



LS9

DIGITAL MIXING CONSOLE

LS9 StageMix V5.1 ユーザーガイド

StageMix



* iPad is a trademark of Apple Inc.

ようこそ

このたびは、ヤマハデジタルミキシングコンソール LS9 用 iPad アプリケーション「LS9 StageMix」(以下 StageMix)をダウンロードいただきありがとうございます。

StageMixはLS9のパラメーターをワイヤレスコントロールするiPad アプリケーションです。StageMixを使用すれば、ミキシングエンジニアはステージ上で演奏者のポジションやLS9から離れたところで直接LS9のミキシングパラメーターを操作できるようになります。iPadならではのシンプルかつ直感的な操作性によってセットアップの時間が短縮され、LS9のライブサウンドセッティングがさらに快適なものとなります。

LS9の最新ファームウェアは、下記のURL からダウンロードできます。

<http://www.yamahaproaudio.com/japan/>

目次

	Page
1.0 ソフトウェアの動作環境	5
2.0 Wi-Fi の設定	5
3.0 準備	6
3.1 LS9 ネットワークの設定	6
3.2 iPad の Wi-Fi 設定	6
3.2.2 固定 IP アドレスを使う場合	7
3.3 StageMix の設定.....	8
3.3.1 オフラインデモモード.....	9
3.3.2 StageMix の設定	9
3.3.3 ミキサーの選択と、動作の開始	10
3.3.4 ミキサー設定の編集.....	10
4.0 Mixer ウィンドウ	11
4.1 チャンネルバンクナビゲーション	11
4.2 レイヤーナビゲーション ボタン	11
4.3 チャンネル名と色	12
4.4 フェーダー	12
4.4.1 LONG FADERS ボタン	12
4.4.2 LONG FADERS モードでの操作	13
4.5 チャンネル ON.....	13
4.6 CUE	13
4.7 Master バンク	14
4.8 HA GAIN(ゲイン)	15
4.8.1 入力ポート	15
4.8.2 48V(ファンタム電源).....	15
4.8.3 φ(フェイズ)	16
4.9 SENDS ON FADERS.....	16
4.9.1 Mix センドレベル	17
4.9.2 Mix センドオン	18
4.9.3 Mix センド PRE/POST	18
4.9.4 グローバル PRE/POST	18
4.9.5 Stereo MIX パン	18
5.0 EQ、PAN(パン)、DYNAMICS(ダイナミクス)	19
5.1 EQ.....	19
5.1.1 Mixer ウィンドウの EQ カーブ	19
5.1.2 PEQ / GEQ の選択.....	20
5.1.3 EQ 設定画面へのアクセス.....	20
5.2 パラメトリック EQ 設定画面	21
5.2.1 ゲインおよび周波数ロック機能.....	22
5.2.2 HPF.....	22
5.2.3 EQ Bands 1 および 4.....	23
5.2.4 EQ ON	23
5.2.5 EQ RESET.....	23
5.2.6 EQ タイプ.....	24

5.2.7	PEQ COPY/PASTE	24
5.2.8	RTA ON	24
5.2.9	RTA HOLD.....	24
5.3	グラフィック EQ 設定画面.....	25
5.3.1	GEQ オーバービューエリアでの操作.....	25
5.3.2	ラック位置	26
5.3.3	GEQ タイプ	26
5.3.4	RTA ON	26
5.3.5	RTA HOLD.....	26
5.3.6	GEQ FLAT	26
5.3.7	GEQ コピー/ペースト	26
5.3.8	GEQ ON	26
5.3.9	GEQ 帯域の設定	27
5.3.10	GEQ 編集エリアでの操作.....	27
5.4	Stereo バスの PAN(パン)	27
5.4.1	バランス	27
5.5	ダイナミクスプロセッサー	28
5.6	ダイナミクスプロセッサーの設定	29
5.6.1	初期化	29
5.6.2	コピー/ペースト	29
5.6.3	DYN ON (ダイナミクスON).....	30
5.6.4	ダイナミクス タイプ	30
5.6.5	THRESH(スレッシュホルド)	30
5.6.6	RANGE/RATIO (レンジとレシオ)	30
5.6.7	その他のダイナミクスパラメーター	30
5.6.8	KEY IN (キーイン).....	31
6.0	出力ポート.....	32
6.1	ナビゲーション	32
6.2	出力ポートの確認	32
6.3	Delay on (ディレイ ON)	33
6.4	ディレイタイム表示	33
6.5	出力ポートのフェイズ	33
6.6	出力ポートゲイン	33
6.7	ディレイタイムの設定	33
6.7.1	ディレイスケール	34
6.7.2	数字キーパット	34
6.7.3	上下の矢印ボタン.....	34
6.7.4	ディレイタイム値のコピー	34
6.7.5	ディレイタイム値のペースト	35
6.7.6	ディレイタイム設定のクローズ	35
7.0	UTILITY (ユーティリティー).....	36
7.1	MUTE GROUP MASTERS	36
7.2	TAP TEMPO (タップテンポ).....	37
7.2.1	MULTI SELECT (マルチセレクト)	37
7.3	OSCILLATOR (オシレーター).....	38

7.3.1	Oscillator Assign (オシレーターアサイン).....	38
7.3.2	Oscillator Output (オシレーターアウトプット).....	38
7.3.3	Oscillator Level Control (オシレーターレベルコントロール).....	38
7.3.4	Oscillator Frequency (オシレーターフリケンシー).....	38
7.3.5	Oscillator Mode (オシレーターモード).....	39
8.0	SCENE MEMORY ウィンドウ	40
8.1	CURRENT SCENE (カレントシーン).....	40
8.2	DEC/INC SCENE ボタン	41
8.3	SCENE LIST (シーンリスト).....	41
8.4	SCENE RANGE ボタン	41
8.5	選択中のシーンについて.....	42
8.6	STORE ボタン	42
8.7	UNDO STORE ボタン	42
8.8	RECALL ボタン.....	42
8.9	UNDO RECALL ボタン	43
9.0	SETUP ボタン	44
9.1	Fader Delay	44
9.2	Cue Mode	44
9.3	Filled EQ Graph	44
9.4	Enable Inc/Dec Scene Recall.....	45
9.5	Show Send Levels in Meter Bridge	45
9.6	Enable Phantom Power Switching	45
9.7	Set EQ band to 0dB with Double-Tap	45
9.8	Show dB Markings on Mixer	45
9.9	Channel Select – StageMix Follows Console.....	45
9.10	Channel Select – Console Follows StageMix	45
9.11	Input Meter Point.....	45
9.12	Output Meter Point.....	45
9.13	Display Key Input for Dynamics Meters	46
9.14	RTA Peak Hold Mode	46
9.15	RTA Input Gain	46
9.16	RTA Number of Bands.....	46
10.0	困ったときは.....	47
10.1	「No Wi-Fi Available」.....	47
10.2	「Connection Error」	47
10.3	接続が切れた場合	48
10.4	WAP/ルーターの DHCP サーバーセットアップ	48
10.5	iOS6 以降の「インターネットへのリダイレクト」問題	49
10.6	グラフィック EQ を操作しても音声に変化がない場合	49
10.7	4 本以上のフェーダーを同時に動かすことができない場合	49
10.8	3 本以上のフェーダーを同時に動かすことができない場合	49

1.0 ソフトウェアの動作環境

- アップル社 iPad (iOS6 以降の全モデル)
- ヤマハデジタルミキシングコンソール LS9
- Wi-Fi アクセスポイント(802.11n/5GHz 推奨、ただし 802.11g /2.4GHz でも動作可能)
- CAT5 ケーブル (LS9～Wi-Fi アクセスポイント間接続用)
- 対応 iOS: iOS 6.0 - 8.x

2.0 Wi-Fi の設定

各機器の取扱説明書に従って、Wi-Fi アクセスポイントを設定してください。特別な設定は必要ありませんが、外部からネットワークへの侵入を防ぐために WPA のようなセキュリティをかけていただくことをおすすめします。以下の設定を参考にしてください。

1. Wi-Fi ネットワーク上で名前を設定します (これが「SSID」となります)。
2. セキュリティモード (例:WPA) とパスワードを設定します。
3. ワイヤレスモードを選択します (802.11g または n)。
4. 「n」の場合、ワイヤレスバンドを選択します(2.4 または 5GHz)。
5. 可能であれば「Auto Channel Selection」を有効にしてください。干渉が最小限におさえられたワイヤレスチャンネルが選択されます。

iPad と Wi-Fi アクセスポイント間をより高速で通信するために、802.11n/5GHz のネットワークを選択することをおすすめします。また、外部アンテナを複数使用すると、Wi-Fi アクセスポイントに接続しやすくなります。

3.0 準備

3.1 LS9 ネットワークの設定

- I. CAT5 ケーブルを使って LS9 のネットワークポートと Wi-Fi アクセスポイントを接続します。AUTO-MDIX 機能のない古いアクセスポイントに接続するときは、クロスケーブルが必要になります。最近の機器の多くは AUTO-MDIX 機能をサポートしていますので、その場合はストレートケーブル、クロスケーブルいずれも使用できます。
- II. イーサネットケーブルが Wi-Fi 機器の LAN ポートに接続されていることを確認してください。(WAN ポートには接続しないでください)
- III. LS9 の IP アドレスと MAC アドレスを iPad に入力する必要があります。これらの情報は、LS9 のディスプレイで以下の操作をすることにより確認できます。

LS9 の[SETUP]ボタンを押して、MISC SETUP 画面を表示させます。



3.2 iPad の Wi-Fi 設定

DHCP または固定 IP アドレスを使って、iPad の設定を行ないます。

3.2.1 DHCP を使う場合

DHCP(ダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル)とは、サーバーが機器に IP アドレスを自動的に割り当てるネットワークプロトコルのことです。以下の手順に従って、DHCP を使った iPad の設定を行なってください。

- a) iPad で[設定]メニューを開きます。
- b) Wi-Fi を選択し、次に正しいネットワークを選択します。
- c) 現在選択されているネットワークの右側にある青い矢印を押し、IP アドレスを編集するための画面を表示させます。



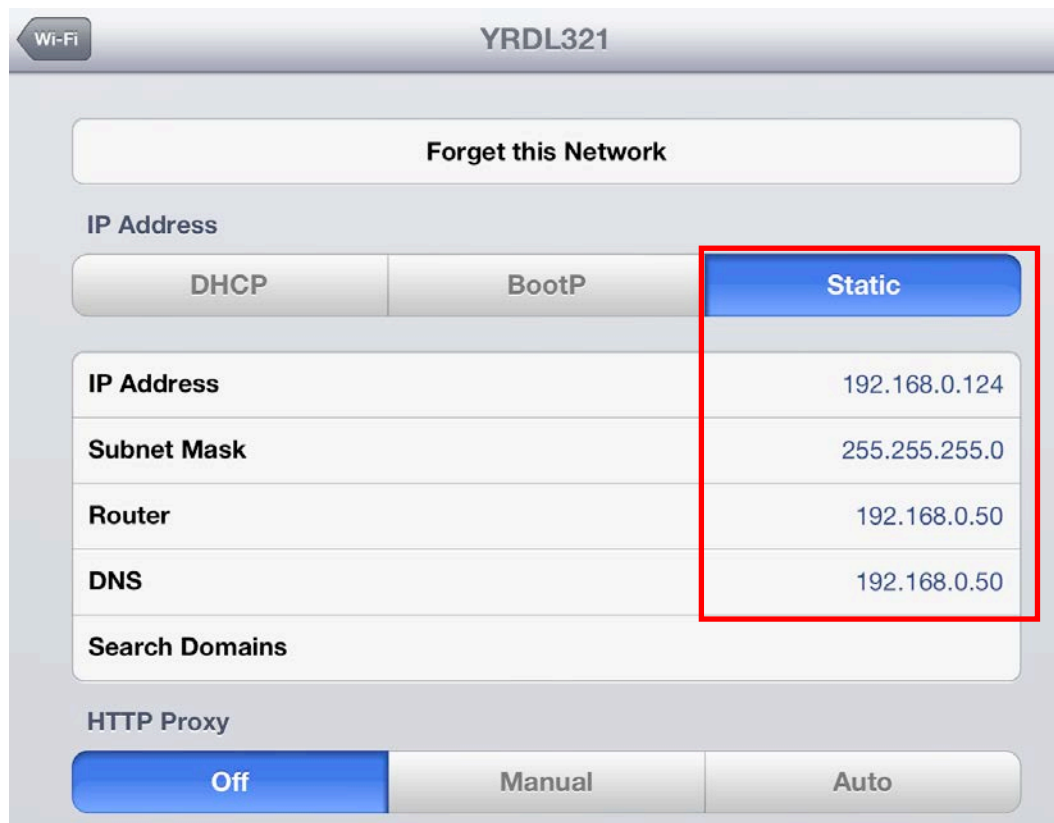
- d) [DHCP]を選択して、iPad が IP Address(IP アドレス)、Subnet Mask(サブネットマスク)、Router(ルーター)、DNS のデータを受信したことを確認します。
- e) データが反映されない場合は、[Renew Lease](DHCP リースを更新)を選択します。
- f) 設定が完了したら、iPad のホームボタンを押して、[設定]メニューを終了します。

