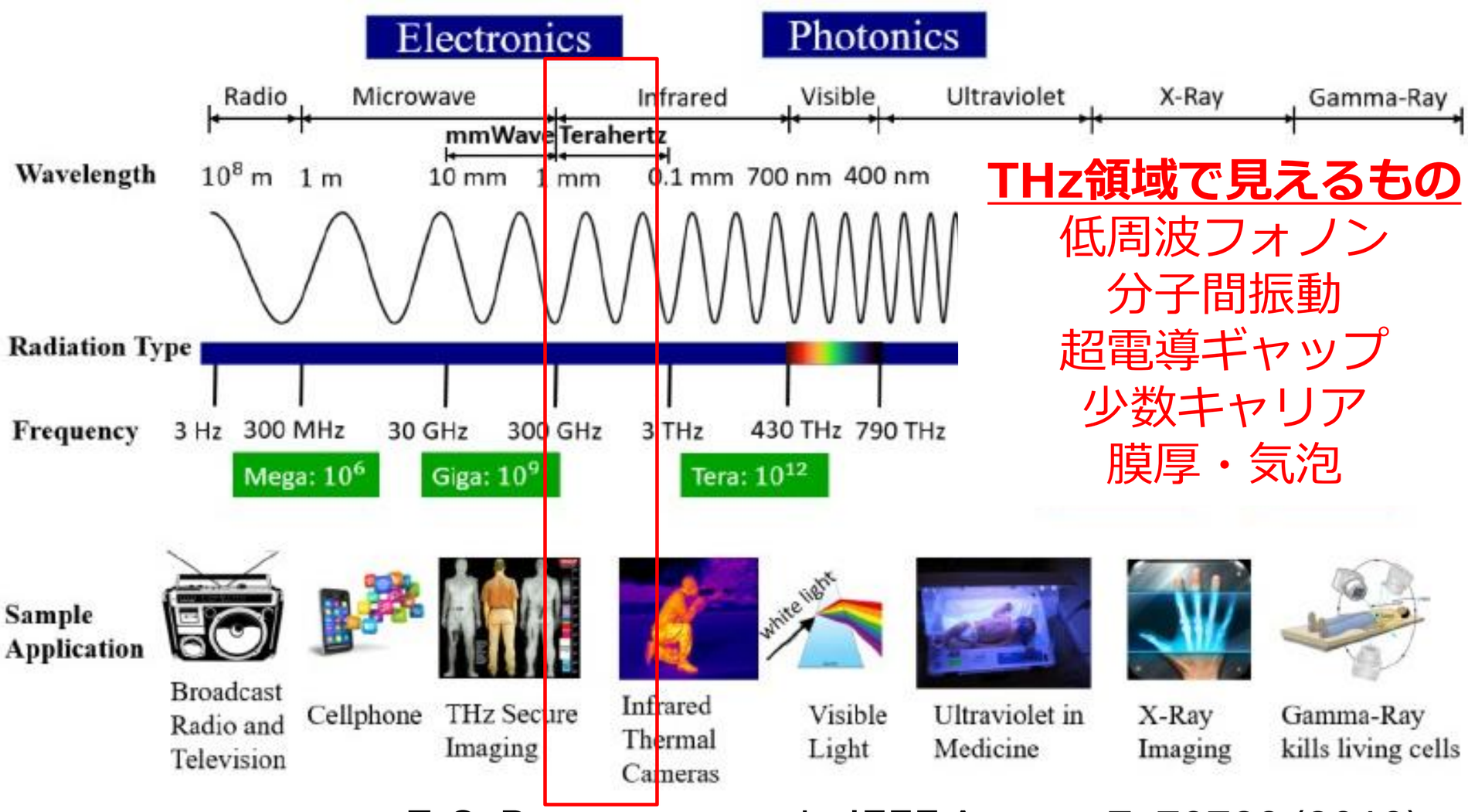
YNU研究拠点
YNU Research Center

YNU 横浜国立大学 研究推進機構

テラヘルツ波を用いて見えないものを視る
テラヘルツ・ナノ光科学研究拠点

テラヘルツ波とは？

エレクトロニクスと光技術の中間領域で
近年利用技術が発達しつつある



THz領域で見えるもの
低周波フォノン
分子間振動
超電導ギャップ
少数キャリア
膜厚・気泡

T. S. Rappaport et al., IEEE Access **7**, 78729 (2019).

光電融合・センシング・イメージングの舞台として期待！

最先端のテラヘルツ分光技術を各分野へ適用し、
テラヘルツ技術の応用を拡大する。

メンバー

＜学内＞
物理工学　片山郁文
　　田原弘量
　　馬場基彰
　　首藤健一
電子情報　西島喜明
　　水野洋輔
　　福永香
