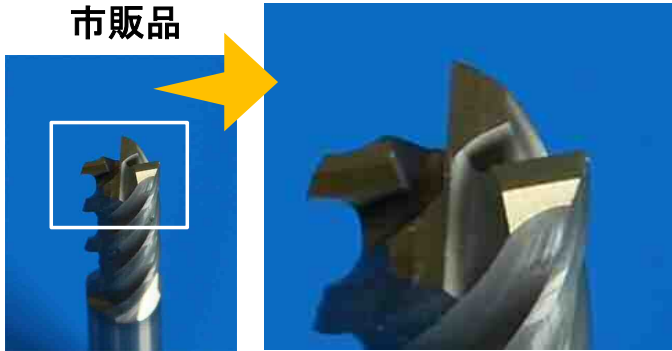
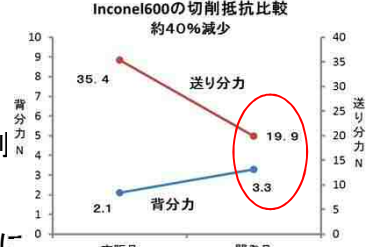
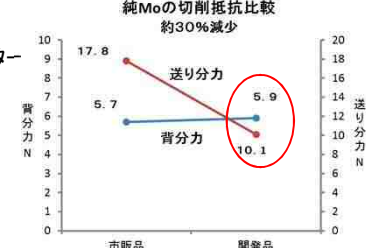


展示No	区分	<input type="checkbox"/> 部品加工 () <input type="checkbox"/> 表面処理 <input type="checkbox"/> 素材/材料 <input type="checkbox"/> 設備/装置 <input checked="" type="checkbox"/> 金型/治工具 <input type="checkbox"/> システム/ソフトウェア <input type="checkbox"/> デザイン <input type="checkbox"/> 自動化技術 <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 医療ヘルスケア <input type="checkbox"/> 環境エネルギー <input type="checkbox"/> 航空宇宙 <input type="checkbox"/> 地域連携等					
	32	提案名	難削材がサクサク切削できる実用新案特殊エンドミル	工法	切削	新規性	日本初
会社名	(有)カサイツール		所在地	〒391-0012 長野県茅野市金沢5780-3			
連絡先	部署名：代表取締役 担当名：河西 章		URL	-			
主要取引先	・太陽工業(株) ・山一電機(株) ・高島産業(株) ・(株)小松プレジジョン 他		海外対応	<input type="checkbox"/> 可 (生産拠点を記入)		<input checked="" type="checkbox"/> 否	

＜＜ 提案内容 ＞＞

提案の狙い <input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input 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 ()	適用可能な製品/分野 ・ 自動車の軽量化へ対応した難削材加工 ・ 耐熱、耐食を要求される航空、宇宙、医療用部品の難削材加工												
従来	新技術・新工法												
市販品  課題 <ul style="list-style-type: none"> 難削材切削の耐久性に欠ける ⇒エンドミル交換頻度大 ⇒結果的に高コスト 切削時寸法、面精度(粗さ)が出しにくい 	開発の狙い(刃形状) <ul style="list-style-type: none"> 切削抵抗低減 切削油回り向上 開発品の強み <ul style="list-style-type: none"> 驚くほどサクサク切削 ⇒交換頻度小 ⇒結果的に低コスト 寸法、面精度飛躍的に向上 												
加工済み表面粗さ測定結果	Inconel600の切削抵抗比較 約40%減少  純Moの切削抵抗比較 約30%減少 												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>難削材</th> <th>エンドミル</th> <th>市販品</th> <th>当社開発品</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inconel600</td> <td></td> <td>0.275</td> <td>0.073</td> </tr> <tr> <td>Mo</td> <td></td> <td>1.600</td> <td>0.777</td> </tr> </tbody> </table>	難削材	エンドミル	市販品	当社開発品	Inconel600		0.275	0.073	Mo		1.600	0.777	測定：長野県工業技術総合センター <Ra> 問題点(課題)と対応方法 <ul style="list-style-type: none"> 更なる切削抵抗の低減 → シャンク部材料/形状の見直し
難削材	エンドミル	市販品	当社開発品										
Inconel600		0.275	0.073										
Mo		1.600	0.777										
セールスポイント(製造可能な精度/材質等) <ul style="list-style-type: none"> 刃物の耐用向上 切削時の寸法精度の大幅向上 切削時の面粗さの向上 被切削物の材質・形状に対して最適刃物の提案(振動/刃先欠損対策等の織り込み) 	開発進度 (2018年 12月 現在) <input type="checkbox"/> アイデア段階 <input type="checkbox"/> 試作/実験段階 <input checked="" type="checkbox"/> 開発完了段階 <input type="checkbox"/> 製品化完了段階												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>従来との比較</th> <th>項目</th> <th>コスト</th> <th>質量</th> <th>生産/作業性</th> <th>その他()</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>数値割合</td> <td>10%低減</td> <td>-</td> <td>30%向上</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	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	10%低減	-	30%向上	-	パテント有無 実用新案登録済
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	10%低減	-	30%向上	-								