



DIGITAL MIXING CONSOLE

QL5
QL1

このリファレンスマニュアルの使い方

QL5/QL1 V5.8 リファレンスマニュアル（本書）は、用語の検索機能やリンク機能を活用できます。

用語の検索

用語を検索するときは、本書を表示しているソフトウェアの機能を使います。

Adobe Reader を使っているときは、検索バーに用語を入力してコンピューターキーボードの <Enter> キーを押すと、入力した用語を検索します。

前の画面 / 次の画面を表示する

Adobe Reader を使っているときは、前の画面 / 次の画面を表示できます。ページのリンクでページを移動したあとに、前の画面に戻りたいときに便利です。

機能ツリー図を使う

4 ページ以降に、QL シリーズの機能ツリー図が掲載されています。ディスプレイに表示されている画面や機能の説明ページをさがすときに、この機能ツリー図を活用してください。

V5.8 リファレンスマニュアル

目次

このリファレンスマニュアルの使い方	1
機能ツリー図	4
セレクテッドチャンネルセクション	6
セレクテッドチャンネルセクションでの操作	6
チャンネルストリップセクション	12
チャンネルストリップセクションでの操作	12
入出力のパッチング	16
インプットパッチを変更する	17
アウトプットパッチを変更する	18
チャンネルに外部機器をインサート接続する	20
INPUT チャンネルをダイレクト出力する	22
インプット系チャンネル	25
インプット系チャンネルの信号の流れ	25
チャンネル名 / アイコン / チャンネルカラーを設定する	26
HA (ヘッドアンプ) を設定する	28
インプット系チャンネルから STEREO/MONO バスに信号を送る	34
パン設定の追加機能 (モノラルインプットチャンネルのみ)	36
インプット系チャンネルから MIX/MATRIX バスに信号を送る	38
チャンネルネームディスプレイの表示	41
チャンネル間の遅延を補正する (インプットディレイ)	41
インプット系チャンネルのサラウンド出力について	44
チャンネルライブラリーを操作する	49
アウトプット系チャンネル	50
アウトプット系チャンネルの信号の流れ	50
チャンネル名 / アイコン / チャンネルカラーを設定する	51
MIX チャンネルから STEREO/MONO バスに信号を送る	52
MIX チャンネル、STEREO/MONO チャンネルから MATRIX バスに信号を送る	54
チャンネル間の遅延を補正する (アウトプットディレイ)	56
PORT TO PORT 機能を使う	57
チャンネルライブラリーを操作する	58

EQ/ ダイナミクス	59
EQ を使う	59
EQ タイプの一括設定	62
ダイナミクスを使う	63
EQ/ ダイナミクスのライブラリーを操作する	66
チャンネルジョブ	67
DCA グループ	67
ミュートグループ	69
リコールセーフ機能を使う	72
チャンネルリンクについて	76
チャンネルのコピー / 移動 / 初期化	80
ミックスマイナスについて	84
シーンメモリー	85
シーンをストア / リコールする	86
シーンメモリーを編集する	90
グローバルペースト機能を使う	92
フォーカスリコール機能を使う	95
フェード機能を使う	97
シーンリコールに連動して外部機器にコントロール信号を出力する (GPI OUT)	99
シーンリコールに連動してオーディオファイルを再生する	100
PREVIEW モードを使う	102
モニター / キュー	103
モニター機能を利用する	104
キュー機能を利用する	110
トークバック / オシレーター	118
トークバックを利用する	118
オシレーターを利用する	120
メーター	123
METER 画面を操作する	123
グラフィック EQ/ パラメトリック EQ/ エフェクト / PREMIUM RACK ..	129
バーチャルラックについて	129
バーチャルラックを操作する	130
グラフィック EQ を操作する	133
AUTOMIXER について	140
内蔵エフェクトを操作する	143
エフェクトとテンポの同期	149

プレミアムラックを操作する.....	151	USER DEFINED キー.....	221
グラフィック EQ/ パラメトリック EQ/ エフェクト / プレミアムラックの ライブラリーを操作する	162	USER DEFINED キーに割り当て可能な機能.....	222
I/O デバイスと外部ヘッドアンプ.....	163	USER DEFINED ノブ.....	227
I/O デバイスを利用する	163	USER DEFINED ノブに割り当て可能な機能.....	228
R シリーズをリモート操作する.....	166	カスタムフェーダーバンク	229
サードパーティ製機器の HA コントロール機能.....	170	コンソールロック	231
AMP をリモート操作する.....	172	設定データを USB メモリーにセーブ / ロードする	232
ワイヤレス機器をリモート操作する	175	USB メモリーのリマウント機能.....	239
外部ヘッドアンプを利用する.....	180	ワードクロック / スロットの設定	239
外部ヘッドアンプをリモート操作する	182	カスケード接続を利用する	241
内部ヘッドアンプを操作する.....	184	MIX バス / MATRIX バスの基本設定	245
MIDI	185	ファンタム電源全体のオン / オフを切り替える	246
QL シリーズの MIDI について	185	タッチスクリーン / LED / ネーム表示 / ランプの輝度を設定する	246
MIDI の基本設定	185	内蔵時計の日時を合わせる	247
プログラムチェンジでシーン / ライブラリーのリコールを操作する	188	ネットワークアドレスを設定する	247
コントロールチェンジでパラメーターを操作する	190	Dante オーディオネットワークを設定する	249
パラメーターチェンジでパラメーターを操作する	192	Dante Device Lock	251
レコーダー	193	Dante Domain Manager (DDM) 対応	252
USB メモリーレコーダーについて	193	GPI (汎用インターフェース) を使う	263
レコーダーの入出力にチャンネルを割り当てる	193		
USB メモリーに録音する	195		
USB メモリー上のオーディオファイルを再生する	197		
タイトルリストを編集する	198		
コンピューターの DAW で録音 / 再生する	199		
Nuendo Live との連携	202		
AFC IMAGE コントロール	206		
AFC IMAGE 設定	206		
NETWORK 画面 (AFC IMAGE ページ)	206		
SELECTED CHANNEL VIEW 画面	207		
AFC IMAGE CONTROL ズームアップ画面 (1ch)	207		
AFC IMAGE CONTROL ズームアップ画面 (CH 1-32, CH 33-64)	208		
SCENE LIST 画面 AFC IMAGE タブ	208		
セットアップ	209		
SETUP 画面について	209		
ユーザー設定	212		
プリファレンス設定	219		
USER DEFINED キー	221		
USER DEFINED キーに割り当て可能な機能	222		
USER DEFINED ノブ	227		
USER DEFINED ノブに割り当て可能な機能	228		
カスタムフェーダーバンク	229		
コンソールロック	231		
設定データを USB メモリーにセーブ / ロードする	232		
USB メモリーのリマウント機能	239		
ワードクロック / スロットの設定	239		
カスケード接続を利用する	241		
MIX バス / MATRIX バスの基本設定	245		
ファンタム電源全体のオン / オフを切り替える	246		
タッチスクリーン / LED / ネーム表示 / ランプの輝度を設定する	246		
内蔵時計の日時を合わせる	247		
ネットワークアドレスを設定する	247		
Dante オーディオネットワークを設定する	249		
Dante Device Lock	251		
Dante Domain Manager (DDM) 対応	252		
GPI (汎用インターフェース) を使う	263		
ヘルプ機能	268		
USB メモリーからヘルプ / テキストファイルをロードする	268		
ヘルプを表示する	268		
USER DEFINED キーを使ってヘルプを直接呼び出す	269		
そのほかの機能	270		
本体を工場出荷時の状態に初期化する	270		
タッチスクリーンの検知位置を調整する (キャリブレーション機能)	270		
フェーダーを調整する (キャリブレーション機能)	271		
入出力ゲインを微調整する (キャリブレーション機能)	271		
LED カラーを調整する (キャリブレーション機能)	273		
チャンネルネームディスプレイの輝度を調整する	273		
チャンネルネームディスプレイの濃淡コントラストを調整する	274		
コンソール設定およびDante オーディオネットワーク設定を初期化する	274		
NAME SUB CPU ファームウェアのアップデート機能	274		
Dante ファームウェアのアップデート機能	275		
ワーニング / エラーメッセージ	276		
索引	279		

機能ツリー図

() 内のページは取扱説明書(冊子)のページ番号です。

Main	
SELECTED CHANNEL	6
OVERVIEW	12
FUNCTION ACCESS AREA	(20)

CHANNEL PARAMETER	
PATCH/NAME	17, 26, 51
GAIN/PATCH	28
1ch	28
8ch	30
CH1-32	32
CH33-64/ST IN	32
OUTPUT	表示のみ
INPUT DELAY	41
8ch	42
CH1-32	42
CH33-64/ST IN	42
DELAY SCALE	42
INSERT/DIRECT OUT	20
1ch	20, 23
8ch	21, 23
HPF/EQ	59
1ch	59
8ch	61
CH1-32	62
CH33-64/ST IN	62
OUTPUT	62
DYNAMICS	64
1ch	64
KEY IN SOURCE SELECT	65
8ch	65
CH1-32	66
CH33-64/ST IN	66
OUTPUT	66

MIX SEND/MATRIX SEND	41
TO STEREO/MONO	52
8ch	52
CH1-32	53
CH33-64/ST IN	53
OUTPUT	53
SURROUND	44

LIBRARY	
CHANNEL LIBRARY	49
EQ LIBRARY	66
DYNAMICS LIBRARY	66
GEQ/PEQ LIBRARY	162
EFFECT LIBRARY	162
Portico5033/Portico5043/Portico5045/U76/ Opt-2A/EQ-1A/DynamicEQ/Buss Comp 369/ MBC4 LIBRARY	162
DANTE INPUT PATCH LIBRARY	164

RACK	
VIRTUAL RACK	130
RACK MOUNTER	133
GEQ EDIT	134
GEQ LINK	134
EFFECT RACK	145
EFFECT EDIT	145
EFFECT TYPE	145
PREMIUM RACK	151
PREMIUM RACK MOUNTER	151
PREMIUM RACK EDIT	152
AUTOMIXER	140
PARAMETRIC EQ	137

I/O DEVICE	
DANTE PATCH	163
DANTE SETUP	163
DANTE INPUT PATCH	164

DANTE OUTPUT PATCH	165
I/O	166
REMOTE HA EDIT	171
DANTE OUTPUT PATCH	165
AMP	172
DANTE OUTPUT PATCH	165
WIRELESS	175
EXTERNAL HA	182
EXTERNAL HA PORT SELECT	183
EXTERNAL HA EDIT	183
INTERNAL HA	184

MONITOR	
MONITOR	104
CUE	113
MONITOR	106
OSCILLATOR	121
TALKBACK	119

METER	
INPUT METER	123
OUTPUT METER	123
RTA METER	125

SETUP	
USER SETUP	209
PREFERENCE	219
USER DEFINED KEYS SETUP	221
USER DEFINED KEY SETUP (List)	221
USER DEFINED KNOBS SETUP	227
USER DEFINED KNOB SETUP (List)	227
CUSTOM FADER BANK/MAIN FADER	230
FADER ASSIGN SELECT	229
USER LEVEL/CREATE USER KEY	212
CREATE KEY	213
SAVE KEY	216

SETUP	
LOGIN	214
SAVE/LOAD	232
WORD CLOCK/SLOT	239
CASCADE IN/OUT PATCH	242, 244
OUTPUT PORT	56
MIDI/GPI	185, 263
MIDI SETUP	186
PROGRAM CHANGE	188
CONTROL CHANGE	191
GPI	264
FADER START	266
BUS SETUP	245
SURROUND SETUP	210
CONSOLE LOCK	231
DATE/TIME	247
NETWORK	248
DANTE SETUP	249

SCENE	
SCENE LIST	87
GLOBAL PASTE	93
FADE TIME	97
SONG SELECT	101
FOCUS RECALL	96
PREVIEW	102

RECORDER	
USB	193
NUENDO LIVE	202

CH JOB	
CH LINK MODE	77
DCA GROUP ASSIGN	68

CH JOB	
MUTE GROUP ASSIGN	70
RECALL SAFE MODE	73
CH COPY MODE	81
CH MOVE MODE	82
CH DEFAULT MODE	83

PATCH	
PORT SELECT	21, 24, 30, 107, 114, 165, 183, 243
CH SELECT	18, 131, 194

Others	
CONFIRMATION	219
SOFT KEYBOARD	(19)
LOGIN	214

Startup Menu	
MODE SELECT	270
INITIALIZE ALL MEMORIES	270
INITIALIZE CURRENT MEMORIES	270
TOUCH SCREEN CALIBRATION	270
INPUT PORT TRIM	272
OUTPUT PORT TRIM	272
SLOT OUTPUT TRIM	272
FADER CALIBRATION	271
LED COLOR CALIBRATION	273

NOTE

- このリファレンスマニュアルでは、QL5 で説明をしています。
- QL1 の場合、画面によってその機種にないチャンネルやフェーダーは表示されません。

セレクテッドチャンネルセクション

ディスプレイ右側に配置されたセレクテッドチャンネルセクションは、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、現在選ばれているチャンネルの主要なパラメーターは、パネル上のノブを使って設定できます。

このセクションでは、最後に [SEL] キーで選択したチャンネルが操作の対象になります。ST IN チャンネル、STEREO チャンネルをひとつのチャンネルストリップに割り当てる場合は、L/R チャンネルのどちらか一方のみが選択され、主要なパラメーターは連動します。

セレクテッドチャンネルセクションでの操作

セレクテッドチャンネルセクションでの操作は以下の手順で行ないます。

手順

1. フェーダーバンクセクションにあるバンクセレクトキーで、操作したいチャンネルが含まれているバンクを選ぶ。
2. トップパネルにあるチャンネルストリップセクション、メインセクションの [SEL] キーを使って操作するチャンネルを選ぶ。
3. SELECTED CHANNEL VIEW 画面が表示されていない場合は、セレクテッドチャンネルセクションのノブをどれか 1 つ押す。
4. ノブや画面内のボタンを使って、選択したチャンネルのパラメーターを設定する。

NOTE

- 現在選択されているチャンネルの番号と名称は、タッチスクリーンのファンクションアクセスエリアにあるチャンネル選択フィールドで確認できます。
- ST IN チャンネル、STEREO チャンネルをひとつのチャンネルストリップにアサインしている場合は、同じ [SEL] キーを繰り返し押すことで、L と R が切り替わります。
- ファンクションアクセスエリアにあるチャンネル選択フィールドを押してチャンネルを切り替えることもできます。左側を押すと 1 つ前のチャンネル、右側を押すと次のチャンネルが選択されます。
- SETUP ボタン → USER SETUP ボタン → PREFERENCE タブの POPUP APPEARS WHEN KNOB(S) PRESSED がオンのときは、ノブを押すたびに画面(1CH)が表示されます(または閉じます)。
- ほかの画面が表示されているときでも、[SEL] キーで選ばれているチャンネルを、セレクテッドチャンネルセクションのノブで設定できます。この場合は、ノブを操作したときにそのパラメーターの値を示すウィンドウが画面に表示されます。



SELECTED CHANNEL VIEW 画面



■ SEND フィールド

チャンネルから MIX/MATRIX バスへのセンドレベルやプリ / ポストが表示されます。また、センドのオン / オフを切り替えます。SEND フィールドのノブやボタンは、奇数 - 偶数の順に並んだ 2 つのバスのタイプがモノラル × 2 かステレオかに応じて表示や機能が異なります。

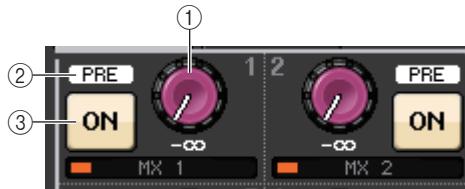
① タブ

SEND フィールドに表示させるアウトプット系バスを 16 チャンネル単位で切り替えます。

- MIX タブ MIX バス 1 ~ 16 を表示します。
- MATRIX タブ MATRIX バス 1 ~ 8 を表示します。



送り先のバスがモノラル ×2 のとき



① SEND ノブ

対応するバスへのセンドレベルを調節します。

② PRE インジケーター

対応するバスのセンドポイントが表示されます。MIX SEND 8ch 画面で PRE ボタンを ON にすると表示されます。

③ ON ボタン

対応するバスへのセンドのオン / オフを切り替えます。

送り先のバスがステレオのとき



① SEND/PAN ノブ

右側のノブで奇数 - 偶数の順に並んだ 2 つのバスへのセンドレベル、左側のノブでパン / バランスを設定します。

② PRE インジケーター

対応するバスのセンドポイントが表示されます。MIX SEND 8ch 画面で PRE ボタンを ON にすると表示されます。

③ ON ボタン

2 つのバスへのセンドのオン / オフを切り替えます。

NOTE

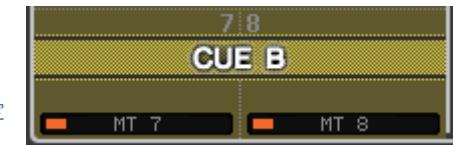
- SEND/PAN ノブの指標が白なら PRE、黒なら POST がセンドポイントとして設定されています。
- センドポイントが PRE の場合、SETUP ボタン → BUS SETUP ボタンで表示される BUS SETUP ポップアップで、PRE ポイントを VARI[PRE EQ] または VARI[PRE FADER] から選ぶことができます。
- 送り先のバスのタイプが FIXED のときは、①～②は表示されません。センドレベルはノミナルレベル固定、センドポイントは POST FADER 固定になります。詳しくは、「[MIX バス / MATRIX バスの基本設定](#)」(→ P.245) をご参照ください。
- 画面内の SEND ノブや PAN ノブを押すと、SEND 8ch 画面が表示されます。

CUE B を使用しているとき

MATRIX バスのチャンネル 7 と 8 が CUE B と兼用になっていることが、表示されています。

NOTE

CUE B の使用方法は、「[CUE 画面 \(CUE B 設定時\)](#)」をご参照ください。



■ GAIN/PATCH フィールド

HA (ヘッドアンプ) のアナログゲイン / デジタルゲインを設定します。また、HA の動作状態が表示されます。

① GAIN ノブ

HA のアナログゲイン / デジタルゲインを設定します。
ノブを押すと GAIN/PATCH 1ch 画面が表示されます。



② G.C. インジケーター

ゲインコンペニセーションがオンのときに、オーディオネットワークに出力される固定されたゲイン値を示すインジケーターです。

③ OVER インジケーター

信号がクリップすると点灯します。

④ ϕ インジケーター

フェイズの設定状態が表示されます。

⑤ +48V インジケーター

HA のファンタム電源 (+48V) のオン / オフ状態が表示されます。

⑥ HPF ON インジケーター

外部 HA の HPF のオン / オフ状態が表示されます。

⑦ AG-DG LINK インジケーター

HA のアナログゲインとデジタルゲインがリンクしていると点灯します。

⑧ デジタル / アナログゲイン値

GAIN ノブにアナログゲインが割り当てられているときにはデジタルゲイン値が表示され、デジタルゲインが割り当てられているときにはアナログゲイン値が表示されます。

NOTE

- HA のない入力がパッチされている入力チャンネルでは、①、②、⑤、⑥、⑦は非表示になります。アウトプットチャンネルでは、①～⑦は非表示になります。
- USER SETUP の PREFERENCE 画面の GAIN KNOB FUNCTION が DIGITAL GAIN に設定されている場合、①にデジタルゲインのノブが表示され、②、⑤、⑥、⑦は非表示になります。詳しくは、「[HA \(ヘッドアンプ\) を設定する](#)」(→ P.28) をご参照ください。

ワイヤレスマイクにパッチされている場合(Selected Channel View 画面)

① RX.GAIN ノブ / TX.GAIN ノブ / TX.ATT ノブ

送信機や受信機のゲイン量を設定します。ノブを押すと GAIN/PATCH 1ch 画面が表示されます。
ノブの名称は、パッチされている機器によって変わります。

NOTE

パッチされている機器とのリモートコントロール接続が有効でない場合、ここはノブの代わりに灰色の円が表示され、ゲイン量の調節はできません。

② OL インジケーター

受信機の音声信号レベルがオーバーロードになったときに点灯します。

③ RF (Radio Frequency) シグナルメーター

表示されているバーの数で RF シグナルのレベルを表示します。

右側にはアクティブアンテナインジケーターが表示され、どのアンテナが有効かを示します。

NOTE

- ・機器によって表示方法が変わります。
- ・バーの数と実際の RF シグナルレベル数値の関係については、各社のマニュアルなどをご参考ください。

④ 電池インジケーター

表示されているバーの数で電池残量を表示します。

NOTE

バーの数と最大動作時間の関係については、各社のマニュアルなどをご参考ください。

⑤ MUTE インジケーター

受信機の音声信号のミュート状態(オン/オフ)を表示します。

⑥ 周波数

現在設定されている RF シグナルの周波数が表示されます。

機器によって表示方法は変わります。



■ PAN/BALANCE フィールド

STEREO/MONO バスに送られる信号のオン/オフ切り替えやパン/バランスの設定を行ないます。
このフィールドの表示や機能は、選択されているチャンネルの種類に応じて異なります。

インプットチャンネル/MIX チャンネル選択時

① TO STEREO PAN ノブ

STEREO バスへのパンを設定します。

ノブを押すと、TO STEREO/MONO 8ch 画面が表示されます。ST IN チャンネルが選択されている場合は、この画面で、PAN ノブまたは BALANCE ノブのどちらを表示させるかを選べます。MIX チャンネルの場合は、シグナルタイプがモノのときは PAN に、ステレオのときは BALANCE になります。

**NOTE**

- ・モノラルタイプのインプットチャンネルでは、そのパンのレベル特性はセンターでノミナル、振り切りで +3dB となります。この特性はチャンネルリンクされても変わりません。
- ・ST IN チャンネルでは、PAN ノブが選択されている場合、パンのレベル特性は振り切りでノミナル、センターで -3dB となります。BALANCE ノブが選択されている場合、バランスのレベル特性はセンターでノミナル、振り切りで +3dB となります。この特性はチャンネルリンクされても変わりません。

② ST/MONO ボタン

STEREO/MONO バスに送られる信号のオン/オフを切り替えます。

インプットチャンネル/MIX チャンネルが LCR モードのときは、(2) に LCR ボタンが表示され、STEREO/MONO バスに送られる信号のオン/オフを一括して切り替えることができます。



MATRIX チャンネル、STEREO チャンネル、MONO チャンネル選択時

① BALANCE ノブ

選択チャンネルのシグナルタイプがステレオのときは、BALANCE ノブが表示され、左右チャンネルの音量バランスを設定できます。チャンネルがモノラルのときは、BALANCE ノブは表示されず使用できません。
ノブを押すと、TO STEREO 8ch 画面が表示されます。



サラウンドモード時(MIX1 ~ MIX6)

③ DOWN MIX

ダウンミックス係数と L/R ボタンの設定が表示されます。

このフィールドを押すと、TO STEREO/MONO 画面が表示されます。

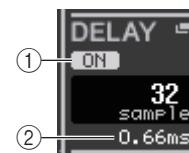


■ INPUT DELAY フィールド

ディレイの設定が表示されます。

① ON インジケーター

ディレイのオン / オフ状態が表示されます。



② ディレイタイム

ディレイの値が ms 単位、および現在選択しているスケールで表示されます。スケールが ms の場合は、下段の ms 表示はなくなり、中段の ms 表示のみになります。

このフィールドを押すと、INPUT DELAY 8ch 画面が表示されます。

■ HPF フィールド (インプットチャンネルのみ)

HPF の設定を行ないます。アウトプットチャンネル選択時には、①に灰色の円が表示され、②は表示されません。

① HPF ノブ

HPF のカットオフ周波数を設定します。



② ON ボタン

HPF のオン / オフを切り替えます。

■ EQ パラメーターフィールド

4 バンド EQ のパラメーターを設定します。各ノブを押すと、HPF/EQ 1ch 画面が表示されます。

① Q ノブ

バンドごとのキューブーが表示されます。

HIGH バンドのフィルタータイプとして LPF または H.SHELF (ハイシェルビング) が選ばれているとき、または LOW バンドで L.SHELF (ローシェルビング) が選ばれているときは、このノブは非表示となり、フィルタータイプ名のみが表示されます。

NOTE

- ・パネル上の HIGH バンドの Q ノブを押し込んだまま左に回しきると LPF に、押し込んだまま右に回しきるとハイシェルビングに切り替わります。
- ・パネル上の LOW バンドの Q ノブを押し込んだまま右に回しきると、ローシェルビングに切り替わります。
- ・アウトプットチャンネルが選ばれているときに、パネル上の LOW バンドの Q ノブを押し込んだまま左に回しきると、HPF に切り替わります。
- ・フィルタータイプの切り替えは、HPF/EQ 1ch 画面でも行なえます。



② FREQUENCY ノブ

バンドごとの中心周波数またはカットオフ周波数を設定します。

③ GAIN ノブ

バンドごとのブースト / カット量を設定します。

NOTE

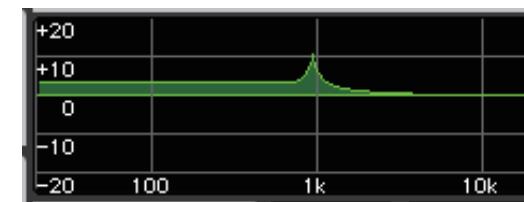
- ・HIGH バンドが LPF に設定されているときは、パネル上にある HIGH バンドの GAIN ノブで LPF のオン / オフを切り替えることができます。
- ・LOW バンドが HPF に設定されているときは、パネル上にある LOW バンドの GAIN ノブで HPF のオン / オフを切り替えることができます。

NOTE

バンドの BYPASS ボタンがオンの場合、ノブの色はグレーに変わります。

■ EQ グラフフィールド

EQ の大まかな特性が表示されます。このフィールドを押すと、アッテネーター、HPF、EQ の設定を行なう HPF/EQ 1ch 画面が表示されます。



■ DYNAMICS1/DYNAMICS2 フィールド

ダイナミクス 1/2 のパラメーターを設定します。



① OVER インジケーター

信号がクリップすると点灯します。

② レベルメーター

ダイナミクスがオンのときに出力レベル (緑) とゲインリダクション量 (オレンジ) が表示されます。現在のスレッシュホールドの設定値は、縦の白いラインで確認できます。

③ スレッシュホールドノブ

スレッシュホールドを設定します。

④ パラメーター

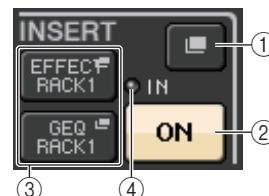
現在選ばれているダイナミクスのタイプに応じて、各パラメーターの値が表示されます。このフィールドを押すと、細かいパラメーター設定を行なう DYNAMICS 1/DYNAMICS 2 1ch 画面が表示されます。

■ INSERT フィールド

インサートに関する設定を行ないます。

① ポップアップボタン

このボタンを押すと、INSERT/DIRECT OUT 1ch 画面が表示されます。

**② ON ボタン**

インサートのオン / オフを切り替えます。

③ RACK EDIT ボタン

エフェクトやプレミアムラックがインサートされているときに表示されます。押すと、インサートされたラックのエディット画面が表示されます。

④ IN インジケーター

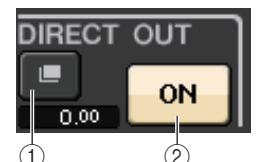
インサートインパッчにポートが割り当てられているときに表示されます。インサートインに信号が送られると点灯します。

■ DIRECT OUT フィールド

ダイレクトアウトに関する設定を行ないます。

① ポップアップボタン

このボタンを押すと、INSERT/DIRECT OUT 1ch 画面が表示されます。ボタンの下にダイレクトアウトの出力レベルの値が表示されます。

**② ON ボタン**

ダイレクトアウトのオン / オフを切り替えます。

■ RECALL SAFE フィールド

リコールセーフに関する設定を行ないます。

① ポップアップボタン

このボタンを押すと、RECALL SAFE 画面が表示されます。

**② ON ボタン**

リコールセーフのオン / オフを切り替えます。

③ PARTIAL インジケーター

チャンネルすべての設定ではなく、一部のパラメーターのみを対象にしている場合に点灯します。

■ FADER フィールド

チャンネルのオン / オフ、レベルに関する設定を行ないます。

① フェーダー

現在のレベルがフェーダーで表示されます。
レベルはパネル上のフェーダーで設定します。

② レベル表示

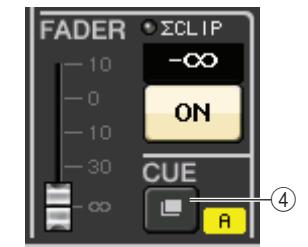
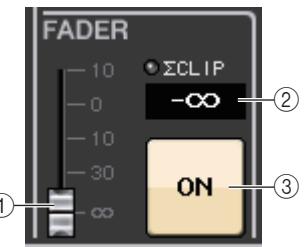
現在のレベルの設定値が表示されます。チャンネル内のどこかの位置でクリップすると、ΣCLIP インジケーターが点灯します。

③ ON ボタン

チャンネルのオン / オフを切り替えます。パネル上の [ON] キーと連動します。

④ CUE SETTINGS ボタン

このボタンを押すと、CUE SETTINGS 画面が開きます。



CUE を 2 系統使用していて、
CUE OPERATION MODE が
CH に設定されている場合

■ DCA/MUTE フィールド

そのチャンネルが所属する DCA / ミュートグループを選びます。

① タブ

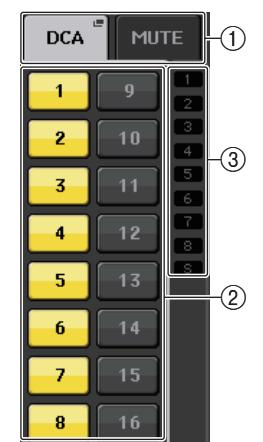
DCA グループ、またはミュートグループを選択します。選択したタブをもう一度押すと、DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 画面が表示されます。

DCA グループ選択時**② DCA グループ選択ボタン**

チャンネルが所属する DCA グループを選びます。

③ ミュートグループ表示インジケーター

選択チャンネルが所属しているミュートグループが表示されます。



ミュートグループ選択時**④ ミュートグループ選択ボタン**

チャンネルが所属するミュートグループを選びます。

NOTE

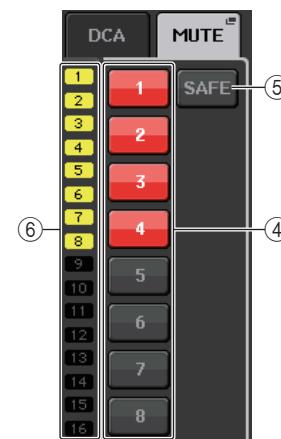
ミュートグループにディマーレベルが設定されているときは、ボタンがオレンジになります。

⑤ MUTE SAFE ボタン

そのチャンネルをミュートグループから一時的に解除します。

⑥ DCA グループ表示インジケーター

選択チャンネルが所属している DCA グループが表示されます。



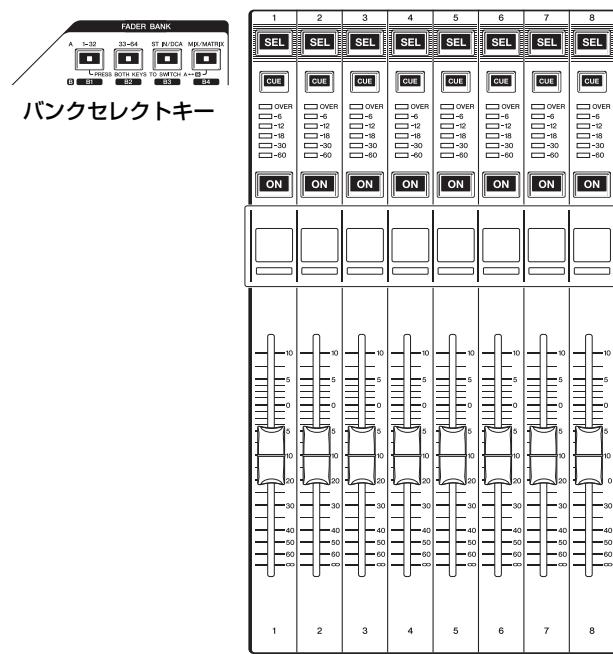
チャンネルストリップセクション

タッチスクリーン下部に配置されたチャンネルストリップセクションでは、インプット系チャンネル、アウトプット系チャンネル、DCA グループを呼び出して操作できます。フェーダーバンクセクションにあるバンクセレクトキーを押すと、そのキーに対応するチャンネル / DCA グループのフェーダー/[ON] キー/[CUE] キーを使って操作できます。

チャンネルストリップセクションでの操作

手順

1. バンクセレクトキーを使って、操作するチャンネル / DCA グループを選ぶ。
2. チャンネルストリップセクションのフェーダー/[ON] キーを使って、選択したチャンネルのレベル、オン / オフを操作する。
3. OVERVIEW 画面内のフィールドや [TOUCH AND TURN] ノブを使って、チャンネルのパラメーターを設定する。



チャンネルストリップセクション

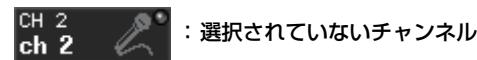
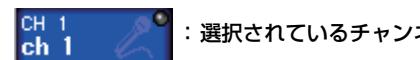


NOTE

OVERVIEW 画面は、OVERVIEW を割り当てた USER DEFINED キーを押すと表示されます。

■ CHANNEL NAME フィールド

現在選ばれている 8 チャンネルのチャンネル番号、チャンネル名、チャンネルアイコンが画面の上下に表示されます。現在選択されているチャンネル名はハイライト表示されます。



■ GAIN/PATCH フィールド

HA (ヘッドアンプ) のアナログゲイン / デジタルゲインを設定します。また、HA の動作状態が表示されます。

このフィールドの表示 / 機能は、選択されているチャンネルの種類によって変わります。

HA にパッチされている場合



① GAIN ノブ

HA のアナログゲインを設定します。

- このフィールドを押すと、GAIN ノブが [TOUCH AND TURN] ノブに割り当てられ、ノブでゲインを調節できます。ゲインコンペナセーションがオンのときは、オーディオネットワークに出力される信号レベルを示すインジケーターが表示されます。
- [TOUCH AND TURN] ノブに割り当てられているときに押すと、GAIN/PATCH 8ch 画面が表示されます。

② OVER インジケーター

入力ポートやラック出力の信号がフルスケールを超えたときに点灯します。このインジケーターは、インプットチャンネルが選択されているときのみに表示されます。

③ +48V インジケーター

HA のファンタム電源 (+48V) のオン / オフ状態が表示されます。HA がパッチされていないければ、このインジケーターは表示されません。

④ ϕ インジケーター(インプットチャンネルのみ)

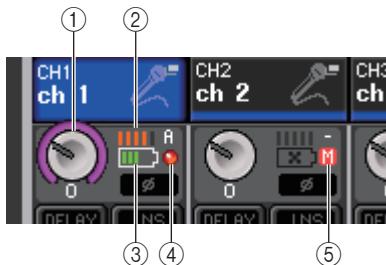
HA の入力の位相の設定状態が表示されます。

NOTE

- HA に接続していないスロットの場合、パッチと MY カードの種類が表示されます。
- SETUP ボタン → USER SETUP ボタン → PREFERENCE タブにある GAIN KNOB FUNCTION を「DIGITAL GAIN」に設定すると、[TOUCH AND TURN] ノブでデジタルゲインを調節できます。
- GAIN KNOB FUNCTION が DIGITAL GAIN に設定されている場合、① にデジタルゲインのノブが表示され、③ は表示されません。

- USER DEFINED ノブに INPUT GAIN → DIGITAL GAIN を割り当てたり、USER DEFINED キーに ALTERNATE 機能を割り当てて、ALTERNATE をオンのまま USER DEFINED ノブやセレクテッドチャンネルの GAIN ノブを回すことでも、デジタルゲインを操作できます。

ワイヤレスマイクにパッチされている場合 (OVERVIEW 画面)



① RX.GAIN ノブ / TX.GAIN ノブ / TX.ATT ノブ

送信機や受信機のゲイン量を設定します。

- このフィールドを押すと、GAIN ノブが [TOUCH AND TURN] ノブに割り当てられ、ノブでゲインを調節できます。ゲインコンペенセーションがオンのときは、オーディオネットワークに输出される信号レベルを示すインジケーターが表示されます。
- [TOUCH AND TURN] ノブに割り当てられているときに押すと、GAIN/PATCH 8ch 画面が表示されます。
- ノブの名称は、パッチされている機器によって変わります。

NOTE

パッチされている機器とのリモートコントロール接続が有効でない場合、ここはノブの代わりに灰色の円が表示され、ゲイン量の調節はできません。

② RF (Radio Frequency) シグナルメーター

表示されているバーの数で RF シグナルのレベルを表示します。

右側にはアクティブアンテナインジケーターが表示され、どのアンテナが有効かを示します。

NOTE

- 機器によって表示方法が変わります。
- バーの数と実際の RF シグナルレベル数値の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

③ 電池インジケーター

表示されているバーの数で電池残量を表示します。

NOTE

バーの数と最大動作時間の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

④ OL インジケーター

受信機の音声信号レベルがオーバーロードになったときに点灯します。

NOTE

受信機の音声信号のミュート状態オンの場合、⑤の表示になります。

⑤ MUTE インジケーター

受信機の音声信号のミュート状態オンの場合のみ表示されます。

NOTE

受信機の音声信号のミュート状態オフの場合、④の表示になります。



スロットにパッチされている場合：

スロット名が表示されます。



ラックに接続されている場合：

パッチとモジュールが表示されます。



アウトプットに接続されている場合：

パッチのみが表示されます。

■ INPUT DELAY フィールド (インプットチャンネルのみ)

インプットチャンネルのディレイの状態が表示されます。このフィールドを押すと INPUT DELAY 8ch 画面が表示されます。



① DELAY ON/OFF インジケーター

ディレイのオン / オフ状態が表示されます。

■ INSERT/DIRECT OUT フィールド

インサート / ダイレクトアウトの状態が表示されます。このフィールドを押すと、INSERT 8ch 画面が表示されます。



① INSERT ON/OFF インジケーター

インサートのオン / オフ状態が表示されます。

② DIRECT OUT ON/OFF インジケーター (インプットチャンネルのみ)

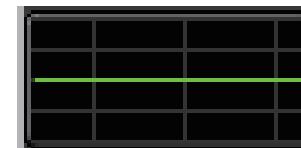
ダイレクトアウトのオン / オフ状態が表示されます。

■ EQ フィールド

EQ の大まかな特性が表示されます。このフィールドを押すと、HPF/EQ の設定を行なう HPF/EQ 1ch 画面が表示されます。

NOTE

DCA、モニターが選択されているとき、このフィールドには何も表示されません。



■ DYNAMICS1/2 フィールド

ダイナミクス 1/2 のスレッショルド値とメーターが表示されます。このフィールドを押すと、DYNAMICS1/2 の 1ch 画面が表示されます。

NOTE

DCA、モニターが選択されているとき、このフィールドには何も表示されません。



■ SEND フィールド

16バス分のセンドレベル、センドのオン / オフ、プリ / ポストの設定が表示されます。

送り先の 16 バスは、フェーダーバンクセクションの[MIX/MATRIX]キーで選びます。

バスごとのセンドレベルの調節には、[TOUCH AND TURN] ノブを使用します。操作対象バスのノブをタッチし [TOUCH AND TURN] ノブに割り当てます。[TOUCH AND TURN] ノブに割り当てられているときにそのノブをもう一度押すと SEND 8ch ポップアップ画面が表示されます。

このフィールドの表示は、送り先のバスのタイプに応じて変わります。

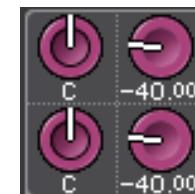
送り先のバスが VARI (モノラル) のとき

ノブの地色、目盛りの色でセンドのオン / オフ、プリ / ポストの状態を表わします。オフのときはノブの色がグレー、ポストのときはノブの目盛りの色がグレーに変わります。



送り先のバスが VARI (ステレオ) のとき

奇数 - 偶数の順に並んだ 2 つのバスがステレオの場合、左側のノブが PAN ノブ、右側のノブが SEND ノブとして機能します。



送り先のバスが FIXED のとき

ノブの代わりにバスごとの SEND ON/OFF ボタンが表示されます。



■ TO STEREO/MONO フィールド

STEREO/MONO バスに送られる信号のオン / オフ状態やパン / バランスの設定が表示されます。このフィールドは、選択されているチャンネルに応じて表示が変わります。

インプットチャンネル / MIX チャンネル選択時



① TO STEREO PAN ノブ

STEREO バスへのパンを設定します。

ノブを押すと、TO STEREO/MONO 8ch 画面が表示されます。ST IN チャンネルが選択されている場合は、この画面で、PAN ノブまたは BALANCE ノブのどちらを表示させるかを選べます。MIX チャンネルの場合は、シグナルタイプがモノのときは PAN に、ステレオのときは BALANCE になります。

② ST/MONO インジケーター

STEREO/MONO バスに送られる信号の状態が表示されます。

インプットチャンネル / MIX チャンネルが LCR モードのときは、LCR インジケーターが表示されます。



MATRIX チャンネル（モノラル）/MONO チャンネル選択時

チャンネル内部のどこかでクリップが起きると、Σ クリップインジケーターが点灯します。



MATRIX チャンネルがステレオのとき、または STEREO チャンネルのときは、左右チャンネルのバランスを示す BALANCE ノブが表示されます。

**■ DCA グループフィールド**

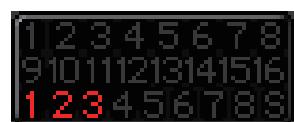
チャンネルが所属する DCA グループ (1 ~ 16) が 1 段目と 2 段目に表示されます。

このフィールドを押すと、DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 画面が表示されます。

**■ ミュートグループフィールド**

チャンネルが所属するミュートグループ (1 ~ 8) が 3 段目に表示されます。また、そのチャンネルがミュートグループから一時的に解除されているかを表わす S(Safe) も表示されます。ミュートグループにディマーレベルが設定されているときは、文字色が赤からオレンジになります。

このフィールドを押すと、DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 画面が表示されます。



入出力のパッチング

インプットパッチ / アウトプットパッチの変更方法、およびインサート接続やダイレクト出力の操作方法について説明します。

QL シリーズが初期状態のとき、それぞれのインプット系チャンネルには次の入力ポート（端子 / ポート）がパッチされています。

QL5 の場合

インプット系チャンネル	入力ポート（端子 / ポート）
CH1 ~ 32	INPUT1 ~ 32
CH33 ~ 48	DANTE1 ~ 16
CH49 ~ 64	DANTE17 ~ 32
ST IN1L ~ 4R	FX5L(A) ~ FX8R(B)

QL1 の場合

インプット系チャンネル	入力ポート（端子 / ポート）
CH1 ~ 16	INPUT1 ~ 16
CH17 ~ 32	DANTE1 ~ 16
ST IN1L ~ 4R	FX5L(A) ~ FX8R(B)

QL が初期状態のとき、それぞれの出力ポート（端子 / ポート）は、次のアウトプット系チャンネルにパッチされています。

出力ポート（端子 / ポート）	アウトプット系チャンネル
OMNI OUT1 ~ 14 ^{*1}	MIX1 ~ 14 ^{*2}
OMNI OUT15 ~ 16 ^{*3}	STEREO L/R
DANTE1 ~ 16	MIX1 ~ 16
DANTE17 ~ 24	MATRIX1 ~ 8
DANTE25 ~ 26	STEREO L/R
DANTE27	MONO
DANTE28 ~ 29	MONITOR L/R
DANTE30	MONITOR C
DANTE31 ~ 32	CUE L/R
SLOT1(1) ~ (16)	MIX1 ~ 16
SLOT2(1) ~ (8)	MATRIX1 ~ 8
SLOT2(9) ~ (10)	STEREO L/R
SLOT2(11)	MONO
SLOT2(12) ~ (13)	MONITOR L/R
SLOT2(14)	MONITOR C
SLOT2(15) ~ (16)	CUE L/R

出力ポート（端子 / ポート）	アウトプット系チャンネル
FX5L(A)、FX6L(A)、FX7L(A)、FX8L(A)	MIX13 ~ 16
DIGITAL OUT L/R	STEREO L/R
RECORDER INPUT L/R	STEREO L/R

*1. QL1: OMNI OUT1 ~ 6

*2. QL1: MIX1 ~ 6

*3. QL1: OMNI OUT7 ~ 8

入力のパッチング

QL シリーズと I/O デバイスのパッチには、Dante オーディオネットワークとのパッチと、QL シリーズ内部のミキサーへのパッチの 2 つがあります。

Dante オーディオネットワークとのパッチを行なう DANTE INPUT PATCH 画面では、QL シリーズの入力と I/O デバイスの入力をパッチします。QL5 は 64 チャンネル、QL1 は 32 チャンネルの入力ができる Dante オーディオネットワークの信号からチャンネルを選び、QL シリーズで操作したい I/O デバイスを選んでパッチします。

次に、DANTE INPUT PATCH 画面でパッチされた入力信号を QL シリーズのチャンネルに立ち上げるために、GAIN/PATCH 画面で入力ポートを QL5 は DANTE1 ~ 64、QL1 は DANTE1 ~ 32 の中から選びます。

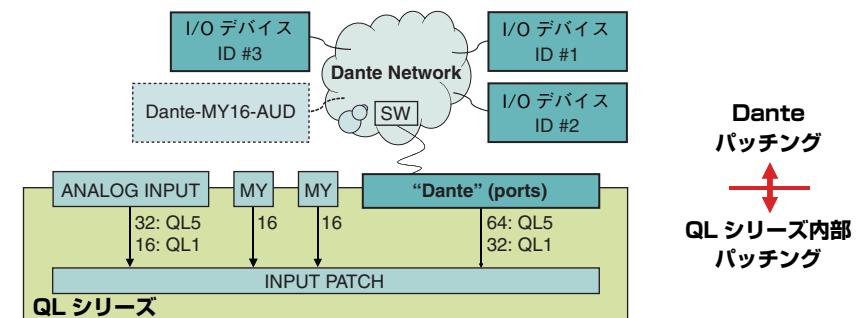
出力のパッチング

QL シリーズのアウトプット系チャンネルと Dante オーディオネットワークとのパッチを行なう OUTPUT PORT 画面では、QL5 は DANTE1 ~ 64、QL1 は DANTE1 ~ 32 のポートに対してアウトプット系チャンネルの出力信号を割り当てます。

次に、OUTPUT PORT で設定した QL5 は DANTE1 ~ 64、QL1 は DANTE1 ~ 32 の出力信号を、I/O デバイスの出力にパッチします。このパッチは I/O DEVICE OUTPUT PATCH 画面で行ないます。

QL シリーズ内部のパッチと Dante オーディオネットワークのパッチ

QL シリーズ、I/O デバイス、Dante オーディオネットワークとの信号の流れは下記の図のようになります。



インプットパッチを変更する

手順

1. フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーとトップパネルの [SEL] キーを押して、操作するインプット系チャンネルを選ぶ。
2. OVERVIEW 画面のチャンネル番号 / チャンネル名のフィールドを押す。
3. PATCH/NAME 画面のカテゴリー選択リストでポートの種類を選び、ポート選択ボタンで入力ポートを選ぶ。



OVERVIEW 画面



PATCH/NAME 画面

NOTE

- GAIN/PATCH 画面からも入力ポートを選択できます。
- OVERVIEW 画面は、OVERVIEW を割り当てた USER DEFINED キーを押すと表示されます。

PATCH/NAME 画面



① PATCH ボタン

現在選ばれている入力ポートが表示されます。また、アイコンの選択やチャンネル名の変更を行なっているときにこのボタンを押すと、入力ポート選択の画面に戻ります。

② チャンネルアイコンボタン

そのチャンネルで選ばれているアイコンが表示されます。このボタンを押すと、アイコンやサンプル名を選ぶ画面が表示されます。

③ チャンネル名入力ボックス

そのチャンネルに付けられている名前が表示されます。このフィールドを押すと、キーボード画面が表示され、チャンネル名を変更できます。

④ カテゴリー選択リスト

入力ポートのカテゴリーを選択します。それぞれのカテゴリーは、次の入力ポートに対応しています。チャンネルの種類によって、表示されるカテゴリーは変わります。

- DANTE1-32 DANTE1 ~ DANTE32
- DANTE33-64 DANTE33 ~ DANTE64(QL5のみ)
- INPUT/PB OUT INPUT1 ~ 32*1 , PB OUT(L), PB OUT(R)
- SLOT1 SLOT1(1) ~ SLOT1(16)
- SLOT2 SLOT2(1) ~ SLOT2(16)

- EFFECT RACK.....FX1L(A) ~ FX8R(B)
- PREMIUM RACK....PR1L(A) ~ PR2R(B)
- *1. QL1: INPUT1 ~ 16

⑤ ポート選択ボタン

現在選択されているチャンネルに割り当てる入力ポートを選択します。

⑥ タブ

項目を切り替えます。

⑦ 閉じるボタン

画面を閉じます。

アウトプットパッチを変更する

パッチを変更するには、アウトプット系チャンネルごとに出力先となる出力ポートを選択する方法と、出力ポートごとに出力元となるアウトプット系チャンネルを選択する方法があります。

アウトプット系チャンネルごとの出力ポートを選択する

手順

- フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーとトップパネルの[SEL]キーを押して、アウトプット系チャンネルを選ぶ。
- OVERVIEW画面のチャンネル番号 / チャンネル名のフィールドを押す。
- PATCH/NAME画面のカテゴリー選択リストでポートの種類を選び、ポート選択ボタンで出力ポートを選ぶ。



OVERVIEW画面



PATCH/NAME画面

NOTE

QL V1.07以降では、バンクセレクトキーでインプット系チャンネルからアウトプット系チャンネルに変更したときに、SELECTED CHANNEL VIEW画面のSENDフィールドがMIXタブからMATRIXタブに変わります。その後、インプット系チャンネルに戻ったときにMIXタブが表示されます。

PATCH/NAME画面



① PATCHボタン

アウトプットチャンネルにパッチされているポートが表示されます。ほかのタブを選んでいるときにこのボタンを押すと、ネットワークとポートを選択する画面が表示されます。

② チャンネル選択ボタン

設定するチャンネルを選びます。

NOTE

この画面でチャンネルを切り替えると、本体側で選択されているチャンネルは変わりません。

③ チャンネルアイコンボタン

チャンネルで現在選ばれているアイコンとカラーが表示されます。このボタンを押すと、アイコンやサンプル名を選ぶ画面が表示されます。

④ チャンネル番号表示テキストボックス

チャンネル番号が表示されます。この項目は変更できません。

⑤ チャンネル名入力ボックス

そのチャンネルに付けられている名前が表示されます。このフィールドを押すと、名前を付けるキーボード画面が表示されます。

⑥ カテゴリー選択リスト

ポートの種類を選択します。

⑦ ポート選択ボタン

カテゴリーの中から、パッチするポートを選択します。選択を解除するときは、もう一度ボタンを押します。

⑧ タブ

項目を切り替えます。

⑨ 閉じるボタン

画面を閉じます。

出力ポートごとにアウトプット系チャンネルを選択する

手順

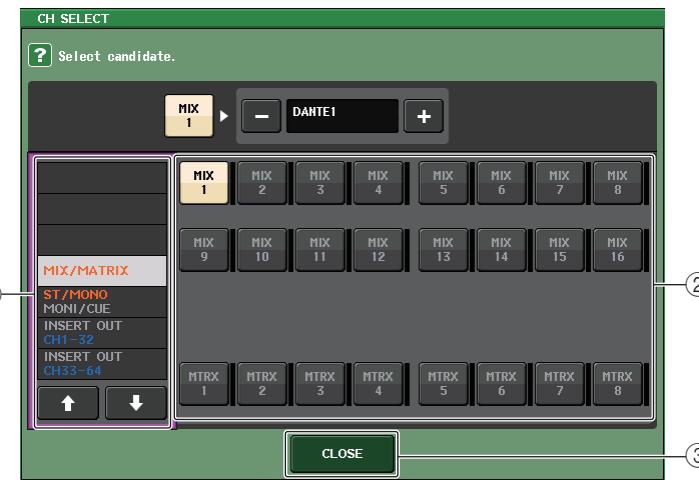
1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の中央にある SYSTEM SETUP フィールドの OUTPUT PORT ボタンを押す。
3. OUTPUT PORT 画面下部のタブで、操作する出力ポートを選ぶ。
4. 操作するポートのチャンネル選択ボタンを押す。
5. カテゴリー選択リストとチャンネル選択ボタンで送り元となるチャンネルを選ぶ。



NOTE

USER SETUP 画面の PREFERENCE タブにある PATCH CONFIRMATION が ON のときにパッチ設定を変更しようとすると、確認ダイアログが表示されます。また STEAL PATCH CONFIRMATION が ON のときに、すでにはかでパッチされている箇所を変更しようとすると、確認ダイアログが表示されます。

CH SELECT 画面



① カテゴリー選択リスト

チャンネルのカテゴリーを選択します。それぞれのカテゴリーは、次のチャンネルに対応しています。アウトプットポートの種類によって、表示されるカテゴリーは変わります。

- MIX/MATRIX MIX1 ~ MIX16, MATRIX1 ~ MATRIX8
- ST/MONO/MONI/CUE STEREO L, STEREO R, MONO(C), MONI L, MONI R, MONI C, CUE L, CUE R, SMON L, SMON R, SMON C, SMON LFE, SMON Ls, SMON Rs, MMTX L, MMTX R, MMTX C, MMTX LFE, MMTX Ls, MMTX Rs
- DIRECT OUT 1-32 CH1 ~ CH32 のダイレクトアウト
- DIRECT OUT 33-64 CH33 ~ CH64 のダイレクトアウト
- INSERT 1 OUT 1-32 CH1 ~ CH32 のインサート 1 アウト
- INSERT 1 OUT 33-64 CH33 ~ CH64 のインサート 1 アウト
- INSERT 1 OUT MIX/MATRIX MIX1 ~ MIX16, MATRIX1 ~ MATRIX8 のインサート 1 アウト
- INSERT 1 OUT ST/MONO STEREO L, STEREO R, MONO(C) のインサート 1 アウト
- INSERT 2 OUT 1-32 CH1 ~ CH32 のインサート 2 アウト
- INSERT 2 OUT 33-64 CH33 ~ CH64 のインサート 2 アウト
- INSERT 2 OUT MIX/MATRIX MIX1 ~ MIX16, MATRIX1 ~ MATRIX8 のインサート 2 アウト
- INSERT 2 OUT ST/MONO STEREO L, STEREO R, MONO(C) のインサート 2 アウト
- CASCADE MIX/MATRIX MIX1 ~ MIX16, MATRIX1 ~ MATRIX8
- CASCADE ST/MONO/CUE STEREO L, STEREO R, MONO(C), CUE L, CUE R

NOTE

QL1 の場合、その機種がないチャンネルは表示されません。

② チャンネル選択ボタン

現在のカテゴリーの中から出力ポートに割り当てるチャンネルを選びます。

③ CLOSE ボタン

画面を閉じます。

チャンネルに外部機器をインサート接続する

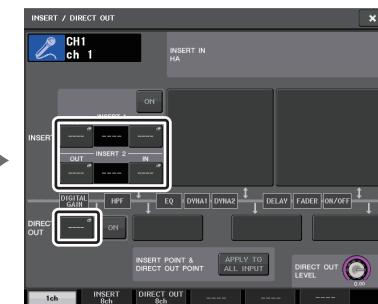
INPUT、MIX、MATRIX、STEREO、MONO の各チャンネルの信号経路に、エフェクトプロセッサーなどの外部機器をインサート接続できます。このとき、インサートに使用する入出力ポートの種類や、インサートアウト / インの位置は、チャンネルごとに指定できます。

手順

1. フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーとトップパネルの [SEL] キーを使って、外部機器をインサートしたいチャンネルを選ぶ。
2. SELECTED CHANNEL VIEW 画面の INSERT フィールドにあるポップアップボタンを押す。
3. INSERT OUT ボタンまたは INSERT IN ボタンを押す。
4. 出力ポートまたは入力ポートを選ぶ。
5. INSERT ON ボタンを押す。



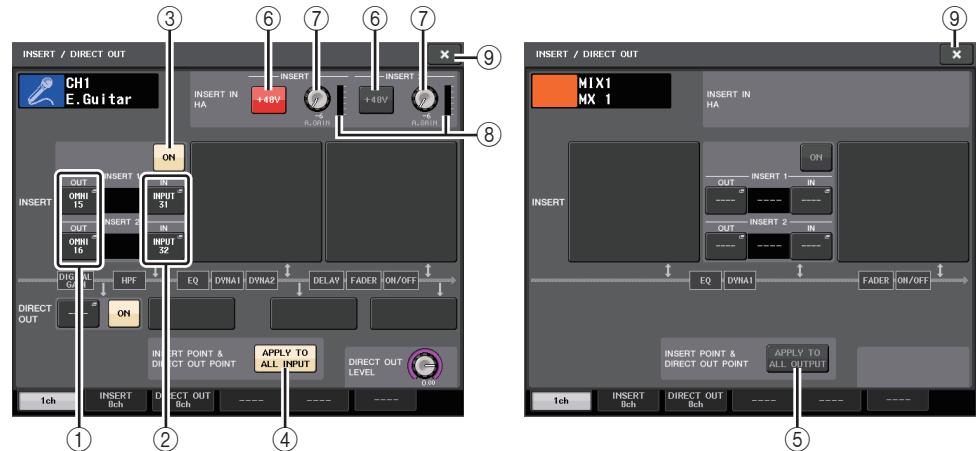
SELECTED CHANNEL VIEW 画面



INSERT/DIRECT OUT 画面 (1ch)

NOTE

スロットにデジタル I/O カードを装着し、外部機器をデジタル接続する場合は、QL シリーズと外部機器のワードクロックを同期させる必要があります (→ P.239)。

INSERT/DIRECT OUT 画面 (1ch)**■ INSERT フィールド**

インサートに関する設定を行ないます。3 つのフィールドのいずれかを押して、インサートの位置を PRE EQ(EQ の直前)、PRE FADER(フェーダーの直前)、または POST ON([ON] キーの直後) から選びます。

① INSERT OUT ボタン

インサート 1 とインサート 2 で現在選ばれている出力ポートが表示されます。このボタンを押すと、PORT SELECT 画面が表示され、出力ポートを選択できます。

② INSERT IN ボタン

インサート 1 とインサート 2 で現在選ばれている入力ポートが表示されます。このボタンを押すと、PORT SELECT 画面が表示され、入力ポートを選択できます。

③ INSERT ON/OFF ボタン

インサートのオン / オフを切り替えます。

④ APPLY TO ALL INPUT ボタン (インプットチャンネルのみ)

インサートポイント / ダイレクトアウトポイントの設定を、すべてのインプットチャンネルに適用するかどうかを選択します。

⑤ APPLY TO ALL OUTPUT ボタン (アウトプットチャンネルのみ)

インサートポイントの設定を、すべてのアウトプットチャンネルに適用するかどうかを選択します。

NOTE

インサート 1 とインサート 2 は順番固定でシリアル接続します。

■ INSERT IN HA フィールド

インサートインに、HA を装備した入力ポートを選択した場合に表示されます。

⑥ +48V ボタン

インサート1とインサート2で現在選ばれている HA のファンタム電源 (+48V) のオン / オフを切り替えます。

⑦ A.GAIN ノブ

インサート1とインサート2で現在選ばれている HA のアナログゲインの設定値が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。

NOTE

- INPUT 端子をインサートインに使用する入力ポートとして選択した場合、INSERT IN HA フィールドで HA の設定をしてください。
- INSERT ON/OFF ボタンが OFF の場合でも、インサートアウトには選択した信号を送り続けます。



⑧ HA メーター

インサート1とインサート2で現在選ばれている HA の入力信号のレベルが表示されます。

⑨ 閉じるボタン

画面を閉じます。

INSERT 画面 (8ch)



① チャンネル選択ボタン

設定するチャンネルを選びます。チャンネルのアイコン、カラー、番号が表示されます。

② INSERT ON/OFF ボタン

インサートのオン / オフを切り替えます。ボタンの上部に現在設定されているインサートポイントが表示されます。

③ INSERT OUT ボタン

インサート1とインサート2で現在選ばれているポートが表示されます。このボタンを押すと、出力ポートを選択する PORT SELECT 画面が表示されます。

④ INSERT IN ボタン

インサート1とインサート2で現在選ばれているポートが表示されます。このボタンを押すと、入力ポートを選択する PORT SELECT 画面が表示されます。また、このボタンの右にあるインジケーターで、インサートインの レベルを確認できます。

PORT SELECT 画面

1ch または 8ch の INSERT/DIRECT OUT 画面にある INSERT OUT ボタンまたは INSERT IN ボタンを押すと表示されます。インサートに使用する入出力ポートを設定します。



① カテゴリー選択リスト

ポートのカテゴリーを選択します。それぞれのカテゴリーは、次のポートに対応しています。チャネルの種類によって、表示されるカテゴリーは変わります。

- DANTE1-32 DANTE1 ~ DANTE32
- DANTE33-64 DANTE33 ~ DANTE64(QL5のみ)
- INPUT INPUT1 ~ 32(QL5)、INPUT1 ~ 16(QL1)(インプット系チャネルのみ)
- OUTPUT/DIGITAL OMNI OUT1 ~ 16、DIGITAL OUT L/R(アウトプット系チャネルのみ)
- SLOT1 SLOT1(1) ~ SLOT1(16)
- SLOT2 SLOT2(1) ~ SLOT2(16)

- GEQ RACK GEQ1L(A) ~ GEQ8R(B)
- EFFECT RACK FX1L(A) ~ FX8R(B)
- PREMIUM RACK PR1L(A) ~ PR8R(B)

② ポート選択ボタン

現在選択されているチャンネルに、インサートアウト / インとして使用するポートを割り当てます。

NOTE

GEQ や PEQ、プレミアムラックがマウントされた RACK をインサートアウトもしくはインサートインに設定した場合は、自動的にもう一方のパッチも同じ RACK に設定されます。同時に、インサートが自動的にオンになります。また、GEQ や PEQ、プレミアムラックがマウントされた RACK をインサートアウトもしくはインサートインから解除した場合は、自動的にもう一方のパッチも解除され、同時にインサートが自動的にオフになります。

③ CLOSE ボタン

画面を閉じます。

INPUT チャンネルをダイレクト出力する

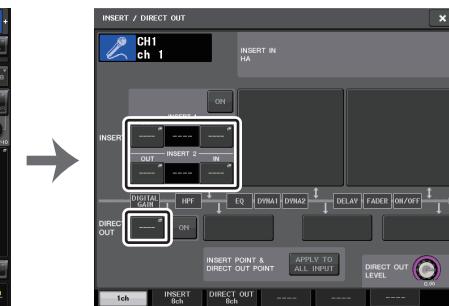
INPUT チャンネルの信号は、I/O デバイスの OUTPUT 端子、任意の OMNI OUT 端子、または任意のスロットの出力チャンネルからダイレクト出力できます。

手順

1. フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーとトップパネルの [SEL] キーを使って、ダイレクト出力したい INPUT チャンネルを選ぶ。
2. SELECTED CHANNEL VIEW 画面の DIRECT OUT フィールドにあるポップアップボタンを押す。
3. INSERT/DIRECT OUT 画面の DIRECT OUT PATCH ボタンを押す。
4. 出力ポートを選ぶ。
5. DIRECT OUT ON ボタンを押す。



SELECTED CHANNEL VIEW 画面



INSERT/DIRECT OUT 画面 (1ch)

NOTE

スロットにデジタル I/O カードを装着し、外部機器をデジタル接続する場合は、QL シリーズと外部機器のワードクロックを同期させる必要があります (→ P.239)。

INSERT/DIRECT OUT 画面 (1ch)



DIRECT OUT 画面 (8ch)



① DIRECT OUT フィールド

ダイレクト出力に関する設定を行ないます。4つのフィールドのいずれかを押して、ダイレクト出力の位置を PRE HPF(HPF の直前)、PRE EQ(EQ の直前)、PRE FADER(フェーダーの直前)、または POST ON([ON] キーの直後) から選びます。

② DIRECT OUT PATCH ボタン

現在選ばれているダイレクトアウトの出力ポートが表示されます。このボタンを押すと、出力ポートを選択する PORT SELECT 画面が表示されます。

③ DIRECT OUT ON ボタン

ダイレクトアウトのオン / オフを切り替えます。

④ DIRECT OUT LEVEL ノブ

ダイレクトアウトの出力レベルが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使ってレベルを調節できます。

⑤ APPLY TO ALL INPUT ボタン (インプットチャンネルのみ)

インサートポイント / ダイレクトアウトポイントの設定を、すべてのインプットチャンネルに適用するかどうかを選択します。

⑥ 閉じるボタン

画面を閉じます。

① DIRECT OUT ON ボタン

ダイレクトアウトのオン / オフを切り替えます。ボタンの上部に現在設定されているダイレクトアウトポイントが表示されます。

② DIRECT OUT PATCH ボタン

現在選ばれているダイレクトアウトの出力ポートが表示されます。このボタンを押すと、出力ポートを選択する PORT SELECT 画面が表示されます。

③ DIRECT OUT LEVEL ノブ

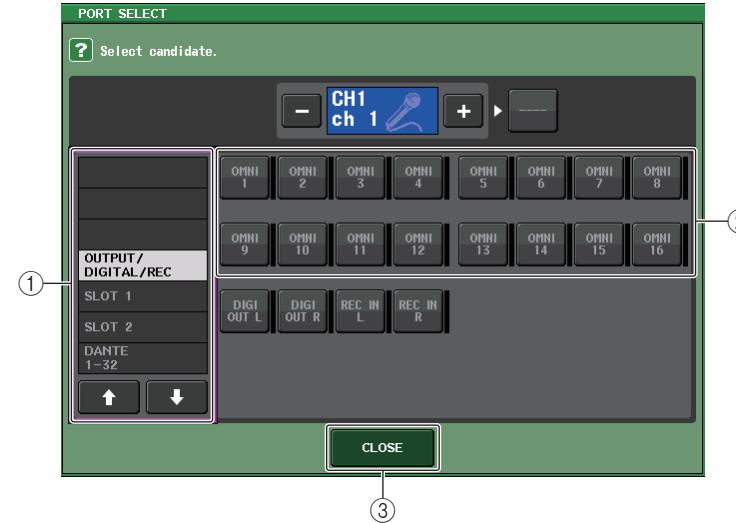
ダイレクトアウトの出力レベルが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使ってレベルを調節できます。

④ 閉じるボタン

画面を閉じます。

POR SELECT 画面

1ch または 8ch の INSERT/DIRECT OUT 画面の DIRECT OUT PATCH ボタンを押すと表示されます。ダイレクト出力に使用する出力ポートを設定します。



① カテゴリー選択リスト

出力ポートのカテゴリーを選択します。それぞれのカテゴリーは、次の出力ポートに対応しています。チャンネルの種類によって、表示されるカテゴリーは変わります。

- **OUTPUT/DIGITAL/REC** OMNI OUT1 ~ OMNI OUT16(QL5), OMNI OUT1 ~ OMNI OUT8(QL1), DIGITAL OUT L/R, RECORDER IN(L/R)
- **SLOT1** SLOT1(1) ~ SLOT1(16)
- **SLOT2** SLOT2(1) ~ SLOT2(16)
- **DANTE1-32** DANTE1 ~ DANTE32
- **DANTE33-64** DANTE33 ~ DANTE64(QL5 のみ)

② 出力ポート選択ボタン

現在選ばれている INPUT チャンネルに、ダイレクト出力に使用する出力ポートを割り当てます。

③ CLOSE ボタン

画面を閉じます。

インプット系チャンネル

ここでは、インプット系チャンネルについて説明します。

インプット系チャンネルの信号の流れ

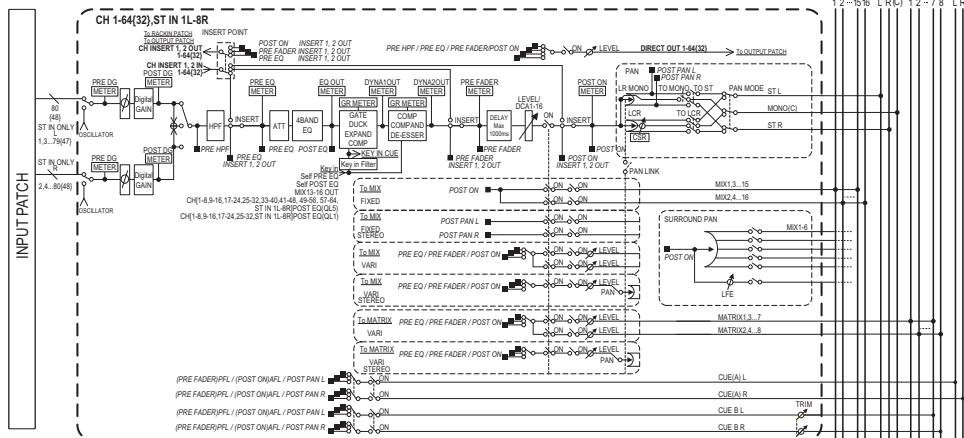
インプット系チャンネルは、I/O デバイスやリアパネルの入力端子、スロット 1 ~ 2などを経由して入力された信号を加工し、STEREO バス、MONO バス、MIX バス、MATRIX バスに送り出すセクションです。インプット系チャンネルには次の 2 種類があります。

INPUT チャンネル（モノラル）

モノラル信号を加工するチャンネルです。QL シリーズが初期状態のときは、アナログ入力端子からの信号が割り当てられています。

ST IN チャンネル（ステレオ）

ステレオ信号を加工するチャンネルです。QL シリーズが初期状態のときは、ST IN 1-4 には EFFECT RACK 5-8 からの信号が割り当てられています。ST IN 5-8 には何も割り当てられていません。



INPUT PATCH (インプットパッチ)

インプット系チャンネルに入力信号を割り当てます。

φ (フェイズ)

入力信号の位相を切り替えます。

DIGITAL GAIN (デジタルゲイン)

入力信号のレベルを減衰 / 増幅させます。

HPF (ハイパスフィルター)

特定の周波数よりも低い帯域をカットします。

4 BAND EQ (4 バンドイコライザー)

HIGH, HIGH MID, LOW MID, LOW の 4 バンドを備えたパラメトリック EQ です。

DYNAMICS 1

ゲート / ダッキング / エキスパンダー / コンプレッサーとして利用できるダイナミクスプロセッサーです。

DYNAMICS 2

コンプレッサー / コンパンダー / ディエッサーとして利用できるダイナミクスプロセッサーです。

INPUT DELAY (インプットディレイ)

入力信号の遅延を補正します。最大 1000ms まで設定できます。

LEVEL/DCA 1-16 (レベル)

チャンネルの入力レベルを調節します。

ON (オン / オフ)

インプット系チャンネルのオン / オフを切り替えます。オフにすると、そのチャンネルはミュートされます。

PAN (パン)

インプット系チャンネルから STEREO バスに送られる信号の左右の定位を調節します。ST IN チャンネル（ステレオ）では、PAN と BALANCE を切り替えて使用できます。BALANCE パラメーターは、ST IN チャンネル（ステレオ）から STEREO バスに送られる左右の信号の音量バランスを調節します。また、BUS SETUP 画面で PAN LINK をオンにすると、ステレオに設定された 2 系統の MIX バス / MATRIX バスに送られる信号に対しても、このパンの設定を適用できます。

LCR (レフト / センター / ライト)

インプット系チャンネルの信号を、L/R チャンネルにセンターチャンネルを加えた 3 チャンネルの信号として STEREO バス / MONO バスに送ります。

MIX ON/OFF (MIX センドオン / オフ)

インプット系チャンネルから MIX バス 1 ~ 16 に送られる信号のオン / オフを切り替えます。

MIX LEVEL 1-16 (MIX センドレベル 1 ~ 16)

インプット系チャンネルから VARI タイプの MIX バス 1 ~ 16 に送られる信号のセンドレベルを調節します。MIX バスへ送られる信号の送出位置は、EQ の直前、プリフェーダー、ポストフェーダーの中から選択できます。

MATRIX ON/OFF (MATRIX センドオン / オフ)

インプット系チャンネルから MATRIX バス 1 ~ 8 に送られる信号のオン / オフを切り替えます。

MATRIX LEVEL 1-8 (MATRIX センドレベル 1 ~ 8)

インプット系チャンネルから MATRIX バス 1 ~ 8 に送られる信号のセンドレベルを調節します。MATRIX バスへ送られる信号の送出位置は、EQ の直前、プリフェーダー、ポストフェーダーの中から選択できます。

- **INSERT (インサート) (INPUT チャンネル (モノラル) のみ)**

任意の出力 / 入力ポートをパッチし、エフェクトプロセッサーなど外部機器をインサートします。インサートアウト / インサートインの位置は EQ の直前、フェーダーの直前、[ON] キーの直後の中から選択できます。

- **DIRECT OUT (ダイレクトアウト) (INPUT チャンネル (モノラル) のみ)**

任意の出力ポートをパッチし、入力信号をその出力ポートからダイレクト出力します。ダイレクト出力の位置は、HPF の直前、EQ の直前、フェーダーの直前、[ON] キーの直後の中から選択できます。

- **METER (メーター)**

インプット系チャンネルのレベルが表示されます。レベルの検出位置は切り替えできます (→ P.124)。

チャンネル名 / アイコン / チャンネルカラーを設定する

QL シリーズでは、インプット系チャンネルごとに、画面内に表示される名前やアイコンを設定できます。ここでは、チャンネル名 / アイコン / チャンネルカラーを設定する方法を説明します。

手順

1. フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーとトップパネルの [SEL] キーを押して、インプット系チャンネルを選ぶ。
2. OVERVIEW 画面で設定したいチャンネルのチャンネル番号 / チャンネル名フィールドを押す。
3. PATCH/NAME 画面のタブで項目を切り替えて、チャンネル名 / アイコン / チャンネルカラーを設定する。



OVERVIEW 画面



PATCH/NAME 画面

PATCH/NAME 画面

■ PATCH タブ選択時



① PATCH ボタン

現在パッチされているポートが表示されます。ほかのタブを選んでいるときにこのボタンを押すと、ネットワークとポートを選択する画面が表示されます。

② アイコンボタン

チャンネルで現在選ばれているアイコンとカラーが表示されます。押すと、アイコンやサンプル名を選ぶ画面が表示されます。

③ チャンネル名入力ボックス

現在設定されているチャンネル名が表示されます。押すと、チャンネル名を編集するキーボード画面が表示されます。

④ タブ

項目を切り替えます。

⑤ 閉じるボタン

画面を閉じます。

■ ICON タブ選択時



- ① チャンネルカラー選択ボタン
チャンネルカラーを選びます。
- ② アイコン選択ボタン
チャンネルアイコンを選びます。
- ③ サンプルネーム設定ボタン
プリセットされたサンプルネームを選びます。あとで、NAME タブ画面で修正もできます。

NOTE

- ・チャンネル名のフィールドは、サンプル名を入力したあとでも文字を追加 / 修正できます。
「Vocal1」「Vocal2」のように、共通の名前に連番号が続くチャンネル名を付けたいときは、サンプル名を入力したあとで番号を加えると素早く入力できます。
- ・チャンネルカラーとして黒(OFF)が選択されたチャンネルは、チャンネルカラーインジケーターが消灯します。

■ NAME タブ選択時

キーボード画面でチャンネル名を直接入力できます。



HA (ヘッドアンプ) を設定する

インプット系チャンネルの HA (ヘッドアンプ) に関する各種設定 (ファンタム電源のオン / オフ、ゲイン、フェイズ)を行ないます。

- HA のアナログゲインだけを調整したい場合は、[TOUCH AND TURN] ノブで操作できます。

ゲインを設定する

HA の設定は、GAIN/PATCH 画面で行ないます。

手順

- フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーとトップパネルの [SEL] キーを押して、チャンネルを選ぶ。
- SELECTED CHANNEL VIEW 画面の GAIN/PATCH フィールドにある GAIN ノブを押す。
- GAIN/PATCH 画面の 1ch または 8ch タブを押す。
- HA を設定する。



SELECTED CHANNEL VIEW 画面

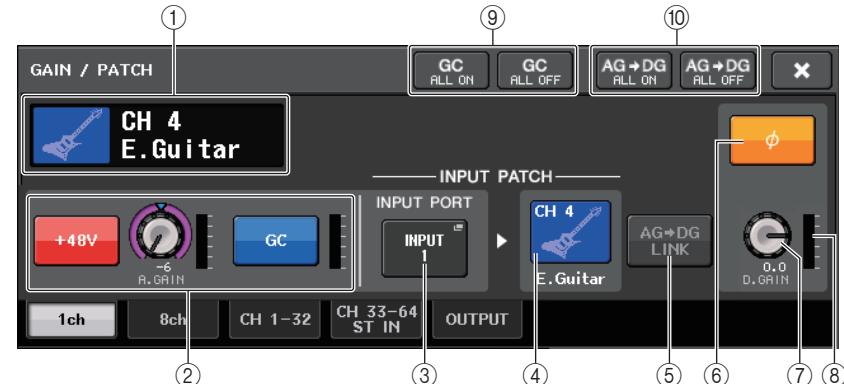


GAIN / PATCH 画面 (1ch)

NOTE

- HA のゲインを +17dB と +18dB 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、INPUT 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。
- GAIN ノブ、+48V ボタン、φ ボタンが有効なのは、I/O デバイスの INPUT 端子、本体の INPUT 端子、または外部ヘッドアンプ機器 (ヤマハ AD8HR や SB168-ES など) を接続したスロットが入力ポートとして割り当てられているチャンネルに限ります。

GAIN/PATCH 画面 (1ch)



- ① チャンネルアイコン、チャンネル番号、チャンネルネーム表示

チャンネルのアイコン / チャンネル番号 / チャンネル名が表示されます。

- ② HA セクション

インプットチャンネルに HA がパッチされているときに表示されます。

NOTE

- スロットがパッチされているときは、スロット / MY カードの種類、スロットのメーターが表示されます。
- ラックがパッチされているときは、ラックの種類とエフェクトタイプが表示されます。

+48V ボタン

HA のファンタム電源 (+48V) のオン / オフを切り替えます。

A.GAIN (アナログゲイン) ノブ

HA のアナログゲインの設定値が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使ってゲインを調節します。ゲインコンペニセーションがオンのときは、オンにしたときのアナログゲインの位置を示すインジケーターが表示されます。



HA メーター

HA の入力信号のレベルが表示されます。

G.C (GAIN COMPENSATION) ON/OFF ボタン

ゲインコンペニセーション (ゲイン補正機能) のオン / オフを切り替えます。オンにすると、I/O デバイスからオーディオネットワークに流れる信号レベルが固定されます。たとえば、FOH とモニターで I/O デバイスを共用している場合や Dante 経由でのデジタルレコーディングをする場合に、I/O デバイスのアナログゲインを変更しても、I/O デバイスからネットワーク上に流れる信号レベルを一定にできます。また、ゲインコンペニセーションをオフにすると、コンペニセーションゲインはリセットされ、アナログゲインは、ゲインコンペニセーションをオンにする前の設定に戻ります。そのため、デジタルネットワーク上のレベルは一定のままでです。

ゲインコンペニセーションメーター

ゲインコンペニセーション後のオーディオネットワークに出力されるレベルが表示されます。

② HA セクション（ワイヤレスマイクにパッチされている場合）



- 周波数**
現在設定されている RF シグナルの周波数が表示されます。

- シグナルクオリティーメーター**

受信した RF シグナルの品質を表示します。縦軸が品質、横軸が時間を表しており、1 秒ごとに接続状況の表示が更新されます。送信機から離れたり、妨害電波の影響で RF シグナルの品質が下がるとバーグラフが低くなります。Shure 社の機器では紫色、それ以外の機器では白色で表示されます。

- TX.GAIN ノブ / RX.GAIN ノブ / TX.ATT ノブ**

送信機や受信機のゲイン量を設定します。なお、ノブのすぐ右側にあるレベルメーターで、入力レベルを確認できます。

ノブの名称はパッチされている機器によって変わります。

- MUTE インジケーター**

受信機の音声信号のミュート状態（オン / オフ）を表示します。

- RF (Radio Frequency) シグナルメーター**

表示されているバーの数で RF シグナルのレベルを表示します。

右側にはアクティブアンテナインジケーターが表示され、どのアンテナが有効かを示します。

NOTE

バーの数と実際の RF シグナルレベル数値の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

- 電池インジケーター**

表示されているバーの数で電池残量を表示します。

NOTE

バーの数と最大動作時間の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

③ INPUT PORT ボタン

チャンネルに割り当てられたポートが表示されます。このボタンを押すと、パッチするポートを選択する PORT SELECT 画面が表示されます。

④ アイコン / チャンネル名ボタン

チャンネルの番号、アイコン、チャンネル名が表示されます。このボタンを押すと、入力ポートのパッチングやチャンネル名の設定を行なう PATCH/NAME 画面が表示されます。

⑤ AG-DG LINK ボタン

アナログゲインとデジタルゲインのリンクのオン / オフを切り替えます。リンクをオンにすると、ゲインコンペニセーションがオンのときでも、アナログゲインの調節によりデジタルゲインが連動します。

⑥ ϕ (フェイズ) ボタン

入力される信号の正相 / 逆相を切り替えます。

⑦ D.GAIN (デジタルゲイン) ノブ

デジタルゲインの設定値が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使ってデジタルゲインを調節します。ゲインコンペニセーションをオンにしている場合、アナログゲインで入力レベルは変わりませんので、デジタルゲインで入力ゲインを調節します。

⑧ デジタルゲインメーター

デジタルゲイン通過後のレベルが表示されます。

⑨ GC ALL ON ボタン / GC ALL OFF ボタン

すべてのインプットチャンネルのゲインコンペニセーションを一括でオン / オフします。

⑩ AG-DG ALL ON ボタン / AG-DG ALL OFF ボタン

すべてのアナログゲインとデジタルゲインとのリンクを一括でオン / オフします。

GAIN/PATCH 画面 (8ch)



① チャンネルセレクトボタン

チャンネルのアイコン / チャンネル番号 / チャンネル名が表示されます。このボタンを押すと、そのチャンネルがセレクテッドチャンネルセクションでの操作対象として選ばれ、対応する [SEL] キーが点灯します。

② PATCH ボタン

インプットチャンネルに入力ポートをパッチする PORT SELECT 画面が表示されます。

PORT SELECT 画面



・ TAKE FROM PORT ボタン

ポート側の HA 設定が優先されます。パッチを変更してもポートの HA 設定はそのままとなります。

・ TAKE FROM CHANNEL ボタン

チャンネル側の HA 設定が優先されます。直前にパッチされていたポートの HA 設定を、新しくパッチされたポートにコピーします。

チャンネル側の HA 設定が選択された場合、チャンネル側から下記の HA 設定がパッチしたポートにコピーされます。これらの設定を持たない (HA のない) 入力からインプットチャンネルのパッチを行なうと、初期値が設定されます。

HA 設定内容	初期値
HA のゲイン量	-6dB
HPF のオン / オフ	オフ
ファンタム電源のオン / オフ	オフ
ゲインコンペニセーションのオン / オフ	オフ

NOTE

以前に何もパッチされていないインプットチャンネルに新規でパッチを行なう場合は、HA INFO フィールドの TAKE FROM CHANNEL ボタンが押されているときに、初期値が設定されます。

③ HA セクション

インプットチャンネルに HA がパッチされているときに表示されます。

NOTE

HA が確認できないスロットがパッチされているときは、MY カードの種類が表示されます。

・+48V ボタン

HA がパッチされているインプットチャンネルのみ、表示されます。ボタンを押して、ファンタム電源(+48V)のオン / オフを切り替えます。

・A.GAIN (アナログゲイン) ノブ

HA のアナログゲインの設定値が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。ゲインコンペенセーションがオンのときは、オンにしたときのアナログゲインの位置を示すインジケーターが表示されます。



・レベルメーター

入力信号のレベルが表示されます。

・GC (GAIN COMPENSATION) ボタン

チャンネルごとにゲインコンペニセーションのオン / オフを切り替えます。

③ HA セクション (ワイヤレスマイクにパッチされている場合)



・周波数

現在設定されている RF シグナルの周波数が表示されます。

・TX.GAIN ノブ / RX.GAIN ノブ / TX.ATT ノブ

送信機や受信機のゲイン量を設定します。なお、ノブのすぐ右側にあるレベルメーターで、入力レベルを確認できます。ノブの名称はパッチされている機器によって変わります。

NOTE

- パッチされている機器とのリモートコントロール接続が有効でない場合、ここはノブの代わりに灰色の円が表示され、ゲイン量の調節はできません。
- バーの数と実際のシグナルレベル数値の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

・MUTE インジケーター

受信機の MUTE オン / オフ状態を表示します。

・RF (Radio Frequency) シグナルメーター

表示されているバーの数で RF シグナルのレベルを表示します。

右側にはアクティブアンテナインジケーターが表示され、どのアンテナが有効かを点灯によって示します。

NOTE

- 機器によって表示方法が変わります。
- バーの数と実際の RF シグナルレベル数値の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

・電池インジケーター

表示されているバーの数で電池残量を表示します。

NOTE

バーの数と最大動作時間の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

④ AG-DG LINK ボタン

アナログゲインとデジタルゲインのリンクのオン / オフを切り替えます。リンクをオンにすると、ゲインコンペニセーションがオンのときでも、アナログゲインの調節によりデジタルゲインが連動します。

NOTE

ワイヤレスマイクにパッチされている場合、ここには電池インジケーターが表示されます。

⑤ φ(フェイズ) ボタン

入力される信号の正相 / 逆相を切り替えます。

⑥ D.GAIN (デジタルゲイン) ノブ

デジタルゲインの設定値が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。ゲインコンペニセーションをオンにしている場合、デジタルゲインでインプットチャンネルへの入力レベルを調節します。

⑦ デジタルゲインメーター

デジタルゲイン通過後のレベルが表示されます。

⑧ GC ALL ON ボタン / GC ALL OFF ボタン

すべてのインプットチャンネルのゲインコンペニセーションを一括でオン / オフします。

⑨ AG-DG ALL ON ボタン / AG-DG ALL OFF ボタン

すべてのアナログゲインとデジタルゲインとのリンクを一括でオン / オフします。

GAIN/PATCH 画面

(1-32,33-64/ST IN(QL5)、ST IN(QL1))

該当するインプット系チャンネルの HA の設定状態が表示されます。また、[TOUCH AND TURN] ノブを使って、選択されているヘッドアンプのゲインを調節します。



① パラメーター切り替えボタン

画面に表示させるパラメーターを切り替えます。

- ANALOG GAIN アナログゲイン
- DIGITAL GAIN デジタルゲイン
- PATCH パッチの選択

② GC ALL ON/GC ALL OFF ボタン

すべてのインプットチャンネルのゲインコンペニセーションを一括でオン / オフするボタンです。

③ チャンネルセレクトボタン

チャンネルを選択するボタンです。複数のチャンネルも同時に選択できます。

■ パラメーター切り替えボタン=ANALOG GAIN のとき



① GAIN ノブ

チャンネルごとのアナログゲインの設定値が表示されます。ノブを押してチャンネルを選び、[TOUCH AND TURN] ノブで設定値を操作します。ゲインコンペニセーションがオンのときは、オンにしたときのアナログゲインの位置を示すインジケーターが表示されます。

② OVER インジケーター

入力ポートやラック出力の信号がフルスケールを超えたときに点灯します。このインジケーターは、インプットチャンネルが選択されているときのみに、表示されます。

③ +48V インジケーター

チャンネルごとの +48V のオン / オフ状態が表示されます。

④ φ(フェイズ) インジケーター

チャンネルごとのフェイズの設定状態が表示されます。

NOTE

HA が認識できないスロットがパッチされたインプットチャンネルでは、① の位置にパッチ先のスロット / ポート番号が表示されます。③ は表示されません。
 ラックがパッチされたインプットチャンネルでは、① の位置にラックのポート ID が表示されます。
 何もパッチされていないインプットチャンネルでは、① の位置に「---」と表示されます。

■ パラメーター切り替えボタン=DIGITAL GAIN のとき



① GAIN ノブ

チャンネルごとのデジタルゲインの設定値が表示されます。ノブを押してチャンネルを選び、[TOUCH AND TURN] ノブで設定値を操作します。

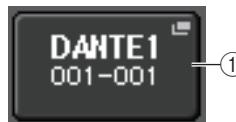
② OVER インジケーター

入力ポートやラック出力の信号がフルスケールを超えたときに点灯します。このインジケーターは、インプットチャンネルが選択されているときのみに、表示されます。

③ φ(フェイズ) インジケーター

チャンネルごとのフェイズの設定状態が表示されます。

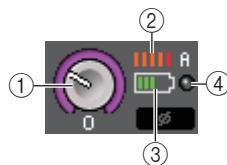
■ パラメーター切り替えボタン=PATCH のとき



① PATCH ボタン

押すと、チャンネルにパッチする入力ポートを選択する PORT SELECT 画面が表示されます。

■ HA セクション（ワイヤレスマイクにパッチされている場合）



① TX.GAIN ノブ / RX.GAIN ノブ / TX.ATT ノブ

送信機や受信機のゲイン量を設定表示します。ノブの名称はパッチされている機器によって変わります。

② RF (Radio Frequency) シグナルメーター

表示されているバーの数で RF シグナルのレベルを表示します。

右側にはアクティブアンテナインジケーターが表示され、どのアンテナが有効かを示します。

NOTE

- ・機器によって表示方法が変わります。
- ・バーの数と実際のシグナルレベル数値の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

③ 電池インジケーター

表示されているバーの数で電池残量を表示します。

NOTE

バーの数と最大動作時間の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

④ OL インジケーター

受信機の音声信号レベルがオーバーロードになったときに点灯します。

NOTE

受信機の MUTE がオンの場合、MUTE インジケーター の表示になります。

ゲインコンペニセーションがオンのときのアナログゲインとデジタルゲインの関係

ゲインコンペニセーションがオンのときは、アナログゲインを動かすと、I/O デバイスがアナログゲインを動かした幅と同じだけ戻した信号をオーディオネットワークへ出します。このため、オーディオネットワーク上の信号は、デジタル領域で常に一定のレベルに補正された状態になります。

たとえば、アナログゲインの値を +30dB に設定した状態でゲインコンペニセーションをオンにした場合、アナログゲインを +45 まで上げても、オーディオネットワークへは -15dB 補正されて +30dB のレベルで送られます。



1 台の I/O デバイスを共有して、FOH 卓とモニター卓を使用するときに、FOH 卓でアナログゲインを動かしても、モニター卓の入力レベルに影響しません。オーディオネットワークに流れる信号が一定のレベルになるため、アナログゲインをできるだけ上げた場合に、相対的にノイズフロアを下げ S/N 比を改善できます。

QL シリーズのインプットチャンネルに入力される各信号のゲインは QL シリーズのデジタルゲインで調節します。

注意する点として、アナログゲインを上げすぎて歪んでいる場合は、いったんゲインコンペニセーションをオフにして、適切な入力レベルに設定し直してからゲインコンペニセーションをもう一度オンにする必要があります。ゲインコンペニセーションをオンにしたままでアナログゲインを下げても、ゲインコンペニセーションの働きでオーディオネットワーク上の信号が同じだけ増幅されるので、信号が歪んだままになります。

NOTE

USER DEFINED キーに SET BY SEL 機能のゲインコンペニセーションのオン / オフを割り当てるとき、この操作を素早く行なえます。

インプット系チャンネルから STEREO/MONO バスに信号を送る

STEREO バス / MONO バスは、メインのスピーカーに信号を出力するために利用します。STEREO バスや MONO バスに信号を送る方法としては、ST/MONO モードと LCR モードという 2 つのモードがあり、チャンネルごとに選択できます。それぞれのモードの特徴は、次のとおりです。

■ ST/MONO モード

インプット系チャンネルから STEREO バスと MONO バスのそれぞれに対して、独立して信号を送る方法です。

- ・ インプット系チャンネルから STEREO バスと MONO バスに送られる信号のオン / オフを、個別に切り替えができます。
- ・ INPUT チャンネルから STEREO バスの L/R に送られる信号の定位は TO ST PAN ノブで操作します (MONO バスに送られる信号は、このノブの影響は受けません)。
- ・ ST IN チャンネルから STEREO バスに送られる左右の信号の音量バランスを調節します。PAN/BALANCE モードを PAN に設定すると、STEREO バスの L/R に送られる信号の定位を個別に調整できます (→ P.35)。

■ LCR モード

インプット系チャンネルの信号を、STEREO(L/R) と MONO(C) の合計 3 本のバスに一括して送る方法です。

- ・ インプット系チャンネルから STEREO バスと MONO バスに送られる信号のオン / オフは、一括して切り替わります。
- ・ インプット系チャンネルから STEREO(L/R) バスに送られる信号と MONO(C) バスに送られる信号のレベル比を、CSR (センターサイドレシオ) ノブで設定できます。
- ・ インプット系チャンネルから STEREO(L/R) バスと MONO(C) バスに送られる信号のレベルは、TO ST PAN ノブ / BALANCE ノブの設定に応じて変化します。

NOTE

STEREO バスや MONO バスの信号をヘッドフォンなどでモニターする場合は、次の手順を始める前に、ファンクションアクセスエリアの MONITOR ボタンを押し、モニターソースとして「LCR」を選択しておいてください。

手順

1. STEREO/MONO バスに信号を送りたいインプット系チャンネルのファンタム電源、ゲイン、フェイズを設定する。
2. フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーとトップパネルの [SEL] キーを押して、STEREO/MONO バスに信号を送りたいインプット系チャンネルを選ぶ。
3. SELECTED CHANNEL VIEW 画面の PAN/BALANCE フィールドのノブを押して選択し、もう 1 回ノブを押す。
4. TO STEREO/MONO 画面の MODE 選択ボタンを使って、チャンネルごとに ST/MONO モードまたは LCR モードを選ぶ。
5. トップパネルの MAIN セクションで、ST IN チャンネル(ステレオ)/INPUT チャンネル(モノラル)の [ON] キーをオンにして、フェーダーを適切な位置まで上げる。
6. トップパネルの INPUT セクションで、操作するインプット系チャンネルの [ON] キーをオンにして、フェーダーを適切な位置まで上げる。

以下の操作は、手順 4 で ST/MONO モードを選んだチャンネルと LCR モードを選んだチャンネルで異なります。

ST/MONO モードを選んだチャンネル

7. TO STEREO/MONO 画面の STEREO/MONO ボタンを使って、インプット系チャンネルから STEREO バス / MONO バスに送る信号のオン / オフを個別に切り替える。
8. TO ST PAN ノブを使って、インプット系チャンネルから STEREO バスに送られる信号の定位を設定する。

LCR モードを選んだチャンネル

7. TO STEREO/MONO 画面の LCR ボタンを使って、インプット系チャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号のオン / オフを一括して切り替える。
8. CSR ノブを使って、そのチャンネルから STEREO(L/R) バスに送られる信号と MONO(C) バスに送られる信号のレベル比を設定する。
9. TO ST PAN ノブを使って、インプット系チャンネルから STEREO(L/R) バスに MONO(C) バスに送られる信号の定位を設定する。



SELECTED CHANNEL VIEW 画面



TO STEREO/MONO 画面

TO STEREO/MONO 画面 (8ch)

8チャンネル単位で、インプット系チャンネルから STEREO(L/R) バスと MONO(C) バスに送る信号のオン / オフやパン / バランスを操作します。



ST/MONO モード



LCR モード

① チャンネルセレクトボタン

チャンネルを選択します。複数のチャンネルも同時に選択できます。

② モード表示インジケーター

現在の選ばれているモードが点灯します。

③ MODE 選択ボタン

INPUT チャンネル（モノラル）の場合は、モードが ST/MONO と LCR とで、STEREO チャンネルの場合は PAN と BALANCE とで切り替わります。

④ ST ボタン / MONO ボタン

MODE ボタンが ST/MONO モードに設定されているときに、そのチャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号のオン / オフを切り替えます。

⑤ Σ クリップインジケーター

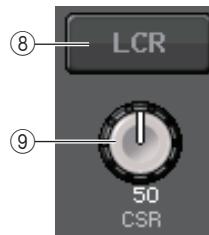
チャンネル内のいずれかの位置でクリップが生じたときに点灯します。

⑥ TO ST PAN/TO ST BALANCE ノブ

INPUT チャンネル（モノラル）では、STEREO バスに送られる信号の左右の定位を調節する PAN ノブとして機能します。ST IN チャンネル（ステレオ）では、PAN ノブとして機能するほかに STEREO バスに送られる左右の信号の音量バランスを調節する BALANCE ノブとしても機能します。値を変更するには、ノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを操作します。

⑦ タブ

画面を切り替えます。



⑧ LCR ボタン

MODE ボタンが LCR モードに設定されているときは、④ の代わりに表示されます。チャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号のオン / オフを一括して切り替えます。このボタンをオフにすると、該当するインプット系チャンネルからは、STEREO バス / MONO バスに一切信号が送られません。

⑨ CSR ノブ

チャンネルから STEREO(L/R) バスに送られる信号と、MONO(C) バスに送られる信号のレベル比を 0 ~ 100% の範囲で設定するノブです。値を変更するには、ノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを操作します。（→ P.37）

パン設定の追加機能（モノラルインプットチャンネルのみ）

STEREO バスに送られる信号のパンにおいて、PAN LAW の設定が選択できます。以下の2つから選択できます。

CENTER NOMINAL	パンのレベル特性はセンターでノミナル、振り切りで+3dBとなります。
LR NOMINAL	パンのレベル特性はセンターで-3dB、振り切りでノミナルとなります。

NOTE

この PAN LAW の設定は、ステレオ設定された MIX バスに送られる信号の PAN LAW 設定にも反映されます。

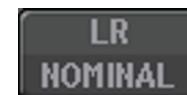
手順

- 操作したいモノラルタイプのインプットチャンネルを選ぶ。
- OVERVIEW画面で操作したいチャンネルのSTEREO/MONOフィールドのノブを押して選択し、もう1回ノブを押す。もしくはSELECTED CHANNEL画面で操作したいチャンネルのPAN/BALANCEフィールドのノブを押して選択し、もう1回ノブを押す。
- TO STEREO/MONO画面のPAN LAW選択ボタンを使って、チャンネルごとにPAN LAWの設定をする。



① PAN LAW 選択ボタン

トグルボタンで、インプットチャンネルの PAN LAW の設定をします。



CENTER NOMINAL の場合



LR NOMINAL の場合

NOTE

PAN LAW の設定は、LCR モードのときも有効になります。またサラウンドモードのときも有効になります。

PAN LAW の設定状態は、以下の画面からも確認できます。LRH マークが表示されているチャンネルは、PAN LAW が LR NOMINAL に設定されていることを示しています。

- TO STEREO/MONO 画面 (CH1-32, CH33-64/ST IN(QL5), ST IN(QL1))



- OVERVIEW 画面 (STEREO/MONO フィールド)



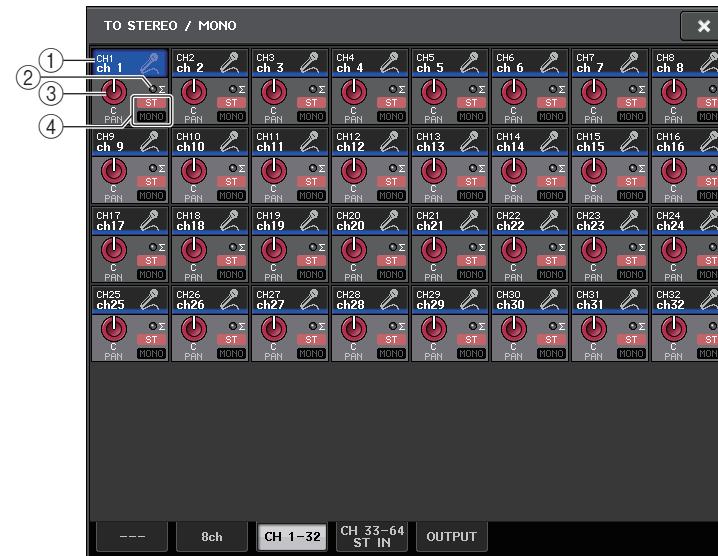
- SELECTED CHANNEL VIEW 画面 (PAN/BALANCE フィールド)



TO STEREO/MONO 画面

(CH1-32, CH33-64/ST IN(QL5), ST IN(QL1))

該当するインプット系チャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号の状態が表示されます。また、選択されているパンまたはバランスを調節します。



① チャンネルセレクトボタン

チャンネルを選択します。複数のチャンネルも同時に選択できます。

② Σ クリップインジケーター

チャンネル内のいずれかの位置でクリップが生じたときに点灯します。

③ TO ST PAN/TO ST BALANCE ノブ

PAN や BALANCE を調節します。

値を変更するには、ノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを操作します。

なお、そのチャンネルのメーター検出ポイントで 1箇所でも信号が OVER すると、ノブ右側の Σ インジケーターが点灯します。

④ ST/MONO インジケーター

チャンネルが ST/MONO モードに設定されているときに、チャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号のオン / オフ状態が個別に表示されます。

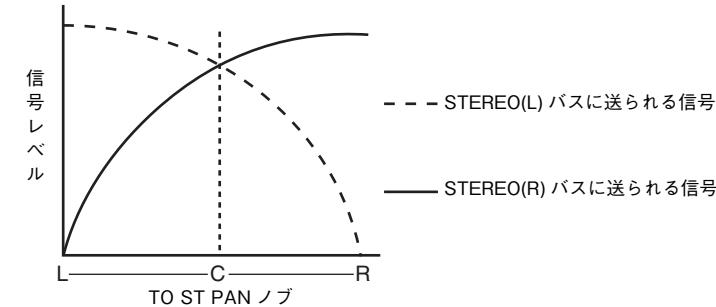
また、そのチャンネルが LCR モードに設定されているときは、この位置に LCR インジケーターが表示されます。LCR インジケーターは、そのチャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号のオン / オフ状態が一括で表示されます。

LCR モード選択時の信号レベル

LCR モードを選んだ場合、CSR ノブと TO ST PAN ノブの設定によって、STEREO(L/R) バスと MONO(C) バスに送られる信号レベルが変わります。

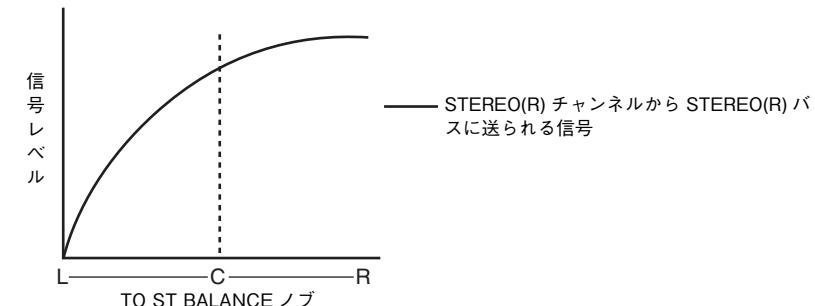
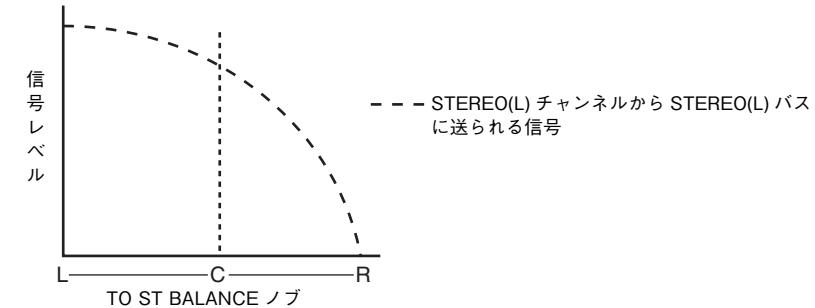
■ CSR ノブが 0% の場合 (INPUT チャンネル (モノラル))

TO ST PAN ノブが通常の PAN ノブとして働き、MONO(C) バスには信号が送られません。

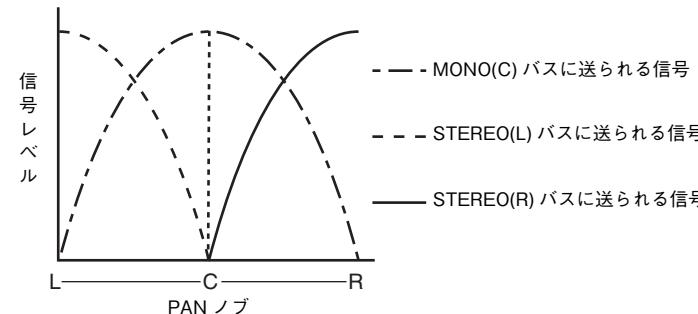


■ CSR ノブが 0% の場合 (ST IN チャンネル (ステレオ))

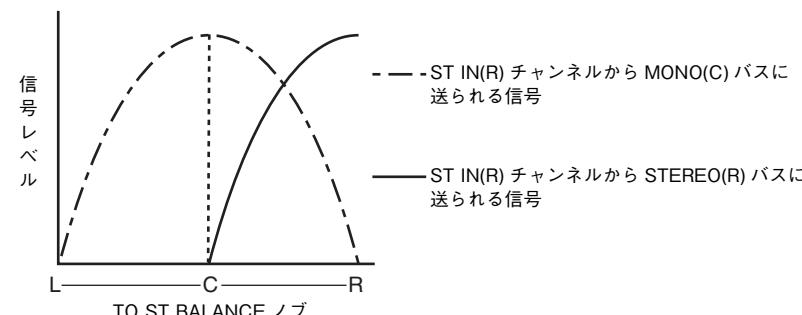
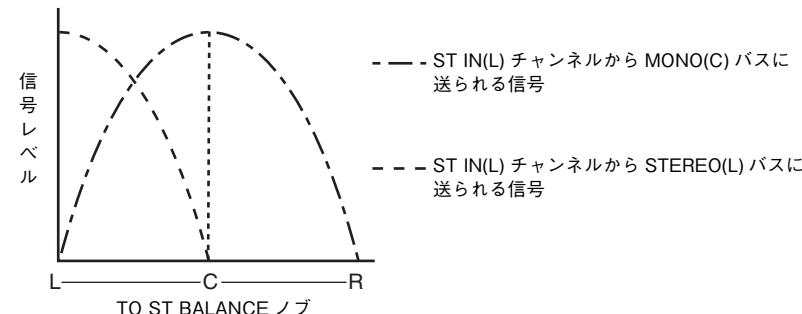
TO ST BALANCE ノブが通常の BALANCE ノブとして働き、MONO(C) バスには信号が送られません。



■ CSR ノブが 100% の場合



■ CSR ノブが 100% の場合 (ST IN チャンネル)



インプット系チャンネルから MIX/MATRIX バスに信号を送る

MIX バスは、主にステージ上のフォールドバックスピーカーや外部のエフェクトプロセッサーに信号を送るために利用します。MATRIX バスは、主にメインレコーダーや楽屋のモニターシステムなどの機器に、STEREO バスや MIX バスとは異なるミックスを送信する用途で利用します。

インプット系チャンネルから MIX/MATRIX バスに信号を送るには、次の 2 つの方法があります。

■ セレクテッドチャンネルセクションを使う

[TOUCH AND TURN] ノブを使って、MIX/MATRIX バスへのセンドレベルを調節する方法です。この方法を使えば、特定のインプット系チャンネルからすべての MIX/MATRIX バスに送られる信号を同時に操作できます。

■ フェーダーを使う (SENDS ON FADER モード)

QL シリーズを SENDS ON FADER モードに切り替え、トップパネルのフェーダーを使って MIX/MATRIX バスへのセンドレベルを調節する方法です。この方法を使えば、すべてのインプット系チャンネルから特定の MIX/MATRIX バスに送られる信号を同時に操作できます。

セレクテッドチャンネルセクションを使う

[TOUCH AND TURN] ノブを使って、特定のインプット系チャンネルからすべての MIX/MATRIX バスに送られる信号のセンドレベルを調節します。

手順

1. フェーダーバンクセクションのパンクセレクトキーとトップパネルの [SEL] キーを押して、MIX/MATRIX バスに信号を送るインプット系チャンネルを選ぶ。
2. SELECTED CHANNEL VIEW 画面の SEND フィールドにある ON ボタンをオンにする。
3. [TOUCH AND TURN] ノブを使って、MIX/MATRIX バスへのセンドレベルを調節する。



SELECTED CHANNEL VIEW 画面

MIX バスには、センドレベルが固定の FIXED タイプと、センドレベルが可変の VARI タイプとがあります。MATRIX バスは VARI タイプのみです。奇数 / 偶数の順に並んだ 2 系統の MIX バス単位で、FIXED タイプと VARI タイプを切り替えることができます。切り替えは、SETUP ボタン → BUS SETUP ボタンで表示される BUS SETUP 画面で行ないます。

■ MIX バスが FIXED タイプの場合



TO MIX SEND LEVEL ノブの代わりに灰色の円が表示され、センドレベルの調節はできません。

■ MIX バスが VARI タイプ / MATRIX バスの場合



[TOUCH AND TURN] ノブを使って、センドレベルを調節できます。

■ MIX/MATRIX バスがステレオバスの場合



奇数 / 偶数の番号順に並んだ 2 系統の MIX/MATRIX バスの主要なパラメーターを連動できます。送り先の MIX/MATRIX バスがステレオに設定されているときは、2つ並んだ TO MIX/MATRIX SEND LEVEL ノブのうち、左側のノブが TO MIX/MATRIX PAN ノブ (TO STEREO/MONO 画面で BALANCE モードを選んでいるときは BALANCE ノブ) として機能します。

NOTE

- INPUT チャンネル (モノラル) では、右側のノブで 2 系統の MIX/MATRIX バスに共通のセンドレベル、左側のノブで 2 系統の MIX/MATRIX バス間の定位を設定します。左側の TO MIX/MATRIX SEND PAN ノブを左に回すほど奇数番号の MIX/MATRIX バス、右に回すほど偶数番号の MIX/MATRIX バスに送る信号の量が増えます。
- ST IN チャンネル (ステレオ) では、TO STEREO/MONO 画面 (8ch) で BALANCE モードを選んでいる場合は、右側のノブで 2 系統の MIX/MATRIX バスに共通のセンドレベル、左側のノブで 2 系統の MIX/MATRIX バスに送られる左右の信号の音量バランスを設定します。左側の TO MIX/MATRIX SEND BAL ノブを左に回すほど L チャンネルから奇数番号の MIX/MATRIX バスに送る信号の量が増え、右に回すほど R チャンネルから偶数番号の MIX/MATRIX バスに送る信号の量が増えます。TO STEREO/MONO 画面 (8ch) で PAN モードを選んでいるときは、左側のノブは PAN ノブとして機能します。右側のノブは、BALANCE モードと同じセンドレベルです。

MIX SEND/MATRIX SEND 画面



① ALL PRE ボタン

選択されている送り先に対するすべての送り元 (インプットチャンネル / アウトプットチャンネル) の送出位置を「PRE」に設定します。このとき、PRE/POST ボタンが点灯します。

② ALL POST ボタン

選択されている送り先に対するすべての送り元（インプットチャンネル / アウトプットチャンネル）のセンドポイントを「POST」に設定します。このとき、PRE/POST ボタンが消灯します。

③ 送り先表示

現在選ばれている送り先が表示されます。

④ 送り先選択ボタン

送り先となる MIX/MATRIX バスを選びます。

⑤ チャンネル選択ボタン

操作する送り元のチャンネルを選びます。ボタン内に現在のチャンネルのアイコン / 番号 / カラー、ボタンの下に名前が表示されます。

⑥ PRE/POST ボタン

送り元のチャンネルごとにセンドポイントを PRE または POST に切り替えます。ボタンが点灯している場合は、PRE になります。

NOTE

- PRE/POST ボタンをオンにしたときは、さらに MIX/MATRIX バスごとに PRE EQ (EQ 直前) または PRE FADER (フェーダー直前) が選択できます。この設定は、BUS SETUP 画面で行ないます（→ P.245）。
- FIXED タイプの MIX バスでは、PRE/POST ボタンは表示されません。

⑦ SEND ON/OFF ボタン

送り元のチャンネルごとにセンドのオン / オフを切り替えます。

⑧ SEND PAN/BALANCE ノブ

ステレオの送り先へのパンまたはバランスを設定します。送り先がモノラルの場合、または FIXED に設定されている場合、このノブは表示されません。

送り元がモノラルの場合は、PAN になります。

送り元がステレオの場合は、TO STEREO/MONO 画面の PAN/BALANCE モードで PAN か BALANCE を選べます。ここで選んだモードのノブが表示されます。

**⑨ SEND LEVEL ノブ**

選択されている送り先へのセンドレベルが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。

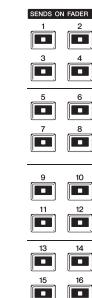
送り先が FIXED に設定されているときは、灰色の円だけが表示されます。

フェーダーを使う (SENDS ON FADER モード)

トップパネルのフェーダーを使って、すべてのインプット系チャンネルから特定の MIX/MATRIX バスに送られる信号を設定します。

手順

- 信号を送る MIX/MATRIX バスに出力ポートを割り当て、対応する出力ポートにモニターシステムや外部エフェクトなどを接続する。
- ファンクションアクセサエリアの SENDS ON FADER ボタンまたは現在点灯している SENDS ON FADER セクションのキーを押す。
- ファンクションアクセサエリアの MIX/MATRIX 切り替えボタンを押して、MIX と MATRIX を切り替える。
- ファンクションアクセサエリアの MIX/MATRIX バス選択ボタンまたは SENDS ON FADER セクションのキーを使って、送り先となる MIX/MATRIX バスを選ぶ。
- トップパネルのチャンネルリストリップセクションのフェーダーを使って、インプット系チャンネルから選択した MIX/MATRIX バスへのセンドレベルを調節する。



SENDS ON FADER
セクション



ファンクション
アクセサエリア

NOTE

- SENDS ON FADER ボタンを押すと、SENDS ON FADER モードに切り替わります。チャンネルリストリップセクションとメインセクションのフェーダーは、それぞれのチャンネルから現在選ばれている MIX/MATRIX バスへのセンドレベルの値にフェーダーが移動します。また、[ON] キーも SEND ON の状態に変わります。

- 現在選ばれている MIX/MATRIX パス選択ボタンをもう 1 回押すと、対応する MIX/MATRIX チャンネルのキューモニターがオンになります。選択した MIX/MATRIX パスに送られる信号をモニターしたいときは、この方法が便利です。
- USER DEFINED キーに SENDS ON FADER の機能をアサインできます。これにより、特定の MIX/MATRIX パスへの SENDS ON FADER モードに素早く切り替えたり、元の状態に戻したりできます。

SENDS ON FADER モード



① MIX/MATRIX 切り替えボタン

ファンクションアクセスエリアに表示するバスを MIX と MATRIX で切り替えます。

② MIX/MATRIX パス選択ボタン

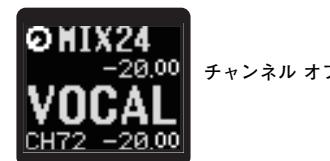
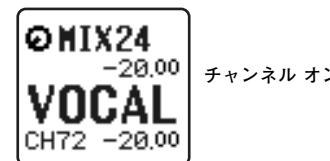
フェーダーを使って操作するバスを選びます。

③ 閉じるボタン

SENDS ON FADER モードを終了します。

チャンネルネームディスプレイの表示

SENDS ON FADER モード時に、チャンネルのオン / オフを表示します。



USER SETUP ポップアップ画面の PREFERENCE ページにて、NAME DISPLAY の設定を「NAME ONLY」にした場合、チャンネル番号を表示します。



チャンネル間の遅延を補正する（インプットディレイ）

ここでは、インプットディレイを使ってインプット系チャンネル間の遅延を補正する方法について説明します。

ステージ上のマイク配置による位相差の補正や、位相差を利用してサウンドに奥行きを作る演出、テレビ放送などで中継先からの映像と音声の時間差があるときの補正などのためにインプットディレイを使います。

手順

1. フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーとトップパネルの [SEL] キーを押して、インプット系チャンネルを選ぶ。
2. SELECTED CHANNEL VIEW 画面の INPUT DELAY フィールドを押す。
3. [TOUCH AND TURN] ノブを使って、ディレイを設定する。
4. DELAY ON ボタンを押す。



SELECTED CHANNEL VIEW 画面



INPUT DELAY 画面

INPUT DELAY 画面 (8ch)

インプット系チャンネルのディレイのオン / オフや設定値を操作します。

**① DELAY SCALE ボタン**

押すと、DELAY SCALE 画面が表示され、ディレイタイムを表示する単位を選べます。

ディレイスケールは、meter (メートル / 秒)、feet (フィート / 秒)、sample (サンプル数)、ms (ミリ秒)、frame(フレーム数)の5種類です。単位として frame を選択すると、6つのフレームレート (30, 30D, 29.97, 29.97D, 25, 24) が選択できます。このとき、チャンネルネームディスプレイには単位として fr が表示されます。

**② チャンネル選択ボタン**

現在選ばれているインプットチャンネルが青で表示されます。押すと、そのチャンネルが選択されます。

③ ディレイ設定ノブ (インプットチャンネルのみ)

[TOUCH AND TURN] ノブでディレイの値を操作します。現在の設定値は、ノブの上 (常に ms 単位で表示) とノブの下 (現在選ばれているスケールで表示) で確認できます。DELAY SCALE として ms (ミリ秒) が選択されている場合、ノブの上には何も表示されません。

④ DELAY ON ボタン

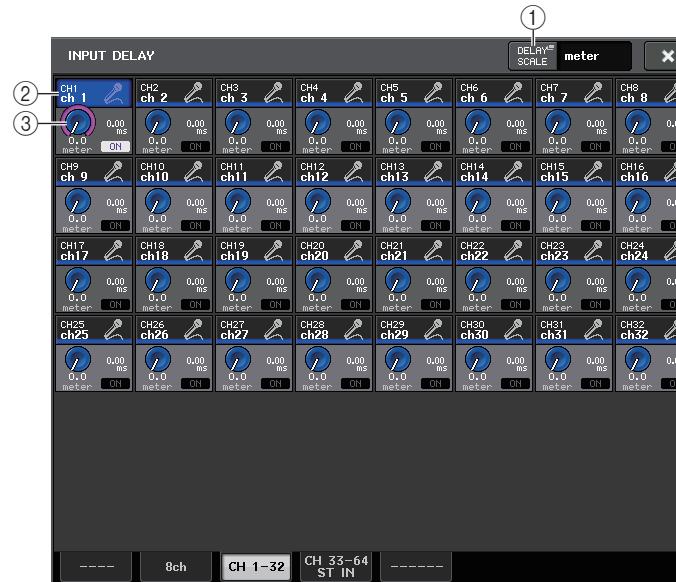
ディレイのオン / オフを切り替えます。

⑤ タブ

画面を切り替えます。

⑥ 閉じるボタン

画面を閉じます。

INPUT DELAY (CH1-32, CH33-64/ST IN(QL5), ST IN(QL1))**① DELAY SCALE ボタン**

押すと、ディレイタイムを表示する単位を選ぶ DELAY SCALE 画面が表わされます。

② チャンネル選択ボタン

現在選ばれているインプットチャンネルを点灯で示します。押すと、そのチャンネルが選択されます。

③ ディレイ設定ノブ（インプットチャンネルのみ）

[TOUCH AND TURN] ノブで値を操作できます。現在の設定値は、ノブの横（常に ms 単位で表示）とノブの下（現在選ばれているスケールで表示）で確認できます。

NOTE

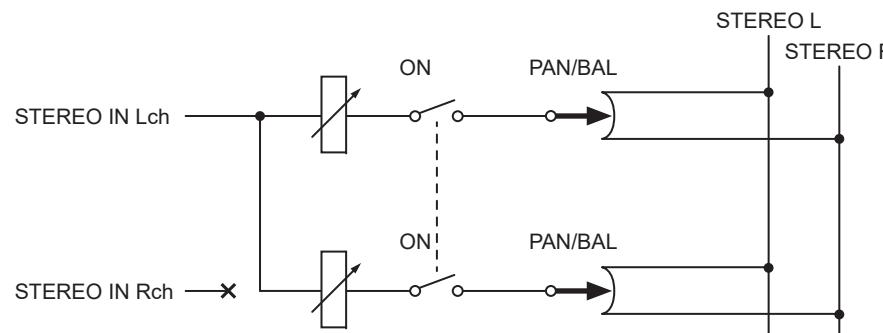
DELAY SCALE として ms (ミリ秒) が選択されている場合、ノブの右には何も表示されません。

ステレオインプットチャンネルにおける追加機能

V3 で、ステレオインプットチャンネルの入力信号を、一時的にモノラルに設定することができます。設定として次の 3 つを選択できます。

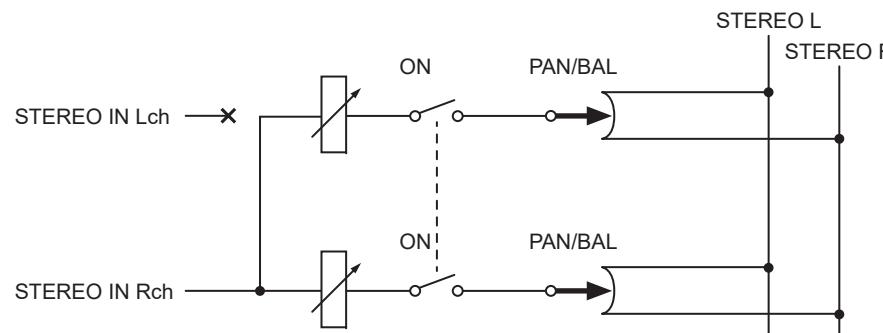
■ L-MONO 設定

L チャンネルのみの一時的なモノラル信号となります。



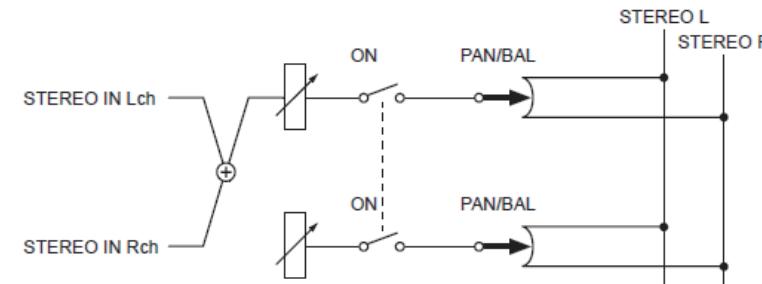
■ R-MONO 設定

R チャンネルのみの一時的なモノラル信号となります。



■ LR-MONO 設定

両チャンネルを加算してモノラル信号にしますが、ステレオインプットチャンネルの R 側チャンネルがミュートされます。



NOTE

- LR-MONO に設定すると、同時に PAN モードに切り替わります。また PAN ノブの設定はセンターになります。
- LR、L-MONO、R-MONO のどれかに設定すると、同時に BALANCE モードに切り替わります。また BALANCE ノブの設定はセンターになります。

■ 設定方法

ステレオインプットチャンネルを選択した場合、SELECTED CHANNEL VIEW 画面は以下のようになります。



① LR-MONO SELECT フィールド

4つのボタンから1つを選択します。選択した設定ボタンが点灯し、他は消灯します。

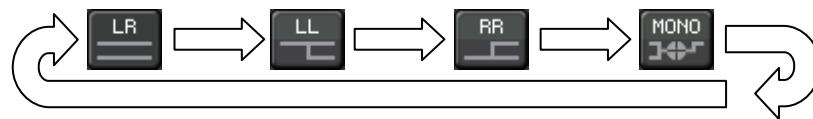
	通常の STEREO 設定
	L-MONO 設定
	R-MONO 設定
	LR-MONO 設定

ステレオインプットチャンネルを選択した場合、OVERVIEW 画面は以下のようになります。



② LR-MONO SELECT 選択ボタン

トグルボタンです。繰り返し押すことで設定が切り替わります。



インプット系チャンネルのサラウンド出力について

サラウンドモードに設定する

バスの設定をサラウンドモードに変更することで、サラウンドミックスが可能になります。

手順

- ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
- SETUP 画面の SURROUND SETUP ボタン ([→ P.210](#)) を押す。
- 5.1SURROUND ボタンを押す。
- MIX1 ~ 6 をサラウンド出力のどのチャンネルにアサインするか選択する。
- APPLY ボタンを押す。
- 確認画面の OK ボタンを押す。



SETUP 画面



SURROUND SETUP 画面

NOTE

ステレオモードからサラウンドモードに設定すると、MIX1/2、3/4、5/6 のシグナルタイプは MONO x2 に変更されます。

ただし、サラウンドモードからステレオモードに設定しても、MIX1/2、3/4、5/6 のシグナルタイプは MONO x2 のままでです。

SELECTED CHANNEL VIEW 画面

BUS SETUP でバス設定をサラウンドモードに設定すると、SELECTED CHANNEL VIEW 画面は以下のようになります。



⑤ LFE ノブ

LFE(低周波エフェクト)チャンネルのレベルを設定します。

⑥ サラウンドポジション

サラウンドポジションがハードパン(振り切り)になっているか、それ以外かでボールの色が変わります。

ハードパン:赤色

それ以外:オレンジ色

⑦ サラウンドグラフ

サラウンドポジショニングを表わしています。ここを押すと、SURROUND PAN 1CH 画面が開きます。

OVERVIEW 画面

BUS SETUP でバス設定をサラウンドモードに設定すると、OVERVIEW 画面は以下のようになります。



L/R を調整している場合

① L/R ノブ

左右のサラウンドポジショニングを設定します。

② F/R ノブ

前後のサラウンドポジショニングを設定します。

③ 各バスへのアサインボタン

音声信号を出力したくないバスは OFF にしてください。

④ DIV ノブ

フロントセンターの信号を左、右、センターチャンネルに送る割合を設定します。0 にするとフロントセンター信号は左右チャンネルのみに送られます。50 にすると、左、右、センターの各チャンネルに同等に送られます。また 100 にするとセンターチャンネルのみに送られます。



F/R を調整している場合

① サラウンドグラフ

サラウンドポジショニングを表わしています。ここを押すと、SURROUND PAN 1CH 画面が開きます。

② L/R ↔ F/R 切り替えボタン

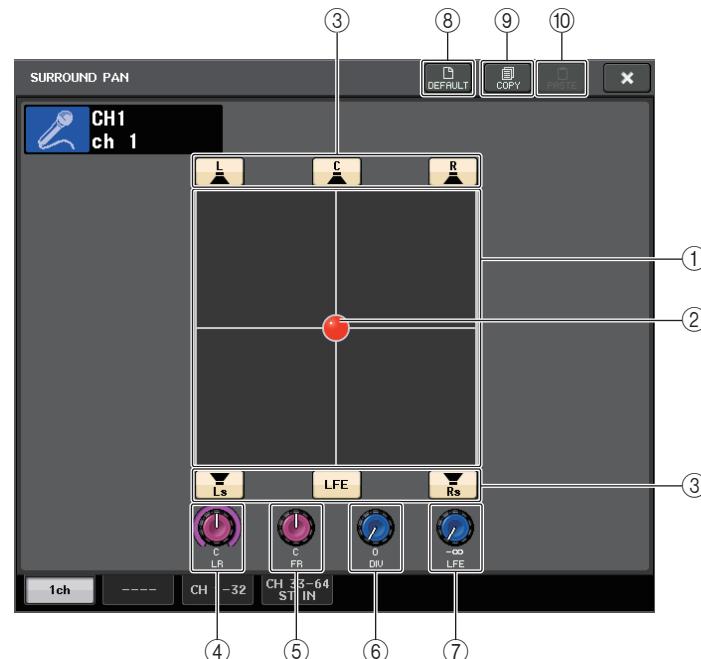
トグルボタンで、L/R を調整する画面と F/R を調整する画面を切り替えます。
[TOUCH AND TURN] ノブで調整できます。

③ LFE ノブ

LFE(低周波エフェクト)チャンネルのレベルを設定します。
[TOUCH AND TURN] ノブで調整できます。

SURROUND PAN 画面 (1ch)

BUS SETUP でバス設定をサラウンドモードに設定すると、SURROUND PAN 画面 (1ch) は以下のようになります。この画面は SELECTED CHANNEL VIEW 画面および OVERVIEW 画面でパン表示部を押すと表示されます。



① サラウンドグラフ

サラウンドポジショニングを表わしています。

② サラウンドポジショニング

グラフ内のボールをタッチ & ドラッグすることでサラウンドポジショニングが設定できます。

③ 各バスへのアサインボタン

初期値はすべて ON になっています。音声信号を出力したくないバスは OFF にしてください。

④ L/R ノブ

左右のサラウンドポジショニングを設定します。
[TOUCH AND TURN] ノブで調整できます。

⑤ F/R ノブ

前後のサラウンドポジショニングを設定します。
[TOUCH AND TURN] ノブで調整できます。

⑥ DIV ノブ

フロントセンターの信号を左、右、センターチャンネルに送る割合を設定します。0 にするとフロントセンター信号は左右チャンネルのみに送られます。50 にすると、左、右、センターの各チャンネルに同等に送られます。また 100 になるとセンターチャンネルのみに送られます。[TOUCH AND TURN] ノブで調整できます。

