

展示No.28	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
提案名	アルミ ホットスタンプ技術			工法	プレス	新規性	世界初
会社名	(株) エイチワン			所在地	〒330-0854 埼玉県さいたま市大宮区桜木町一丁目11番地5		
連絡先	部署名：商品開発部 商品企画ブロック 担当名：岩井 一太			URL	https://www.h1-co.jp		
				Tel No.	028-687-1168		
				E-mail	k-iwai@h1-co.jp		
主要取引先	・本田技研工業(株) ・ダイハツ工業(株) ・日野自動車(株) ・日産自動車(株) ・トヨタ自動車(株)			海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input type="checkbox"/> 否 北米、メキシコ、カナダ 中国、タイ、インド インドネシア		

提案内容

<p>提案の狙い</p> <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 checked="" 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>	<p>適用可能な製品/分野</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アルミパネル部品・アルミケース部品</li> <li>・アルミ骨格部品など</li> </ul>	
<p>従来</p> <p>■アルミ板          ✓冷間プレス時の成形性を得るため、新地金の比率が高い          ✓新地金の製造には大量に電気を消費する</p>  <p>アルミニウムは、新地金の製造に電力を大量消費する為「電気の缶詰」との呼び名まである</p> <p>【Aluminum】</p>  <p>■地金製造時のCO2排出量          ・新地金：9.2 CO2-t/t          ・リサイクル材：0.31 CO2-t/t</p> <p>■プレス(冷間プレス)          ✓強度が必要な材料(6000系など)では立体的な成形が難しい</p>	<p>新技術・新工法</p> <p>■100%リサイクルのアルミ板開発          ✓アルミ板の原材料に100%リサイクル材料を使用</p>  <p>【アルミホイールスクラップ】 【アルミスラブ】 【アルミシートコイル】</p> <p>✓アルミ板製造で発生するCO2排出量を97%削減          ✓6000系と同程度の機械的性質を確保</p> <p>■プレス新技術(アルミホットスタンプ)の開発</p>  <p>✓アルミ板を加熱(溶体化)し、プレスと同時に金型内で急速冷却するプレス工法          ✓立体的な形状を1回のプレス成形で表現可能</p>  <p>自動車インナーパネル      アルミ椅子</p>	
<p>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・部品リサイクル比率の向上</li> <li>・部品製造時のCO2排出量削減</li> <li>・複雑・立体的な形状部品の提供</li> </ul>	<p>問題点(課題)と対応方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・成形シミュレーション技術の確立</li> <li>・量産ラインの構築</li> <li>・低価格化(材料価格の低減)</li> </ul>	
<p>開発進度 (2022年9月現在)</p> <p><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 (採用：<input type="checkbox"/>実績有, <input type="checkbox"/>予定有, <input type="checkbox"/>予定無)</p>		<p>パテント有無</p> <p>有(申請中10件)</p>

従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性	その他(環境)
	数値割合	—	鉄鋼との比較 65%低減	高速加熱による 加工時間 63%低減	アルミ新地金との比較 97% CO2低減