

「基地局等から発射される電波の強度等
の測定方法及び算出方法」
の諮問及び検討の進め方について

総務省総合通信基盤局
電波部電波環境課

基地局等から発射される電波の強度等の測定方法及び算出方法の検討について

1. 検討の背景

- ① 我が国で利用される移動通信システムでは、高速かつ確実な接続をより広いエリアで実現するため、携帯電話の基地局等が数多く設置されてきた一方で、景勝地などでは景観に配慮して基地局の設置が制限されるケースもあった。携帯電話事業者等では、そのような場所での通信の確保のため、「地中埋設型基地局」を設置することが検討されているが、このような場合、アンテナが従来のように身体の上方ではなく、より身体に近い下方の位置に設置されることになる。
- ② しかし、従来、このような電波の利用形態は想定されていなかったため、そのような基地局等から発射される電波について、我が国では電波防護指針への適合性評価方法が確立されていない。
- ③ そのため、地中埋設型基地局など新たな無線システムに対応するための電波の強度等の測定方法及び算出方法について検討する。
- ④ また、国際電気標準会議(IEC)等の動向も踏まえ、基地局等からの電波の強度等の測定方法及び算出方法の見直しを検討する。

2. 検討事項

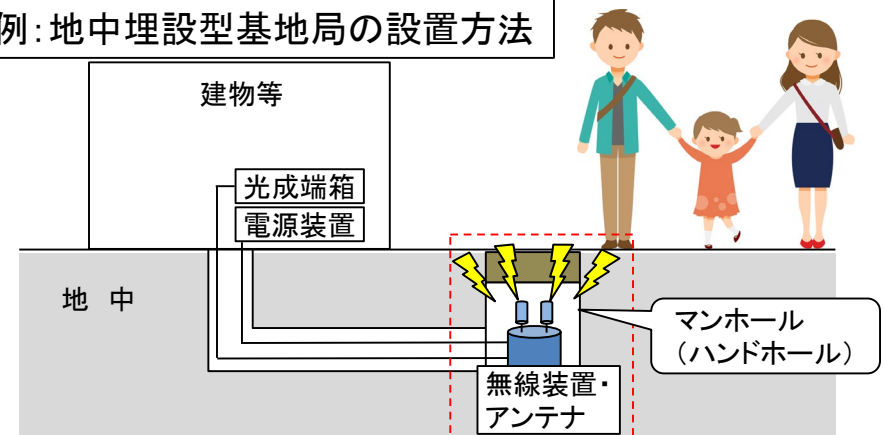
新たな無線システムや国際動向等を踏まえ、基地局等から発射される電波の強度等の測定方法及び算出方法について、以下の項目を検討する。

- (1) 地中埋設型基地局等の新たな無線システムから発射される電波の強度等の測定方法及び算出方法
- (2) 国際動向を踏まえた、基地局等から発射される電波の強度等の測定方法及び算出方法

3. 今後のスケジュール(予定)

- ① 令和2年1月
情報通信審議会に諮問
- ② 令和2年1月～6月
電波利用環境委員会で検討
- ③ 令和2年7月頃
情報通信審議会における(一部)答申

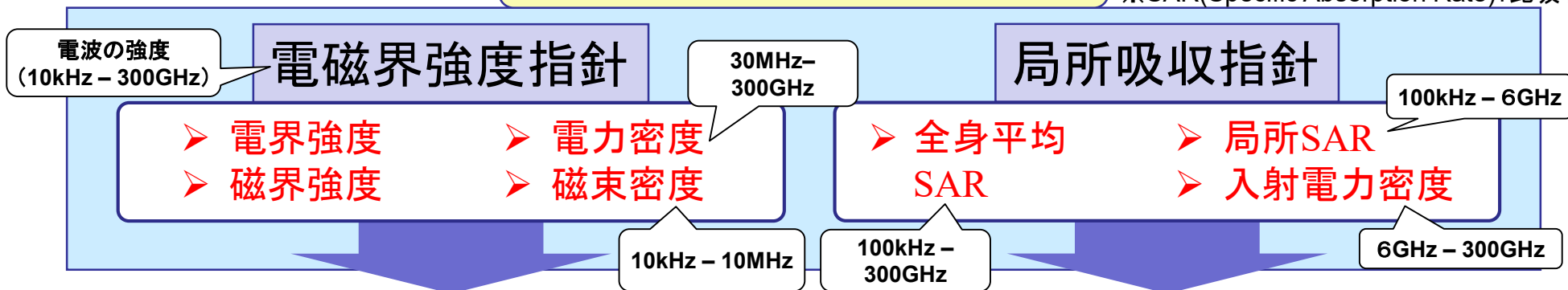
例: 地中埋設型基地局の設置方法



検討事項について

電波防護指針(管理指針)

