

ALLEN&HEATH



ファームウェアリファレンスガイド

Version 2.0

※本ガイドは dLive ファームウェア V2.0 を参照しています。作業を始める前に、最新の dLive ファームウェアと文書を www.allen-heath.com でご確認ください。

■安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。以下の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

警告

- 水に入れたり、ぬらしたりしないでください。火災や感電の原因になります。
- AC100V 50/60Hz の電源で使用してください。これ以外の電源では、火災や感電の原因となります。
- 必ず専用の電源コードを使用してください。これ以外のものを使用すると火災の原因となります。
- 付属の電源ケーブルを他の製品に使用しないでください。
- 電源コードの上に重い物をのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったりしないでください。コードが破損して火災や感電の原因になります。電源コードが傷んだら（断線や芯線の露出など）、直ちに使用を中止し販売店に交換をご依頼ください。
- 水が入った容器や金属片などを、機器の上に置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災や感電の原因となります。
- 万一、落としたり筐体を破損した場合は、直ちに使用を中止し、修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。
- 煙がでる、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常がある時は、ただちに電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。
- 分解や改造は行わないでください。お客様が保守できる部品は、内部にはありません。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となります。

注意

- 不安定な場所に設置しないでください。落下によるけがの原因となります。
- 以下のような場所に設置しないでください。
 - ・直射日光の当たる場所
 - ・湿気の多い場所
 - ・温度の特に高い場所、または低い場所
 - ・ほこりの多い場所
 - ・振動の多い場所
- 機器をラックに設置する場合は、必ず専用のラックマウント金具（オプション）を使用し、重量を支えるために全てのネジをしっかりと固定してください。落下すると、けがや器物を破損する原因となります。
- 配線は、電源コードを抜いてから説明書に従って正しく行ってください。電源コードを差し込んだまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- 電源を入れる前に、音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害などの原因となります。
- 機器の移動は、電源プラグをコンセントから抜き、他の機器との接続を全て外してから行ってください。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源プラグを抜くときに、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき火災や感電の原因となります。

■はじめに

このたびは本製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。

まずこちらの取扱説明書をお読みいただき、性能をご理解いただいた上で用途に応じた最適な使用方法を追求してください。

保証について

- ・保証書は必ず「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」の記入をご確認いただき、製品とともにお受け取りください。お買い上げ日より1年間は保証期間です。保証書記載事項に基づき、無償修理等を保証させていただきます。修理等はお買い上げの販売店までご依頼ください。
- ・お買い上げ時に「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」が正しく記入されていない場合は、保証書が無効になり、無償修理を受けられないことがあります。記載内容が不十分でしたら、速やかに販売店にお問い合わせください。
- ・改造など通常の使用範囲を超えた取扱いによる故障や、設計・製造以外の要因で起きた不都合は期間内であっても保証の対象外となります。

故障かな？と思われる症状が出たときには

こちらの取扱説明書をもう一度お読みになり、接続や操作などをご確認ください。それでも改善されないときはお買い上げの販売店までお問い合わせください。調整・修理いたします。

重要：作業を始める前に必ずお読みください

システム動作ファームウェア

dLive の機能は、それを実行するファームウェア（オペレーティングソフトウェア）によって決定されます。ファームウェアは、新機能の追加や改善が行われるたびに定期的に更新されます。

※ dLive ファームウェアの最新バージョンについては、www.allen-heath.com をご確認ください。

ソフトウェアライセンス契約

dLive を使用することにより、関連するエンドユーザーライセンス契約（EULA）の条項に同意したものとみなされます。EULA のコピーは、www.allen-heath.com/legal でご覧いただけます。ソフトウェアをインストール、コピー、または使用することにより、EULA の条項に同意したものとみなされます。

その他の情報

Allen & Heath のウェブサイトでは、さらに詳しい情報、情報データベース、テクニカルサポートをご覧いただけます。dLive ハードウェア、システムセットアップ、接続に関する詳細については、www.allen-heath.com からダウンロード可能な MixRack と Surface のスタートガイドをご覧ください。

また、Allen & Heath Digital Community に参加して、他の dLive ユーザーと知識や情報を共有することもできます。

目次

重要：作業を始める前に必ずお読みください	3
システム動作ファームウェア	
ソフトウェアライセンス契約	
その他の情報	
目次	
1. プロセッシング画面	6
1.1 Harmony UI	
1.2 Copy/Paste/Reset、Setup、Listen、Lib キー	9
1.3 バンクビュー	
1.4 Overview(概要)	11
1.5 プリアンプ	12
1.6 Ext In (外部入力)	15
1.7 フィルター	16
1.8 ゲート (ダッカー / エキスパンダー)	
1.9 インサートと Dyn8	19
1.10 PEQ	21
1.11 NEQ	22
1.12 コンプレッサー	23
1.13 ディレイ	24
2. システム画面	25
2.1 Harmony UI	
2.2 ホーム	26
2.3 ユーザーログイン	27
3. メーター	28
3.1 RTA	29
4. FX	31
4.1 RackExtra FX	
4.2 RackUltra FX	33
5. I/O	35

5.1	入力	35
5.2	出力	36
5.3	タイライン	37
5.4	Virtual Sound Check	
6.	ルーティング	38
7.	シーン	42
7.1	Scene Manager	
7.2	リコールフィルター	45
7.3	エンベデッドリコール	
7.4	アップデート	46
7.5	キューリストエディター	47
7.6	シーンのインポート	48
7.7	グローバルシーンセーフ	49
7.8	ロールフィルター	50
8.	ギャング	51
9.	MixRack 設定	52
9.1	Config(設定、構成)/Mixer Config	
9.2	Config(設定、構成)/IP Stereo Config	53
9.3	Config(設定、構成)/Name & Colour	
9.4	Config (設定、構成)/Network	54
9.5	Config (設定 / 構成)/User Profiles	55
9.6	Config (設定 / 構成)/RF デバイス	56
9.7	Audio / I/O Port	57
9.8	Audio / Audio Sync	
9.9	Audio / Source Select	58
9.10	Audio / AMM	59
9.11	トークバック	62
9.12	ミュートグループ	63
9.13	SigGen(シグナルジェネレーター)	64
9.14	Controller/Device Manager	
9.15	Controller / Quick Setup	66
9.16	Controller / Advanced	
9.17	Controller / Simulator	67
10.	Surface 設定	68
10.1	Control / Strip Assign	
10.2	MIDI Strips	69
10.3	Control/ Action	70
10.4	Control / SoftKeys	71
10.5	Control / Surface Preferences(サーフェス環境設定)	72
10.6	Control / Dimmer	73
10.7	Control / DCA/MCA オプション	74
10.8	Audio / PAFL	75
10.9	Audio / SIP	76
10.10	Audio / USB Audio	77
10.11	Audio / I/O Port	
10.12	Audio / Audio Sync	78
10.13	Audio / Metering Ballistics	
10.14	Config / Network	79
10.15	Config / Target MixRack	80
10.16	External Screen (外部画面)	
10.17	コントローラー	
11.	Show / Utility	81
11.1	Memory / Show Manager	
11.2	Memory / Library Manager	82
11.3	Utility / History	
11.4	Utility / Date/Time	83
11.5	Utility / Calibration	
11.6	Utility / Diagnostic	
11.7	Utility / Firmware	

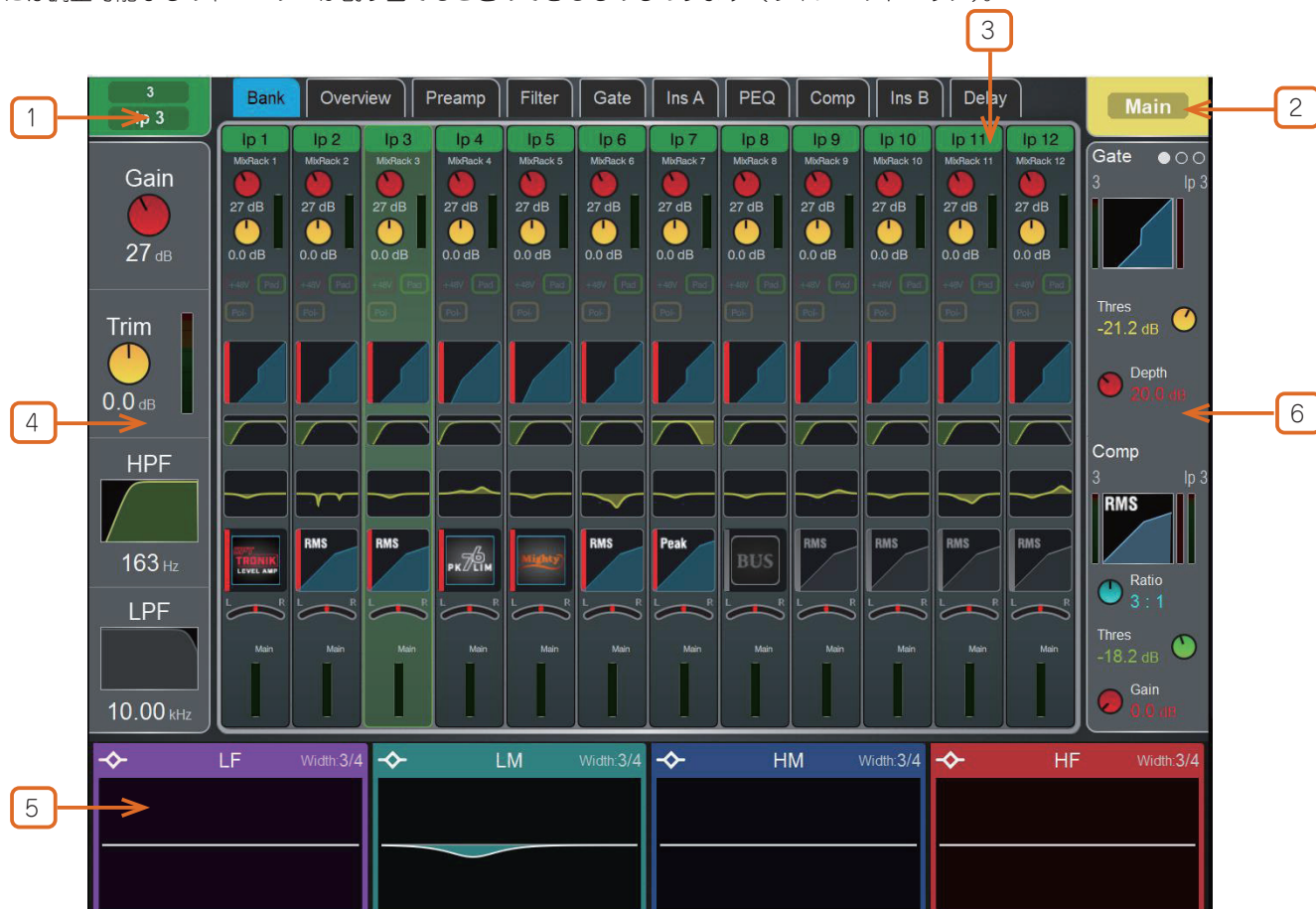
11.8	コントロール.....	85
12.	付録 A：DEEP Processing、RackExtra FX、RackUltra FX.....	86
12.1	DEEP Processing Preamp モデル.....	
12.2	DEEP Processing Compressor モデル.....	87
12.3	DEEP Processing GEQ モデル.....	89
12.4	DEEP Processing AMM.....	90
12.5	RackExtra FX モデル.....	91
12.6	RackUltra FX モデル.....	106
13.	付録 B：シーンとショーのメモリー内容.....	114
13.1	シーンメモリー.....	
13.2	ショーメモリー.....	115
13.3	ショーに保存されない設定.....	116
14.	付録 C：テンプレートショー.....	
14.1	FoH.....	
14.2	Mon.....	
14.3	Surround.....	117
14.4	FoH LCR+.....	
14.5	Multi-Surface FOH/MON.....	
15.	付録 D：I/O ポートオプション.....	118
15.1	ACE.....	
15.2	AES XLR.....	119
15.3	DX Link.....	
15.4	gigaACE / fibreACE.....	120
15.5	MADI.....	
15.6	superMADI.....	121
16.	付録 E：マルチサーフェス.....	122
16.1	概要.....	
16.2	アプリケーション例.....	
16.3	ネットワーク構成.....	123
16.4	接続.....	
16.5	gigaACE I/O モジュール構成.....	
16.6	fibreACE I/O モジュールの設定.....	
16.7	PAFL.....	124
16.8	サーフェス I/O.....	
16.9	ショー.....	
16.10	Scenes.....	
16.11	Surface Roles.....	125
16.12	ファームウェアのアップデート.....	
16.13	サーフェス間のパッチ.....	
16.14	gigaACE I/O モジュールチャンネルマッピング.....	126
17.	付録 F：MCA.....	127
17.1	概要.....	
17.2	MCA メンバーの追加.....	
17.3	MCA モードの有効化.....	
17.4	MCA モードでの作業.....	
18.	ブロックダイアグラム.....	128
19.	仕様.....	129

1. プロセッシング画面

S5000、S7000、C3500 の左側の画面は、チャンネルプロセッシング専用です。S3000、C1500、CTi1500、C2500 では、プロセッシングはシステム画面に組み込まれています。

1.1 Harmony UI

dLive のインターフェースである Harmony UI は色で識別可能なコントロールを、画面を取り囲むようにタッチスクリーンに組み込んでおり、直観的で素早い操作を実現します。画面上の専用エリアはそれぞれ対応するコントロールの値やステータスを表示します。それらの中には調整可能なものやユーザーが割り当てることができるものもあります（ウィジェットエリア）。



① **選択したチャンネル**：現在選択されているチャンネルの名前、色、タイプ、番号を表示します。タップすると、チャンネル名と色を編集できます。7 色とオフが利用可能です。

名前は最大 8 文字まで入力できますが、フェーダーストリップ LCD に表示されるのは最初の 6 文字のみです。後で簡単にアクセスできるように名前を保存するには、**quick name** ボックスをタッチし、**Store** をタッチします。

② **Active Mix**：現在アクティブな **Mix** の名前、色、タイプ、番号が表示されます。DCA Spill がサーフェス上でアクティブになっている場合、Mix の名前は赤い四角で囲まれます。

※現在アクティブなミックスがどれであるかを確認してください。ミックスの調整が完了したら、メインミックスに戻すために **Mix** キーをオフにすることをお勧めします。

③ **メイン画面エリア**：画面上部のタブのいずれかをタッチして、特定のプロセッシングブロックまたはページを開きます。または、以下に説明されているウィジェットエリアのいずれかをタッチして、関連するプロセッシングページをメイン画面エリアに開きます。

④ **プリアンプとフィルター**：プリアンプメーターと、入力チャンネルゲイン、トリム、HPF、LPF コントロールの値を表示します。関連するフィルターがオフになっている場合、HPF と LPF のグラフはグレー表示になります。ミックスチャンネルまたは DCA が選択されている場合など、利用できないコントロールは非表示になります。

Copy/Paste/Reset または **Listen** キーを使用している場合、このエリアをタップすると、プリアンプやフィルターを選択できます。

⑤ **South Area**: ユーザーが割り当て可能なエリアで、通常は PEQ パラメーターやレスポンスカーブの表示に使用されます。View キーを押して、設定されたビューを切り替えます。

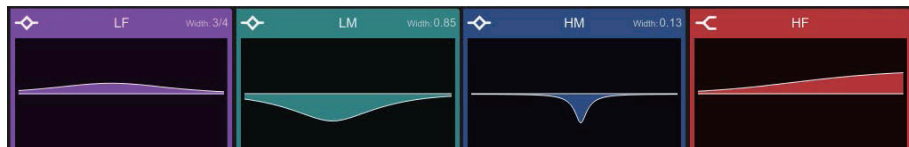
⦿ 設定する場合は、**Setup** キーを長押ししてこのエリアをタッチし、必要なビューを画面の左から右にドラッグします。その後これらのビューをタッチして任意のオプションまたはプリファレンスを設定し、**Apply** をタッチして確定します。

※ South Area の構成はシーンメモリーではなく、ショーに保存されます。

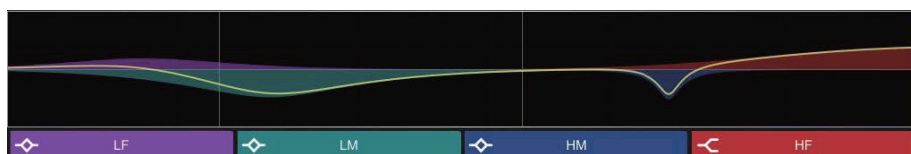
Copy/Paste/Reset または **Listen** キーを使用する際に、このエリアをタップすることで PEQ を選択できます。

このファームウェアバージョンでは、以下のビューが利用可能です。

Individual PEQ Bands (個別の PEQ バンド): 各 PEQ バンドのレスポンスを表示します。設定を調整すると、周波数とゲインの値が一時的に表示されます。



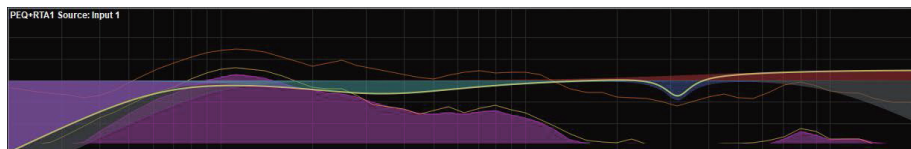
Multiband PEQ Graph: PEQ の全範囲を表示します。各バンドの個別の効果は塗りつぶしの色で表示され、全体のレスポンスカーブは黄色の線で表示されます。設定を調整すると、周波数とゲインの値が一時的に表示されます。



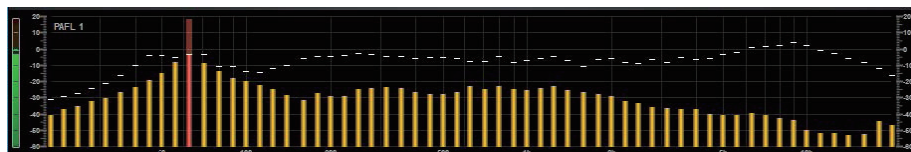
PEQ Values Only (PEQ 値のみ): ゲイン、幅、周波数の値バーを表示します。



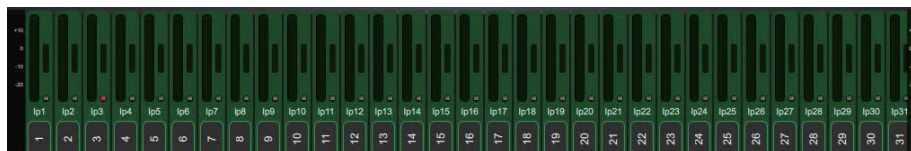
PEQ with RTA: マルチバンド PEQ ビューと同様の PEQ に RTA を重ねて表示します。



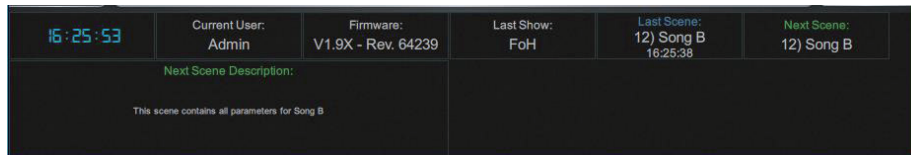
RTA: 設定可能な RTA ビューで、RTA1 または 2 を使用でき、RTA ビュー (バー、ライン、ソノグラム) のいずれかを提供したりする、または選択したメイン RTA の設定に従うこともできます。



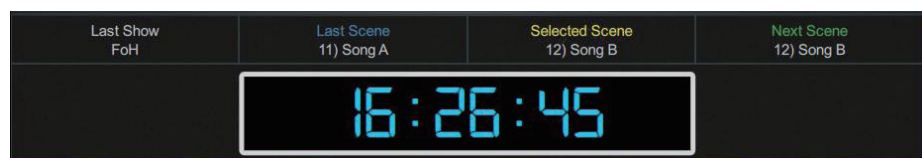
Meters: 信号レベル、ゲインリダクション、ゲートアクティビティ、チャンネル名とカラーを表示するスクロール可能なメーターブリッジウィジェットです。Inputs, FX Returns, Mixes, AMM、または 4 つの User Meter ビューのいずれかを表示するように設定できます。メーターのタップオフポイントは、Input, Mixes, User ビューで選択できます。チャンネルがチャンネルミュート、DCA ミュート、またはミュートグループによってミュートされている場合、チャンネル名の背景は赤になります。



General Information (一般情報): 最後に呼び出された、または次に選択されたシーン情報、クロック、現在のユーザー、現在のファームウェアなど、さまざまな設定可能なコンソールパラメーターを表示します。



Automation and Clock : General Information の固定フォーマットバージョンで、大型のリアルタイムクロックとともに、最後に呼び出された、または最後に選択された、次のシーン、および選択されているシーンを表示します。

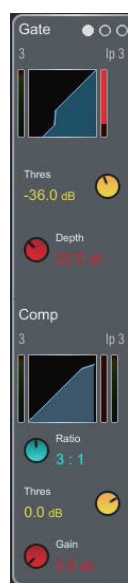


⑥ **ソフトロータリー** : 割り当てられたコントロールとメーター、またはサムネイルグラフのパラメーターを表示します。ロータリーの上部にあるキーを押すか、ウィジェットエリア内でスワイプすると、3つの利用可能なレイヤーを切り替えることができます。

ソフトロータリーは、チャンネル選択もしくはアクティブな Mix に追従する、または特定のチャンネルにロックするように設定できます。それらの割り当てと設定は、シーンメモリーに保存されます。

Ⓢ 設定する場合は、**Setup** キーを長押ししながらこのエリアをタッチし、必要なウィジェットを画面の左から右にドラッグします。その後オプションや設定を確認してから、**Apply** をタッチして確定します。

このファームウェアのバージョンでは、以下のウィジェットが利用可能です。



ゲートとコンプレッサー

ゲート

- ・シグナルメーター
- ・グラフ
- ・ゲインリダクションメーター
- ・スレッシュホールド
- ・Depth コントロール

コンプレッサー

- ・(プリ/ポスト)シグナルメーター
- ・グラフ
- ・ゲインリダクションメーター
- ・レシオ
- ・スレッシュホールド
- ・ゲインコントロール



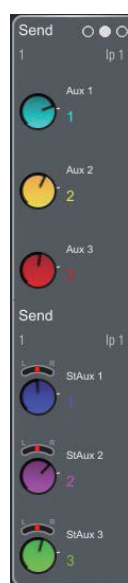
ゲート

- ・シグナルメーター
- ・グラフ
- ・ゲインリダクションメーター
- ・サイドチェイングラフ
- ・ヒストグラム
- ・スレッシュホールド
- ・Depth
- ・Hold
- ・Attack
- ・Release コントロール



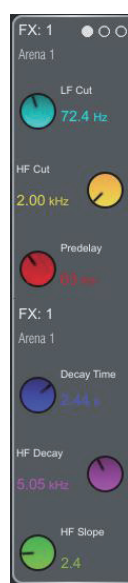
コンプレッサー

- ・(プリ/ポスト)シグナルメーター
- ・グラフ
- ・ゲインリダクションメーター
- ・サイドチェイングラフ
- ・ヒストグラム
- ・レシオ
- ・スレッシュホールド
- ・Depth
- ・Hold
- ・Attack
- ・Release コントロール



センドレベル

最大6つのセンドを設定可能なウィジェット。通常はモニター用途またはFXセンド用。



FX

選択したFXユニットの6つの主要パラメーターをコントロール。



シーン

スクロール可能なシーンリスト。シーンをタッチして選択。選択したシーンは黄色でハイライト表示。次のシーンまたは「Go」シーンは緑色でハイライト表示。

1.2 Copy/Paste/Reset、Setup、Listen、Lib キー

以下のキーは、タッチスクリーンと併用して使用できます。

Copy：ハイライトされた画面の任意のエリアを長押ししてタッチすると、特定の処理ブロックの設定がコピーされます。画面の下部に、操作を確認する一時的なメッセージが表示されます。

Paste：ハイライトされた画面の任意のエリアを長押ししてタッチすると、コピーされた設定が貼り付けられます。画面の下部に、操作を確認する一時的なメッセージが表示されます。

Reset：タッチスクリーンのハイライトされた任意のエリアを長押ししてタッチすると、関連するパラメーターが工場出荷時のデフォルトにリセットされます。操作を確認する一時的なメッセージが画面の下部に表示されます。

◎ **Setup**：画面のハイライトされた任意のエリアを長押ししてタッチすると、設定を実行できます。例えば、ウィジェットエリアをタッチして、機能、ビュー、またはコントロールを設定します。メイン画面のエリアをタッチすると、表示されているオプション以外のオプションにアクセスできます。

Listen：画面のハイライトされた任意のエリアを長押ししてタッチすると、信号経路上のその時点で選択したチャンネルをモニタリングできます。信号は一時的に PAFL バスと関連するメーターを上書きします。PAFL Clear キーを押すか、画面ポップアップをタッチしてキャンセルします。

Lib：このボタンを押すと、現在のページの Library ウィンドウにアクセスできます。Library では、EQ やコンプレッサーなどの個々の処理ブロック、または入力チャンネルやミックスチャンネル全体に対するプリセットを保存したり呼び出したりできます。入力チャンネルとミックスチャンネルの Library は、その Overview ページからアクセスします。

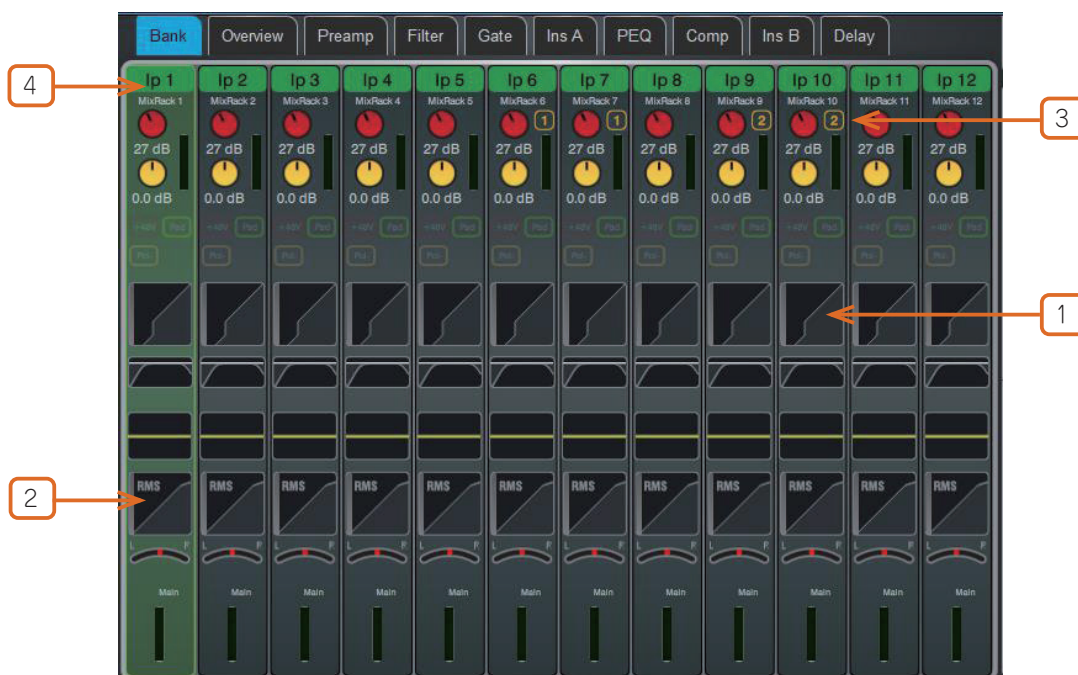
Library ウィンドウには、ファクトリー、ユーザー（ミキサーに保存）、USB（USB キーに保存）の 3 種類の Library が表示されます。Library 項目をタッチして選択し、ボタンを使用してリコール、上書き、または削除を行います。新しい項目を保存するには、**Store New** をタッチし、キーパッドを使用して名前を付けます。Library を整理したり転送したりするには、**Shows>Util>Memory>Library Manager** を使用します。

Help：現在の表示に関するヘルプを呼び出します。

1.3 バンクビュー

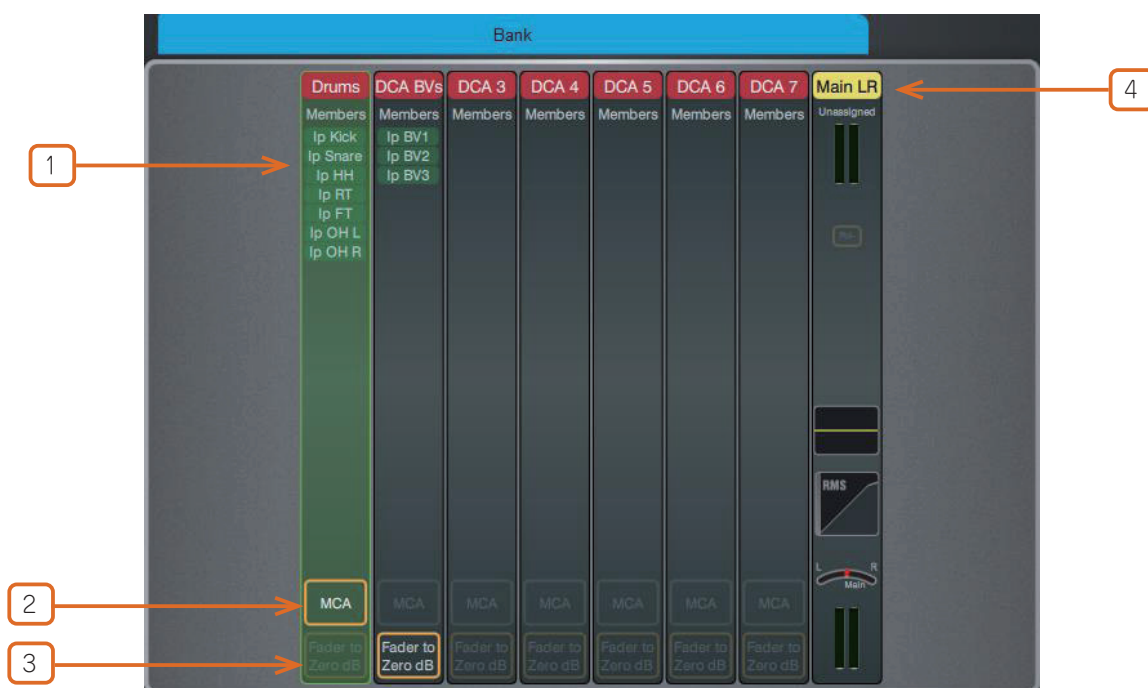
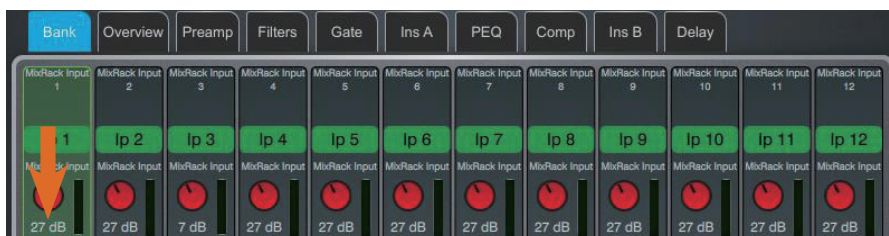
バンクビューでは、現在アクティブなフェーダーバンクとレイヤーにアサインされたすべてのチャンネルの概要を一目で確認できます。チャンネル選択とレイヤー選択の両方に従うため、作業中のチャンネルが常に表示されます。

バンクビューでは、例えば 1 つの処理ブロックを 1 つまたは複数のチャンネルにコピーする際に、**Copy/Paste/Reset** キーや **Listen** キーを使用できます。これらのキーの使用方法の詳細については、前述の段落を参考にしてください。



入力チャンネル:名前と色、ソースタイプ、プリアンプメーター、ゲイン、+48V、極性、ゲートグラフ、フィルター、PEQ グラフ、コンプレッサーグラフ、パン、チャンネルメーターを表示します。バーチャルサウンドチェックがアクティブな場合、チャンネル名はオレンジ色の枠で囲われます。

- ①チャンネルをタップして選択します。選択したチャンネルは緑色でハイライト表示されます。
- ②選択したチャンネル内のプロセッシングブロックをタップして、関連するページを開きます。
- ③チャンネルの Gang メンバーシップは、Gain コントロールの隣に表示されます。
- ④選択した入力チャンネルの名前をプルダウンするか、バンクビューの任意の場所で 2 本の指で下方向にスワイプすると、ソケット番号などのソースの詳細が表示されます。もう一度プルダウンまたはスワイプすると、通常のビューに戻ります。ソースのパッチには、**I/O** または **Processing>Preamp** 画面を使用します。



DCA: 名前、カラー、メンバー（アサインされたチャンネル）、Fader to Zero dB と MCA オプションが有効になっているかどうかを表示します。チャンネルをアサインするには、**Routing** 画面またはサーフェス上の Assign キーを使用します。

- ①メンバーのリストを表示します。一画面に収まりきれないほど多数のメンバーがある場合、リストを上下にスクロールします。
- ②タップして、DCA の **MCA** モードを有効にします。MCA モードは、**Surface>Control>DCA/MCA Spills** からすべての DCA に対して全体的に設定できます。

MCA 機能の詳細については、本ガイドの付録 F を参照してください。

- ③タップして、DCA の DCA フェーダーを **Zero dB** モードにします。これにより、DCA フェーダーが 0dB に強制的に設定されます。

Mix チャンネル: 名前と色、外部入力、メーター（プリプロセッシング）、極性、PEQ グラフ、コンプレッサーグラフ、チャンネルメーター（ポストプロセッシング）を表示します。

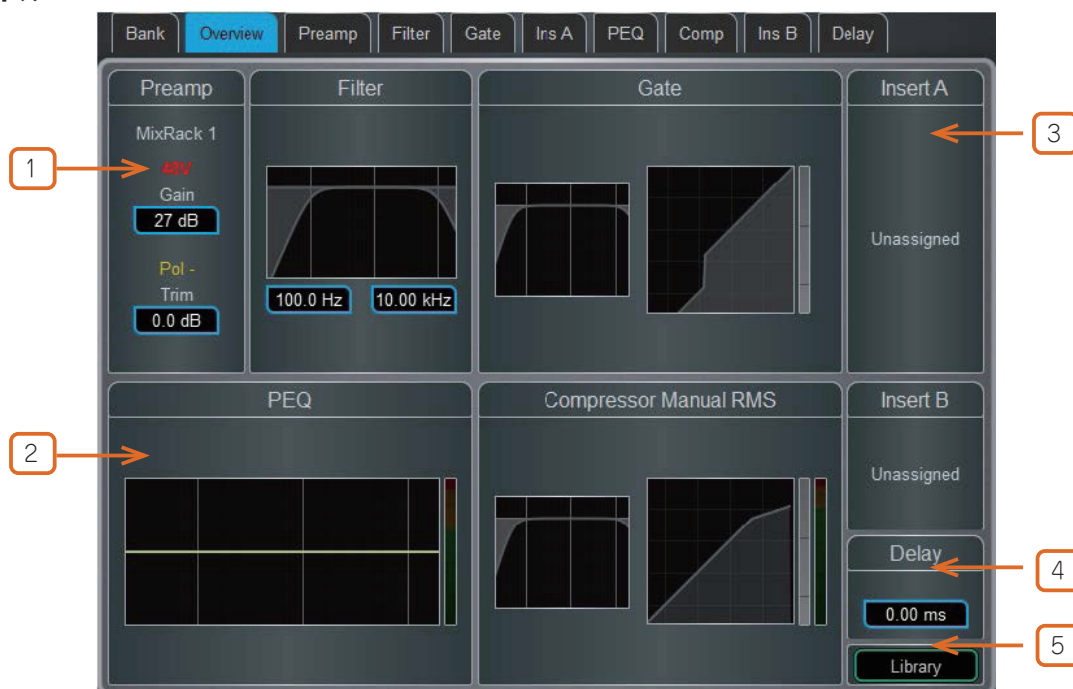
- ④選択した Mix チャンネルの名前をプルダウンすると、ソケット番号などの外部入力ソースの詳細が表示されます。再度名前をプルダウンすると、通常のビューに戻ります。ソースのパッチ処理には、**I/O** または **Processing > Ext In** 画面を使用します。

1.4 Overview(概要)

Overview ページでは、選択した入力またはミックスチャンネルのすべての処理を一目で確認できます。セクションをタッチすると、関連ページが開きます。

Overview ページで **Lib** キーを押すと、チャンネル Library にアクセスできます。

入力チャンネル



① **Preamp**：プリアンプソース、ゲイン、デジタルトリムが表示されます。アイコンは 48V ファンタム電源と極性設定を示します。

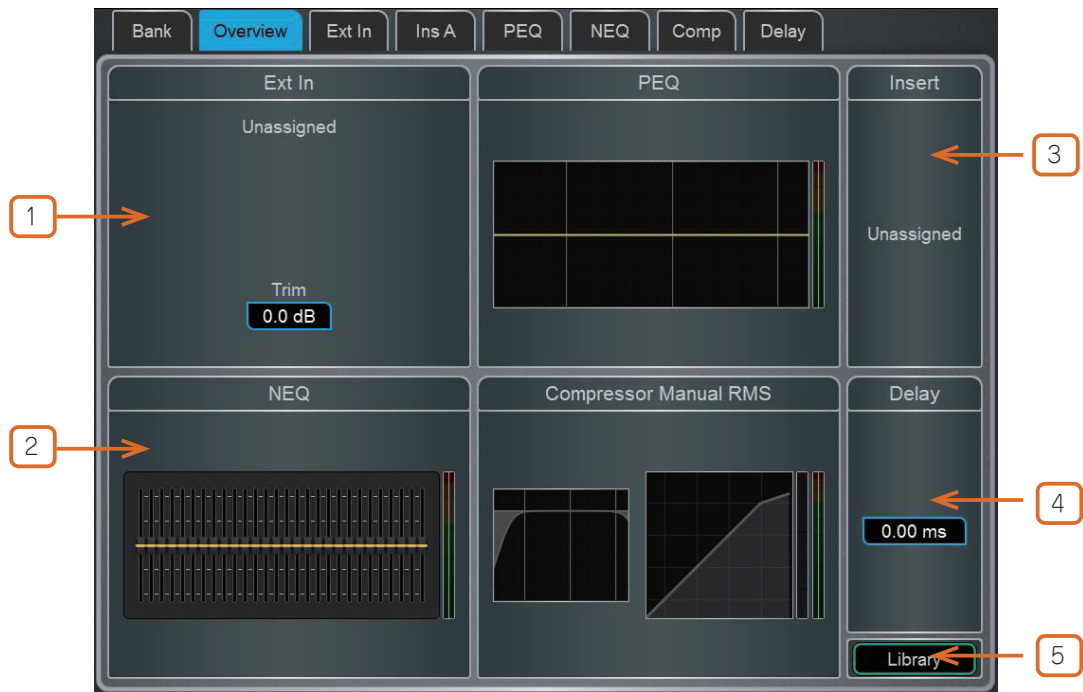
② **Processing**：フィルター、PEQ、サイドチェイン付きのゲートとコンプレッサーをグラフで表示します。EQ とフィルターのカーブは、スイッチが In に切り替えられていると黄色、Out に切り替えられていると灰色で表示されます。ダイナミクスは、スイッチが In に切り替えられていると青色、Out に切り替えられていると灰色で表示されます。

③ **Insert**：2 つのインサートポイントの割り当てとバイパスステータスが表示されます。

④ **Delay**：選択したチャンネルの設定が表示されます。

⑤ **Library**：入力チャンネル Library を開きます。入力チャンネル Library には、プリアンプ設定、ステレオ Width、プリアンプモデル、フィルター、ゲート、PEQ、コンプレッサー、ディレイ、名前と色、ダイレクトアウトレベル、ルーティング（ミックスへのセンドとアサイン）が保存されています。Recall Options（リコールオプション）では、これらの設定のうち、どの設定をリコールするかを指定できます。

※ V2.0 より前のバージョンで作成されたチャンネル Library には、名前と色やルーティングは含まれません。



ミックスチャンネル

- ① **Ext In** : 外部入力ソース、ゲイン、デジタルトリムを表示します。アイコンは 48V ファンタム電源と極性設定を表示します。
- ② **Processing** : PEQ、NEQ、サイドチェイン付きコンプレッサーをグラフで表示します。PEQ カーブと GEQ スライダーは、In に切り替わっていると黄色、Out に切り替わっていると灰色で表示されます。コンプレッサーのグラフは、In に切り替わっていると青色、Out に切り替わっていると灰色で表示されます。
- ③ **Insert** : 割り当てとバイパスステータスが表示されます。
- ④ **Delay** : 選択したチャンネルの設定を表示します。
- ⑤ **Library** : ミックスチャンネル Library を開きます。ミックスチャンネル Library には、Ext In プリアンプ設定、PEQ、NEQ、コンプレッサー、ディレイ、名前と色、Aux ソースポイント、ルーティング（選択したミックスチャンネルへのセンドとアサイン）が保存されています。Recall（リコール）オプションで、これらの設定のうちどの設定をリコールするかを指定できます。

※ V2.0 より前のバージョンで作成されたチャンネル Library には、名前と色、ルーティングは含まれません。

1.5 プリアンプ

プリアンプページでは、入力チャンネルのソースパッチングやその他の入力設定にアクセスできます。



① **Source Select** (ソース選択): ドロップダウンメニューを開き、チャンネルにパッチするソースを選択します。**Socket** (ソケット) ボックスをタッチし、画面 Rotary (ロータリー) を回して必要なソケットまたは番号を選択し、**Apply** (適用) をタッチします。

パッチ可能なソースには、MixRack ソケット、Surface ソケット、DX Expander 入力、Mix バス、PAFL バス、USB ステレオ再生、I/O Port 入力、内蔵エフェクト (Rack FX) の出力、シグナルジェネレーターなどがあります。

※ DT168 または DT164-W エキスパンダーからパッチを行う場合、DT ソケットから Dante カードを経由して入力チャンネルに有効なパッチが作成されると、プリアンプコントロールが表示されます。Dante Controller と dLive の I/O ページの両方で正しいパッチが作成されていることを確認してください。

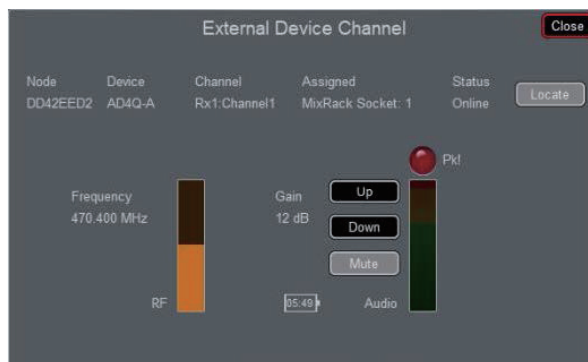
シンプルな出発点として、デフォルトのテンプレートショーでは、ソケットとチャンネルが 1 対 1 でマッピングされています。

② **Socket Preamp**: パッチされたソースがマイク / ライン XLR 入力の場合、そのプリアンプコントロールが表示されます。これらは、ソケットにある入力プリアンプ回路をこちらから遠隔操作できます。20dB 入力アッテネーターの **Pad** スイッチ、および Gain ボックスに表示される Gain+Pad の合計値が表示され、**48V** ボタンを 1 秒間タッチすると、ファンタム電源が有効または無効になります。

Scene Recall **Safe** を有効にすると、シーンリコールからプリアンプゲイン、パッド、48V の設定が保護されます。これは、同じマイクプリアンプを 2 つ以上のチャンネルに分割する場合に便利です。

※ Surface Safe キーを使用してチャンネルをセーフにすると、関連するプリアンプも自動的に保護されます。Surface キーを使用して Safe をオフにすると、プリアンプの保護が解除されます。

③ **RF Info**: パッチされたソースが **RF デバイスチャンネル** に関連付けられている場合、RF Info ボックスが表示されます。チャンネル名、ミュートステータス、バッテリーレベル、RF 信号の強度、レシーバーオーディオレベル / ピーク情報が表示されます。RF Info ボックスの任意の場所をタッチすると、**External Device Channel** ウィンドウが開きます。



RF Info ボックスに表示される情報に加えて、チャンネルの RF 周波数と、以下のオプションが表示されます。

Locate: オンに設定すると、Locate ボタンがオフになるまで、選択したチャンネルの RF 受信機のフロントパネルライトが点滅します。

Up: 選択したチャンネルの RF 受信機のゲインを +1dB 単位で上げます。

Down: 選択したチャンネルの RF 受信機のゲインを -1dB 単位で下げます。

Mute: 選択したチャンネルの RF 受信機のミュートステータスを切り替えます。

Close: External Device Channel ウィンドウを閉じ、Preamp ページに戻ります。

④ **Stereo Image**: チャンネルがステレオとして構成されている場合、Stereo Image 設定が表示されます。**Mode** は、通常のステレオ入力 (L/R)、反転ステレオ入力 (R/L)、左極性を反転したステレオ (L-Pol/R)、右極性を反転した反転ステレオ (R-Pol/L)、モノラルサミング (Mono)、左を左右両方のモノラルソースとして使用 (L/L)、右を左右両方のモノラルソースとして使用 (R/R)、ミドル / サイドデコードをステレオとして使用 (M/S) です。ペアの最初の入力を MID 信号として、ペアの 2 番目の入力を SIDE 信号として使用します。Width は、ステレオイメージを 0% (モノラル) から 100% (ステレオ) に調整します。

⑤ **Preamp On Surface**: フェーダストリップロータリーで、ゲインモード時に Preamp Gain またはチャンネル Trim を制御するかを選択できます。通常のコンソール単体での操作を行う場合は、**Enable Preamp on Surface** をオンにします。FOH とモニターコンソールで同じプリアンプを共有している状況で、誤ってゲインが変更されるのを防ぐには、この設定をオフにします。オフにすると、専用のプリアンプロータリーコントロールが無効になり、画面上でゲイン設定が調整されるたびに警告ポップアップが表示されます。

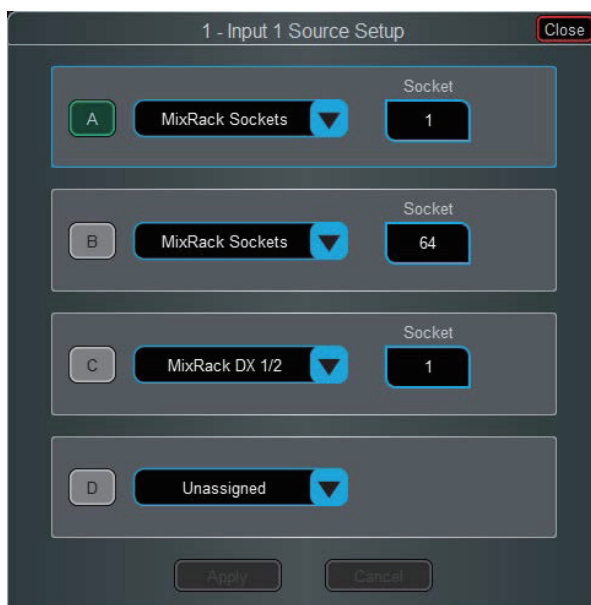
◎ **Setup** を長押しし、Preamp 画面の任意の場所をタッチすると、サーフェス上のプリアンプを無効にするグローバル設定にアクセスできます。これはすべてのチャンネルに影響します。

⑥ **Enable ABCD**: **Enable ABCD** をオンにすると、選択したチャンネルの ABCD 入力が有効になります。

A、B、C、D を選択すると、そのソースが選択した入力チャンネルで有効になります。



ABCD Source Setup を選択すると、選択したチャンネルの A、B、C、D 入力の各パッチにアクセスできます。



A、B、C、D を選択すると、そのソースが選択した入力チャンネルに有効になります。

※ ABCD 入力へのパッチは、I/O 画面からも実行できます。

Disable ABCD をオンにすると、選択したチャンネルの ABCD 入力が無効になります。

◎ **Setup** をタップしたまま Preamp 画面の任意の場所をタップすると、入力チャンネルの ABCD を有効または無効にするグローバル設定にアクセスできます。これはすべてのチャンネルに影響します。

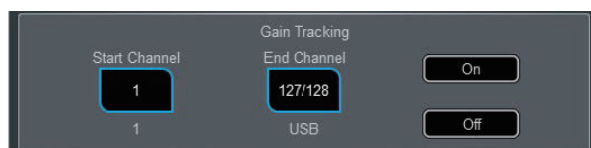


⑦ **Trim** : Trim は、プリアンプゲインに加えて、またはソースにプリアンプがない場合 (I/O ポートからの入力など) に、+/-24dB のコントロールを提供します。Trim はプリアンプの一部ではなくチャンネルの一部であるため、FOH とモニターコンソールでプリアンプを共有している場合に便利です。

Gain Tracking が有効になっている場合、Trim は自動的にプリアンプゲインの変化を補正するように変更されます。Gain Tracking は、以下の場合に使用できます。

- 最大 4 つのサーフェスを使用するマルチサーフェスモードの場合。
- I/O ポート設定でゲイン共有がオンになっている gigaACE カード経由で接続された MixRack 間。
- DT168 と DT164W プリアンプを共有している場合の dLive と Avantis コンソール間。

◎ **Setup** をタッチしたまま、Preamp 画面の任意の場所をタッチして、Gain Tracking チャンネルの範囲を定義します。これにより、オペレーターは、チャンネルの範囲全体で Gain Tracking を素早く有効または無効にすることができます。



Trim 後のシグナルメーターが表示されます。Polarity は、Normal (正相) と Reverse (逆相) を切り替えます。

⑧ **Preamp Model** : DEEP Processing モデルとコントロールが適用されている場合、モデルが表示されます。**Lib** キーを押してプリアンプ Library にアクセスし、Dual Stage Valve などのプリアンプモデルをロードします。

1.6 Ext In（外部入力）

外部入力を任意のミックスチャンネルにアサインします。例えばバスサミング、コンソール出力の組み合わせや外部通信などに使用できます。ソケットに加えて、Mix と PAFL バスも外部入力として選択できます。Ext 入力は Mix チャンネルのインサート前でサミングされ、Mix プロセッシングとフェーダーの影響を受けます。

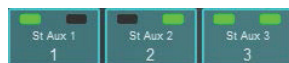


① **Source Select**：ドロップダウンメニューを開いて、チャンネルにパッチするソースを選択します。**Socket** ボックスをタッチし、画面のロータリーを回して必要なソケットまたは番号を選択し、**Apply** をタッチします。Ext In がアサインされると、ソケットのプリアンプとトリムコントロールが表示されます。

② **Talkback**：選択した Mix チャンネルのトークバックのオン / オフをタップで切り替えます。

③ **SigGen**：シグナルジェネレーターのオン / オフをタップで切り替えます。

シグナルジェネレーターは、ボタンの左側または右側（あるいはその両方）をタッチすることで、MIX チャンネルのステレオの左右どちらか一方、または両方に送ることができます。



1.7 フィルター

フィルターページでは、HPF（ハイパスフィルター）とLPF（ローパスフィルター）にアクセスできます。



① **Graph** : HPF（緑）またはLPF（黄）のドットをタッチしてドラッグすると、フィルターのカットオフ周波数を調整できます。

② **HPF**（ハイパスフィルター）：ハイパスフィルターの周波数は 20Hz から 2kHz の範囲で調整でき、スロープは 12dB/oct から 24dB/oct の範囲で選択できます。バターワース（周波数応答を最適化）およびベッセル（位相応答を最適化）の 2 種類のフィルタータイプが利用可能です。

③ **LPF**（ローパスフィルター）：Low Pass Filter の周波数は 20Hz から 20kHz の範囲で調整できます。スロープは 12dB/ オクターブに固定されています。

1.8 ゲート（ダッカー / エキスパンダー）

このページでは、入力チャンネルのゲート設定とサイドチェインフィルターにアクセスできます。

Lib キーを押して、Gate Library にアクセスします。ゲートをダッカーまたはエキスパンダーに置き換えることもできます。



① **Side Chain** : **Side Chain Source** ボックスをタッチすると、ゲートへのキー（トリガー）入力を選択するウィンドウが開きます。調整可能な BPF、HPF、LPF フィルターまたはシェルフを切り替えて、キー信号の周波数帯域を制限できます。フィルターが切り替わると、カーブが黄色になります。

② **Histogram** : ゲートの動作を時間経過とともに表示します。

③ **Gate Settings** : グラフをタッチしてドラッグするか、パラメーターボックスをタッチして、画面ロータリーで調整します。

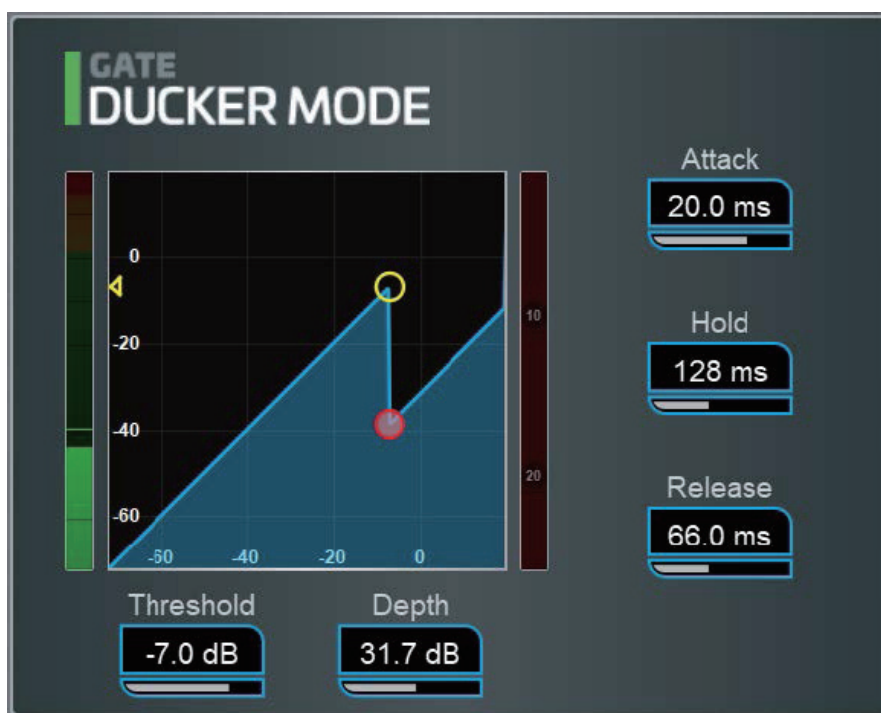
Threshold は、ゲートが開いて信号を通過させるレベルを設定します。左側のメーターはグラフと一直線に並び、ゲートへの入力信号を示します。右側の Gain Reduction Meter は、ゲートが閉じていることを示します。**Depth** は、ゲートが閉じた際に信号がどの程度減衰するかを設定します。**Attack**、**Hold**、**Release** は、信号がスレッシュホールドを上回ったときにゲートがどのくらいの速さで開くか、信号がスレッシュホールドを下回った後にどのくらいの時間開いた状態が維持されるか、ゲートが閉じた後に減衰するのにどのくらいの時間がかかるかを設定します。



Dual Threshold Expander の設定 : グラフ上でタッチしてドラッグするか、パラメーターボックスをタッチして画面ロータリーを操作して調整します。**Upper Threshold** は、エキスパンダーが完全に開き始めるレベルを設定します。**Lower Threshold** は、右側で指定された **Depth** のレベルまでゲインを減少させる際に、エキスパンダーが動作を開始するレベルを設定します。2つのスレッシュホールドを近づけるとエキスパンダーはよりアグレッシブに、離すとよりマイルドに動作します。**Attack** と **Release** パラメーターでは、信号がスレッシュホールドを通過した後、エキスパンダーがどのくらいの速さで反応を開始するかを、また、エキスパンダーが反応した後、ゲインの減少がどのくらいの速さで変化するかを設定できます。**EXP** ボタンは、信号がスレッシュホールドを通過した際のレスポンスを **Linear**（リニア）または **Logarithmic**（ログ）から選択します。



Source Expander Settings（ソース・エクスパンダー設定）：パラメーターボックスをタッチし、画面ロータリーコントロールで調整します。エクスパンダーが動作するスレッシュホルドを選択し、ゲインリダクションの Depth（量）とレスポンスレートの速度（**Slow**、**Medium**、**Fast**）を調整します。



Ducker Settings：グラフ上でタッチ&ドラッグするか、パラメーターボックスをタッチして画面ロータリーを使って調整します。

Threshold は、ダッカーが信号の減衰を開始するレベルを設定します。左側のメーターはグラフと一直線上にあり、ダッカーへの入力信号を示します。右側の Gain Reduction Meter は、ダッカーがアクティブになっていることを示します。**Depth** は、ダッカーがアクティブなときに信号がどの程度減衰するかを設定します。**Attack**、**Hold**、**Release** は、信号がスレッシュホルドを上回ったときにダッカーが動作する速度、信号がスレッシュホルドを下回った後に保持される時間、減衰するまでの時間を設定します。

ダッカーは、外部サイドチェーンソースからキー設定されるのが一般的です。例えば、プレゼンターのマイクが所定のスレッシュホルドを超えるとダッキングするように設定する BGM チャンネルなどです。