Note:

- IP アドレスについては、LS9 シリーズ本体と同じサブネットが設定されているかを確認してください。
- 上記の手順「e」を行っても DHCP の設定が適用されない場合は、お使いの DHCP サーバーの設定を確認してください([10.4 章](#))。または、固定 IP アドレスを使って iPad の設定を行ってください。

3.2.2 固定 IP アドレスを使う場合

- a) iPad で[設定]メニューを開きます。
- b) Wi-Fi を選択し、次に正しいネットワークを選択します。
- c) 選択されているネットワークの右側にある青い矢印を押し、IP アドレスを編集するための画面を表示させます。



- d) [静的](Static)を選択します。
- e) IP Address: LS9 の IP アドレスの第 4 オクテットのみを変えた IP アドレスを入力します。(例: LS9 の IP アドレスが「192.168.0.128」の場合、iPad には「192.168.0.127」のように入力します。)
- f) Subnet Mask(サブネットマスク): 「255.255.255.0」を入力します。
- g) Router(ルーター): Wi-Fi アクセスポイントの IP アドレスを入力します。(通常、Wi-Fi 機器本体底面または取扱説明書に印刷されています。)
- h) DNS: Wi-Fi アクセスポイントの IP アドレスを入力します。(手順「g」と同様)
- i) iPad のホームボタンを押して、[設定]メニューを終了します。

3.3 StageMix の設定

LS9 StageMix を起動します。



Select Mixer 画面が表示されます。この画面では以下のようなことができます。


- OFFLINE DEMO モードに入り、LS9 StageMix の機能やユーザーインターフェースを試すことができます。
- StageMix と LS9 を併せて使うための環境設定ができます。
- お使いの iPad 用に設定された LS9 を選択し、StageMix を開始します。

3.3.1 オフラインデモモード

Select Mixer 画面で[OFFLINE DEMO] ボタンを押すことで、LS9 と StageMix が接続されていない(オフライン)状態でも、アプリケーションの使い方を確認できます。ただし、このモードではレベルメーターや多くのシーンメモリー機能は動作しません。

3.3.2 StageMix の設定

- i. [ADD MIXER] ボタンを押して、以下の画面を表示します。



The screenshot shows a dark-themed 'Add Mixer' dialog box. It contains the following elements:

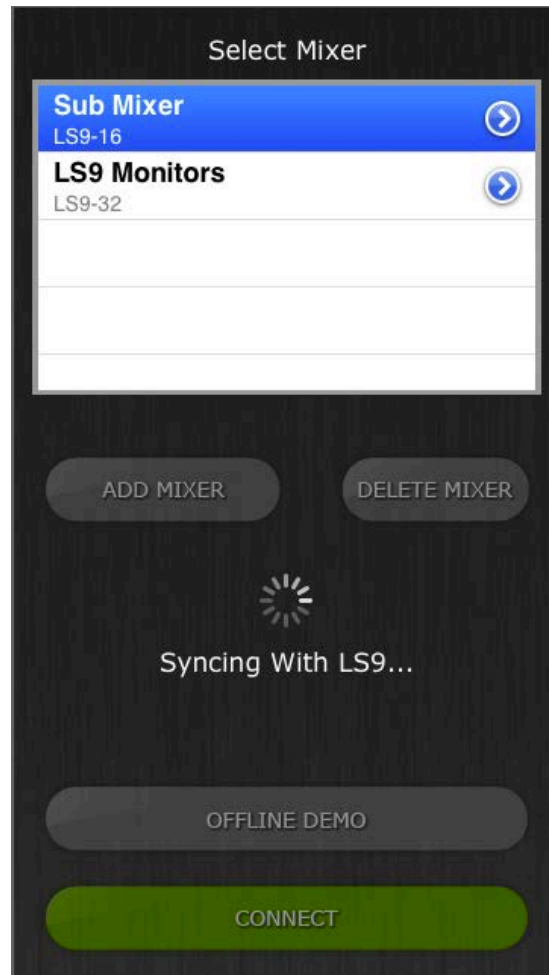
- Title:** Add Mixer
- Name:** An empty text input field.
- IP Address:** A text input field containing '192.168.0.128'.
- MAC Address:** A text input field containing '00:a0:de:'.
- Model:** Two selectable buttons, 'LS9-32' (highlighted in blue) and 'LS9-16' (grey).
- Buttons:** Two large, rounded buttons at the bottom: 'ADD MIXER' and 'CANCEL'.

- ii. Name フィールドを押して、お使いの LS9 用の名前を iPad のオンスクリーンキーボードで入力します。
- iii. LS9 の IP アドレス([3.1 章](#))を入力します。デフォルトの IP アドレスを変更する必要はありませんが、LS9 の NETWORK ポップアップウィンドウで IP アドレスを確認してください([3.1 章](#))。StageMix で IP アドレスを変更する場合は、数字群の間に「. (ドット)」が入っていることを確認してください(上記を参照してください)。
- iv. LS9 の MAC アドレス([3.1 章](#))を入力します。その際、各値の間に「: (コロン)」が StageMix によって自動的に入力されます。

- v. Model フィールドで、お使いの LS9 のモデルを選択します。
- vi. 画面下部にある[ADD MIXER] ボタンを押します。

3.3.3 ミキサーの選択と、動作の開始

お使いの iPad が LS9 と連動するように設定されたら、リストからミキサーを選択して[CONNECT] ボタンを押します。(3.2.2 章の Model で選択したモデル名 (LS9-32 または LS9-16) がミキサー名の下に小さく表示されます。)



StageMix が LS9 からパラメーター情報を取得している間、「Syncing With LS9...」というメッセージが表示されます。処理が終わると、ミキサーウィンドウが表示され、StageMix の準備が完了します。

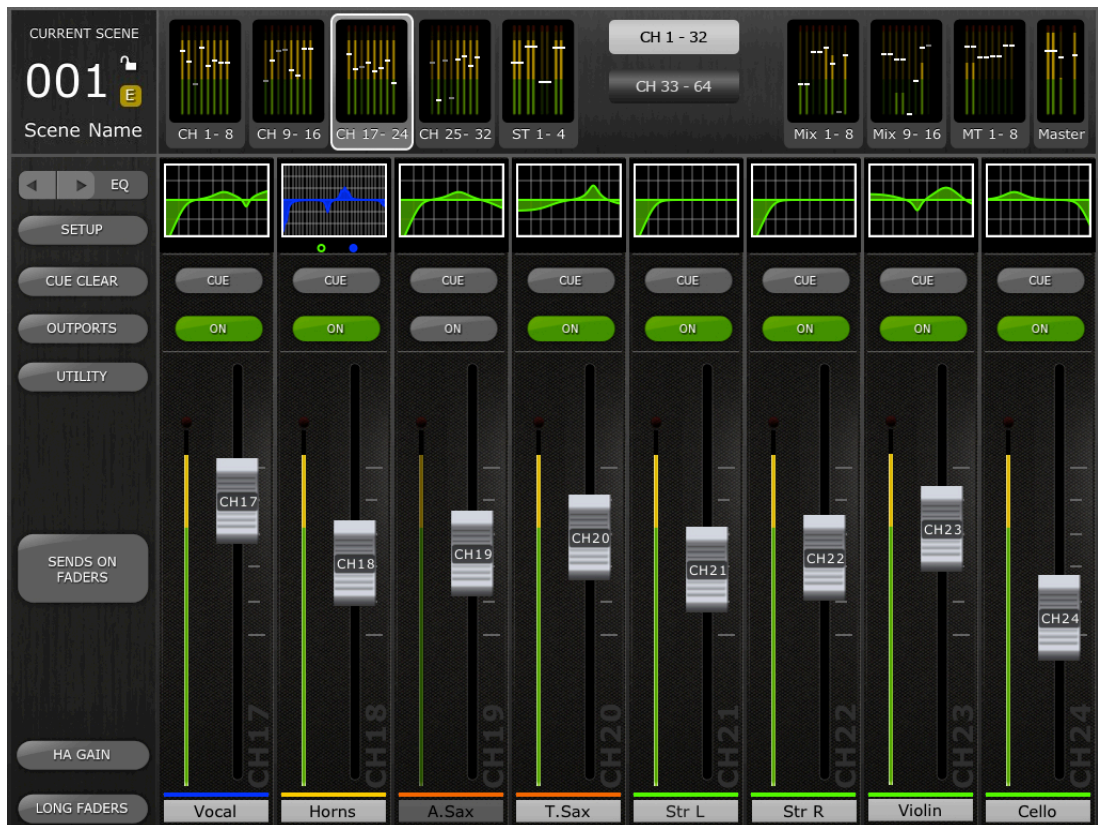
StageMix が LS9 と接続できない場合は、このユーザーガイドの巻末にある「困ったときは(10.0 章)」を参照してください。

3.3.4 ミキサー設定の編集

保存したミキサーのパラメーターを表示/編集するときは、ミキサー名の隣にある右矢印ボタンを押します。Edit Mixer 画面が開き、Name、IP アドレス、MAC アドレスの確認や編集(3.3.2 章で説明した手順を参照)ができます。編集後に[SAVE MIXER] ボタンを押すと、変更が保存されます。

4.0 Mixer ウィンドウ

StageMix のメイン画面です。ここでは、隣り合った 8 つのチャンネルの EQ カーブ、パンポジション、ダイナミクス ステータス、[CUE] ボタン、[ON] ボタン、フェーダー、レベルメーター、チャンネル名とその色が表示されます。



画面上部には、レベルメーターとフェーダーがブロック(mono インputチャンネル 1-32、Stereo インputチャンネル 1-4、MIX/MATRIX バス、Master Stereo/Mono バス)に分かれて表示されています。これを「ナビゲーション/メーターブリッジ」といいます。

4.1 チャンネルバンクナビゲーション

ナビゲーション/メーターブリッジブロックのいずれかを押し、下部のチャンネルストリップで表示/コントロールするチャンネルのバンクを選択します。

4.2 レイヤーナビゲーション ボタン

[CH 1-32]または[CH 33-64]ボタンを押し、ナビゲーション/メーターブリッジの左側 4 ブロックで、対応しているチャンネルのバンクを選択します。
選択されているレイヤーは、白地に黒文字のレイヤーナビゲーションボタンで表示されます。

Note: LS9-16 をお使いの場合、左側 4 ブロックで選択可能なのはチャンネル 1-32 のみですので、[CH 1-32]/[CH 33-64]ボタンは表示されません。

