

平成29年度採択 戦略的基盤技術高度化支援事業
(次世代自動車部材加工のコスト低減化、高精度化を可能にするハイブリッド砥石の研究開発)
株式会社ニートレックス本社(愛知県) 主たる技術: 精密加工

排出ガスを低減し、燃費を向上したクリーンディーゼル車の普及を進めるには効率良く燃料を燃焼させるための燃料噴射装置の高性能化および製造コスト低減が必須である。燃料噴射装置の肝となる部品のプランジャーを設計通りの形状精度を得ながら従来の倍以上の高速で加工する研削砥石の開発を目標とする。切れ刃密度の高いレジン砥石と目づまりを抑えたビトリ砥石の特徴を持つ新たなハイブリッド砥石の製造法を確立する。

研究開発の成果

■造粒技術開発

砥粒・結合剤・気孔の均一分散した粗目ビトリ砥石粒子の製造

■ビトリ二次粒子サイズ制御法開発

ビトリ二次粒子の粒度分布の設計とサイズ制御の再現性

■レジン含浸技術開発

レジン含浸方法の確立

■研削性能の実証

金属材料(SKD・HAP)、加工速度 $4\text{mm}^2/\text{min}$ 、表面粗さ $Rz0.2\mu\text{m}$ 以下、真円度 $0.25\mu\text{m}$ 以下、硬度劣化なしを達成

研究体制

一般財団法人ファインセラミックスセンター

株式会社ニートレックス本社

ハイブリッド砥石



当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名: 株式会社 ニートレックス
技術開発室 柴田剛

E-mail: shibatatsu@nitolex.co.jp

電話番号: 0569-72-0551(代表)