⑦ LFE ノブ

LFE(低周波エフェクト)チャンネルのレベルを設定します。
[TOUCH AND TURN] ノブで調整できます。

⑧ DEFAULT ボタン

押すと、各パラメーターが初期設定値にリセットされます。

⑨ COPY ボタン

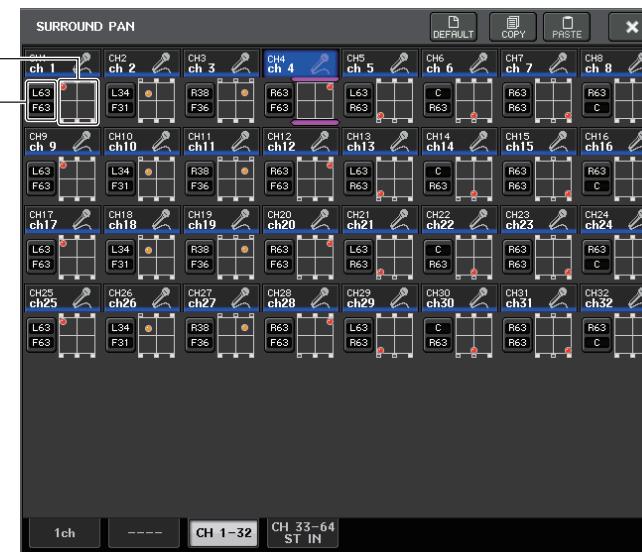
各パラメーターの設定値が、バッファーメモリーにコピーされます。

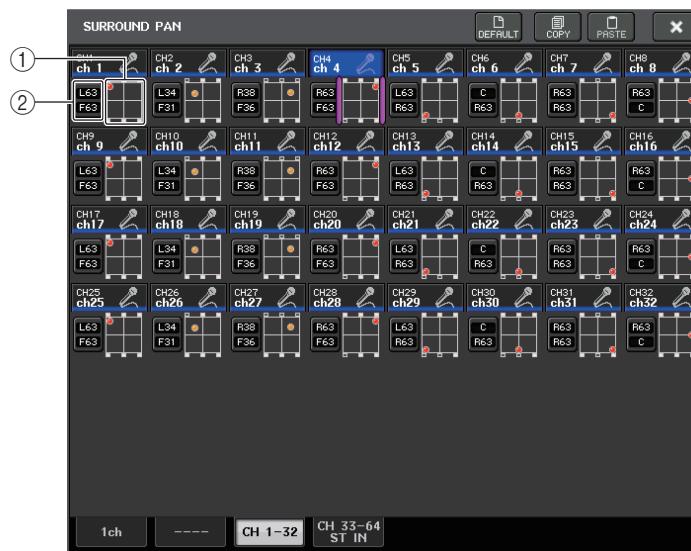
⑩ PASTE ボタン

押すと、バッファーメモリーにコピーされている設定値が、現在の設定にペーストされます。バッファーメモリーに有効なデータがコピーされていないときは、何も起きません。

SURROUND PAN 画面 (1-32, 33-64/ST IN(QL5), ST IN (QL1))

BUS SETUP でバス設定をサラウンドモードに設定すると、SURROUND PAN 画面 (1-32, 33-64/ST IN(QL5), ST IN (QL1)) は以下のようになります。この画面は SELECTED CHANNEL VIEW 画面および OVERVIEW 画面でパン表示部を押すと表示されます。





F/R を調整している場合

① サラウンドグラフ

サラウンドポジショニングを表わしています。

② L/R ⇄ F/R 切り替えボタン

トグルボタンで、L/R を調整する画面と F/R を調整する画面を切り替えます。

[TOUCH AND TURN] ノブで調整できます。

TO STEREO/MONO 画面

BUS SETUP でバス設定をサラウンドモードに設定すると、MIX1-8 の TO STEREO/MONO 8CH 画面は以下のようになります。MIX1-6 はダウンミックス設定用になります。



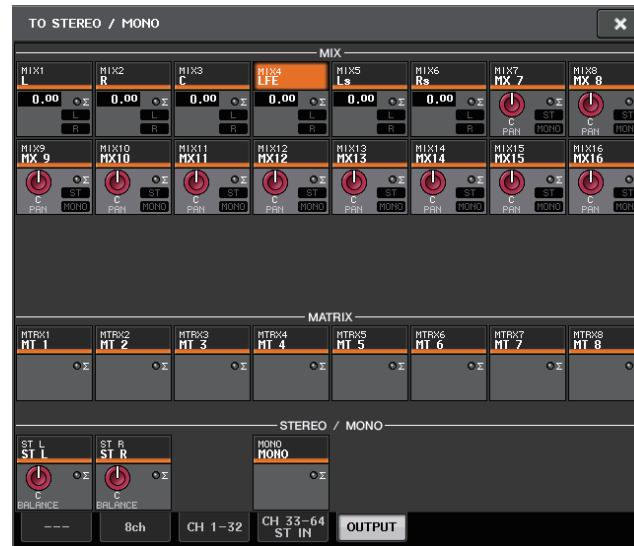
① L/R ボタン

出力先を設定します。

② 係数設定フェーダー

ダウンミックス係数を設定します。 Σ クリップが付いています。

TO STEREO/MONO OUTPUT 画面は以下のようになります。MIX1～6 に関して設定できるパラメーターはなく、一覧するだけの画面となります。



チャンネルライブラリーを操作する

インプット系チャンネルの各種パラメーター(HA 設定を含む)をストア / リコールする「INPUT CHANNEL LIBRARY」があります。

ライブラリーを呼び出すには、SELECTED CHANNEL VIEW 画面の LIBRARY ボタンを押します。
ライブラリーの操作方法については取扱説明書(別紙)の「ライブラリーを使う」をご参照ください。

LIBRARY ボタン



アウトプット系チャンネル

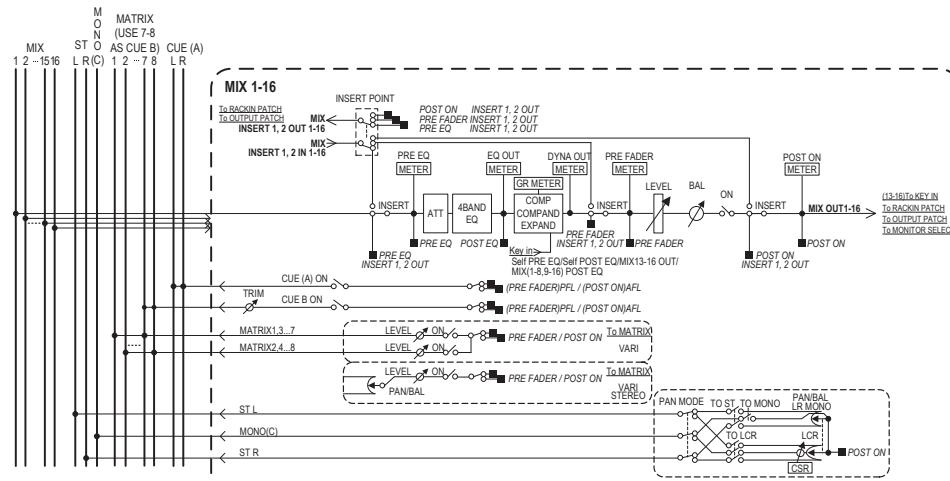
ここでは、アウトプット系チャンネル (MIX チャンネル、MATRIX チャンネル、STEREO チャンネル、MONO チャンネル) について説明します。

アウトプット系チャンネルの信号の流れ

アウトプット系チャンネルは、インプット系チャンネルから各種のバスに送られた信号を、EQ やダイナミクスで加工し、出力ポートやほかのバスに送り出すセクションです。アウトプット系チャンネルには、次の種類があります。

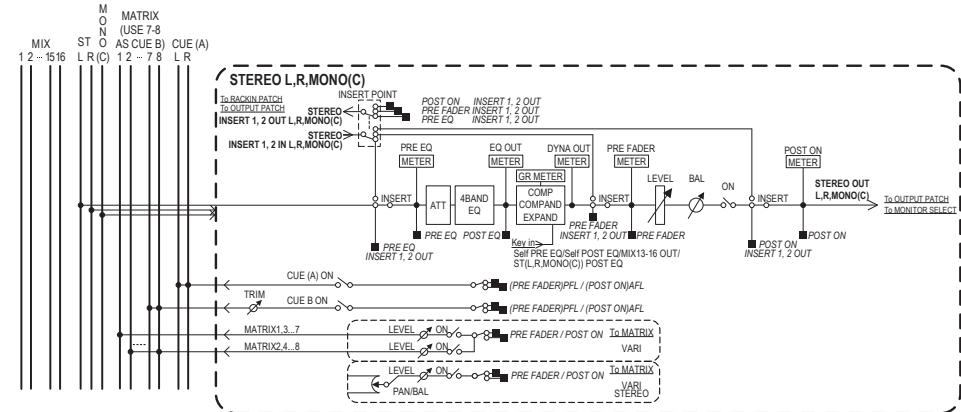
MIX チャンネル

インプット系チャンネルから MIX バスに送られた信号を加工して、対応する出力ポート、MATRIX バス、STEREO バス、MONO(C) バスに送出するチャンネルです。



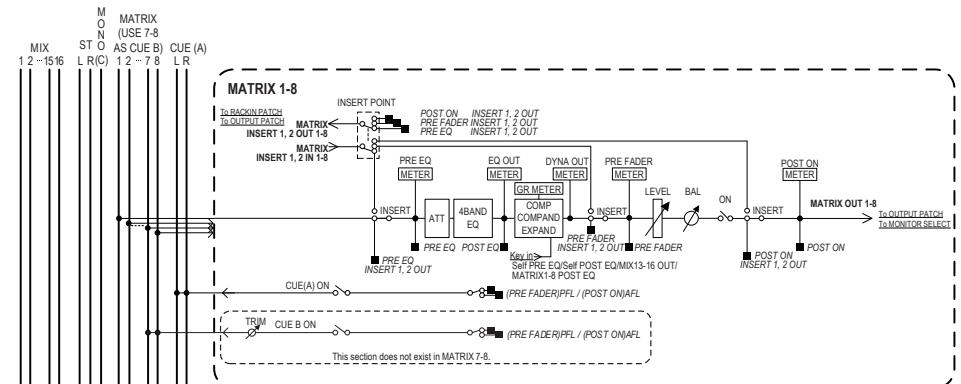
STEREO チャンネル / MONO(C) チャンネル

それぞれ、インプット系チャンネルから STEREO バス、MONO(C) バスに送られた信号を加工し、対応する出力ポートや MATRIX バスに送出するチャンネルです。インプット系チャンネルが LCR モードのときは、STEREO(L/R) チャンネルと MONO(C) チャンネルを組み合わせて、3 系統の出力チャンネルとして利用できます。



MATRIX チャンネル

インプット系チャンネル、MIX チャンネル、STEREO/MONO チャンネルから MATRIX バスに送られた信号を加工して、対応する出力ポートに送出するチャンネルです。



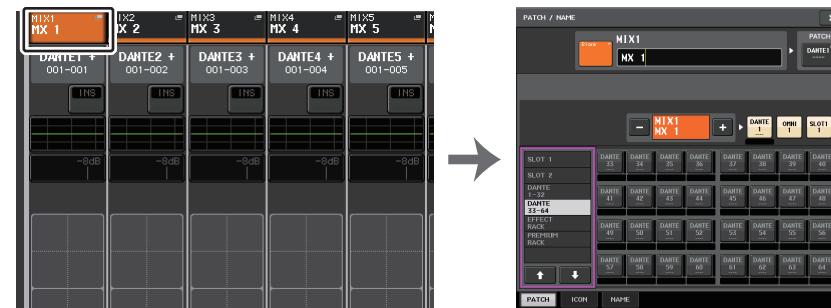
- **4 BAND EQ (4 バンドディコライザー)**
HIGH, HIGH MID, LOW MID, LOW の 4 バンドを備えたパラメトリック EQ です。
- **DYNAMICS1 (ダイナミクス 1)**
コンプレッサー / エキスパンダー / コンパンダーとして利用できるダイナミクスプロセッサーです。

- **LEVEL (レベル)**
チャンネルの出力レベルを調節します。
- **ON (オン / オフ)**
アウトプット系チャンネルのオン / オフを切り替えます。オフにすると、そのチャンネルはミュートされます。
- **MATRIX ON/OFF (MATRIX センドオン / オフ)**
MIX チャンネル、STEREO(L/R) チャンネル、MONO(C) チャンネルから MATRIX バスに送られる信号のオン / オフを切り替えます。
- **MATRIX (MATRIX センドレベル)**
MIX チャンネル、STEREO(L/R) チャンネル、MONO(C) チャンネルから MATRIX バス 1 ~ 8 に送られる信号のセンドレベルを調節します。MATRIX バスへ送られる信号の送出位置は、フェーダーの直前、[ON] キーの直後の中から選択できます。
なお、送り先の MATRIX バスがステレオに設定されているときは、PAN ノブを使って 2 系統の MATRIX バス間の定位を調節します。また、送り元がステレオの MIX チャンネルまたは STEREO チャンネルの場合は、BALANCE ノブを使って 2 系統の MATRIX バスに送られる左右のチャンネルの音量バランスを調節します。
- **INSERT (インサート)**
任意の出力 / 入力ポートをパッチして、エフェクトプロセッサーなど外部機器をインサートします。インサートアウト / インサートインの位置は切り替えできます。
- **METER (メーター)**
アウトプット系チャンネルのレベルが表示されます。
レベルの検出位置は切り替えできます。
- **KEY IN (キーイン) (MIX チャンネル 13 ~ 16 のみ)**
MIX チャンネル 13 ~ 16 の出力信号をダイナミクスに送り、ダイナミクスを起動するためのキーイン信号として利用します。
- **RACK IN PATCH (ラックインパッチ)**
アウトプット系チャンネルの出力信号をラックのインプットにパッチします。
- **OUTPUT PATCH (アウトプットパッチ)**
アウトプット系チャンネルに出力ポートを割り当てます。
- **MONITOR SELECT (モニターセレクト)**
アウトプット系チャンネルの出力信号をモニターソースとして選択します。

チャンネル名 / アイコン / チャンネルカラーを設定する

手順

1. フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーとトップパネルの [SEL] キーを押して、アウトプット系チャンネルを選ぶ。
2. OVERVIEW 画面で、チャンネル名 / アイコン / チャンネルカラーを設定したいチャンネルのチャンネル番号 / チャンネル名フィールドを押す。
3. インプット系チャンネル (→ P.26) と同様の手順で設定する。



OVERVIEW 画面

PATCH/NAME 画面

MIX チャンネルから STEREO/MONO バスに信号を送る

STEREO バスや MONO バスに信号を送る方法としては、ST/MONO モードと LCR モードという 2 つのモードがあり、チャンネルごとに選択できます。それぞれのモードの特徴は、インプット系チャンネルと同じです。

手順

1. フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーとトップパネルの [SEL] キーを使って、STEREO/MONO バスに信号を送りたい MIX チャンネルを選ぶ。
2. SELECTED CHANNEL VIEW 画面の PAN/BALANCE フィールドのノブを押して選択し、もう 1 回ノブを押す。
3. TO STEREO/MONO 画面の MODE 選択ボタンを使って、チャンネルごとに ST/MONO モードまたは LCR モードを選ぶ。
4. トップパネルの MAIN セクションで、STEREO チャンネル/MONO チャンネルの [ON] キーをオンにして、フェーダーを適切な位置まで上げる。
5. チャンネルの [ON] キーをオンにして、チャンネルストリップセクションのフェーダーを使って、MIX チャンネルのメインレベルを適切な位置まで上げる。

以降の操作は、手順 3 で ST/MONO モードを選んだチャンネルと LCR モードを選んだチャンネルで異なります。

ST/MONO モードを選んだチャンネル

6. TO STEREO/MONO 画面の ST/MONO ボタンを使って、MIX チャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号のオン / オフを切り替える。
7. TO ST PAN ノブを使って、MIX チャンネルから STEREO バスに送られる信号の定位を設定する。

LCR モードを選んだチャンネル

6. TO STEREO/MONO 画面の LCR ボタンをオンにする。
7. CSR ノブを押して選び、[TOUCH AND TURN] ノブを使って、そのチャンネルから STEREO(L/R) バスに送られる信号と MONO(C) バスに送られる信号のレベル比を設定する。
8. TO ST PAN ノブを押して選び、[TOUCH AND TURN] ノブを使って、MIX チャンネルから STEREO(L/R) バスに MONO(C) バスに送られる信号の定位、および MONO(C) バスと STEREO(L/R) バスに送られる信号のバランスを調節する。



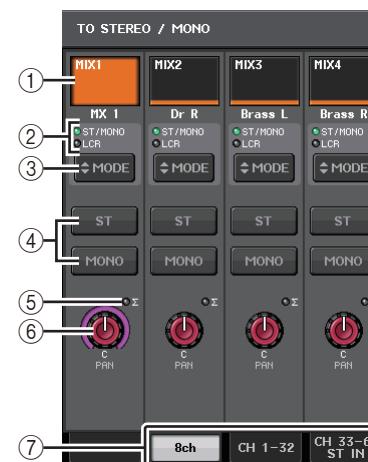
SELECTED CHANNEL VIEW 画面

NOTE

TO ST PAN ノブの操作に応じて、LCR モードの MIX チャンネルからそれぞれのバスに送られる信号レベルがどのように変化するかは、「[LCR モード選択時の信号レベル](#)」(→ P.37) をご参照ください。

TO STEREO/MONO 画面 (8ch)

8 チャンネル単位で、MIX チャンネル STEREO(L/R) バスと MONO(C) バスに送られる信号のオン / オフやパン / バランスを操作します。



ST/MONO モード



LCR モード

① チャンネルセレクトボタン

チャンネルを選択します。複数のチャンネルも同時に選択できます。

② モード表示インジケーター

現在の選ばれているモードが点灯します。

③ MODE 選択ボタン

ボタンを押すと、モードが ST/MONO と LCR とで切り替わります。

④ ST ボタン / MONO ボタン

MODE ボタンが ST/MONO モードに設定されているときに、そのチャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号のオン / オフを個別に切り替えます。

⑤ Σ クリップインジケーター

チャンネル内のいずれかの位置でクリップが生じたときに点灯します。

⑥ TO ST PAN/TO ST BALANCE ノブ

シグナルタイプが MONO の MIX チャンネルの場合、STEREO バスに送られる信号の左右の定位を調整する PAN ノブとして、STEREO の MIX チャンネルの場合は STEREO バスに送られる左右の信号の音量のバランスを調節する BALANCE ノブとして機能します。値を変更するには、ノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを操作します。

⑦ タブ

画面を切り替えます。

⑧ LCR ボタン

チャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号のオン / オフを一括して切り替えます。このボタンをオフにすると、該当するインプット系チャンネルからは、STEREO バス / MONO バスに一切信号が送られません。

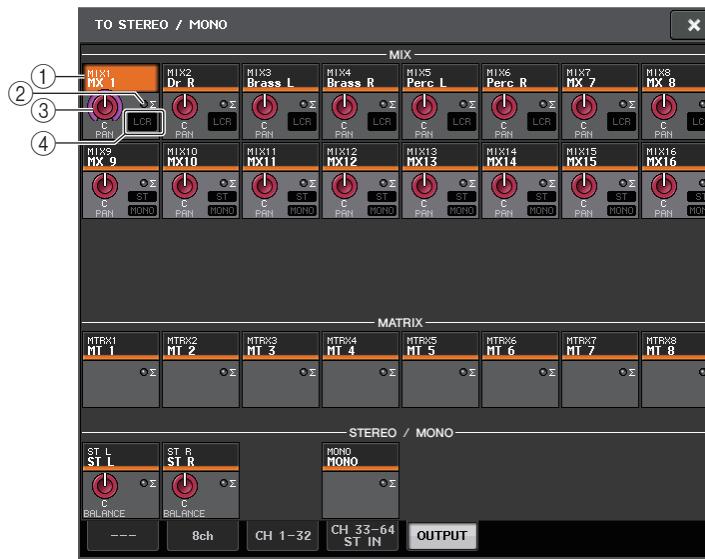
⑨ CSR ノブ

チャンネルから STEREO(L/R) バスに送られる信号と、MONO(C) バスに送られる信号のレベル比を 0 ~ 100% の範囲で設定するノブです。値を変更するには、ノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを操作します。

TO STEREO/MONO 画面

(CH1-32, CH33-64/ST IN(QL5), ST IN(QL1), OUTPUT)

該当するチャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号の状態が表示されます。また、選択されているパンまたはバランスを調節します。



① チャンネルセレクトボタン

チャンネルを選択します。複数のチャンネルも同時に選択できます。

② Σ クリップインジケーター

チャンネル内のいずれかの位置でクリップが生じたときに点灯します。

③ TO ST PAN/TO ST BALANCE ノブ

PAN や BALANCE を調節します。

値を変更するには、ノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを操作します。

なお、そのチャンネルのメーター検出ポイントで 1箇所でも信号が OVER すると、ノブ右側の Σ クリップインジケーターが点灯します。

④ ST/MONO インジケーター

チャンネルが ST/MONO モードに設定されているときに、チャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号のオン / オフ状態が個別に表示されます。

また、そのチャンネルが LCR モードに設定されているときは、この位置に LCR インジケーターが表示されます。LCR インジケーターは、そのチャンネルから STEREO バス / MONO バスに送られる信号のオン / オフ状態が一括で表示されます。

MIX チャンネル、STEREO/MONO チャンネルから MATRIX バスに信号を送る

MIX、STEREO/MONO の各チャンネルから MATRIX バス 1～8 に信号を送るには、次の 2 つの方法があります。

■ セレクテッドチャンネルセクションを使う

[TOUCH AND TURN] ノブを使って、MATRIX バスへのセンドレベルを調節する方法です。この方法を使えば、MIX、STEREO(L/R)、MONO(C) の任意のチャンネルからすべての MATRIX バスに送られる信号を同時に操作できます。

■ フェーダーを使う (SENDS ON FADER モード)

QL シリーズを SENDS ON FADER モードに切り替え、トップパネルのフェーダーを使って MATRIX バスへのセンドレベルを調節する方法です。この方法を使えば、MIX および STEREO/MONO チャンネルから特定の MATRIX バスに送られる信号を同時に操作できます。

セレクテッドチャンネルセクションを使う

[TOUCH AND TURN] ノブを使って、MIX、STEREO(L/R)、MONO(C) の任意のチャンネルから、MATRIX バスに送られる信号のセンドレベルを調節します。

手順

1. 信号を送る MATRIX バスに出力ポートを割り当て、外部機器を接続する。
2. フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーとトップパネルの [SEL] キーを使って、MATRIX バスに信号を送るチャンネルを選ぶ。
3. SELECTED CHANNEL VIEW 画面で、送り先の MATRIX バスに対応する TO MATRIX SEND ON/OFF ボタンをオンにする。
4. [TOUCH AND TURN] ノブを使って、MATRIX バスへのセンドレベルを調節する。



SELECTED CHANNEL VIEW 画面

NOTE

- STEREO/MONO チャンネルは、MAIN セクションの [SEL] キーを使って直接選ぶこともできます。
- 特定の MATRIX バスに送られる信号をモニターするには、フェーダーバンクセクションのバンクセレクトキーを使って対応する MIX/MATRIX チャンネルを呼び出し、チャンネルリストリップセクションの対応する [CUE] キーを押します。

MATRIX SEND 画面



① ALL PRE ボタン

選択されている送り先に対するすべての送り元（インプットチャンネル / アウトプットチャンネル）の送出位置を「PRE」に設定します。

② ALL POST ボタン

選択されている送り先に対するすべての送り元（インプットチャンネル / アウトプットチャンネル）のセンドポイントを「POST」に設定します。

③ 送り先表示

現在選ばれている送り先が表示されます。

④ 送り先選択ボタン

送り先となる MIX/MATRIX バスを選びます。

⑤ チャンネル選択ボタン

操作する送り元のチャンネルを選びます。ボタン内に現在のチャンネルのアイコン / 番号 / ラー、ボタンの下に名前が表示されます。

⑥ PRE/POST ボタン

送り元のチャンネルごとにセンドポイントを PRE または POST に切り替えます。ボタンが点灯している場合は、PRE になります。

⑦ SEND ON/OFF ボタン

送り元のチャンネルごとにセンドのオン / オフを切り替えます。

⑧ SEND PAN/BALANCE ノブ

ステレオの送り先へのパンまたはバランスを設定します。送り先がモノラルの場合、または FIXED に設定されている場合、このノブは表示されません。

送り元がモノラルの場合は、PAN になります。

送り元がステレオの場合は、BALANCE 固定になります。

⑨ SEND LEVEL ノブ

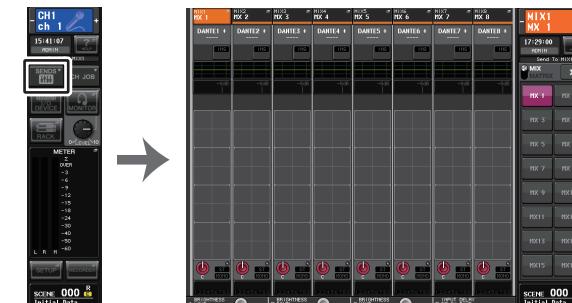
選択されている送り先へのセンドレベルが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。

フェーダーを使う (SENDS ON FADER モード)

トップパネルのフェーダーを使って、MIX および STEREO/MONO チャンネルから特定の MATRIX バスに送る信号を設定します。

手順

1. 信号を送るMATRIXバスに出力ポートを割り当て、対応する出力ポートにモニターシステムなどを接続する。
2. ファンクションアクセサエリアの SENDS ON FADER ボタンまたは現在点灯している SENDS ON FADER セクションのキーを押す。
3. MIX/MATRIX 切り替えボタンを押して、MIX と MATRIX を切り替える。
4. ファンクションアクセサエリアの MIX/MATRIX バス選択ボタンまたは SENDS ON FADER セクションのキーを使って、送り先となる MATRIX バスを選択する。
5. トップパネルのフェーダーを使って、MIX および STEREO/MONO チャンネルから選択した MATRIX バスへのセンドレベルを調節する。



ファンクション
アクセサエリア

NOTE

- SENDS ON FADER ボタンを押すと、SENDS ON FADER モードに切り替わります。また、チャンネルリストトップセクションとメインセクションのフェーダーは、それぞれのチャンネルから現在選ばれている MIX/MATRIX バスへのセンドレベルの値にフェーダーが移動します。また、[ON] キーも SEND ON の状態に変わります。
- 現在選ばれている MIX/MATRIX バス選択ボタンをもう 1 回押すと、対応する MIX/MATRIX チャンネルのキーモニターがオンになります。選択した MIX/MATRIX バスに送られる信号をモニターしたいときは、この方法が便利です。
- USER DEFINED キーに SENDS ON FADER の機能をアサインできます。これにより、特定の MIX/MATRIX バスへの SENDS ON FADER モードに素早く切り替えたり、元の状態に戻したりできます。

チャンネル間の遅延を補正する(アウトプットディレイ)

アウトプットディレイは、離れた位置に設置したスピーカーから出力する信号のタイミングを補正するためなどに使います。

手順

- ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
- SETUP 画面の画面中央にある SYSTEM SETUP フィールドの OUTPUT PORT ボタンを押す。
- ディレイタイムを設定し、DELAY ボタンをオンにする。



OUTPUT PORT 画面



① スロット番号 / カードの種類

操作の対象としてスロット1～2の出力チャンネルが選択されているときに、スロットの番号と、そのスロットに装着されているI/Oカードの種類が表示されます。

② DELAY SCALE ボタン

押すと、ディレイタイムの単位を設定する DELAY SCALE 画面が表示されます。

③ 出力ポート

チャンネルを割り当てる出力ポートの種類と番号です。

④ チャンネル選択ボタン

出力ポートに割り当てるチャンネルを選びます。現在選択されているチャンネル名が表示されます。

⑤ ディレイタイム設定ノブ

出力ポートのディレイタイムを設定します。このノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブで操作します。ノブの上にはミリ秒単位、ノブの下には DELAY SCALE 画面で選択した単位でディレイタイムの値が表示されます。

NOTE

スケールを ms にした場合、ノブ上部のディレイタイム値は表示されません。

⑥ DELAY ボタン

出力ポートのディレイのオン / オフを切り替えます。

⑦ ϕ (フェイズ) ボタン

出力ポートに割り当てられた信号の位相を正相 (黒) または逆相 (黄色) に切り替えます。

⑧ GAIN ノブ

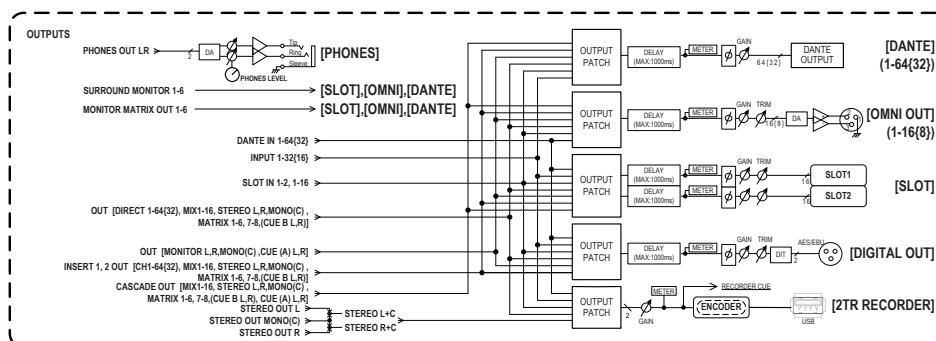
出力ポートのアウトプットゲインを調節します。設定値を変更するには、画面上のノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを操作します。ノブを回すことで 1.0dB 単位で、ノブを押しながら回すことで 0.1dB 単位で設定できます。現在の設定値は、ノブのすぐ下に表示されます。

⑨ レベルメーター

出力ポートに割り当てられた信号のレベルが表示されます。

⑩ タブ

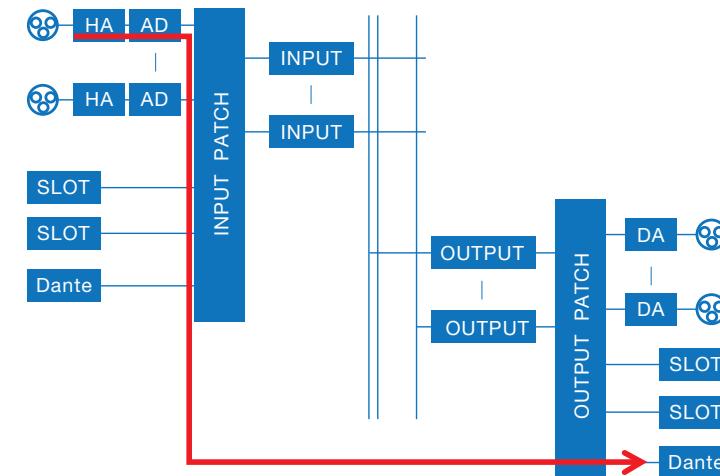
操作する出力ポートを最大 8 ポート単位で切り替えます。タブは DANTE、SLOT、PATCH VIEW の 3 つのグループに分かれており、右端または左端にあるグループ名のボタンを押すと、そのグループのタブが表示されます。



PORT TO PORT 機能を使う

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の画面中央にある SYSTEM SETUP フィールドの OUTPUT PORT ボタンを押す。
3. OUTPUT PORT 画面で、チャンネル選択ボタンを押す。
4. CH SELECT 画面で、出力ポートの選択をする。



PORT TO PORT 機能により、リアパネルの入力端子からミキサーを経由せずに Dante 端子に出力します。それで、QL シリーズの入出力端子をオーディオネットワーク用の入出力端子として兼用できます。

CH SELECT 画面



① カテゴリー選択リスト

チャンネルのカテゴリーを選択します。PORT TO PORT 機能に対応するカテゴリーとチャンネルは以下のとおりです。

- INPUT IN..... INPUT1 ~ 32^{*1}
- SLOT1 IN..... SLOT1(1) ~ SLOT1(16)
- SLOT2 IN..... SLOT2(1) ~ SLOT2(16)

^{*1}1. QL1: INPUT1 ~ 16

② チャンネル選択ボタン

現在のカテゴリーの中から出力ポートに割り当てるチャンネルを選びます。

③ CLOSE ボタン

画面を閉じます。

チャンネルライブラリーを操作する

アウトプット系チャンネルの各種パラメーターをストア / リ

コールする「OUTPUT CHANNEL LIBRARY」があります。

ライブラリーを呼び出すには、アウトプット系チャンネルを

選択した状態で SELECTED CHANNEL VIEW 画面の

LIBRARY ボタンを押します。

ライブラリーの操作方法については取扱説明書（別紙）の

「ライブラリーを使う」をご参照ください。



EQ/ ダイナミクス

QL シリーズのインプット系チャンネル / アウトプット系チャンネルには、4 バンド EQ とダイナミクスが搭載されています。

EQ は、すべてのインプット系チャンネル / アウトプット系チャンネルで使用できます。EQ の直前にはアッテネーターが搭載され、EQ の GAIN 設定で信号がクリップしないように入力信号のレベルを減衰(アッテネート)できます。さらに、インプット系チャンネルでは、EQ から独立したハイパスフィルターが使用できます。

インプット系チャンネルには 2 系統のダイナミクスが搭載されており、ダイナミクス 1 はゲート、ダッキング、コンプレッサー、エキスパンダーとして、ダイナミクス 2 はコンプレッサー、コンパンダーハード、コンパンダーソフト、ディエッサーとして使用できます。また、アウトプット系チャンネルには、1 系統のダイナミクスがあり、コンプレッサー、エキスパンダー、コンパンダーハード、コンパンダーソフトとして使用できます。

EQ を使う

ここでは、インプット系チャンネル / アウトプット系チャンネルに搭載された 4 バンド EQ の基本操作について説明します。

手順

- パンクセレクトキーと [SEL] キーを使って、操作したいチャンネルを選ぶ。
- SELECTED CHANNEL VIEW 画面の EQ グラフフィールドを押す。
- HPF/EQ 画面の 1ch タブを押す。
- EQ ON ボタンを押して、EQ のパラメーターを調節する。



SELECTED CHANNEL
VIEW 画面

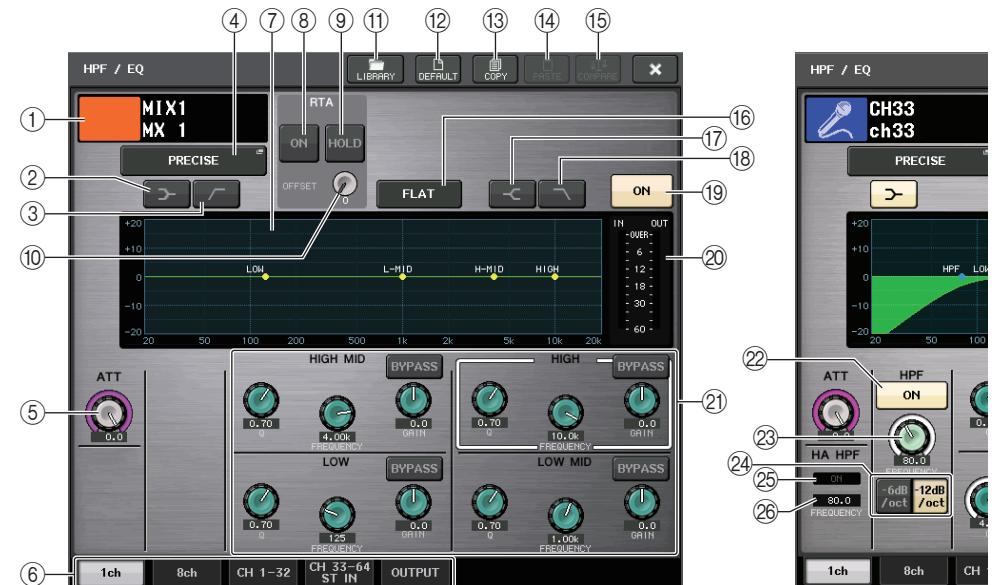
HPF/EQ 画面

NOTE

- OVERVIEW 画面の EQ フィールドで EQ の特性が確認できます。この OVERVIEW 画面でセレクトテッドチャンネルセクションの EQ のノブを使い、パラメーターの設定を変更できます。
- EQ の設定は、専用のライブラリーを使っていつでも保存 / 読み込みが行なえます。また、さまざまな楽器や用途に応じたプリセットが使用できます。
- SELECTED CHANNEL VIEW 画面を表示させ、セレクトテッドチャンネルセクションのノブを使って EQ やハイパスフィルターを調節できます(→ P.9)。
- HPF/EQ 画面を表示させたときでも、セレクトテッドチャンネルセクションのノブを使って EQ を操作できます。

HPF/EQ 画面 (1ch)

現在選択されているチャンネルの EQ のすべてのパラメーターを変更できます。特定のチャンネルの EQ を細かく設定したいときに便利です。



① チャンネルアイコン / 番号 / チャンネルネーム

現在選択されているチャンネルのアイコン、番号、名前が表示されます。

② LOW SHELVING ON/OFF ボタン

オンにすると、LOW バンドがシェルビングタイプに切り替わります。

③ HPF ON/OFF ボタン (アウトプットチャンネルのみ)

オンにすると、LOW バンドがハイパスフィルターに切り替わります。

NOTE

アウトプット系チャンネルには、EQ から独立したハイパスフィルターはありません。しかし、画面内のハイパスフィルターボタンをオンにすることで、LOW バンド EQ をハイパスフィルターとして使用できます。

④ EQ タイプ切り替えボタン

EQ のタイプを PRECISE、AGGRESSIVE、SMOOTH、LEGACY に切り替えます。

選択できる EQ のタイプは以下のとおりです。

PRECISE	「正確性」と「コントローラビリティ」を追求した EQ です。 狙ったポイントを正確に調整でき、様々な音づくりへの要求に柔軟に応えます。 Low/High のシェルビングフィルターには「Q」パラメーターを持たせ、肩特性の調整を可能にしています。
AGGRESSIVE	「音楽的で、効きが良い」という特長を持った EQ です。 積極的な音色作りが可能で、アーティスティックな表現ツールとして大きな威力を発揮します。
SMOOTH	「なめらかな音質」を主眼に置いた EQ です。 原音の持つ雰囲気を大きく壊すことなく、自然なサウンド作りが可能です。
LEGACY	PM1D や PM5D をはじめ、歴代のヤマハデジタルミキサーに搭載されている標準的な EQ です。 EQ グラフの左横で、TYPE I (従来のヤマハデジタルミキサーのアルゴリズム) または TYPE II (バンド間の干渉が少ないアルゴリズム) の切り替えができます。

EQ タイプが PRECISE のとき、HIGH バンドの Q ノブの押し回しで、PEQ やシェルビングタイプ、ローパスフィルターへの切り替えができます。

また、LOW バンドの Q ノブの押し回しで、PEQ やハイパスフィルターへの切り替えができます。

NOTE

- この操作ができるのは、本体トップパネルのセレクテッドチャンネルセクションにある EQ Q ノブのみです。
- SELECTED CHANNEL セクションにある [TOUCH AND TURN] ノブではこの操作はできません。

HIGH バンド

- PEQ(Q=0.10) のときに Q ノブを押しながら右に回すと、シェルビングタイプに切り替わります。
- PEQ(Q=16.0) のときに Q ノブを押しながら左に回すと、ローパスフィルターに切り替わります。
- シェルビングタイプ (Q=10.0) のときに Q ノブを押しながら左に回すと、PEQ に切り替わります。
- ローパスフィルターのときに Q ノブを押しながら右に回すと、PEQ に切り替わります。

LOW バンド

- PEQ(Q=0.10) のときに Q ノブを押しながら右に回すと、シェルビングタイプに切り替わります。
- シェルビングタイプ (Q=10.0) のときに Q ノブを押しながら左に回すと、PEQ に切り替わります。

⑤ ATT ノブ

EQ 通過前のアッテネーターの値が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブで調節できます。

⑥ タブ

画面に表示させるチャンネルを切り替えます。

⑦ EQ グラフ

EQ やフィルターのパラメーターの設定値が表示されます。

⑧ RTA ボタン

これを ON にすると、EQ 処理した入力信号を周波数解析した特性グラフが、EQ の周波数特性グラフの下に薄く重ねて表示されます。

⑨ HOLD ボタン

RTA を表示しているグラフが保持されます。

⑩ OFFSET ゲインノブ

レベルが低い周波数解析結果の場合グラフに埋もれてしまうので、オフセットゲインを付加することで結果がグラフに見えるようにできます。このゲインは 0dB ~ +30dB まで調整できます。

⑪ LIBRARY ボタン

押すと、EQ ライブラリー画面が表示されます。

⑫ DEFAULT ボタン

押すと、EQ/ フィルターの各パラメーターが初期設定値にリセットされます。

⑬ COPY ボタン

EQ の各パラメーターの設定値が、バッファーメモリーにコピーされます。

⑭ PASTE ボタン

押すと、バッファーメモリーにコピーされている設定値が、現在の EQ にペーストされます。バッファーメモリーに有効なデータがコピーされていないときは、何も起しません。

⑮ COMPARE ボタン

押すと、現在の EQ の設定値とバッファーメモリーのデータが入れ替わります。バッファーメモリーに有効なデータがコピーされていないときは、何も起しません。

NOTE

⑪～⑯のボタンの操作方法については、取扱説明書(別紙)の「ツールボタンを使用する」をご参考ください。

⑯ EQ FLAT ボタン

押すと、EQ のすべてのバンドの GAIN パラメーターが 0dB にリセットされます。

⑯ HIGH SHELVING ON/OFF ボタン

オンになると、HIGH バンドがシェルビングタイプに切り替わります。

⑰ LPF ON/OFF ボタン

オンになると、HIGH バンドがローパスフィルターに切り替わります。

⑲ EQ ON/OFF ボタン

EQ のオン / オフを切り替えます。

㉑ EQ IN/OUT レベルメーター

EQ 通過前と通過後のピークレベルが表示されます。ステレオのチャンネルの場合は、L/R の両方のチャンネルのメーターが表示されます。

㉒ EQ パラメーター設定ノブ

LOW, LOW MID, HIGH MID, HIGH の各バンドの Q, FREQUENCY, GAIN パラメーター、BYPASS ボタンが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。

NOTE

- LOW バンドでシェルビングタイプが選ばれているとき、またはアウトプットチャンネルで HPF が選ばれているときは、LOW バンドの Q パラメーターは表示されません。
- HIGH バンドでシェルビングタイプが選ばれているとき、または LPF が選ばれているときは、HIGH バンドの Q パラメーターは表示されません。
- BYPASS ボタンがオンの場合、該当するバンドの Q, FREQUENCY, GAIN ノブの色がグレーに変わります。

㉓ HPF ON/OFF ボタン (インプットチャンネルのみ)

HPF のオン / オフを切り替えます。

NOTE

インプット系チャンネルでは、4 バンド EQ と独立したハイパスフィルターを使用できます。HPF ON/OFF ボタンをオンにして、HPF FREQUENCY ノブでカットオフ周波数を調節します。

㉔ HPF FREQUENCY ノブ (インプットチャンネルのみ)

HPF のカットオフ周波数が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブで調節できます。

㉕ HPF タイプ切り替えボタン (インプットチャンネルのみ)

HPF のオクターブあたりの減衰量を -12dB/oct または -6dB/oct に切り替えます。

㉖ HA HPF ON インジケーター

外部 HA の HPF のオン / オフ状態を表示します。

㉗ FREQUENCY

外部 HA の HPF のカットオフ周波数を表示します。

HPF/EQ 画面 (8ch)

8 チャンネル単位で、インプット系チャンネルまたはアウトプット系チャンネルの EQ 設定が表示されます。セレクテッドチャンネルセクションのノブを使って EQ の設定を変更できます。

**① チャンネル選択ボタン**

操作するチャンネルを選びます。ボタン内に現在のチャンネルのアイコンと番号、ボタンの下に名前が表示されます。

② EQ グラフ

EQ やフィルターのパラメーターの設定値が表示されます。また、グラフの下に現在選ばれている EQ タイプが表示されます。

③ EQ ON/OFF ボタン

EQ のオン / オフを切り替えます。EQ 通過後の信号がクリップすると、ボタン右上の OVER インジケーターが点灯します。

④ HPF FREQUENCY ノブ (インプットチャンネルのみ)

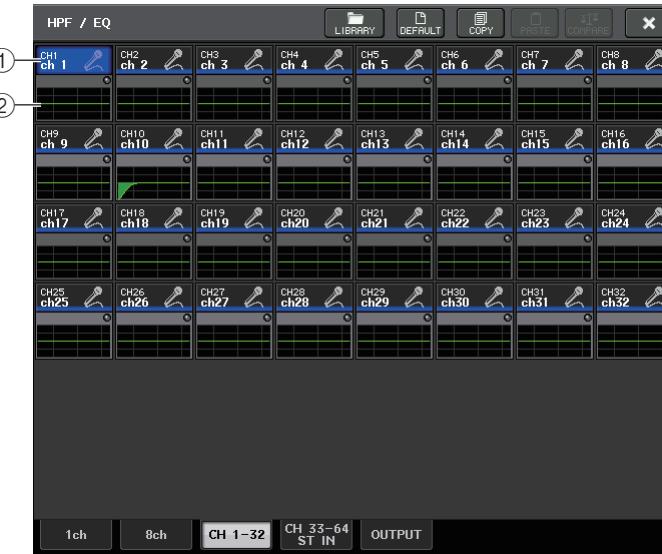
HPF のカットオフ周波数が表示されます。セレクテッドチャンネルセクションのノブで調節できます。

⑤ HPF ON/OFF ボタン (インプットチャンネルのみ)

HPF のオン / オフを切り替えます。

HPF/EQ 画面 (CH1-32、CH33-64/ST IN(QL5)、ST IN(QL1)、OUTPUT)

該当するインプット系チャンネル（またはアウトプット系チャンネル）が同時に表示されます。この画面は表示のみで、パラメーターの調節は行なえません。複数の EQ 設定を素早く確認したり、離れた位置のチャンネルに EQ の設定をコピー／ペーストしたりしたいときに便利です。



① チャンネル選択ボタン

セレクテッドチャンネルセクションで操作するチャンネルを選びます。ボタン内に現在のチャンネルのアイコンと番号、カラーが表示されます。

② EQ グラフ

EQ やフィルターの大まかな特性が表示されます。

EQ タイプの一括設定

HPF/EQ 画面や PEQ EDIT 画面で、EQ タイプを全チャンネルまたは全ラックで、一括して設定できます。チャンネルはカテゴリーごとに選択できます。

手順

1. 画面上の EQ タイプ切り替えボタンを押す。
2. ポップアップ画面右上の GLOBAL SETUP ボタンを押す。
3. GLOBAL EQ TYPE 画面にて、EQ タイプとチャンネルカテゴリーを選択する。
4. APPLY ボタンを押す。
5. CONFIRMATION ダイアログが開くので、OK ボタンを押す。



① GLOBAL SETUP ボタン

押すと、EQ タイプとチャンネルカテゴリーの設定を行なう GLOBAL EQ TYPE ポップアップ画面が表示されます。



② EQ タイプボタン

EQ のタイプを PRECISE, AGGRESSIVE, SMOOTH, LEGACY から選択します。

③ GLOBAL DESTINATIONS ボタン

選択した EQ タイプに設定するチャンネルを、カテゴリーごとに設定します。複数選択が可能です。

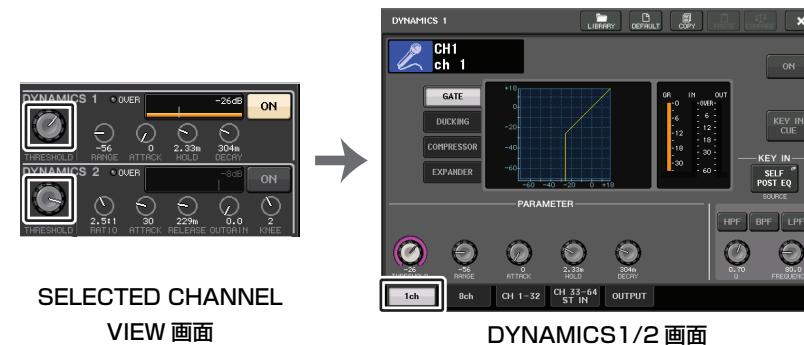
8BandPEQ を選択した場合、その初期設定が選択した EQ タイプに設定されます。

ダイナミクスを使う

インプット系チャンネルでは 2 系統、アウトプット系チャンネルで 1 系統のダイナミクスが使用できます。

手順

1. バンクセレクトキーと [SEL] キーを使って、ダイナミクスを操作したいチャンネルを選ぶ。
2. SELECTED CHANNEL VIEW 画面の DYNAMICS1/DYNAMICS2 フィールドにあるスレッショルドノブを押す。
3. DYNAMICS1/2 画面の 1ch タブを押す。
4. DYNAMICS ON ボタンを押し、ダイナミクスのパラメーターを調節する。

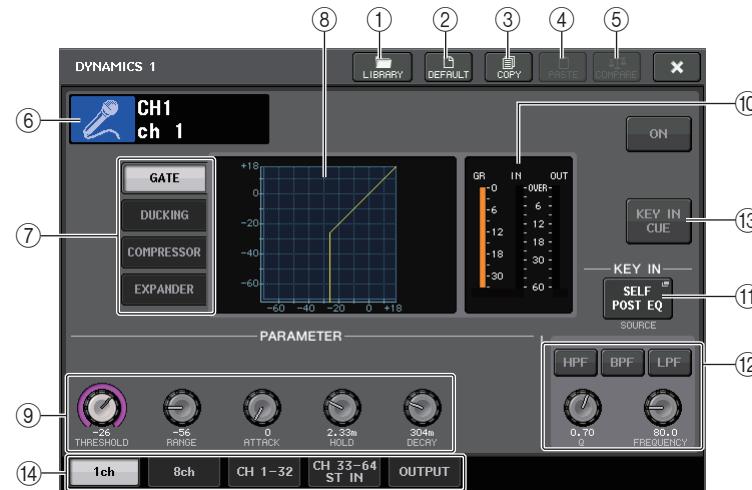


NOTE

- ・OVERVIEW 画面の DYNAMICS1/2 フィールドでダイナミクスのオン / オフとゲインリダクション量が確認できます。
- ・ダイナミクスの設定は、専用のライブラリーを使っていつでも保存 / 読み込みが行なえます。また、さまざまな楽器や用途に応じたプリセットが使用できます。
- ・SELECTED CHANNEL VIEW 画面を表示させ、セレクトドチャンネルセクションのノブを使ってダイナミクスを調節することもできます (→ P.9)。
- ・DYNAMICS1/2 画面を表示させたときでも、セレクトドチャンネルセクションのノブを使ってダイナミクスを操作できます。

DYNAMICS 1/2 画面 (1ch)

ダイナミクスのすべてのパラメーターを、チャンネルごとに表示 / 変更できます。特定のチャンネルのダイナミクスを細かく設定したいときに便利です。



① LIBRARY ボタン

押すと、DYNAMICS ライブライアリーフィールドが表示されます。

② DEFAULT ボタン

押すと、ダイナミクスの各パラメーターが初期設定値にリセットされます。

③ COPY ボタン

ダイナミクスの各パラメーターの設定値が、バッファーメモリーにコピーされます。

④ PASTE ボタン

押すと、バッファーメモリーにコピーされている設定値が、現在のダイナミクスにペーストされます。バッファーメモリーに有効なデータがコピーされていないときは、何も起きません。

⑤ COMPARE ボタン

押すと、現在のダイナミクスの設定値とバッファーメモリーのデータが入れ替わります。バッファーメモリーに有効なデータがコピーされていないときは、何も起きません。

NOTE

①～⑤のボタンの操作方法については、取扱説明書(別紙)の「ツールボタンを使用する」をご参照ください。

⑥ チャンネルアイコン / 番号 / チャンネルネーム

現在設定されているチャンネルのアイコン、番号、名前が表示されます。

⑦ ダイナミクスタイプ切り替えボタン

ダイナミクスのタイプを切り替えます。選択できるダイナミクスは、次のとおりです。

・ インプットチャンネルのダイナミクス 1

GATE、DUCKING、COMPRESSOR、EXPANDER

・ インプットチャンネルのダイナミクス 2

COMPRESSOR、COMPANDER-H、COMPANDER-S、DE-ESSER

・ アウトプットチャンネルのダイナミクス 1

COMPRESSOR、EXPANDER、COMPANDER-H、COMPANDER-S

⑧ ダイナミクスグラフ

ダイナミクスの入出力特性が表示されます。

⑨ ダイナミクスパラメーター設定ノブ

ダイナミクスのパラメーターの設定値が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。パラメーターの種類は、現在選ばれているタイプに応じて異なります。

・ GATE、DUCKING の場合



・ COMPRESSOR、EXPANDER の場合



・ COMPANDER-H、COMPANDER-S の場合



・ DE-ESSER の場合

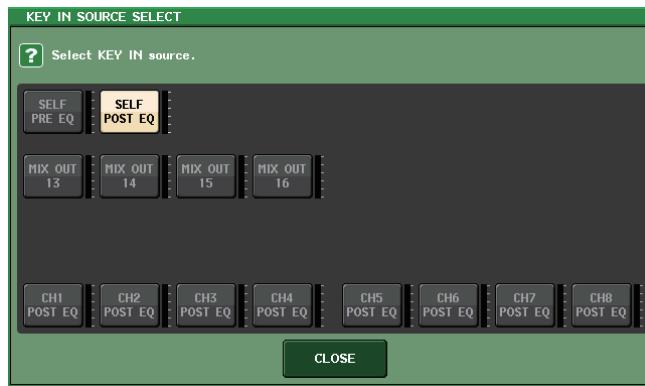


⑩ ダイナミクス入出力レベルメーター/GR メーター

ダイナミクス通過前と通過後のピークレベル、およびゲインリダクション量が表示されます。ステレオのチャンネルは、L/R の両方のチャンネルのメーターが表示されます。

⑪ KEY IN SOURCE 選択ボタン

押すと、KEY IN SOURCE SELECT 画面が表示され、ダイナミクスを起動させるキーイン信号を選ぶことができます。



- SELF PRE EQ 同じチャンネルのプリ EQ 信号
- SELF POST EQ 同じチャンネルのポスト EQ 信号
- MIX OUT 13 ~ 16 MIX チャンネル 13 ~ 16 の出力信号
- CH1 ~ 64 POST EQ(QL5), CH1 ~ 32 POST EQ(QL1), ST IN1L ~ 8R POST EQ, MIX1 ~ 16 POST EQ, MTRX1 ~ 8 POST EQ, ST L/R, MONO POST EQ それぞれ該当するチャンネルのポスト EQ 信号^{*1}

^{*1} 8 チャンネルごとのグループから選択します。

NOTE

QL1 の場合、その機種にないチャンネルは表示されません。

⑫ KEY IN FILTER 表示部 (インプットチャンネルのダイナミクス 1 にのみ表示)

キーイン信号を通過させるフィルターに関する設定を行ないます。

- フィルター選択ボタン フィルターの種類を HPF, BPF, LPF の中から選びます。オンになっているボタンを押すと、フィルターが無効になります。
- Q ノブ フィルターの Q の設定が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。
- FREQUENCY ノブ フィルターのカットオフ周波数の設定が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。

⑬ KEY IN CUE ボタン (インプットチャンネルのダイナミクス 1 にのみ表示)

KEY IN SOURCE として選んだ信号をキューモニターするボタンです。このボタンが表示されないダイナミクスを選んだときや、ほかの画面に移動したときは CUE が解除されます。

NOTE

キューモニターは CUE B には対応していません。

⑭ タブ

画面に表示させるチャンネルを切り替えます。

DYNAMICS 1/2 画面 (8ch)

8 チャンネル単位で、インプット系チャンネルまたはアウトプット系チャンネルのダイナミクスの設定が表示されます。左右のチャンネルを確認しながらスレッショルドなど特定のパラメーターを操作したいときに便利です。



① チャンネル選択ボタン

操作するチャンネルを選びます。ボタン内に現在のチャンネルのアイコンと番号、ボタンの下に名前が表示されます。

② DYNAMICS OUTPUT メーター/GR メーター

それぞれダイナミクス通過後の出力レベル、ゲインリダクション量が表示されます。タイプが GATE のときは、ゲートの開閉状態を示す 3 つのインジケーターが表示されます。



タイプ = GATE 以外



タイプが GATE のときのインジケーターの意味は、次のとおりです。

ゲート状態表示	赤	黄	緑	消灯
オン / オフ状態	オン	オン	オン	オフ
開閉状態	クローズ	オープン	オープン	—
GR 量	30dB 以上	~ 30dB	0dB	—

③ ダイナミクスグラフ

ダイナミクスのパラメーターの設定値が表示されます。また、グラフの下に現在選ばれているダイナミクスのタイプが表示されます。グラフを押すと、そのチャンネルの DYNAMICS 1ch 画面が表示されます。

④ THRESHOLD ノブ

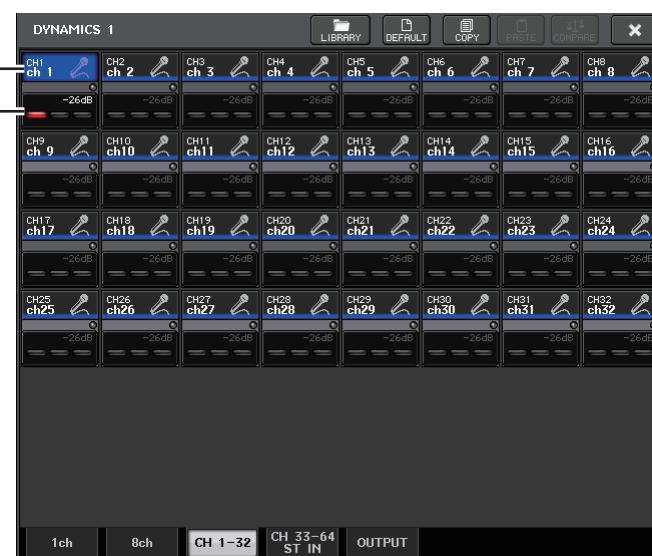
ダイナミクスのスレッショルド値が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブで操作できます。

⑤ DYNAMICS ON/OFF ボタン

ダイナミクスのオン / オフを切り替えます。

DYNAMICS 1/2 画面 (CH1-32, CH33-64/ST IN(QL5), ST IN(QL1)、OUTPUT)

該当するチャンネルのダイナミクスに関する全体的な設定を行ないます。



① チャンネル選択ボタン

操作するチャンネルを選びます。ボタン内に現在のチャンネルのアイコンと番号、スレッショルド、カラーが表示されます。

② ダイナミクスパラメーター

ダイナミクスのタイプや各種メーターが表示されます。押すと、そのチャンネルの DYNAMICS 1ch 画面に切り替わります。

ダイナミクスのタイプが DUCKING、EXPANDER、COMPANDER(-H/-S)、DE-ESSER のとき、上部にタイプ名が表示されます。

下部には、ダイナミクス通過後のレベルを表示するメーター、GR メーター、スレッショルドの設定値（数値）が表示されます。また、タイプが GATE のとき以外は、スレッショルドの設定値を示す縦線が表示されます。

EQ/ ダイナミクスのライブラリーを操作する

EQ/ ダイナミクスでは、設定をストア（保存）/ リコール（読み込み）する専用のライブラリーが使用できます。EQ/ ダイナミクスライブラリーの操作方法については、取扱説明書（別紙）の「ライブラリーを使う」をご参照ください。

EQ ライブラリー

インプット系チャンネルの EQ 設定をストア / リコールする「INPUT EQ LIBRARY」と、アウトプット系チャンネルの EQ 設定を保存 / 読み込みする「OUTPUT EQ LIBRARY」があります。

各ライブラリーを呼び出すには、HPF/EQ 画面のツールボタンの LIBRARY を押します。

NOTE

ライブラリーからリコールできる設定の数は、インプット / アウトプット EQ ライブラリーともに 199 です。また、読み込み専用のプリセットの数はインプットが 40、アウトプットが 3 です。



ダイナミクスライブラリー

ダイナミクスの設定をストア / リコールするには、「DYNAMICS LIBRARY」を使用します。QL シリーズで使用するダイナミクスは、この DYNAMICS LIBRARY を参照します（ただし、インプット系チャンネルのダイナミクス 1 とダイナミクス 2、アウトプット系チャンネルのダイナミクス 1 は、それぞれ実現できるタイプが異なります。選択できないタイプはリコールできません）。

ダイナミクスライブラリーを呼び出すには、DYNAMICS 1/2 画面のツールボタンの LIBRARY を押します。

NOTE

ライブラリーからリコールできる設定の数は 199 です。また、読み込み専用のプリセットの数は 41 です。

チャンネルジョブ

ここでは、複数チャンネルのレベルやミュートを一括して操作する DCA グループ / ミュートグループ、複数チャンネルのパラメーターを運動させるチャンネルリンク、およびチャンネル間でパラメーターをコピー / 移動する操作について説明します。

DCA グループ

QL シリーズでは、複数チャンネルのレベルを一括操作する 16 の DCA グループが利用できます。DCA グループは、インプット系およびアウトプット系チャンネルを 16 のグループに登録し、DCA フェーダーを使ってレベルを一括操作する機能です。同じ DCA グループに属するインプット系チャンネルどうしあれば、レベル差を保ったまま 1 本の DCA フェーダーでレベルを操作できます。ドラム用マイクのグルーピングを行なう場合などに便利です。

DCA グループにチャンネルを割り当てる

DCA グループにチャンネルを割り当てるには、2 つの方法があります。

- 特定の DCA グループを選んでから、そのグループに所属するチャンネルを指定する
- 特定のチャンネルを選んでから、そのチャンネルが所属する DCA グループを指定する

NOTE

- DCA グループの設定は、シーンの一部として保存されます。
- QL V3.0 以降では、インプット系チャンネル以外に、Stereo/Mono バスメイン、Mix バスメインおよび Matrix バスメインを DCA グループに割り当てることができます。これにより、従来インプット系チャンネルのみであった DCA を用いたグルーピングが output メインでも可能になり、より自由度の高い一括コントロールができます。

■ 特定の DCA グループに所属するチャンネルを選ぶ

手順

- ファンクションアクセスエリアの CH JOB ボタンを押す。
- DCA GROUP ボタンを押す。
- DCA GROUP 選択ボタンを使って、チャンネルの割り当て先となる DCA グループを選ぶ。
- インプット系チャンネルの [SEL] キーを押して、割り当て元となるチャンネルを選ぶ
(複数選択可)。



ファンクション
アクセスエリア
CH JOB
メニュー

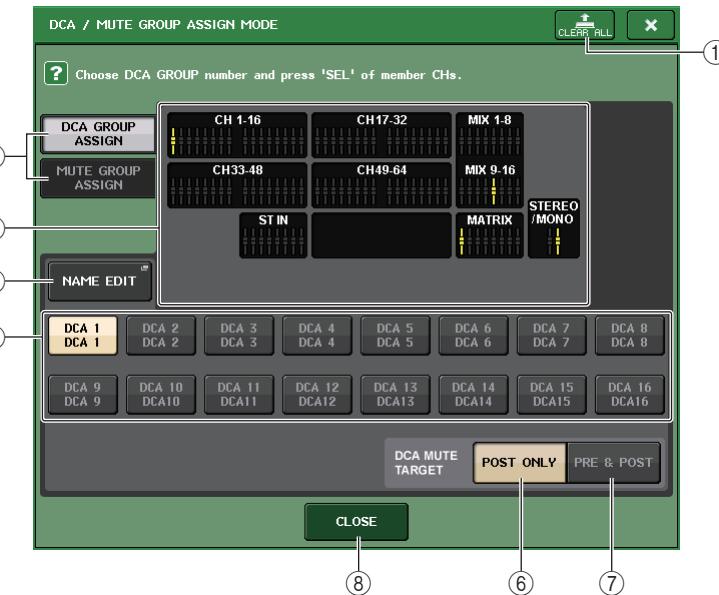
NOTE

- 1 つのチャンネルを複数の DCA グループに割り当てるこどもできます。その場合は、割り当てられたすべての DCA グループフェーダーの各レベルを加算した値になります。
- 各チャンネルがどの DCA グループに割り当てられているかは、OVERVIEW 画面の DCA/MUTE GROUP フィールドで確認できます。このフィールドの上段と中段にある黄色で点灯している番号が、そのチャンネルの所属する DCA グループを表わします。



DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 画面

DCA グループごとに割り当てるチャンネルを設定します。



① CLEAR ALL ボタン

現在選んでいる DCA グループに登録されているチャンネルをすべて解除します。

② DCA GROUP ASSIGN/MUTE GROUP ASSIGN ボタン

DCA GROUP ASSIGN 画面と MUTE GROUP ASSIGN 画面を切り替えます。

③ DCA グループアサイン表示フィールド

現在選んでいる DCA グループに登録されているチャンネルが表示されます。

この画面が表示されているときに、その DCA グループに登録したいチャンネルの [SEL] キーを押すと、そのチャンネルが DCA グループに登録され、対応するフェーダーのイラストが黄色に変わります。もう一度同じ [SEL] キーを押すと登録が解除されます。

NOTE

QL1 の場合、その機種にないフェーダーは表示されません。

④ NAME EDIT ボタン

現在選んでいる DCA グループのグループ名を編集します。

押すと、キーボードウィンドウが表示されますので、文字の入力 / 修正を行ないます。

⑤ DCA グループ選択ボタン

操作する DCA グループを選びます。

⑥ POST ONLY ボタン

DCA グループのミュート対象を POST のみに設定します。

⑦ PRE & POST ボタン

DCA グループのミュート対象を PRE と POST に設定します。

この設定をした DCA グループの下に PRE & POST インジケーターが表示されます。

NOTE

- ・ DCA グループのミュート対象は各 DCA グループに対して個別に設定できます。
- ・ 複数の DCA グループに登録しているチャンネルは、いずれかの DCA グループをミュートすれば、そのチャンネルの信号経路（該当するバスへの送りを含む）がミュートされることになります。

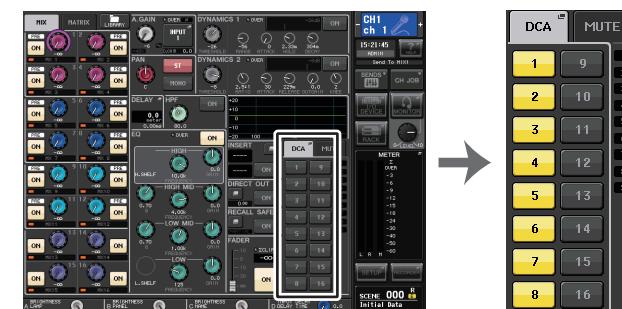
⑧ CLOSE ボタン

画面を閉じます。

■ 特定のチャンネルが所属する DCA グループを選ぶ

手順

1. インプット系およびアウトプット系チャンネルの [SEL] キーを押して、操作するチャンネルを選ぶ。
2. SELECTED CHANNEL VIEW 画面の DCA グループ選択ボタンを押して、現在選択されているチャンネルを割り当てる DCA グループを選ぶ（複数選択可）。



SELECTED CHANNEL VIEW 画面

DCA/MUTE フィールド

DCA グループを操作する

DCA フェーダーを使って、DCA グループを操作します。

手順

1. DCA グループにインプット系およびアウトプット系チャンネルを割り当てる。
2. トップパネルのチャンネルストリップセクションやメインセクションのフェーダーを使って、使用したい DCA グループに属するインプット系およびアウトプット系チャンネルどうしの相対的なバランスを調節する。
3. バンクセレクトキーで [ST IN/DCA] キーを押す。
4. チャンネルストリップセクションを使用して、DCA グループを操作する。

■ DCA グループの各種操作

DCA グループの操作は、ストリップセクションを使用します。

- ・ レベル調整: フェーダー 各チャンネルのレベルの差を保ちながら、その DCA グループに割り当てられたチャンネルのレベルを調節できます。このとき、インプットフェーダーは動作しません。
- ・ オン / ミュート切り替え: [ON] キー ストリップセクションの [ON] キーを押して消灯させると、その DCA グループに属するチャンネルがミュート（フェーダーが -∞ dB まで下がったときと同じ状態）になります。
- ・ キューモニター: [CUE] キー ... ストリップセクションの [CUE] キーを押して点灯させると、その DCA グループに属するチャンネルの [CUE] キーが点滅して、キューモニターが有効になります。キューについては「[キューフункциを利用する](#)」（→ P.110）をご参照ください。

ミュート中の一時解除機能を使う

チャンネルが所属するいすれかの DCA グループボタンがオフ（= ミュート）のときに、そのチャンネルの [ON] キーのオンにより、ミュートを一時的に除外できます。ただし、プレビューモードでは [ON] キーを押すことによるミュート中の操作が無効となります。

例その1: CH1 が OFF。DCA GROUP1 にアサインされている状態。

操作例

1. DCA1 の ON キーを押し、消灯させる。

CH1 の ON キーは消灯のまま。DCA1 が MUTE 状態になる。

2. CH1 の ON キーを押す。

CH1 は MUTE の一時解除が起こり、ON キーが点灯。

3. DCA1 の ON キーを押し、点灯させる。

DCA1 の MUTE が解除され、CH1 の ON キーは点灯。

例その2: CH1 が ON。MUTE GROUP1 と DCA GROUP1 にアサインされている状態。

操作例

1. MUTE GROUP CONTROL 1 を ON (MUTE)。

CH1 は MUTE 状態になり、ON キーが点滅。

2. CH1 の ON キーを押す。

CH1 は MUTE の一時解除が起こり、ON キーが点灯。

3. DCA1 の ON キーを押し、消灯させる。

CH1 は MUTE 状態になり、ON キーが点滅。

4. CH1 の ON キーを押す。

CH1 は MUTE の一時解除が起こり、ON キーが点灯。

5. もう一度 CH1 の ON キーを押す。

CH1 は MUTE 状態に戻り、ON キーが点滅。

6. DCA1 を ON、MUTE GROUP CONTROL 1 を OFF。

CH1 の MUTE が解除され、ON キーが点灯。

ミュートグループ

QL シリーズでは、8 つのミュートグループが利用できます。

ミュートグループは、USER DEFINED キー [1] ~ [12] を使って、複数チャンネルのミュートのオン / オフを一括して切り替える機能です。複数のチャンネルを同時にカットアウトしたいときなどに利用できます。ミュートグループ 1 ~ 8 は、インプット系チャンネルとアウトプット系チャンネルの両方で使用できます。同じグループに両方のチャンネルを混在させることもできます。

ミュートグループにチャンネルを割り当てる

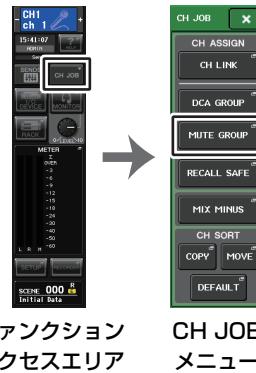
チャンネルをミュートグループに割り当てるには、DCA グループと同様に、次の 2 つの方法があります。

- ・ 特定のミュートグループを選んでからそのミュートグループに所属するチャンネルを指定する
- ・ 特定のチャンネルを選んでからそのチャンネルが所属するミュートグループを指定する

■ 特定のミュートグループに所属するチャンネルを選ぶ

手順

1. ファンクションアクセスエリアの CH JOB ボタンを押す。
2. CH JOB メニューの MUTE GROUP ボタンを押す。
3. DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 画面のミュートグループコントロールボタンを使って、チャンネルの割り当て先となるミュートグループを選ぶ。
4. インプット系チャンネル / アウトプット系チャンネルの [SEL] キーを押して、操作するチャンネルを選ぶ（複数選択可）。



ファンクション
アクセスエリア

CH JOB
メニュー

NOTE

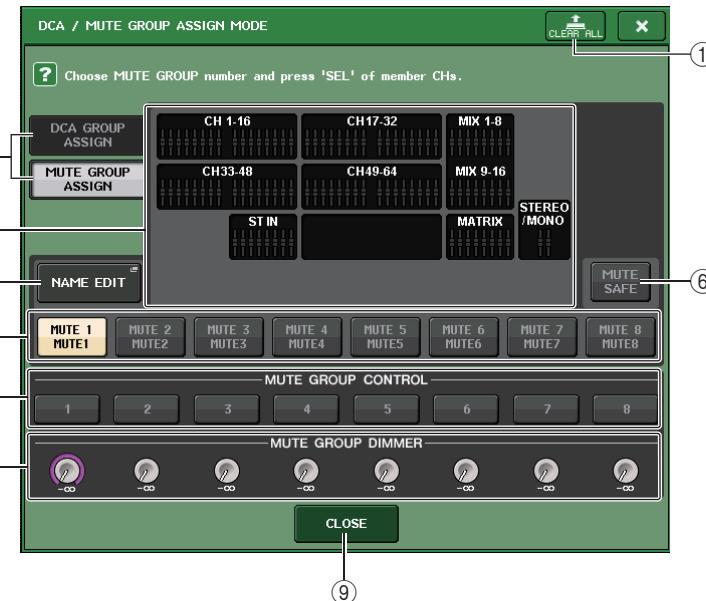
- 1つのチャンネルを複数のミュートグループに割り当てることもできます。
- 各チャンネルがどのミュートグループに割り当てられているかは、OVERVIEW画面の DCA/MUTE GROUP フィールドで確認できます。このフィールドの下段で赤く点灯している番号が、そのチャンネルの所属するミュートグループを表わします。



- ディマー・レベルが -∞ dB 以外に設定されているとき、番号はオレンジで表示されます。
- ミュートセーフ機能 ([→ P.72](#)) がオンになっているチャンネルでは、下段の一番右にある S が緑色で表示されます。

DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 画面

ミュートグループごとに割り当てるチャンネルを選択します。



① CLEAR ALL ボタン

現在選んでいるミュートグループに登録されているチャンネルをすべて解除します。

② DCA GROUP ASSIGN/MUTE GROUP ASSIGN ボタン

DCA GROUP ASSIGN 画面と MUTE GROUP ASSIGN 画面を切り替えます。

③ ミュートグループアサイン表示フィールド

現在選んでいるミュートグループに登録されているチャンネルが表示されます。

この画面が表示されているときに、そのミュートグループに登録したいチャンネルの [SEL] キーを押すと、そのチャンネルがミュートグループに登録され、対応するフェーダーのイラストが赤に変わります。もう一度同じ [SEL] キーを押すと登録が解除されます。

MUTE SAFE ボタンがオンのときは、ミュートセーフを行なうチャンネルが表示されます。登録、解除の方法はミュートグループの場合と同じです。登録されたフェーダーのイラストは緑色になります。

④ NAME EDIT ボタン

現在選んでいるミュートグループのグループ名を編集します。

押すと、キーボードウィンドウが表示されますので、文字の入力 / 修正を行ないます。

⑤ ミュートグループ選択ボタン

操作するミュートグループを選択します。

⑥ MUTE SAFE ボタン

すべてのミュートグループに対して、特定のチャンネルをアサイン設定に関係なく除外したいときに使用します。ミュートグループアサイン表示フィールドには、ミュートグループから除外するチャンネルが表示されます。ミュートセーフについては「[ミュートセーフ機能を使う](#)」(→ P.72)をご参照ください。

⑦ ミュートグループコントロールボタン

ミュートグループごとにミュートのオン / オフを切り替えます。

⑧ DIMMER LEVEL ノブ

ミュートグループごとに、ディマー機能が有効なときのレベルを設定します。

NOTE

- QL1 の場合、その機種にないフェーダーは表示されません。
- ディマーレベルが -∞ dB 以外に設定されていて、そのミュートグループコントロールボタンが ON のときは、ボタンがオレンジになります。

⑨ CLOSE ボタン

画面を閉じます。

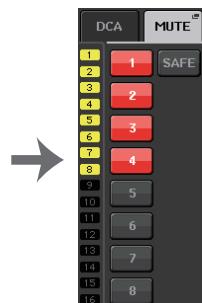
■ 特定のチャンネルが所属するミュートグループを選ぶ

手順

- インプット系チャンネル / アウトプット系チャンネルの [SEL] キーを押して、操作するチャンネルを選ぶ。
- SELECTED CHANNEL VIEW 画面のミュートグループ選択ボタンを押して、現在選択されているチャンネルを割り当てるミュートグループを選ぶ（複数選択可）。



SELECTED CHANNEL VIEW 画面



DCA/MUTE フィールド

ミュートグループを操作する

ミュートグループを操作するには、DCA/MUTE GROUP ASSIGN 画面内のミュートグループコントロールボタンで操作できますが、USER DEFINED キーにミュートグループ 1 ~ 8 のオン / オフ機能を割り当てて操作すると便利です。

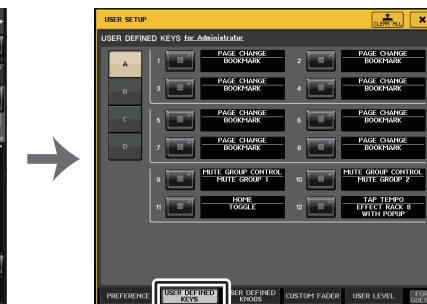
■ USER DEFINED キーにミュートグループを割り当てる

手順

- ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
- SETUP 画面左上の USER SETUP ボタンを押す。
- USER SETUP 画面の USER DEFINED KEYS タブを押す。
- ミュートのオン / オフ機能を割り当てる USER DEFINED キーに対応するボタンを押す。
- FUNCTION の列で「MUTE GROUP CONTROL」、PARAMETER 1 の列で「MUTE GROUP x」(x = ミュートグループの番号) を選ぶ。
- OK ボタンを押して、手順 4 で選んだ USER DEFINED キーにミュートのオン / オフ機能を割り当てる。



SETUP 画面



USER SETUP 画面



USER DEFINED KEY SETUP 画面

NOTE

USER SETUP 画面では、ユーザーごとに利用できる機能を制限したり、動作環境を設定したりできます。この画面には複数のページが含まれており、画面下部のタブを使ってページを切り替えます。

■ USER DEFINED キーでミュートグループをオン / オフする

ミュートグループをミュートするには、ミュートのオン / オフ機能を割り当てた USER DEFINED キーを押します。

USER DEFINED キーの LED が点灯し、選択したミュートグループに属するすべてのチャンネルがミュート状態になります。このとき、ミュートされたチャンネルの [ON] キーが点滅します。複数の USER DEFINED キーをオンにして、複数のミュートグループをミュートすることもできます。

ミュートグループのミュートを解除するには点灯させた USER DEFINED キーを押して消灯させます。

NOTE

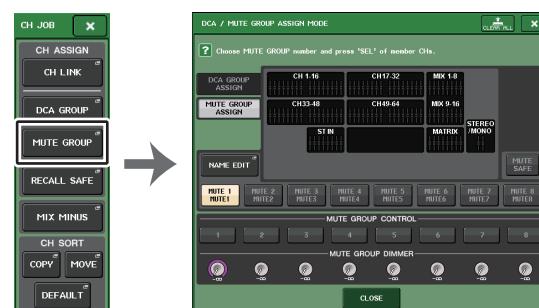
ミュートグループに属しているチャンネルであっても、最初から [ON] キーがオフのチャンネルは、USER DEFINED キーの影響は受けません。

ミュートセーフ機能を使う

ミュートグループに属するチャンネルの中から、特定のチャンネルのみを一時的に除外できます（ミュートセーフ）。ミュートセーフに設定したチャンネルは、そのチャンネルの属するミュートグループをミュートしても影響を受けません。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの CH JOB ボタンを押す。
2. CH JOB メニューの MUTE GROUP ボタンを押す。
3. DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 画面の MUTE SAFE ボタンを押す。
4. ミュートグループから除外したいチャンネルの [SEL] キーを押す（複数選択可）。



CH JOB メニュー
DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 画面

NOTE

ミュートセーフに設定したチャンネルの [SEL] キーが点灯し、そのチャンネルに対応するフェーダーのイラストが緑色でハイライト表示されます。点灯している [SEL] キーをもう1回押して消灯させると、ミュートセーフを解除できます。

ミュート中の一時解除機能を使う

チャンネルが所属するいずれかのミュートグループコントロールボタンがオンのときに、そのチャンネルの [ON] キーのオンにより、ミュートを一時的に除外できます。ただし、プレビューモードでは [ON] キーを押すことによるミュート中の操作が無効となります。

リコールセーフ機能を使う

「リコールセーフ」とは、特定のパラメーター / チャンネル (DCA グループ) のみをリコール操作から除外する機能です。シーンごとに設定可能なフォーカスリコール機能（→ P.95）とは異なり、リコールセーフの設定はすべてのシーンに共通です。

手順

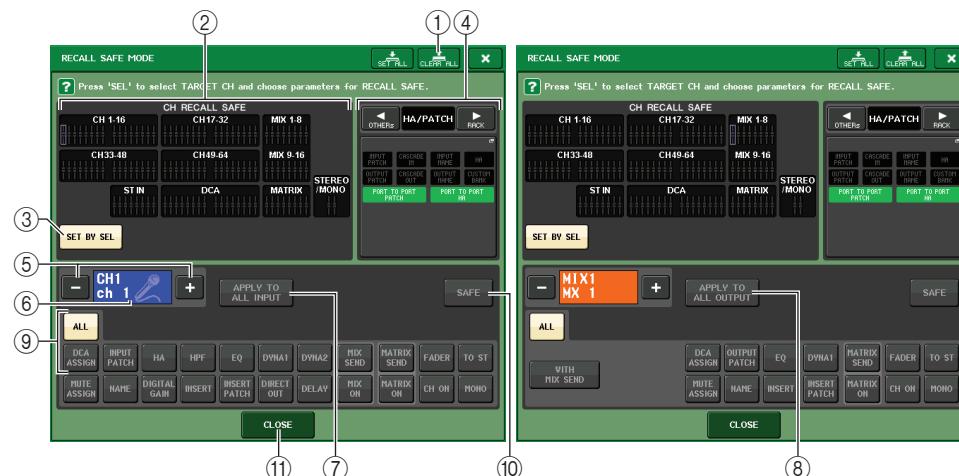
1. ファンクションアクセスエリアの CH JOB ボタンを押す。
2. CH JOB メニューの RECALL SAFE ボタンを押す。
3. リコールセーフの対象にするチャンネル / DCA グループの [SEL] キーを押して選ぶ。
4. RECALL SAFE MODE 画面の SAFE PARAMETER SELECT フィールドでリコールセーフの対象を選ぶ。
5. 選択したチャンネルのリコールセーフをオンにするにはSAFEボタンをオンにする(DCAグループを選択していた場合は、LEVEL/ON ボタン、ALL ボタンのどちらか一方をオンにする)。
6. グローバルパラメーターのリコールセーフをオンにするには、GLOBAL RECALL SAFE フィールドの各ボタンをオンにする。
7. 設定が終わったら、CLOSE ボタンを押して画面を閉じ、リコール操作を行なう。



ファンクション
アクセスエリア
CH JOB メニュー

NOTE

- 手順4でパラメーターを選択しただけではリコールセーフは有効になりません。リコールセーフのオン / オフを切り替えるには、必ず手順5の操作も行なってください。
- バスの設定は、リコールセーフの対象にならないので、常にリコールしたシーンが再現されます。
- このため、リンクグループに含まれる特定のチャンネル、またはステレオに設定された2つのバスのどちらかがリコールセーフに設定されていると、そのチャンネルのパラメーター設定がほかのチャンネルと異なることがあります。このような場合には、次に該当するパラメーターを操作したときに自動的にリンクし直されます。
- チャンネルリンクはグローバルパラメーターで一括してセーフにできます。
- リコールセーフ機能とフォーカスリコール機能(→P.95)は、併用できます。どちらか一方でも、リコール操作から除外されているチャンネル / パラメーターは、リコールされません。
- [SEL] キーを押しながらリコール操作を行なった場合、SAFE PARAMETER SELECT の選択に関係なく、そのチャンネルのすべてのパラメーターがリコールセーフされます。

RECALL SAFE MODE 画面**① CLEAR ALL ボタン / SET ALL ボタン**

現在設定されているチャンネルごとのリコールセーフ機能、およびグローバルリコールセーフ機能をすべてオフ(無効)、またはオン(有効)に設定します。

NOTE

チャンネルごとにされているリコールセーフの対象パラメーターは、変わりません。

② CH RECALL SAFE フィールド

現在リコールセーフに設定されているチャンネルが表示されます。



すべてのパラメーターがリコールセーフのチャンネル



一部のパラメーターのみリコールセーフのチャンネル



リコールセーフが解除されたチャンネル

③ SET BY SEL ボタン

パネル上の[SEL]キーを使って、リコールセーフに設定するチャンネルを選択するためのボタンです。このボタンをオンにして、リコールセーフに設定したいチャンネルの[SEL]キーを押すと、リコールセーフがオンになります。もう一度同じ[SEL]キーを押すと、選択が解除されます。

④ GLOBAL RECALL SAFE 表示フィールド

チャンネル単位ではないリコールセーフ設定やラックのリコールセーフ設定状態をインジケーターで表示します。このフィールドを押すと、GLOBAL RECALL SAFE 画面が表示されます。各ボタンに対応するパラメーターは次のとおりです。

HA/PATCH	INPUT PATCH	すべてのインプットパッチ
	OUTPUT PATCH	すべてのアウトプットパッチ
	CASCADE IN	CASCADE IN PATCH および CASCADE IN ATT の設定
	CASCADE OUT	CASCADE OUT PATCH の設定
	INPUT NAME	すべてのインプットチャンネルの名前
	OUTPUT NAME	すべてのアウトプットチャンネルの名前
	HA	すべてのI/Oデバイス、外部 HA の HA に関するパラメーター
	CUSTOM FADER BANK	カスタムフェーダーバンクの設定
	RACK	それぞれ、GEQラック1～8、エフェクトラック1～8、プレミアムラック1～8をリコールセーフに設定します。
	MIX	BUS SETUP画面におけるMIX1～16の設定内容を、リコールセーフに設定します。設定は奇数チャンネルと偶数チャンネルのペアごとになります。
BUS SETUP	MATRIX	BUS SETUP画面におけるMATRIX1～8の設定内容を、リコールセーフに設定します。設定は奇数チャンネルと偶数チャンネルのペアごとになります。
	SURROUND SETUP	SETUPサラウンドモードの設定
	OTHERS	
OTHERS	CH LINK	すべてのチャンネルリンクグループの設定
	MUTE GROUP NAME	MUTEグループ名の設定
	FADER BANK SELECT	FADER BANKの選択状況、MAIN FADERのアサイン状況

NOTE

GEQ ラックやプレミアムラックでデュアルタイプが選ばれているときは、ラック A/B を個別に設定できます。それ以外のラックでは、ラック A/B の設定が連動します。

⑤ チャンネル選択ボタン

リコールセーフを設定するチャンネルを選びます。

NOTE

このボタンで設定するチャンネルを切り替えると、パネル上で選択されているチャンネルは連動しません。

⑥ 設定チャンネル表示

現在選択されているチャンネルのアイコン / 番号 / カラー / 名前が表示されます。

⑦ APPLY TO ALL INPUT ボタン (インプットチャンネルのみ表示)

このボタンをオンにすると、インプットチャンネルでリコールセーフに設定されているパラメーターの種類が、すべてのインプットチャンネルに適用されます。

すべてのインプットチャンネルで共通のパラメーターをリコールセーフ設定にしたいときにオンにします。

⑧ APPLY TO ALL OUTPUT ボタン (アウトプットチャンネルのみ表示)

このボタンをオンにすると、アウトプットチャンネルでリコールセーフに設定されているパラメーターの種類が、すべてのアウトプットチャンネルに適用されます。

すべてのアウトプットチャンネルで共通のパラメーターをリコールセーフ設定にしたいときにオンにします。

⑨ SAFE PARAMETER SELECT フィールド (DCA 以外)

選択されているチャンネルでリコールセーフに設定するパラメーターを選びます。

チャンネルの種類に応じてボタンの表示が次のように変わります。

・ インプットチャンネルの場合

**NOTE**

ST IN の場合は、INSERT、INSERT PATCH、DIRECT OUT の各ボタンがありません。

・ MIX チャンネルの場合



・ MATRIX チャンネルの場合



・ STEREO チャンネルの場合



・ MONO チャンネルの場合



グローバルパラメーターのリコールセーフがオフになっている場合は、選択されているチャンネルのセーフパラメーター選択ボタンが、次のように緑で点灯します。



この緑の点灯表示は、INPUT PATCH、INSERT PATCH、DIRECT OUT のパラメーターが、グローバルパラメーターの INPUT PATCH 設定によってセーフされることを示しています。

同様に、グローバルパラメーターの INPUT NAME、OUTPUT PATCH、OUTPUT NAME をオンにすると、各チャンネルの該当するセーフパラメーターが緑で点灯します。各チャンネルの画面に含まれるボタン、および各ボタンが対応するパラメーターは、次のとおりです。

ボタン名	対応パラメーター	インプット チャンネル	MIX チャンネル	MATRIX チャンネル	STEREO/ MONO チャンネル
WITH MIX SEND	その MIX バスへのセンドレベル		○		
WITH MATRIX SEND	その MATRIX バスへのセンドレベル			○	
ALL ^{*1}	すべてのパラメーター	○	○	○	○
HA	HA 関連の設定	○			
HPF	HPF の設定	○			
EQ	EQ の設定	○	○	○	○
DYNAL1	ダイナミクス 1 の設定	○	○	○	○
DYNAL2	ダイナミクス 2 の設定	○			
MIX SEND	MIX バスへのセンドレベル	○			

ボタン名	対応パラメーター	インプット チャンネル	MIX チャンネル	MATRIX チャンネル	STEREO/ MONO チャンネル
MATRIX SEND	MATRIX バスへのセンドレベル	○	○		○
FADER	フェーダーの設定	○	○	○	○
CH ON	[ON] キーの設定	○	○	○	○
TO ST	STEREO バスへのアサインのオン / オフ、PAN など	○	○		
MONO	MONO バスへのアサインのオン / オフ	○	○		
INPUT PATCH	インプットパッチの設定	○			
DIGITAL GAIN	デジタルゲインの設定	○			
INSERT ^{*2}	インサートのオン / オフ	○ ^{*3}	○	○	○
INSERT PATCH ^{*2}	インサートパッチの設定	○ ^{*3}	○	○	○
DIRECT OUT	ダイレクトアウトの設定	○ ^{*3}			
MIX ON	MIX センドのオン / オフ	○			
MATRIX ON	MATRIX センドのオン / オフ	○	○		○
DELAY	ディレイの設定	○			
NAME	チャンネルネーム	○	○	○	○
OUTPUT PATCH	アウトプットパッチの設定		○	○	○
BAL	BALANCE パラメーターの設定			○	(STEREOのみ)
DCA ASSIGN ^{*4}	DCA グループに登録されている設定	○	○	○	○
MUTE ASSIGN	MUTE グループに登録されている設定	○	○	○	○

*1. 初期設定では ALL がオンに設定されています。

*2. インサート 1 とインサート 2 がまとめて設定されます。

*3. ST IN チャンネルの場合はありません。

*4. このボタンをオンにすると、DCA グループに登録されている設定が RECALL SAFE の対象になります。
DCA 1 ~ 16 まで一括の設定です。設定時点のカレントシーンのチャンネルリンクに従って設定が運動します。

⑨ SAFE PARAMETER SELECT フィールド (DCA)

DCA グループごとに、リコールセーフの対象となるパラメーターを選択します。ALL ボタンがオンのときは、DCA メインのすべてのパラメーターがリコールセーフの対象になります。LEVEL/ON がオンのときには、DCA メインのレベルとオン / オフ状態がリコールセーフの対象となります。NAME がオンのときには、DCA グループ名がリコールセーフの対象になります。LEVEL/ON ボタンと NAME ボタンは両方をオンにすることはできますが、ALL ボタンをオンにすると、LEVEL/ON ボタンと NAME ボタンは2つともオフ状態に切り替わります。



⑩ SAFE ボタン (DCA グループ以外)

このボタンをオンにすると、選んだチャンネルのリコールセーフがオンになります。

NOTE

セーフパラメーター選択ボタンでパラメーターを選んでいても、このボタンがオフの場合はリコールセーフが有効になりません。

⑪ CLOSE ボタン

画面を閉じます。

チャンネルリンクについて

「チャンネルリンク」とは、インプット系チャンネルまたはアウトプット系チャンネルのフェーダー操作やEQなどのパラメーターを連動（リンク）させる機能です。2本以上のチャンネルをリンクさせたものを「リンクグループ」と呼びます。作成するリンクグループの数、およびそれぞれのリンクグループに含めるチャンネルの数や組み合わせに制限はありません。また、連動させるパラメーターの種類は、リンクグループごとに選択できます。ただし、1つのリンクグループにインプット系チャンネルとアウトプット系チャンネルを混在させることはできません。

連動するパラメーターの種類は次の中から選択できます。

インプット系チャンネルの場合：

- ・ヘッドアンプの設定
- ・デジタルゲインの設定
- ・HPFの設定
- ・EQの設定
- ・ダイナミクス1の設定
- ・ダイナミクス2の設定
- ・インサートON、ポイントの設定
- ・ダイレクトアウトON、レベル、ポイントの設定
- ・MIXバスに送られる信号のレベル、PRE/POSTの設定
- ・MIXバスに送られる信号のオン／オフ
- ・MATRIXバスに送られる信号のレベル、PRE/POSTの設定
- ・MATRIXバスに送られる信号のオン／オフ
- ・フェーダーの操作
- ・[ON]キーの操作
- ・TO STEREO/MONOの設定
- ・DELAYの設定
- ・DCA GROUP ASSIGNの設定
- ・MUTE GROUP ASSIGNの設定

アウトプット系チャンネルの場合：

- ・EQの設定
- ・ダイナミクスの設定
- ・インサートON、ポイントの設定
- ・MATRIXバスに送られる信号のレベル、PRE/POSTの設定^{*1}
- ・MATRIXバスに送られる信号のオン／オフ^{*1}
- ・フェーダーの操作
- ・[ON]キーの操作
- ・TO STEREO/MONOの設定^{*1}
- ・DCA GROUP ASSIGNの設定
- ・MUTE GROUP ASSIGNの設定

^{*1} MATRIXチャンネルは対象外

任意のインプット系チャンネルをリンクさせる

ここでは、インプット系チャンネルの特定のパラメーターをリンクさせる方法を説明します。

NOTE

チャンネルリンクの設定は、シーンの一部として保存されます。

手順

1. ファンクションアクセスエリアのCH JOBボタンを押す。
2. CH JOBメニューのCH LINKボタンを押す。
3. インプット系チャンネルのリンク元の[SEL]キーを押しながら、リンク先の[SEL]キーを押して、チャンネルをリンクさせる。
4. CH LINK MODE画面のLINK PARAMETERフィールドにある各ボタンを使って、連動させるパラメーターを選ぶ（複数選択可）。
5. 手順4でMIX ON、MIX SEND、MATRIX ON、MATRIX SENDの各ボタンをオンにした場合は、SEND PARAMETERフィールドのボタンを使って対象のバスを指定する（複数選択可）。



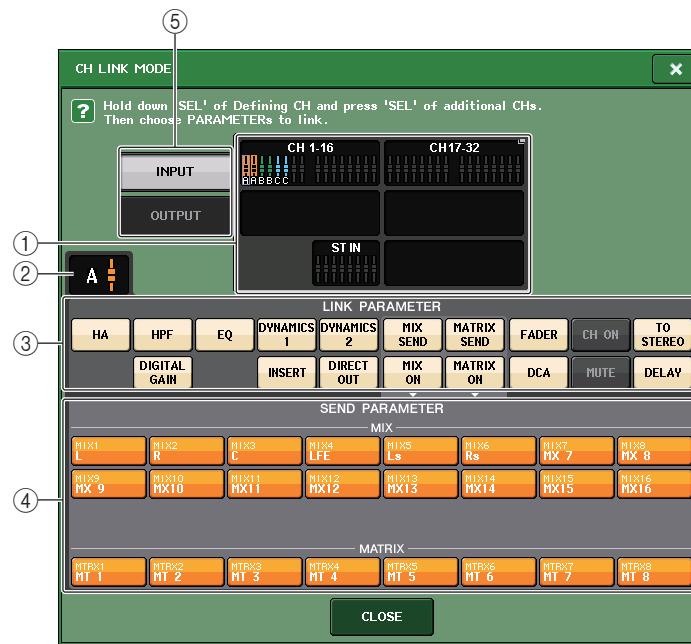
ファンクション
アクセスエリア → CH JOB
メニュー

NOTE

- ・リンクさせる2つ以上のチャンネルの[SEL]キーを同時に押して離すことでも、CH LINK MODE画面を開けます。
- ・リンクグループに所属するチャンネルの[SEL]キーを押して点灯させると、同じリンクグループに含まれるすべてのチャンネルの[SEL]キーが点滅します。
- ・INPUTチャンネルをST INチャンネルにリンクさせた場合、ST INチャンネルに存在しないパラメーターは無視されます。

CH LINK MODE 画面 (インプット系チャンネル)

リンクさせるインプット系チャンネルを表示したり、連動させるパラメーターを設定したりできます。



① インプット系チャンネル表示フィールド

リンクグループを作成すると、対応するインプット系チャンネルがハイライト表示されます。複数のリンクグループがあるときは、グループごとに異なる色で表示されます。このフィールドを押すと、CH LINK SET 画面が表示されます。この画面でインプット系チャンネルをリンクさせることもできます。

NOTE

- ST IN チャンネルの L/R は、常に連動します。
- QL1 の場合、その機種にないフェーダーは表示されません。

② リンクインジケーター

リンクグループに所属しているインプット系チャンネルを選んだ場合は、所属するリンクグループを表示します。LINK PARAMETER フィールドと SEND PARAMETER フィールドは、そのリンクの設定を表示します。

リンクグループに所属していないインプット系チャンネルの [SEL] キーを押している間は、次に組むリンクグループをリンクインジケーターに表示します。LINK PARAMETER フィールドと SEND PARAMETER フィールドには直前に表示していたリンクグループの設定を表示します。

③ LINK PARAMETERS フィールド

フィールド内のボタンを使って、連動させるパラメーターを選択します。これは、リンクグループごとに設定できます。

LINK PARAMETER フィールドで選べるパラメーターは、次の表のとおりです。

HA	ヘッドアンプの設定 ただし、ワイヤレスデバイスの場合、受信機側の GAIN パラメーターは含まれません
HPF	HPF の設定
DIGITAL GAIN	デジタルゲインの設定
EQ	EQ の設定
DYNAMICS1、2	ダイナミクス 1、2 の設定
INSERT	インサートの設定
DIRECT OUT	ダイレクトアウトの設定
MIX SEND	MIX バスに送られる信号のセンドレベル
MIX ON	MIX バスに送られる信号のオン / オフ
MATRIX SEND	MATRIX バスに送られる信号のセンドレベル
MATRIX ON	MATRIX バスに送られる信号のオン / オフ
FADER	フェーダーの操作
DCA	DCA グループの割り当て
CH ON	チャンネルのオン / オフ
MUTE	ミュートグループの割り当て
TO STEREO	STEREO/MONO バスに送られる信号のオン / オフ
DELAY	チャンネルディレイの設定

NOTE

・複数のインプット系チャンネルでダイナミクス 1、2 をリンクさせた場合、パラメーターの設定値は共通になりますが、キーインソースは共通にならず、チャンネルごとに設定できます。またキーイン信号の挙動は 8ch 単位* で連動します。ダイナミクスについては「EQ/ ダイナミクス」(→ P.59) をご参照ください。

* 8ch 単位とは、Ch1 ~ 8/Ch9 ~ 16/Ch17 ~ 24/Ch25 ~ 32/Ch33 ~ 40/Ch41 ~ 48/Ch49 ~ 56/Ch57 ~ 64/ST IN 1L ~ ST IN 4R/ST IN 5L ~ ST IN 8R です。

・EQ ボタン / DYNAMICS1、2 ボタンをオンにした場合、ライブラリーのリコール操作も連動します。

・HA アナログゲインとフェーダーの操作は、チャンネル間でレベル差を保ったまま連動します。

・インサートの設定ではインサート 1 とインサート 2 のパラメーターをまとめて選択します。

④ SEND PARAMETERS フィールド

LINK PARAMETERS フィールドで、MIX ON、MIX SEND、MATRIX ON、MATRIX SEND の各ボタンをオンにした場合、このフィールドのボタンを使って送り先となるバスを指定します。

MIX1 ~ 16	MIX バス 1 ~ 16
MTRX1 ~ 8	MATRIX バス 1 ~ 8

NOTE

SEND PARAMETERS フィールドで何も選択しなかった場合、センドのオン / オフやセンドレベルは連動しません。

⑤ INPUT/OUTPUT ボタン

インプット系チャンネル画面とアウトプット系チャンネル画面を切り替えます。

■ チャンネルリンクの各種操作

・ 3 チャンネル以上をリンクさせる

リンク元の [SEL] キーを押したまま、リンクグループに加えたいインプット系チャンネルの [SEL] キーを順に押します。

・ 既存のリンクグループに新しいチャンネルを加える

グループ内の任意の [SEL] キーを押しながら、グループに加える [SEL] キーを押します。

NOTE

リンク先のインプット系チャンネルがすでに別のリンクグループに登録されていた場合は、元のグループのリンクからは解除されて、あとから操作を行なった新しいグループに加えられます。

・ リンクを解除する

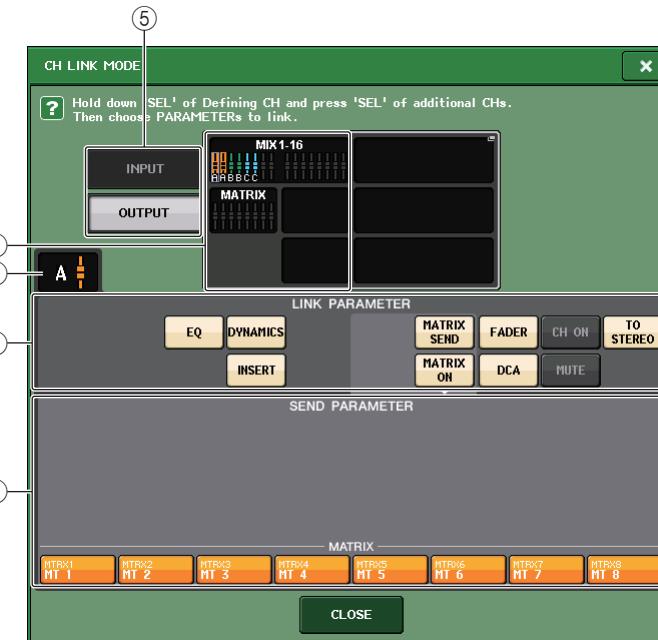
同じリンクグループに登録されている任意の [SEL] キーを押しながら、解除するチャンネルの [SEL] キーを押します。

・ リンクグループに設定されているチャンネル間のレベルバランスを変更する

リンクされている任意のチャンネルの [SEL] キーを押しながら変更したいパラメーターを操作します。レベル差を保ったままリンクするパラメーター(HA アナログゲイン、フェーダー)については、リンクするすべてのチャンネルを一時的にリンクグループから解除できます。[SEL] キーを押している間は、HA アナログゲイン、フェーダーはリンクしません(ただし、シーンメモリーのリコールでフェード中の場合は、一時的に解除できません)。

CH LINK MODE 画面 (アウトプット系チャンネル)

リンクさせるアウトプット系チャンネルを表示したり、連動させるパラメーターを設定したりできます。



① アウトプット系チャンネル表示フィールド

リンクグループを作成すると、対応するアウトプット系チャンネルがハイライト表示されます。複数のリンクグループがあるときは、グループごとに異なる色で表示されます。このフィールドを押すと、CH LINK SET 画面が表示されます。この画面でアウトプット系チャンネルをリンクさせることもできます。

NOTE

QL1 の場合、その機種にないフェーダーは表示されません。

② リンクインジケーター

リンクグループに所属しているアウトプット系チャンネルを選んだ場合は、所属するリンクグループを表示します。LINK PARAMETER フィールドと SEND PARAMETER フィールドは、そのリンクの設定を表示します。

リンクグループに所属していないアウトプット系チャンネルの [SEL] キーを押している間は、次に組むリンクグループをリンクインジケーターに表示します。LINK PARAMETER フィールドと SEND PARAMETER フィールドには直前に表示していたリンクグループの設定を表示します。

③ LINK PARAMETER フィールド

フィールド内のボタンを使って、連動させるパラメーターを選択します。これは、リンクグループごとに設定できます。

LINK PARAMETER フィールドで選べるパラメーターは、次の表のとおりです。

EQ	EQ の設定
DYNAMICS	ダイナミクスの設定
INSERT	インサートの設定
MATRIX SEND	MATRIX バスに送られる信号のセンドレベル ^{*1}
MATRIX ON	MATRIX バスに送られる信号のオン / オフ ^{*1}
FADER	フェーダーの操作
CH ON	チャンネルのオン / オフ
TO STEREO	STEREO/MONO バスに送られる信号のオン / オフ ^{*1}
DCA	DCA グループの割り当て
MUTE	ミュートグループの割り当て

*1. MATRIX チャンネルは対象外

NOTE

- 複数のアウトプット系チャンネルでダイナミクスをリンクさせた場合、パラメーターの設定値は共通になりますが、キーインソースは共通にならず、チャンネルごとに設定できます。またキーイン信号の挙動は 8ch 単位^{*}で連動します。ダイナミクスについては「EQ/ ダイナミクス」(→ P.59) をご参照ください。

^{*}8ch 単位とは、MIX1 ~ MIX8/MIX9 ~ MIX16/MATRIX1 ~ MATRIX8 です。

- EQ ボタン / DYNAMICS ボタンをオンにした場合、ライブラリーのリコール操作も連動します。
- インサートの設定ではインサート 1 とインサート 2 のパラメーターをまとめて選択します。

④ SEND PARAMETER フィールド

LINK PARAMETER フィールドで、MATRIX ON、MATRIX SEND の各ボタンをオンにした場合、このフィールドのボタンを使って送り先となるバスを指定します。

MTRX1 ~ 8	MATRIX バス 1 ~ 8
-----------	-----------------

NOTE

SEND PARAMETER フィールドで何も選択しなかった場合、センドのオン / オフやセンドレベルは連動しません。

⑤ INPUT/OUTPUT ボタン

インプット系チャンネル画面とアウトプット系チャンネル画面を切り替えます。

■ チャンネルリンクの各種操作

・ 3 チャンネル以上をリンクさせる

リンク元の [SEL] キーを押したまま、リンクグループに加えたいアウトプット系チャンネルの [SEL] キーを順に押します。

・ 既存のリンクグループに新しいチャンネルを加える

グループ内の任意の [SEL] キーを押しながら、グループに加える [SEL] キーを押します。

NOTE

リンク先のアウトプット系チャンネルがすでに別のリンクグループに登録されていた場合は、元のグループのリンクからは解除されて、あとから操作を行なった新しいグループに加えられます。

・ リンクを解除する

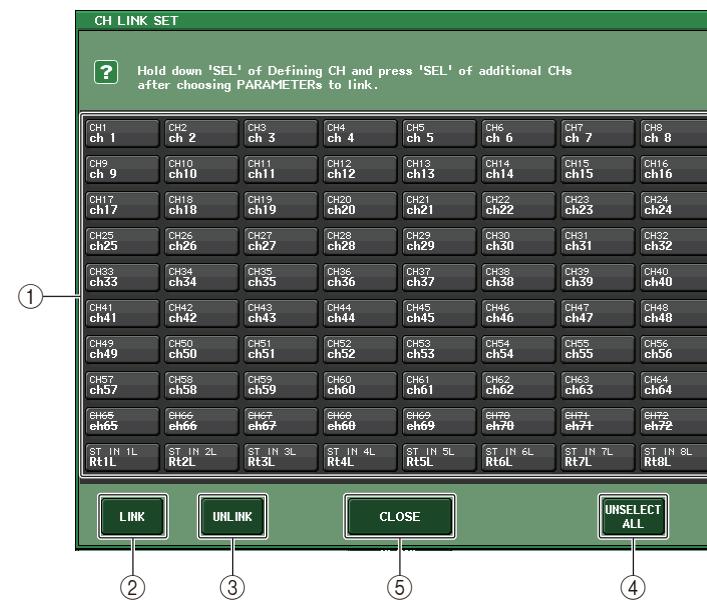
同じリンクグループに登録されている任意の [SEL] キーを押しながら、解除するチャンネルの [SEL] キーを押します。

・ リンクグループに設定されているチャンネル間のレベルバランスを変更する

リンクされている任意のチャンネルの [SEL] キーを押しながら変更したいパラメーターを操作します。レベル差を保ったままリンクするパラメーター(フェーダー)については、リンクするすべてのチャンネルを一時的にリンクグループから解除できます。[SEL] キーを押している間は、フェーダーはリンクしません(ただし、シーンメモリーのリコールでフェード中の場合は、一時的に解除できません)。

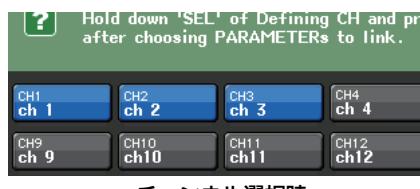
CH LINK SET 画面

CH LINK MODE 画面のチャンネル表示フィールドを押すと表示されます。この画面でチャンネルをリンクさせることもできます。

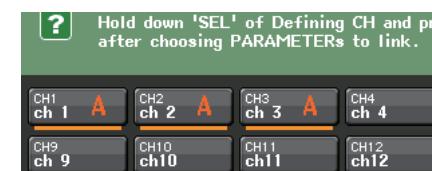


① チャンネル選択ボタン

リンクさせたいチャンネルを選びます。選んだチャンネルはインプットチャンネルは青、アウトプットチャンネルはオレンジで表示され、リンクされたチャンネルはリンクグループを示すアルファベットが表示されます。



チャンネル選択時



チャンネルリンク時

② LINK ボタン

①で選んだチャンネルをリンクします。

③ UNLINK ボタン

①で選んだリンクを解除します。

④ UNSELECT ALL

チャンネルの選択をすべて解除します。

⑤ CLOSE ボタン

画面を閉じます。

NOTE

QL5 の設定データを QL1 で使用した場合、その機種にないチャンネルにアサインされていると、ボタン上に取り消し線が表示されます。

チャンネルのコピー / 移動 / 初期化

複数のチャンネル間でミックスパラメーターをコピー / 移動したり、特定のチャンネルのパラメーターを初期設定値に戻したりできます。

チャンネルのパラメーターをコピーする

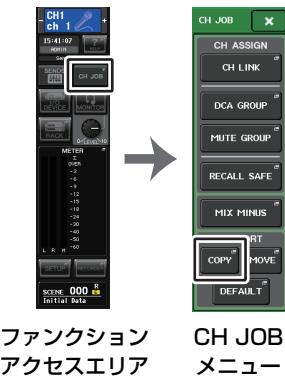
各チャンネルのミックスパラメーターの設定値を別のチャンネルにコピーできます。コピーを実行すると、コピー先のパラメーターに上書きされます。

コピーが行なえるチャンネルの組み合わせは次のとおりです。

- ・ インプット系チャンネルどうし
- ・ STEREO L/R チャンネルと MONO チャンネル
- ・ MIX チャンネルどうし
- ・ MATRIX チャンネルどうし

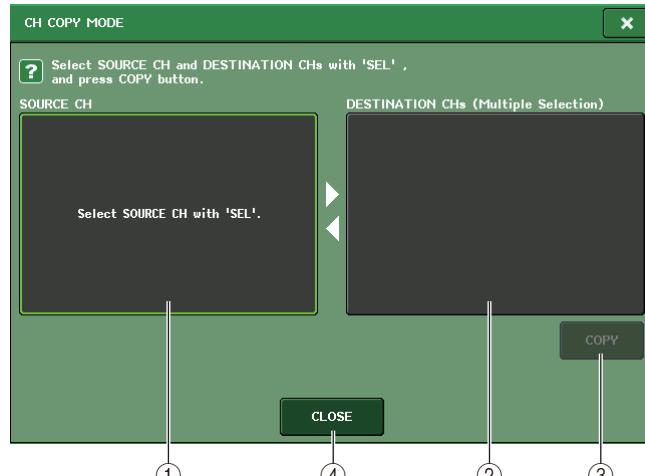
手順

1. ファンクションアクセスエリアの CH JOB ボタンを押す。
2. CH JOB メニューの COPY ボタンを押す。
3. [SEL] キーを押してコピー元のチャンネルを選ぶ。
4. コピー先のチャンネルの [SEL] キーを押す (複数選択可)。
5. コピー元に MIX/MATRIX チャンネルを選んだ場合は、COPY TARGET フィールドのボタンを使って、コピーするパラメーターを選択する。
6. COPY ボタンを押してコピーを実行する。



CH COPY MODE 画面

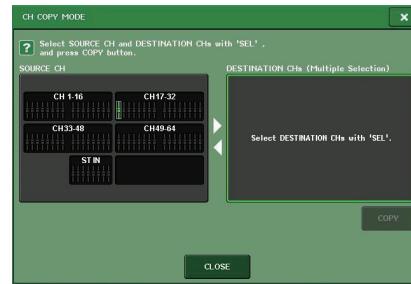
チャンネルの設定をコピーする操作を行ないます。



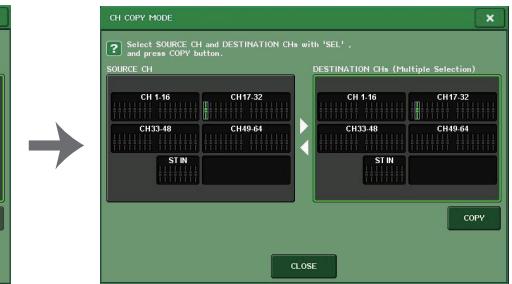
① SOURCE CH フィールド

コピー元のチャンネルが表示されます。この画面が表示されているときに、パネル上の [SEL] キーでチャンネルを 1 つ選ぶと、対応するチャンネルがこのフィールドにハイライト表示されます。コピー元に選んだチャンネルを選択し直すには、このフィールドを押します。

選択前



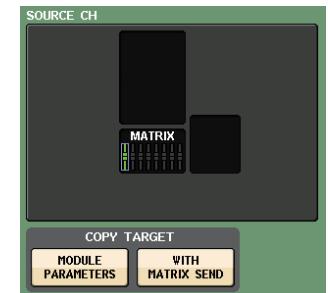
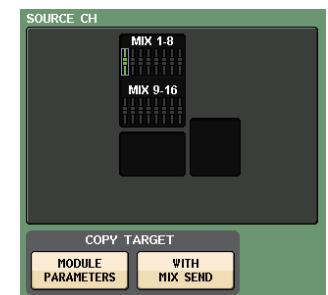
選択後



コピー元が MIX/MATRIX チャンネルの場合、コピーするパラメーターを選ぶボタンが表示されます。

それぞれのボタンがオンのときにコピーされるパラメーターは、次のとおりです。

- **MODULE PARAMETERS ボタン**
選択チャンネルのモジュールパラメーター
- **WITH MIX SEND/WITH MATRIX SEND ボタン**
選択チャンネルへの SEND パラメーター

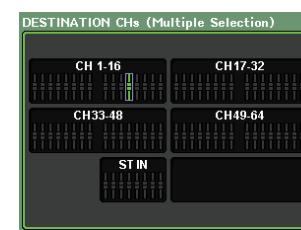


② DESTINATION CHs フィールド

コピー先のチャンネルが表示されます。コピー元を設定すると、パネル上の [SEL] キーでコピー先のチャンネルを選ぶことができ(複数選択可)、このフィールドにハイライト表示されます。コピー先に選択したチャンネルをすべて解除するには、DESTINATION CHs フィールドを押します。

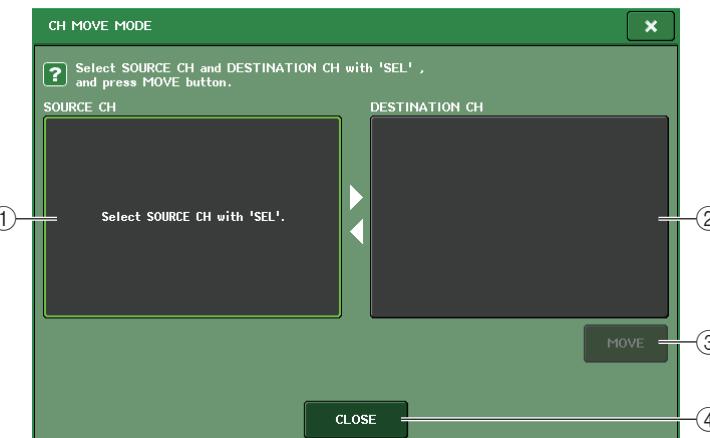
NOTE

QL1 の場合、その機種にないフェーダーは表示されません。



ファンクション
アクセスエリア
CH JOB
メニュー

CH MOVE MODE 画面



① SOURCE CH フィールド

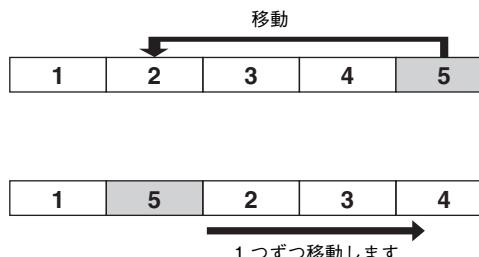
移動元のチャンネルが表示されます。この画面が表示されているときに、パネル上の [SEL] キーでインプットチャンネルをひとつ選ぶと、このフィールドに対応するチャンネルがハイライト表示されます。移動元に選んだチャンネルを選択し直すには、このフィールドを押します。

② DESTINATION CH フィールド

移動先のチャンネルが表示されます。移動元を設定すると、パネル上の [SEL] キーで移動先のインプットチャンネルを選ぶことができます。移動先のチャンネルを選ぶと、このフィールドにハイライト表示されます。移動先に選択したチャンネルを解除するには、DESTINATION CH フィールドを押します。

チャンネルのパラメーターを移動する

インプット系チャンネルどうしで、特定のチャンネルの設定内容を別のチャンネルに移動できます。移動を実行すると、移動元と移動先の間に含まれるチャンネルの番号が 1 つずつ前後に移動します。

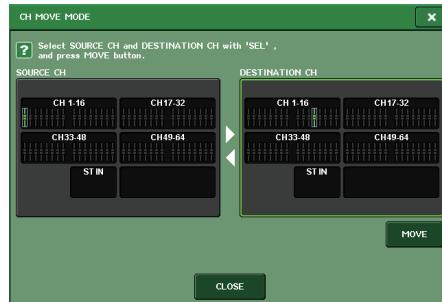


移動が行なえるチャンネルの組み合わせは次のとおりです。

- INPUT チャンネルどうし
- ST IN チャンネルどうし

手順

- ファンクションアクセスエリアの CH JOB ボタンを押す。
- CH JOB メニューの MOVE ボタンを押す。
- [SEL] キーを押して移動元のチャンネルを選ぶ。
- 移動先のチャンネルの [SEL] キーを押す。
- 移動を実行するには、MOVE ボタンを押す。

**NOTE**

QL1 の場合、その機種にないフェーダーは表示されません。

③ MOVE ボタン

移動操作を実行します。移動元と移動先を指定したあとでボタンを押すと、移動元から移動先にチャンネルの設定が移動します。また、移動元と移動先の間に含まれるすべてのチャンネルの設定が、移動元の方向に 1 チャンネル分ずれます。

④ CLOSE ボタン

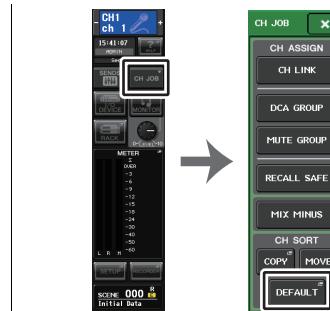
画面を閉じて元の画面に戻ります。

チャンネルのパラメーターを初期化する

チャンネルのパラメーターを初期設定値に戻せます。この操作はすべてのチャンネルに対して行なえます。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの CH JOB ボタンを押す。
2. CH JOB メニューの DEFAULT ボタンを押す。
3. 初期化するチャンネルの [SEL] キーを押して点灯させる（複数選択可）。
4. DEFAULT ボタンを押して、初期化を実行する。



ファンクション
アクセスエリア

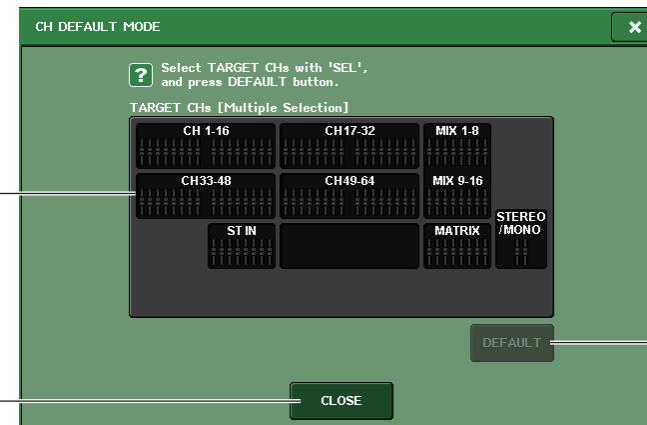
CH JOB
メニュー

NOTE

初期化後は、TARGET CHs フィールドは何も選択されていない状態に戻ります。

CH DEFAULT MODE 画面

パラメーターを初期化する操作を行ないます。

**① TARGET CHs フィールド**

初期化の対象として選ばれたチャンネルが表示されます。この画面が表示されているときに、パネル上の [SEL] キーでインプットチャンネルを選ぶと（複数選択可）、このセクションに表示されます。もう一度同じ [SEL] キーを押すと、選択が解除されます。

NOTE

- ・チャンネルが選択された状態で、このフィールドを押すと、選択したチャンネルがすべて解除されます。
- ・QL1 の場合、その機種にないフェーダーは表示されません。

② DEFAULT ボタン

チャンネルを選んだあとでこのボタンを押すと、初期化が実行されます。

③ CLOSE ボタン

画面を閉じて元の画面に戻ります。

ミックスマイナスについて

MIX/MATRIX バスに送られる信号から特定チャンネルの信号だけを抜くミックスマイナス機能です。これを利用すれば、演奏者やアナウンサー用のモニター信号として、本人の音声だけを抜いた信号を素早く送ることができます。

NOTE

ミックスマイナスは、いわゆるモードを切り替えるような操作ではなく、設定を素早く行なうためのショートカットです。このため、実行したあとでも画面の各パラメーターは自由に変更できます。

手順

1. [SEL] キーを押しながら、セレクテッドチャンネルセクションの MIX/MATRIX バスキーを押す。

2. MIX MINUS ポップアップ画面が開く。

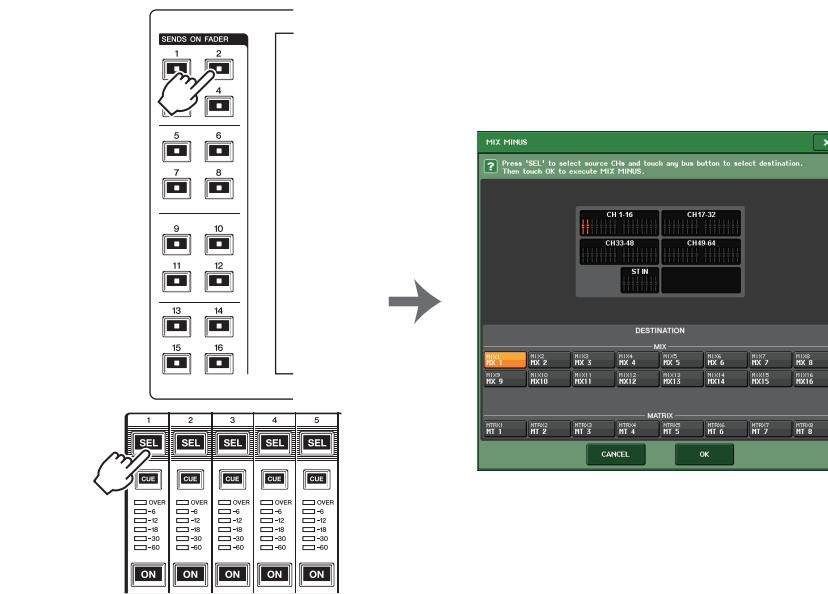
3. カットするインプットチャンネルを追加する場合は、[SEL] キーを押す。

4. 必要に応じて、DESTINATION フィールドでバスを選択する。

 バスタイプが FIXED になっているバスは選択できません。

5. OK ボタンを押すと、以下のようにパラメーターが設定される。

- 選択したインプットチャンネルから送られる信号のセンドレベルが、-∞ dB まで下がります。
- 選択した以外のすべてのインプットチャンネルから送られる信号のセンドレベルは、ノミナルレベル(0.0dB)に設定されます。
- また、送り先のバスへのセンドがオンになり、センドポイントは POST に切り替わります。
- ステレオインプットチャンネルは、両方のチャンネルから送られる信号のセンドレベルが -∞ dB となります。



NOTE

MIX MINUS ポップアップ画面は、ファンクションアクセスエリアの CH JOB ボタン→ MIX MINUS ボタンから開くこともできます。

シーンメモリー

QL シリーズでは、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。

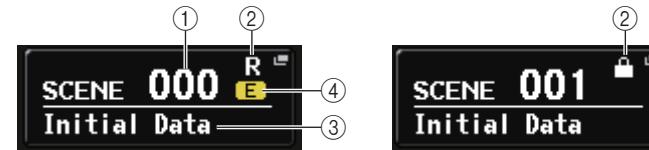
シーンには、000 ~ 300 のシーン番号が付けられており、000 はミックスパラメーターを初期値に戻すための読み込み専用のシーン、001 ~ 300 は読み書き可能なシーンです。

1 つのシーンには、トップパネル上のフェーダーの位置や [ON] キーの状態のほか、次のようなパラメーターが含まれます。

- ・入力 / 出力ポートのパッチング
- ・チャンネルネーム、カラー
- ・バスの設定
- ・ヘッドアンプの設定
- ・デジタルゲインの設定
- ・EQ の設定
- ・ダイナミクス 1、2 の設定
- ・インプットディレイの設定
- ・ラック (GEQ/ エフェクト / プレミアムラック) の設定
- ・パン / バランスの設定
- ・インサート / ダイレクトアウトの設定
- ・MIX バスに送られる信号のオン / オフ、センドレベル
- ・MATRIX バスに送られる信号のオン / オフ、センドレベル
- ・STEREO/MONO バスに送られる信号の設定
- ・DCA グループの設定
- ・ミュートグループの設定
- ・チャンネルリンクの設定
- ・パネルの展開状態(PANEL SNAPSHOT)
- ・CUSTOM FADER BANK の設定

現在選ばれているシーン番号は、ファンクションアクセスエリアの SCENE フィールドで確認できます。

SCENE フィールド



SCENE フィールドを押すと、シーンをより詳しく表示 / 設定できる SCENE LIST 画面が表示されます。

① シーン番号

現在選択されているシーン番号が表示されます。新しいシーン番号を選ぶと、番号が点滅し、現在読み込まれているシーン番号と異なることを表わしています。

② R マーク (READ ONLY) / プロテクトマーク

読み込み専用のシーンには R マーク (READ ONLY) が表示されます。また、ライトプロテクトのかかったシーンでは、プロテクトマークが表示されます。

③ シーンタイトル

現在選択されているシーンのタイトルが表示されます。

④ E マーク (EDIT マーク)

現在読み込まれているシーンのミックスパラメーターを変更すると、このマークが表示されます。この表示は、変更内容を記憶するためにストア操作が必要であることを示しています。

NOTE

プロテクトマークまたは R マークが表示されるシーン番号には、ストアできません。

シーンをストア / リコールする

現在のミックス設定をシーンメモリーにストア / リコールするには、SCENE LIST 画面を使用します。

シーンをストアする

■ SCENE LIST 画面を使う

手順

1. トップパネルの各操作子や、タッチスクリーン上のボタンなどを使って、ミックスパラメーターを設定する。
2. ファンクションアクセスエリアの SCENE フィールドを押す。
3. [TOUCH AND TURN] ノブを回して、ストア先のシーン番号を選ぶ。
4. SCENE LIST 画面の STORE ボタンを押す。
5. 必要に応じて、シーンにタイトルやコメントを付ける。
6. SCENE STORE 画面下部の STORE ボタンを押す。
7. STORE CONFIRMATION ダイアログの OK ボタンを押してストアを実行する。

NOTE

- ・ストア先のシーン番号は複数選択できます。これを行なうには、MULTI SELECT ボタンをオンにして [TOUCH AND TURN] ノブを回すか、[TOUCH AND TURN] ノブを押しながら回します。
- ・ストア先のシーンを複数選択した場合、同じ内容が選択したすべてのシーン番号に保存されます。同じミックス内容を元にして、複数のバリエーションを作りたいときに便利です。

SCENE STORE 画面



① SCENE TITLE フィールド

このフィールドを押して選択すると、シーンのタイトルを入力できます（最大 16 文字）。

② COMMENT フィールド

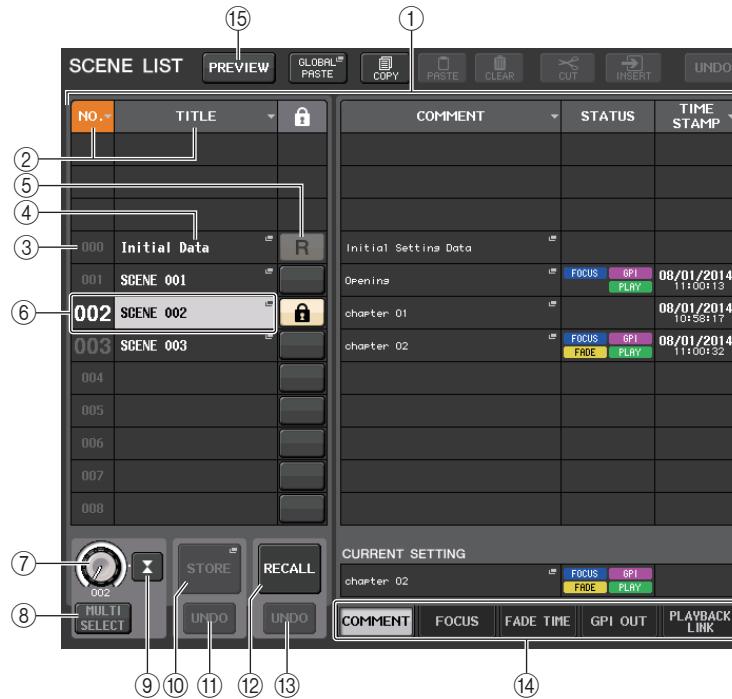
このフィールドを押して選択すると、シーンのコメントを入力できます。シーンごとの覚え書きに利用できます（最大 32 文字）。

NOTE

文字の入力方法は取扱説明書（別紙）の「名前を付ける」をご参照ください。

SCENE LIST 画面

シーンの各種操作を行ないます。この画面は SCENE フィールドを押すと表示されます。



- ① **シーンリスト**
メモリーに保存されたシーンの各種情報が表示されます。
 - ② **NO./TITLE ボタン**
それぞれのボタンを押すたびに、リスト内のシーンが番号順、タイトル順にソートされます。同じボタンを押すと、昇順と降順が切り替わります。
 - ③ **シーン番号**
シーンの番号が表示されます。
 - ④ **シーンタイトル**
シーンに付けられたタイトルが表示されます。このボタンを押すと、タイトルを編集する SCENE TITLE EDIT 画面が表示されます。
 - ⑤ **Rマーク (READ ONLY)/ プロテクトマーク**
読み込み専用のシーンには R マーク、ライトプロテクトのかかったシーンにはプロテクト (錠前) マークが表示されます。

シーンのプロテクトの有効／無効を切り替えるには、選択されているシーンの R マーク / プロテクトマークを押します。押すたびに、プロテクト（錠前）マーク表示、R (READ ONLY) マーク表示、マークなしを切り替えます。

・ プロテクト（錠前）マーケ

シーンの上書きができなくなります。

- R (READ ONLY) マーク

プロテクトに加えて、USB メモリーからのファイルのロードなどでも上書きができなくなります。なお、この設定はシーン番号 001 から連続したシーン番号のみ設定可能です。

・マークなし

何もプロテクトされません

NOTE

シーン番号 000 の R マークは、無効にできません。

⑥ カレントシーン

リスト内で枠が青く表示されているシーンが、現在選択されているシーン（カレントシーン）です。別の行のシーン番号を押すと、そのシーンがカレントシーンの位置に来るよう、リスト全体が上下にシフトされます。

⑦ SCENE SELECT ノブ

[TOUCH AND TURN] ノブで操作して、シーンを選択します。ノブの下の数字で現在選ばれているシーンの番号を確認できます。[TOUCH AND TURN] ノブを押しながら回すと、連続した複数のシーンを選択できます。

⑧ MULTI SELECT ボタン

このボタンをオンにして [TOUCH AND TURN] ノブを回すと、連続した複数のシーンを選択できます。

⑨ LAST SCENE ボタン

最後にリコールしたシーンを選択します。

⑩ SCENE STORE ボタン

現在のミックス設定をストアします。押すと、シーンに名前を付けて保存する SCENE STORE 画面が表示されます。

⑪ STORE UNDO ボタン

ストア操作を取り消します。直前の動作が、上書き保存の場合のみ有効です。

NOTE

- STORE UNDO ボタンが使用できるのは、上書き保存した直後だけです。
 - USER DEFINED キーに、STORE UNDO ボタンと同じ機能を割り当てることもできます（→ P.221）。

⑫ RECALL SCENE ボタン

押すと、現在選ばれているシーンをリコールします。

⑬ RECALL UNDO ボタン

リコール操作を取り消します。直前の動作がリコール操作の場合のみ有効です。

⑭ ページ切り替えタブ

SCENE LIST 画面の右側の表示を切り替えます。

⑮ PREVIEW ボタン

押すと、カレントシーンの信号処理には影響を与えずに、シーンの設定値をディスプレイやパネルで確認と編集ができる PREVIEW モードになります。

シーンをリコールする**手順**

1. ファンクションアクセサリーアreaの SCENE フィールドを押す。
2. [TOUCH AND TURN] ノブを回してリコールするシーン番号を選ぶ。
3. SCENE LIST 画面の RECALL ボタンを押す。

SCENE LIST 画面**① RECALL SCENE ボタン**

現在選ばれているシーンをリコールします。

② RECALL UNDO ボタン

リコール操作を取り消します。直前の動作がリコール操作の場合のみ有効です。

NOTE

- USER DEFINED キーに、RECALL UNDO ボタンと同じ機能を割り当てることもできます (→ P.221)。
- MIDI メッセージ (プログラムチェンジ) を使用してシーンをリコールすることもできます (→ P.188)。

USER DEFINED キーを使ってリコールする

USER DEFINED キーを使えば、キーを 1 回押すだけで選択したシーンを直接リコールしたり、シーンを順送りしたりできます。これを行なうには、まず USER DEFINED キーにシーンをリコールする機能を割り当ておく必要があります。USER DEFINED キーに割り当て可能なりコール操作には、次の種類があります。

- **RECALL**

現在読み込まれているシーンを直接リコールします。

- **INC RECALL**

現在読み込まれているシーンの次の番号のシーンを直接リコールします。

- **DEC RECALL**

現在読み込まれているシーンの前の番号のシーンを直接リコールします。

NOTE

現在読み込まれているシーンの前後のシーン番号にシーンがストアされていない場合、シーンがストアされている最も近いシーン番号がリコールされます。

- **DIRECT RECALL**

特定のシーン番号を指定し、そのリコール操作を USER DEFINED キーに割り当てます。この機能を割り当てた USER DEFINED キーを押すと、割り当てたシーンがすぐにリコールされます。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面左上の USER SETUP ボタンを押す。
3. USER SETUP 画面の USER DEFINED KEYS タブを押す。
4. 機能を割り当てるUSER DEFINED キーに対応するボタンを押す。

5. FUNCTION の列で「SCENE」を選ぶ。

6. 割り当てる機能を選ぶ。

- INC RECALL、DEC RECALL を割り当てる場合

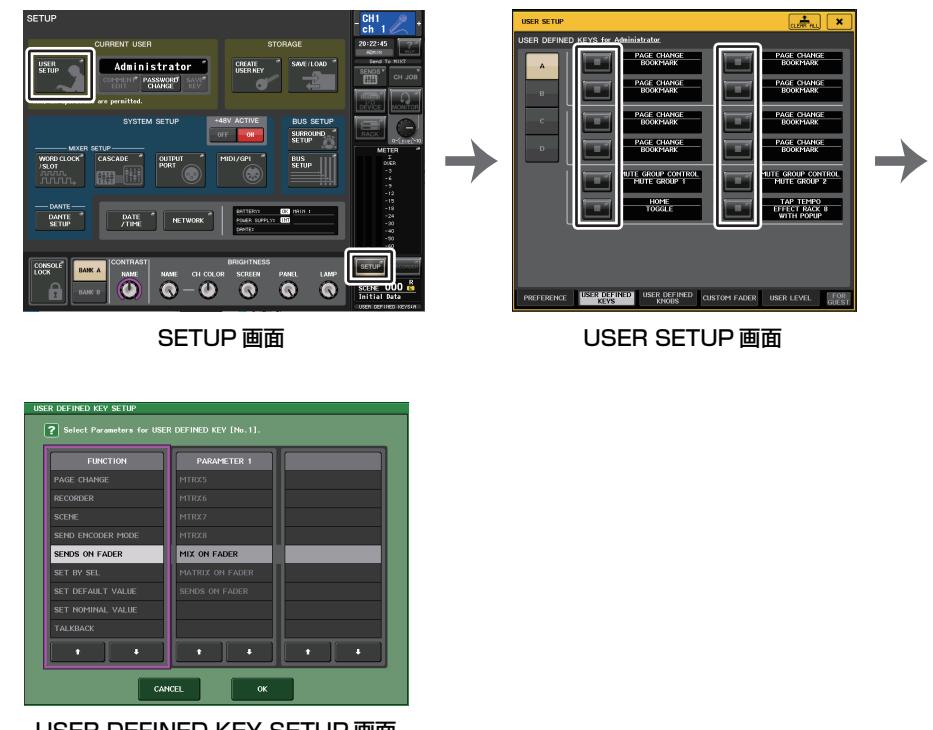
PARAMETER 1 の列で「INC RECALL」、または「DEC RECALL」を選択します。

- DIRECT RECALL を割り当てる場合

PARAMETER 1 の列で「DIRECT RECALL」を選び、PARAMETER 2 の列で、「SCENE #xxx」(xxx はシーン番号) を選択します。

7. 設定が終わったら OK ボタンを押して画面を閉じる。

8. 機能を割り当てるUSER DEFINED キーを押す。



シーンメモリーを編集する

ここでは、シーンメモリーにストアしたシーンの並び替え、タイトル変更、コピー(複製) / ペースト(貼り付け)などの編集操作を行なう方法を説明します。

シーンメモリーを並び替える

手順

- ファンクションアクセスエリアの SCENE フィールドを押す。
- SCENE LIST 画面下部の COMMENT タブを押す。
- トップパネルにある [TOUCH AND TURN] ノブを回してシーンを選ぶ。
- シーンを編集する。

SCENE LIST 画面



① ソートボタン

押した場所に応じて、次のように並び替えが実行されます。

・ NO.

