

外部刺激に応答するスマート界面

研究推進機構 総合研究院 界面科学研究部門

研究概要

界面科学研究部門 (設立1981年)

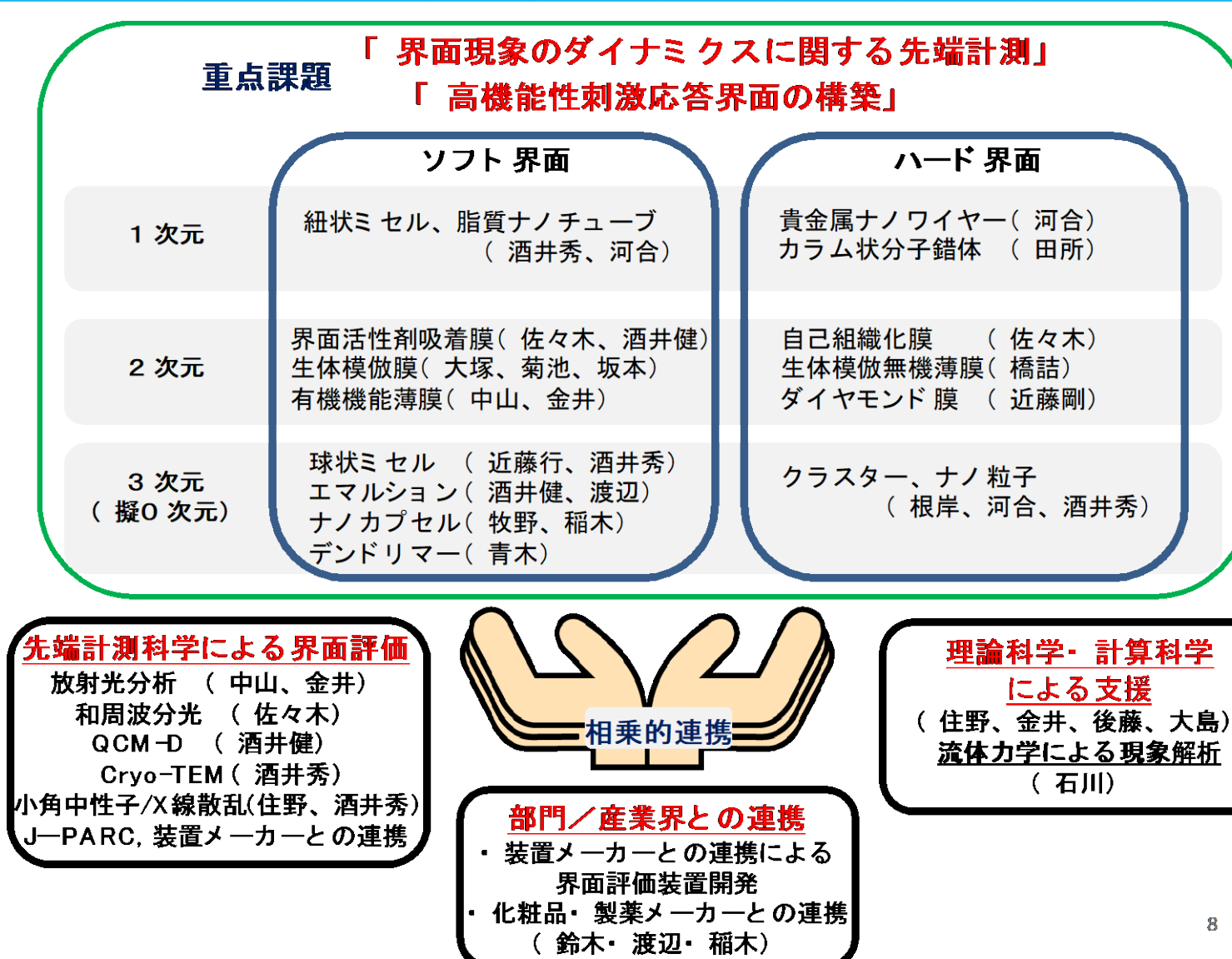
界面 → 「時空間的な機能発現の場」
新規な物性・機能・理論を創造

