

平成27年度採択 難削材の複雑形状加工を可能とする

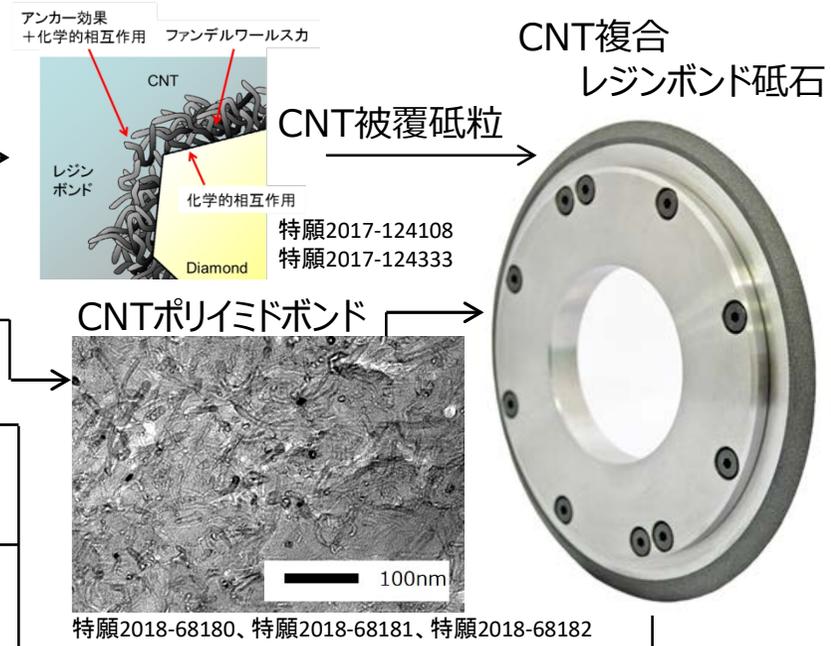
カーボンナノチューブ複合長寿命レジンボンド砥石の開発

株式会社アダマス（新潟） 主たる技術：精密加工

ハイレシプロ加工において砥粒脱落を抑制し、工具研削等における耐熱性・放熱性を改善することにより、超硬合金や耐熱合金、高速度鋼などの高能率・高精度加工を可能とするカーボンナノチューブ（CNT）複合長寿命レジンボンド砥石を開発する。

研究開発の成果

- レジンボンド砥石の砥粒保持力の改善
 - ・ 単粒荷重1,000mNの場合：**砥粒保持力5倍**（目標値2倍）
- レジンボンド砥石の強度・高温耐摩耗性向上
 - ・ **曲げ強度402%に向上**（目標値150%）
 - ・ **放熱性192%、高温耐摩耗性550%に向上**（目標値200%）
- ハイレシプロ研削による難削材への加工
 - ・ 耐熱合金に対して **砥石寿命：2.07倍**（目標値2倍）
- クリープフィード研削による高能率・高精度加工への対応
 - ・ 超硬合金に対して **砥石寿命：3.6倍**（目標値2倍）
 - ・ **砥石成形時間：約31%短縮**（目標値30%以上）



研究体制

事業管理機関 公益財団法人山形県産業技術振興機構

(株)アダマス (株)彌満和製作所 山形県工業技術センター 国立大学法人山形大学 国立大学法人岩手大学 公立大学法人首都大学東京 クアーズテック(株) (株)荏原製作所 KJケミカルズ(株)

当該研究開発の連絡窓口

株式会社アダマス 山瀬 雅男

E-mail: yamase@adamas-japan.co.jp

電話番号: 0254-33-2211