1.9 インサートと Dyn8

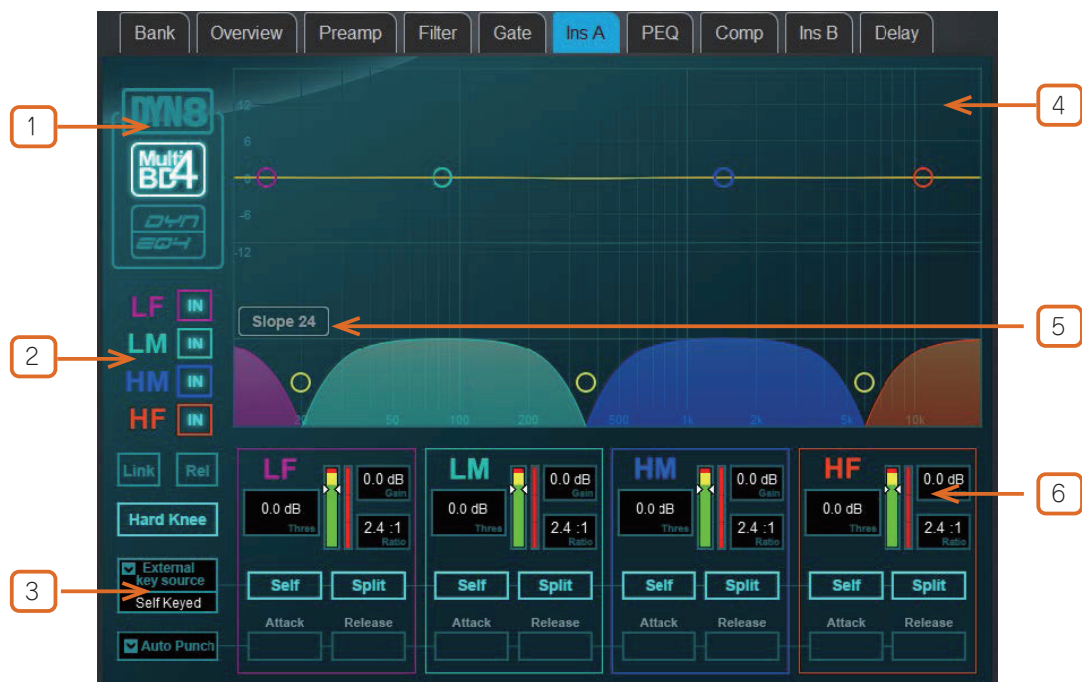
外部機器、外部プラグイン、64 個の内部 Dyn8 エンジン、16 個の内部 RackExtra、または 8 個の RackUltra FX ユニットのいずれかをチャンネルにインサートできます。入力チャンネルには 2 つのインサートポイント（ゲート後段と PEQ/Comp 後段）があります。



① **Insert Settings**（インサート設定）：In を押して、回路にインサートされたデバイスを切り替えます。インサートポイントの動作レベルを選択します。デジタルは、外部デジタル機器との使用に際して AES3 または I/O ポート経由で 0dB のシグナルを送信します。アナログは、XLR 出力の +4dBu 定格レベルを補正し、インサート回路の全体的なゲインが 0dB となるようにします。−10dBV は民生機器の標準です。**Unassign** を押すと、現在のインサートアサインがクリアされます。

② **Insert Patch**（インサートパッチ）：ドロップダウンメニューを使用して、**Send** と **Return** を物理的なソケット、I/O ポート、Dyn8 エンジン、または FX ユニットにアサインします。ボックスをタッチし、画面ロータリーを回してソケットまたは番号を選択します。Dyn8 エンジンをアサインする場合、システムは自動的に次の利用可能な（アサインされていない）エンジンを選択します。**Apply** をタッチして確定します。

内蔵の RackExtra または RackUltra FX がアサインされた場合、そのデバイスのコントロールが Insert 画面に表示され、FXLibrary にアクセスするボタンと、ダイレクト信号とエフェクト信号のバランスを調整する Dry/Wet コントロールと一緒に表示されます。



Dyn8

各エンジンは、4 バンドのマルチバンドコンプレッサーと 4 バンドのダイナミック EQ を提供します。

① View モードの選択：マルチバンドコントロール、ダイナミック EQ コントロール、または両方のグラフィックオーバービューを選択します。

② バンドごとのバイパス・コントロール。

Multiband ビューには、コンプレッションの **Knee**（ハードまたはソフト）のコントロール、素早いセットアップのためのバンド全体にわたるすべてのパラメーターの Link オプション、相対的なオフセットを維持しながらすべてのパラメーターをリンクする **Rel** オプションがあります。

Dynamic EQ ビューには、グラフでバンドが選択された際に、画面ロータリーの機能(**Freq** または **Gain**)を選択するオプションがあります。

③ **外部キーソース**を選択します。各バンドは、選択したキーソースまたは **Self** キーで動作するように設定できます。キー信号の周波数範囲は、Split（キー信号の周波数範囲はバンドのクロスオーバー /Width 設定で定義）と Wide（20Hz-20kHz のフルバンド幅）オプションでバンドごとに選択できます。

希望のバリスティックモードを設定します。マルチバンドコンプレッサーには、マニュアル（Peak、RMS）が 2 つと、自動モード（Punch、Opto、Slow、Fast）が 4 つあり、マニュアルモードではバンドごとに **Attack** と **Release** の時間を設定できます。ダイナミック EQ には、バンドごとに 2 つのバリスティックモードがあります。**Std 9**（標準、スムーズな周波数に配慮したリリース）または **Fast 9**（高速リリース）です。

④ Multiband グラフは、クロスオーバー周波数応答の結果を表示します。影付き部分はダイナミックゲインリダクションを示します。黄色の曲線は各バンドのメイクアップゲインを示し、青色の曲線は最大潜在ゲインリダクションを示します。

ダイナミック EQ グラフは、4 バンドの周波数応答を表示し、影付き部分はダイナミックアクティビティを示し、実線は各バンドの最大カット / ブーストを示します。

ポイントをタッチしてドラッグすると、周波数値を調整できます。誤って変更してしまうことを避けるため、Gain は Director から、または画面ロータリーを使用して制御できるようになっています。

⑤ Crossover **Slope**(クロスオーバースロープ)の選択:6、18、24dB/oct から選択できます。Slope6 は位相加算歪みが最小限に抑えられ、一般的にプログラムマスタリングに使用されます。Slope18 と 24 はより優れたバンドの分離を実現し、ボーカルや楽器のコントロールに最適です。

⑥ バンドごとの Threshold、Multiband Gain、Multiband Ratio、Dynamic EQ Width のコントロールが可能です。

Dynamic EQ グラフで設定された Dynamic EQ Gain は、サイドチェーン信号レベルが Threshold 設定値を上回るか下回るかによって、そのバンドの圧縮（カット）または拡張（ブースト）の最大量とみなされます。

1.10 PEQ

パラメトリックイコライザーは、完全に調整可能な 4 つのイコライジングバンドを搭載しています。サーフェス上の専用ロータリーコントロールやタッチスクリーンを操作して調整できます。

◎ **Setup** を押したままナビゲーションタブエリアをタッチすると、PEQ やコンプレッサーの順序を含むチャンネルオプションにアクセスできます。デフォルトの順序は、PEQ が最初、コンプレッサーがその次です。チャンネルごとに、または全体的に順序を反転できます。

※各チャンネルの PEQ/ コンプレッサーの順序はショーファイルに保存されます。シーンメモリーには保存されません。

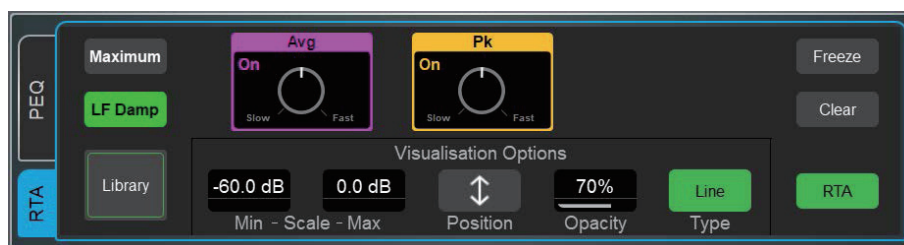
◎ **Setup** を押したまま PEQ 画面の任意の場所をタッチすると、グローバル入力チャンネル PEQ オプションにアクセスできます。**Width Latch** (C Class Surfaces のみ) を有効にすると、サーフェスの物理的な Width ボタンの動作がモーメンタリー (Width ボタンを押している間のみ Freq ノブを Width コントロールに替える) からラッチ (Width ボタンを Freq/Width 切替えボタンとして使用する) に変更します。**Fill Curves** (カーブの塗りつぶし) は、4 つの PEQ バンドと HPF/LPF フィルターの個々のレスポンスを、色分けして表示します。4 つのバンドの周波数範囲は、すべての入力またはミックスを制限するか、フルレンジにするか、全体的に設定できます。



① **Graph (グラフ)**: 4 つのバンドのドットをタッチしてドラッグすると、その中心周波数を調整できます。HPF/LPF のドットをタッチしてドラッグすると、カットオフ周波数を調整できます。PEQ が有効になっている場合、全体の周波数特性カーブは黄色に変わり、無効になっている場合は灰色になります。RTA1 をグラフに重ねて表示することができます。

※ RTA ソースはグラフの左上に表示されますが、RTA1 の設定によっては現在選択されているチャンネルを反映したものではないことに注意してください。

② **PEQ Settings**: 周波数スweepにより、各バンドのシェルピング、センター、またはカットオフ周波数を設定します。Width は、ベル型の EQ バンドの帯域幅をオクターブ単位で調整します。**Gain** は、各バンドで最大 +/-15dB のブーストまたはカットが可能です。LF と HF EQ バンドは、シェルピング、ベル型、またはロー / ハイカット 12dB/oct フィルターとして設定できます。



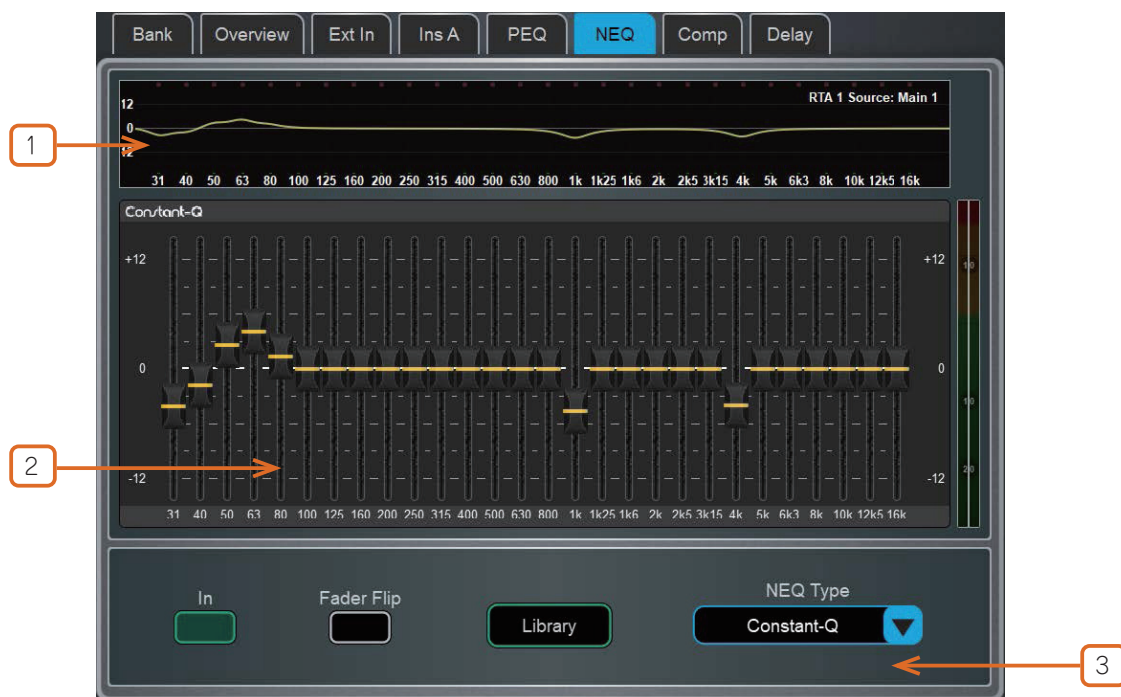
RTA Setting: RTA をタッチして、RTA オーバーレイを有効または無効にします。

Min と **Max Scale** を設定して、感度または信号レベルを調整します。**Position** をタッチしてグラフの RTA エリアをドラッグし、オーバーレイの位置とサイズを変更します。オーバーレイの **Opacity** (透明度) も制御できます。**Type** (バー、ライン、ソノグラム) を選択します。これは、RTA1 のメイン画面で選択した Type とは独立しています。

RTA グラフやその他の設定の詳細については、このガイドの後の 3. メーターの章を参照してください。

1.11 NEQ

28 バンド 1/3oct のグラフィック・イコライザーまたは 12 バンド PEQ を、各ミックス出力で選択できます。タッチスクリーンまたは Surface フェーダーを操作して調整できます。



① **GEQ Graph** : 画面の上部には、GEQ を加味した周波数レスポンスカーブが表示されます。GEQ がオンになっているとカーブが黄色に、オフになっていると灰色になります。このグラフには RTA1 が重ねて表示され、ピークバンドが示されます。

※ RTA ソースはグラフの右上隅に表示されますが、RTA1 の設定によっては現在選択されているチャンネルを反映したものではないことに注意してください。

② **GEQ Sliders** : 周波数スライダーをタッチして選択し、上下にドラッグするか、画面ロータリーを使用してゲインを調整します。

③ **GEQ Settings** : **Fader Flip** を押して、サーフェスフェーダーで GEQ をコントロールします。フェーダーストリップと LCD ディスプレイには GEQ 周波数バンドの設定が表示され、右側のフェーダーは選択されたミックスのマスターとなり、チャンネルメーターには現在選択されている RTA1 ソースの RTA が表示されます。周波数バンクと通常ミキシングを切り替えるには、**Fader Flip** を再度押します。NEQ Libraries を開くには **Library** を選択し、異なる DEEP Processing GEQ モデルまたは 12 バンド PEQ を選択するには **NEQ Type** を選択します。

※ GEQ モデルの詳細については、本ガイドの付録 A を参照してください。



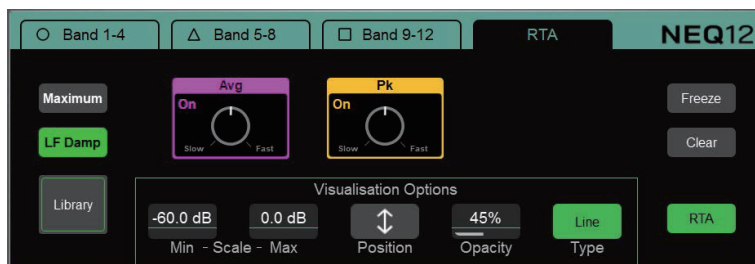
④ **NEQ12 Graph**: 12バンドのアイコンをタッチしてドラッグすると、その中心周波数を調整できます。PEQが有効になっている場合、全体の周波数特性カーブは黄色になり、無効になっている場合は灰色になります。RTA1をグラフに重ねて表示することができます。

※ RTA ソースはグラフの左上に表示されますが、RTA1の設定によっては、現在選択されているチャンネルを反映するとは限らないことに注意してください。

⑤ **NEQ12 Settings**: タブを使用して、12の使用可能なバンドのコントロールをナビゲートします。各タブは、識別しやすいように周波数帯域に異なるアイコン、色を使用しています。

Frequency は、各バンドのシェルピング、センター、またはカットオフ周波数をスワイプします。**Width** は、ベル型のEQバンドのオクターブ単位の幅を調整します。**Gain** では、各バンドで最大± 15dBのブーストまたはカットが可能です。LFとHFのEQバンドは、シェルピング、ベル型、ローカット/ハイカットとして設定でき、12/24/48dB/octのフィルターを切り替えることができます。

NEQ Libraryを選択すると **NEQ Library** が開き、**NEQ Type** を選択すると GEQ モデルに切り替わります。



RTA 設定: RTA をタッチすると、RTA オーバーレイを有効または無効にできます。

Min と **Max Scale** を設定して、感度や信号レベルを調整します **Position** をタッチしてグラフの **RTA** エリアをドラッグし、オーバーレイの位置とサイズを変更します。また、オーバーレイの **Opacity** (不透明度) も調整できます。 **Type** (バー、ライン、ソノグラム) を選択します。これは、RTA1 メイン画面で選択した Type とは独立しています。

RTA グラフやその他の設定の詳細については、本ガイドの 3. メーターの章を参照してください。

1.12 コンプレッサー

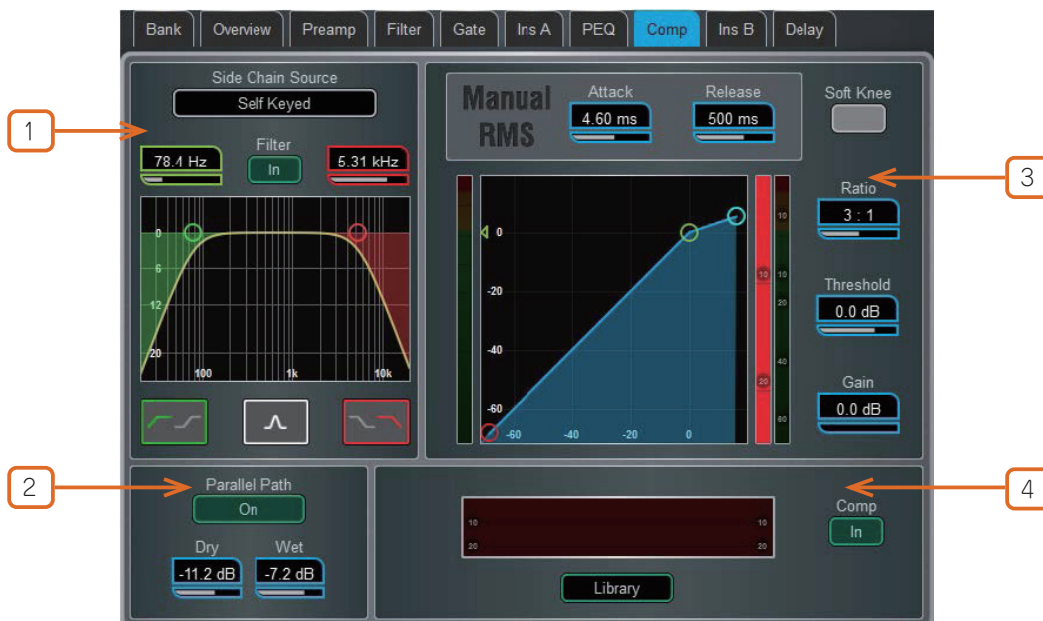
このページでは、チャンネルのコンプレッサー設定とサイドチェインフィルターにアクセスできます。

◎ **Setup** を押したままナビゲーションタブエリアをタッチすると、PEQ とコンプレッサーの順序を含むチャンネルオプションにアクセスできます。デフォルトの順序は、PEQ が最初、コンプレッサーが次です。チャンネルごとに、または全体的に順序を反転できます。

※各チャンネルの PEQ/ コンプレッサーの順序はショーファイルに保存されます。シーンメモリーには保存されません。

伝統的な業界標準のエミュレーションを含む、いくつかの DEEP コンプレッサーモデルが利用可能です。これらは Library プリセットから呼び出すことができ、コンプレッサーの代わりにチャンネルダッカーのオプションが含まれています。Library ボタンをタッチするか、サーフェス上の **Lib** キーを押して、利用可能な **Library** にアクセスします。

※コンプレッサーモデルのさらなる詳細については、本ガイドの付録Aを参照してください。ダッカーの詳細については、本ガイドのゲートセクションを参照してください。



① **Side Chain**: **Side Chain Source** ボックスをタッチすると、ゲートへのキー(トリガー)入力を選択するためのウィンドウが開きます。調整可能な BPF、HPF、LPF フィルターまたはシェルピングを切り替えて、キー信号の周波数帯域を制限することができます。フィルターが切り替わると、カーブが黄色に変わります。

② **Parallel Path**: 圧縮されていない「ドライ」な信号と圧縮された出力のバランスを調整できます。オフにすると、圧縮された信号のみが出力にルーティングされます。

③ **Compressor Settings**: グラフをタッチしてドラッグするか、パラメーターボックスをタッチして、画面ロータリーを使用して調整します。

Threshold (スレッシュホールド) は、圧縮を開始するレベルを設定します。左側のメーターはグラフと一直線上にあり、コンプレッサーへの入力信号を示します。右側の Gain Reduction (ゲインリダクション) メーターは、信号がどの程度圧縮されているかを示します。**Ratio** (レシオ) は、信号がスレッシュホールドを超えた場合の圧縮量を設定します。1:1 のレシオは圧縮なしを意味します。コンプレッサーをリミッターとして使用するには、Ratio を Infinity に設定します。Gain は、コンプレッション後の全体的な音量の低下を補うためのメイクアップゲインです。**Soft Knee** は、スレッシュホールドに近づくにつれて、より穏やかな比率で徐々にコンプレッションを加えます。**Attack** と **Release** は、スレッシュホールドを超えた際にコンプレッサーが信号をどれくらいの速さで引き戻すが、また、信号がスレッシュホールドを下回った際にコンプレッサーが信号を解放するまでの時間を制御します。

④ **Compressor Histogram**: コンプレッサーの使用状況を時間経過とともに表示します。

1.13 ディレイ

すべてのチャンネルまたはミックスのディレイ設定がこのページに表示され、現在選択されているチャンネルがハイライト表示されます。画面ロータリーを回して値を変更するか、別のパラメーターボックスをタッチして別のチャンネルのディレイを調整します。In ボタンをタッチして、ディレイのオンオフを切り替えます。入力ディレイは最大 340ms、ミックスディレイは最大 680ms まで調整できます。

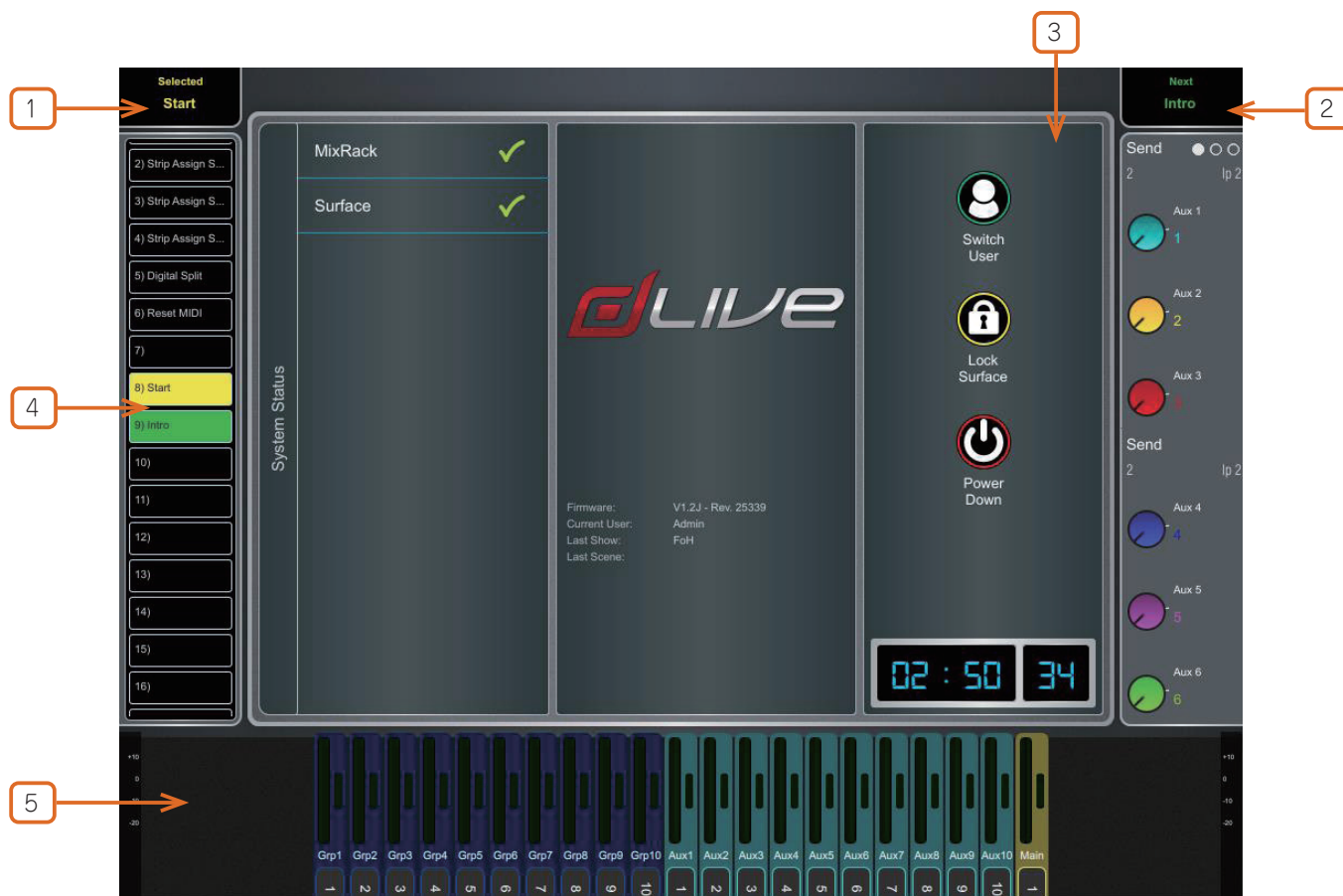


◎ **Setup** を押したまま Delay ページの任意の場所をタッチすると、Delay の単位と温度設定にアクセスできます。デフォルトの単位はミリ秒ですが、メートル、フィート、サンプルに変更できます。この設定は、Input チャンネルと Mix チャンネルの両方に対して全体的に変更できます。距離を使用している場合は周囲温度を入力し、dLive が遅延への影響を補正できるようにします。

2. システム画面

S5000、S7000、C3500 の右側の画面では、システム設定、エフェクト、メーター、ルーティング、I/O にアクセスできます。S3000、C1500、C2500 では、この画面にプロセッシング画面が組み込まれています。

2.1 Harmony UI



① **Selectd/Last Recalled Scene**（選択済み / 最後に呼び出されたシーン）：現在選択されているシーンは黄色で、最後に呼び出されたシーンは青で表示されます（詳細は本ガイドの「シーン」の章を参照してください）。選択されたシーンは、シーンリストで黄色に強調表示されます。

② **Next Scene**：Go を押したときに次に呼び出されるシーンが表示されます。

③ **Main screen area**：画面モードキーを押して、このエリアに表示されるページとメニューを選択します。

④ **シーンウィジェット**：スクロール可能なシーンリストです。Scene をタッチして選択します。選択したシーンは黄色でハイライト表示されます。次のシーンまたは Go シーンは緑色でハイライト表示されます。

⑤ **South Area**：ユーザーが割り当て可能なエリアです。**View** キーを押して、設定したビューを切り替えます。

◎ 設定するには、**Setup** キーをタッチしたままこのエリアをタッチし、必要なビューを画面の左から右にドラッグします。これらのビューをタッチしてオプションや設定を確認し、**Apply** をタッチして確定します。

※ 利用可能なビューは、セクション 1.1 に記載されています。

⑥ **ソフトロータリー**：割り当てられたコントロールのパラメーターと、該当する場合はメーターまたはサムネイルグラフを表示します。ロータリーの上部にあるキーを押すか、またはウィジェットエリア内でスワイプして、3 つの利用可能なレイヤーを切り替えます。

ソフトロータリーは、チャンネル選択やアクティブミックスに従うように設定する、または特定のチャンネルにロックすることもできます。

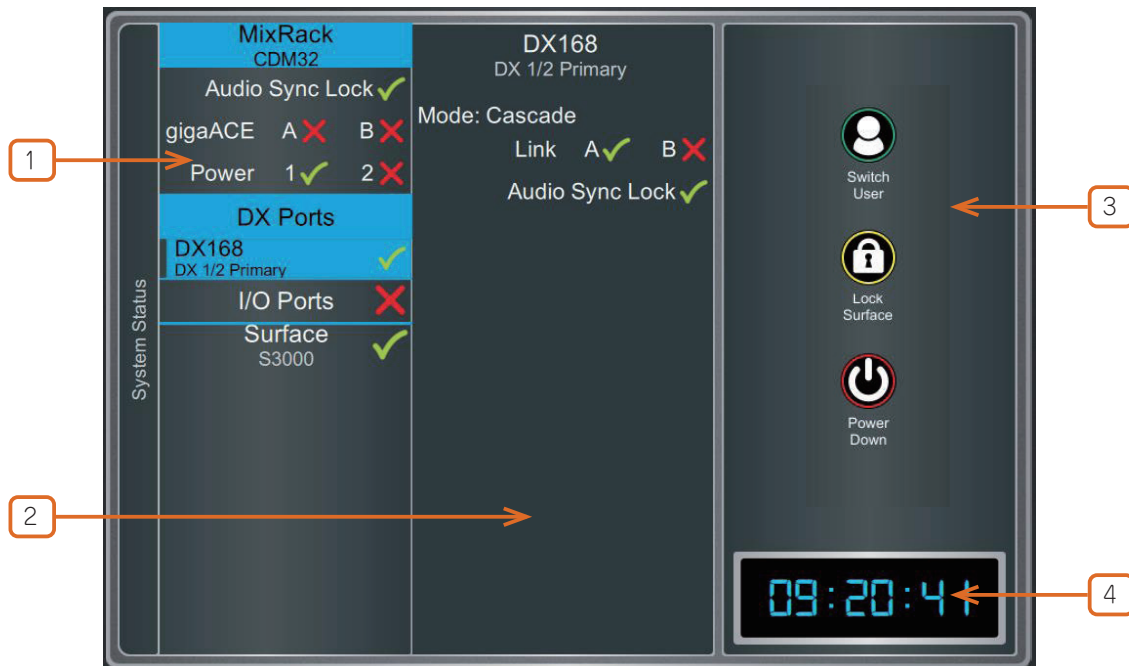
◎ 設定するには、**Setup** キーをタッチしたままこのエリアをタッチし、必要なウィジェットを画面の左から右にドラッグし、オプションや設定を確認してから、**Apply** をタッチして確定します。

※ 利用可能なウィジェットについては、セクション 1.1 を参照してください。

2.2 ホーム

画面モードが選択されていない場合、システム画面には、システムステータスダッシュボード、リアルタイムクロック、ユーザーログインへのアクセスを備えたホーム画面が表示されます。

※ Surface の **Home** キーを押し、このページに戻ってサーフェスコントロールの通常の状態を表示します。このキーを押すと、任意のスクリーンモードまたはメニューから退出し、現在選択されているチャンネルの選択が解除され、Main LR がアクティブな **Mix** となり、Layer A がすべてのフェーダーバンクでアクティブになります。



① **System Status**：システムを構成するコンポーネントのリストを表示します。緑色のチェックマークは、コンポーネントが正常に動作していることを示します。赤色の×印はエラーが検出されたことを示します。重大ではないイベントが記録された場合、青いアイコンが表示されます。コンポーネントをタッチすると、さらに詳しい情報が表示されます。

② **System Info**：ファームウェアバージョン、現在のユーザー、最後にリコールされたシーンとショーが表示されます。

左側の列でシステムコンポーネントを選択すると、そのコンポーネントの詳細情報がここに表示されます。例えば、PSU の状況、ケーブルのリダンダント情報、オーディオの同期ロック、DX32 エキスパンダーに装着されている I/O モジュールのタイプなどです。

エラーが検出された場合は、**Dismiss** をタッチしてこの画面からエラーを消去するか、**Utility>Utility>History** ページを開いてログを調査します。

③ **Switch User** を押し、ユーザーログインページにアクセスします。

Lock Surface を押し、確認すると、すべてのサーフェスコントロールとタッチスクリーンがロックされます。サーフェスコントロールがロックされている間に、例えばユーザーが席を外している間でも、パラメーターが変更されることはありません。サーフェスをロック解除するには、画面をもう一度タッチします。

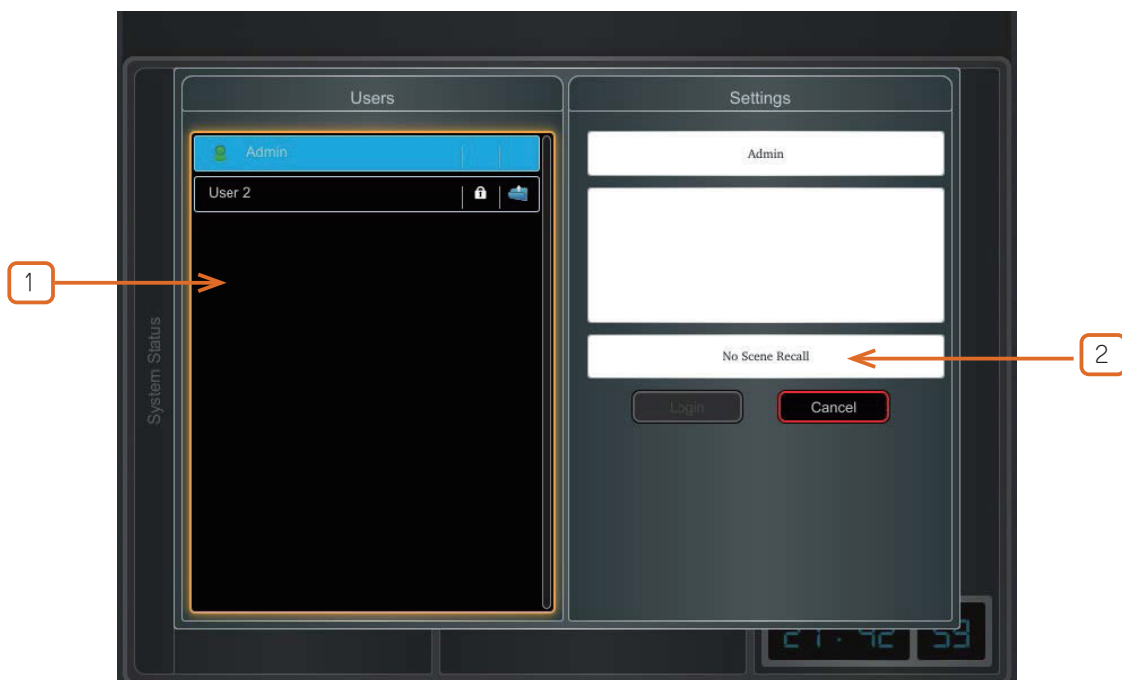
※現在のユーザーにパスワードが設定されている場合、ユーザーがサーフェスをロックまたはロック解除する際にパスワードの入力が必要です。

Power Down（電源オフ）を押し、確認すると、電源を切る前にシステムを安全に電源オフにすることができます。正しく電源オフできないと、直近のパラメーター変更が失われることや、まれにデータが破損する可能性があります。

④ **Clock**（時計）：時間、分、秒を表示します。**Utility>Utility>Date/Time** 画面を使用して設定します。

2.3 ユーザーログイン

システム管理者は、設定を保護し、特定の機能へのアクセスを制限するために、最大9つのユーザープロフィールを設定できます。Home ページで **Switch User** をタッチして、別のユーザーとしてログインします。



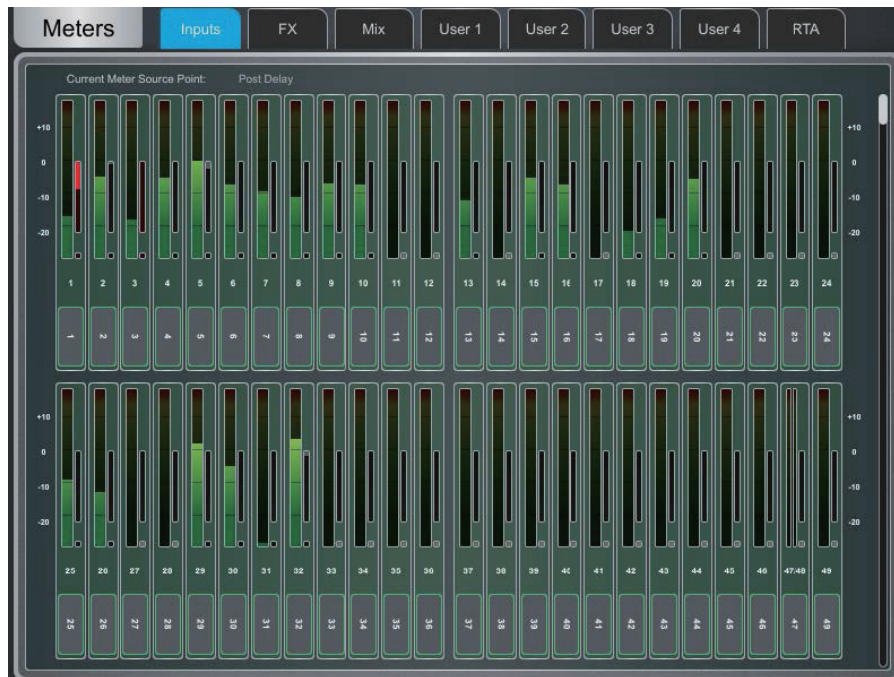
① **Users list** : 利用可能なユーザーが表示されます。これらは、**MixRack>Config>User Profiles** 画面で設定および有効化できます。Admin User は常に表示されます。アイコンは、ユーザーにパスワードまたはユーザーシーンが設定されているかどうかを示します。ユーザーを選択するには、User をタッチし、次に **Login** をタッチしてユーザーを変更します。

パスワードが設定されている場合、ユーザーがこの画面からログインする場合、システムが起動する場合、またはユーザーがサーフェスをロックまたはロック解除する場合に、画面のキーパッドを使用してパスワードを入力する必要があります。

② **ユーザーシーン** : 設定されている場合、ユーザーが変更された際にログイン時に自動的に呼び出されます。同じユーザーがアクティブな状態で、サーフェスのロックが解除された場合、またはシステムが電源オフ / オンされた場合には呼び出されません。

3. メーター

さまざまなタブから、すべての入力チャンネル、すべての FX センドとリターン、すべての Mix、および最大 4 つの構成可能なユーザービュー、2 つのリアルタイムアナライザーにアクセスできます。



Meter タブ：各メーターの下にチャンネル名と色が表示されます。チャンネルがチャンネルミュート、DCA ミュート、またはミュートグループによってミュートされている場合、チャンネル名の背景は赤色で表示されます。

ゲインリダクションメーターとゲートアクティブインジケーターも表示され、これらはスイッチがオンになっているときは赤で、オフになっているときはグレーで動作を表示します。

メーターのソースポイントは、すべての入力とすべてのミックスそれぞれに対して個別に全体的に設定できます。これは、サーフェスのフェーダーストリップメーターやその他の画面のメーター表示には影響しません。

- ◎ **Setup** を押したまま、入力またはミックスメータータブの任意の場所をタッチして、関連するソースポイントを設定します。これにより、サーフェスの LED メーターにも影響します。入力で利用可能なオプションは、ポストプリアンプ、ポストゲート/PEQ、ポストコンプレッサー、ポストディレイです。ミックスで利用可能なオプションは、ポストプリアンプ、ポストインサートリターン、ポスト PEQ、ポスト NEQ、ポストコンプレッサー、ポストフェーダーです。
- ◎ **Setup** を押したまま、User タブの任意の場所をタッチして、User ビューを設定します。設定するチャンネルをタッチし、必要に応じてスペースや行を追加し、Apply を押して確定します。

3.1 RTA

2つのリアルタイムアナライザーが利用でき、特定のチャンネルにロックする、またはチャンネル選択と PAFL に従うように設定できます。



① **RTA Graph** : 61 バンドのリアルタイムアナライザーまたはソノグラムが表示されます。右上のビューモードを選択し **Line** モードでは、紫色の平均 (RMS) カーブと黄色のピークカーブが各周波数における現在のエネルギーを dB で表示し、灰色の最大カーブは、RTA が最後にクリアされたかソースが変更されて以来のピークエネルギーを常に表示します。

Bar モードでは、61 個のバーが各周波数のピークエネルギーを dB で表示し、最も高いピークには赤色のハイライトが付き、ピーク検出を支援します。

② **Library** : RTA 設定の保存と読み込みを行う RTA Library を開きます。

③ **RTA Controls**: **Avg** または **Pk** ボックスをタッチして、グラフのそれぞれのカーブを有効または無効にします。ロータリィで、それぞれのレスポンスを Slow から Fast の範囲で調整します。 **Maximum** をタッチして、最大ピークレベルを有効にします。 **LF Damp** を有効にすると、低周波数帯域全体で RTA のレスポンスが遅くなります。

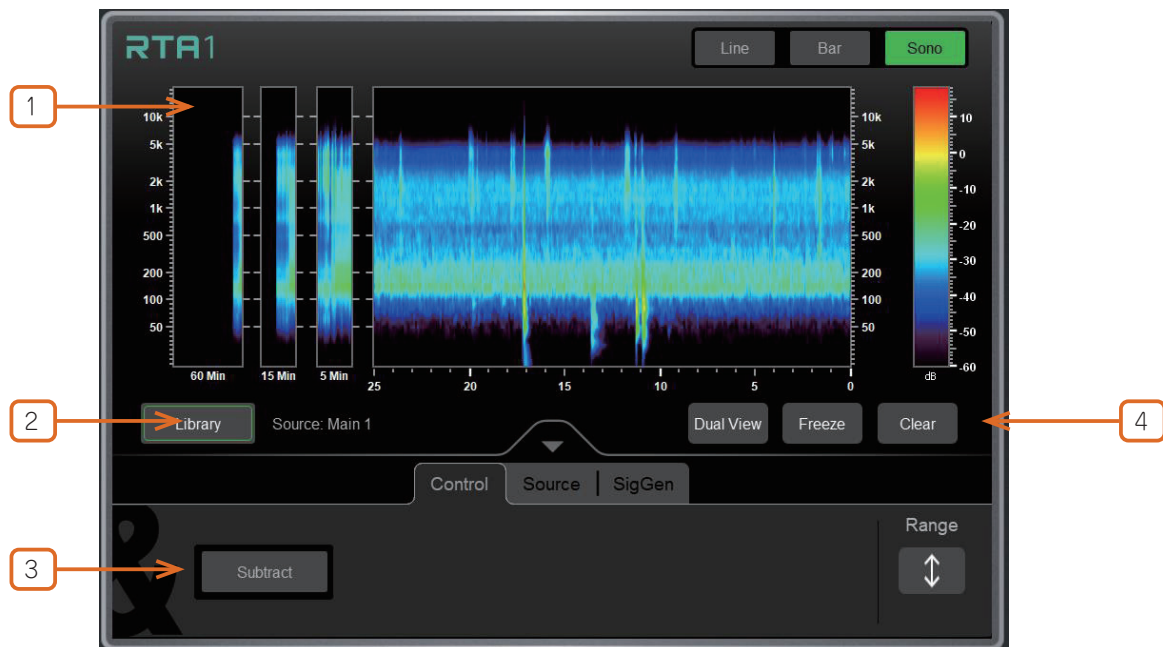
Source タブで **RTA ソース** を選択します。特定のチャンネルにロックしたり、 **External Control** (他の Surface、dLive MixPad アプリで選択) に設定したり、現在のチャンネル選択に従うように設定したりできます。 **PAFL Overrides Selected** PAFL パスを選択すると、PAFL がアクティブな場合、RTA は PAFL ソースに従うようになります。

SigGen タブでは、シグナルジェネレーターのタイプ、レベル、ミュートに素早くアクセスできます。

④ **Dual View** では、RTA1 と RTA2 を同じ画面に表示し、2 つの信号を比較できます。例えば、ミックスチャンネルとソースです。

Freeze は、現在の測定のスナップショットを固定します。

Clear は、最大ピークをクリアします。



① **Sonogram**: 61 バンドの Real Time Analyzer または Sonogram が表示されます。表示モードを右上の隅から選択します。

Sonogram モードでは、周波数一帯のエネルギー内容が、時間経過とともに dB レベルによって色分けしてプロットされていきます。25 秒間のリアルタイム画面が表示され、そのほかにも 5 分、15 分および 60 分間平均が表示されます。ソノグラムは問題のある周波数、室内の共鳴またはミックスのバランス崩れの特定に便利なツールです。

② **Library**: RTA Library を開き、RTA の設定を保存したり、リコールしたりします。

③ **Sonogram Controls**: **Subtract** をタッチすると RTA1 と RTA2 の差を表示します。これは時間経過とともに 2 つの信号を比較するのに便利です。**Range** をタッチするとグラフの右の dB スケールを調整して Sonogram の dB 範囲を限定することができます。

Source タブで、**RTA Source** を選択します。これは特定のチャンネルに固定することもできますし、**External Control**(別の Surface、dLive Director あるいは MixPad アプリからの選択) に設定したり、**Follow Sel**(現在のチャンネル選択に追従) に設定したりすることができます。**PAFL Overrides Sel** を有効にして PAFL バスを選択すると、PAFL がアクティブである時は RTA に PAFL source を反映させることができます。

SigGen タブから Signal Generator Type、Level および Mute に素早くアクセスすることができます。

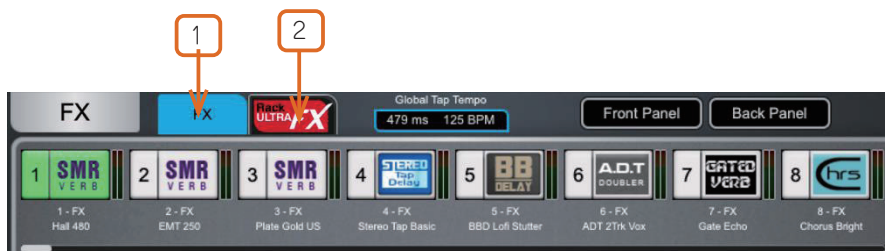
④ **Dual View** では RTA1 と RTA2 を同じ画面に表示することで、例えば Mix チャンネルと計測用マイクの 2 つの信号を比較することができます。

Freeze は現在の計測のスナップショットをキープします。

Clear は最大ピークをリセットします。

4. FX

すべての dLive には、16 系統の RackExtra FX が標準装備されています。RackUltra FX カードを搭載した dLive MixRack には、さらに 8 系統のステレオ FX エンジンが追加されます。FX ラックは、FX ページから選択できます。



① **RackExtra FX** : 16 系統の標準 RackExtra FX スロットにアクセスします。

② **RackUltra FX** : 8 系統の RackUltra FX スロットにアクセスします。

4.1 RackExtra FX

RackExtra FX 画面では、16 系統の RackExtra FX エンジンにアクセスできます。



① **FX bar** : 画面の上部に、16 個の FX スロットが、空の状態または FX デバイスがロードされた状態で表示されます。各アイコンの横には、FX 名、現在の Library プリセット、メーターが表示されます。左から右にスワイプすると、すべての FX スロットが表示されます。デバイスまたは空のスロットをタッチして選択します。

② **Library** : **Library** ボタンまたはサーフェスの **Lib** キーを押して、FX Library にアクセスします。Library は FX タイプ別にグループ化されています。多数のファクトリープリセットから 1 つを選択するが、ショーから、または USB キーから直接、以前に保存したユーザープリセットを呼び出すことができます。プリセットを選択するにはタッチし、ロードするには **Recall** をタッチします。現在の FX 設定をユーザープリセットとして保存するには、**Store New** をタッチします。既存のプリセットを現在の設定で更新するには、**Overwrite** をタッチします。

※ FX モデルの詳細については、本ガイドの付録 A を参照してください。

③ **Front Panel** と **Back Panel** のビューを切り替えます。

Global Tap Tempo ボックスをタップするか、画面ロータリーをタッチして使用し、Global Tap Tempo にロックされた任意のディレイ FX のグローバルレートを設定します。現在のレートが表示されます。Tap Tempo は、**Surface>Control>SoftKeys** 画面を使用してソフトキーに割り当てることができます。

④ **Front Panel** : すべての FX コントロールとパラメーターがここに表示されます。**BackPanel** に切り替えてルーティング設定にアクセスします。

⑤ 現在選択されている FX の入力と出力のメーターが表示されます。**PEQ** ボタンをタッチして PEQ ウィンドウを開きます。**Width** ボックスをタッチし、画面ロータリーを使って **Stereo Width** をコントロールします。

FX がチャンネルにインサートされている場合、In スイッチと **Dry/Wet** レベルコントロールが表示されます。FX が Mix->Return として設定されている場合、センドとリターン両方に PAFL、Mute、フェーダーレベルが表示されます。**Send Level** コントロールをタッチし、画面ロータリーを使用してアクティブなミックスへの FX リターンセンドをコントロールします。

※ FX Front Panel、Library ボタン、PEQ は、FX センドまたはリターンが選択されている場合の Processing 画面、または FX がインサートされたチャンネルが選択されている場合の Processing Insert ページでもアクセスできます。



Back Panel: この画面を使用して選択した FX のルーティングを編集します。ドロップダウンボックスから Unassigned、Insert あるいは Mix->Return のいずれかを選びます。

Insert はチャンネル信号経路を Insert ポイントで断って FX に送り、そのチャンネルに戻します。チャンネルを選択して、**Apply** を押しして確定します。FX デバイスの中には **Dual Mono** モードを使用できるものがあり、2つの独立したモノチャンネルに FX をインサートすることができます。

Mix->Return は FX デバイスを、Send バスとステレオ Return チャンネルをもつシステムエフェクトとしてパッチするものです。FX を使用したいバスを選択し **Apply** を押しして確定します。現在のバス設定で使用可能なバスがあれば、ソースはデフォルトで対応する FX Send バスにパッチされます。出力パッチはデフォルトで専用のステレオ FX Return チャンネルにパッチされています。

4.2 RackUltra FX

RackUltra FX 画面では、8 系統の RackUltra FX エンジンにアクセスできます。



① **FX bar** : 8 つのスロットが画面の上部に表示され、空欄または FX デバイスがロードされた状態で表示されます。各アイコンの横に FX 名とメーターが表示されます。デバイスまたは空欄のスロットをタッチして選択します。

② **Global Tap Tempo** ボックスをタップするか、画面ロータリーをタッチして使用し、Global Tap Tempo にロックされたディレイ FX のグローバルレートを設定します。現在のレートが表示されます。Tap Tempo は、**Surface>Control>SoftKeys** 画面を使用して SoftKey に割り当てることができます。

③ **Global Key** ボックスをタップして **Global Key** メニューを表示し、Global Key にロックされた任意の FX の Global Key を設定します。Global Key は、TCP 経由の MIDI でも制御できます。



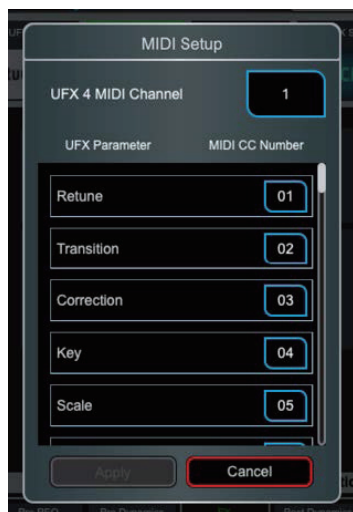
④ **Show Routing** : 選択した FX ユニットのパッチ、サイドチェインソース、必要に応じて MIDI コントロールを設定します。



Insert は、チャンネルの信号経路を Insert ポイントで分岐させ、FX にルーティングし、チャンネルに戻します。チャンネルを選択し、**Apply** を押して確定します。

Mix->Return は、ステレオの Send バスとステレオの Return チャンネルを持つシステムエフェクトとして FX デバイスをパッチします。**Apply** を押し、確定します。ソースは、デフォルトで対応する UFX Send にパッチされます。出力は、デフォルトで専用ステレオ UFX Return チャンネルにパッチされます。

External Side Chain（外部サイドチェイン）ソースは、FX のプリ / ポストダイナミクス用に選択できます。



MIDI Setup をタッチして、FX パラメーターをコントロールする MIDI チャンネルと CC メッセージを設定します。MIDI チャンネルの横に赤い×印が表示されている場合、その MIDI チャンネルはすでに dLive MIDI プロトコルによって使用されています。基本の dLive MIDI チャンネルは、**Utility>Control>MIDI** で設定できます。

※一部の FX タイプでは MIDI コントロールには対応していません。

⑤ **Front Panel**：すべての FX コントロールとパラメーターがここに表示されます。

⑥ **Library**：**Library** ボタンまたはサーフェスの **Lib** キーを押して、FX Library にアクセスします。Library は FX タイプごとにグループ化されています。多数のファクトリープリセットから 1 つを選択してロードするか、ショーから、または USB キーから直接、以前に保存したユーザープリセットを呼び出すことができます。プリセットを選択するにはタッチし、ロードするには **Recall** をタッチします。現在の FX 設定をユーザープリセットとして保存するには、**Store New** をタッチします。既存のプリセットを現在の設定で更新するには、**Overwrite** をタッチします。

Recall Filters では、リコールする設定とパラメーターを選択できます。FX パラメーターには **FX Unit**、Pre/Post FX チャンネルの処理には **Processing** を選択します。

Recall on Select（選択時にリコール）を有効にすると、Library プリセットをリコールせずにライブで試聴できます。

※ FX モデルの詳細については、本ガイドの付録 A を参照してください。

⑦ 現在選択されている FX の入力と出力のメーターが表示されます。

FX がチャンネルにインサートされている場合、In の状態と **Dry/Wet** レベルが表示されます。FX が Mix->Return として設定されている場合、センドとリターン両方の PAFL、Mute、フェーダーレベルが表示されます。

※ UFX センドまたはリターンが選択されている場合、FX front Panel、Library ボタン、プロセッシングは Processing 画面からアクセスできます。また、FX がインサートされたチャンネルが選択されている場合、Processing Insert ページからアクセスできます。

タブをタッチしてアクセスできる項目：FX センドレベル、PAFL とミュートまたは Insert In ボタン、パラメーター（数値）またはグラフィック表示の Pre/Post PEQ、Pre/Post Dynamics、ステレオ幅、FX リターンレベル、PAFL とミュート、アクティブなミックスへのセンドレベル、または Dry/Wet コントロール。FX ユニットのタッチすると、FX フロントスクリーンに戻ります。

Pre/Post Dynamics は、以下の方法で設定できます。



Dynamic モード（ゲート、エキスパンダー、コンプレッサー、ダucker）の 4 種類から選択します。

各 Dynamic プロセッサの**サイドチェインソース**を、Self Keyed（そのチャンネル自体をトリガーとする）、パッチ可能な External Source（外部ソース）、または FX 入力 / 出力信号のいずれかに設定します。例えば、ボーカリストが歌っているときには、リバーブのリターンを「ダック」するように、リバーブの UFX Send をキーにして Post Dynamic プロセッサを作動させます。

※各 RackUltra FX チャンネルには、1 つの External Source をアサインできます。

5. I/O

この画面では、アナログ端子、I/O ポート、DX および DT Expanders、USB、または ME モニターポートへの入出力のパッチを設定します。パッチは、アクティブな接続を示す塗りつぶしのクロスポイントで表示されるマトリックスビューで表示されます。縞模様のクロスポイントは、無効な接続、例えば現在のシステム構成で出力が利用できない場合などを示します。

◎ **Setup** を押したまま I/O 画面の任意の場所をタッチすると、以下の設定にアクセスできます。

Confirm when reassigning（再割り当て時に確認）をオンにすると、パッチが変更されるたびに確認ポップアップが表示されます。

Only patch when the Patch button is pressed（パッチボタンが押された場合のみパッチ）は、パッチの誤変更を防止するために2本指での操作が必要です。このオプションが有効になっている場合、画面の **Patch** ボタン（Director では Shift キー）をタッチしたまま、クロスポイントをタッチしてパッチします。画面のパッチボタンを長押ししたまま、マトリックス上にラインを描画すると、素早くソースを目的のチャンネルまで 1:1 でパッチできます。

