



内容

●特徴

可塑剤により軟質化されたポリ塩化ビニルは、汎用材料として多様な用途で使用されている。汎用されている可塑剤は低分子化合物であるため、徐々に表面に移行して材料の劣化につながる問題点があった。そこで重合性のモノマーをブレンド後に高分子量化すれば、ポリマー鎖同士の絡み合いにより移行が抑制される。

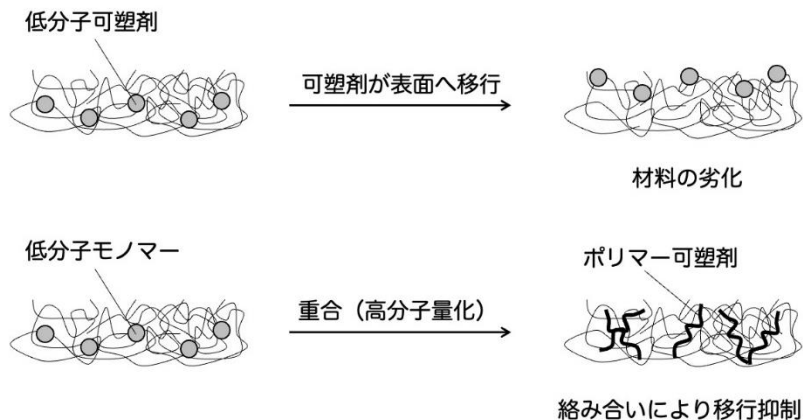


図1 ポリマー可塑剤による移行抑制効果

●研究内容

典型的な可塑剤であるフタル酸エステル誘導体は、化学物質管理規則（REACH）および電気・電子機器に使用される特定有害物質規制（RoHS）の規制対象であり、早急な代替技術の開発が求められている。高分子化合物を可塑剤として用いることにより、ポリ塩化ビニルの分子鎖との間で絡み合いが生じ、移行抑制効果を有する可塑化膜が得られる。



図2 モノマーを混合したポリ塩化ビニルスラリーと加熱圧縮成形により得られた可塑化膜

<http://www.chem.konan-u.ac.jp/DBM/>

キーワード

ポリ塩化ビニル、可塑剤、劣化抑制、ブリード抑制、REACH、RoHS

連携方法

☐ 講演 ☐ 研修 ☒ 研究相談 ☐ 学術調査 ☐ コメント ☐ 共同研究