

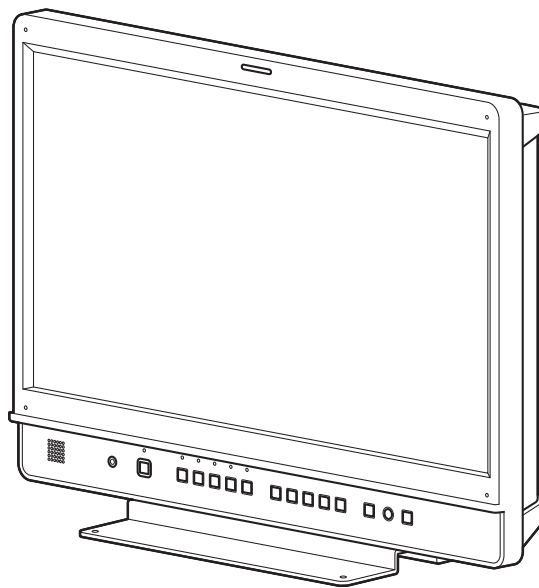
Panasonic[®]

取扱説明書

LCDビデオモニター

品番

BT-LH2170



HDMI[™]
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

このたびは、“パナソニック製品”をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(3～5ページ)を必ずお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

保証書別添付

製造番号は、品質管理上重要なものです。製品本体と保証書の製造番号をお確かめください。

もくじ

付属品・別売品	2	メインメニュー	20
本説明書について	2	メニュー構成	20
安全上のご注意	3	2D/3D ASSIST	21
運搬上のご注意	5	MARKER	21
使用上のご注意	6	MARKERの種類	24
概要	6	VIDEO CONFIG	25
寸法図	7	SYSTEM CONFIG	28
各部の名称と機能	8	AUTO CALIBRATIONの実行	31
ビデオモニター本体	8	RESETの実行	31
前面パネル	9	FUNCTION	32
後面パネル	10	GPI	42
電源	11	INPUT SELECT	43
電源コードの接続	11	AUDIO	44
スタンドの取り外し、取り付け	12	DISPLAY SETUP	45
取り外し	12	CONTROL	47
取り付け	12	HOURS METER	47
オンスクリーン表示	13	3Dアシストモード	48
動作ステータス表示	13	MIRROR (左右上下反転)	49
メインメニュー (MAIN MENU)/FUNCTIONメニュー/ INPUT SELECTメニュー表示	13	SHIFT (水平垂直移動)	49
画像調整 (PICTURE)メニュー表示	14	COMPARISON (構図チェック)	50
オーディオボリューム表示	14	CONVERGENCE (コンバージェンスチェック)	50
シャープネス表示	14	COLOR (カラーチェック)	51
FUNCTION表示	14	ZOOM FOCUS (ズーム・フォーカスチェック)	51
オーディオレベルメーター表示	15	VERTICAL (垂直ずれチェック)	52
タイムコード (TC) 表示	15	OVERLAY (視差チェック)	52
クローズド・キャプション (CC) 表示	16	設定項目制限	54
インモニターディスプレイ (IMD) 表示	16	REMOTE仕様	59
オンスクリーンメニューの操作	17	GPI入力端子	59
メインメニュー (MAIN MENU)	17	RS-232C入力端子	61
FUNCTIONメニュー	17	RS-485入力/出力端子	62
INPUT SELECTメニュー	17	保守点検について	69
画像調整 (PICTURE)メニュー	18	保証とアフターサービス	69
オーディオボリューム	18	修理を依頼されるとき	69
ユーザーデータ	19	エラー/ワーニング	70
ユーザーデータの保存	19	お手入れについて	70
ユーザーデータの呼び出し	19	定格	71
		索引	77

付属品・別売品

■ 付属品

- 電源コード×1
- スタンド(本体に取り付け済み)×1
- スタンド取付ねじ(本体に取り付け済み)×3
- 保護パネル取付ねじ(M3長さ8mm)×4
- ・常時装着可能な保護パネルを、お客様にて取り付けされる場合にご使用ください。(→8ページ)
- ・締め付けトルク: 30 N・cm以下を目安として締め付けてください。

〈ノート〉

- ・包装材料は商品を取り出したあと、適切に処理をしてください。
- ・小物部品については乳幼児の手の届かないところに適切に保管してください。

■ 別売品

- ・壁掛け金具 BT-WMA17G (壁掛け設置工事は、必ず専門業者にご依頼ください)

本説明書について



- ・本説明書では、BT-LH2170を「本機」と表記します。
- ・本取扱説明書に記載されているイラスト、説明図などはイメージであり、実際の表示と差がある場合がございます。
- ・HDMI、HDMIロゴ、およびHigh-Definition Multimedia Interfaceは、米国およびその他の国におけるHDMI Licensing LLCの商標または、登録商標です。
- ・本書では、参照ページを(→00ページ)のように示しています。

安全上のご注意



必ずお守りください。

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
 注意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

	してはいけない内容です。
	実行しなければならない内容です。

警告

異常、故障時には直ちに使用を中止する



■ 異常があったときは、電源プラグを抜く

【内部に金属や水などの液体、異物が入ったとき、落下などで外装ケースが破損したとき、煙や異臭、異音などが出たとき】

(そのまま使うと、火災や感電の原因になります)

本機を電源コンセントの近くに設置し、電源プラグに簡単に手が届くようにしてください。

⇒ 本機を電源から完全に遮断するには、電源プラグを抜く必要があります。

⇒ お買い上げの販売店にご相談ください。



■ 電源プラグのほこりなどは、定期的にとる

(プラグにほこりなどがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因となります)

電源プラグを抜き、乾いた布で拭いてください。

■ 電源プラグは、根元まで確実に差し込む

(差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります)

傷んだプラグ、ゆるんだコンセントは使用しないでください。

■ 外部DC電源を使用するときは、電源電圧、およびDC IN端子のピン配列を確認し、極性を正しく接続する

(誤ってGND端子に+12Vの電源を接続すると火災や故障の原因になります)

詳しくは11ページを参照してください。

(DC電源は本機に付属していませんが、安全にご使用いただくために、お守りください)

■ 外部DC電源は、定格電圧、電流を確認し、適切なものを使用する

(不適切な外部DC電源を使用すると火災の原因になります)

詳しくは11ページをご覧ください。

⇒ 外部DC電源に付属の説明書をよくお読みのうえ、正しく使用してください。

⇒ 外部DC電源は、電気用品安全法のマークの付いたものをご使用ください。

■ 機器がぬれたり、水が入らないようにする

(火災や感電の原因になります)

雨天・降雪・海岸・水辺での使用は、特にご注意ください。

■ 1年に1度程度、取り付け状態を点検する

(取り付け状態に不備があると、落下してけがの原因になります)






■ 使用しない壁掛け金具は撤去する

(壁面の金具に引っかかり、けがの原因になります)




■ 付属品は、指定の製品を使用する

(本体に誤って指定外の製品を使用すると、火災や事故を起こす原因になります)

 **警告 (つづき)**

	<p>■ 付属の電源コードは、本機以外の機器では使用しない (付属の電源コードを本機以外の機器で使用すると、発熱により、感電・火災の原因になることがあります)</p>
	<p>■ 電源コード・プラグが破損するようなことはしない [傷つける、加工する、熱機器に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを載せる、束ねる] など (傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因になります) 痛んだ場合は交換を依頼してください。 ⇒ 電源コードやプラグの修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。 (DCコードは本機に付属していませんが、安全にご使用いただくために、お守りください)</p>
	<p>■ コンセントや配線機器の定格を超えて使用しない (たこ足配線などで、定格を超えると、発熱による火災の原因となります)</p>
	<p>■ 表示された電源電圧以外は使用しない (火災や感電の原因になります)</p>
	<p>■ 内部に金属物を入れたり、水などの液体をかけたりぬらしたりしない (ショートや発熱により、火災・感電・故障の原因になります) 機器の上や近くに液体の入った花瓶などの容器や金属物を置かないでください。</p>
	<p>■ スタンド取付ねじ、保護パネル取付ねじは、乳幼児の手の届くところに置かない (誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします) 万一、飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。</p>
	<p>■ 不安定な場所に置かない (落ちたり、倒れたりして、けがの原因になります)</p>
	<p>■ 工事専門業者以外は壁面への取り付け工事を行わない (工事の不備により、落下してけがの原因となります)</p>
 <p>接触禁止</p>	<p>■ 雷が鳴り出したら、本機の金属部や電源プラグに触れない (落雷すると、感電につながります)</p>
 <p>分解禁止</p>	<p>■ 分解や改造をしない (内部には電圧の高い部分があり、感電や火災の原因になります。また、使用機器を損傷することがあります) 内部の点検や修理などは、お買い上げの販売店にご相談ください。</p>
 <p>水場使用禁止</p>	<p>■ 水場で使用しない (火災や感電の原因になります)</p>
 <p>ぬれ手禁止</p>	<p>■ ぬれた手で電源プラグやコネクタの抜き差しはしない (感電の原因になります)</p>

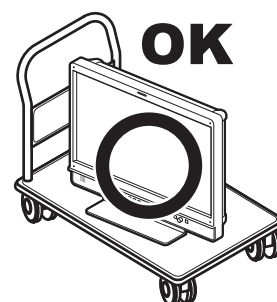
⚠ 注意

	<p>■ 移動させる場合は、POWER スイッチを切り、電源プラグを抜き、外部の接続コードを外す (コードが傷つき、火災や感電の原因になります)</p> <p>■ 1年に1度程度は、販売店に内部の掃除の相談をしてください (本機の内部にほこりがたまったまま、使用すると、火災や故障の原因になります)</p>
 電源プラグを抜く	<p>■ 長期間使用しないときは、電源プラグや、DCコードをコンセントから抜く (火災や感電の原因になります)</p> <p>■ お手入れの際は、POWER スイッチを切り、電源プラグや、DCコードを抜く (火災や感電の原因になります)</p>
	<p>■ 本機の通風孔をふさがない [押し入れや本箱など狭いところに入れない、テーブルクロスを掛けたりじゅうたんや布団の上に置かない、横倒し、逆さま、あお向けにしない] (内部に熱がこもり、火災の原因になります)</p> <p>■ 油煙や湯気の当たるところ、湿気やほこりの多いところに置かない (電気が油や水分、ほこりを伝わり、火災の原因になることがあります)</p> <p>■ 直射日光の当たる場所や異常に温度が高くなる場所に置かない (特に真夏の車内、車のトランクの中は、想像以上に高温(約60℃以上)になります。絶対に放置しないでください。外装ケースや内部部品が劣化するほか、火災の原因になることがあります)</p> <p>■ 電源プラグやコネクターを抜くときは、コードを引っ張らない (コードが傷つき、火災や感電の原因になります) 必ず電源プラグやコネクターを持って抜いてください。</p> <p>■ ヘッドホン使用時は音量を上げすぎない (ヘッドホンから大きな音量で聞くと、聴力に悪い影響を与えることがあります)</p>

運搬上のご注意

液晶パネルをつかむようなことはしないでください。

故障の原因となりますので、必ず立てた状態で運搬してください。



液晶パネルを強く押ししたり、先のとがった物で押ししたりしないでください。特に、運搬時にはご注意ください。液晶パネルに強い力が加わると、画面表示にムラが生じ、故障の原因になります。

使用上のご注意

- 液晶モニターのドットについては、有効画素の99.99 % 以上の高精度管理をしていますが、0.01 % 以下の画素欠けや常時点灯するものがあります。これは故障ではなく、記録された映像に何ら影響を与えるものではありません。
- 液晶モニターはその特性上、明るい静止画などの長時間連続表示や、高温多湿環境下での連続使用をされますと、残像、輝度低下、焼きつき、すじなどが発生したり、パネルの一部分の明るさが、しみのように恒久的に変化したままになる場合があります。
特に、次のような映像の長時間連続表示は避けてください。
 - 明るい静止画
 - 固定されたロゴマークなどの映像
 - コンピューターのウインドウなどの明るい表示
 - モニターのアスペクト比と異なるアスペクト比の映像（レターボックスなどの帯が表示される映像）また、次のような環境での連続使用は避けてください。
 - 高温多湿になる密閉された場所
 - 空調設備の吹き出し口近くなど上記のような映像や環境での長時間使用は液晶パネルの経年変化を早めます。
経年変化の現象を未然に防ぐため、次のことをおすすめします。
 - 明るい静止画などは長時間連続して表示しない
 - 輝度を下げる
 - 使用しない場合は本体の電源を切る残像現象は、画面表示を変えることで徐々に解消される場合もあります。
- 液晶の応答速度や輝度は環境温度によって変化します。

- 本機を直射日光にさらされた場所に取り付けしないでください。キャビネットの劣化や、液晶画面の損傷のおそれがあります。
- 狭いところで使用すると、内部に熱がこもり正常に機能しなくなる場合があります。設置するときは、まわりに十分な空間を取ってください。
- 液晶表示部に強い光が照射されると特性が劣化し、表示品位低下の要因となりますのでご注意ください。
- 温度変化の急激な環境では、液晶表面および内部に結露が発生することがあります。表示品位の低下および故障の原因となりますのでご注意ください。
- 表示映像によっては、画面にムラが発生する場合があります。
- 本機を温度や湿度の高いところに長時間放置すると、液晶パネルの特性が劣化し、ムラの原因となります。
- 画面と周囲のベゼル(枠)のすき間をのぞき込むと、線状の光が見える場合がありますが、故障ではありません。
- 梱包箱からの取り出し時や、持ち運び時にLCDパネルへ傷が付くのを防ぐために、前面に保護材が取り付けられています。ご使用時に、取り外してください。
- 本機はピエラリンクに対応していません。ピエラリンク対応機器とHDMIケーブルで接続すると、他の機器のピエラリンクが正しく動作しないことがありますのでご注意ください。
- 本機を無線送信機、高電圧機器、スピーカーや大型モーターなどの機器の近くで使用したり、静電気を与えたりすると、電磁波の影響により画像や音声にひずみを生じさせることがあります。

概要

本機は、21.5型(有効表示部)液晶を搭載した薄型・軽量の放送・業務用液晶モニターです。

■高性能液晶パネル

FULL HD(1920×1080)ワイド液晶パネルを搭載しています。
優れた色再現性、広視野角、高速応答を可能にします。

■新画像処理エンジンにより高い動画画質を実現

- 3次元LUT(Look Up Table)10 bit画像処理により、低輝度から高輝度まで正確かつ滑らかな階調表現ができます。
- 1フィールド未満の低遅延I/P変換回路搭載により、入力信号からモニター出画までの遅延時間を最小化しています。
- 斜め線補正処理回路の搭載により、垂直方向の画質劣化、斜め線のギザつきを低減しています。
- 高速動画応答により、にじみの少ないクリアな映像を再現できます。
- モニター1台ごとにガンマ補正を実施しています。

■3Dアシスト機能搭載

2つのSDI入力端子に3DカメラのL/Rを接続して、2Dモニターで3D映像をより見やすく撮影するための各種アシスト機能を搭載しています。この機能により、カメラの調整のしやすさや、3D撮影の準備時間の短縮も可能にします。

■多彩な機能・インターフェース

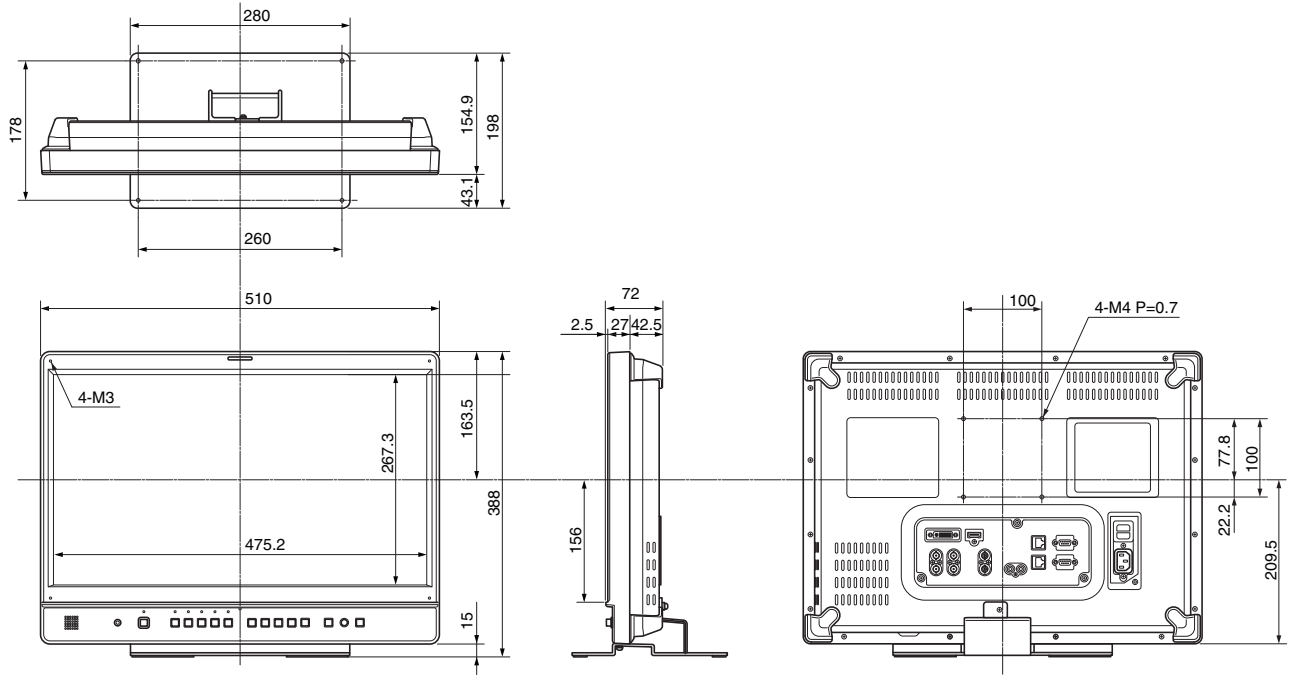
- 3G-SDI、SDI(HD/SD対応)、HDMI、VIDEO、DVI-I入力を装備します。
- FOCUS-IN-RED機能([PICTURE] (画像調整)メニューの表示では、F-IN-Rと省略表示されます)
フォーカスが合った映像部分を赤色表示して、分かりやすく表示しますので、カメラのフォーカス調整が非常に容易になります。
- WFM(Y/R/G/B)、ベクトルスコープ表示機能
入力信号のY/R/G/B波形表示(3G-SDI、SDI、HDMI、VIDEO、DVI-I入力時)、ベクトルスコープ表示(3G-SDI、SDI入力時)ができます。

■オーディオレベルメーター表示機能

- 3G-SDI、SDI、HDMI信号のエンベデッドオーディオ信号、アナログオーディオ信号のレベル表示が可能です。また基準ポイント設定、ピークホールド、オーバーレンジ表示にも対応しています。
スピーカーとHEADPHONES出力端子を装備していますので音声確認が可能です。またメニューにてチャンネル選択が可能です。
- クローズド・キャプション機能
SDI、VIDEO入力時に映像信号に付加された字幕を表示できます。
- 2画面表示機能
画面を2つに分割して、同一入力端子、同一フォーマットに対して画面比較を行うことができます。(SUB WINDOW機能)
2つのSDI入力を同時に2画面で表示できます。(TWO WINDOW機能)
また、3G-SDI、SDI、HDMI、VIDEO、DVI-I入力のVIDEOフォーマットの場合には、1つの入力信号を2画面で表示し、FOCUS-IN-REDやY MAP、ZEBRA等の機能を用いてカメラ調整を容易に行うことができます。(PICTURE ASSIST機能)
- クロスハッチ表示機能
一定間隔で縦横のマーカを表示し、構図をきめやすくします。
- 外部リモート
RS-485、RS-232C、GPIのリモート端子を装備しています。
RS-485入力/出力端子をループスルー接続すれば、複数のモニター(最大32台)を操作することができます。
- インモニターディスプレイ表示機能
RS-485インターフェースを利用して、モニター画面上にテキスト表示とタリー表示を行うことができます。

寸法図

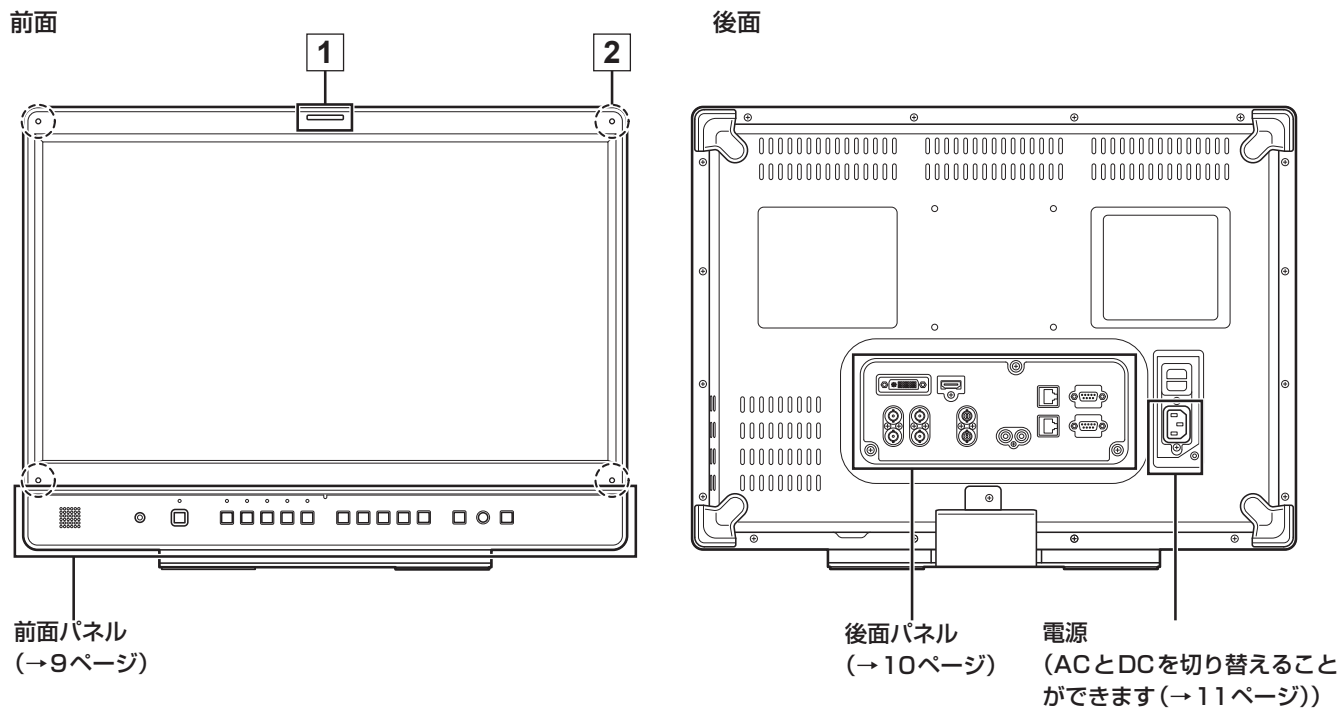
単位：mm



- 一箇所に恒久的に設置する場合は、スタンド下部のねじ穴を使って固定することをお勧めします。

各部の名称と機能

ビデオモニター本体



1 タリーランプ(赤色、緑色)

GPIからの制御信号により、レッドタリー(赤色)、グリーントアリー(緑色)を点灯させることができます。
レッドタリーとグリーントアリーが同時に点灯した場合は、タリーの色はアンバーになります。

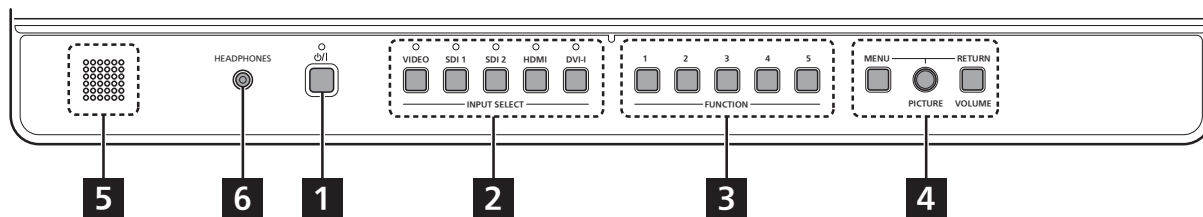
2 保護パネル取付ねじ穴(4ヶ所)

常時装着可能な保護パネルを、お客様にて取り付け、ご使用される場合を考慮して、取付ねじ穴(4ヶ所)を設けています。

〈ノート〉

工場出荷時は、梱包箱からの取り出しや持ち運びにおいてLCDパネルに傷が付かないように、保護材を取り付けています。本機をご使用になる前に、取り外してください。

前面パネル



1 POWER<ON/OFF>スイッチ

電源をON/OFFします。電源ON時にランプ(緑)が点灯します。
電源を切るには、スイッチを約3秒以上押ししてください。

2 INPUT SELECTボタン

信号の入力ラインを選択します。押されたボタンの入力ラインが選択され、上部のランプ(緑)が点灯します。
VIDEO : ビデオ入力
SDI1 : シリアルデジタルインターフェース入力 (3G/HD/SD対応)
SDI2 : シリアルデジタルインターフェース入力 (HD/SD対応)
HDMI : HDMI入力 (HDCP対応)
DVI-I : DVI-I入力 (HDCP対応)
・デジタル信号のビデオまたはPC、アナログ信号のビデオまたはPCの4つの信号から入力信号を選択します。(→43ページ)
・電源ON時の入力ラインは、電源OFF時に選択していた入力ラインになります。
・3Dアシストモード、TWO WINDOW時は、SDI1/SDI2固定入力となり、入力ラインの選択はできません。(その場合、SDI1/SDI2の両方のLEDが点灯します。)
・[2D/3D ASSIST]メニューの設定を[3D ASSIST]から[2D]に設定した場合、入力ラインは以前の2D設定時の設定となります。
・TWO WINDOW機能をONからOFFに設定した場合、入力ラインは以前のOFF時の設定となります。但し、TWO WINDOW機能ON時にSUB WINDOW機能あるいはPICTURE ASSIST機能をONにすると、SDI1チャンネルに対しての機能動作となり、2画面機能のOFF時には、入力ラインはSDI1となります。
・コントロールロック時は マークが画面に表示され、入力ラインを切り替えることはできません。(→47ページ)
・INT-SG(調整用内蔵チャート「カラーバー+グレースケール」)が選択されている場合は、<INPUT SELECT>ボタン上のすべてのランプは消灯します。INT-SGの選択は[INPUT SELECT]メニューで行います。(→17ページ)

3 FUNCTIONボタン

FUNCTION1~FUNCTION5 :
FUNCTIONボタンにメニューで選択された項目を実行します。
・コントロールロック時は マークが画面に表示され、FUNCTION動作は受け付けられません。(→47ページ)

4 MENUボタン、

回転つまみ(プッシュオンスイッチ(PICTURE)付き)、RETURN/VOLUMEボタン(→13ページ)

メニューの表示、設定の選択および調整、メニューで選択された項目を実行します。

MENU : [TOP MENU] ([MAIN MENU] (メインメニュー)、[FUNCTION]メニュー、[INPUT SELECT]メニュー)を表示する。またはメニューを抜けるときに押します。

回転つまみ : カーソルの上下移動や設定値の変更を行うときに、左右へ回転させます。

設定値の変更の開始や確定、またはサブメニューを表示するときに押します。

RETURN : 1つ前のメニューを表示する、または変更中の設定値を元に戻すときに押します。

メニューを表示していない場合に、回転つまみ<PICTURE>または<RETURN/VOLUME>ボタンを押すと、[TOP MENU]以外のメニューを表示することができません。

PICTURE : メニューを表示していない場合に、回転つまみを押すと、[PICTURE] (画像調整)メニューを表示します。(→14ページ)

VOLUME : メニューを表示していない場合に、<RETURN/VOLUME>ボタンを押すと、オーディオボリュームのバーメーターを表示します。(→14ページ)

5 スピーカー(モノラル)*1

アナログAUDIO信号、SDI信号、HDMI信号入力時に、音声を確認できます。

・HEADPHONES出力端子にヘッドホンが接続されている場合は、音声は出ません。

6 HEADPHONES出力端子(ステレオミニジャックM 3)*1

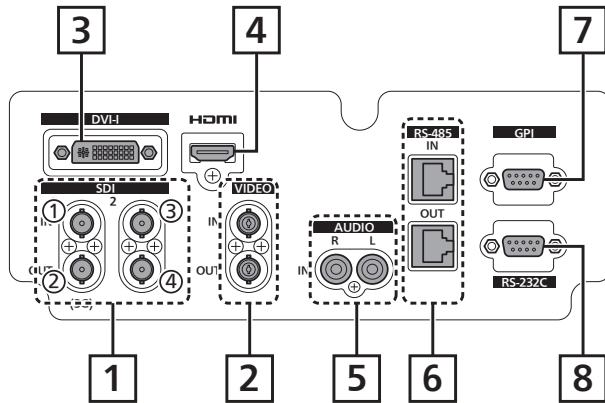
アナログAUDIO信号、SDI信号、HDMI信号入力時に、ヘッドホンを接続して音声を確認できます。