Use full screen は、I/O 画面を操作する際に、タッチスクリーンのサイズをフルに活用します。

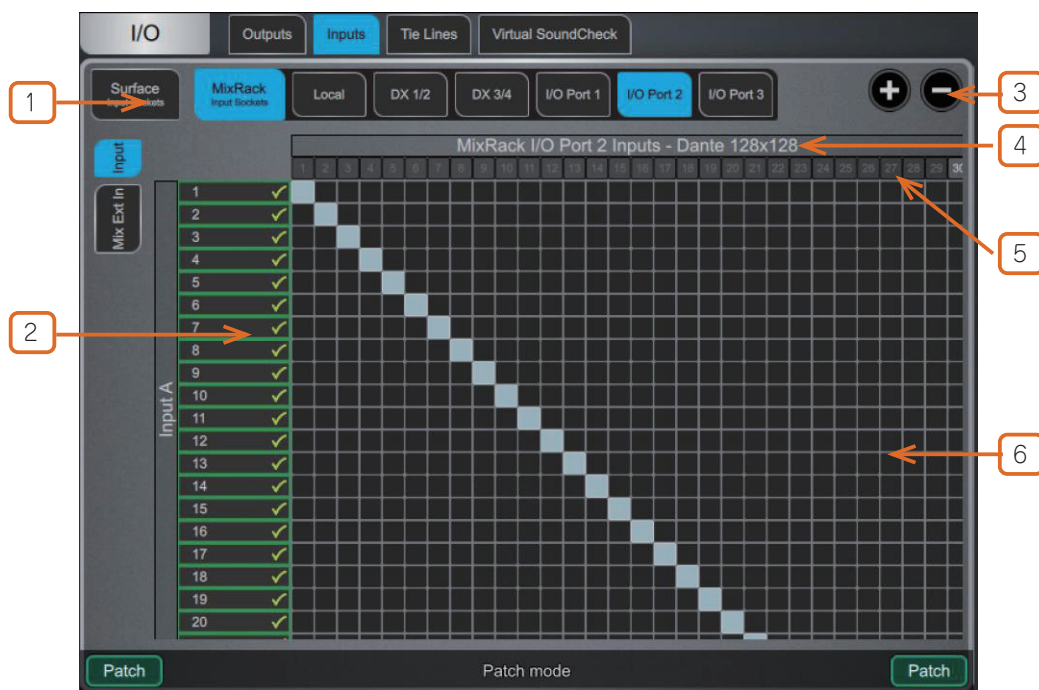
Allow Multiple Tab は、マトリックスビューに複数のアイテムを表示できます。

library は、I/O パッチの Library を開き、入力、インサート、出力パッチペイを個別に呼び出すオプションがあります。

Custom Names は、I/O ポートと DX タブをユーザーが指定した名前に変更します。カスタム名は、このメニューからオンまたはオフに切り替えることもでき、元の I/O ポートまたは DX ソケット番号を表示できます。

5.1 入力

上部に表示されているソースを、入力チャンネルまたはミックスチャンネルの外部入力（左側に表示）にパッチします。



① **Navigation タブ**：項目をタッチすると、関連するソースまたはチャンネルがマトリックスビューに表示されます。

② **Destination**：入力チャンネルとミックスチャンネルの名称と色が表示されます。任意のソースがチャンネルにアサインされると、緑色のチェックマークが表示されます。チャンネル名または番号をタッチすると、名称と色を編集できます。

③ **Zoom**：2つのボタンを使用するか、画面エリアを2本指でピンチして、ズームインとズームアウトを行います。低倍率のズームでは、I/O パッチの概要を把握できますが、誤って変更しないようにクロスポイント操作は無効になります。

④ **I/O Card Names**：IO カードタブを表示している場合、IO カードタイプがここに表示されます。I/O カード名は、**Setup** メニューからカスタム名に置き換えることができます。

⑤ **Sources**：ソース番号は、すでにパッチされている場合はグレー表示され、ソケットで +48V が検出された場合は赤でハイライト表示され、現在のシステム構成で入力を利用できない場合は縞模様で表示されます。

ソケット番号をタッチすると、現在のアサインとソケットで利用可能なコントロール（例えば、プリアンプのゲイン、+48V、パッド、またはデジタル入力の SRC オプション）のリストを含むウィンドウが開きます。

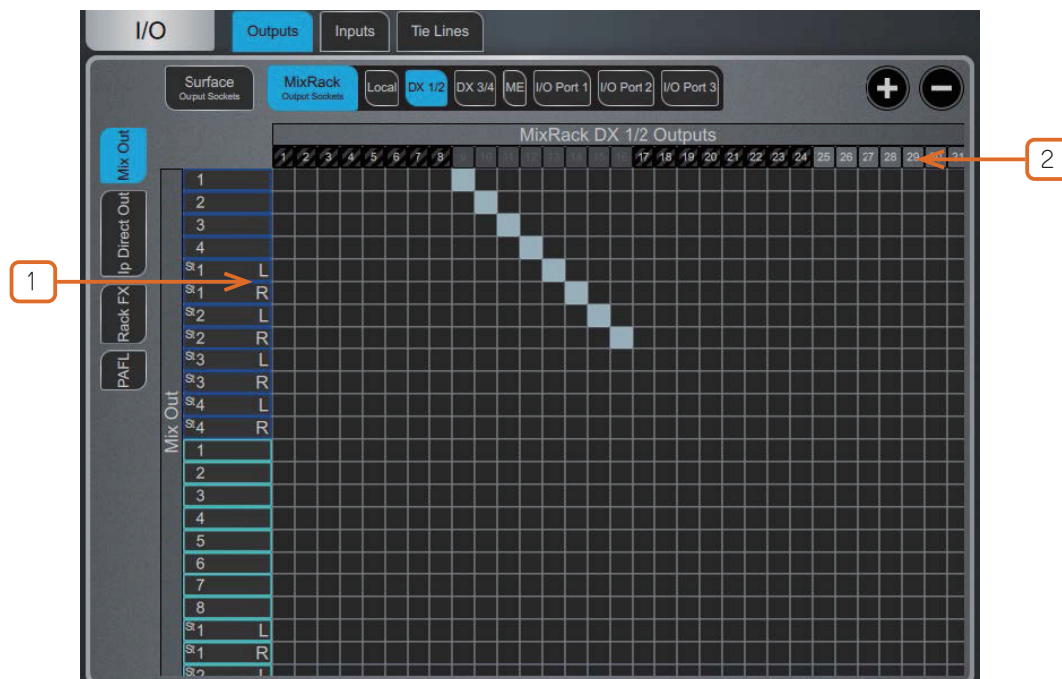
※ DT168 または DT164-W エキスパンダーからパッチを行う場合、DT ソケットから Dante カードを経由して入力チャンネルに有効なパッチが作成されると、プリアンプコントロールが表示されます。Dante Controller と dLive の I/O ページの両方で正しいパッチが作成されていることを確認してください。

※ dLive Surface または DX32 のステレオデジタル入力では、サンプリングレート変換をバイパスできます。

⑥ **Matrix view**：倍率が低すぎる場合、マトリックスの任意のエリアをタッチしてズームインします。倍率を上げたら、任意のクロスポイントをタッチしてソースをパッチします（**Patch** ボタンが無効の場合）。**Confirm when reassigning** オプションが有効になっている場合、確認のポップアップが表示されます。アクティブなクロスポイントをタッチすると、アサインを解除します。

5.2 出力

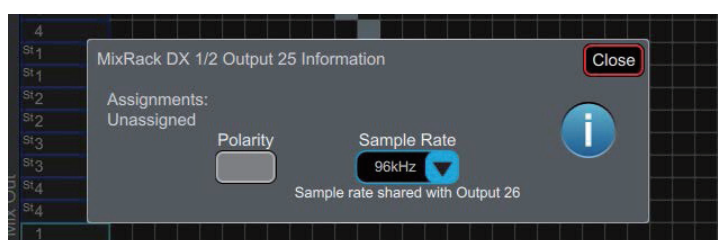
左側に表示されている Mix、Direct Out、RackExtra FX、RackUltra FX、PAFL を、上部に表示されている出力にパッチします。



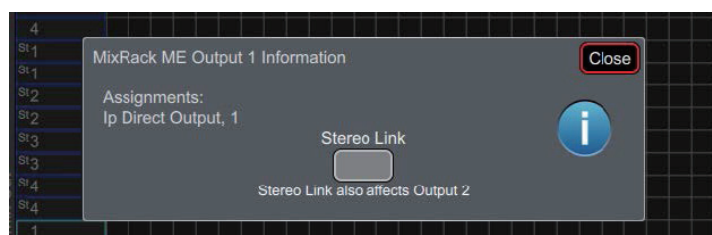
① **Sources**：チャンネル名と色が表示されます。チャンネル名または番号をタッチすると、名前と色を編集できます。

② **Destination**：出力番号がすでに使用されている場合はグレー表示され、現在のシステム構成でその出力が使用できない場合は縮模様で表示されます。

ソケット番号をタッチすると、現在の割り当てとソケットで使用可能なコントロールのリストを含むウィンドウが開きます。



例えば、DX32 デジタル出力をタッチすると、Polarity（極性）とサンプリングレートの設定にアクセスできます。



ME 出力にタッチすると、Stereo Link オプションにアクセスできます。Stereo Link が有効になっている場合、Allen & Heath パーソナル・モニタリング・システムへの出力はステレオペアとして認識され、ME-1 ミキサーの 1 つのキーに割り当てられます。

5.3 タイライン

このページを使用して、ミックスリソースやバス構成に影響を与えることなく、任意のソース（左側に表示）を1つまたは複数の宛先（上部に表示）に直接パッチします。



デジタルスプリットシステム（FoH とモニターなど）では、上の図のように **Tie Line** を使用して MixRack の Local input を I/O Port に送り、次のシステムに渡すことが一般的です。この手法は（Direct Out を使用しているチャンネルとは逆に）信号をプリアンプの後で分割します。これにより Master システム上の Digital Trim や Direct Out Source に影響を受けません。

5.4 Virtual Sound Check

このページを使用してバーチャルサウンドチェックを設定し、有効にします。Record Send とバーチャルサウンドチェックモードは、シーンメモリーとは独立しています。つまり、バーチャルサウンドチェック中にアナログ I/O、インサート、FX をパッチすることができ、バーチャルサウンドチェックを終了しても変更が維持されるので安心です。また、セーフやリコールフィルターを使用せずに、バーチャルサウンドチェック中にシーンをリコールしたり保存したりすることもできます。



① **I/O Port** : パーチャルサウンドチェックで使用する I/O Port を選択します。

② **Matrix View** : I/O Port にチャンネルをパッチします。通常は、このパッチを 1:1 のままにして、入力と同じ番号の I/O Port チャンネルに直接送受信されるようにします。

③ **Range** : Virtual Sound Check 専用割り当ての I/O Port チャンネルの範囲を限定することができます。同じ I/O Port を同時に他のアプリケーション（プラグイン処理やオーディオ配信など）で使っている場合に便利です。Record Send モードまたは Virtual Sound Check モードでは、範囲の選択はロックされます。

④ **Inactive** は Virtual Sound Check を無効にします。通常の I/O パッチが使用されます。

Record Send は、マルチトラック録音の目的で、入力チャンネルのトリム前段のオーディオを I/O ポートに送信します。選択された I/O ポートへの通常の出力パッチが異なる場合、これは一時的にオーバーライドされます。

※ソースポイントは常にトリム前段（Input Direct Out のソース設定に従いません）です。Virtual Sound Check 以外のマルチトラック録音アプリケーションで、処理済みのチャンネルの録音が必要な場合は、**I/O / Outputs** に移動して、代わりに Input Direct Out をパッチします。

Virtual Sound Check は、通常の入力パッチを一時的にオーバーライドして、I/O Port からのオーディオをライブ入力の代わりに Input Channels に送信します。

⑤ **Virtual Sound Check Active** : パーチャルサウンドチェックがアクティブであることを示すメッセージが画面に表示されます。他の画面でオレンジ色のボックスをタッチすると、この画面に戻ります。

また、**Processing>Preamp** 画面にも **Virtual Sound Check** ボタンが表示されます。これにより、例えばレコーディングトラックとマイクを同時に使用する場合など、個々のチャンネルでパーチャルサウンドチェックを無効にすることができます。

6. ルーティング

Routing 画面では、現在選択されているチャンネルのセンド、ルーティング、割り当てを表示および調整できます。dLive フェーダーストリップ、Mix キー、Assign/Pre キーの代替として使用できます。

※サーフェスのフェーダーストリップの使用の詳細については、マニュアルダウンロードページ (<https://www.hibino-intersound.co.jp/download/category/911/1.html>) の dLive Surface のスタートガイドを参考にしてください。



Input channels : ルーティング、アサイン、Direct Out コントロールを表示します。

①センドは、ポストフェーダーの場合は紫色のバー、プリフェーダーの場合は緑色のバーで表示されます。チャンネルがミックスにアサインされている場合はバーが塗りつぶされ、そうでない場合はアウトラインのみが表示されます。**Group** のアサイン状況は紫色のドットで表示されます。

② ドロップダウンメニューをタッチして、**Global Direct Output Source** を選択します。この設定はすべてのチャンネルの Direct Output に影響し、Post Preamp、Post LPF、Post Gate、Post Insert A Return、Post PEQ、Post Compressor、Post Insert B Return、Post Delay に設定できます。

◎ **Setup** を押したまま Routing 画面の任意の場所をタッチすると、Direct Out のさらなるオプション (**Follow Fader**、**Follow Mute**、**Follow All (DCA/Mutes、Ch Fader/Mute)**) にアクセスできます。

③ このエリアでスクロールするか、または Overview エリアで任意の場所をスクロール / タッチしてコントロールをナビゲートします。**On/Off** をタッチして、チャンネルのメインミックス、FX センド、Aux、またはグループへのアサインを切り替えます。**Pre/Post** をタッチして、FX または Aux センドをプリフェードまたはポストフェードに切り替えます。ロータリーコントロールをタッチし、画面ロータリーを使用して、メインミックスへのセンドレベルまたはチャンネルレベルを調整します。Pan コントロールをタッチし、画面ロータリーを使用して、センドパン（ステレオセンドおよびメインミックスのみ）を調整します。

5.1 Main モードでは、Pan コントロールの代わりにサラウンドパンニングアイコンが表示されます。このアイコンをタッチすると、サラウンドパンニングと LFE レベルにアクセスできます（下記参照）。

LCR+ Main モードでは、Pan コントロールをタッチすると LCR+ 設定にアクセスできます。

④ **DCA & Mute Group assignments** : **On/Off** ボタンをタッチして、関連する DCA または Mute Group へのチャンネルアサインを切り替えます。

⑤ **Direct Out** : コントロールをタッチし、画面ロータリーを回して Direct Out レベルを調整します。Direct Out の現在のソースポイントが、Direct Out が DCA またはチャンネルフェーダーとミュートに従うように設定されているかどうかに加えて表示されます。

テキストエリアをタッチすると、**Follow Fader**、**Follow Mute**、**Follow All (DCA/Mutes、Ch Fader/Mute)** などの Direct Out オプションが開きます。



Surround panning : 5.1 イメージ、オプション、LFE のレベルにアクセスします。

① **Panning mode** : ドロップダウンメニューをタッチして、フロント 3 つのチャンネルに関して選択したチャンネルのパンニングモードを選択します。

LR : Pan コントロールは L と R のステレオイメージに影響します。C には信号は送信されません。

LCR : 各チャンネルは左からセンター、右へとパンニングできます。パンが中央のとき、信号はすべて C に送られ、L と R には送られません。ステレオ入力とエフェクトリターンは、ハードパンニングにより LR に送られます。

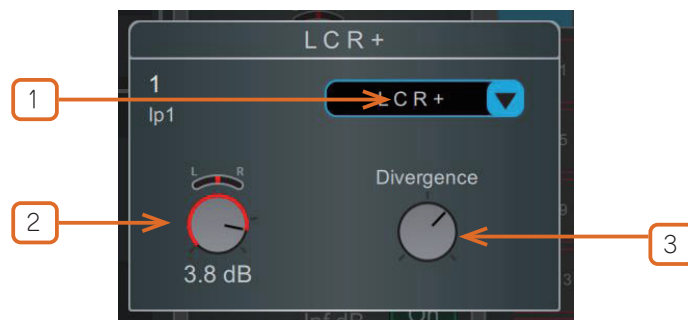
LCR+ : パンコントロールはステレオイメージに影響を与え、Divergence コントロールは C と LR への信号の量を決定します。

② **Level** : Main チャンネルのレベルです。

③ **5.0 Panning** : 赤いマーカーをドラッグして、5.0ch 図の中の任意のポイントにチャンネルを配置します。

④ **Divergence** : **Panning Mode** が LCR+ に設定されている場合、このコントロールは、固定されたステレオイメージを前提として、C と LR への信号の量を決定します。例えば、パンを中央に設定し、このコントロールを時計回りに最大まで回した場合（最大ディバージェンス）、C には信号が送られず、ステレオイメージは LR のみに依存します（いわゆるファントムセンター）。パンを中央に設定し、このコントロールを反時計回りに最大まで回した場合（ディバージェンスなし）、信号は C のみに送られます。

⑤ **LFE and Non-LFE levels** : **LFE** レベルを使用して、メイン LFE チャンネルに送信される信号の量を制御します。**Non-LFE** レベルを使用して、メイン 5.0 ミックスに送信される信号の量を制御します。これはデフォルトで常に開いていますが、例えば LFE 専用エフェクトを使用する場合は、-inf まで減衰させることができます。



Surround panning : 5.1 イメージ、オプション、および LFE レベルにアクセスします。

① **Panning mode** : ドロップダウンメニューをタッチして、選択したチャンネルのパンニングモードを選択します。上記の Surround Panning の項目をご覧ください。

② **Level and Pan** : メインチャンネルのレベルです。

③ **Divergence** : **Panning Mode** が LCR+ に設定されている場合、このコントロールは固定ステレオイメージを基準として、C および LR への信号の量を決定します。例えば、パンを中央に設定し、このノブを右に振り切った状態（ダイバージェンスを最大にした状態）では、シグナルは C に送られず、ステレオイメージは LR のみに依存します（いわゆるファントムセンター）。パンを中央に設定し、このノブを左に振り切った状態（ダイバージェンスなし）では、シグナルは C のみに送られます。



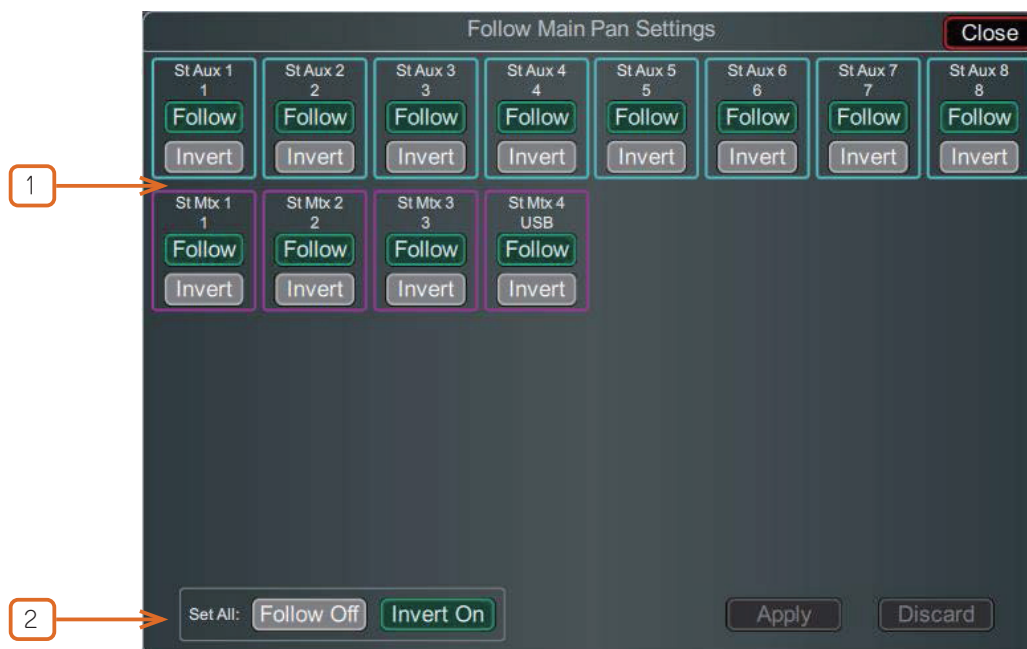
Aux、Main、Matrix、FX センド : 選択したミックスへの入力チャンネル、FX リターン、グループのルーティングと割り当て、選択したミックスの DCA とミュートグループの割り当てを表示します。

① **Mix Source** : このドロップダウンメニューを使用して、選択したミックスに供給される信号経路内のポイントを、各ミックスに対して全体的に設定します。ポストブリアンプ、ポストインサート A リターン、ポスト PEQ、ポストディレイに設定できます。

② **Sends overview** : 入力、FX リターン、グループからのセンドは、ポストフェーダーの場合は紫色のバー、プリフェーダーの場合は緑色のバーで表示されます。チャンネルがミックスにアサインされている場合はバーが塗りつぶされ、そうでない場合はアウトラインのみが表示されます。上部のタブを使用して、**入力、FX リターン、グループ**を表示します。

③ **Routing controls** : このエリアをスクロールするか、Overview エリアをタッチしてコントロールをナビゲートします。**On/Off** をタッチして、チャンネルのミックスへのアサインを切り替えます。**Pre/Post** をタッチして、チャンネルのセンドをプリフェーダーまたはポストフェーダーに切り替えます。ロータリーコントロールをタッチし、画面ロータリーを操作して、チャンネルのセンドレベルを調整します。Pan コントロールをタッチし、画面ロータリーを操作して、チャンネルのセンドパン（ステレオセンドのみ）を調整します。

④ **Follow Main Pan** : このボタンをタッチすると、Follow Main Pan Settings が開きます。



① **Follow/Invert** : 各ステレオミックスは、それぞれ独自の設定が可能です。Follow が有効になっている場合、メイン LR へのチャンネルパンへの変更は、センドパンに反映されます。Invert が有効になっている場合、チャンネルのメインパンはステレオミックスに反転されます。**Follow** と **Invert** の両方が有効になっている場合、チャンネルのメインパン設定はセンドパンに反映され、ステレオミックスに反転されます。**Apply** をタッチして変更を確定するか、**Discard** をタッチして変更をキャンセルします。

② **Set All** : すべてのステレオミックスで、**Follow** および **Invert** をすばやく有効または無効にします。**Apply** をタッチして変更を確定するか、**Discard** をタッチして変更をキャンセルします。



DCA and Groups : DCA またはグループへのチャンネルの割り当てを表示します。**On/Off** をタッチして、チャンネルの DCA またはグループへの割り当てを切り替えます。上部のタブを使用して、異なるチャンネルタイプを表示します。

- **Setup** を押したまま、Routing 画面の任意の場所をタッチすると、**DCA フェーダー**を **0dB** に設定するオプションにアクセスできます。これにより、DCA のレベルが 0dB に強制的に設定されます。

7. シーン

この画面を使用して、dLive シーンメモリを操作します。最大 500 のシーンを保存でき、1 つまたは複数のキューリストをシーンから作成できます。グローバルシーンセーフとシーンシーンメモリフィルターを設定して、特定のパラメーターのリコールをブロックできます。

7.1 Scene Manager

Scene リストにアクセスして編集やリコールを行います。



① **Scene list** : 全 500 のシーンまたは**現在のキューリスト**のリストを表示します。黄色でハイライトされたシーンは現在選択されているシーンで、システム画面の左上に表示されます。緑でハイライトされたシーンは次のシーンまたは Go シーンで、システム画面の右上に表示されます。

上下にスワイプするか、画面ロータリーを回してスクロールし、リスト上でタッチしてシーンを選択します。黄色と緑のインジケーターが移動して選択が確定します。現在選択されているシーンとは別に、Surface の **Prev** キーと **Next** キーを使用して、次の（緑色の）シーンポインターを移動できます。

Scenes リストのアイコンは、以下を表します。

- このメモリロケーションにシーンが保存されています。
- これは Last Recalled Scene（最後に呼び出されたシーン）であり、Home 画面および Scenes リストの項目にも表示されます。
- このシーンには Embedded Recall（組み込みリコール）が設定されています。
- このシーンには Crossfade Time（クロスフェード時間）が設定されています。
- このシーンには Recall Filters（リコールフィルター）が設定されています。
- このシーンはロックされています。
- このシーンは Skip Go に設定されており、Go（ゴー）を押しても呼び出すことができません。

※複数のサーフェスまたは Director インスタンスがシステムに接続されており、Surface Roles が使用されている場合、黄色のシーンセレクトターと最後にリコールされたシーンのアイコンは、Surface/Director 固有のものとなります。

②表示ドロップダウンを、上記のアイコン情報とともにシーンステータスを表示するために使用したり、MixRack または Surface を介してシーンをリコールするために使用される MIDI スtring を表示するために使用できます。

③アクティブな Cue List をセレクト、新規 Cue List を作成、または Cue List なし（**All Scenes** リスト）を選択します。

④ **Name** ボックスをタッチしてキーパッドを開き、現在選択されているシーンに 14 文字以内の名前を入力します。**Description** ボックスをタッチして、シーンに関するメモを入力します。

⑤ **Crossfade Time** をタッチし、画面ロータリーを回して、現在選択されているシーンのクロスフェード時間を最大 20 秒まで設定します。この時間は、レベルとパンが現在の設定から呼び出されたシーンの設定に変更されるまでの時間を設定します。クロスフェードは、入力フェーダーとパン、ミックスフェーダー、DCA フェーダー、センドレベルとパンに影響します。

Crossfade Time が設定されたシーンが呼び出されると、シーン名にクロスフェードの継続時間を示すプログレスバーが表示されます。



※クロスフェードはオーディオレベルに影響しますが、サーフェスのフェーダーは瞬時に新しい位置に移動します。クロスフェード中にフェーダーを手動で移動させると、関連するチャンネルのクロスフェードが上書きされます。

⑥ **Recall : Go** をタッチするか、サーフェス上の **Go** キーを押して、Next (緑) シーンを呼び出します。これにより、現在の設定が呼び出されたシーンに保存されている設定で上書きされます。**Undo Go** をタッチするか、**Reset** キーを押し続けてサーフェスの **Go** キーを押すと、シーン呼び出し前の設定に戻ります。

※マルチサーフェスシステムでは、**Undo Go** はサーフェス固有の機能です。

⑦ Modify/Cues タブ

これらの機能はすべて、現在選択されている（黄色で表示されている）シーンまたはキューに影響します。

Modify タブ内：

Store をタッチするか、サーフェスの **Store** キーを押して、現在の設定をシーンに保存します。

Store したシーンを元に戻すには、サーフェスの **Reset** キーを押したまま、サーフェスまたはタッチスクリーンの **Store** ボタンを押します。

※ **Store Undo** は、実行した Surface または Director セッションの直近のストアを元に戻します。他の Surface/Director セッションで実行された Store Scene は元に戻せません。

※サーフェスの **New** キーを押して、現在のパラメーターを次の使用可能な（空の）メモリロケーションにストアします。

Delete をタッチして、シーンの名前、コンテンツ、およびリコールフィルターをクリアします。

Recall Filter をタッチして、シーンのリコールフィルター設定を表示および編集します（下記参照）。

Lock ボタンをタッチすると、シーンを編集や誤操作による変更から保護できます。

Copy Filter To... をタッチすると、現在のリコールフィルター設定を単一のシーン、シーンの範囲、またはすべてのシーンにコピーできます。

シーンをリコールすると、同じユニットまたは異なるユニットから 1 つまたは複数の他のシーンをリコールできます。**Embedded Recall** をタッチすると、シーンの Embedded Recall 設定が開きます（下記参照）。

シーンをリコールする際、カスタム MIDI スtring を TCP/IP 経由でブロードキャストすることができます。**Custom MIDI** をタッチして、16 進数形式で MIDI String を入力します。文字列は、dLive MIDI TCP/IP プロトコルで定義された標準 MIDI String に加えて、リコール時に送信されます。

Cue List で作業している場合、**Cues** タブ内に追加のオプションが利用可能になります。

シーンをリコールする際に、同じユニットまたは異なるユニットから 1 つまたは複数のシーンを自動でリコールすることができます。



Store をタッチするか、Surface の **Store** キーを押し、現在の設定をシーンに保存します。

Remove を選択すると、現在選択されているキューはキューリストから削除されますが、その基になっているシーンは削除されません。シーンは「All Scenes」リストや他のキューリストでは引き続き利用可能です。

Add New を選択すると、現在の設定が空のシーンメモリーに保存され、キューリストの現在の位置にシーンが挿入されます。

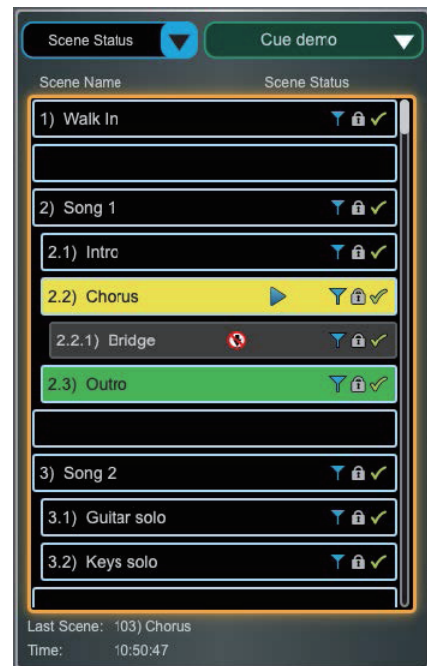
Add Spacer を選択すると、キューリストにおいて現在選択されているキューの下にスペースが挿入されます。

Skip Go は、現在選択されているシーンが Go ボタンで呼び出されるのを防ぎます（ソフトキーまたは MIDI 経由では呼び出し可能です）。

Indent は、現在選択されているシーンをインデントの 1 段階または 2 段階分に移動します。

Auto Number は、Cue リスト内のすべてのキューに 1 から始まる番号を付けます。インデントされたキューには、インデントのレベルごとに小数点が付きます。これは、All Scenes リスト内の基本となるシーン番号には影響しません。

Auto Indent は、キュー番号の小数点の数に従ってインデントを調整し、新しいシーンを追加する際に前のキューのインデントを維持します。



⑧ **Copy** をタッチして、現在選択されている（黄色の）シーンのコンテンツとリコールフィルターをコピーします。コピー先のシーンをタッチし、**Paste** ボタンをタッチして貼り付けます。シーン名と説明はコピーされません。

◎ **Setup** を押したまま、Scene Manager 画面の任意の場所をタッチすると、以下の Scene 管理設定にアクセスできます：

Scene Overwrite Confirmation（シーン上書き確認）は、Scene Store および Scene Manager ページを使用する際に確認ポップアップを表示します。確認ポップアップは、Scene Delete では常に表示されます。

Scene Recall Confirmation（シーン呼び出し確認）は、Scene Recall 時に確認ポップアップを表示します。確認ポップアップは、Scene Delete では常に表示されます。

Display Last Recalled（最後にリコールしたシーンの表示）は、現在選択されているシーンではなく、最後にリコールしたシーンを画面左上に青文字で表示します。

Disable Surface Controls（サーフェスコントロールの無効化）は、誤操作を防ぐために dLive サーフェスのシーンエリアのコントロールをロックします。

Auto Store（オートストア）は、シーンがリコールされるたびに、現在の設定を最後にリコールしたシーンに自動的に保存します。通常、サウンドチェックやリハーサル中に、別のシーンをリコールする前に、すべての変更を自動的に保存するために使用します。

※ Auto Store は、Home 画面に表示されている Last Recalled Scene に影響します。これは、必ずしも現在選択されている（黄色の）Scene であるとは限りません。

※ マルチサーフェスシステムでは、Auto Store はサーフェス固有です。

Track Embedded は、Embedded Recall が設定されている場合、Current（黄色）ポインターを Last Recalled Scene に移動します。

Auto Increment（自動インクリメント）は、シーンが呼び出されるたびに、次の（緑色の）ポインターをリスト内の次の利用可能なシーンに移動させます。これにより、ボタンを 1 回押すだけで、連続する複数のシーンをすばやく呼び出すことができます。

Go on Touch（タッチでリコール）は、Scenes リストと Scenes ウィジェット内の場所をタッチするだけで、シーンを呼び出すことができます。このモードでは、現在選択されているシーンがオレンジ色で強調表示されます。

※ Go on Touch が有効になっている場合、確認のポップアップは表示されません。このオプションは慎重に使用してください。

Full Screen Safes & Filters が有効になっている場合、Recall、Global、Role Safes が画面全体に表示されます。

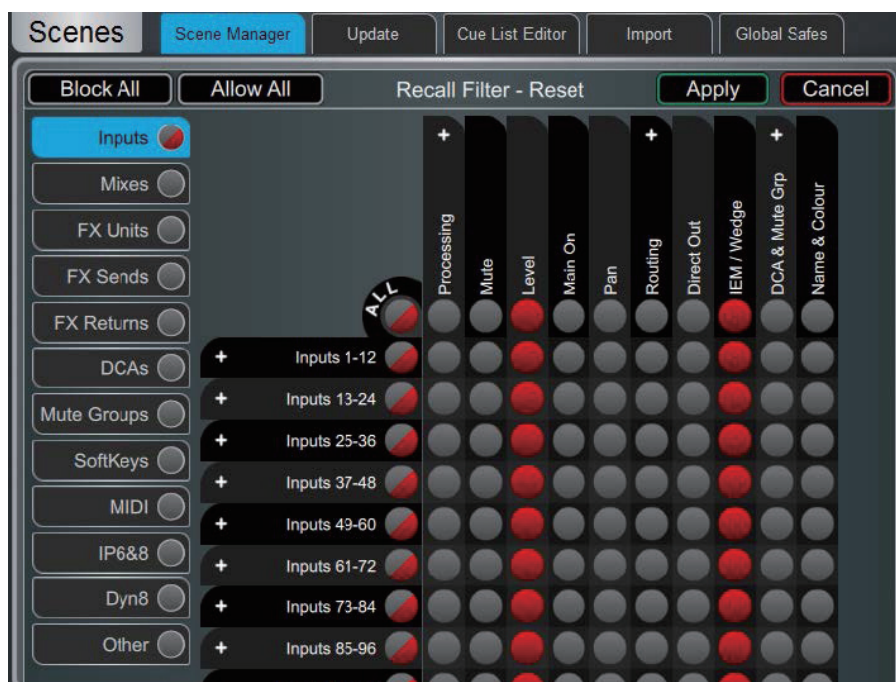
Surface Selected Scene Follows External Recalls は、MIDI 経由で呼び出されたシーンが、あたかも Surface で呼び出されたかのように、シーン / キューリストのポインターを更新します。

Display MIDI Recall String As Hex（MIDI リコールストリングを 16 進数で表示）は、ドロップダウンメニューで「Surface MIDI」または「MixRack MIDI」を選択した場合に、MIDI リコールストリングを 10 進数ではなく 16 進数で表示します。

MixRack Startup Scene（MixRack 起動時のシーン）は、例えば固定設置設定で自動リセットを行う場合など、MixRack が起動するたびに呼び出されるシーンを指定できます。

7.2 リコールフィルター

リコールフィルターは、特定のチャンネルやパラメーターがシーンのリコールによって上書きされるのを防ぎます。これは、関連付けられたシーンにのみ影響します。



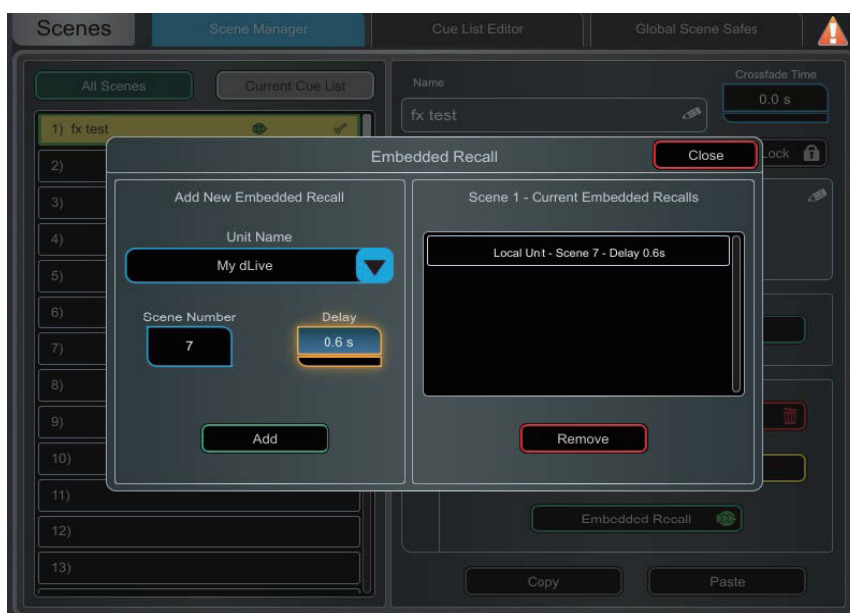
左側のタブを使用して、異なるパラメーターグループを表示します。ピンチイン / ピンチアウトして、マトリックスビューをズームイン / ズームアウトします。上下左右にスワイプして、マトリックスをナビゲートします。項目をタッチして切り替えます。許可された項目はリコールされ、ブロックされた項目はリコールされません。

表の上部に表示されているパラメーターラベルをタッチすると、すべてのチャンネルの1つのパラメーターを切り替えることができます。左側に表示されているチャンネルラベルをタッチすると、1つのチャンネルのすべてのパラメーターを切り替えることができます。**All** をタッチすると、現在のタブ内のすべての項目を切り替えることができます。また、**Block All** または **Allow All** をタッチすると、すべてのタブ内のすべての項目に影響を与えることができます。

※シーンリコールフィルターは、Scene Manager ウィンドウからコピー & ペーストできます。詳細はセクション7.1を参照してください。

7.3 エンベデッドリコール

シーンをリコールする際に、同じユニットまたは異なるユニットから1つまたは複数の他のシーンをリコールする操作を自動化することができます。ホストシーン内の各埋め込みシーンに対してディレイタイムを設定することができます。



Unit Name ドロップダウンからターゲットのユニットまたはシステムを選択します。dLive ネットワーク上で見つかった互換性のある Allen & Heath ユニットがすべてここにリストアップされます。「My dLive」を選択すると、ローカルシステムのシーンを自動化できます。

シーン番号を設定して、埋め込みたいシーンを選択します。ボックスの下にその名が表示されます。埋め込みシーンのリコールの**ディレイ**時間を設定します。これは、ホストシーンをリコールした後、シーンをリコールする前にシステムが待機する時間です。時間は 0 秒(即時) から 4 分まで設定できます。**Add** をタッチして、シーンを右のリストに追加します。

リストには、エンベデッドされたシーンと関連するユニットおよびディレイ時間が表示されます。リストから削除するには、いずれかを選択して **Remove** をタッチします。

7.4 アップデート

1 つまたは複数のシーンのパラメーターをアップデートします。



① **Scene List** : アップデートに含めるシーンをタッチして選択します。このリストから、任意の数のシーンを任意の組み合わせで選択できます。

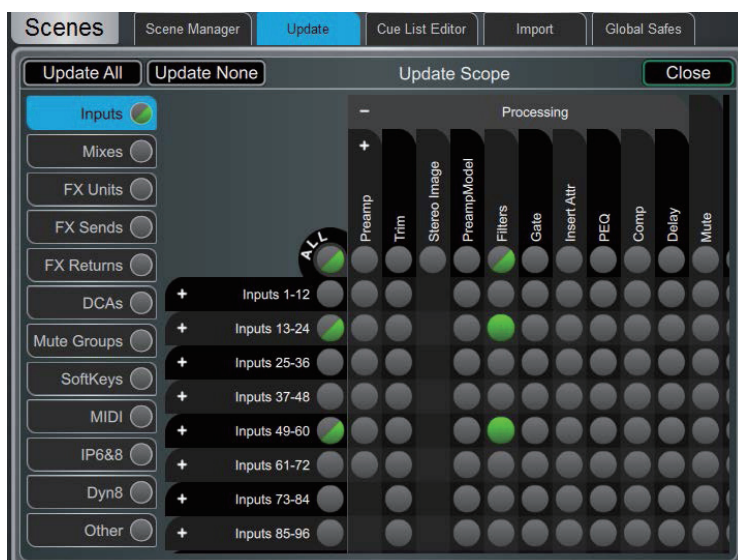
✓ シーンは、このメモリロケーションに保存されます。

↻ このシーンはアップデートに含まれます。タッチして切り替えます。

② **Select Scenes** : クイックオプションで、**All** (すべて)、**None** (なし)、**Range of scenes** (範囲) のいずれかを選択します。

③ **Scope** : 以下のオプションのいずれかを選択します。

Manual : タッチして **Update Scope** マトリックスを開き、アップデートに含めるパラメーターを手動で選択します。

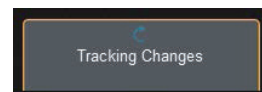


左側のタブを使用して、異なるパラメーターグループを表示します。ピンチイン / ピンチアウトして、マトリックスビューを拡大 / 縮小します。上下左右にスワイプして、マトリックスをナビゲートします。項目をタッチして切り替えます。緑色でハイライトされた項目は更新され、それ以外の項目は無視されます。+ と - の記号をタッチして、下層のパラメーターを隠したり表示したりします。

表の上部に表示されているパラメーターラベルをタッチすると、すべてのチャンネルのパラメーターを切り替えることができます。左側に表示されているチャンネルラベルをタッチすると、1 つのチャンネルのすべてのパラメーターを切り替えることができます。 **Update All** (すべて更新) をタッチすると、すべてのアイテムが選択され、 **Update None** をタッチすると、すべてのアイテムの選択が解除されます。

Auto Tracking (自動追跡)：このオプションは、ユーザーが行ったすべてのパラメーター変更を追跡します。パラメーターに希望する変更を加えたら、選択したシーン（複数可）にこれらの変更を適用することができます。

このポップアップは、システムがオートトラッキングモードにあり、パラメーターの変更が記録されていることを示します。いつでもこのポップアップをタッチしてアップデートページに移動し、変更を適用またはキャンセルできます。



④ **Mode**：アップデートモードを以下から選択します：

Absolute：選択したシーンのターゲットパラメーターを現在の値で上書きします。

Absolute モードは、複数のシーンのパラメーターを固定値に変更する場合に使用します。

例：すべてのシーンで IP1 フェーダーレベルを 0dB に変更する。

Relative：レベルパラメーター（ゲイン / フェーダー / センド / マスター）の変更は、ターゲットシーンで選択されたパラメーターに対して相対的に適用されます。

Relative モードは、複数のシーンのパラメーターを固定値に変更する場合に使用します。例：すべてのシーンで IP1 フェーダーレベルを +3dB 増加する。

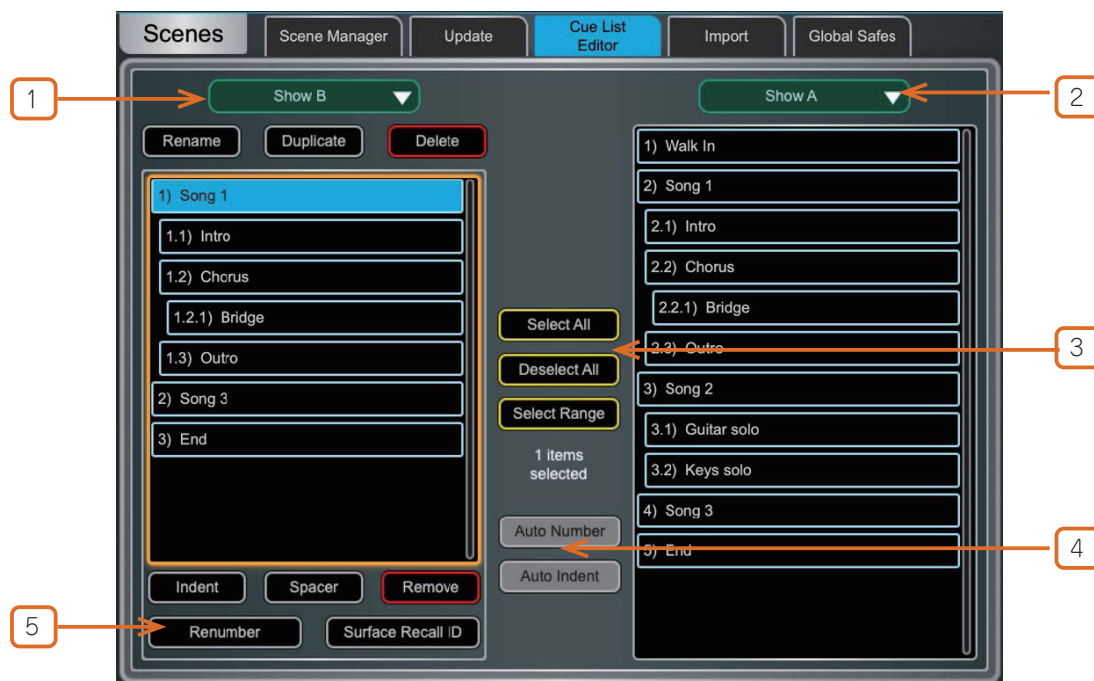
※ Relative モードで変更された非レベルパラメーターは、ターゲットシーンに絶対値として適用されます。

※ Manual-Relative アップデートを実行すると、最後にシーンをリコールして以降に変更されたパラメーターのみがターゲットシーンに適用されます。

⑤ **Update**： **Apply** を選択して、ターゲットシーンの選択したパラメーターを更新します。 **Cancel** を押すと更新を破棄します。

7.5 キューリストエディター

Cue List は、利用可能なシーンのリストから選択したシーンのカスタムリストです。Cue List はショーファイルに保存されます。



① デフォルトでは、左側にアクティブな Cue List が示されます。ドロップダウンを使用して、別の Cue List を選択するか、新しい Cue List を作成します。これにより、Scene Manager のアクティブな Cue List は変更されません。

Cue List の **Rename** (名前の変更)、**Duplicate** (複製)、**Delete** (削除) のオプションは、ここにあります。

② ドロップダウンを使用して、右側に別の Cue List を選択するか、All Scenes リストを表示します。

③ 選択コントロールを使用して、1 つまたは複数のキューを一度に選択することができます。**Select All** (すべて選択) および **Deselect All** (すべて選択解除) は、フォーカスされているキューリストに影響します。左側または右側のキューリストのいずれかが、オレンジ色に光ってフォーカスされていることが示されます。

キューの範囲を選択するには、**Select Range** (範囲選択) をタッチし、次に選択したい範囲の最初のキューをタッチし、最後に選択したいキューをタッチします。

1 つまたは複数のキューを選択した状態で、キューリスト内でキューをドラッグして位置を変更する、2 つの表示されているキューリスト間でドラッグする、または一括で削除できます。

※ All Scenes リストのシーンは一括選択してキューリストで使用できますが、Scenes リスト内で位置を変更することはできません。

④ **Auto Number** は、Cue List のすべてのキューの番号を 1 から開始して番号付けします。インデントされたキューには、インデントのレベルごとに小数点が付き、**Auto Indent** は、キュー番号の小数点の数に従ってインデントを作成し、ソースの Cue List のインデントを維持します。

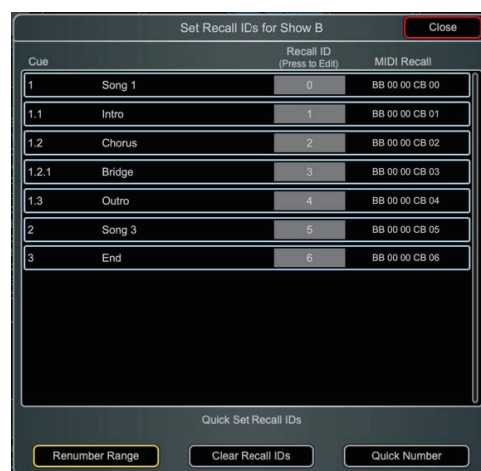
⑤ **Renumber** は、任意の番号から開始し、既存のキューのインデントを維持するオプションを使用して、キューの範囲の番号を更新するために使用できます。**Surface Recall ID** ウィンドウを開き、MIDI プログラムチェンジメッセージをカスタマイズして、Cue List の各 Cue をリコールします。

※ Surface Recall ID メッセージは MixRack ではなく dLive Surface に送信する必要があります。A&H MIDI Control ドライバーの最新バージョンを www.allen-heath.com からダウンロードします。

灰色の **Recall ID** ボックスをタッチして、特定のキューに手動で Recall ID を設定するか、**Quick Number** で 0 から始まる数字順にすべての Recall ID を設定します。

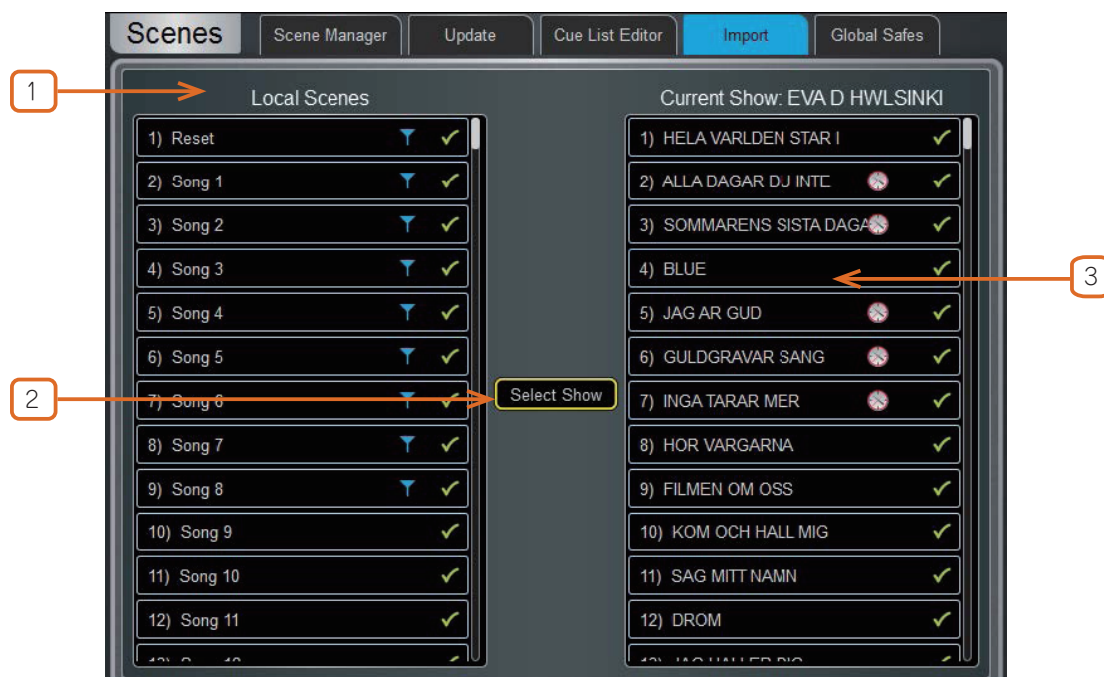
Renumber Range をタッチすると、Recall ID がまとめて更新されます。更新する最初のキューをタッチし、次に更新する最後のキューをタッチして、開始 Recall ID とインクリメントする番号を選択し、**Apply** または **Cancel** を押します。

※ 詳しくは、www.allen-heath.com の **dLive MIDI over TCP/IP Protocol** を参照してください。



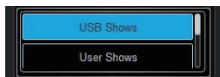
7.6 シーンのインポート

Scene Import では、既存のショーから 1 つまたは複数のシーンを現在のショーにインポートできます。例えば、音楽フェスでゲストエンジニアのショーからシーンを現在のショーにインポートし（オーディオが途切れることなく）、必要に応じてフィルターリングする、といった場合に役立ちます。



① **Local Scenes** : 現在ロードされているショーのシーンのリストです。スワイプしてリストをスクロールします。

② **Select Show** : タッチして、インポートするシーンを含むショーを選択します。

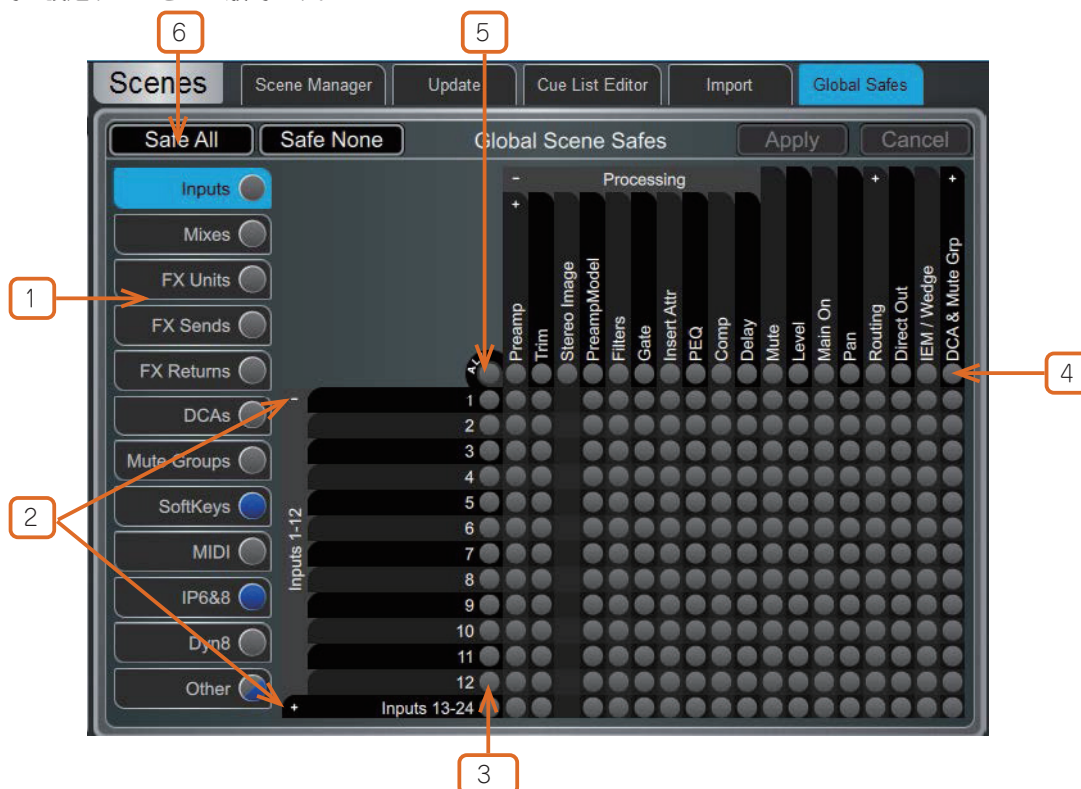


ドロップダウンメニューをクリックして、ショーの場所 (USB または User) を切り替えます。

③ **Selected Show** : インポートするショーのシーンのリストです。この列からシーンを Local Scenes 列にドラッグ&ドロップすると、ショーにインポートされます。

7.7 グローバルシーンセーフ

Scene Safe は、シーンのリコールによって特定のチャンネルやパラメーターが上書きされるのを防ぎます。リコールフィルターとは異なり、この設定は全体的であり、あらゆるシーンのリコールに影響します。ソフトキーの割り当てなどの特定の設定をセーフに設定し、ショー内で全体的に設定することが一般的です。



ピンチイン/ピンチアウトで表示をズームイン/ズームアウトできます。上下左右にスワイプしてテーブルをナビゲートします。項目をタッチして状態を切り替えます。

セーフにした項目 (青でハイライト表示) はリコールされません。

① 左側のタブを使用して、異なるパラメーターグループを表示します。

② + および - 記号をタッチして、下層のパラメーターの表示 / 非表示を切り替えます。

③ 左側のチャンネルラベルをタッチすると、1 つのチャンネルのすべてのパラメーターを切り替えることができます。

④ 表の上部に表示されているパラメーターラベルをタッチすると、すべてのチャンネルの 1 つのパラメーターを切り替えることができます。

⑤ **All** をタッチすると、現在のタブ内のすべての項目を切り替えることができます。

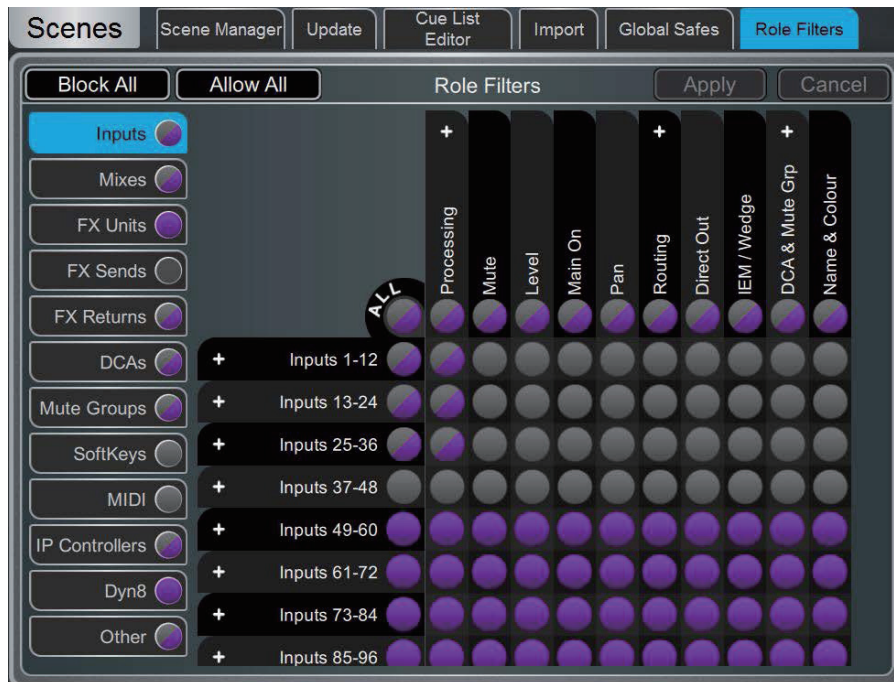
⑥ **Safe All** または **Safe None** をタッチすると、すべてのタブ内のすべての項目を切り替えることができます。

