコール（読み込み）できます。シーンには、000 ～ 300 のシーン番号が付けられています。その中で 000 はミックスパラメーターを初期値に戻すための読み込み専用のシーン、001 ～ 300 は読み書き可能なシーンです。これらのシーンは、特別なバッファーメモリーに保存されています。電源トラブルで突然シャットダウンした場合でも、バッファーメモリー内の保存内容は消えません。

●シーンの呼び出し（リコール）

まずは初期状態を呼び出してみましょう。シーン 000 を呼び出すには、画面上の SCENE フィールドに「000」と表示されるまで INC/DEC キーを押すか、データダイアルを回します。SCENE フィールドに「000」と表示されたら、ENTER キーを押します。
リコール操作を確認するダイアログが表示されるので、もう一度 ENTER キーを押します。すると、シーン 000 が呼び出され、初期状態になります。

NOTE: 後述する USER DEFINED キーにシーン 000 を割り当てておくと、キー 1 つを押すだけで、初期状態がリコールできます。

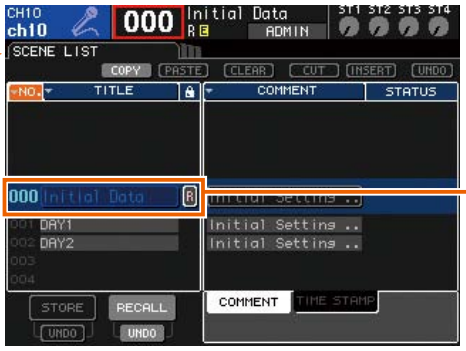
ここでは、初期状態からパラメーターを変更して、セッティングをしていきますが、どのシーンナンバーからでも、各パラメーターは編集できます。現在表示されているシーンに変更を施した場合、シーンタイトルの下に E（Edit）マークが表示されますので、編集中のシーンであることが確認できます。

シーン 000 は読み込み専用です。シーン内容が変更されると、黄色い E マークが表示されます。

●シーンの保存

必要な設定ができあがったらシーンを保存します。

DISPLAY ACCESS セクションの SCENE MEMORY キーを繰り返し押して、シーンリスト画面を表示させます。



SCENE STORE ポップアップウィンドウ内の STORE ボタンにカーソルを合わせて STORE キーを押すと、ストア操作を確認するダイアログが表示されます。さらに OK ボタンにカーソルを合わせ、ENTER キーを押します。これで現在の設定がシーンに保存されます。新しいシーンナンバーが画面上部に表示され、E マークが消えます。

カーソルが常時表示エリア以外の場所にあることを確認し、ダイアルまたは DEC/INC キーを操作してストア先のシーン番号を選択します。そして、画面上の STORE ボタンにカーソルを合わせ、ENTER キーを押します。SCENE STORE ポップアップウィンドウが表示されるので、ここでシーンにタイトルやコメントをつけることができます。

シーンについて

シーンリコールで呼び出される設定

- チャンネル名 / アイコン
- フェーダー位置
- ルーティング（入力、出力、インサートイン / アウト、ダイレクトアウト、モニター出力、カスケード、バーチャルラック）
- インサートの設定（オン / オフ、位置）
- ダイレクトアウトの設定（オン / オフ、位置、レベル）
- EQ の設定（HPF を含むすべてのパラメーター）
- ATT（デジタルアッテネーター）
- ダイナミクス 1、2 の設定（すべてのパラメーター）
- ラックの設定（すべてのパラメーター）
- MIX センドの設定（バス、オン / オフ、レベル、プリ / ポスト）
- MATRIX センドの設定（バス、オン / オフ、レベル、プリ / ポスト）
- パン / バランスの設定（ステレオ / モノラル /LCR）
- MUTE グループの設定（割り当て、オン / オフ）
- チャンネルリンクの設定
- フェード機能（オン、フェードタイム）
- フォーカス機能
- リアパネルのインプットと TALKBACK 間のルーティング（MONITOR ページでの TALKBACK IN レベル設定）

シーンリコールで呼び出されない設定

- ユーザーディファインドキー
- プリファレンス設定
- MONITOR LEVEL ノブの設定
- PHONES LEVEL ノブの設定
- TALKBACK LEVEL ノブの設定
- タッチスクリーン /LED/ ランプの輝度設定
- OUTPORT 設定（ルーティングを除く）
- MIDI 設定
- ワードクロックの設定
- ファンタムマスター電源の設定
- CUE ポップアップウィンドウ内の設定（PFL 入力トリム、DCA トリム、PFL 出力トリム）
- MONITOR ポップアップウィンドウ内の設定（レベル、モニターソース、モノラルモニター、リンク）
- オシレーターの設定（すべてのパラメーター）
- ミュートセーフ / リコールセーフ機能の設定
- パスワード
- スクリーンページまたはポップアップウィンドウ
- SENDS ON FADERS モードの設定（オン / オフおよび対象チャンネル）
- メーターポイント設定
- 外部ヘッドアンプのスロット入力割り当て

シーンを保存すると、上記「シーンリコールで呼び出される設定」の項目がシーンメモリーに保存されます。

上記「シーンリコールで呼び出されない設定」の項目（ノブ設定以外）はグローバルメモリーに保存されますが、シーンリコール時には呼び出されません。これらの項目はコンソールの電源オフ時に記憶され、電源オン時に呼び出されます。

シーンを呼び出す際に、特定のパラメーターだけを呼び出さないように設定できます。これを「リコールセーフ」と呼びます。DISPLAY ACCESS セクションの CHANNEL JOB キーを繰り返し押して、リコールセーフ画面を開いてリコールセーフ機能を設定します。

LS9 では、シーン 000（読み込み専用）、299 のユーザー設定シーン、現在使用中のシーンを合わせて、計 301 のシーンを使用することができます

リコールセーフ機能

リコールセーフ機能は、シーンリコール時に任意のチャンネル / パラメーターを呼び出さないように設定できます。
リコールセーフ機能は、シーン 000 を含むすべてのシーンに対して有効です。

GLOBAL フィールドでは、リコールセーフに設定するグローバルパラメーター（チャンネル固有ではなくミックス全体に関わるパラメーター）を選択します。これらのパラメーターはリコールセーフ設定後でも編集することは可能です。

緑色 に点灯しているパラメーターはリコールセーフがオンになっています。

● チャンネルごとにリコールセーフを設定する（特定のチャンネルをリコールしないように設定）

CHANNEL JOB キーを繰り返し押して RECALL SAFE 画面を表示させ、任意のチャンネルに対応する SEL キーでチャンネルを指定した後、画面下側の SAFE PARAMETER フィールド内の SAFE ボタンを押すと、リコールセーフ機能の設定が完了します。また、リコールセーフ画面の表示中に SET BY SEL ボタンをオンにすると、任意のチャンネルの SEL キーを押すだけで、該当するチャンネルのリコールセーフをオンに設定できます。

● チャンネル内の特定のパラメーターにリコールセーフを設定する（特定のパラメーターをリコールしないように設定）

たとえば、ギターチャンネルの EQ 設定のみを変えたくない場合、このチャンネルの EQ 設定だけを現在の状態に残したまま、他のシーンにリコールすることができます。これを「パーシャルセーフ」と呼びます。
特定のパラメーターをリコールセーフの対象（「ALL 以外」＝パーシャルセーフ）にしたいときは、SAFE PARAMETER フィールド内の必要なパラメーターを選択し、チャンネル同様に SAFE ボタンを押します。パーシャルセーフについても、さまざまな設定オプションがあります。パーシャルセーフをすべてのチャンネルを一括して同じパラメーターに設定するには、メニューからパラメーターを選択する前に APPLY TO ALL INPUT または、APPLY TO ALL OUTPUT ボタンを押します。

パーシャルセーフメニュー（入力チャンネル）

<インプット系チャンネル>

（出力チャンネル）

< STEREO/MONO チャンネル>

< MIX チャンネル>

< MATRIX チャンネル>

USB メモリーを使用した BGM の再生

LS9 には、簡単な操作で内部信号を USB メモリーに録音したり、USB メモリーに保存されたオーディオファイルを再生したりする USB メモリーレコーダー / プレイヤー機能が搭載されています。録音時のファイルフォーマットは MP3(MPEG-1 Audio Layer-3) に対応しています。再生時には MP3 以外に、WMA(Windows Media Audio)、AAC(MPEG-4 AAC) の各ファイルも再生できます。サンプリングレートは 44.1kHz/48kHz です。USB メモリーレコーダーを使えば、STEREO バスや MIX バスなどの出力を USB メモリーに録音したり、USB メモリー上に保存された BGM や効果音を任意のインプット系チャンネルに割り当てて再生したりできます。

● USB メモリーレコーダー / プレイヤーの入出力をチャンネルに割り当てる

初期状態（シーン 000）では、USB メモリーレコーダー / プレイヤー機能はルーティングされていません。最初に、USB メモリーレコーダー / プレイヤーの入出力をチャンネルに割り当てる必要があります。（※初期状態では入力は ST L/R が設定されています。）

