

Broadcast Monitors Lineup

HQLM-3125X 4K

4K **HDR** HQLM Series



Full HD Multi format **HDR** (option) HLM60 Series



7-inch Dual Monitor/5-inch Triple Monitor

4K HDR

HQLM-3125X

31-inch 4K/HD Multi-format LCD Master Monitor



REAR PANEL

4K放送における映像素材確認の基軸を見据えたHDR対応の4Kマスターモニタ。
有効表示エリア全域1,000cd/m²、コントラスト比100万:1、忠実な色再現性といった実力が、
マスターモニタに求められる4K映像制作における基準器として
クリエイティブな番組制作をサポートします。

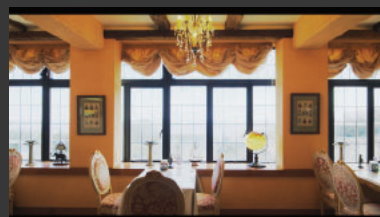
HQLM-3125X 31型4K LCDマスターモニター

4K HDR


- LCDパネルは、高輝度、高コントラスト、広視野角、高速応答、色再現性に優れた直下型LEDバックライト搭載4K UHD(4096×2160)/10bitパネルを採用。4K入力画素をリサイズしないリアルな画素表示と忠実度の高い階調表現を実現しています。輝度は有効画面全域にわたり1000cd/m²。コントラスト比100万:1を実現し、暗部階調表現と明部の鮮やかさの表示を両立させています。
- HDR規格に対応。放送局での映像制作向けのHLG (Hybrid Log-Gamma) 方式のほか、映画制作やWeb配信コンテンツ制作向けのPQ (Perceptual Quantization) 方式など、HDR規格のGammaカーブに対応しています。また、用途に応じたLog/Gammaカーブを反映させることもできます。
- ITU-R BT.2077-2、ITU-R BT.1120-9に準拠した12G-SDI、3G-SDI、HD-SDI映像信号のペイロードIDIにより、HDRの切替とカラースペースの切替を自動で行ないます。手動設定も可能です。
- デジタル補正処理により、表示画面全体の輝度ムラや色ムラを自動調整するユニフォーミティ機能を搭載。画面均一性を保ちます。温度や経年変化による影響も考慮した調整により、マスターモニターとしての表示品質を確保し続けます。
- 3次元のLUT(3D-LUT)により、色補正処理を行うことができます。3D-LUT設定はユーザ設定を書き込むことが可能なため、厳格な色補正処理が可能となります。
- 色域をITU-R BT.2020設定時に、ITU-R BT.709より広い色域の信号に対してゼブラパターンを表示させるガママトマール機能を搭載。従来の色域 (ITU-R BT.709) では表現できない色を容易に認識できます。
- 米国撮影監督協会 (ASC) 技術委員会が定めるカラーディジョンリスト (CDL) 仕様に基づいた基本カラーコレクションのスロープ、オフセット、パワー、サチュレーションに対応した演算処理を行うことができます。
- 入力映像フォーマットは、4K UHD、HDの各種フォーマットに対応しています。また、デジタルシネマ規格であるDCI 2K/4K解像度 (2048×1080/4096×2160) にも対応しています。
- 12G-SDI信号 (入力2系統、出力2系統)、3G/HD-SDI信号 (入力5系統、出力5系統) に対応しています。また、HDMI信号 (HDCP2.2対応) 入力に対応します。

- 入力した2K/HD (HD-SDI/3G-SDI) 映像をマルチ画面表示として最大4分割画面表示ができます。また、2K/HD入力をリサイズなしの2Kサイズで表示するほか、4Kサイズの1画面に拡大表示することもできます (リサイズなしでの表示とダブル、スケーリング処理が選択可能)。
- SDI信号、HDMI信号に多重されたエンベデッドオーディオ信号を自動認識し、内蔵ステレオスピーカ、ステレオヘッドフォン、ステレオラインアウトから出力できます (SDI信号:最大16ch、HDMI信号:最大8ch)。また、MENUにより、ペアチャンネルまたは5.1chダウンミックスをセレクトできます。エンベデッドオーディオレベルメータ表示にも対応しています (最大16chのオーディオ信号から8chを選択して表示可能)。
- エンベデッドオーディオ16chのうち5.1chサラウンド音声チャンネル (Lm, Rm, C, Ls, Rs) を選択して、ARIB、ISO/IECで規定するダウンミックスのミキシング比率で簡易的にステレオ化。ダウンミックスした音声は、モニター内蔵のスピーカ、ヘッドフォン、アナログ信号で出力できます。
- メニュー設定により、フロントパネルのF1～F4スイッチに様々な機能を割り当てることができます。
- メニューの呼び出しや各種設定の操作性が向上。ロータリーエンコーダやMENU SW、UP/DOWN/LEFT/RIGHT SWにより、簡単に設定等が行なえます。特に、ホワイトバランスを調整する場合、ロータリーエンコーダを使用すれば、スムーズな設定が可能になります。
- 設置場所・操作目的により、パラレル/シリアル/ワイヤレスリモートの3種類のリモートによる遠隔操作が可能。さらにネット経由でモニターを制御できるEthernet機能を搭載。PC画面から個別制御が可能のため汎用性が高まります。赤外線リモートコントローラRCT-30Aもオプションで用意しています。
- USBマウスによりMENU、PRESET MENU、INPUT切替、フロントスイッチの各操作が簡単に行なえます。また、色温度、ユーザマーカ等の各種データ変更はマウスのスクロールホイール機能で簡単に操作できます。
- 各種データ (MENU設定、PRESETデータ、ユーザマーカ) はUSBメモリに保存できPC上でデータ管理できます。また、そのデータを他のモニターにコピーすることもできます。

*PRESETデータは個々のモニターでデータが異なります。



4K SDRイメージ



4K HDRイメージ

■各種アスペクトに応じたマーカ表示が可能。セーフティマーカやロケーション合わせに有効な5分割、10分割クロスハッチマーカなど、便利なマーカが豊富に搭載されています。また、最大120種類(10シーン×12種類)まで描画可能なユーザマーカ機能を装備。1シーン当たり、ラインやBOXマーカを12種類までピクセル単位で設定できます(描画設定はマウスでも可能)。設定データはUSBメモリに保存し、他の同種モニタにコピーすることも可能です。

■4:3、13:9、14:9、15:9、16:9マーカのエリア外の映像部分にシャドウをかける機能を装備。シャドウ部分のコントラストは0%、20%、40%、60%に設定できます。

■カラーバー信号、ブルーージュ信号、ブルーージュ付きグレースケール信号、ウインドウ信号、20%グレイ信号、-6.8%~0%&100%~109%信号を内蔵。各種調整作業をモニタ単独で行なえます。

■12G-SDI、HD/3G-SDI信号に多重されたタイムコード(VITC/LTC)を画面に表示できます。サイズは大/小の2種類、表示輝度は3段階の明るさが設定可能です。

■波形モニタ表示が可能。Y、Cb、Cr、R、G、Bの単チャンネル表示のほか、Y・Cb・CrまたはR・G・Bのコンポーネント表示が可能です。

- ・表示サイズ:256×256、384×384
- ・表示輝度:3段階
- ・表示位置:3種類
- ・表示色:WHITE、マッチコンポーネント
(Y&G:GREEN、Cb&B:BLUE、Cr&R:RED)

■簡易ベクトルスコープ表示が可能です。

- ・表示サイズ:256×256、384×384
- ・表示輝度:3段階
- ・表示位置:3種類
- ・表示色:WHITE、GREEN

■【TSL UMDプロトコルV3.1】を使用してIMD(In Monitor Display)/UMD(Under Monitor Display)表示を集中制御。素材表示(英数字)、TALLY表示が可能です。RS-485で1ライン(系統)当たり最大32台を集中制御。ライン数を増やすことで、最大96台のIDと個別制御が可能となります。