4.3 チャンネル名と色

各チャンネルの名前と色は、LS9 と同じものが StageMix でも表示されます。チャンネルがオフのとき、チャンネル名はグレーアウトします。

Mixer ウィンドウでチャンネル名をダブルタップ操作すると、チャンネル名と色を編集できます。名前を入力して[return]を押してください。また、キーボードの上にある左右のカーソルボタンを使って、ほかのチャンネルに切り替えることができます。キーボードを開いたまま、複数のチャンネル名を編集できます。

4.4 フェーダー

フェーダーは、ノブ部にそれぞれチャンネル番号が表示されています。レベルを調整するにはフェーダーノブにタッチして動かします。フェーダーは、スライダーの新しい位置をタッチしてもジャンプしません。フェーダーノブにタッチすると、バックグラウンドが明るくなり、現在の音量が表示されます。iPad のマルチタッチスクリーン機能を使うと、最大 8 チャンネルまでのフェーダーを同時に動かすことができます。

Note: 4 本以上のフェーダーを同時に動かす場合は、iPad のマルチタスク用ジェスチャをオフに設定してください([10.7 章](#))。

4.4.1 LONG FADERS ボタン

Mixer ウィンドウ左下の[LONG FADERS] ボタンを押すと、フェーダーレベルをより細かく調整できるようになります。この画面では EQ カーブ、PAN(パン)、Dynamics(ダイナミクス)、ナビゲーション/メーターブリッジは表示されません。



4.4.2 LONG FADERS モードでの操作

LONG FADERS モードではナビゲーション/メーターブリッジは表示されませんが、Mixer ウィンドウの左上にある左右矢印ボタンを使って、8 チャンネルごとにバンクを切り替えることができます。

左下にある[LONG FADERS] ボタンを再度押すと、Mixer Overview に戻ります。

4.5 チャンネル ON

チャンネルのオン/オフを切り替えるには[ON] ボタンを押します。チャンネルがオンのとき、ボタンが緑色になります。チャンネルがオフのとき、チャンネル名とレベルメーターがグレイアウトし、ナビゲーション/メーターブリッジ内に表示されているフェーダーの位置もグレイアウトします。

ミュートグループの一部としてチャンネルがミュートされていると、[ON] ボタンが点滅します。

4.6 CUE

各チャンネルの[CUE] ボタンは、ミキサーのキュー機能をコントロールします。それらの操作状態は、SETUP 画面の CUE モードの状態と一致します([9.2 章](#))。

LAST CUE モードのときは、一度に 1 つのチャンネルのみがキュー状態となります。MIX CUE モードのときは、複数のチャンネルを同時にキュー状態にできます。

[CUE CLEAR] ボタンを使うと、有効になっているキュー状態をすべてキャンセルできます。この機能は、キャンセルしたいキューが複数あったり、一部のキューがほかのレイヤーに隠れたりしている場合に便利です。

4.7 Master バック

ナビゲーション/メーターブリッジで[Master]ブロックを押すと、マスターセクションのチャンネルがフェーダーストリップに表示されます。このブロックには、Stereo Master チャンネル、Mono Master チャンネル、Monitor Level、ON の設定が含まれています。

Note: Stereo Master チャンネルの上部には 2 つの EQ サムネイルがあります。パラメトリック EQ は常に Stereo Master チャンネルの L/R 両チャンネルとリンクしています。しかし、GEQ は Stereo Master の L/R チャンネルで個々に設定することができます。



4.8 HA GAIN(ゲイン)

StageMix のフェーダーを使って、ヘッドアンプゲインをインプットチャンネルごとにコントロールできます。Mixer ウィンドウの左下にある[HA GAIN] ボタンを押すと、HA ゲインモードに入ります。このとき、[HA GAIN]ボタンとチャンネルフェーダーの背景が赤色に変わり、StageMix が HA GAIN コントロールモードに入っていることを示しています。

Note: アウトプットチャンネルにはゲインパラメーターがないため、インプットチャンネルのバンクが選択されているときだけ[HA GAIN] ボタンが表示されます。



フェーダーを動かすことにより HA ゲインをチャンネルごとに変更できます。フェーダーノブにタッチすると、各ヘッドアンプのゲイン値がフェーダーの上部に表示されます。最大 8 つまでのフェーダーが同時に使用可能です。

フェーダーはヘッドアンプが使用可能なチャンネルにのみ表示されます。

4.8.1 入力ポート

HA ゲインモードのとき、それぞれのチャンネルに割り当てられている入力ポートが各チャンネルストリップの上部に表示されます (HA ゲインモードのとき、EQ とパンとダイナミクスは表示されません)。入力ポートは表示のみで、StageMix では変更できません。

4.8.2 48V(ファンタム電源)

HA ゲインモードのとき、それぞれのインプットチャンネルの 48V のファンタム電源の状態が各チャンネルストリップの上部に表示されます。ファンタム電源がオンのとき、「48V」インジケーターが赤色に点灯します。ファンタム電源の状態は表示のみで、StageMix では変更できません。

SETUP 画面で「Enable Phantom Power Switching」を ON にすると、StageMix で各チャンネルのファンタム電源をオン/オフできます(9.6 章)。
[48V]ボタンをタップ操作すると、確認のポップアップ画面が表示されます。

初期状態では、48V ファンタム電源のインジケータは表示のみで、StageMix では変更できません。

4.8.3 φ (フェイズ)

HA ゲインモードのとき、それぞれのインプットチャンネルのフェイズの設定がチャンネルストリップの上部近くに表示されます。フェイズの設定は StageMix のこのボタンで変更できます。フェイズのボタンは、正相のとき灰色に、逆相のときオレンジ色に変わります。

4.9 SENDS ON FADERS

Mixer ウィンドウの左側にある[SENDS ON FADERS] ボタンを押すと、MIX バスへのセンドを調節する画面が表示されます。SENDS ON FADERS モードでは、それぞれのフェーダーを使ってそのチャンネルから現在選択されている MIX バスへのセンドレベルを調節します。Setup 画面(9.5 章)の関連設定が ON の場合、すべての Mix センドレベルの位置が、ナビゲーション/メーターブリッジのフェーダーレベルインジケータに表示されます。

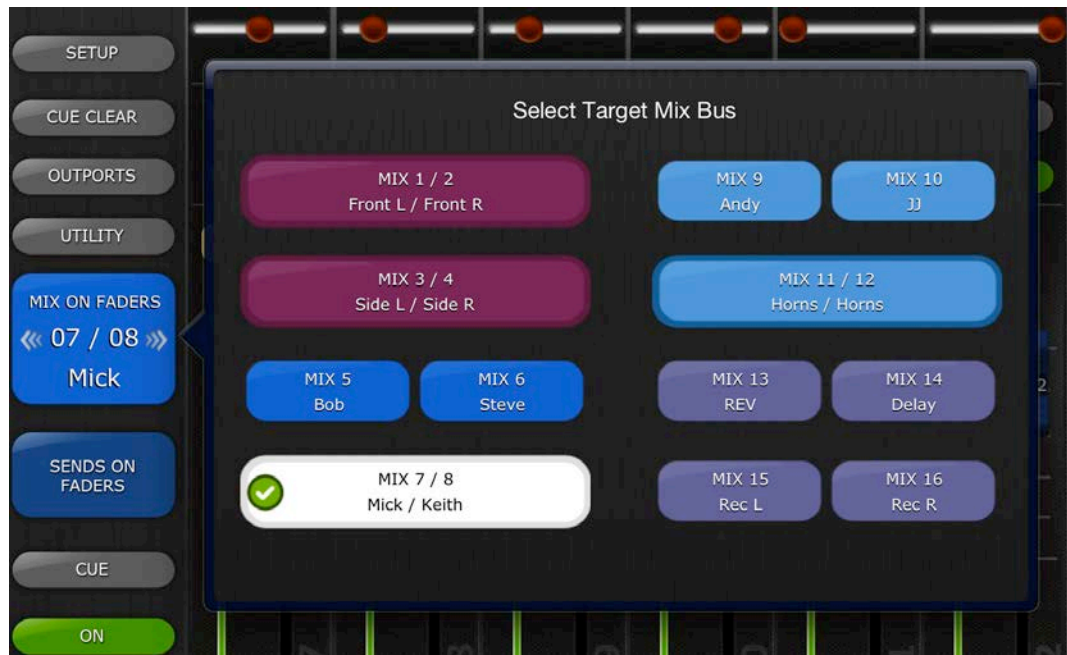


大きな[MIX ON FADERS] ボタンに、現在選択されている MIX バスまたは MATRIX バスの番号とその名称が表示されます。このボタンの色は LS9 で使われているボタンの色と同じです。

[CUE] ボタンおよび[ON] ボタンが[SENDS ON FADERS] ボタンの下に表示され、現在アクティブな MIX バスをキュー状態にしたり、オン/オフを切り替えることができます。

操作対象の MIX バスを選択する方法は以下の 2 通りです。

- a) [MIX ON FADERS] ボタン上でスワイプ操作をして、MIX バスを前後させる。
- b) [MIX ON FADERS] ボタンを押して、MIX バスを直接選択できるポップアップ画面を表示させる。



MIX 1-16 から操作対象のバスを選択できます。チェックマークの付いた白いボタンが現在選択されている MIX です。ステレオペアに設定されている MIX はひとつの大きなボタンとして表示されます。

Note:

- ナビゲーション/メーターブリッジで Mix ブロックが選択されている場合、MATRIX 1-8 バス以外は SELECT TARGET ポップアップ画面で使えません。
- ナビゲーション/メーターブリッジで Matrix ブロックが選択されている場合、[SENDS ON FADERS] ボタンは使えません。

4.9.1 Mix センドレベル

SENDS ON FADERS モードでは、各チャンネルストリップのフェーダーを使ってそのチャンネルから現在選択されている MIX バスまたは MATRIX バスへのセンドレベルを調節します。

Note: MIX バスが FIXED タイプのとき、その MIX バスへのセンドレベルは 0dB に固定され、変更できなくなります。またこのとき、MIX センド用フェーダーは表示されません。

4.9.2 Mix センドオン

SENDS ON FADERS モードでは、各チャンネルストリップの[ON] ボタンを使って各チャンネルから現在選択されている操作対象の MIX バスまたは MATRIX バスへの MIX センドをオン/オフできます。

4.9.3 Mix センド PRE/POST

各チャンネルからのセンドはプリ/ポストフェーダーにアサインできます。プリ/ポストの状態は、各チャンネルストリップのメーターの上部にある[PRE]ボタンに表示され、ボタンを押すことによってプリ/ポストを切り替えることができます。[PRE]ボタンはオンのときに黄色、オフのときに灰色です。

4.9.4 グローバル PRE/POST

[PRE]ボタンを押し続けると、プリまたはポストフェーダーを一括で割り当てできます。以下のオプションから選択できるポップアップが表示されます。

- ALL MIXES PRE FOR THIS CHANNEL
- ALL MIXES POST FOR THIS CHANNEL
- CURRENT MIX PRE FOR ALL CHANNELS
- CURRENT MIX POST FOR ALL CHANNELS

4.9.5 Stereo MIX パン

Stereo MIX バスが「操作対象の MIX バス」の場合、SENDS ON FADERS モードでは、パンスライダーが各チャンネルストリップの上部に現れます。このスライダーを調整することで、現在アクティブな Stereo MIX バスへのチャンネルセンドのパンの定位を変えることができます。パンポジションの値はスライダー上部に数値で表示されます。

