

## 次世代の多重化方式 “MMT” に対応した 送受信装置を開発

～放送と通信のさらなる連携が可能に～

- NHK は、次世代の放送システムである 8K スーパーハイビジョンにふさわしいハイブリッドキャストサービスの実現に向けて、次世代の多重化方式<sup>\*1)</sup> MPEG -H MMT<sup>\*2)</sup>に対応した送受信装置を開発しました。
- NHK が研究開発や標準化を積極的に進めてきた MMT は、2014 年 3 月に ISO/IEC の国際規格<sup>\*3)</sup>として承認されました。現在のデジタルハイビジョン放送で使用されている多重化方式 MPEG -2 TS は、放送という単一の伝送路を前提としていますが、MMT は放送と通信のような複数の伝送路で情報を提供できる方式です。この国際規格化により、放送と通信が連携したより高度なサービスが可能となります。
- 今回開発した送受信装置によって、放送や通信といった伝送路の区別なく、送られてきた複数の映像や音声を同じテレビ画面内で同期して表示することができます。さらに、セカンドスクリーンとも同期して表示できるなど、多彩な情報表示が可能です。
- この装置は、5 月 29 日（木）～6 月 1 日（日）に開催する「技研公開 2014」でご覧いただけます。今後も、NHK は新しい放送通信連携サービスの実現に向けた国際標準化への取り組みや研究開発を加速していきます。

\*1) 多重化方式：映像信号や音声信号などを伝送・表示するための仕組み

\*2) MMT: MPEG Media Transport

\*3) ISO/IEC の国際規格：マルチメディアの情報処理技術の国際標準化を行う ISO/IEC JTC1/SC29 において、ISO/IEC 23008-1“Information technology — High efficiency coding and media delivery in heterogeneous environments — Part 1: MPEG media transport (MMT)”として承認。

(別紙)

● MMT による放送通信連携サービスの例

- ▶ 放送と通信という異なる伝送路で伝送する映像信号や音声信号を組み合わせてコンテンツを構成できます。
- ▶ 異なる伝送路で伝送する信号を、同じテレビ画面内で同期して表示することや、スマートフォンやタブレットなどのセカンドスクリーンと同期して表示することができます。

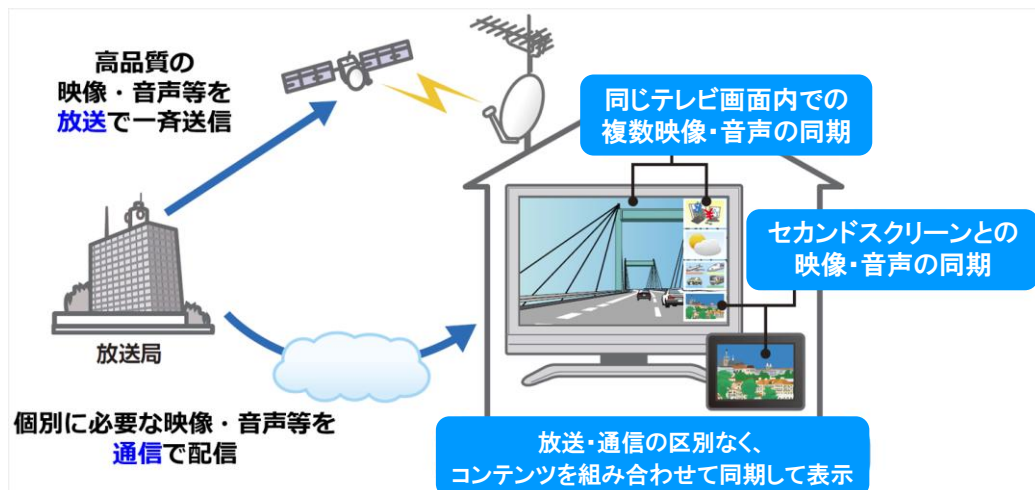


図1 MMT を用いた放送通信連携による情報表示

● MMT と MPEG -2 TS の違い

- ▶ MMT では、映像や音声などを別々に伝送し、受信機がそれらを選択して受信・表示できます。

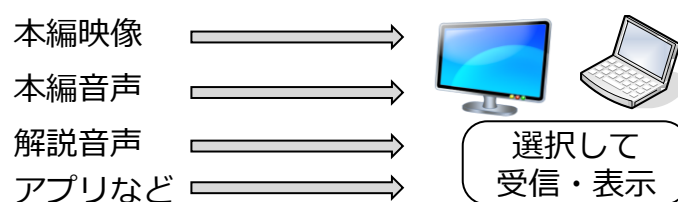


図2 (a) MMT での伝送・表示

- ▶ MPEG -2 TS では、映像や音声などを放送局が1つにまとめて送ります。

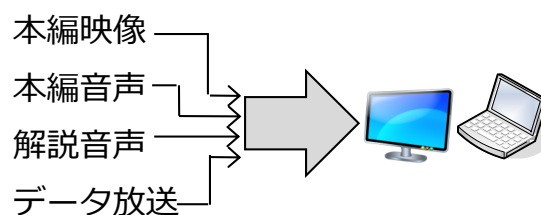


図2 (b) MPEG -2 TS での伝送・表示