

令和2年11月27日

放送用周波数の活用方策に関する検討分科会

VHF-High 放送帯域の活用方策

**防災・減災・地方活力創生のための
自治体公共エリア放送と革新的物流イノベーションの融合**

東京ワンセグ放送株式会社

放送波による新時代のインフラ革命「自治体公共エリア放送」

意義

- 国土強靱化：災害や防災時の情報配信として重要
- 公共性利用：最高セキュリティの放送を公共利用
- 公平性実現：放送なので回線契約なしで利用可能
- 危機管理性：新型コロナ対策としても公共情報を配信
- コスト削減：低コストでのインフラ構築が可能
- 情報の平等化：情報難民を無くする

●「自治体公共エリア放送」とは、それぞれの自治体が個々に、放送（ブロードキャスト）を活用し、その市民等に向けた公共性の高い情報を発信を行うことができます。

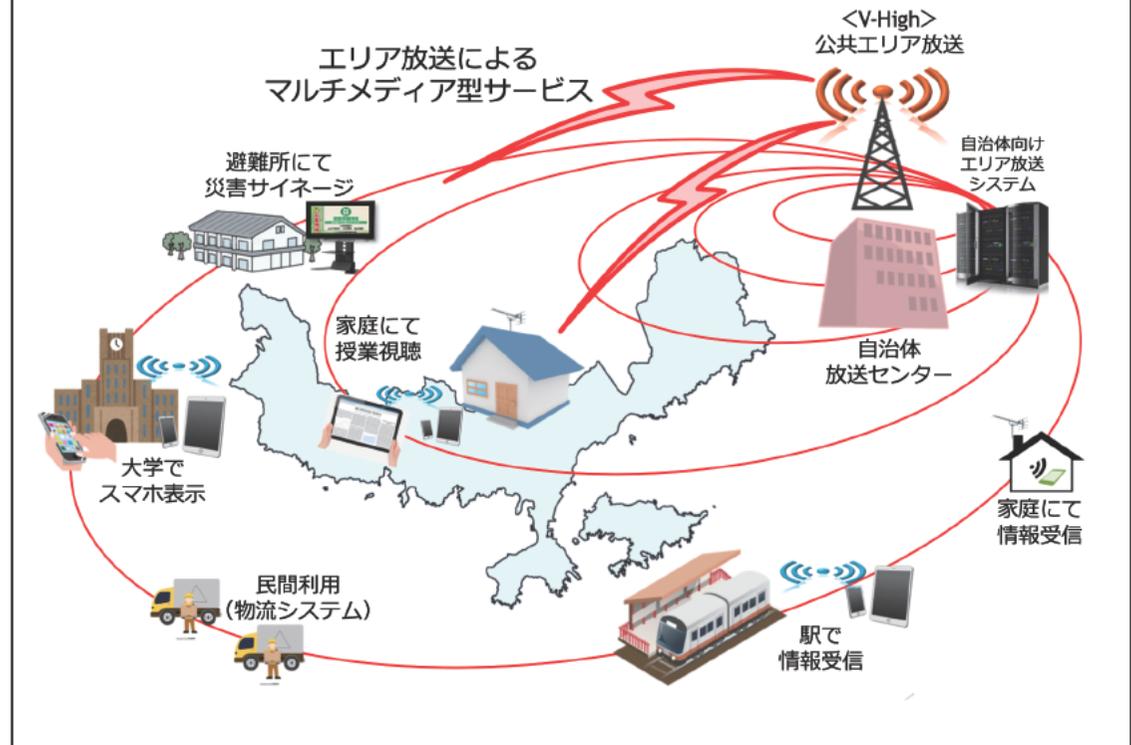
●現状では、エリア放送を新たに開局する場合、ホワイトスペースの確保が難しくなっていることに加え、電波干渉の問題で大きな出力が出ることができません。そのため、放送エリアを広げるためのインフラ構築には莫大な予算が必要という課題があります。

