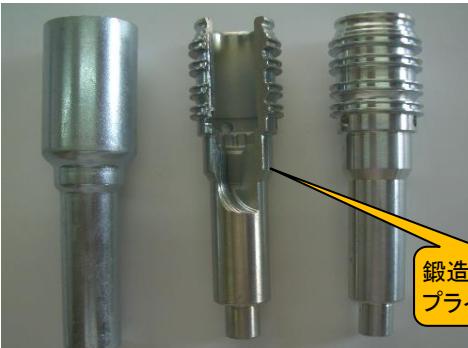


区分 展示No	<input type="checkbox"/> アルミダイカスト <input type="checkbox"/> 無電解ニッケルリンメッキ <input checked="" type="checkbox"/> シャフト(旋盤、研削機) <input type="checkbox"/> アルマイト <input type="checkbox"/> 鋳物 <input type="checkbox"/> 刃具類 <input type="checkbox"/> 資材・製造設備・計測技術 <input type="checkbox"/> その他		
公社で記入	提案名 <b>シャフト類の冷間鍛造</b>	工法 <b>冷間鍛造+樹脂成型</b>	
会社名 <b>関口産業株式会社</b>	所在地 埼玉県東松山市下唐子1,955		
連絡先 部署名:営業管理課 担当名:清水宏毅・榎澤利徳	URL: <a href="http://www.sekiguchi-sangyo.com">http://www.sekiguchi-sangyo.com</a> Tel No.: 0493-23-6111 E-mail: eigo-sekiguchi-sangyo.com		
主要取引先 日立Astemo(株)、カヤバ(株)、UDトラックス(株)、 クノールブレムゼ商用車システムジャパン(株) 住友重機械工業(株)、エトー(株)、(株)東京鉄兼	海外対応 <input type="checkbox"/> 可	生産拠点国を記入 [ ]	
		■ 否	

<< 提案内容 >>

提案の狙い	適用可能な製品/分野
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input type="checkbox"/> その他()
提案内容	セールスポイントや過去から改善を行い良くなつたポイント
<p>■ 内径のスプラインは機械加工では工数が掛かってしまう。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>パンチの形状で様々な形状に対応できます。</p> <p>内径のセレーション、インボリュートスプライン 様々なギヤにも対応可である。</p> <p>■ 冷間鍛造の加工の為、精度が良い。 精度のバラツキが少ない。</p> <p>■ 鍛造による内径の袋溝加工の可能です</p>	<p><b>内径の高精度スプライン加工</b></p>  <p><b>油圧パワーステアリング用ピニオン</b></p>

**内径に高精度な袋溝加工**



鍛造による内径の袋溝加工



トラック用パワーステアリングウォームシャフト

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>鍛造の素材径は形状にもよりますが <math>\phi</math> 60ぐらい</li> <li>全長は200ミリ程度</li> <li>材質は鉄アルミとなります</li> <li>袋溝は鍛造で加工されている為、 高強度に対応できます</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCM材の場合は鍛造後の組織確認が必要</li> <li>スプラインの精度は変形率に影響します。</li> </ul>
生産対応時期 ( 2023年 11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	有り