

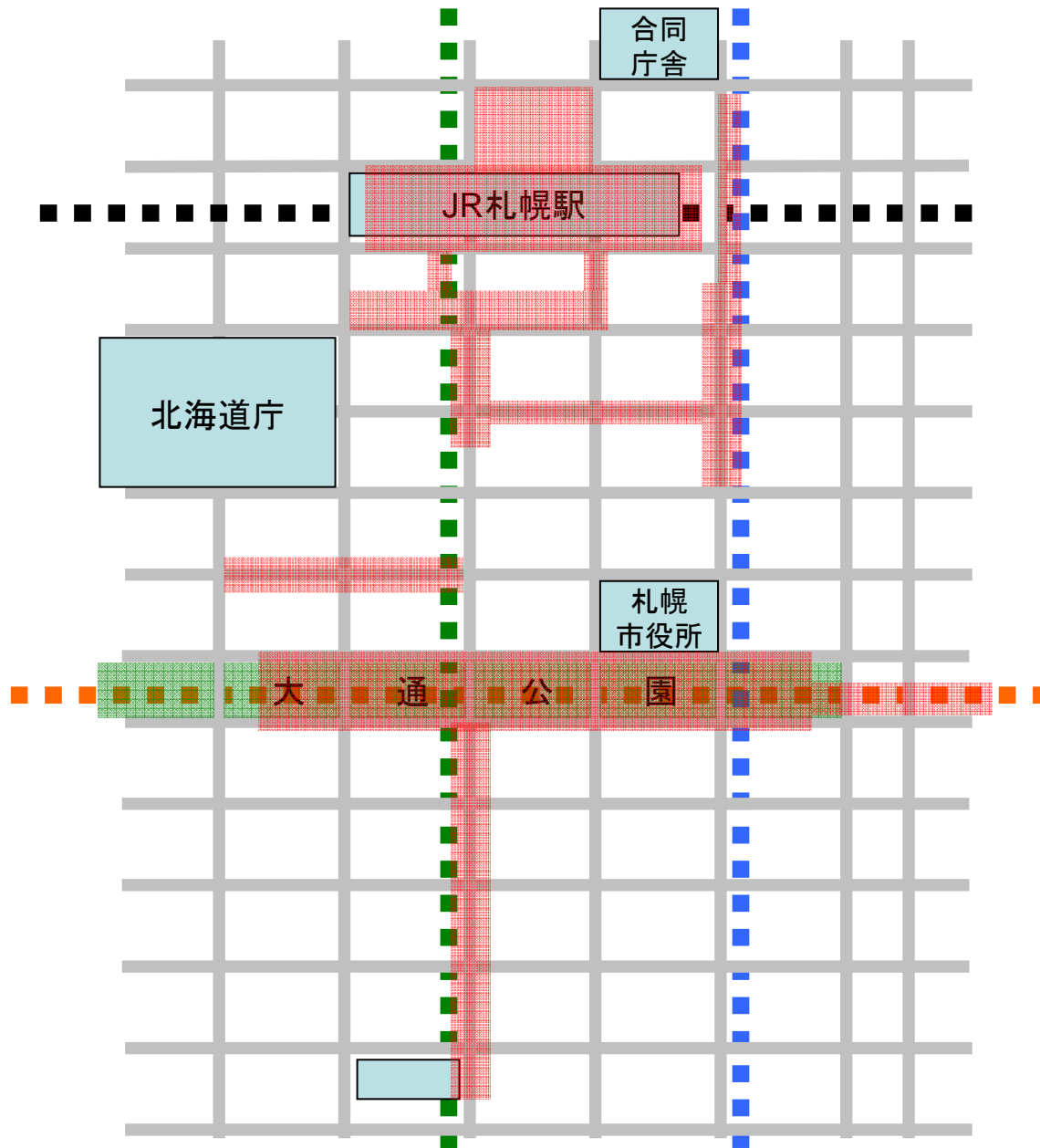
第2回「地下街等電波遮蔽空間における地上放送の
普及の在り方に関する調査研究会」資料