❶ DISPLAY ACCESS セクションの RECORDER キーを繰り返し押して、RECORDER 画面を表示させます。
❷ カテゴリータブとポート選択ボタンを使って、USB メモリーレコーダーの入力にパッチするチャンネルを選択します。割り当てが終わったら、CLOSE ボタンにカーソルを合わせて ENTER キーを押します。同様に、もう片方のインプットにもチャンネルを割り当てます。さらに、出力側の Playback Out も同様に、L、R チャンネル共に割り当てます。

● USB メモリー上のオーディオファイルを再生する

オーディオファイルは、USB メモリー内の YPE フォルダー→ SONGS フォルダー、またはそれより下の階層に作成したフォルダーに保存してください。他のフォルダーにあるファイルや、対応していないフォーマットのファイルは認識できません。

MP3 の注意点 : 曲名やアーティスト名等を入れる「ID3 タグ」が無い MP3 ファイルは、認識されません。自作の曲や CD 等からリッピングされたものに関しては注意が必要です。

新機能

ファームウェア V1.1 では、USB メモリーレコーダー機能に以下の点が追加 / 変更されました。

・SCENE PLAYBACK LINK 画面が追加されました。あるシーンをリコールしたときに、USB メモリー内の特定のオーディオファイルが再生されるようにリンク設定できます。特定の場面で効果音や BGM を自動再生したいときに便利です。

・ユーザーディファインドキーに割り当て可能な機能として DIRECTPLAY が追加されました。この機能を割り当てたユーザーディファインドキーを押すと、指定したオーディオファイルを再生開始します。キーを押すたびに曲の先頭から再生します。再生するオーディオファイルは、USER DEFINED KEY SETUP ポップアップウィンドウの PARAMETER 2 フィールドで指定します。

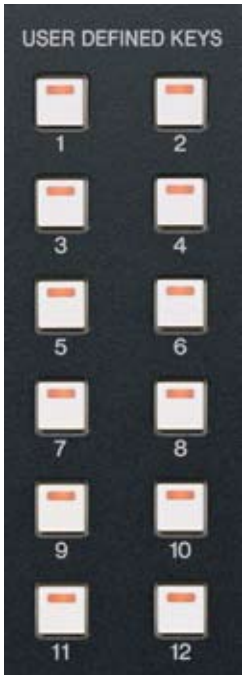
・TITLE LIST 画面で、ソングタイトルとファイル名を切り替えて表示できるようになりました。SONG TITLE/FILE NAME ボタンにカーソルを合わせて [ENTER] キーを押すと表示が切り替わります。

ユーザーディファインドキーの割り当て

LS9 には機能を自由に割り当てられる、12 個のユーザーディファインドキーがあります。ユーザーディファインドキーに機能を割り当てておけば、1 アクションで実行できます。ユーザーディファインドキーにはあらかじめ機能が割り当てられていますが、SETUP ページでユーザーの好みに合わせた割り当てが可能です。たとえば、USB メモリーレコーダーの録音と再生をアサインすると、瞬時に録再が可能になったり、HELP ファイルを割り当てておくことで、すぐに閲覧が可能になったりします。

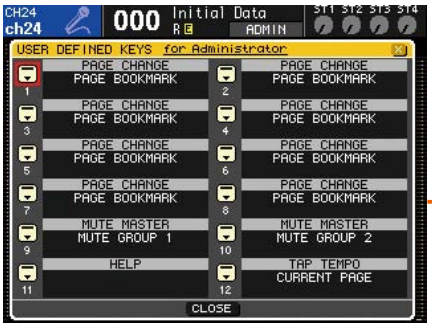
※本ガイドでは、「任意の画面をボタンひとつで呼び出す "PAGE BOOKMARK" 機能の割り当て方を例としてご紹介いたします。

● ユーザーディファインドキー割り当て方法



❶ DISPLAY ACCESS セクションの SETUP ボタンを繰り返し押して、USER SETUP 画面を呼び出します。

❷ USER DEFINED KEYS ポップアップボタンにカーソルを合わせ、ENTER キーを押し、USER DEFINED KEYS ポップアップウィンドウが表示されます。あらかじめ割り当てられている機能が表示されます。



❸ キーに割り当てられている機能を変更するには、変更したいキーを押して USER DEFINED KEY SETUP ポップアップウィンドウを開きます。

特定の画面を記憶させるには、FUNCTION フィールドで「PAGE CHANGE」を、PARAMETER 1 フィールドで「PAGE BOOKMARK」を選択します。

❹ FUNCTION フィールドが黄色の枠で囲まれていることを確認し、パネル上のダイアルや DEC/INC キーを使って割り当てたいファンクションを選択します。用途別に分類してあり、必要に応じて PARAMETER 1、または 2 のフィールドで目的のパラメーターを設定します。

これでユーザーディファインドキーを使って、アクセスしたい画面を開くことができるようになりました。実際に画面を記憶させるには、キーを 2 秒以上押すと、現在選択されている画面をそのキーに記憶させることができます。画面を記憶させてあるキーを押すと、どこからでもその画面に直接アクセスすることが可能です。

LS9 とコンピューターを接続する

LS9 のシーンメモリーやライブラリーは、LS9 Editor がインストールされているコンピューターで編集 / 保存（オフライン編集）できます。コンピューターと LS9 は ETHERNET 端子経由でリンク可能で、データ転送 / 同期も可能です。これにより、コンピューターを LS9 のリモートコントローラーのように使用できます。

●接続のための準備

以下のソフトウェアとハードウェアが必要になります。
あらかじめ準備しておいてください。

ソフトウェア

下記のソフトウェア / ドライバーをダウンロードする必要があります。
1) Studio Manager Host ソフトウェア
2) LS9 Editor ソフトウェア
3) DME-N ネットワークドライバー
画面の表示にしたがってこれらのソフトウェア / ドライバーをインストールしてください。

それぞれ、最新のソフトウェア（無償）は以下ウェブサイトから
入手してください。
http://proaudio.yamaha.co.jp/downloads/

ハードウェア

コンピューターのシステム要件は下記のとおりです。
CPU：800MHz 以上の Intel Pentium および Celeron ファミリーのプロセッサーを搭載したコンピューター
OS：Windows XP Home Edition/XP Professional
ハードディスク：30MB 以上の空き容量
実装メモリー：256MB 以上
ディスプレイ：1024 × 768 ピクセル、High Color 16 ビット以上
*Microsoft Windows Vista 対応につきましては現在対応作業を進めております。
お客様へは対応作業が完了次第改めてお知らせいたしますので、今しばらくお待ちいただけますようお願い申し上げます。
(2007 年 4 月現在)

その他

通信ケーブル：Ethernet 用 CAT5 ケーブル（高品質なケーブルが望ましい）

●コンピューターと LS9 の接続

Ethernet ケーブルを使用し、スイッチングハブなどを経由してコンピューターと LS9 をネットワーク接続します。コンピューターと LS9 を直接接続する場合は、クロスケーブル / ストレートケーブルのどちらででも接続できます。

DISPLAY ACCESS セクションの [SETUP] キーを繰り返し押して、MISC SETUP 画面を表示させます。この中の NETWORK フィールドでは LINK MODE、IP ADDRESS、GATEWAY ADDRESS、SUBNET MASK、MAC ADDRESS が表示されています。
対応している IP アドレスはクラス C（最初の 3 桁の数字が 192 ～ 223 のもの）のみですのでご注意ください。

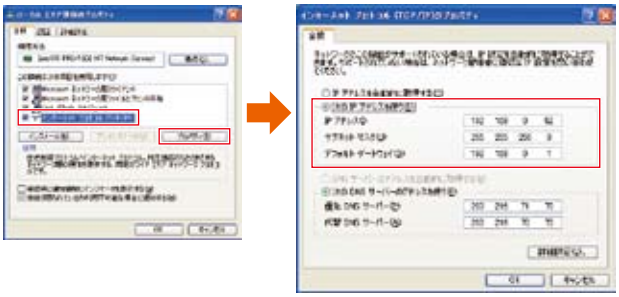
ネットワーク設定をする

LS9 Editor を使用するためには、LS9 本体、コンピューター本体（ネットワーク用のドライバー =DME-N ネットワークドライバー）、LS9 Editor に対して、それぞれの設定が必要です。

❶コンピューター本体の設定

接続したコンピューターのインターネットプロトコル（TCP/IP）を以下の手順で設定します。

スタートメニューから、[設定] > [コントロールパネル] > [ネットワーク接続] > [ローカルエリア接続] > [プロパティ] の順で選択していきます。[ローカルエリア接続のプロパティ] ボックスで、[インターネットプロトコル（TCP/IP）] をリストから選択し、[プロパティ] ボタンを押します。



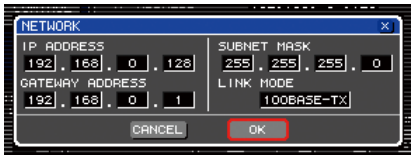
●IP アドレス
最初の 3 セットの 3 桁の数字は LS9 側の設定に合わせます。最後の 3 桁の数字は別の数字にします。
例：ここでは、192.168.000.052
（または 192.168.0.52）に設定しています。