1 つ以上の項目がタブでセーフされた場合、画面のタブに青い点が点灯します。

7.8 ロールフィルター

Role Filter は、特定のチャンネルやパラメーターが任意のシーンリコールによって上書きされるのを防ぎます。このフィルターは関連付けられたロールにのみ影響するため、他のエンジニアが使用しているチャンネル、ミックス、エフェクト、その他の設定は、ローカルのサーフェスでシーンリコールを行っても影響を受けません。マルチサーフェスモードでは、2つのサーフェスに逆の Role Filter を設定するのが一般的です。例えば、Inputs 1-64 が FOH で使用されている場合、それらはモニターサーフェスのロールフィルターでブロックされ、Inputs 65-128 は FOH サーフェスのロールフィルターでブロックされます。他のすべての設定についても同様です。この構成の例については、付録 C で記載している [Multi-Surface FOH/MON テンプレートショー](#) を参照してください。

※ ロールの作成方法については、[サーフェスプリファレンス](#)のセクションを参照してください



左側のタブを使用して、異なるパラメーターグループを表示します。ピンチイン / ピンチアウトして、表示を拡大 / 縮小します。上下左右にスワイプして、マトリックス内を移動します。項目をタッチして切り替えます。許可されている項目は呼び出され、ブロックされている項目は呼び出されません。

表の上部にあるパラメーターラベルをタッチすると、すべてのチャンネルの1つのパラメーターが切り替わります。左側にあるチャンネルラベルをタッチすると、1つのチャンネルのすべてのパラメーターが切り替わります。**ALL** をタッチすると、現在のタブ内のすべての項目が切り替わります。また、**Block All** または **Allow All** をタッチすると、すべてのタブ内のすべての項目に影響します。

※ 同じ MixRack 上の複数の Surface と Director のインスタンスは常に MixRack の設定を共有することに注意してください。これにはプロセッシングやミキシングを含みます。Multi-Surface 仕様では、必ず Role Filter が Surface ごとに設定をスプリットするようにしてください。これは遠隔の Surface で操作しているチャンネルやミックスに影響する設定を意図せずにリコールしてしまうことを防ぎます。

8. ギャング

この画面を使用して、最大 16 の Gang グループを作成し編集します。Gang は、同じタイプのミックスまたはチャンネルのすべて、または選択したプロセッシングとルーティングパラメーターをリンクします。Gang 内のチャンネルまたはミックスは「Member」と呼ばれます。パラメーターは「Attribute（属性）」と呼ばれます。

Gang は相対的なコントロールではなく、絶対的なコントロールを提供します。

※ギャング設定はシーンオートメーションに従います。**Scene>Global Scene Safes** ページを使用して、ギャング設定が上書きされないように保護することができます。



①画面上部の 16 個のギャングタブのいずれかをタッチして、ギャンググループを作成または編集します。すでにチャンネルが割り当てられているギャングは黄色でハイライト表示されます。

② **Members** : Input (Ip) または Mix タブを選択します。ギャング化またはギャング解除するチャンネルをタッチします。チャンネルまたは Mix は、1 つのギャングにしか属することができません。

③ **Attributes** : リンクするパラメーターをタッチします。Routing 属性を追加すると、ギャング化されたチャンネルからのセンドとアサインメントがリンクされます。**Apply** をタッチして変更を確定します。

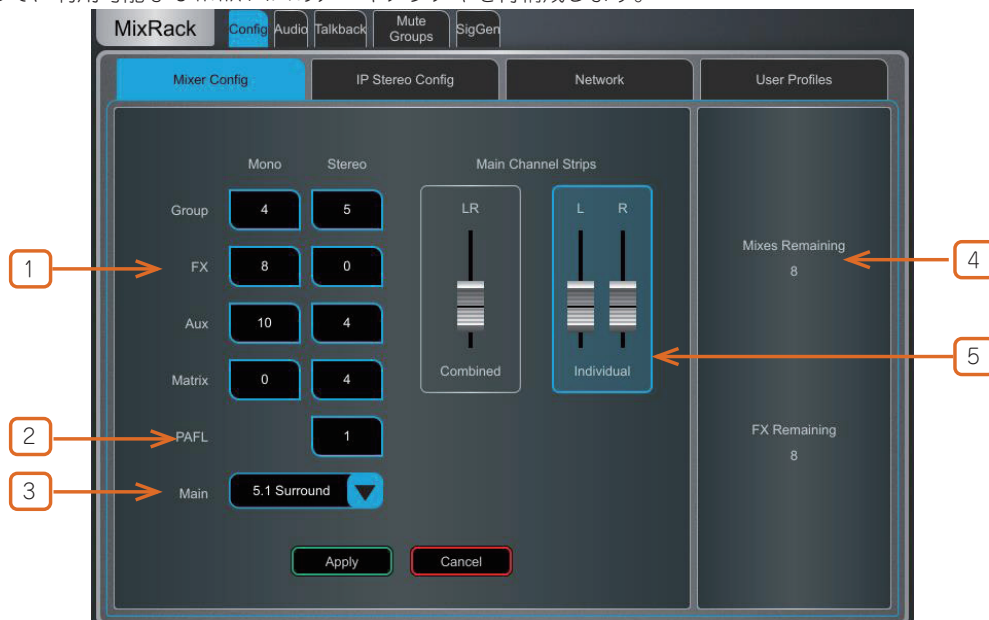
※プリアンプゲインはギャング化できません。ゲインコントロールを標準レベルに設定し、トリムコントロールをギャング化して、ミキシング中の入力レベルの調整に使用できます。または、**MixRack>Config>IP Stereo Config** でステレオ入力を設定し、現在のショー内で 2 つの入力チャンネルとそのプリアンプを恒久的にリンクすることもできます。

9. MixRack 設定

これらのページでは、ミキサーバス構成、入力ステレオ構成、ネットワーク設定、オーディオ設定、ユーザープロファイルにアクセスできます。

9.1 Config(設定、構成)/Mixer Config

このページを使用して、利用可能な 64Mix バスのアーキテクチャを再構成します。



① **バス構成**：ボックスをタッチし、画面ロータリーを使用して、モノラル / ステレオグループの数、RackExtra FX センド、Aux センド、マトリクス出力を設定します。任意の組み合わせを選択できますが、モノバスはペアで追加 / 削除する必要があります。

※ RackUltra FX カードを搭載した dLive システムでは、64 の構成可能なバスの他に、8 つのステレオ RackUltra FX センドバスが常に利用可能です。これらはミキサー構成で追加する必要はありません。

② **PAFL**：タッチして画面ロータリーを使用して、ステレオ PAFL バスの数を設定します。一般的なスタンドアローンシステムの場合は 1 に設定します。複数のオペレーターが同じ dLive システムを共有する場合には、追加の PAFL バスが便利です。例えば、1 人のエンジニアが Surface で FOH ミックスを行い、もう 1 人のエンジニアがラップトップまたは追加の Surface でモニターミックスを行う場合などです。

③ **Main**：5 種類のメインミックスモードから 1 つを選択します。

None：メインミックスなし。例えば、多数の Aux ミックスを使用した専用モニターミックスなどに使用します。

LR：標準ステレオメインミックスです。

LR+Msum：ステレオメインミックスに、プリフェーダー、プリプロセッサの LR ミックスのモノサムを加えた追加出力です。例えば、モノディレイスピーカーやゾーンに供給する場合に使用します。

LR+M：独立したステレオ LR とモノ M バスを持つ 3 ウェイメインミックスです。チャンネルは、LR と M の任意の組み合わせに個別に割り当てることができます。M の典型的な用途は、メインセンタースピーカー、モノ PA、バス駆動のサブベースです。

LCR：LCR パンニングの 3 ウェイメインミックスです。各チャンネルは左、センター、右にパンニングできます。ミッドパンでは、全信号が M に供給され、L と R には供給されません。ステレオチャンネルは LR ミックスのみに供給されます。

LCR+：サウンドの位置を決定する 2 つのコントロールを備えた 3 ウェイ LCR メインミックスです。パンは L と R の間で調整され、Divergence は C と LR 間の信号をブレンドします。

5.1Surround：マルチチャンネル 5.1 出力です。各チャンネルは、フロントトリプレットに関して LR、LCR、LCR+ のパンニングに設定できます。このモードでは、**Routing** 画面にオンスクリーンのサラウンドパンニングウィジェットが表示されます。

④ バスと RackExtra FX センドの残数を表示し、最大数を超えた場合は警告を表示します。

⑤ **Main Fader Strips**：メイン LR ミックスは、1 つの組み合わせされた (**Combined**) フェーダーストリップとして、または 2 つの独立 (**Individual**) したフェーダーストリップとしてサーフェス上に表示できます。ギャング化されている場合、ディレイを含む LR のすべてのプロセッシングはリンクされています。Balance コントロールは、左右の相対的なレベルを調整します。このオプションは、メインサラウンドチャンネル sL と sR にも影響します。

変更を確定するには、**Apply** を押します。バス構成以外の現在の設定はすべてそのまま残ります。

※ Mix Config はバス構造を再割り当てし、ミックスパラメーターをリセットします。これらの変更は、必要であればショーの最中ではなく事前に実行してください。

9.2 Config(設定、構成)/IP Stereo Config

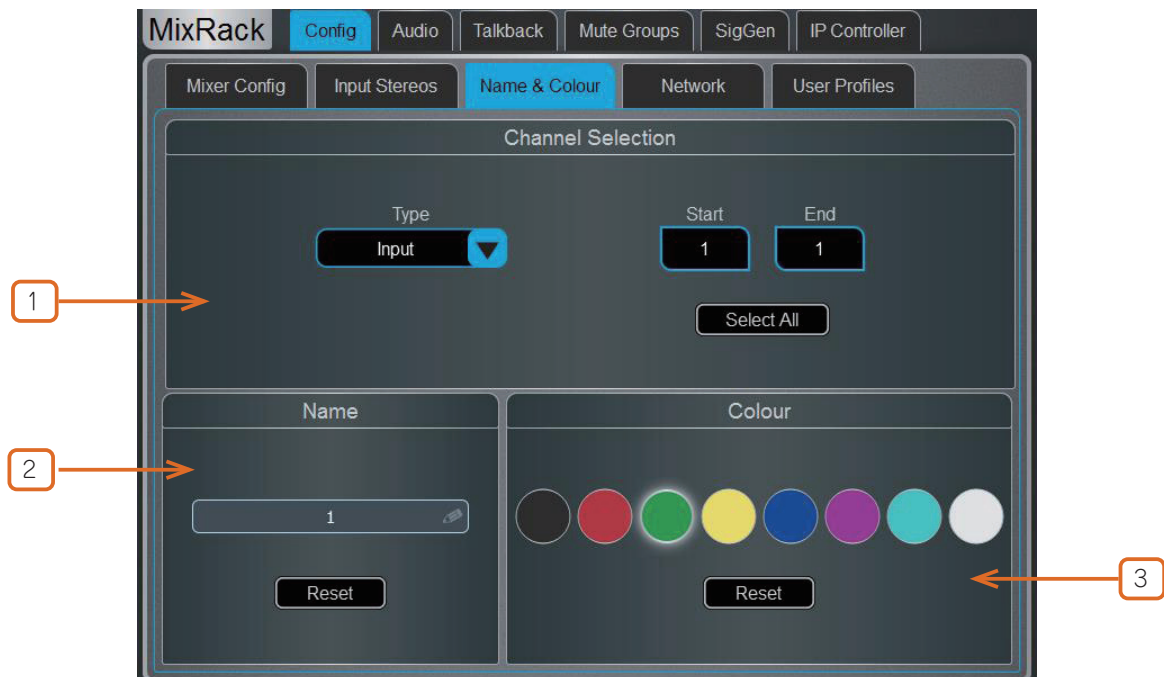
128の入力チャンネルの現在のモノラル / ステレオ構成を表示します。ステレオチャンネルは緑色でハイライト表示されます。ボタンをタッチして構成を変更し、**Apply**を押して確定します。ステレオチャンネルは単一のフェーダーストリップを使用し、すべてのプロセッシングコントロールがリンクされています。



※ミュージックプレーヤーなど、チャンネルを恒久的にステレオ入力として設定する場合に使用します。ライブミックス中にステレオソースを即座にリンクするには、**Ganging**画面を使用します。

9.3 Config (設定、構成)/Name & Colour

このページを使用して、ある範囲のチャンネルの名前とカラーを変更またはリセットします。個々のチャンネルの名前とカラーは、Processing画面で編集できます。



① **Channel Selection** : ドロップダウンメニューからチャンネルタイプを設定します。**Select All**をタッチするか、**Start**と**End**を設定してチャンネルの範囲を選択します。

② **Name** : **Reset**を押して、選択した範囲のデフォルトのチャンネル名を復元します。単一のチャンネルが選択されている場合、名前ボックスをタッチして名前を編集します。

③ **Colour** : 変更する色をタッチするか、**Reset**を押して選択した範囲のデフォルトのチャンネルカラーを復元します。

9.4 Config (設定、構成)/Network

このページを使用して、ネットワーク上で MixRack を識別するための IP アドレスとユニット名を設定します。



① **IP Settings** : 固定 IP アドレスを設定するには、**IP Address** ボックスをタッチしてアドレスを入力します。必ず Subnet Mask と Gateway が有効であること、Wi-Fi ルーター、アクセスポイント、ラップトップなど、ネットワーク上のすべてのデバイスが固有の互換性のあるアドレスを持っていることを確認してください。

MixRack のデフォルトの IP アドレスは 192.168.1.70、サブネットマスクは 255.255.255.0、ゲートウェイは 192.168.1.254 です。**Reset** ボタンをタッチすると、これらのデフォルト設定を復元できます。

DHCP を有効にすると、ネットワーク DHCP サーバー（Wi-Fi ルーターなど）によって MixRack に IP アドレスが割り当てられます。

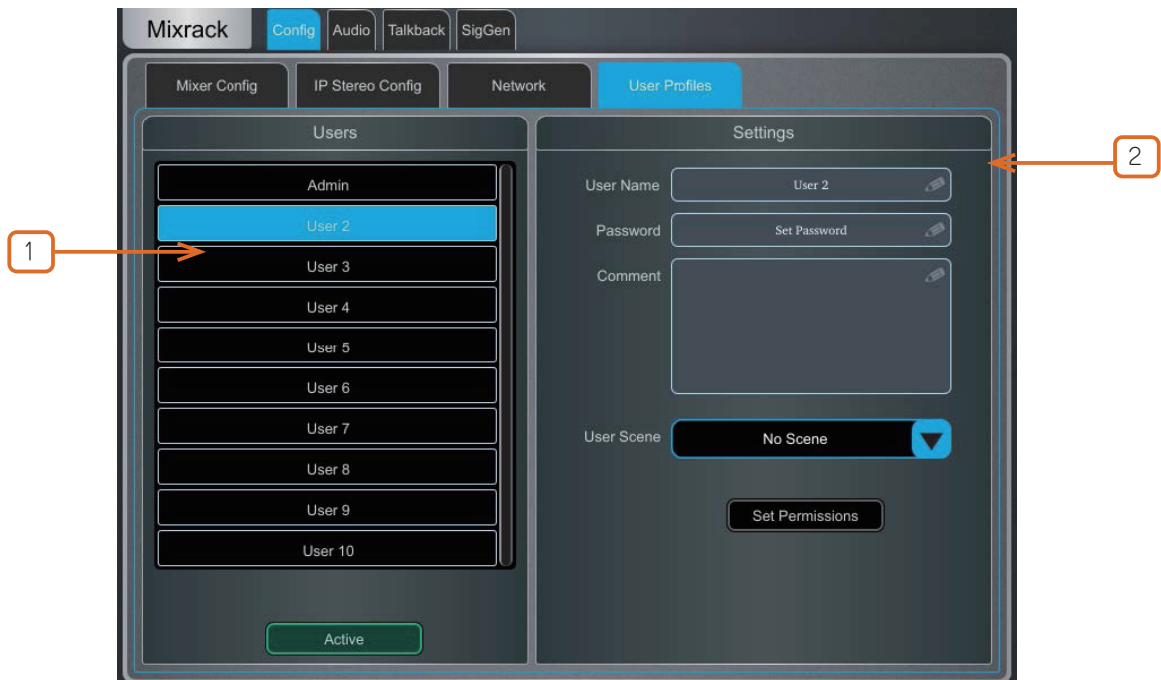
※ DHCP を使用するのは、DHCP サーバーが MixRack に接続されている場合のみにしてください。DHCP が有効になっており、サーバーが存在しない状態で MixRack の電源を投入すると、システムの起動に通常より時間がかかる場合があります。

② **Unit Name** : ネットワーク上で MixRack を識別するための名前を設定できます（最大 16 文字）。デフォルトは「dLive Mix Rack」です。

③ **Connections** : MixRack へのアクティブなネットワーク接続の数が表示されます。Surface とタッチスクリーンはそれぞれ 1 つの接続としてカウントされます。

9.5 Config (設定 / 構成)/User Profiles

Administrator(管理者)を含む最大 10 個のユーザープロフィールを設定して、オペレーターのアクセスを制限し、選択した機能を保護できます。



① **Users** : Admin ユーザーはすべての機能にアクセスでき、必要に応じて他のユーザーに権限を設定したりパスワードを割り当てることができます。パスワードが設定されている場合、ユーザーがログインしたり、ユーザーを変更したり、dLive Surface をロック / ロック解除する際にパスワードが必要です。リスト内のアイコンは、パスワードが設定されているかどうか、およびユーザーがアクティブであるかどうかを示します。

User をタッチしてプロフィールを編集します。**Active** をタッチして、**Home>User Login** 画面でこのユーザーを有効にします。

② **Settings** : **User Name** ボックスをタッチして、16 文字までの名前を入力します。**Password** ボックスをタッチして、16 文字までのパスワードを設定または変更します。**Comment** ボックスをタッチして、追加のメモを入力します。

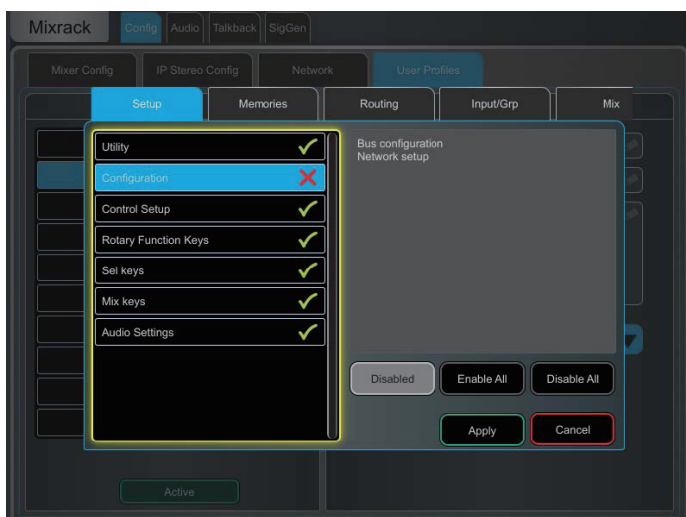
User Scene ドロップダウンをタッチして、ユーザーがログインしたときに自動的に呼び出すシーンを選択します。これにより、現在の設定が上書きされます。User Scene は、ミキサーをユーザーが知っている、よく使う状態に復元することができます。

※ User Scene は、User が変更された場合のみ呼び出されます。同じ User がログインした場合や、User を変更せずにシステムに電源を投入した場合には呼び出されません。

Set Permissions ボタンを押して、Permissions ウィンドウ（下記参照）を開きます。

※ User Profile は dLive MixRack に保存されます。Show メモリーには保存されません。

※ dLive MixPad セッションは、iPad にログインしている User の User Permissions に従います。



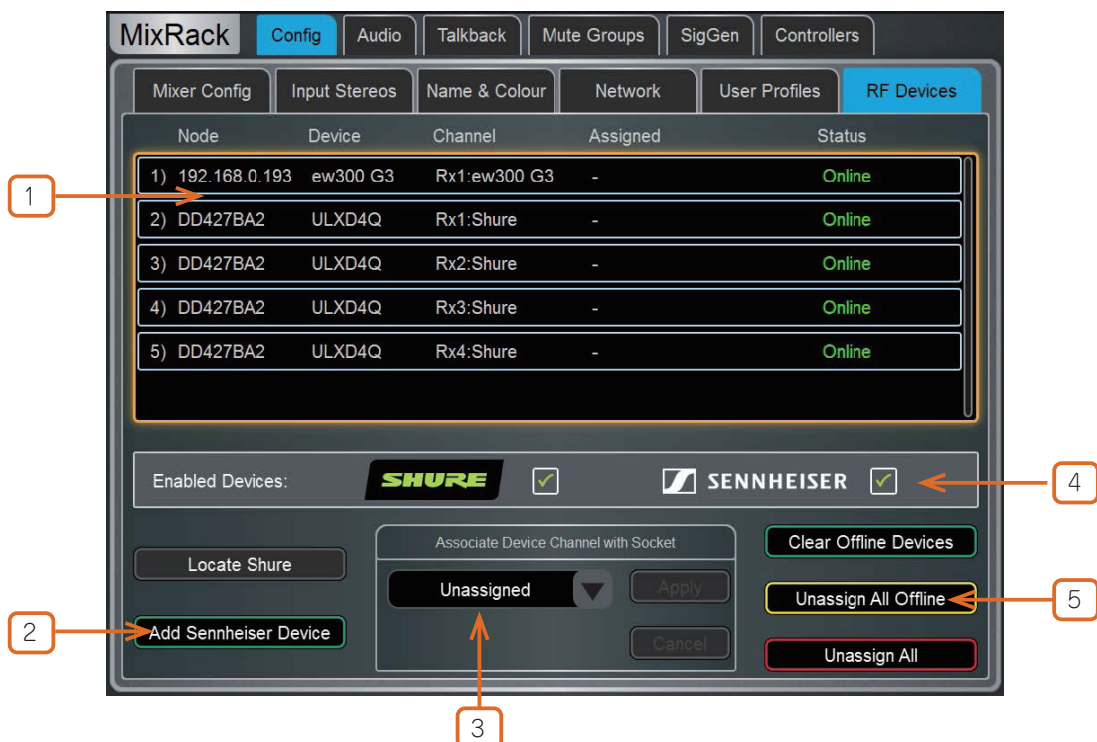
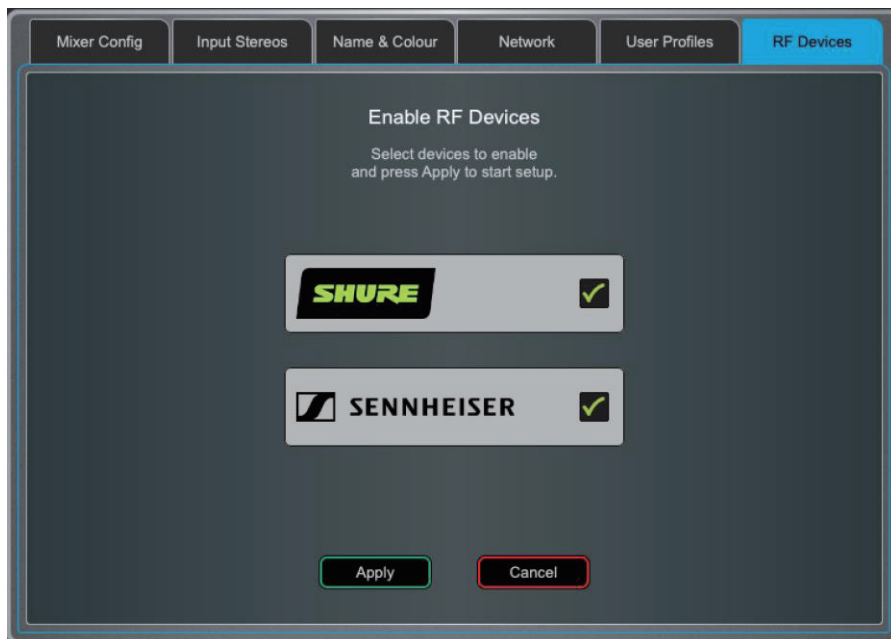
User permissions (ユーザー権限) : 各ユーザーには、適用される権限のセットがあります。ウィンドウ上部のタブを使用して、異なる権限グループを表示および設定します。リストから項目を選択し、必要に応じて **Enabled/Disabled** (有効 / 無効) ボタンを切り替えます。右のウィンドウには、現在選択されている項目に含まれる機能の説明が表示されます。**Enable All/Disable All** (すべて有効化 / すべて無効化) ボタンを使用すると、現在開いているタブ内のすべての項目をすばやく切り替えることができます。**Apply**(適用) をタッチして変更を確定します。

9.6 Config (設定 / 構成)/RF デバイス

この画面を使用して、最大 45 台の接続された RF 受信機を監視および設定します。

※ファームウェア 1.70 以降は、Shure UFX-D、QLX-D、Axient Digital に対応しています。

※ファームウェア 1.90 以降は、Sennheiser 2000、2050、300、500 (G3/G4) に対応しています。



①外部 RF デバイスのチャンネル：ノードとデバイス名、レシーバーチャンネル、ソケットの関連付け、オンライン / オフラインステータスの情報。デバイスを選択するには、タッチします。

② Add Sennheiser Device (ゼンハイザーデバイスの追加)：このボタンを押すと、Sennheiser 受信機を RF デバイスリストに追加でき、受信機の IP アドレスを入力します。

③ Associate with Socket (ソケットとの関連付け)：選択した RF デバイスチャンネルを MixRack、Surface、DX、DT、または I/O Port ソケットに関連付けます。この手順は、RF Info を Input チャンネルの Preamp セクションに表示するために必要です。

④ Enable/Disable Detection：デバイスが接続されていない場合は、ネットワークトラフィックを最小限に抑えるために検出を無効にすることをお勧めします。Shure と Sennheiser に対して個別に実行できます。

※ Shure の検出を無効にする場合は、MixRack の電源を再起動する必要があります。

⑤ **Clear Offline Devices** (オフラインデバイスのクリア) は、オフラインの RF レシーバーを RF Devices リストから削除します。**Unassign All Offline** (オフラインのすべてのアサインメント解除) は、オフラインの RF デバイスに対するすべてのソケット関連付けを削除します。

Unassign All (すべてのアサインメント解除) は、オン / オフラインの RF デバイスに対するすべてのソケット関連付けを削除します。

9.7 Audio / I/O Port

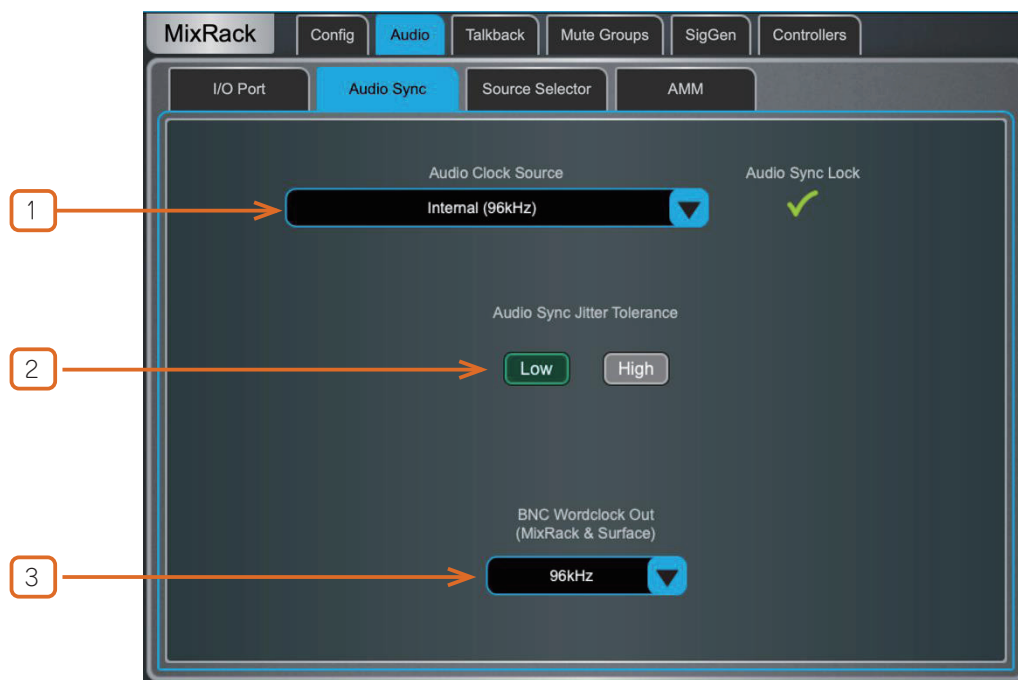
これらのタブは、I/O Port 1、2、3 に装着されたカードに関する情報を表示し、関連するオプションにアクセスできます。

モジュール固有の情報については、付録 D を参照してください。

※ Dante、Waves、EtherSound カードのクロック、リダンダント設定、その他のオプションは、それぞれ Audinate、Waves Audio、Auvitrان のソフトウェアでアクセスします。これらの設定へのアクセスは dLive インターフェースでは提供されていません。

9.8 Audio / Audio Sync

Audio Sync ページを使用して、システムのオーディオクロックオプションを設定します。



① **Audio Clock Source**: dLive システムのクロックソースを選択します。**Internal** (96kHz) を選択すると、内部オーディオクロックが使用されます。これはデフォルト設定です。**I/O Port** を選択するとオーディオネットワークカードから同期し、**MixRack/Surface BNC Wordclock In** を選択すると、MixRack または Surface の BNC 入力で提供される 96kHz Wordclock から同期します。

※ オーディオネットワークカードを 2 つ以上使用して複数のシステムをリンクする場合、「Sync Source (同期ソース)」システム (通常はプリアンプを制御するシステム) を Internal に設定し、他のすべてのシステムは関連する I/O ポートから同期するように設定します。

※ 96kHz のソースからのみ同期するか、M-DL-ADAPT アダプターが装着されている場合は、アダプターに装着された 48kHz のオーディオネットワークカードから同期してください。

※ dLive C Class MixRack を使用している場合、このページに BNC 端子をワードクロックの入力または出力として設定するオプションが表示されます。

② **Audio Sync Jitter Tolerance** (オーディオ同期ジッター許容): gigaACE は Point to Point プロトコルとして設計されています。**High** jitter tolerance (高ジッター許容) を有効にすると、特定のスイッチメーカー / モデルおよびスイッチ構成のを用いて VLAN またはトランクで gigaACE を使用できます。

※ ただし、この設定によりジッターを誘導し、オーディオパフォーマンスに悪影響を及ぼす可能性があります。

③ **BNC Wordclock Out**: Surface と MixRack で提供されるワードクロック出力のサンプルレートを選択します。**Off**、**44.1kHz**、**48kHz**、**96kHz** (内部) のいずれかに設定できます。

9.9 Audio / Source Select

Source Select ページでは、最大 20 の Source Selector を構成でき、各 Source Selector には最大 20 のソースをアサインできます。これらは IP リモートコントローラーで制御できます。

Source Selector で構成されたソースは、出力 Mix では相互に排他的です。例えば、部屋で BGM を選択し、ソースを切り替える際に自動クロスフェードを使用する場合などに使用できます。

※選択した出力ミックスにルーティングされているが、メンバーとして選択されていない入力またはグループは、Source Selector の選択の影響を受けません。これにより、優先度の高いマイク、ページング、アナウンス、またはアラームシステムは、Source Selector でアクティブなソースに関係なく、常にその出力ミックスにルーティングされます。



① **Sources: Inputs / Mixes**：縦方向のタブを使用して入力とミックスバス（Grp、Aux、Mains）を切り替えます。入力および / またはグループを下部の枠にドラッグ&ドロップして、Source Select グループに追加します。

② **Source selector members**：このエリアには、現在選択されている Source Select グループのメンバーと現在のレベルが表示されます。各グループには、入力とグループの任意の組み合わせで最大 20 のソースを追加できます。

ソースがグループに追加したら、ソースをタッチしてソースの名前、色、レベルを指定します。ここでソースに指定した名前と色は、システム内の他の場所でソースに使用されている名前や色とは独立しています。そのため、オペレーターがソースを識別しやすいように親しみやすい名称を付けることができます。

③ **Source Selector**：タッチして Source Select グループを選択します。最大 20 の Source Select グループを設定できます。

④ **Output**：Source Select グループの出力として使用されるステレオまたはモノラルの Aux または Matrix を選択します。

⑤ **Fade In/Out Time**：ソース間のフェードインおよびフェードアウト時間を最大 10 秒で設定します。

9.10 Audio / AMM

AMM (Automatic Mic Mixer) は、複数の参加者がマイクを各自持ち、テーブルを囲んで会議や討論会などを行うような、音声アプリケーション用の複数のマイクの自動レベル制御を提供します。これにより、発言していないマイクのレベルを低減することで、明瞭度が向上し、フィードバックのリスクを低減することができます。一度設定すれば、AMM はほとんど変更する必要がありませんが、エンジニアはミックスの絶対的な制御を維持することができます。

AMM は音楽ではなく、スピーチ用途向けに設計されています。

メイン画面：NOM モード



ON：ON に切り替えると、AMM は各フェーダーの直後に独自のゲイン要素を使用して自動制御を行います。

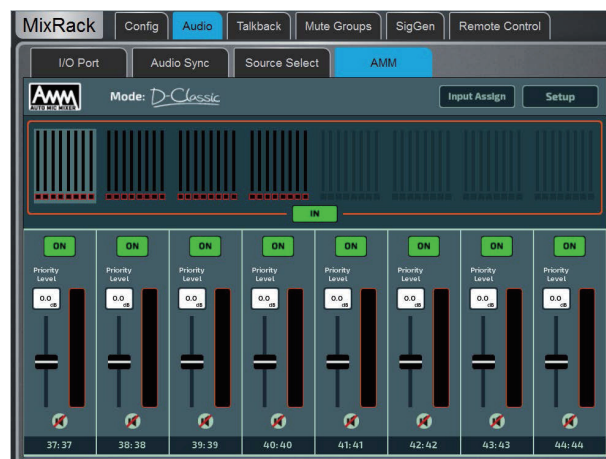
Chair：チャンネルを Chair (議長) として設定すると、他のチャンネルよりも優先度が高くなり、例えば議長が他のスピーカーをオーバーライドできるようになります。議長マイクの感度と、議長が選択された際に他のチャンネルが自動的にダッキングされる量を設定できます。

Best Mic：このオプションは、1 人の参加者が最も強い信号を受信する 1 つのマイクを起動することを保証します。これにより、複数のマイクが同じ音声に反応することによって生じるクロストーク、位相、周囲の雑音の問題を防ぐことができます。議長のマイクは、Best Mic On の計算には含まれません。

※ Best Mic On は、使用するマイクがすべて同じタイプで、位置やゲインが類似している場合にのみ選択することをお勧めします。

Solo：各入力にはソロオプションがあり、選択したチャンネルを開き、他のチャンネルをすべてオフにします。これは加算されません。一度にソロにできるチャンネルは 1 つだけです。

メイン画面：D-Classic モード



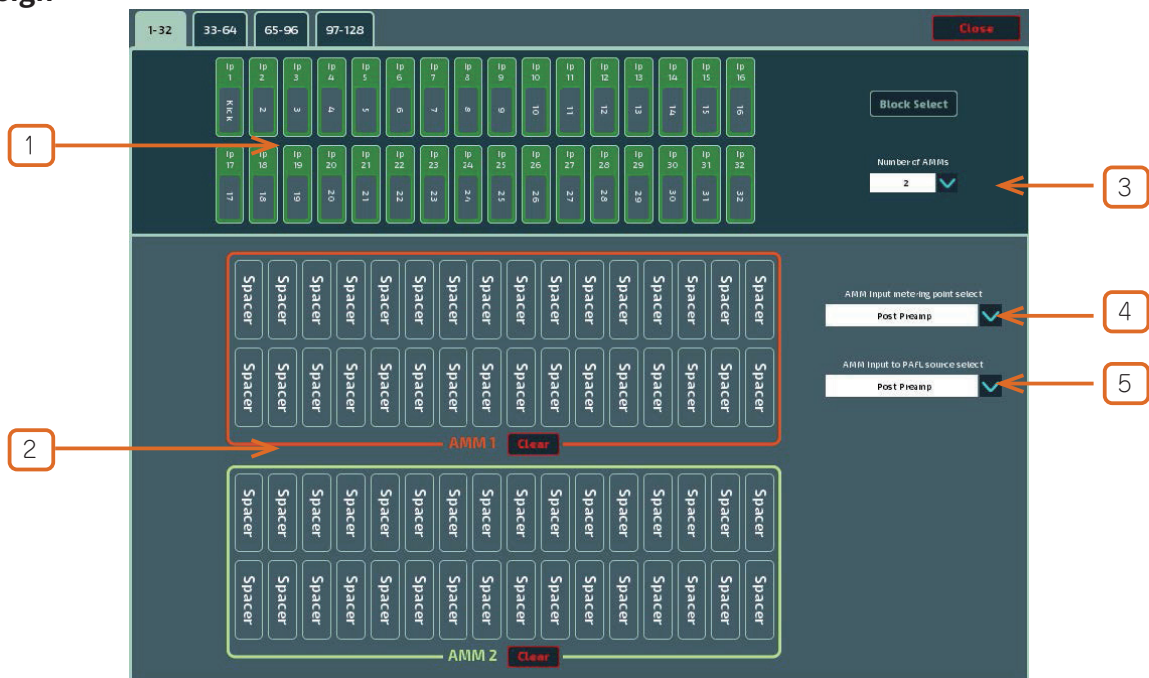
ゲート処理と固定ゲイン減衰を使用する NOM モードとは異なり、D-Classic は「Constant Gain Sharing (一定のゲイン共有)」アルゴリズムを使用して、各マイクの入力レベルに比例したゲインを動的に調整します。大きな信号はミックスでより大きなゲインを受け取ります。

priority level (優先レベル)：各チャンネルに優先レベルを設定すると、ミックス計算に組み込まれるゲインの量がオフセットされ、そのチャンネルに人為的に高いゲインまたは低いゲインが適用されます。これは、-15dB (優先度が低い) から 0dB (オフセットなし) を経て +15dB (優先度が高い) までの範囲で調整可能なスライダーです。

ON：ON に切り替えると、AMM は各フェーダーの直後に独自のゲイン要素を使用して自動制御を行います。

※ D-Classic には、Best Mic On、Solo、Chair などの各種設定機能はありません。

Input Assign



Input Assign ウィンドウは、AMM の数と各 AMM のメンバーを指定するために使用します。

① **Inputs** : このエリアから任意の入力を希望の AMM にドラッグ&ドロップします。128 の入力はすべて、入力ストリップの上のタブから 32 単位でアクセスできます。**Block Select** をオンにして、チャンネルの範囲を下部のウィンドウにドラッグして割り当てる最初の項目と最後の項目をタッチします。

② **AMM (s)** : ここでは、アクティブな各 AMM のメンバーを表示できます。**AMM** から入力を削除するには、項目を上部の欄にドラッグ&ドロップします。**Clear** ボタンをタップすると、すべての入力を **AMM** からすばやく削除できます。

③ **Number of AMMs** : 1、2、4 の AMM ゾーンから選択します。

1AMM = 最大 64 人

2AMM = 1 つの AMM につき最大 32 人

4AMM = 1 つの AMM につき最大 16 人

NOM モードで複数の AMM を使用する場合、各 AMM には独自の **Chair** と **Best Mic**、および **Solo** オプションが用意されています。

AMM モードを含むセットアップ画面の設定は、アクティブな AMM ゾーンすべてに適用されます。

④ **AMM Input Metering-Point Select** : AMM にアサインされた Input の測定ポイントを以下から選択します :

Post Preamp

Post Gate/PEQ

Post Compressor (Pre AMM)

Post Delay (Post AMM)

⑤ **AMM Input to PAFL source select** : AMM に割り当てられた入力の PAFL ソースポイントを選択します。

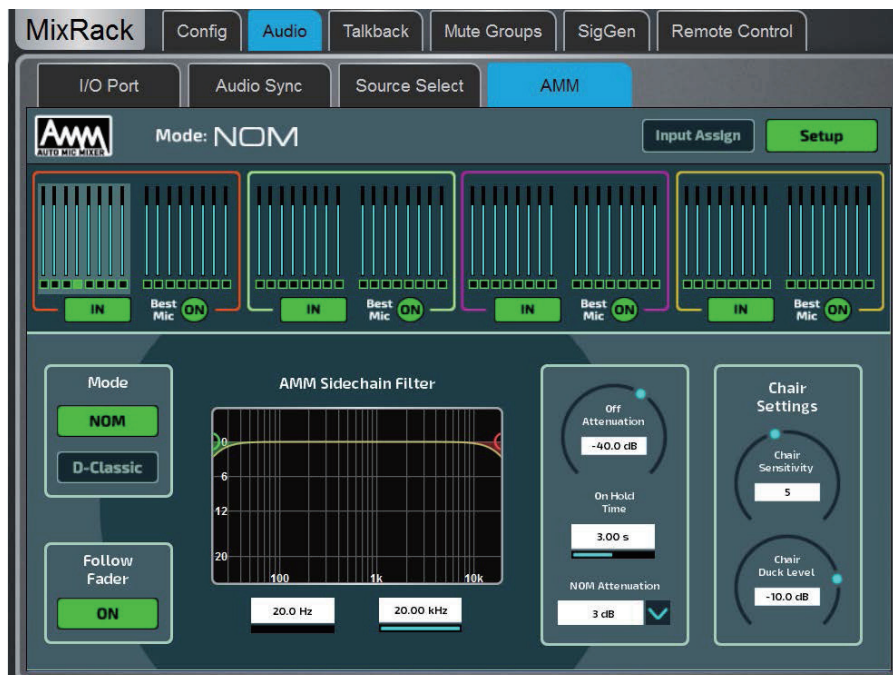
Post Preamp

Post Ins A Ret

Post PEQ (Pre AMM)

Post Delay (Post AMM)

セットアップ：NOM



サイドチェインフィルター：マイクの誤トリガーの原因となる可能性のある通常の音声帯域外の周波数をカットするハイパスフィルターとローパスフィルターを設定します。

Off Attenuation：非使用マイクの遮断量を設定します（-10dB から -90dB）。

On Hold Time：トリガーが解除された後、開いているマイクが開いた状態を維持する時間を設定します（1 秒から 5 秒）。議長マイクは Hold Time の影響を受けません。

NOM Attenuation：開いているマイクが 2 倍になるごとに適用される減衰量を設定します（3dB から 6dB）。

Chair Sensitivity（議長感度）：議長マイクを開き、他のマイクをミュートするのに必要な信号の感度を設定します（1 ～ 10＝最も感度が低い～最も感度が高い）。

Chair Duck Level（議長ダックレベル）：議長マイクが開いているときに他のマイクに適用される減衰量を設定します（-3 ～ -40dB）。

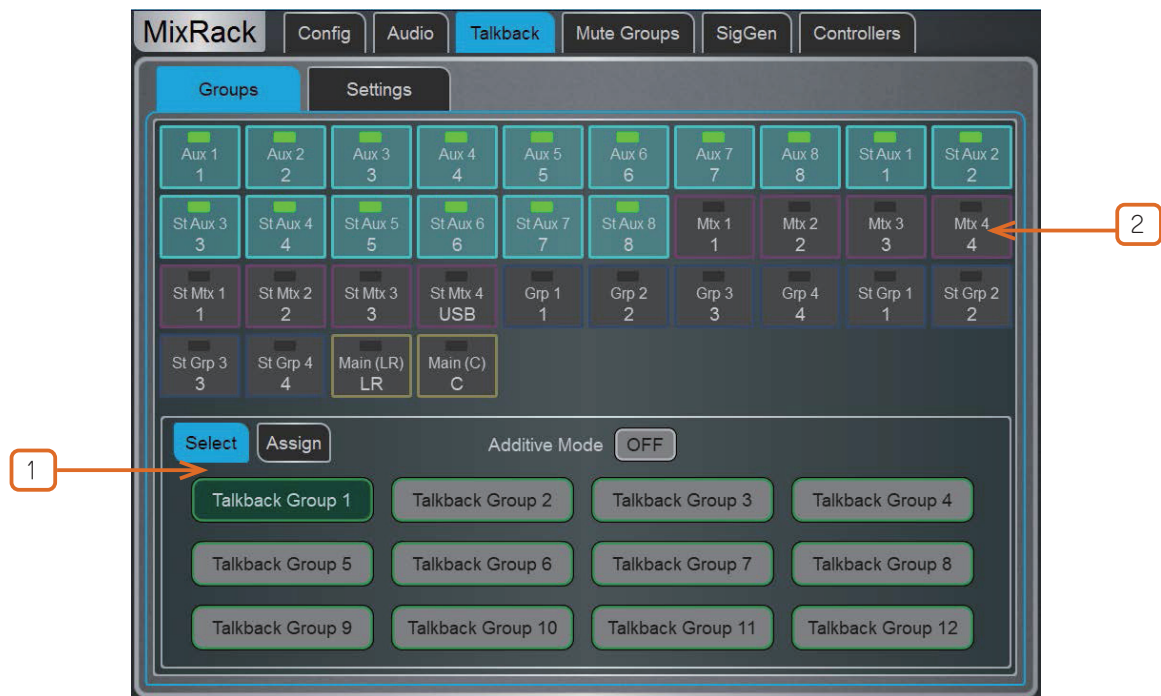
セットアップ：D-Classic



Side Chain Filter：通常の発話範囲を下回る、または上回る周波数をカットオフし、マイクの誤作動を防ぐために、ハイパスフィルターとローパスフィルターを設定します。

9.11 トークバック

この画面を使用して、トークバックを割り当て、設定します。



Groups : このページを使用して、トークバックの送信先を選択し、12 のトークバックグループに割り当てます。

① **Select** タブを使用して Talkback グループをアクティブにします。**Additive Mode** (加算モード) を有効にすると、複数の Talkback グループを同時にアクティブにすることができます。

Assign タブを使用して Talkback グループを選択し、送信先を割り当て、Talkback グループ名とカラーを編集します。使用可能な送信先には Aux、Mtx、Grp、Main ミックスなどがあります。1 つの送信先を複数の Talkback グループで選択でき、Talkback グループ内で複数の送信先を選択できます。

Surface、Director、IP コントローラーのソフトキーは、モーメンタリーまたはラッチングのどちらかのアクションでトークバックグループを選択するように設定できます。

Surface 上の物理的な Talkback Assign ボタン、または Director 上の仮想的な Talkback Assign ボタンを押すと、この画面が開きます。

② **Mixes** : Assign タブで Talkback Group を 1 つ選択した状態で、Mix ボタンをタッチすると、その宛先にトークバックがアサインされます。



Settings : このページを使用して、トークバックソースを選択し、オプションを設定します。

① **General** : デフォルトの Talk スイッチ操作は、モーメンタリ（押し続けている間）です。ラッチ操作（1 回押してオン、もう 1 回押してオフ）を行うには、**Enable Latching** をオンにします。

Enable Dim PAFL on Talkback をオンにすると、Talkback マイクへのエンジニアのモニターからのフィードバックを防止するために、トーク中に PAFL 信号が減衰されます。

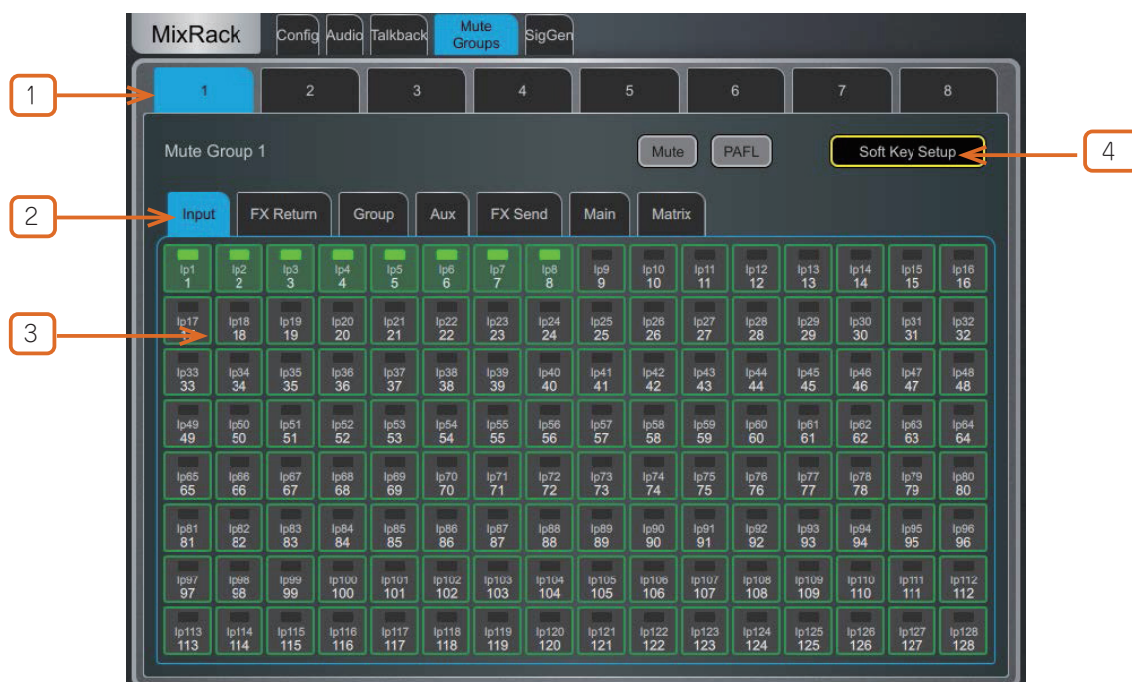
② **Talkback Source Select** : ドロップダウンメニューとソケットボックスを使用して、任意のシステム入力からトークバックソースを選択します。**Apply** を押して確定します。

③ **Talkback Source Preamp** : ソースの Gain、Trim、Pad、ファンタム電源を設定します。ソースをシーンリコールからセーフにすることもできます。

④ **HPF** : ハイパスフィルターの周波数とイン / アウトを切り替えます。

9.12 ミュートグループ

dLive には、24 の DCA グループに加えて 8 つの Mute Group が用意されています。このページでは、チャンネルとミックスを Mute Group にアサインし、Mute マスターをコントロールすることができます。**Surface>Control>SoftKeys** メニューを使用して、1 つまたは複数の SoftKey をアサインして Mute Group をコントロールすることができます。



① ページ上部のタブを使用して Mute Group を選択します。

② これらのタブを使用して、利用可能なすべての Input チャンネル、FX リターン、ミックスを移動できます。

③ ON/OFF ボタンをタッチして、Mute Group へのチャンネルの割り当てを切り替えます。

④ **Mute** をタッチして Mute Group をミュートします。**PAFL** をタッチして、モニターシステムでミュートグループに割り当てられたチャンネルの音を確認します。**SoftKey Setup** をタッチして、ミュートグループをソフトキーに割り当てる場合、**Surface>Control>SoftKeys** メニューを開きます。

9.13 SigGen(シグナルジェネレーター)

シグナルジェネレーターは、サウンドシステムのコンポーネントのアラインメント調整に役立つテスト信号を提供します。



① **Assign** : Mix ボタンをタッチして、SigGen をその宛先にアサインします。複数の宛先を同時にアサインできます。



ステレオ Mix ボタンの左側または右側をタッチすると、信号をステレオ Mix の片側または両側にルーティングできます。

信号は Mix プロセッシングを経由してルーティングされるため、Mix EQ とコンプレッサーの影響を受けます。

※ Talkback がアクティブな間は、SigGen は無効になります。

② **Settings** : SigGen のレベルは、完全にオフからフルスケール+18dB の範囲で設定できます。**Mute** ボタンをタッチしてオフにします。
利用可能な信号は 4 種類です :

Sine : 純粋なトーン。**Frequency** ボックスを使用して周波数を設定します。20Hz から 20kHz までのオーディオスペクトラム全体にわたってスイープできます。

White Noise : Hz 単位で等しいエネルギーを持つすべてのオーディオ周波数を含む信号です。

Pink Noise : オクターブ単位で等しいエネルギーをもつすべてのオーディオ周波数を含む信号です。1 オクターブごとに等しいエネルギーを持ち、対数曲線で、一般的にスピーカーと部屋のレスポンスのテストに使用されます。

Band Pass Noise : **Frequency** コントロールで設定した周波数を中心とした帯域フィルターリングされたピンクノイズです。

9.14 Controller / Device Manager

各デバイスタイプにつき、最大 8 つの GPIO モジュールと 16 の IP リモートコントローラーを設定でき、それぞれに独自の割り当てと機能を設定できます。

※ デバイスハードウェアと接続に関する情報は、リモートコントローラーのクイックスタートガイドを参照してください。

MixRack>Controllers>Device Manager にリモートコントローラーを追加すると、Surface の接続の有無に関わらず使用できる独立したコントロールセットが構成され、パーソナルモニタリングやルームコントロールなどのアプリケーションに使用できます。

MixRack ではなくデバイスを **Surface>Controllers>Device Manager** に追加して、**Sel** と **Mix** キーを IP デバイスに割り当てると、リモートコントローラーを dLive Surface の拡張機能としても使用できます。つまり、チャンネルと Mix の選択が Surface と IP デバイス間で共有されます。



① 上部にあるタブを使用してデバイスタブを選択し、リスト内の 16 の場所のいずれかを選択します。リストには、割り当てられたデバイスのユニット名が表示されます。

 物理的なデバイスがネットワークに接続され同期している場合、リンクアイコンは緑色で表示されます。デバイスが存在しない場合、または追加後に同期していない場合は、赤色で表示されます。

※各デバイスのキーとフェーダー / ロータリーの割り当ては、dLive Scenes に保存されます。これらは物理デバイスには保存されません。これらの設定は、リストのデバイスロケーションに属します。例えば、デバイスを追加する前にロケーションに機能やパラメーターを割り当てたり、ロケーションの機能やパラメーターに影響を与えることなくデバイスを削除したりすることができます。

② **Add Device** : タッチすると、リストの選択したロケーションに物理 IP コントローラーを割り当てることができます。

Remove Device : 選択した場所から IP コントローラーの割り当てを解除するには、タッチします。

③ **Unit Name** : タッチして選択したデバイスの名前を編集します。

Network : 選択したデバイスの IP アドレス、サブネット、および DHCP 設定を編集するには、タッチします。デフォルト設定は次のとおりです。

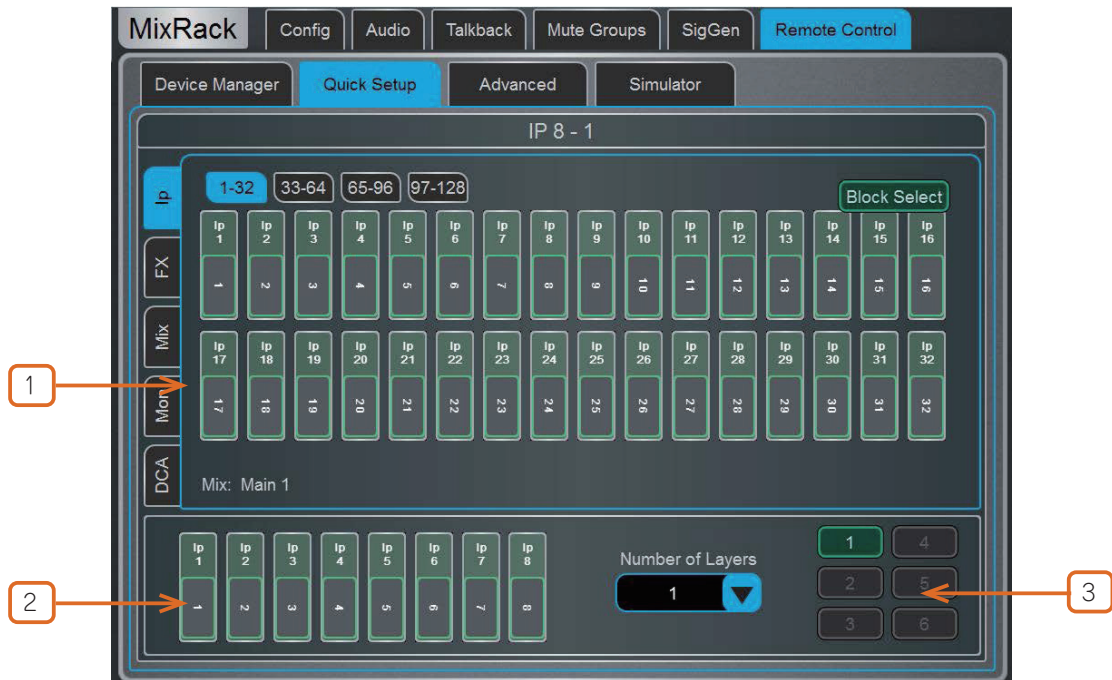
IP6 IP 192.168.1.72 Subnet Mask 255.255.255. 0 ゲートウェイ 192.168.1.254 DHCP オフ

IP8 IP 192.168.1.73 Subnet Mask 255.255.255.0 ゲートウェイ 192.168.1.254 DHCP オフ

※ネットワークの競合を避けるため、接続されているすべての IP コントローラーに固有の名前と IP アドレスが割り当てられていることを確認してください。

9.15 Controller / Quick Setup

Quick Setup では、1 つまたは複数のチャンネルを IP コントローラーストリップに素早く割り当て、キーとフェーダー / ロータリーをデフォルトの機能とパラメーターのセットに自動的にマッピングできます。



◎開始する前に、**Setup** を押したまま、この画面の任意の場所をタッチして、Quick Setup のデフォルト設定を編集します。これらの設定は、IP デバイスに割り当てた瞬間のストリップの機能を決定します。すでに割り当て済みのストリップには影響しません。

