

計画名：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

- 認定事業者：(株)ニートレックス本社(愛知県)
- 共同研究者：(一財)ファインセラミックスセンター
- 川下事業者：自動車部品メーカー、自動車メーカー、  
パワーデバイス用ウエハメーカー
- 事業管理機関：(一財)ファインセラミックスセンター(愛知県)
- 主たる技術：3 精密加工
- 研究開発概要：

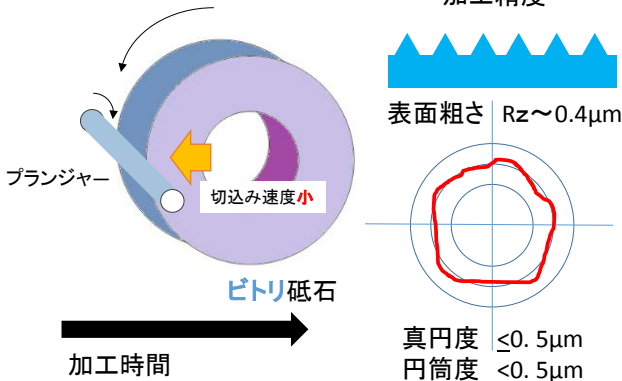
排出ガスを低減し、燃費を向上したクリーンディーゼル車の普及を進めるには効率良く燃料を燃焼させるための燃料噴射装置の高性能化および製造コスト低減が必須である。燃料噴射装置の肝となる部品のプランジャーを設計通りの形状精度を得ながら従来の倍以上の高速で加工する研削砥石の開発を目標とする。切れ刃密度の高いレジン砥石と目づまりを抑えたビトリ砥石の特徴を持つ新たなハイブリッド砥石の製造法を確立する。

【従来技術】

【新技術】

従来加工

プランジャーが硬く精度を必要とするため  
切込み速度を上げられない→長い加工時間(1本1min)  
加工精度



課題

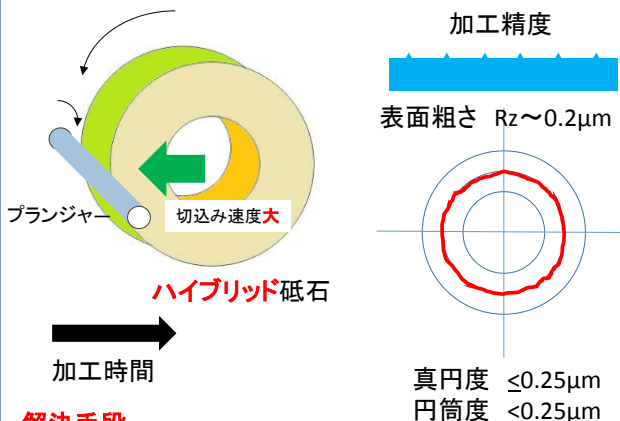
高コスト  
長時間加工

原因

低い加工精度  
粗い研削面  
低い真円度

目標加工

加工精度を向上し、加工時間を半減  
(1本30s)  
加工精度



解決手段：

ハイブリッド研削砥石の開発

効果 平坦面加工  
高精度  
バリ抑制  
高加工速度

特徴：切れ刃密度大  
目づまり抑制  
加工変質層薄