

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



入力拡張スロットB

出力拡張スロット

AC入力

アナログオーディオ出力、ALARM出力
(PS1/PS2/FAN)、LAN制御



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

MV-12PS:
リダンダント電源(DC入力)

MV-12SDO:
3G/HD-SDI(出力4ch)

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

標準付属品

- EIA ラックマウント金具、電源コード、ゴム足、HDMIケーブル抜け止め具、CD-ROM、セットアップガイド

オプション

- MV-12PS：リダundant電源(ACアダプター)電源コードを含む
- MV-12IF：インターフェース基板
GPIO、RS-232C/422/485、ゲンロック入力、LTC入力搭載拡張カード。
背面 GPIO コネクターからの接点入力によって、最大 36 入力を画面切り替え制御、
タリー入力、時刻補正、アラームリセット等として使用可能。
- MV-12SDI：SDI/COMPOSITE 4 入力基板
3G/HD/SD-SDIまたはアナログコンポジット4入力が可能。
- MV-12PCI*：HDMI/DVI 4 入力基板
HDMI(DVI-D 共有+HDCP対応)4入力が可能。
- MV-12SDO：SDI 4 出力基板
3G/HD-SDI 4出力が可能。
- MV-12PCO*：HDMI/DVI 4 出力基板
HDMI 1本を4K出力として使用するHDMI2.0 Level Bモードが使用可能。
- MV-12EXP*：4 入力 1 出力拡張ソフトウェア (MV-1200/1210 用)
入力オプション基板とMV-12EXPオプションを実装することで、最大16入力まで拡張可能。
- MV-12SNMP*：SNMP 対応ソフトウェア
SNMPv2Cに対応した外部SNMP監視システムから本体の動作状態を監視することが可能。
*HDMIケーブル抜け止め具(1セット)付き

その他オプション

- HVS-AUX16A/16B/32A/64A*：オグジュアリーユニット(イーサネットLAN接続)



HVS-AUX16A (16ボタン)



HVS-AUX16B (16ボタン、卓上モデル)



HVS-AUX32A (32ボタン)



HVS-AUX64A (64ボタン)

*6台まで接続可能

MV-1200/1210/1220 仕様書

1. 仕様

基本仕様

使用温度	0℃～40℃
使用湿度	30%～90% (結露のないこと)
電源電圧/消費電力	AC100 V ～ AC240 V±10%、50 Hz/60 Hz <MV-1200/1210> (*10) AC100V～120V 時: 130 VA (130 W) AC200V～240V 時: 145 VA (123 W) <MV-1220> (*11) AC100V～120V 時: 117 VA (115 W) AC200V～240V 時: 125 VA (109 W)
外形寸法	430 (W) x 44 (H) x 425 (D) mm EIA 1RU 480 (W) (ラック金具付き)
質量	6.3 kg
消耗部品 (常温 24 時間使用時)	冷却ファン: 交換時期 約 5 年 バックアップ用電池 (CR2032): 交換時期 約 5 年 電源: 交換時期 約 5 年

技術仕様

ビデオフォーマット	3G-SDI: 1080/60p, 1080/59.94p, 1080/50p (Level-A/B) HD-SDI: 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-SDI: 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 (*1) 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 (*2), 625/50i (*2) リフレッシュレート: 50/60 Hz ・HDCP 対応 ・入力数: 本体 4 入力, MV-12PCI 4 入力

