

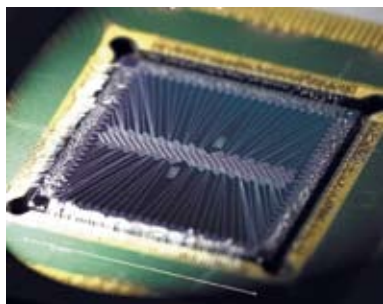
- 日 時：10月23日(金) 10:10~17:00 (期日前講演会)
- 会 場：総合研究実験棟4階 遠隔会議室 HW401
- 定 員：150名     ■ 参加料：無料

## ■ プログラム

### 10:10~11:00 「超伝導を使った最先端計測技術」

産業技術総合研究所 エレクトロニクス・製造領域戦略部

上席イノベーションコーディネータ 大久保 雅 隆

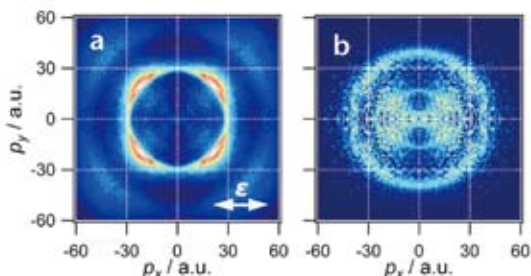


超伝導検出器 (X線からイオンまで)

**講演要旨：**超伝導状態は、抵抗なく電流が流れる状態として知られているが、それ以外に、この現象を検出器として使うと従来見えないものが見えてくる。例えば、構造材料や機能材料といった実用材料の特性を決めている微量添加軽元素から、星間有機分子生成反応、ニュートリノ崩壊といったサイエンスにおいて超伝導は活躍している。

### 11:00~11:50 「反応マイクロスコープ：分子ダイナミクスの実時間追跡」

名古屋大学大学院 理学研究科 物質理学専攻(化学系) 教授 菱 川 明 栄

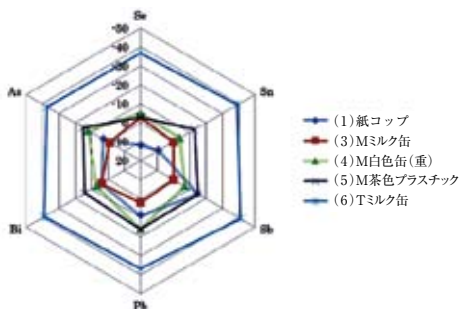


光励起に伴う分子軌道変化の可視化

**講演要旨：**フェムト秒時間スケールで刻一刻と変化する分子の姿を捉え、その反応の様子を明らかにすることは化学における重要課題の一つである。本講演では、分子内のクーロン場に匹敵する強いレーザー場における非線形過程を利用し、分子ダイナミクスを実時間で可視化する新しい試みについて紹介する。

### 13:10~14:00 「X線分析と鑑定」

京都大学大学院 工学研究科 材料工学専攻 教授 河 合 潤



証拠亜ヒ酸の異同識別

**講演要旨：**親子鑑定や薬物鑑定のように裁判に関係した鑑定は良く知られていますが、元素の含有量の鑑定を間違えると鉱石は大量に輸入されますので巨額の損失が出ることもあります。弾丸の鑑定、輸入鉄材の鑑定、輸出入玩具に含まれる有害元素鑑定、和歌山ヒ素事件証拠亜ヒ酸の鑑定、ナイロンザイル切断原因の鑑定など、X線分析に関連した鑑定について解説します。

### 14:00~ 「ショートプレゼンテーション」