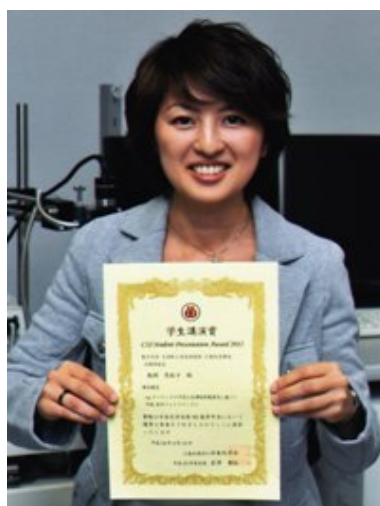
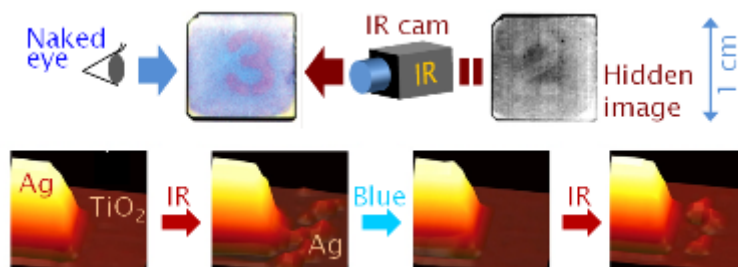


## 応用化学専攻 数間恵弥子さん、日本化学会第 92 春季年会において学生講演賞を受賞 (2012/03)

応用化学専攻 博士課程 3 年 数間恵弥子さんが、日本化学会第 92 春季年会において学生講演賞を受賞しました。



細長い銀ナノ粒子（ナノロッド）はプラズモン共鳴によって光を吸収しますが、粒子が細長いほど波長の長い光を吸収します。この性質と、当研究室で見出したプラズモン共鳴に基づく酸化還元反応を利用し、新材料を開発しました。銀ナノロッドの長さを可逆に光制御することで、目に見える画像と、目には見えずに赤外カメラで見える画像の多重記録と消去を繰り返すことができます。本技術は機密文書用リライタブルペーパーや、認証技術・偽造防止への応用が期待されます。



今回の受賞を大変光栄に思います。指導教員の立間徹教授をはじめ、研究室の皆様に御礼申し上げます。本受賞を励みに今後も研究にまい進してまいります。

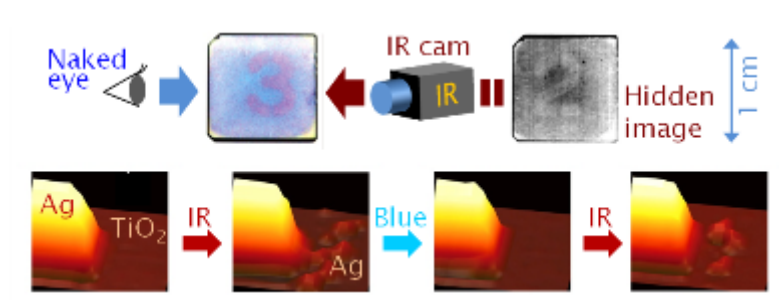
March 26, 2012

Emiko Kazuma, Department of Applied Chemistry, wins CSJ Student Presentation Award 2012 in the 92nd Annual Meeting of The Chemical Society of Japan.

Emiko Kazuma, Department of Applied Chemistry, wins CSJ Student Presentation Award 2012 in the 92nd Annual Meeting of The Chemical Society of Japan.



Silver nanorods absorb light due to plasmon resonance, and the resonance wavelength redshifts as the rod aspect ratio increases. On the basis of this property and plasmon-induced redox reactions, which were found in our group, I developed a novel rewritable material that displays superimposed visible and invisible images. The invisible image can be observed through an infrared camera. This technique would be applied to rewritable papers for confidential documents and certification and anticounterfeit technologies.



I feel very honored to receive the award. I am grateful to Professor Tatsuma and the other group members.