※SAR(Specific Absorption Rate): 比吸収率



主に基地局等の周辺の評価に適用されている。

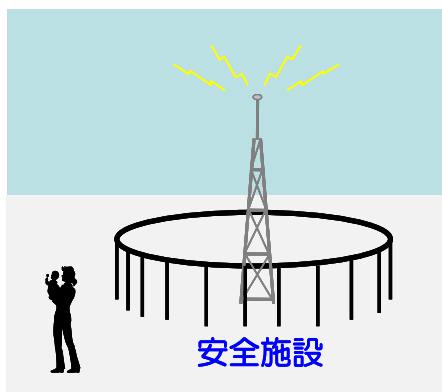
主に携帯電話端末等の評価に適用されている。

・平成10年度電気通信技術審議会答申 諮問第104号
「電波防護指針への適合を確認するための電波の強度の測定方法及び算出方法」

情報通信審議会 諮問第2045号
「**基地局等から発射される電波の強度等の測定方法及び算出方法**」の検討

・平成23年度情報通信審議会答申 諮問第118号「携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法」のうち「人体側頭部を除く人体に近接して使用する無線機器等に対する比吸収率の測定方法」
・平成27年度情報通信審議会答申 諮問第118号「携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法」のうち「人体側頭部に近接して使用する無線機器等に対する比吸収率の測定方法」
・平成30年度情報通信審議会答申 諮問第2042号「携帯電話端末等の電力密度による評価方法」のうち「携帯電話端末等の電力密度の測定方法等」

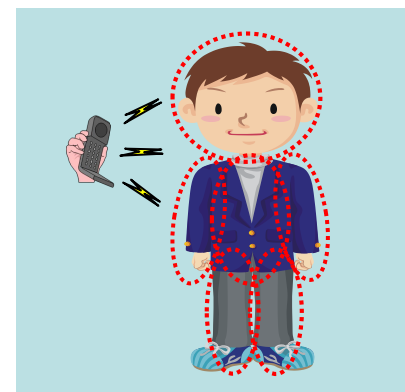
例：鉄塔型基地局



例：地中埋設型基地局



例：携帯電話端末



基地局等評価方法作業班の構成員について

伊藤 泰成	KDDI (株) 技術企画本部 電波部 管理グループ マネージャー/ ARIB 携帯電話基地局周辺の適合性評価法Ad-hoc
大西 輝夫	(国研) 情報通信研究機構 電磁波研究所 電磁環境研究室 主任研究員
小野 孝司	富士通 (株) モバイルシステム事業本部ワイヤレスシステム事業部/ ARIB 携帯電話基地局周辺の適合性評価法Ad-hoc
柿沼 由佳	(公社) 全国消費生活相談員協会 IT研究会 研究員
佐野 康二	(一財) テレコムエンジニアリングセンター 電磁環境・較正事業本部 電磁環境試験部 部長
多賀谷 裕	(一社) 情報通信ネットワーク産業協会 ICT基盤部/ ARIB 携帯電話基地局周辺の適合性評価法Ad-hoc
富樫 浩行	(株) ディーエスピーリサーチ 認証部 技術開発部 部長
長岡 智明	(国研) 情報通信研究機構 電磁波研究所 電磁環境研究室 主任研究員/ ARIB 携帯電話基地局周辺の適合性評価法Ad-hoc

日景 隆	北海道大学 大学院情報科学研究院メディアネットワーク部門 情報通信システム学分野
東山 潤司	(株) NTTドコモ先進技術研究所 ワイヤレスフロントエンド研究グループ/ ARIB 携帯電話基地局周辺の適合性評価法Ad-hocリーダー
平田 晃正	名古屋工業大学 先端医用物理・情報工学研究センター長/ 大学院工学研究科 電気・機械工学専攻 教授
藤沢 和弘	ソフトバンク(株) モバイルネットワーク本部 電波部 企画調整課 担当課長
藤田 祐智	楽天モバイル (株) 技術戦略部 マネージャー
前山 利幸	拓殖大学 工学部 電子システム工学科 教授
吉田 和彦	(一社) 電波産業会 研究開発本部 電磁環境グループ 担当部長

計15名(敬称略。五十音順)

検討スケジュール（予定）

	R1年 12月	R2年 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
情報通信 審議会 情報通信 技術分科会		△ 1/21 評価方法 諮問						△ 一部答申	→ 必要な規定の制定手続き				
電波利用 環境委員会		△ 委員会開催 (作業班の設置等)					△ 委員会 報告(案)	△ 委員会 報告					
作業班 (仮)		△	△	△	△	△	△	△					
			複数回開催し、議論										
			△	△	△	△	△	△					
			作業班 報告(案)										
			△	△	△	△	△	△					
			△	△	△	△	△	△					
(参考) ARIB 基地局アド ホック	12/25 △ 第8回		△ 第9回 開催										
	地中埋設型基地局の 評価方法について、 事業者の測定結果等を議論 (第4回(7/17)から)												
(参考) 国際動向				△ ITU-T SG5 会合開催	△ IEC TC106 MT3 会合開催					△ ITU-T SG5 会合開催			