

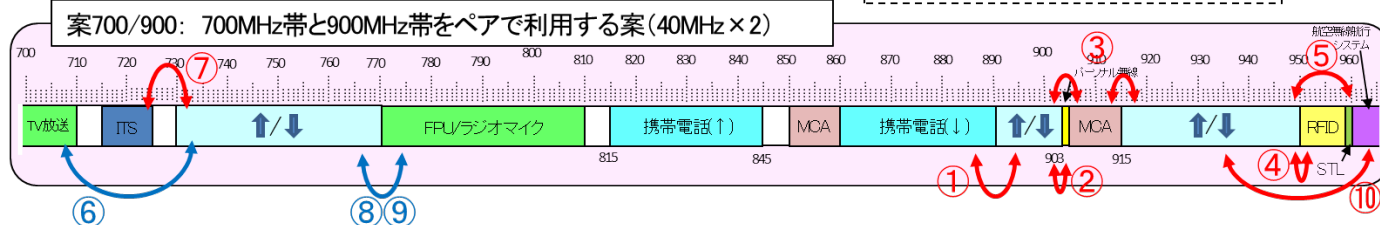
700/900MHz帯における干渉検討の状況 (700MHz帯)

700MHz帯干渉検討結果

◎700MHz帯は、検討が未了の干渉形態が存在するので、引き続き詳細検討が必要

700MHz帯干渉検討組合せ

1 700MHz帯/900MHz帯ペア案(従来の検討案)



