Roland

リファレンス・マニュアル

VIDEO INSTANT REPLAYER

P-20HD

Ver.2.0 以降



各部の名称とはたらき 2
トップ・パネル／フロント・パネル 2
リア・パネル（機器の接続） 3
フットスイッチの接続 4

お使いになる前に 5
基本画面 5
電源を入れる／切る 8
SD カードについて 8
メニューを操作する 9
日付と時刻を設定する 9
再生時間の表示形式を設定する 10
P-20HD の構成について 11

映像の入出力設定 13
対応映像フォーマット一覧 13
システム・フレーム・レートを設定する 13
入力フォーマット（EDID）を設定する 14
出力フォーマットを設定する 14

プロジェクトを作る 15
新規にプロジェクトを作る 15
作成済みのプロジェクトを開く 15
プロジェクトの設定を変更する 15

映像の操作 16
録画する／再生する 16
マーカー（ブックマーク）を使う 18
クリップを使う 20
クリップ・リストの操作 25

パッドの操作 26
パレットを使う 26
パレットのその他の操作 27
静止画を使う 28
オーディオ・ファイルを使う 30

映像の調整 31

音声の操作 33
音量を調整する 33
入力音声にエフェクトをかける 33
出力音声にエフェクトをかける 34
特定の音声だけを消音する（ミュート） 35
各出力端子から出力する音声を切り替える 35
AUDIO IN の音声を映像の音声にミックスする 36

アノテーション機能 37
ペンタブレットと接続する 37
アノテーション機能を使う準備をする 38
画面に描画する 39

その他の機能 40
SD カード／ USB ストレージに本体の設定を保存する 40
SD カードをフォーマットする 41
タイトル素材をインポートする 42
録画データをエクスポートする 43
プロジェクトをエクスポート／インポートする 44
メニューから電源を切る 45
フットスイッチを使う 45
エクスプレッション・ペダルを使う 46
誤操作を防止する（パネル・ロック） 47
設定を工場出荷時の状態に戻す（ファクトリー・リセット） 47
USB キーボードを使って P-20HD を操作する 48
LAN を使う 52
RS-232 を使う 56

メニュー一覧 59
1 : Project 59
2 : Transition 61
3 : Playlist 61
4 : Pad 61
5 : Marker 62
6 : Video Input 62
7 : Video Output 64
8 : Audio Input 65
9 : Audio Output 66
10 : Audio Rec Level 67
11 : SD Card/USB Memory 68
12 : Annotation 68
13 : Ctl/Exp 69
14 : RS-232 70
15 : LAN 70
16 : System 72
CLIP LIST 74
PALETTE 74
STILL 75
AUDIO 75

ショートカット一覧 76

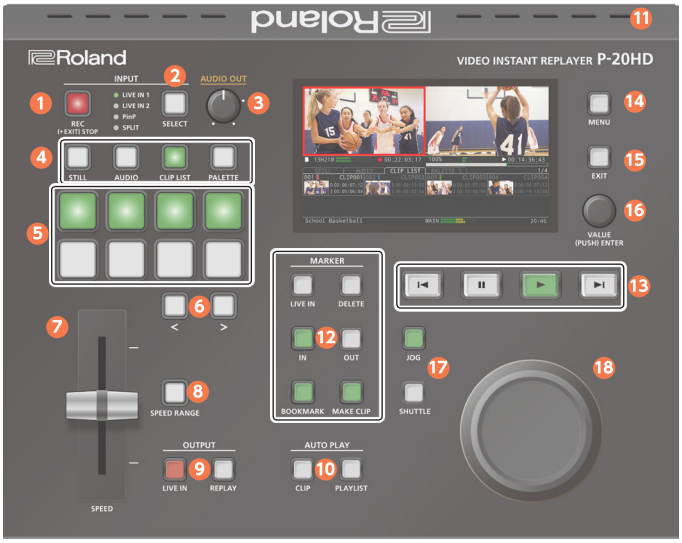
リモート制御コマンド（LAN ／ RS-232）一覧 77

資料 79
トラブルシューティング 79
エラー・メッセージ一覧 80
録画時間の目安 80
主な仕様 81
外形寸法図 82
VIDEO ブロック・ダイアグラム 83
AUDIO ブロック・ダイアグラム 84

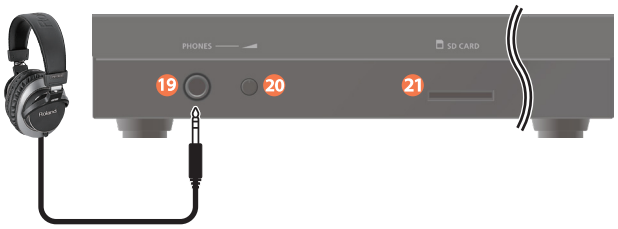
© 2025 Roland Corporation

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



名称		説明
19	PHONES 端子	ヘッドホンを接続します。
20	[PHONES] つまみ	ヘッドホンの音量を調節します。
21	SD カード・スロット	SD カードを差し込みます。

名称		説明
INPUT セクション		
1	[REC] ボタン	録画を開始／停止をします。 点灯：録画中 消灯：録画停止中 録画を停止するときは、[EXIT] ボタンを押しながら [REC] ボタンを押します。
2	[SELECT] ボタン	入力映像（LIVE IN 1 ／ LIVE IN 2 ／ PinP ／ SPLIT）を切り替えます。選ばれている入力の LED が点灯します。
3	[AUDIO OUT] つまみ	出力の音量を調整します。
パッド・セクション		
4	[STILL] ボタン	パッドの機能を静止画クリップの選択にします。
	[AUDIO] ボタン	パッドの機能をオーディオ・クリップの選択にします。
	[CLIP LIST] ボタン	パッドの機能をビデオ・クリップの選択にします。
	[PALETTE] ボタン	パッドの機能をパレット内のビデオ・クリップの選択にします。
5	パッド [1] ～ [8]	各パッドに割り当てられているクリップ（ビデオ／静止画／オーディオ）を選びます。
6	[<] [>] ボタン	パッドのページを切り替えます。
7	[SPEED] レバー	再生速度を調節します。
8	[SPEED RANGE] ボタン	[SPEED] レバーで調節できる再生速度の範囲を切り替えます。
OUTPUT セクション		
9	[LIVE IN] ボタン	LIVE IN バスの映像を出力します。
	[REPLAY] ボタン	REPLAY バスの映像を出力します。
AUTO PLAY セクション		
10	[CLIP] ボタン	ビデオ・クリップを再生します。
	[PLAYLIST] ボタン	プレイリストを再生します。
11	放熱口	P-20HD 内部の熱を放出します。 ※ 放熱口をふさがないでください。放熱口をふさいでしまうと、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。

名称		説明
MARKER セクション		
12	[LIVE IN] ボタン	マーカーの基準時刻を切り替えます。 点灯：ライブ・イン時刻 消灯：リプレイ時刻
	[DELETE] ボタン	ブックマークを削除します。
	[IN] [OUT] ボタン	ビデオ・クリップの開始地点（IN 点）、終了地点（OUT 点）を設定します。
	[BOOKMARK] ボタン	録画データにマーカー（ブックマーク）を設定します。
	[MAKE CLIP] ボタン	押した時刻を OUT 点とするビデオ・クリップを作成します。
トランスポート・セクション		
13	[II] ボタン	再生中の映像を停止します。 映像：静止 音声：無音
	[►] ボタン	録画した映像を再生します。
	[I◄] [►I] ボタン	前のブックマーク（次のブックマーク）にジャンプします。
14	[MENU] ボタン	メニューを表示したり、非表示にしたりします。
15	[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。
16	[VALUE] つまみ (ENTER)	回す：メニュー項目を選んだり、設定値を変更したりします。 押す：選んだメニュー項目や変更した設定を確定します。また、操作を実行します。
ジョグ／シャトル・セクション		
17	[JOG] ボタン	[JOG/SHUTTLE] ダイヤルをジョグ・モードにします（P.16）。
	[SHUTTLE] ボタン	[JOG/SHUTTLE] ダイヤルをシャトル・モードにします（P.16）。
18	[JOG/SHUTTLE] ダイヤル	ジョグ・モード／シャトル・モードで、コマ送り、コマ戻し、再生速度を調節します。 シャトル・モード時にダイヤルを押すと、シャトル・モードが解除されます。

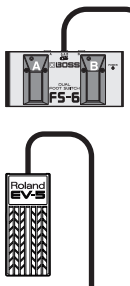
リア・パネル（機器の接続）

※ 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。
※ お使いの機器の端子形状に合ったケーブルや変換プラグをご用意ください。
※ 電源が入っているときに、SD カードや USB ストレージを抜くときは、必ずイジェクト操作をしてください（P.8、P.68）。

CTL/EXP 1、2 端子

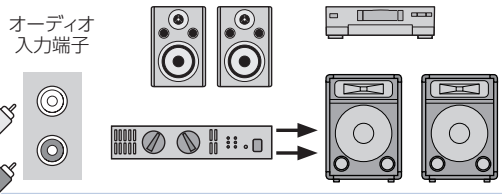
フットスイッチ（別売：BOSS FS-6 など）やエクスプレッション・ペダル（別売：EV-5 など）を接続します。映像切り替えなどの操作を、足元でコントロールするときに使います。

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



AUDIO OUT L、R 端子

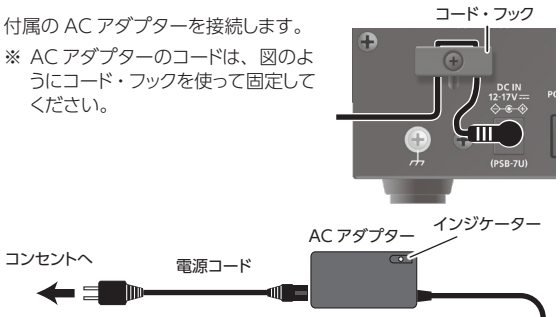
音声ミックスの結果を出力します。
オーディオ・レコーダーやアンプ、スピーカーなどを接続します。



DC IN 端子

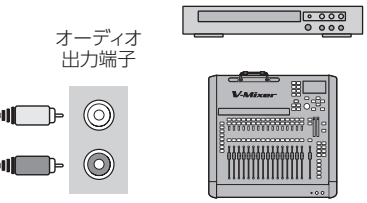
付属の AC アダプターを接続します。

※ 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。



AUDIO IN L、R 端子

音声を入力します。
オーディオ・ミキサー、CD プレーヤーなどのオーディオ機器を接続します。

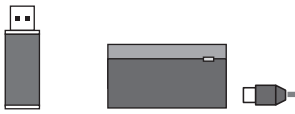


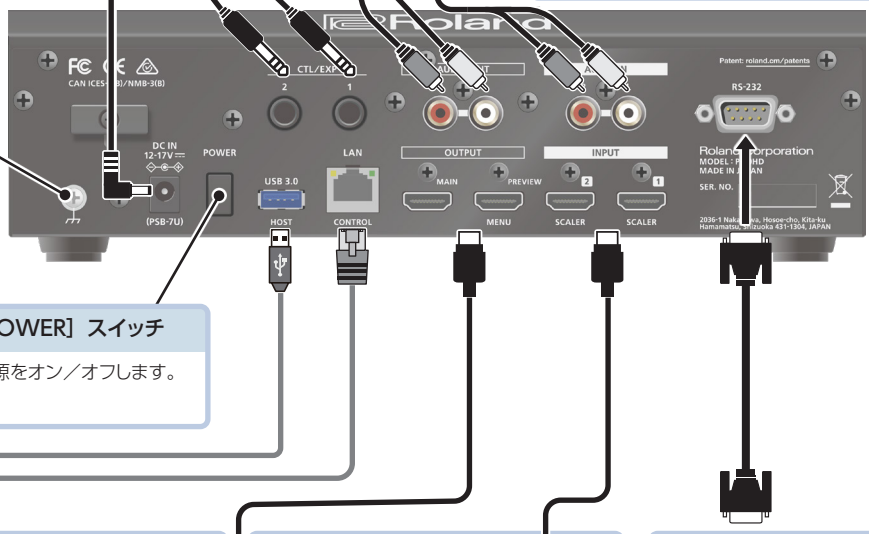
接地端子

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。

USB 3.0 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。

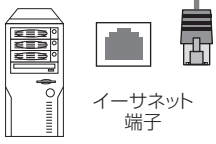




[POWER] スイッチ

電源をオン／オフします。

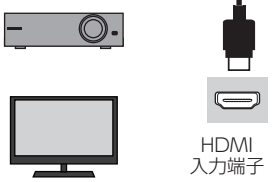
LAN CONTROL 端子



パソコンなどのネットワーク機器と接続してP-20HDをリモート・コントロールしたり、ファイルを受け渡したりします。

※ GbE 対応のため、CAT5e 以上の LAN ケーブルをお使いください。

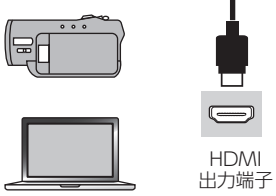
OUTPUT（MAIN ／ PREVIEW）端子



映像を出力します。プロジェクターや外部ディスプレイなどを接続します。

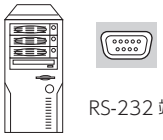
※ P-20HD のメニューは、本体ディスプレイと OUTPUT PREVIEW 端子に接続したディスプレイに表示されます。

INPUT 1、2 端子



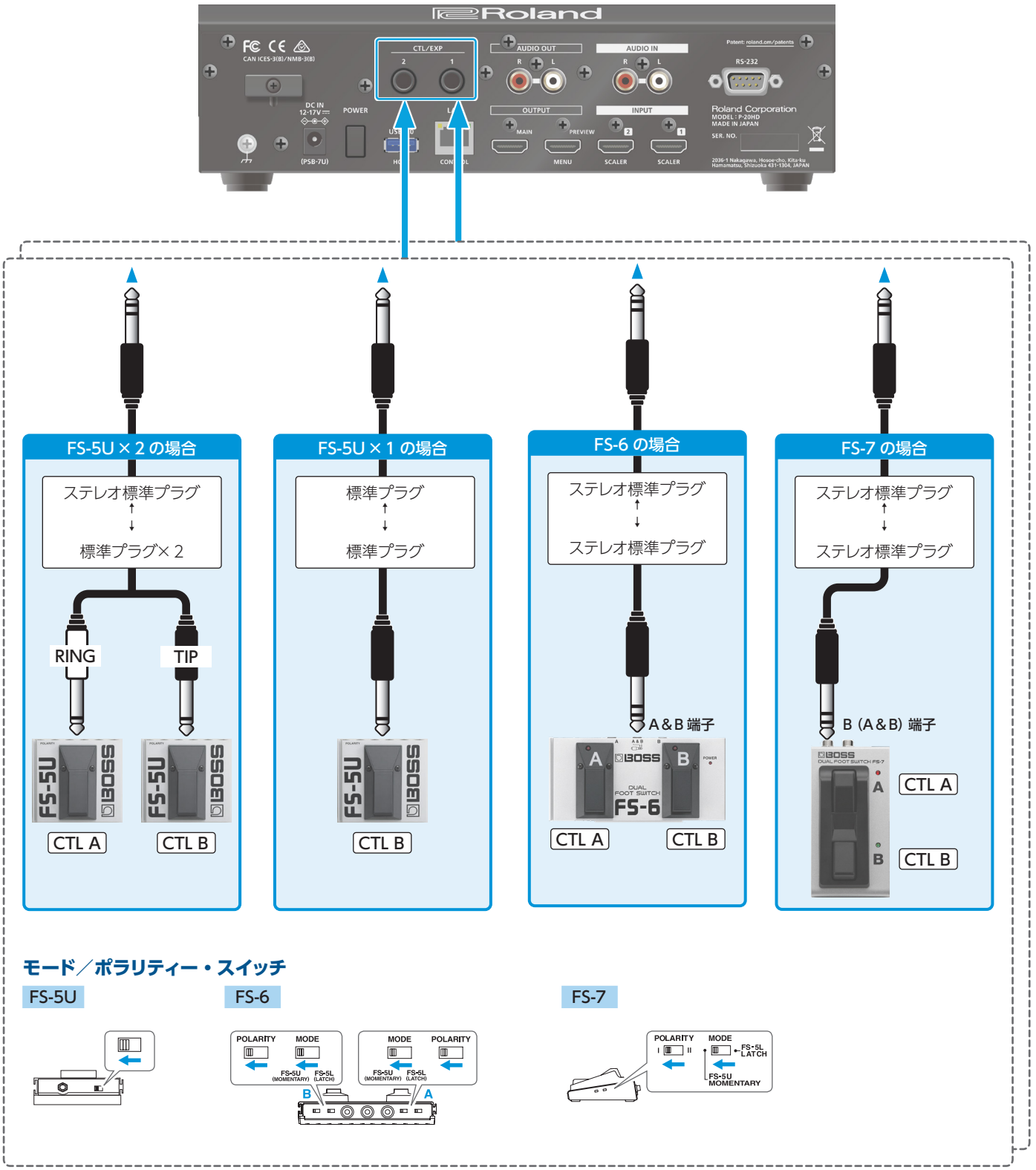
映像を入力します。HDMI 出力端子のあるビデオ・カメラなどのビデオ機器やパソコンを接続します。

RS-232 端子



リモート・コントロール用の機器（RS-232 対応のパソコンなど）を接続し、P-20HD をリモート・コントロールします。

フットスイッチの接続



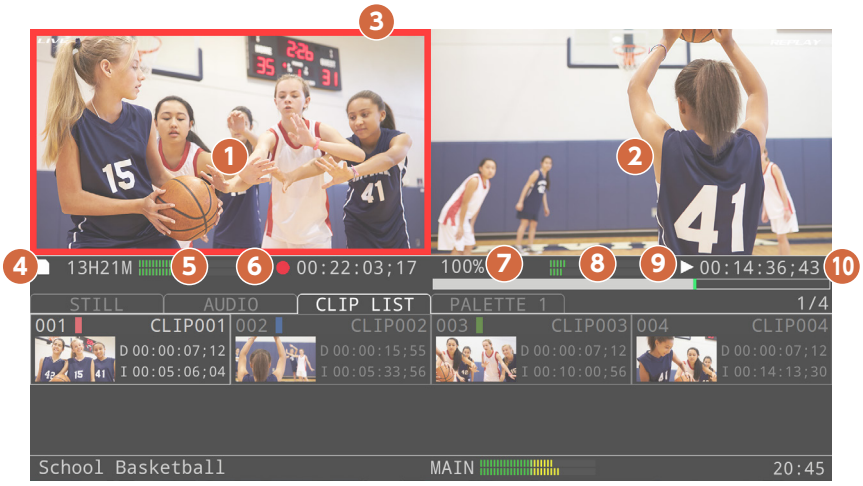
注意

BOSS FS-6 の A、B、A ＆ B 端子は、電源スイッチを兼ねています。端子に接続プラグを差し込むと電源がオンになり、抜くとオフになります。電池の消耗を防ぐために、BOSS FS-6 を使わないときは、端子に接続しているプラグを抜いてください。

お使いになる前に

基本画面

P-20HD の基本画面です。



名称		説明	
1	LIVE IN 映像プレビュー領域	入力された録画対象のプレビュー映像が表示されます。INPUT SELECT で入力映像を切り替えることができます。	
2	REPLAY 映像プレビュー領域	再生している映像のプレビュー映像が表示されます。 シャトル・モードのときは、シャトル・ダイヤルの角度（再生スピードの倍率）を示すゲージが表示されます。	
3	タリー枠	MAIN 出力映像に選ばれている側のプレビュー領域にタリー枠（赤い枠）が表示されます。MAIN 出力映像は OUTPUT 切り替えボタンで切り替えます。切り替え中は LIVE IN、REPLAY 両方の領域にタリー枠が表示されます。	
4	SD カード・アイコン／残り時間表示	SD カードに収録可能な時間を（時：分）のフォーマットで表示します。残り時間が 30 分を切るとアイコンが黄色に、残り時間が 15 分を切ると赤色で表示されます。残り時間が 0 になると録画は自動的に停止します。 カードが挿入されていない状態では --H--M と表示されます。 SD カードがロックされている場合は「⊘」マークが表示されます。	
5	LIVE IN 音声レベル・メーター	LIVE IN バスのオーディオ・レベルを表示します（P.33）。	
6	録画アイコン／録画時間表示	録画状態を表すアイコン（●）と録画時間（*1）を表示します。 録画停止状態では ● は非表示で、録画時間は録画済み時間が表示されます。未録画時点では --:--:--:-- と表示されます。 （*1） システムのフレーム･レートが 59.94Hz のときは、「時：分：秒;フレーム」のフォーマットで表示されます。 システムのフレーム・レートが 50Hz のときは、「時：分：秒：フレーム」のフォーマットで表示されます。 録画時間の表示形式は、00:00:00;00 を基準とした経過時間の表示と、録画開始時刻を基準とした経過時間の表示の 2 通りから選ぶことができます（P.10）。	
7	再生スピード表示	再生速度を表示します。［SPEED］レバーによる -100% ～ 100% までの速度とシャトル操作による倍率（x-128、x-64、x-32、x-16、x-8、x-4、x-2、x-1、x1、x2、x4、x8、x16、x32、x64、x128）を表示します。	
8	REPLAY 音声レベル・メーター	REPLAY バスのオーディオ・レベルを表示します（P.33）。	
9	再生ステータス・アイコン	再生状態を表すアイコンを表示します。	
		非表示	再生開始前
		⏸	一時停止時（再生速度 =0%）
		▶	再生時（再生速度 =100%）
		◀	逆再生時（再生速度 =-100%）
		▶▶	早送り時（再生速度> 100%）
		◀◀	巻き戻し時（再生速度< -100%）
		▮▶	コマ送り／スロー再生時（コマ送り／ 0% <再生速度< 100%）
		◀▮	コマ戻し／スロー逆再生時（コマ送り／ -100% <再生速度< 0%）
10	再生時間表示	再生時間を表示します（*2）。 （*2） システムのフレーム・レートが 59.94Hz のときは、「時：分：秒；フレーム」のフォーマットで表示されます。システムのフレーム・レートが 50Hz のときは、「時：分：秒：フレーム」のフォーマットで表示されます。 再生時間の表示形式は、00:00:00;00 を基準とした経過時間の表示と、録画開始時刻を基準とした経過時間の表示の 2 通りから選ぶことができます（P.10）。	

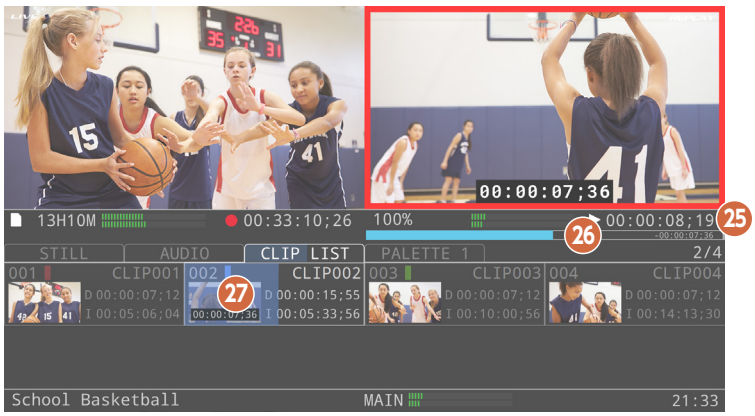


名称		説明
11	タイムライン表示	録画時間における再生位置を表示します。 タイムラインのバーの全長は録画時間を、ポジション・バー（グレーの部分）の長さは再生時間を表します。
12	マーカー位置表示	タイムライン上の黄緑の印はマーカー位置を表します。 マーカーボタンの LIVE IN が消灯している場合は、再生位置（ポジション・バーの先頭）に表示され、LIVE IN が点灯している場合は、録画位置（タイムラインの右端）に表示されます。 [IN] ボタンを押すと、IN 点マーカーが付加されタイムライン上に水色のマーカーの印が付きます。 また、[BOOKMARK] ボタンを押すと、マーカー位置にブックマークが設定され、タイムライン上に緑色のマーカーの印が付きます
13	パッド・タブ	現在選ばれているパッドの種類を表示するタブです。 パッド切り替えボタンによる選択に応じて表示が切り替わります。PALETTE の場合は選ばれた PALETTE 番号に応じて、タブに PALETTE 番号が表示されます。（例）PALETTE1
14	選択クリップ、クリップ数表示	リスト内で選ばれているクリップの位置／総クリップ数を表示します。
15	クリップ表示	各クリップの表示領域です。選ばれているクリップはハイライト表示されます。
16	プロジェクト名表示	プロジェクト名を表示します。プロジェクトを開いていない場合は非表示です。
17	MAIN バスのレベルメーター	MAIN バスのオーディオ出力レベル・メーターです。
18	現在時刻表示	現在の時刻、または日時を表示します。

ビデオ・クリップ



名称		説明
19	クリップ・カラー表示	クリップごとに設定した色のラベルを表示します。
20	クリップ番号表示	リスト内のクリップ位置の表示です。
21	サムネイル表示	クリップのサムネイルの表示です。サムネイルが作成されていないときは、仮のサムネイルが表示されます。
22	クリップ名表示	クリップ名（最大 10 文字）を表示します。
23	クリップの長さ表示	クリップの長さを表示します。
24	クリップの IN 点表示	クリップの IN 点の時間を表示します。 ※ 再生時間の表示形式は、00:00:00;00 を基準とした経過時間の表示と、録画開始時刻を基準とした経過時間の表示の 2 通りから選ぶことができます（P.10）。

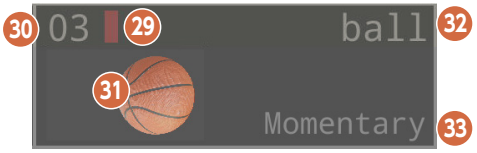


クリップ再生時		
25	**再生時間表示**	クリップの先頭からの再生時間を表示します。 クリップ再生時とプレイリスト再生時は、プレビュー画面に残り再生時間が表示されます。
26	**タイムライン表示**	クリップ長を全長とする再生位置を表示します。ポジションバーは水色表示になります。
27	**再生クリップ表示**	再生対象のクリップ領域について、クリップ領域幅をクリップ長とする再生位置を表示します。 また、サムネイル内にクリップの残り再生時間が表示されます。
プレイリスト再生時		
プレイリスト再生時は、パレット上のクリップを先頭から順に再生します。タイムラインと再生時間表示はプレイリストの全クリップの総和に対する再生位置を表示します。		

静止画クリップ

28	**クリップ表示**	各クリップの表示領域です。選ばれているクリップはハイライト表示されます。再生中のクリップは黄色で表示します。
29	**クリップ・カラー表示**	クリップごとに設定した色のラベルを表示します。
30	**クリップ番号表示**	リスト内のクリップ位置（01 ～ 16）を表示します。
31	**サムネイル表示**	クリップのサムネイルを表示します。
32	**クリップ名表示**	クリップ名（最大 10 文字）を表示します。
33	**再生動作表示**	クリップに設定された再生モード（Latch ／ Momentary）を表示します。

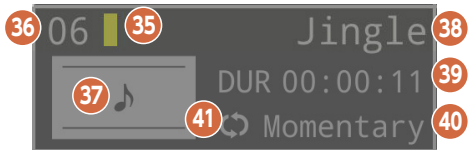




オーディオ・クリップ

34	**クリップ表示**	各クリップの表示領域です。選ばれているクリップはハイライト表示されます。再生中のクリップはオレンジの領域で再生の進み具合を表示します。
35	**クリップ・カラー表示**	クリップごとに設定した色のラベルを表示します。
36	**クリップ番号表示**	リスト内のクリップ位置（01 ～ 16）を表示します。
37	**サムネイル表示**	オーディオ用のサムネイル（音符マーク）を表示します。 再生中はサムネイル上にクリップの残り時間を表示します。
38	**クリップ名表示**	クリップ名（最大 10 文字）を表示します。
39	**クリップの長さ表示**	クリップの長さを表示します。
40	**再生動作表示**	クリップに設定された再生モード（Latch ／ Momentary）を表示します。
41	**ループ設定の表示**	ループ設定に応じたアイコンを表示します。 ループ再生 OFF： ループ再生 ON：





電源を入れる／切る

※ 正しく接続したら（P.3）、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。

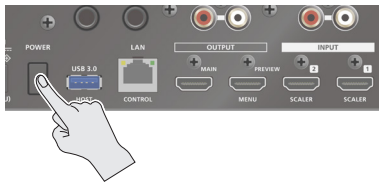
※ 電源を入れる／切るときは、音量を絞ってください。音量を絞っても電源を入れる／切るときに音がすることがありますが、故障ではありません。

※ 電源を切るときは、必ずシャットダウン操作をしてください。

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. P-20HD 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、P-20HD 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。

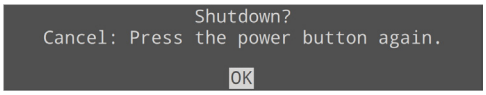
プロジェクターなど、P-20HD の出力端子に接続した機器の電源を入れます。

電源を切る

1. 出力機器→ソース機器の順に電源を切る。

2. P-20HD の［POWER］スイッチをオフにする。

確認メッセージが表示されます。



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

P-20HD は、以下の状態のまま 20 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。

- P-20HD が何も操作されない
- 音声／映像の入力がない
- OUTPUT 端子に機器が接続されていない
- ネットワークが有効ではない

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・オフ機能をオンにするときは、System メニューの「Auto Off」を「On」に設定します。

※ 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

P-20HD は、SD カードが入っていない状態では、メニューによる設定以外の操作ができません。ご使用の前に必ず SD カードを入れてください。

P-20HD で使用できる SD カードについて

P-20HD 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、本機で正しく録画や録音ができないことがあります。目安として Speed Test で 20MB/sec 以上の SD カードをお使いください。