●そこで、新しく自治体単位のエリア放送としてVHF帯（V-High帯）による自治体向け【公共エリア放送】を提唱します。

想定するサービス

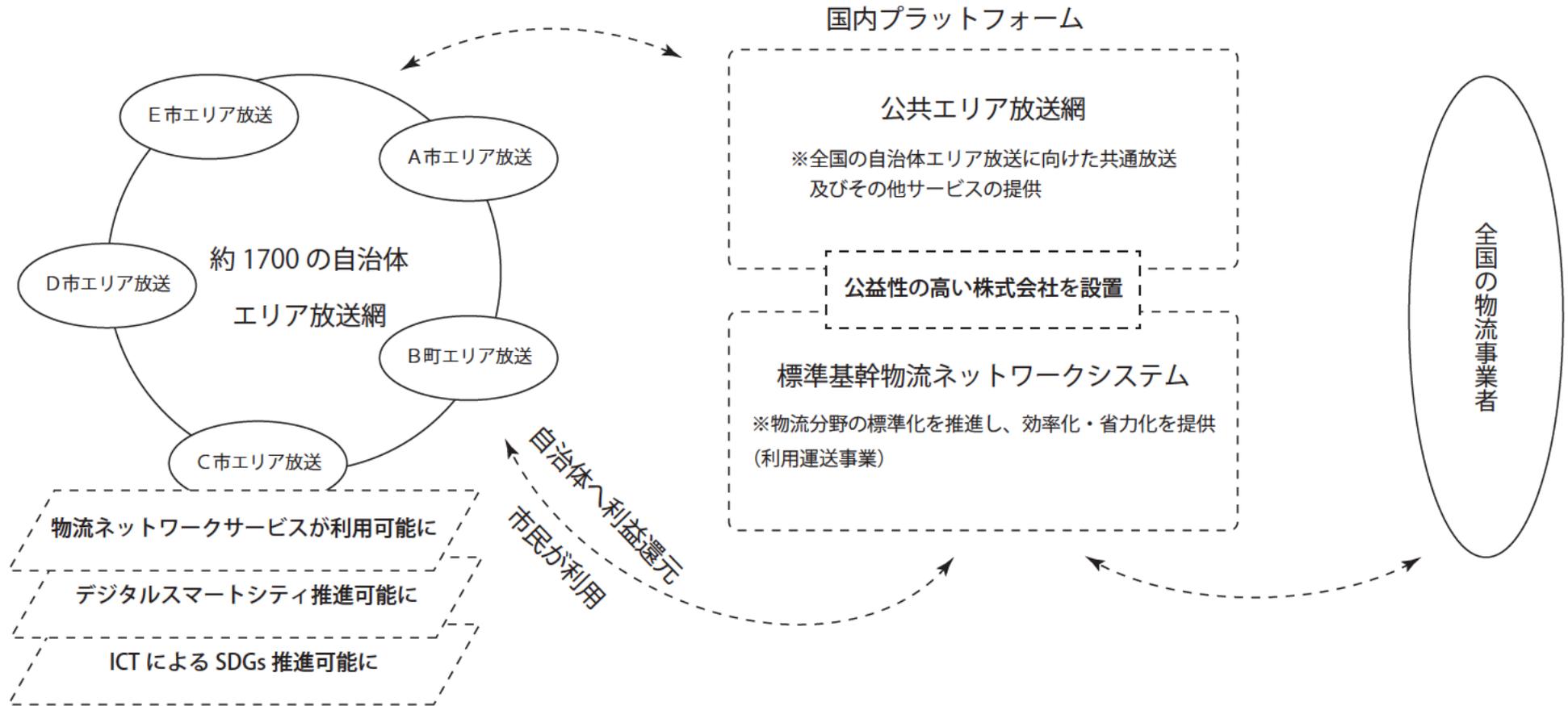
- 防災・災害情報の情報発信：危機管理対策
- 自治体情報の情報発信：広報・イベント・高齢化対策・観光等
- 教育サービス：学校教育テレビ授業・市民大学等
- ビジネス：物流サービス（物流事業者向け情報システムを放送波に乗せることで、市民が低運賃でサービスの利用を可能に）等

