



PRODUCT GUIDE BOOK

2018-2019

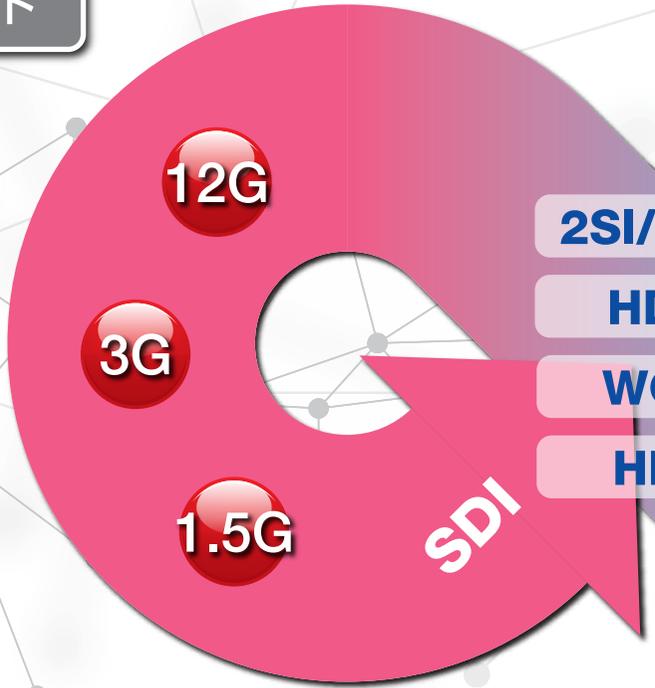
FOR-A World of Possibilities

ソリューション	Video over IP	ビデオスイッチャー	リモートデスクトップ	マルチユーザー	システム	信号処理機器 映像周辺機器	フレームワーク 関連製品	カメラ シエネーター	ハードウェア 関連製品	特殊用途カメラ フレームワーク	高速カメラ	輸入・取扱製品	別添エレクトロニクス 製品	VGA 取扱製品	納入事例
---------	---------------	-----------	------------	---------	------	------------------	-----------------	---------------	----------------	--------------------	-------	---------	------------------	----------	------



ベースバンド

4K ULTRA HD



ベースバンド技術、ファイルベース技術、グラフィックス技術、そして、IP。
朋栄は、これら4つの要素にバランス良く取り組み、それぞれの長所をうまく取り入れ、相互に組み合わせながら、時には融合を図り、柔軟なシステム、ソリューションを提供してまいります。



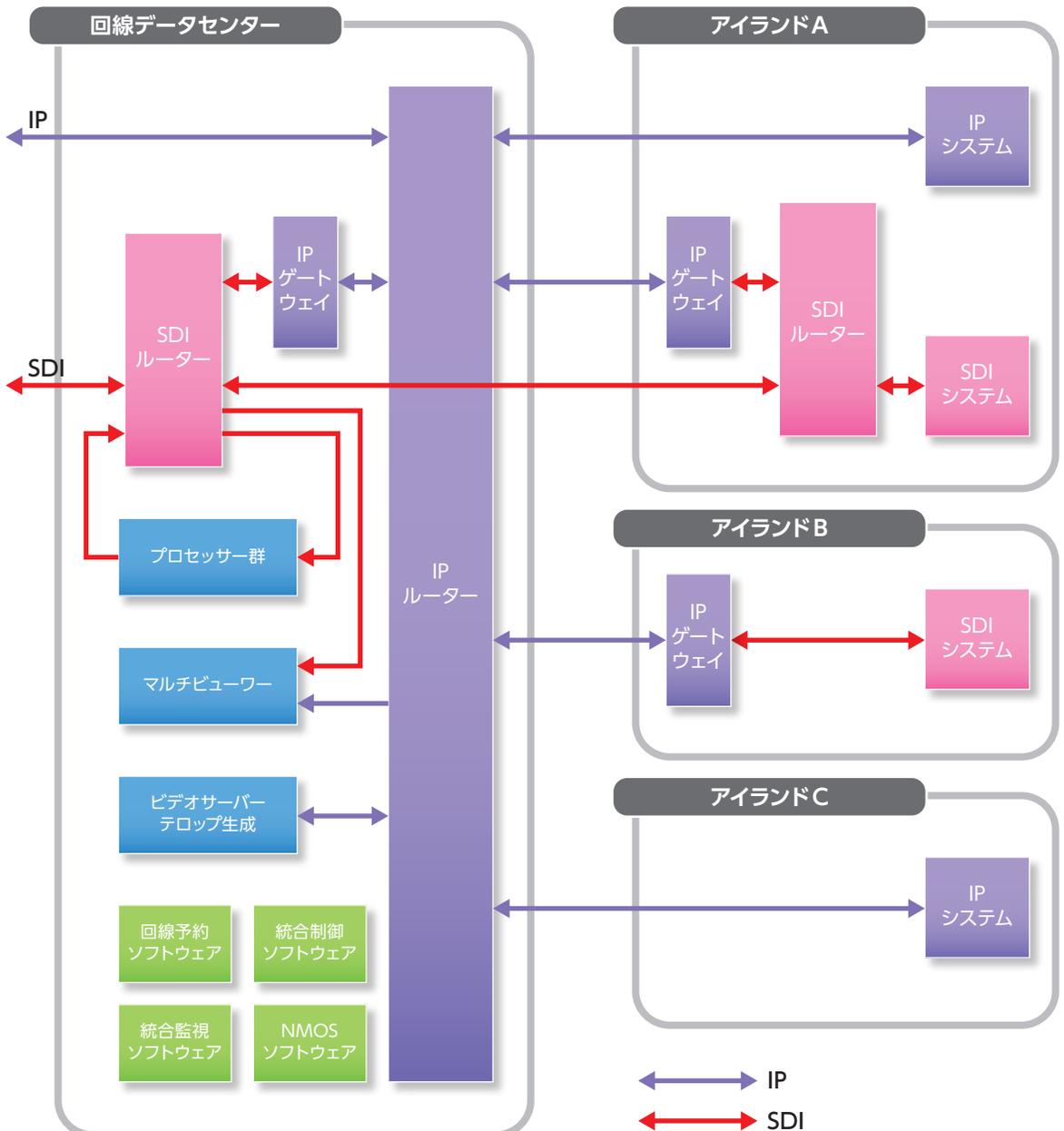
ベースバンド技術では、12G-SDI対応をはじめ、映像制作に欠かせない各種製品をお届けしてまいります。IPでは、ベースバンドやファイルベースとの相互交換など、各種変換技術に取り組んでまいります。HDRや広色域(WCG)、HFR(ハイフレームレート)など、豊かな映像表現に向け、さらなる技術開発を続けてまいります。

ベースバンド/IP 混在システム

インフラやリソースの多様化が進むなか、回線センターや局内分配設備においては柔軟なシステム設計が重要となる。朋栄では、SDIなのか、IPなのかを意識することなく、一つのシステムとして利用可能な、SDI/IP 混在システムを構築。各種IP方式に対応し、IP方式の相互変換およびIP/12G-SDIの相互変換が可能なIPゲートウェイの利用で、ベースバンドとIPの融合を実現。フルIPシステムの前段階として従来のSDI機器の活用も可能としている。

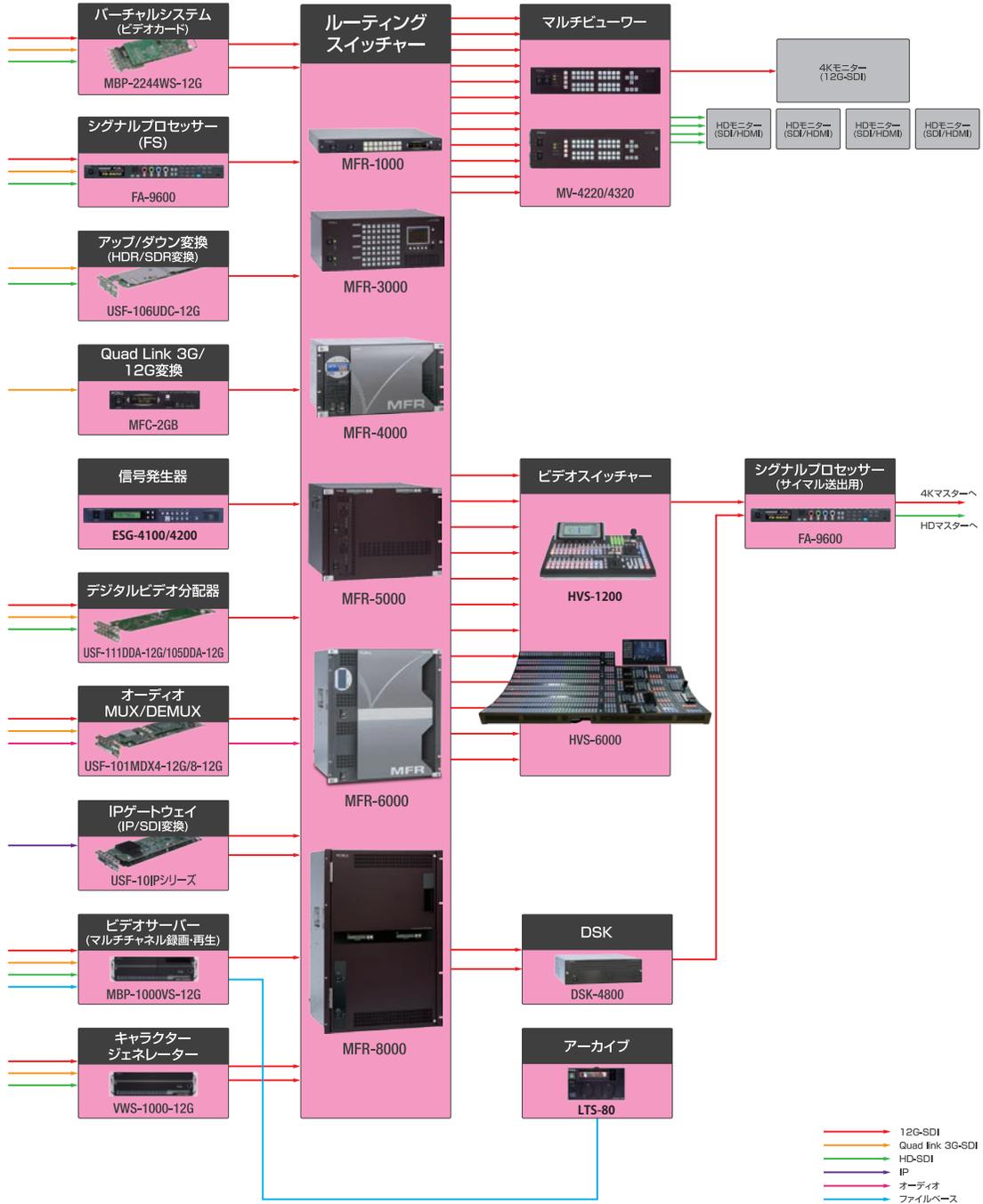
また、IPの柔軟性を活かすことで、局内のテロップ機器やビデオサーバー、各種プロセス機器を1ヶ所に集約し（リソースシェア）、スタジオサブや各種系統ごとに必要な機器を割り当てる（システムチェンジ）ダイナミックなリソース変更も可能となる。アイランド内の機器を減らし、効率的でコストパフォーマンスに優れた運用を実現する。

システムのコントロールは統合制御ソフトウェアにより、SDI/IPを意識しない運用が可能。回線予約、統合監視の各種ソフトウェアとも連携。



12G-SDI対応システム

ルーティングスイッチャー、マルチビューワー、プロセッサー、キャラクタージェネレーター、そして信号発生器に至るまで12G-SDIに対応。今後も12G-SDI対応製品を順次拡大予定。



SDI/IP統合制御監視ソフトウェア

SOM-100

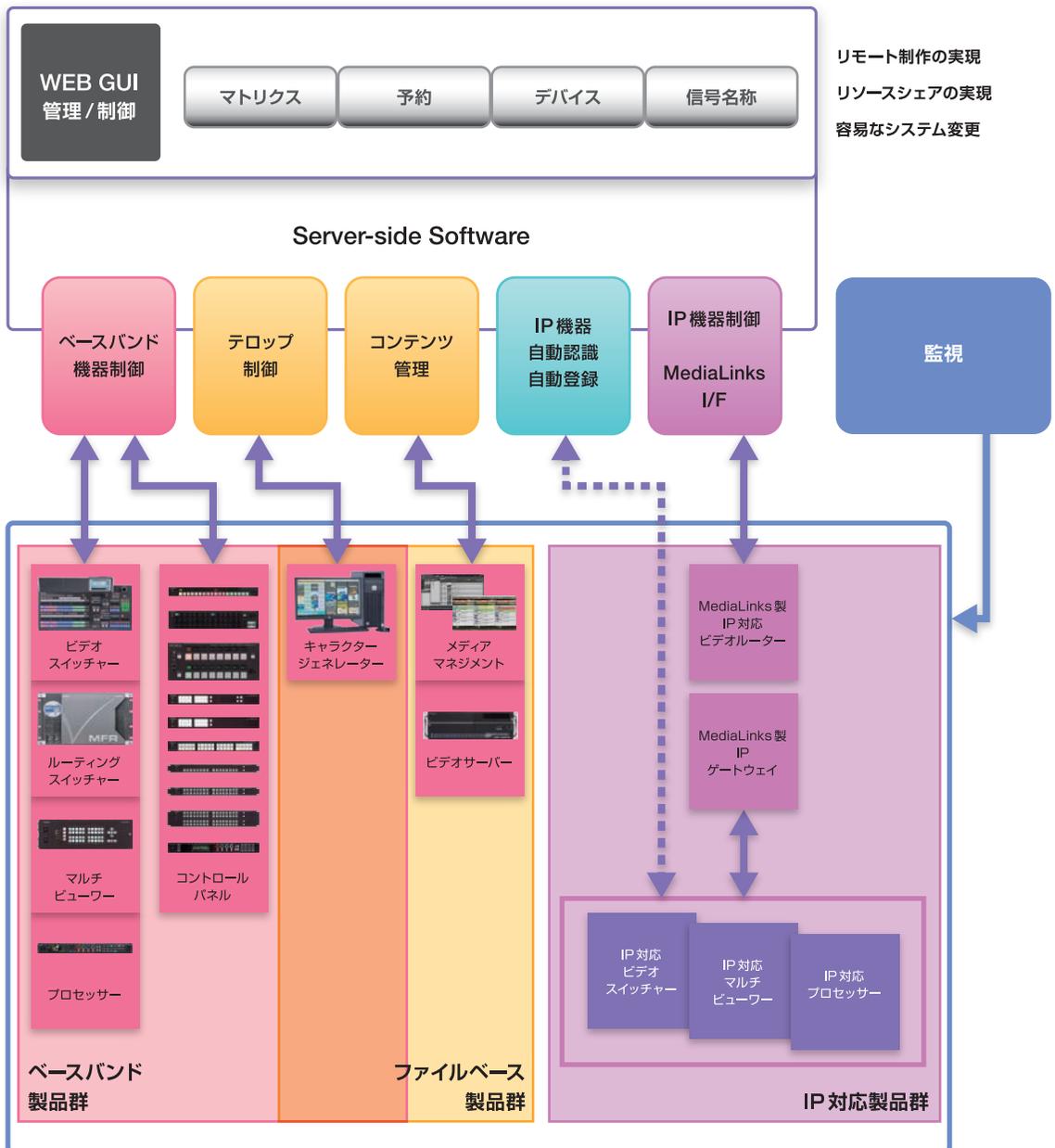
NEW

4K^{HD}

12G-SDI

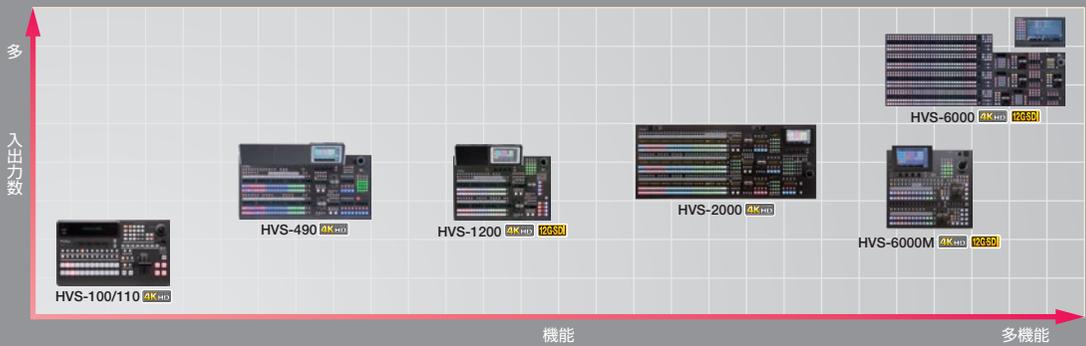
IP

SDI (ベースバンド) 映像機器とIP映像機器の混在する環境で、各種映像機器を統合的に制御・監視するためのソフトウェア。映像信号のルーティング制御を中心に、プロセス制御を実行。これらの制御の一括変更や時間による予約設定も可能。複数のルーティングスイッチャーを仮想的な一つのルーターとして扱い、ベースバンド/IPを意識しないシームレスな運用を実現。SDIシステムを部分的にIP化するなどの柔軟なシステム構築が可能。朋栄製品・他社製品の様々なプロトコルに柔軟に対応できるアーキテクチャーの採用により、これらの機能を実現。また、WEBベースのGUIにより複数端末からの制御が容易、将来のクラウド化にも対応可能。24時間365日の安定稼働のための正副サーバー構成や、稼働を止めずに被制御機器の追加が可能など、高いメンテナンス性により日々の運用を強力にサポート。監視システムは制御システムと連携し、各種映像機器を一括して監視可能。



