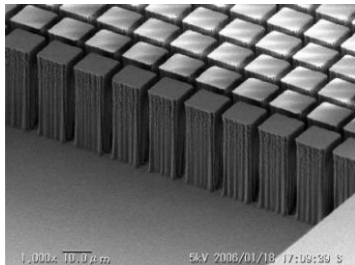
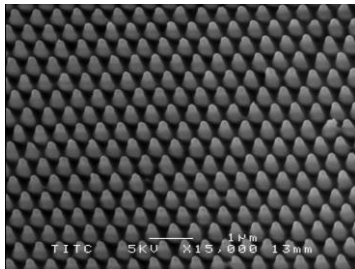


技術分野分類 2103：マイクロ・ナノデバイス

技術キーワード B：ナノデバイス

産業分類 E-18：プラスチック製品製造業

内 容	概要	プラズマを用いたドライエッチングにより、汎用のプラスチックプレートをシリコンのように、微細加工する技術を開発した。この技術は、独自開発したECRプラズマ、もしくは磁場支援型プラズマ源を備えたドライエッチング装置を用いることにより達成された。サブミクロンから数十ミクロンに至る微細パターンを精密かつ高アスペクト比に加工できる。
	従来技術・ 競争技術 との比較 (優位性)	プラスチックの微細加工は、射出成形やナノインプリンティングに代表される成型技術が幅広く研究されている。これらは、低コスト大量生産に適しているが、複雑形状の加工については、マスター型の加工精度及び強度に制限される。本技術は、型では困難な高アスペクト比加工に適し、マスター型の製造手法としても活用できる。
	本技術の 有用性	高額な型を用いない直接加工のため、ポリマーを基材とするマイクロデバイスのプロトタイプ作製に有用である。また、成形や機械加工を併用することにより、3次元の複雑形状に展開することも可能である。
関連情報 (図・表・写真等)	 	
適用可能製品	マイクロ流路チップの分野においては、シリコン集積回路の様な汎用チップがなく、少量他品種生産が望まれている。PDMSによるチップ開発が盛んであるが、撓みや光学特性の観点から、汎用ポリマープレートをを用いたチップが望まれており、本技術は、新たな流路チップへの展開が可能である	
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	鍋澤 浩文 富山県工業技術センター 中央研究所 加工技術課 主任研究員
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	富山県工業技術センター 企画管理部 企画情報課 0766-21-2121 / 0766-21-2402 kikaku2@itc.pref.toyama.jp

■知的財産 マイクロピラー製造方法 (特願 2006-235976 発明者：鍋澤 浩文 他)

■試作品状況 無  提示可  提供可

作成日 2011年10月18日