■各入力に対して、個々のモニタに素材名(英数字、8文字以内)を設定できます。入力チャンネルを切替えた時、予め設定した素材名をIMD/UMD表示できます。

■HD-SDI信号に重畳されたクロードキャプション信号をデコードし、画面上に表示することができます。

型名	HQLM-3125X
パネル性能	
種類	a-Si TFTアクティブマトリクス
画素	4K UHD 4096×2160
サイズ	31.1型
画面輝度	1000cd/m ² (パネル単体ピーク輝度)
コントラスト比	1,000,000:1
表示色	10.7億色
視野角(上下/左右)	178°
総合定格	
電源電圧	AC100-120V/AC200-240V
消費電力(最大)	AC:450W
温度/湿度	動作: 0℃~+35℃/20%~85% (非結露) 保存: -10℃~+50℃/10%~85% (非結露)
色温度	D65、D93、FILE1~8
EOTF	ITU-R BT.2100、SMPTE ST2084、USER、2.2、2.4、2.6
カラースペース	ITU-R BT.2020*、ITU-R BT.709、DCI-P3 D65*、DCI-P3*、ACES*、Adobe RGB*、パネル *RGB色度点は、完全に含まれません。
外形寸法(W×H×Dmm)	762×467×172
質量	約30kg (本体)
ビデオ入出力	
入力	12G-SDI: 2系統 3G/HD-SDI: 5系統(うち2系統は12G-SDIと兼用) HDMI(HDCP2.2): 1系統
出力	12G-SDI: 2系統 3G/HD-SDI: 5系統(うち2系統は12G-SDIと兼用)
音 声	
表示	エンベデッドオーディオレベルメータ(8ch)
スピーカ	定格出力:1W+1W (ステレオ)
5.1ch ダウンミックス出力	標準
ヘッドフォン出力	標準



HQLM-3120W

31-inch 4K/HD Multi-format LCD Monitor



REAR PANEL

HQLM-1720WR

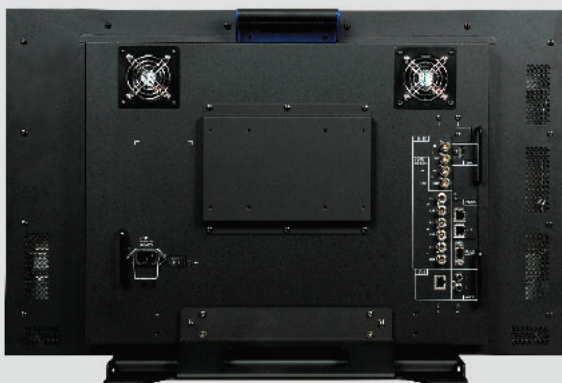
17-inch 4K/HD Multi-format LCD Monitor



REAR PANEL

HQLM-3120W 31型4K LCDモニタ

4K HDR



放送業務、デジタルシネマ映像素材を用いたシステムでの運用に適したHDR対応の放送用マルチフォーマット対応のモニタ。豊富な信号入力フォーマットを備え、4K映像素材を用いたシステム運用はもちろん、HD番組・映像制作を手掛ける放送局等のニーズに応えます。

色再現性、視野角、応答速度に優れたIPS液晶パネルを採用。31.1型4K UHD(4096×2160)10bitパネルの採用により、4K入力画素をリサイズ無しの画素表示でリアルに再現するとともに忠実度の高い階調表現と色再現性を実現しています。

- HDR規格に対応。放送局での映像制作向けのHLG (Hybrid Log-Gamma) 方式に対応しているため、HDR素材のプレビューとして最適です。また、映画制作やWeb配信コンテンツ制作向けのPQ(Perceptual Quantization)方式にも対応しており、制作現場でのプレビューモニタとしても活用できます。
- ITU-R BT.2077-2、ITU-R BT.1120-9に準拠した12G-SDI、3G-SDI、HD-SDI映像信号のペイロードIDにより、HDRの切替とカラースペースの切替を自動で行ないます。手動設定も可能です。
- ITU-R BT.2077に準拠した12G-SDI映像信号のペイロードIDを読み込み、HDRの切替とカラースペース(色域)の切替を自動的に行ないます。メニュー設定で手動に切替えられます。
- 入力映像フォーマットは、4K UHD、HDの各種フォーマットに対応しています。
- 12G-SDI信号(入力2系統、出力2系統)、3G/HD-SDI信号(入力5系統、出力5系統)に対応しています。また、HDMI信号(HDCP2.2対応)入力に対応します。複数の映像素材入力にフレキシブルに対応できます。
- 入力したHD(HD-SDI/3G-SDI)映像をマルチ画面表示として最大4分割画面表示ができます。色調整や映像の比較確認として使用できる機能です。また、2K/HD入力をリサイズなしの2Kサイズで表示するほか、4Kサイズの1画面に拡大表示することもできます。
- SDI信号、HDMI信号に多重されたエンベデッドオーディオ信号を自動認識し、内蔵ステレオスピーカ、ステレオヘッドフォン、ステレオラインアウトから出力できます。また、MENUにより、ペアチャンネルまたは5.1chダウンミックスをセレクトできます。エンベデッドオーディオレベルメータ表示にも対応しています。
- 各種アスペクトに応じたマーカ表示が可能。セーフティマーカやロケーション合わせに有効な5分割、10分割クロスハッチマーカなど、便利なマーカが豊富に搭載されています。また、最大120種類(10シーン×12種類)まで描画可能なユーザマーカ機能を装備。1シーン当たり、ラインやBOXマーカを12種類までピクセル単位で設定できます(描画

設定はマウスでも可能)。設定データはUSBメモリに保存し、他の同種モニタにコピーすることも可能です。

- カラーバー信号、ブルージュ信号、ブルージュ付きグレースケール信号、ウィンドウ信号、20%グレイ信号、-6.8%~0%&100%~109%信号を内蔵。各種調整作業をモニタ単独で行なえます。
- 12G-SDI、HD/3G-SDI 信号に多重されたタイムコード(VITC/LTC)を画面に表示できます。サイズは大/小の2種類、表示輝度は3段階の明るさが設定可能です。
- 波形モニタ表示が可能。Y、Cb、Cr、R、G、Bの単チャンネル表示のほか、Y・Cb・CrまたはR・G・Bのコンポーネント表示が可能です。
 - ・表示サイズ:256×256、384×384
 - ・表示輝度:3段階
 - ・表示位置:3種類
 - ・表示色:WHITE、マッチコンポーネント
(Y&G:GREEN、Cb&B:BLUE、Cr&R:RED)
- 簡易ベクトルスコープ表示が可能です。
 - ・表示サイズ:256×256、384×384
 - ・表示輝度:3段階
 - ・表示位置:3種類
 - ・表示色:WHITE、GREEN
- 各種データ(MENU設定、PRESETデータ、ユーザマーカ)はUSBメモリに保存できPC上でデータ管理できます。また、そのデータを他のモニタにコピーすることもできます。
 - *PRESETデータは個々のモニタでデータが異なります。
- USBマウスによりMENU、PRESET MENU、INPUT切替、フロントスイッチの各操作が簡単に行なえます。また、色温度、ユーザマーカ等の各種データ変更はマウスのスクロールホイール機能で簡単に操作できます。
- エンベデッドオーディオ16chのうち5.1chサラウンド音声チャンネル(Lm、Rm、C、Ls、Rs)を選択して、ARIB、ISO/IECで規定するダウン

HQLM-1720WR 17型4K LCDモニター **4K HDR**



19インチラックマウントに実装できるHDR対応の放送用マルチフォーマット対応のモニター。4K映像素材を用いたシステム運用はもちろん、HD番組・映像制作を手掛ける放送局、プロダクションの副調整室(番組制作サブ)、編集・モニタ棚、中継車搭載用等さまざまな用途で活用されるスペックを満たしています。

色再現性、視野角、応答速度に優れたLED直下型バックライトのIPS液晶パネルを採用。4K UHD(3840×2160)パネルの採用により、ITU-Rで規定された4K入力画素をリサイズ無しの画素表示でリアルに再現します。

ミックスのミキシング比率で簡易的にステレオ化。ダウンミックスした音声は、モニタ内蔵のスピーカ、ヘッドフォン、アナログ信号で出力できます。

■設置場所・操作目的により、パラレル/シリアル/ワイヤレスリモートの3種類のリモートによる遠隔操作が可能。さらにネット経由でモニタを制御できるEthernet機能を搭載。PC画面から個別制御が可能のため汎用性が高まります。赤外線リモートコントローラRCT-30Aもオプションで用意しています。

■【TSL UMDプロトコルV3.1】を使用してIMD(In Monitor Display)

/UMD(Under Monitor Display)表示を集中制御。素材表示(英数字)、TALLY表示が可能です。RS-485で1ライン(系統)当たり最大32台を集中制御。ライン数を増やすことで、最大96台のIDと個別制御が可能となります。

