

STREAMING VIDEO SWITCHER V-160HD



English

日本語

Deutsch

Français

Italiano

Español

Português

同梱物の確認をする

同梱物がすべてそろっているか確認してください。同梱物に不足があった場合は、お買い上げ店までご連絡ください。

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> V-160HD 本体 | <input type="checkbox"/> ラック・マウント・アングル
取り付け用ネジ (6 本) |
| <input type="checkbox"/> AC アダプター | <input type="checkbox"/> スタートアップ・ガイド (本書) |
| <input type="checkbox"/> 電源コード | <input type="checkbox"/> 「安全上のご注意」 チラシ |
| <input type="checkbox"/> ラック・マウント・アングル
(2 個) | <input type="checkbox"/> 保証書 |

PDF マニュアル (Web からダウンロード)

- **リファレンス・マニュアル**
さらに詳しい操作説明やメニュー一覧などを記載しています。
- **リモート・コントロール・ガイド**
RS-232 コマンド・リファレンスや MIDI インプリメンテーションなどを記載しています。

ダウンロード方法

1. パソコンなどで下記の URL を入力します。
<https://proav.roland.com/jp/manuals/>
2. 製品名「V-160HD」を選んでください。



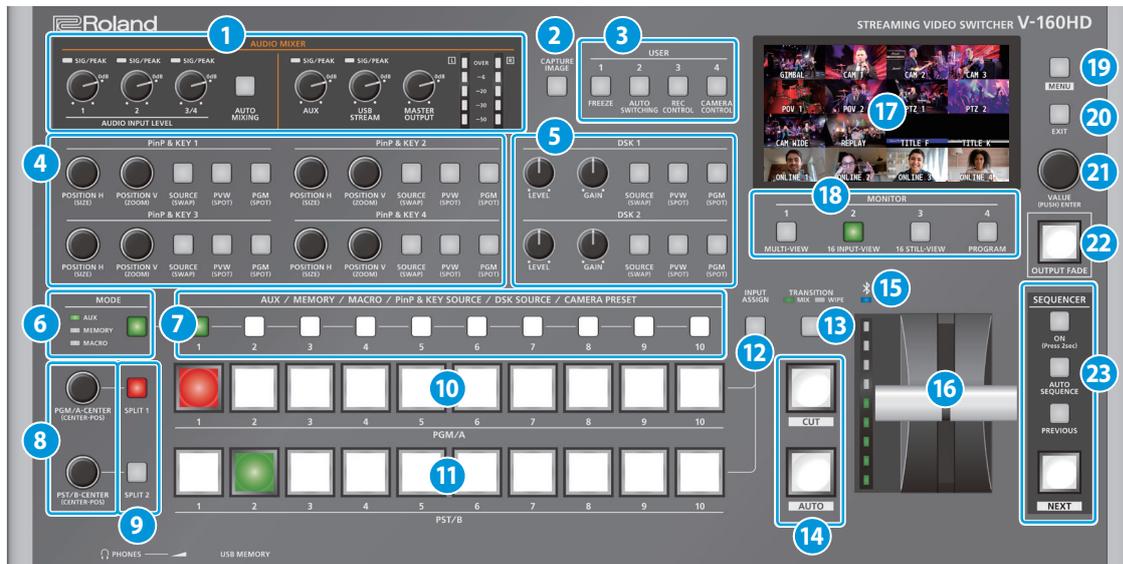
V-160HD のシステム・プログラムを最新の状態にしてお使いください。システム・プログラムのバージョンアップ情報は、ローランドのホームページ (<https://proav.roland.com/jp/>) をご覧ください。

システム・プログラムのバージョンは、[MENU] ボタン → [SYSTEM] → [VERSION] で確認できます。

本機を正しくお使いいただくために、ご使用前に「安全上のご注意」と「使用上のご注意」(『安全上のご注意』チラシとスタートアップ・ガイド(P.12)) をよくお読みください。お読みになったあとは、すぐに見られるところに保管しておいてください。

各部の名称とはたらき

トップ・パネル



1 AUDIO MIXER

SIG/PEAK インジケータ (1、2、3/4)

音声の入力を感知すると緑点灯します。過大入力になると赤点灯します。

AUDIO INPUT LEVEL [1] [2] [3/4] つまみ

AUDIO IN 1、2、3/4 の音量を調節します。

[AUTO MIXING] ボタン

オート・ミキシング機能 (音量の自動制御) をオン/オフします。

SIG/PEAK インジケータ (AUX、USB STREAM)

AUX バス / USB 出力の音量レベルを表示します。

音量レベルが -50dB 以上になると緑点灯します。過大出力 (0dB 以上) になると赤点灯します。

[AUX] つまみ

AUX バス出力の音量を調節します。

[USB STREAM] つまみ

USB 出力の音量を調節します。

[MASTER OUTPUT] つまみ

全体の音量を調節します。

レベル・メーター

全体の音量レベルを表示します。

2 [CAPTURE IMAGE] ボタン

静止画キャプチャー・モードをオン/オフします。

3 USER [1] ~ [4] ボタン

あらかじめ割り当てられている機能を実行します。工場出荷時は、以下の機能が割り当てられています。

ボタン	説明
USER [1]	FREEZE フリーズ機能 (入力映像の静止) をオン/オフします。
USER [2]	AUTO SWITCHING オート・スイッチング機能 (映像の自動切り替え) をオン/オフします。
USER [3]	REC CONTROL REC コントロール機能対応のレコーダーを接続しているとき、レコーダーの録画開始/停止をコントロールします。
USER [4]	CAMERA CONTROL カメラ・コントロール機能をオン/オフします。 オン (点灯) にすると、7 CAMERA PRESET [1] ~ [10] ボタンでプリセットを呼び出すことができます。

