

01



# 4K超低遅延伝送 + 高度ケーブル自主放送

高度ケーブル自主放送のスマールスタートはお任せください！

# 01 超低遅延伝送システム ELL4K/8K

ミハル通信が開発した超低遅延  
超高解像度映像音声IP伝送システム

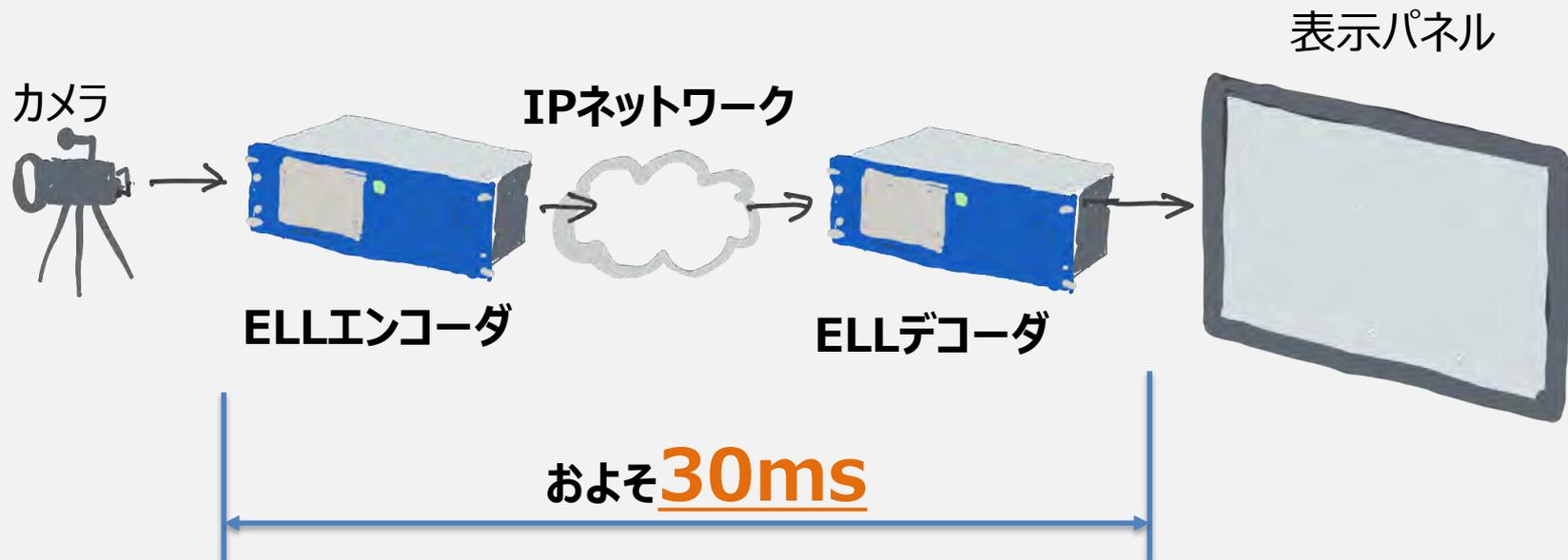
## ELL4K8K

様々な分野に応用できる  
可能性があります

CATV局様でのご利用アイデア募集中  
ご意見お聞かせください



# 超低遅延伝送システム ELL4K/8K



\*カメラ、IPネットワーク、表示内で発生する遅延を除く

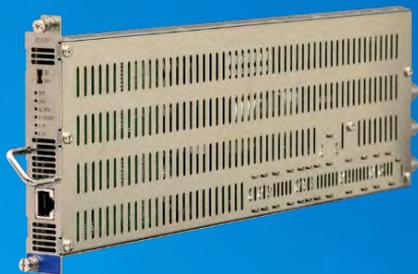
CATV自主放送の素材伝送・監視カメラの伝送等に利用可能です

# 01 高度ケーブル自主用 HEVCエンコーダー

高度ケーブル自主放送システムにCATV局のローカル番組を挿入可能なHEVCエンコーダ

- ◆ MGSRサブラックに実装可能なユニット構造
- ◆ 映像符号化方式 H.265/HEVC
- ◆ 音声符号化方式 MPEG-2 AAC 5.1ch/ステレオ/デュアル/モノラル
- ◆ HDR/SDR対応 ※4Kのみ
- ◆ TS over IP出力機能搭載 (ASI、IP同時出力可能)