■各入力に対して、個々のモニタに素材名(英数字、8文字以内)を設定できます。入力チャンネルを切替えた時、予め設定した素材名をIMD/UMD表示できます。

■HD-SDI信号に重畳されたクローズドキャプション信号をデコードし、画面上に表示することができます。

型名	HQLM-3120W	HQLM-1720WR
パネル性能		
種類	a-Si TFTアクティブマトリクス	a-Si TFTアクティブマトリクス
画素	4K UHD 4096×2160	4K UHD 3840×2160
サイズ	31.1型	17.3型
画面輝度	350cd/m ² (パネル単体ピーク輝度)	450cd/m ² (パネル単体ピーク輝度)
コントラスト比	1500:1	800:1
表示色	10.7億色	10.7億色 8bit+2bitFRC
視野角 (上下/左右)	178°	178°
総合定格		
電源電圧	AC100-120V/AC200-240V	AC100-120V/AC200-240V
消費電力(最大)	AC:150W	AC:120W
温度/湿度	動作: 0℃~+40℃/20%~85% (非結露) 保存: -20℃~+60℃/5%~85% (非結露)	動作: 0℃~+40℃/20%~85% (非結露) 保存: -20℃~+60℃/5%~85% (非結露)
色温度	D65、D93、FILE1~8	D65、D93、FILE1~8
EOTF	ITU-R BT.2100、SMPTE ST2084、S-Log、S-Log3、2.2、2.4、2.6	ITU-R BT.2100、SMPTE ST2084、S-Log、S-Log3、2.2、2.4、2.6
カラースペース	DCI-P3*、ACES*、Adobe RGB*、パネル*RGB色度点は、完全に包含されません。	DCI-P3*、ACES*、Adobe RGB*、パネル*RGB色度点は、完全に包含されません。
外形寸法 (W×H×Dmm)	750×459×107.2	428×309×145
ラック寸法	—	7U
質量	約14.5kg (本体)	約8.5kg (本体)
ビデオ入出力		
入力	12G-SDI: 2系統 3G/HD-SDI: 5系統(うち2系統は12G-SDIと兼用) HDMI(HDCP2.2): 1系統	12G-SDI: 2系統 3G/HD-SDI: 5系統(うち2系統は12G-SDIと兼用) HDMI(HDCP2.2): 1系統
出力	12G-SDI: 2系統 3G/HD-SDI: 5系統(うち2系統は12G-SDIと兼用)	12G-SDI: 2系統 3G/HD-SDI: 5系統(うち2系統は12G-SDIと兼用)
音 声		
表示	エンベデッドオーディオレベルメータ(8ch)	エンベデッドオーディオレベルメータ(8ch)
スピーカ	定格出力:1W+1W(ステレオ)	定格出力:1W+1W(ステレオ)
5.1ch ダウンミックス出力	標準	標準
ヘッドフォン出力	標準	標準

HDR
(option)

放送用モニタに求められる卓越した性能を実現。HD番組・映像制作に求められる多彩な機能を搭載し、映像制作に携わるプロが求める様々なニーズに応えます。
9型から24型をラインアップ。集薄型化、軽量化、低消費電力化を図った各モデルが、副調整室（番組制作サブ）、中継車搭載、撮影現場、編集等のシチュエーションに応じていきます。

HLM-2460W 24型フルHDマルチフォーマットLCDモニタ



HLM-1760WR/HLM-1760WCS 17型フルHDマルチフォーマットLCDモニタ



HLM-1560WR/HLM-1560WCS 15型フルHDマルチフォーマットLCDモニタ



HLM-960WR/HLM-960WCS 9型フルHDマルチフォーマットLCDモニタ



Full HD Multi format LCD Monitors



■ 60 Seriesは、高精細、広視野角のLCDパネルを採用しています。特に、HLM-2460W、HLM-1760W/1760WCSのコントラスト比は1500:1。高コントラストの実現により、鮮明な映像表現力を誇ります。

■ RGB各8bit+2bitFRCのパネルドライバにより約10.7億色の映像再現が可能です(HLM-2460W、HLM-1760WR/1760WCS)。

■ 3G/HD/SD-SDI入力対応はもちろん、HDMI入力に対応します。また、映像入力/出力を2入力/2出力から4入力とすることも可能です。

■ High Dynamic Range

オプションにより、従来のガンマに加え、HLG1、HLG2、S-Log3のEOTF(Electrical to Optical Transfer Function)に対応できます。それぞれのモニタの最大輝度の範囲でHDR表示を可能とするEOTFテーブルが有効になります。あわせて、BT.2020相当の広色域に対応します。(メーカーオプション)

主な仕様：・色域：BT.709/BT.2020

・YCbCr マトリクス：BT.709/BT.2020

・EOTF：2.2/2.4/HLG1/HLG2/S-Log3

(HLG1：OOTF有り HLG2：OOTF無し)

・トーンマップ：MODE 1/2/3/4

*EOTFがHLG1、HLG2あるいはS-Log3の場合に、液晶パネルの最大輝度の範囲で表現できるように、高輝度部分を圧縮表示します。その圧縮処理は4種のトーンマップで実現しています。

■ エンベデッドオーディオに対応。3G-SDI信号、HD-SDI信号、SD-SDI(4:2:2)信号、HDMI信号に多重されたエンベデッドオーディオ信号を自動認識。内蔵ステレオスピーカ(HLM-1760WR、HLM-1560WR、HLM-960WRはモノラル)、ステレオヘッドフォンから出力できます(MENUでペアチャンネル出力がセレクト可能)。また、エンベデッドオーディオレベルメータ表示にも標準で対応しています。

■ 設置場所・操作目的により、パラレル/シリアル/ワイヤレスリモートの3種類のリモートによる遠隔操作が可能。さらにネット経由でモニタを制御できるEthernet機能を搭載。PC画面から個別制御が可能のため汎用性が高まります。赤外線リモートコントローラRCT-30Aもオプションで用意しています。

■ 各種アスペクトに応じたマーカ表示が可能。セーフティマーカやローケー

ション合わせに有効な5分割、10分割クロスハッチマーカなど、便利なマーカが豊富に搭載されています。また、最大120種類(10シーン×12種類)まで描画可能なユーザマーカ機能を装備。1シーン当たり、ラインやBOXマーカを12種類までピクセル単位で設定できます。(描画設定はマウスでも可能)。設定データはUSBメモリに保存し、他の同種モニタにコピーすることも可能です。(1)

■ 4:3(16:9mode時)、13:9、14:9、15:9、16:9(4:3mode時)マーカのエリア外の映像部分にシャドウをかける機能を装備。シャドウ部分のコントラストは0%、20%、40%、60%に設定できます。シャドウのON/OFFはリモートコントロールによる制御も可能。素早く切替えることができます。

■ カラーバー信号(ランプ表示付き)、ブルージュ信号、ブルージュ付きグレースケール信号、100%ウインドウ信号、25%グレイ信号、-6.8%~0%&100%~109%信号を内蔵。各種調整作業をモニタ単独で行なえます。

■ HD/3G-SDI 信号に多重されたタイムコード(VITC/LTC)を画面に表示できます。サイズは大/小の2種類、表示輝度は3段階の明るさが設定可能です。(2)

■ 波形モニタ表示が可能なほか、簡易的にベクトルスコープも表示できます。

・表示サイズ：NORMAL、SMALL

・表示輝度：3段階

・表示位置：3種類

・表示色：WHITE、GREEN

■ 運用している2台のカメラの映像を同一画面上に表示できます。表示方法は、サイドバイサイド、ピクチャインピクチャ、水平ワイプ、垂直ワイプから選択できます。色調整や映像の比較確認として使用できます。

■ 予めキャプチャした静止画と入力している映像を2画面または全画面表示させ比較できる機能を搭載。複数台のカメラの色合わせや前回と同じロケーション再現が可能になります。また、キャプチャ静止画はUSBメモリに保存できるため(最大100枚)、各種ロケーションの状況を記録しておくことができます。(3・4)

■ 入力された映像信号をスケーリング処理することなく、各画素をLCDパネルの画素に合わせて1:1で表示するドットバイドット表示機能を

装備。入力信号の伝送上の画素欠陥やカメラのCCDのキズ確認等で利用できます。
*1080i/p信号に対応

■各種データ(MENU設定、PRESETデータ、ユーザマーカ、全画面キャプチャ画像データ)はUSBメモリに保存できPC上でデータ管理できます。また、そのデータを他のモニタにコピーすることもできます。

*PRESETデータは個々のモニタでデータが異なります。

■USBマウスによりMENU、PRESET MENU、INPUT切替、フロントスイッチの各操作が簡単に行なえます。また、色温度、ユーザマーカ等の各種データ変更はマウスのスクロールホイール機能で簡単に操作できます。(5・6)

■エンベデッドオーディオ8chのうち5.1chサラウンド音声チャンネル(Lm, Rm, C, Ls, Rs)を選択して、ARIB, ISO/IECで規定するダウンミックスのミキシング比率で簡易的にステレオ化。ダウンミックスした音声は、モニタ内蔵のスピーカ、ヘッドホン、アナログ信号で出力できます。

■【TSL UMDプロトコルV3.1】を使用してIMD(In Monitor Display)/UMD(Under Monitor Display)表示を集中制御。素材表示(英数字)、TALLY表示が可能です。RS-485で1ライン(系統)当たり最大32台を集中制御。ライン数を増やすことで、最大96台のIDと個別制御が可能となります。

