

展示No	区分	■部品 □素材/材料 □設備/装置 □金型/治工具 □システム/ソフトウェア □その他()		
20-2	提案名	熱可塑性樹脂含浸複合材のプレス成形	工法	新規性
			プレス成形	業界初
会社名	株式会社河村機械工業所		所在地	・本社:東京都板橋区清水町2-4 ・工場:埼玉県深谷市北根10
連絡先	コンポジット事業部 牧野晴司		URL	: https://www.kawamura-kikai.co.jp
			Tel No.	: 090-3213-0028
			E-mail	: makino@kawamura-kikai.co.jp
主要取引先	・NSKワーナー株式会社様 ・大陽ステンレススプリング株式会社様 他		海外対応	海外拠点
			<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 (国名)

<< 提案内容 >>

提案の狙い	適用可能な製品/分野
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 軽量化 <input checked="" type="checkbox"/> 安全/環境対策/CN対応 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他()	・自動車産業(内装、シャーシ等) ・一般産業分野
従来	新技術・新工法
・鍛造、プレス加工の金属製部品の重量の 重さ ・CFRP(熱硬化性)部品の生産性(数10min)の悪さ ・一般的なCFRTP成形では高価なプリプレグを原材料に使用	・CFRTPプレス成形で軽量化(約30%~50%減)と金属同等の高剛性確立 ・最短タクトタイム1minの高い生産性(コールドプレス) ・ホットプレス成形対応のため、比較的安価なUDテープやセミプレグも対応。目標コストに合わせ材料選定できる。
・CFRP(熱硬化性)部品のリサイクル 困難 ・CFRP(熱硬化性)の樹脂品種の 少い (数種のみ) ・ 試作中心 のCFRP(CFRTP)加工業が業界多数を占める。	写真 コールドプレス 製品例 写真 ホットプレス 製品例 ・CFRTP(熱可塑)のためリサイクル 容易 再造粒での リサイクルシステム構築済 ・CFRTP(熱可塑)のすべての 樹脂品種 の対応。必要性能に合わせ、樹脂品種を選定できる。 ・試作から量産まで対応。金属プレスでの品質管理のノウハウを用い、 CFRTPで量産の品質管理 対応。
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
・製品サイズ500X500mm程度 ・マトリックス樹脂は熱可塑性全般 ・連続繊維は炭素繊維、ガラス繊維、天然繊維など ・中間材はプリプレグ以外のUDテープ、チョップド材、セミプレグなど幅広く対応可能	(課題) ・CFRTPのホットプレスは比較的安価な材料を使用できるがサイクルタイムが長く(5分以上)課題がある。 (対応方法) ・樹脂別に冷却工程の最適化を図りサイクルタイムの短縮をはかる。

開発進度	<input type="checkbox"/> アイデア, <input type="checkbox"/> 試作/実験, <input checked="" type="checkbox"/> 開発完了, <input type="checkbox"/> 製品化完了				パテント有無 有
従来との比較	項目	コスト	軽量化	生産/作業性	その他(環境配慮)
	数値割合		30%~50%低減 (金属材料比)	50%以上向上 (CFRP比)	