①下部のウィンドウで、チャンネルを希望の位置にドラッグ&ドロップします。左側のタブを使用して、利用可能なチャンネルの種類を表示し、上部のタブを使用して、チャンネル番号の大きい順 / 小さい順に移動します。

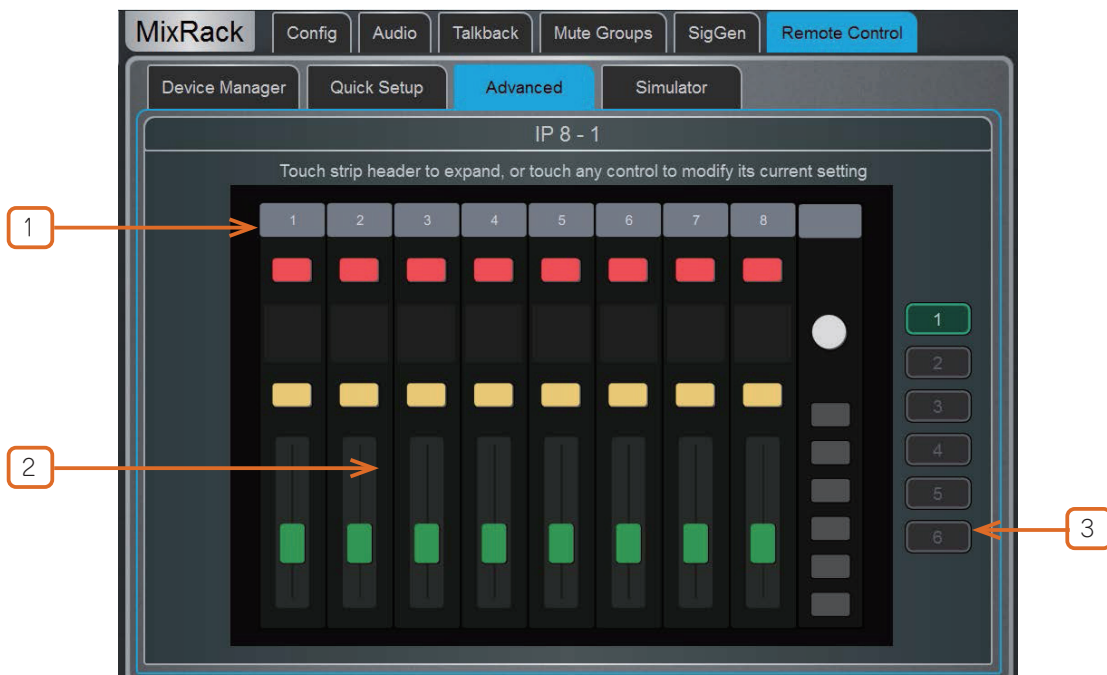
Block Select をオンにして、チャンネルの範囲をドラッグして割り当てる最初の項目と最後の項目をタッチします。

②チャンネルをボックスの外にドラッグして、割り当てを解除します。

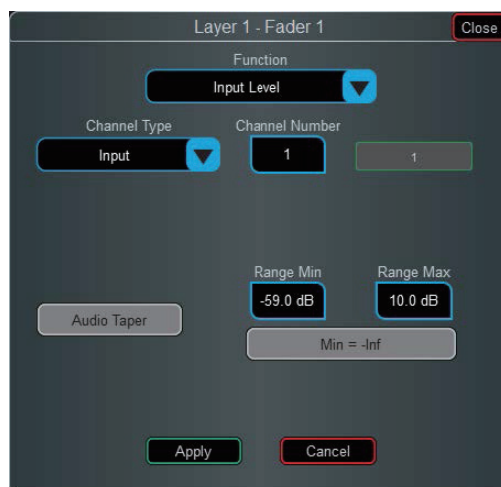
③ドロップダウンメニューからアクティブな**レイヤーの数**を設定し、チャンネルを割り当てるレイヤーを選択します。IP コントローラーの最大 6 つのソフトキーが、レイヤーの選択に自動的に割り当てられます。

9.16 Controller / Advanced

Advanced では、キーとフェーダー / ロータリーを個別に割り当てることができます。



- ① ストリップヘッダーをタッチしてビューを展開し、ストリップに割り当てられた機能またはパラメーターを表示します。
- ② コントロールをタッチして、機能またはパラメーターをアサインします。画面には、IP6用のロータリーコントロールが2列表示されます。下段はメイン機能、上段はサブ機能（プッシュ&ターン）です。フェーダーまたはロータリーにレベルコントロールをアサインする際には、**Audio Taper** またはユーザー定義の範囲を選択できます。



Audio Taper が有効になっている場合、フェーダー / エンコーダーは Surface のフェーダーと同じオーディオカーブを使用します。**Audio Taper** が無効になっている場合、レベル範囲は **Range Min** と **Range Max** のボックスを使用して指定できます。**Min = -inf** オプションが有効になっている場合、範囲の設定に関わらず、フェーダー / エンコーダーの最小レベルはオフ (-inf) になります。

- ③ 編集する Layer を選択します。

9.17 Controller / Simulator

この画面を使用して、選択したデバイスの操作をシミュレートします。



画面上のキーをタッチして、割り当てられた機能をコントロールします。フェーダー / ロータリーコントロールをタッチし、Surface 画面のロータリーエンコーダーを使用して、割り当てられたパラメーターをコントロールします。

10. Surface 設定

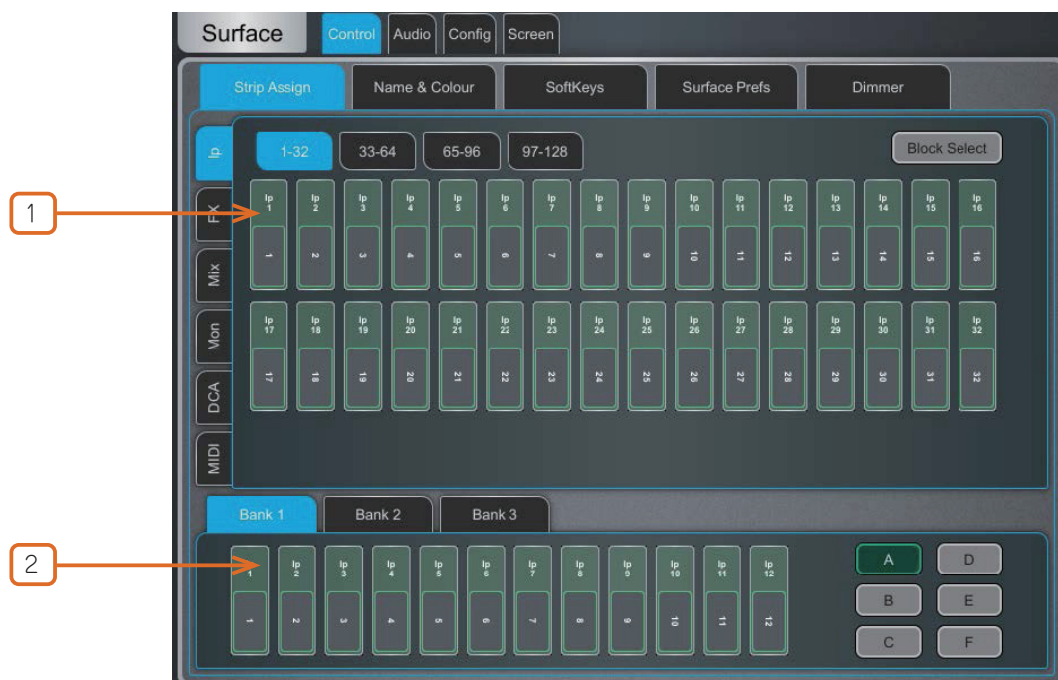
これらのページでは、サーフェスのプリファレンス（環境設定）、画面の照明、ストリップレイアウト、オーディオ、ネットワーク設定を構成できます。

10.1 Control / Strip Assign

任意の組み合わせの入力チャンネル、エフェクト、ミックスマスター、DCA、MIDI ストリップをフェーダーの 6 つのレイヤーにアサインできます。これにより、用途に合わせてミキサーのレイアウトをカスタマイズできます。レイアウトはシーン内に保存され、シーンのリコールから保護することができます。

ファクトリーテンプレートショーでは、左側に入力チャンネル、右側にミックスマスターを配置したクラシックなスタイルのレイアウトが提供され、作業の起点として利用できます。

現在のアサイン状況は、Bank と Layer に分けられて下部のウィンドウに表示されます。



①チャンネルを下部のウィンドウの希望の位置にドラッグ&ドロップします。左側のタブで利用可能なチャンネルの種類を表示し、上部のタブでチャンネル番号の大きい順 / 小さい順に移動します。

Block Select をオンにして、アサインしたい最初の項目と最後の項目をタッチし、チャンネルの範囲を下部のウィンドウにドラッグします。利用可能なストリップの数よりも多くのチャンネルをドロップすると、チャンネルは次のレイヤーに回り込み、現在そこに割り当てられているチャンネルを上書きします。

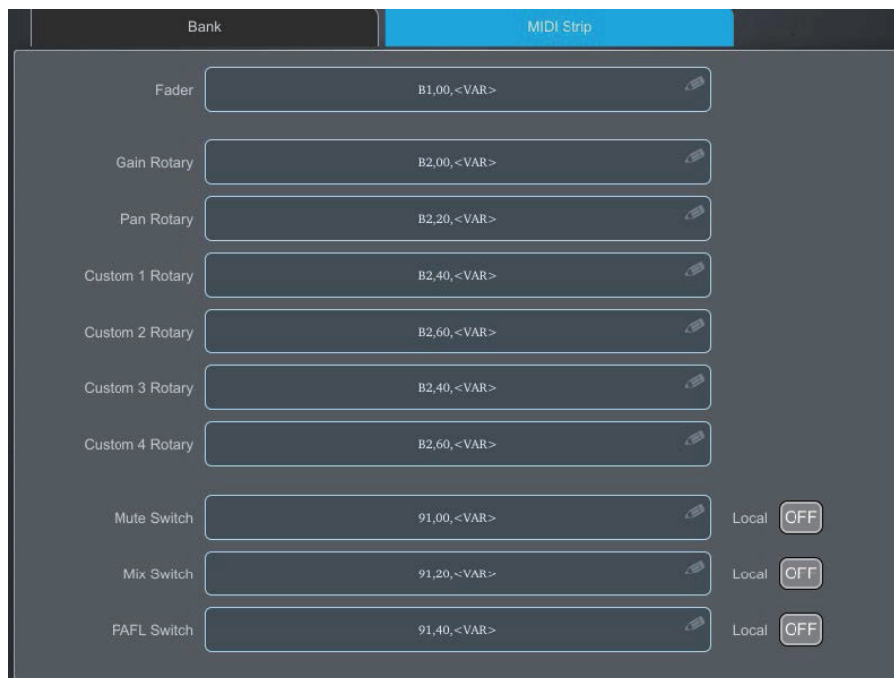
②チャンネルをウィンドウの外にドラッグして、割り当てを解除します。

- **Setup** を押したまま、Strip Assign ページの任意の場所をタッチして、アサイン環境設定にアクセスします。選択した Bank のアクティブなレイヤーに画面を追従させるには、**Sync Selected Layer with Surface** をオンにします。

10.2 MIDI Strips

フェーダーストリップを MIDI Strips としてアサインすることができます。32 の MIDI Strips が利用可能です。各 MIDI Strips は、カスタム MIDI メッセージを送信するようにアサインできます。これは、デジタル・オーディオ・ワークステーション（DAW）内のオーディオをコントロールする、または外部機器（エフェクト機器など）のパラメーターをコントロールする場合に最適です。MIDI Strips には名前や色を付けることができます。MIDI Strips はシーン内に保存され、シーンのリコールから保護することができます。

Custom MIDI メッセージをフェーダー、6 つのロータリー機能すべて（ゲイン、パン、カスタム 1-4）、ミュート、ミックス、PAFL キーに割り当てることができます。メッセージを設定するには、MIDI Strip **Sel** キーを押します。



MIDI Strip: 左上のボックスをタッチして、MIDI Strip の名前と色を設定します。コントロールボックスをタッチして、カスタム MIDI メッセージを入力します。ここで、<VAR> は変数値を表します。

Local の LED インジケーターをローカルボタン操作に追従させたい場合は、Local をオンにします。インジケーターをリモートメッセージ（MIDI タリー）に追従させたい場合は、これをオフにします。

ファクトリーテンプレートショー内の MIDI ストリップ 1-32 には、以下のデフォルト CC およびノートオン / オフメッセージが割り当てられています（16 進数表記）：

- Fader = B1, 00, <VAR> to B1, 1F, <VAR>
- Rotary Gain = B2, 00, <VAR> to B2, 1F, <VAR>
- Rotary Pan = B2, 20, <VAR> to B2, 3F, <VAR>
- Rotary Custom 1 = B2, 40, <VAR> to B2, 5F, <VAR>
- Rotary Custom 2 = B2, 60, <VAR> to B2, 7F, <VAR>
- Mute key = 91, 00, <VAR> to 91, 1F, <VAR>
- Mix key = 91, 20, <VAR> to 91, 3F, <VAR>
- PAFL キー = 91, 40, <VAR> to 91, 5F, <VAR>

※ テンプレートショーの「Reset MIDI」シーンをリコールすることで、MIDI メッセージを工場出荷時のデフォルト設定に戻すことができます。これにより、32 の MIDI ストリップのメッセージがすべてリセットされます。

※ www.allen-heath.com から MIDI Control Driver をダウンロードすると、デフォルトの MIDI メッセージを DAW で使用される一般的な HUI または Mackie Control プロトコルに変換できます。Level や On/Off コマンドも、MIDI Control Driver をトランスレータとして使用して CC フォーマットで送受信できます。MIDI Thru オプションを使用すると、A&H MIDI メッセージの変換を行わずに MIDI メッセージをそのままスルーできます。MIDI コントロールドライバは、Windows と MacOS で利用可能です。

10.3 Control/ Action

Action は、複数の機能を同時に実行します。Action は、Action Manager から、またはソフトキー経由で呼び出すことができます。2つのソフトキーモードが用意されており、1つの Action を呼び出すリコールモードと、押すたびに2つの Action を交互に呼び出す **Toggle** モードがあります。



①作成された Action のリストです。Action をタッチすると、右側にその Action に含まれる **Function**(機能)のリストが現れます。Action は、このメニューから **Delete** (削除)、**Duplicate** (複製)、**Rename** (名称変更)、**Recall** (呼び出し) できます。

②選択した Action に含まれる **Function** が表示されます。これらはすべて Action を呼び出すと実行されます。一部の機能は複数のモードで実行できます。

Set On は、Function パラメーターを Activate (有効化) します。例えば、Mute 「Set On」は選択したチャンネルをミュートします。

Set Off は、ファンクションパラメーターを deactivate (無効化) します。例えば、Mutes 「Set Off」は選択したチャンネルのミュートを解除します。

Toggle は現在の状態を反転します。例えば、Mutes 「Toggle」は現在ミュートされていないチャンネルをミュートし、現在ミュートされているチャンネルのミュートを解除します。

No Action は、Action が呼び出された際に変更を加えません。

利用可能な Function は以下の通りです。

Mute : 任意のチャンネル、DCA、WDG/PAFL、またはミュートグループのミュートコントロール。

Assign : 任意のチャンネル、DCA、WDG/PAFL、またはミュートグループのアサインコントロール。

Strip Assign : バンクリコールフィルター付きで保存されたストリップアサイン Library をリコール。

Main Level : 任意のチャンネル、DCA、WDG/PAFL、またはミュートグループのメインレベルコントロール。

Send Level : 任意のチャンネルから互換性のある任意のバスへのセンドレベルコントロール。

Processing : 任意のチャンネルにアサインされた任意のプロセッシングブロックの In/Out 構成コントロール。

ABCD Ip : 任意の入力チャンネルのアクティブな ABCD 入力を設定。

Talkback Add : トークバックの Additive (加算) モードを On または Off に設定。

Talkback Grp : Active Talkback Groups を設定。

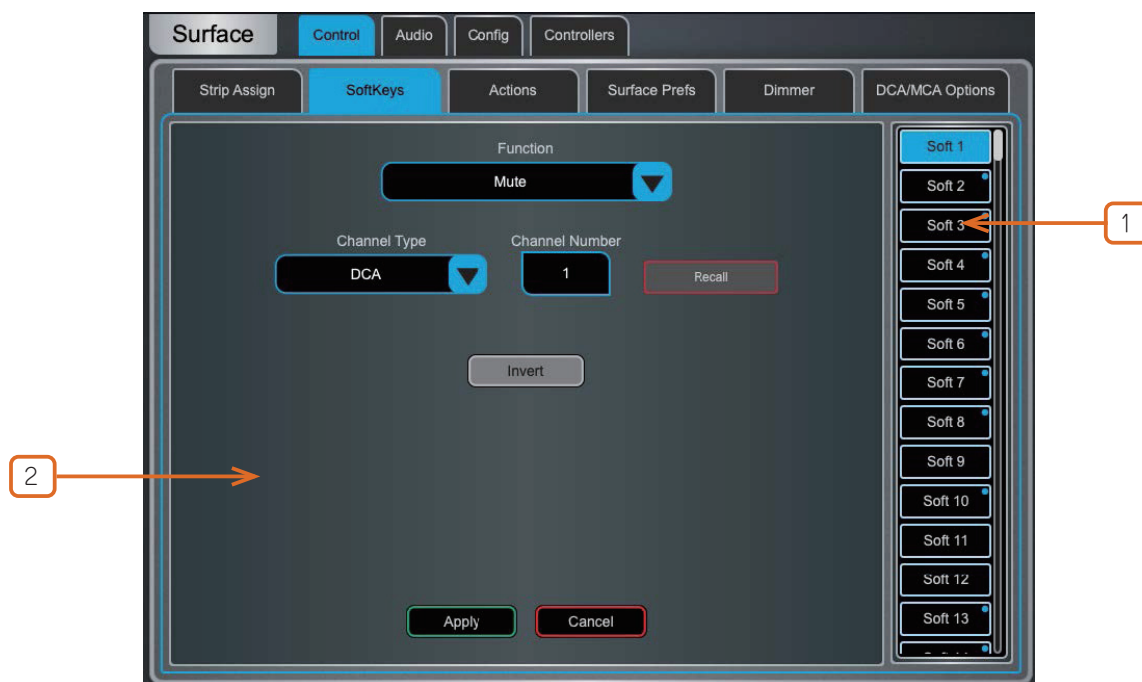
Custom MIDI : Custom MIDI スtringを送信。

Ext Ip to PAFL : PAFL External Input の構成。

Set Bypass UFX : Bypass モードをサポートする RackUltra FX ユニットをバイパス。

10.4 Control / SoftKeys

dLive サーフェスは、モデルによって異なりますが、右側に最大 26 個のアサイン可能なキーを搭載しています。



①画面の右側にある SoftKey ボタンのいずれかをタッチして選択します。上下にスワイプするとスクロールできます。

② **Function** ドロップダウンメニューを開き、アサインするファンクションを選択します。**Channel Type** と **Channel Number** を設定して、必要なチャンネルを選択します（特定のファンクションのみに適用されます）。Function がオフのときに SoftKey LED を点灯させたい場合は、**Invert LED** をオンにします。**Apply** を押して変更を確定します。

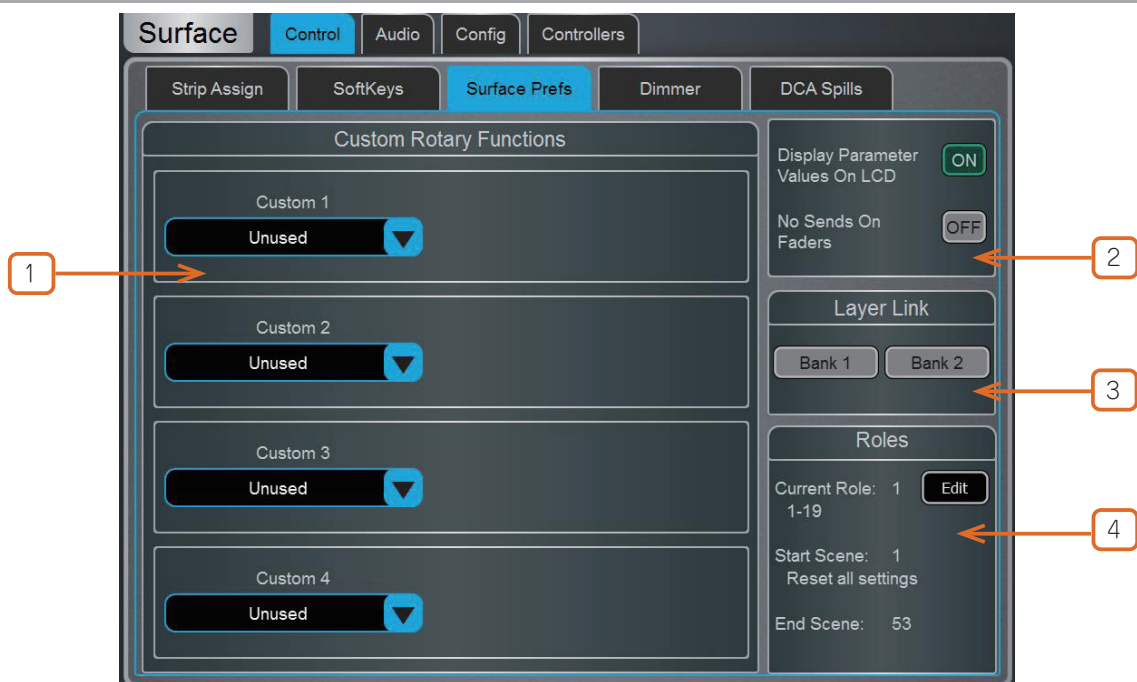
※ソフトキーの割り当ては、シーンごとに保存されます。シーンのリコール時にソフトキーの割り当てが上書きされないようにするには、**Scenes>Global Scene Safes** 画面で、1 つ、選択したもの、またはすべてのソフトキーをセーフにすることができます。

使用可能なソフトキー機能は以下のとおりです。

- ・ **Unused**（未使用）
- ・ **ABCD Set All**：すべての入力チャンネルを選択した ABCD ソースに設定します。
- ・ **ABCD Set Channel**：特定の入力チャンネルを選択した ABCD ソースに設定します。
- ・ **ABCD Set Range**：選択した ABCD ソースに入力チャンネルの範囲を設定します。
- ・ **ABCD Set For DCA**：すべての DCA メンバーチャンネルを選択した ABCD ソースに設定します。
- ・ **Action Recall**：リコールモードで単一のアクションをリコールするか、トグルモードで 2 つのアクションを切り替えます。
- ・ **AMM Control**：AMM ゾーンまたは AMM 内の個々のチャンネルをオン / オフにします。
- ・ **Assign ON/OFF**：Input/FX Return のミックス、ミュートグループ、DCA、またはエンジニアの IEM/Wedge バスへのセンドアサインを切り替えます。
- ・ **Assign Range**：Input/FX Return のミックス、ミュートグループ、DCA、またはエンジニアの IEM/Wedge バスへのセンドアサインを設定します。オン、オフ、またはトグルで切り替えます。
- ・ **Bookmark**：選択した画面またはタブに直接移動します。
- ・ **Channel Processing**：単一チャンネルの特定のチャンネルプロセッシングブロックを挿入またはバイパスします。
- ・ **Channel Processing Range**：チャンネルの範囲で特定のチャンネルプロセスブロックを挿入またはバイパスします。
- ・ **Custom MIDI**：カスタム MIDI メッセージ文字列を送信します。
- ・ **DCA/MCA Spill Active**：DCA/MCA Spill モードをオン / オフにします。
- ・ **Fader On-Off**：選択したチャンネルフェーダーの値が -inf より大きい場合に点灯します。
- ・ **Fader Start**：選択したチャンネルフェーダーが -inf から移動したときに一瞬点灯します。
- ・ **Level Down**：タップするとフェーダーレベルが減少します。
- ・ **Level Up**：タップするとフェーダーレベルが増加します。
- ・ **MCA On/Off Selected DCAs**：Bank ビューで選択した DCA の MCA モードを切り替えます。

- **MCA On/Off Specific DCA**：特定の DCA の MCA モードを切り替えます。
- **MCA On/Off All DCAs**：すべての DCA の MCA モードを切り替えます。
- **Mix**：特定のミックスに素早くアクセスします。
- **Mute**：任意の入力チャンネル、バス、DCA のミュートコントロール。
- **Mute Group**：指定のミュートグループをミュート / ミュート解除します。
- **PAFL**：選択したチャンネルと PAFL バスの PAFL を有効にします。
- **PAFL Clear**：現在アクティブな PAFL 選択をすべてオフにします。
- **PAFL Surface Number**：選択した PAFL バスにサーフェスの PAFL を設定します。
- **Peak Hold Reset**：現在のピークホールドインジケータをすべてクリアします。
- **Scene Controls**：シーンコントロール（リコール、ストアなど）に素早くアクセスします。
- **Sel**：特定のチャンネルを選択します。
- **Sel Mix PAFL Scene**：1 つのキーでの組み合わせ、例えばモニターミックス時に特定の Mix ごとのストリップレイアウトをリコールする場合に使用します。
- **Send Level Down**：タップして Aux/FX/Matrix センドのレベルを下げます。最大 / 最小ゲインレンジを設定するオプションがあります。
- **Send Level Up**：タップして Aux/FX/Matrix センドのレベルを上げます。最大 / 最小ゲインレンジを設定するオプションがあります。
- **SIP**：1 秒間長押しすると、ソロ・イン・プレイス（SIP）が有効になります。
- **Strip Assign Recall**：保存された Strip Assign Library を有効なバンクに呼び出します。
- **Talkback Additive Groups**：Talkback Additive モードを切り替えます。
- **Talkback Assign**：異なる出力に Talkback を割り当てます。
- **Talkback Group**：特定の Talkback Group に Talkback をオンにします。ラッチングまたはモーメンタリースイッチの動作を選択できます。
- **Tap Tempo**：16 の FX L または R タップのいずれかに割り当てるか、グローバルテンポとして割り当てます。
- **USB Play/Record**：現在の Surface から USB トランスポートをコントロールします。
- **Virtual Sound Check**：Virtual Sound Check モードを設定します。

10.5 Control / Surface Preferences(サーフেস環境設定)



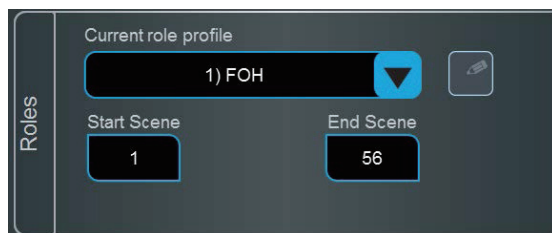
① **Custom Rotary Functions**：ドロップダウンメニューを使用して、各カスタムストリップロータリーコントロールに必要な機能を選択します。利用可能な機能は、Direct Out、Send Level（Aux または FX センド）、HPF/LPF Frequency、Compressor/Gate Threshold、Gate Depth、Channel Level、AMM Priority Level、LCR+ Divergence、Front/Rear Pan、Stereo Width です。変更を確定するには、**Apply** をタッチします。

② **Display Parameter Values on LCD** は、フェーダーまたはロータリーを動かすたびに、フェーダーの位置を dB 値またはロータリー機能の値で表示します。

No Sends On Faders は、任意の **Mix** キーを押したときに Sends on Fader を無効にします。このオプションが有効になっている場合、チャンネルフェーダーは常に Input メインレベルまたは Mix マスターを制御します。Sends 機能、Soft Rotaries Sends ウィジェット、またはタッチスクリーン **Routing** 画面を使用して、引き続きセンドレベルを制御できます。

③ **Layer Link**：このボタンをタッチすると、フェーダーバンク間のレイヤーをリンクまたはリンク解除できます。リンクされたバンクのレイヤーを選択すると、リンクされたすべてのバンクのレイヤーが選択されます。

④ **Roles**：最大 4 つのサーフェスロールを設定でき、それぞれに個別のシーン範囲とロールフィルターを設定できます。



※ロールフィルターの詳細については、このガイドのロールフィルターのセクションを参照してください。

編集アイコンをクリックすると、各ロールに名前を付けることができます（例：FOH、MON、REC、BROADCAST）。

各ロールには、**Start Scene** と **End Scene** ボックスを使用してシーンの範囲を割り当てることができます。指定した範囲外のシーンは、このサーフェスロールからはアクセスできません。これは、エンジニアが独立したシーン範囲を必要とするマルチサーフェス設定に便利です。

10.6 Control / Dimmer

このページを使用して、タッチスクリーン、LED、スイッチのバックライト、フェーダーストリップの LCD ディスプレイの輝度、および内蔵 LED ストリップ照明の輝度と色調を個別に調整します。これらの設定はシーンメモリーに保存されます。

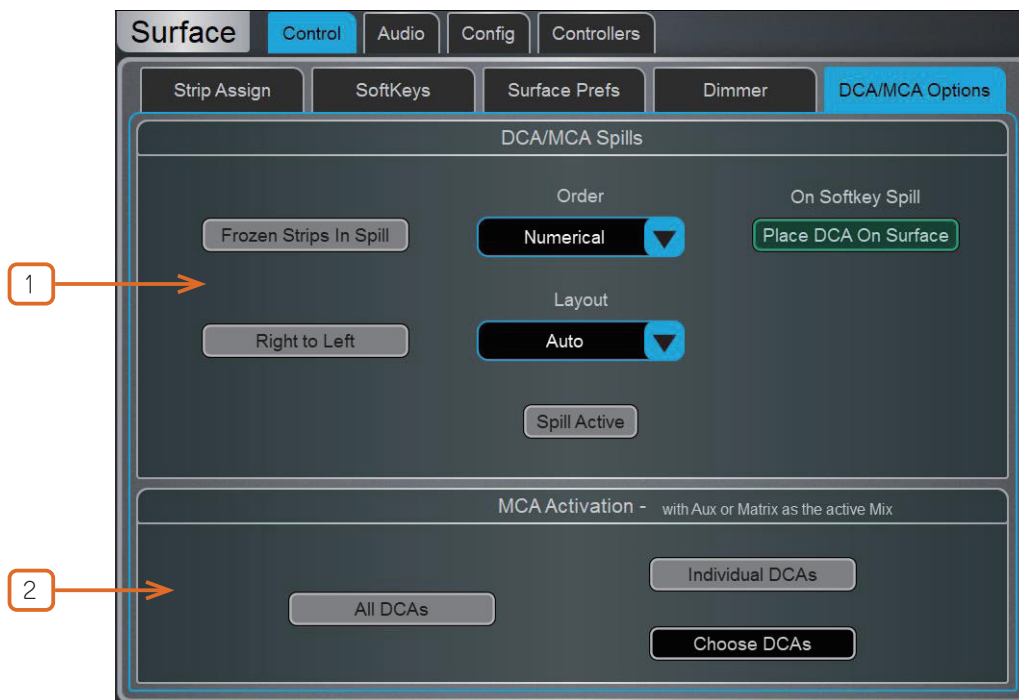


10.7 Control / DCA/MCA オプション

DCA/MCA Spills 機能は、DCA/MCA Mix ボタンが押されると、現在のストリップレイアウトを一時的に上書きして、DCA/MCA に割り当てられたチャンネルのみをサーフェスに表示します。

DCA/MCA Mix 機能をソフトキーに割り当てることができます。これにより、DCA/MCA ストリップがアクティブレイヤーにない場合でも、Spill を使用できるようになります。また、一部の DCA フェーダーを使用せずに純粋な「母集団」として使用することもできます。割り当ては、**Surface>Control>SoftKeys** で行います。

※ MCA 機能の詳細については、本ガイドの付録 F を参照してください。



① DCA/MCA Spills

サーフェスに表示されるチャンネルの **Order** (順序) を選択します。**Numerical** (番号順) を選択するとチャンネル番号に従い、**Strip** を選択するとストリップ実行時のストリップレイアウトの順序に従います。

Frozen Strips in Spill を有効にすると、スピル実行中でも Freeze したフェーダーストリップを表示し続けます。

Place DCA On Surface を有効にすると、スピル実行中でも DCA マスターを表示し続けます。これは、例えば C1500 Surface のように、スピルにすべてのフェーダーバンクを使い切ってしまうような場合に便利です。

Layout を **Auto** に設定すると、DCA/MCA で使用されていないフェーダーバンクに自動的にスピルします。**Manual** に設定すると、スピルするフェーダーバンクを手動で選択します。**Right to Left** を有効にすると、右側から始めて、バンクを逆順で配置します。

Spill Active をタッチして、DCA/MCA Spills 機能を全体的に有効または無効にします。このスイッチはソフトキーに割り当てることができ、いずれのスピルがアクティブであっても、通常のストリップレイアウトを素早く復元する手段として使用できます。

② MCA Activation

All DCAs を有効にすると、Aux またはマトリクスがアクティブなミックスの場合、すべての DCA が MCA モードで動作します。または、**Individual DCAs** を有効にして、**Choose DCAs** を押して MCA モードで操作したい DCA を選択します。**Processing>Bank View** でも個々の DCA を MCA モードに設定できます。

10.8 Audio / PAFL

PAFL モニタリングシステムの環境設定を実行します。

ストリップの PAFL キーは、以下の方法で動作します。

- Mix PAFL はモニターの Mains をオーバーライドします
- Input PAFL は Mix PAFL をオーバーライドします
- Input PAFL をリリースすると、前の Mix PAFL が復元します
- Mix PAFL を押すと、Input PAFL がすべてクリアされます



① **PAFL Number**：サーフェスがモニタリングシステムに使う PAFL バスを設定します。これにより、PAFL キー、Listen キー、Surface ヘッドホンへのオーディオの機能が影響を受けます。

Mixer>Config>Mixer Config 画面で 1 つ以上の PAFL バスが設定されている場合、複数のオペレーターが異なる PAFL バスを使用しながら同じ dLive システムを共有できます。

- ※ MixRack ヘッドホンの出力は PAFL バス 1 に固定されています。
- ※ RTA 機能は PAFL バス 1 に固定されています。
- ※ Wedge と IEM ストリップは PAFL バス 1 に固定されています。
- ※ PFL Trim は PAFL バス 9 と 10 には存在しません。
- ※ SIP (Solo In Place) を使用する場合、PAFL ナンバーは SIP 番号で使用している PAFL と一致するはずです。

② **Mix Follows Mix PAFL** は、Mix PAFL キーが押されると **Mix** キーを自動的にアクティブにします。

Mix Follows Input PAFL は、Input PAFL キーが押されると **Mix** キーを自動的にアクティブにします。

Sel Follows PAFL は、PAFL キーが押されるとチャンネルを自動的に選択します。

Additive Mode は、オンにすると PAFL 選択を加算します。オフにすると選択は自動的にキャンセルされます。

ストリップの **PAFL** キーが押された場合、入力チャンネルとミックス（出力）マスターに関して、**PFL**（プリフェーダーリッスン）または **AFL**（アフターフェーダーリッスン）のどちらかを選択します。

③ **Ext Input to PAFL Source**：ドロップダウンメニューを使用して、外部信号、グループ、Aux、マトリクス、メインなどを PAFL モニターに選択してアサインします。例えば、FOH とモニターエンジニア間の「がなり」用の I/O ポート入力などです。

PAFL Ext Input は、レベルフェーダーの前段または後段で IEM/Wedge モニター出力にルーティングできます。これは Action として設定することもできます。

- ※ Ext Ip Talk To PAFL にステレオのグループ、Aux、マトリクス、メインバスをアサインする際は、L または R チャンネルを選択してください。

アサインすると、右のウィンドウにプリアンプのゲイン、トリム、パッド、ファンタム電源のコントロールが表示されます。

④ **Delay** を最大 680ms に設定して、PAFL 信号をステージからの生音と合わせることもできます。

PFL Trim は、AFL 信号に対して最大 24dB まで PFL 信号を減衰させます。これにより、Mix 出力レベルが低い場合に PFL レベルが大きくなりすぎるのを防ぎます。

※ PAFL Delay の設定は、**Mixer>Config>Mixer Config** でバス構成を変更すると、0ms にリセットされます。

⑤ **Mix to PAFL** : PAFL がアクティブでない場合に、選択したミックスをモニターシステムにどれだけ送るかを設定します。**Set Mix** ボタンをタッチしてミックス (Mains、Group、Aux、Matrix) を選択します

一般に、FOH アプリケーションではメイン L/R を PAFL の L/R バスに送る、MON アプリケーションでは特定のパフォーマーの IEM ミックスを送るなどの設定が考えられます。

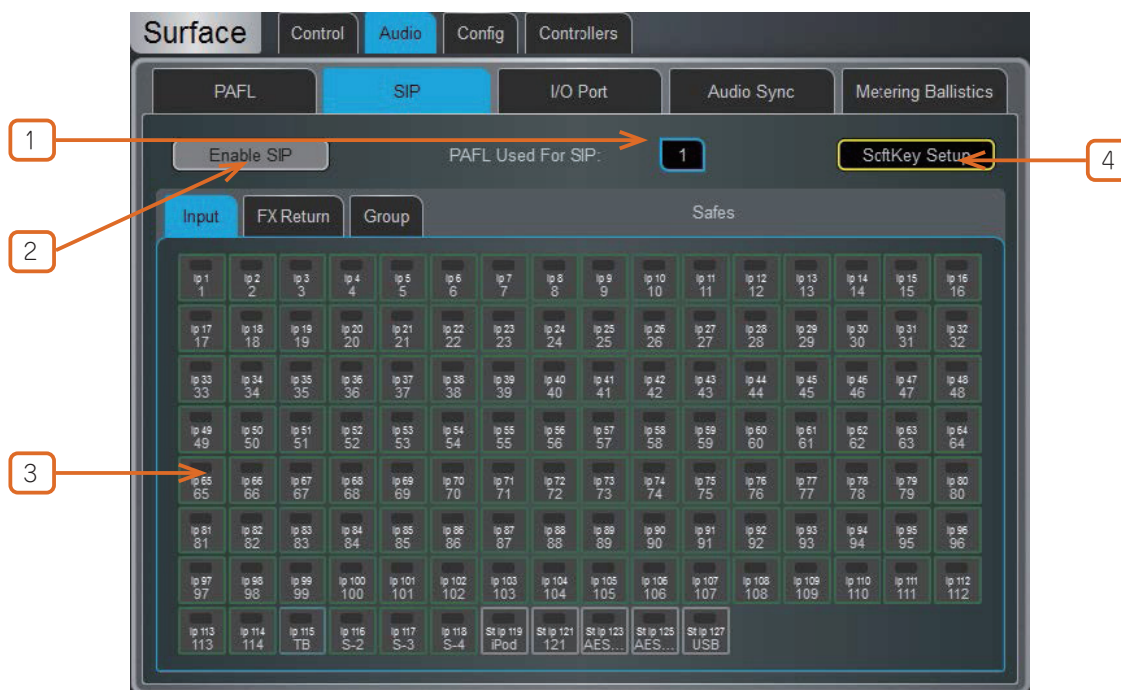
10.9 Audio / SIP

SIP (Solo In Place) の設定と有効 / 無効を切り替えます。

SIP が有効の場合、接続している Surface、Director、IP Controller のチャンネル PAFL ボタンが SIP ボタンとして機能します。

SIP を使用すると、1 つまたは複数のチャンネル (Inputs、Groups、FX Returns) を単独で、システムのメイン出力を介して聴くことができます。SIP が 1 つまたは複数のチャンネルでアクティブになっている場合、それらがソロセーフに設定されていない限り、他のすべてのチャンネルはミュートされます。

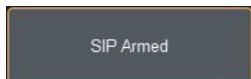
※ SIP はシステムのすべての出力に影響するため、注意して使用してください。



① **PAFL Used For SIP** : SIP コントロールに使用する正しい PAFL 番号を選択します。

※ これは、**サーフェスの PAFL ナンバー**と同じ番号にする必要があります。番号が一致しない場合、チャンネルの PAFL ボタンは SIP を起動しません。

② **Enable/Disable SIP** : タッチして SIP を有効または無効にします。



有効にすると、画面の下部に SIP Armed という通知が表示されます。この通知をタッチすると、いつでも SIP 画面に戻ることができます。

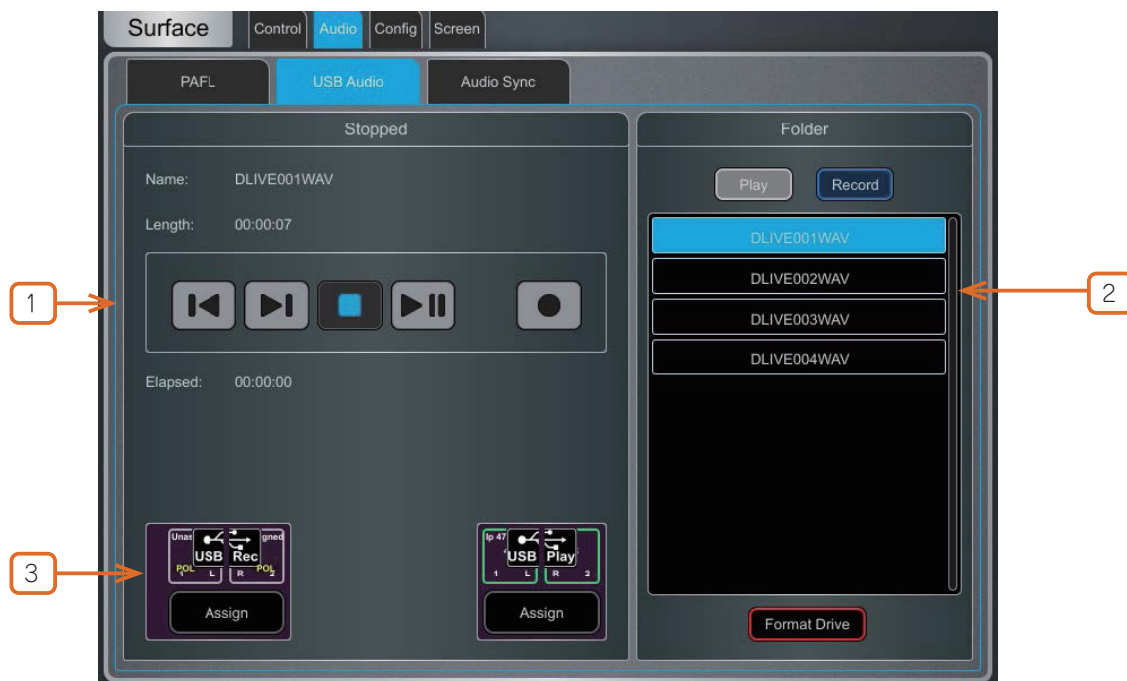
③ **Solo Safe** : Solo Safe にする Input、Group、FX Return チャンネルを選択します。Solo Safe に設定されたチャンネルは、SIP がアクティブな場合でもミュートされません。

④ **SoftKey Setup** : タッチすると **SoftKeys** 画面にアクセスでき、SIP Enable/Disable を Surface、Director、または IP Controller SoftKey にアサインできます。

10.10 Audio / USB Audio

USB メモリーへのステレオレコーディングと再生の設定と管理を行います。dLive は、モノラルまたはステレオの WAV ファイル（16/24bit、サンプルレート 44.1/48/96kHz）を再生できます。USB レコーディングはステレオ WAV 24bit 96kHz（1 分あたり約 34MB、1 時間あたり 2GB）に固定されています。

※ USB メモリーは、32k クラスタサイズの FAT32 フォーマットにする必要があります。使用前に、この画面でフォーマットすることをお勧めします。



① Transport ボタンを操作して、再生、一時停止、停止、録音、前のトラックまたは次のトラックの選択を行います。録音するには、Record ボタンを押して録音待機状態にし、次に Play ボタンを押します。

② **Folder** : USB メモリーの **Play** または **Record** フォルダーに存在するオーディオファイルを表示するよう選択します。2 つのフォルダーはそれぞれ **AHDLIVE>USBPLAY** とフォルダー **AHDIVE>USBREC** という名前で、USB メモリーが Record/Playback USB ポートに差し込まれると自動的に作成されます。

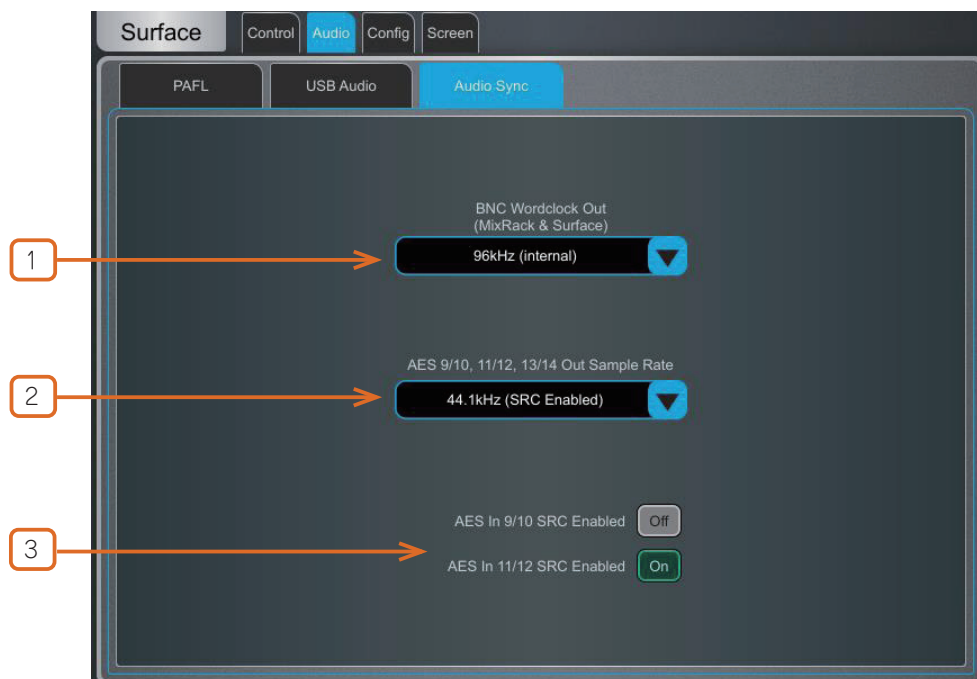
リストをスクロールしてトラックをタッチして選択します。名前と長さが左のウィンドウに表示されます。

③ USB レコーディングと USB プレイバックパッチの現在のソースが表示されます。Assign ボタンをタッチして **I/O** 画面を開き、ソースまたはデスティネーションをアサインします。

10.11 Audio / I/O Port

これらのタブは、装着されている I/O Port カードに関する情報を表示し、関連するオプションにアクセスできます。詳細は、本ガイドの付録 D を参照してください。

10.12 Audio / Audio Sync



① **BNC Wordclock Out**：サーフェスと MixRack で提供される Wordclock 出力のサンプルレートを選択します。オフ、44.1kHz、48kHz、96kHz（内部）に設定できます。

※ dLive C Class サーフェスを使用している場合、このページにオプションが表示され、BNC コネクタを Wordclock 入力または出力として設定できます。

② **AES Out Sample Rate**：サーフェスの AES3 出力のサンプリングレートを指定します。44.1kHz、48kHz、96kHz のいずれかを指定できます。96kHz を指定した場合は、サンプリングレート変換はバイパスされます。

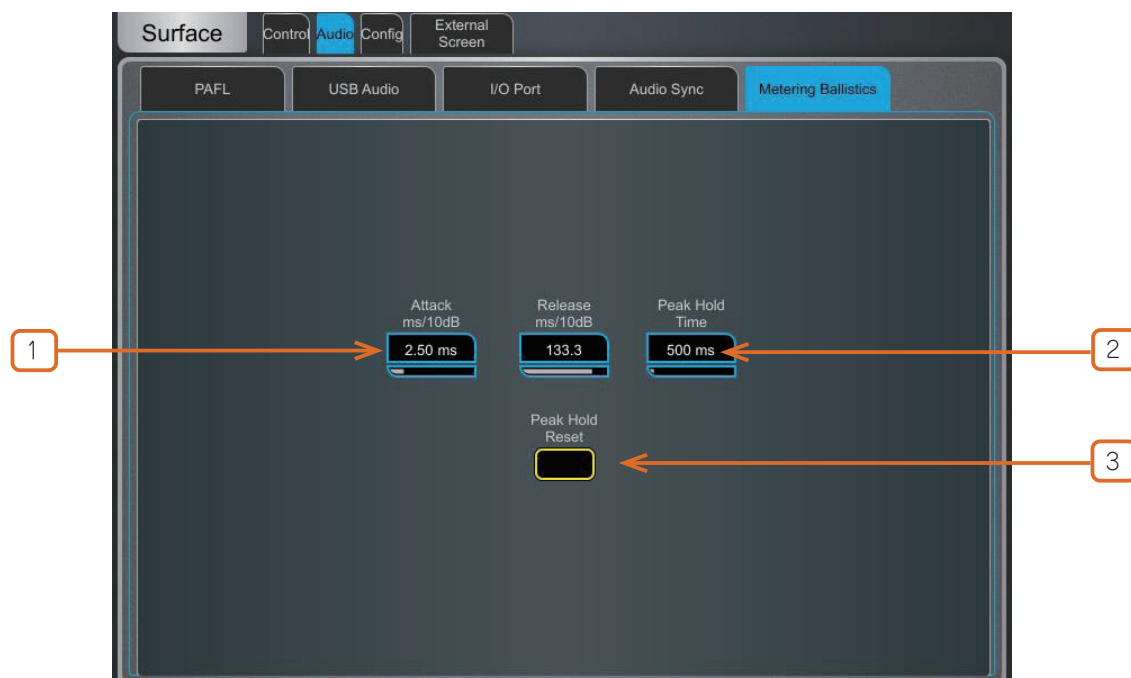
③ 必要に応じて、各ステレオ AES3 入力の Sampling Rate Conversion をオンまたはオフにすることができます。

※ AES ソースが dLive から提供された 96kHz クロックに同期している場合のみ、SRC をオフにしてください。

10.13 Audio / Metering Ballistics

画面とサーフェス上の dLive メーターレスポンスは、エンジニアの好みに合わせて微調整できます。

※ 入力チャンネルとミックスマスターのグローバルメーターソースポイントを設定するには、Setup を押したまま、**Meters / Inputs** または **Meters / Mix** 画面のメイン画面エリアをタッチします。



① デジタルの絶対値ピークメーターなどの、高速な動作が必要な場合は、**Attack** と **Release** を高速に設定します。これにより、きわめてダイナミクスが速い信号でも、デジタルクリッピングを回避し、コントロールを維持できます。ただし、メーターが、使用している他のコンソールよりも高い数値を示す場合があります。

必要に応じてレスポンスを緩やかにするには、**Attack** と **Release** を長めに設定します。

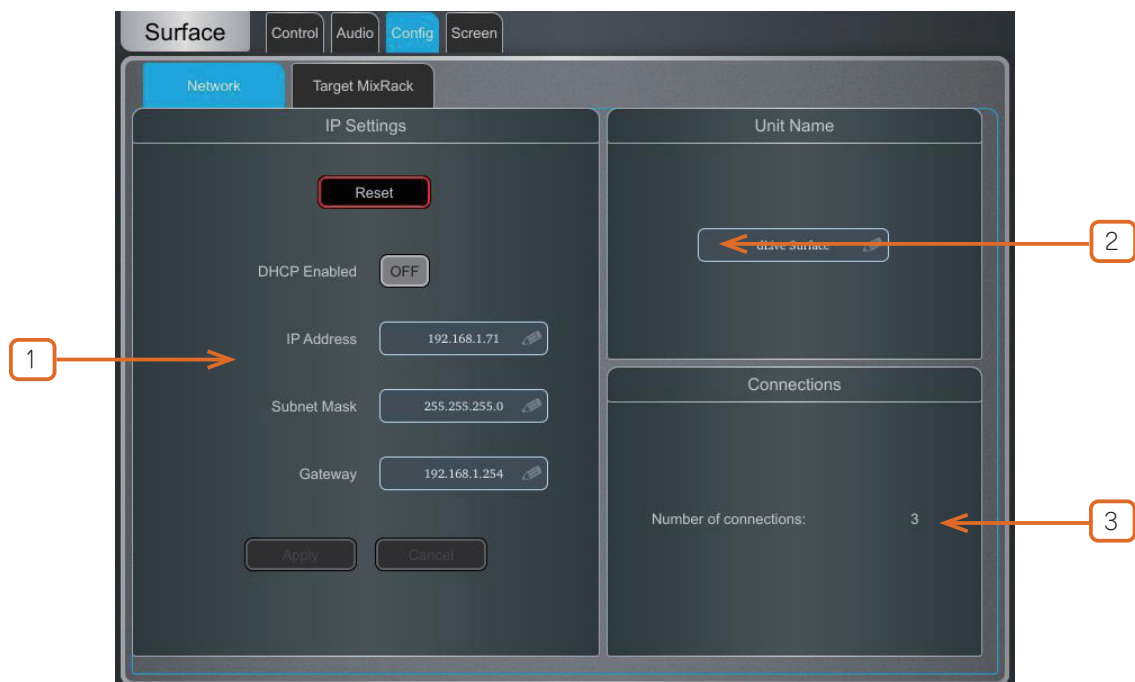
② **Peak Hold Time** は、40 ミリ秒から 10 秒、または無限大まで設定できます。これは、メーターの最高レベルのセグメントが点灯している時間を表し、その時間内の最高信号レベルを示します。また、赤色の Peak インジケーターにも影響します。

※ 赤色のピークインジケーターが点灯すると、信号がクリッピングの 5dB 以内にあることを警告します。これはマルチポイント検出であり、信号経路の複数のポイントにおけるピークアクティビティを検出することを意味します。

③ **Peak Hold Reset** をタッチして、現在のピークホールドインジケーターをすべてクリアします。

10.14 Config / Network

このページを使用して、ネットワーク上で Surface を識別するための IP アドレスとユニット名を設定します。



① **IP Settings**：固定 IP アドレスを設定するには、**IP Address** ボックスをタッチしてアドレスを入力します。Subnet Mask と Gateway が有効であることを確認し、Wi-Fi ルーター、アクセスポイント、ラップトップなど、ネットワーク上のすべてのデバイスが独自かつ適合するアドレスを所有していることを確認します。

サーフェスのデフォルトの IP アドレスは 192.168.1.71、サブネットマスクは 255.255.255.0、ゲートウェイは 192.168.1.254 です。**Reset** ボタンをタッチすると、これらのデフォルト設定を復元できます。

DHCP を有効にすると、ネットワーク DHCP サーバー（Wi-Fi ルーターなど）によってサーフェスに IP アドレスが割り当てられます。

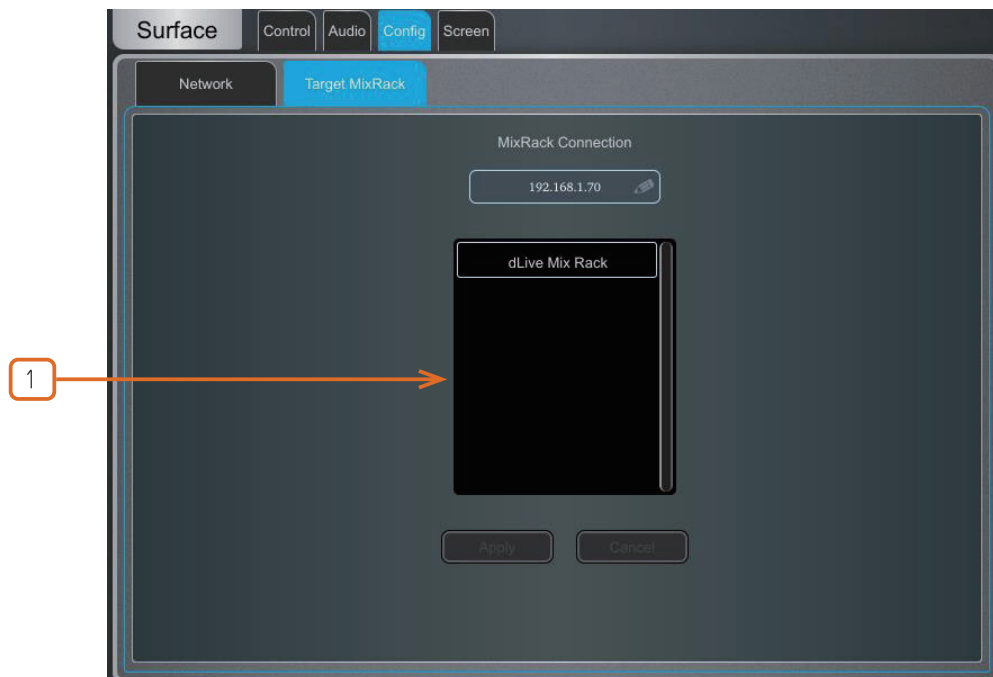
※ DHCP サーバーがサーフェスに接続されている場合のみ、DHCP を使用してください。DHCP が有効になっており、サーバーが存在しない状態でサーフェスに電源を投入すると、システムの起動に通常より時間がかかる場合があります。

② **Unit Name**：ネットワーク上でサーフェスを識別するための名前（最大 16 文字）を設定できます。デフォルトは「dLive Surface」です。