■各入力に対して、個々のモニタに素材名(英数字、8文字以内)を設定できます。入力チャンネルを切替えた時、予め設定した素材名をIMD/UMD表示できます。2画面動画表示(side by side)の時、それぞれの画面に素材名を表示できます。

■スケーリング無しで入力信号を2倍、4倍に拡大できるズーム機能を装備。カメラのCCDのキズや映像の細かな部分の確認等で利用できます。(7)
*720p、1080i/pに対応

■映像を表示しながら画面隅に-2%/0%/+2%のブルーージュ信号を同時表示し、ブライトネス調整における黒の沈みを確認できる映像&TEST信号MIX機能を搭載。また、「100~109%輝度信号」も映像と同時表示し、コントラスト調整時における飽和状態の確認も行なえます。(8)
*SDI信号に対応

■HD/SD-SDI信号に重畳されたクローズドキャプション信号をデコードし、画面上に表示することができます。

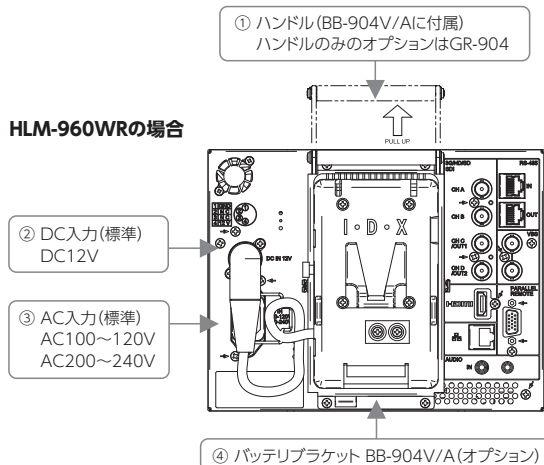
■ホワイトバランス調整時、フロントの各スイッチをホワイトバランス調整用のダイレクトスイッチに割当て、素早く簡単にホワイトバランス調整が行なえます。(9)

(HLM-2460W、HLM-1760WR、HLM-1560WR)

■バッテリー等によるDC電源オペレーションが可能です。フルHD画像のモニタリングが野外でも行なえます。

(HLM-1760WR、HLM-1560WR、HLM-960WR)

●ポータブル用途としても最適



CS TYPE

モニタの高さを抑え、副調整室、編集・モニタ棚、送出コントロール卓、中継車搭載など限られたスペースでの運用を想定したCSタイプをラインアップしています。

*DC電源、内蔵スピーカには対応していません。

HLM-1760WCS



外形寸法(W×H×Dmm):414×266×80

ラック寸法:6U

質量:約5.1kg(本体)

電源・電圧、消費電力:AC100-120V/AC200-240V、40W(最大)

HLM-1560WCS



外形寸法(W×H×Dmm):370×245×78

ラック寸法:5.5U

質量:約3.9kg(本体)

電源・電圧、消費電力:AC100-120V/AC200-240V、34W(最大)

HLM-960WCS



外形寸法(W×H×Dmm):222×154×69.5

ラック寸法:3.5U

質量:約1.7kg(本体)

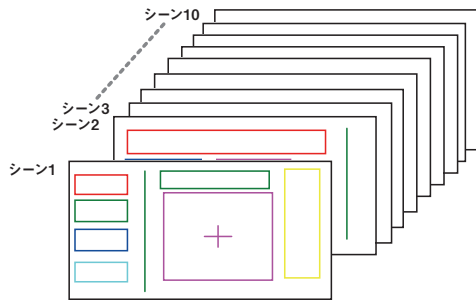
電源・電圧、消費電力:AC100-120V/AC200-240V、28W(最大)

Full HD Multi format LCD Monitors

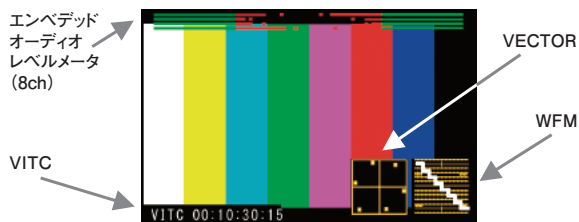
1 ユーザーマーク機能

●10種類×10シーンの任意マーク

10種類の任意のマークを10シーン作成可能。
各シーンの切替は前面のFUNCTIONからリアルタイムに設定できます。

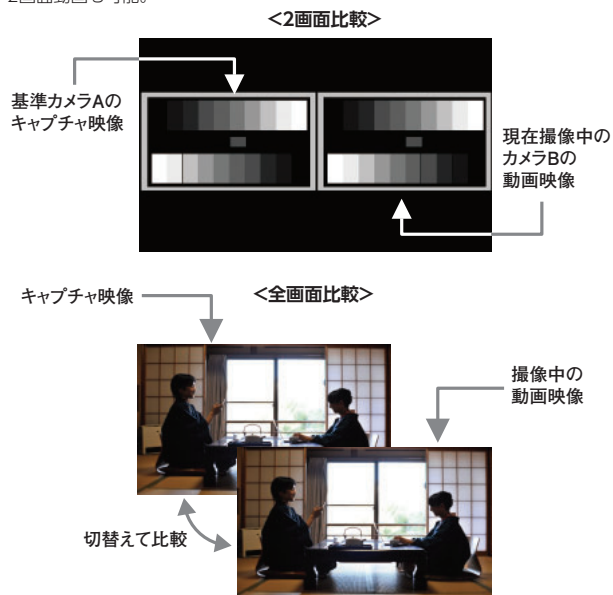


2 オーディオレベルメータ、WFM、VECTOR、VITC各種表示



3 2画面/全画面比較表示

あらかじめキャプチャした静止画と、入力している動画を2画面または全画面表示し画像を比較する機能で、複数台のカメラの色/位置合わせなどに便利。
2画面動画も可能。

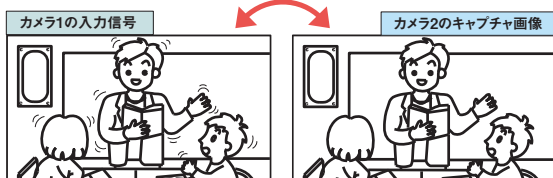


4 全画面キャプチャ機能

全画面(1920×1080)をキャプチャし、そのキャプチャ画像と入力映像を切替えながら比較することが可能、手動・自動に対応します。
またキャプチャ画像はUSBメモリに保存が可能のため、次回撮影時に同じロケーションの設定が可能です。

●手動切替え

2台のカメラの一方の映像をキャプチャし、もう1台のカメラの映像とスイッチで切替えることで、2台のカメラの色の違いや、輝度の違いを部分的に見極めることが可能です。キャプチャ映像のため、2台のカメラを同期させる必要も無く、切替えショックの無いスムーズな画質比較が行えます。



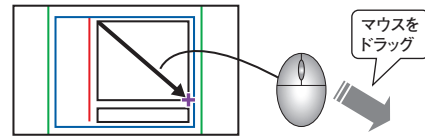
●自動切替

自動切替の間隔はフレーム単位(1/2/3/5/10/30フレーム)で設定可能で、USBメモリに保存したキャプチャ画像をダウンロードし、現在の映像を自動で切替え比較することで、前回と同じロケーションを実現することができます。またユーザーマークで表示位置を定め、「コマ撮り動画」撮影時にも有効です。



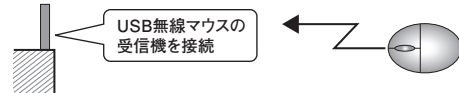
5 ユーザーマーク表示

ラインやBOXマークを10種類(各6色)まで任意な位置サイズにピクセル単位で設定可能なため、各種情報のレイアウト編集や位置決め最適。



6 無線マウスの利用

市販のUSB無線マウスを利用し、高所に設置されたモニタを遠隔操作可能。



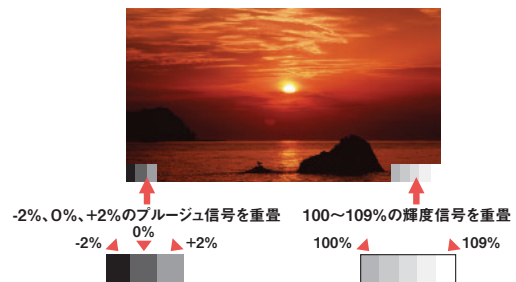
7 ZOOM機能

スケーリング無しで、2倍/4倍に拡大する機能です。
カメラのCCDのキズや、細かな部分を拡大して確認する事が可能です。



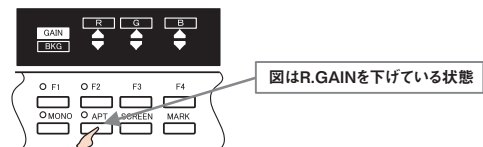
8 MIX TEST SIGNAL機能

運用中に操作する各種マニュアルボリュームの設定に対し、109%の信号が入力された場合、パネルのダイナミックレンジを超えた設定をしていないか、あるいは0%近くの信号レベルがつぶれる設定をしていないか、撮影中の映像を監視しながらワンアクションでTEST信号を映像にミックスして確認する事が可能です。また、入力信号のピークレベルのオーバーフローは、フロントのアラームLED(OVER RANGE)の点灯で判断し、109%の信号に対するオーバーフローは、このTEST信号で判断することで、その時々でパネルのダイナミックレンジを最大限に有効活用した各種ボリューム設定をリアルタイムで行なえます。 ※HDTVのみ