シーン番号順に並び替えます。

・ TITLE

タイトルの数字 / アルファベット順に並び替えます。

・ COMMENT

コメントの数字 / アルファベット順に並び替えます。

・ TIME STAMP

作成日時の順に並び替えます。

NOTE

同じ場所を繰り返し押すと、リストの並び方(昇順または降順)が変わります。

② ライトプロテクト

ライトプロテクトの有無が表示されます。押すと、そのシーンが書き込み禁止になり、錠前のアイコンが表示されます。もう一度押すと、書き込み禁止が解除されます。

③ TITLE フィールド

押すと、シーンのタイトルを入力する SCENE TITLE EDIT 画面が表示されます。この画面でタイトルを編集できます。

④ COMMENT フィールド

押すと、シーンのコメントを入力する SCENE COMMENT EDIT 画面が表示されます。この画面でコメントを編集できます。

⑤ STATUS フィールド

FOCUS (フォーカス)、FADE TIME (フェードタイム)、PLAYBACK (プレイバックリンク: シーンをリコールした一定時間後に任意のソングを再生する機能)、GPI (汎用インターフェース) の設定状況がインジケーターで表示されます。

⑥ TIME STAMP フィールド

シーンを保存した日付 / 時間が表示されます。

TIME STAMP の表示フォーマットは「内蔵時計の日時を合わせる」(→ P.247)をご参照ください。

⑦ CURRENT SETTING フィールド

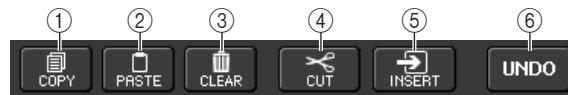
次のシーンストアで保存される内容を設定します。ここで変更は、すぐに QL シリーズに反映されます。

⑧ タブ

項目を切り替えます。タブを使って画面の右半分を 5 種類(COMMENT/FOCUS/FADE TIME/GPI OUT/PLAYBACK LINK) のフィールドに切り替えることができます。

シーンメモリーの編集について

シーンメモリーにストアしたシーンは、別のシーン番号にコピー／ペーストしたり、クリア（消去）したりできます。シーンの編集は、SCENE LIST 画面の上部にあるボタンで行ないます。



① COPY ボタン

押すと、選択したシーンがバッファーメモリーにコピーされます。

② PASTE ボタン

押すと、バッファーメモリー内のシーンが選択したシーンに上書きされます。

③ CLEAR ボタン

押すと、選択したシーンが消去されます。

④ CUT ボタン

選択したシーンが削除され、バッファーメモリーにコピーされます。削除されたシーン以降のシーンの番号が前に詰まります。

⑤ INSERT ボタン

バッファーメモリー内のシーンを、選択したシーン番号に挿入します。その番号以降のシーンは、番号が 1 つずつ後ろにずれます。

⑥ UNDO ボタン

直前に行なったシーンメモリーのペースト、クリア、カット、インサート操作を取り消して、1 つ前の状態に戻します。

シーンをコピー／ペーストする

任意のシーンをバッファーメモリーにコピーし、別のシーン番号にペースト（貼り付け）します。

NOTE

グローバルペースト機能を利用すると、カレントシーンの任意のチャンネル／パラメーターの設定内容をコピーして、メモリー内の任意のシーンデータ（複数選択可能）にペーストすることができます（→ P.92）。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SCENE フィールドを押す。
2. [TOUCH AND TURN] ノブを回してコピー元のシーン番号を選び、SCENE LIST 画面の COPY ボタンを押す。
3. CONFIRMATION ダイアログの OK ボタンを押して、コピーを実行する。
4. [TOUCH AND TURN] ノブを回してペースト先のシーン番号を選び、PASTE ボタンを押す。
5. CONFIRMATION ダイアログの OK ボタンを押して、ペーストを実行する。

NOTE

- ・ペーストを行なう前に、別のシーンのコピー／カット操作を行なうと、バッファーメモリーに上書きされますのでご注意ください。
- ・コピー元として複数のシーンを選ぶことはできません。
- ・ペースト先のシーンは複数を選択できます。これを行なうには、MULTI SELECT ボタンをオンにして [TOUCH AND TURN] ノブを回します。この場合は、選択したすべてのシーンに同じ内容がペーストされます。
- ・コピーしたシーンは、インサートすることもできます（→ P.92）。
- ・バッファーメモリーに何もコピーされていないとき、PASTE ボタンは使用できません。

シーンをクリアする

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SCENE フィールドを押す。
2. [TOUCH AND TURN] ノブを回してクリアするシーン番号を選び、SCENE LIST 画面の CLEAR ボタンを押す。
3. CONFIRMATION ダイアログの OK ボタンを押して、クリアを実行する。

NOTE

- ・クリアするシーンは複数選択できます。これを行なうには、MULTI SELECT ボタンをオンにして [TOUCH AND TURN] ノブを回します。
- ・読み込み専用のシーン、またライトプロテクトのかかったシーンはクリアできません。

シーンをカットする

ここでは、シーンをカットする方法について説明します。

シーンをカットすると、それ以降のシーンの番号が前に詰まります。なお、カットしたシーンは、任意の位置にペースト / インサートできます。シーンをカットする場合は、シーン番号順にシーンリストを並び替えてください。

手順

- ファンクションアクセスエリアの SCENE LIST 画面の SCENE フィールドを押す。
- [TOUCH AND TURN] ノブを回してカットするシーン番号を選び、SCENE LIST 画面の CUT ボタンを押す。
- CONFIRMATION ダイアログの OK ボタンを押して、カットを実行する。
- 必要ならば、カットしたシーン(バッファーメモリーにコピーしたシーン)をペースト(→P.91)またはインサートする。

NOTE

- 読み込み専用のシーン、またプロテクトされたシーンはカットできません。
- ペースト、またはインサートを行なう前に、別のシーンをコピー / カットしてしまうと、バッファーメモリーに上書きされますのでご注意ください。

シーンをインサートする

バッファーメモリーにコピーされたシーンを、任意のシーン番号の位置にインサートします。シーンをインサートする場合は、シーン番号順にシーンリストを並び替えてください。

手順

- ファンクションアクセスエリアの SCENE フィールドを押す。
- インサートしたいシーンをコピー(→ P.91)またはカットする。
- [TOUCH AND TURN] ノブを回してインサート先のシーン番号を選び、SCENE LIST 画面の INSERT ボタンを押す。
- CONFIRMATION ダイアログの OK ボタンを押して、インサートを実行する。

NOTE

- インサート先として複数のシーンを選ぶと、選択した数だけ同一内容のシーンを挿入できます。
- バッファーメモリーに何もコピーされていないとき、INSERT ボタンは使用できません。
- シーン NO. の 300 にストア済みのシーンがある場合や、インサートによってストア済みのシーンが NO.300 を越える場合、INSERT ボタンは使用できません。
- シーンをインサートすると、以前その場所にストアされていたシーンの番号が、インサートされたシーンの数だけ後方にずれます。

グローバルペースト機能を使う

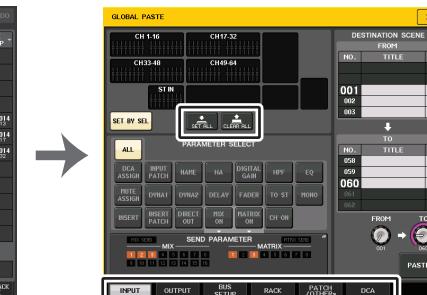
グローバルペーストは、カレントシーンの任意のチャンネル / パラメーターの設定内容を、メモリー内のシーンデータ(複数選択可能)にコピー & ペーストする機能です。カレントシーンの変更内容を、ストア済みの複数のシーンに一括して反映させたいときに便利です。

NOTE

ユーザーレベルで SCENE LIST の STORE/SORT がオンになっているユーザーのみ、グローバルペースト機能を利用できます。

手順

- ファンクションアクセスエリアの SCENE フィールドを押す。
- SCENE LIST 画面の GLOBAL PASTE ボタンを押す。
- GLOBAL PASTE 画面のタブを使って、コピーの対象となる項目を選ぶ。
- トップパネルの [SEL] キーを使ってコピー元となるチャンネルを選び、画面上のボタンを押してパラメーターを選ぶ。
- [TOUCH AND TURN] ノブで、ペースト先になるシーンの範囲を選ぶ。
- PASTE ボタンを押して、ペーストを実行する。



SCENE LIST 画面

GLOBAL PASTE 画面

NOTE

- ペースト実行中は、プログレスバーが表示されます。
- ペースト実行中は、STOP ボタンが表示され、ボタンを押すと中止できます。このとき途中までペーストされ、元に戻すことはできません。
- チャンネルごとに異なるパラメーターを選択することはできません。

GLOBAL PASTE 画面



① SET BY SEL ボタン

このボタンをオンにすると、[SEL] キーでチャンネルを追加できます。

② CLEAR ALL ボタン /SET ALL ボタン

CLEAR ALL ボタンは、選択したチャンネルをすべて解除します。SET ALL ボタンはすべてのチャンネルを選択します。

NOTE

QL1 の場合、その機種にないフェーダーは表示されません。

③ SEND PARAMETER フィールド

このフィールドを押すと、SEND PARAMETER 画面が表示されます。SEND PARAMATER 画面では、バスの選択やセンドレベルもグローバルペーストの対象にするかを設定します。



④ タブ

項目を切り替えます。

・ INPUT タブ

左上でインプット系チャンネル、左下でそのパラメーターを選択します。

選択できるパラメーターは、次のとおりです。

ALL	インプット系チャンネルのすべてのパラメーター
INPUT PATCH	インプットパッチの設定
NAME	チャンネル名、アイコン、チャンネルカラー
HA	該当するインプット系チャンネルに割り当てられたヘッドアンプの設定、フェーズ
DELAY	インプットディレイの設定
HPF	HPF の設定
DIGITAL GAIN	該当するインプット系チャンネルのデジタルゲインの設定
EQ	EQ の設定
DYNA1	ダイナミクス 1 の設定 (KEY IN SOURCE、KEY IN FILTER を含む)
DYNA2	ダイナミクス 2 の設定 (KEY IN SOURCE を含む)
MIX SEND	MIX バスへのセンドレベル、パン、PRE/POST
MATRIX SEND	MATRIX バスへのセンドレベル、パン、PRE/POST
FADER	フェーダーのレベル
CH ON	[ON] キーのオン / オフ状態
INSERT ^{*1}	インサートのオン / オフ、インサートポイント
INSERT PATCH ^{*1}	インサートイン / アウトのパッチ、インサートインのヘッドアンプの設定
DIRECT OUT	ダイレクトアウトのオン / オフ、レベル、ダイレクトアウトポイント、パッチ
MIX ON	MIX バスへのセンドのオン / オフ
MATRIX ON	MATRIX バスへのセンドのオン / オフ
TO ST	TO ST のオン / オフ、パン / バランスの設定
MONO	TO MONO のオン / オフ
DCA ASSIGN ^{*2}	DCA グループに登録されている設定
MUTE ASSIGN ^{*2}	MUTE グループに登録されている設定

*1. インサート 1 とインサート 2 のパラメーターをまとめて選択します。

*2. 設定時点のカレントシーンのチャンネルリンクに従って設定が連動します。

・ OUTPUT タブ

左上でアウトプット系チャンネル、左下でそのパラメーターを選択します。

選択できるパラメーターは、次のとおりです。

ALL	アウトプット系チャンネルのすべてのパラメーター
OUTPUT PATCH	アウトプットパッチの設定
NAME	チャンネル名、アイコン、チャンネルカラー
EQ	EQ の設定
DYNA1	ダイナミクス 1 の設定 (KEY IN SOURCE を含む)
INSERT ^{*1}	インサートのオン / オフ、インサートポイント
INSERT PATCH ^{*1}	インサートイン / アウトのパッチ、インサートインのヘッドアンプの設定

FADER	フェーダーのレベル
CH ON	[ON] キーのオン / オフ状態
TO ST/BAL	TO ST のオン / オフ、パン / バランスの設定
MONO	TO MONO のオン / オフ (MIX1 ~ 16のみ)
MATRIX SEND	MATRIX バスへのセンドのセンドレベル、パン、PRE/POST
MATRIX ON	MATRIX バスへのセンドのオン / オフ
WITH SEND FROM SOURCE CHs	チャンネルに送られてくる信号の送り元の SEND パラメーター
DCA ASSIGN ^{*2}	DCA グループに登録されている設定
MUTE ASSIGN ^{*2}	MUTE グループに登録されている設定

*1. インサート 1 とインサート 2 のパラメーターをまとめて選択します。

*2. 設定時点のカレントシーンのチャンネルリンクに従って設定が連動します。

• BUS SETUP タブ

選択できるパラメーターは、次のとおりです。

MIX1/2 ~ 15/16	BUS SETUP 画面における MIX1 ~ 16 の設定内容を、リコールセーフに設定します。設定は奇数チャンネルと偶数チャンネルのペアごとになります。
MATRIX1/2 ~ 7/8	BUS SETUP 画面における MATRIX1 ~ 8 の設定内容を、リコールセーフに設定します。設定は奇数チャンネルと偶数チャンネルのペアごとになります。
SURROUND SETUP	サラウンドモードの設定

• RACK タブ

GEQ RACK、EFFECT RACK、PREMIUM RACK から選択します。Flex15GEQ タイプの GEQ やデュアルモードで使用しているエフェクトは、それぞれ個別に選べます。

• PATCH/OTHERs タブ

選択できるパラメーターは、次のとおりです。

INPUT PATCH	すべてのインプット系チャンネルのインプットパッチ、インサートイン / アウトパッチ、ダイレクトアウトパッチの設定
OUTPUT PATCH	すべてのアウトプット系チャンネルのアウトプットパッチ、インサートイン / アウトパッチ
INPUT NAME	すべてのインプット系チャンネルのチャンネル名、アイコン、チャンネルカラー
OUTPUT NAME	すべてのアウトプット系チャンネルのチャンネル名、アイコン、チャンネルカラー
HA	アナログゲイン、ファンタムオン / オフ、ゲインコンベンション、フェーズの設定
CH LINK	チャンネルリンクの設定
MUTE GROUP NAME	MUTE グループ名の設定
CUSTOM FADER BANK ^{*1}	カスタムフェーダーバンクの設定
CASCADE IN	CASCADE IN PATCH および CASCADE IN ATT の設定
CASCADE OUT	CASCADE OUT PATCH の設定

*1. PREVIEW モード中は、QL Editor からの変更に対して即時反映されません。PREVIEW モードを終了するときに反映されます。

• DCA タブ

ALL や LEVEL/ON、NAME から選択します。ALL はチャンネルすべてのパラメーターが、LEVEL/ON はメインレベルと DCA チャンネルのオン / オフ状態が、NAME は DCA グループ名がコピー対象になります。対象チャンネルは、DCA1 ~ 16 個別に選択します。

DCA の場合は、LEVEL/ON ボタンと NAME ボタンは両方をオンにすることはできますが、ALL ボタンをオンにすると、LEVEL/ON ボタンと NAME ボタンは2つともオフ状態に切り替わります。

フォーカスリコール機能を使う

「フォーカスリコール機能」とは、シーンをリコールしたときに、そのシーンのパラメーターを部分的にリコール（読み込み）する機能です。シーンごとに設定できます。たとえば、あるシーンのインプット系チャンネルの設定だけをリコールしたい、という場合に便利です。

NOTE

フォーカスリコール機能とは逆に、特定のチャンネル / パラメーターをリコール操作から除外する「リコールセーフ」機能もあります。ただし、フォーカスリコール機能はシーンごとに設定できるのに対し、リコールセーフ機能の設定はすべてのシーンに共通です。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SCENE フィールドを押す。
2. SCENE LIST 画面下部の FOCUS タブを押す。
3. SCENE LIST 画面で、設定したいシーンの SET ボタンを押す。
4. 「リコールセーフ機能を使う」(→ P.72) の手順 3 以降と同様に設定する。
5. フォーカスリコール機能を設定したシーンをリコールする。



SCENE フィールド



SCENE LIST 画面

NOTE

- FOCUS フィールドでは、フォーカス機能の設定を行なえます。フィールド内の各ボタンは SCENE LIST 画面左側に表示されているシーンリストに対応します。
- フォーカス機能を設定したシーンは、SCENE LIST 画面の STATUS フィールドに「FOCUS」の文字が表示されます。
- フォーカス機能は、リコールセーフ機能と併用できます。どちらか一方で、リコール操作から除外されているチャンネル / パラメーターは、リコールされません。
- FOCUS RECALL の場合、NAME パラメーターは DCA インジケーターに含まれます。



SCENE LIST 画面



① FOCUS ボタン

シーンごとにフォーカス機能の有効 / 無効を切り替えます。

② SET ポップアップボタン

押すと、リコール対象となるパラメーターを選択する FORCUS RECALL ポップアップ画面が表示されます。

③ FOCUS PARAMETER インジケーター

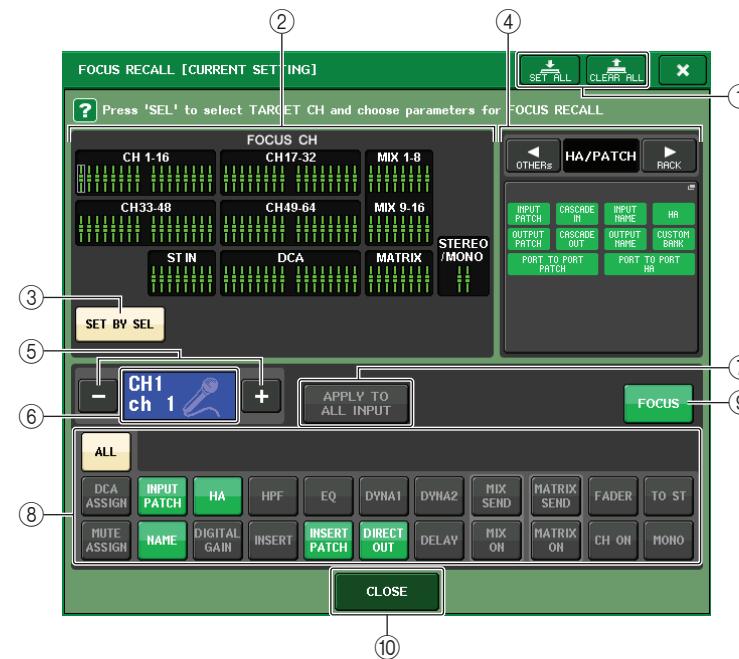
シーンごとに設定されているフォーカスリコールの設定状態をインジケーターで表示します。

④ CURRENT SETTING フィールド

次のシーンストアで保存される内容を設定します。

FOCUS RECALL 画面

リコールするパラメーターをシーンごとに設定します。



③ SET BY SEL ボタン

このボタンをオンになると、[SEL] キーでチャンネルを追加できます。新しいチャンネルを選択に加えるには、このボタンをオンにして、追加するチャンネルの [SEL] キーを押します。もう一度同じ [SEL] キーを押すと、選択が解除されます。

NOTE

QL1 の場合、その機種にないチャンネルは表示されません。

④ FOCUS PARAMETER 表示フィールド

すべてのシーンでリコール操作の対象に設定されているパラメーター、およびラックが表示されます。操作方法と内容は、RECALL SAFE MODE 画面 (→ P.73) と共にです。

⑤ チャンネル選択ボタン

フォーカスリコールを設定するチャンネルを選びます。

NOTE

このボタンで設定するチャンネルを切り替えると、パネル上で選択されているチャンネルは連動しません。

⑥ 設定チャンネル表示

現在選択されているチャンネルのアイコン / 番号 / カラー / 名前が表示されます。

⑦ APPLY TO ALL INPUT ボタン (インプットチャンネルのみ表示)

このボタンをオンになると、インプットチャンネルでフォーカスリコールに設定されているパラメーターの種類が、すべてのインプットチャンネルに適用されます。
すべてのインプットチャンネルで共通のパラメーターをフォーカスリコールに設定したいときにオンにします。

⑧ リコールパラメーター選択ボタン

選択されているチャンネルでフォーカスリコールに設定するパラメーターを選びます。
チャンネルごとに、リコール操作の対象となるパラメーターを選択します。操作方法は、RECALL SAFE MODE 画面 (→ P.73) と共にです。

NOTE

- DCA ASSIGN ボタンをオンになると、そのチャンネルの DCA グループ(1 ~ 16)へのアサインが FOCUS RECALL の対象になります。DCA1 ~ 16 まで一括の設定です。
- DCA ASSIGN ボタンは、シーンのチャンネルリンクに従って設定が連動します。

⑨ FOCUS ボタン

フォーカスリコール機能のオン / オフを切り替えます。

⑩ CLOSE ボタン

画面を閉じます。

① CLEAR ALL ボタン / SET ALL ボタン

フォーカスチャンネルの選択、およびグローバルフォーカスパラメーターの設定をすべてオフ、またはすべてオンに設定します。

② フォーカスチャンネル表示フィールド

リコール操作の対象となるチャンネルが表示されます。表示方法は、RECALL SAFE 画面と共にです。

すべてのパラメーターがリコール対象のチャンネル

一部のパラメーターのみリコール対象のチャンネル

フォーカスリコールが解除されたチャンネル

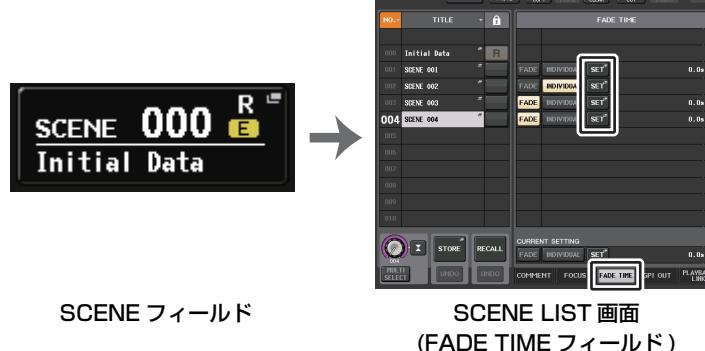
フェード機能を使う

フェード機能とは、シーンをリコールしたときに、任意のチャンネル / DCA グループのフェーダーが新しい値に到達するまで、一定の時間をかけて連続変化させる機能です。フェード機能は、シーンごとに独立して設定できます。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SCENE フィールドを押す。
2. SCENE LIST 画面下部の FADE TIME タブを押す。
3. SCENE LIST 画面で、設定したいシーンの SET ボタンを押す。
4. チャンネル/DCAグループの [SEL] キーを押して、フェード効果を加えるチャンネル/DCAグループを選ぶ(複数選択可)。
5. [TOUCH AND TURN] ノブを使用して、フェードタイムを調節する。
6. OK ボタンを押して、FADE TIME 画面を閉じる。
7. SCENE LIST 画面の FADE ボタンを押して、フェード機能をオンにする。
8. フェード機能をオンにしたシーンをリコールする。

リコール直後にフェーダーが変化はじめ、フェードタイムで設定した時間かけてリコールしたシーンの値に到達します。



SCENE フィールド

SCENE LIST 画面
(FADE TIME フィールド)

NOTE

- ・ フェード機能を設定したシーンは、SCENE LIST 画面(COMMENT タブ)の STATUS フィールドに「FADE」のインジケーターが表示されます。
- ・ チャンネルリンクでフェーダーをリンクさせた場合でも、フェード機能の設定は個別にできます。
- ・ 移動中のフェーダーを対応する [SEL] キーを押しながら止めると、その位置でフェード効果が停止します。
- ・ フェーダー移動中に同じシーンをリコールすると、すべてのチャンネル / DCA グループのフェーダーが、目的の位置にすぐに移動します。

SCENE LIST 画面 (FADE TIME フィールド)



① FADE ボタン

シーンごとにフェード機能の有効 / 無効を切り替えます。

② INDIVIDUAL ボタン

フェード機能の GLOBAL モードと INDIVIDUAL モードを切り替えます。チャンネルごとにフェードタイムやオフセットタイムを設定するときはオンにします。オンのとき、インプットチャネルでは PAN も個別に設定できます。

③ SET ボタン

押すと、フェード機能を利用するチャンネルを選んだり、フェードタイム(フェーダーが新しい値に到達するまでの時間)を設定したりする FADE TIME 画面が表示されます。

④ FADE TIME 表示

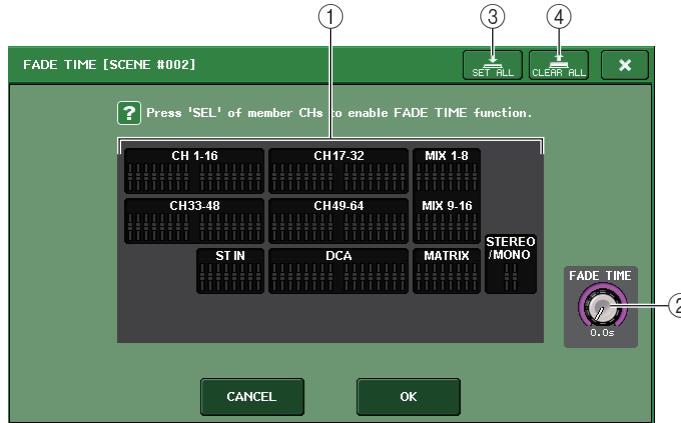
シーンごとに設定されているフェードタイムが表示されます。INDIVIDUAL モードのときは非表示になります。

⑤ CURRENT SETTING フィールド

次のシーンストアで保存される内容を設定します。ここでの変更は、すぐに QL シリーズに反映されます。

FADE TIME 画面 (GLOBAL モード)

フェード効果を加えるチャンネルを選んだり、フェードタイムを調節したりできます。SCENE LIST 画面の FADE TIME フィールドにある SET ボタンを押すと表示されます。



① チャンネル表示フィールド

フェード効果を加えるチャンネル /DCA グループがハイライト表示されます。フェード効果を加えるチャンネル /DCA グループを選ぶには、そのチャンネル /DCA グループの [SEL] キーを押します。もう一度 [SEL] キーを押すと、選択を解除できます。

② FADE TIME ノブ

フェードタイムを設定します。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。
設定範囲は 0.0sec ~ 60.0sec です。

NOTE

フェードタイムは、チャンネル表示フィールドで選択されているすべてのチャンネル /DCA グループに適用されます。

③ SET ALL ボタン

このボタンを押すと、そのシーンのすべてのフェーダーがフェード効果を加える対象になります。

④ CLEAR ALL ボタン

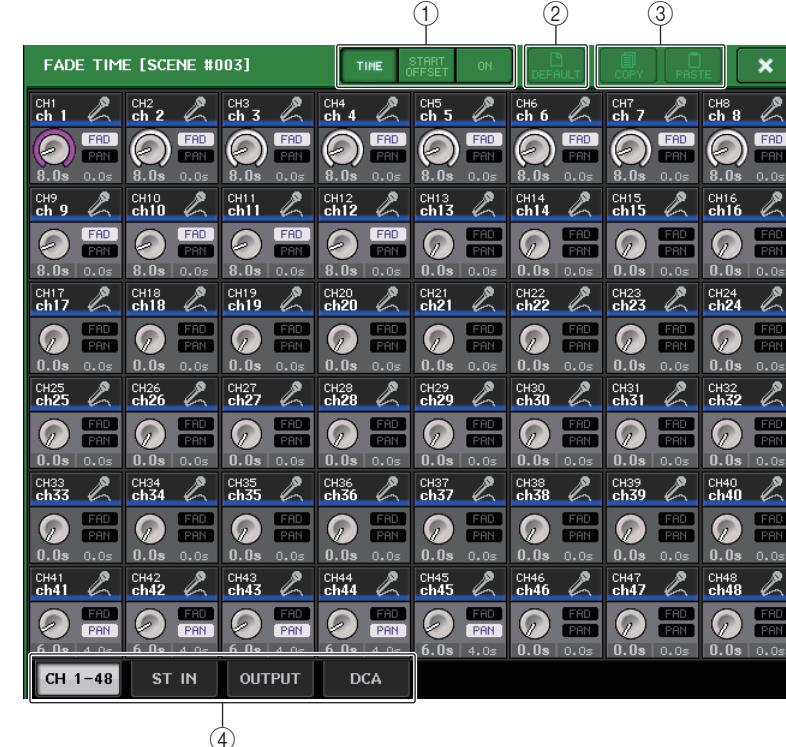
このボタンを押すと、そのシーンのすべてのフェーダーのフェード機能が解除されます。

NOTE

QL1 の場合、その機種にないフェーダーは表示されません。

FADE TIME 画面 (INDIVIDUAL モード)

チャンネルごとにフェード効果やフェードタイムを調節できます。INDIVIDUAL ボタンがオ�のときに SCENE LIST 画面の FADE TIME フィールドにある SET ボタンを押すと表示されます。



① 表示切り替えボタン

FADE TIME 画面の表示を切り替えます。

TIME のとき



- FADE TIME ノブ フェードタイムを設定します。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。
設定範囲は 0.0 sec ~ 60.0 sec です。

START OFFSET のとき

- START OFFSET ノブ シーンが切り替わってからフェード機能が始まるまでの時間を設定します。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。
設定範囲は 0.0 sec ~ 60.0 sec です。

ON のとき

- FAD ボタン フェーダーへのフェード機能をオン / オフします。
- PAN ボタン インプットチャンネルで表示されます。パンへのフェード機能をオン / オフします。

② DEFAULT ボタン

このボタンを押すと、パラメーターの設定を初期値に戻します。

③ COPY ボタン / PASTE ボタン

フェード機能の 1 チャンネル分の設定をコピー / ペーストします。

④ タブ

画面に表示させるチャンネルを切り替えます。

**シーンリコールに連動して外部機器にコントロール信号を出力する
(GPI OUT)**

あるシーンをリコールしたときに、QL シリーズの GPI 端子に接続した外部機器に対してコントロール信号を出力できます。次のように操作します。

NOTE

GPI OUT の設定については、「[GPI OUT を使う](#)」(→ P.264) をご参照ください。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SCENE フィールドを押す。
2. SCENE LIST 画面下部の GPI OUT タブを押す。
3. GPI OUT の各ポートに出力したいコントロール信号を、シーンごとに設定する。
4. GPI OUT を出力するシーンをリコールする。



SCENE LIST 画面
(GPI OUT フィールド)

SCENE LIST 画面 (GPI OUT フィールド)



① GPI OUT CONTROL ボタン

各 GPI OUT から出力するコントロール信号を設定します。

ボタンを押すたびに下記の機能が切り替わります。

- ---- (OFF) 何も出力しません。
- TRIGGER シーンがリコールされたときにトリガー出力します。
- TALLY シーンがリコールされたときにタリー出力します。

② CURRENT SETTING フィールド

次のシーンストアで保存される内容を設定します。

シーンリコールに連動してオーディオファイルを再生する

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。

NOTE

- ・再生するオーディオファイルは、YPE フォルダーの中の SONGS フォルダーに保存してください。ルートディレクトリーやそのほかのフォルダーに保存しても、指定できません。また、再生を実行すると、TITLE LIST 画面のパスは、\YPE\SONGS\ に移動します。
- ・録音中や録音待機中は再生できません。
- ・再生モードの設定にかかわらず、指定されたオーディオファイルは 1 回だけ再生されます。
- ・指定したファイルは、ファイル名 8 文字 + 拡張子 3 文字で識別されます。指定後にファイル名を変更したり、ファイルの削除やコピーを繰り返したりすると、指定したファイルがまれに識別できなくなることがあります。

手順

1. オーディオファイルを保存した USB メモリーを USB 端子に装着する。
2. ファンクションアクセスエリアの SCENE フィールドを押す。
3. SCENE LIST 画面下部の PLAYBACK LINK タブを押す。
4. オーディオファイルをリンクしたいシーンのソング選択ボタンを押す。
5. SONG SELECT 画面のリストを押すか、[TOUCH AND TURN] ノブを使って、シーンにリンクさせたいファイルを選ぶ。
6. [TOUCH AND TURN] ノブを使って、オーディオファイルが再生されるまでのオフセットタイムを設定する。
7. OK ボタンを押す。
8. PLAY ボタンを押して、オーディオファイルへのリンクをオンに設定する。
9. オーディオファイルをリンクしたシーンをリコールする。



SCENE LIST 画面
(PLAYBACK LINK フィールド)

NOTE

- ・シーンをリコールしてからオフセットタイムが経過するまでは、ファンクションアクセスエリアにカウントダウンが表示されます。
- ・シーンリコール時に再生中の別のソングがあった場合、オフセットタイムの設定にかかわらず、再生中のソングはシーンリコール時に停止します。

SCENE LIST 画面 (PLAYBACK LINK フィールド)

① PLAY ボタン

プレイバックリンク機能のオン / オフをシーンごとに設定します。

② ソング選択ボタン

押すと、ソングの選択やオフセットタイム（シーンをリコールしてから再生を開始するまでの時間）の設定を行なう SONG SELECT 画面が表示されます。また、ボタン内に選択したソングのタイトルが表示されます。

③ オフセットタイム表示

リコール操作のあとで、対応するオーディオファイルの再生が開始されるまでの時間が表示されます。オフセットタイムは SONG SELECT 画面で設定します。

④ CURRENT SETTING フィールド

次のシーンストアで保存される内容を設定します。

SONG SELECT 画面

シーンにリンクさせるオーディオファイルと、オフセットタイムを設定できます。この画面は、ソング選択ボタンを押すと表示されます。



① 階層移動ボタン

現在の階層からひとつ上の階層に移動します。

NOTE

\YPE\SONGS\ より上位の階層には移動できません。

② パス表示

現在の階層が表示されます。

③ SONG TITLE/FILE NAME 切り替えボタン

リストの表示をソング名とファイル名とで切り替えます。

④ SONG TITLE リストボタン

⑤ ARTIST リストボタン

押すと現在の階層にあるオーディオファイルのリストを、それぞれソングタイトル、アーティスト名で並び替えます。

⑥ ソングリスト

\YPE\SONGS\ フォルダー内のオーディオファイルのタイトル、アーティスト名、オーディオファイルの時間が表示されます。オーディオファイル名を押してオーディオファイルを選択できます。

⑦ OFFSET ノブ

[TOUCH AND TURN] ノブを使って、リコール操作後オーディオファイルの再生までにかかる時間を設定します。オフセットタイムは、0.0 ~ 99.0 の範囲を 0.5sec 単位で設定できます。

⑧ スクロールノブ

[TOUCH AND TURN] ノブを使って、リストをスクロールします。

PREVIEW モードを使う

PREVIEW モードとは、カレントシーンの信号処理には影響を与えずに、メモリーにストアされたシーンの設定値を確認 / 変更するためのモードです。このモードでシーンをリコールすると、新規にリコールしたシーンの設定値が QL シリーズのパネル上に表示されますが、カレントシーンの信号処理はリコール前のままとなります。また、設定を修正しシーンを新規 / 上書きでストアしても、カレントシーンの信号処理はリコール前のままです。本番中に、次にリコールする予定のシーンの内容を確認したり、一部を修正したあとでストアしておきたい場合などに便利です。

手順

1. SCENE LIST ウィンドウ内の PREVIEW ボタンを押す。
2. [TOUCH AND TURN] ノブを使って SCENE LIST 画面の SCENE SELECT ノブを操作し、リコール元となるシーン番号を選択する。
3. SCENE LIST 画面の RECALL SCENE ボタンを押す。リコールを実行するには OK ボタンを押す。
4. 必要に応じて、パネル上の操作子を使って、設定値を変更する。
5. 手順 4 の設定内容をストアしたい場合は、ストア先のシーン番号を選び、SCENE LIST 画面の SCENE STORE ボタンを押す。
6. シーンの設定値を確認 / 変更できたら、SCENE LIST ウィンドウ内の PREVIEW ボタンを押す。

NOTE

- ・ PREVIEW モードは、シーンメモリーに含まれるすべてのパラメーターと、INPUT PATCH/OUTPUT PATCH ファンクションに含まれるすべてのパラメーター、および HA のパラメーターに対して有効です。
- ・ PREVIEW モードでも、RECALL SAFE や FOCUS RECALL は有効です。

PREVIEW モードでの各機能について

下記のソフトウェアや外部からの操作に対しては、カレントシーンが変わります。

- ・ QL Editor
- ・ StageMix
- ・ MIDI Rx
- ・ GPI IN

同様にカレントシーンの変更に対して、下記のソフトウェアや外部へ通知が行なわれます。

- ・ QL Editor
- ・ StageMix
- ・ MIDI Tx
- ・ GPI OUT

METER はカレントシーンの信号処理の状態を示します。

PLAYBACK LINK はカレントシーンの RECALL に対して働きます。

カスケード接続の挙動はリーダー / フォロワー共に独立に動作します。PREVIEW モード中はリンクしません。

PREVIEW モードでは下記の機能が動作しません。

- ・ QL Editor との同期
- ・ ユーザーの切り替え
- ・ USER LEVEL の変更
- ・ LOAD/SAVE 機能
- ・ CUE の変更
- ・ USER DEFINED KEYS 動作
- ・ USER DEFINED KNOBS 動作
- ・ モニター(MONITOR, CUE, OSCILLATOR, TALKBACK) の変更、表示
- ・ Nuendo Live の設定変更、表示
- ・ レコーダーの変更、表示
- ・ DANTE SETUP や DANTE PATCH の変更
- ・ FADE TIME
- ・ EFFECT FREEZE の PLAY/REC
- ・ EFFECT の MIDI CLOCK、タップテンポ
- ・ PREMIUM EFFECT の内部 METER (DynamicEQ, Portico5043 の GR, Opt-2A, U76, Buss Comp 369 の VU)

また下記動作中は PREVIEW モードに入れません。

- ・ Scene や EQ などの Paste 中
- ・ GlobalPaste 実行中
- ・ QL Editor との同期中
- ・ ファイルの Save/Load 中

NOTE

StageMix で表示されるシーンタイトルは、PREVIEW モード中に操作された QL シリーズのストア時のタイトルに変更されます。

モニター / キュー

モニター機能とは、ニアフィールドモニターやヘッドフォンなどを使って、各種アウトプットをモニターする機能です。QL シリーズのフロントパネル下には、モニター用の PHONES アウト端子が装備されており、モニターソースとして選んだ信号を常時モニターできます。また MONITOR OUT L/R/C チャンネルを任意の出力端子に割り当てれば、同じ信号を外部スピーカーでモニターすることもできます。

モニターソースとして選択できる信号は、次のとおりです。

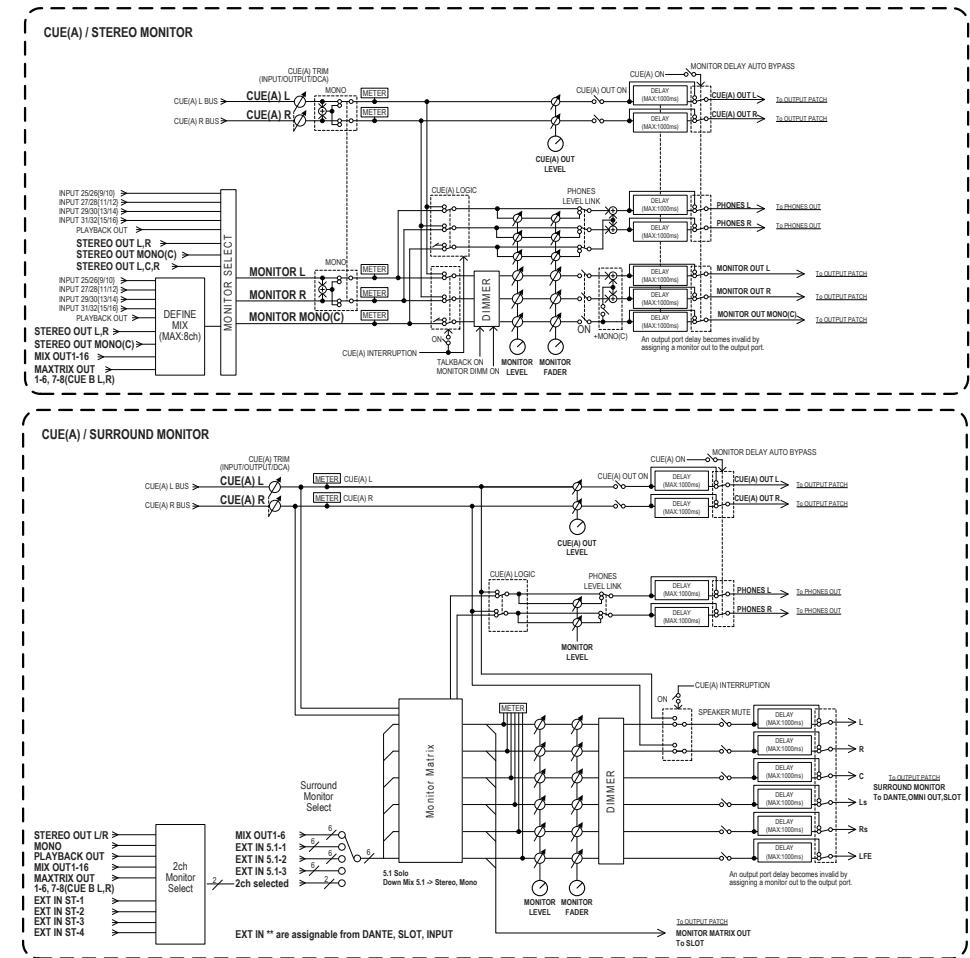
- STEREO チャンネルの出力信号
- MONO チャンネルの出力信号
- STEREO + MONO チャンネルの出力信号
- INPUT 25-26, 27-28, 29-30, 31-32(QL1 は 9-10, 11-12, 13-14, 15-16) の入力信号 (2 チャンネルずつペアでモニター)
- RECORDER の PLAYBACK の出力信号
- MIX, MATRIX, STEREO, MONO チャンネルの出力信号、RECORDER の PLAYBACK の出力信号、および INPUT 25-26, 27-28, 29-30, 31-32(QL1 は 9-10, 11-12, 13-14, 15-16) の入力信号のうち、任意の信号を最大 8 系統組み合わせたもの

また、キュー機能は、選択した個々のチャンネル / DCA グループをチェックするために、MONITOR OUT や PHONES に出力して一時にモニターする機能です。トップパネル上の [CUE] キーを押すと、対応するチャンネル / DCA グループのキュー信号が、モニター出力として選択した出力ポートから送り出されます。そのほかに、ソロ機能もあります。(→ P.114 をご参照ください。)

NOTE

MONITOR ポップアップ画面の CUE INTERRUPTION をオフにしてしまうと、接続されたモニタースピーカーにキュー信号が送られなくなりますのでご注意ください。ただし、PHONES アウト端子には常にキュー信号が送られます。

次の図は、モニター / キューの信号の流れを表わしたものです。



- **MONITOR SELECT (モニター選択)**
モニターソースを選択します。
- **METER (メーター)**
モニター信号やキュー信号のレベルを検出し、表示します。
- **DIMMER (ディマー)**
モニター / キュー信号を一定レベルだけ減衰させます。

- MONITOR LEVEL (モニターレベル)

MONITOR OUT L/R/C チャンネルの出力レベルを調節します。PHONES LEVEL LINK が ON の場合、PHONES アウト端子のレベルにも影響します。

- MONITOR FADER (モニターフェーダー)

MONITOR OUT L/R/C チャンネルの出力レベルを STEREO MAIN フェーダーまたは MONO MAIN フェーダーで調節します。MONITOR LEVEL と直列に配置されています。PHONES LEVEL LINK が ON の場合、PHONES アウト端子のレベルにも影響します。

- ON (オン / オフ)

モニター機能のオン / オフを切り替えます。

- DELAY (モニターディレイ)

モニター信号を遅延させます。キュー信号を出力している間、ディレイ機能は無効になります。

- PHONES LEVEL (ヘッドフォンレベル)

PHONES アウト端子独自の出力レベルを調節します。

- PHONES LEVEL LINK (ヘッドフォンレベル連動機能)

オンになると、PHONES アウト端子へ送る信号のレベルを MONITOR LEVEL ノブで調節できるようになります。

- CUE INTERRUPTION (キュー割り込み機能)

オンのとき、トップパネルの [CUE] キーを押すと、対応するチャンネル / DCA グループのキュー信号がモニター出力として選択した出力ポートから送り出されます。工場出荷時の設定はオンになっています。

モニターにキュー信号を出力しない場合は、オフにしてください。

モニター機能を利用する

ここでは、任意のモニターソースを選び、PHONES アウト端子または外部のモニタースピーカーでモニターする方法を説明します。

手順

- リアパネルの OMNI OUT 端子、2TR OUT DIGITAL 端子などにモニターシステムを接続する。ヘッドフォンでモニターする場合は、フロントパネル下の PHONES アウト端子にヘッドフォンを接続する。
- ファンクションアクセスエリアの MONITOR ボタンを押す。
- MONITOR 画面の MONITOR 表示ボタンまたはメーターフィールドを押す。
- MONITOR 画面のソース選択ボタンを使ってモニターソースを選ぶ。
- メーターフィールドの MONITOR OUT PATCH ボタン (L/R/C) のいずれかを押して、モニター信号 L、R、C の出力先となるポートを指定する（複数選択可）。
- OUTPUT ボタンをオンにして、モニターを有効にする。
- [TOUCH AND TURN] ノブを使って、ファンクションアクセスエリアにある MONITOR LEVEL ノブを回しモニターレベルを調節する。
- 必要に応じて、ディマー、ディレイ、モノラルに関する設定を行なう。



MONITOR 画面

NOTE

モニターのオン / オフ切り替え、モニターソース選択、ディマーのオン / オフ切り替えなどの操作を USER DEFINED キーに割り当てることもできます（→ P.221）。

MONITOR 画面

MONITOR 画面の MONITOR フィールドでは、モニターの設定状況を確認したり、オン / オフを切り替えたりできます。



④ MONITOR FADER フィールド

モニターレベルを調節するモニターフェーダーの設定 / 表示を行ないます。

・ MONITOR FADER LEVEL ノブ

モニターフェーダーのレベルを調節します。

・ FADER ASSIGN 表示

現在モニターフェーダーに割り当てられているフェーダーの種類が表示されます。表示の意味は次のとおりです。

- 割り当てなし
- MAIN A メイン A のみ
- MAIN A+ メイン A、メイン B、カスタムフェーダーバンク
- MAIN B メイン B のみ
- MAIN B+ メイン B、カスタムフェーダーバンク
- CUSTOM カスタムフェーダーバンクのひとつのフェーダー
- CUSTOMs カスタムフェーダーバンクの複数のフェーダー

⑤ メーターフィールド

モニターアウトの L, R, C チャンネルの出力レベルが表示されます。このフィールドを押すと、MONITOR 画面が表示されます。

⑥ MONITOR OUTPUT ボタン

モニター出力のオン / オフを切り替えます。

⑦ PHONES LEVEL LINK ボタン

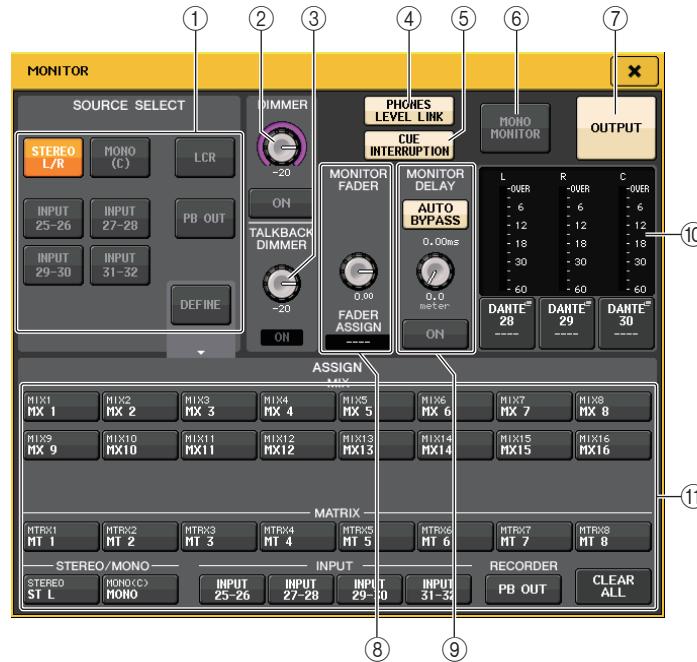
オンにすると、PHONES アウト端子に送られる信号のレベルを MONITOR FADER LEVEL ノブやモニターフェーダーで操作できます。

⑧ MONO MONITOR ボタン

オンにすると、モニター信号がモノラルになります。

MONITOR 画面

モニターの詳細設定を行ないます。この画面は、MONITOR 画面の MONITOR 表示ボタンまたは、マーターフィールドを押すと表示されます。



② DIMMER フィールド

モニター信号を一時的に減衰させるディマー機能の設定を行ないます。

・DIMMER LEVEL ノブ

ディマーがオンのときにモニター信号を減衰させる量を調整します。

・DIMMER ON ボタン

ディマー機能のオン / オフを切り替えます。このボタンをオンにするとモニター信号が減衰します。

③ TALKBACK DIMMER フィールド

TALKBACK をオンにしたときにモニター信号を一時的に減衰させるディマー機能の設定を行ないます。

・TALKBACK DIMMER LEVEL ノブ

トークバックをオンにしたときのモニターレベルの減衰量を調節します。

・TALKBACK ON インジケーター

トークバックのオン / オフ状態を表示します。

④ PHONES LEVEL LINK ボタン

PHONES アウト端子の信号レベルをモニターレベルとリンクさせるボタンです。このボタンをオンにすると、PHONES OUT 端子へ送る信号のレベルを MONITOR FADER LEVEL ノブやモニターフェーダーで調節できるようになります。

⑤ CUE INTERRUPTION ボタン

キュー信号をモニター信号に割り込ませるボタンです。このボタンがオンのときにキューを有効にすると、キュー信号がモニター出力に送られます。工場出荷時の設定はオンになっています。キュー信号をモニター出力に送りたくない場合はオフにしてください。

⑥ MONO MONITOR ボタン

このボタンをオンにすると、モニター出力がモノラルになります。

⑦ MONITOR OUTPUT ボタン

モニター出力のオン / オフを切り替えます。

① SOURCE SELECT フィールド

MONITOR バスに出力するソースを次の中から 1 系統選択します。

STEREO L/R	STEREO L/R チャンネルの LR 信号
MONO(C)	MONO チャンネルの信号
LCR	STEREO L/R + MONO チャンネルの信号
INPUT 25-26 ~ 31-32 ¹	INPUT 端子 25 ~ 32 ² の信号 (2 チャンネルごと)
PB OUT	レコーダーの PLAYBACK OUT の信号
DEFINE	ASSIGN フィールドで選択した信号
LINK	SENDS ON FADER モードで選ぶ MIX/MATRIX バスにモニターソースを連動するボタンです。

*1. QL1: 9-10 ~ 15-16

*2. QL1: 9 ~ 16

⑧ MONITOR FADER フィールド

モニターレベルを調節するモニターフェーダーの設定 / 表示を行ないます。

・ MONITOR FADER LEVEL ノブ

モニターフェーダーのレベルを調節します。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。

・ FADER ASSIGN 表示

現在 MONITOR FADER を割り当てるフェーダーの種類を表示します。表示の意味は次のとおりです。

---	割り当てなし
MAIN A	MAIN A フェーダーのみ
MAIN A+	MAIN A 以外に、MAIN B フェーダーやカスタムフェーダーバンクにもアサイン
MAIN B	MAIN B フェーダーのみ
MAIN B+	MAIN B 以外に、カスタムフェーダーバンクにもアサイン
CUSTOM	カスタムフェーダーバンクの 1 つ
CUSTOMs	複数のカスタムフェーダーバンク

⑨ MONITOR DELAY フィールド

モニターアウトの信号を遅延させるモニターディレイに関する設定を行ないます。

・ AUTO BYPASS ボタン

オンにすると、キューがオンのときに、モニターディレイが自動的にバイパスされます。

・ MONITOR DELAY ノブ

モニターフィードの遅延時間を設定します。ノブの上には ms 単位、ノブの下には現在選択されているスケールの単位でディレイタイムが表示されます。ただし、スケールを ms にした場合、ノブ上部のディレイタイム値は表示されません。

ノブを押すと、[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作が行なえます。

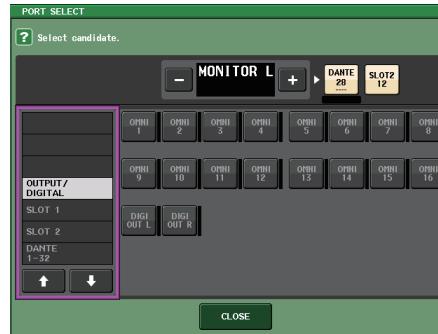
・ MONITOR DELAY ON ボタン

このボタンをオンにすると、モニターフィードが MONITOR DELAY ノブの設定に従って遅延します。

⑩ METER FIELD フィールド

・ メーター

モニターの L/R/C チャンネルの出力レベルを表示します。



PORT SELECT 画面

DANTE1 ~ 64 ^{*1}	オーディオネットワークへの出力チャンネル 1 ~ 64 ^{*1}
OMNI1 ~ 16 ^{*2}	OMNI OUT 端子 1 ~ 16 ^{*2}
DIGI OUT L/R	本体の DIGITAL OUT 端子
SLOT1-1 ~ SLOT2-16	スロット 1 ~ 2 に挿入された各 I/O カードの出力チャンネル 1 ~ 16

*1. QL1: 1 ~ 32

*2. QL1: 1 ~ 8

NOTE

- MONITOR OUT L/R の出力ポートだけを指定し、2 本のスピーカーでモニターすることも可能です。
- MONITOR OUT C の出力ポートを指定しなかった場合、モニターソースとして MONO(C) ボタンや LCR ボタンを選ぶと、MONO チャンネルの信号が自動的に MONITOR OUT L/R に振り分けられます。

⑪ ASSIGN フィールド

SOURCE SELECT フィールドで DEFINE を選んだ場合は、ASSIGN フィールドで複数のモニターソースを指定できます。ASSIGN フィールドで選択できるモニターソースは次の表のとおりです。

MIX 1 ~ 16	MIX チャンネル 1 ~ 16 の出力信号
MTRX1 ~ 8	MATRIX チャンネル 1 ~ 8 の出力信号
STEREO	ステレオ L/R チャンネルの出力信号
MONO(C)	MONO チャンネルの出力信号
PB OUT	レコーダーの PLAYBACK OUT の信号
INPUT 25-26 ~ 31-32 ^{*1}	INPUT 端子 25 ~ 32 ^{*2} の信号 (2 チャンネルごと)

*1. QL1: 9-10 ~ 15-16

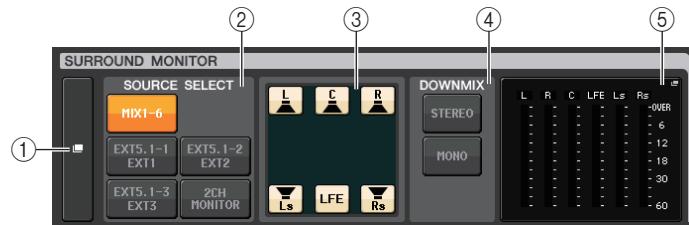
*2. QL1: 9 ~ 16

NOTE

ASSIGN フィールドで選択できるモニターソースは最大 8 系統です。8 系統のモニターソースを選択すると、それ以上は選択ができなくなります。先に不要なソースのボタンをオフにしてください。

MONITOR 画面 (サラウンドモードでのモニターフィールド)

BUS SETUP でバス設定をサラウンドモードに設定すると、MONITOR 画面のモニターフィールドは以下のようになります。

**① SURROUND MONITOR 表示ボタン**

このボタンを押すと、サラウンドモニターの詳細設定を行なう SURROUND MONITOR 画面が表示されます。

② SOURCE SELECT フィールド

モニターサラウンドソースを選択します。2 CH MONITOR を選択したときのソースとなるチャネルは、SURROUND MONITOR 画面で設定します。

③ スピーカーミュートフィールド

モニターするスピーカーを個別にミュートできます。

④ DOWNMIX フィールド

どのモードでダウンミックスするかを選択します。

• STEREO ボタン

ステレオモードでダウンミックスします。

• MONO ボタン

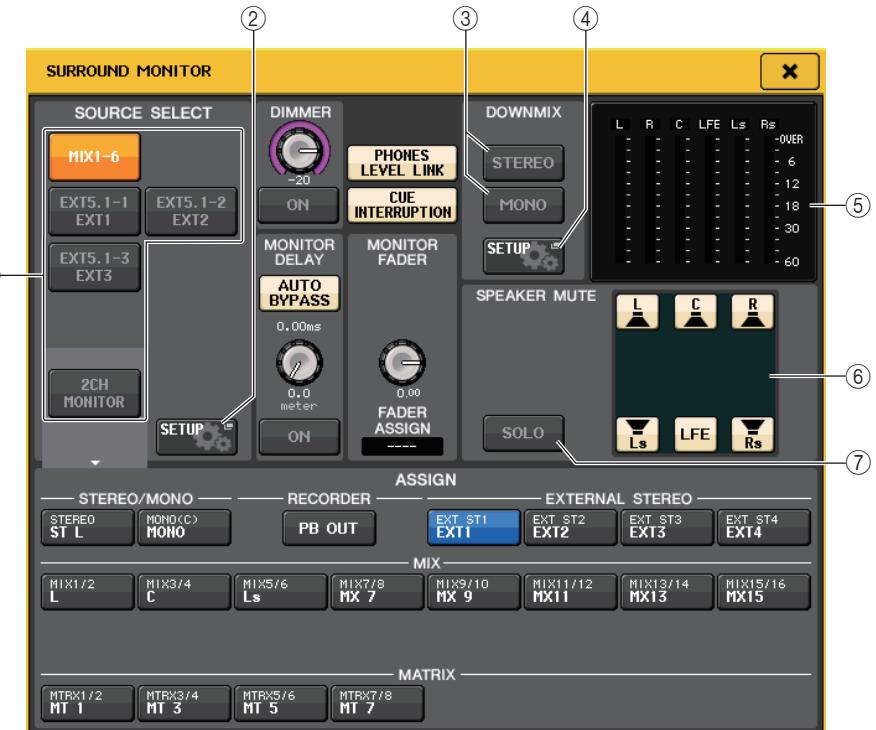
モノラルモードでダウンミックスします。

⑤ メーターフィールド

モニターしているサラウンド信号のメーターを表示します。メーターの並びは、SURROUND SETUP 画面にて設定された並びと同じになります。

SURROUND MONITOR 画面 (サラウンドモード)

サラウンドモニターの詳細設定を行ないます。この画面は、BUS SETUP でバス設定をサラウンドモードに設定した場合に、MONITOR 画面の MONITOR 表示ボタンまたはメーターフィールドを押すと表示されます。

**① SOURCE SELECT フィールド**

MONITOR バスに出力するサラウンドソースを次の中から 1 系統選択します。

MIX1-6	現在ミックスしているサラウンド信号
EXT5.1-1 ~ 3	MONITOR SOURCE SETUP にて設定されたサラウンド信号 (3 系統)
2CH MONITOR	MONITOR SOURCE SETUP にて設定されたステレオ信号

② MONITOR SOURCE SETUP ボタン

このボタンを押すと MONITOR SOURCE SETUP 画面が開きます。EXT 5.1-1 ~ 3(EXTERNAL SURROUND) や、EXT ST-1 ~ 4(EXTERNAL STEREO) のソース及びネームを設定します。

③ DOWNMIX フィールド

どのモードでダウンミックスするかを選択します。

・ STEREO ボタン

ステレオモードでダウンミックスします。

・ MONO ボタン

モノラルモードでダウンミックスします。

④ DOWNMIX SETUP ボタン

このボタンを押すと、DOWNMIX SETUP 画面が開きます。ダウンミックスに関するパラメーターを設定します。

⑤ メーターフィールド

モニターしているサラウンド信号のメーターを表示します。メーターの並びは、SURROUND SETUP 画面にて設定された並びと同じになります。

⑥ スピーカーミュートフィールド

モニターするスピーカーを個別にミュートできます。

⑦ SOLO ボタン

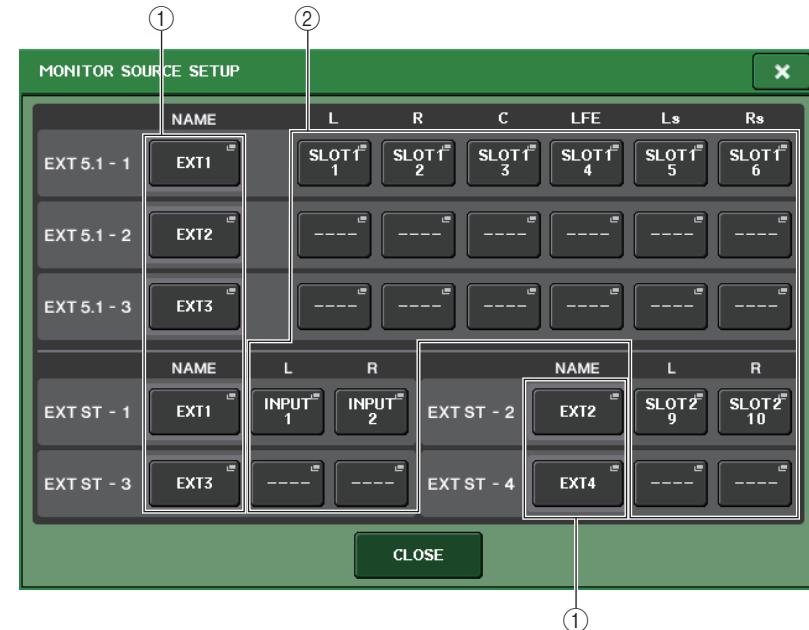
モニタースピーカーのソロ機能をオンにします。オンにするとスピーカーミュートフィールドのすべてのスピーカーボタンはオンになります。このときどれかスピーカーボタンを押すとそれだけオンになり、他のボタンはオフになります。別のスピーカーボタンを押した場合も、他のボタンはオフになります。

NOTE

サラウンドモードに切り替えている場合、モニター出力のパッチはこの画面ではなく OUTPUT PORT 画面にて設定します。(→ P.56 をご参照ください。)

MONITOR SOURCE SETUP 画面

SURROUND MONITOR 画面の MONITOR SOURCE SETUP ボタンを押すと、この画面が開きます。



① NAME フィールド

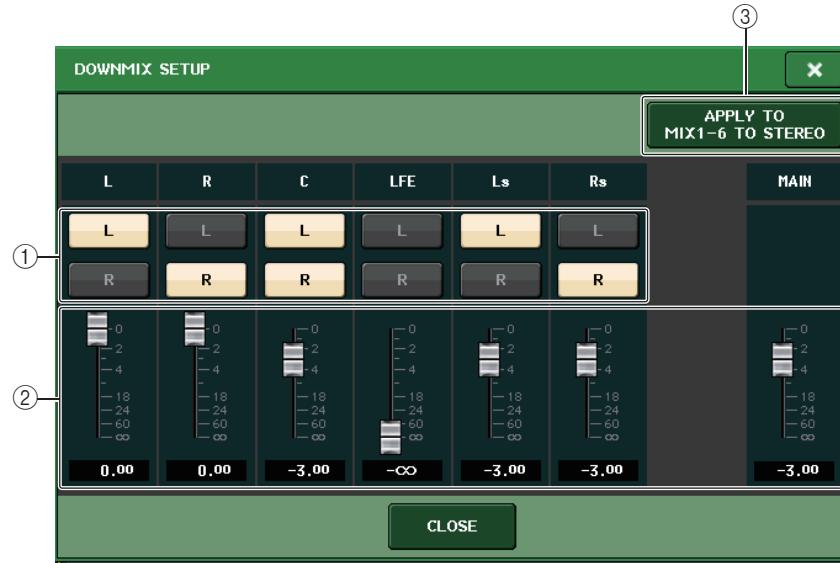
ボタンを押すと PATCH/NAME 画面 (NAME タブ選択) が開きます。キーボード画面でソース名を入力します。

② PATCH フィールド

ボタンを押すと PATCH/NAME 画面 (PATCH タブ選択) が開きます。パッチするポートを選択します。

DOWNMIX SETUP 画面

SURROUND MONITOR 画面の DOWNMIX SETUP ボタンを押すと、この画面が開きます。チャンネルの並びは、SURROUND SETUP 画面にて設定された並びと同じになります。



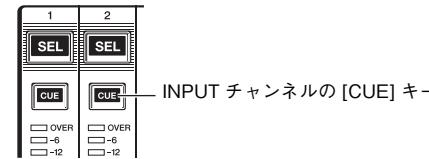
キュー機能を利用する

キューのグループについて

QL シリーズのキュー信号は、次の 4 つのグループに分類できます。

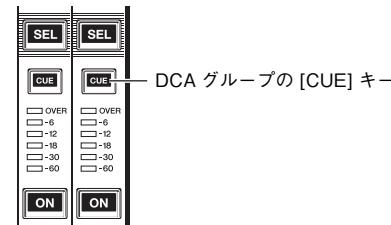
① INPUT CUE グループ

インプット系チャンネルのキュー信号です。このグループのキューを有効にするには、INPUT チャンネルの [CUE] キーを押してオンに切り替えます。



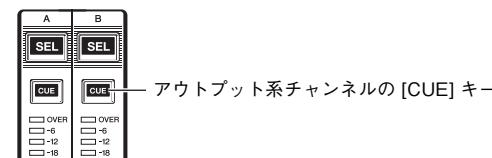
② DCA CUE グループ

DCA グループのキュー信号です。このグループのキューを有効にするには、DCA グループのいずれかの [CUE] キーを押してオンに切り替えます。



③ OUTPUT CUE グループ

アウトプット系チャンネルのキュー信号です。このグループのキューを有効にするには、アウトプット系チャンネルのいずれかの [CUE] キーを押します。



④ そのほかの CUE グループ

タッチスクリーンに表示されるボタンを使って操作するキューアクションです。EFFECT 画面や PREMIUM 画面の CUE ボタンや DYNAMICS 1 画面の KEY IN CUE ボタンがオンになったときに、このグループが有効になります。このグループは、対応する画面を抜け出たときに、自動的に無効となります。

NOTE

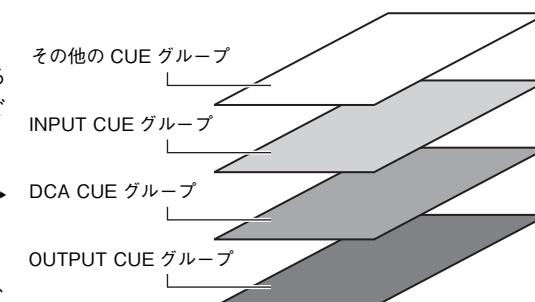
異なるグループどうしで、同時にキューオンにすることはできません。通常は、あとから押した [CUE] キー(または画面内の CUE/KEY IN CUE ボタン)の属するグループが優先され、以前に選択されていたグループの [CUE] キーは解除されます。

ただし、CUE MODE の設定が MIX CUE モードのときに特定の順番でキューアクションのグループを切り替えた場合、現在のキューアクションを解除したときに、直前に選ばれていたグループの [CUE] キーの設定状態が再現されます。

右の図は、[CUE] キーの優先順位を表わしたもので、下から上へとグループを切り替えたあとで、上にあるグループのキューアクションを解除すると、すぐ下のグループで直前に選ばれていた [CUE] キーの状態が再現されます。たとえば、OUTPUT CUE グループ → DCA CUE グループ → INPUT CUE グループ → そのほかの CUE グループの順にグループを切り替えた場合、[CUE] キー(CUE/KEY IN CUE ボタン)を解除していくことで、1つ前に選んでいたグループの [CUE] キーの状態が順番に再現されます。



ディスプレイ上の CUE ボタン



キューアクションの操作

ここでは、任意のチャンネル / DCA グループの [CUE] キーを使って、キューアクションをモニターする方法を説明します。

NOTE

MONITOR ポップアップ画面の CUE INTERRUPTION をオフにすると、接続したモニタースピーカーなどにキューアクションが送られませんのでご注意ください。ただし、フロントパネルの PHONES アウト端子からは、モニターのオン / オフ設定とは関係なく、常にキューアクションが送出されます。モニター機能の設定については「モニター機能を利用する」(→ P.104)をご参照ください。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの MONITOR ボタンを押す。
2. MONITOR 画面の CUE 表示ボタンまたは INPUT/DCA/OUTPUT CUE フィールドを押す。
3. CUE MODE ボタンを使って、チャンネルをミックスして検聴するモードか、最後に選択したチャンネルのみを検聴するモードかを選択する。
4. INPUT CUE/DCA CUE/OUTPUT CUE フィールドのボタンやノブを使って、それぞれの CUE グループの信号の出力位置や出力レベルを設定する。
5. メーターフィールドの CUE OUT PATCH ボタン(L/R)のいずれかを押して、キューアクション L/R の出力先となるポートを指定する(複数選択可)。
6. 手順5で設定したポートへのキューアウトを有効にするには、CUE OUTPUT ボタンを押してオンに設定する。
7. モニターするチャンネル / DCA グループの [CUE] キーを押してオンにする。
8. [TOUCH AND TURN] ノブを使って、CUE フィールドにある CUE LEVEL ノブを回してキューアクションのレベルを調節する。
9. キューアクションを解除するには、現在オンになっている [CUE] キーをもう1回押す。すべてのキューアクションを解除する場合は、CUE 画面のメーターフィールドの CLEAR CUE ボタンを押す。

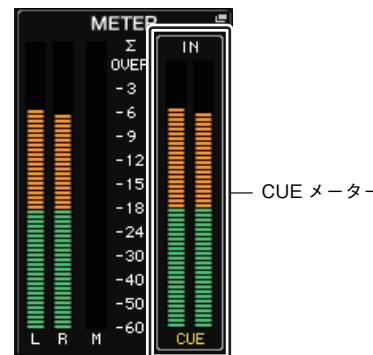


MONITOR 画面

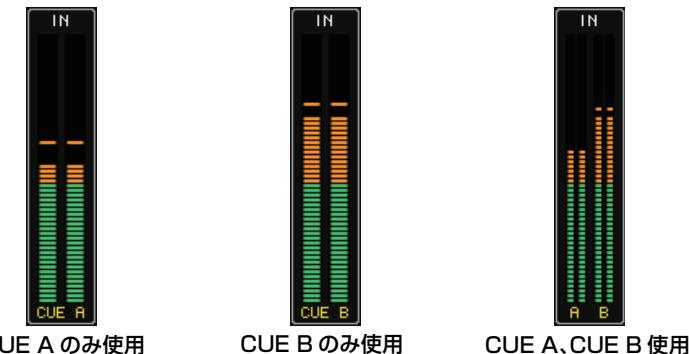
NOTE

- モニターアウトや PHONES アウト端子へは、CUE OUTPUT ボタンのオン / オフに関係なく CUE 信号が送られます。ただし、CUE INTERRUPTION をオフにしてしまうと、モニターアウトへキュー信号が送られなくなります。PHONES アウト端子には CUE INTERRUPTION の設定に関係なく常にキュー信号が送られます。
- SENDS ON FADER 画面の MIX/MATRIX バス選択ボタンを使用するときに、選択したボタンをもう 1 回押すと、対応する MIX/MATRIX チャンネルのキューがオンになります (→ P.40)。
- キューの操作とチャンネル選択の操作を連動させたい場合は、USER SETUP 画面の PREFERENCE タブで [CUE] → [SEL] LINK をオンに設定してください (→ P.219)。
- USER DEFINED キーに、CLEAR CUE ボタンと同じ機能を割り当てることもできます (→ P.221)。
- MONITOR 画面の PHONES LEVEL LINK ボタン (→ P.105) が ON の場合、ヘッドフォンでモニターしているときは、MONITOR LEVEL ノブと PHONES LEVEL ノブの両方を使ってキュー信号のレベルを調節します。
- キュー信号の出力先ポートへの LEVEL 調節は、パッチした先の OUTPUT PORT の GAIN で行ってください。
- [CUE] キーまたはディスプレイ上の CUE ボタンをオンにすると、CUE の出力レベルが確認できます。CUE メーターの上部には、現在オンになっている CUE グループ / ボタンの略号が表示されます。CUE メーターに表示される略号の意味は次のとおりです。

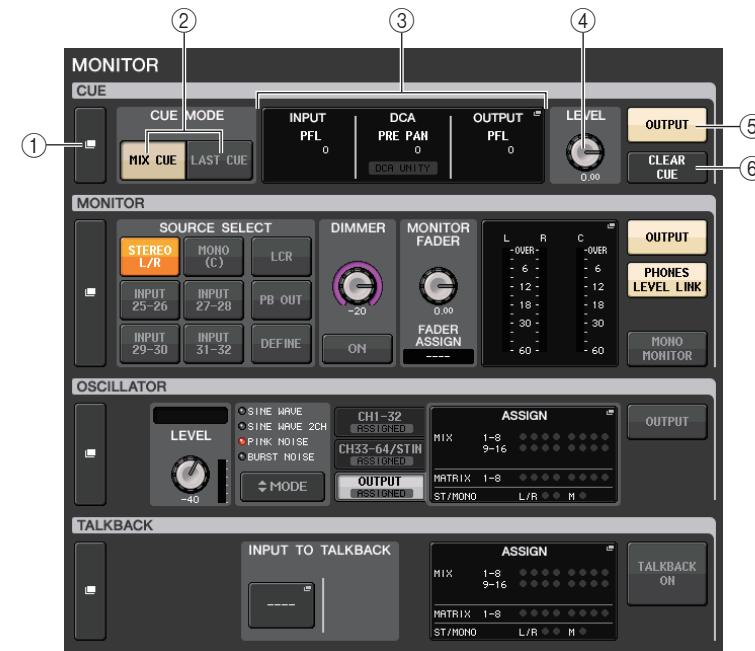
IN	INPUT CUE グループ
DCA	DCA CUE グループ
OUT	OUTPUT CUE グループ
EFFECT	EFFECT、PREMIUM RACK 画面の CUE ボタン (その他の CUE グループ)
KEY IN	DYNAMICS1 画面の KEY IN CUE ボタン (その他の CUE グループ)
REC/PB	RECORDER INPUT もしくは PLAYBACK OUT いずれかの CUE ボタン (その他の CUE グループ)



- CUE を 2 系統に設定している場合、CUE メーターの表示は以下のようになります。

**MONITOR 画面**

MONITOR 画面の CUE フィールドでは、キューの設定状況を確認したり、キューのオン / オフを切り替えたりできます。



① CUE 表示ボタン

このボタンを押すと、キューの詳細設定を行なう CUE 画面が表示されます。

② CUE MODE ボタン

キュー モードを選びます。MIX CUE モード(選択したすべてのチャンネルをキュー)または LAST CUE モード(最後に選択したチャンネルのみをキュー)が選べます。

③ INPUT/DCA/OUTPUT CUE セクション

それぞれインプットキュー、DCA キュー、アウト ブットキューの設定状態が表示されます。このフィールドを押すと、CUE 画面が表示されます。

④ CUE LEVEL ノブ

キュー アウトの出力レベルを表示します。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節が行なえます。

⑤ CUE OUTPUT ボタン

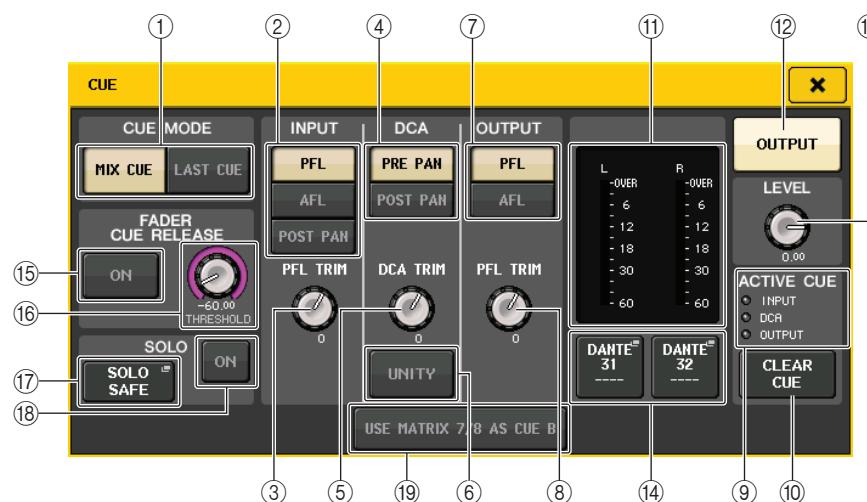
キュー 出力のオン / オフを切り替えます。

⑥ CLEAR CUE ボタン

キューを一括で解除します。MIX CUE モードが選ばれているときは選択されているチャンネルすべてが解除されます。

CUE 画面

キューの詳細設定を行ないます。この画面は、INPUT/DCA/OUTPUT CUE フィールドを押すと表示されます。



• LAST CUE

最後に選択したチャンネルのみをモニターします。

NOTE

CUE MODE セクションで MIX CUE モードと LAST CUE モードを切り替えると、すべてのキューが解除されます。

■ INPUT CUE フィールド

インプット チャンネルのキューに関する設定を行ないます。

② キューポイント選択ボタン

検聴を行なう位置を PFL(フェーダーの前(INPUT DELAY直前))、AFL(フェーダーの直後)、POST PAN(パンの直後)の中から選びます。

NOTE

POST PAN ボタンをオンにすると、LCR モードに設定したインプット系チャンネルか MONO バスへ送られる信号をモニターできなくなりますのでご注意ください。

③ PFL TRIM ノブ

PFL を選択したときのモニターレベルが表示されます。レベルの調節は、[TOUCH AND TURN] ノブで行なえます。

■ DCA CUE フィールド

DCA のキューに関する設定を行ないます。

④ キューポイント選択ボタン

DCA の検聴を行なう位置を PRE PAN(パンの直前) または POST PAN(パンの直後) から選びます。

⑤ DCA TRIM ノブ

DCA をキューするときのモニターレベルを表示します。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節が行なえます。

⑥ UNITY ボタン

オンにすると、それぞれの DCA グループのメインレベルを 0dB(ユニティゲイン)に設定したときと同じ音量で検聴します。

■ OUTPUT CUE フィールド

アウト ブット チャンネルのキューに関する設定を行ないます。

⑦ キューポイント選択ボタン

アウト ブット チャンネルの検聴を行なう位置を PFL(フェーダーの直前)、AFL(フェーダーの直後)の中から選びます。

⑧ PFL TRIM ノブ

PFL を選択したときのモニターレベルを表示します。ノブを押すと、[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節が行なえます。

■ メーターフィールド

⑨ ACTIVE CUE インジケーター

現在モニターしているキュの種類をインジケーター(インプット:青、DCA:黄、アウトプット: 橙)の点灯で表示します。

⑩ CLEAR CUE ボタン

キュを一括で解除します。

NOTE

ファンクションアクセスエリアの CUE メーター部分を押して、すべてのキュを解除することもできます。

⑪ メーターセクション

キュの L/R チャンネルの出力レベルが表示されます。

⑫ CUE OUTPUT ボタン

キュ出力のオン / オフを切り替えます。

⑬ CUE LEVEL ノブ

キュアウトの出力レベルを表示します。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。

⑭ CUE OUT PATCH ボタン

押すと、キュ出力の L/R チャンネルにパッチする出力ポートを選ぶ PORT SELECT ポップアップ画面が表示されます。



DANTE1 ~ 64 ^{*1}	オーディオネットワークへの出力チャンネル 1 ~ 64 ^{*1}
OMNI1 ~ 16 ^{*2}	OMNI OUT 端子 1 ~ 16 ^{*2}
DIGI OUT L/R	本体の DIGITAL OUT 端子
SLOT1-1 ~ SLOT2-16	スロット 1 ~ 2 に挿入された各 I/O カードの出力チャンネル 1 ~ 16

*1. QL1: 1 ~ 32

*2. QL1: 1 ~ 8

■ FADER CUE RELEASE フィールド

CUE しているチャンネルのフェーダーを動かして CUE をリリースする FADER CUE RELEASE 機能を設定します。

⑮ ON ボタン

FADER CUE RELEASE 機能のオン / オフを切り替えます。

⑯ THRESHOLD ノブ

CUE がリリースされるフェーダー値を設定します。ノブで設定した値を、フェーダー値が超えたときに CUE がリリースされます。

■ SOLO フィールド

ソロ機能に関する設定を行ないます。

ソロ機能とは、[CUE] キーが押されたチャンネル(インプット、アウトプット)/DCA の信号のみが、MIX、MATRIX、STEREO の各バスから出力され、その他のチャンネル/DCA はミュートされる機能です。

⑰ SOLO SAFE ポップアップボタン

押すと、ソロによるミュートから除外するチャンネルを指定する SOLO SAFE ポップアップ画面が表示されます。



ソロ操作から除外するチャンネルを選択します(複数選択可能)。

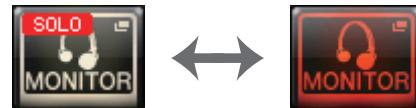
ここで選択したチャンネルは、SOLO モードが有効なときミュートされません。たとえば、メインの STEREO チャンネルや外部レコーダーに信号を供給する MIX チャンネルなど、誤ってソロ状態にならないようにチャンネルにプロテクトをかけたいときに便利です。

⑯ SOLO ON ボタン

ソロ操作のオン / オフを切り替えます。ソロ操作を確認するポップアップが表示されます。ソロ操作を実行するには、OK ボタンを押します。ボタンが点灯し、SOLO モードが有効になります。

ソロ機能を利用するには、このボタンをオンにした状態で任意のチャンネル / DCA の [CUE] キーをオンに設定します。該当するチャンネル / DCA のみがそれぞれのバスや出力端子に出力され、それ以外のチャンネル / DCA はミュートされます。また、同じ信号が CUE OUT 端子、MONITOR OUT 端子からも出力されます。

このボタンをオンにすると、ファンクションアクセスエリアの MONITOR ボタンが、以下の画面のように点滅します。



NOTE

アウトプットチャンネルの [CUE] キーをオンにすると、該当するバスにだけ信号が送られます。

ソロを解除するには、現在オンになっている SOLO ON ボタンをもう一度押します。

NOTE

[LAST CUE] を選択して、LAST CUE モードから MIX CUE モードに（またはその逆に）切り替えると、それまで有効だったキュー（ソロ）が解除されます。

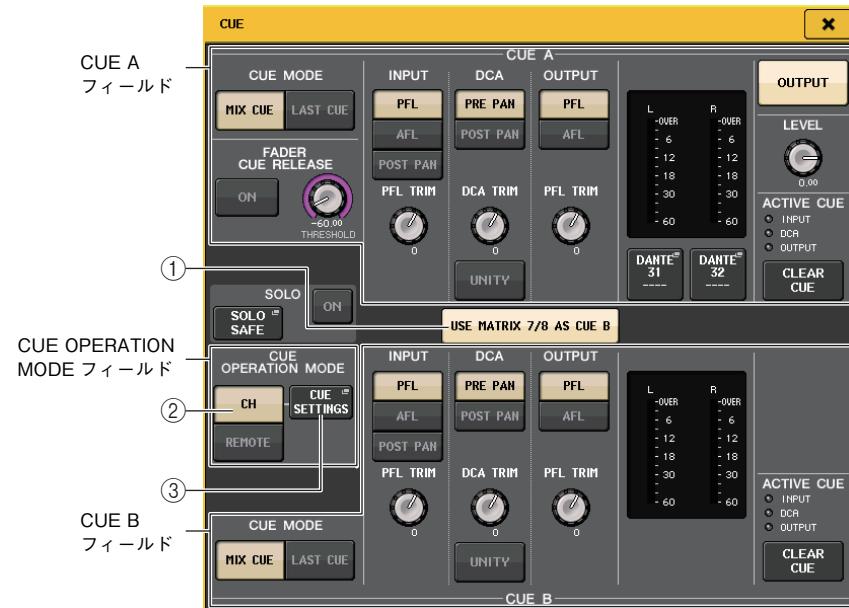
■ CUE B フィールド

⑯ USE MATRIX 7/8 AS CUE B ボタン

このボタンを押すと、MATRIX バスのチャンネル 7 と 8 を使って、2 系統目の CUE が使用可能になります。

■ CUE 画面(CUE B 設定時)

USE MATRIX 7/8 AS CUE B ボタンを押すと確認のポップアップ画面が表示されます。OK ボタンを押すと画面が拡張され、CUE A/B それぞれの設定ができます。



① USE MATRIX 7/8 AS CUE B ボタン

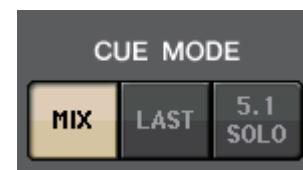
ボタンを押してオフにすると、CUE は 1 系統だけになります。

■ CUE A フィールド

CUE A に関する設定をします。

CH/REMOTE 切り替えボタン（②）が “CH” の場合、CUE MODE ボタンの切り替えは CUE A/B で連動します。

サラウンドモードの場合、CUE MODE フィールドに 5.1 SOLO ボタンが追加されます。



■ CUE B フィールド

CUE B に関する設定をします。

CH/REMOTE 切り替えボタン (②) が “CH” の場合、CUE MODE ボタンの切り替えは CUE A/B で連動します。

■ CUE OPERATION MODE フィールド

② CH/REMOTE 切り替えボタン

2系統の CUE の使い分けについて説明します。

例えば、インイアーモニターの音とフロアーモニターの音をそれぞれ分けて検聴したいときに、一人のオペレーターが2系統の CUE を使い分ける場合は、“CH” を選択してください。チャンネルごとに CUE 設定を選択します。A または B、もしくは両方の3つから選択します。

FOH としてコンソールの操作は CUE A、モニターとして QL Editor/StageMix の操作は CUE B を使う場合は、“REMOTE” を選択してください。コンソールが CUE A を、QL Editor/StageMix が CUE B を固定で使用します。

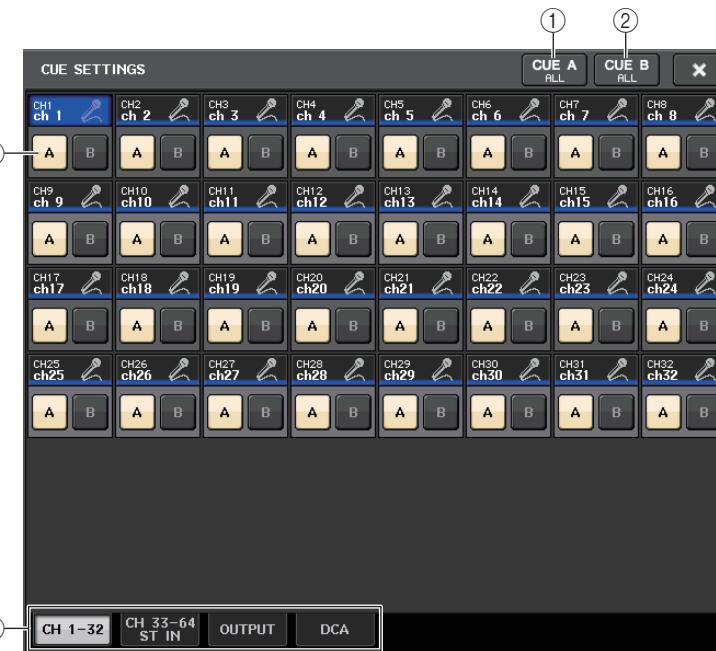
NOTE

“REMOTE” を選択している場合、実際にキューをオンに設定する側とその対象は以下の表のようになります。

設定	対象
コンソール本体	CUE A
カスケード接続されたコンソール	CUE A
MIDI	CUE B
QL Editor	CUE B
StageMix	CUE B
GPI	CUE A

③ CUE SETTINGS ボタン

このボタンを押すと、CUE SETTINGS 画面が開きます。



① CUE A ALL ボタン

ボタンを押すことで、画面に表示されているすべてのチャンネルの設定を、CUE A だけにします。ただし、選択したタブがインプット系の場合、全インプットチャンネルの設定が CUE A だけになります。

② CUE B ALL ボタン

ボタンを押すことで、画面に表示されているすべてのチャンネルの設定を、CUE B だけにします。ただし、選択したタブがインプット系の場合、全インプットチャンネルの設定が CUE B だけになります。

③ A/B 切り替えボタン

A、B それぞれをオン / オフすることができます。ただし、両方をオフにすることはできません。

④ タブ

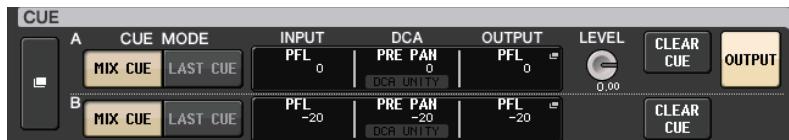
画面を切り替えます。

NOTE

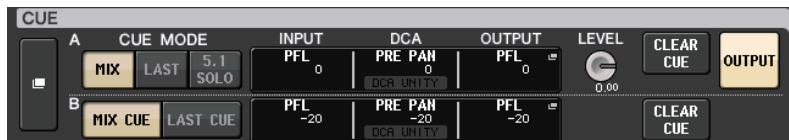
USER DEFINED キーに ALTERNATE 機能を割り当てて、ALTERNATE をオンのまま [CUE] キーを押すたびに、チャンネルの設定を A → B → A+B(A、B 両方) に切り替えることができます。

■ MONITOR 画面(CUE B 使用時)

CUE B を使用可能に設定すると、MONITOR 画面の CUE フィールドは以下のようになります。



サラウンドモードの場合は、以下のようになります。



MONITOR 画面 (サラウンドモードでの CUE フィールド)

BUS SETUP でバス設定をサラウンドモードに設定すると、MONITOR 画面の CUE フィールドは以下のようになります。



① 5.1SOLO ボタン

5.1 チャンネルのミックス対象となるインプットチャンネルのみを CUE します。アウトプットや PLAYBACK OUT、EFFECT の CUE はできません。

CUE 画面 (サラウンドモード)

BUS SETUP でバス設定をサラウンドモードに設定すると、キューの詳細設定を行なう CUE 画面は以下のようになります。



① 5.1SOLO ボタン

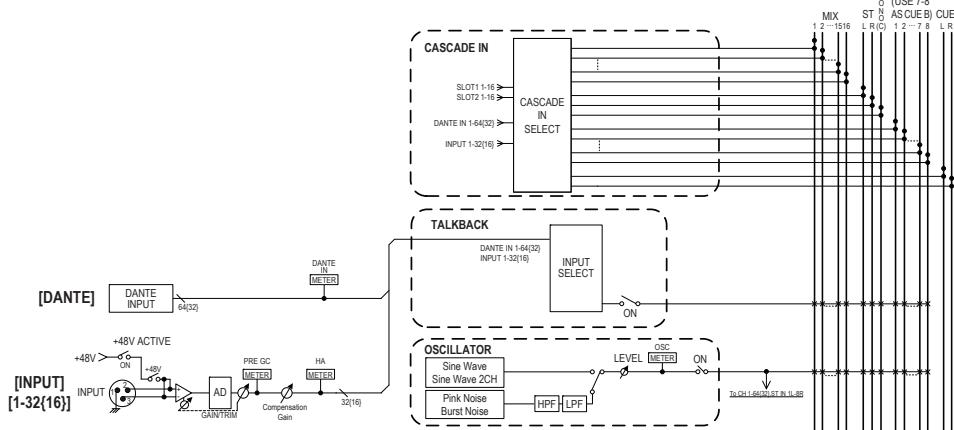
5.1SOLO の対象はインプットチャンネルのみです。アウトプットや PLAYBACK OUT、EFFECT の CUE はできません。

トークバック / オシレーター

トークバックとは、選択した INPUT 端子の信号を任意のバスに送り出す機能です。主にオペレーターからの指示を演奏者やスタッフに伝える目的に利用します。

また、QL シリーズにはサイン波やピンクノイズを任意のバスに出力するオシレーターが内蔵されており、外部機器のチェックや会場の特性をテストするのに利用できます。

トークバック / オシレーターの信号の流れは、次の図のとおりです。



トークバックを利用する

任意の入力用端子に入力された信号を、任意のバスに送り出します。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの MONITOR ボタンを押す。
2. MONITOR 画面の TALKBACK 表示ボタンまたは ASSIGN フィールドを押す。
3. リアパネルの INPUT 端子にマイクを接続する。
4. TALKBACK 画面にある ASSIGN フィールドのボタンを押して、トークバックの信号の送り先となるバスを選ぶ（複数選択可）。
5. トークバックを有効にするには、TALKBACK ON ボタンを押してオンにする。
6. INPUT TO TALKBACK ボタンを押して、入力を選択する。[TOUCH AND TURN] ノブで音量を調節する。



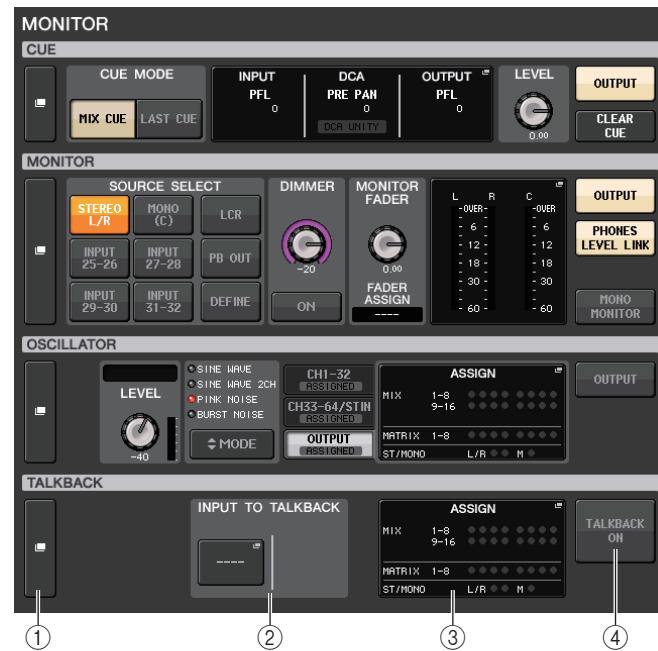
MONITOR 画面

NOTE

- ・ HA のゲインを +17dB と +18dB 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、INPUT 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。
- ・ USER DEFINED キーに、トークバックのオン / オフや ASSIGN の変更を割り当てることも可能です。この場合、ラッチ動作とアンラッチ動作（キーを押している間だけオンになる）を選択できます（→ P.221）。
- ・ トークバックがオンのときに、トークバックディマーを使ってトークバック以外のモニターレベルを下げるることもできます（→ P.106）。

MONITOR 画面

MONITOR 画面の TALKBACK フィールドでは、トークバックの設定状況を確認したり、トークバックのオン / オフを切り替えたりできます。



① TALKBACK 表示ボタン

このボタンを押すと、トークバックの詳細設定を行なう TALKBACK 画面が表示されます。

② INPUT TO TALKBACK フィールド

・ INPUT TO TALKBACK パッチボタン

押すと、任意のインプットポートをトークバックにパッチする PORT SELECT 画面が表示されます。選択したポート名がボタン内に表示されます。

- ・ INPUT GAIN ノブ 選択したポートのインプットゲインを設定します。
- ・ インプットレベルメーター インプットゲイン通過後のレベルが表示されます。

③ TALKBACK ASSIGN フィールド

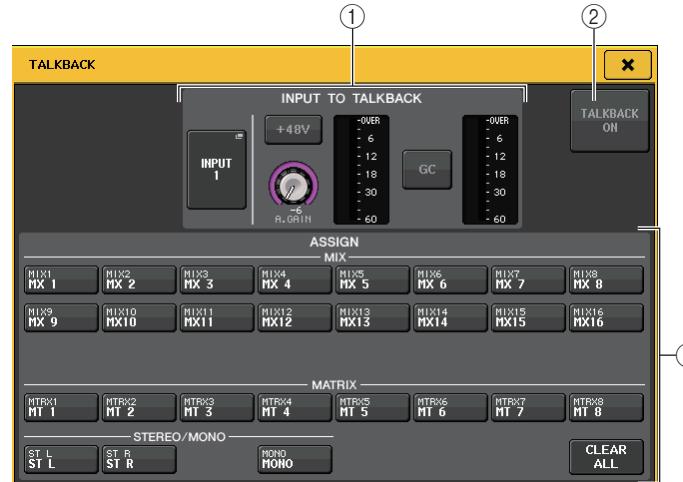
現在選ばれているトークバックの出力先がインジケーターで表示されます。

④ TALKBACK ON ボタン

トークバックのオン / オフを切り替えます。

TALKBACK 画面

TALKBACK ポップアップ表示ボタンまたは ASSIGN フィールドを押して、TALKBACK ポップアップ画面を表示させます。このポップアップ画面では、トークバックの詳細設定が行なえます。



① INPUT TO TALKBACK フィールド

通常の入力ポートに接続されたマイクをトークバック入力として使用します。

・ INPUT TO TALKBACK パッチボタン

押すと、任意のインプットポートをトークバックにパッチする PORT SELECT ポップアップ画面が表示されます。選択したポート名がボタン内に表示されます。

・ +48V ボタン

選択した入力ポートに供給されるファンタム電源 (+48V) のオン / オフを切り替えます。

・ ANALOG GAIN ノブ

選択した入力ポートのアナログゲインを調節します。押すと、[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作が行なえます。

・ HA メーター

選択した入力ポートに接続されたマイクの入力レベルを表示します。

・ GC ON ボタン

ゲインコンペニセーション（ゲイン補正機能）のオン / オフを切り替えます。I/O デバイスの入力端子がパッチされているときに表示されます。

・ ゲインコンペニセーションメーター

ゲイン補正後のレベルを表示するメーターです。I/O デバイスの入力端子がパッチされているときに表示されます。

NOTE

入力ポートが選択されていない場合、これらのパラメーターやメーターは非表示になります。

② TALKBACK ON ボタン

トークバックのオン / オフを切り替えます。

③ ASSIGN フィールド

- チャンネル選択ボタン

トークバックの信号を送るチャンネル (バス) を選択します。

- CLEAR ALL ボタン

押すと、すべての選択を解除できます。

オシレーターを利用する

内蔵オシレーターのサイン波やピンクノイズを任意のバスに出力します。

手順

- ファンクションアクセスエリアの MONITOR ボタンを押す。
- MONITOR 画面の OSCILLATOR 表示ボタンまたは ASSIGN フィールドを押す。
- OSCILLATOR 画面の OSCILLATOR MODE フィールドにあるボタンを押して、出力したい信号の種類を選ぶ。
- パラメーターフィールドのノブやボタンを使って、オシレーターのパラメーターを調節する。
- ASSIGN フィールドのボタンを押して、オシレーターの信号の送り先となるインプットチャンネルやバスを選ぶ (複数選択可)。
- OUTPUT ボタンを押してオシレーターを有効にする。



MONITOR 画面

MONITOR 画面

MONITOR 画面の OSCILLATOR のフィールドでは、オシレーターの設定状況を確認したり、オシレーターのオン / オフを切り替えたりできます。



① OSCILLATOR 表示ボタン

このボタンを押すと、オシレーターの詳細設定を行なう OSCILLATOR 画面が表示されます。

② OSCILLATOR LEVEL フィールド

オシレーターのレベルを調節します。LEVEL ノブ横にオシレーターの出力レベルをメーター表示します。また、OSCILLATOR MODE にて SINE WAVE が選ばれているとき、オシレーターの周波数を表示します。LEVEL ノブを押すと、[TOUCH AND TURN] ノブを使ってオシレーターのレベルを調節できます。

③ OSCILLATOR MODE フィールド

現在選ばれているオシレーター モードが表示されます。MODE ボタンを押すたびにモードが切り替わります。

④ OSCILLATOR ASSIGN フィールド

現在選ばれているオシレーターの出力先 (インプットチャンネル、バス) をインジケーターで表示します。左側のタブで表示させるチャンネル / バスを選択します。

NOTE

QL1 の場合、その機種にないチャンネルは表示されません。

⑤ OSCILLATOR OUTPUT ボタン

オシレーター出力のオン / オフを切り替えます。

OSCILLATOR 画面

オシレーターの詳細設定が行なえます。この画面は、MONITOR 画面の OSCILLATOR 表示ボタンを押すと表示されます。



① OSCILLATOR MODE ボタン

オシレーターがオンのときの動作モードを次の 4 つから選択します。

SINE WAVE	サイン波を連続的に出力します。
SINE WAVE 2CH	周波数の違う 2 つのサイン波を別々に出力します。
PINK NOISE	ピンクノイズを連続的に出力します。
BURST NOISE	ピンクノイズを断続的に出力します。

② パラメーターフィールド

オシレーターのパラメーターを設定します。このセクションの内容や機能は、モードによって異なります。

モード = SINE WAVE



- LEVEL ノブ サイン波の出力レベルが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。
- FREQ ノブ サイン波の周波数が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。

モード = SINE WAVE 2CH



- LEVEL ノブ (ODD/L) ODD/L 側のサイン波の出力レベルが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。
- FREQ ノブ (ODD/L) ODD/L 側のサイン波の周波数が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。
- LEVEL ノブ (EVEN/R) EVEN/R 側のサイン波の出力レベルが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。
- FREQ ノブ (EVEN/R) EVEN/R 側のサイン波の周波数が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。

初期値は、ODD(L) が 1kHz で EVEN(R) が 400Hz です。このときメーターは L/R 2つになります。

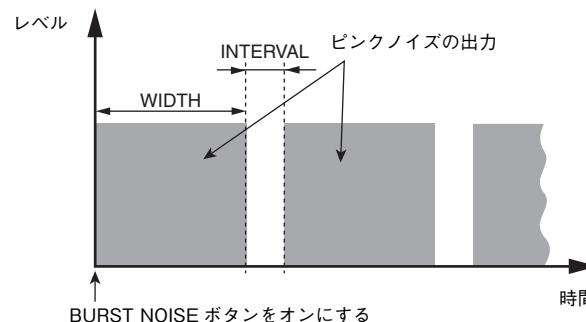
モード = PINK NOISE



- LEVEL ノブ ピンクノイズの出力レベルが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。
- HPF ノブ ピンクノイズを加工する HPF のカットオフ周波数が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。ノブの下にあるボタンで HPF のオン / オフを切り替えます。
- LPF ノブ ピンクノイズを加工する LPF のカットオフ周波数が表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。ノブの下にあるボタンで LPF のオン / オフを切り替えます。

モード= BURST NOISE

- LEVEL ノブ、HPF ノブ、LPF ノブ モード= PINK NOISE と共に通です。
- WIDTH 断続的に出力されるノイズ部分の長さが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。
- INTERVAL ノイズとノイズの間の無音部分の長さが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って操作できます。

**③ ASSIGN セクション**

オシレーターの信号を送るチャンネルを選択します。下に並んだ3つのタブで表示させるチャンネルの種類を選び、ボタンを押して個々のチャンネルを指定します（複数選択可）。選択ありのタブには、「ASSIGNED」のインジケーターが緑で点灯します。

SINE WAVE 2CH をモードとして選択した場合、選択チャンネルの番号が奇数(ODD(L)側)か偶数(EVEN(R)側)かで出力される信号が決まります。例えば、MIX1 には ODD(L) で設定された信号が、MIX2 には EVEN(R) で設定された信号が出力されます。

CLEAR ALL ボタンを押せば、すべての選択を解除できます。

NOTE

QL1 の場合、その機種にないチャンネルは表示されません。

④ メーター セクション

オシレーターの出力レベルが表示されます。

⑤ OSCILLATOR OUTPUT ボタン

オシレーターの出力のオン / オフを切り替えます。オンにすると、オシレーターの信号が ASSIGN セクションで選んだインプットチャンネルやバスに送られます。もう一度ボタンを押すと、オシレーターがオフになります。

メーター

ここでは、すべてのチャンネルの入出力レベルメーターを表示する METER 画面に関する操作方法について説明します。

METER 画面を操作する

METER 画面を呼び出せば、すべてのチャンネルの入出力レベルを画面上に表示したり、レベルメーターのメーターポイント（レベルを検出する位置）を切り替えたりできます。METER 画面を表示するには、ファンクションアクセスエリアの METER フィールドを押します。



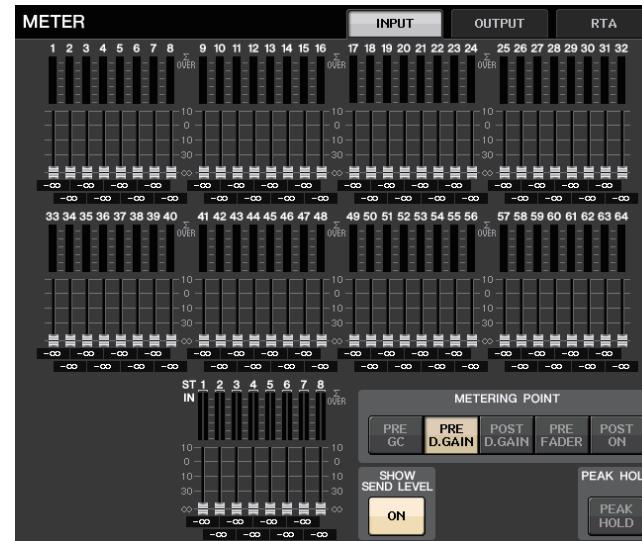
INPUT/OUTPUT/RTA タブ

INPUT METER 画面と OUTPUT METER 画面、RTA 画面を切り替えます。



INPUT METER 画面

すべてのインプットチャンネルのメーターとフェーダーが一覧表示されます。



NOTE

QL1 の場合、その機種にないチャンネルは表示されません。

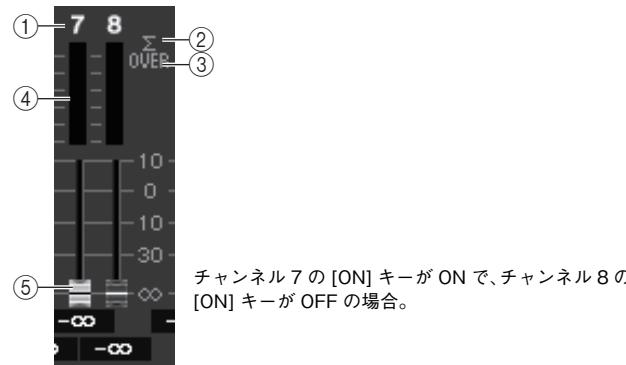
OUTPUT METER 画面

すべてのアウトプットチャンネルのメーターとフェーダーが一覧表示されます。



フェーダーレベル / メーター表示

チャンネルのメーターとフェーダーが表示されます。



① チャンネル番号

チャンネルの番号が表示されます。

② Σ クリップインジケーター

チャンネル内のいずれかの位置でクリップすると点灯します。

③ OVER インジケーター

チャンネルの入力部または出力部でクリップすると点灯します。

④ メーター

チャンネルの入力または出力レベルが表示されます。

⑤ フェーダー

チャンネルのレベルがフェーダーの位置と、すぐ下の数値 (dB 単位) で表示されます。

チャンネルの [ON] キーを OFF にした場合、フェーダーの色がグレーになります。

NOTE

この表示部分を押すことで、該当するフェーダーバンクをチャンネルストリップセクションに割り当てることができます。

METERING POINT フィールド

レベルを検出するメーターポイントを次の中から選びます。レベルメーターのメーターポイントは、インプット系チャンネルとアウトプット系チャンネルとで個別に設定できます。

■ INPUT METER の場合

- PRE GC GAIN COMPENSATION の直前
- PRE D.GAIN DIGITAL GAIN の直前
- POST D.GAIN DIGITAL GAIN の直後
- PRE FADER フェーダーの直前(INPUT DELAY 直前)
- POST ON [ON] キーの直後



■ OUTPUT METER の場合

- PRE EQ EQ の直前
- PRE FADER フェーダーの直前
- POST ON [ON] キーの直後



PEAK HOLD ボタン

このボタンをオンにすると、各メーターのピークが保持されます。オフにすると、ピークが解除されます。PEAK HOLD ボタンのオン / オフは、インプット系 / アウトプット系チャンネルの両方に影響します。このボタンをオフにすると、それまで保持されていたピークレベルの表示がクリアされます。



NOTE

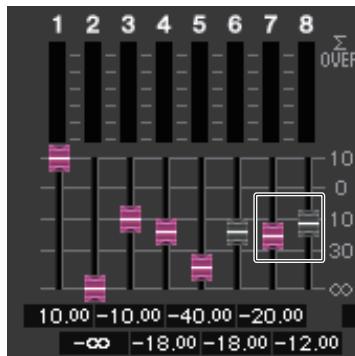
USER DEFINED キーに、PEAK HOLD ボタンのオン / オフを切り替える機能を割り当てることも可能です (→ P.221)。

SHOW SEND LEVEL ボタン

このボタンがオンのときに SENDS ON FADER モードになると、INPUT METER 画面のフェーダーの色や位置を使って、送り先バスの種類やそのバスへ送るレベル、ON/OFF の状態を表示します。



■ INPUT METER の場合



フェーダーカラー

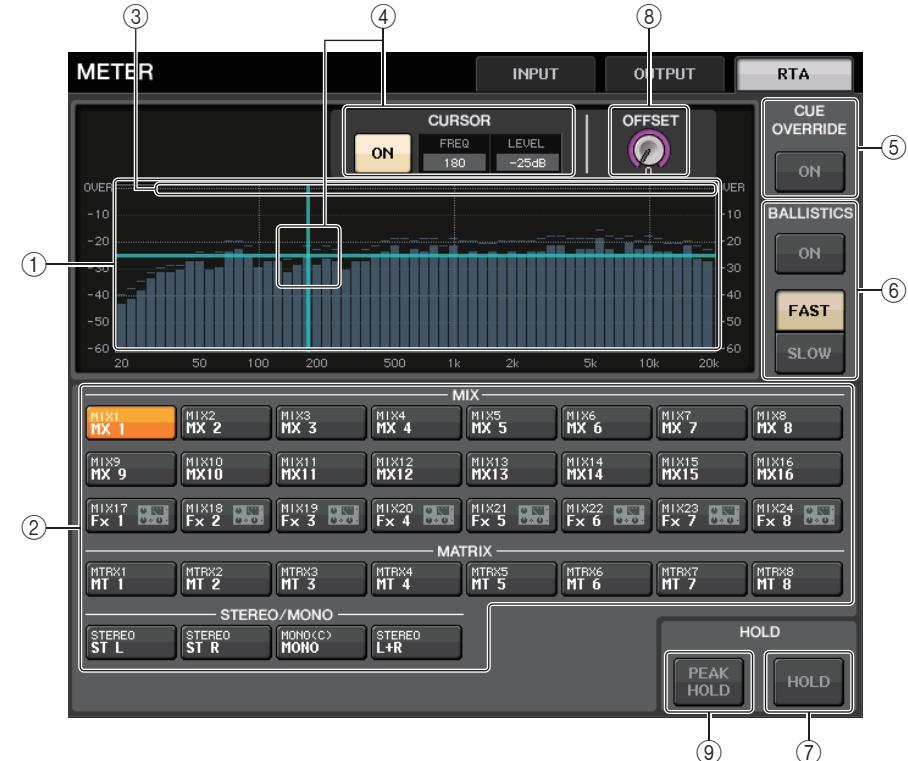
現在選択されている MIX/MATRIX バス (SEND MAIN) と同じチャンネルカラーになります。フェーダーの位置が、バスに送っている信号レベルです。SEND ボタンを OFF にしている、またはチャンネルを OFF にしていると、フェーダーカラーはグレーになります。

■ OUTPUT METER の場合

MIX バスから MATRIX バスに送るフェーダーだけカラーが切り替わります。

RTA METER 画面

リアルタイムアナライザの画面です。選択したソースを 1/6 オクターブバンド (61 バンド) で周波数解析をした結果を表示します。



① 周波数特性グラフ

1/6 オクターブバンドで周波数解析したグラフが表示されます。

② ソース選択ボタン

周波数特性を見たいアウトプット系チャンネルを指定します。

③ OVER 表示

0dB を超えたデータは OVER インジケーターと同じ表示をします。

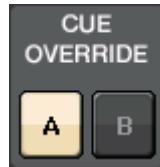
④ 十字カーソル表示

グラフ内でタッチしたポイントの周波数値とレベル値を表示します。

⑤ CUE OVERRIDE ボタン

これを ON すると、CUE 画面で設定されたキューフィルターをリアルタイムアナライザーに送り、その特性が表示されます。

- CUE MODE を MIX CUE に設定している場合、CUE 画面で選択されたすべてのチャンネルをミックスした信号を周波数解析します。
- CUE MODE を 5.1 SOLO に設定している場合、LAST CUE 扱いになります。つまりインプット系チャンネルの POST ON 信号が周波数解析されます。
- CUE を 2 系統に設定している場合、ボタンは以下のようになります。

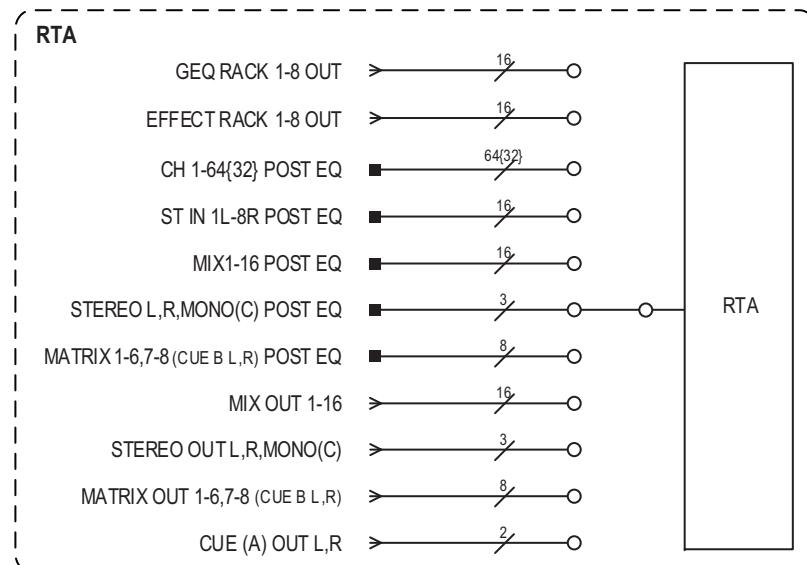


⑥ BALLISTICS フィールド

- BALLISTICS ボタン
このボタンを ON にすると、グラフ描画に減衰速度を持たせることができます。
- FAST/SLOW 切り替えボタン
減衰速度 (FAST/SLOW) を切り替えます。

⑦ HOLD ボタン

周波数特性を表示しているグラフが保持されます。



⑧ OFFSET ゲインノブ

レベルが低い周波数解析結果の場合グラフに埋もれてしまうので、オフセットゲインを付加することで結果がグラフに見えるようにできます。このゲインは 0dB ~ +30dB まで調整できます。

NOTE

このパラメーターは、RTA METER 画面、HPF/EQ 画面、GEQ 画面、PEQ 画面で共通です。

⑨ PEAK HOLD ボタン

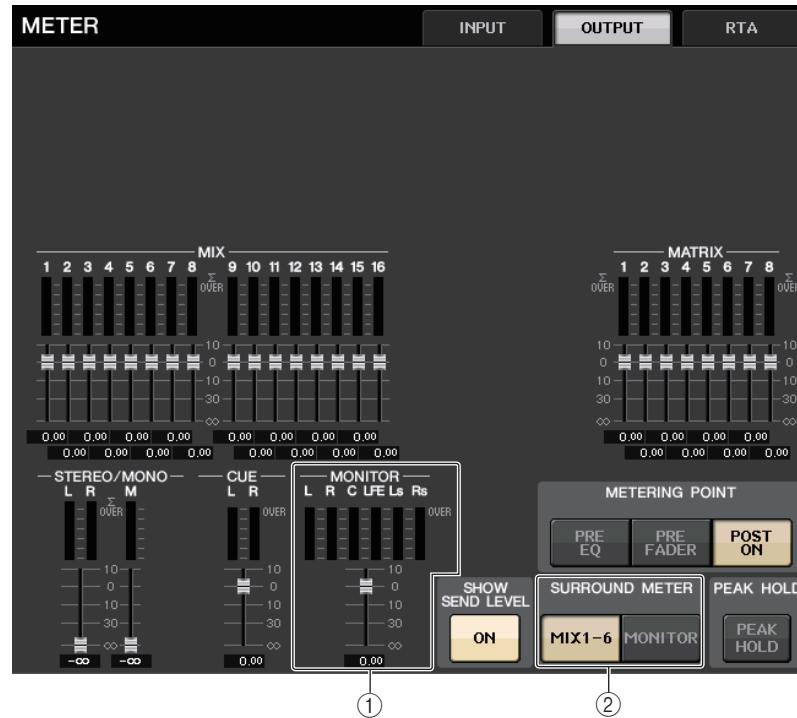
このボタンをオンにすると、周波数解析したグラフのピークが保持されます。オフにすると、ピークが解除されます。

NOTE

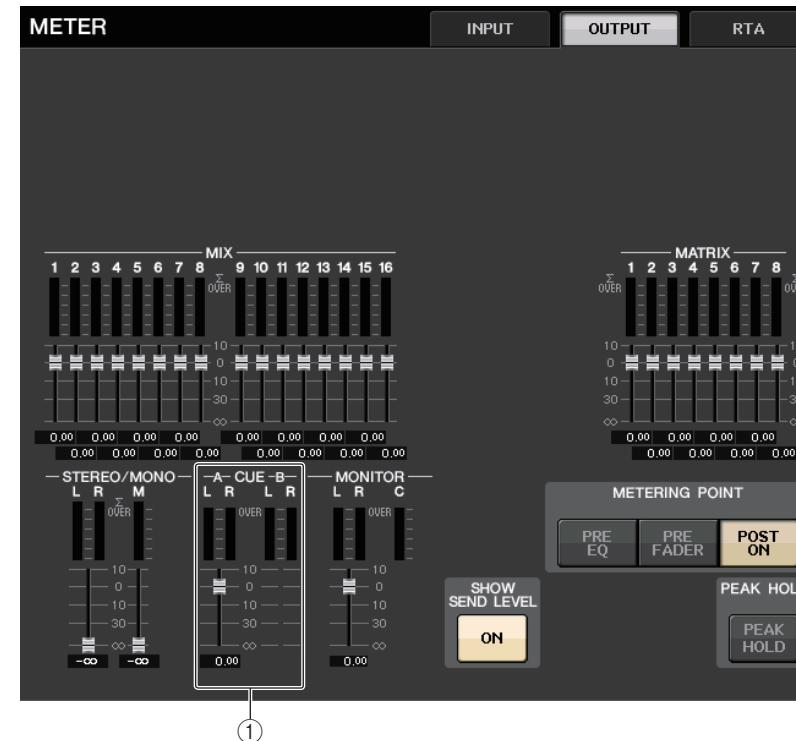
PEAK HOLD ボタンと RTA ボタン、OFFSET ゲインノブの設定は、本体の電源がオフになっても記憶されます。

METER 画面 (サラウンドモード)

BUS SETUP でバス設定をサラウンドモードに設定すると、METER 画面は以下のようになります。



METER 画面 (2 系統の CUE を使用している場合)



① MONITOR
MIX1-6 のメーターになります。L R C LFE Ls Rs の並びは SURROUND SETUP 画面で設定した並びと同じになります。

② SURROUND METER 選択ボタン

ファンクションアクセスエリアに表示するメーターを選択します。

・ MIX1-6

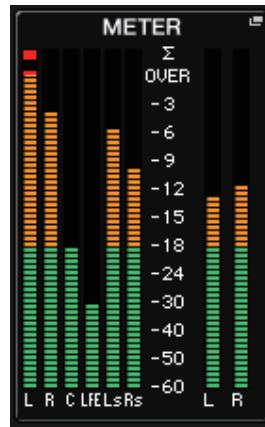
MIX1-6 がソースになります。

・ MONITOR

SURROUND MONITOR で選択されたソースになります。2CH MONITOR のときは、レイアウトは 5.1 のままで LR のみメーターが振れている状態になります。

ファンクションアクセスエリア画面

BUS SETUP でバス設定をサラウンドモードに設定すると、ファンクションアクセスエリアの METER 画面は以下のようになります。



表示仕様は以下のようにになります。

- 左側に SURROUND 信号のメーター、右側に STEREO 信号のメーターを表示します。L R C LFE Ls Rs の並びは SURROUND SETUP 画面で設定した並びと同じになります。

CUE 動作中の場合

- EFFECT CUE は、従来通り右側に表示されます。
- 5.1 SOLO CUE は、左側に上書き表示されています。ただし、CUE MODE を 5.1 SOLO に設定しているときは、5.1 SOLO CUE 以外の CUE はできません。
- CUE(あるいは 5.1 SOLO) 表示部をタッチすれば従来どおりに CUE が CLEAR されます。

