

IGER 47

グリーン自然科学レクチャー
(第75回 化学系セミナー)

グリーン物質変換 ナノ・エネルギー



2016年7月22日[金] 16:00~17:30

IB電子情報館 大講義室

講演後、簡単なミキサーを行います。

無料

Nonlinear Photoemission

Au

100 nm

金属ナノ構造を用いた 光反応場の創成と その光エネルギー変換への展開

Photochemical Reaction Field Created by Metal Nanostructures and
Its Application to Energy Conversion Systems



三澤 弘明 先生

Hiroaki Misawa

北海道大学 電子科学研究所 / 教授

Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University / Professor

講演者略歴

1984年 筑波大学大学院化学研究科化学専攻博士課程修了(理学博士)

1984年 米国テキサス大学 博士研究員、1986年 筑波大学 化学系 助手、1988年 新技術事業団(現科学技術振興機構) 増原極微変換プロジェクト 研究員、1991年 新技術事業団(現科学技術振興機構) 増原極微変換プロジェクト グループリーダー、1993年 徳島大学工学部 助教授、1995年 同大学 教授、1997年 同大学大学院工学研究科 教授を経て、2003年より北海道大学電子科学研究所 教授として現在に至る。

また、2001年度~2006年度 科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業(CREST)「量子相関光子ビームナノ加工」プロジェクトリーダー、2004年 株式会社レーザーシステム取締役(研究開発担当) 就任、2006年 北海道大学電子科学研究所附属ナノテクノロジー研究センター センター長就任、2007年度~2010年度 文部科学省科学研究費補助金「特定領域研究」光-分子強結合反応場の創成 領域代表、2009年 北海道大学電子科学研究所長(2013年まで)、2011年度~2015年度 文部科学省科学研究費補助金「基盤研究(S)」「高効率な光捕集・局在化を可能にする光アンテナの開発とその太陽電池への応用」研究代表も兼任。

講演概要

金、銀、アルミニウムなどの金属をナノサイズにすると、光を時間的、空間的に閉じ込めて増強する「光アンテナ機能」が発現する。本講演では、ナノ金属構造の光アンテナ機能について解説し、その光エネルギー変換への展開について紹介する。