9 スイッチ割当による調整アシスト

ホワイトバランス調整をスムーズに行えるように、さまざまな方法を用意しています。フロントの8個のスイッチに色温度調整機能を割当てることで、ワンアクションでの色温度調整が可能です。



HLM-7012WR

7型2連マルチフォーマットLCDモニタ



外形寸法(W×H×Dmm):481×132.6×56.2
ラック寸法:3U
質量:約2.1kg(本体)
電源・電圧、消費電力:AC100-120V/AC200-240V、30W(最大)
DC10V~19V、29W(最大)、2.4A(最大)



HLM-5013WR

5型3連マルチフォーマットLCDモニタ



外形寸法(W×H×Dmm):481×88.1×56.2
ラック寸法:2U
質量:約1.7kg(本体)
電源・電圧、消費電力:AC100-120V/AC200-240V、34W(最大)
DC10V~19V、32W(最大)、2.6A(最大)



HLM-7012WRは7型ワイド液晶パネルを採用した2連タイプ、
HLM-5013WRは5.6型ワイド液晶パネルを採用した3連タイプのマルチフォーマットLCDモニタです。

- 液晶パネルは高輝度、高コントラスト、広視野角、高速応答、優れた色再現性など、基本性能に優れたLEDバックライト搭載の液晶パネルを採用しています。
- HD-SDI信号、SD-SDI(4:2:2)信号、3G-SDI信号に多重された16chまでのエンベデッドオーディオ信号を自動認識し、オーディオレベルメータに表示できます。
- 4:3、16:9、13:9、14:9、15:9、1.85:1、2.35:1の各種マーカ、クロスハッチ、有効画面に対し80%~99%の範囲で1%刻みの設定が可能なセーフティマーカなど各種用途に便利なマーカ表示が可能です。

- SDI信号に多重されたタイムコードを表示できます。
- 波形モニタ、ベクトルスコープ表示が可能。波形モニタは、輝度のみ、輝度+色差(Pb/Pr)信号が選択できます。
- モニタ毎に入力信号の名称などを10文字まで設定表示できるキャラクタ表示機能を搭載しています。
- HLM-7012WRは3Uスペースに、HLM-5013WRは2Uスペースにラックmountが可能。上下に回転するチルト機構構造です。
- AC/DCの2電源方式。スタジオ、中継車搭載、野外といった用途に応じた運用が可能です。

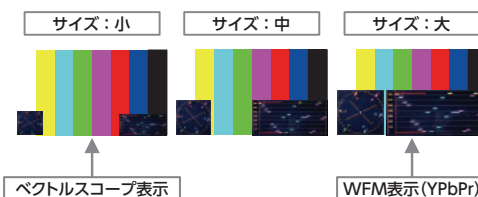
*AC運用時は、付属のACアダプタを使用

● WFM表示、ベクトルスコープ表示

①WFM、ベクトルスコープを画面全体に表示することで、
最小限の機材で運用可能

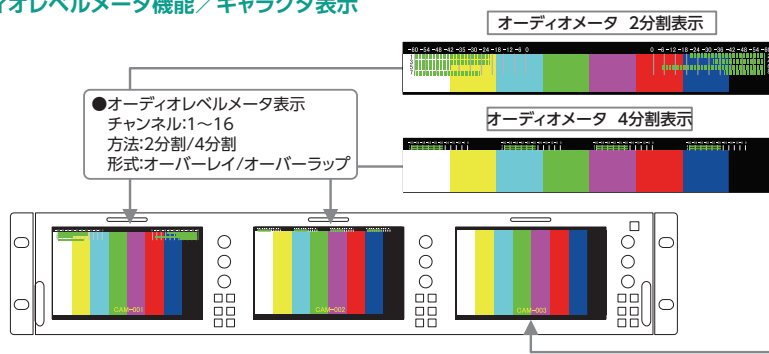


②表示サイズはフル／大／中／小の4種類。
映像に透過したオーバーラップ表示も可能



● オーディオレベルメータ機能／キャラクタ表示

●オーディオレベルメータ表示
チャンネル:1~16
方法:2分割/4分割
形式:オーバーレイ/オーバーラップ



※上図はHLM-5013WRの表示例で、HLM-7012WRも機能は同様

60 Series Specifications

型名	HLM-2460W	HLM-1760WR	HLM-1760WCS
パネル性能			
種類	a-Si TFTアクティブマトリクス	a-Si TFTアクティブマトリクス	a-Si TFTアクティブマトリクス
画素	WUXGA(16:10) 1920×1200	Full HD(16:9) 1920×1080	Full HD(16:9) 1920×1080
サイズ	24型	16.5型	16.5型
画面輝度	400cd/m ²	450cd/m ²	450cd/m ²
コントラスト比	1500:1	1500:1	1500:1
表示色	10.7億色 8bit+2bitFRC	10.7億色 8bit+2bitFRC	10.7億色 8bit+2bitFRC
視野角 (上下/左右)	178°	178°	178°
総合定格			
電源電圧	AC100-120V/AC200-240V	AC100-120V/AC200-240V DC12V(10.5-18V)*	AC100-120V/AC200-240V
消費電力(最大)	AC:66W	AC:40WDC 36W/3.2A	AC:40W
温度/湿度	動作: 0℃~+40℃/20%~85% (非結露) 保存: -20℃~+60℃/5%~85% (非結露)	動作: 0℃~+40℃/20%~85% (非結露) 保存: -20℃~+60℃/5%~85% (非結露)	動作: 0℃~+40℃/20%~85% (非結露) 保存: -20℃~+60℃/5%~85% (非結露)
外形寸法 (W×H×Dmm)	562×398×86	428×301×80	414×266×80
ラック寸法	9U	7U	6U
質量	約9.1kg (本体)	約5.8kg (本体)	約5.1kg (本体)
ビデオ入出力			
入出力	3G/HD/SD-SDI: 2入力、 2出力または4入力 (出力を入力に設定変更することで 可能)	3G/HD/SD-SDI: 2入力、 2出力または4入力 (出力を入力に設定変更することで 可能)	3G/HD/SD-SDI: 2入力、 2出力または4入力 (出力を入力に設定変更することで 可能)
	VBS: 1入力、1出力 (スーパースルー)	VBS: 1入力、1出力 (スーパースルー)	VBS: 1入力、1出力 (スーパースルー)
	HDMI: 1入力 HDMI1.4b(HDCP) 対応	HDMI: 1入力 HDMI1.4b(HDCP) 対応	HDMI: 1入力 HDMI1.4b(HDCP) 対応
表示	エンベデッドオーディオレベルメータ (8ch)	エンベデッドオーディオレベルメータ (8ch)	エンベデッドオーディオレベルメータ (8ch)
音 声			
入力	アナログオーディオ	アナログオーディオ	—
エンベデッドオーディオ出力	標準	標準	—
5.1ch ダウンミックス出力	標準	標準	—
ヘッドフォン出力	標準	標準	—
スピーカ	定格出力:1W+1W (ステレオ)	定格出力:1W (モノラル)	—

