放送用周波数を有効活用する技術方策に関する調査検討
（電波利用料施策：技術試験事務）

- 「規制改革実施計画（平成30年6月15日閣議決定）」において、「放送用周波数の更なる有効活用を図るため、総務省において利用状況の調査、有効活用のための方策の調査検討などを行う」ことが定められたことを踏まえ、地上放送用周波数の更なる有効活用に向けて必要な技術基準を策定する事が不可欠。
- このため、放送サービスの高度化やホワイトスペースの一層の利用拡大など、放送の未来像を見据えた放送用周波数の更なる有効活用に向けた技術方策と、技術的条件の在り方について検討を実施する。

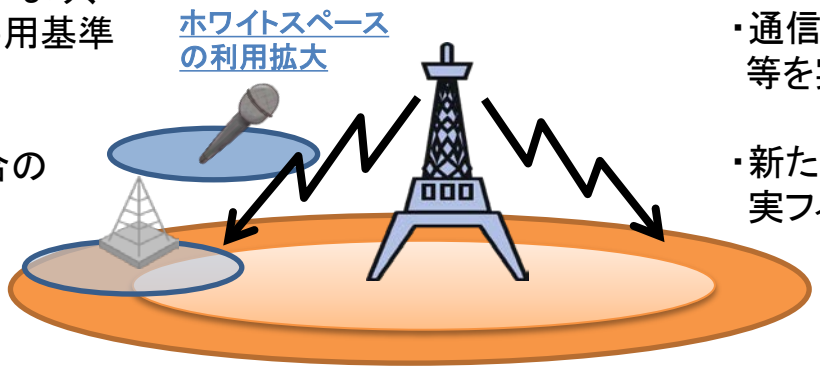
① 効率的な周波数利用の実現

・電波到来状況、共用状況等の実態調査

・送信技術、受信技術等の調査により、基地局・中継局の置局基準、共用基準の検討

・見直し後の基準を適用した場合の実フィールドでの検証等

新たな放送サービス用の空き周波数の創出、ホワイトスペースの利用拡大



② 新たな放送サービスの実現

・通信・放送サービス、4Kなど超高精細度放送等の動向調査

・通信・放送サービス、超高精細度放送等を実現する技術方策の検討

・新たな放送サービスの基準検討、実フィールドでの検証等

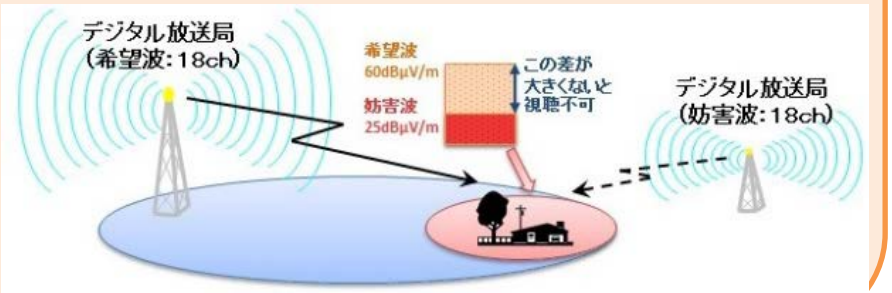
4K放送や通信・放送融合サービス等を地上テレビ放送用周波数で実現

