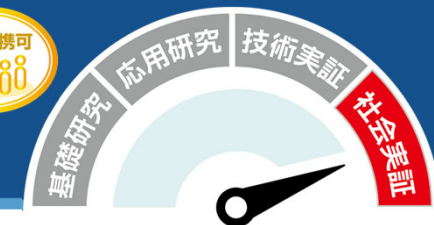


Beyond 5G/6G無線通信実験のための テラヘルツ測定器の性能確認サービス



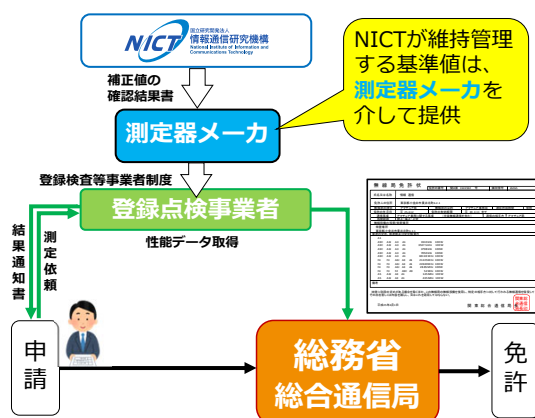
概要

周波数 330~500 GHz の「確認サービス」を開始しました。

確認済みの電力計・スペクトラムアナライザと較正済みの周波数計を使って、

330~500 GHzを使った無線局を開設することができます。

110 GHz超~1.1 THz以下の 無線局の免許申請方法 (特定実験試験局の場合)



特定実験試験局制度とは？

実験試験局（科学若しくは技術の発達のための実験、電波の利用の効率性に関する試験又は電波の利用の需要に関する調査を行うために開設する無線局であって、実用に供しないもの）のうち、あらかじめ、周波数、使用地域や使用期間等の範囲内であることなど、一定の条件の下で実験試験局を開設する場合には、免許手続や事後手続が簡略化される制度

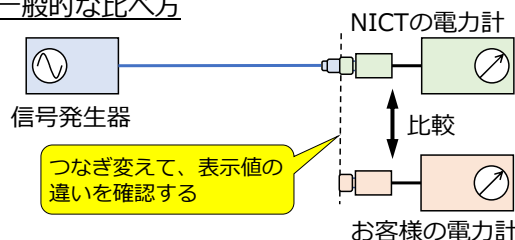
テラヘルツ(THz)とは？

周波数の単位で、 $1 \text{ THz} = 1 \times 10^{12} \text{ Hz}$ です。現在、Wi-Fiやスマートフォンで使用している周波数は、ギガヘルツ(GHz)帯であり、 $1,000 \text{ GHz} = 1 \text{ THz}$ の関係があります。

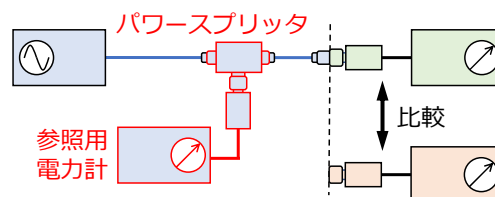
電力計の確認方法

NICTの基準電力計とお客様の電力計の比べ方

◆ 一般的な比べ方



◆ NICTが採用している比べ方



特長

- ・信号発生器の出力変動の影響を受けない
- ・コネクタ接続部の反射の影響を減らせる

特徴

- ・特定実験試験局制度のテラヘルツ帯における特例制度に基づく確認サービス（有償）
- ・330~500 GHzの電力の基準値の決定
- ・テラヘルツ測定器の高精度な比較・確認が可能な比較システム

ユースケース

- ・330~500 GHz を使った実験用無線局の開設
⇒ Beyond 5G/6G 無線通信（超高速・大容量）の開発促進
- ・テラヘルツ帯の電波の伝わり方やセンシングに必要な電力値の決定

今後の展開

- ・さらに高い周波数帯の基準値の提供
~1.1 THz (1,100 GHz)
- ・テラヘルツ波の新しい利用方法の提案
- ・テラヘルツ分野の計測基盤の確立

【お問合せ先】

電磁波研究所 電磁波標準研究センター 電磁環境研究室
Mail : emc-mado@ml.nict.go.jp