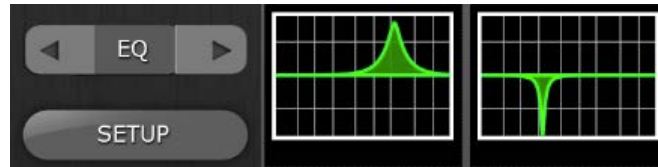
現在アクティブな Stereo MIX バスに対してパンリンク機能が有効な場合、リンクアイコンがパンスライダーの下に表示されます。パンリンクが有効なときは、チャンネルのパンスライダーを調整すると、そのチャンネルの Master Stereo バスやリンクしているほかのすべての Stereo MIX バスがパンパラメーターの影響を受けます。

Note: 各 Stereo MIX バスのパンリンクモードは LS9 本体でのみ設定できます。StageMix からは操作できません。

SENDS ON FADERS モードから抜けるには、左側にある[SENDS ON FADERS] ボタンを押します。

5.0 EQ、PAN(パン)、DYNAMICS(ダイナミクス)

各チャンネルストリップの上部にあるサムネイルには、チャンネルごとの EQ カーブ、パンポジション、ダイナミクスステータスが表示されます。



サムネイルの左にある左右のカーソルボタンを押すことで、EQ、パン、ダイナミクスを選択できます。

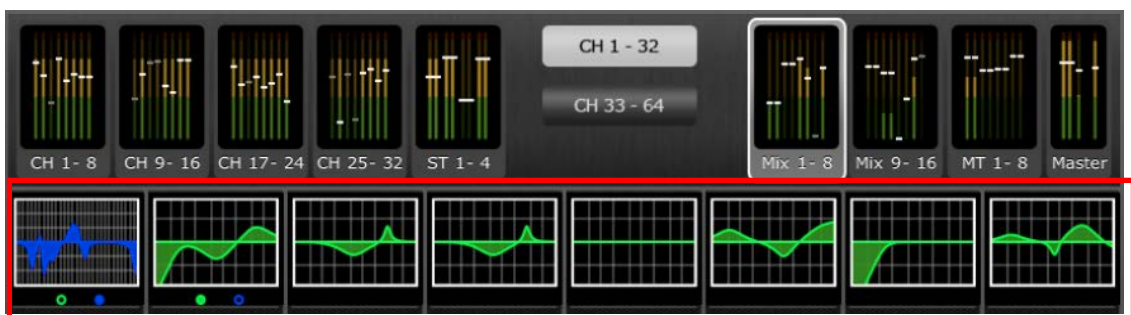
5.1 EQ

LS9 のすべてのチャンネルには専用のパラメトリック EQ (PEQ) があります。また LS9 にはインプットチャンネル/アウトプットチャンネルに割り当て(またはインサート)可能なグラフィック EQ (GEQ) もあります。

Note: GEQ のチャンネルへのパッチ設定は LS9 本体で行ないます。StageMix ではできません。

5.1.1 Mixer ウィンドウの EQ カーブ

Mixer ウィンドウの EQ カーブエリアは、GEQ がどのチャンネルで使用可能かを知ることができます。あるチャンネルにおいて PEQ に加え GEQ が使用可能な場合、双方の EQ のカーブを表示でき、また双方の EQ タイプの設定画面にアクセスできます。



各 EQ カーブの下部にある緑と青の点は、該当チャンネルで使用可能な EQ のタイプと、そのチャンネルに現在表示されている EQ (PEQ および GEQ) のタイプを示しています。緑の点は PEQ を、青い点は GEQ を意味します。あるチャンネルで PEQ のみが使用可能な設定の場合、EQ カーブの下部の点はいずれも表示されません。(デモモードでは、GEQ が MIX バス 1、7、8、および Mono に表示されます。)

上図の画面例について:

- MIX バス 1 では PEQ および GEQ が使用可能で、現在は GEQ が表示されています(青く塗りつぶされた点、および青いカーブ)。

- MIX バス 2 では PEQ および GEQ が使用可能で、現在は PEQ が表示されています(緑で塗りつぶされた点、および緑のカーブ)。
- MIX バス 3～8 では PEQ のみが使用可能ですので、EQ カーブの下部の点はいずれも表示されません。

5.1.2 PEQ / GEQ の選択

EQ カーブの下部に緑と青の点が両方表示されているチャンネルでは、EQ カーブ領域でスワイプ操作によってどちらのタイプの EQ を表示させるかを選択できます。

PEQ カーブが表示されているとき、右から左にスワイプ操作すると GEQ カーブが表示されるようになります。

また、GEQ カーブが表示されているとき、左から右にスワイプ操作すると PEQ カーブが表示されるようになります。

5.1.3 EQ 設定画面へのアクセス

PEQ または GEQ の設定画面に入るには、EQ カーブ上でタップ操作して該当する EQ 設定画面を開きます。

- PEQ カーブが表示されているとき、PEQ 設定画面が開きます。
- GEQ カーブが表示されているとき、GEQ 設定画面が開きます。

Note: 指が画面上のカーブから離れると EQ 設定画面が開きます。スワイプ操作では設定画面は開きません。

5.2 パラメトリック EQ 設定画面



左側に、現在選択されているチャンネルの名前、色、フェーダー、レベルメーター、[ON] ボタン、[CUE] ボタンが表示されます。左下には「戻る」「次へ」を意味する左右の矢印ボタンが表示され、これを使うとほかのチャンネルに移動できます。

- このボタンを軽くタップすると、前後のチャンネルが表示されます。
- このボタンを押し続けると、インプットチャンネルまたはアウトプットチャンネルのリストが表示されます。

チャンネルストリップセクションの上にある左右のカーソルボタンで、現在選択されているチャンネルのダイナミクス設定画面へ直接アクセスできます。GEQ がそのチャンネルにアサインされている場合は、これらのボタンで GEQ 設定画面に直接アクセスできます。これらの画面のナビゲーションは以下のとおりです。

PEQ <-> GEQ <-> DYN <-> PEQ <-> GEQ、など

Note: In/Out メーターは EQ セクションの入出力信号のレベルを表示します。

一度に調節できるのはパラメトリック EQ の 1 バンドのみです。緑色の部分を押してバンドを選択すると、その部分が黄色に変わります。StageMix の EQ バンドは以下のように分類されます。

HP = HPF (インプットチャンネルのみ)

1 = LOW バンド

2 = LOW-MID バンド

3 = HIGH-MID バンド

4 = HIGH バンド

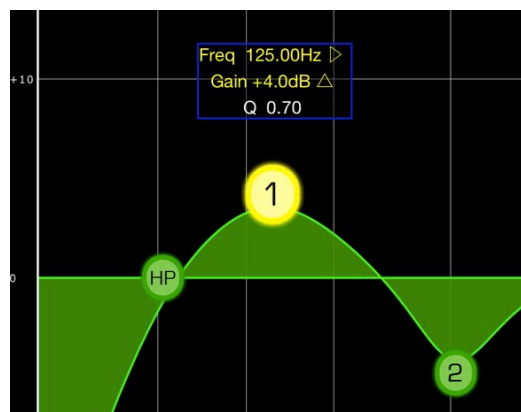
画面上には、現在選択されている EQ 帯域の Freq、Gain、Q の現在値が表示されます。

Gain および Frequency は、グラフで曲線をドラッグすることで調節できます。Q は iPad のピンチの動作 (1 本の指をスクリーン上に固定し、もう 1 本の指を固定した指から離したり近づけたりする) で調節します。

TIP

Q を簡単かつ正確に調節するには、親指とひとさし指を使って垂直方向にピンチします。

EQ バンドを動かすと、パラメーター値が黄色に変わり、数値が変化したことを示します。小さな黄色い矢印は動かす前の方向を示しています。



5.2.1 ゲインおよび周波数ロック機能

周波数を変えずにゲインを調整したり、ゲインを変えずに周波数を調整したりする必要がある場合は、Gain Lock 機能または Frequency Lock 機能を使用します。これらのボタンは EQ グラフの上部にあります。

LOCK ボタンは 4 バンドすべてに機能します (HPF はのぞく)。バンドを調整すると、ロックされたパラメーター値が赤色になります。ほかのチャンネルに移動したり、ほかの EQ バンドを選択した場合は、ロック機能は自動的にオフになります。

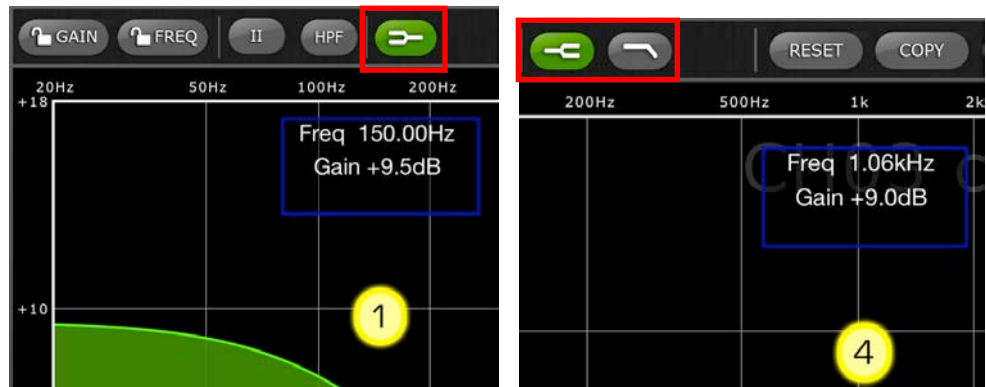
5.2.2 HPF

EQ 設定画面で、インプットチャンネルが選択されたときは、[HPF] ボタンが EQ グラフの上部に表示されます。このボタンを押して HPF のオン/オフを切り替えます。ボタンが緑色のとき、HPF はオン状態になっています。HPF はゲインも Q もなく、周波数のみです。

EQ 設定画面で、アウトプットチャンネルが選択されたときは、バンド 1 が HPF 機能にアサインされた場合のみ、[HPF] ボタンが表示されます。

5.2.3 EQ Bands 1 および 4

EQ バンド 1 と 4 にはバンドタイプも選択できます。これらのバンドではシェルビングまたはピーキングを選択できるほか、バンド 4 では LPF も選択できます。バンド 1 では MIX、MATRIX、Stereo/Mono Master チャンネルの HPF を選択できます。これらのどちらかのバンドが選択されている場合、関連した追加ボタンが EQ グラフの上部に表示されます。



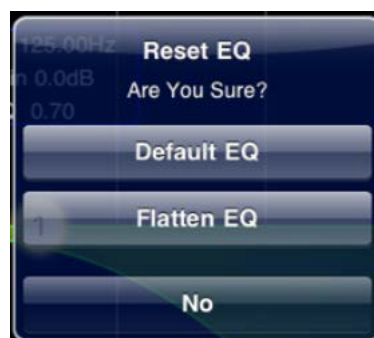
5.2.4 EQ ON

チャンネル EQ は、EQ 画面の右上にある[EQ ON] ボタンでオン/オフを切り替えることができます。EQ がオンのときは[EQ ON] ボタンが緑色になり、オフのときはグレーになります。

5.2.5 EQ RESET

EQ カーブの上部にある[RESET] ボタンで、EQ をデフォルト値またはフラットな値にリセットできます。[RESET] を押すと、実行する前に「Are You Sure?」(リセットしてよろしいですか?)というポップアップメッセージが表示されます。

- Default EQ を選択すると、選択されているチャンネルすべての EQ パラメーター(HPF を含む)をデフォルト値にリセットします。
- Flatten EQ を選択すると、バンド 1~4 のゲインを 0dB に設定しますが、Q および Frequency の値は変更しません。
- No を選択すると、リセットがキャンセルされます。



5.2.6 EQ タイプ

すべての PEQ のデフォルト EQ タイプは Type I です。EQ 設定画面の上部にある[III] ボタンを押すと、Type II に変更できます。

EQ 画面から Mixer ウィンドウに戻るには、画面の右上にある[MIXER] ボタンを押します。

5.2.7 PEQ COPY/PASTE

パラメトリックEQの設定は PEQ を次から次へとコピーしたりペーストしたりすることができます。[COPY]ボタンを押すと、現在の PEQ のパラメーター設定が保存できます。ほかのチャンネルに移動して、[PASTE]ボタンを押します。