・ヘッドホンにより音量、音質は異なります。

*1 ・3Dアシストモード時は、SDI1(L)側の音声を確認できません。

・TWO WINDOW時は、[AUDIO OUT SEL.]にて選択されているSDI1/SDI2のどちらかの音声を確認できます。

後面パネル



1 SDI端子

- ① SDI1 (3G/HD/SD)入力端子(BNC)
SDI入力端子です。(3G-SDI対応、3G/HD/SD自動切り替え対応)
3Dアシストモード使用時は、左目用(L)の映像を入力してください。
- ② SDI1 アクティブスルー出力端子(BNC)
SDI1 入力をそのまま出力します。
- ③ SDI2(HD/SD)入力端子(BNC)
SDI入力端子です。(HD/SD自動切り替え対応)
3Dアシストモード使用時は、右目用(R)の映像を入力してください。
- ④ SDI2アクティブスルー出力端子(BNC)
SDI2入力をそのまま出力します。
- 本出力を利用し、複数のモニターをデージーチェーン接続*1する場合、元信号の品質や、ケーブル長、接続台数などによって、画面に乱れやノイズを生じることがあります。
- *1 デージーチェーン接続:
機器の入力端子に接続した信号のスルーアウトを、2台目の機器の入力端子に接続し、そのスルーアウトを3台目の機器の入力端子へと順々に接続して、1つの信号を複数の機器に接続する方法です。
- SDI端子に接続するケーブルは、5C-FB相当をご使用ください。

2 VIDEO 端子(BNC) *2*3

IN : VIDEO 信号(コンポジット信号)入力端子です。
OUT : 入力信号のスルーアウト端子です。

*2 VIDEO OUT 端子にケーブルを接続していない場合は、VIDEO IN 端子は自動的に75 Ωで終端されます。ケーブルを接続すると終端は開放されます。

*3 スルーアウト端子を使用する場合、本機の75 Ω終端が自動的に解放となるため、接続する機器によっては、本機へ入力されるVIDEO 信号レベルが過大になることがあります。

3 DVI-I端子

DVI-I信号入力端子です。

- DVI-I端子に接続するケーブルは、ダブルシールド付きのものをご使用ください。

4 HDMI端子(TypeA)

HDMI信号入力端子です。

- HDMI端子に接続するケーブルは、ダブルシールド付きのものをご使用ください。

5 AUDIO入力端子(ピンジャック)

すべての映像入力端子に対する共通の音声入力端子です。

- AUDIO入力端子に接続するケーブルは、シールド付きのものをご使用ください。

6 RS-485入力/出力端子(RJ-45)

RS-485 信号により外部操作が可能です。

- RS-485入力/出力端子に接続するケーブルは、シールド付きのものをご使用ください。
- ケーブルは端子の奥までしっかりと差し込み、引っ張っても抜けないことを確認してください。
- RS-485 入力/出力端子をループスルー接続して、複数のモニター(最大32台)を操作することができます。
- 最終段のRS-485 OUT 端子には、1番ピンと2番ピンの間に終端抵抗(120 Ω)を接続してください。

7 GPI入力端子(D-SUB 9ピン)

GPI 信号により外部操作が可能です。

- GPI入力端子に接続するケーブルは、シールド付きのものをご使用ください。

8 RS-232C入力端子(D-SUB 9ピン)

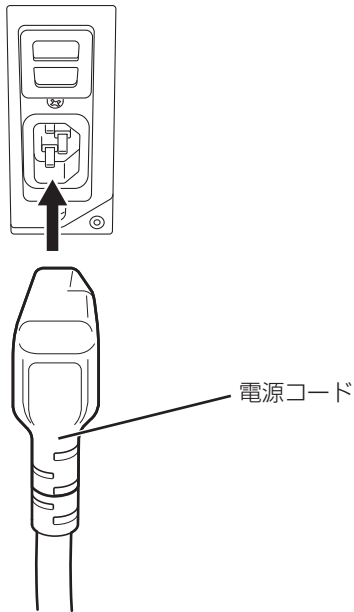
RS-232C 信号により外部操作が可能です。

- RS-232C入力端子に接続するケーブルは、シールド付きのものをご使用ください。

電源

電源コードの接続

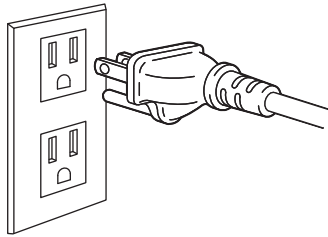
1.本機に電源コードを取り付ける。



2.電源コードをコンセントに接続する。

■電源プラグの設置に関するご注意

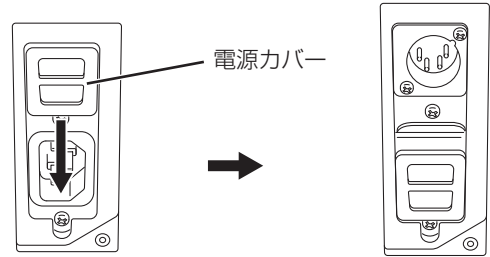
本機に付属の電源コードは、接地端子を備えた3ピンのコンセントに接続してください。



海外で使用する場合は、その国に合った接地端子付電源コードを準備してください。

■外部DC電源 (DC12 V) を使用するときは

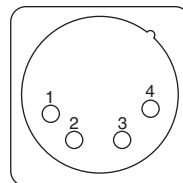
電源カバーをスライドさせて、AC入力から外部DC入りに切り替えます。



〈ノート〉

- 電源カバーを外したり、電源カバーが外れたりした場合に、AC入力と外部DC入力端子の両方に電源を入れて使用しないでください。
- DCコードは、2 mより短いシールドケーブルを使用してください。2 m以上のDCコードを使用すると、画面にノイズが発生することがあります。

外部DC電源を使用するときは、必ず、外部DC電源の定格をご確認のうえ、本機に適合するものを使用してください。外部DC電源のDC出力端子と本機のDC IN端子のピン配列を確認し、極性を正しく接続してください。誤ってGND端子に+12 Vの電源を接続すると、火災やけがの原因になります。



外部DC入力端子

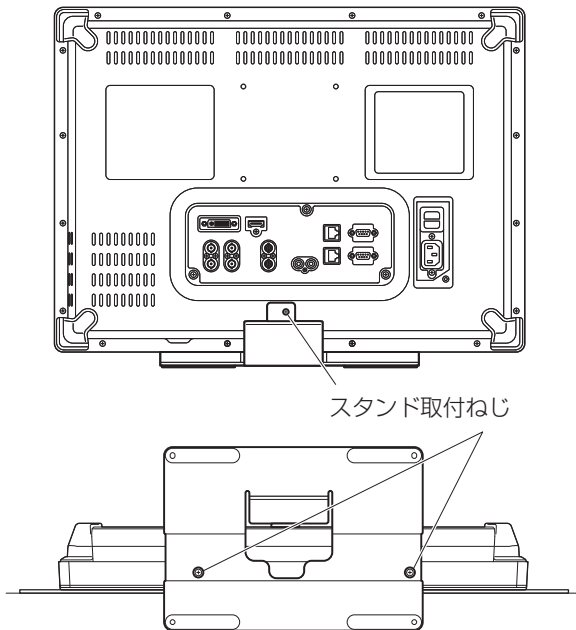
ピン番号	信号
1	GND
2、3	-
4	+12 V

スタンドの取り外し、取り付け

スタンドは、取り外しが可能です。

- 取り外し、取り付けの作業は、机の端などを利用し、やわらかい布などを敷いて、行ってください。
- 本機のスタンドは本機専用のため、他のモニターには使用できません。また、BT-LH1700W/1710/1760シリーズのスタンドは、本機に取り付けることはできません。

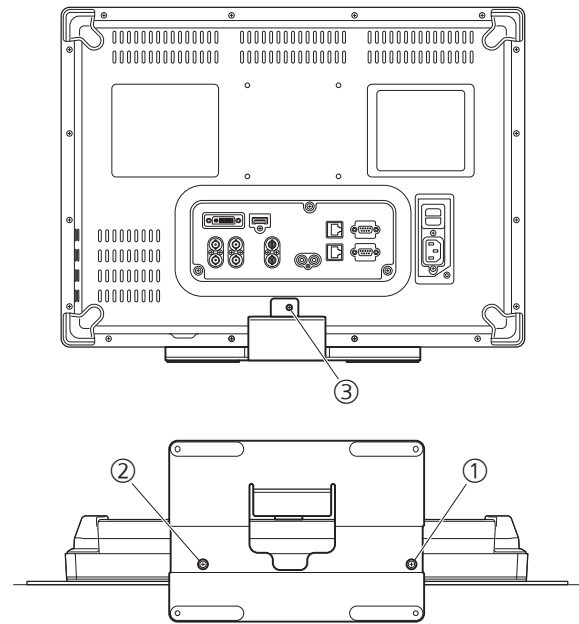
取り外し



スタンド取付ねじ (3本) をプラスドライバーで取り外す。

- 取り外したスタンドとスタンド取付ねじは、大切に保管してください。

取り付け



1. スタンドとねじ穴の位置を合わせる

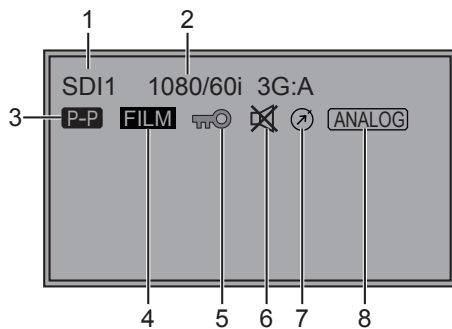
2. プラスドライバーを使って、スタンドと本体をスタンド取付ねじ (3本) で固定する。

- 取付ねじは、図中に示した番号 (①～③) の順に取り付けてください。

オンスクリーン表示

画面上に、動作ステータス表示、メインメニュー (MAIN MENU) /FUNCTIONメニュー/INPUT SELECTメニュー表示、画像調整 (PICTURE)メニュー表示、オーディオボリューム表示、シャープネス表示、FUNCTION表示、オーディオレベルメーター表示、タイムコード (TC)表示、クローズド・キャプション (CC)表示、インモニターディスプレイ (IMD)表示などの情報を表示します。

動作ステータス表示



〈ノート〉

- [SYSTEM CONFIG]メニューの[STATUS DISPLAY]でステータスの表示状態を設定できます。(→28ページ)
 - 3～8の表示条件を満たすアイコンが左寄せで表示されます。
 - [UNSUPPORT SIGNAL]と[NO SIGNAL]の表示は、正しく表示されない場合があります。
 - 3Dアシストモードでの各アシスト機能の名称、信号フォーマット表示については「3Dアシストモード」(→48ページ)をご参照ください。
- また、3Dアシストモードでは4～8の各種表示も同様に表示されます。

1. 選択されている入力ライン (→9、17ページ)

- [VIDEO]、[SDI1]、[SDI2]、[HDMI]、[DVI-I] ([YPbPr] / [RGB-COMP.] / [DVI-VIDEO] / [DVI-COMP.])、[INT-SG]を表示します。

2. 信号フォーマット表示

- [UNSUPPORT SIGNAL]と表示されたときは、サポートされていない信号が入力されています。または、入力信号が[INPUT SELECT]メニューのフォーマット設定と異なっています。
- [NO SIGNAL]と表示されたときは、信号が入力されていません。
- 3G-SDI信号が入力されたときは、フォーマットの右側にレベルを表示します。

3. 各種表示 (PIXEL TO PIXEL モード)

- 画像表示が PIXEL TO PIXEL のとき表示されます。

4. 各種表示 (FILM モード)

- [VIDEO CONFIG]メニューの[GAMMA SELECT]が[FILM]のときに表示されます。

5. 各種表示 (ロック設定)

- フロント操作がロック時に表示されます。(→47ページ)

6. 各種表示 (音声ミュート表示)

- スピーカー、ヘッドホンの音声出力がミュートされている場合に表示されます。(→18ページ)

7. 各種表示 (画像調整値の変更表示)

- 画質調整値 ([PEAKING] / [PHASE] / [CHROMA] / [BRIGHT] / [CONTRAST] / [BACKLIGHT]) が、[SETUP LOAD]または[POWER ON SETUP]で確定した値から変更されたときに表示されます。(→18ページ)

8. 各種表示 (ANALOG モード)

- [AUDIO]メニューの[INPUT SELECT]にて、動作モードがアナログオーディオ入力の場合に表示されます。

メインメニュー (MAIN MENU) /FUNCTIONメニュー/INPUT SELECTメニュー表示

1. メニューが表示されていないとき、<MENU>を押す。

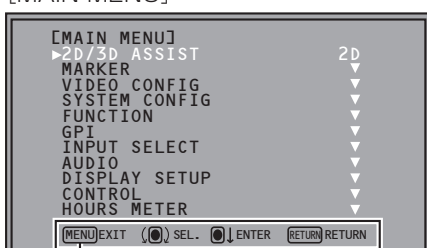
- [TOP MENU]が表示されます。



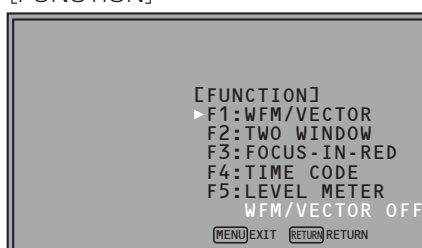
2. 回転つまみ<PICTURE>を回して、操作の対象メニュー ([MAIN MENU]、[FUNCTION]、[INPUT SELECT]) を選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。

- メニューの操作方法は「オンスクリーンメニューの操作」(→17ページ)をご覧ください。
- 3Dアシストモード時とTWO WINDOW時は、SDI1/SDI2固定表示のため、[INPUT SELECT]メニューは選択できません。

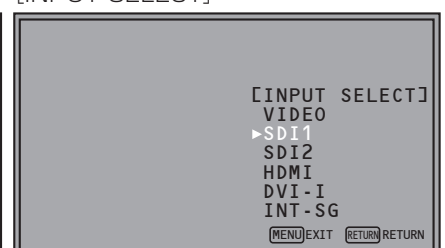
[MAIN MENU]



[FUNCTION]



[INPUT SELECT]



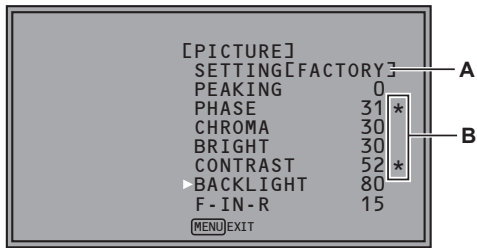
<MENU> ボタンの操作説明が表示されます。

オンスクリーン表示 (つづき)

3. メニュー表示を消すときは<MENU>を押す。

- ・約2分間操作が行われなかったときは表示が消えます。(表示が消えた場合、そのときに表示していた値で設定値が確定されます)

画像調整 (PICTURE) メニュー表示



A : [SETUP LOAD] または [POWER ON SETUP] で呼び出されているファイル名称が [SETTING] に表示されます。

B : 画質調整値 ([PEAKING] / [PHASE] / [CHROMA] / [BRIGHT] / [CONTRAST] / [BACKLIGHT]) が [SETUP LOAD] または [POWER ON SETUP] で確定した値から変更されたとき、画質調整値の右横に [*] が表示されます。

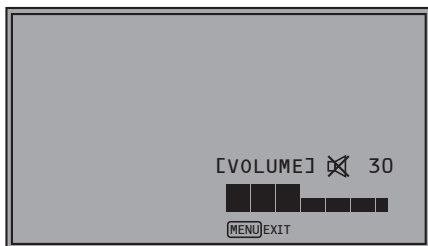
1. メニューが表示されていないとき、回転つまみ<PICTURE>を押す。

- ・ [PICTURE] (画像調整) メニューが表示されます。
- ・ メニューの操作方法は「オンスクリーンメニューの操作」(→17ページ) をご覧ください。

2. メニュー表示を消すときは<MENU>を押す。

- ・ 約10秒間操作が行われなかったときは表示が消えます。(表示が消えた場合、そのときに表示していた値で設定値が確定されます)

オーディオボリューム表示



1. メニューが表示されていないときに、<RETURN/VOLUME>を押す。

- ・ オーディオボリュームのバーメーターが表示されます。
- ・ オーディオボリュームの操作方法は「オンスクリーンメニューの操作」(→17ページ) をご覧ください。

2. メニュー表示を消すときは<MENU>または回転つまみ<PICTURE>を押す。

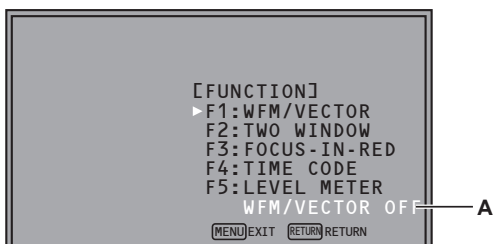
- ・ 約10秒間操作が行われなかったときは、表示が消えます。(表示が消えた場合、そのときに表示していた値で設定値が確定されます)

シャープネス表示



- ・ [VIDEO CONFIG] メニューの [SHARPNESS H]、[SHARPNESS V] 設定時に表示します。
- ・ 約2分間操作が行われなかったときは、設定値を確定して表示が消えます。

FUNCTION表示

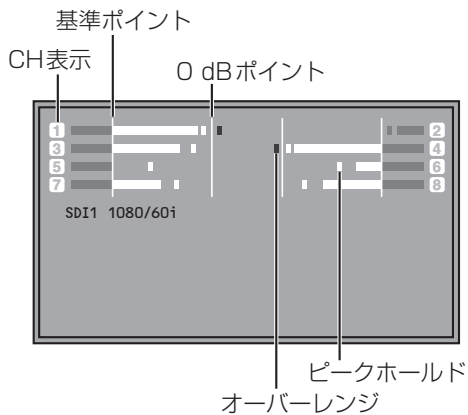


- ・ [FUNCTION] メニューにより表示設定できます。
- ・ [FUNCTION DISPLAY] (→33ページ) が [ON1]、[ON2] のとき、<FUNCTION1> から <FUNCTION5> のいずれかのボタンを押すと、FUNCTION に設定された項目の状態を表示します。
- ・ 約2秒間操作が行われなかったときは、設定値を確定して表示が消えます。
- ・ 「A」には動作状態が表示されます。(→35ページ「FUNCTION ボタン操作時に画面表示される動作項目について」)

オンスクリーン表示 (つづき)

オーディオレベルメーター表示

● 通常時



- SDI信号、HDMI信号、AUDIO信号入力時に、音声レベルをカラーのバーメーターで表示します。
- オーディオレベルメーターの表示方法はメニューで設定します。(→44ページ)
- 3Dアシストモード時は、SDI1(L)側の音声を確認できます。
- TWO WINDOW機能実行時は、SDI1/SDI2のそれぞれのメーター表示を行います。

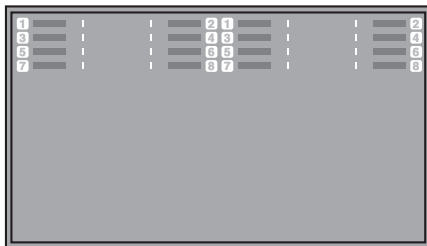
表示色

緑色：～基準ポイント(含む)

黄色：基準ポイント(含まず)～0 dBポイント(含まず)

赤色：オーバーレンジ

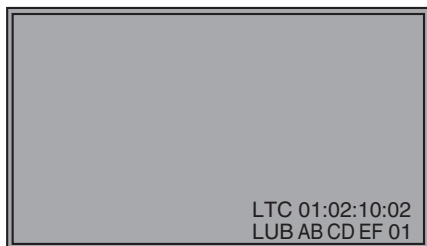
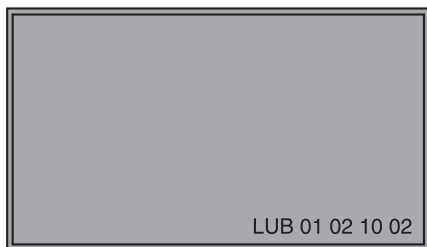
● TWO WINDOW時



タイムコード(TC)表示



(:) NDF
(.) DF



- HD-SDI信号のとき、メニューで表示設定ができます。また、表示モード([LTC]、[VITC]、[LUB]、[VUB]、[LTC+LUB]、[VITC+VUB])をメニューで選択できます。(→45ページ)

表示が、LTC、VITCのとき

- 時：分：秒：フレームの順番で表示します。

- ドロップフレームの場合、秒とフレーム間の区切り文字が切り替わります。

〈ノート〉

読み出しエラー時は --:--:--:-- を表示します。

表示が、LUB、VUBのとき

- BG8 BG7 BG6 BG5 BG4 BG3 BG2 BG1の順番で表示します。

BG：バイナリーグループ

- 区切り文字(:)を表示しません。

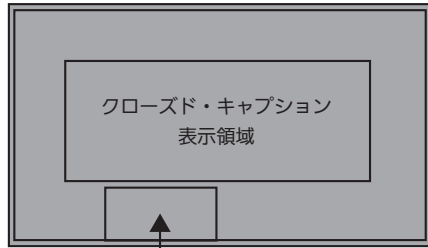
〈ノート〉

読み出しエラー時は - - - - - を表示します。

表示が、LTC+LUB、VITC+VUBのとき

各々を組み合わせで表示します。

クローズド・キャプション(CC)表示



(指定されたWindowが全画面を越えた場合)

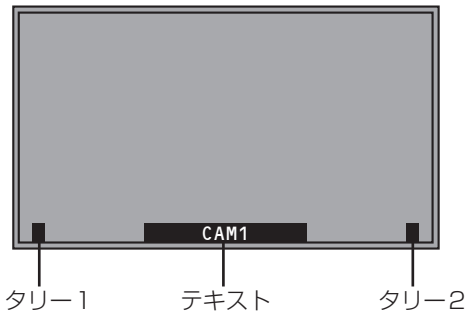
- SDI信号、VIDEO信号入力の際、クローズド・キャプションを表示できます。
- クローズド・キャプションは次の規格に対応します。
 - コンポジット規格 EIA/CEA-608 (VBI)、OP-42
 - SD-SDI CC規格 EIA/CEA-608 (ANC/VBI)、OP-42
 - HD-SDI CC 規格 EIA/CEA-608 (708)、EIA/CEA-708、OP-47
- EIA/CEA-708の場合、複数(最大8)のWindowを同時に指定した位置に表示できます。
- 表示位置は全画面よりも内側の表示領域内です。
(《ノート》を参照ください)
- メニューで表示設定ができます。また、クローズド・キャプションの種別と表示チャンネル(EIA/CEA-608)、または表示サービス(EIA/CEA-708)をメニューで選択できます。(→45ページ)

《ノート》

- クローズド・キャプション情報により指定されたWindowの位置が表示領域内の位置として表示されます。
- 指定されたWindowの位置と大きさにより、Windowが表示領域を超える場合があります。Windowは表示されますが、全画面も越えている場合にはWindowの表示位置を変更し、全画面の内側に表示します。

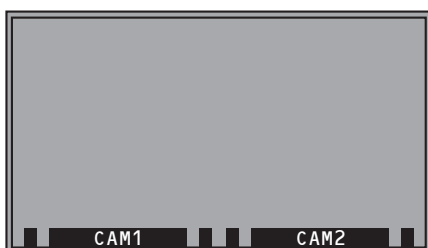
インモニターディスプレイ (IMD) 表示

● 通常時



- 本機はTSL UMD PROTOCOL (Ver3.1 および Ver4.0)に対応しており、RS-485インターフェースを利用してモニター画面上にテキスト表示とタリ-表示を行うことができます。
- IMDの表示設定および通信設定は、46、47、62ページをご覧ください。
- TWO WINDOW機能実行時は、SDI1/SDI2のそれぞれのインモニターディスプレイ (IMD) 表示を行います。

● TWO WINDOW時



オンスクリーンメニューの操作

メインメニュー (MAIN MENU)

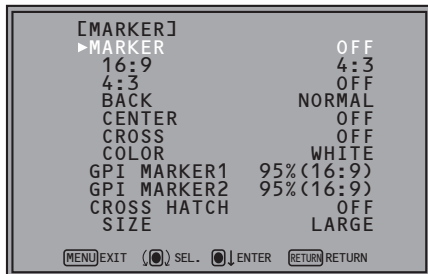
- メインメニューの表示方法は、「メインメニュー (MAIN MENU)/FUNCTIONメニュー/INPUT SELECTメニュー表示」(→13ページ)をご覧ください。

1. 回転つまみ<PICTURE>を回してメニュー項目を選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。



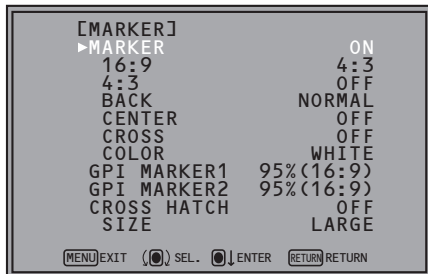
2. 回転つまみ<PICTURE>を回してサブメニュー項目を選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。

- サブメニューの設定値が緑に変わります。



3. 回転つまみ<PICTURE>を回して設定値を選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。

- キャンセルするには、回転つまみ<PICTURE>を押す前に<RETURN/VOLUME>を押します。



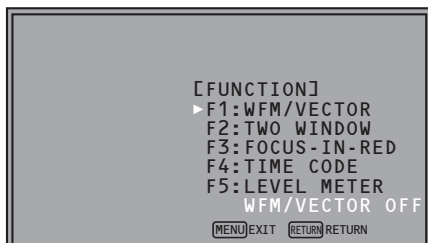
4. 1つ前の画面に戻るには<RETURN/VOLUME>を押す。

FUNCTIONメニュー

- [FUNCTION]メニューの表示方法は、「メインメニュー (MAIN MENU)/FUNCTIONメニュー/INPUT SELECTメニュー表示」(→13ページ)をご覧ください。

1. 回転つまみ<PICTURE>を回してファンクション項目を選ぶ。

- 選択したファンクション項目の設定値が緑色で表示されます。



2. 回転つまみ<PICTURE>を押す。

- 回転つまみ<PICTURE>を押すごとに、設定値が変化して機能動作が行えます。



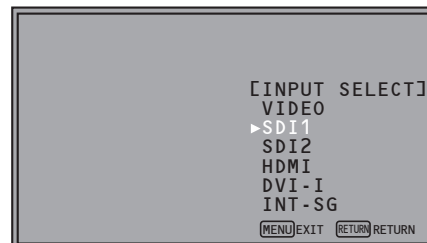
3. [TOP MENU]画面に戻るには<RETURN/VOLUME>を押す。

INPUT SELECTメニュー

- [INPUT SELECT]メニューの表示方法は、「メインメニュー (MAIN MENU)/FUNCTIONメニュー/INPUT SELECTメニュー表示」(→13ページ)をご覧ください。

1. 回転つまみ<PICTURE>を回して入力信号端子または[INT-SG]を選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。

- キャンセルするには、回転つまみ<PICTURE>を押す前に<RETURN/VOLUME>を押します。



- VIDEO : ビデオ入力
- SDI1 : シリアルデジタルインターフェース入力
- SDI2 : シリアルデジタルインターフェース入力
- HDMI : HDMI入力
- DVI-I*1 : DVI-I入力
- INT-SG*2 : 調整用内蔵チャート(カラーバー+グレースケール)(→76ページ)

*1 DVI-I入力端子名の表示は、[DVI-I]で固定表示されます。[SYSTEM CONFIG]メニューの[INPUT NAME SETUP]による名称変更は出来ません。

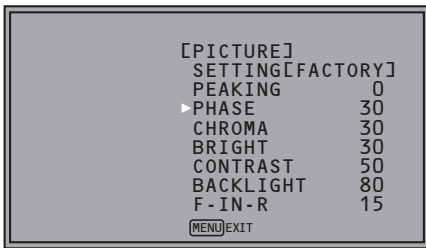
*2 SUB WINDOW機能(→37ページ)を利用して、2画面表示を行っている場合は、[INT-SG]に切り替えることができません。

2. [TOP MENU]画面に戻るには<RETURN/VOLUME>を押す。

画像調整 (PICTURE) メニュー

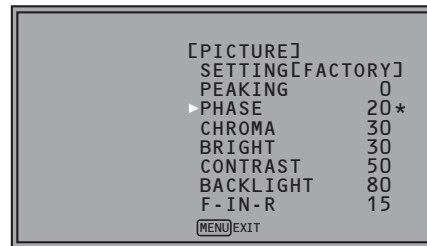
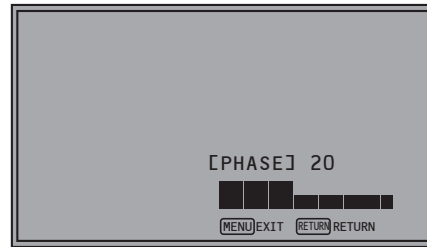
1. 回転つまみ<PICTURE>を回してメニュー項目を選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。

- メニューが消え、選択したメニュー項目の、設定値の状態が表示されます。



2. 回転つまみ<PICTURE>を回して設定値を選び、回転つまみ<PICTURE>を押す

- 設定値が確定し、メニューが再び表示されます。
- キャンセルするには回転つまみ<PICTURE>を押す前に、<RETURN/VOLUME>を押します。



名称	機能	調整範囲 (): 工場出荷時の値
PEAKING	PEAKING	0~30 (0)
PHASE	PHASE	0~60 (30)
CHROMA	CHROMA	0~60 (30)
BRIGHT	BRIGHT	0~60 (30)
CONTRAST	CONTRAST	0~60 (50)
BACKLIGHT	BACKLIGHT	0~100 (80)
F-IN-R	FOCUS-IN-RED	1~30 (15)