4 PinP & KEY 1 ~ 4

PinP & KEY 1 ~ 4 レイヤーを使って、ピクチャーインピクチャー (PinP) による映像合成をします (P.9)。

[POSITION H] つまみ

子画面の水平方向の位置を調節します。
押しながら回すと、子画面のサイズを調節します。

[POSITION V] つまみ

子画面の垂直方向の位置を調節します。
押しながら回すと、子画面映像の拡大率を調節します。

[SOURCE] ボタン

オン (点灯) にすると、7 PinP & KEY SOURCE [1] ~ [10] ボタンで子画面の映像ソースを選ぶことができます。

[PVW] ボタン

子画面のプレビュー出力をオン/オフします。

[PGM] ボタン

PinP 合成をオン/オフします。

5 DSK 1、2

DSK 1 または 2 レイヤーを使って、ダウンストリーム・キーヤー (DSK) による映像合成をします (P.10)。

[LEVEL] つまみ

キーの抜け具合 (透過度) を調節します。

[GAIN] つまみ

キーのエッジのぼかし具合 (半透過領域) を調節します。

[SOURCE] ボタン

オン (点灯) にすると、**7** PinP & KEY SOURCE [1] ~ [10] ボタンで DSK の映像ソースを選ぶことができます。

[PVW] ボタン

DSK 合成結果のプレビュー出力をオン/オフします。

[PGM] ボタン

DSK 合成をオン/オフします。

6 [MODE] ボタン

7 AUX / MEMORY / MACRO [1] ~ [10] ボタンの機能を切り替えます。[MODE] ボタンの左側にあるインジケータが点灯し、現在の機能を示します。

7 AUX / MEMORY / MACRO / PinP & KEY SOURCE / DSK SOURCE / CAMERA PRESET [1] ~ [10] ボタン

下表のように機能が切り替わります。

ボタン点灯時	[1] ~ [10] ボタンの機能
[MODE]	AUX AUX バスに送る映像を選びます。
	MEMORY プリセット・メモリー (保存した映像や音声などの設定) を呼び出します。長押しすると、現在の設定をプリセット・メモリーに保存します。
	MACRO マクロ (記録した一連の操作) を実行します。
PinP & KEY 1 ~ 4 [SOURCE]	PinP & KEY SOURCE 子画面の映像ソースを選びます (P.9)。
DSK 1、2 [SOURCE]	DSK SOURCE DSK の映像ソースを選びます (P.10)。
USER [4] (CAMERA CONTROL)	CAMERA PRESET 接続したカメラから、登録したプリセット (カメラの位置やフォーカス設定など) を呼び出します。

8 [PGM/A-CENTER] [PST/B-CENTER] つまみ

スプリット合成の設定を調整します (P.8)。

つまみ	説明
[PGM/A-CENTER]	左側/上側に配置された映像の水平/垂直方向の位置を調節します。 押しながら回す: 境界線の位置を調節します。
[PST/B-CENTER]	右側/下側に配置された映像の水平/垂直方向の位置を調節します。 押しながら回す: 境界線の位置を調節します。

9 [SPLIT 1] [SPLIT 2] ボタン

スプリットによる映像合成をオン/オフします (P.8)。

10 PGM/A クロスポイント [1] ~ [10] ボタン

PGM/A バスに入力する映像を選びます。選ばれたボタンは、点灯します。

11 PST/B クロスポイント [1] ~ [10] ボタン

PST/B バスに入力する映像を選びます。選ばれたボタンは、点灯します。

12 [INPUT ASSIGN] ボタン

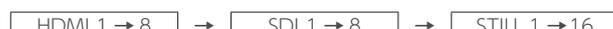
[INPUT ASSIGN] ボタンを押しながらクロスポイント・ボタンを押すと、押したボタンの映像ソースが変更されます。

ボタンを押すたびに、以下の順番で映像ソースが切り替わります。

- [INPUT ASSIGN] + PGM/A クロスポイント・ボタン



- [INPUT ASSIGN] + PST/B クロスポイント・ボタン



13 [TRANSITION] ボタン

映像切り替え効果 (ミックス、ワイプ) を選びます。

MIX または WIPE インジケータが点灯し、選択中であることを示します。

14 [CUT] [AUTO] ボタン

PGM/A バスと PST/B バスの映像を自動で切り替えて、最終出力します。

ボタン	説明
[CUT]	瞬時に映像が切り替わります。
[AUTO]	切り替え効果がかかり、自動的に映像が切り替わります。

15 Bluetooth® インジケータ

Bluetooth 接続の状態を示します。

点灯	接続済み	速い点滅	ペアリング中
消灯	Bluetooth 機能オフ	点滅	接続待ち

Bluetooth 対応のオーディオ機器から音声を入力したり、パソコンや iPad から専用ソフトウェアを使って、V-160HD をリモート・コントロールしたりすることができます。

16 ビデオ・フェーダー

PGM/A バスと PST/B バスに入力されている映像を手動で切り替えて、最終出力します。

トランジション・インジケータ

インジケータが点灯して、ビデオ・フェーダーの位置を示します。

ビデオ・フェーダーを完全に倒しきると、一番上または一番下のトランジション・インジケータのみが点灯します。

17 モニター

入出力映像や読み込んだ静止画、メニューなどを表示します。

※ HDMI OUT 3 端子からは、本体モニターと同じ映像が出力されます。

各部の名称とはたらき

18 MONITOR [1] ~ [4] ボタン

モニタリングする映像を切り替えます。本体モニターの表示と、HDMI OUT 3 端子からの出力映像が同時に切り替わります。

ボタン	説明
MONITOR [1]	MULTI-VIEW 最終出力映像、プレビュー出力映像、クロスポイント [1] ~ [8] ボタンに割り当てられている映像を分割表示します。
MONITOR [2]	16 INPUT-VIEW HDMI IN 端子と SDI IN 端子からの入力映像を 16 分割画面で表示します。
MONITOR [3]	16 STILL-VIEW 読み込んだ静止画を 16 分割画面で表示します。
MONITOR [4]	PROGRAM 最終出力映像を表示します。

