

目的

緊急時や災害時などにおける地下街等の閉鎖空間での情報提供ツールとしても有効であると考えられている携帯端末向けマルチメディア放送(VHF-High帯)に関し、同空間における良好な受信環境確保のために必要な送信システムの技術的条件に関する調査検討を行う。

背景

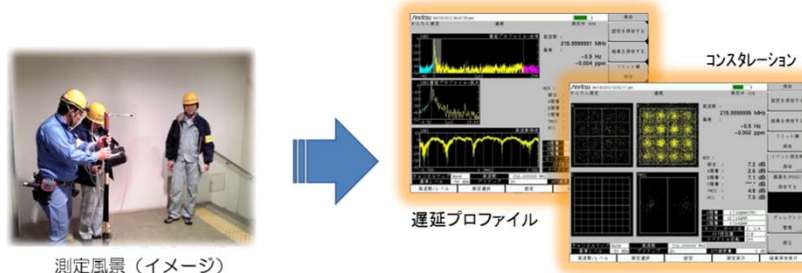
- ◆携帯端末向けマルチメディア放送は、平成24年4月より放送が開始。札幌においても本年度内にサービスが開始される予定
- ◆携帯端末向けマルチメディア放送は、広く地下街等での利用も見込まれる。
- ◆札幌市は積雪寒冷地であり、他都市と比べ地下街や地下通路が生活空間として非常に重要な役割を果たしている。
- ◆その一方、携帯端末向けマルチメディア放送は、新しいメディアであるため、
 - ・地下街等の高雑音環境下における受信劣化状況
 - ・使用する周波数がVHF帯であることから、地下街等の閉鎖空間における伝搬特性等がつかみづらかではない。
- ◆このような背景を踏まえ、地下街等の閉鎖空間において携帯端末向けマルチメディア放送を良好に受信するために必要な送信システムの技術的条件に関する調査検討を行う。

