

卒業論文要旨

新規チオフェン系共重合体の合成

1140258 中下 拓也

Synthesis of Novel Thiophene-Based Copolymer

NAKASHITA, Takuya

導電性高分子であるポリチオフェンは、ドーピングによる絶縁体—金属転移等の性質を利用して、ディスプレイ、各種センサー、太陽電池材料など多分野に応用が広がっている。ポリチオフェンの性質をさらに高性能化するには、チオフェンと性質の異なる種々のモノマーを共重合すればよいが、現在まで複素五員環化合物以外のモノマーとチオフェンを酸化重合法で直接共重合した例は知られていない。

本研究では新規チオフェン系共重合体を合成することを目的として、三塩化鉄を酸化剤とする酸化重合法を用いて、チオフェンと Azulene または Triphenylamine との直接重合を試みた。そこで得られた重合体の UV-Vis スペクトルの吸収ピークシフト、また ^1H NMR 及び ^{13}C NMR スペクトルには Triphenylamine に起因するピークが確認されたことから、チオフェン/Triphenylamine 共重合体が得られたことが確認された。