ビデオスイッチャー ラインアップ

4K HD : 4K対応 12G-SDI : 12G-SDI対応



性能比較

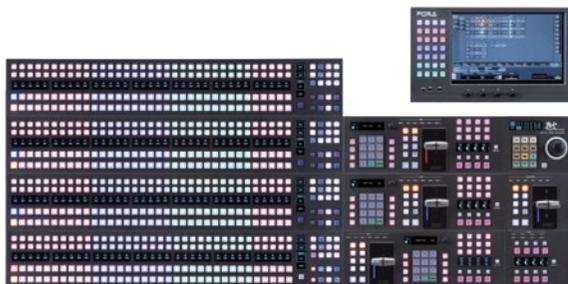
		HVS-100	HVS-110	HVS-490	HVS-1200	HVS-2000
M/E数		1M/E	1M/E	2M/E	4K: 1M/E HD: 2M/E	2M/E ^{*1}
MELiteの数		—	—	2 (4)	4K: 1 HD: 4	6
ビデオ入力	入力数 (最大)	8 (14)	12	16 (40)	4K: 10 HD: 40	24 (48)
	12G-SDI	—	—	—	○	—
	6G-SDI	—	—	—	—	—
	3G-SDI	オプション	オプション	○	○	オプション
	4K(UHD) 対応	オプション	オプション	オプション	○	オプション
	HD-SDI	○	○	○	○	○
	SD-SDI	○	○	オプション	—	○
	アナログ	オプション	—	オプション	—	オプション
	HDMI	オプション	—	オプション	—	オプション
DVI	—	—	—	—	—	
VGA	オプション	—	オプション	—	オプション	
ビデオ出力	出力数 (最大)	4 + 1 HDMI (8 + 1 HDMI) ^{*2}	8 + 1 HDMI	8 + 1 HDMI (20 + 2 HDMI) ^{*2}	8 + 2 HDMI	16 + 2 HDMI (20 + 2 HDMI) ^{*2}
	12G-SDI	—	—	—	○	—
	3G-SDI	オプション	オプション	オプション	○	オプション
	4K(UHD) 対応	オプション	オプション	オプション	○ (2SIのみ)	オプション
	HD-SDI	○	○	○	○	○
	SD-SDI	○	○	オプション	No	○
	アナログ	オプション	—	オプション	No	オプション
	HDMI	○ 標準1出力、拡張オプションあり	○ 標準1出力、拡張オプションなし	○ 標準1出力、拡張オプションあり	○ 標準2出力、拡張オプションなし	○ 標準2出力、拡張オプションあり
	DVI	—	—	—	—	—
VGA	オプション	—	オプション	—	オプション	
リファレンス入力	BBまたは3値シンク	○	○	○	○	○
リファレンス出力	BBまたは3値シンク	○	○	○	○	○
特長	フレームシンクロナイザー	○	8	○	○	○
	リサイズ (最大)	4 (8)	4	4 (12)	0	0 (12)
	プロセスアンプ	○	○	○	○	○
	カラーコレクター	—	—	○	○	○
	キーヤー	2	2	4 (各M/E)	4K: 2 HD: 4 (各M/E)	8 (2M/E時) 12 (3M/E時)
	DSK	2	2	4	4K: 1 HD: 4	4 (2M/E時) 8 (3M/E時) ^{*4}
	キーヤー・DSK専用DVE	○	○	○	○	○
	PinP ^{*5}	○	○	○	○	○
	フライングキー (最大) ^{*6}	4	4	12	4K: 3 HD: 12	12 (16)
	トランジションDVE (最大)	1	1	6 (各M/E)	4K: 2 (4) HD: 6 (各M/E)	8 (2M/E時) 12 (3M/E時)
	スチルストア (最大) ^{*7}	2 (16)	2 (10)	4 (44)	4K: 1 (11) HD: 4 (44)	4 (52) (6 (54)) ^{*5}
	クリップストア (最大)	2	2	4	4K: 1 HD: 4	4 (6) ^{*8}
	マルチビューワー (最大)	1	1	3	2	2 (4)
	キーヤーのAUXアサイン	○	○	○	○	○
	AUXトランジション	○	○	○	○	○
	イベントメモリー	○	○	○	○	○
	シーケンス	—	—	○	○	○
マクロ	○	○	○	○	○	
GUIコントロール	○	○	○	○	○	
セーフティーエリア マーカー	○	○	○	○	○	
内蔵カラーバー	○	○	○	○	○	
内蔵マット	○	○	○	○	○	
クロマキー	○	○	○	○	○	
インターフェース	ARCNET	オプション	オプション	—	—	○
	Ethernet	○	○	○	○	○
	GPI	○	○	○	○	○
	SERIAL	2	2	2	2	6
その他	リダウンド電源	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション

*1 オプションで3M/Eに拡張可能 *2 ダウンコンバーター付き出力4チャンネルを拡張可能 *3 ダウンコンバーター付き出力2チャンネルを拡張可能 *4 4系統はM/E 3専用
 *5 全てのキーヤーとDSKをPinPとして使用可能 *6 オプションで拡張可能 *7 Input Still使用時 *8 オプションで2系統を拡張可能

3G/HD/SDビデオスイッチャー

HVS-2000 “HANABI”

4K HD



拡張性にすぐれた4K対応ビデオスイッチャー。MELite™、FLEXaKEY™、P-MEM™、ONStage™、Midas Touch™など、スイッチャーの性能を最大限発揮するための便利な機能を備えつつ、マルチフォーマット化により4Kライブ制作に対応。

HVS-3355OU

- 新開発のコントロールパネルHVS-3355OU (受注生産品)
 - モジュール構造を採用したコントロールパネルで、列数、ボタン数、モジュール位置を発注時に変更可能
 - エマージェンシー時には、コントロールパネルの最前列で朋栄製MFRシリーズルーティングスイッチャー制御が可能
- 2M/Eまたは3M/E (オプション) + 4 MELite (FLEXaKEY付き) アーキテクチャーによる6M/Eまたは7M/E相当の機能を搭載
- 標準24入力18出力、最大48入力18出力または40入力22出力まで拡張可能 (オプション)
- 入出力カードスロットを6スロット搭載、HVS-100シリーズのオプションカードを搭載可能
- 各M/EにPGM、PWWに加え2系統のクリーン出力を搭載。キーヤーの自由な合成が可能
- マルチフォーマット対応：HD/SD/HDMI/アナログ (オプション)
- 3G/4K対応 (オプション)
- 4K 2SI対応 (オプション)
- 各M/Eに4系統のキーヤー、4系統のFLEXaKEY (M/E1、M/E2、AUXヘフリーアサイン可能) を標準搭載
- 各M/Eに2.5D DVEを4系統 (合計8系統)、3D DVEを2系統 (合計4系統、オプション) 搭載
- 4K 2SI入力にも3D DVEを使用可能 (オプション)
- 最大18系統のAUX出力：標準HD-SDI 12系統、HDMI 2系統搭載、さらにHD-SDI 4系統を追加可能、8 AUXトランジション、6 MELite機能
- RGBカラーボタン、7インチタッチパネルGUI付きコントロールパネル搭載
- マルチビューワーを2系統標準搭載。2M/Eの場合、最大4系統に拡張することにより64ウィンドウまで表示可能 (オプション)
- フレームシンクロナイザー、プロセスアンプ、スチルストア (任意映像のキャプチャー機能) を全入力に搭載
- スチルストア/クリップストアを4系統搭載、900フレーム (30秒/1080i時) の共有ビデオメモリーを搭載
- キーヤーに標準搭載するクロマキーに加え、より高品質なAdvanced Chroma Keyerを4系統追加可能 (オプション)
- カラーコレクターは入力、出力、バスに適用可能 (オプション)

3G/HD/SDビデオスイッチャー

HVS-490 “HANABI”

4K HD



HVS-492WOU

HVS-2000とHVS-390HSの開発思想を継承した4K対応2M/Eビデオスイッチャー。MELiteを活用することで6M/E相当の性能を発揮。さらに、FLEXaKEY、2.5D DVEを組み合わせれば、最大12キーヤーでの合成を含む多彩な演出を実現可能。4Kライブ制作に最適。

- 標準で16入力/9出力*1
 - 最大で40入力/18出力*2、36入力/20出力*2、32入力/22出力*2まで拡張可能
 - 標準で2M/E + 2 MELiteを搭載し、2M/E + 4 MELiteまで拡張可能 (FLEXaKEYは4系統)
 - 2.5D DVEを標準16系統搭載、オプションで32系統に増設可能
 - アップコンバート機能を標準4系統搭載 (入力増設で拡張可能)
 - 全入力にフレームシンクロナイザーを搭載、各入力信号を静止画としてキャプチャーも可能
 - 4系統のスチル/クリップ搭載 (合計1760フレーム*3のメモリー内蔵)
 - AES/EBUオーディオを4入力/4出力増設、ビデオ信号に対してMUX/DEMUX可能 (オプション)
 - マルチビューワーを3系統搭載 (HDMI 2.0 Level Bで4Kサイズ出力に対応)
 - 4K (2SI、SQD) に対応 (オプション)。DVEも4K(2SIのみ) に対応 (オプション)
 - HVS-100シリーズのオプション入出力カードを搭載可能 (最大2枚)
 - コントロールパネルまたはWEB GUIからイーサネット接続で制御可能
 - SSDを増設可能 (スチル/クリップ映像のバックアップ)
- *1 HDMI出力1系統含む
*2 HDMI出力2系統含む
*3 約58秒 (1080/59.94i時)

3G/HD/SD ポータブルビデオスイッチャー

HVS-100/110 “HANABI”



HVS-110

小型ながら操作性に優れたコントロールパネル・本体分離型モデル (HVS-100) ならびに一体型モデル (HVS-110) をラインアップ。

- 1080/29.97p、25p、23.98p、24pの4K Square Division (SQD) 信号に対応 (オプション)
- 1080/59.94p、50pのLevel A/B信号入力に対応
- HVS-100 : 標準でHD/SD-SDIを8入力4出力、HDMIを1出力、最大で14入力7出力または12入力9出力まで拡張可能 (オプション)
- HVS-110 : HD/SD-SDIを12入力8出力、HDMIを1出力
- 2.5D DVEを4系統搭載し、トランジション、キーヤー、DSKにアサイン可能
- GUIコントロール機能 : WEBサーバーを内蔵し、PCからコントロール可能

Thunderbolt™ 2 拡張カード

HVS-100TB2



Thunderbolt™2 インターフェイス増設のためのオプションの入出力拡張カード。

- HVS-100、HVS-490に実装可能
- PCからのスイッチャー制御もケーブル1本で可能
- PCから4系統までのHD画像・音声をケーブル1本で伝送可能
- ラップトップPCでバーチャルシステムが構築可能

	HVS-100		HVS-490
スロット名	A	B	OPTION-SLOT A、B
最大実装枚数	1	1	2
入出力数	4入力/枚	2入力2出力/枚	4入力、または2入力2出力/枚*

*フォーマット等の入力条件によって入出力数は変化します。

12G-SDI対応4K/3G/HDキーヤー

DSK-4800 〈暫定仕様〉



4K 12G-SDIに対応したデジタルスーパーキーヤー。2系統のLINE入力間でMIXトランジションが可能。簡易的な映像切り替えおよび合成に対応しビデオスイッチャーの予備として活用可能。

- 4K : 2160/59.94p、50pに対応 (2SIのみ対応)
HD : 1080i/pに対応
- 4K時は、12G-SDIとQuad link 3G-SDIの混在が可能
- 入力は標準でLINE 2系統、FILL/KEY各4系統、最大LINE 4系統、FILL/KEY各8系統まで拡張可能*
- 出力は標準でLINE 2系統、AUX 2系統、最大LINE 4系統、AUX 4系統まで拡張可能*
- FILL/KEYの全入力にフレームシンクロナイザーを搭載
- 本体を複数台接続するカスケード接続が可能
- 静止画/動画メモリーを1系統搭載
- WEBブラウザ上から制御/設定も可能
- オプションによりDVE機能の搭載が可能。ビデオスイッチャーを使わずにワイプの合成が可能。
- 専用の操作パネル (DSK-480U)、リモコン (DSK-48DRU/48RU) から制御可能

* Quad link 3G-SDI使用時、系統数は半分になります。

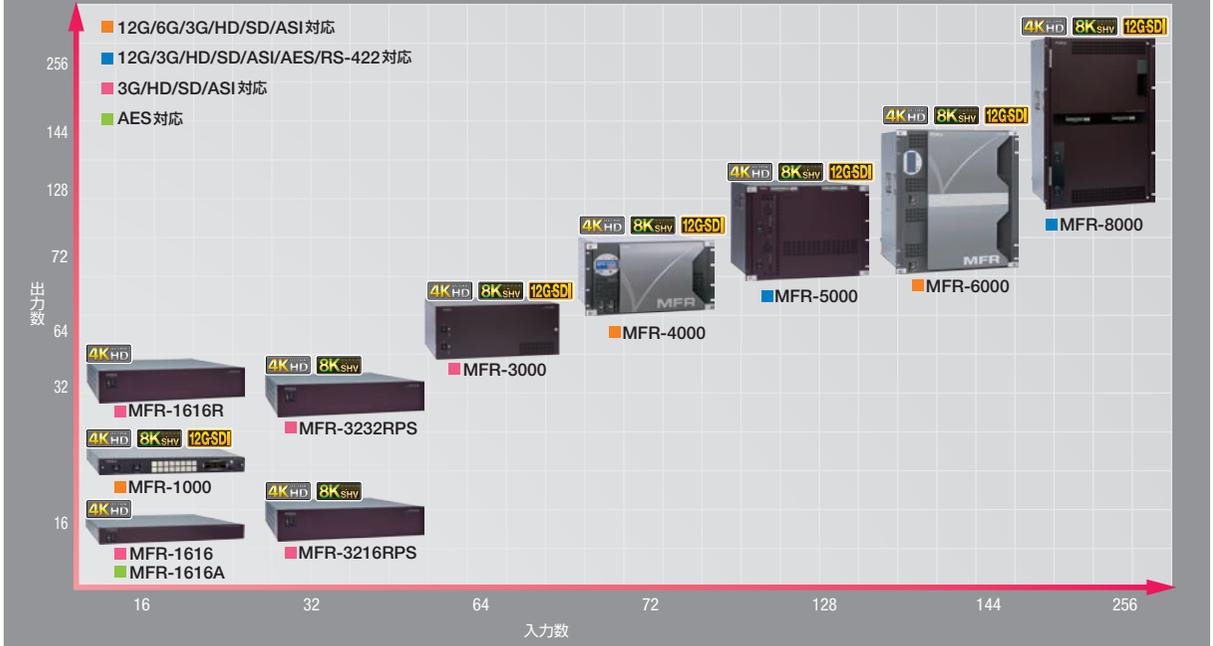
3G/HD対応キーヤー

DSK-400



4K対応デジタルスーパーキーヤー。オプションのDSK-400CK搭載により、4Kクロマキーヤーとしても使用可能。
GUIからのコントロールのほか、ビデオスイッチャーHVS-100との接続により、HVS-100OUからの制御も可能。

