

## 3G/HD/SD/ANALOG/HDMI/DVI MIXED HIGH RESOLUTION MULTI VIEWER

# MV-1200/1210/1220



コンパクトな1Uのフレームで最大  
16入力4K出力に対応。多彩な機能  
搭載により、4K映像を自由に編集。

\*MV-1220は最大7モニター出力

### 3モデルをラインアップ

- MV-1200 : 標準 HDMI 4入力1出力/  
最大16入力6モニター出力 (SDI/HDMI 混在)
- MV-1210 : SDI 4入力1出力/  
最大16入力6モニター出力 (SDI/HDMI 混在)

- MV-1220 : SDI 8入力2出力 + HDMI 1出力/  
最大16入力7モニター出力
- 入力オプションカードMV-12SDI(3G/HD/SD-SDI、アナログコンポジット x4)、MV-12PCI (DVI/HDMI x4)、およびMV-12IF (GPIO、シリアル制御、LTC入力、GENLOCK入力)の自由な組み合わせが可能
- MV-1200/MV-1210は、機能拡張オプションMV-12EXP実装により、SDI/HDMI双方の入出力に対応

### 共通機能

- HDMI 2.0 LEVEL B出力に対応(MV-12PCO装着時)
  - 3840 x 2160、YUV 4 : 2 : 0
- 各種信号の混在入力に対応
  - 3G-SDI(Level-A/B)、HD-SDI、SD-SDI、アナログコンポジット、HDMI、DVIの混在入力、非同期入力に対応
  - NTSCやPALなど、異なるフレームレートの混在入力にも対応(フレームレートコンバーター機能はありません)
- HDから4Kへのアップリサイズ機能(MV-12PCO及びMV-12SDO装着時)
- タイトル欄にロゴを表示
  - ログ登録画面からビットマップを読み込むまたはWebブラウザ上でフォントを生成して登録
- レイアウトマネージャ
  - レイアウトパターンの登録や切り替え、タイトル表示など各種設定をWindows PC上から自在に変更可能
  - レイアウトを本体メモリに保存可能
  - 保存後はフロントパネルからダイレクトにリコール可能
- Windows PC上で出力映像を確認するネットワーク動画転送機能
- 転送画像のキャプチャが可能なネットワーク録画機能
- 最大16chのオーディオレベル表示
- オーディオモニタリング出力
- エラー発生画面をボーダ点滅またはエラーアイコンやエラーメッセージの表示でハイライト
- タリ表示/タイトル表示/タイムコード表示
- 時刻表示/タイマ表示/インフォメーションディスプレイ表示
- インフォメーションディスプレイにエラーログやテキスト情報を表示
- インプットロックを搭載、リファレンス信号を使わずにゲンロックが可能
- 30時間制の時刻表示が可能
- 1日最大24個、1週間分のスケジュールタイマーの登録が可能
- クロップ機能
  - クロップ範囲をピクセル数または比率で設定可能
  - クロップ箇所には背景画像を表示
  - 上部のみなど一部分をクロップした場合でも映像のアスペクト比を維持
- Y/CのほかYのみでもフリーズ検出が可能

### オプションの追加により他製品とのシステム連携を拡張

#### MV-1200/1220

インターフェース拡張スロット

入力拡張スロットA

(MV-1210)  
3G/HD/SD-SDI、アナログコンポジット  
(入力4ch、出力1ch)

(MV-1200)  
HDMI(入力4ch、出力1ch)

#### 拡張例

MV-1220 上段左から順にMV-12SDI、MV-12IF、MV-12SDI、下段にMV-12SDOを装着\*1した例

MV-12SDI:  
3G/HD/SD-SDI、アナログ  
コンポジット(入力4ch)

3G/HD/SD-SDI、アナログコンポジット  
(入力8ch、出力2ch)HDMI(出力1ch)

