



CL-12

Linear Fader Controller for the 6-Series

User Guide

Legal Notices

Product specifications and features are subject to change without prior notification.

**Copyright © 2015 Sound Devices, LLC.
All rights reserved.**

This product is subject to the terms and conditions of a software license agreement provided with the product, and may be used in accordance with the license agreement.

This document is protected under copyright law. An authorized licensee of this product may reproduce this publication for the licensee's own personal use. This document may not be reproduced or distributed, in whole or in part, for commercial purposes, such as selling copies or providing educational services or support.

This document is supplied as a technical guide. Special care has been taken in preparing the information for publication; however, since product specifications are subject to change, this document might contain omissions and technical or typographical inaccuracies. Sound Devices, LLC does not accept responsibility for any losses due to the user of this guide.

Trademarks

The "wave" logo and USBPre are registered trademarks, and FileSafe, PowerSafe, SuperSlot, MixAssist and Wave Agent are trademarks of Sound Devices, LLC. Mac and OS X are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and other countries.

FCC Notice

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Manual Conventions

Symbol	Description
>	This symbol is used to show the order in which you select menu commands and sub-options, such as: Main Menu > Audio indicates you press the Menu button for the Main Menu, then scroll to and select Audio by pushing the Control Knob.
+	A plus sign is used to show button or keystroke combinations. For instance, Ctrl+V means to hold the Control key down and press the V key simultaneously. This also applies to other controls, such as switches and encoders. For instance, MIC+HP turn means to slide and hold the MIC/TONE switch left while turning the Headphone (HP) encoder. METERS+SELECT means to hold the METERS button down as you press the SELECT encoder.
ⓘ	A note provides recommendations and important related information. The text for notes also appears in a different color and italicized.
⚠	A cautionary warning about a specific action that could cause harm to you, the device, or cause you to lose data. Follow the guidelines in this document or on the unit itself when handling electrical equipment. The text for cautionary notes also appears in a different color, bold and italicized.

CL-12 User's Guide •Rev 4-B •Aug 13, 2018

This document is distributed by Sound Devices, LLC in online electronic (PDF) format only. E-published in the USA.

Revision History

Rev#	Date	Firmware Version	Description
1-A	Oct 2015	v1.00	Initial Official Publication
2-A	Feb 2016	v2.11	Updated with information regarding integration with the rest of the 6-Series of Mixers/Recorders • New "Feature Comparison Chart" on page 41 • Updated: "CL-12 Sub-menu" on page 42 • New section: "Adjusting Trim Levels (664 only)" on page 45 • New section: "Adjusting Trim Levels (633 only)" on page 45 • Updated: "Adjusting Output or Track Levels" on page 46 • Updated: "Using High-pass Filters" on page 53 • Updated table in: "Configuring User Programmable Buttons" on page 54
2-B	Feb 2016	v2.11	Minor alteration to the Feature Comparison Chart.
3-A	June 2016	v3.10	Updated with new information on disabling Output controls. • New section: "Disabling Output Controls" on page 47
4-A	July 2018	v4.53	• Added Install & Replacing Panel sections from discontinued Quick Start Guide.
4-B	Aug 2018	v4.53	• Minor edits to fix hyperlinks

目次

CL-12 リニアフェーダーコントローラー

CL-12 を 6 シリーズミキサーへ接続.....	5	出力メーターの設定 (688 only)	20
パネルの概要	7	Output コントロールの無効.....	20
Top: EQ と Output セクション	9	L, R, X1, X2 トラックのアーミング	20
Left: チャンネルストリップ セクション	10	3 バンド EQ の使用 (688 only)	21
Right: ボタンと HP エンコーダ	12	EQ のサブメニューへアクセス	22
変更される機能	14	EQ のバイパス	24
機能比較表	14	Q ファクターの設定	24
CL-12 サブメニュー	15	LF と HP 周波数のデフォルト値	25
1 つ以上のインプットチャンネルを選択	16	LF と HF のフィルタータイプ	25
PFL の使用	17	EQ ルーティングの設定	26
PFL に SEL 選択を追従させる設定	17	High-pass フィルターの使用.....	26
6 シリーズでの Trim レベル調整	17	トラックのネーム	26
Trim レベルの調整 (688 only).....	18	ユーザーボタンへの機能割り当て	27
Trim レベルの調整 (664 only).....	18	CL-12 の LED 輝度調整	28
Trim レベルの調整 (633 only).....	18	側板の交換	28
インプットチャンネルのルーティング	19	仕様	28
Output か Track のレベル調整	19		



CL-12 リニアフェーダーコントローラー

2 モデルある CL-12 リニアフェーダーコントローラーは、6-シリーズミキサー／レコーダーのミキシング機能を大きく拡張するオプション・アクセサリーです。

1 本の USB ケーブル接続で、CL-12 への電源供給とコントロール用通信の両方が確率します。6.3mm のヘッドフォンケーブルをミキサーに接続すると、CL-12 でヘッドフォンをモニターできるだけでなく、CL-12 の筐体のグラウンド接続の追加で静電気などの耐性に強くなります。

633 または 664 と使用する際は、CL-12 背面の DC Power In に micro USB ケーブルで給電する必要があります。

Info: CL-12 の装着の手順は、CL-12 クイックスタートガイドを参照ください。

このセクションのトピックス

- > CL-12 を 6 シリーズミキサーへ接続
- > パネルの概要
- > インプットの選択
- > PFL の使用
- > トリムレベルの調整 (688 only)
- > トリムレベルの調整 (644 only)
- > トリムレベルの調整 (633 only)
- > トリムレベルの調整
- > インプットチャンネルのルーティング
- > 出力とトラックレベルの調整
- > 出力メーターの設定
- > L, R, X1, X2 トラックのアーミング
- > 3-バンド EQ の使用
- > ハイパスフィルターの使用
- > トラックネーム
- > ユーザーボタンへの機能割り当て
- > CL-12 の LED 輝度調整
- > 仕様

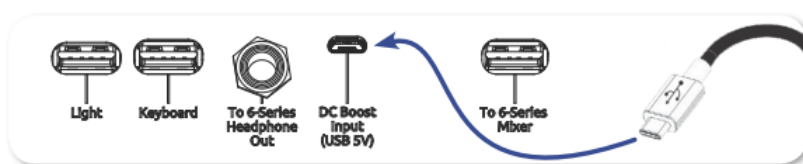
CL-12 を 6 シリーズミキサーへ接続

USB ケーブルで接続することで、CL-12 コントロールと給電の両方が行われます。また 1/4 インチヘッドフォンケーブルを接続することで CL-12 からモニターできるようになるだけでなく、筐体のグラウンドも強化されます。664 か 633 に CL-12 を接続する際は、マイクロ USB コネクタによる追加給電が必要となります。この追加給電の電源は 688 に CL-12 を接続するときは必須ではありませんが、電力を消費する USB ペリフェラル（ハイパワーUSB キーボードや電灯など）が使用される場合は追加給電することをお勧めします。

注意: 急激なフェーダーレベルの変化を避けるために、CL-12 の USB 接続ケーブルを抜差しする時は、ミキサーのすべてのロータリー・フェーダーと CL-12 のリニア・フェーダーをインフィニティまで下げてください。CL-12 が接続されると、リニア・フェーダーの位置にフェーダーレベルが変更され、CL-12 を抜くとロータリー・フェーダーの位置がフェーダーレベルが変更されます。

