

# 溶液からのハイブリッド材料の創出と発光デバイスへの展開

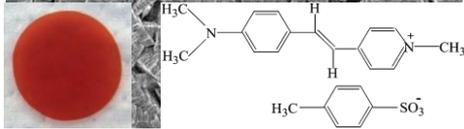
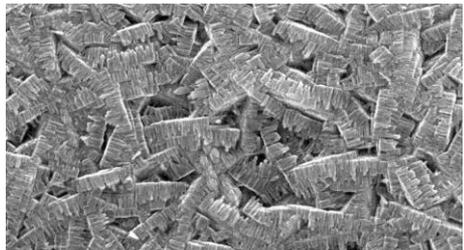
キーワード：電気化学、光化学、電析、溶液プロセス、ハイブリッド材料

持続的発展のために…

① 溶液

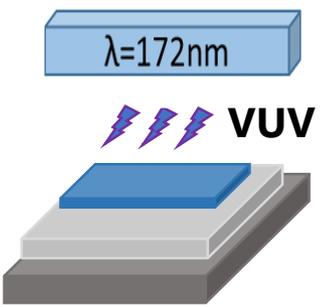
② 低温 ③ 脱レア元素

ハイブリッド材料の創出と  
光機能の解明

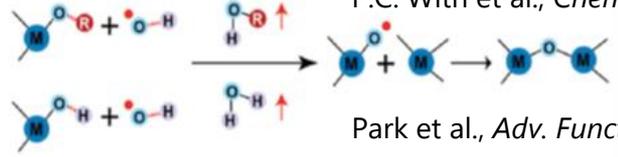


CuSCN/DASハイブリッド薄膜

溶液プロセスによる金属酸化物薄膜の創出



VUVゾルゲル法



The Xe<sub>2</sub> excimer lamp

$\lambda_{max} = 172 \text{ nm}$

$E_{ph} = 696 \text{ kJ mol}^{-1}$

**C-C** (348 kJ mol<sup>-1</sup>)

**C-O** (358 kJ mol<sup>-1</sup>)

**C-H** (413 kJ mol<sup>-1</sup>)

P.C. With et al., *Chem. Mater.*, 2016, **28**, 7715.

Park et al., *Adv. Funct. Mater.* 2015, **25**, 2807.

電解析出法やVUVゾルゲル法といった  
溶液プロセスでの材料創出をキーワードとし、  
光機能材料創出プラットフォームの構築および  
光機能デバイス作製を目的とする。



山形大学 博士課程5年一貫教育プログラム「フレックス大学院」  
物質化学工学専攻 (副専攻:有機材料システム)  
吉田 司 研究室 宇田 恭太  
Email: tcs40495@st.yamagata-u.ac.jp

