

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(第 18 回)
議事要旨(案)

1 日時

平成 26 年 12 月 5 日(金) 15 時 00 分～ 17 時 05 分

2 場所

合同庁舎 2 号館総務省 10 階第 1 会議室

3 出席者(敬称略)

(1) 構成員

多氣昌生(主査)、雨宮不二雄、石山和志、井上正弘、上野照剛、黒田道子、篠塚隆、清水久恵、白井智之、田中謙治、塚原仁、徳田正満、長谷山美紀、林亮司、堀和行、山下洋治、渡邊聡一

(2) オブザーバ

電波防護指針の在り方に関する検討作業班 主任 大久保千代次

(3) 事務局

杉野勲(電波環境課長)、澤邊正彦(電波利用環境専門官)、水落祐二(課長補佐)、他

4 議事

(1) 前回議事要旨について

前回の議事要旨について修正意見があれば 12 月 11 日(木)までに事務局あてに連絡することとして承認された。

(2) 電波防護指針(低周波電磁界領域)の在り方に関する委員会報告書(案)について

電波防護指針(低周波電磁界領域)の在り方に関する委員会報告書(案)について、「電波防護指針の在り方に関する検討作業班」大久保千代次主任及び事務局より説明があり、以下の審議が行われた。その結果、指摘に対する修正を加えた上でメール審議を行い、その後パブリックコメントを実施することが承認された。

多氣主査) 作業班のこれまでの議論に感謝。なお、作業班には中立的な立場の方のみ入っていただき、純粋に科学的な議論をしていただいたことは重要な点である。

○安全係数・低減係数の設定について

白井構成員) 安全係数の設定に関する考え方如何。

大久保作業班主任) ICNIRP ガイドラインの低減係数は人体に発生する現象を考慮

して個別に設定している。今回の電波防護指針の改定においても、その低減係数の設定を踏襲している。

雨宮構成員) 安全係数には、測定上の不確かさは含まれているのか。測定機器の性能、動作モードなど細かく考慮していくと、その検討はかなり難しい。

渡邊構成員) 従来の防護指針の「安全係数」には、測定の不確かさが考慮要件として含まれていた。一方、ICNIRP ガイドライン 2010 及びそれを踏まえた今回の改定で採用している「低減係数」には、測定の不確かさは含まれていない。測定の不確かさは、基準値を決定する段階ではなく、それに対する測定法を決める段階に考慮すべき問題との考え方である。なお、IEC では、ICNIRP の基準値に対応する規格では、測定の不確かさを考慮して規格を定めている事例がある。

○熱作用の指針値について

上野構成員) 刺激作用の指針値（瞬時値）より高い熱作用の指針値（6 分間平均）が残っていることについて、過渡的なものとの説明があったがどういう意味か。多氣主査) ICNIRP はガイドラインの刺激作用に関する低周波部分を 2010 年に改定したが、熱作用の高周波部分の改定は早くても 2016 年。熱作用に関する部分はそれを待ってから改定する必要がある、それまでは一時的に一部に整合がつかない部分が残ることになる。

渡邊構成員) 概要資料及び報告書の検討範囲の図には、熱作用の指針値についても今回の検討の範囲と記載している。たしかに関連して検討が及んだ部分があるのだが、今回は、熱作用に関する指針値自体は変更していないということが理解しやすいよう表現を修正する必要がある。

○答申の修正方法について

多氣主査) この答申は、平成 2 年の諮問 38 号の第 3 章を更新するものという位置付けか。第 1, 2 章は検討した上で更新の必要なしと判断したのか。

事務局) 第 1, 2 章については検討していない。ICNIRP ガイドラインの高周波部分改定の際に、あわせて見直しを検討すべきものと考えている。

大久保作業班主任) 諮問 38 号の別紙に指針値の根拠が記載されており、今回の改定により変更される部分は削除する必要がある。

杉野課長) 議論を踏まえれば、電波防護指針の低周波部分を改定することについての答申という位置付けにはいかがか。

多氣主査) その方向でよいと考える。

○新たな電磁界強度指針値について

堀構成員) 規制への適用の仕方について、速やかに電波法令に反映すべきだが、一方でこれまでの電波防護指針値でも十分な程度の安全性が担保されていることを考慮する必要があると資料に記載されている。この趣旨如何。意見公募の

際にはある程度明確になっている必要があるのではないか。

事務局) 情通審の一部答申においては、具体的な規制の内容まで踏み込んだ記述にはならない。むしろ情通審の一部答申を受けた後に、それを踏まえ総務省で検討すべきものである。今後、総務省で電波防護規制の改正案が固まった段階で、また総務省から別途意見公募を行うことになるが、その際にはお尋ねの内容について明確な説明を行う。現時点の方向性としては、資料に記載のとおりという説明になる。

上野構成員) 電界についての指針値がこれまでに比べて相当厳しくなるが、対応できるのか。

多氣主査) 国際基準の値に合わせるものであるため、これまでも国際基準を横目に見ながらやってきているものは、問題ないと考える。一方、既存のもので新指針値への対応が厳しいものへのリスク管理上の措置は、これまで電波防護指針の基準値を遵守してきたものは十分な程度の安全性は担保されているという委員会報告書の記載も踏まえ、政府で今後検討がなされると思料。

