

# 携帯端末向けマルチメディア放送に関する調査検討 報告書の概要

携帯端末向けマルチメディア放送（VHF-High帯）は、アナログテレビ放送終了後のVHF-High帯周波数（207.5～222MHz）を使用し、主に移動体端末に向けて全国サービスを行う新しい放送メディアであり、ビル陰及び地形等の条件により良好に受信できない地域が発生することから、局所的な難視地域を解消するための効率的な送信システムの導入に向けて難視聴地域における再送信システムの技術的条件等に関する調査検討を実施しました。

## 検討事項

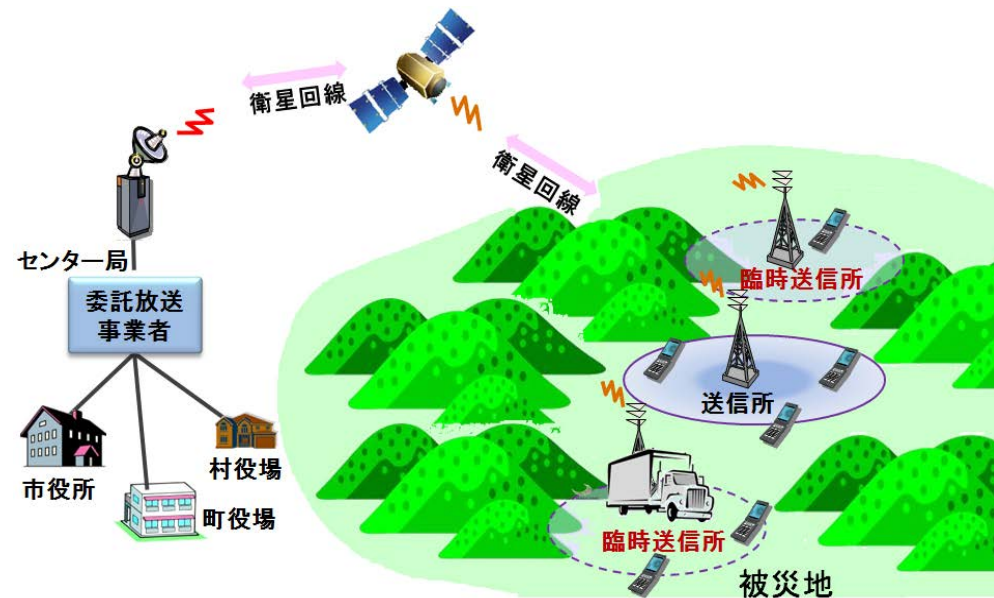
### (1) 難視聴エリアの解消

【難視聴地域における送信システムの技術的条件】



### (2) 非常災害時等における衛星波中継方式の利活用

【非常災害時等における衛星波中継方式による情報伝達の手法】



### (1) 難視聴エリアの解消

- ① 3W程度の小規模な中継局では、約100m～1km程度の難視聴エリアを解消することが確認できました。
- ② 小規模な中継局では、親局とのSFN混信障害(同一周波数による混信)や、隣接する周波数を使用する他の無線局への妨害等は通常の無線局同士の位置関係では発生しないものと考えられます。
- ③ 周辺地域のテレビの受信ブースターに妨害を与える可能性があるチャンネルを使用する場合には事前対策が必要と考えられます。

今回の検討で得られた技術的条件等を有効活用し、難視聴地域に小規模な中継送信所を整備することにより、全国の難視聴地域の解消が期待されます。

### (2) 非常災害時等における衛星波中継方式の利活用

臨時中継送信局について、その必要性及び有効性を確認し、技術的条件、設置場所の条件、技術的課題などを取りまとめました。



**座長**  
 北海道大学大学院情報科学研究科  
 インテリジェント情報通信研究室 准教授 大鐘 武雄



**受信点**  
 親局からの放送波の視聴可能エリアに受信アンテナを設置し、中継送信システム(実験試験局)まで光ケーブルにより放送データを伝送



**送信点**  
 受信点から伝送された放送データを受け、車内に設置した中継送信システム(実験試験局)により放送電波にして再送信



**中継送信システム(車内)**  
 中継に最適な電波にして、送信アンテナに出力



**送信アンテナ**  
 中継送信システムから出力された電波を、赤丸の八木アンテナを介して難視聴地域に発射



**測定**  
 中継送信システムから発射された放送波を、実際に携帯端末で受信。また、測定器を使って、放送波の状況や放送データを確認

座長	北海道大学大学院情報科学研究科 インテリジェント情報通信研究室 准教授 大鐘 武雄
副座長	北海道大学大学院情報科学研究科 情報通信ネットワーク研究室 准教授 筒井 弘
委員	株式会社NHKアイテック
	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
	株式会社エフエム北海道
	株式会社mmbi
	札幌市
	株式会社札幌都市開発公社
	株式会社ジャパン・モバイルキャストイング
	日本放送協会
	北海道
北海道文化放送株式会社	
事務局	北海道総合通信局