

HD AV MIXER VR-4HD

取扱説明書 Ver.2.0 以降

VR-4HD 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、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <SYSTEM> ⇒ <VERSION> で確認できます。

📖 取扱説明書 (本書)

最初に読んでください。使いかたの基本操作を説明しています。

📄 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

VR-4HDのすべてのメニュー項目について説明しています。
また、MIDI、RS-232、TALLY/GPIOによる制御について説明しています。

📄 PDF マニュアルの入手方法

1. パソコンなどで下記の URL を入力します。
<https://proav.roland.com/jp/>



2. VR-4HD の製品ページに移動し、「Support」をクリックします。

目次

安全上のご注意.....	3	音声の操作.....	26
使用上のご注意.....	5	入力音声の音量を調整する.....	26
各部の名称とはたらき.....	6	入力ゲインを調整する.....	26
トップ・パネル／フロント・パネル.....	6	定位（パン）を調整する.....	27
リア・パネル／サイド・パネル（機器を接続する）.....	8	音量バランスを調整する.....	27
基本の操作.....	10	メイン出力音声の音量を調整する.....	27
電源を入れる／切る.....	10	USB 出力音声の音量を調整する.....	27
本体モニターとプレビュー出力の表示モードを切り替える.....	10	音声にエフェクトをかける.....	28
セットアップ画面（メニュー）を操作する.....	11	入力音声にエフェクトをかける.....	28
対応映像フォーマット一覧.....	12	メイン出力音声にエフェクトをかける.....	29
入力フォーマット.....	12	特定の入力音声だけを聞く（ソロ／ミュート）.....	30
出力フォーマット.....	12	Web 会議システムのエコーを除去する（エコー・キャンセル）.....	31
映像の入出力設定.....	13	フェーダー操作を自動的に制御する（オート・ミキシング）.....	32
映像の入出力フォーマットを設定する.....	13	AUX バスを使う.....	33
システム・フォーマットを設定する.....	13	映像の切り替えに音声の出力を連動する	
チャンネル 4 の入力フォーマットを設定する.....	14	（オーディオ・フォロー）.....	34
メイン出力の出力フォーマットを設定する.....	14	映像と音声の出力タイミングを合わせる（リップ・シンク）.....	35
チャンネル 4 に映像ソースを割り当てる.....	15	パソコンを使った操作.....	36
出力映像を調整する.....	15	ストリーミング用の映像／音声をパソコンに出力する.....	36
チャンネル 4 の入力映像を調整する.....	16	ループバック機能を使う.....	36
PVW OUT 端子／USB 3.0 端子の出力映像を設定する.....	16	パソコンに録画する.....	36
著作権保護（HDCP）された映像を入力する.....	17	その他の機能.....	37
映像の操作.....	18	USER ボタンに機能を割り当てる.....	37
映像を切り替える.....	18	設定を保存する／呼び出す（メモリー）.....	38
画面をタップして切り替える.....	18	メモリーに保存する.....	38
ボタン操作で切り替える.....	18	メモリーを呼び出す.....	39
自動的に切り替える（オート・スイッチング）.....	19	誤操作を防止する（パネル・ロック）.....	39
メイン出力映像にフェードをかける（アウトプット・フェード）.....	19	自動的に電源を切る（オート・オフ）.....	40
入力映像を静止する（フリーズ）.....	20	設定を工場出荷時の状態に戻す（ファクトリー・リセット）.....	40
入力映像から静止画をキャプチャーする.....	20	VR-4HD をリモート・コントロールする.....	41
映像エフェクトの操作.....	21	タリー信号や制御信号を出力する.....	41
フィルター・エフェクトを使う.....	21	タッチ・パネルのタップ位置を補正する.....	42
合成エフェクトを使う.....	22	資料.....	43
ピクチャー・イン・ピクチャーで合成する（PinP）.....	22	故障かな?と思ったら.....	43
スプリットで合成する.....	23	ブロック・ダイアグラム.....	44
4 つの映像を 1 画面に合成する（クアッド）.....	24	主な仕様.....	46
キー合成する.....	24	外形寸法図.....	47
		切り替え効果一覧.....	48
		索引.....	49

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」(P.3) と「使用上のご注意」(P.5) 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。

同梱物の確認

以下の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-4HD 本体



AC アダプター／電源コード



取扱説明書



ローランド ユーザー登録カード



保証書



文中の表記について

この取扱説明書では、操作方法を簡潔に説明するために、次のように表記しています。

- [] で囲まれた文字は、ボタン（つまみ）名を表し、[SETUP] ボタン、[VALUE] つまみのように表記します。
- < > で囲まれた文字は、画面上の文字（ボタン名）を表し、<SYSTEM> のように表記します。

安全上のご注意

火災・感電・傷害を防止するには

△警告と△注意の意味について

 警告	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表示しています。
 注意	取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される内容を表示しています。 ※物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を表示しています。

図記号の例

	△は、注意（危険、警告を含む）を表しています。具体的な注意内容は、△の中に描かれています。左図の場合は、「一般的な注意、警告、危険」を表しています。
	⊘は、禁止（してはいけないこと）を表しています。具体的な禁止内容は、⊘の中に描かれています。左図の場合は、「分解禁止」を表しています。
	●は、強制（必ずすること）を表しています。具体的な強制内容は、●の中に描かれています。左図の場合は、「電源プラグをコンセントから抜くこと」を表しています。

----- 以下の指示を必ず守ってください -----

警告

完全に電源を切るときは、コンセントからプラグを抜く

電源スイッチを切っても、本機は主電源から完全に遮断されてはいません。完全に電源を切る必要があるときは、本機の電源スイッチを切ったあと、コンセントからプラグを抜いてください。そのため、電源コードのプラグを差し込むコンセントは、本機にできるだけ近い、すぐ手の届くところのものを使用してください。



オート・オフ機能について

本機には、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る「オート・オフ機能」が搭載されています。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 (P.40)。



分解や改造をしない

取扱説明書に書かれていないことはしないでください。故障の原因になります。



個人で修理や部品交換はしない

必ずお買い上げ店またはローランドお客様相談センターに相談してください。



次のような場所で使用や保管はしない

- 温度が極端に高い場所（直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など）
- 水気の近く（風呂場、洗面台、濡れた床など）や湿度の高い場所
- 湯気や油煙が当たる場所
- 塩害の恐れがある場所
- 雨に濡れる場所
- ほこりや砂ぼこりの多い場所
- 振動や揺れの多い場所
- 風通しの悪い場所

警告

不安定な場所に設置しない

転倒や落下によって、けがをする恐れがあります。



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。



電源コードを傷つけない

火災や感電の原因になります。



大音量で長時間使用しない

大音量で長時間使用すると、難聴になる恐れがあります。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、直ちに使用をやめて専門の医師に相談してください。



異物や液体を入れない、液体の入った容器を置かない

本機に、異物（燃えやすいもの、硬貨、針金など）や液体（水、ジュースなど）を絶対に入れないでください。また、この機器の上に液体の入った容器（花瓶など）を置かないでください。ショートや誤動作など、故障の原因となることがあります。



警告

異常や故障が生じたときは電源を切る

次のような場合は、直ちに電源を切って AC アダプターをコンセントから抜き、お買い上げ店またはローランドお客様相談センターに修理を依頼してください。



- AC アダプター本体や電源コードが破損したとき
- 煙が出たり、異臭がしたりしたとき
- 異物が内部に入ったり、液体がこぼれたりしたとき
- 機器が（雨などで）濡れたとき
- 機器に異常や故障が生じたとき

お子様がけがをしないように注意する

お子様のいる場所で使用する場合やお子様を使用する場合、必ず大人のかたが、監視／指導してあげてください。



落としたり、強い衝撃を与えたりしない

破損や故障の原因になります。



タコ足配線はしない

発熱、発火する恐れがあります。



海外でそのまま使用しない

海外で使用する場合は、お買い上げ店またはローランドお客様相談センターに相談してください。



 **注意**

電源コードはプラグを持って抜く

断線を防ぐため、必ずプラグを持って電源コードを抜いてください。



電源プラグを定期的に掃除する

電源プラグとコンセントの間にゴミやほこりがたまると、火災や感電の原因になります。



定期的に電源プラグを抜き、乾いた布でゴミやほこりを拭き取ってください。

長時間使用しないときは電源プラグを抜く

万一故障したとき、火災の原因になります。



電源コードやケーブルは煩雑にならないように配線する

足に引っかけると、本機の落下や転倒などにより、けがの原因になることがあります。



上に乗ったり、重いものを置いたりしない

転倒や落下によって、けがをすることがあります。



濡れた手で電源プラグを抜き差ししない

感電の原因になります。



移動するときはすべての接続をはずす

本機を移動するときは、電源プラグをコンセントから抜き、外部機器との接続をはずしてください。



お手入れするときは電源プラグをコンセントから抜く

コンセントから抜いておかないと感電の原因になります。



落雷の恐れがあるときは電源プラグをコンセントから抜く

コンセントから抜いておかないと故障や感電の原因になります。



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、ゆるみは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の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、10mA Max)

使用上のご注意

電源について

- 本機を、インバーター制御の製品やモーターを使った電気製品（冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、エアコンなど）と同じコンセントに接続しないでください。電気製品の使用状況によっては、電源ノイズで本機が誤動作したり、雑音が発生したりすることがあります。電源コンセントを分けることが難しい場合は、電源ノイズ・フィルターを取り付けてください。
- AC アダプターは長時間使用すると多少発熱しますが、故障ではありません。

設置について

- 本機の近くにパワー・アンプなどの大型トランスを持つ機器があると、ハム（うなり）を誘導することがあります。この場合は、本機との間隔や方向を変えてください。
- 本機をテレビやラジオの近くで動作させると、テレビ画面に色ムラが出たりラジオから雑音が出たりすることがあります。この場合は、本機を遠ざけて使用してください。
- 本機の近くで携帯電話などの無線機器を使用すると、着信時や発信時、通話時に本機から雑音が出ることがあります。この場合は、無線機器を本機から遠ざけるか、電源を切ってください。
- 極端に温湿度の違う場所に移動すると、内部に水滴が付く（結露する）ことがあります。そのまま使用すると故障の原因になります。数時間放置して、結露がなくなってから使用してください。
- 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。
- 本機の上に液体の入った容器などを置かないでください。また、表面に付着した液体は、速やかに乾いた柔らかい布で拭き取ってください。

お手入れについて

- 変色や変形の原因となる、ベンジン、シンナー、アルコール類は使用しないでください。

修理について

- お客様が本機または付属品を分解（取扱説明書に指示がある場合を除く）、改造された場合、以後の性能について保証できなくなります。また、修理をお断りする場合があります。
- 修理を依頼されるときは、事前に記憶内容をメモするか、専用ソフトウェア「VR-4HD RCS」(P.41) を使用して、バックアップを取っておいてください。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。

接地端子について

- 設置条件によっては、本機や本機に接続した機器（マイクやカメラ、モニターなど）の金属部に触れると、ピリピリとした感じがする場合があります。これは人体にまったく害のない極めて微量の帯電によるものですが、気になるかたは接地端子（P.8 図参照）を使って外部のアースか大地に接地してお使いください。このとき、わずかにハム（うなり）が混じる場合があります。なお、接続方法がわからないときはローランドお客様相談センターにご相談ください。

接続してはいけないところ

- 水道管（感電の原因になります）
- ガス管（爆発や引火の原因になります）
- 電話線のアースや避雷針（落雷のとき危険です）

その他の注意について

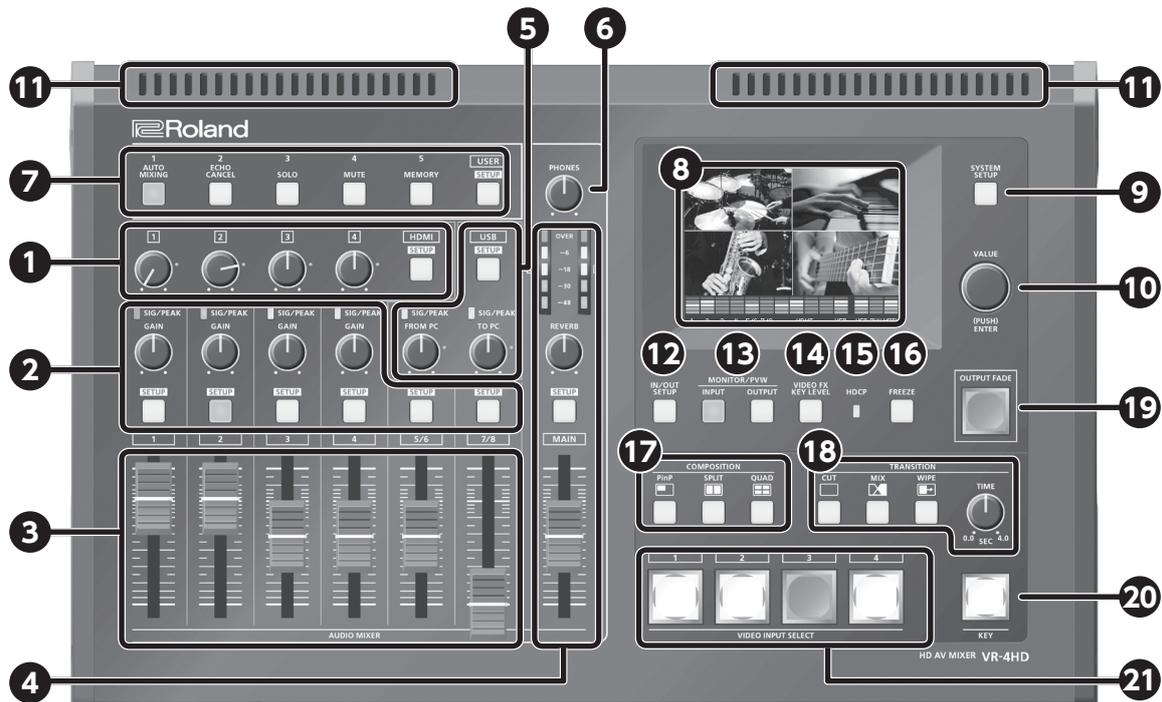
- 記憶した内容は、機器の故障や誤った操作などによって失われることがあります。失っても困らないように大切な記憶内容は、専用ソフトウェア「VR-4HD RCS」(P.41) を使用して、バックアップを取っておいてください。
- 失われた記憶内容の修復に関しましては、補償を含めご容赦願います。
- 故障の原因になりますので、ボタン、つまみ、入出力端子などに過度の力を加えないでください。
- ディスプレイを強く押ししたり、叩いたりしないでください。
- ケーブルを抜くときは、ショートや断線を防ぐため、プラグ部分を持って引き抜いてください。
- 周囲に迷惑がかからないように、音量に十分注意してください。
- 本機が入っていた梱包箱や緩衝材を廃棄するときは、各地域のゴミの分別基準に従ってください。
- 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/オフが可能ですが、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。

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。
- 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は、各社の登録商標または商標です。
- MIDI は、社団法人音楽電子事業協会（AMEI）の登録商標です。

各部の名称とはたらき

トップ・パネル／フロント・パネル



フロント・パネル



オーディオ・セクション

音声のミキシングをしたり、各音声チャンネルの入力感度を調整したりします。

番号	名称	説明	ページ
①	HDMI [1] ~ [4] つまみ	HDMI 音声 (エンベデッド・オーディオ) の音量を調整します。	P.27
	HDMI [SETUP] ボタン	HDMI 音声のセットアップ画面を本体モニターに表示します。	P.11
②	SIG/PEAK インジケーター	各音声チャンネルの入力レベルを表示します。	P.26
	[GAIN] つまみ	各音声チャンネルのゲイン (入力感度) を調整します。	
③	[SETUP] ボタン	各音声チャンネルのセットアップ画面を本体モニターに表示します。	P.11
	チャンネル・フェーダー	各音声チャンネルの音量を調整します。	P.27
④	レベル・メーター	メイン出力音声の音量レベルを表示します。	P.27
	[REVERB] つまみ	リバーブからの音声の戻り量 (リターン・レベル) を調整します。	P.29
⑤	[MAIN] フェーダー	メイン出力音声の音量を調整します。	P.27
	MAIN [SETUP] ボタン	メイン出力音声のセットアップ画面を本体モニターに表示します。	P.11
⑥	USB [SETUP] ボタン	USB 音声 (入力/出力) のセットアップ画面を本体モニターに表示します。	P.11
	SIG/PEAK インジケーター	USB 音声の入出力レベルを表示します。	P.26
	[FROM PC] つまみ	USB 入力する音声の音量を調整します。	P.27
	[TO PC] つまみ	USB 出力する音声の音量を調整します。	P.27
⑥	[PHONES] つまみ	PHONES 端子に接続したヘッドホンの音量を調整します。	—

共通セクション

番号	名称	説明	ページ
7	USER [1] ~ [5] ボタン	割り当てられている機能をオン/オフしたり、機能を呼び出す画面を開いたりします。 ※ 工場出荷時、USER ボタンには操作パネルに記載されている機能が割り当てられています。	P.37
	USER [SETUP] ボタン	USER ボタンのセットアップ画面を本体モニターに表示します。	
8	モニター (タッチ・パネル)	<ul style="list-style-type: none"> 各ソースからの入力映像や VR-4HD の出力映像、音量レベル・メーター、セットアップ画面などを表示します。[INPUT] [OUTPUT] ボタン (15) で、モニターの表示モードを切り替えます。 画面をタップして、映像を切り替えたり、メニューを選んだりします。 ※ 2 箇所以上を同時にタップしないでください。正しい位置を認識できません。	P.10 P.11 P.18
9	[SYSTEM SETUP] ボタン	映像や音声、本体に関するセットアップ画面を本体モニターに表示します。	P.11
10	[VALUE] つまみ	セットアップ画面などでカーソルを移動したり、設定値を変更したりします。[VALUE] つまみを押すと、選んだ設定項目や変更した設定値を確定します。	
11	放熱口	VR-4HD 内部の温度上昇を抑えるために、内部の熱を放出します。放熱口は、ボトム・パネル (底面) にもあります。 ご注意! <ul style="list-style-type: none"> 放熱口をふさがしないでください。放熱口をふさいでしまうと、VR-4HD 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。 	—

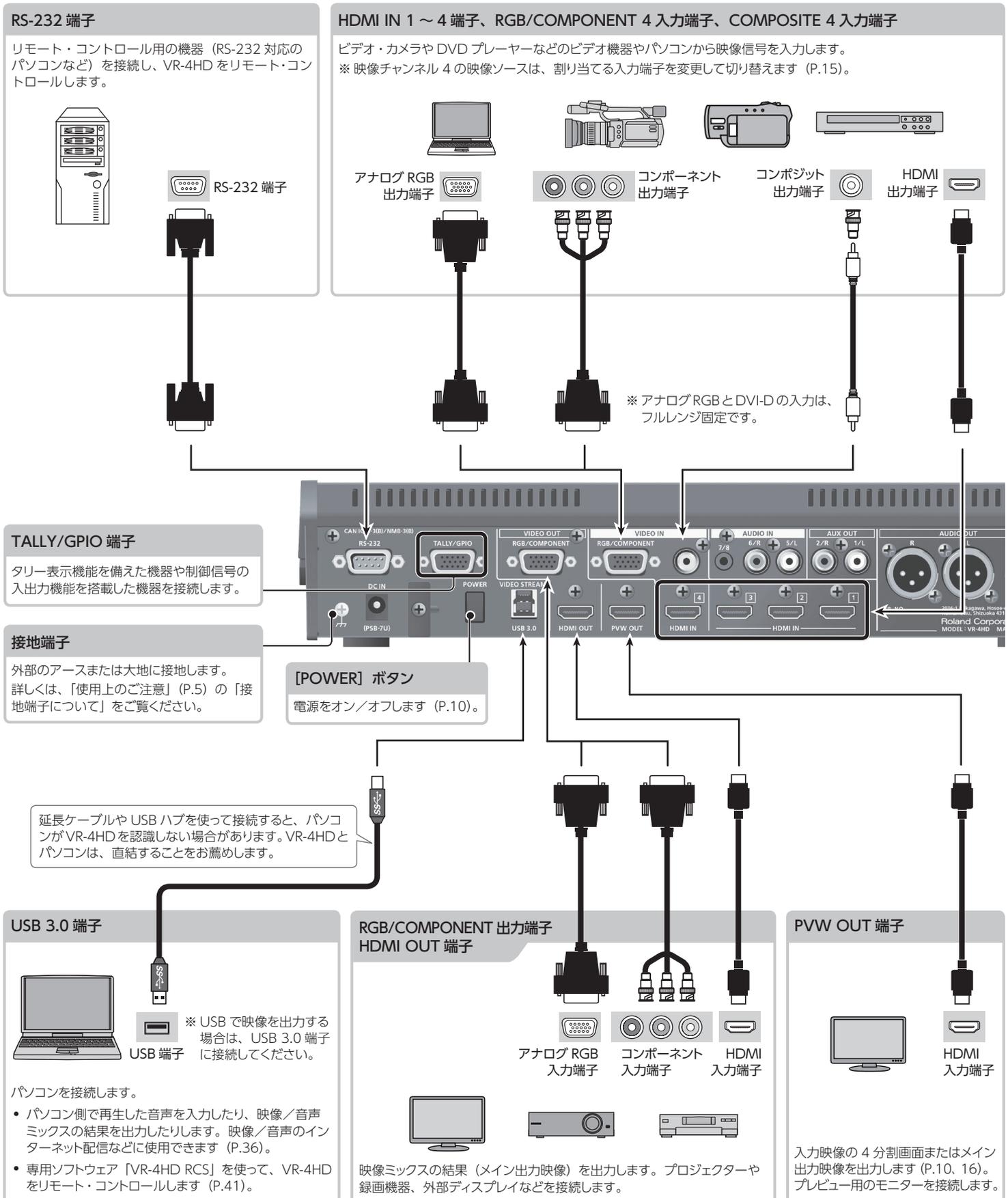
ビデオ・セクション

映像の切り替えや合成をしたり、エフェクトの設定をしたりします。

番号	名称	説明	ページ	
12	[IN/OUT SETUP] ボタン	映像の入出力セットアップ画面を本体モニターに表示します。映像チャンネル 4 に割り当てる VIDEO IN 端子を設定します。また、PVW OUT 端子と USB 3.0 端子から出力する映像を設定します。	P.15 P.16	
13	[INPUT] ボタン [OUTPUT] ボタン	本体モニターとプレビュー出力 (PVW OUT 端子) の表示モードを切り替えます。	P.10 P.18	
		<table border="1"> <tr> <td>[INPUT] ボタン</td> <td>各ソース機器からの入力映像を 4 分割画面で表示します。本体モニターのチャンネル画面をタップして、映像を切り替えます。</td> </tr> <tr> <td>[OUTPUT] ボタン</td> <td>映像ミックスの結果 (メイン出力映像) を表示します。</td> </tr> </table>		[INPUT] ボタン
[INPUT] ボタン	各ソース機器からの入力映像を 4 分割画面で表示します。本体モニターのチャンネル画面をタップして、映像を切り替えます。			
[OUTPUT] ボタン	映像ミックスの結果 (メイン出力映像) を表示します。			
14	[VIDEO FX/KEY LEVEL] ボタン	フィルター・エフェクトのかかり具合やキー合成の抜け具合を調整する画面を本体モニターに表示します。	P.21 P.24	
15	HDCP インジケーター	HDCP (著作権保護) の設定と HDCP 対応機器の接続状態に合わせて、点灯/点滅/消灯します。	P.17	
16	[FREEZE] ボタン	入力映像を静止 (フリーズ) します。フリーズ中は、[FREEZE] ボタンが点灯します。	P.20	
17	[PinP] ボタン [SPLIT] ボタン [QUAD] ボタン	映像合成の効果を選びます。選ばれたボタンは点灯します。	P.22 P.23 P.24	
		[PinP] ボタン		背景映像の上に子画面の映像を合成します。
		[SPLIT] ボタン		画面を 2 分割して、2 つの映像を合成します。
		[QUAD] ボタン		映像チャンネル 1 ~ 4 の入力映像を 1 画面に合成します。
18	[CUT] ボタン [MIX] ボタン [WIPE] ボタン	映像の切り替え効果を選びます。選ばれたボタンは点灯します。	P.18	
		[CUT] ボタン		瞬時に映像が切り替わります。
		[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。
	[TIME] つまみ	映像の切り替え時間 (秒) を設定します。	P.18	
19	[OUTPUT FADE] ボタン	<ul style="list-style-type: none"> メイン出力映像をフェード・イン/アウトします。[OUTPUT FADE] ボタンがフェード状態を示します。 点灯: フェード・アウト 点滅: フェード・イン/アウト中 消灯: 通常の出力 キャプチャーした静止画、または専用ソフトウェア [VR-4HD RCS] から転送した静止画を出力します。 	P.19 P.20	
20	[KEY] ボタン	キー合成のオン/オフを切り替えます。オンのときは、[KEY] ボタンが点灯します。	P.24	
21	VIDEO INPUT SELECT [1] ~ [4] ボタン	出力する映像を選びます。選ばれたボタンは点灯します。	P.18	