SD ／ SDHC ／ micro SD カードは対象外です。

録画時間はカードの容量によって変わります（P.80）。

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/p-20hd

書き込み禁止（LOCK）機能について

P-20HD は SD カードがロックされた状態では動作しません。SD カードのロックを解除してお使いください。



SD カードを挿す

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



※ 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

P-20HD で使う SD カードは必ず P-20HD 本体でフォーマットをしてからお使いください。

※ フォーマットにより削除されたデータを復元することはできません。大事なデータはパソコンにバックアップしてください。

1. ［MENU］ボタン →「SD Card/USB Memory」→「SD Card」→「Format」を選び、［VALUE］つまみを押す。

2. ダイアログが表示されるので、「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。

SD カードを抜く

1. ［MENU］ボタン →「SD Card/USB Memory」→「SD Card」→「Eject」を選び、［VALUE］つまみを押す。

画面に「The SD Card is safe to remove.」の文字が表示され、安全にカードを取り出せる状態になります。

※ ［EXIT］ボタン+［MENU］ボタンでも手順 1 と同じ操作になります（ショートカット操作）。

2. SD カードを押し込む。

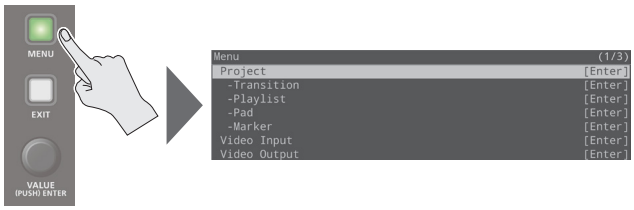
3. SD カードをつまんで手前に引っ張る。

メニューを操作する

メニューを表示して、映像に関する設定や P-20HD 本体の設定をします。

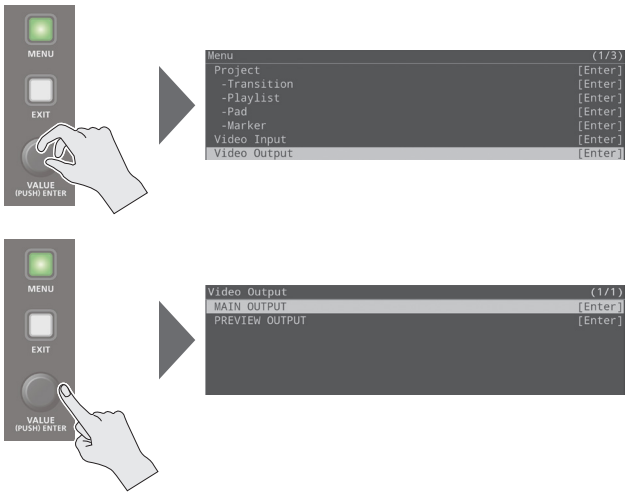
※ メニューは OUTPUT PREVIEW 端子に接続したディスプレイにも表示されます。

1. [MENU] ボタンを押して、メニューを表示させる。



[MENU] ボタンが点灯し、メニューのカテゴリーが表示されます。

2. [VALUE] つまみを回してカテゴリーを選び、[VALUE] つまみを押して決定する。



選んだカテゴリーのメニュー項目が表示されます。

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

カーソルが設定値に移動します。

- メニュー階層が深い場合は、手順 3 を繰り返します。
- [EXIT] ボタンを押すと、1 つ上の階層に戻ります。

4. [VALUE] つまみを回して、設定値を変更する。

- [VALUE] つまみを押しながら回すと、設定値を大きく変えることができます。
- [VALUE] つまみを長押しすると、設定中のメニュー項目が初期値に戻ります。

5. [VALUE] つまみを押して、設定を確定させる。

カーソルがメニュー項目に戻ります。

6. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

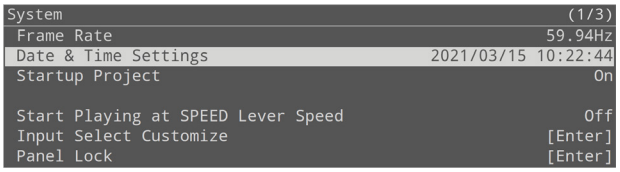
日付と時刻を設定する

初めて電源を入れたときは、次の手順で内蔵時計を設定してください。ここで設定した日時は、画面上に表示されるほか、録画したファイルの情報として利用されます。

注意

- 内蔵時計は電源を切った状態でも内部電池により動作します。
- 内部電池が切れた際には、「Battery Error」のメッセージが表示されます。メッセージが表示されたら、お客様相談センターにご連絡ください。

1. [MENU] ボタン → 「System」 → 「Date & Time Settings」 を選び、[VALUE] つまみを押す。



2. 「Date/Time/Time Zone/Date Format」 の項目から 「Date」 を選び、[VALUE] つまみを押す。

日付変更ダイアログが表示されます。



3. 「年／月／日」 について変更したい項目を選び、[VALUE] つまみを押す。

数値エディット・モードになり、変更対象の項目が点滅します。

4. [VALUE] つまみで値を変更して、[VALUE] つまみを押す。

5. 手順 3 ～ 4 を繰り返して、年／月／日を設定する。

6. 「OK」 を選んでダイアログを閉じる。

7. 同様に、「Time」「Time Zone」「Date Format」 についても設定する。

8. 必要な項目をすべて設定したら 「Set」 を選び、[VALUE] つまみを押す。



設定した値が確定します。

「Cancel」 を選ぶと、設定した値はすべて破棄されて元の値に戻ります。

9. ダイアログが表示されるので、「OK」 を選び、[VALUE] つまみを押す。

10. 再度ダイアログが表示されるので、「OK」 を選び、[VALUE] つまみを押す。

再生時間の表示形式を設定する

P-20HD では、再生時間の表示形式を 00:00:00;00 を基準とした経過時間の表示と、録画開始時刻を基準とした経過時間の表示の 2 通りから選ぶことができます。

1. [MENU] ボタン → 「System」 → 「Recording Time Display」を選び、[VALUE] つまみを押す。



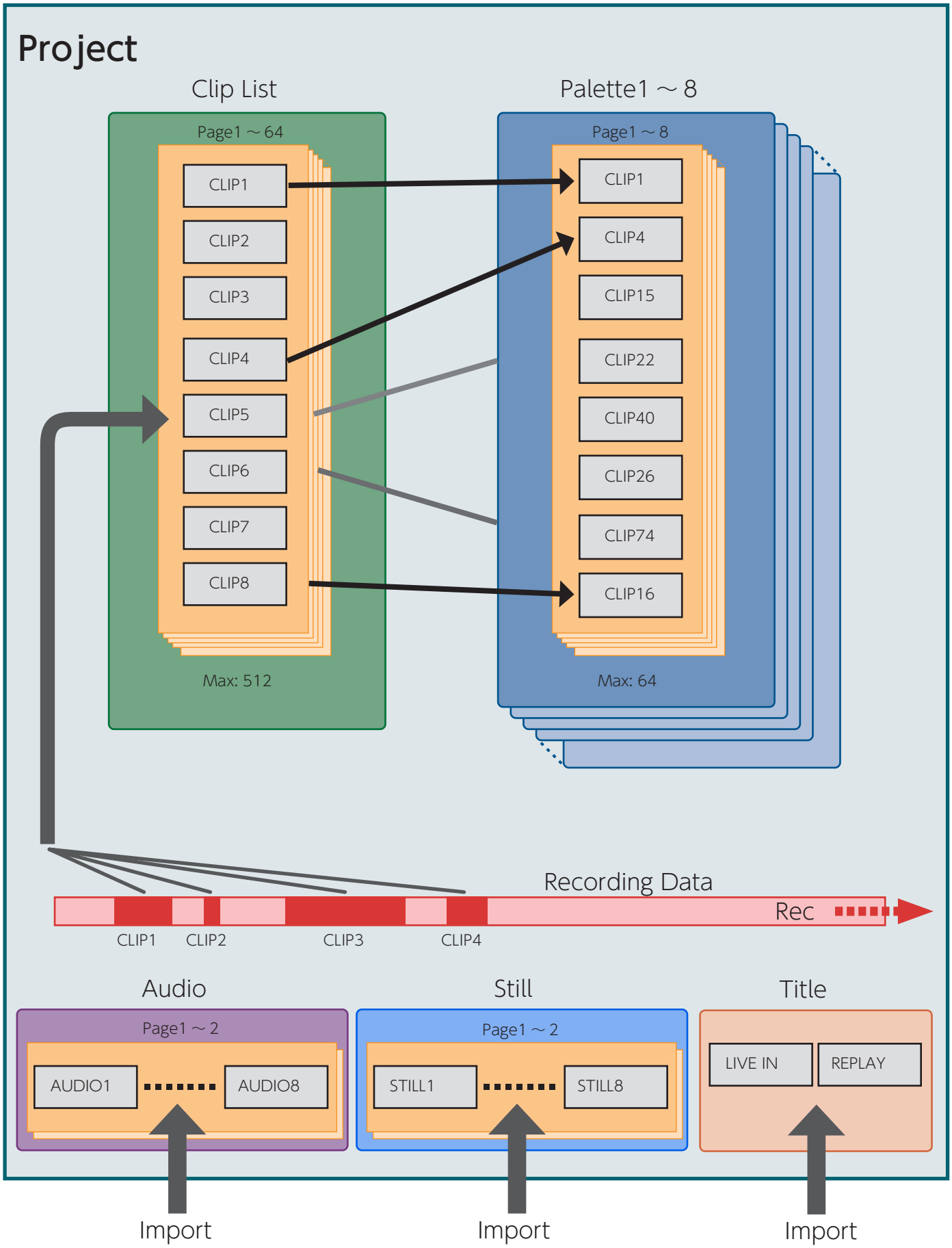
2. 設定値を選び、[VALUE] つまみを押して決定する。

Elapsed Time	00:00:00;00 を基準とした経過時間表示 ※ システムのフレーム・レートが 59.94Hz のときは、「時:分:秒 ; フレーム」のフォーマットで表示されます。 システムのフレーム・レートが 50Hz のときは、「時 : 分 : 秒 : フレーム」のフォーマットで表示されます。
Recording Date and Time	録画開始時刻を基準とした時間表示 ※ 時間の下に録画日時が表示されます。

※ 本書では、「Recording Time Display」を「Elapsed Time」、システムのフレーム・レートを 59.94 に設定した場合の画面表示で説明をしています。

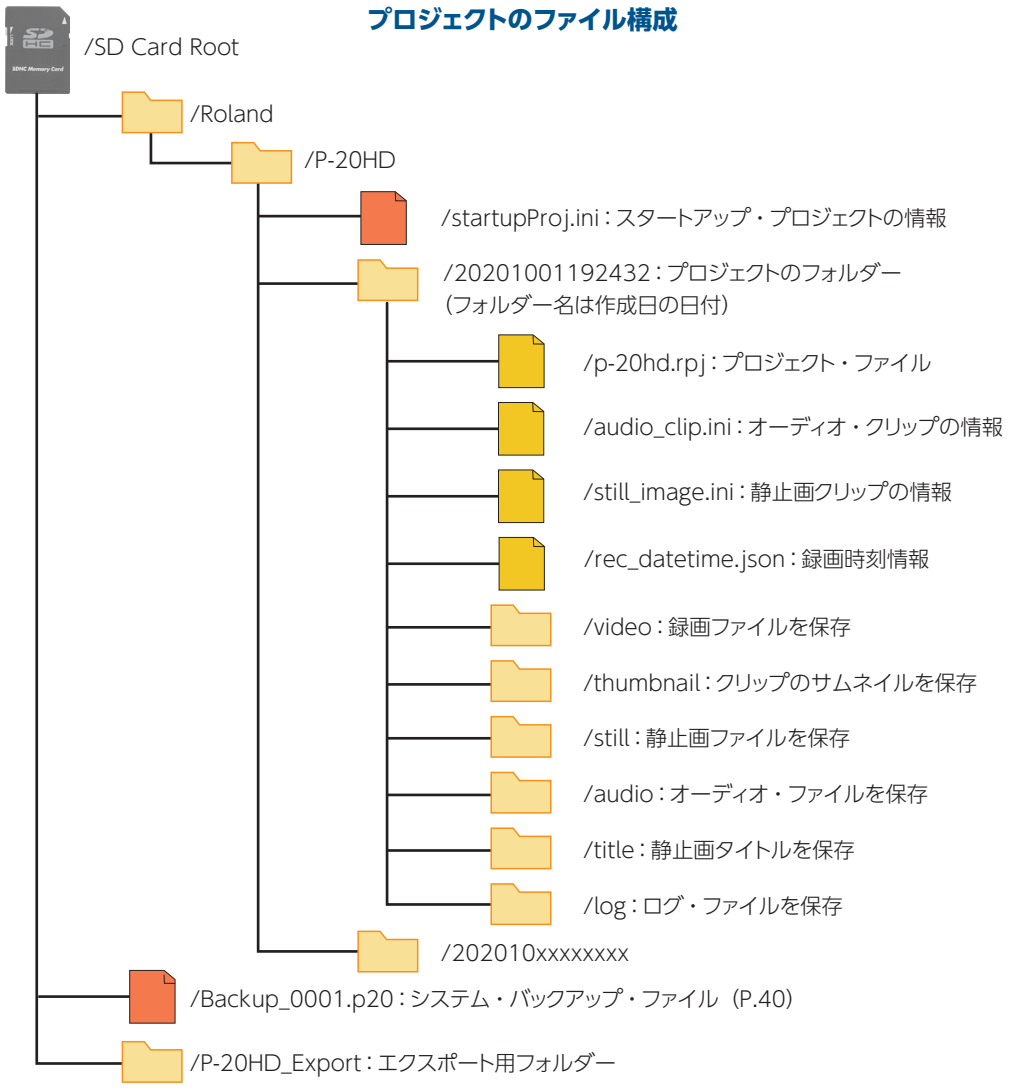
※ ver.2.0 より前のバージョンで作成したプロジェクトでは、どちらの設定値を選んでも「Elapsed Time」で表示されます。

P-20HD の構成について



用語	説明
プロジェクト（Project）	P-20HD で、素材、操作にかかわる設定をまとめて管理する単位です。
録画データ (Recording data)	録画したデータのことです。 録画を停止しても再度録画を開始すれば継続したデータとして扱われます。 1 プロジェクトで録画可能な時間は最大 12 時間です。 レコーティング・データに IN 点、OUT 点を打つことでビデオ・クリップを作成します。
クリップ（Clip）	区間が決められた再生単位のことです。ビデオ、静止画、オーディオの 3 種類のクリップがあります。
静止画（Still）	静止画クリップの置き場所です。最大 16 個まで静止画ファイルをインポートできます。
オーディオ（Audio）	オーディオ・クリップの置き場所です。最大 16 個までオーディオ・ファイルをインポートできます。
クリップ・リスト (Clip List)	プロジェクト内のビデオ・クリップがすべて置かれている動画素材置き場です。レコーティング・データから区間設定をしてビデオ・クリップを作ります。作成したビデオ・クリップはクリップ・リストに登録されます。クリップ・リストから必要に応じてパレットに追加して管理したり、再生したりします。
パレット（Palette）	ビデオ・クリップをグルーピングしたり、連続してプレイリスト再生したりするために用意されたくくりのことです。プロジェクトごとに 8 個用意されています。
ページ（Page）	各種クリップは、それぞれの素材置き場の中で 8 個単位で区切られます。この区切りの単位をページと呼びます。 • AUDIO、STILL は最大 16 個のクリップが置けるので、2 ページとなります。 • クリップ・リストは最大 512 個のクリップが置けるので、最大 64 ページとなります。 • パレットは最大 64 個のクリップが置けるので、最大 8 ページとなります。
マーカー（Marker）	レコーティング・データにマーカーを打つことにより、クリップを作成したり、任意のポジションへジャンプするブックマークにしたりすることができます。マーカーの種類は「IN」、「OUT」、「BOOKMARK」の 3 種類です。 ※ ブックマークは録画データにつき最大 64 個持つことができます。 ※ 追記録画時には自動的にブックマークが付きます。

SD カードのフォルダー構成



映像の入出力設定

対応映像フォーマット一覧

P-20HD では録画の記録フォーマットによらず、下記のフォーマット信号の入出力に対応しています。

入力フォーマット

フレーム・レート	
「59.94Hz」設定時	「50Hz」設定時
720/59.94p	720/50p
1080/59.94i	1080/50i
1080/59.94p	1080/50p
SVGA（800 × 600/60Hz）	SVGA（800 × 600/60Hz）
XGA（1024 × 768/60Hz）	XGA（1024 × 768/60Hz）
WXGA（1280 × 800/60Hz）	WXGA（1280 × 800/60Hz）
FWXGA（1366 × 768/60Hz）	FWXGA（1366 × 768/60Hz）
SXGA（1280 × 1024/60Hz）	SXGA（1280 × 1024/60Hz）
SXGA+（1400 × 1050/60Hz）	SXGA+（1400 × 1050/60Hz）
UXGA（1600 × 1200/60Hz）	UXGA（1600 × 1200/60Hz）
Full HD（1920 × 1080/60Hz）	Full HD（1920 × 1080/60Hz）
WUXGA（1920 × 1200/60Hz）	WUXGA（1920 × 1200/60Hz）

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

出力フォーマット

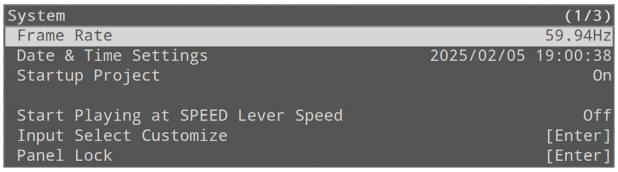
フレーム・レート	
「59.94Hz」設定時	「50Hz」設定時
1080/59.94p	1080/50p
1080/59.94i	1080/50i
720/59.94p	720/50p

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

システム・フレーム・レートを設定する

P-20HD では、システム・フレーム・レートによって、対応する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・フレーム・レートを設定します。

1. **［MENU］ボタン →「System」→「Frame Rate」を選び、［VALUE］つまみを押す。**



2. **「59.94Hz」または「50Hz」を選び、［VALUE］つまみを押す。**
3. **［MENU］ボタンを押して、メニューを閉じる。**

内部処理について

P-20HD 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 の子画面や入力された録画対象のプレビュー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。

入力フォーマット（EDID）を設定する

工場出荷時、EDID 情報は「Internal」（入力可能な、すべてのフォーマットの EDID 情報が送信される設定）になっています。特定の入力フォーマットの EDID 情報をソース機器に送りたい場合は、設定を変更します。

EDID とは？

EDIDとは、P-20HDをソース機器に接続したときに、P-20HDからソース機器に送信されるデータです。EDID には、P-20HD に入力できるフォーマット（解像度、カラー・スペース、色深度）や音声情報などのデータが記録されています。

ソース機器は、受信した EDID 情報を元に P-20HD に最適な映像を出力します。

1. [MENU] ボタン →「Video Input」→「LIVE IN 1」（INPUT 1 端子）または「LIVE IN 2」（INPUT 2 端子）を選び、[VALUE] つまみを押す。



2. 「EDID」を選び、[VALUE] つまみを押す。



3. 入力フォーマット（EDID）を選び、[VALUE] つまみを押す。

入力フォーマット（EDID）が切り替わります。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

出力フォーマットを設定する

接続する機器に合わせて、出力フォーマットを設定します。

注意

ディスプレイが P-20HD の出力フォーマットに対応していないと、映像が正しく映らない場合があります。

1. [MENU] ボタン →「Video Output」→「MAIN OUTPUT」を選び、[VALUE] つまみを押す。



2. [VALUE] つまみで、「Output Format」を選ぶ。



3. 出力フォーマットを選び、[VALUE] つまみを押す。

出力フォーマットが切り替わります。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

メモ

OUTPUT PREVIEW 端子の出力フォーマットについて

- アノテーション機能（P.37）がオフのときは、1080p 固定です。
- アノテーション機能がオンのときは、OUTPUT MAIN 端子のフォーマット設定によって、以下のフォーマットになります。

OUTPUT MAIN 端子	OUTPUT PREVIEW 端子
1080p	1080p
1080i	1080p
720p	720p

※ いずれの場合もフレーム・レートは、システム・フレーム・レートの設定（P.13）によって決まります。

プロジェクトを作る

録画した素材や外部から取り込んだ素材は、SD カードにプロジェクトという単位で保存されます。プロジェクトでは、録画した映像の中から特定の区間を切り出した「クリップ」や、複数のクリップを連続して再生するための「プレイリスト」を作成し、管理することができます。
P-20HD では、電源を入れたあと、新規プロジェクトを作成するか、作成済みのプロジェクトを開いてから作業をします。

新規にプロジェクトを作る

プロジェクトを新しく作ります。

1. [MENU] ボタン → 「Project」 → 「New」を選び、[VALUE] つまみを押す。

New Project 画面が表示されます。



2. 「Project Name」を選び、[VALUE] つまみを押す。

3. プロジェクト名を設定する。

1. [VALUE] つまみでカーソルを移動させ、[VALUE] つまみを押す。

カーソルが点滅します。



2. [VALUE] つまみで文字を変更し、[VALUE] つまみを押す。

- [MENU] ボタンを押しながら [VALUE] つまみを押すと、カーソル位置に文字が挿入されます。
- [EXIT] ボタンを押すと、カーソル位置の文字が削除されます。

3. プロジェクト名の入力が終わったら、[VALUE] つまみで「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

4. Mode「Priority」を選び、[VALUE] つまみを押す。

5. 「Resolution」または「Frame Rate」を選び、[VALUE] つまみを押す。

Priority	説明
Resolution (解像度優先モード)	解像度を優先した録画・再生モードです。高精細な映像に対して有効です。
Frame Rate (フレーム・レート優先モード)	フレーム・レートを優先した録画・再生モードです。スポーツなど速い動きの映像に対して有効です。

6. 「Create」を選び、[VALUE] つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。

7. 「OK」を選び [VALUE] つまみを押す。

新しくプロジェクトが作成され、基本画面に戻ります。

メモ

プロジェクトは自動保存されるので、保存の操作は必要ありません。

作成済みのプロジェクトを開く

すでに作成済みのプロジェクトを開くと、現在開いているプロジェクトが切り替わります。

1. [MENU] ボタン → 「Project」 → 「Open」を選び、[VALUE] つまみを押す。

Open Project 画面が表示されます。



2. 開きたいプロジェクトを選び、[VALUE] つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。

3. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

選んだプロジェクトがロードされ、基本画面に戻ります。

メモ

- システム設定で Startup Project を「On」にしている場合は、SD カードに保存されている前回開いたプロジェクトが自動的にロードされます。
  他のプロジェクトに切り替えたいときは、上記の操作でプロジェクトを開いてください。
- プロジェクトを開いているときも、[MENU] → 「Project」から新規／既存のプロジェクトを開いて、プロジェクトを切り替えることができます。

プロジェクトの設定を変更する

1. [MENU] ボタン → 「Project」 → 「Project Settings」を選び、[VALUE] つまみを押す。



2. メニュー項目を選び、[VALUE] つまみを押す。

※ メニュー項目の詳細については、「Project Settings」(P.59) をご覧ください。

3. 設定値を変更し、[VALUE] つまみを押す。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

映像の操作

録画する／再生する

P-20HD は録画中に、すでに録画済みの場面を再生することができます（追いかけ再生）。

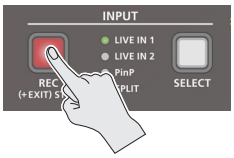
1. INPUT［SELECT］ボタンを押して入力を選ぶ。

本体ディスプレイと OUTPUT PREVIEW 端子に接続したモニターの左上に、選んだ入力映像が表示されるのを確認します。



※ INPUT［SELECT］ボタンを押したときに、必要な入力だけを選べるようにできます。
System メニューの「Input Select Customize」で、入力ごとに選択の有効（Enable）／無効（Disable）を設定します。

2. ［REC］ボタンを押す。



SD カードに録画が開始されます。
録画開始後、約 1 秒で本体ディスプレイと OUTPUT PREVIEW の右上に、録画した映像（リプレイ映像）が再生されます。

メモ

- 追いかけ再生を停止したいときは、［❚❚］ボタンを押します。
- 再生を再開したいときは、［►］ボタンを押します。

3. ［EXIT］ボタンを押しながら［REC］ボタンを押す。

録画を終了します。
録画を止めると、いったん再生も停止しますが、すぐに再生可能な状態に復帰します。

注意

- 録画／再生中は、絶対に SD カードを抜かないでください。
- 1 プロジェクトで録画可能な時間は、最大 12 時間です。
  録画時間が 12 時間を越えると自動的に録画を停止します。

再生速度を変える

［SPEED］レバーや［JOG/SHUTTLE］ダイヤルを使って、再生中の映像のコマ送りをしたり、再生速度を変更したりすることができます。

メモ

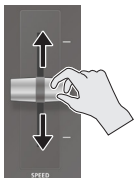
録画中も過去の時刻の録画データ（録画済みの場面）を自由に再生することができます。

［SPEED］レバー

［SPEED］レバーを前後に動かして再生速度を変えます。

注意

再生速度を変えたときは、映像の音は再生されません。



- ［►］ボタンを押したときに、［SPEED］レバーの位置に関係なく 100% の再生速度で再生するか、［SPEED］レバーの位置に対応した速度で再生するかを System メニューの「Start Playing at SPEED Lever Speed」で設定することができます。100% の速度で再生を開始した場合でも、［SPEED］レバーを操作すると、［SPEED］レバーの位置に応じた速度に変化します。
- ［SPEED］レバーによる再生速度の上限と下限を、Project Settings メニューの「Speed Range Upper」と「Speed Range Lower」で設定することができます（P.60）。
- 「Speed Range Lower」が 0% に設定されているとき、一時停止中に［SPEED］レバーを動かすと、再生が始まります。

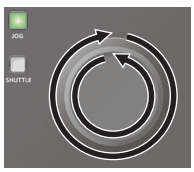
［JOG/SHUTTLE］ダイヤル

ジョグ・モード（コマ送り）とシャトル・モード（変速）を切り替えて使います。

※［JOG］ボタンと［SHUTTLE］ボタンが両方とも消灯しているときは、ダイヤル操作は無効です。

ジョグ・モード

［JOG］ボタンを押して、ジョグ・モード（点灯）にします。



回した瞬間に一時停止になり、コマ送り動作になります。

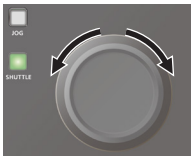
時計回り	順方向コマ送り
反時計回り	逆方向コマ送り

操作方法には、以下の 2 種類があります。それぞれの操作にコマ送りの間隔を設定することができます。

- **［JOG/SHUTTLE］ダイヤルを回す**
  コマ送りの間隔は、Project Settings メニューの「JOG Speed」で設定します（P.59）。
- **［JOG］ボタンを押しながら［JOG/SHUTTLE］ダイヤルを回す**
  コマ送りの間隔は、Project Settings メニューの「[JOG] + Dial」で設定します（P.59）。

シャトル・モード

[SHUTTLE] ボタンを押して、シャトル・モード（点灯）にします。



動かした角度に応じて再生速度が変わります。

回す	右方向	順方向再生
	左方向	逆方向再生
押す		シャトル・モード解除

操作方法には、以下の 2 種類があります。それぞれの操作に速度倍率（最大値）を設定することができます。

- **[JOG/SHUTTLE] ダイヤルを回す**
  速度倍率は、Project Settings メニューの「SHUTTLE Speed」で設定します（P.60）。
- **[SHUTTLE] ボタンを押しながら [JOG/SHUTTLE] ダイヤルを回す**
  速度倍率は、Project Settings メニューの「[SHUTTLE] + Dial」で設定します（P.60）。
  シャトル･モードのときは、シャトル･ダイヤルの角度（再生スピードの倍率）を示すゲージがリプレイ映像プレビュー領域に表示されます。

時差再生をする

数分または数秒前の映像を再生できます。スポーツの練習でフォームを確認したり、生配信時の突発的なトラブルを避けるため、再生に一定の遅延時間を設けたりすることができます。

1. [MENU] ボタン →Project「Project Settings」→「Time-Shift Delay Time」を選ぶ。

2. [VALUE] つまみで値を変更して、[VALUE] つまみを押す。

3. 録画中に［▶］ボタンと［▶I］ボタンを同時に押す。

現在時刻から設定時間だけ遅延した位置から再生を開始します。

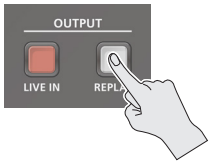
※ 録画済みの時間が遅延時間に満たないときは、手順2の操作は無効となります。

※ 遅延時間には、1 秒未満の誤差が生じることがあります。

映像を切り替えて出力する

入力映像（ライブ･イン映像）と再生している映像（リプレイ映像）を、シームレスに切り替えて出力することができます。

1. OUTPUT [LIVE IN] ボタン、または OUTPUT [REPLAY] ボタンを押して出力したい映像を選ぶ。



ボタン	説明
OUTPUT [LIVE IN] ボタン	ライブ・イン映像が OUTPUT MAIN 端子から出力されます。
OUTPUT [REPLAY] ボタン	リプレイ映像が OUTPUT MAIN 端子から出力されます。

効果をつけて切り替える（ミックス／ワイプ）

映像を切り替えるときに、ミックスやワイプなどの効果をかけることができます。

1. [MENU] ボタン →Project「Transition」→「LIVE IN ▶ REPLAY」または「REPLAY ▶ LIVE IN」を選び、[VALUE] つまみを押す。

※ ライブ・イン映像からリプレイ映像に切り替わるときの効果（LIVE IN ＞ REPLAY）と、リプレイ映像からライブ・イン映像に切り替わるときの効果（REPLAY ＞ LIVE IN）を別々に設定できます。

Transition 画面が表示されます。



2. 「Time」を選び、[VALUE] つまみを押す。

3. 切り替え効果の時間を設定し、[VALUE] つまみを押す。

たとえば「Time」の値を 1 秒に設定すると、映像が切り替わり始めて 1 秒間後に完全に映像が切り替わります。

4. 「Type」を選び、[VALUE] つまみを押す。

5. 切り替え効果を選び、[VALUE] つまみを押す。

切り替え効果	説明
ミックス (Mix)	2 つの映像が混ざり合いながら切り替わります。 A ▶ B ▶ B
ワイプ (Wipe)	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。 A ▶ B ▶ B

