

DIRECT STREAMING AV MIXER

VR-6HD



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。

- ☐ VR-6HD 本体
- ☐ AC アダプター
- ☐ 電源コード
- ☐ スタートアップ・ガイド（本書）
- ☐ 「安全上のご注意」チラシ
- ☐ 保証書

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は、『リファレンス・マニュアル』（Web）に記載されています。

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「VR-6HD」を選んでください。



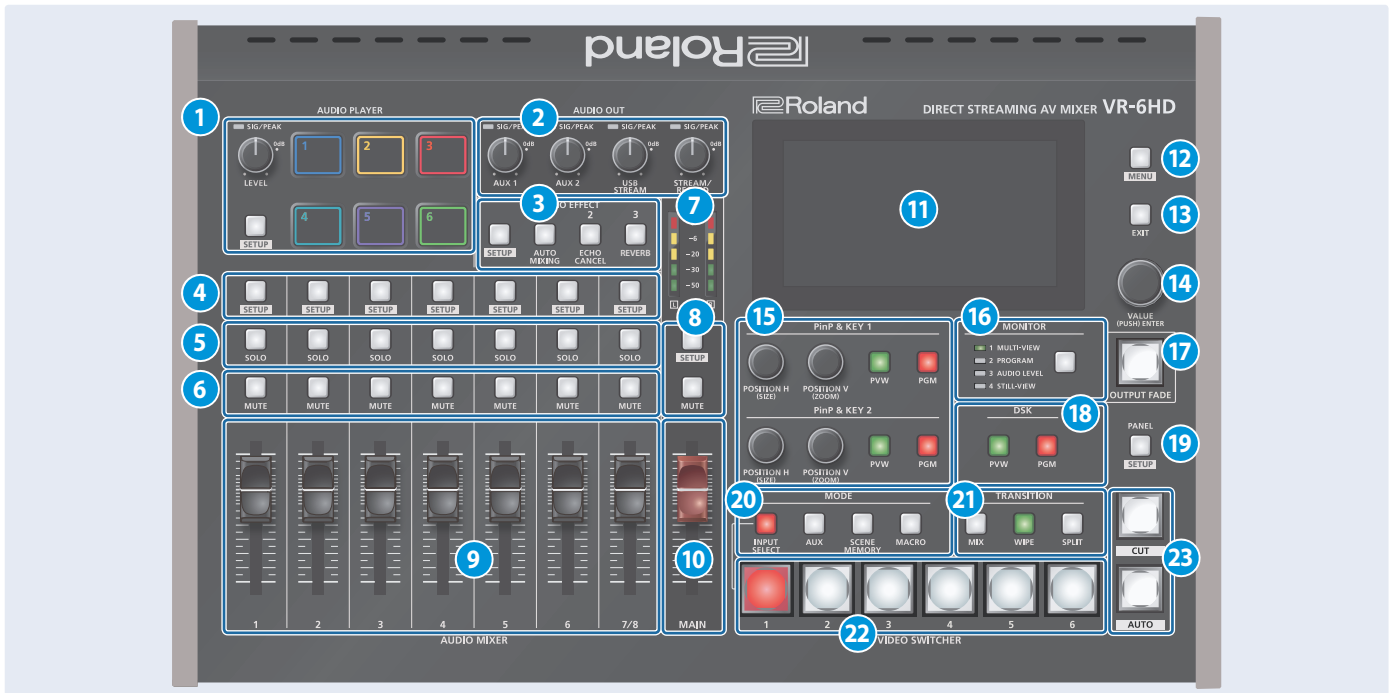
VR-6HD のシステム・プログラムを最新の状態にしてお使いください。システム・プログラムのバージョンアップ情報は、ローランドのホームページ（<https://proav.roland.com/jp/>）をご覧ください。

システム・プログラムのバージョンは、[MENU] ボタン → [SYSTEM] → [SYSTEM INFORMATION] → [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.7））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 PLAYER