リア・パネル／サイド・パネル（機器を接続する）

- ※ 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。
- ※ お使いの機器のコネクター形状に合ったケーブルや変換プラグをご用意ください。

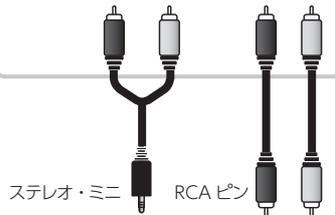


AUDIO IN 5/6 端子、7/8 端子

ビデオ・プレーヤーや CD プレーヤーなどオーディオ機器から音声信号を入力します。

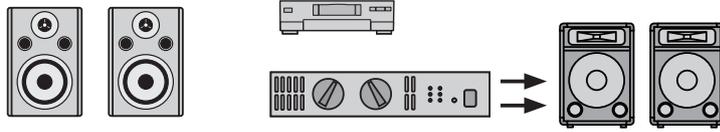


オーディオ出力端子



AUDIO OUT 端子、AUX OUT 端子

音声ミックスの結果を出力します。オーディオ・レコーダーやアンプ、スピーカーなどを接続します。

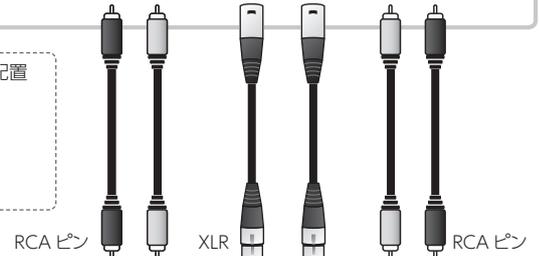


※ VR-4HD 内部には 2 つの音声バスがあり、端子ごとに出力する音声バスを選ぶことができます (P.33)。

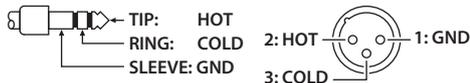
※ AUDIO OUT 端子 (XLR) ピン配置



オーディオ入力端子



※ AUDIO INPUT 1 ~ 4 端子 (XLR/TRS) ピン配置



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。

※ AC アダプターのコードは、右図のようにコード・フックに固定してください。

誤ってコードを引っ張ってしまっても、プラグが抜けて電源が切れてしまうことや、端子に無理な力がかかることを防ぐことができます。



AUDIO INPUT 1 ~ 4 端子 (XLR/TRS)

マイクやオーディオ・ミキサーなどのオーディオ機器から音声信号を入力します。



オーディオ出力端子

PHONES 端子

ヘッドホンを接続します。

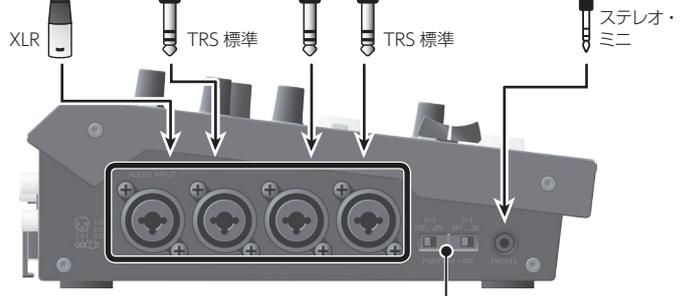


[PHANTOM] スイッチ

AUDIO INPUT 1 ~ 4 端子 (XLR) のファンタム電源をオン/オフします。音声チャンネル 1/2 用と 3/4 用のスイッチがあります。ファンタム電源の必要なコンデンサー・マイクを使用するときは、接続した端子に対応した [PHANTOM] スイッチを「ON」にします。

ご注意!

- ファンタム電源供給の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。
(VR-4HD のファンタム電源 : DC 48V、10mA Max)



基本の操作

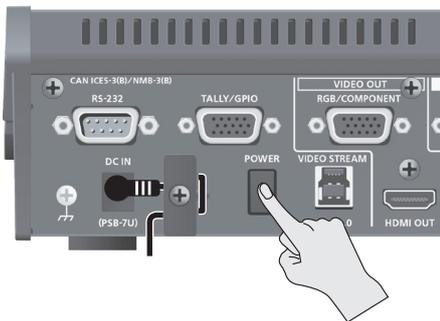
電源を入れる／切る

正しく接続したら (P.8)、必ず次の手順で電源を入れてください。手順を間違えると、誤動作をしたり故障したりすることがあります。

※ 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. VR-4HD のリア・パネルにある [POWER] ボタンを押して、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-4HD 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-4HD 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-4HD の [POWER] ボタンを押して、電源を切る。

オート・オフ機能について

VR-4HD には、以下の状態のまま 240 分経過すると、自動的に電源が切れる「オート・オフ機能」が搭載されています。

- VR-4HD が何も操作されない
- 音声／映像の入力がない

※ 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 (P.40)。

※ オート・オフ機能により電源が切れた場合、再度電源を入れるには、[POWER] ボタンを押し戻してから電源を入れてください。

ご注意!

- 電源が切れると編集中の設定は失われます。残しておきたい設定はあらかじめ保存しておいてください。

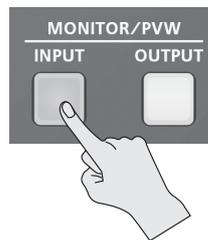
本体モニターとプレビュー出力の表示モードを切り替える

VR-4HD の本体モニターとプレビュー出力 (PVW OUT 端子) には、「INPUT・モード」と「OUTPUT・モード」の 2 種類の表示モードがあります。

メモ

- 表示モードを切り替えると、本体モニターだけでなく、プレビュー出力の表示モードも切り替わります。
パネル・ロック機能 (P.39) を使うと、ボタンの操作をロックして、誤操作を防ぐことができます。

1. [INPUT] または [OUTPUT] ボタンを押して、表示モードを切り替える。



選んだボタンが点灯し、本体モニターとプレビュー出力の表示モードが切り替わります。

[INPUT] ボタン：インプット・モード

チャンネル 1 ~ 4 の入力映像を 4 分割画面で表示します。入力映像は、以下のように配置されます。



※ 本体モニターのみ、入力信号を識別するラベルが表示されます。ラベルの表示／非表示は、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < SYSTEM > ⇒ < INPUT CH LABEL DISPLAY > で設定します。

[OUTPUT] ボタン：アウトプット・モード

現在、出力中の映像を表示します。



メモ

- 本体モニターの明るさを [LOW] (暗い) と [HIGH] (明るい) から選ぶことができます。[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < SYSTEM > ⇒ < LCD BRIGHTNESS > で選びます。
- 画面下部に表示されているレベル・メーターを非表示にすることができます。[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < SYSTEM > ⇒ < LEVEL METER DISPLAY > を [OFF] に設定します。

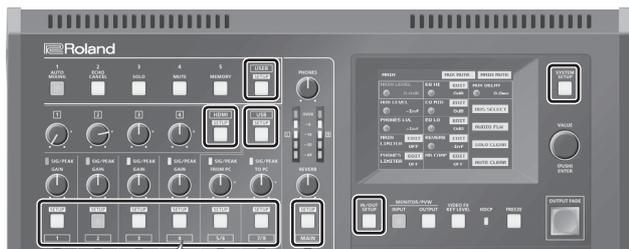
セットアップ画面（メニュー）を操作する

各セットアップ画面を本体モニターに表示して、映像／音声に関する設定や、VR-4HD 本体の設定をします。

セットアップ画面を表示する／閉じる

VR-4HDには、異なる複数のセットアップ画面があります。セットアップ画面ごとに画面を開くためのボタンが用意されています。

1. 下記のボタンを押して、各セットアップ画面を表示させる。
選んだボタンが点灯します。



ボタン	表示されるセットアップ画面
USER [SETUP]	USER ボタンの設定
HDMI [SETUP]	HDMI 入力音声の設定
USB [SETUP]	USB 入力／出力音声の設定
音声チャンネル 1～7/8 [SETUP]	入力音声の設定
MAIN [SETUP]	メイン出力音声の設定
[IN/OUT SETUP]	映像の入出力端子への割り当て
[SYSTEM SETUP]	システム（映像、音声、本体）の設定

2. 手順 1 で選んだボタンを 1 回、または数回押して、セットアップ画面を閉じる。

メモ

- セットアップ画面の設定内容は、画面を閉じるタイミングで本体に保存されます。
- セットアップ画面の濃度を調整することができます。[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < SYSTEM > ⇒ < MENU DISPLAY LEVEL > で調整します。
- セットアップ画面は、本体モニターの映像の上に重なって表示されます。点灯している [INPUT] または [OUTPUT] ボタンを押して消灯させると、本体モニターの映像を消すことができます。
- 設定項目の詳細は、『リファレンス・マニュアル』（PDF）をローランドのホームページからダウンロードしてご覧ください。

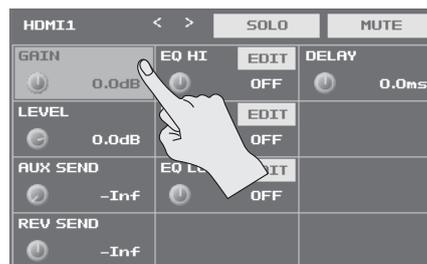
<https://proav.roland.com/jp/>

設定項目を選ぶ

設定項目の選び方には、タッチ・パネルを操作する方法と、[VALUE] つまみを操作する方法の 2 通りがあります。

タッチ・パネルの操作

1. 設定項目をタップする。



[VALUE] つまみの操作

1. [VALUE] つまみを回して、カーソルを設定項目に合わせ、[VALUE] つまみを押す。

- 選ばれた設定項目は、背景が赤く表示されます。
- システムのセットアップ画面では、画面下部の 카테고리 を選んでから、設定項目を選びます。
- 複数のページがあるセットアップ画面では、画面上部の < < > > を選んで、ページを切り替えます。

設定値を変更する

1. [VALUE] つまみを回して、設定値を変更する。



※ [VALUE] つまみを押しながら [VALUE] つまみを回すと、設定値を大きく変更することができます。

- [VALUE] つまみを押すと、カーソル表示に戻ります。
- 画面上の ON/OFF スイッチは、[VALUE] つまみを押す、または画面上のスイッチをタップすると、オン／オフが切り替わります。
- セットアップ画面の表示中に [VALUE] つまみを長押し (2 秒以上) すると、選んでいる設定項目が初期値に戻ります。
- 以下の設定項目は、[VALUE] つまみを押して、設定を確定しないと、変更が反映されません。

システムのセットアップ画面（[SYSTEM SETUP] ボタン）	
カテゴリー	設定項目
VIDEO CH4	RESOLUTION (EDID)
	OUTPUT RESOLUTION
	OUTPUT COLOR SPACE
	OUTPUT DVI-D/HDMI
	PREVIEW COLOR SPACE
VIDEO OUT	PREVIEW DVI-D/HDMI
	HDCP
	SYSTEM
	FRAME RATE
	SYSTEM FORMAT

対応映像フォーマット一覧

入力フォーマット

入力端子	フレーム・レート	
	[59.94Hz] 設定時	[50Hz] 設定時
HDMI IN 1 ~ 3	720/59.94p	720/50p
	1080/59.94i	1080/50i
	1080/59.94p	1080/50p
HDMI IN 4	480/59.94i	576/50i
	480/59.94p	576/50p
	720/59.94p	720/50p
	1080/59.94i	1080/50i
	1080/59.94p	1080/50p
	640 × 480/60Hz	640 × 480/60Hz
	800 × 600/60Hz	800 × 600/60Hz
	1024 × 768/60Hz	1024 × 768/60Hz
	1280 × 768/60Hz	1280 × 768/60Hz
	1280 × 1024/60Hz	1280 × 1024/60Hz
	1366 × 768/60Hz	1366 × 768/60Hz
	1400 × 1050/60Hz	1400 × 1050/60Hz
	1600 × 1200/60Hz	1600 × 1200/60Hz
	1920 × 1200/60Hz	1920 × 1200/60Hz
RGB/COMPONENT 4 (コンポーネント信号)	480/59.94i	576/50i
	480/59.94p	576/50p
	720/59.94p	720/50p
	1080/59.94i	1080/50i
	1080/59.94p	1080/50p
RGB/COMPONENT 4 (RGB 信号)	640 × 480/60Hz	640 × 480/60Hz
	800 × 600/60Hz	800 × 600/60Hz
	1024 × 768/60Hz	1024 × 768/60Hz
	1280 × 768/60Hz	1280 × 768/60Hz
	1280 × 1024/60Hz	1280 × 1024/60Hz
	1366 × 768/60Hz	1366 × 768/60Hz
	1400 × 1050/60Hz	1400 × 1050/60Hz
COMPOSITE 4	480i	576i

※ リフレッシュ・レートは、各解像度の最大値です。

音声入力フォーマット	HDMI	USB
	リニア PCM, 24 ビット / 48kHz, 2ch	リニア PCM, 16 ビット / 48kHz, 2ch

出力フォーマット

出力端子	フレーム・レート		
	[59.94Hz] 設定時	[50Hz] 設定時	
HDMI OUT	480/59.94i	576/50i	
	480/59.94p	576/50p	
	720/59.94p	720/50p	
	1080/59.94i	1080/50i	
	1080/59.94p	1080/50p	
	640 × 480/60Hz	640 × 480/75Hz	
	800 × 600/60Hz	800 × 600/75Hz	
	1024 × 768/60Hz	1024 × 768/75Hz	
	1280 × 768/60Hz	1280 × 768/75Hz	
	1280 × 1024/60Hz	1280 × 1024/75Hz	
	1366 × 768/60Hz	1366 × 768/75Hz	
	1400 × 1050/60Hz	1400 × 1050/75Hz	
	1600 × 1200/60Hz	1600 × 1200/60Hz	
	1920 × 1200/60Hz	1920 × 1200/60Hz	
	RGB/COMPONENT (コンポーネント信号) (*1)	480/59.94p	576/50p
		720/59.94p	720/50p
1080/59.94p		1080/50p	
RGB/COMPONENT (RGB 信号)	640 × 480/60Hz	640 × 480/75Hz	
	800 × 600/60Hz	800 × 600/75Hz	
	1024 × 768/60Hz	1024 × 768/75Hz	
	1280 × 768/60Hz	1280 × 768/75Hz	
	1280 × 1024/60Hz	1280 × 1024/75Hz	
	1366 × 768/60Hz	1366 × 768/75Hz	
	1400 × 1050/60Hz	1400 × 1050/75Hz	
PVW OUT	720/59.94p	720/50p	
	1080/59.94i	1080/50i	
	1080/59.94p	1080/50p	
USB 3.0	720/29.97p (非圧縮)	720/25p (非圧縮)	
	1080/29.97p (非圧縮)	1080/25p (非圧縮)	

(*1) 480i/576i、1080i は、コンポーネント出力されません。

音声出力フォーマット	HDMI	USB
	リニア PCM, 24 ビット / 48kHz, 2ch	リニア PCM, 16 ビット / 48kHz, 2ch

入出力フォーマットの設定について

入出力フォーマットは、以下のように設定します。

入力端子	入力フォーマット
HDMI IN 1 ~ 3	システム・フォーマットで設定します。
HDMI IN 4	接続している機器に合わせて、自動的に識別されます。
RGB/COMPONENT 4	任意の入力フォーマットを指定することもできます。
COMPOSITE 4	詳しくは、「チャンネル4の入力フォーマットを設定する」(P.14) をご覧ください。

出力端子	出力フォーマット
HDMI OUT	システム・フォーマットで設定します。
RGB/COMPONENT	任意の出力フォーマットを指定することもできます。 詳しくは、「メイン出力の出力フォーマットを設定する」(P.14) をご覧ください。
PVW OUT	システム・フォーマットで設定します。
USB 3.0	システム・フォーマットで設定します。

※ システム・フォーマットの設定方法は、「システム・フォーマットを設定する」(P.13) をご覧ください。

映像の入出力設定

映像の入出力フォーマットを設定する

接続する機器に合わせて、入出力フォーマットを設定します。

システム・フォーマットを設定する

VR-4HD では、システム・フォーマットによって、入出力フォーマットが決定されます。接続する機器に合わせて、システム・フォーマットを設定します。

システム・フォーマットの設定	入力フォーマット (*1)	出力フォーマット	
	HDMI IN 1 ~ 3 端子	PVW OUT 端子 HDMI OUT 端子 (*2) RGB/COMPONENT 出力端子 (*2)	USB 3.0 端子
1080p	1080p, 1080i	1080p	1080p
1080i	1080p, 1080i	1080i	
720p	720p	720p	720p

(*1) チャンネル 4 の入力端子 (HDMI IN 4, RGB/COMPONENT 4, COMPOSITE 4) は、システム・フォーマットに関係なく、個別に入力フォーマットを設定することができます。

詳しくは、「チャンネル 4 の入力フォーマットを設定する」(P.14) をご覧ください。

(*2) HDMI OUT 端子と RGB/COMPONENT 出力端子は、任意の出力フォーマットを設定することができます。出力フォーマットの設定が「AUTO」のときのみ、システム・フォーマットの設定に従います。

詳しくは、「メイン出力の出力フォーマットを設定する」(P.14) をご覧ください。

1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. <SYSTEM>を選び、SYSTEM メニューを表示させる。
3. <SYSTEM FORMAT>を選ぶ。

SYSTEM				
HDCP				OFF
FRAME RATE				59.94
SYSTEM FORMAT				1080p
AUTO SWITCHING				OFF
AUTO SW TRANSITION TIME				0.0sec
AUTO SWITCHING				[SETUP]
LCD BRIGHTNESS				HIGH
BACK			DEC	INC

4. [VALUE] つまみで、システム・フォーマットを「1080p」、「1080i」、または「720p」に設定する。
5. [VALUE] つまみを押して、設定を確定する。
※ [VALUE] つまみを押して設定を確定しないと、変更が反映されません。
6. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

メモ

- [IN/OUT SETUP] ボタンを押して表示されるセットアップ画面で、入出力されている映像のフォーマットを確認することができます。
🔊 アイコンが表示されている場合は、VR-4HD の設定と異なるフォーマットの映像が入力されていることを示します。

内部処理について

VR-4HD の内部処理は、プログレッシブです。インターレースで入力された映像は、自動的にプログレッシブに変換されます。

このとき、映像がギザギザになったように見えたり、PinP の子画面やプレビューの 4 分割画面で映像がぶれたりすることがあります。

これはプログレッシブ変換によるもので、故障ではありません。

インターレース信号をプログレッシブ信号へ変換する方式には、「BOB」と「WEAVE」の 2 種類があります。

BOB	トップ・フィールドとボトム・フィールドを補間し、それぞれを 1 枚のフレームにします。動きの多い映像に適しています。
WEAVE	トップ・フィールドとボトム・フィールドを結合して、1 枚のフレームにします。動きの少ない映像に適しています。