VHF公共エリア放送の概念



想定する運営組織の概念について

各自治体エリア放送のネットワークによる全国ネットワークを構築し、更なる付加価値の創出を行う。



エリア放送を核とした地域内情報ネットワークを構築

※物流ネットワークシステムについては、参考資料を参照のこと。

エリア放送と物流ネットワークシステムの融合

エリア放送と物流の関係

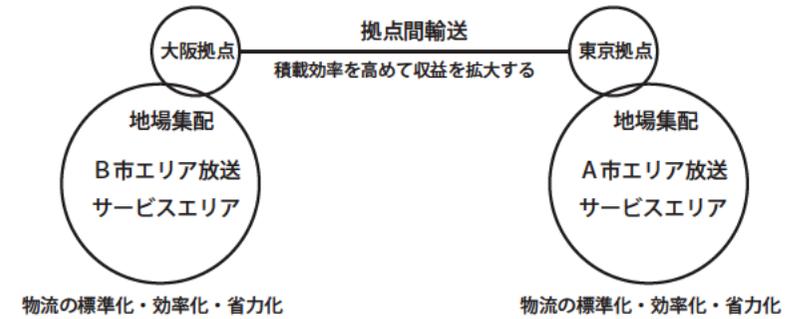
物流は、集配送エリアと集配送エリアの連携です。サービスエリアを全国画一にするより遥かに、細かなサービス展開が可能になります。基幹サービスを柱に、地域に即したサービス展開をすることにより、より一層の顧客ニーズを満足させることが可能になります。また、地域の物流を活性化させることは、地域産業の発展にも繋がります。

さらに、公共性の高いエリア放送は、緊急時においても物流と繋がっていることで、支援物資等の輸送も迅速に行うことが可能になります。

物流ネットワークシステムを核に、様々な行政サービスの展開も可能になります。

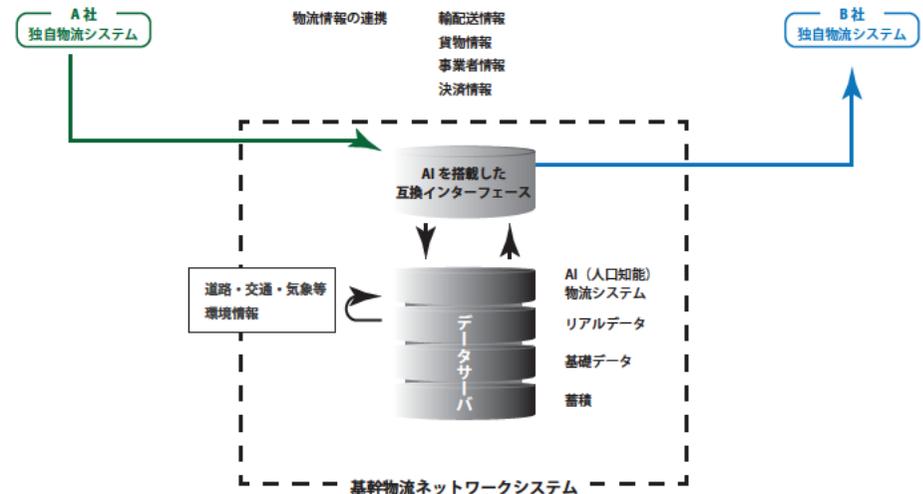
VHF-High エリア放送波を使用するメリット

- 一斉同報（映像・音声・データ放送・IP伝搬）
- 大容量の帯域
さらに、多アンテナの機器では、アンテナの数だけ多くのデータを受け取ることが可能である。
- 通信コストの低減
- 高セキュリティ
例えば、解錠・施錠の最終・最高のスペックである。
- ドローンのコントロール（GPSを補強）
- 一般放送とWEBシステムの連動
- 公平公正で平等な情報伝達手段である。
- エリア放送間の連携が可能である。
- 地域の特色を創出



