

3 類型	鋳工業品	通巻番号	5 - 22 - 007
地域資源名	金属製品	認定日	平成22年9月30日
地 域	滋賀県草津市	所管省庁	経済産業省

事業名：大型部品の加工能率に優れた「高精度内面研削用単一軸型長尺スピンドル」の開発・製造・販売

会社名：大久保精工株式会社

所在地：滋賀県草津市野路町683-2

連絡先：TEL：077-564-6011

FAX：077-564-6012

事業概要（新たな活用の視点）

・昭和40年の創業以来、工作機械で最も重要な構成部品であるスピンドルユニット（回転主軸）を設計・製作し大手工作機械メーカー等に販売してきた。

・現在工作機械は、航空機・船舶・風力発電設備等に対応する「超大型化」と、電子半導体・光学部品等に対応する「微細化」の2極化が進んでおり、そのような状況の中で超大型化へのニーズに対応すべく、平成18年より内面研削用単一軸型スピンドル（特許出願中）の開発に取り組み、平成19年には300mmまでの製品を開発した。

・本事業では、長さ600mm前後の内面研削用『単一軸型長尺スピンドル』の開発・製造・販売に取り組む。

【内面研削用単一軸型スピンドル】



【単一軸型長尺スピンドルの試作品】



売れる商品づくり（競争力、市場性、販路）

競争力

・当社独自の単一軸型は、砥石取付部分である先端から駆動用プリーを取付ける後端まで一本の鋼材から作られている。そのため、他社製に比べて数倍の剛性を確保している。

・振動設計の手法を用いて最適設計し、精緻に組立すること等により、高速回転時の振動を最小限に抑えている。

・これらを中心とした固有技術を結集することにより、加工精度及び加工能率の向上と、加工時間の短縮を実現している。

市場性

・航空機・建設機械・船舶・風力発電設備等大型装置の需要が増大していることを背景に、大型の構成部品等加工対象物を高精度かつ高能率・高効率に加工する需要が高まっている。

・またこれらを加工する工作機械の大型化に伴い、これに組み込まれる大型スピンドルを安定して高速回転させるために、高精度に仕上げ加工するニーズが増加している。

販路

・従来の客先である工作機械メーカー・自動車部品メーカー・金属加工業者への販売に加え、新たに航空機部品、造船、建設機械等の業界への販路開拓を行う。

地域資源における関係事業者との連携

・滋賀県内の高い技術を有する金属加工業者へ加工の一部を委託することにより連携を図る。

・滋賀県工業技術総合センターで各種の測定評価を実施することにより地域での連携を図る。