



News release

2018年5月14日（月）

8K 2SI 伝送実験に技術協力 8K 映像を 2SI 分割※1 4K エンコーダー/デコーダーでの衛星通信送受信に成功！ ～パブリックビューイングを 8K 画質で～

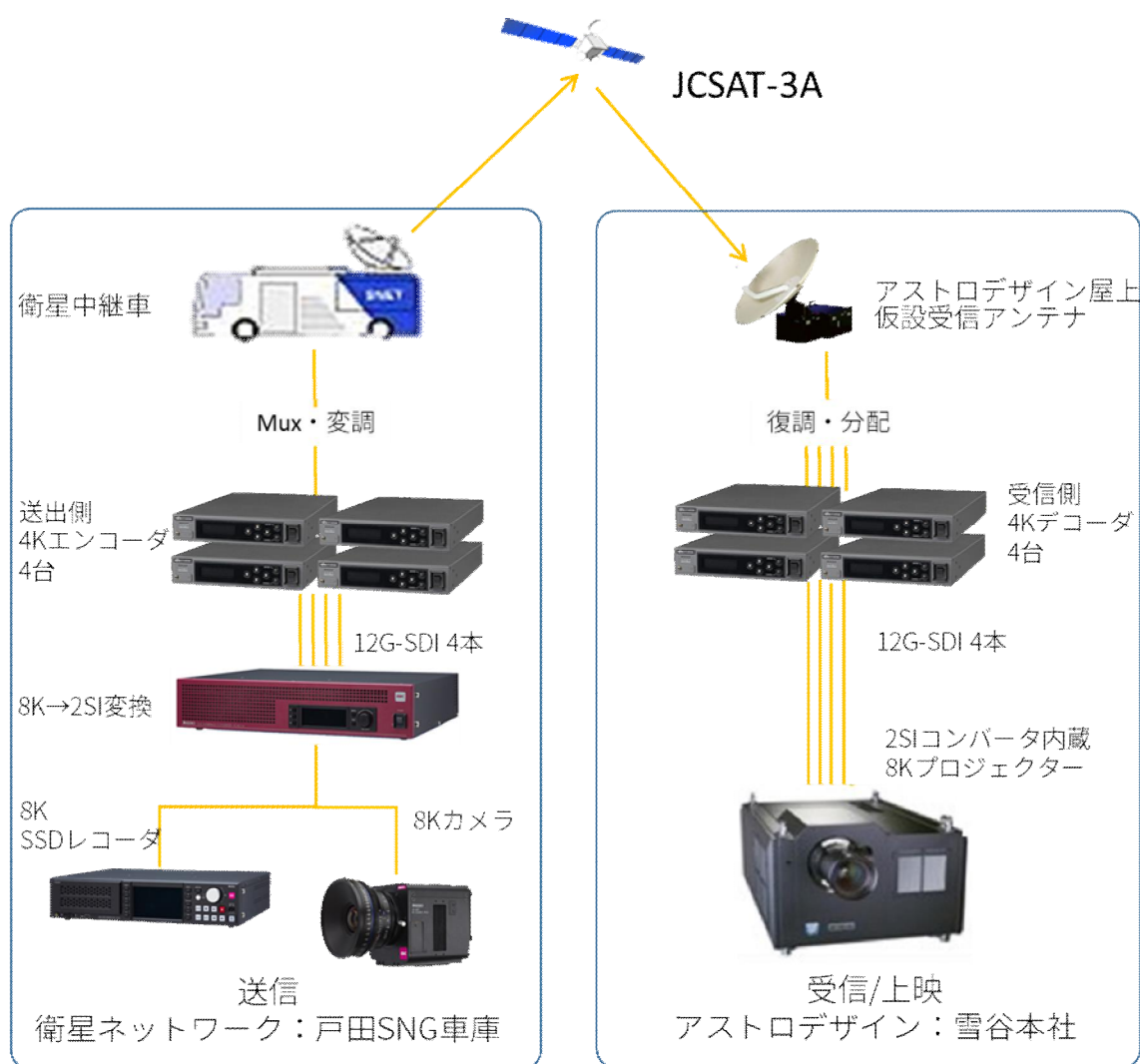
アストロデザイン株式会社（本社：東京都大田区、代表取締役社長：鈴木 茂昭、以下アストロデザイン）は、スカパーJSAT 株式会社（本社：東京都港区、代表取締役 執行役員社長：高田 真治、以下スカパーJSAT）、富士通株式会社（本社事務所：東京都港区、代表取締役社長：田中 達也）と共同で通信衛星を使用した 8K 映像伝送実験を行い、アストロデザインの 8K 変換技術の活用により、現行の 4K エンコーダー/デコーダーでの 8K 映像送受信が可能であることを実証しましたのでお知らせします。

現在、8K 映像を伝送する際には専用のエンコーダー/デコーダーが必要であるというのが一般的な認識です。8K 専用のエンコーダー/デコーダーは、未だ希少で高額であるため、現行の 4K 技術や製品を用いることでの利便性向上、利用シーンの拡大が期待されています。これまで、スカパーJSAT は、多くの放送事業者や通信事業者で導入が進められている 4K H.265/HEVC エンコーダー/デコーダーを送信・受信各 4 台を用いて、画像を 4 画面に分割して伝送する検証を進めてまいりましたが、この手法では分割した 4 画面それぞれの画像の複雑度の違いにより画面間に境界線が表れてしまう現象が発生していました。また、これを避けるには非常に多くの伝送帯域を必要とするため実用的ではなく、8K 専用エンコーダー/デコーダーが必要でした。