Note: [PASTE]ボタンは、適切なチャンネルが選択されているときだけ選択できます。インプットチャンネルの PEQ は、ほかのインプットチャンネルにだけ、アウトプットチャンネルの PEQ は、ほかのアウトプットチャンネルにだけコピーできます。

5.2.8 RTA ON

PEQ 設定画面にリアルタイムアナライザー(RTA)を表示できます。RTA の入力ソースは、iPad の内蔵マイクを使用します。あるいは、ヘッドセット端子に接続された外部マイクを使用できます。ゲイン値は SETUP 画面で選択します ([9.15 章](#) を参照) 。

[RTA ON]ボタンが緑色のとき、61 バンドまたは 121 バンドリアルタイムアナライザーが EQ グラフに重ねて表示されます。RTA に使用される帯域の数は、セットアップ画面で選択できます ([9.16 章](#) を参照)。この機能は主に、サウンドエンジニアがステージを動き、異なる場所で問題となる周波数を特定してから、PEQ や GEQ で補正することを意図しています。

5.2.9 RTA HOLD

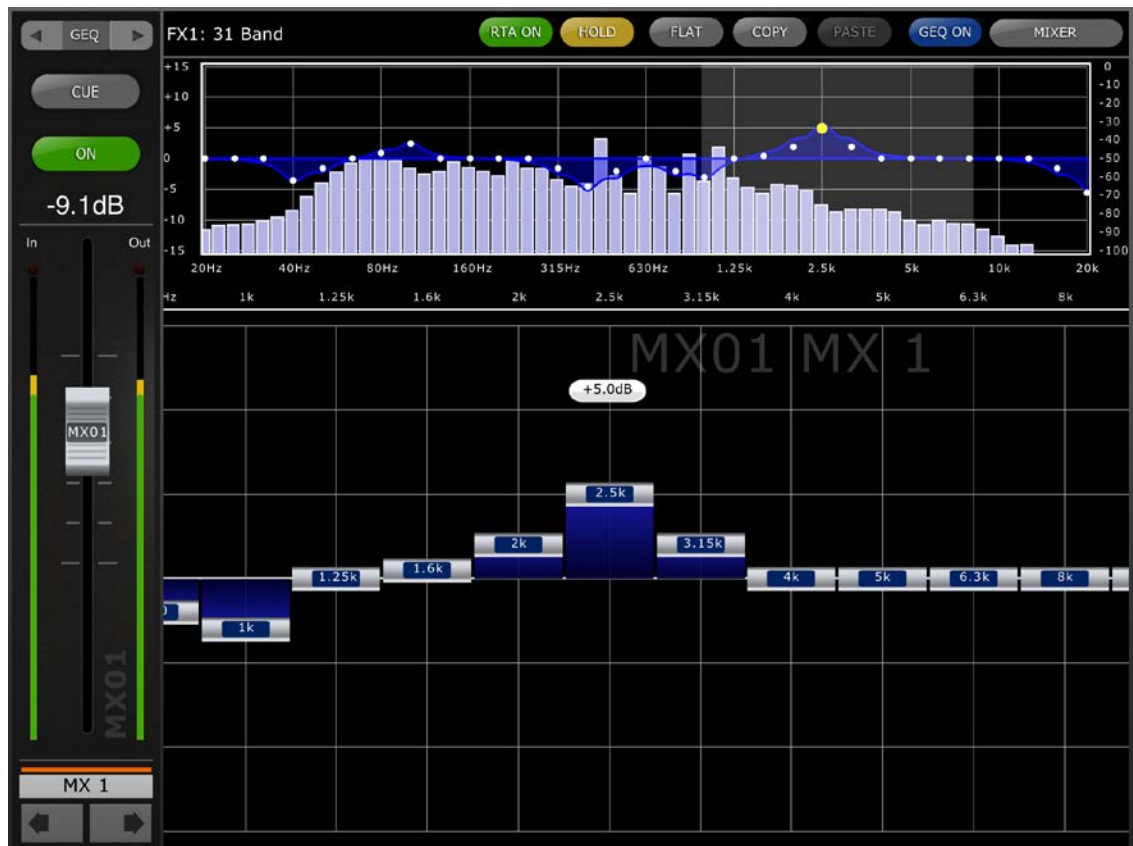
[HOLD]ボタンを押すと、この機能が有効になり、ボタンは黄色になります。RTA ホールドモードは SETUP 画面で選択します ([9.14 章](#) を参照) 。

5.3 グラフィック EQ 設定画面

GEQ オーバービューエリア

GEQ 設定画面の上部には、31 バンドすべてのゲイン値とともに完全な GEQ カーブが表示されています。白い点は 31 バンドそれぞれの位置を示しています。(下部の編集エリアでスライダーにタッチすると、GEQ オーバービューエリアで対応する白い点が大きな黄色い点に変わります。)

この画面で RTA がオンになると、GEQ の後ろに重ねて RTA データが表示されます。



画面左側の欄に、現在選択されているチャンネルのチャンネル名、色、フェーダー、レベルメーター、[ON] ボタン、[CUE] ボタンが表示されます。左下には「戻る」「次へ」を意味する左右の矢印ボタンが表示され、これを使うとGEQが割り当てられているほかのチャンネルに移動できます。

Note: In/Out メーターは EQ セクションの入出力信号のレベルを表示します。

5.3.1 GEQ オーバービューエリアでの操作

GEQ オーバービューエリアのいずれかの部分をタップ操作すると、編集エリアに GEQ スライダーとその周波数帯域 (オーバービューに淡いグレーの長方形で表示) が現れます。オーバービューエリアで選択したい周波数帯域にタッチして左右にドラッグすると、GEQ スライダーの周波数帯域がスクロールします。

5.3.2 ラック位置

GEQ スクリーンの左上には、チャンネルの GEQ のラック位置が表示されます。上図では、この GEQ は FX4 のラック位置に割り当てられています。

5.3.3 GEQ タイプ

ラック位置の隣には、GEQ のタイプが「31 Band」や「Flex 15」のように表示されます。「Flex 15 GEQ」の場合、大きい方の数値はその GEQ で使用可能なバンドの残り数値を示します。ひとつのバンドを 0dB 以外に設定すると、使用可能なバンドの数が 1 減少します。使用可能なバンドがなくなると、この数値が赤に変わります。

5.3.4 RTA ON

GEQ 設定画面にリアルタイムアナライザー(RTA)を表示できます。RTA の入力ソースは、iPad の内蔵マイクを使用します。あるいは、ヘッドセット端子に接続された外部マイクを使用できます。ゲイン値は SETUP 画面で選択します ([9.15 章](#) を参照) 。

[RTA ON] ボタンが緑色のとき、61 バンドまたは 121 バンドリアルタイムアナライザーが GEQ 画面に重ねて表示されます。RTA に使用される帯域の数は、セットアップ画面で選択できます ([9.16 章](#) を参照) 。

5.3.5 RTA HOLD

[HOLD] ボタンを押すと、この機能が有効になり、ボタンは黄色になります。RTA ホールドモードは SETUP 画面で選択します ([9.14 章](#) を参照) 。

5.3.6 GEQ FLAT

[FLAT] ボタンを使ってすべての GEQ 帯域を 0dB にリセットします。この機能が実行される前に、確認メッセージが表示されます。

5.3.7 GEQ コピー/ペースト

GEQ パラメーターの設定は GEQ 間でコピーしたりペーストしたりできます。[COPY] ボタンを押して現在の GEQ のパラメーター設定を記憶し、GEQ がアサインされている別のチャンネルを選択して[PASTE] ボタンを押します。

Note: [PASTE] ボタンはコピー先として適切な GEQ が選択されているときのみ操作可能です。使用しているバンド数が 15 までの 31 Band GEQ は Flex 15 GEQ にコピーできます。LS9 でコピーされた設定は、StageMix でペーストできません。

5.3.8 GEQ ON

この画面の右上にある[GEQ ON] ボタンを使って GEQ のオン/オフを切り替えます。GEQ がオンのときボタンは青で表示され、オフになるとグレーに変わります。オフのとき、GEQ カーブもまた薄いグレーに変わります。

5.3.9 GEQ 帯域の設定

GEQ 画面の下部にあるスライダーを使って EQ の各バンドを設定します。一度に表示される 10 バンドまでの複数のバンドを同時に設定できます。1 バンドまたは複数バンドのシルバーのスライダーにタッチして垂直に動かし、各バンドのゲインを調節します。GEQ スライダーにタッチしている間、ゲイン値が各スライダーの上部に表示されます。

Note: Flex 15 GEQ で使用可能なバンドがなくなると、スライダーは透明になり操作できなくなります

5.3.10 GEQ 編集エリアでの操作

GEQ オーバービューエリアの上部での操作に加え、編集エリア下部ではスワイプ操作を使って GEQ 帯域をスクロールできます。

GEQ 画面から Mixer ウィンドウに戻るには、画面の右上にある[MIXER] ボタンを押します。

5.4 Stereo バスの PAN(パン)

5.0 章で説明したボタンを使って PAN(パン)モードを選択すると、8 つすべてのサムネイル画像に、各チャンネルの Stereo バスのパンポジションを示すスライダーが表示されます。パンポジションの値は、スライダーの上部に数値で表示されます。

スライダーをダブルタップ操作すると、パンポジションをセンターに設定できます。



テキストは、各チャンネルが ST、Mono、または LCR のどのバスにアサインされているかを示しています。

- チャンネルが Stereo バスにアサインされている場合は、「ST」が赤色で表示されます。
- チャンネルが Mono バスにアサインされている場合は、「M」が黄色で表示されます。
- チャンネルが LCR にアサインされている場合は、「LCR」が白色で表示されます。

これらのテキストラベルをタップ操作すると、ポップアップが開き、バスへのアサインを変更できます。

5.4.1 バランス

ステレオインプットチャンネルには「BAL」がパンスライダーの下に表示されます。パンスライダーでバランスが調節できます。

MIX バスと MATRIX バスがステレオペアとして設定されている場合、バランスコントロール機能が有効になり、「BAL」がパンスライダーの下に表示されます。

5.5 ダイナミクスプロセッサー

5.0 章で説明したボタンを使って DYN(ダイナミクス)モードを選択したときは、各チャンネルのダイナミクスプロセッサーの状態を見ることができます。



ダイナミクス 1 はサムネイルの上部に、ダイナミクス 2 は下部に表示されます。(アウプットチャンネルはダイナミクス 1 だけです)

各ダイナミクスのスレッシュホールドのパラメーター値は数字と白い縦線が表示されます。

横棒のメーターは左から右へ動いて、各ダイナミクスプロセッサーへの入力レベルを表示します。この横棒はダイナミクスプロセッサーがオフの場合は見えません。

または、この横棒のメーターに、ダイナミクスプロセッサーに入力されるキーイン信号のレベルを表示させることもできます。SETUP 画面の「Display Key Input for Dynamics Meters」([9.13 章](#))をオンにすると、包括的にすべてのチャンネルについてこの表示を選択できます。

ゲートを除くすべてのダイナミクスのタイプでは、オレンジ色の横棒のメーターが左右に動いてゲインリダクションの量を表示します。この横棒はダイナミクスプロセッサーがオフの場合は見えません。

ゲートの状態は、緑、黄、赤の 3 色の横棒で表示されます。ゲートの開閉状態によって、これらのうち 1 つの横棒だけが常時点灯しています。

ダイナミクスプロセッサータイプ

ダイナミクスセクションが、GATE や COMPRESSOR 以外のダイナミクスタイプにアサインされるときは、ダイナミクスのタイプを表わすテキストが表示されます。表示されるテキストは以下のとおりです。

