



非圧縮PCMの多チャンネル音声にも対応した 2K/4K HEVCリアルタイムコーデック

特長

- 1セット(送信1台、受信1台)使用することで、2Kまたは4K映像を超低遅延で伝送可能。
- 12G-SDI/3G-SDI/HD-SDI/HDMI入出力部、音声入出力部、エンコード/デコード部、IP入出力部で構成され、2K、または4K映像のHEVCエンコード/デコードが可能。
- 映像入出力は12G-SDI、3G-SDI、HD-SDI、HDMI2.0を各1系統ずつ搭載。
※SDIについては補助データ非対応。
- 音声入出力はSDI/HDMIエンベデッドに加え、MADI(1系統)、DANTE(1系統(冗長))を搭載。映像と非同期でも音声を低遅延で伝送可能。
- 音声は非圧縮PCMで最大64ch入出力可能。
- 本器を対向で使用することで、双方向での運用が可能。遠隔地でのライブセッションなどに運用可能。
- IP入出力はELLストリーム(独自仕様)を採用。
- 全ての設定/制御はWebブラウザより行う。
- 電源入力XLRコネクタを使用し、バッテリー出力などから供給可能。

映像入出力

◆SDI (SDI1~2 (12G))

信号内容	12G-SDI (SMPTE 2082)、3G-SDI (SMPTE ST 424)、HD-SDI (SMPTE ST 292)
フォーマット	12G-SDI 3840 (H) × 2160 (V) @59.94p/60p
	3G-SDI 1920 (H) × 1080 (V) @59.94p/60p ※入力:Level-A、またはLevel-B(自動認識) 出力:Level-A
	HD-SDI 1920 (H) × 1080 (V) @59.94i/60i / 1920 (H) × 1080 (V) @29.97p/30p

インピーダンス	75Ω
コネクタ/端子数	BNC型/2(後面) ※SDI1:入力/SDI2:出力

◆HDMI2.0 (HDMI2.0 IN/OUT)

信号内容	TMDS (HDMI2.0)		
HDCP	非対応		
フォーマット	画素数/フレームレート	カラー	
	入力	3840 (H) × 2160 (V) @59.94p/60p	4:4:4 (RGB)-8bit 4:2:2-8bit/10bit 4:2:0-8bit/10bit
		1920 (H) × 1080 (V) @59.94p/60p	4:4:4 (RGB)-8bit/10bit/12bit/16bit
		1920 (H) × 1080 (V) @59.94i/60i	4:2:2-8bit/10bit/12bit/16bit
	出力	1920 (H) × 1080 (V) @29.97p/30p	RGB-8bit/4:2:2-10bit/4:2:0-10bit
		3840 (H) × 2160 (V) @59.94p/60p	RGB-8bit/4:2:2-10bit
1920 (H) × 1080 (V) @59.94i/60i		RGB-8bit/4:2:2-10bit	

コネクタ/端子数	HDMI端子(タイプA)/入出力で各1(後面)
----------	-------------------------

音声入出力

◆12G-SDI (SDI1~2 (12G))

信号内容	12G-SDI、3G-SDIまたはHD-SDIに重畳したAES (SMPTE ST 299)
最大チャンネル数	16ch
サンプリング周波数	映像に同期した48kHz
量子化ビット数	24bit
インピーダンス	映像入出力端子と同一
コネクタ/端子数	映像入出力端子と同一

◆HDMI2.0 (HDMI2.0 IN/OUT)

信号内容	TMDSに重畳したLinear PCM (IEC 60958)
最大チャンネル数	8ch
サンプリング周波数	映像に同期した48kHz
量子化ビット数	24bit
コネクタ/端子数	映像入出力端子と同一

◆DANTE (DANTE (PRIMARY/SECONDARY))

信号内容	DANTE
最大チャンネル数	64ch
サンプリング周波数	映像と非同期の48kHz
量子化ビット数	24bit
通信インターフェース	1000BASE-T
通信方式	TCP/IP UDP/IP
IPバージョン	IPv4
コネクタ/端子数	RJ-45型モジュージャック/2(前面)

