

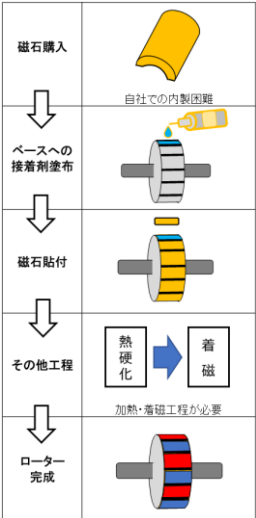
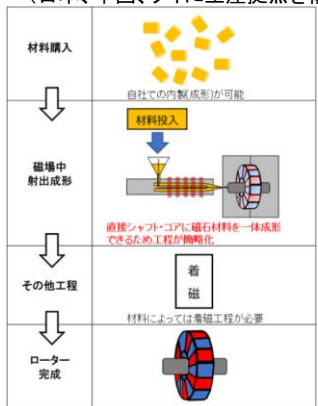



技術・製品概要（やまぐち自動車産業技術・製品紹介特設ウェブサイト）

A：区分	<input type="checkbox"/> 部品	<input checked="" type="checkbox"/> 素材/材料	<input type="checkbox"/> 設備/装置	<input type="checkbox"/> システム/ソフトウェア
	<input type="checkbox"/> その他（ ）			
B：技術・製品名				
<b>車載モータ用プラスチックマグネット材料</b>				
C：技術・製品の概要				
戸田工業の車載モータ用プラスチックマグネット材料は樹脂と自社開発の磁性粉末を複合化した材料で、射出成形に用いられる。小型かつ複雑形状な部品でも成形可能。当社では幅広いニーズに対応するため、フェライトおよび希土類の等方性・異方性の磁石材料を取り揃えており、多種多様な用途に適用可能。また、グローバルな供給体制を確立しており、供給リスクの低減を実現している。				
D：企業情報				
企業名：	戸田工業株式会社	設立：	1933年	
所在地：	広島県大竹市明治新開1-4	資本金：	74.77 億円	
電話番号：	0827-57-6129（営業本部 マーケティング部）	従業員数：	1,208人（連結、2021年3月31日現在）	
事業内容：	機能性顔料、電子素材の製造・販売			

<< 技術・製品の内容 >>

E：セールスポイント	F：適用可能な製品/分野
<ul style="list-style-type: none"> <li>軽量で高強度で寸法精度の高い部品が製造可能</li> <li>他部品との一体成形によるプロセスコストダウン</li> <li>ニーズに合わせた材料選択</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>車載用各種モータ</li> <li>EGRバルブ</li> <li>ABS用磁気エンコーダ、ポジションセンサ等</li> </ul>

G：紹介内容（以下太枠内）

技術・製品の内容											
<p><b>焼結磁石を使用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○高磁力、安価</li> <li>×低強度(割れ、欠け)</li> <li>×形状自由度が低い</li> <li>×他部品との一体成形不可(貼合せ工程必須)</li> </ul> 	<p><b>プラスチックマグネットを使用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○高強度(耐衝撃性に優れる)</li> <li>○高い寸法精度</li> <li>○複雑な着磁が可能(ラジアル配向や多極着磁など、複雑な着磁設計が容易)</li> <li>○優れた加工性(大小複雑な形状の成形が可能)</li> <li>○射出成形により他部品との一体成形が可能</li> </ul> <p>⇒工程も簡略化できコストダウンした高性能モータ部品の製造が可能 (日本、中国、タイに生産拠点を構えておりグローバルなサポート体制あり)</p>   <p>プラスチックマグネット材料</p>  <p>シャフト一体成形品</p>  <p>成形例</p>										
<p>提案の狙い</p> <input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産（作業）性向上 <input type="checkbox"/> その他（ ）	<p>問題点（課題）と対応方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>磁気特性の改善を粉体設計から検討中</li> <li></li> <li></li> </ul>										
<p>開発進度</p> <input type="checkbox"/> アイデア段階 <input type="checkbox"/> 試作/実験段階 <input type="checkbox"/> 開発完了段階 <input checked="" type="checkbox"/> 製品化完了段階	<p>開発完了段階</p> <p>パテント有無</p> <p>有（材料のみ）</p>										
<p>従来との比較</p> <table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>コスト</th> <th>質量</th> <th>生産/作業性</th> <th>その他（ ）</th> </tr> <tr> <td>数値割合</td> <td>90%</td> <td>85%</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	項目	コスト	質量	生産/作業性	その他（ ）	数値割合	90%	85%			
項目	コスト	質量	生産/作業性	その他（ ）							
数値割合	90%	85%									