機械材料　丸尾昭二
化学応用　伊藤大輔

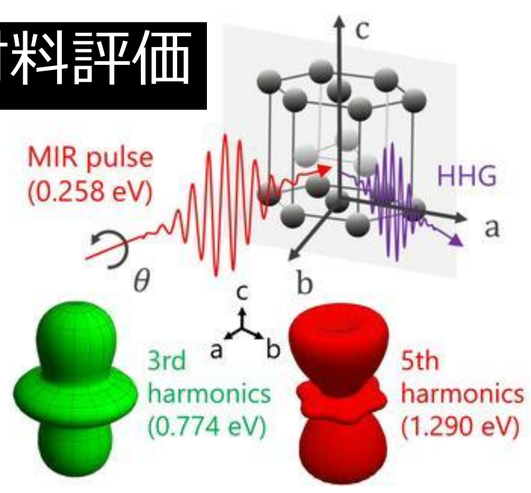
＜学外＞
芝浦工大　武田淳
都立大　柳和宏
　　草場哲
JAXA　松永哲也
Rice　J. Kono
科学大　癸生川陽子
慶応大　玉置亮

基盤技術開発



ファイバー技術との融合
テラヘルツオシロスコープ

構造材料評価



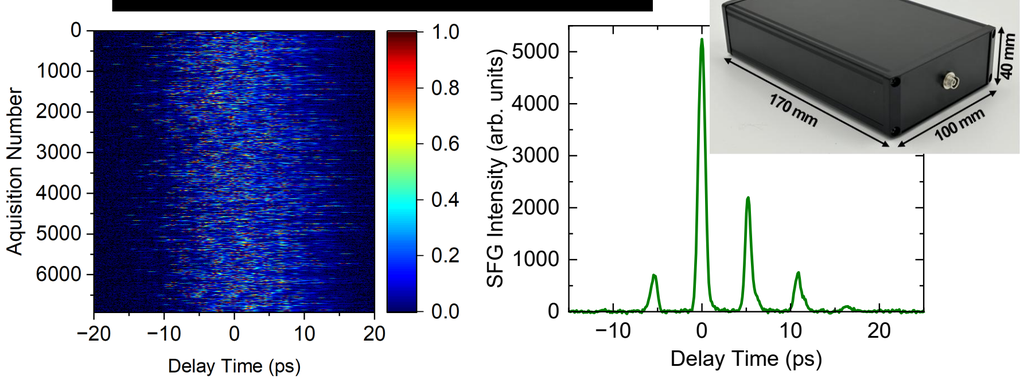
赤外高次高調波による
異方性計測

インフラ非破壊検査



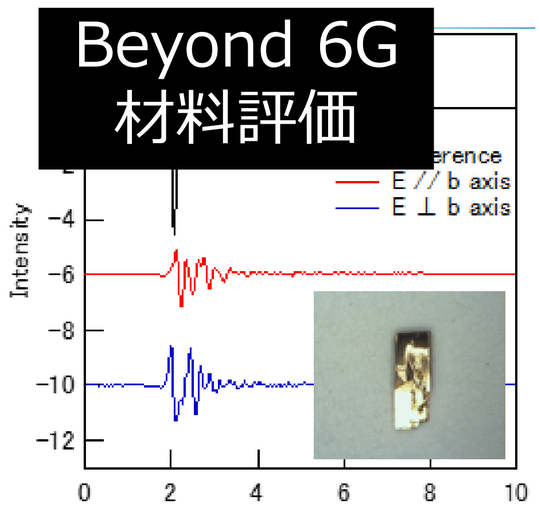
塗装膜厚・腐食計測

ゆらぎ計測・応用



半導体デバイスゆらぎの可視化

Beyond 6G 材料評価



テラヘルツ誘電損失評価

美術品非破壊検査



Paul Cezanne作 “Le Jeu de cache-cache”調査