MV-12IF:  
シリアル制御、GPIO、  
LTC入力、REFERENCE入力



\*1 入力拡張スロットにはMV-12PCO(HDMI 出力4ch)も装着可能

## 主な仕様

ビデオフォーマット	3G: 1080/60p, 1080/59.94p, 1080/50p (Level A/B) HD: 1080/60i, 1080/59.94i, 1080/50i, 720/60p, 720/59.94p, 720/50p, 1080/30p, 1080/29.97p, 1080/25p, 1080/24p, 1080/23.98p, 720/24p, 720/23.98p, 1080/30PsF, 1080/29.97PsF, 1080/25PsF, 1080/24PsF, 1080/23.98PsF, 1035/60i, 1035/59.94i SD: 525/60 (NTSC), 625/50 (PAL) ※PsF信号は内部でインターレースとして処理されます。映像によってフリッカーが目立つ場合があります。
ビデオ入力	SDIとアナログコンポジットのいずれかを切り替えて入力(混在入力、非同期入力可能) 3G/HD/SD-SDI (MV-1210, MV-1220, MV-12SDI) 3G-SDI: 3.0 Gbps (5C-FB 70 m まで) HD-SDI: 1.5 Gbps (5C-FB 100 m まで) SD-SDI: 270 Mbps (5C-2V 200 m まで) ・量子化ビット数: Y: 10-bit, C: 10-bit ・入力数: MV-1210 4入力, MV-1220 8入力, MV-12SDI 4入力
アナログコンポジット (MV-1210, MV-1220, MV-12SDI)	アナログコンポジット: 1.0 V (p-p) ・量子化ビット数: Y: 10-bit, C: 10-bit ・入力数: MV-1210 4入力, MV-1220 8入力, MV-12SDI 4入力
HDMI (MV-1200, MV-12PCI)	・量子化ビット数*: R: 8-bit, G: 8-bit, B: 8-bit または Y: 10-bit, C: 10-bit (4:4:4) ・解像度 PC: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1360 x 768, 1366 x 768, 1440 x 900, 1680 x 1050, 1600 x 1200, 1920 x 1200, リフレッシュレート: 60 Hz VIDEO (SMPTE 準拠): 1920 x 1080i/p, 1280 x 720p, 525/60i <sup>2</sup> , 625/50i <sup>2</sup> , リフレッシュレート: 50/60 Hz 対応 ・HDCP 対応 ・入力数: MV-1200 4入力, MV-12PCI 4入力
*1 内部は 4:4:4 ⇒ 4:2:2 変換処理 *2 HDMI のみ	
オーディオ入力	エンベデッド ・サンプリング周波数: 48 kHz (入力ビデオに同期) ・量子化ビット数: 16-bit ~ 24-bit ・SDI*1 入力につき 16 チャンネル (グループ x 4, ステレオ x 8) HDMI ・サンプリング周波数: 48 kHz ・量子化ビット数: 16-bit ~ 24-bit ・HDMI 1 入力につき 8 チャンネル
LTC 入力 (MV-12IF)	BNC x 1 SMPTE 準拠タイムコード: 1.0 V (p-p) ±6 dB 以内
*3 3G-SDI (Level B) の場合、オーディオは Link-A のみ対応、Link-B は非対応	
ビデオ出力	HDMI (TYPE A): 1 出力 ・量子化ビット数: Y: 10-bit, C: 10-bit (4:4:4) または R: 8-bit, G: 8-bit, B: 8-bit (4:4:4) ・解像度: 1920 x 1080, 1280 x 720 ・周波数: 59.94 Hz, 50 Hz ・レンジ: Limited Range
*4 MV-1220 の標準 HDMI 出力 (1 出力) は HDCP 非対応。MV-12PCO 搭載により拡張される HDMI 出力 (4 出力) は HDCP に対応します	
HDMI (MV-12PCO)	HDMI (TYPE A): 4 出力 ・量子化ビット数: Y: 10-bit, C: 10-bit (4:4:4) または Y: 8-bit, C: 8-bit (4:2:0) または R: 8-bit, G: 8-bit, B: 8-bit (4:4:4) ・解像度: 3840 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 720 ・周波数: 59.94 Hz, 50 Hz ・レンジ: Limited Range ・HDMI 2.0 LEVEL B 出力モード (HDMI 1 本で 4K 出力)
3G/HD-SDI (MV-1210, MV-1220)	75 Ω ・3G-SDI: 3 Gbps 1080/59.94p, 1080/50p (Level A) ・HD-SDI: 1.5 Gbps 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p ・出力数: MV-1210 1 出力, MV-1220 2 出力
3G/HD-SDI (MV-12SDO)	75 Ω BNC x 4 (3840 x 2160 pixel の映像信号を 4 分割表示することで 4K 出力に対応) 量子化ビット数: Y: 10-bit, C: 10-bit (4:2:2) ・3G-SDI: 3 Gbps 1080/59.94p, 1080/50p (Level A) ・HD-SDI: 1.5 Gbps 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p
オーディオ出力	アナログ ステレオミニジャック x 1 (モノラル x 2)、不平衡 ・出力インピーダンス: 100 Ω 以下 ・出力レベル: -10 dBV ・最大出力レベル: +5 dBV ・サンプリング周波数: 48 kHz ・量子化ビット数: 24-bit

