

展示No.		提案名		区分		分類	
山形県		ポリイミドの厚肉自由成形・複合化を可能にする金型		金型／治工具		CN	
17				工法		新規性	
				樹脂成形		世界初	
提案の狙い				適用可能な製品／分野			
<div>■ 原価低減</div> <div>■ 品質／性能向上</div> <div>■ 質量低減</div> <div>■ 安全／環境対策</div> <div>■ 生産(作業)性向上</div> <div><input type="checkbox"/> その他 ()</div>				金属から樹脂への代替適用を可能にする樹脂成形用金型			
従来				新技術・新工法			
ポリイミドを用いた製品は、 切削加工 により製造				通気性を有するポーラス超硬の通気率制御・加工技術を確立！			
<div>材料（メーカー供給）</div> <div>成形／粗材（メーカー供給）</div> <div>加工・完成品</div> <div>溶液 → フィルム → 粉砕 → 焼結 → ブロック → 切削 → 製品</div>				<div>材料（特許取得）</div> <div>二アネット成形</div> <div>溶液 → 粉末 → 反応成形 → 製品</div> <div>工程 減</div>			
<div>従来工程の問題点</div> <div>・生産非効率（工程が多い）</div> <div>・ポリアミク酸から厚肉成型できない</div> <div>・生成水を金型外へ排出できない</div> <div>・コスト高</div> <div>・切削により高価材料を廃棄</div> <div>ポリイミドは優れた素材であるが耐熱性の高さ故に焼結成形が困難</div>				<div>山形県工業技術センター開発</div> <div>金型にポーラス超硬を用いることで生成水を効率よく金型外へ排出</div> <div>金型成形のメリット</div> <div>・厚肉自由成形</div> <div>・高効率</div> <div>・低価格</div> <div>・エネルギー低減・脱炭素</div> <div>複合化も容易でありより付加価値の高い素材の開発も可能</div> <div>ポーラス超硬の通気率制御・加工技術</div> <div>加工面封孔処理</div> <div>開孔処理</div> <div>研削・放電加工</div> <div>加工面処理</div> <div>脱封孔材処理</div>			
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			
・成形厚さ11.5mm達成(目標10mm・ポイド無し)				・量産性を上げる技術を追加研究中			
・プレス圧の調整で空孔を有する成形体も成形可能				・ポーラス目詰まりの解消にも先行知見有り			
・複合化も困難だったが、金型を用いることで自由に応用展開することが出来る							
開発進度				パテント有無			
(2026年1月 現在)				有 : 特許第7162163号・特願2021-47779・特願2023-011422			
開発完了段階							
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他(新素材)	
	20～30%減 (切削加工との比較)	80%減 (金属との比較)	—	50%増 (切削加工との比較)	—	100%増 (複合化による新素材)	
会社名				所在地			
(株)カナック				山形県米沢市窪田町窪田2464-6			
連絡先				URL : https://www.kanac-japan.com/			
部署名 : 製造部				Tel No. : 0238-37-6790			
担当名 : 金澤 凡子				E-mail : n.kanezawa@kanack1.com			
主要取引先				海外対応			
ルネサスエレクトロニクス(株)				<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]			
アオイ電子(株)				<input checked="" type="checkbox"/> 否			
(株)加藤電器製作所							
旭日産業(株)							