

# ケーブル事業の新たな挑戦を打ち出した「ケーブル技術ショー 2021」

神谷 直亮

「ケーブルコンベンション」の関連イベント「ケーブル技術ショー 2021」（主催：日本CATV技術協会、日本ケーブルテレビ連盟、衛星放送協会）が、6月3日～4日に東京国際フォーラムのホールEで開催され63社が出展した。このリアル展示会に引き続いて、オンライン展示会が6月14日から7月30日まで行われている。昨年は、新型コロナウイルスの影響でオンラインのみの開催であったが、今回はハイブリッド方式を採用した。

「新価値創造 Cable New Normal ～ケーブル事業の新たな挑戦～」をテーマに掲げた展示会場では、筆者の仕事柄から衛星放送受信用アンテナ、ハイスピードカメラ、8Kカメラ、高度BS放送をケーブルで再送信する際に必要となるトランスモジュレーションシステムがまず目に付いた。衛星放送受信用アンテナは、日本全国のあちこちで見られるようになり最近の展示会では枝葉のような存在になりがちであ

る。しかし、今回DXアンテナが出展した2K/4K/8K対応75型BS/110度CSアンテナ「BC752SG」は別格で、特徴が2つある。1つは反射鏡をパンチングメタル仕様（複数の穴を開けて風の力を逃す仕様）にして、風速90メートル/秒に耐えられるように強化している。もう1つは、反射鏡とコンバーターアームをブラケットで固定し、風圧や振動に対する焦点位置のズレを低減している。ブースの担当者は、「近年の異常気象による台風や強風対策を施し、安定した品質で視聴できるようにした共同受信モデル」と得意満面であった。

カメラの展示で注目を集めたのは、メディアエッジとミハル通信だ。

メディアエッジは、スポーツ取材用4倍速ハイスピードカメラ「QDCAM」を紹介した。75mm x 75mm x 127mmのボックスカメラで、グローバルシャッター方式1/1.1型880万画素CMOSセンサーを搭載し、マイクロフォーサーズレンズに対

応している。ブースの担当者は、「スタジアムやアリーナで、出力映像フォーマット1920 x 1080 240pのハイスピード撮影を手軽に行うことができる」と語っていた。複数カメラの露光タイミングを同期させるシステムも開発して特許を出願中という。ミハル通信は、シャープの8Kカムコーダー「8C-B60A」をブースに設置して、超低遅延4K映像圧縮伝送システム「ELL4K HEVC エンコーダー・デコーダー」のデモに使用していた。4Kではなくあえて8Kカメラを使用した理由ははっきりしなかった。

ケーブルテレビ局のヘッドエンド装置の重要な要となるトランスモジュレーションシステムに関しては、今回ミハル通信、住友電気工業、日本通信機の3社が最新の製品を紹介して競演した。注目のパナソニック



写真1 DXアンテナは、強風対策を施した2K/4K/8K対応75型BS/110度CSアンテナ「BC752SG」を出展して注目を集めた。



写真2 メディアエッジは、スポーツ取材用4倍速ハイスピードカメラ「QDCAM」を展示して関心を呼んだ。



写真3 ミハル通信は、RF入力冗長機能とIP入出力機能を追加したトランスモジュレータ「MGSR-BS TM-A」を出展した。



写真4 住友電気工業は、「FLEXCITERシリーズ」のトランスモジュレータ、BS/CSシグナルプロセッサ、高度BSシグナルプロセッサなどを出展して注目の的になった。



写真5 住友電気工業は、「テレビもネットもこれ一台」を謳った「ケーブルプラス STB-2」セットトップボックスを紹介した。



写真6 アイベックステクノロジー社は、1/3Uサイズの小型HEVC/H.265エンコーダとデコーダ（4K対応）を目玉にして出展した。

クシステムソリューションズが、リアル会場にはブースを構えず「オンラインでの限定出展」となったのが残念であった。

ミハル通信は、今回「MGSR-BS TM-A」BS トランスモジュール装置に加えて「ELL4K HEVC エンコーダー・デコーダー」「ヘッドエンドのリモート保守サービス M-3」を出展して注目を集めた。

MGSR (Miharu Gigabit Sub Rack) シリーズの最新版という「MGSR-BS TM-A」については、「RF 入力冗長機能と IP 入出力機能を追加し、かつ無瞬断」と自信満々の売り込みを行っていた。MGSR シリーズには、36Mbps 以下に対応する 1 スロットタイプと 100Mbps に対応する 2 スロットタイプがサブシャーシに組み込まれており「1 スロットタイプは、単一 QAM 変調方式で 4K 1 波を 256QAM で伝送できる。一方、2 スロットタイプは、複数 QAM 変調方式で 8K を 256QAM 1 波または 64QAM 4 波で伝送を実現する」という。

超低遅延 4K 映像圧縮伝送システム「ELL (Extreme Low Latency) 4K HEVC エンコーダー・デコーダー」のデモでは、シャープの 8K カメラで撮影した映像を「ELL4K」でエンコード、IP で伝送、「ELL4K」でデコード、4K テレビで再生して見せていた。HEVC H.265 をベースにミハル通信独自の圧縮技術を集約して開発の最終段階にあるコーデックで「年内には発売したい」と意気込んでいた。