変換方式は、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <SYSTEM> ⇒ <DEINTERLACE MODE> で設定します。

フレーム・レートについて

入出力可能なフレーム・レートは、「59.94Hz」または「50Hz」です (USB 3.0 端子の出力のみ、フレーム・レートが「29.97Hz」または「25Hz」になります)。それ以外のフレーム・レートの映像を入力した場合、映像が出力されなかったり、コマ落ちしたりすることがあります。

フレーム・レートは、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <SYSTEM> ⇒ <FRAME RATE> で「59.94Hz」または「50Hz」を選び、「[VALUE] つまみを押して変更します。

チャンネル 4 の入力フォーマットを設定する

工場出荷時、チャンネル 4 の EDID 情報は、「AUTO」（すべての入力可能フォーマットの EDID 情報が送信される設定）になっています。

任意の入力フォーマットを指定したい場合は、入力する映像信号に合わせて、送信する EDID 情報の設定を変更します。

メモ

- コンポーネント信号の入力時、EDID 情報は送信されません。

- [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
- < VIDEO CH4 > を選び、VIDEO CH4 メニューを表示させる。
- < RESOLUTION (EDID) > を選ぶ。

VIDEO CH4	
INPUT ASSIGN	HDMI
RESOLUTION (EDID)	AUTO
SCALING TYPE	FULL
H. POSITION	0
V. POSITION	0
H. SIZE	150%
V. SIZE	150%
BACK	DEC INC

- [VALUE] つまみで、入力フォーマット(送信する EDID 情報)を設定する。

設定値	入力する映像信号 (チャンネル 4)	
	RGB/COMPONENT 端子	HDMI 端子
480/576i	480/576p	コンポーネント
720p	1080i	
1080p		
640 × 480	800 × 600	HDMI
1024 × 768	1280 × 768	
1280 × 1024	1366 × 768	
1400 × 1050	1600 × 1200	
1920 × 1200		
AUTO	すべての入力可能フォーマットの EDID 情報を送信します。	

- [VALUE] つまみを押して、設定を確定する。

※ [VALUE] つまみを押して設定を確定しないと、変更が反映されません。

- [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

メイン出力の出力フォーマットを設定する

工場出荷時、HDMI OUT 端子と RGB/COMPONENT 出力端子から出力される映像のフォーマットは、「AUTO」（システム・フォーマット (P.13) と同じフォーマット) に設定されています。

任意の出力フォーマットを指定したい場合は、VR-4HD の出力を受け取る機器に合わせて、設定を変更します。

メモ

- HDMI OUT 端子と RGB/COMPONENT 出力端子から出力される映像は、同じフォーマットになります。個別にフォーマットを選ぶことはできません。

- [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
- < VIDEO OUT > を選び、VIDEO OUT メニューを表示させる。
- < OUTPUT RESOLUTION > を選ぶ。

VIDEO OUT	
OUTPUT RESOLUTION	AUTO
SCALING TYPE	FULL
OUTPUT H. POSITION	0
OUTPUT V. POSITION	0
OUTPUT H. SIZE	100%
OUTPUT V. SIZE	100%
OUTPUT CONTRAST	0
BACK	DEC INC

- [VALUE] つまみで、出力フォーマットを設定する。

設定値	出力する映像信号		
	RGB/COMPONENT 端子	HDMI 端子	
480/576i (*1)	480/576p	コンポーネント	HDMI
720p	1080i (*1)		
1080p			
640 × 480	800 × 600	RGB	
1024 × 768	1280 × 768		
1280 × 1024	1366 × 768		
1400 × 1050	1600 × 1200		
1920 × 1200			
AUTO	システム・フォーマットの設定に従います (P.13)。		

(*1) [480/576i] と [1080i] は、HDMI 出力にのみ対応しています。
[480/576i] または [1080i] に設定時、RGB/COMPONENT 出力端子から映像は出力されません。

- [VALUE] つまみを押して、設定を確定する。

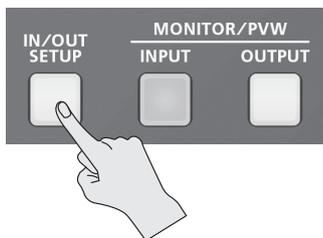
※ [VALUE] つまみを押して設定を確定しないと、変更が反映されません。

- [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

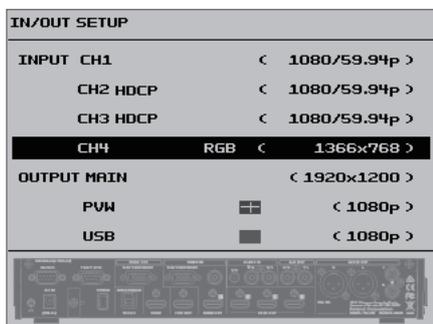
チャンネル 4 に映像ソースを割り当てる

工場出荷時、チャンネル 4 の入力は、「HDMI」(HDMI IN 4 端子から入力される映像) に設定されています。別の端子から映像を入力したい場合は、設定を変更します。

1. [IN/OUT SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。



2. < CH4 > を選ぶ。



3. [VALUE] つまみで、チャンネル 4 に入力する映像ソースを設定する。

設定値	説明
HDMI	HDMI IN 4 端子から映像を入力します。
RGB	RGB/COMPONENT 4 入力端子から映像を入力します。
COMPOSITE	COMPOSITE 4 入力端子から映像を入力します。

4. [IN/OUT SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

メモ

- [SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < VIDEO CH4 > ⇒ < INPUT ASSIGN > で映像ソースを設定することもできます。

出力映像を調整する

VR-4HD の出力を受ける機器に合わせて、メイン出力映像 (HDMI OUT 端子、RGB/COMPONENT 出力端子)、またはプレビュー出力映像 (PVW OUT 端子) を調整します。

メモ

- ディスプレイの画質調整に便利なカラー・バーを出力することができます。[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < SYSTEM > ⇒ < COLOR BAR OUTPUT > を「ON」に設定します。

1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < VIDEO OUT > を選び、VIDEO OUT メニューを表示させる。
3. 設定項目を選ぶ。

VIDEO OUT	
OUTPUT RESOLUTION	AUTO
SCALING TYPE	FULL
OUTPUT H. POSITION	0
OUTPUT V. POSITION	0
OUTPUT H. SIZE	100%
OUTPUT V. SIZE	100%
OUTPUT CONTRAST	0
BACK	DEC INC

以下の設定項目で、メイン出力映像を調整します。

設定項目	説明
OUTPUT RESOLUTION (*)	出力フォーマットを設定します (P.14)。
SCALING TYPE	スケーリング・タイプを設定します。
OUTPUT H. POSITION	水平方向の表示位置を調整します。
OUTPUT V. POSITION	垂直方向の表示位置を調整します。
OUTPUT H. SIZE	水平方向のサイズを調整します。
OUTPUT V. SIZE	垂直方向のサイズを調整します。
OUTPUT CONTRAST	コントラストを調整します。
OUTPUT SATURATION	彩度を調整します。
OUTPUT BRIGHTNESS	明るさを調整します。
OUTPUT COLOR SPACE (*)	HDMI OUT 端子と RGB/COMPONENT 出力端子のカラー・スペースを設定します。
OUTPUT DVI-D/HDMI (*)	HDMI OUT 端子の出力モードを設定します。

以下の設定項目で、プレビュー出力映像を調整します。

設定項目	説明
PREVIEW CONTRAST	コントラストを調整します。
PREVIEW SATURATION	彩度を調整します。
PREVIEW BRIGHTNESS	明るさを調整します。
PREVIEW COLOR SPACE (*)	PVW OUT 端子のカラー・スペースを設定します。
PREVIEW DVI-D/HDMI (*)	PVW OUT 端子の出力モードを設定します。

4. [VALUE] つまみで、メイン出力映像またはプレビュー出力映像を調整する。

※ 上表で「*」印の付いている設定項目は、[VALUE] つまみを押しして設定を確定します。

5. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

チャンネル 4 の入力映像を調整する

チャンネル 4 に入力される映像は、画質を調整したり、入力フォーマット (EDID) を設定したりすることができます。

1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < VIDEO CH4 > を選び、VIDEO CH4 メニューを表示させる。
3. 設定項目を選ぶ。

VIDEO CH4	
INPUT ASSIGN	HDMI
RESOLUTION < EDID >	AUTO
SCALING TYPE	FULL
H. POSITION	0
V. POSITION	0
H. SIZE	150%
V. SIZE	150%
BACK	DEC INC

以下の設定項目を調整します。

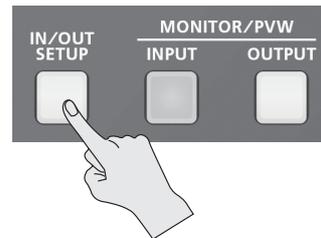
設定項目	説明
RESOLUTION (EDID)	入力フォーマット (EDID) を設定します (P.14)。
SCALING TYPE	スケーリング・タイプを設定します。
H. POSITION	水平方向の表示位置を調整します。
V. POSITION	垂直方向の表示位置を調整します。
H. SIZE	水平方向のサイズを調整します。
V. SIZE	垂直方向のサイズを調整します。
CONTRAST	コントラストを調整します。
SATURATION	彩度を調整します。
BRIGHTNESS	明るさを調整します。
FLICK FILTER	ちらつきを軽減します。

4. [VALUE] つまみで、チャンネル 4 の入力映像を調整する。
5. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

PVW OUT 端子 / USB 3.0 端子の出力映像を設定する

PVW OUT 端子と USB 3.0 端子では、出力される映像を ① メイン出力映像、② 入力映像の 4 分割画面 (チャンネル 1 ~ 4) のどちらかに設定できます。

1. [IN/OUT SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。



2. < PVW > または < USB > を選ぶ。

IN/OUT SETUP	
INPUT CH1	< 1080/59.94p >
CH2	< 1080/59.94p >
CH3	< 1080/59.94p >
CH4	RGB < 1366x768 >
OUTPUT MAIN	< 1920x1200 >
PVW	<input checked="" type="checkbox"/> < 1080p >
USB	<input type="checkbox"/> < 1080p >

3. [VALUE] つまみで、出力映像を設定する。

設定値	説明
<input type="checkbox"/>	メイン出力映像を出力します。
<input checked="" type="checkbox"/>	チャンネル 1 ~ 4 の入力映像を 4 分割画面で出力します。

4. [IN/OUT SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

メモ

- [INPUT] [OUTPUT] ボタンでプレビュー出力の表示モードを切り替えると (P.10)、[PVW] の設定も切り替わります。パネル・ロック機能 (P.39) を使うと、ボタンの操作をロックして、誤操作を防ぐことができます。

著作権保護 (HDCP) された映像を入力する

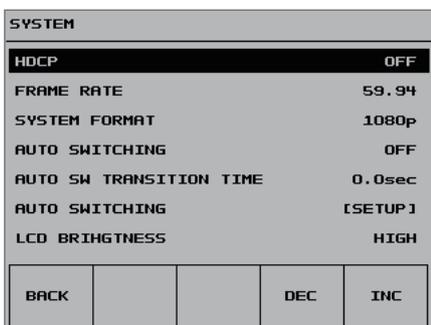
BD プレーヤーなどから著作権保護 (HDCP) された映像を入力するには、HDCP の入力を有効に設定します。

※ 著作権保護 (HDCP) された映像を出力するときは、HDCP に対応したディスプレイを接続してください。

HDCP とは?

ビデオ再生機器からディスプレイなどの表示機器にデジタル信号を送る際、その経路を暗号化し、コンテンツが不正にコピーされるのを防止するための著作権保護技術です。

1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. <SYSTEM>を選び、SYSTEM メニューを表示させる。
3. <HDCP>を選ぶ。



4. [VALUE] つまみで、「ON」に設定する。

設定値	説明
ON	著作権保護 (HDCP) された映像を入力できます。また、出力される映像に HDCP を付加します。
OFF	著作権保護 (HDCP) された映像は入力できません。

5. [VALUE] つまみを押して、設定を確定する。

※ [VALUE] つまみを押して設定を確定しないと、変更が反映されません。

6. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

HDCP 対応機器を確認する

「HDCP」が「ON」のとき、接続機器の HDCP 対応状況は、[IN/OUT SETUP] ボタンを押して表示されるセットアップ画面で確認できます。

HDCP 対応状況に応じて、画面に「HDCP」と表示されます。

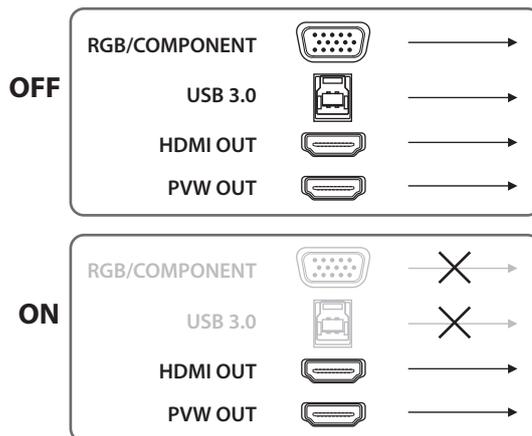


端子	HDCP 対応状況
HDMI IN 端子	著作権保護 (HDCP) された映像が入力されています。
HDMI OUT 端子	HDCP 対応機器が接続されています。
PVW OUT 端子	

各端子からの出力

「HDCP」が「ON」のとき、映像は HDMI OUT 端子と PVW OUT 端子からのみ出力されます。

RGB/COMPONENT 出力端子と USB 3.0 端子から、映像は出力されません。また、USB 3.0 端子からは、音声も出力されません。



HDCP インジケータの動作

HDCP インジケータは、映像入力に関係なく以下のように動作します。



インジケータ	「HDCP」の設定	接続状態
点灯	ON	HDMI OUT 端子または PVW OUT 端子に HDCP 対応機器を接続しています。
点滅	ON	HDMI OUT 端子と PVW OUT 端子に HDCP 対応機器を接続していません。または、HDCP に非対応の機器を接続しています。
消灯	OFF	—

映像の操作

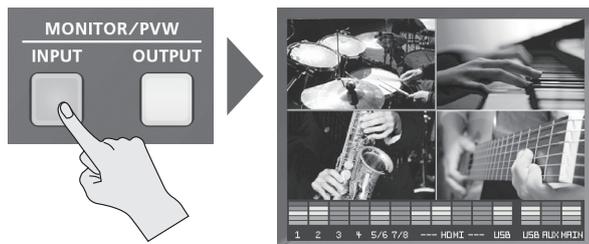
映像を切り替える

チャンネル 1 ~ 4 に入力されている映像を切り替えます。

画面をタップして切り替える

本体モニターのチャンネル画面にタップして、映像を切り替えます。

1. [INPUT] ボタンを押して、ボタンを点灯させる。

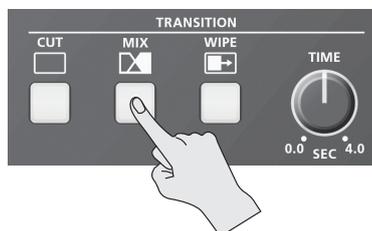


チャンネル 1 ~ 4 の入力映像が 4 分割画面で本体モニターに表示されます。出力中のチャンネル画面の周りには、赤色の枠が表示されます。

メモ

- [INPUT] ボタンを押して、本体モニターの表示モードを切り替えると (P.10)、プレビュー出力の表示モードも同様に切り替わります。

2. [CUT] [MIX] [WIPE] ボタンのいずれかを押し、切り替え効果を選ぶ。



選ばれたボタンが点灯します。

ボタン	効果名	説明
[CUT]	カット	瞬時に映像が切り替わります。
[MIX]	ミックス	2 つの映像が混ざり合いながら切り替わります。
[WIPE]	ワイプ	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。

メモ

- ワイプとミックスの切り替えパターンを変更することができます。[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < TRANSITION > ⇒ < MIX PATTERN > または < WIPE PATTERN > で設定します。切り替えパターンの種類は、「切り替え効果一覧」(P.48) をご覧ください。

3. [TIME] つまみで、映像の切り替え時間を設定する。

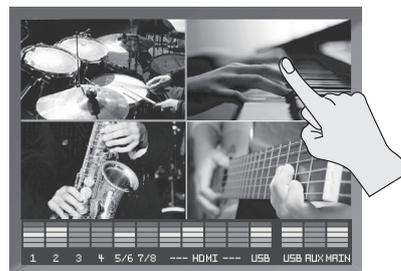


切り替え効果にミックスまたはワイプを選んでいるとき、映像の切り替え時間を 0.0 ~ 4.0 秒の範囲で設定します。

メモ

- TRANSITION メニューから映像の切り替え時間を設定することもできます。[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < TRANSITION > ⇒ < TRANSITION TIME > を設定します。

4. 出力したいチャンネル画面をタップする。



映像が切り替わります。

切り替え効果がかかっている間、切り替え前と切り替え後のチャンネル画面の周りに、赤色の枠が表示されます。

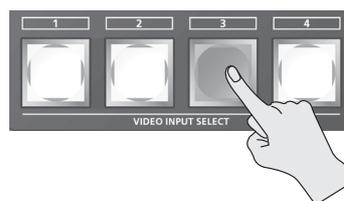
※ 映像の切り替わり中、新たに別のチャンネル画面をタップすると、カットで切り替わります。

ボタン操作で切り替える

VIDEO INPUT SELECT [1] ~ [4] ボタンを押して、映像を切り替えます。

1. このページの「画面をタップして切り替える」手順 1 ~ 3 に従って操作する。

2. VIDEO INPUT SELECT [1] ~ [4] ボタンを押して、出力したいチャンネルを選ぶ。



映像が切り替わります。

切り替え効果がかかっている間、切り替え後の VIDEO INPUT SELECT ボタンが点滅します。

映像が完全に切り替わると、点滅から点灯に変わります。

※ 映像の切り替わり中、新たに別の VIDEO INPUT SELECT ボタンを押すと、カットで切り替わります。

自動的に切り替える (オート・スイッチング)

チャンネル 1 ～ 4 の映像を自動的に切り替えます。

メモ

- 映像入力のないチャンネルは、スキップされます。

- [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
- < SYSTEM > を選び、SYSTEM メニューを表示させる。

SYSTEM	
HDCP	OFF
FRAME RATE	59.94
SYSTEM FORMAT	1080p
AUTO SWITCHING	OFF
AUTO SW TRANSITION TIME	0.0sec
AUTO SWITCHING	[SETUP]
LCD BRIGHNESS	HIGH
BACK	DEC INC

- [VALUE] つまみで、オート・スイッチングを [ON] に設定する。

設定値	説明
ON	映像の自動切り替えをオンにします。
OFF	映像の自動切り替えをオフにします。

- [VALUE] つまみで、映像の切り替え時間 (AUTO SW TRANSITION TIME) を設定する。

設定値	説明
0.0 ～ 4.0sec	オート・スイッチングが [ON] の場合は、[TIME] つまみではなく、ここで設定した時間で映像が切り替わります。

- < AUTO SWITCHING > を選び、メニューを表示させる。

- オート・スイッチングのタイプを選ぶ。

設定値	説明
AUTO SCAN	自動的にチャンネル 1 ～ 4 の映像を切り替えます。
BEAT SYNC SWITCHING	対象のオーディオのビートにあわせチャンネル 1 ～ 4 の映像を切り替えます。
VIDEO FOLLOWS AUDIO	AUDIO INPUT に入力される音量でチャンネル 1 ～ 4 の映像を切り替えます。

- 選んだタイプによって、設定できるパラメーターが変わります。

- [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

メモ

- USER ボタンにオート・スイッチング機能を割り当てて、オン/オフを切り替えることができます。

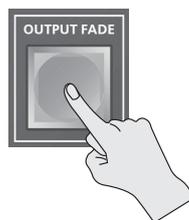
USER ボタンの使い方は、「USER ボタンに機能を割り当てる」(P.37) をご覧ください。

メイン出力映像にフェードをかける (アウトプット・フェード)

メイン出力映像にフェードをかけます。

バンド演奏のインターバルなど、映像を出力したくないときにメイン出力映像を黒映像 (または白映像) にすることができます。

- [OUTPUT FADE] ボタンを押して、フェード・アウトさせる。



完全にフェード・アウトすると、[OUTPUT FADE] ボタンが点灯します。

- フェード・インさせるときは、もう一度 [OUTPUT FADE] ボタンを押す。

完全にフェード・インすると、[OUTPUT FADE] ボタンが消灯します。

メモ

- フェード・イン/アウトのフェード時間は、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < TRANSITION > ⇒ < TRANSITION TIME > の設定が適用されます。
- 工場出荷時、フェード色は黒に設定されています。フェード色を白にしたい場合は、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < VIDEO OUT > ⇒ < OUTPUT FADE > を [WHITE] に設定します。
- フェード色のレベルを調整することができます。[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < VIDEO OUT > ⇒ < OUTPUT FADE WHITE LEVEL > (白) または < OUTPUT FADE BLACK LEVEL > (黒) を調整します。
- [OUTPUT FADE] ボタンを静止画の出力ボタンとして機能させることができます。[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < VIDEO OUT > ⇒ < OUTPUT FADE > を [STILL] に設定します。詳しくは、「入力映像から静止画をキャプチャーする」(P.20) をご覧ください。

入力映像を静止する（フリーズ）

入力されている映像を一時的に静止します。

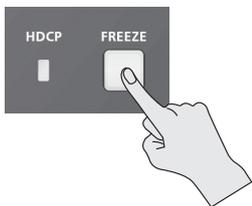
出力中に 2 台のパソコンを入れ替えて接続する場合、1 台目はずす前に映像を静止しておき、2 台目の入れ替えが終わってから静止を解除すると、ノイズなく入れ替えることができます。

フリーズ・モードを設定する

フリーズには、「ALL モード」と「SELECT モード」の 2 つの操作モードがあります。工場出荷時は、「ALL」（すべての入力映像を静止する）に設定されています。

入力映像を選んで静止させたい場合は、「SYSTEM SETUP」ボタン ⇒ < SYSTEM > ⇒ < FREEZE MODE >を「SELECT」に設定します。

