

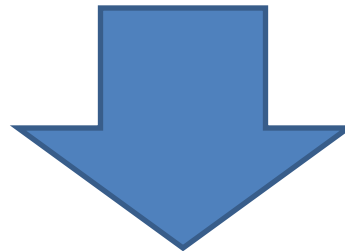
電波防護指針改定に関する 報告書修正案

概要資料

電波防護指針改定

改定の経緯

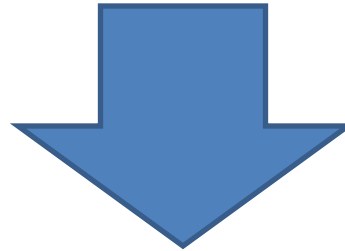
- 電波ばく露からの人体防護に関する国際的なガイドラインである、国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)ガイドラインの低周波領域が2010年に改定された
- 最新の国際ガイドラインを踏まえた電波防護指針の在り方についての検討の必要性が提言された



低周波領域に対してICNIRPガイドライン2010に準拠

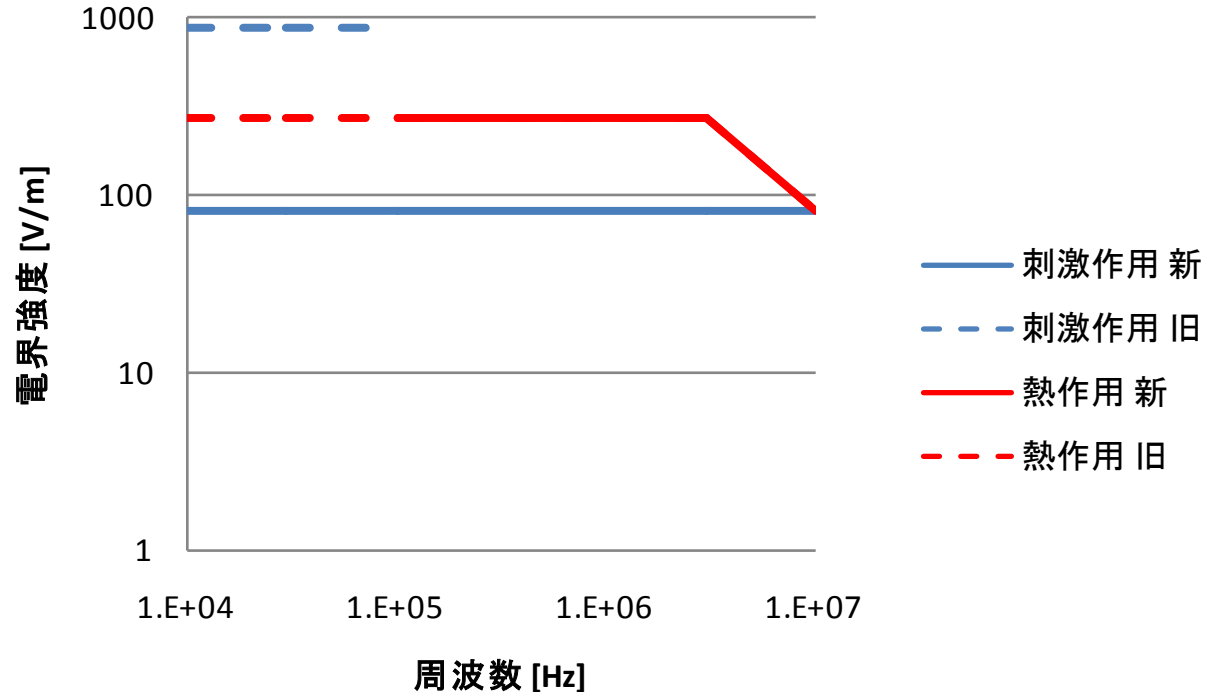
電波防護指針改定内容

- ICNIRPガイドライン2010の基本制限を導入
 - 従来の体内誘導電流密度による指針(10 kHz – 100 kHz)から体内誘導電界による指針へ(10 kHz – 10 MHz)



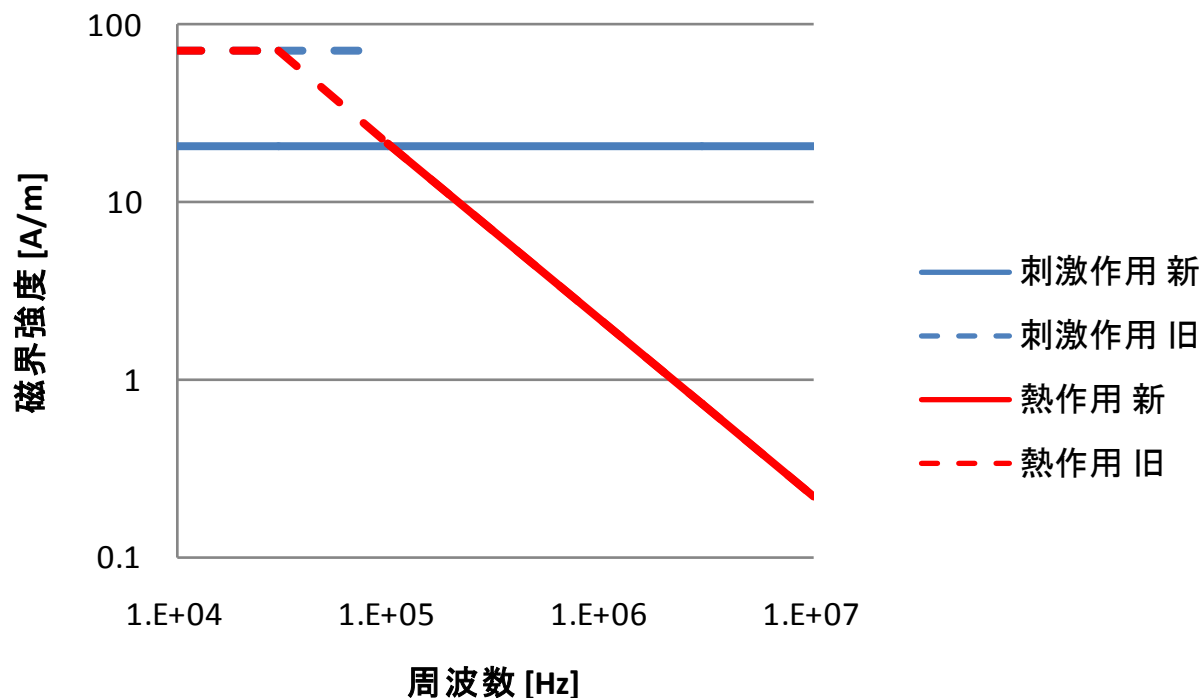
100 kHz – 10 MHzの領域では、従来の熱作用による指針と刺激作用による指針の両方を満足する必要

