

光でテラヘルツ波を見てみよう！

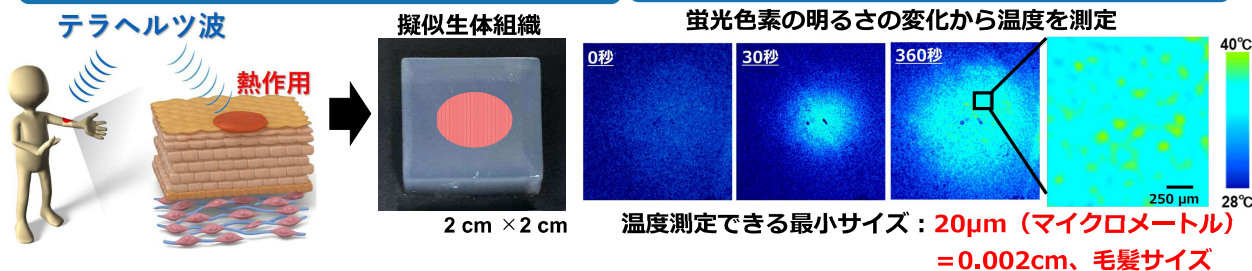
～電波の強さを温度変化によって評価する～

概要

テラヘルツ波に人体がさらされると、皮膚などが温まることがあります。
どれくらい温度が上昇するか確認するために、「2次元でリアルタイム」または
「3次元で超高精細」に温度分布を測定できる技術を開発しました。

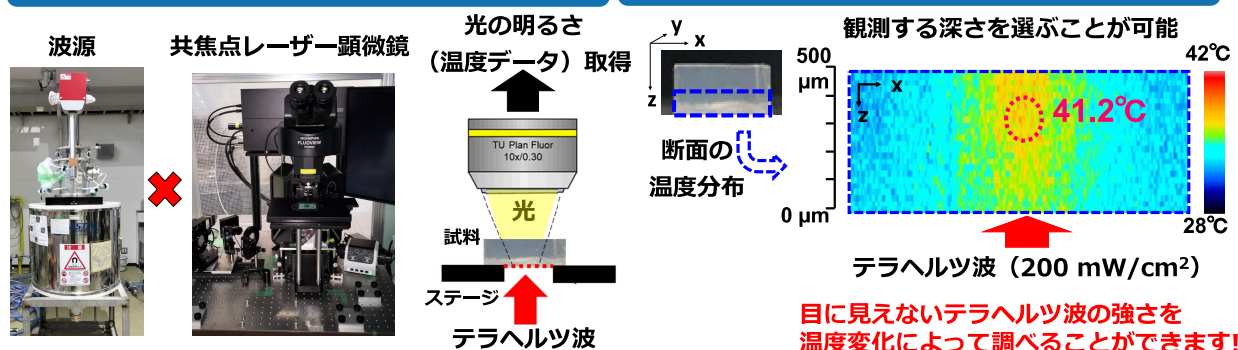
擬似生体組織を使用したテラヘルツ波の安全性調査方法

光の明るさで温度分布をリアルタイムで測定



擬似生体組織の温度測定方法

3次元で温度分布を超高精細に測定



*展示として波源から試料までの光路のデモを行っています

特徴

- 擬似生体組織内の2次元温度分布を『リアルタイム』で測定
- 20マイクロメートル（毛髪サイズ）の小さい領域の温度を『3次元』で『超高精細』に測定

ユースケース

- Beyond 5Gや次世代無線通信技術で使用が想定されるテラヘルツ波によって、人体の温度が上昇するか、擬似生体組織を使用して解析し、安心して電波を使うためのデータを取得

今後の展開

- テラヘルツ波の人体への影響を明らかにし、暮らしの中で使うためのルール作りに貢献

【お問合せ先】

電磁波研究所 電磁波先進・基盤研究センター 電磁環境研究室
Mail : emc-mado@ml.nict.go.jp

NICTオープンハウス2026

Copyright © 2026 NICT All Rights Reserved.