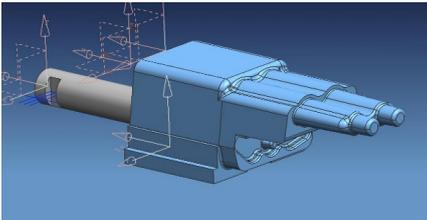
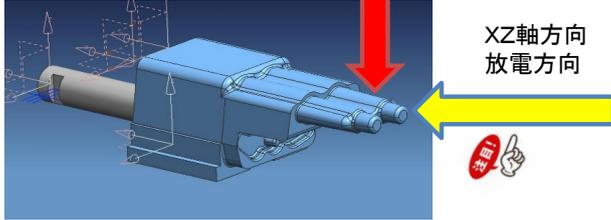
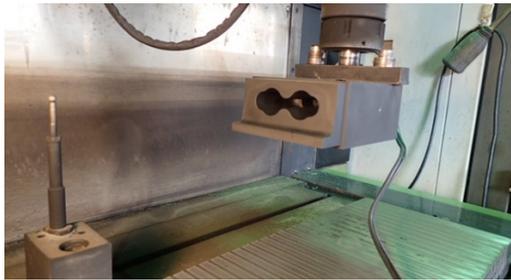


区分/ 工法 展示No	区分; <input type="checkbox"/> 電動化 <input type="checkbox"/> 軽量・小型化 <input type="checkbox"/> 環境寄与 <input type="checkbox"/> 自動運転・安全 <input checked="" type="checkbox"/> 原価低減・品質向上 <input type="checkbox"/> その他の技術分野		
	工法; <input type="checkbox"/> 部品加工( ) <input type="checkbox"/> 表面処理 <input type="checkbox"/> 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( )		
提案名	車内ヒーター取付部品金型の原価低減	工法	新規性
		長尺引抜加工	当該部品初適用
会社名	(有) 菅工業所	所在地	〒386-0033 長野県上田市御所133-1
連絡先		URL	: <a href="https://www.homale.co.jp">https://www.homale.co.jp</a>
部署名: 代表取締役		Tel No.:	0268-22-7826
担当名: 坂戸 昭之		E-mail:	<a href="mailto:info@homale.co.jp">info@homale.co.jp</a>
主要取引先	<input type="checkbox"/> 日本軽金属(株) <input type="checkbox"/> (株) 萩原産業 <input type="checkbox"/> 日松尾(株) <input type="checkbox"/> (株) 東京鋳造所	海外対応	<input type="checkbox"/> 可 (生産拠点国を記入) <input checked="" type="checkbox"/> 否

<< 提案内容 >>

提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input type="checkbox"/> 電動化 <input type="checkbox"/> 環境寄与/対策 <input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> 質量低減(軽量化・小型化) <input type="checkbox"/> 自動運転・安全 <input type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> その他( )	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダイカスト金型の引抜部品の加工</li> <li>鋳造用金型の長尺引抜部品加工</li> </ul>				
従来	新技術・新工法				
<p>■ ヒーターカバーの形状はその製品の特長から突起部が袋形状の内部の成形にも、長い引抜が必要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>引き抜かれる製品部分が長くなるため、その引抜量も必然的に多くなる</li> <li>金型に使用される引抜入子も長尺にならざる負えない</li> </ul>  <p>■ この様な複雑形状の引抜は6面すべてを加工する為高精度の高速加工機であっても、何度も芯出しをし直す必要があり、精度的に高いリスクを伴う</p> <p>■ 引抜の全長が長い為大型の放電加工機でも電極そのものの大きさも含めると、従来のZ軸方向の放電加工ではストロークが不足</p>	<p>■ XZ軸YZ軸放電加工を駆使し、高精度で低コストの引抜部品の短納期(加工時間50%減)で製作する</p> <p align="center">加工部位</p>  <p align="right">XZ軸方向 放電方向</p> <p>■ 引抜の先端部は、XZ軸放電加工で6面すべてを一気に加工し仕上げる事で高精度で短納期低コストを実現</p> 				
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
<ul style="list-style-type: none"> <li>何度も段替えをすることなく最低限の位置決めで加工</li> <li>加工の際の工具長を抑える事が出来る</li> <li>カーボンを仕上げに使用寸法精度50μ以下を確保</li> <li>加工時間を今迄の1/3以下に単価も30%減を実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品形状の特長上電極のごみの排出がしづらい ⇒適切な箇所へ排出孔をあける事で対応可能</li> </ul>				
開発進捗 (2020年 4月 現在)	パテント有無				
<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	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	30%低減	-	50%向上	-