重点テーマ

「界面ダイナミクスの先端計測」「刺激応答界面」「生体界面」

化学・物理・薬学・機械工学など様々な分野を基盤とする
メンバーの連携によって、界面現象に関する基礎から応用
までの先端研究を実施

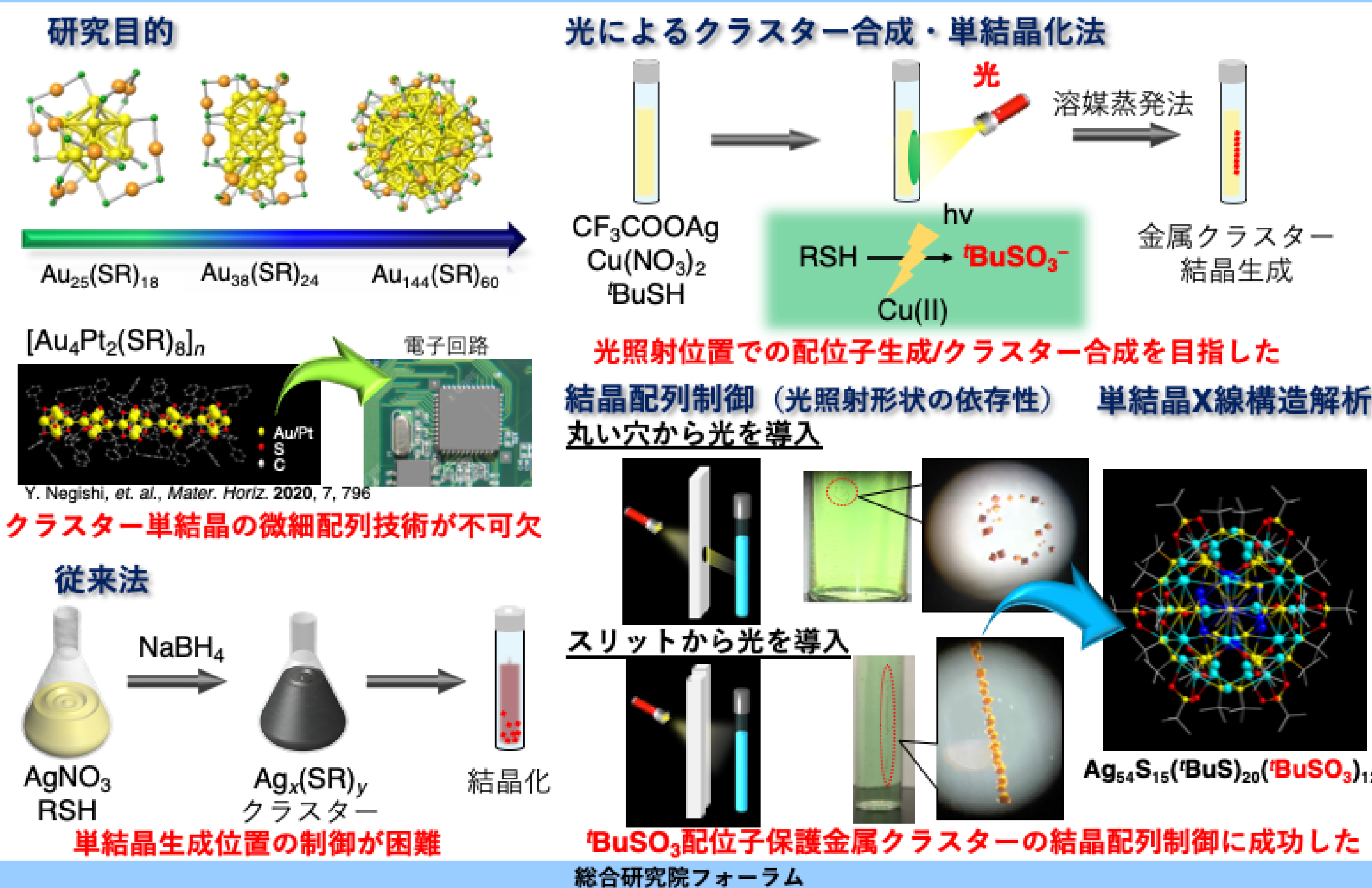