◆MADI (MADI)

信号内容	AES
最大チャンネル数	64ch
サンプリング周波数	映像と非同期の48kHz
量子化ビット数	24bit
インターフェース	MADI
インピーダンス/極性	75Ω/正極
コネクタ/端子数	BNC/1(後面)

映像符号化/復号化

◆12G-SDI/HDMI		
方式	H.265/HEVC Main10 profile	
ビット数	10bit	
色域/輝度	SDR/HDR (HLG)	
画素数	12G-SDI/HDMI	3840 (H) × 2160 (V) @59.94p/60p
	3G-SDI/HDMI	1920 (H) × 1080 (V) @59.94p/60p
	HD-SDI/HDMI	1920 (H) × 1080 (V) @59.94i/60i / 1920 (H) × 1080 (V) @29.97p/30p
ビットレート	12G-SDI/HDMI	5~100Mbps
	3G-SDI/HDMI	1~80Mbps
	HD-SDI/HDMI	1~80Mbps (CBR) 1~100Mbps (VBR) 1~約150Mbps (QP) ※QP設定時は上記範囲内で変動
映像ES数	最大1ES	

◆音声送受信方式

方式	Linear PCM	
ビット数	24bit	
チャンネル	SDIエンベデッド	: 最大16ch
	HDMIエンベデッド	: 最大8ch
	DANTE、MADI	: 最大64ch
最大ビットレート	SDIエンベデッド	: 19.712Mbps
	HDMIエンベデッド	: 10.496Mbps
	DANTE、MADI	: 75.008Mbps

◆ストリーム入出力 (STREAM1~2)

信号内容	ELLストリーム(独自IP/パケット)
最大速度	約190Mbps
通信インターフェース	1000BASE-T
通信方式	UDP/IP RTP/UDP/IP (ユニキャスト/マルチキャスト)
FEC	無し
IPバージョン	IPv4
コネクタ/端子数	RJ-45型モジュージャック/2(後面)

◆監視設定ポート (ETHERNET (CONSOLE))

通信インターフェース	100BASE-TX
通信方式	TCP、UDP/IP
IPバージョン	IPv4
コネクタ/端子数	RJ-45型モジュージャック/1(前面)

◆ACアダプター接続ポート (DC+12V IN)

電源電圧	DC+12V
コネクタ/端子数	XLR(オス)/1(後面)

◆AC入力 (ACアダプター)

動作電源電圧	AC+100V±10% 50/60Hz
消費電力	55VA以下、AC100V入力時

◆構造

外形寸法	本体: 180 (W) × 45 (H) × 270 (D) mm (突起部を除く) ACアダプター: 68 (W) × 35 (H) × 153 (D) (突起部を除く)
質量	本体: 1.6kg以下