●サブネットマスク
「255.255.255.0」に設定してください。

●デフォルトゲートウェイ
別のネットワークに接続する場合に使用します。通常はデフォルト設定のままご使用ください。

❷LS9 の設定

LS9 側のネットワーク設定を、右の NETWORK ポップアップウィンドウに示されているように設定してください。



❸DME-N ネットワークドライバーの設定

このドライバーは、当初ヤマハデジタルミキシングエンジン DME シリーズ用に開発されたため、「DME」という名称がついていますが、バージョンアップが進んだ現在ではヤマハ製品の TCP/IP プロトコル用のドライバーとして使用できるようになっています。

スタートメニューから、[コントロールパネル] > [DME-N Network Driver] の順で選択し（コンピューターの設定によってはスタートメニューから直接アクセスできる場合も、コントロールパネルフォルダを開いてアイコンをダブルクリックする場合もあります）、DME-N Driver を起動します。

●[Device Name]
任意の名称を設定します。

●[Device IP Address]
LS9 の NETWORK ポップアップウィンドウ内の [IP ADDRESS] の設定に合わせます。これらの値は上記のコンピューターの IP アドレスと異なっていなければなりません。

●[Device MAC Address]
LS9 の MISC SETUP 画面の MAC ADDRESS(Media Access Control アドレス) フィールド内と同じ番号が表示されます。Ethernet ケーブルが接続され、IP Address を正確に設定した状態でネットワークが確立したときに自動的に LS9 本体より呼び込みます。

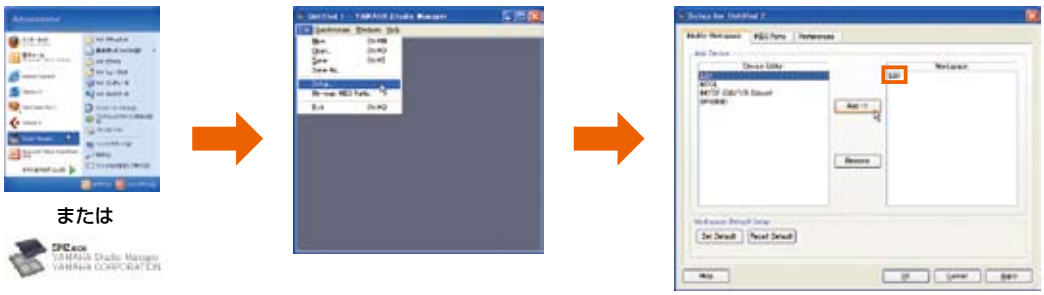
●[Device Port No.]
LS9 と通信する場合は「1」に設定します。

デバイスの 4 つの設定を終えてから [APPLY] ボタンを押すと、上側の Target Device List に表示されます。MAC Address が呼び込まれた時点でネットワークが確立している証拠ですので、[Save and Close] ボタンを押して、DME-N Driver を終了します。

Studio Manager/LS9 Editor を起動 / 設定する

❶ プログラムメニューまたはショートカットから YAMAHA Studio Manager を起動します。

Studio Manager の [File] メニューか [Setup] を選択します。開いたウィンドウの左側のリストから「LS9」を選択し、[Add] ボタンを押します。右側のリストに「LS9」が追加されたことを確認してください。



❷ 次に MIDI Ports タブをクリックして MIDI Ports ウィンドウを開きます。DME-N Driver を設定したときの Device Name が Input Ports、Output Ports の両ウィンドウに表示されるので、どちらのポートにもチェックを入れます。[OK] ボタンをクリックすると、LS9 アイコンが Studio Manager ウィンドウに表示されます。LS9 アイコンをダブルクリックして、LS9 Editor を起動します。

❸ LS9 Editor が起動したら、[File] メニューから [System Setup] を選択します。開いたウィンドウで通信に使用するポートを選択します。ポートは Input Port、Output Port ともに Studio Manager で選択したポート（ここでは LS9-32）に合わせます。LS9 本体に Administrator パスワードが設定されている場合は、[Administration Password] 欄に入力します。設定が終了したら [OK] ボタンをクリックし、ウィンドウを閉じます。

[Set Default] をクリックすると、次に LS9 Editor を起動したときも今回の設定が反映されますので、毎回設定する必要がなくなります。

[RE SYNC] ボタンを押すと、[Re Synchronize] ウィンドウが開いて LS9 とコンピューター上の設定を同期させることができます。
先に LS9 本体でシーンメモリーや各ライブラリーをストアしている場合には、[Re Synchronize] ウィンドウ内の [Direction] で、[Console -> PC] をチェックして [OK] ボタンを押すと、本体のバックアップが取れることになります。
同期する場合には、どちらの設定をどちらの設定に反映させるかをよく確認してください。

LS9 とコンピューターが正しく接続されると、[ONLINE] インジケーターが緑色に点灯します。この状態のとき、LS9 と LS9 Editor のパラメーターが同期し、パラメーターを変更すると互いに反映されます。

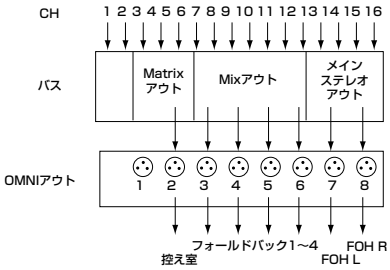
ヤマハテクノロジー

ヤマハのデジタルミキサーを効果的にご使用いただけるように搭載されているヤマハ独自機能の技術的特長を以下にご紹介いたします。

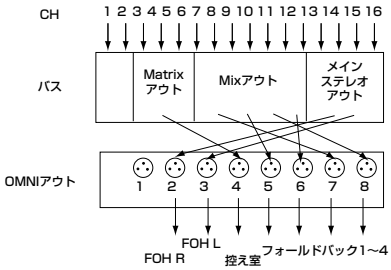
● OMNI アウト

OMNI アウトは、ユーザーが出力信号を自由に選べ、フレキシブルにアサイン可能な出力端子です。「OMNI」という言葉は、「全ての機能をカバーする」という意味を持ち、たとえば、出力端子の入れ替えも可能です（一度接続したケーブルをはずすことなく、任意の出力信号を今送っている端子と別の端子に入れ替えることもできます）。LS9 の OMNI アウトには、16 本の MIX バス、8 本の Matrix バス、ステレオアウト、モノアウト、モニターアウト、さらに入力チャンネルのダイレクトアウトの中から、任意のアウトプット系信号をアサインすることができます。例えば、LS9-16 を小規模ライブで使用した場合、FOH 用のメインステレオアウトに 2 個、ステージモニターのフォールドバック用に Mix アウトを 4 個、メインのレコーディング用に Matrix アウトを 2 個と、8 個のアウトをフレキシブルに使用できます。デジタルミキサーの特長であるオールインワン設計によりダイナミクス、エフェクター、GEQ などが搭載され、従来アウトボード機器にセンドするべき信号が内部ルーティングのみで可能となりました。実際の外部出力用に必要な端子（メインステレオアウトを含む）は、省スペースを実現する本体サイズとのバランスを考慮された結果、フレキシブルな OMNI アウトとして搭載されました。

例1



例2　さらにこんなこともできます
（配線を間違えても内部で組み替えが可能）



● MIX バス

MIX バスは、入力信号を用途に応じて出力するための専用バスのことです。ステージモニターとしてのフォールドバック用、エフェクトへのセンド用、録音用など、それぞれミックスの用途によりバスを設定できます。AUX 用途として使える VARI 設定、GROUP 用途として使える FIXED 設定をどのバスにも適用できます。信号を送り出す位置をフェーダーの PRE/POST と設定できる機能とあわせることにより、ステージモニター用ミックスには VARI 設定による AUX アウトとして、また FOH 用ミックスやイベントや放送の現場では、FIXED 設定による GROUP アウトとして威力を発揮します。
ミックスアウトの多様性を確保することにより、FOH 用、モニター用、にも使えるユーティリティミキサーとなります。

● Mini-YGDAI スロット

Mini-YGDAI（Yamaha General Digital Audio Interface）スロットはオープンな拡張性を求めて開発されたスロットです。オプションカードは Mini-YGDAI カードと呼ばれ、アナログおよびデジタルのオーディオフォーマットの入出力に対応しています。サードパーティ製を含め、様々なフォーマットのカードが発売されています。近年は、CobraNet、EtherSound の様なデジタル伝送用のカードも発売されており、デジタル長距離伝送を含むステージボックス設置用としても利用できます。ステージ袖のステージボックス内でリモートコントロールによりマイク入力を増幅し A/D 変換まで完了し、ステージボックスからはデジタル信号でコンソールへ接続します。アナログ配線に比べ、ケーブル量の軽減とノイズの軽減が可能となりました。

● エフェクトプロセッサー SPX

1980 年代より、プロフェッショナルからセミプロ現場のレコーディングやライブで活躍し続けたアウトボードのマルチエフェクター SPX シリーズは、DSP チップやアルゴリズムには新規開発と改良が常に加えられ、ミキサーにも内蔵エフェクターとして搭載されてきました。歴代のアウトボード SPX シリーズは、その高音質、高品質とわかりやすい操作性から SR の現場やレコーディングスタジオおよび放送局などでも使われ続け、現在も最新機種 SPX2000 として継承されています。SPX エフェクトは、リバーブやディレイだけではなくフランジャー、コーラス、ディストーションなど多彩なエフェクト効

