

情報通信審議会 情報通信技術分科会 陸上無線通信委員会
第2回400MHz帯災害対策用可搬型無線システム作業班資料

案

400MHz帯災害対策用可搬型無線システム 電気通信業務用無線設備の技術的条件

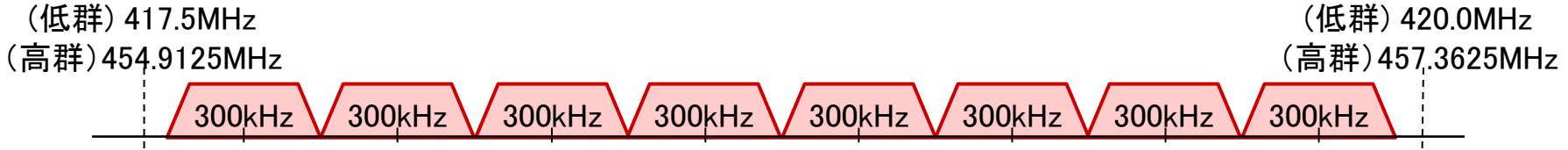
平成27年9月1日
日本電信電話株式会社

高度化した電気通信業務用無線設備の技術的条件案を以下に示します。

項目	技術的条件	備考
無線周波数帯	低群: 417.5~420MHz 高群: 454.9125~457.3625MHz	周波数割当計画通り
通信方式	FDD	現行方式通り
多元接続方式	TDMA	
変調方式	OFDM	一次変調はQPSK/16QAM/64QAMの適応変調
空中線電力	40 W 以下	
空中線電力の許容偏差	+20 %, -50 %	無線設備規則第14条
キャリア周波数間隔	300 kHz (600 kHz)	
占有周波数帯域幅	285 kHz 以下 (570 kHz 以下)	
周波数の許容偏差	±3 ppm 以下	無線設備規則第5条別表1号の6.3(3)エ(イ)
帯域外領域におけるスプリアス発射の強度	1 mW 以下であり、かつ、基本周波数の平均電力より 60 dB低い値	無線設備規則第7条別表3号の4項
スプリアス領域における不要発射の強度	基本周波数の搬送波電力より 60 dB 低い値	
副次的に発する電波等の強度	4 nW 以下	無線設備規則第24条
受信感度	-100 dBm 以下	PLR※=1×10 ⁻³ 、QPSK(固定劣化含む)
隣接チャンネル漏えい電力	-37 dBc 以下	隣接チャンネルの中心から占有周波数帯域幅で測定
混信防止機能	他の無線局への干渉を防止するための機能を有すること	

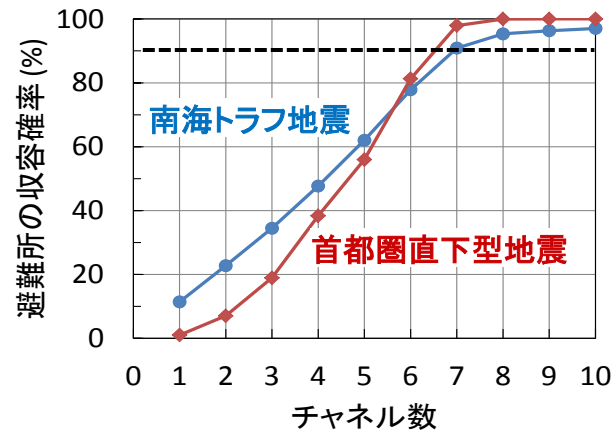
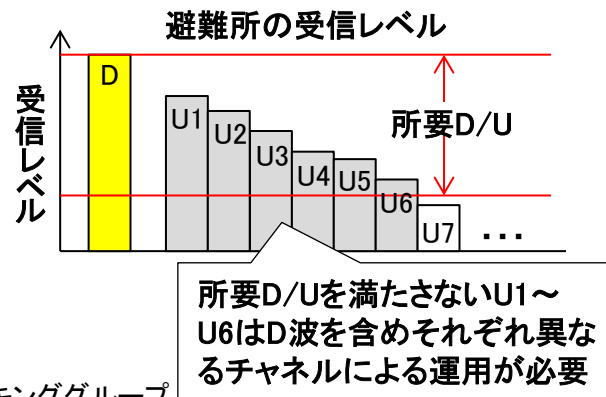
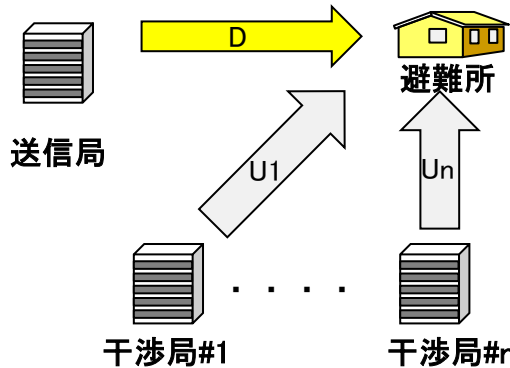
内閣府算定では巨大地震（首都圏直下型地震(*1)、南海トラフ地震(*2)等)による被害は複数県に跨ると想定されているため、広範囲での対策が必要になるものと考えております。そのため、第一回作業班の事務局提示資料（資料1-1）に記載のチャネル配置数について、電気通信業務用には現行方式と同程度の7チャネルが必要と考えております。

■ 第一回作業班の参考資料より抜粋



【計算機シミュレーション(巨大地震エリア)】

◇ 内閣府指定の避難所(*3)において、チャネル数と通信提供可能な避難所の割合を算出したところ、90%以上の避難所に通信提供するためには7チャネルが必要になります。



(*1) 内閣府中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ

(*2) 内閣府中央防災会議南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ

(*3) 内閣府指定の首都直下地震緊急対策区域および南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域(茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県、静岡県、愛知県、三重県、兵庫県、和歌山県、徳島県、愛媛県、高知県、大分県、宮崎県、鹿児島県)