

トリブロック・コポリマーによるゾル-ゲル転移の活用

塗料／インク／薬剤担体の改質

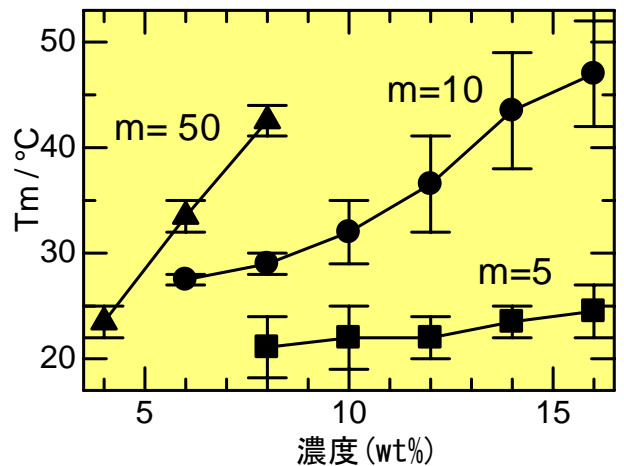
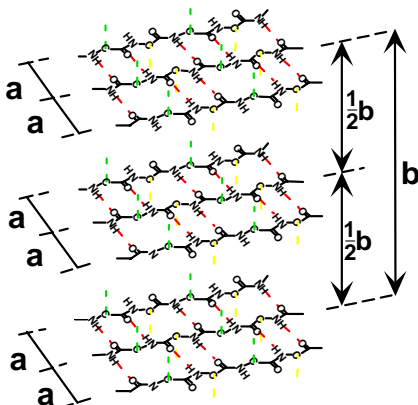
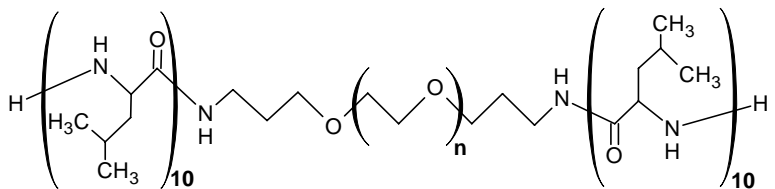
(1) シーズ概要

- ・トリペプチド鎖を取り入れたトリブロック・コポリマー溶液が熱可逆性ゾル-ゲル転移することを示した。
- ・ペプチドの凝集-脱凝集によってゾル-ゲル転移が起こる。
- ・クロロホルム・メタノール・ジオキサンによる混合溶媒を使うことで、粘性・弾性を広い範囲で変えることができる。

(2) これまでの研究成果

1. 化学構造

ABA 型と記すと、A 部＝ポリ-L ロイシン、  
B 部＝ポリエチレングリコールである。A 部のくり返し数=10 / B 部のくり返し数 n=75。



2. 粉末広角X線散乱＝ペプチドの凝集(左図)

3. クロロホルム溶液の転移温度に対する鎖長の影響(右図)

(3) 新規性・優位性、適用分野

コポリマーの調製技術と粘度の計測技術に関する基礎データを蓄積

種々のペプチド部位／種々のポリマー鎖長／各種の溶媒でトリブロック共重合体が製造可能

製品化までを視野に見込んで技術シーズを提供

特許出願： なし

関係論文： Macromolecules, 37, 1370-1377(2004)

関係企業等： ニプロパッチ株式会社