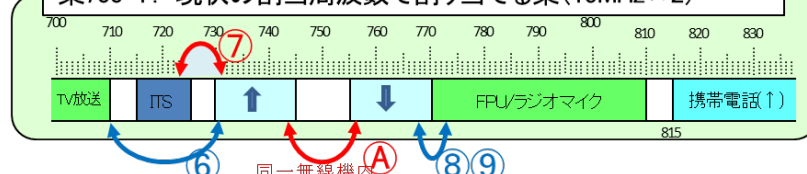
700MHz帯干渉検討結果まとめ

干渉 被干渉	携帯電話↑ (移動局・中継を行う無線局(陸上移動局対向局))	携帯電話↓ (基地局・中継を行う無線局(陸上移動局対向局))	TV放送	ITS	FPU	ラジオマイク
携帯電話↑ (基地局・中継を行う無線局(陸上移動局対向局))	① GB:10MHz ※基地局に送信フェード挿入 ④ 伝送帯の約2倍のバンドGAP, 約3倍の送受信GAPで装置設計可能	① GB:10MHz ※所要距離確保 ④ 伝送帯の約2倍のバンドGAP, 約3倍の送受信GAPで装置設計可能	⑥ GB:10MHz (+ 縦隔距離:2.3km) ※送信フィルタの交換等 ※種別小電力局を大規模中継局設備に交換 ※基地局/中継局送信フェード挿入 ※小電力レビータ/移動局実力値考慮	⑦ GB:5MHz ※ITSでの改善, 実力値考慮 ※サテライトコングestion ※中継局送信フェード挿入 ※小電力レビータ運用上の干渉軽減効果考慮 ※ITS識別搬送フェード挿入	⑧ GB:0MHz (中継局・小電力レビータ) ※FPU実力値考慮(中継局) ※標準モデル ⑧ GB:5MHz(基地局) ※FPU実力値考慮 ※一定の距離距離確保 ※サテライトコングestion	⑨ GB:5MHz (基地局・中継局・小電力レビータ) ※ラジオマイク実力値考慮
携帯電話↓ (移動局・中継を行う無線局(基地局対向局))	① GB:10MHz ※所要距離確保 ④ 伝送帯の約2倍のバンドGAP, 約3倍の送受信GAPで装置設計可能	① GB:10MHz ※所要距離確保 ④ 伝送帯の約2倍のバンドGAP, 約3倍の送受信GAPで装置設計可能	⑥ GB:30MHz以上 (+ 縦隔距離:470m) ※送信フィルタの交換等 ※種別小電力局を大規模中継局設備に交換 ※移動局/小電力レビータのフェーズ実力値考慮	⑦ GB:5MHz ※ITSでの改善, 実力値考慮 ※サテライトコングestion ※中継局送信フェード挿入 ※小電力レビータ運用上の干渉軽減効果考慮 ※ITS識別搬送フェード挿入	⑧ GB:0MHz (移動局・中継局・小電力レビータ) ※標準モデル ⑧ GB:5MHz (中継局・小電力レビータ) ※FPU実力値考慮	⑨ GB:0MHz (移動局) ※標準モデル ⑨ GB:5MHz (中継局・小電力レビータ) ※FPU実力値考慮
TV放送	① GB:10MHz ※所要距離確保 ④ 伝送帯の約2倍のバンドGAP, 約3倍の送受信GAPで装置設計可能	① GB:10MHz ※所要距離確保 ④ 伝送帯の約2倍のバンドGAP, 約3倍の送受信GAPで装置設計可能	⑥ GB:15MHz ※所要距離確保 ※サテライトコングestion ※中継局送信フェード挿入 ※移動局/小電力レビータ不要種別実力値考慮 ※TV側に受信フェード挿入	⑦ GB:30MHz以上 ※所要距離確保 ※サテライトコングestion ※中継局送信フェード挿入 ※基地局/中継局実力値考慮 ※小電力レビータ不要種別実力値考慮 ※TV側に受信フェード挿入	⑦ GB:5MHz ※ITSまで検討済	-
ITS	⑦ GB:5MHz ※サテライトコングestion ※中継局送信フェード挿入 ※移動局/小電力レビータ運用上の干渉軽減効果考慮 ※種別実力値考慮 ※種別5MHzにおける最小GB	⑦ GB:5MHz ※サテライトコングestion ※中継局送信フェード挿入 ※基地局/中継局実力値考慮 ※小電力レビータ運用上の干渉軽減効果考慮 ※ITS感度抑圧実力値考慮	⑦ GB:5MHz ※ITSまで検討済	⑦ GB:5MHz ※ITSまで検討済	⑧ GB:5MHz ※標準モデル ⑧ GB:5MHz ※ITSの希望レベル考慮	⑧ GB:5MHz ※標準モデル ⑧ GB:5MHz ※ITSの希望レベル考慮
FPU	⑧ GB:5MHz (中継局) ※送信フェード挿入 ※中継局実力値考慮 ※一定の距離距離確保 ※サテライトコングestion ⑧ GB:10MHz (小電力レビータ/移動局) ※移動局/小電力レビータ実力値考慮 ※小電力レビータ/移動局運用上の技術的性質等考慮	⑧ GB:5MHz (基地局・中継局) ※送信フェード挿入 ※基地局/中継局実力値考慮 ※一定の距離距離確保 ※サテライトコングestion ⑧ GB:10MHz (小電力レビータ) ※中継局送信フェード挿入 ※中継局/小電力レビータ実力値考慮	-	⑧ GB:5MHz (前記以外の場合) ※ITS側マスク規格強化 ※ITS送信フェード実力値考慮 ※ITS間欠送信による干渉軽減効果考慮 ※FPU伝送時のインターリーブ効果考慮 ※サテライトコングestion	⑧ GB:5MHz (前記以外の場合) ※ITS側マスク規格強化 ※ITS送信フェード実力値考慮 ※ITS間欠送信による干渉軽減効果考慮 ※FPU伝送時のインターリーブ効果考慮 ※サテライトコングestion	⑧ GB:5MHz (前記以外の場合) ※ITS側マスク規格強化 ※ITS送信フェード実力値考慮 ※ITS間欠送信による干渉軽減効果考慮 ※FPU伝送時のインターリーブ効果考慮 ※サテライトコングestion
ラジオマイク	⑨ GB:5MHz(中継局) ※送信フェード挿入 ※サテライトコングestion ⑨ GB:10MHz (移動局・小電力レビータ) ※移動局/小電力レビータ実力値考慮	⑨ GB:5MHz(基地局) ※送信フェード挿入 ⑨ GB:10MHz(中継局・小電力レビータ) ※中継局送信フェード挿入 ※中継局/小電力レビータ実力値考慮	-	⑧ GB:7.5MHz (ITS車載器で街角中継モデルかつ、ラジオマイク移行時の両者併用期以外の場合) ⑧ GB:5MHz (前記以外の場合) ※ITS側マスク規格強化 ※ITS送信フェード実力値考慮 ※ITS間欠送信による干渉軽減効果考慮 ※FPU伝送時のインターリーブ効果考慮 ※サテライトコングestion	⑧ GB:7.5MHz (ITS車載器で街角中継モデルかつ、ラジオマイク移行時の両者併用期以外の場合) ⑧ GB:5MHz (前記以外の場合) ※ITS側マスク規格強化 ※ITS送信フェード実力値考慮 ※ITS間欠送信による干渉軽減効果考慮 ※FPU伝送時のインターリーブ効果考慮 ※サテライトコングestion	⑧ GB:7.5MHz (ITS車載器で街角中継モデルかつ、ラジオマイク移行時の両者併用期以外の場合) ⑧ GB:5MHz (前記以外の場合) ※ITS側マスク規格強化 ※ITS送信フェード実力値考慮 ※ITS間欠送信による干渉軽減効果考慮 ※FPU伝送時のインターリーブ効果考慮 ※サテライトコングestion

