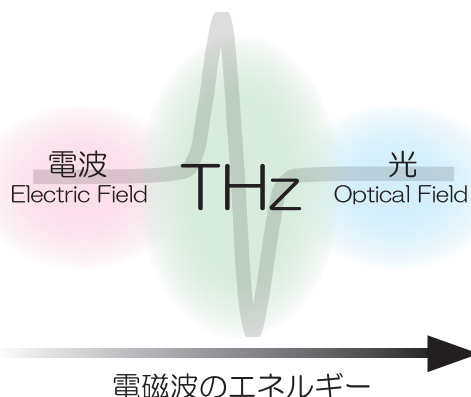


光物性研究室

光物性研究室は京都大学 iCeMS 田中グループおよび GCOE 講座青木研究室のとの密接な連携のもと、光と物質の相互作用について精力的に研究を行っています。

光で物質の状態を調べる



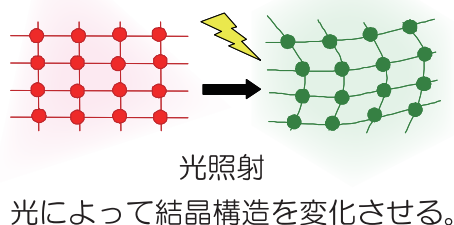
新しい光『テラヘルツ』やフェムト秒パルスレーザーを用いて固体や液体の興味深い性質を調べています。テラヘルツ光は遠赤外領域に属する光で、近年の技術的な進歩により高強度かつコヒーレントに発生することが可能になりました。周波数の未踏領域として、基礎・応用の両面から注目を集めています。

最近の研究例

- ・メタマテリアルの研究
- ・生体分子の水和状態の解明
- ・水の水素結合ネットワークの解明
- ・半導体電子正孔系の研究
- ・量子ドットの研究
など



光で物質の状態を制御する



光によって結晶構造を変化させる。

本研究室では光によって物質を調べるだけでなく、光を積極的に用いて物質の新しい性質を作ることを目指しています。代表例として光誘起相転移現象や高強度テラヘルツ光による配向制御があり、物理だけでなく化学、基礎から応用まで幅広く関心がもたれています。

最近の研究例

- ・水分子の配向制御
- ・光誘起相転移現象の解明
- ・有機導体の金属絶縁体転移の制御
- ・半導体励起子の非線形制
- ・フォノンの量子状態制御
など



物質と光の相互作用に興味がある皆さん、光物性研究室で共に研究してみませんか？
見学・相談など大歓迎です。

当研究室のHPはこちら

→ <http://www.hikari.scphys.kyoto-u.ac.jp/>



スタッフ

- 教授 : 田中 耕一郎
准教授 : 中 暢子
助教 : 永井 正也
助教 : 白井 正信