※ 上記は、工場出荷時の設定です。各ボタンに割り当てる映像を変更することもできます。

19 [MENU] ボタン

メニューの表示/非表示を切り替えます。

メニューは、本体モニターと HDMI OUT 3 端子に接続したディスプレイに表示されます。

20 [EXIT] ボタン

1 つ上の階層のメニューに戻します。

21 [VALUE] つまみ

メニュー項目を選んだり、設定値を変更したりします。

押しと、選んだメニュー項目や変更した設定値を決定します。

22 [OUTPUT FADE] ボタン

最終出力映像と音声をフェード・イン/アウトします。

点灯	フェード・アウト完了
点滅	フェード・イン/アウト中
消灯	通常の出力

※ 上記は、工場出荷時の設定です。[OUTPUT FADE] ボタンに、別の機能を割り当てることもできます。

23 SEQUENCER

マクロやプリセット・メモリーの呼び出しなどの操作を、あらかじめ指定した順番で実行します（シーケンス機能）。

[ON] ボタン

長押しすると、シーケンス・モードをオン/オフします。

[AUTO SEQUENCE] ボタン

オート・シーケンス機能をオン/オフします。

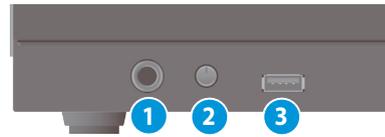
[PREVIOUS] ボタン

1 つ前の操作に戻ります。

[NEXT] ボタン

次の操作に進みます。操作の実行中は、ボタンが点滅します。

フロント・パネル



1 PHONES 端子

ヘッドホンを接続します。

2 [PHONES] つまみ

ヘッドホンの音量を調節します。

3 USB MEMORY 端子

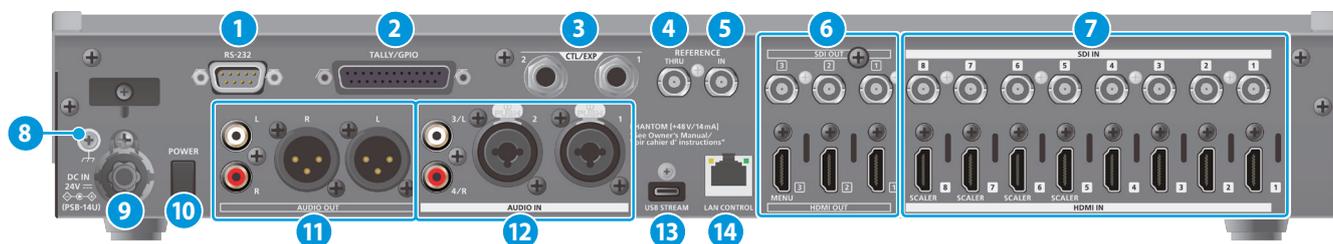
USB メモリーを接続します。本体の設定やシーケンサー・データの保存/読み込み、静止画の読み込みに使います。

※ USB メモリーにアクセス中は、絶対に電源を切ったり、USB メモリーを抜いたりしないでください。

リア・パネル

※他の機器と接続するときは、誤動作や故障を防ぐため、必ずすべての機器の音量を絞り、すべての機器の電源を切ってください。

※サイド・パネルにある冷却ファン吸気口／排気口を塞がないでください。吸気口／排気口を塞いでしまうと本体内部の温度が上昇し、熱によって故障する恐れがあります。



AUDIO OUT 端子 (XLR) のピン配置



AUDIO IN 1、2 端子 (XLR/TRS) のピン配置



1 RS-232 端子

RS-232 対応のパソコンなどを接続し、V-160HD をリモート・コントロールします。

2 TALLY/GPIO 端子

タリー表示機能を備えた機器や、制御信号の入出力機能を搭載した機器を接続します。

3 CTL/EXP 1、2 端子

フットスイッチ (別売: BOSS FS-6 など) やエクスプレッション・ペダル (別売: EV-5 など) を接続します。映像切り替えなどの操作を足元でコントロールするときに使います。

※エクスプレッション・ペダルは、必ず指定のもの (別売: EV-5、BOSS FV-500L、FV-500H) をお使いください。他社製品を接続すると、本体の故障の原因になる場合があります。

4 REFERENCE THRU 端子

V-160HD に入力された同期信号を、接続している外部機器へ供給します。

5 REFERENCE IN 端子

同期用の外部ソース機器を接続し、同期信号を入力します。

6 HDMI OUT 1～3 端子、SDI OUT 1～3 端子

映像を出力します。接続する機器に合わせて、端子を選びます。端子ごとに映像バスの割り当てを変更することができます。工場出荷時は、以下のバスが割り当てられています。

端子	バス
SDI / HDMI OUT 1	PROGRAM (最終出力映像)
SDI / HDMI OUT 2	PREVIEW (プレビュー出力映像)
SDI / HDMI OUT 3	MULTI-VIEW (マルチビュー)