CL-12 をミキサーに接続するには：

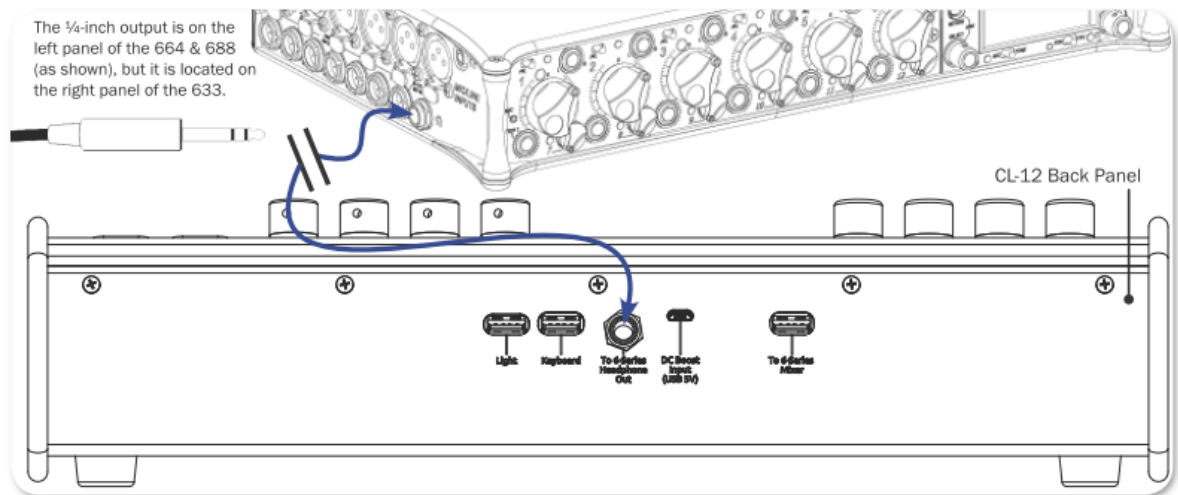
1. CL-12 のバックパネルにある DC Boost 入力にマイクロ USB パワーコードの片端を挿し込み、もう片端を外部電源ソースに接続します。



外部電源により DC Boost 入力から給電されると、LED が点灯し、CL-12 のボタン・バックライトが明るく点灯します。

- CL-12 製品に同梱される TRS ヘッドフォンを使用して、ミキサーの 1/4 インチアンバランスステレオヘッドフォン出力と CL-12 の 1/4 インチヘッドフォン入力を接続します。

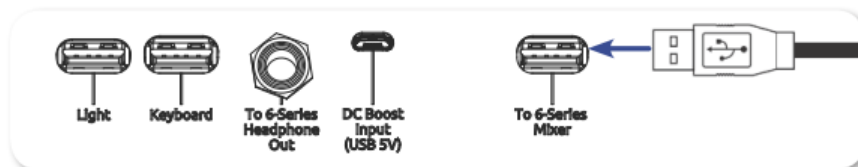
ヘッドフォン回路の低ノイズ経路を提供するだけでなく、同梱の 1/4 インチ TRS ケーブルは CL-12 の筐体を低抵抗グランド接続します。この追加接続は、ミキサーと CL-12 のシステムに対しての静電気対策となります。



- 標準 USB A-to-B ケーブルを使用して、B コネクターをミキサーの USB ポートに接続します。



- A コネクターを CL-12 の「6-Series Mixer」とラベルのある USB ポートに接続します。

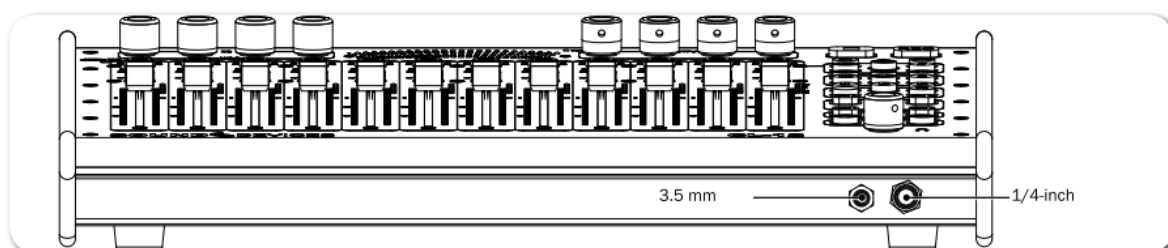


Info: CL-12 の背面パネルにある他の USB ポートは、ラベルがそれぞれ「Light」と「Keyboard」となっていて、外部 USB 照明とキーボードを接続するためのポートです。

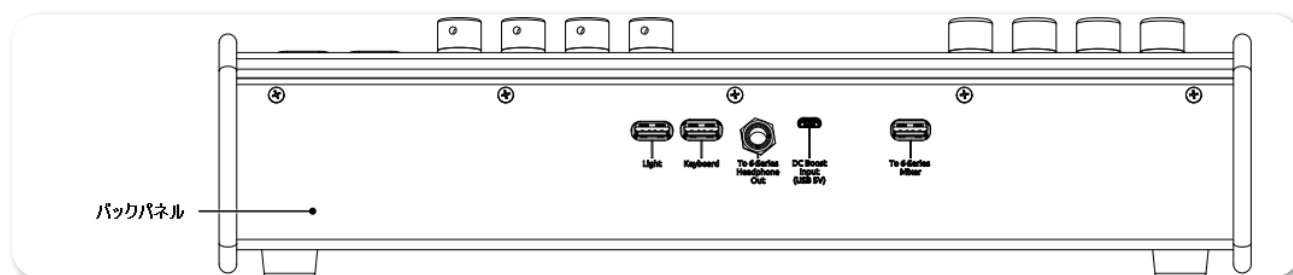
5. ヘッドフォンのプラグを、CL-12 のフロントパネルにある 3.5mm ジャックか 1/4 インチジャックに接続してください。

パネルの概要

CL-12 のフロントとバックパネルには、さまざまな用途に数々の接続ポートがあります。 フロントパネルには3つのヘッドフォン出力（6.3mm と 3.5mm の TRS ジャック）があります。



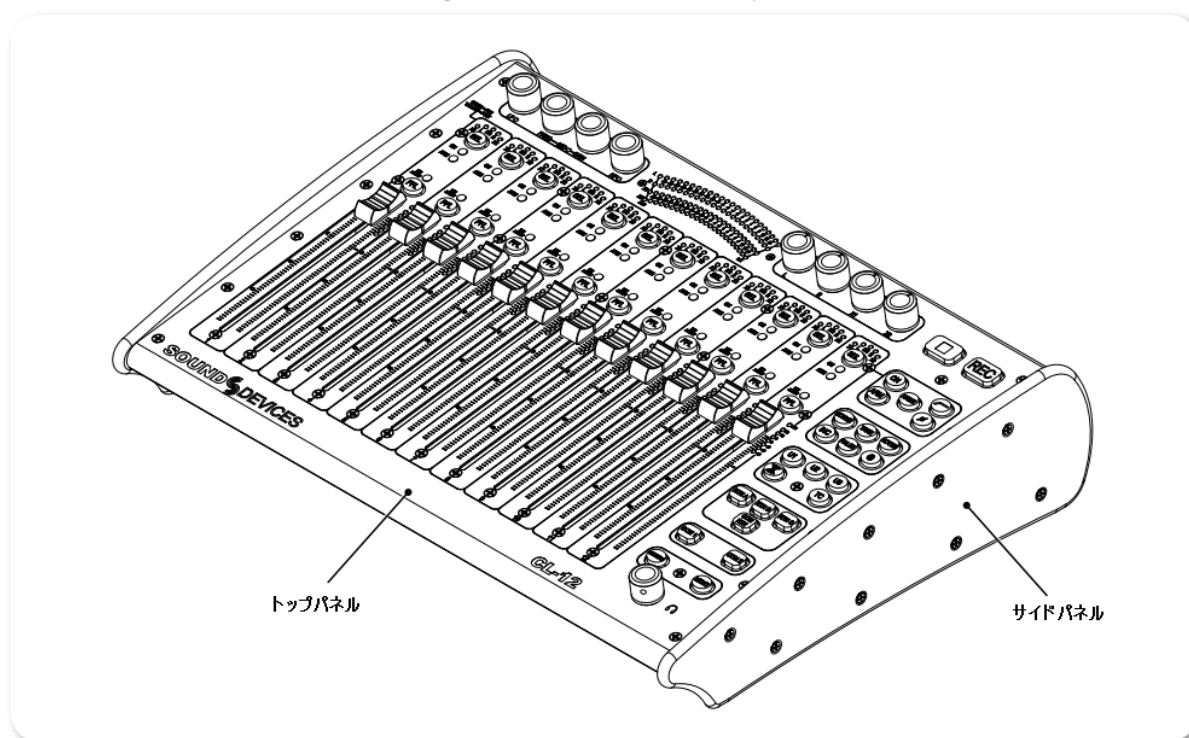
バックパネルには、688 と CL-12 を接続するために必要な2つのコネクタ（USB とヘッドフォン）、そして他のペリフェラル用のポートがあります。