入力映像を静止する

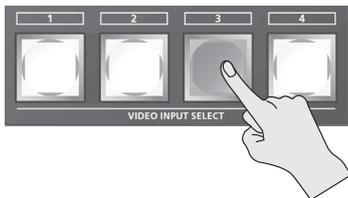


フリーズ・モードが「ALL」のとき

1. [FREEZE] ボタンを押して、フリーズをオン（点灯）にする。
入力されているすべての映像が静止します。
2. フリーズをオフにするときは、もう一度 [FREEZE] ボタンを押す。
[FREEZE] ボタンが消灯し、通常の出力に戻ります。

フリーズ・モードが「SELECT」のとき

1. [FREEZE] ボタンを押して、フリーズをオン（点滅）にする。
VIDEO INPUT SELECT [1] ~ [4] ボタンがすべて赤色に点滅します。
2. VIDEO INPUT SELECT [1] ~ [4] ボタンを押して、静止させたい入力映像を選ぶ。



選んだ入力映像が静止します。

3. フリーズをオフにするときは、もう一度 [FREEZE] ボタンを押す。
[FREEZE] ボタンが消灯し、通常の出力に戻ります。

入力映像から静止画をキャプチャーする

チャンネル 4 の入力映像から静止画をキャプチャーします。キャプチャーした静止画は、映像と同じように出力できるほか、キー合成 (P.24) のソースとして使うことができます。

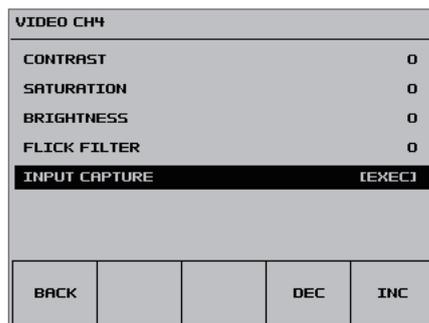
※ 専用ソフトウェア「VR-4HD RCS」を使って、パソコンから静止画を VR-4HD 本体に転送することもできます。

静止画をキャプチャーする

ご注意！

- 本体には、キャプチャーした静止画または VR-4HD RCS から転送した静止画のどちらかが、一時的に保存されます。
すでに静止画が保存された状態で、新たに静止画キャプチャーや、VR-4HD RCS から静止画を転送すると、上書き保存されます。また、電源を切ると、静止画データは削除されます。
- USER ボタンにキャプチャー機能を割り当てて、USER ボタンからキャプチャーを実行することもできます。
USER ボタンの使い方は、「USER ボタンに機能を割り当てる」(P.37) をご覧ください。

1. チャンネル 4 に映像を入力する。
2. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
3. < VIDEO CH4 >を選び、VIDEO CH4 メニューを表示させる。
4. < INPUT CAPTURE >を選ぶ。

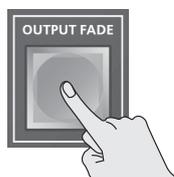


※すでに本体に静止画が保存されている場合、[EXEC] の前に「*」印が表示されます。

5. メッセージを確認し、< OK >を選ぶ。
キャプチャーが実行され、「COMPLETE !」と表示されます。
6. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

静止画を出力する

1. [OUTPUT FADE] ボタンの機能を変更する。
[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < VIDEO OUT > ⇒ < OUTPUT FADE >を「STILL」に設定します。
[OUTPUT FADE] ボタンが静止画の出力ボタンとして機能します。
2. [OUTPUT FADE] ボタンを押す。



※ 静止画を出力するときは、切り替え効果の選択に関係なく、カットで切り替わります。

※ 切り替え時にすべての出力が一瞬暗転しますが、故障ではありません。

静止画が出力されます。

3. 静止画の出力から映像出力に戻るときは、もう一度 [OUTPUT FADE] ボタンを押す。

映像エフェクトの操作

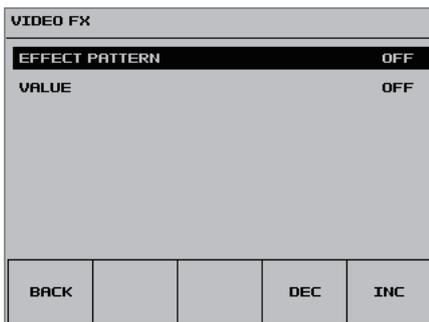
メイン出力映像にエフェクトをかけます。VR-4HDには、8種類のフィルター・エフェクトと4種類の合成エフェクトが内蔵されています。

フィルター・エフェクトを使う

映像の色調や形を変化させるなど、映像全体に効果を加えます。

フィルター・エフェクトを選ぶ

1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. <VFX>を選び、VIDEO FXメニューを表示させる。
3. <EFFECT PATTERN>を選ぶ。



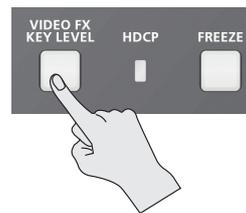
4. [VALUE] つまみで、エフェクトを変更する。

設定値	説明
NEGATIVE	輝度／彩度を反転します。
EMBOSS	凹凸の映像にします。
COLORIZE	映像へ着色します。
COLOR PASS	特定の色を残してモノクロ映像にします。
POSTERIZE	輝度階調を変化させます。
SILHOUETTE	映像を明るい部分と暗い部分に分け、暗い部分を黒く、明るい部分を別の色で着色します。
MONOCOLOR	モノクロ映像にします。
FINDEDGE	輪郭を抽出します。
OFF	エフェクトを割り当てません。

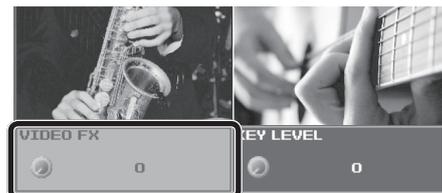
5. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

フィルター・エフェクトをかける

1. エフェクトをかけたい映像を出力する (P.18)
2. [VIDEO FX / KEY LEVEL] ボタンを押して、<VIDEO FX>を表示させる。



3. <VIDEO FX>を選び、[VALUE] つまみで、エフェクトのかけ具合を調整する。



メモ

- <VIDEO FX>は、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <VFX> ⇒ <VALUE>のショートカットです。

4. エフェクトをオフにしたいときは、<VIDEO FX>を「0」(ゼロ) に設定する。

メモ

- [SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <VFX> ⇒ <EFFECT PATTERN>を「OFF」に設定しても、エフェクトがオフになります。

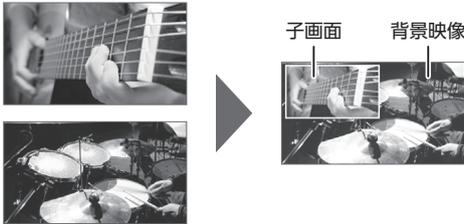
5. [VIDEO FX / KEY LEVEL] ボタンを押して、<VIDEO FX>の表示を閉じる。

合成エフェクトを使う

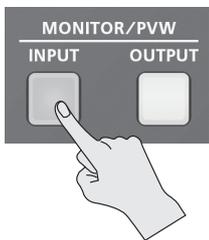
映像を合成します。

ピクチャー・イン・ピクチャーで合成する (PinP)

背景の映像の上に子画面の映像を合成します。

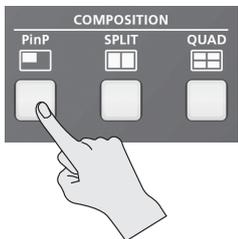


1. [INPUT] ボタンを押して、ボタンを点灯させる。



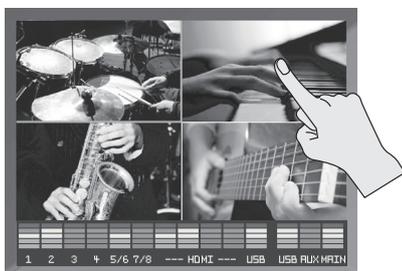
チャンネル 1 ~ 4 の入力映像が 4 分割画面で本体モニターに表示されます。

2. [PinP] ボタンを押して、映像合成をオン (点灯) にする。



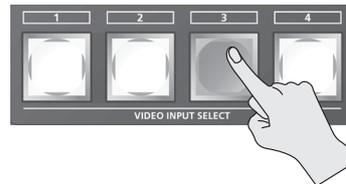
VIDEO INPUT SELECT [1] ~ [4] ボタンがすべて黄色に点滅します。

3. 背景映像にしたいチャンネル画面をタップする。



選んだチャンネル画面の周りに赤色の枠が表示されます。

4. VIDEO INPUT SELECT [1] ~ [4] ボタンを押して、子画面にしたいチャンネルを選ぶ。



選んだボタンが黄色に点灯します。子画面が背景映像と合成されて出力されます。

5. 映像合成をオフにするときは、もう一度 [PinP] ボタンを押す。

[PinP] ボタンが消灯し、子画面が消えます。

メモ

- 子画面を出す/消すときのフェード時間は、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < TRANSITION > ⇒ < TRANSITION TIME > の設定が適用されます。
- 映像の合成中、切り替え効果の選択に関係なく、カットで映像が切り替わります。

子画面の詳細を設定する

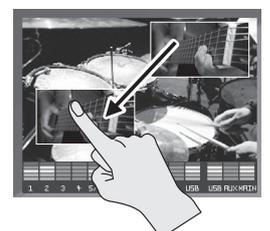
子画面のサイズや子画面に付ける縁取りなど、より詳細な設定をします。

[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < PinP > で以下の項目を設定します。

設定項目	説明
SIZE	子画面のサイズ (1/2、1/3、または 1/4) を設定します。 子画面の横幅 (縦幅) は、背景映像の 1/2、1/3、または 1/4 になります。
BORDER WIDTH	縁取りの幅を調整します。
BORDER COLOR	縁取りの色を設定します。
PREVIOUS SELECT	[ON] に設定すると、[PinP] ボタンを押したとき、前回選んだ子画面のチャンネルが自動的に選ばれます。
H. POSITION	水平方向の表示位置を調整します。
V. POSITION	垂直方向の表示位置を調整します。
SHAPE	子画面の形を設定します。
ASPECT	子画面のアスペクト比を設定します。
H.CROPPING	子画面のクロップサイズを調整します。
V.CROPPING	子画面のクロップサイズを調整します。
H.VIEW POSITION	子画面内の映像の水平位置を調整します。
V.VIEW POSITION	子画面内の映像の垂直位置を調整します。

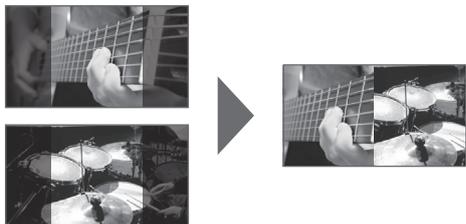
メモ

- [OUTPUT] ボタンを押して、表示モードを切り替えると、子画面をスワイプして、位置を調整することもできます。



スプリットで合成する

画面を2分割にして2つの映像を合成します。



スプリットの合成パターンを設定する

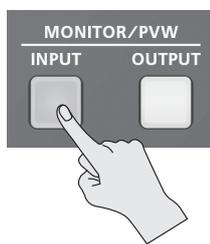
スプリット合成には、4つの合成パターンがあります。

[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < SPLIT > ⇒ < PATTERN > で変更します。

設定値	説明	
V. CENTER	映像の中央部を縦に切り出します。	
H. CENTER	映像の中央部を横に切り出します。	
V. STRETCH	映像を縦に引き伸ばします。	
H. STRETCH	映像を横に引き伸ばします。	

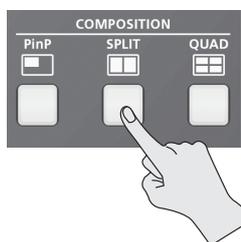
スプリットで合成する

1. [INPUT] ボタンを押して、ボタンを点灯させる。



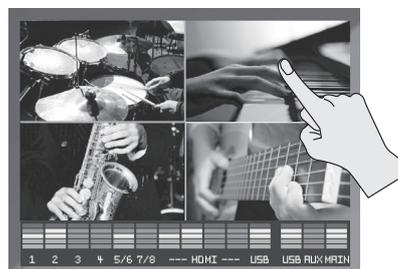
チャンネル1～4の入力映像が4分割画面で本体モニターに表示されます。

2. [SPLIT] ボタンを押して、映像合成をオン（点灯）にする。



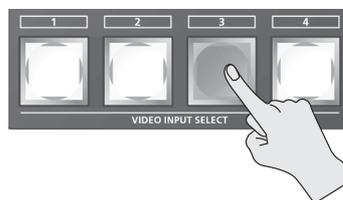
VIDEO SELECT [1] ～ [4] ボタンがすべて黄色に点滅します。

3. 上または左側に表示したいチャンネル画面をタップする。



選んだチャンネル画面の周りに赤色の枠が表示されます。

4. VIDEO INPUT SELECT [1] ～ [4] ボタンを押して、下または右側に表示したいチャンネルを選ぶ。



選んだボタンが黄色に点灯します。手順3と4で選んだ映像が合成されて出力されます。

5. 映像合成をオフにするときは、もう一度 [SPLIT] ボタンを押す。

[SPLIT] ボタンが消灯し、下または右側の画面が消えます。

メモ

- 映像の合成中は、切り替え効果の選択に関係なく、カットで映像が切り替わります。

スプリット合成の詳細を設定する

映像の切り出し位置など、より詳細な設定をします。

[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < SPLIT > で以下の項目を設定します。

設定項目	説明
PATTERN	スプリットの合成パターンを設定します。
A-CENTER (*1)	<ul style="list-style-type: none"> V.CENTER のとき 左側に表示される映像の水平方向の位置を調整します。 H.CENTER のとき 上側に表示される映像の垂直方向の位置を調整します。
B-CENTER (*1)	<ul style="list-style-type: none"> V.CENTER のとき 右側に表示される映像の水平方向の位置を調整します。 H.CENTER のとき 下側に表示される映像の垂直方向の位置を調整します。
PREVIOUS SELECT	<p>[ON] に設定すると、[SPLIT] ボタンを押したとき、前回選んだチャンネルが自動的に選ばれます。</p> <p>※ 右または下側に表示されるチャンネルのみ、自動的に選ばれます。</p>
CENTER POSITION (*1)	SPLIT の境界位置を調整します。

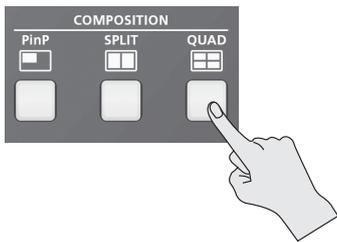
(*1) [PATTERN] が [V. CENTER] または [H. CENTER] のとき、有効です。

4つの映像を1画面に合成する (クアッド)

チャンネル1～4の入力映像を1画面に合成します。



1. [QUAD] ボタンを押して、映像合成をオン (点灯) にする。



チャンネル1～4の入力映像が1画面に合成されて出力されます。

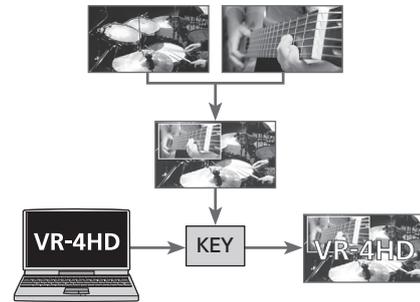
2. 映像合成をオフにするときは、もう一度 [QUAD] ボタンを押す。

[QUAD] ボタンが消灯し、通常の出力に戻ります。

キー合成する

映像の一部を透明にし、背景映像と合成します。

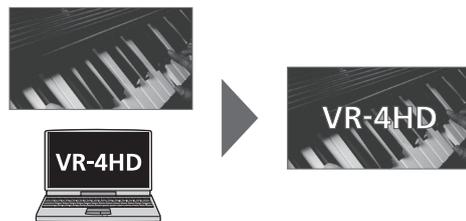
VR-4HDのキー合成では、PinPなどで合成された映像に対して、さらに文字や映像を合成することができます。



たとえば、カメラ2台からのライブ映像を2画面に合成したところに、番組ロゴをパソコンから入力してキー合成するといった使い方ができます。

ルミナンス・キー

背景映像の上に、白色または黒色を透明にした映像を重ねて合成します。ルミナンス・キーを使うと、背景映像の上にロゴやテキストを重ねることができます。



クロマ・キー

背景映像の上にブルー・バックやグリーン・バックで撮影した映像を重ねて合成します。



キー・タイプと抜き色を設定する

合成したい映像に合わせて、キー・タイプと抜き色を変更します。
[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <KEY> で以下の項目を設定します。

設定項目	説明
KEY TYPE	キー・タイプを「CHROMA」(クロマ・キー) と「LUMI」(ルミナンス・キー) から選びます。
CHROMA KEY COLOR	クロマ・キーの抜き色を「GREEN」(緑) と「BLUE」(青) から選びます。
LUMI KEY COLOR	ルミナンス・キーの抜き色を「WHITE」(白) と「BLACK」(黒) から選びます。

キー合成する

1. ロゴや映像を入力する。

工場出荷時、チャンネル 4 に入力された文字や映像がキー合成される設定になっています。

他のチャンネルに入力している文字や映像を使いたい場合は、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <KEY> ⇒ <KEY SOURCE CH> でチャンネルを変更します。

キャプチャーした静止画 (P.20) や専用ソフトウェア [VR-4HD RCS] から転送した静止画を合成したい場合は、[STILL] に設定します。

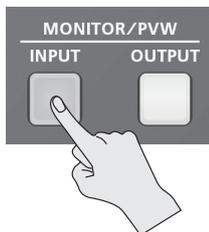
メモ

• 選ばれたチャンネル (キー合成で前面に表示されるチャンネル) は、チャンネル画面に KEY アイコンが表示されます。



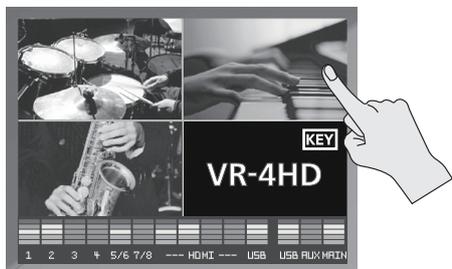
• <KEY SOURCE CH>を「OFF」に設定すると、[KEY] ボタンの操作を無効にすることができます。

2. [INPUT] ボタンを押して、ボタンを点灯させる。



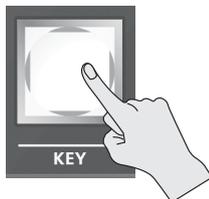
チャンネル 1 ~ 4 の入力映像が 4 分割画面で本体モニターに表示されます。

3. 背景映像にしたいチャンネル画面をタップする。



選んだチャンネル画面の周りに赤色の枠が表示されます。

4. [KEY] ボタンを押して、キー合成をオン (点灯) にする。

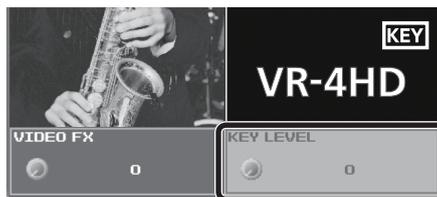


手順 1 と 3 で選んだ映像が合成されて出力されます。

5. [VIDEO FX / KEY LEVEL] ボタンを押して、<KEY LEVEL>を表示させる。



6. <KEY LEVEL>を選び、[VALUE] つまみで抜け具合を調整する。



メモ

• <KEY LEVEL>は、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <KEY> ⇒ <CHROMA KEY LEVEL>または<LUMI KEY LEVEL>のショートカットです。

7. [VIDEO FX / KEY LEVEL] ボタンを押して、<KEY LEVEL>の表示を閉じる。

8. キー合成をオフにするときは、もう一度 [KEY] ボタンを押す。

[KEY] ボタンが消灯し、前面に表示されていた文字や映像が消えます。

ご注意!

