

NUBIC知的財産情報開示

開示日： 2012年03月05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:	2010000078	整理番号	11562	担当者	井上 典之
表 題	高強度・低弾性に優れるチタン-マグネシウム材料				
技術分野	金属材料	化学・薬品	生体材料		
適用製品	インプラント、生体材料、骨代替材料、低弾性構造材料				
目 的	<p>超高齢社会を迎えた日本では、生活(命)の質の維持・向上を目指し、生体材料の研究・開発が活発に行われている。チタン合金を人体骨中に埋入させた場合、人体骨(20~40GPa)とチタン合金(100GPa)とのヤング率の差が大きいため、応力の負荷状態によっては人体骨側に不具合が発生し、生体材料として十分な機能を果たしているとは言い難いのが現状である。</p> <p>本発明では、チタン合金に添加する元素や熱処理によって弾性率を人体骨に近づける低弾性率化ではなく、粉末冶金法によるチタンの低弾性率化を試みた。</p>				
技術概要	<p>本発明ではメカニカルアロイング法により純チタンと純マグネシウムを複合化した生体用Ti-Mg合金の創製を試みた。すなわち、純チタン中に純マグネシウムを均一に分散させ、純チタンを高強度化すると同時に分散するマグネシウムによって低弾性率化を達成したTi-Mg合金を創製した。また、純チタン内部に存在する純マグネシウムが低弾性率化に寄与することに加え、純チタン表面に存在する純マグネシウムが体内で分解し、純チタンの表面積を増加させることで皮質骨との結合をより強固にする。粉末およびバルク材を作製するためのプロセス条件と機械的性質との関係を確立した。</p>				

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