機能	詳細
Light	外部の USB 照明装置を接続するための USB A コネクタです。暗い環境で CL-12 サーフェースを照らすために便利です。
Keyboard	USB キーボードを接続するための USB A コネクタです。コントロールとメタデータ入力に使用します。 <i>Info:</i> 外部キーボードを接続する前に、MENU > System > USB Port が USB Host/Keyboard に設定されていることを確認してください。
Headphone Input	ミキサーの 6.3mm ヘッドフォン出力と CL-12 に接続するための 6.3mm ヘッドフォンジャックです。CL-12 のフロントにあるヘッドフォンジャックでモニターすることができます。静電気によるショックに耐性を持たせるための低抵抗なグランド接続の 6.3mm - 6.3mm ケーブル（CL-12 に同梱）を使ってください。

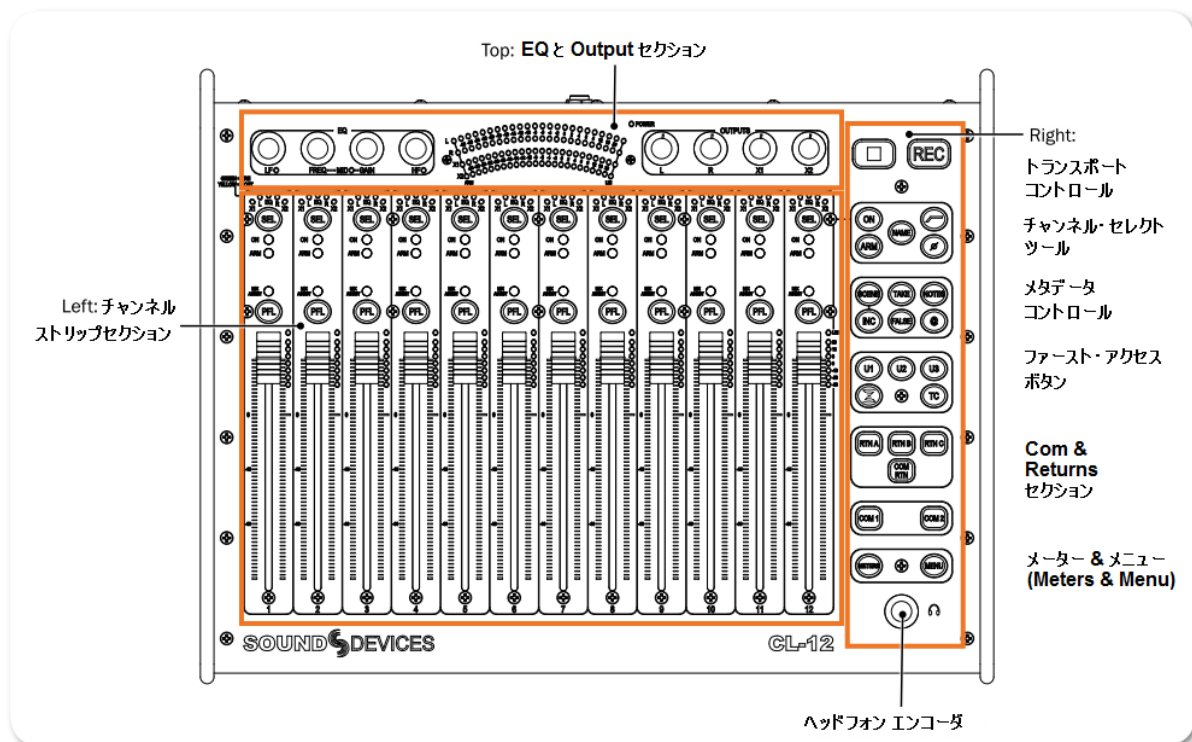
機能	詳細
DC Boost Input	CL-12 を 664 か 633 に接続するには、この micro USB ポート (5V) に給電する必要があります。 CL-12 と 688 の使用時に、消費電力の大きい USB キーボードを使う場合には、micro USB ポートへの給電を推奨します。また、CL-12 のボタンの輝度が暗く感じる場合にも DC ブースト入力があります。
To 6-Series Mixer	(CL-12 に同梱の) USB ケーブルを使って、ミキサーの USB B ポートと CL-12 の "To 6-Series" USB ポートを接続すると、CL-12 の電源供給とコントロールを行うことができます。 <i>Info:</i> CL-12 が接続されると、ミキサーに装着された CL-6 は無効です。

CL-12 のトップパネルには、直観的にミキシング操作を行うためのさまざまなコントロール（フェーダー、ボタン、LED）があります。



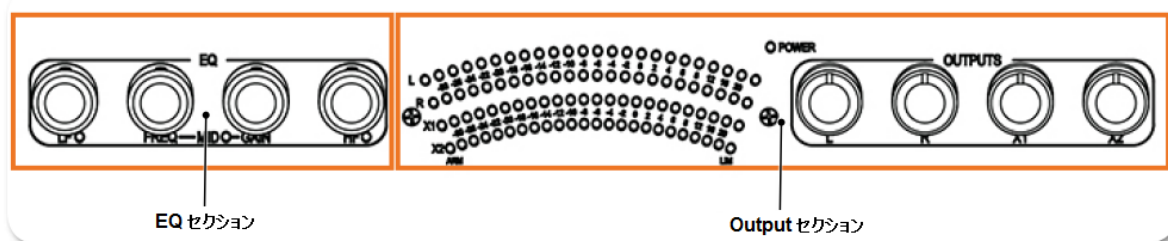
CL-12 のトップパネルの各機能を説明するにあたって、3つのエリアに分けて解説します。

- ・ Top - EQ と Output セクションで構成されます。
- ・ Left - チャンネルストリップセクションで構成されます。
- ・ Right - ヘッドフォンエンコーダ、トランスポート・コントロールなどさまざまなボタンで構成されます。



Top: EQ と Output セクション

ミキシング・サーフェースの上端には、EQ や Output 用のロータリー・コントロールと LED メーターと Power LED があります。



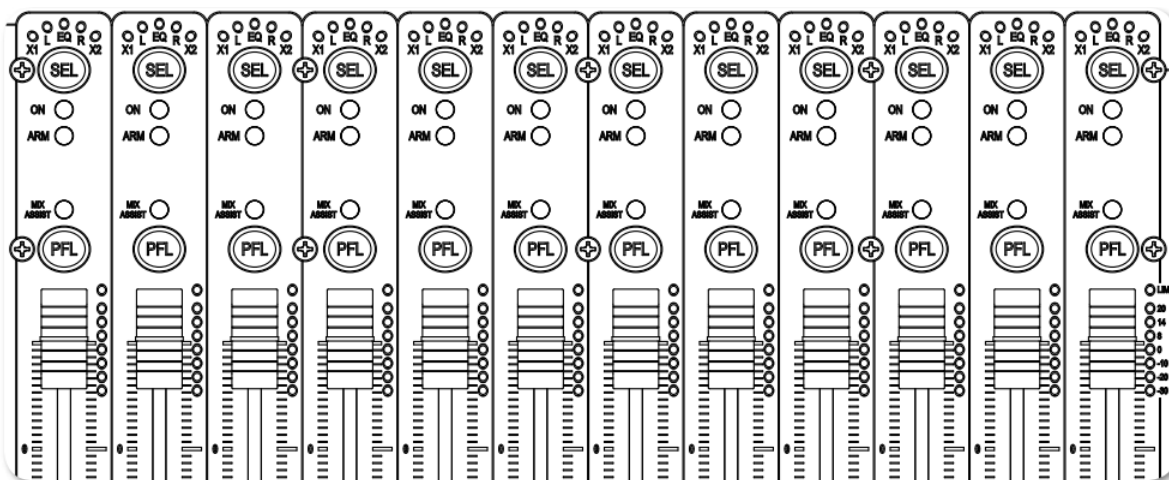
Info: 6 シリーズミキサーで有効なすべての機能が説明されてはいあMせん。詳細については、[CL-12 Comparison Chart](#) を参照ください。