型名	HLM-1560WR	HLM-1560WCS	HLM-960WR	HLM-960WCS
パネル性能				
種類	a-Si TFTアクティブマトリクス	a-Si TFTアクティブマトリクス	a-Si TFTアクティブマトリクス	a-Si TFTアクティブマトリクス
画素	Full HD(16:9) 1920×1080	Full HD(16:9) 1920×1080	Full HD(16:9) 1920×1080	Full HD(16:9) 1920×1080
サイズ	15.6型	15.6型	9型	9型
画面輝度	400cd/m ²	400cd/m ²	400cd/m ²	400cd/m ²
コントラスト比	1000:1	1000:1	700:1	700:1
表示色	1,677万色 8bit	1,677万色 8bit	1,677万色 8bit	1,677万色 8bit
視野角 (上下/左右)	176°	176°	178°	178°
総合定格				
電源電圧	AC100-120V/AC200-240V DC12V(10.5-18V)	AC100-120V/AC200-240V	AC100-120V/AC200-240V DC12V(10.5-18V)	AC100-120V/AC200-240V
消費電力(最大)	AC:34WDC 32W/2.9A	AC:34W	*AC:28WDC 27W/2.4A*	AC:28W
温度/湿度	動作: 0℃~+40℃/20%~85% (非結露) 保存: -20℃~+60℃/5%~85% (非結露)	動作: 0℃~+40℃/20%~85% (非結露) 保存: -20℃~+60℃/5%~85% (非結露)	動作: 0℃~+40℃/20%~85% (非結露) 保存: -20℃~+60℃/5%~85% (非結露)	動作: 0℃~+40℃/20%~85% (非結露) 保存: -20℃~+60℃/5%~85% (非結露)
外形寸法 (W×H×Dmm)	370×266×78	370×245×78	222.4×173×69.5	222×154×69.5
ラック寸法	6U	5.5U	4U	3.5U
質量	約4.2kg (本体)	約3.9kg (本体)	約1.7kg (本体)	約1.7kg (本体)
ビデオ入出力				
入出力	3G/HD/SD-SDI: 2入力、 2出力または4入力 (出力を入力に設定変更することで 可能)	3G/HD/SD-SDI: 2入力、 2出力または4入力 (出力を入力に設定変更することで可 能)	3G/HD/SD-SDI: 2入力、 2出力または4入力 (出力を入力に設定変更することで可 能)	3G/HD/SD-SDI: 2入力、 2出力または4入力 (出力を入力に設定変更することで可 能)
	VBS: 1入力、1出力 (スーパースルー)	VBS: 1入力、1出力 (スーパースルー)	VBS: 1入力、1出力 (スーパースルー)	VBS: 1入力、1出力 (スーパースルー)
	HDMI: 1入力 HDMI1.4b(HDCP) 対応	HDMI: 1入力 HDMI1.4b(HDCP) 対応	HDMI: 1入力 HDMI1.4b(HDCP) 対応	HDMI: 1入力 HDMI1.4b(HDCP) 対応
表示	エンベデッドオーディオレベルメータ (8ch)	エンベデッドオーディオレベルメータ (8ch)	エンベデッドオーディオレベルメータ (8ch)	エンベデッドオーディオレベルメータ (8ch)
音 声				
入力	アナログオーディオ	—	アナログオーディオ	—
エンベデッドオーディオ出力	標準	—	標準	—
5.1ch ダウンミックス出力	標準	—	標準	—
ヘッドフォン出力	標準	—	標準	—
スピーカ	定格出力:1W (モノラル)	—	定格出力:1W (モノラル)	—

SRC-400 シリアルリモートコントローラ

シリアルリモートコントローラSRC-400は、各モニタにリモートナンバー（モニタ識別番号）を設定することによって、複数台のモニタ（HQLM/HLM Series）の操作機能を集中制御できるコントローラです。

ネットワークに接続できるため、PCからSRC-400を経由して複数台のモニタを集中制御することも可能です。

■LANケーブルを使用してRS-485通信により各モニタの制御が可能。モニタ間をループスルー接続することで、複数台のモニタを集中制御することもできます。

■リモートナンバーを1～99番まで設定できます。SRC-400でリモートナンバーを指定すればモニタを個別に制御できます。

■リモートナンバーをALLに設定すれば全モニタを一括制御できます。例えば、一斉に画面をMONOにしてホワイトバランスのチェックができるため、1台1台スイッチを押しながらチェックする手間が省けます。

■SRC-400は小型軽量。中継車などの限られたスペースに有効です。

■SRC-400とPC間のイーサネット接続が可能。SRC-400専用アプリケーション（無償）をインストールすれば、PC画面から各モニタの制御が行なえます。

■USBマウスによるコントロールが可能。無線マウスを使用すれば、各モニタの前で個別制御が行なえます。

■ホワイトバランスの各調整機能（BRIGHTNESS、CONTRAST、R/G/B BACKGROUND、R/G/B GAIN）を直接スイッチに割当てることが可能。MENU階層で操作することなく、ワンタッチでホワイトバランス調整が行なえます。

■シリアルリモート制御インタフェースがBNC同軸ケーブルの場合でもモニタに同軸ケーブルをシリーズ接続（ループスルー）するだけで集中制御が行なえます。パラレルリモートのように専用コネクタの配線は不要です。RS-485制御出力のほかBNC同軸ケーブルによる制御端子も搭載しているため、BNC制御モニタとRS-485制御モニタが混在していても同時制御が可能です。