ルーティングスイッチャー ラインアップ

4K_{HD} : 4K対応 8K_{SHV} : 8K対応 12G_{SDI} : 12G-SDI対応

性能比較

		MFR-1616A	MFR-1616/ MFR-1616R	MFR-1000	MFR- 3216RPS	MFR- 3232RPS	MFR-3000	MFR-4000	MFR-5000	MFR-6000	MFR-8000
入力 x 出力		16 x 16 (ステレオペア)	16 x 16	最小 8 x 8 最大 16 x 16 (8単位で 増設可)	32 x 16	32 x 32	最小 8 x 8 最大 64 x 64 (8単位で 増設可)	最小 9 x 9 最大 72 x 72 (9単位で 増設可)	最小 16 x 16 最大 128 x 128 (16単位で 増設可)	最小 9 x 9 最大 144 x 144 (9単位で 増設可)	最小 16 x 16 最大 256 x 256 (16単位で 増設可)
ビデオ入力	12G-SDI	—	—	○	—	—	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
	8G-SDI	—	—	○	—	—	—	オプション	—	オプション	—
	3G/HD/SD-SDI	—	○	○	○	○	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
	DVB-ASI	—	○	○	○	○	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
ケーブル 補償範囲	12G-SDI (L5.5CUHD)	—	—	100 m	—	—	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
	3G-SDI (5C-FB)	—	70 m	100 m	70 m	70 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
	HD-SDI (5C-FB)	—	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
	SD-SDI (5C-2V)	—	200 m	200 m	200 m	200 m	200 m	200 m	200 m	200 m	200 m
ビデオ出力	12G-SDI	—	—	○	—	—	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
	8G-SDI	—	—	○	—	—	—	オプション	—	オプション	—
	3G/HD/SD-SDI	—	○	○	○	○	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
	DVB-ASI	—	○	○	○	○	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
オーディオ 入力	AES/EBU	○	—	—	—	—	オプション	オプション ^{*1}	オプション	オプション ^{*1}	オプション
	アナログ	—	—	—	—	—	オプション	オプション ^{*1}	オプション	オプション ^{*1}	オプション
オーディオ 出力	AES/EBU	○	—	—	—	—	オプション	オプション ^{*1}	オプション	オプション ^{*1}	オプション
	アナログ	—	—	—	—	—	オプション	オプション ^{*1}	オプション	オプション ^{*1}	オプション
シリアルコントロール信号		—	—	—	—	—	—	—	オプション	—	オプション
リファレンス ス入力	BBまたは3個シンク	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
インター フェース	MFR-LAN (最大)	1	1 (2 ^{*2} + ^{*3})	1	1 (2 ^{*2})	1 (2 ^{*2})	1 (2 ^{*2})	1 (2 ^{*2})	1 (2 ^{*2})	1 (2 ^{*2})	1 (2 ^{*2})
	PC-LAN (最大)	1	1	1	1	1	1	1 (2 ^{*2})	1 (2 ^{*2})	1 (2 ^{*2})	1 (2 ^{*2})
	SERIAL	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
	ALARM	1	1	1 (GPI)	1	1	1	1	1	1	1
	サルボ機能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
特長	テイク操作	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	リンク機能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	レベル操作	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	チョップ機能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	モニター出力	—	—	—	—	—	—	—	○	—	○
	誤操作防止機能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	マトリクス分割機能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	フロントコントロール パネル	—	—	○	—	—	オプション	—	—	—	—
その他	GUIコントロール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SNMP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	リダンダント電源	—	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
	リダンダントCPU	—	オプション ^{*3}	—	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
外形寸法 (W x H x D)	430 x 44 x 300 mm EIA 1RU	430 x 44 (88 ^{*3}) x 300 mm EIA 1RU (2RU ^{*3})	430 x 44 x 325 mm EIA 1RU	430 x 88 x 300 mm EIA 2RU	430 x 88 x 300 mm EIA 2RU	482 x 177 x 350 mm EIA 4RU	482 x 265 x 400 mm EIA 6RU	480 x 354 x 402 mm EIA 8RU	480 x 576 x 400 mm EIA 13RU	482 x 710 x 403 mm EIA 16RU	
質量	5kg	5kg	6 kg	6 kg	6 kg	18 kg (フルオプション)	35 kg (フルオプション)	50 kg (フルオプション)	73.2 kg (フルオプション)	68 kg (フルオプション)	

*1 対応予定 *2 リダンダントCPU増設時 *3 MFR-1616Rのみ

12G-SDI対応ルーティングスイッチャー

MFR-6000**NEW****4K** ULTRA HD**8K** SHV**12G-SDI**

13Uサイズの筐体に最大で144 x 144のマトリクス構成が可能。入出力は9チャンネル単位で増設可能。全入出力が12G-SDIに対応し、3G-SDIによる4Kマトリクスを組む際に、配線が複雑になり、かつマトリクス数が1/4になることを解消。

- 標準で12G/6G/3G/HD/SD-SDI、ASIをサポート。
信号種の自動認識が可能
- Quad link 3G-SDIから12G-SDI出力、12G-SDI入力からQuad link 3G-SDI出力をするためのGearbox機能*を搭載。12G/3G変換機能のほか、2SI/SQDの相互変換も可能
- CPUボード、電源ユニットの冗長化
- SNMPモニタリングに対応
- WEBベースのコントロールGUI
- 多彩なクロスポイント制御 (サルボ機能、テイク操作、リンク機能、インヒビット機能、ロック機能)
- 既存機種 (リモコンなど) との接続も可能
* MFR-2SDIGBまたは、MFR-2SDOGBを実装時

12G-SDI対応ルーティングスイッチャー

MFR-4000**4K** ULTRA HD**8K** SHV**12G-SDI**

6Uサイズの筐体に最大で72 x 72のマトリクス構成が可能。入出力は9チャンネル単位で増設可能。

- 標準で12G/6G/3G/HD/SD-SDI、ASIをサポート。
信号種の自動認識が可能
- CPUボード、電源ユニットの冗長化
- SNMPモニタリングに対応
- WEBベースのコントロールGUI
- 多彩なクロスポイント制御 (サルボ機能、テイク操作、リンク機能、インヒビット機能、ロック機能)
- 既存機種 (リモコンなど) との接続も可能

12G-SDI対応ルーティングスイッチャー

MFR-1000**NEW****4K** ULTRA HD**8K** SHV**12G-SDI**

1Uサイズの筐体に標準12G-SDI 8 x 8、最大で12G-SDI 16 x 16のマトリクス構成が可能。

- 標準で12G/6G/3G/HD/SD-SDI、ASIをサポート。
信号の自動認識が可能
- 8系統の出力に対し、AVDL機能を付加することが可能。引き込み範囲の映像が入力された場合はクリーンスイッチした状態で映像を出力
- SNMPモニタリングに対応
- WEBベースのコントロールGUI
- フロントパネルからの制御が可能
- 多彩なクロスポイント制御 (サルボ機能、テイク操作、リンク機能、インヒビット機能、ロック機能)
- 既存機種 (リモコンなど) との接続も可能

ルーティングスイッチャー

MFR-3000 **4K^{ULTRA}HD** **8K^{SHV}** **12G-SDI**

フロントコントロールパネルMFR-30FP実装 (オプション)

4Uサイズの筐体に最大で64 x 64のマトリクス構成が可能。入出力は8チャンネル単位で増設可能。オプションカードMFR-16MVを追加することによりマルチビューワー環境を実現。映像ソースの重複なしに、最大16ウィンドウを2系統に振り分けて出力。



MFR-16MV

ルーティングスイッチャー

MFR-5000**4K^{ULTRA}HD** **8K^{SHV}** **12G-SDI**

8Uサイズの筐体に最大で128 x 128のマトリクス構成が可能。入出力は16チャンネル単位で増設可能。RS-422インターフェースのルーティングにも対応。

ルーティングスイッチャー

MFR-8000**4K^{ULTRA}HD** **8K^{SHV}** **12G-SDI**

16Uサイズの筐体に最大で256 x 256のマトリクス構成が可能。入出力は16チャンネル単位で増設可能。RS-422インターフェースのルーティングにも対応。

ルーティングスイッチャー

MFR-3232RPS/3216RPS **4K^{ULTRA}HD** **8K^{SHV}**
MFR-1616R/1616 **4K^{ULTRA}HD**

MFR-3232RPS

3G-SDI、HD-SDI、SD-SDI、ASI信号に対応したマルチフォーマットルーティングスイッチャー。入出力数により、4モデルをラインアップ。

オーディオルーティングスイッチャー

MFR-1616A

AES信号に対応した16ステレオペア (32チャンネル) 入出力のオーディオルーティングスイッチャー。MFRシリーズの映像系ルーティングスイッチャーと連動して音声ルーティングを実現。

Gearbox機能付き入出力カード

MFR-2SDIGB/8SDIGB/16SDIGB/ 2SDOGB/8SDOGB/16SDOGB

4K^{HD}8K^{SHV}

12G-SDI

MFR-3000/4000/5000/6000/8000に搭載可能な入出力カード。

12G-SDI (1系統) と3G-SDI (4系統)、マッピング形式 (2SI/SQD) の相互変換を実現 (Gearbox機能)。

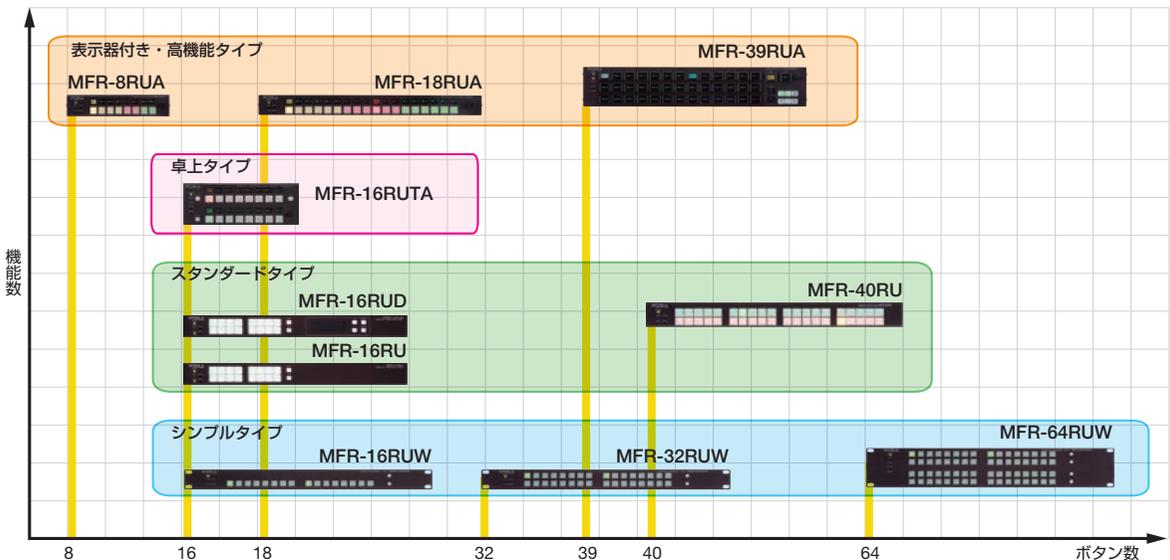
	カード	対応ルーター	チャンネル数		
			BNC	12G-SDI	Gearbox
入力	MFR-2SDIGB	MFR-4000/6000	8	2	2
	MFR-8SDIGB	MFR-3000	8	2	2
	MFR-16SDIGB	MFR-5000/8000	16	4	4
出力	MFR-2SDOGB	MFR-4000/6000	8	2	2
	MFR-8SDOGB	MFR-3000	8	2	2
	MFR-16SDOGB	MFR-5000/8000	16	4	4

MFRシリーズ用リモートコントロールパネル

MFR-RUシリーズ

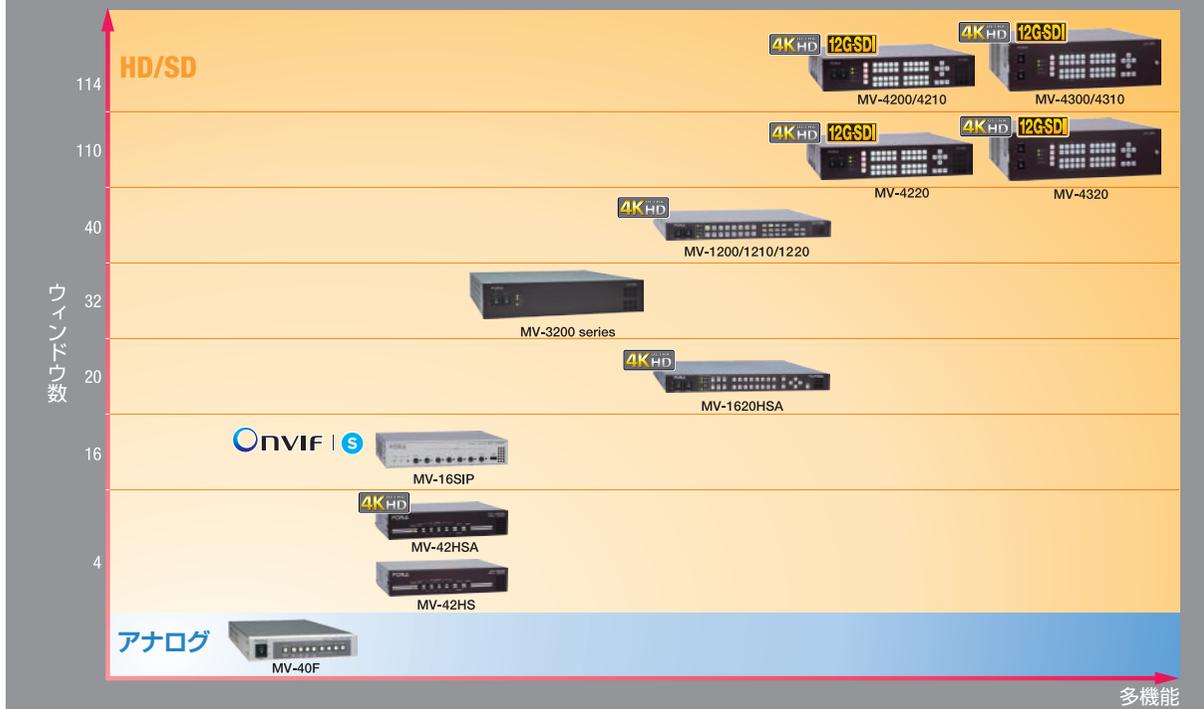
用途に合ったモデルをお選びいただけます。

製品ラインアップ



マルチビューワー ラインアップ

ONVIF | s : IP(ONVIF規格)対応 4K HD : 4K対応 12G-SDI : 12G-SDI対応



性能比較

	12G-SDIモデル				HD/SDモデル					アナログモデル	ONVIF規格対応モデル
	MV-4320	MV-4220	MV-4300/4310	MV-4200/4210	MV-3200シリーズ	MV-1200/1210/1220	MV-1620HSA	MV-42HSA	MV-42HS	MV-40F	MV-16SIP
ラックユニットサイズ	3U	2U	3U	2U	2U	1U	1U	1/2U	1/2U	1/2U	1/2U
ビデオ表示ウィンドウ数 (最大)	110	110	114	114	32	40	20	4	4	4	16
分割パターン	フリーレイアウト	フリーレイアウト	フリーレイアウト	フリーレイアウト	フリーレイアウト	フリーレイアウト	フリーレイアウト	1/2/4	1/2/4	2/3/4/P-in-P	1/4/9/16
ビデオ入力	入力数 (最大)	68	68	68	68	32	16 ^{*1}	16	4	4	64 ^{*3}
	12G-SDI	○	○	オプション	オプション	—	—	—	—	—	—
	3G-SDI	○	○	○	○	オプション	オプション/○/○	○	○	—	—
	HD/SD-SDI	○	○	○	○	オプション	オプション/○/○	○	○	○	—
	アナログ	オプション	オプション	○	○	オプション	オプション/○/○	○	オプション	オプション	○
	PC	オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	オプション ^{*2}	オプション	オプション ^{*2} /○/オプション ^{*2}	—	—	—	—
IP (ONVIF 規格)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
ビデオ出力	出力数 (最大)	8	8	8	8	4	6/6/7	2	1	1	1
	HDMI	○ ^{*2}	○ ^{*2}	○ ^{*2} /—	○ ^{*2} /—	—	○ ^{*2} /オプション/○	○	—	—	○
	12G-SDI	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	3G-SDI	○	○	○	○	オプション	オプション/○/○	○	—	—	オプション
	HD-SDI	○	○	○	○	オプション	オプション/○/○	○	○	○	オプション
	アナログ	—	—	—	—	—	—	—	—	○	オプション
	PC (デジタル)	○ ^{*2}	○ ^{*2}	○ ^{*2} /—	○ ^{*2} /—	○	○ ^{*2} /オプション/○	○	○	○	○
	PC (アナログ)	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—
3840 x 2160	○	○	○	○	—	オプション	—	—	—	—	
1920 x 1080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
1280 x 1024	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	
オーディオ	アナログ入力	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	—	オプション	—	—	—
	アナログ出力	○	○	○	○	○	○	—	—	—	オプション
その他	ビデオストリーミング	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	回転表示 (90°/180°/270°)	—	—	—	—	オプション	—	オプション	—	—	—
	オーディオレベル表示	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	ウィンドウタイトル表示	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	時計表示	○	○	○	○	○	○	○	オプション	オプション	○
	カウントアップ/ ダウンタイマー/ 残り時間タイマー	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
	シーケンス機能	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○
	レイアウトマネージャー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	リモートコントロール ソフトウェア	○	○	○	○	○	○	○	—	—	○