機能	詳細
EQ コントロール	EQ セクションには4つのロータリー・エンコーダがあります。これら3バンドEQのコントロールは、LFゲイン、MID周波数/ゲイン、HPゲインです。Qファクターとフィルタータイプなど、他のEQパラメータは、CL-12 > EQ サブメニューで調整することができます。

機能	詳細
LED Output メーター	22 セグメントのメーターレベル用 LED があります。また、L, R, X1, X2 用の ARM と LIM の LED 表示もあります。
Power LED	CL-12 が 6 シリーズミキサーに USB ケーブルで接続されて電源が入っていると、緑色に点灯します。
Output コントロール	4 つのロータリー・コントロールカポッドが、OUTPUT セクションにあります。Output や Track レベルを調整するだけでなく、ルーティングに使うためにあります。ノブを押して、ルートやアーム、回してレベルを調整します。

Left: チャンネルストリップ セクション

12 チャンネルストリップで構成される、ミキサー操作のメインとなるセクションです。各ストリップは、リニア・フェーダー、SEL、PFL ボタン、LED インジケータ、LED メーターで構成されます。CL-12 の低レイテンシーのフェーダーで、正確なレベル調整と操作性を提供します。



Info: ミキサーごとの詳細な情報については、*CL-12 Comparison Chart* を参照ください。

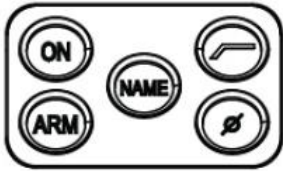
機能	詳細
X1 Routing インジケータ	インプットチャンネルが X1 出力へルーティングされていると点灯します。 - Off = ルートされていません。 - 緑色 = プリ・フェーダー・ルーティング - 黄色 = ポスト・フェーダー・ルーティング
L Routing インジケータ	インプットチャンネルが Left バスへルーティングされていると点灯します。 - Off = ルートされていません。 - 黄色 = ポスト・フェーダー・ルーティング
EQ LED	インプットチャンネルに EQ が適用されていると点灯します。EQ の LF, MID, HF のいずれかのバンドでゲインがゼロではない場合、選択されている Input の EQ LED が点灯します。

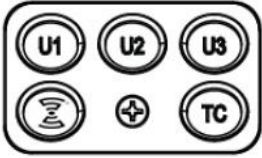
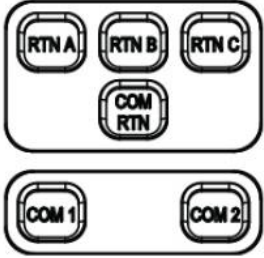
機能	詳細
R Routing インジケータ	インプットチャンネルが Right バスへルーティングされていると点灯します。 ・ Off = ルートされていません。 ・ 黄色 = ポスト・フェーダー・ルーティング
X2 Routing インジケータ	インプットチャンネルが X2 バスへルーティングされていると点灯します。 ・ Off = ルートされていません。 ・ 緑色 = プリ・フェーダー・ルーティング ・ 黄色 = ポスト・フェーダー・ルーティング
SEL ボタン	インプットチャンネルの選択／非選択か、複数のインプットチャンネルの調整に使用します。 チャンネルが選択されているとき、各 SEL ボタンが点灯します。 選択されていると、インプットチャンネルが L, R, X1, X2 にルートすることができます。また、On、アーム、ネームもできます。さらに、ハイパスフィルター、フェーズ切替、EQ が適用されます。
ON インジケータ	インプットチャンネルが On になると黄色に点灯します。
ARM インジケータ	アイソレート(ISO)トラックが録音できるようアームされていることを示すために赤く点灯します。
MIXASSIST インジケータ	ミックスアシストのオート・ミキシングの状態を示します。インプットがオープンの際は緑色に点灯し、インプットがクローズで LED が消灯します。
PFL ボタン	インプット 1-12 の pre か post フェーダーをヘッドフォンでモニターするための有効／非有効のボタンです。
リニア・フェーダー	インプット 1-12 のポストフェーダーレベルを低いレイテンシーでコントロールする 100mm ストロークのフェーダーで、Off、-80dB から +16dB までコントロールできます。 各チャンネルのリニアフェーダーゲインはミキサーの Input Setting 画面に表示されます。SYSTEM > Fader/Pan Calibration メニューで、フェーダーの 0dB 位置を更正できます。
LED メーター	インプット 1-12 の、7 セグメントの LED で pre か post のフェーダーレベルとリミッターを表示します。

Right: ボタンと HP エンコーダ

ミキシング・サーフェースの右部分には、トランスポート・コントロールとさまざまな機能にすばやくアクセスするためのボタンがあります。 ボタン類は共通の機能にそってグループ分けされて配置されています。

Info: ミキサーごとの詳細な情報については、CL-12 Comparison Chart を参照ください。

機能	詳細	ネーム	詳細
トランスポート・コントロール		Record	CL-12 が装着されていて、ミキサーのトランスポート・コントロールが通常モードで、録音を開始するとバックライトの点灯が切り替わります。
		Stop	録音や再生の停止をするとバックライトの点灯が切り替わります。また、停止中にネクスト・テイクのファイル名を見るためにSTOP を押します。
チャンネルセレクト ツール		<i>Info:</i> チャンネルセレクトルーツは、現在選択されているチャンネルを操作するものです。	
		ON	チャンネルの On / Off を切り替えます。On の時、ON LED が黄色に点灯します。
		ARM	チャンネルのアームと非アームを切り替えます。アームされている時、ARM LED が赤く点灯します。
		NAME	現在選択されているチャンネルのトラックネームを表示・編集するために押します。このネームは録音されたファイルのメタデータに反映されます。 <i>Info:</i> この機能は1つのインプットが選択されているときだけです。複数のインプットが選択されている時に NAME ボタンを押すと、警告画面(インプットを1つだけ選ぶよう)が表示されます。
		HPF	ハイパスフィルターの On / Off をトグル切替します。
		Phase (φ)	フェーズ (位相反転) の On / Off をトグル切替します。反転すると、PHASE ボタンがオレンジ色に点灯します。

機能	詳細	ネーム	詳細
メタデータ コントロール			<i>Info: CL-12 の背面に市販の USB キーボードを接続するか、画面上のバーチャルキーボードを使って、メタデータ入力を編集することができます。</i> <i>すべての編集は、ファイルの中のメタデータとファイルネームへアップデートされます。</i>
		SCENE	録音中に押されると、現在のシーンネームを表示・編集できます。停止中に押されると、次のシーンネームを編集できます。SCENE をもう一度押すと編集が適用されます。
		TAKE	録音中に押されると、現在のテイク番号を表示・編集できます。停止中に押されると、次のテイク番号を編集できます。TAKE をもう一度おすと編集が適用されます。
		NOTES	録音中に押されると、現在のテイクノートを表示・編集できます。停止中に押されると、次のテイクノートを編集できます。NOTES をもう一度押すと編集が適用されます。
		INC	ボタンが押されると、File Storage > Scene Increment Mode で設定された法則でシーンネームが増えます。
		FALSE	最後のテイクを False Takes フォルダに移動し、次のテイク番号が 1 つ減らされます。
		@	現在のテイクのサークル状態をトグル切替します。サークル状態になるとファイルネームに @ マークがつき、メタデータにも circled が記述されます。
ファースト アクセス		U1, U2, U3	ユーザーが設定できるボタンです。これらは CL-12 のサブメニューでさまざまな機能を割り当てることができます。
		SuperSlot	SL-6 レシーバーオプションが装着されていれば、SL-6 に関する情報をディスプレイに表示します。
		TC	Timecode Jam メニューをディスプレイに表示します。
COM & Return コントロール		RTN A, RTN B, RTN C	押されたボタンに相当するリターン入力をヘッドフォンでモニターすることができます。
		COM RTN	ヘッドフォンで COM リターン入力をモニターすることができます。
		COM1, COM2	選択された COM (1 か 2) を有効にします。
Meters & Menu		METERS	ミキサーにある METERS ボタンと同じ役割です。
		MENU	ミキサーにある MENU ボタンと同じ役割です。