リモートコントローラ

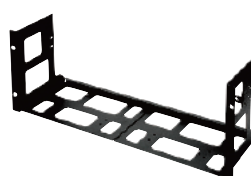


SRC-400
シリアルリモートコントローラ



RCT-30A
赤外線リモートコントローラ

ラックマウントアダプタ



DR-960
デュアルラックマウントアダプタ



BP-960
ブランクパネル

スタンド



STD-1760
固定スタンド



STD-1722M
棚用固定スタンド



STD-960T
チルスタンド



STD-960
固定スタンド

ハンドル



GR-1770
ハンドル

保護パネル



PP-1760
保護パネル



PP-960
保護パネル

バッテリーブラケット



BB-1750A
バッテリーブラケット
（アンテナタイプ）
※USA向けのみ対応可能



BB-1750V
バッテリーブラケット
（Vタイプ）



BB-904A
バッテリーブラケット
（アンテナタイプ）



BB-904V
バッテリーブラケット
（Vタイプ）

フード/キャリングケース



MH-1750
マジックフード



MH-904
折りたたみフード



CC-1760
ハードキャリングケース



CC-5013/7012
ハードキャリングケース

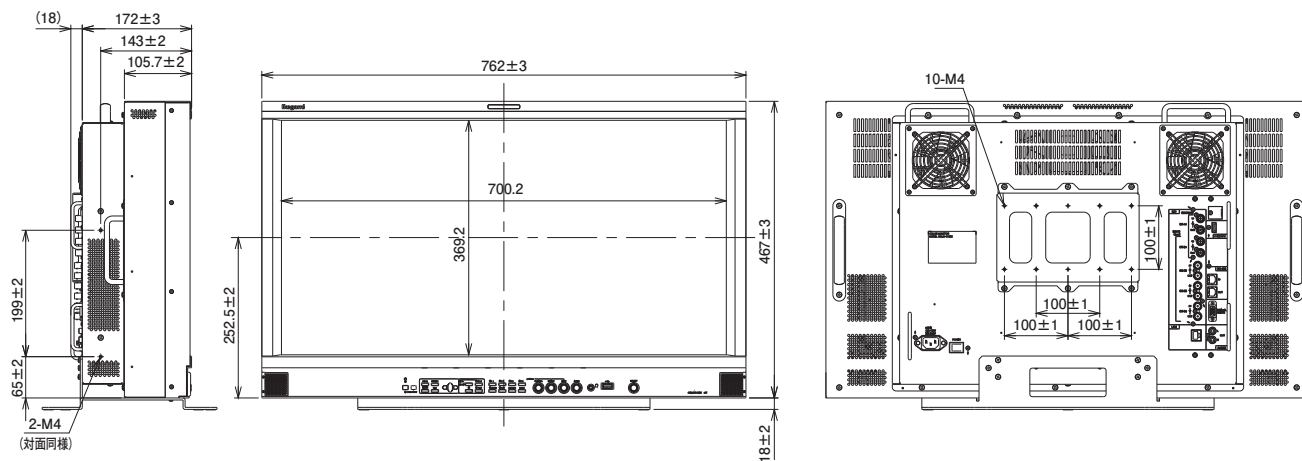


SO-016
ソフトキャリングケース

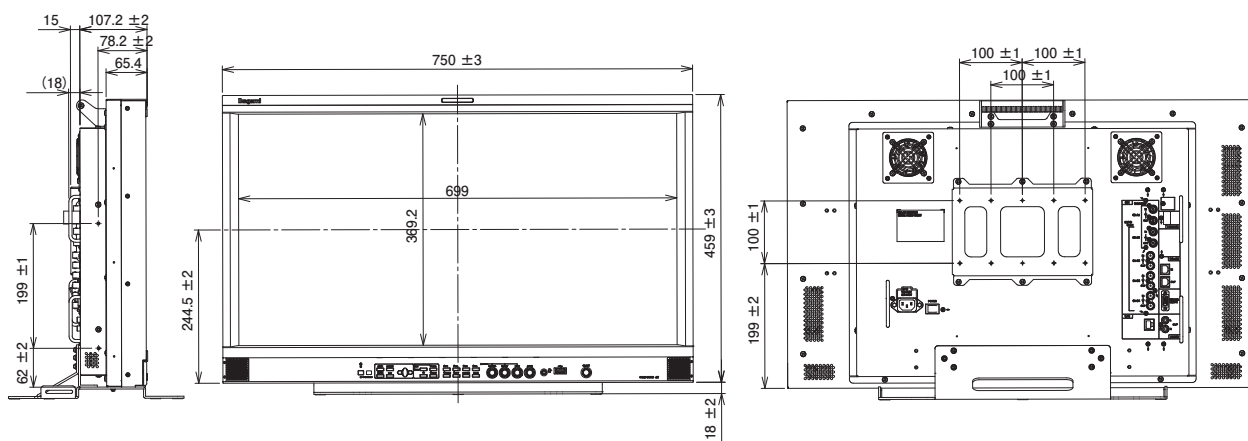
型 名	製品名	HQLM-3125X	HQLM-3120W	HQLM-1720WR	HLM-2460W	HLM-1760WR	HLM-1760WCS	HLM-1560WR	HLM-1560WCS	HLM-960WR	HLM-960WCS	HLM-7012WR	HLM-5013WR	備 考
リモートコントローラ														
SRC-400	シリアルリモートコントローラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
RCT-30A	赤外線リモートコントローラ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
ラックマウントアダプタ														
RS-2450T	ラックマウントアダプタ				●									
RS-1770	ラックマウントアダプタ		●		●									7U固定タイプ
RS-1770T	ラックマウントアダプタ				●									7U、15°チルト固定タイプ(3.8°、4ステップ)
RS-1560	ラックマウントアダプタ							●						6U固定タイプ(受注生産)
DR-960	デュアルラックマウントアダプタ									●				4U
DR-960T	デュアルラックマウントアダプタ (チルトタイプ)									●				5U、チルト角:下20°、上8°(受注生産)
DR-960CS	デュアルラックマウントアダプタ										●			3.5U
HR-960	ハーフラックマウントアダプタ									●				4U(受注生産)
HR-960CS	ハーフラックマウントアダプタ										●			3.5U(受注生産)
WR-960A	WFMラックマウントアダプタ									●				WM-3007、WM-3208、WM-3209A (アストロデザイン製)対応(受注生産)
WR-960C2	WFMラックマウントアダプタ									●				WFM4000、WFM5000、WFM5200、WFM5250 (テクトロニクス製)対応(受注生産)
WR-960L	WFMラックマウントアダプタ									●				4U、LV5750(リーダー電子製)対応(受注生産)
WR-960L3	WFMラックマウントアダプタ									●				4U、LV5700A/5710A/5770A/5800 (リーダー電子製)対応(受注生産)
WR-960L4	WFMラックマウントアダプタ									●				4U、LV5380/5381/5382(リーダー電子製)対応(受注生産)
WR-960L5	WFMラックマウントアダプタ									●				4U、LV5330/5333(リーダー電子製)対応(受注生産)
WR-960L6	WFMラックマウントアダプタ									●				4U、LV5600(リーダー電子製)対応(受注生産)
WR-960L7	WFMラックマウントアダプタ									●				4U、LV5300(リーダー電子製)対応(受注生産)
WR-960C	WFMラックマウントアダプタ									●				WFM7000、WFM7200、WFM8200、WFM8300 (テクトロニクス製)対応(受注生産)
BP-960	DR-960用ブラックパネル									●				
BP-960T	DR-960T用ブラックパネル									●				(受注生産)
BP-960CS	DR-960CS用ブラックパネル										●			(受注生産)
スタンド														
STD-3120T	チルトスタンド		●											(受注生産)
STD-3100P	パンスタンド	●	●											(受注生産)
STD-1720	固定スタンド			●										
STD-1760	固定スタンド					●	●	●	●					卓上、モニタ棚用
STD-1760T	チルトスタンド					●	●	●	●					卓上、モニタ棚用、チルト角:下15°、上15°
STD-1722M	棚用固定スタンド					●	●	●	●					モニタ棚用(塗装色:グレー)
STD-960	固定スタンド									●	●			卓上、モニタ棚用
STD-960T	チルトスタンド									●	●			チルト角:下10°、上10°
アタッチメント														
AT-900	アタッチメントプレート									●	●			1/4インチ、3/8インチネジ取付け金具
ハンドル														
GR-1770	ハンドル				●	●	●	●						
GR-904	ハンドル									●				収納型
保護パネル														
PP-1760	保護パネル					●								アンチリフレクションコーティング、着脱容易
PP-1560	保護パネル							●						アンチリフレクションコーティング、着脱容易
PP-960	保護パネル									●				アンチリフレクションコーティング、着脱容易
バッテリーブラケット														
BB-1750A	バッテリーブラケット(アントンタイプ)					●		●						
BB-1750V	バッテリーブラケット(Vタイプ)					●		●						
BB-904A	バッテリーブラケット(アントンタイプ)									●				ハンドル付き
BB-904V	バッテリーブラケット(Vタイプ)									●				ハンドル付き
フード														
MH-1750	フード(ソフトタイプ)					●								
MH-904	フード(ソフトタイプ)									●				
キャリングケース														
CC-Q3125	ハードキャリングケース	●												(受注生産)
CC-Q3120	ハードキャリングケース		●											(受注生産)
CC-Q1720	ハードキャリングケース			●										(受注生産)
CC-2460	ハードキャリングケース				●									(受注生産)
CC-1760	ハードキャリングケース					●								(受注生産)
CC-1560	ハードキャリングケース							●						(受注生産)
CC-960	ハードキャリングケース									●				
SO-016	ソフトキャリングケース									●				世界堂製
CC-7012	ハードキャリングケース											●		(受注生産)
CC-5013	ハードキャリングケース												●	(受注生産)