2K



MGSR-2KHEVCENC-A

4K



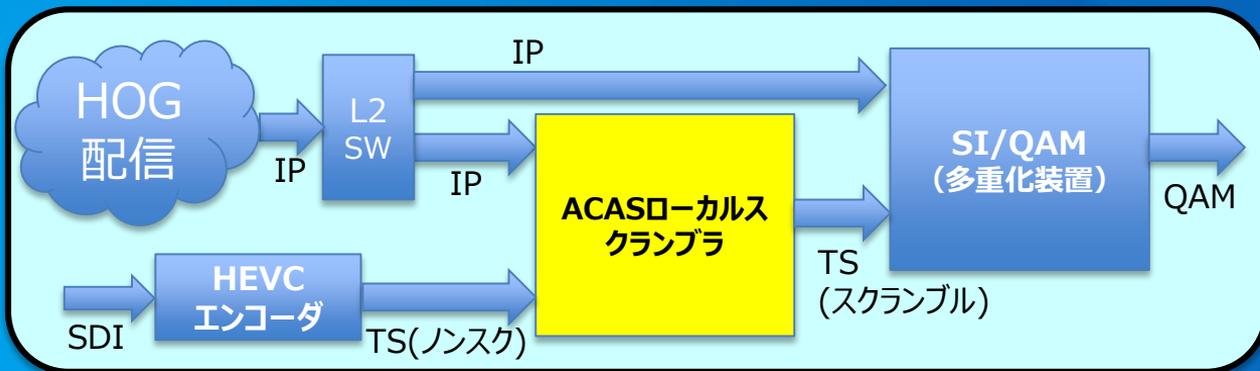
MGSR-4KHEVCENC-A

高画質エンコードエンジン搭載 2K : 5Mbps~ 4K13.5Mbps~

# ローカル自主放送用 ACASスクランブラ

CATV局独自番組にACASスクランブル処理が可能となるスクランブル装置

- ◆ 冗長電源搭載した1Uタイプ
- ◆ J Labs SPEC-035-01 ローカル自主放送スクランブル装置運用仕様 対応
- ◆ **最大4サービスのACASスクランブル**
- ◆ 専用コントローラによる設定/制御
- ◆ 前面ディスプレイ/コントローラ/接点制御からスクランブルOFF/ON制御が可能
- ◆ TS入出力は ASIまたはIP両対応