オーディオ入力	
エンベデッド	<ul style="list-style-type: none"> ・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 (*3) 1 入力につき 16 チャンネル (グループ x4、ステレオ x8)
HDMI	<ul style="list-style-type: none"> ・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)	<p>BNC x1</p> <p>SMPTE 準拠タイムコード: 1.0 V (p-p) ±6 dB 以内</p>
ビデオ出力	
HDMI (MV-1200, MV-1220)	<p>HDMI (TYPE A):</p> <p>1 出力 (MV-1220 は HDCP 非対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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
HDMI (MV-12PCO)	<p>HDMI (TYPE A):</p> <p>4 出力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・HDMI2.0 Level B 出力モード (HDMI 1 本で 4K 出力)
3G/HD-SDI (MV-1210, MV-1220)	<p>75Ω BNC x 1 (MV-1210)</p> <p>75Ω BNC x 2 (MV-1220)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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
3G/HD-SDI (MV-12SDO)	<p>75Ω BNC x 4</p> <p>(3840 x 2160 pixel の映像信号の SQD 形式または 2SI 形式での 4K 出力に対応)</p> <p>量子化ビット数: Y: 10-bit、C: 10-bit (4: 2: 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	<p>ステレオミニジャック x 1 (モノラル x2)、不平衡</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出力インピーダンス: 100Ω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)	<ul style="list-style-type: none"> ・出力数: 1 出力あたりグループ x4 (ステレオ x8) ・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)	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> •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) 75Ω BNC •INPUT LOCK (Main SDI IN1)
入出力遅延 (*4)	<p>HDMI / SDI 出力</p> <p><Main SDI1-2/HDMI Out></p> <p>0.5-1 フレーム (Field モード)</p> <p>1-2 フレーム (Frame モード)</p> <p><Option Out1-4 (2K レイアウトモード時)></p> <p>Main SDI1-2/HDMI Out + 0.5 フレーム (Line Delay Mode OFF)</p> <p>Main SDI1-2/HDMI Out + 数十ライン (Line Delay Mode ON)</p> <p><Option Out1-4 (4K レイアウトモード時)></p> <p>Main SDI1-2/HDMI Out + 0.5 フレーム</p>
カウントアップタイマー／カウントダウンタイマー (*5)／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 (スケジュールタイマーは内部時計基準または LTC 基準から選択)
背景表示	<p>背景画像の登録および表示</p> <ul style="list-style-type: none"> •最大サイズ: 1920 x 1080 (2K レイアウトモード時)、3840 x 2160 (4K レイアウトモード時)
ロゴ表示	<p>ロゴ画像の登録および表示</p> <ul style="list-style-type: none"> •最大サイズ: 1024 x 512
分割パターン	<p>ユーザー設定画面</p> <ul style="list-style-type: none"> •出力ごとにレイアウトを本体に保存
文字表示	<p>表示文字数: 各ビデオウィンドウに最大 16 文字 x 2 行</p> <p>文字の種類: 英数字、カナ、記号、漢字 (JIS 第 1、第 2 水準)</p>
タリ表示	各入力画面にフレーム (赤、緑、アンバー) またはマーカー (赤、緑、アンバー) で表示
オーディオレベル表示 (*9)	入力ごとにオーディオレベルメーターを最大 16 チャンネル表示可能
タイムコード表示	<ul style="list-style-type: none"> •3G/HD/SD-SDI のアンシラリータイムコード (ATC) に対応 (*6) •リーダー機能 (*7)
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) x1
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	<p>D-sub 9 ピン (オス) x1</p> <ul style="list-style-type: none"> •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	<p>D-sub 37 ピン (メス) x1</p> <ul style="list-style-type: none"> •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ー	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)
ライブビューワー	動画転送用 (Windows ソフトウェア)
データ保持	設定内容をメモリーにバックアップ (書き換え可能回数: 約 10 万回) (*8)
バックアップ電源	内部リチウム電池 (時刻保持用)

- (*1) 内部は 4: 4: 4 ⇒ 4: 2: 2 変換処理
- (*2) HDMI のみ
- (*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
- (*4) インターレース入力時
- (*5) 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℃～ 40℃)
- (*6) アンシラリータイムコード (ATC)は通過しません
- (*7) LTC 入力のタイムコードは表示しません
- (*8) 表示内容等を頻繁に変更した場合、データ保持ができなくなることがあります
- (*9) 入力オーディオの周波数が 60Hz を下回る場合、正常に表示されないことがあります
- (*10) MV-1200/1210 (MV-12PS 付き)に以下のモジュールを実装した場合の消費電力 :
MV-12SDI x 2, MV-12SDO, MV-12IF x 1
- (*11) MV-1220 (MV-12PS 付き)に以下のモジュールを実装した場合の消費電力 :
MV-12SDI x 2, MV-12PCO, MV-12IF x 1