グラフィック EQ/ パラメトリック EQ/ エフェクト / PREMIUM RACK

ここでは内蔵のグラフィック EQ とパラメトリック EQ、エフェクト、PREMIUM RACK の操作方法について説明します。

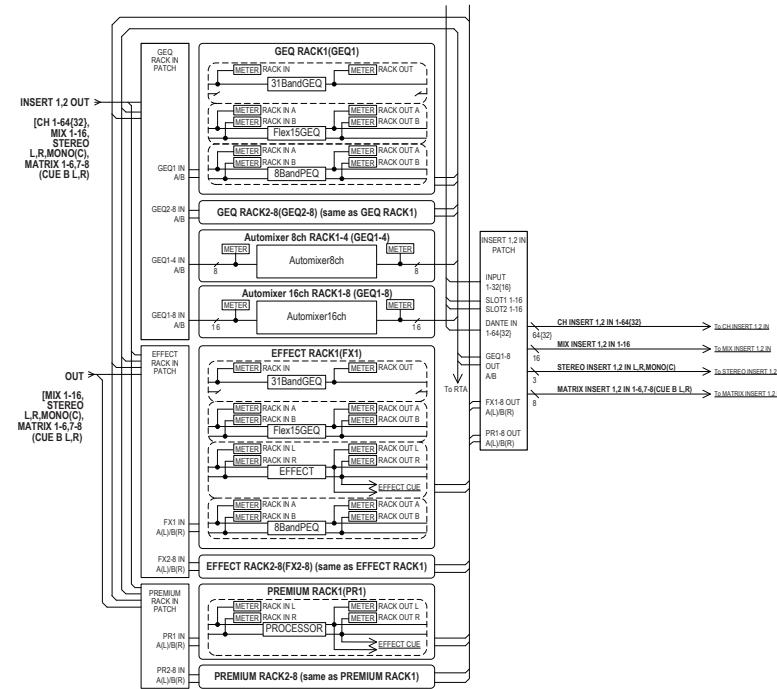
バーチャルラックについて

QL シリーズでは、内蔵のグラフィック EQ (以下「GEQ」) やパラメトリック EQ(以下「PEQ」)、エフェクトと、プロセッサーを使って信号を加工できます。GEQ は、31 バンド (帯域) を自由に操作できる 31BandGEQ と、31 バンドのうち任意の 15 バンドを操作できる Flex15GEQ の 2つのタイプが利用できます。PEQ は、8 バンド (帯域) を自由に操作でき、さらに HPF と LPF と 3 つの NOTCH フィルターを搭載した 8BandPEQ が利用できます。また、エフェクトでは 54 種類のエフェクトタイプが利用できます。また、アナログ回路を部品レベルで忠実に再現する VCM テクノロジーにより、至高のアナログサウンドを実現した PREMIUM RACK では、9 種類のプロセッサーを利用できます。

GEQ/PEQ/ エフェクト /PREMIUM RACK を利用する場合は、それぞれのバーチャルラックに GEQ/PEQ/ エフェクト /PREMIUM RACK をマウント (設置) し、それぞれのラックの入出力を任意の信号経路にパッチします。つまり、あたかも実際のラックにシグナルプロセッサーやエフェクターを設置し、パッチコードを使って配線するような感覚で操作できます。GEQ/PEQ は 1 ~ 8 の 8 ラックと EFFECT、EFFECT ラックは 1 ~ 8 の 8 ラック、PREMIUM ラックは 1 ~ 8 の 8 ラックにマウントできます。

各ラックの入力と出力は、それぞれ最大 2 チャンネルが利用できます (ただし、GEQ の 「31BandGEQ」をラックにマウントしたときは、入力 / 出力とも常に 1 チャンネルになります)。

バーチャルラックの信号の流れは次の図のとおりです。



NOTE

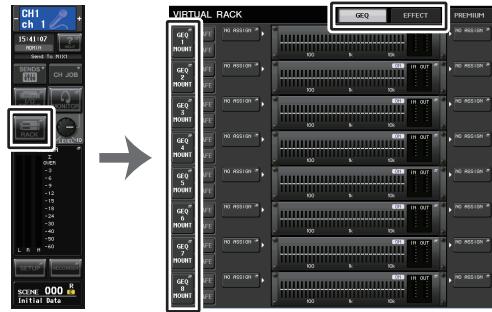
QL シリーズでは、GEQ/ エフェクト /PREMIUM RACK 用のバーチャルラック以外に、I/O デバイス (R シリーズなど) や外部ヘッドアンプ (ヤマハ AD8HR や SB168-ES など) をマウントするためのラックが利用できます。詳しくは「[I/O デバイスと外部ヘッドアンプ](#)」(→ P.163) をご参照ください。

バーチャルラックを操作する

ここでは例として、バーチャルラックに GEQ/PEQ/ エフェクトをマウントし、ラックの入出力のパッチを設定する方法について説明します。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの RACK ボタンを押す。
2. VIRTUAL RACK 画面上部の GEQ または EFFECT タブを押す。
3. ラックに GEQ/PEQ/ エフェクトをマウントするには、そのラックに対応するラックマウントボタンを押す。
4. RACK MOUNTER 画面にある MODULE SELECT フィールドの各種ボタンを使ってマウントする項目を選び、OK ボタンを押す。
5. INPUT PATCH ボタンを押す。
6. CH SELECT 画面で入力元を選び、OK ボタンを押す。
7. OUTPUT PATCH ボタンを押す。
8. CH SELECT 画面で出力先を選び、OK ボタンを押す。



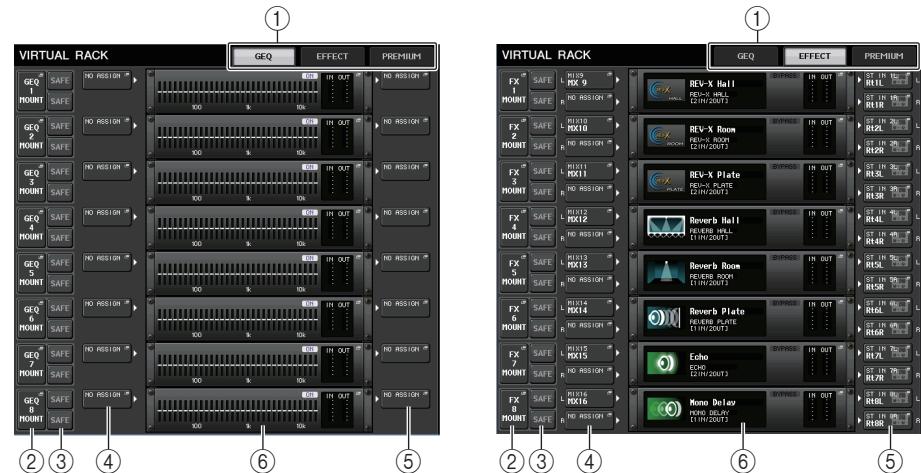
ファンクション
アクセスエリア

VIRTUAL RACK 画面

NOTE

- 手順 6 と 8 で、操作を確認するダイアログを表示させないようにすることもできます（→ P.220）。
- ラックにマウントした GEQ/PEQ/ エフェクト / プレミアムラックの種類とパラメーターの設定や入力元 / 出力先チャンネルのパッチ設定はシーンの一部として保存されます。

VIRTUAL RACK 画面



① ラックタブ

画面に表示させるラックの種類を選びます。GEQ (GEQ ラック)、EFFECT (エフェクトラック)、PREMIUM (プレミアムラック) が選べます。

② ラックマウントボタン

このボタンを押すと、ラックにマウントするタイプを選ぶ RACK MOUNTER 画面が表示されます。



③ SAFE ボタン

ラックのリコールセーフのオン / オフを切り替えます。このボタンがオンのラックは、シーンをリコールしても、ラックの内容やパラメーターが変化しません。リコールセーフについては「リコールセーフ機能を使う」（→ P.72）をご参照ください。

ラックへの入出力パッチにおいては、ラックごとのリコールセーフ設定ではリコールセーフされません。入力元 / 出力先チャンネルでパッチをリコールセーフ設定する必要があります。

④ INPUT PATCH ボタン

- タイプがエフェクトのときはL/Rの2つのボタン、Flex15GEQまたは8BandPEQのときはA/Bの2つのボタン、31BandGEQのときは1つのボタンだけが表示されます。
このボタンを押すと、ラックのインプットにパッチする信号経路を選択するCH SELECT画面が表示されます。



選べるカテゴリーとチャンネルは以下のとおりです。

- MIX/MATRIX MIX1-16, MATRIX1-8^{*1}
- ST/MONO STEREO L/R, MONO^{*1}
- INSERT 1 OUT 1-32 CH1-32
- INSERT 1 OUT 33-64 CH33-64(QL5のみ)
- INSERT 1 OUT MIX/MATRIX MIX1-16, MATRIX1-8
- INSERT 1 OUT ST/MONO STEREO L/R, MONO
- INSERT 2 OUT 1-32 CH1-32
- INSERT 2 OUT 33-64 CH33-64(QL5のみ)
- INSERT 2 OUT MIX/MATRIX MIX1-16, MATRIX1-8
- INSERT 2 OUT ST/MONO STEREO L/R, MONO

*1. GEQ1-8 RACK では表示されません。

NOTE

- QL1 の場合、その機種にないチャンネルは表示されません。
- GEQ や PEQ の場合、インサートアウトもしくはインサートインのどちらかをパッチしたら、自動的にもう一方のパッチも同じ RACK に設定されます。同時に、インサートが自動的にオンになります。また、GEQ や PEQ をインサートアウトもしくはインサートインから解除した場合は、自動的にもう一方のパッチも解除され、同時にインサートが自動的にオフになります。
- エフェクトの場合、EFFECT TYPEとして“DYNAMICS&EQ”を選択したものに対しては、上記 GEQ の場合と同じ動作になります。
- PREMIUM RACK の場合、上記 GEQ の場合と同じ動作になります。
- インサートアウト / インについては「[チャンネルに外部機器をインサート接続する](#)」(→ P.20)をご参照ください。

⑤ OUTPUT PATCH ボタン

- タイプがエフェクトのときはL/Rの2つのボタン、Flex15GEQまたは8BandPEQのときはA/Bの2つのボタン、31BandGEQのときは1つのボタンだけが表示されます。
このボタンを押すと、ラックのアウトプットにパッチする信号経路を選択するCH SELECT画面が表示されます。



選べるカテゴリーとチャンネルは以下のとおりです。

- CH1-32 CH1-32^{*1,*2}
- CH33-64 CH33-64^{*1,*2}(QL5のみ)
- ST IN ST IN 1L ~ 8R^{*1,*2}
- INSERT 1 IN 1-32 CH1-32
- INSERT 1 IN 33-64 CH33-64(QL5のみ)
- INSERT 1 IN MIX/MATRIX MIX1-16, MATRIX1-8
- INSERT 1 IN ST/MONO STEREO L/R, MONO
- INSERT 2 IN 1-32 CH1-32
- INSERT 2 IN 33-64 CH33-64(QL5のみ)
- INSERT 2 IN MIX/MATRIX MIX1-16, MATRIX1-8
- INSERT 2 IN ST/MONO STEREO L/R, MONO

*1. GEQ1-8 RACK では表示されません。

*2. PREMIUM3-8 RACK では表示されません。PREMIUM1-2 RACK のみ表示されます。

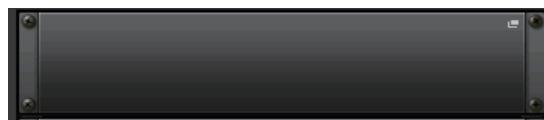
NOTE

- QL1 の場合、その機種にないチャンネルは表示されません。
- QL5 の設定データを QL1 で使用した場合、その機種にないチャンネルにアサインされていると、ボタン上に取り消し線が表示されます。

⑥ ラックコンテナ

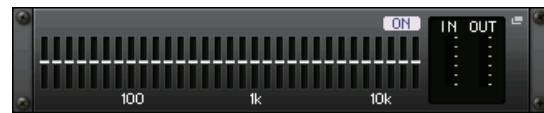
ラックの設定内容が表示されます。RACK MOUNTER 画面で選択したタイプに応じて、次のように変わります。

- 何もマウントされていない場合



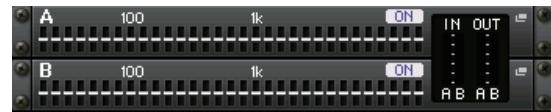
押すと、ラックにマウントする GEQ/ エフェクトを選ぶ RACK MOUNTER 画面が表示されます。

- 31BandGEQ の場合



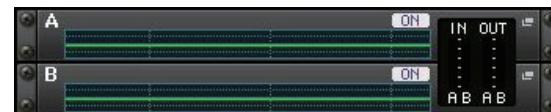
各バンドの設定、GEQ のオン / オフ、入出力のレベルが表示されます。押すと、GEQ の設定を変更する GEQ EDIT 画面が表示されます。

- Flex15GEQ の場合



A/B のそれぞれに対し、各バンドの設定、GEQ のオン / オフ、入出力のレベルが表示されます。押すと、A/B それぞれに対し、GEQ の設定を変更する GEQ EDIT 画面が表示されます。

- 8BandPEQ の場合



A/B のそれぞれに対し、EQ の周波数特性、PEQ のオン / オフ、入出力のレベルが表示されます。押すと、A/B それぞれに対し、PEQ の設定を変更する PEQ EDIT 画面が表示されます。

- エフェクトの場合 (EFFECT ラックのみ)



エフェクトタイプや入出力の数、バイパスのオン / オフおよび入出力のレベルが表示されます。押すと、エフェクトの設定を変更する EFFECT EDIT 画面が表示されます。

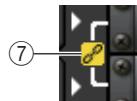
- 16ch Automixer の場合 (GEQ ラック 1～8)



- 8ch Automixer の場合 (GEQ ラック 1～4)



押すと、オートミキサーの設定を変更する AUTOMIXER EDIT 画面が表示されます。

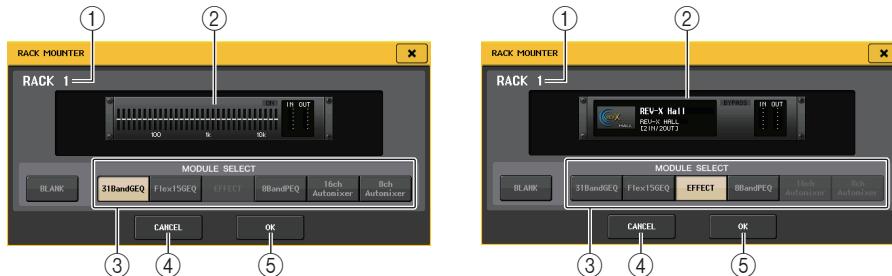


⑦ リンクインジケーター

31BandGEQ の奇数 - 偶数番号のラックどうし、または Flex15GEQ の A/B もしくは 8BandPEQ の A/B がリンクされているときに表示されます。

RACK MOUNTER 画面

ラックに GEQ、PEQ またはエフェクトをマウントします。この画面は、VIRTUAL RACK 画面のラックマウントボタンを押すと表示されます。



① ラック番号

選択したラックの番号が表示されます。

② バーチャルラック

MODULE SELECT で選んだ GEQ/ エフェクトが表示されます。

③ MODULE SELECT フィールド

ラックにマウントする GEQ/ エフェクトを選びます。それぞれのボタンの機能は、次のとおりです。

- **BLANK ボタン** ラックに現在マウントされている GEQ/ エフェクトを解除して、ラックを空にします。
- **31BandGEQ ボタン** 31BandGEQ をラックにマウントします。
- **Flex15GEQ ボタン** Flex15GEQ をラックにマウントします。
- **8BandPEQ ボタン** 8BandPEQ をラックにマウントします。
- **EFFECT ボタン (EFFECT ラックのみ)** エフェクトをラックにマウントします。
- **16ch Automixer ボタン (GEQ ラック 1 のみ)** 16ch Automixer をラックにマウントします。
- **8ch Automixer ボタン (GEQ ラック 1 のみ)** 8ch Automixer をラックにマウントします。

NOTE

- ・ マウントを変更した場合には、パッチはイン / アウトともに外れます。
- ・ 16ch Automixer はラック 1 から 8 までを、8ch Automixer はラック 1 から 4 までを使用します。

④ CANCEL ボタン

RACK MOUNTER 画面で行なった変更を取り消して画面を閉じます。

⑤ OK ボタン

RACK MOUNTER 画面で行なった変更を確定して画面を閉じます。

NOTE

ラックにマウントされていた GEQ/PEQ/ エフェクトを解除して RACK MOUNTER 画面を閉じると、その GEQ/PEQ/ エフェクトのパラメーター変更はすべて破棄されますのでご注意ください。画面を閉じる前であれば、再度同じ GEQ/PEQ/ エフェクトをマウントすることで、復帰できます。

グラフィック EQ を操作する

QL シリーズの GEQ は、GEQ1-8 ラックにマウントし、インプットチャンネル、MIX/MATRIX チャンネル、STEREO/MONO チャンネルのインサートアウト / インにパッチして利用します。または、EFFECT1-8 (FX1-8) ラックにマウントし、INPUT チャンネル、MIX/MATRIX チャンネル、STEREO/MONO チャンネルのインサートアウト / インにパッチして利用します。各バンドのゲインは、チャンネルリストrippセクションのフェーダーや [ON] キーを使って操作します。GEQ のタイプには次の 2 種類があります。

■ 31BandGEQ

モノラル仕様の 31 バンド GEQ です。バンド幅は 1/3 オクターブ刻み、ゲインの可変幅は ±15dB で、31 のすべてのバンドでゲインを調節できます。

31BandGEQ をラックにマウントした場合、ラックの入出力は 1 チャンネルずつ利用できます。

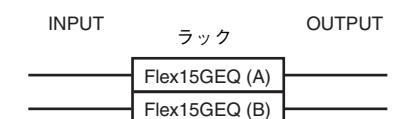


■ Flex15GEQ

モノラル仕様の 15 バンド GEQ です。バンド幅は 1/3 オクターブ刻み、ゲインの可変幅は ±15dB です。

Flex15GEQ では、31BandGEQ と同じ 31 バンドのうち、任意の 15 バンドまでゲインを操作できます（15 バンドを使い切ったあとは、設定済みのいずれかのバンドをフロアットに戻すまで、新しいバンドのゲインは調節できません）。

Flex15GEQ を選んだラックは、同じラックの中に 2 台の Flex15GEQ（それぞれ「A」「B」と表示されます）がマウントされるため、ラックの入出力は 2 チャンネルずつ利用できます。



GEQ をチャンネルにインサートする

ここでは、選択したチャンネルに GEQ をインサートして使用する方法を説明します。

手順

- 「バーチャルラックを操作する」(→P.130)の手順1~8を参考にして、ラックにGEQをマウントして、ラックの入力元 / 出力先を設定する。
- GEQ フィールドのラックまたは EFFECT フィールドのラックの中から、GEQ がマウントされたラックコンテナを押す。
- ステレオソースを利用するときは、RACK LINK ボタンを押して 2 台の GEQ をリンクさせる。
- GEQ ON/OFF ボタンを押して GEQ をオンにする。

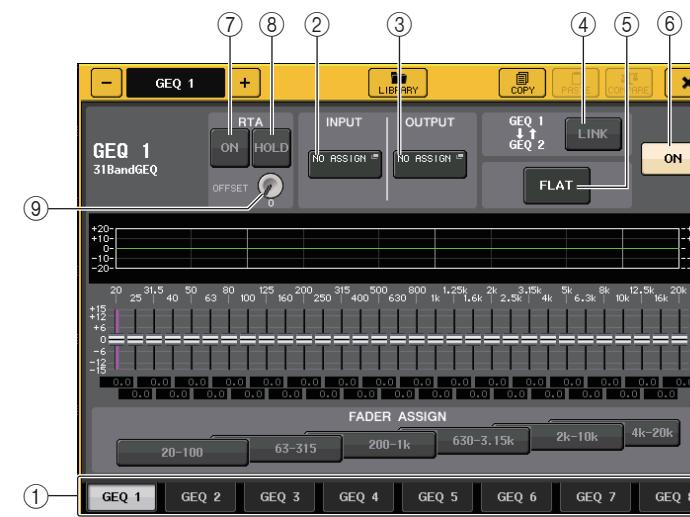
NOTE

- ステレオソースを利用する場合は、Flex15GEQ をマウントするか、奇数 / 偶数の順に番号が隣り合う 2 つのラックに 31BandGEQ をマウントします。このように設定しておけば、あとの操作で 2 台の GEQ をリンクできます。
- GEQ の入出力レベルは、GEQ フィールドのラックで確認できます。
- GEQ の操作方法については、次の「31BandGEQ を操作する」(→ P.135) または「Flex15GEQ を操作する」(→ P.136) をご参照ください。

GEQ EDIT 画面

NOTE

- 31BandGEQ と Flex15GEQ の画面の表示は、ほぼ共通です。ただし、Flex15GEQ では、1 つのラックにマウントした 2 台の GEQ (A/B) を個別に表示して操作します。
- GEQ を操作中にトップパネルの [SEL] キーを押すと、そのチャンネルにインサートされている GEQ、エフェクト、プレミアムラックのポップアップ画面に変わります。



① ラック切り替えタブ

GEQ1 ~ 8、EFFECT1 ~ 8 を切り替えます。Flex15GEQ をマウントしたラックのタブは、xA、xB のように 2 つに分割されます (x はラック番号)。

② INPUT ボタン

このボタンを押すと、ラックの入力元を選ぶ CH SELECT 画面が表示されます。操作方法は、GEQ フィールドの INPUT ボタンと同じです。

③ OUTPUT ボタン

このボタンを押すと、ラックの出力先を選ぶ CH SELECT 画面が表示されます。操作方法は、GEQ フィールドの OUTPUT ボタンと同じです。

④ RACK LINK ボタン

このボタンを押すと、隣り合った GEQ どうしをリンクさせる RACK LINK 画面が表示されます。

31BandGEQ の場合は、奇数→偶数の順にラック番号が隣り合った GEQ どうしがリンクします。また、Flex15GEQ の場合は、同じラック内の GEQ(A) と GEQ(B) がリンクします。



- **GEQ x → y ボタン** (「x」、「y」はラック番号、またはラック番号と A,B のアルファベット)
x のパラメーターを y にコピーしてからリンクします。
- **GEQ y → x ボタン**
y のパラメーターを x にコピーしてからリンクします。
- **RESET BOTH ボタン**
両方のパラメーターを初期化してからリンクします。
- **CANCEL ボタン**
リンクを中止して画面を閉じます。

NOTE

RACK LINK ボタンは、リンクが可能な場合にのみ表示されます。GEQ をリンクさせると、GEQ フィールドにリンク状態を表わすマークが表示されます。

⑤ **FLAT ボタン**

現在選ばれている GEQ のすべてのバンドを 0dB に戻します。

⑥ **GEQ ON/OFF ボタン**

現在選ばれている GEQ のオン / オフを切り替えます。

⑦ **RTA ボタン**

これを ON にすると、周波数特性グラフが EQ の下地に薄くオーバーレイ表示します。

⑧ **HOLD ボタン**

RTA 表示しているグラフのピークが保持されます。

⑨ **OFFSET ゲインノブ**

レベルが低い周波数解析結果の場合グラフに埋もれてしまうので、オフセットゲインを付加することで結果がグラフに見えるようにできます。このゲインは 0dB ~ +30dB まで調整できます。

NOTE

このパラメーターは、RTA METER 画面、HPF/EQ 画面、GEQ 画面、PEQ 画面で共通です。

31BandGEQ を操作する

チャンネルストリップセクションのフェーダー 1 ~ 8 と [ON] キーを使って、31BandGEQ を操作します。

手順

1. GEQ フィールドまたは EFFECT フィールドのラックの中から、31BandGEQ がマウントされたラックのラックコンテナを押す。
2. GEQ ON/OFF ボタンを押して 31BandGEQ をオンにする。
3. FADER ASSIGN フィールドの各ボタンを押して、操作する帯域を選ぶ。
4. チャンネルストリップセクションのフェーダーで、選んだ帯域を調節する。
5. 操作が終わったら、FADER ASSIGN フィールドのボタンをオフにする。

NOTE

- チャンネルストリップセクションのフェーダーが中央（フラット）の位置にあるとき、対応する [ON] キーが消灯します。これは、その帯域が変更されていないことを表わします。フェーダーを少しでも上下させると、[ON] キーが点灯し、その帯域が変更されたことを表わします。なお、点灯した [ON] キーを押して消灯させると、該当する帯域が即座にフラットに戻ります。もう一度、[ON] キーを押すと変更された値となります。ただし、[ON] キーを消灯させた状態で別の周波数に対応するフェーダーの [ON] キーを押した場合、変更した値はキャンセルされ ±0dB に戻ります。
- ディスプレイがほかの画面やラックに切り替わると、チャンネルストリップセクションのフェーダーの割り当ては強制的に解除されます。ただし、再度同じラックを表示させたときに、以前操作していた帯域が自動的にフェーダーに割り当てられます。
- GEQ EDIT 画面を閉じると、自動的に FADER ASSIGN フィールドのボタンがオフになります。

GEQ EDIT 画面 (31BandGEQ)



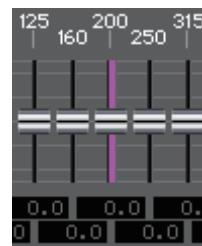
① EQ グラフ

31BandGEQ の現在の大まかな特性が表示されます。

② フェーダー

31BandGEQ の各帯域のブースト / カット量がフェーダーで表示されます。実際の設定値は、以下の数値ボックスで確認できます。

タッチしたフェーダー部分は、以下の画面のようにピンク色になります。



③ FADER ASSIGN フィールド

チャンネルストリップセクションのフェーダーを使って操作する帯域を選びます。FADER ASSIGN フィールドの各ボタンは、次の帯域に対応しています (QL1 のみ)。

20-630	20Hz ~ 630Hz の 16 バンド
125-4k	125Hz ~ 4kHz の 16 バンド
630-20k	630Hz ~ 20kHz の 16 バンド

ボタンを押すと、画面上の選ばれた帯域のフェーダーが白く変わり、対応するチャンネルストリップセクションのフェーダーの番号が表示されます。チャンネルストリップセクションのフェーダーを使って操作できるようになります。

④ ツールボタン

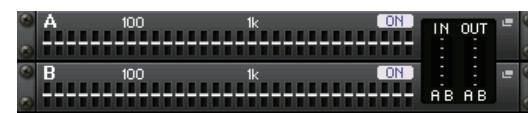
現在表示されている 31BandGEQ の設定を、ほかのラックの GEQ にコピーしたり、初期化したりします。ツールボタンの操作方法については取扱説明書 (別紙) の「ツールボタンを使用する」をご参照ください。

NOTE

- ・ 使用しているバンド数が 15 バンド以下の 31BandGEQ のみ、Flex15GEQ にコピーできます。
- ・ GEQ の設定は、専用のライブラリーを使っていつでもストア / リコールが行なえます。

Flex15GEQ を操作する

チャンネルストリップセクションのフェーダーと [ON] キーを使って、Flex15GEQ を操作します。Flex15GEQ がマウントされたラックは、VIRTUAL RACK 画面に GEQ2 台分 (A/B) の情報が表示されます。



NOTE

- Flex15GEQ をマウントすると、1 つのラックにモノラルの 31 バンド GEQ が 2 台搭載されます。ただし、調節できるバンドの数は、1 台につき最大 15 バンドに制限されています。

手順

1. Flex15GEQ がマウントされたラックのラックコンテナを押す。
2. GEQ ON/OFF ボタンを押して Flex15GEQ をオンにする。
3. FADER ASSIGN フィールドの各ボタンを押して、操作する帯域を選ぶ。
4. チャンネルストリップセクションのフェーダーで、選んだ帯域を調節する。
5. 操作が終わったら、FADER ASSIGN フィールドのボタンをオフにする。

NOTE

- ・ チャンネルストリップセクションのフェーダーが中央 (フラット) の位置にあるとき、対応する [ON] キーが消灯します。これは、その帯域が変更されていないことを表わします。フェーダーを少しでも上下させると、[ON] キーが点灯し、その帯域が変更されたことを表わします。なお、点灯した [ON] キーを押して消灯させると、該当する帯域が即座にフラットに戻ります。もう一度、[ON] キーを押すと変更された値となります。ただし、[ON] キーを消灯させた状態で別の周波数に対応するフェーダーの [ON] キーを押した場合、変更した値はキャンセルされ $\pm 0dB$ に戻ります。
- ・ ディスプレイの表示がほかの画面に切り替わると、チャンネルストリップセクションのフェーダーの割り当てが強制的に解除されます。ただし、再度同じラックを表示させたときに、以前操作していた帯域が自動的にフェーダーに割り当てられます。
- ・ GEQ EDIT 画面を閉じると、自動的に FADER ASSIGN フィールドのボタンがオフになります。

GEQ EDIT 画面 (Flex 15GEQ)



画面は 31 バンド GEQ 同じですが、「AVAILABLE BANDS」に現在の GEQ で操作できる残りのバンド数（最大 15）がリアルタイムに表示されます。

ラック切り替えタブでは、Flex15GEQ をマウントしたラックのタブが、xA、xB のように 2 つに分割されます（x はラック番号）。

パラメトリック EQ を操作する

QL シリーズにはチャンネル標準搭載の 4 バンド EQ と別に、ラックにマウントできる 8 バンドのパラメトリック EQ (PEQ) があります。その PEQ は、GEQ1-8 ラックにマウントし、INPUT チャンネル (GEQ1-8 ラックのみ)、MIX/MATRIX チャンネル、STEREO/MONO チャンネルのインサートアウト / インにパッチして利用します。または、EFFECT1-8 (FX1-8) ラックにマウントし、INPUT チャンネル、MIX/MATRIX チャンネル、STEREO/MONO チャンネルのインサートアウト / インにパッチして利用します。PEQ のタイプには次の 1 種類があります。

■ 8BandPEQ

モノラル仕様の 8 バンドの PEQ です。独立した HPF、LPF と 3 つのノッチフィルターも搭載しています。

8BandPEQ をラックにマウントした場合、2 台の 8BandPEQ（それぞれ「A」「B」と表示されます）がマウントされるため、ラックの入出力は 2 チャンネルずつ利用できます。



■ PEQ をチャンネルにインサートする

ここでは、選択したチャンネルに PEQ をインサートして使用する方法を説明します。

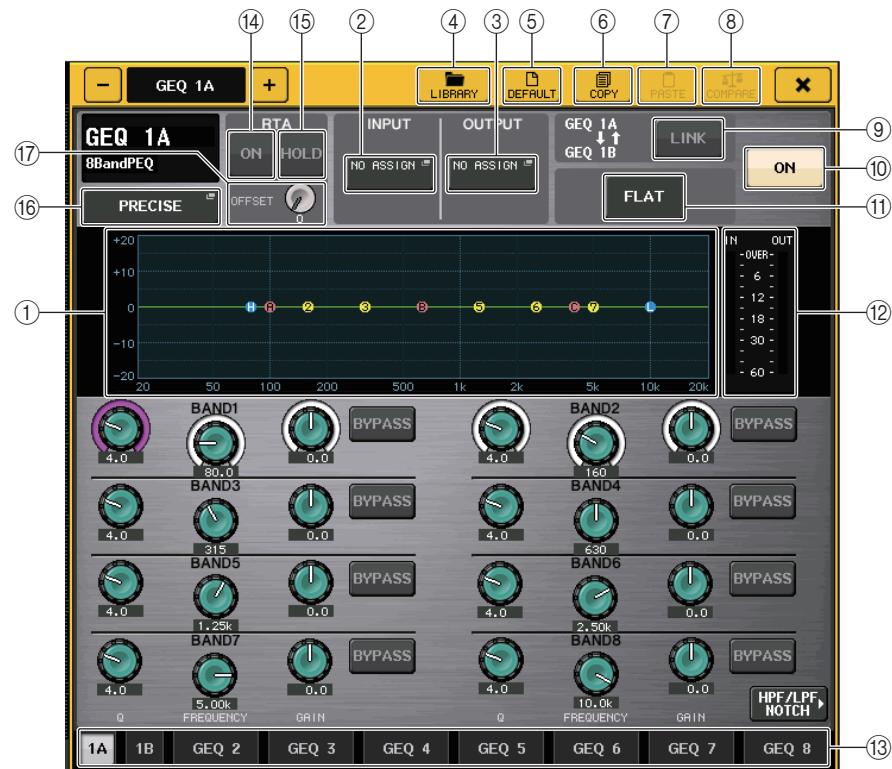
手順

1. 「バーチャルラックを操作する」(→P.130) の手順 1~8 を参考にして、ラックに PEQ をマウントして、ラックの入力元 / 出力先を設定する。
2. GEQ フィールドのラックまたは EFFECT フィールドのラックの中から、PEQ がマウントされたラックコンテナを押す。
3. ステレオソースを利用するときは、RACK LINK ボタンを押して 2 台の PEQ をリンクさせる。
4. PEQ ON/OFF ボタンを押して PEQ をオンにする。

NOTE

- ・ PEQ の入出力レベルは、GEQ または EFFECT フィールドのラックで確認できます。
- ・ PEQ の操作方法については、次の「PEQ EDIT 画面」(→ P.137) をご参照ください。

PEQ EDIT 画面



① PEQ グラフ

PEQ やフィルターのパラメーターの設定値が表示されます。

② INPUT ボタン

このボタンを押すと、ラックの入力元を選ぶ CH SELECT 画面が表示されます。操作方法は、GEQ フィールドの INPUT ボタンと同じです。

③ OUTPUT ボタン

このボタンを押すと、ラックの出力先を選ぶ CH SELECT 画面が表示されます。操作方法は、GEQ フィールドの OUTPUT ボタンと同じです。

④ LIBRARY ボタン

このボタンを押すと、PEQ ライブラリー画面が表示されます。

⑤ DEFAULT ボタン

このボタンを押すと、パラメーターの設定を初期値に戻します。

⑥ COPY ボタン

EQ の各パラメーターの設定値が、バッファーメモリーにコピーされます。

⑦ PASTE ボタン

このボタンを押すと、バッファーメモリーにコピーされている設定値が、現在の EQ にペーストされます。バッファーメモリーに有効なデータがコピーされていないときは、何も起きません。

⑧ COMPARE ボタン

このボタンを押すと、現在の EQ の設定値とバッファーメモリーのデータが入れ替わります。バッファーメモリーに有効なデータがコピーされていないときは、何も起きません。

⑨ RACK LINK ボタン

このボタンを押すと、隣り合った PEQ どうしをリンクさせる RACK LINK 画面が表示されます。8BandPEQ の場合は、同じラック内の PEQ(A) と PEQ(B) がリンクします。



- GEQ x → y ボタン (「x」、「y」はラック番号、またはラック番号と A、B のアルファベット) x のパラメーターを y にコピーしてからリンクします。

• GEQ y → x ボタン

y のパラメーターを x にコピーしてからリンクします。

• RESET BOTH ボタン

両方のパラメーターを初期化してからリンクします。

• CANCEL ボタン

リンクを中止して画面を閉じます。

NOTE

RACK LINK ボタンは、リンクが可能な場合にのみ表示されます。RACK をリンクさせると、GEQ フィールドにリンク状態を表すマークが表示されます。

⑩ PEQ ON/OFF ボタン

現在選ばれている PEQ のオン / オフを切り替えます。

⑪ PEQ FLAT ボタン

このボタンを押すと、PEQ のすべてのバンドの GAIN パラメーターが 0dB にリセットされます。HPF、LPF、およびノッチフィルターの ON ボタンはすべてオフになります。上記以外のパラメーターの値はリセットされず、保持されます。

⑫ PEQ IN/OUT レベルメーター

PEQ 通過前と通過後のピークレベルが表示されます。

⑬ ラック切り替えタブ

GEQ1 ~ 8 または EFFECT1 ~ 8 を切り替えます。8BandPEQ をマウントしたラックのタブは、xA、xB のように 2 つに分割されます (x はラック番号)。

NOTE

ボタンの操作方法については、取扱説明書 (別紙) の「ツールボタンを使用する」をご参照ください。

⑭ RTA ボタン

これを ON にすると、周波数特性グラフが EQ の下地に薄くオーバーレイ表示します。

⑮ HOLD ボタン

RTA 表示しているグラフが保持されます。

⑯ EQ タイプ切り替えボタン

EQ のタイプを PRECISE、AGGRESSIVE、SMOOTH、LEGACY に切り替えます。

選択できる EQ のタイプは以下のとおりです。

PRECISE	「正確性」と「コントローラビリティ」を追求した EQ です。 狙ったポイントを正確に調整でき、様々な音づくりへの要求に柔軟に応えます。 Low/High のシェルビングフィルターには「Q」パラメーターを持たせ、肩特性の調整を可能にしています。
AGGRESSIVE	「音楽的で、効きが良い」という特長を持った EQ です。 積極的な音色作りが可能で、アーティスティックな表現ツールとして大きな威力を發揮します。
SMOOTH	「なめらかな音質」を主眼に置いた EQ です。 原音の持つ雰囲気を大きく壊すことなく、自然なサウンド作りが可能です。
LEGACY	PM1D や PM5D をはじめ、歴代のヤマハデジタルミキサーに搭載されている標準的な EQ です。 EQ グラフの左横で、TYPE I (従来のヤマハデジタルミキサーのアルゴリズム) または TYPE II (バンド間の干渉が少ないアルゴリズム) の切り替えができます。

⑯ OFFSET ゲインノブ

レベルが低い周波数解析結果の場合グラフに埋もれてしまうので、オフセットゲインを付加することで結果がグラフに見えるようにできます。このゲインは 0dB ~ +30dB まで調整できます。

NOTE

このパラメーターは、RTA METER 画面、HPF/EQ 画面、GEQ 画面、PEQ 画面で共通です。

PEQ EDIT 画面(8PEQ)



① BYPASS ボタン

バンドごとに BYPASS 操作できます。

BYPASS ボタンがオンの場合、該当するバンドの Q, FREQUENCY, GAIN ノブの色がグレーに変わります。

② HPF/LPF NOTCH ボタン

このボタンを押すと、HPF/LPF/ ノッチフィルターを操作する画面に切り替わります。

③ EQ パラメーター設定ノブ

BAND1 ~ BAND8 の各バンドの Q、FREQUENCY、GAIN パラメーターが表示されます。[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。

PEQ EDIT 画面(HPF/LPF NOTCH)



① 減衰量選択ボタン

HPF や LPF のタイプは 4 つあり、オクターブあたりの減衰量を -24dB/oct または -18dB/oct, -12dB/oct, -6dB/oct から選択できます。

② 8PEQ ボタン

このボタンを押すと、8 バンドの PEQ を操作する画面に切り替わります。

③ HPF/LPF 周波数ノブ

HPF や LPF の周波数を調整します。

④ ON ボタン

HPF や LPF、3 つのノッチフィルターそれぞれに ON ボタンがあります。

⑤ ノッチフィルターQノブ

ノッチフィルターのQを調整します。

⑥ ノッチフィルター周波数ノブ

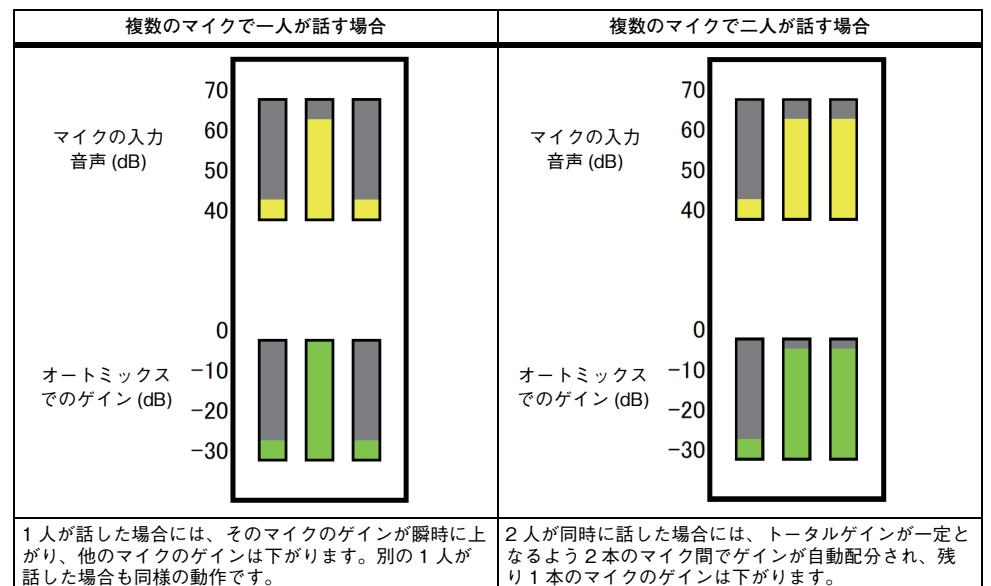
ノッチフィルターの周波数を調整します。

AUTOMIXERについて

QLシリーズはオートミキサーを標準装備しています。オートミキサーは、台本がないようなスピーチ用途において、有効なマイクを検出してゲイン配分を自動最適化することで、エンジニアがフェーダー操作に掛かり切りになることなく、複数のマイク間で一貫したシステムゲインを維持します。

オートミキサーの動作原理

オートミキサーで使用しているDuganスピーチシステムでは、スピーチ用途において最大16本のマイクのオートミックスゲインを自動調整します。



Duganスピーチシステムは、リミッターやオートレベルコントローラーの機能とは異なります。複数の人が話しているときに、エンジニアはフェーダーで通常どおり個々のレベルを操作できます。誰も話していない場合でも、マイク音声を検出して自動的にゲインを配分するので、フェーダーを上げた状態のままにしておくことができます。

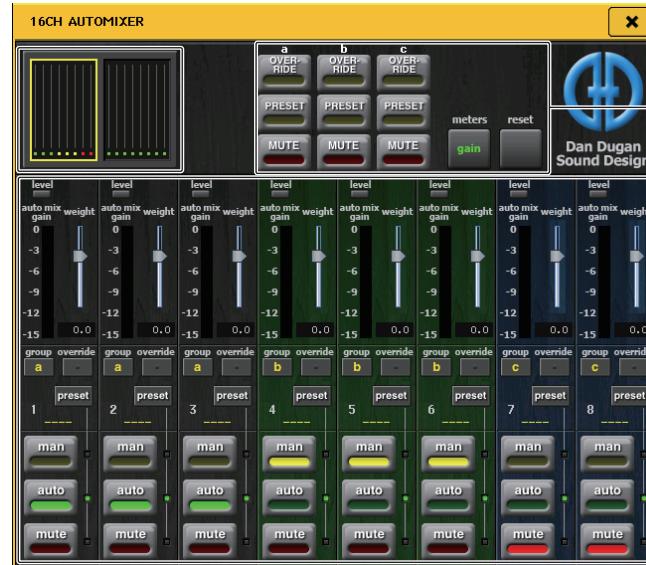
オートミキサーをチャンネルのポストフェーダーにインサートする

ここでは、バーチャルラックにオートミキサーをマウントして、オートミキサーの入出力を任意のチャンネル(ST IN チャンネル除く)のポストフェーダー(POST ON)にインサートする方法を説明します。オートミキサーの操作方法については、次の「オートミキサーを操作する」をご参照ください。

手順

1. 「バーチャルラックを操作する」(→P.130)の手順1~8を参考にして、ラック1にオートミキサーをマウントして、ラックの入力元 / 出力先を設定する。
2. 「チャンネルに外部機器をインサート接続する」(→P.20)を参考にして、オートミキサーをポストフェーダー(POST ON のフィールド)にインサートする。

オートミキサーを操作する



チャンネル表示

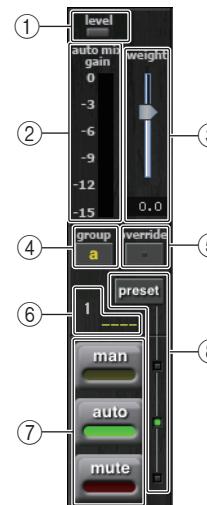
チャンネル1~8およびチャンネル9~16に対し、各チャンネルのauto mix gain(オートミックスゲイン)メーターと、man(黄)/auto(緑)/mute(赤)の状態を表示します。

チャンネル1~8または9~16の領域を選択すると、チャンネルコントロールフィールドの表示チャンネルが1~8または9~16に切り替わります。

(8ch Automixerの場合、チャンネル1~8のみの表示です。)

■ チャンネルコントロールフィールド

各チャンネルは常に man/auto/mute のいずれかのモードになっています。有効なチャンネルモードのインジケーターが点灯します。モードを選択するには、そのモードボタンかマスターフィールドの PRESET ボタンを押します。



① レベルインジケーター

音声がオートミックスに適切なレベルになると緑に点灯します。

NOTE

- level インジケーターが点滅したら、入力ゲインを上げます。
- level インジケーターが赤く点灯したら、入力ゲインを下げます。

② メーターインジケーター

メーターには3種類の表示モードがあります。マスターフィールドの meters ボタンを押すたびにモードが変わります。

gain	オートミキサーのゲインを表示	緑
input	入力レベルを表示	黄
output	出力レベルを表示	青

NOTE

通常はメーターを gain モードにしてください。

③ weight

入力チャンネル間の相関的な感度を調整します。入力がない場合に auto mix gain メーターがどれもほぼ同レベルになるようにウェイト設定を調整します。たとえば、1本のマイクの近くでノイズが聞こえる場合(例:コンピューターの通気ファンやエアコンの通風音など)、そのチャンネルのウェイト値を下げるときノイズが抑えられます。

チャンネルのウェイト設定を変更するには、weight スライダーを [TOUCH AND TURN] ノブを使って調整します。

オートミキサーは、グループ内のすべての入力のミックスに対する特定チャンネルの入力レベルの比を計算します。次の例で weight コントロールの仕組みを説明します。

■ 1つのチャンネルでウェイト設定値を上げた場合

- ・そのチャンネルのオートミックスゲイン値が上がり、他のチャンネルの値は下がります。
- ・ウェイト設定値が高いチャンネルは、他のチャンネルに比べてオートミックスゲインを得やすくなります。

■ 1つのチャンネルでウェイト設定値を下げた場合

- ・そのチャンネルのオートミックスゲイン値が下がり、他のチャンネルの値は上がります。
 - ・複数のマイクで同時に話している場合に、他のマイクとの聞き分けが難しくなります。
- 1 本のマイクの近くでノイズが聞こえる場合(例:コンピューターの通気ファンやエアコンの通風音など)、そのチャンネルのウェイト値を下げるノイズが抑えられます。

④ group

各チャンネルは 3 つのグループ (a/b/c) に割り振ることができます。

グループ機能は以下の用途に便利です。

- ・複数の部屋を使用時: 各部屋のマイクをグループ分けし、個々のオートミキサーとして使用します。
- ・ステレオパン: 左右中央にパンさせたマイクをグループ a、b、c に割り当て、安定したステレオ臨場感を維持します。

⑤ override

マスターフィールドの OVERRIDE ボタンをオンになると、チャンネル override ボタンの設定によって、該当チャンネルが man モードまたは mute モードに変わります。

- ・チャンネル override ボタンがオンのとき、マスターの OVERRIDE ボタンをオンになると、チャンネルのモードが man になります。
- ・チャンネル override がオフのとき、マスターの OVERRIDE ボタンをオンになると、チャンネルモードが mute になります。
- ・マスターの OVERRIDE ボタンをオフにすると、そのチャンネルは以前のモードに戻ります。

オーバーライド機能は、パネルディスカッションのリーダーがシステムをコントロールしたいときに便利です。

以下の手順で設定します。

1. リーダーのチャンネルの override ボタンをオンにします。
2. その他のチャンネルの override ボタンはオフにします。
3. 必要に応じてマスターフィールドの OVERRIDE ボタンをオンにします。

⑥ チャンネル番号

インサートするチャンネル番号とチャンネルネームが表示されます。

⑦ man/auto/mute

man/auto/mute をトグルで切り替えます。

man: ゲインを変化させずにオーディオをそのまま通過させます。マイクで歌うときはこのモードにします。

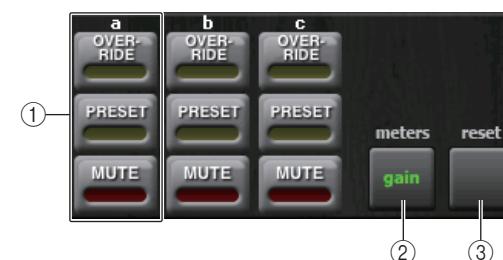
auto: オートミキサーがオンになります。会話のときにこのモードを使います。

mute: チャンネルをミュートします。

⑧ preset

マスターフィールドの PRESET ボタンを押したときのチャンネルモード(man、auto、mute)を選択します。チャンネルごとにプリセットをプログラムすると preset ボタンが点灯します。

■ マスターフィールド



① OVERRIDE/PRESET/MUTE

チャンネルコントロールフィールドで選択されている各グループ (a/b/c) ごとに各設定をします。選択されているグループのみ表示します。

• OVERRIDE

このボタンを押すと、チャンネルの override ボタンがオンのチャンネルは 0dB(ユニティゲイン)までフェードインします。オフのチャンネルはすべてミュートされます。

• PRESET

このボタンを押すと、各チャンネルが、点灯 preset インジケーターの横にあるモードボタン (man, auto, mute) のモードに入ります。

• MUTE

このボタンを押すと、全チャンネルが瞬時に(0.5 秒)フェードアウトします。

② meters

チャンネルコントロールフィールドのメーターインジケーターを切り替えます。ボタンを押すたび、gain, input, output に切り替わります。

NOTE

通常はメーターを gain モードにしてください。

③ reset

オートミキサーの設定が初期化されます。

内蔵エフェクトを操作する

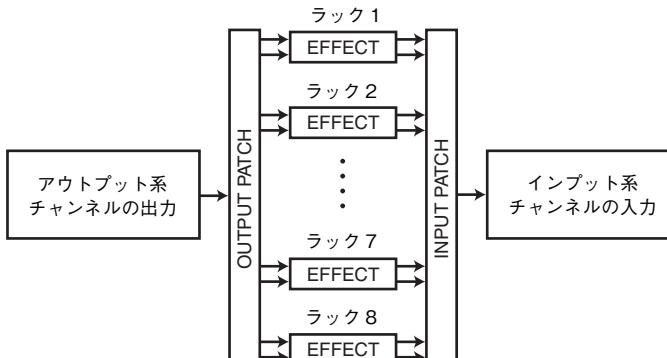
QLシリーズの内蔵エフェクトは、EFFECT ラック 1-8 にマウントし、アウトプット系チャンネルの出力 / インプット系チャンネルの入力にパッチしたり、各チャンネルにインサートして利用します。ラックにマウントしたエフェクトは、それぞれ 54 種類のエフェクトタイプの中から 1 つを選びます。

ラック 5 ~ 8 は初期状態で MIX チャンネル 13 ~ 16 からの信号が入力され、ST IN 1 ~ 4 (L/R) に出力されています。ラック 1 ~ 4 には何も割り当てられていません。

NOTE

エフェクトタイプによっては、ラック 1, 3, 5, 7 でのみ使用できるものがあります。

内蔵エフェクトをセンド / リターン経由で使用するには、MIX チャンネルなどの出力をエフェクトの入力に、エフェクトの出力をインプット系チャンネルに割り当てます。この場合、該当するアウトプット系チャンネルをエフェクトセンド用のマスターチャンネルとして、またインプット系チャンネルをエフェクトリターン用チャンネルとして使用します。



内蔵エフェクトの入出力を任意のチャンネル（ただし、ST IN チャンネルを除く）のインサートアウト / インに割り当てて、そのチャンネルにインサートすることもできます。



* ST IN チャンネルを除く

内蔵エフェクトのタイプには、L/R チャンネルの入力信号を個別に処理する「STEREO タイプ」(2IN/2OUT) と、両方のチャンネルをミックスしてから処理する「MIX タイプ」(1IN/2OUT) の 2 種類があります。

エフェクトの L/R 入力の両方に信号経路を割り当てた場合は、STEREO または MIX のどちらかのエフェクトタイプが選ばれているかに応じて、L/R チャンネルの処理方法が次のように異なります。

■ STEREO タイプのエフェクト



■ MIX タイプのエフェクト



また、2 系統あるエフェクトの入力の片方にのみ信号を割り当てた場合は、STEREO または MIX のどちらかのエフェクトタイプが選ばれているときでも、モノラル入力 / ステレオ出力として処理されます。ただし、COMP276、COMP276S、COMP260、COMP260S、EQUALIZER601、OPENDECK は例外になっています。



内蔵エフェクトをセンド / リターン経由で利用する

ここでは、MIX バスをエフェクトセンドバス、ST IN チャンネルをエフェクトリターンチャンネルとして利用し、センド / リターン経由でエフェクトを使用する方法について説明します。

NOTE

- MIX バスをエフェクトセンドバスとして使用するときは、バスのタイプとして「VARI」を選択しておきます。こうすれば、インプット系チャンネルごとにセンドレベルを調節できます。
- また、エフェクトへの入力をステレオで使用したいときは、送り先の MIX バスをステレオに指定しておくと便利です（バスの設定方法については、「[MIX バス / MATRIX バスの基本設定](#)」（→ P.245）をご参照ください）。

手順

- 「[バーチャルラックを操作する](#)」（→ P.130）の手順 1~3 を参考にして、ラックにエフェクトをマウントする。
- VIRTUAL RACK 画面の INPUT PATCH L ボタンを押して、ラックの入力元となる MIX チャンネルを選ぶ（→ P.130）。
- VIRTUAL RACK 画面の OUTPUT PATCH L ボタンを押して、ラックの出力先となる ST IN チャンネルの L 入力を選ぶ（→ P.130）。
- SELECTED CHANNEL VIEW 画面の SEND フィールドで、各チャンネルからのセンドレベルを調節する。
- ラックの入力元に選んだ MIX チャンネルでエフェクトセンドのマスターレベルを調節する。
- ラックの出力先に選んだ ST IN チャンネルでエフェクトリターンレベルを調節する。

NOTE

- ・ステレオソースを利用する場合は、ラックの L/R 入力に、ステレオに設定した MIX チャンネルの L/R を割り当てます。
- ・エフェクトの出力をステレオで使用するには、ラックの R 出力にも手順 3 で選んだ ST IN チャンネルの R 入力を割り当てます。
- ・エフェクトの出力先は複数選択できます。
- ・エフェクトのパラメーターの設定方法については、「[内蔵エフェクトのパラメーターを操作する](#)」(→ P.145) をご参照ください。

■ インプット系チャンネルのエフェクトセンドレベルを調節する

SELECTED CHANNEL VIEW 画面の SEND フィールドで、ラックの入力元に設定した MIX バスの TO MIX SEND LEVEL ノブを押して選び、[TOUCH AND TURN] ノブで各チャンネルからその MIX バスに送られる信号のセンドレベルを調節します。

NOTE

- ・エフェクトセンドレベルを調節するときは、ラックの出力先として選んだ ST IN チャンネルから該当する MIX バスへのセンドレベルを、必ず -∞ dB に設定してください。このセンドレベルを上げると、エフェクトの出力を同じエフェクトの入力に返すことになり、発振を引き起こすことがあります。
- ・ノブをもう 1 回押すと、送り先の MIX バスに対応する MIX SEND 画面 (8ch) が表示されます。この画面では、各チャンネルから対応するバスに送られる信号のオン / オフ切り替え、および送出位置 (PRE/POST) の選択が行なえます (→ P.39)。

■ エフェクトセンドのマスターレベルを調節する

ラックの入力元に指定した MIX チャンネルに対応するフェーダーを操作します。

エフェクト通過後の信号が OVER しない範囲で、なるべく高いレベルに設定してください。

NOTE

- ・エフェクトの入出力レベルは、EFFECT EDIT 画面の右上に表示される入力 / 出力メーターで確認できます。

■ エフェクトリターンレベルを調節する

ラックの出力先に指定した ST IN チャンネルに対応するフェーダーを操作してエフェクトリターンレベルを調節します。

内蔵エフェクトをチャンネルにインサートする

内蔵エフェクトの入出力を任意のチャンネル (ST IN チャンネルを除く) のインサートアウト / インに割り当てて、チャンネルにエフェクトをインサートする方法を説明します。エフェクトの操作方法については、「[内蔵エフェクトのパラメーターを操作する](#)」(→ P.145) をご参照ください。

手順

1. 「[バーチャルラックを操作する](#)」(→ P.130) の手順 1~3 を参考にして、ラックにエフェクトをマウントする。
2. VIRTUAL RACK 画面の INPUT PATCH L ボタンを押して、ラックの入力元としていずれかのチャンネルのインサートアウトを選ぶ (→ P.130)。
3. VIRTUAL RACK 画面の OUTPUT PATCH L ボタンを押して、ラックの出力先として同じチャンネルのインサート 1 インまたはインサート 2 インを選ぶ (→ P.130)。
4. バンクセレクトキーと [SEL] キーを使って、エフェクトをインサートしたチャンネルを選択する。
5. SELECTED CHANNEL VIEW 画面の INSERT フィールドにあるポップアップボタンを押す。
6. INSERT/DIRECT OUT ポップ画面で、エフェクトを挿入したチャンネルの INSERT ON/OFF ボタンをオンにする。
7. EFFECT EDIT 画面を再度表示させ、エフェクトタイプの選択やエフェクトパラメーターを調節する。
8. 手順 3 でラックの出力先に選択したチャンネルのフェーダーを操作して、適切なレベルに調節する。

NOTE

- ・ステレオソースを扱うチャンネルにインサートする場合は、手順 3 と同じ要領でエフェクトの R 入力 / 出力に R チャンネルのインサートアウト / インサートインを割り当ててください。
- ・INSERT/DIRECT OUT 画面での詳しい操作方法は「[チャンネルに外部機器をインサート接続する](#)」(→ P.20) をご参照ください。
- ・エフェクト通過前 / 通過後のレベルは、EFFECT EDIT 画面の右上に表示される入力 / 出力メーターで確認できます。
- ・エフェクトの入力 / 出力段で信号が OVER しないように、エフェクトセンドのマスターレベルやエフェクトパラメーターを調節してください。

内蔵エフェクトのパラメーターを操作する

エフェクトのタイプを変更したり、パラメーターを調節したりする操作について説明します。エフェクトがマウントされたラックでは、VIRTUAL RACK 画面に次の情報が表示されます。



- ## ① エフェクトタイトル / タイプ

エフェクトのタイトル、使用されているタイプの名称、イメージが表示されます。また、エフェクトの入出力チャンネル数(1 IN/2 OUT、または2 IN/2 OUT)が確認できます。

- ## ② 入力/出力メーター

エフェクト通過前 / 通過後の信号レベルが表示されます。

手順

- 操作したいエフェクトがマウントされているラックのラックコンテナを押す。
 - エフェクトタイプを切り替えるには、EFFECT EDIT 画面のエフェクトタイプフィールドを押し EFFECT TYPE 画面でエフェクトタイプを選ぶ。
 - EFFECT EDIT 画面のエフェクトパラメーターフィールドにあるノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを回して、エフェクトパラメーターを操作する。
 - 必要に応じて、特殊パラメーターフィールドを設定する。

EFFECT EDIT 画面

エフェクトのパラメーターを調節します。

NOTE

- ・エフェクトタイプごとのパラメーターの内容については、QL データリスト（巻末）をご参照ください。
 - ・エフェクトのパラメーターを操作中にトップパネルの [SEL] キーを押すと、そのチャンネルにインサートされている GEQ、エフェクト、プレミアムラックのポップアップ画面に変わります。



- #### ① INPUT L/R ボタン

- #### ② OUTPUT L/R ボタン

このボタンを押すと、CH SELECT 画面が表示されます。

- ### ③ エフェクトタイプフィールド

エフェクトのタイトル、使用されているタイプの名称、イメージが表示されます。また、エフェクトの入出力チャンネル数(1 IN/2 OUT、または2 IN/2 OUT)が確認できます。このフィールドを押すと、エフェクトタイプを選択する EFFECT TYPE 画面が表示されます。

**NOTE**

- ライブラリーをリコールして、エフェクトタイプを切り替えることもできます。
- エフェクトタイプ「HQ.PITCH」と「FREEZE」は、ラック 1,3,5,7 でのみ使用できます。また、これら 2 種類のエフェクトタイプをコピーしても、ラック 2,4,6,8 にペーストすることはできません。

④ EFFECT CUE ボタン

現在表示されているエフェクトの出力をキュー モニターします。なお、このキュー機能は、この画面が表示されている間だけ有効です。ほかの画面に切り替えると、キューが自動的に解除されます。

NOTE

キュー モードとして MIX CUE モード ([CUE] キーがオンのチャンネルをすべてミックスしてモニターするモード) が選ばれている場合でも、EFFECT CUE ボタンをオンにしたときは、エフェクトの出力信号のみを優先的にモニターできます（それまでオンになっていた [CUE] キーは、一時的に強制解除されます）。

キュー モニターは CUE B には対応していません。

⑤ 特殊パラメーターフィールド

一部のエフェクトタイプに固有の特殊パラメーターが表示されます。

■ TEMPO

ディレイ系、変調系のエフェクトタイプが選ばれているときに表示されます。

• MIDI CLK ボタン

このボタンをオンにすると、MIDI ポートから入力される MIDI タイミングクロックのテンポに合わせて、そのエフェクトの BPM パラメーターが設定されます。

**■ PLAY/REC**

エフェクトタイプとして FREEZE が選ばれているときに表示されます。

• PLAY ボタン / REC ボタン

フリーズエフェクトの録音（サンプリング）と再生を行ないます。詳しい操作は「[フリーズエフェクトを利用する](#)」（→ P.150）をご参照ください。

**■ SOLO**

エフェクトタイプとして M.BAND DYNA. または M.BAND COMP. が選ばれているときに表示されます。

• HIGH/MID/LOW ボタン

選択した帯域のみを通過させます（複数選択可）。

• ゲインリダクションメーター

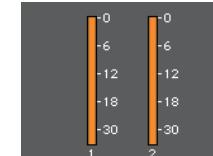
各帯域のゲインリダクション量を確認できます。

**■ ゲインリダクションメーター**

エフェクトタイプとして Comp276/276S または Comp260/260S が選ばれているときに表示されます。

• ゲインリダクションメーター

コンプレッサーがかかっているとき、ゲインリダクション量が表示されます。

**■ タイプ**

エフェクトタイプとして Equalizer601 が選ばれているときに表示されます。

• DRIVE/CLEAN ボタン

効果の異なる 2 種類のイコライザータイプのどちらかを選択します。

DRIVE は歪みを加えてアナログらしさが強調されたドライブ感のある音でアナログ回路の周波数特性の変化をエミュレートします。

CLEAN はデジタルが得意とする歪みのないクリアな音でアナログ回路の周波数特性の変化をエミュレートします。

• FLAT ボタン

すべてのバンドのゲインを 0dB にリセットします。

**⑥ BYPASS ボタン**

エフェクトを一時的にバイパス状態にします。

⑦ 入力 / 出力メーター

エフェクト通過前 / 通過後の信号レベルが表示されます。

⑧ エフェクトパラメーターフィールド

現在選ばれているエフェクトタイプに応じたパラメーターが表示されます。フィールド内のノブを押すと、横一列に並んだノブを [TOUCH AND TURN] ノブで操作できます。また、ノブを押しながら回すことで細かい単位で設定できます。

⑨ MIX BAL. ノブ

エフェクトの出力信号に含まれる原音とエフェクト音のバランスを調節します。このノブを押して選択すると、[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。エフェクトをセンド / リターン経由で利用するときは、100%（エフェクト音のみ）に設定します。

⑩ ツールボタン

現在表示されているエフェクトの設定を、ほかのラックのエフェクトにコピーしたり、初期化したりします。ツールボタンの操作方法については取扱説明書（別紙）の「ツールボタンを使用する」をご参照ください。

NOTE

エフェクトの設定は、専用のライブラリーを使っていつでもストア / リコールが行なえます。

⑪ ラック切り替えタブ

EFFECT1 ~ 8 を切り替えます。

タップテンポ機能を利用する

「タップテンポ」とは、キーを叩く間隔に応じて、ディレイエフェクトのディレイタイムや、変調系エフェクトの変調速度を指定する機能です。タップテンポ機能は、BPM パラメーターが含まれているディレイ系や変調系のエフェクトタイプに使用でき、ディレイタイムや変調速度が設定できます。タップ機能を利用するには、USER DEFINED キーにタップテンポ機能を割り当ててから、USER DEFINED キーを操作します。

NOTE

エフェクトタイプごとのパラメーターの内容については、QL データリスト（巻末）をご参照ください。

■ USER DEFINED キーにタップテンポ機能を割り当てる**手順**

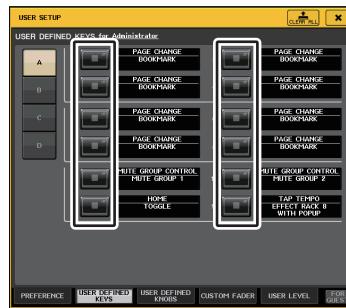
1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面左上の USER SETUP ボタンを押す。
3. USER SETUP 画面の USER DEFINED KEYS タブを押す。
4. USERDEFINED KEYS ページで、タップテンポ機能を割り当てるUSER DEFINEDキーに対応するボタンを押す。
5. USER DEFINED KEY SETUP 画面の FUNCTION の列で「TAP TEMPO」、PARAMETER 1 の列で「CURRENT PAGE」を選び、OK ボタンを押す。



SETUP 画面



USER SETUP 画面



USER DEFINED KEYS ページ



USER DEFINED KEY SETUP 画面

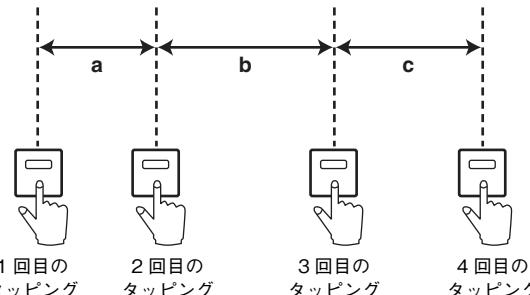
NOTE

- USER DEFINED KEY SETUP 画面の PARAMETER 1 の列で「CURRENT PAGE」に設定すると、現在表示されているエフェクト(ラック)に対してタップテンポ機能が利用できます。
- USER DEFINED KEY SETUP 画面の PARAMETER 1 の列で「RACK x」(x = 1 ~ 8)に設定すれば、タップテンポ機能を特定のエフェクト(ラック)のみで使用できます。
- USER DEFINED キーについての詳細は「USER DEFINED キー」(→ P.221)をご参考ください。

■ タップテンポ機能を使う

USER DEFINED キーを押した間隔の平均値(BPM)が算出され、その値が BPM パラメーターに反映されます。

各間隔の平均がパラメーターに入力される
(a,b,c の平均)

**NOTE**

- 平均値が 20 ~ 300BPM の範囲外のときは無視されます。
- 特殊パラメーターフィールドの MIDI CLK ボタンをオンにすれば、MIDI ポートから入力される MIDI タイミングクロックのテンポに応じて BPM パラメーターの値が変化します。

手順

- ファンクションアクセスエリアの RACK ボタンを押す。
- VIRTUAL RACK 画面の EFFECT タブを押す。
- 操作したいエフェクトがマウントされたラックのラックコンテナを押す。
- EFFECT EDIT 画面のエフェクトタイプフィールドを押す。
- EFFECT TYPE 画面で、BPM パラメーターを含むエフェクトタイプを選ぶ。
- エフェクトパラメーターフィールドの SYNC パラメーターをオンにする。
- タップテンポ機能を割り当てた USER DEFINED キーを、希望するテンポに合わせて繰り返し押して、BPM パラメーターを設定する。



タップテンポ
ポップアップ画面

NOTE

- TAP TEMPO を設定している EFFECT EDIT ポップアップ画面が開いている場合、このポップアップ画面は表示されません。
- QL V3.0 以降の場合、ディレイ値 (msec) も表示できます。

エフェクトとテンポの同期

QL シリーズの一部のエフェクトでは、効果をテンポに同期させることができます。同期させることができるのは、ディレイ系、変調系の 2 種類のエフェクトです。ディレイ系のエフェクトでは、テンポに合わせてディレイタイムが変化します。変調系のエフェクトでは、テンポに合わせて変調信号の周波数が変化します。

テンポ同期に関するパラメーター

テンポ同期には、次の 5 つのパラメーターが関係します。

1) SYNC 2) NOTE 3) TEMPO 4) DELAY 5) FREQ.

SYNC: テンポ同期 ON/OFF のスイッチです。

NOTE と TEMPO: テンポ同期の基準になるパラメーターです。

DELAY と FREQ.: DELAY はディレイタイムを表す値、FREQ. は変調信号の周波数を表す値です。エフェクト音の変化に直接影響を与えます。DELAY はディレイ系エフェクトのときだけ、FREQ. は変調系エフェクトのときだけ関係します。

各パラメーターの関係

テンポ同期は、TEMPO と NOTE から DELAY (または FREQ.) の値 ^{*a} を算出します。

SYNC を ON にする

NOTE を変更する → DELAY (または FREQ.) が設定される

このとき、DELAY (または FREQ.) の値は次の式で計算されます。

$$\text{DELAY (または FREQ.)} = \text{NOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO})$$

TEMPO を変更する → DELAY (または FREQ.) が設定される

このとき、DELAY (または FREQ.) の値は次の式で計算されます。

$$\text{DELAY} = \text{NOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO}) \text{ sec}$$

$$\text{FREQ.} = (\text{TEMPO}/60) / (\text{NOTE} \times 4) \text{ Hz}$$

例 1: SYNC=ON、DELAY=250 ms、TEMPO=120 で、NOTE を 8 分音符から 4 分音符に変更した場合

$$\text{DELAY} = \text{変更後の NOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO})$$

$$= (1/4) \times 4 \times (60/120)$$

$$= 0.5 \text{ (sec)}$$

$$= 500 \text{ ms}$$

となり、DELAY は 250 ms から 500 ms に変化します。

例 2: SYNC=ON、DELAY=250 ms、NOTE=8 分音符で、TEMPO を 120 から 121 に変更した場合

$$\text{DELAY} = \text{NOTE} \times 4 \times (60/\text{変更後の TEMPO})$$

$$= (1/8) \times 4 \times (60/121)$$

$$= 0.2479 \text{ (sec)}$$

$$= 247.9 \text{ (ms)}$$

となり、TEMPO は 250 ms から 247.9 ms に変化します。

^{*a} 計算結果には近似値が適用されます。

TEMPO パラメーターの特徴

- TEMPO パラメーターは他のパラメーターと違って、以下のような特徴があります。
- すべてのエフェクトで共通の値（ただし、MIDI IN 端子に MIDI クロックが入力されているときに、MIDI CLK ボタンが ON の場合で、同時に SYNC が ON の場合のみです。）
 - エフェクトライブラリーにはストア / リコールされない（シーンにはストア / リコールできます）
このため、エフェクトストア時とリコール時の TEMPO の値が異なる場合があります。たとえば次のような場合です。

エフェクトをストア: TEMPO=120 → TEMPO を 60 に変更: TEMPO=60 →
エフェクトをリコール: TEMPO=60

通常 TEMPO を変更すると、それに伴って DELAY（または FREQ.）が再設定されます。しかしここで DELAY（または FREQ.）を変更すると、エフェクトのストア時とリコール時で聴こえ方が変わってしまいます。ストア時とリコール時でエフェクトが変わってしまわないようにするために、エフェクトのリコール時にストア時と TEMPO が変わってしまっていても、DELAY（または FREQ.）の値は更新しません。

* NOTE は以下の値で計算されます。

$$\begin{array}{ccccccccc} \text{TEMPO} = 1/48 & \text{TEMPO} = 1/24 & \text{TEMPO} = 1/16 & \text{TEMPO} = 1/12 & \text{TEMPO} = 3/32 & \text{TEMPO} = 1/8 & \text{TEMPO} = 1/6 \\ \text{TEMPO} = 3/16 & \text{TEMPO} = 1/4 & \text{TEMPO} = 3/8 & \text{TEMPO} = 1/2 & \text{TEMPO} = 3/4 & \text{TEMPO} = 1/1 & \text{TEMPO} = 2/1 \end{array}$$

フリーズエフェクトを利用する

簡易サンプラー機能を持つエフェクトタイプ「FREEZE」の操作方法について説明します。このエフェクトタイプが選ばれているときは、画面上の操作で録音（サンプリング）や再生が行なえます。

NOTE

エフェクトタイプ「FREEZE」と「HQ.PITCH」は、ラック 1/3/5/7 でのみ使用できます。

手順

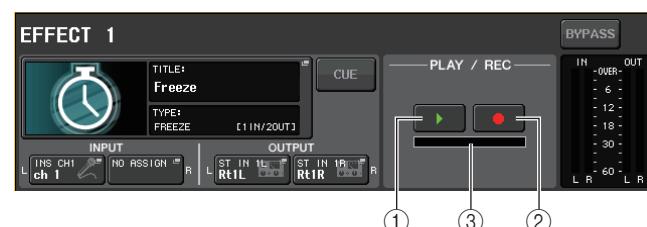
- ファンクションアクセスエリアの RACK ボタンを押す。
- VIRTUAL RACK 画面の EFFECT タブを押す。
- ラック 1/3/5/7 のどれかのエフェクトコンテナを押す。
- EFFECT EDIT 画面のエフェクトタイプフィールドを押して EFFECT TYPE 画面を表示し、「FREEZE」を選ぶ。
- 録音（サンプリング）を開始するには、REC ボタンを押し、続けて PLAY ボタンを押す。
- 録音したサンプルを再生するには、PLAY ボタンを押す。

NOTE

- 現在の録音位置は、EFFECT EDIT 画面のプログレスバーで確認できます。一定時間が経過すると、自動的にそれぞれのボタンがオフになります。
- EFFECT EDIT 画面内のパラメーターを操作すれば、録音時間、録音の開始方法やサンプルの再生方法などを細かく設定できます。パラメーターについて詳しくは、QL データリスト（巻末）をご参照ください。
- 録音をし直したり、エフェクトを切り替えたり、本体の電源を切ると、サンプリングされた内容は消去されます。

EFFECT EDIT 画面 (FREEZE 選択時)

エフェクトタイプ「FREEZE」が選ばれているときは、特殊パラメーターフィールドに PLAY ボタン、REC ボタン、プログレスバーが表示されます。



① PLAY ボタン

② REC ボタン

③ プログレスバー

NOTE

エフェクトタイプを切り替える代わりに、エフェクトライブラリーからエフェクトタイプ「FREEZE」をリコールすることもできます。

プレミアムラックを操作する

QL シリーズには、グラフィック EQ と内蔵エフェクトに加えて、厳選されたビンテージアナログプロセッサーを忠実にエミュレートしたプロセッサーや、新開発のプロセッサー群を使える「プレミアムラック」があります。アナログ回路を部品レベルで忠実に再現し、さらに入念にチューニングを施した「VCM テクノロジー」を使って、デジタル領域でアナログを凌駕する音作りを実現します。

プレミアムラックには、9 種類のタイプが用意されています。

名前	概要
Portico 5033	RND 社アナログ 5 バンド EQ のモデリング
Portico 5043	RND 社アナログコンプレッサー / リミッターのモデリング
Portico 5045	RND 社プライマリーソースエンハンサーのモデリング
U76	代表的なビンテージコンプレッサー / リミッターのモデリング
Opt-2A	代表的な真空管(光学式)コンプレッサーのモデリング
EQ-1A	代表的な真空管パッシブ型のビンテージ EQ のモデリング
Dynamic EQ	動的にゲインが変化して、入力レベルに合わせてカット量やブースト量をコントロールできる新開発の EQ
Buss Comp 369	1970 年代に作られたディスクリート回路方式のコンプレッサー / リミッターのモデリング
MBC4	直感的に操作できる 4 バンドのマルチバンドコンプレッサー

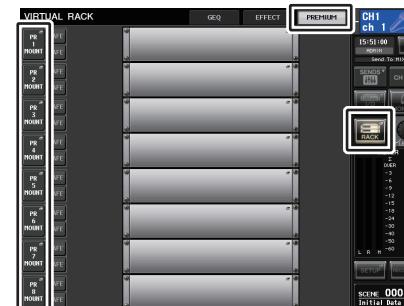
プレミアムラックを操作する

ラックの入出力のパッチを設定する方法は、エフェクトラックと同じです。(→ P.143)

プレミアムラックにおいて、SEND / RETURN 経由を利用してできるのは、ラック 1 ~ 2 のみです。ラック 3 ~ 8 は、インサートパッチのみになります。「ペーチャルラックを操作する」(→ P.130) をご参照ください)。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの RACK ボタンを押す。
2. VIRTUAL RACK 画面上部の PREMIUM タブを押す。
3. PREMIUM RACK フィールドで、マウントするラックのラックマウントボタンを押す。
4. PREMIUM RACK MOUNTER 画面の MODULE SELECT フィールドで、マウントするプロセッサーとマウント方法を選び、OK ボタンを押す。
5. INPUT PATCH L ボタンを押して、CH SELECT 画面を表示させ、入力元を選ぶ。
6. OUTPUT PATCH L ボタンを押して、CH SELECT 画面を表示させ、出力先として同じチャンネルのインサートインを選ぶ。
7. バンクセレクトキーと [SEL] キーを使って、エフェクトをインサートしたチャンネルを選ぶ。
8. SELECTED CHANNEL VIEW 画面の INSERT フィールドにあるポップアップボタンを押す。
9. INSERT/DIRECT OUT ポップアップ画面で、プロセッサーを挿入したチャンネルの INSERT ON/OFF ボタンをオンにする。
10. プロセッサーのパラメーターを調節する。
11. 手順 6 でラックの出力先に選択したチャンネルのフェーダーを操作して、適切なレベルに調節する。



VIRTUAL RACK 画面
(PREMIUM RACK フィールド)



PREMIUM RACK MOUNTER 画面

NOTE

- ・ステレオソースを扱うチャンネルにインサートする場合は、手順5、6と同じ要領でプロセッサーのR入力/出力にRチャンネルのインサートアウト/インサートインを割り当ててください。
- ・パラメーターの操作方法については、次の「プレミアムラックのパラメーターを操作する」をご参照ください。
- ・プロセッサーの入力/出力段で信号がOVERしないように、デジタルゲインやプロセッサーのパラメーターを調節してください。

■ プロセッサーのマウント方法

各プロセッサーには2種類のマウント方法があります。

- ・DUAL プロセッサーをモノラル2系統で使用します。
- ・STEREO プロセッサーをステレオ1系統で使用します。

DUALボタン、STEREOボタンには、そのプレミアムラックが何U使うかが表示されています。



U76は2U、そのほかは1Uを使います。2Uのプレミアムラックをマウントすると、マウントしたラックの下のラックにはマウントできなくなります。また、偶数のラックには、2Uのラックをマウントできません。

**プレミアムラックのパラメーターを操作する**

プレミアムラックの各画面には以下の項目があります。

**① ASSIST ボタン**

このボタンを押すと、各パラメーターを操作する番号が表示されます。

② LIBRARY ボタン

このボタンを押すと、プレミアムラックのライブラリー画面が表示されます(各モジュールタイプ)。

③ DEFAULT ボタン

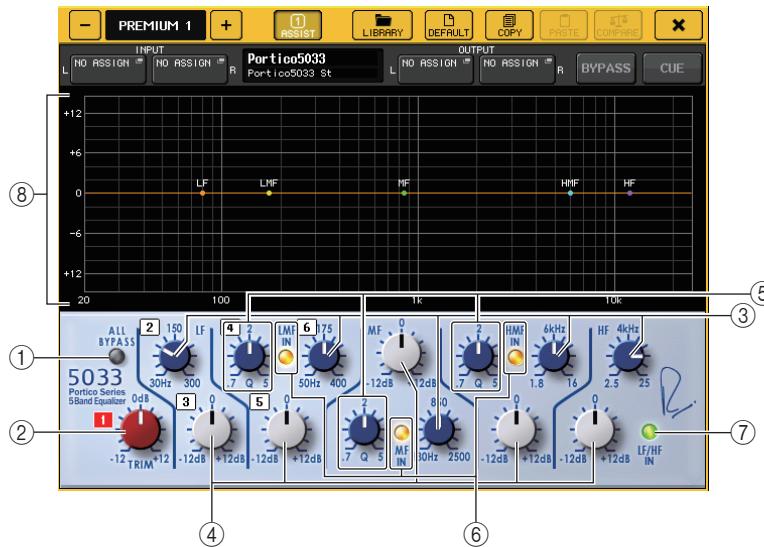
パラメーターの設定を初期値に戻します。

NOTE

- ・ASSISTボタンをオンにしておくと、現在操作できるパラメーターと、切り替えて操作できるパラメーターとが簡単に区別できます。
- ・[TOUCH AND TURN]ノブを押しながら回すことによって細かい単位でパラメーターを操作できます。
- ・プレミアムラックのパラメーターを操作中にトップパネルの[SEL]キーを押すと、そのチャンネルにインサートされているGEQ、エフェクト、プレミアムラックのポップアップ画面に変わります。

■ Portico 5033

Portico 5033 は、Rupert Neve Designs (RND) 社の 5 バンドアナログ EQ をエミュレートしたプロセッサーです。5033EQ は、Rupert Neve 氏が開発した往年の名機と評価されている「1073」からの歴史を受け継ぎ、独特的のトーンコントロール特性を持っています。また、Rupert Neve 氏がみずから設計したインプット / アウトプットトランジスターフォーマーでも VCM テクノロジーでモデリングすることにより、バイパス状態でも非常に音楽性の高いサウンドを実現するモデルです。その特性は、ローを絞れば低域が引き締まり、ハイを上げても耳が痛くならずに必要な帯域が上がってくる独特の効きを持っています。



① ALL BYPASS ボタン

EQ のバイパスをオン / オフします。バイパス状態でも、信号はインプット / アウトプットトランジスターフォーマーとアンプ回路を通ります。

② TRIM ノブ

入力ゲインを調節します。

③ LF/LMF/MF/HMF/HF Frequency ノブ

各バンドの周波数を調節します。

④ LF/LMF/MF/HMF/HF Gain ノブ

各バンドの増幅または減衰量を調節します。

⑤ LMF/MF/HMF Q ノブ

各バンドの Q (急峻度) を調節します。Q の値を大きくすると、その帯域でゲインを操作する範囲が狭くなります。

⑥ LMF/MF/HMF IN ボタン

LMF/MF/HMF の EQ をそれぞれオン / オフします。

⑦ LF/HF IN ボタン

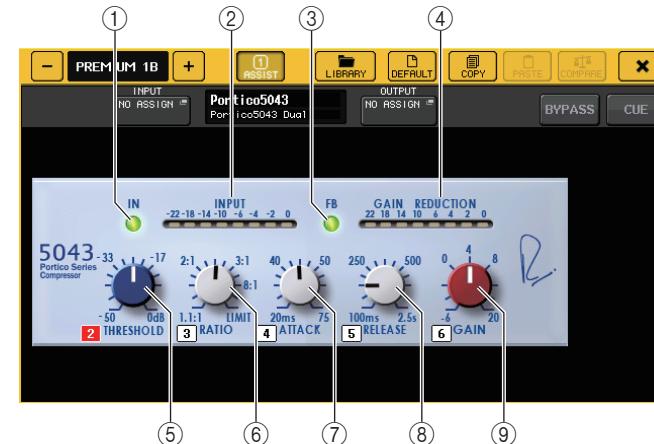
LF と HF の EQ を同時にオン / オフします。

⑧ グラフ表示

EQ の特性が視覚的に表示されます。

■ Portico 5043

Portico 5043 は、Portico 5033 と同じく RND 社のアナログコンプレッサーをエミュレートしたプロセッサーです。実機の 5043 Compressor は、5033 EQ にも搭載されているインプット / アウトプットトランジスターフォーマーを搭載し、アナログらしい自然な音質とかかり具合で、ハードコンプからナチュラルサウンドまで、ソースもドラムからボーカルまで幅広く対応します。最大の特長はゲインリダクションタイプの切り替えができることです。現在主流の FF (Feed-Forward) 回路方式ゲインリダクションと、ビンテージコンプレッサーで使われていた FB (Feed-Back) 回路方式とを切り替えて使用できるので、目的に応じてキャラクターの異なる音作りができます。



① IN ボタン

コンプレッサーのバイパスをオン / オフします。バイパスのときはボタンが消灯します。ただし、バイパス状態でも、信号はインプット / アウトプットトランジスターフォーマーとアンプ回路を通ります。

② INPUT メーター

入力信号のレベルが表示されます。

DUAL の場合はひとつのメーター、STEREO の場合は、2 つのメーターがそれぞれ表示されます。

③ FB ボタン

ゲインリダクション方式を FF (Feed-Forward) 回路方式と FB (Feed-Back) 回路方式とで切り替えます。FB 回路方式のときにボタンが点灯します。

FF回路方式は、現代のコンプレッサーでは主流の方式です。音色の変化を抑えつつ、しっかりとコンプレッションをかけたい場合に使用します。

FB回路方式は、ビンテージコンプレッサーで使用されている方式です。音色に対して機器固有の色づけをしつつ、スムーズなコンプレッションをかけたい場合に使用します。

④ GAIN REDUCTION メーター

ゲインリダクション量が表示されます。

⑤ THRESHOLD ノブ

コンプレッサーがかかりはじめるレベルを調節します。

⑥ RATIO ノブ

圧縮率を調節します。ノブを一番右まで振り切るとリミッターになります。

⑦ ATTACK ノブ

コンプレッサーがかかりはじめるアタックタイムを調節します。

⑧ RELEASE ノブ

コンプレッサーのリリースタイムを調節します。

⑨ GAIN ノブ

出力ゲインを調節します。

■ Portico 5045

Rupert Neve Designs社のPortico 5045 Primary Source Enhancerを忠実にモデリングしたプロセッサーです。とても簡単な操作で、マイクに入り込むバックグラウンドノイズを抑制して明瞭度を上げたり、主音声をエンハンスしてハウリングマージンを向上させたりできます。ハンドマイクだけでなくラベリアマイクやヘッドセットマイクにも適しており、さまざまなイベントPAやコンサート、放送などで使用できます。また、Porticoシリーズのシグネチャーであるオーディオトランジスタやディスクリートアンプ回路を搭載しており、通すだけでサウンドに艶や奥行き感を加えます。



① PROCESS ENGAGE ボタン

エンハンス回路をオン / オフします。

② RMS/PEAK ボタン

レベル検出器の動作モードを選択します。RMSモードかPEAKモードを選びます。

③ TIME CONSTANT ノブ

アタックタイムとリリースタイムを切り替えます。設定は次のとおりです。

RMS Mode	PEAK Mode
A: 50 ms	Attack: 20 ms 固定
B: 100 ms	Release: A: 20 ms
C: 200 ms	B: 200 ms
D: 750 ms	C: 1 s
E: 1.5 s	D: 2 s
F: 3 s	E: 5 s
	F: 30 s

④ THRESHOLD ノブ

エンハンスはじめるレベルを調節します。THRESHOLD以下の信号はアッテネートされます。

⑤ PROCESS ACTIVE 表示

入力信号がTHRESHOLDを上回っているときに点灯します。主音声が入力されているときは点灯し、無音時やフレーズとフレーズの間などでは消灯するようにTHRESHOLDを設定してください。

⑥ DEPTH ノブ

THRESHOLD以下の信号のアッテネート量を調節します。

■ U76

U76はさまざまな場面でオールマイティーに活躍する代表的なビンテージコンプレッサーをエミュレートしたプロセッサーです。通常のコンプレッサーにあるスレッショルドはパラメーターとして用意されておらず、入力ゲインと出力ゲインのバランスでコンプレッサーのかかり具合を調節するスタイルを持っています。RATIOパラメーターの「Allモード」と呼ばれる設定では、非常に強力なコンプレッションサウンドになり、このモデルのキャラクターとなっています。音質は豊かな倍音を附加してアグレッシブなサウンドを生み出します。



① INPUT ノブ

入力レベルを調節します。また、入力が大きくなるにつれて、コンプレッサーの効き具合も強くなります。

② ATTACK ノブ

コンプレッサーがかかりはじめるアタックタイムを調節します。右に振り切るとアタックタイムが最速になります。

③ RELEASE ノブ

コンプレッサーのリリースタイムを調節します。右に振り切るとリリースタイムが最速になります。

④ RATIO 切り替えボタン

コンプレッサーの圧縮率を5つのボタンで設定します。

数字が大きいボタンほど、圧縮率も高くなります。ALLボタンを押すとAllモードとなり、RATIOが高くなるだけでなく、リリースも速くて鋭角的なコンプレッションとなり、歪みの多い攻撃的なサウンドになります。

⑤ METER 切り替えボタン

メーター表示を切り替えます。

- ・ GR コンプレッサーが効いているときのゲインリダクション量が表示されます。
- ・ +4/+8 出力信号レベルの基準を-18dBとして、その基準から+4dBまたは+8dBした値がOVUとして表示されます。
- ・ OFF メーター表示をオフにします。

⑥ OUTPUT ノブ

出力レベルを調節します。

INPUTノブを操作してゲインリダクションの効き具合を調節したときは、聴感上の音量も変化します。このときにOUTPUTノブで音量を調節します。

■ Opt-2A

Opt-2Aは、真空管光学式コンプレッサーの代表的なビンテージモデルをエミュレートしたプロセッサーです。レベルの制御にCdS-CellやEL panelといった光学素子を使ったスムーズなコンプレッションと、真空管回路の温かい歪みによる美しい高域の倍音により、エレガントでソフィスティケイトされたサウンドを生み出します。

**① GAIN ノブ**

出力レベルを調節します。

② PEAK REDUCTION ノブ

信号の圧縮量を調節します。

③ RATIO ノブ

圧縮率を調節します。

④ METER SELECT ノブ

メーター表示を切り替えます。

GAIN REDUCTIONは、コンプレッサーが効いているときのゲインリダクション量が表示されます。

OUTPUT +10、OUTPUT +4は、出力信号レベルの基準を-18dBとし、その基準から+10dBまたは+4dBした値がOVUとして表示されます。

■ EQ-1A

EQ-1A はパッシブ型 EQ の代表といわれるビンテージ EQ をエミュレートしたプロセッサーです。低域と高域の 2 つの帯域を、それぞれブーストとアッテンネート（カット）でコントロールする独特的な操作スタイルを持っています。一般的な EQ とはまったく異なる周波数特性は、このモデルならではの個性的なキャラクターになっています。また、入出力回路や真空管による音の質感も非常に音楽的で、バランスのよいサウンドを生み出します。



① IN スイッチ

プロセッサーのオン / オフを切り替えます。

オフのときは、フィルター部はバイパスしますが、インプット / アウトプットトランスフォーマーとアンプ回路を通ります。

② LOW FREQUENCY ノブ

低域のフィルターの周波数を調節します。

③ (LOW) BOOST ノブ

LOW FREQUENCY ノブで設定した周波数帯域の増幅量を調節します。

④ (LOW) ATTEN ノブ

LOW FREQUENCY ノブで設定した周波数帯域の減衰量を調節します。

⑤ BAND WIDTH ノブ

高域のフィルターで操作する帯域幅を設定します。

右 (Broad) 側に回すほど、幅が広くなると同時にピークレベルが下がります。ブースト側の特性にのみ効果があります。

⑥ HIGH FREQUENCY ノブ

高域のフィルターの周波数を調節します。ブースト側の特性にのみ効果があります。

⑦ (HIGH) BOOST ノブ

HIGH FREQUENCY ノブで設定した周波数帯域の増幅量を調節します。

⑧ (HIGH) ATTEN ノブ

ATTEN SEL ノブで設定した周波数帯域の減衰量を調節します。

⑨ (HIGH) ATTEN SEL ノブ

ATTEN ノブで減衰する周波数帯域を切り替えます。

■ Dynamic EQ

Dynamic EQ は、特定のモデルをエミュレートしたものではなく、新しく開発されたイコライザーです。サイドチェーンに EQ と同じ帯域を取り出すフィルターが設定されるので、入力信号のある帯域が大きくなったときにだけ、あるいは小さくなったときだけ、EQ ゲインを動的に変化させ、特定の帯域にコンプレッサー やエキスパンダーのように EQ をかけることができます。たとえば、ボーカルに対してディエッサーとして使用すると、歯擦音や高周波数の擦過音が耳障りなレベルになったときだけその帯域に EQ がかかるので、元の音質を損なわず自然な音に仕上がります。フルバンドの Dynamic EQ が 2 系統搭載されており、さまざまな素材に活用できます。



① BAND ON/OFF ボタン

該当バンドのオン / オフを切り替えます。

② SIDECHAIN CUE ボタン

オンにすると、サイドチェーン信号を、CUE バスに送信してモニターできます。このとき、グラフにはサイドチェーンフィルターの特性が表示されます。

③ SIDECHAIN LISTEN ボタン

オンになるとダイナミクスに連動させるサイドチェーン信号を、インサートしているチャンネルが送信されているバス (STEREO バスや MIX/MATRIX バスなど) に出力します。このとき、グラフにはサイドチェーンフィルターの特性が表示されます。

④ FILTER TYPE ボタン

メインバスのイコライザーとサイドチェーンフィルターのタイプを切り替えます。メイン EQ とサイドチェーンフィルターは、以下のように連動します。

FILTER TYPE	(Low Shelf)	(Bell)	(Hi Shelf)
メイン EQ	Low Shelf	Bell	Hi Shelf
サイドチェーンフィルター	LPF	BPF	HPF

⑤ FREQUENCY ノブ

イコライザーとサイドチェーンフィルターで操作する周波数を設定します。

⑥ Q ノブ

イコライザーとサイドチェーンフィルターの Q (急峻度) を設定します。

右に回すほどイコライザーやサイドチェーンフィルターのかかる帯域が広くなります。

⑦ THRESHOLD ノブ

プロセッシング効果がかかりはじめるしきい値 (スレッショルド値) を設定します。

⑧ RATIO ノブ

入力信号に対するブースト / カット量の比率を設定します。

右に回すとブースト、左に回すとカットとなり、それぞれ回しきったときに最大の効果になります。

⑨ ATTACK/RELEASE ボタン

コンプレッションやブーストがかかるときのアタックタイム / リリースタイムを 3 種類から選びます。

FAST はアタック速めでリリース速め、SLOW はアタック速めでリリース遅め、AUTO は帯域によって自動的にアタック / リリースを調節した動きになります。

⑩ MODE ボタン

サイドチェーン信号がスレッショルド値を上回ったときに動作するか (ABOVE)、下回ったときに動作するか (BELOW) を設定します。

⑪ EQ GAIN メーター

動的に変化する EQ のゲインが表示されます。

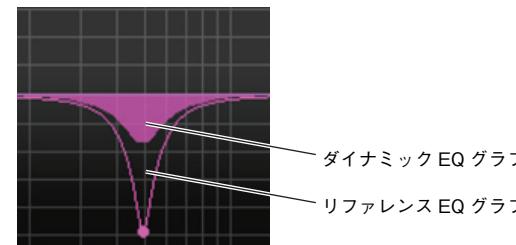
⑫ THRESHOLD メーター

スレッショルドのレベルを基準として、サイドチェーン信号のレベルが表示されます。

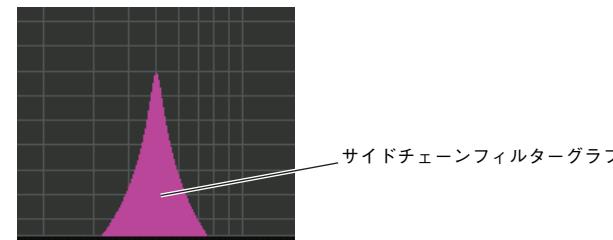
⑬ グラフ表示

イコライザーの特性が表示されます。

通常は、周波数や効き具合を示すリファレンス EQ グラフ、動的に変化する EQ の特性を示すダイナミック EQ グラフが表示されます。

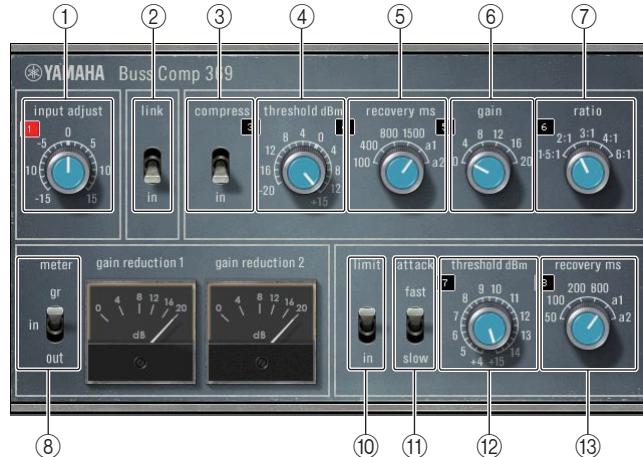


SIDECHAIN CUE または SIDECHAIN LISTEN がオンのときは、サイドチェーンフィルターの特性が表示されます。



■ Buss Comp 369

Buss Comp 369は、1980年代から現在に至るまで、レコーディングスタジオや放送局で標準的に使われているバスコンプレッサーをエミュレートしたプロセッサーです。積極的なコンプレッションサウンド作りに長けたU76とは対照的に、ソースの表現力を損なわないスムーズで自然なコンプレッションが特長です。コンプレッサーとリミッターの両方が内蔵されており、用途によって使い分けたり組み合わせたりすることができます。また入出力回路のオーディオトランジスタやディスクリートクラスAアンプによる豊かな倍音が、音質に深みとまとまり感を加えます。



STEREO でマウントした場合



DUAL でマウントした場合

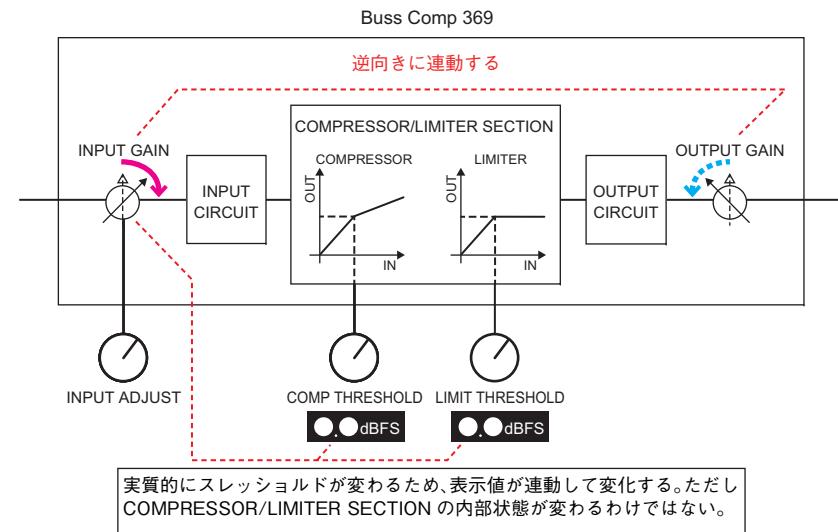
① INPUT ADJUST

インプットゲインの調整を行ないます。ただし、通過音量(COMP IN と LIMIT IN がオフのときの音量)が変わらないように、アウトプットゲインが逆向きに連動して変化します。例えば、INPUT ADJUST が +5dB のとき、インプットゲインは +5dB になり、アウトプットゲインは -5dB になります。

INPUT ADJUST の用途は、以下のとおりです。

- ・ エフェクトへの入力信号レベルが低くてスレッショルドに引っかからないときにインプットゲインで上げる。
- ・ 入力回路(オーディオトランジスタやクラス A アンプ)への入力レベルを変えて音質を調整する。

INPUT ADJUST の仕組み



② LINK(STEREO でマウントした場合)

ステレオリンクのオン / オフ

③ COMP IN

コンプレッサーのオン / オフ

④ COMP THRESHOLD

コンプレッサーのスレッショルド。ただし、値が INPUT ADJUST に連動して変化します。

⑤ COMP RECOVERY

コンプレッサーのリリースタイム。a1(auto 1)とa2(auto 2)は自動的にリリースタイムが変化します。a1:100ms～2secの間で自動的に変化します。a2:50ms～5secの間で自動的に変化します。

⑥ COMP GAIN

コンプレッサーのメイクアップゲイン。リミッターの前で作用する。

⑦ COMP RATIO

コンプレッサーのレシオ

⑧ METER SELECT(STEREOでマウントした場合)

メーターの信号ソースを選択します。IN(入力レベル)/GR(ゲインリダクション)/OUT(出力レベル)の三つから選択できます。切り替えるとメーターのデザインもVU/GR/VUと切り替わります。



「METER」が IN のとき



「METER」が GR のとき



「METER」が OUT のとき

⑨ VU SELECT(DUALでマウントした場合)

VUメーターの信号ソースを選択します。入力レベル / 出力レベルの二つから選択できます。

⑩ LIMIT IN

リミッターのオン・オフ

⑪ LIMIT ATTACK

リミッターのアタック・タイム。FAST: 2ms、SLOW: 4ms

⑫ LIMIT THRESHOLD

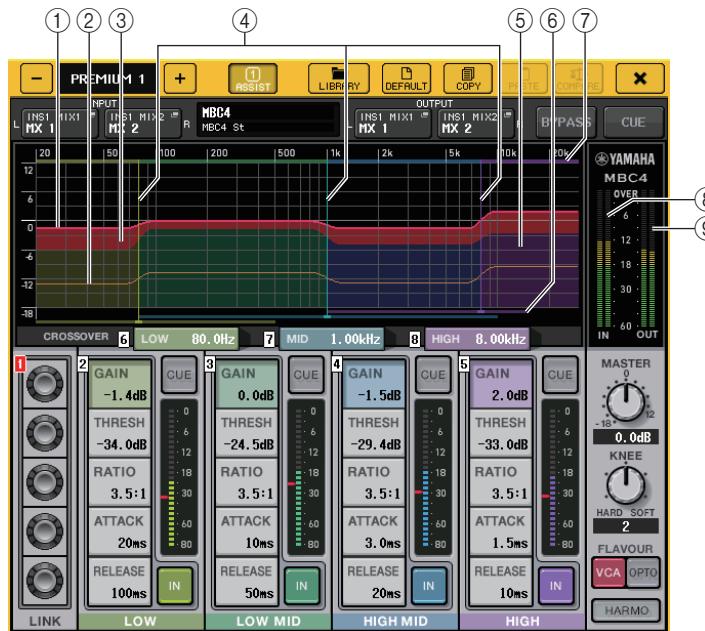
リミッターのスレッショルド。ただし、値が INPUT ADJUST に連動して変化します。

⑬ LIMIT RECOVERY

リミッターのリリースタイム。a1 (auto 1) と a2 (auto 2) は自動的にリリースタイムが変化します。a1:100ms～2secの間で自動的に変化します。a2:50ms～5secの間で自動的に変化します。

■ MBC4

操作性及び視認性を追求した GUI と、VCM 技術を活用した高品位な 4 バンドのマルチバンドコンプレッサーです。音楽的な価値観を持つアナログのコンプレッサーの挙動を突き詰めてきた中で、その良さを MBC4 のゲインリダクション回路に凝縮しました。それにより音楽(サウンドイメージ)を壊さずにダイナミクス制御をして綺麗にまとめることができます。また、そのサウンドイメージをグラフ表示を使って視覚的に操作できます。



① GAIN LINE

この赤色の横線は、各バンドの GAIN パラメーターを表示します。

② MAXIMUM GR GUIDELINE

このオレンジ色の横線は、最大 GR(ゲインリダクション)量の目安となるものです。目安であり、最大 GR 量を厳密に示すものではありません。

③ GR ZONE

この赤色の塗りつぶし領域は、各バンドの GR(ゲインリダクション)量に応じて変化します。

④ CROSSOVER LINE

この縦線は、各バンドの CROSSOVER パラメーターを表示します。

⑤ CROSSOVER ZONE

このバンドカラーの塗りつぶし領域は、各バンドの CROSSOVER パラメーターに応じて変化します。

⑥ CROSSOVER RANGE

このバンドカラーの横バーは、各バンドの CROSSOVER パラメーターの可動範囲を表わしています。

⑦ CROSSOVER BAND WIDTH

このバンドカラーの横バーは、各バンドの CROSSOVER パラメーターに応じて変化します。

⑧ INPUT メーター

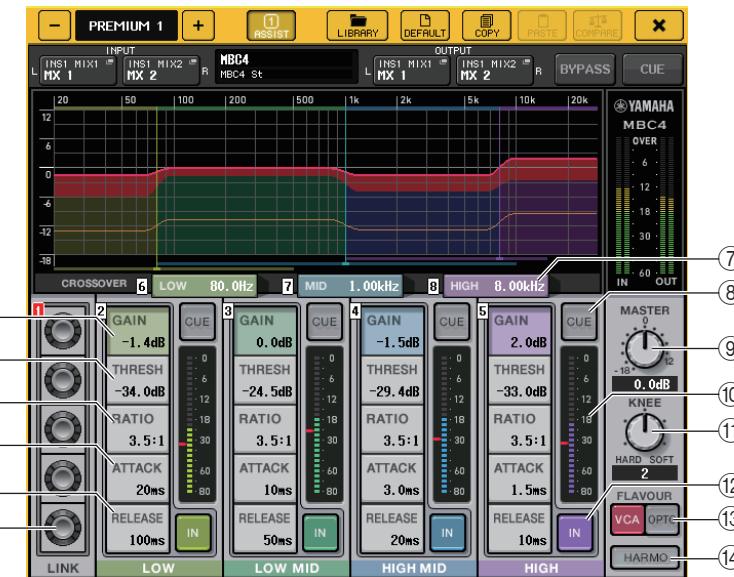
入力信号のレベルが表示されます。

DUAL の場合はひとつのメーター、STEREO の場合は、2 つのメーターがそれぞれ表示されます。

⑨ OUTPUT メーター

出力信号のレベルが表示されます。

DUAL の場合はひとつのメーター、STEREO の場合は、2 つのメーターがそれぞれ表示されます。



① GAIN

各バンドにおいて、出力ゲインを調整します。

② THRESH

各バンドにおいて、コンプレッサーがかかりはじめるレベルを調整します。
その値は、⑩ INPUT メーター内に赤色のマーカーでも表示されます。

③ RATIO

各バンドにおいて、圧縮率を調節します。

④ ATTACK

各バンドにおいて、コンプレッサーがかかりはじめるアタックタイムを調節します。

⑤ RELEASE

各バンドにおいて、コンプレッサーのリリースタイムを調節します。

⑥ LINK ノブ

LINK ノブを選択すると以下の様な表示になり、該当するパラメーターにおいて、4 バンドで連動して調整できます。ただし、いずれかの帯域のパラメーターの最大値あるいは最小値に達したところで連動動作は止まります。

連動調整できるパラメーターは以下のようにバンドカラーになります。



⑦ CROSSOVER

各バンドに帯域分割する時のクロスオーバー周波数を調整します。

⑧ CUE ボタン

各バンドにおいて、そのバンドの出力をキュー モニターします。

CUE ボタンがオンの場合、以下のようにボタンの色が変化します。



IN ボタンがオフの場合、コンプレッサーをかけていない状態の音をキュー モニターします。

複数バンドの CUE ボタンをオンにできます。

⑨ MASTER GAIN ノブ

最終出力信号のゲインを調整します。

⑩ INPUT メーター

各バンドへの音声信号の入力レベルが表示されます。

⑪ KNEE ノブ

コンプレッサーのニーを調整します。

⑫ IN ボタン

各バンドのオン / オフを切り替えます。

このボタンがオフの場合、該当バンドカラーの塗りつぶし領域が以下の様に灰色に変わります。



またこのボタンがオフの場合、該当するバンドの COMPRESSOR フィールドが灰色に変わります。



このボタンがオフの場合でも、各パラメーターの調整はできます。

⑬ FLAVOUR ボタン

コンプレッサーの種類に関して、正確に動作する VCA とナチュラルに動作する OPTO を切り替えます。

⑭ HARMONICS ボタン

アナログ回路をエミュレーションした音楽的な倍音の、オン / オフを切り替えます。

グラフィック EQ/ パラメトリック EQ/ エフェクト / プレミアムラックのライブラリーを操作する

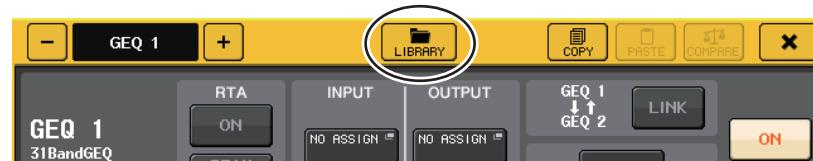
■ GEQ/PEQ ライブラリー

GEQ や PEQ の設定をストア / リコールするには、「GEQ ライブラリー」または「PEQ ライブラリー」を使用します。QL シリーズで使用するすべての GEQ や PEQ で、この GEQ ライブラリーや PEQ ライブラリーを使用できます。GEQ ライブラリーには 31BandGEQ と Flex15GEQ の 2 つのタイプがありますが、タイプ違いでもリコールできます。ただし、Flex15GEQにおいては、使用しているバンド数が 15 バンド以下の 31BandGEQ のみ Flex15GEQ にリコールできます。

ライブラリーからリコールできる設定数は 200 です。000 番は読み込み専用のプリセットで、そのほかのライブラリーファイルは自由に読み書きできます。

GEQ ライブラリーを呼び出すには、GEQ EDIT 画面が表示されているときに、画面の上部にある LIBRARY ボタンを押します。

同様に、PEQ ライブラリーを呼び出すには、PEQ EDIT 画面が表示されているときに、画面の上部にある LIBRARY ボタンを押します。



NOTE

- GEQ1 台ごとにストア / リコールが行なわれます。ラックに対して 2 台分の Flex15GEQ や 8BandPEQ は A/B 個別にストア / リコールすることができます。
- GEQ EDIT 画面や PEQ EDIT 画面を表示させるには、GEQ フィールドのラックコンテナを押します。

■ エフェクトライブラリー

エフェクトの設定をストア / リコールするには、「エフェクトライブラリー」を使用します。エフェクトライブラリーからリコールできる設定数は 199 個です。001 ~ 027 番の設定は読み込み専用のプリセットです。その他のライブラリーファイルは、自由に読み書きできます。

エフェクトライブラリーを呼び出すには、EFFECT EDIT 画面が表示されているときに、画面の上部にある LIBRARY ボタンを押します。



NOTE

エフェクトタイプとして COMP276、COMP276S、COMP260、COMP260S、EQUALIZER610、OPENDECK、M.BAND DYNAL、M.BAND COMP をリコールした場合、それ以外のエフェクトが一瞬ミュートする場合があります。

■ プレミアムラックライブラリー

プレミアムラックは、各モジュールタイプにライブラリーが 7 種類あります。プレミアムラックの設定をストア / リコールするには、各モジュールタイプのライブラリーを使用します。各ライブラリーは 000 ~ 100 番まであり、000 番は読み込み専用の初期化データになっています。000 番以外は自由に読み書きできます。

プレミアムラックライブラリーを呼び出すには、各プレミアムラックの画面が表示されているときに、画面の上部にある LIBRARY ボタンを押します。



I/O デバイスと外部ヘッドアンプ

ここでは、QL シリーズに接続する I/O デバイスや外部ヘッドアンプの操作について説明します。この操作の前に DANTE SETUP にてマウントする I/O デバイスを決定してください。詳しくは「Dante オーディオネットワークにある I/O デバイスをマウントする」(→ P.256) をご参照ください。

I/O デバイスを利用する

QL シリーズは、Dante 端子に接続した I/O デバイス (R シリーズなど) を、チャンネルごとにリモート操作できます。

QL シリーズと I/O デバイスの接続については、取扱説明書 (別紙) の「I/O デバイスとの接続」をご参照ください。

I/O デバイスのパッチ

Dante 端子に接続した I/O デバイスと Dante オーディオネットワークとのパッチを行ないます。

手順

1. QL シリーズと I/O デバイスを接続する。

取扱説明書 (別紙) の「I/O デバイスとの接続」や「クイックガイド」をご参照ください。

2. ファンクションアクセスエリアの I/O DEVICE ボタンを押す。

3. I/O DEVICE 画面上部の DANTE PATCH タブを押す。

4. I/O DEVICE 画面(DANTE PATCH ページ)で、DANTE INPUT PATCH ボタンを押す。

5. AUTO SETUP ボタンを押す。

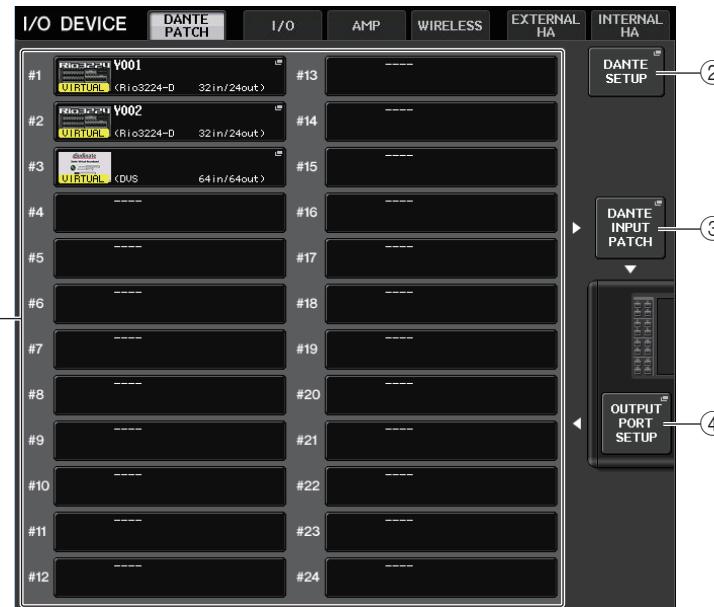
個別にパッチを変更する場合は、ポート選択ボタンを押す。

6. I/O DEVICE 画面(DANTE PATCH ページ)で、I/O デバイスを選んで押す。

7. OUTPUT PATCH 画面で、ポート選択ボタンを押す。

8. PORT SELECT 画面で、出力ポートを選択する。

I/O DEVICE 画面(DANTE PATCH ページ)



① I/O デバイスリスト

I/O デバイスの ID 番号、機種名を表示します。

ここで押すと、コンソールの出力ポートから I/O デバイスへのパッチを設定する OUTPUT PATCH 画面が表示されます。以前設定されて、現在は DANTE オーディオネットワークに存在していない機器がある場合は、その機器の左下に「VIRTUAL」と黄色で表示されます。同じ ID で DEVICE TYPE が異なる機器が接続されている場合は、その機器の左下に「CONFLICT」と赤色で表示されます。同じ ID が複数見つかった場合は、その機器の左下に「DUPLICATE」と黄色で表示されます。

② DANTE SETUP ボタン

このボタンを押すと、オーディオネットワークの設定を行なう DANTE SETUP 画面が表示されます。

③ DANTE INPUT PATCH ボタン

このボタンを押すと、I/O デバイスからコンソールに入力する 64 チャンネル(QL1 は 32 チャンネル)を選ぶ DANTE INPUT PATCH 画面が表示されます。

④ OUTPUT PORT SETUP ボタン

このボタンを押すと、コンソールの出力ポートから I/O デバイスに出力する 64 チャンネル (QL1 は 32 チャンネル)を選ぶ OUTPUT PORT 画面の PATCH VIEW1 タブが表示されます。

DANTE INPUT PATCH 画面

I/O DEVICE 画面(DANTE PATCH ページ)で、DANTE INPUT PATCH ボタンを押すと表示されます。I/O デバイスからコンソールに入力する 64 チャンネル(QL5) または 32 チャンネル(QL1) を設定します。



① LIBRARY ボタン

DANTE INPUT PATCH の設定をライブラリーとしてストア / リコードします。ライブラリーには 10 種類の設定を保存できます。

NOTE

- I/O デバイスの登録状態がストアしたときと異なるデータをリコードする場合、I/O デバイスリストに登録されていないデバイスへのパッチは、リコードされずに現状を維持します。(R シリーズや外部の QL シリーズの場合、リコードします。)
- また、UNIT ID がストアしたときと異なっている場合も、リコードはされずに現状を維持します。

② AUTO SETUP ボタン

現在の I/O デバイスの接続状況を把握して、I/O デバイスリストの登録順に自動的にコンソールへの入力パッチを行ないます。

押すと自動パッチの実行を確認するポップアップが表示されますので、OK を押すと実行されます。CANCEL を押すとそのまま元の画面に戻ります。

③ ポート選択ボタン



このボタンを押すと、PORT SELECT 画面が表示されます。

ボタンの上段は「Dante Device ID 番号 (16 進) - チャンネル番号 (10 進)」が表示されます。

ボタンの下段は各ポートのチャンネルラベル (Dante Audio Channel Label) の先頭の 8 文字が表示されます。

パッチが AES67 を介したオーディオ接続になっている場合は “AES67” が表示されます。

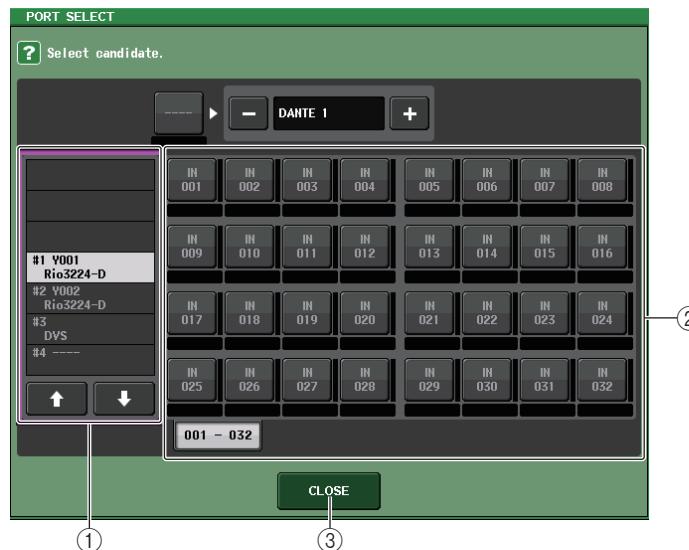
パッチがない場合は、上段に「---」と表示され、下段は表示なしとなります。

NOTE

- QL シリーズがサポートしている I/O デバイス以外の製品を接続した場合、ボタン上段の表示が「DEVICE LABEL の先頭 4 文字 - チャンネル番号 (10 進)」となります。
- QL シリーズをマウントしている場合、ボタン上段の表示が「QL#X(X はマウントしている QL の ID 番号)」となります。
- Dante Audio Channel Label が設定されていない場合、下段はチャンネル番号に相当した数字が表示されます。
- Dante Audio Channel Label の設定は、Audinate 社のソフトウェア「Dante Controller」で行ないます。最新の情報は、ヤマハプロオーディオのウェブサイトをご参照ください。
<https://www.yamaha.com/proaudio/>
- AES67 モードで使用するには、Audinate 社のソフトウェア「Dante Controller」が必要です。AES67 を介したルーティングは Dante Controller からのみ可能です。
- オフラインで AES67 を介したパッチが設定されているチャンネルについては、該当機器と接続したときに、該当機器側に保存されているパッチ設定に同期されます。

POR T SELECT 画面

DANTE INPUT PATCH 画面や OUTPUT PATCH 画面で、ポート選択ボタンを押すと表示されます。パッチを変更する場合に入出力ポートを選択します。



OUTPUT PATCH 画面

I/O DEVICE 画面(DANTE PATCH ページ)で、I/O デバイスを選んで押すと表示されます。アウトプットパッチを設定します。



DANTE SETUP 画面

DANTE SETUP 画面の DEVICE MOUNT ページにて Dante デバイスをマウントできます。



リモートコントロールできるデバイスにはインジケーター(**REMOTE**)が表示されます。NXAMPmk2 は Dante カード(NXDT104mk2)にてリモートコントロール対応しています。

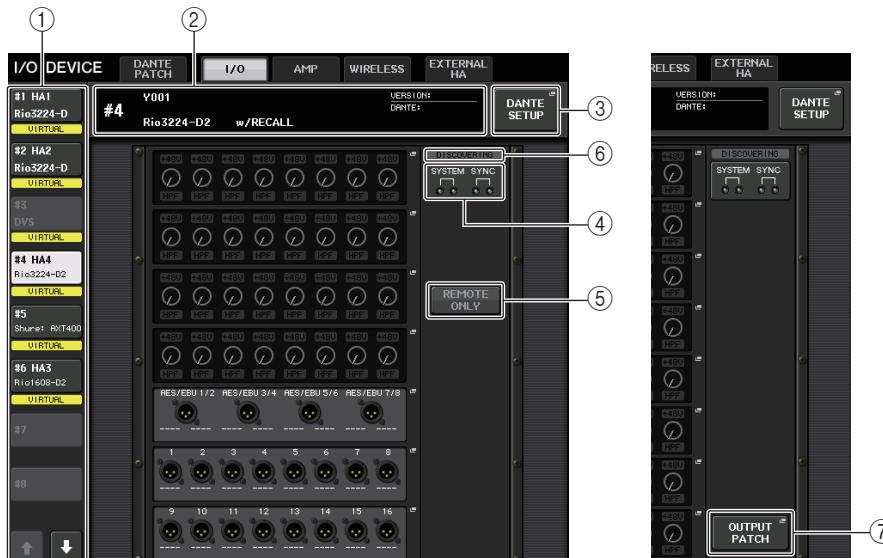
R シリーズをリモート操作する

Dante 端子に接続した R シリーズをリモート操作します。

手順

1. I/O DEVICE 画面上部の I/O タブを押して、I/O DEVICE 画面(I/O ページ)を表示させる。
2. HA 機能を持つ I/O デバイスがマウントされたラックを押す。
3. I/O DEVICE HA 画面を開いて、I/O デバイスの HA をリモート操作する。
4. インプットチャンネルからリモート操作する場合は SELECTED CHANNEL VIEW 画面が表示されなければ、セレクテッドチャンネルセクションのいずれかのノブを押す。
5. 操作したいチャンネルの GAIN/PATCH フィールドを押して、GAIN/PATCH 画面を表示させる。
6. GAIN/PATCH 画面で、I/O デバイスの HA を操作する。
7. 操作が終わったら、X マークを押して画面を閉じる。
8. OUTPUT 側の I/O デバイスがマウントされたラックを押す。
9. OUTPUT PATCH 画面で、必要に応じて出力ポートの設定をする。
設定は「I/O デバイスのパッチ」の手順 7 (→ P.163) 以降をご参照ください。

I/O DEVICE 画面(I/O ページ)



① 表示切り替えボタン

このボタンを押すと、対応する I/O デバイスが表示されます。このボタンを押し続けると、該当する I/O デバイスの全 LED が点滅します。

このボタンの下に表示される VIRTUAL/CONFLICT/DUPLICATE については、P.163 の①「I/O デバイスリスト」をご参照ください。

DANTE SETUP 画面で CONSOLE ID 選択ボタンを OFF にしている場合、各機器の表示切り替えボタンに NOT CTRL と表示されます。



DANTE PATCH 画面などで表示されるアイコンにも NOT CTRL が表示されます。



② ID/ 機種名表示

I/O デバイスの ID 番号、機種名、バージョンを表示します。

REMOTE HA SELECT 画面で WITH RECALL ボタンをオンに設定している場合、「w/ RECALL」が表示されます。マウントしている機器の +48V ACTIVE スイッチがオンに設定されている場合、「+48V ACTIVE」が表示されます。

③ DANTE SETUP ボタン

このボタンを押すと、オーディオネットワークの設定を行なう DANTE SETUP 画面が表示されます。

④ SYSTEM/SYNC インジケーター

エラー / 警告 / インフォメーションの各メッセージを表示します。メッセージの詳細に関しては、一覧表 (→ P.261) をご参照ください。

システムや同期の状態をすぐに確認できるように、エラーやインフォメーションのアイコンを表示します。



エラー

インフォメーション

これらのアイコンをタッチすると、ディスプレイの下部にエラーやインフォメーションの内容が表示されます。

RACK の表示切り替えボタンの右上には、SYSTEM または SYNC でエラーが発生しているときにエラーのアイコンが表示されます。



⑤ REMOTE ONLY ボタン

I/O デバイス本体で操作できる機器の場合に表示されます。

オンになると I/O デバイス 本体での操作を禁止して、リモートコントロールのみ操作できるようになります。REMOTE ONLY ボタンの操作は、REMOTE HA SELECT 画面で WITH RECALL ボタンをオンにしているコンソールでのみオン / オフを切り替えできます。

⑥ REMOTE CONTROL STATUS インジケーター

リモートコントロールできる機器で表示されます。リモートコントロールの設定状況を表示します。

⑦ OUTPUT PATCH ボタン

I/O DEVICE としてチャンネル数の多い機器を選択しているときに表示されます。押すと OUTPUT PATCH 画面を開きます。

■ HA 表示

I/O デバイスの HA の設定を表示します。画面を押すと、HA の詳細を設定する I/O DEVICE HA 画面が表示されます。



任意のインプットチャンネルの [SEL] キーを押すと、対応するポートが点灯します（外部の QL シリーズは点灯しません）。

⑧ アナログ GAIN ノブ

アナログゲインの設定値を表示します。この画面は表示のみで、値を変更することはできません。

⑨ +48V インジケーター

ポートごとの +48V ファンタム電源のオン / オフ状態を表示します。

⑩ OVER インジケーター

入力レベルがクリップしたことを示すインジケーターです。

⑪ HPF インジケーター

ポートごとのハイパスフィルターのオン / オフ状態を表示します。

■ INPUT 表示

REMOTE HA ASSIGN にアサインされていない I/O デバイスの INPUT を表示します。



任意のインプットチャンネルの [SEL] キーを押すと、対応するポートが点灯します（外部の QL シリーズは点灯しません）。

■ OUTPUT 表示

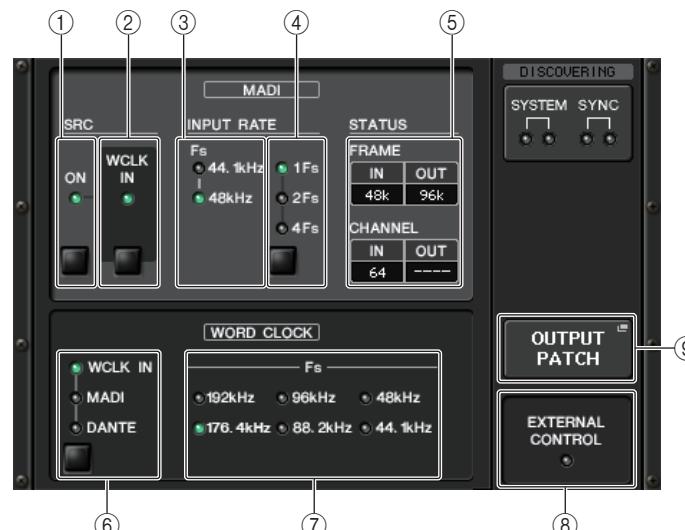
I/O デバイスの OUTPUT を表示します。画面を押すと、I/O デバイスの出力ポートを設定する OUTPUT PATCH 画面が表示されます。



任意のアウトプットチャンネルの [SEL] キーを押すと、対応するポートが点灯します（外部の QL シリーズは点灯しません）。

■ RMio64-D 表示

RMio64-D のパネルを表示します。ボタンを押すことで設定を変更できます。



① MADI SRC ON インジケーター MADI SRC ON ボタン

SRC (Sampling Rate Converter) のオン / オフを切り替えます。

② MADI SRC WCLK IN インジケーター

MADI SRC WCLK IN ボタン

RMio64-D のリアパネルの MADI WCLK IN FOR SRC 端子から入力されているワードクロックを SRC の基準クロックとして使用する(点灯)/ 使用しない(消灯)を切り替えます。

③ MADI INPUT RATE Fs 44.1kHz インジケーター

MADI INPUT RATE Fs 48kHz インジケーター

MADI の入力信号が 44.1 kHz ベースか 48 kHz ベースかを自動判別して点灯します。有効な MADI の入力信号がないときは消灯します。

④ MADI INPUT RATE 1Fs インジケーター

MADI INPUT RATE 2Fs インジケーター

MADI INPUT RATE 4Fs インジケーター

MADI INPUT RATE 1Fs/2Fs/4Fs ボタン

MADI の入力周波数に合わせて 1Fs (1 倍)/2Fs (2 倍)/4Fs (4 倍) を選択します。たとえば MADI の入力信号が 192 kHz (48 kHz の 4 倍) のときは、MADI INPUT RATE Fs 48kHz インジケーターが点灯していることを確認して「4Fs」を選択します。

NOTE

「2Fs」選択時は、MADI 入力信号のフレーム周波数 (48 kHz/96 kHz) を本体が自動判別します。

⑤ MADI STATUS INPUT ステータス

MADI STATUS OUTPUT ステータス

MADI の入力信号と出力信号の情報 (フレーム周波数 / チャンネル数) を表示します。

⑥ WORD CLOCK WCLK IN インジケーター

WORD CLOCK MADI インジケーター

WORD CLOCK DANTE インジケーター

WORD CLOCK WCLK IN/MADI/DANTE ボタン

ワードクロックソースを選択します。

WCLK IN	RMio64-D のリアパネルの WORD CLOCK IN 端子から入力されているワードクロック信号を使用します。有効なワードクロック入力がないときはインジケーターが点滅します。
MADI	MADI 入力信号のワードクロックを使用します。有効なワードクロック入力がないときはインジケーターが点滅します。
DANTE	Dante ネットワークのワードクロックを使用します。

⑦ WORD CLOCK Fs インジケーター

本体が動作しているワードクロック周波数を表示します。同期が取れていないときは点滅します。

⑧ EXTERNAL CONTROL インジケーター

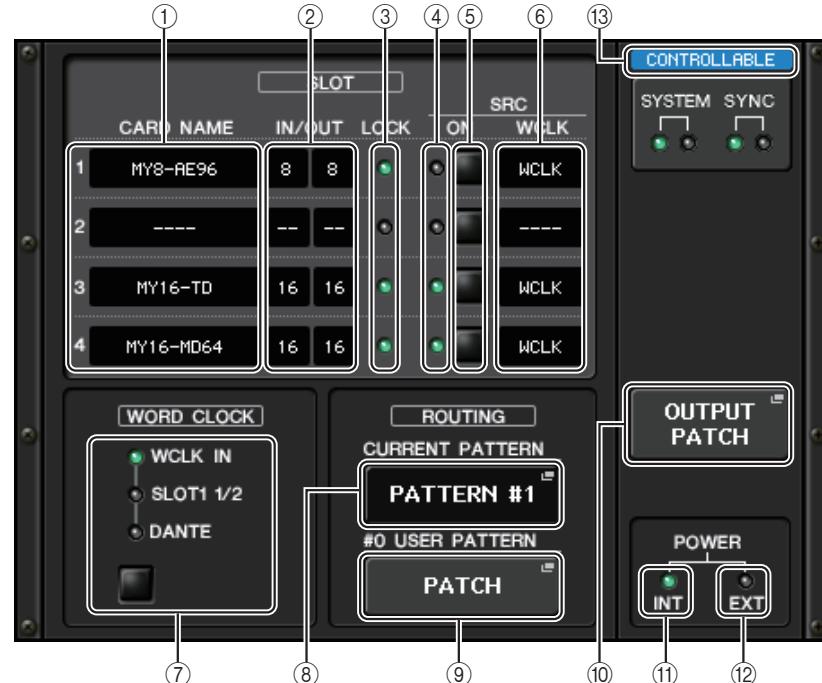
外部からのリモートコントロールでのみ操作できるパラメーターが有効になっているときに点灯します。