地下空間の防災対策の現状と将来像 ～札幌市の場合～

平成17年7月15日 札幌市

発表者：札幌総合情報センター株式会社 千田 和博

札幌の公共的な地下空間

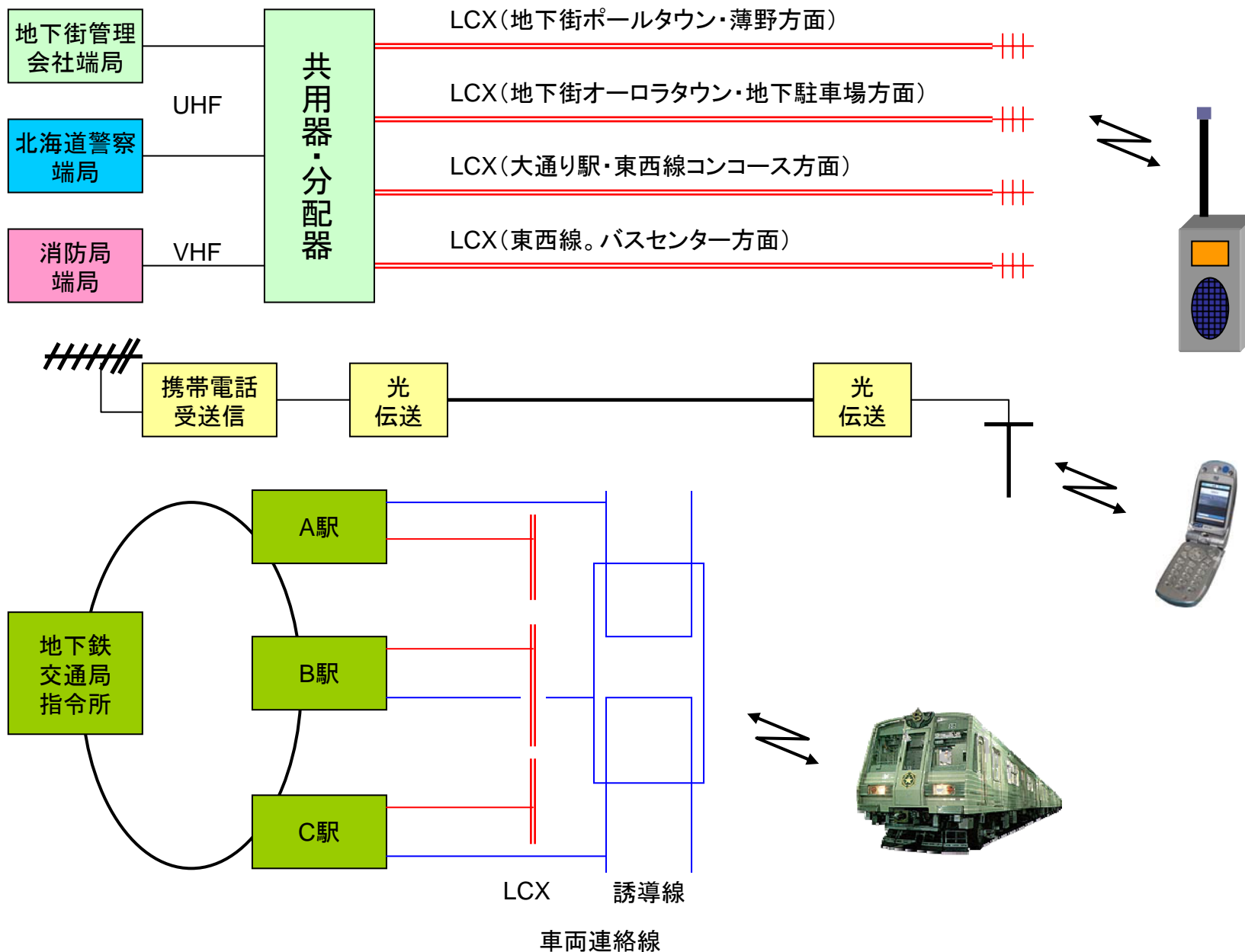


現在も地上の開発と同様、地下空間が開発されており、近々、札幌駅と大通地区の商店街が連絡通路で接続される。

地下商店街
地下駐車場
地下コンコース
など

- ■ ■ 地下鉄：南北線
- ■ ■ 地下鉄：東西線
- ■ ■ 地下鉄：東豊線

大通地下街・地下鉄の通信線、防災設備



公共・防災情報流通のためのしくみの研究～協議会の設立

札幌市地上デジタル放送活用研究協議会

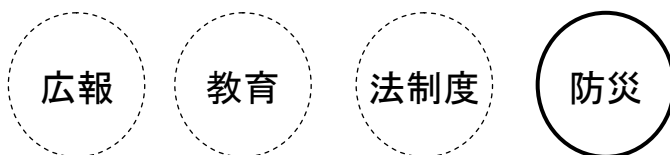
【設立目的】

平成18年6月の地上デジタル放送開始に向け、地上デジタル放送を活用した札幌地域での公共サービスの方向性、実現のための課題を明確化し、17年度の事業構想策定に向けた基礎を築く。

【検討項目】

- ・広報サービスでの利活用
- ・防災災害情報に係る利活用
- ・教育コンテンツとしての利活用
- ・放送事業者と自治体の役割分担
- ・ルールづくり等

【分科会】



委員（所属社名のみ）

北海道大学（教授）
東京大学 大学院（助教授）
NTTコミュニケーションズ(株) 第二法人営業本部
東芝ソリューション(株) 官公情報システム事業部
松下電器産業(株) パナソニックシステムソリューションズ社
KDDI(株) 技術開発本部メディア技術開発部
NHK札幌放送局 技術部
UHB北海道文化放送(株)（民放代表）
札幌市 企画調整局情報化推進部IT推進課
札幌市 総務局広報部

