

世界最長クラスのカーボンクラッドメッキロール

登録番号	第 00251 号		
登録年月日	平成30年8月28日	登録区分	第一種

名称 (型式等)	カーボンロール CARBOLEADER
所在地	千葉県白井市 サンレイ工機株式会社
所有者 (管理者)	三菱ケミカル株式会社、サンレイ工機株式会社
製作者(社)	三菱樹脂株式会社(現：三菱ケミカル株式会社)、サンレイ工機株式会社
製作年	2012年
初出年	1990年
選定理由	ピッチ系炭素繊維複合素材で作られた産業用広幅ロールである。クロムメッキされたステンレス板が表面にクラッドされている。鉄やアルミなど従来の金属材料ではその重さによる追従の遅延、たわみの大きさ、高速回転時の振動などが避けられず、製品価値を低下させるしわや傷の要因となっていた。ピッチ系炭素繊維は、鉄に対する比重1/4、比強度10倍、弾性率4倍、また負の熱膨張係数、銅の2倍以上の熱伝導率を示す。重量400kgの本資料と同様の性能を実現すると鉄素材では2.8トンになる。世界最長級の長さ9.2m、円筒度、真円度、バランスにおいて高い精度をもつフィルム製造用ロールである本機は、新しい素材の特性と高い工作技術を具現化したものとして重要である。
登録基準	一ーロ （国際的に見て日本の科学技術発展の独自性を示すもの）

公開・非公開	非公開
写真	
その他参考となるべき事項	※写真中「▲」の資料が保存されている。