インターフェースが物流の未来を変える

物流分野の業務では、「運ぶ」「保管」など、共通業務が多くあります。しかし、共通業務であっても各社のシステムが違っていると使用する言語も違います。この言語の違いを翻訳し相手のシステムへ伝えるのがインターフェースです。このインターフェースを多くの物流事業者が利用することにより、大きな物流ネットワークができます。これにより効率化・省力化が促進されます。このインターフェースの存在が未来の物流業界に革新的イノベーションを起こします。



VHF-High 放送帯域による実証実験について

【実証実験スケジュール】

	2021年1月	2月	3月	4月	5月
VHF-High 放送帯域を 活用したエリア放送の 実証実験		実施地域選定	実証実験+報告書		
		実証実験準備（機器等+免許申請）			
		エリア放送推進プロジェクトチーム組成 (関係各社による)			

※新型コロナ禍で、2021年3月までに実施できない場合も想定されますが、遅くとも5月中を目処としています。

【実証実験内容】

- 送信出力による放送サービスエリア調査・・・送信出力を変化させ、それぞれ電界強度調査を実施し、サービスエリアの範囲を検証。
- 移動体（車両等）での受信状況調査・・・移動しながらの受信状況、ドローンを使用した受信状況の検証。移動速度及び高度等。
- 放送方式・・・検討中（ISDB-T）
- 使用機器・・・検討中
- 実施場所・・・未定（和歌山県串本町を予定してますが、現在は未定です。）※海上を経由した電波伝搬の電波障害を検証も予定。
- その他