7 HDMI IN 1～8 端子、SDI IN 1～8 端子

映像を入力します。接続する機器に合わせて、端子を選びます。入力フォーマットは、自動的に識別されます。

8 接地端子

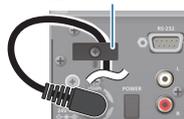
外部アースまたは大地に接地します。必要に応じて接続してください。

9 DC IN 端子

付属の AC アダプターを接続します。

※ACアダプターのコードは、図のようにコード・フックを使って固定してください。コードが通しにくい場合は、コード・フックのネジを少し緩めると通しやすくなります。

コード・フック



10 [POWER] ボタン

電源をオン／オフします。

11 AUDIO OUT 端子 (XLR, RCA)

音声を出力します。接続する機器に合わせて、端子を選びます。端子ごとに出力する音声バス (MASTER OUTPUT、AUX) の割り当てを変更することができます。

12 AUDIO IN 1、2、3/L、4/R 端子

音声を入力します。接続する機器に合わせて、端子を選びます。

※ファンタム電源について

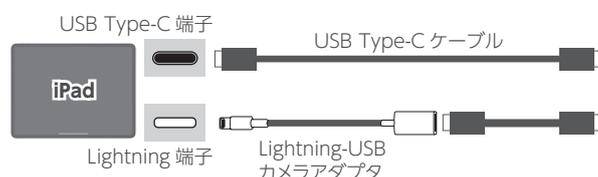
AUDIO IN 1、2 端子 (XLR) からは、ファンタム電源 (+48V) を供給することができます。ファンタム電源の必要なコンデンサー・マイクを使うときは、ファンタム電源をオンにしてください。

[MENU] ボタン → [AUDIO INPUT] → [AUDIO IN 1] または [AUDIO IN 2] → [PHANTOM +48V] を [ON] にします。

13 USB STREAM 端子 (USB Type-C™)

- 映像と音声をパソコンに出力します。また、パソコンで再生した音声を V-160HD に入力します。
- 専用ソフトウェアを使って、接続したパソコンや iPad から V-160HD をリモート・コントロールします。

iPad を接続する場合



※HD映像をUSB出力する場合は、パソコンのUSB 3.0端子に接続してください。

※延長ケーブルやUSBハブを使って接続すると、パソコンがV-160HDを認識しない場合があります。

14 LAN CONTROL 端子

- ターミナル・ソフトウェアなどを使って、V-160HD をリモート・コントロールします。
- 専用ソフトウェアを使って、接続したパソコンや iPad から V-160HD をリモート・コントロールします。
- V-160HD から接続したカメラをリモート・コントロールします。
- iOS や Android デバイスにタリーを表示します (スマート・タリー機能)。

基本操作

電源を入れる／切る

※ 電源を入れる／切るときは、音量を絞ってください。音量を絞っても電源を入れる／切るときに音がすることがありますが、故障ではありません。

電源を入れる

1. すべての機器の電源がオフになっていることを確認する。
2. V-160HD の [POWER] ボタンを押して、電源を入れる。



3. ソース機器 → 出力機器の順に電源を入れる。

電源を切る

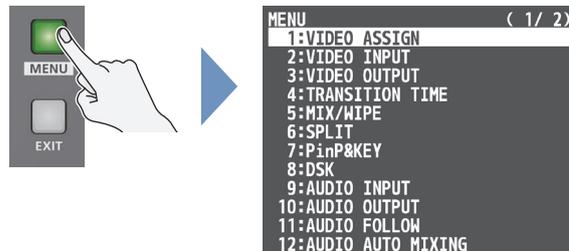
1. 出力機器 → ソース機器の順に電源を切る。
2. V-160HD の [POWER] ボタンを押して、電源を切る。

メニューを操作する

メニューを表示して、映像／音声に関する設定や本体の設定をします。

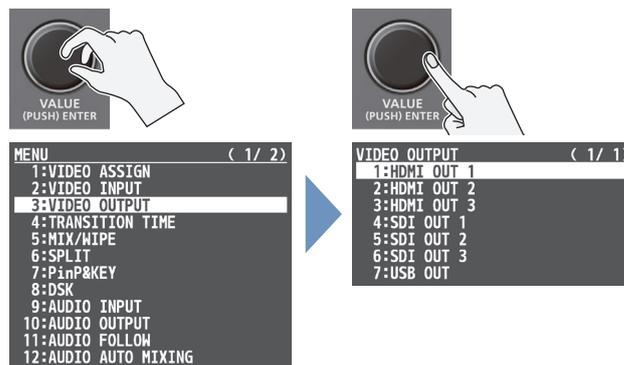
メニューは HDMI OUT 3 端子に接続したディスプレイにも表示されます。

1. [MENU] ボタンを押して、メニューを表示させる。



メニューは、機能ごとに分けられています。

2. [VALUE] つまみを回してメニュー項目を選び、[VALUE] つまみを押して決定する。



3. 必要に応じて、手順 2 を繰り返す。
[EXIT] ボタンを押すと、1 つ上の階層に戻ります。
4. [VALUE] つまみを回して設定値を変更し、[VALUE] つまみを押して決定する。
 - [VALUE] つまみを押しながら回すと、設定値を大きく変更することができます。
 - [VALUE] つまみを長押しすると、設定中のメニュー項目が初期値に戻ります。
5. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

映像の操作

映像を切り替える

PGM/A バスと PST/B バスの映像を切り替えて、最終出力します。

映像ソースを割り当てる

クロスポイント [1] ~ [10] ボタンに、映像ソース（入力映像、静止画）を割り当てます。

[INPUT ASSIGN] ボタンを押しながらクロスポイント・ボタンを押すか (P.3 12)、または [MENU] ボタン → [VIDEO ASSIGN] → [INPUT 1 ~ 10] で、映像ソースを選びます。

操作モードを設定する

映像切り替えには、「PGM/PST モード」と「A/B モード」の2つの操作モードがあります。

[MENU] ボタン → [SYSTEM] → [PANEL OPERATION] で [PGM/PST] または [A/B] を選び、操作モードを切り替えます。

