

課題番号:2005B0838

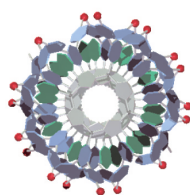
課題名:精密電子密度解析による不斉記憶超分子ポリマーの構造決定

実験責任者所属機関及び氏名:東京大学大学院工学系研究科 相田 卓三

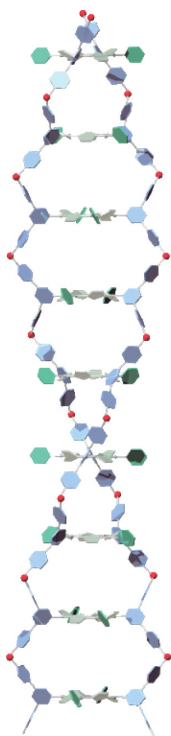
使用ビームライン:BL02B2

実験結果:

サドル型ポルフィリン、プラチナ錯体そしてマンデル酸を混合すると下記のようならせん状超分子ポリマーが生成する。分光学的な研究により、試料は、サドル型ポルフィリンモノマーが金属錯体によって架橋され、規則的な集積化によってポリマーを構築していることが示唆されている。加えて、元素分析や NMR などからマンデル酸がポルフィリンとの水素結合により、ポリマー内の空孔に取り込まれていることも示唆されている。以上の間接的なデータから、分子の 3 次元モデル構造は提唱されているものの、実際の集合体構造はこれまで明らかになっていない。そのような背景から、ポルフィリンとプラチナ錯体からなる 1 次元超分子ポリマーの周期構造を明らかにするために X-線粉末回折実験を行った。下記のような X-線回折パターンが得られ、ポリマー形成によるものと思われるピークを確認することができた。今後、この回折パターンを詳しく解析し、構造に関する情報を得たいと考えている。



Top



Front View