多氣主査) ICNIRP の参考レベルが厳しい値を設定している背景として、基本制限を超えない限りは、参考レベルを超えてもよいものという、いわば参考的位置付けになっていることがある。電波防護指針のこれまでの電磁界強度指針とは考え方が異なる。実際、ICNIRP と同様に国際ガイドラインである IEEE の Maximum Permissible Exposure は、基準値の位置付けの違いもあって、電波防護指針よりもさらに高い値を採用している。このようにどのような位置付けの基準値なのかによって、具体的な値も大きく変わってくる。そのあたりの考え方は、参考レベルの値を電磁界強度指針に導入するに当たり、丁寧に説明していく必要がある。

白井構成員) 基本制限と基礎指針についての違いの記述は、その意味をあらわしているのか。

多氣主査) その通り。基本制限と基礎指針は性格が異なるため、従来の基礎指針をもとにした電磁界強度指針と、基本制限をもとにした電磁界強度指針も、当然位置付けは微妙に異なってくる。

事務局) ただ、実態としては、基本制限に基づく評価の測定方法は確立していないため、参考レベルへの適合により安全性を判断する形が現状においては適当ではないか。実際に、世界各国でも ICNIRP の参考レベルを法規制に採用している。

徳田構成員) これまでの電磁界強度指針と今回導入するもので性格が違うものなのであれば、別の名前にした方が良いのではないか。単純に同じ位置付けのもので指針値だけが大きく変わるという誤解を招きかねない。

渡邊構成員) ICNIRP は、参考レベルの設定に際し、数値ドシメトリの不確かさを見込んでさらに3倍の追加的な低減係数を適用するなど、かなり安全サイドに立った設定をしている。しかし、一概に指針値が大きく変わったとも言えな

い。電磁界強度指針は、接触ハザードが防止されている場合とされていない場合で2パターン定められているが、接触ハザードが防止されていない場合の指針値は、実は ICNIRP ガイドライン 2010 の値とほぼ同じ。また、磁界の指針値は、電界ほどの大きな差は無い。接触電流からの防護を考慮すべき環境での指針値は、これまでの電波防護指針と殆ど変わっていないとも言える。

多氣主査) 今のご説明も踏まえ、もう少し記述を工夫した方が良い。

○「付属書」の位置付けについて

多氣主査) 付属書の位置付けを明確にしたい。電波防護指針値として、答申の一部になるということか。また、ここに記載の算出式の対象周波数は、下限は 1Hz か 10kHz か、上限は 100kHz か 10MHz かという点を明確にしたい。

事務局) 答申の一部になるもの。下限については、電波防護指針は 10kHz 以上について適用するため、ここでも同じく 10kHz 以下については考えないという考え方。対象上限周波数については確認する。その上で、追加説明を記載したい。

○その他

多氣主査) 長期ばく露については、作業班でも十分な検討を行い、委員会報告に記載している。十分な検討を行ったうえで、指針値の根拠として採用しないという判断をしたもの。

多氣主査) 複数周波数の場合の対応については、複数の周波数の異なる発生源の場合と、一つの発生源に複数の周波数が含まれる場合、さらには電界と磁界の同時ばく露の場合を、同じに扱うべきか否かの検討を行う必要がある。

多氣主査) 資料 18-4 の SAR 測定法についての記述はこれで良いか。

渡邊構成員) やや限定しすぎた記述になっており、もう少し幅広く読める書き方に修正したほうがいいかもしれない。

多氣主査) 測定の実験家の目から見て、瞬時値の定義は 100 μ s で問題ないか。

山下構成員) IEC62233 では 1 秒間と定められているが、これは家電の測定法のこと。電波防護指針と実際の測定法は別物であり、電波防護指針としては、この定義で良いと考える。

上野構成員) 英文略称などに解説が無い。用語の解説が必要。

篠塚構成員) 引用文献の記載の仕方の統一が必要。

上野構成員) 長期的影響に関しては白井先生が重要な研究をしている。また、接触電流は平田先生が重要な研究を行っているが、日本での研究についても十分検討を行ったか。

大久保主任) 今回の検討範囲とは周波数帯が違うが、白井先生の重要な論文は、検討に際し参照したレビュー文書の中でももちろん引用されている。平田先生は、作業班構成員として、議論に加わっていただいている。

○今後の予定

多氣主査) 本日の議論を踏まえて、必要な修正を事務局で再度行っていただき、それについて、再度メールで本委員会構成員の皆様に照会する。その後、委員会報告案について意見募集を行い、意見募集結果等について再度委員会での議論を行う（場合によってはメール審議。）。

(3) その他

事務局から、次回会合は12月24日14時から開催予定との連絡があった。

【配付資料】

- | | |
|-----------|---|
| 資料 18-1 | 電波利用環境委員会（第17回）議事要旨（案） |
| 資料 18-2 | 電波利用環境委員会報告 電波防護指針（低周波電磁界領域）の在り方について（案）概要 |
| 資料 18-3 | 電波利用環境委員会報告 電波防護指針（低周波電磁界領域）の在り方について（案） |
| 参考資料 18-1 | 電波利用環境委員会構成員名簿 |
| 参考資料 18-2 | 諮問第2035号「電波防護指針の在り方」 |
| 参考資料 18-3 | 電波利用環境委員会（第14回）議事要旨 |
| 参考資料 18-4 | 報告案を反映した場合の電波防護指針（委員会報告（案）説明補助資料） |