設定値の文字色は、工場出荷時の値の場合のみ緑色となり、その他の値の場合は白色となります。

本機は電源ON時に設定値を読み込みます。ただし、下記の場合は操作や変更はできません。

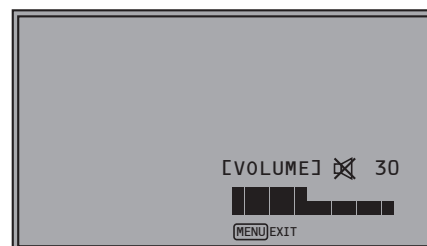
- コントロールロック時は マークが現れ、設定値の変更はできません。(→47ページ)
- [MONO](→26ページ)の設定が[ON]の場合、[PHASE]と[CHROMA]の操作は無効となります。
- [F-IN-R]は、FOCUS-IN-RED機能動作時に有効となります。
- [HV DELAY](→32ページ)動作中(OFF以外に設定されたとき)は、[BRIGHT]の操作は無効になります。
- [BLACK MODE](→32ページ)がON時は[CONTRAST]と[BACKLIGHT]の操作は無効となります。

- 画質調整値 ([PEAKING] / [PHASE] / [CHROMA] / [BRIGHT] / [CONTRAST] / [BACKLIGHT]) が [SETUP LOAD]または[POWER ON SETUP]で確定した値から変更されたとき、画質調整値の右横にマーク[*]が表示されます。

オーディオボリューム

- オーディオボリュームの表示方法は「オーディオボリューム表示」(→14ページ)をご覧ください。

1. 回転つまみ<PICTURE>を回して設定値を選びます。



- 設定値は変更されるたびに確定します。
- 本機の音声出力がミュート状態(→33ページ AUDIO MUTE)にある場合、オーディオボリュームの変更操作によりミュート状態は即解除されます。
- 本機の音声出力がミュート状態にある場合は が表示されます。
- オーディオボリュームは[CONTROL]メニュー(→47ページ)の設定によらず、常に操作が可能です。
- 調整範囲 0~60 (工場出荷値 0)

ユーザーデータ

本機は、メインメニューの設定値や[PICTURE] (画像調整)メニューで行った画面の調整値の組み合わせを、ユーザーデータとして5つまで保存し、呼び出すことができます。

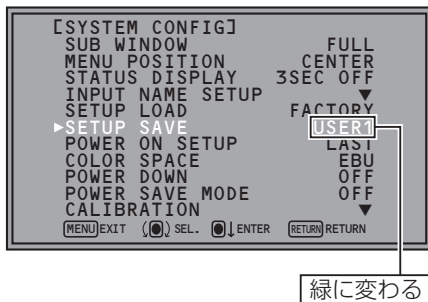
また、設定値や調整値を工場出荷時の設定に戻すこともできます。

ユーザーデータには次の設定が含まれます。

- ・ [SETUP LOAD]/[SETUP SAVE]、[CONTROL]の[REMOTE]を除くメニュー設定 (本機前面のボタンの機能設定を含む)
- ・ 回転つまみ<PICTURE>で行った画面の調整値

ユーザーデータの保存

- 1.<MENU>を押してメインメニューを表示させる。
- 2.回転つまみ<PICTURE>を回して[SYSTEM CONFIG]メニューを選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。
- 3.回転つまみ<PICTURE>を回して[SETUP SAVE]サブメニューを選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。
サブメニューの設定値が緑に変わります。



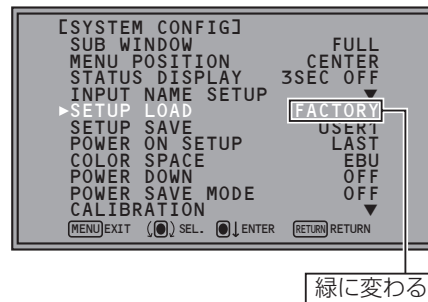
- 4.回転つまみ<PICTURE>を回して[USER 1]～[USER5]から保存する設定を選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。
下の画面が現れます。



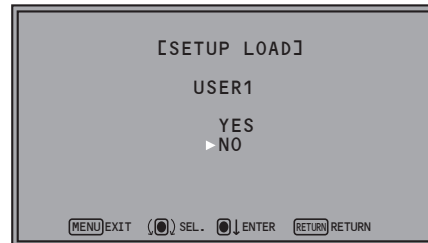
- 5.[YES]を選んで、回転つまみ<PICTURE>を押す。
ユーザーデータが保存されます。
- 6.1つ前の画面に戻るには<RETURN/VOLUME>を押す。

ユーザーデータの呼び出し

- 1.<MENU>を押してメインメニューを表示させる。
- 2.回転つまみ<PICTURE>を回して[SYSTEM CONFIG]メニューを選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。
- 3.回転つまみ<PICTURE>を回して[SETUP LOAD]サブメニューを選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。
サブメニューの設定値が緑に変わります。



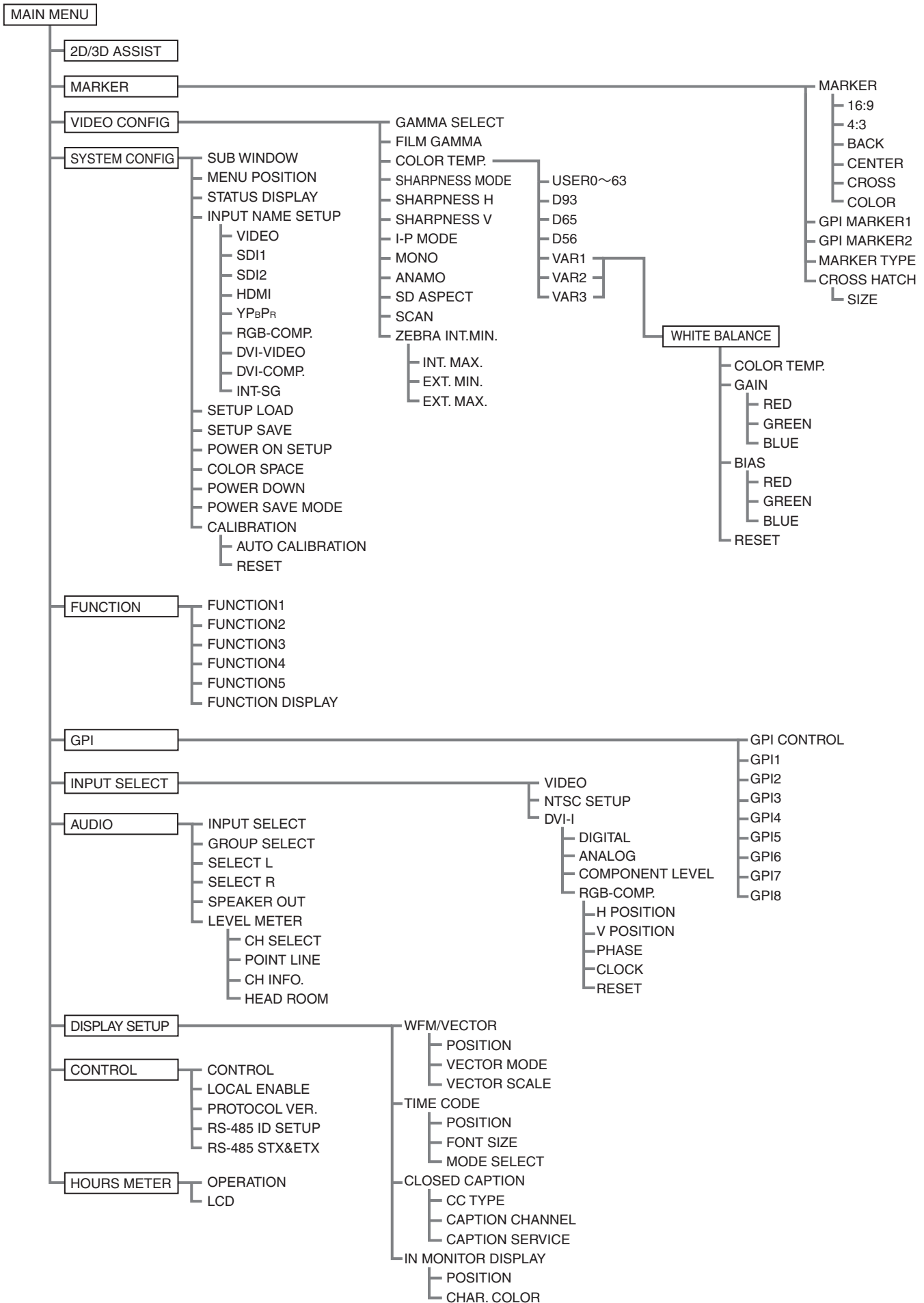
- 4.回転つまみ<PICTURE>を回して[USER 1]～[USER5]から呼び出す設定を選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。
下の画面が現れます。
・ 工場出荷時の設定に戻すには、[FACTORY]を選びます。



- 5.[YES]を選んで、回転つまみ<PICTURE>を押す。
ユーザーデータが読み込まれます。
- 6.1つ前の画面に戻るには<RETURN/VOLUME>を押す。

メインメニュー

メニュー構成



2D/3D ASSIST

下線が工場出荷時の設定です。

設定	説明
2D 3D ASSIST	2Dモードと、3Dアシストモードの切り替えを行います。 [2D] 2Dモードで動作します。 [3D ASSIST] 3Dアシストモードで動作します。 [3D ASSIST]に設定すると、入力ラインの選択は強制的にSDI1とSDI2に切り替わります。

MARKER

下線が工場出荷時の設定です。

サブメニュー	設定	説明
MARKER	OFF *1 ON	マーカー設定の有効/無効を選択します。
16:9 *2*3	OFF 4:3 13:9 14:9 CNSCO 2.39 CNSCO 2.35 2:1 VISTA 95% 93% 90% 88% 80% USER 85% VAR. H. 85% V. 85%	表示している映像の画角が16:9の場合のマーカー種類を選択/表示します。 [OFF] マーカー表示なし [4:3] 4:3マーカー [13:9] 13:9マーカー [14:9] 14:9マーカー [CNSCO 2.39] 2.39:1マーカー [CNSCO 2.35] 2.35:1マーカー [2:1] 2:1マーカー [VISTA] VISTAマーカー [95%] 95%エリアマーカー [93%] 93.1%エリアマーカー (TYPE1) 93%エリアマーカー (TYPE2) [90%] 90%エリアマーカー [88%] 89.5%エリアマーカー (TYPE1) 88%エリアマーカー (TYPE2) [80%] 80%エリアマーカー [USER] 80%~100%の範囲で1%きざみで可変できるエリアマーカー ただし、[MARKER TYPE]が[TYPE1]では、88%は縦89.5%、93%は縦93.1%となります。 (工場出荷時は85%に設定されています) [VAR.] 縦/横を個別に、80%~100%の範囲で1%きざみで可変できるエリアマーカー (工場出荷時は縦/横共に85%に設定されています)
4:3 *2*4	OFF 95% 93% 90% 88% 80% USER 85% VAR. H. 85% V. 85%	表示している映像の画角が4:3の場合のマーカー種類を選択/表示します。 [OFF] マーカー表示なし [95%] 95%エリアマーカー [93%] 93%エリアマーカー [90%] 90%エリアマーカー [88%] 89%エリアマーカー (TYPE1) 88%エリアマーカー (TYPE2) [80%] 80%エリアマーカー [USER] 80%~100%の範囲で1%きざみで可変できるエリアマーカー ただし、[MARKER TYPE]が[TYPE1]では、88%は縦89%となります。 (工場出荷時は85%に設定されています) [VAR.] 縦/横を個別に、80%~100%の範囲で1%きざみで可変できるエリアマーカー (工場出荷時は縦/横共に85%に設定されています)

*1 REMOTE時に、マーカー関連の制御信号を受け取った場合は[ON]になります。(GPI設定の場合は、GPI優先になります)

*2 マーカーの設定をGPI機能(→59ページ)を使って制御するときは、ここでの設定は無効になります。

*3 HD信号とSD信号で[SD ASPECT]の設定が[16:9]の場合に有効です。(→26ページ[SD ASPECT])

*4 SD信号で[SD ASPECT]の設定が[4:3]の場合に有効です。(→26ページ[SD ASPECT])

(次ページへつづく)

メインメニュー (つづき)

サブメニュー	設定	説明
BACK *2	NORMAL HALF BLACK	マーカー外の背景輝度を選択します。 [NORMAL] 通常背景 [HALF] 信号レベル50 % [BLACK] 信号レベル0 % (黒)
CENTER *2	OFF ON	センターマーカーを表示します。 [OFF] 表示なし [ON] 表示あり
CROSS	OFF (H. xxxx V. yyyy)	クロスマーカーを表示します。 [OFF] 表示なし [(H. xxxx V. yyyy)] 表示あり 水平 (H: 20~1899)、垂直 (V: 20~1059) の任意の位置に表示することができます。設定値が [(H. xxxx V. yyyy)] で確定されている状態で、再度回転つまみ<PICTURE>を押すとH/Vのそれぞれの位置入力ができます。 (工場出荷時はH: 480 V: 270に設定されています)
COLOR	WHITE BLACK RED GREEN BLUE	マーカーの色を選択します。 [WHITE] 白色 [BLACK] 黒色 [RED] 赤色 [GREEN] 緑色 [BLUE] 青色
GPI MARKER1 *5	4:3 13:9 14:9 CNSCO 2.39 CNSCO 2.35 2:1 VISTA 95%(16:9) 93%(16:9) 90%(16:9) 88%(16:9)	GPI MARKER1 : GPI入力端子の[MARKER1 ON/OFF](→59ページ)操作で表示するマーカーを選択します。 GPI MARKER2 : GPI入力端子の[MARKER2 ON/OFF](→59ページ)操作で表示するマーカーを選択します。 [4:3] 4:3 マーカー [13:9] 13:9 マーカー [14:9] 14:9 マーカー [CNSCO 2.39] 2.39:1 マーカー [CNSCO 2.35] 2.35:1 マーカー [2:1] 2:1 マーカー [VISTA] VISTA マーカー
GPI MARKER2 *5	80%(16:9) USER(16:9) VAR. (16:9) 95%(4:3) 93%(4:3) 90%(4:3) 88%(4:3) 80%(4:3) USER(4:3) VAR. (4:3)	[95%(16:9)] 16:9 時の95 % エリアマーカー [93%(16:9)] 16:9 時の93 % エリアマーカー [90%(16:9)] 16:9 時の90 % エリアマーカー [88%(16:9)] 16:9 時の88 % エリアマーカー [80%(16:9)] 16:9 時の80 % エリアマーカー [USER(16:9)] 16:9 時のUSER設定エリアマーカー*6 [VAR. (16:9)] 16:9時のVAR.設定エリアマーカー*6 [95%(4:3)] 4:3 時の95 % エリアマーカー [93%(4:3)] 4:3 時の93 % エリアマーカー [90%(4:3)] 4:3 時の90 % エリアマーカー [88%(4:3)] 4:3 時の88 % エリアマーカー [80%(4:3)] 4:3 時の80 % エリアマーカー [USER(4:3)] 4:3 時のUSER設定エリアマーカー [VAR. (4:3)] 4:3時のVAR.設定エリアマーカー

*2 マーカーの設定をGPI機能(→59ページ)を使って制御するときは、ここでの設定は無効になります。

*5 GPI機能を使用して[GPI MARKER1] [GPI MARKER2]を設定したときは、RS-232C/RS-485を使用したREMOTE機能はエラー(無効コマンド: ERO01)になります。

*6 映像を100%で表示しているため、マーカー設定を[100%]に設定するとマーカー表示しません。

メインメニュー (つづき)

サブメニュー	設定	説明
MARKER TYPE *7	TYPE1 TYPE2	従来のモニター、またはカメラレコーダーに準じたマーカサイズを選択します。 [TYPE1] 従来のモニターに準じたマーカサイズ [TYPE2] カメラレコーダー (Panasonic製) に準じたマーカサイズ
CROSS HATCH	OFF LOW HIGH	クロスハッチの表示と濃さを設定します。 [OFF] 表示なし [LOW] 薄いクロスハッチを表示 [HIGH] 濃いクロスハッチを表示
SIZE	SMALL <u>LARGE</u>	クロスハッチサイズを選択します。 [SMALL] 60 ドット、60 ライン [LARGE] 120 ドット、120 ライン

*7 SD信号時の表示サイズが異なります。

TYPE1 : 水平有効領域の基準をNTSC : SMPTE ST125/PAL : ITU-R BT.601-5としています。

TYPE2 : 水平有効領域の基準をNTSC : EIA-RS170A/PAL : ITU-R BT.470-4としています。

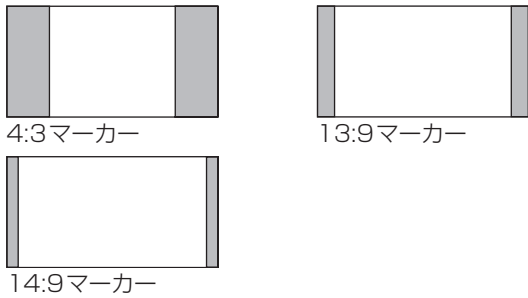
〈ノート〉

- 2画面モード、PIXEL TO PIXEL モード、3Dアシストモードのときは、CROSS HATCH以外のマーカが動作しません。

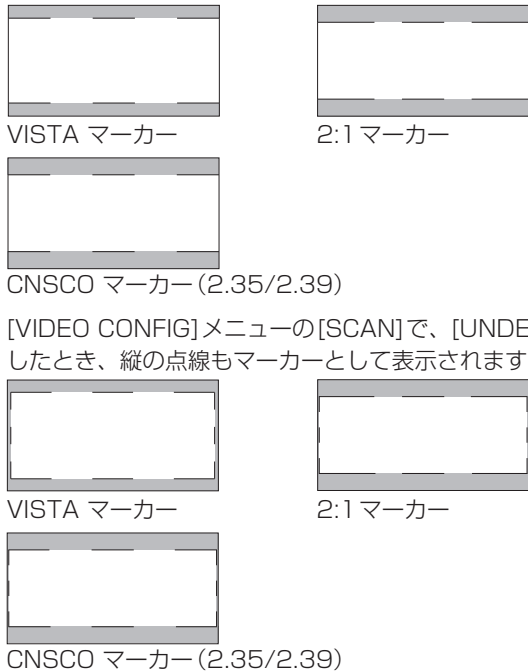
MARKERの種類

■ 16:9用マーカー

(HD時、およびアスペクト16:9のSD時に表示)
マーカーは縦線のみ、表示されます。また、■部分が「MARKER BACK」項目となります。

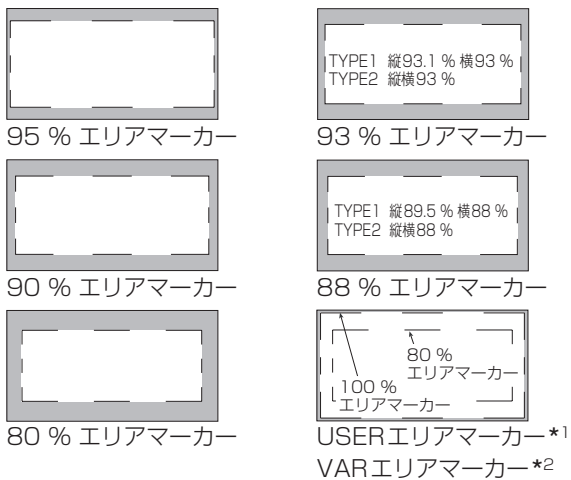


VISTAマーカー、2:1マーカー、CNSCOマーカー
横の点線がマーカーとして表示されます。



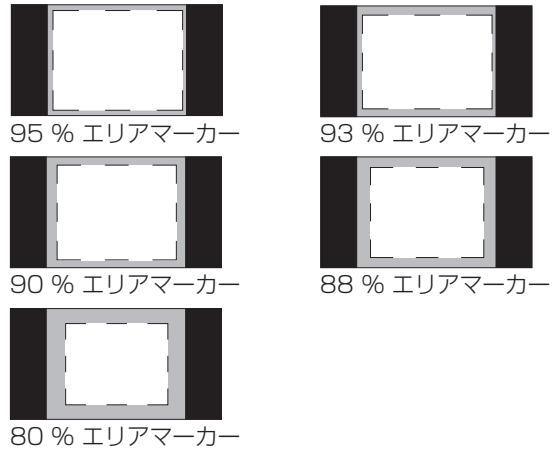
■ エリアマーカー

点線がマーカーとして表示されます。

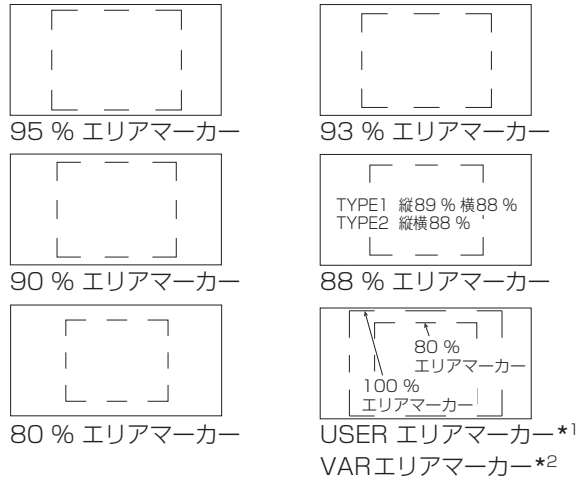


■ 4:3用マーカー

(アスペクト4:3のSD時に表示)
点線がマーカーとして表示されます。



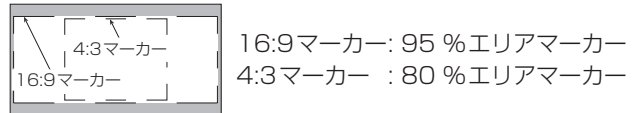
(HD時、およびアスペクト16:9のSD時に表示)
点線がマーカーとして表示されます。



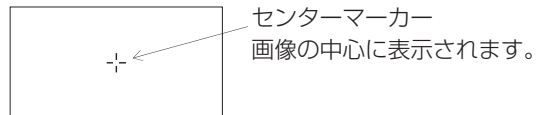
16:9用マーカーと同時に表示することが可能です。

同時表示の例

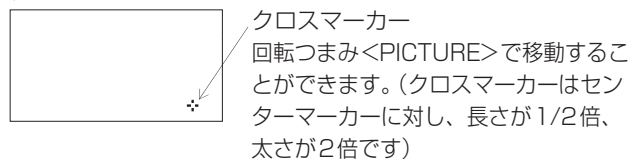
■部分が「MARKER BACK」項目となります。
16:9で選択されているマーカーの背景を制御します。



■ センターマーカー



■ クロスマーカー

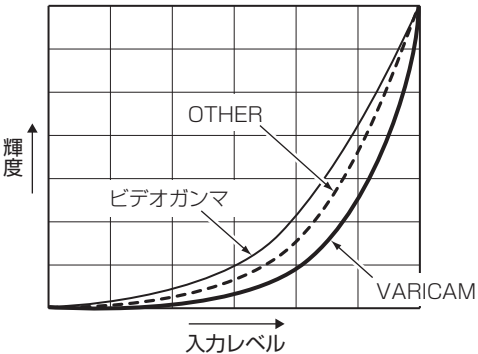


*1 回転つまみ<PICTURE>で80%~100%を1%きざみで可変できます。

*2 回転つまみ<PICTURE>で80%~100%を1%きざみで縦横を個別に可変できます。

VIDEO CONFIG

下線が工場出荷時の設定です

サブメニュー	設定	説明
GAMMA SELECT *1*2	STANDARD FILM STDIO/PST CINEMA	ガンマカーブを選びます。 [STANDARD] 標準モード(2.2乗) [FILM] フィルムモード [STDIO/PST] 色重視モード(2.35乗) [CINEMA] シネマモード(2.6乗) ・[FILM]を選んだときは、動作ステータスに FILM マークが表示されます。
FILM GAMMA	VARICAM OTHER	FILM ガンマモードの種類を選びます。 [VARICAM] バリカム用 [OTHER] その他 (ガンマカーブのイメージ図) 
COLOR TEMP.	USER 0~63 *3 D93 D65 D56 VAR1 VAR2 VAR3	色温度を選びます。 [USER 0 ~ 63] 可変設定0~63 (色温度3,000 K~9,300 K相当) [D93] 色温度9,300 K相当 [D65] 色温度6,500 K相当 [D56] 色温度5,600 K相当 [VAR1] WB(ホワイトバランス)調整モード *4 [VAR2] WB(ホワイトバランス)調整モード *4 [VAR3] WB(ホワイトバランス)調整モード *4
SHARPNESS MODE *5 *6	HIGH LOW	輪郭補正のエッジの幅を選びます。 [HIGH] 細いエッジ [LOW] 太いエッジ
SHARPNESS H *5 *6	0 ~ 30	水平方向の輪郭補正值を設定します。調整時、項目表示が画面下部に移動します。
SHARPNESS V *5 *6	0 ~ 30	垂直方向の輪郭補正值を設定します。調整時、項目表示が画面下部に移動します。

*1 SUB WINDOW機能の実行中、主画面の静止画に対しては反映されません。
 *2 GPIに同じ項目を設定し、[GPI CONTROL]を[ENABLE]にすると、グレー表示になります。
 *3 [USER 0 ~ 63]を選ぶときは
 ① 回転つまみ<PICTURE>を押す。([USER]が水色になります)
 ② 回転つまみ<PICTURE>で0 ~ 63を選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。
 *4 [VAR1]、[VAR2]、[VAR3]を選ぶとWB調整モードに入ります。(→27ページ)
 *5 シャープネス値は、
 ① VIDEO系入力(VIDEO)(工場出荷時の設定はSHARPNESS MODE : LOW、SHARPNESS H/SHARPNESS V : 0)
 ② 上記①以外の入力のHD(工場出荷時の設定はSHARPNESS MODE : HIGH、SHARPNESS H/SHARPNESS V : 0)
 ③ 上記①以外の入力のSD(工場出荷時の設定はSHARPNESS MODE : LOW、SHARPNESS H/SHARPNESS V : 0)
 の値をそれぞれ設定でき、そのうち選択中の入力信号の設定値を表示します。選択時は、[PICTURE](画像調整)メニュー表示位置下部に調整状態を表示します。
 *6 TWO WINDOW機能時にSDI1がHD信号でSDI2がSD信号の場合もしくはSDI1がSD信号でSDI2がHD信号の場合、またはPICTURE ASSIST機能の実行中、メニューからのシャープネス設定の変更は、左画面のみ効果が掛かります。
 (次ページへつづく)

メインメニュー (つづき)

サブメニュー	設定	説明
I-P MODE *7	MODE1 MODE2	IP変換モードを選びます。(下記「IPモードについて」参照) [MODE1] フレーム内補間 [MODE2] フィールド内補間
MONO *2	OFF ON	カラー／白黒(MONO)を切り替えます。 [OFF] カラー [ON] 白黒 ・[ON]時は[PICTURE](画像調整)メニューの[CHROMA]の設定は0に固定されます。
ANAMO *8	OFF ON	カメラでアナモレンズを使用して、HD-SDI入力すると、アナモサイズの倍率にリサイズします。(上下拡大された信号を上下圧縮し、補正して表示することができます)
SD ASPECT *2	4:3 16:9	SD信号入力時にアスペクト設定をします。 [4:3] 4:3表示 [16:9] 16:9表示
SCAN *2*8	NORMAL UNDER	アンダースキャンおよび通常表示設定をします。 [NORMAL] 通常表示 [UNDER] アンダースキャン
ZEBRA INT. MIN. *9	-7%～108% (工場出荷時の設定: 70%)	ZEBRA機能が効く範囲を設定します。 INT.で効かせる範囲の最小値を、映像信号の%で表示します。
INT. MAX. *9	-6%～109% (工場出荷時の設定: 85%)	ZEBRA機能が効く範囲を設定します。 INT.で効かせる範囲の最大値を、映像信号の%で表示します。
EXT. MIN. *9	-7%～108% (工場出荷時の設定: 5%)	ZEBRA機能が効く範囲を設定します。 EXT.で効かせる範囲の最小値を、映像信号の%で表示します。
EXT. MAX. *9	-6%～109% (工場出荷時の設定: 100%)	ZEBRA機能が効く範囲を設定します。 EXT.で効かせる範囲の最大値を、映像信号の%で表示します。

*2 GPIに同じ項目を設定し、[GPI CONTROL]を[ENABLE]にすると、グレー表示になります。

*7 SUB WINDOW機能(→37ページ)を使用するときは、
① 設定の変更は、SUB WINDOW機能を解除してから行ってください。
② 動きの速い映像には、[MODE2]をお勧めします。

*8 アナモサイズ表示中は[SCAN]の変更は反映されません。

*9 ZEBRA機能の範囲設定には、下記の設定条件があります。

[INT. MIN.] < [INT. MAX.]
[EXT. MIN.] < [EXT. MAX.]
[EXT. MIN.] ≤ [INT. MIN.]
[INT. MAX.] ≤ [EXT. MAX.]