パッドに BGM や効果音などの音源ソースを割り当てて、再生します。

※ 音源ソースには USB メモリーや SD カードにあるオーディオ・ファイル (WAV) を使います。

[LEVEL] つまみ

音源ソースの再生音量を調節します。

SIG/PEAK インジケーター

音声の出力を感知すると点灯します。

赤点灯	音量が過大 (0dB 以上)
黄点灯	適正な音量 (-20 ~ -1dB)
緑点灯	音量が過小 (-50 ~ -21dB)

[SETUP] ボタン

セットアップ画面をディスプレイに表示します。

パッド [1] ~ [6]

パッドを押すと、割り当てられている音源ソースを再生します。

2 AUDIO OUT

[AUX 1]、[AUX 2] つまみ

AUX バス出力の音量を調節します。

[USB OUT] つまみ

USB 出力の音量を調節します。

[STREAM/RECORD] つまみ

配信や録画の音量を調節します。

SIG/PEAK インジケーター

音声の出力を感知すると点灯します。

赤点灯	音量が過大 (0dB 以上)
黄点灯	適正な音量 (-20 ~ -1dB)
緑点灯	音量が過小 (-50 ~ -21dB)

3 AUDIO EFFECT

[1] ~ [3] ボタン

オーディオ・エフェクトをオン/オフします。各ボタンに別の機能を割り当ててすることもできます。

[SETUP] ボタン

セットアップ画面をディスプレイに表示します。

4 AUDIO MIXER

[SETUP] ボタン

セットアップ画面をディスプレイに表示します。

5 [SOLO] ボタン

ボタンを押して選んだ入力チャンネルの音声だけを出力します。オン (点灯) にすると、フェーダー調節前の音声をヘッドホンで確認することができます。

6 [MUTE] ボタン

ボタンを押して選んだ入力チャンネルの音声を、ミュート (消音) します。

7 レベル・メーター

メイン出力の音量を表示します。

8 [SETUP] ボタン、[MUTE] ボタン

メイン出力用のボタンです。

9 [1] ~ [7/8] フェーダー

各チャンネルの入力音量を調節します。

10 [MAIN] フェーダー

出力音量を調節します。

11 ディスプレイ (タッチパネル)

入出力映像や配信/録画の状態、パラメーターやメニューを表示します。

12 [MENU] ボタン

メニューの表示／非表示を切り替えます。

13 [EXIT] ボタン

メニューの階層を抜けたり、操作をキャンセルしたりします。

14 [VALUE] つまみ

回す	メニュー項目の選択、ディスプレイ下部に表示されるパラメーターの切り替え、設定値の変更をします。
押す	選んだメニュー項目や変更した設定値を決定します。

15 PinP & KEY 1 ～ 2

PinP & KEY 1 ～ 2 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。

[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。

[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。

16 [MONITOR] ボタン

本体モニターでモニタリングする映像を切り替えます。

機能	説明
MULTI-VIEW	最終出力映像、プレビュー出力映像、VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタンに割り当てられている映像を分割表示します。
PROGRAM	最終出力映像を表示します
AUDIO LEVEL	オーディオ・レベル画面を表示します。
STILL-VIEW	読み込んだ静止画を 16 分割画面で表示します。

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

17 [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。

18 DSK

DSK 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。

[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。

19 PANEL**[SETUP] ボタン**

セットアップ画面をディスプレイに表示します。

20 MODE

ボタンを押して選んだモードによって、VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタンの役割が変わります。

[INPUT SELECT] ボタン

PGM バスまたは PVW バスに送る映像ソースを VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタンで選びます。

[AUX] ボタン

AUX バスに送る映像を VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタンで選びます。

[SCENE MEMORY] ボタン

シーン・メモリー (映像や音声などの設定を登録したもの) を VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタンで呼び出します。VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタンを長押しすると、現在の設定をシーン・メモリーに登録します。

[MACRO] ボタン

VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタンで、マクロ (記録した一連の操作) を実行します。