6. 手順 5 でワイプに設定した場合は、以下のメニュー項目を設定する。

メニュー項目	説明
Wipe Pattern	ワイプのパターンを選びます。
Wipe Direction	ワイプの方向を選びます。

7. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

マーカー（ブックマーク）を使う

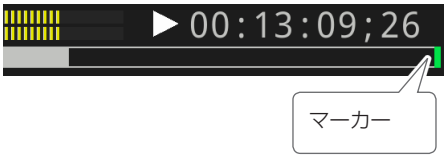
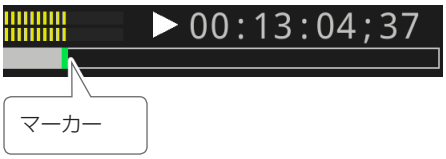
P-20HD は録画データに最大 64 個のマーカーを設定することができます。
[⏮] [⏭] ボタンやマーカー・メニューからマーカーを選ぶと、マーカーを設定した再生位置に移動することができます。
※ クリップまたはプレイリストの再生中は、マーカーの操作はできません。

マーカー（ブックマーク）を設定する

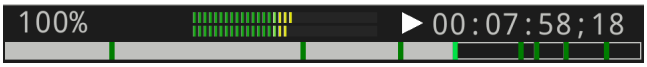
録画データの現在の録画位置、または現在の再生位置にマーカーを設定することができます。

1. [BOOKMARK] ボタンを押す。

マーカーが現在位置に設定されます。
このとき、[LIVE IN] ボタンの状態によって、マーカーの基準時刻が変わります。
[LIVE IN] ボタンを押して、点灯／消灯を切り替えます。

[LIVE IN] ボタンの状態	説明
点灯	現在の録画位置（ライブ・イン時刻）にマーカーが設定されます。
消灯	現在の再生位置（リプレイ時刻）にマーカーが設定されます。

いずれの場合も、タイムライン上には緑の印（設定されたマーカー）が付きます。



※ マーカーの設定は、[BOOKMARK] ボタンが点灯しているときに有効です。

マーカー（ブックマーク）へ再生位置を移動する

録画データが再生可能なときにマーカー・ジャンプ・ボタン [⏮] [⏭] を押すと、現在位置より前のマーカー、または後のマーカーに再生位置を移動することができます。

1. [⏮] または [⏭] を押す。

前のマーカー、または後のマーカーに再生位置を移動します。

メモ

[⏮] を押したとき、現在の再生位置より前にマーカーがない場合は、再生位置は録画データの先頭に移動します。
[⏭] を押したとき、現在の再生位置より後にマーカーがない場合は、再生位置は録画データの末尾に移動します。

メモ

[MENU] ボタン → 「Project」 → 「Marker」 を選ぶと、全マーカーをリストとして表示することができます。
また、マーカーを選んで [VALUE] つまみを押すと、選んだマーカーの位置に再生位置が移動します。

自動でマーカーをつける

オート・マーカーを設定すると、録画中に一定時間間隔で自動的にマーカーをつけることができます。

注意

手動でつけたマーカーも含めて、マーカー数の上限（64 個）を超える数のマーカーをつけることはできません。

1. [MENU] ボタン → 「Project」 → 「Project Settings」 → 「Auto Marker」 を選び、[VALUE] つまみを押す。



2. 自動でマーカーをつける間隔を設定し、[VALUE] つまみを押す。

時間は 1 分～ 60 分の間で 1 分刻みで設定できます。

3. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

メモ

プロジェクト内にすでに録画データがある状態から追加で録画をするときは、オート・マーカーの設定にかかわらず、録画開始地点に自動でマーカーがつきます。

マーカー（ブックマーク）を削除する

1. [⏮] または [⏭] を押して、削除したいマーカーのある位置に現在位置を移動する。

2. [DELETE] ボタンを押す。

現在位置のマーカーが削除されます。

※ マーカーの削除は、[DELETE] ボタンが点灯しているとき（再生位置にマーカーがあるとき）のみ有効です。

クリップを使う

P-20HD では録画中に、録画した中から特定の区間を指定してクリップを作成できます。作成したクリップは、リプレイ用の素材として使うことができます。
録画した映像の中からハイライト・シーンで確認したいシーンをクリップにしておけば、好きなタイミングで指定したクリップの映像を再生することができます。

区間の指定には、以下の方法があります。
- 映像を見ながら区間を指定してクリップを作成する
- 現在の録画位置や再生位置を基準にクリップを作成する

クリップを作る

映像を見ながら区間を指定してクリップを作る

録画した中から特定の区間を指定してクリップを作成することができます。

クリップ再生の操作と組み合わせると、特定の区間を好きなタイミングで再生することができます。

1. 録画された状態（録画中／録画停止中）で［►］ボタンを押して再生を開始する。

このとき、MARKER［LIVE IN］ボタンが消灯していることを確認してください。
MARKER［LIVE IN］ボタンが点灯していたら、再度ボタンを押して消灯させます。



区間の先頭となる IN 点を指定します。

MARKER［IN］ボタンが点灯していることを確認します。

2. MARKER［IN］ボタンを押す。



タイムライン上に水色のマーカーが表示され、ボタンが消灯します。



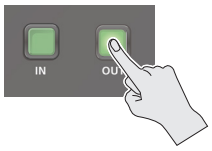
MARKER［IN］ボタンを押した時刻が区間の先頭としてセットされます。

区間の末尾となる OUT 点を指定します。

IN 点を設定した地点から、1 秒以上映像が進むと MARKER［OUT］ボタンが点灯します。MARKER［OUT］ボタンが点灯していることを確認します。

3. ［►］ボタンや［JOG/SHUTTLE］ダイヤルを操作して映像を進める。

4. 区間の末尾にしたい位置で MARKER［OUT］ボタンを押す。



ボタンが消灯して、クリップが作成されます。
タイムラインからは水色のマーカーが消えます。
作成されたクリップは、クリップ・リストに登録されます。

注意

- 1 秒以下のクリップは作れません。IN ／ OUT 間が 1 秒以下の場合は、［OUT］ボタンを押してもクリップになりません。［OUT］ボタンが点灯していることが、クリップ化できる目安です。
- IN 点より先に OUT 点を設定することはできません。
- ［IN］ボタンや［OUT］ボタンを押すタイミングによっては、設定される時刻が、指定した時刻から少しずれることがあります。

メモ

手順 1 で MARKER［LIVE IN］ボタンが点灯している場合は、ライブ・インの時刻（現在録画している時刻）を基準にクリップを作成することができます。
この場合 IN ／ OUT 点は押した時点の録画位置に設定されます。
たとえば［IN］を押して 3 秒後に［OUT］を押すと、IN ／ OUT 間に録画された 3 秒間がクリップとして作成されます。

現在の録画位置や再生位置を基準にクリップを作る

OUT 点だけを指定して簡単にクリップを作ります。

クリップ再生の操作と組み合わせると、直前に起こった状態を即座にリプレイすることができます。
スポーツ中継の得点シーンなど、直前に起きたプレイをクリップとして残しておく場合に便利です。

1. 録画された状態（録画中／録画停止中）で［►］ボタンを押して再生を開始する。

このとき、MARKER［LIVE IN］ボタンが点灯していることを確認してください。
MARKER［LIVE IN］ボタンが消灯していたら、再度ボタンを押して点灯させます。

2. 区間の末尾としたいタイミングで MARKER［MAKE CLIP］ボタンを押す。

押した時点の録画映像を区間の末尾とする 7 秒のクリップが作成され、クリップ・リストに登録されます。

注意

- 録画時間がクリップ設定時間に満たないときには［MAKE CLIP］ボタンは消灯しており、操作は無効になります。
- ［MAKE CLIP］ボタンを押すタイミングによっては、クリップの IN ／ OUT 点が指定した時刻から少しずれることがあります。

メモ

- 手順 1 で MARKER［LIVE IN］ボタンが消灯している場合は、録画時刻ではなくリプレイ位置を区間の末尾とするクリップを作成することができます。
- MAKE CLIP でクリップを作成する際、サムネイルを作成するために再生位置が IN 点に一度ジャンプします。クリップが作成されたあとに元の再生位置に戻ります。
  OUTPUT が REPLAY になっている場合は、REPLAY 出力に影響が出ないように、IN 点にジャンプしてサムネイルを作る動作は起こりません。クリップには仮のサムネイルが付きます。
- 作成したクリップをパッドで選んだり、メニューから Update Thumbnails を実行してサムネイルを表示したりすることができます。

作成されるクリップの長さを変える

作成されるクリップの長さ（初期値：7 秒）は変更することができます。

メモ

この設定はプロジェクトごとに保存されます。

1. ［MENU］ボタン →「Project」→「Project Settings」→「Default Clip Length」を選び、［VALUE］つまみを押す。



2. クリップの長さを変更し、［VALUE］つまみを押す。

3. ［MENU］ボタンを押して、メニューを閉じる。

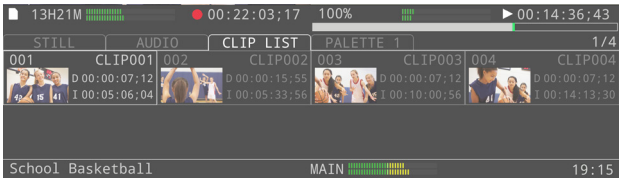
クリップを再生する

作成したクリップは、簡単に再生することができます。

1. [CLIP LIST] ボタンを押す。



本体ディスプレイの下半分に CLIP LIST 画面が表示されます。



2. 再生したいクリップに対応したパッドを押す。

クリップが選ばれ、リプレイ映像は選ばれたクリップの IN 点の映像で停止した状態になります。

クリップのサムネイルが表示されていない場合、このタイミングでサムネイルが作成されます。

メモ

- [VALUE] つまみで、クリップ・リストの中から再生したいクリップを選ぶこともできます。
- [<] [>] ボタンを押すことで、本体ディスプレイに表示するクリップの範囲（ページ）を切り替えることができます。

3. AUTO PLAY [CLIP] ボタンを押す。



リプレイ側への出力切り替えを伴い、クリップが再生されます。

クリップの再生が終了すると、出力映像は再生前の状態（ライブ・イン／リプレイ）に自動的に戻ります。

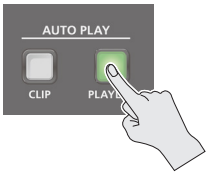
注意

- クリップ再生時は [SPEED] レバーや [JOG/SHUTTLE] ダイヤルでの再生速度の変更（レバー、ジョグ、シャトル）はできません。
- パッドを押す前に [CLIP] ボタンを押すと、カーソルで選ばれている映像を、ボタンを押したタイミングで再生します。

プレイリストを再生する

1. [CLIP LIST] ボタンを押して CLIP LIST 画面を表示させる。

2. AUTO PLAY [PLAYLIST] ボタンを押す。



クリップ・リストのクリップすべてを対象に、登録されている先頭のクリップから最後のクリップまで連続して再生します。

クリップの再生時と同様に、リプレイ側へ出力を切り替えてクリップが再生されます。

最後のクリップの再生が終了すると、出力映像は再生前の状態（ライブ・イン／リプレイ）に自動的に戻ります。

注意

プレイリスト再生時は [SPEED] レバーや [JOG/SHUTTLE] ダイヤルでの再生速度の変更（レバー、ジョグ、シャトル）はできません。

クリップを編集する

クリップを作成したあとでも、クリップのパラメーターを変更することができます。

※ 再生中にクリップの編集はできません。

クリップ・メニュー画面の表示

CLIP LIST や PALETTE 画面からクリップ・メニュー画面を表示します。

1. [VALUE] つまみを回して目的のクリップを選び、[VALUE] つまみを押す。

クリップ・メニュー画面が表示されます。



クリップの名前を変更する

クリップの名前を変更することができます。

1. CLIP LIST（PALETTE）画面でクリップを選び、クリップ・メニュー画面を表示させる。

2. 「Name」を選び、[VALUE] つまみを押す。

3. クリップ名を変更する。

※ クリップ名は 10 文字以内です。

1. [VALUE] つまみでカーソルを移動させ、[VALUE] つまみを押す。

カーソルが点滅します。



2. [VALUE] つまみで文字を変更し、[VALUE] つまみを押す。

- [MENU] ボタンを押しながら [VALUE] つまみを押すと、カーソル位置に文字が挿入されます。
- [EXIT] ボタンを押すと、カーソル位置の文字が削除されます。

4. クリップ名の入力が終わったら、[VALUE] つまみで「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

注意

パレットとクリップ・リストで参照関係にある場合、変更したクリップ名は参照関係にあるクリップにも反映されます。

クリップの長さを変更する

クリップ・パラメーターの「In Position」や「Out Position」を変更することで、クリップの先頭位置、終了位置、長さを変更することができます。

1. CLIP LIST（PALETTE）画面でクリップを選び、クリップ・メニュー画面を表示させる。



2. [►] ボタン／ [JOG/SHUTTLE] ダイヤルで、録画データの映像を IN 点にしたい位置に移動する。

3. MARKER [IN] ボタンを押して IN 点を設定します。

※ OUT 点より後ろに IN 点を設定することはできません。

4. 手順 2 の操作で OUT 点に設定したい位置に移動します。

5. MARKER [OUT] ボタンを押して OUT 点を設定します。

※ IN 点より前に OUT 点を設定することはできません。

※ IN 点から 1 秒未満の位置に OUT 点を設定することはできません。

※ 場合によっては指定した位置と少しずれた位置に IN ／ OUT 点が設定されることがあります。

サムネイルの位置を変更する

サムネイル位置を指定して、クリップのサムネイルを変更することができます。

1. CLIP LIST（PALETTE）画面でクリップを選び、クリップ・メニュー画面を表示させる。

2. [►] ボタン／ [JOG/SHUTTLE] ダイヤルで、録画データの映像をサムネイルにしたい位置に移動する。

3. 「Update Thumbnail」を選び [VALUE] つまみを押す。

移動した位置の画像がサムネイルになります。

※ 場合によっては指定した位置と少しずれた位置のサムネイルになることがあります。

クリップをパレットに登録する

「クリップをパレットに登録する」（P.26）で説明しています。

クリップを並べ替える

「クリップを並べ替える」（P.25）で説明しています。

クリップを削除する

不要なクリップをリストから削除します。

1. **CLIP LIST 画面でクリップを選び、クリップ・メニュー画面を表示させる。**
2. **「Delete」を選び、［VALUE］つまみを押す。**
3. **ダイアログが表示されるので、「OK」を選び、［VALUE］つまみを押す。**

   クリップが削除され、メニューが閉じます。

※ パレットに登録されているクリップを削除するときは、確認メッセージが表示されます。

クリップ・リストの操作

サムネイルを作る

サムネイルが作成されていないクリップのサムネイルを一括で作成することができます。

※ サムネイルを作成するために再生位置が IN 点に一度ジャンプします。

1. [MENU] ボタン → 「Pad」 → 「CLIP LIST」を選び、[VALUE] つまみを押す。

クリップ・リストのメニュー画面が表示されます。

2. 「Create Thumbnails」を選び、[VALUE] つまみを押す。

3. ダイアログが表示されるので、「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

サムネイルが作成されていないクリップのサムネイルが作成されます。

クリップ・リストを初期化する

クリップ・リストの内容を初期化することができます。

注意

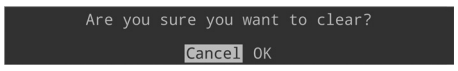
クリップ・リストの内容を初期化すると、登録されたすべてのクリップが削除されます。パレットに登録したクリップも削除されます。

1. [MENU] ボタン → 「Pad」 → 「CLIP LIST」を選び、[VALUE] つまみを押す。

クリップ・リストのメニュー画面が表示されます。

2. 「Clear All」を選び、[VALUE] つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。



※ 中止するときは、[EXIT] ボタンを押します。

3. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

クリップ・リストが初期化されます。

切り替えの効果をつける

プレイリストを再生するとき、切り替え効果をつけてクリップを切り替えることができます。

1. [MENU] ボタン → 「Playlist」を選び、設定したいクリップ・リストまたはパレットを選んで [VALUE] つまみを押す。



2. 以下のメニュー項目を選び、[VALUE] つまみを押す。

メニュー項目	説明
Transition	
Time	切り替えの効果時間を設定します。
Type	切り替えの種類を選びます。

3. 設定値を変更し、[VALUE] つまみを押す。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

※ メニュー項目の詳細については、「3：Playlist」（P.61）をご覧ください。

クリップを並べ替える

プレイ・リストやパレット内でクリップを並び替えることができます。

1. CLIP LIST（PALETTE）画面でクリップを選び、クリップ・メニュー画面を表示させる。

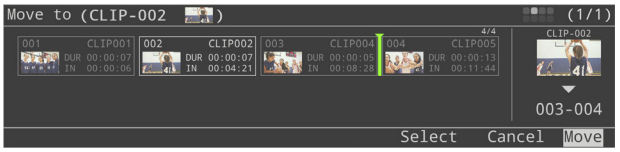
2. 「Move to」を選び、[VALUE] つまみを押す。

クリップのリストが表示されます。

3. [VALUE] つまみで移動先の場所を選び、[VALUE] つまみを押す。

4. 「Move」を選び、[VALUE] つまみを押す。

※「Select」を選ぶと再度移動先の指定ができます。「Cancel」を選ぶと並び替えは破棄され、元の画面に戻ります。



確認メッセージが表示されます。

5. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

並び替えが確定します。

パッドの操作

パレットを使う

P-20HD では作成したクリップを 8 つのパレットに登録して、プレーヤーやシーンなどお好みに応じてクリップを分類することができます。
また、クリップ・リストやパレットに並べたクリップは連続して再生することができます（プレイリスト再生）。
イベントの途中やエンディングでハイライトとして再生することができます。

クリップをパレットに登録する

1. [CLIP LIST] ボタンを押す。



2. 登録したいクリップを［VALUE］つまみやパッドを押して選び、［VALUE］つまみを押す。

クリップ・メニュー画面が表示されます。



3. 「Add to PALETTE」を選び［VALUE］つまみを押す。

［PALETTE］ボタンとパッド［1］～［8］が点滅します。

4. 登録したいパレットと同じ番号のパッド（パレット 3 に登録したいときはパッド［3］）を押す。

5. 「OK」を選び、［VALUE］つまみを押す。

クリップがパレットに登録されます。

6. ［PALETTE］ボタンを押しながら、手順 4 で押したパッドを押す。

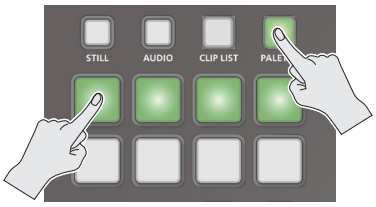
先ほどクリップを登録したパレットに切り替わります。

メモ

PALETTE 画面内でのクリップ再生の操作は、CLIP LIST 画面と同じです。

パレットを選ぶ

1. ［PALETTE］ボタンを押しながらパッド［1］～［8］を押す。



押したパッドに対応するパレットが選ばれます。



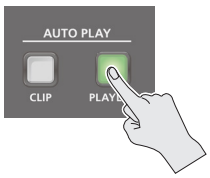
※［PALETTE］ボタンのみを押すと、前回表示したパレットが選ばれます。

※［PALETTE］ボタンのみを長押しすると、選択中のパレット番号に対応したパッドが点灯します。また選択中のパレットは画面のパレット・タブに番号が表示されます。

プレイリストを再生する

1. ［PALETTE］ボタンを押しながらパッド［1］～［8］を押して PALETTE 画面を表示させる。

2. AUTO PLAY［PLAYLIST］ボタンを押す。



選ばれているパレット内のクリップを、1 番から登録されている最後のクリップまで連続して再生します。

クリップの再生時と同様に、リプレイ側へ出力を切り替えてクリップが再生されます。

最後のクリップの再生が終了すると、出力映像は再生前の状態（ライブ・イン／リプレイ）に自動的に戻ります。

注意

プレイリスト再生時は［SPEED］レバーや［JOG/SHUTTLE］ダイヤルでの再生速度の変更（レバー、ジョグ、シャトル）はできません。

パレットのクリップを編集する

パレットに登録されたクリップとクリップ・リストのクリップが参照関係にある場合、変更したクリップの内容は参照関係にあるクリップにも反映されます。

※ 再生中にクリップの編集はできません。

クリップの名前を変更する

「クリップの名前を変更する」（P.23）で説明しています。

クリップの長さを変更する

「クリップの長さを変更する」（P.23）で説明しています。

サムネイルの位置を変更する

「サムネイルの位置を変更する」（P.23）で説明しています。

パレットからクリップを削除する

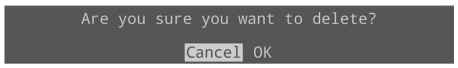
1. PALETTE 画面で［VALUE］つまみやパッドを押してクリップを選ぶ。

クリップ・メニュー画面が表示されます。



2. 「Delete」を選び、［VALUE］つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。



※ 中止するときは、［EXIT］ボタンを押します。

3. 「OK」を選び、［VALUE］つまみを押す。

パレットからクリップが削除されます。

クリップ・リストのクリップはそのまま残ります。

パレットのその他の操作

サムネイルを作る

サムネイルが作成されていないクリップのサムネイルを一括で作成することができます。

※ サムネイルを作成するため、再生位置が一度 IN 点にジャンプします。

1. ［MENU］ボタン → 「Pad」 → 「PALETTE」を選び、［VALUE］つまみを押す。

選ばれているパレットのメニュー画面が表示されます。

2. 「Create Thumbnails」を選び、［VALUE］つまみを押す。

3. ダイアログが表示されるので、「OK」を選び、［VALUE］つまみを押す。

サムネイルが作成されていないクリップのサムネイルが作成されます。

パレットの内容を初期化する

パレットの内容を初期化することができます。

注意

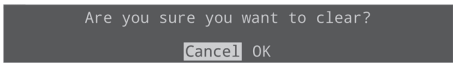
パレットの内容を初期化すると、登録されたすべてのクリップはパレットから削除されます（クリップ・リストのクリップはそのまま残ります）。

1. ［MENU］ボタン → 「Pad」 → 「PALETTE」を選び、［VALUE］つまみを押す。

選ばれているパレットのメニュー画面が表示されます。

2. 「Clear All」を選び、［VALUE］つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。



※ 中止するときは、［EXIT］ボタンを押します。

3. ［VALUE］つまみで「OK」を選び、［VALUE］つまみを押す。

パレットが初期化されます。

パッドの点灯色を変更する

パッドの色を変更することができます。

1. ［MENU］ボタン → 「Pad」 → 「PALETTE」を選び、［VALUE］つまみを押す。

選ばれているパレットのメニュー画面が表示されます。

2. 「Pad Color」を選び、［VALUE］つまみを押す。

3. ［VALUE］つまみで色を選び、［VALUE］つまみを押す。

静止画を使う

パソコンで作成した静止画ファイルを素材として本体にインポートし、パッド操作で静止画を表示することができます。
取り込んだ静止画は、映像に重ねて表示することができます。

対応ファイル

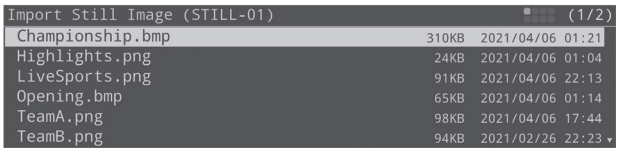
フォーマット	Bitmap ファイル（.bmp）、24 ビットカラー、非圧縮
	PNG ファイル（.png）、24 ビットカラー、8 ビットアルファチャンネル
ファイル名	1 バイト英数文字、拡張子込み 32 文字以内。 ※ 拡張子（.bmp または .png）は必ず付けてください。
サイズ	1920 × 1080 ピクセル
枚数	1 プロジェクトにつき、最大 16 枚

※ 静止画ファイルは、1920 × 1080 のものをご用意ください。

静止画を取り込む

あらかじめパソコンで作成した静止画の素材ファイルを、USB ストレージのルート・ディレクトリーに保存しておきます。

1. **USB 3.0 端子に素材ファイルの入った USB ストレージを接続する。**
2. **［STILL］ボタンを押す。**
   STILL 画面が表示されます。
3. **［VALUE］つまみを回して、静止画をインポートしたいクリップ位置にカーソルを移動させる。**
4. **［VALUE］つまみを押す。**
   静止画クリップ・メニュー画面が表示されます。
5. **「Import」を選び、［VALUE］つまみを押す。**
   Import Still Image 画面が表示されます。



6. **取り込みたいファイルを選び、［VALUE］つまみを押す。**
7. **ダイアログが表示されるので、「OK」を選び、［VALUE］つまみを押す。**
   インポートが実行され、画面に静止画クリップが並びます。取り込まれた静止画に対応するパッドが黄色に点灯します。

静止画クリップを再生する

1. **［STILL］ボタンを押す。**
2. **再生したい静止画クリップの位置に対応したパッド［1］～［8］を押す。**
   静止画クリップが表示されます。

メモ

- STILL 画面のメニューから、表示の際の効果を個別に設定することができます。
- 静止画は動画の上にレイヤーされて出力されます。
- 静止画は Preview Bus（本体ディスプレイ、PREVIEW 出力）には表示されません。Main Bus の出力で確認してください。

静止画クリップの設定をする

パッドに割り当てた静止画クリップに対して、個別に再生に関する設定をすることができます。

1. [STILL] ボタンを押す。

2. [VALUE] つまみを回してカーソルを移動させ、静止画クリップを選ぶ。

3. [VALUE] つまみを押す。

静止画クリップの設定画面が表示されます。



4. 以下のメニュー項目を選び、[VALUE] つまみを押す。

メニュー項目	説明
Import	静止画をインポートします。
Name	静止画クリップ名を設定します。
File	ファイル名を表示します（表示のみ）。
Alpha Channel	アルファ・チャンネルの有無を表示します（表示のみ）。
On/Off	静止画を再生するときの動作を設定します。
In Transition	静止画を表示するときのエフェクトの種類を設定します。
Time	静止画を表示するときの時間を設定します。
Direction	静止画を表示するときの移動方向を設定します。 ※ In Transition が「Fade」の場合、効果はありません。
Out Transition	静止画の表示を消すときのエフェクトの種類を設定します。
Time	静止画の表示を消すときの時間を設定します。
Direction	静止画の表示を消すときの移動方向を設定します。 ※ Out Transition が Fade の場合は効果はありません。
Swap with	静止画クリップの位置を入れ替えます。 **1.「Swap with」を選び［VALUE］つまみを押す。** 静止画クリップのリストが表示されます。 **2.［VALUE］つまみで移動先の場所を選び、［VALUE］つまみを押す。** **3.「Swap」を選び、[VALUE] つまみを押す。** 確認メッセージが表示されます。 **4.「OK」を選び、［VALUE］つまみを押す。** 入れ替えが確定します。
Delete	静止画クリップを削除します。
Color	静止画クリップに表示するラベルの色を設定します。

※ メニュー項目の詳細については、「STILL」（P.75）をご覧ください。

5. 設定値を変更したり、操作を実行したりする。

6. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

オーディオ・ファイルを使う

パソコンで作成したオーディオ・ファイルを素材として本体にインポートし、パッド操作で再生することができます。

対応ファイル

フォーマット	WAV（リニア PCM、48kHz、16 ビット、ステレオ／ 44.1kHz、16 ビット、ステレオ）
ファイル名	1 バイト英数文字、拡張子込み 32 文字以内。 ※ 拡張子（.wav）は必ず付けてください。
個数	1 プロジェクトにつき、最大 16 個

オーディオ・ファイルをインポートする

あらかじめパソコンで作成したオーディオの素材ファイルを、USB ストレージのルート・ディレクトリーに保存しておきます。

1. USB 3.0 端子に素材ファイルの入った USB ストレージを接続する。
2. [AUDIO] ボタンを押す。
   オーディオ・クリップ・メニュー画面が表示されます。
3. [VALUE] つまみを回して、オーディオをインポートしたいクリップ位置にカーソルを移動させる。
4. [VALUE] つまみを押す。
   オーディオ・クリップの設定画面が表示されます。
5. 「Import」を選び、[VALUE] つまみを押す。
   Import Audio 画面が表示されます。
6. 取り込みたいファイルを選び、[VALUE] つまみを押す。
7. ダイアログが表示されるので、「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。
   インポートが実行され、画面にオーディオ・クリップが並びます。

オーディオ・クリップを再生する

1. [AUDIO] ボタンを押す。
2. 再生したいオーディオ・クリップの位置に対応したパッド［1］～［8］を押す。
   オーディオ・クリップが再生されます。

メモ

オーディオ・クリップ・メニュー画面のメニューから、ループやボリュームなどを個別に設定することができます。

オーディオ・クリップの設定をする

1. [AUDIO] ボタンを押す。
2. [VALUE] つまみを回してカーソルを移動させ、オーディオ・クリップを選ぶ。
3. [VALUE] つまみを押す。
   オーディオ・クリップの設定画面が表示されます。



4. 以下のメニュー項目を選び、[VALUE] つまみを押す。

メニュー項目	説明
Import	オーディオをインポートします。
Name	オーディオ・クリップ名を表示します。
File	オーディオ・ファイル名を表示します。
Duration	オーディオ・クリップの長さを表示します。
Level	オーディオ・クリップの音量を設定します。
On/Off	オーディオ・クリップを再生するときの動作を設定します。
Offset	オーディオ・クリップの再生開始位置を設定します。
Fade In	フェード・イン時間を設定します。
Fade Out	フェード・アウト時間を設定します。
Loop	「On」に設定すると、オーディオ・クリップをループ再生します。
Swap with	オーディオを入れ替えます。 1. 「Swap with」を選び [VALUE] つまみを押す。 オーディオ・クリップのリストが表示されます。 2. 移動先の場所を選び、[VALUE] つまみを押す。 3. 「Swap」を選び、[VALUE] つまみを押す。 確認メッセージが表示されます。 4. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。 入れ替えが確定します。
Delete	オーディオ・クリップを削除します。
Color	オーディオ・クリップに表示するラベルの色を設定します。