IPモードについて

[MODE1]はフレーム内補間を行ってIP変換するモードです。

本機では1フィールド以内の遅延に抑えています。

工場出荷時は[MODE1]の設定です。

[MODE2]はフィールド内補間を行ってIP変換するモードです。

それぞれのフィールド内でのみ補間を行うため、インターレースの状態を確認するのに適したモードです。

メインメニュー (つづき)

■WB (ホワイトバランス) 調整モード

[VIDEO CONFIG]メニューの[COLOR TEMP.]で[VAR1]～[VAR3]を選ばと、WHITE BALANCE VAR1～WHITE BALANCE VAR3の調整ができます。

下線が工場出荷時の設定です。

サブメニュー	設定	説明
COLOR TEMP.* ¹⁰	USER 0 ~ 63 D93 D65 D56	調整の元となる色温度を選びます。 [USER 0~63] 可変設定 0~63 (色温度3,000 K ~ 9,300 K相当) [D93] 色温度9,300 K相当 [D65] 色温度6,500 K相当 [D56] 色温度5,600 K相当
GAIN	▼	GAIN成分を調整します。 回転つまみ<PICTURE>を押すと、RGBダイレクト調整モードに切り替わります。 (最初にGAIN調整から始められます)
RED	0 ~ 1023 (工場出荷時の設定値は色温度[D65]の値)	REDのGAIN成分を表示します。(数値確認用)
GREEN		GREENのGAIN成分を表示します。(数値確認用)
BLUE	※工場出荷時の調整値が設定されます。	BLUEのGAIN成分を表示します。(数値確認用)
BIAS	▼	BIAS成分を調整します。 回転つまみ<PICTURE>を押すと、RGBダイレクト調整モードに切り替わります。 (最初にBIAS調整から始められます)
RED	- 512 ~ 511	REDのBIAS成分を表示します。(数値確認用)
GREEN	(工場出荷時の設定: 0)	GREENのBIAS成分を表示します。(数値確認用)
BLUE		BLUEのBIAS成分を表示します。(数値確認用)
RESET	▼	[GAIN] (RED/GREEN/BLUE)、[BIAS] (RED/GREEN/BLUE)の設定値を[COLOR TEMP.]で選択した色温度の値にリセットします。

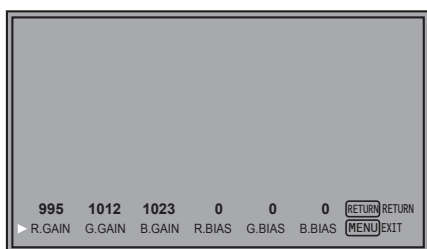
*¹⁰ [COLOR TEMP.]を選択し、項目を選択して回転つまみ<PICTURE>を押すと確認画面が表示されます。このとき、[YES]を選択して、回転つまみ<PICTURE>を押すと選択中のGAIN値やBIAS値は選択した色温度の値にリセットされます。

■ダイレクト調整モード

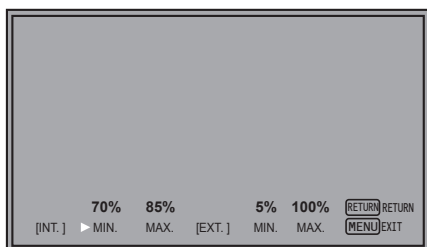
WHITE BALANCE VAR (1~3)メニューで、[GAIN]または[BIAS]の項目、あるいは、ZEBRA LEVELの項目で回転つまみ<PICTURE>を押した場合、調整画面に切り替わり、回転つまみ<PICTURE>を利用して、映像を確認しながら設定値をダイレクトに調整できます。

FUNCTION1~5に[WHITE BALANCE]や[ZEBRA LEVEL]が割り当てられている場合、<FUNCTION>ボタンや[FUNCTION]メニューから呼び出すことができます。

●WB調整画面



●ZEBRA LEVEL調整画面



・上記両画面とも、[RETURN]表示は<FUNCTION>ボタンからの呼び出しでは表示されません。

*¹¹ 10秒間操作が行われなかった場合、元のメニューに戻ります。ただし、<FUNCTION>ボタンから呼び出した場合、メニュー表示のない通常の画面に戻ります。

●操作方法

1. 回転つまみ<PICTURE>を左右に回して調整変更する項目を選択し、回転つまみ<PICTURE>を押す。
2. 回転つまみ<PICTURE>を左右に回して調整値を変更する。
 - ・調整値を確定する場合は、回転つまみ<PICTURE>を押します。

<ノート>

- ・本調整画面で<MENU>ボタンを押すと、メニュー表示のない通常の画面に戻ります。*¹¹
このときに調整値変更中であれば、変更中の数値を確定しません。
- ・本調整画面で<RETURN/VOLUME>を押すと、一つ前のカーソルおよび画面に戻ります。
このときに調整値変更中であれば、変更中の数値を確定しません。

SYSTEM CONFIG

下線が工場出荷時の設定です。

サブメニュー	設定	説明
SUB WINDOW	FULL PART	SUB WINDOW機能の副画面の種類を選びます。 [FULL] 入力信号画面全体を縮小して、横に並べて表示します。 [PART] 入力信号画面の中央部分を切り取って、横に並べて表示します。(元の画面の大きさのまま表示します)
MENU POSITION	CENTER LT RT RB LB	オンスクリーンメニューの表示位置を設定します。 [CENTER] 画面中央 [LT] 画面左上 [RT] 画面右上 [RB] 画面右下 [LB] 画面左下
STATUS DISPLAY	OFF 3SEC OFF CONTINUE	動作ステータス表示(→13ページ)の表示状態を設定します。 [OFF] 表示されません。 [3SEC OFF] 状態変更後、約3秒間表示して消えます。*1 [CONTINUE] 常時表示します。
INPUT NAME SETUP	▼	ステータス表示画面などで、表示する入力端子の名称を変更します。*2
SETUP LOAD	FACTORY USER1 *3 USER2 *3 USER3 *3 USER4 *3 USER5 *3	保存されている工場出荷設定値([FACTORY])またはユーザーデータ([USER1]～[USER5])を読み込みます。(→19ページ) ユーザーデータの読み込み後も、画面には読み込み前に選択していた信号で表示されます。
SETUP SAVE	USER1 USER2 USER3 USER4 USER5	ユーザーデータを5つまで保存します。(→19ページ) [SETUP SAVE]/[SETUP LOAD]を除くメニュー設定と回転つまみ<PICTURE>の調整値を保存します。
POWER ON SETUP	LAST FACTORY USER1 USER2 USER3 USER4 USER5	電源ON時の設定を選択します。 [LAST] 電源を切る直前の設定で起動します。 [FACTORY] 工場出荷時の設定で起動します。 [USER1]～[USER5] USER登録されている設定値で起動します。
COLOR SPACE	SMPTE-C EBU ITU-709 *4	スタジオ規格の色合いを設定します。
POWER DOWN	OFF ON	信号が無入力で、一定時間操作が無い場合に、電源をオフ(パワーダウン)するかどうかを設定します。 [OFF] パワーダウンしません。 [ON] パワーダウンします。
POWER SAVE MODE	OFF ON	パワーセーブモードを設定します。 [OFF] パワーセーブしません。 [ON] 信号が入力されない状態([NO SIGNAL])が約60秒続くとバックライトの明るさを下げます。信号が入力されたとき、およびメニューを操作したときに元の明るさに復帰します。
CALIBRATION	▼	CA-310ディスプレイカラーアナライザを接続し、キャリブレーションを実行します。また、キャリブレーションデータを出荷設定に戻します。(→30、31ページ)

*1 PIXEL TO PIXELおよび3Dアシストモード時は、[3SEC OFF]は[CONTINUE]と同等となります。

*2 本機で設定できる最大文字数は9文字です。また、変更に用いることのできる文字は、アルファベット(英語)、数字、記号です。

*3 工場出荷時は、[USER1]～[USER5]と[FACTORY]の内容は同一です。

*4 ITU-709はITU-R BT.709の規格です。

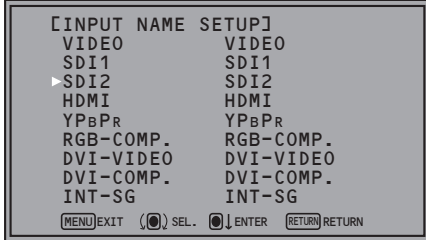
■ INPUT NAME SETUP について

INPUT NAME SETUP機能を利用すると、ステータス表示などで表示する入力ライン([VIDEO],[SDI1],[SDI2],[HDMI],[DVI-I]([YPbPr])/[RGB-COMP.]/[DVI-VIDEO]/[DVI-COMP.]), [INT-SG])の名称を変更することができます。

1.[SYSTEM CONFIG]メニューから回転つまみ

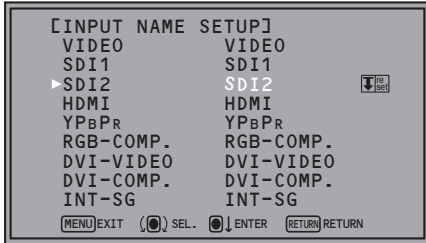
<PICTURE>を回して[INPUT NAME SETUP]サブメニューを選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。

2.回転つまみ<PICTURE>を回して変更したい入力ライン名を選び、回転つまみ<PICTURE>を押す。



3.回転つまみ<PICTURE>を回して変更したい文字を選択*5し、回転つまみ<PICTURE>を押して確定する。

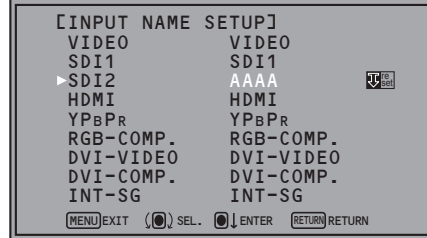
• 現在選択している文字を、反転表示して確定することにより、文字が斜体で表示されます。



*5 YPbPrのBとRは選択できません。

4.回転つまみ<PICTURE>を回して文字を確定し、回転つまみ<PICTURE>を押して決定する。

• すべての表示文字を入力したあと[OK]を選択し、回転つまみ<PICTURE>を押して表示文字を確定してください。



• [OK]を選択して回転つまみ<PICTURE>を押した場合、入力を行った文字列をキャンセルし、デフォルト値に戻ります。

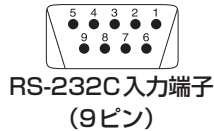
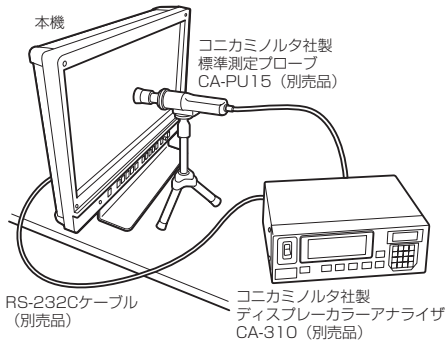
• 設定を中止する場合は、回転つまみ<PICTURE>を押して表示文字を確定させる前に回転つまみ<PICTURE>を押してください。

■ CALIBRATION について

本機のCALIBRATION機能は、低輝度から高輝度までの液晶パネルの特性を測定し、モニター内部の処理でキャリブレーションを実行します。
 内部信号でキャリブレーションを実行するため、画質設定値には依存しません。また、本機のCALIBRATION機能は色温度D65で実行し、他の色温度はその演算結果から実行します。

■ CALIBRATION を行うために必要な機材

- ・ コニカミノルタ社製 ディスプレーカラーアナライザCA-310 (別売品)
 - ・ コニカミノルタ社製 標準測定プローブCA-PU12、またはCA-PU15 (別売品)
 - ・ RS-232Cケーブル(オス-オス ストレート) (別売品)
- 本機のRS-232C入力端子とディスプレイカラーアナライザのRS-232C端子を接続します。
 使用するケーブルはストレートケーブルをお使いください。
- ・ ディスプレーカラーアナライザのボーレート設定を38,400にしてください。



アナライザ側 (ストレート)			本機側	
ピン番号	信号		ピン番号	信号
1	CD		1	N.C.
2	RXD	←	2	TXD
3	TXD	→	3	RXD
4	DTR	→	4	DSR
5	GND	—	5	GND
6	DSR	←	6	DTR
7	RTS	→	7	CTS
8	CTS	←	8	RTS
9	GND		9	N.C.

- ・ 本機に電源を投入し、十分にエージング(約1時間)を行ったあとCALIBRATIONを実行してください。
- ・ 標準測定プローブに外光が入らないように、室内を暗くしてCALIBRATIONを実行してください。外光が入ると低輝度部の特性が正しく校正されません。
- ・ 液晶パネルの特性、およびディスプレイカラーアナライザの器差等によりCALIBRATION実行後の数値が若干異なる場合があります。
 さらに詳細に設定する場合は[COLOR TEMP.]のVARモードでR、G、BのGAIN値、BIAS値の設定を行ってください。
- ・ WFM/VECTOR表示しているときは、WFM/VECTOR表示位置にプローブをあてないでください。
- ・ CA-210をお使いの場合は、本機の取り扱い販売会社にご相談ください。

■ CALIBRATION

[SYSTEM CONFIG]メニューの[CALIBRATION]を選択すると以下のメニューに切り替わります。

サブメニュー	設定	説明
AUTO CALIBRATION *6	▼	CA-310ディスプレイカラーアナライザを接続し、キャリブレーションを実行します。 [AUTO CALIBRATION]を選択すると確認画面が表示され、[YES]を選ぶとキャリブレーションを実行します。
RESET *7	▼	RESETキャリブレーションデータを出荷設定に戻します。 [RESET]を選択すると確認画面が表示され、[YES]を選ぶとキャリブレーションを出荷設定に戻します。

*6 AUTO CALIBRATION実行中は[EXECUTING]、また、完了時は[COMPLETE]と表示されます。完了できなかった場合は[INCOMPLETE]と表示されます。
 *7 RESET完了時は[COMPLETE]と表示されます。

AUTO CALIBRATIONの実行

1. [SYSTEM CONFIG] メニューから、回転つまみ <PICTURE> を回して [CALIBRATION] サブメニューを選び、回転つまみ <PICTURE> を押す。
2. 回転つまみ <PICTURE> を回して [AUTO CALIBRATION] サブメニューを選び、回転つまみ <PICTURE> を押す。



3. [YES] を選んで回転つまみ <PICTURE> を押す。
キャリブレーションが実行されます。



XXXXXXXXXX の表示

EXECUTING : 実行中

COMPLETE : 完了

INCOMPLETE : 未完了 (RS-232C接続、またはディスプレイカラーアナライザの接続を確認してください)

4. 実行後は電源を入れ直す。

RESETの実行

1. [SYSTEM CONFIG] メニューから、回転つまみ <PICTURE> を回して [CALIBRATION] サブメニューを選び、回転つまみ <PICTURE> を押す。
2. 回転つまみ <PICTURE> を回して [RESET] サブメニューを選び、回転つまみ <PICTURE> を押す。



3. [YES] を選んで回転つまみ <PICTURE> を押す。
キャリブレーションが実行されます。



XXXXXXXXXX の表示

COMPLETE : 完了

4. 実行後は電源を入れ直す。

FUNCTION

下線が工場出荷時の設定です。

サブメニュー	設定	説明
FUNCTION1 ~ FUNCTION5	HV DELAY BLUE ONLY GAMMA SELECT SD ASPECT SCAN SUB WINDOW WFM/VECTOR MARKER WHITE BALANCE PIXEL TO PIXEL PIXEL POSITION FOCUS-IN-RED LEVEL METER CROSS HATCH MONO BLACK MODE TIME CODE CLOSED CAPTION AUDIO MUTE AUDIO OUT SEL. ANAMO TWO WINDOW Y MAP PICTURE ASSIST R COLOR G COLOR B COLOR ZEBRA ZEBRA LEVEL 2D/3D ASSIST UNDEF (工場出荷時の設定 FUNCTION1: <u>WFM/VECTOR</u> FUNCTION2: <u>TWO WINDOW</u> FUNCTION3: <u>FOCUS-IN-RED</u> FUNCTION4: <u>TIME CODE</u> FUNCTION5: <u>LEVEL METER</u>)	<FUNCTION1>から<FUNCTION5>(前面ボタン、または[FUNCTION]メニュー)に割り当てる機能を選択します。 [HV DELAY] *1 映像のブランキング期間を表示します。 表示は以下の順に切り替わります。 [DELAY OFF] → [H DELAY] → [V DELAY] → [HV DELAY] [BLUE ONLY] *1 赤と緑の信号をカットします。色相(PHASE)、色の濃さ(CHROMA)を確認することができます。ボタンを押すたびにON/OFFが切り替わります。 [GAMMA SELECT] *2*3 ガンマカーブを選択します。 表示は以下の順に切り替わります。 [GAMMA STANDARD] → [GAMMA FILM] → [GAMMA STUDIO/PST] → [GAMMA CINEMA] [SD ASPECT] *2*3 [16:9]と[4:3]を切り替えます。 [SCAN] *2*3 [UNDER SCAN]と[NORMAL SCAN]を切り替えます。 [SUB WINDOW] *1 2画面表示設定ができます。 表示は以下の順に切り替わります。 [SINGLE] → [FULL/PART] → [STILL] [WFM/VECTOR] *2 波形またはベクトル表示画面が表示されます。 切り替わる動作項目については、35ページをご覧ください。 [MARKER] *2*3*4 マーカーを表示します。 切り替わる動作項目については、35ページをご覧ください。 [WHITE BALANCE] [COLOR TEMP.]で[VAR1]～[VAR3]を選択している場合のみ、WHITE BALANCEの[GAIN]/[BIAS]のRGBダイレクト調整を呼び出します。 [PIXEL TO PIXEL] PIXEL TO PIXEL機能のON/OFFを切り替えます。 [PIXEL POSITION] PIXEL TO PIXELがONのときの信号表示位置を設定します。 表示は以下の順に切り替わります。 [PIXEL TO PIXEL LEFT] → [PIXEL TO PIXEL CENTER] → [PIXEL TO PIXEL RIGHT] [FOCUS-IN-RED] *3*5 映像のフォーカスのあった部分を赤色で強調する機能のON/OFFを切り替えます。 [LEVEL METER] *2 オーディオレベルメーター表示のON/OFFを切り替えます。 [CROSS HATCH] *2 クロスハッチを表示します。 表示は以下の順に切り替わります。 [CROSS HATCH OFF] → [CROSS HATCH LOW] → [CROSS HATCH HIGH] [MONO] *2*3 カラーと白黒表示を切り替えます。

*1 電源を一度OFFにすると、設定は解除されます。

*2 各設定を変更するとメニュー設定も変更されます。

*3 制御設定がGPI時は動作しません。

*4 [MARKER]メニュー設定で[16:9] / [4:3] / [CENTER]の設定がすべて[OFF]のときは表示しません。

*5 FOCUS-IN-RED動作時、回転つまみ<PICTURE>で検出感度を変更できます。

設定範囲は1～30で数値が高いほど検出感度が高く(フォーカスが甘く)なります。

メインメニュー (つづき)

サブメニュー	設定	説明
(前ページより)		<p>[BLACK MODE] *1*6 黒浮きを抑え、暗部の階調を確認するモードです。バックライトの輝度を低減し、コントラストを上げることにより、入力信号レベルの75%までは設定された[GAMMA SELECT]と同じガンマカーブです。75%以上の信号レベルは、75%でクリップしています。</p> <p>[TIME CODE] *2 タイムコード表示のON/OFFを切り替えます。</p> <p>[CLOSED CAPTION] *2 クローズド・キャプション表示のON/OFFを切り替えます。切り替わる動作項目については、35ページをご覧ください。</p> <p>[AUDIO MUTE] オーディオボリュームのMUTE機能のON/OFFを切り替えます。</p> <p>[AUDIO OUT SEL.] TWO WINDOW機能実行中のAUDIO出力をSDI1またはSDI2に切り替えます。</p> <p>[ANAMO] ANAMO機能のON/OFFを切り替えます。</p> <p>[TWO WINDOW] TWO WINDOW機能のON/OFFを切り替えます。</p> <p>[Y MAP] Y MAP機能のON/OFFを切り替えます。</p> <p>[PICTURE ASSIST]*1 PICTURE ASSIST機能のON/OFFを切り替えます。</p> <p>[R COLOR]*7 赤の信号をカットします。 ボタンを押すたびにON/OFFが切り替わります。</p> <p>[G COLOR]*7 緑の信号をカットします。 ボタンを押すたびにON/OFFが切り替わります。</p> <p>[B COLOR]*7 青の信号をカットします。 ボタンを押すたびにON/OFFが切り替わります。</p> <p>[ZEBRA]*3 ZEBRA機能を選択します。 表示は以下の順に切り替わります。 [ZEBRA OFF]→[ZEBRA INT.]→[ZEBRA EXT.]→[ZEBRA INT.+EXT.]</p> <p>[ZEBRA LEVEL] ZEBRA機能のレベル調整画面を表示します。</p> <p>[2D/3D ASSIST] 2Dモードと、3Dアシストモードを切り替えます。</p> <p>[UNDEF] 未設定</p>
FUNCTION DISPLAY *8	OFF ON1 <u>ON2</u> *9	<p><FUNCTION1>から<FUNCTION5>(前面ボタン)に割り当てている機能の表示を設定します。また、ボタンのアクション(1タッチ、2タッチ、OFF)を選択します。</p> <p>[OFF] 1タッチで機能動作が行えます。機能は表示されません。</p> <p>[ON1] 1タッチで機能表示と機能動作が行えます。</p> <p>[ON2] 2タッチで機能表示と機能動作が行えます。</p>

• 回転つまみ<PICTURE>による[PICTURE](画質調整)メニュー表示中に<FUNCTION1>から<FUNCTION5>を押しても、FUNCTION動作は受け付けません。

*1 電源を一度OFFにすると、設定は解除されます。

*2 各設定を変更するとメニュー設定も変更されます。

*3 制御設定がGPI時は動作しません。

*6 高階調部はクリップされます。バックライトとコントラストの調整はできません。

*7 電源を一度OFFにすると、OFF設定は解除(ON設定)されます。

*8 動作状態はON/OFF設定に関係なく表示します。

*9 [ON2]に設定すると、機能表示が出ているときにボタン操作で機能動作が行えます。

■ FUNCTIONの各設定に対する制限について

以下の条件の場合は、[INVALID FUNCTION]と表示され、各設定は動作しません。

設定	動作しない条件やモード
HV DELAY	<ul style="list-style-type: none"> • SUB WINDOW • WFM • 3D ASSIST • [INT-SG] 選択時 • TWO WINDOW時 • PIXEL TO PIXEL • PC信号入力時
BLUE ONLY	Y MAP ON時
GAMMA SELECT	<ul style="list-style-type: none"> • GPI項目設定時 • PC信号入力時
SD ASPECT	<ul style="list-style-type: none"> • GPI項目設定時 • 3D ASSIST • PC信号入力時 • NO SIGNAL/UNSUPPORT SIGNAL時 • TWO WINDOW時で両方の信号がNO SIGNAL/UNSUPPORT SIGNAL時 • SUB WINDOW (静止画) • HD信号入力時
SCAN	<ul style="list-style-type: none"> • GPI項目設定時 • TWO WINDOW時 • 3D ASSIST • SUB WINDOW • PIXEL TO PIXEL • PC信号入力時
SUB WINDOW	<ul style="list-style-type: none"> • 3D ASSIST • SUB WINDOW STILL中以外のNO SIGNAL/UNSUPPORT SIGNAL時 • PC信号入力時 • [INT-SG] 選択時
WFM/VECTOR	<p>(SDI1、SDI2入力時以外は、VECTORは表示されません)</p> <ul style="list-style-type: none"> • SUB WINDOW • PICTURE ASSIST時 • 3D ASSIST • [INT-SG] 選択時 • TWO WINDOW時 • PIXEL TO PIXEL • PC信号入力時
MARKER	<ul style="list-style-type: none"> • GPI項目設定時 • TWO WINDOW時 • PIXEL TO PIXEL • PC信号入力時 • SUB WINDOW • PICTURE ASSIST時 • 3D ASSIST
WHITE BALANCE	COLOR TEMP. でVAR1～3以外を選択しているとき
PIXEL TO PIXEL	<ul style="list-style-type: none"> • 720p信号以外するとき • PICTURE ASSIST ON時でHD信号以外するとき • GPI項目設定時 • SUB WINDOW時 • PC信号入力時 • 3D ASSIST • TWO WINDOW時 • [INT-SG] 選択時
PIXEL POSITION	<ul style="list-style-type: none"> • HD信号入力以外するとき • PICTURE ASSIST OFF時 720p信号以外するとき • 3D ASSIST
FOCUS-IN-RED	<ul style="list-style-type: none"> • GPI項目設定時 • BLUE ONLY ON選択時 • 3D ASSIST ZOOM FOCUS時以外するとき • PC信号入力時 • TWO WINDOW機能がONで、両方がNO SIGNAL/UNSUPPORT SIGNAL時 • [INT-SG] 選択時 • Y MAP ON時 • NO SIGNAL時
MONO	<ul style="list-style-type: none"> • GPI項目設定時 • PC信号入力時 • Y MAP ON時
TIME CODE	HD-SDI入力時以外
CLOSED CAPTION	<ul style="list-style-type: none"> • 3D ASSIST • PC信号入力時
BLACK MODE	<ul style="list-style-type: none"> • NO SIGNAL時 • Y MAP ON時 • TWO WINDOW機能がONで、両方がNO SIGNAL/UNSUPPORT SIGNAL時 • PICTURE ASSIST ON時
AUDIO OUT SEL.	<ul style="list-style-type: none"> • 3D ASSIST中 • TWO WINDOW機能がONで、[AUDIO INPUT SEL]が[AUTO]時以外 • TWO WINDOW機能OFF時
ANAMO	<ul style="list-style-type: none"> • 3D ASSIST • SUB WINDOW時 • PICTURE ASSIST時 • PC信号入力時 • TWO WINDOW時
TWO WINDOW	3D ASSIST中
Y MAP	<ul style="list-style-type: none"> • PC信号入力時 • 3D ASSIST ZOOM FOCUS時以外するとき • [INT-SG] 選択時

メインメニュー (つづき)

設定	動作しない条件やモード
PICTURE ASSIST	<ul style="list-style-type: none"> • PC信号入力時 • 3D ASSIST時 • [INT-SG]選択時
R COLOR	<ul style="list-style-type: none"> • [BLUE ONLY ON]選択時 • Y MAP ON時
G COLOR	<ul style="list-style-type: none"> • [BLUE ONLY ON]選択時 • Y MAP ON時
B COLOR	<ul style="list-style-type: none"> • [BLUE ONLY ON]選択時 • Y MAP ON時
ZEBRA	<ul style="list-style-type: none"> • Y MAP ON時 • [INT-SG]選択時 • 3D ASSIST ZOOM FOCUS時以外のとき • GPI項目設定時 • PC信号入力時
ZEBRA LEVEL	<ul style="list-style-type: none"> • PC信号入力時

■ FUNCTION ボタン操作時に画面表示される動作項目について

<FUNCTION1>から<FUNCTION5>のいずれかのボタンを押したときに、各ボタンに割り当てられた操作により次のような表示が出ます。

設定	表示
HV DELAY	[DELAY OFF] → [H DELAY] → [V DELAY] → [HV DELAY]
BLUE ONLY	[BLUE ONLY OFF] → [BLUE ONLY ON]
GAMMA SELECT	[GAMMA STANDARD] → [GAMMA FILM] → [GAMMA STUDIO/PST] → [GAMMA CINEMA]
SD ASPECT	[4:3] → [16:9]
SCAN	[NORMAL SCAN] → [UNDER SCAN]
SUB WINDOW	[SINGLE] → [FULL/PART] → [STILL]
WFM/VECTOR	[WFM/VECTOR OFF] → [WFM Y ON] → [WFM R ON] → [WFM G ON] → [WFM B ON] → [VECTOR × 1/ × 2S/ × 2/ × 4/ × 8]
MARKER	<p>[MARKER OFF] →</p> <p>[4:3 MARKER/13:9 MARKER/14:9 MARKER/CNSCO2.39 MARKER/CNSCO2.35 MARKER/2:1 MARKER/VISTA MARKER/95% MARKER/93% MARKER/90% MARKER/88% MARKER/80% MARKER/xx% MARKER*¹⁰/xx%/yy% MARKER*¹¹]</p> <p>*¹⁰ xx%は80% ~ 100%のUSER設定値</p> <p>*¹¹ xx%/yy%は80% ~ 100%の縦横比別指定時のVAR設定値</p> <p>• [MARKER]メニュー設定で、[16:9]および[4:3]の設定値が共に[OFF]以外のときは、前半部分に[16:9]の設定値、後半部分に[4:3]の設定値が表示されます。</p>
WHITE BALANCE	[WHITE BALANCE VAR1/2/3]
PIXEL TO PIXEL	[PIXEL TO PIXEL OFF] → [PIXEL TO PIXEL LEFT/CENTER/RIGHT]
PIXEL POSITION	[PIXEL TO PIXEL LEFT] → [PIXEL TO PIXEL CENTER] → [PIXEL TO PIXEL RIGHT]
FOCUS-IN-RED	[FOCUS-IN-RED OFF] → [FOCUS-IN-RED ON]
LEVEL METER	[METER OFF] → [METER 2CH/4CH/8Ch]
CROSS HATCH	[CROSS HATCH OFF] → [CROSS HATCH LOW] → [CROSS HATCH HIGH]
MONO	[MONO OFF] → [MONO ON]
BLACK MODE	[BLACK MODE OFF] → [BLACK MODE ON]
TIME CODE	[TC OFF] → [LTC/VITC/LUB/VUB/LTC+LUB/VITC+VUB]
CLOSED CAPTION	<p>[CC TYPE]の選択によって表示内容が変わります。</p> <p>[CC TYPE]の設定が[CEA-608(ANC)]、[CEA-608(VBI)]、[CEA-608(708)]の場合： [CC OFF] → [CC 1/2/3/4]</p> <p>[CC TYPE]の設定が[CEA-708]の場合： [CC OFF] → [SRV 1/2/3/4/5/6]</p> <p>[CC TYPE]の設定が[OP-42]の場合： [CC OFF] → [OP-42]</p> <p>[CC TYPE]の設定が[OP-47]の場合： [CC OFF] → [OP-47]</p>
AUDIO MUTE	[AUDIO MUTE OFF] → [AUDIO MUTE ON]
AUDIO OUT SEL.	[SDI1] → [SDI2]
ANAMO	[ANAMO OFF] → [ANAMO ON]
TWO WINDOW	[SINGLE] → [TWO M/M]