① 効率的な周波数利用の実現（取組の概要）

地上テレビジョン放送用周波数の利用状況

・地上テレビジョン放送用周波数の利用状況調査

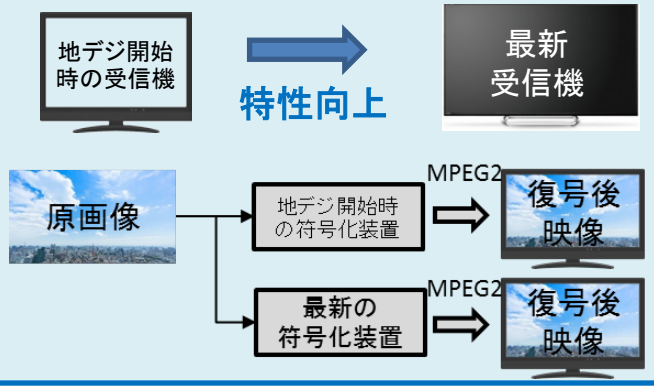
・ホワイトスペース無線局での利用調査



地デジ関連技術の動向調査

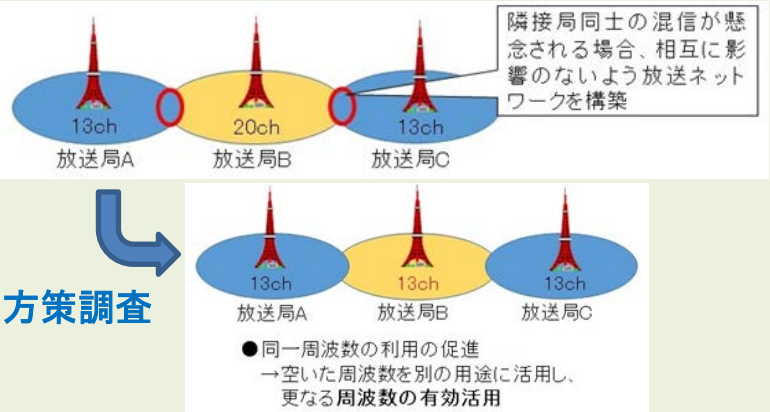
・放送用周波数の送受信技術

・画像圧縮、画像処理技術



放送用周波数の技術基準の在り方

・放送用周波数の一層の有効利用に向けた調査



周波数資源の獲得方策調査

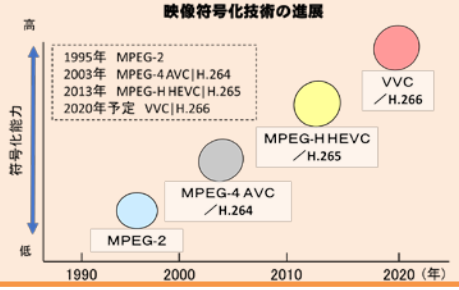
・新たな放送サービス実現のための周波数資源獲得の可能性について調査

・ホワイトスペースそのものの拡大、利用拡大の可能性について調査

② 新たな放送サービスの実現（取組の概要）

新たな放送サービス関連技術の動向の調査

- 国内外における研究・実験・実用化状況等に関する最新動向調査。
- 画像圧縮の検討状況に関する最新動向調査。



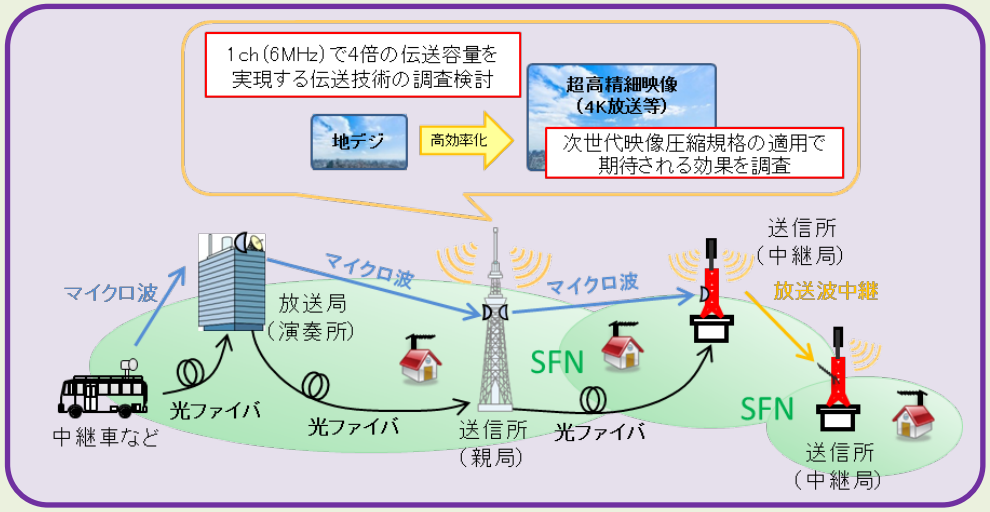
通信・放送融合サービスの実現に向けた技術方策調査

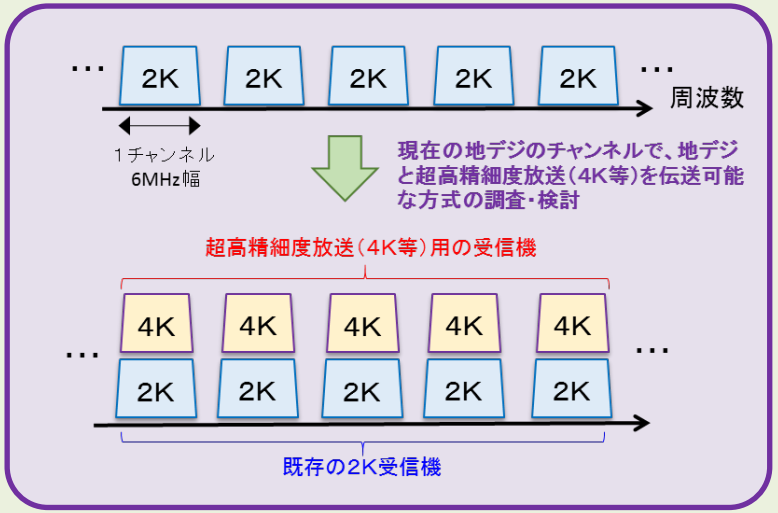
- 通信経由でも放送と同等のサービス品質を確保するための技術要件整理