企業との連携、部門が中心になっての国際会議開催なども、
積極的に実施



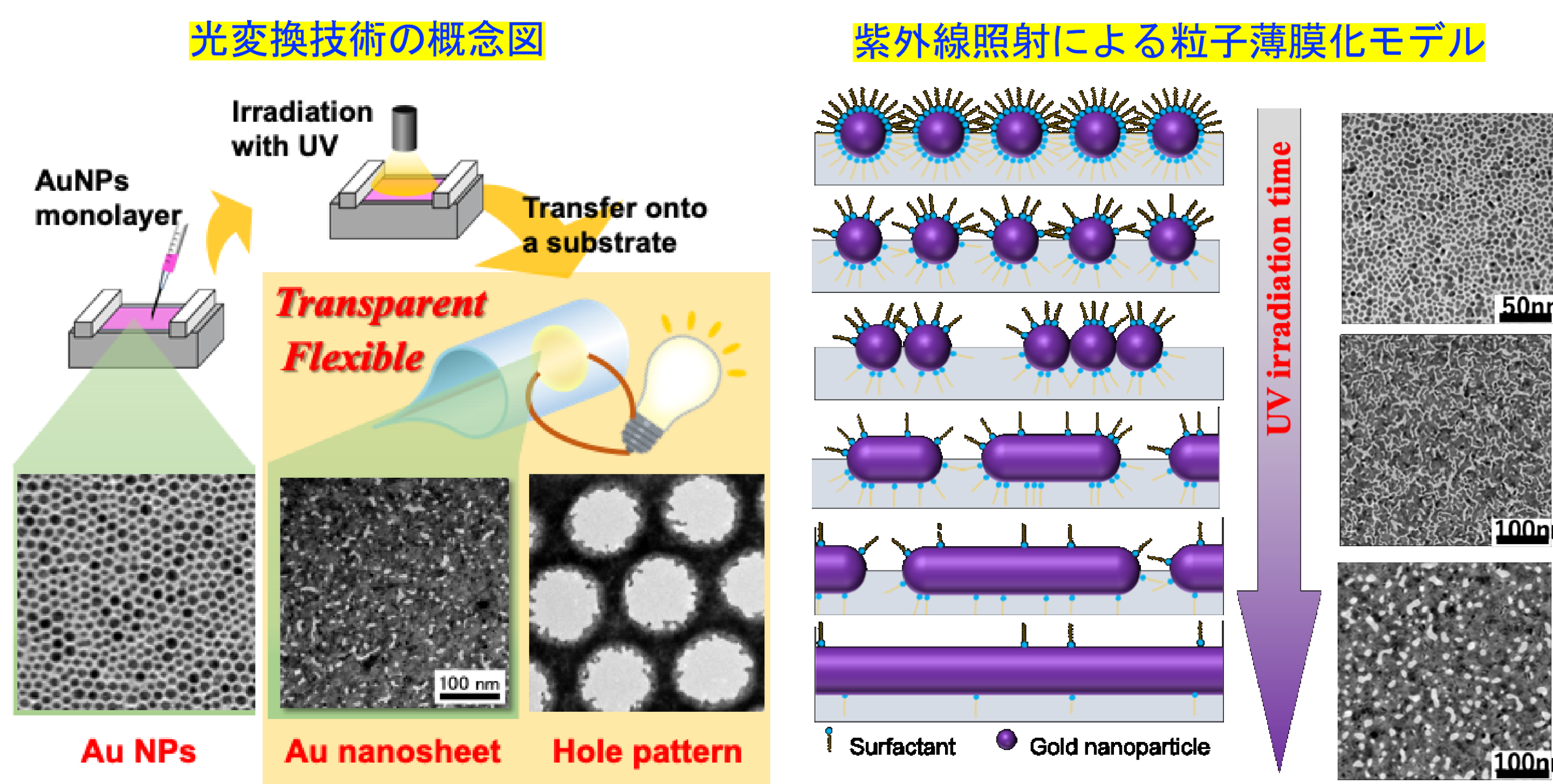
本発表
本部門の重点課題の中から「外部刺激に応答するスマート界面」に関する部門員の最新成果について紹介

