



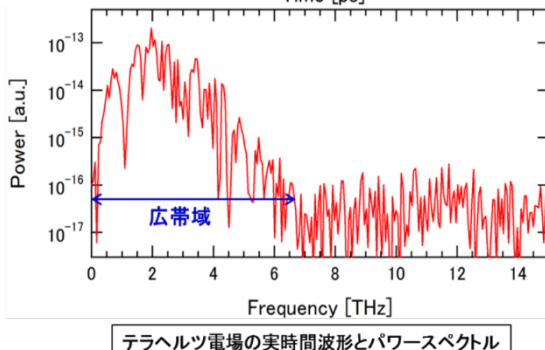
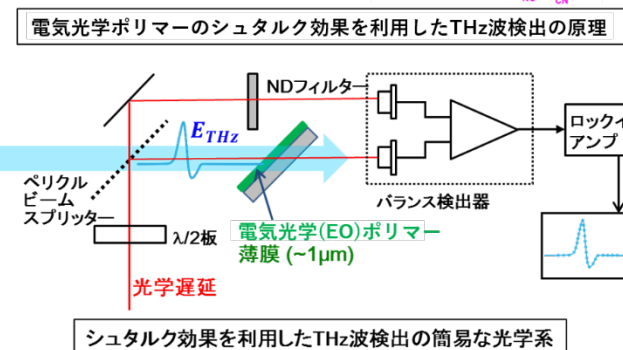
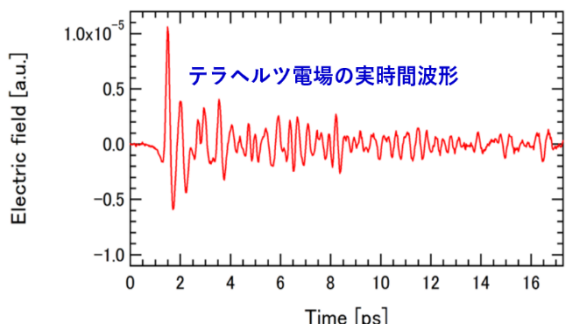
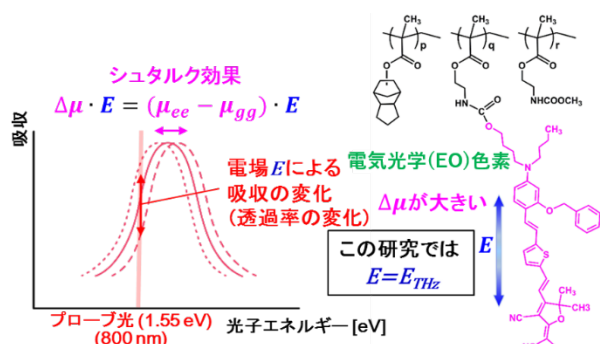
F06

# 有機電気光学ポリマーを用いた新規テラヘルツ波検出技術



## 概要

新規原理による超広帯域テラヘルツ(THz)波検出技術を開発しました。THz波電場による電気光学(EO)ポリマー\*の吸収スペクトルの変化(シュタルク効果)を利用した超高周波電界検出技術です。



\*電気光学(EO)ポリマー：高速性と効率に優れた2次非線形光学ポリマー材料

## 特徴

- ・高性能EOポリマーのシュタルク効果の利用により、薄膜を用いた超高周波・高精度電界検出が可能
- ・面状の素子形態による多様な応用展開

## ユースケース

- ・高精度・超広帯域THz波・ミリ波検出
- ・高周波電界検出による、電子線、X線、ガンマ線、中性子線等の検出

## 今後の展開

- ・面状の超高周波電界センサー・イメージング
- ・アンテナ構造との組み合わせによる高感度・超高周波電界センサー

## ニューノーマル社会関連

Beyond 5G/6G時代において高感度・高周波電界センサーは重要になります。デジタルインフラの変革に資する要素技術となることが期待されます。

【お問合せ先】

国立研究開発法人情報通信研究機構 未来ICT研究所 ナノ機能集積ICT研究室  
Mail : toshiki@nict.go.jp