



ゲル化技術で快適社会を創ります

機能性ゲル材料・分子集合材料の開発

技術分野分類 5904：構造・機能材料

技術キーワード (7) 多機能材料、(9) 機能性高分子

産業分類 16：化学工業

内 容	概 要	低分子化合物が構成するゲル材料（超分子ゲル）に注目し、1～数wt%程度の添加で効率的に有機溶媒や水をゲル化する物質（低分子ゲル化剤）の開発を行っている。また、刺激で分子構造や色が変わる物質（クロミック分子）を用いて、光や力で形状や特性が変わるゲル材料の開発にも取り組んでいる。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	架橋高分子が形成するゲル材料とは異なり、加熱・冷却プロセスによりゲルを溶かしたり再生したりできる。また、ゲル化剤として単一成分でなく複数成分からなるものを用いることで、ゲル化剤の開発やゲル化プロセスの簡便・低環境負荷化を可能とするとともに、光応答性などの機能付与も容易とする。
	本技術の 有用性	簡便なプロセスで、液状物質の機能・性質を保ったままゲル状に固化した材料を提供することができ、元の材料の新たな用途展開にも結び付く。
関連情報 (図・表・写真等)		  <p>(左) 超分子ゲルの外観とゲル化剤が形成する自己組織化繊維の SEM 写真 (右) 光照射によるゲル状態と溶液状態の制御</p>
適用可能製品		食用油の凝固剤、グリース、化粧品をはじめとしたゲル状固体を用いた製品、あるいは、液状だと用途に制限がある製品
技術 シース 保有者	氏名 所属・役職	藪内 一博 工学部 応用化学科 准教授
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	中部大学 産官学連携推進課 0568-51-4852 (直通) / 0568-51-4859 kensien@office.chubu.ac.jp

■知的財産

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2018 年 12 月 12 日