研究開発成果

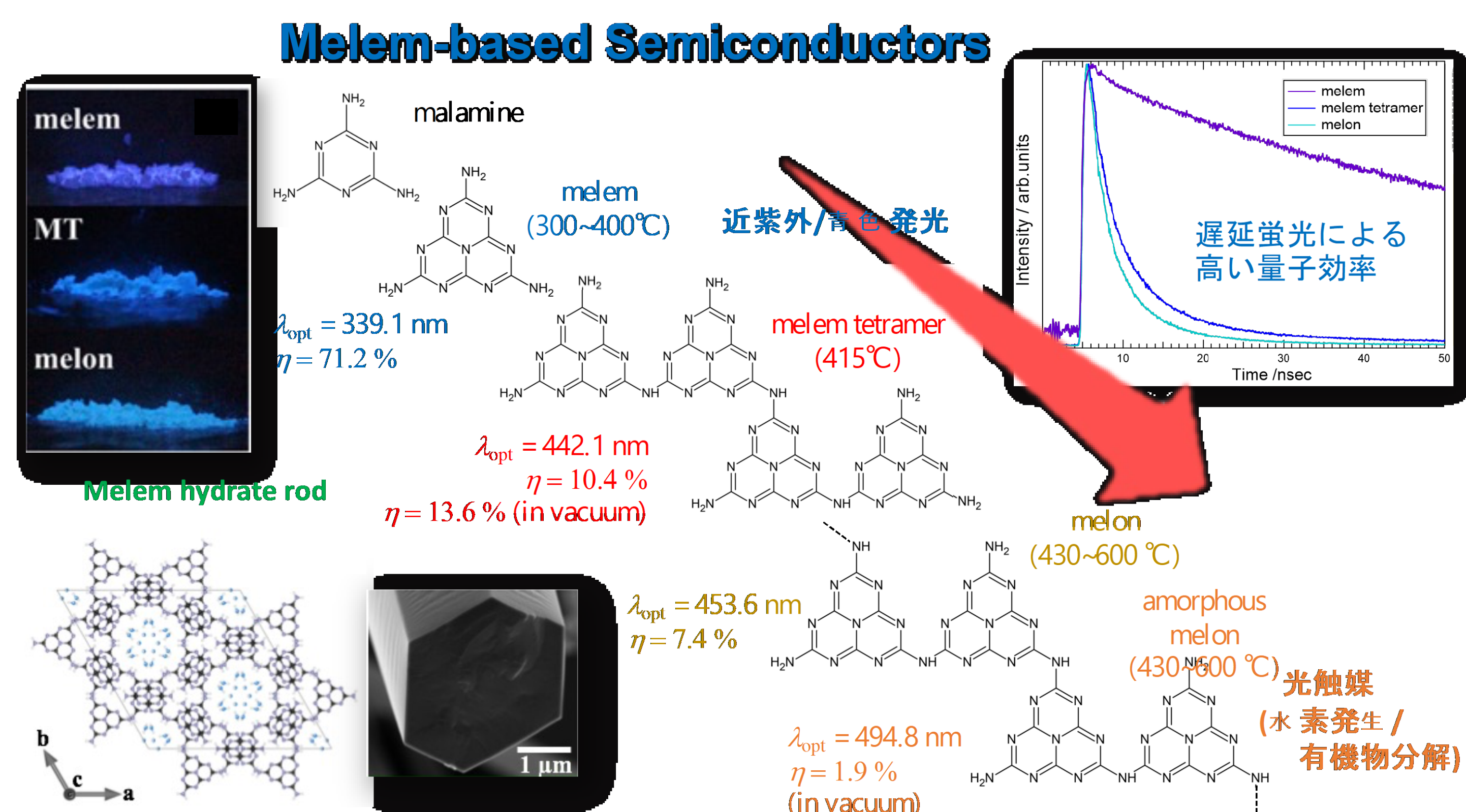
光誘起金属クラスター合成による単結晶配列制御法 根岸雄一(理学部応用化学科)