21 TRANSITION

映像の切り替え効果を選びます。

[MIX] ボタン

2 つの映像が混ざり合いながら切り替わります。

[WIPE] ボタン

元の映像に次の映像が割り込んでくる形で切り替わります。

[SPLIT] ボタン

画面を左右／上下に分割にして 2 つの映像を合成します。

各部の名称とはたらき

22 VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタン

選ばれているモードによって、ボタンの役割が変わります。

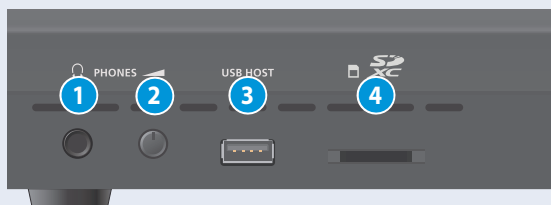
23 [CUT] ボタン、[AUTO] ボタン

操作モードに応じて、映像を切り替えるときの動作を決めたり、映像を切り替えたりします。

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

操作モード	説明								
DISSOLVE (工場出荷時の設定)	出力したい映像を選び、PGM バスへ即座に出力するモードです。 [CUT] ボタン、または [AUTO] ボタンを押して、映像を切り替えるときの動作を選びます。(押したボタンが緑点灯)								
	<table><tr><th>操作するボタン</th><th>操作したときの動作</th></tr><tr><td rowspan="3">VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタン</td><td>[CUT] ボタンが緑点灯しているとき 瞬時に映像が切り替わります。</td></tr><tr><td>[AUTO] ボタンが緑点灯しているとき 切り替え (トランジション) 効果がかかり、自動的に映像が切り替わります。</td></tr><tr><td></td></tr></table>	操作するボタン	操作したときの動作	VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタン	[CUT] ボタンが緑点灯しているとき 瞬時に映像が切り替わります。	[AUTO] ボタンが緑点灯しているとき 切り替え (トランジション) 効果がかかり、自動的に映像が切り替わります。			
	操作するボタン	操作したときの動作							
	VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタン	[CUT] ボタンが緑点灯しているとき 瞬時に映像が切り替わります。							
		[AUTO] ボタンが緑点灯しているとき 切り替え (トランジション) 効果がかかり、自動的に映像が切り替わります。							
※ 切り替え効果中は PGM ソース、PST ソース共にボタンが赤点滅します。									
PGM/PST	PVW バスに PST 映像を表示させ、映像を確認してから PGM バスへ出力するモードです。 VIDEO SWITCHER [1] ～ [6] ボタンを押して PST 映像を選ぶと (緑点灯)、PVW バスに内容が表示されます。								
	<table><tr><th>操作するボタン</th><th>操作したときの動作</th></tr><tr><td>[CUT] ボタン (赤点灯)</td><td>瞬時に映像が切り替わります。</td></tr><tr><td>[AUTO] ボタン (赤点灯)</td><td>切り替え (トランジション) 効果がかかり、自動的に映像が切り替わります。</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	操作するボタン	操作したときの動作	[CUT] ボタン (赤点灯)	瞬時に映像が切り替わります。	[AUTO] ボタン (赤点灯)	切り替え (トランジション) 効果がかかり、自動的に映像が切り替わります。		
	操作するボタン	操作したときの動作							
	[CUT] ボタン (赤点灯)	瞬時に映像が切り替わります。							
	[AUTO] ボタン (赤点灯)	切り替え (トランジション) 効果がかかり、自動的に映像が切り替わります。							
※ 切り替え効果中は選んだ VIDEO SWITCHER ボタンが赤点滅し、映像が完全に切り替わると赤点灯に変わります。									

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 HOST 端子

USB メモリーや外付け SSD などの USB ストレージを接続し、本体の設定をバックアップしたり、ストレージ内の素材を本体にインポートしたりします。

4 SDXC カード・スロット

SD カードを差し込みます。

リア・パネル

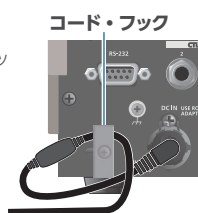
※ 他の機器と接続するときは、誤動作や故障を防ぐため、必ずすべての機器の音量を絞り、すべての機器の電源を切ってください。