変更される機能

CL-12が6シリーズミキサーに接続されたとき、いくつかのミキサーの機能が変更されます。次の表は、影響を受けるミキサーと機能について示しています。

機能	688	664	633
CL-12 サブメニュー。	✓	✓	✓
ロータリーフェーダー(1-6) の無効。	✓	✓	✓
ロータリーフェーダー(7-12) が(7-12)のトリム調整になる。	✓	—	該当せず
SELECT エンコーダによる L, R, X1, X2 の調整が無効。	✓	✓	✓
CL-6 ロータリーフェーダー(7-12) の無効。	✓	✓	該当せず

機能比較表

CL-12 機能	688	664	633
リニア・フェーダーの数	12	12	6
Micro USB 電源接続による DC Boost	可	必要	必要
3-band セミパラメトリック イコライザー	✓	—	—
MixAssist メーターとコントロール	✓	—	—
SuperSlot コントロール	✓	—	—
COMs	1 & 2	1	—
Returns	A,B,C	A,B,C	A
Slate + Tone (ユーザー定義ボタンによる)	✓	✓	✓
SL-6 ルーティング (ユーザー定義ボタンによる)	✓	—	—
LR, X1, X2 トラックレベルのメーターとコントロール	✓	✓	✓
LR, X1, X2 出力レベルのフィジカルコントロールとメーター	✓	—	—
7セグメント PFL メーター と Limiter 動作表示	✓	✓	✓
チャンネルの On / Off	✓	✓	✓
ヘッドフォンレベルとプリセット	✓	✓	✓
HPF コントロール	✓	7-12 のみ	✓
インプット・フェーズ コントロール	✓	Ch 2,4,6	Ch 2
インプット PFL と SEL コントロール	✓	✓	✓
LR,X1, X2 へのインプット・ルーティング	✓	✓	✓
Menu コントロール	✓	✓	✓
メタデータコントロール	✓	✓	✓
トラックアーミングとネーミング	✓	✓	✓
トランスポートコントロール	✓	✓	✓
USB ペリフェラル (照明とキーボード)	✓	✓	✓
ユーザー定義ボタン (U1,U2, U3)	✓	✓	✓

CL-12 サブメニュー

CL-12 がミキサーに接続されている時、Main メニューには新たに CL-12 サブメニューが追加されます。メニューの中のオプションは接続されるミキサーの型番によって変わります。例えば、下図の左は 688 に接続されたときのものです。右側は 664 または 633 に接続されたときのものです。

CL-12 	CL-12 
1. L-X2 Level Controls Adjust Output Level	1. User Button 1 Take List
2. L-X2 Metering Meter Output Level	2. User Button 2 Take List
3. EQ	3. User Button 3 Take List
4. User Button 1 Take List	4. LED Brightness 60 %
5. User Button 2 Take List	5. SEL Follows PFL Enable
6. User Button 3 Take List	
7. LED Brightness 60 %	
8. SEL Follows PFL Enable	

機能	詳細
L- X2 Level Controls	レベルコントロール・ノブを output か track のどちらのレベルを調整するか設定します。
L- X2 Metering	LED メーターに表示されるソースを、output か track のどちらかに設定します。
EQ	EQ に関するサブメニューを表示します。
User Button 1	U1 ボタンの機能を設定します。
User Button 2	U2 ボタンの機能を設定します。
User Button 3	U3 ボタンの機能を設定します。
LED Brightness	CL-12 の LED 輝度を設定します。
SEL follows PFL	PFL ボタンが押されたときに、そのインプットチャンネルを自動的に選択するかを設定します。Enabled に設定すると、PFL が押された時に PFL ボタンと SEL ボタンの両方が点灯します。

1つ以上のインプットチャンネルを選択

インプットチャンネルは個別に選択することと、まとめて調整するためにグループとして選択することができます。1つか複数のインプットチャンネルを、グループに選択されたものに追加することができます。インプットチャンネル（1つ）のSELボタンが選択された時に調整できるパラメータは、ON, ARM, NAME, HPF, PHASE, EQ, (L,R,X1,X2 への)ルーティング です。

Info: NAMEとEQは、1つのチャンネルだけしか調整できません。

インプットチャンネル（1つ）を選択するには：

- SEL ボタンを押します。

Info: SEL ボタンをもう一度押すか、他のチャンネルのSEL ボタンを押すと、最初に選択されたチャンネルの選択が解除されます。

複数のチャンネルを選択するには、つぎのいずれかを操作します：

- 複数のSEL ボタンを同時に押します。
- SEL ボタンを1つ押したまま、複数選択したい他のインプットのSEL を押します。

Info: 点灯しているSEL ボタンを1つ押すこと、グループが同時に解除されます。

選択されたグループへさらにインプットチャンネルを追加するには：

- 点灯しているSEL ボタンのどれか1つを押しながら、追加したいSEL ボタンを押します。

PFL の使用

Pre- か Post- フェーダーリッスンは、1つのインプットが有効になります。

インプットの PFL をモニターするには：

➤ PFL ボタンを押します。

PFL の動作モードは2つあります：モーメンタリとラッチ

機能	詳細
モーメンタリ	PFL ボタンを 1 秒以上押し続けると、PFL ボタンがリリースされない限り PFL モニターがアクティブのまま保持されます。ミキサーの LCD ディスプレイは変更されません。
ラッチ	PFL ボタンがすばやくタップされると、PFL がもう一度タップされるまでラッチされます。PFL 機能が有効になると、PFL ボタンが点灯し、PFL ボタンの押されたチャンネルの入力設定画面が LCD 画面に表示されます。

PFL に SEL 選択を追従させる設定

CL-12 は、PFL ボタンが押された時にそのインプットチャンネルが自動的に選択されるよう SEL ボタンが追従するように設定できます。PFL に SEL が追従することで、PFL、入力設定画面、EQ、ルーティング、チャンネルセレクトツールにすばやくアクセスできるようになります。この機能を無効にすることもでき、PFL と SEL が独立するように設定できます。

PFL に SEL が追従するモードの設定：

1. MENU を押します。
2. **CL-12 > SEL follow PFL** を選択します。
3. オプションで、Enable か Disable を選択します。

6 シリーズでの Trim レベル調整

688 か 664 でインプット 1～6 は、CL-12 が接続されていても Trim レベルはミキサー本体で調整されます。同じように、633 のインプット 1～3 も CL-12 が接続されていても Trim レベルはミキサー本体で調整されます。

しかし、他のインプットに関しては、CL-12 が接続されているときに、6 シリーズミキサーごとに異なる設計になっています。例えば、688 のインプット 7 の Trim 調整方法は、664 のそれとは異なります。

688 のインプット 7-12、664 のインプット 7-12、633 のインプット 4-6 の Trim レベル調整の詳細については、後述の章で説明します。

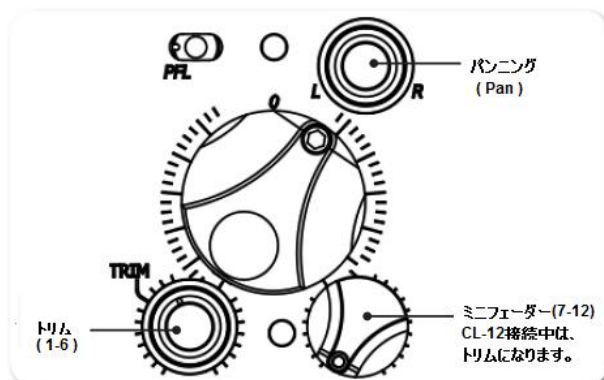
Trim レベルの調整 (688 only)

