

展示No	区分	<input checked="" type="checkbox"/> 部品 <input type="checkbox"/> 素材/材料 <input type="checkbox"/> 設備/装置 <input type="checkbox"/> 金型/治工具 <input type="checkbox"/> システム/ソフトウェア <input type="checkbox"/> その他()		
14-2	提案名	モーターの中空シャフト		工法 冷間鍛造+摩擦圧接
				新規性 業界初
会社名	関口産業株式会社		所在地	埼玉県東松山市下唐子1955
連絡先	部署名 : 営業管理課 担当名 : 清水宏毅、榎澤利徳		URL	: http://www.sekiguchi-sangyo.com
			Tel No.	: 0493-23-6111
			E-mail	: eigy@sekiguchi-sangyo.com
主要取引先	日立Astemo(株)、カヤバ(株)、UDトラックス(株) クノールプレムゼ商用車システムジャパン株式会社 住友重機械工業(株)、エトー(株)、(株)東京鋳兼		海外対応	<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否
			海外拠点	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 有(中国)

<< 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"/> 軽量化 <input 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/CN対応 <input type="checkbox"/> その他()	材質は鉄、SUS、銅、アルミに対応できます。 異材との圧接も可能です。 圧接の為、強度が保証される。

従来

投入重量**2030g** 完成重量**1330g** 完成写真

工程

```

  graph LR
    A[切断] --> B[機械加工]
  
```

新技術・新工法

投入重量**1150g** 完成重量**1080g** 完成写真
断面

工程

```

  graph LR
    A[切断] --> B[冷間鍛造]
    B --> C[摩擦圧接]
    C --> D[機械加工]
  
```

セールスポイント(製造可能な精度/材質等)

- ・接合部は非常に強度な接合を提供
- ・素材を鍛造で加工、機械加工時間の大幅な短縮
- ・投入重量の50%レス

問題点(課題)と対応方法

- ・摩擦圧接断面は無垢材の場合はφ30以下。
- ・接合部の余肉は切削で取り除く必要があります。
- ・現状の同軸度は0.1程度

開発進度	(2024年7月現在)				パテント有無
	<input type="checkbox"/> アイデア, <input type="checkbox"/> 試作/実験, <input checked="" type="checkbox"/> 開発完了, <input type="checkbox"/> 製品化完了				無
従来との比較	項目	コスト	軽量化	生産/作業性	投入重量
	数値割合	20%低減	20%低減	30%向上	50%レス