果が実現できます。LS9 には SPX が 4 基搭載され、ボーカルチャンネルへのエコー、キーボードチャンネルへのコーラス、ドラムへのショートディレイやゲートなど、入力ソース個別に使用した上に更にミックス全体へのトータルリバーブを付加することも可能です。内部配線により煩雑な結線から解放されること、気にいるまでエフェクトを容易に選択できること、実績からも裏付けられている高品質と信頼性、これらは内蔵された追加エフェクト機能というよりも、単独のエフェクター 4 台を同時使用した以上の威力を発揮します。

SPX2000

● バーチャルラック

バーチャルラックは、コンソールに内蔵されながらも実際のラック内に配置されているかのような感覚で取り扱うことのできる、仮想ラックに組み込まれた内蔵エフェクトやグラフィック EQ です。画面のグラフィック表示においても本物のハードウェア同様に縦方向に積み上げられ、実際のアウトボート機器をラック内に構築していくような感覚で、パッチやエフェクトプログラムの選択ができます。1 段目の GEQ はメイン用、2 段目はサブ用というように、実物のラック感覚で各機の用途や使用状態を視覚的に把握できます。エフェクト /GEQ への入出力のバスはネームを確認しながら確実かつ容易にパッチができるため結線のトラブルを防ぐことができます。

● SELECTED CHANNEL

SELECTED CHANNEL セクションは、従来のアナログミキサーのチャンネルモジュールに相当する部分で、[SEL] キーで選択されたチャンネルのパラメーターを、エンコーダーノブやキーなどで直接に調整や設定するためのマニュアル操作用コントロールサーフェースです。任意のチャンネルを呼び出し、ゲイン、EQ、ダイナミクスのスレッショルド、パン、MIX/MATRIX バスへのセンドレベルなどの設定をコンソールのセンターに座りリスニングポジションに居ながらにして全て操作できます。LCD 画面表示されるパラメーターやグラフはデジタル値で確認でき、コンサート現場を移動しても首尾一貫した設定を可能にします。センター位置より移動することなく全てを操作し把握できることの快適さは、更に他のことに配慮する余裕も生まれます。

SELECTED CHANNEL では画面のこの位置を直接コントロールできます。

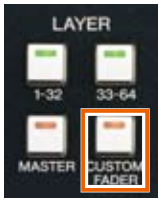
● SENDS ON FADER

SENDS ON FADER は、フェーダーを使ってインプットチャンネルから MIX バスへのセンドレベルを調整するモードです。インプットチャンネルから任意の MIX バスに送られる信号のオン / オフとセンドレベルがフェーダー上に展開されるので、各インプットから選択されたミックスバスへのセンドレベルをチャンネル間のバランスを一覧しながら調整できます。特にフォールドバック用ミックスを素早く作ることにおいて威力を発揮します。各プレイヤーのモニターミックスに割り当てられている MIX バスを選択するとそのバスへの各インプットからのセンドレベルがフェーダー上に展開され、「キックとスネアを多め」、「ピアノを多め」、「ボーカルとベースを大きく」などの要望に答えるモニターミックスをフェーダーで視覚的にも操作できます。

MIX/MATRIX1 ～ 16 ボタンの任意の 1 つのボタンを 2 度押しすると、MIX/MATRIX のすべてのボタンが点灯 (選択したボタンは点滅) し、画面には「SENDS ON FADER」表示が点滅して、SENDS ON FADER モードになります。

● カスタムフェーダーレイヤー

カスタムフェーダーレイヤーには入力系と出力系の任意のフェーダーを自由に割り当てることができます。異なるフェーダーレイヤーに含まれる INPUT チャンネルどうしを連続したフェーダーに割り当てて、一括して操作することができます。あるいは、入力系チャンネルと出力系チャンネルのフェーダー混在させて、重要な入力を常に操作しながら、特定に MIX バスのアウトレベルを同時に調節することも可能です。コンパクトなサイズでありながらリアルタイムな操作性を追及した結果、ユーザー個々のスタイルに合わせて使用頻度の高いフェーダーへのアクセス性を高めるため、カスタマイズを可能にしました。



Q & A

プロセッサー関連

Q 内蔵の GEQ を、実際の出力に設定する方法は？

A [RACK1-4]、[RACK5-8] ボタン同時押しで VIRTUAL RACK 画面を開き、ここで任意の入出力のルーティングを設定します。なお、個々の RACK 画面上でも設定は可能です。
取扱説明書 P159 ご参照ください。

Q 内蔵 GEQ の接続設定方法は？

A IN/OUT ポイントを設定し、任意の箇所にインサートします。取扱説明書 P161 ご参照ください。

Q Flex15 BandEQ ってなんですか？

A Flex15GEQは31bandの帯域のうち任意の 15 バンドまでの調整に限られているステレオグラフィックイコライザーです。

Q Flex15 EQ で作った EQ ライブラリーの RACK A のみを 31Band EQ に反映させることはできますか？

A EQ ライブラリーには GEQ のタイプを含み記憶されていますので、異なるタイプの GEQ に呼び出すことはできません。取扱説明書 P174 ご参照ください。

Q REV-X と普通のリバーブは何が違うのですか？

A REV-X は普通のリバーブに比べスムーズでかつ高域特性が改善されました。SPX2000 に搭載された新開発のアルゴリズムで LS9 では標準搭載されています。

Q リバーブが内蔵されているが、それをモニターに返したい。

A VIRTUAL ラックで設定したエフェクトリバーブからのリターンチャンネルをモニターに使用する Mix バスへセンドします。取扱説明書 P159 ご参照ください。

Q RACK6 と 8 に内蔵されている EFFECT TYPE の数が RACK5 と 7 の数より少ない気がするのですが？

A [EFFECT5 と 7 には Freeze(簡易サンプラー）と HQ.Pitch(高品質ピッチシフター）の 2 つのプログラムが追加搭載されています。

Q EQ のタイプ 1/ タイプ 2 の違いは何ですか？

A Type2 ではブーストされた帯域が隣あっている場合、お互いの干渉が少ない EQ です。
詳しくは、取扱説明書 P116 ご参照ください。

オプション関連

Q MY カードで入出力の増設はできるのですか。

A 各種オーディオフォーマットに対応した別売の miniYGDAI カードを挿入することにより可能です。MY4-DA カードにより 4 個のアナログ XLR アウトの増設ができます。MY8-ADDA カードを使用するとアナログの 8in8out の増設が可能です。この場合 Euroblock 端子の為、端末加工が必要です。またデジタルでは AES/EBU 信号用の MY16-AE(16in16out) のカードや他のフォーマットにも対応したカードがあります。使用可能なカードについては取扱説明書 P187 ご参照ください。

Q 96kHz 対応カード (MY8-AE96 など）は使えますか？

A 使えます。ただし LS9 およびカードのサンプリング周波数は 44.1kHz もしくは 48kHz となります。

Q お気に入りのコンプ等のアウトボードをインサートしたいのですができますか？

A SLOT オプションカードを使用し可能です。取扱説明書 P101 ご参照ください。

Q MY8-ADDA96 を増設し、このカードの入出力をインサート イン・アウトに設定できますか？

A 設定できます。CHのHOME画面のINSERTから、設定画面でMY8-ADDA96のスロットを選びます。

Q HA 付きの MY カードはありますか？

A HA がついている MY カードはありませんが、AD8HR と MY16-AE カードの組み合わせ、または MLA8 と MY8-ADDA96 カードの組み合わせにより、ヘッドアンプの必要となるマイク入力の増設ができます。

Q AD8HR はリモートできますか？

A 現在（2007 年 4 月）は出来ません。将来、HA リモートプロトコルに対応した I/O カードの発売は予定しております。リリース情報等は弊社プロオーディオホームページ（http://proaudio.yamaha.co.jp/) で公開致しますので、お確認ください。取扱説明書 P175 ご参照ください。

Q リトライトなどのランプは使えますか。ランプの仕様は？

A 2 ボルト、5W タイプのランプ 4Pin です（LS9-32 のみ)。※ヤマハ製品では LA1L が使えます。

Studio Manager 関連

Q EtherNet 端子では、Studio Manager はどうやって使うのか？

A EtherNet 端子での接続には、スタジオマネージャーのほかに DME-N Network Driver をインストールし、ここで LS9 を登録します。

Q スタジオマネージャーと繋がりません。

A イーサネット端子を利用するためネットワークアドレスの設定が必要です。取扱説明書 P216、もしくは、本誌 P16 をご参照ください。

Q 設定を何回も確認したが、Studio Manager で「ポート設定が違っている」という内容のエラーが出る。コンピュータは正しく接続されている。

A LS9 とコンピュータとの接続には CAT-5 クロスケーブルを使用してください。コンピュータによってはこの問題を自動的に解決する場合があります。

Q スタジオマネージャーと LINK した際、パスワードを要求されます

A ユーザー設定が管理者 (Administrator) になっており、パスワードが設定されています。
パスワードは管理者にご確認下さい。また、ユーザー設定をゲスト (Guest) に設定しご使用ください。
取扱説明書 P187 ご参照ください。

