

愛媛CATV、OKI、ケーブルキャスト 「ブロードバンドの活用による放送の高度化に向けた技術等検証」事業の 実証実験を実施

株式会社愛媛CATV（以下、愛媛CATV、本社：愛媛県松山市、代表取締役社長：宮内 隆）、沖電気工業株式会社（以下、OKI、本社：東京都港区、代表取締役社長：鎌上信也）、ジャパンケーブルキャスト株式会社（以下、ケーブルキャスト、本社：東京都千代田区、代表取締役社長：大熊茂隆）の3社は、総務省「ブロードバンドの活用による放送サービスの高度化に向けた技術等検証」事業のひとつとして、「ケーブルテレビのIPマルチキャスト網を活用した4Kハイブリッドキャスト（※1）実現に向けた検証（CM差替え、宅内受信環境の在り方）」についての実証実験を10月中旬から11月末にかけて実施いたしました。

今回の実証実験では、業界関係者が一致団結して、4K映像のIP配信に取り組みました。

南海放送株式会社（本社：愛媛県松山市、代表取締役社長：田中和彦）、株式会社テレビ愛媛（本社：愛媛県松山市、代表取締役社長：羽牟正一）は、自社にて制作した地上波放送コンテンツの4K画質の映像コンテンツ（地上波4K放送コンテンツ）をケーブルテレビ事業者が保有する幹線網を活用して配信するために、愛媛CATVに提供しました。

愛媛CATVは、地上波4K放送コンテンツに任意のCMを挿入し、IPマルチキャスト網に対して、地上波4K IP放送として配信しました。OKIは、愛媛CATV局内に地上波4K IP放送配信用のマルチキャストサーバ（OKI MediaServer）を提供すると同時に、各宅内にマルチキャストからユニキャストへの変換装置を提供しました。ケーブルキャストは、ハイブリッドキャスト視聴に対応するデータ放送ASPサービス「JC-data（ジェイ・シー・データ）」を提供しました。

