

NUBIC知的財産情報開示

開示日：2006年6月8日

各位

NUBIC知的財産情報の要約をお届けいたします。
尚、NUBICベンチャークラブ特別会員、一般会員にはすでにお知らせしています。

NUBIC管理番号: 2004000116

表題	アルミニウム基複合材料およびその製造方法		
技術分野	金属材料	機械・加工	
適応製品	軽量すべり軸受け、軽量耐摩耗性部品		
目的	アルミニウムマトリックス中に、Sn, Pb, Bi, Sb, In等の低融点金属およびその化合物の極めて微細な粒子を均一に分散させた複合材料の作製技術を提供する。		
技術概要	マトリックスである純アルミニウムやアルミニウム合金の粉末に低融点金属の酸化物粒子を添加して、乾式ボールミルによってメカニカルアロイング処理する。メカニカルアロイングによって酸化物粉末は細かく砕かれて、酸素との結合力が強いアルミニウムは酸化物を還元する傾向となる。すなわち、メカニカルアロイング粉末を熱間押出等で固化成形すると、加熱工程で還元反応が起きて、極めて微細な低融点金属粒子とアルミニウム酸化物粒子が分散したアルミニウム複合材料が製造される。この固相反応は、固化成形品を加熱することによってさらに促進し、熱処理による組織制御が可能である。メカニカルアロイング法による固相反応を利用して、低融点金属およびその化合物粒子やアルミニウム酸化物粒子を微細に分散させることにより、摩擦特性に加えて強度特性の向上も図ることができる。この効果を利用して軽量すべり軸受けなどの、軽量耐摩耗性部品の開発が期待される。		

整理番号 10758

担当者: 太田 浩

技術移転等をご希望の場合は、下記事項をご記入の上、本用紙にてお申し込みください。
(FAX、e-mail、郵送いずれでも可。)

各担当コーディネーターからご連絡を差し上げます。

面談希望日時			
(ふりがな) 氏名			
会社名			
所属		役職	
電話番号		FAX番号	
E-mail			
連絡事項			

【申込み・問い合わせ先】



日本大学産官学連携知財センター (NUBIC)

〒102-8275 東京都千代田区九段南4-8-24 日本大学会館

TEL:03-5275-8139 FAX:03-5275-8328 E-mail:nubic@nihon-u.ac.jp