

## ◎目的

- 地域WiMAXの同一周波数中継を行う際の技術的条件等の検討を行い、周波数の有効利用に資するとともに、多様なブロードバンドサービスを経済的に提供することが可能となるシステムについて検証する。

## ◎背景

- 広大な地域に集落や民家が点在している郊外はブロードバンドサービス未提供地域が多い。
- 光ファイバ敷設は、設置時などに多額の費用が必要。
- 地域WiMAXによる中継が実現できれば経済的にブロードバンドサービスエリアを拡大でき、移動中の高速通信などモビリティを活かした多様なサービスも可能に。
- 同一周波数による中継の実現は、周波数の有効利用にもつながる。
- 干渉や伝送速度の低下などを検証し、技術的条件等を明らかにする必要あり。

## ◎調査検討項目

- 中継回線とアクセス回線の干渉回避条件等の検討
- 再生中継方式と非再生中継方式の伝送距離、伝送速度等の比較検討(注)
- 各中継方式の実運用面での検討
- その他、調査検討に必要な事項

注:再生方式=受信したデータを補正して送信する  
非再生方式=受信したデータをそのまま増幅して送信する



中継により生じる伝送速度の低下、回り込みによる干渉などについて、アンテナ調整やサブキャリア分割の有無等による影響を検証しながら最適な技術的条件を検討する。

## ◎調査検討期間

平成22年7月～平成23年3月