CL-12 が 688 に接続されている時、688 のミニ・フェーダーは Input 7-12 のトリムコントロールとして機能します。

Input 7-12 のトリムレベルを調整するには：

- 688 の任意のミニ・フェーダーを回します。トリムゲイン値は LCD 画面に表示される入力設定画面で確認することができます。

Info: インプット 1-6 用のトリムは、CL-12 の接続に関係なく 688 本体のトリムコントロール・ノブで調整します。



Trim レベルの調整 (664 only)

CL-12 が 664 に接続されている時に Input 7-12 のトリムレベルを調整するには、入力設定画面から SELECT エンコーダを使用します。

Input 7-12 のトリムレベルを調整するには：

1. 688 の PFL スイッチを操作して、入力設定画面に入ります。(SELECT ノブを押す必要があるかもしれません。)
2. SELECT エンコーダを回して、トリムレベルを調整します。トリムゲインの値はミキサーの LCD 画面に表示されます。

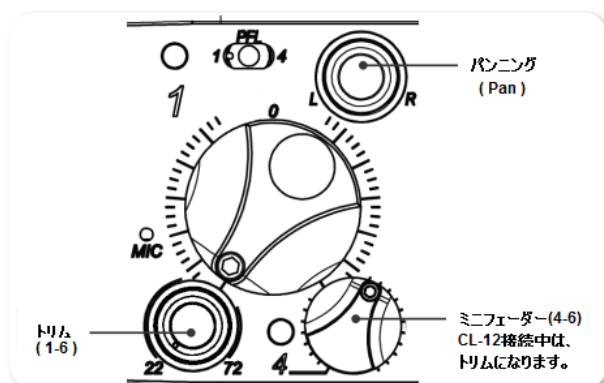
Trim レベルの調整 (633 only)

CL-12 が 633 に接続されている時、633 のミニ・フェーダーは Input 4-6 のトリムコントロールとして機能します。

Input 4-6 のトリムレベルを調整するには：

- 633 の任意のミニ・フェーダーを回します。トリムゲイン値は LCD 画面に表示される入力設定画面で確認することができます。

Info: インプット 1-3 用のトリムは、CL-12 の接続に関係なく 633 本体のトリムコントロール・ノブで調整します。



インプットチャンネルのルーティング

CL-12 で、インプットチャンネルからミキシングバス（L, R, X1, X2）へすばやく簡単にルーティングすることができます。

1つのチャンネルまたは複数チャンネルをルーティングするには：

1. 次のどちらかを実行します。
 - インプットチャンネルの SEL ボタンを押します。
 - SEL ボタンを複数押した状態にして、複数チャンネルを選択します。
2. L, R, X1, X2 のアウトプット・ノブを押して、それぞれのバスへルーティングします。

X1 と X2 に関して、ピックアップポイントを pre- か post- フェーダーに設定できます。X1 か X2 のアウトプット・ノブを何度も押すことで、Off, Pre-Fade, Post-Fade の設定が順繰りに変わります。プリフェーダーでルーティングすると、X1 と X2 の LED が緑色に点灯し、ポストフェーダーでルーティングすると黄色に点灯します。

Info: アウトプット・ノブの L, R, X1, X2 のいずれか1つを押しながら、インプットの SEL を押すことでルーティングすることができます。

Info: 688 上の PAN コントロールは、インプット 1-6 が常に L と R の両方のバスにルーティングされているので、常にパンニング操作できます。つまり、CL-12 が 688 に接続されることに関わらず、インプットの PAN ノブの角度が常に影響します。

Output か Track のレベル調整

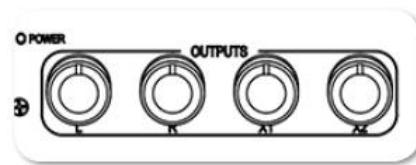
CL-12 は、OUTPUTS とラベルされた4つのロータリー・コントロールがあり、アウトプットかトラックのレベルのどちらかを調整するよう、メニューから設定することができます。

633 と 664 では、CL-12 の出力レベルコントロールが、L, R, X1, X2 のトラックレベルコントロールに使用されます。

688 では、CL-12 の出力レベルコントロールを、L,R,X1,X2 のトラックレベルまたは出力レベルのどちらかに設定することができます。

CL-12 アウトプット・ノブの機能を設定するには：

1. MENU を押して、688 のメイン Menu にアクセスします。
2. **CL-12 > L - X2 Level Controls** を選択します。
3. 2つのオプションから選択します。: Adjust Output level か Adjust Track Level



レベルを調整するには：

- （L, R, X1, X2 の）調整したいレベルに相当するアウトプット・ノブを回します。調整中のレベル値は、LCD 画面のヘッドフォン・フィールド上に表示されます。

Info: L と R がリンクされている時、L のノブが L/R アウトプットペアのレベルをコントロールします。X1 と X2 がリンクされている時、X1 のノブが X1/X2 両方をコントロールします。リンクされている時は、R と X2 のノブは無効です。(アウトプット・リンクの設定は OUTPUT メニューで行います。)

出力メーターの設定 (688 only)

CL-12 の LED アウトプットメーターは、L, R, X1, X2 のアウトプットカトラックのどちらかのレベル表示に設定できます。

CL-12 アウトプットメーターを設定するには :

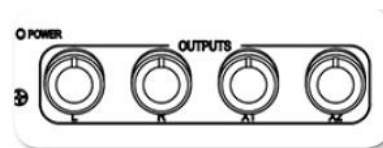
1. MENU ボタンを押して、688 のメイン Menu にアクセスします。
2. **CL-12 > L - X2 Metering** を選択します。
3. 2つのオプションのどちらかを選択します。: **Meter Output Level** か **Meter Track Level**

Output コントロールの無効

CL-12 が接続された 6 シリーズミキサーは、不意な誤操作によるレベルが変わることを防ぐために、Menu オプションから、CL-12 上の L, R, X1, X2 の出力レベルコントロール用ロータリーノブを無効にすることができます。

CL-12 の Output コントロールを無効にするには :

1. MENU ボタンを押します。
2. **CL-12 > L-X2 Gain Pots** を選択します。
3. **Off** を選択します。工場出荷時設定は **On** です。



Info: 「無効」に設定したとしても、コントロール・ポッドを押しての L, R, X1, X2 へのルーティング設定はまだ可能です。また CL-12 Output コントロールの無効がミキサー上のコントロールには影響を与えません。ミキサー本体からの操作で出力をアッテネートすることができます。

L, R, X1, X2 トラックのアーミング

CL-12 で、L, R, X1, X2 を録音用のアーム、あるいは非アームに設定することができます。

L, R, X1, X2 トラックを録音用にアームするには :

1. ARM ボタンを押したまま、
2. アームしたいアウトプットトラックに相当するアウトプット・ノブを押します。
アームされると、レベルメーターの左側にある ARM LED が赤く点灯します。

3 バンド EQ の使用 (688 only)

CL-12 を接続すると、688 で 3 バンド EQ を使用でき、CL-12 から EQ を調整することができます。EQ はサンプルレートが 48.048 kHz 以下でのみ使用できます。

- ・ LF は +/- 12 dB ゲイン調整可能です。デフォルトは 100Hz に設定されていますが、EQ サブメニューで、60~300Hz まで 10Hz ステップでチャンネルごとに周波数を変更することができます。
- ・ MID は +/- 12 dB ゲイン調整可能で、周波数は 100Hz ステップで 400Hz~6kHz まで FREQ ノブにより調整できます。
- ・ HF は +/- 12 dB ゲイン調整可能で、デフォルトは 10kHz に設定されていますが、EQ サブメニューで、8k~16kHz まで 1kHz ステップでチャンネルごとに周波数を変更することができます。