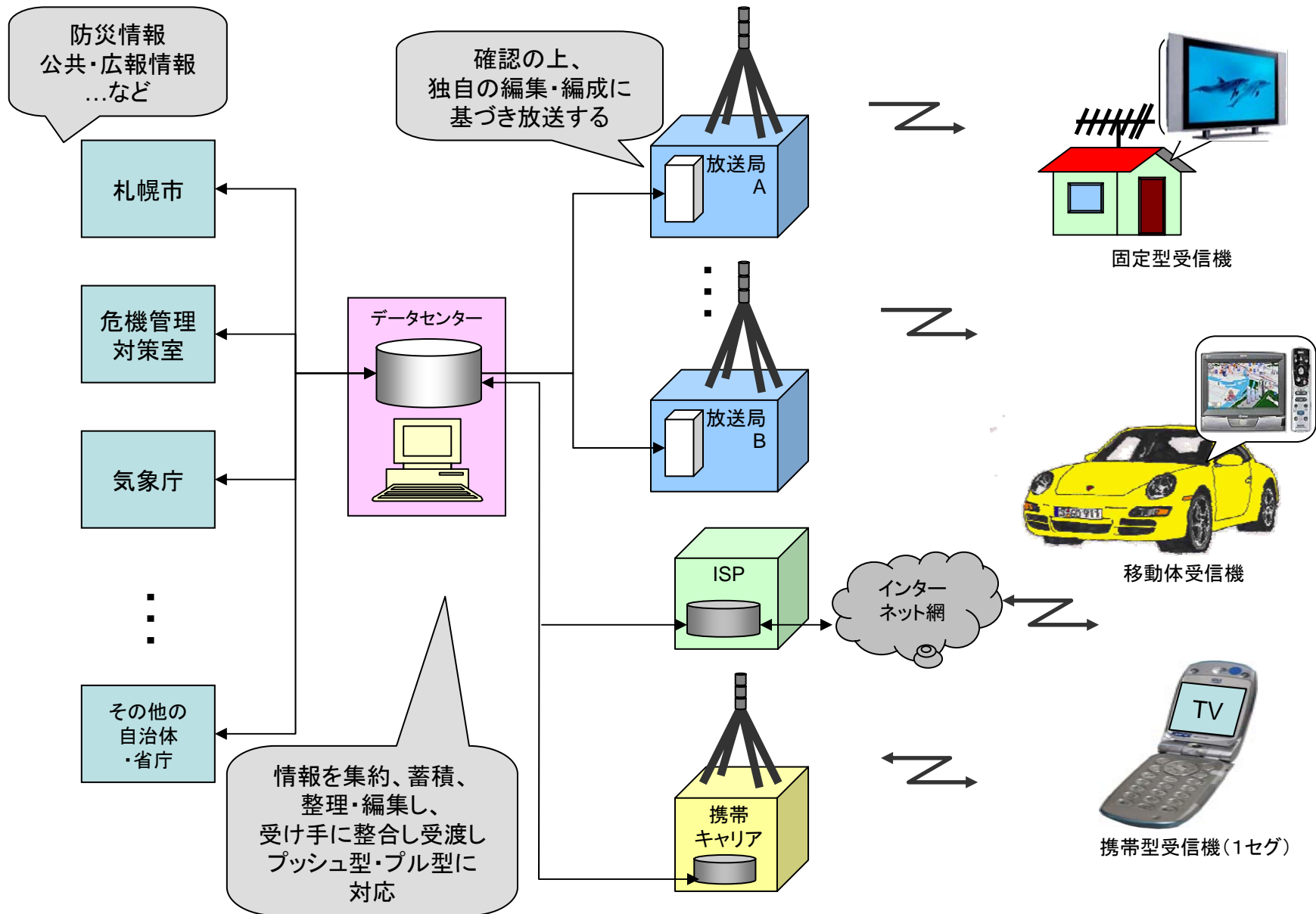
オブザーバー

北海道総合通信局
札幌市危機管理対策室
札幌市教育委員会 ほか

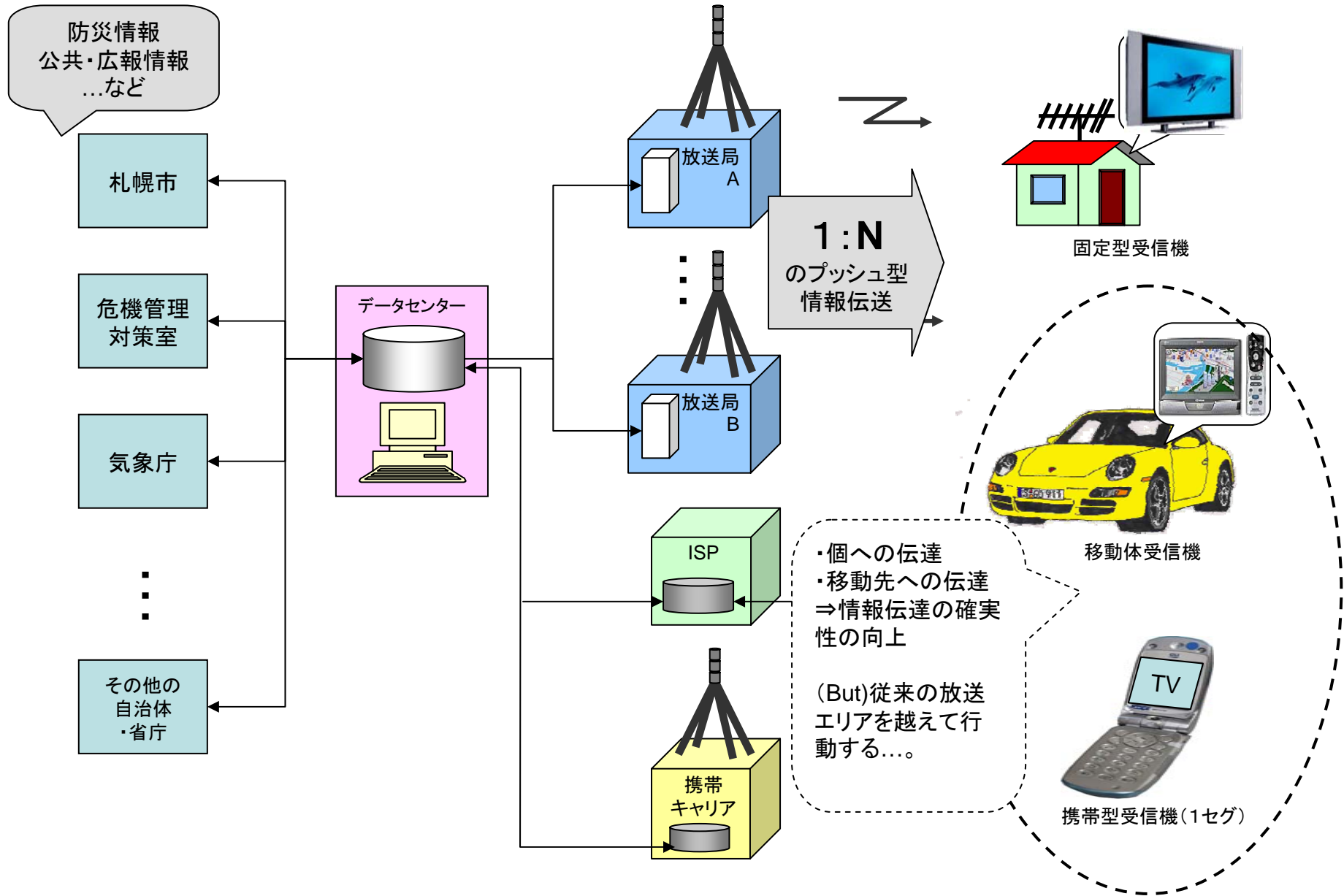
防災WGメンバー（実証実験提案書についても検討）

NHK札幌放送局、北海道文化放送、北海道放送、札幌テレビ放送、北海道テレビ放送、テレビ北海道、札幌市危機管理対策室、札幌市企画調整局情報化推進部、札幌市総務局広報部

