



MMTによる4K・8K伝送技術

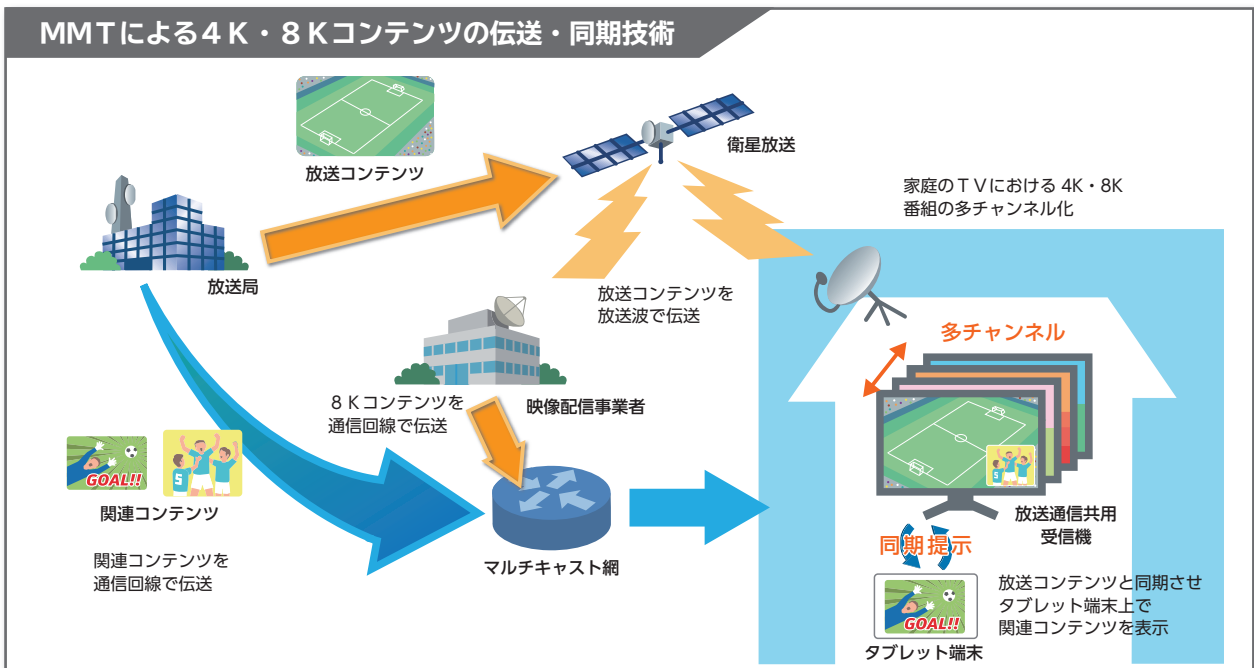
MMT(MPEG Media Transport) を用いた多チャンネル伝送技術、及び同期提示技術により、4K・8K コンテンツを 4K・8K 放送と同じパケット形式で通信回線を使って伝送したり、4K・8K 放送の関連コンテンツを複数の受信端末間で同期して提示したりすることが可能になります。

利用分野

- 4K・8K コンテンツの通信回線を用いた伝送
- 4K・8K コンテンツの多チャンネル化
- 4K・8K 放送と通信を連携した新しいサービス
- 複数映像を連携させたデジタルサイネージ

特長

- 1 4K・8K コンテンツを、4K・8K 放送と同じパケット形式で家庭まで伝送できます。
- 2 4K・8K 放送の関連コンテンツを、受信側で 4K・8K 放送と同期して提示できます。
- 3 高画質な複数の映像を好みに応じて切り替えて視聴するサービスが実現できます。



キーワード MMT / 4K・8K 伝送技術 / 同期提示技術

現行の放送コンテンツは、通信回線のパケット形式とは異なる放送独自の形式で伝送されており、基準時刻も放送伝送路に閉じた相対的なものが使用されています。したがって、放送コンテンツそのままの形式を通信回線で伝送したり、関連コンテンツを通信回線で伝送して、受信側で放送コンテンツと精密な同期を取ったりすることはできません。4K・8K放送では、複数の伝送路での配信を実現可能なメディアトランスポート方式であるMMT(MPEG Media Transport)を採用しています。このMMTを用いた4K・8K放送の伝送技術により、これらの通信回線での伝送や受信側での精密な同期提示を容易に実現することができます。

① マルチキャスト方式を用いた多チャンネル伝送技術

放送波で伝送されるMMTP(MMT Protocol)/IP(Internet Protocol)パケット信号を、通信回線でリアルタイム伝送できます。10Gbps級のインターネット回線を用意することで、8Kコンテンツの多チャンネル伝送が可能となります。

② 複数の受信端末間で制御可能な同期提示技術

MMTで伝送されるコンテンツは、UTC(Coordinated Universal Time)を基準時刻とした提示時刻を持っています。受信端末では、UTCに同期したシステムクロックに、伝送路や処理の遅延を考慮したオフセットを加えてコンテンツを再生します。この各端末でのオフセットの情報を共有することで、複数端末間でも精密な同期提示が可能となります。これにより、複数画面を用いたデジタルサイネージの同期再生や、複数の映像を自由に切り替えて表示させるコンテンツ再生サービスなども実現できます。

提供可能な技術

- マルチキャスト方式を用いた多チャンネル伝送技術
- 複数の受信端末間で制御可能な同期提示技術

関連特許

特許第 6202712 号	受信装置およびプログラム
特許第 6399683 号	配信システム、配信装置、受信装置およびそれらのプログラム
特許第 6234152 号	受信装置およびプログラム