• クロマ・キー合成では、抜いた映像のエッジに色が残ったり、若干のノイズが入ったりすることがありますが、これは故障ではありません。

メモ

• キー合成する文字や映像のフェード時間は、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <TRANSITION> ⇒ <TRANSITION TIME>の設定が適用されます。

クロマ・キーの詳細を設定する

前面に表示される映像のエッジのぼかし具合を調整したり、色相や彩度の微調整をしたりできます。

[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <KEY>で以下の項目を設定します。

設定項目	説明
CHROMA KEY GAIN	前面の映像のエッジのぼかし具合を調整します。
CHROMA KEY HUE WIDTH	色相の幅を調整します。
CHROMA KEY HUE FINE	色相の中心位置を調整します。
CHROMA KEY SAT WIDTH	彩度の幅を調整します。
CHROMA KEY SAT FINE	彩度の中心位置を調整します。

ルミナンス・キーの詳細を設定する

前面に表示される映像や文字のエッジのぼかし具合を調整することができます。

[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <KEY>で以下の項目を設定します。

設定項目	説明
LUMI KEY GAIN	前面の文字や映像のエッジのぼかし具合を調整します。

音声の操作

入力音声の音量を調整する

VR-4HD に入力されている音声の入力ゲインや定位、音量バランスを調整します。

入力ゲインを調整する

入力される音声信号が適正なレベルになるように、入力ゲイン（ヘッドアンプ・ゲインまたはデジタル・ゲイン）を調整します。

※ ヘッドアンプ・ゲインは、チャンネル 1 ～ 4 のみ調整できます。

※ 入力端子に対応するつまみやフェーダーを操作してください。

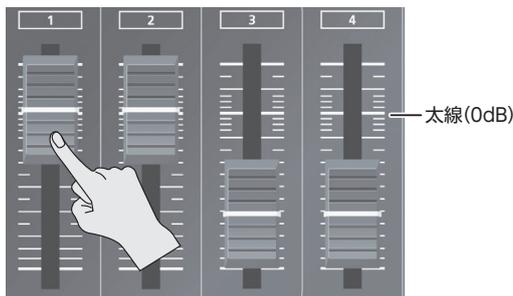
ヘッドアンプ・ゲイン（チャンネル 1 ～ 4）

チャンネル 1 ～ 4 に入力された音声信号が、適正なレベルになるようにヘッドアンプ・ゲインを調整します。

1. [GAIN] つまみを反時計方向いっぱいまで回して、入力ゲインを絞る。



2. チャンネル・フェーダーを「太線」(0dB) 付近（下図参照）に合わせる。

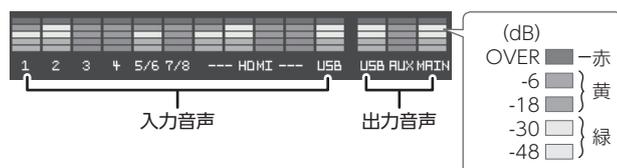


3. [MAIN] フェーダーを適当な位置まで上げる。
4. [GAIN] つまみを時計方向にゆっくり回して、入力ゲインを調整する。

実際に入力する音を出しながら、[GAIN] つまみで入力ゲインを上げていきます。SIG/PEAK インジケータが赤色に点灯しない範囲で、入力ゲインをできるだけ上げます。

レベル・メーターが黄点灯する程度が適正です。

レベル・メーターと SIG/PEAK インジケータの表示



デジタル・ゲイン

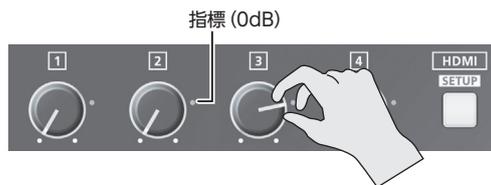
チャンネル 1 ～ 7/8、HDMI1 ～ 4、USB に入力された音声信号が、適正なレベルになるようにデジタル・ゲインを調整します。

※ チャンネル 1 ～ 4 は、はじめにヘッドアンプ・ゲインを調整し、必要に応じてデジタル・ゲインを調整します。

1. 入力ゲインを調整したい入力音声の音量つまみ、チャンネル・フェーダーを下記の位置に合わせる。

HDMI 1 ～ 4、USB

HDMI [1] ～ [4] つまみ、[FROM PC] つまみを指標 (0dB) 付近（下図参照）に合わせる。



チャンネル 1 ～ 7/8

チャンネル・フェーダーを「太線」(0dB) 付近（左図参照）に合わせる。

2. [MAIN] フェーダーを適当な位置まで上げる。
3. 入力ゲインを調整したい入力音声の [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
4. < GAIN > を選び、[VALUE] つまみを反時計方向いっぱいまで回して、入力ゲインを絞る。



5. [VALUE] つまみを時計方向にゆっくり回して、入力ゲインを調整する。

実際に入力する音を出しながら、[VALUE] つまみで入力ゲインを上げていきます。レベル・メーターが黄点灯する程度が適正です。

6. [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

定位（パン）を調整する

音声の左右の位置を定位（パン）といいます。VR-4HD では、チャンネル 1 ～ 4 に入力した音声の定位を調整することができます。2 本のマイクを使って演奏会の様子を配信するときなど、定位を左右に振ることで音に広がりを持たせることができます。

1. 定位を調整したいチャンネルの [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < PAN > を選び、[VALUE] つまみで定位を調整する。

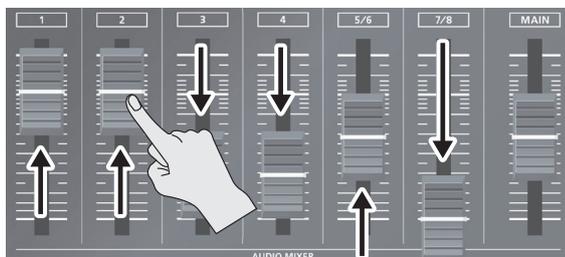


3. [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

音量バランスを調整する

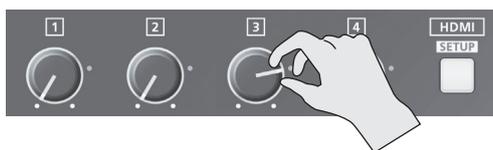
VR-4HD に入力されている音声の音量バランスを調整します。

1. チャンネル・フェーダーを上げ下げして、各チャンネルの音量バランスを調整する。



たとえば、司会者用のマイクなど、強調したいチャンネルのフェーダーは上げて、他のチャンネルのフェーダーは下げます。入力のないチャンネルや音声を出力しないチャンネルのフェーダーは、一番下まで下げます。

2. HDMI [1] ～ [4] つまみで、HDMI 音声の音量を調整する。



HDMI 音声を使わないときは、HDMI [1] ～ [4] つまみを反時計方向いっぱい回して、音量を絞ります。

3. [FROM PC] つまみで、USB 入力音声の音量を調整する。

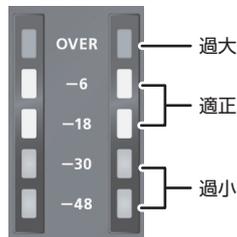


USB 入力音声を使わないときは、[FROM PC] つまみを反時計方向いっぱい回して、音量を絞ります。

メイン出力音声の音量を調整する

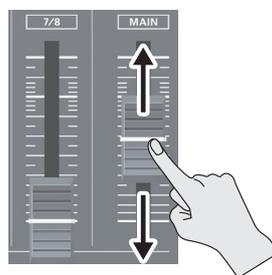
メイン出力音声の音量を調整します。

1. レベル・メーターで、メイン出力音声の音量を確認する。



「OVER」が点灯するようであれば、音量が過大です。「-48」や「-30」程度までしか点灯しないようであれば、音量が足りません。

2. [MAIN] フェーダーを上げ下げして、音量を調整する。



「-18」～「-6」が点灯する程度が適正です。

ご注意！

- 「-18」～「-6」が点灯する程度に調整しても、スピーカー出力の音量が適正でない場合は、スピーカーやアンプで音量を調整してください。[MAIN] フェーダーで調整すると、歪みや音質劣化の原因となる場合があります。

USB 出力音声の音量を調整する

USB 3.0 端子から出力される音声の音量を調整します。

1. [TO PC] つまみで、音量を調整する。



適正に音量が調整できているかどうか、SIG/PEAK インジケータ―やレベル・メーターの点灯色で確認できます。黄点灯する程度が適正です。

音声にエフェクトをかける

入力される音声や出力される音声にエフェクトをかけて、音質を調整します。

入力音声にエフェクトをかける

入力音声にエフェクトをかけて、音質を調整します。
使えるエフェクトは下表のとおりです。

入力音声	エフェクト			
	イコライザー	ゲート	コンプレッサー	ハイ・パス・フィルター
チャンネル 1 ~ 4	○	○	○	○
チャンネル 5/6、7/8	○	—	—	—
HDMI1 ~ 4	○	—	—	—
USB	○	—	—	—

1. エフェクトをかけたい入力音声の [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. 使いたいエフェクトの設定項目を選び、[VALUE] つまみで設定値を調整する。

CH1		SOLO	MUTE
HA GAIN 30dB	EQ HI 0dB	EDIT	HPF OFF
GAIN 0.0dB	EQ MID 0dB	EDIT	
LEVEL 0.0dB	EQ LO 0dB	EDIT	
AUX SEND -Inf	GATE OFF	EDIT	PAN CENTER
REV SEND -Inf	COMP OFF	EDIT	DELAY 0.0ms

- < EDIT > を選ぶと、詳細設定のポップアップが開きます。
- エフェクトの詳細は、次項をご覧ください。

3. [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる

ご注意!

- 詳細設定のポップアップが開いているときは、[GAIN] つまみやフェーダーなどを操作しても、画面上の設定値は変化しません。

イコライザー (EQ)

帯域ごとに音質を調整します。

設定項目	説明
EQ HI	高域を増幅／減衰します。
EQ MID	中域を増幅／減衰します。
EQ LO	低域を増幅／減衰します。
FREQ (HI、MID、LO)	音質を変化させるときの中心となる周波数を調整します。
Q (MID)	中域を増幅／減衰させるときの帯域幅を調整します。

ゲート (GATE)

設定したレベル以下の音声を除去します。

設定項目	説明
GATE	ゲートのオン／オフを設定します。
THRESHOLD	音声を除去するときの、基準となるレベルを設定します。スレッシュホールド以下の音声を除去します。
RELEASE	音声がスレッシュホールドを下回ったあと、音声が減衰しきるまでの時間を調整します。

コンプレッサー (COMP)

音声を圧縮します。

設定項目	説明
COMP	コンプレッサーのオン／オフを設定します。
THRESHOLD	コンプレッサーがかかる基準となるレベルを設定します。スレッシュホールドを超えた音声に圧縮がかかります。
RATIO	音声に対して、どのくらいの圧縮をかけるか設定します。圧縮していない状態を「1」と定義します。
ATTACK	スレッシュホールドを超える音声が入力された場合、圧縮を開始するまでにかける時間を設定します。
RELEASE	音声がスレッシュホールドを下回ったあと、圧縮をやめるまでの時間を調整します。
AUTO GAIN	オート・メイクアップ・ゲイン機能のオン／オフを設定します。 「ON」に設定すると、「THRESHOLD」と「RATIO」の設定に基づき、コンプレッサーをかけたあとの最終的な出力音量を自動的に調整します。 下記の「MAKEUP GAIN」の設定値とオート・メイクアップ・ゲインで算出された値の合計値が、最終的な出力音量になります (最大 +34dB)。
MAKEUP GAIN	コンプレッサーをかけたあとの最終的な出力音量を調整します。

ハイ・パス・フィルター (HPF)

不要な低域をカットします。カットオフ周波数は、75Hz です。

設定項目	説明
HPF	ハイ・パス・フィルターのオン／オフを設定します。

メイン出力音声にエフェクトをかける

メイン出力音声にエフェクト（リバーブ、イコライザー、リミッター、マルチバンド・コンプレッサー）をかけて、音質を調整します。

1. MAIN [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. 使いたいエフェクトの設定項目を選び、[VALUE] つまみで設定値を調整する。



- < EDIT >を選ぶと、詳細設定のポップアップが開きます。
- エフェクトの詳細は、次項をご覧ください。

3. MAIN [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

ご注意!

- 詳細設定のポップアップが開いているときは、[REVERB] つまみや [MAIN] フェーダーなどを操作しても、画面上の設定値は変化しません。

イコライザー (EQ)

帯域ごとに音質を調整します。

設定項目	説明
EQ HI	高域を増幅/減衰します。
EQ MID	中域を増幅/減衰します。
EQ LO	低域を増幅/減衰します。
FREQ (HI, MID, LO)	音質を変化させるときの中心となる周波数を設定します。
Q (MID)	中域を増幅/減衰させるときの帯域幅を調整します。

マルチバンド・コンプレッサー (MB COMP)

帯域ごと個別にコンプレッサーをかけます。

設定項目	説明
MB COMP	マルチバンド・コンプのオン/オフを設定します。
HI THRES	高域/中域/低域ごとに、コンプレッサーがかかる基準となるレベルを設定します。スレッシュホールドを超えた音声に圧縮がかかります。
MID THRES	
LO THRES	
HI RATIO	高域/中域/低域ごとに、音声に対してどのくらいの圧縮をかけるか設定します。圧縮していない状態を「1」と定義します。
MID RATIO	
LO RATIO	

リミッター (LIMITER)

過大入力された音声を圧縮して、歪みを防ぎます。

設定項目	説明
MAIN LIMITER	リミッターのオン/オフを設定します。
THRESHOLD	リミッターがかかる基準となるレベルを設定します。スレッシュホールドを超えた音声に圧縮がかかります。出力される音声の音量は、スレッシュホールド以下に制限されます。

※ < PHONES LIMITER >を設定して、ヘッドホンの出力音声にリミッターをかけることもできます。

リバーブ (REVERB)

音声に残響を加えます。チャンネル 1 ~ 7/8、HDMI1 ~ 4、USB からの入力音声にリバーブをかけることができます。

設定項目	説明
REVERB	リバーブからの音声の戻り量 (リターン・レベル) を調整します。 ※ トップ・パネルの [REVERB] つまみでも調整できます。
TIME	リバーブの長さを調整します。
TYPE	リバーブの種類 (Room, Hall) を設定します。 Room: 響きやすい部屋の自然な残響が得られます。 Hall: コンサート・ホールなどで演奏しているような響きが得られます。

1. リバーブをかけたい入力音声の [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < REV SEND >を選び、[VALUE] つまみでリバーブへの音声の送り量を調整する。



入力音声ごとにリバーブへの音声の送り量を設定できるので、リバーブのかかり具合を個別に調整することができます。

3. [REVERB] つまみを回して、リバーブからの音声の戻り量を調整する。

入力音声ごとのリバーブのかかり具合のバランスを保ったまま、全体にかかるリバーブの深さを調整します。



※ [REVERB] つまみを反時計方向いっぱいに戻すと、リバーブはかかりません。

4. [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

特定の入力音声だけを聞く（ソロ／ミュート）

一時的に特定の入力音声だけをヘッドホンでモニターします（ソロ機能）。

また、一時的に特定の入力音声を消音したり、出力音声を消音したりすることもできます（ミュート機能）。

※ ソロ機能は、ヘッドホン出力に対して有効です。ヘッドホン以外の音声出力には影響しません。

入力音声をソロにする／ミュートする

1. ソロまたはミュートを設定したい入力音声の [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < SOLO > または < MUTE > を選び、オン／オフを切り替える。



設定項目	説明
SOLO	オンになると、< SOLO > が青色に変わります。オンに設定された入力音声だけをヘッドホンで聞くことができます。
MUTE	オンになると、< MUTE > が赤色に変わります。オンに設定された入力音声は、ミュートされます。

3. [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

出力音声をミュートする

メイン・バスや AUX バスの音声 (P.33) をミュートします。

1. MAIN [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < MAIN MUTE > または < AUX MUTE > を選び、オン(赤色) / オフを切り替える。



3. MAIN [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

メモ

- USB 出力音声をミュートするときは、USB [SETUP] ボタン ⇒ USB TO PC ページ < MUTE > でオン／オフを切り替えます。

すべてのソロ／ミュートを一括でオフにする

ソロ／ミュートの設定を一括でオフにします。

1. MAIN [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < SOLO CLEAR > または < MUTE CLEAR > を選ぶ。



すべてのソロまたはミュートの設定がオフになると、< SOLO CLEAR > または < MUTE CLEAR > がグレーアウトします。

3. MAIN [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

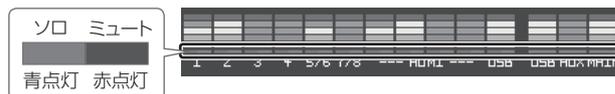
メモ

- USER ボタンにソロ／ミュート機能を割り当てて、以下のようにオン／オフを切り替えることができます。
 - 音声をグループに登録し、グループに対してソロまたはミュート機能をオン／オフします。
 - すべてのソロ・ボタンを一覧表示して、ソロ機能をオン／オフします。ミュート機能も同様に操作できます。

USER ボタンの使い方は、「USER ボタンに機能を割り当てる」(P.37) をご覧ください。

ソロ／ミュートの状態を確認する

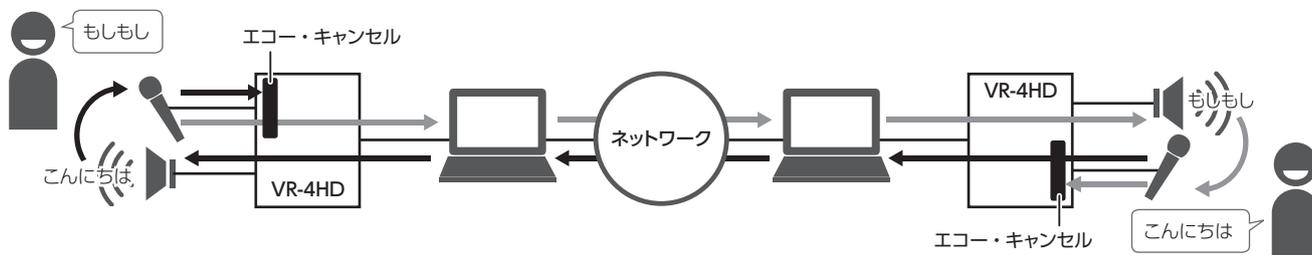
レベル・メーターの下にソロ／ミュートの状態が表示されます。ソロ／ミュートがオンになると、以下のように点灯します。



Web 会議システムのエコーを除去する（エコー・キャンセル）

Web 会議システムのスピーカーとマイクを利用した通話では、スピーカーから聞こえる相手の声をマイクが拾ってしまうことで、再び相手の声が送り返されて、エコーが発生します。

エコー・キャンセル機能を使うと、VR-4HD に接続したマイクが拾った音声からエコー成分を除去して、自分の声だけを相手に送ることができます。エコー・キャンセル機能は、チャンネル 1～4 に搭載されており、チャンネルごとに独立して実行されます。異なる種類のマイクを同時に使う場合や、マイクごとに設置位置が異なる場合でも、チャンネルごと適切に処理されます。



1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < AUDIO > を選び、AUDIO メニューを表示させる。
3. < ECHO CANCEL SETUP > を選び、ECHO CANCEL 画面を表示させる。

AUDIO	
AUTO MIXING SW	OFF
AUTO MIXING SETUP	[EDIT]
ECHO CANCEL SW	OFF
ECHO CANCEL SETUP	[EDIT]
AUDIO FOLLOW SW	OFF
AUDIO FOLLOW SETUP	[EDIT]
BACK	DEC INC

7. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

メモ

- エコー・キャンセル機能は、約 20 m の部屋に対応しています。
- 自分の声が回り込んで聞こえてくるときは、相手側でエコー・キャンセルの設定をしてもらう必要があります。
- USER ボタンにエコー・キャンセル機能を割り当てて、オン/オフを切り替えることができます。
USER ボタンの使い方は、「USER ボタンに機能を割り当てる」(P.37) をご覧ください。
- エコー・キャンセル機能のオン/オフは、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < AUDIO > ⇒ < ECHO CANCEL SW > で設定することもできます。

4. エコー・キャンセル・スイッチを「ON」にする。

ECHO CANCEL	
	ON
CH1 DEPTH	5
CH2 DEPTH	5
CH3 DEPTH	5
CH4 DEPTH	5
CH1 SW	ON
CH2 SW	ON
CH3 SW	ON
CH4 SW	ON

エコー・キャンセル機能がオンになります。

5. < CH1 SW > ~ < CH4 SW > を選び、[VALUE] つまみで、エコー・キャンセルの対象とするチャンネルを「ON」に設定する。

設定値	説明
ON	エコー・キャンセルの対象となります。
OFF	エコー・キャンセルの対象となりません。エコー・キャンセルが不要なチャンネルでは、「OFF」に設定します。

6. < CH1 DEPTH > ~ < CH4 DEPTH > を選び、[VALUE] つまみで、各チャンネルのエコー・キャンセルの効きの強さ (1 ~ 10) を設定する。

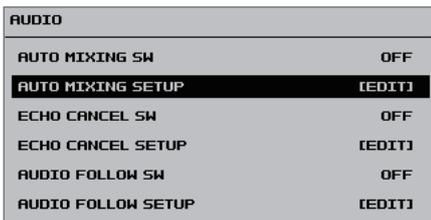
もっともエコーが軽減される値に設定します。

フェーダー操作を自動的に制御する (オート・ミキシング)

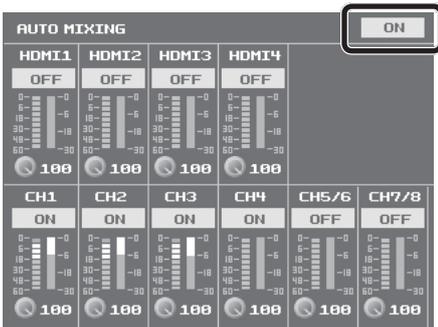
通常はオペレーターが行っているフェーダー操作を自動的に制御します (オート・ミキシング機能)。複雑なフェーダー操作を VR-4HD に任せることができるので、専任のオペレーターがいない場面などで活用できます。

特に会議やディスカッション、討論会など、複数のマイクが使われる場合に有用です。

1. 「入力ゲインを調整する」(P.26) に従って、チャンネル 1 ~ 7/8、HDMI1 ~ 4 の入力ゲインを調整する。
2. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
3. < AUDIO > を選び、AUDIO メニューを表示させる。
4. < AUTO MIXING SETUP > を選び、AUTO MIXING 画面を表示させる。



5. オート・ミキシング・スイッチを「ON」にする。



オート・ミキシング機能がオンになります。

6. 各チャンネル・スイッチで、オート・ミキシングの対象とするチャンネルを「ON」に設定する。

設定値	説明
ON	オート・ミキシングの対象となります。
OFF	オート・ミキシングの対象となりません。BGM などオート・ミキシングが不要なチャンネルでは、「OFF」に設定します。

レベル・メーター

- 1 オート・ミキシングへの入力レベルを表示します。ウェイト制御を通過したあとのレベルです。
- 2 オート・ミキシング・レベルを表示します。ミキサー自身が操作しているオート・ミキシング内部のフェーダー・レベルです。

- 3 チャンネル・フェーダー HDMI [1] ~ [4] つまみ
- 4 [MAIN] フェーダー

7. 各チャンネルのウェイト・レベルを選び、[VALUE] つまみで音量配分の優先度 (0 ~ 100) を設定する。



周囲の音 (環境音) だけが入力されている状態で、各チャンネルのオート・ミキシング・レベル・メーター (右側のメーター) が均一に振れるように調整します。

- 司会者用のマイクだけ音量を大きくしたいなど、強調したいチャンネルがある場合は、強調したいチャンネルのウェイト・レベルは上げて、他のチャンネルのウェイト・レベルは下げます。