③ **Connections**：MixRack へのアクティブなネットワーク接続の数が表示されます。Surface とタッチスクリーンはそれぞれ 1 つの接続としてカウントされます。

10.15 Config / Target MixRack

このページでは、サーフェスに接続する MixRack を選択できます。



① **Target MixRack**：サーフェスは最後に接続した MixRack を記憶しており、電源投入時にその MixRack に接続しようと試みます。ネットワーク上の別の MixRack にサーフェスを接続する場合は、リストから MixRack を選択するか、その IP アドレスを入力して **Apply** を押します。

10.16 External Screen（外部画面）

このページでは、外部 VGA コネクタの出力先を選択します。VGA 出力は、dLive サーフェスのいずれかの画面をミラーリングしたり、3 つ目の独立したビューを表示するように設定できます。

外部画面を使用するには、マウスおよび / またはキーボードをサーフェスの USB ポートに接続します。

※外部画面は、1024x768 の解像度に対応している必要があります。

※外部タッチスクリーンも Linux クラス準拠となっており、1024x768 の解像度に対応していれば使用できます。dLive はサードパーティ製ドライバーのインストールには対応していません。

10.17 コントローラー

各デバイスタイプにつき、最大 8 つの GPIO モジュールと 16 の IP リモートコントローラーを設定でき、それぞれに独自の割り当てと機能を設定できます。

※デバイスハードウェアと接続に関する情報は、各リモートコントローラーのスタートガイドを参照してください。

※ IP リモートコントローラーの設定と割り当ての手順については、このガイドの以前のセクションを参考にしてください。

Surface>Controllers>Device Manager にデバイスを追加すると、IP デバイスに Sel キーと **Mix** キーを割り当てるオプションが追加されます。このモードでは、リモートコントローラーが dLive Surface の拡張機能となり、チャンネルと Mix の選択が Surface と IP デバイス間で共有されます。

Surface が存在しない場合や、独立したコントロールセットが必要な場合は、代わりに **MixRack>Controllers>Device Manager** にコントローラーを追加します。

11. Show / Utility

11.1 Memory / Show Manager

Show ファイルには、dLive のセットアップ全体が保存されます。これには、ミキサーのバス構成、環境設定、すべての Scene メモリー、Cue リスト、アクション、Library が含まれます。ユーザープロファイルは Show ファイルには保存されません。Show は dLive Surface に保存され、dLive システム間で転送したり、USB キーでアーカイブしたりすることができます。

※ Scene と Show のメモリー内容の詳細については、本ガイドの付録 B を参照してください。

User Show は上書き、名前の変更、削除が可能です。**Factory Template Show** は、一般的な FOH やモニター用途に適した、使い慣れたレイアウトと典型的なミックス構成を提供し、即座にスタートできる出発点となります。Template Show は編集や削除ができません。これには、ミキサー設定、パッチ、Surface レイアウトを初期設定に戻すためのデフォルトのシーンがいくつか含まれています。

※利用可能な Template Show の概要については、本ガイドの付録 C を参照してください。



① **dLive Shows** : dLive Surface または Director に保存されている Template と Users Shows のリストです。**Store Show** をタッチし、名前を入力して新しい User Show を保存します。

表示されている Show をタッチして選択し、**Overwrite** をタッチして現在の設定で更新します。既存の Show の名前を変更したり、削除したりできます。**Info** をタッチすると、Show のファイルサイズと最後に変更した日付が表示されます。**Recall** をタッチして確認すると、Show が呼び出されます。

以前のファームウェアで作成された Show をロードする場合、新しい機能はリセットされないという警告メッセージが表示されます。

Yes を選択して Show をロードする場合、処理を続行する前に、新しい機能のパラメーターが適切に設定されていることを確認してください。

※ Show をリコールすると、システム設定、バス構成、Scene、Library がすべて上書きされます。現在の設定を後でできるように保存しておきたい場合は、まず User Show としてアーカイブしてください。

※ Show をリコールすると、オーディオが一時的に中断されます。バンド設定や舞台のキューを即座に呼び出すことを目的としたものではありません。このような用途には、代わりに Scene を使用してください。

※最新のファームウェアを実行しているシステムに保存された dLive Show は、それ以前のバージョンのファームウェアを実行しているシステムではロードされません。ただし、それ以前のバージョンの Show は、それ以降のファームウェアを実行している dLive システムと互換性があります。

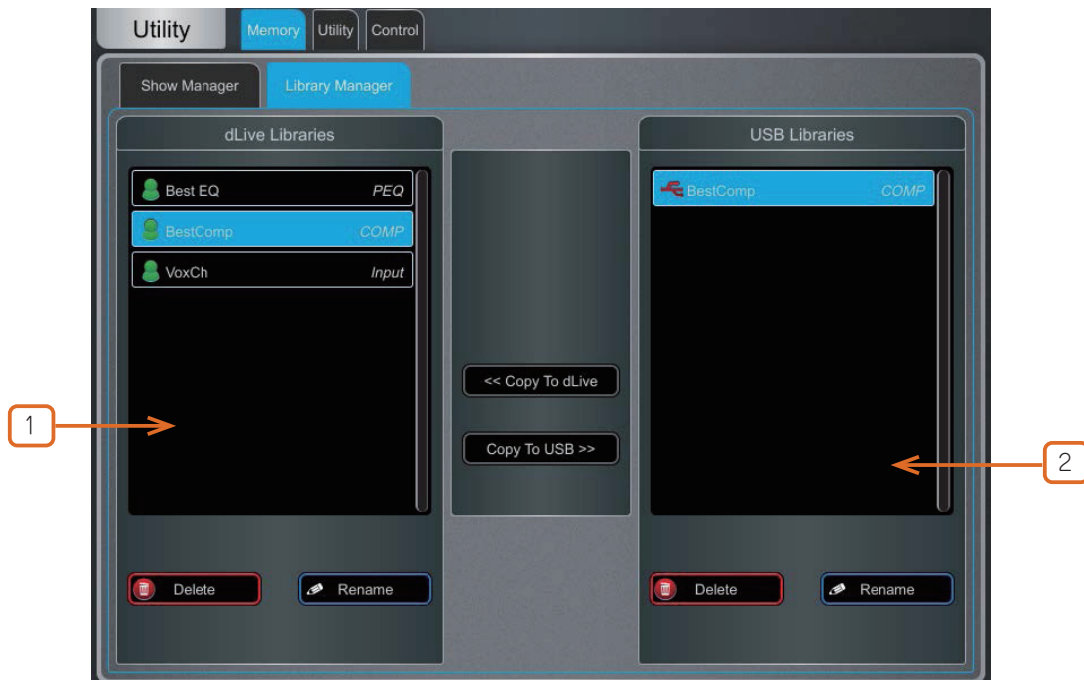
② **USB Shows** : USB ドライブに保存されている User Shows のリストです。ファイルは USB の **AllenHeath-dLive>Shows** フォルダに保存されています。Show をタッチして選択し、Overwrite（上書き）を押して現在の設定で更新します。既存の Show の **Rename**（名前の変更）と **Delete**（削除）が可能です。Info をタッチすると、Show のファイルサイズと最後に変更された日付が表示されます。**Recall** をタッチして確認すると、Show が呼び出されます。

dLive メモリーに USB Show をコピーする場合は **USB Show** を選択し、**Copy to dLive** をタッチします。USB ドライブにファイルをコピーする場合は **dLive Show** を選択し、**Copy to USB** をタッチします。すべての Show ファイルを転送する場合は **Copy All** をタッチします。

- ① **Setup** を押したまま、この画面の任意の場所をタッチすると、**Show Manager Options** にアクセスできます。Show からサーフェスデータのみをリコールするには、**Allow Surface Only Recall** を有効にします。このオプションが有効になっている場合、MixRack データは Show リコールの影響を受けません。このオプションは通常、マルチサーフェスモードで使用されます。これにより、Secondary Surface で Show をリコールした場合でも、MixRack および Primary Surface の現在の設定とオーディオが中断されることはありません。詳細は付録 E を参照してください。

11.2 Memory / Library Manager

このページを使用して、Library プリセットを編集および転送します。Library メモリーには、チャンネルプロセッシング、ミックスプロセッシング、PEQ、GEQ、ゲート、コンプレッサー、FX パラメーターが含まれます。



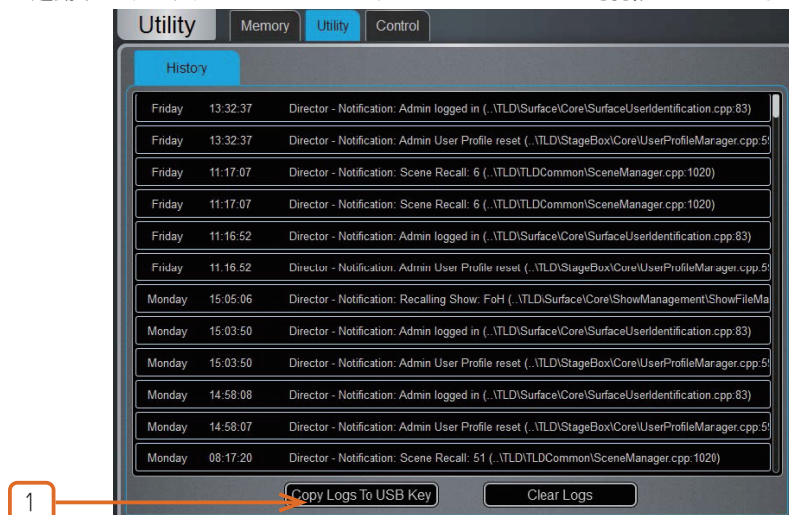
① **dLive Libraries** : 現在の Show に保存されている Library のリストです。Library をタッチして選択します。既存の Library の名前を変更したり、削除したりすることができます。**Copy to USB** をタッチすると、Library を USB ドライブにコピーできます。

② **USB Library** : USB ドライブに保存されている Library のリストが表示されます。ファイルは USB の **AllenHeath-dLive>Libraries** フォルダーに保存されています。Library をタッチして選択します。**Copy to dLive** をタッチすると、Library が dLive のフォルダーにコピーされます。

- ※ dLive Library は Show ファイル内に保存されています。1 つ以上の Library を別の Show で使用したい場合は、まず USB にアーカイブし、Show をリコールし、Library を dLive に戻します。

11.3 Utility / History

このページでは、システム起動やシャットダウン、シーンのリコール、システムが認識したエラーなどのイベントの時間を記録します。



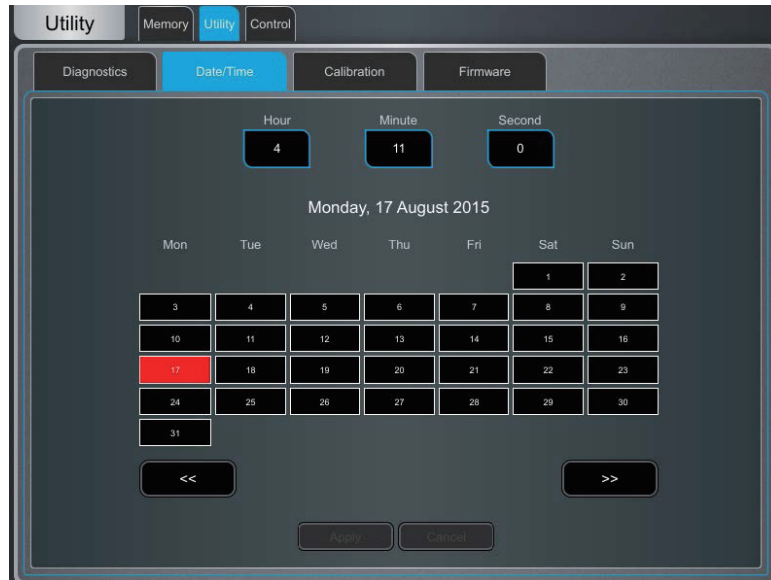
① dLive システムに問題があると思われる場合は、ログを USB メモリーにコピーして、診断のためにテクニカルサポートに送ることができます。

※エラーが記録されると、Home 画面に警告メッセージが表示され、画面の右上に黄色の三角マークが表示されます。この三角マークをタッチして、Home 画面に移動し、エラーを調査します。

◎ **Setup** を押したまま、この画面の任意の場所をタッチすると、詳細なイベントログを表示するオプション (Show detailed Event Logs) にアクセスできます。

11.4 Utility / Date/Time

このページを使用して、現在の日付と時刻を設定します。時刻は **Home** 画面に表示され、History と Event Logs で使用されます。



11.5 Utility / Calibration

このページでは、モーターフェーダーとタッチスクリーンの精度を再調整できます。

フェーダーをキャリブレーションするには、**Calibrate** ボタンをタッチし、画面上の指示に従って、各ステップで指示された位置にフェーダーを移動します。

※ファームウェアをアップデートする、またはシステム全体をリセットした後は、フェーダーの再キャリブレーションが必要になる場合があります。

タッチスクリーンをキャリブレーションするには、**Calibrate** ボタンをタッチし、自動処理が完了するまで待ちます。

11.6 Utility / Diagnostic

このページでは、dLive サーフェスの画面、メーター、LED、コントロールの動作不良を診断できます。

Automatic モードでは、サーフェスは様々なフェーダーのポジションと、LED、タッチスクリーン、LCD ディスプレイの異なる色と明るさのレベルを順に表示します。

Manual モードでは、キーとロータリーの正しい動作を確認できます。点灯しているキーを押すと、その照明が消えます。点灯していないキーを押すと、画面上のリストから削除されます。ロータリーをフルに回転させると、照明が点灯します。

11.7 Utility / Firmware

このページを使用して、現在のファームウェアを表示または更新します。ファームウェアは、USB ドライブまたは Director を使用して更新します。

※ dLive システムは、常に最新バージョンのファームウェアに更新してください。最新バージョンと最新情報については、www.allen-heath.com をご確認ください。

※ dLive ファームウェアを更新すると、パラメーターと環境設定がリセットされます。現在の設定を保存したい場合は、まず User Show として保存してください。ファームウェアの更新は、User Show や User Profile には影響しません。

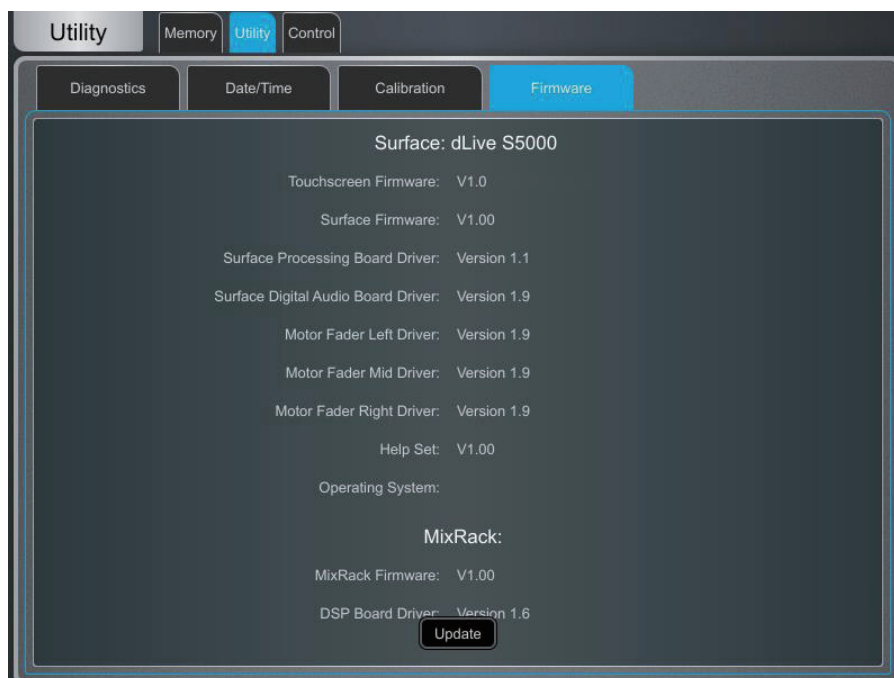
※最新のファームウェアを実行しているシステムに保存されている dLive ショーは、それ以前のバージョンのファームウェアを実行しているシステムではロードされません。ただし、それ以前のバージョンのショーは、それ以降のファームウェアを実行している dLive システムと互換性があります。

※マルチサーフェス構成では、サーフェスを個別に更新する必要があります。Primary Surface として接続するか、MixRack を接続せずに Connection Failed（接続エラー）画面から更新します。gigaACE I/O モジュール経由で Secondary Surface を接続した状態でファームウェアを更新することはできません。

※ v1.90 以降からそれ以前のバージョンのファームウェアにダウングレードする場合は、MixRack の Jumper 3 をオンにする必要があります。ジャンパーの位置については、Allen & Heath Knowledge Base の「dLive. MixRack hard reset」を参照してください。

USB 経由でファームウェアを更新するには：

- ① www.allen-heath.com から最新のファームウェアをダウンロードし、.zip ファイルを保存します。
 - ② 以前の dLive ファームウェアを USB メモリーから削除します。これを行うには、USB [AllenHeath-dLive](#) フォルダを開き、既存の [Firmware](#) フォルダと [Firmware.md5](#) ファイルを削除します。他のファイルやフォルダは削除しないでください。
 - ③ .zip ファイルを開き、2 階層目にある AllenHeath-dLive フォルダを USB メモリーのルートディレクトリに抽出します。
- ※ファームウェアフォルダの名前を変更したり、フォルダー内を閲覧したりしないでください。ファームウェアが破損する可能性があります。このディレクトリ内のファイルを移動または開こうとすると、オペレーティングシステムが小さな一時システムファイルを残し、ファームウェアが無効になる可能性があります。
- ④ コンピュータから USB ドライブを安全に取り外します。
 - ⑤ USB メモリーを dLive の USB ポートに差し込み、Firmware ページで **Update** をタッチします。dLive が Bootloader 画面で再起動し、USB ドライブに有効なファームウェアが見つかったと、現在のバージョンとドライブ上のバージョンの詳細が表示されます。
 - ⑥ **Update** ボタンをタッチします。
- ※この過程を中断しないでください。転送が完了しないとファームウェアが破損する可能性があります。主電源と接続ケーブルが信頼できるものであること、またアップデート中にシステムが妨害されたり電源が切れたりしないことを確認してください。
- ⑦ ファームウェアのインストールが正常に完了すると、システムが自動的に再起動します。
 - ⑧ システムが完全に起動したら、Template Show または User Show を呼び出して設定を復元します。



11.8 コントロール

MIDI メッセージは TCP 経由で送受信され、dLive サーフェスまたは MixRack の任意のネットワークポートから利用できます。

※詳細については、www.allen-heath.com の [dLive MIDI Over TCP/IP Protocol](#) を参照してください。



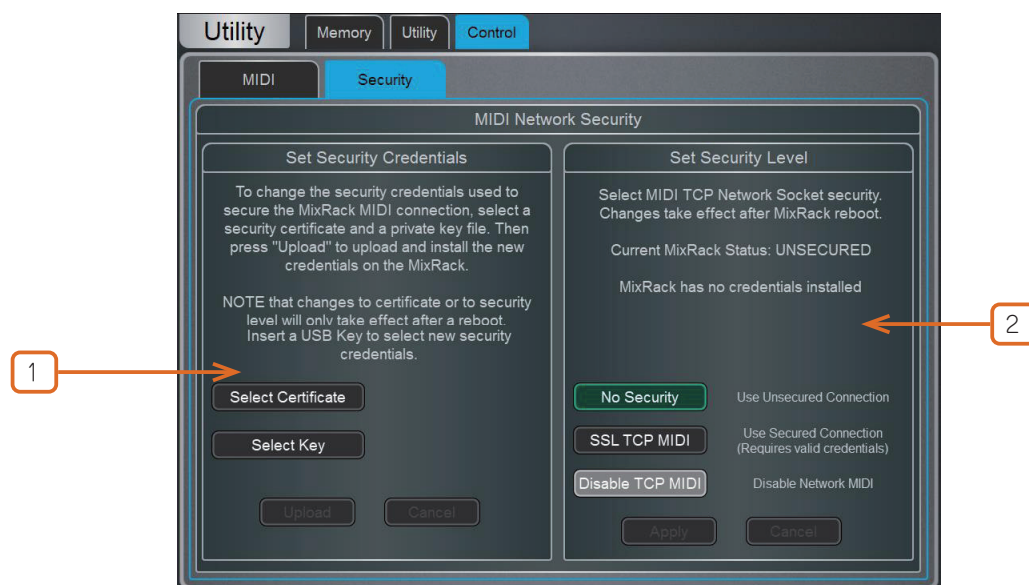
MIDI：このページでは、MIDI チャンネルの割り当てと MIDI トランスポートコントロール（MTC）の操作を行います。

① dLive メッセージが使用し、応答する **MIDI チャンネル**の範囲を選択します。複数のチャンネルを使用して、すべての入力チャンネルとミックスチャンネルを指定します。

② **Send/Receive MIDI**：MIDI の送受信を個別に有効または無効にします。

③ **UFX Unit MIDI Channels**：各 Rack Ultra FX ユニットのパラメーター制御用の MIDI チャンネルを選択します。

④ **Surface MIDI Scene Controls**：シーンコントロールをトリガーする CC ナンバーと値を選択します。MIDI コントロールは、これらのコントロールのターゲットとして Surface を指定する必要があります。



MixRack / Surface Security：このページを使用して、MIDI コントロールのセキュリティオプションを設定します。クライアントは SSL 接続を使用するように設定できます。

① USB ストレージデバイスから**証明書**と **private Key** ファイルを選択し、**Upload** を押して新しい認証をインストールします。

②セキュリティレベルを選択します。セキュリティなしの接続の場合は **No Security** を、SSL による保護された接続の場合は **SSL TCP MIDI** を、dLive へ / からの MIDI コントロールをすべて無効にする場合は **Disable TCP MIDI** を選択します。

※セキュリティ設定の変更は、MixRack / Surface を再起動しないと有効になりません。

12. 付録 A : DEEP Processing、RackExtra FX、RackUltra FX

DEEP Processing は、業界をリードするコンプレッサーとプロセッシングのエミュレーションを、Input と Mix チャンネルに直接組み込んでいます。FX スロットを消費することなく、また外部プラグインのセットアップやレイテンシー、ライセンスに関する煩わしさをなしに、独自のアルゴリズムを即座に挿入できます。

RackExtra FX と RackUltra FX のポートフォリオは、FX プラグインのクオリティと幅広い選択肢と、オンボードプロセッシングの利便性と低レイテンシーを組み合わせたものです。

12.1 DEEP Processing Preamp モデル



Dual-Stage Valve : 有名なスタジオプリアンプにインスパイアされたこのモデルは、真空管回路の歪み特性を再現します。非常に微妙な色付けからフルオーバードライブまで対応します。**On/Off** スイッチで完全にバイパスできます。

Stage-1 は、微妙な倍音歪みを加え、アナログプリアンプの典型的な真空管回路を模した 2 つのモードを提供します。**Triode** は偶数次歪みが強く、音楽的で温かみのあるレスポンスを実現します。**Pentode** は奇数次歪み（主に 3 次）が強く、より鮮明で鋭いサウンドを実現します。

Stage-2 は、オーバードライブの真空管エミュレーションを提供します。回路を**オフ**、**Triode** または **Pentode** モードに切り替えることができます。**Bias** はオーバードライブのレベルをコントロールします。HiDrive をオフにすると、強烈な「音割れ」ディストーションと高レベルでのコンプレッションが得られます。**HiDrive** はゲイン構造を変化させ、連続的なオーバードライブ効果を生み出します。

HF コントロールは、中域の音色上昇と高周波数のコンプレッションを補正するために、高周波数成分を調整します。

Output レベルは、実質的にはレベル損失を補正するためのゲイン補正です。



Tube Stage : Dual-Stage Valve DEEP プロセッサーから派生したこのモデルは、非常に微妙な色付けからフルオーバードライブまで、シンプルでコントロールセットで真空管回路の歪みの特性を再現します。**On/Off** スイッチで完全にバイパスできます。

ロータリーセレクトアーススイッチで、さまざまな歪みの特性を提供する多数のモードが利用できます。詳細は Dual-Stage Valve セクションをご覧ください。

Drive コントロールは、信号に加えられる歪みの量を調整します。

Level コントロールは、実質的にはレベルの損失を補うメイクアップゲインです。

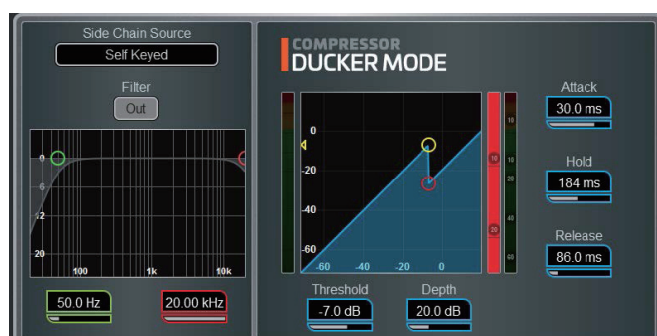
12.2 DEEP Processing Compressor モデル



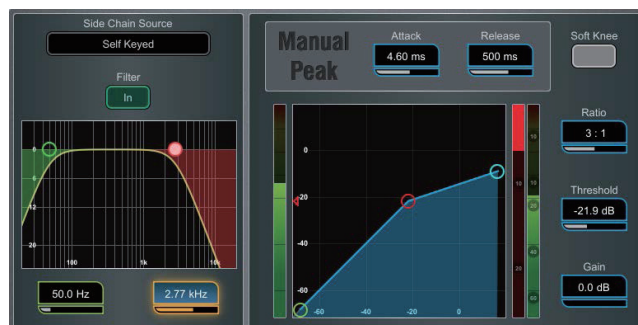
16T：業界の定番である VCA ベース RMS コンプレッサーにヒントを得たこのモデルは、タイトでパンチの効いたコンプレッションを生み出します。特にライブのベースやパーカッション、ボーカルに最適で、非常に使いやすい 3 つのロータリーコントロールインターフェースを備えています。



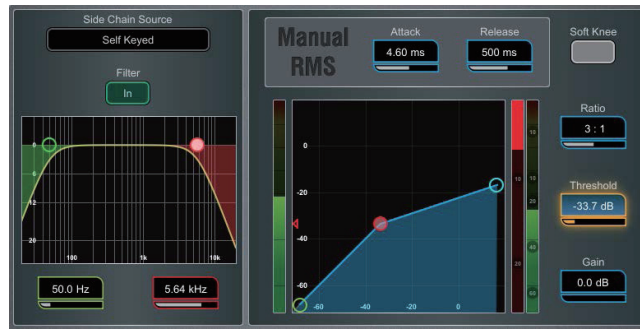
16VU：VU メーター付きのオリジナルなヴィンテージ VCA ベース RMS コンプレッサーをベースに、その非線形性と歪みアーティファクトによる心地よい特徴的なサウンドを実現します。また、シンプルな 3 つのロータリーコントロールインターフェースも搭載しています。



Ducker：ゲートとコンプレッサーのプロセッシングブロックの Library には、キーソース選択と LPF/HPF フィルター付きのチャンネルダッカーが含まれており、さらに Threshold、Depth、Attack、Hold、Release のコントロールも可能です。



Manual Peak：さまざまなスムージング、自動ホールド / リカバリーによる歪みを最小限に抑えるピークベースの検出器のレスポンスを提供します。アルゴリズムは、極めて高速なアタックタイムと、オンセット前の最小限のラグを実現します。



Manual RMS：かなり高速なプリスレッシュリッド RMS 検出器のレスポンスを提供します。さらに、クラシックなサウンドの RMS コンプレッションを実現するために、ポストスレッシュリッドのバリスティクスを手動で変更する機能が追加されています。アタックやリリースをスムージングすることも可能です。



Mighty Compressor：名機であるトランジスタアレイ VCA ダイナミクスプロセッサにインスパイアされた Mighty は、アタックが非常に速いアグレッシブなサウンドのコンプレッサーです。Detector スイッチにより、2 つの異なるサウンドが得られ、Threshold と Release の値は簡単にコントロールでき、失われた音量は Output コントロールで復元できます。

このように Mighty の特性は、キック、スネア、ベース、パラレルコンプレッションに特に有効です。



Opto：フィラメント・オプティカル・コンプレッサーのレスポンスを提供します。リリースは非線形の指数リカバリーで、初期段階では速く、最終段階ではスムーズに回復します。これにより、スムーズで音楽的なサウンドのコンプレッサーが実現します。



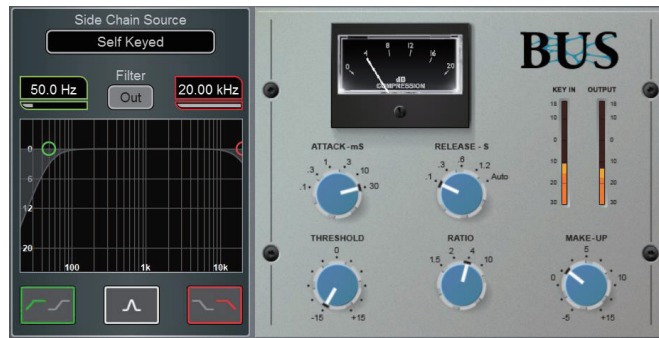
OptTronik：有名な真空管駆動のエレクトロ・オプティカル・コンプレッサーをベースにした OptTronik は、スムーズで音楽的なコンプレッションを、使いやすいコントロールで実現します。Limit/Compress スイッチは、コンプレッションの比率を設定するために使用され、圧縮量は Peak Reduction コントロールによって決定されます。Gain コントロールは、圧縮によって失われた音量を復元するために使用できます。Emphasis コントロールは、サイドチェーンの周波数特性を設定するために使用され、可変または固定のプリセット設定が可能です。

Unit A と B は、2 つのハードウェアユニットをモデルにした 2 つのバージョンを提供しています。



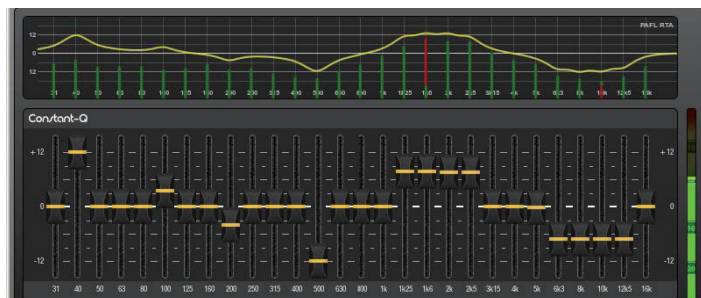
Peak Limiter 76：60 年代後期の伝説的な FET リミッティングアンプの忠実なエミュレーションで、非線形歪み特性、プログラムに依存する Attack、Release、Ratio 設定、トレードマークの All buttons モードを完備しています。

Unit スイッチは、モデリングされた 2 つのユニット（モダンシルバーとブラックヴィンテージ）の 1 つを選択します。

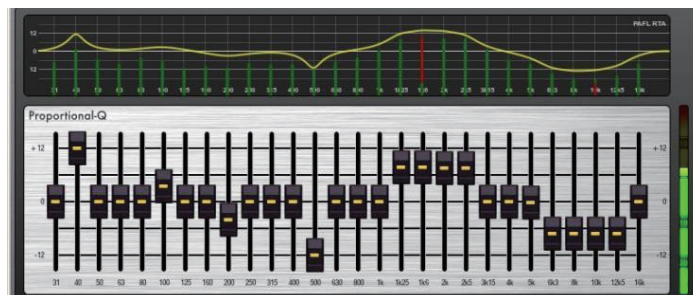


Bus：伝説的な VCA バス・コンプレッサーに着想を得たこのユニットは、LR とサブミックスに比類のない音のまとまりを提供し、ポンピングを最小限に抑えます。

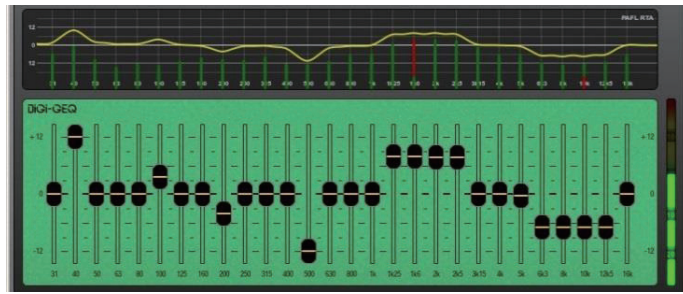
12.3 DEEP Processing GEQ モデル



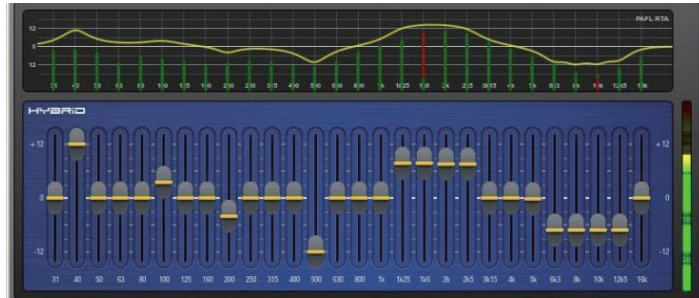
Constant-Q：カットまたはブーストの量に関わらず、フィルターの幅（Q）が 1/3 オクターブの一定値となる対称的なカット / ブーストです。



Proportional-Q：ローカット / ブースト用のスムーズなワイド Q を提供し、最大ブースト / カット時には 1/3 オクターブを超えると徐々に狭くなります。



Digi-Q : Gain と Width は、バンド間の相互作用を最小限に抑え、スライダの位置に可能な限り近い周波数特性を提供するように最適化されています。



Hybird : Allen & Heath は、2 つの GEQ を融合させた最高の製品を開発しました。ブーストは Proportional-Q で、スムーズで温かみのある小さなブースト設定が可能です。カットは Constant-Q で、バンド間の相互作用を最小限に抑えながら、1/3 オクターブの減衰を正確に実現します。

12.4 DEEP Processing AMM

動作原理

AMM は、マイクの動作に比例してミックスレベルを自動的に減少させることで動作します。自動ゲイン要素を追加し、各アサイン済みチャンネル内でトリガースソースを導き出します。

AMM は、独自のフェード後のゲイン要素を使用して制御を行い、自動調整を行います。フェーダーは通常「0」の位置に設定しますが、ミックス内のマイク間の相対バランスを調整するために、エンジニアが手動で AMM 後のレベル変更を追加したい場合は、フェーダーを調整することも可能です。

AMM は、すべてのチャンネルのポストフェーダーセンドに影響しますが、モニターなどのプリフェーダーセンドには影響しません。

AMM は、チャンネルのプリインサートポイントで信号を分析し、マイクが開いている（レベルまたは音声を検出される）かどうかを判断します。PEQ、Comp、フェーダーは、AMM の信号検出には影響しません。

AMM は、複雑なアルゴリズムを使用して、開いているマイクの数に応じてミックスに送られるマイクレベルを調整し、全体のゲインを自動的に最適化します。

1 本のマイクのみが開いている場合、そのレベルは 0dB で通過し、他のマイクは減衰されます。複数のマイクが開いている場合、全体のゲインは自動的に減少します。

その他の機能として、アンビエンスを維持し、クロストークや誤ったトリガーを排除し、特定のマイクを議長用として選択し、そのレベルを下げて他のマイクよりも優先させることができます。

NOM モード

NOM (Number of Open Mics) モードは、Allen & Heath IDR8 インストールサウンドプロセッサ用に開発された AMM から進化したもので、NOM モードはゲートとして機能し、スレッシュホールド値を超えると入力が有効になります。各オープン入力のレベル調整は均等に行われ、オープンマイクの数と、オープンマイクが 2 倍になるごとに適用される減衰量を設定する NOM 減衰パラメーターによって異なります。

Adaptive Threshold (適応型スレッシュホールド) : オープンマイクのスレッシュホールドを設定する必要はありません。NOM モードがバックグラウンドのアンビエントノイズレベルを感知し、バックグラウンドノイズに関わらず、安定したトリガーを確保するためにオープンスレッシュホールドレベルを自動的に調整します。

Ambience Maintenance (アンビエンス維持) : 別のチャンネルが開かれるまで、最後のオープンマイクをオンで固定し、安定したアンビエントノイズを維持します。これは、特に放送環境において重要です。AMM で 1 本のマイクのみがアクティブな場合、アンビエンスを維持するためにオープン状態が維持されます。

シーンと AMM

AMM の設定は dLive シーンに保存されます。ただし、Scenes メニューの **Scenes / Global Safes** 画面を使用して、シーンのリコールから全体的にセーフにすることができます。また、List でシーンをハイライトし、**Recall Filter** ボタンをタッチしてフィルター Others タブにアクセスし、AMM アイテムをブロックすることで、個々のシーンのリコールから除外することもできます。

ユーザー権限と AMM

AMM 設定は、AMM タブの **MixRack>User Profiles>Set Permissions** 画面で AMM パラメーターを無効にすることで、特定のユーザーから保護できます。

AMM の使用

まずマイクをセットアップし、配置します。参加者が互いに近すぎたり遠すぎたりしないように、同じ種類のマイクを使用し、同じ位置に配置するのが最適です。誤ったトリガーや位相を避けるため、各マイクと音声間の距離は、マイク間の距離よりも近くなるようにします。安定した動作を実現するには、各マイクと音声間の距離は同程度であることが望ましいです。

マスターコントロール用にオーディオグループまたは DCA グループを設定します。AMM に使用するマイクチャンネルを決定します。AMM にアサインする前に、オーディオグループ経由で LR ミックスにルーティングするか（LR ミックスからこれらのチャンネルの割り当てを解除することを忘れないでください）、DCA グループをアサインすることをお勧めします。これにより、マスターフェーダーとミュートが利用可能になり、全体的なコントロールが迅速に行えます。

マイクゲインとプロセッシングを設定します。ゲイン設定中に PA で予期せぬ高レベルが発生しないよう、グループマスターフェーダーを下げた状態で開始するのが最善です。PAFL を使用してオーディオレベルと音質を確認します。想定される最も大きな音声のゲインを設定します。HPF と PEQ を使用して、スピーチ用のサウンドを調整します。

AMM を設定します。Setup>Audio>AMM 画面を使用します。これにより、現在のモードとアサインメント、および自動ゲイン設定を示す青いバーが表示されます。Setup ボタンをタッチして、NOM または D-Classic モードを選択し、利用可能な設定を調整します。

チャンネルを AMM にアサインします。アサインを ON にすると、フェーダーが自動的に「0」の位置に移動します。AMM がマイクを制御し、トリガーとなる十分な信号が得られるまで閉じた状態を維持します。

AMM をミックスに呼び出します。誰かにマイクに向かって話してもらって、マイクを 1 つ ON にします。Group フェーダーを上げて、部屋に必要な音量を設定します。

12.5 RackExtra FX モデル



SMR Reverb : SMR Live は空間モデリングリバーブで、4 つの完全に構成可能な複雑な空間モデル Classic、Hall、Room、EMT を搭載しています。これらの各モデルは、異なる反射と減衰アルゴリズムを使用して、ライブサウンドに最適な自然なサウンド空間を提供します。

Classic: 高品質なプレートエミュレーションです。Shape は反射パターンを調整します。Min の位置ではアタックが速く、中間位置では初期反射が丸みを帯び、Max の位置では初期反射と後期反射パターンが分離します。Shape/Size/Predelay を Decay とともに調整すると、素晴らしいホールリバーブが得られます。Small サイズの設定はライブサウンド用途にはあまり適していません。

Hall: 実際のホール反射モデルエミュレーションです。Shape のコントロールはできませんが、Size、Source diffusion、Ref detail で反射を制御し、豊かな深みのある減衰スペクトルを実現します。

Room: 複雑な特性を持つ部屋の反響パターンを正確にエミュレーションします。

EMT: 定番のプレートエミュレーションです。ライブ用に音色バランスが調整された優れたプレートです。典型的なディケイ設定は 2 秒前後です。

ライブミキシングに不可欠な SMR の主要コントロールは常に表示されています。

LF Cut: 0 ~ 400Hz、24dB/oct のハイパスフィルターで、リバーブへの入力信号の低周波をカットします。

HF Cut: 2kHz から 20kHz、24dB/oct のローパスフィルターで、リバーブへの入力信号の高周波をカットします。

Predelay: リバーブの反射と減衰が聞こえるまでの時間です。

Decay Time：幅広いスペクトル減衰のコントロールを行います。反射音が直接音のレベルの 60dB 以下に減衰するまでの時間を RT60 と呼び、これは室内の残響の重要な測定値となります。

HF Decay：高周波減衰の減衰が始まる周波数です。

HF Slope：高周波減衰の傾きです。HF Decay と Slope は、ライブスペースにおける高周波減衰スペクトルの調整に不可欠です。HF Decay と Slope を低く設定すると、自然な減衰音が得られます。HF Decay と Slope を高く設定すると、劇的な減衰音が得られます。さらに、Reverb には、精密なコントロールが可能な 5 ページのスクロール可能な Expert ページが用意されています。

Page 1 : Reflections：Source Diffusion、Size、Shape、Ref Detail

反射のコントロール専用ページです。音源の拡散とディテールは低く抑え、明瞭度を高めます。小さなサイズはライブ用途には適しません。Shape は Plate モデルでのみ利用可能です。

Page 2 : Echoes（エコー）：Echo1、Echo1 level、Echo2、Echo2 level。

ユーザー定義のエコー反射専用のページです。メイン反射を挿入して、エコーリバーブサウンドを作成できます。Echo1 は左に、Echo2 は右に送られます。エコーはリバーブに重ねて使用できます。

Page 3 : Decay Texture（減衰テクスチャ）：Body Diffusion、Tail diffusion、Mod depth、Mod speed

Body と Tail の拡散を個別にコントロールすることで、拡散し過ぎによる金属的な減衰を防ぐことができます。Modulation depth と speed はリバーブの密度を高め、コーラス効果を加えます。これは打楽器のプログラムには効果的ですが、ピアノやボーカルにはあまり適していません。

Page 4 : Decay Spectrum（減衰スペクトル）：LF decay、LF XOver、Colour、Colour Freq

LF decay のコントロールは、クロスオーバー周波数と減衰時間と別々に設定でき、ライブ演奏に便利です。Colour は減衰のチューニング可能な要素です。High Freq colour の設定は、アンビエンスを向上させることができますが、プログラムによっては金属的な音になることがあります。

Page 5 -Reflection/decay level：Reflection level、decay level

これらのコントロールは、リフレクションとディケイのバランスを調整し、明瞭度を向上させるために使用します。

Preset Name はシミュレートされた LCD ウィンドウに表示されます。画面をタッチしてスクロールします。ロータリーノブでライブの更新を行います。これは、このモジュールのすべての Library プリセット（工場出荷時、ユーザー、USB）をライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



Stereo Tap Delay：最大ディレイタイム 2.7 秒のクリーンなデジタルディレイを提供します。ステレオタップディレイの主な機能の 1 つは、ディレイタイムをエフェクトの拍数 / 分値に基づいてノートインターバルに同期させる機能です。ディレイには 2 つの動作モードがあります。

BPM モード：ディレイタイムは選択されたビート / 分と対応する音符の値によって決定されます。標準、付点、3 連音符の音符間隔は、音符間隔選択ホイールで全音符から 16 分音符まで選択できます。

MS モード：ディレイタイムはミリ秒単位で直接設定されます。このユニットでは、入力および feedback filter、delay width、切り替え可能な Scatter/Ping-Pong モードをコントロールできます。

※ Stereo Tap Delay は、グローバルタップテンポにロックすることもできます。グローバルレートは、グローバルタップテンポにロックされた任意のディレイ FX の画面で手入力するか、タップするか、または Global Tap Tempo として割り当てられたソフトキーをタップすることで入力できます。

Input filter HP frequency：ディレイへの入力の高域通過フィルターの周波数を設定します。これにより、低周波がカットされます。

Input filter LP frequency：ディレイへの入力の低域通過フィルターの周波数を設定します。これにより、高周波がカットされます。

BPM / MS mode：Beats Per Minute（1 分あたりの拍数）と Milliseconds（ミリ秒）モードを切り替えます。BPM モードでは、BPM とノート選択ホイールが表示され、選択した BPM の間隔としてディレイタイムを設定できます。

インターバル選択ホイール：選択した BPM と同期して設定されるディレイタイムを決定します。値の範囲は、全音符のインターバルから 16 分音符の 3 連符までです。BPM が低すぎてインターバルが利用できない場合、インターバルはグレー表示になり、選択できません。

MS タイムウィンドウ (MS モード)：ディレイタイムをミリ秒単位で直接設定できます。

Link：左右のディレイタイムをリンクします。

Local / Global Tap：ディレイタイムをグローバルタップテンポにロックしてコンソール全体で同期させるか、このエフェクトユニット固有でロックします。

Fractional / Notation display：選択ホイールで選択したインターバルを分数または音符表記で表示するかを指定します。

Feedback filter frequency：ディレイユニットのフィードバックパスのフィルターの周波数を選択します。

Feedback filter slope：フィードバックフィルターのスロープを選択します。スロープが大きいほど、フィードバックの減衰が大きくなります。

Scatter mode (スキャッターモード)：ディレイパターンを Ping-Pong とスキャッターの間で変更します。Scatter off (スキャッターオフ) は、従来の Ping-Pong ディレイを作成します。Scatter on (スキャッターオン) は、最短の側で 1 つのディレイと、最長の側でリジェネレーションを作成し、Ping-Pong バウンスをいくつかの興味深いディレイパターンに置き換えます。例えば、片側でエコー、もう片側でリジェネレーションエコーパターンなどです。

Feedback (フィードバック)：ディレイのフィードバック量をコントロールします。値を大きくすると、聞こえるリピート数が増えます。

Width：ディレイユニットのステレオイメージをコントロールします。焦点の定まったモノラルサウンドから、パンニングされたワイドなステレオディレイまで調整できます。

Preset Name が表示されます。画面をタッチしてスクロールすると、ロータリーがリアルタイムで更新されます。これは、このモジュール (Factory、User、USB) の Library プリセットをすべてリアルタイムで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



Bucket Brigade Delay：このエミュレーションは、ヴィンテージのアナログ・ディレイ・ユニットで、ディレイに BBD (Bucket Brigade Device) チップを使用したものです。これは、蓄積されたアナログ信号がクロックサイクルごとに一歩ずつ、バケツに入った水を運ぶ人の列に似た一連のコンデンサセクションに移動する、ディスクリートのアナログ・タイム・ディレイ・ラインです。

アナログの同等品とは異なり、Bucket Brigade は長いディレイライン (最大 2.7 秒) のメリットがありますが、このようなデバイスから予想される信号劣化は維持されます。信号劣化のレベルは、DIST (歪み) コントロールで切り替えられ、フィードバックパスの異なる非直線性を切り替えます。最もクリーンなモードでも、Bucket Brigade ディレイは信号を劣化させ、帯域制限します。

このディレイには 2 つの動作モードがあります。

BPM モード：ディレイの間隔は、選択された 1 分間の拍数と対応する音符の値によって決定されます。標準、付点、3 連の間隔は、全音符から 16 分音符の間隔まで、間隔選択ホイールで選択できます。

MS モード：ディレイの間隔はミリ秒単位で直接設定されます。ステレオビートディレイは、グローバルタップテンポにロックすることもできます。入力とフィードバックの両方のフィルターにコントロールがあり、後者には個別のスロープパラメーターがあります。

※ Bucket Brigade Delay もグローバルタップテンポにロックできます。グローバルレートは、グローバルタップテンポにロックされた任意のディレイエフェクトの画面で手入力するか、タップするか、またはグローバルタップテンポとして割り当てられたソフトキーをタップして入力できます。

Input filter HP frequency：ディレイへの入力の高域フィルターの周波数を設定します。これにより、低周波がカットされます。

Input filter LP frequency：ディレイへの入力のローパスフィルターの周波数を設定します。これにより、高周波がカットされます。

Width：焦点を絞ったモノラルサウンドからパンニングされたワイドなステレオディレイまで、ディレイユニットのステレオイメージをコントロールします。

BPM/MS mode：1 分間あたりの拍数とミリ秒モードを切り替えます。BPM モードでは、BPM とノート選択ホイールが表示され、選択した BPM のインターバルとしてディレイタイムを設定できます。

BPM ウィンドウ (BPM モード)：タッチしてロータリーを使用し、音符の値が同期する BPM を選択します。

インターバル選択ホイール：選択した BPM と同期して設定されるディレイタイムを決定します。値の範囲は、全音符から 16 分音符の三連符までです。BPM が低すぎてインターバルが利用できない場合、インターバルはグレー表示になり、選択できません。

MS タイムウィンドウ (MS モード)：ディレイタイムをミリ秒単位で直接設定できます。

Link：左右のディレイタイムをリンクします。

Local / Global Tap：ディレイタイムをグローバルタップテンポにロックしてコンソール全体で同期させるか、このエフェクトユニット固有でロックします。

Fractional / Notation display：選択ホイールで選択したインターバルを分数または音符表記で表示するかを指定します。

Low Damp Filter frequency：ディレイユニットのフィードバックパスにあるローダンプリングフィルターの周波数を選択します。

High Damp Filter frequency：ディレイユニットのフィードバックパスにあるハイダンプリングフィルターの周波数を選択します。

Feedback filter slope：フィードバックフィルターの傾きを選択します。フィードバックパスのフィルターをより多くまたはより少なくします。

Feedback：ディレイのフィードバック量をコントロールします。量を増やすと、可聴リピート数が増加します。

Dist：フィードバックパスの歪み特性を変更し、信号の劣化を多めまたは少なめにします。

Preset Name が表示されます。画面のロータリーを使ってタッチし、スクロールしてライブ更新します。これは、このモジュール (Factory、User、USB) のすべての Library プリセットをライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



2-Tap Delay：モノラル化された入力から、左右のタップディレイ出力を分離します。左右のディレイは、画面ロータリー、画面をタップ、またはソフトキーを使用して調整できます。個々のタップインジケータはタッチプレートで点滅します。

※ファームウェア V1.5 以降では、2-Tap Delay は新しい Stereo Tap Delay に置き換えられたため、Factory Library では使用できなくなりました。

左右のディレイタップは、Link ボタンを押し、Mono にまとめることができます。各ディレイタップの下には、値を微調整するための調整コントロールがあります。

Regen パス（フィードバック）には、Low Pass ダンピングフィルターがあります。このフィルターには、ループディレイの高周波減衰を微調整するための周波数とスロープのコントロールがあります。また、ステレオ出力幅のコントロールもあります。

LF Cut：20Hz から 8kHz HF Cut 400Hz から 20kHz これらのフィルターは入力スペクトルをコントロールします。24dB/oct のスロープにより、どの信号スペクトルが遅延されるかを制御します。

Delay range：5ms から 1360ms の範囲で設定可能です。Delay tap controls Left と Right はタップ可能で、LED が点滅します。

Fine delay Left と Right の微調整を 1ms 単位で設定できます。

LINK は、1 つのコントロールで左右のタップディレイを同一に設定します。

SCATTER は、ディレイパターンを Ping-Pong から Scattered に変更します。SCATTER をオフにすると、従来の Ping-Pong ディレイが作成されます。SCATTER をオンにすると、最短の側で 1 つのディレイが再生され、最長の側でリジェネレーションが行われ、Ping-Pong バウンスがいくつかの興味深いディレイパターンに置き換えられます。例えば、片側でエコーが再生され、もう片側でリジェネレーションエコーパターンが再生されます。

Feedback はディレイの再生をコントロールし、ループディレイを作成します。Feedback フィルターは再生パス / ループディレイの HF 減衰をコントロールします。周波数とスロープのコントロールにより、エンジニアはディレイループで正確な HF 減衰をコントロールできます。一般的な設定では、スロープは中央に設定します。スロープの最小値は軽度の HF 減衰設定、最大値は大幅な HF 減衰設定です。

Width は出力のステレオ幅をコントロールします。最小値はモノラル、最大値は LR です。

Preset Name が表示されます。画面をタッチしてスクロールします。Rotary をライブ更新に使用します。これは、このモジュール (Factory、User、USB) のすべての Library プリセットをライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



Echo：このエコーは、古典的なテープエコーをエミュレートします。オリジナルのハードウェアの多くの非線形属性を忠実にモデル化しています。これには、繰り返し速度が調整される（本質的にはテープ速度が変化する）際の周波数ワープ、極端な音量レベルにおける非直線性および高調波成分、モーター速度の不正確さ、テープドリフト、ワウに関連するその他のさまざまな特性が含まれます。また、Echo は、オリジナルのハードウェアに搭載されていたテープ上の録音ヘッドのサチュレーションと高周波特性もエミュレートします。Echo には 7 つの異なるモードがあり、それぞれがテープ上の特定のリードヘッドを起動します。3 つのリードヘッドは一定の間隔で配置されており、リピートレートを変更することで、各ヘッドのディレイタイムを変化させることができます。最も短いディレイは Mode 1 で、最も長いディレイは Mode 3 で得られます。Mode 4～7 はリードヘッドの組み合わせで、複雑なリピートパターンが可能ですが、不安定になるリスクが高くなります。Echo はステレオ入力に対応していますが、モノラル出力のみです。

Input Gain：エコー入力のゲインを最大 15dB までブーストまたはカットできます。

Noise：アナログノイズエミュレーションをオンまたはオフにします。

Mode Selector：テープマシンのリードヘッドを切り替えて、異なる長さのエコーを生成します。1-3 は単一のリードヘッドを選択し、4-7 は複数のリードヘッドの組み合わせを選択して、多層エコーを生成します。

※複数のヘッドを選択すると、不安定になりやすく、自励発振により出力レベルが大きくなる可能性が高くなりますのでご注意ください。通常使用の際は、過剰なフィードバックを防ぐため、Mode 1-3 を使用することをお勧めします。

Bass：エコーのフィードバック経路における低周波数をカットまたはブーストできます。中央の位置ではバイパスされた応答が得られます。

Treble（高音）：エコーのフィードバック経路における高音域をカットまたはブーストできます。中央の位置ではバイパスされた応答が得られます。

Repeat Rate（繰り返し速度）：テープの人工的なモーター速度を調整することで、エコー時間を制御します。繰り返し速度が速いほど、エコーは短くなります。最も長いエコーを得るには、Mode 3 を選択し、繰り返し速度を左端に設定します。

Intensity：エコーのフィードバック経路の強度を制御します。強度を上げると繰り返し回数も増えます。強度を 75% 以上に設定すると、ユニットは自己発振が可能になり、外部入力により増幅および進化しますが、出力レベルが大きくなるため、監視する必要があります。複数のリードヘッドを選択した場合（Modes 4-7）、強度を上げるとさらに不安定になるため、クリッピングを避けるよう注意が必要です。

Echo Volume：エコー出力のゲインを 15dB カットまたはブーストできます。

Preset Name がディスプレイに表示されます。画面をタッチしてスクロールし、ロータリーを使ってライブアップデートします。これは、このモジュール（Factory、User、USB）のすべての Library プリセットをライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



Gated Verb：80 年代のクラシックなゲートリバーブの正確なエミュレーションに加え、Panned と Powerbox と呼ばれる 2 つのバリエーションも用意されています。ユーザーインターフェースでは、Lo-cut Hi-cut ディケイスペクトラムフィルターと、Predelay、Attack、Hold、Release のゲートエンベロープコントロールに瞬時にアクセスできます。

80 年代から進化した点として、視覚的にゲートタイムドメインエンベロープを表示し、エンジニアが「ゲートのタイムエンベロープを見る」ことができるようになりました。また、モノラル、ステレオ、ワイドイメージングのオプションや減衰拡散のコントロールも含まれています。

Lo cut Decay Filter：20Hz ～ 6kHz、24dB/ オクターブの Hi Pass Filter で減衰スペクトルをコントロールします。

Hi cut Decay Filter：400Hz ～ 20kHz、12dB/ オクターブの Low Pass Filter で減衰スペクトルをコントロールします。

ゲートエンベロープの時間軸コントロール：

Predelay：0 ～ 170ms 可変のゲート開口のプリディレイ（アタック開始前）。

Attack：ゲートが開くまでの時間。

Hold：ゲートが完全に開いたままの状態の時間。

Release：ゲートが閉じるまでの時間。

最大ゲート開口時間（アタック + ホールド + リリース）= 500ms。

モデル：

Classic nonlinear：80 年代のクラシックなゲートリバーブを忠実にエミュレートします。

Panner：リバーブの L と R の間で素早くパンニングします。短時間の動きのエフェクトです。

Powerbox：Max パワーのゲートエネルギーです。従来のノンリニアほど相関が低くはありません。

Mono/Stereo/Wide：モノ、ステレオ、ワイドステレオのフィールド出力の切り替えオプションです。

Diffusion：最少拡散で「クリア」な低拡散のリバーブディケイです。最大拡散で「リッチ」な高拡散のリバーブとなります。

Preset Name がディスプレイに表示されます。画面をタッチしてスクロールします。ロータリーノブでライブアップデートを行います。これは、このモジュール（Factory、User、USB）の Library プリセットすべてをライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



ADT Doubler：短いエコー / コーラス、クラシックなダブルトラッキング、スラップバックテープディレイループを作成できる、オートマチックなダブルトラッキングモジュールです。