ハイブリッドキャスト4Kビデオ

超高精細度テレビジョン放送の実現に向けた技術方策の調査

- 4Kまたは8Kを1チャンネルで安定的に放送する高効率伝送方式の調査。
- 地デジ及び4Kを1チャンネルで安定的に放送する高効率伝送方式の調査。



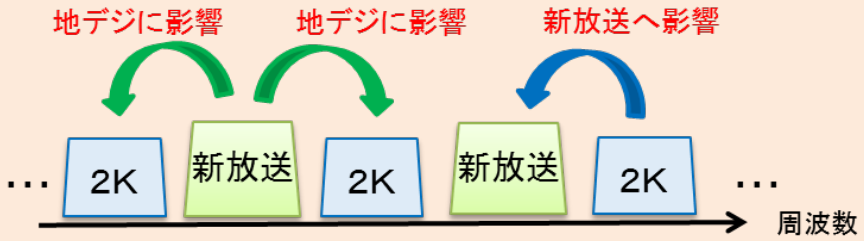


➡ 各方式の検討を通じ、超高精細度テレビジョン放送の実現に向けた技術方策について検討

② 新たな放送サービスの実現（取組の概要）

新たな放送サービスの導入に伴う現行放送への影響調査

- 新たな放送サービスを導入する場合における現行地デジへの影響調査・検討。
- 混信・干渉等の影響に関する調査検討

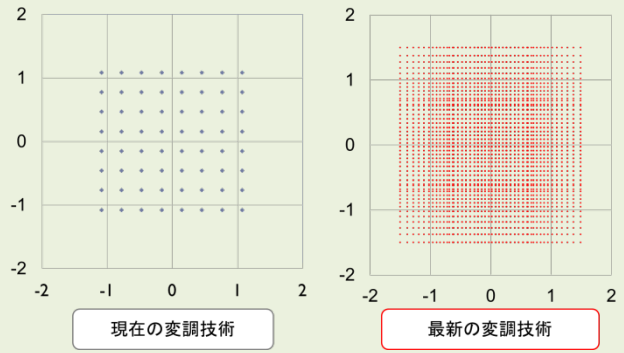


新たな放送を、現行放送の隣のチャンネルで実施

新たな放送サービスの実現に必要な技術基準の在り方

- システム構成、送信パラメータ等、必要な技術基準の調査検討
- 送信に関する技術基準、基準となる受信機の特性・機能等の調査検討

例：最新の変調技術の地上放送への適用基準



例：受信特性・機能の基準検討

基準のイメージ

受信機特性・機能	基準値
最小入力終端電圧	○○dBμV
最小搬送波対雑音比（CNR）	○○dB
雑音指数	○○dB以下
隣接チャンネル妨害排除能力	○○dB以下
変調誤差比（MER）	○○dB以上

