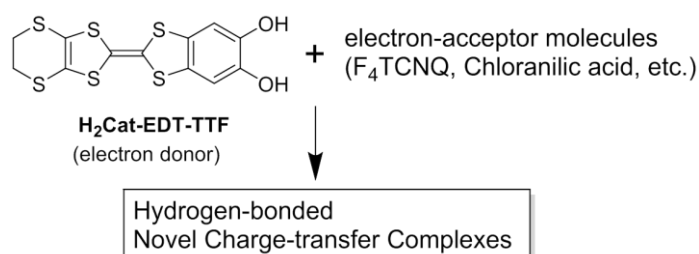


カテコール縮環型 TTF を用いた水素結合型電荷移動錯体の合成と構造、物性

(東大物性研) 土居 諒平、上田 顕、森 初果

我々は、水素結合能を有するカテコールをテトラチアフルバレン (TTF) に縮環させた電子ドナー分子を基盤とした有機伝導体の開発研究を行っている[1-6]。これまでに、エチレンジオ (EDT) 基を有する誘導体 **H₂Cat-EDT-TTF** (右上図) を用いて、ドナー分子のみからなる純有機伝導



体 [2-4, 6] や閉殻無機アニオンとの電荷移動塩 [1] の合成に成功し、水素結合と π 電子の相関に由来する興味深い物性・現象を見いだした。

これらの研究をさらに発展させるために、続いて我々は、**H₂Cat-EDT-TTF** と電子アクセプター分子からなる電荷移動錯体に着目した。特に、水素結合能を有する電子アクセプター分子との錯体において、ドナー・アクセプター分子間での電子移動と水素結合の共存・連動に興味を持たれる。本発表では、合成に成功した新規電荷移動錯体の構造と物性について報告する。

[1] Kamo, H.; Ueda, A.; Mori, H. et al. *Tetrahedron Lett.* **2012**, 53, 4385. [2] Isono, T.; Ueda, A.; Mori, H. et al. *Nature Commun.* **2013**, 4, 1344. [3] Ueda, A.; Mori, H. et al. *J. Am. Chem. Soc.* **2014**, 136, 12184. [4] Isono, T.; Ueda, A.; Mori, H. et al. *Phys. Rev. Lett.* **2014**, 112, 177201. [5] Yoshida, J.; Ueda, A.; Mori, H. et al. *Chem. Commun.* **2014**, 50, 15557. [6] Ueda, A.; Mori, H. et al. *Chem. Eur. J.* **2015**, 21, 15020.