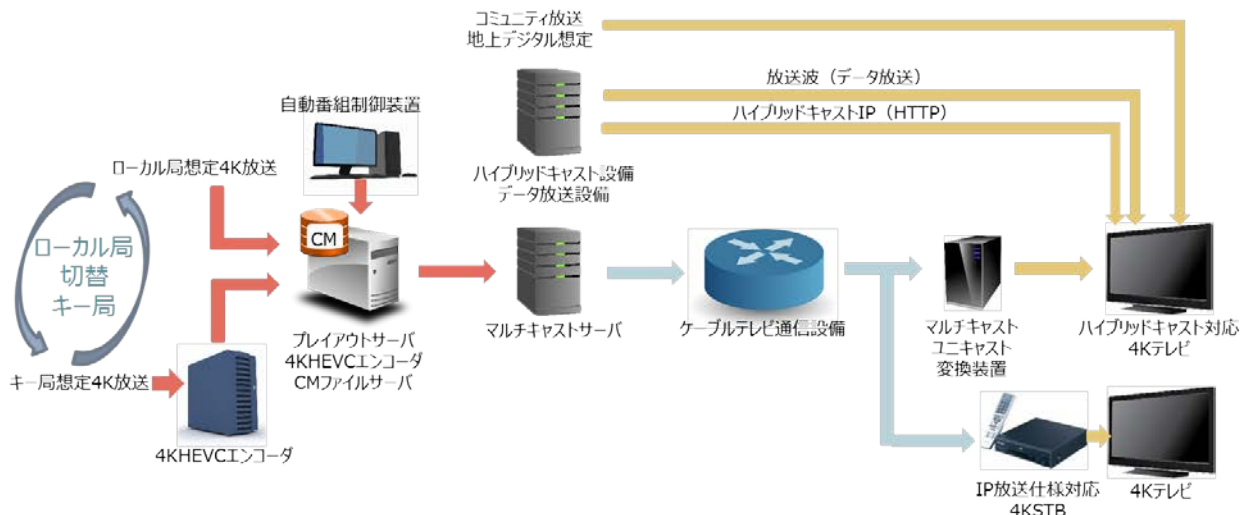
宅内の視聴者は、以下の流れで、地上波4K IP放送を視聴することができました。

- (ア) 視聴者は、テレビのリモコンを操作し、「JC-data」のハイブリッドキャストアプリケーションを起動します。
- (イ) テレビ上で、起動されたハイブリッドキャストアプリケーションは、変換装置にアクセスし、地上波4K IP放送をテレビが直接受信できるユニキャスト形式で受信します。
- (ウ) テレビは受信した4K映像を画面に表示します。

今回の実証実験では、主に次の技術的要素や課題に対する成果が得られました。

- ① 宅内受信環境の在り方
マルチキャストで宅内まで配信し、宅内に設置した変換装置によってマルチキャストをユニキャストに変換する環境を構築したことによって、それぞれ、ケーブルテレビの配信インフラを圧迫することなく、また、放送の品質を落とすことなく配信することができ、市販のハイブリッドキャスト対応4Kテレビで視聴することができました。
- ② 地上波4K IP放送のためのケーブルテレビIPマルチキャスト網の活用
地上波4K IP放送をケーブルテレビ局向け多チャンネル映像配信プラットフォームであるマルチキャストサーバを用いることで、ケーブルテレビのIPマルチキャスト網上に配信することができました。
- ③ ハイブリッドキャスト配信におけるCM差し替え機能
地上波4K IP放送を配信する際に、CMを自動的にCATVが編成するCMに差し替えを行うことができました。
- ④ ハイブリッドキャスト視聴時における地域番組への切り替え機能
ハイブリッドキャストによる地上波4K IP放送の視聴時に緊急事態等が発生した場合、コミュニティチャンネルへと自動的に切り替えを行うことができました。

【実証実験 配信システム構成図】



愛媛CATV、OKI、及びケーブルキャストは今回の実証実験を通じて得られた成果をもとに、放送サービスの高度化に向けた技術の向上を図り、ハイブリッドキャストなどを活用した放送サービスの普及促進に今後も積極的に取り組んで参ります。

(※1) ハイブリッドキャスト：ハイブリッドキャストは、放送波の中にインターネット上のコンテンツの取得を指示する制御信号を組み込み、テレビ放送と、HTML5で記述されたWebコンテンツとの融合を可能にする次世代放送サービスです。スマートフォンやタブレット端末との連携も可能な、新しいテレビ放送サービスです。ハイブリッドキャストは日本放送協会の登録商標です。なお、ユニキャストやマルチキャストは、通信方式の名称です。ユニキャストは、通信ネットワーク上で、単一の特定の相手を指定してデータや信号を送信する方式で、マルチキャストは、通信ネットワーク上で、特定の複数の相手に同じデータを同時に送信する方式です。送信側はデータを一度送信するだけで、経路途中の通信機器が受信者のいる経路にだけデータを複製して送り届けことができます。

以上

<p>(本件に関するお問合せ先) 株式会社愛媛CATV 技術・放送本部放送部 電話: 089-943-5040 FAX: 089-913-1161 メールアドレス: housou@e-catv.ne.jp 担当: 白石</p>	<p>(本件に関する報道機関からのお問合せ先) 沖電気工業株式会社 経営企画本部 広報部 電話: 03-3501-3835</p> <p>(本件に関するお問合せ先) 沖電気工業株式会社 情報通信事業本部 ネットワークシステム事業部 マーケティング部 電話: 048-420-7012 メールアドレス: oms-inquiry@oki.com</p>	<p>(本件に関するお問合せ先) ジャパンケーブルキャスト株式会社 技術・運用本部 ICT 開発部 電話: 03-6910-2906 メールアドレス: public@cablecast.co.jp</p>
---	--	--