

北條研究室

[有機機能材料]

生産技術研究所 物質・環境系

Department of Material and Environmental Science

http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~houjou/hjlab_wiki/

分子集積体工学

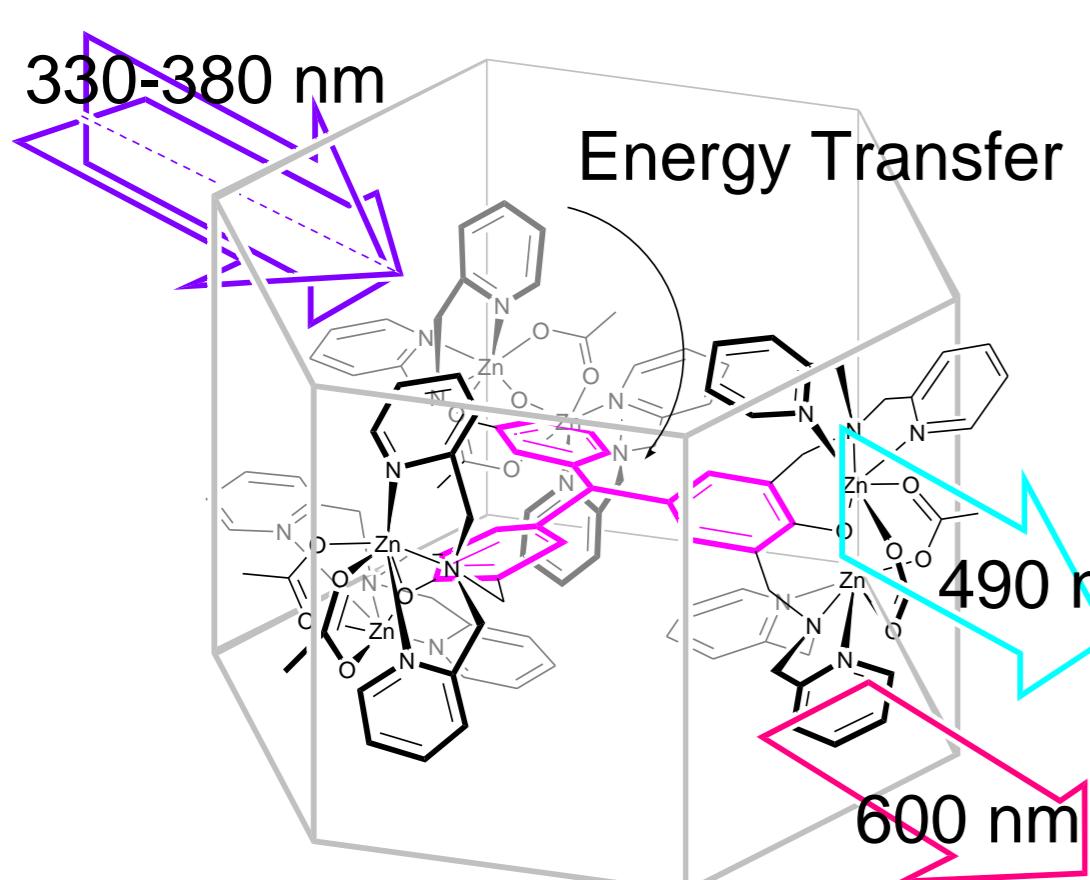
化学生命工学専攻

分子の並びから生まれる機能

Functions arising from molecular arrangement

有機化合物の機能を、その分子構造だけでなく結晶構造の観点から解明し、新たな機能を生み出すための足掛かりとする研究を行っています。

偏光二色性発光材料



結晶多形に伴う分光特性変化

Phase

α β liquid β

Spectral profile

II I liquid I

HB network

Alternate Bunting liquid Bunting

heating cooling

27 °C (β_2 -phase)

89 °C (β_2 -phase)

143 °C (β_1 -phase)

21 °C (α -phase)

Intensity (a.u.)