機能、仕様関連

Q MIX BUS と MATRIX BUS の違いはなんですか？

A MIX BUS は VARI/FIXED タイプがあり、VARI はセンド量可変可能 (AUX)、FIXED はセンド量固定 (BUS) です。MATRIX BUS は MIX BUS や ST BUS、MONO BUS の信号を更にまとめる出力です。MATRIX BUS にはタイプ選択はなく、センド量可変です。取扱説明書 P213、P14 ご参照ください。

Q MIX BUS はどのように使うのですか？ AUX アウトとグループアウトはないのですか。

A MIX BUS は VARI/FIXED タイプがあり、VARI はセンド量可変可能 (AUX)、FIXED はセンド量固定 (GROUP) です。取扱説明書 P213、P14 ご参照ください。

Q MIX アウトの数と OMNI アウトの数が違います。

A OMNI アウトはリアパネルにある実際のアウト用端子の名称で、ステレオアウト、16Mix、8Matrix、ステレオアウト、モニターアウト等の全てのアウト系信号はここにアサインすることで外部へ出力できます。実際に使用するアウト出力のみを効率よく取り出すことができます。またアウトが足りない場合は Mini-YGDAI スロットにアナログアウトを増設できます。取扱説明書 P97 ご参照ください。

Q MIX バスの VARI とＦＩＸの違いは？また、切り替え方法は？

A MIX BUS は VARI/FIXED タイプがあり、VARI はセンド量可変可能、FIXED はセンド量固定です。切り替えは SETUP 画面内の MIX 画面の設定ページにて行います。取扱説明書 P213 ご参照ください。

Q OMNI OUT と、AUX/BUS は何が違うのですか？

A OMNI アウトはリアパネルにある実際のアウト用端子の名称です。アウト系 Mix（AUX や GROUP）はここにアサインすることで外部へ出力されます。取扱説明書 P97 ご参照ください。

Q ST OUT がありませんが、どこから音をだせばいいのですか？

A アウト系信号はリアパネル OMNI アウト端子へアサインすることにより外部へ出力されます。
初期状態でステレオアウトはこの 7、8（LS9-16) または 15、16(LS9-32) へアサインされています。
取扱説明書 P95 ご参照ください。

Q「RECORD」画面でなにができるのですか？

A 簡単な操作で内部信号を USB メモリーに録音したり、USB メモリーに保存されたオーディオファイルを再生したりできます。取扱説明書 P105 ご参照ください。

Q USB メモリーレコーダー／プレイヤーで扱えるファイルは？

A LS9 上での録音時のファイルフォーマットは MP3 に対応しています。また、再生時には MP3 以外にあらかじめ PC 上で保存した、WMA、AAC の各ファイルも再生できます。取扱説明書 P105 ご参照ください。

Q PC から MP3 ファイルを USB メモリーに入れ、LS9 に接続したが、ファイルが見えないません。

A USB メモリーの中の「YPE フォルダー」→「SONG フォルダー」内に MP3 ファイルを入れないと、LS9 本体で表示されません。取扱説明書 P108 ご参照ください。

Q RECORDER 機能での録音再生可能時間は？

A 128kbs レート選択時で 10MB で約 10 分なので 128MB の USB メモリー使用時で約 2 時間の録音が可能です。

Q RECORDER に録音中、PLAYBACK OUT は聞けないのですが？

A 録音とプレイバックは同時にできません。取扱説明書 P105 ご参照ください。

Q USB 経由で HDD は使えますか？

A 容量 2GB 以内の USB フラッシュメモリーのみ動作保障しています。HDD は使うことができません。

Q HA の品質はどのクラスですか。

A ヤマハの PM コンソールの音質を引き継ぎ音楽的にチューニングされた HA が搭載されています。
ゲイン値はシーンメモリーとして記憶可能です。

Q HA を調整していると、変化中に数箇所で音が切れるポイントがありますが故障ですか？

A 仕様です。6dB 毎に内部ボリューム切り替えのために一瞬音が切れます。

Q Flex15 GEQと 31BandGEQ の違いは何ですか？

A 一台のバーチャルラックは 31BandG EQか 2 台の Flex15GEQ として使用できます。
31BandGEQは31の帯域のどれでもブースト/カットできるモノラルグラフィックイコライザーです。
同じ処理パワーを利用した Flex15GEQ は 31 の帯域のうち調整できるのは 15 バンドに限られていますが、ひとつのラックに対し、2 台使用する事が可能な GEQ です。です。各帯域のゲイン値はパネル上のフェーダーを使って操作することもできます。取扱説明書 P161、163 ご参照ください。

Q マルチスピーカーを利用するサラウンドはできるの？

A LCR モード（L、R、センターの 3 本のバス）があり、更に Mix や Matrix バスを使うことによりマルチスピーカーをコントロールすることもできます。ただし、サラウンドパンを利用したミキシングにはレコーディング、ポストプロ用のヤマハミキサー DM2000、02R96、DM1000 には専用機能が充実しています。取扱説明書 P58、67 ご参照ください。

より詳しい情報をお求めの場合は・・・

下記のウェブサイト（ヤマハマニュアルライブラリー）から取扱説明書の PDF データをダウンロードできます。
http://proaudio.yamaha.co.jp/downloads/manuals/

Q シーンメモリーとは何ですか？

A ミックスパラメーターや入出力ポートのパッチングなどの各種設定に名前を付け、シーンとしてメモリーにストア (保存)/ リコール (読み込み) できます。トータル 300 シーンまで使えます。取扱説明書 P129 ご参照ください。

Q リコールセーフの便利な使い方を教えてください。

A ある設定値がシーンがリコールされても影響を受けないようにします。例えば当日設定したマイクのゲインや EQ の値をそれまでに仕込み済みだったシーンリコールによって変更されたくない場合はゲインと EQ にリコールセーフを設定します。取扱説明書 P140 ご参照ください。

Q シーン 000 をリコールしたが、フェーダーなどの設定がリセットされない。

A リコールセーフ機能が設定されていませんか？シーンをリコールしたときに、例えばフェーダーなどの設定がリコールされないように保護されている可能性があります。
CHANNEL JOB キー→ RECALL SAFE 画面を開くと、リコールセーフ機能の設定を確認できます。リコールセーフをすべて解除（同画面、右上の CLEAR ALL ボタンを押す）して、シーン 000 をリコールしなおしてください。

Q シーンフォーカスの便利な使い方を教えてください。

A あらかじめシーンに含まれている設定状態のうちリコールにより呼び出したい設定のみを選択します。シーンごとに設定できます。例えば当日に出力系のパッチを変更した場合はパッチ以外のパラメータのみを呼び出すことができます。取扱説明書 P139 ご参照ください。

Q チャンネルリンクはどのような機能ですか。

A 入力系のチャンネルのフェーダーや EQ やオン / オフ等の操作を連動することができる機能です。同じく連動するチャンネルの集まりをリンクグループと言い、複数のリンクグループを持つことができます。取扱説明書 P124 ご参照ください。

Q CH LINK は CH PAIR とは何が違うのですか？

A Channel リンク機能を使って複数の入力チャンネルののゲイン、EQ、フェーダー、センドレベル等のパラメータを連動させることができます。任意の 2 チャンネルに使用すればペアチャンネル（ステレオソース用）として便利です。取扱説明書 P124 ご参照ください。

Q VCA（DCA）機能はないのですか？

A PM5D、M7CL に搭載されている DCA 機能はありませんが、Channel リンク機能を使って複数チャンネルのフェーダーをレベル差を保ったまま連動して操作できます。取扱説明書 P124 ご参照ください。

Q ステレオチャンネル専用のインプット端子はありますか？

A 任意のインプット端子と内蔵エフェクトからのリターンをステレオインプットにアサインできます。初期設定では ST IN チャンネル 1 ～ 4(L/R) にバーチャルラック 5 ～ 8 の出力 (L/R) がパッチされています取扱説明書 P99 ご参照ください。

Q ステレオチャンネルはどう使うのですか？

A 初期設定では ST IN チャンネル 1 ～ 4(L/R) にラック出力 5 ～ 8(L/R) がパッチされています。例えば、内蔵エフェクトのリターンチャンネルとして使用します。取扱説明書 P99 ご参照ください。

Q ユーザーディファインドキーの機能は何ですか？

A キーに機能を割り当てておくと、そのキーを押すだけで機能を実行することができます。USB メモリープレイヤーをスタートさせたり、ミュートマスターとして機能させたり、頻繁に使うページのブックマークとして使用したりできます。取扱説明書 P196 ご参照ください。

操作関連

Q Selected channel View に戻れなくなってしまいました。

A HOME キーを押して下さい。

Q モニターアウトはどこから出力するのですか？

A リアパネルの OMNI アウト端子にアサインする必要があります。DISPLAY ACCESS の [MONITOR] キーを押すと、レベルメーターのしたにモニターアウトの出力ポートの設定ページにアクセスできます。取扱説明書 P146 ご参照ください。

