

平成27年度採択 量産加工ラインに対応した「省スペース・トラブルレス・高剛性」な 横形マシニングセンタの開発

株式会社紀和マシナリー（三重県） 主たる技術：精密加工技術

量産ライン加工機には、加工部品の低コスト化のため、省スペースと高稼働率が求められる。
省スペースと高剛性を両立し、高稼働率なトラブルの起こりにくい構造をもつ横形マシニングセンタを開発

研究開発の成果

■省スペース化を目指した要素研究開発

- ・ 機械幅：1.205m、幅方向のストローク：510mm
- ・ 機械幅と幅方向のストローク比：2.3（目標＝2.7）達成。

■パワーガイド（振動・たわみ抑制機構）の開発

- ・ X軸の1軸設置のみで多方向の機械変位・振動抑制を可能にした。

■パワーガイド（振動・たわみ抑制機構）を組み込んだロングノーズ方式横形マシニングセンタの開発

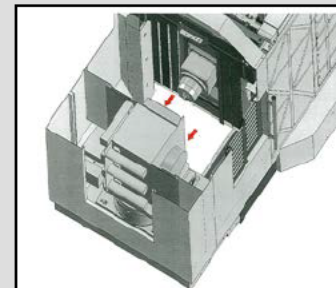
- ・ パワーガイドの制御圧3Mpaで5kNの推力に対する主軸端の変位量275 μ m（目標＝300 μ m以下）達成。

■加工剛性・加工精度の評価

- ・ テーブルトラバース方式（弊社既存機）と同等レベル達成。

■熱変位補正機能の開発

- ・ コールドスタート加工と暖気後加工との精度差2 μ m（目標＝5 μ m以下）達成。



研究体制

事業管理機関 公益財団法人三重県産業支援センター

法認定中小企業 株式会社紀和マシナリー
学校法人中部大学、三重県工業研究所

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：製造部 松山 恭男
E-mail：kiwa@kiwa-mc.co.jp
電話番号：0595-64-4758