

ペンタフルオロフェニル基をもつノルコロールニッケル錯体の合成と物性

(名大院工) ○木野 翔太・鵜飼 修作・福井 識人・忍久保 洋

Synthesis and properties of Ni(II) norcorrole with pentafluorophenyl groups (*Graduate School of Engineering, Nagoya University*) ○Shota Kino, Shusaku Ukai, Norihito Fukui, Hiroshi Shinokubo

A Ni(II) norcorrole is an antiaromatic molecule, which is stable without stabilization by bulky substituents. We have reported that Ni(II) norcorroles often adopt close π -stacking structures with short interplanar distances (~ 3.1 Å). Here, we aimed to reduce the π -electron repulsion to achieve closer stacking. We have synthesized Ni(II) di(pentafluorophenyl)norcorrole, of which close face-to-face stacking structure was revealed by X-ray crystallography. This stacking orientation was not observed in previously synthesized monomeric Ni(II) norcorroles.

Keywords : *Antiaromatic molecules; norcorrole; π stacking; Substituent effect; porphyrin*

ノルコロールニッケル錯体は、反芳香族分子でありながら、嵩高い置換基による安定化がなくても安定である。さらに、我々はノルコロールニッケル錯体が一般的な π スタッキングよりも近接して積層することを報告している。今回、我々はさらなる積層の近接化に向けて π 電子反発の低減を目論んだ。置換基を検討した結果、メゾ位に電子求引基であるペンタフルオロフェニルを導入したノルコロールニッケル錯体の合成に成功した。さらに、X線結晶構造解析から、近接した対面型の積層構造が明らかになった。このような積層は、過去に合成された単量体のノルコロールニッケル錯体には見られない構造である。

