

ICNIRP及びIEEEの動向

平田 晃正(名古屋工業大学)

国際非電離放射線防護委員会の動向(1/2)

- 高周波電磁界ガイドラインの改定状況
 - 当初はWHO EHC文書に基づいたガイドライン策定を予定していたが、同文書の作成計画遅延をふまえ、ICNIRP独自のリスク評価に基づき、ガイドライン策定中。ただし、WHOのレビュー報告文書の発行時期によっては、リスク評価部分の連携・調整の可能性もある。
 - 改定案は昨年のGLORE会合で報告されており、6月末に開催したBioEM国際会議において報告。7月にパブリックコメントを公表。
 - 意見照会用原案での参考レベルについては、暫定版となる可能性がある。

国際非電離放射線防護委員会の動向(2/2)

- その他の動向
 - 低周波ガイドラインに関連するデータギャップ声明文書がほぼ完成し、近く公表予定
 - 高周波ガイドラインに関連するデータギャップ声明文書の策定作業を新たに開始
 - 300GHz以上の超高周波帯を含む光領域のガイドラインの解説文書が作成される予定
- WHOとの連携
- GLOREとの連携

ICNIRP高周波ガイドラインのドラフト

適用範囲： 周波数100kHz以上300GHz以下。

主な対象： 人体に近接して使用される携帯電話端末等の小型無線機。

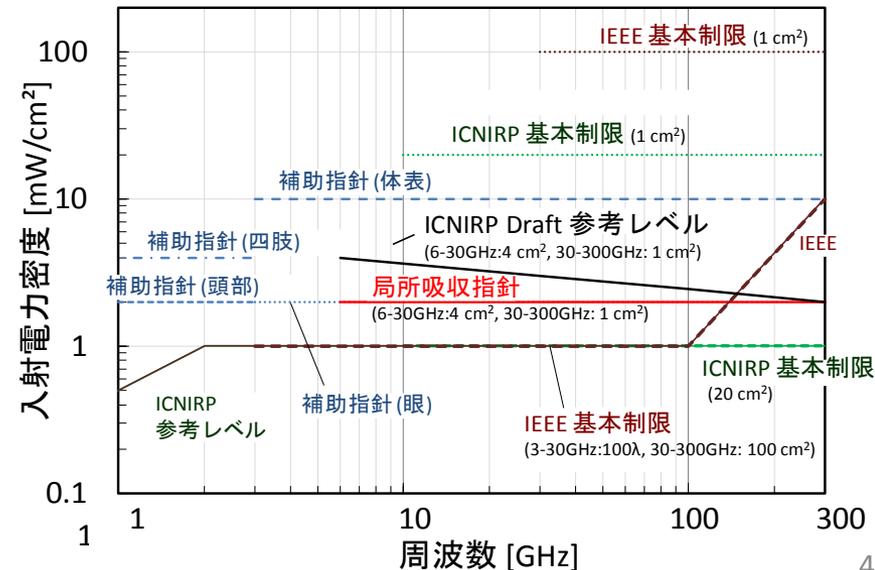
周波数範囲	要件	管理環境	一般環境
100kHz-300GHz	全身平均SAR	0.4W/kg	0.08W/kg
100kHz-6GHz	局所SAR	任意の組織10g 当り 10W/kg (四肢では20W/kg)	任意の組織 10g 当り 2W/kg (四肢では4W/kg)
6GHz-30GHz	透過電力密度※1	任意の体表面 4cm ² 当り10mW/cm ²	任意の体表面 4cm ² 当り2mW/cm ²
30GHz超-300GHz		任意の体表面 1cm ² 当り10mW/cm ²	任意の体表面 1cm ² 当り2mW/cm ²

(全身平均SARについては任意の30分、それ以外は6分間平均値)

※1 皮膚表面から体内に透過する(反射しない)単位面積あたりの電力密度

- 透過電力密度を基本制限とし、対応する体外における物理量である入射電力密度を参考レベルとして定義。職業環境において $27.5f^{-0.177}$ mW/cm²、公衆環境において $5.5f^{-0.177}$ mW/cm²と設定。
- 6分以下の間欠ばく露に対する基本制限、参考レベルを設定。

入射電力密度指針値の比較



IEEE ICES規格の動向

- 2018年5月に改定案を回覧。2018年末に向けて、改定作業を進めている。
- 2018年に開催したBioEM国際会議において改定案を報告。
- 改定は、高周波部分(6GHz以上)のみで、今月以降、細部について調整、年内に発刊。
- その後、低周波部分の改定を実施する予定。