

# ベンズイミダゾール融合型[5]カルボヘリセンの プロトン化により誘起される赤色円偏光発光

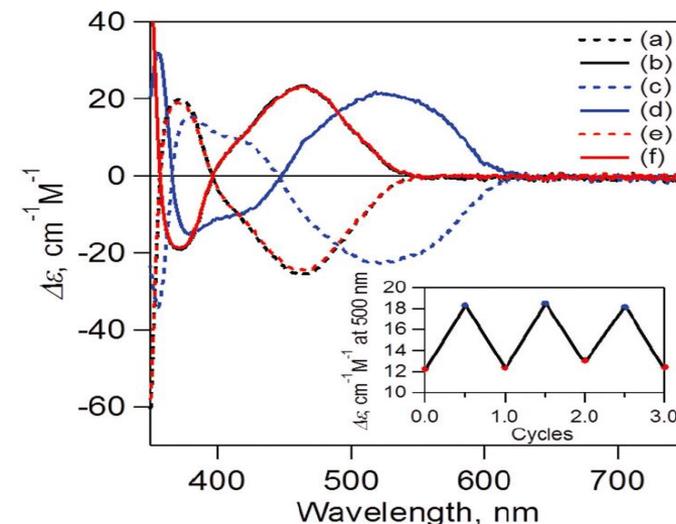
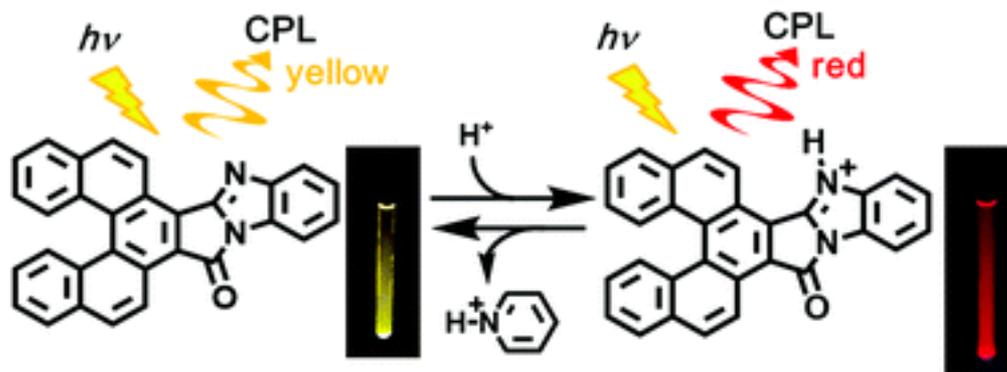
Organic &amp; Biomolecular Chemistry

14(2016) 6738-6743  
Published online June, 09, 2016  
DOI:10.1039/C6OB00937A

(東北大多元研) 荒木保幸・和田健彦、(慶応理工) 久保田貴子、酒井隼人、坂上知、羽曾部卓 (奈良先端大) 河合 壮

## Protonation-induced red-coloured circularly polarized luminescence of [5]carbohelicene fused by benzimidazole

H.Sakai, T. Kubota, Y.Araki, T. Sakanoue, T.Wada, T. Kawai, T. Hasobe



我々はコロネンをはじめとする多環芳香族炭化水素（PAHs）に着目し、電子供与性・求引性の置換基導入に伴う電気化学特性ならびに光物性の制御に成功している。本研究ではベンズイミダゾール基を融合した新規[5]ヘリセン誘導体を合成し、プロトン化により誘起される赤色円偏光発光系の構築に初めて成功した。

Benzimidazole-fused [5] carbohelicene was newly synthesized to examine the spectroscopic and chiroptical properties. The reversible protonation and deprotonation processes were successfully investigated. We also confirmed the circularly polarized luminescence of protonated [5]HeliBI. This is the first observation of red-coloured CPL of a helicene derivative.