(次ページへつづく)

設定	表示
Y MAP	[Y MAP OFF]→[Y MAP ON]
PICTURE ASSIST	[PICTURE ASSIST OFF]→[PICTURE ASSIST ON]
R COLOR	[R COLOR ON]→[R COLOR OFF]
G COLOR	[G COLOR ON]→[G COLOR OFF]
B COLOR	[B COLOR ON]→[B COLOR OFF]
ZEBRA	[ZEBRA OFF]→[ZEBRA INT.]→[ZEBRA EXT.]→[ZEBRA INT.+EXT.]
ZEBRA LEVEL	[SETTING]
2D/3D ASSIST	[2D]→[3D ASSIST]

〈ノート〉

- [WHITE BALANCE]、[ZEBRA LEVEL]は、<FUNCTION>ボタンで調整モードに切り替わり、操作を示す表示はされません。
- 2画面機能のSUB WINDOW、TWO WINDOW、PICTURE ASSISTの各機能は、それぞれ排他機能であり、一つの機能がONになると他の二つの機能はOFFとなります。そのため、2画面機能のいずれかの機能がONの場合は、<FUNCTION>ボタン操作時に画面表示される動作項目については、ONである機能の状態を表示します。
- [CC 1/2/3/4]などの[***/***]の箇所の表示は、メニュー設定値により変わります。

■FUNCTION項目スキップ機能について

FUNCTION実行時、FUNCTIONに割り当てた機能の設定項目を、一部スキップさせることができます。

FUNCTIONメニューにて<FUNCTION 1>から<FUNCTION 5>に機能の割り当て操作を行うと、機能の設定項目をスキップさせるサブメニューが表示されます。FUNCTION実行時に、スキップさせたい設定項目を[OFF]に設定してください。

以下の機能に対してサブメニューが表示されます。

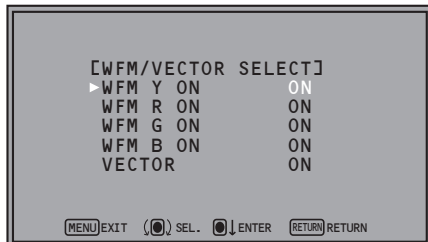
[HV DELAY]/[GAMMA SELECT]/[WFM/VECTOR]/[PIXEL POSITION]/[CROSS HATCH]/[ZEBRA]

◀設定例▶

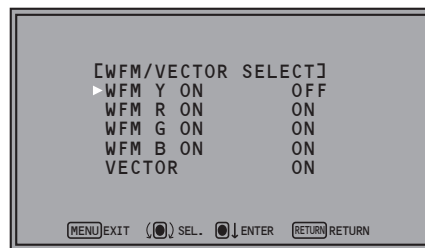
[FUNCTION]メニューにて[WFM/VECTOR]を選択し、回転つまみ<PICTURE>を押すと、下記のサブメニューが表示されます。

1. 回転つまみ<PICTURE>を回して、スキップさせたい設定項目を選択し、回転つまみ<PICTURE>を押す。

- 設定値が緑に変わります。



2. 回転つまみ<PICTURE>を回して[OFF]を選択し、回転つまみ<PICTURE>を押す。



3. <RETURN/VOLUME>を押す。

- サブメニューを閉じて、[FUNCTION]メニューに戻ります。

■HV DELAYについて

映像のブランキング期間を表示します。ボタンを押すたびに、Hブランキング表示 → Vのブランキング表示 → HとVのブランキング表示 → ブランキング表示なしと切り替わります。

■ SUB WINDOWについて

SUB WINDOW機能を利用すると、通常画面(主画面)を分割して、下記に示すように2画面で表示し、本機に記憶した静止画と動画を比較できます。

[SYSTEM CONFIG]メニュー(→28ページ)の[SUB WINDOW]の設定([FULL]、[PART])により、下記のように画面が切り替わります。

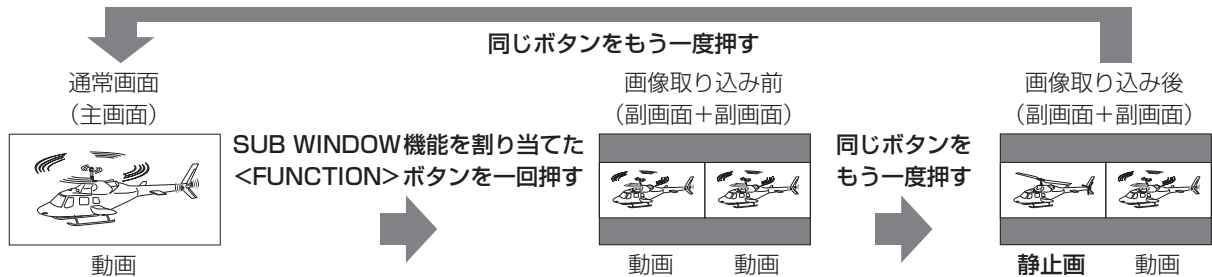
SUB WINDOW機能を割り当てた<FUNCTION1>から<FUNCTION5>(→9ページ)のいずれかのボタンを押すたびに画面が切り替わります。

- SUB WINDOW機能を利用するには、<FUNCTION1>から<FUNCTION5>のいずれかにSUB WINDOW機能を割り当てる必要があります。

[I-P MODE](→26ページ)を設定するときは、SUB WINDOW機能を解除してから行ってください。

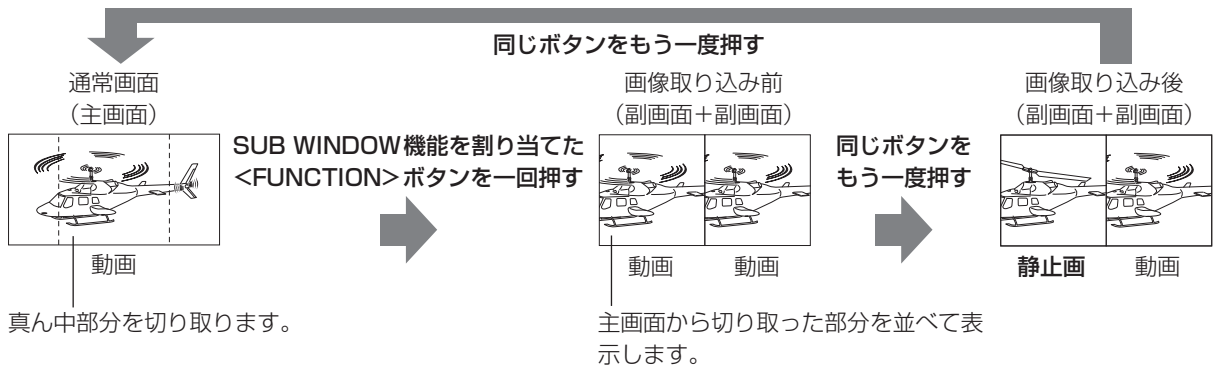
• FULL

主画面をそのまま小さくして2画面(副画面+副画面)にします。



• PART

主画面の中で副画面サイズのみを切り取って2画面(副画面+副画面)にします。



FULL/PART 選択時の注意事項

同一入力端子、同一フォーマットに対して画面比較を行う機能です。異なるフォーマット入力、異なる入力チャンネル間を表示させた場合、副画面(左側、静止画)が乱れたり、一部が表示されないことがあります。静止画取得時の入力端子に同一フォーマット信号を入力すると正しく表示されます。

■ WFM/VECTORについて

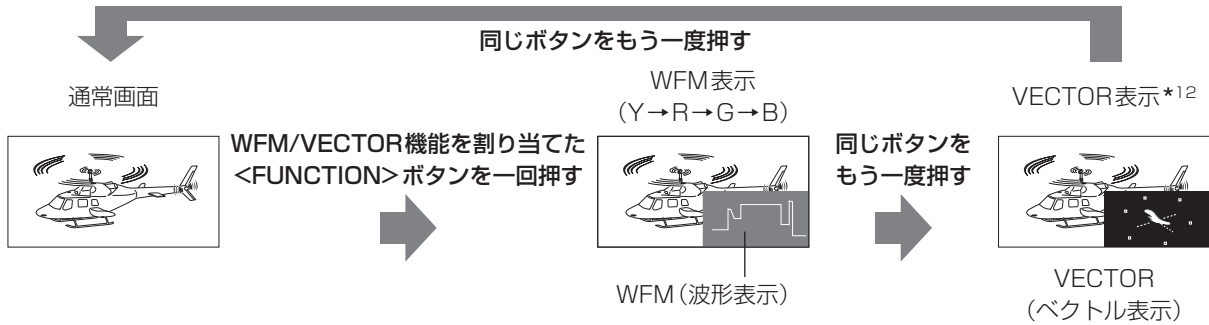
WFM/VECTOR機能を利用すると、波形表示/ベクトル表示画面を表示することができます。WFM表示、VECTOR表示の選択は、[MAIN MENU](メインメニュー)の[DISPLAY SETUP]項目で設定します。(→45ページ)

WFM/VECTOR機能を割り当てた<FUNCTION1>から<FUNCTION5>(→9ページ)のいずれかのボタンを押すたびに表示が以下の順に切り替わります。

[WFM/VECTOR OFF] → [WFM Y ON] → [WFM R ON] → [WFM G ON] → [WFM B ON] → [VECTOR×1/×2S/×2/×4/×8]

- WFM/VECTOR機能を利用するには、<FUNCTION1>から<FUNCTION5>のいずれかにWFM/VECTOR機能を割り当てる必要があります。

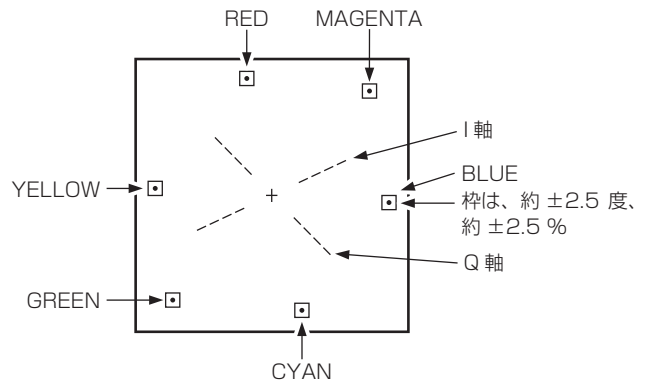
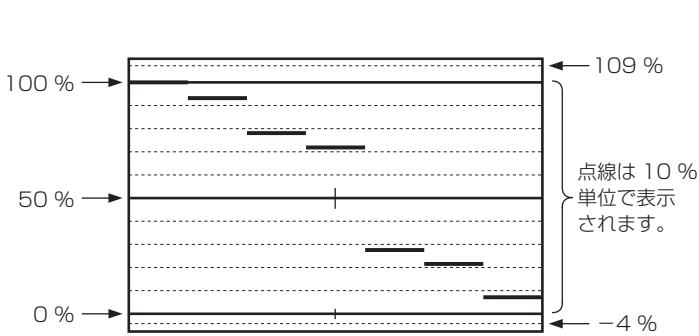
[WFM]は、Y信号、R信号、G信号、B信号の順に表示されます。



画面はアスペクト 16:9のときのものです。

*12 SDI信号入力時のみ表示できます。

- スケールの表示は以下の通りです。



枠の上下の線にそれぞれ色付けされており、容易に確認できます。

■ ZEBRAについて

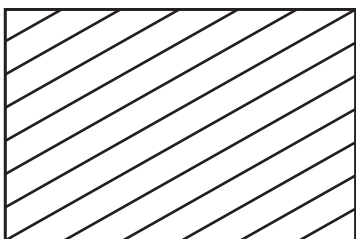
ZEBRA機能を利用すると、カメラのレンズ絞りを適正な露出で合わせたい場合、あるいは露出し過ぎなどで画像が白くなっている箇所(白濁れ)などを縞模様で表示することにより、容易に場所を特定できます。

[VIDEO CONFIG]メニュー内あるいは[ZEBRA LEVEL]を割り当てた<FUNCTION1>から<FUNCTION5>(→9ページ)のいずれかのボタンを押し、[INT. MIN.]、[INT. MAX.]、[EXT. MIN.]、[EXT. MAX.]の各レベル設定を行います。

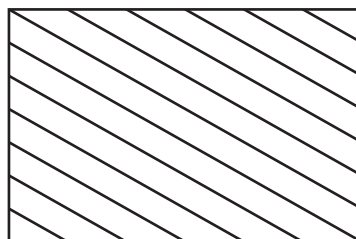
[ZEBRA]を割り当てた<FUNCTION1>から<FUNCTION5>のいずれかのボタンを押し、ZEBRA機能をONにします。

[INT. MIN.]および[INT. MAX.]はメニュー設定値を含み、設定範囲内をZEBRA表示します。

[EXT. MIN.]および[EXT. MAX.]はメニュー設定値を含まず、設定範囲外をZEBRA表示します。



[INT. MIN.]/[INT. MAX.]設定時の ZEBRAパターン

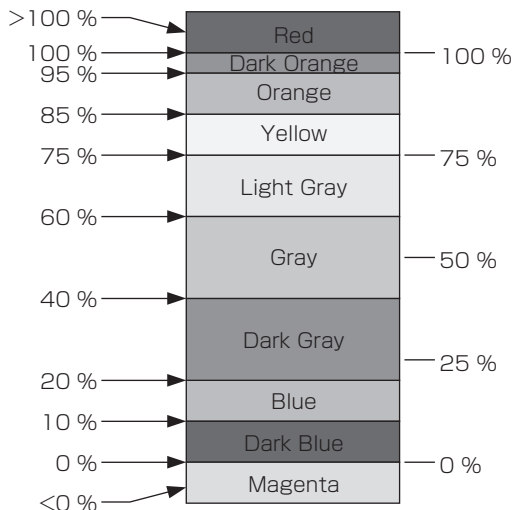


[EXT. MIN.]/[EXT. MAX.]設定時の ZEBRAパターン

■ Y MAPについて

Y MAP機能を利用すると、画面全体の明るさ(輝度レベルの度合い)を視覚的に容易にとらえることができます。
[Y MAP]を割り当てた<FUNCTION1>から<FUNCTION5>(→9ページ)のいずれかのボタンを押し、機能をONにします。
機能をONにすると、画面左側に簡易チャートが表示されます。

- 簡易チャートの詳細(簡易チャートの数値はY信号レベルを表します)

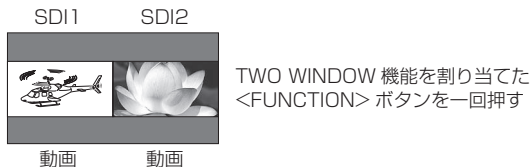


<ノート>

- [MARKER]メニューの[BACK]項目にて[HALF]あるいは[BLACK]選択時に、簡易チャートの信号レベルが50%で表示されたり、簡易チャートが表示されないことがあります。
- Y MAP機能をONに設定した場合、[BLACK MODE]の設定はOFFとなります。

■ TWO WINDOWについて

TWO WINDOW機能はSDI1、SDI2の入力を画面を左右2つに分けた2画面(左側画像: SDI1、右側画像: SDI2)で表示します。SDI1、SDI2のそれぞれのオーディオレベル表示およびインモニターディスプレイ(IMD)表示が可能です。SDI1とSDI2の表示位置は固定となります。
[TWO WINDOW]を割り当てた<FUNCTION1>から<FUNCTION5>(→9ページ)のいずれかのボタンを押すたびに画面が切り替わります。(工場出荷設定は<FUNCTION2>に割り当てられています)

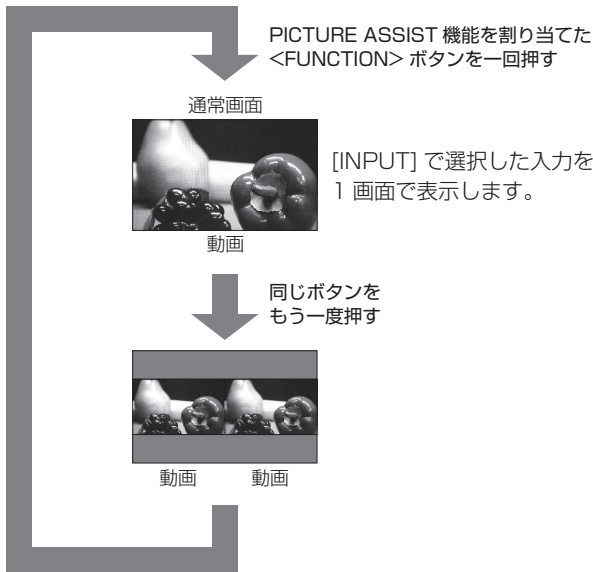


<ノート>

- 2画面表示時は、左側の画面が同期の基準となります。
- 片側しか信号が入力されていない場合は、その信号が同期の基準となります。
- 2画面の入力信号フォーマットのフレーム周波数が異なる場合、同期の基準ではない画面にフレーム飛びが発生することがあります。
- SDI1/SDI2の両方の信号を表示している状態から、SDI1とSDI2のどちらかの信号が[NO SIGNAL]/[UNSUPPORT SIGNAL]状態になると、画面は一旦ブラックアウトして再度信号のある画面のみを表示します。

■ PICTURE ASSISTについて

PICTURE ASSIST機能はVIDEO、SDI1、SDI2、HDMI、DVI-I入力から選択した信号映像を2画面で表示します。PICTURE ASSIST機能を利用すると、右側の1画面時の映像を確認しながら、左側に各効果を加えることができます。これによりカメラ撮影を有効にサポートします。



- 機能一覧
- FOCUS-IN-RED
- Y MAP
- ZEBRA
- SHARPNESS
- PEAKING
- PHASE
- CHROMA
- BRIGHT
- CONTRAST
- PIXEL TO PIXEL
- HV DELAY

〈ノート〉

- 入力信号がPC信号の場合は、機能は無効です。
- 1画面時の映像は、常時右側に表示されます。
- PICTURE ASSIST機能がONのとき、[BLUE ONLY]、[R COLOR]、[G COLOR]、[B COLOR]のいずれかの機能がONの状態です。Y MAP機能をONにした場合は、右側画面に[BLUE ONLY]、[R COLOR]、[G COLOR]、[B COLOR]の効果は掛かりません。
- PICTURE ASSIST機能をONに設定した場合、BLACK MODE設定はOFFとなります。
- PIXEL TO PIXEL機能がON時は、左側の画面がPIXEL TO PIXEL状態となります。また、[PIXEL POSITION]で位置の変更が可能です。

■ PIXEL TO PIXELとPIXEL POSITIONについて

PIXEL TO PIXEL機能を利用すると、実際の画素数で画像が確認できます。(HD信号のみ)

まず、[PIXEL TO PIXEL]を割り当てた<FUNCTION1>から<FUNCTION5>(→9ページ)のいずれかのボタンを押し、機能をONにします。その状態で[PIXEL POSITION]を割り当てた<FUNCTION1>から<FUNCTION5>(→9ページ)のいずれかのボタンを押し、押すたびに信号表示位置が切り替わります。

下線が工場出荷時の設定です。

項目	設定	説明
PIXEL TO PIXEL *13*14	OFF ON	画面表示サイズを入力信号サイズで表示するかどうかを設定します。 [OFF] 表示しません。 [ON] 表示します。 対応フォーマット • PICTURE ASSIST機能ON時の左側映像のみ有効 1080/60i、1080/59.94i、1080/50i、1080/60p、1080/59.94p、 1080/50p、1080/30p、1080/29.97p、1080/25p、1080/24p、 1080/23.98p、1080/25PsF、1080/24PsF、1080/23.98PsF • PICTURE ASSIST機能ON時の左側映像、および1画面表示時のみ有効 720/60p、720/59.94p、720/50p
PIXEL POSITION	LEFT <u>CENTER</u> RIGHT	[PIXEL TO PIXEL]が[ON]のとき、信号表示位置を設定します。 [LEFT] 画面左側 [CENTER] 画面中央 [RIGHT] 画面右側 • 通常1画面時は、入力信号が720/60p、720/59.94p、720/50pの場合、本機パネルのピクセル数の方が入力信号のサンプル数よりも大きいので、設定は可能ですが、信号表示位置はCENTER(画面中央)のみに固定されます。

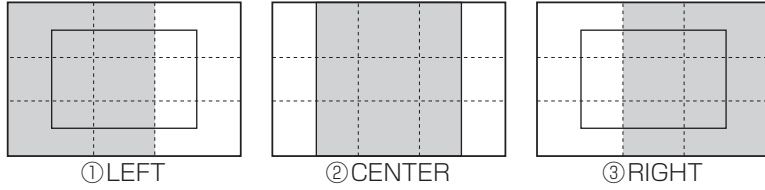
*13 [PIXEL TO PIXEL]がONになった場合、下記の設定は無効になります。

- [VIDEO CONFIG]での[ANAMOR]を[ON]、[SCAN]を[UNDER]の設定
- [FUNCTION]での[HV DELAY]の各設定
- [MARKER]の表示

*14 入力が[SDI1]、[SDI2]、[HDMI]、[YPbPr]、[DVI-VIDEO]のときに動作します。

■ PIXEL POSITIONの表示位置順序

PIXEL POSITION : ① → ② → ③ →



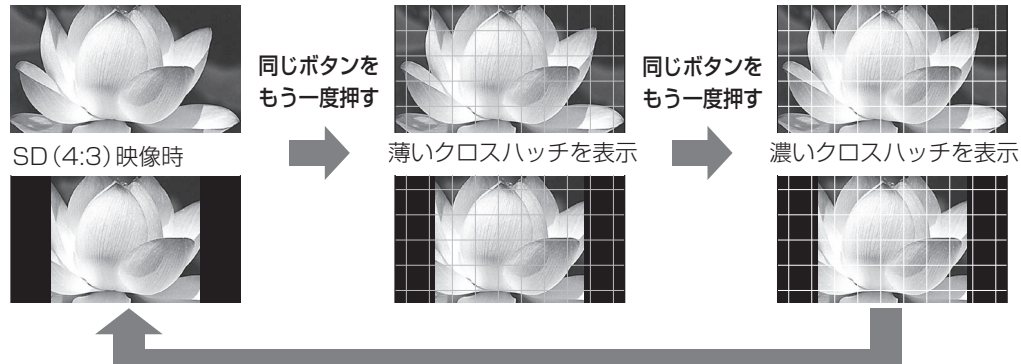
■ CROSS HATCHについて

CROSS HATCH機能を利用すると、一定間隔で縦横にマーカを表示し、構図などを決めやすくなります。マーカ線の線幅は1ドット、1ラインで、間隔は[MARKER]メニュー(→21ページ)の[SIZE]の設定により「120ドット、120ライン」または「60ドット、60ライン」になります。

CROSS HATCH機能を割り当てた<FUNCTION1>から<FUNCTION5>(→9ページ)のいずれかのボタンを押すたびに表示が切り替わります。

CROSS HATCH機能を割り当てた<FUNCTION> ボタンを押すたびに次のように切り替わります。

HD/SD (16:9) 映像時



同じボタンをもう一度押す (表示なしに戻る)

■ FOCUS-IN-REDについて

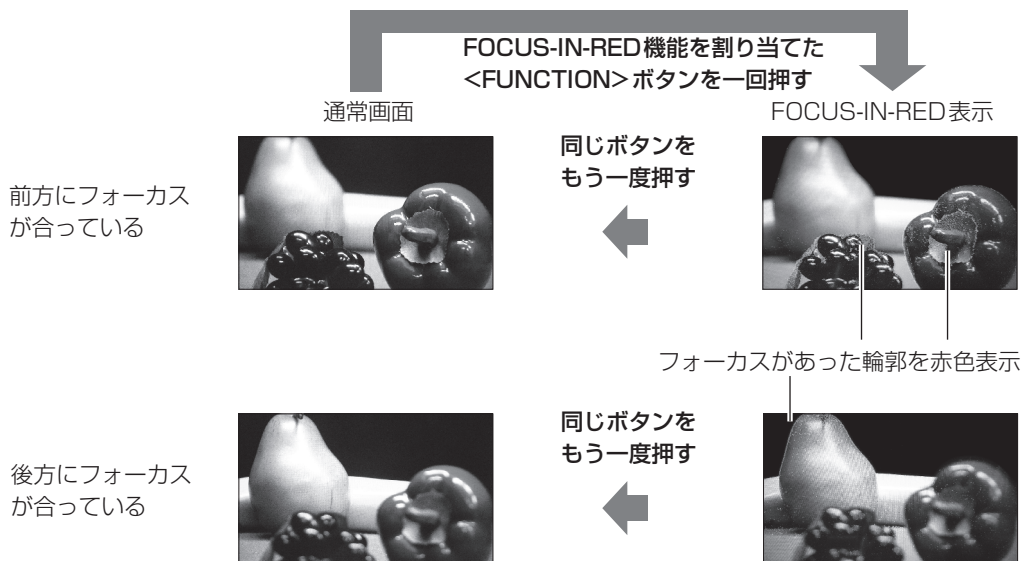
FOCUS-IN-RED機能を利用すると、フォーカスがあった被写体の輪郭を赤色でわかりやすく表示し、カメラのフォーカス調整が容易にできます。

FOCUS-IN-RED機能を割り当てた<FUNCTION1>から<FUNCTION5>のいずれかのボタンを押すたびに表示が切り替わります。

- FOCUS-IN-RED機能を利用するには<FUNCTION1>から<FUNCTION5>のいずれかにFOCUS-IN-RED機能を割り当てる必要があります。

FOCUS-IN-RED機能表示時に、回転つまみ<PICTURE>で検出感度のレベル(1~30)を変更できます。数値が大きいほど検出感度が高く(フォーカスが甘くても、輪郭に赤色が付く)なります。

[CHROMA]を[0]に設定するか、別の<FUNCTION>ボタンに[MONO]を割り当て、白黒表示に切り替えることで、フォーカスがより確認しやすくなります。



画面はアスペクト16:9のときのもので。

〈ノート〉

- 1画面時と2画面時ではFOCUS-IN-RED機能の赤色表示部が若干異なって見えます。

GPI

[GPI CONTROL]項目でGPI機能全体の有効/無効を設定し、GPI入力端子(→59ページ)の各ピンに割り当てる機能をそれぞれ設定します。
下線が工場出荷時の設定です。

サブメニュー	設定	説明
GPI CONTROL	<u>DISABLE</u> ENABLE	GPI機能の有効無効設定 [DISABLE] 無効 [ENABLE] 有効
GPI1 ~ GPI8	UNDEF MARKER1 ON/OFF MARKER2 ON/OFF MARKER BACK HALF MARKER BACK BLACK CENTER MARKER CROSS MARKER INPUT SEL. VIDEO INPUT SEL. SDI1 INPUT SEL. SDI2 INPUT SEL. HDMI INPUT SEL. DVI-I INPUT SEL. INT-SG SD ASPECT SCAN R-TALLY G-TALLY MONO GAMMA SEL. FILM GAMMA SEL. STUDIO/PST GAMMA SEL. CINEMA PIXEL TO PIXEL FOCUS-IN-RED ZEBRA REMOTE STANDBY	GPI入力端子のピンアサインを設定します。 各端子とも設定できる項目は同じです。(59ページを参照してください)

〈ノート〉

- 設定条件により、動作しない場合があります。
例) 入力信号がHDのSD ASPECT動作

INPUT SELECT

下線が工場出荷時の設定です。

サブメニュー	設定	説明
VIDEO	AUTO NTSC PAL	VIDEOの入力フォーマットを選択します。*1 [AUTO] NTSCかPALのどちらかを自動的に選択します。 [NTSC] NTSC [PAL] PAL
NTSC SETUP	00 75	NTSCのセットアップレベルを選択します。 [00] セットアップなし信号時に選択します。 [75] 7.5 %セットアップ付信号時に選択します。 (モニター内部で7.5 %セットアップレベルを黒レベルに合わせています)
DVI-I	DIGITAL ANALOG	DVI-Iのモードを選択します。 [DIGITAL] デジタル入力を選択します。 [ANALOG] アナログ入力を選択します。
DIGITAL	AUTO VIDEO COMP.	DVI-Iのデジタル入力の入力モードを選択します。 [AUTO] 入力フォーマットにより、入力モードを自動で選択します。 [VIDEO] コンポーネント入力を選択します。 [COMP.] PC 入力を選択します。
ANALOG	YPbPr RGB-COMP.	DVI-Iの設定が「ANALOG」のとき、YPbPr(コンポーネント)またはRGBの入力モードを選択します。 [YPbPr] YPbPr信号を選択します。 [RGB-COMP.] PCのRGB信号を選択します。
COMPONENT LEVEL	SMPTE B75 B00	DVI-Iのアナログ入力のYPbPr(コンポーネント)信号の入力レベルを選択します。 [SMPTE] SMPTEで規定された信号レベルで、クロマ100 %時にPb、Pr = 0.7 V [p-p)となります。 [B75] セットアップ付ベータカムなどの接続時に選択します。(モニター内部で7.5 % セットアップレベルを黒レベルに合わせています) [B00] セットアップなしのベータカムなどの接続時に選択します。
RGB-COMP.	▼	アナログPC設定を行います。(→下記「RGB-COMP.」)

*1 工場出荷時の設定は[AUTO]ですが、入力信号に外部からのノイズなどのおそれがある場合、フォーマットを指定することをお勧めします。

■RGB-COMP.