DUCK = DUCKING (ダッキング)

EXP = EXPANDER (エクスパンダー)

DeES = DE-ESSER (ディエッサー)

CMPND = COMPANDER (コンパンダー)

5.6 ダイナミクスプロセッサの設定

Mixer ウィンドウでダイナミクスのサムネイルをタップすると、ダイナミクス設定画面にアクセスできます。



この画面(チャンネルストリップ)の左側には、EQ 設定画面と同様に、チャンネルフェーダー、[ON] ボタン、[CUE] ボタン、インプット/アウトプットメーター、チャンネル名とその色表示、ナビゲーションのボタンがあります。

ダイナミクス設定画面では、ダイナミクス 1 と 2 の両方を同時に見たり編集したりできます。ダイナミクスプロセッサの動作に関する、時間に関係しないパラメーターが各ダイナミクスプロセッサの曲線に表示されます。ゲインリダクションメーターは各曲線の下部に表示されます。

5.6.1 初期化

[DEFAULT] ボタンを使って、ダイナミクスプロセッサで選択しているタイプのダイナミクスパラメーターを初期設定にリセットできます。

5.6.2 コピー/ペースト

[COPY] ボタンを使って、ダイナミクスプロセッサの設定をコピーできます。コピーができるのはダイナミクスプロセッサのタイプとパラメーターの値です。[PASTE] ボタンを使って、各チャンネルのダイナミクスプロセッサに設定をペーストできます。

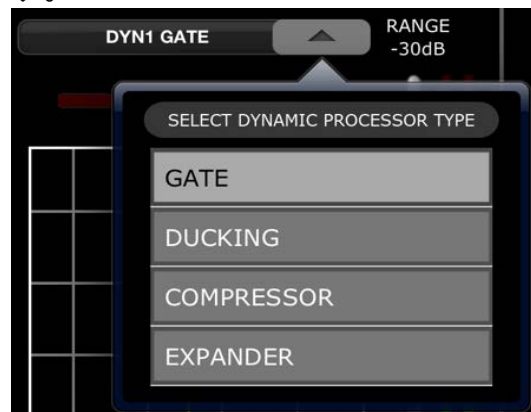
Note: タイプの違うプロセッサーにダイナミクスプロセッサーの設定をペーストすることはできません。(例: ゲートはダイナミクスプロセッサー2にアサインできません。この場合、[PASTE]ボタンは灰色になってペーストできません。)

5.6.3 DYN ON (ダイナミクスON)

[DYN ON]ボタンを使って、ダイナミクスのオン/オフを切り替えます。このボタンはオンのときに紫色、オフのときに灰色になります。

5.6.4 ダイナミクス タイプ

各ダイナミクスの曲線の上にあるボタンを使って、ダイナミクスのタイプを選択できます。



このボタンを押して、ドロップダウンメニューからプロセッサーのタイプを選択します。

5.6.5 THRESH(スレッシュホールド)

すべてのダイナミクスプロセッサーにはスレッシュホールドのパラメーターがあります。このパラメーターの値は、ダイナミクスの曲線図の左側にある上下のスライダーを使って設定します。スレッシュホールドのスライダーの隣にはキーイン信号のレベルを示すメーターがあります。初期設定では、キーイン信号はチャンネル自身の信号、つまりポストEQになります。キーインがほかの信号に変更された場合は、このメーターがその信号のレベルを示します。

5.6.6 RANGE/RATIO (レンジとレシオ)

ダイナミクスプロセッサーのタイプごとに、ダイナミクスの曲線図の右側にある上下のスライダーを使って、レンジまたはレシオのパラメーターを調整できます。

In(入力)と Out(出力)のメーターが上下のスライダーの右側にあります。Inのメーターは各ダイナミクスプロセッサーに入力される信号のレベルを示し、Outのメーターはダイナミクスで加工したあとの信号レベルを示します。

5.6.7 その他のダイナミクスパラメーター

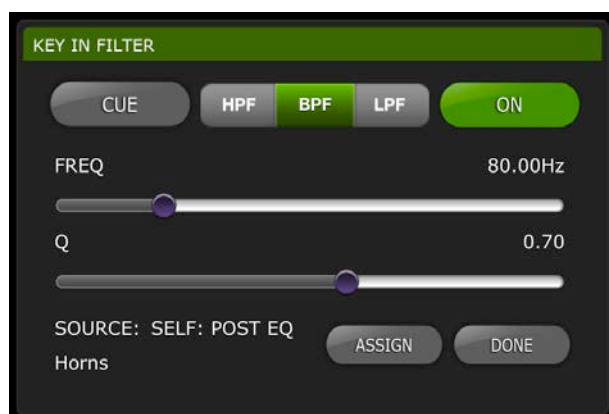
他のすべてのダイナミクスのパラメーターは、各ダイナミクス曲線図の下部にある左右のスライダーを使って調整します。

COMPRESSOR や EXPANDER が選択されているときは、HARD から 5 までのボタンの範囲で Knee(ニー)のパラメーター値が選択できます。

5.6.8 KEY IN (キーイン)

KEY IN SOURCE (キーイン信号のソース)が、各ダイナミクスセクションの底部に表示されます。

GATE や DUCKING が選択されているときに、KEY IN FILTER (キーイン信号を追加させるフィルター)を使うことができます。[EDIT]ボタンをタップすると、KEY IN FILTER のパラメーターを設定できます。

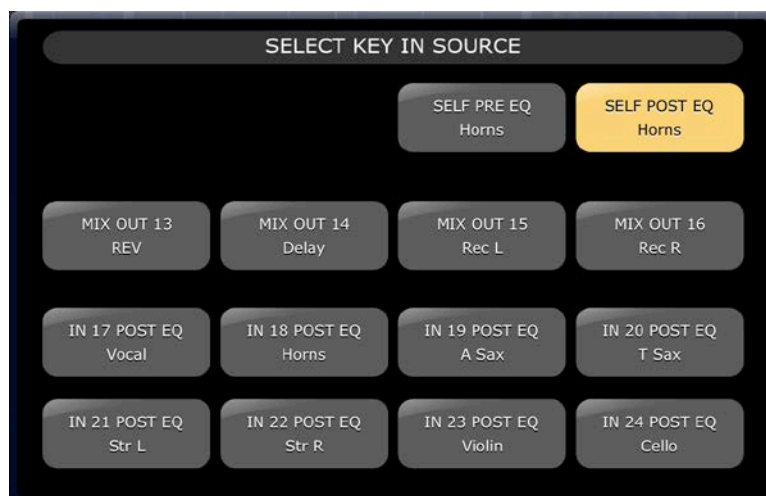


[CUE]: このボタンをタップ操作すると、キーイン信号をキューモニターできます。

[HPF]/[BPF]/[LPF]: キーインフィルターの種類を HPF、BPF、LPF の中から選びます。

[ON]: このボタンをタップ操作すると、KEY IN FILTER がオンになります。

[ASSIGN]ボタンを押すと、KEY IN SOURCE を選択するポップアップ画面が表示されます。



6.0 出力ポート

OUTPORTS ボタンを使って以下の機能にアクセスできます。

- 出力ポートのディレイ
- 出力ポートのフェイズ
- 出力ポートのゲイン

Mixer ウィンドウの左側にある[OUTPORTS]ボタンを押すと、出力ポートモードに入ります。再度、[OUTPORTS]ボタンを押すと、このモードから抜けます。



6.1 ナビゲーション

[OUTPOTRS]ボタンがオン(濃いピンク色)のときは、ナビゲーション/メーターブリッジが出力ポートのバンク表示に切り替わります。ナビゲーション/メーターブリッジのブロックを押して、その下に表示されるチャンネルストリップでコントロールしたいチャンネルバンクを選択します。

ナビゲーション/メーターブリッジの左右にあるボタンを使って、他の出力ポートのバンクにアクセスできます。

6.2 出力ポートの確認

チャンネルストリップの下部には、実際の出力ポート名が表示されます。この名前は表示のみで編集はできません。フェーダーノブには、出力ポート名の略語が表示されます。

各出力ポートにアサインされた出力バスの番号 (例: Matrix 1) が、各チャンネルストリップの上部に表示されます。各出力バス名は出力バスの番号の下に表示されます。

6.3 Delay on (ディレイ ON)

各チャンネルストリップの[DELAY ON]ボタンを押すと、各出力ポートのディレイのオン/オフを切り替えることができます。ボタンはディレイがオン (有効) のときは黄色になります。

6.4 デレイタイム表示

各出力ポートの現在のディレイタイム値はボタン上に表示されます。上部にある値の表示は常に ms (ミリ秒) になります。ms の下には、METRES (メートル)、FEET (フィート)、SAMPLES (サンプル数) が表示されます。選択されているディレイスケールによって表示が変わります。

Note: ms がディレイスケールとして選択されている場合は、ms の値のみ表示されます。

このボタンをタップ操作すると、ディレイタイム値を設定できます ([6.7 章](#))。

6.5 出力ポートのフェイズ

各出力ポートのチャンネルストリップには ϕ (フェイズ) ボタンがあり、このボタンでフェイズの設定ができます。このボタンは、フェイズが正相の場合は背景が灰色になり、フェイズが逆相の場合はオレンジ色になります。

6.6 出力ポートゲイン

各チャンネルストリップのフェーダーを使って、1dB 単位で出力ポートゲインを調整できます。ゲインの値はフェーダーの上部に常に表示されています。dB の値をタップ操作すると、ポップアップが表示され、dB の値をより細かく調整できます。上下の矢印をタップ操作することで、ゲインの値を 0.1dB 単位で調整できます。



6.7 デレイタイムの設定

ディレイタイムのボタンをタップ操作すると、ディレイタイム設定画面にアクセスできます。設定中の出力ポートチャンネルのボタンは、濃いピンク色でハイライトされます。

現在選択されている出力ポート、出力バスとその名前が表示されます。



6.7.1 ディレイスケール

現在選択されているディレイスケールは、出力ポートラベルの隣に表示されます。下向きの矢印ボタンを押すと、ディレイスケールを以下のオプションから選択できるポップアップが表示されます。

- Meters (メーター)
- Feet (フィート)
- Samples (サンプル数)
- ms (ミリ秒)

6.7.2 数字キーパット

数字キーパットの数字をタップ操作すると、ディレイスケールで設定したフォーマットで数値が表示されます。数字を入力している間は、値が赤色で表示されます。[SET]ボタンを押すと、その値が現在選択されている出力ポートに送られます。

6.7.3 上下の矢印ボタン

上下の矢印ボタンをタップ操作すると、現在選択されているディレイタイムの値を 1 単位ごとに少しずつ増加/減少できます。ボタン(上下どちらか一方)を押し続けると、ディレイタイムの値を連続的に調整できます。

6.7.4 ディレイタイム値のコピー

[COPY]ボタンをタップ操作すると、現在のディレイタイム値をバッファにコピーできます。

Note: ディレイタイム値を数字キーパッドから入力中のときは(数値が赤字のとき)、コピーできません。

6.7.5 ディレイタイム値のペースト

[PASTE]ボタンをタップ操作すると、コピーしたディレイタイムを選択されているチャンネルにペーストできます。

Note: ディレイタイム値をコピーしたあとに、ディレイスケールを変更した場合は、ペーストできません。

6.7.6 ディレイタイム設定のクローズ

[CLOSE]ボタンをタップ操作すると、ディレイタイムの設定を終了し、出力ポートゲインフェーダー画面に戻ります。

7.0 UTILITY (ユーティリティー)

Mixer ウィンドウの左側にある[UTILITY] ボタンを押して UTILITY モードに入ります。

UTILITY ボタンでは以下の設定ができます。

[MUTE/TAP]

