

<環境調和型機能性表面>の製造技術開発 <公共試作ラボ>による地域への展開

成果(技術)の概要



大面積・高速成膜装置



環境低負荷樹脂めっきを施した部品

■目的・概要

「環境」を新たな付加価値として、国際競争力となる環境低負荷型の表面処理技術の獲得と普及を図る。特に中小企業などに対する支援機能として、「公共試作開発ラボ機能」を構築し、地域の産業力強化を図る。

○ダイヤモンドライクカーボン被覆部品的高速製造技術の開発

大気圧プラズマCVD法(化学蒸着)によるダイヤモンドライクカーボン大面積・高速成膜装置を開発した。100社以上の企業により構成された研究会の協力を得て、「公共試作開発ラボ機能」の中核的装置としての活用を目指し、装置の諸条件を最適化する活動が行われている。

○環境低負荷樹脂めっき量産技術の開発

環境に負荷の大きいクロム酸エッチングに替わり、紫外線の単独照射をめっき前処理に適用することによって、樹脂表面に極めて密着性の高いめっきが可能であることを実証した。本技術により特にエレクトロニクス分野において、めっき技術の適用拡大の可能性が示され、産業界から大きな関心が寄せられている。既に50社以上に試作品を提供している。

地域(エリア)概要

地域(エリア)名	神奈川東部臨海エリア	
実施事業名	都市エリア産学官連携促進事業(一般型)	
実施期間	平成18年6月～平成21年3月	
実施機関	産…(株)関東学院大学表面工学研究所、関東化成工業(株)、神奈川県めっき工業組合、(株)ケット科学研究所 学…慶應義塾大学 官…神奈川県産業技術センター、財団法人神奈川科学技術アカデミー	
(太字は核となる研究機関)		
中核機関(連絡先)	財団法人 神奈川科学技術アカデミー 〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸三丁目2番1号 (KSP西614) TEL:044-819-2034 FAX:044-819-2026 e-mail: res@newkast.or.jp	

製品化実績等

ラボ機能による見学・試作実績等
87社

今後の市場規模(見込み)等

ラボ機能による製品化企業(目標値)等
10社