

# 山口大学 光・エネルギー研究センターシンポジウム

## 光科学が生み出す新しい世界

### —光制御と分光技術の最前線—

主催 光・エネルギー研究センター

日時：2016年12月14日（水）13：00～17：15

会場：工学部 D棟11 講義室（常盤キャンパス）

13：00～14：00 講師： 教授 川瀬 晃道 様

名古屋大学 大学院工学研究科

#### 「光注入型 THz パラメトリック発生／検出とその応用」

要旨： テラヘルツ波の高強度発生検出技術に関する新技術、およびそれを用いたテラヘルツ分光イメージング技術を紹介する。

14：00～15：00 講師： 教授 真田 篤志 様

大阪大学 大学院基礎工学研究科

#### 「変換光学と光制御 —透明マント・イリュージョンマントの実現—」

要旨： 近年、座標変換により光の経路を高度に制御する変換光学が注目されている。変換光学とその関連技術動向を、透明マントなどの特異な材料の実現例を交えて紹介する。

休憩 15：00～15：15

15：15～16：15 講師： 准教授 山方 啓 様

豊田工業大学 大学院工学研究科

#### 「新しい分光技術を利用した光触媒反応の機構解明」

要旨： 光触媒の活性はバンドギャップを励起して生成する光励起キャリアの再結合速度と反応速度に依存する。可視から中赤外域の吸収分光測定を高速で行うと、これらの挙動を詳しく調べることができる。その詳細を紹介する。

16：15～17：15 講師： 准教授 藤森 宏高

山口大学 大学院創成科学研究科

#### 「紫外ラマン散乱による高温その場測定～従来不可能であった超高温域への挑戦～」

要旨： 将来の水素社会において、2000°C級の超高温における材料評価は必要不可欠である。ラマン散乱法はX線回折法の苦手とする欠陥などの長距離秩序が保たれていない構造や、酸素・水素などの軽元素に敏感なため、材料の評価においては有力な手段である。しかしながら高温域における熱輻射の影響により、高温でのその場測定可能な温度が制限されていた。世界で初めてその課題を克服できた新しい挑戦について紹介する。

お問い合わせ：光・エネルギー研究センター

（大学院創成科学研究科） 横川俊哉 内線（9408）

Email：yokogawa@yamaguchi-u.ac.jp

（大学院創成科学研究科） 酒多喜久 内線（9681）

Email：yoshi-sa@yamaguchi-u.ac.jp