- MUTE GROUP MASTERS (ミュートグループマスター)
- TAP TEMPO (タップテンポ)

[OSCILLATOR]

- OSCILLATOR (オシレーター)

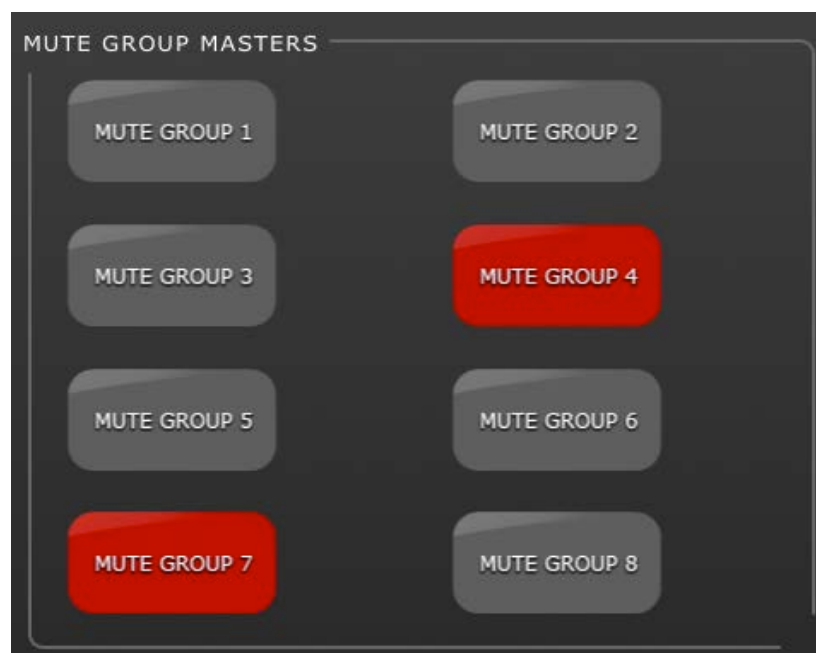
UTILITY モードから抜けるときは、[UTILITY] ボタンや他のモードのボタン、またはナビゲーション/メーターブリッジにあるバンクのいずれかを押します。

7.1 MUTE GROUP MASTERS

LS9 のミュートグループのマスタースイッチとして 8 つのボタンがあります。MUTE GROUP 1～8 ボタンを押すと、ミュートグループにアサインされたチャンネルをミュートできます。グループがミュートされているときは、このボタンは赤色(またはオレンジ色)になります。

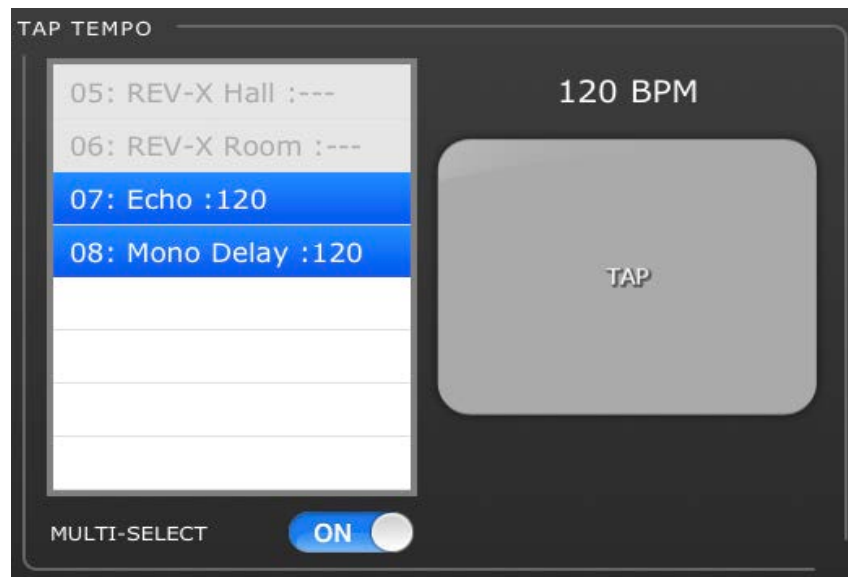
チャンネルがミュートグループの一部としてミュートされていると、Mixer ウィンドウの各チャンネルの[ON] ボタンが点滅します。

Note: ミュートグループへのチャンネルのアサインは LS9 本体で行ないます。StageMix ではできません。



7.2 TAP TEMPO (タップテンポ)

UTILITY モードの TAP TEMPO エリアでは、BPM 値を押して、その値を LS9 のエフェクト (BPM パラメーターを含む) に反映できます。



画面左側の 4 つのエフェクトリストから関連したエフェクトを選択します。BPM パラメーターを持たないエフェクトはグレイアウトされ、選択できません。

TAP TEMPO エリアの右側にある大きなボタンを押します。BPM 値が StageMix で計算され、LS9 で選択されているエフェクトに送信されます。

7.2.1 MULTI SELECT (マルチセレクト)

複数のエフェクトを選択して、選択したすべてのエフェクトに対して BPM パラメーターを同時に設定することができます。MULTI-SELECT を ON に設定すると、2 つ以上のエフェクトを同時に選択できます。現在選択されているエフェクトは、青地に白文字でハイライトされます。選択を解除する場合は、ハイライトされているエフェクトを押します。

7.3 OSCILLATOR (オシレーター)

UTILITY モードのオシレーター画面では、LS9 シリーズのオシレーターのすべてをコントロールできます。

7.3.1 Oscillator Assign (オシレーターアサイン)

画面上部で、任意のチャンネルまたはバスにオシレーターの出力のアサインを行ないます。各チャンネルボタンはチャンネル番号や名前や色を表示します。複数チャンネルへ同時に割り当てできます。

バンクボタン右の[CLEAR ALL]ボタンを押すと、すべてのオシレーターの割り当てがクリアされます。



7.3.2 Oscillator Output (オシレーターアウトプット)

大きな[OUTPUT]ボタンでオシレーター-出力のオン/オフを切り替えます。このボタンの横にあるメーターは、オシレーターの出力レベルを表示します。

7.3.3 Oscillator Level Control (オシレーターレベルコントロール)

LEVEL スライダーで、オシレーターのレベルを調節します。

7.3.4 Oscillator Frequency (オシレーターフリケンシー)

FREQ スライダーで、オシレーターの周波数を調節します。

Note: このパラメーターは、SINE モードが選ばれているときのみ調節できます。

7.3.5 Oscillator Mode (オシレーターモード)

オシレーターの動作モードを次の3つから選択します。

- SINE
- PINK NOISE
- BURST NOISE

PINK か BURST NOISE のどちらかのモードが選択されているときは、追加のパラメーターが編集可能です。[EDIT]ボタンを押すと、編集できるパラメーターのポップアップが表示されます。これらのパラメーターの詳細については、LS9 取扱説明書をご参照ください。

8.0 SCENE MEMORY ウィンドウ

カレントシーンメモリーの番号およびタイトル(ネーム)は、StageMix の Mixer ウィンドウの左上隅に表示されます。シーンがストアされたりリコールされたりしたあとでパラメーターが変更されると E マークが表示されます。



Mixer ウィンドウのシーンメモリー番号の部分を押すと、Scene Memory ウィンドウが表示されます。



8.1 CURRENT SCENE (カレントシーン)

現在リコールされているシーンメモリーの番号とタイトル(TITLE)が Scene Memory ウィンドウの上部に表示されます。また、シーンのコメント(COMMENT)もこのエリアに表示されます。

8.2 DEC/INC SCENE ボタン

シーンウィンドウの右上にある 2 つのボタンを使って、カレントシーンの前後のシーンを簡単に呼び出すことができます。たとえば、カレントシーンが 005 のとき、[INC SCENE] ボタンを押すと LS9 でシーン 006 が呼び出されます。もしシーン 006 にデータが入っていない場合は、データが入っている次の番号のシーンが呼び出されます。

Note: [DEC SCENE] ボタンおよび[INC SCENE] ボタンは、SETUP ウィンドウで「Enable Inc/Dec Scene Recall」が ON に設定されている場合のみ表示されます ([9.4 章](#) を参照)。

8.3 SCENE LIST (シーンリスト)

StageMix を起動して最初に Scene Memory ウィンドウを表示させたとき、シーンリストが LS9 から StageMix に送信されます。

Note: StageMix と LS9 との Wi-Fi 接続が切れた場合、接続が再開したときにシーンリストが LS9 から再送されます。

シーンリストでは 12 個のシーンを一度に見ることができます。そのほかのシーンを見るときは上下にフリック(指で画面をスクロール)します。

カレントシーンにはシーンタイトルの右側にチェックマークが表示され、詳細がシーンスクリーンの左上部に表示されます。データの入っていないシーンメモリーの場所は灰色のバックグラウンドで表示されます。LS9 から StageMix に送信されていないシーンタイトルは?マークで表示されます。

8.4 SCENE RANGE ボタン

LS9 にたくさんのシーンが保存されていると、シーンリストをすべて StageMix に送信するのに時間がかかる場合があります。シーンレンジを設定すると必要なシーンのみを LS9 から StageMix に送信できるので、StageMix のシーンリストを最短の時間で転送できます。

Scene Memory ウィンドウの中段右端にある[SCENE RANGE] ボタンを押すと、転送したいシーンの範囲を選択できます。この範囲は StageMix に保存され、次に変更するまで保持されます。初期設定は 0~300(フルレンジ)です。

シーンレンジの設定を変更するには、Scene Memory ウィンドウの右側にある [SCENE RANGE] ボタンを押します。小さなポップアップウィンドウが表示されたら、[FIRST] および[LAST] を押し、iPad のオンスクリーンキーボードでシーンレンジの最初と最後の番号を入力し、return を押して確定します。ポップアップウィンドウの [UPDATE RANGE] ボタンを押すと、現在有効なシーンレンジにもとづくシーンリストが転送されます。

8.5 選択中のシーンについて

シーンリストからシーンを選択すると青地に白文字で表示されます。また、さらに詳しい情報がシーンリストの右側に表示されます。これらの詳細については以下のとおりです。

SCENE TITLE

シーンタイトルは、タイトルを押すと iPad のオンスクリーンキーボードが表れ、それを使って編集できます。タイトルの右端にある X ボタンを押すと現在入力している文字が消去され、新しいタイトルを入力できます。入力後は return ボタンを押して確定します。

SCENE COMMENT

シーンコメントはシーンタイトルと同様に表示され、編集できます。

TIME STAMP

最後にシーンがストアされたときの日時を表示します。タイムスタンプは表示のみで、変更はできません。

SCENE STATUS (FOCUS および FADING)

選択されているシーンメモリーのフォーカス機能およびフェード機能の状態が表示されます。

8.6 STORE ボタン

このボタンを押すと、LS9 のパラメーター設定が現在選択されているシーンメモリー（シーンリストで反転表示されている）にストアされます。

- [STORE] ボタンを押して、iPad のオンスクリーンキーボードを表示させます。
- シーンタイトルの右端にある X ボタンを押して現在入力されている文字を消去し、新しいシーンタイトルを入力します。
- [STORE] ボタンまたはオンスクリーンキーボードの return を押します。
- LS9 で STORE CONFIRMATION が ON に設定されている場合は、確認のポップアップが表示されます。

8.7 UNDO STORE ボタン

このボタンを押すと、直近のシーンストア操作がキャンセルされます。

8.8 RECALL ボタン

このボタンを押すと、現在選択されているシーンメモリー（シーンリストで反転表示されている）が LS9 でリコールされます。LS9 で RECALL CONFIRMATION が ON に設定されている場合は、確認のポップアップが表示されます。

