

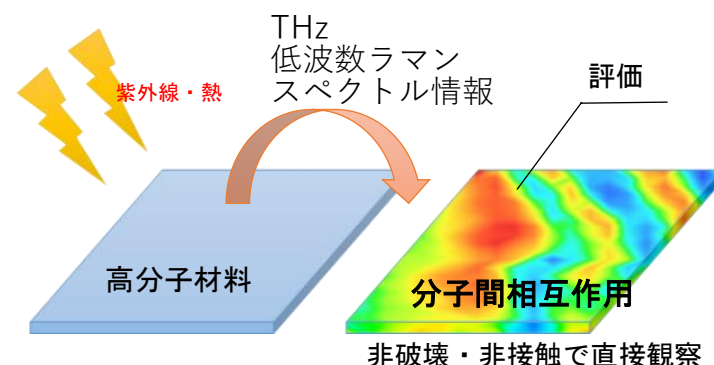
E2d 「テラヘルツおよび低波数ラマン分光法による高分子の 高次構造解析と分子間相互作用の直接観察」

MS伊藤PJ

テラヘルツスペクトルおよび低波数領域のラマンスペクトルには、高分子の結晶構造に由来する分子間振動や分子間水素結合に起因する振動のモードが含まれる。特にラマンスペクトルは同じサンプルで、低波数領域から高波数領域まで一度に測定することが可能なため、分子間水素結合と高次構造に関する情報を同時に得ることができる。

本研究では、さらに2次元イメージング (THz, Raman) および3次元イメージング (Raman) により、高分子材料の表面と内部の情報を捉えることを試みる。

本研究グループでは、非可食バイオマスポリマーの生分解過程、紫外線劣化過程、熱劣化過程等における分子間相互作用の変化を非破壊で観察することを試みる。それにより、バイオポリマーの海洋分解機構の解明に有用な知見を提供する。



結晶化 (成形)	↔	力学物性
生分解		耐熱性
紫外線劣化		生分解性
熱劣化		など
など		

有益な知見を提供

- マルチブロック型海洋分解性バイオポリマー
- タフなバイオポリマー