リモートコントロールで操作できるパラメーターについては RMio64-D の取扱説明書の「リモートコントロール」をご参照ください。

⑨ OUTPUT PATCH ボタン

このボタンを押すと、RMio64-D の出力ポートを設定する OUTPUT PATCH 画面が表示されます。

■ RSio64-D 表示



① カード名

スロット 1 ~ 4 に装着されている各カードの名前が表示されます。未装着の場合は、「---」と表示されます。

② IN/OUT PORT

スロット 1 ~ 4 に装着されている各カードの入力ポート数および出力ポート数が表示されます。カードが装着されていない場合は、「--」と表示されます。

③ SLOT1 ~ 4 LOCK インジケーター

スロット 1 ~ 4 のワードクロックの状態(ステータス)を表示します。正常に動作しているときは、緑色で点灯します。

消灯	スロットにカードが挿入されていない。または未対応のカードが挿入されています。
緑(点灯) LOCK	WORD CLOCK セレクトキーで選択したクロックソースと同期したクロックが、カードから入力されていることを示します。該当するスロットに外部機器が接続されている場合は、その機器と RSio64-D との間で正常に入出力が行なわれています。なお、サンプリング周波数が近接している場合、非同期であってもこのステータスを示すことがあります。

緑(点滅) SYNC ERROR	カードからは有効なクロックが入力されていますが、WORD CLOCK セレクトキーで選択したクロックソースとは同期していません。該当するスロットに外部機器が接続されている場合、その機器と RSio64-D の間では、正常に入出力が行なえません。SRC を ON にすることで正常に入出力を行なえます。
赤(点灯) UNLOCK	カードから有効なクロックが入力されていません。該当するスロットに外部機器が接続されている場合、その機器と RSio64-Dとの間では、正常に入出力を行なえません。
赤(点滅) WRONG WORD CLOCK	WORD CLOCK セレクトキーで選択したクロックソースの周波数が、スロットに挿入されたカードの動作周波数範囲外です。クロックソースの周波数をカードの動作範囲内にするか、SRC をオンにしてください。また、アナログカードの場合は、SRC をオンにすることによって、RSio64-D 内蔵の 48kHz で動作します。

④ SLOT1 ~ 4 SRC インジケーター

スロット 1 ~ 4 の SRC(Sampling Rate Converter) の状態を表示します。

消灯	SRC がオフ。
緑(点灯)	SRC がオンで、RSio64-D の SRC WCLK ディップスイッチで選択したクロックが正常に入力されています。
赤(点灯)	SRC はオンになっていますが、適切なクロックが入力されていません。RSio64-D の SRC WCLK ディップスイッチで選択したクロックが入力されていないか、動作範囲外であることが考えられます。SRC をオフにするか、ディップスイッチの設定を変更してください。

NOTE

スロットに挿入した Mini-YGDAI カードへの SRC クロックは、RSio64-D の SRC WCLK ディップスイッチで選択します。

⑤ SLOT1 ~ 4 SRC ボタン

スロットの IN 側、OUT 側両方の SRC のオン / オフをスロットごとに切り替えます。

⑥ WCLK 表示

RSio64-D に Mini-YGDAI カード MY8-AE96S が挿入されているとき、カードの内蔵サンプリングレートコンバーター機能がオンになった場合、「CARD」と表示されます。カードの内蔵サンプリングレートコンバーター機能がオフになると「SLOT」という表示になります。

⑦ WORD CLOCK セレクトボタン

RSio64-D 本体のワードクロックソースを選択します。

- WORD CLOCK WCLK IN インジケーター
- WORD CLOCK SLOT1 1/2 インジケーター
- WORD CLOCK DANTE インジケーター

RSio64-D 本体のワードクロックソースの状態を表示します。

WCLK IN	RSio64-D のリアパネルの WORD CLOCK IN 端子から入力されているワードクロック信号を使用している場合に点灯します。有効なワードクロック入力がない場合は点滅 ^{*1} します。
SLOT1 1/2	RSio64-D のスロット 1 のチャンネル 1/2 のワードクロックを使用している場合に点灯します。有効なワードクロック入力がない場合は点滅 ^{*1} します。MY8-AEB 使用時 ^{*2} はチャンネル 7/8 のワードクロックを使用します。
DANTE	Dante ネットワークのワードクロック ^{*3} を使用している場合に点灯します(有効な Dante 信号入力がない場合は、内蔵 Dante モジュールが生成するクロックで動作します)。

*1 点滅時は Dante ワードクロック^{*3}で動作し、入出力が行なえます。

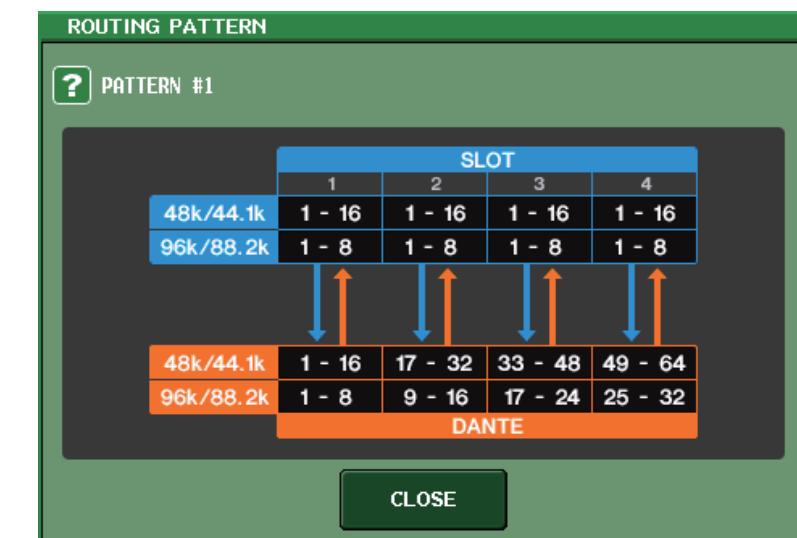
*2 MY8-AEB を使用する場合は、カードの AE ⇄ RSVD スイッチを RSVD 側に設定してからご使用ください。

*3 Dante ワードクロックの周波数を変更する場合は、Dante Controller を使用してください。

⑧ CURRENT PATTERN ボタン

ボタンを押すと、RSio64-D 本体内で現在選択されているルーティングパターンを表示します。

RSio64-D でルーティングパターンを切り替えた場合は、3 秒経つと反映されます。

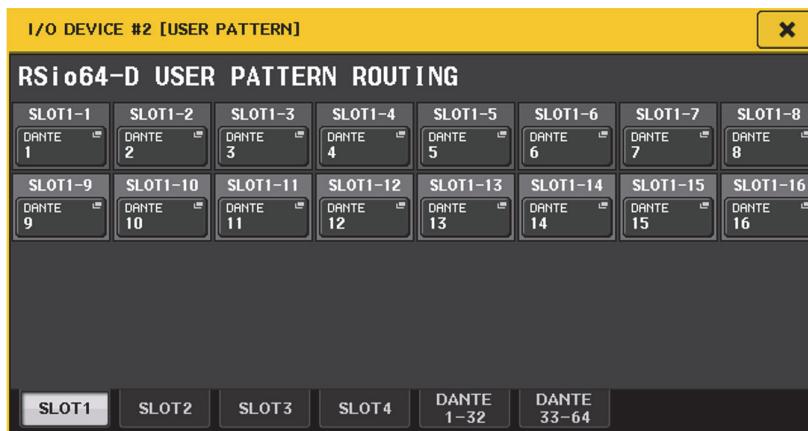


⑨ USER PATTERN ボタン

ボタンを押すと、RSio64-D 本体内のルーティングユーザーパターンを設定する画面が開きます。スロットおよび Dante のそれぞれの出力ポートへのパッチを設定します。

NOTE

スロットからスロットへのパッチ(同一スロットへのパッチも含む)も可能ですが、Dante から Dante へのパッチには対応しておりません。



⑩ OUTPUT PATCH ボタン

このボタンを押すと、RSio64-D に出ていく Dante 64ch を設定する OUTPUT PATCH 画面が表示されます。

⑪ POWER INT インジケーター

RSio64-D の AC IN 電源の通電状態を表示します。電源スイッチがオフの場合は、AC IN への電源の供給状態によらず消灯します。

⑫ POWER EXT インジケーター

RSio64-D の EXT DC INPUT 電源の通電状態を表示します。電源が供給されていれば点灯します。電源スイッチの状態には影響されません。

⑬ コントロールステータスインジケーター

デバイスのコントロール状態を表示します。

DISCOVERING コントロール対象のデバイスを探している状態

DECLINED コントロール対象のデバイスを発見できているが、接続を拒否されている状態

CONNECTING デバイスとの接続を試みている状態

SYNCHRONIZING デバイスとの同期中

CONTROLLABLE デバイスのコントロールが可能な状態

サードパーティ製機器の HA コントロール機能

対応するサードパーティ製機器の HA(ヘッドアンプ)を、コンソールからコントロールできます。 DANTE SETUP 画面から HA コントロール可能なデバイスとして登録することで、HA のコントロールができるようになります。

NOTE

PREVIEW モード中の、コンソールからの HA パラメーター変更はデバイスに反映されません。

REMOTE HA ASSIGN 画面で “WITH RECALL” のオン / オフの設定ができます。

シーンライブラリーへのストア / リコール、ファイルへのセーブ / ロードができます。

登録できるデバイスの数は R シリーズを含めて最大 8 台です。R シリーズも含めて、登録済みのデバイスと UNIT ID が重複している場合も登録できます。コントロール対象のデバイスとの接続が確立されていない状態でも、HA パラメーターを事前に調整することができます。

コントロール可能なパラメーターは次のとおりです。



① HA のファンタム電源 (+48V) のオン / オフ

② HA ゲイン

③ HA の HPF のオン / オフ

NOTE

ラック部分の右側のインジケーターには、デバイスのコントロール状態を表示します。



コントロール対象のデバイスを探している状態

コントロール対象のデバイスを発見できているが、接続を拒否されている状態

デバイスとの接続を試みている状態

デバイスとの同期中

デバイスのコントロールが可能な状態

対象のデバイスをパッチしたインプットチャンネルからは次の操作ができます。

- ・インプットチャンネルライブラリーのストア / リコード
- ・チャンネルジョブ (チャンネルリンクなど)
- ・ユーザーレベルによる HA コントロールの制限 (インプットチャンネル側から HA を操作した場合のみ)
- ・AG-DG LINK

NOTE

ゲインコンペンセーションに対応していないデバイスでは操作できません。

I/O DEVICE HA 画面

I/O DEVICE 画面(I/O ページ)で、HA 側の I/O デバイスがマウントされたラックを押すと表示されます。QL シリーズのディスプレイに表示されるノブやボタン、またはトップパネルの [TOUCH AND TURN] ノブを使って I/O デバイスの HA をリモート操作できます。



① +48V ACTIVE

I/O デバイスのファンタム電源のオン / オフ状態が表示されます (オン / オフの切り替えは、I/O デバイス本体で行ないます)。

② +48V ボタン

チャンネルごとのファンタム電源のオン / オフを切り替えます。

③ GAIN ノブ

I/O デバイスの HA のゲイン量を表示します。値を調節するには、ノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを使います。なお、ノブのすぐ右側にあるレベルメーターで、対応するポートの入力レベルを確認できます。

NOTE

QL シリーズよりも設定範囲が広い機器の場合は、QL シリーズから設定できない値があります。同様に、接続した機器側で設定した値が QL シリーズの設定範囲外の場合は、近似値や限界値で表示されます。

④ GC ボタン

オーディオネットワーク上の信号レベルを一定にするゲインコンペンセーションのオン / オフを切り替えます。

⑤ FREQUENCY ノブ / HPF ボタン

I/O デバイスの HA に内蔵されているハイパスフィルターのオン / オフ切り替え、およびカットオフ周波数の調節を行ないます。FREQUENCY ノブを押して選択すると、対応する [TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。

NOTE

QL シリーズと設定値の変化の仕方が異なる機器の場合は、カットオフ周波数が近似値で設定されることがあります。

⑥ 表示ポート切り替えタブ

I/O DEVICE HA 画面に表示するポートを切り替えます。

⑦ GC ALL ON ボタン/GC ALL OFF ボタン

すべてのインプットチャンネルのゲインコンペニセーションを一括でオン / オフするボタンです。

⑧ G.C. インジケーター

ゲインコンペニセーションがオンのときに、オーディオネットワークに出力される固定されたゲイン値を示すインジケーターです。

■ インプットチャンネルからリモート操作する場合

QL シリーズのインプットチャンネルから I/O デバイスの HA をリモート操作するには、操作したいチャンネルの GAIN/PATCH 画面で操作します。

**■ リモートコントロール設定****MTX/MRX シリーズ**

MTX/MRX シリーズをリモートコントロールするには下記の設定が必要です。

手順

1. コンピューターに MTX-MRX Editor をインストールする。
2. MTX-MRX Editor ユーザーガイドに沿って MTX/MRX シリーズと MTX-MRX Editor を接続する。
3. MTX-MRX Editor の System メニューにある Remote Control ダイアログで Remote(RS-232C) BIT RATE:38400 を設定する。
4. QL シリーズの NETWORK 画面 (FOR DEVICE CONTROL ページ) のサブネットを MTX/MRX シリーズのサブネットと合わせる。
5. MRX シリーズはフリーコンポーネントのため、MRX Designer を使用して ANALOG IN コンポーネントを配置する。

Stagetec NEXUS(XDIP)

NEXUS(XDIP) をリモートコントロールするにはネットワークの設定が必要です。詳細は Stagetec 社へ問い合わせいただぐか、あるいはウェブサイトをご参照ください。

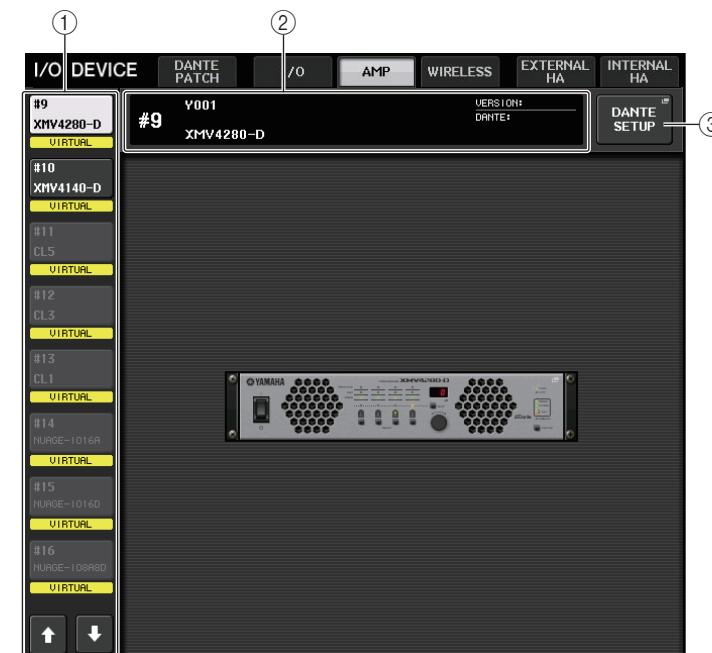
また、QL シリーズからのリモート設定内容を有効にするには、NEXUS にて XDIP の内部ルーティングを正しく設定してください。

AMP をリモート操作する

Dante 端子に接続した AMP をリモート操作します。

手順

1. I/O DEVICE 画面上部の AMP タブを押す。
2. I/O DEVICE 画面(AMP ページ)で、表示された I/O デバイスを押す。
3. OUTPUT PATCH 画面で、必要に応じて出力ポートの設定をする。
設定は「[I/O デバイスのパッチ](#)」の手順 7 (→ P.163) 以降をご参照ください。

I/O DEVICE 画面(AMP ページ)**① 表示切り替えボタン**

このボタンを押すと、対応する I/O デバイスが表示されます。

このボタンの下に表示される VIRTUAL/CONFLICT/DUPLICATE については、P.163 の①「[I/O デバイスリスト](#)」をご参照ください。

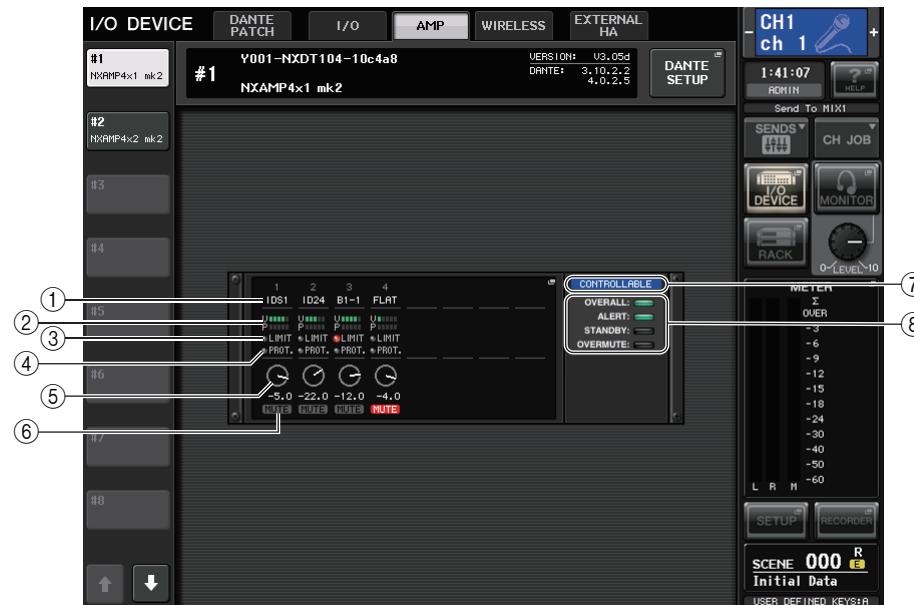
② ID/ 機種名表示

I/O デバイスの ID 番号、機種名、バージョンを表示します。

③ DANTE SETUP ボタン

このボタンを押すと、オーディオネットワークの設定を行います。DANTE SETUP 画面が表示されます。

■ NEXO NXAMPmk2 の場合



① チャンネルネーム

チャンネルネーム (NXAMP ではスピーカープリセット名) が表示されます。

② 出力レベルメーター

Voltage(アンプ出力)とProtect(ゲインリダクション)のレベルが表示されます。

③ LIMIT ステータスインジケーター

電源やアンプ保護のためのリミッターがかかっている間、点灯します。

④ PROTECT ステータスインジケーター

スピーカー保護のリミッターがかかっている間、点灯します。

⑤ VOLUME 設定値

ボリュームを表示します。

⑥ MUTE インジケーター

現在設定されているミュート状態を表示します。

⑦ コントロールステータスインジケーター

デバイスのコントロール状態を表示します。

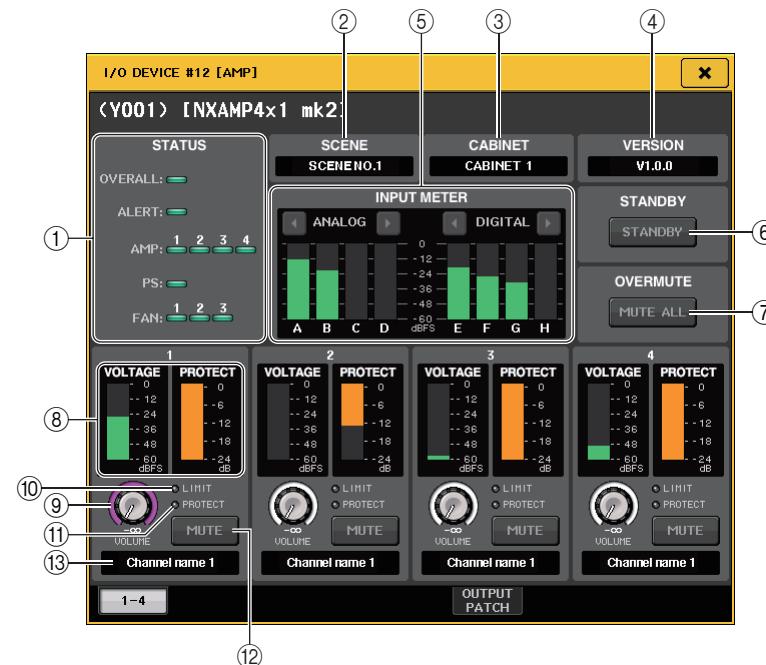
⑧ デバイスステータスインジケーター

デバイスの状態を表示します。

I/O DEVICE EDIT 画面

I/O DEVICE 画面(AMP ページ)で、I/O デバイスを選んで押すと表示されます。アンプやスピーカーをリモート操作できます。

■ NEXO NXAMPmk2 の場合



① STATUS インジケーター

デバイスの状態を表示します。

ステータス	インジケーター表示
OVERALL	デバイスの総合的なステータス
ALERT	アラート
AMP	各アンプチャンネルの動作ステータス
PS	電源ユニットの動作ステータス
FAN	各 FAN ユニットの動作ステータス

* ALERT のインジケーター表示は緑と赤のみ。アラートが発生するとインジケーターが赤に変わり、画面下部にアラート内容が表示されます。

② SCENE

リコールされたシーン番号やタイトルが表示されます。

③ CABINET

NXAMP で選択されている NEXO Setup の名称が表示されます。

④ VERSION

デバイスのファームウェアバージョンが表示されます。

⑤ INPUT METER

入力しているアナログ入力、デジタル入力、両方の入力レベルが表示されます。

⑥ STANDBY ボタン

スタンバイモードのオン / オフを切り替えます。

⑦ OVERMUTE ボタン

オーバーミュート(全チャンネルのミュート)のオン / オフを切り替えます。

⑧ 出力レベルメーター

チャンネルの出力レベルが表示されます。

⑨ VOLUME ノブ

チャンネルボリュームを設定します。

⑩ LIMIT インジケーター

電源やアンプ保護のためのリミッターがかかっている間、点灯します。

⑪ PROTECT インジケーター

スピーカー保護のリミッターがかかっている間、点灯します。

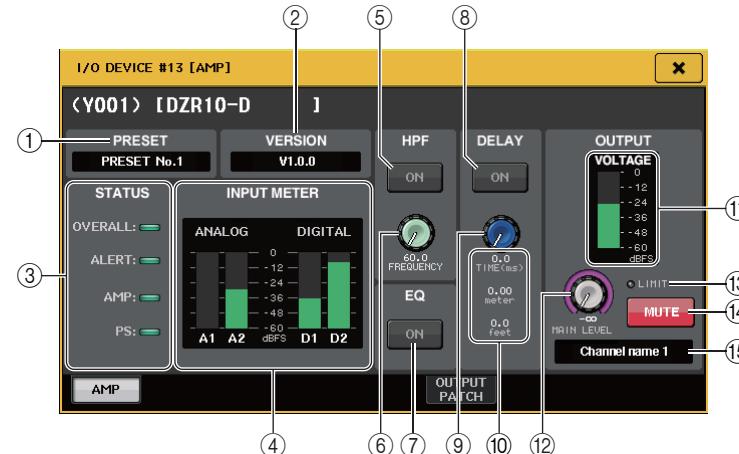
⑫ MUTE ボタン

チャンネルのミュートのオン / オフを切り替えます。

⑬ チャンネルネーム

チャンネルネーム(NXAMP ではスピーカープリセット名)が表示されます。

■ Yamaha DZR-D シリーズ、DXS XLF-D シリーズの場合



① PRESET

設定されたプリセット番号やタイトルが表示されます。

② VERSION

デバイスのファームウェアバージョンが表示されます。

③ STATUS インジケーター

デバイスの状態を表示します。

ステータス		インジケーター表示
OVERALL	デバイスの総合的なステータス	緑：正常に動作しています
ALERT	アラート	黄：障害を検知しました
AMP	アンプチャンネルの動作ステータス	橙：一時的に動作していません
PS	電源ユニットの動作ステータス	赤：機能が復帰できない状態です

* ALERT のインジケーター表示は緑と赤のみ。アラートが発生するとインジケーターが赤に変わり、画面下部にアラート内容が表示されます。

④ INPUT METER

入力しているアナログ入力、デジタル入力、両方の入力レベルが表示されます。

⑤ HPF ON ボタン(DZR-D シリーズのみ)

HPF のオン / オフを切り替えます。LPF の場合は非表示で常時オンになります。

⑥ HPF/LPF FREQUENCY ノブ

DZR-D シリーズは HPF 周波数、DXS XLF-D シリーズは LPF 周波数を設定します。

⑦ EQ ON ボタン

EQ のオン / オフを切り替えます。

⑧ DELAY ON ボタン

ディレイのオン / オフを切り替えます。

⑨ DELAY ノブ

ディレイタイムを設定します。

⑩ DELAY SCALE

ディレイタイムを時間(TIME)と距離(meter、feet)で表示します。

⑪ 出力レベルメーター

スピーカーの出力レベルが表示されます。

⑫ MAIN LEVEL ノブ

出力レベルを設定します。

⑬ LIMIT インジケーター

電源やアンプ保護のためのリミッターがかかっている間、点灯します。

⑭ MUTE ボタン

ミュートのオン / オフを切り替えます。

⑮ チャンネルネーム

チャンネルネーム(DZR では LABEL)が表示されます。

ワイヤレス機器をリモート操作する

Dante 端子に接続したワイヤレス機器をリモート操作します。

NOTE

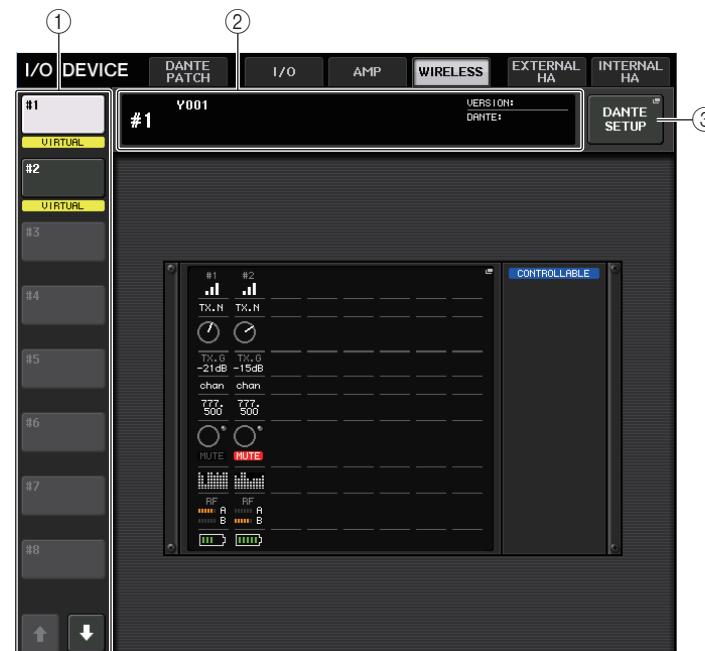
対応機器と対応バージョンについては、ヤマハプロオーディオウェブサイトをご参照ください。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

手順

1. I/O DEVICE 画面上部の WIRELESS タブを押す。
2. I/O DEVICE 画面(WIRELESS ページ)で、表示された I/O デバイスを押す。

I/O DEVICE 画面(WIRELESS ページ)



① 表示切り替えボタン

このボタンを押すと、対応する I/O デバイスが表示されます。このボタンを押し続けると、該当する I/O デバイスの全 LED が点滅します。

このボタンの下に表示される VIRTUAL/CONFLICT/DUPLICATE については、P.163 の①「I/O デバイスリスト」をご参照ください。

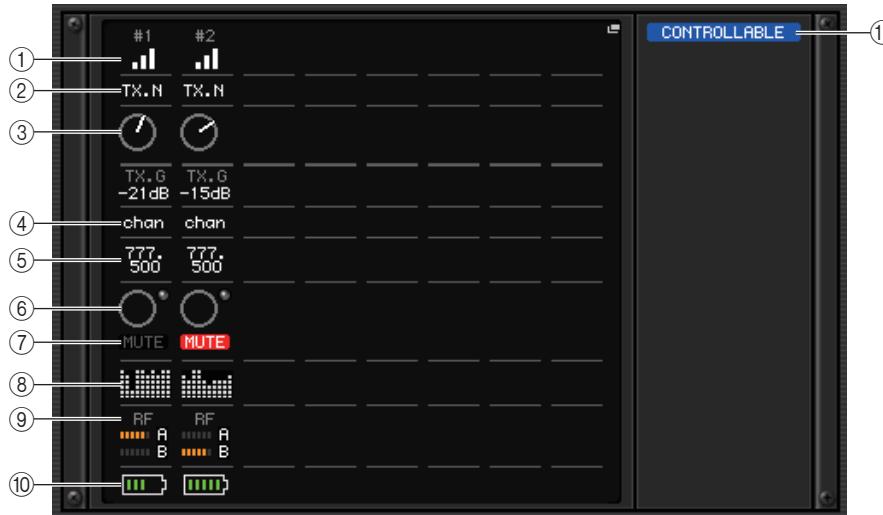
② ID/ 機種名表示

I/O デバイスの ID 番号、機種名、バージョンを表示します。

③ DANTE SETUP ボタン

このボタンを押すと、オーディオネットワークの設定を行なう DANTE SETUP 画面が表示されます。

■ ワイヤレス機器表示

**NOTE**

モデルによってチャンネル数や表示される内容が異なります。

① 接続状況表示

ワイヤレス機器との接続状態を表示します。

機器によって表示されるアイコンが異なります。

② デバイス ID(送信機側)

送信機側で設定したデバイス ID が表示されます。

③ TX.GAIN/TX.ATT

送信機のゲイン量を表示します。この画面では表示のみで、値は変更できません。機器によって名称が変わります。

④ チャンネルネーム(受信機側)

受信機側で設定したチャンネルネームが表示されます。

⑤ 周波数

現在設定されている RF シグナルの周波数が表示されます。

⑥ RX.LEVEL/RX.GAIN

受信機のゲイン量を表示します。この画面では表示のみで、値は変更できません。

⑦ MUTE インジケーター

受信機の音声信号のミュート状態(オン/オフ)を表示します。

⑧ シグナルクオリティーメーター

受信した RF シグナルの品質を表示します。縦軸が品質、横軸が時間を表しており、1 秒ごとに接続状況の表示が更新されます。送信機から離れたり、妨害電波の影響で RF シグナルの品質が下がるとバーグラフが低くなります。Shure 社の機器では紫色、それ以外の機器では白色で表示されます。

⑨ RF (Radio Frequency) シグナルメーター

表示されているバーの数で RF シグナルのレベルを表示します。右側にはアクティブアンテナインジケーターが表示され、どのアンテナが有効かを示します。

RF シグナルメーターは、Diversity モードのときは A、B が両方表示されます。Quadversity モードのときは A～D のうち、最も強いレベルのものが表示されます。

NOTE

バーの数と実際の RF シグナルレベル数値の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

⑩ 電池インジケーター

表示されているバーの数で電池残量を表示します。

NOTE

バーの数と最大動作時間の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

⑪ コントロールステータスインジケーター

デバイスのコントロール状態を表示します。

DISCOVERING

コントロール対象のデバイスを探している状態

DECLINED

コントロール対象のデバイスを発見できているが、接続を拒否している状態

CONNECTING

デバイスとの接続を試みている状態

SYNCHRONIZING

デバイスとの同期中

CONTROLLABLE

デバイスのコントロールが可能な状態

NOTE

受信機側のコントロールが可能な状態になると、受信機側のパラメーター値がコンソール側に送信されます。

I/O DEVICE EDIT 画面

I/O DEVICE 画面(WIRELESS ページ)で、ワイヤレス機器を選んで押すと表示されます。チャンネルネームやゲインなどを設定します。オフライン状態で設定することはできません。デバイスがオンライン時に、デバイス側の設定内容が反映されます。



NOTE

モデルによってチャンネル数や表示される内容が異なります。

① 接続状況表示

ワイヤレス機器との接続状態を表示します。

機器によって表示されるアイコンが異なります。

② チャンネルネーム（送信機側）

このボタンを押すと送信機側のチャンネルネームを設定する NAME 画面が表示されます。機種によって設定できる文字数が異なります。

③ TX.GAIN ノブ /TX.ATT ノブ

送信機のゲイン量を設定します。値を調節するには、ノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを使います。操作できないワイヤレス機器では、ノブが表示されません。

④ TX.GAIN

送信機のゲイン値を表示します。

⑤ チャンネルネーム（受信機側）

このボタンを押すと受信機側のチャンネルネームを設定する NAME 画面が表示されます。機種によって設定できる文字数が異なります。送信機側で設定したチャンネルネームが表示されます。

⑥ 周波数

現在設定されている RF シグナルの周波数が表示されます。

⑦ RX.LEVEL ノブ /RX.GAIN ノブ

受信機のゲイン量を設定します。値を調節するには、ノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを使います。なお、ノブのすぐ右側にあるレベルメーターで、入力レベルを確認できます。操作できないワイヤレス機器では、ノブが表示されません。

⑧ MUTE ボタン

受信機の音声信号をミュートします。

⑨ シグナルクオリティーメーター

受信した RF シグナルの品質を表示します。縦軸が品質、横軸が時間を表しており、1 秒ごとに接続状況の表示が更新されます。送信機から離れたり、妨害電波の影響で RF シグナルの品質が下がるとバーグラフが低くなります。Shure 社の機器では紫色、それ以外の機器では白色で表示されます。

⑩ RF (Radio Frequency) シグナルメーター

表示されているバーの数で RF シグナル (A/B チャンネル) のレベルを表示します。

右側にはアクティブアンテナインジケーターが表示され、どのアンテナが有効かを示します。RF シグナルメーターは、Diversity モードのときは A、B が両方表示されます。Quadversity モードのときは A～D のうち、最も強いレベルのものが表示されます。

NOTE

バーの数と実際の RF シグナルレベル数値の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

⑪ 電池インジケーター

表示されているバーの数で電池残量を表示します。

NOTE

バーの数と最大動作時間の関係については、各社のマニュアルなどをご参照ください。

⑫ Mode インジケーター

Diversity Mode や Quadversity Mode の状態を表示します。

動いていない場合は「Diversity Mode:off」や「Quadversity Mode:off」と表示されます。

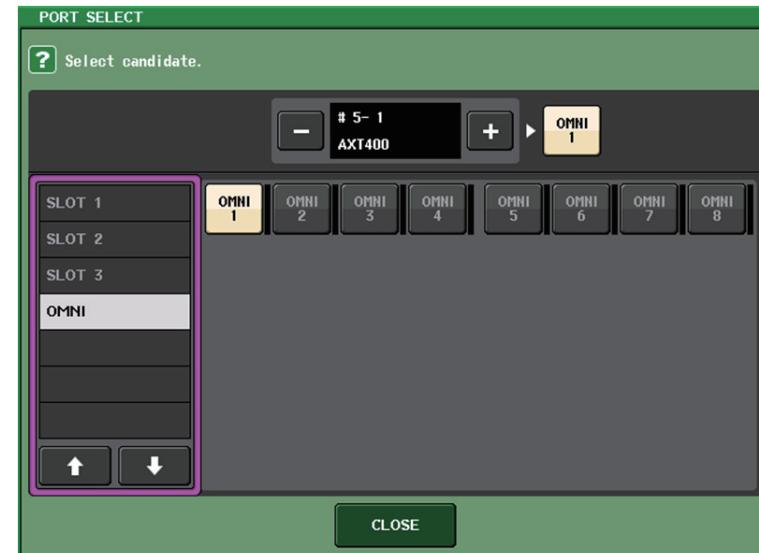
⑬ PORT ASSIGN タブ

タブを切り替えることで、実際の入力信号がアサインされているポートを指定する画面に変わります。



例: Shure 社 AXT400 の出力を QL 本体の OMNI 1 に接続、インプットチャンネル CH 1 にてその信号をアサインし、コントロールをしたい場合。

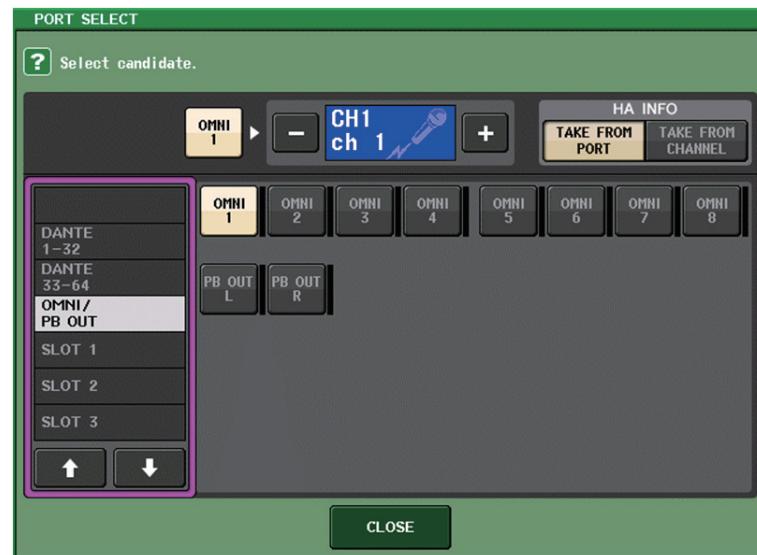
PORT ASSIGN ボタンを押し、PORT SELECT 画面を開きます。
実際に AXT400 の出力を接続しているポート (OMNI 1) を選択します。



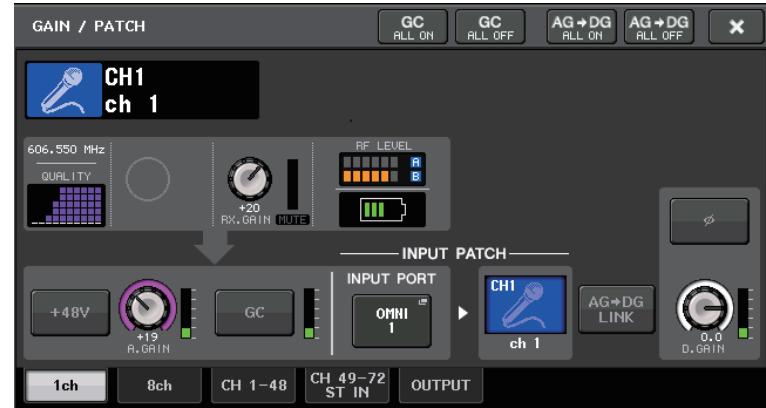
GAIN/PATCH 画面に移ります。



INPUT PORT ボタンを押し、PORT SELECT 画面にて AXT400 の出力信号が接続されているポート (OMNI 1) を選択します。



これにより、AXT400 の出力信号がインプットチャンネルにアサインされ、同時に AXT400 のコントロールやレベル監視がインプットチャンネルからできるようになります。



注意事項

- 対象となっているデバイスのマウントが外された場合、コンソール側のパラメーターは初期値に戻ります。新たにデバイスがマウントされ、かつパッチされれば、そのデバイスのパラメーターが本体に反映されます。
- ラックが NO ASSIGN 状態になった場合のみ、該当するラックへのポートアサインすべてが外れます。
- 各社デバイスのコントロールに関して、コントロールパラメーターはシーンに保存されず、コンソールファイルにも保存されません。
- Dante Input Patch と Port Assign の両方が設定できる機器の場合は、Dante Input Patch が設定されていると、Port Assign の設定が無視されます。

外部ヘッドアンプを利用する

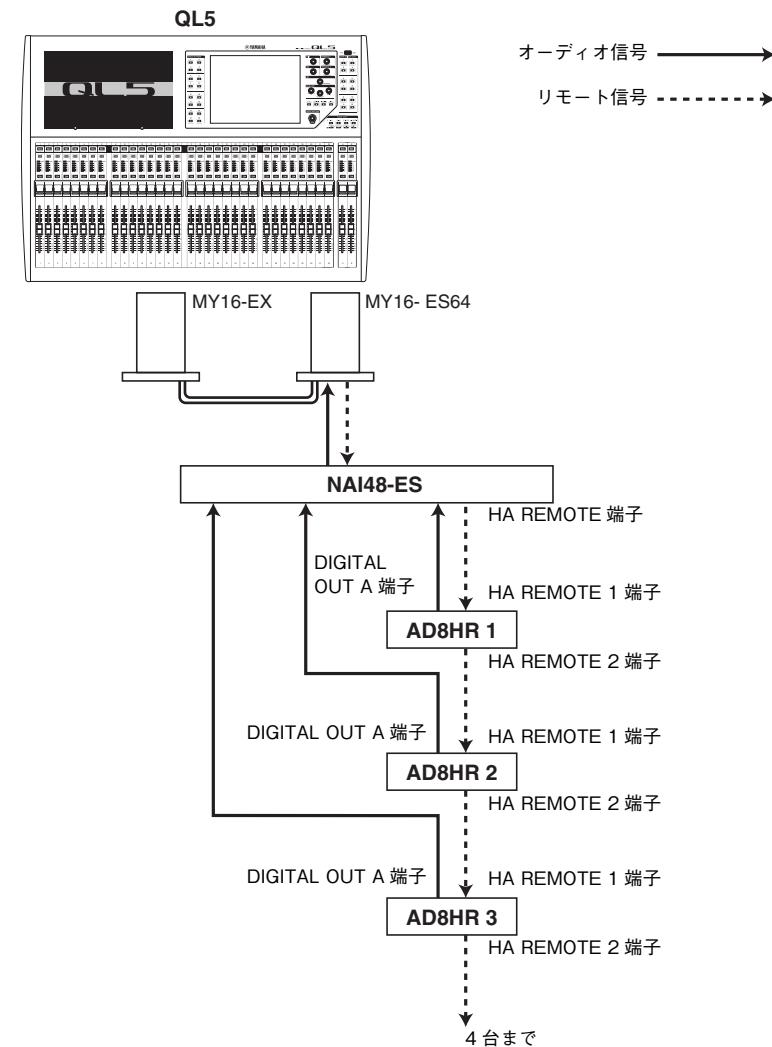
スロット経由のヘッドアンプコントロールに対応した I/O カード (MY16-ES64 など) を QL シリーズのスロットに装着すると、外部ヘッドアンプ (ヤマハ SB168-ES や AD8HR) のファンタム電源 (+48V) のオン / オフ、ゲイン、HPF などのパラメーターを QL シリーズからリモートコントロールできます。

I/O カードの設定については、I/O カードの取扱説明書をご参照ください。

QL シリーズと AD8HR の接続

QL シリーズを使用して AD8HR をリモート操作するには、まず EtherSound カード MY16-ES64 を QL シリーズのスロット 1 に装着して、イーサネットケーブルで NAI48-ES と接続します。次に、NAI48-ES の HA REMOTE 端子と AD8HR の HA REMOTE 1 端子を RS422 D-sub9 ピンのケーブルを使って接続します。この接続により QL シリーズから AD8HR のリモート操作ができます。AD8HR に入力されたオーディオ信号を QL シリーズに送るには、AD8HR の DIGITAL OUT A (または B) と NAI48-ES の AES/EBU 端子を D-sub25 ピン AES/EBU ケーブルを使って接続します。NAI48-ES から QL シリーズへは MY16-ES64 経由で信号が送受信されます。

また、「デイジーチェーン」と呼ばれる接続方法を使って、複数の AD8HR を同時にリモート操作することもできます。これを行なうには、AD8HR の HA REMOTE 2 端子を、2 台目の AD8HR の HA REMOTE 1 端子に接続します。NAI48-ES を使った場合、最大 4 台の AD8HR を接続できます。このとき AD8HR のオーディオ信号を QL シリーズに入力するには、QL シリーズのスロットが 1 つに対して 16 チャンネルまでの入力のため、QL シリーズに MY16-EX を 1 枚装着して、MY16-ES64 といーサネットケーブルで接続します。



QL シリーズと SB168-ES の接続

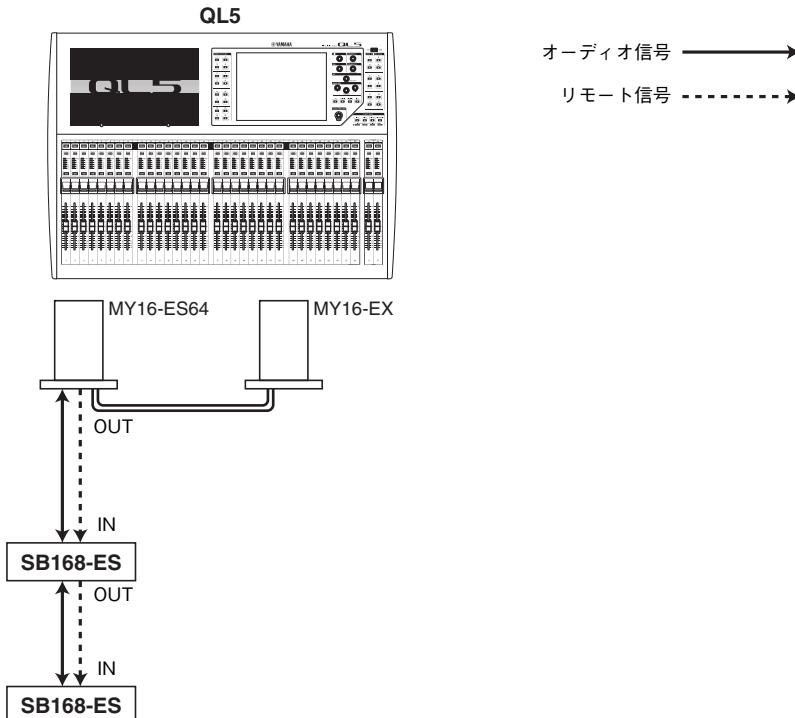
QL シリーズを使用して SB168-ES をリモート操作するには、EtherSound カード MY16-ES64 を QL シリーズのスロット 1 に装着して、イーサネットケーブルで SB168-ES と接続します。この接続によって、QL シリーズから SB168-ES をリモート操作できるようになります。

また、複数の SB168-ES をデイジーチェーン接続またはリング接続して、QL シリーズのスロットに拡張カード MY16-EX を 1 枚装着することにより、最大 2 台の SB168-ES を同時にリモート操作することもできます。

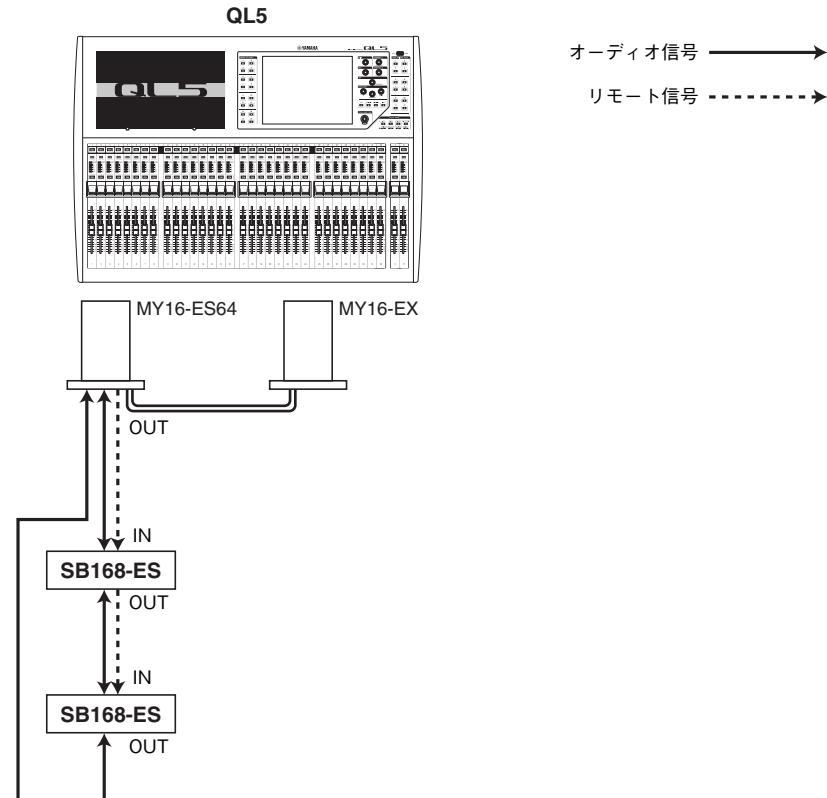
NOTE

リモート操作をする情報は、QL シリーズの SLOT1 からのみ送受信できます。

■ デイジーチェーン接続



■ リング接続



NOTE

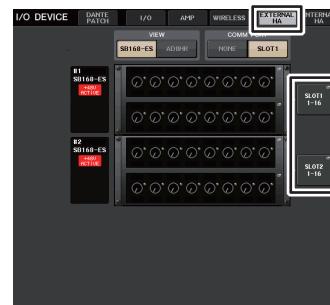
MY16-ES64/MY16-EX カードや EtherSound ネットワークのセットアップについては、SB168-ES 取扱説明書をご参照ください。

外部ヘッドアンプをリモート操作する

MY16-ES64 や NAI48-ES などを使用して接続した外部ヘッドアンプ（以下「外部 HA」）を、QL シリーズでリモート操作します。QL シリーズと外部 HA の接続方法については、「[外部ヘッドアンプを利用する](#)」（→ P.180）や、外部 HA の取扱説明書をご参照ください。

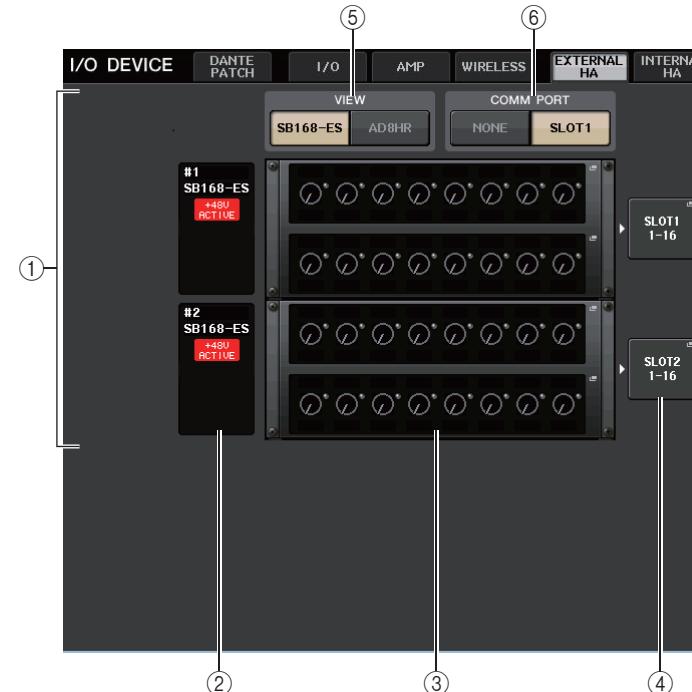
手順

1. QL シリーズと外部 HA を接続する。
2. ファンクションアクセスエリアの RACK ボタンを押す。
3. I/O DEVICE 画面上部の EXTERNAL HA タブを押す。
4. I/O DEVICE 画面 (EXTERNAL HA ページ) で、ラックに対応する EXTERNAL HA PORT SELECT ボタンを押す。
5. EXTERNAL HA PORT SELECT 画面の PORT SELECT ボタンを使って、外部 HA のオーディオ出力を接続した入力ポートを選ぶ。
6. CLOSE ボタンを押して、EXTERNAL HA PORT SELECT 画面を閉じる。
7. I/O DEVICE 画面 (EXTERNAL HA ページ) で、操作したい外部 HA がマウントされたラックを押す。
8. EXTERNAL HA 画面で、外部 HA をリモート操作する。



VIRTUAL RACK 画面
(EXTERNAL HA ページ)

I/O DEVICE 画面 (EXTERNAL HA ページ)



① EXTERNAL HA フィールド

接続された外部 HA の状態が表示されます。

② ID/機種名 /+48V ACTIVE

ラックにマウントされた外部 HA の情報が表示されます。ID 番号は、接続された機器から順に、1 から 4 まで自動的に割り当てられます。また、ファンタム電源のオン / オフ状態も確認できます。

③ バーチャルラック

リモート操作できる外部 HA をマウントする最大 4 つのラックです。外部 HA がマウントされているときは、その設定内容 (GAIN 設定、ファンタム電源や HPF のオン / オフ) が表示されます。ラックを押すと、そのラックに対応する EXTERNAL HA 画面が表示されます。

④ EXTERNAL HA PORT SELECT ボタン

このボタンを押すと、HA PORT SELECT 画面が表示され、ラックにマウントされた外部 HA の入力ポートを設定できます。

NOTE

外部 HA が QL シリーズのスロットに接続されている場合、必ず手動で適切な入力ポートを設定してください。間違った設定にすると、インプット系チャンネルに入力ポートをパッチするときに、外部 HA が正しく認識されません。

⑤ VIEW 切り替えボタン

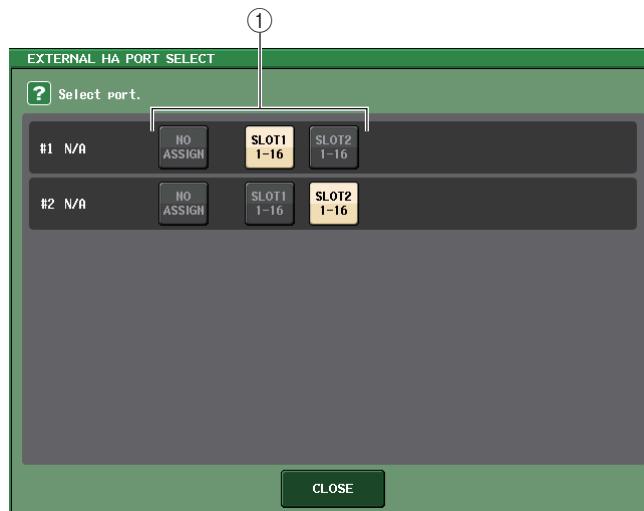
バーチャルラックを SB168-ES 用と AD8HR 用に切り替えます。接続されている機器に応じて切り替えてください。

⑥ COMM PORT 切り替えボタン

スロットに接続された外部ヘッドアンプを使用するときに、リモート操作するかどうかを設定します。操作するときは、「SLOT1」を選びます。

EXTERNAL HA PORT SELECT 画面

外部 HA の入力ポートを設定します。この画面は、I/O DEVICE 画面 (EXTERNAL HA ページ) の EXTERNAL HA PORT SELECT ボタンを押すと表示されます。



① PORT SELECT ボタン

外部 HA が接続されている入力ポートを設定します。

EXTERNAL HA 画面

外部 HA をリモート操作します。この画面は、I/O DEVICE 画面 (EXTERNAL HA ページ) のバーチャルラックを押すと表示されます。



① +48V ACTIVE

外部 HA が接続されている場合は、ファンタム電源のオン / オフ状態が表示されます（オン / オフの切り替えは、外部 HA 本体で行ないます）。

② +48V ボタン

チャンネルごとのファンタム電源のオン / オフを切り替えます。

③ GAIN ノブ

外部 HA のゲイン量が表示されます。GAIN ノブを押して選択すると、[TOUCH AND TURN] ノブでゲインを調節できます。なお、ノブのすぐ右側にあるレベルメーターで、対応するポートの入力レベルを確認できます。

④ FREQUENCY ノブ / HPF ボタン

外部 HA に内蔵されているハイパスフィルターのオン / オフ切り替え、およびカットオフ周波数の調節を行ないます。FREQUENCY ノブを押して選択すると、[TOUCH AND TURN] ノブを使って調節できます。

⑤ ラック切り替えタブ

EXTERNAL HA 画面に表示するラックを切り替えます。

NOTE

- 新たに AD8HR をつないだときは、設定は新しく接続された AD8HR の状態になります。EXTERNAL HA 画面では、AD8HR がつながっていないなくても、これらのノブやボタンは表示されますので、設定をしてシーンに STORE すれば AD8HR がない状態で作成しておくことができます。
- SB168-ES のエラーメッセージを表示することはできません。また、EtherSound パラメーターを設定することもできません。この場合は、AVS-ESMonitor を使用してください。

■ QL シリーズのインプットチャンネルから外部 HA をリモート操作する

外部 HA を I/O デバイスや本体の HA と同様に使用できます。GAIN/PATCH 画面については「[\[HA \(ヘッドアンプ\) を設定する\]](#)」(→ P.28) をご参照ください。

手順

1. バンクセレクトキーと [SEL] キーを使って、HA を操作したいチャンネルを含む SELECTED CHANNEL VIEW 画面を表示させる。
2. 外部 HA を操作したいチャンネルの GAIN/PATCH フィールドを押す。
3. GAIN/PATCH 画面の PATCH ボタンを押して、外部 HA が割り当てられた入力ポートを選ぶ。
4. GAIN/PATCH 画面で外部 HA をリモート操作する。



SELECTED CHANNEL
VIEW 画面

GAIN / PATCH 画面

内部ヘッドアンプを操作する

QL シリーズの内部ヘッドアンプ(以下「内部 HA」)を操作します。インプットパッチを変更する必要はありません。

手順

1. I/O DEVICE 画面上部の INTERNAL HA タブを押す。
2. INTERNAL HA 画面で、必要に応じて出力ポートの設定をする



I/O DEVICE 画面 (INTERNAL HA ページ)

INTERNAL HA 画面



① +48V ACTIVE

ファンタム電源のオン / オフ状態が表示されます。

② +48V ボタン

チャンネルごとのファンタム電源のオン / オフを切り替えます。

③ A. GAIN ノブ

内部 HA のゲイン量を表示します。値を調節するには、ノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN] ノブを使います。なお、ノブのすぐ右側にあるレベルメーターで、対応するポートの入力レベルを確認できます。

④ GC ボタン

オーディオネットワーク上の信号レベルを一定にするゲインコンペニセーションのオン / オフを切り替えます。

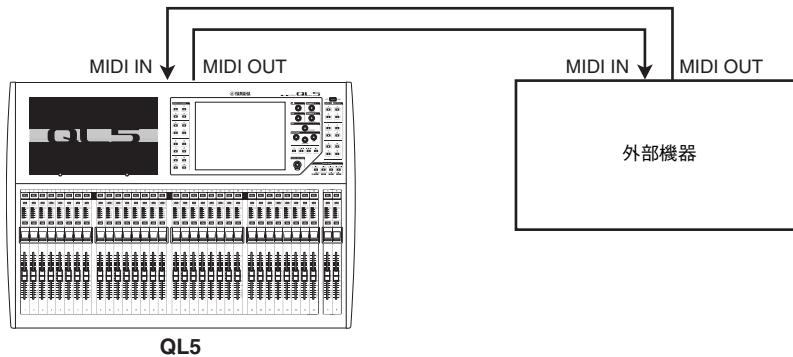
⑤ 表示ポート切り替えタブ

INTERNAL HA 画面に表示するポートを切り替えます。

MIDI

ここでは、外部機器から QL シリーズに MIDI メッセージを送って QL シリーズのパラメーターを操作したり、逆に QL シリーズの操作に応じて MIDI メッセージを外部機器に出力したりする方法について説明します。

次の図は、MIDI IN/OUT 端子を使って MIDI メッセージの送受信を行なう場合の接続例です。



QL シリーズの MIDI について

QL シリーズでは、MIDI を使って以下の操作が行なえます。

■ プログラムチェンジの送受信

QL シリーズ上で特定のイベント（シーン / エフェクトライブラリーのリコール操作）を実行したときに、対応するナンバーのプログラムチェンジメッセージを外部機器に送信できます。また、外部機器からプログラムチェンジメッセージを受信したときに、対応するイベントを実行できます。

■ コントロールチェンジの送受信

QL シリーズで特定のイベント（フェーダー / ノブ、キーの操作）を実行したときに、対応するコントロールチェンジメッセージを外部機器に送信できます。また外部機器からコントロールチェンジメッセージを受信したときに、対応するイベントを実行できます。この機能を利用すれば、フェーダーやキーの操作を MIDI シーケンサーなどの外部機器に記録しておき、あとからそれを再生できます。

■ パラメーターチェンジ (SysEx) の送受信

QL シリーズで特定のイベント（フェーダー / ノブ、キーの操作、システム設定やユーザー設定の変更）を実行したときに、「パラメーターチェンジ」と呼ばれる SysEx (システムエクスクリューシブ) メッセージを外部機器に送信できます。また外部機器からパラメーターチェンジを受信したときに、対応するイベントを実行できます。

QL シリーズの操作を MIDI シーケンサーなどの外部機器に記録 / 再生したり、システム設定やユーザー設定を変更したときに、もう 1 台の QL シリーズを同期させる目的に利用できます。

NOTE

MIDI メッセージの送受信に使用するポートは、リアパネルの MIDI IN/OUT 端子、スロット 1 に装着された I/O カードの中から選択できます。選択したポートは、上記のすべての機能に共通です。

MIDI の基本設定

QL シリーズが送受信する MIDI メッセージの種類、使用する MIDI ポート、MIDI チャンネルなどを選択します。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面中央の MIDI/GPI ボタンを押す。
3. MIDI/GPI 画面の MIDI SETUP タブを押す。
4. MIDI SETUP ページの送信 (Tx) または受信 (Rx) のポート選択ボタンを押す。
5. ポート選択用の MIDI SETUP 画面で、MIDI メッセージの送信または受信を行なうポートの種類とポート番号を選び、OK ボタンを押す。
6. MIDI SETUP ページのチャンネル選択ボタンを押す。
7. チャンネル選択用の MIDI SETUP 画面で、MIDI メッセージの送信または受信を行なうチャンネルを選び、OK ボタンを押す。
8. MIDI SETUP ページで、MIDI メッセージごとに送受信のオン / オフを選ぶ。

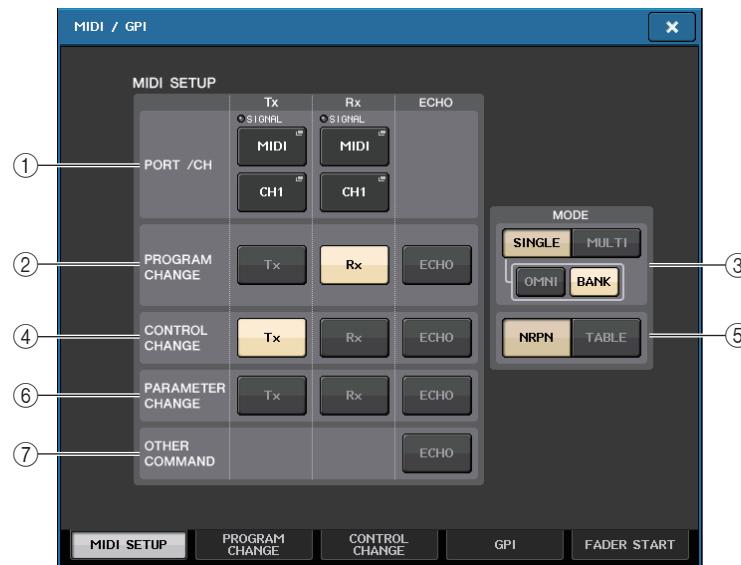


NOTE

- ・プログラムチェンジの操作方法については、「[プログラムチェンジでシーン / ライブラリーのリコールを操作する](#)」(→ P.188) をご参照ください。
- ・コントロールチェンジの操作方法については、「[コントロールチェンジでパラメーターを操作する](#)」(→ P.190) をご参照ください。

MIDI/GPI 画面 (MIDI SETUP ページ)

送受信する MIDI メッセージの種類や使用するポートなどを選択できます。



① PORT/CH フィールド

MIDI の送受信を行なう端子の選択と MIDI チャンネルの設定を行ないます。

- **Tx PORT/Tx CH**...押すと、それぞれ MIDI メッセージを送信するポートと送信する MIDI チャンネルを選択する画面が表示されます。
- **Rx PORT/Rx CH**...押すと、それぞれ MIDI メッセージを受信するポートと受信する MIDI チャンネルを選択する画面が表示されます。

NOTE

パラメーターチェンジを送受信するときは、ここで指定したチャンネル番号をデバイスナンバー(送受信する機器を特定するための番号)として利用します。

② PROGRAM CHANGE フィールド

MIDI プログラムチェンジメッセージの送受信のオン / オフを切り替えます。

- **Tx**.....プログラムチェンジの送信のオン / オフを切り替えます。
- **Rx**.....プログラムチェンジの受信のオン / オフを切り替えます。
- **ECHO**.....プログラムチェンジのエコー出力(外部から受信したプログラムチェンジをそのまま送信する機能)のオン / オフを切り替えます。

③ PROGRAM CHANGE MODE フィールド

プログラムチェンジの送受信方法を選択します。

- **SINGLE**.....このボタンがオンのときは、単一の MIDI チャンネルのプログラムチェンジのみを送受信します(シングルモード)。
- **MULTI**.....このボタンがオンのときは、複数の MIDI チャンネルのプログラムチェンジを送受信します(マルチモード)。
- **OMNI**.....このボタンがオンのときは、シングルモードですべての MIDI チャンネルのプログラムチェンジを受信します。シングルモードの送信、マルチモードの送受信に対しては無効です。
- **BANK**.....このボタンがオンのときは、シングルモードでバンクセレクトメッセージ(使用するプログラムチェンジのグループを切り替える機能)の送受信ができます。

④ CONTROL CHANGE フィールド

MIDI コントロールチェンジメッセージの送受信のオン / オフを切り替えます。

- **Tx**.....コントロールチェンジの送信のオン / オフを切り替えます。
- **Rx**.....コントロールチェンジの受信のオン / オフを切り替えます。
- **ECHO**.....コントロールチェンジのエコー出力(外部から受信したコントロールチェンジをそのまま出力する機能)のオン / オフを切り替えます。

⑤ CONTROL CHANGE MODE フィールド

コントロールチェンジの送受信モードを選択します。

- **NRPN ボタン**.....このボタンがオンのときは、QL シリーズの各種ミックスパラメーターを単一 MIDI チャンネルの NRPN として送受信します(NRPN モード)。
- **TABLE ボタン**.....このボタンがオンのときは、QL シリーズの各種ミックスパラメーターを単一 MIDI チャンネルのコントロールチェンジとして送受信します(TABLE モード)。

⑥ PARAMETER CHANGE フィールド

パラメーターチェンジと呼ばれる SysEx メッセージ(QL シリーズのパラメーター変更に使用する特殊な MIDI メッセージ)の送受信のオン / オフを切り替えます。

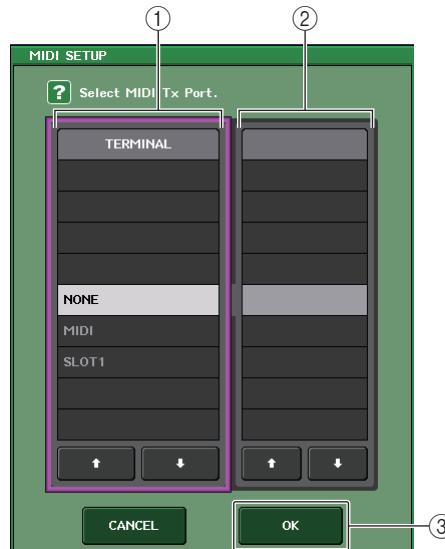
- **Tx**.....パラメーターチェンジの送信のオン / オフを切り替えます。
- **Rx**.....パラメーターチェンジの受信のオン / オフを切り替えます。
- **ECHO**.....パラメーターチェンジのエコー出力(外部から受信したパラメーターチェンジをそのまま出力する機能)のオン / オフを切り替えます。

⑦ OTHER COMMAND フィールド

その他の MIDI メッセージのエコー出力(外部から受信したその他のメッセージをそのまま出力する機能)のオン / オフを切り替えます。

MIDI SETUP 画面（ポート選択用）

MIDI メッセージを送受信するポートを選びます。この画面は、PORT/CH フィールドにある送信 (Tx) または受信 (Rx) のポート選択ボタンを押すと表示されます。



MIDI SETUP 画面（チャンネル選択用）

MIDI メッセージを送受信するチャンネルを選びます。この画面は、PORT/CH フィールドのチャンネル選択ボタンを押すと表示されます。



① TERMINAL フィールド

MIDI メッセージの送信または受信を行なうポートを選びます。

選択できる項目は次のとおりです。

NONE	ポートを使用しません。
MIDI	リアパネルの MIDI IN (Rx)、OUT (Tx) 端子
SLOT1	リアパネルのスロット 1 に装着されたシリアル通信をサポートするカード

② PORT NO. フィールド

TERMINAL フィールドで SLOT1 を選択した場合は、このフィールドでポート番号 1 ~ 8 を選択します（使用できるポートの数は、装着されているカードによって異なります）。現在使用できるカードはポート 1 でのみ有効です。

③ OK ボタン

設定した内容を確定して、画面を閉じます。

① CH フィールド

MIDI メッセージを送信または受信するチャンネルを CH1 ~ CH16 から選択します。

② OK ボタン

設定した内容を確定して、画面を閉じます。

プログラムチェンジでシーン / ライブラリーのリコールを操作する

QL シリーズでは、プログラムチェンジのナンバーごとに特定のイベント（シーンのリコール / エフェクトライブラリーのリコール）を割り当てて、QL シリーズ上で実行したときに、対応するナンバーのプログラムチェンジメッセージを外部機器に送信できます。また、外部機器からプログラムチェンジメッセージを受信したときに、対応するイベントを実行できます。

手順

1. QL シリーズと外部機器を接続する。
2. 「MIDI の基本設定」(→ P.185) を参考にプログラムチェンジを送受信するポートと MIDI チャンネルを選択。
3. MIDI/GPI 画面の PROGRAM CHANGE タブを押す。
4. PROGRAM CHANGE ページで、プログラムチェンジの送受信モードと送受信のオン / オフ、エコー出力の設定を行なう。
5. プログラムナンバーごとのイベントの割り当てを変更するには、リスト内の該当するイベントを押して、イベントの種類とリコールの対象となるシーン / ライブラリーを選ぶ。



MIDI/GPI 画面
(PROGRAM CHANGE ページ)

NOTE

プログラムナンバーへのイベントの割り当ては、シーンではなくシステム全体の設定として保存されます。

MIDI/GPI 画面 (PROGRAM CHANGE ページ)

PROGRAM CHANGE ページでは、プログラムチェンジの送受信方法や、プログラムナンバーごとに割り当てるイベント（シーンのリコール / エフェクトライブラリーのリコール）を設定します。



① PROGRAM CHANGE フィールド

MIDI プログラムチェンジの送受信のオン / オフを切り替えます。MIDI SETUP ページの PROGRAM CHANGE セクションと連動しています。

- Tx オンのときは、リスト内に登録されたイベントを実行したときに対応するプログラムチェンジを送信します。
- Rx オンのときは、プログラムチェンジを受信したときに対応するイベントを実行します。
- ECHO オンのときは、外部から受信したプログラムチェンジをそのまま出力します。

② PROGRAM CHANGE MODE フィールド

プログラムチェンジの送受信モードを選択します。MIDI SETUP ページの PROGRAM CHANGE MODE セクションと連動しています。

・マルチモード (MULTI ボタンがオンのとき)

すべての MIDI チャンネルのプログラムチェンジを送受信します (MIDI SETUP ページで設定した送受信チャンネルは無効になります)。プログラムチェンジを受信すると、リスト内の対応する MIDI チャンネル / プログラムナンバーに割り当てられたイベントを実行します。

QL シリーズで特定のイベントを実行すると、リスト内の対応する MIDI チャンネル / プログラムナンバーのプログラムチェンジが送信されます (同じイベントが複数の MIDI チャンネル / 複数のプログラムナンバーに割り当てられている場合、MIDI チャンネルごとに最も小さいプログラムナンバーだけが送信されます)。

・シングルモード (SINGLE ボタンがオンのとき)

MIDI SETUP ページで設定した送信 (Tx) / 受信 (Rx) チャンネルのプログラムチェンジのみを送受信します。Rx チャンネルのプログラムチェンジを受信すると、リスト内の該当するチャンネルの中から、対応するプログラムナンバーに割り当てられたイベントを実行します。

QL シリーズで特定のイベントを実行したときは、リスト内の Tx チャンネルの中から、対応するプログラムナンバーのプログラムチェンジメッセージが送信されます（同一イベントが同じチャンネルの複数のプログラムナンバーに登録されているときは、最も小さいプログラムナンバーが送信されます）。

・シングルモード、OMNI ボタンがオンのとき

すべての MIDI チャンネルのプログラムチェンジを受信します。ただし、どの MIDI チャンネルを受信した場合でも、Rx チャンネルの対応するプログラムナンバーに割り当てられているイベントが実行されます。なお、プログラムチェンジの送信に関しては、OMNI ボタンをオンにしても動作は変わりません。

・シングルモード、BANK ボタンがオンのとき

リスト内の CH の表示が BANK (バンクナンバー) に変わり、バンクセレクト (コントロール チェンジ #0, #32) + プログラムチェンジメッセージを送受信できます。1 つの MIDI チャンネルで 128 を越えるイベントを操作したいときに便利です。

Rx チャンネルのバンクセレクト→プログラムチェンジの順で受信すると、リスト内の対応するバンクナンバー / プログラムナンバーに割り当てられたイベントを実行します。

また、QL シリーズで特定のイベントを実行すると、そのイベントが割り当てられたバンクナンバー / プログラムナンバーに対応するバンクセレクト+プログラムチェンジメッセージが Tx チャンネルで送信されます（リスト内に同一イベントが複数登録されているときは、最も小さいバンクナンバー / プログラムナンバーが送信されます）。

NOTE

- OMNI、BANK の各ボタンの設定は、マルチモードでは無効です。
- BANK ボタンがオンのときに、適切な MIDI チャンネルのプログラムチェンジのみを受信したときは、最後に選ばれたバンクナンバーが有効となります。
- BANK ボタンがオンのときに、OMNI ボタンを同時にオンにすることもできます。この場合は、すべての MIDI チャンネルのバンクセレクト+プログラムチェンジメッセージを受信します。

③ リスト

MIDI チャンネル / プログラムチェンジナンバーごとに、割り当てられているイベント（シーンやライブラリーのリコール操作）が表示されます。リストに表示される項目は、次のとおりです。

- CH/BANK**.....「CH」と表示されているときは、プログラムチェンジを送受信する MIDI チャンネル (1 ~ 16) を表わします。プログラムチェンジの送受信モードがシングルモードで、BANK ボタンがオンのときには、表示が「BANK」に変わり、この欄の番号がバンクナンバーに相当します。
- NO.**.....1 ~ 128 のプログラムナンバーを表わします。

・PROGRAM CHANGE EVENT

.....それぞれのチャンネル (バンクナンバー) / プログラムナンバーに割り当てられたイベントの種類 / 番号 / タイトルが表示されます。個々のイベントの表示部分を押すと、割り当てるイベントを選択する MIDI PROGRAM CHANGE 画面が表示されます。

④ スクロールノブ

[TOUCH AND TURN] ノブを使って、リストを上下にスクロールできます。

⑤ CLEAR ALL ボタン

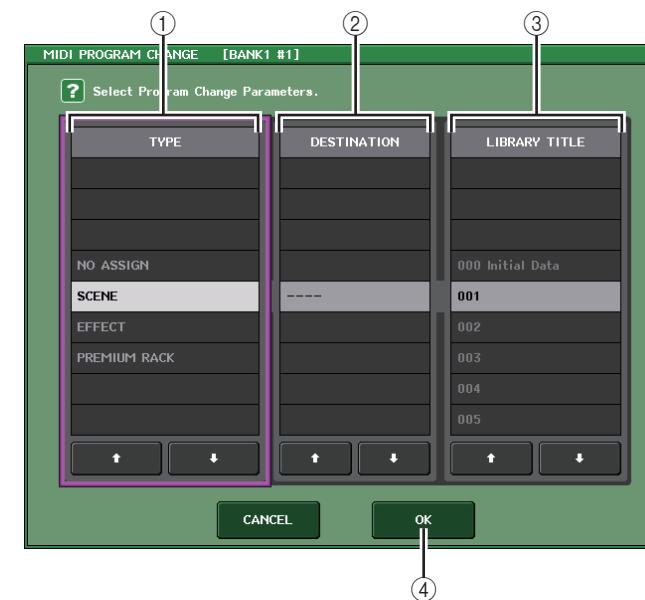
押すと、リスト内のすべてのイベントが消去されます。

⑥ INITIALIZE ALL ボタン

押すと、リスト内のイベントの割り当てが初期状態に戻ります。

MIDI PROGRAM CHANGE 画面

プログラムナンバーに割り当てるイベントを設定します。この画面は、MIDI/GPI 画面の PROGRAM CHANGE ページにあるリストを押すと表示されます。



① TYPE フィールド

イベントの種類を選択します。
選択できる項目は、次の表のとおりです。

NO ASSIGN	割り当てなし
SCENE	シーンメモリーをリコールする操作
EFFECT	エフェクトライブラリーをリコールする操作
PREMIUM RACK	プレミアムラックライブラリーをリコールする操作

② DESTINATION フィールド

ライブラリーをリコールするラックを選択します。TYPE フィールドで EFFECT または PREMIUM RACK を選んだときは、ラック番号が表示されます。SCENE のときは「---」と表示され、このフィールドの選択はありません。

③ LIBRARY NUMBER/LIBRARY TITLE フィールド

リコールするシーン / ライブラリーを選択します。

TYPE フィールドで SCENE または EFFECT を選んだときは LIBRARY TITLE が、PREMIUM RACK を選んだときは LIBRARY NUMBER がそれぞれ表示されます。

④ OK ボタン

設定した内容を確定して、画面を閉じます。

コントロールチェンジでパラメーターを操作する

QL シリーズでは、MIDI コントロールチェンジメッセージを使って、特定のイベント（フェーダー / ノブの操作、[ON] キーのオン / オフ切り替えなど）を制御できます。フェーダーやキーの操作を MIDI シーケンサーなどの外部機器に記録しておき、あとからそれを再生するといった目的に利用できます。コントロールチェンジを使ってイベントを操作するには、次の 2 つの方法があります。

■ コントロールチェンジを使う

一般的なコントロールチェンジ（コントロールナンバー 1 ~ 31、33 ~ 95、102 ~ 119）を使用する方法です。それぞれのコントロールナンバーに割り当てるイベントは自由に指定できます。

■ NRPN (Non Registered Parameter Number) を使う

NRPN と呼ばれる特殊なメッセージを使用する方法です。

NRPN では、コントロールナンバー 99 と 98 のコントロールチェンジを使って、それぞれパラメーター番号の MSB (最上位番号) と LSB (最下位番号) を指定し、その後に送られるコントロール #6 (または #6 と #38) のコントロールチェンジを使ってパラメーターの値を変更します。

なお、それぞれの MSB と LSB の組み合わせに割り当てられているイベントはあらかじめ定義されており、変更はできません。

NOTE

NRPN に割り当てられているイベントの内容については、QL データリスト（巻末）をご参照ください。

手順

- QL シリーズと外部機器を接続する。
- 「MIDI の基本設定」（→P.185）を参考に、コントロールチェンジを送受信するポートと MIDI チャンネルを選ぶ。
- MIDI/GPI 画面の CONTROL CHANGE タブを押す。
- コントロールチェンジの送受信モードや送受信のオン / オフやエコー出力の設定を行なう。
- コントロールナンバーごとのイベントの割り当てを変更するには、リスト内の該当するイベントを押して、イベントの種類とリコールの対象となるシーン / ライブラリーを選ぶ。



MIDI/GPI 画面
(CONTROL CHANGE ページ)

NOTE

コントロールナンバーへのイベントの割り当ては、シーンとしてではなく、システム全体の設定として保存されます。

MIDI/GPI 画面 (CONTROL CHANGE ページ)

コントロールチェンジの送受信方法や、コントロールナンバーごとに割り当てるイベント（フェーダー/ノブの操作、[ON] キーのオン/オフ切り替えなど）を設定できます。



③ リスト

コントロールナンバーごとに割り当てられたイベント（フェーダー/ノブの操作、[ON] キーのオン/オフ切り替えなど）が表示されます。

- **NO.**コントロールナンバーを表わします。使用できるコントロールナンバーは、1 ~ 31、33 ~ 95、102 ~ 119 です。

• CONTROL CHANGE EVENT

.....それぞれのコントロールナンバーに割り当てられたイベントの種類を表示/選択します。各イベントを押すと、コントロールナンバーへの割り当てを変更する、MIDI CONTROL CHANGE 画面が表示されます。

④ CLEAR ALL ボタン

このボタンを押すと、リスト内のイベントの割り当てがすべて消去されます。

⑤ INITIALIZE ALL ボタン

このボタンを押すと、リスト内のイベントの割り当てが初期状態に戻ります。

⑥ スクロールノブ

リストの表示をスクロールさせるノブです。[TOUCH AND TURN] ノブで操作できます。

① CONTROL CHANGE フィールド

コントロールチェンジの送受信のオン/オフを切り替えたり、エコー出力させるかどうかを設定します。MIDI SETUP ページの CONTROL CHANGE フィールドと連動しています。

- **Tx ボタン**コントロールチェンジの送信のオン/オフを切り替えます。
- **Rx ボタン**コントロールチェンジの受信のオン/オフを切り替えます。
- **ECHO ボタン**受信したコントロールチェンジを、送信 MIDI ポートからエコー出力するかどうかを選択します。

② CONTROL CHANGE MODE フィールド

コントロールチェンジの送受信モードを選択します。MIDI SETUP ページの CONTROL CHANGE MODE フィールドと連動しています。

• NRPN モード (NRPN ボタンがオンのとき)

QL シリーズの各種ミックスパラメーターを单一 MIDI チャンネルの NRPN として送受信します。このモードを選んだときは、リスト内の割り当ては無効となります。

• TABLE モード (TABLE ボタンがオンのとき)

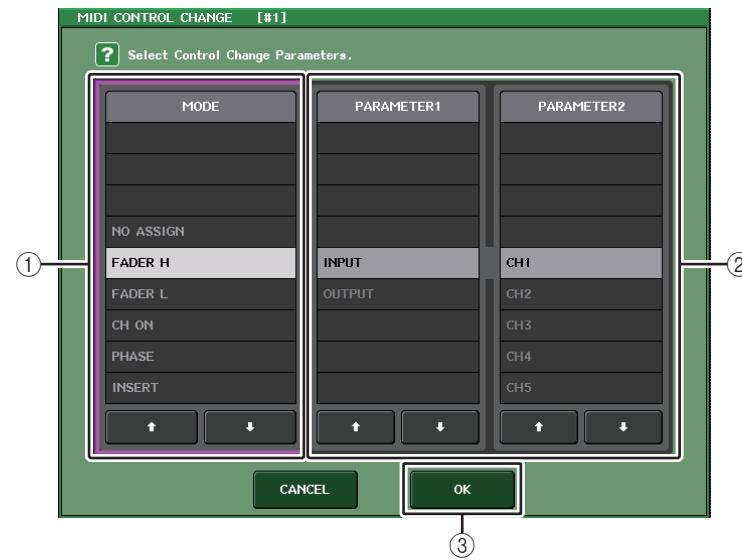
リスト内の割り当てに従って、QL シリーズの各種ミックスパラメーターを单一 MIDI チャンネルのコントロールチェンジとして送受信します。

NOTE

コントロールチェンジの送受信を行なうチャンネルは、MIDI SETUP ページの PORT/CH フィールドで設定します (→ P.186)。

MIDI CONTROL CHANGE 画面

CONTROL CHANGE ページの各イベントを押すと表示されます。この画面で、コントロールナンバーに割り当てるイベントを設定します。



① MODE フィールド

イベントの種類を選択します。

② PARAMETER1/2 フィールド

MODE フィールドと組み合わせて、イベントの種類を設定します。

③ OK ボタン

設定した内容を確定して、画面を閉じます。

NOTE

- 表示されるリストは QL シリーズ共通です。QL1 の場合、その機種にないパラメーターを設定すると、「Cannot Assign!」と表示されます。
- コントロールチェンジの送受信モードが NRPN モードに設定されている場合、この画面の設定は無効です。
- コントロールチェンジに割り当てるイベントの内容については、QL データリスト(巻末)をご参照ください。

パラメーターチェンジでパラメーターを操作する

QL シリーズでは、コントロールチェンジや NRPN の代わりに、「パラメーターチェンジ」と呼ばれる SysEx メッセージを使って、特定のイベント(フェーダー/ノブの操作、[ON]キーのオン/オフ切り替え、システム設定やユーザー設定の変更など)を制御できます。

送受信できるパラメーターチェンジについては、QL データリスト(巻末)にある「MIDI データフォーマット」をご参照ください。

手順

- QL シリーズと外部機器を接続する。
- 「MIDI の基本設定」(→P.185)を参考に、パラメーターチェンジを送受信するポートと MIDI チャンネル(デバイスナンバー)を選ぶ。
- MIDI SETUP ページの PARAMETER CHANGE フィールドにある Tx ボタン/Rx ボタンを使って、パラメーターチェンジの送受信をオンに設定する。

NOTE

- パラメーターチェンジは、送受信する機器を特定するために、「デバイスナンバー」と呼ばれる番号が付加されます。デバイスナンバーには、MIDI SETUP ページで設定された送信(Tx)チャンネルと、受信(Rx)チャンネルを使用します。
- 送信されるパラメーターチェンジに含まれるデバイスナンバーと、受信する QL シリーズのデバイスナンバーが一致していないと、メッセージは無視されますので、ご注意ください。
- パラメーターチェンジとコントロールチェンジの送受信を同時にオンにすると、MIDI ポートに大量のデータが集中することになり、オーバーフローなどの原因となりますので、避けてください。

レコーダー

ここではレコーダーの機能や操作方法について説明します。

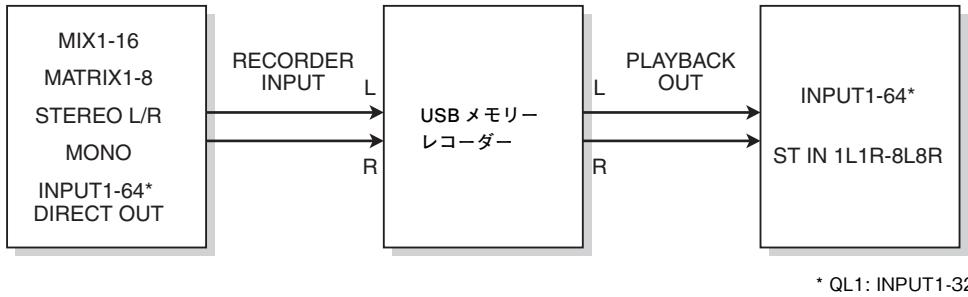
USB メモリーレコーダーについて

QL シリーズには、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。また、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。ただし、DRM (Digital Rights Management) には対応しておりません。

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の信号の流れ



NOTE

- ・録音と再生は同時にできません。
- ・録音中の信号を INPUT チャンネルに入力することはできません。

レコーダーの入出力にチャンネルを割り当てる

USB メモリーレコーダーの入力 / 出力にチャンネルをパッチします。入力には任意のアウトプット系チャンネルまたは INPUT チャンネルのダイレクト出力、出力には任意のインプット系チャンネルをパッチできます。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの RECORDER ボタンを押す。
2. RECORDER 画面の USB タブを押す。
3. RECORDER INPUT L または R ボタンを押す。
4. CH SELECT 画面のカテゴリリスト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ぶ。
5. 割り当てが終わったら、CLOSE ボタンを押す。
6. 同じ要領で、もう片方のインプットにもチャンネルを割り当てる。
7. PLAYBACK OUTPUT L または R ボタンを押す。
8. CH SELECT 画面のカテゴリリストとチャンネル選択ボタンを使って、USB メモリーレコーダーの出力にパッチするチャンネルを選ぶ。
9. 割り当てが終わったら、CLOSE ボタンを押す。
10. 同じ要領で、もう片方の出力にもチャンネルを割り当てる。



RECORDER 画面

NOTE

- ・USB メモリーレコーダーは、常にステレオで録音 / 再生が行なわれます。モノラルで左右同じ信号を録音する場合は、両方のインプットに同じチャンネルを割り当ててください。
- ・レコーダーの出力には、複数のチャンネルをパッチできます。
- ・手順 4 と 8 で、すでにはかのポートが割り当てられているチャンネルを選んだ場合、パッチの切り替えを確認するダイアログが表示されます。ダイアログの OK ボタンを押してください。
- ・QL1 の場合、その機種にないチャンネルは表示されません。

RECORDER 画面 (USB タブ選択時)

この画面では、USB メモリーレコーダーの入出力に信号を割り当てたり、録音 / 再生を行ないます。



① RECORDER INPUT L/R ボタン

押すと、レコーダーのインプットの L/R チャンネルにパッチする信号を選択する CH SELECT 画面が表示されます。

② RECORDER INPUT GAIN ノブ

レコーダーへの入力信号のレベルを設定します。

③ RECORDER INPUT CUE ボタン

オンにすると、レコーダーに入力される信号をモニターできます。

NOTE

PLAYBACK OUTPUT CUE ボタンと同時にオンにすることはできません。
キュー モニターは CUE B には対応していません。

④ メーター

レコーダーへの入力信号のレベルが表示されます。

⑤ PLAYBACK OUTPUT L/R ボタン

押すと、プレイバック (再生) のアウトプットの L/R チャンネルにパッチする信号を選択する CH SELECT 画面が表示されます。

⑥ PLAYBACK OUTPUT GAIN ノブ

レコーダーの出力信号のレベルを設定します。

⑦ PLAYBACK OUTPUT CUE ボタン

オンにすると、レコーダーのプレイバックの出力信号をモニターできます。

NOTE

RECORDER INPUT CUE ボタンと同時にオンにすることはできません。
キュー モニターは CUE B には対応していません。

⑧ メーター

レコーダーの出力信号のレベルが表示されます。

CH SELECT 画面

RECORDER INPUT L/R ボタンまたは PLAYBACK OUTPUT L/R ボタンを押すと表示されます。



① カテゴリーリスト

チャンネルの種類を選びます。

② チャンネル選択ボタン

USB メモリーレコーダーの入出力にパッチするチャンネルを選びます。入力と出力でパッチできるチャンネルが異なります。

レコーダーの入力にパッチできるチャンネル

- MIX1 ~ 16 MIX チャンネル 1 ~ 16
- MTRX1 ~ 8 MATRIX チャンネル 1 ~ 8
- ST L/R STEREO チャンネル L/R
- ST L+C STEREO チャンネル L と MONO(C) チャンネルのミックス
- ST R+C STEREO チャンネル R と MONO(C) チャンネルのミックス
- MONO MONO チャンネル
- CH1 ~ 64(QL5)、CH1 ~ 32(QL1) INPUT チャンネル 1 ~ 64(QL5)、INPUT チャンネル 1 ~ 32(QL1) のダイレクト出力
- INPUT INPUT1 ~ 32 (QL1: INPUT1 ~ 16)
- SLOT1 IN SLOT1(1) ~ SLOT1(16)
- SLOT2 IN SLOT2(1) ~ SLOT2(16)
- DANTE1-32 DANTE1 ~ DANTE32

- DANTE33-64.....DANTE33～DANTE64(QL5のみ)
レコーダーの出力にパッチできるチャンネル
- CH1～64(QL5)、CH1～32(QL1)
.....INPUT チャンネル 1～64(QL5)、INPUT チャンネル 1～32(QL1)
- STIN 1L/1R～STIN 8L/8R.....ST IN チャンネル 1～8 の L/R

USB メモリーに録音する

任意の出力チャンネルの信号を、ディスプレイ右側の USB 端子に装着された USB メモリーにオーディオファイル (MP3) として録音します。

手順

- 「レコーダーの入出力にチャンネルを割り当てる」(→ P.193) を参考に、USB メモリーレコーダーの入出力にチャンネルを割り当てる。
- 十分な空き容量のある USB メモリーを USB 端子に装着する。
- レコーダーに録音する信号がモニターできるように、レコーダーの入力にパッチしたチャンネルのフェーダーを上げる。
- RECORDE 画面右下の REC RATE ボタンを押して、録音するオーディオファイルのビットレートを選ぶ。
- 画面下部の REC (●) ボタンを押す。
- 録音を開始するには、画面下部の PLAY/PAUSE (▶ II) ボタンを押す。
- 録音を終了するには、STOP (■) ボタンを押す。
- 録音内容を確認するには、次のように操作する。
 - PLAY/PAUSE (▶ II) ボタンを押して、録音内容を再生する。
 - 再生を終了するには、STOP (■) ボタンを押す。

NOTE

- USB メモリーの空き容量は、FREE SIZE フィールドで確認できます。
- 録音中の信号は、レコーダーの出力端子 (PLAYBACK OUT) から出力されません。
- レコーダーの通過前 / 通過後の信号レベルは、RECORDE 画面のレベルメーターで確認できます。必要ならば、RECORDE INPUT フィールドの GAIN ノブを使ってレコーダーへの入力レベルを調節します。GAIN ノブを操作しても、該当するアウトプット系チャンネルからほかのポートに出力される信号のレベルには影響しません。
- 初期状態のとき、録音したオーディオファイルは USB メモリーの YPE フォルダー内にある SONGS フォルダーに保存されます。ただし、SONGS フォルダーより下の階層のフォルダーを指定することもできます。
- 録音したファイルには、初期設定のタイトルとファイル名が付けられます。これらはあとで修正できます。

RECORDE 画面 (USB タブ選択時)



■ TRANSPORT フィールド

ソングの録音 / 再生を操作します。

① カレントソング

現在選ばれているソングのトラック番号、タイトル、アーティスト名が表示されます。再生中録音中は、次のように表示が変わります。

再生中



録音中



② 経過時間表示

再生中はカレントソングの再生経過時間、録音中は録音経過時間が表示されます。

③ 残り時間表示

再生中はカレントソングの残り時間が表示されます。

④ カレントソングのフォーマット

カレントソング (録音中のファイル) のファイルフォーマット情報が表示されます。

⑤ REC RATE ボタン

録音時の録音レートを切り替えます。

96kbps、128kbps、192kbps が選択できます。ビットレートが大きくなるほど音質が向上しますが、データサイズも大きくなります。

NOTE

オーディオファイルのサンプリングレートは、QL シリーズが現在動作しているワードクロックのレートが自動的に選ばれます。

⑥ 表示切り替えボタン

ソングリストの下部に RECORDER INPUT/PLAYBACK OUTPUT フィールドを表示させるかどうかを切り替えます。

⑦ REW ボタン

再生ポイントをカレントソングの先頭に移動して、停止します。すでに先頭位置にある場合は、PLAY チェックの入った 1 つ前のソングの先頭に移動します。

カレントソングの先頭位置ではないときに、このボタンを 2 秒以上押し続けると、巻き戻しを行ないます。

再生中にこのボタンを操作すると、ボタンを離したときの位置から再生を再開します。

⑧ STOP ボタン

再生 / 録音 / 録音待機のモードから停止モードに移行します。

⑨ PLAY ボタン

以下のようにモードを切り替えます。

停止モード → 再生モードに移行し、カレントソングの先頭から再生開始。

再生モード → 再生一時停止モード

再生一時停止モード → 再生モードに移行し、一時停止しているポイントから再生開始。

録音待機モード → 録音モード

録音モード → 録音一時停止モード

録音一時停止モード → 録音モードに移行し、一時停止しているポイントから録音再開。

⑩ FF ボタン

再生ポイントを次の PLAY チェックの入ったソングの先頭に移動します。

このボタンを 2 秒以上押し続けたときは、早送りを行ないます。

再生中にこのボタンを操作すると、ボタンを離したときの位置から再生を再開します。

⑪ REC ボタン

録音待機モードに移行します。

PLAY/PAUSE (▶ II) ボタンの一時停止が点灯します。

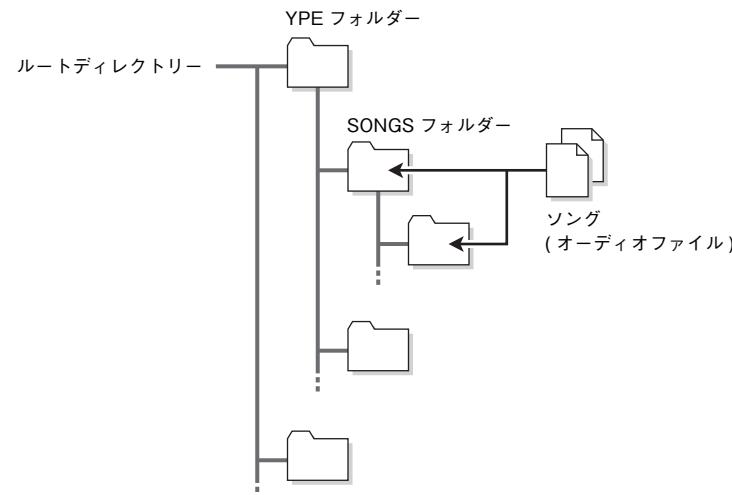
NOTE

個々のボタンの機能を、USER DEFINED キーに割り当てることもできます (→ P.221)。

■ USB メモリーの階層

USB メモリーを USB 端子に装着すると、USB メモリーのルートディレクトリーに YPE フォルダー、さらに YPE フォルダー内に SONGS フォルダーが自動的に作成されます。

録音操作で作成されるファイルは、上記の SONGS フォルダー、またはその下の階層にあるフォルダーのうち現在選ばれているフォルダーに保存されます。



USB メモリー上のオーディオファイルを再生する

USB メモリー上に保存されたオーディオファイルを再生します。QL シリーズ本体で録音されたファイル以外に、コンピューターから USB メモリーにコピーしたファイルも再生できます。
再生可能なファイルフォーマットは MP3 (MPEG-1 Audio Layer-3)、WMA (Windows Media Audio) と AAC (MPEG-4 AAC) の 3 種類で、サンプリングレートは 44.1kHz/48kHz、ビットレートは 64kbps から 320kbps です。

NOTE

- ・オーディオファイルを再生するには、YPE フォルダーの中の 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オーディオファイルを保存してください。ほか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。
- ・QL シリーズで認識できるファイル名は最長 64 文字(半角)です。それより長いファイル名の場合は、希望するファイルが正しく再生されないことがあります。
- ・1 つのディレクトリーで管理できる楽曲数は、最大 300 曲です。サブディレクトリーは最大 64 個まで管理できます。

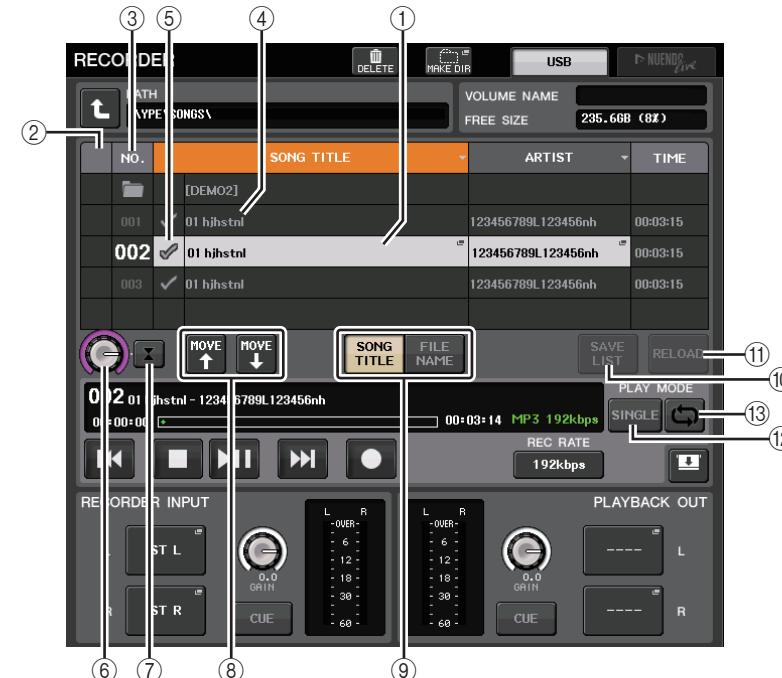
手順

1. オーディオファイルを保存した USB メモリーを USB 端子に装着する。
2. ファンクションアクセスエリアの RECORDER ボタンを押す。
3. RECORDER 画面のディレクトリー移動アイコンや No. フィールドのフォルダーアイコンを使って、目的のファイルを含むフォルダーの内容をリストに表示する。
4. [TOUCH AND TURN] ノブを使うか、ファイル名を押して、目的のファイルを選ぶ。
5. PLAY MODE フィールドのボタンを押して、再生モードを選ぶ。
6. 手順 5 で REPEAT ボタンをオンにした場合は、再生したい曲の PLAY チェックを押す。
7. PLAY/PAUSE (▶ II) ボタンを押して、曲を再生する。
8. 再生を停止するには、STOP (■) ボタンを押す。

NOTE

- ・QL シリーズが動作するワードクロックのレートと再生するオーディオファイルのサンプリングレートが異なっていても、SRC (サンプリングレートコンバーター) 機能により自動的にレートが変換され、正常に再生できます。
- ・REPEAT ボタンがオンの場合は、停止操作を行なうまで再生し続けます。

RECORDER 画面



■ タイトルリスト

USB メモリー内に保存されているソングやディレクトリーに関する操作を行ないます。

① 選択ソング

現在選ばれているソングが、青枠で表示されます。

② 状態表示

再生中、一時停止中のマークが選択ソングの左端に表示されます。

▶: 再生中、II: 一時停止中

③ トラック番号

タイトルリスト内のファイル番号が表示されます。

④ サブディレクトリー

各ソングのトラック番号、サブディレクトリーの有無（ディレクトリーが選ばれている場合）、1つ上のディレクリー名が表示されます。

- ・上階層表示.....押すと、現在より1つ上のディレクトリーに移動します。



- ・サブディレクトリー.....押すと、そのサブディレクトリーに移動します。

**NOTE**

- ・フォルダーを切り替えると、そのフォルダーが録音先として選ばれます。
- ・選択できるフォルダーは、YPE フォルダーの中の SONGS フォルダー、またはそれより下の階層のフォルダーに限られます。

⑤ PLAY チェック

複数ソングを連続再生するときに、再生するかどうかをソングごとに設定します。

⑥ SELECT ノブ

[TOUCH AND TURN] ノブでソングを選びます。

⑦ NOW PLAYING ボタン

このボタンをオンにすると、現在再生されているソングが、常にリスト内で選択されます。

⑧ MOVE UP/MOVE DOWN ボタン

選択されているソングのリスト内の順番を入れ替えます。

⑨ 表示切り替えボタン

リスト内の SONG TITLE 表示と FILE NAME 表示を切り替えます。

⑩ SAVE LIST ボタン

現在のタイトルリスト内の順番、PLAY チェックの有無をプレイリストとして保存します。

⑪ RELOAD ボタン

最後に保存したプレイリストを読み込みます。プレイリストの編集を取り消して以前の状態に戻したいときに使用します。

■ PLAY MODE フィールド

現在選択されている曲の再生方法を設定します。

⑫ SINGLE ボタン

このボタンがオンのときは、カレントソングの再生終了後に停止します。オフのときは、カレントソングの再生終了後に、リスト内の次のソングを再生します。

⑯ REPEAT ボタン

このボタンがオンのときは、カレントソングの再生終了後、リスト内に PLAY チェックの入った次の曲がなければ、リストの先頭に戻り、PLAY チェックの入った最初のソングを再生します。オフのときは、カレントソングの再生終了後に、リスト内に PLAY チェックの入った次の曲がなければ、停止します。SINGLE ボタンと REPEAT ボタンのオン / オフの設定によって、再生方法が以下のようにになります。

SINGLE ボタン	REPEAT ボタン	モード
オン	オン	現在選択されている曲を、停止操作を行なうまで繰り返し再生します。
オン	オフ	現在選択されている曲を1回だけ再生して停止します。
オフ	オン	現在選択されている曲から PLAY チェックの入った曲を順番に再生し、タイトルリストの最初の曲に戻って再生します。停止操作を行なうまで繰り返し再生されます。
オフ	オフ	現在選択されている曲から PLAY チェックの入った曲を順番に再生します。タイトルリストの最後の曲が終わると、再生が停止します。

タイトルリストを編集する

タイトルリストに表示されるオーディオファイルの順番を入れ替えたり、タイトルやアーティスト名を変更したりします。

手順

1. オーディオファイルを含む USB メモリーを USB 端子に装着する。
2. ファンクションアクセスエリアの RECORDER ボタンを押す。
3. RECORDER 画面の No. ボタンやディレクトリー移動アイコンを押して、目的のファイルを含むフォルダーの内容をリストに表示する。
4. タイトルリストのタイトルを変更したいときは SONG TITLE/FILE NAME EDIT ボタン、アーティスト名を変更したいときは ARTIST EDIT ボタンを押す。
5. タイトルまたはアーティスト名を変更し、OK ボタンを押す。
6. 必要ならば、画面内の SONG TITLE/FILE NAME SORT ボタン、ARTIST SORT ボタン、MOVE UP/MOVE DOWN ボタンを使って、タイトルリストの順番を変更する。
7. 編集が終わったら、SAVE LIST ボタンを押して、変更を保存する。

NOTE

- ・タイトルやアーティスト名に表示できない文字が含まれている場合、□に変換されて表示されます。
- ・タイトルの編集やアーティスト名の編集は、MP3 フォーマットのオーディオファイルのみ行なえます。

RECORDER 画面 (USB タブ選択時)



⑥ SONG TITLE/FILE NAME ボタン

SONG TITLE/FILE NAME フィールドに表示する項目（ソングタイトルまたはファイル名）を選択します。

コンピューターの DAW で録音 / 再生する

QL シリーズを使ったシステムのオーディオネットワークに、Steinberg Nuendo などの DAW ソフトウェアを組み込むときは、ソフトウェア Dante Virtual Soundcard (以下 DVS) を使います。DVS は、オーディオインターフェースの役割を果たし、QL シリーズや I/O デバイスが接続されたオーディオネットワークとオーディオ信号をやり取りします。これにより、ライブ演奏のマルチトラック録音や、前日の本番を録音した素材を利用してのバーチャルサウンドチェックなどができます。ここでは、オーディオネットワークに DAW ソフトウェアを組み込むときに必要な作業について説明します。

使用する機材とソフトウェア

- QL シリーズ
- ギガビット対応のイーサネットポートを搭載したコンピューター(Windows/Mac) と DAW ソフトウェア
- ギガビット対応のスイッチングハブ
- CAT5e ケーブル
- ドライバーソフトウェア Dante Virtual Soundcard または Dante Accelerator カード
- コントロールソフトウェア Dante Controller

NOTE

- Dante Virtual Soundcard の使用には、ライセンス ID が必要です。ライセンス ID を取得するための DVS トークンが記載されているシートは本体に同梱されています。
- Dante Virtual Soundcard と Dante Controller に関する最新情報は下記のウェブサイトをご参照ください。
<https://www.yamaha.com/proaudio/>

① SONG TITLE/FILE NAME EDIT ボタン

リスト上で選択されている曲のタイトルを編集します。

② ARTIST EDIT ボタン

リスト上で選択されている曲のアーティスト名を編集します。

NOTE

タイトルやアーティスト名として入力可能な文字数は、タイトル / アーティスト名とも 1 バイトコードで最大 128 文字 (2 バイトコードでは 64 文字) です。表示しきれないタイトルは、横にスクロールします。

③ SONG TITLE/FILE NAME SORT ボタン

タイトルのアルファベット順に沿って、リストを並び替えます。

④ ARTIST SORT ボタン

アーティスト名のアルファベット順に沿って、リストを並び替えます。

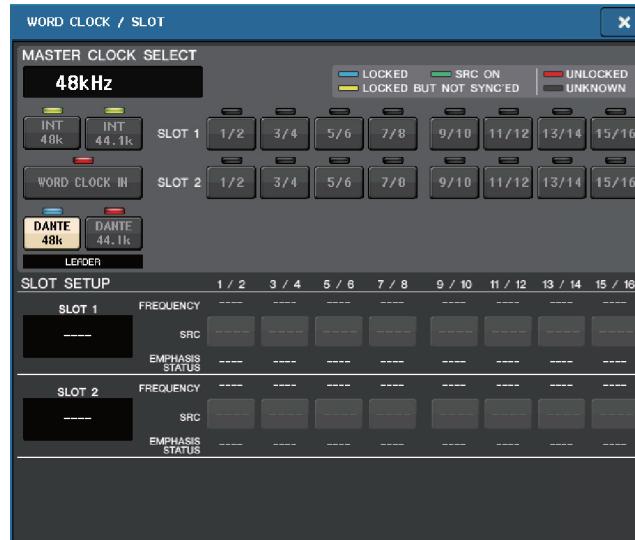
⑤ SAVE LIST ボタン

現在のタイトルリスト内の順番、PLAY チェックの有無をプレイリストとして USB メモリーに保存します。

ワードクロックの設定

Dante ネットワークでは、リーダー機器が正確なワードクロックをネットワークのほかの機器に供給します。リーダーがネットワークから離脱したり、故障したりした場合は別の機器が自動的にクロックリーダーの役割を引き継ぎます。

設定は、ファンクションアクセサエリアの SETUP ボタン→ WORD CLOCK/SLOT ボタンを押して、WORD CLOCK/SLOT 画面で行ないます。



Dante Virtual Soundcard の設定

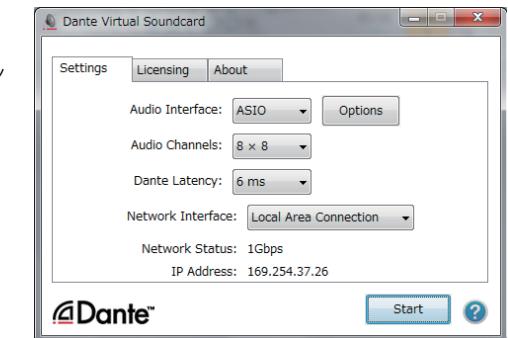
オーディオレコーディングで使用するコンピューターに Dante Virtual Soundcard (以下 DVS) と Dante Controller をインストールし、DVS をオンにする前に以下の設定を行ないます。

- ・コンピューターのギガビット対応ネットワークポートをギガビット対応スイッチングハブに接続する
- ・コンピューターの IP アドレス設定は自動取得 (デフォルト設定) にする
- ・オーディオフォーマットを設定する (例: 48kHz, 24 ビット)
- ・Dante レイテンシーを設定する (多チャンネル使用時の安定性のため、高い設定にしてください)
- ・Advanced 設定で、録音 / 再生を行なうチャンネル数を選択する (デフォルト設定は 8x8)

V3.7 未満



V3.7



NOTE

ASIO 設定 (Windows OS) の詳細については、Dante バーチャルサウンドカードユーザーガイドを参照ください。

Dante Accelerator の設定

Dante Accelerator カードをコンピューターに装着したあとで、Dante Accelerator Driver をインストールし、以下の設定を行ないます。ドライバーのインストールの詳細については、ドライバーに付属のインストールガイドを参照ください。

- ・Dante Accelerator カードの Dante 端子をネットワークケーブルで Dante ネットワークに接続し、PC のネットワークポートも同じネットワークに接続する。
- ・コンピューターの IP アドレス設定は自動取得 (デフォルト設定) にする。

NOTE

QL シリーズからリモートコントロールするコンピューターを選択するには、「[DVS または Dante Accelerator を指定する](#)」の「[設定方法選択ボタン = SPECIFIED IP ADDRESS のとき](#)」(→ P.204) を参照してください。

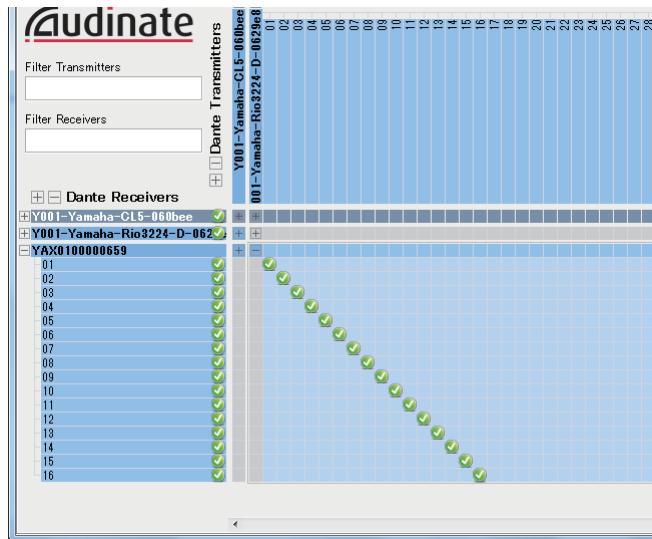
Dante Controller の設定

コンピューターのネットワークポートをギガビット対応スイッチングハブに接続します。コンピューターの IP アドレス設定は自動取得（デフォルト設定）にしておきます。

Dante Controller で可能な設定は、下記のとおりです。

- マルチトラック録音するために I/O デバイスからのオーディオ信号を DVS もしくは Dante Accelerator カードにパッチする
- バーチャルサウンドチェックを行なうために、コンピューターからのオーディオ信号を Dante オーディオネットワークに出力して、QL シリーズのチャンネルに立ち上げられるようにパッチする
(→ P.163)

下記の例は、I/O デバイスの 1 ~ 16 チャンネルを DVS にパッチしたときの Dante Controller の設定です。



この場合、マルチトラック録音時とマルチトラック再生時とで、QL シリーズの DANTE INPUT PATCH を切り替える必要があります。それぞれの設定を DANTE INPUT PATCH LIBRARY (→ P.164) に保存しておくと、簡単に切り替えできます。

NOTE

Dante Controller の操作や詳しい設定については、Dante Controller のマニュアルをご参照ください。

DAW ソフトウェアの設定

DAW ソフトウェア上では、ドライバーの設定を行ないます。デバイス設定をする画面で、入出力するサウンドカード（またはオーディオドライバー）として「Dante Virtual Sound Card—ASIO」（Mac の場合は「Dante」）または「Yamaha AIC128-D」を選択します。

また、ドライバーと DAW ソフトウェアとの内部パッチが必要となる場合があります。詳しくは、DAW ソフトウェアのマニュアルをご参照ください。

■ Nuendo Live の設定

Nuendo Live とコンソールを連動させるソフトウェア「Yamaha Console Extension」をインストールすると、Nuendo Live を起動して新規プロジェクトを作成すると、DVS で設定されたチャンネル数分のトラックが自動で作成され、トラック名に対して、QL シリーズの各チャンネル名とカラー情報がチャンネル数分だけ自動で設定されます。

オーディオの録音 / 再生

DAW ソフトウェア上で、ドライバーの設定が完了したら、オーディオの録音 / 再生を行ないます。

マルチトラック録音をする場合は、DAW ソフトウェアの各トラックの入力ポートを、I/O デバイスのオーディオ信号が入力されているポートに設定します。

バーチャルサウンドチェックを行なうために、録音したオーディオを QL シリーズのインプットチャンネルに立ち上げる場合はパッチを行ない、DAW ソフトウェアから QL シリーズの DANTE1 ~ 64 (QL1 は DANTE1 ~ 32) に出力します。I/O デバイスからのオーディオ信号を立ち上げる場合と、DAW ソフトウェアからのオーディオ信号を立ち上げる場合とで、DANTE INPUT PATCH の設定をライブラリーに追加しておくと便利です。ライブラリーに追加しておくことで、パッチ設定の切り替えを Dante Controller を起動せずに行なえます。また、バーチャルサウンドチェック中に特定のチャンネル（たとえばボーカルなど）だけを I/O デバイスとパッチしてサウンドチェックをする、といったこともできます。

Nuendo Live との連携

QL シリーズには、Steinberg 社の DAW ソフトウェア Nuendo Live との連携機能があります。QL シリーズと Nuendo Live との連携機能を実現するソフトウェア「Yamaha Console Extension」をコンピューターにインストールすることで、QL シリーズから Nuendo Live を操作して、マルチトラックレコーディングなどを簡単に行なえます。ここでは、QL シリーズから Nuendo Live を操作する方法を説明します。

プロジェクトの準備

「コンピューターの DAW で録音 / 再生する」(→ P.199) のとおり、下記の設定を行ないます。

- Dante Virtual Soundcard または Dante Accelerator の設定
- Dante Controller での設定
- Nuendo Live の設定

プロジェクトに録音する

手順

- ファンクションアクセスエリアの RECORDER ボタンを押す。
- RECORDER 画面の右上にある Nuendo Live タブを押す。
- EASY RECORDING ボタンを押して録音を開始する。
- 録音が終了したらレコードロックボタンを押したあとに STOP ボタンを押す。



RECORDER 画面
(Nuendo Live タブ選択時)

RECORDER 画面 (Nuendo Live タブ選択時)



① Nuendo メーター表示フィールド

Nuendo Live のチャンネルレベルが表示されます。

② PEAK CLEAR ボタン

ピークホールドで表示されているピークレベルをクリアします。

③ マーカーリストフィールド

Nuendo Live の現在のプロジェクトに記録されているマーカーの情報がリスト表示されます。マーカーは、画面内のリストを押して選択できるほか、[TOUCH AND TURN] ノブを使っても選択できます。

④ Nuendo Live SETUP ボタン

コンソールが Nuendo Live と連携するために通信するデバイスを指定します。(→ P.203)

⑤ DANTE INPUT PATCH ボタン

押すと DANTE INPUT PATCH 画面 (→ P.164) が表示されます。

⑥ ロケーション情報表示

Nuendo Live のプロジェクトの現在の位置情報が表示されます。右端のボタンを押すと、時間表示の形式を切り替えできます。

■ トランスポートフィールド

Nuendo Live のトランスポートを操作します。

⑦ GO TO PROJECT START ボタン

ロケーションをプロジェクトの最初に戻します。

⑧ GO TO PREVIOUS MARKER ボタン

ロケーションをひとつのマーカーに戻します。

⑨ GO TO NEXT MARKER ボタン

ロケーションをひとつのマーカーに進めます。

⑩ GO TO PROJECT END ボタン

ロケーションをプロジェクトの最後に進めます。

⑪ CYCLE ボタン

プロジェクトのリピートをオン / オフします。

⑫ STOP ボタン

プロジェクトの再生 / 録音を停止します。

⑬ PLAY ボタン

プロジェクトの再生を開始します。

⑭ RECORD ボタン

プロジェクトの録音を開始 / 終了します。

⑮ EASY RECORDING ボタン

すぐに全トラックでの録音を開始するボタンです。

押すと、最後に録音された位置にロケーションを移動し、全トラックを録音状態にして録音を開始し、レコードパネルを表示してパネルをロックします。録音は時間をさかのばって記録されます。
(初期設定: 10秒)

⑯ レコードロックボタン

録音状態の保持をオン / オフします。録音中に、誤って録音を停止してしまうのを防ぎます。

⑰ DVS 情報表示

選択されている DVS のデバイスラベルを表示します。

⑱ ADD MARKER ボタン

現在のロケーションで、プロジェクトにマーカーを追加します。

⑲ RECALL LINK ボタン

シーンリコールをしたときにマーカーを作成するかしないかを設定します。オンのときはボタンが点灯します。

NOTE

トランスポートの機能は、USER DEFINED キーでも操作できます (→ P.221)。

DVS または Dante Accelerator を指定する

この操作の前に DANTE SETUP にてマウントする I/O デバイスを決定してください。詳しくは「Dante オーディオネットワークにある I/O デバイスをマウントする」(→ P.256)をご参照ください。

手順

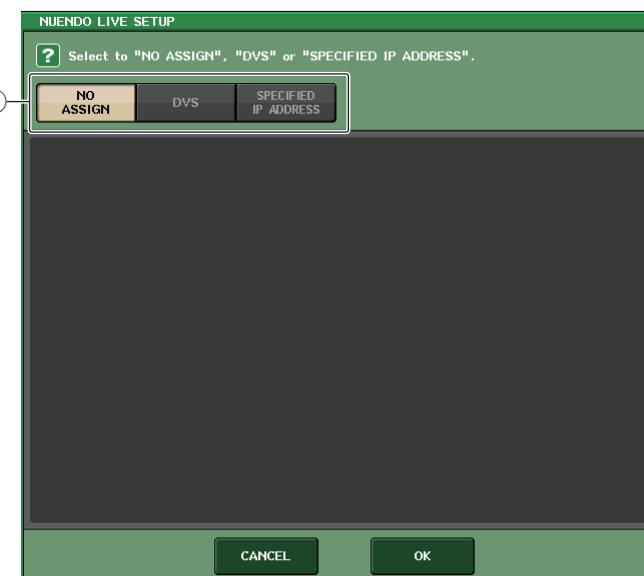
1. Nuendo Live 画面で、NUENDO Live SETUP ボタンを押す。
2. NUENDO LIVE SETUP 画面で、設定方法選択ボタンを押す。
3. [TOUCH AND TURN] ノブを使って、設定する。
4. 設定が終わったら OK ボタンを押して、画面を閉じる。

NOTE

- ・ NUENDO LIVE SETUP 画面で DVS または Dante Accelerator を指定できます。
- ・ ただし、複数の QL シリーズから、同一の DVS や Dante Accelerator を選ばないようにしてください。

NUENDO LIVE SETUP 画面

この画面では、コンソールが Nuendo Live と連携するために通信するデバイスを指定します。



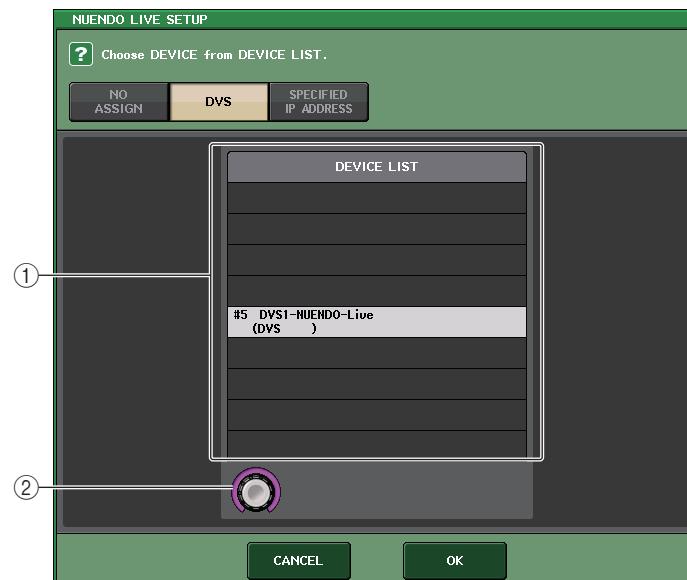
① 設定方法選択ボタン

DVS や Dante Accelerator を指定する方法を次のの中から選びます。

- ・ NO ASSIGN 設定しない
- ・ DVS デバイスリストから DVS を選択して設定する
- ・ SPECIFIED IP ADDRESS ... Dante Accelerator を使用する場合に、コンピューターの IP アドレスを指定して設定する

■ 設定方法選択ボタン= DVS のとき

Dante オーディオネットワークにある I/O デバイスのリストから選択する場合は、DVS ボタンを押して、DEVICE LIST フィールドを表示させます。



① DEVICE LIST

Dante オーディオネットワークにある I/O デバイスのリストが表示されます。リストから、Nuendo Live で使用する DVS を選びます。

② DEVICE LIST 選択ノブ

[TOUCH AND TURN] ノブで操作して、切り替える DVS を選択します。

■ 設定方法選択ボタン= SPECIFIED IP ADDRESS のとき

Dante Accelerator を使用する場合は、SPECIFIED IP ADDRESS フィールドでコンピューターの IP アドレスを指定します。Dante Accelerator の IP アドレスと Yamaha Console Extension が使用する IP アドレスが異なるので、手動で IP アドレスを指定する必要があります。

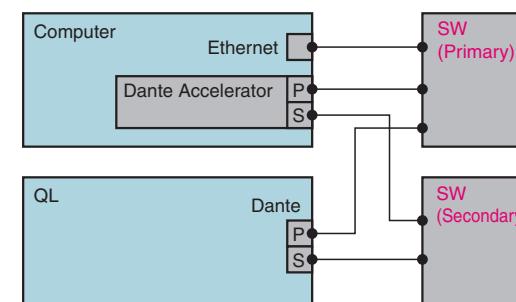


① IP ADDRESS ノブ

[TOUCH AND TURN] ノブで操作して、IP アドレスを指定します。

NOTE

- ・ IP アドレスは、Nuendo Live を実行するコンピューターの IP アドレスを指定してください。
 - ・ そのコンピューターのアドレスは、169.254.0.0 ~ 169.254.255.255 の範囲で、サブネットマスクは 255.255.0.0 としてください。
 - ・ Dante Accelerator を装着しているコンピューターでは、Dante Accelerator の Dante ポートの他にコンピューターの Ethernet ポートも同じネットワークに接続する必要があります。
- 以下の図をご参照ください。

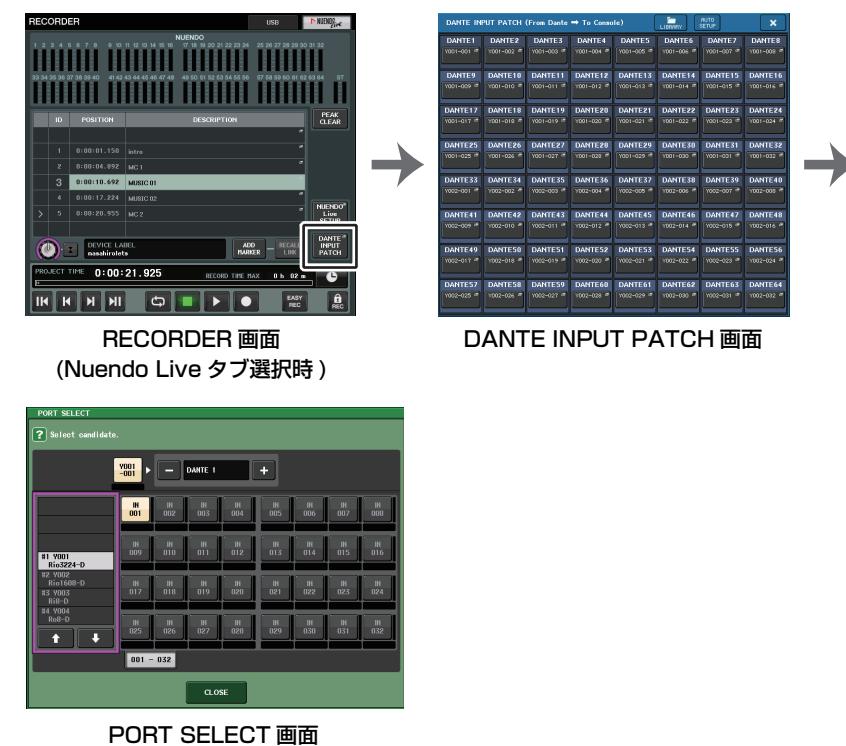


NOTE

- Dante Accelerator は、ファームウェアのバージョンによってはリダンダントネットワークに対応していません。下記のウェブサイトで、Dante Accelerator のファームウェアがリダンダントネットワークに対応しているバージョンかどうかをご確認ください。
- <https://www.yamaha.com/proaudio/>

マルチトラックのプロジェクトを再生する**手順**

- RECODER 画面の Nuendo Live ページで、DANTE INPUT PATCH ボタンを押す。
- DANTE INPUT PATCH 画面で、Nuendo Live からの信号を割り当てるポートの PORT SELECT ボタンを押す。
- PORT SELECT 画面の左のリストから Nuendo Live で使用している DVS を選び、割り当てるポートを選ぶ。
- 画面上部にある + ボタンを押してポートを切り替え、同様に DVS のポートを割り当てる。
- 設定が終わったら、CLOSE ボタンを押して画面を終了する。
- DANTE INPUT PATCH 画面の右上にある × マークを押して画面を閉じる。
- Nuendo Live 画面の START ボタンを押す。
- 各チャンネルを操作して音を出す。
- 再生を終了するには STOP ボタンを押す。



AFC IMAGE コントロール

AFC IMAGE 設定

AFC IMAGE では、オブジェクトを多数配置し、それらを自由に動かすことで、個々のスピーカーを意識せずに多彩な演出ができます。



手順

1. SETUP ボタンを押して、SETUP 画面を表示させます。
2. NETWORK ボタンを押して、NETWORK 画面を表示させます。
3. AFC IMAGE タブを押して、「AFC IMAGE タブ」を表示させます。

NETWORK 画面 (AFC IMAGE ページ)



① ENABLE ボタン

消灯状態で押すとデバイスと通信を開始します。点灯状態で押すとデバイスとの通信を終了します。

② SYNC STATUS インジケーター

デバイスとの通信状態を表示します。

③ REFRESH

本体のチャンネルネームとデバイスのオブジェクトネームを一致させます。
コピー方向を選択し、REFRESH ボタンを押すとコピーが開始します。

④ PREFERENCE SCENE RECALL

オンにするとコンソールから AFC のシーンをリコールできます。

⑤ IP ADDRESS

デバイスの IP アドレスを設定します。

⑥ OBJECT ASSIGN

INPUT チャンネルの開始チャンネルとオブジェクト数を設定します。

SELECTED CHANNEL VIEW 画面

AFC IMAGE を設定すると、SELECTED CHANNEL VIEW 画面は以下のようになります。

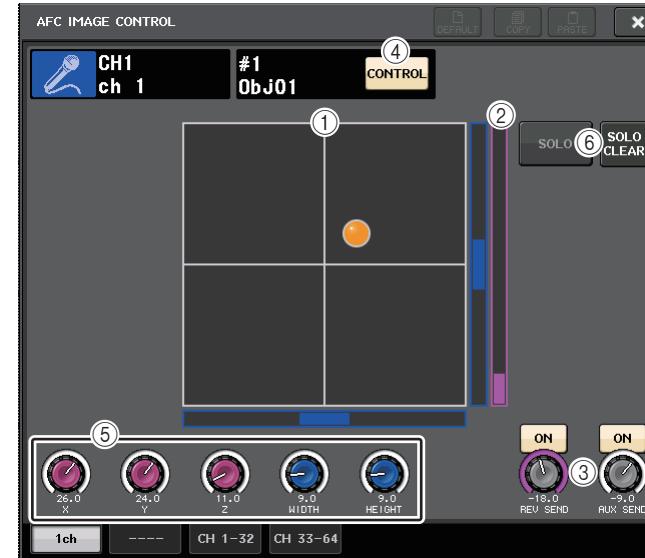


① AFC 切り替えボタン

押すと、AFC IMAGE パラメーターを表示 / 変更する AFC IMAGE CONTROL ズームアップ画面が表示されます。

AFC IMAGE CONTROL ズームアップ画面 (1ch)