ADT はモノラル入力からステレオのダブルまたはクアッド・トラックのボイスを作成するのに非常に効果的です。ステレオの幅を広げるエンハンサーもあります。トラックされたボイスはステレオフィールド内で自動的にパンニングされます。ADT はクラシックなダブルリングエフェクトの作成、ステージ上のプログラムの厚み付け、コーラスを使用せずにステレオ音場を開発するのに最適です。

このモジュールはステレオ入力、ステレオ出力です（ソースがモノの場合、ソフトウェアでノーマライズされたモノラル入力）。ADT はモノラルソースからステレオフィールドを作成します。

Delay Separation：Min の位置では、Thickness を高く設定するとコーラス効果が得られます。Mid の位置では、クラシックなダブルリング効果が得られます。 $\frac{3}{4}$ の位置では、厚みが高くエコーコーラス効果が得られます。Max の位置では、厚みが低くテールループやスラップバックエコー効果が得られます。

Thickness：ディレイボイスにフラッターモジュレーションを生成します。非常に高い設定では、一部のプログラムでディテールが不明瞭になることがあります。

Double/Quad Track：最初の位置ではクリアなダブルトラッキングを得られます。スイッチを切り替えると、より厚みのあるクアッドトラッキングになります。プログラムによっては、クアッドが厚くなりすぎてディテールが不明瞭になることがあります。

Wide：左右のディレイセパレーションの違いを広げ、ステレオイメージを強化します。

Autopan：コーラスボイスを自動的にパンニングします（ウェット信号のみ、ドライ信号は対象外）。これは、ステレオフィールド全体にわたるウェットエフェクト（ドライ信号は対象外）のレベル変調です。完全な信号のオートパンニングではありません。

Depth：ステレオフィールド全体にわたる移動量を決定します。より強い効果を得るには、高い設定値を使用します。

Speed：ステレオフィールド全体にわたる移動速度を決定します。

Preset Name がディスプレイに表示されます。画面をタッチしてスクロールすると、ロータリーがライブ更新されます。これは、このモジュール（factory、user、USB）のすべての Library プリセットをライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



Chorus : Chorus は、80 年代後半に生まれたもので、さまざまなステレオフィールド作成技術が各コーラスユニットのサウンドに影響を与えました。

Chorus は、3 つのステレオフィールドエミュレーションを使用して、往年のサウンドを再現します。これらのエミュレーションは、任意の組み合わせで切り替えることができ、さまざまなステレオフィールドを作成できます。すべてのスイッチを上側にすると、ステレオエンハンスメントは適用されません。

伝統的な Rate と Depth のコントロールは、センターパネルに配置されています。モジュレーターを駆動する LFO は、サイン波または矩形波に切り替えることができます。Auto-panning セクションでは、コーラスボイスをパンニングし、ステレオレベルの揺らぎを生み出します。これは、モジュレーターのもう一つの典型的な効果です。

このモジュールは、ステレオ入力、ステレオ出力です（ソースがモノラルの場合は、ソフトウェアでノーマライズされたモノラル入力）。

Stereo Field emulations : すべてのスイッチを上にする、すべてのステレオエンハンスメントがオフになります。スイッチを下にすると、3 つのステレオフィールドエミュレーションが有効になります。これらはモノラル入力からステレオフィールドを作成します。3 つのエミュレーションスイッチは、互いに組み合わせて使用でき、多くの異なるステレオフィールドサウンドを作成できます。特定のプログラムでは、3 つすべてを選択すると「ステレオ」というよりもこもった音になるので注意してください。

LFO Split は、左右に 2 つの別々の LFO を使用し、レートに応じて変化する豊かなステレオイメージを作り出します。

Wide は、左右の音声を押し広げ、非常にワイドなステレオイメージを作り出しますが、一部のプログラムでは位相がずれて聞こえることがあります。

MultiVoice ステレオフィールドは、左右にわたって複数の音声に分割することで作り出されます。通常は厚みのあるステレオサウンドを作り出しますが、一部のプログラムではこもった音に聞こえることがあります。

Rate : 低速では最小位置、低速で深みのあるコーラス効果を得るには、深さを高く設定するのが最適です。中速では中間位置、クラシックなコーラスサウンドを得るには、深さを中程度に設定します。高速では最大位置、活気のあるコーラス効果を得るには、深さを低く設定します。

Depth : 最小位置では、ボイスピッチの変化が小さくなります。高速レートと併用すると便利です。最大位置では、ボイスピッチの変化が大きくなります。音程の変化が聞こえる場合があります。低速レートと併用すると最適です。

Sine/Rectified : モジュレーター 正弦波と整流 LFO モジュレーターを切り替えます。

Autopan : コーラスの音声を自動的にパンします（ウェット信号のみ、ドライ信号は対象外）。これは、ステレオフィールド全体にわたるウェットエフェクト（ドライ信号は対象外）のレベル変調です。完全な信号オートパンニングではありません。

Pan Depth : ステレオフィールド全体にわたる移動量を決定します。より強い効果を得るには、高い設定値を使用します。

Speed : ステレオフィールドの移動速度を決定します。

Preset Name が表示されます。画面をタッチしてスクロールすると、ロータリーがライブ更新されます。これは、このモジュール (Factory、User、USB) のすべての Library プリセットをライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



Symphonic Chorus : 80 年代のクラシックなコーラスエフェクトを忠実にエミュレートします。使いやすく、頻繁にリクエストされるプリセットです。このユニットには、ステレオ変調器の速度とディレイ範囲をコントロールする Frequency と Depth の 2 つのコントロールのみが搭載されています。このユニットは、非常にマイルドなフェイジング / フランジングを伴う、リッチで生き生きとした広がりのあるコーラスサウンドを生み出します。

ライブエンジニアは、ボーカルやストリングスを厚みのあるサウンドにすることや、モノラルソースから空間的なサウンドを生み出すために、このユニットをよく使用します。このため、2つのファクトリープリセット、SymphonicVox と SymphonyStrings が用意されています。

このモジュールはステレオ入力、ステレオ出力です（ソースがモノの場合、ソフトウェアでノーマライズされたモノラル入力）。

Frequency: モジュレーターを調整します。最小設定では非常に遅いモジュレーションとなり、最大設定では高速のモジュレーションとなります。オリジナルの 80 年代のユニットと同様に、最大周波数設定は極端なため、宇宙船のような音響効果为了避免するために、より短い深さの設定で使用する必要があります。典型的な設定は、中央位置のやや左側です。

Depth: モジュレーターのディレイ深度を調整します。最小の位置ではディレイ深度が短くなり、微妙なモジュレーションが得られます。プログラムによっては、フェイジングやフランジタイプのサウンドになりやすいものもあります。中間位置は、豊かなコーラス効果で音色に深みを与える典型的なディレイ深度の設定です。周波数も高く設定されている場合、Depth を高く設定すると極端なサウンドになることがあります。中間が一般的な出発点です。

Preset Name (プリセット名) が表示されます。画面をタッチしてスクロールします。ロータリーノブでライブアップデートを行います。これは、このモジュール(Factory、User、USB)の Library プリセットをすべてライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



Flanger: 3つのクラシックなフランジャーエフェクトのエミュレーション、Ambient、Vintage、Wild です。クラシックなペダルフランジャーを研究している際に、多数の LFO モジュレーターとステレオスプリット技術を開発し、それらをすべて実装しました。

クラシックなディープフランジャーを設定するには、Stereo Split と Stereo Spread をオフにし、三角波モジュレーションを選択し、ヴァンテージタイプを選択し、Depth と Regeneration を調整します。Manual スイッチは LFO を無効にし、手動でフランジャーをスイープします。これは、歴史的なフランジャーの一部にのみ見られる機能です。

このモジュールはステレオ入力、ステレオ出力です（ソースがモノラルの場合は、ソフトウェアでノーマライズされたモノラル入力）。

Stereo Split: 左右それぞれに個別の LFO を使用し、左右のフランジングを異なる方向に設定することで、拡張されたステレオイメージを作成します。非常に「サイケデリック」なサウンドになります。Enhanced Stereo Split は、フランジングゾーンの強度を低減できます。

Stereo Spread: 左右のフランジングボイスをダイナミックディレイでオフセットすることで、拡張されたステレオイメージを作成します。プログラムによっては、非常にワイドなステレオまたはフェーズをずらしたようなサウンドになります。Enhanced Stereo Spread はフランジングゾーンの強度を減らすことができます。Stereo Split と Spread をオフにすると、ステレオイメージが維持されます。クラシックでディープな伝統的なフランジャーエフェクトを得るには、Stereo Split と Spread を両方オフにします。

LFO Type セレクター:

マニュアルスピード コントロールがマニュアルスイープコントロールになります（LED が緑色に点灯）。サイン波、整流サイン波、反転整流サイン波、三角波 自動発振の形状です。スピードはオフから高速変調までです。LED はオートモードでは赤色に、マニュアルモードでは緑色に点灯します。

Depth: フランジングゾーンの深さを調整します。最小の位置では、狭いフランジングゾーンで動作します。最大の位置では、エフェクトがフランジングゾーンに広がり、より大きな音色変化を生み出します。Depth を高く設定すると、極端なサウンドになることがあります。

Regenerate: フランジングディレイラインにフィードバックを生成し、フランジングをより際立たせます。最小の位置では、フランジングが聞こえないことがあります。最大の位置では、サウンドが攻撃的になりすぎる場合があります。

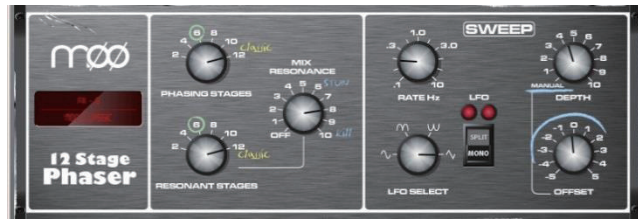
エミュレーションの種類:

Ambient: HF が豊かな、繊細なフランジャーで、アンビエント効果を生み出します。オーバーヘッドマイクを使用した空間的なサウンドに最適です。

Vintage: テープマシンのフランジャーを思わせる、クラシックなシルキーなサウンドを生み出します。Regen コントロールは、LF と HF のバランスが良く、フランジャーが過剰になりません。

Wild: 制御不能な劇的な効果です。サウンドが裏返ります。

Preset Name がディスプレイに表示されます。画面をタッチしてスクロールします。ロータリーでライブアップデートを行います。これは、このモジュール (factory、user、USB) の Library プリセットをすべてライブで試聴する方法です。また、Library ウィンドウを使用して特定のプリセットを選択し、呼び出すこともできます。



MOO 12 Stage Phaser: コントロールが豊富な、リッチなテクスチャのフェイジングを生み出す、12 ステージのクラシックなエミュレーションです。ユーザーは、Stage の数、Feed Forward と Feed Back、および Manual モードで効果をゼロに設定し、オフセットコントロールを使用してフェイザーを手動でスイープすることができます。

クラシックな特徴的なサウンドは、フェーズチェーンとオフセットコントロール周辺の動作周波数帯域を慎重にエミュレートすることで作り出されます。同様に重要なのは、豊かな倍音を生み出しサウンドに厚みを加える、圧縮されたアナログディレイラインによって作り出される倍音のシグネチャをエミュレートすることです。Split/Mono LFO スイッチは、同位相の強力なフェイジングと、空間的なロータリーエフェクトを作り出すスプリットフェーズモードを切り替えます。

フェーズチェーン出力またはフィードバック共振パスのステージ数を変化させることで、さまざまな可能性が生まれます。設定は、ユニットに適用される楽器によって異なります。ステージ数が少ないと、クリーンで薄いサウンドが得られます。ステージ数が多いと、よりリッチなフェイジングサウンドが得られます。

Phasing Stages: フェーズチェーンのどのポイントを出力として使用するかを選択します。6 ステージではクリーンなフェーズが得られます。しかし、クラシックなリッチなサウンドは 12 ステージです。

Resonant Stages: フェーズチェーンのどのポイントがフィードバックのミックス・レゾナンス回路に送られるかを設定します。12 ステージがクラシックです。

Mix Resonance: フェーズチェーン入力へのフィードバックの量をコントロールします。5 から 8 あたりがクラシックなサウンドです。10 でフルレゾナンスです。

LFO Rate: 0.1 から 10Hz の間で可変

LFO Select スイッチ: Sine (サイン波) / Rectified (整流) / Inverse Rectified (逆整流) / Linear (三角波) を選択可能。クラシックユニットでは Linear (三角波) を使用します。Slow Phasing は Sine (サイン波) と相性が良いです。Rectified (整流) のバリエーションでは、ノッチやフェーズスパイクを作成でき、クールなサウンドに仕上げるすることができます。Rectified (整流) のバリエーションでは、速度が 2 倍になります。

LFO スプリットスイッチの Mono 設定は、左右のフェーズチェーンを位相でモジュレーションし、最も強い効果を得られます。Split Phase は左右のフェーズをずらし、フェーズチェーンエフェクトにステレオの渦巻き効果を加えます。

Depth: フェーズチェーンの LFO モジュレーションの深さをコントロールします。極端な設定は不自然なサウンドになることがあります。このコントロールを最小に設定すると、LFO モジュレーターがオフになり、オフセットコントロールを操作してフェーズチェーンを手動でスイープします。

Offset: フェイザーの動作周波数範囲をシフトします。最大設定では、フェイザーはより高い周波数で動作します。オフセット設定を低くすると、より低い周波数のフェーズスイープが可能になります (より強烈)。マニュアルモード (Depth = 0) では、ユーザーは、このコントロールでフェーズサウンドを調整できます。

Preset Name がディスプレイに表示されます。画面をタッチしてスクロールすると、ロータリーがライブで更新されます。これは、このモジュール (Factory、User、USB) のすべての Library プリセットをライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



Hypabass：ライブサウンド環境で使用されるサブハーモニック合成ユニットで、弱いベースプログラムからサブベースと超低音域を生成します。当初はアメリカのクラシックなアナログ機材をエミュレートしていましたが、DSP に実装することで、サブハーモニックジェネレーターとフィルターステージにより洗練されたテクニックを使用できるようになりました。その結果、ライブ PA 使用に不可欠な、超低音域の歪みが低減され、超低音域とサブベースのスペクトラムの独立制御が大幅に改善されました。

このモジュールはステレオ入力ステレオ出力（ソースがモノの場合、ソフトウェアで正規化されたモノ入力）です。ステレオ信号は、信号経路全体を通じてステレオのままです。インフラまたはサブベース経路を作成するためにモノラル化することはありません。

※**十分な注意が必要です**。不十分なスピーカーに高い低音域レベルを流すと、スピーカー機器が損傷する恐れがあります。

操作

Hypabass はサブハーモニック合成モジュールです。LF 入力の強調 / 減衰トリムステージにより、サブハーモニックジェネレーターに供給され、ソース入力スペクトル以下の低歪み、低周波スペクトルが生成されます。このサブハーモニックスペクトルは、その後、インフラベース（18-36Hz）とサブベース（36Hz 以上）にバンド分割されます。これにより、インフラベースとサブベースを別々のレベルで制御できるようになり、インフラベースとサブベースを制御してスピーカー機器の損傷を防止し、共振音響や特殊な LF キャビネットポートのスピーカー共振に対処することが可能になります。インフラベースとサブベースのメーターが個別に用意されています。それぞれ、左と右の信号経路の両方からピーク検出され、1 つのメーターに表示されます。

UPPER FREQ CUT：サブベースのハーモニックスペクトラムの上限帯域幅を制御します。この設定は、サブバス用スピーカー機器とオリジナルの低音成分に大きく依存します。通常は、生成されたサブバス高調波がオリジナルの低音成分とぶつからないように、低めの設定が一般的です。中間位置より高い設定は、失われた基本波モードでのみ有効です。

LF INPUT BOOST：このフィルターステージは、サブハーモニックジェネレーターへの入力スペクトルを強調し、他のすべての設定が完了した後で、全体的な「多めまたは少なめ」のコントロールとして使用できます。

INFRA BASS モード：これはデフォルトのモードです。入力されたベース音から、インフラおよびサブベースのスペクトル領域のエネルギーが合成されます。独立したレベルコントロールを使用することで、エンジニアはインフラとサブベースのバランスを調整できます。

※インフラベースが機器にダメージを与えたり、サブベースが共振したりしないようにしてください。生成されたサブベースの上位ハーモニクスが元のベース音と衝突しないように、UPPER FREQ CUT は低く設定しておく必要があります。

LOST FUNDAMENTAL モード：これらの高調波は、音楽的には元の低音成分と関連しているため、ミッドレンジドライバーに出力して明らかな低音エネルギーを作り出すことができます。ミッドレンジスピーカーシステムで音楽を再生する際に低音の知覚を高めるのに役立ちます。この設定では、インフラベースセクションがオフになり、出力スペクトルが典型的な低音域で動作するように変更されます。サブレベルと UPPER FREQ CUT を使用することで、エンジニアは入力された低音域スペクトルより上の倍音を含むように出力を操作することができます。

Preset Name が画面に表示されます。画面をタッチしてスクロールし、ロータリーを使ってライブアップデートを行います。これは、このモジュール（Factory、User、USB）のすべての Library プリセットをライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



De-Esser：iLive FX エンジンベースのディエッサーは、ハイエンドのハードウェアユニットに一般的に見られる伝統的なオートスレッシュホールド回路をエミュレートします。これにより、信号レベルに関係なく一定の歯擦音低減が実現し、より自然なディエッシングプロセスが可能になります。これに対し、スレッシュホールドベースのディエッシングでは、一貫性のない低減処理が行われ、不自然なボーカルになる可能性があります。

ディエッサーには、調整可能な周波数ポイントと、歯擦音域をモニターできる Listen ボタンを搭載しています。ディエッサーのレスポンスと適用される低減量は、ボーカルのプログラムに合わせて調整可能であり、3 種類のフィルタータイプが利用可能です。業界標準の **Classic** は、3kHz から 6kHz の歯擦音に最も効果的です。**Shelf** は、選択した周波数およびその周辺周波数の低減に有効です。**Band Pass** は、歯擦音が 5kHz から 8kHz の範囲にある場合に最も効果的です。

Listen: ゲインリダクションが適用される歯擦音帯域を聴くために、左または右チャンネルをモニターするモーメンタリースイッチです。Listen ボタンは、Link 設定とは独立しているため、Link が設定されていても、左の Listen は左チャンネルをモニターし、右の Listen は右チャンネルをモニターします。2 つのチャンネルは独立していますが、ラッチスイッチによってコントロールをリンクすることができます。

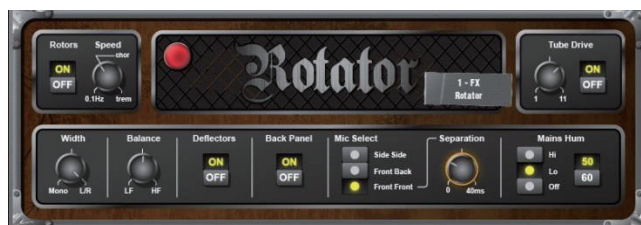
Frequency (周波数): 歯擦音が含まれると考えられる領域の下限を調整します。通常は 6kHz 付近になります。チャンネルで聞こえる歯擦音を捉えるように値を調整します。周波数は 3kHz から 8kHz の範囲で調整できます。多くの高度なディエッサーと同様に、これは単純なノッチフィルターではありません。通常は、歯擦音の中心周波数よりも若干低い周波数を設定する必要があります。

Reduction: 選択した周波数帯域に適用されるゲイン低減の量を制御します。Min では、ディエッサーは帯域を減衰させません。Max では、ディエッサーは帯域を最大 24dB まで減衰させます。

Response: ディエッサーが歯擦音の存在に反応する速度を調整します。Medium 設定は iLive で使用されている速度に相当します。Fast 設定はより高速で、Slow は iLive の約半分の反応時間です。ボーカルプログラムで軽微な問題が発生する場合は、Slow または Medium 設定をお試しください。

Link: 左と右のディエッサーチャンネルを一致させます。2 つのチャンネルが異なる設定（ゼロ以外）で、Link コントロールが有効になっている場合、右チャンネルの設定は左チャンネルの設定に一致するように設定されます。その後、Link コントロールが無効になると、右チャンネルは Link が最初に有効になった時より前の設定に戻ります。

Preset Name が画面に表示されます。画面をタッチしてロータリーをスクロールすると、ライブで更新されます。これは、このモジュール (Factory、User、USB) の Library プリセットすべてをライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



Rotator: Rotator は、おなじみの Leslie organ サウンドを生成するために使用されるような、伝統的なロータリースピーカーキャビネットのモデルです。回転ホーン（高音）とウーファー（低音）を、クロスオーバーとともにシミュレートします。

Rotors: 高音 / 低音のモーターをオン / オフにします。モーターがオフの場合、スピーカーはユニットの前面を向いています。スイッチをオンにすると、モーターは Speed コントロールで指定された速度まで加速します。低音モーターは高音モーターよりもゆっくり加速します。スイッチをオフにすると、モーターは最低速度まで減速し、ユニットの前面を向いて停止します。オン / オフスイッチはローターの速度のみを制御し、効果全体を制御するものではありません。

Speed: スピーカーの回転速度を制御します。設定が低い場合は 0.1Hz（毎秒 10 回転）となります。他の 2 つのマークされた位置は、従来のロータリースピーカーで提供されていたものを模倣しています。Chorale（「chor」と表示）と Tremolo（「trem」と表示）です。大きなランプが点滅して、高音スピーカーの速度を示します。

Width: 2 つのマイク出力のステレオ幅を調整し、エフェクトの空間的な「奥行き」を調整します。Mono 設定では、シミュレートされた両方のマイク出力が左右の出力に均等に合計されます。L/R 設定では、シミュレートされた左右のマイク出力が、それぞれ対応する左右の出力チャンネルに送信されます。

Balance: 高音 / 低音スピーカーの相対的なウェイトを調整します。LF 設定では、ウーファーの出力のみが聞こえます。HF 設定では、高音ホーンの出力のみが聞こえます。この 2 つのバランスを調整できます。

Deflectors: 高音ホーン先端の偏向板の取り付け (On) または取り外し (Off) をシミュレートします。

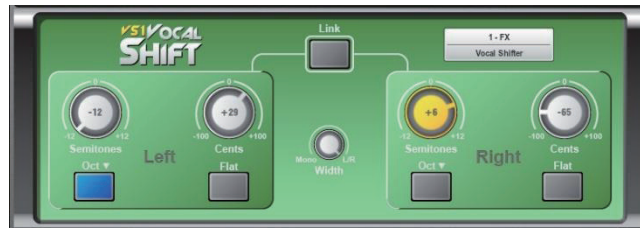
Back Panel: キャビネットのバックパネルの取り付け (On) または取り外し (Off) をシミュレートします。これにより、シミュレートされたキャビネットのレスポンスが適切に変更されます。

Mic Select: 2 つのシミュレートされたマイクの位置 (Side-Side: キャビネットの反対側にマイクを配置、Front-Back: キャビネットの前後にマイクを配置、Front-Front: ロータリースピーカーの前部に両方のマイクを配置) を設定できます。Front-Front モードでは、Separation ロータリーが有効になります。これにより、前面に配置された 2 つのマイク間の距離を調整できます。

Tube Drive: 真空管 (バルブ) ドライブシミュレーションをコントロールします。コントロールをオンにすると、真空管ドライブが有効になります。コントロールをオフにすると、真空管ドライブが完全にバイパスされます。真空管ドライブのロータリーコントロールは、歪みの深さを調整します (1 = やや温かみのある音、11 = 歪み)。

Mains Hum Panel: シミュレートされた主電源のハムノイズレベルを調整します。

50/60: 英国 (50Hz) または米国 (60Hz) の典型的な電源周波数を切り替えます。



VS1 Vocal Shift: VocalShift VS1 は、2つのチャンネルの高品質ピッチシフトを1つのエフェクトに凝縮したステレオボーカルピッチシフターです。レイテンシーは非常に低く（6ms 未満）、ボーカルの周波数帯域全体をカバーし、多くのピッチシフターにありがちなフェーシングやフラッター・アーティファクトを最小限に抑えます。

VocalShift では、最大±1 オクターブまでの大きなシフトが可能で、さらに切り替え可能な1 オクターブ下のシフトも可能です。この幅広い範囲により、演劇やより過激な音楽効果に最適です。左右のチャンネルは完全に独立しており、それぞれで別個に高品質のピッチシフトが可能です。

2つのチャンネルはリンクさせることができ、ボタンを1回押すだけでフラット（シフトゼロ）にリセットできます。

Semitones（半音）: 各チャンネルに適用されるピッチシフトの量を半音単位で設定します。範囲は-12（1 オクターブ下）から+12（1 オクターブ上）です。現在の値はロータリーの中央に表示されます。Active の場合、コントロールは黄色 / オレンジ色に点灯します。Link モードでは、左右のチャンネルの対応するロータリーが両方とも点灯します。いずれかに変更を加えると、両方に反映されます。

Cents: ピッチシフト量をセント単位で設定します（100 セント = 1 半音）。これは Semitones（および Oct Down スイッチ）コントロールの設定に追加され、全体的なシフト（+1 半音および +50 セント = +150 セントのピッチシフト）が得られます。Cents コントロールは、フェーシングやダブリングエフェクトなど、非常に小さなピッチシフトを行う際に便利です。

Oct Down スイッチ: 現在のピッチシフト設定に追加の1 オクターブ下のシフトを適用します（すなわち、+12 セミトーンおよび -1 オクターブ = 全体的なシフトなし）。

Flat: すべてのピッチシフトコントロールをゼロに設定します（Semitones、Cents、Oct Down のすべてがゼロに設定されます）。

Width: ピッチシフトされた2つのボイスのステレオ幅をコントロールし、左右の出力チャンネルにおけるそれぞれのウェイトを調整します。Mono の位置では、左右のチャンネルは左右のチャンネルに均等にミックスされ、センターパン、モノラル効果となります。L/R の位置では、左のボイスは左のチャンネルのみに、右のボイスは右のチャンネルのみに送られます。その他の位置では、この2つの間で段階的に変化します。

Link: 左右の音声を一致させます。2つのチャンネルに異なるゼロ以外の設定がある場合、右チャンネルのピッチシフト設定は左チャンネルの設定に一致するように設定されます。Link コントロールをオフにすると、右チャンネルは Link がオンになる前の設定に戻ります。Link コントロールは、Semitones、Cents、Oct-Down コントロールをリンクします。Link 時に Flat スイッチをいずれか押すと、両方の音声がゼロに設定されます。

Preset Name が表示されます。画面ロータリーをタッチしてライブ更新用にスクロールします。これは、このモジュール（Factory、User、USB）のすべての Library プリセットをライブで試聴する方法です。Library ウィンドウを使用して、特定のプリセットを選択して呼び出すこともできます。



Pitch Doubler: PitchDoubler は、ステレオのピッチシフト・ダブラー・エフェクトで、入力信号から複数のボーカルが聞こえるような効果を生じます。これは VocalShift と同じピッチシフト技術をベースとしており、低レイテンシー（6ms 以下）、広い周波数レンジ（80Hz 程度まで）、最小限のフェーシング / フラッター・アーティファクトを実現しています。このエフェクトは、2つの高品質ピッチシフトチャンネルを1つのエフェクトスロットに圧縮し、さらに調整可能なディレイやモジュレーションなどの機能も備えています。

PitchDoubler は左右のチャンネルが完全に独立しており、ステレオ Width のコントロールにより、エフェクトの左右の出力にミックスすることができます。

ディレイタイムとピッチシフトの調整により、ダブリング効果が得られます。各チャンネルには、ディレイ（0～25ms）とピッチシフト（-100～+100）を個別にコントロールするためのスライダーが用意されています。ピッチモジュレーションの LFO モジュールは、Rate と Depth を調整でき、ピッチシフトに自然な変化をもたらします。

Delay: 各ボイスに適用されるディレイの量を設定します。0～25ms の範囲で調整できます。ディレイ値はフェーダーの下に表示されます。

Pitch:ピッチシフトの量を設定します。下限では -100 セント(=1 半音)から上限では +100 セントまで変化します。中央の位置ではピッチシフトはゼロになります。現在のピッチシフト値はフェーダーの下に表示されます。

Width: 2 つのボイスのステレオ幅をコントロールします。Mono の位置では、左右のチャンネルは左右のチャンネルに均等にミックスされ、センターパン、モノ効果となります。L/R の位置では、左のボイスは左のチャンネルのみに、右のボイスは右のチャンネルのみに送られます。

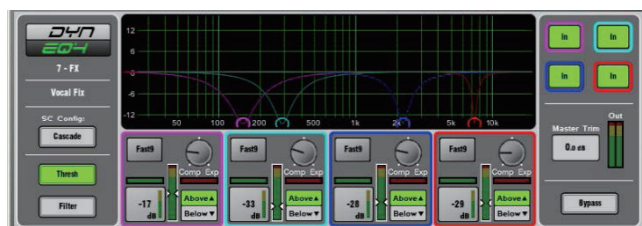
Level: ダブラー内の各ボイスに減衰を提供します。0dB のレベルでは、ボイスは減衰なしで通過します。-6dB のレベルでは、音声は半分の音量で出力され、-Inf のレベルでは出力がゼロになります。現在のゲイン値は、ロータリーの左下に表示されます。

Pitch Mod Panel

Active: このパネルでは、ピッチシフト設定に LFO (低周波) 変調を適用するためのコントロールが表示されます。Active スイッチがオンになっていることを確認してください。

Rate: ピッチシフトに適用される LFO のレート (周波数) をコントロールします。レートは 0.1Hz から 10Hz の範囲で調整できます。

Depth: ピッチシフトに適用されるモジュレーションの深さをコントロールします。Depth が 100 の場合、ピッチシフトは現在の設定の全量でモジュレーションされます。Depth が 0 の場合、ピッチモジュレーションは適用されません。



Dynamic EQ: DynEQ4 は、業界標準のステレオ 4 バンドダイナミックイコライザーです。信号のダイナミクスに反応する 4 バンドのイコライゼーションを提供する高度なプロセッシングツールです。

Dynamic EQ は 1 つまたは複数の FX スロットに読み込み、任意の入力またはミックスチャンネルに挿入できます。

Main Graph: 4 バンドの周波数特性を表示します。半透明の塗りつぶし部分はダイナミックな動きを示し、実線は各バンドの最大カット / ブーストを示します。バイパスされているバンドは灰色表示になります。

Thresh View: 各バンドのメインカット / ブーストとダイナミクスコントロールの主要コントロールパネルです。このモードでは、グラフ上のポイントをドラッグして周波数を調整できます。



Comp/Exp: サイドチェインの信号レベルがスレッシュホールド設定値の Above (上) または Below (下) の場合に、バンドの最大圧縮量 (EQ カット) または最大拡張量 (EQ ブースト) を設定します。中央の位置はゼロ dB フラットです。

Above/Below: 信号がスレッシュホールド値を上回る場合、または下回る場合に EQ が動作するかどうかを選択します。

Threshold (-50dBu から 18dBu): サイドチェインのゲインリダクション (カットまたはブースト) がそのバンドで発生するレベルを設定します。スレッシュホールドに依存するズームメーターがディスプレイに表示されます。

Horizontal Gain meter: カット (緑) とブースト (赤) のダイナミックメーターを表示します。

Attack/Release モードは以下の 2 つから選択します。

- Std9: 標準的なスムーズな周波数に配慮したリリース。
- Fast9: 高速リリース。

Filter View: 各バンドの周波数特性を設定します。



Frequency control: 4 つのバンドはすべて 40Hz ~ 18kHz のフルレンジです。

Width control : LF と HF は最も広い設定でシェルピングになります。

- Band1: LF Shelf、ベル 2.1–1/9oct
- Band2: ベル 1 2.25–1/9oct
- Band3: ベル 2.25–1/9 oct
- Band4: HF シェルピング、ベル 2.1–1/9oct

Listen : タッチすると、PAFL バスを使用してサイドチェインフィルター信号を一時的に聞くことができます。

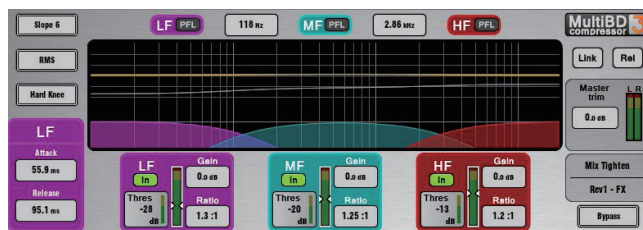
SC Config : 左と右のシグナルを合計して、各バンドのモノサイドチェインを生成します。2 つのモードから 1 つを選択します。

Cascade : 各バンドのサイドチェインは直前のバンドから供給されます。各バンドは直前のバンドのアクティビティの影響を受けます。

Parallel : すべてのサイドチェインは入力から DynEQ に供給されます。バンド間の相互作用を回避します。

Bypass : 個々のバンドまたは EQ 全体をバイパスに切り替えることができます。バンドがバイパスされると、カーブとコントロールがグレー表示になります。

Master Trim と Meters : 全体のレベルに対する EQ の影響を補正するために、出力を +/-12dB の範囲で調整できます。メーターはステレオ出力信号を表示します。



Multiband Compressor : 2 種類のマルチバンドコンプレッサーにより、異なる周波数帯域に対して独立したコンプレッションコントロールが可能です。これは、マスタリングやライブサウンドのコントロールに最適な高度なミキシングツールです。一般的なシングルバンドコンプレッサーよりもダイナミクスをより正確にコントロールでき、ポンピング効果も抑えられます。

マルチバンドコンプレッサーは、1 つまたは複数の FX スロットに読み込んで、任意の入力または Mix チャンネルに挿入できます。

Main Graph : 可視化されたグラフに、クロスオーバー周波数応答の結果が表示されます。赤色の塗りつぶし部分はダイナミックゲインリダクションを示します。黄色のカーブは各バンドのメイクアップゲインを示し、灰色のカーブは最大潜在ゲインリダクションを示します。バイパスされているバンドは灰色表示になります。

Slope : クロスオーバーのスロープ (6、18、24 dB/oct) を選択します。Slope 6 は 3 バンドコンプレッサーと相性が良いです。位相の加算歪みが最小限に抑えられ、スムーズなサウンドが得られます。通常、プログラムのマスタリングに用いられます。Slope 18 と 24 はより高いバンド分離を提供し、ボーカルや楽器のコントロールに 4 バンドコンプレッサーと相性が良いです。

Attack/Release モード : 手動のダイナミクスモードが 2 つ、自動のダイナミクスモードが 4 つあります。

- Peak Manual
- RMS Manual
- Auto Punch
- Auto Opto
- Slow AutoF
- Fast AutoF

Knee : Hard または Soft (Easy Knee モデル)。

Link と Relative モード :

画面の右上にある 2 つのボタンで、3 つの動作モードを選択できます。

- **Normal** : Link ボタンと Rel ボタンがオフ。各バンドを個別に制御。
- **Link** : すべてのバンドパラメーターがリンクされ、素早いセットアップが可能。
- **Relative** : すべてのバンドパラメーターがリンクされ、Rel ボタンがオンになる前に設定された設定値に対する相対的な変更が可能。

帯域ごとのコントロール :

Ratio : 1:1 (圧縮なし) から 20:1 (最大圧縮)

Gain : -6dB から +18dB

Threshold (-50dBu から 18dBu) : サイドチェインゲインリダクションがそのバンドで発生するレベルを設定します。スレッシュホールドに依存するズームメーターがディスプレイに表示されます。

In/Out : 個々のバンドのバイパス。バンドのカーブとコントロールはグレー表示になります。

PFL : PAFL にソロされたバンドを一時的に聞くことができます。他のバンドはミュートされます。

Sidechain Meter : サイドチェインのシグナルレベルとスレッショルドポイントを表示します。

Bypass : コンプレッサーのオン / オフを切り替えます。コンプレッサーがバイパスされると、カーブとすべてのバンドコントロールがグレー表示になります。

Master Trim と Meter : 全体のレベルに対する EQ の効果を補正するために、 $\pm 12\text{dB}$ の出力調整が可能です。メーターはステレオ出力信号を表示します。



Transient Controller : 業界標準のトランジェントシグナルプロセッサの正確なモデルです。

トランジェントシグナルプロセッサは、入力信号のアタックとサステインのエンベロープをカットまたはブーストします。これにより、サウンドエンジニアはオーディオプログラムのトランジェントの挙動をより詳細に制御できるようになります。このプロセッサはオートスレッショルドで、オートアタックとオートリリースを使用して信号エンベロープの特定部分をブーストまたはカットするため、制御が非常に簡単です。このユニットには、リンク可能な独立した2つのチャンネルがあり、それぞれにプリゲインとポストゲインのメイクアップがあり、2つの最適化された動作モードがあります。

コントロール :

Attack : トランジェントの立ち上がり部分に適用されるゲインの量を設定します。トランジェント信号の最初の立ち上がり部分で、最大 15dB のブーストまたはカットが可能です。

Sustain : トランジェントに続くゲインの量を設定し、信号のエンベロープをブーストまたはカットします。最大 24dB のカットまたはブーストが可能です。ドラムのサステインゲインを変更すると、残響音を加えたり取り除いたりでき、音色の質感を変化させることができます。

Pre Gain : プロセッシング前段に最大 15dB のブーストまたはカットが可能です。

Post Gain : プロセッシング後段に最大 15dB のブーストまたはカットが可能です。

In : プロセッサのオン / オフを切り替えます。これらは各チャンネルの独立したコントロールです。プロセッサチャンネルがオフの場合、ユーザーインターフェースはグレー表示になります。

Metering : 入出力の両方に、シグナルとピークの LED インジケーターが装備されています。シグナル LED には 3 段階あり、シグナルが存在する場合は緑、0 以上の公称レベルの場合は黄色、クリッピングに近づくときオレンジになります。

Mode : Mode スイッチは、Transient モードと Continuous モードを切り替えます。望ましくないアーティファクトが聞こえる場合は、モードを変更してみてください。

Transient Mode : デフォルトの Transient モードは、打楽器やトランジェントの強い素材に使用するように設計されています。自動化されたアタックとリリースは素早く反応するため、最も鋭いトランジェントでも最小限の歪みでキャッチし、処理することができます。

Continuous Mode : ベースやギターなどの安定した信号に最適です。トランジェントへの反応はより遅く、よりスムーズなレスポンスを実現します。

Link : 2つのプロセッシングチャンネルをリンクし、右チャンネルのパラメーターを左チャンネルに一致するように変更します。リンクされていない場合、右チャンネルの以前のパラメーターが呼び出されます。リンクされている場合、共通のサミングされたモノラルサイドチェインがチャンネル 1 と 2 の両方で有効になります。



Dimension Chorus : Bucket Brigade テクノロジーに基づくクラシックなコーラス・デバイスのモデルです。4つのモードは、微妙な空間コーラスからヘビーなモジュレーションまで、さまざまな密度を提供します。Mode E は、オリジナルのアウトボード・ユニットの能力を超えるものです。

コントロール：

Mode：Mode 1 は最も控えめな設定で、最も自然なボイスを生み出し、わずかにステレオイメージを広げます。Mode 2 はボイスの幅を広げます。Mode 3 は、コーラスのモジュレーションの速度と深さを増し、より厚みのあるサウンドを実現します。Mode 4 は最も極端なモードで、音声を拡大し、より大きく、速く、広くします。さらに、オリジナルのデバイスを拡張し、より強烈なコーラス効果を実現する Mode E も追加しました。これは、かなり攻撃的なコーラスモードですが、ユニットの音声アーキテクチャはそのまま利用しています。

Output：センド / リターン構成で使用する場合は **Wet Only** に設定し、チャンネルにインサートする場合は **Dry+Wet** に設定します。その際、チャンネルのウェット / ドライコントロールは完全にウェットに設定します。

12.6 RackUltra FX モデル



以下のエフェクトモデルは、RackUltra FX カードを搭載した dLive MixRack の 8 基の RackUltra FX エンジンにロードできます。

Spaces Reverb Designer：実際の環境における複数の異なる種類の残響パターンを正確に再現できます。

FX モデルのコントロールは複数のタブに分かれており、**Home** タブには Primary Controls と Quick Setup オプションがあります。Quick Setup のドロップダウンメニューからオプションを選択すると、対応するタブの設定が自動的に構成されます。Quick Setup のプリセットから設定が変更されると、Quick Setup オプションはグレー表示になります。出力 EQ コントロールも **Home** タブに表示されます。これらは、EQ タブの出力セクションに表示されるコントロールと同じものです。

Pre Delay は、Reverb Engine に入力されるドライ信号のディレイを設定します (0-170ms)。

Decay は、リバーブエンジンのディケイ時間を設定します (0.1 秒 ~ 60 秒以上)。

Space タブでは、リフレクションエンジン用のコントロールが用意されています。**リフレクションモデル**は、異なるスペースプロファイルを初期リフレクションエンジンにロードします。各リフレクションモデルは、特定の空間における残響パターンをシミュレートすることを目的としています。

Size コントロールは、後期リバーブエンジンがシミュレートする空間の形状を設定します。これらのコントロールを使用して、リバーブ音の立ち上がりや減衰の動作を調整できます。

Stereo Spread コントロールは、初期反射エンジンにおけるステレオ拡散を調整し、微妙な広がり効果を実現します。

Direct Send コントロールは、ドライ音を初期反射エンジンではバイパスさせて、後部リバーブエンジンに直接送ることを可能にします。Dry/Wet コントロールと同様に、0% に設定すると、後部リバーブエンジンは初期反射モデルからのみ供給されます。100% では、ドライオーディオのみが後部リバーブエンジンに供給されます。

Early / Late / Sub Level (初期 / 後部 / サブレベル) コントロールにより、初期および後部エンジンの出力をミックスし、個別のサブコントロールとともに調整できます。サブコントロールは、80Hz 以下の周波数に影響を与えます。

Echo タブには、個別に設定可能なエコーが 6 つあります。左 3 つ (青) と右 3 つ (緑)。それぞれ個別にゲイン値 (-40dB ~ +10dB)、時間軸上の位置 (0 ~ 200ms) を設定でき、オンまたはオフにできます。

さらに、タブの右上にあるコントロールを使用して、エコーエンジン全体をオンまたはオフに切り替えることができます。

Texture タブには、リバーブの拡散に関するコントロールが含まれています。

Impact コントロールは入力の初期拡散を設定します。0% では平坦な壁のように拡散が最小限となり、高い値ではギザギザの表面のように拡散が最大となります。

Density コントロールは、空間内の壁の減衰特性をシミュレートし、0%（減衰が大きい）から 100%（反射が大きい）の範囲で、後部リバーブエンジンに入る初期反射の数を設定します。

Early / Mid / Late Diffusion コントロールは、リバーブの各段階における拡散特性を選択します。各コントロールは、0（非常に低い拡散）から 8（最大拡散）の範囲で設定できます。モジュレーションは、コーラス効果と密度の追加を目的として、Early エンジンと Late エンジンの両方に適用できます。

Damping コントロールでは、後部リバーブ全体にわたる周波数の吸収をシミュレートできます。

Colour コントロールでは、Decay エンジン内の EQ を調整し、リバーブのトーンを反射の減衰に合わせて形成できます。

Output EQ では、Spaces エンジンの出力 EQ を素早く簡単に制御できます。これは、RackUltra FX チャンネルストリップで提供されている PEQ に加えて、**Home** タブにも表示されます。



Plate Reverb Designer：プレートスタイルのリバーブをシンプルかつ高品質にエミュレートします。Type では、異なる音色特性とトランジェント応答を持つプレートリバーブのモデルを選択します。

プレートタイプ：

- **Chrome**：ヴィンテージの Chrome プレート、中～大サイズで明るい響き。
- **Steel**：ヴィンテージの Steel プレート、暗い響きも若干あり。
- **Bright**：不自然なほど明るい中サイズ。
- **Dark**：不自然なほど暗い大サイズで、中域の響きが弱い。
- **Dark Vox**：大きなサイズのダークプレートで、ボーカルの明瞭度を最適化。
- **XL プレート**：大きな非現実的なプレートで、強い初期アタック。
- **Vocal Focus**：ミックスを突き抜けるように設計された、ざらついた高密度プレート。
- **スモールプレート**：短い金属プレート。
- **Ambience**：空気感を追加するように設計された、非常に小さなアンビエントプレート。
- **Classic**：クラシックな人工プレートモデル、中サイズ。
- **Impact**：楽器にフォーカスをもたらすことができる、初期の強い密度の高いプレート。

Pre Delay は、リバーブエンジンに入力されるドライ信号のディレイを設定します（0 ～ 170 ミリ秒）。

Decay は、リバーブエンジンのディケイ時間を設定します（0.1 秒～ 10 秒）。

Output EQ は、Reverb エンジンの出力 EQ を素早く簡単にコントロール可能にします。これは、RackUltra FX チャンネルストリップで提供されている PEQ に加えて使用できます。

Diffusion は、リバーブエンジンへの入力に適用される拡散を設定します。高い Diffusion 値は、非常に複雑なリバーブパターンを生み出し、低い Diffusion 値は明瞭度を向上させます。

Size は、Type で選択したプレートサイズを微調整します。これは微調整であるため、Type を「10」に設定したタイプによっては、他の「10」に設定したタイプよりも小さくなることに注意してください。

Position は、Early と Late Reflection エンジンのバランスをコントロールします。Position の値を非常に低く設定すると、Late Reflection のレベルが低下し、ミックスでは非常に「即時的」に聞こえます。一方、Position の値を非常に高く設定すると、初期反射に焦点が当たらず、より遠くから聞こえるようになります。

Shape は、プレート内の反射の増減に影響を与えます。Shape の値が低いと密度が減少し明瞭度が向上し、値が高いと密度が増加して「厚みのある」リバーブトーンになります。

Width は、100% のフルステレオから 0% のモノラルサミング出力まで、シンプルなステレオ幅のコントロールが可能です。

Modulation は、コーラス効果と密度の追加のために、Early と Late エンジンに適用することができます。

Echoes Control（エコーコントロール）では、個別に設定可能な 6 つのエコーを制御するためのポップアップウィンドウが開きます。3 つの左（青）と 3 つの右（緑）。それぞれに個別にゲイン値（-40dB ~ +10dB）、時間軸上の位置（0 ~ 200ms）、オン / オフを設定できます。さらに、ウィンドウの右上にあるコントロールを使用して、エコーエンジン全体をオンまたはオフに切り替えることができます。ポップアップの右上にある「X」をクリックして、Plate Reverb Designer のメインウィンドウに戻ります。



Vocal Shifter– フォルマント補正と修正機能を備えた高度なボーカルピッチシフトです。

Vocal Shifter は、音声検出機能を使用して、移調されたピッチの範囲で人間の声の音色を修正または操作します。RackUltra FX ユニットの、ステレオ FX センドの左側と右側のコントロールに分割されています。各側はそれ以外は同一であり、必要に応じて中央の **Link** コントロールをリンクできます。

Seminote(半音単位) でピッチを上下に 12 半音シフトします。

Formant は、声のトーンを変化させます。Formant 設定を低くすると、声が喉の奥から出ているような「年齢を重ねた」声になり、高くすると、喉の高い位置から出ているような「若々しい」声になります。Formant コントロールを 0 に設定すると、選択した Pitch shift 値に合わせて Formant が補正されます。補正された値から上下に Formant を調整して、声の Formant を操作することができます。

Delay は、ユニットからの出力に最大 80ms のディレイを追加します。

Gain は、出力レベルを 0dB から -40dB に減衰させます。

Precision は有効にすると、すべてのパラメーターを 0.1 刻みで微調整できます（無効の場合は 1.0 刻み）。



Vocal Tuner : 低レイテンシー 聴感上のアーティファクトを最小限に抑えたボーカルピッチ補正です。

Global Key を有効にすると、Vocal Tuner は、ユニットのキーとスケール設定ではなく、コンソールのグローバルキーに従います。

Key & Scale は、選択したキーのメジャーまたはマイナースケールに基づいて、チューニング可能な音程をあらかじめ定義します。

Chromatic モードでは、Vocal Tuner はキーに関係なく、常に最も近い音程にチューニングします。

Bypass は補正値を 0% に設定し、Softkey、Action、または MIDI コントロールとして設定できます。必要のないチューニングを避けるために使用します。

Reference Pitch は、**A4** の周波数を Hz で設定するために使用します。代替の Reference Pitch を使用する音楽スタイルで使用します。
Correction は、Tuner の補正を制限します。Retune と Transition speed と併用すると、より自然な音色のピッチ補正を作成できます。
Retune は、Vocal Tuner が正しい音程に修正する速度を設定します。

Vocal Tuner が歌われた音程の変化を検出した後、**Transition** は音程の修正を開始するまでの時間を制御します。

Retune と Transition の速度が速すぎると、「ロボットの」で聞こえない音に聞こえますが、遅すぎると自然な音に聞こえますが、次の音程の修正が完了する前に、前の音程の修正が完了しない場合があります。

Keyboard には、現在のキーとスケールにおける「有効な」音符と「無効な」音符が表示されます。各音符をタッチすることで、さらにカスタマイズできます。各音符には 5 つのオプションがあります。

Blank (空白) : この音符は有効であり、補正することも、その音に合わせて補正されることもあります。

— : この音符は無効であり、この音符が検出された場合、歌われた音符は、最も近い有効な音符に上下いずれかに補正されます。

← : このノートは無効です。この音符が検出された場合、最も近い有効な音符まで下方向に修正されます。

→ : このノートは無効です。この音符が検出された場合、最も近い有効な音符まで上方向に修正されます。

× - この音符は有効ですが、ここで検出された音符は修正されません。

MIDI コントロールを使用して、このエフェクトユニットをリモートでトリガーすることができます。Note On メッセージを送信すると、キーボード上の他のすべてのノートが無効に設定されているかのように、Vocal Tuner が特定のノートに固定されます。Note Off メッセージを送信すると、この固定が解除されます。その他のパラメーターは、Show Routing メニューから MIDI Setup を選択して CC メッセージを選択することで、MIDI 経由で制御できます。これらは以下の通りです。

- Retune
- Transition
- Correction
- Key
- Scale
- Bypass

※詳細については、www.allen-heath.com の **dLive MIDI over TCP/IP Protocol** を参照してください。



Vocal Griddr : 素早いピッチ検出機能を備えたボーカルチューナーで、素早く大幅な補正が可能です。

Global Key が有効になっている場合、Vocal Griddr はユニットの Key と Scale 設定ではなく、コンソールの Global Key に従います。

Key と **Scale** は、選択した Key のメジャーまたはマイナースケールに基づいて、チューニング可能な音程をあらかじめ定義します。

Chromatic モードでは、キーに関係なく、Vocal Tuner は常に最も近い音程にチューニングします。

Bypass は、Softkey、Action、または MIDI コントロールとして設定可能なピッチ補正を Griddr が適用するのを停止します。不要なチューニングを避けるために使用します。

Reference Pitch は、**A4** の周波数を Hz で設定するために使用します。代替の Reference Pitch を使用する音楽スタイルで使用します。

Time Tolerance は、次の音にチューニングする前に、現在の音にどのくらいの時間チューニングするかを設定します。

Pitch Tolerance は、現在の音から次の音に修正するまでに、ボーカルがどの程度まで音を外してもよいかを設定します。

Vocal tuner が歌われた音程の変化を検出すると、**Transition** が音程の修正を開始するまでの時間を制御します。Retune と Transition の速度が速いと、「ロボットのよう」な音になり、ぎこちない音になります。一方、速度が遅いと、より自然な音になりますが、次の音程に修正が完了しない場合があります。

Keyboard には、現在のキーとスケールにおける「有効な」音符と「無効な」音符が表示されます。各音符をタッチすることで、さらにカスタマイズできます。各音符には 5 つのオプションがあります。

Blank（空白）：この音符は有効であり、この音自体が補正されたりこの音に合わせて補正したりします。

－：この音符は無効であり、この高さで歌われた音が検出されると、最も近い有効な音符に合わせて上下に補正されます。

←：この音符は無効であり、この高さで歌われた音が検出されると、最も近い有効な音符まで下方向に修正されます。

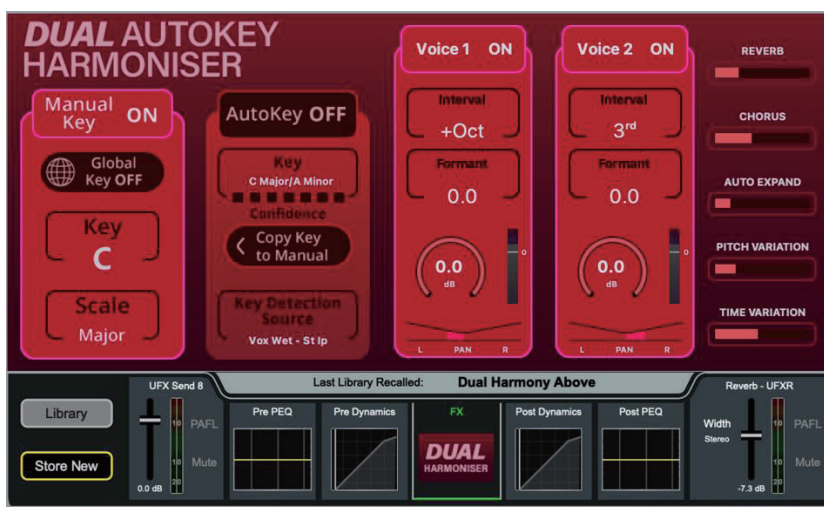
→：この音符は無効であり、この高さで歌われた音が検出されると、最も近い有効な音符まで上方向に修正されます。

×：この音符は有効ですが、この高さで歌われた音は修正されません。

MIDI コントロールを使用して、このエフェクトユニットをリモートでトリガーできます。MIDI 経由でパラメーターをコントロールするには、Show Routing メニューから CC メッセージを選択し、MIDI Setup を選択します。コントロール可能なパラメーターは以下の通りです：

- Speed
- Time Tolerance
- Key
- Scale
- Bypass

※詳細については、www.allen-heath.com の dLive MIDI over TCP/IP Protocol を参照してください。



Dual AutoKey Harmoniser：サイドチェーンによる自動キー検出機能付き 2 声のボーカルハーモナイザーです。

Manual Key をオンにすると、Key または Scale の表示をタッチしてキーとスケールを選択できます。

Global Key をオンにすると、コンソールの Global Key とスケールに従います。

AutoKey が有効になっている場合、ユニットはピアノやギターなどの多声音楽ソースからキーを検出します。キー検出ソースは、Show Routing をタッチし、External Side Chain Source を設定することで構成されます。

時間が経過し、ユニットがキーをより確実に特定するにつれ、Confidence メーターが徐々に増加します。キーが決定すると、必要に応じて手動キーにコピーできます。

また、Harmoniser が Global key にあるときに Copy Key to Manual ボタンをタッチすると、グローバルキーを自動的に設定することもできます。2 声のハーモニーボイスは同一のコントロールを持ち、個別に有効または無効にすることができます。

ボイスごとに以下のコントロールが可能です。

Interval は、ハーモニーを配置するソースボイスからのインターバルを設定します。-8（または 1 オクターブ下）から +8（または 1 オクターブ上）の範囲で設定できます。

Formant コントロールは、補正（Formant 0）または -12 から +12 の範囲で各ボイスのフォルマントを修正するために使用できます。

Gain は、各ボイスの減衰量を 0dB から -40dB の範囲で設定します。

Pan は、各ボイスの相対的な左右の位置を設定します。

その他のコントロールは、ユニット全体に影響します。

Reverb は、内蔵の Plate を使用するため、RackUltra FX スロットを消費せずに済みます。

Chorus は、ハーモナイズされた音声にシンプルなコーラス効果を加えます。

Pitch Variation は、ハーモナイズされた音声を上下に少しずらし、大勢で歌っているような自然なサウンドを再現します。これは、Time Variation と組み合わせて使用することで、ハーモニーの自然なサウンド、あるいは不自然なサウンドをコントロールできます。

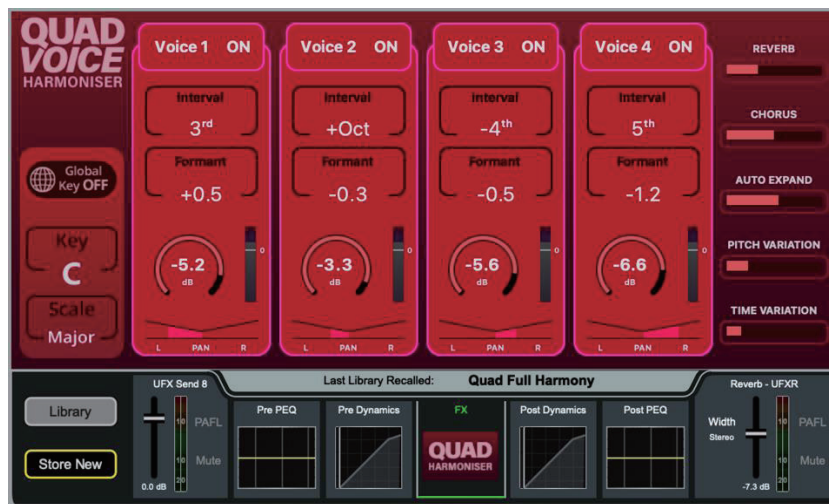
Time Variation は、各音声の開始と終了の時間をランダムにします。Pitch Variation と組み合わせて使用することで、ハーモニーの自然なサウンド、あるいは不自然なサウンドをコントロールできます。

