

メトキシフェナジンと TCNQ 誘導体を用いた錯体の合成と物性

(和歌山大システム工¹・和歌山大院システム工²)・〇一瀬 航大¹・徳田 遥祐²・山門 英雄^{1,2}

Synthesis and physical properties of complexes of Methoxyphenazine and TCNQ compounds
(1. Faculty of Systems Engineering, Wakayama Univ., 2. Graduate School of Systems Engineering, Wakayama Univ.) 〇Kodai Ichinose¹, Yosuke Tokuda², Hideo Yamakado^{1,2}

It has been reported that a complex using phenazine as a donor and 2-fluoro-7,7,8,8-tetracyanoquinodimethane (hereinafter referred to as FTCNQ) as an acceptor has an alternating laminated structure. 1) In this study, a new complex using methoxyphenazine with a methoxy group introduced into the phenazine ring as a donor and FTCNQ as an acceptor was created by the concentration method. X-ray crystal structure analysis was performed to clarify the crystal structure. It was found to be an alternating laminated complex in the triclinic system. The space group is $P\bar{1}$. The lattice constants were 8.3793 Å, 8.4244 Å, and 15.5762 Å for a, b, and c, respectively, and 77.950°, 74.774°, and 72.482° for α , β , and γ , respectively.

Keyword : Physical properties, Charge-transfer complex, TCNQ compounds, Methoxyphenazine

ドナーにフェナジン、アクセプターに 2-フルオロ-7,7,8,8-テトラシアノキノジメタン(以下、FTCNQ とする)を用いた錯体が交互積層構造をとることが報告されている。¹⁾今回、ドナーにはフェナジン環にメトキシ基を導入したメトキシフェナジン、アクセプターに FTCNQ を用いた新規の錯体を濃縮法にて作成した。X線結晶構造解析を行い、結晶構造を明らかにした。三斜晶系で交互積層型錯体であることがわかった。空間群は $P\bar{1}$ 。格子定数は a,b,c はそれぞれ 8.3793Å, 8.4244Å, 15.5762 Å、 α 、 β 、 γ はそれぞれ 77.950°, 74.774°, 72.482°であった。

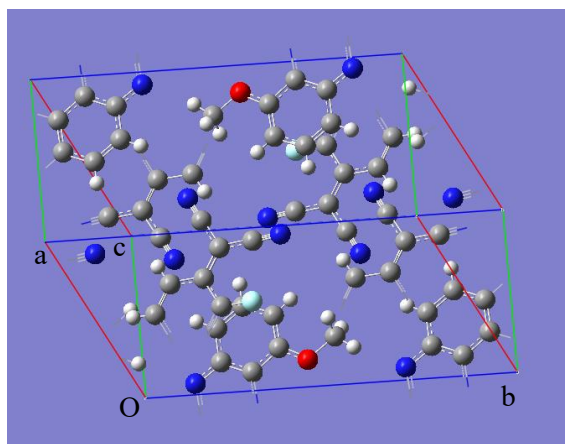


Fig. 1 メトキシフェナジン-FTCNQ 錯体の結晶構造

- 1) 酒井賢作、山門英雄、分子科学討論会 2015、1P042、2015.