*1 SDI/HDMI混在時。MV-1220はSDIのみで16入力が可能 *2 HDCP対応 *3 イーサネット入力

12G/3G/HD/SD/アナログ/HDMI/DVI/RGBHV混在マルチビューワー

MV-4000シリーズ **4K** **12G-SDI** **HDR**

3Uサイズで最大68入力、8系統出力に対応。
オプションカードは入力カード3枚に加え、IF拡張カード1枚を
実装可能。電源のホットスワップにも対応。*

MV-4300

最大114ウィンドウ表示が可能。
標準で3G-SDI 4出力に加え、HDMI
4出力を搭載。12G-SDIを最大15入力
まで搭載可能。*

MV-4310

最大114ウィンドウ表示が可能。
標準で3G-SDI 8出力を搭載。
12G-SDIを最大15入力まで搭載可能。*

MV-4320

最大110ウィンドウ表示が可能。
標準で12G-SDI 2入力2出力または、
3G/HD-SDI 8入力4出力およびHDMI
4出力を搭載。12G-SDIを最大17入力
まで搭載可能。*



2Uサイズで最大68入力、8系統出力に対応。
オプションカードは3枚まで実装可能。

MV-4200

最大114ウィンドウ表示が可能。
標準で3G-SDI 4出力に加え、HDMI
4出力を搭載。12G-SDIを最大10入力
まで搭載可能。*

MV-4210

最大114ウィンドウ表示が可能。
標準で3G-SDI 8出力を搭載。12G-SDIを
最大10入力まで搭載可能。*

MV-4220

最大110ウィンドウ表示が可能。
標準で12G-SDI 2入力2出力または、
3G/HD-SDI 8入力4出力およびHDMI
4出力を搭載。12G-SDIを最大12入力
まで搭載可能。*

*オプション

MV-4000シリーズ共通機能

- 4K出力対応のクロスポイント制御により4つの入力映像を一括制御可能
- 4系統の3G-SDIを1系統の4K映像としてシームレスに表示可能
- HDから4Kへのアップリサイズ機能搭載
- Windows® PC上で動作するレイアウトマネージャーを標準搭載、フリーレイアウト可能
- ライブビューワーにより、タブレット端末上のWEBブラウザに動画を転送し、モニタリングや録画が可能
- ネットワーク動画転送機能および録画機能
- タイトル欄にロゴを表示可能
- HDR/SDR簡易変換機能
- 最大16chのオーディオレベル表示が可能
- オーディオモニタリング出力対応
- エラー発生画面のボーダー点滅、エラーアイコン、エラーメッセージの表示が可能
- タリー表示/タイトル表示/タイムコード表示
- 時刻表示/タイマー表示/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
- 30時間制の時刻表示が可能

3G/HD/SD/アナログ/PC混在マルチビューワー (高精細、最大32分割4モニター出力)

MV-3200シリーズ

2Uの筐体に必要な入出力カードを選択・実装することで、システムにあったマルチディスプレイ環境を実現するマルチビューワー。筐体に最大で入力カードを4枚、出力カードを2枚実装することで、最大32入力4出力のマルチビューワーとして動作。3G-SDI (Level A)、HD-SDI、SD-SDI、アナログコンポジットおよびPC (DVI) 信号の混在入力に対応。

3G/HD/SD/アナログ混在マルチビューワー (高精細、最大16分割2モニター出力)

MV-1620HSA



4K入力対応のマルチビューワー。3G-SDI (Level A/B)、HD-SDI、SD-SDI、アナログコンポジット信号の混在入力が可能。最大16入力2出力、カスケード接続により最大64分割表示。フリーレイアウト、オーディオレベル表示、AFD対応クロッピング機能、インフォメーションディスプレイ機能など多彩な機能を搭載。

3G/HD/SD/アナログ/HDMI/DVI 混在マルチビューワー (高精細、最大16入力7モニター出力*)

MV-1200/1210/1220



* MV-1200/1210は最大6モニター出力

最大16入力4K出力に対応し、SDI/HDMIの混在するモニタリングが可能。3モデルをラインアップ。

- MV-1200 (標準：HDMI 4入力1出力)
- MV-1210 (標準：SDI 4入力1出力)
- MV-1220 (標準：SDI 8入力2出力 + HDMI1出力)

HD/SDマルチビューワー/
4Kモニタリング用ダウンコンバーター

MV-42HSA



HD-SDI、SD-SDI、アナログコンポジット入力に加え、3G-SDI (Level A/B) 入力に対応、4系統の映像を1台のモニターに分割表示することが可能。特に4Kの制作環境において、通常のHDモニターまたはPCモニターに表示するためのモニタリング用ダウンコンバーターとしての利用に最適。

HD/SDマルチビューワー (高精細4分割)

MV-42HS



機能を厳選した低価格の4入力マルチビューワー。1画面、左右2分割画面または4分割画面をHD-SDIおよびDVI-Dで出力。HD-SDI、SD-SDI、アナログコンポジット (オプション) の混在入力に対応。また、オプションの実装により、タリー表示やLANでの外部制御も可能。

マルチビューワー (4分割)

MV-40F



アナログコンポジット信号を最大4分割表示可能。最大3画面のピクチャー・イン・ピクチャー表示を実現。

セキュリティ用IPカメラ (ONVIF規格) 対応マルチビューワー

MV-16SIP



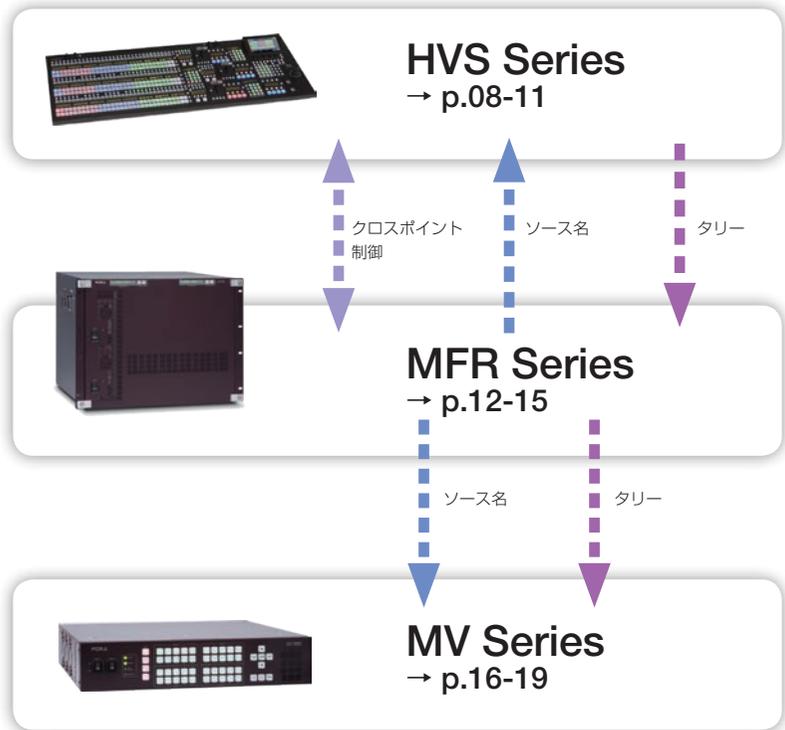
セキュリティー用IPカメラ (ONVIF規格対応) 映像を入力し、HDMIにて分割表示可能なネットワークマルチビューワー。

最大64台のネットワークカメラを認識し、16台を同時接続、表示可能。

ONVIFは、Onvif, Inc.の登録商標です。

ソース名&タリーリンクシステム

- HVSからMFRのクロスポイントを制御可能
- ソース名はMFRで一括管理。HVS、MVへは自動的に配信
- HVSのタリーはMFR、MVに自動伝送され連動表示



統合コントロールソフトウェア

GearLink™



システムを構成するビデオスイッチャーや周辺機器をGUI画面上で一元的にコントロールするソフトウェア。ボタン機能のプログラムやサムネイルなどのパーツレイアウトが自由なGUI画面により、ワークフローを俯瞰しながらシステム機器のコントロールが可能。

フレームシンクロナイザー ラインアップ

4K^{HD} : 4K対応 12GSDI : 12G-SDI対応 HDR : HDR対応 WCG : WCG対応

10チャンネル
フレーム
シンクロナイザー



FA-1010

3G/HD/SD-SDI、10入力/10出力、
最大192チャンネルオーディオ、
10系統フレームシンクロナイザー、
10系統カラーコレクター、
10 x 10 クリーンスイッチ、
4K対応

5チャンネル
フレーム
シンクロナイザー



FA-505

3G/HD/SD-SDI、5入力/10出力、最大112チャンネルオーディオ、
5系統フレームシンクロナイザー、5系統カラーコレクター、
5系統アップ/ダウン/クロスコンバーター、
5 x 5 クリーンスイッチ、4K対応

2チャンネル
フレーム
シンクロナイザー



FA-9600

12G/6G/3G/HD/SD-SDI、2入力/4出力、最大32チャンネルオーディオ、
2系統フレームシンクロナイザー、2系統カラーコレクター、
1系統アップ/ダウン/クロスコンバーター、4K対応

2チャンネル
フレーム
シンクロナイザー



FA-9520

3G/HD/SD-SDI、2入力/4出力、最大44チャンネルオーディオ、
2系統フレームシンクロナイザー、2系統カラーコレクター、
2系統アップ/ダウン/クロスコンバーター、
オートビデオオプティマイザー、ロゴジェネレーター

1チャンネル
フレーム
シンクロナイザー



FA-9500

3G/HD/SD-SDI、2入力/4出力、最大28チャンネルオーディオ、
フレームシンクロナイザー、カラーコレクター、2系統アップ/ダウン/クロスコンバーター、
オートビデオオプティマイザー、ロゴジェネレーター

機能比較

	FA-1010	FA-505	FA-9600	FA-9520	FA-9500	
ビデオ入力	SDI数	10	5	2	2	
	HD-SDI (1.5 G)、SD-SDI	○	○	○	○	
	3G-SDI (Level A)	○	○	○	○	
	3G-SDI (Level B)	○	○	○	○	
	12G-SDI	—	—	オプション	—	
	アナログコンポジット数	—	—	—	1	
	アナログコンポーネント数	—	—	—	オプション 1チャンネル/スロット (2枚まで実装可能)	
ビデオ出力	SDI数	10 (10系統)	10 (5系統2分配)	4 (2系統2分配)	4 (2系統2分配)	
	3G-SDI (Level A)、 HD-SDI (1.5 G)、SD-SDI	○	○	○	○	
	3G-SDI (Level B)	○	○	○	—	
	12G-SDI	—	—	オプション	—	
	アナログコンポジット数	—	—	—	2 (1系統2分配)	
アナログコンポーネント数	—	—	—	オプション 1チャンネル/スロット (2枚まで実装可能)		
ビデオ機能	プロセスアップ/カラーコレクター	10系統	5系統	2系統	1系統	
	シンクモード (Frame、Line、AVDL)	10系統	5系統	2系統	2系統	
	シンクモード (Input lock)	—	—	1系統	1系統 (FA-9500モード時のみ)	
	アップ/ダウン/クロス/ アスペクトコンバーター	—	5系統	1系統 (オプション)	2系統	
	3G-SDI Level A/B変換	10系統	5系統	2系統	—	
	ビデオディレイ	10系統	5系統	2系統	2系統	
	SDI入出力リレーバイパス	○	○	○ (1系統)	○	
	4Kモード	2系統*1	1系統*1	1系統 (オプション)	—	
	チェンジオーバー	—	—	—	オプション	
	ロゴジェネレーター	—	—	—	オプション	
	オートビデオオプティマイザー	—	—	—	オプション	
	アンシラリーデータ デマルチプレクサー	10系統	5系統	2系統	2系統	
	アンシラリーデータ マルチプレクサー	10系統	5系統	2系統	2系統	
	アスペクト変換 (S2016-3 AFD、RP186 VI、 BT1119 WSS)	—	パケットの通過/削除/ 変換が可能	パケットの通過/削除/ 変換が可能*2	パケットの通過/削除/ 変換が可能	パケットの通過/削除/ 変換が可能*3
	クロースドキャプション (CEA608、CEA708)	—	パケットの通過/削除/ SD-HD変換が可能	パケットの通過/削除/ SD-HD変換が可能*2	パケットの通過/削除/ SD-HD変換が可能	パケットの通過/削除/ SD-HD変換が可能
タイムコードインサーター/ ジェネレーター	○	○	○	—		

12G/3G/HD対応フレームレートコンバーター

MCC-4K **4K^{ULTRA}HD** **12G-SDI** **HDR** **WCG**

4K/HDのアップ/ダウン/クロス変換に対応し、23.98～60フレームの各種フレームレート変換が可能。

- 23.98～60の各種フレームレートに対応したフレームレート変換機能を搭載
- 4K/HDのアップ/ダウン/クロスコンバージョンに対応
- PQ、HLG、S-log3、SDRの相互変換が可能
- WCG (広色域) ITU-R BT.2020とITU-BT.709間の色域相互変換に対応
- 12G/6G-SDI、Quad link 3G-SDI、SFP (Fiber、IPなど) 入出力に対応
- 16チャンネルエンベデッドオーディオに対応

4Kダウンコンバーター

IF4K-DNC **NEW** **4K^{ULTRA}HD** **12G-SDI** **HDR** **WCG**

12G-SDI対応4K→HDダウンコンバーター。

- 入力は12G/Quad link 3G/HD-SDIに対応。HD入力は専用入力2系統およびQuad link 3G-SDI各入力から選択可能
- 出力は12G-SDI 2系統、HD-SDI 2系統、AES 8系統、アナログオーディオ 2系統(ペア)に対応
- フレームシンクロナイザー、カラーコレクター機能を搭載
- 色域変換 (ITU-R BT.2020 → ITU-R BT.709)、ダイナミックレンジ変換 (HLG → SDR) に対応。12G-SDI (HLG/ITU-R BT.2020) とHD (SDR/ITU-R BT.709) を同時出力可能

8Kアップコンバーター

IF8K-UCN **NEW** **4K^{ULTRA}HD** **8K^{SHV}** **12G-SDI** **WCG**

4K/HD信号を8Kデュアルグリーン信号に変換可能なアップコンバーター。

- フレームレートは59.94Hz、60Hzに対応し自動検出
- 入力はQuad link 3G-SDI(SQD/2S)、HD-SDIに対応
- 8K デュアルグリーン 2分配出力に対応

8Kフレームシンクロナイザー

IF8K-FSCC **NEW** **4K^{ULTRA}HD** **8K^{SHV}** **12G-SDI** **WCG**

SHV 8K-422に対応したフレームシンクロナイザー。

カラーコレクターとしても活用可能。

- 入力は12G-SDI x 4または3G-SDI x 16、出力は12G-SDI x 4に対応
- 音声マルチプレクサー/デマルチプレクサー機能搭載
- カラーコレクター機能搭載
- 32チャンネルエンベデッドオーディオおよびMADI I/Oに対応
- ビデオプロセス機能搭載

12G/3G/HD 対応フレームレートコンバーター

FRC-9000/9100 **NEW** **4K^{ULTRA}HD** **12GSDI**

オプション追加により、4Kまで対応可能なフレームレートコンバーター。

- 12G*/3G/HDマルチフォーマット対応
- FRC-9000 : 3G/HD/SD-SDI
- FRC-9100 : 12G/3G/HD/SD-SDI
- 4K 12G*/SQD/2SI信号に対応 (オプション)
- 3G/HD 2系統の入力映像を同時処理 (オプション)
- 動き補正処理によるフレームレート変換
- インターレース/プログレッシブ変換

* FRC-9100のみ

12G-SDI/quad link 3G-SDI変換器

MFC-2GB **4K^{ULTRA}HD** **12GSDI**

12G-SDIとQuad link 3G-SDIを相互変換するGearbox機能を2チャンネル搭載。マッピング形式 (2SI/SQD) の変換も可能。

- 12G-SDI 9入力、2出力を搭載
- AVDL機能を内蔵
- デイレイは1Hまたは1フレームから選択可能*
- 入力素材を同期させるLINE LOCK機能を搭載*
- アンシラリデーデータの通過機能を装備
- RS-422制御に対応

* 同じマッピング形式の信号のみ

リアルタイムフラッシュ光補正装置

RFC-ONE

フラッシュ光を自動検出し、リアルタイムに補正が可能。リアルタイム性が重視され、映像編集の時間がとれない報道映像に最適。

- フラッシュを低減して違和感のない自然な映像に補正
- フラッシュの検出から補正まで自動で行うため、オペレーションが不要
- ビデオケーブルを接続するだけで補正映像を出力
- 1Uのコンパクトサイズ
- リモートコントロールユニットをオプションで用意

3G/HD フリッカー補正装置

FC-ONE

照明が原因で発生したフリッカーをリアルタイムで補正。

スローモーションカメラを用いたライブ中継特有のちらつきを抑え、より鮮明な映像を出力。運用の準備はビデオケーブルを接続するだけで、すぐに利用可能。

- 標準で1系統、オプションにより2系統のフリッカー補正が可能
- 多数の照明を使用するスタジオなどで発生する激しいフリッカーも補正可能
- 電子シャッターのフリッカー防止機能とは異なり、補正時に高輝度・高精細を維持
- 収録後のVTR映像の補正にも対応
- ブランキングデータは、フリッカー補正による遅延を補償して通過処理
- 3G/HD-SDI入出力に対応 (1080p、1080i、720p)
- 専用GUIからネットワーク経由でコントロールが可能
- その他の標準機能
 - プロセスアンブ
 - カラーコレクター
 - ビデオクリップ
- 1Uのコンパクトサイズ

