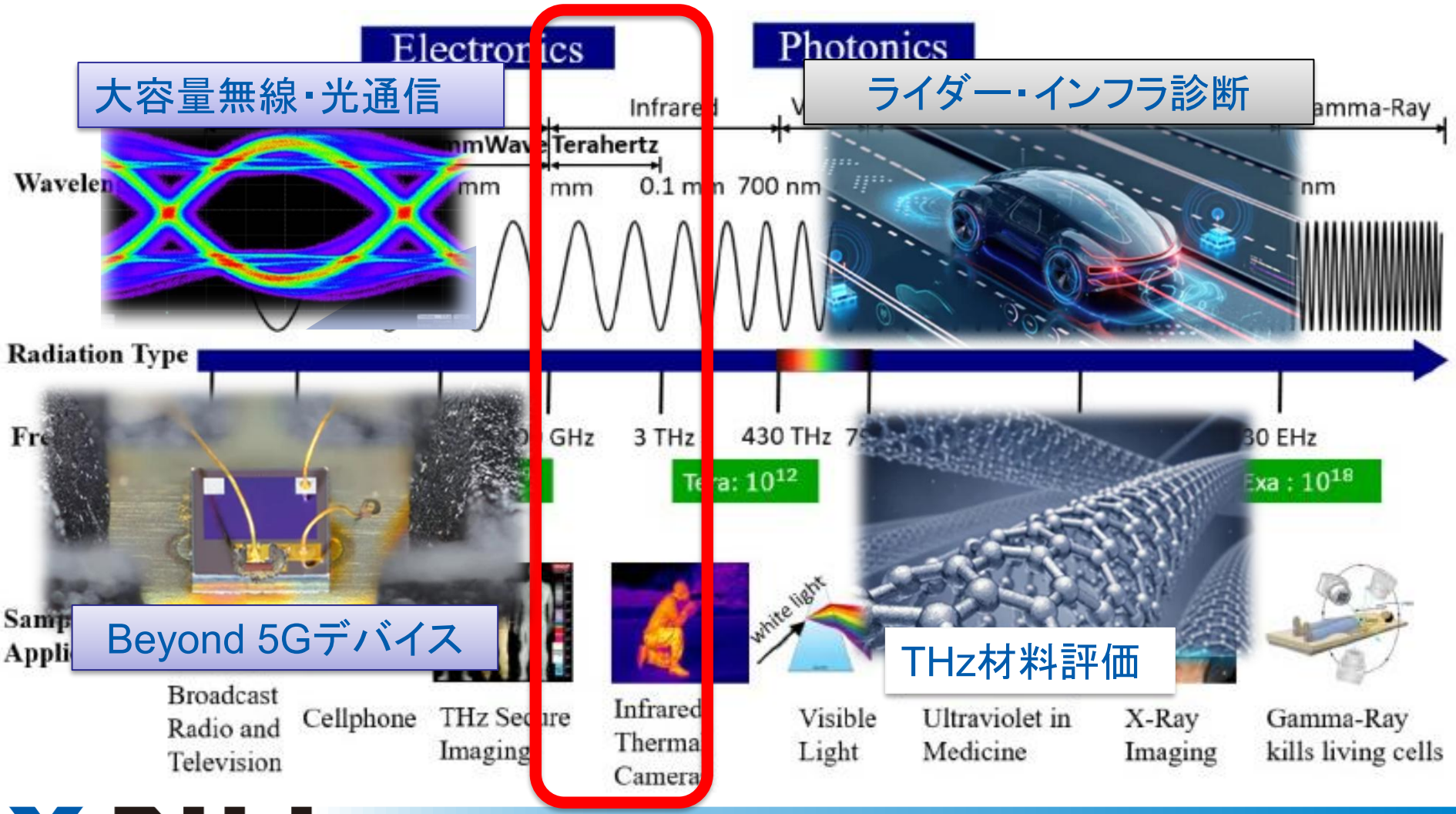
YNU研究拠点　中間報告会
テラヘルツ・ナノ光科学研究拠点

2026/11/2

テラヘルツ領域

テラヘルツ領域：光科学とエレクトロニクスのフロンティア！

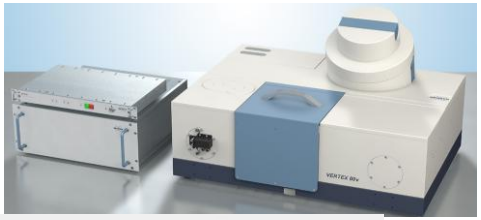


テラヘルツ時間領域分光法

THz-Time Domain Spectroscopy

- 広帯域計測可能
- **高い信号雑音比**
- 高速計測
- 様々に市販されている

Bruker



Menlo systems





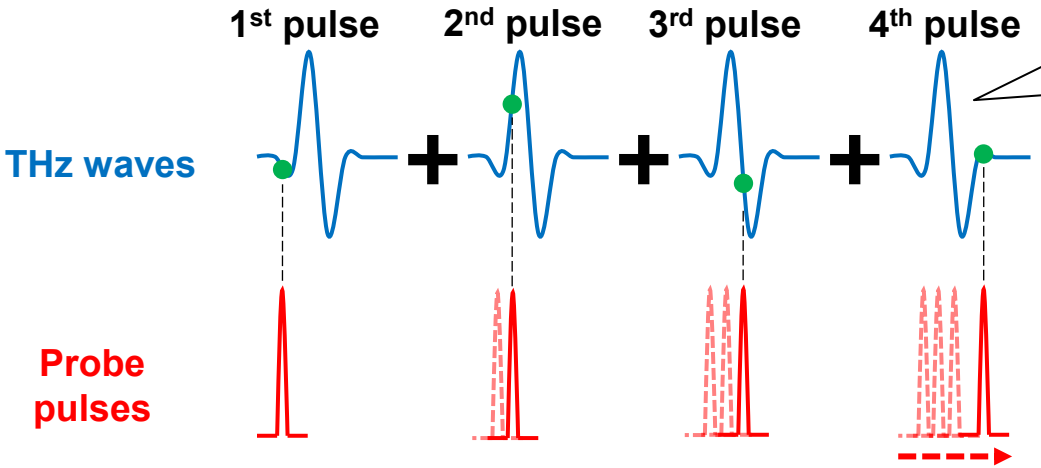
Hamamatsu



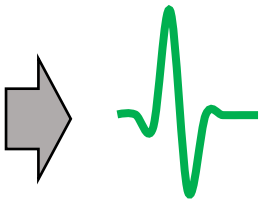
Advantest



Rainbow photonics



テラヘルツ電場強度をパルスレーザーを用いて、タイミングを変えながら繰り返し測定



電場波形を取得

YNU

テラヘルツ・ナノ光科学研究拠点

超短パルスレーザーを用いた分光技術や、走査型顕微鏡技術、シングルショット技術を深化させ、材料科学・化学などの異分野への展開と応用研究を進める。

コア技術

テラヘルツ・ナノ光科学の深化とその応用展開

Nanoscale

Singleshot

Ultrafast

Imaging