Auto Expand は、Voice Detection エキスパン드의深さをコントロールし、ハーモナイザーを音漏れの量に合わせてチューニングする際に便利です。

MIDI コントロールを使用して、この FX ユニットをリモートでトリガーできます。MIDI 経由でパラメーターをコントロールするには、Show Routing メニューから MIDI Setup を選択します。コントロールできるパラメーターは以下の通りです：

- Key
- Scale

※詳細については、www.allen-heath.com の dLive MIDI over TCP/IP Protocol を参照してください。



Quad Voice Harmoniser：4 声のボーカルハーモナイザーです。

Key/Scale ではキーとスケールを選択します。「Key」または「Scale」の表示をタッチして選択します。

Global キーが有効になっている場合、Quad Voice Harmoniser はコンソールの Global キーとスケールに従います。

各ボイスには以下のコントロールがあります。

Interval は、ハーモニーを配置する元の音からの音程を設定します。-8（または 1 オクターブ下）から +8（または 1 オクターブ上）の範囲で設定できます。

Formant control は、補正（Formant 0）または -12 から +12 の範囲で各ボイスのフォルマントを変更するために使用できます。

Gain は、各ボイスの減衰量を 0dB から -40dB の範囲で設定します。

Pan は、個々の音声の相対的な左右の位置を設定します。

その他のコントロールは、ユニット全体に影響します。

Reverb は、内蔵の Plate を使用するため、RackUltra FX スロットを消費せずに済みます。

Chorus は、ハーモナイズされた音声にシンプルなコーラス効果を適用します。

Pitch Variation は、ハーモナイズされた音声を上下に少しずらして、一緒に歌っているグループの自然なサウンドを再現します。これは、Time Variation と組み合わせて使用することで、ハーモニーのサウンドがどれほど自然に聞こえるか、または不自然に聞こえるかを制御できます。

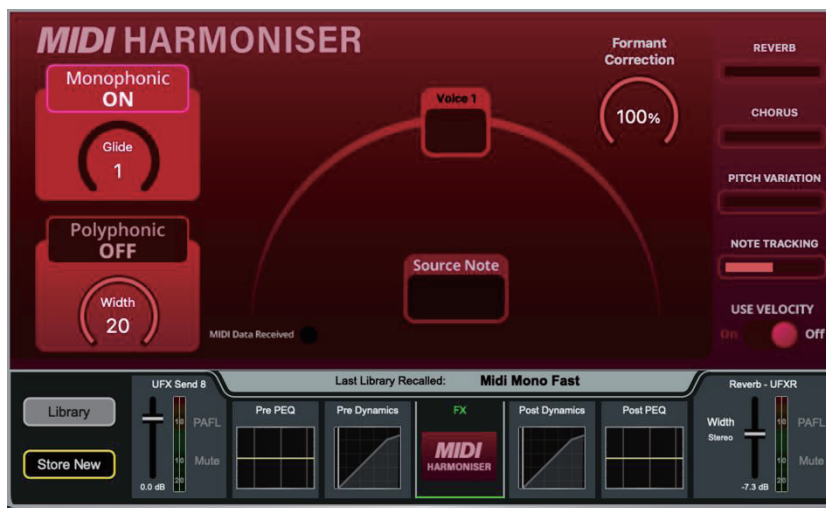
Time Variation は、各音声の開始と終了の時間をランダムにします。Pitch Variation と組み合わせて使用することで、ハーモニーのサウンドがどれほど自然に聞こえるか、または不自然に聞こえるかを制御できます。

Auto Expand は、Voice Detection エキスパン드의深さをコントロールし、ハーモナイザーを音漏れの量に合わせてチューニングする際に便利です。

MIDI コントロールを使用して、このエフェクトユニットをリモートでトリガーできます。MIDI 経由でパラメーターをコントロールするには、Show Routing メニューから MIDI Setup を選択します。コントロールできるパラメーターは以下の通りです：

- Key
- Scale

※詳細については、www.allen-heath.com の dLive MIDI over TCP/IP Protocol を参照してください。



MIDI Harmoniser：MIDI 制御の 4 声ハーモナイザーです。

Monophonic Mode を有効にすると、ユニットは単一の MIDI ノートを受信します。

Glide は、ハーモナイザーが MIDI ノートから別の MIDI ノートへ移行する速度を設定します。

Polyphonic Mode では、最大 4 つの音声を同時に再生できます。

Width は、4 つのハーモニー音声のステレオの広がり制御します。

すべてのモードで、以下の追加コントロールを使用できます。

Reverb は、内蔵の Plate を使用するため、て RackUltra FX スロットを消費せずに済みます。

Chorus は、ハーモナイズされた音声にシンプルなコーラス効果を適用します。

Pitch Variation は、ハーモナイズされた音声を上下に少しずらして、一緒に歌っているグループの自然なサウンドを再現します。

Use Velocity は、MIDI ノートのペロシティ値に従うように設定できます。ペロシティ値が高いほど、ハーモナイズされた音声は大きくなり、ペロシティ値が小さいほど、ハーモナイズされた音声は小さくなります。



Amp+Cab Distortion：アンプモデリングとキャビネットシミュレーションです。

Amp Type は、アンプモデルをユニットに読み込みます。使用可能なアンプモデルは次の通りです。

Deluxe 6V6 真空管で駆動する典型的なカリフォルニアのギターアンプで、ミッドを削ったクリーンなトーンとエッジの効いたブレイクアップトーンで知られています。

VX30 伝説的な銅製パネルの EL84 駆動の英国製アンプで、チャイム & ジャングルで知られ、1960 年代の The British Invasion で有名になりました。

MPlex 70 年代、80 年代以降の象徴的なゴールドパネルのロックアンプです。スムーズなオーバードライブからハイゲインまで対応します。

BDS1 1978 年発売の Orange のデイストーション・ペダルです。ハードなアタックとスムーズなサステインにより、1980 年代から 1990 年代のハードなロックサウンドに欠かせない存在となりました。

BassVT 1969 年以来、ツアーやセッションで活躍するミュージシャンに愛用されている、クリーンからオーバードライブまで対応可能な、オール真空管ベースアンプの決定版です。

Cabinet Simulator はキャビネットとドライバーのモデルを読み込みます。利用可能なモデルは以下の通りです。

FDR 1x12 12 インチ 1 基のアメリカンスピーカー搭載のカリフォルニアスタイルのオープンバックコンボです。

FV 2x10 10 インチ 2 基のイタリアンスピーカー搭載のカリフォルニアスタイルのオープンバックコンボです。

VX 2x12 12 インチ 2 基の AlNiCo スピーカー搭載の銅製パネルの英国製コンボです。

Cel 1x12 12 インチ 1 基の AlNiCo ドライバーを搭載したクローズドバックキャビネットです。

MCel 4x12 12 インチ 4 基の英国製クラシックスピーカーを搭載したクローズドバックキャビネットです。

VCel 2x12 12 インチ 2 基のヴィンテージ英国製スピーカーを搭載したオープンバックキャビネットです。

Bass 8x10A 2 種類の 10 インチ 8 基の US ベースキャビネットのうちの 1 つ目です。

Bass 8x10B 2 種類の 10 インチ 8 基の US ベースキャビネットのうちの 2 つ目です。

Bass 1x15 15 インチ 1 基のクラシックなクローズドバックの US ベースキャビネットです。

None を選択すると、スピーカードライバーとキャビネットのエフェクトをエミュレートせずにユニットを動作させることができます。

Gain は、モデル内の信号レベルをドライブします。

Output は、モデルから信号レベルをドライブします。出力レベルが低い場合、非常に高いゲインレベルと併用することで、音量レベルが低い場合に著しい歪みを作り出すことができます。

Thicken は、ユニットの左右の歪みパラメーターをわずかに変更し、2 台目のキャビネットをシミュレートします。さらに、微妙なコーラスを加えてサウンドステージを広げます。

EQ コントロールは、すべてのモデルで共通しており、操作が簡単です。



Saturator : EQ コントロール付きのアナログ・サチュレーターのエミュレーションです。**Mode** でモデルを 5 種類から選択します。

Mode A 3 極管真空管モデルです。2 次および 3 次の倍音が豊富です。このモデルは Saturator で最もクリーンで、高調波歪みが少なく、10kHz 以上の周波数帯域で緩やかにロールオフします。(最もアグレッシブではありません)。

Mode B 5 極管真空管モデルです。2 次、3 次、およびそれ以上の倍音が豊富であり、高周波のロールオフは最小限です。

Mode C 1960 年代後半のゲルマニウム・トランジスタをベースにしたプリアンプモデルです。12kHz を超える周波数に特徴的なロールオフがあります。

Mode D ヴィンテージのバイポーラトランジスタと小型シグナルトランジスタを搭載したチャンネルストリップモデルです。8kHz 付近で高周波が大幅に持ち上がり、空気感と透明感を生み出します。

Mode E テープドライブ・プリアンプモデルです。ゲインを最大にすると、正確なローおよびローミッドの減衰と極めて強力なレベルの歪みが発生します。(最もアグレッシブ)

Bias コントロールは、入力オーディオの DC オフセットをシミュレートします。これにより、低音量での歪みを作成できます。

PAD コントロールは、ユニットへの入力レベルを -30dB 減衰させ、より微妙な効果を得ることができます。PAD が有効になっている場合、出力ステージで 30dB のブーストが追加され、相対的な音量が維持されます。

Tilt は、連続可変のコントロールを備えた、LF と HF の組み合わせシェルフ・コントロールです。反時計回りに回しきった状態では、3.5kHz から 20dB の高域シェルフ減衰となり、時計回りに回しきった状態では、100Hz から 20dB の低域シェルフ減衰となります。

LF Cut 12dB LPF。20Hz から 1kHz

LF Punch LF Cut 周波数付近で低域をブーストします。

HF Cut は、6/12dB の切り替え可能なスロープを持つ HPF。1kHz から 24kHz

Level メイクアップ出力ゲインレベル -40dB から +10dB

13. 付録 B：シーンとショーのメモリー内容

13.1 シーンメモリー

シーンメモリーには、以下のパラメーターと設定が保存されます。

入力チャンネル

- ・プリアンプゲイン、パッド、+48V
- ・デジタルトリム、極性
- ・ステレオイメージ
- ・HPF および LPF フィルター
- ・インサートイン / アウトおよび動作レベル
- ・PEQ
- ・ゲートおよびコンプレッサー
- ・レベル（チャンネルフェーダー
- ・ミュート
- ・パン
- ・ルーティングアサイン、センド、パン
- ・ディレイ
- ・ダイレクトアウトレベル
- ・DCA / ミュートグループアサインメント
- ・名前とカラー

FX センド、FX リターン

- ・レベル
- ・ミュート
- ・ルーティングアサインメント、センドとパン
- ・DCA / ミュートグループアサインメント
- ・名前とカラー

DCA

- ・アサインメント
- ・レベル
- ・ミュート
- ・名前とカラー

ミュートグループ

- ・アサインメント
- ・ミュート

MIDI ストリップ

- ・MIDI メッセージ
- ・名前とカラー

Mix チャンネル

- ・Ext 入力ゲイン、パッド、+48V
- ・デジタルトリム、極性
- ・インサートイン / アウトとレベル
- ・PEQ
- ・GEQ
- ・コンプレッサー
- ・レベル（チャンネルフェーダー）
- ・ミュート
- ・パン
- ・ルーティングアサイン、センド、パン
- ・ディレイ
- ・DCA / ミュートグループアサインメント
- ・名前とカラー
- ・ソースポイント

FX

- ・各ユニットの FX パラメーター
- ・FX 処理（PEQ とダイナミクス）

その他

- ・AMM 設定
- ・IP コントローラー設定
- ・ソースセレクト設定
- ・Dyn8 ルーティングとパラメーター
- ・ソフトキー設定
- ・GPIO 設定
- ・パッチベイ：インプットソース、インサート、アウトプット
- ・バーチャルサウンドチェック設定
- ・I/O ポート：オプションカード設定
- ・出力極性
- ・デジタルアウトサンプルレート
- ・ソースセクター
- ・ギャング
- ・モニター出力用 ME ステレオ構成
- ・グローバルダイレクトアウトソース
- ・AMM 設定
- ・グローバルタップテンポ
- ・グローバルキー
- ・RTA コントロール
- ・PAFL ストリップの名称とカラー
- ・各バンクのストリップアサイン
- ・サーフェスイルミネーション
- ・ソフトロータリーコントロール
- ・トークバック HPF
- ・トークバックグループ

13.2 ショーメモリー

ショーメモリーには、以下の設定が保存されます。

現在の設定

- ・上記のすべての設定（ショーが最後に保存された時点で保存されたもの

シーン

- ・名前と詳細を含むすべてのシーン（1-500）
- ・Scene Recall Filters
- ・Global Scene Safes
- ・Role Profile と Role Safes
- ・Cue Lists と Recall IDs
- ・現在の Cue List
- ・Scene オプション（編集確定、オートストア、オートインクリメント、トラックエンベデッド、Go on Touch）

Library

- ・すべてのユーザー Library

Action

- ・すべてのアクション

MixRack セットアップ

- ・ミキサー構成
- ・入力ステレオ構成
- ・Audio Clock ソース
- ・BNC Wordclock 出力オプション
- ・トークバックの割り当て、ソースの割り当て、HPF および Dim オプション
- ・シグナルジェネレーターの割り当てと設定

Surface セットアップ

- ・AES 出力サンプルレートオプション
- ・AES 入力 SRC バイパス
- ・Strip Assign の「選択レイヤーを Surface と同期」オプション
- ・カスタムロータリー機能
- ・レイヤーリンク
- ・Surface 環境設定（LCD へのパラメーター表示、Sends on Faders なし）

PAFL

- ・PAFL 環境設定（Aditive モード、IEM Mix to Headphones、Mix Follows PAFL、Sel Follows PAFL、AFL オプション）
- ・PAFL Delay と Trim
- ・Mains to PAFL levels
- ・External Input Talk to PAFL スイッチと Trim

その他

- ・PEQ / Comp の順序
- ・カスタムメーター
- ・Quick Names
- ・MIDI チャンネル番号
- ・Input PEQ 20-20k オプション
- ・Mix PEQ 20-20k オプション
- ・Fill PEQ グラフ オプション
- ・I/O スクリーン オプション
- ・RTA 「Show Peak Band」 オプション
- ・「Enable Preamp on Surface」 オプション

13.3 ショーに保存されない設定

以下の設定はショーメモリーに保存されません。これらの設定は MixRack または Surface にローカルです。

- ネットワーク設定
- イベントログ
- VGA Screen out モード
- User Profiles

14. 付録 C：テンプレートショー

テンプレートショーは、おなじみのレイアウトと一般的なミックス構成を提供することで、素早いスタートアップを実現します。これには、ミキサー設定、パッチ、ミキサーのレイアウトを初期設定に戻すためのデフォルトシーンが多数含まれています。

FoH、MON、Surround テンプレートショーには、以下の内容が含まれています。

- 左バンクに Input フェーダーストリップ、右バンクに Mix と DCA マスター。
- 左バンクのレイヤー F に Surface 入力。
- すべてのチャンネルがミュート。
- 入力チャンネル 1-64 のソースは MixRack XLR ソケット。
- 入力チャンネル 65-96 のソースは DX 1/2。
- 入力チャンネル 97-114 のソースは DX 3/4。
- 入力チャンネル 115-126 のソースは Surface 入力。
- 入力チャンネル 121/122 をステレオとして構成し、音楽再生用に Surface 7/8 (XLR) からソースを供給。
- 入力チャンネル 123/124、125/126 をステレオとして構成し、それぞれ Surface 9/10 (AES) と 11/12 (AES) からソースを供給。
- 入力チャンネル 127/128 をステレオとして構成し、Surface USB ステレオ再生をソースとして使用。
- ソフトロータリー (左画面) を Gate+Comp、Gate、Comp にアサイン。
- ソフトロータリー (右画面) をモノ Aux センド、ステレオ Aux センド、FX センド (Sel に従う) にアサイン。
- ソフトキー、IP コントローラー、バーチャルサウンドチェック設定、トークバック HPF、FX グローバルタップテンポ、ソフトロータリーコントロールはグローバルセーフにてリコールセーフ。

14.1 FoH

このテンプレートは、FoH と FoH からのモニターミックス用のステレオ LR メインミックスを備えた従来の構造とレイアウトを構成します。これは工場出荷時のデフォルトショーです。

バス構造：

- 8 グループ (4 モノ、4 ステレオ)
- 8 モノ FX センド
- 16 Aux (8 モノ、8 ステレオ)
- 8 マトリクス (4 モノ、4 ステレオ)
- LR (シングルフェーダーストリップ)

14.2 Mon

このテンプレートでは、dLive を 28 のモニターミックスを持つ専用モニターコンソールとして設定します。すべての入力フェーダーは 0dB に設定されています。

バス構造：

- 4 グループ (モノ×2、ステレオ×2)
- 8 モノ FX センド
- 28Aux (モノ×14、ステレオ×14)
- 4 マトリクス (モノ×2、ステレオ×2)

14.3 Surround

このテンプレートでは、dLive を 5.1 個別のメインチャンネルを持つサラウンドミキサーとして設定します。

バス構造：

- 8 グループ (モノ× 4、ステレオ× 4)
- 8 モノラル FX センド
- 16 Aux (8 モノラル、8 ステレオ)
- 8 マトリクス (4 モノラル、4 ステレオ)
- 5.1 メインサラウンド (個別のフェーダーストリップ)

14.4 FoH LCR+

このテンプレートでは、dLive を LCR+ メインモードに設定し、すべてのチャンネルを LCR+ パンニングに設定します。

バス構造：

- 8 グループ (4 モノ、4 ステレオ)
- 8 モノ FX センド
- 16Aux (8 モノ、8 ステレオ)
- 8 マトリクス (4 モノ、4 ステレオ)
- LCR+ メイン (個別のフェーダーストリップ)

14.5 Multi-Surface FOH/MON

このテンプレートは、1 つのサーフェスを FOH 専用、もう 1 つのサーフェスを MON 専用とするマルチサーフェスアプリケーションで使用するためのものです。

両方のショーファイルは同一のバス構成ですが、各役割に最適化された独自のサーフェスシーン範囲、ロールフィルター、ストリップレイアウト、PAFL 設定が含まれています。

マルチサーフェス FOH ショーは、FOH ミックスを担当するサーフェスにロードする必要があります。

マルチサーフェス MON ショーは、MON ミックスを担当するサーフェスにロードする必要があります。

バス構造は FOH と MON で共有されています。

- 6 グループ (モノ 2、ステレオ 4)
- 16 モノ FX センド
- 12 Aux (モノ 8、ステレオ 4)
- 6 マトリクス (モノ 4、ステレオ 2)
- LR (シングルフェーダーストリップ)
- 2 PAFL

FOH サーフェス上に表示されるもの：

- Scenes 1-249
- 64 Inputs (1-64)
- 12 DCA (1-12)
- 6 Groups (1-2 Mono, 1-4 Stereo)
- 8 Mono FX Sends (1-8)
- 6 Matrix (1-4 Mono, 1-2 Stereo)
- LR (シングルフェーダーストリップ)
- PAFL 2 が FOH サーフェスにアサイン

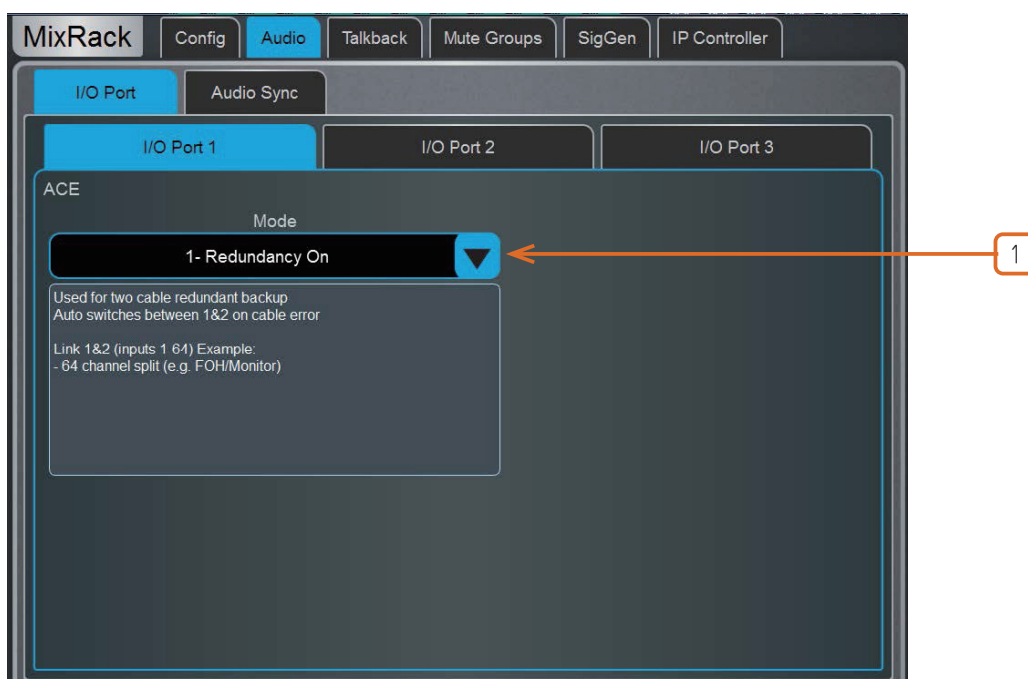
MON サーフェスで表示可能なもの：

- Scenes 250-500
- 64 Inputs (65-128)
- 12 DCA (13-24)
- 12 Aux (1-8 Mono, 1-4 Stereo)
- 8 モノ FX センド (9-16)
- Wedge

- IEM
 - PAFL 1 は MON サーフェスにアサイン
- ※ Multi-Surface FOH と Multi-Surface MON ショーファイルは、1 つのサーフェスで FOH と MON の両方のミックスを担当する用途には適していません。
- ※ ミキサー構成に変更を加える場合（例えば、AUX、GRP、MTX の追加や削除など）は、各サーフェスの役割のロールフィルターが適切に更新されるようにしてください。
- ※ MixRack ヘッドホン出力は PAFL 1（MON）に固定されています。
- ※ RTA 機能、Wedge、IEM ストリップは PAFL 1（MON）に固定されています。
- ※ ディレイ、PFL Trim、Ext Input to PAFL Source は FOH と MON で使用可能。
- ※ マルチサーフェス機能の詳細については、付録 E：マルチサーフェスを参照してください。

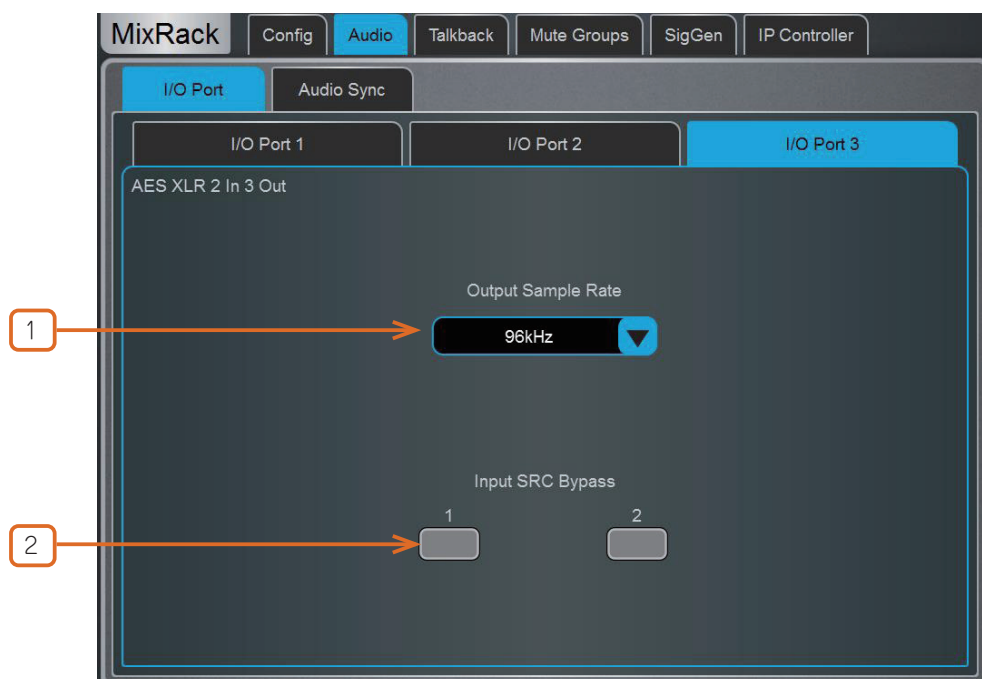
15. 付録 D：I/O ポートオプション

15.1 ACE



① **Mode**：デュアルケーブルでリダンダント接続を行う場合は、**Redundancy On** に設定します。**Redundancy Off: In1-64 from Link1** を選択すると、Link 1（すなわち FOH/MON 分割）で 64 入力を受け入れ、両方のリンクで同じ 64 出力が共有されます。**Redundancy Off: In1-32 Link1, 33-64 Link2** を選択すると、Link 1 から 32 入力、Link 2 から 32 入力を受け入れ、両方のリンクで同じ 64 出力が共有されます。

15.2 AES XLR

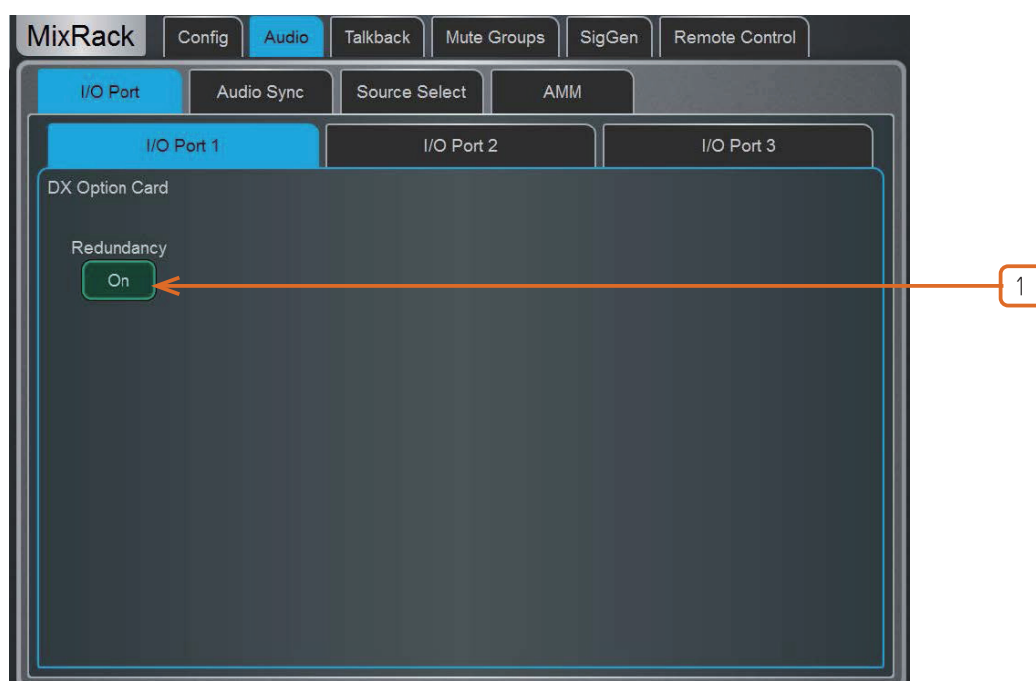


① **Output Sample Rate** : I/O モジュールのグローバル出力サンプリングレートを、96kHz、88.2kHz、48kHz、44.1kHz から選択します。

② **Input SRC Bypass** : このオプションを有効にすると、入力ごとの入力サンプリングレート変換が無効になります。

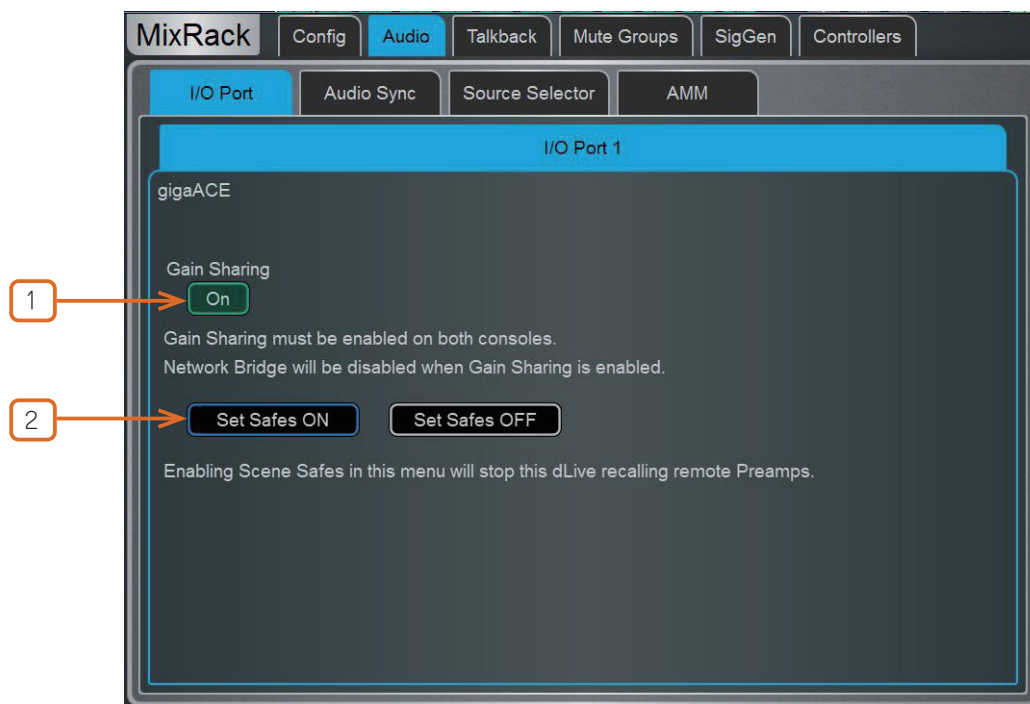
※ SRC をオフにするのは、AES ソースが dLive から提供された、または dLive と共有された 96kHz クロックで同期している場合のみにしてください。

15.3 DX Link



① **Redundancy** : DX エクスパンダーへの 2 本のケーブルによるリダンダント接続を実行するには、**Redundancy On** に設定します。リダンダントモードでは、DX Link ソケットはリダンダントペア 1&2 と 3&4 になります。

15.4 gigaACE / fibreACE



① **Gain Sharing** : ローカルとリモートの両方の dLive システムで有効にすると、両方のシステムで同じプリアンプ設定を制御できます。

※ **Gain Sharing** を使用する場合は、両方のシステムで Gain Tracking を有効にすると、一方のシステムでアナログゲインを変更しても、もう一方のシステムで Digital Trim によって補正されるため便利です。Gain Tracking を有効にするには、**Processing>Preamp** 画面を使用します。

② **Safes ON** を設定して、ローカル dLive システムのシーンがプリアンプ設定をリコールしてリモートシステムに影響を与えるのを停止します。

15.5 MADI



① **MADI Aux BNC Mode** : In 1 Thru に設定すると、入力された Link 1 ストリームが Aux BNC に複製されます。Out 1 Mirror に設定すると、MADI 出力が Aux BNC に分割されます。Wordclock Out に設定すると、Aux BNC にワードクロック信号が供給されます。

② **MADI Redundant Link** : このオプションを有効にすると、MADI カードの Link 2 をデュアルリダンダント接続として使用できます。

③ **MADI Input Routing** : Redundant Link を無効にすると、入力 MADI チャンネルを Link 1 または Link 2 のいずれかから選択できます (8 チャンネルブロック単位)。

④ **Receiver Status** : 2 つのリンクのステータスを表示します。ストリームにエラーが検出された場合、例えばストリームが MADI 規格に完全に準拠していない場合、dLive は入力オーディオをミュートします。ただし、サードパーティ機器との互換性を広げるために、これらのエラーを無視するオプションが用意されています。

※ストリームエラーの無視は、厳密に必要な場合のみとし、低レベルでのオーディオの完全性を確認してください。ストリームにエラーがあると、出力にフルスケールのデジタルノイズが発生する可能性があります。

15.6 superMADI



① **Sample Rate** : 各 MADI リンクのペアのサンプリングレート / モードを選択します。

96kHz HiS High Speed MADI : 128 チャンネル @ 96kHz
96kHz SMux SMUX MADI : 128 チャンネル @ 96kHz
48kHz MADI : 128 チャンネル @ 48kHz

※オーディオの不具合やドロップアウトを防ぐため、接続するすべての MADI ハードウェアでサンプリングレート / モードを統一してください。

② **Redundancy** : リンクのペアごとにデュアルケーブルのリダンダントをオンまたはオフにします。

③ **Inputs** : リンクの各ペアの入力ルーティングを 32 チャンネルのブロックで設定します。

④ **Outputs** : リンクの各ペアの出力ルーティングを 32 チャンネルのブロックで設定します。

⑤ **Sync Source Link** : superMADI モジュールが dLive オーディオクロックソースとして選択されている場合、同期ソースとして使用されるリンクを選択します。

※ Audio Sync オプションの詳細については、セクション 9.7 : Audio / Audio Sync を参照してください。



BNC Status と Opto Status の画面は、入力される MADI ストリームの状態を監視するために使用します。入力ストリームに問題がある場合（ストリームが MADI 規格に完全に準拠していない場合など）、赤い仮想 LED で表示されます。dLive システムは、破損した情報を持つ MADI ストリームをすべてミュートしますが、ストリームのエラーを無視するよう選択することもできます。これは、MADI 規格に完全に準拠していないサードパーティ機器とのインターフェースに便利です。

※ストリームエラーの無視は、厳密に必要な場合のみとし、低レベルでのオーディオの完全性を確認してください。ストリーム内のエラーは、出力にデジタルノイズを発生させる可能性があります。

- ① **Ignore Symbol Error** : MADI ストリーム内の 4B5B エラーを無視するよう選択します。
- ② **Ignore Parity Errors** : MADI ストリーム内の AES3 パリティエラーを無視するよう選択します。
- ③ **Valid Inverted を無視する** : MADI ストリームの AES3 Valid エラーを無視する。
- ④ **Active Inverted を無視する** : MADI ストリームの AES3 Active エラーを無視する。

16. 付録 E : マルチサーフェス

16.1 概要

マルチサーフェスモードでは、1 台の DM MixRack に最大 4 台のサーフェスを、1 台の CDM MixRack に最大 2 台のサーフェスを接続できます。

C クラスと S クラスの任意の組み合わせをマルチサーフェスシステムで使用できます。S クラス・サーフェスではデュアル・ケーマルチサーフェスシステムで C クラス・サーフェスに追加できます。

16.2 アプリケーション例

FOH/MON : 2 台のサーフェスを FOH/MON スプリットとして構成できます。

Surface Mirroring: マルチサーフェスシステムを使用して、サーフェスのミラーリングを提供することができます。これは、追加のサーフェス設置（例えば、MON 用に B ステージを設置する場合など）や、バックアップ用サーフェスとして、さまざまなシナリオで実装できます。

Multi-Room Install : 複数のサーフェスを設備用途で使用できます。この用途では、

それぞれ独自のチャンネル範囲と出力を持つ複数のサーフェスが、複数の会議室やミーティングルームを制御するために必要となります。

Sub-Mixing : マルチサーフェス構成は、複数のエンジニアが同時に同じミックス作業を行うことが望ましいアプリケーションでも利用できます

複数のエンジニアが同時に同じミックス作業を行う必要がある場合にも利用できます。例えば、チャンネル数が非常に多く、従来は専用のサブミキサーが使用されていたような演目などに利用できます。

16.3 ネットワーク構成

接続されたすべての Surface は、接続前に個別の IP アドレスが必要です。例えば、

Surface 1: 192.168.1.81

Surface 2: 192.168.1.82

Surface 3: 192.168.1.83

Surface 4: 192.168.1.84

Surface IP アドレスは、セクション 10.12 で説明されているように、**Surface /Config / Network** ページで変更できます。

16.4 接続

Primary Surface は、MixRack の内部 gigaACE ソケットに接続します。これは、DM MixRack と S Class Surface とのデュアルケーブルのリダンダント接続とすることも可能です。

Secondary Surface は、MixRack にインストールされた gigaACE または fibreACE I/O モジュールに接続します。Secondary Surface を光接続で使用する場合は、fibreACE I/O モジュールが必要です。

各 I/O モジュールは 1 つの Secondary Surface 接続をサポートします。S Class Surface、または fibreACE モジュールを搭載した C Class Surface に接続する場合は、デュアルケーブルによるリダンダント接続が利用できます。



16.5 gigaACE I/O モジュール構成

MixRack 内のすべての gigaACE I/O モジュールを Secondary Surface に接続する場合、フロントパネルの **Control Network Bridge** スイッチを **ON** の位置にする必要があります。

※ Surface にインストールされた gigaACE モジュールは、MixRack への接続に使用できません。

16.6 fibreACE I/O モジュールの設定

MixRack の fibreACE モジュールでは、フロントパネルの **Control Network Bridge** スイッチを **ON** にする必要があります。

また、使用するケーブルに応じて、**Mode** スイッチを **Copper Active** または **Optical Active** モードに設定します。

Secondary Surface にインストールされ、MixRack 接続に使用される fibreACE モジュールでは、フロントパネルのスイッチを **Convert** に設定する必要があります。

16.7 PAFL

各サーフェスには、セクション 10.7 で説明されているように、**Surface>Audio>PAFL** を介して割り当てられる専用の PAFL バスを設定できます。

PAFL バスは、セクション 9.1 で説明されているように、**MixRack>Config>Mixer Config** を介して追加または削除できます。

- ※ RTA 機能は PAFL バス 1 に固定されています。
- ※ Wedge と IEM ストリップは PAFL バス 1 に固定されています。
- ※ MixRack のヘッドホン端子は PAFL バス 1 に固定されています。
- ※ ディレイ、PFL Trim、Ext Input to PAFL Source は PAFL バス 1 と 2 で利用可能です。

16.8 サーフェス I/O



- ① **I/O Module** : Primary Surface にインストールされた I/O モジュールは、システム全体でアクセス可能です。Secondary Surface の I/O モジュールはアクセスできません。
- ② **Analogue & AES** : Primary および Secondary Surface のアナログと AES I/O は、システム全体でアクセス可能です。
- ③ **DX Expanders** : Primary および Secondary Surface に接続された DX Expanders は、システム全体でアクセス可能です。

16.9 ショー

一般的なマルチサーフェスシステムでは、各サーフェスは他のサーフェスとは独立して、独自のショーを保存および呼び出しできます。各サーフェスのショーファイル内の MixRack データは同じですが、ショーを保存したサーフェスに固有のサーフェスデータとなります。Multisurface ショーをロードする際、最後にショーを保存したユーザーが、通常通りショーをリコールします。

他のオペレーターは、MixRack の設定に変更を加えないように、**Surface Only Recall** モードでショーをリコールします。

- ※ FOH サーフェスに保存されたショーを MON サーフェスでリコールすると、FOH **ショーメモリー**と**シーンメモリー**（FOH サーフェスの設定（ストリップレイアウトなど）を含む）がリコールされます。
- ※ **Utility>Memory>Show Manager** ページで **Setup** を押して、**Surface Only Recall** を有効にします。Show Manager に関する詳細は、セクション 11.1 を参照してください。

16.10 Scenes

一般的なマルチサーフェスシステムでは、各サーフェスは他のサーフェスとは独立して、独自のシーンを保存および呼び出しします。

Surface Roles メニューでは、各 **Surface Role** のシーン範囲を定義できます。このメニューは、**Surface>Control>Surface Prefs** ページで **Setup** を押すことでアクセスできます。

例えば、FOH/MON マルチサーフェス構成の場合、FOH サーフェスロールをシーン 001-249 に割り当て、MON サーフェスロールをシーン 250-500 に割り当てることができます。

シーンには MixRack 設定も含まれるため、シーンをリコールする際に不要なサーフェスや MixRack パラメーターの変更をブロックするために、**ロールフィルター**を設定するのが一般的です。

- ※ FOH サーフェスに保存されたシーンが MON サーフェスでリコールされると、すべての MixRack 設定に加えて、FOH サーフェスのメモリ（FOH ストリップの割り当てなど）もリコールされます。

16.11 Surface Roles

最大 4 つのサーフェスロールを設定でき、各サーフェスロールにはシーン範囲と [ロールフィルター](#) が含まれます。

一般的な FOH/MON マルチサーフェス構成では、シーンのリコール時に必要な変更を行うために、各サーフェスにロールフィルターを設定します。

※ミキサー構成に変更を加えた場合（例えば、AUX、GRP、MTX の追加や削除など）は、各ロールのロールフィルターに変更を反映させる必要があります。

16.12 ファームウェアのアップデート

マルチサーフェスシステムでは、サーフェスは個別にアップデートする必要があります。Primary Surface として MixRack の gigaACE ソケットに直接接続するか、または MixRack を接続せずに起動時の Connection Failed 画面を表示します。

I/O モジュール経由で MixRack に接続したサーフェスでファームウェアのアップデートを実行することはサポートされていません。

16.13 サーフェス間のパッチ

複数の Surface 間で入力をパッチする場面はいくつか考えられます。

例えば、タイライン経由で複数の Surface 間でシグナルをパッチする必要がある場合などです。これは、入力プロセッシングチャンネルを消費したくない場合のエンジニア間の「かなり」通信に役立ちます。

Secondary Surface は gigaACE または fibreACE I/O モジュール経由で MixRack に接続されているため、Surface 間のパッチは MixRack I/O Port タブ経由で I/O スクリーン上で実行されます。

信号をパッチするには、[I/O 画面の Tie Lines](#) タブを使用し、関連する gigaACE I/O チャンネル番号については [gigaACE I/O モジュールのチャンネルマッピング](#) を参照してください。

※ Primary Surface I/O は、Primary Surface 自体の入力チャンネルにのみパッチできます。

※すべての Surface は、ラックに装着された I/O モジュールのパッチを変更する機能を持っています。Secondary Surface への接続に使用されている gigaACE I/O モジュールのパッチが誤って変更されないよう注意してください。

16.14 gigaACE I/O モジュールチャンネルマッピング

すべてのチャンネルマッピングは、MixRack I/O モジュールを基準としています。

パッチ処理は、MixRack I/O ポートタブの [I/O ページ](#)で行います。

gigaACE Channel	Output
1	Surface Analogue Output 1
2	Surface Analogue Output 2
3	Surface Analogue Output 3
4	Surface Analogue Output 4
5	Surface Analogue Output 5
6	Surface Analogue Output 6
7	Surface Analogue Output 7
8	Surface Analogue Output 8
9	Surface Digital Output 9
10	Surface Digital Output 10
11	Surface Digital Output 11
12	Surface Digital Output 12
13	Surface Digital Output 13
14	Surface Digital Output 14
15	PAFL L
16	PAFL R
17	DX Outputs 1
18	DX Outputs 2
19	DX Outputs 3
20	DX Outputs 4
21	DX Outputs 5
22	DX Outputs 6
23	DX Outputs 7
24	DX Outputs 8
25	DX Outputs 9
26	DX Outputs 10
27	DX Outputs 11
28	DX Outputs 12
29	DX Outputs 13
30	DX Outputs 14
31	DX Outputs 15
32	DX Outputs 16
33	DX Outputs 17
34	DX Outputs 18
35	DX Outputs 19
36	DX Outputs 20
37	DX Outputs 21
38	DX Outputs 22
39	DX Outputs 23
40	DX Outputs 24
41	DX Outputs 25
42	DX Outputs 26
43	DX Outputs 27
44	DX Outputs 28
45	DX Outputs 29
46	DX Outputs 30
47	DX Outputs 31
48	DX Outputs 32

gigaACE Channel	Input
1	Surface Analogue Input 1
2	Surface Analogue Input 2
3	Surface Analogue Input 3
4	Surface Analogue Input 4
5	Surface Analogue Input 5
6	Surface Analogue Input 6
7	Surface Analogue Input 7
8	Surface Analogue Input 8
9	Surface Digital Input 9
10	Surface Digital Input 10
11	Surface Digital Input 11
12	Surface Digital Input 12
13	DX Input 1
14	DX Input 2
15	DX Input 3
16	DX Input 4
17	DX Input 5
18	DX Input 6
19	DX Input 7
20	DX Input 8
21	DX Input 9
22	DX Input 10
23	DX Input 11
24	DX Input 12
25	DX Input 13
26	DX Input 14
27	DX Input 15
28	DX Input 16
29	DX Input 17
30	DX Input 18
31	DX Input 19
32	DX Input 20
33	DX Input 21
34	DX Input 22
35	DX Input 23
36	DX Input 24
37	DX Input 25
38	DX Input 26
39	DX Input 27
40	DX Input 28
41	DX Input 29
42	DX Input 30
43	DX Input 31
44	DX Input 32

※すべてのサーフェスは、ラックに装着された I/O モジュールのパッチを変更する機能を備えています。Secondary Surface への接続に使用されている gigaACE I/O モジュールのパッチが誤って変更されないよう注意してください。

17. 付録 F : MCA

17.1 概要

MCA は、Aux または Matrix への DCA メンバーのセンドレベルを相対的に調整するために使用します。

MCA モードが有効で、Aux/Matrix がアクティブなミックスである場合、DCA フェーダーは MCA フェーダーとなり、メンバーチャンネルの Aux/Matrix センドレベルを制御します。Aux/Matrix がアクティブなミックスでない場合、MCA フェーダーは DCA フェーダーに戻ります。

MCA フェーダーの初期設定は GEQ ラインであり、センドレベルを $\pm 12\text{dB}$ の範囲でトリムできます。

例えば、DCA に 8 つのドラムチャンネルが含まれる場合、Aux 1 をアクティブなミックスとして MCA モードにすると、8 つのドラムチャンネルすべてに対する Aux 1 へのセンドレベルを、相対的なレベルを維持したまま MCA フェーダーで変更することができます。

※ MCA フェーダーは IP コントローラーではサポートされていません。

17.2 MCA メンバーの追加

MCA には DCA と同じメンバーが含まれます。

DCA/MCA に設定を適用するには、[ルーティング画面](#)またはサーフェスの **Mix** および **Assign** ボタンを使用します。

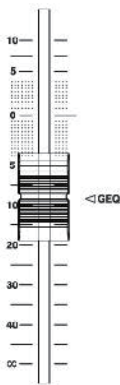
17.3 MCA モードの有効化

MCA モードは、DCA チャンネルごとに個別に、または全体的に有効にできます。

[バンクビュー画面](#)で特定の DCA の **MCA Active** オプションをタッチして、その DCA の MCA モードを有効にします。

[DCA/MCA Spills](#) 画面で **Force MCA on Mix** オプションを有効にすると、グローバルに MCA モードが有効になります。

17.4 MCA モードでの作業



MCA モードが有効になっている状態で Aux または Matrix の **Mix** ボタンを押すと、DCA フェーダーが MCA フェーダーに切り替わります。

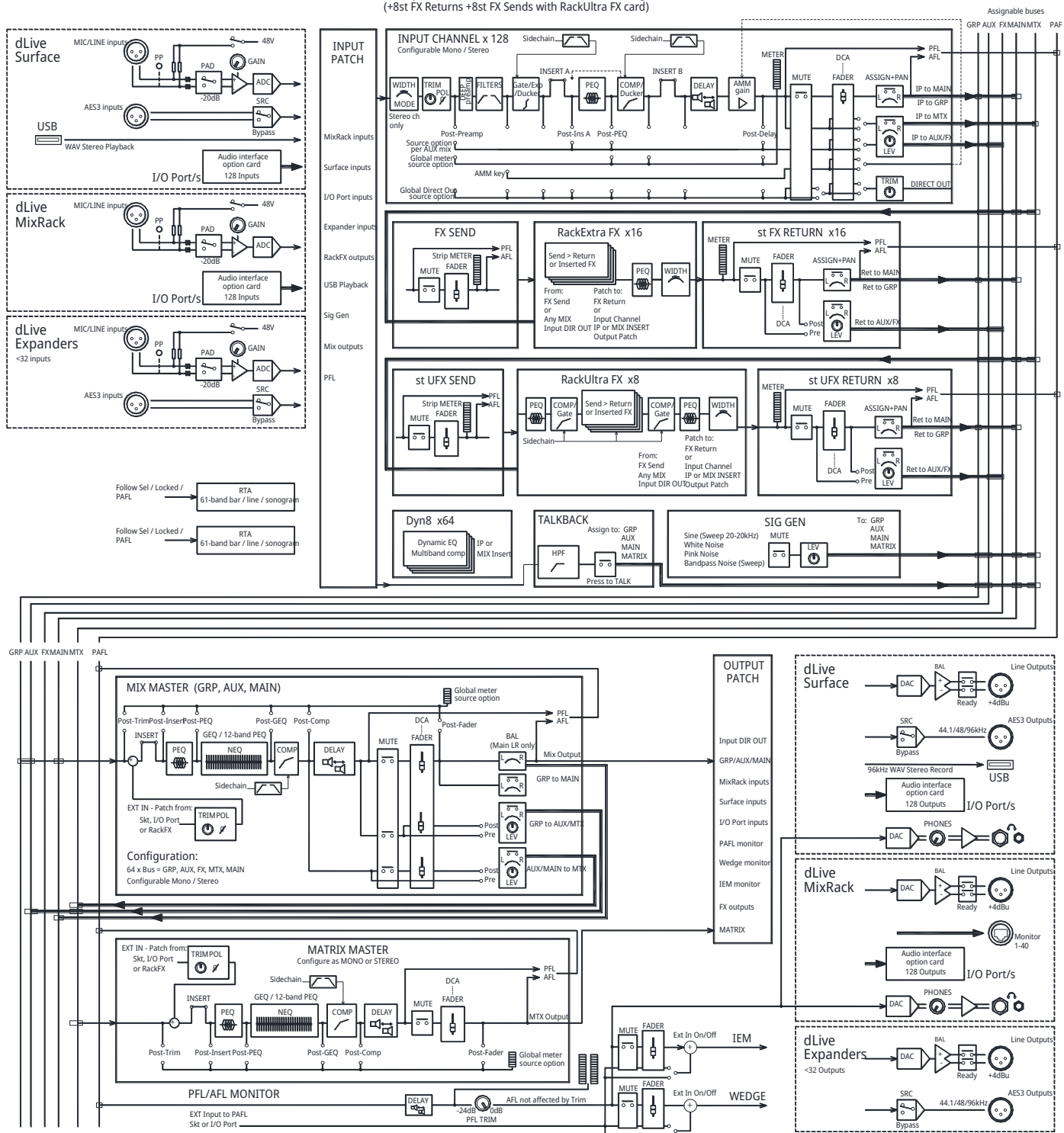
MCA フェーダーが有効になると、中央の GEQ の位置に移動し、メンバーのセンドに対して $\pm 12\text{dB}$ のトリムコントロールが可能になります。

DCA と同様に、MCA フェーダーを動かしても、MCA メンバーの相対的なレベルはそのまま維持されます。

[DCA/MCA Spill](#) が有効になっている場合、MCA の **Mix** ボタンを押すと、DCA/MCA にアサインされたチャンネルがサーフェスに表示されます。再度 **Mix** ボタンを押すと、サーフェスのストリップレイアウトは通常のレイアウトに戻ります。

18. ブロックダイアグラム

128 input channels + 16st FX Returns x 64 bus Mix Engine
(+8st FX Returns +8st FX Sends with RackUltra FX card)



19.仕様

入力プロセッシング

128 入力プロセッシングチャンネル

モノまたはステレオに設定可能

トリム

極性

ステレオ幅コントロール

ハイパスフィルター

ローパスフィルター

インサート

+/-24dB デジタルトリム

ノーマル / リバース

L/R, R/L, L -Pol/R, R -Pol/L, Mono, L/L, R, R, M/S

12dB/18/24dB/oct, 20Hz~2kHz, In/Out切り替え可能

12dB/oct, 50Hz ~ 20kHz, In/Out 切り替え可能

任意のソケットへのアサイン、In/Out, +4dBu/-10dBV レベル

チャンネル毎に2つのインサートポイント:Post Gate, Pre-Delay

最大 340ms, In/Out コントロール

ディレイ

ゲート

サイドチェイン

セルフキー + 任意のソース選択可能、In/Out, Sel 'listen'

サイドチェイン・ローカット・フィルター

12dB/oct, 周波数 20Hz ~ 5kHz

サイドチェイン・ハイカット・フィルター

12dB/oct, 周波数 120Hz ~ 20kHz

スレッシュホールド

-72dBu ~ +12dBu

Depth

0 ~ 60 dB

アタックタイム

50us ~ 300ms

ホールドタイム

10ms ~ 5s

Release

10ms ~ 1s

PEQ

タイプ

4 バンドフルパラメトリック、+/-15dB

周波数レンジ

入力のグローバル設定 = 20-20kHz または「アナログ設定」

アナログレンジ設定

20-200Hz, 35-1kHz, 500-15kHz, 2k-20kHz

バンド 1

選択可能な LF シェルビング、ベル、ハイパス

バンド 2

ベル

バンド 3

ベル

バンド 4

選択可能な HF シェルビング、ベル、ローパス

ベル幅

非一定 Q、可変、1.5oct から 1/9oct

シェルビングタイプ

クラシック Baxandall

ハイパス、ローパスフィルター選択可能

12dB/oct

バンドイン / アウト

チャンネルごと

RackUltra FX

(RackUltra FX カードを装着した MixRack のみ)

FX エンジン

8x RackUltra FX エンジン

モード

センド > リターン、インサート、ダイレクトアウト

FX 処理

プリ / ポスト 4 バンド PEQ、プリ / ポストダイナミクス (サイドチェイン付き、ゲート、エクスパンダー、コンプレッサーまたはダッকার)、ステレオ幅

FX リターン

8 ステレオ専用リターン

Fader, Pan, Mute, Grp, Aux, FX, Mainへのルーティング

コンプレッサー

サイドチェイン

サイドチェイン・ローカット・フィルター

サイドチェイン・ハイカット・フィルター

スレッシュホールド

コンプレッサーパラメーター

タイプ / モデル

パラレルコンプレッション

チャンネルダイレクトアウト

オプション

プリ / ポスト PEQ、チャンネル単位で設定可能

セルフキー + 任意のソースを選択可能、In/Out, Sel 'listen'

12dB/oct, 周波数 20Hz ~ 5kHz

12dB/oct, 周波数 120Hz ~ 20kHz

-46dBu ~ 18dBu

Thres, Ratio, Attack, Release, Knee type dependent

ピークおよび RMS ベースの各種コンプレッサーモデル

Wet/Dry コントロール

個別トリム (チャンネル毎)

Source, Follow Fader, Follow Mute (グローバル設定)

ソースポイントのグローバル選択可能

ミックスプロセッシング

64 ミックス・プロセッシング・チャンネル

メインミックスモード

Mono/Stereo Group, Aux, Main, Matrixとして構成可能

なし、LR, LCR, LR+MSum, LR+M

外部入力からミックスへの MIX

トリム

極性

インサート

NEQ

GEQ

タイプ

NEQ-12

アサイン可能なソース

+/-24dB デジタルトリム

Normal/Reverse

任意のソケット、In/Out, +4dBu/-10dBV レベルにアサイン可能

1チャンネルあたり1点のインサートポイント:Pre-EQ

28 バンド GEQ または 12 バンド PEQ

28 バンド 31Hz -16kHz, +/-12dB

Constant-Q, Proportional-Q, digiGEQ, Hybrid

12 バンド・フル・パラメトリック、+/-15dB、選択可能なシェルビング / ベル / ハイパス 1 オクターブあたり 12/24/48dB

入力チャンネルと同様

入力チャンネルと同様

最大 680ms、イン / アウト

PEQ

コンプレッサー

ディレイ

RackExtra FX

エフェクトエンジン

モード

FX プロセッシング

FX リターン

16 ステレオリターン専用

16x RackFX エンジン

センド > リターン、インサート、ダイレクトアウト

4 バンド PEQ、ステレオ幅

フェーダー、パン、ミュート、グループ、Aux、FX、メインへのルーティング

アサイン可能なソース

12dB/oct, 20Hz-400Hz

グループ、Aux、メイン、マトリクスへ

トークバック

ハイパスフィルター

ルーティング

シグナルジェネレーター

サイン波、バンドパス・スイープ

コントロール

ルーティング

RTA

ソース

Sine, White Noise, Pink Noise, Bandpass Noise

20-20kHz

レベル、Mute

Groups, Aux, Main, Matrix

61バンド・ライン、バー、またはソノグラム・モード

チャンネル・ロック、follow Sel、または外部コントロール

ALLEN & HEATH

- この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- 商品写真やイラストは、実際の商品と一部異なる場合があります。
- 掲載内容は発行時のもので、予告なく変更されることがあります。変更により発生したいかなる損害に対しても、弊社は責任を負いかねます。
- 記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標、または商標です。



ヒビノインターサウンド株式会社

〒105-0022 東京都港区海岸2-7-70 TEL: 03-5419-1560 FAX: 03-5419-1563
E-mail: info@hibino-intersound.co.jp <https://www.hibino-intersound.co.jp/>

2025 年 4 月版