HD/SD ビデオスタビライザー

IVS-710HS

撮影時に発生した映像のブレをリアルタイムに補正可能なHD/SD対応ブレ補正装置。1Uハーフラックサイズ。

ビデオスタビライザー&オートビデオオプティマイザー

IVS-200

縦・横方向のブレ補正だけでなく、回転補正にも対応。また、映像を適正レベルに自動補正可能なオートビデオオプティマイザー (AVO) 機能を実装。

マルチビットレート信号分配器
(1入力6分配、ケーブル補償機能付き)

DDA-106B



1Uハーフラックサイズのマルチビットレート信号分配器。3G/HD/SD-SDI、DVB-ASIに対応し、入力信号を6分配。

アナログオーディオ分配器

ADA-205B



ステレオオーディオ5分配またはモノラルオーディオ10分配可能な高性能バランス型オーディオ分配器。

高性能カラーコレクター

DCC-7000



12色を軸としたパラメーターを調整することにより、緻密な色補正をリアルタイムに実現。黒レベルや各種プロセスも調整可能なほか、フレームシンクロナイザーも内蔵。よりスピーディーな調整を行うための専用コントロールパネルをオプションで用意。

アナログビデオタイマー

VTG-55D



カウント・時刻・日付を同時もしくは単独に表示可能なビデオタイマー。カウント部は1/100秒単位まで表示、フレームカウント表示も可能。

アナログビデオ分配器

VDA-106B



アナログコンポジット信号を1入力6分配または2入力各3分配可能な映像分配器。

アナログビデオ分配器 (ケーブル補償機能付)

CC-106B



映像の長距離伝送時に最適なケーブル補償機能付き映像分配器。

タイムコードジェネレーター

TGR-2100



タイムコードジェネレーター/リーダーの定番。ビデオ信号へのタイムコード表示、タイムコードの生成が可能。

ユニバーサルシステムフレーム

USFシリーズ



USF-105AS/105S



USF-212AS/212S

システム構築のコストにも配慮した、コンパクトなユニバーサルシステムフレームシリーズ。
豊富なモジュールのラインアップにより、環境に最適なシステム構築をサポート。

- フレームラインアップ：
 - USF-105AS/105S：最大5枚のUSFモジュールを搭載
 - USF-212AS/212S：最大12枚のUSFモジュールを搭載
- 電源ユニット、USFモジュールは前面からホットスワップ可能
- ビデオとIPとの融合を目指した最新設計
- GENLOCK (BBまたは3値シンク) 入力用コネクタを1系統 (USF-105AS/USF-105S)、2系統 (USF-212AS/212S) 装備
- イーサネットHUB内蔵により、WEB GUIからの各モジュールの設定が可能

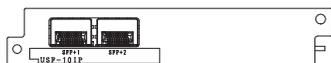
対応モジュールリスト

モジュール	フレーム	USF-212AS	USF-105AS	USF-212S/105S
USF-10IP		○	—	—
USF-10IPSDI6-FS		○	—	—
USF-10IPSDI12-FS		○	—	—
USF-106TICO-12G		○	○	—
USF-1043VTG		○	○	○
USF-1043SS		○	○	○
USF-1043FS		○	○	○
USF-105FS-12G		○	○	—
USF-106UDC-12G		○	○	—
USF-1044UDC		○	○	○
USF-105UC-12G		○	○	—
USF-106DC-12G		○	○	—
USF-111DDA-12G		○	○	—
USF-105DDA-12G		○	○	—
USF-1053DDA		○	○	○
USF-1043VM		○	○	○
USF-1100VEA		○	○	○
USF-1040VEA		○	○	○
USF-105DADA		○	○	○
USF-108ADA		○	○	○
USF-204ADAC		○	○	○
USF-402AADC		○	○	○
USF-101MDX4-12G		○	○	—
USF-101MDX8-12G		○	○	—
USF-1013MUX		○	○	○
USF-1013DEMUX		○	○	○

モジュール ラインアップ

USF-10IP **4K HD** **iP**

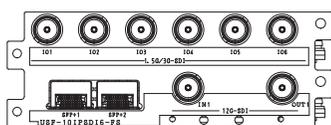
10 GbE (SFP+) ポート2系統を搭載、IPの相互変換が可能



USF-10IPSDI6-FS

4K HD **12GSDI** **iP**

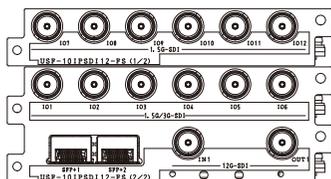
10 GbE (SFP+) ポート2系統、12G-SDI 1入力1出力、3G/HD-SDI 6入出力を搭載したフレーム/ラインシンクロナイザー



USF-10IPSDI12-FS

4K HD **12GSDI** **iP**

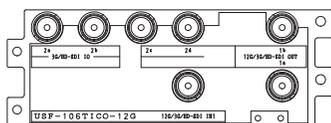
10 GbE (SFP+) ポート2系統、12G-SDI 1入力1出力、3G/HD-SDI 12入出力を搭載したフレーム/ラインシンクロナイザー



USF-106TICO-12G

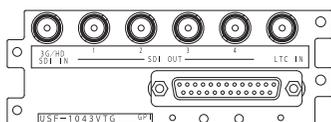
NEW **4K HD** **12GSDI** **HDR** **WCG**

4K映像信号とTICOコーデック信号を変換可能なエンコーダー/デコーダー



USF-1043VTG **NEW**

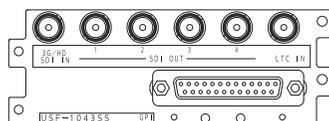
マスター時計からの時刻情報をLINE合成またはV/Kで出力可能なビデオタイマー



USF-1043SS **NEW**

V/K静止画2枚をミキサーで合成。

合成画像をダウンストリームキーヤーに送り本線映像に重畳可能



USF-1043FS

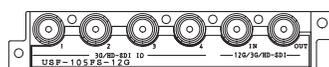
3G/HD/SD-SDI対応のフレームシンクロナイザー



USF-105FS-12G

NEW **4K HD** **12GSDI** **HDR** **WCG**

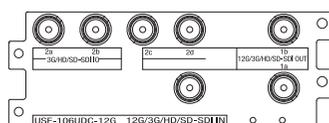
12G-SDI対応のフレームシンクロナイザー



USF-106UDC-12G

4K HD **12GSDI** **HDR** **WCG**

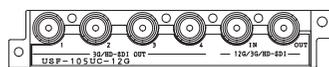
12G-SDI対応の4Kアップ/ダウンコンバーター



USF-105UC-12G

NEW **4K HD** **12GSDI**

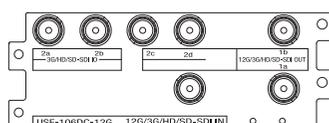
12G-SDI対応の4Kアップコンバーター



USF-106DC-12G

4K HD **12GSDI** **HDR** **WCG**

12G-SDI対応の4Kダウンコンバーター



サーバー ラインアップ

IP対応 4K HD : 4K対応 12GSDI : 12G-SDI対応

チャンネル数 (4K XAVC) 4

なし

チャンネル数 (MPEG2) 2 4 6 8

チャンネル数 (HD XAVC) 4

MBP-1000VS-12G-S
4/9/15* 4K HD 12GSDI

MBP-1000VS-IPS
4/9-4K* 4K HD IP

MBP-1000VS-P4S1/
2/4/9-M4

MBP-1000VS-P6S1/
2/4/9-M6

MBP-1000VS-P8S1/
2/4/9-M8

MBP-1000VS-G2S1/
2/4/9-M4

MBP-1000VS-G2S1/
2/4/9-M6

MBP-1000VS-G2S1/
2/4/9-M8

MBP-1000VS-IPS1/
2/4/9-M4 IP

MBP-1000VS-IPS1/
2/4/9-M6 IP

MBP-1000VS-IPS1/
2/4/9-M8 IP

MBP-1000VS-IPG2S1/
2/4/9-M4 IP

MBP-1000VS-IPG2S1/
2/4/9-M6 IP

MBP-200SX/200SX-S1 MBP-202SX/202SX-S1

* 4K XAVC™とHD XAVC™は切替式

機能比較

	システム	MBP-1000VS				MBP-200SX		MBP-202SX	
		P4S-M4/P6S-M6/ P8S-M8/G2S-M4/ G2S-M6/ G2S-M8*	12G-S*2	IPS-M4/M6/M8 IPG2S-M4/M6*	IPS-4K*2	MBP-200SX	MBP-200SX-S1	MBP-202SX	MBP-202SX-S1
SSD容量	システム	240 GB				100 GB		100 GB	
	データ	1.2 TB/2.4 TB/ 4.8 TB/9.6 TB	4.8 TB/9.6 TB/ 15 TB	1.2 TB/2.4 TB/ 4.8 TB/9.6 TB	4.8 TB/9.6 TB	480 GB	960 GB	480 GB	960 GB
RAID	システム	RAID1				-		-	
	データ	RAID5/RAID50				-		RAID0	
対応コーデック (数)		MPEG-2 (最大8)	XAVC (最大4)	MPEG-2 (最大8)	XAVC (最大4)	MPEG-2 (2)		MPEG-2 (4)	
ビデオフォーマット	HD	1080/59.94i		1080/59.94i*3		1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94ip, 720/50p		1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94ip, 720/50p	
	4K	-	2160/59.94p	-	2160/59.94p	-		-	
ビデオ入力	入力数 (最大)	4/6/8	4(HD) 4(4K)	4/6/8	4(HD) 4(4K)	1		2	
	HD	○	○	○	○	○		○	
ビデオ出力	出力数 (最大)	4/6/8	4(HD) 4(4K)	4/6/8	4(HD) 4(4K)	1		2	
	HD	○	○	○	○	○		○	
オーディオ入出力	エンベデッド	○		○		○		○	
	AES	オプション		-		○		○	
タイムコード入出力	エンベデッド	○		○		○		○	
	LTC	オプション		-		○		○	
タイムコードスルー		○		○		○		○	
文字情報表示		○		○		○		○	
テロップ機能		○ (G2モデルのみ)		○ (G2モデルのみ)		-		-	
エンコード中の 追いかけて再生	P4: 2/P6: 3/P8: 4	2(4K)		M4: 2/M6: 3/M8: 4		1		2	
	G2: 2/3/4			G2: 2/3					
ネットワークポート		6	2	4		2		2	
リダント電源		○		○		-		-	
外形寸法 W x H x D (mm)		430 x 132 x 600 EIA 3RU				430 x 44 x 500 EIA 1RU		430 x 44 x 500 EIA 1RU	

*1 SSD容量に応じて、各型名のSの後に1 (1.2 TB)、2 (2.4 TB)、4 (4.8 TB)、9 (9.6 TB)が付きます。

*2 SSD容量に応じて、各型名のSの後に4 (4.8 TB)、9 (9.6 TB)、15 (15 TB)が付きます。 *3 50iはオプションにて将来対応予定

12G-SDI/IP対応マルチチャンネルビデオサーバー

MBP-1000VSシリーズ



12G-SDI、IPインターフェースに対応したビデオサーバー。インジェストサーバーやプレイアウトサーバー用途だけでなく、収録サーバーとしても安定運用かつコストパフォーマンスに優れた性能を発揮。LTOオプション*1を追加すると、4K収録時の同時バックアップ*2や大容量アーカイブ*3にも対応。

<ラインアップ>

- MBP-1000VS-Pシリーズ：
MPEG2 (HD)およびMPEG2 (HD422)対応モデル
- MBP-1000VS-Gシリーズ：
Pシリーズ機能+グラフィックス送出手を追加したモデル
- MBP-1000VS-12Gシリーズ：
4K対応、12G-SDI入出力搭載モデル
- MBP-1000VS-IPシリーズ：
4K対応、Video over IP入出力搭載モデル

<シリーズ共通機能>

- 2160/59.94p*4、1080/59.94iに対応
- XAVC QFHD Intra Class 480*4、300*4、
XAVC HD Intra Class 100 (MXFフォーマット)に対応
- SSDは1.2 TB*5、2.4 TB*6、4.8 TB、9.6 TB、15 TB*7の5種類から選択可能
- 収録したMXFファイルを外付けLTOやSSDに転送可能 (オプション)
- シリアル、GPI等の制御インターフェースを追加可能

*1 4K対応モデル向けオプション *2 1系統のみ *3 最大約18.7時間分の収録が可能 *4 4K対応モデルのみ対応

*5 MBP-1000VS-Pシリーズ、Gシリーズのみ対応 *6 MBP-1000VS-12Gシリーズ、IPシリーズの4K対応モデルは非対応

*7 MBP-1000VS-12Gシリーズのみ対応

クリップサーバー

MBP-200SX/202SX



ハードウェアコーデックを最大4系統搭載することにより、2系統の同時収録(エンコード)・同時追いかけて再生(デコード)が可能。内蔵ハードウェアコーデックにより、HD-SDI信号とMPEG-2 4:2:2コーデックによるMXFファイルの相互変換が可能。

マルチチャンネル対応インジェストソフトウェア

MCI-500



MBP-1000VS/MBP-200SXで使用するMXF対応インジェストソフトウェア。

- サーバソフトとGUIソフトで構成され、MBPとLAN接続したPCからGUI制御が可能
- スケジュール収録機能、MFR制御オプションにより、MBP単体で回線収録運用が可能
- 追いかけて編集が可能 (NLEによる)
- VTR制御収録、即時収録、収録したMXFファイルの追いかけて再生が可能
- H.264/MP4または追いかけて再生可能なH.264/TSのプロキシファイルを同時生成

4K/HD MXFレコーダー/プレイヤー

MXR-400



XAVC QFHD Long422 200Mbpsのハードウェアコーデック、4K/HD (1080)のAVC/H.264 4:2:2 10-bitコーデックを搭載したレコーダー/プレイヤー。4K1系統、またはHD2系統に対応し、入力されたベースバンド信号をMXFファイルとして収録が可能。

- リアルタイムでのファイル作成が可能
- 収録中のMXFファイル分割機能により、収録を止めずに収録済みの映像を編集可能
- 内蔵SSDを利用した収録/再生が可能

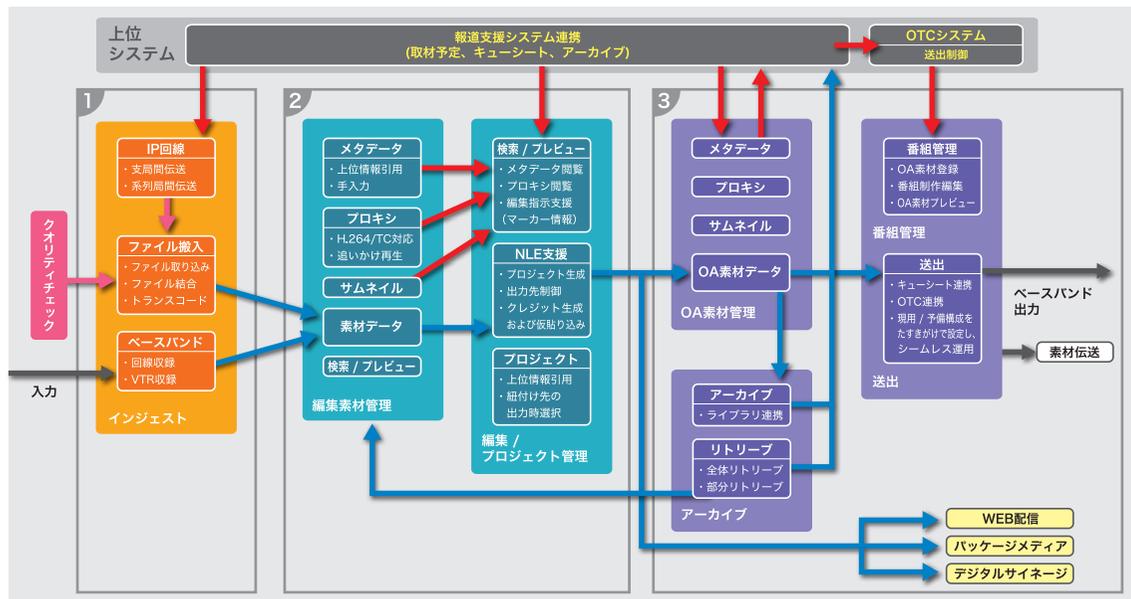
ファイルベーストータルソリューション

MediaConcierge®

メディアコンシェルジュ

インジェスト、編集、送出、アーカイブ、サブ送出までのワークフローを一括管理するファイルベーストータルソリューション。ステージごとに使いやすいアプリケーションを提示。報道支援システムやOTCシステムなどの上位システムとの連携が可能。