※ メニュー項目の詳細については、「AUDIO」（P.75）をご覧ください。

5. 設定値を変更したり、操作を実行したりする。
6. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

映像の調整

出力映像を調整する

P-20HD の出力を受ける機器に合わせて、出力映像を調整します。

メモ

ディスプレイの画質調整に便利なテスト・パターンを出力することができます。

[MENU] ボタン → 「System」 → 「Test Pattern」 でテスト・パターンを設定します。

1. [MENU] ボタン → 「Video Output」 → 「MAIN OUTPUT」 または 「PREVIEW OUTPUT」 を選び、[VALUE] つまみを押す。



2. 以下のメニュー項目を選び、[VALUE] つまみを押す。



メニュー項目	説明
Status	OUTPUT 端子の状態を示します。接続がない場合は、「Not Connected」 と表示されます。
Output Format (MAIN OUTPUT のみ)	出力フォーマットを設定します。
Output Assign (PREVIEW OUTPUT のみ)	PREVIEW OUTPUT の出力バスを設定します。
Color Space	カラー・スペースを設定します。
DVI-D/HDMI	出力モードを設定します。
Flip Horizontal (MAIN OUTPUT のみ)	「On」 に設定すると、映像を左右反転させて出力します。
Brightness	明るさを調節します。
Contrast	コントラストを調節します。
Saturation	彩度を調節します。
Red	赤レベルを調節します。
Green	緑レベルを調節します。
Blue	青レベルを調節します。

※ メニュー項目の詳細については、「6：Video Input」 (P.62) をご覧ください。

3. 出力映像を調整し、[VALUE] つまみを押す。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

入力映像を調整する

INPUT 1 ～ 2 端子に入力される映像の画質を調整します。

1. [MENU] ボタン → 「Video Input」 → 「LIVE IN 1」 または 「LIVE IN 2」 を選び、[VALUE] つまみを押す。



2. 以下のメニュー項目を選び、[VALUE] つまみを押す。



メニュー項目	説明
LIVE IN 1、2	
Status	入力映像の情報（映像フォーマットやサイズなど）を表示します。
Input Source	入力ソースを選びます。
Flicker Filter	「On」 に設定すると、ちらつきを軽減します。
EDID	入力フォーマット（EDID）を設定します。
Zoom	拡大／縮小率を設定します。
Scaling Type	スケーリング・タイプを設定します。
Manual Size H	水平方向のサイズを調節します。
Manual Size V	垂直方向のサイズを調節します。
Position H	水平方向の位置を調節します。
Position V	垂直方向の位置を調節します。
Brightness	明るさを調節します。
Contrast	コントラストを調節します。
Saturation	彩度を調節します。
Red	赤レベルを調節します。
Green	緑レベルを調節します。
Blue	青レベルを調節します。
PinP	
Background Ch	子画面の背景映像のチャンネルを設定します。
Window Ch	子画面の映像のチャンネルを設定します。
Window Pos H	子画面の水平方向の表示位置を調節します。
Window Pos V	子画面の垂直方向の表示位置を調節します。
Window Aspect	子画面のアスペクト比を設定します。
Window Size	子画面のサイズ（拡大／縮小）を調節します。
Window Crop H	子画面の水平方向のサイズを調節します。
Window Crop V	子画面の垂直方向のサイズを調節します。
View Pos H	子画面映像の水平方向の表示位置を調節します。
View Pos V	子画面映像の垂直方向の表示位置を調節します。
View Zoom	子画面映像の拡大率を調節します。

Border Color	子画面映像のボーダーの色を設定します。
Border Width	子画面映像のボーダーの幅を設定します。

SPLIT	
Pattern	スプリットの合成パターンを設定します。
Center	スプリットの位置を設定します。
A-Ch(Left/Upper)	スプリットの左／上側の映像のチャンネルを設定します。
B-Ch(Right/Lower)	スプリットの右／下側の映像のチャンネルを設定します。
A-Center	スプリットの左／上側の映像の水平／垂直位置を調整します。
B-Center	スプリットの右／下側の映像の水平／垂直位置を調整します。
Border Color	スプリットのボーダーの色を設定します。
Border Width	スプリットのボーダーの幅を設定します。

※ メニュー項目の詳細については、「6：Video Input」(P.62)をご覧ください。

3. 入力映像を調整し、［VALUE］つまみを押す。

4. ［MENU］ボタンを押して、メニューを閉じる。

入力映像を切り替える（LIVE IN 1 ／ LIVE IN 2 ／ PinP ／ SPLIT）

1. INPUT［SELECT］ボタンを押す。



ボタンを押すたびに「LIVE IN 1」→「LIVE IN 2」→「PinP」→「SPLIT」→「LIVE IN 1」…と順番に切り替わります。

メモ

- ［EXIT］ボタンを押しながらINPUT［SELECT］ボタンを複数回押し、目的の映像を選んでから［EXIT］ボタンを離すと、直接入力映像を切り替えることができます。
- INPUT［SELECT］ボタンを押したときに、必要な入力だけを選べるようにできます。
  System メニューの「Input Select Customize」で、入力ごとに選択の有効（Enable）／無効（Disable）を設定します。

出力バスの割り当てをする

P-20HD 内部には、3 つの出力バス（Main、Preview、Replay）があります。
PREVIEW OUTPUT 端子に、どの出力バスを割り当てるかを設定することができます。

1. ［MENU］ボタン →「Video Output」→「PREVIEW OUTPUT」を選び、［VALUE］つまみを押す。



2.「Output Assign」を選び、［VALUE］つまみを押す。



3. 出力バスを選び、［VALUE］つまみを押す。

4. ［MENU］ボタンを押して、メニューを閉じる。

音声の操作

音量を調整する

入力音声と出力音声の音量を調整します。

1. [MENU] ボタン → 「Audio Input」 → 「LIVE IN 1」 ～ 「AUDIO PLAYER」 を選び、 [VALUE] つまみを押す。



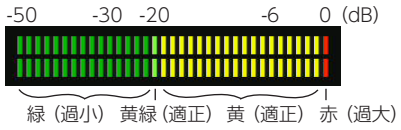
2. 「Level」 を選び、 [VALUE] つまみを押す。
3. 入力音量を調節し、 [VALUE] つまみを押す。
4. [MENU] ボタンを押す。
5. [MENU] ボタン → 「Audio Output」 → 「Main Bus」 または 「Preview Bus」 を選び、 [VALUE] つまみを押す。



6. 「Level」 を選び、 [VALUE] つまみを押す。
7. 出力音量を調節し、 [VALUE] つまみを押す。
8. [MENU] ボタンを押して、 メニューを閉じる。

レベル・メーター表示

適正な音量に調整できているかどうかを、 レベル・メーターの点灯色で確認することができます。



点灯色	状態
赤	0dB 以上で点灯します。 音量が過大です。
黄	-19 ～ -1dB で点灯します。 適正な音量です。
黄緑	-20dB で点灯します。 適正な音量です。
緑	-50 ～ -21dB で点灯します。 音量が過小です。

※ レベル・メーターが黄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ときは、 スピーカーやアンプで音量を調整してください。 「OUTPUT LEVEL」 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。

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。

1. [MENU] ボタン → 「Audio Input」 → 「LIVE IN 1」、 「LIVE IN 2」、 または 「AUDIO IN」 を選び、 [VALUE] つまみを押す。



2. エフェクトのメニュー項目を選び、 [VALUE] つまみを押す。



3. 設定値を変更し、 [VALUE] つまみを押す。
4. [MENU] ボタンを押して、 メニューを閉じる。

ディレイ (Delay)

音声を遅らせて出力します。

音声の出力を遅らせることで、 映像と音声のタイミングを合わせることができます。

メニュー項目	説明
Delay	音声の遅延時間を調整します。

ハイ・パス・フィルター (HPF 75Hz)

不要な低域をカットします。 カットオフ周波数は、 75Hz です。

メニュー項目	説明
HPF 75Hz	ハイ・パス・フィルターのオン／オフを設定します。

ノイズ・ゲート (Gate)

不要なノイズを除去します。

メニュー項目		説明
Gate		ノイズ・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。 スレッショルド以下の音声を除去します。
	Release	音声がスレッショルドを下回ったあとに音声が減衰しきるまでの時間を調整します。

イコライザー（EQ）

音声の音質を帯域ごとに調節します。

メニュー項目		説明
EQ		イコライザーのオン／オフを設定します。
	Hi Gain	高域を増幅／減衰します。
	Hi Freq	高域の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。
	Mid Gain	中域を増幅／減衰します。
	Mid Freq	中域の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。
	Mid Q	中域を増幅／減衰させるときの帯域幅を調節します。
	Lo Gain	低域を増幅／減衰します。
	Lo Freq	低域の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。

コンプレッサー（Compressor）

設定したレベルを超えた音声を圧縮します。

メニュー項目		説明
Compressor		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。 スレッショ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	スレッショルドを超える音声が入力されたときの圧縮を開始するまでにかける時間を設定します。
	Release	音声がスレッショルドを下回ったあとに圧縮をやめるまでの時間を調節します。
	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節します。

出力音声にエフェクトをかける

出力音声にエフェクトをかけて、音質を調整します。

1. [MENU] ボタン → 「Audio Output」 → 「Main Bus」または「Preview Bus」を選び、[VALUE] つまみを押す。

2. エフェクトのメニュー項目を選び、[VALUE] つまみを押す。

※ 選んだバスによって使えるエフェクトが異なります。エフェクトの詳細については、次項をご覧ください。

入力	使用できるエフェクト
Main Bus	Delay、Limiter、EQ
Preview Bus	Delay、Limiter

3. 設定値を変更し、[VALUE] つまみを押す。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

ディレイ（Delay）

音声を遅らせて出力します。

音声の出力を遅らせることで、映像と音声のタイミングを合わせることができます。

メニュー項目	説明
Delay	音声の遅延時間を調整します。

リミッター（Limiter）

設定したレベルを超えないように出力音量を制限します。

メニュー項目	説明
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。 スレッショ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、スレッショルド以下に制限されます。

イコライザー（EQ）

音声の音質を帯域ごとに調節します。

メニュー項目		説明
EQ		イコライザーのオン／オフを設定します。
	Hi Gain	高域を増幅／減衰します。
	Hi Freq	高域の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。
	Mid Gain	中域を増幅／減衰します。
	Mid Freq	中域の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。
	Mid Q	中域を増幅／減衰させるときの帯域幅を調節します。
	Lo Gain	低域を増幅／減衰します。
	Lo Freq	低域の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。

特定の音声だけを消音する（ミュート）

一時的に特定の入力音声や出力音声を消音します（ミュート機能）。

入力音声をミュートする

1. [MENU] ボタン→「Audio Input」→「LIVE IN 1」～「AUDIO PLAYER」を選び、[VALUE] つまみを押す。



2. 「Mute」を選び、[VALUE] つまみを押す。



3. 「On」を選び、[VALUE] つまみを押す。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

出力音声をミュートする

1. [MENU] ボタン→「Audio Output」→「Main Bus」または「Preview Bus」を選び、[VALUE] つまみを押す。

2. 「Mute」を選び、[VALUE] つまみを押す。



3. 「On」を選び、[VALUE] つまみを押す。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

各出力端子から出力する音声を切り替える

P-20HD 内部には、2 つの音声出力バス（Main、Preview）があります。各出力端子に、どの音声出力バスを割り当てるかを設定することができます。

1. [MENU] ボタン→「Audio Output」→「Output Assign」を選び、[VALUE] つまみを押す。
   出力音声に関するメニューが表示されます。



2. 「PREVIEW OUT」、「AUDIO OUT」または「PHONES OUT」を選び、[VALUE] つまみを押す。



3. 出力バスを選び、[VALUE] つまみを押す。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

AUDIO IN の音声を映像の音声にミックスする

P-20HD は、AUDIO IN の音声を以下のいずれかの系統にミックスすることができます。

- 入力映像音声
- 最終出力音声

AUDIO IN の音声を入力映像音声にミックスする

AUDIO IN の音声を Live In の映像の音声とミックスします。
録画と同時にナレーションの録音をすることができます。

1. [MENU] ボタン → 「Audio Input」 → 「AUDIO IN」 → 「Send To」 → 「Live In Bus」 を選び、[VALUE] つまみを押す。



AUDIO IN の音声を最終出力音声にミックスする

AUDIO IN の音声を P-20HD から出力される音声にミックスします。
リプレイ時の実況音声として使うことができます。

1. [MENU] ボタン → 「Audio Input」 → 「AUDIO IN」 → 「Send To」 → 「Input Bus」 を選び、[VALUE] つまみを押す。



アノテーション機能

アノテーション機能を使えば、動画に手書きの文字や矢印などを描画することができます。P-20HD では市販のペンタブレットを接続し、ペンタブレットに描画することにより、手書きの描画を合成します。

P-20HD ではライブ映像とリプレイ映像を切り替えることができるので、どちらの映像にも手書きの描画を合成することができます。

使用できるペンタブレットについて

市販の液晶ペンタブレット、ペンタブレットに対応しています。

最新の対応機種情報はローランド・サポート・ページでご案内しています。

https://roland.cm/p-20hd

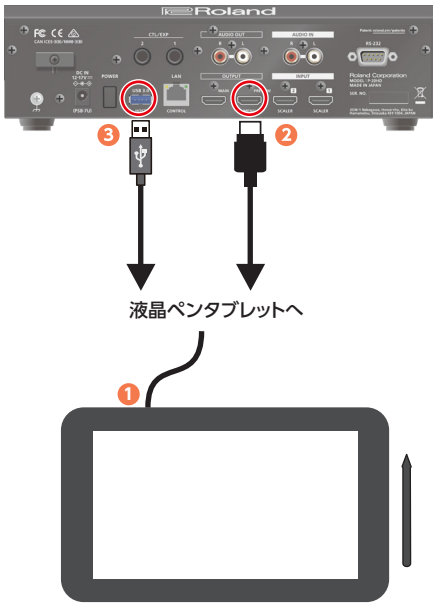
ペンタブレットと接続する

ペンタブレット側の接続は、ペンタブレットの取扱説明書をご覧ください。

液晶ペンタブレットと接続する

液晶ペンタブレットに表示される映像を見ながら、映像の上にペンで描画することで、映像と手書きの画像を合成します。

液晶ペンタブレットに付属のケーブルを使い、以下の図のように P-20HD と液晶ペンタブレットを接続します。



1. 液晶ペンタブレットの取扱説明書に従い、液晶ペンタブレットにケーブルを接続する。

2. HDMI コネクターを P-20HD の PREVIEW 端子に接続する。

3. USB コネクターを P-20HD の USB 3.0 端子に接続する。

※ P-20HD で USB ストレージや USB キーボードを同時に使いたい場合は、USB ハブを経由して接続してください。

ペンタブレットと接続する

PREVIEW 端子に接続されたディスプレイの映像を見ながら、ペンタブレットに描画することで、映像と手書きの画像を合成します。

1. 付属の USB ケーブルを使い、P-20HD とペンタブレットを接続する。

2. P-20HD の PREVIEW 端子に、HDMI で接続可能なディスプレイを接続する。

アノテーション機能を使う準備をする

アノテーション機能を有効にする

1. [MENU] ボタン → 「Annotation」 → 「Switch」 を選び、 [VALUE] つまみを押す。

2. 「On」 を選び、 [VALUE] つまみを押す。

アノテーション機能が有効になると PREVIEW 端子に接続されたディスプレイ／液晶ペンタブレットにP-20HDの出力映像と共にアノテーション操作用のボタンが表示されます。

※ ペンタブレットが接続されていないと、本体ディスプレイに以下の画面が表示されます。



3. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

アノテーション機能を無効にするときは、「Switch」 の設定を「Off」 にします。確認メッセージが表示されるので、「OK」 を選び [VALUE] つまみを押します。

カーソルを表示させる

PREVIEW 画面にペンのカーソルを表示することができます。

1. [MENU] ボタン → 「Annotation」 → 「Cursor Display」 を選び、 [VALUE] つまみを押す。

2. カーソルの表示／非表示を設定し、 [VALUE] つまみを押す。

メニュー項目	説明
Off	PREVIEW 端子に出力されるアノテーション画面にカーソルを表示しません。
On	PREVIEW 端子に出力されるアノテーション画面にカーソルを表示します。
Auto	接続されたペンタブレットの種類によりカーソルの表示／非表示が変わります。 液晶ペンタブレット : 非表示 ペンタブレット : 表示

3. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

キャリブレーションをする

ペンの位置／カーソルの位置と実際に描画される画像がずれている場合は、描画位置の調整（キャリブレーション）をします。

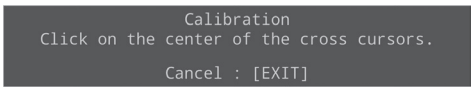
注意

液晶表示機能のないタブレットでは、キャリブレーションの必要はありません。

1. [MENU] ボタン → 「Annotation」 → 「Calibration」 を選び、 [VALUE] つまみを押す。

PREVIEW 画面（液晶ペンタブレット）にキャリブレーション画面が表示されます。

本体ディスプレイには確認メッセージが表示されます。



2. 画面の 4 隅にあるクロス・カーソルの中心をペンで順番にクリックする。



クリックするたびに、クリックしたクロス・カーソルの表示が白から赤に変わります。

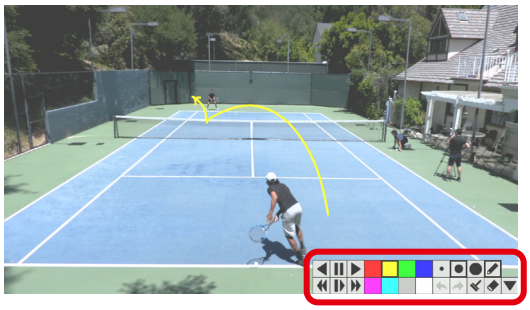
4 隅のクロス・カーソルがすべて赤くなればキャリブレーションは終了です。

キャリブレーションが終わると、自動的にメニューに戻ります。

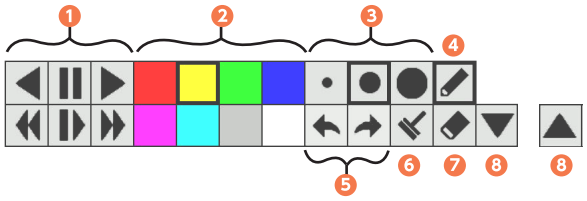
※ キャリブレーションを途中でキャンセルするには P-20HD 本体の [EXIT] ボタンを押します。

画面に描画する

アノテーション機能が有効になるとPREVIEW端子に接続されたディスプレイ／液晶ペンタブレットにP-20HDの出力映像と共にアノテーション操作用のボタンが表示されます。このアノテーション用ボタンをペンで操作して描画をします。



P-20HDではアノテーション操作用ボタンを使って、以下の操作ができます。



ボタン	説明
トランスポート	
① ◀	逆再生します。
① ⏸	停止します。
① ▶	再生します。
① ⏪	2倍速で逆再生します。
① ⏯	スロー（x0.5）再生します。
① ⏩	2倍速で再生します。
カラー・パレット	
② 	ペンの色を選びます。選んでいる色にはカーソル枠がつきます。
線の太さ	
③ 	ペン、消しゴムに対する線の太さを選びます。選んでいるボタンにはカーソル枠がつきます。 ペンの太さと消しゴムの太さは、個別に設定することができます。
描画	
④ ✎	ペンで描画します。

ボタン	説明
Undo ／ Redo	
⑤ 	1つ前の操作を取り消します（Undo）。 Undoの対象になる操作は描画／消しゴム／Clearです。 ※ Undo操作が可能なときのみ、有効になります。
⑤ 	Undoを取り消します（Redo）。 Redoの対象になる操作は描画／消しゴム／Clearです。 ※ Redo操作が可能なときのみ、有効になります。
Clear	
⑥ 	画面に描画した内容をすべて消去します。
消しゴム	
⑦ 	ペンで書いた領域を削除します。
ボタン表示	
⑧ 	アノテーション操作ボタンを非表示（最小化）にします。
⑧ 	アノテーション操作ボタンを表示します。

注意

- 出力解像度を切り替えると描画した画像は削除されます。
- P-20HDからペンタブレットのUSBケーブルを抜いたり、メニューからアノテーション機能をオフにしたりすると、描画した画像は削除されます。
- 描画した画像は保存されません。

その他の機能

SD カード／ USB ストレージに本体の設定を保存する

SD カードや USB ストレージに、本体の設定を 1 つのファイル（拡張子：.p20）にまとめて保存することができます。
保存したファイルは、必要なときに SD カードや USB ストレージから本体に呼び出して使うことができます。

※ 使用する USB メモリーによっては、認識されるまでに時間がかかる場合があります。

保存する

上書き保存の場合

1. [MENU] ボタン→「SD Card/USB Memory」→「Save Settings」を選び、[VALUE] つまみを押す。

Save Settings 画面が表示されます。



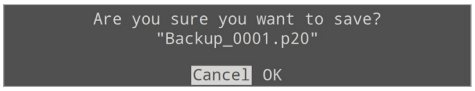
2. 「Save to SD Card」または「Save to USB Memory」を選び、[VALUE] つまみを押す。

バックアップ・ファイルのリストが表示されます。



3. 上書きするファイルを選び、[VALUE] つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。



※ 中止するときは、[EXIT] ボタンを押します。

4. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

SD カード／ USB ストレージにファイルが保存され、基本画面に戻ります。

新規保存／別名保存の場合

1. [MENU] ボタン→「SD Card/USB Memory」→「Save Settings as」を選び、[VALUE] つまみを押す。

Save Settings as 画面が表示されます。



2. 「Save to SD Card」または「Save to USB Memory」を選び、[VALUE] つまみを押す。

Save to SD Card または Save to USB Memory 画面が表示されます。



3. 「File Name」を選び、[VALUE] つまみを押す。

4. ファイル名を入力する。

※ 入力できる文字数は、最大 20 文字（拡張子を除く）です。

1. [VALUE] つまみでカーソルを移動させ、[VALUE] つまみを押す。

カーソルが点滅します。



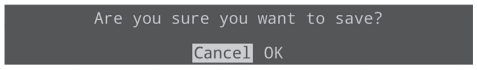
2. [VALUE] つまみで文字を変更し、[VALUE] つまみを押す。

- [MENU] ボタンを押しながら [VALUE] つまみを押すと、カーソル位置に文字が挿入されます。
- [EXIT] ボタンを押すと、カーソル位置の文字が削除されます。

3. ファイル名の入力が終わったら、[VALUE] つまみで「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

5. 「Save」を選び、[VALUE] つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。



※ 保存先にすでに同名のファイルがある場合は、上書き確認メッセージが表示されます。

※ 中止するときは、[EXIT] ボタンを押します。

6. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

SD カード／ USB ストレージにファイルが保存され、基本画面に戻ります。

保存した設定を呼び出す

SDカード／USBストレージに保存した設定を本体に呼び出します。
設定を呼び出すと本体の設定が上書きされます。

1. [MENU] ボタン→「SD Card/USB Memory」→「Load Settings」を選び、[VALUE] つまみを押す。

Load Settings 画面が表示されます。



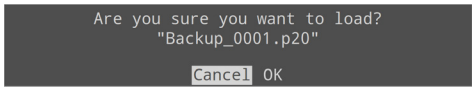
2. 「Load from SD Card」または「Load from USB Memory」を選び、[VALUE] つまみを押す。

バックアップ・ファイルのリストが表示されます。



3. 呼び出すファイルを選び、[VALUE] つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。



※ 中止するときは、[EXIT] ボタンを押します。

4. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

設定が読み込まれ、基本画面に戻ります。

SD カードをフォーマットする

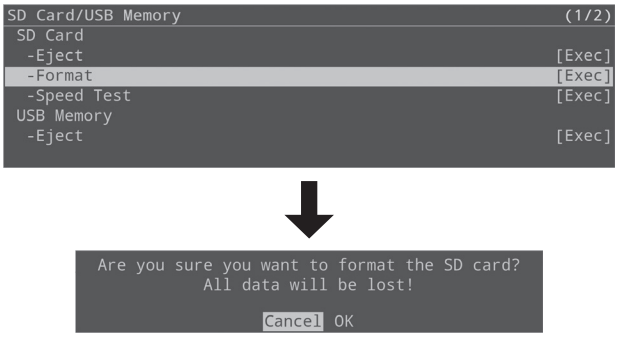
SD カードを初めてお使いになるときは、必ず P-20HD でフォーマットしてください。

注意

- P-20HD でフォーマットしていない SD カードは認識されません。
- フォーマットすると、SD カードに保存されているデータ（本体の設定、録画データなど）はすべて消去されます。必要なデータがある場合は、あらかじめパソコンなどにバックアップしてから、フォーマットしてください。

1. [MENU] ボタン→「SD Card/USB Memory」→ SD Card「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。



※ 中止するときは、[EXIT] ボタンを押します。

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。
フォーマットが完了すると、「Completed.」と表示されます。

3. [VALUE] つまみを押して、メッセージを閉じる。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

タイトル素材をインポートする

イベント・ロゴや企業ロゴなどの静止画をインポートして、タイトル素材としてライブ・イン映像やリプレイ映像に重ねて表示することができます。

対応ファイル

フォーマット	Bitmap ファイル（.bmp）、24 ビットカラー、非圧縮
	PNG ファイル（.png）、24 ビットカラー、8 ビット・アルファチャンネル
ファイル名	1 バイト英数文字、拡張子込み 32 文字以内。 ※ 拡張子（.bmp または .png）は必ず付けてください。
サイズ	480 × 270（最大 1920 × 1080）ピクセル ※ 静止画サイズが 480 × 270 ピクセルより大きい場合は、取り込み時に 480 × 270 ピクセルにクロップされます。
枚数	ライブ・イン映像用、リプレイ映像用：各 1 枚

1. USB ストレージのルート・ディレクトリーに、静止画を保存する。

2. USB 3.0 端子に USB ストレージを接続する。

3. [MENU] ボタン → 「Project」 → 「Project Settings」を選び、[VALUE] つまみを押す。

Project Settings 画面が表示されます。

4. 「Import LIVE IN Title」または「Import REPLAY Title」を選び、[VALUE] つまみを押す。



静止画のリストが表示されます。

※ すでに静止画がある場合は、上書き確認メッセージが表示されます。

5. インポートしたい静止画を選び、[VALUE] つまみを押す。



確認メッセージが表示されます。

※ 中止するときは、[EXIT] ボタンを押します。

6. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

静止画がインポートされます。



7. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

タイトルを表示する

1. [MENU] ボタン → 「Project」 → 「Project Settings」 → 「LIVE IN Title」または「REPLAY Title」を選び、[VALUE] つまみを押す。



2. 「Imported」を選び、[VALUE] つまみを押す。

ライブ・イン映像またはリプレイ映像にタイトルが表示されます。

3. 以下のメニュー項目を選び、[VALUE] つまみを押す。

メニュー項目	説明
LIVE IN Title	以下の項目で、ライブ・イン映像のタイトル位置を調整します。
Position	タイトルの位置（左上、右上、左下、右下）を設定します。
Offset H	タイトルの水平方向の位置を調節します。
Offset V	タイトルの垂直方向の位置を調節します。
REPLAY Title	以下の項目で、リプレイ映像のタイトル位置を調整します。
Position	タイトルの位置（左上、右上、左下、右下）を設定します。
Offset H	タイトルの水平方向の位置を調節します。
Offset V	タイトルの垂直方向の位置を調節します。

4. タイトルの位置を調整し、[VALUE] つまみを押す。

5. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

メモ

手順 2 で「LIVE」または「REPLAY」を選ぶと、プリインストールされている静止画（「LIVE」または「REPLAY」という文字画像）を表示することができます。

録画データをエクスポートする

録画データやクリップを MP4 形式（.mp4）のファイルに変換して、SD カードや USB ストレージにエクスポートすることができます。

※ ネットワーク（FTP）を介すと、P-20HD でエクスポートしたファイルをパソコンにダウンロードすることもできます。
詳しい操作方法については、「ネットワーク経由（FTP）でパソコンとファイルをやり取りする」（P.53）をご覧ください。

注意

データのエクスポート中は、SD カード／ USB ストレージを抜いたり、電源を切ったりしないでください。

録画データをエクスポートする

プロジェクトの録画データを MP4 形式（.mp4）に変換して、SD カードや USB ストレージに 1 本の動画ファイルとしてエクスポートします。

メモ

動画ファイルのエクスポート時、クリップ・リストに置かれたクリップの区間情報が、「**EDL ファイル**（.edl）」と「**FCPXML ファイル**（.fcpxml）」として同時にエクスポートされます。

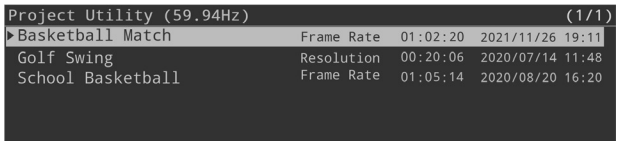
EDL ファイル対応の動画編集ソフトに、エクスポートした動画ファイルと EDL ファイルをインポートすれば、動画編集ソフト上でクリップ・リストの状態を再現することができます。

※ FCPXML は、Final Cut Pro 用の編集情報ファイルです。

1. [MENU] ボタン →「Project」→「Project Utility」を選び、[VALUE] つまみを押す。

プロジェクトのリストが表示されます。

2. エクスポートしたい録画データのあるプロジェクトを選び、[VALUE] つまみを押す。



3.「Export Rec Data（mp4）」を選び、[VALUE] つまみを押す。



4. エクスポート先のメディアに合わせて、「Export to SD Card」または「Export to USB Memory」選び、[VALUE] つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。