[INPUT SELECT]メニューの[DVI-I]で[ANALOG]を選択して、さらに[ANALOG]で[RGB-COMP.]を選択していると、以下のメニューに切り替わります。

下線が工場出荷時の設定です。

サブメニュー	設定	説明
H POSITION	0~60 (工場出荷時の設定: 30)	水平方向の画像表示位置を2クロック単位で調整します。*2
V POSITION	0~15 (工場出荷時の設定: 8)	垂直方向の画像表示位置を調整します。*2
PHASE	0~31 (工場出荷時の設定: 16)	クロック位相を1/32クロック周期で調整します。*2
CLOCK	700~2200 (工場出荷時の設定*3)	サンプリングクロックを2クロック単位で調整します。*2 *4
RESET		RGB-COMP. 入力対応フォーマットの[H POSITION]、[V POSITION]、[PHASE]、[CLOCK]設定を工場出荷時の設定に戻します。

*2 入力対応フォーマットごとに調整できますが、ユーザーデータの読み込み(→28ページ「SETUP LOAD」)や保存(→28ページ「SETUP SAVE」)では使用できません。

*3 [CLOCK]の工場出荷時の設定値

フォーマット	CLOCK	フォーマット	CLOCK
640×480(60 Hz)	800	1280×768(60 Hz)	1664
800×600(60 Hz)	1056	1280×1024(60 Hz)	1688
1024×768(60 Hz)	1344		

*4 入力信号フォーマットが1920×1080(60 Hz)の時は動作しません。

AUDIO

オーディオ出力(スピーカー、ヘッドホン)、オーディオレベルメーターを設定します。

下線が工場出荷時の設定です。

サブメニュー	設定	説明
INPUT SELECT	AUTO ANALOG	スピーカー、ヘッドホン出力とオーディオレベルメーター表示を選択します。 [AUTO] 前面パネルの<INPUT SELECT> ボタン(→9ページ)でSDI入力ライン選択時: エンベディドオーディオ (SDI端子) 前面パネルの<INPUT SELECT> ボタン(→9ページ)でHDMI入力ライン選択時: エンベディドオーディオ (HDMI端子) 前面パネルの<INPUT SELECT>ボタン(→9ページ)でSDI1、SDI2、HDMI以外の入力ライン選択時: アナログ (AUDIO入力端子) [ANALOG] アナログ (AUDIO入力端子)
GROUP SELECT	<u>CH1-CH8</u> CH9-CH16	SDI信号にて、16チャンネル音声のグループ選択をします。 [CH1-CH8] チャンネル1～チャンネル8までを表示します。 [CH9-CH16] チャンネル9～チャンネル16までを表示します。
SELECT L *1 *2 *3 *4	CH1 ~ CH16 (工場出荷時の設定 : <u>CH1</u>)	スピーカー、ヘッドホン(L)に出力するエンベディドオーディオの音声チャンネルを選択します。
SELECT R *1 *4 *5 *6	CH1 ~ CH16 (工場出荷時の設定 : <u>CH2</u>)	スピーカー、ヘッドホン(R)に出力するエンベディドオーディオの音声チャンネルを選択します。
SPEAKER OUT	<u>MIX</u> L R	スピーカーの出力状態を選択します。 [MIX] [SELECT L]、[SELECT R]で選択した音声を合成出力します。 [L] [SELECT L]で選択した音声を出力します。 [R] [SELECT R]で選択した音声を出力します。
LEVEL METER	<u>OFF</u> ON	オーディオレベルメーターを表示するかどうかを選択します。(→15ページ)
CH SELECT *7	2CH 4CH <u>8CH</u>	オーディオレベルメーターのチャンネル数を選択します。 ・16チャンネル同時には、表示できません。
POINT LINE	OFF <u>ON</u>	メーター表示における0 dBポイント、基準ポイントのON/OFFを選択します。
CH INFO.	OFF <u>ON</u>	メーター表示におけるCH表示のON/OFFを選択します。
HEAD ROOM *8	12dB 18dB <u>20dB</u>	メーター表示における基準ポイント表示位置の設定をします。

- *1 SDIのSD信号入力時に、[CH5]～[CH16]を選択している場合 :
[CH5]/[CH9]/[CH13]→[CH1]、[CH6]/[CH10]/[CH14]→[CH2]、[CH7]/[CH11]/[CH15]→[CH3]、[CH8]/[CH12]/[CH16]→[CH4]に切り替わります。(メニュー設定はそのままで)
- *2 HDMI信号入力時は、メニューの設定にかかわらず、CH1の音声出力されます。
- *3 アナログ音声選択時は、メニュー設定にかかわらず、Lの音声出力されます。
- *4 [GROUP SELECT]変更確定後に、[SELECT L]/[SELECT R]のチャンネル設定表示は反映されます。
- *5 HDMI信号入力時は、メニューの設定にかかわらず、CH2の音声出力されます。
- *6 アナログ音声選択時は、メニュー設定にかかわらず、Rの音声出力されます。
- *7 HDMI信号、アナログ信号入力時は、メニューの設定にかかわらず、[2CH]の表示となります。SD-SDI信号入力時は、メニューで[8CH]を選択していても[4CH]表示となります。
- *8 アナログ信号入力時は、メニューの設定にかかわらず基準ポイントは20 dBとなります。

DISPLAY SETUP

下線が工場出荷時の設定です。

サブメニュー	設定	説明
WFM/VECTOR	OFF WFM Y WFM R WFM G WFM B VECTOR	WFM/VECTORの波形表示、ベクトル表示を切り替えます。 [WFM Y]～[WFM B] 波形表示します。 [VECTOR] ベクトル波形を表示します。*1
POSITION	RT <u>RB</u> LB LT	WFM/VECTORの表示位置を選択します。*1 [RT] 画面右上 [RB] 画面右下 [LB] 画面左下 [LT] 画面左上
VECTOR MODE	<u>×1</u> ×2S ×2 ×4 ×8	ベクトル波形を拡大します。*1 [×1] 1倍 [×2S] 1倍のスケールを表示した状態で、波形のみ2倍します。 [×2] 2倍 [×4] 4倍 [×8] 8倍
VECTOR SCALE	75% <u>100%</u>	ベクトル波形のスケールを設定します。 [75%] 75 % スケールを表示します。 [100%] 100 % スケールを表示します。
TIME CODE	<u>OFF</u> ON	タイムコード表示の有効/無効を選択します。*2
POSITION	TOP RIGHT <u>CENTER</u> LEFT	タイムコードの表示位置を選択します。*2 [TOP] 画面上中央 [RIGHT] 画面右下 [CENTER] 画面下中央 [LEFT] 画面左下
FONT SIZE	SMALL <u>LARGE</u>	タイムコードの文字サイズを選択します。 [SMALL] メニュー文字サイズ [LARGE] メニュー文字サイズの縦横2倍
MODE SELECT	<u>LTC</u> VITC LUB VUB LTC+LUB VITC+VUB	タイムコードの表示モードを選択します。 [LTC] Linear Time Codeを表示します。 [VITC] Vertical Interval Time Codeを表示します。 [LUB] LTCに含まれるUser Bitを表示します。 [VUB] VITCに含まれるUser Bitを表示します。 [LTC+LUB] [LTC]と[LUB]を、上下の2行で表示します。 [VITC+VUB] [VITC]と[VUB]を、上下の2行で表示します。
CLOSED CAPTION	<u>OFF</u> ON	クローズド・キャプション表示の有効/無効を選択します。*3
CC TYPE	CEA-608(ANC) CEA-608(VBI) CEA-608(708) <u>CEA-708</u> OP-42 OP-47	クローズド・キャプションの種別を設定します。 [CEA-608(ANC)] CEA-608 (ANC) に準拠したデータを表示します。 [CEA-608(VBI)] CEA-608 (VBI) に準拠したデータを表示します。 [CEA-608(708)] CEA-708規格で伝送されるCEA-608規格のデータを表示します。 [CEA-708] CEA-708に準拠したデータを表示します。 [OP-42] OP-42のデータを表示します。 [OP-47] OP-47のデータを表示します。
CAPTION CHANNEL	<u>CC1</u> CC2 CC3 CC4	CEA-608時のクローズド・キャプションの表示チャンネルを選択します。

*1 SDI信号入力時にベクトル表示します。

*2 TWO WINDOW機能動作時は、SDI1信号のみタイムコード表示に対応しています。そのため、表示位置は画面の左下固定となります。

*3 信号入力がVIDEO時に[ON]設定でアンダースキャンを有効にすると21ライン目に輝線が見えます。

(次ページへつづく)


メインメニュー (つづき)

サブメニュー	設定	説明
CAPTION SERVICE	SRV1 SRV2 SRV3 SRV4 SRV5 SRV6	[CEA-708]時のクローズド・キャプションの表示サービスを選択します。
IN MONITOR DISPLAY	OFF ON	IMD表示の有効無効を選択します。
POSITION	TOP <u>BOTTOM</u>	IMDの表示位置を選択します。 [TOP] 画面上部 [BOTTOM] 画面下部
CHAR. COLOR	CMD WHITE BLUE GREEN YELLOW CYAN RED GRAY MAGENTA	IMDのフォント色を選択します。 [CMD] コマンドで指定された色*4 [WHITE] ホワイト [BLUE] ブルー [GREEN] グリーン [YELLOW] イエロー [CYAN] シアン [RED] レッド [GRAY] グレー [MAGENTA] マゼンタ

*4 コマンド指定色がOFFの場合はIMD文字列は非表示となります。

CONTROL

下線が工場出荷時の設定です。

サブメニュー	設定	説明
CONTROL	LOCAL REMOTE	<p>操作を選択します。(兼コントロールロック)</p> <p>[LOCAL] フロント操作有効 (GPI機能を用いた制御も含まれます)</p> <p>[REMOTE] リモート操作有効 (RS-232CまたはRS-485を用いた制御です。フロント操作がロックされます)</p> <ul style="list-style-type: none"> ロック中も、電源ON/OFF、VOLUME操作、GPI制御、メニュー表示はできます。 ロック中のメニュー設定の変更は、[CONTROL]/[LOCAL ENABLE]項目のみ可能です。 ロック中は、回転つまみ<PICTURE>を操作しても設定値は変わりません。 ロック中の操作は、[LOCAL ENABLE]の設定に従います。 ロック中は、動作ステータス表示、メニュー表示 ([MAIN MENU] (メインメニュー)、[FUNCTION]メニュー、[INPUT SELECT]メニュー)、[PICTURE] (画像調整)メニュー表示、FUNCTION表示の画面に  マークが表示されます。 
LOCAL ENABLE *1	DISABLE INPUT FUNCTION INPUT+FUNC.	<p>[CONTROL]で [REMOTE] 選択時の<INPUT SELECT> ボタンと<FUNCTION> ボタン操作の有効/無効を選択します。</p> <p>[DISABLE] <INPUT SELECT> ボタンと<FUNCTION> ボタン操作が無効になります。</p> <p>[INPUT] <INPUT SELECT> ボタン操作が有効になります。</p> <p>[FUNCTION] <FUNCTION> ボタン操作が有効になります。</p> <p>[INPUT+FUNC.] <INPUT SELECT> ボタンと<FUNCTION> ボタン操作が有効になります。</p>
PROTOCOL VER.*2	V3.1 <u>V4.0</u>	TSL プロトコルのバージョンを選択します。
RS-485 ID SETUP	0~126 (工場出荷時の設定: <u>0</u>)	RS-485を用いて通信する際の、本機のID番号を指定します。
RS-485 STX&ETX	OFF <u>ON</u>	RS-485インターフェースのコマンドフォーマット(→62ページ)を選択します。 [OFF] STXとETXの配置を不要とします。 [ON] STXとETXの配置を必要とします。

*1 [CONTROL]が [REMOTE]の場合のみ有効です。

*2 本機はTelevision System Ltd社のTSL UMD PROTOCOL V3.1 およびV4.0に対応しています。

HOURS METER

サブメニュー	設定	説明
OPERATION	xxxxxxh *1	総通電時間を表示します。
LCD	xxxxxxh *1	バックライト点灯時間を表示します。

*1 「xxxxxx」には262800 (約30年)までの時間、262800以上は[OVER]が表示されます。

3Dアシストモード

本機には、リグ型3Dカメラシステムによる撮影をサポートする3Dアシストモードが搭載されています。
3Dアシストモードには次の機能があります。

■映像入力方式：SIMULTANEOUS(サイマル方式)

左目用(L)と右目用(R)の2種類の映像をSDI1とSDI2の2端子から入力します。

- 3Dアシストモード時は、SDI1/SDI2固定入力となり、入力ラインの選択はできません。
- SDI1の入力信号を基準として、SDI2の入力信号との位相差は±15 μsまでが適しています。
- SDI1、SDI2の入力信号フォーマットが同一でない場合、あるいは一方しか入力されていない場合、画面表示はブラックアウトします。

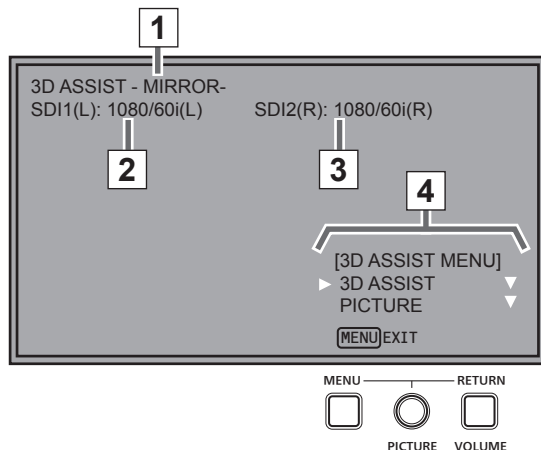
■アシスト機能

アシスト機能名称	画面表示	説明
MIRROR	サイドバイサイド	SDI1 (L) およびSDI2 (R) の画像を左右上下に反転させて、3Dカメラの基本調整ができます。(ハーフミラータイプに対応)
SHIFT	オーバーレイ	SDI2 (R) の画像を水平・垂直移動させて、3Dカメラの光軸を確認できます。
COMPARISON	サイドバイサイド トップアンドボトム	内側にハーフトーンマーカを表示します。LまたはRのカメラのみに映っている被写体を確認できます。
CONVERGENCE	1画面通常表示	L/R画像を自動または手で切り替えて、コンバージェンスポイントを確認できます。
COLOR	オーバーレイ	L/R画像をチェッカー状に合成し、輝度や色ずれを確認できます。
ZOOM FOCUS	サイドバイサイド	画像の一部を拡大して、フォーカスずれやズームずれを確認できます。
VERTICAL	サイドバイサイド	横線マーカを表示して、垂直ずれを確認できます。
OVERLAY	オーバーレイ	縦線マーカを表示して、視差の幅を確認できます。

■3Dアシストモードの切り替え方

[MAIN MENU](メインメニュー)の[2D/3D ASSIST]で
[3D ASSIST]を選択します。アシスト機能が起動し、右図の
ようなステータス画面が表示されます。

- 1 回転つまみ<PICTURE>で選択した各アシスト機能の名称を表示します。
- 2 SDI1に入力している信号のフォーマットを表示します。
- 3 SDI2に入力している信号のフォーマットを表示します。
- 4 回転つまみ<PICTURE>を押すと、[3D ASSIST MENU]を表示します。
 - [3D ASSIST]を選択すると、3Dアシストメニューを表示します。
 - [PICTURE]を選択すると、[PICTURE] (画像調整)メニューを表示します。(→18ページ)



〈ノート〉

- AG-3DA1、AG-3DP1 接続時など、L/R情報が重畳されている信号がSDI1に入力されたとき、そのL/R情報を信号フォーマットの右側に表示します。L、Rを誤って入力した場合、黄色で表示します。SDI2だけにL/R情報が入力された場合は、信号フォーマットの右側にL/R情報は表示されません。

■アシスト機能の切り替え方

回転つまみ<PICTURE>を回します。右に回すごとに、下記の順番でアシスト機能が切り替わります。

[MIRROR]→[SHIFT]→[COMPARISON]→[CONVERGENCE]→[COLOR]→[ZOOM FOCUS]→[VERTICAL]→[OVERLAY]

3Dアシストモード (つづき)

■2Dモードへの戻り方

[MAIN MENU] (メインメニュー) の [2D/3D ASSIST] で [2D] を選択、あるいは、<FUNCTION> ボタンまたは [FUNCTION] メニューの [2D/3D ASSIST] の操作で選択することができます。

MIRROR (左右上下反転)

SDI1 (L) および SDI2 (R) の画像を左右、上下または同時に反転させ、リグ型3Dカメラシステム (ハーフミラータイプ) の基本調整を行います。



画面：

L/R 2画面のサイドバイサイド。

〈ノート〉

- 調整された左右上下の反転は、他のアシスト機能にも反映されます。
- 反転の設定情報は電源をOFFにしても保存されます。

下線が工場出荷時の設定です。

メニュー	設定	説明
SDI1 (L)	<u>OFF</u> LR TB LRTB	SDI1 (L) 側の画像を左右・上下に反転させます。 [OFF] 反転無し [LR] 左右反転 [TB] 上下反転 [LRTB] 左右・上下反転
SDI2 (R)	<u>OFF</u> LR TB LRTB	SDI2 (R) 側の画像を左右・上下に反転させます。 [OFF] 反転無し [LR] 左右反転 [TB] 上下反転 [LRTB] 左右・上下反転

SHIFT (水平垂直移動)

SDI2 (R) の画像を水平または垂直に移動させて、SDI1 (L) の画像とのずれ量を確認できます。映像の回転ずれを確認しながら、リグ型3Dカメラシステムの光軸確認を行います。



画面：

L/R を 1 画面に合成 (オーバーレイ)。

〈ノート〉

SHIFT 機能による画像の移動設定情報は記憶されません。COMPARISON 機能など、他のアシスト機能に切り替えると初期の表示状態に戻ります。

下線が工場出荷時の設定です。

メニュー	設定	説明
H	- 128 ~ 127 (工場出荷時の設定: <u>0</u>)	SDI2 (R) 側の画像を水平に移動させます。
V	- 32 ~ 31 (工場出荷時の設定: <u>0</u>)	SDI2 (R) 側の画像を垂直に移動させます。

3Dアシストモード (つづき)

COMPARISON (構図チェック)

片側のカメラのみに映っている被写体を確認する機能です。



画面：

L/R2画面のサイドバイサイド、あるいはトップアンドボトム表示になり、それぞれの映像の内側に70%サイズのハーフトーンのマーカを表示します。

〈アシストポイント〉

左目用だけ、あるいは右目用だけに映っている映像があると、3Dにしたときに違和感を感じ、立体視しづらくなります。マーカ外の映像を比較チェックしてください。

下線が工場出荷時の設定です。

メニュー	設定	説明
COMPARISON	<u>SBYS</u>	[SBYS] SDI1 (L) 側の画像を左側に、SDI2 (R) 側の画像を右側に表示します。
	T&B	[T&B] SDI1 (L) 側の画像を上側に、SDI2 (R) 側の画像を下側に表示します。

CONVERGENCE (コンバージェンスチェック)

主要被写体の奥行き位置を決定するための、画面定位の被写体位置を確認する機能です。SDI1 (L) 画像とSDI2 (R) 画像を、自動または手動で切り替えて被写体位置の確認を行います。



画面：

1画面の通常表示。

〈アシストポイント〉

- ・映像が変化しない箇所がコンバージェンスポイントとなります。
- ・カメラの調整 (垂直あるいは回転方向の位置合わせ) が正しければ、コンバージェンスポイント以外の映像は左右にシフトしています。

下線が工場出荷時の設定です。

メニュー	設定	説明
CONVERGENCE	<u>MANUAL</u>	SDI1 (L) 側の画像とSDI2 (R) 側の画像の切り替え方法を選択します。
	AUTO	[MANUAL] 手動切り替え [AUTO] 自動切り替え
MANUAL	<u>L</u>	[CONVERGENCE] の設定が [MANUAL] 時の表示画像を選択します。
	R	[L] SDI1 (L) 側の画像 [R] SDI2 (R) 側の画像
SPEED	<u>SLOW</u>	[CONVERGENCE] の設定が [AUTO] 時のスピードを選択します。
	FAST	[SLOW] 1秒ごと
		[FAST] 4フレームごと (720P時：8フレームごと)

3Dアシストモード (つづき)

COLOR (カラーチェック)

1画面の中に、SDI1 (L) 画像とSDI2 (R) 画像をチェッカー状に合成して表示させ、輝度のずれや色の差の確認を行います。



画面：

L/Rを1画面に合成(オーバーレイ)。

〈アシストポイント〉

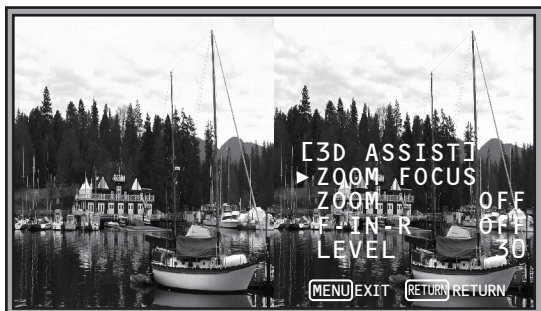
チェッカーパターン境界が見えやすい場合は、L/R画像の輝度もしくは色がずれています。

下線が工場出荷時の設定です。

メニュー	設定	説明
SIZE	128 <u>256</u>	SDI1 (L) 側の画像とSDI2 (R) 側の画像の、合成時のチェッカーのマス目のサイズを選択します。 [128] チェッカーのマス目が、128サンプル、128ラインの正方形 [256] チェッカーのマス目が、256サンプル、256ラインの正方形

ZOOM FOCUS (ズーム・フォーカスチェック)

画像の一部を拡大して、左右のフォーカスずれやズームずれの確認を行います。



画面：

L/R2画面のサイドバイサイド。

〈アシストポイント〉

フォーカスを合わせたい箇所を拡大することにより、左右カメラのフォーカスが確認しやすくなります。

下線が工場出荷時の設定です。

メニュー	設定	説明
ZOOM	<u>OFF</u> C L R	画像の拡大の選択と拡大画像 (PIXEL TO PIXEL) の信号表示位置を選択します。 [OFF] サイドバイサイドで2画面表示 [C] 画面中央 [L] 画面左 [R] 画面右
F-IN-R	<u>OFF</u> ON	表示されている画面で、FOCUS-IN-RED機能のOFF/ONを切り替えます。 [OFF] 機能をOFFにします。 [ON] 機能をONにします。
LEVEL	1～30 (工場出荷時の設定: <u>15</u>)	FOCUS-IN-REDの検出感度レベルを調整します。(感度調整が可能なときは、数値が緑色になります) 数値が大きいほど、検出感度が低く(フォーカスが甘く)なります。 [1]～[30] L/R共通の検出感度レベル

3Dアシストモード (つづき)

VERTICAL (垂直ずれチェック)

2本の横線マーカーを操作して、表示映像のマーカー間のライン数を確認し、垂直ずれの確認を行います。



画面：

L/R 2画面のサイドバイサイド表示になり、2本のマーカーを表示します。

〈アシストポイント〉

- 横線マーカーを表示することにより、左右の垂直ズレが確認しやすくなります。
- 垂直ずれが大きくなると、3Dにしたときに違和感を感じ、立体視しづらくなるので、できるだけカメラの縦ずれが無くなるように調整してください。

- 2本の横線マーカーの間のライン数は、表示映像のライン数を計測して画面右下に表示されます。

下線が工場出荷時の設定です。

メニュー	設定	説明
MARKER1	0~1078 (工場出荷時の設定: 540)	上側の横線マーカーを上下に移動させます。*1
MARKER2	0~1078 (工場出荷時の設定: 540)	下側の横線マーカーを上下に移動させます。*1

*1 2本の横線マーカーは、それぞれ2ラインで表示されており、上側のラインの位置が表示されます。

OVERLAY (視差チェック)

縦線マーカーを表示して、視差の幅の確認を行います。

オーバーレイ表示



画面：

L/R画像を1画面に合成(オーバーレイ)して表示し、水平画像幅の1%、2%、3%間隔ごとの縦線マーカーを表示します。
• 縦線マーカーは視差部分を強調したグレー画面でも表示できます(グレー表示)。

〈アシストポイント〉

あまりに大きすぎる視差の場合は、3D映像を視聴したときに立体視しづらくなるので、縦線マーカーの幅を基準に、L側とR側の画像の視差幅を確認します。

グレー表示



3Dアシストモード (つづき)

下線が工場出荷時の設定です。

メニュー	設定	説明
OVERLAY	STANDARD GLAY COLOR	オーバーレイ/グレー表示 (視差部分を強調した映像の差分を表示) を選択します。 [STANDARD] オーバーレイ表示 [GLAY] グレー表示 (差分表示) [COLOR] 色付き表示 (差分表示) SDI1 (L) 側の画像のエッジ 赤 SDI2 (R) 側の画像のエッジ 緑 • [COLOR] 選択時は、メニューに [L:RED R:GREEN] と表示します。
MKR POSI	0~56 (MKR WIDTH 3%設定) 0~37 (MKR WIDTH 2%設定) 0~18 (MKR WIDTH 1%設定) (工場出荷時の設定: <u>0</u>)	縦線マーカーを水平方向に移動させます。
MKR WIDTH	<u>3%</u> 2% 1%	縦線マーカーの間隔を選択します。 [3%] 水平画像幅の 3 % で表示 [2%] 水平画像幅の 2 % で表示 [1%] 水平画像幅の 1 % で表示 • [MKR WIDTH] が変更されると、その設定に合わせた [MKR POSI] の設定に自動的に変更されます。

設定項目制限

■2Dモード時の設定項目制限一覧表

(○：設定できます　－：設定できません)

設定項目		入力端子		HDMI			DVI-I						
		VIDEO	SDI1/SDI2		COMP.	SD	HD	ANALOG			DIGITAL		
			-	SD				HD	RGB-COMP.	YPbPr		COMP.	VIDEO
		-			SD	HD	-		SD	HD	-	SD	HD
2D/3D ASSIST		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MARKER	MARKER *1*2	○	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○
	16:9 *1*2	○	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○
	4:3 *1*2	○	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○
	BACK *1*2	○	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○
	CENTER *1*2	○	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○
	CROSS *1*2	○	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○
	COLOR *1*2	○	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○
	GPI MARKER1	○	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○
	GPI MARKER2	○	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○
	MARKER TYPE *1*2	○	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○	○*3	○	○
	CROSS HATCH	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SIZE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
VIDEO CONFIG	GAMMA SELECT	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○
	FILM GAMMA	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○
	COLOR TEMP.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SHARPNESS MODE	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○
	SHARPNESS H	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○
	SHARPNESS V	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○
	I-P MODE	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○
	MONO	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○
	ANAMO *1*2	○*3	○*3	○	-	○*3	○*3	-	○*3	○*3	-	○*3	○*3
	SD ASPECT *1*2*4	○	○	○*3	-	○	○*3	-	○	○*3	-	○	○*3
	SCAN *1*2	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○
	ZEBRA INT. MIN.	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○
	INT. MAX.	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○
EXT. MIN.	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○	
EXT. MAX.	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	○	

*1 2画面表示機能がON時は、設定不可となります。

*2 PIXEL TO PIXELモード中は、設定不可となります。

*3 設定はできますが、機能は無効です。

*4 2画面静止画表示中は、設定不可となります。

設定項目制限 (つづき)

(○：設定できます －：設定できません)

設定項目		入力端子			HDMI			DVI-I					
		VIDEO	SDI1/SDI2		COMP.	SD	HD	ANALOG			DIGITAL		
			-	SD				HD	RGB-COMP.	YPbPr		COMP.	VIDEO
		-			SD	HD	-		SD	HD	-	SD	HD
SYSTEM CONFIG	SUB WINDOW	○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○
	MENU POSITION	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	STATUS DISPLAY	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	INPUT NAME SETUP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SETUP LOAD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SETUP SAVE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	POWER ON SETUP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	COLOR SPACE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	POWER DOWN	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	POWER SAVE MODE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CALIBRATION	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
FUNCTION	FUNCTION 1 ~ 5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	FUNCTION DISPLAY	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GPI	GPI CONTROL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	GPI1 ~ GPI8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
INPUT SELECT	VIDEO	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3
	NTSC SETUP	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3
	DVI-I	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○	○	○	○	○	○
	DIGITAL	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○	○	○
	ANALOG	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○	○	○	○*3	○*3	○*3
	COMPONENT LEVEL	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○	○*3	○*3	○*3	○*3
RGB-COMP.	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	－	－	
AUDIO	INPUT SELECT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	GROUP SELECT	○*3	○	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3
	SELECT L	○*3	○	○	○	○	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3
	SELECT R	○*3	○	○	○	○	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3
	SPEAKER OUT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	LEVEL METER	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	CH SELECT	○*3	○	○	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3
	POINT LINE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	CH INFO.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	HEAD ROOM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

*3 設定はできますが、機能は無効です。

(次ページへつづく)

設定項目制限 (つづき)

(○：設定できます －：設定できません)