ファイルベースワークフロー



1 インジェスト



- ベースバンド収録（回線/VTR）およびファイル取り込みに対応し、報道支援システムとの連携時には、取材予定情報を素材のメタデータとして引用可能。ファイル取り込み専用のソフトウェアをNLE端末にインストールすることも可能
- 素材バインド（オプション）を使うと、カメラ収録で細切れのMXFファイルを、タイムコードを維持しながら1ファイルに結合可能。プロキシ閲覧時の利便性が高まり、メモパッド（オプション）で簡単に編集指示を作成可能
- AVCHDなど非ハウスフォーマットの素材をインジェストするときは、バックグラウンド処理でMXFに変換してから取材予定のメタデータを付けて素材サーバーに保存可能
- 回線収録時はGPI、RS-422AでバックアップVTRを制御可能
- 収録エンコーダー前段にMFRシリーズルーティングスイッチャーを使用すると、インジェストセンターからの制御で系統の切り替えが可能。予約収録時にもルーティングスイッチャーを制御可能
- インジェストセンターはインターバル動画表示に対応。選択系統の音声プレビューも可能

2 素材管理 / 編集支援



- MediaConcierge ブラウザから素材管理、EDIUSプロジェクトの管理、EDIUS起動などが可能。WEBアプリケーションのため、ネットワークを設定すれば記者端末などの別セグメントからも運用可能。専用のプロキシプレイヤー（オプション）を使用すると、目席からタイムコード付き素材を閲覧可能
- メモパッド（オプション）を使用すると、プロキシプレイヤー（オプション）を使用しながら、タイムコード付きで編集指示などを記録可能。記録した編集指示をEDIUSのマーカとしてエクスポート可能
- 編集ソフト搭載のワークステーションでは、プロジェクト管理、編集対象素材の集約、EDIUSの起動が可能。インジェスト時に素材に付けたメタデータなどを利用して、素材を集約またはピンに分類する作業を省力化。EDIUS起動時のプロジェクトプリセットの指定や、プラグインによるレンダリング設定にも対応
- プラグインもしくは専用ソフト（オプション）により、キューシートに対して紐付け登録が可能

3 送出管理



- 上位システムとのキューシート連携の他、プレイリストソフトにて独自にプレイリストを作成することも可能
- プレイリストソフトにて送出素材の登録の他、収録/送出サーバーと連携してサブ収録や送出素材のIN/OUT点変更も可能
- 送出サーバーは、専用のGUI以外にもRS-422AやGPIによる外部制御も可能。VTRまたはVDCPプロトコルによるリモコンやOTC、APC等からの制御に対応
- 本線映像とは別にモニター出力用のキャラクター付出力系統があり文字合成が可能のため、通常のタイムコード表示以外にも残時間や素材尺の表示、項目名や素材名といったメタデータも表示可能
- 素材管理ソフトを使用することにより送出素材や編集素材の管理、アーカイブ、リトリブが可能。ライブラリーシステムとの連携により、アーカイブ素材やリトリブ素材の受け渡しも可能
- 複数台の送出サーバーを使用することにより、現予備構成を組むことが可能。障害発生時には容易に現用/予備を切り替えることが可能

LTOサーバー

LTS-80 **NEW** **4K HD**

最大記憶容量12 TB (非圧縮時)のLTO-8ドライブを搭載したLTOサーバー。最大転送速度300MB/秒(2.4 Gbps)でLTO-8テープにデータ保存が可能。高速インターフェース (オプション) により、転送速度を向上し、4K時代に求められる大容量のアーカイブやバックアップをサポート。

- LTO-8/LTO-7に対応
- 10 GbE (ギガビットイーサネット) による高速なファイル入出力をサポート。RJ45、SFP+モデルをラインアップ (オプション)
- 外部ストレージ (USB3.0、NAS) からの高速データバックアップに対応
- 最大2ヶ所への同時コピーが可能 (LTO+USB3.0またはLTO+NAS)、コピーが正しく完了したことを確認するベリファイ機能搭載
- 映像ファイルのアーカイブ時にプロキシビデオを自動生成 (オプション)
- LAN接続したPCからWEBブラウザを使って制御可能
- マルチコーデック対応 (オプション)
 - MPEG-2 HD 18/25/35 (LTS-SX)
 - MPEG-2 HD422 50 (LTS-SX)
 - AVC-Intra 50/100 (LTS-PAD)
 - DVCPRO HD 100 (LTS-PAD)
 - Avid DNxHD® 145/220/220x (LTS-DNxHD)
 - Apple ProRes 422/422 HQ (LTS-PRS)
 - AVCHD (LTS-AVCHD)
 - XAVC™ (LTS-XAVC)

LTOドライブ増設オプション

LTO-EU7/EU8 〈暫定仕様〉

LTSシリーズ、MBP-1000VS-12Gシリーズ (マルチチャンネルビデオサーバー) と接続可能な外付けLTOドライブ増設オプション。

- LTSシリーズ：
 - LTOテープ間での正副作成が可能
 - LTOテープのマイグレーションが可能 (LTO-EU7はLTO-5、LTO-6、LTO-7の読み込みに対応)
- MBP-1000VS-12Gシリーズ*
 - 生成されるMXFファイルをLTOテープにバックアップ
 - LTOテープに収録したMXFファイルの再生が可能

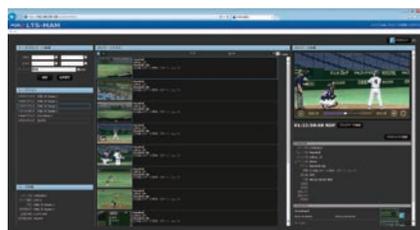
* LTO-EU7のみ対応

LTOサーバー

LTS-70 **4K HD**

LTO-7ドライブを搭載したLTOサーバー。6 TB (最大記憶容量、非圧縮時) のテープにデータ保存が可能。高速インターフェース (オプション) により、最大転送速度を300 MB/秒 (2.4 Gbps) まで向上。

LTOサーバ 素材ファイル管理ソフト

LTS-MAM

複数のLTOテープの素材管理をLTS-80/70だけで実現。LTRシリーズ、LTSシリーズで作成したLTOカートリッジを一元管理。WEBブラウザを使って登録、検索、閲覧、アーカイブ/リトリブが可能。

- LAN上の共有ストレージとLTS-80/70に挿入したLTOテープの間で、アーカイブ/リトリブが可能
- ネットワーク上の端末からWEBブラウザを使ってサムネイルとメタデータ付きで素材ファイルを一覧可能
- テープがマウントされていない状態でもコンテンツの検索、プロキシビデオのプレビューが可能
- パーシャルリトリブ/バッチリトリブ機能 (オプション)
- LTOオートローダーと棚置き運用を併用した一元管理が可能
- LTOカートリッジを媒体として複数台のLTS-80/70でメタデータ、プロキシの共有運用が可能

LTO-7 マルチコーデックアーカイブレコーダー

LTR-200HS7



LTO-7 ドライブを搭載したマルチコーデック対応ビデオアーカイブレコーダー。
LTO-7 テープにより 6 TB の長時間収録を実現。

LTFS ファイルシステムの採用により、アーカイブ用、または素材/番組交換用
メディアとして利用可能。HD/SD-SDI 入出力、放送品質コーデック、MXF (OP-1a)
ラッピング/アンラッピングなどの機能を搭載。

- SDI 信号を MXF ファイルに変換して LTO テープに収録可能
- VTR を接続するだけでスタンドアロンでアーカイブが可能
- 収録：RS-422 で外部 VTR 制御が可能。ダビング感覚で VTR テープ内容を LTO 化。また、プロキシファイルの同時生成が可能。連続 24 時間まで収録可能
- 再生：キャッシュ範囲は Jog/Shuttle 操作に対応
- 収録/再生時のタイムコード補正機能を搭載
- LTO テープ内の MXF ファイルを再生して SDI 出力するほか、MXF ファイルとして取り出すことも可能
- LTO テープ内に保存した映像ファイルから、必要な箇所のみを別の映像ファイルとして取り出すパーシャルリトリブ機能搭載
- ファイルシステム LTFS の搭載により、LTO を番組・素材交換メディアとして PC や他システムと連携
- LTR-PRS オプションを追加することで、Apple ProRes 使用時に SDI 信号を MOV ファイルに変換して LTO テープに収録可能
- LTR-NAS オプションを追加することで、収録中に生成される MXF ファイルを外部 NAS に出だし、確認もしくは編集後、LTO テープへの書き込みが可能
- マルチコーデック対応：
 - MPEG-2 HD 18/25/35
 - MPEG-2 HD422 50
 - AVC-Intra 50/100
 - DVCPRO HD 100
 - Avid DNxHD® 145/220/220x
 - Apple ProRes 422/422 HQ (オプション：LTR-PRS)
 - DVCPRO25/50 (オプション：LTR-PD-SD)

LTO リモートソフトウェア

LTR ブラウザ



PC から LTR シリーズや LTS シリーズにマウントされた LTO テープに
アクセスするためのオプションソフトウェア。Windows® に対応。

- ファイル入出力
- メタデータ付与・修正
- プロキシファイルのダウンロード
- プロキシ映像を見ながらパーシャルリトリブが可能

LTR/LTS コピーコントローラー

LTS-I-CP



PC から 2 台の LTR/LTS を制御し、LAN 経由で LTO テープ内の
ファイルをコピーするオプションソフトウェア。

- Windows® のみ対応
- LTO テープ間の差分コピーが可能
- コピー結果の CSV 出力機能
- ベリファイ機能

LTS シリーズ向け

LTO マイグレーション専用ソフトウェア

LTS-MGS



新世代の LTO テープへの移行をサポートする
オプションソフトウェア。

複数本の LTO テープを一本化する作業を省力化。

- LTR/LTS シリーズで作成した LTO テープにのみ対応
- LTS 内蔵ドライブと外付けドライブを使って LTO テープ内のファイルをコピー
- コピー前にファイル名の重複を確認し修正可能
- メタデータ内のメディア ID をコピー先のメディア ID に自動修正
- ベリファイ指定によりコピーしたファイルを検証可能

キャラクタージェネレーターシステム

3D-VWS Tri



リアルタイムに3Dエフェクト付きテロップの送出し可能なキャラクタージェネレーター。3D文字生成、タイムラインおよび移動パスによるアニメーション編集機能を中心に、4Kプロダクションをサポートする各種機能を搭載。

■ テロップリンク

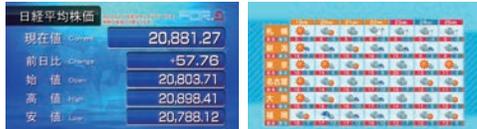
作成したテロップを同一番組内、他の番組で使い回しが可能。1素材を使い回すことで更新情報がリンク。容易にリンク解除も可能

■ ピクチャー・イン・ピクチャー

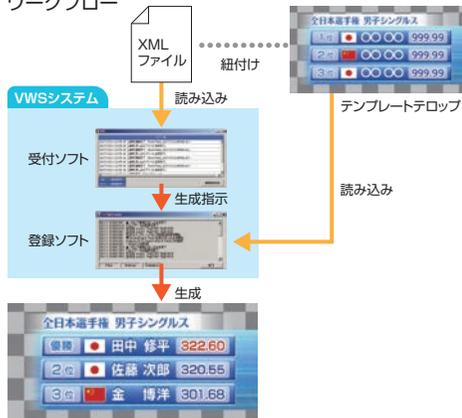
入力映像をビデオコンテンツとしてテロップ上にレイアウト。1オブジェクトとして扱うことでリサイズ、変形、回転などに対応

■ 外部データ連携

気象情報や、スポーツ結果、株式・為替情報など、外部システムとのデータ連携を実現。常に最新の情報をテロップ1枚1枚に連動。番組内の指定テロップとして常に最新情報を表示。OA中のテロップの自動更新も可能。静止画連番素材を動画素材 (MXFファイル) に変換可能



ワークフロー



■ ノンリニアテロップ連携

- Grass Valley EDIUSと連携。VWSの番組情報を付けて素材をエクスポート、およびドラッグ&ドロップで素材の取り込みが可能。テロップ修正およびエフェクト付きでVWSのテロップ再生がEDIUSで可能
- Adobe Premiere Pro CCと連携。VWSの番組情報を付けて素材をエクスポート、およびドラッグ&ドロップで素材の取り込みが可能で、静止画やロール素材の編集に対応
- Avid Media Composerと連携。VWS Select Toolで選択した素材をエフェクトパレットからドラッグ&ドロップで取り込みが可能で、静止画やロール素材の編集に対応
- 4K素材に対応

■ Adobe連携

Photoshop、Illustratorから読み込んだ画像を編集可能。編集した画像はテロップ入力ソフトTslInputに即座に表示可能。



■ リーダー表示

OA/Next画面に、送られる素材の情報を表示。「ロール30秒」など頭黒から始まる素材に対し、事前に内容確認が可能

■ ファイルベースとの連携

MXFファイルなどの動画素材から、必要なシーンをベースバンドに戻さずに静止画のキャプチャーが可能

■ テロップWEB制作

従来の電子発注から、手書きでの発注、手書きでの修正発注機能、新規オブジェクトの作成機能を追加。コメント情報も発注者、校正・校閲、入力担当ごとに管理、集計が可能。テロップの効果、動画の動きをWEB上で生成可能



VWSシステム 4K HD

- 4K (QFHD: 3840 x 2160) 映像に対応したリアルタイムレンダリング処理により4K送出現を実現。送出管理も従来のVWSを踏襲
- 4K作画環境に対応
HDテンプレート素材を使い、簡単に高品質な4Kテンプレート作成を実現。インポートしたQFHD映像は、切り取り・リサイズ機能により汎用画像としてQFHDで保存可能。ハードウェアを追加することなく、設定により4K映像とHD映像が混在するDB環境の構築が可能
- 4K/HD混在データを同一サーバーで管理
既存のHD素材も汎用可能

VWSシステム+ Brainstorm

- VWS Link Pluginを使用することにより、TelopStationで制作したテロップ素材を、Brainstormで作成したRCGコンテンツとしてインポート。BrainstormではVWSと同等のリアルタイムレンダリングにより、テロップの効果や装飾をそのままに表現可能。CG制作環境のマルチプラットフォーム化で作業の簡易化・効率化を実現

12G-SDI/IP対応キャラクタージェネレーター (送出機)

VWS-1000シリーズ **4K^{ULTRA}HD** **12GSDI** **IP**



12G-SDI、IPインターフェースに対応したテロップ送出機。専用ハードウェアを使用することで、高度な安定性と堅牢性を両立。3Uサイズの筐体に、テロップ送出機能に加えて、動画送出機能、ミキサー機能を2系統 (4Kは1系統) 搭載。動画へのスーパーインポーズや3Dテロップの合成も可能。

<ラインアップ>

- VWS-1000-12G:
12G-SDI (Level A)に対応。1系統の4K送出 (PGM V/K、PREV V)、静止画キャプチャー (V/K)、または2系統のHD送出、静止画キャプチャー (V/K) に対応
- VWS-1000-IP:
最大2系統のSFP+を搭載し、10 Gbps VoIP入出力に対応。コーデック: SMPTE2022-6/7 (TICO)*1、NMI (LLVC)*1

<シリーズ共通機能>

- 2160/59.94p*1、1080/59.94iに対応
- XAVC QFHD Intra Class 480、300、XAVC HD Intra Class 100 (MXFフォーマット) に対応*2
- AVC Intra 100 (MXFフォーマット) に対応*3
- NVIDIA Quadroシリーズを使用した高性能3Dテロップ送出
- リダンダント電源を標準搭載

*1 4K対応モデルのみ対応 *2 将来対応 *3 VWS-10MOVXMF-SO (オプション) 実装時

キャラクタージェネレーターシステム

VWS-4K **4K^{ULTRA}HD**

ハードウェアを追加することなく、標準ソフトウェア3D-VWS Triを利用して4K映像とHD映像が混在するDB環境の構築を実現。

- 4K解像度 (QFHD : 3840 x 2160) をリアルタイムレンダリング処理にて送出が可能
- 4K信号のインターフェースは、自社開発のビデオカードにて実現
- HDで製作したテンプレート素材を4Kテロップ製作のテンプレートとして簡単かつ、4K品質を保ってサイズの変更が可能
- インポート時のイメージ画像データサイズはQFHDとなるが、画像の切り取り、リサイズする機能により、汎用画像をUHDにて簡易取り込み可能

12G-SDI対応ビデオプラットフォーム

MBP-2144WS-12G **NEW** **4K^{ULTRA}HD** **12GSDI**

12G-SDIにて1系統の4Kテロップ送出に対応したビデオカード。

- 4K/HDの切り替え可能
- NEXT出力も12G-SDIに対応 (プレビュー用途として、切替にてHDリサイズした素材をNEXT出力可能)
- テロップ送出に加えて動画送出 (XAVC™フォーマット) に将来対応予定

ビデオプラットフォーム

MBP-2144WS-E/2144WS-4K **4K^{ULTRA}HD**



キャラクタージェネレーター用プラットフォーム。Video/Key処理可能なマルチレイヤーミキサーが搭載されており、動画へのスーパーインポーズ、3Dテロップの合成が可能。4K対応 (Quad link 3G-SDI) のSDIボードMBP-2144WS-4Kをラインアップ、VWS-4Kに使用。