PGM/PST モード（工場出荷時の設定）

常に PGM/A バスの映像が最終出力されます。PST/B バスの映像が、プレビュー出力映像（次に出力される映像）になります。

ビデオ・フェーダーや [CUT] [AUTO] ボタンを操作すると、最終出力映像とプレビュー出力映像が入れ替わります。

A/B モード

ビデオ・フェーダー操作すると、ビデオ・フェーダーが倒れているバス側の映像が最終出力されます。もう一方のバスの映像が、プレビュー出力映像（次に出力される映像）になります。

[CUT] [AUTO] ボタンを操作したときは、PGM/A バスと PST/B バスの映像が交互に最終出力されます。

PGM/PST モードで切り替える

1. ビデオ・フェーダーを上側または下側に倒しきる。

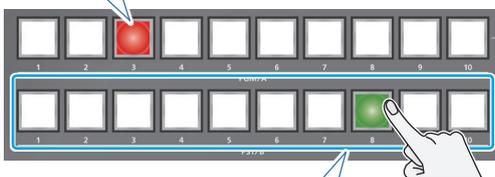


PGM/A バスの映像が最終出力されます。ビデオ・フェーダーを完全に倒しきると、一番上または一番下のトランジション・インジケーターのみが点灯します。

2. PST/B クロスポイント [1] ~ [10] ボタンを押して、プレビュー出力映像（次に出力される映像）を選ぶ。

マルチビューの PVW セクションで、プレビュー出力映像を確認できます。

赤点灯: 最終出力映像



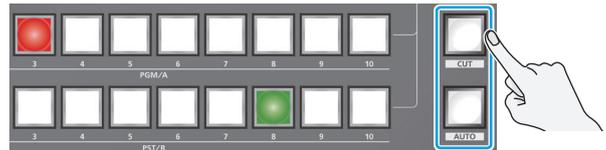
緑点灯: プレビュー出力映像 (次に出力される映像)

3. [TRANSITION] ボタンを押して、切り替え効果（ミックス、ワイプ）を選ぶ。



ボタン操作で切り替える場合

4. [CUT] または [AUTO] ボタンを押す。



ボタン	説明
[CUT]	瞬時に映像が切り替わります。
[AUTO]	自動的に映像が切り替わります。映像の切り替わり中、[AUTO] ボタンが点滅します。映像切り替え時間は、[MENU] ボタン → [TRANSITION TIME] → [MIX/WIPE TIME] で設定します。

フェーダー操作で切り替える場合

4. ビデオ・フェーダーを手順 1 と反対の方向に倒す。

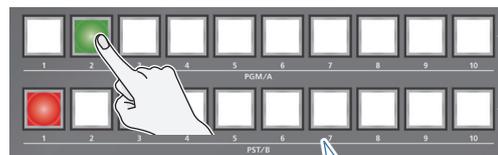
ビデオ・フェーダーの動きに合わせて、映像が切り替わります。

A/B モードで切り替える

1. ビデオ・フェーダーを上側または下側に倒しきる。

ビデオ・フェーダーを倒したバス側の映像が最終出力されます。

2. ビデオ・フェーダーを倒していない側のクロスポイント [1] ~ [10] ボタンを押して、プレビュー出力映像（次に出力される映像）を選ぶ。



赤点灯: 最終出力映像

緑点灯: プレビュー出力映像 (次に出力される映像)

3. [TRANSITION] ボタンを押して、切り替え効果（ミックス、ワイプ）を選ぶ。

ボタン操作で切り替える場合

4. [CUT] または [AUTO] ボタンを押す。

フェーダー操作で切り替える場合

4. ビデオ・フェーダーを手順 1 と反対の方向に倒す。

ビデオ・フェーダーの動きに合わせて、映像が切り替わります。

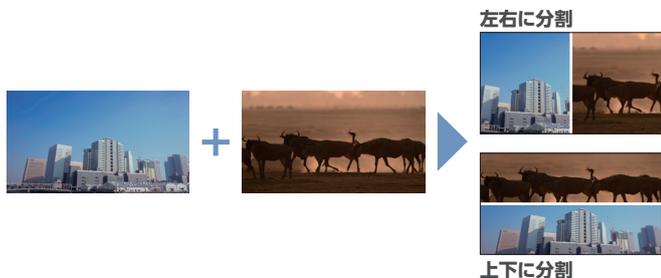
スプリットで映像を合成する

画面を左右／上下に分割にして2つの映像を合成します。

映像の配置

左または上側：PGM/A バスの映像

右または下側：PST/B バスの映像



画面レイアウトを設定する

[SPLIT 1] と [SPLIT 2] ボタンそれぞれに、画面レイアウトを設定することができます。

- [MENU] ボタン → [SPLIT] → [SPLIT 1] または [SPLIT 2] → [SPLIT TYPE] を選び、[VALUE] つまみを押す。

SPLIT 1	(1 / 1)
SPLIT	OFF
SPLIT TYPE	SPLIT V
PGM/A-CENTER	0.0%
PST/B-CENTER	0.0%
CENTER POSITION	0.0%
BORDER COLOR	WHITE
BORDER WIDTH	3

- [VALUE] つまみで [SPLIT V] または [SPLIT H] を選び、[VALUE] つまみを押す。

設定値	説明
SPLIT V	映像の中央部を縦に切り出して合成します (左右分割)。
SPLIT H	映像の中央部を横に切り出して合成します (上下分割)。

- [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

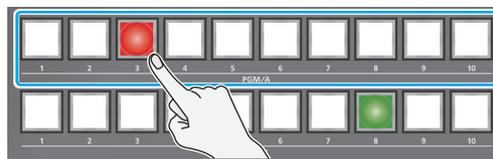
メモ

境界線の色や幅を変更することができます。

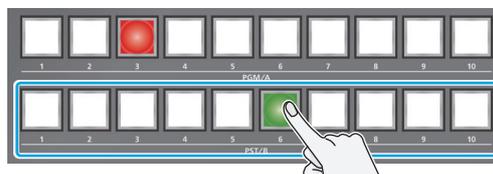
[MENU] ボタン → [SPLIT] → [SPLIT 1] または [SPLIT 2] → [BORDER COLOR]、[BORDER WIDTH] で設定します。