AFC IMAGE のパラメーターを表示 / 変更できます。



① AFC IMAGE グラフ

AFC IMAGE のパラメーターを表示します。

② Z メーター

オブジェクトの Z 軸を表示します。

③ SEND レベル

センドレベルを表示します。

④ AFC CONTROL ボタン

コントロールのオン / オフを切り替えます。オフのときはコンソールから位置操作ができません。

⑤ パラメーターノブ

AFC IMAGE の位置(X、Y、Z)やサイズやセンドレベルが表示されます。TOUCH AND TURN ノブを使って調節できます。

⑥ SOLO

ソロ機能を有効にします。SOLO CLEAR ボタンですべてのソロ機能を無効にします。AFC IMAGE で Show モードをオンにすると SOLO、SOLO CLEAR ボタンは非表示となります。

AFC IMAGE CONTROL ズームアップ画面 (CH 1-32、CH 33-64)

該当する複数チャンネルにおける AFC IMAGE のパラメーターを表示 / 変更できます。



① チャンネル選択ボタン

操作するチャンネルを選びます。ボタン内に現在のチャンネルのアイコン、チャンネル番号、チャンネルネーム、カラーが表示されます

② イマーシブサウンドグラフ

AFC IMAGE のパラメーターを表示します。

③ パラメーターノブ

AFC IMAGE の位置(X, Y, Z)やサイズやセンドレベルが表示されます。TOUCH AND TURN ノブを使って調節できます。

④ タブ

画面に表示させるチャンネルを切り替えます。

SCENE LIST 画面 AFC IMAGE タブ

SCENE LIST 画面 AFC IMAGE タブに含まれる項目は以下のとおりです。



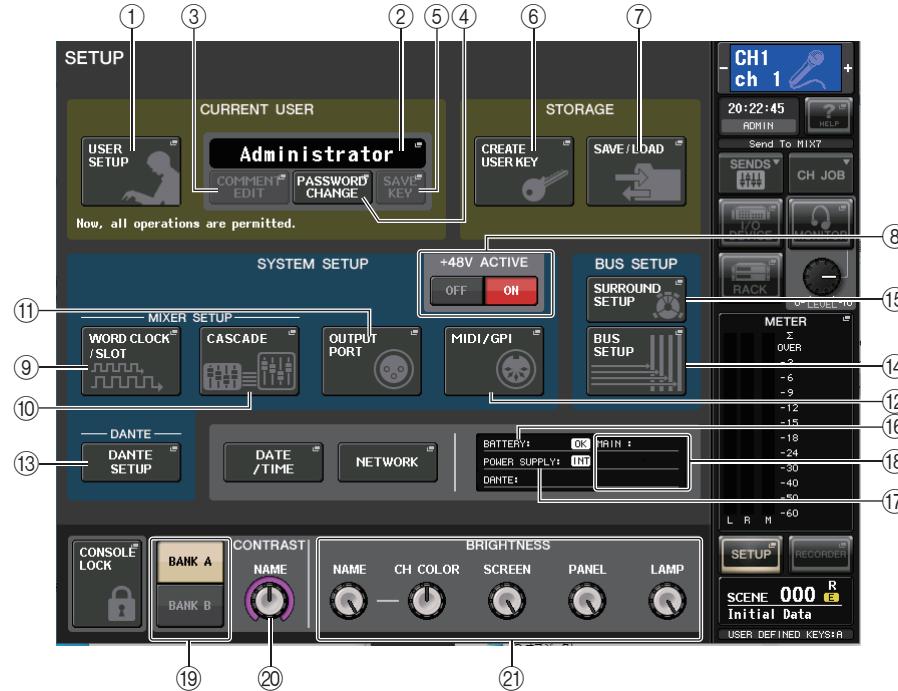
① AFC IMAGE ボタン

シーンをリコールした際に AFC IMAGE で連動させたいシーン番号を設定します。NETWORK 画面の AFC IMAGE タブの PREFERENCE SCENE RECALL でこの機能の ON、OFF が設定できます。

セットアップ

SETUP 画面について

QL シリーズ全体に関する各種設定は、SETUP 画面で行ないます。SETUP 画面を呼び出すには、ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押します。画面に含まれる項目は、次のとおりです。



CURRENT USER フィールド

ユーザーに関する各種設定を行ないます。

- ① **USER SETUP ボタン**
押すと、ユーザーごとの各種設定を行なう USER SETUP 画面が表示されます。
- ② **CURRENT USER ボタン**
押すと、ログインするユーザーを切り替える LOG IN 画面が表示されます。
- ③ **COMMENT EDIT ボタン**
押すと、コメント欄に表示されるコメントを入力する COMMENT EDIT 画面が表示されます。

PASSWORD CHANGE ボタン

押すと、パスワードを変更する PASSWORD CHANGE 画面が表示されます。

SAVE KEY ボタン

押すと、ユーザー認証キーの上書き保存を行なう SAVE KEY 画面が表示されます
(→ P.216)。

STORAGE フィールド

ユーザー認証キーの新規作成やセーブ / ロードを行ないます。

CREATE USER KEY ボタン

押すと、新規のユーザー認証キーを作成する CREATE USER KEY 画面が表示されます。

SAVE/LOAD ボタン

押すと、ユーザー認証キー、コンソールファイルなどのセーブ / ロードを行なう SAVE/LOAD 画面が表示されます。

SYSTEM SETUP フィールド

QL シリーズ全体に関する各種設定を行ないます。

+48V ACTIVE ボタン

本体の +48V ACTIVE のオン / オフを切り替えます。このボタンがオフのとき、すべての HA の +48V が無効になります。

NOTE

このボタンがオフのときは、各チャンネルの +48V ボタンをオンにしても、ファンタム電源は供給されません。

WORD CLOCK/SLOT ボタン

押すと、ワードクロックの設定やスロットごとの各種設定を行なう WORD CLOCK/SLOT 画面が表示されます。

CASCADE ボタン

押すと、カスケード接続時のパッチ設定を行なう CASCADE 画面が表示されます。

OUTPUT PORT ボタン

押すと、出力ポートに関する設定を行なう OUTPUT PORT 画面が表示されます。

MIDI/GPI ボタン

押すと、MIDI や GPI に関するセットアップを行なう MIDI/GPI 画面が表示されます。

DANTE SETUP ボタン

押すと、オーディオネットワークの設定 (コンソール ID、SECONDARY PORT の機能設定、オーディオのビット深度、レイテンシー設定、I/O DEVICE 画面) でコントロールする機器の選択を行なう DANTE SETUP 画面が表示されます。

■ BUS SETUP フィールド

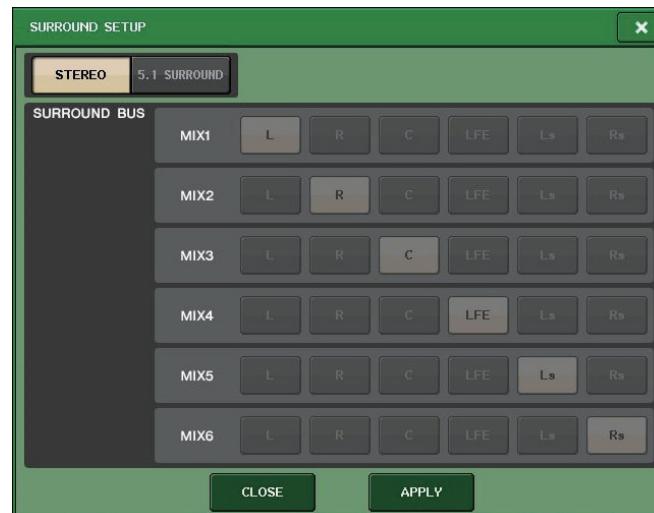
バスに関する設定を行ないます。

⑭ BUS SETUP ボタン

押すと、MIX バス / MATRIX バスに関する設定を行なう BUS SETUP 画面が表示されます。

⑮ SURROUND SETUP ボタン

このボタンを押すことで、SURROUND SETUP 画面が表示されます。この画面でバス設定をステレオモードからサラウンドモードに切り替えます。ステレオモードに設定されている場合、MIX1 ~ 6 のバス設定はグレーアウトしています。5.1 SURROUND ボタンを押してサラウンドモードに切り替えると、MIX1 ~ 6 のバス設定が可能になります。



ステレオモードの場合



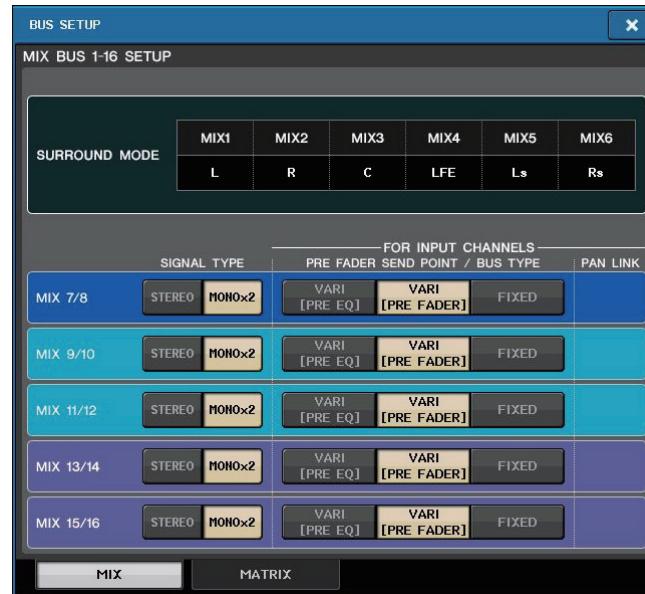
サラウンドモードの場合

MIX1 ~ 6 をサラウンド出力のどのチャンネルにアサインするか選択します。APPLY ボタンを押すと CONFIRMATION ダイアログが開きますので、OK ボタンを押しバスをサラウンドモードに設定します。

NOTE

- ・ステレオモードからサラウンドモードに設定すると、MIX1/2、3/4、5/6 のシグナルタイプは MONO x2 に変更されます。
- ・サラウンドモードからステレオモードに設定すると、MIX1/2、3/4、5/6 のシグナルタイプは MONO x2 のままでです。
- ・ステレオモードからサラウンドモードに設定すると、STEREO と MONO(C) のインサートはオフになります。

サラウンドモードに設定した場合、BUS SETUP 画面は以下のようになります。



■ DATE/TIME ボタン

押すと、日付と時刻を設定する DATE/TIME 画面が表示されます。

■ NETWORK ボタン

押すと、ネットワークのアドレスを設定する NETWORK 画面が表示されます。

■ インジケーター/フィールド

本体の各種情報が表示されます。

⑯ BATTERY インジケーター

内蔵バッテリーの状態が表示されます。

NOTE

バッテリーが消耗していくと LOW または NO と表示されます。その場合は、すぐにお買い上げの販売店または取扱説明書(別紙)の巻末に記載されているヤマハ修理ご相談センターにバッカアップバッテリーの交換をご依頼ください。

⑰ POWER SUPPLY インジケーター

現在稼働している電源が表示されます。

- INT 内蔵

⑱ バージョンインジケーター

CPU、Dante モジュールのバージョンが表示されます。

■ CONSOLE LOCK ボタン

コンソールロックを実行します。パスワードが設定されているときにこのボタンを押すと、AUTHORIZATION 画面が表示され、正しいパスワードを入力するとコンソールロックが実行されます。

パスワードがない状態でこのボタンを押すと、ただちにコンソールロックが実行されます。

■ CONTRAST/BRIGHTNESS フィールド

LED の明るさやコントラストを設定します。

⑲ BANK A/BANK B ボタン

ブライトネス / コントラストの設定を保存するバンクを選択します。バンク A/B のそれぞれに設定を保存しておき、必要に応じてバンクを切り替えることができます。

⑳ CONTRAST NAME ノブ

チャンネルネームディスプレイのコントラストを調節します。

㉑ BRIGHTNESS NAME ノブ

チャンネルネームディスプレイの輝度を調節します。

BRIGHTNESS CH COLOR ノブ

チャンネルカラーとチャンネルネームディスプレイの輝度バランスを調節します。

BRIGHTNESS SCREEN ノブ

ディスプレイの輝度を調節します。

BRIGHTNESS PANEL ノブ

パネル上の LED の輝度を調節します。

BRIGHTNESS LAMP ノブ

LAMP 端子に接続されたランプの輝度を調節します。

ユーザー設定

ユーザーレベルを設定することにより、操作できるパラメーターをユーザーごとに制限したり、USER DEFINED キーやプリファレンス設定をユーザーごとに切り替えたりできます。ユーザーごとの設定は「ユーザー認証キー」として本体に保存したり、USB メモリーにまとめて記憶しておいて、簡単にユーザーを切り替えできます。たとえば、以下のような場合に便利です。

- ・ 不用意な誤操作を防止できます。
- ・ 外部のエンジニア（ゲストエンジニア）が操作できる範囲を制限できます。
- ・ 複数のオペレーターが交代で操作する場合などに、出力設定をロックするなどして、誤操作を防止できます。
- ・ オペレーターごとに好みの設定に簡単に切り替えられます。

ユーザーの種類とユーザー認証キー

ユーザーの種類には、次の 3 つがあります。QL シリーズを操作するには、いずれかのユーザーでログインします。

- ・ **管理者 (Administrator)** QL シリーズの管理者で、すべての機能を使用できます。管理者設定は本体内に 1 つだけ保存されます。ほかのユーザーのユーザー認証キーを作成できます。また、他のユーザーがロックしたコンソールであっても、管理者は、管理者パスワードでロックを解除できます。
- ・ **ゲスト (Guest)** 管理者 (Administrator) が許可した範囲でのみ操作できます。ゲスト設定は本体内に 1 つだけ保存されます。
- ・ **ユーザー (User)** 管理者 (Administrator) が許可した範囲でのみ操作できます。ユーザー設定は本体や USB メモリーにユーザー認証キーとして保存され、任意のユーザー名で複数保存できます（本体には 10 個まで）。
パワーユーザー (Power User) 権限がある場合は、ユーザーレベルを設定したユーザー認証キーを作成したり編集したりできます。

ユーザーにはそれぞれのユーザーの情報が設定されていて、ログインするとそれらの設定が有効になります。ユーザー設定には次のような情報が含まれます。

- ・ パスワード（ゲストは除く）
- ・ ユーザーlevel（管理者は除く）
- ・ プリファレンス設定
- ・ USER DEFINED キー
- ・ USER DEFINED ノブ
- ・ CUSTOM FADER BANK
- ・ MAIN FADER

ユーザーごとの権限は、以下のようになります。

ログイン中のユーザー	USER DEFINED キーやプリファレンスなどユーザー設定の編集	ユーザーlevel の編集	パスワード 設定	コメント 編集	ユーザー認証キー	
					新規作成	上書き保存
管理者	◎ (管理者用設定とゲスト用設定を編集可能)	◎ (管理者は常にすべて操作可能なため編集不可・ゲスト用設定を編集可能)	○	-	○	-
ユーザー	パワーユーザー	○	○	○	○	○
	通常ユーザー (パワーユーザー権限のないユーザー)	○	×	○	-	(ユーザーlevel 以外の設定のみ)
ゲスト	○	×	-	○	-	-

管理者パスワードの設定

工場出荷時の状態では、管理者パスワードが設定されていませんので、誰でも管理者権限でログインしてすべての操作ができます。ほかのユーザーの操作を制限したい場合は、必ず管理者パスワードを設定してください。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の PASSWORD CHANGE ボタンを押す。
3. キーボード画面で NEW PASSWORD フィールドにパスワードを入力したあと、確認のために RE-ENTER PASSWORD フィールドにも同じパスワードを入力して、OK ボタンを押す。



SETUP 画面



キーボード画面

NOTE

- ・パスワードは最大 8 文字です。入力した 2 つのパスワードが一致すると、管理者パスワードが設定されます。
- ・パスワードの入力方法は、取扱説明書(別紙)の「名前を付ける」をご参照ください。

ユーザー認証キーの作成

ユーザー認証キーを作成して、本体や USB メモリーに保存します。ユーザー認証キーの作成は、管理者(Administrator)およびパワーウーザー(Power User)だけが行なえます。ユーザーレベルは作成時に設定しますが、ユーザーレベル以外の USER SETUP の設定(プリファレンスや USER DEFINED キーなど)は、現在ログインしているユーザーの設定がそのまま引き継がれます。

NOTE

- ・本体には 10 個のキーを保存できます。
- ・ユーザー認証キーのファイル名は現在のユーザー名に、作成先はルートディレクトリーに、保存されます。

手順

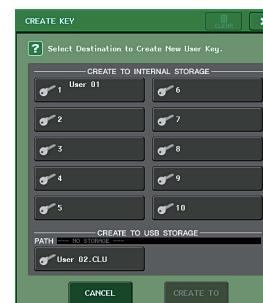
1. ユーザー認証キーを USB メモリーに作成する場合は、USB メモリーを USB 端子に挿入する。
2. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
3. SETUP 画面の CREATE USER KEY ボタンを押す。
4. CREATE USER KEY 画面で、ユーザー名、コメント、パスワード、パワーウーザー属性のオン / オフ、各種ユーザー権限を設定したら、CREATE ボタンを押す。
5. 本体の内部メモリーにユーザー認証キーを作成する場合は、CREATE KEY 画面にある CREATE TO INTERNAL STORAGE フィールドのボタンを押す。USB メモリーに作成する場合は、CREATE TO USB STRAGE フィールドのボタンを押す。
6. CREATE TO ボタンを押す。
7. 確認画面の OK ボタンを押す。



SETUP 画面

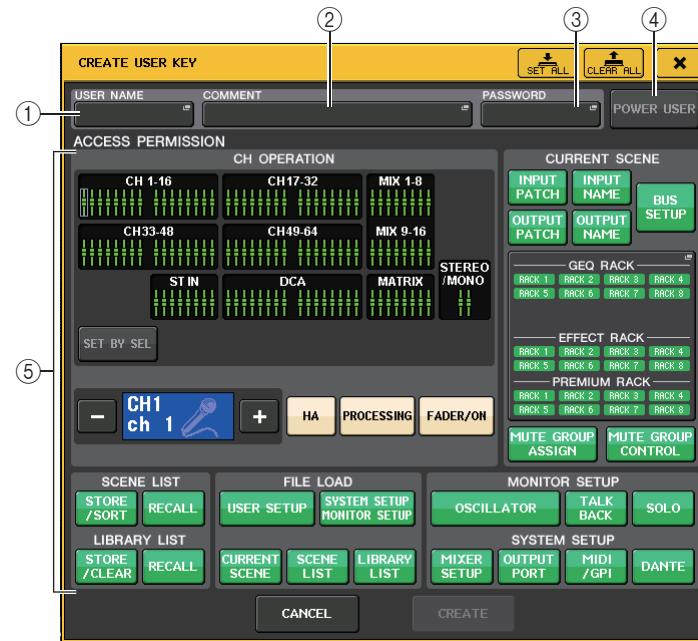


CREATE USER KEY 画面



CREATE KEY 画面

CREATE USER KEY 画面



① USER NAME

ユーザー名が表示されます。ここを押すと、キーボード画面が表示され、最大 8 文字のユーザー名を設定できます。

② COMMENT

ユーザーに関するコメントが表示されます。ここを押すと、キーボード画面が表示され、最大 32 文字のコメントを入力できます。

③ PASSWORD

パスワードを設定します。ここを押すと、キーボード画面が表示され、最大 8 文字のパスワードを設定できます。

④ POWER USER

パワーユーザー権限を与えるかどうかを設定します。

⑤ ACCESS PERMISSION

ユーザーが操作できる範囲を設定します。各項目について詳しくは、[P.217](#) をご参照ください。

NOTE

QL1 の場合、その機種にないフェーダーは表示されません。

ログイン

QL シリーズを操作するには、管理者、ゲスト、またはユーザーのどれかでログインします。

管理者とゲストのユーザー設定は本体に保存されていますが、ユーザーでログインするときは、本体の内部メモリーに保存されたキーを選ぶか、ユーザー認証キーが保存された USB メモリーを挿入する必要があります。USB メモリーのユーザー認証キーを使った場合、ログイン後に USB メモリーを抜いても、ログインしたユーザーのままになります。

NOTE

電源を入れ直した場合、基本的には最後に電源を切ったときのログイン状態で起動します。パスワードが設定されているユーザーの場合はパスワードを入力する必要がありますが、入力をキャンセルした場合は強制的にゲストでログインします。

■ 管理者でログインする

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の CURRENT USER ボタンを押す。
3. LOGIN 画面の ADMINISTRATOR のボタンを押す。
4. パスワードを入力して OK ボタンを押す。



NOTE

- ・管理者パスワードが設定されていない場合は、手順 3 で LOGIN ボタンを押すと、そのままログインされます。パスワードが設定されている場合は、パスワードを入力するキーボード画面が表示されます。
- ・パスワードが正しくない場合は画面下部に「Wrong Password!」のメッセージが表示されます。

■ ゲストでログインする

手順

- ファンクションアクセサエリアの SETUP ボタンを押す。
- SETUP 画面の CURRENT USER ボタンを押す。
- LOGIN 画面の GUEST のボタンを押してから LOGIN ボタンを押す。



■ ユーザーでログインする

本体や USB メモリーに保存したユーザー認証キーを使って、ユーザーでログインします。USB メモリーを使うと、別の QL シリーズで作成したユーザー認証キーを使ってログインすることもできます。

本体のユーザー認証キーの場合

手順

- ファンクションアクセサエリアの SETUP ボタンを押す。
- SETUP 画面の CURRENT USER ボタンを押す。
- LOGIN 画面の LOAD FROM INTERNAL STORAGE フィールドからログインしたいユーザーのユーザー認証キーを選んで LOGIN ボタンを押す。
- パスワードを入力して OK ボタンを押す。



NOTE

- パスワードが設定されていない場合は、手順 3 で LOGIN ボタンを押すと、そのままログインされます。
- パスワードが正しくない場合は画面下部に「Wrong Password!」のメッセージが表示されます。

USB メモリーのユーザー認証キーの場合

手順

- USB メモリーを USB 端子に挿入する。
- ファンクションアクセサエリアの SETUP ボタンを押す。
- SETUP 画面の CURRENT USER ボタンを押す。
- LOGIN 画面の LOAD FROM USB STORAGE フィールドの (LOAD .CLU FILE) ボタンを押す。
- SAVE/LOAD 画面で、ログインしたいユーザーのユーザー認証キーを選ぶ。
- LOAD ボタンを押す。
- パスワードを入力して OK ボタンを押す。



NOTE

- ・パスワードが設定されていない場合は、手順6でLOADボタンを押すと、そのままログインされます。
- ・パスワードが正しくない場合は画面下部に「Wrong Password!」のメッセージが表示されます。
- ・別のQLシリーズで作成したユーザー認証キーを選択した場合は、使用するQLシリーズの管理者パスワードを入力するキーボード画面が表示されます（管理者パスワードが同じ場合は表示されません）。正しい管理者パスワードを入力すると、選択したユーザーのパスワードを入力するキーボード画面が表示されます。ユーザー認証キーを保存し直すと、次回からは管理者パスワードの確認が行なわれません。「[ユーザー認証キーの編集](#)」（→ P.216）
- ・USBメモリーからのロード方法について詳しくは、「[USBメモリーからファイルをロードする](#)」（→ P.235）をご参照ください。

パスワードの変更

ログインしているユーザーのパスワードを変更します。ゲストにパスワードはありません。

手順

1. ファンクションアクセスエリアのSETUPボタンを押す。
2. SETUP画面のPASSWORD CHANGEボタンを押す。
3. キーボード画面で現在のパスワードを入力して、OKボタンを押す。
4. NEW PASSWORDフィールドに新しいパスワードを入力したあと、確認のためにRE-ENTER PASSWORDフィールドにも同じパスワードを入力して、OKボタンを押す。
5. 「[ユーザー認証キーの編集](#)」（→ P.216）を参考にして、ユーザー認証キーを上書きする。

NOTE

パスワードを変更したあとにユーザー認証キーを保存しないでログアウトすると、変更したパスワードは無効になります。

ユーザー認証キーの編集

ユーザーでログインしている場合、ログインしているユーザーのプリファレンス設定、USER DEFINEDキー、USER DEFINEDノブ、カスタムフェーダーバンク、メインフェーダー、コメントやパスワードを編集して、ユーザー認証キーに保存できます。パワーアーティストでログインしている場合は、さらにユーザーレベルも変更できます。

手順

1. ユーザーでログインして、プリファレンス設定（→ P.219）、USER DEFINEDキー（→ P.221）、USER DEFINEDノブ（→ P.227）、カスタムフェーダーバンク（→ P.229）を編集する。
2. USER SETUP画面を閉じる。
3. SETUP画面のSAVE KEYボタンを押す。
4. SAVE KEY画面で保存先のボタンを選んで、SAVE TOボタンを押す。
5. ユーザー認証キーの上書き保存を確認するダイアログのOKボタンを押す。



SETUP画面



SAVE KEY画面

NOTE

- ・パワーアーティストでログインしている場合は、ユーザーレベルも変更できます。
- ・USBメモリーからユーザー認証キーをロードした場合、SAVE KEYボタンを押すまでUSBメモリーを抜かないでください。もし抜いてしまった場合は、再度ロードしてください。

ユーザーレベルの変更

ユーザーレベルを表示 / 変更します。

- ・管理者の場合管理者自身に設定はありませんが、ゲストの設定を変更できます。
- ・ゲストの場合ゲスト自身の設定を表示できます。変更はできません。
- ・通常のユーザーの場合ユーザー自身の設定を表示できます。変更はできません。
- ・パワーユーザーの場合ユーザー自身の設定を変更できます。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の USER SETUP ボタンを押す。
3. USER SETUP 画面の USER LEVEL タブを押す(管理者でログインしている場合は、FOR GUEST ボタンを押して USER LEVEL for Guest ページに切り替える)。
4. 許可する項目のボタンを押して、ユーザーlevelを設定する。
5. 設定が終わったら、画面を閉じ、ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。

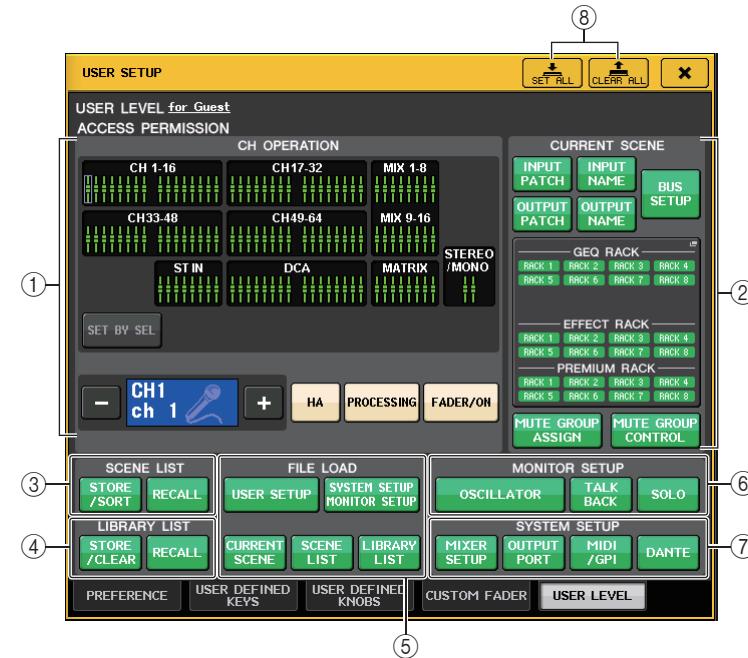


SETUP 画面



USER SETUP 画面

USER SETUP 画面 (USER LEVEL ページ)



① CH OPERATION

インプット系チャンネル、アウトプット系チャンネル、DCA グループについて、チャンネルごとに操作できる範囲を設定します。現在選択されているチャンネルが設定の対象となります。CH OPERATION の下部には選択中のチャンネルの設定が表示されます。設定の対象チャンネルはパネルの [SEL] キーまたはファンクションアクセスエリアの選択チャンネルを押して選択します。選択チャンネル / グループによって、表示されるボタンの種類が異なります。

- ・ INPUT チャンネル [HA], [PROCESSING], [FADER/ON]
- ・ MIX/MATRIX チャンネル [WITH SEND], [PROCESSING], [FADER/ON]
- ・ STEREO/MONO チャンネル [PROCESSING], [FADER/ON]
- ・ DCA グループ [DCA MAIN], [DCA GROUP ASSIGN]
- ・ HA そのチャンネルにパッチされた HA(ヘッドアンプ)に対する操作を制限します。
- ・ PROCESSING そのチャンネルの信号処理全般のパラメーター(フェーダー、チャンネルの ON/OFF、センドレベルなどは除く)の操作を制限します。
- ・ FADER/ON そのチャンネルのフェーダー、チャンネルの ON/OFF、センドレベルなどの操作を制限します。
- ・ WITH SEND そのチャンネルへのセンドパラメーター操作を制限します。
(From MIX, From MATRIX)

- DCA MAIN その DCA グループのフェーダー、ON/OFF、ICON/COLOR/NAME の操作を制限します。
- DCA GROUP ASSIGN その DCA グループへのアサインの変更操作を制限します。
- SET BY SEL このボタンがオンの場合は、パネル上の該当するチャンネルの [SEL] キーを押すことで、そのチャンネルの上記の操作権限をまとめて設定 / 解除します。

② CURRENT SCENE

カレントのシーンメモリーに対して操作できる範囲を設定します。

- INPUT PATCH/INPUT NAME インプット系チャンネルのパッチや名前に対する操作を制限します。
- OUTPUT PATCH/OUTPUT NAME アウトプット系チャンネルのパッチや名前に対する操作を制限します。
- BUS SETUP バスのセットアップに対する操作を制限します。
- GEQ RACK/EFFECT RACK/PREMIUM RACK 各ラックに対する操作を制限します。このエリアを押すと表示される RACK USER LEVEL 画面で設定します。
ただし、ディレイ系、変調系エフェクトで表示される MIDI CLK ボタンおよび、FREEZE で表示される PLAY/REC ボタンは制限されません。
- MUTE GROUP ASSIGN/MUTE GROUP CONTROL ミュートグループアサインやミュートグループコントロールに対する操作を制限します。

NOTE

QL1 の場合、その機種にないフェーダーは表示されません。

③ SCENE LIST

シーンメモリーに対して操作できる範囲を設定します。

- STORE/SORT (ストア / ソート操作)
- RECALL (リコール操作)

④ LIBRARY LIST

各種ライブラリーに対して操作できる範囲を設定します。

- STORE/CLEAR (ストア / クリア操作)
- RECALL (リコール操作)

⑤ FILE LOAD

USB メモリーからロードするファイルに対して、どの設定を反映させるかを指定します。ユーザー認証キーにはユーザーレベル、プリファレンスや USER DEFINED キーなどの各種設定 (USER SETUP 設定) が保存されます。その他のデータは「ALL」ファイルに保存されます。「ALL」ファイルには、管理者 (Administrator) やゲスト (Guest) の USER SETUP 設定も含まれます。

- USER SETUP (プリファレンスや USER DEFINED キー設定など)
- SYSTEM SETUP/MONITOR SETUP (システムセットアップおよびモニターセットアップ)
- CURRENT SCENE
- SCENE LIST
- LIBRARY LIST

⑥ MONITOR SETUP

モニターセットアップの操作できる範囲を設定します。

- OSCILLATOR (オシレーター)
- TALKBACK (トークバック)
- SOLO(ソロ)

⑦ SYSTEM SETUP

システムセットアップの操作できる範囲を設定します。

- MIXER SETUP (ミキサー設定)
- OUTPUT PORT
- MIDI/GPI
- DANTE SETUP

NOTE

- DANTE SETUP ボタンで、制限される内容は以下のとおりです。
 - CONSOLE ID の変更
 - SECONDARY PORT 設定の変更
 - DANTE PATCH 変更の主導権 (THIS CONSOLE or DANTE CONTROLLER) の変更
 - BIT DEPTH の変更
 - LATENCY の変更
 - DEVICE MOUNT の変更
 - REMOTE HA ASSIGN の変更
 - Dante Input Patch の変更
 - Dante Output Patch の変更
 - Dante Input Patch Library の変更 (Store、Recall、Clear、Library Name の変更)
 - PREFERRED LEADER の変更
 - 操作が制限された場合には、「This operation is not allowed.」というメッセージを画面下部に表示します。
 - 工場出荷時は Off (制限しない) となっています。

⑧ SET ALL/CLEAR ALL ボタン

設定できる項目のすべてを許可 / クリアします。

プリファレンス設定

画面の表示や SEL キーの連動の ON/OFF などの操作環境に関する設定を、ユーザーの好みに合わせて設定します。ログインしているユーザーの設定を変更しますが、管理者でログインしている場合は、ゲストの設定も変更できます。

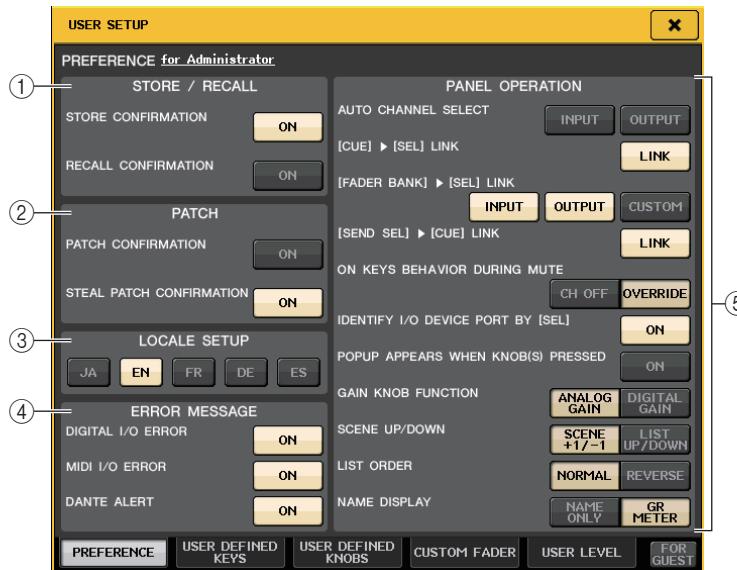
手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の USER SETUP ボタンを押す。
3. USER SETUP 画面の PREFERENCE タブを押す。
4. 画面の各ボタンを使って、プリファレンス設定を行なう。
5. 設定が終わったら、画面を閉じ、ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。

NOTE

管理者でログインしている場合は、FOR GUEST ボタンを押して PREFERENCE for Guest ページに切り替えて、ゲストのプリファレンス設定を行なうこともできます。

USER SETUP 画面 (PREFERENCE ページ)



① STORE/RECALL フィールド

ストア / リコール操作に関するオプション機能のオン / オフを選択します。

• STORE CONFIRMATION

• RECALL CONFIRMATION

オンになると、それぞれストア / リコール操作を行なうときに、確認のメッセージが表示されます。

② PATCH フィールド

パッチ操作に関するオプション機能のオン / オフを選択します。

• PATCH CONFIRMATION

オンになると、インプット / アウトプットパッチを変更するときに、確認のメッセージが表示されます。

• STEAL PATCH CONFIRMATION

オンになると、すでにポートがパッチされたインプット / アウトプットパッチを変更するときに、確認のメッセージが表示されます。

③ LOCALE SETUP フィールド

SAVE/LOAD 画面や RECORDER 画面で、日本語を表示したい場合は「JA」を選択してください。

(HELP の言語を選択できるものではありません。)

④ ERROR MESSAGE フィールド

エラーメッセージを表示するかしないかを選択します。

• DIGITAL I/O ERROR

オンになると、デジタルオーディオの入出力にエラーが起きたときに、エラーメッセージが表示されます。

• MIDI I/O ERROR

オンになると、MIDI の送受信にエラーが起きたときに、エラーメッセージが表示されます。

• DANTE ALERT

オンになると、Dante ネットワークがギガビットでリンクしていないときに、LCD 下部にメッセージが表示されます。

アラートメッセージが表示されましたら、以下の項目を確認してください。

- スイッチの設定
- 1000Mbps の速度で動作しないスイッチに接続していないか。
- 1000BASE-T に対応していないケーブルを使用していないか。

⑤ PANEL OPERATION フィールド

パネル操作に関するオプション機能を選択します。

• AUTO CHANNEL SELECT

あるチャンネルの [ON] キーやフェーダーを操作したときに、そのチャンネルを選択状態にするかどうかを設定します。INPUT (インプットチャンネル) と OUTPUT (アウトプットチャンネル) を個別に設定できます。

• [CUE] ▶ [SEL] LINK

キューリング操作にチャンネルの選択状態を連動させるかどうかを設定します。LINK ボタンをオンになると、キューリング操作を行なったチャンネルが選択されます。

• [FADER BANK] ▶ [SEL] LINK

フェーダーバンクの選択にチャンネルの選択を連動させるかどうかを設定します。INPUT (インプットチャンネル)、OUTPUT (アウトプットチャンネル)、CUSTOM (カスタムフェーダーバンク) を個別に設定できます。

LINK ボタンをオンにすると、対応するフェーダーバンクを選んだときに、そのバンクで最後に選択したチャンネルが選ばれ、[SEL] キーが点灯します。

• [SEND SEL] ▶ [CUE] LINK

SENDS ON FADER モードのときに、SEND 先の切り替えと CUE の切り替えを連動させるかどうかを設定します。オフにしたときは、SEND 先を切り替えても特定のチャンネルを CUE し続けることができます。

• ON KEYS BEHAVIOR DURING MUTE

MUTE 中に [ON] キーを押したときの動作を設定します。

OVERRIDE モードでは、MUTE 中に [ON] キーを押すと、一時的に MUTE が解除され音が出ます。

CH OFF モードでは、MUTE 中もチャンネルのオン / オフを切り替えます。

• IDENTIFY I/O DEVICE PORT BY [SEL]

[SEL] キーを使って該当するチャンネルに接続されている I/O デバイスのポートの確認 (IDENTIFY) を行なう機能を使用するかどうかを設定します。

このボタンがオンのときにパネルの [SEL] キーを押すと、該当チャンネルの INPUT PATCH/OUTPUT PATCH に設定されている I/O デバイスのポートのシグナルインジケーターが点滅します。

• POPUP APPEARS WHEN KNOB(S) PRESSED

SELECTED CHANNEL VIEW 画面を表示させ、パネル上のセレクトドチャンネルセクションにあるノブを押したときに、画面 (1CH) を表示させるかどうかを選択します。オンにすると、ノブを押すたびに画面 (1CH) が開きます (または閉じます)。

NOTE

PAN のノブを押したときは、8CH の画面が開きます。

• GAIN KNOB FUNCTION

[TOUCH AND TURN] ノブを操作したときの動作を選択します。ANALOG GAIN をオンにすると HA のアナログゲイン、DIGITAL GAIN をオンにするとミキサーのデジタルゲインを操作できます。

• SCENE UP/DOWN

SCENE 画面で INC、DEC を割り当てた USER DEFINED キーを押したときの動作を選択します。

「SCENE +1/-1」では、シーン番号が 1 つずつ上下します (キーの上下とシーン番号の増減が一致します)。

「LIST UP/DOWN」では、リスト自体が上下します (キーの上下とリストがスクロールする方向が一致します)。

• LIST ORDER

シーンメモリーや各種ライブラリーの画面に表示されるリストの順番を選択します。

「NORMAL」では番号の小さい順、「REVERSE」では番号の大きい順に表示されます。

• NAME DISPLAY

チャンネルストリップセクションのネームディスプレイに表示される内容を選択します。

「NAME ONLY」ではチャンネル名とチャンネル番号が表示されます。「GR METER」では GR METER の情報、フェーダーのレベル値も合わせて表示されます。

NOTE

- チャンネル名ディスプレイに Dynamics1 および 2 のゲインリダクションメーターなどが表示されます。
- SENDS ON FADER モードのときにチャンネルがオフの場合、チャンネル名ディスプレイが反転表示します。
- GR METER はゲインリダクションの動きを簡易的に確認するための機能です。

GR METER 表示	反転表示 ・SENDS ON FADER モードのときにチャンネルがオフ ・チャンネルが DCA グループに割り当てられていて、その DCA [ON] キーがオフ ・チャンネルがミュートグループに割り当てられていて、そのミュートグループコントロールがオン

USER DEFINED キー

トップパネルの USER DEFINED KEYS セクションにある USER DEFINED キーに機能を割り当ておき、その機能を実行する方法を説明します。

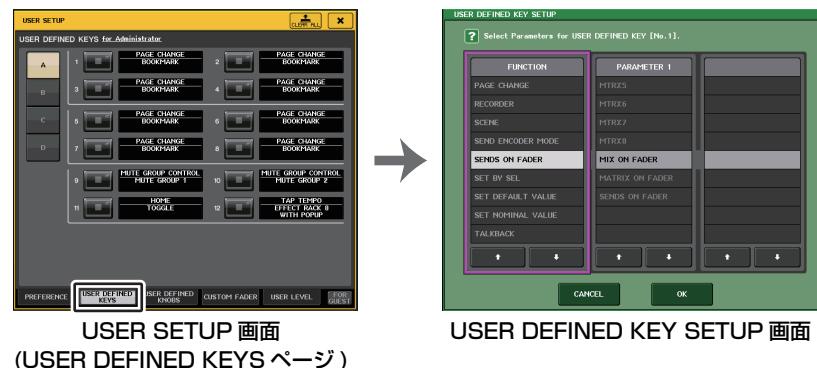
ユーザーでログインしている場合は、そのユーザーの USER DEFINED キーを設定できます。管理者でログインしている場合はゲストの USER DEFINED キーも設定できます。

NOTE

割り当てできるファンクションやそのパラメーターについては、「[USER DEFINED キーに割り当て可能な機能](#)」(→ P.222) をご参照ください。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の USER SETUP ボタンを押す。
3. USER SETUP 画面の USER DEFINED KEYS タブを押す。
4. 機能を割り当てる USER DEFINED キーに対応するボタンを押す。
5. USER DEFINED KEY SETUP 画面の FUNCTION フィールドで、割り当てるファンクションを選択。
6. 選択したファンクションにパラメーターがある場合は、PARAMETER 1 または 2 フィールドを押して枠を移動し、同様にパラメーター 1 および 2 を選ぶ。
7. OK ボタンを押して、USER DEFINED KEY SETUP 画面を閉じる。
8. 割り当てる機能を実行するには、パネル上の対応する USER DEFINED [1] ~ [12] キーを押す。



NOTE

- 管理者でログインしている場合は、FOR GUEST ボタンを押して USER DEFINED KEYS for Guest ページに切り替えて、ゲストの USER DEFINED キーを設定することもできます。
- パネル上にある USER DEFINED キー[1] ~ [12] に対応した 12 個のボタンが USER DEFINED KEYS ページにあり、それぞれに割り当てられている機能やパラメーターがボタンの右に表示されます。何も割り当てられていないボタンには「---」と表示されます。

- USER DEFINED KEY SETUP 画面に表示されるリストは QL シリーズ共通です。QL1 の場合、その機種にないパラメーターを設定すると、「Cannot Assign!」と表示されます。
- 登録した USER DEFINED キーに対応するパラメーターが存在しない場合、キーを操作しても何も起こりません。

ALTERNATE 機能を使う

USER DEFINED キーに ALTERNATE 機能 (ALTERNATE FUNCTION) を割り当ててそのキーをオンにすると、セレクテッドチャンネルセクションのノブを操作してパラメーターのオン / オフ切り替えなどができます。

ALTERNATE 機能が割り当てられた USER DEFINED キーを押した状態（オンの状態）を ALTERNATE モードといいます。

ALTERNATE 機能では LATCH と UNLATCH が選択できます。

- UNLATCHUSER DEFINED キーを押しているときのみ ALTERNATE モードがオンになります。
- LATCHUSER DEFINED キーを押すごとに ALTERNATE モードのオン / オフが切り替わります。USER DEFINED キーを押したままにしなくても機能を利用できます。

NOTE

- ALTERNATE 機能を LATCH にした場合、OVERVIEW 画面と SELECTED CHANNEL VIEW 画面で画面を切り替えたりほかの画面を表示したりすると、ALTERNATE 機能がオフになります。
- ALTERNATE モードのとき、ファンクションアクセスエリアのユーザー名に ALT が表示されます。

ALTERNATE モードのときに動作が変わるノブとその動作は以下のとおりです。

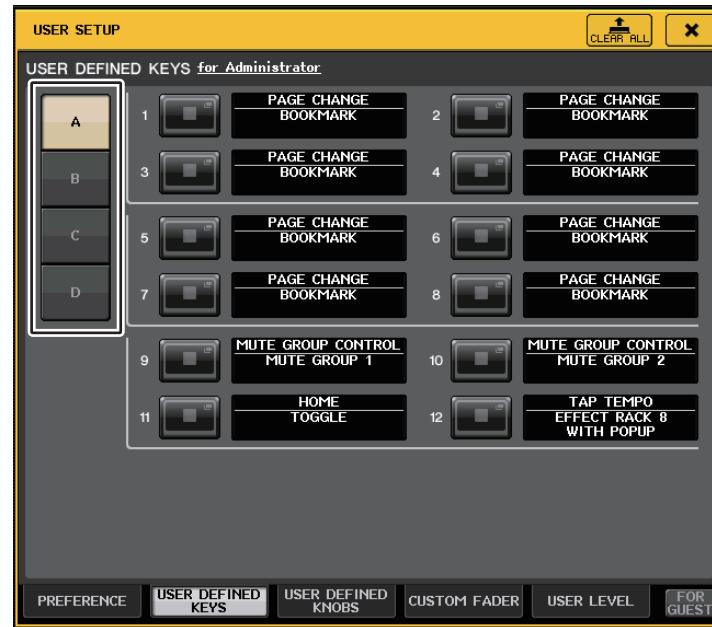
- [GAIN] ノブ
回すとデジタルゲイン値を調節できます。USER SETUP 画面の PREFERENCE ページの HA KNOB FUNCTION で [DIGITAL GAIN] を選択している場合は、HA のアナログゲイン値を調節できます。
- [HPF] ノブ
押すとハイパスフィルターのオン / オフが切り替わります。
- [DYNAMICS 1] ノブ
押すと DYNAMICS 1 のオン / オフが切り替わります。
- [DYNAMICS 2] ノブ
押すと DYNAMICS 2 のオン / オフが切り替わります。
- [CUE] キー
押すたびに、チャンネルの CUE SETTING が A → B → A+B と切り換わります。

NOTE

ALTERNATE モードのときには、セレクテッドチャンネルセクションにある上記以外のノブの機能は無効になります。

USER DEFINED キー設定内容のバンク切り替え

USER DEFINED キーの設定 (QL シリーズは 12 キー) を、最大4つのバンクに登録できます。



左にある4つのBANK SELECT ボタンでバンクを選択します。

選択したバンク名は、ファンクションアクセスエリアの右下の欄に表示されます。

USER DEFINED KEYS:A

右上にあるCLEAR ALL ボタンを押すことで、選択したバンクの内容をクリアすることができます。

USER DEFINED キーに割り当て可能な機能

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2	解説
NO ASSIGN	—	—	割り当て無し。
ALTERNATE FUNCTION	LATCH	—	押すたびに、ALTERNATE FUNCTION をトグルさせる。バンクを切り替えると OFF になります。
	UNLATCH	—	押している間だけ、ALTERNATE FUNCTION に切り替える。バンクを切り替えると OFF になります。
AUTOMIXER	group a OVERRIDE ON	—	override ボタンがオンになっているグループ a のチャンネルは 0dB (ユニティゲイン) までフェードインする。オフのチャンネルはすべてミュートされる。
	group a PRESET ON	—	グループ a のチャンネルが点灯 preset インジケーターの横にあるモードボタン (man, auto, mute) のモードに入る。
	group b OVERRIDE ON	—	override ボタンがオンになっているグループ b のチャンネルは 0dB (ユニティゲイン) までフェードインする。オフのチャンネルはすべてミュートされる。
	group b PRESET ON	—	グループ b のチャンネルが点灯 preset インジケーターの横にあるモードボタン (man, auto, mute) のモードに入る。
	group c OVERRIDE ON	—	override ボタンがオンになっているグループ c のチャンネルは 0dB (ユニティゲイン) までフェードインする。オフのチャンネルはすべてミュートされる。
	group c PRESET ON	—	グループ c のチャンネルが点灯 preset インジケーターの横にあるモードボタン (man, auto, mute) のモードに入る。
BRIGHTNESS	BANK CHANGE	—	A/B に記憶された Brightness の設定を、押すたびにトグルで切り替え。
CH ON	SPECIFIC CH	*4)	CH の ON/OFF を切り替え。
CH SELECT	INC	—	CH の SEL を加減する。
	DEC	—	リスト 1) から選んだチャンネルを SEL する。
CUE	SPECIFIC CH	*1)	リスト 1) から選んだチャンネルを SEL する。
	OUTPUT	—	キュー出力のオン / オフを切り替え。
	A	CUE A の CUE をクリアします。	
	B	CUE B の CUE をクリアします。	
	A+B	CUE A および CUE B の CUE をクリアします。	
	SPECIFIC CH	*2)	リスト 2) から選んだチャンネルを CUE する。
	CUE MODE	A	CUE A のキュー モードを切り替える。サラウンドモードの場合、押すたびにトグルで MIX、LAST、5.1 SOLO を切り替えます。また MIX で無灯、LAST では点灯、5.1 SOLO では点滅します。
		B	CUE B のキュー モードを切り替える。
	CUE INTERRUPTION	—	CUE INTERRUPTION 機能のオン / オフを切り替え。
	FADER CUE RELEASE	—	FADER CUE RELEASE 機能のオン / オフを切り替え。

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2	解説
CUE	INPUT CUE POINT	A	CUE A または CUE B に関して、インプットチャンネルのキューポイントを選択します。押すたびにトグルで、モニターする位置が PFL(フェーダーの直前)、AFL(フェーダーの直後)、POST PAN(パンの直後)に切り替わります。
		B	
	DCA CUE POINT	A	CUE A または CUE B に関して、DCA のキューポイントを選択します。押すたびにトグルで、モニターする位置が PRE PAN(パンの直前) または POST PAN(パンの直後) に切り替わります。
		B	
	OUTPUT CUE POINT	A	CUE A または CUE B に関して、アウトプットチャンネルのキューポイントを選択します。押すたびにトグルで、モニターする位置が PFL(フェーダーの前)、AFL(フェーダーの直後) に切り替わります。
		B	
	CUE SETTING	A	CUE A または CUE B に関して、このキーを押している間に [CUE] キーを押すと、押したチャンネルの CUE SETTING が A または B に切り替わり、CUE がオンになります。
		B	
		A+B	このキーを押している間に [CUE] キーを押すと、押したチャンネルの CUE SETTING が A および B に置き換わり、キューモニターします。
DANTE INPUT PATCH LIB	DIRECT RECALL	LIBRARY #000 ~ #010	任意の番号の DANTE INPUT PATCH ライブラリを直接リコール。ただし、シーンリコール中は動作しません。
EDITOR CONTROL	MAIN	—	QL EDITOR の各画面を呼び出す。
	SENDS ON FADER	—	
	OVERVIEW	CH 1-16 {QL5/QL1}	
		CH17-32 {QL5/QL1}	
		CH33-48 {QL5/QL1}	
		CH49-64 {QL5}	
		ST IN	
		MIX1-16	
		MATRIX	
		STEREO/MONO	
		DCA	
	CUSTOM FADER BANK	B1 1-16	
		B1 17-32	
		B2 1-16	
		B2 17-32	
		B3 1-16	
		B3 17-32	
		B4 1-16	
	SELECTED CHANNEL	—	

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2	解説
LIBRARY	LIBRARY	DYNAMICS LIBRARY	QL EDITOR の各画面を呼び出す。
		INPUT EQ LIBRARY	
		OUTPUT EQ LIBRARY	
		EFFECT LIBRARY	
		GEQ LIBRARY	
		INPUT CH LIBRARY	
		OUTPUT CH LIBRARY	
		PEQ LIBRARY	
	PREMIUM RACK LIBRARY	Portico5033 LIBRARY	
		Portico5043 LIBRARY	
EDITOR CONTROL	PATCH EDITOR	Portico5045 LIBRARY	
		U76 LIBRARY	
		Opt-2A LIBRARY	
		EQ-1A LIBRARY	
		DynamicEQ LIBRARY	
		Buss Comp 369 LIBRARY	
		MBC4 LIBRARY	
		INPUT PATCH	
	RACK EDITOR	OUTPUT PATCH	
		INPUT INSERT PATCH	
RACK EDITOR	RACK EDITOR	OUTPUT INSERT PATCH	
		DIRECT OUT PATCH	
		PATCH LIST	
		RACK	
		GEQ 1-8	
		EFFECT 1-8	
	RACK EDITOR	PREMIUM 1A	
		PREMIUM 1B	
		:	
		PREMIUM 8A	
METER	RACK EDITOR	PREMIUM 8B	
		INPUT METER	
	GROUP/LINK	OUTPUT METER	
		DCA GROUP	
		MUTE GROUP	
SCENE	GROUP/LINK	CHANNEL LINK	
		OUTPUT CHANNEL LINK	
		SCENE MEMORY	
		RECALL SAFE	
	SCENE	FADE TIME	
		FOCUS RECALL	

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2	解説
EFFECT BYPASS	EFFECT RACK1-8	—	
	PREMIUM RACK 1A	—	
	PREMIUM RACK 1B	—	
	:	—	
	PREMIUM RACK 8A	—	
	PREMIUM RACK 8B	—	
FADER BANK SNAPSHOT	—	—	パンク設定を記憶(キーを2秒以上押す)、または最後に記憶したパンク設定を表示(キーを押し、2秒未満で離す)。
GAIN KNOB FUNCTION	LATCH	—	GAIN KNOB の機能 (ANALOG GAIN/DIGITAL GAIN) をトグルする。DIGITAL GAIN のときに点灯。 パンクを切り替えると OFF になります。
	UNLATCH	—	GAIN KNOB の機能 (ANALOG GAIN/DIGITAL GAIN) を、押しているときだけ DIGITAL GAIN に設定する。 ※ただし、PREFERENCE 画面等で GAIN KNOB FUNCTION を DIGITAL GAIN に切り替わった際は、次に押すまで点灯したままになります。 パンクを切り替えると OFF になります。
GEQ FREQ BANK	INC	—	GEQ EDIT 画面で、周波数パンクを加減する。
	DEC	—	
GPI OUT	LATCH	PORT1-POR5	GPI OUT の機能をトグルする。アクティブのときに点灯。
	UNLATCH		GPI OUT を、押しているときだけアクティブにする。
HELP	—	—	HELP 画面を開いたり閉じたりする。このキーを押しながらパネル上の操作子(フェーダーを除く)や画面上の操作子を操作すると、該当する説明を表示する。
HOME	SELECTED CH VIEW	—	SELECTED CHANNEL VIEW 画面を表示する。
	OVERVIEW	—	OVERVIEW 画面を表示する。
	TOGGLE	—	押すたびに、SELECTED CHANNEL VIEW 画面と OVERVIEW 画面を交互に呼び出す。
METER	PEAK HOLD ON	—	メーターのピークホールドを ON/OFF させる。ON のときに点灯。
	SURROUND METER	—	サラウンドモードの場合、ファンクションアクセスエリアのメーター部に表示する内容をトグルで選択します。MIX1-6 の場合は消灯し、SURROUND MONITOR の場合は点灯します。
MIDI	PROGRAM CHANGE	PGM 1-128	
	CONTROL CHANGE	CC 1-31, 33-95, 102-119	
	NOTE ON	NOTE ON C-2 (0)	各種 MIDI 信号を送信する。 NOTE ON の場合、パンクを切り替えると OFF になります。
		:	
		NOTE ON G 8 (127)	

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2	解説
MONITOR	OUTPUT	—	モニター出力のオン / オフを切り替え。
	SELECTED CH ASSIGN	—	このキーを押している間、MIX または MATRIX チャンネルの [SEL] キーを押してアサインのオン / オフを切り替え。この間 [SEL] LED はアサイン ON で点灯、OFF で消灯。 また、このキーを押しているときのアサイン設定が保存され、再度このキーを押したときに設定が呼び出される。複数のキーに設定を保存しておいて、アサインを切り替えられる。 パンクを切り替えると OFF になります。
	DIMMER ON		ディマーがオンになり、モニター信号が減衰する。
	SOURCE SELECT	STEREO L/R MONO(C) LCR PB OUT *5) DEFINE	選択した信号をモニターに呼び出す。
	SURROUND SOURCE SELECT	*6)	選択した信号をサラウンドモニターに呼び出す。
	SURROUND DOWN-MIX	STEREO、MONO	オフ(消灯)のときは、5.1 モニターに戻ります。
SURROUND SPEAKER	SOLO		オン(点灯)のときは、SURROUND MONITOR 画面が開きます。 オフ(消灯)のときは、SURROUND MONITOR 画面を閉じます。
	L、R、C、Ls、Rs、LFE		SURROUND MONITOR 画面での SPEAKER MUTE 機能と同じです。SOLO ボタンがオンの場合は、SOLO キーとして機能します。
MUTE GROUP CONTROL	MUTE GROUP 1	—	MUTE GROUP CONTROL のオン / オフ切り替え。
	:	—	
	MUTE GROUP 8	—	
	ALL MUTE	—	すべての MUTE GROUP CONTROL の一齊に ON/OFF 切り替える。
NUENDO LIVE	TRANSPORT	GO TO PROJECT START GO TO PREV MARKER REWIND FAST FORWARD GO TO NEXT MARKER GO TO PROJECT END CYCLE STOP START REC EASY RECORDING	Nuendo Live のトランスポート機能を操作する。
		PEAK CLEAR	—
		ADD MARKER	—

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2	解説
OSCILLATOR	OSCILLATOR ON	—	OSC のオン / オフ切り替え。
	SELECTED CH ASSIGN	—	このキーを押している間、チャンネルの SEL を押してアサインのオン / オフを切り替え。この間 [SEL] LED はアサイン ON で点灯、OFF で消灯となる。パンクを切り替えると OFF になります。
	DIRECT ASSIGN	*1)	リスト 1) から選んだチャンネルにオシレーターをアサインする。
PAGE CHANGE	BOOKMARK	—	現在選ばれている画面を記憶(キーを 2 秒以上押す)、または最後に記憶した画面を表示(キーを押し、2 秒未満で離す)。ポップアップ画面も記憶可能。RACK の場合は、その RACK 番号も含めて記憶する。
	BOOKMARK with "SEL"	—	上記 BOOKMARK を、更に SEL の状態を含めて記憶する。
	PREVIOUS PAGE	—	1 つ前のページ / 1 つ後のページを表示する。
	NEXT PAGE	—	—
	CLOSE POPUP	—	表示されている画面を閉じる。
RECORDER	TRANSPORT	PLAY/PAUSE, STOP, FF/NEXT, REW/PREVIOUS, REC	RECORDER のトランスポート機能。
		AUTO REC	STOP → REC → PLAY のショートカット機能。 1 アクションで録音が開始される。録音中に実行すると録音中のファイルは一旦閉じて、新しいファイルに録音が継続される。
		REC & START	待機状態なしに、録音がすぐ始められる機能。
	DIRECT PLAY	NO ASSIGN (TITLE 1)	指定したオーディオファイルを先頭から 1 回再生する。 再生するオーディオファイルは、YPE フォルダーの中の SONGS フォルダーに保存してください。ルートディレクトリーやその他のフォルダーに保存しても、指定できませんのでご注意ください。また再生を実行すると、TITLE LIST 画面のパスは、\YPE\SONGS\ に移動します。
		:	—
		INC RECALL	1 つ後に存在する番号のシーンをリコール。
		DEC RECALL	1 つ前に存在する番号のシーンをリコール。
SCENE	DIRECT RECALL	SCENE #000-#300	任意の番号のシーンを直接リコール。
	RECALL UNDO	—	RECALL UNDO を実行する。
	STORE UNDO	—	STORE UNDO を実行する。
	INC	—	1 つ後に存在する番号のシーンを選択する。
	DEC	—	1 つ前に存在する番号のシーンを選択する。
	RECALL	—	現在選ばれているシーンをリコールする。
	STORE	—	現在の設定をストアする。
SEND MODE	MIX/MATRIX	—	INPUT や ST IN が選択されている場合に、SELECTED CHANNEL VIEW 画面の SEND フィールドに表示させるアウトプット系バス(MIX、MATRIX)を切り替える。

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2	解説
SENGS ON FADER	MIX1-MIX16	NORMAL/WITH CUE	通常の機能オン / オフの切り替え(NORMAL)と CUE 付きの機能オン / オフの切り替え(WITH CUE)。WITH CUE は、SENGS ON FADER モードに入るときや SENGDS ON FADER モード中に切り替えるときに、キューハーが有効になる。また、WITH CUE で SENGDS ON FADER モードから抜けるときに、すべてのアウトプットチャンネルのキューハーが解除される。
	MTRX1-MTRX8		—
	MIX ON FADER		—
	MATRIX ON FADER		—
	SENGDS ON FADER		—
SET BY SEL	+48V	—	—
	Ø		このキーを押しながら SEL を押してオン / オフ切り替え。 この間 [SEL] LED は、ON で点灯、OFF で消灯となる。
	INSERT ON		[PRE SEND] を選択している場合、[SEL] キーを押している間 “SENGDS ON FADER” モードになる。
	DIRECT OUT ON		[AUTOMIXER AUTO/MAN] を選択している場合、SEL を押して auto/man の切り替え。
	PRE SEND		パンクを切り替えると OFF になります。
	TO STEREO		—
	TO MONO		—
	TO LCR		—
	GAIN COMPENSATION		—
	AUTOMIXER AUTO/MAN		—
SET DEFAULT VALUE	—	—	このキーを押しながら、パネル上のセレクテッドチャンネルセクションのノブや SELECTED CHANNEL VIEW 画面内のノブを押すとデフォルト値に戻る。 パンクを切り替えると OFF になります。
SET NOMINAL VALUE	—	—	このキーを押しながら [SEL] キーを押すと、そのチャンネルの FADER がノミナルレベルになる。また SELECTED CHANNEL VIEW 画面の SEND フィールド内のノブを押すと、SEND LEVEL がノミナルレベルになる。 パンクを切り替えると OFF になります。
SOLO	SOLO ON	—	ソロモードのオン / オフを切り替える。
SURROUND PAN	L ON	*5)	—
	R ON		—
	C ON		—
	LFE ON		サラウンドモードの場合、リスト 5) から選んだチャンネルに対して、バスアサインのオン / オフを切り替える。
	Ls ON		—
	Rs ON		—

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2	解説
SURROUND PAN	PANNING L	*5)	
	PANNING R		
	PANNING Front Center		
	PANNING Ls		
	PANNING Rs		
	PANNING Back		
	PANNING Side L		
	PANNING Side R		
	PANNING Center		
TALKBACK	PANNING TOGGLE	*5)	サラウンドモードの場合、リスト 5) から選んだチャンネルに対して、ハードパンニングの設定をトグルで切り替える。 押すたびに、Center → L → Front Center → R → Side R → Rs → Back, Ls → Side L → (Center) の順で設定される。
	TALKBACK ON	LATCH	TALKBACK のオン / オフ切り替え。
TALKBACK		UNLATCH	押している間、TALKBACK がオンになる。 パンクを切り替えると OFF になります。
	SELECTED CH ASSIGN	—	このキーを押している間、アウトプット系チャンネルの [SEL] キーを押してアサインのオン / オフを切り替え。この間 [SEL] LED はアサイン ON で点灯、OFF で消灯。 また、このキーを押しているときのアサイン設定が保存され、再度このキーを押したときに設定が呼び出される。複数のキーに設定を保存していくと、アサインを切り替えられる。 パンクを切り替えると OFF になります。
	DIRECT ASSIGN	*3)	キーを押したときの動作は以下のようになります。 ・リスト 3) から選んだチャンネルのアサインをトグルで ON/OFFさせます。 この間、LED 表示は以下のようになります。 ・チャンネルがアサインされていれば LED は点灯します。そうでなければ消灯します。
	DIRECT ASSIGN WITH ON	*3)	キーを押したときの動作は以下のようになります。 ・リスト 3) から選んだチャンネル以外のアサインを外します。 ・チャンネルがアサインされていて、同時に TALKBACK が ON のときは、TALKBACK を OFF にして、チャンネルのアサインを外します。 ・それ以外は、TALKBACK が ON になりチャンネルのアサインも ON になります。 この間、LED 表示は以下のようになります。 ・チャンネルがアサインされていて、同時に TALKBACK が ON なら、LED は点灯します。 ・上記以外、LED は消灯します。

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2	解説
TAP TEMPO	CURRENT PAGE	—	表示している画面にあるタップテンポ機能を利用する。
	EFFECT RACK 1-8	WITH POPUP	設定したエフェクトのタップテンポ機能を利用する。WITH POPUP に設定するとタップテンポ画面を表示します。WITHOUT POPUP に設定するとタップテンポ画面を表示しません。
		WITHOUT POPUP	
USER DEFINED KEY	BANK SELECT	BANK A	選択時、該当するキーが点灯。
		BANK B	選択時、該当するキーが点灯。
		BANK C	選択時、該当するキーが点灯。
		BANK D	選択時、該当するキーが点灯。
		PREVIOUS BANK	1つ前のパンクに切り替わります。BANK A だった場合、BANK D に切り替わります。
		NEXT BANK	1つ後のパンクに切り替わります。BANK D だった場合、BANK A に切り替わります。

*1) QL5: CH1-CH64, QL1: CH1-CH32, ST IN 1L-ST IN 8R, MIX1-MIX16, MTRX1-MTRX8, ST L, ST R, MONO

*2) QL5: CH1-CH64, QL1: CH1-CH32, ST IN 1-ST IN 8, MIX1-MIX16, MTRX1-MTRX8, STEREO, MONO(C)

*3) MIX1-MIX16, MTRX1-MTRX8, ST L, ST R, MONO

*4) QL5: CH1-CH64, QL1: CH1-CH32, ST IN 1-ST IN 8, MIX1-MIX16, MTRX1-MTRX8, STEREO, MONO(C), DCA1-DCA16

*5) QL5: INPUT25/26-31/32, QL1: INPUT9/10-15/16

SELECTED CH, QL5: CH1-CH64, QL1: CH1-CH32, ST IN 1L-ST IN 8R

*6) MIX1-6, EXT5.1 1, EXT5.1 2, EXT5.1 3, EXT ST 1, EXT ST 2, EXT ST 3, EXT ST 4, MIX1/2, MIX3/4, MIX5/6, MIX7/8, MIX9/10, MIX11/12, MIX13/14, MIX15/16, MATRIX1/2, MATRIX3/4, MATRIX5/6, MATRIX7/8, STEREO, MONO, PB OUT

USER DEFINED ノブ

タッチスクリーン下部に表示されている USER DEFINED ノブに機能を割り当てておき、その機能を実行する方法を説明します。

ユーザーでログインしている場合は、そのユーザーの USER DEFINED ノブを設定できます。管理者でログインしている場合はゲストの USER DEFINED ノブも設定できます。

NOTE

割り当てできるファンクションやそのパラメーターについては、「[USER DEFINED ノブに割り当て可能な機能](#)」(→ P.228) をご参照ください。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の USER SETUP ボタンを押す。
3. USER SETUP 画面の USER DEFINED KNOBS タブを押す。
4. 機能を割り当てる USER DEFINED ノブに対応するボタンを押す。
5. USER DEFINED KNOB SETUP 画面で FUNCTION フィールドが枠で囲まれていることを確認し、割り当てるファンクションを選ぶ。
6. 選択したファンクションにパラメーターがある場合は、PARAMETER 1 または 2 フィールドを押して枠を移動し、同様にパラメーター 1 および 2 を選ぶ。
7. OK ボタンを押して、USER DEFINED KNOB SETUP 画面を閉じる。
8. 割り当てる機能を実行するには、タッチスクリーン下部の対応する USER DEFINED [1] ~ [4] ノブを押して、[TOUCH AND TURN] ノブを操作する。



USER SETUP 画面
(USER DEFINED KNOBS ページ)



USER DEFINED KNOB SETUP 画面

NOTE

- ・管理者でログインしている場合は FOR GUEST ボタンを押して SOFTWARE USER DEFINED KNOBS for Guest ページに切り替えて、ゲストの USER DEFINED ノブを設定することもできます。
- ・タッチスクリーン下部にある USER DEFINED ノブ [1] ~ [4] に対応した 4 個のボタンが SOFTWARE USER DEFINED KNOBS ページにあり、それぞれに割り当てられている機能やパラメーターがボタンの右に表示されます。何も割り当てられていないボタンには「---」と表示されます。
- ・USER DEFINED KNOB SETUP 画面に表示されるリストは QL シリーズ共通です。QL1 の場合、その機種にないパラメーターを設定すると、「Cannot Assign!」と表示されます。
- ・登録した USER DEFINED ノブに対応するパラメーターが存在しない場合、ノブを操作しても何も起りません。

TOUCH AND TURN について

タッチスクリーン内で操作したいノブを押して、[TOUCH AND TURN] ノブで操作できます。

このときタッチスクリーン内の操作できるノブにピンク色の枠が表示されます。



USER DEFINED ノブに割り当て可能な機能

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2
NO ASSIGN	—	—
AUTOMIXER	WEIGHT	*1)
BRIGHTNESS	LAMP	—
	PANEL	—
	SCREEN	—
	CH COLOR	—
	NAME	—
CUE	INPUT PFL TRIM	A B
	DCA TRIM	A B
	OUTPUT PFL TRIM	A B
	CUE LEVEL	—
DIRECT OUT LEVEL	LEVEL	*14)
DYNAMICS 1	THRESHOLD	*2)
	RANGE	*4)
	RATIO	—
	ATTACK	*2)
	HOLD	—
	DECAY	*4)
	RELEASE	—
	OUTGAIN	*2)
	KNEE	—
	WIDTH	*13)
DYNAMICS 2	THRESHOLD	*4)
	RATIO	
	FREQUENCY	
	ATTACK	
	RELEASE	
	OUTGAIN	
	KNEE	
	WIDTH	
EFFECT	操作対象の EFFECT RACK 番号 (1 ~ 8) とマウントしている EFFECT TYPE 名または GEQ TYPE 名を表示 *a)	EFFECT TYPE に対応した 32 個のパラメーター名を表示 *b)、GEQ をマウントしている場合は「----」を表示。
EQ	ATT	*2)
	LOW Q	
	LOW FREQUENCY	
	LOW GAIN	
	LOW MID Q	
	LOW MID FREQUENCY	

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2
EQ	LOW MID GAIN	*2)
	HIGH MID Q	
	HIGH MID FREQUENCY	
	HIGH MID GAIN	
	HIGH Q	
	HIGH FREQUENCY	
	HIGH GAIN	
EXTERNAL HA	GAIN1-GAIN8	*10)
HPF	FREQUENCY	*4)
I/O DEVICE	GAIN1-GAIN32	*11)
INPUT DELAY	DELAY TIME	*3)
INPUT GAIN	ANALOG GAIN	*4)
	DIGITAL GAIN	
MIDI CONTROL CHANGE	CTRL 1-CTRL 31	—
	CTRL 33-CTRL 95	—
	CTRL 102-CTRL 119	—
MONITOR	DIMMER LEVEL	—
	TALKBACK DIMMER LEVEL	—
	MONITOR DELAY	—
	MONITOR FADER	—
OSCILLATOR	LEVEL	—
	FREQUENCY	—
	LEVEL(EVEN)	—
	FREQUENCY(EVEN)	—
	HPF	—
	LPF	—
	WIDTH	—
	INTERVAL	—
OUTPUT LEVEL	LEVEL	*6)
OUTPUT PORT	DELAY TIME	*12)
	GAIN	
PREMIUM RACK	操作対象の PREMIUM RACK 番号 (1A ~ 8B) とマウントしている PROCESSOR 名を表示 *a)	PROCESSOR に対応した 64 個のパラメーター名を表示 *b)
RECORDER	INPUT GAIN	—
	OUTPUT GAIN	—
SCENE	SELECT	—
TO MIX LEVEL	MIX1-MIX16	*3)
TO MATRIX LEVEL	MTRX1-MTRX8	*7)
TO MIX PAN	MIX1/2-MIX15/16	*3)
TO MATRIX PAN	MATRIX1/2-MATRIX7/8	*7)
TO ST/MONO	PAN/BAL	*5)
	CSR	

- *1) SELECTED CH, Automixer ch1-16
- *2) SELECTED CH, QL5: CH1-CH64, QL1: CH1-CH32, ST IN 1-ST IN 8, MIX1-MIX16, MTRX1-MTRX8, STEREO, MONO (C)
- *3) SELECTED CH, QL5: CH1-CH64, QL1: CH1-CH32, ST IN 1L-ST IN 8R
- *4) SELECTED CH, QL5: CH1-CH64, QL1: CH1-CH32, ST IN 1-ST IN 8
- *5) SELECTED CH, QL5: CH1-CH64, QL1: CH1-CH32, ST IN 1L-ST IN 8R, MIX1-MIX16
- *6) MIX1-MIX16, MTRX1-MTRX8, ST L, ST R, MONO
- *7) SELECTED CH, QL5: CH1-CH64, QL1: CH1-CH32, ST IN 1L-ST IN 8R, MIX1-MIX16, ST L, ST R, MONO
- *10) #1-#4
- *11) REMOTE HA #1-#8
- *12) QL5: DANTE1-64, QL1: DANTE1-32, QL5: OMNI 1-OMNI 16, QL1: OMNI 1-OMNI 8, SLOT1 1-SLOT1 16, SLOT2 1-SLOT2 16, DIGITAL OUT L, DIGITAL OUT R
- *13) SELECTED CH, MIX1-MIX16, MTRX1-MTRX8, STEREO, MONO (C)
- *14) SELECTED CH, QL5: CH1-CH64, QL1: CH1-CH32
- *a) RACK にマウントされていない場合は、「---」と表示されます。
- *b) パラメーターがない場合は、「---」と表示されます。

カスタムフェーダーバンク

トップパネル上のフェーダーに展開される組み合わせを、フェーダーバンクと呼びます。

フェーダーバンクには、インプット系チャンネル、アウトプット系チャンネルのほかに、チャンネルの種類に関係なく組み合わせられるカスタムフェーダーバンクがあります。ここでは、カスタムフェーダーバンクを設定する手順について説明します。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の USER SETUP ボタンを押す。
3. USER SETUP 画面の CUSTOM FADER タブを押す。
4. バンクセレクトキーで、カスタムフェーダーバンクに登録したいチャンネルがあるフェーダーをトップパネルに呼び出す。
5. CUSTOM FADER BANK/MAIN FADER ページで、設定したいカスタムフェーダーバンクのバンク選択ボタンを押す。
6. CHANNEL ASSIGN フィールドで、設定したいフェーダー選択ボタンを押す。
7. トップパネルの [SEL] キーを押して、手順 6 で選んだフェーダー番号にチャンネルを設定する。
8. 手順 5-7 を繰り返して、ほかのフェーダーにもチャンネルを設定する。



USER SETUP 画面 (CUSTOM FADER BANK/MAIN FADER ページ)

NOTE

- ・管理者でログインしている場合は、FOR GUEST ボタンを押して、CUSTOM FADER BANK/MAIN FADER for GUEST ページに切り替えて、ゲストのカスタムフェーダーバンクを設定することができます。
- ・チャンネルセレクトボタンを押して、チャンネルをフェーダーに設定することもできます。

USER SETUP 画面 (CUSTOM FADER BANK/MAIN FADER ページ)



① バンク選択ボタン

チャンネルの組み合わせを設定するカスタムフェーダーバンクを選びます。

② ブロックインジケーター

設定対象になっているブロックとフェーダーがトップパネルの配置で表示されます。

A1-4 には、MAIN だけ選択できます。

機種によって表示される内容が変わります。

QL5: A(MAIN のみ)、B(フェーダーは 16 本 ×2 系統、MAIN)

QL1: A(MAIN のみ)、B(フェーダーは 16 本、MAIN)

③ フェーダー選択ボタン

設定対象となるフェーダーを選択します。このボタンで選択した状態で、トップパネルの [SEL] キーを押すと、そのチャンネルがカスタムフェーダーバンクに登録されます。

④ フェーダーアサインセレクトボタン

フェーダーに設定したチャンネルを変更するフェーダーアサインセレクト画面を開きます。

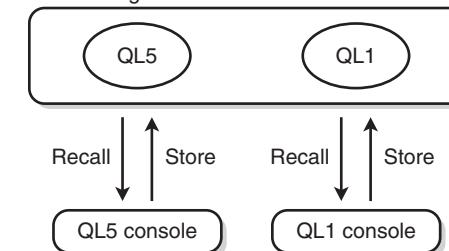
⑤ CLEAR ALL ボタン

設定中のフェーダーバンクの設定を、すべて解除します。押すと確認画面が出て、OK を押すと実行されます。CANCEL を押すと、何も変更せずに元の画面に戻ります。

シーンデータ中のカスタムフェーダーバンク

カスタムフェーダーバンクの設定はシーン別にストア / リコールできます。
詳しくは「[フォーカスリコール機能を使う](#)」(→ P.95)をご参照ください。

Custom fader bank settings



NOTE

- ・カスタムフェーダーバンクの設定はモデルによって異なり、互換性はありません。たとえば、QL5 でストアしたシーンは QL1 でリコールできません。
- ・また、カスタムフェーダーバンクの設定はユーザーレベルに応じてストア / リコールされます。たとえば、管理者がストアした設定は、ユーザーやゲストでログインした場合はリコールできません。

コンソールデータ読み込み時の注意

カスタムフェーダーバンクの設定は、ユーザー設定に含まれているだけでなく、シーンデータにも含まれています。ログインしているユーザーや、読み込んだデータのタイプやバージョンによって、呼び出されるカスタムフェーダーバンク設定が異なりますので、以下の点にご注意ください。

- ・ ALL タイプのコンソールデータを Administrator でロードすると、セーブされていた Administrator のカスタムフェーダーバンク設定が呼び出されます。
Guest や他のユーザーで ALL データをロードすると、セーブされていたカレントシーンのカスタムフェーダーバンク設定が呼び出されます。
- ・ CL V1.70 以前で保存した ALL データをロードした場合、シーンにはカスタムフェーダーバンク設定が含まれていないため、ロードしたときのカレントシーンのカスタムフェーダーバンク設定がすべてのシーンに適用されます。したがってこの場合は、ALL データをロードする前にユーザーを切り替えたりしてカスタムフェーダーバンクを希望する設定にしておくか、カスタムフェーダーバンクにリコールセーフをかけておくことをおすすめします。

コンソールロック

誤操作を防ぐために、一時的に本体の操作を禁止できます。意図せず操作子に触れたり、オペレーターが休憩している間に第三者に操作されたりしないように、パネルにある操作子を操作できないように設定します。

現在ログインしているユーザーにパスワードが設定されている場合は、そのパスワードを使ってロックします。コンソールロックが有効になると、CONSOLE LOCK 画面が表示されて、すべての操作子が操作できなくなります。



NOTE

- ・パスワードを忘れた場合は、「[本体を工場出荷時の状態に初期化する](#)」(→ P.270) をご覧ください。
- ・ゲストはパスワードを設定することはできません。
- ・コンソールロック中でも MIDI や QL Editor などによる外部機器からのコントロールに対しては、通常どおり動作します。

コンソールをロックする

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の CONSOLE LOCK ボタンを押す。
3. パスワードが設定されているユーザーでログインしている場合は、そのユーザーのパスワードを入力する。
4. OK ボタンを押して、コンソールロックを有効にする。



SETUP 画面

コンソールロックを解除する

手順

1. CONSOLE LOCK の画面を押す。
2. パスワードが設定されているユーザーでログインしている場合は、そのユーザーまたは管理者パスワードを入力して、OK ボタンを押す。

NOTE

パスワードが設定されていないユーザーでログインしている場合は、CONSOLE LOCK 画面をタッチすると、ロックが解除されます。

CONSOLE LOCK 画面の画像を指定する

USB メモリーに画像ファイルが保存されている場合は、CONSOLE LOCK 画面にその画像ファイルを表示できます。

表示させたい画像ファイルは、SAVE/LOAD 画面で指定して USB メモリーからロードしておいてください。USB メモリーからのロード手順については、「[USB メモリーからファイルをロードする](#)」(→ P.235) をご参照ください。

NOTE

画像ファイルは 800×600 ピクセルの BMP ファイルで、16/24/32 ビットのものが読み込まれますが、16 ビットに変換して表示されます。

設定データを USB メモリーにセーブ / ロードする

ディスプレイ右側にある USB 端子に市販の USB メモリーを挿入して、QL シリーズ内部の設定データおよびユーザー認証キーを USB メモリーにセーブ / ロードできます。

注記

セーブ / ロード / デリートなどデータにアクセスしている間は、ACCESS インジケーターがファンクションアクセスエリアに表示されます。このときは USB 端子を抜いたり、QL シリーズの電源を切ったりしないでください。記憶メディアのデータが壊れたりするおそれがあります。

NOTE

- USB フラッシュメモリーのみ動作保証しています。
- USB メモリーの容量は、32GB まで動作確認済みです（ただし、すべての USB メモリーの動作を保証するものではありません）。サポートしているフォーマット形式は、FAT16/FAT32 です。また、フォーマットした場合、4GB 以上のメモリーは FAT32 に、2GB 以下のメモリーは FAT16 にフォーマットされます。

■ 基本操作

手順

- ファンクションアクセサリーアrea の SETUP ボタンを押す。
- SETUP 画面の SAVE/LOAD ボタンを押す。
- セーブ / ロード / 編集を行なう。



SETUP 画面

SAVE/LOAD 画面

保存されているファイルやサブディレクトリーがリスト表示されます。



① COPY ボタン

ファイルをコピー（複製）して、バッファーメモリー（一時保管用のメモリー）にコピーします。

② PASTE ボタン

バッファーメモリーにコピーしたファイルをペーストします。

③ DELETE ボタン

選択したファイル / ディレクトリーを削除します。

NOTE

ディレクトリーは、空のディレクトリーでない場合は削除できません。「Directory Not Empty!」と表示されます。

④ MAKE DIR ボタン

新しいディレクトリーを作成します。

⑤ PATH

現在のディレクトリー(カレントディレクトリー)名が表示されます。矢印ボタンを押すとひとつ上の階層に移動します。カレントディレクトリーが一番上の階層の場合は、矢印ボタンがグレーアウトします。

⑥ VOLUME NAME/FREE SIZE

USB メモリーのボリューム名と空き容量が表示されます。USB メモリーが書き込み禁止の場合は、VOLUME NAME 欄にプロテクトマークが表示されます。

⑦ ファイルリスト

USB メモリーに保存されているファイルやサブディレクトリーが表示されます。反転した列は、操作対象として選ばれていることを表わしています。

ファイルリストの以下の項目名を押すと、その項目名がオレンジ色に変わり、リストが並び替わります。押すごとに並び替え順が昇順と降順に切り替わります。

- FILE NAME ファイル名またはディレクトリ名と、そのタイプを示すアイコンが表示されます。
- COMMENT QL シリーズのファイルに入れたコメントが表示されます。この部分を押すと、ファイルにコメントを入力するキーボード画面が表示されます。
- READ ONLY ライトプロテクトのかかったファイルには錠前マークが表示されます。この部分を押すと、プロテクトの有効 / 無効が切り替わります。
- TYPE ファイルの種類が表示されます。

ALL: QL シリーズの内部設定を保存したファイル

KEY: ユーザー認証キー

XML: ヘルプファイル

BMP: Bitmap 画像ファイル

MP3: MP3 ファイル

[DIR]: ディレクトリー

NOTE

- ・ファイルフォーマットのバージョンが V1.70 より前のものは、この欄の2行目に old と表示されます。old と表示されたものも読み込むことができます。
- ・コンソールのバージョンが V2 以降の場合、どのバージョンのものでも読み込むことができます。

- TIME STAMP ファイルの「更新日時」が表示されます。

⑧ ファイル選択ノブ

ファイルリストに表示されたファイルを選びます。このノブは、[TOUCH AND TURN] ノブで操作します。

⑨ SAVE ボタン

QL シリーズの内部設定を一括して保存します (→ P.233)。

⑩ LOAD ボタン

選択している QL シリーズ設定ファイルをロードします (→ P.235)。

⑪ CREATE USER KEY ボタン

ユーザー認証キーを作成します (→ P.212)。

⑫ FORMAT ボタン

USB メモリーを初期化します (→ P.238)。

USB メモリーがマウントされていない状態や過電流の状態のときは、このボタンが USB REMOUNT ボタンになります。押すと USB メモリーをマウントします。USB メモリーを抜き差ししても認識されないようなときに使用します (→ P.239)。

⑬ WITH DANTE SETUP AND I/O DEVICE ボタン

オフにすると、設定ファイルをロードしたときに DANTE SETUP と I/O デバイスに関する設定と、ワードクロックの設定を除外してロードします。

NOTE

DANTE SETUP の SECONDARY PORT と CONSOLE ID の設定は、「WITH DANTE SETUP AND I/O DEVICE」ボタンがオンになっていても変更されません。

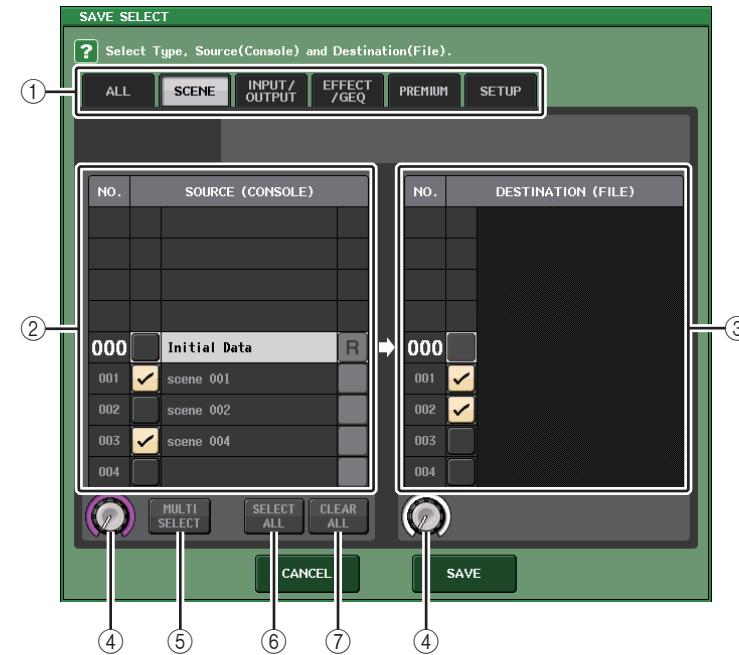
QL シリーズの内部データを USB メモリーにセーブする

QL シリーズのすべての内部データを USB メモリーに設定ファイルとしてセーブします。保存されたファイルの拡張子は「.CLF」になります。

手順

1. SAVE/LOAD 画面の SAVE ボタンを押す。
2. SAVE SELECT 画面でセーブするデータ、データのタイプ、セーブ先を選ぶ。
3. SAVE SELECT 画面の SAVE ボタンを押す。
4. ファイル名やコメントを入力する。
5. SAVE ボタンを押して保存を実行する。

SAVE SELECT 画面



EFFECT/GEQ タブ

選択できる項目は次の表のとおりです。

ボタン	データ内容
EFFECT LIB	EFFECT ライブラリー
GEQ LIB	GEQ ライブラリー
8PEQ LIB	8Band PEQ ライブラリー

PREMIUM タブ

選択できる項目は次の表のとおりです。

ボタン	データ内容
5033 LIB	Portico5033 ライブラリー
5043 LIB	Portico5043 ライブラリー
5045 LIB	Portico5045 ライブラリー
U76 LIB	U76 ライブラリー
Opt-2A LIB	Opt-2A ライブラリー
EQ-1A LIB	EQ-1A ライブラリー
DynaEQ LIB	DynamicEQ ライブラリー
BussComp LIB	Buss Comp 369 ライブラリー
MBC4 LIB	MBC4 ライブラリー

SETUP タブ

選択できる項目は次の表のとおりです。

ボタン	データ内容
MIXER SETUP	ミキサーセットアップ
OUTPUT PORT	アウトプットポート
MONITOR	CUE/MONITOR/OSCILLATOR/TALKBACK
MIDI SETUP	MIDI セットアップ
MIDI PGM	MIDI プログラムチェンジ
MIDI CTL	MIDI コントロールチェンジ
Dante In Patch	DANTE インプットパッチライブラリー

NOTE

アウトプットポートの項目を個別にセーブした場合に、ポートに割り当てられたチャンネルの設定は保存されません。そのチャンネル設定がある入出力のパッチングを含むシーンも同時にセーブしてください。

SOURCE フィールド

QL シリーズの内部データを表示します。

DESTINATION フィールド

セーブ先を表示します

④ データ選択ノブ

フィールドに表示されたデータを選ぶノブです。

⑤ MULTI SELECT ボタン

このボタンを押すと、複数の設定データをまとめて選択できます。

⑥ SELECT ALL ボタン

このボタンを押すと、すべての項目を選択できます。

⑦ CLEAR ALL ボタン

このボタンを押すと、すべての選択を解除できます。

NOTE

- 保存するディレクトリーを変更する場合は、SAVE/LOAD 画面でディレクトリーアイコンを押す、または PATH フィールドにある矢印ボタンを押します。
- 上書き保存する、または同じフォルダーに同じファイル名で保存する場合、上書き保存の確認メッセージが表示されます。
- コメントは 32 文字まで入力できます。
- ファイル名は 8 文字以上入力できます。ただし、ドライブ名、パス名、ファイル名の合計で 256 文字までが制限となりますので、ファイル名の長さによってはファイルが保存できない場合があります。このエラー表示が画面下部に表示されたときは、ファイル名を短くして保存し直してください。

USB メモリーからファイルをロードする

USB メモリーにセーブされた QL 設定ファイル（拡張子 .CLF）を QL シリーズにロードします。

同様の手順で、設定ファイルだけでなく、以下のファイルをロードすることもできます。

拡張子	タイプ	ファイルの内容
.CLF	ALL	QL シリーズの内部設定ファイル
.CLU	KEY	QL シリーズのユーザー認証キー
.XML	XML	ヘルプ表示用 XML ファイル
.TXT	TEXT	ヘルプ表示用テキストファイル
.BMP	BMP	CONSOLE LOCK 画面に表示させる画像ファイル（256 色以上の非圧縮 Bitmap 形式）

注記

ロードするデータによっては、ロード直後に信号が出力される設定があります。QL シリーズに接続されている機器の電源をオフにする、またはボリュームを絞るなどして QL シリーズから信号が出力されても問題ない状態でロードしてください。

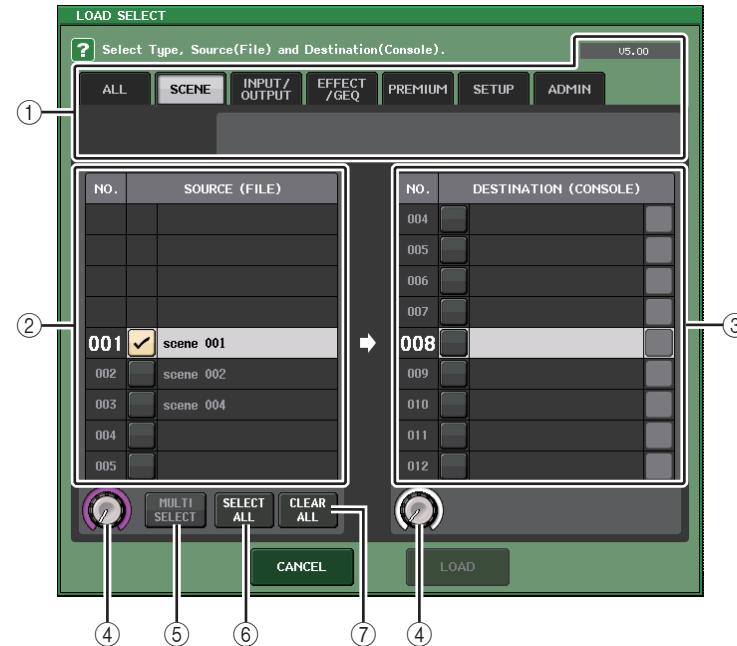
NOTE

- 読み込みの進行状況およびデータの種類を表示する画面が閉じたら、ファイルのロードが完了です。途中でキャンセルした場合も、途中までのデータは読み込まれます。
- ロードするときの USER LEVEL の設定によっては、読み込まない設定もあります。

手順

- SAVE/LOAD 画面でファイルリストに表示されたファイルを押す、または [TOUCH AND TURN] ノブを回して、ロードしたいファイルを選ぶ。
- QL 設定ファイル（拡張子 .CLF）に保存されている DANTE SETUP と I/O デバイスに関する設定と、ワードクロックの設定を本体に反映する場合は、WITH DANTE SETUP AND I/O DEVICE ボタンを押してオンする。
- SAVE/LOAD 画面の LOAD ボタンを押す。
- LOAD SELECT 画面でロードするデータ、データのタイプ、ロード先を選ぶ。
- LOAD ボタンを押して、選んだファイルをロードする。

LOAD SELECT 画面



① TYPE フィールド

ロードするデータのタイプを表示します。表示はタブの選択によって異なります。

NOTE

右上には、データを保存した時のコンソールバージョンが表示されます。データが保存されていない場合は、“NO DATA”と表示されます。データは保存されているが、バージョンが判断できない場合は、“later than V4.00”のように表示します。

• ALL タブ

すべての項目を対象にします。

• SCENE タブ

シーンメモリーを対象にします。

• INPUT/OUTPUT タブ

選択できる項目は次の表のとおりです。

ボタン	データ内容
IN CH LIB	インプットチャンネルライブラリー
OUT CH LIB	アウトチャンネルライブラリー
IN EQ LIB	インプットEQライブラリー
OUT EQ LIB	アウトEQライブラリー
DYNA LIB	ダイナミックスライブラリー

• EFFECT/GEQ タブ

選択できる項目は次の表のとおりです。

ボタン	データ内容
EFFECT LIB	EFFECT ライブラリー
GEQ LIB	GEQ ライブラリー
8PEQ LIB	8Band PEQ ライブラリー

• PREMIUM タブ

選択できる項目は次の表のとおりです。

ボタン	データ内容
5033 LIB	Portico5033 ライブラリー
5043 LIB	Portico5043 ライブラリー
5045 LIB	Portico5045 ライブラリー
U76 LIB	U76 ライブラリー
Opt-2A LIB	Opt-2A ライブラリー
EQ-1A LIB	EQ-1A ライブラリー
DynaEQ LIB	DynamicEQ ライブラリー
BussComp LIB	Buss Comp 369 ライブラリー
MBC4 LIB	MBC4 ライブラリー

• SETUP タブ

選択できる項目は次の表のとおりです。

ボタン	データ内容
MIXER SETUP	ミキサー設定
OUTPUT PORT	アウトプットポート
MONITOR	CUE/MONITOR/OSCILLATOR/TALKBACK
MIDI SETUP	MIDI 設定
MIDI PGM	MIDI プログラムチェンジ
MIDI CTL	MIDI コントロールチェンジ
Dante In Patch	DANTE インプットパッチライブラリー

NOTE

アウトプットポートの項目を個別にロードした場合に、ポートに割り当てられたチャンネルの設定が反映されません。そのチャンネル設定がある入出力のパッティングを含むシーンをロードしたあと、リコールしてください。

• ADMIN タブ

選択できる項目は次の表のとおりです。

タイプ	データ内容
ADMIN PREF	PREFERENCE (Administrator 用)
ADMIN UDEF	USER DEFINED KEYS/USER DEFINED KNOBS (Administrator 用)
ADMIN FADER	CUSTOM FADER BANK (Administrator 用)
GUEST PREF	PREFERENCE (Guest 用)
GUEST UDEF	USER DEFINED KEYS/USER DEFINED KNOBS (Guest 用)
GUEST FADER	CUSTOM FADER BANK (Guest 用)
GUEST LEVEL	USER LEVEL (Guest 用)

② SOURCE フィールド

USB メモリーに保存されているデータを表示します。

③ DESTINATION フィールド

ロード先を表示します。

④ データ選択ノブ

フィールドに表示されたデータを選ぶノブです。

⑤ MULTI SELECT ボタン

このボタンを押すと、複数の設定データをまとめて選択できます。

⑥ SELECT ALL ボタン

このボタンを押すと、すべての項目を選択できます。

⑦ CLEAR ALL ボタン

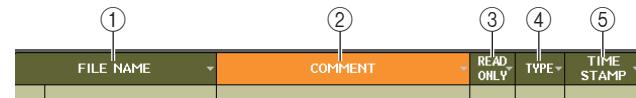
このボタンを押すと、すべての選択を解除できます。

USB メモリーにセーブされたファイルを編集する

USB メモリー内にあるファイルやディレクトリーを並び替え、ファイル名 / コメントの編集、コピー(複製)、ペースト(貼り付け)などの編集操作を行ないます。

■ ファイルを並び替える

ファイルを並び替えるには、SAVE/LOAD 画面の上部にある「FILE NAME」、「COMMENT」、「READ ONLY」、「TYPE」、「TIME STAMP」のいずれかのタイトルを押します。押した場所に応じて、次のように並び替えが実行されます。



① FILE NAME

ファイル名の数字 / アルファベット順に並び替えます。

② COMMENT

コメントの数字 / アルファベット順に並び替えます。

③ READ ONLY

ライトプロテクトのオン / オフで並び替えます。

④ TYPE

ファイルタイプで並び替えます。

⑤ TIME STAMP

更新日時の順に並び替えます。

NOTE

同じ場所を繰り返し押せば、リストの並び方(昇順または降順)を変更できます。

■ ファイル名 / コメントを変更する

手順

1. SAVE/LOAD 画面の各ファイルの FILE NAME 欄または COMMENT 欄を押す。
2. キーボード画面でファイル名 / コメントを入力して、RENAME ボタンまたは SET ボタンを押す。

NOTE

ライトプロテクトがかかったファイルは、ファイル名 / コメントを変更できません。

■ ファイルをコピー/ペーストする

任意のファイルをバッファーメモリーにコピーし、別のファイル名を付けてペースト（貼り付け）します。

手順

1. [TOUCH AND TURN] ノブを回してコピー元のファイルを選び、SAVE/LOAD 画面の COPY ボタンを押す。
2. ディレクトリーアイコンや PATH フィールドにある矢印ボタンを押して、ペーストするディレクトリーに移動する。
3. PASTE ボタンを押す。
4. ファイル名を入力して PASTE ボタンを押す。

NOTE

存在しているファイル名でのペーストはできません。

■ ファイルを削除する

手順

1. [TOUCH AND TURN] ノブを回して削除したいファイルを選び、SAVE/LOAD 画面の DELETE ボタンを押す。
2. OK ボタンを押して、削除を実行する。

NOTE

プロテクトされたファイルは削除できません。

■ ディレクターを作成する

手順

1. SAVE/LOAD 画面のディレクトリーアイコンや PATH フィールドにある矢印ボタンを押して、ディレクトリーを移動する。
2. MAKE DIR ボタンを押す。
3. 作成したいディレクトリ名を入力して MAKE ボタンを押す。

NOTE

存在しているディレクトリ名での作成はできません。

USB メモリーをフォーマットする

USB メモリーをフォーマットします。

4GB 以上の USB メモリーは FAT32 に、2GB 以下の USB メモリーは FAT16 にフォーマットされます。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の SAVE/LOAD ボタンを押す。
3. SAVE/LOAD 画面の FORMAT ボタンを押す。
4. ボリューム名を入力して FORMAT ボタンを押す。
5. OK ボタンを押してフォーマットを実行する。



SAVE / LOAD 画面

USB 端子に過電流が発生した場合に復帰する

USB 端子に過電流が発生したことによって USB 機器との接続が切れても、本体の電源を入れなおさずに USB 機器が使用できます。



■ 復帰方法

USB 端子に過電流が生じた要因を取り除いたあと、SAVE/LOAD 画面の FORMAT ボタンに “USB REMOUNT” と表示された箇所を押します。

USB メモリーのリマウント機能

USB メモリーがマウントされていない状態のときは、FORMAT ボタンが USB REMOUNT ボタンになります。押すと USB メモリーをマウントします。USB メモリーを抜き差ししても認識されないようなときに使用します。

ワードクロック / スロットの設定

「ワードクロック」とは、オーディオ信号をデジタル処理するタイミングの基になるクロックのことです。デジタルオーディオ信号を送受信するときは、相互の機器を同一のワードクロックに同期させる必要があります。同期がずれた状態でデジタルオーディオ信号をやりとりすると、仮にサンプリング周波数が同じであってもデータが正しく送受信できなかったり、信号にノイズが乗ったりします。

具体的には、まず基準となるワードクロックを送信する機器（ワードクロックリーダー）を決め、残りの機器（ワードクロックフォロワー）は、そのワードクロックに同期するように設定します。

QL シリーズをワードクロックフォロワーとして使用し、外部から供給されるワードクロックに同期させるには、クロックソース（ワードクロックが供給されるポート）を指定する必要があります。

ここでは、QL シリーズが動作するクロックソースの選択方法を説明します。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の SYSTEM SETUP フィールドにある WORD CLOCK/SLOT ボタンを押す。
3. WORD CLOCK/SLOT 画面の LEADER CLOCK SELECT フィールドでクロックソースを選ぶ。
4. 右上の × マークを押して画面を閉じる。



WORD CLOCK/SLOT 画面



■ LEADER CLOCK SELECT フィールド

① リーダークロック周波数表示

現在選ばれているリーダークロックの周波数 (44.1kHz または 48kHz) が表示されます。同期が外れている場合はこの位置に「UNLOCK」と表示されます。

NOTE

- DANTE Controller アプリケーションでプルアップ処理またはプルダウン処理が設定されている場合、周波数の増減が「-4.0%」、「-0.1%」、「+0.1%」、「+4.1667%」とパーセントで表示されます。

48kHz -4.0%

- プルアップ処理またはプルダウン処理を設定しているときにリーダークロックを変更する場合は、Dante Controller にて一度プルアップ処理またはプルダウン処理を中止し、リーダークロックを変更してから、再度プルアップ処理またはプルダウン処理を設定してください。

② リーダークロック選択ボタン

リーダークロックとして使用するクロックソースを次の中から選択します。

- INT 48k
 - INT 44.1k
 - WORD CLOCK IN
 - WORD CLOCK IN
- QL シリーズ本体の内蔵クロック (サンプリング周波数 48kHz、44.1kHz) をクロックソースとして使用します。
- 本体のリアパネルにある WORD CLOCK IN 端子から供給されるワードクロックをクロックソースとして使用します。

• DANTE 48k

• DANTE 44.1k

本体のリアパネルにある Dante 端子から供給されるワードクロックをクロックソースとして使用します。

NOTE

QL V1.07 以降では、本体を工場出荷時の状態に初期化すると、ワードクロックの初期値が DANTE 48k になります。CL や QL を複数台使用するシステムで初期設定のままでもワードクロック同期するためです。

• SLOT 1 ~ 2

本体のスロットに装着されたデジタル I/O カード経由で供給されるワードクロックをクロックソースとして使用します。ワードクロックは、スロットごとに 2 チャンネル単位で選択できます。

③ クロックステータスインジケーター

Dante オーディオネットワーク内でリーダーになっているか、フォロワーになっているかを表示します。

LEADER

リーダーのとき

FOLLOWER

フォロワーのとき

NOTE

FOLLOWER が表示されているとき、設定したワードクロックが Dante リーダーとして動作している機器と同期していない場合、音切れが発生しますのでご注意ください。

④ クロックステータス表示

クロックソースごとに、リーダークロックへの同期状態 (ステータス) を示します。表示内容は次のとおりです。

• LOCKED (水色)

選択したクロックソースと同期したクロックが入力されていることを示します。該当する端子 / スロットに外部機器が接続されている場合は、その機器と QL シリーズとの間で正常な入出力が行なわれています。なお、サンプリング周波数が近接している場合、非同期であってもこのステータスを示すことがあります。

• LOCKED, BUT NOT SYNC'ED (黄色)

有効なクロックが入力されていますが、選択したクロックソースとは同期していません。該当する端子に外部機器が接続されている場合、その機器と QL シリーズとの間では、正常な入出力が行なえません。

• SRC ON (緑色)

SLOT 1 ~ 2 だけに適用される特別なステータスです。該当するチャンネルの SRC (サンプリングレートコンバーター) が有効となっていることを示します。このため、たとえ非同期であっても、QL シリーズとの間で正常な入出力が行なわれています。

• UNLOCKED (赤色)

有効なクロックが入力されていません。該当する端子に外部機器が接続されている場合、その機器と QL シリーズとの間では、正常な入出力を行なえません。

• UNKNOWN (黒色)

外部機器が接続されていない、有効なクロック入力がないなどの理由で、クロックの状態を検出できないことを示しています。その端子 / スロットを選択することはできますが、有効な接続が確立されるまで、正常な同期は行なえません。

NOTE

- 選択したクロックのインジケーターが水色にならない場合は、外部機器と正しく接続されているかどうか、また、外部機器がクロック情報を送信できるように設定されているかどうかをご確認ください。
- ワードクロックの設定を変更したときに、出力端子からノイズが発生することがあります。スピーカーを保護するために、ワードクロックの設定を変更するときは、必ずパワーアンプのボリュームを絞ってください。
- SRC がオンのチャンネルをクロックソースとして選択しようとすると、サンプリングレートコンバーターを解除する旨を警告するメッセージが表示されます。

■ SLOT フィールド

本体のリアパネルにある MY スロットの各種設定を行ないます。

⑤ カード名

スロットに装着されているカードの種類が表示されます。未装着の場合は「---」と表示されます。

⑥ SRC ボタン

SRC (サンプリングレートコンバーター) 機能のある MY カード (MY8-AE96S) が装着されているスロットで、SRC 機能のオン / オフを切り替えます。そのほかのカードが装着されている場合、またはカードが未装着の場合は何も表示されません。

⑦ FREQUENCY 表示

AES/EBU カードなど、入力信号のサブステータスを検出できるカードが装着されている場合、入力信号のサンプリング周波数が表示されます。その他のカードが装着されている場合、またはカードが未装着の場合は「---」と表示されます。

⑧ EMPHASIS STATUS 表示

AES/EBU カードなど、入力信号のサブステータスを検出できるカードが装着されている場合、入力信号のエンファシス情報が表示されます。その他のカードが装着されている場合、またはカードが未装着の場合は「---」と表示されます。

カスケード接続を利用する

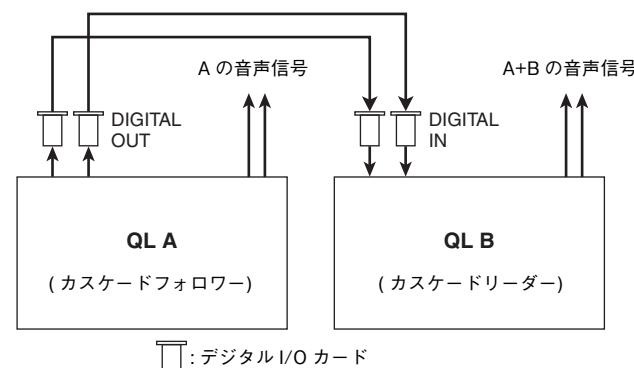
複数の QL シリーズ、または QL シリーズと外部ミキサー(ヤマハ PM5D など)をカスケード接続すると、バスを共通化できます。たとえば外部ミキサーを使ってインプットの数を追加したい場合などに便利です。

ここでは、2 台の QL シリーズをカスケード接続する場合を例に挙げ、その接続方法や操作方法について説明します。

カスケード接続について

2 台の QL シリーズをカスケード接続する場合は、お互いのスロットにデジタル I/O カードを装着し、送り側 (カスケードフォロワー) の出力ポートと受け側 (カスケードリーダー) の入力ポートを接続します。

次の図は、カスケードフォロワーの QL シリーズとカスケードリーダーの QL シリーズに、8 チャンネルのデジタル I/O カードを 2 枚ずつ装着し、送り側の DIGITAL OUT 端子と受け側の DIGITAL IN 端子を接続した場合の例です。



この例では、MIX バス 1 ~ 16、MATRIX バス 1 ~ 8、STEREO バス (L/R)、MONO(C) バス、CUE バス (L/R) のうち、最大 24 本のバスを共通化し、ミックスされた信号をカスケードリーダーの QL シリーズから出力できます。(16 チャンネルのデジタル I/O カードを 2 枚使えば、すべてのバスを共有化できます。) カスケードフォロワーとカスケードリーダーの設定が完了すると、カスケードフォロワー側のバスの信号が、スロットを通じてカスケードリーダー側のバスに送られ、両方のバスを合わせた信号がカスケードリーダーから出力されます。また、カスケードリンク機能が有効なときは、どちらか一方の QL シリーズで特定の操作やパラメーター変更を行なったときに、もう一方の QL シリーズが連動します。

どのバスをどのスロット / チャンネルに割り当てるかは、それぞれの QL シリーズで指定する必要があります。カスケードフォロワーとカスケードリーダーに分けて操作方法を説明します。

NOTE

- ・サラウンドモードのとき、MIX バス 1～6 のカスケード出力は使用できなくなります。また CUE モードで 5.1SOLO を選択しているときは、カスケードフォロワー側の CUE をカスケードリーダー側でモニターすることはできません。
- ・PM5D とカスケード接続する場合は、PM5D 側の CASCADE IN PORT SELECT をスロットに切り替えることで、QL シリーズをカスケードフォロワーとして使うこともできます。ただし、音声信号のカスケードのみでコントロール信号のリンクはできません。
- ・AD/DA カードや OMNI OUT 端子を使ってアナログミキサーとカスケード接続することもできます。
- ・カスケード接続できる台数に制限はありませんが、カスケードリーダーからの台数に従って、カスケードフォロワーでの信号の遅延が大きくなります。

カスケードフォロワーQL シリーズの操作**手順**

1. ファンクションアクセサリーアrea の SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の SYSTEM SETUP フィールドにある CASCADE ボタンを押す。
3. CASCADE 画面の CASCADE OUT PATCH タブを押す。
4. CASCADE OUT PATCH ページで、ポートを割り当てたいバスの OUT PATCH ボタンを押す。
5. カテゴリー選択リスト / ポート選択ボタンを使って割り当てたいスロット / 出力ポートを選び、CLOSE ボタンを押す。
6. CASCADE COMM PORT フィールドで、カスケードリンク用のコントロール信号を送受信するポートを選ぶ。
7. CASCADE LINK MODE ボタンで、リンクさせる項目を選ぶ。

NOTE

- ・同じ出力ポートを複数のバスに割り当てるることはできません。すでに何らかの信号経路が割り当てられていたポートを選ぶと、以前の割り当てが解除されます。
- ・カスケードリンクのコントロール信号と MIDI メッセージとで同じポートを共有することはできません。すでに MIDI メッセージの送受信用に指定されているポートを選択した場合、以前の設定を解除してもいいかを確認するダイアログが表示されます。

CASCADE 画面 (CASCADE OUT PATCH ページ)

各種のバスを出力するスロット / 出力ポートを選択します。

**① ポート選択ポップアップボタン (CASCADE OUT PATCH セクション)**

MIX 1～16、MATRIX 1～8、STEREO L/R、MONO、CUE L/R のバスごとに、カスケード接続時に使用する出力ポートを選択するボタンです。押すと、ポートを選択する PORT SELECT 画面が表示されます。

② CASCADE LINK ボタン

QL シリーズどうしをカスケード接続するときに、リンクさせる操作対象を選択します。複数選択が可能です。

・ DCA 1-8

以下の DCA 1～8 に関するパラメーターがリンクします。

- ・ DCA 1～8 のレベル
- ・ DCA 1～8 のオン / オフ
- ・ DCA 1～8 のキュ
- ・ DCA 1～8 の DCA MUTE TARGET (DCA グループのミュート対象)

NOTE

キューモードが LAST CUE であったとしても、対象となる DCA のキュはカスケード接続されているコンソール間で同時にオンとなります。

• DCA 9-16

以下のDCA9～16に関するパラメーターがリンクします。

- DCA9～16のレベル
- DCA9～16のオン／オフ
- DCA9～16のキュ
- DCA9～16のDCA MUTE TARGET(DCA グループのミュート対象)

NOTE

キューモードが LAST CUE であったとしても、対象となる DCA のキュはカスケード接続されているコンソール間で同時にオンとなります。

• MUTE GROUP

ミュートグループコントロールのオン／オフがリンクします。

NOTE

ディマー機能の設定はリンクしません。それぞれのコンソールで設定してください。

• SENDS ON FADER

SENDS ON FADER の挙動がリンクします。

- SENDS ON FADER モード
- 送り先バス

• CUE

以下のキュに関するパラメーターやイベントがリンクします。

- 各種キュの有効／無効
- キューモード (MIX CUE または LAST CUE、5.1SOLO)

NOTE

5.1SOLO については、カスケード相手が Stereo モードであった場合、リンクされません。

- インプット系チャンネル／アウトプット系チャンネルのキュポイントの設定
- ソロミュート

NOTE

カスケードしたコンソール全体 (LEADER および FOLLOWER) でのソロ動作になります。

• OTHERS

以下のパラメーターがリンクします。

- シーンのリコール操作
- シーンのストア操作
- シーンタイトルの編集
- ディマー機能 (MONITOR 画面) の操作
- パネル LED とディスプレイのブライトネス (SETUP 画面) の操作

③ CASCADE COMM PORT

QL シリーズどうしをカスケード接続し、キュ操作やシーンのストア／リコール操作などをリンクさせるときに、リンク情報の送受信に使用する通信ポートを選択します。

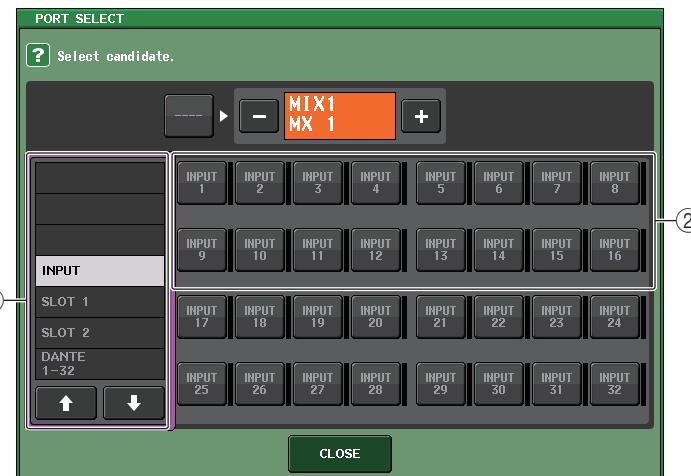
- **NONE** リンク動作なし
- **MIDI** MIDI ポートを使用
- **SLOT1** SLOT1 を使用

④ タブ

項目 (CASCADE IN PATCH または CASCADE IN ATT、CASCADE OUT PATCH) を切り替えます。

PORT SELECT 画面

OUT PATCH ボタンを押すと表示されます。



① カテゴリー選択リスト

画面に表示させるポート (スロット 1～2) を選択します。

② ポート選択ボタン

指定したスロットの中から、パッチするポートを選択します。

CASCADE 画面 (CASCADE IN ATT ページ)



① ATT ノブ

カスケード入力信号に対するアッテネーターの値 (-96.0dB ~ 0.0dB) が表示されます。
[TOUCH AND TURN] ノブで調節できます。

NOTE

入力レベルを調整できる SUB IN として使用できます。これによりインプットやバスを占有することなく、他のコンソールの信号をバスにサミングすることができます。

カスケードリーダーQL シリーズの操作

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の SYSTEM SETUP フィールドにある CASCADE ボタンを押す。
3. CASCADE 画面の CASCADE IN PATCH タブを押す。
4. CASCADE IN PATCH ページでポートを割り当てるバスの IN PATCH ボタンを押す。
5. PORT SELECT 画面のカテゴリー選択リスト/ポート選択ボタンを使って割り当てるスロット/入力ポート選び、CLOSE ボタンを押す。
6. 「カスケードフォロワーQL シリーズの操作」(→ P.242) の手順 6 を参考にして、CASCADE LINK PORT フィールドで、カスケードリンク用のコントロール信号を送受信するポートを選ぶ。
7. 「カスケードフォロワーQL シリーズの操作」(→ P.242) の手順 7 を参考にして、CASCADE COMM LINK フィールドでカスケードフォロワーと同じ項目を選ぶ。

NOTE

- ・同じ入力ポートを複数のバスに割り当てることもできます。
- ・カスケードリンクのコントロール信号と MIDI メッセージとで同じポートを共有することはできません。すでに MIDI メッセージの送受信用に指定されているポートを選択した場合、以前の設定を解除することを確認するダイアログが表示されます。

MIX バス / MATRIX バスの基本設定

MIX バスや MATRIX バスの基本設定（ステレオ / モノラルの切り替え、インプット系チャンネルから信号を送るときのセンドポイントなど）を変更します。以下の操作で設定した内容は、シーンの一部として保存されます。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の BUS SETUP ボタンを押す。
3. BUS SETUP 画面のタブを使って、設定変更したいバスを選ぶ。
4. シグナルタイプ切り替えボタンを使って、バスごとに STEREO (奇数 / 偶数番号の順に並んだ2つのバス単位で主要パラメーターを連動させる)、または MONOx2 (モノラル ×2 チャンネルとして使用する) を選ぶ。
5. バスタイプ / センドポイント選択ボタンを使って、バスタイプとインプット系チャンネルから信号が送られる位置を選ぶ。
6. 必要に応じて、PAN LINK フィールドのボタンのオン / オフを設定する。



SETUP 画面



BUS SETUP 画面

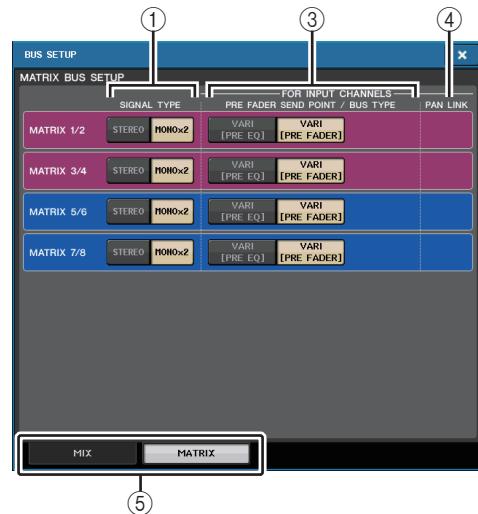
BUS SETUP 画面

MIX バス / MATRIX バスの各種設定を行ないます。



⑤

MIX ページ



⑤

MATRIX ページ

① シグナルタイプ切り替えボタン

2 バスごとに信号の処理方法を選択します。STEREO (ステレオ信号) または MONOx2 (モノラル信号 ×2 系統) が選択できます。

② バスタイプ / センドポイント選択ボタン (MIX バスのみ)

2 バスごとにバスタイプとプリフェーダーを選択したときのセンドポイントを選択します。各ボタンに対応する設定内容は、次のとおりです。

ボタン	バスタイプ	プリフェーダーのセンドポイント
VARI [PRE EQ]	VARI	EQ の直前
VARI [PRE FADER]	VARI	フェーダーの直前
FIXED	FIXED	---

③ センドポイント選択ボタン (MATRIX バスのみ)

インプットチャンネルからのプリフェーダーのセンドポイントを選択します。各ボタンに対応する設定内容は、次のとおりです。

ボタン	プリフェーダーのセンドポイント
PRE EQ	EQ の直前
PRE FADER	フェーダーの直前

④ PAN LINK ボタン

このボタンは、SIGNAL TYPE が STEREO で、バスタイプが VARI の設定になっている場合に表示されます。ボタンがオンのときは、インプットチャンネルから該当する 2 つのバスの送られる信号のパンが、STEREO バスのパンと連動します。

⑤ タブ

MIX/MATRIX バスを切り替えます。

ファンタム電源全体のオン / オフを切り替える

手順

1. ファンクションアクセサエリアの SETUP ボタンを押して、SETUP 画面を表示させる。
2. SETUP 画面の中央にある +48V ACTIVE フィールドで、ON ボタンもしくは OFF ボタンを押す。このボタンがオフのときは、OMNI 端子入力のチャンネルや TALKBACK IN の +48V ボタンをオンにしても、ファンタム電源は供給されません。



SETUP 画面

NOTE

DANTE 入力 (I/O デバイス)などの外部ラックの入力においては、この +48V ACTIVE の設定は影響しません。それぞれのラックに +48V ACTIVE のスイッチがありますのでそちらの設定で動作します。

タッチスクリーン / LED / ネーム表示 / ランプの輝度を設定する

タッチスクリーン、トップパネル上の LED とネーム表示、リアパネルの LAMP 端子に接続されたランプの輝度を設定します。輝度の設定は、バンク A/B の 2 種類を保存しておき、必要に応じて素早く切り替えることができます。

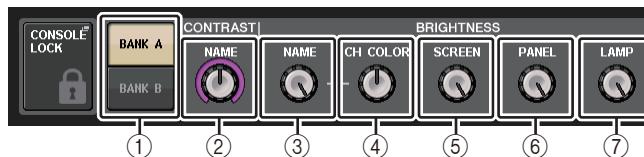
手順

1. ファンクションアクセサエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の下段右側にあるフィールドで、BANK A または BANK B ボタンを押す。
3. [TOUCH AND TURN] ノブを使って、それぞれの輝度を調節する。

NOTE

USER DEFINED キーにこのパラメーターを割り当てておけば、キーを押すたびにバンク A/B を切り替えることもできます。

SETUP 画面 (輝度設定フィールド)



① BANK A/B ボタン

輝度の設定を切り替えます。

■ CONTRAST フィールド

② NAME

トップパネル上にあるチャンネルネームディスプレイの文字のコントラストを設定します。

■ BRIGHTNESS フィールド

③ NAME

トップパネル上のチャンネルネームディスプレイの明るさを設定します。

CH COLOR の明るさと [TOUCH AND TURN] ノブ下部の LED の明るさも同時に変わります。ネームディスプレイの明るさを設定後、CH COLOR の明るさを調整したい場合は、CH COLOR ノブで設定します。

④ CH COLOR

トップパネル上のチャンネルカラーの明るさを設定します。

チャンネルネームディスプレイの明るさを変えずに、チャンネルカラーの明るさだけを相対的に設定できます。

⑤ SCREEN

タッチスクリーンの明るさを設定します。

輝度を 2 以下に設定したときは、画面が完全に見えなくなるないように、次回電源をオンにしたときに、輝度 2 で起動します。

⑥ PANEL

トップパネル上の LED の明るさを設定します。

NOTE

AD8HR が接続されている場合は、AD8HR の LED 輝度も変わります。

⑦ LAMP

リアパネルの LAMP 端子に接続されたランプの明るさを設定します。

内蔵時計の日時を合わせる

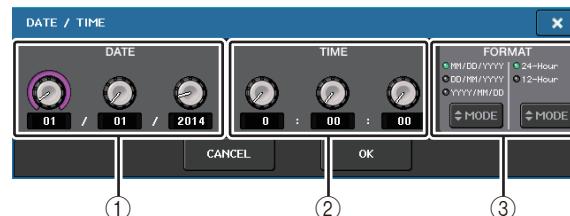
本体内蔵された時計の日時設定、および日付 / 時刻の表示方法を選びます。ここで設定した日付と時刻は、シーン保存時のタイムスタンプに影響します。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の下段にある DATE/TIME ボタンを押す。
3. DATE/TIME 画面の FORMAT フィールドにある MODE ボタンを何度か押し、日付と時刻の表示方法を選ぶ。
4. [TOUCH AND TURN] ノブを使って現在の日付と時刻を設定する。
5. 設定が終わったら OK ボタンを押す。

DATE/TIME 画面

SETUP 画面の DATE/TIME ボタンを押すと表示されます。

**① DATE (日付)**

内蔵時計の日付を設定します。

② TIME (時刻)

内蔵時計の時刻を設定します。

③ FORMAT (表示フォーマット)

内蔵時計の日付 / 時刻の表示方法を選択します。

表示方法は次のの中から選択できます。

- ・ 日付

MM/DD/YYYY (月 / 日 / 西暦年)

DD/MM/YYYY (日 / 月 / 西暦年)

YYYY/MM/DD (西暦年 / 月 / 日)

- ・ 時刻

24-Hour (時間数を 0 ~ 23 時で表示)

12-Hour (時間数を AM 0 ~ AM 11 時、PM 0 ~ PM 11 時で表示)

ネットワークアドレスを設定する

QL シリーズの NETWORK 端子を使ってコンピューターと接続するときに必要となるネットワークアドレスを設定します。

QL シリーズとコンピューターを 1 対 1 で接続する場合は、次の初期設定値に合わせることをお勧めします。

IP アドレス: 192.168.0.128

ゲートウェイアドレス: 192.168.0.1

サブネットマスク: 255.255.255.0

ただし、IP アドレスとゲートウェイアドレスは、ネットワーク上のほかの機器の IP アドレスと重複しないように設定してください。

NOTE

・ ネットワークの設定を変更できるのは、管理者だけです。

・ LAN に接続する場合の設定方法は、QL Editor のインストールガイドをご参照ください。

手順

1. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
2. SETUP 画面の下段にある NETWORK ボタンを押す。
3. NETWORK 画面内のノブを押して選択し [TOUCH AND TURN] ノブを使ってアドレスを設定する。
4. 設定が終わったら OK ボタンを押す。
5. QL シリーズ本体を再起動する。

NETWORK 画面 (FOR MIXER CONTROL ページ)

リアパネルの NETWORK 端子を使って QL Editor や StageMix、MonitorMix アプリケーションから本体をリモートコントロールするために、本体の IP アドレスを設定する画面です。

MonitorMix アプリケーションのための UNIT NAME や PIN はここで設定します。

IP SETTING MODE 選択ボタンは、STATIC IP ボタン 1 つだけが有効になります。他は選択できません。



① MAC ADDRESS

ネットワーク内でホストを識別するために設定される MAC (Media Access Control) アドレスが表示されます。このアドレスは表示のみで、変更はできません。

② UNIT NAME

ネットワーク内で表示する名前を設定します。

③ PIN for MonitorMix

MonitorMix アプリケーションで、QL シリーズ本体に接続するときに入力する PIN (4 行の数字 パスワード) を設定します。MonitorMix とは、演奏者がステージ上から自分のモニターバランスを調整するための iOS アプリケーションです。

4 行すべて空欄にして登録することはできます。その場合、MonitorMix からの PIN 認証が不要となります。ただし、PIN の 1 行、2 行、3 行を空欄にすることはできません。

NOTE

QL シリーズの NETWORK 端子は、100BASE-TX (通信速度:最大 100Mbps) または 10BASE-T (通信速度:最大 10Mbps) で通信します。

NETWORK 画面 (FOR DEVICE CONTROL ページ)

リアパネルの Dante PRIMARY 端子を使って外部機器をリモートコントロールするために、本体の IP アドレスを設定する画面です。設定方法は、DHCP や AUTO IP、固定 IP に対応しています。

DHCP 管理下のネットワークでも、Tio1608-D や Shure 社の ULDX4 といった外部機器をリモートコントロールできます。



① CURRENT IP SETTING

現在の設定内容を表示します。

NOTE

IP SETTING MODE 選択ボタンで DHCP または AUTO IP を選択した場合、IP アドレスの設定に時間がかかることがあります。この間、以下のようない表示になります。



■ NEXT IP SETTING フィールド

② IP SETTING MODE 選択ボタン

次回本体を起動したときにIPアドレスをどのように設定するかを決めます。DHCP、AUTO IP、STATIC IPから選択します。

NOTE

AUTO IPを選択すると、Danteネットワークが自動的にIPアドレスを169.254.xxx.xxxに設定します。

DHCP、AUTO IPを選択した場合、画面は以下のようになり、IP ADDRESSやSUBNET MASK、GATEWAY ADDRESSの設定はできません。



③ IP ADDRESS

インターネットやLAN内で、個々の装置を識別するアドレスを設定します。

④ SUBNET MASK

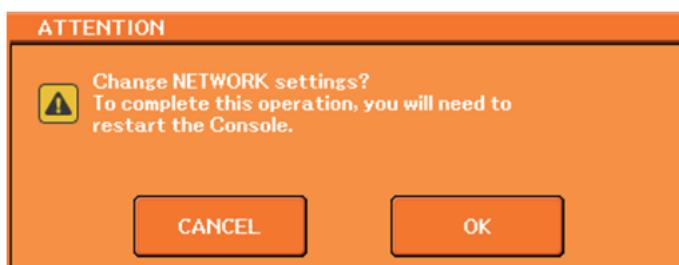
ネットワークで使用するIPアドレスのうち、ネットワークを識別するネットワークアドレスに何ビットを使用するかを定義します。

⑤ GATEWAY ADDRESS

ネットワーク内部で、媒体やプロトコルが異なるデータを相互変換する機器(ゲートウェイ)を特定するアドレスを設定します。

⑥ APPLY ボタン

IPアドレスの設定を変更したら、このボタンを押してください。ATTENTION画面が表示されたらOKボタンを押し、本体の電源を入れ直してください。



⑦ タブ

表示項目(FOR MIXER CONTROLまたはFOR DEVICE CONTROL)を切り替えます。

Danteオーディオネットワークを設定する

QLシリーズ本体、および本体のDante端子と接続するI/OデバイスのDanteオーディオネットワーク設定は、QLシリーズで行ないます。ここではDanteオーディオネットワークの設定について説明します。