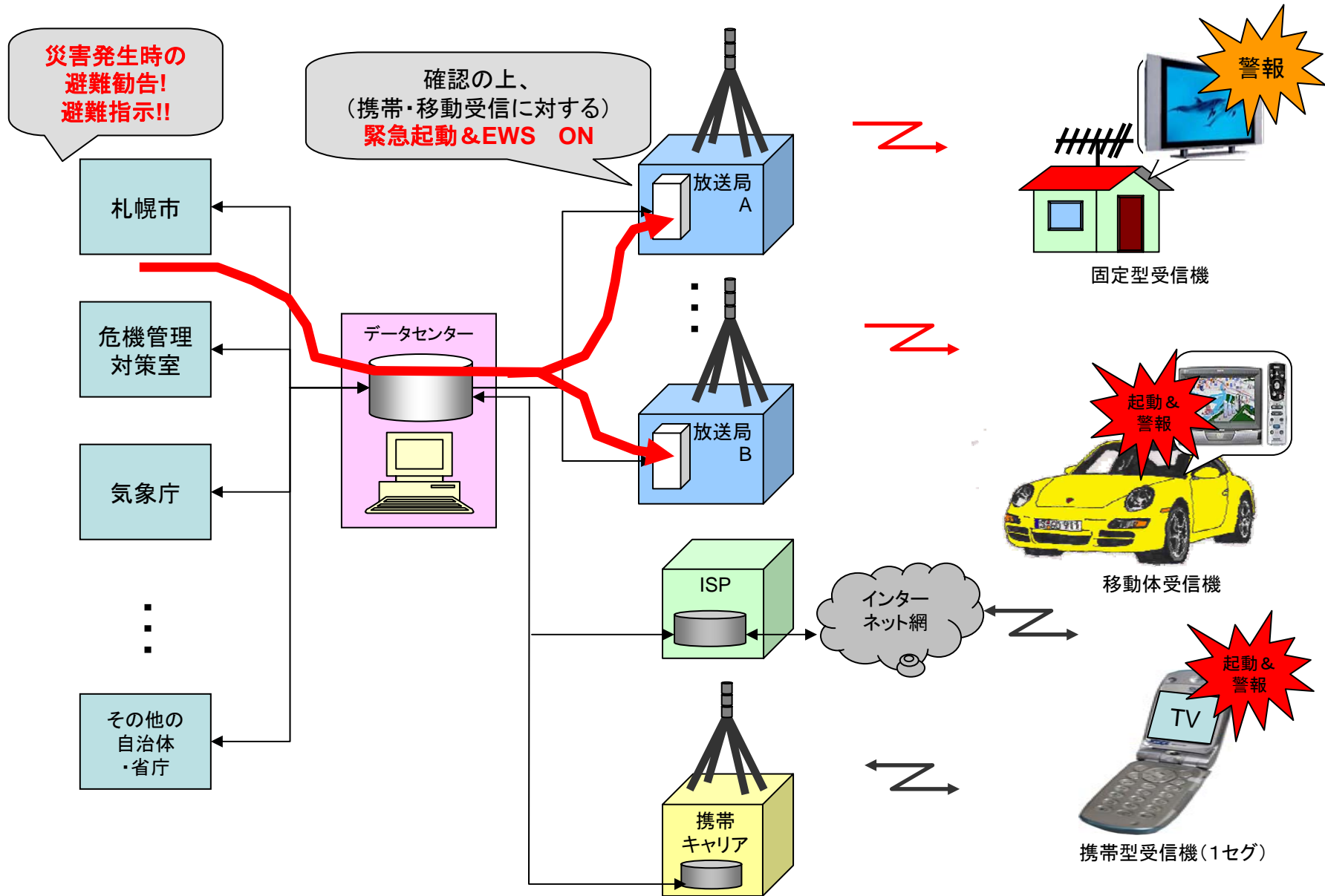
公共・防災情報流通のためのしくみの研究



公共・防災情報流通のためのしくみの研究(防災情報)



公共・防災情報流通のためのしくみの研究(緊急起動)



