

8K スーパーハイビジョン 衛星放送実験 世界初公開

- NHKは、5月28日（木）～31日（日）に開催する「第69回技研公開」（世田谷区砧）で8Kスーパーハイビジョンによる衛星放送実験を世界初公開します。
- 2016年の8K試験放送を想定した実験として、渋谷のNHK放送センターから送信した8K信号を、現行のBS放送で使用している放送衛星^{※1}を経由して技研公開の会場で受信します。
- 符号化装置（次世代映像符号化方式HEVC^{※2}）により、72Gbpsの8K映像信号を85Mbpsに圧縮し、新開発のリアルタイム復号装置で復号します。
- 符号化・復号装置は、MPEG-4 AAC^{※3}に対応した22.2マルチチャンネル音響の符号化・復号機能を備えているほか、映像と音声を1つの信号として伝送するための多重化方式MMT^{※4}を採用しています。
- また、衛星伝送の変調方式に16APSK^{※5}という高効率の伝送方式を用いることで、約100Mbpsの伝送を実現しています。
- 今回の公開実験では、放送局から家庭での受信まで、8K放送を実現する技術要素を組み込み、来年に迫る8K試験放送に向けた準備状況を体感いただきます。

※1 衛星への送信および衛星からの電波発射は、実験試験局免許（BS17ch）を保有する（株）放送衛星システム（B-SAT）の協力により実施

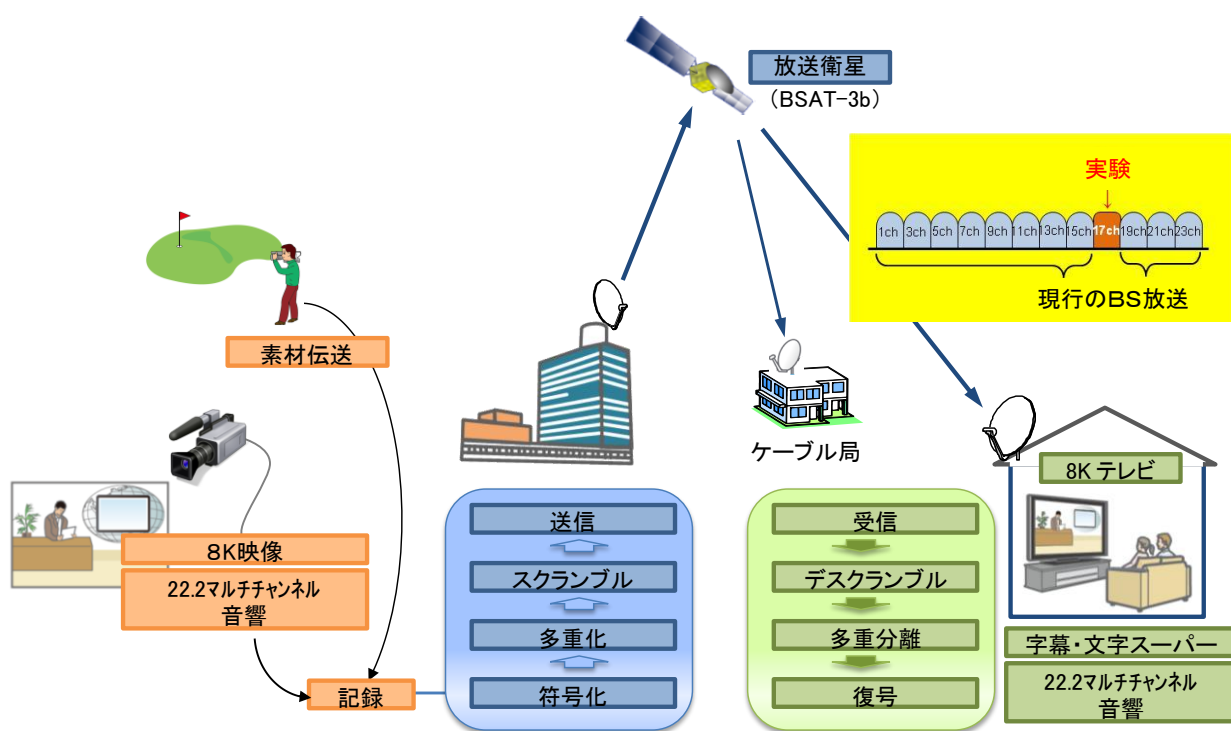
※2 HEVC (High Efficiency Video Coding)/H.265: ISO/IEC と ITU が共同で標準化した、8K/4K 映像に適した高効率な映像符号化方式

※3 MPEG-4 AAC (Advanced Audio Coding): ISO/IEC が標準化した、22.2ch に対応した音声符号化方式

※4 MMT (MPEG Media Transport): 2014 年に ISO/IEC が標準化した、多様な伝送路でのメディア伝送方式

※5 16APSK (Amplitude and Phase Shift Keying): 搬送波に 16 通りの振幅・位相差を与えて送信することで、同時に 4 ビットの情報を送信する変調方式。8K 放送では符号化率 7/9 を使用

(別紙)



8K 衛星放送実験の概要

符号化・復号装置の仕様

項 目		仕 様
映像	符号化方式	MPEG-H HEVC/H.265 Main 10 プロファイル@レベル 6.1
	入出力画素数/ フレーム周波数	7,680×4,320/59.94P
	色差形式/階調	4:2:0/10 bit
音響	符号化方式	MPEG-4 AAC (Low Complexity)
	音声フォーマット	22.2 ch
	サンプリング周波数/ 量子化ビット	48 kHz/24 bit
	ダウンミックス機能	22.2ch から 5.1ch、5.1ch から 2ch の 2 段階変換方式
	ダイアログ制御機能	受信機側でスピーチ、ナレーション等 のレベル調節、差し替え制御が可能