今回の共同実験では、上記現象の改善策として、アストロデザインの 8K 変換技術※2 により 2SI 信号へ変換したことで、現行の 4K エンコーダー/デコーダーで圧縮/伸長しても境界線を出さずに合計 120Mbps の 8K 映像を伝送し映し出すことに成功しました。

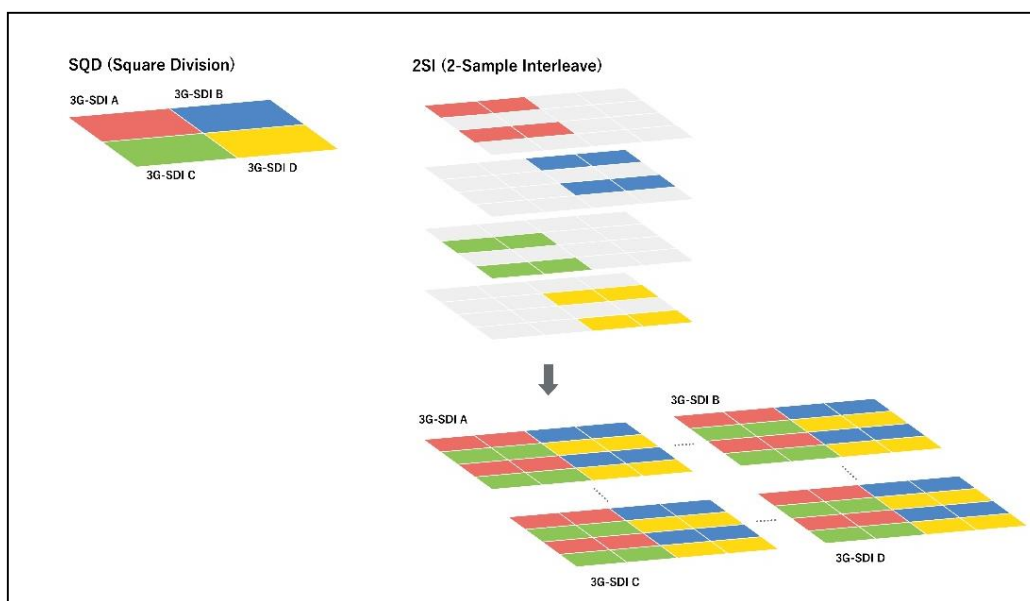
実証実験の概要は以下のとおりです。

実施日： 2018年5月8日（火）
 目的： 2SI 分割した 8K 映像を現行 4K エンコーダー/デコーダーで送受信すること
 送信場所： 衛星ネットワーク株式会社 戸田 SNG 車庫
 受信場所： アストロデザイン(株)雪谷本社
 伝送使用機材
 映像出力： アストロデザイン 8K SSD レコーダ HR-7518
 単盤式カメラヘッド AH-4801-B
 8K 対応 2SI コンバータ
 4K エンコード/デコード： 富士通 FUJITSU Network リアルタイム映像伝送装置 IP-HE950
 映像表示： アストロデザイン 8K 液晶モニタ DM-3815
 8K DLP プロジェクター
 使用衛星： JCSAT-3A 合計 120Mbps による伝送



この成功により、放送事業者や通信事業者が既に所有している 4K エンコーダー/デコーダーを使用し、今までよりも容易な 8K 伝送が可能になることが明らかになりました。また、スカパーJSAT の通信衛星を利用することにより、スポーツイベントなどでの 8K 中継や多拠点への 8K パブリックビューイング、4 面までの 4K マルチスクリーン、ドームシアターへの中継など、幅広い用途での利用が期待されます。

※1 2SI 分割：データ量が膨大な 8K 信号を送送する際は、データを 4 分割して伝送路の負荷を軽減する方法が用いられ、(1)画像を上下左右の 4 つに分割して伝送する方法 (SQD, Square Division) と、(2)2 画素単位で細かく区切ってまとめる方法 (2SI 分割, 2 Sample Interleave) の 2 つの方法があります。



※2 8K 変換技術：現在の 8K 関連機器は、カメラなど映像制作の領域では上記(1)の SQD 方式が多く用いられていますが、今回の伝送のようなケースに対応するために、両方式の変換機能が求められることが増えることが予想され、アストロデザインでは従来から培ってきた 8K 信号処理技術を応用して、今回の SQD と 2SI の相互変換機器を開発しました。

アストロデザイン株式会社

超高精細映像技術、リアルタイム高速デジタル信号処理技術をベースに、8K をはじめとする高度な技術を要する分野において、さまざまなハードウェア/ソフトウェア製品を展開。放送業界やディスプレイ業界など映像業界全般において、オンリーワンの製品を提供し続けます。

【この製品に関するお問い合わせ先】

〒145-0066 東京都大田区南雪谷 1-5-2
アストロデザイン株式会社
営業部
Tel 03-5734-6301 Fax 03-5734-6104

【ニュースリリースに関するお問い合わせ先】

アストロデザイン株式会社 企画部
金村 達宣 (e-mail: kanemura@astrodesign.co.jp)
TEL:03-5734-6100 FAX:03-5734-6101