設定項目	入力端子	DVI-I												
		VIDEO	SDI1/SDI2			HDMI			ANALOG			DIGITAL		
			-	SD	HD	COMP.	SD	HD	RGB-COMP.	YPbPr		COMP.	VIDEO	
		-							SD	HD	-	SD	HD	
DISPLAY SETUP	WFM/VECTOR *1*2	○*4	○	○	－	○*4	○*4	－	○*4	○*4	－	○*4	○*4	
	POSITION *1*2	○	○	○	－	○	○	－	○	○	－	○	○	
	VECTOR MODE *1*2	○*3	○	○	－	○*3	○*3	－	○*3	○*3	－	○*3	○*3	
	VECTOR SCALE *1*2	○*3	○	○	－	○*3	○*3	－	○*3	○*3	－	○*3	○*3	
	TIME CODE	○*3	○*3	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	
	POSITION	○*3	○*3	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	
	FONT SIZE	○*3	○*3	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	
	MODE SELECT	○*3	○*3	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	
	CLOSED CAPTION	○	○	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	
	CC TYPE	○*3	○	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	
	CAPTION CHANNEL	○	○	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	
	CAPTION SERVICE	○*3	○*3	○	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	○*3	
	IN MONITOR DISPLAY	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	POSITION	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
CHAR. COLOR	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
CONTROL	CONTROL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	LOCAL ENABLE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	PROTOCOL VER.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	RS-485 ID SETUP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	RS-485 STX&ETX	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
HOURS METER	OPERATION	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	LCD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

*1 2画面表示機能がON時は、設定不可となります。

*2 PIXEL TO PIXELモード中は、設定不可となります。

*3 設定はできますが、機能は無効です。

*4 VECTOR表示はSDI入力時のみ表示されます。

設定項目制限 (つづき)

■ 3Dアシストモード時の設定項目制限一覧表

(○：設定できます -：設定できません)

設定項目	入力端子	SDI1/SDI2
		HD
2D/3D ASSIST		○
MARKER	MARKER	-
	16:9	-
	4:3	-
	BACK	-
	CENTER	-
	CROSS	-
	COLOR	-
	GPI MARKER1	-
	GPI MARKER2	-
	MARKER TYPE	-
	CROSS HATCH	○
	SIZE	○
	VIDEO CONFIG	GAMMA SELECT
FILM GAMMA		○
COLOR TEMP.		○
SHARPNESS MODE		○
SHARPNESS H		○
SHARPNESS V		○
I-P MODE		○
MONO		○
ANAMO		-
SD ASPECT		-
SCAN		-
ZEBRA INT. MIN.		○
INT. MAX.		○
EXT. MIN.		○
EXT. MAX.	○	
SYSTEM CONFIG	SUB WINDOW	-
	MENU POSITION	○
	STATUS DISPLAY	○
	INPUT NAME SETUP	○
	SETUP LOAD	○
	SETUP SAVE	○
	POWER ON SETUP	○
	COLOR SPACE	○
	POWER DOWN	○
	POWER SAVE MODE	○
	CALIBRATION	○

設定項目	入力端子	SDI1/SDI2
		HD
FUNCTION	FUNCTION1	○
	FUNCTION2	○
	FUNCTION3	○
	FUNCTION4	○
	FUNCTION5	○
	FUNCTION DISPLAY	○
GPI	GPI CONTROL	○
	GPI1 ~ GPI8	○
INPUT SELECT	VIDEO	-
	NTSC SETUP	-
	DVI-I	-
	DIGITAL	-
	ANALOG	-
	COMPONENT LEVEL	-
AUDIO	RGB-COMP.	-
	INPUT SELECT	○
	GROUP SELECT	○
	SELECT L	○
	SELECT R	○
	SPEAKER OUT	○
	LEVEL METER	○
	CH SELECT	○
	POINT LINE	○
	CH INFO.	○
	HEAD ROOM	○
	DISPLAY SETUP	WFM/VECTOR
POSITION		-
VECTOR MODE		-
VECTOR SCALE		-
TIME CODE		○
POSITION		○
FONT SIZE		○
MODE SELECT		○
CLOSED CAPTION		-
CC TYPE		-
CAPTION CHANNEL		-
CAPTION SERVICE		-
IN MONITOR DISPLAY		○
POSITION		○
CHAR. COLOR	○	

(次ページへつづく)

設定項目制限 (つづき)

(○：設定できます －：設定できません)

設定項目	入力端子	SDI1/SDI2
		HD
CONTROL	CONTROL	○
	LOCAL ENABLE	○
	PROTOCOL VER.	○
	RS-485 ID SETUP	○
	RS-485 STX&ETX	○
HOURS METER	OPERATION	○
	LCD	○

REMOTE仕様

本機はGPI入力端子、RS-232C入力端子、RS-485入力/出力端子を使って、外部操作が可能です。

GPI入力端子

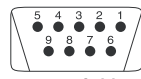
GPI画面の各項目は、以下の端子に対応しています。メニューのGPI画面で機能を各端子に割り当てることが出来ます。(→42ページ) 各端子に割り当てられた機能は、GND(5Pin)に対してショート(ON)かオープン(OFF)かで設定された動作を行います。

■動作条件

レベル動作：GNDに対して、ショートさせている間に動作します。
エッジ動作：GNDに対して、オープンからショートさせたときに動作します。

〈ノート〉

- ・レベル動作する機能を複数の端子に割り当てた場合、いずれかの端子をショートさせている間、その機能は動作し続けます。
- ・エッジ動作は、変化後0.2秒以上保持してください。



GPI入力端子
(9ピン)

ピン番号	信号
1	GPI1
2	GPI2
3	GPI3
4	GPI4
5	GND
6	GPI5
7	GPI6
8	GPI7
9	GPI8

割り当て項目	機能	動作条件
UNDEF	未設定(端子割り当て機能なし)	—
MARKER1 ON/OFF *1	[MARKER]メニューの[GPI MARKER1](→22ページ)で決められたマーカー表示を切り替えます。	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)
MARKER2 ON/OFF *1	[MARKER]メニューの[GPI MARKER2](→22ページ)で決められたマーカー表示を切り替えます。	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)
MARKER BACK HALF *2	[GPI MARKER1](→22ページ)で表示されているマーカー外の背景の輝度を50%にします。	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)
MARKER BACK BLACK *2	[GPI MARKER1](→22ページ)で表示されているマーカー外の背景の輝度を0%にします。	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)
CENTER MARKER	センターマーカー表示のON/OFFを切り替えます。(他のマーカーが表示されているときは重畳して表示されます)	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)
CROSS MARKER	クロスマーカー表示のON/OFFを切り替えます。(ほかのマーカーが表示されているときは重畳して表示されます)	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)
INPUT SEL. VIDEO	入力システムをVIDEOに切り替えます。	エッジ動作
INPUT SEL. SDI1	入力システムをSDI1に切り替えます。	エッジ動作
INPUT SEL. SDI2	入力システムをSDI2に切り替えます。	エッジ動作
INPUT SEL. HDMI	入力システムをHDMIに切り替えます。	エッジ動作
INPUT SEL. DVI-I	入力システムをDVI-Iに切り替えます。	エッジ動作
INPUT SEL. INT-SG	入力システムをINT-SGに切り替えます。	エッジ動作
SD ASPECT	SD信号入力時にアスペクト設定をします。(HD信号時は無効)	レベル動作 (ショート:16:9、オープン:4:3)
SCAN	スキャンモードをUNDER/NORMALに切り替えます。	レベル動作 (ショート:UNDER、オープン:NORMAL)
R-TALLY *3	赤色タリーを点灯させます。	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)
G-TALLY *3	緑色タリーを点灯させます。	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)
MONO	モノクローム表示の有/無を設定します。	レベル動作 (ショート:モノクロ、オープン:通常状態)
GAMMA SEL. FILM	ガンマ特性をFILMモードに切り替えます。	レベル動作(ショート:FILM、 オープン:STANDARD)
GAMMA SEL. STUDIO/PST	ガンマ特性をSTUDIO/PSTモードに切り替えます。	レベル動作(ショート:STUDIO/PST、 オープン:STANDARD)
GAMMA SEL. CINEMA	ガンマ特性をCINEMAモードに切り替えます。	レベル動作(ショート:CINEMA、 オープン:STANDARD)

*1 アスペクト16:9の場合、16:9マーカーと4:3マーカーが選択されて同時にONの場合は両方のマーカーを表示します。

*2 16:9マーカーと4:3マーカーを同時に表示しているときは、16:9で選択されているマーカーの背景を制御します。

*3 [R-TALLY]と[G-TALLY]が同時にONになった場合は、タリーの色はアンバーになります。

(次ページへつづく)

REMOTE仕様 (つづき)

割り当て項目	機能	動作条件
PIXEL TO PIXEL	画面表示を入力サイズ/表示サイズに切り替えま す。	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)
FOCUS-IN-RED	フォーカスがあった被写体の輪郭を赤色で表示しま す。	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)
ZEBRA	画像に所定の輝度信号レベルで、ZEBRA模様を重 畳します。	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)
REMOTE STANDBY *4*5	リモートスタンバイ(バックライトをOFF)を設定し ます。	レベル動作 (ショート:ON、オープン:OFF)

*4 リモートスタンバイがONになった場合は、フロントの電源ランプが点滅します。

*5 割り当てをするGPI入力端子を先にショートした状態で、メニュー操作をしてこの項目を設定すると、バックライトがOFFになり、画面表示が消えて、メニュー操作が確認できなくなります。
この項目の設定を変更する場合は、必ずGPI入力端子をオープンの状態を設定してください。

制限事項

• FUNCTIONの機能動作制限と同様となります。

■割り当て項目の優先順位

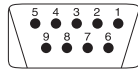
- [MARKER1 ON/OFF]と[MARKER2 ON/OFF]が同時にONとなった場合は、「MARKER1」が優先されます。ただし、表示アスペクトが4:3で「MARKER1」のアスペクトが16:9、「MARKER2」のアスペクトが4:3の場合は、「MARKER2」を表示します。その場合は「MARKER2」に対して背景制御を行います。
- [MARKER BACK HALF]と[MARKER BACK BLACK]が同時にONとなった場合、[MARKER BACK BLACK]が優先されま
す。
- [GAMMA SEL. FILM]と[GAMMA SEL. STUDIO/PST]および[GAMMA SEL. CINEMA]が同時にONとなった場合、
[GAMMA SEL. FILM]が優先されます。3つのモードの優先度は、[GAMMA SEL. FILM] > [GAMMA SEL. STUDIO/PST] >
[GAMMA SEL. CINEMA]となります。

RS-232C入力端子

RS-232Cインターフェースにより外部操作が可能です。

RS-232C入力端子のピン配列および接続は、下図および右下表を参照ください。

RS-232C入力端子を使用した詳しいシステムに関しては、販売店にご相談ください。



RS-232C入力端子
(9ピン)

■コネクタと信号名

コネクタ：D-SUB 9ピン(メス)

信号名

ピン番号	信号	説明
1	N.C.	未接続
2	TXD	送信データ
3	RXD	受信データ
4	DSR	内部で接続されています。
5	GND	グランド
6	DTR	内部で接続されています。
7	CTS	内部で接続されています。
8	RTS	内部で接続されています。
9	N.C.	未接続

■通信条件

信号レベル	RS-232C準拠
同期方式	調歩同期式
転送速度	9,600 bps
パリティ	なし
データ長	8 ビット
ストップビット	1 ビット
フロー制御	なし

外部機器側

(ストレート)本機側

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

■コマンドフォーマット

STX (02h)	コマンド	:	データ	ETX (03h)
-----------	------	---	-----	-----------

- コマンドはSTXに続く3文字で、最後にETXを付加します。
- 必要に応じてコマンドの後に:(コロン)とデータを付加します。

■応答フォーマット

1.設定コマンド応答

STX (02h)	コマンド	ETX (03h)
-----------	------	-----------

2.問い合わせコマンド応答

STX (02h)	データ	ETX (03h)
-----------	-----	-----------

3.エラー応答

STX (02h)	エラーコード	ETX (03h)
-----------	--------	-----------

エラーコード

ER001：無効コマンド

ER002：パラメーターエラー

RS-485入力/出力端子

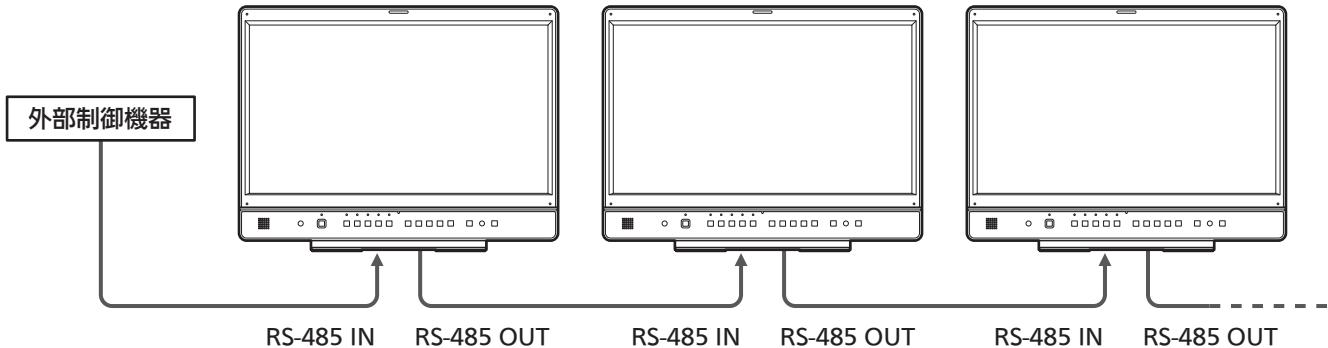
RS-485インターフェースにより外部操作が可能です。

RS-485入力/出力端子のピン配列および接続は下図を参照ください。

TSLプロトコルVer3.1とVer4.0に対応しています。外部制御機器と本機のTSLプロトコルバージョンは、必ず合わせてください。

RS-485入力/出力端子を使用した詳しいシステムに関しては、販売店にご相談ください。

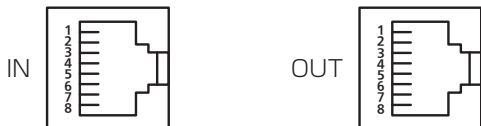
接続例



- RS-485入力/出力端子をループスルー接続して、複数のモニター(最大32台)を操作することができます。
- 最終段のOUT(出力)端子には、1番ピンと2番ピンの間に終端抵抗(120Ω)を接続してください。

■コネクタと信号名

コネクタ：RJ-45 8極コネクタ



ピン番号		信号	説明
IN(入力)	OUT(出力)		
1	3	RXD+	受信データ(+)
2	6	RXD-	受信データ(-)
3	1	TXD+	送信データ(+)
4	4	N.C.	未接続
5	5	N.C.	未接続
6	2	TXD-	送信データ(-)
7	7	N.C.	未接続
8	8	GND	グラウンド

■通信条件

同期方式	調歩同期式
転送速度	38,400 bps
パリティ	EVEN
データ長	8ビット
ストップビット	1ビット
フロー制御	なし

■コマンドフォーマット

STX (02h)	ヘッダー (ID)	コマンド	データ	EXT (03h)
-----------	-----------	------	-----	-----------

ヘッダー (ID)は8ビットデータです。

[SYSTEM CONFIG]メニューの[RS-485 ID SETUP]項目で設定します。

外部制御機器にて、最上位ビットにより、TSLプロトコル対応と「設定コマンド」(→63ページ)「問い合わせコマンド」(→66ページ)対応を切り替えます。

例：RS-485 ID SETUP 31 設定 = (16進変換)

⇒ヘッダー 1Fh(下記コマンド対応)

ヘッダー 9Fh(TSLプロトコル対応)

[RS-485 ID SETUP]にて、0を設定した場合は、接続されている複数のモニターを制御できます。

■応答フォーマット

1.設定コマンド応答

STX (02h)	コマンド	EXT (03h)
-----------	------	-----------

2.問い合わせコマンド応答

STX (02h)	データ	EXT (03h)
-----------	-----	-----------

3.エラー応答

STX (02h)	エラーコード	EXT (03h)
-----------	--------	-----------

エラーコード

ER001：無効コマンド

ER002：パラメーターエラー

[RS-485 ID SETUP]にて、0を設定した場合は、動作のみ行い、返答しません。

外部制御機器において、本機応答コマンド受信後、時間をあけて(約200ms)コマンド送信をしてください。

REMOTE仕様 (つづき)

■設定コマンド

No	送信コマンド	コマンド名称	データ				返信
1	IIS:<data>	INPUT SELECT	0:SDI1 8:HDMI	1:SDI2 9:INT-SG	2:VIDEO	6:DVI	IIS
2	VPC:CON<data>	CONTRAST	00~60				VPC
3	VPC:BRI<data>	BRIGHT	00~60				VPC
4	VPC:CRO<data>	CHROMA	00~60				VPC
5	VPC:PHA<data>	PHASE	00~60				VPC
6	VPC:VOL<data>	VOLUME	00~60				VOL
7	VBL:<data>	BACKLIGHT	000~100				VBL
8	DMK:MK1<data>	MARKER 16:9	00:OFF 01:80 % 02:88 % 03:93 % 04:95 % 05:14:9 06:13:9 07:4:3 08:90 % 09:CNSCO2.35 10:VISTA 11:2:1 12:CNSCO2.39 080~100 : USER80 % ~ 100 % xxxxyy:VAR.H.80 % ~ 100 % V.80 % ~ 100 % (xxx:080~100 yyy:080~100)				DMK
9	DMK:MK2<data>	MARKER 4:3	00:OFF 01:80 % 02:88 % 03:93 % 04:95 % 08:90 % 080~100 : USER80 % ~ 100 % xxxxyy:VAR.H.80 % ~ 100 % V.80 % ~ 100 % (xxx:080~100 yyy:080~100)				DMK
10	DMK:BAK<data>	MARKER BACK	0:NORMAL 1:HALF 2:BLACK				DMK
11	DMK:CMK<data>	CENTER MARKER	0:OFF 1:ON				DMK
12	DCH:<data>	CROSS HATCH	0:OFF 1:LOW 2:HIG				DCH
13	DCW:<data>	CROSS HATCH WIDTH	0:SMALL 1:LARGE				DCW
14	DMK:MCO<data>	MARKER COLOR	0:WHITE 1:BLACK 2:RED 3:GREEN 4:BLUE				DMK
15	DMK:VMK<data>	CROSS MARKER	xxxxyyyy:ポジション範囲 00000000(OFF) (xxxx:0020~1899 yyyy:0020~1059)				DMK
16	MGM:<data>	GAMMA SELECT	1:STANDARD 2:FILM 3:STDIO/PST 4:CINEMA				MGM
17	MCT:<data>	COLOR TEMP	00:D56 01:D65 02:D93 03:VAR1 04:VAR2 05:VAR3 10~73:USER0~63				MCT
18	VPC:SHP<data>	SHARPNESS MODE	0:LOW 1:HIG				VPC
19	VPC:SHH<data>	SHARPNESS H	00~30:水平方向のシャープネス設定				VPC
20	VPC:SHV<data>	SHARPNESS V	00~30:垂直方向のシャープネス設定				VPC
21	MIP:<data>	IP MODE	0:MODE1 1:MODE2				MIP
22	OMO:<data>	MONO	1:OFF 2:ON				OMO
23	MAS:<data>	SD ASPECT	0:16:9 1:4:3				MAS
24	MSC:<data>	SCAN	0:NORMAL 1:UNDER				MSC
25	OZB:<data>	ZEBRA	0:OFF 1:INT. 2:EXT. 3:INT.+EXT.				OZB
26	OZI:<data>	ZEBRA LEVEL INT.	xxxxyy:INT.範囲(-07~000~109) (xxx:MIN値 yyy:MAX値)				OZI
27	OZE:<data>	ZEBRA LEVEL EXT.	xxxxyy:EXT.範囲(-07~000~109) (xxx:MIN値 yyy:MAX値)				OZE
28	DSD:<data>	STATUS DISP	0:CONTINUE 1:3SEC OFF 2:OFF				DSD
29	SCS:<data>	COLOR SPACE	0:SMPTE-C 1:EBU 2:ITU709				SCS
30	ISM:VNS<data>	NTSC SETUP	0:OFF 1:7.5 %				ISM
31	ISM:TDA<data>	DVI TYPE	0:DIGITAL 1:ANALOG				ISM
32	ISM:DVD<data>	DVI DIGITAL MODE	0:AUTO 1:VIDEO 2:COMP.				ISM
33	ISM:DVA<data>	DVI ANALOG MODE	0:YPbPr 1:RGB-COMP.				ISM
34	MCO:<data>	CONTROL	0:LOCAL 1:REMOTE				MCO
35	MLE:<data>	LOCAL ENABLE	0:DISABLE 1:INPUT 2:FUNCTION 3:INPUT+FUNC.				MLE

(次ページへつづく)

REMOTE仕様 (つづき)

No	送信コマンド	コマンド名称	データ	返信
36	OBO:<data>	BLUE ONLY	0:OFF 1:ON	OBO
37	OHV:<data>	HV DELAY	0:OFF 1:H DELAY 2:V DELAY 3:HV DELAY	OHV
38	MBM:<data>	BLACK MODE	0:OFF 1:ON	MBM
39	MSB:<data>	SUB WINDOW	0:SINGLE 1:FULL/PART 2:STILL	MSB
40	MWC:<data>	TWO WINDOW	0:SINGLE 1:TWO M/M	MWC
41	DWM:<data>	WFM/VECTOR	0:OFF 1:WFM Y ON 2:WFM R ON 3:WFM G ON 4:WFM B ON 5:VECTOR ON	DWM
42	VWB:RGN<data>	WHITE BALANCE (R GAIN)	0~1023 RED GAIN設定	VWB
43	VWB:GGN<data>	WHITE BALANCE (G GAIN)	0~1023 GREEN GAIN設定	VWB
44	VWB:BGN<data>	WHITE BALANCE (B GAIN)	0~1023 BLUE GAIN設定	VWB
45	VWB:RBS<data>	WHITE BALANCE (R BIAS)	0~1023 RED BIAS設定-512~511	VWB
46	VWB:GBS<data>	WHITE BALANCE (G BIAS)	0~1023 GREEN BIAS設定-512~511	VWB
47	VWB:BBS<data>	WHITE BALANCE (B BIAS)	0~1023 BLUE BIAS設定-512~511	VWB
48	MPP:<data>	PIXEL TO PIXEL	0:OFF 1:ON	MPP
49	DPO:<data>	PIXEL POSITION	0:CENTER 1:LEFT 2:RIGHT	DPO
50	MFR:<data>	FOCUS IN RED	0:OFF 1:ON	MFR
51	DLM:<data>	LEVEL METER	0:OFF 1:2CH 2:4CH 3:8CH	DLM
52	DTM:<data>	TIME CODE	0:OFF 1:LTC 2:VITC 3:LUB 4:VUB 5:LTC+LUB 6:VITC+VUB	DTM
53	MCC:<data>*1	CLOSED CAPTION	00:OFF 01:CC1(CEA-608(VBI)) 02:CC2(CEA-608(VBI)) 03:CC3(CEA-608(VBI)) 04:CC4(CEA-608(VBI)) 05:SRV1(CEA-708) 06:SRV2(CEA-708) 07:SRV3(CEA-708) 08:SRV4(CEA-708) 09:SRV5(CEA-708) 10:SRV6(CEA-708) 11:OP-42 12:OP-47 13:CC1(CEA-608(ANC)) 14:CC2(CEA-608(ANC)) 15:CC3(CEA-608(ANC)) 16:CC4(CEA-608(ANC)) 17:CC1(CEA-608(708)) 18:CC2(CEA-608(708)) 19:CC3(CEA-608(708)) 20:CC4(CEA-608(708))	MCC
54	MAN:<data>	ANAMO	0:OFF 1:ON	MAN
55	OYM:<data>	Y MAP	0:OFF 1:ON	OYM
56	OPA:<data>*2	PICTURE ASSIST	0:OFF 1:ON	OPA
57	ORC:<data>	R COLOR	0:OFF 1:ON	ORC
58	OGC:<data>	G COLOR	0:OFF 1:ON	OGC
59	OBC:<data>	B COLOR	0:OFF 1:ON	OBC
60	DIS:WVP<data>	WFM/VECTOR POSITION	0:RT 1:RB 2:LB 3:LT	DIS
61	DIS:VMO<data>	VECTOR MODE	0:x1 1:x2S 2:x2 3:x4 4:x8	DIS
62	DIS:VSC<data>	VECTOR SCALE	0:100% 1:75%	DIS
63	DIS:TMP<data>	TIMECODE POSITION	0:TOP 1:RIGHT 2:CENTER 3:LEFT	DIS
64	DIS:TFS<data>	TIMECODE FONT SIZE	0:LARGE 1:SMALL	DIS
65	DIS:IMD<data>	IN MONITOR DISPLAY	0:OFF 1:ON	DIS
66	DIS:IMP<data>	IN MONITOR DISPLAY POSITION	0:TOP 1:BOTTOM	DIS

*1 [DISPLAY SETUP]の[CLOSED CAPTION]、[CC TYPE]、[CAPTION CHANNEL]、[CAPTION SERVICE]のメニュー項目の設定を同時に行います。

*2 2画面系([SUB WINDOW]/[TWO WINDOW]/[PICTURE ASSIST])コマンドについては、他モードONの場合のコマンド入力が入力されたモードに優先的に切り替えます。
(SINGLEに切り替えた場合は、1画面設定となります。)

REMOTE仕様 (つづき)

No	送信コマンド	コマンド名称	データ	返信
67	DIS:IMC<data>	IN MONITOR DISPLAY CHAR. COLOR	0:CMD(RS-485設定) 1:WHITE 2:BLUE 3:GREEN 4:YELLOW 5:CYAN 6:RED 7:GRAY 8:MAGENTA	DIS
68	DIS:IMV<data>	IN MONITOR DISPLAY VERSION	0:Ver3.1 1:Ver4.0	DIS
69	AUD:IIS<data>	INPUT SELECT	0:AUTO 1:ANALOG	AUD
70	AUD:GSL<data>	GROUP SELECT	0:1~8 1:9~16	AUD
71	AUD:ISL<data>	SELECT L	0:1ch/9ch 1:2ch/10ch 2:3ch/11ch 3:4ch/12ch 4:5ch/13ch 5:6ch/14ch 6:7ch/15ch 7:8ch/16ch	AUD
72	AUD:ISR<data>	SELECT R	0:1ch/9ch 1:2ch/10ch 2:3ch/11ch 3:4ch/12ch 4:5ch/13ch 5:6ch/14ch 6:7ch/15ch 7:8ch/16ch	AUD
73	AUD:OSL<data>	AUDIO OUT SEL.	0:SDI1 1:SDI2	AUD
74	AMT:<data>	AUDIO MUTE	0:OFF 1:ON	AMT

REMOTE仕様 (つづき)

■問い合わせコマンド

No	コマンド:パラメーター	説明	応答データ
1	QIS	INPUT SELECT	00:SDI1 01:SDI2 02:DVI-ANALOG-VIDEO 04:VIDEO 06:DVI-ANALOG-COMP. 09:DVI-DIGITAL-VIDEO 10:DVI-DIGITAL-COMP. 11:HDMI 12:INT-SG
2	QPC:CON	CONTRAST	00～60
3	QPC:BRI	BRIGHT	00～60
4	QPC:CRO	CHROMA	00～60
5	QPC:PHA	PHASE	00～60
6	QPC:VOL	VOLUME	00～60
7	QBL	BACKLIGHT	000～100
8	QMK:MAK	MARKER* ³	00:OFF 01:80 % 02:88 % 03:93 % 04:95 % 05:14:9 06:13:9 07:4:3 08:90 % 09:CNSCO2.35 10:VISTA 11:2:1 12:CNSCO2.39 080～100 : USER 80 %～100 % xxxxyy:VAR.H.80 %～100 % V.80 %～100 % (xxx:080～100 yyy:080～100)
9	QMK:BAK	MARKER BACK	0:NORMAL 1:HALF 2:BLACK
10	QMK:CMK	CENTER MARKER	0:OFF 1:ON
11	QCH	CROSS HATCH	0:OFF 1:LOW 2:HIGH
12	QCW	CROSS HATCH WIDTH	0:SMALL 1:LARGE
13	QMK:COL	MARKER COLOR	0:WHITE 1:BLACK 2:RED 3:GREEN 4:BLUE
14	QMK:VMK	CROSS MARKER	xxxxyyyy:ポジション範囲 00000000(OFF) (xxx:0020～1899 yyyy:0020～1059)
15	QGM	GAMMA SELECT	1:STANDARD 2:FILM 3:STDIO/PST 4:CINEMA
16	QCT	COLOR TEMP	00:D56 01:D65 02:D93 03:VAR1 04:VAR2 05:VAR3 10～73:USER0～63
17	QPC:SHP	SHARPNESS MODE	0:LOW 1:HIGH
18	QPC:SHH	SHARPNESS H	00～30:水平方向のシャープネス設定値
19	QPC:SHV	SHARPNESS V	00～30:垂直方向のシャープネス設定値
20	QIP	IP MODE	0:MODE1 1:MODE2
21	QMO	MONO	1:OFF 2:ON
22	QAS	SD ASPECT	0:16:9 1:4:3
23	QSC	SCAN	0:NORMAL 1:UNDER
24	QZB	ZEBRA	0:OFF 1:INT. 2:EXT. 3:INT.+EXT.
25	QZI	ZEBRA LEVEL INT.	xxxxyy:INT. 範囲(-07～000～109) (xxx:MIN値 yyy:MAX値)
26	QZE	ZEBRA LEVEL EXT.	xxxxyy:EXT. 範囲(-07～000～109) (xxx:MIN値 yyy:MAX値)
27	QCS	COLOR SPACE	0:SMPTE-C 1:EBU 2:ITU709
28	QNS	NTSC SETUP	0:OFF 1:7.5 %
29	QDT	DVI TYPE	0:DIGITAL 1:ANALOG
30	QDD	DVI DIGITAL MODE	0:AUTO 1:VIDEO 2:COMP.
31	QDA	DVI ANALOG MODE	0:YPbPr 1:RGB-COMP.