エンベデッド (SDI)	・出力数: 1 出力あたりグループ x 4 (ステレオ x 8) ・サンプリング周波数: 48 kHz ・量子化ビット数: 24-bit
エンベデッド (HDMI)	・出力数: 1 出力あたりステレオ 4 系統 ・サンプリング周波数: 48 kHz ・量子化ビット数: 24-bit
アラーム出力 (リレー)	3 出力: POWER 1, POWER 2, FAN アラーム
ゲンロック入力	・REF IN (MV-12IF) BB: 0.429 V (p-p) (NTSC), 0.45 V (p-p) (PAL) 3 値シンク: 0.6 V (p-p) 75 Ω BNC ・INPUT LOCK (MAIN SDI CH1)
入出力ディレイ *5	HDMI/SDI 出力 標準: 0.5 ~ 1 フレーム (Field モード) 1 ~ 2 フレーム (Frame モード) オプション: 標準出力 + 0.5 ~ 1.5 フレーム (Line Delay Mode OFF) 標準出力 + 1 ~ 2 フレーム (Line Delay Mode ON)
*5 インターレース入力時 カウントアップタイマー / カウントダウンタイマー *6 / スケジュールタイマー インフォメーションウィンドウをカウントアップ・カウントダウン・スケジュールタイマー表示として使用可能 (残り時間タイマーは内部時計基準または LTC 基準から選択)	
*6 カウントアップ / ダウンタイマーは内部水晶発振器: 温度特性 ±50 PPM 以内 (0°C ~ 40°C)	
背景表示	背景画像の登録および表示 ・最大サイズ: 1920 x 1080 (2K モード時)、3840 x 2160 (4K モード時)
ロゴ表示	ロゴ画像の登録および表示 ・最大サイズ: 1024 x 512
分割パターン	ユーザー設定画面 ・出力ごとにレイアウトを本体に保存
文字表示	表示文字数: 各ビデオウィンドウに最大 16 文字 x 2 行 文字の種類: ・英数字、カナ、記号、漢字 (JIS 第 1、第 2 水準)
タリ表示	各入力画面にフレーム (赤、緑、アンバー) または マーカ (赤、緑、アンバー) で表示
オーディオレベル表示	入力ごとにオーディオレベルメータを最大 16 チャンネル表示可能
タイムコード表示	・3G/HD/SD-SDI のアンシラタイムコード (ATC) に対応 *7 ・リニア機能 *8
*7 アンシラタイムコード (ATC) は通過しません *8 LTC 入力のタイムコードは表示しません	
ビデオモニタリング	ビデオロス、フリーズ、輝度 / ブラックレベル異常、CRC エラー、HDCP エラーを検出
オーディオモニタリング	オーディオロス、サイレンス、オーバーレベル異常を検出
インターフェース (標準)	LAN: 100BASE-TX/1000BASE-T, RJ-45 (CAT5 対応) x 1
インターフェース (オプション)	MV-12IF 実装時に以下追加 RS-232C/RS-422/RS-485 D-sub 9 ピン (オス) x 1 ・伝送速度: 9600/19200/38400/57600/115200 bps ・データ長: 8-bit ・ストップビット: 1-bit ・パリティ: NONE/ODD/EVEN GPIO D-sub 37 ピン (メス) x 1 ・最大 36 入力 / 18 出力 (入出力兼用、選択可能)
レイアウトマネージャ	分割映像サイズおよび分割映像ポジション設定、分割映像切り替え、背景およびロゴ登録用 (Windows ソフトウェア)
ライブビュー	動画転送用 (Windows ソフトウェア)
データ保持	設定内容をメモリにバックアップ (書き換え可能回数: 約 10 万回) *9
*9 表示内容等を頻りに変更した場合、データ保持ができなくなることがあります	
バックアップ電源	内部リチウム電池 (時刻保持用)
使用温度 / 湿度	0°C ~ 40°C / 30% ~ 90% (結露のないこと)
電源電圧	AC100 V ~ AC240 V ±10%、50 Hz/60 Hz
消費電力	AC100 V ~ AC120 V 時: 130 VA (130 W) AC200 V ~ AC240 V 時: 145 VA (123 W)
外形寸法 / 質量	430 (W) x 44 (H) x 425 (D) mm, EIA 1RU / 6.3 kg
付属品	セットアップガイド、電源ケーブル (AC クランプ含む)、ラック取付金具、CD-ROM (レイアウトマネージャ、ライブビュー、取扱説明書)
消耗部品	冷却ファン: 交換時期 約 5 年 (常温使用時) バックアップ用電池 (CR2032): 交換時期 約 5 年 (常温使用時) 電源: 交換時期 約 5 年 (常温使用時)
オプション	MV-12PS: リダンダント電源 MV-12PCI: HDMI 4 入力ボード MV-12PCO: HDMI 4 出力ボード MV-12SDI: SDI 4 入力ボード MV-12SDO: SDI 4 出力ボード MV-12IF: インターフェースオプション MV-12SNMP: SNMP 対応ソフトウェア MV-12EXP: 4 入力 1 出力拡張ソフトウェア (MV-1200/MV-1210 のみ対応)