これでオート・ミキシングの設定は完了です。

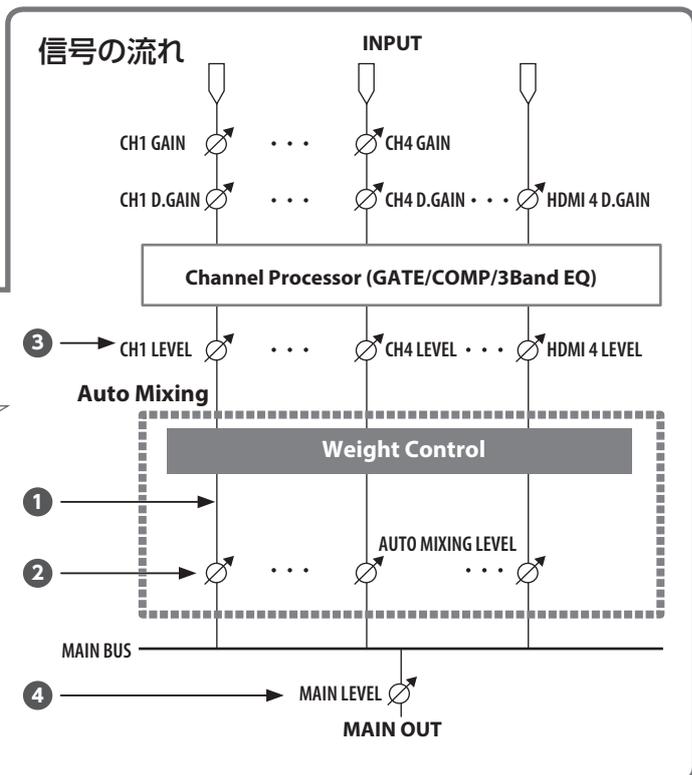
メモ

- オート・ミキシングを「ON」に設定しているチャンネルで、ウェイト・レベルを「0」に設定すると、音声は出力されません。
- エアコンなどのノイズが気になる場合は、ウェイト・レベルを低めに設定します。

8. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

メモ

- USER ボタンにオート・ミキシング機能を割り当てて、オン/オフを切り替えることができます。USER ボタンの使い方は、「USER ボタンに機能を割り当てる」(P.37) をご覧ください。
- オート・ミキシング機能のオン/オフは、[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ < AUDIO > ⇒ < AUTO MIXING SW > で設定することもできます。



AUX バスを使う

VR-4HD 内部には、2つの音声バス（メイン・バスとAUXバス）があります。端子ごとにどちらの音声バスを出力するか選ぶことができます。

メイン・バス	すべての入力音声をまとめて受け取り、出力に送ります（メイン出力音声）。
AUXバス	どの入力音声をどれだけ混ぜて送るかを調整し、出力に送ります。メイン出力音声とは異なる音声を出力することができます。

たとえば、ライブ会場では、すべての入力音声をミックスした音（メイン・バス）を出力し、録音やストリーミング放送には、ある特定の入力音声だけ（AUXバス）を出力するといった使い方ができます。

メモ

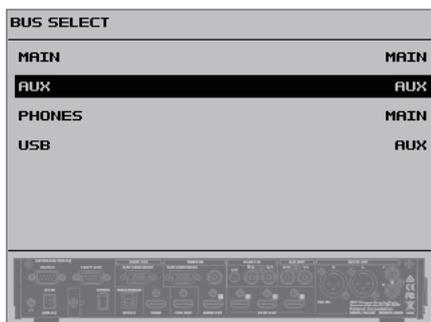
- AUXバスの音声に、リバーブ（P.29）はかかりません。
- AUXバスの音声と映像の出力タイミングを合わせることができます。詳しくは、「映像と音声の出力タイミングを合わせる（リップ・シンク）」（P.35）をご覧ください。

オーディオ出力端子に音声バスを割り当てる

1. MAIN [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. <BUS SELECT>を選び、BUS SELECT画面を表示させる。



3. 音声バスの割り当てを変更したい出力端子を選ぶ。



4. [VALUE] つまみで、「MAIN」または「AUX」を設定する。

設定値	説明
MAIN	メイン・バスの音声を出力します。
AUX	AUXバスの音声を出力します。

5. MAIN [SETUP] ボタンを数回押して、BUS SELECT画面を閉じる。

AUXバスへ音声を送る

1. AUXバスで使いたい入力音声の[SETUP]ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. <AUX SEND>を選ぶ。



3. [VALUE] つまみで、AUXバスへの音声の送り量を調整する。
4. [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

AUXバス出力音声の音量を調整する

1. MAIN [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. <AUX LEVEL>を選ぶ。



3. [VALUE] つまみで、AUXバス出力音声の音量を調整する。
4. MAIN [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

映像の切り替えに音声の出力を連動する（オーディオ・フォロー）

映像の切り替えに連動させて、指定した音声だけを自動的に出力し、その他の音声を自動的に消音します。

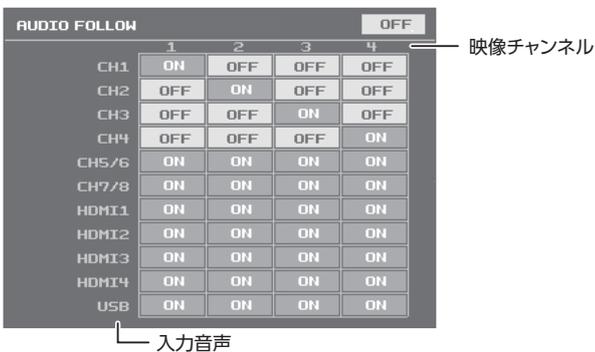
ご注意！

- オーディオ・フォロー機能をオンにしている場合、出力／消音の切り替えだけが自動的に行われます。音量を調整するフェーダーやつまみの位置は自動的に変わりません。

- 「入力音声の音量を調整する」(P.26) に従って、出力したい音量になるように調整する。
- MAIN [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
- < AUDIO FLW > を選び、AUDIO FOLLOW 画面を表示させる。

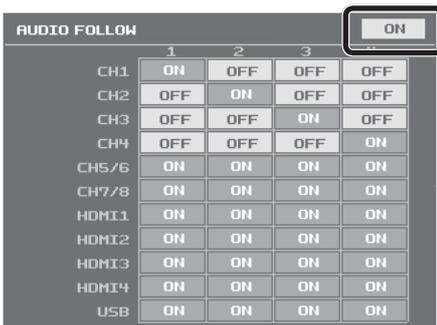


- 各映像チャンネルに対して、オーディオ・フォローの対象とする入力音声を「ON」に設定する。



設定値	説明
ON	オーディオ・フォローの対象となります。
OFF	オーディオ・フォローしません。

- オーディオ・フォロー・スイッチを「ON」にする。



オーディオ・フォロー機能がオンになります。

- [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

- 映像チャンネルを切り替える (P.18)。

映像の切り替えに連動して、手順 4 でオーディオ・フォローの対象とした音声だけが出力されます。

メモ

- オーディオ・フォローがオンになっている音声は、各セットアップ画面の< LEVEL >欄に「FLW」と表示されます。



- USER ボタンにオーディオ・フォロー機能を割り当てて、オン／オフを切り替えることができます。

USER ボタンの使い方は、「USER ボタンに機能を割り当てる」(P.37) をご覧ください。

映像と音声の出力タイミングを合わせる (リップ・シンク)

通常、映像の処理は音声の処理よりも時間がかかるため、音声よりも映像の出力が遅れてずれが生じます。

VR-4HD では、各チャンネル、HDMI、USB 入力の音声を遅らせて出力することができます。音声の出力を遅らせることで、映像と音声と同じタイミングで出力されるようになります。

1. ビデオ・カメラなどから、音声と映像を入力する。
2. プロジェクターなどに映像を出力し、スピーカーなどに音声を出力する。
3. 映像と音声のずれを確認する。
たとえば、ドラムを演奏しているシーンでは、映像より先にドラムを叩いた音が聞こえます。
4. 出力を遅らせたい入力音声の[SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
5. < DELAY >を選ぶ。



6. [VALUE] つまみで、音声を遅らせる時間を調整する。
音声が映像に合うように、音声の出力を遅らせます。

メモ

- 音声をどのくらい遅らせるかは、プロジェクターなどを含めたシステム全体に依存します。

7. [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

メモ

- USB 出力音声と AUX バスの音声は、個別に遅延時間を調整することができます。
- USB 出力音声
USB [SETUP] ボタン ⇒ USB TO PC ページ < DELAY > を調整します。
- AUX バスの音声
MAIN [SETUP] ボタン ⇒ < AUX DELAY > を調整します。

パソコンを使った操作

ストリーミング用の映像／音声をパソコンに出力する

パソコンと接続して、VR-4HD でミックスした映像／音声を出力します。また、パソコン側で再生した音声を入力することもできます。インターネットに接続されたパソコンと配信用のソフトウェアをお使いいただくことで、インターネット・ライブ配信が可能になります。

ご注意!

- VR-4HD からの映像／音声信号をパソコンで正しく視聴するには、USB ビデオ・クラスと USB オーディオ・クラスに対応したソフトウェアをパソコンにインストールする必要があります。

対応 OS

Windows	Mac
Windows 7 SP1 以降	Mac OS X 10.9 以降
Windows 8	
Windows 8.1	
Windows 10	

※ VR-4HD は、上記 OS を搭載した標準的なパソコンとの接続確認および動作確認をしておりますが、この条件を満たしたすべての機器との接続／動作を保証するものではありません。機器固有の設定仕様や使用環境の違いにより、接続／動作できなくなる場合があります。

パソコンと接続する

1. パソコンを起動する。
2. VR-4HD の USB 3.0 端子とパソコンの USB 3.0 端子を USB 3.0 ケーブルで接続する (P.8)。
3. VR-4HD の電源を入れる (P.10)。

パソコンとの通信が確立すると、VR-4HD は、パソコンから USB ビデオ・デバイス／USB オーディオ・デバイスとして認識されます。

※ VR-4HD を初めてパソコンに接続したとき、自動的に OS 標準のドライバーがインストールされます。

USB の接続状態を確認する

1. USB [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。



項目	説明
CONNECTION	パソコンと USB 接続が確立しなかったり、映像が乱れたりする場合は、< RESET > を選んで USB の再接続をします。
STATUS	USB 2.0 と USB 3.0 のどちらで接続しているかを表示します。
DROPPED	通常は「0」になっています。この値が増加しているときは、映像の転送が間に合っていない。

2. USB [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を閉じる。

パソコンに映像／音声を出力する

1. VR-4HD を操作し、パソコンに出力する映像／音声を準備する。
2. パソコンで VR-4HD からの入力を確認する。
USB ビデオ・クラス／オーディオ・クラスに対応したソフトウェアを起動し、VR-4HD からの映像／音声入力を確認します。

必要に応じて、VR-4HD で以下を設定してください。

- USB 出力音声の音量を [TO PC] つまみで調整する (P.27)。
- 入力音声の音量バランスを調整する (P.27)。
- メイン出力音声の音量を調整する (P.27)。
- 映像と音声の出力タイミングを合わせる (P.35)。
USB 出力音声だけ、個別に出力を遅らせることもできます。
USB [SETUP] ボタン ⇒ USB TO PC ページ < DELAY > で音声の遅延時間を調整します。
- USB 3.0 端子に割り当てる音声バスを設定する (P.33)。
- USB 出力される映像を以下のどちらかにするか設定する (P.16)。
 - ① メイン出力映像
 - ② 入力映像の 4 分割画面 (チャンネル 1 ~ 4)

ループバック機能を使う

パソコンのソフトウェアで再生した音声に VR-4HD の入力された他の音声とミックスして、再びパソコンに戻すことができます (ループバック機能)。

再生する音楽にナレーションをつけて新たにパソコンのソフトウェアで録音したり、ストリーム配信したりできます。

パソコンに録画する

専用ソフトウェア「Video Capture for VR」を使って、USB 接続したパソコンで、VR-4HD から出力された映像／音声をキャプチャー (録画) することができます。

詳しい操作方法は、「Video Capture for VR」に添付の取扱説明書をご覧ください。



「Video Capture for VR」は、ローランド・ホームページからダウンロードできます。

<https://proav.roland.com/jp/>

その他の機能

USER ボタンに機能を割り当てる

USER [1] ~ [5] ボタンに機能を割り当てることができます。USER ボタンを押すだけで、機能をオン/オフしたり、機能を呼び出す画面を開いたりします。工場出荷時、USER ボタンには操作パネルに記載されている機能が割り当てられています。

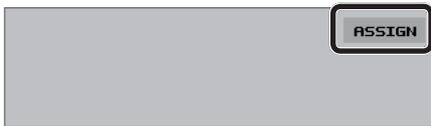


メモ

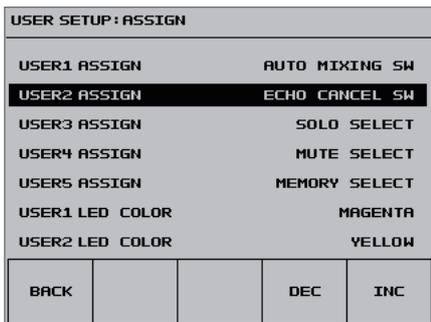
- USER ボタンごとに、ボタンの点灯色を設定することができます。USER [SETUP] ボタン ⇒ < ASSIGN > ⇒ < USER1 LED COLOR > ~ < USER5 LED COLOR > で設定します。

機能の割り当てを変更する

1. USER [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < ASSIGN > を選び、ASSIGN メニューを表示させる。



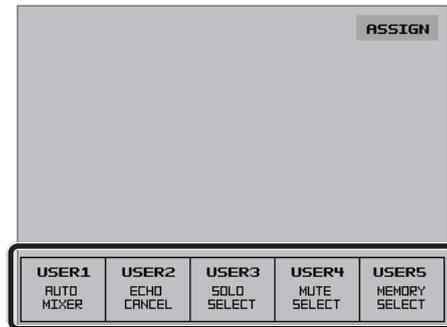
3. < USER1 ASSIGN > ~ < USER5 ASSIGN > を選ぶ。



4. [VALUE] つまみで、USER ボタンに割り当てる機能を設定する。
詳しくは下表をご覧ください。
5. USER [SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

割り当てる機能の詳細を設定する

1. USER [SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < USER1 > ~ < USER5 > を選び、USER1 ~ 5 SETUP 画面を表示させる。
画面上のボタンには、現在割り当てられている機能が表示されています。



3. 機能の詳細を設定する。
設定できる内容は、下表をご覧ください。
4. USER [SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

< USER1 ASSIGN > ~ < USER5 ASSIGN > の設定		< USER1 > ~ < USER5 > ⇒ USER1 ~ USER5 SETUP 画面	参照ページ
設定値	USER [1] ~ [5] ボタンに割り当てる機能	割り当てる機能の詳細を設定	
NONE	— (機能を割り当てません。)	—	—
ECHO CANCEL SW	エコー・キャンセル機能をオン/オフします。	ECHO CANCEL 画面の項目を設定します。	P.31
AUTO MIXING SW	オート・ミキシング機能をオン/オフします。	AUTO MIXING 画面の項目を設定します。	P.32
AUDIO FLW SW	オーディオ・フォロー機能をオン/オフします。	AUDIO FOLLOW 画面の項目を設定します。	P.34
AUTO SWITCHING SW	オート・スイッチング機能をオン/オフします。	AUTO SWITCHING の項目を設定します。	P.19
MEMORY SELECT	MEMORY LOAD 画面を表示します。メモリーを選んで、呼び出すことができます。	MEMORY SELECT 設定画面で、メモリー 1 ~ 8 に設定を保存したり、メモリーの名前を編集したりします。	P.38
MEMORY LOAD	登録しているメモリーを呼び出します。	USER ボタンを押したときに、呼び出したいメモリーを登録します。	
MUTE SELECT	MUTE SELECT 画面を表示します。入出力音声ごとにミュート機能のオン (赤色) / オフを設定することができます。	—	P.30
MUTE GROUP	グループに登録されている音声のミュート機能を一括でオン/オフします。	USER ボタンを押したとき、ミュート機能をオンにする入力音声と出力音声を選んで、グループに登録します。	
SOLO SELECT	SOLO SELECT 画面を表示します。入力音声ごとにソロ機能のオン (青色) / オフを設定することができます。	—	
SOLO GROUP	グループに登録されている音声のソロ機能を一括でオン/オフします。	USER ボタンを押したときに、ソロ機能をオンにする入力音声を選んで、グループに登録します。	
GPO	TALLY/GPIO 端子から制御信号を出力します。制御信号の出力中は、USER ボタンが点灯します。	制御信号を出力する GPO チャンネル (1 ~ 4) と各 GPO チャンネルの動作モードを設定します。	P.41
CH4 INPUT CAPTURE	入力 CH4 の映像をキャプチャーします。	—	P.20

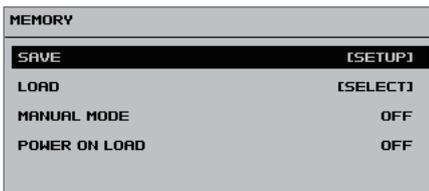
※ USER ボタンを押して、割り当てた機能をオン (有効) にすると、USER ボタンが点灯します。

設定を保存する／呼び出す（メモリー）

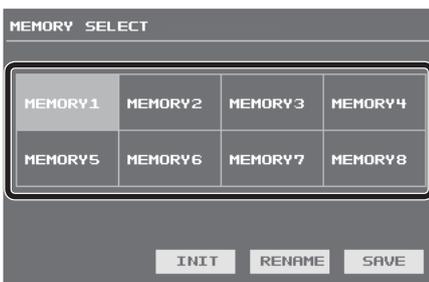
映像／音声の設定や操作パネルの状態など、現在の設定を1つのセットにしてメモリーに保存し、必要なときに呼び出して使うことができます。VR-4HDには、8個のメモリーが用意されています。

メモリーに保存する

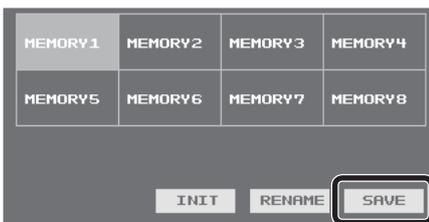
1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < MEMORY >を選び、MEMORY メニューを表示させる。
3. < SAVE >を選び、MEMORY SELECT 画面を表示させる。



4. 設定を保存したいメモリーを選ぶ。



5. < SAVE >を選ぶ。



6. メッセージを確認し、< OK >を選ぶ。
(中止したいときは、< CANCEL >を選ぶ。)
現在の設定が保存されます。

7. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

メモ

- 操作パネルの [OUTPUT FADE] ボタンの状態は、メモリーに保存されません。
また、以下の設定は、メモリーに保存されません。本体に1セットだけ保存されます。

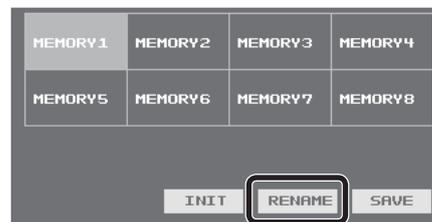
システムのセットアップ画面 ([SYSTEM SETUP] ボタン)	
カテゴリー	本体に保存される設定項目
SYSTEM	[COLOR BAR OUTPUT] と [TEST TONE OUTPUT] を除くすべての設定項目
REMOTE	すべての設定項目
MEMORY	

※ [COLOR BAR OUTPUT] と [TEST TONE OUTPUT] の設定は、起動時に必ず「OFF」になります。

メモリーの名前を変更する

メモリーの名前を変更することができます。

1. MEMORY SELECT 画面で、名前を変更したいメモリーを選ぶ。
2. < RENAME >を選び、RENAME MEMORY 画面を表示させる。



3. ソフトウェア・キーボードでキーを選び、メモリーの名前を変更する。



入力できる文字数は、8文字までです。文字は先頭から順番に入力されます。< Bs >キーを使うと、末尾の文字が削除されます。

4. < SET >を選ぶ。
(キャンセルしたいときは、< CANCEL >を選ぶ。)
メモリーの名前が変更されます。

メモリーの設定内容を初期化する

メモリーごとに設定内容を初期化して、工場出荷時の状態に戻すことができます。

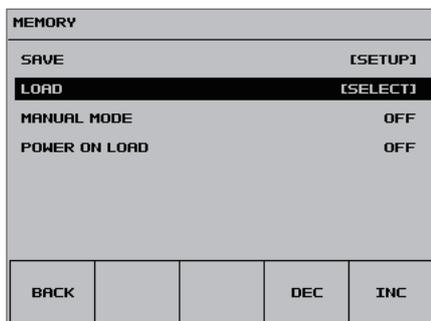
1. MEMORY SELECT 画面で、初期化したいメモリーを選ぶ。
2. < INIT >を選ぶ。



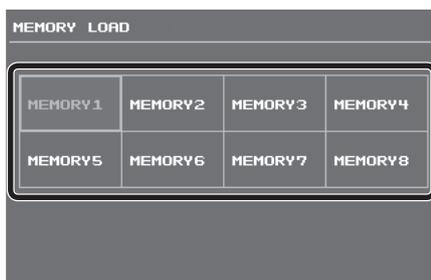
3. メッセージを確認し、< OK >を選ぶ。
(中止したいときは、< CANCEL >を選ぶ。)
初期化が実行されます。

メモリーを呼び出す

1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. <MEMORY>を選び、MEMORY メニューを表示させる。
3. <LOAD>を選び、MEMORY LOAD 画面を表示させる。



4. 呼び出したいメモリーを選ぶ。



設定が呼び出されます。

ご注意!

