

小松精機工作所

～腕時計部品製造で培った、精密プレス加工技術～

- 代表者 代表取締役社長 小松 滋
- 所在地 長野県諏訪市大字四賀942-2
- 設立 1953年6月1日
- WEB <https://www.komatsuseiki.co.jp>
- 事業内容

①精密プレス部品一貫製造

②各種精密機械部品製造

(自動車部品, 腕時計部品, 医療機器部品, 情報機器部品, 宇宙航空機部品, 各種金型部品・治工具)

③難削材の切削・研削加工

創業時からの腕時計部品加工技術を基盤に、
世界シェア38%を誇る自動車部品の精密加工技術を開発



腕時計ムーブメント部品各種

微細、薄板材の精密プレス加工

腕時計ムーブメント部品には、高品位せん断、微細穴抜き、絞り、曲げ等の完成された技術が必須条件です。弊社ではこの条件をクリアし、わずか数 μ mの寸法公差、各部位における精度保証を可能にし、量産体制化において全ての加工の品質を維持し続けてきました。



世界
シェア
38%

燃料噴射ノズル用オフィスプレート

斜め孔プレス加工

上記のプレス加工の豊富な経験知を踏まえ
0.1mmの薄板に最小径 ϕ 0.080mmの斜め孔を開けることに成功。
燃料噴射装置部品の先端ノズルに使用されています。

金型設計—金型製作—量産加工 の一貫加工体制で高品質な精密部品を提供



腕時計部品から始まったプレス加工技術は、様々な製品において不可能を可能にしてきました。金型設計—金型製作—量産加工 の完全な**一貫加工体制**を築き、金型製作においては標準部品以外は全て、他社に頼らない内製製作です。

顧客のニーズに合わせた的確な工程設計を提案し、高精度の金型設計・製作を実現、高品質を維持する管理体制を構築しており、お客様に100%の品質と信頼を提供いたします。

アモルファスの 打抜き加工技術

～次世代の高効率モータ向けアモルファス積層コアの製造～

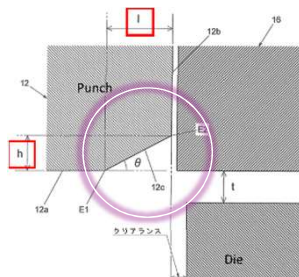
通常パンチ

超硬丸パンチでアモルファス合金箔5枚積層をプレス加工した結果、100shot 後にはパンチ先端に欠損が生じる。



弊社のダブルエッジパンチ

特許7129048 ダブルエッジパンチ



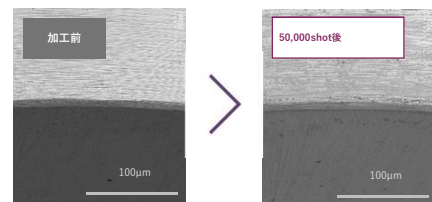
パンチエッジ部に微小な面取りを施すことで、ダブルのエッジを生成する。その結果、工具への応力集中を抑制し、パンチ寿命を向上させる。

50,000shot 後でも欠損無し + 摩耗量小

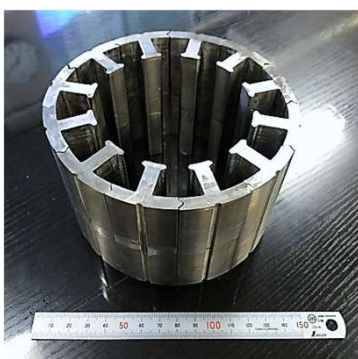
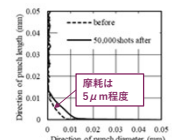
50,000 shot 後



パンチ欠損有無



パンチの摩耗量



アモルファス積層コア (KAGURAモデル)

スペック

- ・材料厚み：0.035mm
- ・積層枚数 (分割コア1つ当たり)：2400枚
- ・コアサイズ (外径)：130mm