LS9 でシーンメモリーがリコールされる時、StageMix は LS9 の現在の設定と同期します。この同期の状態は、Scene Memory ウィンドウの左上にあるカレントシーン番号下のプログレスバーで確認できます。同期中に Scene Memory ウィンドウから抜けることはできませんが、同期が終了するまでは StageMix でパラメーターを変更することはできません。

8.9 UNDO RECALL ボタン

このボタンを押すと、最後に行なったシーンリコール操作がキャンセルされます。この操作を行なうと、StageMix は LS9 と同期します。

Scene Memory ウィンドウの右上にある[MIXER] ボタンを押すと、Mixer ウィンドウに戻ります。

9.0 SETUP ボタン

Mixer ウィンドウの左上にある[SETUP] ボタンを押すと、ユーザープリファレンスを選択するための新しいウィンドウが開きます。

iPad ステータスバー

iPad のステータスバーがこの画面に表示されます。これにより、Wi-Fi の電波の強さやバッテリーの充電状態を確認できます。



右上の[Done] ボタンを押すと、Mixer ウィンドウに戻ります。

9.1 Fader Delay

フェーダーが意図せず動いてしまうことを防ぐための機能です。ここでは、フェーダーにタッチしてから実際に動かせるようになるまでの時間を設定します。

9.2 Cue Mode

[LAST CUE]ボタンが黄色にハイライトされいるときは、一度に1つのチャンネルだけをキューモニターできます。[MIX CUE]ボタンがハイライトされているときは、複数のチャンネルを同時にキューモニターできます。

9.3 Filled EQ Graph

この設定が ON のとき、LS9 と同じように塗りつぶされた EQ グラフが表示されます。OFF にすると、アウトラインのみが表示されます。

9.4 Enable Inc/Dec Scene Recall

この設定が ON のとき、INC SCENE/DEC SCENE ボタンが Scene Memory ウィンドウに表示されます。このボタンを使うと、前後のシーンメモリーをすばやく呼び出すことができます ([8.2 章](#)を参照)。

9.5 Show Send Levels in Meter Bridge

この設定が ON のとき、現在選択されている MIX ON FADERS のセンドレベルが SENDS ON FADERS モードのナビゲーション/メーターブリッジに表示されます。この設定を OFF にするとインプットレベルが表示されます。

9.6 Enable Phantom Power Switching

この設定が ON のとき、Mixer ウィンドウの GAIN モードで、各インプットチャンネルのファンタム電源のオン/オフを切り替えることができます。この設定がオフの場合、ファンタム電源のインジケーターは画面表示のみにになります。

9.7 Set EQ band to 0dB with Double-Tap

この設定が ON のとき、ある EQ 帯域でのダブルタップ操作により、その帯域のゲインを 0dB に設定できます。パラメトリック EQ およびグラフィック EQ の両方に有効です。

9.8 Show dB Markings on Mixer

この設定が ON のとき、Mixer ウィンドウにフェーダー指標の dB 値が表示されます。

9.9 Channel Select – StageMix Follows Console

この設定が ON のとき、StageMix のパラメトリック EQ 画面とグラフィック EQ 画面で現在選択されているチャンネルは LS9 で選択されているチャンネルに追従します。

9.10 Channel Select – Console Follows StageMix

この設定が ON のとき、LS9 で選択されるチャンネルは StageMix の EQ 画面で現在選択されているチャンネルに追従します。

9.11 Input Meter Point

StageMix のインプットチャンネルのシグナルパスのうち、次の中からメーターポイントを選択します。

- Pre HPF
- Pre Fader
- Post On

9.12 Output Meter Point

StageMix のアウトプットチャンネルのシグナルパスのうち、次の中からメーターポイントを選択します。

- Pre EQ
- Pre Fader
- Post On

9.13 Display Key Input for Dynamics Meters

この設定が ON のとき、Mixer ウィンドウのダイナミクスのサムネイルに表示されている入力メーターは、各ダイナミクスのキー入力信号のレベルを示します。この設定が OFF のとき、ダイナミクスに入力された入力信号のレベルを示します。

9.14 RTA Peak Hold Mode

PEQ と GEQ 設定画面で RTA ホールド機能が使用できます。次の中からこの機能のモードを選択します。

Freeze

このモードを選択すると、RTA の[HOLD]ボタンを押したときに、RTA 表示がフリーズ(固定)されます。

All Peaks

このモードを選択すると、すべての RTA 周波数帯のピーク値が赤色で表示されます。現在の RTA 値は灰色で前面に重ねて表示されます。

High Peaks

このモードを選択すると、最高値を測定した周波数帯だけが赤色で表示されます。現在の RTA 値は灰色で前面に重ねて表示されます。

9.15 RTA Input Gain

PEQ や GEQ 設定画面で、RTA を見やすく表示できるように、RTA 入力信号に対するインプットゲインを設定できます。次の中からゲイン値を選択します。

- -24dB
- -12dB
- 0dB
- 12dB
- 24dB

9.16 RTA Number of Bands

RTA に表示するバンド数として、61 バンドまたは 121 バンドのどちらかを選択できます。

10.0 困ったときは

10.1 「No Wi-Fi Available」

StageMix を起動したあとにこのメッセージが表示されたときは、iPad が Wi-Fi アクセスポイントに接続されていないか、または iPad の Wi-Fi 設定がオフになっている可能性があることを示しています。Wi-Fi 機器の設定や iPad の Wi-Fi 設定についての詳細は、[2.0 章](#)および [3.2 章](#)をご参照ください。



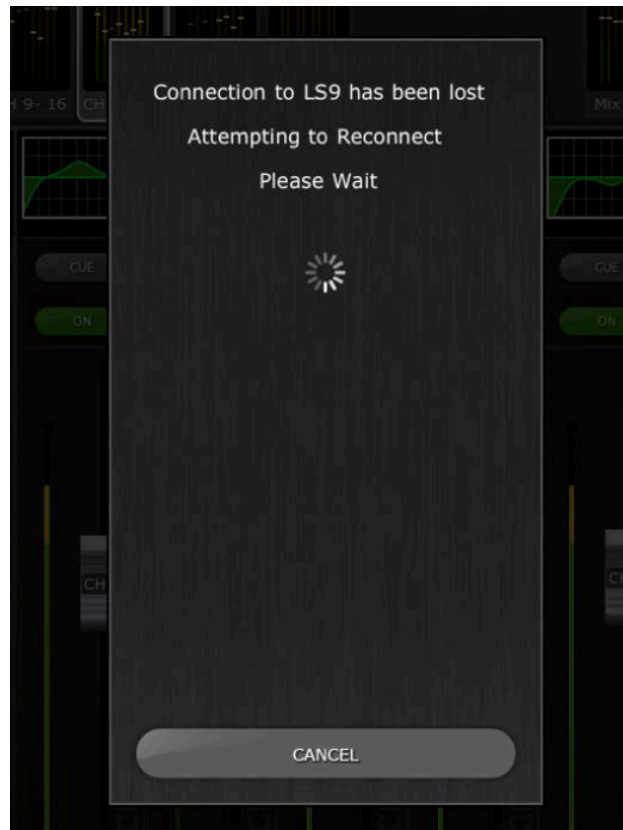
10.2 「Connection Error」

ミキサーを選択したり、[CONNECT] ボタンを押したりしたあとにこのメッセージが表示されたときは、StageMix が LS9 に接続できないことを示しています。この原因としては、LS9 または StageMix の IP アドレスや MAC アドレスが正しく設定されていない可能性があります。LS9 の設定が StageMix の設定と一致しているかどうかを確認してください。これらの設定の詳細は、[3.1 章](#)および [3.3.2 章](#)をご参照ください。この問題は、LS9 本体の電源を入れている状態でも起こります。



10.3 接続が切れた場合

StageMix と LS9 本体との接続が切れてしまったとき、次のようなメッセージが表示されます。このメッセージボックスが表示されている間は、StageMix を操作できません。StageMix は自動的に LS9 本体との再接続を試みます。これが成功すると、StageMix は本体データと再同期し、操作が可能となります。



10.4 WAP/ルーターの DHCP サーバーセットアップ

- a) ウェブのブラウザを使って、WAP(ワイヤレスアクセスポイント)またはルーターのウェブ設定ページにアクセスします。
- b) DHCP サーバーを有効にします。
- c) DHCP サーバーがアサインできる IP アドレスの範囲を設定します。
- d) コンソールの IP アドレスが範囲外であることを確認します。もし範囲内の場合は、IP アドレスを入れ替えてください。(例: コンソールの IP アドレスが 192.168.1.2 のときには、DHCP の範囲を 192.168.1.3 ~192.168.1.128 などにする)

Note: すべての WAP が DHCP サーバーに対応しているわけではありません。この場合、固定 IP アドレスを使って、iPad をセットアップしてください。

10.5 iOS6 以降の「インターネットへのリダイレクト」問題

iOS 6 以降は、Wi-Fi ネットワークの選択時にインターネットへのアクセスを試みる場合があるため、Wi-Fi 機器（アクセスポイント/ルーター）の設定によっては、「インターネットに接続できない」というメッセージが iPad 画面に現れて、StageMix がコンソールに接続できない場合があります。StageMix とコンソール間の接続にインターネット接続は不要ですので、Wi-Fi 機器を適切に設定することにより、このメッセージが出ないようにする必要があります。Wi-Fi 機器の設定変更の方法は、「リダイレクト機能」を無効にするなどがありますが、詳細は機器メーカーにお問い合わせください。

10.6 グラフィック EQ を操作しても音声に変化がない場合

グラフィック EQ がインプットまたはアウトプットチャンネルにアサインされているにもかかわらずそのチャンネルの音声に変化がない場合、そのチャンネルの INSERT がオフになっている可能性があります。LS9 の INSERT スイッチがオンになっているかどうかを確認してください。

10.7 4 本以上のフェーダーを同時に動かすことができない場合

マルチタスク用ジェスチャがオンに設定されていると、StageMix で 4 本以上のフェーダーを同時に動かすことができないことがあります。StageMix を使用する場合は、マルチタスク用ジェスチャをオフに設定しておくことをおすすめします。

- a. iPad で[設定]を押します。
- b. [一般]>[マルチタスク用ジェスチャ]>[オフ]に設定します。

10.8 3 本以上のフェーダーを同時に動かすことができない場合

アクセシビリティ機能内のズーム機能がオンに設定されていると、StageMixで3本以上のフェーダーを同時に動かすことができないことがあります。StageMixを使用する場合は、ズーム機能をオフに設定しておくことをおすすめします。

- a. iPad で[設定]を押します。
- b. [一般]>[アクセシビリティ]>[ズーム機能]>[オフ]に設定します。

ご注意

- このソフトウェアおよび取扱説明書の著作権はすべてヤマハ株式会社が所有します。
- このソフトウェアおよび取扱説明書の一部または全部を無断で複製、改変することはありません。
- このソフトウェアおよび取扱説明書を運用した結果およびその影響については、一切責任を負いかねますのでご了承ください。
- 市販の音楽/サウンドデータは、私的使用のための複製など著作権法上問題にならない場合を除いて、権利者に無断で複製または転用することを禁じられています。ご使用時には、著作権の専門家にご相談されるなどのご配慮をお願いします。
- この取扱説明書に掲載されているイラストや画面は、すべて操作説明のためのものです。
- したがって、実際の仕様と異なる場合があります。
- アプリケーションのバージョンアップなどに伴うシステムソフトウェアおよび一部の機能や仕様の変更については、別紙または別冊で対応させていただきます。
- Apple、Appleロゴ、iPadおよびiOSは、米国および他国のApple Inc.の登録商標です。
- 本書に記載されている会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

ヤマハ プロオーディオ ウェブサイト:

<http://www.yamahaproaudio.com/japan/>

ヤマハマニュアルライブラリー:

<http://www.yamaha.co.jp/manual/japan/>

Manual Development Department

© 2015 Yamaha Corporation

2015年8月発行 YJ-A0