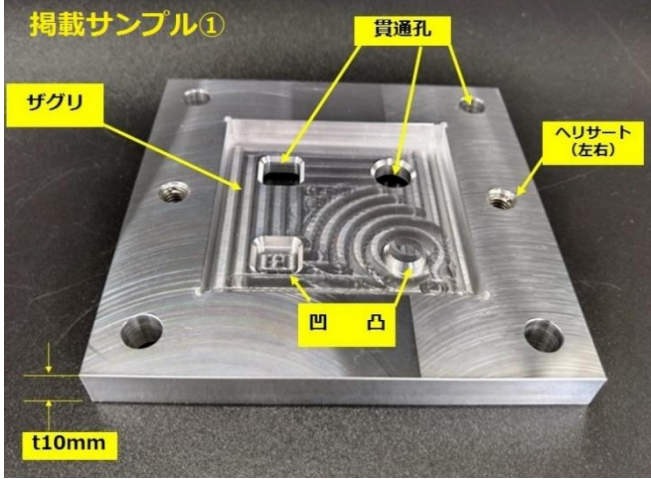
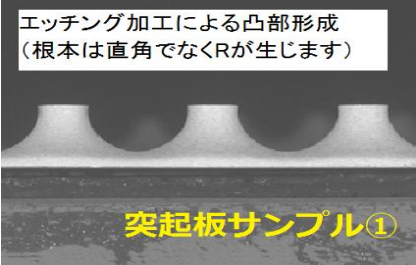


展示No	区分	☒ 部品 ☐ 素材/材料 ☐ 設備/装置 ☐ 金型/治工具 ☐ システム/ソフトウェア ☐ その他()		
31	提案名	熱交換器、冷却プレートの溝部をハーフエッチング加工で作製		工法 エッチング加工
会社名		所在地 福岡市博多区博多駅前1丁目15番20号 (本社:岐阜県大垣市横曽根5丁目145番地)		
連絡先		URL : https://www.hirai.co.jp/ Tel No. : 0584-89-2394 E-mail : furuichi@hirai.co.jp		
部署名 : 大垣営業課 担当名 : 古市 丈		海外対応 ☐ 可 (生産拠点国を記入) ☒ 否		
主要取引先 ・ (株) デンソー ・ 京セラ (株) ・ (株) 村田製作所				

<< 提案内容 >>

提案の狙い ☒ 原価低減 ☐ 品質/性能向上 ☐ 質量低減 ☐ 安全/環境対策 ☐ 生産(作業)性向上 ☐ その他()		適用可能な製品/分野 ・ 金属の形状加工:エネルギー関連 熱交換器、冷却プレート			
従来		新技術・新工法			
【従来の加工方法】 切削加工で溝、ザグリ部の作製 【メリット】 1個からでも作成が可能 納期がエッチング+レーザーより早い場合あり 【デメリット】 価格が高額になるケースあり 反り、歪、バリが出やすい		【提案の加工方法】 ハーフエッチング加工で溝、ザグリ部の作製 SUS、Cu、Ti、ALなど対応可能 【メリット】 切削加工よりも安価で作製可能 (仕様にもよるが、半値ぐらい) 大サイズでも対応可能(製品サイズ400X500) 【デメリット】 溝部が丸くなる懸念あり			
					
セールスポイント(製造可能な精度/材質等) ①加工コスト:50%低減 ②SUS、Cu、Ti、Al材質 ③厚さ5mmまで、400x500mm角まで対応 ※サイズについては大きいものは要相談		問題点(課題)と対応方法 ALについてはガタツキが発生しやすい、面粗度が悪い TiについてはSUS、Cuよりも高額になる			
開発進度 (2025年10月 現在) ☐ アイデア, ☐ 試作/実験, ☐ 開発完了, ☒ 製品化完了(採用: ☒ 実績有, ☐ 予定有, ☐ 予定無)		パテント有無 無			
従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性	その他()
	数値割合	50%低減	—	—	—