

展示No. 青森県 77		提案名 CFRP樹脂軽量化・バイオマス樹脂成型		区分 樹脂成形		分類 その他(製造技術)																													
				工法 樹脂成形		新規性 同業他社初																													
提案の狙い				適用可能な製品/分野																															
<div>■ 原価低減</div> <div>■ 質量低減</div> <div><input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上</div> <div>■ 品質／性能向上</div> <div><input type="checkbox"/> 安全／環境対策</div> <div><input type="checkbox"/> その他 ()</div>				自動車部品(強度・靱性の両立が必要な部品)																															
従来				新技術・新工法																															
<div>一般樹脂成形品</div> <div><div>1. 強度確保</div><div>2. 軽量化</div><div>3. 環境対策</div></div> <div>1. 肉厚増</div> <div>2. 高強度樹脂の使用</div> <div>3. ガラス繊維を使用</div> <div>廃棄処理・処分</div> <div>リサイクル・環境保全</div> <div>バイオマス樹脂成形品</div> <div>強度確保</div>				<div>CFRP樹脂</div> <table><tr><td>成形品 A</td><td>質量 (g)</td><td>増分</td><td>引張強度 (N)</td><td>増分</td></tr><tr><td>PC</td><td>36.8</td><td>-</td><td>70</td><td>-</td></tr><tr><td>PC (CF20)</td><td>39.2</td><td>6%増</td><td>123</td><td>1.76 倍</td></tr><tr><td>PA66 (CF20)</td><td>36.8</td><td>0%</td><td>160</td><td>2.29 倍</td></tr></table> <div>バイオマス樹脂</div> <div>青森産業技術センター・ミライ化成と協同研究</div> <div>ホタテ貝殻</div> <div>試験片：リンゴ残渣</div> <table><tr><td>引張強度 [MPa]</td></tr><tr><td>PP+AP10wt%</td><td>PP+AP20wt%</td></tr><tr><td>20.1</td><td>18.1</td></tr></table> <div>バイオマス樹脂+CFRP</div> <div>バイオマス樹脂の強度不足をCFRPで補う</div> <div>試験片：リンゴ残渣</div> <table><tr><td>引張強度 [MPa]</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>				成形品 A	質量 (g)	増分	引張強度 (N)	増分	PC	36.8	-	70	-	PC (CF20)	39.2	6%増	123	1.76 倍	PA66 (CF20)	36.8	0%	160	2.29 倍	引張強度 [MPa]	PP+AP10wt%	PP+AP20wt%	20.1	18.1	引張強度 [MPa]		
成形品 A	質量 (g)	増分	引張強度 (N)	増分																															
PC	36.8	-	70	-																															
PC (CF20)	39.2	6%増	123	1.76 倍																															
PA66 (CF20)	36.8	0%	160	2.29 倍																															
引張強度 [MPa]																																			
PP+AP10wt%	PP+AP20wt%																																		
20.1	18.1																																		
引張強度 [MPa]																																			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)				問題点(課題)と対応方法																															
・強度を落とさず、軽量化が可能				・ソリ/変形→流動解析により、製品設計段階から対処が可能																															
・リサイクル可能(焼却処理、リペレットが可能)				・外観部品→塗装・メッキ等の加飾加工にて対応																															
				・環境に配慮した生分解性プラスチックでの対応																															
				・リサイクル化、バイオマス配合量の調整																															
開発進度				パテント有無																															
(2026年1月 現在)				無																															
試作／実験段階																																			
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他()																													
	1.5倍(CFRP) 2.0倍(バイオマス)	40%減(CFRP)	高強度 PC(CF20)1.76倍	—	—	—																													

会社名	(株)ムツミテクニカ	所在地	青森県南津軽郡田舎館村大字和泉字上福岡5-1
連絡先		URL	: http://www.mutsumi-net.com
部署名: —		Tel No.:	0172-58-3660
担当名: 松沢 徹		E-mail:	matuzawa@mutsumi-net.com
主要取引先	・オリンパス(株) ・キヤノン(株) ・ソニー(株) ・TOTO(株) ・三菱電機(株)	海外対応	<div><input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 否</div>