4K/HD キャラクタージェネレーター

EzV-300/300-FK/300-12G

NEW

4K^{ULTRA}HD

12G-SDI



2系統のHD出力（従来モデル2台分相当）を標準装備するHDキャラクタージェネレーター。テロップ制作に抜群の操作性とパフォーマンスを提供。

- 操作モニターに合わせたソフトウェアのリサイズ、拡大/縮小表示可能
- キーボードショートカット設定
- 各種NLEとの連携（オプション）
- タブレットによる運用が可能（オプション）
- フルサイズの静止画キャプチャー（V/K）、動画キャプチャー（V/K）（オプション）が可能
- 静止画動画装置の置き換えとして利用可能
- 3モデルラインアップ：
 - EzV-300：HD2系統の送出
 - EzV-300-FK：4K送出に対応
 - EzV-300-12G：12G-SDI送出に対応

キャラクタージェネレーター

Aston 3D

BRAINSTORM



ニュース、スポーツ、天気予報をはじめ、選挙、プレゼンテーションなど幅広いアプリケーションでクオリティの高いグラフィックスを実現するキャラクタージェネレーター。Brainstorm eStudio上でリアルタイムCGを実現することで、エフェクト効果を最大限に活用したより魅力的な番組送出が可能。

4K/HD ビデオライター

FVW-700/700-4K4K^{ULTRA}HD

挿入ポイントを映像で確認しながら、PCのタッチパネルモニターやWiFi接続したタブレット端末をなぞることで文字や図形を描画。コンソールに作業スペースを限定されることなく、様々なシーンで活用できるビデオライター。

- 自由曲線が交差する際、外郭部を認識したエッジ描画が可能
- タッチ入力に対するノイズを軽減し、曲線形状を滑らかに補正
- クロマキーにより、注目部分へのオブジェクトの被りを回避
- 専用アプリをインストールしたタブレット端末から、WiFi経由でビデオライター本体を操作（オプション）

HD/SD ログ/タイトルジェネレーター

LTG-50HS

入力ビデオ信号にカメラタイトル、日時などの文字やロゴ、画像をスーパーインポーズ可能なHD/SD対応タイトルジェネレーター。

カラータイトルジェネレーター

HTG-35U

入力ビデオ信号にカメラタイトル、日時などの文字やロゴ、画像をスーパーインポーズ可能なタイトルジェネレーター。

Thunderbolt™2対応CGプレイヤー

MBP-200TB24K^{ULTRA}HD

本機にThunderbolt™ 2対応のノートPCを接続するだけで、テロップやRCG、ビデオライター、クリップサーバー動画送出など多様なCGアプリケーションをケーブル1本で伝送。ワークステーションやCG専用機の導入が不要。

バーチャルスタジオ/リアルタイムCGシステム

VRCAM-NX **NEW**Powered by
BRAINSTORM

1台の送出用ワークステーションでバーチャルスタジオ運用とリアルタイムCG (RCG) 運用を実現。固定カメラでもカメラワークしているかのようなバーチャルカメラの演出に加え、テンプレートCGを活用したコンテンツ作成や送出制御に対応。

- カメラは4台まで対応、うち2台までセンサートラッキング対応。カメラ入力のセクターとしてビデオスイッチャーHVSシリーズおよびバーチャルプロセッサ/クロマキーヤーVRP-100を連動制御可能。
- 自由なパスを設定可能なバーチャルカメラを設定可能。バーチャルカメラの移動パスのキーフレーム作成にPC用ゲームパッド対応予定
- 1台の送出機でのOA/NEXT運用に対応 (NEXTには描画クオリティに制限あり)
- テンプレートベースのシーン作成方法で、背景、前景、DSKレイヤー (3レイヤー) の全5レイヤーにそれぞれCGを割り付けてシーンを組み立てる方法で、よりわかりやすいシーン組み立てに対応
- 背景をCGにするか、カメラ入力にするかによりフルバーチャル/RCG運用の切り替えに対応
- 順次テイクには、ボタン並び形式のプレイリストを利用して運用。ランダムテイクにはダイレクトボタンを利用して運用
- HVSシリーズのThunderbolt/IFを利用した連携が可能
- MBP-2244の4K入力HD出力モードを利用したRCG切り出し運用に対応 (将来対応)

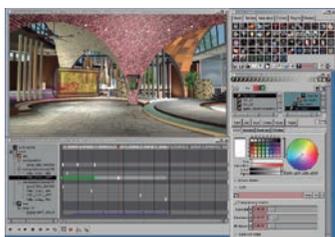
アドバンストバーチャルシステム

Infinity Set**BRAINSTORM**

高度なセンサー連動システムから安価なセンサーレスシステムまで、幅広く対応できるよう設計されたリアルタイム3Dグラフィックシステム。

- ライブカメラの映像を含め、複数のビデオソース入力に対応
- 各映像入力から3次元情報を再生成することで、実写とCGを統合
- ライブカメラ映像内の被写体 (2D) をリアルタイムに3D化
- デフォーカスされるエレメントを選択し、カメラの被写界深度を自由に設定可能
- 様々なトラッキングデータの自由な組み合わせと、人物の簡単・自由なトラッキングをセンサーレスで行うことにより、より斬新で自然なVR合成を提供
- 映像内に記録されたトラッキングデータとバーチャルセットを統合することで、カメラトラッキングをリアルタイムに実現

HDR対応バーチャルシステム

Brainstorm eStudio Ver.15 **NEW** **HDR****BRAINSTORM**

HDRレンダリング出力に標準で対応。HDR対応バーチャルスタジオを簡単に構築。ユーザー独自の環境を構築可能なカスタムインターフェースデータベース管理により、複数シーンの自由自在な組み合わせが可能。

- Shader、Particle、Drawing、変形等の高度な表現力
- 多彩なアニメーション&イベント管理
- Unreal Engineとの連携が可能 (オプション)
- PBR (Physically Based Rendering) に対応したマテリアルシステムを搭載

バーチャルCGセットライブラリー

eLibrary: Virtual Set Pack



バーチャルCGセット素材集。実用的なバーチャルCGセットを1パッケージに10セット収録。

バーチャルCGセットライブラリー

eLibrary: RCG Contents Pack



ニュース番組、情報番組にて即使用可能な60種類以上の項目パネルやビデオウォールをパッケージ化したRCGライブラリーパッケージ。

バーチャルプロセッサ/クロマキーヤー

VRP-100



3G/HD マルチフォーマット対応のバーチャルプロセッサ。朋栄独自技術により、従来のクロマキーの品質を超える高精細な画像合成を実現。

さらに、素材確認用のマルチビューワーを追加。

- 1080i/1080p (Level A) に対応
- 入力 は標準 8 最大 14 系統 (SDI)、出力 は標準 4 最大 8 系統 (SDI)、1 系統 (HDMI)

- Level B/A 変換を内蔵し、Level B の入力に対応
- 新開発の高品質クロマキーを 2 系統装備

ビデオプラットフォーム

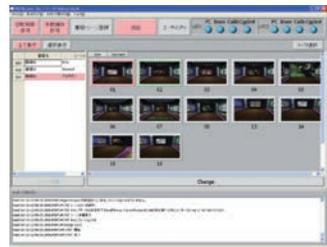
MBP-2244WS/ 2244WS-4K



RCGシステムを実現するハードウェアとして、ビデオウォールV1/K1、V2/K2の4系統の入力、個別に信号選択可能な4系統の出力を搭載。MBP-2244WS-4Kは、4K (Quad link 3G-SDI) に対応。

バーチャルスタジオシステムソリューション

OTC連動システム



Brainstorm eStudioとOTCを連動させることにより、少人数オペレーションを可能にした効率的な運用システム。OTC-1000*および国内各OTCメーカー（池上通信機、ソニー、パナソニック）に対応。

*協力：株式会社リバアフィールド

HD 高速度カメラ

VFC-7000A “Flash EYE”



VFC-7000 本体：レンズは付属しません

HDサイズでの高速度撮影が可能。可搬性に優れた小型軽量一体型構造、簡単操作により、誰でもすぐに使用が可能。

- 撮影速度：フルフレーム700コマ/秒での高速度撮影が可能
- 24コマ/秒から700コマ/秒まで撮影速度の変更が可能
- 高感度CMOSカラーセンサー採用
- レンズマウント：Fマウント（オプションでPLマウントへの交換も可能）
- 高速電子シャッター：最大1/200,000秒の高速シャッターにより高速現象をブレなく撮影可能
- 録画時間：標準で9.8秒（700コマ/秒時）、最大29.4秒まで拡張可能
- オプションでレンズのIRIS制御に対応
- フェーダー付オペレーションユニットによりスムーズな再生操作を実現

単板式 超高感度ハイビジョンカメラ

HBC-1200C/1200B HD

FLOVEL®

HBC-1200C 本体：
レンズおよびアクセサリは付属しません。

2/3型HbCMOSセンサーを採用した、HBC CAMシリーズのスタンダードモデル。組込に最適な、小型 省電力タイプ。セキュリティから放送撮影まで、幅広い用途で使用可能。

- 標準撮影時の低ノイズ化により、認識性の高い撮影が可能
- センサーの多波長特性を生かせる、IR CUT/IR PASSのターレット式フィルター切替機構を搭載
- 最低被写体照度：0.005Lx（HBC-1200C 動画時）
0.0006Lx（HBC-1200B 動画時）

3板式 超高感度ハイビジョンカメラ

HBC-3600 HD

FLOVEL®



HBC-3600 本体*



SSAM-35*

* レンズおよびアクセサリは付属しません。

2/3型HbCMOSセンサーを採用した業界最高峰の3板式超高感度ハイビジョンカメラ。高い色再現性と解像感を兼ね備えた、HBC CAMシリーズのハイエンドモデル。

- 標準撮影時の低ノイズ化により、認識性の高い撮影が可能
- 独自画像処理技術により、鮮明な映像を表示
- 2/3型バヨネット（B4）マウント採用により、放送用レンズの流用が可能
- 回転式フィルター機構搭載（NDフィルター内蔵）
- オプション品 SSAM-35（簡易ショルダーアタッチメント）と組み合わせることでバッテリー、VFなどが装着可能となり、屋外使用にも対応
- 最低被写体照度：0.003 Lx（カラー動画時）

AF/画像鮮明化ユニット

Mimic-AFC/HD

FLOVEL®



オートフォーカス制御と画像鮮明化機能を搭載した唯一のマルチユニット。既存の撮影環境に後付け可能な単体ユニットタイプ。

- 高精度な画像コントラスト方式オートフォーカス
- 霧や雨により霞んだ環境でも明瞭な撮影が可能
- 収録済みの映像に対する鮮明化も可能

12G-SDI対応フル4Kバリエラブルフレームレートカメラ

FT-ONE-SS4K NEW 4K 12G-SDI

2/3インチバヨネットマウントに対応したフル4K高速度カメラ。レンズコンバーターの装着が必要ないため、より明るい撮影、素早いフォーカスが可能。

- 2/3インチ バヨネットマウントレンズ (B4) を直接装着可能
- HDR、WCGに対応(将来対応予定)
- 4Kで1000コマ/秒までの高速度撮影が可能
- ベースステーションはコンパクトな2U
- FT-ONE-LSの基本性能を継承

フル4Kバリエラブルフレームレートカメラ

FT-ONE-LS 4K



レンズは付属しません。

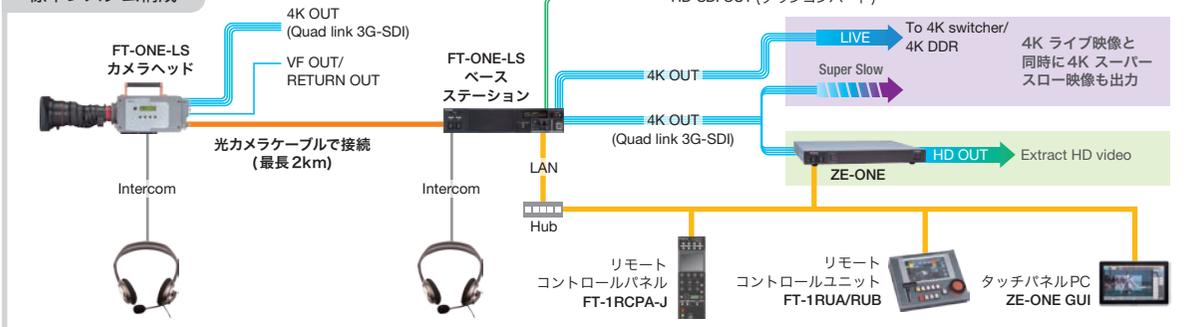


FT-ONE-LS ベースステーション

スポーツ中継での実用性を追求したフル4K高速度カメラ。優れた運用性と高画質をバランス良く両立。

- 暗部の画質が向上
- EVS製ビデオサーバーを使用して4Kで3倍速またはHDで6倍速の長時間収録に対応
- 本体/カメラヘッド分離型を採用し、2 kmまでの光伝送による機動的な運用が可能
- 4Kで500コマ/秒まで、HDで1200コマ/秒までの高速度撮影が可能
- 24軸カラーコレクション搭載
- フリッカー補正機能 (オプション)

標準システム構成



フル4Kバリエラブルフレームレートカメラ

FT-ONE 4K FT-ONE-OPT 4K



FT-ONE : レンズおよびアクセサリは付属しません。



FT-ONE-OPT 背面

世界初*のフル4K解像度バリエラブルフレームレートカメラ。朋栄独自開発の「FT1-CMOS」カラーセンサーを搭載し、フル4K解像度で最大900コマ/秒のスーパースロー撮影が可能。また内蔵RAMとホットスワップ対応SSDカートリッジへの同時録画再生も可能。

*2012年5月の製品発表時点での調査

- 4K解像度での同時録画/再生が可能
- 高速記録メモリー：内蔵メモリー (RAM) にRAWデータとして、4Kフル解像度・900コマ/秒・最大9.4秒の高速記録が可能
- 4K映像 (1080p、SDI x 4) およびHD-SDIにダウンコンバートした映像 (ビューファインダー用) の同時出力を実現
- HDモードでは、最大1670コマ/秒 (1920 x 1080)、最大2000コマ/秒 (1920 x 888) の高速撮影が可能 (FT-ONE-OPT)

モジュラー型トランスミッター

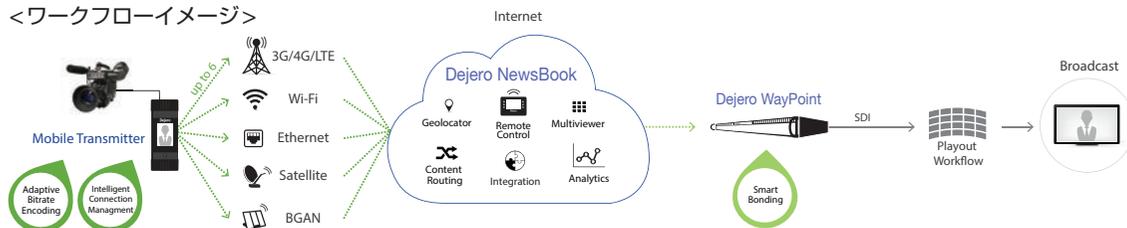
Dejero EnGo



H.265またはH.264ビデオを生成し、複数のIPネットワークを活用して伝送するコンパクトなモジュラー型モバイルトランスミッター。困難なネットワーク条件の下でも、非常に低いレイテンシーで優れた画質を確実に配信可能。

- タッチスクリーンインターフェース搭載。シンプルで直感的な操作を実現。監視、ステータス情報の確認も可能
- 最大8ネットワーク回線をボンディング。厳しい帯域条件下でも、高画質、低遅延での配信が可能
- SIMカードの交換が可能なモジュラー設計により、異なる地域での使用が可能
- クラウドコントロール：映像プレビュー、IP信号のルーティング、位置/パフォーマンス確認がWEBブラウザで可能

<ワークフローイメージ>



ライブストリーミング用ゲートウェイ

Dejero GateWay Router



高速で信頼性のある安定したモバイルインターネット接続

ラックマウント型エンコーダー/デコーダー

Dejero Transceiver



エンコーダーとデコーダーを組み合わせ、最大1080pの解像度の高品質ビデオを送受信

クラウド管理ツール

Dejero Control



Dejeroのトランスミッター、サーバー、コンテンツをWEBブラウザから管理し、操作効率を向上させるクラウドベース管理システム

ライブストリーム用アプリ

Dejero Mobile App



モバイル端末から高品質ビデオのライブ送信

HEVC対応4チャンネルサーバー

Dejero WayPoint



HEVC(H.265)またはAVC(H.264)ビデオストリームをデコードし、SDI/IPワークフローへと出力

HEVC対応エンコーダー/トランスミッター

Dejero PathWay <暫定仕様>



HEVC対応1Uラックマウント筐体のエンコーダー/トランスミッター

ライブストリーム用コンテンツ配信ネットワーク

Dejero Multipoint



IPビデオ配信ネットワークによるコンテンツ共有のシンプル化

ライブストリーム用クラウドサーバー

Dejero Cloud server



複数フォーマットでのビデオストリームをWEBやモバイル端末に配信する複雑な作業を簡略化

4Kテスト信号発生器

ESG-4000/4100/4200

NEW 4K HD 12G-SDI IP HDR WCG

FOR-A ELETEX



3840 x 2160pおよび4096 x 2160pに対応した4Kテスト信号発生器。
HDビデオ信号 (3G/1.5G-SDI) も出力。標準で2系統の信号源を内蔵。オプションで個別設定が可能。
ペイロード情報を編集可能。

