

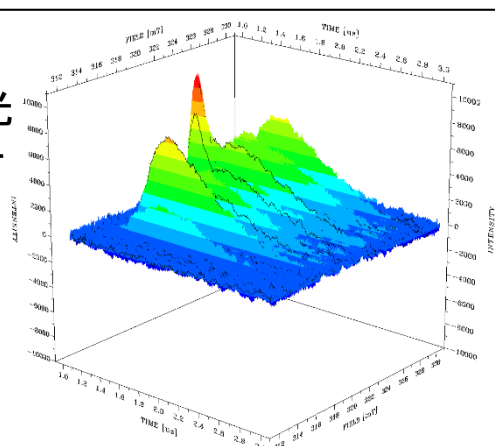


- 研究テーマ 電子スピン共鳴分光法を用いた材料化学の研究
- 所属職名氏名 理科教育講座 教授 梶原 篤
- 研究シーズ概要

奈良教育大学では電子スピン共鳴分光(ESR)装置が2台稼働中です。この装置を用いると物質の中の常磁性金属やラジカル種を観測することができます。この特徴を生かして、国内外の大学と共同研究を行うほか、高校生の研究活動を手伝ったり、民間企業からの依頼により材料の反応、劣化、分解、変性などの過程を調べたりしています。

### 化学反応の観測

電子スピン共鳴分光(ESR)装置を用いて各種材料の劣化、変性、分解、反応の様子を調べることができます。各種依頼測定に応じて



時間分解ESRスペクトルの例  
プラスチックができていく様子を観測できる

### 小、中、高校へ出前授業をしています

小、中、高大連携活動としてESRを使って高校生の研究活動の手伝いをや化学の出前授業をしています。

#### これまでの活動例

- ・小学校の全学年対象の理科教室の開催
- ・奈良市教育センターでの理科教室の開催



小学生対象の理科教室の一場面