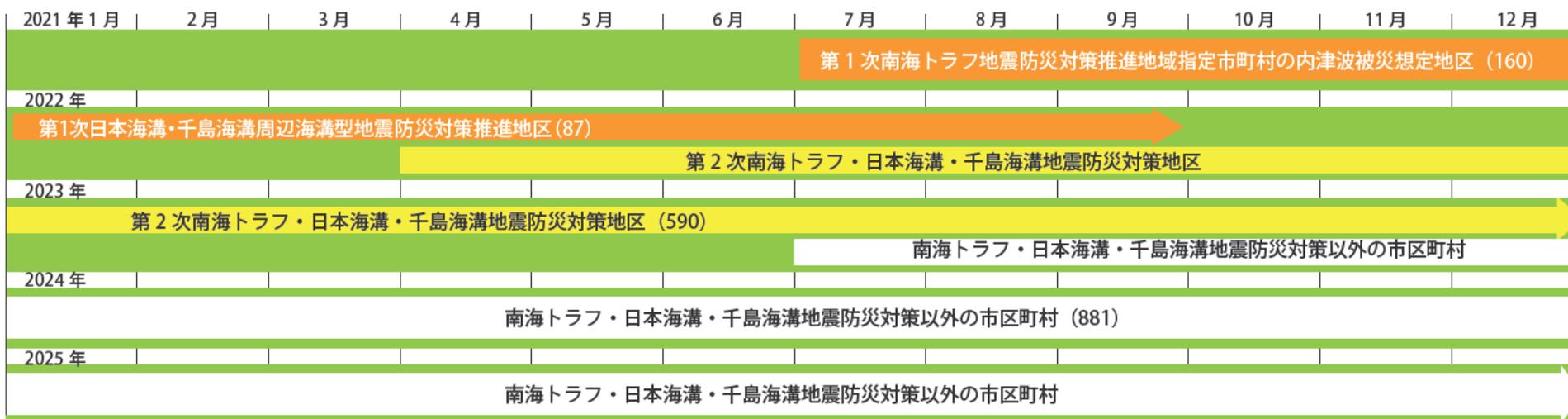
VHF-High エリア放送の全国網構築への5 年計画

耐震設計と非常電源による災害に強い放送インフラを構築

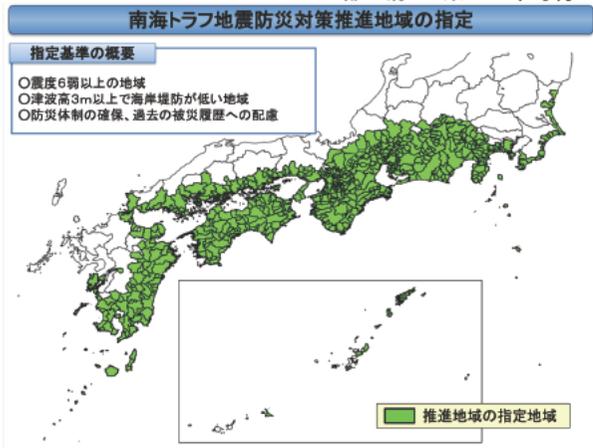
※物流サービスは 2022 年 1 月を想定

【VHF-High エリア放送全国網構築スケジュール】 自治体数 1,741

1 自治体あたり、現地調査・設計・インフラ構築までの期間を約 6 ヶ月とした。



南海トラフ地震防災対策推進地域指定市町村 1 都 2 府 26 県 707 市町村



日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域



※内閣府資料による

物流分野の効率化・省力化に関する検討分科会

分科会提案者：東京ワンセグ放送株式会社・株式会社エコロングデン・石垣ケーブルテレビ株式会社

分科会の 目的

国内の社会情勢である人口減少・高齢化社会への遷移は、産業・経済を支える物流業界へも大きな影響を与えられとされる。その対策として今、多種多様な物流インフラを横断型に繋ぐ基幹物流ネットワークの構築が急務とされる。さらに、荷主事業者と物流事業者、消費者をシームレスに結び、調達から消費者まで、物流・商流のサプライチェーン全体を一元的・多元的に管理するとともに、集積されたビッグデータの活用についても重要課題となっている。これら課題を解決するため、物流を産業発展のハブとした考察を行い、物流全体の標準化・省力化はもちろん、見守り等地域の安全安心などの付加価値の創出、さらには国際的な競争力強化へと、早期実現に向けた検討・研究を行うことを目的とする。併せて、知的財産権創出や規制緩和分野の検討・研究を行う。

解決したい 課題

- 異なったシステムを繋ぐインターフェースの検討・研究
- 基幹物流ネットワークシステムの概要の検討・研究
- 標準化・省力化へのAI活用とデータベースの検討・研究
- 陸上・海上・航空物流ネットワーク及び国際物流ネットワークとの連携
- 基幹情報伝播網の具体的方法（通信・放送）
- 物流ネットワークを核とした地域社会への付加価値創成
- その他必要事項

対象 分野

- 交通・モビリティ エネルギー 防災
- インフラ維持管理 観光・地域活性化
- 健康・医療 環境 農林水産業 都市計画・整備
- 物流 セキュリティ・見守り その他（通信ネットワーク）

分科会での活動内容及び期待される成果

■分科会での活動内容

- 業界横断型の物流ネットワークを構築するための要件検討・研究（年度内5回程度開催予定）

物流体系を思考する上で、地場集配送、区間輸送（陸上・海上・航空輸送を含む）、物流拠点等について、切り離して検討することは必要ですが、総合的な視点に立っての検討・研究を行うことが最も必要である。

■期待される成果

本分科会での成果が具現化した場合

- 効率化による大幅な物流コストの削減と省人化によるスムーズな物流体制が実現
- 物流のシームレス化により地産地消の促進と地場産業の活性化
- 貨物の一局集中から物流事業者全体への貨物取扱量の平準化を実現
- 地場集配送における物流各社の交差輸送の解消（労働環境改善や排気ガスの削減）

○荷主は、特定の物流会社を選ぶ必要がなくなり、本システムのプラットフォームから配送依頼を行うことが可能（荷主が既存物流業者をシェア）
○ビッグデータの活用で国際競争力が向上
○その他、緊急物資の即時輸送、見守り、緊急情報の即時伝搬など、物流ネットワークから様々な安全安心へのサービスを提供することが可能 ※国際標準の物流ネットワークシステムはまだ存在していないので、日本が先行して世界標準の物流ネットワークシステムを普及させるチャンスかと考える。