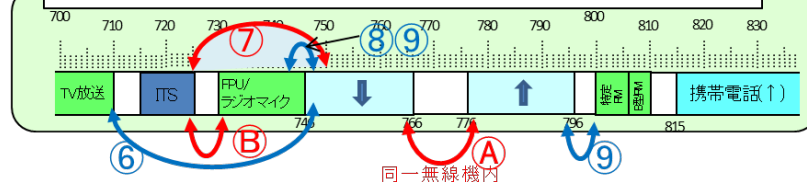
【注】各枠内の「GB:〇MHz」は最小所要ガードバンド幅を示し、左上の数字等(例:①, ④), 「700MHz帯干渉検討組合せ」の各組合せを示す。

2 700MHz帯の再編案

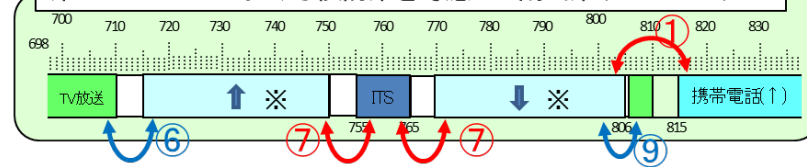
案700-1: 現状の割当周波数で割り当てる案(15MHz×2)



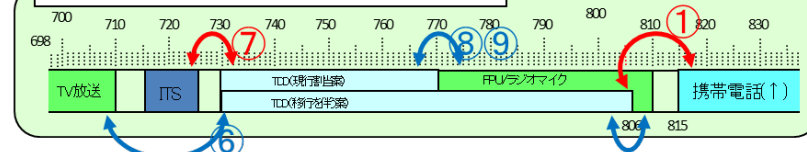
案700-2: 米国における割当を考慮した割当案(20MHz×2)



案700-3: AWFIにおける検討案を考慮した割当案(35MHz×2)



案700-4: TDD方式に割り当てる案



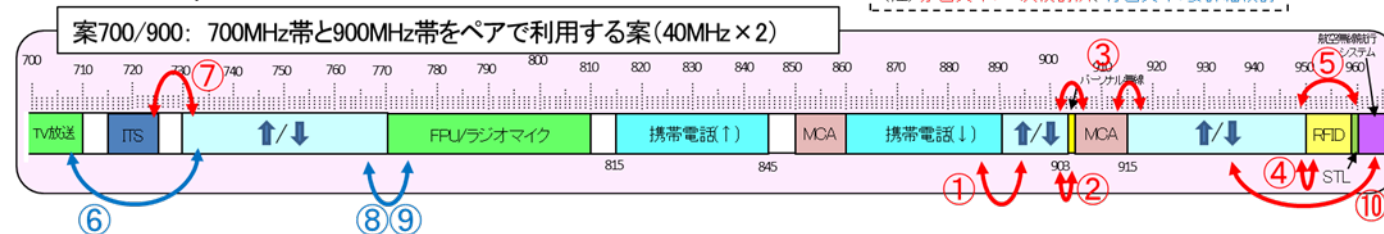
700/900MHz帯における干渉検討の状況 (900MHz帯)

900MHz帯干渉検討結果

◎900MHz帯は、検討が終了
→技術的条件をとりまとめ

・900MHz帯干渉検討組合せ

1 700MHz帯/900MHz帯ペア案(従来の検討案)

