

高速高精度加工に関する研究 微細・未知形状の測定・加工・評価システムの構築

生産技術アカデミー 前田圭治, 西川隆敏, 山下弘之

設計部門

加工部門

評価部門

研究背景

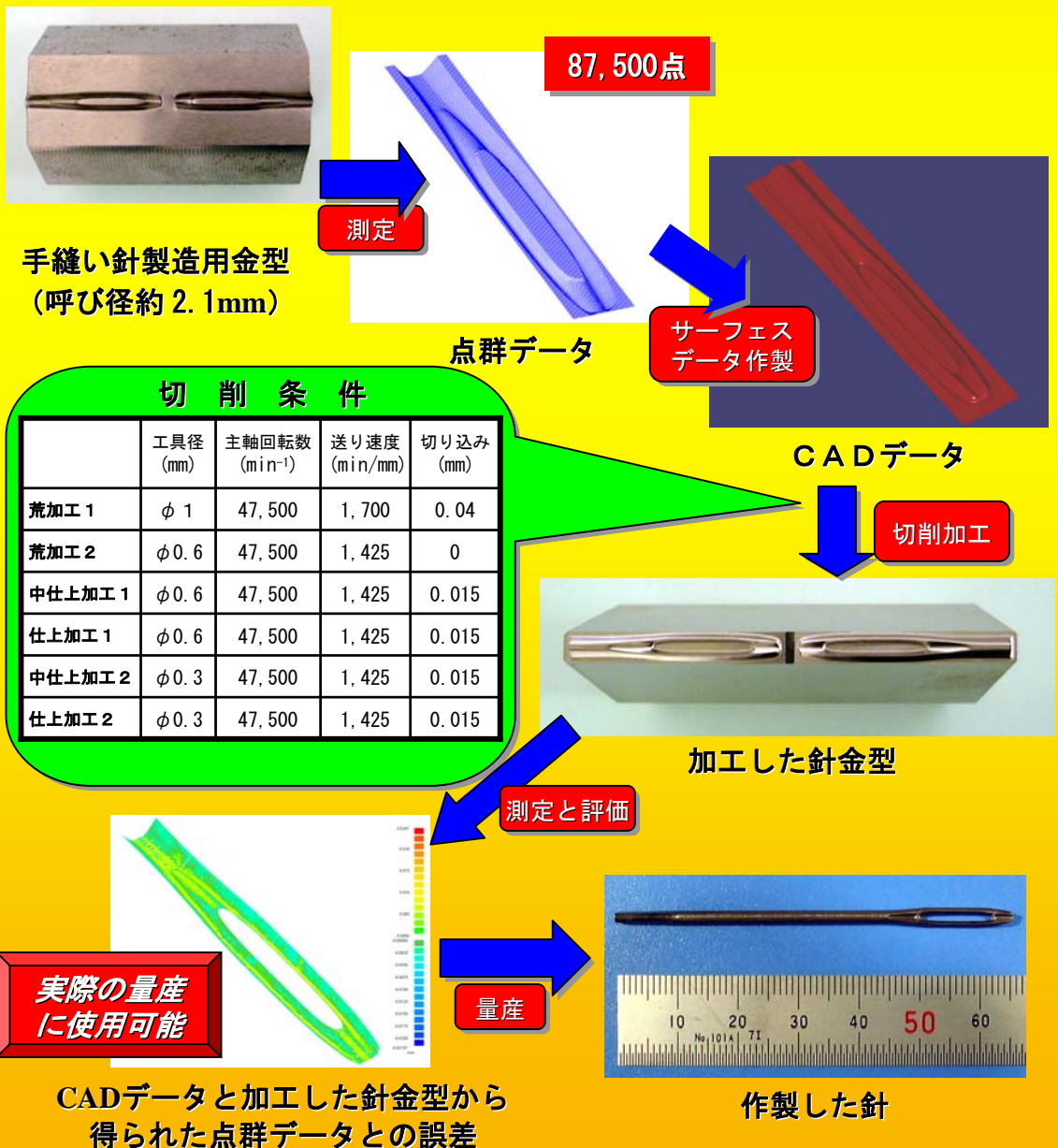
針金型に代表される微細金型の加工は、手作業で行われている場合が多く、非常に多くの手間を要する。また、金型が損傷した場合でも、元の詳細な3次元形状が不明なため同じものを作ることは非常に困難である。さらに、この工程は熟練作業員により行われているため、高齢化や後継者不足等の課題がある。

研究内容

- 技能・技術のデジタル化を進めるため手縫い針製造用金型を対象に
- ・微細形状の測定によって得られた点群データを基にしたCADデータ化
- ・極小径工具を用いた高速切削加工による金型製作
- ・加工した金型の形状評価

を行い、デジタルデータがない金型の形状測定から加工評価まで実施できるシステムを検討した。

研究成果



※本研究内容はH14年度型技術協会奨励賞を受賞

広島県立西部工業技術センター