「Maintenance」「Management」「Monitoring」の 3 つの M を掲げた「ヘッドエンドのリモート保守サービス M-3 (エム・トリプル)」は、その名称の通りヘッドエンドの障害の診断、原因の究明、リモートでの復旧を行うサービスである。

住友電気工業は、BS デジタルと高度 BS デジタル放送に対応する「FLEXCITER シリーズ」のトランスモジュレータ「SBT-0001」と「SBT-0101」を出展した。前者は、2K BS 対応で、後者は 4K BS 対応である。ブースの担当者によれば、「3U サブシャーシに最大 12 ユニットの搭載でき、1 ユニットの 1 トランスポンダ分(最大 3 サービス)を同時に送出できる。1 ユニットの出力

は、最大 QAM4 波」と説明していた。

住友電気工業は、トラモジ以外にも BS/CS シグナルプロセッサ「SBS-0001」、高度 BS シグナルプロセッサ「SBS-0101」などを紹介していた。

日本通信機は、BS/高度 BS デジタルトランスモジュレータに加えて、OFDM TV シグナルプロセッサ、コミュニティ FM 同期放送システムなどを紹介した。トランスモジュレータについては、「縦型サブラック構造に仕上がっており、省スペースで実装が可能。最大 10 ユニットの TM を搭載できる」という 2 点を強調していた。

セットトップボックス (STB) に関しては、住友電気工業の KDDI 向けの「ケーブルプラス STB-2」と J:COM 用 STB「LINK XA401」が目についた。今回、競合相手のテクニカラー・パイオニア・ジャパンとパナソニック システムソリューションズが出展を見送ったので、この分野は少々寂しかった。

「テレビもネットもこれ一台」を謳った「ケーブルプラス STB-2」は、4K 放送対応のトリプルチューナーを搭載しているのとリモコンのマイクボタンを押して話しかけるだけで地上波、CATV、ネット動画から見たいものが簡単に検索できるのが主な特色だ。

「LINK XA401」は、Android TV を採用しており、多彩な放送チャンネルに加えて Netflix や YouTube など複数の動画配信サービスを含む多彩なコンテンツを利用できる次世代 STB である。

上述した各社以外で注目を集めたのは、アイバックステクノロジー社と日本アンテナだ。

アイバックステクノロジー社は、4K 対応の 1/3U サイズ小型 HEVC/H.265 エンコーダ「HLD-5000E」とデコーダ「HLD-5000D」を目玉にして出展した。特色は、20msec

超低遅延を実現できているのと、10bit YUV422 に対応している。

日本アンテナは、「保守サービスのイメージが変わる。寄り添い、守り続けます」をモットーに掲げて「M-AMP」の PR に余念がなかった。つまり、保守事業者や建物管理者が現場に赴かなくても稼働状況を確認できるテレビ共同受信の新しいブースターである。

最後に、主催者テーマ展示ゾーンと主催者セミナーに触れたいと思う。

主催者テーマ展示ゾーンでは、「ローカル 5G 技術を活用したソリューション」「4K8K 放送サービス」「ケーブルネットワーク技術」「IPTV 技術」などが紹介されていた。中でも最も力が入っていたのは、5G という他メディアとの融合だ。CATV ネットワークとローカル 5G を組み合わせることで多様な地域サービスやニーズに応じたコンテンツサービスが展開できる点に注目しているのがミソと言える。

時間の都合で聴講できなかったが、主催者セミナーの目玉は、米国 SCTE (Society of Cable Telecommunications Engineers) のクリス・バスティアン SVP 兼 CTO による「米国 CATV 業界における新たなサービスと技術」と情報通信研究機構の村松武氏による「ローカル 5G の動向と今後の応用」であった。

Naoakira Kamiya  
衛星システム総研 代表  
メディア・ジャーナリスト

**ハイビジョン伝送・災害・報道・海外派遣**



**<SATCUBEアンテナの特長>**

- 47cm x 30cm x 5.5cmビジネスバッグに入ります!
- SCPCモデル・Sat-Qモデル・各種あり
- 災害/報道/海外派遣映像音声伝送・インターネット接続/ハイビジョン伝送可能
- わずか1分で通信可能組立不要・工具不要
- 衛星補足は内蔵ディスプレイのアシスト機能で素早く簡単
- 航空機対応可能バッテリーで運用可(約3時間運用可能)
- 運用中のバッテリー交換可(ホットスワップ対応)
- モバイル中継装置(TVU・Live U・スマテレ等)と連携可

**SATCUBE**

**「驚愕の超小型平面アンテナ!」**

スタンダードなSCPCでのSNGモデルに加え2020年7月に新しくスタートしたスカパーJSAT社の新サービス「Sat-Q」モデルもラインナップ。お客様の運用にマッチした利用が簡単にできます。放送などのHD映像伝送・災害通信・海外通信・企業のBCP向けなど幅広く利用可能です。

**Communications k.k.** エーティコミュニケーションズ株式会社

〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-55-14  
TEL: 03-5772-9125 <http://www.bizsat.jp>