Q MONITOR OUT のレベル調整はディスプレー内以外でできますか？

A USER DEFINED KEY SETUP 画面で MONITOR ON MASTER FADER ユーザーでファインキーに割り当てて ON にすると、STEREO Master 部の [ON] キーとフェーダーは それぞれ MONITOR のオン / オフとレベル調節に使えます。取扱説明書 P18 ご参照ください。またはカスタムフェーダーレイヤーでフェーダーにアサインできます。取扱説明書 P93 ご参照ください。

Q MIX バスの PRE と POST の切り換えはどのようにするのですか？

A [HOME] キーを押した後、操作対象となる MIX バスをカーソルで選択して ENTER を押すと、ポップアップが開いて PRE/POST を選択できます。全てを一括して選択できる ALL Pre や ALL Post のボタンもあります。取扱説明書 P64 ご参照ください。

Q ステージ側のモニターを AUX から出したいが、OMNI 出力からどうやって出すのですか？

A 一般的な AUX の代わりに、MIX を使用します。MIX から OMNI 出力への割り当て設定は、SYSTEM SETUP > OUT PORT SETUP、もしくは MASTER Layer の HOME 画面 - MIX 画面の PATCH から行います。

Q あるチャンネルの MIX BUS センド設定を別のチャンネルに送りたい。

A チャンネルのパラメーターをコピーします。コピーする際、「WITH MIX SEND/WITH MATRIX SEND ボタン」にチェックを入れます。取扱説明書 P126 ご参照ください。

Q ポートディレイの設定の仕方は？

A SETUP キーを繰り返し押し、SYSTEM SETUP 画面を開きます。OUTPUT PORT SETUP フィールド内の任意のポートが含まれるボタンを押します。OUTPORT ポップアップウィンドウを開きます。出力ポートのディレイタイムはここで設定できます。ディレイタイムを示す単位も DELAY SCALE で変更できます。

Q 便利なショートカット機能はありますか？

A
- 8 台のバーチャルラックの一覧表示：ラック 1-4 と 5-8 のキー同時押し
- EQ の帯域ごとのフラット：Q キーと GAIN キー同時押し
- EQ のオールフラット：EQ の Hi キーと Low キー同時押し
- SENDS ON FEADER への行き方：MIX セレクトボタン2度押し
- 画面コントラストの調整：HOME キー押しながらジョグダイヤル回す
- 画面のタグのめくり方：キー長押しで逆送り可能

Q カスタムフェーダーの便利な使い方を教えてください。

A 入力系信号と出力系信号も自由にカスタムフェーダーにアサインできます。本番中、頻繁に操作する必要のあるチャンネルを入力系と出力系を混在させ、カスタムレイヤーで管理できます。
また入力チャンネルをレイヤー切り換えが必要ないように、カスタムレイヤーに立ち上げておいたり、リンクグループ内の任意のチャンネルをカスタムレイヤーに立ち上げておくこともできます。
取扱説明書 P91 ご参照ください。

Q LS9-16 ではカスタムフェーダーに割り当てないと、Matrix の操作はできないのですか？

A HOME 画面の CH 表示にカーソルを合わせ、ジョグで Matrix を選ぶことで、Matrix 画面を呼び出し調整できます。

Q STEREO 入力 1-4 へ外部入力はできますか？

A リアパネルの XLR インプット端子からまたは SLOT からの入力を STEREO 入力へパッチングできます。初期状態では内蔵エフェクターからのリターン信号がたちあがっていますのでパッチ画面で変更する必要があります。取扱説明書 P99 ご参照ください。

Q インプットパッチを簡単にする方法ありますか？

A インプットパッチ用のポップアップ画面を開いた状態で、チャンネルの SEL キーを押すと、SEL キーの押されたチャンネルに対するパッチ設定画面になります。ポップアップを開いたままパッチ作業を引き続き行え、ポップアップを閉じてチャンネルをセレクトし直す必要はありません。

Q ファンタム電源をオンにする方法は？

A 各チャンネルの HA の設定項目の中にファンタムオン / オフがあります。SETUP 画面内の SYSTEM SETUP 画面の +48V Master をオンにする必要があります。取扱説明書 P49 ご参照ください。

Q CUE したチャンネルを自動的にセレクトした状態にし EQ の変更をすることは可能ですか？

A プレファレンスで [CUE]-[SEL]LINK をオンにしておくと、キューされた任意のチャンネルが Selected Channel に呼びだれます。取扱説明書 P194 ご参照ください。

Q 異なるレイヤーのチャンネルリンクはできますか？

A 異なるレイヤー間のモノラルインプットやステレオインプットも含めて Channel リンク機能を設定できます。取扱説明書 P125 ご参照ください。

Q ミキサーのイニシャライズ（初期化）はどうするのですか？

A メモリー内容を初期化して工場出荷時状態に戻したかったり、パスワードを忘れたりした場合に初期化が必要です。SCENE MEMORY キーを押しながら電源を投入します。取扱説明書 P222 ご参照ください。