技術開発

電子工学

Terahertz Oscilloscope

Nanomaterials

ナノ・物性物理学

光物理学

Strong field physics

Non-destructive inspection

応用

Infrastructure

分析化学

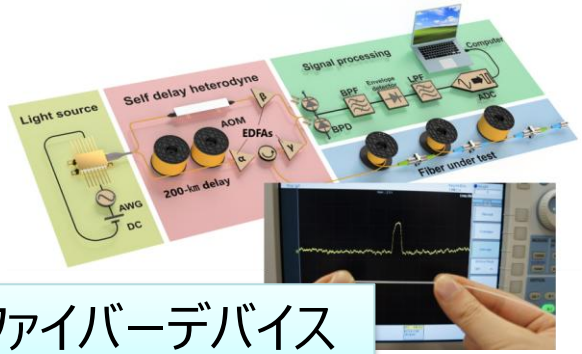
Terahertz Spectroscopy

材料科学

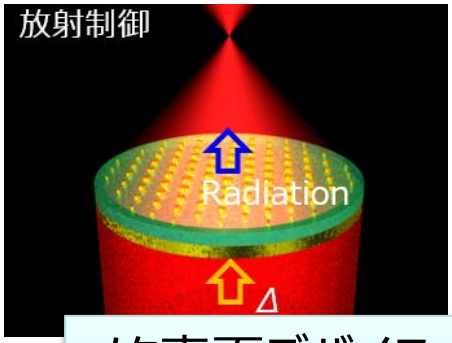
Structural Materials

メンバーと取組内容

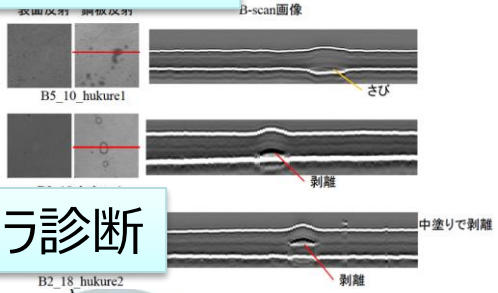
物理工学	片山郁文
	田原弘量
	馬場基彰
	首藤健一
電子情報	西島喜明
	水野洋輔
	福永香
機械材料	丸尾昭二
化学応用	伊藤大輔



ファイバーデバイス



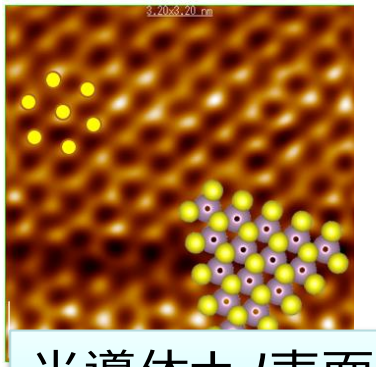
メタ表面デバイス



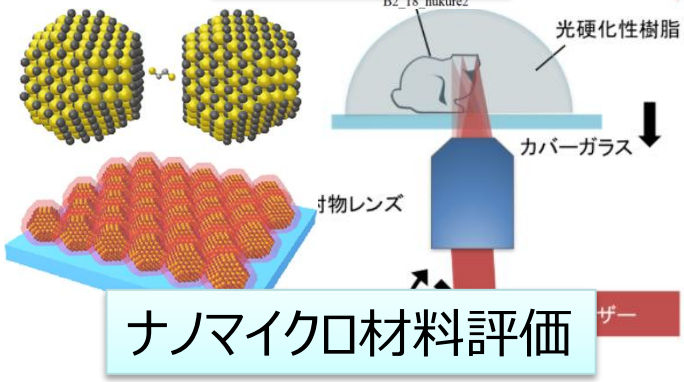
インフラ診断



美術品のテラヘルツイメージング



半導体ナノ表面



ナノマイクロ材料評価

JST CREST、JST ASPIRE、総務省FORWARD、科研費基盤Aほか

YNUをテラヘルツ研究の拠点として発展させたい