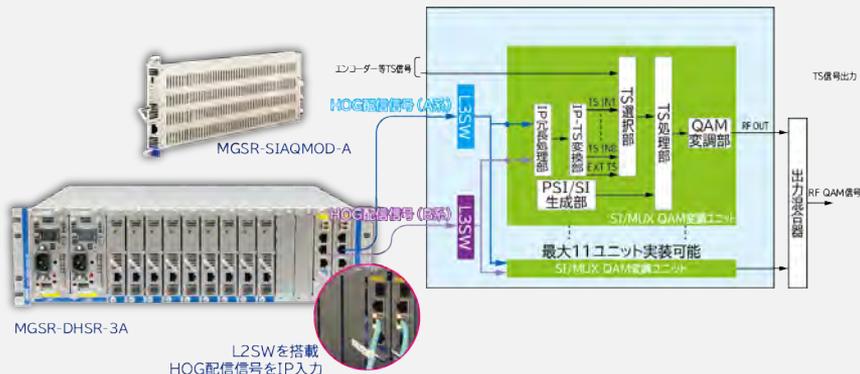


MLSC-ACASRA-JE

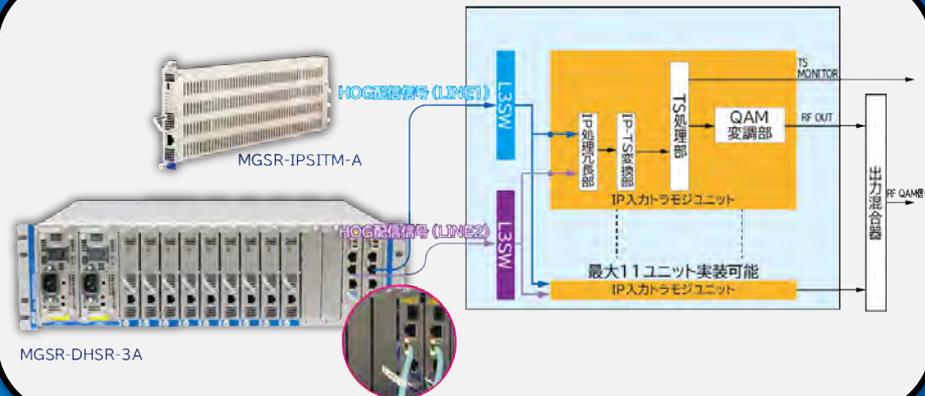
# 高度ケーブル自主放送用 ユニット

プラットフォーム事業者より配信されるマルチキャストストリームをIP受信、多重、SI/EPG生成※、QAM変調まで一体化したユニット

- ◆ J Labs SPEC-035 パターン2,パターン3に対応したユニットをそれぞれラインアップ
- ◆ IP受信部を2ポート搭載 IPネットワークの**無瞬断切り替え**に対応
- ◆ IP入力を使用したN+M予備機冗長 **(特許取得済)** 予備機：最大3ユニット
- ◆ 64/256QAM対応 ◆ 4K/2Kコミチャン追加対応



パターン2 (リマックス)



パターン3 (TM)

# 01 高度ケーブル自主放送 サブラック

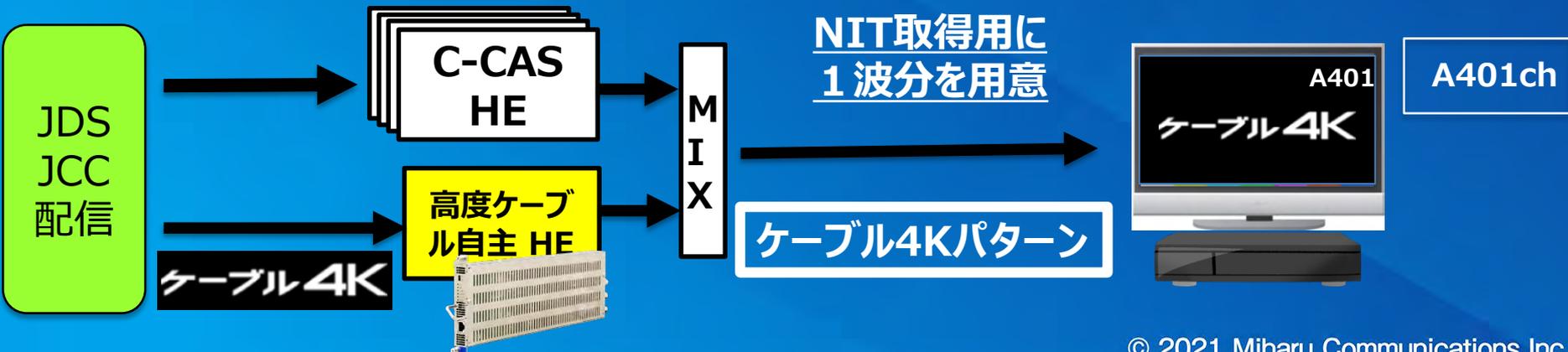
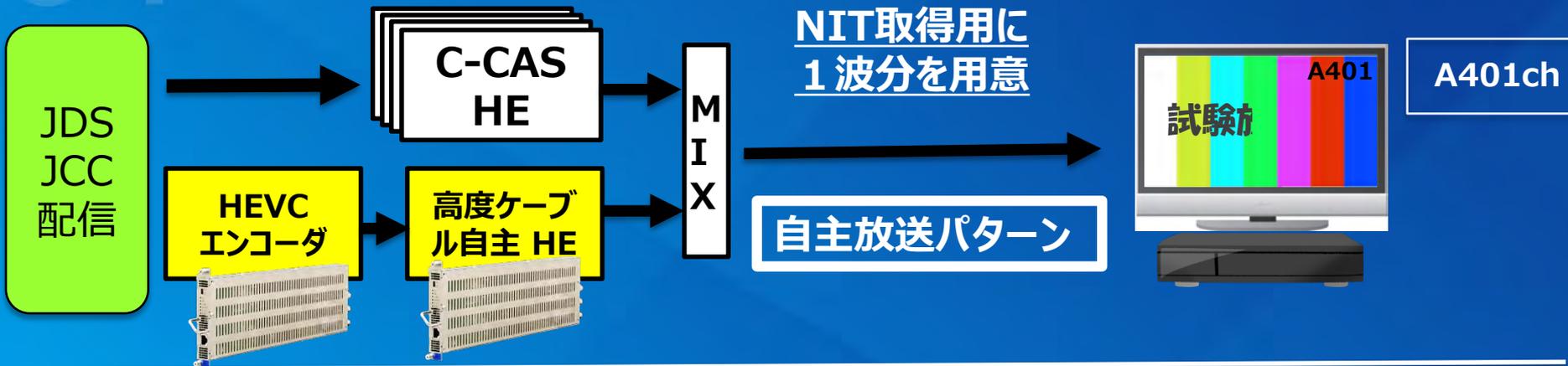
## TS over IP信号を直接受信