Q トークバックマイクはどこに接続するのですか？

A 任意のインプット端子を利用します。ファンタム電源やゲインの設定にはトークバック入力専用ページがあります。取扱説明書 P151 ご参照ください。

その他

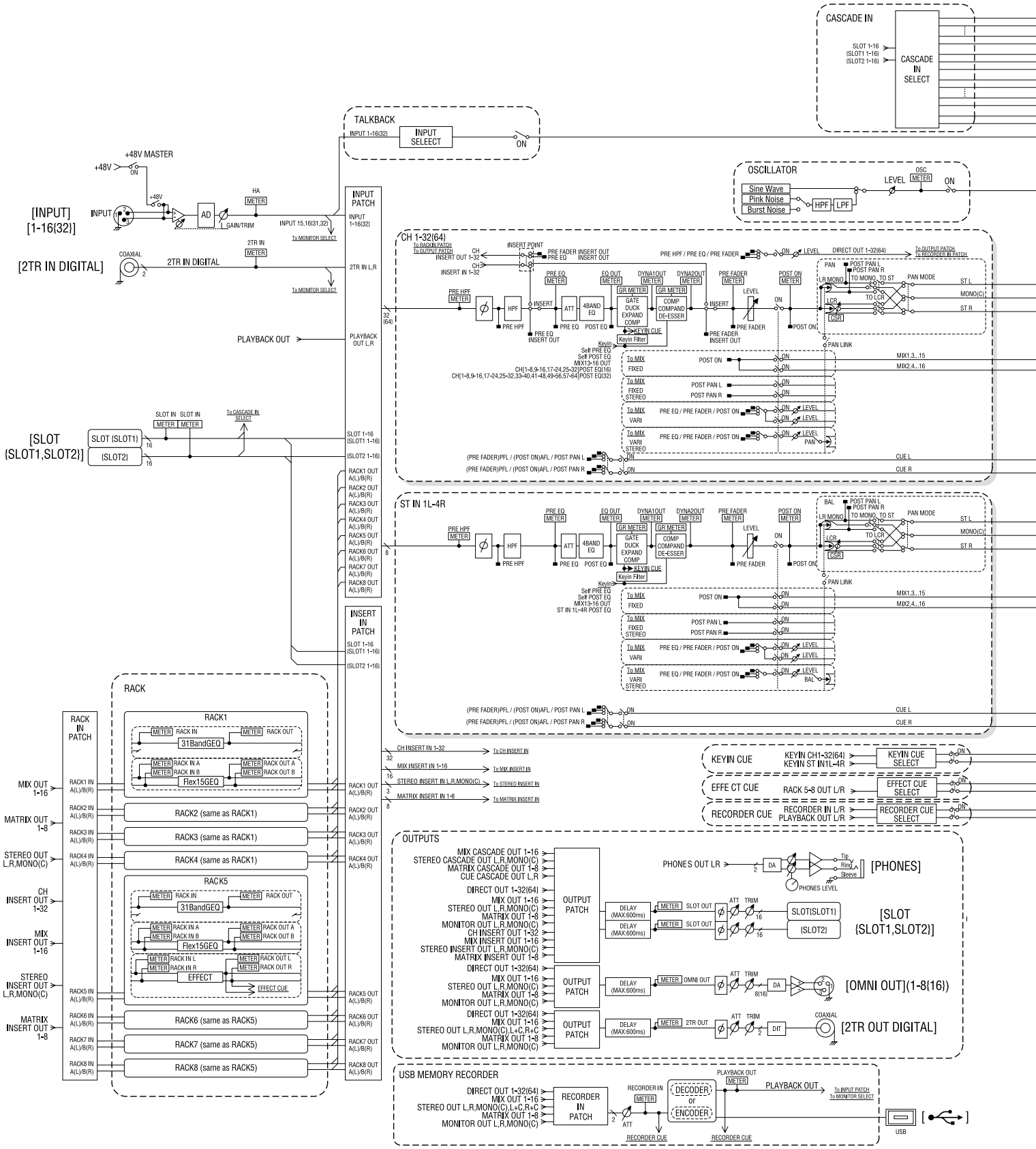
Q LS9 は RoHS 対応ですか？

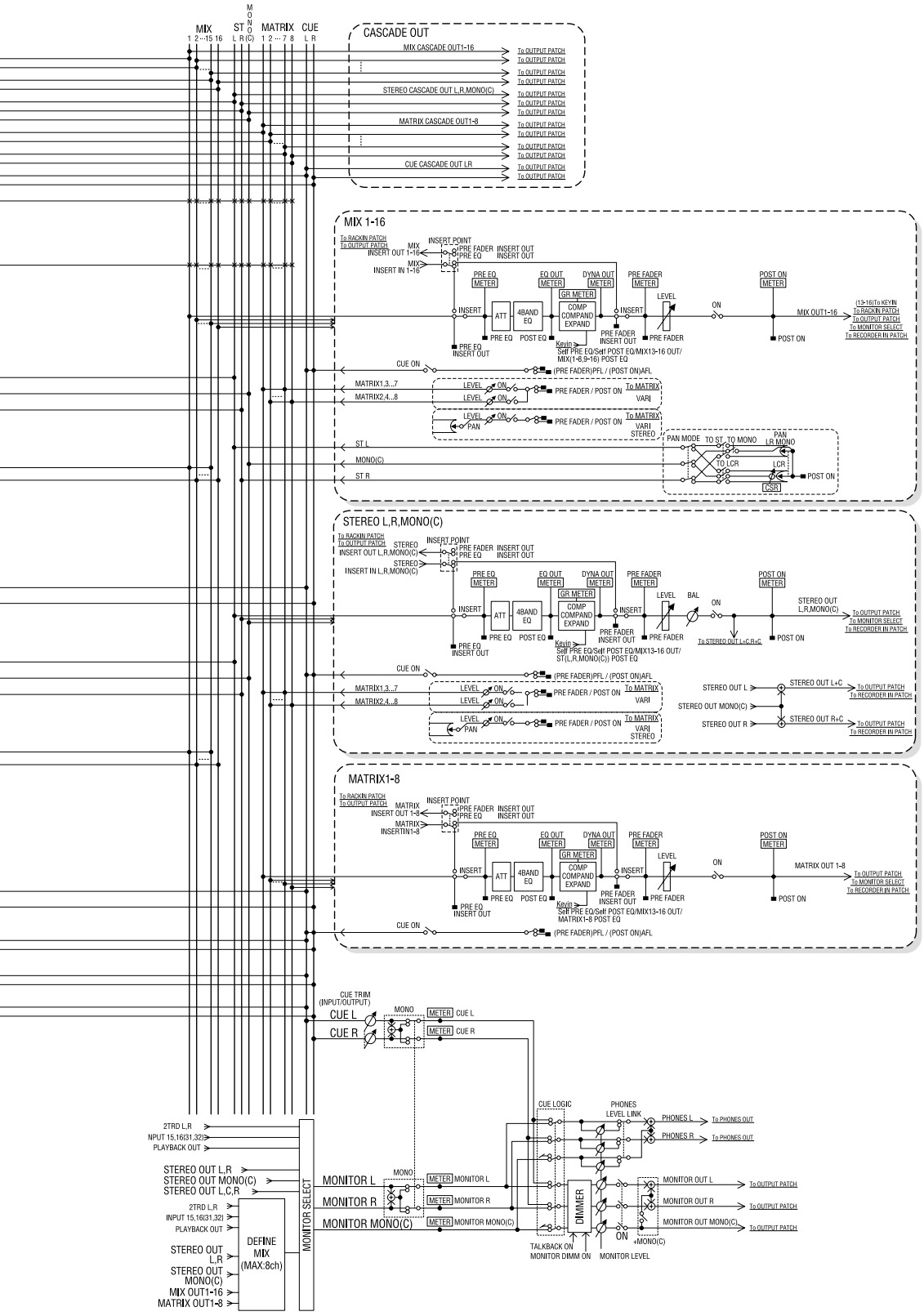
A RoHS 対応しています。ヤマハ製品は 2006 年より全て対応しています。

Q ソフトのバージョンアップはどのようにするのですか？自分でできますか？

A ヤマハサイトからダウンロードした LS9Px_xx.PGM (x_xx: バージョンナンバー) というバージョンアップ用のファイルを USB メモリーのルートディレクトリーにコピーします（フォルダーを作らずにメモリーにそのままコピー）。LS9 にその USB メモリーを挿入後電源オンし "Start Loading?CANCEL[DEC]/OK[INC]" というメッセージが表示されたら [INC] キーを押します。バージョンアップとリスタートが自動的に行われます。

ブロックダイアグラム


CASCADE IN
SLOT 1-16 (SLOT1 1-16) (SLOT2 1-16)
CASCADE IN SELECT
TALKBACK
INPUT 1-16(32)
INPUT SELECT
ON
+48V MASTER
+48V
ON
[INPUT] [1-16(32)]
INPUT
AD
GAIN/TRIM
HA
METER
INPUT 15,16(31,32)
To MONITOR SELECT
[2TR IN DIGITAL]
COAXIAL
2TR IN DIGITAL
2TR IN
METER
To MONITOR SELECT
PLAYBACK OUT
INPUT PATCH
INPUT 1-16(32)
2TR IN L,R
PLAYBACK OUT L,R
OSCILLATOR
Sine Wave
Pink Noise
Burst Noise
HPF
LPF
LEVEL
OSC METER
ON
CH 1-32(64)
To RACK IN PATCH
To OUTPUT PATCH
CH INSERT OUT 1-32
CH INSERT IN 1-32
INSERT POINT
PRE FADER INSERT OUT
PRE EQ INSERT OUT
PRE HPF / PRE EQ / PRE FADER
DIRECT OUT 1-32(64)
To OUTPUT PATCH
To RECORDER IN PATCH
PRE HPF METER
HPF
PRE HPF
INSERT
ATT
4BAND EQ
PRE EQ
POST EQ
PRE EQ METER
EQ OUT METER
DYNA1OUT METER
DYNA2OUT METER
GR METER
GATE DUCK EXPAND COMP
COMP COMPAND DE-ESSER
KEYIN CUE
Keyin Filter
PRE FADER METER
PRE FADER
LEVEL
POST ON METER
POST ON
PAN
POST PAN L
POST PAN R
LR MONO
TO MONO
TO ST
PAN MODE
TO LCR
LCR
CSR
PAN LINK
ST L
MONO(C)
ST R
Keyin
Self PRE EQ
Self POST EQ
MIX13-16 OUT
CH(1-8,9-16,17-24,25-32)POST EQ(16)
CH(1-8,9-16,17-24,25-32,33-40,41-48,49-56,57-64)POST EQ(32)
To MIX
FIXED
STEREO
VARI
PRE EQ / PRE FADER / POST ON
PAN
MIX1,3...15
MIX2,4...16
(PRE FADER)PFL / (POST ON)AFL / POST PAN L
(PRE FADER)PFL / (POST ON)AFL / POST PAN R
CUE L
CUE R
[SLOT {SLOT1,SLOT2}]
SLOT {SLOT1}
{SLOT2}
SLOT IN
METER
To CASCADE IN SELECT
SLOT 1-16 (SLOT1 1-16)
(SLOT2 1-16)
RACK1 OUT A(L)/B(R)
RACK2 OUT A(L)/B(R)
RACK3 OUT A(L)/B(R)
RACK4 OUT A(L)/B(R)
RACK5 OUT A(L)/B(R)
RACK6 OUT A(L)/B(R)
RACK7 OUT A(L)/B(R)
RACK8 OUT A(L)/B(R)
ST IN 1L-4R
BAL
ST IN 1L-4R POST EQ
INSERT IN PATCH
RACK
RACK IN PATCH
RACK1
RACK IN
RACK OUT
31BandGEQ
RACK IN A
RACK IN B
RACK OUT A
RACK OUT B
Flex15GEQ
RACK2 (same as RACK1)
RACK3 (same as RACK1)
RACK4 (same as RACK1)
RACK5
RACK IN L
RACK IN R
RACK OUT L
RACK OUT R
EFFECT
EFFECT CUE
RACK6 (same as RACK5)
RACK7 (same as RACK5)
RACK8 (same as RACK5)
MIX OUT 1-16
MATRIX OUT 1-8
STEREO OUT L,R,MONO(C)
CH INSERT OUT 1-32
MIX INSERT OUT 1-16
STEREO INSERT OUT L,R,MONO(C)
MATRIX INSERT OUT 1-8
CH INSERT IN 1-32
To CH INSERT IN
MIX INSERT IN 1-16
To MIX INSERT IN
STEREO INSERT IN L,R,MONO(C)
To STEREO INSERT IN
MATRIX INSERT IN 1-8
To MATRIX INSERT IN
KEYIN CUE
KEYIN CH1-32(64)
KEYIN ST IN1L-4R
KEYIN CUE SELECT
EFFE CT CUE
RACK 5-8 OUT L/R
EFFECT CUE SELECT
RECORDER CUE
RECORDER IN L/R
PLAYBACK OUT L/R
RECORDER CUE SELECT
OUTPUTS
MIX CASCADE OUT 1-16
STEREO CASCADE OUT L,R,MONO(C)
MATRIX CASCADE OUT 1-8
CUE CASCADE OUT L,R
DIRECT OUT 1-32(64)
MIX OUT 1-16
STEREO OUT L,R,MONO(C)
MATRIX OUT 1-8
MONITOR OUT L,R,MONO(C)
CH INSERT OUT 1-32
MIX INSERT OUT 1-16
STEREO INSERT OUT L,R,MONO(C)
MATRIX INSERT OUT 1-8
OUTPUT PATCH
DELAY (MAX:600ms)
SLOT OUT
OMNI OUT
2TR OUT
ATT
TRIM
DA
DIT
PHONES OUT LR
PHONES LEVEL
Tip
Ring
Sleeve
[PHONES]
SLOT(SLOT1)
{SLOT2}
[SLOT {SLOT1,SLOT2}]
[OMNI OUT](1-8(16))
COAXIAL
[2TR OUT DIGITAL]
USB MEMORY RECORDER
RECORDER IN PATCH
RECORDER IN
DECODER
or
ENCODER
PLAYBACK OUT
RECORDER CUE
USB