Info: 688 から CL-12 の USB ケーブルを抜いたとしても、EQ セットアップは保持されたまま調整できない状態になります。LCD 画面の "Press OK to continue without the CL-12" のメッセージが消えると、EQ 無し(CL-12 無し)の 688 単品で動作します。

選択されたインプットの EQ を調整するには、次のいずれかの操作をします：

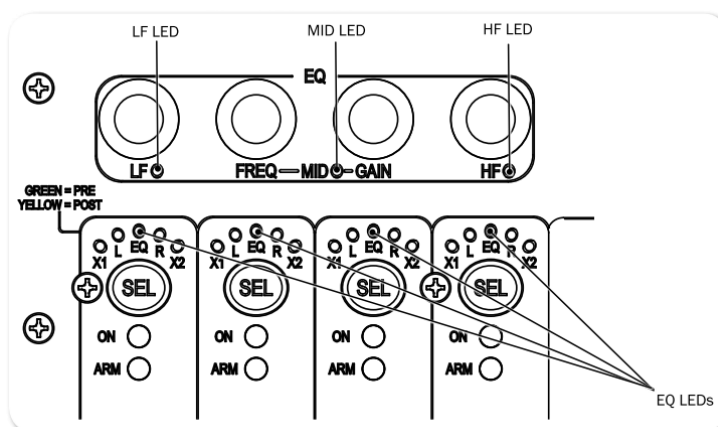
- 低域 EQ ゲインを調整するために、LF エンコーダを回します。
- 中域 EQ の周波数を調整するために、FREQ エンコーダを回します。
- 中域 EQ ゲインを調整するために、MID GAIN エンコーダを回します。
- 高域 EQ ゲインを調整するために、HF エンコーダを回します。

3 バンドの EQ のいずれかのゲインがゼロではない時、各インプットの SEL ボタンの上にある EQ LED が青色に点灯して、チャンネルに EQ がかけられていることを示します。

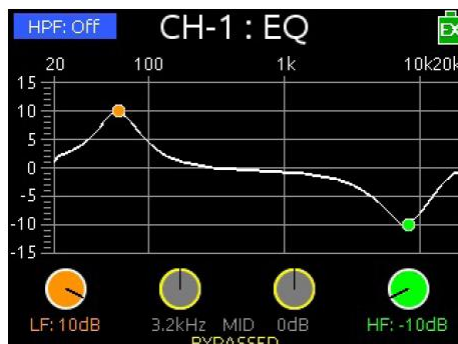
インプットに LF の EQ 効果がある場合、LF LED がオレンジ色に点灯します。

インプットに MID の EQ 効果がある場合、MID LED が黄色に点灯します。

インプットに HF の EQ 効果がある場合、HF LED が緑色に点灯します。



インプットに EQ 効果がある場合、SEL ボタンの押されたチャンネルの EQ 情報がミキサーの LCD 画面にも表示されます。下図の例では、Channel-1 に EQ が適用されていて、LF が +10dB、MID EQ がバイパスされ、HF が -10dB です。この例では、ハイパスフィルターはオフ、Q ファクターは 1.0 で、LF と HF の両方の設定は（シェルビングではなく）ピーキングです。



複数のインプットに関して EQ を同時に調整することはできません。複数チャンネルの SEL が選択されている時、EQ の調整は、最後にグループに追加されたチャンネルにだけ反映されます。

Info:

EQ の状態を変更せずに EQ グラフだけ確認したい場合は、インプットの SEL ボタンを押しながら EQ エンコーダのいずれかを押してください。

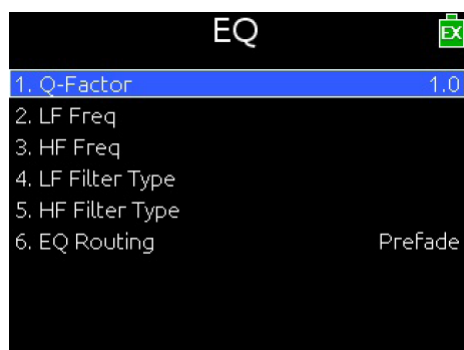
Info: EQ の状態を変更せずに EQ グラフだけ確認したい場合は、インプットの SEL ボタンを押しながら EQ エンコーダのいずれかを押してください。

EQ のサブメニューへアクセス

Q ファクター、EQ ルーティングなど EQ に関するさまざまな設定は、EQ サブメニューで設定することができます。

EQ サブメニューにアクセスするには：

1. MENU ボタンを押します。
2. **CL-12 > EQ** を選択すると、EQ サブメニューが表示されます。



機能	詳細
Q ファクター	設定値は 0.707, 1.0, 1.414, 2.0 の4 種です。設定はすべての EQ バンドに反映されます。
LF 周波数	可変範囲は、60Hz～300Hz です。デフォルトは 100Hz です。チャンネルごとに個々に設定できます。
HF 周波数	可変範囲は、8kHz～16kHz です。デフォルトは 10kHz です。チャンネルごとに個々に設定できます。
LF フィルタータイプ	Peaking か Shelving に設定できます。チャンネルごとに個々に設定できます。
HF フィルタータイプ	Peaking か Shelving に設定できます。チャンネルごとに個々に設定できます。
EQ ルーティング	Pre-fade か Post-fade に設定できます。設定はすべてのチャンネルに反映されます。

EQ のバイパス

必要に応じて、ゲイン値をゼロに戻さずに、テンポラリーにすばやく EQ を無効にすることができます。EQ 画面には、バイパスされたバンドに BYPASSED ラベルが表示されます。

EQ をバイパスするには次のいずれかを操作します。:

- LF エンコーダを押します。
- FREQ か GAIN のエンコーダを押します。
- HF エンコーダを押します。

これらの操作によって、バイパス (=ゲイン 0dB) と最後の EQ 設定値 をトグル切替します。同じエンコーダが 2 回押されると、その EQ バンドのバイパスが解除されて元の EQ 設定値に戻ります。EQ バンドがバイパスされると、押されたエンコーダの近くの LED が消灯します。

Q ファクターの設定

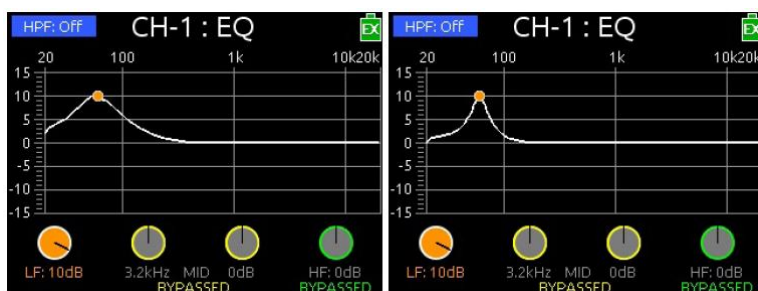
Q ファクターは、イコライザーによってブースト/カットされる周波数帯域幅をコントロールします。

Q ファクターを設定するには :

1. MENU を押します。
2. **CL-12 > EQ > Q-Factor** を選択します。
3. つぎのオプションから 1 つを選択します : 0.701, 10, 1.414, 2.0

Q ファクターの数値が小さいと広いバンドワイズとなり、EQ による効果が広い周波数帯域に影響します。数値が大きいと狭いバンドワイズとなり、EQ 調整がより幅狭くなります。

例えば、下の 2 つの図は、CH-1 に 10dB LF ピーキングフィルターが適用されたものです。しかし、左図は Q ファクターが 0.701 で、右図は 2.0 です。



LF と HP 周波数のデフォルト値

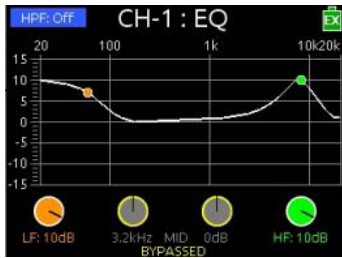
LF のデフォルトは 100Hz で、HF のデフォルトは 10kHz です。しかし、両方の周波数設定は個々のインプットごとに EQ サブメニューで調整することができます。