調査検討項目

(1) 地下街等の閉鎖空間における携帯端末向けマルチメディア放送(VHF-High帯)の電波伝搬特性

①VHF-High帯の電波伝搬特性

一般的な見通しの良い通路における電波伝搬特性の調査検討



②地下街特有の閉鎖的環境の電波伝搬特性

特徴的な空間における電波伝搬特性の調査検討



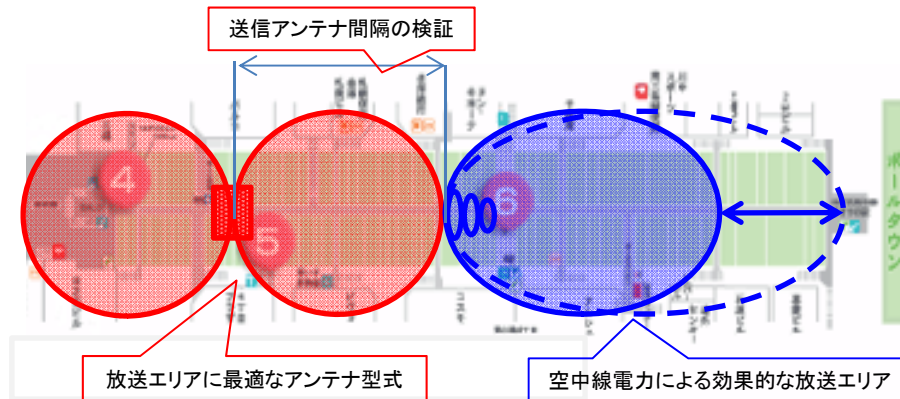
調査検討会概要 ②

調査検討項目

(2) 地下街等の閉鎖空間における携帯端末向けマルチメディア放送(VHF-High帯)の送信システム

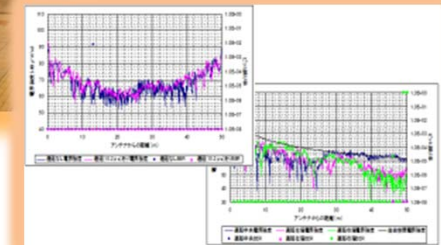
① 効率的な送信設備及び送信方法

最適なアンテナ型式、空中線電力等の調査検討



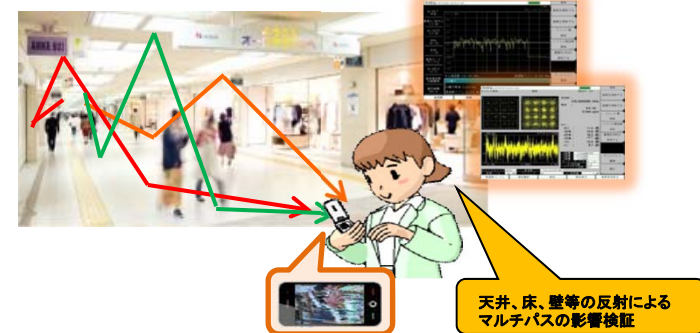
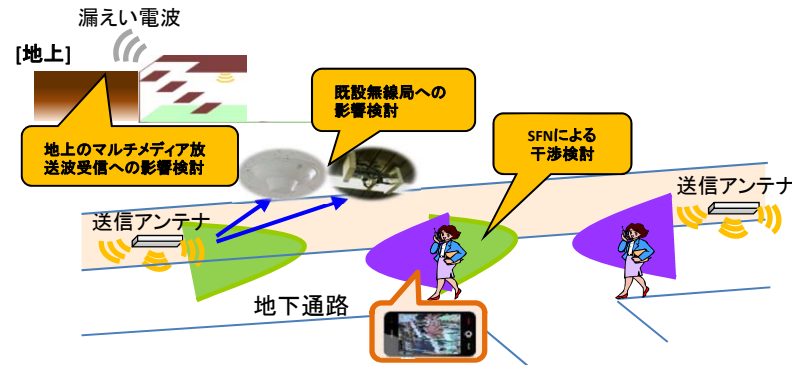
電波状況の調査

測定結果の一例



② 干渉検討及び干渉回避手法

- ・複数送信アンテナからの電波によるSFN混信、マルチパスによる受信障害及び既設無線局への影響の調査検討
- ・上記の回避手法の調査検討



③ 施工方法

①に沿った設備の施工方法の調査検討

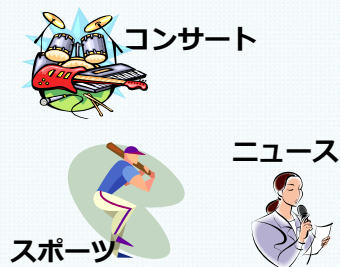
④ 地下街等の高雑音環境における受信機特性

地上に比べ高雑音環境である地下街の雑音調査(雑音源の例:IT機器、電子看板(ネオンを含む)、照明(特にLED)、自動販売機、自動ドア等)

- 高品質・高画質の①リアルタイム型放送、従来の放送にはない②蓄積型放送と③通信と放送の連携(機能及びサービス)を提供
- 動画・音楽のほか新聞・雑誌、電子書籍、ゲーム等の様々な形式のコンテンツを提供

①リアルタイム型放送

- 従来のTVのように放送を受信しながらライブ映像が視聴できる。



気になる情報を
リアルタイムに

②蓄積型放送

- 従来の放送と異なり、映像ファイル等を一旦蓄積し視聴できる。

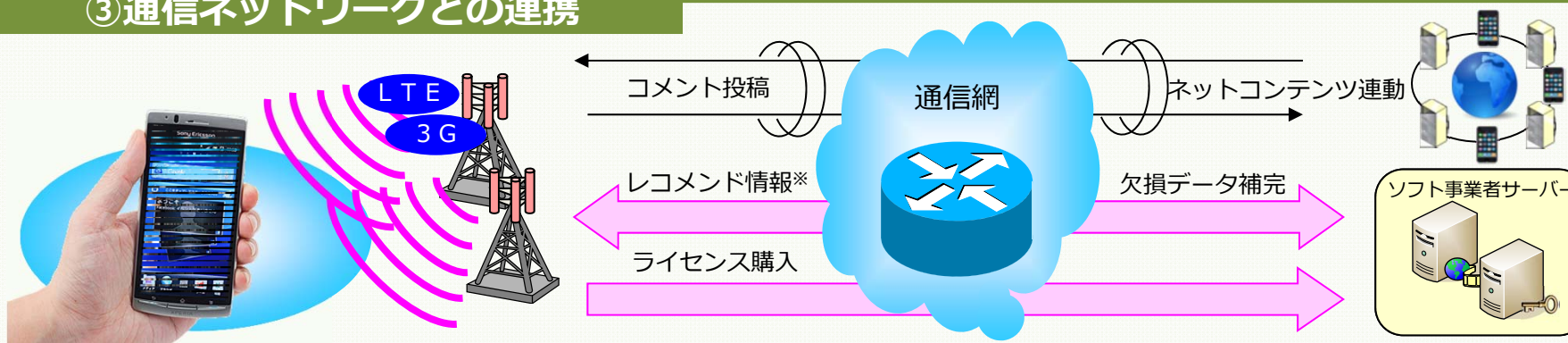
- ・ さまざまなコンテンツ
- ・ レコメンドも

ケータイ内に自動蓄積

いつでも好きなときに利用



③通信ネットワークとの連携



※利用者が関心を持ちそうな「お勧め情報」。