設定を呼び出すときに画面が乱れる

メモリーを呼び出したときに、ビデオ入力端子が切り替わったり、出力フォーマットが切り替わったりすると、出力映像が乱れます。

5. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

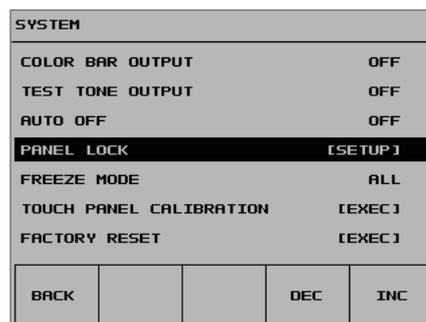
メモ

- メモリーの設定を呼び出したとき、現状のつまみ位置の設定を書き換えずに保持しておくことができます。[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <MEMORY> ⇒ <MANUAL MODE>を「ON」に設定します。
- 起動時に、指定したメモリーの設定を呼び出すこともできます。[SYSTEM SETUP] ボタン ⇒ <MEMORY> ⇒ <POWER ON LOAD>で呼び出したいメモリー番号を指定します。
- USER ボタンにメモリー機能を割り当てて、メモリーを呼び出すことができます。
USER ボタンの使い方は、「USER ボタンに機能を割り当てる」(P.37) をご覧ください。

誤操作を防止する (パネル・ロック)

VR-4HD の誤操作を防ぐために、ボタンやつまみの操作を操作子ごとにロックできます。

1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. <SYSTEM>を選び、SYSTEM メニューを表示させる。
3. <PANEL LOCK>を選び、メニューを表示させる。



設定項目	パネル・ロックの対象
	以下を除くすべての操作子 • [SYSTEM SETUP] ボタン • [VALUE] つまみ
PANEL LOCK	• ALL • VIDEO INPUT CH1 ~ 4 BUTTON • OUTPUT FADE BUTTON • KEY BUTTON • IN/OUT SETUP BUTTON • MONITOR / PVW BUTTON • VIDEO FX / KEY LEVEL BUTTON • FREEZE BUTTON • PinP BUTTON • SPLIT BUTTON • QUAD BUTTON • CUT BUTTON • MIX BUTTON • WIPE BUTTON • TRANSITION TIME KNOB • USER1 ~ 5 BUTTON • USER SETUP BUTTON • HDMI1 ~ 4 LEVEL KNOB • HDMI SETUP BUTTON • USB FROM PC KNOB • USB TO PC KNOB • USB SETUP BUTTON • INPUT1 ~ 4 GAIN KNOB • INPUT1 ~ 4 LEVEL FADER • INPUT1 ~ 4 SETUP BUTTON • INPUT 5/6 LEVEL FADER • INPUT 5/6 SETUP BUTTON • INPUT 7/8 LEVEL FADER • INPUT 7/8 SETUP BUTTON • MAIN OUT LEVEL FADER • MAIN OUT SETUP BUTTON • PHONES KNOB • REVERB KNOB • TOUCH PANEL

4. 設定を変えたい操作子を選び、[VALUE] つまみで、パネル・ロックの有効 (ON) / 無効 (OFF) を設定する。
5. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

自動的に電源を切る（オート・オフ）

オート・オフとは、一定時間何も操作しないと、自動的に電源が切れる機能です。これにより、無駄な電力の消費を防ぎます。

工場出荷時、オート・オフ機能は、オフに設定されています。

オート・オフ機能がオンのときは、以下の状態のまま 240 分経過すると、オート・オフ機能が働き、自動的に電源が切れます。

- VR-4HD が何も操作されない
- 音声／映像の入力がない

オート・オフ機能をオンまたはオフにするには、以下の手順で設定を変更します。

メモ

- オート・オフ機能により電源が切れた場合、再度電源を入れるには、[POWER] ボタンを押し戻してから電源を入れてください。

1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < SYSTEM > を選び、SYSTEM メニューを表示させる。
3. < AUTO OFF > を選ぶ。

SYSTEM	
COLOR BAR OUTPUT	OFF
TEST TONE OUTPUT	OFF
AUTO OFF	OFF
PANEL LOCK	[SETUP]
FREEZE MODE	ALL
TOUCH PANEL CALIBRATION	[EXEC]
FACTORY RESET	[EXEC]
BACK	DEC INC

4. [VALUE] つまみで、オート・オフ機能のオン／オフを設定する。

設定値	説明
ON	オート・オフ機能をオンにします。自動的に電源が切れます。
OFF	オート・オフ機能をオフにします。電源は自動的に切れません。

5. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

設定を工場出荷時の状態に戻す（ファクトリー・リセット）

VR-4HD で設定した内容を工場出荷時の状態に戻します。

手順どおりに操作をしても、取扱説明書に記載されている内容と違う動作をするときは、ファクトリー・リセットを実行してみてください。

ご注意！

- ファクトリー・リセットを実行すると、それまでに設定した内容やメモリー (P.38) に保存された設定は、すべて失われます。

1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. < SYSTEM > を選び、SYSTEM メニューを表示させる。
3. < FACTORY RESET > を選ぶ。

SYSTEM	
COLOR BAR OUTPUT	OFF
TEST TONE OUTPUT	OFF
AUTO OFF	OFF
PANEL LOCK	[SETUP]
FREEZE MODE	ALL
TOUCH PANEL CALIBRATION	[EXEC]
FACTORY RESET	[EXEC]
BACK	DEC INC

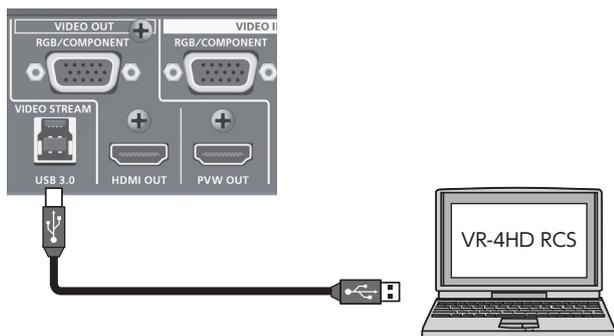
4. メッセージを確認し、< OK > を選ぶ。
(中止したいときは、< CANCEL > を選ぶ)
ファクトリー・リセットが実行されます。
5. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

VR-4HD をリモート・コントロールする

外部機器から VR-4HD をリモート・コントロールすることができます。

専用ソフトウェア「VR-4HD RCS」を使う

USB 接続したパソコンから、専用ソフトウェア「VR-4HD RCS」を使って、VR-4HD をリモート・コントロールすることができます。詳しい操作方法は、「VR-4HD RCS」に添付の取扱説明書をご覧ください。



「VR-4HD RCS」は、ローランド・ホームページからダウンロードできます。

<https://proav.roland.com/jp/>

RS-232、GPI、MIDI を使う

RS-232、GPI、MIDI (USB 経由) により、外部機器から VR-4HD をリモート・コントロールすることができます。



※ TALLY/GPIO 端子は、制御信号とタリー信号の出力にも対応しています。

RS-232 端子、TALLY/GPIO 端子の仕様やリモート・コントロールの詳しい操作方法は、『リファレンス・マニュアル』(PDF) をローランド・ホームページからダウンロードしてご覧ください。

<https://proav.roland.com/jp/>

タリー信号や制御信号を出力する

TALLY/GPIO 端子からタリー信号や GPIO による制御信号を出力することができます。



タリー

映像合成や切り替え効果も含めて、出力されている映像チャンネルに対応するコネクタ・ピンからタリー信号が出力されます。

※ タリー信号の出力は、メイン出力映像が対象となります。

GPO

USER ボタンに GPO チャンネル (1 ~ 4) を割り当て、USER ボタンを操作することで、制御信号が出力されます。

各 GPO チャンネルには、「ONE SHOT」(制御信号を 1 秒間出力)、または「ALT」(制御信号をオルタネイトで出力) を設定することができます。

TALLY/GPIO 端子の仕様や詳しい操作方法は、『リファレンス・マニュアル』(PDF) をローランド・ホームページからダウンロードしてご覧ください。

<https://proav.roland.com/jp/>

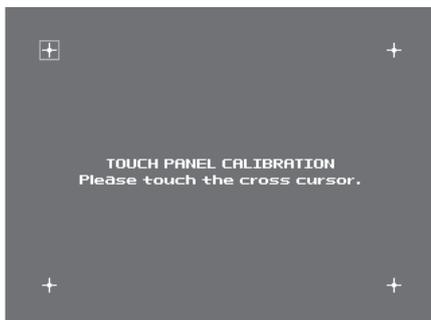
タッチ・パネルのタップ位置を補正する

画面をタップしたとき、タップした位置と実際に反応する位置にずれが生じる場合があります。このような場合は、タップ・ポイントの補正をすることで、タップ精度を改善することができます（タッチ・パネル・キャリブレーション）。

1. [SYSTEM SETUP] ボタンを押して、セットアップ画面を表示させる。
2. <SYSTEM>を選び、SYSTEMメニューを表示させる。
3. <TOUCH PANEL CALIBRATION>を選ぶ。

SYSTEM	
COLOR BAR OUTPUT	OFF
TEST TONE OUTPUT	OFF
AUTO OFF	OFF
PANEL LOCK	[SETUP]
FREEZE MODE	ALL
TOUCH PANEL CALIBRATION	[EXEC]
FACTORY RESET	[EXEC]
BACK	DEC INC

4. 赤色の枠で囲まれている十字カーソルを左上から順番にタップする。



4つの十字カーソルをタップして、すべての十字カーソルが赤色になったら、キャリブレーションは終了です。

5. キャリブレーションの結果を適用するときは、[VALUE] つまみを押す。
(適用しないときは、[SYSTEM SETUP] ボタンを押す。)
6. [SYSTEM SETUP] ボタンを数回押して、セットアップ画面を閉じる。

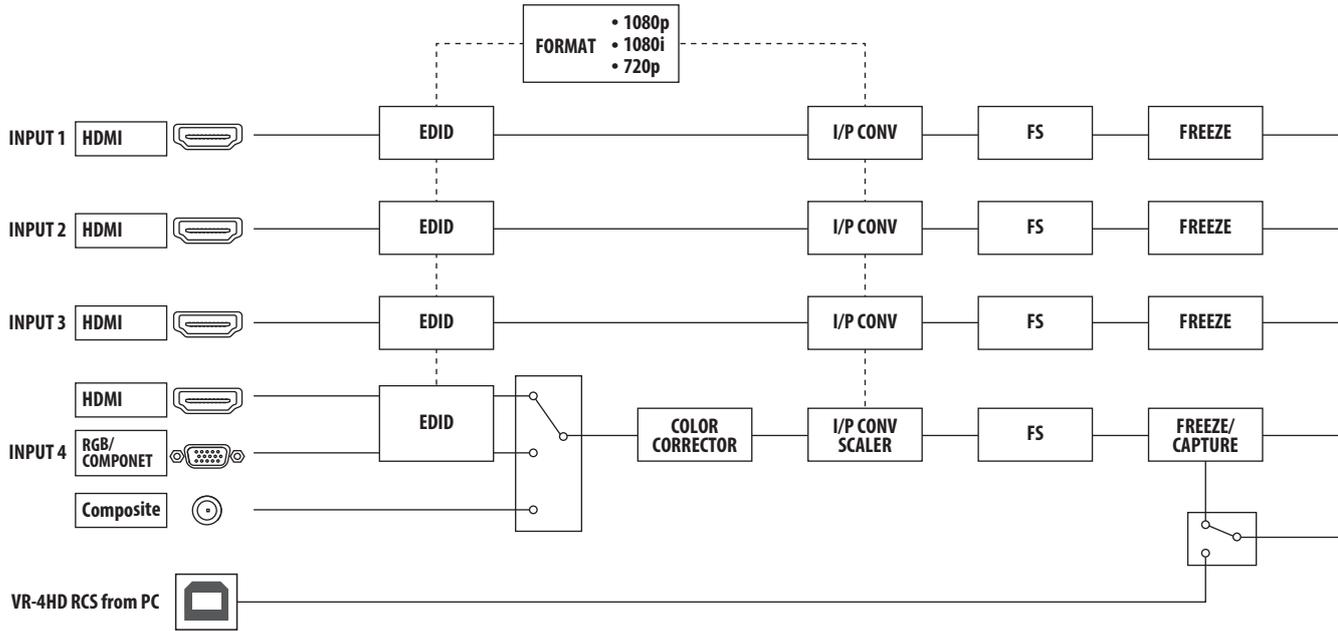
故障かな?と思ったら

故障かな?と思ったら、お問い合わせになる前に、以下の点をチェックしてみてください。
 チェックしても問題が解決しない場合は、お買い上げ店、またはお客様相談センターにお問い合わせください。

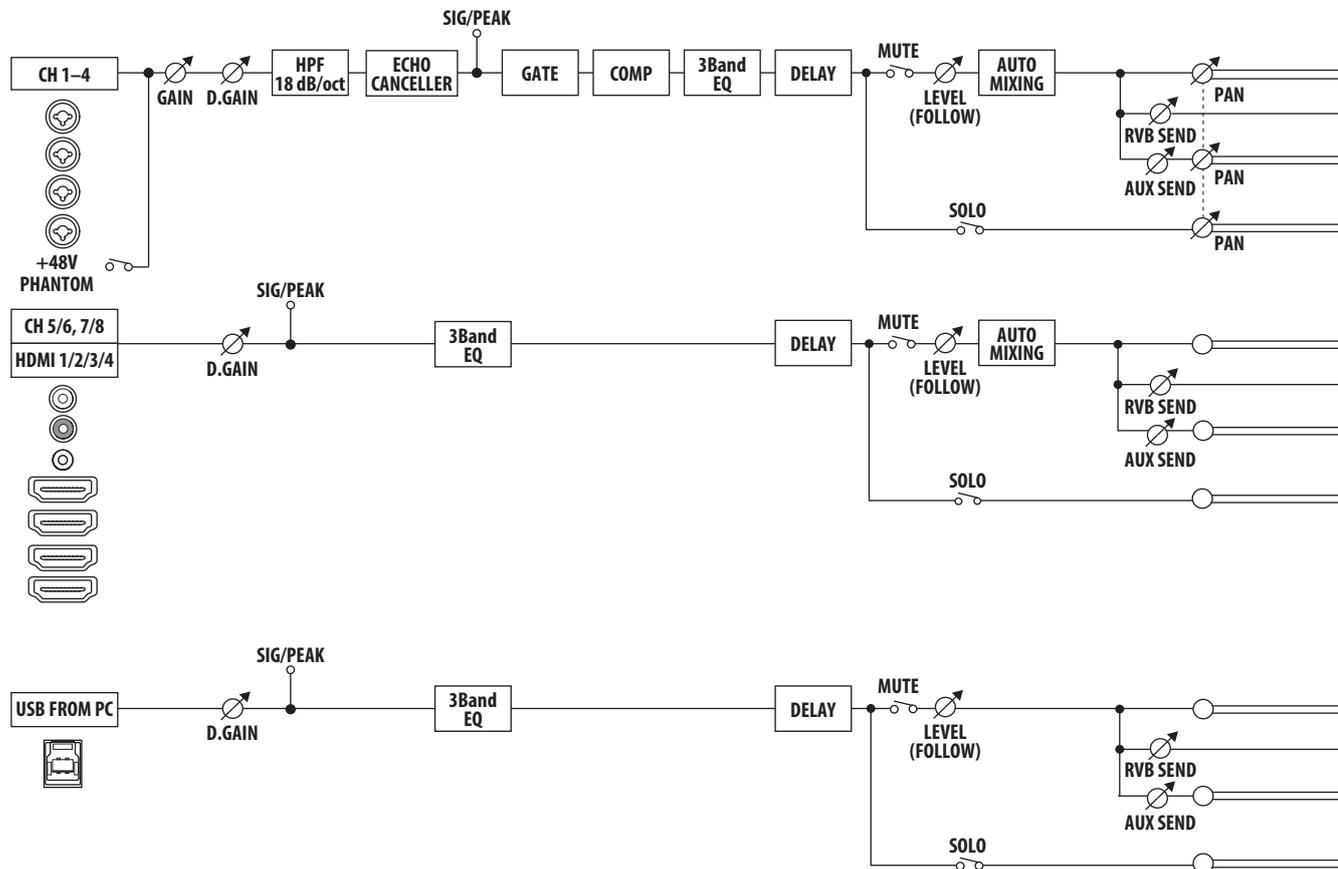
症状	確認	対策	ページ
映像に関するトラブル			
映像が入力されない	システム・フォーマットは、正しく設定されていますか?	VR-4HD の設定とは異なるフォーマットの映像が入力されています。接続する機器に合わせて、システム・フォーマットを設定してください。	P.13
	チャンネル 4 に正しく映像ソースが割り当てられていますか?	チャンネル 4 に割り当ての映像ソースを設定してください。	P.15
	著作権保護 (HDCP) された映像を入力していませんか?	著作権保護 (HDCP) された映像を入力する場合は、「HDCP」を「ON」に設定してください。	P.17
パソコンから入力した映像が映らない	パソコンから出力される映像のフォーマットは、VR-4HD の入力フォーマットに対応していますか?	チャンネル 1～3 の入力対応フォーマットは、1080p、1080i、または 720p です。 チャンネル 4 のみ、VESA 規格の解像度に対応しています。	P.13 P.14
パソコンから入力した動画が乱れる	パソコンから動画を入力した場合、画像にずれやちらつきが生じるなど、映像が乱れることがあります。	これはティアリングという現象で、故障ではありません。	—
映像が出力されない	「HDCP」が「ON」に設定されていませんか?	「HDCP」を「ON」にすると、映像は HDMI OUT 端子と PVW OUT 端子からのみ出力されます。RGB/COMPONENT 出力端子と USB 3.0 端子から、映像は出力されません。	P.17
	「OUTPUT FADE」ボタンが点灯していませんか?	「OUTPUT FADE」つまみが点灯しているときは、メイン出力映像にフェードがかかります。映像を出力するときは、「OUTPUT FADE」ボタンを押して、消灯させてください。	P.19
	ディスプレイを正しく接続していますか?	著作権保護 (HDCP) された映像を出力するときは、HDCP に対応したディスプレイを接続してください。	P.17
	外部ディスプレイやプロジェクターなど出力先の機器と、VR-4HD のカラー・スペースの設定は合っていますか?	「OUTPUT COLOR SPACE」、「PREVIEW COLOR SPACE」で、カラー・スペースの設定を変更してください。	P.15
USB 3.0 でつながらない、または映像がカクカクする	延長ケーブルや USB ハブを使って、接続していませんか?	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-4HD を認識しない場合があります。VR-4HD とパソコンは、直接することを薦めます。	—
	—	USB のセットアップ画面で「RESET」を選び、USB を再接続してください。	P.36
	VR-4HD とパソコンを USB 2.0 ケーブルで接続していませんか?	USB で映像を出力する場合は、VR-4HD の USB 3.0 端子とパソコンの USB 3.0 端子を USB 3.0 ケーブルで接続してください。	—
砂嵐のような映像が出力される	HDMI 信号が正常に送受信できていない可能性があります。	HDMI ケーブルを接続し直してください。	—
画面をタップしても映像の切り替えができない	セットアップ画面を表示していませんか?	セットアップ画面が表示されているときは、画面をタップして映像を切り替えることができません。セットアップ画面を閉じてください。	—
色がおかしい	外部ディスプレイやプロジェクターなど出力先の機器と、VR-4HD のカラー・スペースの設定は合っていますか?	「OUTPUT COLOR SPACE」、「PREVIEW COLOR SPACE」で、カラー・スペースの設定を変更してください。	P.15
HDMI 出力をディスプレイに表示したとき、周囲が切れて表示される	ディスプレイの設定は合っていますか?	HDMI 信号の場合、ディスプレイによっては、自動的にオーバー・スキャンすることがあります。ディスプレイの設定を変更してください。	—
ロゴや映像を合成できない	キー合成でキー・タイプと抜き色を正しく選んでいますか?	ロゴや映像の背景色に合わせて、キー・タイプと抜き色を選んでください。	P.24
音声に関するトラブル			
音声が出力されない 音声が小さい	VR-4HD の音量が下がっていませんか?	各入力音声を適正な音量に調整してください。また、「MAIN」フェーダーで全体の音量を調整してください。	P.26 P.27
	USB 出力音声の音量が下がっていませんか?	「TO PC」つまみを回して、適正な音量に調整してください。	P.27
	ソロ機能がオンになっている入力音声はありませんか?	ソロに設定された入力音声があると、ヘッドホンからはソロに設定された入力音声だけが聞こえます。ソロ機能をオフにしてください。	P.30
	音声の入力ゲインが下がっていませんか?	入力ゲインが下がっていると、音量を上げても音声は出力されません。入力ゲインを調整してください。	P.26
	コンデンサー・マイクを接続していますか?	コンデンサー・マイクなど、ファンタム電源を必要とする機器を接続する場合は、「PHANTOM」スイッチを「ON」にしてください。	P.9
「REVERB」つまみを回してもリバーブがかからない	リバーブへの音声の送り量は適正ですか?	リバーブへの音声の送り量が少なすぎると、リバーブ効果がわかりにくいことがあります。リバーブへの音声の送り量を調整してください。	P.29
その他のトラブル			
画面をタップしたとき、タップした位置と違う位置が反応する	タッチ・パネルの特性上、タップした位置と実際に反応する位置にずれが生じることがありますが、故障ではありません。	タップ・ポイントの補正 (キャリブレーション) を行ってください。	P.42
タップ操作ができない ボタンやつまみを操作できない	パネル・ロックが有効になっていませんか?	該当する操作子のパネル・ロックを無効 (OFF) にしてください。	P.39

