別紙２－２

情報通信審議会　情報通信技術分科会
電波利用環境委員会
（電波防護指針の在り方に関する検討作業班）

報告（案）概要

令和８年７月
事務局

報告（案）目次

電波防護指針の在り方に関する検討作業班報告（諮問第2035号「電波防護指針の在り方」のうち「局所吸収指針の主な対象の見直し」）

Ⅰ　検討事項

電波利用環境委員会（以下「委員会」という。）は、情報通信審議会諮問第2035号「電波防護指針の在り方」のうち「局所吸収指針の主な対象の見直し」について検討を行った。

Ⅱ　委員会及び作業班の構成

Ⅲ　検討経過

１　委員会（開催日、議題等）

２　作業班（開催日、議題等）

Ⅳ　検討概要

第1章　検討の背景

第2章　電波防護指針の概要

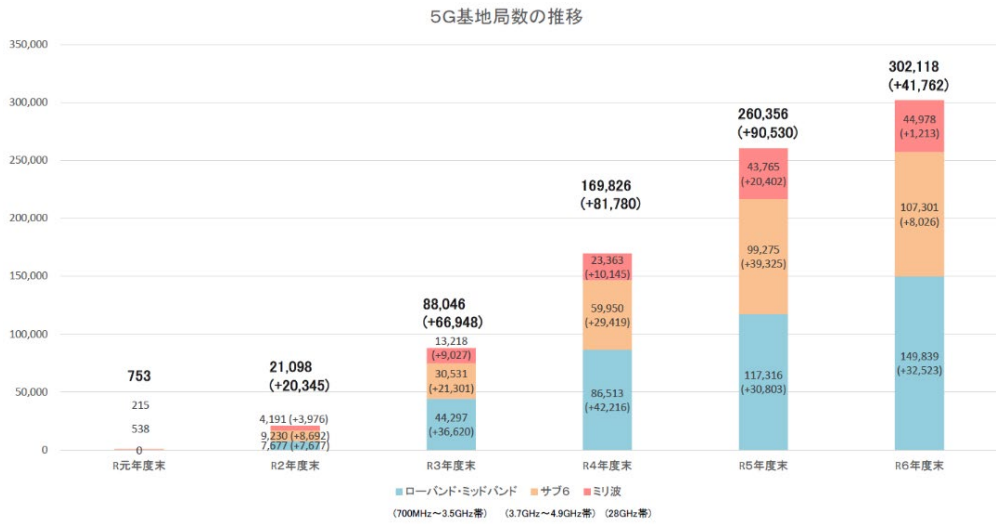
第3章　局所吸収指針の対象への基地局等の追加

Ⅴ　検討結果

第１章　検討の背景

近年、第5世代移動通信システム（5G）の普及が進んでおり、5G基地局の数は年々増加している（図１参照）。5Gは、ビームフォーミングや時分割複信方式（TDD : Time Division Duplex）という特徴を有している。

このような状況の中、基地局が発射する電波の評価方法は、従来の、遠方から比較的大きな出力の電波を発射し、比較的大きな通信エリアを形成する基地局（マクロセル基地局等）を想定したものであり、電界強度、磁界強度又は電力束密度による評価方法のみが規定されている。



5G基地局数の推移

出典：総務省「令和７年度携帯電話及び全国BWAに係る電波の利用状況調査の調査結果について（概要版）」（令和8年１月）

近年は、あらゆる場所での快適な通信サービスの提供による国民の利便性向上が期待されており、携帯電話事業者は、きめ細かなエリア形成のため従来のマクロセル基地局等から小型の基地局等まで幅広い基地局装置を設置環境等に応じて使い分けている。

今後も、電波の有効利用及びそれに伴う国民の受益を維持・拡大するためには、より適切かつ円滑な基地局の導入が求められており、それには、現状あるいは今後想定される基地局設置状況に即した柔軟な評価方法への更新が必要である。

近年の基地局の特徴を考慮した場合における現行の評価方法の課題として、以下が挙げられる。

・波源近傍（10cm未満）を含め、基地局装置に対する局所SAR及び全身平均SARの評価方法が規定されておらず、局所吸収指針の適用が受けられない
・常時、最大の電力で電波が発射され得るという前提で評価する必要がある

そこで、国際的な規格や諸外国における動向を踏まえ、現状に即したより適切な評価方法を我が国制度に導入することが適当と考えられる。ただしその際には、当然のことながら人体に好ましくないと考えられる生体作用（熱作用）を及ぼさないよう、電波防護指針に確実に適合させる必要がある。

本検討は、上記の基地局装置に対する局所SAR及び全身平均SARによる適合性評価を可能とすべく、その根拠となっている電波防護指針を適切に改定することを目的としたものである。

