

人類の危機に挑む研究開発 光と太陽エネルギー

“International Year of Chemistry 2011”

JST-PRESTO Joint Symposium on Research and Development Challenging to Save Human Beings from Energy Crisis: Utilization of Solar Energy

【総司会】井上晴夫 JSTさきがけ「光エネルギーと物質変換」領域研究総括／首都大学東京戦略研究センター教授

開会挨拶 10:00 ~ 10:10

北澤宏一 科学技術振興機構理事長

- **基調講演** 10:10 ~ 10:40 座長：井上晴夫 「光エネルギーと物質変換」領域研究総括
若手研究者に必要なセンス：光触媒研究を例として
藤嶋 昭 東京理科大学学長

- **特別メッセージ** 13:00 ~ 13:10
根岸英一 2010ノーベル化学賞受賞者・米国パデュー大学特別教授

- **特別講演** 13:15 ~ 13:55 座長：井上晴夫 「光エネルギーと物質変換」領域研究総括
Conjugated Polyelectrolytes: Structures, Properties and Applications
Kirk S. Schanze University of Florida, Professor

- **JSTさきがけ事業紹介** 13:55 ~ 14:25
原口亮治 科学技術振興機構イノベーション推進本部さきがけ担当調査役

- **新研究領域紹介** 14:25 ~ 14:35
藻類・水圏微生物の機能解明と制御によるバイオエネルギー創出のための基盤技術の創出
松永 是 研究総括／東京農工大学理事・副学長

閉会挨拶 17:40 ~ 17:45

岩澤康裕 平成22~23年度日本化学会会長・東京大学名誉教授・電気通信大学大学院情報理工学研究所教授

- **ポスター発表** 18:00 ~ 場所：神奈川大学横浜キャンパス体育館
さきがけ3領域研究者によるポスター発表。プログラムは裏面参照。ミキサー風に実施。
軽食・飲物代として1,000円(当日会場で徴収)

2011年3月28日月 10:00 ~ 20:00

神奈川大学横浜キャンパス 16号館セレストホール
日本化学会第91春季年会S3会場

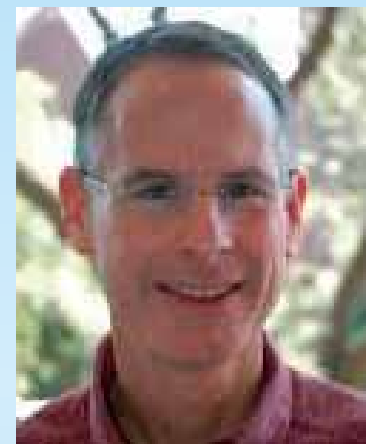
シンポジウム参加費・講演資料代：無料



藤嶋 昭



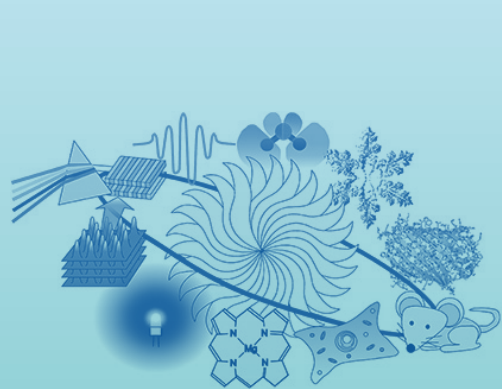
根岸英一



Kirk S. Schanze



増原 宏



- **JSTさきがけ研究領域・研究発表** 10:40 ~ 11:50
光の利用と物質材料・生命機能

研究領域紹介

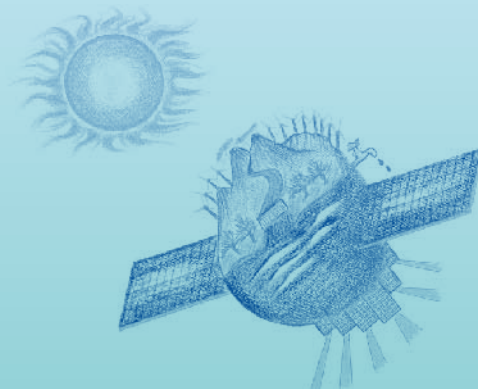
増原 宏 研究総括／奈良先端科学技術大学院大学物質創成科学研究科特任教授

研究発表

- ① 単一分子蛍光計測で探るキラリティーの本質
深港 豪 北海道大学電子科学研究科
- ② プラズモニック物質の波動関数の光制御とその応用
井村考平 早稲田大学理工学術院
- ③ 分子間相対配置の操作による光化学過程の能動的制御
～人工光捕集系の構築を目指して
高木慎介 首都大学東京大学院都市環境科学研究科
- ④ プロトクロロフィリド還元酵素を利用した新規ニトロゲナーゼ創出を目指して
藤田祐一 名古屋大学大学院生命農学研究科



早瀬修二



- **JSTさきがけ研究領域・研究発表** 14:50 ~ 16:15
太陽光と光電変換機能

研究領域紹介

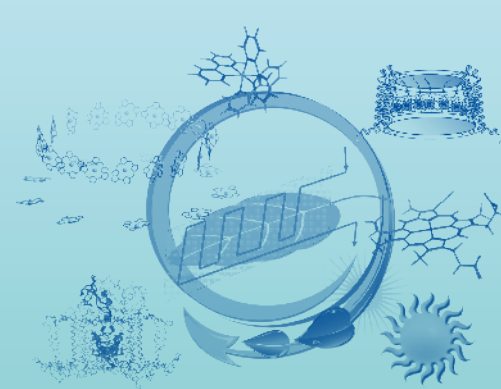
早瀬修二 研究総括／九州工業大学大学院生命工学研究科教授

研究発表

- ① 過渡吸収分光法による高分子太陽電池の光電変換機構の解明
大北英生 京都大学大学院工学研究科
- ② PbS量子ドットの多重励起子生成評価
沈 青 電気通信大学先進理工学専攻
- ③ カルコパイライト型リン化合物を用いた太陽電池
－状態図と結晶成長
野瀬嘉太郎 京都大学大学院工学研究科
- ④ シリコン結晶の融液成長メカニズムの解明
－太陽電池用シリコン多結晶インゴットの品質向上に向けて
藤原航三 東北大学金属材料研究所
- ⑤ 色素増感太陽電池の高効率化研究
柳田真利 物質・材料研究機構次世代太陽電池センター



井上晴夫



- **JSTさきがけ研究領域・研究発表** 16:15 ~ 17:40
光エネルギーと物質変換

研究領域紹介

井上晴夫 研究総括／首都大学東京戦略研究センター教授

研究発表

- ① 色素増感系光触媒を水素生成系として用いる
2段階励起型可視光水分解
阿部 竜 北海道大学触媒化学研究センター
- ② 光機能性巨大π共役系化合物の創製
荒谷直樹 京都大学大学院理学研究科
- ③ [Fe]-ヒドロゲナーゼの活性中心鉄錯体の生合成
嶋 誠吾 マックスプランク陸生微生物学研究所生化学部
- ④ 光合成によるエネルギー変換と水の酸化機構
杉浦美羽 愛媛大学無細胞生命科学工学研究センター
- ⑤ 局在プラズモンで誘起する非線形光化学
坪井泰之 北海道大学大学院理学研究科