研究成果展開事業
産学共創基礎基盤研究 プログラム
「テラヘルツ波新時代を切り拓く革新的基盤技術の創出」

国立研究開発法人 科学技術振興機構

テラヘルツ波を用いたアモルファス薄膜のキャリア輸送特性非破壊評価技術の開発

研究機関名：理化学研究所
所属名：光量子工学研究センター　テラヘルツイメージング研究チーム
代表研究者：上級研究員　山下将嗣、終了2013年度（平成25年度）
共同研究者：奥崎秀典（山梨大学）、佐々木孝彦（東北大学）

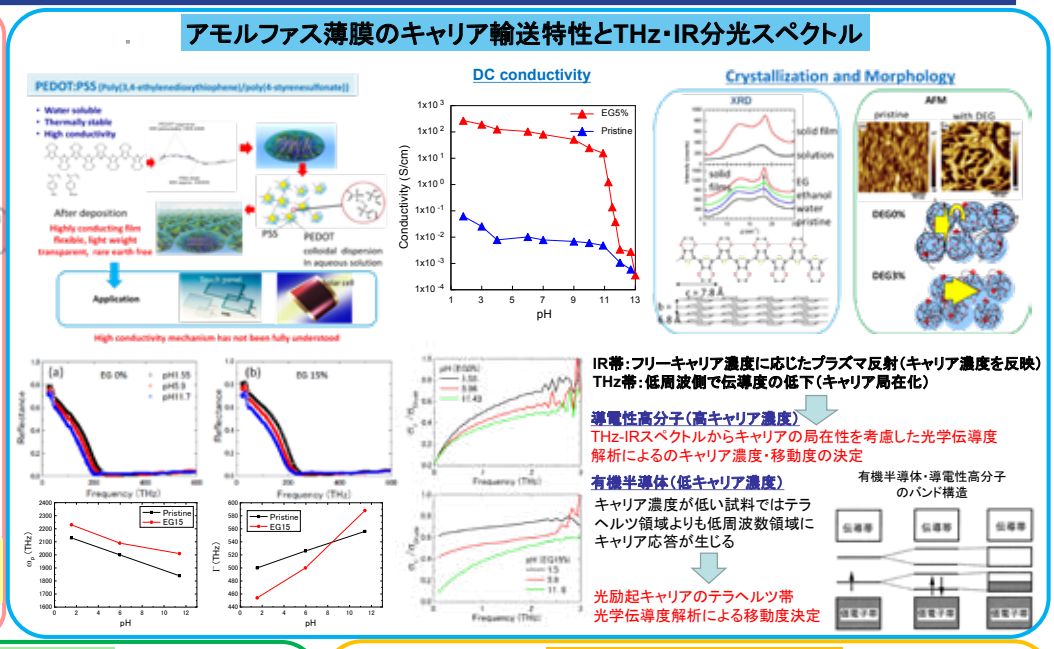
研究・成果概要

研究概要

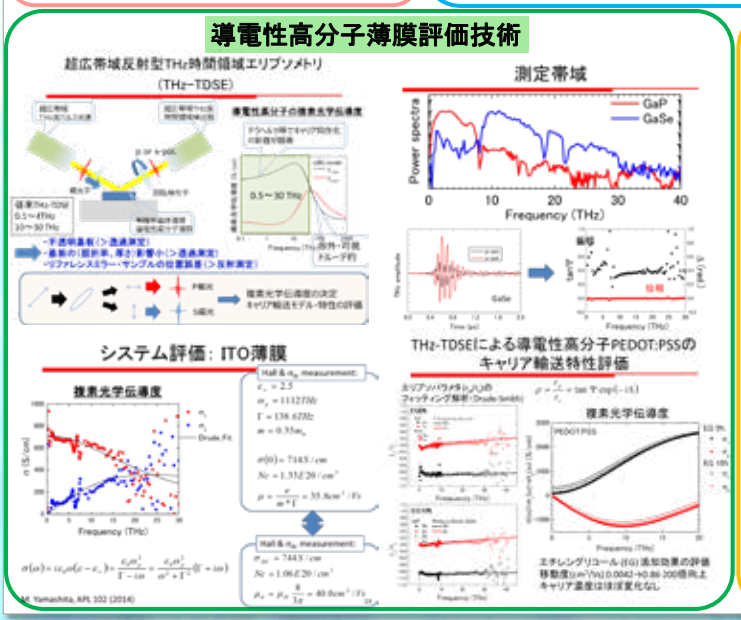
研究目標

研究分担体制

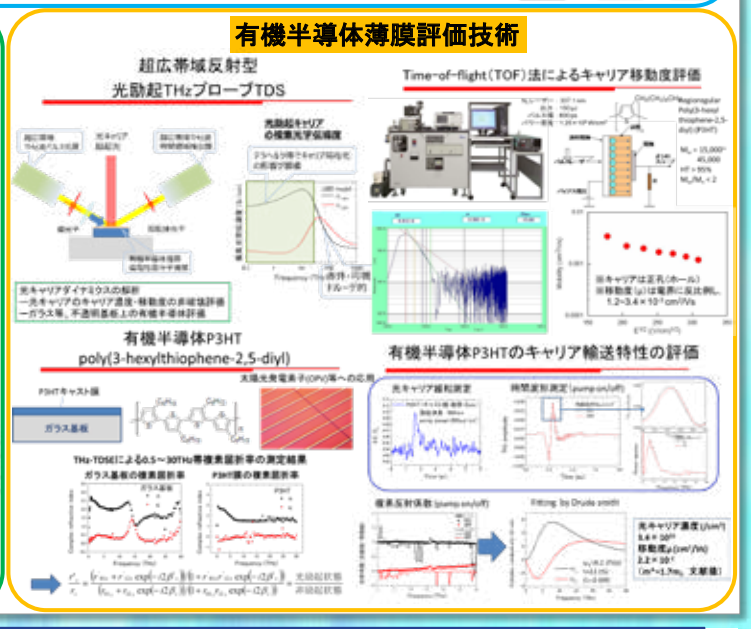
アモルファス薄膜のキャリア輸送特性とTHz・IR分光スペクトル



導電性高分子薄膜評価技術



有機半導体薄膜評価技術



想定する分野・用途

テラヘルツ帯光学伝導度測定による導電性高分子・有機半導体薄膜　キャリア輸送特性の非破壊評価技術への応用
太陽電池・ITO代替透明電極・OLED、OTFT, OPV等

最終目標

測定装置性能の向上：測定時間の短縮、測定可能移動度範囲の拡大
イメージングへの展開：空間分解能の向上

→ 基礎研究：新規材料開発の高速化
産業応用：有機薄膜品質評価

産業界への期待・要望

テラヘルツ光を用いた非破壊キャリア輸送特性評価技術の応用に向けた共同研究：試料提供・評価、装置開発等