スプリットで合成する

- PGM/A クロスポイント [1] ~ [10] ボタンを押して、上または左側に表示させたい映像を選ぶ。

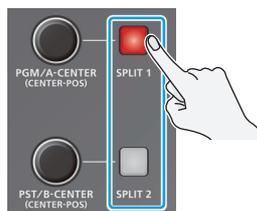


- PST/B クロスポイント [1] ~ [10] ボタンを押して、下または右側に表示させたい映像を選ぶ。



- [SPLIT 1] または [SPLIT 2] ボタンを押して、スプリット合成をオン (点灯) にする。

手順 1 と 2 で選んだ映像が合成されます。



- [PGM/A-CENTER] または [PST/B-CENTER] つまみで、映像や境界線の位置を調節する。



つまみ	説明
[PGM/A-CENTER]	左側／上側に配置された映像の水平／垂直方向の位置を調節します。 押しながら回す：境界線の位置を調節します。
[PST/B-CENTER]	右側／下側に配置された映像の水平／垂直方向の位置を調節します。 押しながら回す：境界線の位置を調節します。

- スプリットをオフにするときは、もう一度 [SPLIT 1] または [SPLIT 2] ボタンを押す。

ピクチャーインピクチャー (PinP) で映像を合成する

背景映像の上に子画面の映像を合成します。PinP & KEY 1 ~ 4 を同時に使って、4 つの子画面を表示することができます。

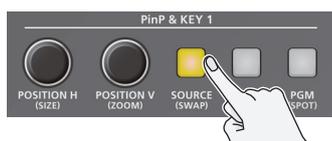
ここでは、「PinP & KEY 1」を使って映像を合成する操作を説明します。「PinP & KEY 2 ~ 4」を使う場合も、同様に操作できます。

子画面 1 (PinP & KEY 1) 子画面 2 (PinP & KEY 2)

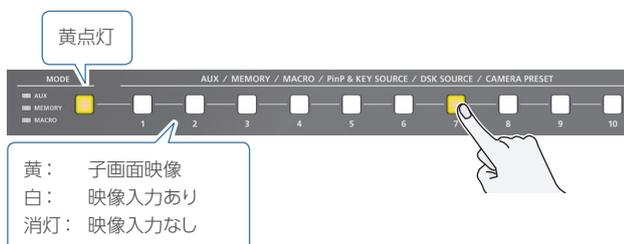


子画面 3 (PinP & KEY 3) 背景映像 子画面 4 (PinP & KEY 4)

1. PinP & KEY 1 [SOURCE] ボタンを押して、オン (点灯) にする。



2. PinP & KEY SOURCE [1] ~ [10] ボタンを押して、子画面にしたい映像を選ぶ。



※ INPUT 1 ~ 10 に割り当てられていない映像を選ぶ場合は、[MENU] ボタン → [PinP & KEY] → [PinP & KEY 1] → [PinP SOURCE] で設定します。

3. PinP & KEY 1 [PVW] ボタンを押して、子画面のプレビュー出力をオン (点灯) にする。



マルチビューの PVW セクションに子画面が表示され、子画面の位置や大きさを確認することができます。

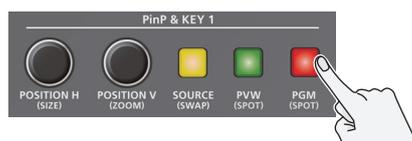
この段階では、最終出力には反映されません。

4. PinP & KEY 1 [POSITION H] [POSITION V] つまみで、子画面を調整する。



つまみ	説明
[POSITION H]	子画面の水平方向の位置を調節します。 押しながら回す： 子画面のサイズを調節します。
[POSITION V]	子画面の垂直方向の位置を調節します。 押しながら回す： 子画面映像の拡大率を調節します。

5. PinP & KEY 1 [PGM] ボタンを押して、PinP 合成をオン (点灯) にする。



子画面が最終出力されます。

6. PinP 合成をオフにするときは、もう一度 PinP & KEY 1 [PGM] ボタンを押す。

メモ

- 出力映像のレイヤー構造は、下図のとおりです。



各レイヤーの [PVW] または [PGM] ボタンを長押しすると、ボタンを押している間、操作対象のレイヤーだけを表示することができます (スポット機能)。

- 子画面がフェード・イン/アウトする時間は、[MENU] ボタン → [TRANSITION TIME] → [PinP & KEY 1 ~ 4 TIME] で設定します。

- PinP & KEY メニューで、子画面のサイズや形、縁取り幅などを細かく設定することができます。

また、「PinP & KEY TYPE」を変更すると、PinP とルミナンス / クロマ・キーを同時に使うこともできます。

➔ 『リファレンス・マニュアル』 (PDF)

ダウンストリーム・キーヤー (DSK) で映像を合成する

スプリット (P.8) や PinP (P.9) で合成された映像に、さらにタイトルやテロップ、映像を合成することができます (DSK 合成)。V-160HD には、2 系統の DSK があり、DSK レイヤーは他のレイヤーの手前に置かれます (➡ P.9 メモ欄)。

DSK の種類

DSK 合成では、ルミナンス・キー、クロマ・キー、アルファ・チャンネル・キーを使うことができます。

ルミナンス・キー (工場出荷時の設定)