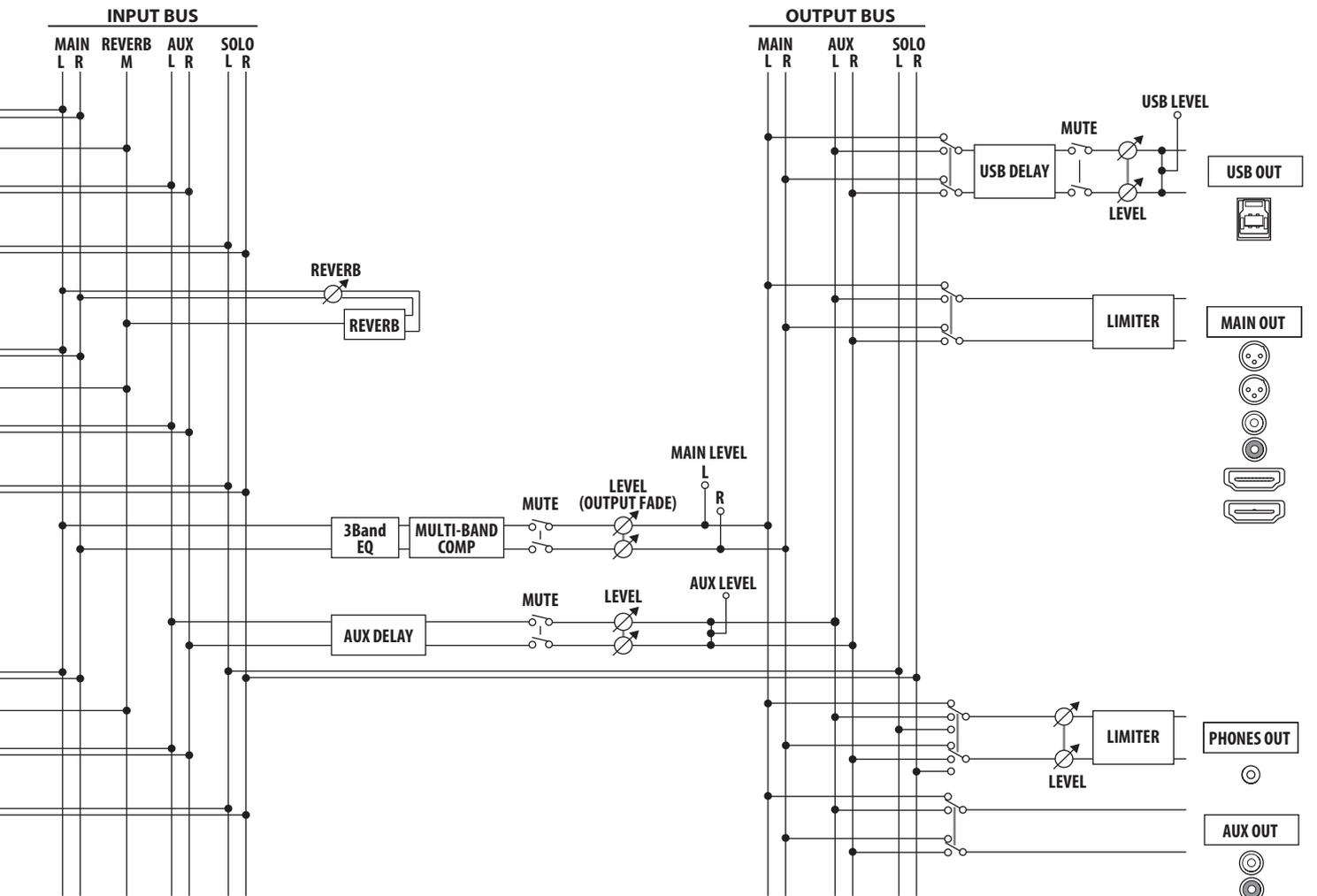
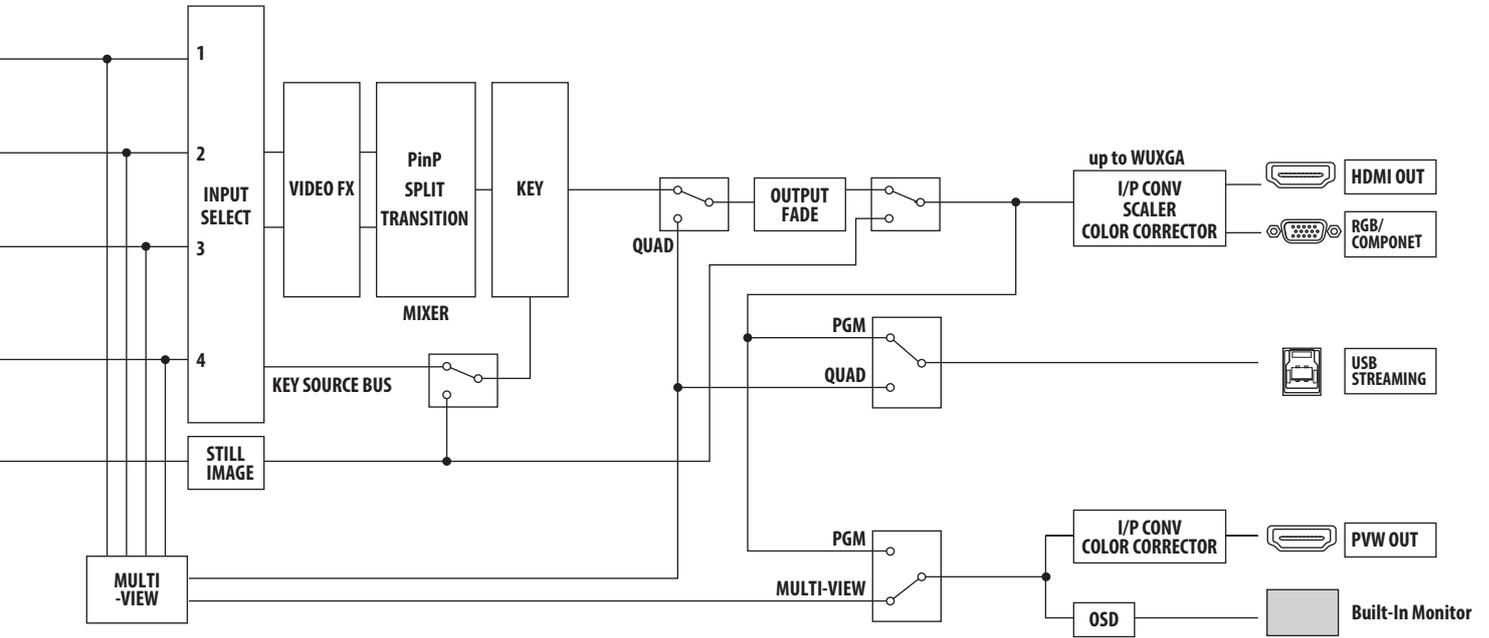
ブロック・ダイアグラム

ビデオ



オーディオ





主な仕様

ローランド VR-4HD : HD AV ミキサー

■ 映像		
映像処理	4:2:2 (Y/Pb/Pr)、8ビット	
入力端子	INPUT 1 ~ 3	HDMI Type A (19ピン) × 3 ※ HDCP 対応
	INPUT 4	HDMI Type A (19ピン) × 1 ※ HDCP 対応
		RGB/COMPONENT (15ピン・ミニ D-sub タイプ) × 1
		COMPOSITE (RCAピン・タイプ) × 1
※ INPUT 4 は、HDMI、RGB/COMPONENT、COMPOSITE のどれかを選択		
出力端子	MAIN OUT	HDMI Type A (19ピン) × 1 ※ HDCP 対応
		RGB/COMPONENT (15ピン・ミニ D-sub タイプ) × 1
	PREVIEW OUT	HDMI Type A (19ピン) × 1 ※ HDCP 対応
	USB 3.0	USB Bタイプ × 1
入力映像フォーマット ^{*1 *2}	HDMI INPUT 1 ~ 3	
	720/59.94p、720/50p (SYSTEM FORMAT 720p 設定時)	
	1080/59.94i、1080/50i、1080/59.94p、1080/50p (SYSTEM FORMAT 1080i または 1080p 設定時)	
	INPUT 4	HDMI RGB/COMPONENT
COMPOSITE		480/59.94i、576/50i
出力映像フォーマット ^{*2}	MAIN OUT (HDMI、RGB/COMPONENT)	
	480/59.94i、576/50i、480/59.94p、576/50p、720/59.94p、720/50p、1080/59.94i、1080/50i、1080/59.94p、1080/50p VGA (640×480/60Hz)、SVGA (800×600/60Hz)、XGA (1024×768/60Hz)、WXGA (1280×768/60Hz)、SXGA (1280×1024/60Hz)、FWXGA (1366×768/60Hz)、SXGA+ (1400×1050/60Hz)、UXGA (1600×1200/60Hz)、WUXGA (1920×1200/60Hz) ※ MAIN OUT の HDMI と RGB/COMPONENT は、常に同じフォーマットになります。	
	PREVIEW OUT	720/59.94p、720/50p (SYSTEM FORMAT 720p 設定時)
		1080/59.94i、1080/50i (SYSTEM FORMAT 1080i 設定時)
		1080/59.94p、1080/50p (SYSTEM FORMAT 1080p 設定時)
映像エフェクト	切り替え	カット、ミックス (ディゾルブ / FAM / NAM / モザイク)、ワイプ (30 種類)
	エフェクト	ネガ、エンボス、カラライズ、カラーパス、ポストライズ、シルエット、モノカラー、ファインドエッジ (8 種類)
	合成	ピクチャー・イン・ピクチャー、スプリット、クワッド、キー (ルミナンス・キー、クロマ・キー)

*1 : インターレースで入力された映像は、本体内の処理でプログレッシブに変換されます。

*2 : フレーム・レートは、SYSTEM パラメーターで選択します (59.94Hz または 50Hz)。

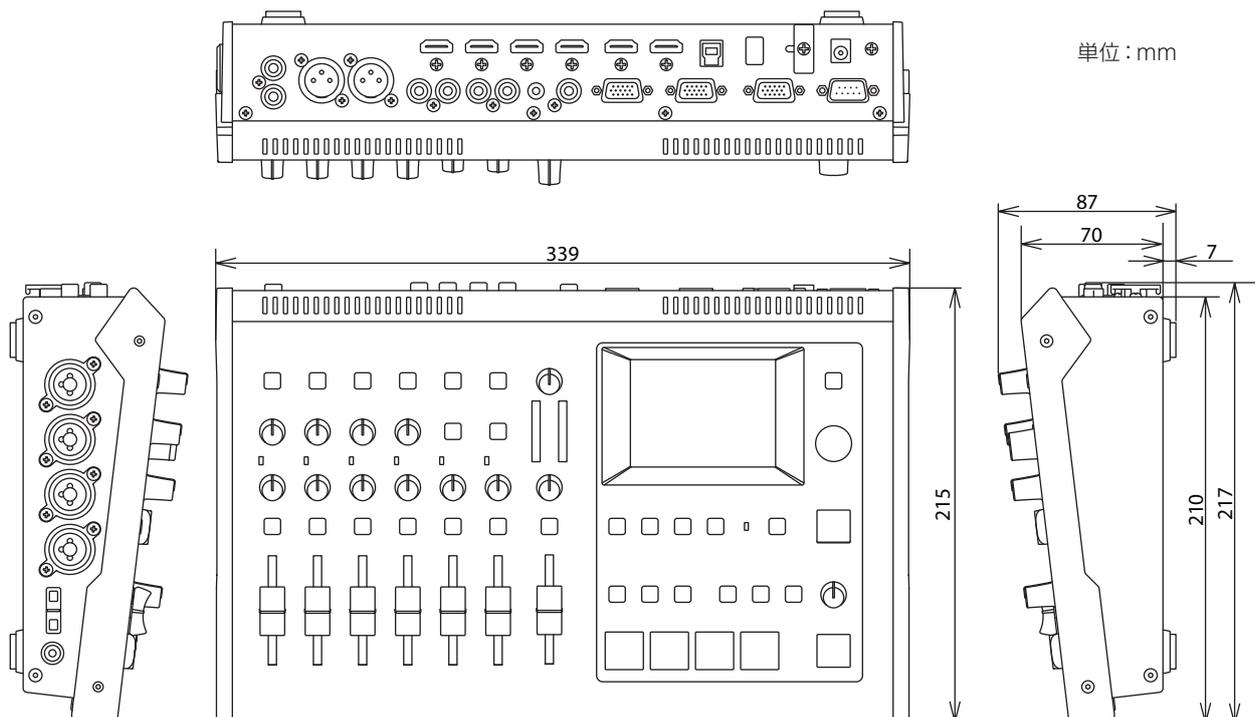
■ 音声		
音声処理	サンプリング・レート	24ビット / 48kHz
音声フォーマット	HDMI	リニア PCM、24ビット / 48kHz、2ch
	USB	リニア PCM、16ビット / 48kHz、2ch
入力端子	AUDIO IN 1 ~ 4	XLR/TRS コンボ・タイプ、ファンタム電源
	AUDIO IN 5 ~ 6	RCAピン・タイプ
	AUDIO IN 7/8	ステレオ・ミニ・タイプ
	USB	USB Bタイプ、ステレオ
	ファンタム電源	DC48V (無負荷時最大)、10mA (最大負荷) ※ 電流値は 1チャンネル当たり
出力端子	AUDIO OUT	L、R (XLRタイプ) L、R (RCAピン・タイプ)
	AUX OUT	L、R (RCAピン・タイプ)
	USB	USB Bタイプ、ステレオ
	PHONES	ヘッドホン (ステレオ・ミニ・タイプ)

信号レベルおよびインピーダンス	XLR/TRS コンボ・タイプ	入力レベル	-60 ~ +4dBu (最大入力レベル: +22dBu)
		入力インピーダンス	10k Ω (GAIN 0 ~ 23dB)、5k Ω (GAIN 24 ~ 64dB)
	RCA ピン・タイプ	入力レベル	-10dBu (最大入力レベル: +8dBu)
		入力インピーダンス	15k Ω
		出力レベル	-10dBu (最大出力レベル: +8dBu)
	XLR タイプ	出力レベル	+4dBu (最大出力レベル: +22dBu)
		出力インピーダンス	600 Ω
	ミニ・タイプ	入力レベル	-15dBu (最大入力レベル: +3dBu)
		入力インピーダンス	15k Ω
	ヘッドホン	出力レベル	75mW+75mW
出力インピーダンス		32 Ω	
オーディオ・エフェクト	オート・ミキシング、エコー・キャンセル、EQ、ディレイ、コンプレッサー、HPF、ゲート、リバーブ、マルチバンド・コンプレッサー、リミッター		
■ その他の端子			
RS-232	D-sub タイプ (9 ピン、オス)		
Tally/GPIO	ミニ D-sub タイプ (15 ピン、メス)		
USB 3.0 (デバイス)	USB B タイプ、USB-VIDEO (USB 3.0)、USB-AUDIO: 2 IN/2 OUT (USB 2.0)、パソコンからのリモート制御用		
■ ディスプレイ			
グラフィック・カラー LCD、320 × 240 ドット、タッチ・パネル			
■ その他の機能			
メモリー (8 個)、フリーズ (入力映像の静止)、アウトプット・フェード (音声、映像: 白または黒)、インプット・キャプチャー			
■ その他			
電源	AC アダプター	外形寸法	339 (幅) × 217 (奥行) × 87 (高さ) mm
消費電流	3A	質量	2.4kg (AC アダプターを除く)
消費電力	36W	付属品	取扱説明書、AC アダプター、電源コード、保証書、ローランド ユーザー登録カード
動作温度	0 ~ +40°C		

※ 0dBu = 0.775Vrms

※ 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。

外形寸法図



切り替え効果一覧

ミックス

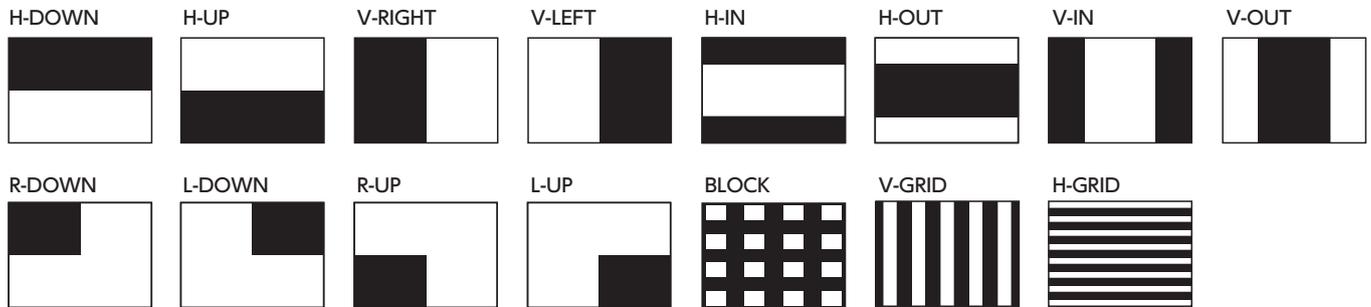


効果	説明
MIX	2つの映像が混ざり合いながら切り替わります。
FAM	2つの映像の輝度レベルを一定に保ちながら、映像が切り替わります。 ※ フル・アディティブ・ミックスの略です。
NAM	2つの映像を比較し、輝度レベルの高い部分を表示しながら、映像が切り替わります。 ※ ノン・アディティブ・ミックスの略です。
MOSAIC	モザイクのピクセルを変化させながら切り替わります。

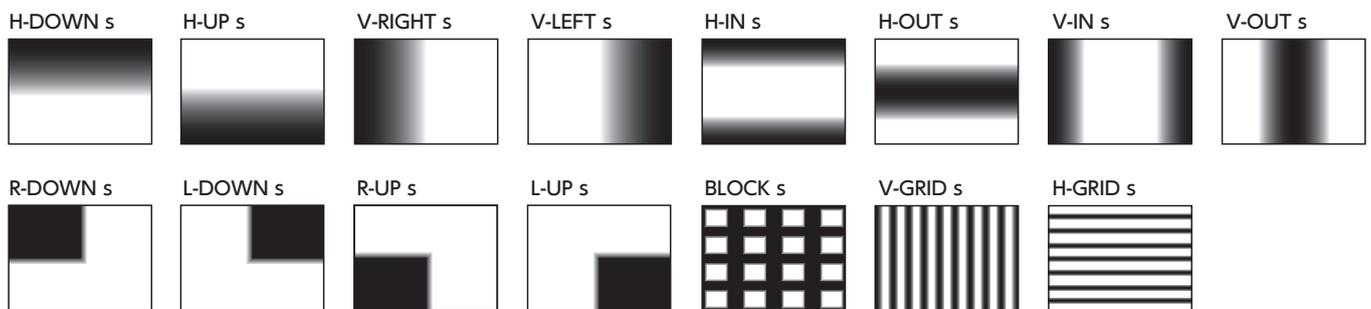
ワイプ

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。

ノーマル



ソフト・エッジ



V	
[VALUE] つまみ	11
Video Capture for VR	36
VIDEO FOLLOWS AUDIO	19
VIDEO FX	21
[VIDEO FX / KEY LEVEL] ボタン	21、25
VIDEO INPUT SELECT ボタン	18
V. POSITION	16、22
VR-4HD RCS	41
V. SIZE	16

W	
WEAVE	13
WIPE PATTERN	18
[WIPE] ボタン	18

あ	
アウトプット・フェード	19
アウトプット・モード	10

い	
イコライザー	28、29
インジケータ	17、26
インプット・モード	10

う	
ウェイト・レベル	32

え	
映像フォーマット	12、13、14
エコー・キャンセル	31
エフェクト (映像)	21、22、23、24
エフェクト (音声)	28、29

お	
オーディオ・フォロワー	34
オート・オフ	40
オート・スイッチング	19
オート・ミキシング	32
オート・メイクアップ・ゲイン	28
音声パス	33
音声フォーマット	12
音量	27、33

か	
カット	18
カラー・スペース	15
感度 (ゲイン)	26

き	
キー合成	24
キャプチャー (静止画)	20
キャプチャー (録画)	36
キャリブレーション	42
切り替え効果	18、48
切り替えパターン	18、48

く	
クアッド	24
クロマ・キー	24

け	
ゲイン	26
ゲート	28

こ	
工場出荷時の設定	40
合成エフェクト	22、23、24
合成パターン (スプリット)	23
子画面	22
コンプレッサー	28

し	
システム・フォーマット	13
出力フォーマット	12、13、14

す	
ストリーミング	36
スプリット	23

せ	
静止	20
静止画	20
セットアップ画面 (メニュー)	11

そ	
ソロ	30

た	
対応 OS	36
タイミング (リップ・シンク)	35
タッチ・パネル・キャリブレーション	42
タリ	41

ち	
チャンネル・フェーダー	27
著作権保護 (HDCP)	17

て	
定位 (パン)	27
デジタル・ゲイン	26

に	
入力ゲイン (感度)	26
入力フォーマット	12、13、14

は	
ハイ・パス・フィルター	28
パス	33
パソコン (対応 OS)	36
パターン	
切り替え効果	48
スプリット合成	23
パネル・ロック	39
パン	27

ひ	
ピクチャー・イン・ピクチャー	22
表示モード	10

ふ	
ファクトリー・リセット	40
ファンタム電源	9
フィルター・エフェクト	21
フェーダー	27
フェード・アウト	19
フェード・イン	19
フォーマット	12、13、14
フリーズ	20
フリーズ・モード	20
フレーム・レート	13
プレビュー出力映像	15

へ	
ヘッドアンプ・ゲイン	26

ま	
マルチバンド・コンプレッサー	29

み	
ミックス	18
ミュート	30

め	
メイン出力映像	15
メイン・バス	33
メニュー	11
メモリー	38、39

も	
モード (表示モード)	10

り	
リセット (ファクトリー・リセット)	40
リップ・シンク	35
リバーブ	29
リミッター	29
リモート・コントロール	41

る	
ループバック	36
ルミナンス・キー	24

れ	
レベル・メーター	10、26、27、32
連動 (オーディオ・フォロワー)	34

ろ	
録画 (キャプチャー)	36
ロック	39

わ	
ワイプ	18

お問い合わせの窓口

- 製品に関するお問い合わせ先

ローランドお客様相談センター **050-3101-2555**

電話受付時間： 月曜日～金曜日 10:00～17:00（弊社規定の休日を除く）

※IP電話からおかけになって繋がらない場合には、お手数ですが、電話番号の前に“0000”（ゼロ4回）をつけてNTTの一般回線からおかけいただくか、携帯電話をご利用ください。

※上記窓口の名称、電話番号等は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

- 最新サポート情報

製品情報、イベント／キャンペーン情報、サポートに関する情報など

ローランド・ホームページ <https://www.roland.com/jp/>

ボス・ホームページ <https://www.boss.info/jp/>