オプション

MV-12PS	リダンダント電源 (AC アダプター) 電源コードを含む
MV-12IF	インターフェース基板
MV-12SDI	SDI/COMPOSITE 4 入力基板
MV-12PCI ※	HDMI/DVI 4 入力基板
MV-12SDO	SDI 4 出力基板
MV-12PCO ※	HDMI/DVI 4 出力基板
MV-12EXP ※	4 入力 1 出力拡張ソフトウェア (MV-1200/1210 用)
MV-12SNMP	SNMP 対応ソフトウェア

※ HDMI ケーブル抜け止め具 (1 セット)付き

その他のオプション

HVS-AUX16A/16B/32A/64A(*)	オグジュアリーユニット (イーサネット LAN 接続)
---------------------------	-----------------------------

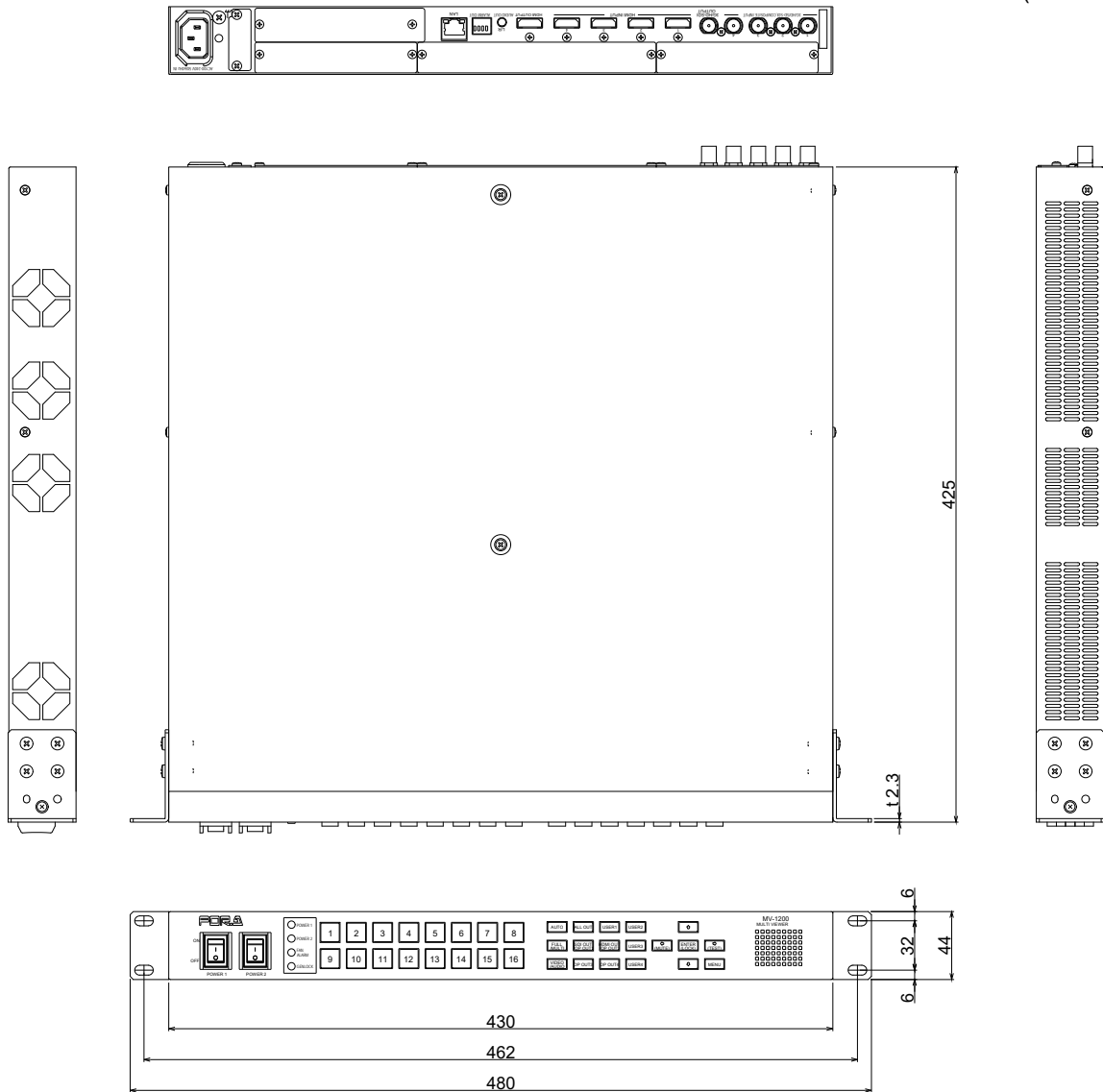
(*) 6 台まで接続可能

付属品

EIA ラックマウント金具、電源コード、ゴム足、HDMI ケーブル抜け止め具、CD-ROM、セットアップガイド

2. 外観

(寸法単位 mm)





株式会社 **朋栄** www.for-a.co.jp

ISO9001取得
ISO14001取得
(佐倉R&D)

- | | | | |
|--|-----------|------------------------------|------------------------|
| ■ 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 | 大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル8F | Phone 06-6366-8288 (代) |
| ■ 札 幌 営 業 所 | 〒004-0015 | 北海道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 | 宮城県仙台市青葉区中央2-10-30 仙台明芳ビル3F | Phone 022-268-6181 (代) |
| ■ 東 海 営 業 所 | 〒460-0003 | 愛知県名古屋市中区錦1-20-25 広小路YMDビル6F | Phone 052-232-2691 (代) |
| ■ 中 国 営 業 所 | 〒730-0012 | 広島県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 | 〒790-0002 | 愛媛県松山市二番町3-3-8 二番町ヒルズ5F | Phone 089-968-2058 (代) |
| ■ 九 州 営 業 所 | 〒810-0004 | 福岡県福岡市中央区渡辺通2-4-8 福岡小学館ビル6F | Phone 092-731-0591 (代) |