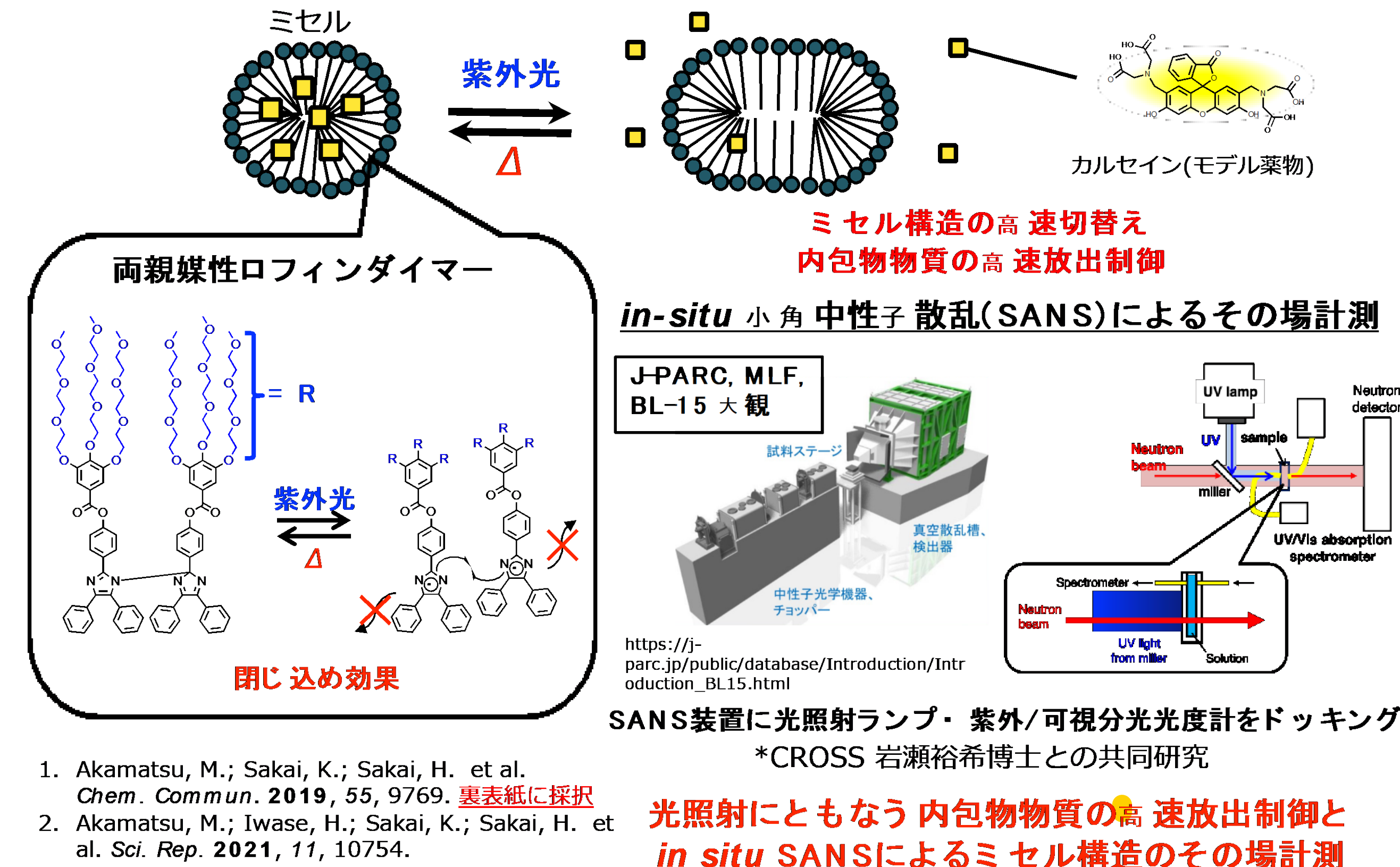
ナノ粒子をナノ薄膜にする光変換技術 (工学部工業化学科 河合武司)