5.「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

録画データのエクスポートが開始されます。
エクスポートが完了すると、「Completed.」と表示されます。

6. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

メモ

エクスポートされた各ファイルは、「/P-20HD_Export」フォルダーに保存されます。

クリップをエクスポートする

クリップ・リストやパレットのクリップを MP4 形式（.mp4）に変換して、SD カードや USB ストレージに動画ファイルとしてエクスポートします。

注意

エクスポートされた動画ファイルの再生時間が、実際のクリップより少しだけ長くなる場合があります。

1. CLIP LIST（PALETTE）画面でエクスポートしたいクリップを選び、[VALUE] つまみを押す。

クリップ・メニュー画面が表示されます。

2.「Export（mp4）」を選び、[VALUE] つまみを押す。



3. エクスポート先のメディアに合わせて、「Export to SD Card」または「Export to USB Memory」選び、[VALUE] つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。

4.「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

クリップのエクスポートが開始されます。
エクスポートが完了すると、「Completed.」と表示されます。

5. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

メモ

エクスポートされた動画ファイルは、「/P-20HD_Export」フォルダーに保存されます。

動画ファイルのフォーマットについて

エクスポートされた動画ファイルは、プロジェクトの Priority パラメーターやフレーム･レートの設定によって、以下のフォーマットになります。

Priority	Frame Rate	動画ファイルのフォーマット
Resolution	59.94Hz	1080/29.97p
	50Hz	1080/25p
Frame Rate	59.94Hz	720/59.94p
	50Hz	720/50p

プロジェクトをエクスポート／インポートする

プロジェクトをアーカイブして（拡張子：.pav）、SD カードまたは USB ストレージにエクスポートすることができます。
アーカイブしたプロジェクトは、本体にインポートして復元できます。

※ ネットワーク（FTP）を介して、P-20HD とパソコン間でエクスポートしたプロジェクトをやり取りすることができます。
詳しい操作方法については、「ネットワーク経由（FTP）でパソコンとファイルをやり取りする」（P.53）をご覧ください。

注意

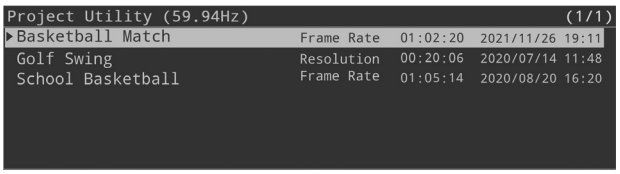
データのエクスポート／インポート中は、SD カード／ USB ストレージを抜いたり、電源を切ったりしないでください。

プロジェクトをエクスポートする

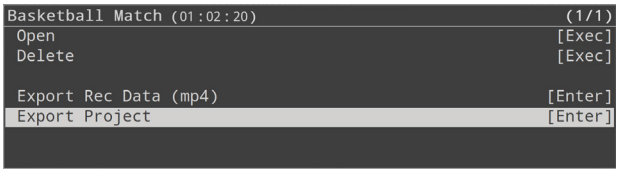
1. [MENU] ボタン → 「Project」 → 「Project Utility」を選び、[VALUE] つまみを押す。

プロジェクトのリストが表示されます。

2. エクスポートしたいプロジェクトを選び、[VALUE] つまみを押す。



3. 「Export Project」を選び、[VALUE] つまみを押す。



4. エクスポート先のメディアに合わせて、「Export to SD Card」または「Export to USB Memory」選び、[VALUE] つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。

5. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

プロジェクトのエクスポートが開始されます。
エクスポートが完了すると、「Completed.」と表示されます。

6. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

メモ

エクスポートされたプロジェクト・アーカイブは、「/P-20HD_Export」フォルダーに保存されます。

プロジェクトをインポートする

SD カードまたは USB ストレージに保存されているプロジェクト・アーカイブ（.pav）を本体にインポートします。
インポートすると、カレント・プロジェクトが切り替わります。

1. [MENU] ボタン → 「Project」 → 「Import Project」を選び、[VALUE] つまみを押す。



2. インポート元のメディアに合わせて、「Import from SD Card」または「Import from USB Memory」を選び、[VALUE] つまみを押す。



プロジェクト・アーカイブのリストが表示されます。

3. インポートしたいプロジェクト・アーカイブを選び、[VALUE] つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。

4. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

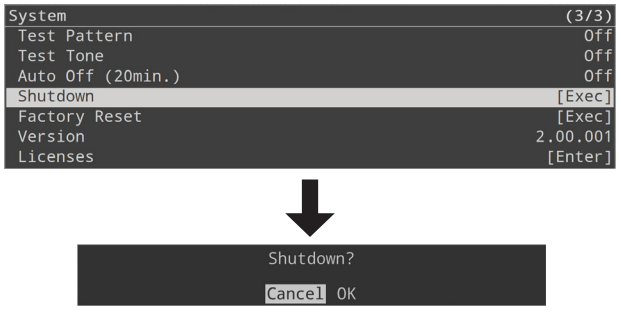
プロジェクトのインポートが開始されます。
インポートが完了すると、プロジェクトが切り替わり、「Completed.」と表示されます。

メニューから電源を切る

P-20HD では［POWER］スイッチで電源を切る方法に加えて、メニューから本体の電源を切ることもできます。
この方法は AC アダプターの 1 次側で電源をオン／オフしたい場合に使います。［POWER］スイッチを押したままにしておき、メニューから電源を切ってください。

1. ［MENU］ボタン →「System」→「Shutdown」を選び、［VALUE］つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。



※ 中止するときは、［EXIT］ボタンを押します。

2. 「OK」を選び、［VALUE］つまみを押す。

電源が切れます。

メモ

通常どおり［POWER］スイッチで電源を入れる場合は、一度［POWER］スイッチを押して、スイッチをオフの状態に戻してから再度［POWER］スイッチを押します。

フットスイッチを使う

CTL/EXP 1、2 端子に接続したフットスイッチを使って、P-20HD を足元でコントロールします。フットスイッチには、さまざまな機能を割り当てることができます。

メモ

- 接続については、「フットスイッチの接続」（P.4）をご覧ください。
- BOSS FS-5U などシングル・ペダル・タイプのフットスイッチを標準ケーブル（モノ）で接続した場合は、「CTL B」で割り当てた機能が有効になります。

1. ［MENU］ボタン →「Ctl/Exp」→「Ctl/Exp 1」または「Ctl/Exp 2」→「Ctl/Exp Type」を選び、［VALUE］つまみを押す。



2. 「Ctl A & Ctl B」（フットスイッチ）を選び、［VALUE］つまみを押す。

3. 「Ctl A Assign」または「Ctl B Assign」を選び、［VALUE］つまみを押す。



4. フットスイッチの CTL A または CTL B に割り当てる機能を選び、［VALUE］つまみを押す。

※ メニュー項目の詳細については、「13：Ctl/Exp」（P.69）をご覧ください。

5. ［MENU］ボタンを押して、メニューを閉じる。

エクスプレッション・ペダルを使う

CTL/EXP 1、2 端子に接続したエクスプレッション・ペダルを使って、P-20HD を足元でコントロールします。

ペダルを調整する（ペダル・キャリブレーション）

エクスプレッション・ペダルを初めてお使いになるときは、ペダルを最適な状態にするために、必ずペダルのキャリブレーション（調整）を実行してください。

また、エクスプレッション・ペダルは、経年変化や使用環境によって、最適な動作をしなくなる場合があります。「ペダルを軽く踏んだだけで、音量が大きく変化する」、「ペダルを踏んでも映像が切り替わらない」などの症状が現れたときにも、キャリブレーションを実行してください。

1. [MENU] ボタン → 「Ctl/Exp」 → 「Ctl/Exp 1」 または 「Ctl/Exp 2」 →「Ctl/Exp Type」 を選び、[VALUE] つまみを押す。



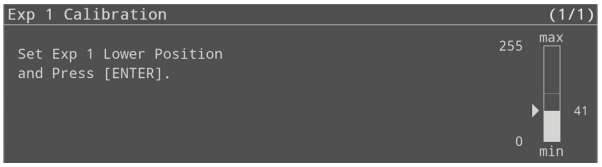
2. 「Exp」 (エクスプレッション・ペダル) を選び、[VALUE] つまみを押す。

3. 「Exp Calibration」 を選び、[VALUE] つまみを押す。



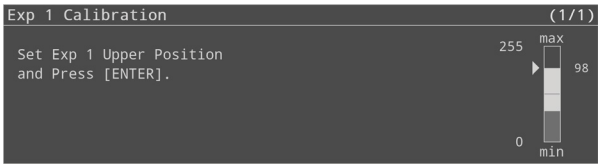
4. 画面の指示に従って、ペダルをかかと側いっぱいに踏み込んで、[VALUE] つまみを押す。

最小値（min）は、メーターの中心線より下の位置で設定できます。



5. 画面の指示に従って、ペダルをつま先側いっぱいに踏み込んで、[VALUE] つまみを押す。

最大値（max）は、メーターの中心線より上の位置で設定できます。



「Completed.」と表示されたら、キャリブレーションの完了です。

6. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

ペダルに機能を割り当てる

エクスプレッション・ペダルには、さまざまな機能を割り当てることができます。

1. [MENU] ボタン → 「Ctl/Exp」 → 「Ctl/Exp 1」 または 「Ctl/Exp 2」 →「Ctl/Exp Type」 を選び、[VALUE] つまみを押す。



2. 「Exp」 (エクスプレッション・ペダル) を選び、[VALUE] つまみを押す。

3. 「Exp Assign」 を選び、[VALUE] つまみを押す。



4. エクスプレッション・ペダルに割り当てる機能を選び、[VALUE] つまみを押す。

※ メニュー項目の詳細については、「13：Ctl/Exp」（P.69）をご覧ください。

5. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

誤操作を防止する（パネル・ロック）

操作パネルのボタンやつまみの操作を禁止して、誤操作を防ぐことができます（パネル・ロック機能）。

1. [MENU] ボタン → 「System」 → 「Panel Lock」を選び、[VALUE] つまみを押す。

Panel Lock メニューが表示されます。



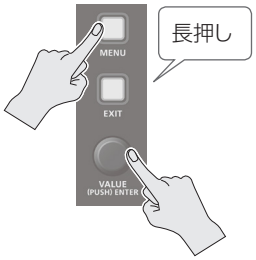
2. パネル・ロックの対象を選び、[VALUE] つまみを押す。

※ メニュー項目の詳細については、System メニューの「Panel Lock」（P.72）をご覧ください。

3. 「On」を選び、[VALUE] つまみを押す。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

5. [VALUE] つまみを押しながら [MENU] ボタンを長押し（3 秒以上）する。



「Panel Locked.」と表示され、パネル・ロックがオンになります。
手順 3 で「On」に設定したボタンやつまみがロックされます。

6. パネル・ロックをオフにするときは、もう一度 [VALUE] つまみを押しながら [MENU] ボタンを長押し（3 秒以上）する。

「Lock Released.」と表示され、パネル・ロックがオフになります。

設定を工場出荷時の状態に戻す（ファクトリー・リセット）

P-20HD 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。

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はすべて失われます（プロジェクトの設定とデータを除く）。
- ファクトリー・リセットの実行後、基本画面に戻るまでは絶対に電源を切らないでください。

1. [MENU] ボタン → 「System」 → 「Factory Reset」を選び、[VALUE] つまみを押す。

確認メッセージが表示されます。



※ 中止するときは、[EXIT] ボタンを押します。

2. 「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

ファクトリー・リセットが実行されます。ファクトリー・リセットが完了すると、基本画面に戻ります。

USB キーボードを使って P-20HD を操作する

USB 3.0 端子に USB キーボード（市販品）を接続することで、USB キーボードから P-20HD を操作することができます。

※ キーボードは「日本語 106 キーボード」に対応しています。

※ P-20HD で USB ストレージやペンタブレットを同時に使いたい場合は、USB ハブを経由して接続してください。

クリップ名／プロジェクト名を入力する

P-20HD に接続した USB キーボードを使って、文字を入力することができます。

1. P-20HD の USB 3.0 端子に、USB キーボード（市販品）を接続する。

2. 名称変更ダイアログを表示する。

クリップ名を入力する場合

2-1. クリップが表示されている画面で USB キーボードの [F2] キーを押す。

クリップ名変更ダイアログが表示されます。



※ [STILL] [AUDIO] [CLIP LIST] [PALETTE] ボタンの選択に応じて、静止画、オーディオ、ビデオ・クリップの名前を変更できます。

プロジェクト名を入力する場合

2-1. [MENU] ボタン → 「Project」を選び、USB キーボードの [F2] キーを押す。

プロジェクト名変更ダイアログが表示されます。



3. キーボードで新しい名前を入力する。

- [←][→] キーを押すとカーソルが移動します。
- [Delete] または [Backspace] キーを押すと、文字を削除します。

4. [→] キーで「OK」を選び、[ENTER] キーを押す。

名前が確定します。キャンセルするときは、「Cancel」を選び [ENTER] キーを押します。

再生位置を変更する

USB キーボードから入力した時刻に再生位置を移動することができます。

Recording Time Display（P.10）が「Elapsed Time」に設定されている場合

1. [F3] キーを押す。

再生位置を入力するダイアログが表示されます。



2. [←] [→] キーでカーソルを移動し、移動したい時刻を数字キーで入力する。

- 時：分：秒のそれぞれに数値を入力し、[Enter] キーを押すと数値が確定します。
- 入力に対応する位置が、タイムラインに緑色のバーで表示されます。

3. [→] キーで「OK」を選び、[ENTER] キーを押して確定する。

指定した時刻に再生位置が移動します。

- 指定した時刻から 1 秒程度の誤差が生じる場合があります。
- タイムラインの範囲を超えた時刻を指定した場合、再生位置はタイムライン末尾に移動します。
- キャンセルするときは、「Cancel」を選び [ENTER] キーを押します。

Recording Time Display（P.10）が「Recording Date and Time」に設定されている場合

1. [F3] キーを押す。

再生位置を入力するダイアログが表示されます。



2. 追記録画データがある場合は、日付と#番号を選ぶ。

※ P-20HD では追記録画が可能なため、タイムライン上には複数の日時の録画データが含まれる場合があります。同じ日付で追記録画がある場合、日付の後に#番号が表示されます。

2-1. カーソルを日付に移動し、[Enter] キーを押す。

2-2. [←] [→] キーで日付#番号を選ぶ。

2-3. [Enter] キーを押して確定する。

3. [←] [→] キーでカーソルを移動し、移動したい時刻（時:分：秒）を数字キーで入力する。

- 設定した再生位置が、タイムラインに緑色のバーで表示されます。
- Recording Time Display が「Recording Date and Time」に設定されている場合は、追記録画をするとタイムライン上の日時が不連続になります。
- 録画されていない時刻を指定した場合は、それより手前の録画された時刻が表示されます。

4. [→] キーで「OK」を選び、[ENTER] キーを押して確定する。

指定した時刻に再生位置が移動します。

- 指定した時間から 1 秒程度の誤差が生じる場合があります。
- 録画されていない時刻を指定した場合は、それより手前の録画された時刻に移動します。
- キャンセルするときは、「Cancel」を選び [ENTER] キーを押します。

P-20HD 操作パネル・USB キーボード（キー操作）対応表

P-20HD の操作パネル			キー操作
共通	[VALUE] つまみ	反時計方向に回す	**[←]**
		押しながら反時計方向に回す	**[Ctrl] ＋ [←]**
		時計方向に回す	**[→]**
		押しながら時計方向に回す	**[Ctrl] ＋ [→]**
		押す	**[Enter]**
	[EXIT] ボタン		**[Back Space]**
INPUT	[REC] ボタン		**[r]**
	[EXIT] ＋ [REC] ボタン		**[Back Space] ＋ [r]**
	[SELECT] ボタン		**[F5]**
	[EXIT] ＋ [SELECT] ボタン		**[Back Space] ＋ [F5]**
AUDIO OUT	[AUDIO OUT] つまみ	反時計方向に回す	**[F9]** **[Ctrl] ＋ [F9]（値が大きく変わります。）**
		時計方向に回す	**[F10]** **[Ctrl] ＋ [F10]（値が大きく変わります。）**
パッド	[STILL] ボタン		**[s]**
	[AUDIO] ボタン		**[a]**
	[CLIP LIST] ボタン		**[c]**
	[PALETTE] ボタン		**[p]**
	[PALETTE] ボタン＋パッド [1] ～ [8]		**[p] ＋ [1] ～ [8]**
	パッド [1] ～ [8]		**[1] ～ [8]**
	[<] ボタン		**[Page Down]**
	先頭のページに移動		**[Ctrl] ＋ [Page Down]**
	[>] ボタン		**[Page Up]**
	最後のページに移動		**[Ctrl] ＋ [Page Up]**
SPEED	[SPEED] レバー	上げる	**[↑]** **[Ctrl] ＋ [↑]（値が大きく変わります。）**
		下げる	**[↓]** **[Ctrl] ＋ [↓]（値が大きく変わります。）**
	[SPEED RANGE] ボタン		**[F6]**
MARKER	[LIVE IN] ボタン		**[F7]**
	[DELETE] ボタン		**[Delete]**
	[IN] ボタン		**[i]**
	[OUT] ボタン		**[o]**
	[BOOKMARK] ボタン		**[b]**
	[MAKE CLIP] ボタン		**[m]**
AUTO PLAY	[CLIP] ボタン		**[d]**
	[PALYLIST] ボタン		**[f]**
OUTPUT	[LIVE IN] ボタン		**[,]（カンマ）**
	[REPLAY] ボタン		**[.]（ピリオド）**
トランスポート	[⏮] ボタン／ [⏭] ボタン		**[v] ／ [n]**
	録画した映像の先頭にジャンプ		**[Ctrl] ＋ [v]**
	録画した映像の末尾にジャンプ		**[Ctrl] ＋ [n]**
	[⏸] ボタン		**[Esc] または [Pause]**
	[►] ボタン		**[Space]**
MENU	[MENU] ボタン		**[F1]**
ジョグ／シャトル	[JOG] ボタン		**[j]**
	[SHUTTLE] ボタン		**[h]**
	[JOG/SHUTTLE] ダイヤル	反時計方向に回す	**[–]** **[Ctrl] ＋ [–]（値が大きく変わります。JOG モード時に有効。）**
		時計方向に回す	**[+]** **[Ctrl] ＋ [+]（値が大きく変わります。JOG モード時に有効。）**

P-20HD の操作パネル		キー操作
ショートカット	指定したパレットにカレント・クリップを追加	**[Alt] ＋ [1] ～ [8]**
	カレント・クリップの削除	**[Alt] ＋ [Delete]**
	クリップにラベルの色を設定する	**[F4] ＋ [1] : Red**
		[F4] ＋ [2] : Orange
		[F4] ＋ [3] : Yellow
		[F4] ＋ [4] : Lime
		[F4] ＋ [5] : Green
		[F4] ＋ [6] : Blue
		[F4] ＋ [7] : Navy
		[F4] ＋ [8] : Violet
		[F4] ＋ [0] : 削除
	カレントページの 1 ～ 8 クリップのカーソル選択	**[Ctrl] ＋ [1] ～ [8]**

LAN を使う

LAN CONTROL 端子にパソコンなどのネットワーク機器を接続すると、以下の機能を使うことができます。

- ネットワーク機器からコマンドを送信して、P-20HD をリモート・コントロールする。
- FTP を経由してパソコンと P-20HD 間で、アーカイブしたプロジェクトをダウンロード／アップロードする。
- FTP を経由して P-20HD からパソコンに、エクスポートされた動画／ EDL ／ FCPXML ファイルをダウンロードする。
- P-20HD と Roland ビデオ・スイッチャーを連携させる。

※ 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せん。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。

LAN インターフェース

P-20HD の LAN CONTROL 端子を使います。

通信規格

端子	LAN CONTROL 端子
TCP ポート番号	リモート制御接続：8023
	FTP：21

※ ネットワーク機器と P-20HD の接続には、CAT5e 以上の LAN ケーブルをお使いください。

ネットワークの設定をする

1. [MENU] ボタン →「LAN」→ 以下のメニュー項目を選び、[VALUE] つまみを押す。



メニュー項目	説明
IP Setting	IP アドレス、サブネット・マスク、デフォルト・ゲートウェイの設定方法を選びます。 **Using DHCP :** LAN 内の DHCP サーバーから IP アドレスなど、ネットワーク接続に必要な情報を自動取得します。 **Manually :** IP アドレス、サブネット・マスク、デフォルト・ゲートウェイを手動で設定します。
IP Address	IP アドレスが表示されます。(*1)
Subnet Mask	サブネット・マスクが表示されます。(*1)
Gateway	デフォルト・ゲートウェイが表示されます。(*1)

(*1) IP Setting を「Manually」に設定したときは、接続するネットワークに従ってそれぞれ設定します。

2. 設定値を変更し、[VALUE] つまみを押す。

LAN 接続が成功すると、タイトルバーに「Connected」と表示されます。

3. User Account「User ID」を選び、[VALUE] つまみを押す。



4. ユーザー ID（4 文字以上 8 文字以内）を入力する。

ネットワーク機器から P-20HD にリモート制御接続／ FTP 接続するときに、ここで設定したユーザー ID の入力が必要です。



5.「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

6. User Account「Password」を選び、[VALUE] つまみを押す。



7. パスワード（8 文字以上 12 文字以内）を入力する。

ネットワーク機器から P-20HD にリモート制御接続／ FTP 接続するときに、ここで設定したパスワードの入力が必要です。



8.「OK」を選び、[VALUE] つまみを押す。

9. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

メモ

User Account「Reset」を実行すると、ユーザー ID とパスワードをリセットすることができます。

ネットワーク機器から P-20HD をリモート・コントロールする

ネットワーク機器から P-20HD にコマンドを送信して、P-20HD をリモート・コントロールすることができます。

※ コマンドについては、「リモート制御コマンド（LAN ／ RS-232）一覧」（P.77）をご覧ください。

準備

1. ネットワーク機器と P-20HD をネットワークに接続する。

※ P-20HD の設定について、詳しくは「ネットワークの設定をする」（P.52）をご覧ください。

P-20HD の設定

2. [MENU] ボタン → 「LAN」 → 「Remote Control」を選び、[VALUE] つまみを押す。

3. 「PC」を選び、[VALUE] つまみを押す。

ネットワーク機器とコマンドの送受信ができるようになります。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

ネットワーク機器の設定

5. ホスト名と TCP ポート番号を以下に設定する。

ホスト名	P-20HD の IP アドレス
TCP ポート番号	8023

6. P-20HD のユーザー ID コマンドを送信する。

7. P-20HD のパスワード・コマンドを送信する。

P-20HD からの ACK（06H）応答が確認できたら、接続完了です。ネットワーク機器からコマンドを送信して、P-20HD をリモート・コントロールできるようになります。

※ 認証が成功したあと、5分間コマンドの入力がないと接続が解除されます。
定期的にアクティブ・センス（ACS）などを送信することにより接続を継続することができます。

ネットワーク経由（FTP）でパソコンとファイルをやり取りする

パソコンから FTP クライアントを使って P-20HD に接続し、以下のファイルを操作することができます。FTP 接続では、SD カードまたは USB ストレージの「/P-20HD_Export」フォルダーが共有されます。

- エクスポート（P.44）されたプロジェクト・アーカイブのダウンロード／アップロード
- エクスポート（P.43）された動画／ EDL ／ FCPXML ファイルのダウンロード

準備

1. パソコンに FTP クライアントをインストールする。

2. パソコンと P-20HD をネットワークに接続する。

※ P-20HD の設定について、詳しくは「ネットワークの設定をする」（P.52）をご覧ください。

P-20HD の設定

3. [MENU] ボタン → 「LAN」 → FTP 「Directory」を選び、[VALUE] つまみを押す。

4. パソコンからアクセスするメディア（SD Card、USB Memory）を選び、[VALUE] つまみを押す。

5. 「FTP」を選び、[VALUE] つまみを押す。

6. 「On」を選び、[VALUE] つまみを押す。

USB ストレージまたは SD カードの「/P-20HD_Export」フォルダーに、パソコンからアクセスできるようになります。
FTP 接続が成功すると、-Status 項目に「Online」と表示されます。

7. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

FTP クライアントの設定

8. ホスト名／ユーザー名／パスワード／ TCP ポート番号を以下に設定する。

ホスト名	P-20HD の IP アドレス
ユーザー名	P-20HD のユーザー ID
パスワード	P-20HD のパスワード
TCP ポート番号	21

※ 匿名認証の設定がある場合は、無効にしてください。

P-20HD のディレクトリー・リストが取得できたら、接続完了です。
FTP クライアントからファイル転送コマンドを送信して、ファイル転送ができるようになります。

P-20HD と Roland ビデオ・スイッチャーを連携させる

P-20HD の再生とビデオ・スイッチャーの映像切り替えを、連携させて操作することができます。ここでは、V-80HD と接続した場合を例に、設定方法を説明します。

※ P-20HD の映像をビデオ・スイッチャーに入力する必要があります。

※ RS-232 のビデオ・スイッチャー連携機能と同時に使用することはできません。

P-20HD は、ホスト／リモート動作のどちらにも対応しています。

- **ホストの場合**
  P-20HD でクリップまたはプレイリストを再生すると、ビデオ・スイッチャーの最終出力が自動的に P-20HD の映像に切り替わります。
  再生終了時は、映像が切り替わる前に選ばれていたチャンネルの映像に戻ります。
- **リモートの場合**
  ビデオ・スイッチャーを操作して、P-20HD の映像を最終出力すると、P-20HD で選択されているクリップが自動的に再生されます。

対応ビデオ・スイッチャーについては、以下にアクセスしてご確認ください。

https://roland.cm/p-20hd

P-20HD をホストにする場合

準備

1. P-20HD と V-80HD を LAN ケーブルで接続する。

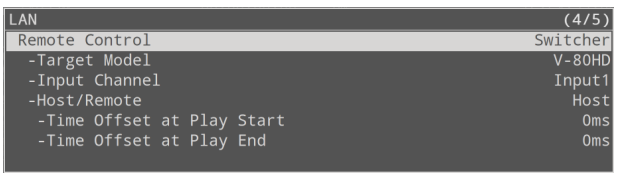
2. 各ネットワーク設定で、以下のように設定する。

	P-20HD	V-80HD
IP Setting	Manual	Manual
IP Address	192.168.0.1	192.168.0.2
Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0

3. P-20HD の OUTPUT MAIN 端子と V-80HD の HDMI IN 1 ～ 4 端子のいずれかを接続する。

4. P-20HD の [MENU] ボタン → 「LAN」を選び、[VALUE] つまみを押す。

LAN メニューが表示されます。



5. [VALUE] つまみで、以下のように設定する。

メニュー項目	設定
Remote Control	Switcher
Target Model	V-80HD
Input Channel	Input 1 ～ 8 のいずれか ※ P-20HD の映像が入力されている V-80HD のチャンネルを選びます。 ※ P-20HD の設定（Input Channel）と V-80HD の入力チャンネルが同じになるように、V-80HD の Input Assign を設定してください。
Host/Remote	Host
Time Offset at Play Start	P-20HD のクリップまたはプレイリストを再生してから、V-80HD の映像切り替えが始まるまでの時間を調節します。
Time Offset at Play End	P-20HD のクリップまたはプレイリストの再生終了と同時に V-80HD の映像切り替えが完了するように、映像切り替えが始まる時間を調節します。
Destination IP Address	V-80HD 側で設定した IP アドレス（192.168.0.2）を設定します。
Destination Password	V-80HD 側で設定したパスワードを設定します。
Start/Stop	接続開始／停止を実行します。
Not Connected/ Connected	接続ステータスが表示されます。

※ 連携動作中には設定を変更できない項目があります。変更したい場合は一度 Stop を押して連携動作を停止してください。

6. メニュー項目の Start で [VALUE] つまみ（ENTER）を押す。

P-20HD と V-80HD の接続が始まります。
連携が完了すると、ステータス領域に「Connected」と表示されます。

7. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

※ 正しく設定ができている場合、電源投入時に自動的にビデオ・スイッチャーとの接続が始まります。ビデオ・スイッチャー側の電源を先に入れておいてください。

P-20HD をリモートにする場合

準備

1. P-20HD と V-80HD を LAN ケーブルで接続する。

2. それぞれのネットワーク設定で、以下のように設定する。

	P-20HD	V-80HD
IP Setting	Manual	Manual
IP Address	192.168.0.1	192.168.0.2
Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0

3. P-20HD の OUTPUT MAIN 端子と V-80HD の HDMI IN 1 ～ 4 端子のいずれかを接続する。

4. P-20HD の [MENU] ボタン → 「LAN」を選び、[VALUE] つまみを押す。

LAN メニューが表示されます。

5. [VALUE] つまみで、以下のように設定する。

メニュー項目	設定
Remote Control	Switcher
Target Model	V-80HD
Input Channel	Input 1 ～ 8 のいずれか ※ P-20HD の映像が入力されている V-80HD のチャンネルを選びます)。 ※ P-20HD の設定（Input Channel）と V-80HD の入力チャンネルが同じになるように、V-80HD の Input Assign を設定してください。
Host/Remote	Remote
Destination IP Address	V-80HD 側で設定した IP アドレス（192.168.0.2）を設定します。
Destination Password	V-80HD 側で設定したパスワードを設定します。
Start/Stop	接続開始／停止を実行します。
Not Connected/ Connected	接続ステータスが表示されます。

※ 連携動作中には設定を変更できない項目があります。変更したい場合は一度 Stop を押して連携動作を停止してください。

6. メニュー項目の Start で [VALUE] つまみ（ENTER）を押す。

P-20HD とビデオ・スイッチャーの接続が始まります。
連携が完了すると、ステータス領域に「Connected」と表示されます。

7. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

※ 正しく設定ができている場合、電源投入時に自動的にビデオ・スイッチャーとの接続が始まります。ビデオ・スイッチャー側の電源を先に入れておいてください。

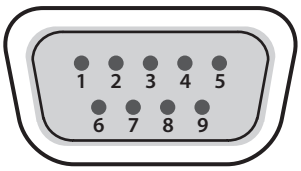
RS-232 を使う

RS-232 端子にパソコンなどの制御機器や、Roland ビデオ・スイッチャーを接続すると、以下の機能を使うことができます。

- 制御機器からコマンドを送信して、P-20HD をリモート・コントロールする。
- P-20HD の再生とビデオ・スイッチャーの映像切り替えを連携させる。

RS-232 インターフェース

RS-232 端子ピン配列図



9 ピン D-sub タイプ（オス）

ピン・アサイン

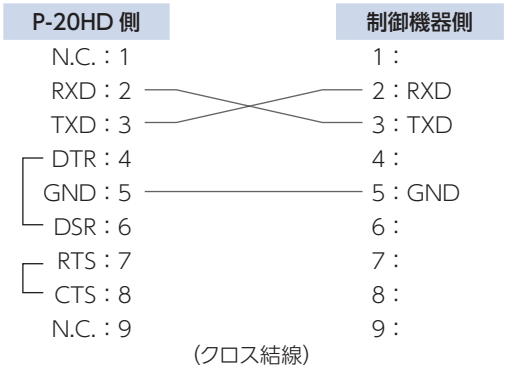
ピン番号	信号名
1	N.C.
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	N.C.