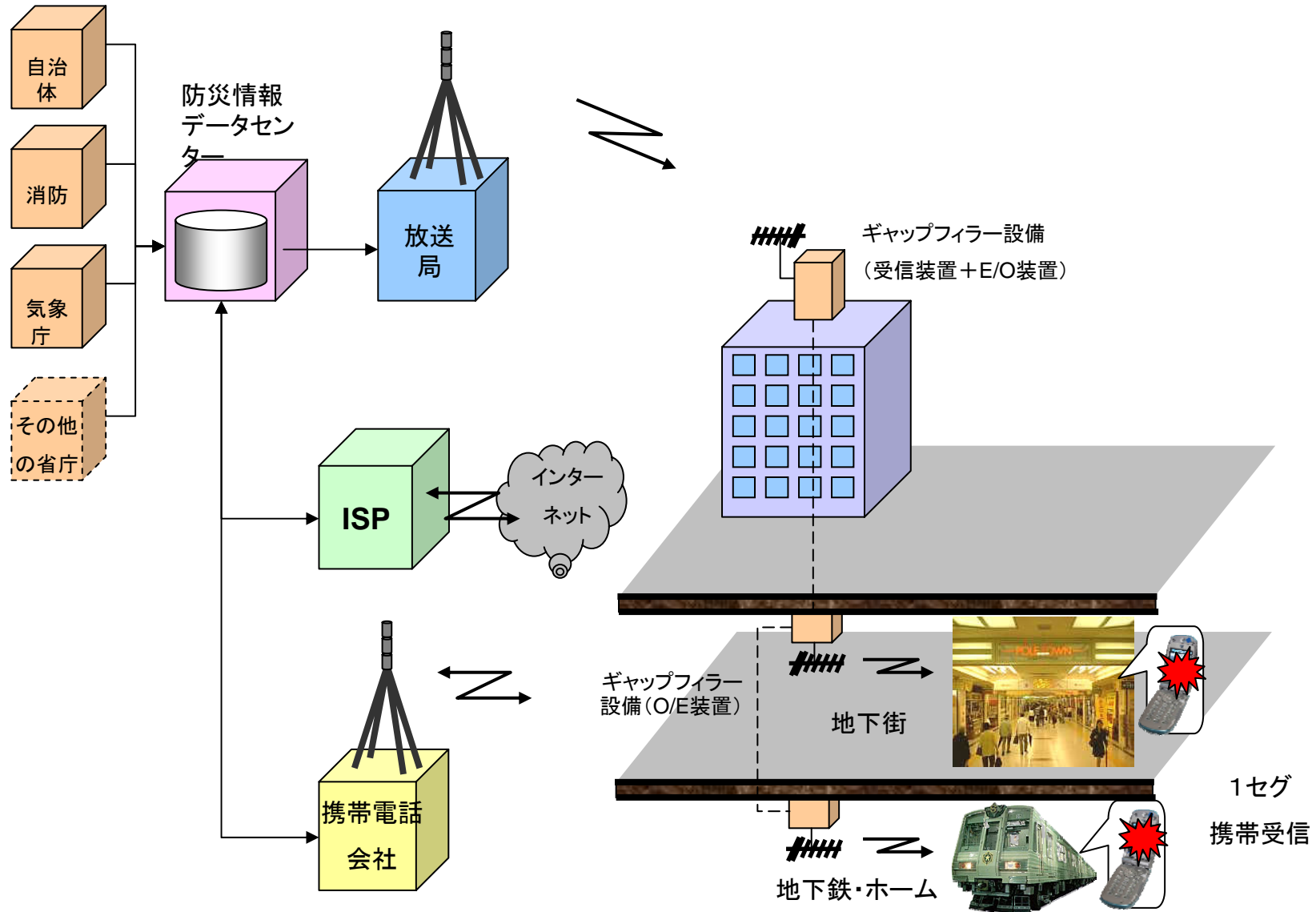
地上デジタル放送時代の新たな“放送のすきま”

- 地下空間(地下街、地下鉄、地下駐車場、など)
- オフィスビル、デパートなどの構造物の中
- 飲食店、商店の中(地下、地上)
- 道路沿い、線路沿い
- 海上作業船、フェリーなど定期航路
- 山間部、ビル影 ...など

