
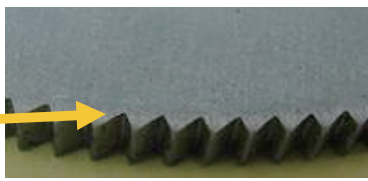


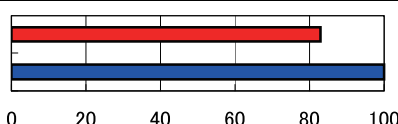
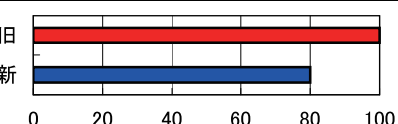
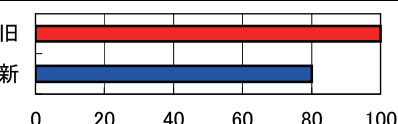
ブースNO.	提案名	工法
19	機能部品のプレスシェービング加工	プレス・金型

会社名 株式会社増田製作所 山形工場	所在地 〒996-0111 山形県新庄市升形石神2453番1号														
海外生産拠点国 国名: 米国、中国、タイ、インド	認証取得 ISO-9001/2000 ISO-14001														
海外進出計画 国名: (無)	主要取引先 本田技研工業(株) いすゞ自動車(株)														
輸出実績・計画 国名: 米国、中国、タイ、インド	適用製品・応用分野 ・ハンドブレーキ ASSY ・フットパーキングブレーキ 上記のほか開発段階(設計・評価)からの参画可能。														
提案のねらい ・刃先噛み合わせ加工のコスト低減、噛み合い精度UP ・機械加工並みの精度 <table border="1"> <tr><td>コスト</td><td>○</td></tr> <tr><td>新規性</td><td></td></tr> <tr><td>機能</td><td>○</td></tr> <tr><td>製品への波及効果</td><td></td></tr> <tr><td>環境配慮</td><td></td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 汎用プレス利用により、新規設備投資不要 噛み合い部精度UP (ファインブランキング同等の精度) 	コスト	○	新規性		機能	○	製品への波及効果		環境配慮		開発進度 <table border="1"> <tr><td>アイデア段階</td><td>試作実験</td><td>開発完了</td><td>製品化完了</td></tr> </table>	アイデア段階	試作実験	開発完了	製品化完了
コスト	○														
新規性															
機能	○														
製品への波及効果															
環境配慮															
アイデア段階	試作実験	開発完了	製品化完了												

技術内容

従来工法	提案工法
ラチェットプレート 	シェービング加工サンプル  <p>面粗度: 12. 5S</p>
<p>4工程</p> <p>4工程: ファインブランキング又は(ブランキング+ブローチ加工) → 刃先加工 → 汎用プレス (ピアス → 曲げ-1 → 曲げ-2) → 曲げ加工</p> <p>課題等</p> <ul style="list-style-type: none"> 加工人員4名(5名) プレス工程で複数機種を使用することによるタンデム加工の解消が課題 	<p>2工程</p> <p>2工程: ブランク 200t → シェービング-1 → シェービング-2 → シェービング-3 → 汎用プレス (曲げ-1 → 曲げ-2) → ロボットライン</p> <p>メリット</p> <ul style="list-style-type: none"> 加工人員2名 → 作業者による加工精度等のバラツキを解消し、安定生産を維持

ポイント	<ul style="list-style-type: none"> 1) 既存プレスでの加工 → 新たな償却が不用。加工コストの抑制可能 2) 工程間の移動「0」 → 仕掛品がない。 3) ファインブランキング、ブローチ加工と同等の精度 → ランニングコストの抑制可能(消耗品含) 4) 開発段階から参画可能(ブレーキ類、フットロック等) 	課題	<ul style="list-style-type: none"> 1) 本加工方案の他機種、他部品への拡大 2) 噛み合い部の磨耗対策 現状: 熱処理が必須 今後: 耐磨耗性があり、熱処理不要の材料開発(現状はN22CBが有力) 3) コスト低減への取り組み
------	--	----	--

新旧比較 (自社比)	加工スピード	加工コスト	歩留まり
			

新素材、環境、品質等への波及効果	熱処理の廃止により、環境負荷低減への貢献とコストの削減				
問合せ先	部署	山形工場		担当者	斉藤 聡
	TEL	0233-29-2111	E-mail	saitoh.satoshi@msd-mfg.co.jp	URL