**FOR-A** 株式会社 朋栄 www.for-a.co.jp

■ 本社 〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿3-8-1 Phone 03-3446-3121 (代)  
■ 関西支店 〒530-0055 大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセビル8F Phone 06-6366-8288 (代)  
■ 札幌営業所 〒004-0015 札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16 Phone 011-898-2011 (代)  
■ 東北営業所 〒980-0021 仙台市青葉区中央2-10-30 仙台明芳ビル3F Phone 022-268-6181 (代)  
■ 東海営業所 〒460-0003 名古屋市中区錦1-20-25 広小路YMDビル6F Phone 052-232-2691 (代)  
■ 中国営業所 〒730-0012 広島市中区上八丁堀5-2 WAKO KMビル4F Phone 082-224-0591 (代)  
■ 松山営業所 〒790-0011 松山市千舟町4-6-1 松山フコク生命ビル4F Phone 089-993-5105 (代)

■ 九州営業所 〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2-4-8 福岡小館ビル6F Phone 092-731-0591 (代)  
■ 沖縄営業所 〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地3-17-5 美栄橋ビル4F Phone 098-860-4178 (代)  
■ 佐賀営業所 〒85-8580 千葉県佐倉市大住2-3-3 Phone 043-498-1230 (代)  
■ 札幌研究開発センター 〒004-0015 札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16 Phone 011-898-2018 (代)

FOR-A Corporation of America FOR-A Latin America and the Caribbean Offices FOR-A Europe S.r.l.  
FOR-A UK Limited FOR-A Italia S.r.l. FOR-A Corporation of Korea FOR-A China Limited  
FOR-A Middle East-Asia Office FOR-A India Private Limited FOR-A South East Asia Office

機器・システムの保守・メンテナンスのご連絡は下記までご連絡ください

**朋栄サービスセンター / 03-3446-8575**

24時間365日対応いたします

**安全に関するご注意**

ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。水、湿気、湯気、ほこり、油などの多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。記載の商品名および社名はそれぞれ各社の登録商標または商標です。外観および仕様は予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。カタログと実際の製品の色は印刷の関係で多少異なる場合があります。このカタログの記載内容は 2020 年 1 月現在のものです。2001NPG

ISO9001 取得  
ISO14001 取得  
(佐倉R&D)