通信規格

通信方式	調歩同期式（非同期式）全二重
通信速度	9,600、38,400bps
パリティ	なし
データ長	8 ビット
ストップ・ビット長	1 ビット
コード体系	ASCII

ケーブル結線図

P-20HD と制御機器（RS-232 対応のパソコンなど）は、RS-232 クロス・ケーブルで接続します。



（クロス結線）

※ 4 番と 6 番、7 番と 8 番は、P-20HD 内部で結線されています。

制御機器から P-20HD をリモート・コントロールする

パソコンなどの制御機器から P-20HD にコマンドを送信して、P-20HD をリモート・コントロールすることができます。

※ コマンドについては、「リモート制御コマンド（LAN ／ RS-232）一覧」（P.77）をご覧ください。

準備

1. P-20HD と制御機器を RS-232 クロス・ケーブルで接続する。

P-20HD の設定

2. [MENU] ボタン → 「RS-232」 → 「Remote Control」を選び、[VALUE] つまみを押す。



3. 「PC」を選び、[VALUE] つまみを押す。

制御機器とコマンドの送受信ができるようになります。

4. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

P-20HD と Roland ビデオ・スイッチャーを連携させる

P-20HD の再生とビデオ・スイッチャーの映像切り替えを、連携させて操作することができます。ここでは、V-80HD と接続した場合を例に、設定方法を説明します。

※ P-20HD の映像をビデオ・スイッチャーに入力する必要があります。

※ LAN のビデオ・スイッチャー連携機能と同時に使用することはできません。

P-20HD は、ホスト／リモート動作のどちらにも対応しています。

- **ホストの場合**
  P-20HD でクリップまたはプレイリストを再生すると、ビデオ・スイッチャーの最終出力が自動的に P-20HD の映像に切り替わります。
  再生終了時は、映像が切り替わる前に選ばれていたチャンネルの映像に戻ります。

- **リモートの場合**
  ビデオ・スイッチャーを操作して、P-20HD の映像を最終出力すると、P-20HD で選択されているクリップが自動的に再生されます。

対応ビデオ・スイッチャーについては、以下にアクセスしてご確認ください。

https://roland.cm/p-20hd

P-20HD をホストにする場合

準備

1. P-20HD と V-80HD を RS-232 クロス・ケーブルで接続する。

2. P-20HD の OUTPUT MAIN 端子と V-80HD の HDMI IN 1 ～ 4 端子のいずれかを接続する。

V-80HD の設定

3. RS-232/Tally/GPO/GPI/Keypad メニューを以下のように設定する。

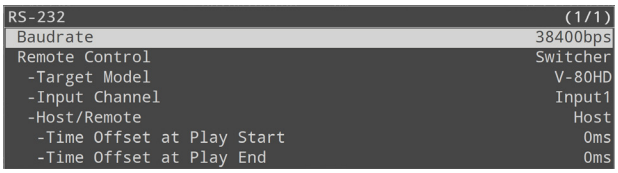
メニュー項目	設定
RS-232	ON
Baudrate	38,400bps

※ V-60HD と接続する場合は PANEL INFORMATION の項目を ON に設定してください。

P-20HD の設定

4. [MENU] ボタン → [RS-232] を選び、[VALUE] つまみを押す。

RS-232 メニューが表示されます。



5. [VALUE] つまみで以下のように設定する。

メニュー項目	設定
Baudrate	38,400bps
Remote Control	Switcher
Target Model	V-80HD
Input Channel	Input 1 ～ 8 のいずれか ※ P-20HD の映像が入力されている V-80HD のチャンネルを選びます。 ※ P-20HD の設定（Input Channel）と V-80HD の入力チャンネルが同じになるように、V-80HD の Input Assign を設定してください。
Host/Remote	Host
Time Offset at Play Start	P-20HD のクリップまたはプレイリストを再生してから、V-80HD の映像切り替えが始まるまでの時間を調節します。
Time Offset at Play End	P-20HD のクリップまたはプレイリストの再生終了に合わせて V-80HD の映像切り替えが完了するように、映像切り替えが始まる時間を調節します。

6. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

P-20HD をリモートにする場合

準備

1. P-20HD と V-80HD を RS-232 クロス・ケーブルで接続する。

2. P-20HD の OUTPUT MAIN 端子と V-80HD の HDMI IN 1 ～ 4 端子のいずれかを接続する。

V-80HD の設定

3. RS-232/Tally/GPO/GPI/Keypad メニューを以下のように設定する。

メニュー項目	設定
RS-232	ON
Baudrate	38,400bps

※ V-60HD と接続する場合は PANEL INFORMATION の項目を ON に設定してください。

P-20HD の設定

4. [MENU] ボタン → [RS-232] を選び、[VALUE] つまみを押す。

RS-232 メニューが表示されます。

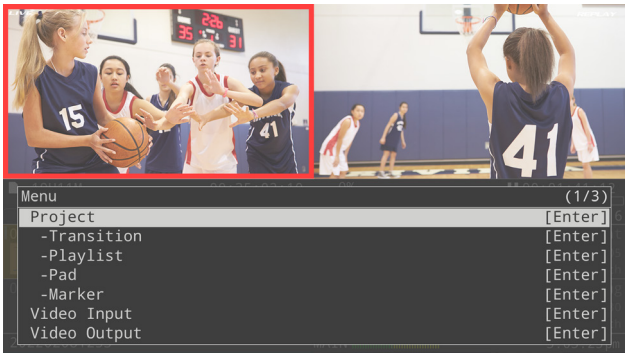
5. [VALUE] つまみで以下のように設定する。

メニュー項目	設定
Baudrate	38,400bps
Remote Control	Switcher
Target Model	V-80HD
Input Channel	Input 1 ～ 8 のいずれか（P-20HD の映像が入力されている V-80HD のチャンネルを選びます。） ※ P-20HD の設定（Input Channel）と V-80HD の入力チャンネルが同じになるように、V-80HD の Input Assign を設定してください。
Host/Remote	Remote

6. [MENU] ボタンを押して、メニューを閉じる。

メニュー一覧

［MENU］ボタンを押すと、本体モニターと OUTPUT PREVIEW 端子に接続したディスプレイにメニューが表示されます。



メモ

- 設定値の部分に［Enter］と表示されているときは、［VALUE］つまみを押して、下の階層に進みます。
- 操作を実行する場合は、［VALUE］つまみを押します。
- ［VALUE］つまみを押しながら回すと、設定値を大きく変えることができます。
- ［VALUE］つまみを長押しすると、選んでいるメニュー項目が初期値に戻ります。

1 : Project

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
New	［Enter］	プロジェクトを新規作成します。
Open	［Enter］	プロジェクト選択のリストを表示します。
Project Settings	［Enter］	プロジェクト設定メニューに移動します。
Project Utility	［Enter］	プロジェクト・ユーティリティー・メニューに移動します。
Import Project	［Enter］	SD カードまたは USB ストレージ内のプロジェクト・アーカイブを、本体にインポートします。

New Project

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Project Name	YYYYMMDDHHMM	プロジェクトの名前を入力します。（初期値は日時）
Mode	–	–
Priority	録画・再生モードを選びます。	
	Resolution	解像度を優先した録画・再生モードです。高精細な映像に対して有効です。
	Frame Rate	フレーム・レートを優先した録画・再生モードです。スポーツなど速い動きの映像に対して有効です。

Project Settings

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Project Name	YYYYMMDDHHMM	プロジェクトの名前を入力します。（初期値は日時）
Mode	–	–
Priority	Resolution、Frame Rate	録画・再生モードを表示します。
Default Clip Length	1.0 ～ **7.0** ～ 60.0sec	MAKE CLIP で作成されるクリップの長さを設定します。
Auto Marker	**Off**、1 ～ 60min	設定した時間の間隔で、録画中に自動的にマーカーを付加します。
Playback Audio Source	**REPLAY**	リプレイ時のオーディオに REPLAY の音を使います。
	LIVE IN	リプレイ時のオーディオに LIVE IN の音を使います。
Time-Shift Delay Time	1 ～ **5** ～ 60sec	時差再生をするときの遅延時間を設定します。
JOG Speed	ジョグ・モード時、［JOG/SHUTTLE］ダイヤルを回したときのコマ送りの間隔を設定します。	
	Normal	1 フレーム間隔
	High	18 フレーム間隔　※録画・再生モード（Priority）が「Frame Rate」のとき
		9 フレーム間隔　※録画・再生モード（Priority）が「Resolution」のとき
［JOG］+ Dial	ジョグ・モード時、［JOG］ボタンを押しながら［JOG/SHUTTLE］ダイヤルを回したときのコマ送りの間隔を設定します。	
	Normal	1 フレーム間隔
	High	18 フレーム間隔　※録画・再生モード（Priority）が「Frame Rate」のとき
		9 フレーム間隔　※録画・再生モード（Priority）が「Resolution」のとき

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
SHUTTLE Speed	x1、x2、x4、x8、x16、x32、**x64**、x128	シャトル・モード時、［JOG/SHUTTLE］ダイヤルを回したときの速度倍率（最大値）を設定します。
［SHUTTLE］+ Dial	x1、x2、x4、x8、x16、x32、x64、**x128**	シャトル・モード時、［SHUTTLE］ボタンを押しながら［JOG/SHUTTLE］ダイヤルを回したときの速度倍率（最大値）を設定します。
Speed Range Upper	50 ～ **100%**	［SPEED］レバーが最上部にあるときの再生速度を設定します。
Speed Range Lower	**0** ～ 50%	［SPEED］レバーが最下部にあるときの再生速度を設定します。

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Import LIVE IN Title	［Enter］	ライブ･イン映像用のタイトル素材（静止画）を USB ストレージからインポートします。
	（ファイル名）	インポートしたタイトル素材のファイル名を表示します。
LIVE IN Title	ライブ・イン映像に表示するタイトルを設定します。	
	Off	タイトルを表示しません。
	LIVE	プリインストールされている静止画（「LIVE」という文字画像）を表示します。
	Imported	インポートしたタイトル素材を表示します。
Position	**Left Top**、Right Top、Left Bottom、Right Bottom	タイトルの位置を設定します。
Offset H（*1）	**0** ～ 200	タイトルの水平方向の位置を調節します。
Offset V（*1）	**0** ～ 200	タイトルの垂直方向の位置を調節します。
Import REPLAY Title	［Enter］	リプレイ映像用のタイトル素材（静止画）を USB ストレージからインポートします。
	（ファイル名）	インポートしたタイトル素材のファイル名を表示します。
REPLAY Title	リプレイ映像に表示するタイトルを設定します。	
	Off	タイトルを表示しません。
	REPLAY	プリインストールされている静止画（「REPLAY」という文字画像）を表示します。
	Imported	インポートしたタイトル素材を表示します。
Position	Left Top、**Right Top**、Left Bottom、Right Bottom	タイトルの位置を設定します。
Offset H（*2）	**0** ～ 200	タイトルの水平方向の位置を調節します。
Offset V（*2）	**0** ～ 200	タイトルの垂直方向の位置を調節します。

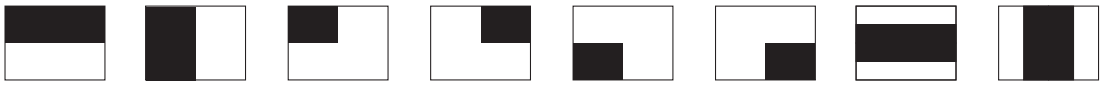
(*1) LIVE IN Title が「Imported」のときに設定できます。
(*2) REPLAY Title が「Imported」のときに設定できます。

Project Utility

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Open	［Exec］	プロジェクトを開きます。
Delete	［Exec］	プロジェクトを削除します。
Export Rec Data (mp4)	［Enter］	プロジェクトの録画ファイルを MP4 形式（.mp4）に変換し、SD カードまたは USB ストレージにエクスポートします。 ※ クリップ・リストに置かれたクリップの区間情報も「EDL ファイル（.edl）」と「FCPXML ファイル（.fcpxml）」として、同時にエクスポートされます。 ※ エクスポートされた各ファイルは、SD カードまたは USB ストレージの「/P-20HD_Export」フォルダーに保存されます。
Export Project	［Enter］	プロジェクトをアーカイブして、SD カードまたは USB ストレージにエクスポートします。

2 : Transition

LIVE IN▶REPLAY、REPLAY▶LIVE IN

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Time	0.0 ～ **1.0** ～ 5.0sec	切り替え効果の時間を設定します。
Type	**Mix**、Wipe	切り替え効果の種類を設定します。
Wipe Pattern	ワイプのパターンを選びます。 **Horizontal** Vertical Upper Left Upper Right Lower Left Lower Right H-Center V-Center 	
Wipe Direction	**Normal**（LIVE IN▶REPLAY） **Reverse**（REPLAY▶LIVE IN）	ワイプの方向を選びます。

3 : Playlist

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
CLIP LIST	[Enter]	クリップ・リストの設定をします。
PALETTE 1	[Enter]	パレット 1 の設定をします。
PALETTE 2	[Enter]	パレット 2 の設定をします。
PALETTE 3	[Enter]	パレット 3 の設定をします。
PALETTE 4	[Enter]	パレット 4 の設定をします。
PALETTE 5	[Enter]	パレット 5 の設定をします。
PALETTE 6	[Enter]	パレット 6 の設定をします。
PALETTE 7	[Enter]	パレット 7 の設定をします。
PALETTE 8	[Enter]	パレット 8 の設定をします。

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Duration	–	パレットのクリップをつなげた長さを表示します。
Transition	–	–
Time	0.0 ～ **1.0** ～ 5.0sec	クリップ間の切り替え時の効果時間を設定します。
Type	**Black Fade**、White Fade	クリップ間の切り替え時の効果を選びます。

4 : Pad

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
STILL	[Enter]	静止画クリップ全体の設定をします。
AUDIO	[Enter]	オーディオ・クリップ全体の設定をします。
CLIP LIST	[Enter]	クリップ・リストの設定をします。
PALETTE（* カレント・パレット番号）	[Enter]	カレント・パレットの設定をします。

STILL

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Clear All	[Exec]	STILL のすべてのクリップを削除します。

AUDIO

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Clear All	[Exec]	AUDIO のすべてのクリップを削除します。

CLIP LIST

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Create Thumbnails	[Exec]	サムネイルが作られてないクリップのサムネイルを作成します。
Clear All	[Exec]	CLIP LIST のすべてのクリップを削除します。

PALETTE

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Create Thumbnails	[Exec]	サムネイルが作られてないクリップのサムネイルを作成します。
Clear All	[Exec]	カレント・パレットのすべてのクリップを削除します。
Pad Color	Yellow、Green、**Magenta**（偶数番パレット）、Red、**Blue**（奇数番パレット）、Orange	パッドの点灯色を設定します。

5 : Marker

メニュー項目	設定値	説明
01 ～	[Exec]	指定したマーカーに移動します。

6 : Video Input

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
LIVE IN 1	[Enter]	LIVE IN 1 の設定をします。
LIVE IN 2	[Enter]	LIVE IN 2 の設定をします。
PinP	[Enter]	PinP の設定をします。
SPLIT	[Enter]	SPLIT の設定をします。

LIVE IN 1、LIVE IN 2

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Status	–	入力映像の情報（映像フォーマットやサイズなど）を表示します。
Input Source	**HDMI**、Black、White、Gray、Green、Blue	入力ソースを選びます。
Flicker Filter	**Off**、On	「On」に設定すると、ちらつきを軽減します。

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
EDID	Internal、 SVGA（800x600）、 XGA（1024x768）、 WXGA（1280x800）、 FWXGA（1366x768）、 SXGA（1280x1024）、 SXGA+（1400x1050）、 UXGA（1600x1200）、 Full HD（1920x1080）、 WUXGA（1920x1200）、 720/59.94p、1080/59.94i、 1080/59.94p	入力フォーマット（EDID）を設定します。 「Internal」に設定すると、P-20HD に入力可能な、すべてのフォーマットの EDID 情報を送信します。 **EDID とは？** P-20HD をソース機器に接続したときに、P-20HD からソース機器に送信されるデータです。EDID には、P-20HD に入力できるフォーマット（解像度、カラー・スペース、色深度）や音声情報などのデータが記録されています。 ソース機器は、受信した EDID 情報を元に P-20HD に最適な映像を出力します。
Zoom	10.0 ～ **100.0** ～ 1000.0%（*3）	拡大／縮小率を設定します。
Scaling Type	スケーリング・タイプを設定します。	
	Full	入力映像のアスペクト比に関係なく、常に全画面（フルスクリーン）に拡大して表示します。
	Letterbox	アスペクト比を保持したまま、全画面が表示されるように、入力映像を拡大／縮小します。
	Crop	アスペクト比を保持したまま、出力映像に余白がないように、入力映像を拡大／縮小します。はみ出した映像は、カットされます。
	Dot By Dot	スケーリングをしません。
Manual Size H	-2000 ～ **0** ～ +2000（*3）	水平方向のサイズを調節します。
Manual Size V	-2000 ～ **0** ～ +2000（*3）	垂直方向のサイズを調節します。
Position H	-1920 ～ **0** ～ +1920	水平方向の位置を調節します。
Position V	-1200 ～ **0** ～ +1200	垂直方向の位置を調節します。
Brightness	-64 ～ **0** ～ +63	明るさを調節します。
Contrast	-64 ～ **0** ～ +63	コントラストを調節します。
Saturation	-64 ～ **0** ～ +63	彩度を調節します。
Red	-64 ～ **0** ～ +63	赤レベルを調節します。
Green	-64 ～ **0** ～ +63	緑レベルを調節します。
Blue	-64 ～ **0** ～ +63	青レベルを調節します。

（*3）入出力フォーマットなどの条件により、設定値の有効な範囲が変わります。

PinP

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Background Ch	**LIVE IN 1**、LIVE IN 2	子画面の背景映像のチャンネルを設定します。
Window Ch	LIVE IN 1、**LIVE IN 2**	子画面の映像のチャンネルを設定します。
Window Pos H	-100.0 ～ **-25.0** ～ +100.0%	子画面の水平方向の表示位置を調節します。
Window Pos V	-100.0 ～ **-25.0** ～ +100.0%	子画面の垂直方向の表示位置を調節します。
Window Aspect	1：1、3：2、4：3、**16：9**	子画面のアスペクト比を設定します。
Window Size	10.0 ～ **40.0** ～ 100.0%	子画面のサイズ（拡大／縮小）を調節します。
Window Crop H	**0.0** ～ +100.0%	子画面の水平方向のサイズを調節します。
Window Crop V	**0.0** ～ +100.0%	子画面の垂直方向のサイズを調節します。
View Pos H	-100.0 ～ **0.0** ～ +100.0%	子画面映像の水平方向の表示位置を調節します。
View Pos V	-100.0 ～ **0.0** ～ +100.0%	子画面映像の垂直方向の表示位置を調節します。
View Zoom	**100.0** ～ 1000.0%	子画面映像の拡大率を調節します。
Border Color	**White**、Yellow、Cyan、Green、Magenta、Red、Blue、Black	子画面映像のボーダーの色を設定します。
Border Width	Off、**1** ～ 8	子画面映像のボーダーの幅を設定します。

SPLIT

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Pattern	**V-Center**、H-Center、V-Stretch、H-Stretch	スプリットの合成パターンを設定します。
Center	0.0 ～ **50.0** ～ 100.0%	スプリットの位置を設定します。
A-Ch(Left/Upper)	**LIVE IN 1**、LIVE IN 2	スプリットの左／上側の映像のチャンネルを設定します。
B-Ch(Right/Lower)	LIVE IN 1、**LIVE IN 2**	スプリットの右／下側の映像のチャンネルを設定します。
A-Center	-25.0 ～ **0.0** ～ +25.0%	スプリットの左／上側の映像の水平／垂直位置を調整します。
B-Center	-25.0 ～ **0.0** ～ +25.0%	スプリットの右／下側の映像の水平／垂直位置を調整します。
Border Color	**White**、Yellow、Cyan、Green、Magenta、Red、Blue、Black	スプリットのボーダーの色を設定します。
Border Width	Off、**1** ～ 8	スプリットのボーダーの幅を設定します。

7 : Video Output

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
MAIN OUTPUT	[Enter]	OUTPUT MAIN 端子側の設定をします。
PREVIEW OUTPUT	[Enter]	OUTPUT PREVIEW 端子側の設定をします。

MAIN OUTPUT、PREVIEW OUTPUT

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Status	–	OUTPUT 端子の状態を示します。 接続がない場合は、「Not Connected」と表示されます。
Output Format (MAIN OUTPUT のみ)	**1080/59.94p (50p)** 1080/59.94i (50i) 720/59.94p (50p)	出力フォーマットを設定します。
Output Assign (PREVIEW OUTPUT のみ)	Main、**Preview**、Replay	PREVIEW OUTPUT の出力バスを設定します。
Color Space	RGB(0-255)、RGB(16-235)、**YPbPr**	カラー・スペースを設定します。
DVI-D/HDMI	**HDMI**、DVI-D	出力モードを設定します。
Flip Horizontal (MAIN OUTPUT のみ)	**Off**、On	「On」に設定すると、映像を左右反転させて出力します。
Brightness	-64 ～ **0** ～ +63	明るさを調節します。
Contrast	-64 ～ **0** ～ +63	コントラストを調節します。
Saturation	-64 ～ **0** ～ +63	彩度を調節します。
Red	-64 ～ **0** ～ +63	赤レベルを調節します。
Green	-64 ～ **0** ～ +63	緑レベルを調節します。
Blue	-64 ～ **0** ～ +63	青レベルを調節します。

8 : Audio Input

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
LIVE IN 1	[Enter]	LIVE IN 1 のオーディオ入力の設定をします。
LIVE IN 2	[Enter]	LIVE IN 2 のオーディオ入力の設定をします。
AUDIO IN	[Enter]	AUDIO IN のオーディオ入力の設定をします。
LIVE IN Bus	[Enter]	LIVE IN Bus のオーディオ入力の設定をします。
REPLAY	[Enter]	REPLAY のオーディオ入力の設定をします。
AUDIO PLAYER	[Enter]	オーディオ・プレーヤーの設定をします。

LIVE IN 1、LIVE IN 2、AUDIO IN

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Level	-INF、-80.0 ～ **0.0** ～ 10.0dB	入力音量を調節します。
Mute	**Off**、On	ミュート機能のオン／オフを設定します。「On」に設定すると、一時的に入力音声をミュートします。
Delay	**0.0** ～ 95.0ms (**0.0** ～ 5.6 ／ 4.7Frame)	音声の遅延時間を調節します。 ※ フレーム数の設定範囲は、Frame Rate の設定 (59.97Hz ／ 50Hz) によって異なります。 効果 音声を遅らせて出力します。
HPF 75Hz	**Off**、On	ハイ・パス・フィルターのオン／オフを設定します。 効果 不要な低域をカットします。カットオフ周波数は、75Hz です。
Send to (AUDIO IN のみ)	**LIVE IN Bus**、Input Bus	AUDIO IN の音声を LIVE IN バスに混ぜるか、Input バス（録画）に混ぜるかを設定します。
Gate	**Off**、On	ノイズ・ゲートのオン／オフを設定します。 効果 設定したレベル以下の音声を除去します。
Threshold	-80.0 ～ **-50** ～ 0.0dB	音声を除去するときの、基準となるレベルを設定します。スレッショルド以下の音声を除去します。
Release	30 ～ **860** ～ 5000ms	音声がスレッショルドを下回ったあとに音声が減衰しきるまでの時間を調整します。
Compressor	**Off**、On	コンプレッサーのオン／オフを設定します。 効果 設定したレベルを超えた音声を圧縮します。
Threshold	-50 ～ **-8** ～ 0dB	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。スレッショルドを超えた音声に圧縮がかかります。
Ratio	1.00 : 1、1.12 : 1、1.25 : 1、1.40 : 1、1.60 : 1、1.80 : 1、2.00 : 1、**2.50 : 1**、3.20 : 1、4.00 : 1、5.60 : 1、8.00 : 1、16.0 : 1、INF : 1	音声に対して、どのくらいの圧縮をかけるかを設定します。圧縮していない状態を「1」と定義します。
Attack	0 ～ **3.0** ～ 100ms	スレッショルドを超える音声が入力されたときの圧縮を開始するまでにかける時間を設定します。
Release	30 ～ **250** ～ 5000ms	音声がスレッショルドを下回ったあとに圧縮をやめるまでの時間を調節します。
Makeup Gain	-40 ～ **0** ～ 40dB	コンプレッサーをかけたあとの最終的な出力音量を調節します。
EQ	**Off**、On	イコライザーのオン／オフを設定します。 効果 帯域ごとに音量を調節します。
Hi Gain	-15.0 ～ **0.0** ～ 15.0dB	高域を増幅／減衰します。
Hi Freq	1.0kHz ～ **10.0kHz** ～ 20.0kHz	高域の音量を変化させるときの中心周波数を設定します。
Mid Gain	-15.0 ～ **0.0** ～ 15.0dB	中域を増幅／減衰します。
Mid Freq	20Hz ～ **500Hz** ～ 20.0kHz	中域の音量を変化させるときの中心周波数を設定します。
Mid Q	0.5 ～ **1.0** ～ 16.0	中域を増幅／減衰させるときの帯域幅を調節します。
Lo Gain	-15.0 ～ **0.0** ～ 15.0dB	低域を増幅／減衰します。
Lo Freq	20Hz ～ **100Hz** ～ 2.0kHz	低域の音量を変化させるときの中心周波数を設定します。

LIVE IN Bus

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Level	-INF、-80.0 ～ **0.0** ～ 10.0dB	入力音量を調節します。
Mute	**Off**、On	ミュート機能のオン／オフを設定します。「On」に設定すると、一時的に入力音声をミュートします。
Preview Send	**-INF**、-80.0 ～ 0.0 ～ 10.0dB	OUTPUT PREVIEW 端子への出力音量を調節します。
Preview Mute	**Off**、On	OUTPUT PREVIEW 端子へのミュート機能のオン／オフを設定します。「On」に設定すると、一時的に入力音声をミュートします。

REPLAY

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Level	-INF、-80.0 ～ **0.0** ～ 10.0dB	入力音量を調節します。
Mute	**Off**、On	ミュート機能のオン／オフを設定します。「On」に設定すると、一時的に入力音声をミュートします。
Preview Send	-INF、-80.0 ～ **0.0** ～ 10.0dB	OUTPUT PREVIEW 端子への出力音量を調節します。
Preview Mute	**Off**、On	OUTPUT PREVIEW 端子へのミュート機能のオン／オフを設定します。「On」に設定すると、一時的に入力音声をミュートします。

AUDIO PLAYER

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Level	-INF、-80.0 ～ **0.0** ～ 10.0dB	入力音量を調節します。
Mute	**Off**、On	ミュート機能のオン／オフを設定します。「On」に設定すると、一時的に入力音声をミュートします。

9 : Audio Output

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Output Assign	[Enter]	各端子に出力する音声バスを設定します。
Main Bus	[Enter]	Main 音声出力バスの設定をします。
Preview Bus	[Enter]	Preview 音声出力バスの設定をします。

Output Assign

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
PREVIEW OUT	PREVIEW OUT 端子に割り当てる音声バスを設定します。	
	Main	Main バスの音声を出力します。
	Preview	Preview バスの音声を出力します。
AUDIO OUT	AUDIO OUT 端子に割り当てる音声バスを設定します。	
	Main	Main バスの音声を出力します。
	Preview	Preview バスの音声を出力します。
PHONES OUT	PHONES 端子に割り当てる音声バスを設定します。	
	Main	Main バスの音声を出力します。
	Preview	Preview バスの音声を出力します。

Main Bus

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Level	-INF、-80.0 ～ **0.0** ～ 10.0dB	出力音量を調節します。
Mute	**Off**、On	ミュート機能のオン／オフを設定します。「On」に設定すると、一時的に出力音声をミュートします。
Delay	**0.0** ～ 95.0ms (**0.0** ～ 5.6 ／ 4.7Frame)	音声の遅延時間を調節します。 ※フレーム数の設定範囲は、Frame Rate の設定（59.97Hz ／ 50Hz）によって異なります。 効果 音声を遅らせて出力します。
Limiter	**Off**、On	リミッターのオン／オフを設定します。 効果 設定したレベルを超えないように出力音量を制限します。
Threshold	-40 ～ **-6** ～ 0dB	リミッターがかかる基準となるレベルを設定します。スレッショ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、スレッショルド以下に制限されます。
EQ	**Off**、On	イコライザーのオン／オフを設定します。 効果 帯域ごとに音量を調節します。
Hi Gain	-15.0 ～ **0.0** ～ 15.0dB	高域を増幅／減衰します。
Hi Freq	1.0kHz ～ **10.0kHz** ～ 20.0kHz	高域の音量を変化させるときの中心周波数を設定します。
Mid Gain	-15.0 ～ **0.0** ～ 15.0dB	中域を増幅／減衰します。
Mid Freq	20Hz ～ **500Hz** ～ 20.0kHz	中域の音量を変化させるときの中心周波数を設定します。
Mid Q	0.5 ～ **1.0** ～ 16.0	中域を増幅／減衰させるときの帯域幅を調節します。
Lo Gain	-15.0 ～ **0.0** ～ 15.0dB	低域を増幅／減衰します。
Lo Freq	20Hz ～ **100Hz** ～ 2.0kHz	低域の音量を変化させるときの中心周波数を設定します。

