

平成29年度採択 超高压クーラント噴射機構を装備した 医療用難削部材加工用小型精密工作機械の開発 株式会社長谷川機械製作所（福島県） 主たる技術：超高压クーラント噴射技術

- ・世界初の超高压クーラント噴射機構を装備した小型精密工作機械を開発した。
- ・超高压クーラントを噴射機構を装備した小型工作機械による切削加工技術を確立した。
- ・超高压クーラント噴射機構も含めコンパクトな敷地面積にした。

研究開発の成果

■ 超高压クーラント噴射機構付き小型工作機械の開発

- ・世界初の超高压クーラント噴射機構を装備した小型くし刃旋盤と小型タレット旋盤を開発した。
- ・電磁弁1個で複数吐出切替えできる工具刃物テーブルへの超高压クーラント供給回路を開発した。（特許出願）

■ 超高压クーラントと小型工作機械の切削加工技術

- ・難削材における超高压クーラントと切削条件の関係を調査したことでユーザへの加工方法の提言の幅が広がった。

■ 超高压クーラント装置と小型工作機械の省スペース化

- ・30MPaのクーラント噴射装置と小型工作機械を結合したときの敷地面積が3.3m²と省スペースで実現した。



研究体制

一般社団法人産学金連携推進機構

株式会社長谷川機械製作所
株式会社トクピ製作所
学校法人東京電機大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：設計開発課 鍋木 義裕
E-mail：kaburaki@hasegawa-m.co.jp
電話番号：0248-25-2226