

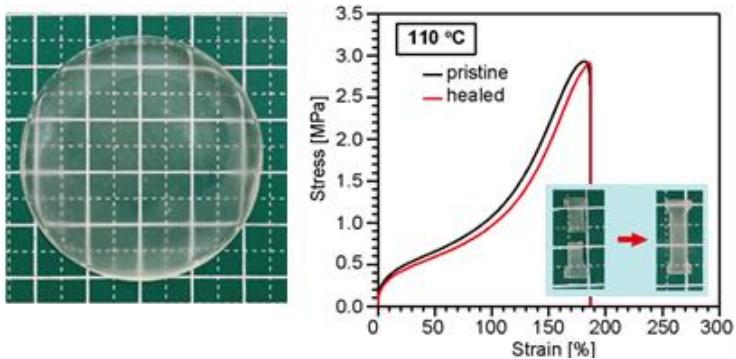
シーズ技術名
ブリッジ技術者

破断を加熱により修復 動的共有結合を利用した自己修復性材料

技術分野分類 5303：高分子化学

技術キーワード (6)高分子機能材料

産業分類 E-18：プラスチック製品製造業

内 容	概要	動的共有結合を組み込んだジアクリレート化合物を架橋点として5mol%有する架橋ポリメタクリレート系化合物を作製した。この架橋体は破断しても、加熱で元の状態まで修復する機能を有していた。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	100°C程度の加熱によって自己修復することが出来る。また、動的共有結合化合物自体は無色透明である為、高透明性を実現できる。
	本技術の有用性	官能基の変換によってジアクリレート系化合物だけでなく、エポキシ樹脂やウレタン系材料等への展開が可能と考えられる。
関連情報 (図・表・写真等)		 <p>左図：無色透明な動的共有結合含有架橋ポリメタクリレートフィルム 右図：無傷及び被修復フィルムの引張試験（挿入図：加熱による破断修復前後の様子）</p>
適用可能製品		コーティング材料、塗料、保護フィルム、接着剤、レンズ、シーリング材等
技術シーズ 保有者	氏名 所属・役職	相羽 誉礼 名古屋市工業研究所 材料技術部 環境・有機材料研究室 研究員
技術シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	名古屋市工業研究所 支援総括室 052-661-3161/052-654-6788 kikaku@nmiri.city.nagoya.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2020年8月18日