| ■ 沖 縄 営 業 所 | 〒901-0145 | 沖縄県那覇市高良3-8-23 眞浩商事ビル302 | Phone 098-851-9981 (代) |
| ■ 佐倉R&Dセンター | 〒285-8580 | 千葉県佐倉市大作2-3-3 | Phone 043-498-1230 (代) |
| ■ 札幌R&Dセンター | 〒004-0015 | 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16 | Phone 011-898-2018 (代) |
| ■ 大阪R&Dセンター | 〒530-0055 | 大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル3F | Phone 06-6366-0022 (代) |
| ■ 福岡R&Dセンター | 〒812-0018 | 福岡県福岡市博多区住吉3-1-80 オヌキ新博多ビル3F | Phone 092-402-2705 (代) |
| ■ 藤栄・エフ・ジセンター | 〒285-0074 | 千葉県佐倉市西御門473-1 (ちばりサーチパーク内) | Phone 043-498-6066 (代) |
| ■ FOR-A Corporation of America Corporate Office ■ FOR-A Corporation of America Northeast Office ■ FOR-A Corporation of America Southeast Office | | | |
| ■ FOR-A Latin America and the Caribbean Miami Office ■ FOR-A Latin America and the Caribbean Sao Paulo Office | | | |
| ■ FOR-A Latin America and the Caribbean Mexico City Office ■ 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-Africa Office ■ FOR-A India Private Limited Corporate Office ■ FOR-A India Private Limited Mumbai Office | | | |
| ■ FOR-A South East Asia Hong Kong Office ■ FOR-A South East Asia Singapore Office | | | |



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。

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日電話受付