第２章　電波防護指針の概要

（１）電波防護指針の構成及び適用手順

電波防護指針の主な構成は、管理指針、基礎指針及び基本制限となっており、この中で管理指針は、基礎指針及び基本制限を満たすための実測できる物理量（電界強度、磁界強度、磁束密度、電力密度、電流及び比吸収率）で示した実際の評価に用いる指針という位置付けである。

管理指針は、電磁界強度指針、補助指針及び局所吸収指針により構成されており、その適用手順は「２．１．５　電波防護指針の適用手順」において以下のとおり規定されている。

電波防護指針の構成（出典：第17回作業班資料17/8－2）

指針	位置付け		指針値
基礎指針	電波の生体作用に基づく電波防護指針の考え方の根拠（管理指針の根拠）	人体内部の電磁現象に基づく評価（刺激作用からの防護に関する評価を除く）のための指針	体内に生じる物理量で定義 • 全身平均SAR • 接触電流
基本制限		低周波領域における刺激作用や高周波領域における熱作用からの防護に関する物理量の制限値	体内に生じる物理量で定義 • 体内電界強度 • 全身平均SAR • 局所SAR • 吸収電力密度
管理指針	適合性確認を行うため、基礎指針又は基本制限から換算される数値に基づく指針 「一般環境」と「管理環境」の指針値を規定		測定可能な物理量で定義 ばく露の形態に合わせて 以下の個別指針の中で規定 • 「電磁界強度指針」 • 「補助指針」 • 「局所吸収指針」

２．１．５　電波防護指針の適用手順　※抜粋

・実際に評価を行う場合は、放射源等の条件にかかわらず電磁界強度指針を最初に適用する。
・対象とする空間の電磁界は、一般的に不均一又は近傍界であることが多く、こうした状況において電磁界強度指針が満たされない場合には、補助指針による詳細な評価を行うことによって、安全かどうかを判断できる。
・さらに、補助指針を適用できない、人体と電磁放射源が近接した場合には、局所吸収指針による評価を行う。

（２）局所吸収指針の概要

局所吸収指針は、主に身体に極めて近接して使用される無線機器等から発射される電磁波により、身体の一部が集中的に電磁界にさらされる場合において、基礎指針又は基本制限に従った詳細評価を行うために使用する指針である。その主な対象は、「携帯電話端末等の小型無線機」と規定されており、携帯電話基地局は対象として明記されていない。

なお、「それ（電磁放射源や放射に関わる金属と人体との距離が20cm以内）以外の距離においても、電磁界強度指針、補助指針又は局所吸収指針のいずれか１つを満たせば基礎指針を満たしていると判断できる」とも規定されており、距離を問わず、上記指針のいずれか１つを満たせば電波防護指針に適合すると判断できるというのは、重要な点である。

第３章　局所吸収指針の対象への基地局等の追加

（１）改定の趣旨･目的

波源近傍（10cm未満）を含め、基地局装置に対する局所SAR及び全身平均SARの評価方法が規定されておらず、局所吸収指針の適用が受けられない、という課題に対応すべく、「基地局等評価方法作業班」において、基地局が発射する電波についてSARによる評価方法を導入することの妥当性について検討し、導入することが適当であるとの結論が得られた。

このことを踏まえ、以下の点を実現すべく、電波防護指針を適切に改定する。

- 電波防護指針における補助指針を適用できない、基地局等から10cm未満の地点において、評価を可能とする
- 電磁界強度指針及び補助指針を適用可能な、基地局等から10cm以上離れた地点においても、局所吸収指針（SAR）による評価を可能とする

（２）改定の内容

局所吸収指針では、基本制限に基づき、全身平均SAR及び局所SARの指針値が規定されているが、局所吸収指針の主な対象は「携帯電話端末等の小型無線機」と規定されており、基地局は対象とされていない。

上記（１）のとおり、基地局についてもSARによる評価を導入することが適当であるとの結論が得られたことを踏まえ、**局所吸収指針の主な対象に「人体の近接が想定される携帯電話基地局等」を追加する**ことが適当である。

具体的な対象としては、小型の携帯電話基地局や、陸上移動中継局、地球局（中継を行うもの）等を想定しているものであり、マクロセル基地局等の比較的大きな通信エリアを形成する基地局は想定していない。

なお、国際的なガイドラインである国際非電離放射線防護委員会（ICNIRP）ガイドラインにおいては、電波源の種類を問わず適用されることを前提としており、また、局所ばく露、全身ばく露の指針値を同時に満たすことが求められている。昨今の電波利用が高度化している状況を踏まえ、上記の改定は、その実態に即した自然な流れであり、また、ICNIRPガイドラインに近づく方向のものでもあることから、適切な改定であると考えられる。