

荷重変換器ロードセルの品質及び生産効率向上事業

トラックの積載重量や生産ライン上の製品や原料の重量などの重量物の重さを計量するための測定器に組み込まれる「ロードセル」と呼ばれるコア部品の加工精度及び加工効率の向上を果たすため、高精度5軸マシニングセンタ加工技術の習得を目指す。



本事業により導入した設備

事業のきっかけや目的

計量器向けのロードセル部品の加工は極めて高精度な加工が要求される。現在、ロードセルの起歪体を立型の3軸マシニングセンタにより加工しているが、手作業によるワークの再取り付け作業が発生し、取り付け位置の誤差、加工精度のバラツキの原因となっている。これらを解決するため最新の5軸マシニングセンタを導入し、改善を図る。

事業の取り組み内容と成果

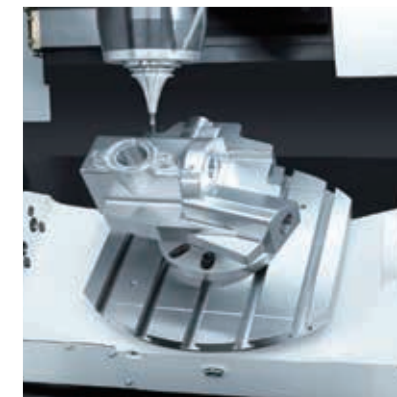
ロードセル起歪体製造工程におけるマシニング加工技術の高度化にあたっては、最新の5軸マシニングセンタを導入、外部の協力機関の活用も図りながら取り組んだ。設備の導入により、加工精度は平均±15μm以内となり大幅な精度向上を達成。段取り時間を含む加工時間も現状よりも約40%の短縮化に成功した。

事業化に向けての今後の取り組み

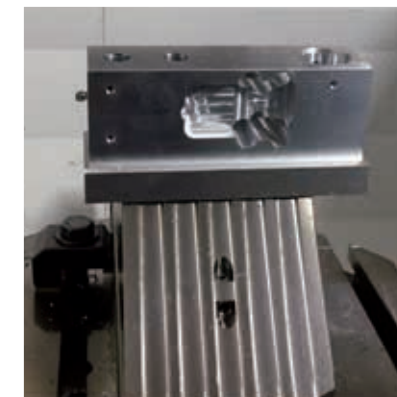
本事業の実施による起歪体の加工工程の高度化によるコスト削減と品質の向上による効果で既存の販路に加え、5軸加工機の特徴を活かした複雑加工で同業他社では真似のできない小物部品加工に特化した製品作りを通して地元の雇用と発展に尽くしたいと考える。



ロードセルの仕組み



同時5軸加工



加工中のロードセル

SOUZU-ISHIN

小回りのきく、幅広い部分加工

平成元年創業の切削による部分加工の会社です。社員10名程度のため、小回りが利きます。アルミ、ステンレス、鉄、鋳物、樹脂、特種材（コバルト、チタン等）をフライス、センパン、ワイヤー放電等で幅広く加工し、量産加工、多品種少量にも対応いたします。またオリジナルのアイデア商品も製作いたします。

企業 DATA

平成元年4月 内山一徳が個人にて創業。
平成7年4月 小物部品製造の為、第2工場を増設。
平成28年4月 ものづくり補助金による5軸加工機導入のため近くの建屋を改築。
平成29年5月 円筒・平面研磨機を導入の為、社内改築。



当社第2工場

事業者	有限会社内山製作所
代表者	代表取締役 内山 一徳
設立年月日	平成2年9月1日
所在地等	(本社)薩摩郡さつま町永野4658-1 (工場)〒895-2203 薩摩郡さつま町永野4658-4 TEL 0996-58-0372 FAX 0996-58-0398 E-mail info@uchiyama-seisaku.com URL http://www.uchiyama-seisaku.com
資本金額	300万円
従業員	14名
業種	金属製品製造業