*³ 16:9/4:3の両方のマーカーが表示されている場合は、16:9のマーカーの状態を返します。

REMOTE仕様 (つづき)

No	コマンド:パラメーター	説明	応答データ	
32	QFR	FORMAT CHECK	00:NO SIGNAL 02:1080/59.94i 04:1080/30p 06:1080/25p 08:1080/23.98p 10:1080/23.98PsF 14:720/59.94p 16:480/59.94p 18:576/50p 21:1080/59.94p 23:720/50p 54:800x600 61:1280x768 70:1920x1080	01:1080/60i 03:1080/50i,1080/25PsF 05:1080/29.97p 07:1080/24p 09:1080/24PsF 13:720/60p 15:576/50i 17:480/59.94i 20:1080/60p 22:1080/50p 51:640x480 57:1024x768 63:1280x1024 FF:UNSUPPORT SIGNAL
33	QBO	BLUE ONLY	0:OFF 1:ON	
34	QHV	HV DELAY	0:OFF 1:H DELAY 2:V DELAY 3:HV DELAY	
35	QBM	BLACK MODE	0:OFF 1:ON	
36	QSB	SUB WINDOW	0:SINGLE 1:FULL/PART 2:STILL	
37	QWC	TWO WINDOW	0:SINGLE 1:TWO M/M	
38	QWM	WFM/VECTOR	0:OFF 1:WFM Y ON 2:WFM R ON 3:WFM G ON 4:WFM B ON 5:VECTOR ON	
39	QWB:RGN	WHITE BALANCE R-GAIN	0~1023:RED GAIN設定値	
40	QWB:GGN	WHITE BALANCE G-GAIN	0~1023:GREEN GAIN設定値	
41	QWB:BGN	WHITE BALANCE B-GAIN	0~1023:BLUE GAIN設定値	
42	QWB:RBS	WHITE BALANCE R-BIAS	0~1023:RED BIAS設定値-512~511	
43	QWB:GBS	WHITE BALANCE G-BIAS	0~1023:GREEN BIAS設定値-512~511	
44	QWB:BBS	WHITE BALANCE B-BIAS	0~1023:BLUE BIAS設定値-512~511	
45	QPP	PIXEL TO PIXEL	0:OFF 1:ON	
46	QPO	PIXEL POSITION	0:CENTER 1:LEFT 2:RIGHT	
47	QFI	FOCUS IN RED	0:OFF 1:ON	
48	QLM	LEVEL METER	0:OFF 1:2ch 2:4ch 3:8ch	
49	QTM	TIME CODE	0:OFF 1:LTC 2:VITC 3:LUB 4:VUB 5:LTC+LUB 6:VITC+VUB	
50	QCC*4	CLOSED CAPTION	00:OFF 02:CC2(CEA-608(VBI)) 04:CC4(CEA-608(VBI)) 06:SRV2(CEA-708) 08:SRV4(CEA-708) 10:SRV6(CEA-708) 13:CC1(CEA-608(ANC)) 15:CC3(CEA-608(ANC)) 17:CC1(CEA-608(708)) 19:CC3(CEA-608(708))	01:CC1(CEA-608(VBI)) 03:CC3(CEA-608(VBI)) 05:SRV1(CEA-708) 07:SRV3(CEA-708) 09:SRV5(CEA-708) 11:OP-42 12:OP-47 14:CC2(CEA-608(ANC)) 16:CC4(CEA-608(ANC)) 18:CC2(CEA-608(708)) 20:CC4(CEA-608(708))
51	QAN	ANAMO	0:OFF 1:ON	
52	QYM	Y MAP	0:OFF 1:ON	
53	QPA	PICTURE ASSIST	0:OFF 1:ON	
54	QRC	R COLOR	0:OFF 1:ON	
55	QGC	G COLOR	0:OFF 1:ON	
56	QBC	B COLOR	0:OFF 1:ON	
57	QWV	WFM/VEC POSITION	0:RT 1:RB 2:LB 3:LT	
58	QVM	VECTOR MODE	0:x1 1:x2S 2:x2 3:x4 4:x8	
59	QVS	VECTOR SCALE	0:100 % 1:75 %	

*4 [DISPLAY SETUP]の[CLOSED CAPTION]、[CC TYPE]、[CAPTION CHANNEL]、[CAPTION SERVICE]のメニュー項目の設定状態を応答します。

REMOTE仕様 (つづき)

No	コマンド:パラメーター	説明	応答データ
60	QTP	TIMECODE POSITION	0:TOP 1:RIGHT 2:CENTER 3:LEFT
61	QTF	TIMECODE FONT SIZE	0:LARGE 1:SMALL
62	QMD	IN MONITOR DISPLAY	0:OFF 1:ON
63	QMP	IN MONITOR DISPLAY POSITION	0:TOP 1:BOTTOM
64	QMC	IN MONITOR DISPLAY CHAR. COLOR	0:CMD(RS-485設定) 1:WHITE 2:BLUE 3:GREEN 4:YELLOW 5:CYAN 6:RED 7:GRAY 8:MAGENTA
65	QMV	IN MONITOR DISPLAY VERSION	0:Ver3.1 1:Ver4.0
66	QAI	INPUT SELECT	0:AUTO 1:ANALOG
67	QGS	GROUP SELECT	0:1~8 1:9~16
68	QSL	SELECT L	0:1ch/9ch 1:2ch/10ch 2:3ch/11ch 3:4ch/12ch 4:5ch/13ch 5:6ch/14ch 6:7ch/15ch 7:8ch/16ch
69	QSR	SELECT R	0:1ch/9ch 1:2ch/10ch 2:3ch/11ch 3:4ch/12ch 4:5ch/13ch 5:6ch/14ch 6:7ch/15ch 7:8ch/16ch
70	QMT	AUDIO MUTE	0:OFF 1:ON
71	QOS	AUDIO OUT SEL.	0:SDI1 1:SDI2
72	QID	MODEL CHECK	BT-LH2170

保守点検について

保守点検はお客様が安心して本機をご使用いただくために、定期的に適切な保守整備を行い、その機能を常に良好な状態に維持するためのものです。本機の有する機能を未永く、十分に発揮させるためにも、必ず保守点検を実施していただくようお願い申し上げます。

定期保守サービスの必要性

液晶パネルにはバックライトが使用されています。この部品(消耗部品)は時間経過につれて劣化し、性能低下や故障の原因になります。

このため、単に従来の故障発生時に行うアフターサービスにとどまらず、総合的サービス、すなわち機器の性能を正常に維持させ、消耗部品などによる突発的な故障を未然に防ぐため、保守サービスを定期的に行うことが非常に大切であると言えます。

保証とアフターサービス

故障・修理・お取扱い・メンテナンス

などのご相談は、まず、

お買い上げの販売店

へ、お申し付けください。

お買い上げの販売店がご不明の場合は、当社(裏表紙)までご連絡ください。

※内容により、お近くの窓口をご紹介させていただく場合がございますので、ご了承ください。

■保証書(別添付)

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ずお確かめの上、お買い上げの販売店からお受け取りください。

内容をよくお読みいただいた上、大切に保存してください。

万一、保証期間内に故障が生じた場合には、保証書記載内容に基づき、「無料修理」させていただきます。

保証期間: お買い上げ日から本体1年間

■補修用性能部品の保有期間 [8年]

当社は、この「LCD ビデオモニター」の補修用性能部品を、製造打ち切り後8年保有しています。

※補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■定期メンテナンス(保守・点検)

定期メンテナンス(保守・点検)は、お客様が安心して機器をご使用いただくために、定期的に必要なメンテナンスを行い、機器の機能を常に良好な状態に維持するためのものです。

部品の摩耗、劣化、ゴミ、ホコリの付着などによる突発的な故障、トラブルを未然に防ぐとともに、安定した機能、性能を維持するために、定期メンテナンスのご契約を推奨いたします。

なお、メンテナンス実施の周期、費用につきましては、機器のご使用状況、時間、環境などにより変化します。

定期メンテナンス(有料)についての詳しい内容は、お買い上げの販売店にご相談ください。

修理を依頼される時

この取扱説明書を再度ご確認ください。お買い上げの販売店までご連絡ください。

■保証期間中の修理は...

保証書の記載内容に従って、修理させていただきます。

保証書をご覧ください。

■保証期間経過後の修理は...

修理により、機能、性能の回復が可能な場合は、ご希望により有料で修理させていただきます。

ご連絡いただきたい内容	
品名	LCDビデオモニター
品番	BT-LH2170
製造番号	
お買い上げ日	
故障の状況	

エラー/ワーニング

何らかの原因で本機にエラーなどの異常が起こった場合、次のような表示内容によってエラー/ワーニングをお知らせします。

エラー/ワーニング	表示内容	対処方法
外部DC入力電圧低下警告/ LOW VOLTAGE	画面上に[LOW VOLTAGE]のステータスが青色で点滅して表示されます。 外部DC電源の入力電圧が、約11.3 V以下になったことを示します。	電源がOFFになった場合は、11.0 V以上の外部DC電源を接続し、POWERスイッチをONにしてください。
	画面上に[LOW VOLTAGE]のステータスが赤色で点灯し、約4秒後に電源がOFFになります。 外部DC電源の入力電圧が、約11.0 Vに満たなくなったことを示します。	

お手入れについて

- キャビネットや液晶パネル表面の汚れはやわらかい布で軽くふき取ってください。ひどい汚れは、水でうすめた中性洗剤にひたした布を固く絞ってふき取り、乾いた布で仕上げてください。水滴が内部に入ると、故障の原因になります。
- 本機の清掃にアルコール、ベンジン、シンナーなどを使用しないでください。表面が変色したり、塗装が落ちたりするおそれがあります。
- スプレー洗剤などを直接かけないでください。水滴が内部に入ると故障の原因になります。

定格

■総合

電源入力

電源電圧	消費電流
AC: 100 V - 240 V, 50/60 Hz	0.55 A - 0.25 A
DC: 12 V (11 V - 17 V)	3.8 A

 は安全項目です。

外形寸法(幅×高さ×奥行き): 510 mm×388 mm×198 mm(スタンド含む)
510 mm×373 mm×72 mm(本体のみ、スタンド含まず)

質量: 7.0 kg(スタンド含む)
6.1 kg(本体のみ、スタンド含まず)

動作周囲温度: 5℃～35℃

動作周囲湿度: 20%～80%(結露なきこと)

保存温度: -20℃～60℃

■ディスプレイパネル

寸法: 21.5型(有効表示部)

アスペクト比: 16:9

ピクセル数: 1920×1080(FULL HD)

ディスプレイカラー: 約1,677万色

視野角(コントラスト>10:1): 左右178度、上下178度

■コネクタ部

VIDEO入力: BNC×1

SDI入力: BNC×2
SMPTE ST 424 / 274 / 296 / 259 / ITU-R BT.656-4準拠
EMBEDDED AUDIO対応
3G-SDI: SMPTE ST 299準拠
48kHz、synchronousに対応
16CH対応
HD-SDI: SMPTE ST 299準拠
48 kHz、synchronousに対応
8CH対応
SD-SDI: SMPTE ST 272準拠
48 kHz、synchronousに対応
4CH対応

HDMI入力: HDMI端子×1(TypeA端子)
HDCP対応
EMBEDDED AUDIO対応
ピエラリンク非対応

DVI-I入力: DVI-I、29ピン×1
シングルリンク
HDCP対応

AUDIO入力: ピンジャック×2(ステレオ)
入力の信号レベル: 0.31 Vrms

VIDEO出力(スルーアウト): BNC×1

SDI出力(アクティブスルーアウト): BNC×2

GPI: D-SUB、9ピン×1

RS-232C: D-SUB、9ピン×1

RS-485: RJ-45×2(入力、出力)

ヘッドホン: ステレオミニジャック M3×1、32Ω、レベル可変

■コネクタ部以外

スピーカー出力: モノラル 0.5 W

タリー出力(表示): 赤、緑、アンバー

定格 (つづき)

■2Dモード時のビデオ入力対応信号フォーマット一覧表(○：対応、－：対応していません)

入力信号フォーマット/ ステータス表示	VIDEO	SDI1	SDI2	HDMI	DVI-I	
					ANALOG	DIGITAL
					YPbPr	VIDEO
NTSC	○	—	—	—	—	—
PAL	○	—	—	—	—	—
480/59.94i	—	○	○	○	○	○
480/59.94p	—	—	—	○	○	○
576/50i	—	○	○	○	○	○
576/50p	—	—	—	○	○	○
720/50p	—	○	○	○	○	○
720/59.94p	—	○	○	○	○	○
720/60p	—	○	○	○	○	○
1035/59.94i *1	—	○	○	○	○	○
1035/60i *2	—	○	○	○	○	○
1080/23.98PsF	—	○	○	—	○	—
1080/24PsF	—	○	○	—	○	—
1080/25PsF *3	—	○	○	—	○	—
1080/50i	—	○	○	○	○	○
1080/59.94i	—	○	○	○	○	○
1080/60i	—	○	○	○	○	○
1080/23.98p	—	○	○	○	○	○
1080/24p	—	○	○	○	○	○
1080/25p	—	○	○	○	○	○
1080/29.97p	—	○	○	○	○	○
1080/30p	—	○	○	○	○	○
1080/50p	—	○	—	○	—	○
1080/59.94p	—	○	—	○	—	○
1080/60p	—	○	—	○	—	○

*1 1035/59.94i入力時は、1080/59.94iとして表示されます。各種メーカーも、1080/59.94i用メーカーが表示されます。

*2 1035/60i入力時は、1080/60iとして表示されます。各種メーカーも、1080/60i用メーカーが表示されます。

*3 1080/25PsF入力は1080/50iとして表示されます。各種メーカーも、1080/50i用メーカーが表示されます。

■PC入力対応信号フォーマット一覧表(○：対応)

入力信号フォーマット*5 / ステータス表示*6	HDMI	DVI-I	
		ANALOG	DIGITAL
		RGB-COMP.	COMP.
640 × 480	○	○	○
800 × 600	○	○	○
1024 × 768	○	○	○
1280 × 768	○	○	○
1280 × 1024	○	○	○
1920 × 1080	○*4	○	○*7

*4 HDMIの1920 × 1080 (60 Hz)のPC信号については、1080/60pのVIDEO信号として表示します。

*5 フレーム周波数は60Hzのみの対応です。

*6 フレーム周波数は表示はされません。

*7 [DVI-I]が[DIGITAL]設定でかつ[DIGITAL]が[DVI-AUTO]設定時は、1080/60pのVIDEO信号として表示します。

定格 (つづき)

■ 3G-SDI入力信号対応フォーマット一覧表

入力端子	レベル	フォーマット	ピクセル解像度	ビット	インターレース プログレッシブ	周波数
SDI1	A	1920x1080	4:2:2(YCbCr)	10	プログレッシブ	60* ² ,50
			4:4:4(RGB), 4:4:4:4(RGB+A)	10	インターレース	60* ² ,50
					プログレッシブ	30* ² ,25,24* ²
			4:4:4(YCbCr), 4:4:4:4(YCbCr+A)	10	インターレース	60* ² ,50
					プログレッシブ	30* ² ,25,24* ²
			4:4:4(RGB)	12	インターレース	60* ² ,50
		プログレッシブ			30* ² ,25,24* ²	
		4:4:4(YCbCr)	12	インターレース	60* ² ,50	
				プログレッシブ	30* ² ,25,24* ²	
		4:2:2(YCbCr)	12	インターレース	60* ² ,50	
	プログレッシブ			30* ² ,25,24* ²		
	1280x720	4:4:4(RGB), 4:4:4:4(RGB+A)	10	プログレッシブ	60* ² ,50	
		4:4:4(YCbCr), 4:4:4:4(YCbCr+A)	10	プログレッシブ	60* ² ,50	
	B-DL	1920x1080	4:2:2(YCbCr)	10	プログレッシブ	60* ² ,50
			4:4:4(RGB), 4:4:4:4(RGB+A)	10	インターレース	60* ² ,50
					プログレッシブ	30* ² ,25,24* ²
			4:4:4(YCbCr), 4:4:4:4(YCbCr+A)	10	インターレース	60* ² ,50
					プログレッシブ	30* ² ,25,24* ²
			4:4:4(RGB)	12	インターレース	60* ² ,50
		プログレッシブ			30* ² ,25,24* ²	
4:4:4(YCbCr)		12	インターレース	60* ² ,50		
			プログレッシブ	30* ² ,25,24* ²		
4:2:2(YCbCr)		12	インターレース	60* ² ,50		
	プログレッシブ		30* ² ,25,24* ²			
B-DS* ¹	2x1920x1080	4:2:2(YCbCr)	10	インターレース	60* ² ,50	
				プログレッシブ	30* ² ,25,24* ²	
	2x1280x720	4:2:2(YCbCr)	10	プログレッシブ	60* ² ,50	

*¹ データストリーム1のみの表示となります。

*² フレーム周波数 1/1.001にも対応

定格 (つづき)

■3Dアシストモード時の対応信号フォーマット一覧表

(○：対応)

入力信号フォーマット/ ステータス表示	SDI 1/2 (SIMULTANEOUS)
720/50p	○
720/59.94p	○
720/60p	○
1035/59.94i* ¹	○
1035/60i* ²	○
1080/23.98PsF	○
1080/24PsF	○
1080/25PsF* ³	○
1080/23.98p	○
1080/24p	○
1080/50i	○
1080/59.94i	○
1080/60i	○

*1 1035/59.94i入力時は、1080/59.94iとして表示されます。

*2 1035/60i入力時は、1080/60iとして表示されます。

*3 1080/25PsF入力は、1080/50iとして表示されます。

定格 (つづき)

■クローズド・キャプションデコード

対応信号

コンポジット	NTSC、PAL
SD-SDI	480/59.94i、576/50i
HD-SDI	1080/60i* ¹ 、720/60p* ¹ 、1080/50i、720/50p、1080/24PsF* ¹ 、1080/25PsF、1080/30p* ¹ 、1080/24p* ¹ 、1080/25p

対応規格

コンポジット	EIA/CEA-608 (VBI)、OP-42
SD-SDI	EIA/CEA-608 (VBI)、EIA/CEA-608 (ANC)、OP-42
HD-SDI	EIA/CEA-608 (708)、EIA/CEA-708、OP-47

対応仕様 (EIA/CEA-608)

デコードチャンネル	CC1～CC4* ²
キャラクター	Standard Character、Special Character

対応仕様 (EIA/CEA-708)

キャプションサービス	Service #1～#6
キャラクター	G0コード、G1コード、Windowスタイル* ³ 、Penスタイル* ⁴

*¹ フレーム周波数 1/1.001 にも対応

*² XDS サービスには非対応

*³ Windowスタイル

Justify LEFTのみ対応

Print Direction LEFT-TO-RIGHTのみ対応

Scroll Direction BOTTOM-TO-TOPのみ対応

Word Wrap 非対応

Display Effect SNAPのみ対応

Fill Color 非対応

Fill Opacity 非対応

Border Type 非対応

*⁴ Penスタイル

Pen Size SMALLに対応

Font Style 0

Offset NORMALのみ対応

Italics 対応

Underline 対応

Edge Type UNIFORMのみ対応

Foreground Color 白、青、緑、黄、シアン、赤、灰、マゼンタに対応

Foreground Opacity 非対応

Background Color 黒、オレンジ (黒以外を指定) に対応

Background Opacity 黒 (半透明) のみに対応

対応仕様 (OP-42)

Character Codeのみ対応

PALおよび576/50iに対応

対応仕様 (OP-47)

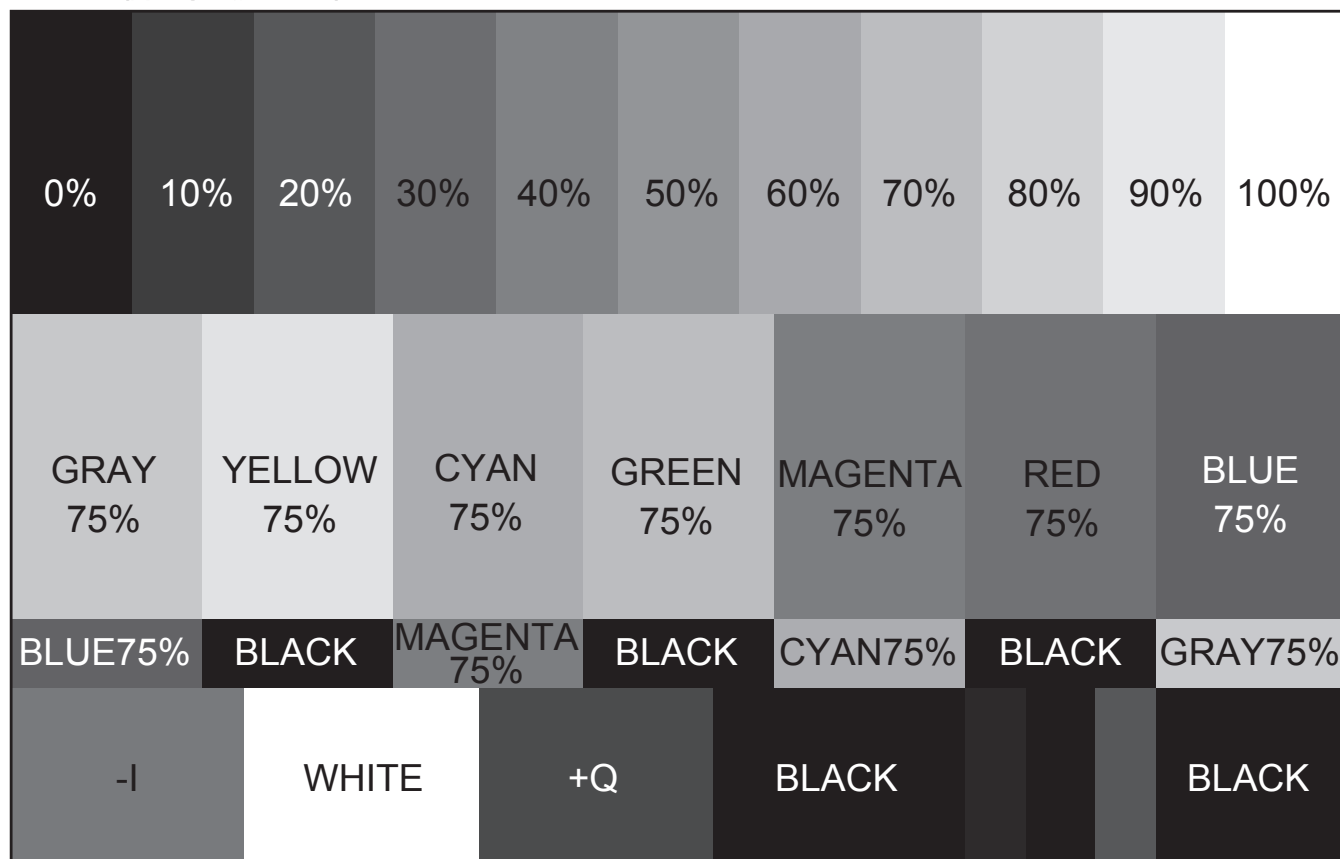
Character Codeのみ対応

1080/50iおよび1080/25PsFに対応

〈ノート〉

・3G-SDI信号は対応していません。

■ INT-SG (調整用内蔵チャート)



BLACK -4% BLACK BLACK +4%

索引

番号

2D/3D ASSIST	21, 33
3Dアシストモード	48
4:3	21
16:9	21

A

ANALOG	43
ANAMO	26, 33
AUDIO	44
AUDIO MUTE	33
AUDIO OUT SEL.	33
AUDIO入力端子	10
AUTO CALIBRATION	30, 31

B

BACK	22
BACKLIGHT	18
B COLOR	33
BIAS	27
BLACK MODE	33
BLUE	27
BLUE ONLY	32
BRIGHT	18

C

CALIBRATION	28, 30
CAPTION CHANNEL	45
CAPTION SERVICE	46
CC TYPE	45
CENTER	22
CHAR. COLOR	46
CH INFO.	44
CHROMA	18
CH SELECT	44
CLOCK	43
CLOSED CAPTION	33, 45
COLOR	22, 51
COLOR SPACE	28
COLOR TEMP.	25, 27
COMPARISON	50
COMPONENT LEVEL	43
CONTRAST	18
CONTROL	47
CONVERGENCE	50
CROSS	22
CROSS HATCH	23, 32, 41

D

DC電源	11
DIGITAL	43
DISPLAY SETUP	45
DVI-I	43
DVI-I端子	10

F

F-IN-R	18, 51
FILM GAMMA	25
FOCUS-IN-RED	32, 41
FONT SIZE	45
FUNCTION	14, 32
FUNCTION DISPLAY	33
FUNCTION項目スキップ機能	36

FUNCTIONボタン	9, 35
FUNCTIONメニュー	13, 17

G

GAIN	27
GAMMA SELECT	25, 32
G COLOR	33
GPI	42
GPI CONTROL	42
GPI MARKER1	22
GPI MARKER2	22
GPI入力端子	10, 59
GREEN	27
GROUP SELECT	44

H

H	49
HDMI端子	10
HEADPHONES出力端子	9
HEAD ROOM	44
HOURS METER	47
H POSITION	43
HV DELAY	32, 36

I

IMD	16
IN MONITOR DISPLAY	46
INPUT NAME SETUP	28, 29
INPUT SELECT	43, 44
INPUT SELECTボタン	9
INPUT SELECTメニュー	13, 17
INT-SG	76
I-P MODE	26

L

LCD	47
LEVEL	51
LEVEL METER	32, 44
LOCAL ENABLE	47

M

MAIN MENU	13, 17
MANUAL	50
MARKER	21, 32
種類	24
MARKER1	52
MARKER2	52
MARKER TYPE	23
MENU POSITION	28
MENUボタン	9
MIRROR	49
MKR POSI	53
MKR WIDTH	53
MODE SELECT	45
MONO	26, 32

N

NTSC SETUP	43
------------------	----

O

OPERATION	47
OVERLAY	52, 53

P

PEAKING	18
PHASE	18, 43

PICTURE	9
PICTURE ASSIST	33, 40
PICTUREメニュー	14, 18
PIXEL POSITION	32, 40
PIXEL TO PIXEL	32, 40
POINT LINE	44
POSITION	45, 46
POWER DOWN	28
POWER ON SETUP	28
POWER SAVE MODE	28
POWERスイッチ	9
PROTOCOL VER.	47

R

R COLOR	33
RED	27
REMOTE	59
RESET	27, 30, 31, 43
RETURNボタン	9
RGB-COMP.	43
RS-232C入力端子	10, 61
RS-485 ID SETUP	47
RS-485 STX&ETX	47
RS-485入力/出力端子	10, 62

S

SCAN	26, 32
SD ASPECT	26, 32
SDI1(L)	49
SDI2(R)	49
SDI端子	10, 48
SELECT L	44
SELECT R	44
SETUP LOAD	28
SETUP SAVE	28
SHARPNESS H	25
SHARPNESS MODE	25
SHARPNESS V	25
SHIFT	49
SIZE	23, 51
SPEAKER OUT	44
SPEED	50
STATUS DISPLAY	28
SUB WINDOW	28, 32, 37
SYSTEM CONFIG	28

T

TIME CODE	33, 45
TWO WINDOW	33, 39

U

UNDEF	33
-------------	----

V

V	49
VECTOR MODE	45
VECTOR SCALE	45
VERTICAL	52
VIDEO	43
VIDEO CONFIG	25
VIDEO 端子	10
VOLUMEボタン	9
V POSITION	43

W

WB調整モード	27
WFM/VECTOR	32, 38, 45
WHITE BALANCE	32

Y

Y MAP	33, 39
-------------	--------

Z

ZEBRA	26, 33, 38
ZEBRA LEVEL	33
ZOOM	51
ZOOM FOCUS	51

い

インモニターディスプレイ	16
--------------------	----

え

エラー	70
-----------	----

お

オーディオボリューム	14, 18
オーディオレベルメーター	15
お手入れ	70

か

回転つまみ	9
画像調整メニュー	14, 18

く

クローズド・キャプション	16
クロスマーカー	24

し

シャープネス	14
--------------	----

す

スタンド	12
スピーカー	9
寸法図	7

せ

センターマーカー	24
----------------	----

た

タイムコード	15
ダイレクト調整モード	27
タリーランプ	8

て

定格	71
電源	11
電源コード	11

と

動作ステータス表示	13
-----------------	----

ふ

付属品	2
-----------	---

へ

別売品	2
-----------	---

ほ

保護パネル	8
保守点検	69
ホワイトバランス	27

め

メインメニュー	13, 17, 20
メニュー	
構成	20
操作	17
表示	13

ゆ

ユーザーデータ	19
---------------	----

わ

ワーニング	70
-------------	----

パナソニック株式会社 AVCネットワークス社

〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号 ☎(06)6901-1161

©Panasonic Corporation 2012