MIX
1 2 ··· 15 16
ST
L R (C)
MONO
MATRIX
1 2 ··· 7 8
CUE
L R
CASCADE OUT
MIX CASCADE OUT1-16
STEREO CASCADE OUT L,R,MONO(C)
MATRIX CASCADE OUT1-8
CUE CASCADE OUT LR
To OUTPUT PATCH
MIX 1-16
To RACKIN PATCH
To OUTPUT PATCH
INSERT POINT
MIX INSERT OUT 1-16
MIX INSERT IN 1-16
PRE FADER
PRE EQ
INSERT OUT
PRE EQ METER
EQ OUT METER
DYNA OUT METER
PRE FADER METER
GR METER
INSERT
ATT
4BAND EQ
COMP COMPAND EXPAND
LEVEL
ON
POST ON METER
MIX OUT1-16
(13-16)To KEYIN
To RACKIN PATCH
To OUTPUT PATCH
To MONITOR SELECT
To RECORDER IN PATCH
PRE EQ
POST EQ
PRE FADER INSERT OUT
PRE FADER
POST ON
Kevin
Self PRE EQ/Self POST EQ/MIX13-16 OUT/
MIX(1-8,9-16) POST EQ
CUE ON
(PRE FADER)PFL / (POST ON)AFL
MATRIX1,3...7
MATRIX2,4...8
PRE FADER / POST ON
To MATRIX
VARI
PAN
STEREO
ST L
MONO(C)
ST R
PAN MODE
TO ST
TO MONO
PAN L,R MONO
TO LCR
LCR
USR
STEREO L,R,MONO(C)
STEREO INSERT OUT L,R,MONO(C)
STEREO INSERT IN L,R,MONO(C)
BAL
To STEREO OUT L+C,R+C
STEREO OUT L,R,MONO(C)
Self PRE EQ/Self POST EQ/MIX13-16 OUT/
ST(L,R,MONO(C)) POST EQ
STEREO OUT L
STEREO OUT MONO(C)
STEREO OUT R
STEREO OUT L+C
STEREO OUT R+C
To RECORDER IN PATCH
MATRIX1-8
MATRIX INSERT OUT 1-8
MATRIX INSERTIN1-8
MATRIX OUT 1-8
Self PRE EQ/Self POST EQ/MIX13-16 OUT/
MATRIX1-8 POST EQ
CUE TRIM
(INPUT/OUTPUT)
CUE L
CUE R
MONO
METER
CUE LOGIC
PHONES
LEVEL LINK
PHONES L
PHONES R
To PHONES OUT
2TRD L,R
INPUT 15,16(31,32)
PLAYBACK OUT
STEREO OUT L,R
STEREO OUT MONO(C)
STEREO OUT L,C,R
MONITOR L
MONITOR R
MONITOR MONO(C)
MONITOR SELECT
DEFINE MIX (MAX:8ch)
MIX OUT1-16
MATRIX OUT1-8
DIMMER
TALKBACK ON
MONITOR DIMM ON
MONITOR LEVEL
+MONO(C)
MONITOR OUT L
MONITOR OUT R
MONITOR OUT MONO(C)

YAMAHA

感動を・ともに・創る

■ヤマハプロオーディオウェブサイト

ヤマハプロオーディオ製品の詳細情報、ソフトウェアのアップデータ、対応ソフトウェアの最新情報、システム提案、導入事例などさまざまな情報が掲載されているヤマハプロオーディオサイト。製品の仕様書・CADもダウンロードいただけます。

http://proaudio.yamaha.co.jp/

■マニュアルライブラリー

マニュアルライブラリーでは各製品のマニュアルや仕様書がダウンロードいただけます。購入前でもダウンロードでき機能や操作性の詳細がご確認いただけます。

http://proaudio.yamaha.co.jp/downloads/manuals/

【使用に関するお願い】
●実際に商品をご使用になる前に、取扱説明書に記載されている使用上の注意及び危険防止に関する注意事項をよくお読みくださいますようお願い申しあげます。

【その他使用上の注意】
●設置工事については、必ず販売店にご相談ください。
●指定、推奨のネジ以外では正しく設置できない場合がありますのでご注意ください。
●海浜部、温泉地帯など金属のさびやすい場所では本体や取付金具の耐久性が低下する場合がありますのでご注意ください。
●高所取付商品、ラック形状の商品は、正しく設置しないと落下・転倒等が起きる場合がありますのでご注意ください。
●発熱の多い商品は、正しく設置されないと正常に動作しなかったり火災の原因となる場合がありますのでご注意ください。
●ポータブルタイプの商品は、移動時に衝撃を与えないでください。また、水のかかる場所での使用、直射日光の当たる場所での長時間の使用は避けてください。
●スピーカーに近接して拡声音を聴かないでください。耳に傷害を起こす危険があります。

【保証書に関するお願い】
●保証書が添付されている商品については、店名、ご購入期日の記載を確認の上、大切に保存してください。システム一括購入の場合は、契約時に保証書の扱いについて販売店と必ずご相談ください。

【その他付記事項】●仕様および外観、価格などは改良のため予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

お客様お問い合わせ窓口

プロオーディオ・インフォメーションセンター（電話受付＝祝祭日を除く月～金／11:00～19:00）
■TEL:03（5791）7678 ■FAX:03（5488）6663
■ONLINE Support: http://proaudio.yamaha.co.jp

ヤマハ株式会社

CA営業部	東京	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11	TEL（03）5488-5480
	大阪	〒542-0081	大阪市中央区南船場3-12-9（心斎橋プラザビル東館）	TEL（06）6252-5405
	名古屋	〒460-8588	名古屋市中区錦1-18-28	TEL（052）232-5744
	営業推進グループ	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11	TEL（03）5488-5472
LM営業部	LM東日本営業所	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11	TEL（03）5488-5471
	LM名古屋営業所	〒460-8588	名古屋市中区錦1-18-28	TEL（052）201-5199
	LM西日本営業所	〒542-0081	大阪市中央区南船場3-12-9（心斎橋プラザビル東館）	TEL（06）6252-5231
PA・DMI事業部	CA事業開発推進部	〒430-8650	静岡県浜松市中区中沢町10-1	

修理についてのお問い合わせ窓口

ヤマハ株式会社 CSセンター　ナビダイヤル（全国共通番号）0570-012-808

首都圏サービスセンター	〒143-0006	東京都大田区平和島2-1-1（京浜トラックターミナル14号棟A-5F）	TEL（03）5762-2130
大阪サービスセンター	〒564-0052	大阪府吹田市広芝町10-28 オーク江坂ビルディング2F	TEL（06）6330-5505
名古屋サービスセンター	〒454-0058	名古屋市中川区玉川町2-1-2（ヤマハ名古屋流通センター3F）	TEL（052）652-2228
北海道サービスステーション	〒064-8543	札幌市中央区南10条西1丁目1-50	
浜松サービスステーション	〒435-0016	浜松市東区和田町200	
九州サービスステーション	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4	

2007年3月作成カタログコード LP419

PRINTED WITH SOYINK
このカタログは大豆インキで印刷しております

ECO-PULP エコパルプ
このカタログは無塩素漂白（ECF）パルプを使用しています

●Windows®95の正式名称はMicrosoft®Windows®95、Windows®98の正式名称はMicrosoft®Windows®98、Windows®Meの正式名称はMicrosoft®Windows®Meです。
●Microsoft、Windows、Windows NT、Windows Me、Windows 2000、Windows XP、Windows Vistaは、Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。
●Macintoshは、米国アップルコンピュータ社の、商標または登録商標です。
●その他一般に、本カタログに掲載の商品名・社名等は、各社の商標または登録商標です。
●カタログに印刷された商品の色調は、実際の商品と多少異なる場合があります。
●本カタログに記載の商品の価格はすべてメーカー希望小売価格で税込み金額を表示しています。
●本カタログに掲載しております全ての商品のメーカー希望小売価格には配送・設置調整費、工事費、使用済み商品の引き取り等は含まれておりません。