

卒業論文要旨

3-ヘキシルチオフェンと 2,2'-ビピリジンの直接共重合に関する研究

1150188 天野 真希

Study on the direct copolymerization of 3-hexylthiophene and 2,2'-bipyridine

Maki Amano

導電性高分子であるポリチオフェンは、光学的・電氣的応答を示すセンサーとして用いられている。これまでの研究で 3-alkylthiophen をベンゼン溶媒中で三塩化鉄(FeCl_3)を用いて重合するとポリチオフェンの主鎖に微量のベンゼン骨格を含む共重合体が得られることを報告している。

本研究の目的は芳香族化合物が同様に直接共重合できることを確認し、イオンセンサーとしての応用が期待される 2,2'-bipyridine と 3-hexylthiophene との共重合体を合成することである。

FeCl_3 を用いて 2,2'-bipyridine との直接重合を行って得られた重合体の ^1H -、 ^{13}C -NMR スペクトル、UV-Vis スペクトル、IR 吸収スペクトル及び SEC 測定結果から、3-hexylthiophene、2,2'-bipyridine の共重合体が得られたことを確認した。