- COLORBAR、RAMP、STEP、FLAT、PATHOLOGICAL、CROSS、MULTIBURST、NOISEなどの標準テストパターン及び、PCなどで作成したフレームテストパターンを10種類まで登録可能
- カラースペースはITU-R BT.2020、BT.709から選択可能
- SDIの高域伝送特性の評価に使用できるCLOCK LIKE信号を追加
- テストパターン上にタイムコードやチャンネル番号を表示可
- テストパターンのスクロールが可能
(横、縦、縦横同時、シーケンス、ランダム)
- ペイロード情報は、ユーザー定義パターンごとに任意に設定可能
- 音声テスト信号は、1 kHzなどの標準テスト信号のほかに、PCなどで作成したWAVファイル (リニアPCM) も10種類 (32チャンネル) 登録可能
- ゲンロック機能搭載
- Ethernetインターフェースtelnet制御やSNMP監視
- 3モデルラインアップ
 - ESG-4000 :
3G-SDI (Level A/B)、Square Division (SQD) / 2-Sample Interleave Division (2SI) の各信号と、3840 x 2160p / 4096 x 2160pいずれの解像度の組み合わせでも出力可能
 - ESG-4100 :
12G-SDI出力に対応。12G-SDI 8分配およびQuad link 3G-SDI 2分配の同時出力が可能
 - ESG-4200 :
12G-SDI出力、IP出力に対応。SMPTE 2022-6に対応し、SMPTE 2110、NMIに対応予定

8K/4K/HD信号発生器

ESG-8000

4K HD 8K SHV

FOR-A ELETEX



YCbCr = 4:2:2 (10-bit) の8K-422 信号に対応したテスト信号発生器。
8K-DG信号も出力可能。

- 8K (8K-422 x 1または8K-DG x 2) x 1、4K x 1、HD x 2の同時出力が可能
- 出力信号にペイロード情報を重畳
- PCなどで作成したフレームテストパターンを10種類まで登録可能
- COLORBAR、RAMP、STEP、WHITE、BLACK、PATHOLOGICAL、CROSS、MULTIBURST、NOISEなどの標準テストパターンを出力
ESG-8000は日本放送協会様との共同開発製品です。

8K/4K/HDリニアマトリクス色域変換装置

LMCC-8000A

4K HD 8K SHV HDR WCG

FOR-A ELETEX



デュアルグリーン方式またはフル解像度方式の8K信号における色域およびダイナミックレンジを変換。

- ITU-R BT.2100対応
- ITU-R BT.709とITU-R BT.2020の色域相互変換が可能
(最大8種類の色域変換式の登録が必要)
- SDRとHDRのダイナミックレンジ変換が可能
(最大8種類の伝達関数EOTF、OETFの登録が必要)
- 3G-SDI x 8の8K-DG (デュアルグリーン) 信号と3G-SDI x 16の8K-422 (フル解像度) 信号に対応
- 4系統の4K、16系統のHDに対応
- 8K-DG信号は、変換後に2分配出力 (バイパス出力は1系統のみ対応)
LMCC-8000Aは日本放送協会様との共同開発製品です。

UHDTV信号変換装置

SCV-8000

4K^{ULTRA}HD8K^{ULTRA}SHV

FOR.A ELETEX



8K-DG、および4K信号に対応した信号変換装置。8K信号は、HD-SDI x 16と3G-SDI x 8の相互変換が可能。4K信号は3G-SDI Level A/B、および2SI/SQDの相互変換が可能。エンベデッド音声、タイムコードなどのアンシラリーデータにも対応。

- 変換モードは入力信号のペイロードを用い自動で変換。また、マニュアル切り替えも可能
- 動作モード(DG 8K/4K)、変換モード、フレーム周波数をフロントパネルに表示
- 音声リマッピング機能 (1.5G/3G変換時)

SCV-8000は日本放送協会様との共同開発製品です。

映像音声遅延分配装置

EDA-1000/2000

4K^{ULTRA}HD

FOR.A ELETEX



3G/HD/SD-SDIに対応した映像音声遅延装置。入力4系統を搭載し、4Kにも対応。映像と音声の遅延時間を個々に設定可能。設定時間は、HD-SDI 1入力で使用した場合、標準40秒、最大80秒(オプション)。

- EDA-1000 :
 - 1系統入力時最大4分配出力に対応
 - 1Uハーフサイズモデル
- EDA-2000 :
 - 1系統入力時最大8分配出力に対応
 - リダンダント電源を搭載した1Uモデル

タイムラグチェッカー

EDD-5400

4K^{ULTRA}HD12G^{ULTRA}SDI

FOR.A ELETEX



オリジナルのテストタイムコード信号を使用し、映像・音声・ANCの遅延、音声チャンネル間の相対遅延差および、映像対音声の相対遅延差が測定可能。

- 12G*/3G/HD/SD-SDI各信号フォーマットに対応
- VANC信号と映像信号のずれを計測可能
- 2台使用し、GPSにより時刻同期を行なうことで、遠隔地からの伝送遅延差の計測が可能

*オプション

VANCモデム

EVM-2600/2650

FOR.A ELETEX



HD/SD-SDI補助データパケット(ANC)を使用したデータ伝送装置。EVM-2600はSDIを1系統、EVM-2650はSDIを2系統装備。4チャンネルのシリアルデータを映像信号と共に伝送可能。

- VANCモデム運用例 :
 - バーチャルシステムの雲台・レンズセンサーのデータを映像と共に伝送
 - 中継において番組に関連する資料などを映像に重畳させて伝送
 - 専用アプリケーションと組み合わせたファイル伝送

IPチェンジオーバースイッチャー (2 x 1)

IPS-6200

FOR.A ELETEX

TSおよびTS over IP信号に対応した1Uスタンドアロン型シームレスIPチェンジオーバースイッチャー。冗長回線上のIP信号をTSレベルで常に監視。異常発生時、出力を乱さずに速やかに予備系へ切り替え、自動シームレス切り替えを実現。

TSシームレススイッチャー

TSS-6200

FOR.A ELETEX

同一のエンコーダーから出力された2系統の冗長回線上のTS信号に対して常にエラー監視を行い、選択系への異常発生時、正常系へ自動でシームレスに切り替えて出力するTSオートマッチクシームレススイッチャー。回線上で発生しうるエラーから信号を守り、二重化伝送の信頼性を更に向上。

データ放送用オートスイッチャー

TSD-6200

FOR.A ELETEX

2系統のサーバーから冗長されたデータ放送用TS信号に対して常にエラー監視を行い、選択系で異常発生時、速やかに正常系への自動切替を行う、データ放送用途に適したTSオートマッチクスイッチャー。2入力共に常時エラーを監視し、GPIOやSNMPにより信号状況を出力する監視装置としても活用可能。

TSチェンジオーバースイッチャー (2 x 1)

UFM-80TSCS

FOR.A ELETEX

UFMフレームに実装可能なモジュール形式のTSチェンジオーバースイッチャー。冗長回線上のTS信号を常に監視。異常発生時、出力を乱さずに速やかに予備系へ切り替え、自動シームレス切り替えを実現。

SDIチェンジオーバースイッチャー (2 x 1)

UFM-80SDICS 4K HD

FOR.A ELETEX

UFMフレームに実装可能なモジュール形式のSDIチェンジオーバースイッチャー。3G/HD/SD-SDI信号をシームレスに自動切り替えることで、二重化伝送の高信頼性を実現。

3G/HD/SD-SDI/DVB-ASIルーティングスイッチャー

ERS-44HSA

FOR.A ELETEX

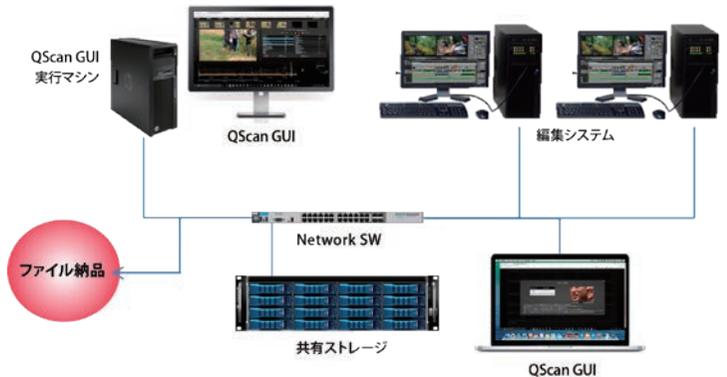
小型・高コストパフォーマンスのマルチビットレート対応4入力4出力のルーティングスイッチャー。入出力は3G/HD/SD-SDI信号、及びDVB-ASI信号に対応。入力信号を自動検出するため、信号レートを意識すること無く運用が可能。

ファイルベースワークフローを支援する
映像・音声品質チェック自動化システム

EditShare QScan AQC



メディアファイルの整合性をチェックするための包括的な機能を搭載したビデオとオーディオの品質チェックシステム。ファイルベースのワークフローに移行する上で、あらゆるシーンにおいてますます重要なプロセスとなっているQCに対応。搬入されたメディアファイルを分析し、オーディオ信号とビデオ信号の両方について一連の検証テストを自動的に実行し、求められる仕様を満たしていることを確認。



イーサネット/Infiniband ネットワークインテグレーション

Mellanox TECHNOLOGIES



最高のスループットと低レイテンシーを実現し、アプリケーションからの高速データアクセスを提供。システムパフォーマンス機能の障害をなくすことによりアプリケーションの実行時間を短縮して効率化を実現。高解像度映像制作において必要とされるEnd To Endのインターコネクト・ソリューション。パフォーマンス、サービスビリティ、省エネ、および高可用性を実現する100/56/40 GbEに対応するIB/イーサネットSwitch Systemと各種HBAにより至極のネットワークパフォーマンスを実現。

映像クリエイターのための革新的な制作ワークフローソリューション

Adobe Creative Cloud



Adobe Creative Cloudの提供する映像制作環境では、クラウドサービスとの連携によりAdobeのすべての最新のアプリケーション環境が常に使用可能となり、あらゆる映像制作に対して一貫した制作ワークフローを構築することでクリエイティブワークに必要なすべてのプロセスにアクセスが可能。ログおよびキャプチャーから、編集、合成、エフェクト、アニメーション、そしてオーディオ編集やカラーグレーディングまで、制作ワークフロー全体の効率が飛躍的に向上。ユーザーが求める高品質で表現力の高く魅力あふれる映像コンテンツの制作、提供をサポート。



富山テレビ放送株式会社様
報道サブシステム



福岡テレビジョン放送株式会社様
報道サブシステム



株式会社テレビ静岡様
報道サブシステム



株式会社GAORA様
スタジオサブシステム



株式会社テレビ岸和田様
スタジオサブシステム



株式会社中国放送様
スタジオサブシステム



株式会社ふれあいチャンネル様
スタジオサブシステム



株式会社テレビ朝日様
EXけやき坂スタジオサブシステム



株式会社テレビ東京様・株式会社BSジャパン様
報道受信室設備



中京テレビ放送株式会社様
報道NVシステム 回線収録



朝日放送テレビ株式会社様
HDCAM転写システム



株式会社日本ネットワークサービス様
デジタルマスターシステム



ヒビノ株式会社様
コンサートビジュアルシステム



株式会社千葉ロッテマリーンズ様
ビジョンシステム



いわき平競輪場様
場内送出システム(テレビ室)



熊本競輪場様
場内送出システム



京王閣競輪場様
場内送出システム+バーチャルスタジオ



名古屋競輪場様
場内送出システム



読売テレビ放送株式会社様
局内配信システム(回線)



スカパーJSAT株式会社様
回線センター



ネクシオン株式会社様
回線交換設備



株式会社テレビ静岡様
ファイルベースシステム



富山テレビ放送株式会社様
ファイルベースシステム



名古屋テレビ放送株式会社様
報道編集OAサーバシステム



岡山ネットワーク株式会社様
スタジオサブ・メディアマネジメントシステム



株式会社ジャパネットたかた様
メディアマネジメントシステム



中京テレビ放送株式会社様
LTOアーカイブシステム



名古屋テレビ放送株式会社様
アーカイブ登録システム



株式会社高知放送様
アーカイブシステム



株式会社静岡第一テレビ様
アーカイブシステム



鹿沼ケーブルテレビ株式会社様
アーカイブシステム



参議院様
国会審議中継映像アーカイブ装置



株式会社GSTV様
L字テロップ/素材共有/アーカイブシステム



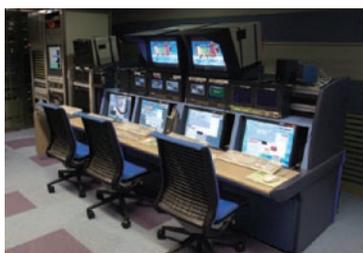
日本テレビ放送網株式会社様
RTCG制作/送出システム



株式会社TBSテレビ様
CGセンター



株式会社テレビ朝日様
バーチャルスタジオ・RCGシステム



株式会社TBSテレビ様
バーチャルシステム



株式会社フジテレビジョン様
VRスタジオサブシステム



株式会社サイバーエージェント様
リアルタイムカメラトラッキングシステム



株式会社エクサインターナショナル様
バーチャルスタジオサブシステム



朝日放送テレビ株式会社様
バーチャルシステム



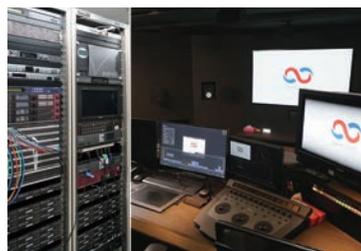
岡山ネットワーク株式会社様
バーチャルスタジオシステム



群馬テレビ株式会社様
SmartDirect RCGバーチャルシステム



株式会社広域高速ネット二九六様
SmartDirectシステム



ヌーベルアージュ株式会社様
8K編集室 Edit 8K HDR



静岡放送株式会社様
小型SNG中継車



朝日放送テレビ株式会社様
SNG中継車



株式会社テレビ岩手様
小型HD中継車



株式会社岐阜放送様
HD中継車



琉球朝日放送株式会社様
HD中継車



株式会社大垣ケーブルテレビ様
HD中継車



株式会社静岡第一テレビ様
中継車



株式会社イメージデバイス様
4K大型中継車
(スイッチャー、ルーター、マルチビューワー他)



デジコン株式会社様
車載型 4K映像制作システム 4Kista!

文教関連



経専音楽放送芸術専門学校様
スタジオサブシステム



中部大学様
スタジオサブシステム



文教大学様
バーチャルスタジオシステム

- 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
〒790-0011 愛媛県松山市千舟町4-6-1 松山フコク生命ビル4F Phone 082-224-0591 (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
〒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)
- 佐倉研究開発センター
〒285-8580 千葉県佐倉市大作2-3-3 Phone 043-498-1230 (代)
- 札幌研究開発センター
〒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)
- 朋栄エム・エフ・ジーセンター
〒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)

朋栄サービスセンター Phone 03-3446-8575 **24時間365日対応します。**

- FOR-A Corporation of America ■ FOR-A Latin America and Caribbean 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 ■ AGIV (India) Private Limited
- FOR-A South East Asia Office

Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。 Adobe, Adobeロゴ, Creative Cloud, Premiere Proは、Adobe Systems Incorporated (アドビ システムズ社) の登録商標です。 Avid, Avid DNxHD, Media Composerはアメリカ合衆国、その他の国におけるAvid Technology, Inc.またはその子会社の登録商標または商標です。 Grass Valley, グラスバレー、EDIUSおよびそのロゴは、グラスバレー株式会社の登録商標です。 LTOはHP, IBM, Quantumの商標です。 XDCAM, XAVCはソニー株式会社の商標です。 P2, AVC-Intra, DVCPROは、パナソニック株式会社の商標です。 AVCHDはパナソニック株式会社とソニー株式会社の商標です。 SDカードはSD Associationの商標です。 HDMI, HDMIロゴ、およびHigh-Definition Multimedia Interfaceは、HDMI Licensing, LLCの商標または登録商標です。 ONVIFは、Onvif, Inc.の登録商標です。 Thunderbolt, Thunderboltロゴは、アメリカ合衆国およびその他の国におけるIntel Corporationまたはその子会社の商標です。 その他の商品名やそれに類するものは各社の商標または登録商標です。

外観及び仕様は予告なく変更することがありますので予めご了承下さい。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2018年11月現在のものです。 1811TN10A