



仕上げ加工ができる高寿命の砥石！
セルロースナノファイバーを添加した高機能性砥石

技術分野分類 5502：生産工学・加工学

技術キーワード 切削・研削加工

産業分類 F-32：研磨剤製造業

内 容	概要	植物素材のセルロースナノファイバーを添加した金属研削用の砥石を、企業と共同で開発した。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	開発した砥石で、加工した金属部品は、従来の市販品と比べて ① 面粗さが小さくなった。【鏡面仕上げ対応】 ② 加工時の研削比（研削によって除去された金属の体積／砥石の損耗体積砥石）が大きくなかった。【長寿命化】 ③ 石油化学製品のバインダ使用量が削減できる。【環境対応】
	本技術の有用性	従来、金属を削る用途と仕上げ用の砥石の2種の砥石を付け替えて行っていた工程を、1種の砥石のみで行う可能性がある。また、砥石の長寿命化によるコスト削減が期待できる。
関連情報 (図・表・写真等)		  セルロースナノファイバーを利用した砥石の写真 加工した金属試料の仕上げ面の写真 左：既存砥石加工 右：開発砥石加工
適用可能製品		鉄工、造船、建設、自動車、ベアリング、電気、機械、医療器具、刃物等で用いられる部品の加工
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	森川 豊、伊藤雅子 あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター 環境材料室 室長、環境材料室 主任研究員
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター 総合技術支援・人材育成 担当 0566-45-5640 / 0566-22-8033 info@aichi-inst.jp

■知的財産 特許第 7083989 号「砥粒、砥石および砥粒の製造方法」

特許第 7357856 号「砥粒、砥石および砥粒の製造方法」

■試作品状況 無 提示可 提供可

研究の進捗状況としての試作品状況を選択

作成日 2019年11月30日
修正日 2024年12月20日