

ケーブル技術ショー2023 「必見の展示」

ミハル通信 ブース「A-01」

新製品と売れ筋製品を幅広く展示 新規のエンジニアリングにも注目を

FTTH 化から新しい放送形態のシステムまで、新製品と既存の売れ筋製品を多数揃えた今年のミハル通信ブースの展示は、ケーブルテレビシステムメーカーとしての同社の総合力が発揮された幅広い内容となっている。ケーブルテレビのインフラやサービスの強化に向け、じっくりと見て回りたいブースになりそうだ。(取材・文:渡辺 元・本誌編集長)

1 ダイバーシティ地デジシグナルプロセッサ 無瞬断のフェージング対策と RF スイッチに

A 系・B 系の入力が無瞬断で切り替え 1 チャンネル出力できる機器。フェージングなどで信号品質が劣化した場合、もう一方の系統に無瞬断で切り替えられるのが特長だ。フェージング対策のほか、無瞬断の RF スイッチとして導入するケーブルテレビ事業者もある。設定も簡単だ。A 系・B 系の遅延を合わせる作業は、現地にシステムエンジニアが出かける必要はなく、遠隔地からボタン 1 つでできる。2,000 μ s の非常に長い遅延にも対応可能。新たに MFN にも対応した。A 系・B 系の周波数が異なる場合でも、本体で周波数転換を行ない瞬断を防ぐ。従来は別のシグナルプロセッサを介して周波数をコンバートする必要があった。全国のケーブルテレビ事業者で導入が増えている。フェージング対策ではケーブルテレビ徳島などが導入。ある MSO では、局の地域によってフェージング対策と RF スイッチの両方の用途で利用している。

2 地デジ自主放送システム

Hybridcast で災害情報などをライブ配信



地デジ自主放送システム (MDSR サブラック)

この分野で複数の製品を展示する。昨年度末に発売した新製品のエンコーダーは、従来型より低レー

ト・高画質を実現した。コンテンツ保護用スクランブル装置は、今年度リリース予定の製品。1U サイズで JIS/EIA ラックに実装可能。電源冗長に対応しているほか、リモート入力による制御機能、電源オフ時でも入力信号をスルーする TS スルー機能、前面ボタンによるスクランブル強制停止、SNMP エージェント機能、ログ機能などを搭載している。地デジ自主 Hybridcast システムは、インターネットで映像をテレビにライブ配信できる。台風の際に、河川監視カメラで撮影した水位のライブ映像を自宅のテレビで確認できる。機器だけでなく、動画配信サービスの提供や導入までのサポートも一体で行なう。

3 ELL Lite 極超低遅延映像伝送システム

メッシュ Wi-Fi と組み合わせ無線で素材伝送

極超低遅延エンコーダー/デコーダー「ELL シリーズ」の ELL Lite を参考展示する。今回のケーブル技術ショーでは、ケーブルテレビ事業者の素材伝送の例を示して提案を行う。素材伝送用エンコーダーは他のメーカーにもあるが、ELL シリーズは 4K だけでなく 2K4 チャンネル同時伝送も可能なのが特長。展示では、PicoCELA 製メッシュ Wi-Fi を組み合わせた無線による超低遅延伝送を提案する。このメッシュ Wi-Fi は Wi-Fi 6 対応の新製品。他メーカーのコンシューマ用メッシュ Wi-Fi と比べ、マルチホップが低遅延なので、極超低遅延が特長の ELL シリーズとの組み合わせに適している。

4 BS/CS パススルーシステム

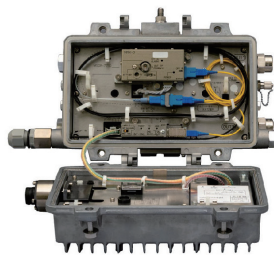
BS/CS 番組のパススルー放送ニーズに対応

アンテナで受信した BS/CS の信号をパススルーでケーブルテレビに流す高性能 SP に新機能が追加された。IP による冗長機能で、降雨減衰などの場合にアンテナと IP の信号を無瞬断で切り換える。パススルーシステム同士だけでなく、MGSR サブラックシリーズの BS トラモジとパススルーが混在した環境でも IP による無瞬断のバックアップが可能だ。今年度上期にリリースする予定。今回の展示では実際にアンテナを立てて無瞬断の切り替えを動展示する。