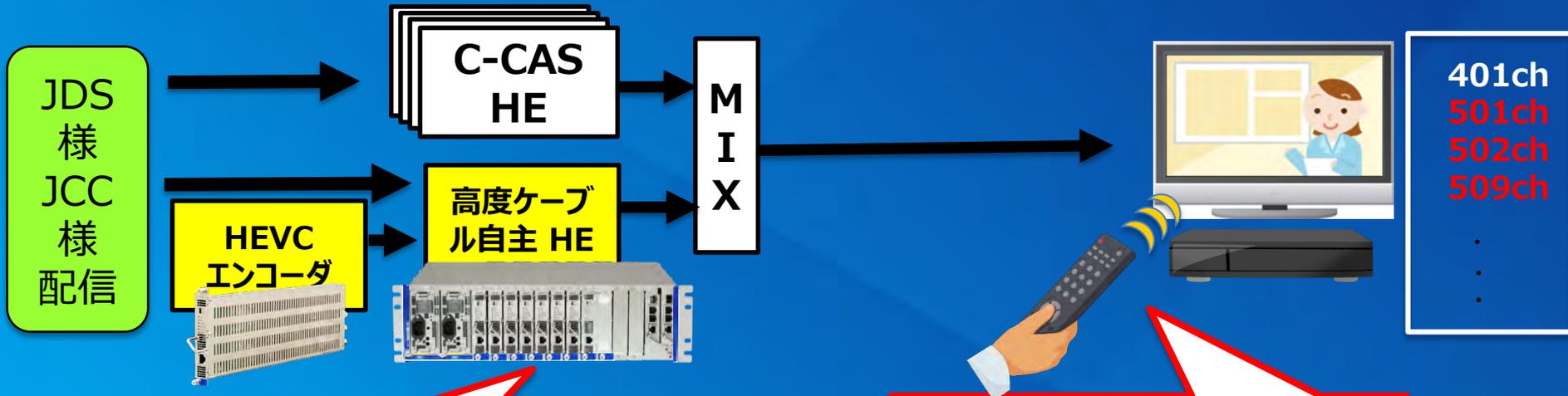
- ・IP信号を直接受信可能なサブラック
- ・高さ3U、最大11スロット実装可能
- ・電源冗長
- ・SFPポートを装備したL2-SWを2系統搭載（HOG配信信号をIPで入力可能）
- ・SNMPエージェント搭載（電源・ファン・装置の状態を監視）

各ユニットにはバックボードを介してIP信号が入力される※LANケーブルを配線する必要がありません。

# 高度ケーブル自主放送 スモールスタート



# 高度ケーブル自主放送 多チャンネル運用



多チャンネル用のユニットを  
必要数分増設

スモールスタートで開始した  
401chを選局するだけで  
自動追従でサービス追加

- 掲載しております各製品の仕様・デザイン等は予告なく変更する場合がありますので、予めご承知おき願います。

**三井通信株式会社**