

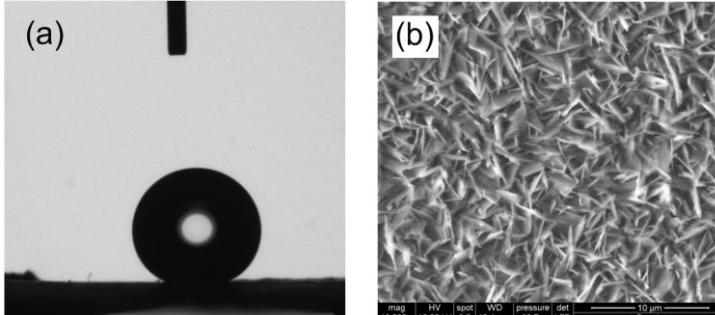
植物由来化合物で簡単に表面を超撥水化できます

12-ヒドロキシステアリン酸のゲル化現象を利用した超撥水表面の作製

技術分野分類 4704：機能物質化学

技術キーワード J：表面・界面

産業分類 E-16：化学工業

内 容	概要	12-ヒドロキシステアリン酸に少量の結晶性有機化合物を混合して有機溶媒に加熱溶解させ、その溶液を基材表面に塗布して常温で乾燥させると、水との接触角が150°である超撥水表面が作製できる。(図参照)
	従来技術・競合技術との比較(優位性)	本法は分子の自己組織化を利用しているため、①ゲル化剤を含む溶液を基材に塗布するだけで超撥水表面を構築でき、②容易に広範囲を超撥水化でき、③特別な装置を必要としない、という特徴があり、他の方法と比較し短時間で安価に超撥水表面を作製できる。
	本技術の有用性	超撥水化剤は100%植物由来原料であり、食品添加物としても認められている安心・安全な物質であるため、さまざまな製品に展開することができる。
関連情報 (図・表・写真等)		 <p>図(a) 植物由来超撥水化剤で処理した基材表面上の水滴、(b)超撥水表面の電子顕微鏡写真</p>
適用可能製品		有機溶媒に侵されない基材であれば、素材によらず超撥水化できる。また、紙材を超撥水化しても、リサイクル工程でアルカリ水溶液に投入すれば容易に溶解、分散でき、リサイクル性のある超撥水加工紙が製造可能である。
技術シーズ 保有者	氏名 所属・役職	中野 万敬 名古屋市工業研究所 材料技術部環境技術研究室 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 特願2010-145122、撥水剤組成物、及び撥水層付基材の製造方法

中野万敬、山中基資

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2012年9月14日