DIMENSIONS

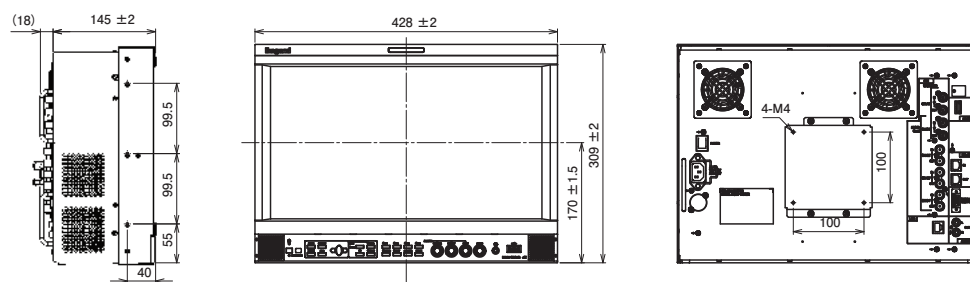
HQLM-3125X



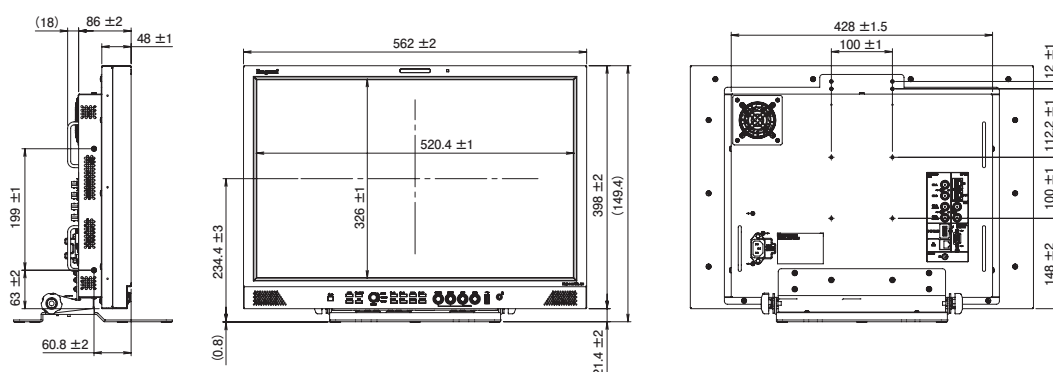
HQLM-3120W



HQLM-1720WR

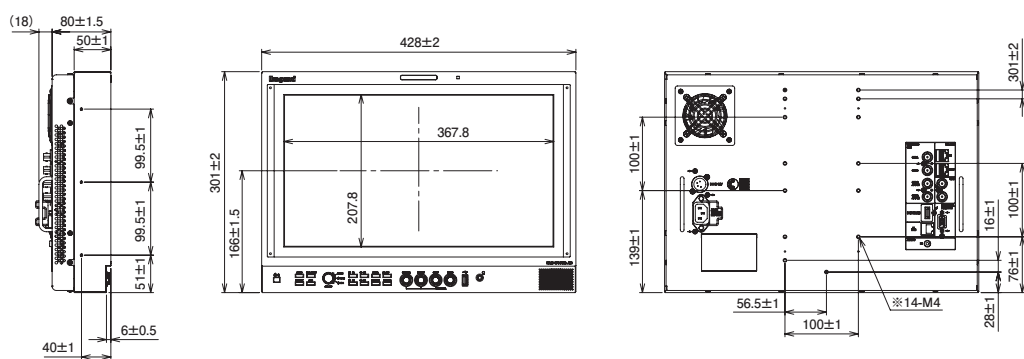


HLM-2460W

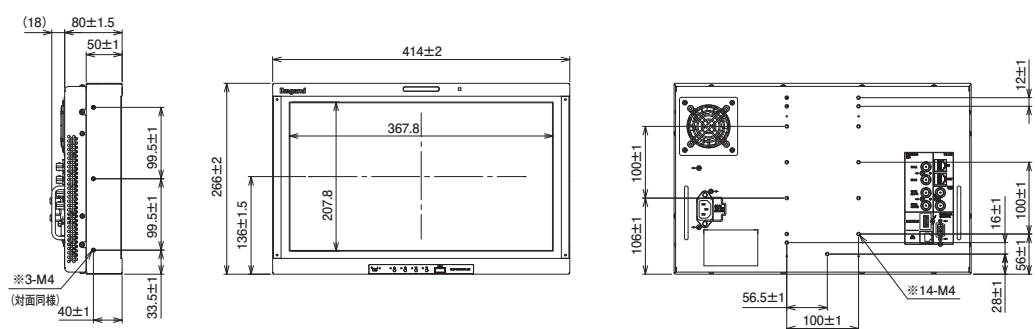


Unit:mm

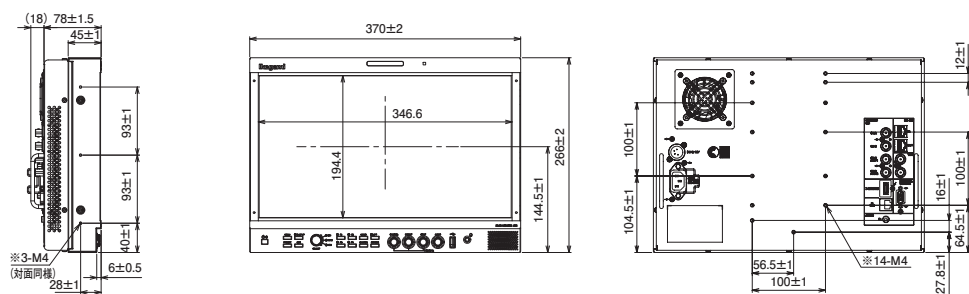
HLM-1760WR



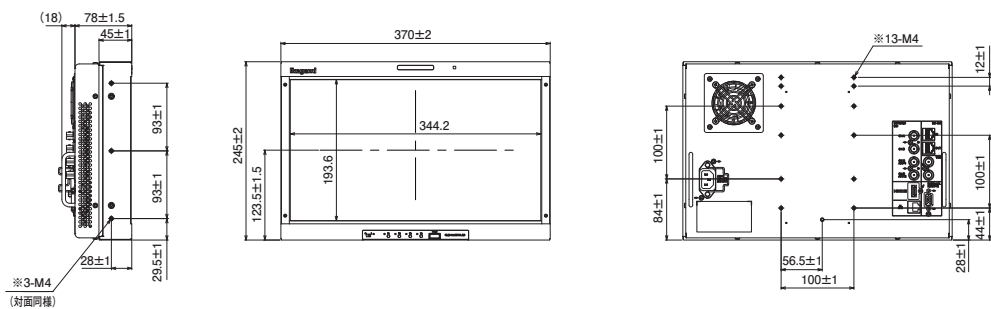
HLM-1760WCS



HLM-1560WR

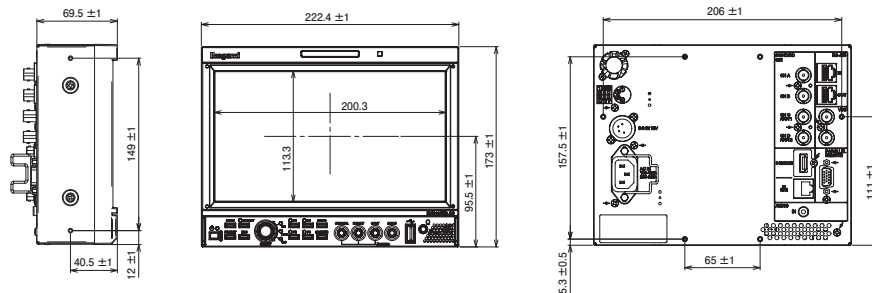


HLM-1560WCS

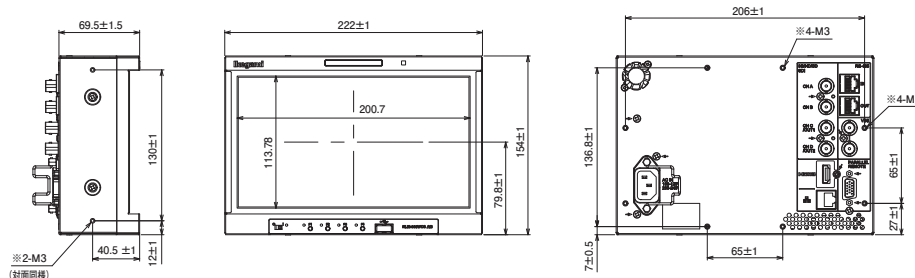


DIMENSIONS

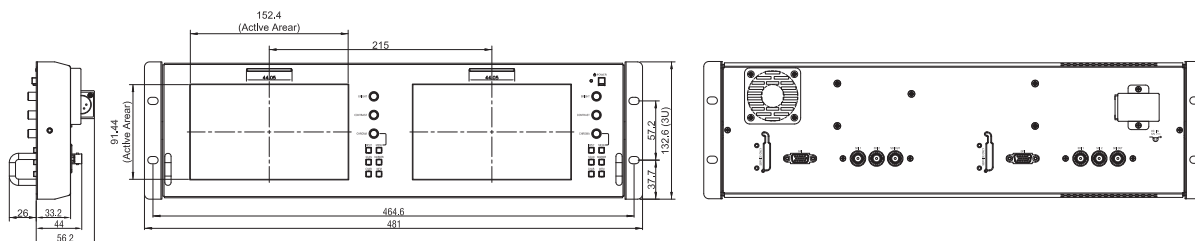
HLM-960WR



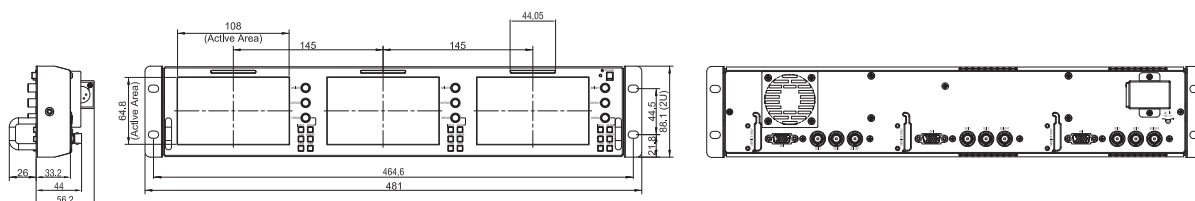
HLM-960WCS



HLM-7012WR



HLM-5013WR



Unit:mm

●このカタログは、環境に優しい用紙を使用しています。

Ikegami



ISO 9001 認証
JQA-0755



ISO 14001 認証
JQA-EM3888

池上通信機株式會社

本社：〒146-8567 東京都大田区池上5-6-16
TEL：(03)5700-1111

お問い合わせは

■ www.ikegami.co.jp

営業本部：〒146-8567 東京都大田区池上5-6-16 ☎(03)5748-2211 代表
大阪支店：〒564-0052 吹田市広芝町9-6第1江坂池上ビル ☎(06)6389-4466 代表
名古屋支店：〒465-0051 名古屋市名東区社が丘1-1506加藤第2ビル ☎(052)705-6521 代表
札幌営業所：〒060-0051 札幌市中央区南一条東1-3パークイースト札幌 ☎(011)231-8218 代表
仙台営業所：〒983-0869 仙台市宮城野区鉄砲町西1-14富士フィルム仙台ビル ☎(022)292-2420 代表
福岡営業所：〒812-0016 福岡市博多区博多駅南3-7-10S Tビル ☎(092)451-2521 代表

U405C201-SI-F1

(カタログの記載内容：2020年1月現在)

●仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
●カタログと実際の製品の色とは印刷の関係で多少異なる場合があります。