LF と HF 周波数を調整するには：

1. MENU を押します。
2. **CL-12 > EQ** を選択します。
3. 次のいずれかを操作します。
 - LF Freq を選択し、新しい値を設定します。設定値は、60Hz～300Hz まで 10Hz ステップで調整できます。
 - HF Freq を選択し、新しい値を設定します。設定値は、8kHz～16kHz まで 1kHz ステップで調整できます。

LF と HF のフィルタータイプ

CL-12 の EQ には、ピーキングとシェルビングの 2 タイプのフィルターがあります。これらはチャンネルごとに個々に設定することができます。

機能	詳細	詳細
Peaking		ピーキングフィルターは、（台形かピークカーブの）ブーストか、特定の周波数域をカットすることができます。ピークの広がりには Q ファクター値に依存します。
Shelving		シェルビングフィルターは、特定の周波数ポイントから上（または下）に傾斜したまま、ブースト／カットのレベルが保持されます。 参考図は、シェルビング（LF）とピーキング（HF）の両方を示しています。

LF と HF フィルターのタイプを設定するには：

1. MENU を押します。
2. **CL-12 > EQ** を選択します。
3. 次のいずれかを操作します。
 - LF Filter Type を選択し、各インプットを Peaking か Shelving に設定します。
 - HF Filter Type を選択し、各インプットを Peaking か Shelving に設定します。

EQ ルーティングの設定

EQ は、pre-fade か post-fade に適用されます。この設定はすべてのインプットにグローバルに影響します。

EQ ルーティングを設定するには：

1. MENU を押します。
2. **CL-12 > EQ > EQ Routing** を選択し、Pre-fade か Post-fade のどちらかに設定します。

High-pass フィルターの使用

CL-12 のハイパスフィルター（HPF）ボタンは、フィルター機能の On / Off をトグル切替します。選択されたインプットで HPF を On にすると、設定されている HPF 値のフィルター効果がかかります。ハイパスフィルターの周波数は、688 のチャンネルの入力設定画面から調整することができます。

HPF の On/Off と周波数の調整：

1. SEL ボタンを押して、HPF を設定するチャンネルを選択します。
2. HPF ボタンを押します。（HPF 機能を有効にすると、HPF ボタンが点灯します。）
3. ハイパスフィルターが有効になると、ミキサーの LCD 画面に EQ 画面が表示されます。HP エンコードを回すと HPF の周波数値が変更され、EQ 画面の中の情報や入力設定画面の HPF 設定値に反映されます。

Info: HPF ボタンをもう一度押すと、ハイパスフィルターをオフ(無効)にできます。

トラックのネーム

インプットチャンネルはそれぞれのアイソレートトラックに直結して変更できません。インプットネームは同時にトラックネームです。ネーミング機能は一度に1つの選択されたインプットにだけ適用されます。複数のインプットが選択された状態でネーム変更しようとする、「続けるには1つのインプットを選択してください」とメッセージが表示されます。

録音中に、現在のテイクのトラックネームを変更することができます。現在のテイクのトラックネームへの編集内容は、次のテイクとそれに引き続く録音にも適用されます。録音停止した後にトラックネームを編集すると、Next Take に反映されます。

トラックネームの編集に入るには：

1. インプットを1つ選択してから、NAME ボタンを押します。LCD 画面のメータービューに、トラックネームリストが表示されます。
2. つぎのいずれかを操作します。
 - 現在のエントリを編集するために、Edit Entry を選択します。
 - 新しいトラックネームを入力するために、Add New entry を選択します。
 - リストからネームを選択します。

Info: 収録作業中にすばやくトラックネームを設定するために、事前にネームリストに登録しておくといでしょう。

ユーザーボタンへの機能割り当て

CL-12 には3つのユーザーボタンがあり、さまざまな機能とメニューにすばやくアクセスできるようにプログラムすることができます。

U1 - U3 ボタンにプログラムするには：

1. MENU を押します。
2. CL-12 > User 1-3 buttons を選択します。
3. ボタンに、割り当てたい機能を設定します。

機能	詳細
Take List	テイクリストの画面を表示。
File List	ファイルリスト画面を表示。
Play	PLAY と Pause を切替。
FFWD	FF (早送り) か Next File (次のファイル)
REW	REW (早戻し) か Previous File (前のファイル)
Slate	スレートの On / Off
Tone	トーンの On / Off
FAV	688 本体の FAV スイッチと同じ。
Select	688 本体の Select エンコーダ押しと同じ。
Default Playback Card	ショートカット: FILES STORAGE > Default Playback Card
Power Menu	POWER 設定の表示。
Input Delays	インプットディレイ画面の表示。
Output Delays	アウトプットディレイ画面の表示。
LR Linking	L と R のリンク切替。
X1/x2 Linking	X1 と X2 のリンク切替。
MixAssist	ミックスアシストの On / Off
Return Loopback Mode A-C	3つのオプション: RTN A, B, C のいずれかでリターンループバックモードに入る。
SALTE ROUTING	スレート・ルーティング画面の表示。
TONE ROUTING	トーン・ルーティング画面の表示。
Timecode Menu	Timecode/Sync メニュー画面の表示
Daylight Mode	デイトライトモードの切替 (サマータイム)
Create Sound Report	(.CSV)ファイルによるサウンドレポートの作成
Sound Report Info	サウンドレポート情報の表示。
X1 Routing - X6 Routing	SL-6 ルーティング画面の表示。
AES Routing	AES アウトプットルーティング画面の表示。
EQ Menu	ショートカット: CL-12 > EQ サブメニュー
LF Freq	EQ LF 周波数設定の表示。
HP Freq	EQ HF 周波数設定の表示。

CL-12 の LED 輝度調整

CL-12 の操作環境（照明や天候）にあわせて、CL-12 上で点灯する LED の輝度を調整することができます。

LED 輝度を調整するには：

1. MENU ボタンを押します。
2. LED Brightness を選択します。
3. HP エンコーダを回して、5%～100%まで 1%ステップで調整します。

Info: CL-12 の背面パネルにある DC Boost Input ポートに外部電源として USB 5V ソースを接続すると、LED の明るさが増します。（LED Brightness の調整範囲が感覚的に 25%～120% に増幅されます。）

側板の交換

CL-12 Alaia は、ハンドクラフトのウッドパネルが装着されて出荷されます。しかし、CL-12 Alaia にはスタンダード CL-12 に標準装着されるアルミニウム製の黒い側板も同梱されます。

ウッドサイドパネルをメタルパネルに交換するには：

1. キットに含まれる 1/16 インチの Hex レンチを使って、9 個のスクリューとワッシャを CL-12 Alaia の各サイドパネルから取外すと、ウッドパネルが取り外せます。
2. 黒いアルミニウム側板の穴位置を CL-12 の取付けビス穴に合わせます。
3. キットに含まれるスクリューをビス穴にいれ、プラスドライバー（付属していません）を使用してしっかりとパネルを固定します。

仕様

	詳細	
外部電源	ミキサーから（USB ケーブルを介して）電源供給されます。 外部ペリフェラル用の 5VDC ブースト用 micro USB ポート	
消費電流	90 mA @5V typical	
Light	100 mA （688 による給電時） 500 mA （micro USB ポートによるブースト時）	
サイズ （高 x 幅 x 奥行）	CL-12 (standard) 37.3cm X 28.7cm X 9.6cm	CL-12 Alaia 38.6cm X 28.7cm X 9.6cm
重量	2.27 kg	2.27 kg



Sound Devices, LLC
E7556 Road 23 and 33
Reedsburg, Wisconsin USA

+1 (608) 524-0625
Fax: +1 (608) 524-0655

Customer Support

Toll Free: (800) 505-0625

support@sounddevices.com
<http://www.sounddevices.com/support>
<http://forum.sounddevices.com>

Product Information

For more information about products and accessories, visit us on the web at www.sounddevices.com