手順

- ファンクションアクセスエリアのSETUPボタンを押して、SETUP画面を表示させる。
- 画面中央のDANTEフィールドにあるDANTE SETUPボタンを押して、DANTE SETUP画面を表示させる。
- DANTE SETUP画面下部のSETUPタブを押す。

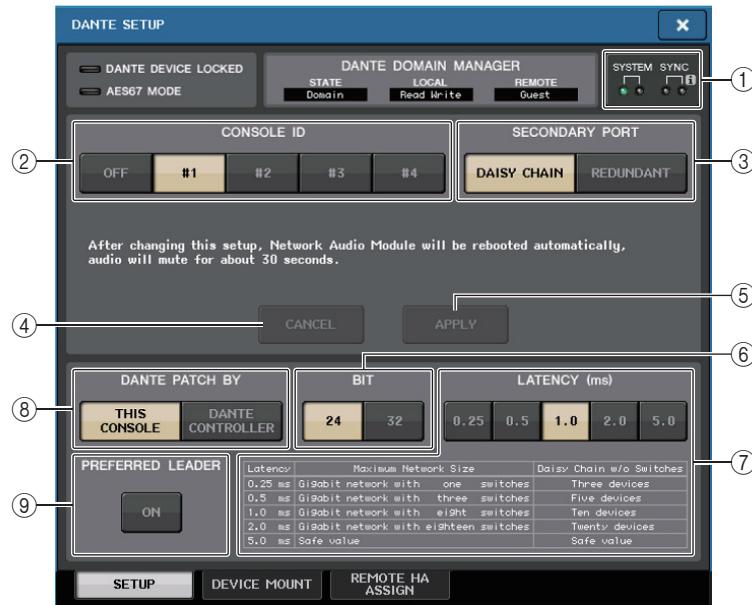


SETUP画面



DANTE SETUP画面

DANTE SETUP 画面(SETPUP ページ)



② CONSOLE ID 選択ボタン

QL シリーズ本体の ID を設定します。

5 台以上を接続する場合、ID を付与しない本体では、OFF ボタンを押して ID をオフにできます。

オフにしたときは、各機器の表示切り替えボタンに NOT CTRL と表示されます。



また、DANTE PATCH 画面などで表示されるアイコンにも NOT CTRL が表示されます。



③ SECONDARY PORT 選択ボタン

Dante オーディオネットワークの接続方法を選択します。

④ CANCEL ボタン

CONSOLE ID や SECONDARY PORT を変更する途中に、ボタンを押して設定を無効にします。

⑤ APPLY ボタン

CONSOLE ID や SECONDARY PORT を変更した場合に、ボタンを押して設定を有効にします。

⑥ BIT 選択ボタン

オーディオのビットレートを 24 ビットと 32 ビットから選択します。

- 24bit R シリーズなどとデータを送受信するときに使用します。通常、QL シリーズのシステムではこの設定で使用します。
- 32bit 25bit 以上でデータが送受信される場合（カスケード、ゲインコンペんセーション使用時）に有利ですが、データ通信量は 24bit 時よりも 20 ~ 30% ほど増加します。

⑦ LATENCY 選択ボタン

Dante オーディオネットワークのレイテンシーを 0.25ms/0.5ms/1.0ms/2.0ms/5.0ms から選択します。
接続方法や規模によってレイテンシーの設定は変わります。詳しくは「[Dante オーディオネットワークのレイテンシーを設定する](#)」(→ P.254) をご参考ください。

⑧ DANTE PATCH BY 選択ボタン

THIS CONSOLE ボタンが選ばれているときは、DANTE INPUT PATCH や DANTE OUTPUT PATCH を QL シリーズから変更できます。
DANTE CONTROLLER ボタンが選ばれているときは、DANTE のパッチを操作できません。
ネットワーク上にあるほかの CL/QL シリーズの DANTE PATCH BY 選択ボタンの状態にかかわらず、これらのボタンを操作できます。

⑨ PREFERRED LEADER ボタン

ON にすると、Dante オーディオネットワーク内でリーダーになる優先順位が上がります。

OFF にすると、Dante オーディオネットワーク内でリーダーになる優先順位が下がります。

- ON に設定している QL が 1 台の場合、その QL がリーダーになります。
- ON に設定している QL が複数いる場合、その内どれか 1 台がリーダーになります。
- 全ての QL が OFF に設定されている場合、I/O デバイスを含んだ全ての Dante デバイスの中のどれか 1 台がリーダーになります。

NOTE

- I/O デバイスと共通の設定 (BIT/LATENCY/W.CLOCK) は、CONSOLE ID が #1 に設定された QL シリーズのものが反映されます。
- DANTE PATCH BY 選択ボタンの DANTE CONTROLLER ボタンが選ばれているとき、Dante のパッチや関連情報を変更しようとすると、画面の下部に “This Operation is Not Allowed.” というメッセージが表示されます。
- 下記の状態で QL 設定ファイル (拡張子 .CLF) をロードしたとき、DANTE パッチ情報が機器に反映されます。それ以外は反映されず現状を維持します。
 - SAVE/LOAD 画面(→ P.232) で WITH DANTE SETUP AND I/O DEVICE ボタンがオン
 - CONSOLE ID 選択ボタンで #1、#2、#3、#4 ボタンのいずれかがオン
 - DANTE PATCH BY 選択ボタンの THIS CONSOLE ボタンがオン
- QL V1.07 以降では、Dante オーディオネットワーク設定も含めて初期化およびファームウェアアップデートしたときに、Preferred Leader の設定がオンになります。この設定は、コンソール本体の設定変更や再起動では変わらず、必要に応じて Dante Controller でオフにすることができます。この初期設定により、CL や QL のワードクロック設定を Dante 以外に変更した場合、そのコンソールが優先的に Dante ネットワークのクロックリーダーとなりクロック同期エラーを防ぐことができます。また、常時起動させる機器の Preferred Leader のみを Dante Controller でオン(他をすべてオフ)にして、リーダーを明示的に指定することもできます。

Dante Device Lock

Dante Device Lock とは、ネットワーク上の他のコンピューターから Dante 機器の Dante オーディオネットワーク設定の変更を防止する機能です。Dante Device Lock は Dante Controller から設定します。

QL 本体の Dante Device Lock がオンの場合、以下のパラメーターは変更ができません。

- CONSOLE ID
- SECONDARY PORT
- BIT
- LATENCY (ms)
- PREFERRED LEADER

QL 本体の Dante Device Lock がオンになると、DANTE SETUP 画面左上の DANTE DEVICE LOCKED インジケーターが赤色に点灯します。



パラメーターを変更しようとすると、画面下部に以下のメッセージが表示されます。

DANTE Device is Locked

本体にマウントしたデバイスがオンライン状態で、そのデバイスの Dante Device Lock がオンになっている場合、以下のように LOCKED インジケーターが各画面に表示されます。



本体の Dante Device Lock がオンの場合、以下のような仕様になります。

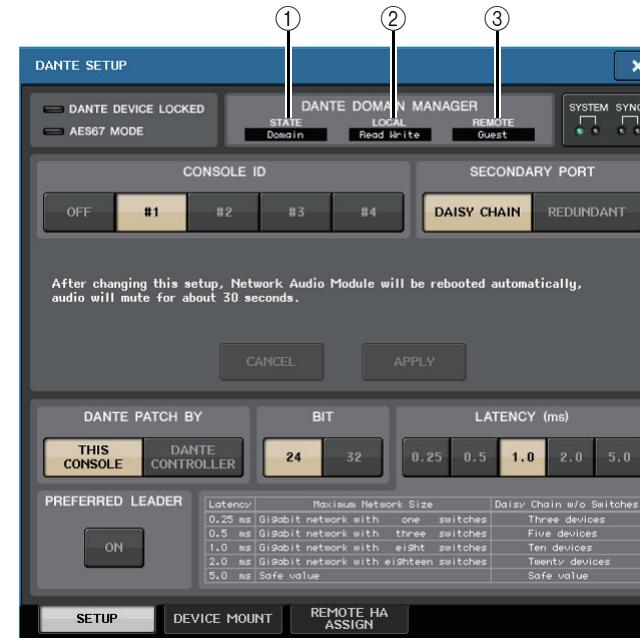
- WORD CLOCK/SLOT 画面において、リーダークロック選択ボタンの変更はできません。
- DANTE INPUT PATCH 画面において、すべてのパラメーターの変更はできません。また DANTE INPUT PATCH LIBRARY 画面における RECALL 操作や、AUTO SETUP も操作できません。
- I/O DEVICE[OUTPUT PATCH] 画面においても、すべてのパラメーターは変更ができません。
- USB メモリーからファイルをロードしたとき、変更対象となるデバイスの Dante Device Lock がオンの場合は、ロードによる設定変更は行われません。画面にメッセージが表示されます。
- 本体の内蔵メモリーを工場出荷時の状態に初期化した場合、Dante Device Lock はオンのまま変更されません。またロックされたパラメーターもすべて初期化されません。
- 本体の Dante に関する設定を工場出荷時の状態に初期化した場合、Dante Device Lock はオフになります。またロックされたパラメーターもすべて初期化されます。「[コンソール設定および Dante オーディオネットワーク設定を初期化する](#)」(→ P.274) をご参照ください。
- USB メモリーを使って Dante モジュールのファームウェアをアップデートすることはできません。また Dante Firmware Update Manager を使った場合でも、アップデートすることはできません。

NOTE

- リモート機器側が Dante Device Lock オンの場合は、該当機器向けのオフライン設定(例:Dante Patch)はすべて無効になります。
- I/O 機器が Dante Device Lock オンの状態でも、Dante に関する設定以外のリモートコントロール(例: R シリーズの HA コントロールなど)は可能です。

Dante Domain Manager (DDM) 対応

ネットワーク上に DDM サーバーがある場合やドメインに参加している場合、DANTE SETUP 画面の上部に DANTE DOMAIN MANAGER フィールドが表示されます。



① STATE

ドメイン参加の状況を表示します。

- Domain: ドメインに参加している
- Disconnected: ドメインに参加しているが DDM サーバーと接続されていない
- Unmanaged: ドメインに参加していない

② LOCAL

現在操作している本体の DANTE 設定(DANTE PATCH も含む)のアクセス状態を表示します。

- Read Write: 変更可能
- Read Only: 変更不可

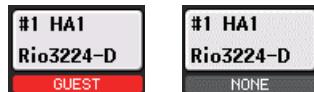
③ REMOTE

外部 DANTE 機器の DANTE 設定へのアクセス状態を表示します。

- Operator: 読み書き可能
- Guest: 読み取り専用、変更不可
- None: 読み取り不可

REMOTE の設定によって各画面での表示が変わります。

- I/O DEVICE 画面



- DANTE PATCH 画面、DANTE SETUP DEVICE MOUNT 画面



CONSOLE ID と SECONDARY PORT を切り替える

手順

- DANTE SETUP 画面(SETUP ページ)にて CONSOLE ID と SECONDARY PORT を選択する。
- APPLY ボタンを押す。
- 切り替えを確認する画面で OK ボタンを押す。

DANTE SETUP 画面(SETUP ページ)

切り替えたボタンは赤く表示されます。

Dante オーディオネットワーク設定が適用されると、切り替えたボタン表示が戻ります。



NOTE

- SECONDARY PORT を変更する場合には、QL シリーズと I/O デバイスの間の結線方法も変更が必要です。たとえば、REDUNDANT に設定したときの結線のまま DAISY CHAIN に変更すると、音声のやりとりができなくなります。設定を変更する前に、ケーブルを抜いておくようにしてください。
- CONSOLE ID と SECONDARY PORT の設定は、QL シリーズを初期化しても変更されません。
- CONSOLE ID を OFF または 2,3,4 にした場合、ネットワーク上にある CONSOLE ID=1 の QL シリーズ本体の DANTE SETUP 画面で BIT や LATENCY を変更しても、CONSOLE ID が OFF または 2,3,4 となっている QL シリーズ本体の BIT/LATENCY は変更されません。

- CONSOLE ID を OFF にした場合、DANTE PATCH BY フィールド内が “DANTE CONTROLLER” に固定されます。また、DANTE INPUT PATCH 画面でパッチを変更することはできません。
- また CONSOLE ID を OFF にした場合、マウントしているデバイスすべてが NOT CTRL になります。
- R シリーズの HA GAIN 等の変更操作は行なえますが、未接続のときと同じ状態なので機器側に設定は通知されません。

Dante オーディオネットワークのレイテンシーを設定する

Dante オーディオネットワークを送受信される信号のレイテンシー設定は、接続方法や規模によって適切な設定が変わります。ここでは、QL シリーズに接続された Dante 対応機器の接続状況によるレイテンシー設定の考え方を説明します。

■ スイッチとホップ数の関係

Dante オーディオネットワークのレイテンシー設定は、そのネットワークのホップ数に依存します。ホップ数は、リーダーとなる機器から最も遠くに接続された機器までを直列に考えたとき、間にあるスイッチの数を表わします。スイッチは、スイッチングハブのほかに、QL シリーズや I/O デバイスの各機器にも内蔵されています。このホップ数によって、設定できるレイテンシーの目安がわかります。ホップ数による一般的なレイテンシー設定の目安は次のとおりです。

ホップ数	レイテンシー (ms)
3 まで	0.25
5 まで	0.5
10 まで	1.0
20 まで	2.0
21 以上 (または問題発生時)	5.0

NOTE

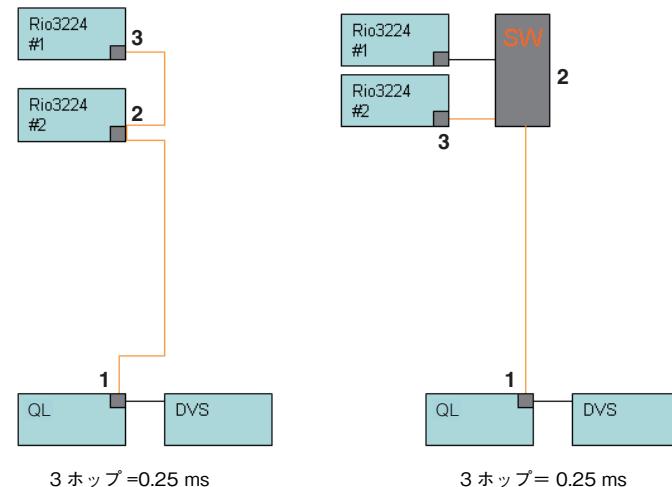
- ネットワークの状況によっては、ホップ数が少なくてもレイテンシーを大きく設定する必要がある場合もあります。
- 問題が発生した場合は、レイテンシー設定が原因かどうかを切り分けるために 5.0ms を選んで確認します。
- DDM サーバーに接続している場合、レイテンシーは、10.0ms、20.0ms、40.0ms に設定されることがあります。設定は Dante Controller を使用します。コンソールからはこれらの値には設定できません。



■ 接続例とレイテンシー設定

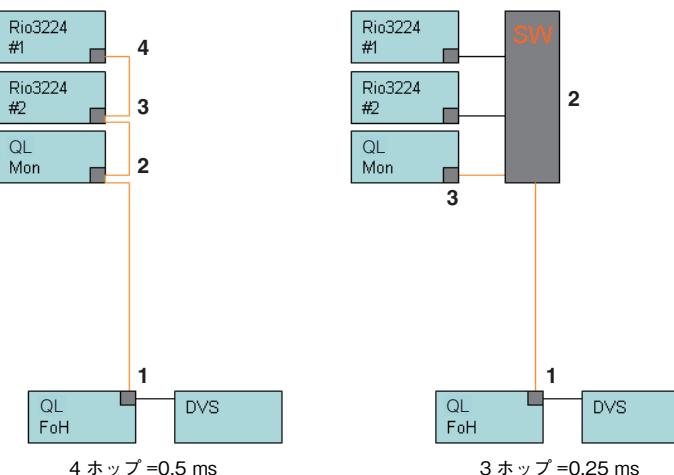
ディジーチェーン接続

シンプルな 64 イン 48 アウト



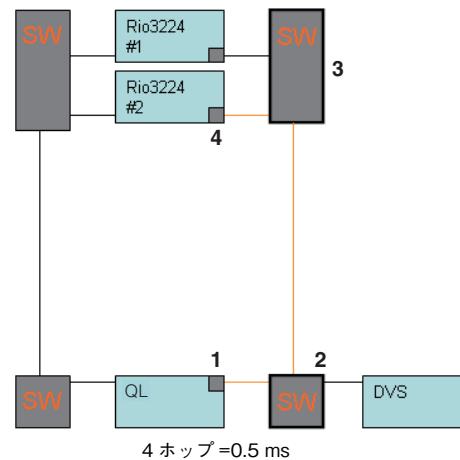
ディジーチェーン接続

FOH/ モニターで 64 イン 48 アウトを共用



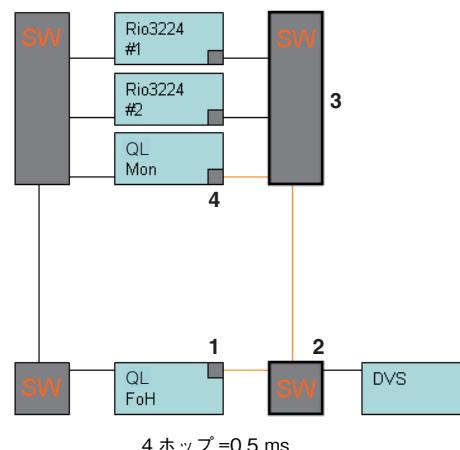
リダンダント接続

シンプルな 64 イン 48 アウト



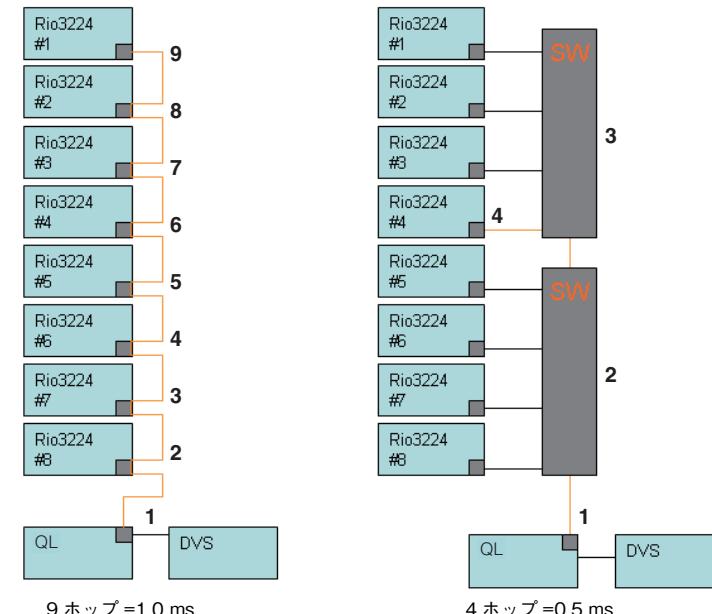
リダンダント接続

FOH/モニターで 64 イン 48 アウトを共用



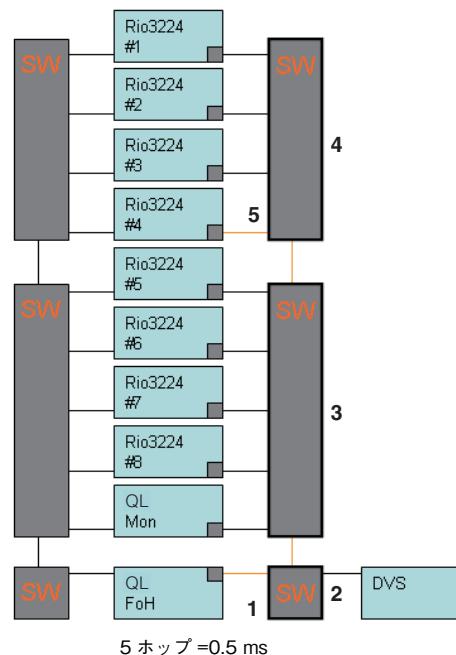
ディジーチェーン接続

256 チャンネル HA リモート (最大規模)



リダンダント接続

256 チャンネル HA リモート (最大規模) を 2 台のコンソールで共用



Dante オーディオネットワークにある I/O デバイスをマウントする

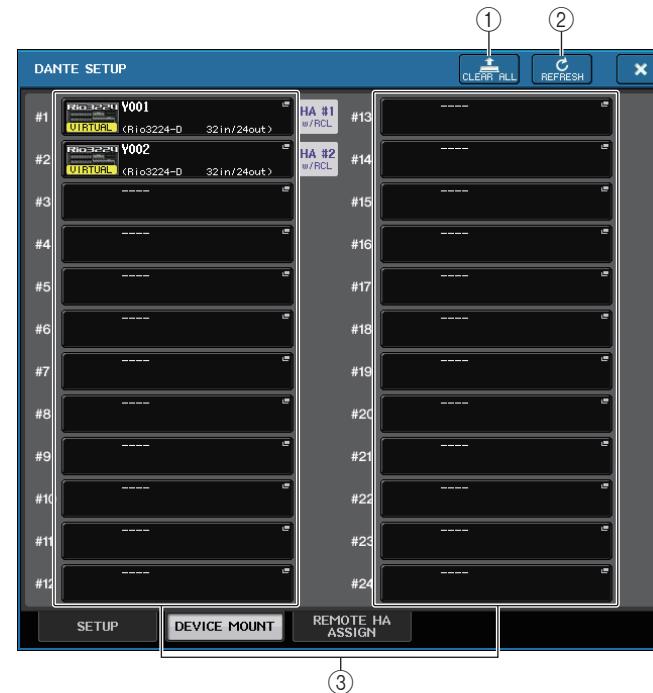
Dante オーディオネットワークにある複数の I/O デバイスの中から、どの機器を使うかを選択してマウントします。1 台の QL シリーズに対して最大 24 台マウントできます。

V4.1 以降では Shure 社デバイスを Dante と同じ物理ネットワークに接続してデバイスをマウントし、デバイスをコントロールできます。ただし、実際の入力信号は QL がマウントしている R シリーズや OMNI IN などに物理的に接続します。音声を入力したポートと、マウントした Shure 社デバイスを関連付けることにより、入力ポートとパッチしたインプットチャンネルからのコントロールやモニターができます。Dante 出力のない Shure 社ワイヤレスマイクを、どのようにしてコントロールするかについての説明は、P.178 の⑩「PORT ASSIGN タブ」をご参照ください。

手順

1. DANTE SETUP 画面下部の DEVICE MOUNT タブを押す。
2. I/O デバイス選択ボタンを押す。
3. DEVICE SELECT 画面で、設定方法選択ボタンを押す。
4. [TOUCH AND TURN] ノブを使って、設定する。
5. 設定が終わったら OK ボタンを押して、画面を閉じる。

DANTE SETUP 画面(DEVICE MOUNT ページ)



NOTE

Dante オーディオネットワーク上に存在する Shure 社 AXT400、QLXD4、ULXD4 は、YAMAHA ID モードに設定した Dante 出力を持つ Shure 社 ULXD4D、ULXD4Q を含めて最大 24 台まで認識されます。それ以上を接続すると、マウントされているいないにかかわらず、電源を入れる順番などによって本体から認識されなくなりますのでご注意ください。

① CLEAR ALL ボタン

このボタンを押すと、リストにある I/O デバイスのマウントをすべて解除します。

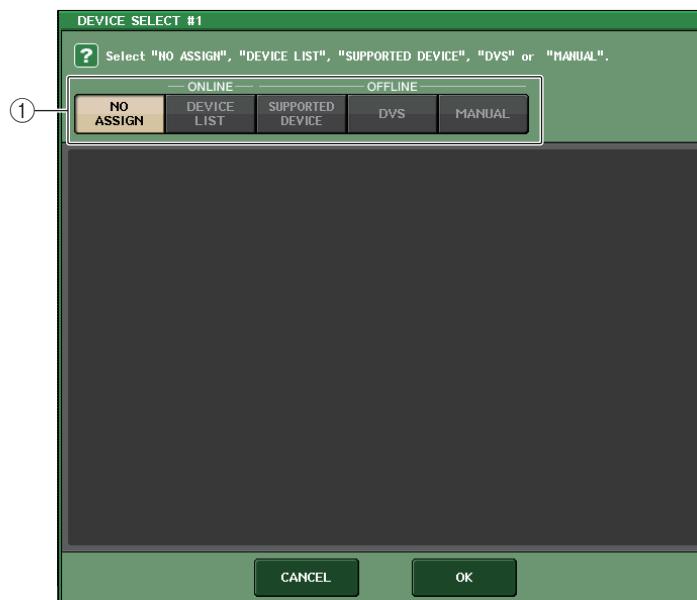
② REFRESH ボタン

Dante オーディオネットワークにある I/O デバイスのリスト表示を、最新の状態に更新します。

③ I/O デバイス選択ボタン

押すと、DEVICE SELECT 画面が表示されます。ボタンの上段はデバイスラベルが表示されます。ボタンの下段は製品名と入出力数が表示されます。マウントされていない場合は、上段に「---」と表示され、下段は表示なしとなります。

このボタンの下に表示される VIRTUAL/CONFLICT/DUPLICATE については、P.163 の「[I/O デバイスリスト](#)」をご参照ください。

DANTE SETUP 画面

① 設定方法選択ボタン

I/O デバイスをマウントする方法を次の中から選びます。

- ・ NO ASSIGN マウントしない
- ・ DEVICE LIST デバイスリストから選択してマウントする

・ SUPPORTED DEVICE サポートデバイスから選択してマウントする

・ DVS デバイスラベルを入力してマウントする (DVS 専用)

・ MANUAL デバイスラベルを入力してマウントする

■ 設定方法選択ボタン= DEVICE LIST のとき

Dante オーディオネットワークにある I/O デバイスのリストから選択してマウントする場合は、DEVICE LIST ボタンを押して、DEVICE LIST フィールドを表示させます。



① DEVICE LIST

Dante オーディオネットワークにある I/O デバイスのリストが表示されます。

リストから、マウントする I/O デバイスを選びます。

② DEVICE LIST 選択ノブ

[TOUCH AND TURN] ノブで操作して、マウントする I/O デバイスを選択します。

③ DEVICE IDENTIFY ボタン

DEVICE IDENTIFY 機能があるデバイスでは、DEVICE IDENTIFY ボタンが有効になります。それ以外の場合は、グレーに変わりボタンを押すことはできません。

■ 設定方法選択ボタン= SUPPORTED DEVICE のとき

QL シリーズがサポートしている I/O デバイスから選択してマウントする場合は、SUPPORTED DEVICE ボタンを押して、SUPPORTED DEVICE フィールドを表示させます。Dante オーディオネットワークに接続していくなくても設定できます。



① DEVICE TYPE

QL シリーズがサポートしている I/O デバイスのタイプがリスト表示されます。

リストから、マウントする I/O デバイスのタイプを選びます。

② DEVICE TYPE 選択ノブ

[TOUCH AND TURN] ノブで操作して、マウントする I/O デバイスのタイプを選択します。

③ I/O デバイス表示

選択した I/O デバイスが表示されます。

上段は I/O デバイスのフロントパネルが表示されます。

下段は製品名と入出力数が表示されます。リモートコントロールに対応している機器では、REMOTE アイコンが表示されます。

Dante 出力のないデバイスの場合は、右に「NO DANTE PORT」が表示されます。

NOTE

Dante 出力のないデバイスの場合、オフラインではマウントできません。オンライン (DEVICE LIST ボタンをオンした状態) でマウントしてください。

④ UNIT ID ノブ

[TOUCH AND TURN] ノブで操作して、UNIT ID を設定します。

インジケーターには UNIT ID が表示されます。

NOTE

- I/O デバイスが 1 台の場合は、I/O デバイスの UNIT ID を「1」に設定します。
- 接続する機器が複数ある場合、ID は機器どうしで重ならないように割り振ります。
- R シリーズ以外は、機種が異なれば R シリーズや、他の種類の機種と同じ ID を振ることはできます。ただし、I/O デバイスの入出力ポート画面の表示は UNIT ID で表示されるため、区別が付くにくくなるので、できるだけ重ならないように設定してください。
- パネル、設定画面等から UNIT ID、デバイスラベルを変更できない機器 (Dante-MY16-AUD カード、Dante Accelerator 等) を SUPPORTED DEVICE として使用できるようにするには、Dante Controller からデバイスラベルを変更する必要があります。
- I/O デバイスは、デバイスラベルを以下のように付けることで SUPPORTED DEVICE として認識します。

Y###.*****

は 0 ~ 9、A ~ F(大文字) の 16 進数 3 衔 (000 ~ FFF)

* は任意の文字 (英字 (大文字または小文字)、数字、- (ハイフン) が使用可)

- R シリーズを QL シリーズから制御する場合、R シリーズの START UP MODE は “REFRESH” として使用することをお勧めします。“REFRESH” に設定した場合、システム内の REMOTE HA ASSIGN で “WITH RECALL” を設定した QL シリーズとの同期が完了したときにミュートが解除されるのでより安全に使用できます。
- “RESUME” では、R シリーズ自身がバックアップしている設定で動作開始しミュートも解除するので、予期せぬ音声が出力される場合があります。
- 1 台の QL シリーズでは最大 8 台の R シリーズの HA を制御できます。
- 9 台以上の R シリーズを接続する場合は、複数の QL シリーズで分担して HA の制御を行なうように設定するか、HA を制御する必要のない R シリーズに対しては REMOTE HA ASSIGN に登録せずに、START UP MODE は “RESUME” で使用してください。

■ 設定方法選択ボタン= DVS または MANUAL のとき

I/O デバイスのデバイスラベルを入力してマウントする場合は、DVS/MANUAL ボタンを押して、DVS/MANUAL フィールドを表示させます。



① DEVICE LABEL

キーボードを使用して入力したI/O デバイスのデバイスラベルが表示されます。

② INPUT/OUTPUT ノブ

[TOUCH AND TURN] ノブで操作して、Dante オーディオネットワークの入出力数を設定します。

③ デバイスラベル入力用キーボード

I/O デバイスのデバイスラベルを入力するキーボードです。

NOTE

- ・ I/O デバイスが DVS の場合は、DVS ボタンを押してマウントしてください。
- ・ DEVICE LABEL を空白に設定すると、最初に見つけた DVS を自動的にマウントします。
- ・ 入力したデバイスラベルが自動認識された場合は、INPUT/OUTPUT ノブの設定は無視されて規定の入出力数が設定されます。

REMOTE HA を設定する

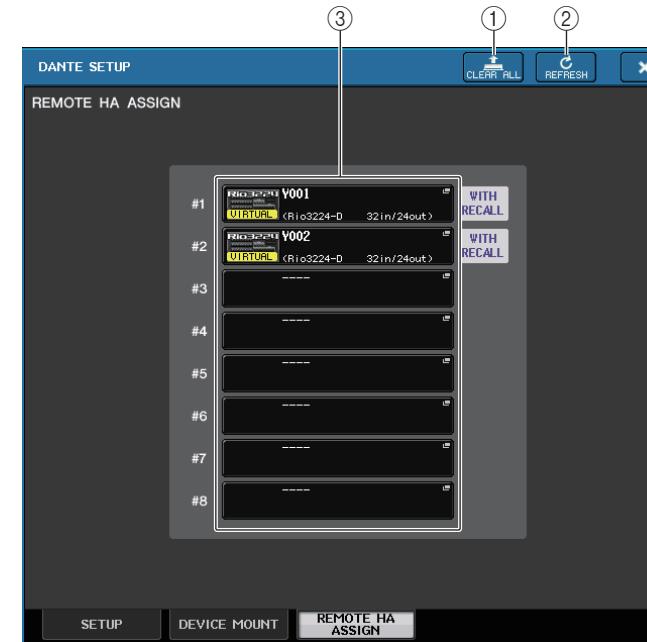
Dante オーディオネットワークにある複数の HA デバイスの中から、どの機器を使うかを選択してマウントします。1 台の QL シリーズに対して最大 8 台マウントできます。

チャンネル数の多い機器では、2 ラック分を占有します。このような機器の場合は、奇数番号のラックにのみマウントできます。また、2 ラック連続で空きが必要です。最大で 4 台マウントできます。

手順

1. DANTE SETUP 画面下部の REMOTE HA ASSIGN タブを押す。
2. HA デバイス選択ボタンを押して、REMOTE HA SELECT 画面を表示させる。
3. マウントする HA デバイスを選択したら OK ボタンを押す。
WITH RECALL ボタンを押して設定を変更した場合は、表示される確認ダイアログで OK ボタンを押す。

DANTE SETUP 画面(REMOTE HA ページ)



① CLEAR ALL ボタン

このボタンを押すと、リストにある HA デバイスのマウントをすべて解除します。

② REFRESH ボタン

Dante オーディオネットワーク上にある HA デバイスのリスト表示を、最新の状態に更新します。

③ HA デバイス選択ボタン

押すと、REMOTE HA SELECT 画面が表示されます。ボタンの上段はデバイスラベルが表示されます。ボタンの下段は製品名と入出力数が表示されます。マウントされていない場合は、上段に「---」と表示され、下段は表示なしとなります。

このボタンの下に表示される VIRTUAL/CONFLICT/DUPLICATE については、P.163 の
①「I/O デバイスリスト」をご参照ください。

REMOTE HA SELECT 画面



① DEVICE LIST

Dante オーディオネットワークにある HA デバイスのリストが表示されます。

② WITH RECALL ボタン

このボタンがオンの場合、QL シリーズを起動したときとシーンリコールを行なったときに、QL シリーズに保持されている情報を HA デバイスに反映します。

③ DEVICE LIST 選択ノブ

[TOUCH AND TURN] ノブで操作して、マウントする HA デバイスを選択します。

NOTE

・複数の QL シリーズで HA デバイスを共有する場合に、他の QL シリーズすでに設定されているときは WITH RECALL を設定しないでください。

・WITH RECALL を設定していない QL シリーズからも HA デバイスの操作はできます。

・外部の QL シリーズをマウントしている場合、その QL シリーズの INPUT HA をこの画面で設定をしてコントロールすることができます。ただし、QL シリーズの UNIT ID を他に使っている HA デバイスの UNIT ID と重複しないように設定してください。

機器状態の表示

接続されている QL シリーズおよび R シリーズ (Ro8-D 除く) の機器の状態や Dante の状態をタップスクリーンで確認できます。R シリーズの状態をコンソールから確認するには、DANTE SETUP で REMOTE HA にアサインしている必要があります。

■ QL シリーズ

DANTE SETUP 画面の SETUP フィールドにて、QL シリーズの本体と Dante ネットワークの状態がインジケーター表示されます。



■ R シリーズ

I/O DEVICE 画面の I/O フィールドにて、R シリーズの本体と Dante ネットワークの状態がインジケーター表示されます。

V1.60 対応するより前のファームウェアの場合、バージョン表示が黄色になり、インジケーターは消灯します。



メッセージ一覧

エラー / 警告 / インフォメーションの各メッセージを表示します。

また、Dante Controller の Error Status にもメッセージが表示されます。

各インジケーターの点灯 / 点滅は以下のように動作します。

記載無し	消灯
点灯	点灯し続けます
点滅	点滅し続けます
2回点滅	周期的に2回点滅します
3回点滅	周期的に3回点滅します

■ エラーメッセージ

問題が解消されるまで、SYSTEM のインジケーターが以下のように点灯 / 定期的に点滅し続けます。修理が必要な場合は、QL5/QL1 取扱説明書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。

[SYSTEM] インジケーター	内容	対策方法
2回点滅	Dante の内部エラーが発生した。	機器が故障しているので、ヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
3回点滅	MAC Address 設定が壊れたため、Dante による通信ができない。	
点灯 3回点滅	内蔵メモリーが破損した。	[RESUME] として使用するときに、電源を入れ直しても問題が解消しない場合は、ヤマハ修理ご相談センターにご連絡ください。
点灯	UNIT ID が重複している。	Dante ネットワーク内で UNIT ID が重複しないように設定し直してください。
点滅	ディップスイッチの設定が間違っている。	ディップスイッチの設定を見直して、正しく設定してください。
点灯 点滅	Dante のフロー数が制限を超えた。	Dante ネットワークのルーティングを見直してください。

[SYSTEM] インジケーター	内容	対策方法
 点灯 点灯	機器設定ディップスイッチと実際の Dante の設定が異なっている。	Dante Controller で Device Lock の設定をしている場合や、DDM モードで READ ONLY に設定されている場合は、解除してください。または機器設定ディップスイッチの設定を見直し、現状に合わせて正しく設定してください。
	Rio3224-D2/Rio1608-D2 の電源供給に問題が生じている。	A 電源と B 電源にそれぞれ正しく電源が供給されているかをご確認ください。

■ 警告メッセージ

問題が解消されるまで、インジケーターは点灯 / 定期的に点滅し続けます。

緑色の[SYNC]インジケーターが消灯している場合は、機器のクロックが未確定であることを示します。

[SYNC] インジケーター	内容	対策方法
 点滅	ワードクロックの設定が間違っている。	QL5/QL1 ネイティブ対応機器または Dante Controller でクロッククリーダーとサンプリング周波数を正しく設定してください。
 2回点滅	Dante ネットワークの回線がつながっていない。	Ethernet ケーブルが抜けていないか、または断線していないか確認してください。
 3回点滅	Dante ネットワークの結線が間違っているため、他の Dante 機器を発見できない。	Ethernet ケーブルの結線が正しいかどうか確認してください。

緑色のインジケーターが点滅している場合は、機器がクロッククリーダーであることを示します。
緑色のインジケーターが点灯している場合は、機器がクロックフォロワーでありクロックが同期していることを示します。

[SYNC] インジケーター	内容	対策方法
 点灯または 点滅	ギガビットイーサネットに対応していない機器が接続されている。	Dante での音声伝送をする場合は、ギガビットイーサネットに対応した機器をご使用ください。
 点滅	リダンダントネットワークのときに、[SECONDARY] 端子で通信をしている。	[PRIMARY] 端子にされている方の回線を確認してください。
 2回点滅	リダンダントネットワークのときに、[SECONDARY] 端子に接続されている回線に異常が発生した。	[SECONDARY] 端子に接続されている方の回線を確認してください。

■ インフォメーションメッセージ

インジケーターは点灯 / 定期的に点滅して、状態を通知します。

橙色の[SYNC]インジケーターが消灯している場合は、正常に動作しています。

緑色の[SYNC]インジケーターが消灯している場合は、機器のクロックが未確定であることを示します。

[SYNC] インジケーター	内容	対策方法
 点灯	Dante ネットワーク内の同期処理中。	起動終了もしくは同期が完了するまでお待ちください。完了するまで最大45秒かかることがあります。
	設定データの受信待機中。	システム内の REMOTE HA ASSIGN で “WITH RECALL” を設定したコンソールまたは R Remote と同期させてください。 START UP MODE を REFRESH に設定している R シリーズは、起動した後に設定データを受信するまで入出力をミュートします。 なお、1台の R シリーズに対して、複数のコンソールから “WITH RECALL” の設定をしないでください。
 点滅	ワードクロッククリーダーとして正常に機能している。	機器がワードクロッククリーダーであることを示します。
 点灯	ワードクロックフォロワーとして正常に機能している。	機器がワードクロックフォロワーであり、クロックが同期していることを示します。

GPI (汎用インターフェース) を使う

リアパネルにある GPI 端子は、GPI (General Purpose Interface) の入出力端子として利用できます。この端子では、5系統の GPI IN ポートと 5系統の GPI OUT ポートが利用できます。たとえば、外部スイッチなどを使って QL シリーズ内部のパラメーターやシーンの切り替えを操作したり、逆に QL シリーズ側の操作やシーンの切り替えに応じて外部機器にコントロール信号を送信したりできます。シーンの切り替えに応じて外部機器にコントロール信号を送信する方法については、「[シーンリコールに連動して外部機器にコントロール信号を出力する \(GPI OUT\)](#)」(→ P.99) をご参照ください。

GPI IN を使う

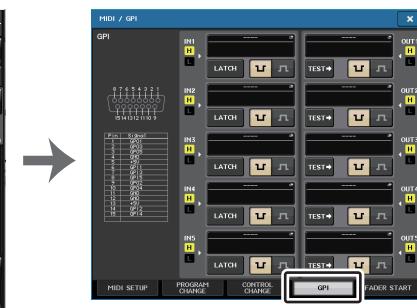
GPI 端子の GPI IN ポートを利用して、外部から QL シリーズのパラメーターを操作します。たとえば、外部スイッチを使って QL シリーズのトーカバッックのオン / オフ切り替えやタップテンポ機能などを操作したり、シーンを切り替えたりできます。

手順

- QL シリーズの GPI 端子に外部機器を接続する。
- ファンクションアクセサリーアrea の SETUP ボタンを押す。
- SETUP 画面の MIDI/GPI ボタンを押す。
- MIDI/GPI 画面の GPI タブを押す。
- 使用する外部機器の仕様に従って、ポートごとにスイッチ属性と POLARITY MODE を設定する。
- 操作したい機能やパラメーターを設定するには、GPI IN SETUP ボタンを押す。
- GPI IN SETUP 画面の各フィールドで、機能とパラメーターを選び、OK ボタンを押す。



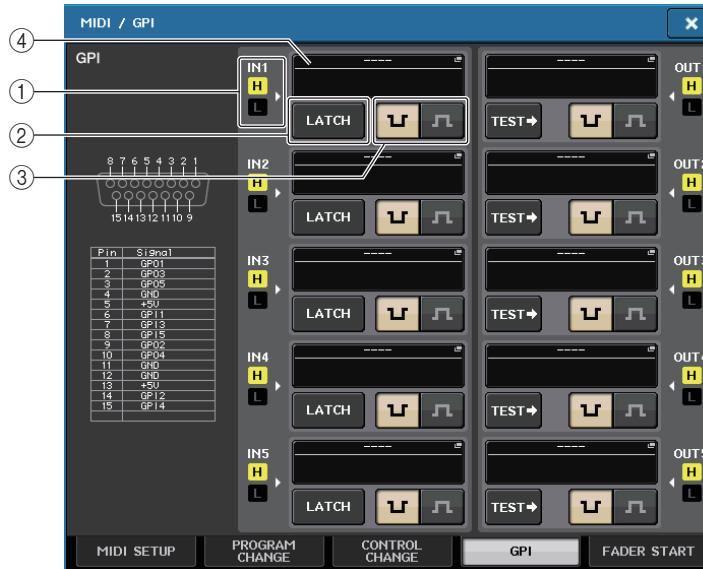
SETUP 画面



MIDI/GPI 画面

NOTE

- ・ラッチ動作では、外部スイッチからのトリガーが入力されるたびに、アクティブ / 非アクティブが切り替わります。この場合、外部スイッチにはノンロックタイプをおすすめします。
- ・アンラッチ動作では、外部スイッチからの信号がハイレベルまたはローレベルの間だけ、アクティブに切り替わります。この場合、外部スイッチは使用目的によりノンロックタイプまたはロックタイプをお使いください。
- ・MIDI/GPI 画面の GPI ページの設定は、すべてのシーンに共通です。また、SETUP データとして保存できます。

MIDI/GPI 画面 (GPI ページ)**① GPI IN ステータスインジケーター**

GPI IN ポートに入力されている電圧の状態が表示されます。

② スイッチ属性 選択ボタン

スイッチ属性を選びます。押すたびに、LATCH(ラッチ)と UNLATCH(アンラッチ)に表示が切り替わります。

LATCH ラッチ (押すたびにオン / オフが切り替わるスイッチ) を選びます。

UNLATCH アンラッチ (押している間だけオンになり、離すとオフになるスイッチ) を選びます。

③ POLARITY MODE 選択ボタン

GPI IN ポートの極性を選びます。

H (ローアクティブ) オン / オフ切り替え式のパラメーターを操作する場合は、スイッチが接地したときにアクティブになります。

L (ハイアクティブ) オン / オフ切り替え式のパラメーターを操作する場合は、スイッチがオープンされたとき、またはハイレベルの電圧が入力されたときにアクティブになります。

④ GPI IN SETUP ボタン

現在設定しているファンクション名やパラメーターネームが表示されます。このボタンを押すと、GPI IN SETUP 画面が表示されます。

**NOTE**

GPI IN SETUP 画面で選択できる項目は、USER DEFINED キー(→ P.221)と同じです。

GPI OUT を使う

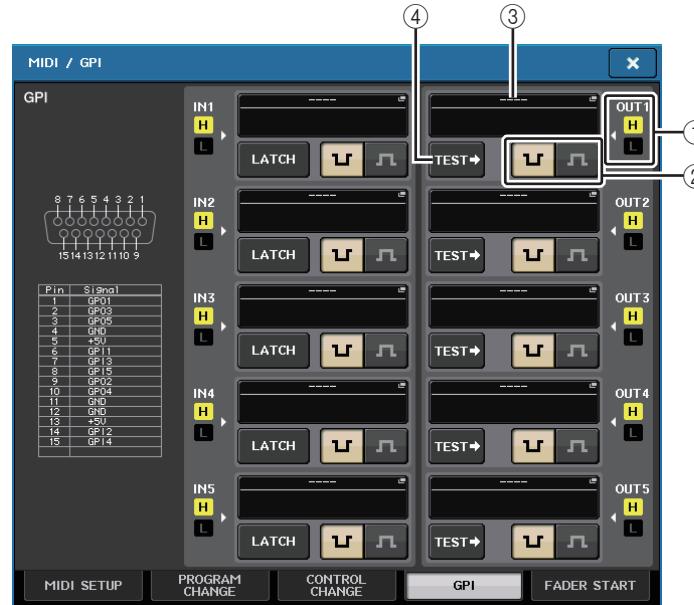
GPI OUT 端子の GPI OUT ポートを利用して、QL シリーズの本体操作で外部機器を操作します。

手順

1. QL シリーズの GPI 端子に外部機器を接続する。
2. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
3. SETUP 画面の MIDI/GPI ボタンを押す。
4. MIDI/GPI 画面の GPI タブを押す。
5. 使用する外部機器の仕様に従って、ポートごとに POLARITY MODE を設定する。
6. 操作したい機能やパラメーターを設定するには、GPI OUT SETUP ボタンを押す。
7. GPI OUT SETUP 画面の各フィールドで機能とパラメーターを選び、OK ボタンを押す。



MIDI/GPI 画面 (GPI ページ)



① GPI OUT ステータスインジケーター

各 GPI OUT ポートから出力されている電圧の状態が表示されます。

② POLARITY MODE 選択ボタン

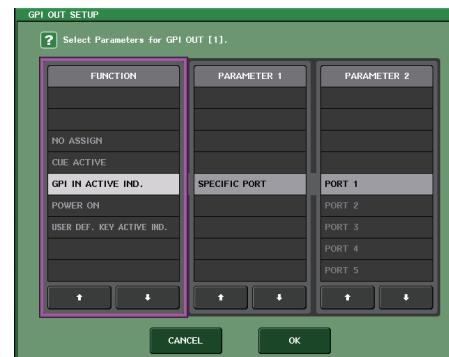
GPI OUT ポートの極性を選択。

.....(ローアクティブ) GPI OUT ポートがアクティブのときに接地します。

.....(ハイアクティブ) GPI OUT ポートがアクティブのときにオープンになります。

③ GPI OUT SETUP ボタン

現在設定しているファンクション名やパラメータ名が表示されます。このボタンを押すと、GPI OUT SETUP 画面が表示されます。



設定できる機能は次のとおりです。

ファンクション	PARAMETER 1	PARAMETER 2	解説
NO ASSIGN	—	—	割り当てなし
CUE ACTIVE	CUE ON	—	選択チャンネルの [CUE] キーがオン
	DCA ONLY	—	DCA の [CUE] キーがオン
	INPUT ONLY	—	インプット系チャンネルの [CUE] キーがオン
	OUTPUT ONLY	—	アウトプット系チャンネルの [CUE] キーがオン
DANTE	REDUNDANCY IND.	PRIMARY	DANTE オーディオネットワークに関して、スター接続（リダンダントネットワーク）使用時に主回線（プライマリー）が動作しているときにアクティブになる。
		SECONDARY	DANTE オーディオネットワークに関して、スター接続（リダンダントネットワーク）使用時に副回線（セカンダリー）が動作しているときにアクティブになる。
GPI IN ACTIVE IND.	SPECIFIC PORT	PORT 1 ~ PORT 5	GPI IN ポート 1 ~ 5 に割り当てられた機能がアクティブ
POWER ON	—	—	QL シリーズの電源がオン
USER DEF. KEY ACTIVE IND.	SPECIFIC NUMBER	USER DEFINED KEY 1 ~ USER DEFINED KEY 16	USER DEFINED キーに割り当てられた機能がアクティブ

④ TEST ボタン

オンにしている間、対応する GPI OUT ポートがアクティブになり、コントロール信号が出力されます。

FADER START を使う

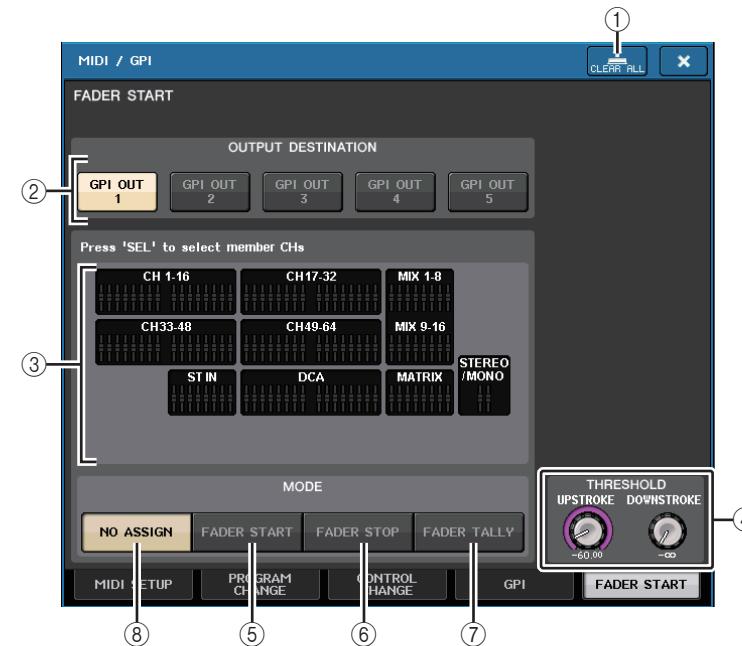
GPI OUT ポートに接続した機器を、フェーダーの操作に連動させる場合は、FADER START を設定します。

手順

1. QL シリーズの GPI 端子に外部機器を接続する。
2. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
3. SETUP 画面の MIDI/GPI ボタンを押す。
4. MIDI/GPI 画面の FADER START タブを押す。
5. GPI OUT ポートごとに、外部機器を連動させるチャンネルと動作を設定する。



MIDI/GPI 画面 (FADER START ページ)



① CLEAR ALL ボタン

すべての選択を解除します。

■ OUTPUT DESTINATION フィールド

② GPI OUT1 ~ GPI OUT5 ボタン

設定する GPI OUT ポートを選びます。

③ フェーダー表示

選んだフェーダーが表示されます。パネル上の [SEL] キーでフェーダーを選びます。

NOTE

QL1 の場合、その機種にないチャンネルは表示されません。

■ THRESHOLD フィールド

④ UPSTROKE/DOWNSTROKE

トリガー信号を出力するときの境目となるレベルを設定します。UPSTROKE はそのレベルを超えたとき、DOWNSTROKE はそのレベルを下回ったときにトリガー信号が出力されます。
[TOUCH AND TURN] ノブで操作できます。

NOTE

- UPSTROKE/DOWNSTROKE ノブで設定する THRESHOLD 値は、各チャンネル(フェーダー)、各 GPI OUT PORT に対して共通です。ただし、GPI OUT PORT ごとにチャンネル(フェーダー)は選択できます。
- MODE を FADER START しているときは UPSTROKE の設定値のみ、MODE を FADER STOP しているときは DOWNSTROKE の設定値のみ有効となります。MODE を FADER TALLY しているときは、UPSTROKE/DOWNSTROKE 両方の設定値が有効となります。

■ MODE フィールド

GPI OUT ポートから信号を出力するトリガーとなるフェーダー操作のモードを選択します。選択できるフェーダーモードは次のとおりです。

⑤ FADER START

選択したチャンネルのフェーダーが、UPSTROKE で設定したレベル (-138.0dB ~ 10.0dB) 未満から、そのレベルを超えたときに、250msec の長さのトリガー信号を出力します。

⑥ FADER STOP

選択したチャンネルのフェーダーが、DOWNSTROKE で設定したレベル (-∞ dB ~ 9.95dB) まで到達したときに、250msec の長さのトリガー信号を出力します。

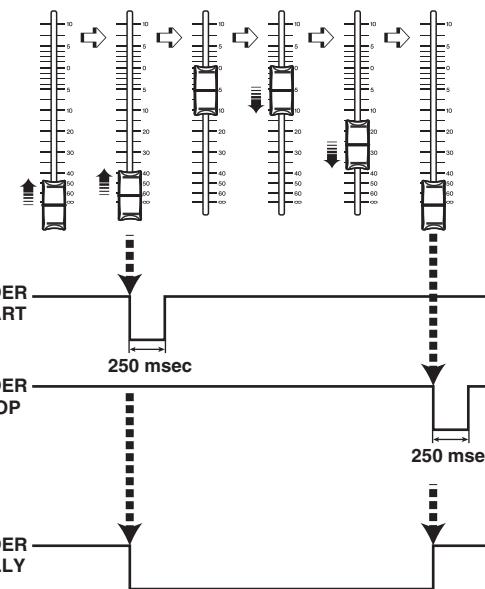
⑦ FADER TALLY

選択したチャンネルのフェーダーが、UPSTROKE で設定したレベル (-138.0dB ~ 10.0dB) 未満からそのレベルを超えたときに、トリガー信号を出力します。この信号は、フェーダーが DOWNSTROKE で設定したレベル (-∞ dB ~ 9.95dB) に到達するまで（または、その GPI OUT ポートが別のトリガーを受けるまで）保持されます。

⑧ NO ASSIGN

選択したチャンネルのフェーダーが操作されても信号は出力されません。

次の図は、それぞれのフェーダーモードでフェーダーを操作したときに、GPI OUT ポートからの出力信号がどのように変化するかを表わしたもので。THRESHOLD フィールドの UPSTROKE は -60.00、DOWNSTROKE は -∞ の設定の場合です（この図は GPI OUT ポートの POLARITY として を選択した場合です。POLARITY が の場合は、出力信号の極性が逆になります）。



NOTE

ハイレベルのとき、ポートの出力信号としてはオープンになります。受信側でハイレベルが必要な場合は、+5V 電源ピンから取ってください。ただし、その場合は流せる電流値に制限があります。詳しくは QL データリスト(巻末)の「コントロール I/O 規格」をご参照ください。

ヘルプ機能

ヤマハから提供されているヘルプファイル(拡張子.xml)を表示できます。ヘルプファイルの最新情報については、ヤマハプロオーディオウェブサイトをご参照ください。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

また、市販のテキストエディタや Microsoft Windows シリーズに付属の「メモ帳」などを使って作成したテキストファイル(拡張子.txt)を表示することもできます*。

* ヤマハ以外の第三者が制作したヘルプファイルを使用した結果生じた損害については、一切責任を負いかねますのでご了承ください。

USB メモリーからヘルプ / テキストファイルをロードする

NOTE

ヘルプファイルは本体メモリーに1言語だけ保存されます。一度ロードすれば、電源を切ってもヘルプファイルは本体メモリーに保持されます。電源再起動後、初めて HELP ボタンを押してヘルプファイルを表示する際は、本体メモリーからの読み込みに時間を要します。一度読み込みが完了すれば、その後 HELP ボタンを押しても、瞬時にヘルプファイルが表示されます。

手順

1. ヤマハから提供されているヘルプファイルまたはテキストファイルを、USB メモリーに保存する。
2. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
3. SETUP 画面の SAVE/LOAD ボタンを押す。
4. SAVE/LOAD 画面でファイルリストに表示されたヘルプファイルを押す、または [TOUCH AND TURN] ノブを回して、ロードしたいヘルプファイルまたはテキストファイルを選ぶ。
5. LOAD ボタンを押す。
6. 確認ダイアログの OK ボタンを押して、ロードを開始する。



SAVE/LOAD 画面

NOTE

テキストファイルの文字コードは、標準で UTF-8 として認識されます。ただし、ファイルの先頭に [Shift_JIS] または [ISO-8859-1] という行を追加しておくと、その文字コードとして認識させることができます。お使いのテキストエディターでファイルを保存するときに、適切な文字コードを指定して保存してください。

ヘルプ機能で表示できるテキストファイル(文字コード / 言語)は、以下のとおりです。

- ISO-8859-1 の文字コードで記述したテキストファイル(英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語など)
- Shift_JIS の文字コードで記述したテキストファイル(日本語)
- 上記言語を UTF-8 の文字コードで記述したテキストファイル
- テキストファイルの最大サイズは 1024KByte です。

ヘルプを表示する

手順

1. USB メモリーからヘルプファイルまたはテキストファイルをロードする。
2. ファンクションアクセスエリアの (ヘルプ) ボタンを押す。
3. HELP 画面を閉じるには、ファンクションアクセスエリアの (ヘルプ) ボタンまたはHELP 画面の × マークを押す。

■ ヘルプ画面での操作

[TOUCH AND TURN] ノブや画面のボタンを使って、HELP 画面を表示できます。

- [TOUCH AND TURN] ノブを回す 左側のノブで目次エリアを、右側のノブでメインエリアをスクロールします。
- 文書内リンク(アンダーライン箇所)を押す リンク先にスクロールします。
- ウィンドウリンク(→マークとアンダーラインの箇所)を押す HELP 画面を閉じ、該当する画面を開きます。
- ボタンを押す 現在の表示位置よりも前の章にスクロールします。
- ボタンを押す リンクを押した履歴のうち、ひとつ前の履歴へ戻ります。
- ボタンを押す リンクを押した履歴のうち、ひとつ後の履歴へ進みます。

USER DEFINED キーを使ってヘルプを直接呼び出す

■ USER DEFINED キーにヘルプ機能を割り当てる

手順

1. USB メモリーからヘルプファイルをロードする。
2. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押す。
3. SETUP 画面左上の USER SETUP ボタンを押す。
4. USER SETUP 画面の USER DEFINED KEYS タブを押す。
5. USER DEFINED KEYS ページで、ヘルプ機能を割り当てたいUSER DEFINEDキーに対応するボタンを押す。
6. FUNCTION の列で「HELP」を選択し、OK ボタンを押す。
7. × マークを押して USER DEFINED KEYS ページを閉じる。
8. ファンクションアクセスエリアの SETUP ボタンを押して、SETUP 画面を閉じる。



■ USER DEFINED キーのみで HELP 画面を呼び出す場合

ヘルプ機能を割り当てた USER DEFINED キーを押すと、HELP 画面が表示されます。ヘルプ機能を割り当てた USER DEFINED キーをもう一度押すと、画面が閉じます。

■ パネル操作子に対するヘルプを直接呼び出す場合

ヘルプ機能を割り当てた USER DEFINED キーを押しながら、機能の概要を知りたいパネル上の操作子を押す（または回す）と、その操作子の説明がある場合は該当項目のヘルプが表示されます。

ヘルプ機能を割り当てた USER DEFINED キーをもう一度押すと、画面が閉じます。

NOTE

- ・ヘルプ機能を割り当てた USER DEFINED キーを押している間は、フェーダー以外のパネル上の操作子は機能しません。
- ・ひとつの操作子に対して複数の説明がある場合は、上記の操作を繰り返すことで順に説明を表示できます。

■ LCD 画面上の操作子に対するヘルプを直接呼び出す場合

ヘルプ機能を割り当てた USER DEFINED キーを押しながら、機能の概要を知りたい画面上の操作子を押すと、その操作子の説明がある場合は該当項目のヘルプが表示されます。

ヘルプ機能を割り当てた USER DEFINED キーをもう一度押すと、画面が閉じます。

NOTE

- ・ヘルプ機能を割り当てた USER DEFINED キーを押している間は、画面上の操作子は機能しません。
- ・ひとつの操作子に対して複数の説明がある場合は、上記の操作を繰り返すことで順に説明を表示できます。

そのほかの機能

ここでは、QL シリーズのそのほかの機能について説明します。

本体を工場出荷時の状態に初期化する

本体の内蔵メモリーにエラーが起きたとき、またはパスワードを忘れてしまったために操作できなくなったときは、次の操作で内蔵メモリーを初期化できます。

内蔵メモリーの初期化には、以下の 2 種類があります。

INITIALIZE ALL MEMORIES

シーンメモリーやライブラリーを含む、すべてのメモリーを工場出荷時の状態に戻します。

INITIALIZE CURRENT MEMORIES

シーンメモリーやライブラリーを除くメモリーを工場出荷時の状態に戻します。

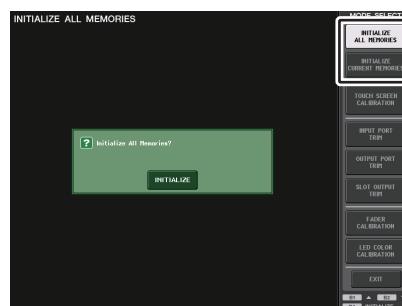
注記

内蔵メモリーを初期化すると、それまでメモリー内に保存されていた内容が失われますので、慎重に操作してください。

ただし、DANTE SETUP で設定されている内容は初期化されません。この内容を初期化するには、「[コンソール設定および Dante オーディオネットワーク設定を初期化する](#)」(→ P.274) をご参照ください。

手順

1. パネル上のメインセクションのフェーダーB の [SEL] キーを押しながら、電源を入れる。
2. 起動メニュー画面で、初期方法を選ぶ。
3. 初期化を確認するダイアログの INITIALIZE ボタンを押す。
4. 確認ダイアログの OK ボタンを押して、初期化を実行する。
5. 初期化完了のメッセージが表示されたら、起動メニュー画面の EXIT ボタンを押す。



起動メニュー画面

NOTE

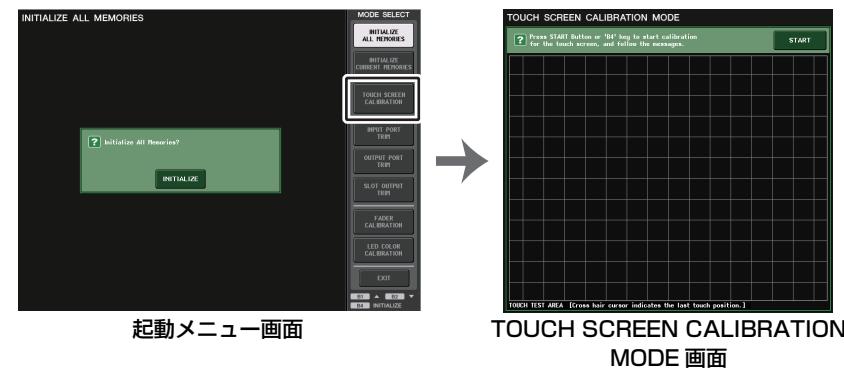
- 初期化が終わるまでボタンを押さないでください。
- 初期化が完了したあとは、EXIT ボタンを押さずに、引き続きほかのメニューを選択することもできます。

タッチスクリーンの検知位置を調整する（キャリブレーション機能）

LCD 表示とタッチスクリーンの位置補正をします。

手順

1. パネル上のメインセクションのフェーダーB の [SEL] キーを押しながら、電源を入れる。
2. 起動メニュー画面の TOUCH SCREEN CALIBRATION ボタンを押す。
3. TOUCH SCREEN CALIBRATION MODE 画面の START ボタンを押す。
4. 確認ダイアログの OK ボタンを押して、キャリブレーションを開始する。
5. 画面に表示される十字カーソルの位置に合わせて画面を押す（合計 3 回）。
6. 起動メニュー画面の EXIT ボタンを押して、通常モードで起動する。



起動メニュー画面

NOTE

- TOUCH SCREEN CALIBRATION ボタンを押してもキャリブレーションが始まらないときは、フェーダーバンクセクションにある [B1]/[B2] を押して TOUCH SCREEN CALIBRATION を選択し、[B4] キーを押してスタートできます。
- 十字カーソルを押すときは、検知位置を正確に調整するため、通常操作する位置および姿勢で行なってください。
- 初期化が完了したあとは、EXIT ボタンを押さずに、引き続きほかのメニューを選択することもできます。

フェーダーを調整する(キャリブレーション機能)

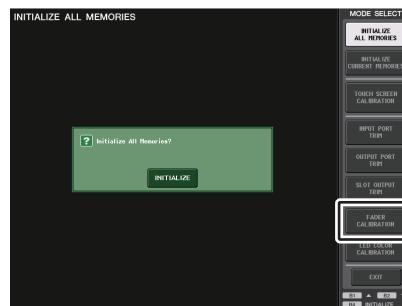
使用環境によっては、モーターフェーダーの挙動にずれが生じる場合があります。この挙動のずれは、キャリブレーション機能を使って調整できます。

NOTE

この操作で、指定したチャンネルストリップセクション、メインセクションのフェーダーに対して、半自動でキャリブレーションを行ないます。本体起動時にフェーダー設定に問題が検出された場合も、この画面が表示されます。

手順

1. パネル上のメインセクションのフェーダーBの[SEL]キーを押しながら、電源に入る。
2. 起動メニュー画面のFADER CALIBRATIONボタンを押す。
3. [SEL]キーを押してキャリブレーションするフェーダーを選ぶ。
4. FADER CALIBRATION MODE画面のSTARTボタンを押す。
5. 確認ダイアログのOKボタンを押す。
6. 指定したすべてのフェーダーが-∞dB(下突き当て)に移動します。フェーダー位置がずれている場合は、手動で-∞dBの位置に合わせる。
7. フェーダー位置を合わせたら、NEXTボタンを押す。
8. 手順6～7の操作を繰り返して、20dB、0dB、+10dB(上突き当て)の3箇所のフェーダー位置も順番に調節する。
+10dBの位置の調節が終わると、キャリブレーションが始まります。
9. キャリブレーションが終了したら、APPLYボタンを押す。
10. 起動メニュー画面のEXITボタンを押して、通常モードで起動する。



起動メニュー画面

NOTE

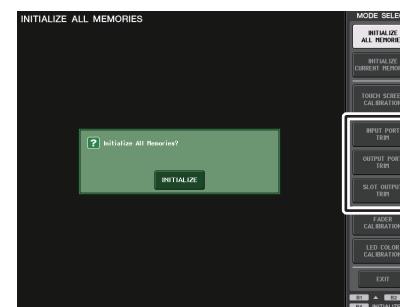
- ・起動時のチェックで問題が検出されたフェーダーは、手順3であらかじめ選択されています。
- ・RESTARTボタンが表示された場合は、キャリブレーションに失敗しています。RESTARTボタンを押し、もう一度キャリブレーションを実行してください。
- ・初期化が完了したあとは、EXITボタンを押さずに、引き続きほかのメニューを選択することもできます。

入出力ゲインを微調整する(キャリブレーション機能)

必要に応じて、入出力のゲインを微調整できます。

手順

1. パネル上のメインセクションのフェーダーBの[SEL]キーを押しながら、電源を入れる。
2. 起動メニュー画面のMODE SELECTフィールドから調整したい対象のボタンを押す。
3. ディスプレイ内のノブを押して選択し、[TOUCH AND TURN]ノブで値を調整する。
4. 起動メニュー画面のEXITボタンを押して、通常モードで起動する。



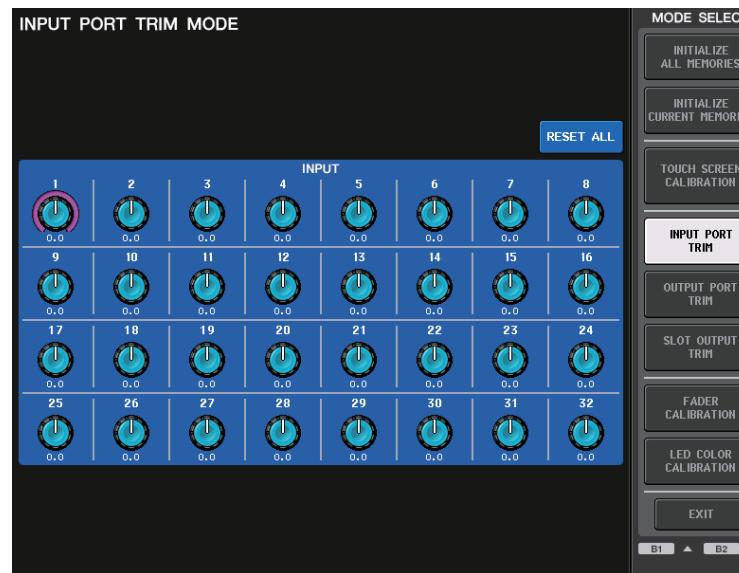
起動メニュー画面

NOTE

- ・各設定画面上にあるRESET ALLボタンを押すと、画面内設定がすべて0dBになります。工場出荷時も0dBとなっています。
- ・初期化が完了したあとは、EXITボタンを押さずに、引き続きほかのメニューを選択できます。

• INPUT PORT TRIM (アナログ入力ゲインの微調整)

INPUT PORT TRIM 画面を表示して、指定したアナログ入力ポートのゲインを 0.1dB 単位で微調整します。



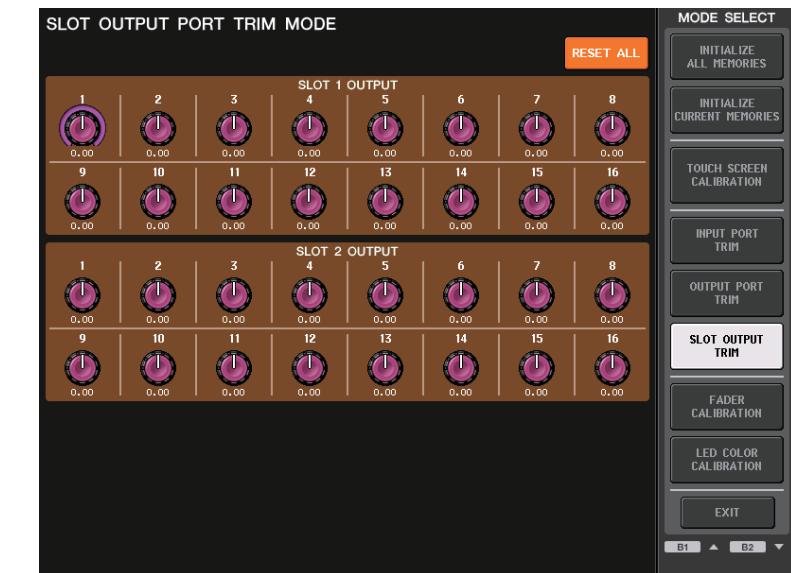
• OUTPUT PORT TRIM (出力ポートの微調整)

OUTPUT PORT TRIM 画面を表示して、指定した出力ポートのゲインを 0.01dB 単位で微調整します。



• SLOT OUTPUT TRIM (出力ポートの微調整)

SLOT OUTPUT TRIM 画面を表示して、指定した SLOT の出力ポートのゲインを 0.01dB 単位で微調整します。



LED カラーを調整する（キャリブレーション機能）

必要に応じて、LED カラーの発色を調整できます。LED カラーの調整は、ひとつずつ行ないます。

手順

1. パネル上のメインセクションのフェーダーBの [SEL] キーを押しながら、電源を入れる。
2. 起動メニュー画面の LED COLOR CALIBRATION ボタンを押す。
3. チャンネルカラーを調整したいインジケーターを、パネル上の [SEL] キーで選ぶ。
[TOUCH AND TURN] ノブのインジケーターカラーを調整したい場合は、LED フィールドにある TOUCH AND TURN ボタンを押す。
4. COLOR フィールドのカラー ボタンを押して、調整したい色を選ぶ。
5. [SEL] キーが点灯していないほかのインジケーターと見比べながら、[TOUCH AND TURN] ノブを使って、RGB ADJUSTMENT フィールドにある RGB ノブを回し、色を調整する。
6. 調整が終わったら、画面右側の APPLY ボタンを押して、変更を確定する。
7. 起動メニュー画面の EXIT ボタンを押して、通常モードで起動する。



LED COLOR CALIBRATION
MODE 画面



LED フィールド

NOTE

- ・QL1 の場合、その機種にないチャンネルは表示されません。
- ・同時に複数のチャンネルを調整することはできません。
- ・APPLY ボタンは、RGB 値を変更したときだけ表示されます。
- ・すべての LED カラーインジケーターを工場出荷時の状態に戻したいときは、RESET ALL ボタンを押します。
- ・初期化が完了したあとは、EXIT ボタンを押さずに、引き続きほかのメニューを選択できます。



チャンネルネームディスプレイの輝度を調整する

必要に応じて、チャンネルネームディスプレイの輝度を調整できます。

手順

1. パネル上のメインセクションのフェーダーBの [SEL] キーを押しながら、電源を入れる。
2. 起動メニュー画面の LED COLOR CALIBRATION ボタンを押す。
3. 輝度を調整したいチャンネルの [CUE] キーまたは [ON] キーを押す。
[CUE] キーを押すと輝度が上がり、[ON] キーを押すと輝度が下がります。
4. 調整が終わったら、画面右側の APPLY ボタンを押して、変更を確定する。
5. 起動メニュー画面の EXIT ボタンを押して、通常モードで起動する。

NOTE

EXIT ボタンを押さずに、引き続きほかのメニューを選択できます。

チャンネルネームディスプレイの濃淡コントラストを調整する

必要に応じて、チャンネルネームディスプレイの濃淡コントラストを調整できます。

手順

1. パネル上のメインセクションのフェーダーBの [SEL] キーを押しながら、電源を入れる。
2. 起動メニュー画面の LED COLOR CALIBRATION ボタンを押す。
3. セレクテッドチャンネルセクションの [GAIN] ノブを回す。
左に回すと全チャンネルのコントラストが薄くなり、右に回すと全チャンネルのコントラストが濃くなります。
4. 他とコントラストが異なるチャンネルを調整する場合、該当チャンネルの [SEL] キーを押しながら [CUE] キーまたは [ON] キーを押す。
[CUE] キーを押すとコントラストが濃くなり、[ON] キーを押すとコントラストが薄くなります。
5. 調整が終わったら、画面右側の APPLY ボタンを押して、変更を確定する。
6. 起動メニュー画面の EXIT ボタンを押して、通常モードで起動する。

NOTE

- APPLY ボタンは、値を変更したときだけ表示されます。
- EXIT ボタンを押さずに、引き続きほかのメニューを選択できます。

コンソール設定および Dante オーディオネットワーク設定を初期化する

Dante オーディオネットワークにエラーが起きたとき、Dante に関する設定を工場出荷時の状態に初期化できます。

注記

初期化すると、それまでメモリー内に保存されていた Dante オーディオネットワーク設定を含むすべてのコンソール設定が失われます。

Dante オーディオネットワークとの結線をすべて外してから行ってください。

手順

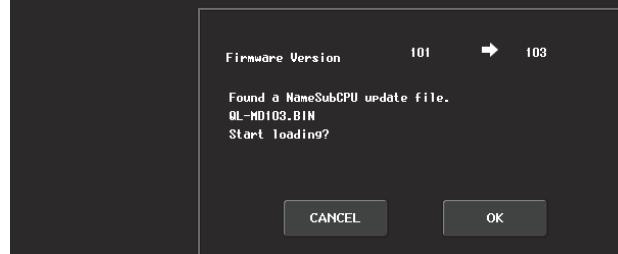
1. パネル上のメインセクションのフェーダーAとBの[SEL]キーを同時に押ししながら、電源を入れる。
2. 初期化が完了したメッセージが表示されますので、CLOSE ボタンを押す。

NAME SUB CPU ファームウェアのアップデート機能

以下の画面が表示されると、NAME SUB CPU のファームウェアをアップデートするモードに入ったことになります。操作の詳細は、「QL5/QL1 ファームウェア アップデートガイド」をご参照ください。

間違って CL 用のファイルを使用してアップデートしてしまった場合、[TOUCH AND TURN] ノブが動かなくなります。この場合のみこの機能を使います。
アップデート中は本体の電源を切ったりしないでください。
このモードから抜けるには、CANCEL ボタンを押します。

NAME SUB CPU UPDATE

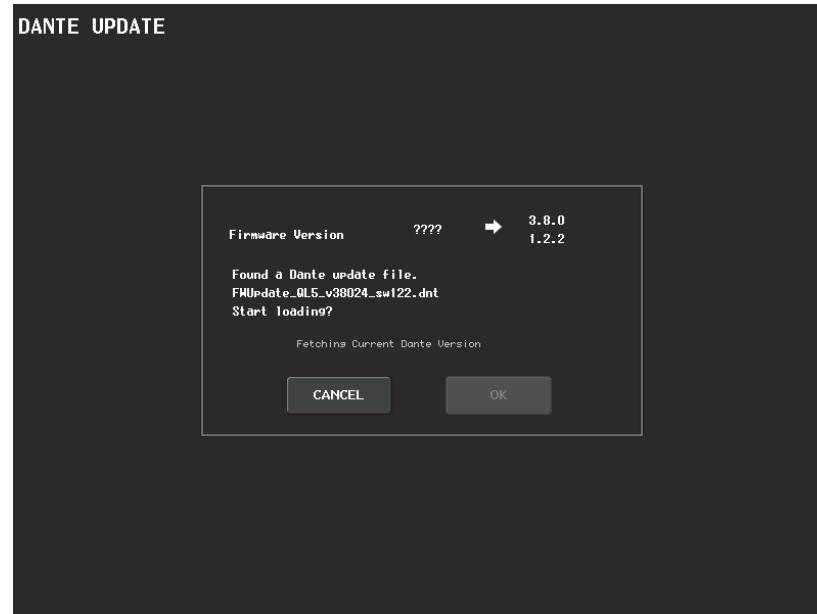


Dante ファームウェアのアップデート機能

以下の画面が表示されると、Dante モジュールのファームウェアをアップデートするモードに入ったことになります。操作の詳細は、「QL5/QL1 ファームウェア アップデートガイド」をご参照ください。

アップデート中は本体の電源を切ったりしないでください。

このモードから抜けるには、CANCEL ボタンを押します。



ワーニング / エラーメッセージ

メッセージ	概要
5.1SOLO : Only input cue is enabled.	サラウンドモードに切り替えている場合、CUE MODE を 5.1SOLO にするとインプットチャンネルしかキュー モニターできないのに、それ以外をキュー モニターしようとした。
xxx Parameters Copied.	xxx のパラメーターがコピー バッファーにコピーされた。
xxx Parameters Initialized.	xxx のパラメーターが初期化された。
xxx Parameters Pasted.	xxx のパラメーターがコピー バッファーからペーストされた。
xxx Parameters Swapped with Copy Buffer.	xxx のパラメーターとコピー バッファーの内容を入れ替えた。
ALTERNATE FUNCTION: Turned off!	ALTERNATE FUNCTION が解除された。
Cannot Assign!	QL1 の USER DEFINED KEYS ポップアップなどで、その機種には設定できない項目を設定しようとした。
Cannot Bookmark This Popup.	このポップアップはブックマーク登録できない。
Cannot Mount This Type of Device in This Position.	特定のデバイスをマウントできない位置にマウントしようとした。
Cannot Open This Page.	この画面を開くことはできない。
Cannot Paste to Different Parameter Type!	タイプが違うためパラメーターをペーストできなかった。
Cannot Paste!	文字列をペーストできない。
Cannot Recall!	シーンメモリーやライブラリーのリコールに失敗した。
Cannot Select This Channel.	ユーザー レベルなどの理由により操作できないチャンネルを選択しようとした。
Cannot Store!	シーンメモリーやライブラリーのストアに失敗した。
Cannot Undo!	アンドゥできないときに、UNDO ボタンを押した。
Channel Copied.	チャンネル設定のコピーが完了した。
Channel Moved.	チャンネル設定の移動が完了した。
Channel Returned to Default Settings.	チャンネルの設定が、初期設定に戻りました。
Console initialized due to memory mismatch.	バージョンアップした場合などの理由で内部バックアップメモリーのデータが壊れたため、全データを初期化した。取扱説明書(別紙)の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。
Corrupted data fixed!	データが修復された。
Couldn't Access File.	USB メモリー上のファイルが何らかの理由でアクセスできなかった。
Couldn't Write File.	USB メモリーにファイルを保存できなかった。
Current User Changed. [xxx]	現在のユーザーが xxx に変更された。
DANTE audio resource overflow.	Dante オーディオ ネットワーク上のオーディオリソースが足りない。
DANTE Connection Error!	デイジーチェーン接続においてプライマリーとセカンダリーの接続を間違えている。

メッセージ	概要
DANTE is not working by GIGA bit.	Dante オーディオ ネットワークがギガビットイーサネットとして機能していない。
DANTE is working at Secondary.	Dante オーディオ ネットワークがセカンダリーポートで動作している。
DANTE module Error!	Dante モジュールが異常動作している。
DANTE switched to secondary port.	QL シリーズをリダンダント接続で使用しているのに、SECONDARY PORT だけ使っている。
Different File Format! Some Data was not Loaded.	サポートしない形式のデータをロードした。
Directory Not Empty!	ディレクトリーを削除しようとしたが、ディレクトリー内にファイルが残っているため削除できなかった。
Editor: Data Framing Error! Editor: Data Overrun!	QL Editor との間で適切でない信号が通信されている。
Editor: Rx Buffer Full!	QL Editor の入力ポートの受信データ量が多すぎる。
Editor: Tx Buffer Full!	QL Editor の出力ポートの送信データ量が多すぎる。
EFFECT CUE: Turned Off.	EFFECT ポップアップ画面またはプレミアムラックのポップアップ画面から他の画面に切り替えたので、CUE を解除した。
Error occurred at Secondary Port.	REDUNDANT 設定中にセカンダリーポートのネットワークケーブルが抜けている。
External HA Connection Conflict!	外部 HA への接続状態がシーンをストアしたときと異なるため、外部 HA のデータがリコールできなかった。
Fader Bank Snapshot is Done.	現在のパンク設定を記憶しました。
File Access is Busy!	USB メモリーにアクセス中のため、次の操作はまだできない。
File Already Exists!	USB メモリーで保存 / リネーム / ディレクトリー作成しようとした名称と、同じ名称のファイル / ディレクトリーが存在する。
File Error [xx]!	内部的なファイルアクセスエラー
File Protected!	USB メモリー上のファイルが書き込み禁止になっているため上書きできなかった。
Flash Memory Initializing Finished.	メモリーの初期化が完了した。
Help File Not Found!	ヘルプファイルが読み込まれていない。
Illegal Address!	IP アドレスやゲートウェイ アドレスの設定が不正である。
Illegal DIP Switch Setting.	R シリーズのディップスイッチの設定が不正である。
Illegal MAC Address! Cannot Use Ethernet.	何らかの理由で MAC Address 設定が壊れたため、Network 端子による通信ができない。 取扱説明書(別紙)の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。
Illegal MAC Address!	不正な MAC Address で起動している。
Illegal Storage Format!	USB メモリーのフォーマットが不正もしくは未対応のフォーマットだったため、アクセスできなかった。
Invalid value	MonitorMix アプリケーションを使用するために、QL シリーズ本体で設定する PIN が、4 衔の数字パスワードになっていない。
KEY IN CUE: Turned Off.	インプットチャンネルの DYNAMICS1 ポップアップ画面から他の画面に切り替えたので、KEY IN CUE を解除した。

メッセージ	概要
LIBRARY #xxx is Empty!	リコールしようとしたライブラリ #xxx にデータがストアされていない。
Loading Aborted.	USB メモリーからの読み込みが中断された。
Loading Finished.	USB メモリーからの読み込みが完了した。
Low Battery!	バックアップバッテリーの電圧が下がっている。
Maximum Number of Audio Files Exceeded!	USB Memory Recorder が管理できるソング数を超えた。
Memory Error.	R シリーズのバックアップメモリが壊れている。
MIDI: Data Framing Error! MIDI: Data Overrun!	MIDI 入力ポートに適切でない信号が入力されている。
MIDI: Rx Buffer Full!	MIDI 入力ポートの受信データ量が多すぎる。
MIDI: Tx Buffer Full!	MIDI 出力ポートの送信データ量が多すぎる。
Monitor Assignment is Restricted to Max. 8 Sources!	モニターの DEFINE 機能は最大 8 つのソースまでしか選択できないが、それ以上のソースを割り当てようとした。
No Access From Recorder!	RECORDER 画面で \YPE\SONGS\ より上の階層に移動できません。
No Channel Selected.	GLOBAL PASTE 画面で、コピー元のチャンネルが選ばれていない。
No Copy Item Selected.	GLOBAL PASTE 画面でペーストする項目を選択していない状態でペーストしようとした。
No Corresponding Help Items.	HELP データ内のセクションが見つからない。
No ID3 Tag exists. You can not edit.	音楽ファイルの ID3 タグがないので、編集できない。
No Response from External HA.	外部接続されている AD8HR からの応答がない。
No Response from I/O DEVICE.	I/O デバイスから応答がない。
Operating as the word clock leader.	QL シリーズがワードクロックリーダーとして機能している。
Page Bookmarked.	現在の画面 / ポップアップをブックマーク登録した。
Parameter out of range!	パラメータの不一致により一部のデータをロードできなかった。
Password Changed.	パスワードが変更された。
PlayBack Failed: Recorder is Busy!	録音中のため、オーディオファイルをリンク再生できない。
PLAYBACK OUT CUE: Turned Off.	RECORDER 画面からほかの画面に切り替えたので、PLAYBACK OUT の CUE を解除した。
Please use Dante Controller.	コンソールの DANTE PATCH 設定が有効になっていない。
Please wait, Dante patch is proceeding now.	DANTE PATCH 画面で PATCH が行なえないタイミングで設定しようとした。
Power Supply Fan has Malfunctioned!	内蔵電源の冷却ファンが停止した。取扱説明書(別紙)の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。
PREVIEW Mode : Cannot Use This Function.	Preview 中にこの機能は使用できないため無視された。
PREVIEW Mode : Disabled	Preview が無効になった。
PREVIEW Mode : Enabled	Preview が有効になった。
Processing Aborted.	処理が中断された。

メッセージ	概要
Recorder Busy: Operation Aborted!	レコーダーの処理に時間がかかり、ボタンの操作をキャンセルした。
RECORDER: CODEC Error [0x%08X] !	RECORDER 画面でコーデックエラーが発生した。
RECORDER IN CUE: Turned Off.	RECORDER 画面からほかの画面に切り替えたので、RECORDER IN の CUE を解除した。
Re-Enter Password!	ユーザーパスワードの設定時に、パスワードの再入力がされていない。
REMOTE: Data Framing Error! REMOTE: Data Overrun!	Remote 端子に適切でない信号が入力されている。
REMOTE: Rx Buffer Full!	Remote 端子の受信データ量が多すぎる。
REMOTE: Tx Buffer Full!	Remote 端子の送信データ量が多すぎる。
Removed from the Channel Link group.	チャンネルがリンクグループから外れた。
Saving Aborted.	USB メモリーへの保存が中断された。
Saving Finished.	USB メモリーへの保存が完了した。
SCENE #xxx is Empty!	リコールしようとしたシーンにデータがストアされていない、またはデータが壊れていってリコールできない。
SCENE #xxx is Protected!	プロテクトがかったシーンに対して、上書きでストアしようとした。
SCENE #xxx is Read Only!	読み込み専用のシーンに対して上書きでストアしようとした。
Scene Playback Link Canceled!	シーンのオーディオ再生とのリンクが解除された。
SLOT x: Data Framing Error! SLOT x: Data Overrun!	SLOT x の入力ポートに適切でない信号が入力されている。
SLOT x: Rx Buffer Full!	SLOT x の入力ポートの受信データ量が多すぎる。
SLOT x: Tx Buffer Full!	SLOT x の出力ポートの送信データ量が多すぎる。
Some Song Files Are Unidentified.	識別できないソングファイルがあった。設定したときと異なった SONG が DIRECT PLAY、SCENE PLAY BACK LINK で使用される可能性があります。
Song File Not Found!	SCENE LINK または USER DEFINED KEY の DIRECT PLAY に割り当てていたファイルが存在しない。
STAGEMIX: Data Framing Error! STAGEMIX: Data Overrun!	StageMix との間で適切でない信号が通信されている。
STAGEMIX: Rx Buffer Full!	StageMix の入力ポートの受信データ量が多すぎる。
STAGEMIX: Tx Buffer Full!	StageMix の出力ポートの送信データ量が多すぎる。
STEREO Mode : Cannot Use This Function.	現在ステレオモードなので、この機能は使えません。
STEREO MODE ON.	ステレオモードに切り替わった。
Storage Full!	USB メモリーに十分な空き領域がなかったため、ファイルを保存できなかった。
Storage Not Found!	USB メモリーが認識できなかった。
Storage Not Ready!	USB メモリーの準備ができていないため、アクセスできない。
SURROUND Mode : Cannot Use This Function.	現在サラウンドモードなので、この機能は使えません。

メッセージ	概要
SURROUND MODE ON.	サラウンドモードに切り替わった。
Sync Error! [xxx]	[xxx] の信号が QL シリーズと同期していない。
Tap Operation Ignored.	画面上に TAP TEMPO ボタンが表示されていないので、タップ操作が無視された。
Target device is in WGM Mode. Operation Denied.	マウントした RMio64-D が WGM モードで動作しているときに (RMio64-D が NUAGE の Workgroup メンバーとして動作しているときに)、RMio64-D を操作しようとした。
This Operation is Not Allowed.	この操作をする権限が与えられていないため無視された。
This Operation is Not Allowed in This View.	この画面ではこの機能が許可されていません。
This page does not exist in this model.	QL シリーズにないブックマークや画面を開こうとした。
Too Large File! Loading Failed.	ビットマップファイルサイズが大きすぎてロードできない。対応しているファイルサイズは 307,256Bytes 以下である。 またはテキストファイルが大きすぎてロードできない。対応しているファイルサイズは 1024KB 以下である。
Too Many Bands Used! Cannot Compare.	31bandGEQ をコピーして Flex15GEQ とコンペアするときに、コピー元で 16 バンド以上が設定されていたため、コンペアできなかった。
Too Many Bands Used! Cannot Paste to Flex15GEQ.	31bandGEQ をコピーして Flex15GEQ にペーストするときに、コピー元で 16 バンド以上が設定されていたため、ペーストできなかった。
Total Slot Power Capability Exceeded!	スロットに装着されている I/O カードの消費電力が規定値を超えた。
Unassigned Encoder.	操作したノブに対応するパラメーターが存在しないため無視された。
Unit Fan has Malfunctioned	R シリーズのファンが故障している。
Unit ID Duplicated!	Dante オーディオネットワーク上で UNIT ID が重複している。
Unsupported File Format!	USB メモリーから、対応していないフォーマットのファイルを読み込もうとした。
USB Currently Active for Recorder function!	USB Memory Recorder が録音再生中のため、Save/Load などの機能が使えない。
USB Currently Active for SAVE or LOAD!	USB メモリーにミキサーのシーンメモリー / ライブラリーなどのデータをセーブ / ロードしているのでレコーダーの操作ができない。
USB Memory Busy: Recorder Stopped!	USB メモリーの処理に時間がかかり、録音 / 再生を停止した。
USB Memory Full !	USB メモリーの空き容量が不足しているため、RECORDER のプレイリストを保存できない。
USB Memory Full! Recorder Stopped.	USB Memory Recorder 動作中に USB メモリーの容量が不足したため、Recorder の処理を停止した。
USB Memory is Protected!	USB メモリーのプロテクトがオンになっている。
USB Memory Unmounted! Recorder Stopped.	USB Memory Recorder 動作中に USB メモリーを抜いたため、Recorder の処理を停止した。
USB over current Error! Disconnect USB device.	USB の過電流のため、USB デバイスを切断した。
USER DEFINED KEY BANK CHANGED [x].	USER DEFINED KEY のバンクが [x] に切り替わった。(x は A、B、C、D)

メッセージ	概要
Version Changed. All Memories were Initialized.	バージョンアップによりカレントメモリーの内容が初期化された。
Version mismatch.	R シリーズのバージョンが CL シリーズや QL シリーズのバージョンと互換性がない。
Word Clock Error! Recorder Stopped!	ワードクロックとの同期が外れたためレコーダーを停止した。
Wrong Audio File Format!	オーディオファイルのフォーマットが不正である。
Wrong Password!	入力したパスワードが間違っている。
Wrong Word Clock!	WORD CLOCK 画面の LEADER CLOCK SELECT で選択したソースが適切ではないので、QL シリーズが同期できない。
You Cannot Create User Key.	現在のユーザーには、ユーザー認証キーを作成する権限が与えられていない。

索引

Numerics

8BandPEQ 137

A

AUTOMIXER 140

B

BUS SETUP 画面 245

D

Dante Device Lock 251

Dante Domain Manager 252

Dante オーディオネットワーク 16, 249

DAW 199

DCA グループ 67

E

EQ 59

 ライブラリー 66

G

GPI 263

H

HA 28

I

I/O デバイス 163

L

LED 246

LED カラー 273

M

MATRIX バス 54, 245

METER 画面 123

MIDI 185

MIX MINUS 84

MIX/MATRIX バス 38

MIX チャンネル

 MATRIX バスへ送る 54

 STEREO/MONO バスへ送る 52

MIX バス 245

N

Nuendo Live 202

P

PORT TO PORT 機能 57

PREVIEW モード 102

R

REMOTE HA 259

RTA 125

S

SELECTED CHANNEL VIEW 画面

 6

SETUP 画面 209

STEREO/MONO チャンネル

 MATRIX バスへ送る 54

STEREO/MONO バス 34, 52

SURROUND SETUP 画面 210

T

TOUCH AND TURN 227

U

USB メモリー

 オーディオファイルの再生 197

 セーブ / ロード 232

 ファイルをロード 235

 フォーマット 238

 ヘルプ / テキストファイルを

 ロード 268

 録音 195

USB メモリーレコーダー 193

 チャンネルを割り当てる 193

USER DEFINED キー 221

 ヘルプを呼び出す 269

 割り当て可能な機能 222

USER DEFINED ノブ 227

 割り当て可能な機能 228

W

WIRELESS 175

あ

アウトプット系チャンネル 50

 チャンネル名 / アイコンの

 設定 51

 チャンネルライブラリー 58

アウトプットディレイ 56

アウトプットパッチ 18

い

インサート接続 20

インプット系チャンネル 25

STEREO/MONO バスへ送る 34

 チャンネル名 / アイコンの

 設定 26

 チャンネルライブラリー 49

 MIX/MATRIX バスへ送る 38

 インプットディレイ 41

 インプットパッチ 17

え

エフェクト 129

 ライブラリー操作 162

エフェクトとテンポの同期 149

お

オーディオファイル

 (シーンリコール運動) 100

オシレーター 118, 120

か

外部ヘッドアンプ 163, 180

カスケード接続 241

カスタムフェーダーバンク 229

き

機能ツリー図 4

キャリブレーション

 270, 271, 273

キュー 103, 110

 操作 111

く

グラフィック EQ 129, 133

 ライブラリー操作 162

グローバルペースト機能 92

け

ゲイン 28

 アナログゲイン 28

ゲインコンペナーション 33

こ

コンソールロック 231

コントロールチェンジ

 パラメーター操作 190

さ

サラウンド 108

し

シーン

 編集 90

シグナルクオリティーメーター

 29, 176, 177

初期化 270

す

スロット 239

せ

セットアップ 209

セレクテッドチャンネルセクション

 6

そ

ソロ機能 114

た

タイトルリスト 198

ダイナミクス 59, 63

 ライブラリー 66

ダイレクト出力 22

タッチスクリーン 246

ち

チャンネルカラー 27, 246

チャンネルジョブ 67

チャンネルのコピー / 移動 / 初期化

 80

チャンネルライブラリー 49, 58

チャンネルリンク 76

と

トークバック 118

な

内蔵エフェクト 143

内蔵時計 247

内部ヘッドアンプ 184

ね

ネーム表示 246

ネットワークアドレス 247

は

バーチャルラック 129

 操作 130

パッティング 16

パラメーターチェンジ 192

ひ

ピンク色の枠

(TOUCH AND TURN) 227

ふ

ファクトリーセット 270

フェード機能 97

フォーカスリコール機能 95

プリファレンス設定 219

プレミアムラック 151

 操作 151

 ライブラリー操作 162

プログラムチェンジ 188

へ

ヘッドアンプ 28

ヘルプ機能 268

み

ミュートグループ 69

め

メーター 123

も

モニター 103, 104

ゆ

ユーザー設定 212

ら

ライブラリー 66, 162, 188

ランプの輝度 246

り

リコールセーフ機能 72

わ

ワードクロック 239

ワーニング / エラーメッセージ 276



DIGITAL MIXING CONSOLE

QL5
QL1

Data List

Table of Contents

EQ Library List.....	2
DYNAMICS Library List	3
Dynamics Parameters.....	5
Effect Type List.....	7
Effects Parameters.....	8
Premium Rack Processor Parameters	20
Parameters That Can Be Assigned to Control Changes	23
NRPN Parameter Assignments	27
Mixing Parameter Operation Applicability	31
MIDI Data Format	37
Input/Output Characteristics	44
Electrical Characteristics	45
Mixer Basic Parameters.....	47
Pin Assignment.....	48
MIDI Implementation Chart.....	49

EQ Library List

- Libraries created by the user also include type parameters and BYPASS parameters (ON/OFF) for each band.
- The type parameter for all read-only presets is “LEGACY (TYPE1).”

#	Title	Parameter			
		LOW	L-MID	H-MID	HIGH
01	Bass Drum 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +3.5 dB	-3.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F 100 Hz	265 Hz	1.06 kHz	5.30 kHz
		Q 1.25	10.0	0.90	—
02	Bass Drum 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF
		G +8.0 dB	-7.0 dB	+6.0 dB	ON
		F 80.0 Hz	400 Hz	2.50 kHz	12.5 kHz
		Q 1.4	4.5	2.2	—
03	Snare Drum 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+4.5 dB
		F 132 Hz	1.00 kHz	3.15 kHz	5.00 kHz
		Q 1.25	4.5	0.11	—
04	Snare Drum 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G +1.5 dB	-8.5 dB	+2.5 dB	+4.0 dB
		F 180 Hz	335 Hz	2.36 kHz	4.00 kHz
		Q —	10.0	0.70	0.10
05	Tom-tom 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G +2.0 dB	-7.5 dB	+2.0 dB	+1.0 dB
		F 212 Hz	670 Hz	4.50 kHz	6.30 kHz
		Q 1.4	10.0	1.25	0.28
06	Cymbal	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -2.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	+3.0 dB
		F 106 Hz	425 Hz	1.06 kHz	13.2 kHz
		Q —	8.0	0.90	—
07	High Hat	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -4.0 dB	-2.5 dB	+1.0 dB	+0.5 dB
		F 95.0 Hz	425 Hz	2.80 kHz	7.50 kHz
		Q —	0.50	1.0	—
08	Percussion	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -4.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F 100 Hz	400 Hz	2.80 kHz	17.0 kHz
		Q —	4.5	0.56	—
09	E. Bass 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -7.5 dB	+4.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F 35.5 Hz	112 Hz	2.00 kHz	4.00 kHz
		Q —	5.0	4.5	—

#	Title	Parameter			
		LOW	L-MID	H-MID	HIGH
10	E. Bass 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +3.0 dB	0.0 dB	+2.5 dB	+0.5 dB
		F 112 Hz	112 Hz	2.24 kHz	4.00 kHz
		Q 0.10	5.0	6.3	—
11	Syn. Bass 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +3.5 dB	+8.5 dB	0.0 dB	0.0 dB
		F 85.0 Hz	950 Hz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q 0.10	8.0	4.5	—
12	Syn. Bass 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +2.5 dB	0.0 dB	+1.5 dB	0.0 dB
		F 125 Hz	180 Hz	1.12 kHz	12.5 kHz
		Q 1.6	8.0	2.2	—
13	Piano 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -6.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F 95.0 Hz	950 Hz	3.15 kHz	7.50 kHz
		Q —	8.0	0.90	—
14	Piano 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +3.5 dB	-8.5 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F 224 Hz	600 Hz	3.15 kHz	5.30 kHz
		Q 5.6	10.0	0.70	—
15	E. G. Clean	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +2.0 dB	-5.5 dB	+0.5 dB	+2.5 dB
		F 265 Hz	400 Hz	1.32 kHz	4.50 kHz
		Q 0.18	10.0	6.3	—
16	E. G. Crunch 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G +4.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB	+2.0 dB
		F 140 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.60 kHz
		Q 8.0	4.5	0.63	9.0
17	E. G. Crunch 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +2.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F 125 Hz	450 Hz	3.35 kHz	19.0 kHz
		Q 8.0	0.40	0.16	—
18	E. G. Dist. 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +5.0 dB	0.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F 355 Hz	950 Hz	3.35 kHz	12.5 kHz
		Q —	9.0	10.0	—
19	E. G. Dist. 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +6.0 dB	-8.5 dB	+4.5 dB	+4.0 dB
		F 315 Hz	1.06 kHz	4.25 kHz	12.5 kHz
		Q —	10.0	4.0	—
20	A. G. Stroke 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -2.0 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+4.0 dB
		F 106 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.30 kHz
		Q 0.90	4.5	3.5	—

#	Title	Parameter			
		LOW	L-MID	H-MID	HHIGH
21	A. G. Stroke 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -3.5 dB	-2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F 300 Hz	750 Hz	2.00 kHz	3.55 kHz
		Q —	9.0	4.5	—
22	A. G. Arpeg. 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G -0.5 dB	0.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F 224 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	6.70 kHz
		Q —	4.5	4.5	0.125
23	A. G. Arpeg. 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G 0.0 dB	-5.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F 180 Hz	355 Hz	4.00 kHz	4.25 kHz
		Q —	7.0	4.5	—
24	Brass Sec.	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G -2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F 90.0 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q 2.8	2.0	0.70	7.0
25	Male Vocal 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G -0.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB
		F 190 Hz	1.00 kHz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q 0.11	4.5	0.56	0.11
26	Male Vocal 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +2.0 dB	-5.0 dB	-2.5 dB	+4.0 dB
		F 170 Hz	236 Hz	2.65 kHz	6.70 kHz
		Q 0.11	10.0	5.6	—
27	Female Vo. 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G -1.0 dB	+1.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB
		F 118 Hz	400 Hz	2.65 kHz	6.00 kHz
		Q 0.18	0.45	0.56	0.14
28	Female Vo. 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -7.0 dB	+1.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB
		F 112 Hz	335 Hz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q —	0.16	0.20	—
29	Chorus & Harmo	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G -2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F 90.0 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q 2.8	2.0	0.70	7.0
30	Total EQ 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+6.5 dB
		F 95.0 Hz	950 Hz	2.12 kHz	16.0 kHz
		Q 7.0	2.2	5.6	—
31	Total EQ 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +4.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	+6.0 dB
		F 95.0 Hz	750 Hz	1.80 kHz	18.0 kHz
		Q 7.0	2.8	5.6	—

#	Title	Parameter			
		LOW	L-MID	H-MID	HIGH
32	Total EQ 3	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+1.5 dB	+0.5 dB	+2.0 dB
		F	67.0 Hz	850 Hz	1.90 kHz
		Q	—	0.28	0.70
33	Bass Drum 3	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+3.5 dB	-10.0 dB	+3.5 dB
		F	118 Hz	315 Hz	4.25 kHz
		Q	2.0	10.0	0.40
34	Snare Drum 3	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB
		F	224 Hz	560 Hz	4.25 kHz
		Q	—	4.5	2.8
35	Tom-tom 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-9.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB
		F	90.0 Hz	212 Hz	5.30 kHz
		Q	—	4.5	1.25
36	Piano 3	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.5 dB	-13.0 dB	+4.5 dB
		F	100 Hz	475 Hz	2.36 kHz
		Q	8.0	10.0	9.0
37	Piano Low	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-5.5 dB	+1.5 dB	+6.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz
		Q	10.0	6.3	2.2
38	Piano High	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-5.5 dB	+1.5 dB	+5.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz
		Q	10.0	6.3	2.2
39	Fine-EQ Cass	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-1.5 dB	0.0 dB	+1.0 dB
		F	75.0 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz
		Q	—	4.5	1.8
40	Narrator	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.0 dB	-1.0 dB	+2.0 dB
		F	106 Hz	710 Hz	2.50 kHz
		Q	4.0	7.0	0.63

DYNAMICS Library List

#	Title	Type	Parameter	Value
1	Gate	GATE	Threshold (dB)	-26
			Range (dB)	-56
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	2.56
			Decay (ms)	331
2	Ducking	DUCKING	Threshold (dB)	-19
			Range (dB)	-22
			Attack (ms)	93
			Hold (ms)	1.20 S
			Decay (ms)	6.32 S
3	A. Dr. BD	GATE	Threshold (dB)	-11
			Range (dB)	-53
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	1.93
			Decay (ms)	400
4	A. Dr. SN	GATE	Threshold (dB)	-8
			Range (dB)	-23
			Attack (ms)	1
			Hold (ms)	0.63
			Decay (ms)	238
5	De-Esser	DE-ESSER	Threshold (dB)	-8
			Frequency (kHz)	2.00
			Type	HPF
			Q	1.6
			Threshold (dB)	-8
6	Comp	COMPRESSOR	Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	30
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	2
			Release (ms)	250
7	Expand	EXPANDER	Threshold (dB)	-23
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
8	Comander (H)	COMPANDER-H	Release (ms)	70
			Threshold (dB)	-10
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	0.0
9	Comander (S)	COMPANDER-S	Width (dB)	6
			Release (ms)	250
			Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	4
			Attack (ms)	25

#	Title	Type	Parameter	Value
10	A. Dr. BD	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-24
			Ratio (:1)	3
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	5.5
			Knee	2
11	A. Dr. BD	COMPANDER-H	Release (ms)	58
			Threshold (dB)	-11
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	-1.5
12	A. Dr. SN	COMPRESSOR	Width (dB)	7
			Release (ms)	192
			Threshold (dB)	-17
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	8
13	A. Dr. SN	EXPANDER	Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	12
			Threshold (dB)	-23
			Ratio (:1)	2
14	A. Dr. SN	COMPANDER-S	Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.5
			Knee	2
			Release (ms)	151
			Threshold (dB)	-8
15	A. Dr. Tom	EXPANDER	Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	10
			Release (ms)	128
16	A. Dr. OverTop	COMPANDER-S	Threshold (dB)	-20
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	5.0
			Knee	2
17	E. B. Finger	COMPRESSOR	Release (ms)	749
			Threshold (dB)	-24
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	38
			Out gain (dB)	-3.5
18	E. B. Finger	COMPANDER-S	Width (dB)	54
			Release (ms)	842
			Threshold (dB)	-12
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	15
19	E. B. Finger	COMPRESSOR	Out gain (dB)	4.5
			Knee	2
			Release (ms)	470
			Threshold (dB)	-16
			Ratio (:1)	2

#	Title	Type	Parameter	Value
18	E. B. Slap	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-12
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	6
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	hard
			Release (ms)	133
19	Syn. Bass	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-10
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	3.0
			Knee	hard
			Release (ms)	250
20	Piano1	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-9
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	17
			Out gain (dB)	1.0
			Knee	hard
			Release (ms)	238
21	Piano2	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	2
			Release (ms)	174
22	E. Guitar	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	4
			Release (ms)	261
23	A. Guitar	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-10
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	5
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	238
24	Strings1	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-11
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	33
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	749
25	Strings2	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-12
			Ratio (:1)	1.5
			Attack (ms)	93
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	4
			Release (ms)	1.35 s

#	Title	Type	Parameter	Value
26	Strings3	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-17
			Ratio (:1)	1.5
			Attack (ms)	76
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	186
27	BrassSection	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	18
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	1
			Release (ms)	226
28	Syn. Pad	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-13
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	58
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	238
29	SamplingPerc	COMPANDER-S	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	-2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	238
30	Sampling BD	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-14
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	4
			Release (ms)	35
31	Sampling SN	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	4
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	8.0
			Knee	hard
			Release (ms)	354
32	Hip Comp	COMPANDER-S	Threshold (dB)	-23
			Ratio (:1)	20
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	15
			Release (ms)	163
33	Solo Vocal1	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-20
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	31
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	342

#	Title	Type	Parameter	Value
34	Solo Vocal2	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	26
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	3
			Release (ms)	331
35	Chorus	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-9
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	39
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	226
36	Click Erase	EXPANDER	Threshold (dB)	-33
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	2
			Release (ms)	284
37	Announcer	COMPANDER-H	Threshold (dB)	-14
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	-2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	180
38	Limiter1	COMPANDER-S	Threshold (dB)	-9
			Ratio (:1)	3
			Attack (ms)	20
			Out gain (dB)	-3.0
			Width (dB)	90
			Release (ms)	3.90 s
39	Limiter2	COMPRESSOR	Threshold (dB)	0
			Ratio (:1)	∞
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	hard
			Release (ms)	319
40	Total Comp1	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	94
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	hard
			Release (ms)	447
41	Total Comp2	COMPRESSOR	Threshold (dB)	-16
			Ratio (:1)	6
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	1
			Release (ms)	180

* At fs=44.1 kHz

Dynamics Parameters

Dynamics Parameters are the following types.

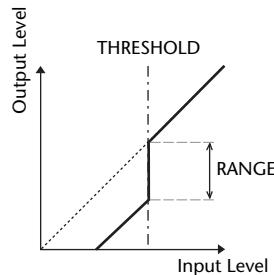
	Input channels		Output channels
	DYNAMIC section 1	DYNAMIC section 2	DYNAMIC section 1
Type	GATE	COMPRESSOR	COMPRESSOR
	DUCKING	COMPANDER-H (Compander Hard)	EXPANDER
	COMPRESSOR	COMPANDER-S (Compander Soft)	COMPANDER-H (Compander Hard)
	EXPANDER	DE-ESSER	COMPANDER-S (Compander Soft)

GATE

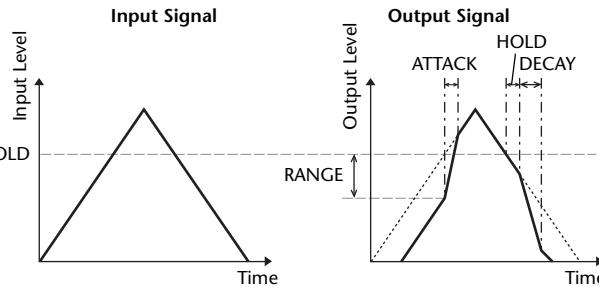
A gate attenuates signals below a set THRESHOLD level by a specified amount (RANGE).

Parameter	Range	Description
THRESHOLD (dB)	-72 to 0 (73 points)	This determines the level at which the gate effect is applied.
RANGE (dB)	$-\infty$, -69 to 0 (71 points)	This determines the amount of attenuation when the gate closes.
ATTACK (ms)	0–120 (121 points)	This determines how fast the gate opens when the signal exceeds the threshold level.
HOLD (ms)	44.1kHz: 0.02 ms – 2.13 sec 48kHz: 0.02 ms – 1.96 sec (160 points)	This determines how long the gate stays open once the trigger signal has fallen below the threshold.
DECAY (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 sec 48kHz: 5 ms – 42.3 sec (160 points)	This determines how fast the gate closes once the hold time has expired. The value is expressed as the duration required for the level to change by 6 dB.

I/O Characteristics



Time Series Analysis



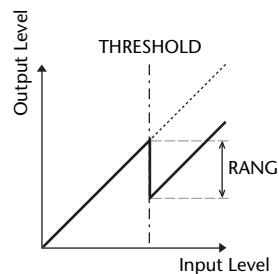
DUCKING

Ducking is commonly used for voice-over applications in which the background music level is reduced automatically when an announcer speaks.

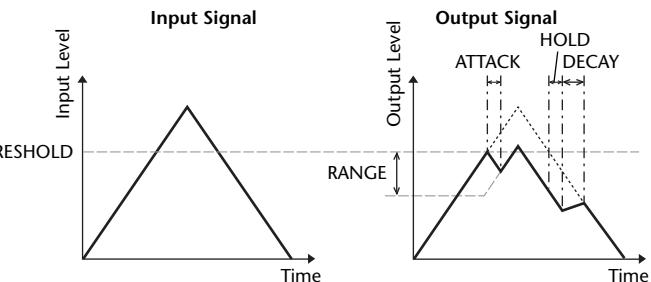
When the KEY IN source signal level exceeds the specified THRESHOLD, the output level is attenuated by a specified amount (RANGE).

Parameter	Range	Description
THRESHOLD (dB)	-54 to 0 (55 points)	This determines the level of trigger signal (KEY IN) required to activate ducking.
RANGE (dB)	-70 to 0 (71 points)	This determines the amount of attenuation when ducking is activated.
ATTACK (ms)	0–120 (121 points)	This determines how soon the signal is ducked once the ducker has been triggered.
HOLD (ms)	44.1kHz: 0.02 ms – 2.13 sec 48kHz: 0.02 ms – 1.96 sec (160 points)	This determines how long ducking remains active once the trigger signal has fallen below the THRESHOLD level.
DECAY (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 sec 48kHz: 5 ms – 42.3 sec (160 points)	This determines how soon the ducker returns to its normal gain once the trigger signal level drops below the threshold. The value is expressed as the duration required for the level to change by 6 dB.

I/O Characteristics



Time Series Analysis



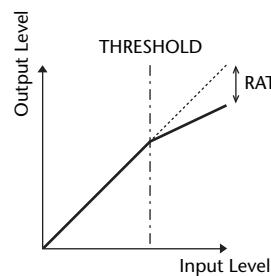
■ COMPRESSOR

The COMP processor attenuates signals above a specified THRESHOLD by a specified RATIO.

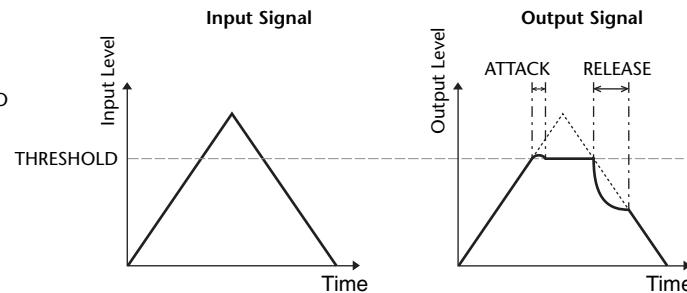
The COMP processor can also be used as a limiter, which, with a RATIO of $\infty:1$, reduces the level to the threshold. This means that the limiter's output level never actually exceeds the threshold.

Parameter	Range	Description
THRESHOLD (dB)	-54 to 0 (55 points)	This determines the level of input signal required to trigger the compressor.
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, $\infty:1$ (16 points)	This determines the amount of compression, that is, the change in output signal level relative to change in input signal level.
ATTACK (ms)	0–120 (121 points)	This determines how soon the signal will be compressed once the compressor has been triggered.
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 sec 48kHz: 5 ms – 42.3 sec (160 points)	This determines how soon the compressor returns to its normal gain once the trigger signal level drops below the threshold. The value is expressed as the duration required for the level to change by 6 dB.
OUT GAIN (dB)	0.0 to +18.0 (181 points)	This sets the compressor's output signal level.
KNEE	Hard, 1–5 (6 points)	This determines how compression is applied at the threshold. For higher knee settings, compression is applied gradually as the signal exceeds the specified threshold, creating a more natural sound.

- I/O Characteristics
(KNEE= hard,
OUT GAIN= 0.0dB)



- Time Series Analysis
(RATIO= $\infty:1$)

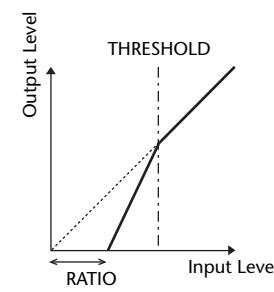


■ EXPANDER

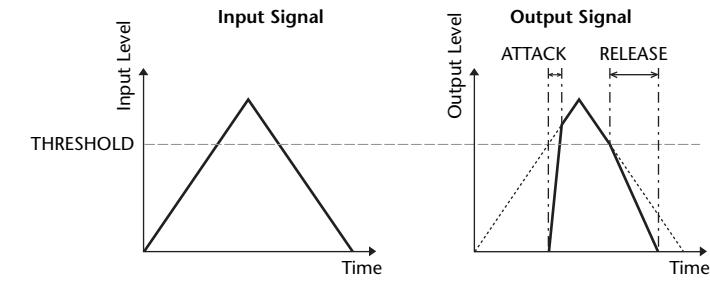
An expander attenuates signals below a specified THRESHOLD by a specified RATIO.

Parameter	Range	Description
THRESHOLD (dB)	-54 to 0 (55 points)	This determines the level of input signal required to trigger the expander.
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, $\infty:1$ (16 points)	This determines the amount of expansion.
ATTACK (ms)	0–120 (121 points)	This determines how soon the expander returns to its normal gain once the trigger signal level exceeds the threshold.
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 sec 48kHz: 5 ms – 42.3 sec (160 points)	This determines how soon the signal is expanded once the signal level drops below the threshold. The value is expressed as the duration required for the level to change by 6 dB.
OUT GAIN (dB)	0.0 to +18.0 (181 points)	This sets the expander's output signal level.
KNEE	Hard, 1–5 (6 points)	This determines how expansion is applied at the threshold. For higher knee settings, expansion is applied gradually as the signal exceeds the specified threshold, creating a more natural sound.

- I/O Characteristics
(KNEE= hard,
OUT GAIN= 0.0dB)

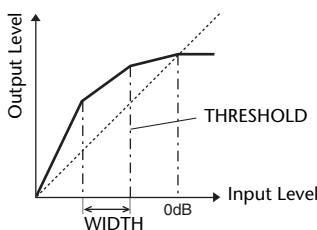


- Time Series Analysis
(RATIO= $\infty:1$)



COMPANDER HARD (COMPANDER-H), COMPANDER SOFT (COMPANDER-S)

The hard and soft companders combine the effects of the compressor, expander and limiter.



The companders function differently at the following levels:

- ① **0 dB and higher**Functions as a limiter.
- ② **Exceeding the threshold**Functions as a compressor.
- ③ **Below the threshold and width**Functions as an expander.

The hard compander has an expansion ratio of 5:1, while the soft compander has an expansion ratio of 1.5:1. The expander is essentially turned off when the width is set to maximum. The compressor has a fixed knee setting of 2.

* The gain is automatically adjusted according to the ratio and threshold values, and can be increased by up to 18 dB.

* The OUT GAIN parameter enables you to compensate for the overall level change caused by the compression and expansion processes.

Parameter	Range	Description
THRESHOLD (dB)	-54 to 0 (55 points)	This determines the level at which compression is applied.
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1 (15 points)	This determines the amount of compression.
ATTACK (ms)	0–120 (121 points)	This determines how soon the signal is compressed or expanded once the compander has been triggered.
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms – 46.0 sec 48kHz: 5 ms – 42.3 sec (160 points)	This determines how soon the compressor or expander returns to the normal gain once the trigger signal level drops below or exceeds the threshold respectively. The value is expressed as the duration required for the level to change by 6 dB.
OUT GAIN (dB)	-18.0 to 0.0 (181 points)	This sets the compander's output signal level.
WIDTH (dB)	1–90 (90 points)	This determines how far below the threshold expansion will be applied. The expander is activated when the level drops below the threshold and width.

DE-ESSER

This detects and compresses only the sibilants and other high-frequency consonants of the vocal.

Parameter	Range	Description
THRESHOLD	-54 to 0 (55 points)	Threshold level at which the de-esser effect is applied.
FREQUENCY	1kHz–12.5kHz (45 points)	Cutoff frequency of the filter used to detect the high frequencies.
TYPE	HPF, BPF	Type of filter used to detect the frequency band.
Q	10.0–0.10 (41 points)	Q (steepness) of the filter when TYPE is BPF.

Effect Type List

Title	Type	Description
REV-X Hall	REV-X HALL	New reverb algorithm that delivers dense and rich reverberation, smooth decay, and provides a spaciousness and depth that enhances the original sound. Choose from three types depending on your location and needs; REV-X HALL, REV-X ROOM, and REV-X PLATE.
REV-X Room	REV-X ROOM	
REV-X Plate	REV-X PLATE	
Reverb Hall	REVERB HALL	Concert hall reverberation simulation with gate
Reverb Room	REVERB ROOM	Room reverberation simulation with gate
Reverb Stage	REVERB STAGE	Reverb designed for vocals, with gate
Reverb Plate	REVERB PLATE	Plate reverb simulation with gate
Stereo Reverb	ST REVERB	Stereo reverb
Early Ref.	EARLY REF.	Early reflections without the subsequent reverb
Gate Reverb	GATE REVERB	Gated early reflections
Reverse Gate	REVERSE GATE	Gated reverse early reflections
Mono Delay	MONO DELAY	Simple mono delay
Stereo Delay	STEREO DELAY	Simple stereo delay
Mod.Delay	MOD.DELAY	Simple repeat delay with modulation
Delay LCR	DELAY LCR	3-tap (left, center, right) delay
Echo	ECHO	Stereo delay with crossed left/right feedback
Chorus	CHORUS	Chorus
Flange	FLANGE	Flanger
Symphonic	SYMPHONIC	Proprietary Yamaha effect that produces a richer and more complex modulation than normal chorus
Phaser	PHASER	16-stage stereo phase shifter
Dyna.Flange	DYNA.FLANGE	Dynamically controlled flanger
Dyna.Phaser	DYNA.PHASER	Dynamically controlled phase shifter
HQ. Pitch	HQ.PITCH	Mono pitch shifter, producing stable results
Dual Pitch	DUAL PITCH	Stereo pitch shifter
Tremolo	TREMOLO	Tremolo
Auto Pan	AUTO PAN	Auto-panner
Rotary	ROTARY	Rotary speaker simulation
Ring Mod.	RING MOD.	Ring modulator
Mod.Filter	MOD.FILTER	Modulated filter
Dyna.Filter	DYNA.FILTER	Dynamically controlled filter
Rev+Chorus	REV+CHORUS	Reverb and chorus in parallel
Rev→Chorus	REV→CHORUS	Reverb and chorus in series
Rev+Flange	REV+FLANGE	Reverb and flanger in parallel
Rev→Flange	REV→FLANGE	Reverb and flanger in series
Rev+Sympho.	REV+SYMPHO.	Reverb and symphonic in parallel
Rev→Sympho.	REV→SYMPHO.	Reverb and symphonic in series
Rev→Pan	REV→PAN	Reverb and auto-pan in series
Delay+Er.	DELAY+ER.	Delay and early reflections in parallel

Title	Type	Description
Delay→Er.	DELAY→ER.	Delay and early reflections in series
Delay+Rev	DELAY+REV	Delay and reverb in parallel
Delay→Rev	DELAY→REV	Delay and reverb in series
Dist→Delay	DIST→DELAY	Distortion and delay in series
Multi Filter	MULTI FILTER	3-band parallel filter (24 dB/octave)
Freeze	FREEZE	Simple sampler
Distortion	DISTORTION	Distortion
Amp Simulate	AMP SIMULATE	Guitar amp simulation
Comp276	COMP276	This compressor emulates the characteristics of an analog compressor that has become a sought-after classic in recording studios.
Comp276S	COMP276S	This is a stereo model of COMP276.
Comp260	COMP260	This compressor emulates the characteristics of a compressor/limiter of the latter 1970s that has become a sought-after classic for live SR.
Comp260S	COMP260S	This is a stereo model of the COMP260.
Equalizer601	EQUALIZER601	This equalizer emulates the characteristics of an analog equalizer of the 1970s. It can be used to obtain a sense of drive.
OpenDeck	OPENDECK	This is a tape saturation effect that emulates the tape compression produced by two open-reel tape recorders: a recording deck and a reproduction deck.
M.Band Dyna.	M.BAND DYNA.	Multi-band dynamics processor
M.Band Comp	M.BAND COMP	Multi-band compressor

Effects Parameters

■ REV-X HALL, REV-X ROOM, REV-X PLATE

Newly-developed two input, two output reverb algorithm. Delivers dense and rich reverberation, smooth decay, and provides a spaciousness and depth that enhances the original sound. Choose from three types depending on your location and needs; REV-X HALL, REV-X ROOM, and REV-X PLATE.

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.28–27.94 s ^{*1}	Reverb time
INI. DLY	0.0–120.0 ms	Initial delay before reverb begins
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
LO. RATIO	0.1–1.4	Low-frequency reverb time ratio
LO.FREQ	22.0 Hz–18.0 kHz	Frequency point for LO.RATIO setting
DIFF.	0–10	Reverb diffusion (left-right reverb spread)
ROOM SIZE	0–28	Size of room
DECAY	0–53	Gate closing speed
HPF	THRU, 22.0 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	1.00 kHz–18.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency

*1. These values are for when the effect type is REV-X HALL and the ROOM SIZE=28. The range will differ depending on the effect type and ROOM SIZE setting.

■ REVERB HALL, REVERB ROOM, REVERB STAGE, REVERB PLATE

One input, two output hall, room, stage, and plate reverb simulations, all with gates.

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	Reverb time
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
LO. RATIO	0.1–2.4	Low-frequency reverb time ratio
DIFF.	0–10	Reverb diffusion (left-right reverb spread)
DENSITY	0–100%	Reverb density
E/R DLY	0.0–100.0 ms	Delay between early reflections and reverb
E/R BAL.	0–100%	Balance of early reflections and reverb (0% = all reverb, 100% = all early reflections)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
GATE LVL	OFF, -60 to 0 dB	Level at which gate kicks in
ATTACK	0–120 ms	Gate opening speed
HOLD	^{*1}	Gate open time
DECAY	^{*2}	Gate closing speed

*1. 0.02 ms–2.13 s (fs=44.1 kHz), 0.02 ms–1.96 s (fs=48 kHz)

*2. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

■ STEREO REVERB

Two input, two output stereo reverb.

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	Reverb time
REV TYPE	Hall, Room, Stage, Plate	Reverb type
INI. DLY	0.0–100.0 ms	Initial delay before reverb begins
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
LO. RATIO	0.1–2.4	Low-frequency reverb time ratio
DIFF.	0–10	Reverb diffusion (left-right reverb spread)
DENSITY	0–100%	Reverb density
E/R BAL.	0–100%	Balance of early reflections and reverb (0% = all reverb, 100% = all early reflections)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency

■ GATE REVERB, REVERSE GATE

One input, two output early reflections with gate, and early reflections with reverse gate.

Parameter	Range	Description
TYPE	Type-A, Type-B	Type of early reflection simulation
ROOMSIZE	0.1–20.0	Reflection spacing
LIVENESS	0–10	Early reflections decay characteristics (0 = dead, 10 = live)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
DIFF.	0–10	Reflection diffusion (left-right reflection spread)
DENSITY	0–100%	Reflection density
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency feedback ratio
ER NUM.	1–19	Number of early reflections
FB GAIN	–99 to +99%	Feedback gain
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency

■ EARLY REF.

One input, two output early reflections.

Parameter	Range	Description
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Type of early reflection simulation
ROOMSIZE	0.1–20.0	Reflection spacing
LIVENESS	0–10	Early reflections decay characteristics (0 = dead, 10 = live)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
DIFF.	0–10	Reflection diffusion (left-right reflection spread)
DENSITY	0–100%	Reflection density
ER NUM.	1–19	Number of early reflections
FB GAIN	–99 to +99%	Feedback gain
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency feedback ratio
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency

■ MONO DELAY

One input, one output basic repeat delay.

Parameter	Range	Description
DELAY	0.0–2730.0 ms	Delay time
FB. GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency feedback ratio
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine DELAY

*1. —————— (Maximum value depends on the tempo setting)

■ STEREO DELAY

Two input, two output basic stereo delay.

Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Left channel delay time
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Right channel delay time
FB. G L	–99 to +99%	Left channel feedback (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
FB. G R	–99 to +99%	Right channel feedback (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency feedback ratio
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE L	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine left channel DELAY
NOTE R	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine right channel DELAY

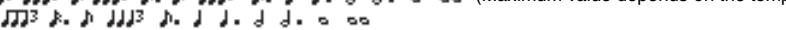
*1. —————— (Maximum value depends on the tempo setting)

■ MOD. DELAY

One input, two output basic repeat delay with modulation.

Parameter	Range	Description
DELAY	0.0–2725.0 ms	Delay time
FB. GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency feedback ratio
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
WAVE	Sine/Tri	Modulation waveform
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
DLY.NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine DELAY
MOD.NOTE	*2	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ

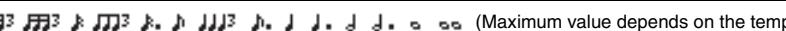
*1. —  (Maximum value depends on the tempo setting)

*2.  (Maximum value depends on the tempo setting)

■ DELAY LCR

One input, two output 3-tap delay (left, center, right).

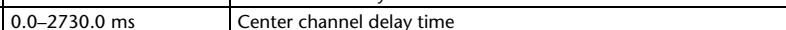
Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–2730.0 ms	Left channel delay time
DELAY C	0.0–2730.0 ms	Center channel delay time
DELAY R	0.0–2730.0 ms	Right channel delay time
FB. DLY	0.0–2730.0 ms	Feedback delay time
LEVEL L	–100 to +100%	Left channel delay level
LEVEL C	–100 to +100%	Center channel delay level
LEVEL R	–100 to +100%	Right channel delay level
FB. GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency feedback ratio
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE L	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine left channel DELAY
NOTE C	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine center channel DELAY
NOTE R	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine right channel DELAY
NOTE FB	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine feedback DELAY

*1. —  (Maximum value depends on the tempo setting)

■ ECHO

Two input, two output stereo delay with crossed feedback loop.

Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Left channel delay time
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Right channel delay time
FB.DLY L	0.0–1350.0 ms	Left channel feedback delay time
FB.DLY R	0.0–1350.0 ms	Right channel feedback delay time
FB. G L	–99 to +99%	Left channel feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
FB. G R	–99 to +99%	Right channel feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
L→R FBG	–99 to +99%	Left to right channel feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
R→L FBG	–99 to +99%	Right to left channel feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency feedback ratio
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE L	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine left channel DELAY
NOTE R	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine right channel DELAY
NOTE FBL	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine left channel feedback DELAY
NOTE FBR	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine right channel feedback DELAY

*1. —  (Maximum value depends on the tempo setting)

■ CHORUS

Two input, two output chorus effect.

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
AM DEPTH	0–100%	Amplitude modulation depth
PM DEPTH	0–100%	Pitch modulation depth
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulation delay time
WAVE	Sine, Tri	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Low shelving filter frequency
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Low shelving filter gain
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ (peaking type) frequency
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ (peaking type) gain
EQ Q	10.0–0.10	EQ (peaking type) bandwidth
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	High shelving filter frequency
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	High shelving filter gain

*1. 

■ FLANGE

Two input, two output flange effect.

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulation delay time
FB. GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
WAVE	Sine, Tri	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Low shelving filter frequency
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Low shelving filter gain
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ (peaking type) frequency
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ (peaking type) gain
EQ Q	10.0–0.10	EQ (peaking type) bandwidth
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	High shelving filter frequency
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	High shelving filter gain

*1. 

■ SYMPHONIC

Two input, two output symphonic effect.

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulation delay time
WAVE	Sine, Tri	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Low shelving filter frequency
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Low shelving filter gain
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ (peaking type) frequency
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ (peaking type) gain
EQ Q	10.0–0.10	EQ (peaking type) bandwidth
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	High shelving filter frequency
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	High shelving filter gain

*1. 

■ PHASER

Two input, two output 16-stage phaser.

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
FB. GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
OFFSET	0–100	Lowest phase-shifted frequency offset
PHASE	0.00–354.38 degrees	Left and right modulation phase balance
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Number of phase shift stages
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Low shelving filter frequency
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Low shelving filter gain
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	High shelving filter frequency
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	High shelving filter gain

*1. 

■ DYNA.FLANGE

Two input, two output dynamically controlled flanger.

Parameter	Range	Description
SOURCE	INPUT, MIDI	Control source: input signal or MIDI Note On velocity
SENSE	0–100	Sensitivity
DIR.	UP, DOWN	Upward or downward frequency change
DECAY	*1	Decay speed
OFFSET	0–100	Delay time offset
FB.GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Low shelving filter frequency
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Low shelving filter gain
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ (peaking type) frequency
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ (peaking type) gain
EQ Q	10.0–0.10	EQ (peaking type) bandwidth
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	High shelving filter frequency
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	High shelving filter gain

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

DYNA.PHASER

Two input, two output dynamically controlled phaser.

Parameter	Range	Description
SOURCE	INPUT, MIDI	Control source: input signal or MIDI Note On velocity
SENSE	0–100	Sensitivity
DIR.	UP, DOWN	Upward or downward frequency change
DECAY	*1	Decay speed
OFFSET	0–100	Lowest phase-shifted frequency offset
FB.GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Number of phase shift stages
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Low shelving filter frequency
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Low shelving filter gain
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	High shelving filter frequency
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	High shelving filter gain

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

HQ.PITCH

One input, two output high-quality pitch shifter.

Parameter	Range	Description
PITCH	–12 to +12 semitones	Pitch shift
FINE	–50 to +50 cents	Pitch shift fine
DELAY	0.0–1000.0 ms	Delay time
FB. GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
MODE	1–10	Pitch shift precision
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine DELAY

*1. —

DUAL PITCH

Two input, two output pitch shifter.

Parameter	Range	Description
PITCH 1	–24 to +24 semitones	Channel #1 pitch shift
FINE 1	–50 to +50 cents	Channel #1 pitch shift fine
LEVEL 1	–100 to +100%	Channel #1 level (plus values for normal phase, minus values for reverse phase)
PAN 1	L63 to R63	Channel #1 pan
DELAY 1	0.0–1000.0 ms	Channel #1 delay time
FB. G 1	–99 to +99%	Channel #1 feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
MODE	1–10	Pitch shift precision
PITCH 2	–24 to +24 semitones	Channel #2 pitch shift
FINE 2	–50 to +50 cents	Channel #2 pitch shift fine
LEVEL 2	–100 to +100%	Channel #2 level (plus values for normal phase, minus values for reverse phase)
PAN 2	L63 to R63	Channel #2 pan
DELAY 2	0.0–1000.0 ms	Channel #2 delay time
FB. G 2	–99 to +99%	Channel #2 feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE 1	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine Channel #1 delay
NOTE 2	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine Channel #2 delay

*1. —

TREMOLO

Two input, two output tremolo effect.

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
WAVE	Sine, Tri, Square	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Low shelving filter frequency
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Low shelving filter gain
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ (peaking type) frequency
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ (peaking type) gain
EQ Q	10.0–0.10	EQ (peaking type) bandwidth
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	High shelving filter frequency
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	High shelving filter gain

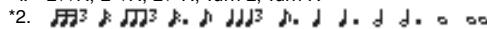
*1.

AUTOPAN

Two input, two output autopanner.

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
DIR.	*1	Panning direction
WAVE	Sine, Tri, Square	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*2	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Low shelving filter frequency
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Low shelving filter gain
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ (peaking type) frequency
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ (peaking type) gain
EQ Q	10.0–0.10	EQ (peaking type) bandwidth
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	High shelving filter frequency
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	High shelving filter gain

*1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R

*2. 

ROTARY

One input, two output rotary speaker simulator.

Parameter	Range	Description
ROTATE	STOP, START	Rotation stop, start
SPEED	SLOW, FAST	Rotation speed (see SLOW and FAST parameters)
SLOW	0.05–10.00 Hz	SLOW rotation speed
FAST	0.05–10.00 Hz	FAST rotation speed
DRIVE	0–100	Overdrive level
ACCEL	0–10	Acceleration at speed changes
LOW	0–100	Low-frequency filter
HIGH	0–100	High-frequency filter

RING MOD.

Two input, two output ring modulator.

Parameter	Range	Description
SOURCE	OSC, SELF	Modulation source: oscillator or input signal
OSC FREQ	0.0–5000.0 Hz	Oscillator frequency
FM FREQ.	0.05–40.00 Hz	Oscillator frequency modulation speed
FM DEPTH	0–100%	Oscillator frequency modulation depth
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
FM NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FM FREQ

*1. 

MOD.FILTER

Two input, two output modulation filter.

Parameter	Range	Description
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
PHASE	0.00–354.38 degrees	Left-channel modulation and right-channel modulation phase difference
TYPE	LPF, HPF, BPF	Filter type: low pass, high pass, band pass
OFFSET	0–100	Filter frequency offset
RESO.	0–20	Filter resonance
LEVEL	0–100	Output level
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ

*1. 

DYNA.FILTER

Two input, two output dynamically controlled filter.

Parameter	Range	Description
SOURCE	INPUT, MIDI	Control source: input signal or MIDI Note On velocity
SENSE	0–100	Sensitivity
DIR.	UP, DOWN	Upward or downward frequency change
DECAY	*1	Filter frequency change decay speed
TYPE	LPF, HPF, BPF	Filter type: low pass, high pass, band pass
OFFSET	0–100	Filter frequency offset
RESO.	0–20	Filter resonance
LEVEL	0–100	Output level

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

■ REV+CHORUS

One input, two output reverb and chorus effects in parallel.

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	Reverb time
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	Reverb density
REV/CHO	0–100%	Reverb and chorus balance (0% = all reverb, 100% = all chorus)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
AM DEPTH	0–100%	Amplitude modulation depth
PM DEPTH	0–100%	Pitch modulation depth
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulation delay time
WAVE	Sine, Tri	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ

*1. 

■ REV→CHORUS

One input, two output reverb and chorus effects in series.

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	Reverb time
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	Reverb density
REV.BAL	0–100%	Reverb and chorused reverb balance (0% = all chorused reverb, 100% = all reverb)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
AM DEPTH	0–100%	Amplitude modulation depth
PM DEPTH	0–100%	Pitch modulation depth
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulation delay time
WAVE	Sine, Tri	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ

*1. 

■ REV+FLANGE

One input, two output reverb and flanger effects in parallel.

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	Reverb time
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	Reverb density
REV/FLG	0–100%	Reverb and flange balance (0% = all reverb, 100% = all flange)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulation delay time
FB. GAIN	-99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
WAVE	Sine, Tri	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ

*1. 

■ REV→FLANGE

One input, two output reverb and flanger effects in series.

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	Reverb time
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	Reverb density
REV.BAL	0–100%	Reverb and flanged reverb balance (0% = all flanged reverb, 100% = all reverb)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulation delay time
FB. GAIN	-99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
WAVE	Sine, Tri	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ

*1. 

■ REV+SYMPHO.

One input, two output reverb and symphonic effects in parallel.

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	Reverb time
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
HII. RATIO	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	Reverb density
REV/SYM	0–100%	Reverb and symphonic balance (0% = all reverb, 100% = all symphonic)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulation delay time
WAVE	Sine, Tri	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ

*1. 

■ REV→SYMPHO.

One input, two output reverb and symphonic effects in series.

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	Reverb time
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
HII. RATIO	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	Reverb density
REV.BAL	0–100%	Reverb and symphonic reverb balance (0% = all symphonic reverb, 100% = all reverb)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulation delay time
WAVE	Sine, Tri	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ

*1. 

■ REV→PAN

This is a 1-in/2-out series-connected reverb and auto-pan effect.

Parameter	Range	Description
REV TIME	0.3–99.0 s	Reverb time
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
HII. RATIO	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	Reverb density
REV.BAL	0–100%	Reverb and panned reverb balance (0% = all panned reverb, 100% = all reverb)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
DIR.	*1	Panning direction
WAVE	Sine, Tri, Square	Modulation waveform
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE	*2	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ

*1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R

*2. 

■ DELAY+ER.

One input, two output delay and early reflections effects in parallel.

Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Left channel delay time
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Right channel delay time
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Feedback delay time
FB. GAIN	-99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
HII. RATIO	0.1–1.0	High-frequency feedback ratio
DLY/ER	0–100%	Delay and early reflections balance (0% = all delay, 100% = all early reflections)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Type of early reflection simulation
ROOMSIZE	0.1–20.0	Reflection spacing
LIVENESS	0–10	Early reflections decay characteristics (0 = dead, 10 = live)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	Reflection density
ER NUM.	1–19	Number of early reflections
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE L	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine left channel DELAY
NOTE R	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine right channel DELAY
NOTE FB	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine feedback DELAY

*1. —  (Maximum value depends on the tempo setting)

■ DELAY→ER.

One input, two output delay and early reflections effects in series.

Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Left channel delay time
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Right channel delay time
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Feedback delay time
FB. GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency feedback ratio
DLY.BAL	0–100%	Delay and early reflected delay balance (0% = all early reflected delay, 100% = all delay)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Reverb, Plate, Spring	Type of early reflection simulation
ROOMSIZE	0.1–20.0	Reflection spacing
LIVENESS	0–10	Early reflections decay characteristics (0 = dead, 10 = live)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	Reflection density
ER NUM.	1–19	Number of early reflections
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE L	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine left channel DELAY
NOTE R	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine right channel DELAY
NOTE FB	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine feedback DELAY

*1. —  (Maximum value depends on the tempo setting)

■ DELAY+REV

One input, two output delay and reverb effects in parallel.

Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Left channel delay time
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Right channel delay time
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Feedback delay time
FB. GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
DELAY HI	0.1–1.0	Delay high-frequency feedback ratio
DLY/REV	0–100%	Delay and reverb balance (0% = all delay, 100% = all reverb)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
REV TIME	0.3–99.0 s	Reverb time
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
REV HI	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	Reverb density
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE L	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine left channel DELAY
NOTE R	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine right channel DELAY
NOTE FB	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine feedback DELAY

*1. —  (Maximum value depends on the tempo setting)

Parameter	Range	Description
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE L	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine left channel DELAY
NOTE R	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine right channel DELAY
NOTE FB	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine feedback DELAY

*1. —  (Maximum value depends on the tempo setting)

■ DELAY→REV

One input, two output delay and reverb effects in series.

Parameter	Range	Description
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Left channel delay time
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Right channel delay time
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Feedback delay time
FB. GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
DELAY HI	0.1–1.0	Delay high-frequency feedback ratio
DLY.BAL	0–100%	Delay and delayed reverb balance (0% = all delayed reverb, 100% = all delay)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	High-pass filter cutoff frequency
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Low-pass filter cutoff frequency
REV TIME	0.3–99.0 s	Reverb time
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Initial delay before reverb begins
REV HI	0.1–1.0	High-frequency reverb time ratio
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	Reverb density
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
NOTE L	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine left channel DELAY
NOTE R	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine right channel DELAY
NOTE FB	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine feedback DELAY

*1. —  (Maximum value depends on the tempo setting)

DIST→DELAY

One input, two output distortion and delay effects in series.

Parameter	Range	Description
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Distortion type (DST = distortion, OVD = overdrive)
DRIVE	0–100	Distortion drive
MASTER	0–100	Master volume
TONE	–10 to +10	Tone control
N. GATE	0–20	Noise reduction
SYNC	OFF/ON	Tempo parameter sync on/off
DLY.NOTE	*1	Used in conjunction with TEMPO to determine DELAY
MOD.NOTE	*2	Used in conjunction with TEMPO to determine FREQ
DELAY	0.0–2725.0 ms	Delay time
FB. GAIN	–99 to +99%	Feedback gain (plus values for normal-phase feedback, minus values for reverse-phase feedback)
HI. RATIO	0.1–1.0	High-frequency feedback ratio
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulation speed
DEPTH	0–100%	Modulation depth
DLY.BAL	0–100%	Distortion and delay balance (0% = all distortion, 100% = all delayed distortion)

*1. —————— (Maximum value depends on the tempo setting)

*2. ——————

MULTI FILTER

Two input, two output 3-band multi-filter (24 dB/octave).

Parameter	Range	Description
TYPE 1	LPF, HPF, BPF	Filter 1 type: high pass, low pass, band pass
FREQ. 1	28.0 Hz–16.0 kHz	Filter 1 frequency
LEVEL 1	0–100	Filter 1 level
RESO. 1	0–20	Filter 1 resonance
TYPE 2	LPF, HPF, BPF	Filter 2 type: high pass, low pass, band pass
FREQ. 2	28.0 Hz–16.0 kHz	Filter 2 frequency
LEVEL 2	0–100	Filter 2 level
RESO. 2	0–20	Filter 2 resonance
TYPE 3	LPF, HPF, BPF	Filter 3 type: high pass, low pass, band pass
FREQ. 3	28.0 Hz–16.0 kHz	Filter 3 frequency
LEVEL 3	0–100	Filter 3 level
RESO. 3	0–20	Filter 3 resonance

FREEZE

One input, two output basic sampler.

Parameter	Range	Description
REC MODE	MANUAL, INPUT	In MANUAL mode, recording is started by pressing the REC and PLAY buttons. In INPUT mode, Record-Ready mode is engaged by pressing the REC button, and actual recording is triggered by the input signal.
REC DLY	–1000 to +1000 ms	Recording delay. For plus values, recording starts after the trigger is received. For minus values, recording starts before the trigger is received.
PLAY MODE	MOMENT, CONTI., INPUT	In MOMENT mode, the sample plays only while the PLAY button is pressed. In CONT mode, playback continues once the PLAY button has been pressed. The number of times the sample plays is set using the LOOP NUM parameter. In INPUT mode, playback is triggered by the input signal.
TRG LVL	–60 to 0 dB	Input trigger level (i.e., the signal level required to trigger recording or playback)
TRG MASK	0–1000 ms	Once playback has been triggered, subsequent triggers are ignored for the duration of the TRG MASK time.
START	*1	Playback start point in milliseconds
END	*1	Playback end point in milliseconds
LOOP	*1	Loop start point in milliseconds
LOOP NUM	0–100	Number of times the sample plays
PITCH	–12 to +12 semitones	Playback pitch shift
FINE	–50 to +50 cents	Playback pitch shift fine
MIDI TRG	OFF, C1–C6, ALL	The PLAY button can be triggered by using MIDI Note on/off messages.
START [SAMPLE]	0–131000	Playback start point in samples
END [SAMPLE]	0–131000	Playback end point in samples
LOOP [SAMPLE]	0–131000	Loop start point in samples

*1. 0.0–5941.0 ms (fs=44.1 kHz), 0.0 ms–5458.3 ms (fs=48 kHz)

DISTORTION

One input, two output distortion effect.

Parameter	Range	Description
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Distortion type (DST = distortion, OVD = overdrive)
DRIVE	0–100	Distortion drive
MASTER	0–100	Master volume
TONE	–10 to +10	Tone control
N. GATE	0–20	Noise reduction

■ AMP SIMULATE

One input, two output guitar amp simulator.

Parameter	Range	Description
AMP TYPE	*1	Guitar amp simulation type
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Distortion type (DST = distortion, OVD = overdrive)
DRIVE	0–100	Distortion drive
MASTER	0–100	Master volume
BASS	0–100	Bass tone control
MIDDLE	0–100	Middle tone control
TREBLE	0–100	High tone control
N. GATE	0–20	Noise reduction
CAB DEP	0–100%	Speaker cabinet simulation depth
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ (peaking type) frequency
EQ G	-12.0 to +12.0 dB	EQ (peaking type) gain
EQ Q	10.0–0.10	EQ (peaking type) bandwidth

*1. STK-M1, STK-M2, THRASH, MIDBST, CMB-PG, CMB-VR, CMB-DX, CMB-TW, MINI, FLAT

■ COMP276

This effect emulates the characteristics of analog compressors that are widely used in recording studios. It produces a thick, strong frame sound suitable for drums and bass. You can control two monaural channels independently.

Parameter	Range	Description
INPUT 1	-180 to 0 dB	Adjusts the CH1 input level
OUTPUT 1	-180 to 0 dB	Adjusts the CH1 output gain
RATIO 1	2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1	Ratio for CH1 compressor
ATTACK 1	0.022–50.4 ms	Attack time of CH1 compressor
RELEASE1	10.88–544.22 ms	Release time of CH1 compressor
MAKE UP1	OFF, ON	Automatically corrects output gain reduction when CH1 compressor is applied
SIDEHPF1	OFF, ON	When the HPF in the side chain of the CH1 compressor is turned on, the compression applied to the low range will be weakened, thus emphasizing the low range.
INPUT 2	-180 to 0 dB	Adjusts the CH2 input level
OUTPUT 2	-180 to 0 dB	Adjusts the CH2 output gain
RATIO 2	2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1	Ratio of CH2 compressor
ATTACK 2	0.022–50.4 ms	Attack time of CH2 compressor
RELEASE2	10.88–544.22 ms	Release time of CH2 compressor
MAKE UP2	OFF, ON	Automatically corrects output gain reduction when the CH2 compressor is applied
SIDEHPF2	OFF, ON	When the HPF in the side chain of the CH2 compressor is turned on, the compression applied to the low range will be weakened, thus emphasizing the low range.

■ COMP276S

This effect emulates the characteristics of analog compressors that are widely used in recording studios. It produces a thick, strong frame sound suitable for drums and bass. You can link and control the L and R channel parameters.

Parameter	Range	Description
INPUT	-180 to 0 dB	Adjusts the input level
OUTPUT	-180 to 0 dB	Adjusts the output gain
RATIO	2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1	Ratio of the compressor
ATTACK	0.022–50.4 ms	Attack time of the compressor
RELEASE	10.88–544.22 ms	Release time of the compressor
MAKE UP	OFF, ON	Automatically corrects output gain reduction when the compressor is applied
SIDE HPF	OFF, ON	When the HPF in the side chain of the compressor is turned on, the compression applied to the low range will be weakened, thus emphasizing the low range.

■ COMP260

This effect emulates the characteristics of mid 70's compressors/limiters that are the standard for live SR. You can control two monaural channels independently. You can also link several parameters via stereo links.

Parameter	Range	Description
THRE.1	-60 to 0.0 dB	Threshold of CH compressor
KNEE1	SOFT, MEDIUM, HARD	Knee of CH1 compressor
ATTACK1	0.01–80.0 ms	Attack time of CH1 compressor
RELEASE1	6.2–999 ms	Release time of CH1 compressor
RATIO1	1.0–500, ∞	Ratio for CH1 compressor
OUTPUT1	-20 to 40 dB	Adjusts the CH1 output gain
THRE.2	-60 to 0.0 dB	Threshold of CH2 compressor
KNEE2	SOFT, MEDIUM, HARD	Knee of CH2 compressor
ATTACK2	0.01–80.0 ms	Attack time of CH2 compressor
RELEASE2	6.2–999 ms	Release time of CH2 compressor
RATIO2	1.0–500, ∞	Ratio of CH2 compressor
OUTPUT2	-20 to 40 dB	Adjusts the CH2 output gain
ST LINK	OFF, ON	Links CH1 and CH2 as a stereo pair. THRE., KNEE, ATTACK, RELEASE, and RATIO parameters are linked; OUTPUT parameter is not linked

■ COMP260S

This effect emulates the characteristics of mid 70's compressors/limiters that are the standard for live SR. You can link and control the L and R channel parameters.

Parameter	Range	Description
THRE.	-60 to 0.0 dB	Threshold of the compressor
KNEE	SOFT, MEDIUM, HARD	Knee of the compressor
ATTACK	0.01–80.0 ms	Attack time of the compressor
RELEASE	6.2–999 ms	Release time of the compressor
RATIO	1.0–500, ∞	Ratio of the compressor
OUTPUT	-20 to 40 dB	Adjusts the output gain

■ EQUALIZER601

This effect emulates the characteristics of 70's analog equalizers. Re-creating the distortion of typical analog circuits will add drive to the sound.

Parameter	Range	Description
LO TYPE	HPF-2/1, LSH-1/2	Type of EQ1
LO F	16.0 Hz to 20.0 kHz	Cut-off frequency of EQ1
LO G	-18.0 to +18.0 dB	Gain of EQ1
MID1 Q	0.50–16.0	Q of EQ2
MID1 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	Center frequency of EQ2
MID1 G	-18.0 to +18.0 dB	Gain of EQ2
MID2 Q	0.50–16.0	Q of EQ3
MID2 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	Center frequency of EQ3
MID2 G	-18.0 to +18.0 dB	Gain of EQ3
INPUT	-18.0 to +18.0 dB	Input gain
OUTPUT	-18.0 to +18.0 dB	Output gain
MID3 Q	0.50–16.0	Q of EQ4
MID3 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	Center frequency of EQ4
MID3 G	-18.0 to +18.0 dB	Gain of EQ4
MID4 Q	0.50–16.0	Q of EQ5
MID4 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	Center frequency of EQ5
MID4 G	-18.0 to +18.0 dB	Gain of EQ5
HI TYPE	LPF-2/1, HSH-1/2	Type of EQ6
HI F	16.0 Hz to 20.0 kHz *1	Cut-off frequency of EQ6
HI G	-18.0 to +18.0 dB	Gain of EQ6
LO SW	OFF, ON	Switches EQ1 on/off
MID1 SW	OFF, ON	Switches EQ2 on/off
MID2 SW	OFF, ON	Switches EQ3 on/off
MID3 SW	OFF, ON	Switches EQ4 on/off
MID4 SW	OFF, ON	Switches EQ5 on/off
HI SW	OFF, ON	Switches EQ6 on/off
TYPE	CLEAN, DRIVE	Selects the equalizer type. The CLEAN equalizer provides non-distorted, clear, typical digital sound, emulating variations in frequency response in the analog circuits. The DRIVE equalizer provides distorted, driven sound that enhances analog flavor, emulating changes in frequency response in the analog circuits.

*1. 16.0 Hz to 20.0 kHz (LPF-1, LPF-2), 1.0 kHz to 20.0 kHz (HSH-1, HSH-2)

■ OPENDECK

It emulates the tape compression created by two open reel tape recorders (a recording deck and a playback deck). You can change the sound quality by adjusting various elements, such as the deck type, tape quality, playback speed, etc.

Parameter	Range	Description
REC DEC	Swss70, Swss78, Swss85, Amer70	Selects the recording deck type
REC LVL	-96.0 to +18.0 dB	Adjusts the input level of the recording deck. As you raise the level, tape compression is generated, which narrows the dynamic range and distorts the sound.
REC HI	-6.0 to +6.0 dB	Adjusts the high range gain of the recording deck
REC BIAS	-1.00 to +1.00	Adjusts the bias of the recording deck
REPR DEC	Swss70, Swss78, Swss85, Amer70	Selects the playback deck type
REPR LVL	-96.0 to +18.0 dB	Adjusts the output level of the playback deck
REPR HI	-6.0 to +6.0 dB	Adjusts the high range gain of the playback deck
REPR LO	-6.0 to +6.0 dB	Adjusts the low range gain of the playback deck
MAKE UP	Off, On	When you adjust the REC LVL, the REPR LVL reflects the change, maintaining the relative output level. You can change the amount of distortion without changing the output level.
TP SPEED	15ips, 30ips	Selects the tape speed
TP KIND	Old, New	Selects the tape type

■ M.BAND DYN.

Two input, two output 3-band dynamics processor, with individual solo and gain reduction metering for each band.

Parameter	Range	Description
L-M XOVER	21.2 Hz–8.00 kHz	Crossover frequency between the low and mid bands
M-H XOVER	21.2 Hz–8.00 kHz	Crossover frequency between the mid and high bands
SLOPE	-6 dB, -12 dB	Filter slope
LOW GAIN	-12.0 dB to +12.0 dB	Low band gain
MID GAIN	-12.0 dB to +12.0 dB	Mid band gain
HIGH GAIN	-12.0 dB to +12.0 dB	High band gain
TOTAL	-72.0 dB to +12.0 dB	Overall gain
CEILING	-6.0 dB to 0.0 dB, OFF	Restricts the output so that it will not exceed the specified level
CMP.THRE	-24.0 dB to 0.0 dB	Threshold of the compressor
CMP.RAT	1:1 to 20:1	Ratio of the compressor
CMP.ATK	0–120 ms	Attack time of the compressor
CMP.REL	*1	Release time of the compressor
CMP.KNEE	0–5	Knee of the compressor
CMP.BYP	OFF/ON	Bypasses the compressor
EXP.THRE	-54.0 dB to -24.0 dB	Threshold of the expander
EXP.RAT	1:1 to 5:1	Ratio of the expander
EXP.REL	*1	Release time of the expander
EXP.BYP	OFF/ON	Bypasses the expander
LIM.THRE	-12.0 dB to 0.0 dB	Threshold of the limiter

Parameter	Range	Description
LIM.ATK	0–120 ms	Attack time of the limiter
LIM.REL	*1	Release time of the limiter
LIM.KNEE	0–5	Knee of the limiter
LIM.BYP	OFF/ON	Bypasses the limiter
PRESENCE	-10 to +10	Positive (+) values lower the threshold of the high band and raise the threshold of the low band. Negative (-) values do the opposite. If this is set to 0, the high, mid, and low bands will be affected in the same way.
LOOKUP	0.0–100.0 ms	Lookup delay
MAKE UP	OFF/ON	Automatically adjusts the output level

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

M.BAND COMP

Two input, two output 3-band compressor, with individual solo and gain reduction metering for each band.

Parameter	Range	Description
L-M XOVER	21.2 Hz–8.00 kHz	Crossover frequency between the low and mid bands
M-H XOVER	21.2 Hz–8.00 kHz	Crossover frequency between the mid and high bands
SLOPE	-6 dB, -12 dB	Filter slope
LOW GAIN	-12.0 dB to +12.0 dB	Low band gain
MID GAIN	-12.0 dB to +12.0 dB	Mid band gain
HI. GAIN	-12.0 dB to +12.0 dB	High band gain
TOTAL	-72.0 dB to +12.0 dB	Overall gain
CEILING	-6.0 dB to 0.0 dB, OFF	Restricts the output so that it will not exceed the specified level
LOW THRE	-54.0 dB to 0.0 dB	Threshold of the low band compressor
LOW RAT	1:1 to 20:1	Ratio of the low band compressor
LOW ATK	0–120 ms	Attack time of the low band compressor
LOW REL	*1	Release time of the low band compressor
LOW KNEE	0–5	Knee of the low band compressor
LOW BYP	OFF/ON	Bypasses the low band compressor
MID THRE	-54.0 dB to 0.0 dB	Threshold of the mid band compressor
MID RAT	1:1 to 20:1	Ratio of the mid band compressor
MID ATK	0–120 ms	Attack time of the mid band compressor
MID REL	*1	Release time of the mid band compressor
MID KNEE	0–5	Knee of the mid band compressor
MID BYP	OFF/ON	Bypasses the mid band compressor
HI. THRE	-54.0 dB to 0.0 dB	Threshold of the high band compressor
HI. RAT	1:1 to 20:1	Ratio of the high band compressor
HI. ATK	0–120 ms	Attack time of the high band compressor
HI. RAT	*1	Release time of the high band compressor
HI. KNEE	0–5	Knee of the high band compressor
HI. BYP	OFF/ON	Bypasses the high band compressor
LOOKUP	0.0–100.0 ms	Lookup delay
MAKE UP	OFF/ON	Automatically adjusts the output level

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

Premium Rack Processor Parameters

■ Portico5033

This models an analog 5-band EQ made by the RND company.

Parameter	Range	Description
ALL BYPASS	OFF, ON	Turns bypass on/off for the EQ. Even in the bypassed state, the signal will pass through the input/output transformers and the amp circuit.
TRIM	-12.0 to 12.0 dB	Input gain
LF FREQ	30.00 to 300.0 Hz	Center frequency of the LF band
LF GAIN	-12.0 to 12.0 dB	Gain of the LF band
LMF IN	OFF, ON	Switches the LMF band on/off
LMF Q	0.70 to 5.00	Q of the LMF band
LMF FREQ	50.00 to 400.0 Hz	Center frequency of the LMF band
LMF GAIN	-12.0 to 12.0 dB	Gain of the LMF band
MF IN	OFF, ON	Switches the MF band on/off
MF Q	0.70 to 5.00	Q of the MF band
MF FREQ	330.0 to 2500 Hz	Center frequency of the MF band
MF GAIN	-12.0 to 12.0 dB	Gain of the MF band
HMF IN	OFF, ON	Switches the HMF band on/off
HMF Q	0.70 to 5.00	Q of the HMF band
HMF FREQ	1.80k to 16.0k Hz	Center frequency of the HMF band
HMF GAIN	-12.0 to 12.0 dB	Gain of the HMF band
LF/HF IN	OFF, ON	Switches the LF/HF bands on/off
HF FREQ	2.50k to 25.0k Hz	Center frequency of the HF band
HF GAIN	-12.0 to 12.0 dB	Gain of the HF band

■ Portico5043

This models an analog compressor/limiter made by the RND company.

Parameter	Range	Description
IN	OFF, ON	Turns bypass on/off for the compressor. When bypassed, the button will be unlit. However even in the bypassed state, the signal will pass through the input/output transformers and the amp circuit.
FB	OFF, ON	Switches between feed-forward type and feed-back type
THRESHOLD	-50.0 to 0.0 dB	Threshold level
RATIO	1.10 : 1 to 28.9 : 1, LIMIT	Compression ratio
ATTACK	20 to 75 ms	Attack time
RELEASE	100 ms to 2.50 sec	Release time
GAIN	-6.0 to 20.0 dB	Output level

■ Portico 5045

This models the Primary Source Enhancer made by Rupert Neve Designs.

Parameter	Range	Description
PROCESS ENGAGE	OFF, ON	Turns the enhancement circuit on/off. Even when this is off, the signal passes through the audio transformer and discrete amp circuit.
RMS/Peak	RMS, Peak	Operation mode of the level detector.
TIME CONSTANT	A, B, C, D, E, F	Attack and release time.
THRESHOLD	-42.0 to -12.0 dB	Threshold level.
DEPTH	0.0 to -20.0 dB	Amount of attenuation for signals below the threshold level.

■ U76

This models a well-known vintage compressor/limiter used in a wide range of situations.

Parameter	Range	Description
INPUT	-96.0 to 0.0 dB	Input level
OUTPUT	-96.0 to 0.0 dB	Output level
ATTACK	5.50 to 0.10 ms	Attack time of the compressor. Turning this all the way to the right produces the fastest attack.
RELEASE	1100.0 to 56.4 ms	Release time of the compressor. Turning this all the way to the right produces the fastest release.
RATIO	ALL, 4, 8, 12, 20	Switches the compression ratio. Pressing ALL produces the strongest effect.
METER	OFF, +4, +8, GR	Switches the meter display

■ Opt-2A

This processor emulates a well-known vintage model of vacuum tube opto compressor.

Parameter	Range	Description
GAIN	-56.0 dB to 40.0 dB	Output level
PEAK REDUCTION	-48.0 dB to 48.0 dB	Amount of gain reduction
RATIO	2.00 to 10.00	Compression ratio
METER SELECT	OUTPUT+10, GAIN REDUCTION, OUTPUT+4	Switches the meter display

■ EQ-1A

This processor emulates a vintage EQ that's considered a classic example of a passive EQ.

Parameter	Range	Description
LOW FREQUENCY	20, 30, 60, 100 Hz	Frequency range of the low range filter
(LOW) BOOST	0.0 to 10.0	Boost amount of the low range filter
(LOW) ATTEN	0.0 to 10.0	Attenuation amount of the low range filter
HIGH FREQUENCY	3k, 4k, 5k, 8k, 10k, 12k, 16k Hz	Frequency range of the high range filter
(HIGH) BOOST	0.0 to 10.0	Boost amount of the high range filter
(HIGH) BAND WIDTH	0.0 to 10.0	Band width of the high range filter
(HIGH) ATTEN SEL	5k, 10k, 20k Hz	Frequency range attenuated by the high range filter
(HIGH) ATTEN	0.0 to 10.0	Attenuation amount of the high range filter
IN	OFF, ON	Turns the processor on/off. If this is off, the filter section will be bypassed, but the signal will pass through the input/output transformers and the amp circuit.

■ Dynamic EQ

This is a newly developed equalizer that dynamically changes the EQ gain in response to the input signal, controlling the amount of EQ cut or boost in a way similar to a compressor or expander.

Parameter	Range	Description
BAND ON/OFF	OFF, ON	Turns the corresponding band on/off
SIDECHAIN CUE	OFF, ON	If this is on, the sidechain signal that controls the dynamics will be sent to the CUE bus for monitoring.
SIDECHAIN LISTEN	OFF, ON	If this is on, the sidechain signal that is linked to the dynamics will be output to the bus (such as the STEREO bus or a MIX/MATRIX bus) to which the inserted channel is being sent.
FILTER TYPE	Low Shelf, Bell, Hi Shelf	Switches the type of equalizer and sidechain filter
FREQUENCY	20.0 to 20.0k Hz	Frequency controlled by the equalizer and sidechain filter
Q	15.0 to 0.50	Q of the equalizer and sidechain filter
THRESHOLD	-80.0 to 10.0 dB	Threshold value at which processing begins to apply
RATIO	$\infty : 1$ to $1 : 1.50$	Sets the boost/cut ratio relative to the input signal
MODE	BELOW, ABOVE	Specifies whether the processor will operate when the sidechain signal exceeds the threshold setting (ABOVE) or when it falls below the threshold setting (BELOW)
ATTACK/RELEASE	FAST, SLOW, AUTO	Attack time/release time for when compression or boost is applied

Buss Comp 369

Parameter	Range	Description
INPUT ADJUST	-15.0 to +15.0dB	Input gain. However, the output gain is also linked so that there is no change in the pass-through volume. For example, if INPUT ADJUST is +5dB, the input gain is +5dB and the output gain is -5dB.
LINK	ON, OFF	Stereo link function (STEREO only)
METER	IN, GR, OUT	Meter switch (STEREO only)
VU	IN, OUT	Meter switch (DUAL only)
COMP IN	ON, OFF	Compressor on/off
COMP RATIO	1.5:1, 2:1, 3:1, 4:1, 6:1	Ratio of the compressor
COMP GAIN	0.0 to +20.0dB	Compressor gain
COMP RECOVERY	100ms, 400ms, 800ms 1500ms, a1, a2	Compressor release. The release times for a1 (auto 1) and a2 (auto 2) change automatically. a1: Changes automatically between 100 ms and 2 sec. a2: Changes automatically between 50 ms and 5 sec.
COMP THRESHOLD	-40 to -5 dBFS	Threshold of the compressor
LIMIT IN	ON, OFF	Limiter on/off
LIMIT ATTACK	FAST, SLOW	Attack time of the limiter FAST: 2 ms, SLOW: 4 ms
LIMIT RECOVERY	50ms, 100ms, 200ms 800ms, a1, a2	Limiter release. The release times for a1 (auto 1) and a2 (auto 2) change automatically. a1: Changes automatically between 100 ms and 2 sec. a2: Changes automatically between 50 ms and 5 sec.
LIMIT THRESHOLD	-16 to -5 dBFS	Threshold of the limiter

MBC4

Parameter	Range	Description
LOW CROSSOVER	20 to 500Hz	Crossover frequency between the low and low mid bands
MID CROSSOVER	80 to 10kHz	Crossover frequency between the low mid and high mid bands
HIGH CROSSOVER	1k to 15kHz	Crossover frequency between the low high mid and high bands
LOW GAIN	-18.0dB to 12.0dB	Low band gain
LOW THRESHOLD	-80.0dB to 0.0dB	Threshold of low band
LOW RATIO	1.0:1 to 20.0:1	Ratio of low band
LOW ATTACK	0.1 to 120ms	Attack time of low band
LOW RELEASE	5 to 1000ms	Release time of low band
LOW COMP IN	ON, OFF	Switches the compressor of low band on/off
LOW CUE ON	ON, OFF	If this is on, the low band signal will be sent to the CUE bus for monitoring.
LOW MID GAIN	-18.0dB to 12.0dB	Low mid band gain
LOW MID THRESHOLD	-80.0dB to 0.0dB	Threshold of low mid band
LOW MID RATIO	1.0:1 to 20.0:1	Ratio of low mid band
LOW MID ATTACK	0.1ms to 120ms	Attack time of low mid band
LOW MID RELEASE	5ms to 1000ms	Release time of low mid band

Parameter	Range	Description
LOW MID COMP IN	ON, OFF	Switches the compressor of low mid band on/off
LOW MID CUE ON	ON, OFF	If this is on, the low mid band signal will be sent to the CUE bus for monitoring.
HIGH MID GAIN	-18.0dB to 12.0dB	High mid band gain
HIGH MID THRESHOLD	-80.0dB to 0.0dB	Threshold of high mid band
HIGH MID RATIO	1.0:1 to 20.0:1	Ratio of high mid band
HIGH MID ATTACK	0.1ms to 120ms	Attack time of high mid band
HIGH MID RELEASE	5ms to 1000ms	Release time of high mid band
HIGH MID COMP IN	ON, OFF	Switches the compressor of high mid band on/off
HIGH MID CUE ON	ON, OFF	If this is on, the high mid band signal will be sent to the CUE bus for monitoring.
HIGH GAIN	-18.0dB to 12.0dB	High band gain
HIGH THRESHOLD	-80.0dB to 0.0dB	Threshold of high band
HIGH RATIO	1.0:1 to 20.0:1	Ratio of high band
HIGH ATTACK	0.1ms to 120ms	Attack time of high band
HIGH RELEASE	5ms to 1000ms	Release time of high band
HIGH COMP IN	ON, OFF	Switches the compressor of high band on/off
HIGH CUE ON	ON, OFF	If this is on, the high band signal will be sent to the CUE bus for monitoring.
MASTER GAIN	-18.0dB to 12.0dB	Master gain
KNEE	HARD, 1, 2, 3, SOFT	Knee of compressor
FLAVOUR	VCA, OPTO	Compressor type
HARMONICS	ON, OFF	Switches the harmonics on/off
LINK GAIN	-	Links and controls the gain of the four bands
LINK THRESHOLD	-	Links and controls the threshold of the four bands
LINK RATIO	-	Links and controls the ratio of the four bands
LINK ATTACK	-	Links and controls the attack time of the four bands
LINK RELEASE	-	Links and controls the release time of the four bands

■ Automixer Parameters

Parameter	Range	Description
Group	a, b, c	Channel control field group
Override	OFF/ON	Turns on/off overriding of the channel control field
ChMode	man, auto, mute	Channel control field mode (man/auto/mute)
ChModePreset	man, auto, mute	Preset setting of the channel control field
Weight	-100 to 15	Relative sensitivity among input channels in the channel control field
MeterType	gain, input, output	Meter type of the master field
MasterOverride	OFF/ON	Turns on/off overriding of the master field
MasterMute	OFF/ON	Turns on/off the mute setting of the master field
Gain	0 to 127	Automixer gain displayed for each channel when the meter button of the master field is set to "gain"
InputLevel	0 to 127	Input level displayed for each channel when the meter button of the master field is set to "input"
OutputLevel	0 to 127	Output level displayed for each channel when the meter button of the master field is set to "output"
PostWeightingFilter	0 to 127	Level indicator of the channel control field

Parameters That Can Be Assigned to Control Changes

Mode	Parameter 1	Parameter 2
NO ASSIGN	—	—
BALANCE	OUTPUT	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–STEREO R
CH ON	INPUT	CH 1–CH 64* ¹ STIN1L–STIN8R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
CUE	OUTPUT	
	CUE MODE	
	SURROUND CUE MODE	
	FADER CUE RELEASE ON	
	INPUT CUE POINT	
	DCA CUE POINT	
	OUTPUT CUE POINT	
	DCA UNITY	
	OUTPUT LEVEL H	
	OUTPUT LEVEL L	
	ACTIVE CUE	
	CLEAR CUE	
	SPECIFIC CH	CH 1–CH 64* ¹ STIN1L–STIN8R MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C) DCA 1–DCA16
DCA	ON	
	FADER H	DCA 1–DCA 16
	FADER L	
DIRECT OUT	ON	CH 1–CH 64* ¹
EFFECT	BYPASS	
	MIX BALANCE	RACK1–8
	PARAM 1 H – PARAM 32 L	
FADER H	INPUT	CH 1–CH 64* ¹ STIN1L–STIN8R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
FADER L	INPUT	CH 1–CH 64* ¹ STIN1L–STIN8R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
GEQ	ON A	
	ON B	GEQ RACK1–GEQ RACK8
	GAIN 1A–GAIN 31A	EFFECT RACK1–EFFECT RACK8
	GAIN 1B–GAIN 31B	

Mode	Parameter 1	Parameter 2
INPUT ATT	INPUT	CH 1-CH 64* ¹ STIN1L-STIN8R
INPUT DYNAMICS1	ON	CH 1-CH 64* ¹ STIN1L-STIN8R
	ATTACK	
	THRESHOLD	
	RANGE	
	HOLD H	
	HOLD L	
	DECAY/RELEASE H	
	DECAY/RELEASE L	
	RATIO	
	KNEE	
	GAIN H	
	GAIN L	
	ON	
	ATTACK	
INPUT DYNAMICS2	THRESHOLD	CH 1-CH 64* ¹ STIN1L-STIN8R
	RELEASE H	
	RELEASE L	
	RATIO/TYPE	
	GAIN H	
	GAIN L/Q	
	KNEE/WIDTH	
	FILTER FREQ	
	ON	
	LOW Q	
INPUT EQ	LOW FREQ	CH 1-CH 64* ¹ STIN1L-STIN8R
	LOW GAIN	
	LOW MID Q	
	LOW MID FREQ	
	LOW MID GAIN	
	HIGH MID Q	
	HIGH MID FREQ	
	HIGH MID GAIN	
	HIGH Q	
	HIGH FREQ	
	HIGH GAIN	
	LPF ON	
	LOW TYPE	
	HIGH TYPE	
	ON	CH 1-CH 64* ¹ STIN1L-STIN8R
	FREQ	
INSERT	INPUT	CH 1-CH 64* ¹
	OUTPUT	MIX 1-MIX 16 MATRIX 1-MATRIX 8 STEREO L-MONO(C)

Mode	Parameter 1	Parameter 2
LCR	ON	CH 1-CH 64* ¹ STIN1L-STIN8R MIX 1-MIX 16
	CSR	
MIX/MATRIX SEND	MIX 1 ON-MIX 16 ON	CH 1-CH 64* ¹ STIN1L-STIN8R
	MATRIX 1 ON-MATRIX 8 ON	
	MIX 1 POINT-MIX 16 POINT	
	MATRIX 1 POINT-MATRIX 8 POINT	
	MIX 1 H-MIX 16 H	
	MATRIX 1 H-MATRIX 8 H	
	MIX 1 L-MIX16 L	
	MATRIX 1 L-MATRIX 8 L	
	MIX 1/2 PAN-MIX 15/16 PAN	
	MATRIX 1/2 PAN-MATRIX 7/8 PAN	
MIX TO MATRIX	MATRIX 1 POINT-MATRIX 8 POINT	MIX 1-MIX 16
	MATRIX 1 ON-MATRIX 8 ON	
	MATRIX 1 LEVEL H-MATRIX 8 LEVEL H	
	MATRIX 1 LEVEL L-MATRIX 8 LEVEL L	
MIX TO STEREO	MATRIX 1/2 PAN-MATRIX 7/8 PAN	MIX 1-MIX 16
	TO STEREO ON	
	TO MONO ON	
MONITOR	PAN	MIX 1-MIX 16 MATRIX1-MATRIX8 STEREO, MONO INPUT 25-26-INPUT 31-32* ² PB OUT
	OUTPUT	
	SOURCE SELECT	
	DEFINE ASSIGN	
	DIMMER ON	
	PHONES LEVEL LINK	
	CUE INTERRUPTION	
	MONO MONITOR	
	MONITOR FADER H	
	MONITOR FADER L	
MUTE CONTROL	DELAY AUTO BYPASS	—
	DELAY ON	
OUTPUT ATT	ON	CONTROL 1-CONTROL 8
	OUTPUT	MIX 1-MIX 16 MATRIX 1-MATRIX 8 STEREO L-MONO(C)
OUTPUT DYNAMICS1	ON	MIX 1-MIX 16 MATRIX 1-MATRIX 8 STEREO L-MONO(C)
	ATTACK	
	THRESHOLD	
	RELEASE H	
	RELEASE L	
	RATIO	
	GAIN H	
	GAIN L	
	KNEE/WIDTH	

Mode	Parameter 1	Parameter 2
OUTPUT EQ	ON	MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L-MONO(C)
	LOW Q	
	LOW FREQ	
	LOW GAIN	
	LOW MID Q	
	LOW MID FREQ	
	LOW MID GAIN	
	HIGH MID Q	
	HIGH MID FREQ	
	HIGH MID GAIN	
	HIGH Q	
	HIGH FREQ	
	HIGH GAIN	
	LOW TYPE	
	HIGH TYPE	
	LOW HPF ON	
	HIGH LPF ON	
PAN/BALANCE	INPUT	CH 1–CH 64* ¹ STIN1L–STIN8R
PEQ	A/B LINK	GEQ RACK 1A–8B EFFECT RACK 1A–8B
	ON	
	BAND1 BYPASS	
	BAND1 GAIN H	
	BAND1 GAIN L	
	BAND1 FREQ	
	BAND1 Q	
	BAND2 BYPASS	
	BAND2 GAIN H	
	BAND2 GAIN L	
	BAND2 FREQ	
	BAND2 Q	
	BAND3 BYPASS	
	BAND3 GAIN H	
	BAND3 GAIN L	
	BAND3 FREQ	
	BAND3 Q	
	BAND4 BYPASS	
	BAND4 GAIN H	
	BAND4 GAIN L	
	BAND4 FREQ	
	BAND4 Q	
	BAND5 BYPASS	
	BAND5 GAIN H	
	BAND5 GAIN L	
	BAND5 FREQ	
	BAND5 Q	
	BAND6 BYPASS	

Mode	Parameter 1	Parameter 2
PEQ	BAND6 GAIN H	GEQ RACK 1A–8B EFFECT RACK 1A–8B
	BAND6 GAIN L	
	BAND6 FREQ	
	BAND6 Q	
	BAND7 BYPASS	
	BAND7 GAIN H	
	BAND7 GAIN L	
	BAND7 FREQ	
	BAND7 Q	
	BAND8 BYPASS	
	BAND8 GAIN H	
	BAND8 GAIN L	
	BAND8 FREQ	
	BAND8 Q	
	HPF ON	
	HPF FREQ	
	HPF SLOPE	
	LPF ON	
	LPF FREQ	
	LPF SLOPE	
	NOTCH A ON	
	NOTCH A FREQ H	
	NOTCH A FREQ L	
	NOTCH A Q	
	NOTCH B ON	
	NOTCH B FREQ H	
	NOTCH B FREQ L	
	NOTCH B Q	
	NOTCH C ON	
	NOTCH C FREQ H	
	NOTCH C FREQ L	
	NOTCH C Q	
PHASE	INPUT	CH 1–CH 64* ¹ STIN1L–STIN8R
PREMIUM EFFECT A	BYPASS	RACK1–8
PREMIUM EFFECT B	BYPASS	RACK1–8
RECALL SAFE	ON	CH 1–CH 64* ¹ STIN1L–STIN8R MIX 1–MIX 16 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L-MONO(C) GEQ RACK 1A–8B EFFECT RACK 1A–8B PREMIUM RACK 1A–8B DCA 1–DCA16

Mode	Parameter 1	Parameter 2
STEREO TO MATRIX	MATRIX 1 POINT-MATRIX 8 POINT	STEREO L-MONO(C)
	MATRIX 1 ON-MATRIX 8 ON	
	MATRIX 1 LEVEL H-MATRIX 8 LEVEL H	
	MATRIX 1 LEVEL L-MATRIX 8 LEVEL L	
	MATRIX 1/2 PAN-MATRIX 7/8 PAN	
SURROUND MONITOR	SOURCE SELECT	—
	2CH MONITOR ASSIGN	
	DOWNMIX	
	SURROUND SPEAKER SOLO	
	SURROUND SPEAKER L	
	SURROUND SPEAKER R	
	SURROUND SPEAKER C	
	SURROUND SPEAKER LFE	
	SURROUND SPEAKER Ls	
	SURROUND SPEAKER Rs	
SURROUND PAN	LR PAN	SELECTED CH CH 1-CH 64 ^{*1} STIN1L-STIN8R
	FR PAN	
	FR PAN REVERSE	
	DIV	
	L ON	
	R ON	
	C ON	
	LFE ON	
	Ls ON	
	Rs ON	
	LFE LEVEL H	
	LFE LEVEL L	
TO MONO	ON	CH 1-CH 64 ^{*1} STIN1L-STIN8R
TO STEREO	ON	CH 1-CH 64 ^{*1} STIN1L-STIN8R

*1. QL1: CH1-CH32

*2. QL1: INPUT 9-10-INPUT 15-16

NRPN Parameter Assignments

Parameter		From (HEX)	To (HEX)
FADER	INPUT	0000	0057
	MIX1-16, MATRIX, STEREO LR	0060	007D
INPUT to MIX9-16 LEVEL	MIX9 SEND	007E	00D5
	MIX10 SEND	00DE	0135
	MIX11 SEND	013E	0195
	MIX12 SEND	019E	01F5
	MIX13 SEND	01FE	0255
	MIX14 SEND	025E	02B5
	MIX15 SEND	02BE	0315
	MIX16 SEND	031E	0375
INPUT to MATRIX1-4 LEVEL	MATRIX1 SEND	037E	03D5
	MATRIX2 SEND	03DE	0435
	MATRIX3 SEND	043E	0495
	MATRIX4 SEND	049E	04F5
MIX1-16, STEREO LR to MATRIX LEVEL	MATRIX1 SEND	04FE	0513
	MATRIX2 SEND	0514	0529
	MATRIX3 SEND	052A	053F
	MATRIX4 SEND	0540	0555
	MATRIX5 SEND	0556	056B
	MATRIX6 SEND	056C	0581
	MATRIX7 SEND	0582	0597
	MATRIX8 SEND	0598	05AD
ON	INPUT	05B6	060D
	MIX1-16, MATRIX, STEREO LR	0616	0633
INPUT to MIX9-16 ON	MIX9 SEND	0634	068B
	MIX10 SEND	0694	06EB
	MIX11 SEND	06F4	074B
	MIX12 SEND	0754	07AB
	MIX13 SEND	07B4	080B
	MIX14 SEND	0814	086B
	MIX15 SEND	0874	08CB
	MIX16 SEND	08D4	092B
INPUT to MATRIX1-4 ON	MATRIX1 SEND	0934	098B
	MATRIX2 SEND	0994	09EB
	MATRIX3 SEND	09F4	0A4B
	MATRIX4 SEND	0A54	0AAB
MIX1-16, STEREO LR to MATRIX ON	MATRIX1 SEND	0AB4	0AC9
	MATRIX2 SEND	0ACA	0ADF
	MATRIX3 SEND	0AE0	0AF5
	MATRIX4 SEND	0AF6	0B0B
	MATRIX5 SEND	0B0C	0B21
	MATRIX6 SEND	0B22	0B37
	MATRIX7 SEND	0B38	0B4D
	MATRIX8 SEND	0B4E	0B63
MIX1-8 to STEREO ON	MIX TO ST	0B64	0B6B
PHASE	INPUT	0B6C	0BC3

Parameter	From (HEX)	To (HEX)
INSERT ON	INPUT	0BCC
	MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	0C2C
	MIX9 SEND	0C4A
	MIX10 SEND	0CAA
	MIX11 SEND	0D0A
	MIX12 SEND	0D6A
	MIX13 SEND	0DCA
	MIX14 SEND	0E2A
	MIX15 SEND	0E8A
	MIX16 SEND	0EEA
	MATRIX1 SEND	0F4A
	MATRIX2 SEND	0FAA
	MATRIX3 SEND	100A
	MATRIX4 SEND	106A
	MIX1 SEND	10CA
	MIX2 SEND	10D2
INPUT57-64 to MIX1-8 LEVEL	MIX3 SEND	10DA
	MIX4 SEND	10E2
	MIX5 SEND	10EA
	MIX6 SEND	10F2
	MIX7 SEND	10FA
	MIX8 SEND	1102
	MATRIX5 SEND	110A
	MATRIX6 SEND	1112
INPUT57-64 to MATRIX5-8 LEVEL	MATRIX7 SEND	111A
	MATRIX8 SEND	1122
	MIX1 SEND	112A
	MIX2 SEND	1132
	MIX3 SEND	113A
	MIX4 SEND	1142
	MIX5 SEND	114A
	MIX6 SEND	1152
INPUT57-64 to MIX1-8 ON	MIX7 SEND	115A
	MIX8 SEND	1162
	MATRIX5 SEND	116A
	MATRIX6 SEND	1172
	MATRIX7 SEND	117A
	MATRIX8 SEND	1182
	MIX1 SEND	118A
	MIX2 SEND	1192
INPUT57-64 to MIX1-8 PRE/POST	MIX3 SEND	119A
	MIX4 SEND	11A2
	MIX5 SEND	11AA
	MIX6 SEND	11B2
	MIX7 SEND	11BA
	MIX8 SEND	11C2
	MATRIX5 SEND	11CA
	MATRIX6 SEND	11D2
INPUT57-64 to MATRIX5-8 PRE/POST	MATRIX7 SEND	11DA
	MATRIX8 SEND	11E2
	MATRIX5 SEND	11D1
	MATRIX6 SEND	11E1

Parameter	From (HEX)	To (HEX)
INPUT57-64 EQ	LOW TYPE	11EA
	HIGH TYPE	11F2
INPUT57-64 HPF	FREQ	11FA
INPUT57-64 to MIX1/2- 7/8 PAN	MIX1/2	1202
	MIX3/4	120A
	MIX5/6	1212
	MIX7/8	121A
	MATRIX5/6	1222
	MATRIX7/8	122A
	INPUT57-64 RECALL SAFE	1232
INPUT57-64 to MONO	ON	123A
INPUT49-64 DYNAMICS1	RATIO	124A
	KNEE/WIDTH	125A
	GAIN	126A
	reserved	127A
INPUT49-64 DYNAMICS2	FILTER FREQ	128A
EQ INPUT, MIX1-16, MATRIX, STEREO LR	ON	1304
	LOW Q	1382
	LOW FREQ	1400
	LOW GAIN	147E
	LOW MID Q	14FC
	LOW MID FREQ	157A
	LOW MID GAIN	15F8
	HIGH MID Q	1676
	HIGH MID FREQ	16F4
	HIGH MID GAIN	1772
	HIGH Q	17F0
	HIGH FREQ	186E
	HIGH GAIN	18EC
	ATT	196A
	HPF ON	19E8
	LPF ON	1A66
	HPF TYPE	
INPUT DYNAMICS1	ON	1AE4
	ATTACK	1B44
	THRESHOLD	1BA4
	RANGE	1C04
	HOLD	1C64
	DECAY/RELEASE	1CC4
INPUT DYNAMICS2	ON	1D24
MIX1-16, MATRIX, STEREO LR DYNAMICS1	ATTACK	1DA2
	THRESHOLD	1E20
	RELEASE	1E9E
	RATIO	1F1C
	GAIN	1F9A
	KNEE/WIDTH	2018
PAN/BALANCE	INPUT	2096

Parameter		From (HEX)	To (HEX)
INPUT to MIX9/10-15/16 PAN	MIX9/10	20F6	214D
	MIX11/12	2156	21AD
	MIX13/14	21B6	220D
	MIX15/16	2216	226D
INPUT to MATRIX1/2, 3/4 PAN	MATRIX1/2	2276	22CD
	MATRIX3/4	22D6	232D
MIX1-20, STEREO LR to MATRIX PAN	MATRIX1/2	2336	234B
	MATRIX3/4	234C	2361
	MATRIX5/6	2362	2377
	MATRIX7/8	2378	238D
MIX1-8 to STEREO PAN	MIX TO ST	238E	2395
BALANCE	MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	2396	23B3
MIX, STEREO LR, MONO to MATRIX PRE/POST	MATRIX1 SEND	23B4	23CE
	MATRIX2 SEND	23D0	23EA
	MATRIX3 SEND	23EC	2406
	MATRIX4 SEND	2408	2422
	MATRIX5 SEND	2424	243E
	MATRIX6 SEND	2440	245A
	MATRIX7 SEND	245C	2476
	MATRIX8 SEND	2478	2492
MONO to MATRIX ON	MATRIX1 SEND	2494	2498
	MATRIX2 SEND	249A	249E
	MATRIX3 SEND	24A0	24A4
	MATRIX4 SEND	24A6	24AA
	MATRIX5 SEND	24AC	24B0
	MATRIX6 SEND	24B2	24B6
	MATRIX7 SEND	24B8	24BC
	MATRIX8 SEND	24BE	24C2
EFFECT RACK1-8	BYPASS	26B4	26BB
	MIX BALANCE	26BC	26C3
	PARAM1	26C4	26CB
	PARAM2	26CC	26D3
	PARAM3	26D4	26DB
	PARAM4	26DC	26E3
	PARAM5	26E4	26EB
	PARAM6	26EC	26F3
	PARAM7	26F4	26FB
	PARAM8	26FC	2703
	PARAM9	2704	270B
	PARAM10	270C	2713
	PARAM11	2714	271B
	PARAM12	271C	2723
	PARAM13	2724	272B
	PARAM14	272C	2733
	PARAM15	2734	273B
	PARAM16	273C	2743
	PARAM17	2744	274B
	PARAM18	274C	2753
	PARAM19	2754	275B
	PARAM20	275C	2763

Parameter	From (HEX)	To (HEX)
EFFECT RACK1-8	PARAM21	2764
	PARAM22	276C
	PARAM23	2774
	PARAM24	277C
	PARAM25	2784
	PARAM26	278C
	PARAM27	2794
	PARAM28	279C
	PARAM29	27A4
	PARAM30	27AC
	PARAM31	27B4
	PARAM32	27BC
	ON	27C4
	GAIN1	27CA
	GAIN2	27D0
	GAIN3	27D6
	GAIN4	27DC
	GAIN5	27E2
	GAIN6	27E8
	GAIN7	27EE
	GAIN8	27F4
	GAIN9	27FA
	GAIN10	2800
	GAIN11	2806
	GAIN12	280C
	GAIN13	2812
	GAIN14	2818
	GAIN15	281E
	GAIN16	2824
	GAIN17	282A
	GAIN18	2830
	GAIN19	2836
	GAIN20	283C
	GAIN21	2842
	GAIN22	2848
	GAIN23	284E
	GAIN24	2854
	GAIN25	285A
	GAIN26	2860
	GAIN27	2866
	GAIN28	286C
	GAIN29	2872
	GAIN30	2878
	GAIN31	287E
FADER	MIX21-24, MONO	28E4
		28E8

Parameter	From (HEX)	To (HEX)
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 LEVEL	MIX1 SEND	28EA
	MIX2 SEND	292A
	MIX3 SEND	296A
	MIX4 SEND	29AA
	MIX5 SEND	29EA
	MIX6 SEND	2A2A
	MIX7 SEND	2A6A
	MIX8 SEND	2AAA
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 LEVEL	MATRIX5 SEND	2AEA
	MATRIX6 SEND	2B2A
	MATRIX7 SEND	2B6A
	MATRIX8 SEND	2BAA
MONO to MATRIX LEVEL	MATRIX1 SEND	2BEE
	MATRIX2 SEND	2BF0
	MATRIX3 SEND	2BF6
	MATRIX4 SEND	2BFC
	MATRIX5 SEND	2C02
	MATRIX6 SEND	2C08
	MATRIX7 SEND	2C0E
	MATRIX8 SEND	2C14
ON	MONO	2C2A
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 ON	MIX1 SEND	2C30
	MIX2 SEND	2C70
	MIX3 SEND	2CB0
	MIX4 SEND	2CF0
	MIX5 SEND	2D30
	MIX6 SEND	2D70
	MIX7 SEND	2DB0
	MIX8 SEND	2DF0
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 ON	MATRIX5 SEND	2E30
	MATRIX6 SEND	2E70
	MATRIX7 SEND	2EB0
	MATRIX8 SEND	2EF0
MIX9-16 to STEREO ON	MIX TO ST	2F36
INSERT	MONO	2F46
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 PRE/POST	MIX1 SEND	2F4C
	MIX2 SEND	2F8C
	MIX3 SEND	2FCC
	MIX4 SEND	300B
	MIX5 SEND	300C
	MIX6 SEND	304C
	MIX7 SEND	308C
	MIX8 SEND	30CC
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 PRE/POST	MATRIX5 SEND	314C
	MATRIX6 SEND	318C
	MATRIX7 SEND	31CC
	MATRIX8 SEND	320C
DCA13-16	ON	324C
	FADER	3252
		3255

Parameter		From (HEX)	To (HEX)
MONO EQ	ON	325E	3262
	LOW Q	3264	3268
	LOW FREQ	326A	326E
	LOW GAIN	3270	3274
	LOW MID Q	3276	327A
	LOW MID FREQ	327C	3280
	LOW MID GAIN	3282	3286
	HIGH MID Q	3288	328C
	HIGH MID FREQ	328E	3292
	HIGH MID GAIN	3294	3298
	HIGH Q	329A	329E
	HIGH FREQ	32A0	32A4
	HIGH GAIN	32A6	32AA
	HPF ON	32AC	32B0
	LPF ON	32B2	32B6
INPUT1-56, STIN1-4 EQ	LOW TYPE	3440	347F
MIX, MATRIX, STEREO LR, MONO EQ	HIGH TYPE	3480	34BF
MONITOR SURROUND MONITOR	LOW TYPE	34C0	34E2
	HIGH TYPE	34E4	3506
	FADER	3620	3620
	SPEAKER MUTE SOLO	3621	3621
	SPEAKER MUTE L	3622	3622
	SPEAKER MUTE R	3623	3623
	SPEAKER MUTE C	3624	3624
INPUT1-56, STIN1-4 HPF	FREQ	3640	367F
MONO DYNAMICS1	ON	3680	3684
	ATTACK	3686	368A
	THRESHOLD	368C	3690
	RELEASE	3692	3696
	RATIO	3698	369C
	GAIN	369E	36A2
	KNEE/WIDTH	36A4	36A8
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1/2-7/8 PAN	MIX1/2	36AA	36E9
	MIX3/4	36EA	3729
	MIX5/6	372A	3769
	MIX7/8	376A	37A9
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5/6, 7/8 PAN	MATRIX5/6	37AA	37E9
	MATRIX7/8	37EA	3829
MONO to MATRIX1/2-7/8 PAN	MATRIX1/2	382A	382E
	MATRIX3/4	3830	3834
	MATRIX5/6	3836	383A
	MATRIX7/8	383C	3840
MIX9-16 to STEREO PAN	MIX TO ST	3842	3851

Parameter		From (HEX)	To (HEX)
GEQ RACK4A-6B	ON	3852	3857
	GAIN1	3858	385D
	GAIN2	385E	3863
	GAIN3	3864	3869
	GAIN4	386A	386F
	GAIN5	3870	3875
	GAIN6	3876	387B
	GAIN7	387C	3881
	GAIN8	3882	3887
	GAIN9	3888	388D
	GAIN10	388E	3893
	GAIN11	3894	3899
	GAIN12	389A	389F
	GAIN13	38A0	38A5
	GAIN14	38A6	38AB
	GAIN15	38AC	38B1
	GAIN16	38B2	38B7
	GAIN17	38B8	38BD
	GAIN18	38BE	38C3
	GAIN19	38C4	38C9
	GAIN20	38CA	38CF
	GAIN21	38D0	38D5
	GAIN22	38D6	38DB
	GAIN23	38DC	38E1
	GAIN24	38E2	38E7
	GAIN25	38E8	38ED
	GAIN26	38EE	38F3
	GAIN27	38F4	38F9
	GAIN28	38FA	38FF
	GAIN29	3900	3905
	GAIN30	3906	390B
	GAIN31	390C	3911
LCR INPUT1-64, STIN1-4, MIX1-16	ON	3912	3969
	CSR	396A	39C1
	DIRECT OUT INPUT1-64	ON	39C2
	INPUT1-56, STIN1-4 TO STEREO	ON	3A02
	DCA1-12	ON	3A42
	FADER	3A4E	3A59
	MUTE CONTROL	ON	3A5A
	RECALL SAFE	ON	3A66

Parameter		From (HEX)	To (HEX)
EXTERNAL GAIN1	ON	3B06	3B0B
INPUT GAIN 1	ON	3B0F	3B15
EXTERNAL GAIN2	ON	3B16	3B1B
INPUT GAIN 2	ON	3B1F	3B25
EXTERNAL GAIN3	ON	3B26	3B2B
INPUT GAIN 3	ON	3B2F	3B35
EXTERNAL GAIN4	ON	3B36	3B3B
INPUT GAIN 4	ON	3B3F	3B45
EXTERNAL GAIN5	ON	3B46	3B4B
INPUT GAIN 5	ON	3B4F	3B55
EXTERNAL GAIN6	ON	3B56	3B5B
INPUT GAIN 6	ON	3B5F	3B65
EXTERNAL GAIN7	ON	3B66	3B6B
INPUT GAIN 7	ON	3B6F	3B75
EXTERNAL GAIN8	ON	3B76	3B7B
INPUT GAIN 8	ON	3B7F	3B85
EXTERNAL +48V 1	ON	3B86	3B8B
INPUT +48V 1	ON	3B8F	3B95
EXTERNAL +48V 2	ON	3B96	3B9B
INPUT +48V 2	ON	3B9F	3BA5
EXTERNAL +48V 3	ON	3BA6	3BAB
INPUT +48V 3	ON	3BAF	3BB5
EXTERNAL +48V 4	ON	3BB6	3BBB
INPUT +48V 4	ON	3BBF	3BC5
EXTERNAL +48V 5	ON	3BC6	3BCB
INPUT +48V 5	ON	3BCF	3BD5
EXTERNAL +48V 6	ON	3BD6	3BDB
INPUT +48V 6	ON	3BDF	3BE5
EXTERNAL +48V 7	ON	3BE6	3BEB
INPUT +48V 7	ON	3BEF	3BFS
EXTERNAL +48V 8	ON	3BF6	3FBF
INPUT +48V 8	ON	3BFF	3C05
EXTERNAL HPF1	ON	3C06	3C0B
INPUT HPF1	ON	3C0F	3C15
EXTERNAL HPF2	ON	3C16	3C1B
INPUT HPF2	ON	3C1F	3C25
EXTERNAL HPF3	ON	3C26	3C2B
INPUT HPF3	ON	3C2F	3C35
EXTERNAL HPF4	ON	3C36	3C3B
INPUT HPF4	ON	3C3F	3C45
EXTERNAL HPF5	ON	3C46	3C4B
INPUT HPF5	ON	3C4F	3C55
EXTERNAL HPF6	ON	3C56	3C5B
INPUT HPF6	ON	3C5F	3C65
EXTERNAL HPF7	ON	3C66	3C6B
INPUT HPF7	ON	3C6F	3C75
EXTERNAL HPF8	ON	3C76	3C7B
INPUT HPF8	ON	3C7F	3C85
INPUT1-56, STIN1-4 TO MONO	ON	3C86	3CC5
MIX1-16 TO MONO	ON	3CC6	3CD5

Parameter		From (HEX)	To (HEX)
SLOT OUT DELAY	ON	3CD6	3D05
	TIME HIGH	3D06	3D35
	TIME LOW	3D36	3D65
OMNI OUT DELAY	ON	3D66	3D6D
	TIME HIGH	3D76	3D7D
	TIME LOW	3D86	3D8D
DIGITAL OUT DELAY	ON	3D96	3D97
	TIME HIGH	3D98	3D99
	TIME LOW	3D9A	3D9B
INPUT1-48, STIN1-4 DYNAMICS1	RATIO	3D9C	3DD3
	KNEE/WIDTH	3DD4	3E0B
	GAIN	3E0C	3E43
INPUT1-48, STIN1-4 DYNAMICS2	reserved	3E44	3E7B
	FILTER FREQ	3E7C	3EB3
GEQ RACK7A-8B	ON	3EB4	3EB7
	GAIN1	3EB8	3EBB
	GAIN2	3EBC	3EBF
	GAIN3	3EC0	3EC3
	GAIN4	3EC4	3EC7
	GAIN5	3EC8	3ECB
	GAIN6	3ECC	3ECF
	GAIN7	3ED0	3ED3
	GAIN8	3ED4	3ED7
	GAIN9	3ED8	3EDB
	GAIN10	3EDC	3EDF
	GAIN11	3EE0	3EE3
	GAIN12	3EE4	3EE7
	GAIN13	3EE8	3EEB
	GAIN14	3EEC	3EEF
	GAIN15	3EF0	3EF3
	GAIN16	3EF4	3EF7
	GAIN17	3EF8	3EFB
	GAIN18	3EFC	3EFF
	GAIN19	3F00	3F03
	GAIN20	3F04	3F07
	GAIN21	3F08	3F0B
	GAIN22	3F0C	3F0F
	GAIN23	3F10	3F13
	GAIN24	3F14	3F17
	GAIN25	3F18	3F1B
	GAIN26	3F1C	3F1F
	GAIN27	3F20	3F23
	GAIN28	3F24	3F27
	GAIN29	3F28	3F2B
	GAIN30	3F2C	3F2F
	GAIN31	3F30	3F33
MIX, MATRIX, STEREO LR, MONO EQ	ATT	3F34	3F56

Mixing Parameter Operation Applicability

This table indicates which settings affect the behavior of each input channel and output channel parameter.

It also indicates whether or not they can be linked as stereo, and whether or not they are relevant to the RECALL SAFE, GLOBAL PASTE, and USER LEVEL settings, and a channel library.

■ Input channels

Parameter		Stereo *1	CHANNEL LINK	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE*8		USER LEVEL	Channel Library
				ALL	Parameter Select button		
HA	Gain	O*10	HA*10	O	HA, GLOBAL HA	HA	O
	Gain Compensation	O	HA	O	HA, GLOBAL HA	HA	O
	+48V			O	HA, GLOBAL HA	HA	O
	Phase			O	HA, GLOBAL HA	HA	O
	AG-DG Link	O	HA	O	HA, GLOBAL HA	HA	O
Digital Gain		O*10	DIGITAL GAIN*10	O	DIGITAL GAIN	HA	O
Name, Icon, Color				O	INPUT NAME, GLOBAL INPUT NAME	INPUT NAME	O
Input Patch				O	INPUT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
LR-MONO SELECT	* ST IN channels only	O		O	INPUT TO ST	INPUT PROCESSING	O
Insert1, Insert2	Out Patch			O	INPUT INSERT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
	In Patch			O	INPUT INSERT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation				INPUT INSERT PATCH, GLOBAL HA	HA	
	On		INPUT INSERT	O	INPUT INSERT	INPUT PROCESSING	O
	Point		INPUT INSERT	O	INPUT INSERT	INPUT PROCESSING	O
Direct Out	Out Patch			O	INPUT DIRECT OUT, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
	On, Level		DIRECT OUT	O	INPUT DIRECT OUT	INPUT PROCESSING	O
	Point		DIRECT OUT	O	INPUT DIRECT OUT	INPUT PROCESSING	O
HPF		O	INPUT HPF	O	INPUT HPF	INPUT PROCESSING	O
Att		O	INPUT EQ	O	INPUT EQ	INPUT PROCESSING	O
EQ		O	INPUT EQ	O	INPUT EQ	INPUT PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source			O	INPUT DYN1	INPUT PROCESSING	
	Key-In Filter	O	INPUT DYNAMICS1	O	INPUT DYN1	INPUT PROCESSING	O
	Others	O	INPUT DYNAMICS1	O	INPUT DYN1	INPUT PROCESSING	O
Dynamics2	Key-In Source			O	INPUT DYN2	INPUT PROCESSING	
	Others	O	INPUT DYNAMICS2	O	INPUT DYN2	INPUT PROCESSING	O
To Mix	On	O	INPUT MIX ON*2	O	INPUT MIX ON*7	INPUT FADER/ON*4	O
	Level	O	INPUT MIX SEND*2	O	INPUT MIX SEND*7	INPUT FADER/ON*4	O
	Pan/Balance	O*11		O	INPUT MIX SEND*7	INPUT FADER/ON*4	O
	Pre/Post	O	INPUT MIX SEND*2	O	INPUT MIX SEND*7	INPUT PROCESSING*4	O
Surround	Pan			O	INPUT MIX SEND	INPUT PROCESSING	O
	Divergence	O		O	INPUT MIX SEND	INPUT PROCESSING	O
	LFE	O		O	INPUT MIX SEND	INPUT PROCESSING	O

Parameter	Stereo ^{*1}	CHANNEL LINK	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE ^{*8}		USER LEVEL	Channel Library
			ALL	Parameter Select button		
To Matrix	On	O	INPUT MATRIX ON ^{*3}	O	INPUT MATRIX ON ^{*7}	INPUT FADER/ON ^{*4}
	Level	O	INPUT MATRIX SEND ^{*3}	O	INPUT MATRIX SEND ^{*7}	INPUT FADER/ON ^{*4}
	Pan/Balance	O ^{*11}		O	INPUT MATRIX SEND ^{*7}	INPUT FADER/ON ^{*4}
	Pre/Post	O	INPUT MATRIX SEND ^{*3}	O	INPUT MATRIX SEND ^{*7}	INPUT PROCESSING ^{*4}
DELAY	ms	O ^{*10}	INPUT DELAY ^{*10}	O	INPUT DELAY	INPUT PROCESSING
	ON	O	INPUT DELAY	O	INPUT DELAY	INPUT PROCESSING
To Stereo		O	TO STEREO	O	INPUT TO ST	INPUT PROCESSING
To Mono		O	TO STEREO	O	INPUT TO MONO	INPUT PROCESSING
Pan/balance		O ^{*11}		O	INPUT TO ST	INPUT FADER/ON
Pan Mode		O		O	^{*5}	INPUT PROCESSING
LCR	On	O	TO STEREO	O	^{*5}	INPUT PROCESSING
	CSR	O	TO STEREO	O	^{*5}	INPUT PROCESSING
	Mode	O	TO STEREO	O	^{*5}	INPUT PROCESSING
On	O	INPUT CH ON	O	INPUT CH ON	INPUT FADER/ON	O
Fader	O ^{*10}	INPUT FADER ^{*10}	O	INPUT FADER	INPUT FADER/ON	O
Mute Assign	O	INPUT MUTE	O	INPUT MUTE ASSIGN	MUTE GROUP ASSIGN	O
DCA Assign	O	INPUT DCA	O	INPUT DCA ASSIGN	DCA GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On	O ^{*6}		O	^{*9}	STORE	O ^{*6}
Channel Link	O			GLOBAL CH LINK		
Cue	O					
Key In Cue						
Mute Safe	O					
Recall Safe	O	EACH PARAMETER				
Focus Recall	O	EACH PARAMETER				
Global Paste	O					

*1 These parameters can be linked between L and R of ST IN channels 1–8.

*2 Applies to parameters for which the MIX channel 1–16 individual Send Parameter setting and the item in the table are both enabled.

*3 Applies to parameters for which the MATRIX channel 1–8 individual Send Parameter setting and the item in the table are both enabled.

*4 These parameters are available if “FADER/ON” or “PROCESSING” for the Send source channel is set to ON. At that time, “WITH SEND” for the Send destination channel must also be set to ON.

*5 Applicable to parameters that function only when ALL is selected.

*6 Applicable only to On/Off.

*7 Valid when they are set for either the Send source channel or Send destination channel.

*8 Settings marked GLOBAL in this table apply to all channels; these settings are GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER, and GLOBAL PASTE for PATCH/NAME.

*9 Applies to ALL only when using GLOBAL PASTE, and only to ON/OFF.

*10 Operates differentially

*11 Balance only

*14 Applicable to parameters only when ALL is selected.

MIX Channels

Parameter	Linked for a stereo pair	CHANNEL LINK	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12		USER LEVEL	Channel Library
			ALL	Parameter Select button		
Name, Icon, Color			O	MIX NAME, GLOBAL OUTPUT NAME	OUTPUT NAME	O
Output Patch			O	MIX OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
Insert1, Insert2	Out Patch		O	MIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	In Patch		O	MIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation		O	MIX INSERT PATCH, GLOBAL HA	MIX PROCESSING	
	On	O	INSERT	MIX INSERT	MIX PROCESSING	O
	Point	O	INSERT	MIX INSERT	MIX PROCESSING	O
Att	O	EQ	O	MIX EQ	MIX PROCESSING	O
EQ	O	EQ	O	MIX EQ	MIX PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source		O	MIX DYN1	MIX PROCESSING	
	Others	O	DYNAMICS	O	MIX DYN1	MIX PROCESSING O
To Matrix	On	O	TO MATRIX ON	O	MIX MATRIX ON*7	MIX FADER/ON*4 O
	Level	O*13	TO MATRIX SEND	O	MIX MATRIX SEND*7	MIX FADER/ON*4 O
	Pan/Balance	O	TO MATRIX SEND	O	MIX MATRIX SEND*7	MIX FADER/ON*4 O
	Pre/Post	O	TO MATRIX SEND	O	MIX MATRIX SEND*7	MIX PROCESSING*4 O
To Stereo	O	TO STEREO	O	MIX TO ST	MIX PROCESSING	O
To Mono	O	TO STEREO	O	MIX MONO	MIX PROCESSING	O
Pan/Balance	O*11		O	MIX TO ST, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY)	MIX FADER/ON	O
LCR	On	O	TO STEREO	O	*5	MIX PROCESSING O
	CSR	O	TO STEREO	O	*5	MIX PROCESSING O
	Mode	O	TO STEREO	O	*5	MIX PROCESSING O
On	O	CH ON	O	MIX CH ON	MIX FADER/ON	O
Fader	O	FADER	O	MIX FADER	MIX FADER/ON	O
From Input	On	O		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
	Level	O		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
	Pan/Balance	O*11		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
	Pre/Post	O		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
Mute Assign	O	MUTE	O	MIX MUTE ASSIGN	MUTE GROUP ASSIGN	O
DCA Assign	O	DCA	O	MIX DCA ASSIGN	DCA GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On	O*6		O	*9	STORE	O*6
Channel Link	O			GLOBAL CH LINK		
Cue	O					
Mute Safe	O					
Recall Safe	O	EACH PARAMETER				
Focus Recall	O	EACH PARAMETER				
Global Paste	O					

*4 These parameters are available if "FADER/ON" or "PROCESSING" for the Send source channel is set to ON. At that time, "WITH SEND" for the Send destination channel must also be set to ON.

*5 Applicable to parameters that function only when ALL is selected.

*6 Applicable only to On/Off.

*7 Valid when they are set for either the Send source channel or Send destination channel.

*8 Settings marked GLOBAL in this table apply to all channels; these settings are GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER, and GLOBAL PASTE for PATCH/NAME.

*9 Applies to ALL only when using GLOBAL PASTE, and only to ON/OFF.

*11 Balance only

*12 For GLOBAL PASTE, the MIX, MATRIX, STEREO, and MONO settings of each channel will be set in common as the OUTPUT.

*13 Linked only for stereo MATRIX

*14 Applicable to parameters only when ALL is selected.

MATRIX Channels

Parameter	Linked for a stereo pair	CHANNEL LINK	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12		USER LEVEL	Channel Library
			ALL	Parameter Select button		
Name, Icon, Color			O	MATRIX NAME,GLOBAL OUTPUT NAME	OUTPUT NAME	O
Output Patch			O	MATRIX OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
Insert1, Insert2	Out Patch		O	MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	In Patch		O	MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation		O	MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL HA	MATRIX PROCESSING	
	On	O	INSERT	MATRIX INSERT	MATRIX PROCESSING	O
	Point	O	INSERT	MATRIX INSERT	MATRIX PROCESSING	O
Att	O	EQ	O	MATRIX EQ	MATRIX PROCESSING	O
EQ	O	EQ	O	MATRIX EQ	MATRIX PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source		O	MATRIX DYN1	MATRIX PROCESSING	
	Others	O	DYNAMICS	O	MATRIX DYN1	MATRIX PROCESSING
To Matrix	On		TO MATRIX ON			
	Level		TO MATRIX SEND			
	Pan/Balance		TO MATRIX SEND			
	Pre/Post		TO MATRIX SEND			
Balance	O		O	MATRIX BAL, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY)	MATRIX FADER/ON	O
On	O	CH ON	O	MATRIX CH ON	MATRIX FADER/ON	O
Fader	O	FADER	O	MATRIX FADER	MATRIX FADER/ON	O
From Input From Mix From Stereo/Mono	On	O		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
	Level	O		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
	Pan/Balance	O*11		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
	Pre/Post	O		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
Mute Assign	O	MUTE	O	MATRIX MUTE ASSIGN	MUTE GROUP ASSIGN	O
DCA Assign	O	DCA	O	MATRIX DCA ASSIGN	DCA GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On	O*6		O	*9	STORE	O*6
Channel Link	O			GLOBAL CH LINK		
Cue	O					
Mute Safe	O					
Recall Safe	O	EACH PARAMETER				
Focus Recall	O	EACH PARAMETER				
Global Paste	O					

*4 These parameters are available if "FADER/ON" or "PROCESSING" for the Send source channel is set to ON. At that time, "WITH SEND" for the Send destination channel must also be set to ON.

*5 Applicable to parameters that function only when ALL is selected.

*6 Applicable only to On/Off.

*7 Valid when they are set for either the Send source channel or Send destination channel.

*8 Settings marked GLOBAL in this table apply to all channels; these settings are GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER, and GLOBAL PASTE for PATCH/NAME.

*9 Applies to ALL only when using GLOBAL PASTE, and only to ON/OFF.

*11 Balance only

*12 For GLOBAL PASTE, the MIX, MATRIX, STEREO, and MONO settings of each channel will be set in common as the OUTPUT.

*14 Applicable to parameters only when ALL is selected.

STEREO, MONO Channels

Parameter	Linked for a stereo pair	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12		USER LEVEL	Channel Library
		ALL	Parameter Select button		
Name, Icon, Color		O	STEREO, MONO NAME, GLOBAL OUTPUT NAME	OUTPUT NAME	O
Output Patch		O	STEREO, MONO OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
Insert1, Insert2	Out Patch	O	STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	In Patch	O	STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation		STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL HA	STEREO, MONO PROCESSING	
	On	O	STEREO, MONO INSERT	STEREO, MONO PROCESSING	O
	Point	O	STEREO, MONO INSERT	STEREO, MONO PROCESSING	O
Att		O	STEREO, MONO EQ	STEREO, MONO PROCESSING	O
EQ		O	STEREO, MONO EQ	STEREO, MONO PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source	O	STEREO, MONO DYN1	STEREO, MONO PROCESSING	
	Others	O	STEREO, MONO DYN1	STEREO, MONO PROCESSING	O
To Matrix	On	O	STEREO, MONO MATRIX ON*7	STEREO, MONO FADER/ON*4	O
	Level	O*13	STEREO, MONO MATRIX SEND*7	STEREO, MONO FADER/ON*4	O
	Pan/Balance	O	STEREO, MONO MATRIX SEND*7	STEREO, MONO FADER/ON*4	O
	Pre/Post	O	STEREO, MONO MATRIX SEND*7	STEREO, MONO PROCESSING*4	O
Balance		O	STEREO, MONO BAL, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY)	STEREO, MONO FADER/ON	O
On		O	STEREO, MONO CH ON	STEREO, MONO FADER/ON	O
Fader		O	STEREO, MONO FADER	STEREO, MONO FADER/ON	O
Mute Assign		O	STEREO, MONO MUTE ASSIGN	MUTE GROUP ASSIGN	O
DCA Assign		O	STEREO, MONO DCA ASSIGN	DCA GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On	O*6	O	*9	STORE	O*6
Cue	O				
Mute Safe	O				
Recall Safe, Focus Recall, Global Paste	O				

*4 These parameters are available if "FADER/ON" or "PROCESSING" for the Send source channel is set to ON. At that time, "WITH SEND" for the Send destination channel must also be set to ON.

*5 Applicable to parameters that function only when ALL is selected.

*6 Applicable only to On/Off.

*7 Valid when they are set for either the Send source channel or Send destination channel.

*8 Settings marked GLOBAL in this table apply to all channels; these settings are GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER, and GLOBAL PASTE for PATCH/NAME.

*9 Applies to ALL only when using GLOBAL PASTE, and only to ON/OFF.

*12 For GLOBAL PASTE, the MIX, MATRIX, STEREO, and MONO settings of each channel will be set in common as the OUTPUT.

*14 Applicable to parameters only when ALL is selected.

DCA

Parameter	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE		USER LEVEL
	ALL	Parameter Select button	
Name, Icon, Color	O	DCA NAME	DCA MAIN
On	O	DCA LEVEL/ON	DCA MAIN
Fader	O	DCA LEVEL/ON	DCA MAIN
Fade Time, On	O	*9	STORE
Input	DCA Assign		DCA GROUP ASSIGN

*9 Applies to ALL only when using GLOBAL PASTE, and only to ON/OFF.

MUTE

Parameter	RECALL SAFE	USER LEVEL
	ALL	
Name	O	MUTE GROUP CONTROL
On		MUTE GROUP CONTROL
Dimmer		MUTE GROUP CONTROL
MUTE Assign		MUTE GROUP ASSIGN

BUS SETUP

Parameters	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE		USER LEVEL
	ALL	Parameter Select button	
Stereo/Mono, Bus Type, Pan Link		MIX 1/2, ..., MATRIX 7/8	BUS SETUP

SURROUND BUS

Parameters	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE		USER LEVEL
	ALL	Parameter Select button	
Stereo/Mono, Bus Type, Pan Link		SURROUND SETUP	BUS SETUP

MIDI Data Format

This section explains the format of the data that the QL series is able to understand, send, and receive.

1 CHANNEL MESSAGE

1.1 NOTE OFF

(8n)

Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [OTHER COMMAND ECHO] is ON. They are received if [Rx CH] matches, and used to control effects.

STATUS	1000nnnn	8n	Note off message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvv	vv	Velocity (ignored)

1.2 NOTE ON

(9n)

Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [OTHER COMMAND ECHO] is ON. They are received if [Rx CH] matches, and used to control effects.

STATUS	1001nnnn	9n	Note on message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvv	vv	Velocity (1-127:on, 0:off)

1.3 CONTROL CHANGE

(Bn)

Two types of CONTROL CHANGE can be transmitted and received; [NRPN] (Non-Registered Parameter Numbers) and freely-assigned [TABLE] (1CH x 110) messages. Select either [TABLE] or [NRPN].

Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [CONTROL CHANGE ECHO] is ON. If [TABLE] is selected, these messages are received when [CONTROL CHANGE Rx] is ON and [Rx CH] matches, and will control parameters according to the settings of the [CONTROL CHANGE EVENT LIST]. For the parameters that can be assigned, refer to "Parameters That Can Be Assigned to Control Changes" (page 23).

If [NRPN] is selected, these messages are received when [CONTROL CHANGE Rx] is ON and the [Rx CH] matches; the four messages NRPN control number (62h, 63h) and DATA ENTRY control number (06h, 26h) are used to control the specified parameter.

Transmission

If [TABLE] is selected, and if [CONTROL CHANGE Tx] is ON when you operate a parameter that is assigned in the [CONTROL CHANGE EVENT LIST], these messages will be transmitted on the [Tx CH] channel. For the parameters that can be assigned, refer to "Parameters That Can Be Assigned to Control Changes" (page 23).

If [NRPN] is selected, and if [CONTROL CHANGE Tx] is ON when you operate a specified parameter, the four messages NRPN control number (62h, 63h) and DATA ENTRY control number (06h, 26h) are transmitted on the [Tx CH] channel. For the parameters that can be assigned, refer to "Parameters That Can Be Assigned to Control Changes" (page 23).

CONTROL CHANGE messages are not used for transmission to QL Editor because there is no guarantee that the contents of the assignment tables will match. (PARAMETER CHANGE messages are always used.)

CONTROL CHANGE numbers 0 and 32 are for selecting banks.

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	00		Control number (00)
	0vvvvvvv	vv	Control Value (0-127)
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	20		Control number (32)
	0vvvvvvv	vv	Control Value (0-127)

If [TABLE] is selected

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	0nnnnnnn	nn	Control number (1-5, 7-31, 33-37, 38-95, 102-119)*
	0vvvvvvv	vv	Control Value (0-127)

* Numbers 0, 32, and 96-01 cannot be used.
* Control number 6, 38 can be used.

Equation for converting a Control Value to parameter data

```
paramSteps = paramMax - paramMin + 1;  
add = paramWidth / paramSteps;  
mod = paramWidth - add * paramSteps;  
curValue = paramSteps * add + mod / 2;
```

(1) If the assigned parameter has fewer than 128 steps

paramWidth = 128; rxValue = Control value;

(2) If the assigned parameter has 128 or more but less than 16,384 steps

paramWidth = 16384;

(2-1) When High and Low data is received

rxValue = Control value(High) * 128 + Control value(Low);

(2-2) When only Low data is received

rxValue = (curValue & 16256) + Control value(Low);

(2-3) When only High data is received

rxValue = Control value(High) * 128 + (curValue & 127);

(3) If the assigned parameter has 16,384 or more but less than 2,097,152 steps

paramWidth = 2097152;

(3-1) When High, Middle, and Low data is received

rxValue = Control value(High) * 16384 + Control value(Middle) * 128 + Control value(Low);

(3-2) When only Low data is received

rxValue = (curValue & 2097024) + Control value(Low);

(3-3) When only Middle data is received

rxValue = (curValue & 2080895) + Control value(Middle) * 128;

(3-4) When only High data is received

rxValue = (curValue & 16383) + Control value(High) * 16384;

(3-5) When only Middle and Low data is received

rxValue = (curValue & 2080768) + Control value(Middle) * 128 + Control value(Low);

(3-6) When only High and Low data is received

rxValue = (curValue & 16256) + Control value(High) * 16384 + Control value(Low);

(3-7) When only High and Middle data is received

rxValue = (curValue & 127) + Control value(High) * 16384 + Control value(Middle) * 128;

if (rxValue > paramWidth)

rxValue = paramWidth;

param = (rxValue - mod / 2) / add;

If [NRPN] is selected

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	01100010	62	NRPN LSB
	0vvvvvvv	vv	Parameter number LSB

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	01100011	63	NRPN MSB
	0vvvvvvv	vv	Parameter number MSB

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	00000110	06	Data entry MSB
	0vvvvvvv	vv	Parameter data MSB

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	00100110	26	Data entry LSB
	0vvvvvvv	vv	Parameter data LSB

* The STATUS byte of the second and subsequent messages need not be added during transmission.
Reception must occur correctly whether or not the status byte is omitted.

1.4 PROGRAM CHANGE

(Cn)

Reception

If [PROGRAM CHANGE ECHO] is ON, bank select messages will also be echoed from MIDI OUT.

If SINGLE CH is selected, these messages are received if [PROGRAM CHANGE Rx] is ON and the [Rx CH] matches. However if [OMNI] is ON, these messages are received regardless of the channel. When these messages are received, scene memory, effect library and premium rack library are recalled according to the settings of the [PROGRAM CHANGE EVENT LIST].

Transmission

If [PROGRAM CHANGE Tx] is ON, these messages are transmitted according to the [PROGRAM CHANGE Table] settings when scene memory, effect library and premium rack library are recalled.

If SINGLE CH is selected, these messages are transmitted on the [Tx CH] channel. If the recalled scene memory, effect library and premium rack library have been assigned to more than one PROGRAM NUMBER, the lowest-numbered PROGRAM NUMBER for each MIDI channel will be transmitted.

PROGRAM CHANGE messages are not used for transmission to QL Editor because there is no guarantee that the contents of the assignment tables will match. (PARAMETER CHANGE messages are always used.)

You can choose either MULTI MIDI CH or SINGLE CH.

If SINGLE is selected

You can choose the Rx CH, OMNI CH, and Tx CH.

You can choose whether a bank select message will be added.

A bank of up to 16 can be specified.

If MULTI is selected

The Rx and Tx channels will be the same.

The assignment table will use the settings for each MIDI channel. Bank select messages will not be added.

You can make settings for up to sixteen MIDI channels.

STATUS	1100nnnn	Cn	Program change
DATA	0nnnnnnn	nn	Program number (0-127)

2 SYSTEM REALTIME MESSAGE

2.1 SONG SELECT

(F3)

Reception

Select the track number shown in the TITLE LIST screen of the USB memory recorder.

STATUS 11110011 F3 Song select

Song number 0sssssss ss Song number (0-127)

2.2 TIMING CLOCK

(F8)

Reception

This message is used to control effects. This message is transmitted twenty-four times per quarter note.

Echoing of this message depends on the OTHER item in the ECHO settings.

STATUS 11111000 F8 Timing clock

2.3 ACTIVE SENSING

(FE)

Reception

Once this message has been received, MIDI communication will be initialized (e.g., Running Status will be cleared) if no message is received for an interval of 400 ms.

This message is not subject to echoing.

STATUS 11111110 FE Active sensing

2.4 SYSTEM RESET

(FF)

Reception

When this message is received, MIDI communication will be initialized (e.g., Running Status will be cleared).

This message is not subject to echoing.

STATUS 11111111 FF System reset

3 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

3.1 MMC

< MMC STOP >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and stops.

STATUS 11110000 F0 System exclusive message

ID No. 01111111 7F Real time System exclusive

Device ID 0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)

COMMAND 00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id

00000001 01 Stop(MCS)

EOX 11110111 F7 End of exclusive

< MMC PLAY >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and starts playback.

STATUS 11110000 F0 System exclusive message

ID No. 01111111 7F Real time System exclusive

Device ID 0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)

COMMAND 00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id

00000010 02 Play(MCS)

EOX 11110111 F7 End of exclusive

< MMC DEFERRED PLAY >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and starts playback.

STATUS 11110000 F0 System exclusive message

ID No. 01111111 7F Real time System exclusive

Device ID 0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)

COMMAND 00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id

00000011 03 Deferred Play(MCS)

EOX 11110111 F7 End of exclusive

< MMC RECORD STROBE >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message, and if stopped, starts recording.

STATUS 11110000 F0 System exclusive message

ID No. 01111111 7F Real time System exclusive

Device ID 0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)

COMMAND 00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id

00000110 06 Record strobe

EOX 11110111 F7 End of exclusive

< MMC PAUSE >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message, and if playing, pauses.

STATUS 11110000 F0 System exclusive message

ID No. 01111111 7F Real time System exclusive

Device ID 0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)

COMMAND 00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id

00001001 09 Pause(MCS)

EOX 11110111 F7 End of exclusive

3.2 BULK DUMP

This message is used to send or receive the contents of various memories stored within the unit.

The basic format is as follows.

Command	rx/tx	Function
F0 43 On 3E cc cc 19 mm ... mm dd dd ... ee F7	rx/tx	BULK DUMP DATA
F0 43 2n 3E 19 mm ... mm dd dd F7	rx	BULK DUMP REQUEST

The QL series console uses the following data types for a bulk dump.

Module Name(mm)	Data Number(dd)
SCENE LIB	"SCENE__" *1)*15)*16)*17)
INPUT EQ LIB	"INEQ__" *2)*7)*8)
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ__" *3)*9)*10)*11)
Dynamics LIB	"DYNA__" *4)*7)*8)*9)*10)*11)*22)*23)
INPUT CH LIB	"INCHNNL__" *18)*7)*8)
OUTPUT CH LIB	"OUTCHNNL" *19)*9)*10)*11)
GEQ LIB	"GEQ__" *5)*12)
8BandPEQ LIB	"8PEQ__" *13)
EFFECT LIB	"EFFECT__" *6)*14)
Premium Effect	"PEFFECT__" *20)
Portico5033 LIB	"P5033__" *21)
Portico5043 LIB	"P5043__" *21)
Portico5045 LIB	"P5045__" *21)

Module Name(mm)	Data Number(dd)
U76 LIB	"U76__" *21)
Opt-2A LIB	"OPT-2A__" *21)
EQP-1A LIB	"EQ-1A__" *21)
DynamicEQ LIB	"DYNAEQ__" *21)
Buss Comp 369 LIB	"BSCMP369" *21)
MBC4 LIB	"MBC4__" *21)
Dante Input Patch LIB	"DANTEIN__" *24)
Mixer Setup	"MIXERSET" Fix (512)
Outport Setup	"OUT_PORT" Fix (512)
Monitor Setup	"MONITOR__" Fix (512)
MIDI Setup	"MIDI_SET" Fix (512)
Lib Number	"LIB_NUM__" Fix (512)
Program Change Table	"PRGMCHG__" Fix (512)
Control Change Table	"CTRLCHG__" Fix (512)
Preference (Current)	"PREF_CUR" Fix (512)
Preference (Admin)	"PREF_ADMIN" Fix (512)
Preference (Guest)	"PREF_GST" Fix (512)
User Defined Keys (Current)	"UDEF_CUR" Fix (512) include Knob, Encoder
User Defined Keys (Admin)	"UDEF_ADMIN" Fix (512) include Knob, Encoder
User Defined Keys (Guest)	"UDEF_GST" Fix (512) include Knob, Encoder
Custom Fader Bank (Current)	"CFAD_CUR" Fix (512)
Custom Fader Bank (Admin)	"CFAD_ADMIN" Fix (512)
Custom Fader Bank (Guest)	"CFAD_GST" Fix (512)
User Level (Current)	"UKEY_CUR" Fix (512)
User Level (Guest)	"UKEY_GST" Fix (512)

*1) 0-300 Scene Number (0 Request Only),

*2) 1-199 Input EQ Library Number (1-40 Request Only)

*3) 1-199 Output EQ Library Number (1-3 Request Only)

*4) 1-199 Dynamics Library Number (1-41 Request Only)

*5) 0-199 GEQ Library Number (0 Request Only)

*6) 1-199 Effect Library Number (1-27 Request Only)

*7) 512-583 Input 1-64,

*8) 584-599 STIN 1L-8R,

*9) 768-791 MIX 1-16,

*10) 1024-1031 MATRIX 1-8,

*11) 1280-1282 STEREO L-C,

*12) 512-530 GEQ 1-19, 531-538 EFFECT GEQ 1-8,

*13) 0-199 8BandPEQ Library Number (0 Request Only)

*14) 512-519 EFFECT 1-8,

*15) 512 Current Data,

*16) 768 Current Data with Recall Safe,

*17) 8192 Store Undo Data, 8193 Recall Undo Data, 8194 Clear Undo Data,

*18) 0-199 Input CH Library Number (0 Request Only),

*19) 0-199 Output CH Library Number (0 Request Only),

*20) 512-527 Premium Rack 1A, 1B, 2A, ... 8A, 8B

*21) 0-100 Each Premium Effect Library Number (0 Request Only)

*22) 1536-1607 Input 1-64 (for Dynamics2),

*23) 1608-1623 STIN 1L-8R (for Dynamics2),

*24) 0-10 Dante Input Patch Library Number (0 Request Only)

Data is lost when you write to the preset library.

The unique header (Model ID) identifies whether the device is a QL series.

To calculate the check sum, add the bytes starting with the byte after BYTE COUNT (LOW) and ending with the byte before CHECK SUM, take the binary complement, and set bit 7 to 0.

CHECK SUM = (-sum)&0x7F

Bulk Dumps can be received at any time, and can be transmitted at any time when a Bulk Dump Request is received.

A Bulk Dump is transmitted on the [Rx CH] channel in response to a Bulk Dump Request.

4.2.3 Module Name

Module Name	
Scene	"SCENE_"
Input EQ	"INEQ_"
Output EQ	"OUTEQ_"
Dynamics	"DYNA_"
Input CH	"INCHNNL_"
Output CH	"OUTCHNNL_"
GEQ	"GEQ_"
8BandPEQ	"8PEQ_"
Effect	"EFFECT_"
Portico5033	"PS033_"
Portico5043	"PS043_"
Portico5045	"PS045_"
U76	"U76_"
Opt-2A	"OPT-2A_"
EQP-1A	"EQ-1A_"
Dynamic EQ	"DYNAEQ_"
Buss Comp 369	"BSCMP369"
MBC4	"MBC4_"
Dante Input Patch	"DANTEIN_"

Function	Number	Channel*1)	tx/rx	
8BandPEQ LIB	1-199	*6)	tx/rx	0fffffff ff (ASCII CODE)
EFFECT LIB	1-199	*7)	tx/rx	0fffffff ff (ASCII CODE)
Premium Effect LIB	0-100	*9)	tx/rx	0fffffff ff (ASCII CODE)
Dante Input Patch LIB	0-10	*5)	tx/rx	0fffffff ff (ASCII CODE)
"LibUnRcl"	SCENE	0	*5)	MODULE NAME 0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
	INPUT EQ LIB	0	*1)	0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
	OUTPUT EQ LIB	0	(*2)*3)*4)	0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
	Dynamics LIB	0	(*1)*2)*3)*4)*8)	0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
	INPUT CH LIB	0	*1)	0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
	OUTPUT CH LIB	0	(*2)*3)*4)	0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
	GEQ LIB	0	*6)	0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
	8BandPEQ LIB	0	*6)	0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
	EFFECT LIB	0	*7)	DATA 0sssssss sh number -source start High
	Premium Effect LIB	0	*9)	0sssssss sl number -source start Low
"LibStrUd"	Dante Input Patch LIB	0	*5)	0eeeeeee eh number -source end High
	SCENE	0	0	0eeeeeee el number -source end Low
"LibRclUd"	SCENE	0	0	0ddddddd dh number -destination start High
	SCENE	0	0	0ddddddd dl number -destination to start Low
BOX 11110111 F7 End of exclusive				

- *1) 0: CH1 – 63: CH64
- 72: ST IN 1L – 79: ST IN 4R
- *2) 256: MIX 1 – 271: MIX 16
- *3) 512: MATRIX 1 – 519: MATRIX 8
- *4) 1024: STEREO L – 1026: STEREO C
- *5) 512: will be used if the recalling or storing data is only one.
- *6) 0: GEQ1A, 1: GEQ1B, 2: GEQ2A, ... 36: GEQ19A, 37: GEQ19B
38: EFFECT GEQ1A, 39: EFFECT GEQ1B,
40: EFFECT GEQ2A, ... 52: EFFECT GEQ8A, 53: EFFECT GEQ8B
- *7) 0: Effect1- 7: Effect8
- *8) 1280: CH1 – 1343: CH64
1352: ST IN 1L – 1367: ST IN 8R
- *9) 0: Premium Rack 1A, 1: Premium Rack 1B,
2: Premium Rack 2A, ... 14: Premium Rack 8A, 15: Premium Rack 8B

4.3 FUNCTION CALL – LIBRARY EDIT –

4.3.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Reception

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS match.
The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on.
The corresponding memory/library will be changed immediately the data is received.

Transmission

PARAMETER CHANGE will be sent in reply to Request.
If [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

STATUS	11110000 F0	System exclusive message
ID No.	01000011 43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110 3E	Digital mixer
MODEL ID	00011001 19	QL Series
DATA CATEGORY	00000000 00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100 "L"	(ASCII CODE)
	01101001 "i"	(ASCII CODE)
	01100010 "b"	(ASCII CODE)

4.3.2 Function Name

Function Name	
Copy	"LibCpy_"
Paste	"LibPst_"
Clear	"LibClr_"
Cut	"LibCut_"
Insert	"LibIns_"
Edit Undo	"LibEdtUd"

4.3.3 Module Name

Module Name		Function
SCENE LIB	"SCENE_"	Copy, Paste, Clear, Cut, Insert, EditUndo
INPUT EQ LIB	"INEQ_"	Clear Only
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ_"	Clear Only
Dynamics LIB	"DYNA_"	Clear Only
INPUT CH LIB	"INCHNNL_"	Clear Only
OUTPUT CH LIB	"OUTCHNNL_"	Clear Only
GEQ LIB	"GEQ_"	Clear Only
8BandPEQ LIB	"8PEQ_"	Clear Only
EFFECT LIB	"EFFECT_"	Clear Only
Portico5033 LIB	"PS033_"	Clear Only
Portico5043 LIB	"PS043_"	Clear Only
Portico5045 LIB	"PS045_"	Clear Only
U76 LIB	"U76_"	Clear Only
Opt-2A LIB	"OPT-2A_"	Clear Only
EQP-1A LIB	"EQ-1A_"	Clear Only
DynamicEQ LIB	"DYNAEQ_"	Clear Only
Buss Comp 369 LIB	"BSCMP369"	Clear Only
MBC4 LIB	"MBC4_"	Clear Only
Dante Input Patch LIB	"DANTEIN_"	Clear Only

4.5.2 Format (PARAMETER REQUEST)

Reception

The PARAMETER CHANGE will be sent with Device number [Rx CH] immediately the data is received.

STATUS 11110000 F0 System exclusive message

ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)

SUB STATUS 0011nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)

GROUP ID 00111110 3E Digital mixer

MODEL ID 00011001 19 QL Series

DATA CATEGORY 00000000 00 OTHER DATA

FUNCTION NAME 01001100 "I" (ASCII CODE)

01101001 "i" (ASCII CODE)

01100010 "b" (ASCII CODE)

01000101 "E" (ASCII CODE)

01111000 "x" (ASCII CODE)

01101001 "i" (ASCII CODE)

01110011 "s" (ASCII CODE)

01110100 "t" (ASCII CODE)

MODULE NAME 0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)

DATA 0nnnnnnn nh Request Number High

0nnnnnnn nl Request Number Low

EOX 11110111 F7 End of exclusive

4.5.3 Module Name

Module Name		Number
SCENE LIB	"SCENE_"	1-300
INPUT EQ LIB	"INEQ_"	41-200
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ_"	4-200
Dynamics LIB	"DYNA_"	42-200
INPUT CH LIB	"INCHNNL_"	1-200
OUTPUT CH LIB	"OUTCHNL"	1-200
GEQ LIB	"GEQ_"	1-200
8BandPEQ LIB	"8PEQ_"	1-199
EFFECT LIB	"EFFECT_"	55-200
Portico5033 LIB	"P5033_"	1-100
Portico5043 LIB	"P5043_"	1-100
Portico5045 LIB	"P5045_"	1-100
U76 LIB	"U76_"	1-100
Opt-2A LIB	"OPT-2A_"	1-100
EQP-1A LIB	"EQ-1A_"	1-100
DynamicEQ LIB	"DYNAEQ_"	1-100
Buss Comp 369 LIB	"BSCMP369"	1-100
MBC4 LIB	"MBC4_"	1-100
Dante Input Patch LIB	"DANTEIN_"	1-10

4.6 FUNCTION CALL – COLLECTION STORE –

4.6.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Transmission

Data will be transmitted with the [Device Number] in [Tx CH] when [PARAMETER CHANGE Tx] is on.

STATUS 11110000 F0 System exclusive message

ID No. 01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)

SUB STATUS 0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)

GROUP ID 00111110 3E Digital mixer

MODEL ID 00011001 19 QL Series

DATA CATEGORY 00000000 00 OTHER DATA

FUNCTION NAME 01001100 "C" (ASCII CODE)

01101001 "o" (ASCII CODE)

01100010 "l" (ASCII CODE)

01010101 "U" (ASCII CODE)

01101110 "n" (ASCII CODE)

01010011 "S" (ASCII CODE)

01110100 "t" (ASCII CODE)

01110010 "r" (ASCII CODE)

MODULE NAME 0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)

DATA 0nnnnnnn nh Number High

0nnnnnnn nl Number Low

0ccccccc ch Channel High

0ccccccc cl Channel Low

EOX 11110111 F7 End of exclusive

4.6.2 Function Name

Function		Number	tx/rx
"ColUnStr"	Setup	0	tx
	User Defined Key	0	tx
	Program Change	0	tx
	Control Change	0	tx

4.6.3 Module Name

Module Name	
Mixer Setting	"MIXERSET"
Output Setting	"OUT_PORT"
Monitor Setting	"MONITOR_"
MIDI Setting	"MIDI_SET"
Lib Number	"LIB_NUM_"
Program Change Table	"PRGMCHG_"
Control Change Table	"CTRLCHG_"
Preference (Current)	"PREF_CUR"
Preference (Admin)	"PREF_ADM"
Preference (Guest)	"PREF_GST"
User Defined Keys (Current)	"UDEF_CUR"

Module Name
User Defined Keys (Admin)
"UDEF_ADM"
User Defined Keys (Guest)
"UDEF_GST"
Custom Fader Bank (Current)
"CFAD_CUR"
Custom Fader Bank (Admin)
"CFAD_ADM"
Custom Fader Bank (Guest)
"CFAD_GST"
User Level (Current)
"UKEY_CUR"
User Level (Guest)
"UKEY_GST"

4.7 FUNCTION CALL – MODULE –

4.7.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Reception

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS match.

The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on.

The corresponding effect will function immediately the data is received (depending on the effect type).

STATUS	11110000 F0 System exclusive message
ID No.	01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110 3E Digital mixer
MODEL ID	00011001 19 QL Series
DATA CATEGORY	00000000 00 OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001101 "M"
	01101111 "o"
	01100100 "d"
	01000110 "F"
	01111000 "x"
	01010100 "T"
	01110010 "r"
	01100111 "g"
MODULE NAME	0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
	0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)

DATA 0eeeeeee ee Effect number (0:RACK1 - 7:RACK8)

0ppppppp pp Release:0, Press:1

BOX 11110111 F7 End of exclusive

4.7.2 Module Name

Module Name		Number
Freeze Play button	"FRZPLAY_"	0:RACK1, 2:RACK3, 4:RACK5, 6:RACK7
Freeze Record button	"FRZREC_"	0:RACK1, 2:RACK3, 4:RACK5, 6:RACK7

This will not work when the Effect Type is different.

4.8 FUNCTION CALL – CHANNEL –

4.8.1 Pair ON/OFF Trigger Format (PARAMETER CHANGE)

Reception

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS match.

The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00011001	19	QL Series
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01000011	"C"	
	01101000	"h"	
	01101100	"l"	
	01010000	"P"	
	01101001	"i"	
	01100010	"r"	
	01000011	"C"	
	01110000	"p"	
MODULE NAME	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0sssssss	sh	Source Channel Number H *1)
	0sssssss	sl	Source Channel Number L *1)
	0ddddddd	dh	Destination Channel Number H *1)
	0ddddddd	d1	Destination Channel Number L *1)
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.8.2 Module Name

Module Name	
Pair On (with Copy)	"PAIRONCP"
Pair On (with Reset Both)	"PAIRONRS"
Pair Off	"PAIROFF_"

*1) 0 : CH1 – 63: CH64
 256 : MIX 1 – 271: MIX 16
 512 : MATRIX 1 – 519: MATRIX 8

4.9 LEVEL METER DATA

4.9.1 Format (PARAMETER CHANGE)

When transmission is enabled by receiving Request for Level Meter, the corresponding metering data will be sent in every 50 millisecond for 10 seconds. If metering information is expected to be continuously sent, Request is needed to be sent in at least every 10 seconds.

Reception

The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on.

Transmission

When transmission is enabled by receiving Request, the corresponding metering data will be sent in constant interval for a given period of time (The interval and time will vary depending on devices).

When rebooted or port setting is changed, the transmission will be disabled.

When [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00011001	19	QL Series
DATA CATEGORY	00100001	21	REMOTE LEVEL METER
DATA	0mmmmmmmm	mm	ADDRESS UL
	0mmmmmmmm	mm	ADDRESS LU
	0mmmmmmmm	mm	ADDRESS LL
	0ddddd	dd	Data1
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.9.2 Format (PARAMETER REQUEST)

Reception

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS match.

The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on.

The corresponding metering data will be sent via [Rx CH] in constant interval for a given period of time (The interval and time will vary depending on devices).

When Address UL = 0x7F is received, all metering data transmission will be immediately stopped [disabled].

Transmission

When [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00011001	19	QL Series
DATA CATEGORY	00100001	21	REMOTE LEVEL METER
DATA	0mmmmmmmm	mm	ADDRESS UL
	0mmmmmmmm	mm	ADDRESS LU
	0mmmmmmmm	mm	ADDRESS LL
	0ccccccc	ch	Count H
	0ccccccc	cl	Count L
EOX	11110111	F7	End of exclusive

Input/Output Characteristics

Analog input characteristics

Input Connectors	Gain	Input Impedance	Source Impedance	Input Level			Connector
				Sensitivity*1	Defined Level	Maximum Non-Clip Level	
INPUT 1-32*6	+66dB	7.5 kΩ	50-600 Ω Mics & 600 Ω Lines	-82dBu (61.6μV)	-62dBu (0.616mV)	-42dBu (6.16mV)	XLR-3-31 type (Balanced)*2
	-6dB			-10dBu (245mV)	+10dBu (2.45V)	+30dBu (24.5V)	

*1. The sensitivity is the input level required for output at +4dBu (1.23V) or at the defined level when all the faders and level controllers are set to the maximum value.

*2. XLR-3-31 connectors are balanced jacks (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

*3. 0dBu=0.775 Vrms for all specifications.

*4. All the AD converters use 24-bit linear/128-times oversampling.

*5. The INPUT connectors have +48V DC (phantom power) jacks, each of which can be turned on/off individually from the console software.

*6. QL1: INPUT1-16

Analog output characteristics

Output Connectors	Output Impedance	Load Impedance	Maximum Output Level SW*5	Output Level		Connector
				Defined Level	Maximum Non-Clip Level	
OMNI OUT 1-16*7	75 Ω	600 Ω Lines	+24dB (default)	+4dBu (1.23V)	+24dBu (12.3V)	XLR-3-32 type (Balanced)*1
			+18dB	-2dBu (616mV)	+18dBu (6.16V)	
PHONES	15 Ω	8 Ω Phones	-	75mW*6	150mW	Stereo Phone Jack (TRS) (Unbalanced)*2
		40 Ω Phones	-	65mW*6	150mW	

*1. XLR-3-32 connectors are balanced jacks (1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

*2. The PHONES connectors for stereo headphones are balanced jacks (Tip=LEFT, Ring=RIGHT, Sleeve= GND).

*3. 0 dBu=0.775 Vrms for all specifications.

*4. All the DA converters use 24-bit linear/128-times oversampling.

*5. The console has an internal switch for toggling the maximum output level.

*6. This is a value measured with the PHONES LEVEL knob set to 10 dB below the maximum position.

*7. QL1: OMNI OUT 1-8

Digital input/output characteristics

Connectors	Format	Data Length	Level	Audio	Connector
Primary/ Secondary	Dante	24bit or 32bit	1000Base-T	64ch Input/64ch Output @48kHz*1	etherCON CAT5e

*1. QL1: 32ch Input/32ch Output@48kHz

Digital output characteristics

Connectors	Format	Data Length	Level	Connector
DIGITAL OUT*1	AES/EBU	AES/EBU Professional Use	24 bit	RS422 XLR-3-32 type (Balanced)*2

*1. Channel Status of DIGITAL OUT

Byte	Bit	Field Name	Fixed/Variable	Data	Description	
0	0	Block Format	fixed	1	professional use	
	1	Mode		0	audio	
	2-4	Emphasis		0x4	off	
	5	Fs Lock		0	lock	
6-7	Sampling Frequency		variable	0x0	others	
				0x3	32 kHz	
				0x2	44.1 kHz	
				0x1	48 kHz	
1	0-3	Channel Mode	fixed	0x1	2ch mode	
	4-7	Users Bit Management		0x0	-	
2	0-2	Use of AUX	fixed	0x1	24 bits Audio Data	
	3-7	Source		0x00	-	
3	0-7	Multi Channel	fixed	0x00	-	
4	0-1	Digital Audio Reference Signal	fixed	0x0	-	
	2	-		0	-	
	3-6	Sampling Frequency	variable	0x0	others	
	7	Sampling Frequency Scan Flag	fixed	0	-	

*2. XLR-3-32 type connectors are balanced. (1= GND, 2= HOT, 3= COLD)

I/O SLOT (1-2) characteristics

A Mini-YGDAI card can be inserted into slots 1-2.
Only slot 1 supports serial interfaces.

Control I/O characteristics

Connectors		Format	Level	Connector
MIDI	IN	MIDI	–	DIN Connector 5P
	OUT	MIDI	–	DIN Connector 5P
WORD CLOCK	IN	–	TTL/75 Ω terminated	BNC Connector
	OUT	–	TTL/75 Ω	BNC Connector
GPI (5IN/5OUT)		–	–	D Sub Connector 15P (Female)*1
NETWORK	IEEE802.3	10BASE-T/100Base-TX	RJ-45	
LAMP (QL5: x2, QL1: x1)	–	0V-12V	XLR-4-31 type*2	
USB HOST	USB 2.0	–	USB A Connector (Female)	

*1. Input pin: TTL level, w/ internal pull-up (47kΩ)

Output pin: Open drain output (Vmax=12V, maximum sink current/pin=75mA)

Power supply pin: Output voltage Vp=5V, Max. output current Imax=300mA

*2. 4 pin=+12V, 3 pin=GND, Lamp nominal power: 5W, Brightness (voltage) can be adjusted from the software.

Electrical Characteristics

All faders are nominal when measured. Output impedance of signal generator: 150 ohms

Frequency Response.

Fs= 48 kHz @20 Hz–20 kHz, referenced to the nominal output level @1 kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1-32*1	OMNI OUT 1-16*2	600 Ω	GAIN: +66dB	-1.5	0.0	0.5	dB
	PHONES	8 Ω		-3.0	0.0	0.5	

*1. QL1: INPUT 1-16

*2. QL1: OMNI OUT 1-8

Total Harmonic Distortion.

Fs= 48 kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1-32*1	OMNI OUT 1-16*2	600 Ω	+4 dBu @20 Hz–20 kHz, GAIN: +66dB			0.1	%
			+4 dBu @20 Hz–20 kHz, GAIN: -6dB			0.05	
Internal OSC	OMNI OUT 1-16*2	600 Ω	Full Scale Output @1 kHz			0.02	
	PHONES	8 Ω	Full Scale Output @1 kHz, PHONES Level Control: Max.			0.2	

*1. QL1: INPUT 1-16

*2. QL1: OMNI OUT 1-8

*3. Total Harmonic Distortion is measured with a 18 dB/octave filter @ 80 kHz

Hum & Noise.

Fs= 48 kHz, EIN= Equivalent Input Noise

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1-32*1	OMNI OUT 1-16*2	600 Ω	Rs= 150 Ω, GAIN: +66dB Main fader at nominal level and one Ch fader at nominal level.	-128	EIN		dBu
			Rs= 150 Ω, GAIN: -6dB Main fader at nominal level and one Ch fader at nominal level.	-62		-80	
All INPUTs	OMNI OUT 1-16*2	600 Ω	Rs= 150 Ω, GAIN: -6dB Main fader at nominal level and all INPUT 1-32*1 in faders at nominal level.			QL5: -64 QL1: -67	
—	OMNI OUT 1-16*2	600 Ω	Residual Output Noise, ST Main Off			-88	
—	PHONES	8 Ω	Residual Output Noise, PHONES Level Control Min.			-88	

*1. QL1: INPUT 1-16

*2. QL1: OMNI OUT 1-8

*3. Hum & Noise are measured with A-weight filter.

■ Dynamic Range.

Fs= 48 kHz

Input	Output	RL	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
INPUT 1-32 ^{*1}	OMNI OUT 1-16 ^{*2}	600 Ω	AD + DA, GAIN: -6dB		108		dB
—	OMNI OUT 1-16 ^{*2}	600 Ω	DA Converter		112		dB

*1. QL1: INPUT 1-16

*2. QL1: OMNI OUT 1-8

*3. Dynamic Range are measured with A-weight filter.

■ Sampling Frequency

Parameter		Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
External Clock	Frequency Range	Fs= 44.1 kHz Fs= 45.9375 kHz (44.1 kHz +4.1667%) Fs= 44.1441 kHz (44.1 kHz +0.1%) Fs= 44.0559 kHz (44.1 kHz -0.1%) Fs= 42.336 kHz (44.1 kHz -4.0%)	-200		+200	ppm
		Fs= 48 kHz Fs= 50 kHz (48 kHz +4.1667%) Fs= 48.048 kHz (48 kHz +0.1%) Fs= 47.952 kHz (48 kHz -0.1%) Fs= 46.080 kHz (48 kHz -4.0%)				
	Jitter of PLL	DIGITAL IN Fs= 44.1 kHz DIGITAL IN Fs= 48 kHz			10	ns
	Frequency	Word Clock : Int 44.1 kHz		44.1		kHz
		Word Clock : Int 48 kHz		48		
	Accuracy	Word Clock : Int 44.1 kHz	-50		+50	ppm
		Word Clock : Int 48 kHz				
Internal Clock	Jitter	Word Clock : Int 44.1 kHz			4.429	ns
		Word Clock : Int 48 kHz			4.069	

Mixer Basic Parameters

■ Libraries

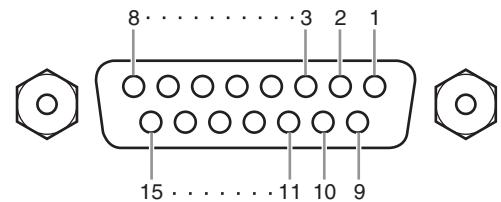
Name	Number	Total
Scene Memory	Preset 1 + User 300	301
Input CH Library	Preset 1 + User 199	200
Output CH Library	Preset 1 + User 199	200
Input EQ Library	Preset 40 + User 159	199
Output EQ Library	Preset 3 + User 196	199
Dynamics Library	Preset 41 + User 158	199
Effect Library	Preset 27 + User 172	199
GEQ Library	Preset 1 + User 199	200
Premium Rack Library		
Portico5033		
Portico5043		
Portico5045		
U76		
Opt-2A		
EQ-1A		
Dynamic EQ		
Buss Comp 369		
MBC4		
Dante Input Patch Library	Preset 1 + User 10	11

■ Input Function

Function	Parameter
Phase	Normal/Reverse
Digital Gain	-96 dB to +24 dB
L, R-MONO	L-MONO/R-MONO/LR-MONO/STEREO IN
HPF	Slope= -12dB/Oct, -6dB/Oct
	Frequency= 20 Hz to 600 Hz
Attenuator	-96 dB to 0 dB
4 Band Equalizer	Frequency= 20 Hz to 20 kHz
	Gain= -18 dB to +18 dB
	Q= 0.10 to 10.0
	Low Shelving (Low Band)
	High Shelving, LPF (High Band)
	PRECISE, AGGRESSIVE, SMOOTH, LEGACY(Type I/Type II)
Insert	Insert Point: Pre EQ/Pre Fader/Post On
Direct Out	Direct Out Point: Pre HPF/Pre EQ/Pre Fader/Post On
Dynamics 1	Type: Gate/Ducking/Comp/Expander
	Threshold=Gate: -72 dB to 0 dB
	Others: -54 dB to 0 dB
	Ratio= 1:1 to ∞ :1
	Attack= 0 msec to 120 msec
	Hold= 48 kHz: 0.02 msec to 1.96 sec
	44.1 kHz: 0.02 msec to 2.13 sec

Function	Parameter
Dynamics 1	Decay= 48 kHz: 5 msec to 42.3 sec 44.1 kHz: 6 msec to 46.1 sec
	Release= 48 kHz: 5 msec to 42.3 sec 44.1 kHz: 6 msec to 46.1 sec
	Range= Gate: $-\infty$ dB to 0 dB Ducking: -70 dB to 0 dB
	Gain= 0.0 dB to +8dB
	Knee= Hard to 5 (soft)
	Key In: Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out13-16 Ch1-STIN8R (8ch block)
	Key In Filter: HPF/LPF/BPF
	Type: Comp/De-Esser/Compressor H/Compressor S
	Threshold= -54 dB to 0 dB
	Ratio= 1:1 to ∞ :1 Compressor: 1:1 to 20:1
Dynamics2	Attack= 0 msec to 120 msec
	Release= 48 kHz: 5 msec to 42.3 sec 44.1 kHz: 6 msec to 46.1 sec
	Gain= -18 dB to 0 dB, 0 dB to +18 dB
	Knee= Hard to 5 (soft)
	Key In: Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out13-16 Ch1-STIN8R (8ch block)
	Width= 1 dB to 90 dB
	Frequency= 1.0 KHz to 12.5KHz
	TYPE= HPF, BPF
	Q= 0.10 to 10.0
	Fader
Mix Send	Level: 1024 steps, ∞ , -138 dB to +10 dB
	On
	On/Off
	Pan/Balance
	Position L63 to R63 Pan Mode: Pan/Balance
	DCA Group
	16 Groups
	Mute Group
	8 Groups
	24 sends
Matrix Send	Fix/Variable can be set each two mixes (Surround Pan can be set 1 to 6 mixes)
	Mix Send Point: Pre EQ/Pre Fader/Post On
	Level: 1024 steps, ∞ , -138 dB to +10 dB (Position L63 to R63, R63 to F63 for Surround)
	8 Sends
	Matrix Send Point: Pre EQ/Pre Fader/Post On
	Level: 1024 steps, ∞ , -138 dB to +10 dB
	LCR Pan
	CSR= 0% to 100%
	DELAY
	0 ms to 1000 msec
Function	Parameter
Attenuator	-96 dB to 0 dB
Function	Parameter
4 Band Equalizer	Frequency= 20 Hz to 20 kHz
	Gain= -18 dB to +18 dB
	Q= 0.10 to 10.0
	Low Shelving (Low Band)
	High Shelving, LPF (High Band)
	PRECISE, AGGRESSIVE, SMOOTH, LEGACY(Type I/Type II)
Insert	Insert Point: Pre EQ/Pre Fader/Post On
On	On/Off
Pan/Balance	Position L63 to R63
DCA Group	16 Groups
Mute Group	8 Groups
Mix to Matrix	Matrix Send Point: Pre Fader/Post On
Stereo to Matrix	Level: 1024 steps, ∞ , -138 dB to +10 dB
Oscillator	Level= 0 to -96dB (1 dB step) On/Off= Software control
Function	Parameter
Out Port Delay	0 msec to 1000 msec
Out Port Phase	Normal/Reverse
Gain	-96 to +24 dB
Function	Parameter
Processor	
GEQ	31 bands x 8(16) or 15 bands x 16(32) or 16 ch Automixer x1 or 8 ch Automixer x1
PEQ	(8 bands PEQ + 3 notches + HPF, LPF) x 16(32) systems
Effects	Stereo In/Stereo Out multi effect x 8 systems
Premium Rack Parameter	Stereo(Dual) In/Stereo(Dual) Out Premium Rack x 8 systems

Pin Assignment



GPI

Pin	Signal Name	Pin	Signal Name
1	GPO1	9	GPO2
2	GPO3	10	GPO4
3	GPO5	11	GND
4	GND	12	GND
5	+5V	13	+5V
6	GPI1	14	GPI2
7	GPI3	15	GPI4
8	GPI5		

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1-16 1-16	1-16 1-16	Memorized
Mode Default Messages Altered	X X *****	1, 3 X X	Memorized
Note Number True Voice	0-127 X	0-127 X	
Velocity Note On Note Off	O 9nH, v=0, 127 X	O 9nH, v=1-127 O	Effect Control
After Touch Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend	X	X	
Control Change 0, 32 6, 38 98, 99 1-31, 33-95, 102- 119	O O O O	O O O O	Bank Select Data Entry NRPN LSB, MSB Assignable Cntrl
Prog Change :True#	O 0-127 *****	O 0-127 0-300	Assignable
System Exclusive	O *1	O *1, *2	
Common :Song Pos. :Song Sel. :Tune	X X X	X O X	Recorder Control
System Real Time :Clock :Commands	X X	O X	Effect Control
Aux Messages :All Sound OFF :Reset All Cntrls :Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense :Reset	X X X X X X	X X X X O O	
Notes	*1 Bulk Dump/Request and Parameter Change/Request. *2 MMC		
	Mode 1: OMNI ON, POLY Mode 2: OMNI ON, MONO Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO		
	O: Yes X: No		

ヤマハ プロオーディオ ウェブサイト
<https://www.yamahaproaudio.com/>
ヤマハダウンロード
<https://download.yamaha.com/>

© 2014 Yamaha Corporation

2022年10月発行
IP-E0