

| | |
|-------|-----------|
| 意見提出元 | 株式会社ウィルコム |
|-------|-----------|

| 意見項目 | 意見内容 |
|--|-------------|
| (1) ワイヤレスブロードバンドの今後の展望(2015年ごろや2020年ごろのワイヤレスブロードバンドのサービスイメージ、システムイメージなど) | 別添資料のとおりです。 |
| (2) ワイヤレスブロードバンドを実現するための課題(周波数の確保、国際標準化・研究開発の推進、利用環境の整備) | |
| (3) 関連する国内外の動向と課題 | |
| (4) その他、将来のワイヤレスブロードバンドによるサービスやシステムに関する事項 | |

PHSの高速化

PHSは1995年に導入されたものがベースであり、現在の最高速度は約800kbps。今後、最新技術であるOFDM、MIMO、出力アップ、信頼性の向上などを取り入れ、PHSの大幅な高速化を行いたい。

PHSの割当周波数



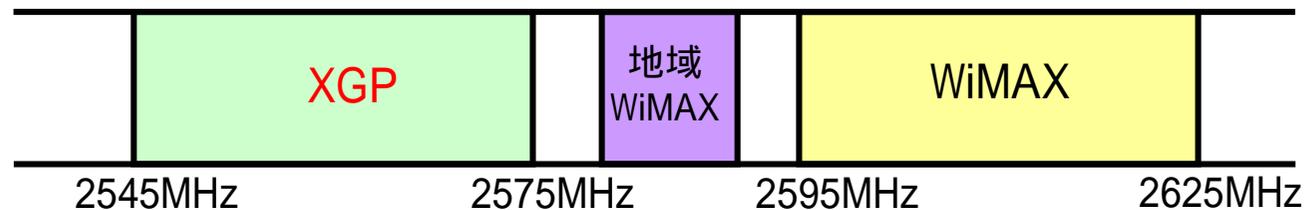
現在のPHSの主な諸元

| | |
|----------|----------------------------------|
| 多重方式 | TDM / TDMA |
| 占有帯域幅 | 300又は900kHz |
| 変調方式 | BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM |
| 通話チャネル出力 | 基地局500mW, 端末10mW |

2.5GHz帯におけるBWAの高度化

XGPについて、最高速度100Mbps超を実現するため、今後、MIMOの採用、XGPの高度化を実現する予定。

2.5GHz帯におけるBWAの割当周波数



高度化XGPの諸元例

| | | XGP | 高度化XGP |
|--------|----|------------|-----------------------|
| 多重化方式 | DL | OFDM/TDM | OFDM/TDM |
| | UL | OFDMA/TDMA | OFDMA, SC-FDMA / TDMA |
| フレーム構成 | | 5ms - 対称 | 非対称フレーム構成等の追加 |
| 占有帯域幅 | | 10MHz | 20MHz |
| 送信出力 | | 10W | 40W |

TDD方式の活用

今後の新規割当においては、TDD方式への周波数割当も拡大すべき

TDD方式の特長

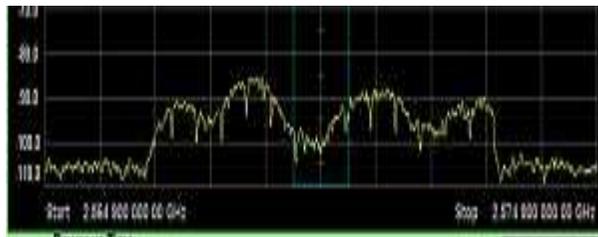
ペアバンドが不要なため、国際的な周波数割当に整合させることが容易

上り下りの速度バランスについて柔軟な対応が可能

無線通信の品質を向上させる技術の一つであるスマートアンテナ技術との親和性が高く、ブロードバンドシステムに求められる大容量ネットワークの構築が可能

XGPのスマートアンテナによる干渉抑圧効果

オムニ受信時



スマートアンテナ受信時

