

展示	<input type="checkbox"/> 部品加工() <input type="checkbox"/> 表面処理 <input type="checkbox"/> 素材/材料 <input type="checkbox"/> 金型/治工具 <input checked="" type="checkbox"/> 設備/装置 <input type="checkbox"/> システム/ソフトウェア <input type="checkbox"/> 開発設計試作 <input type="checkbox"/> その他()
提案名	環境にやさしい小型マシニングセンタ「MULTIPRO」
会社名	高島産業(株)
所在地	〒391-0012 長野県茅野市金沢5695-6
連絡先	URL : http://www.takashima.co.jp TEL No.: 0266-72-8825 E-mail : tsoude@takashima.co.jp
部署名	開発本部 工機課
担当名	早出 隆洋
主要取引先	時計・電気・電子、自動車部品、半導体製造メーカー
海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 (生産拠点国を記入) 中国、台湾 <input type="checkbox"/> 否

<< 提案内容 >>

提案の狙い	適用可能な製品/分野	補完動画
<input type="checkbox"/> ヘルスケア <input checked="" type="checkbox"/> 軽量・小型化 <input checked="" type="checkbox"/> 環境・エネルギー <input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 新型コロナ感染症対応 <input type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> エコマテリアル <input type="checkbox"/> その他()	<ul style="list-style-type: none"> 微細精密部品 精密自動車機能部品 小型金型部品 	https://www.youtube.com/watch?v=SPSco69yCgQ

従来	新技術・新工法									
<従来加工機を用いた生産>	<小型加工機 マルチプロ を用いた生産>									
◆既存加工機での問題 <ul style="list-style-type: none"> ● 小さな部品も大きな機械で加工 <ul style="list-style-type: none"> 大きな部品に合わせた加工エリア、必要以上の切削力 →機械サイズ大(設置スペース大) 移動軸の重量が大きい →駆動モータ大(消費電力・CO2排出大) 	◆小型加工機 マルチプロでのご提案 <ul style="list-style-type: none"> ● 小さな部品は小さな機械で加工 <ul style="list-style-type: none"> 小さい部品に合わせた加工エリア、切削力で済む →機械サイズ小(設置スペース小) 移動軸の軽量化が可能で駆動モータも小さく済む →駆動モータ小(消費電力・CO2排出小) <p>■設置問題の解決 大型加工機のような設置スペースや環境(床の耐荷重など)は必要なく空いたスペースを活用し生産現場を展開することが可能です!</p> <p>■小型独自の活用法 軽量・小型を活かし今まで使えなかった建屋2階以上のスペースを有効活用可能な小型NC加工機を実現しました!</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-left: 10px;"> <p>エレベーター内設置例(小型型)</p> <p>一般工作機械 2,000×1,000mm</p> <p>MULTIPRO 736×1,048mm</p> <p>MULTIPRO 736×1,048mm</p> <p style="color: red;">設置面積: 60%削減 機械重量: 70%</p> </div> </div> <p>■環境問題への対応 CO2削減が課題となっています。 MULTIPROは大型マシニングセンタと比較しCo2排出量が1/6! これからの時代へ向け省エネ・環境面に貢献します。</p> <p style="color: red;">Co2排出量: 80%削減</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <caption>消費電力比較</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>1ヶ月/1台あたり消費電力量 (kWh)</th> <th>1ヶ月CO2排出量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マルチプロ</td> <td>1.5kVA 0.08kw 0.20kw 電気代: 135.20円 (142.20円) 電気代: 216.3円 (25.95円)</td> <td>55kg <660kg></td> </tr> <tr> <td>当社所有の40マシニングセンター</td> <td>10kVA 0.65kw 1.65kw 電気代: 752.00円 (802.00円) 電気代: 1243.5円 (144.36円)</td> <td>305kg <3,660kg></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">* 1ヶ月あたり消費電力量(100%稼働)を想定。消費電力は100%稼働を想定し、電力単価は1.0円/kWhとする。</p> <p style="font-size: x-small; color: green;">環境にやさしい当社所有のマルチプロの環境効果は、CO2排出量で年間3,660-660=約3,000kgの削減効果が期待できます。(当社所有の40マシニングセンターと比較して、1台当たりの削減率)</p>		1ヶ月/1台あたり消費電力量 (kWh)	1ヶ月CO2排出量 (kg)	マルチプロ	1.5kVA 0.08kw 0.20kw 電気代: 135.20円 (142.20円) 電気代: 216.3円 (25.95円)	55kg <660kg>	当社所有の40マシニングセンター	10kVA 0.65kw 1.65kw 電気代: 752.00円 (802.00円) 電気代: 1243.5円 (144.36円)	305kg <3,660kg>
	1ヶ月/1台あたり消費電力量 (kWh)	1ヶ月CO2排出量 (kg)								
マルチプロ	1.5kVA 0.08kw 0.20kw 電気代: 135.20円 (142.20円) 電気代: 216.3円 (25.95円)	55kg <660kg>								
当社所有の40マシニングセンター	10kVA 0.65kw 1.65kw 電気代: 752.00円 (802.00円) 電気代: 1243.5円 (144.36円)	305kg <3,660kg>								
セールスポイント(製造可能な精度/材質等) <ul style="list-style-type: none"> 本体サイズ (W736mm×D1048mm×H1973mm) 稼働ストローク (X軸: 170mm Y軸: 100mm, Z軸: 110mm) 送り速度(max)(XY軸: 9m/min Z軸: 18m/min) 繰返し位置決め精度 (±0.001mm) 	問題点(課題)と対応方法 <ul style="list-style-type: none"> 特になし 									

開発進度 (2021年 10月 現在)	<input type="checkbox"/> アイデア段階 <input type="checkbox"/> 試作/実験段階 <input type="checkbox"/> 開発完了段階 <input checked="" type="checkbox"/> 製品化完了段階	特許の有無 無										
従来との比較	<table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>コスト</th> <th>質量</th> <th>生産/作業性</th> <th>その他 (CO2削減)</th> </tr> <tr> <td>数値割合</td> <td>10%削減</td> <td>70%削減</td> <td>—</td> <td>80%削減</td> </tr> </table>	項目	コスト	質量	生産/作業性	その他 (CO2削減)	数値割合	10%削減	70%削減	—	80%削減	上位団体へのSDGs登録 登録済
項目	コスト	質量	生産/作業性	その他 (CO2削減)								
数値割合	10%削減	70%削減	—	80%削減								