λ / nm

350 400 450 500 550

Absorbance (a.u.)

m=12

m=11

m=10 (needle)

m=10 (prism)

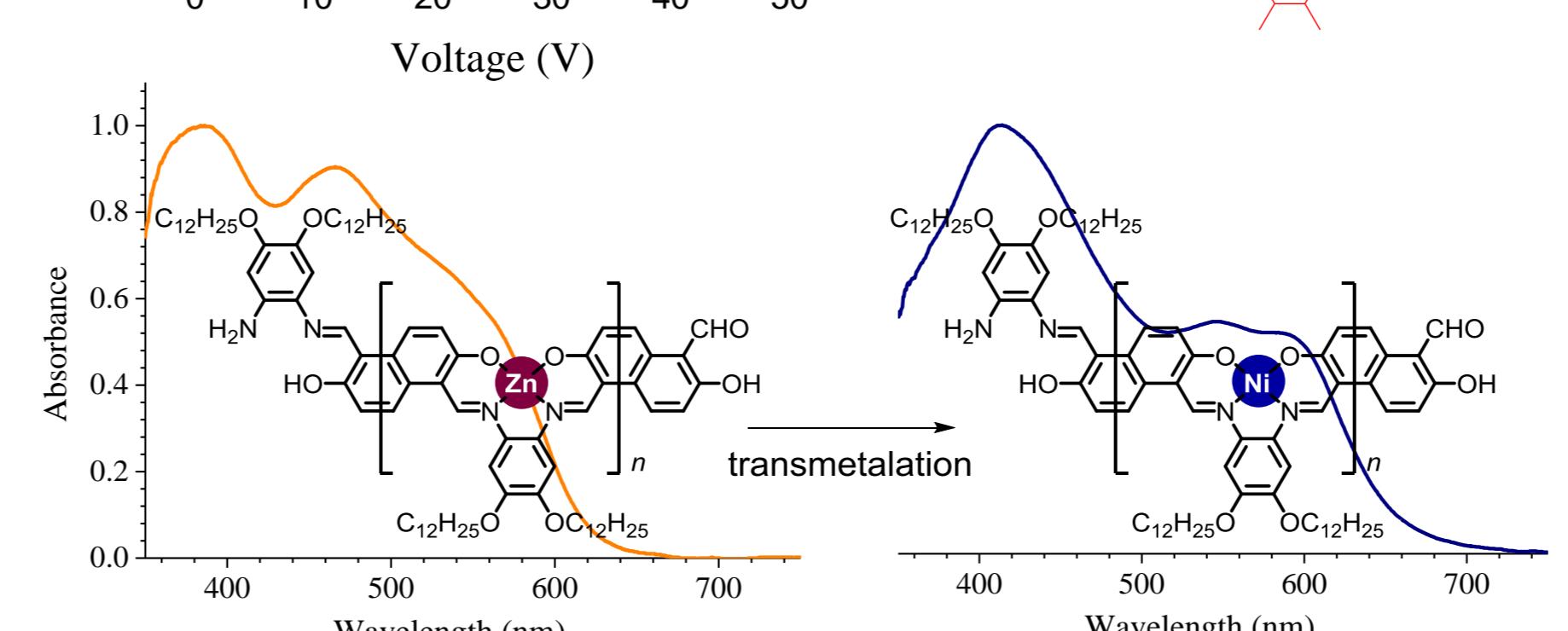
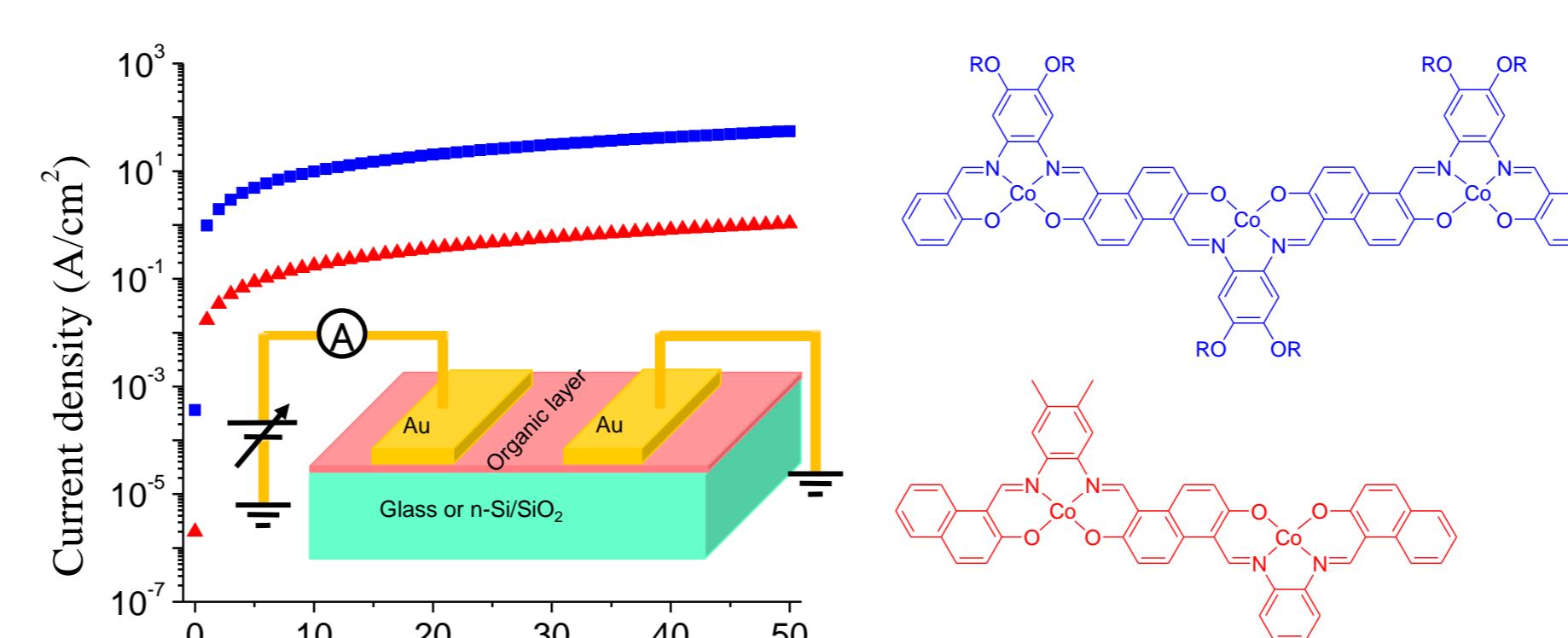
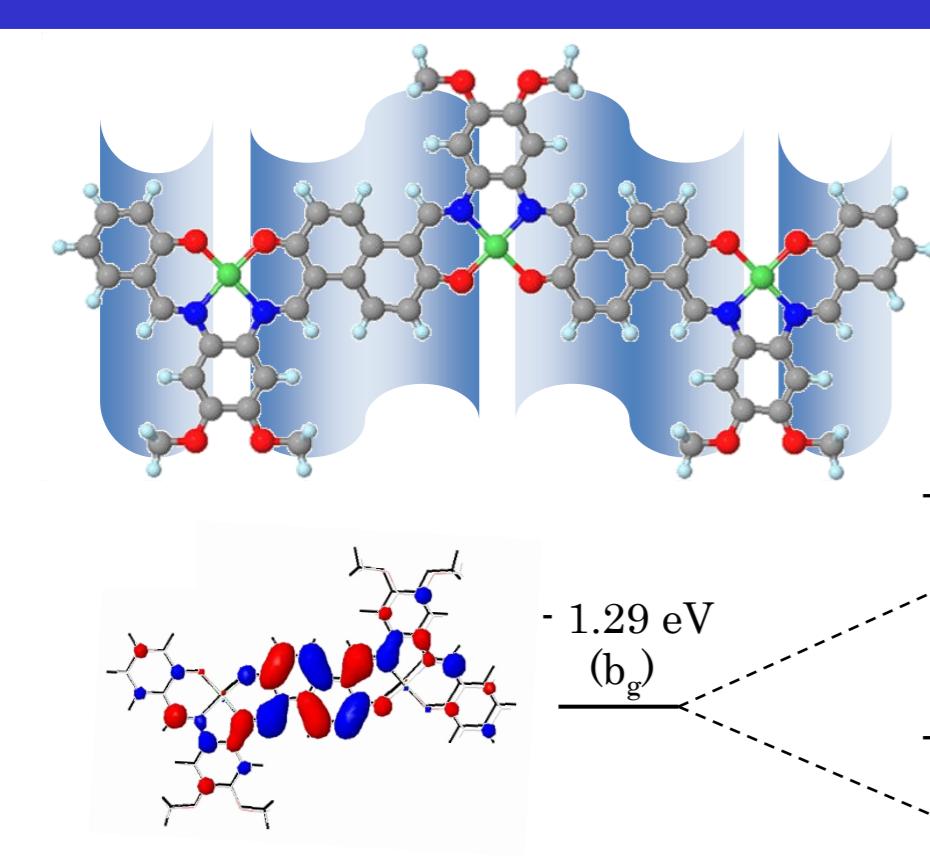
m=9 (after heat)

m=9 (before heat)

λ / nm

350 400 450 500 550

π 共役系メタロポリマーの構造と物性



H. Houjou, et al., Inorg. Chem. (2011); K. Yagi, et al., Macromol. Rapid Commun. (2012).
H. Houjou, et al., Org. Electronics (2013); H. Houjou, et al., J. Inorg. Organomet. Polym. Mater. (2015).