5 HFC 巻取りソリューション

AC100V 対応で地上波再放送だけでも FTTH 化

HFC から FTTH への移行に悩むケーブルテレビ事



HFC 巻取りソリューション「AC100V 屋外型光受信器」

業者は多い。住人と連絡が取れない、FTTH への移行を頑なに拒む、古いアパートが多くファイバーの敷設が難しい、などなかなか巻取りが進まないというケースがよくある。このような場合に、「HFC 巻取りソリューション」の屋外型光受信器は、地上波再放送だけでも FTTH のラインに切り換えて放送できる。屋外型光受信器は下り方向の仕様が既存の HFC 用 EA と同じため、EA 配下のタップラインを変更することなく FTTH の映像信号をそのまま流せるのが特長だ。電源が AC100V に対応しているのも特長。HFC で使用する PS は電力会社とは従量電灯契約となり料金が高かった。それに対して電力会社の AC100V を使える同ソリューションでは PS が不要で、電気料金は固定となり大幅に減額できる。

6 M-3 (エム・トリプル) 保守サービス AI によるフリーズ画面検出機能を追加

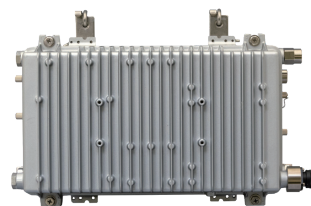
一昨年に開始したケーブルテレビ事業者向けリモート保守サービスで、障害発生時にヘッドエンドの迅速な復旧をサポートする。機能強化にも継続して取り組んでおり、契約する事業者が増えている。今回強化したのは、メールのフィルタリングサービスだ。ミハル通信の CATV 監視装置はケーブルテレビ信号の正常性を監視し、問題が発生した場合は事業者の担当者にメールで知らせる。しかし、囲碁や将棋、教育系チャンネルのフリーズ画面など動きのない画像が続いたときに、フリーズと誤検出してメールを発報してしまうことがある。そこで M-3 メールオプションサービスは、画像認識 AI を利用して誤検出メールの転送を抑制する新機能を追加した。今回の展示では、AI が画像を判定するデモを実施する予定だ。

7 エンジニアリングサービス コンサルから設計、伝送路工事まで提供

ミハル通信は今年 4 月に、地上波などの送信アンテナや回線の工事・保守で実績のある古河 C & B (FCB) の

事業を継承した。エンジニアを多数有する FCB の施工管理者を活用した強力なエンジニアリング体制を布陣したことにより、HFC から FTTH への移行に向けた現状の施設確認、設計、各種申請業務および伝送路工事を提供する。

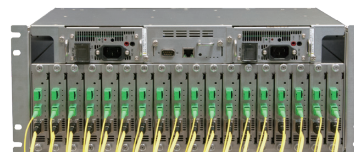
8 新型チャンネルプロセッサ デジタル化で安定生産と高機能化を実現



新型チャンネルプロセッサ

近年、部品の生産中止が相次ぎ、放送に特化した部品も例外なく厳しい状況下であり、従来のアナログチャンプロから撤退するメーカーも出てきている。そのためミハル通信は、汎用的なデジタル部品を多用するデジタル方式に切り替えた新製品を開発・発売した。アナログとデジタルの両方の技術力が高い同社の強みを活かした。デジタル化によって、チャンプロを今後も継続して安定的に生産ができるようになった。デジタル化には機能面での利点もある。出力レベルの安定性向上や、出荷後にケーブルテレビ事業者がチャンネルを自由に設定変更できるのは、デジタル化によって可能になった。チャンネルの設定変更機能は、災害時などには被災地のチャンネルに応じて設定変更できるため、BCP の観点からも有益だ。ソフトウェアのアップデートもデジタル化で実現した。

9 FTTH ソリューション 実績と信頼のサブラック 3 種類を展示



光ファイバー増幅器 (MOAPN サブラック)

FTTH 機器のサブラックを 3 種類 (MOSF、MOAPN、MOTSD) 展示する。10 年以上の実績を持つ製品もあり、信頼性の高い FTTH ソリューションへのケーブルテレビ事業者のニーズに応える。