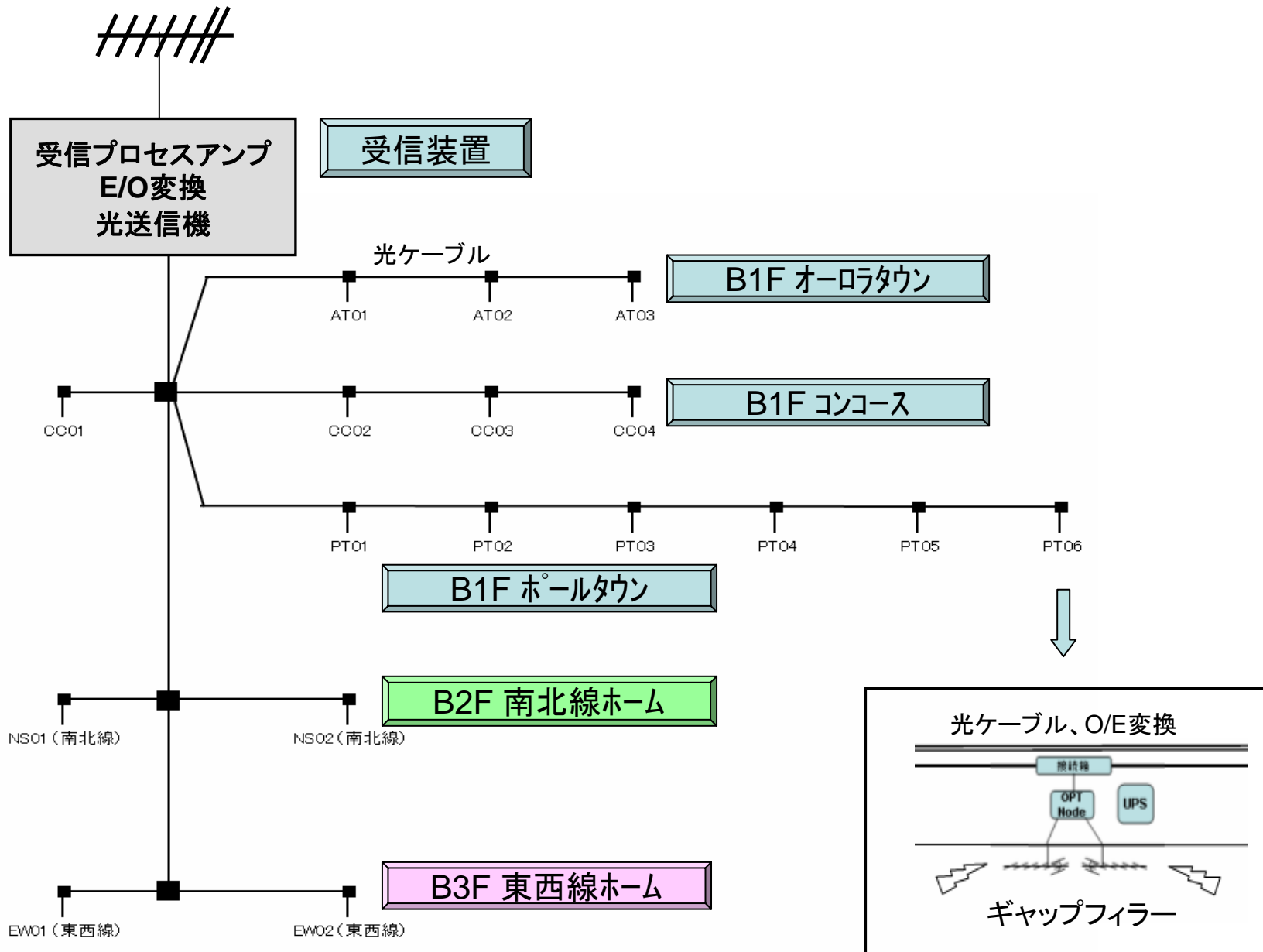
“放送のすきま” = “情報のすきま” = “安全・安心のすきま”

すきまを埋めるもの ⇒ ギャップフィラーの研究が急務

地下遮蔽空間におけるギャップファイラー設備と防災情報流通のしくみ



光設備によるギャップファイラー設備系統(例)



不感対策関連設備導入に係る技術的な課題

- 地下遮蔽空間における放送の再送信によっても、安定した放送受信が可能となる技術的要件の抽出
 - ...空間にマッチした伝搬設計
 - 出力レベル
 - アンテナの選定(種類、大きさ、利得、指向性、偏波)
 - アンテナ設置間隔など
- 再送信波が、地上における放送事業者の一次放送波の受信に悪影響を及ぼさないための条件抽出
 - ...地上に再送信波を漏らさない、漏れても問題ない設計
- 他の無線設備や電子機器との間の、相互干渉の有無
- 既設設備(主にLCX)共用の研究
- 安価で性能の良い設備の開発(普及のために)
- 新規あるいは更新での設備導入における、無線や共聴との統合設備の研究

不感対策関連設備導入に係る制度上の課題

- 国民の安全・安心のために
 - 地下遮蔽空間への放送受信の不感対策は、『u-JAPAN』構想の延長線上にあって、『国民の安全安心』につながる施策である。
 - 国、放送事業者、施設管理者、メーカー...ほか全ての関連企業、団体の協力が必要。
- 制度の検討の前に
 - 携帯、移動体を対象にした放送の出現により、不感空間の存在は地下遮蔽空間にとどまらない。
 - 地下空間における制度上の課題検討にあっても、他不感空間への対策の是非とその方策を念頭に入れておくことが必要。