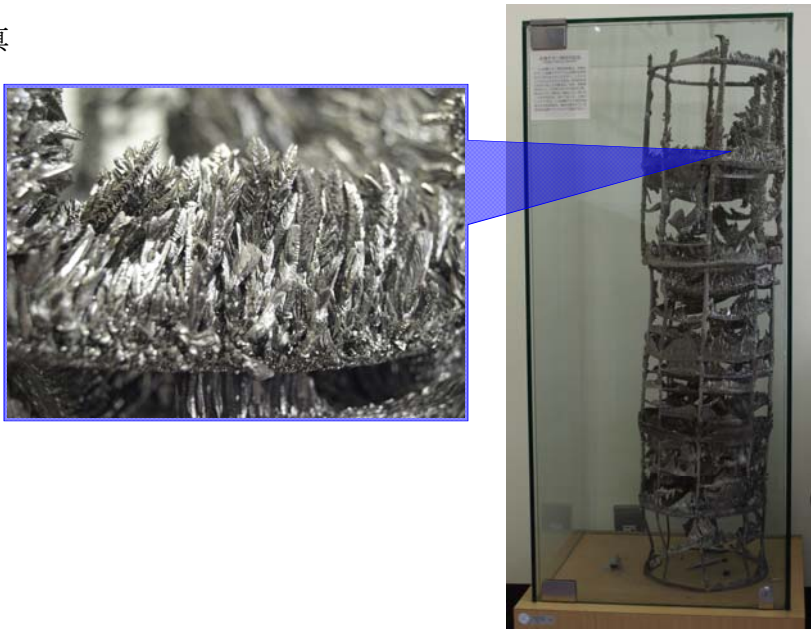


登録番号	第 00083 号		
登録年月日	平成23年9月27日	登録区分	第二種

名称 (型式等)	金属チタン樹枝状結晶		
所在地	宮城県仙台市青葉区		
	東北大学 金属材料研究所		
所有者 (管理者)	東北大学 金属材料研究所		
製作者(社)	竹内栄 ほか		
製作年	1959年		
選定理由	<p>チタンは非常に活性の高い元素であり、自然界には金属単体で存在することはなく、多くは磁鉄鉱の中にTiO₂として存在している。これを精製して金属チタンとするのであるが、そのためにまず四塩化チタン (TiCl₄) とし、これを還元する方法がハンターやクロールによって開発された。クロールは、溶融したマグネシウムの上に四塩化チタンを滴下させ、溶融マグネシウムの中にチタンを晶出させる方法で工業化レベルの技術を開発したが、この方法ではある程度以上には純度が上がらない。竹内らは気相還元法により純度の高い金属チタンを直接取り出すことに成功した。TiCl₄とMgを直接気体状態で反応させる方法で、未反応MgやMgCl₂の混入などがあるクロール法の欠点を一挙に解決することができた。本資料は、竹内らが1959年に作成したものであり、高純度化の可能性を実証した点で技術史的価値が高いものである。</p>		
登録基準	1 - 口		

公開・非公開	公開		
写真			
その他参考となるべき事項			