電磁界強度指針の改定



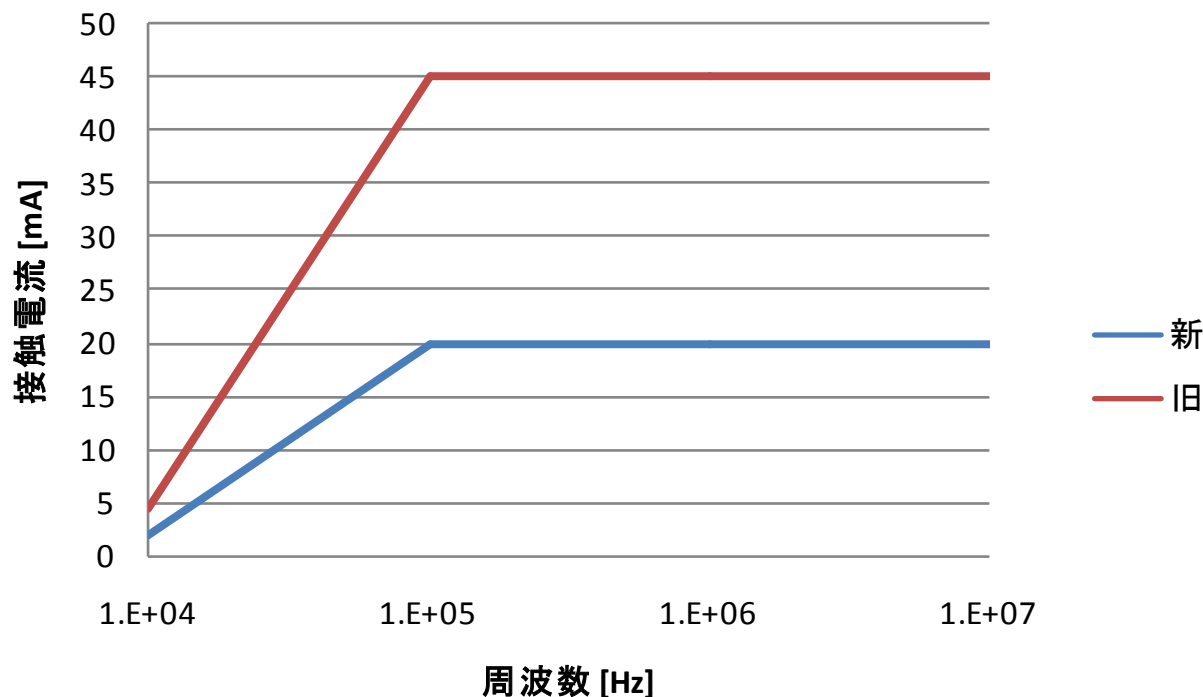
- 刺激作用に関する電界強度指針が10 MHzまで拡大し、指針値が小さくなった。
- 100 kHz以下の熱作用に関する指針値が削除された。

電磁界強度指針の改定(磁界)



- 刺激作用に関する磁界強度指針が10 MHzまで拡大し、指針値が小さくなった。
- 100 kHz以下の熱作用に関する指針値が削除された。

接触電流に関する補助指針の改定



- 電磁界強度指針値(一般環境)を満たせば、低周波の電波にばく露された人々の90%以上に対して電界による有害な間接的影響(電撃と熱傷)を防止することができる。しかし接触ハザードが防止されておらず、かつ極端に大きな非接地金属体に電流が誘導される場合または磁界の影響による接触電流が想定される場合等には、接触電流に関する補助指針への適合を確認することで、接触電流からの防護を確実にすることが必要。
- 接触電流に関する補助指針値が小さくなった。

報告書修正における基本的な考え方

- 各指針値を改定後のものとする。
- 100 kHz – 10 MHzでは熱作用に対する指針値に加えて、**刺激作用**に対する指針値を適用する。
- 外部磁界に対して結合係数を用いた評価を行うことで、**誘導電界**および局所SARに関する基本制限への適合性を確認できる。
- 接触電流に関する補助指針を適用する場合
 - 電界強度指針を満足する場合は、電界起因の接触電流の直接的な評価は省略できる。
 - 接触電流に関する補助指針から接地金属と人体とが作るループを想定して算出される磁界強度を満足する場合は、磁界起因の接触電流の直接的な評価は省略できる。