1 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



2 [POWER] スイッチ

電源をオン/オフします。

3 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。

4 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 VR-6HD 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 VR-6HD をリモート・コントロールします。

※ 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。

※ 充電専用の USB ケーブルは使用しないでください。データ通信ができません。

※ 延長ケーブルや USB ハブを使って接続すると、パソコンが VR-6HD を認識しない場合があります。

5 DIRECT STREAM 端子

- ネットワーク機器と接続して、ライブ配信をします。
- ターミナル・ソフトウェアなどを使って、VR-6HD 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 VR-6HD をリモート・コントロールします。
- VR-6HD 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)。

注意

GbE 対応のため、CAT5e 以上の LAN ケーブルを使って接続してください。

6 VIDEO 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
VIDEO OUT 1	PROGRAM (最終出力映像)
VIDEO OUT 2	PREVIEW (プレビュー出力映像)
VIDEO OUT 3	MULTI-VIEW (マルチビュー)

7 VIDEO IN 1 ~ 6 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 RS-232 端子

RS-232 対応のパソコンなどを接続し、VR-6HD をリモート・コントロールします。

9 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。

10 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、EV-30、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。

11 AUDIO OUT (XLR、RCA) 端子

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 (MAIN、AUX 1、AUX 2、MONITOR) の割り当てを変更することができます。

12 AUDIO IN 1 ~ 6 (XLR / TRS) 端子

音声を入力します。マイクやライン・レベルのアナログ・オーディオ機器を接続します。

※ ファンタム電源について

AUDIO IN 1 ~ 6 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] ~ [AUDIO IN 6] → [PHANTOM +48V] を [ON] にします。

AUDIO IN 7/L、8/R (LINE IN) 端子

音声を入力します。オーディオ・ミキサーなどのアナログ・オーディオ機器を接続します。

AUDIO IN 1 ~ 6 (XLR / TRS) 端子のピン配置



AUDIO OUT 端子 (XLR) のピン配置



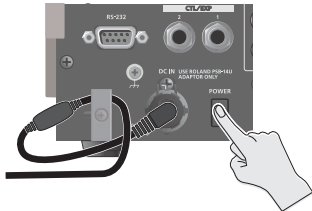
基本操作

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。
- ※ USB メモリー／SD カードは、イジェクト操作をしてから抜いてください。
- ※ 本機は 1 か月を超える長期間の連続稼働をサポートしていません。長期間お使いになる場合は、定期的に電源の入切をしてお使いください。

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. VR-6HD の [POWER] スイッチをオンにして、電源を入れる。



3. ソース機器の電源を入れる。
ビデオ・カメラなど、VR-6HD の入力端子に接続したソース機器の電源を入れます。
4. 出力機器の電源を入れる。
プロジェクターなど、VR-6HD の出力端子に接続した機器の電源を入れます。

電源を切る

1. 出力機器→ソース機器の順に電源を切る。
2. VR-6HD の [POWER] スイッチをオフにする。
以下のメッセージが表示されます。
SHUT DOWN
CANCEL : PRESS THE POWER SWITCH AGAIN.
3. [VALUE] つまみを押して、シャットダウンを完了する。
キャンセルするときは、もう一度 [POWER] スイッチを押します。

オート・オフ機能について

本機は、操作をやめてから一定時間経過すると自動的に電源が切れます（オート・オフ機能）。

自動的に電源が切れないようにするには、オート・オフ機能を解除してください。

詳しくは『リファレンス・マニュアル』（Web）をご覧ください。

- 電源が切れると保存していないデータは失われます。残しておきたいデータはあらかじめ保存しておいてください。
- 電源を再びオンにするときは、電源を入れ直してください。