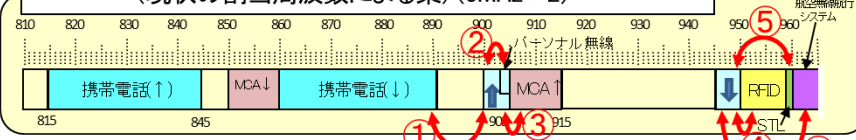


・900MHz帯干渉検討結果まとめ

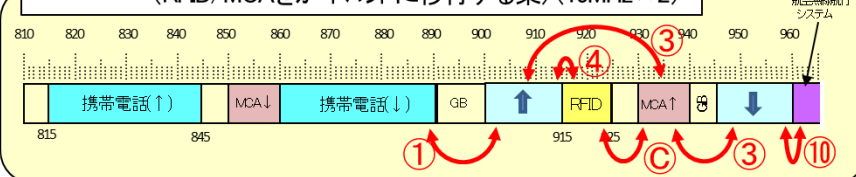
与干渉 被干渉	携帯電話↑ (移動局、中継を行う無線局(基地局対向局))	携帯電話↓ (基地局、中継を行う無線局(陸上移動局対向局))	パーソナル無線	MCA↑	RFID	STL	航空無線航行
携帯電話↑ (基地局、中継を行う無線局(陸上移動局対向局))	① GB:10MHz ※所要の保護規定を確保	② GB:10MHz ※基地局に送信フィルタ挿入	② 共用可能性高 ※確率モデル ※一定の分散密度以下のエリア	③ GB:0MHz ※確率モデル 共用も可能 ※確率モデル ※一定の離隔距離確保	④ GB:0MHz ※確率モデル ※中継局の配置調整で対応可能	⑤ GB:8MHz 周波数間隔8MHzで検討(新機種とSTL間8MHz幅は他業務割当済) ※個別調整により対応	-
携帯電話↓ (移動局、中継を行う無線局(基地局対向局))	① GB:10MHz ※所要の保護規定を確保	-	② GB:0MHz ※確率モデル	③ GB:0MHz ※確率モデル	④ GB:0MHz ※確率モデル 共用も可能 ※一定の離隔距離確保	⑤ GB:8MHz 周波数間隔8MHzで検討(新機種とSTL間8MHz幅は他業務割当済) ※個別調整により対応	⑩ GB:0MHz (DME/SSRに間隔検討)
パーソナル無線	② 共用可能性高 ※確率モデル ※一定の分散密度以下のエリア	② GB:0MHzでは共存不可	-	(隣接割当済)	-	⑩ GB:0MHz (DME/SSRに間隔検討)	-
MCA↑	③ GB:0MHz ※サイトエンジニアリング ※中継局に送信フィルタ挿入 ※移動局小電力モード製造マージン、不要輻射実力値考慮	③ GB:5MHz ※サイトエンジニアリング ※送信フィルタ挿入 ※MCA中継局に受信フィルタ挿入 ※小電力レビータ製造マージン、不要輻射実力値考慮	(隣接割当済)	-	④ GB:0MHz (現行CH配置と仮定) ※MCAに受信フィルタ挿入 ※サイトエンジニアリング	-	-
RFID	④ GB:0MHz ※確率モデル	-	-	④ GB:0MHz (現行CH配置と仮定) ※確率モデル	-	(隣接割当済)	-
STL	⑤ GB:8MHz 周波数間隔8MHzで検討 新機種とSTL間8MHz幅は他業務割当済 ※個別調整により対応	⑤ GB:8MHz 周波数間隔8MHzで検討 新機種とSTL間8MHz幅は他業務割当済 ※個別調整により対応	-	-	(隣接割当済)	(隣接割当済)	-
航空無線航行	-	⑩ GB:0MHz (DME/SSRに間隔検討) ※サイトエンジニアリング ※不要輻射実力値考慮 ※基地局/陸上移動中継局に送信フィルタ挿入 ※必要に依り実証実験等実施	-	-	-	(隣接割当済)	-

3 900MHz帯の再編案

案900-1: 3GPP BAND8(欧州)における割当を考慮した案(現状の割当周波数による案)(5MHz×2)



案900-2: 3GPP BAND8(欧州)における割当を考慮した案(RFID/MCAをガードバンドに移行する案)(15MHz×2)



※今後の検討により、案900-1から案900-2に段階的に移行していくケースも想定される。

□: 現行システムを前提に一次検討済 斜体字: 周波数移行過程時