

ロボット関連技術PRカード

1. 企業概要

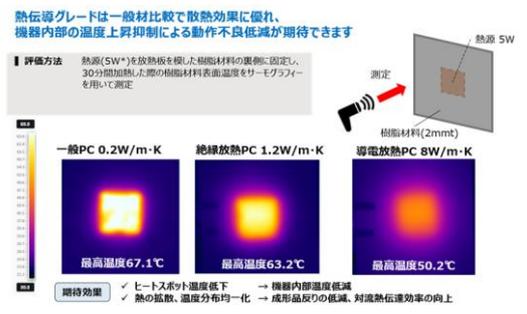
会社名	ていじん 帝人株式会社		代表者名	内川 哲茂			
			窓口担当	大矢 貴洋			
事業内容	ポリカーボネート樹脂製造・販売 他		URL	https://www.teijin.co.jp/			
主要製品	パンライト®(PC 樹脂)、マルチロン®(PC/ABS 樹脂)を始めとする各種樹脂						
所在地	〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号霞が関コモンゲート西館						
電話/FAX 番号	03-3506-4777		E-mail	tjn-mapj@teijin.co.jp			
資本金(百万円)	71,833	設立年月	1918年6月	売上(百万円)	1,032,800	従業員数	21,834

2. PR事項

『放熱、軽量化、樹脂+金属接合など…樹脂のお困りごとご相談下さい!』

ロボットに必要とされる各種機能性を有する樹脂(PC・PPS・PEN)および関連技術をご提供します。

放熱
(絶縁・導電)



熱伝導グレードは一般材比較で放熱効果に優れ、機器内部の温度上昇抑制による動作不良低減が期待できます

■ 評価方法 熱源(5W)を放熱板を模した樹脂材料の裏面に固定し、30分間加熱した際の樹脂材料表面温度をサーモグラフィを用いて測定

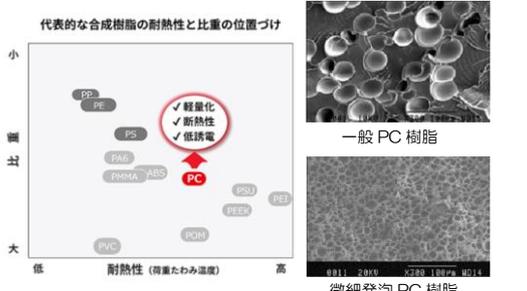
一般PC 0.2W/m・K 最高温度67.1℃
 絶縁放熱PC 1.2W/m・K 最高温度63.2℃
 導電放熱PC 8W/m・K 最高温度50.2℃

期待効果
 ✓ ヒートスポット温度低下 → 機器内部温度低減
 ✓ 熱の拡散、温度分布均一化 → 成形品反りの低減、対流熱伝達効率の向上

ロボットは AI 搭載・遠隔精密操作等の機能向上が進む一方で、機能実現のために高性能な電子部品の搭載が必要となっており、そうした部品の発熱に対する「熱マネジメント」が求められます。

パンライト®放熱グレードは、機器内部の温度上昇抑制により、動作不良の低減を実現します。

軽量化
(発泡)



代表的な合成樹脂の耐熱性と比重の位置づけ

軽量化
✓ 耐熱性
✓ 低誘電

一般 PC 樹脂
微細発泡 PC 樹脂

ロボットの種類によっては軽量化が大きな課題となることがあります。パンライト®は耐衝撃性、耐熱性に優れており、金属代替による軽量化を可能とします。また、発泡成形性に優れた微細発泡 PC 樹脂を用いることによって、更なる軽量化に貢献します。

金属+樹脂接合



近年ねじや接着剤のような締結要素を使わずに、異なる2つの材料を強固にくっつける異種材接合が注目を浴びています。金属異種材料接合技術と金属接合性 PC の組み合わせによって強固な接合特性を持つ「金属+樹脂接合部材」を具現化し、部品点数・組立工数削減に寄与します。

3. 特記事項 (得意技術以外に PR したい事項 例: 特許情報、応用分野、表彰・認定)

■ 技術拠点情報

日本: 松山(R&D センター併設)、三原、千葉(テクニカルセンター)

中国: 浙江省、上海外高橋保税区(R&D センター併設)

タイ: アユタヤ(R&D センター併設)