黒または白部分を透明にして文字や画像を切り抜き、背景映像に重ねて合成します。



クロマ・キー

青または緑部分を透明にして映像を切り抜き、背景映像に重ねて合成します。素材から色を選んで、キー・カラーを設定することもできます。



アルファ・チャンネル・キー

アルファ・チャンネル (透過度情報を持つ領域) を利用して画像を切り抜き、背景映像に重ねて合成します。



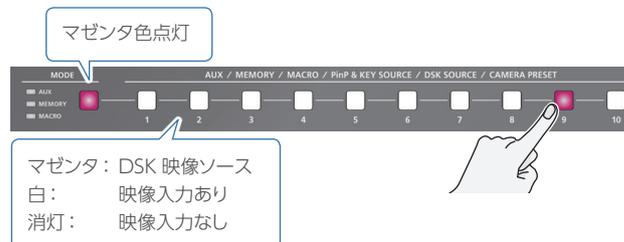
ルミナンス・キーを使う

ここでは、工場出荷時の設定 (ルミナンス・キー (黒) / セルフ・キー) をもとに、「DSK 1」を使って画像を合成する手順を説明します。「DSK 2」を使う場合も、同様に操作できます。

1. DSK 1 [SOURCE] ボタンを押して、オン (点灯) にする。



2. DSK SOURCE [1] ~ [10] ボタンを押して、DSK 映像ソースを選びます。



※ INPUT 1 ~ 10 に割り当てられていない映像を選ぶ場合は、[MENU] ボタン → [DSK] → [DSK 1] → [DSK SOURCE] で設定します。

3. DSK 1 [PVW] ボタンを押して、DSK プレビュー出力をオン (点灯) にする。



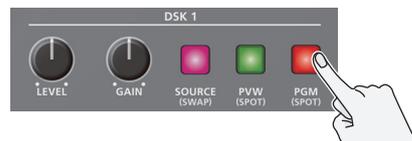
マルチビューの PVW セクションに合成結果が表示されます。この段階では、最終出力には反映されません。

4. DSK 1 [LEVEL] と [GAIN] つまみで、効果のかり具合を調整する。



つまみ	説明
[LEVEL]	キーの抜け具合 (透過度) を調節します。
[GAIN]	キーのエッジのぼかし具合 (半透過領域) を調節します。

5. DSK 1 [PGM] ボタンを押して、DSK 合成をオン (点灯) にする。



合成結果が最終出力されます。

6. DSK 合成をオフにするときは、もう一度 DSK 1 [PGM] ボタンを押す。

メモ

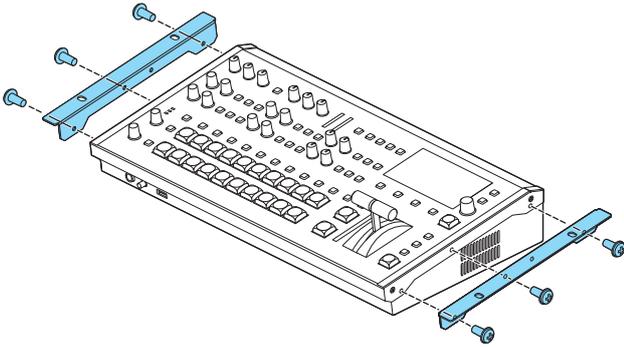
- DSK 映像ソースがフェード・イン/アウトする時間は、[MENU] ボタン → [TRANSITION TIME] → [DSK 1 TIME] または [DSK 2 TIME] で設定します。
- DSK 合成は、「エクスターナル・キー」にも対応しています。➡ 『リファレンス・マニュアル』 (PDF)

ラック・マウントについて

付属のラック・マウント・アングルを取り付けることで、19 インチ・ラックに取り付けることができます。

ラック・マウント・アングルの取り付け

1. V-160HD の電源を切り、電源コードや接続ケーブルをすべてはずす。
2. 付属の取り付けネジ（片側 3 本ずつ）を使って、ラック・マウント・アングルを取り付ける。



※ ラック・マウント・アングルは 2 つとも同じ形状で、左右の区別はありません。

注意

ラック・マウント・アングルを取りはずす場合

ラック・マウント・アングルを取りはずす前に、V-160HD の電源を切り、電源コードや接続ケーブルをすべてはずしてください。

ラック・マウント時のご注意

- 取り付ける前に、V-160HD の電源を切り、電源コードと接続ケーブルをすべてはずしてください。
- 取り付けるときは、指などをはさまないようにご注意ください。
- 誤動作や故障の原因となりますので、ラックから突き出した部分に誤って衝撃を与えないようにご注意ください。
- コネクターやケーブルのスペースを空けるため、本体の上に 2U 分の隙間を空けてください。
- すべてのネジ穴（片側 2 箇所、計 4 箇所）をネジでラックに固定してください。ラック・マウント用のネジは付属していません。
- ラックに取り付けた状態で、ラックを運搬しないでください。振動の衝撃によりラック・マウント・アングルが変形する恐れがあります。
- 効率のよい冷却をするため、下記の点にご確認ください。
 - 通気性のよい場所に設置してください。
 - V-160HD のサイド・パネルにある冷却ファン吸気口／排気口を塞がないようにしてください。
 - 密閉タイプのラックへの取り付けは避けてください。ラック内の暖まった空気を排出できないため、効率のよい冷却ができません。
 - ラック背面を開放できない場合は、暖かい空気がたまるラック後面上部に、排気口または排気ファンを設けてください。
- 「使用上のご注意」の「設置について」（P.12 と『安全上のご注意』チラシ）も併せてお読みください。