Preview Bus

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Level	-INF、-80.0 ～ **0.0** ～ 10.0dB	出力音量を調節します。
Mute	**Off**、On	ミュート機能のオン／オフを設定します。「On」に設定すると、一時的に出力音声をミュートします。
Delay	**0.0** ～ 95.0ms (0.0 ～ 5.6 ／ 4.7Frame)	音声の遅延時間を調節します。 ※フレーム数の設定範囲は、Frame Rate の設定（59.97Hz ／ 50Hz）によって異なります。 効果 音声を遅らせて出力します。
Limiter	**Off**、On	リミッターのオン／オフを設定します。 効果 設定したレベルを超えないように出力音量を制限します。
Threshold	-40.0 ～ **-6.0** ～ 0.0dB	リミッターがかかる基準となるレベルを設定します。スレッショ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、スレッショルド以下に制限されます。

10 : Audio Rec Level

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Level	-INF、-80.0 ～ **0.0** ～ 10.0dB	出力音量を調節します。
Mute	**Off**、On	ミュート機能のオン／オフを設定します。「On」に設定すると、一時的に出力音声をミュートします。

11 : SD Card/USB Memory

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
SD Card	–	–
Eject	[Enter]	SD カードを安全に取りはずします。
Format	[Enter]	SD カードをフォーマットします。
Speed Test	[Enter]	SD カードの書き込み速度を測定します。
USB Memory	–	–
Eject	[Enter]	USB ストレージを安全に取りはずします。
Load Settings	[Enter]	SD カードまたは USB ストレージに保存した設定ファイルを本体に読み込みます。
Save Settings	[Enter]	SD カードまたは USB ストレージに保存されている設定ファイルを上書き保存します。
Save Settings As	[Enter]	名前を付けて本体設定を SD カードまたは USB ストレージに保存します。

12 : Annotation

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Switch	**Off**、On	アノテーション機能のオン／オフを設定します。
Cursor Display	Off、On、**Auto**	ペンのカーソルの表示／非表示を設定します。「Auto」に設定すると、接続しているペンタブレットの種類によって自動的に判別します。
Calibration	[Exec]	キャリブレーションをします。 以下の状態のときは、表示がグレー・アウトしてキャリブレーションをすることができません。 • Switch が「Off」になっている • タブレットが何も接続されていない • 液晶タブレットではないタブレットを接続している

13 : Ctl/Exp

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Ctl/Exp 1	[Enter]	CTL/EXP 1 端子に接続したフットスイッチやエクスプレッション・ペダルに関する設定をします。
Ctl/Exp 2	[Enter]	CTL/EXP 2 端子に接続したフットスイッチやエクスプレッション・ペダルに関する設定をします。

Ctl/Exp 1、Ctl/Exp 2

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Ctl/Exp Type	CTL/EXP 1 または 2 端子に接続する機器（フットスイッチ、エクスプレッション・ペダル）を設定します。	
	Off	CTL/EXP 端子を無効にします。
	Ctl A & Ctl B	フットスイッチを接続するときに選びます。
	Exp	エクスプレッション・ペダルを接続するときに選びます。
Ctl A Assign（*4） Ctl B Assign（*4）	フットスイッチの CTL A ／ CTL B に割り当てる機能を設定します。	
	N/A	機能を割り当てません。
	INPUT SELECT	入力映像を切り替えます。
	REC Start	録画を開始します。
	REC Stop	録画を停止します。
	Mark IN	IN 点を設定します。
	Mark OUT	OUT 点を設定します。
	MAKE CLIP	フットスイッチを踏んだ時刻を OUT 点とするクリップを作成します。
	Select Prev Clip	現在選択されているクリップの 1 つ前のクリップを選びます。
	Select Next Clip	現在選択されているクリップの次のクリップを選びます。
	AUTO PLAY CLIP	クリップを再生します。
	AUTO PLAY PLAYLIST	プレイリストを再生します。
	Add BOOKMARK	ブックマークを追加します。
	Jump to Prev BOOKMARK	前のブックマークにジャンプします。
	Jump to Next BOOKMARK	次のブックマークにジャンプします。
	Jump to Top	録画した映像の先頭にジャンプします。
	Jump to End	録画した映像の末尾にジャンプします。
Exp Assign（*5）	エクスプレッション・ペダルに割り当てる機能を設定します。	
	N/A	機能を割り当てません。
	Speed Control	再生速度を調節します。
	LIVE IN ▶ REPLAY	ライブ・イン映像（つま先側）とリプレイ映像（かかと側）を切り替えます。
	REPLAY ▶ LIVE IN	リプレイ映像（つま先側）とライブ・イン映像（かかと側）を切り替えます。
	AUDIO OUTPUT LEVEL	Main バスの出力音量を調節します。
Exp Calibration	[Enter]	エクスプレッション・ペダルのキャリブレーション（調整）をします。 エクスプレッション・ペダルを初めてお使いになるときは、ペダルを最適な状態にするために、必ずキャリブレーションを実行してください。 また、経年変化や使用環境によって、エクスプレッション・ペダルが最適な動作をしなくなる場合があります。このようなときにも、エクスプレッション・ペダルのキャリブレーションを実行します。

(*4) Ctl/Exp Type が「Ctl A & Ctl B」に設定されているとき、有効です。
(*5) Ctl/Exp Type が「Exp」に設定されているとき、有効です。

14 : RS-232

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Baudrate	**9600**、38400bps	RS-232 端子の通信速度（bps）を設定します。
Remote Control	リモート・コントロールの用途を設定します。	
	Off	リモート・コントロールを無効にします。
	PC	パソコンなどの制御機器から P-20HD をリモート・コントロールします。
	Switcher	P-20HD のクリップ再生またはプレイリスト再生と、Roland ビデオ・スイッチャーの映像切り替えが連携します。 ※ LAN の Remote Control（P.54）で Switcher を選んでいるときは、メッセージが表示されます。［OK］を押すと、RS-232 の Remote Control 設定が有効になり、LAN の Remote Control 設定が無効になります。
Target Model（*6）	**V-60HD**、V-80HD、V-160HD、VR-6HD、VR-120HD	P-20HD と連携させるビデオ・スイッチャーを設定します。
Input Channel（*6）	Ch5、**Ch6**	P-20HD の映像が入力されているビデオ・スイッチャーのチャンネルを選びます。 Target Model によって表示される設定値が変わります。
Host/Remote（*6）	**Host**、Remote	P-20HD をホスト（操作する側）として動作させるか、リモート（操作される側）として動作させるかを設定します。
Time Offset at Play Start（*6）（*7）	**0** ～ 200ms	P-20HD のクリップまたはプレイリストを再生してから、他のビデオ・スイッチャーの映像切り替えが始まるまでの時間を調節します。
Time Offset at Play End（*6）（*7）	-200 ～ **0** ～ 0ms	P-20HD のクリップまたはプレイリストの再生終了に合わせて他のビデオ・スイッチャーの映像切り替えが完了するように、映像切り替えが始まる時間を調節します。

(*6) Remote Control が「Switcher」のときに設定できます。
(*7) Host/Remote が「Host」のときに設定できます。

15 : LAN

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
IP Setting	IP アドレス、サブネット・マスク、デフォルト・ゲートウェイの設定方法を選びます。	
	Off	ネットワーク接続を無効にします。
	Using DHCP	LAN 内の DHCP サーバーから IP アドレスなど、ネットワーク接続に必要な情報を自動取得します。
	Manually	手動で設定します。
IP Address（*8）	---.---.---.---	接続するネットワークに従って、IP アドレスを設定します。
Subnet Mask（*8）	---.---.---.---	接続するネットワークに従って、サブネット・マスクを設定します。
Gateway（*8）	---.---.---.---	接続するネットワークに従って、デフォルト・ゲートウェイを設定します。
MAC Address	00:00:00:00:00:00（表示例）	MAC アドレスを表示します。
User Account	ネットワーク接続に必要なユーザー・アカウントを設定します。	
User ID	–	ユーザー ID（4 文字以上 8 文字以内）を設定します。
Password	–	パスワード（8 文字以上 12 文字以内）を設定します。 ※ パスワードの再設定時、古いパスワードの入力やリセット操作は不要です。 ※ パスワードが設定されているときは、「**********」が表示されます。
Reset	[Exec]	ユーザー ID とパスワードの設定をリセットします。
FTP	**Off**、On	「On」に設定すると、FTP 接続でパソコンから P-20HD の SD カードまたは USB ストレージ内にある「/P-20HD_Export」フォルダーにアクセスできるようになります。 FTP クライアントから以下のファイルを操作することができます。 • エクスポートされたプロジェクト・アーカイブのダウンロード／アップロード • エクスポートされた動画／ EDL ／ FCPXML ファイルのダウンロード
Directory（*9）	**SD Card**、USB Memory	FTP 接続時、パソコンからアクセスするメディア（SD カードまたは USB ストレージ）を設定します。各メディアの「/P-20HD_Export」フォルダーが共有されます。
Status	Offline、Online	FTP 接続状況を表示します。

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Remote Control	リモート・コントロールの用途を設定します。	
	Off	リモート・コントロールを無効にします。
	PC	パソコンなどの制御機器から P-20HD をリモート・コントロールします。
	Switcher	P-20HD のクリップ再生またはプレイリスト再生と、Roland ビデオ・スイッチャーの映像切り替えが連携します。 ※ RS-232 の Remote Control（P.57）で Switcher を選んでいるときは、メッセージが表示されます。［OK］を押すと、LAN の Remote Control 設定が有効になり、RS-232 の Remote Control 設定が無効になります。
Target Model（*10）	**V-80HD**、V-160HD、VR-6HD、VR-120HD	P-20HD と連携させるビデオ・スイッチャーを設定します。 ※ いずれかの機種と既に接続中のときは変更できません。
Input Channel（*10）	**Input1** ～ Input8	P-20HD の映像が入力されているビデオ・スイッチャーのチャンネルを選びます。 ※ Target Model によって表示されるチャンネルが変わります。
Host/Remote（*10）	**Host**、Remote	P-20HD をホスト（操作する側）として動作させるか、リモート（操作される側）として動作させるかを設定します。
Time Offset at Play Start（*10）（*11）	**0ms** ～ 200ms	P-20HD のクリップまたはプレイリストを再生してから、他のビデオ・スイッチャーの映像切り替えが始まるまでの時間を調節します。
Time Offset at Play End（*10）（*11）	-200ms ～ **0ms** ～ 200ms	P-20HD のクリップまたはプレイリストの再生終了に合わせて他のビデオ・スイッチャーの映像切り替えが完了するように、映像切り替えが始まる時間を調節します。
Destination IP Address（*10）	---.---.---.---	接続するビデオ・スイッチャーの IP アドレスを設定します。 ※ 接続中は変更できません。
Destination Password（*10）	–	接続するビデオ・スイッチャーのパスワードを入力します。 ※ 接続中は変更できません。
Start ／ Stop（*10）	［Exec］	［VALUE］つまみを押して、接続開始／停止を操作します。 未接続時はメニュー項目が「Start」、接続時は「Stop」と表示されます。 ※ 接続ステータスが［Exec］の下に Not Connected ／ Connected ／エラー・メッセージのいずれかで表示されます。

(*8) IP Setting が「Manually」のときに設定できます。
(*9) FTP が「Off」のときに設定できます。
(*10) Remote Control が「Switcher」のときに設定できます。
(*11) Host/Remote が「Host」のときに設定できます。

16 : System

<table>
<tr><th>メニュー項目</th><th>設定値（太字は初期値）</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>Frame Rate</td><td>59.94Hz、50Hz</td><td>フレーム・レートを設定します。</td></tr>
<tr><td>Date & Time Settings</td><td>[Enter]</td><td>日付を設定します。
<table>
<tr><th>メニュー項目</th><th>設定値</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>Date</td><td>Year/Month/Day</td><td>日付を設定します。</td></tr>
<tr><td>Time</td><td>Hour/Minute/Sec.</td><td>時刻を設定します。</td></tr>
<tr><td>Time Zone</td><td>(*12)</td><td>タイム・ゾーンを設定します。</td></tr>
<tr><td>Date Format</td><td>Month / Day / Year
Day / Month / Year
Year / Month / Day</td><td>日付の表示形式を設定します。</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Startup Project</td><td>Off、On</td><td>「On」に設定すると、起動時に自動的にプロジェクトを開きます。</td></tr>
<tr><td>Start Playing at SPEED Lever Speed</td><td>Off、On</td><td>[►] ボタンを押したときに 100% の速度で再生するか (Off)、[SPEED] レバーの位置が示す速度で再生するか (On) を設定します。</td></tr>
<tr><td>Input Select Customize</td><td>[Enter]</td><td>INPUT [SELECT] ボタンの選択対象を設定します。「Disable」（無効）に設定した入力は、INPUT [SELECT] ボタンで選べなくなります。
<table>
<tr><th>メニュー項目</th><th>設定値</th><th>入力</th></tr>
<tr><td>LIVE IN 1</td><td>Enable、Disable</td><td>LIVE IN 1 映像</td></tr>
<tr><td>LIVE IN 2</td><td>Enable、Disable</td><td>LIVE IN 2 映像</td></tr>
<tr><td>PinP</td><td>Enable、Disable</td><td>PinP 合成した映像</td></tr>
<tr><td>SPLIT</td><td>Enable、Disable</td><td>スプリット合成した映像</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Panel Lock</td><td>[Enter]</td><td>パネル・ロックの対象（On）／非対象（Off）を設定します。
<table>
<tr><th>メニュー項目</th><th>設定値</th><th>パネル・ロックの対象</th></tr>
<tr><td>All</td><td>Off、On</td><td>Panel Lock メニューにあるすべて操作子</td></tr>
<tr><td>REC Button</td><td>Off、On</td><td>[REC] ボタン</td></tr>
<tr><td>AUDIO OUT Knob</td><td>Off、On</td><td>[AUDIO OUT] つまみ</td></tr>
<tr><td>INPUT/OUTPUT Section</td><td>Off、On</td><td>以下の操作子</td></tr>
<tr><td>INPUT SELECT Button</td><td>Off、On</td><td>INPUT [SELECT] ボタン</td></tr>
<tr><td>OUTPUT SELECT Buttons</td><td>Off、On</td><td>OUTPUT [LIVE IN] [REPLAY] ボタン</td></tr>
<tr><td>SPEED Control Section</td><td>Off、On</td><td>以下の操作子</td></tr>
<tr><td>SPEED Lever</td><td>Off、On</td><td>[SPEED] レバー</td></tr>
<tr><td>SPEED RANGE Button</td><td>Off、On</td><td>[SPEED RANGE] ボタン</td></tr>
<tr><td>AUTO PLAY Section</td><td>Off、On</td><td>以下の操作子</td></tr>
<tr><td>CLIP Button</td><td>Off、On</td><td>[CLIP] ボタン</td></tr>
<tr><td>PLAYLIST Button</td><td>Off、On</td><td>[PLAYLIST] ボタン</td></tr>
<tr><td>Pad Section</td><td>Off、On</td><td>以下の操作子</td></tr>
<tr><td>STILL Button</td><td>Off、On</td><td>[STILL] ボタン</td></tr>
<tr><td>AUDIO Button</td><td>Off、On</td><td>[AUDIO] ボタン</td></tr>
<tr><td>CLIP LIST Button</td><td>Off、On</td><td>[CLIP LIST] ボタン</td></tr>
<tr><td>PALETTE Button</td><td>Off、On</td><td>[PALETTE] ボタン</td></tr>
<tr><td>Pads</td><td>Off、On</td><td>パッド [1] ～ [8]</td></tr>
<tr><td>Page Buttons</td><td>Off、On</td><td>[<] [>] ボタン</td></tr>
<tr><td>MARKER Section</td><td>Off、On</td><td>以下の操作子</td></tr>
<tr><td>LIVE IN Button</td><td>Off、On</td><td>[LIVE IN] ボタン</td></tr>
<tr><td>DELETE Button</td><td>Off、On</td><td>[DELETE] ボタン</td></tr>
<tr><td>Mark IN Button</td><td>Off、On</td><td>MARKER [IN] ボタン</td></tr>
<tr><td>Mark OUT Button</td><td>Off、On</td><td>MARKER [OUT] ボタン</td></tr>
<tr><td>BOOKMARK Button</td><td>Off、On</td><td>[BOOKMARK] ボタン</td></tr>
<tr><td>MAKE CLIP Button</td><td>Off、On</td><td>[MAKE CLIP] ボタン</td></tr>
<tr><td>Transport Control Section</td><td>Off、On</td><td>以下の操作子</td></tr>
<tr><td>Marker Jump Buttons</td><td>Off、On</td><td>[⏮] [⏭] ボタン</td></tr>
<tr><td>Play/Pause Buttons</td><td>Off、On</td><td>[►] [⏸] ボタン</td></tr>
<tr><td>JOG Button</td><td>Off、On</td><td>[JOG] ボタン</td></tr>
<tr><td>SHUTTLE Button</td><td>Off、On</td><td>[SHUTTLE] ボタン</td></tr>
<tr><td>JOG/SHUTTLE Wheel</td><td>Off、On</td><td>[JOG/SHUTTLE] ダイヤル（回す）</td></tr>
<tr><td>JOG/SHUTTLE Push Button</td><td>Off、On</td><td>[JOG/SHUTTLE] ダイヤル（押す）</td></tr>
</table>
※ [VALUE] つまみを押しながら [MENU] ボタンを長押し（3 秒以上）すると、パネル・ロックをオン／オフできます。</td></tr>
</table>

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Recording Time Display	**Elapsed Time**、Recording Date and Time	再生時間の表示を経過時間（Elapsed Time）にするか、録画時刻（Recording Date and Time）にするかを設定します。
OSD Remaining Time Display	Off、**On**	「On」に設定すると、クリップまたはプレイリストの再生時、リプレイ映像プレビュー領域に残り時間を表示します。
LED Dimmer	1 ～ **8**	LED の明るさを調節します。
LCD Dimmer	1 ～ **8**	本体ディスプレイの明るさを調節します。
Date Display	**Off**、On	基本画面に日付表示をする (On) ／しない (Off) を設定します。
Time Display Format	**Hour:Min**、Hour:Min:Sec、Hour:Min am/pm、Hour:Min:Sec am/pm	基本画面に表示する時刻のフォーマットを設定します。
Test Pattern	**Off**、75%ColorBar、100%ColorBar、Ramp、Step、Hatch	テスト・パターンを設定します。
Test Tone	**Off**、-20dB@1kHz、-10dB@1kHz、0dB@1kHz	テスト・トーンを設定します。
Auto Off（20min.）	**Off**、On	オート・オフ機能のオン／オフを設定します。 「On」に設定したときは、以下の状態のまま 20 分経過すると、自動的に P-20HD の電源が切れます。 • P-20HD が何も操作されない • 音声／映像の入力がない • OUTPUT 端子に機器が接続されていない • ネットワークが有効ではない
Shutdown	[Exec]	メニューから電源を切ります。
Factory Reset	[Exec]	工場出荷時の状態に戻します。
Version	–	システム・プログラムのバージョンを表示します。
Licenses	–	オープン・ソース・ソフトウェア（OSS）のライセンスを表示します。

(*12)

Africa	Abidjan、Accra、Addis_Ababa、Algiers、Asmara、Bamako、Bangui、Banjul、Bissau、Blantyre、Brazzaville、Bujumbura、Cairo、Casablanca、Ceuta、Conakry、Dakar、Dar_es_Salaam、Djibouti、Douala、El_Aaiun、Freetown、Gaborone、Harare、Johannesburg、Juba、Kampala、Khartoum、Kigali、Kinshasa、Lagos、Libreville、Lome、Luanda、Lubumbashi、Lusaka、Malabo、Maputo、Maseru、Mbabane、Mogadishu、Monrovia、Nairobi、Ndjamena、Niamey、Nouakchott、Ouagadougou、Porto-Novo、Sao_Tome、Tripoli、Tunis、Windhoek
America	Adak、Anchorage、Anguilla、Antigua、Araguaina、Argentina/Buenos_Aires、Argentina/Catamarca、Argentina/Cordoba、Argentina/Jujuy、Argentina/La_Rioja、Argentina/Mendoza、Argentina/Rio_Gallegos、Argentina/Salta、Argentina/San_Juan、Argentina/San_Luis、Argentina/Tucuman、Argentina/Ushuaia、Aruba、Asuncion、Atikokan、Bahia、Bahia_Banderas、Barbados、Belem、Belize、Blanc-Sablon、Boa_Vista、Bogota、Boise、Cambridge_Bay、Campo_Grande、Cancun、Caracas、Cayenne、Cayman、Chicago、Chihuahua、Costa_Rica、Creston、Cuiaba、Curacao、Danmarkshavn、Dawson、Dawson_Creek、Denver、Detroit、Dominica、Edmonton、Eirunepe、El_Salvador、Fort_Nelson、Fortaleza、Glace_Bay、Goose_Bay、Grand_Turk、Grenada、Guadeloupe、Guatemala、Guayaquil、Guyana、Halifax、Havana、Hermosillo、Indiana/Indianapolis、Indiana/Knox、Indiana/Marengo、Indiana/Petersburg、Indiana/Tell_City、Indiana/Vevay、Indiana/Vincennes、Indiana/Winamac、Inuvik、Iqaluit、Jamaica、Juneau、Kentucky/Louisville、Kentucky/Monticello、Kralendijk、La_Paz、Lima、Los_Angeles、Lower_Princes、Maceio、Managua、Manaus、Marigot、Martinique、Matamoros、Mazatlan、Menominee、Merida、Metlakatla、Mexico_City、Miquelon、Moncton、Monterrey、Montevideo、Montserrat、Nassau、New_York、Nipigon、Nome、Noronha、North_Dakota/Beulah、North_Dakota/Center、North_Dakota/New_Salem、Nuuk、Ojinaga、Panama、Pangnirtung、Paramaribo、Phoenix、Port-au-Prince、Port_of_Spain、Porto_Velho、Puerto_Rico、Punta_Arenas、Rainy_River、Rankin_Inlet、Recife、Regina、Resolute、Rio_Branco、Santarem、Santiago、Santo_Domingo、Sao_Paulo、Scoresbysund、Sitka、St_Barthelemy、St_Johns、St_Kitts、St_Lucia、St_Thomas、St_Vincent、Swift_Current、Tegucigalpa、Thule、Thunder_Bay、Tijuana、Toronto、Tortola、Vancouver、Whitehorse、Winnipeg、Yakutat、Yellowknife
Antarctica	Casey、Davis、DumontDUrville、Macquarie、Mawson、McMurdo、Palmer、Rothera、Syowa、Troll、Vostok
Arctic	Longyearbyen
Asia	Aden、Almaty、Amman、Anadyr、Aqtau、Aqtobe、Ashgabat、Atyrau、Baghdad、Bahrain、Baku、Bangkok、Barnaul、Beirut、Bishkek、Brunei、Chita、Choibalsan、Colombo、Damascus、Dhaka、Dili、Dubai、Dushanbe、Famagusta、Gaza、Hebron、Ho_Chi_Minh、Hong_Kong、Hovd、Irkutsk、Jakarta、Jayapura、Jerusalem、Kabul、Kamchatka、Karachi、Kathmandu、Khandyga、Kolkata、Krasnoyarsk、Kuala_Lumpur、Kuching、Kuwait、Macau、Magadan、Makassar、Manila、Muscat、Nicosia、Novokuznetsk、Novosibirsk、Omsk、Oral、Phnom_Penh、Pontianak、Pyongyang、Qatar、Qostanay、Qyzylorda、Riyadh、Sakhalin、Samarkand、Seoul、Shanghai、Singapore、Srednekolymsk、Taipei、Tashkent、Tbilisi、Tehran、Thimphu、Tokyo、Tomsk、Ulaanbaatar、Urumqi、Ust-Nera、Vientiane、Vladivostok、Yakutsk、Yangon、Yekaterinburg、Yerevan
Atlantic	Azores、Bermuda、Canary、Cape_Verde、Faroe、Madeira、Reykjavik、South_Georgia、St_Helena、Stanley
Australia	Adelaide、Brisbane、Broken_Hill、Currie、Darwin、Eucla、Hobart、Lindeman、Lord_Howe、Melbourne、Perth、Sydney
Europe	Amsterdam、Andorra、Astrakhan、Athens、Belgrade、Berlin、Bratislava、Brussels、Bucharest、Budapest、Busingen、Chisinau、Copenhagen、Dublin、Gibraltar、Guernsey、Helsinki、Isle_of_Man、Istanbul、Jersey、Kaliningrad、Kiev、Kirov、Lisbon、Ljubljana、London、Luxembourg、Madrid、Malta、Mariehamn、Minsk、Monaco、Moscow、Oslo、Paris、Podgorica、Prague、Riga、Rome、Samara、San_Marino、Sarajevo、Saratov、Simferopol、Skopje、Sofia、Stockholm、Tallinn、Tirane、Ulyanovsk、Uzhgorod、Vaduz、Vatican、Vienna、Vilnius、Volgograd、Warsaw、Zagreb、Zaporozhye、Zurich
Indian	Antananarivo、Chagos、Christmas、Cocos、Comoro、Kerguelen、Mahe、Maldives、Mauritius、Mayotte、Reunion
Pacific	Apia、Auckland、Bougainville、Chatham、Chuuk、Easter、Efate、Enderbury、Fakaofo、Fiji、Funafuti、Galapagos、Gambier、Guadalcanal、Guam、Honolulu、Kiritimati、Kosrae、Kwajalein、Majuro、Marquesas、Midway、Nauru、Niue、Norfolk、Noumea、Pago_Pago、Palau、Pitcairn、Pohnpei、Port_Moresby、Rarotonga、Saipan、Tahiti、Tarawa、Tongatapu、Wake、Wallis
UTC	–

CLIP LIST

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Name	–	クリップ名を設定します。
In Position（*13）	時 : 分 : 秒 ; フレーム（59.94Hz 時） 時 : 分 : 秒 : フレーム（50Hz 時）	IN 点を表示します。
Out Position（*13）	時 : 分 : 秒 ; フレーム（59.94Hz 時） 時 : 分 : 秒 : フレーム（50Hz 時）	OUT 点を表示します。
Duration	–	クリップの長さを表示します。
Update Thumbnail	[Exec]	サムネイルを設定します。
Color	**Off**、Red、Orange、Yellow、Lime、Green、Blue、Navy、Violet	クリップ領域に表示するラベルの色を設定します。
Add to PALETTE	[Enter]	クリップをパレットに登録します。
Move to	[Enter]	クリップを移動します。
Delete	[Exec]	クリップを削除します。
Export（mp4）	[Enter]	クリップ・リストのクリップを MP4 形式（.mp4）のファイルに変換して、SD カードまたは USB ストレージにエクスポートします。 ※ エクスポートされた動画ファイルは、SD カードまたは USB ストレージの「/P-20HD_Export」フォルダーに保存されます。
Ref Info	[Enter]	クリップがどのパレットに登録されているかを表示します。

PALETTE

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Name	–	クリップ名を設定します。
In Position（*13）	時 : 分 : 秒 ; フレーム（59.94Hz 時） 時 : 分 : 秒 : フレーム（50Hz 時）	IN 点を表示します。
Out Position（*13）	時 : 分 : 秒 ; フレーム（59.94Hz 時） 時 : 分 : 秒 : フレーム（50Hz 時）	OUT 点を表示します。
Duration	–	クリップの長さを表示します。
Update Thumbnail	[Exec]	サムネイルを設定します。
Color	**Off**、Red、Orange、Yellow、Lime、Green、Blue、Navy、Violet	クリップ領域に表示するラベルの色を設定します。
Move to	[Enter]	クリップを移動します。
Delete	[Exec]	パレットへの登録を解除します。
Export（mp4）	[Enter]	パレットのクリップを MP4 形式（.mp4）のファイルに変換して、SD カードまたは USB ストレージにエクスポートします。 ※ エクスポートされた動画ファイルは、SD カードまたは USB ストレージの「/P-20HD_Export」フォルダーに保存されます。
Ref Info	[Enter]	クリップの参照元と他のパレットへの登録情報を表示します。

(*13) 表示形式は、00:00:00;00 を基準とした経過時間の表示と録画開始時刻を基準とした経過時間の表示の 2 通りから選ぶことができます(P.10)。

STILL

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Import	[Enter]	静止画をインポートします。
Name	–	静止画クリップ名を設定します。
File	(ファイル名)	ファイル名を表示します。
Alpha Channel	Yes、No	アルファ・チャンネルの有無を表示します。
On/Off	静止画クリップを再生するときの動作を設定します。	
	Latch	ボタンを押すたびに静止画クリップの表示／非表示を切り替えます。
	Momentary	ボタンを押している間だけ表示します。
In Transition	**Off**、Wipe、Slide、Fade	静止画クリップを表示するときのエフェクトの種類を設定します。
Time	0.0 ～ **0.5** ～ 1.0sec	静止画クリップを表示するときの時間を設定します。
Direction	**Left**、Right、Up、Down	静止画クリップを表示するときの移動方向を設定します。In Transition が Fade の場合は効果はありません。
Out Transition	**Off**、Wipe、Slide、Fade	静止画クリップの表示を消すときのエフェクトの種類を設定します。
Time	0.0 ～ **0.5** ～ 1.0sec	静止画クリップの表示を消すときの時間を設定します。
Direction	Left、**Right**、Up、Down	静止画クリップの表示を消すときの移動方向を設定します。 Out Transition が Fade の場合は効果はありません。
Swap with	[Enter]	静止画クリップの位置を入れ替えます。
Delete	[Exec]	静止画クリップを削除します。
Color	**Off**、Red、Orange、Yellow、Lime、Green、Blue、Navy、Violet	クリップ領域に表示するラベルの色を設定します。