窒化炭素ポリマーを用いた光触媒の構築と電子材料への展開 金井 要(理工学部物理学科)

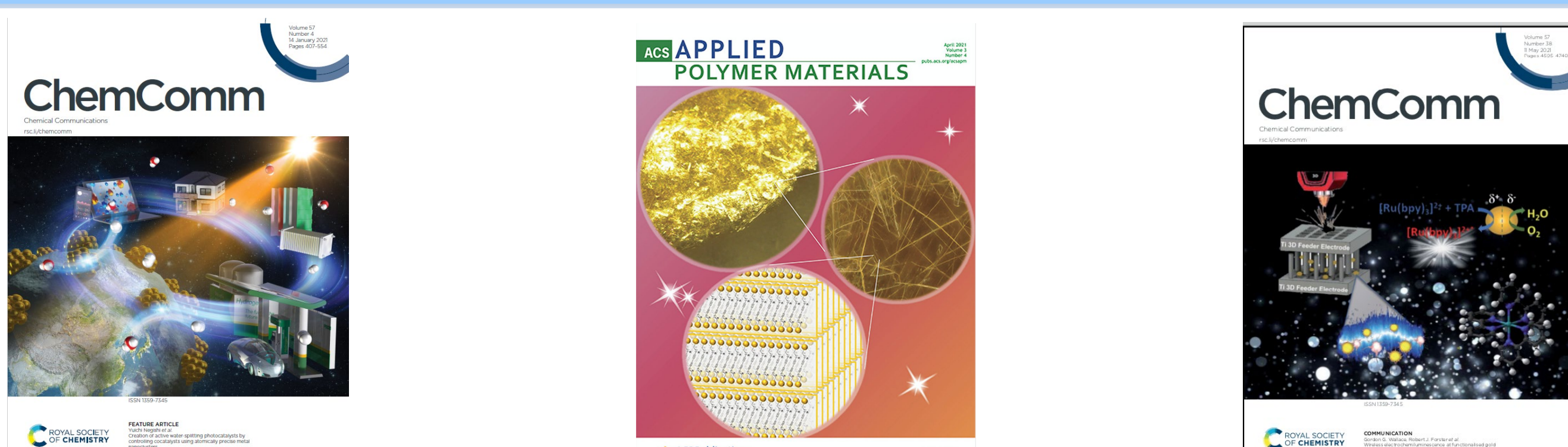


小角中性子散乱(SANS)を用いた光応答性分子集合体のin situ 計測 (理工学部先端化学科 赤松允彦・酒井秀樹)



今後の展開

各部門メンバーが得意とする「界面科学的手法を用いたものづくり」に対して、「先端界面計測」技術を適用することにより、
only at TUSの技術として実用化に繋げて行きたい。



Negishi et al., Chem. Commun. 57, 417 (2021).

Kondo et al., ACS Applied Polymer Materials, 4, 1819 (2021).

Akamatsu et al., Chem. Commun. 57, 4650 (2021).

【連絡先】 部門長 (理工学部先端化学科) 酒井秀樹

hisakai@rs.tus.ac.jp