English

日本語

Deutsch

Français

Italiano

Español

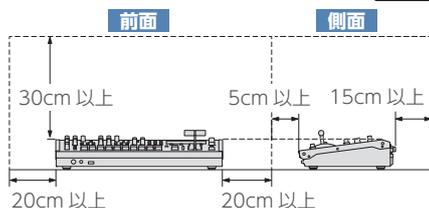
Português

安全上のご注意

警告

スペースを確保して設置する

本機は多少発熱するため、下記のスペースを確保して使用してください。



付属の AC アダプターを AC100V で使用する

AC アダプターは、必ず付属のものを、AC100V の電源で使用してください。

付属の電源コードを使用する

電源コードは、必ず付属のものを使用してください。また、付属の電源コードを他の製品に使用しないでください。

注意

小さな部品はお子様の手の届かないところに置く

下記の部品はお子様が悪戯で飲み込んだりすることのないよう手の届かないところへ保管してください。

- 付属品：ネジ (P.11)

接地端子の取り扱いに注意する

接地端子ネジは、お子様が誤って飲み込んだりすることのないよう取りはずした状態で放置しないでください。再度ネジを取り付ける際は、緩みではずれないように確実に取り付けてください。

注意

ファンタム電源の取り扱いについて

ファンタム電源供給に必要なコンデンサー・マイクを接続したとき以外は、ファンタム電源を必ずオフにしてください。ダイナミック・マイクやオーディオ再生装置などにファンタム電源を供給すると故障の原因になります。マイクの仕様については、お使いのマイクの取扱説明書をお読みください。

(本機のファンタム電源：DC 48V、14mA Max)

使用上のご注意

電源について

- AC アダプターは、インジケーターのある面が上になるように設置してください。AC アダプターをコンセントに接続すると、インジケーターが点灯します。

設置について

- 設置条件（設置面の材質、温度など）によっては、本機のゴム足が設置した台などの表面を変色または変質させることがあります。

修理について

- 修理を依頼される場合は、事前に記憶内容をバックアップするか、メモしておいてください。修理するときには記憶内容の保存に細心の注意を払っておりますが、メモリー部の故障などで記憶内容が復元できない場合もあります。失われた記憶内容の修復に関しましては、補償も含めご容赦願います。
- 当社では、本機の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を、製造打切後6年間保有しています。この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。なお、保有期間を過ぎたあとでも、故障箇所によっては修理可能な場合がありますので、お買い上げ店、またはローランドお客様相談センターにご相談ください。

その他の注意について

- 記憶した内容は、機器の故障や誤った操作などによって失われることがあります。失っても困らないように、大切な記憶内容はバックアップしておいてください。
- 失われた記憶内容の修復に関しましては、補償を含めご容赦願います。
- ディスプレイを強く押ししたり、叩いたりしないでください。
- 本機を使用すると、極めて速いスピードでの映像切り替えや映像効果のオン/オフが可能です。そのような映像を見ると、体調によっては頭痛をもよおしたり気分が悪くなったりする可能性があります。本機を用いて、このような健康を害する恐れのある映像を制作しないでください。あなた自身もしくは他の視聴者の健康が害されても、弊社は一切の責任を負いません。

- 抵抗入りの接続ケーブルは使用しないでください。
- LAN CONTROL 端子の接続には、シールド付き LAN ケーブルをお使いください。
- 本書は、発行時点での製品仕様を説明しています。最新情報についてはローランド・ホームページをご覧ください。

外部メモリーの取り扱い

- 外部メモリーを使うときは次の点に注意してください。また、外部メモリーに付属の注意事項を守ってお使いください。
 - 読み込み中や書き込み中には取りはずさない。
 - 静電気による破損を防ぐため、取り扱う前に身体に帯電している静電気を放電しておく。

電波に関する注意

- 以下の事項を行うと法律で罰せられることがあります。
 - 本製品を分解/改造する
 - 本製品の裏面に貼ってある証明ラベルをはがす
 - 本製品を購入した国以外で使用する
- 本機の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）や特定小電力無線局（免許を要しない無線局）、アマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。
 - 本機を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局や特定小電力無線局、アマチュア無線局が運用されていないことを確認してください。
 - 移動体識別用の構内無線局や特定小電力無線局、アマチュア無線局に対して、万一、本機が原因と思われる有害な電波干渉の事例が発生した場合には、電波の発射を停止した上で、混信回避のための処置等（たとえば、パーティションの設置など）についてローランドお客様相談センターにご相談ください。
 - その他、発生した問題についてお困りの場合も、ローランドお客様相談センターにご相談ください。
- ※ ローランドお客様相談センターへの連絡につきましては、取扱説明書などに記載の「お問い合わせの窓口」をご覧ください。
- 認証取得済みの特定無線設備を搭載しています。

知的財産権について

- 第三者の著作物（音楽作品、映像作品、放送、実演、その他）の一部または全部を、権利者に無断で録音、録画、複製あるいは改変し、配布、販売、貸与、上演、放送などを行うことは法律で禁じられています。
- 第三者の著作権を侵害する恐れのある用途に、本製品を使用しないでください。お客様が本製品を用いて他者の著作権を侵害しても、当社は一切責任を負いません。
- 本製品は技術的保護手段による制約の一部または全部を受けずに録音、録画あるいは複製を行うことができます。これは本製品が音楽制作や映像制作を目的としており、他者の著作権を侵害しない作品（自作曲など）の録音、録画あるいは複製まで、制約を受けることがないよう設計されているためです。
- 本製品には、イーソル株式会社のソフトウェアプラットフォーム「eParts™」が搭載されています。
- Bluetooth® のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、ローランドはこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。
- Roland は、日本国およびその他の国におけるローランド株式会社の登録商標または商標です。
- 文中記載の会社名および製品名などは、各社の登録商標または商標です。

ローランド株式会社

〒431-1304 静岡県浜松市北区細江町中川 2036-1