AUDIO

メニュー項目	設定値（太字は初期値）	説明
Import	[Enter]	オーディオ・ファイルをインポートします。
Name	-	オーディオ・クリップ名を設定します。
File	xxxx.wav	ファイル名を表示します。
Duration	-	オーディオ・クリップの長さを表示します。
Level	-INF ～ **0.0** ～ 10.0dB	オーディオ・クリップの音量を設定します。
On/Off	オーディオ・クリップを再生するときの動作を設定します。	
	Latch	ボタンを押すたびにオーディオ・クリップの再生／停止を切り替えます。
	Momentary	ボタンを押している間だけオーディオ・クリップを再生します。
Offset	**0.0** ～ 10.0sec	オーディオ・クリップの再生開始位置を設定します。
Fade In	**Off**、0.1 ～ 10.0sec	フェード・イン時間を設定します。
Fade Out	**Off**、0.1 ～ 10.0sec	フェード・アウト時間を設定します。
Loop	**Off**、On	「On」に設定すると、オーディオ・クリップをループ再生します。
Swap with	[Enter]	オーディオ・クリップの位置を入れ替えます。
Delete	[Exec]	オーディオ・クリップを削除します。
Color	**Off**、Red、Orange、Yellow、Lime、Green、Blue、Navy、Violet	クリップ領域に表示するラベルの色を設定します。

ショートカット一覧

以下の項目は、ショートカット操作で表示したり、メニューを出さずに直接操作したりすることができます。

動作	操作
録画停止	[EXIT] ボタンを押しながら [REC] ボタンを押す。
入力切り替え	[EXIT] ボタンを押しながら INPUT [SELECT] ボタンを押す。 [EXIT] ボタンを離した瞬間に入力が切り替わります。
パネル・ロックのオン／オフ	[VALUE] つまみを押しながら [MENU] ボタンを長押し（3 秒以上）する。
STILL Pad メニュー表示	[STILL] ボタンを押しながら [MENU] ボタンを押す。
AUDIO Pad メニュー表示	[AUDIO] ボタンを押しながら [MENU] ボタンを押す。
CLIP LIST Pad メニュー表示	[CLIP LIST] ボタンを押しながら [MENU] ボタンを押す。
カレント・パレットの PALETTE Pad メニュー表示	[PALETTE] ボタンを押しながら [MENU] ボタンを押す。
設定値を大きく変える	設定値の変更時に、[VALUE] つまみを押しながら回す。
設定値の初期化	設定値の変更時に、[VALUE] つまみを長押しする。
静止画クリップのメニュー表示	静止画クリップにカーソルを合わせて [VALUE] つまみを押す。
オーディオ・クリップのメニュー表示	オーディオ・クリップにカーソルを合わせて [VALUE] つまみを押す。
クリップのメニュー表示	クリップにカーソルを合わせて [VALUE] つまみを押す。
SD カードの取り出し	[EXIT] ボタンを押しながら [MENU] ボタンを押す。
指定したクリップの削除	クリップ・リスト／パレット表示時に、パッド [1] ～ [8] を押しながら MARKER [DELETE] ボタンを押す。
カレント・クリップの削除	クリップ・リスト表示時に、[CLIP LIST] ボタンを押しながら MARKER [DELETE] ボタンを押す。
カレント・クリップの削除	パレット表示時に、[PALETTE] ボタンを押しながら MARKER [DELETE] ボタンを押す。
指定したクリップをカレント・パレットに登録	クリップ・リスト表示時に、パッド [1] ～ [8] を押しながら [PALETTE] ボタンを押す。
カレント・クリップをカレント・パレットに登録	クリップ・リスト表示時に、[CLIP LIST] ボタンを押しながら [PALETTE] ボタンを押す。
指定したクリップからプレイリスト再生を開始	クリップ・リスト／パレット表示時に、パッド [1] ～ [8] を押しながら [PLAYLIST] ボタンを押す。
ページを連続して移動	[<] または [>] ボタンを長押しする。
ブックマークを連続してジャンプ 押し続けると先頭／末尾へジャンプ	[⏮] または [⏭] ボタンを長押しする。
タイムラインの先頭／末尾にジャンプ	[EXIT] ボタンを押しながら [⏮] または [⏭] ボタンを押す。
先頭／末尾ページへジャンプ	[EXIT] ボタンを押しながら [PAGE DEC] ／ [PAGE INC] ボタンを押す。
先頭クリップの頭出し	クリップ・リスト／パレット表示時に、[EXIT] ボタンを押しながら [PLAYLIST] ボタンを押す。
メニュー画面のページ切り替え	[MENU] ボタンを押しながら [VALUE] つまみを回す。

リモート制御コマンド（LAN ／ RS-232）一覧

コマンド・フォーマット

コマンド・フォーマットは、以下のように構成されています。コマンドは、すべて ASCII コードです。

stx	コマンド・コード	:	パラメーター	,	パラメーター	;

stx	ASCII コードの「02H」で、コマンド開始を示す制御コードです。H は 16 進数を示します。
コマンド・コード	コマンドの種類（半角英数 3 文字）を指定します。
パラメーター	パラメーターが必要なコマンドに付けます。コマンドとパラメーターは、「:」（コロン）で区切ります。複数のパラメーターがある場合は、「,」（コンマ）で区切ります。
;	コマンドの終了を示す区切り記号（セミコロン）です。

※ stx（02H）と ACK（06H）、NAK（15H）、XON（11H）、XOFF（13H）は、制御コードです。

ネットワーク ※ LAN 接続時のみ

項目	送信コマンド	応答コマンド	パラメーター
ユーザー ID の入力（認証）	stxUSR:a;	ACK	a: 本機で設定したユーザー ID
パスワードの入力（認証）	stxPSS:a;	ACK	a: 本機で設定したパスワード
		NAK	認証に失敗した場合
通信終了	stxQIT;	ACK	

操作

項目	送信コマンド	応答コマンド	パラメーター
録画開始	stxREC;	ACK	
録画停止	stxRES;	ACK	
再生開始	stxPLY;	ACK	
一時停止	stxPUS;	ACK	
ジョグ操作	stxJOG:a;	ACK	a: 1（順方向）、-1（逆方向）
シャトル操作	stxSHT:a;	ACK	a: -8（x-128）、-7（x-64）、-6（x-32）、-5（x-16）、-4（x-8）、-3（x-4）、-2（x-2）、-1（x-1）、0（x0）、1（x1）、2（x2）、3（x4）、4（x8）、5（x16）、6（x32）、7（x64）、8（x128）
再生速度変更	stxSPC:a;	ACK	a: 0 ～ 100
再生速度レンジ切り替え	stxSPR:a;	ACK	a: 0（[SPEED RANGE] ボタン消灯）、1（[SPEED RANGE] ボタン点灯）
IN 点の設定	stxMIN:a;	ACK	a: 0（リプレイ映像）、1（ライブ・イン映像）
OUT 点の設定	stxMOT:a;	ACK	a: 0（リプレイ映像）、1（ライブ・イン映像）
クリップ　作成	stxMCL:a;	ACK	a: 0（リプレイ映像）、1（ライブ・イン映像）
選択	stxCLS:a;	ACK	a: 1 ～ 512（クリップ・リストの場合）、1 ～ 64（パレットの場合）
再生開始	stxAPC;	ACK	
頭出し	stxCLQ:a;	ACK	a: 1 ～ 512（クリップ・リストの場合）、1 ～ 64（パレットの場合）
削除	stxCLD:a;	ACK	a: 1 ～ 512（クリップ・リストの場合）、1 ～ 64（パレットの場合）
ブックマーク　設定	stxBMK:a;	ACK	a: 0（リプレイ映像）、1（ライブ・イン映像）
削除	stxDMK;	ACK	
入力切り替え	stxSLI:a;	ACK	a: 1（LIVE IN 1）、2（LIVE IN 2）、3（PinP）、4（SPLIT）
出力切り替え	stxSLO:a;	ACK	a: 0（リプレイ映像）、1（ライブ・イン映像）
次のブックマークへジャンプ	stxJNB;	ACK	
前のブックマークへジャンプ	stxJPB;	ACK	
タイムライン　先頭へジャンプ	stxJTP;	ACK	
末尾へジャンプ	stxJED;	ACK	
プレイリスト　選択	stxPLS:a;	ACK	a: 0（クリップ・リスト）、1 ～ 8（パレット 1 ～ 8）
再生開始	stxAPL:a;	ACK	a: 1 ～ 512（クリップ・リストの場合）、1 ～ 64（パレットの場合）
オート・プレイの停止	stxSAP;	ACK	
パレット　選択	stxPLS:a;	ACK	a: 1 ～ 8（パレット 1 ～ 8）
カレント・クリップ追加	stxATP:a;	ACK	a: 1 ～ 8（パレット 1 ～ 8）

リモート制御コマンド(LAN／RS-232)一覧

項目		送信コマンド	応答コマンド	パラメーター
静止画クリップ	再生	stxSTP:a;	ACK	a: 1 ～ 16 (静止画クリップ 1 ～ 16)
	停止	stxSTS;	ACK	
オーディオ・クリップ	再生	stxAUP:a;	ACK	a: 1 ～ 16 (オーディオ・クリップ 1 ～ 16)
	停止	stxAUS;	ACK	
オーディオ・レベル設定		stxVOL:a;	ACK	a: -801 (-INFdB)、-800 (-80.0dB) ～ 0 (0.0dB) ～ 100 (10.0dB)

システム

項目	送信コマンド	応答コマンド	パラメーター
アクティブ・センス要求	stxACS;	ACK	
バージョン情報の要求	stxVER;	stxVER:a;	a: P-20HD バージョン ※ バージョン情報は ASCII 文字列です。
本体の終了	stxEXT;	ACK	
フロー制御	XON/XOFF		RS-232 接続時のみ

問い合わせ

項目	送信コマンド	応答コマンド	パラメーター
開いているプロジェクトを確認	stxQPJ;	stxQPJ:a;	a: 0 (なし)、1 (あり)
プロジェクトの録画・再生モードを取得	stxQMD;	stxQMD:a;	a: 0 (Resolution)、1 (Frame Rate)
録画状態を取得	stxQRC;	stxQRC:a;	a: 0 (録画停止中)、1 (録画中)
再生状態を取得	stxQPL;	stxQPL:a;	a: 0 (一時停止中)、1 (再生中)、2 (クリップ再生中)、3 (プレイリスト再生中)
再生速度を取得	stxQSP;	stxQSP:a;	a: -100 ～ 100
再生レンジを取得	stxQSR;	stxQSR:a;	a: 0 ([SPEED RANGE] ボタン消灯)、1 ([SPEED RANGE] ボタン点灯)
IN 点設定の状態を取得	stxQMI;	stxQMI:a;	a: 0 (設定されていない)、1 (設定されてる)
入力選択の状態を取得	stxQIS;	stxQIS:a;	a: 1 (LIVE IN 1)、2 (LIVE IN 2)、3 (PinP)、4 (SPLIT)
出力選択の状態を取得	stxQOS;	stxQOS:a;	a: 0 (リプレイ映像)、1 (ライブ・イン映像)
オーディオ・レベルを取得	stxQAL;	stxQAL:a;	a: -801 (-INFdB)、-800 (-80.0dB) ～ 0 (0.0dB) ～ 100 (10.0dB)
選択中のクリップがあるプレイリストを取得	stxQPS;	stxQPS:a;	a: 0 (クリップ・リスト)、1 ～ 8 (パレット 1 ～ 8)
選択中のクリップの番号を取得	stxQCS;	stxQCS:a;	a: 1 ～ 512 (クリップ・リストの場合)、1 ～ 64 (パレットの場合)
頭出しされているクリップがあるプレイリストを取得	stxQPQ;	stxQPQ:a;	a: 0 (クリップ・リスト)、1 ～ 8 (パレット 1 ～ 8)
頭出しされているクリップの番号を取得	stxQCQ;	stxQCQ:a;	a: 1 ～ 512 (クリップ・リストの場合)、1 ～ 64 (パレットの場合)
指定した位置にクリップがあるかを確認	stxQCX:a,b;	stxQCX:c;	a: 0 (クリップ・リスト)、1 ～ 8 (パレット 1 ～ 8) b: 1 ～ 512 (a = 0 のとき)、1 ～ 64 (a = 1 ～ 8 のとき) c: 0 (存在しない)、1 (存在する)
指定した位置にオーディオ・クリップがあるかを確認	stxQAX:a;	stxQAX:b;	a: 1 ～ 16 (オーディオ・クリップ 1 ～ 16) b: 0 (存在しない)、1 (存在する)
指定した位置に静止画クリップがあるかを確認	stxQSX:a;	stxQSX:b;	a: 1 ～ 16 (静止画クリップ 1 ～ 16) b: 0 (存在しない)、1 (存在する)
指定したプレイリストにあるクリップ数を取得	stxQNC:a;	stxQNC:b;	a: 0 (クリップ・リスト)、1 ～ 8 (パレット 1 ～ 8) b: 0 ～ 512 (a = 0 のとき)、0 ～ 64 (a = 1 ～ 8 のとき)

本機から自発的に送信されるコマンド

項目	送信コマンド	応答コマンド	パラメーター
エラー検出	stxERR:a;		a： 0 (syntax error) 受信したコマンドに誤りがあります。 4 (invalid) 他の設定による制限のため、無効です。 5 (out of range error) 受信したコマンドの引き数が範囲外です。
フロー制御	XON/XOFF		RS-232 接続時のみ

資料

トラブルシューティング

故障かな?と思ったら、お問い合わせになる前にもう一度、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			
録画ができない	SD カードは挿入されていますか?	SD カードが正しく挿入できているか確認してください。	P.8
	SD カードがロックされていませんか?	SD カードのロックは解除してお使いください。	P.8
	SD カードが正しくフォーマットされていますか?	SD カードは P-20HD 本体で必ずフォーマットしてください。	P.8
	プロジェクトを開いていますか?	新規にプロジェクトを作成するか、作成済みのプロジェクトを開いてから録画の操作をしてください。	P.15
	SD カードに十分な空き容量はありますか?	不要なファイルを削除するか、別の SD カードをお使いください。	P.24
録画を停止できない	-	[EXIT] ボタンを押しながら [REC] ボタンを押すと停止できます。	P.16
映像が入力されない	INPUT SELECT は正しく選ばれていますか?	INPUT SELECT を確認してください。	P.16
	Video Input 設定は正しく設定されていますか?	Video Input 設定を確認してください。	P.31
映像が出力されない	ディスプレイを正しく接続していますか?	本体ディスプレイ（LCD）に映像は映っていますか?本体ディスプレイに映像が映っていれば、出力端子にも映像が出力されています。 ディスプレイの接続を確認してください。	P.3
	OUTPUT（LIVE IN ／ REPLAY）は正しく選ばれていますか?	OUTPUT（LIVE IN ／ REPLAY）を確認してください。	P.17
映像が再生できない	[SPEED] レバーの位置は正しいですか?	[SPEED] レバーの位置と、再生スピード表示を確認してください。	P.16
	ジョグ・モード、シャトル・モードになっていませんか?	[JOG] ボタンと [SHUTTLE] ボタンが両方とも消灯しているか確認してください。	P.16
クリップが作成できない	クリップ作成に必要な時間だけ録画されていますか?	録画時間が 1 秒以下のレコーディング・データからクリップは作成できません。	P.20
	IN 点と OUT 点の間の時間は適切ですか?	IN 点と OUT 点の間は 1 秒以上の長さが必要です。IN 点と OUT 点の位置を調節してください。	P.20
	クリップ再生中、またはプレイリスト再生中ではないですか?	クリップ再生中、またはプレイリスト再生中はクリップの作成はできません。	P.22
再生速度が変わらない	クリップ再生中、またはプレイリスト再生中ではないですか?	クリップ再生中、またはプレイリスト再生中は再生速度を変更することはできません。	P.22
音声に関するトラブル			
オーディオ・ファイルが再生できない	オーディオ・ファイルが正しくインポートできていますか?	該当するオーディオ・ファイルを再度インポートして、正しくインポートできているか確認してください。	P.30
その他のトラブル			
静止画ファイルが再生できない	静止画ファイルが正しくインポートできていますか?	該当する静止画ファイルを再度インポートして、正しくインポートできているか確認してください。	P.28
USB メモリーが使えない	USB メモリーが正しくフォーマットされていますか?	パソコンを使って FAT32 でフォーマットしてください。	-

エラー・メッセージ一覧

メッセージ	説明
P-20HD is too hot! Please turn off the power immediately.	内部の温度が高すぎます。［OK］を選んでから、P-20HD の電源を切ってください。
Fan Error! Please turn off the power immediately.	冷却ファンが動作していません。［OK］を選んでから、P-20HD の電源を切ってください。
SD Card Error! Recording stopped, no storage space!	SD カードの残り容量がなくなりました。（録画状態で残り容量が不足すると、このメッセージが出て録画を停止します。）不要なファイルを削除するか、別の SD カードをお使いください。
SD Card Error! No storage space!	SD カードの残り容量がなくなりました。（残り容量が不足すると、このメッセージが出ます。）不要なファイルを削除するか、別の SD カードをお使いください。
SD Card Error! No SD card inserted.	SD カードが挿入されていません。SD カードが正しく挿入されているか、確認してください。
SD Card Error! This media is write protected.	SD カードがロックされています。SD カードのロックを解除してください。
HDCP Error! P-20HD doesn't support HDCP.	HDCP で保護された映像なので入力できません。
File Error! This file format is not supported.	P-20HD でサポートされていないファイル・フォーマットです。

録画時間の目安

SD カード容量	録画可能時間
16GB	2 時間 50 分
32GB	5 時間 45 分
64GB	11 時間 30 分
128GB	23 時間
256GB	46 時間
512GB	92 時間

※ 上記の録画時間は概算です。カードの状態によって異なる場合があります。この録画時間は静止画ファイル、またはオーディオ・ファイルのサイズによっては、上記の時間よりも短くなる可能性があります。

※ 1 プロジェクトで録画可能な時間は最大 12 時間です。

主な仕様

■ 映像				
映像処理	4 : 2 : 2（Y/Pb/Pr）、8 ビット			
入力端子	INPUT 1 ～ 2 端子	HDMI タイプ A × 2 ※ マルチフォーマット対応		
出力端子	MAIN 端子	HDMI タイプ A ※ マルチフォーマット対応		
	PREVIEW 端子	HDMI タイプ A		
入力映像フォーマット	INPUT 1 ～ 2 端子	720/59.94p、720/50p、1080/59.94i、1080/50i、1080/59.94p、1080/50p		
		SVGA（800 × 600/60Hz）	XGA（1024 × 768/60Hz）	
		WXGA（1280 × 800/60Hz）	FWXGA（1366 × 768/60Hz）	
		SXGA（1280 × 1024/60Hz）	SXGA+（1400 × 1050/60Hz）	
		UXGA（1600 × 1200/60Hz）	Full HD（1920 × 1080/60Hz）	
		WUXGA（1920 × 1200/60Hz）		
		※ リフレッシュ・レートは、各解像度の最大値です。 ※ CEA-861-E、VESA DMT Version 1.0 Revision 11 準拠 ※ フレーム・レートは、System メニューで選びます（59.94Hz または 50Hz）。 ※ 1920 × 1200/60Hz : Reduced blanking		
出力映像フォーマット	MAIN 端子	720/59.94p	720/50p	1080/59.94i,
		1080/50i	1080/59.94p	1080/50p
		※ フレーム・レートは、System メニューで選びます（59.94Hz または 50Hz）。		
	PREVIEW 端子	1080/59.94p		
		1080/50p		
		※ フレーム・レートは、System メニューで選びます（59.94Hz または 50Hz）。		
	静止画 (Still Image)	Bitmap File（.bmp）1920 × 1080、24 ビットカラー、非圧縮		
		PNG File（.png）、1920 × 1080（タイトル用は 480 × 270）、24 ビットカラー、8 ビットアルファチャンネル		
		※ プロジェクトごとに最大 16 枚保存可能 ※ LIVE IN ／ REPLAY バスごとにタイトル素材 1 枚保存可能		
収録モード	インスタント・ リプレイ・モード	ファイル・フォーマット	MPEG2-TS	
		コーデック	H.264 High@L.4.1 10Mbps 8 ビット 4:2:0 AAC LC 128kbps 48kHz 16 ビット ステレオ	
		録画・再生モード	解像度優先、フレーム・レート優先	
		※ プロジェクト設定により決定		
記録メディア	SD/SDHC/SDXC カード ※ ビデオ録画には SDXC カードが必要です。			
映像効果	入力合成	ピクチャーインピクチャー、スプリット		
	切り替え	カット、ミックス、ワイプ		
	その他	左右反転、静止画再生、テスト・パターン出力、アノテーション機能		
■ 音声				
音声処理	サンプル・レート : 24 ビット／ 48kHz			
音声フォーマット	リニア PCM、24 ビット／ 48kHz、ステレオ			
入力端子	INPUT 1 ～ 2 端子	HDMI タイプ A × 2		
	AUDIO IN 端子	RCA ピン・タイプ		
出力端子	MAIN 端子	HDMI タイプ A		
	PREVIEW 端子	HDMI タイプ A		
	AUDIO OUT 端子	RCA ピン・タイプ		
	PHONES 端子	標準ステレオ・タイプ		
規定入力レベル	AUDIO IN 端子	-10dBu（最大入力レベル : +8dBu）		
入力インピーダンス	AUDIO IN 端子	15k Ω		
オーディオ規定出力レベル	AUDIO OUT 端子	-10dBu（最大出力レベル : +8dBu）		
	PHONES 端子	92mW + 92mW（32 Ω負荷時）		
出力インピーダンス	AUDIO OUT 端子	1k Ω		
	PHONES 端子	10 Ω		
オーディオ・エフェクト	ディレイ、ハイ・パス・フィルター、コンプレッサー、ノイズゲート、イコライザー、リミッター、テスト・トーン出力			
オーディオ・プレーヤー	データ・フォーマット : WAV（リニア PCM、48kHz、16 ビット、ステレオ／ 44.1kHz、16 ビット、ステレオ） ※ プロジェクトごとに最大 16 個のファイルを保存可能			

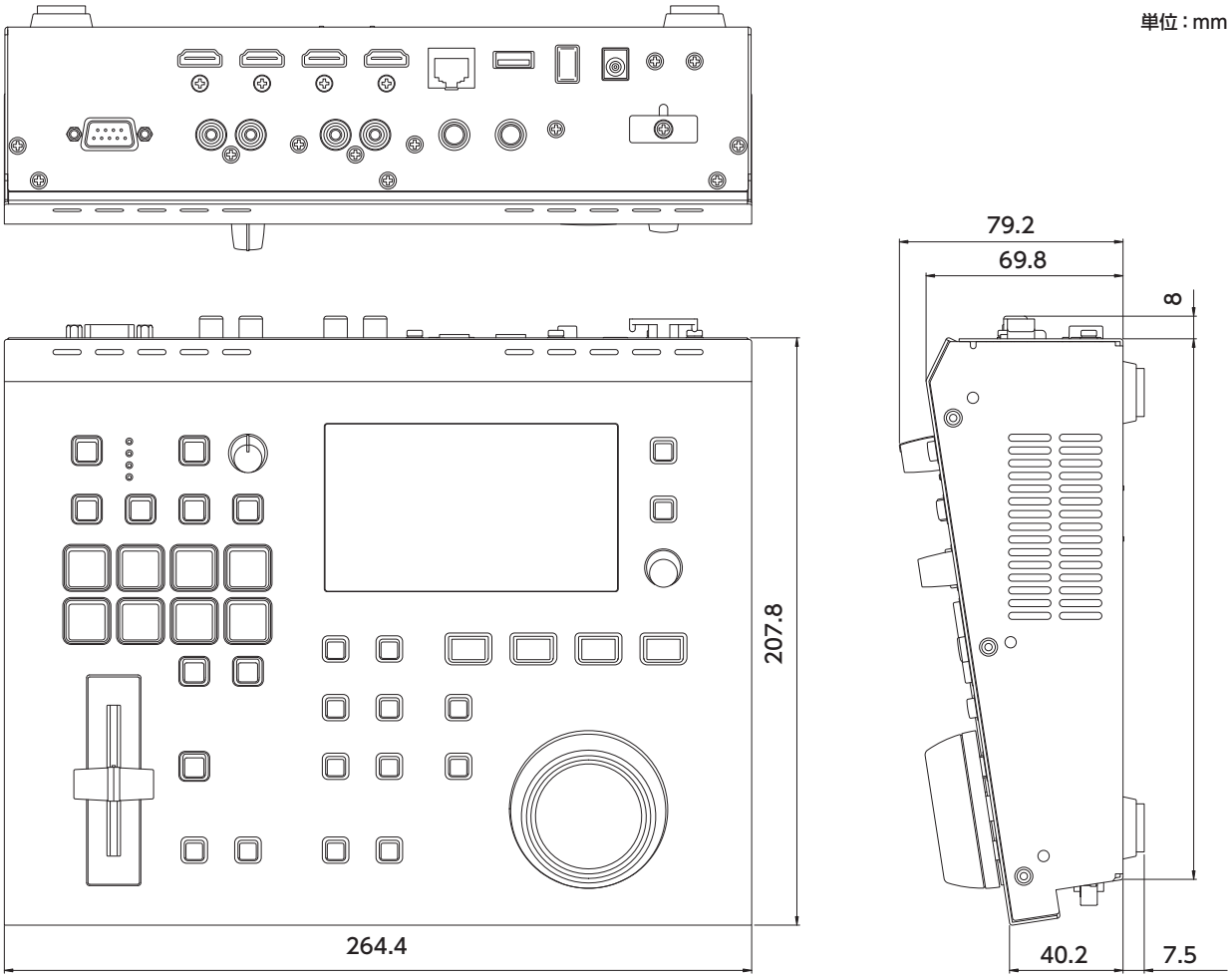
■ その他		
その他端子	USB ホスト端子	USB A タイプ（USB ストレージ、ワコム・タブレット、USB キーボード用）
	LAN 端子	RJ-45、1000BASE-T（外部制御、FTP、スイッチャー連携動作用）
	RS-232 端子	9 ピン D-sub タイプ（オス、外部制御、スイッチャー連携動作用）
	CTL/EXP 端子	TRS 標準タイプ（フットスイッチ、エクスプレッション・ペダルと接続してのリモート用）
	DC IN 端子	
その他機能	パネル・ロック機能 EDID エミュレーター 録画ファイルのエクスポート（mp4） プロジェクト・アーカイブのエクスポート／インポート	
ディスプレイ	4.3 インチ TFT カラー LCD：480 × 272 ドット	
電源	AC アダプター	
消費電流	3A	
消費電力	36W	
動作温度	0 ～ +40℃	
外形寸法	265（幅）× 216（奥行）× 87（高さ）mm	
質量	2.1kg（本体のみ）	
付属品	スタートアップ・ガイド、「安全上のご注意」チラシ、AC アダプター、電源コード、保証書	

※ 0dBu = 0.775Vrms

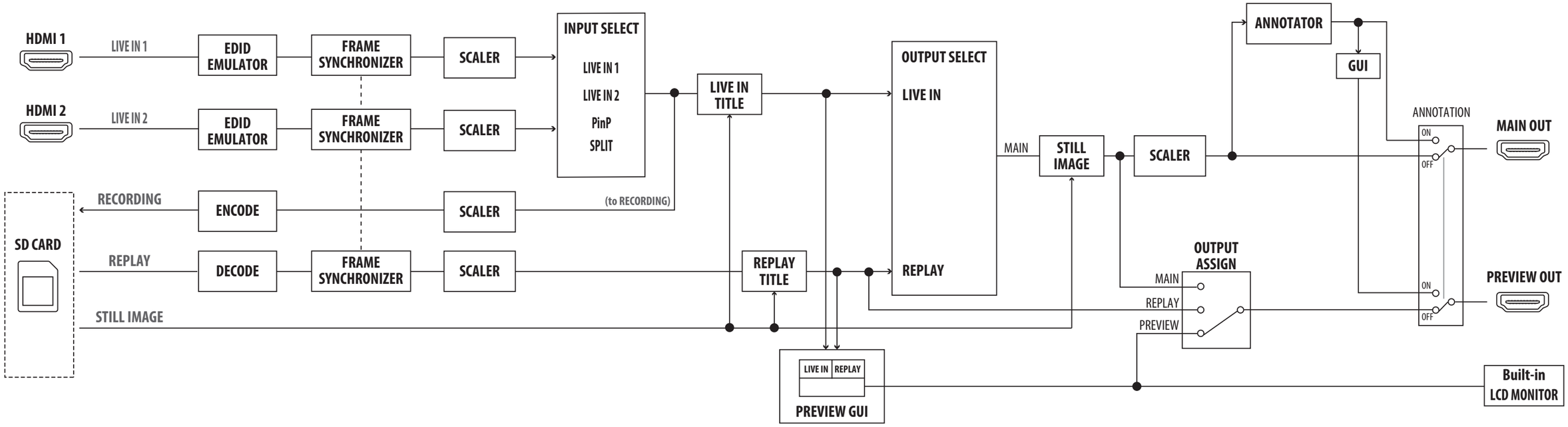
※ 本書は、発行時点での製品仕様を説明しています。最新情報についてはローランド・ホームページをご覧ください。

外形寸法図

単位：mm



VIDEO ブロック・ダイアグラム



AUDIO ブロック・ダイアグラム