新たな放送サービスの導入方策の検討

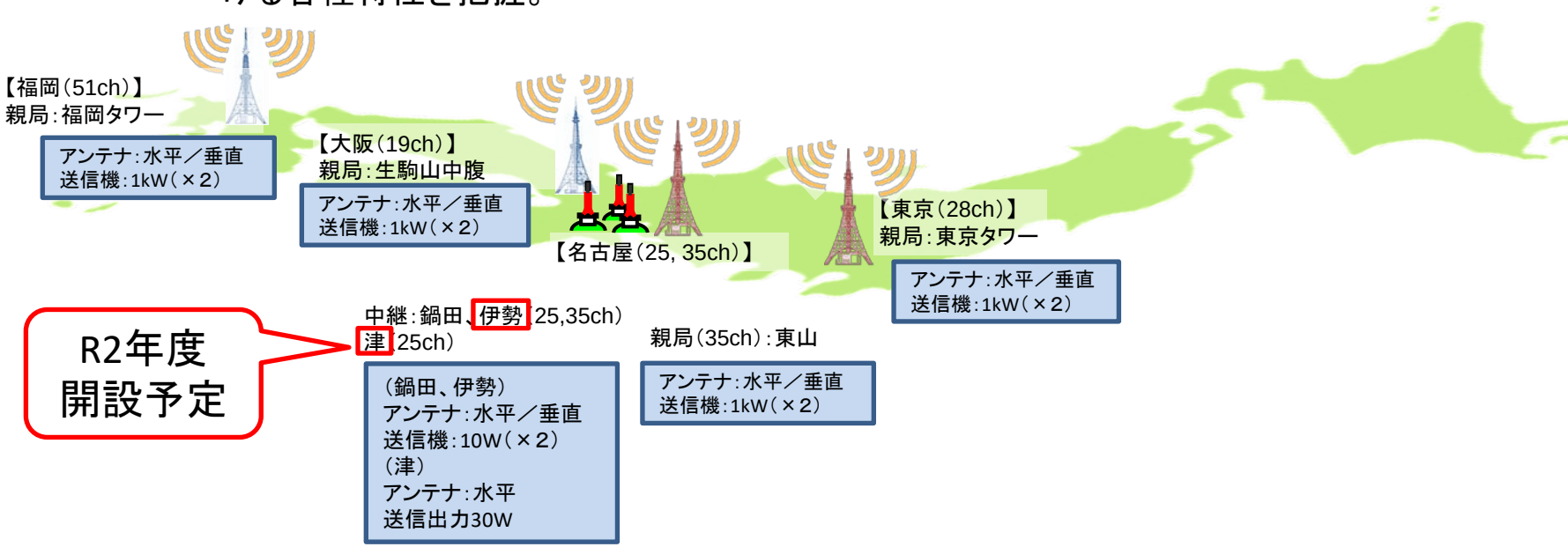
- 調査検討の結果を踏まえ、導入方策に関するケーススタディを実施

フィールド実験　実施場所

○ 新たな放送サービスの実現に向けて、日本国内の多様な電波伝搬状況の特性把握や、多岐に渡る実験項目を効率的に検証するため、複数のフィールドで実証実験を実施する。

東　京　大都市中心部のタワーから電波発射。都市内部及び郊外における各種特性を把握。

名古屋　都市近郊の丘陵地のタワーから電波発射。中継局も設置して中継実験を実施。

大　阪　都市近郊の丘陵地のタワーから電波発射。東京、名古屋及び福岡地区とは異なる伝送方式を用いて、 都市内部及び郊外における各種特性を把握。

福　岡　大都市中心部のタワーから電波発射。外国波混信等、厳しい電波伝搬環境下における各種特性を把握。