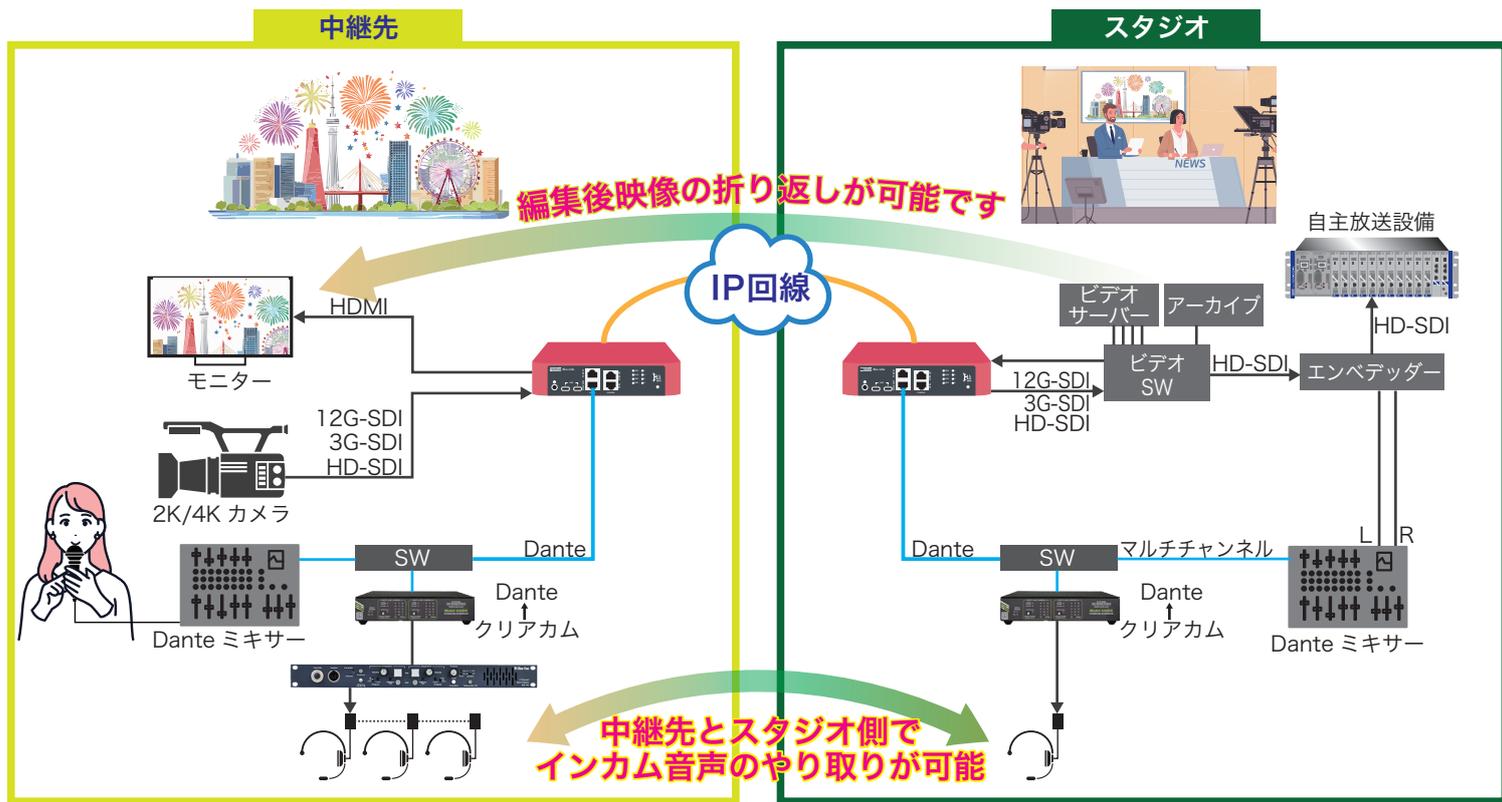
◆動作環境

動作環境	屋内
使用電源	DC+12V
使用温度範囲	0~+40°C (装置周囲温度)
使用	連続

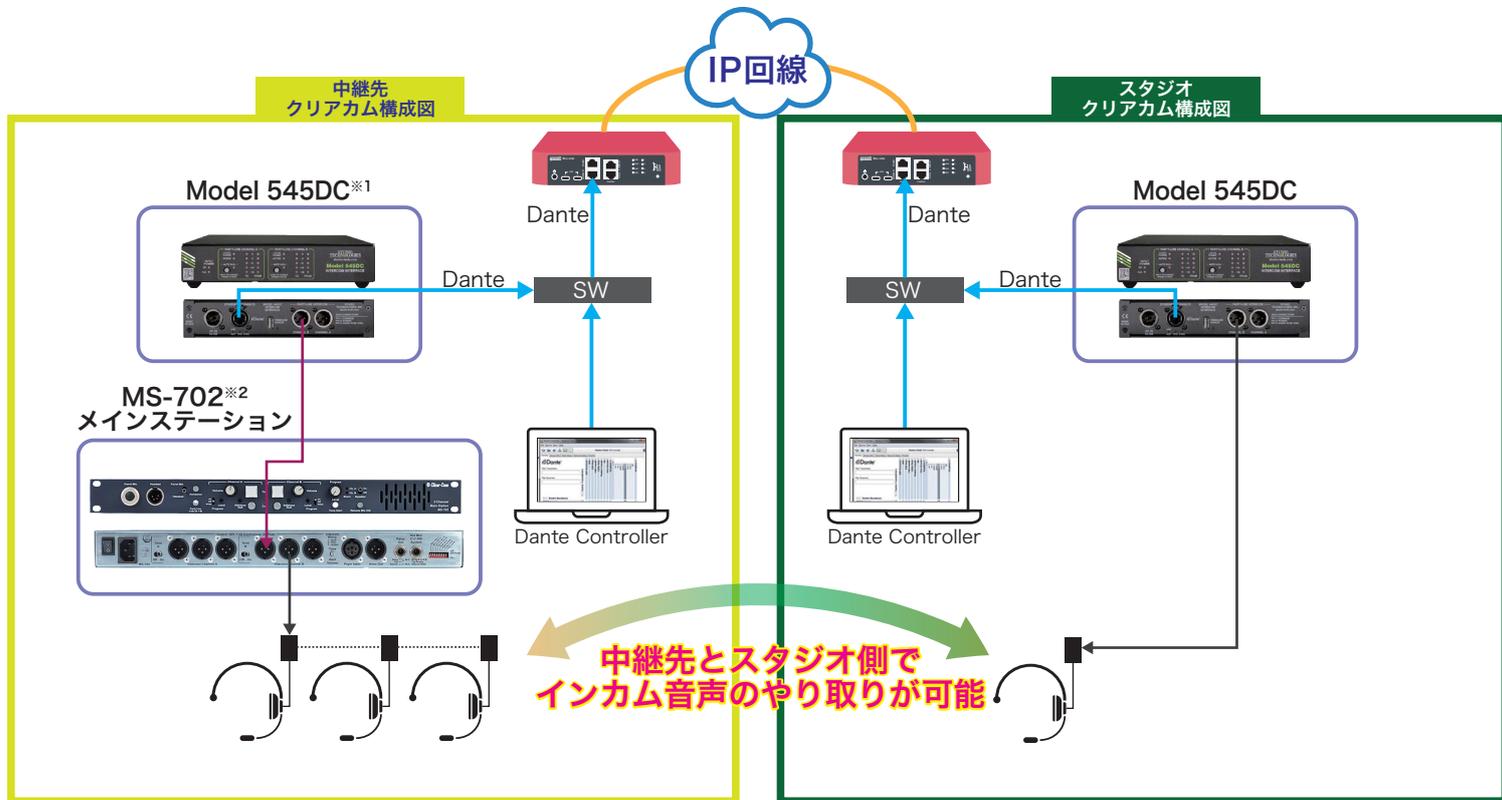
ELL Lite を使った中継システム例

お客様のニーズに合わせた最適なシステムをご提案いたします。どうぞお気軽にご相談ください。

双方向機能により、編集後映像の折り返しが可能



既設インカムシステムと組み合わせて中継先とスタジオで音声通話が可能です



※1 Studio Technologies製品 ※2 Clear-Com製品

- ・カタログ中の製品仕様、デザインは予告なく変更する場合があります。
- ・カタログ中の製品写真は印刷のため、実際の製品の色と多少異なります。
- ・カタログに掲載されている製品写真・文章・イラストの無断転載はお断りします。



M1150 202601

当社製品・システム等のお問い合わせは、お近くの営業所、またはミハル通信ウェブサイトよりご相談下さい。

ミハル通信株式会社 鎌倉本社 〒247-0051 神奈川県鎌倉市岩瀬 1285
Tel.0467-44-9111 Fax.0467-44-6491