SD カードについて

VR-6HD で録画／録音をするときや静止画などを利用するときには、SD カードが必要です。

VR-6HD で使用できる SD カードについて



VR-6HD は、SDXC カードに対応しています。

SD カードのメーカーや種類によっては、VR-6HD で正しく録画／録音ができないことがあります。

最新の動作確認情報はローランド・サポート・ページでご案内しています。

<https://roland.cm/vr-6hd>



注意

市販の SD カードを VR-6HD で使用するとき、最初に「SD カードをフォーマットする」の手順でフォーマットしてください。

SD カードを挿す

1. SD カードを、SDXC カード・スロットに「カチッ」と音がするまで差し込む。

注意

SD カードは挿入方向や裏表に注意して確実に奥まで差し込んでください。また、無理に差し込まないでください。



SD カードをフォーマットする

1. [MENU] ボタン→「SD CARD/USB MEMORY」→「FORMAT」を選び、[VALUE] つまみを押す。
確認メッセージが表示されます。
2. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。
SD カードがフォーマットされます。

注意

フォーマットすると、SD カード内のデータ（録画、録音データ）はすべて消えてしまいます。

SD カードを抜く

1. [MENU] ボタン→「SD CARD/USB MEMORY」→「EJECT」を選び、[VALUE] つまみを押す。
2. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。
画面に「THE SD CARD IS SAFE TO REMOVE.」とメッセージが表示され、安全にカードを取り出せる状態になります。
3. SD カードを押し込む。
4. SD カードをつまんで手前に引っ張る。

安全上のご注意

警告

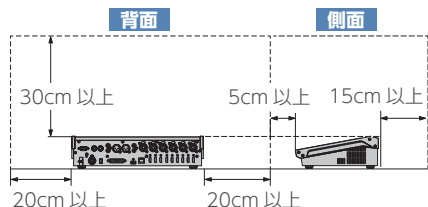
オート・オフ機能について

本機は、操作をやめてから一定時間経過すると自動的に電源が切れます（オート・オフ機能）。自動的に電源が切れないようにするには、オート・オフ機能を解除してください。

詳しくは『リファレンス・マニュアル』（PDF）をご覧ください。

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。

警告

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。

リチウム電池の取り扱いに注意する

- リチウム電池は、充電、加熱、分解したり、または火や水の中に入れたりしないでください。
- リチウム電池を交換するときは、お手が触ることがないようにしてください。
- リチウム電池は、お手の手の届かないところに置いてください。
- リチウム電池を誤って飲み込んだ場合、2 時間以内に重度または致命的な障害を引き起こす可能性があります。直ちに医師に相談してください。
- リチウム電池を、日光、炎、または同様の過度の熱にさらさないでください。

注意

接地端子の取り扱いに注意する

接地端子ネジは、お手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、緩んではずれないように確実に取り付けてください。

やけどしないように注意する

本体底面は高温になりますので、やけどしないよう注意してください。

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

- 修理を依頼されるときは、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ありますが、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な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、または当社サポート窓口にご相談ください。

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するか、メモ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。

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）について当社サポート窓口にご相談ください。
 - その他、発生した問題についてお困りの場合も、当社サポート窓口にご相談ください。
- ※ 当社サポート窓口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。

- 本機は電気通信事業者（移動通信会社、固定通信会社、インターネット・プロバイダーなど）の通信回線（公衆無線 LAN を含む）に直接接続することができます。本機をインターネットに接続する場合は、必ずルーターなどを経由して接続してください。

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。
- SD ロゴ  SDHC ロゴ  および SDXC ロゴ  は SD-3C, LLC の商標です。
- 本製品は GPL/LGPL オープン・ソース・ライセンス適用ソフトウェアを使用しており、お客様には、これらソフトウェアの個別の使用許諾または条件に従ってソースコードを入手、改変、再配布する権利があります。本製品に使用されているオープン・ソース・ライセンス適用ソフトウェアのソースコードの入手を希望されるお客様には、当社ウェブサイトからのダウンロードにて提供しております。具体的な入手方法については、以下（英文）をご参照ください。
<https://proav.roland.com/global/support/>
- 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。

