


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				
自己ドーブ型導電性高分子SELFTRON®				
C: 技術・製品の概要				
当社が開発した自己ドーブ型導電性高分子「SELFTRON」は可溶性タイプであり、導電率は世界トップレベルです。可溶性のため、塗布・含浸・混合後の加熱により、あらゆる材料・基材に導電性を付与できます。				
D: 企業情報				
企業名:	東ソー株式会社	設立:	1935/2/11	
所在地:	〒105-8623 東京都港区芝三丁目8番2号	資本金:	552億円 (2021年3月末現在)	
電話番号:	0834-63-9913 (有機材料研究所 ファインケミカルグループ)	従業員数:	[連結] 13,631人 (21年3月末)	
事業内容:	クロル・アルカリ事業、石油化学事業、機能商品事業			

<< 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>可溶性タイプで世界トップレベルの導電率を有する導電率高分子です。</li> <li>塗布や含浸、混合後の加熱により種々の素材に導電性を付与可能です。</li> <li>水溶性グレードだけでなく、有機溶剤グレードも取り揃えています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ディスプレイ部材 (透明導電膜、帯電防止フィルム)</li> <li>コンデンサ</li> <li>塗料・コーティング剤</li> </ul>

G: 紹介内容 (以下太枠内)

技術・製品の内容																														
<h3>SELFTRONと</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>東ソーオリジナルの導電性材料</li> <li>可溶性×高導電性 (世界トップの導電率)</li> <li>ドーパント添加不要 (自己ドーブ型)</li> <li>各種溶媒に対応 (水、有機溶剤)</li> </ul>																														
<h3>ラインナップ</h3> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SELFTRON S (標準グレード)</th> <th>SELFTRON H (高導電グレード)</th> <th>SELFTRON A (有機溶剤グレード)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固形分濃度</td> <td>2.0 wt%</td> <td>1.2 wt%</td> <td>1.0 wt%</td> </tr> <tr> <td>導電率</td> <td>300 S/cm</td> <td>600~800 S/cm</td> <td>100~300 S/cm</td> </tr> <tr> <td>粘度</td> <td>50 mPa・s</td> <td>50 mPa・s</td> <td>有機溶剤毎に異なる</td> </tr> <tr> <td>溶媒</td> <td>水</td> <td>水</td> <td>有機溶剤*</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ アルコール、ケトン、グリコールエーテルなど用途に応じて有機溶剤を選択することが可能です。</p>			SELFTRON S (標準グレード)	SELFTRON H (高導電グレード)	SELFTRON A (有機溶剤グレード)	固形分濃度	2.0 wt%	1.2 wt%	1.0 wt%	導電率	300 S/cm	600~800 S/cm	100~300 S/cm	粘度	50 mPa・s	50 mPa・s	有機溶剤毎に異なる	溶媒	水	水	有機溶剤*	<h3>応用例</h3> <p>塗布や含浸後の加熱により、素材・基材に導電性を付与 → 用途に応じたカスタマイズが可能 (無機フィラーとの複合等)</p> <p>① フィルムへの塗工 ② 印刷プロセスへの適用 → 可溶性タイプのため、目詰まりなし</p>  <p>膜厚: 70 nm</p> <p>表面抵抗値: 800 Ω/□ 透過率: 88.9%*</p> <p>※ 基材: PETフィルム (基材ブランク測定)</p>		 <p>PET基板上へのスクリーン印刷</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>印刷プロセス例</th> <th>推奨粘度範囲 [mPa・s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スクリーン印刷</td> <td>100~1000</td> </tr> <tr> <td>インクジェット印刷</td> <td>1~10</td> </tr> </tbody> </table>	印刷プロセス例	推奨粘度範囲 [mPa・s]	スクリーン印刷	100~1000	インクジェット印刷	1~10
	SELFTRON S (標準グレード)	SELFTRON H (高導電グレード)	SELFTRON A (有機溶剤グレード)																											
固形分濃度	2.0 wt%	1.2 wt%	1.0 wt%																											
導電率	300 S/cm	600~800 S/cm	100~300 S/cm																											
粘度	50 mPa・s	50 mPa・s	有機溶剤毎に異なる																											
溶媒	水	水	有機溶剤*																											
印刷プロセス例	推奨粘度範囲 [mPa・s]																													
スクリーン印刷	100~1000																													
インクジェット印刷	1~10																													
<h4>提案の狙い</h4> <table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 原価低減</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 質量低減</td> <td><input type="checkbox"/> 安全/環境対策</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 生産 (作業) 性向上</td> <td><input type="checkbox"/> その他 ( )</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> 原価低減	<input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上	<input type="checkbox"/> 質量低減	<input type="checkbox"/> 安全/環境対策	<input type="checkbox"/> 生産 (作業) 性向上	<input type="checkbox"/> その他 ( )	<h4>問題点 (課題) と対応方法</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>耐水性、高硬度、密着性向上等の高機能化には添加剤で対応可能</li> <li>更なる高導電化には無機フィラーの複合等で対応可能</li> </ul>																						
<input type="checkbox"/> 原価低減	<input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上																													
<input type="checkbox"/> 質量低減	<input type="checkbox"/> 安全/環境対策																													
<input type="checkbox"/> 生産 (作業) 性向上	<input type="checkbox"/> その他 ( )																													
開発進度	( 2021 年 12 月 現在 )			パテント有無 有り (W02014/007299)																										
<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																														
従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性																										
	数値割合	— (従来材なし)	— (従来材なし)	—																										
				その他 ( )																										