

新概念立軸超平滑研削法における研削特性の検討

－仕上げ面粗さに及ぼす砥石作業面性状の影響－

大学院自然科学研究科 後期課程 坂本竜司郎

大学院自然科学研究科 教授 安井 平司

大学院自然科学研究科 前期課程 吉村 拓郎

先の研究で、小径の軸付き粗粒ダイヤモンド砥石を用いた立軸超平滑研削法が開発した。本研削法は、ラッピング加工やポリシング加工などの遊離砥粒を用いた研摩加工に匹敵する仕上面を得られる加工法である。超平滑研削法では、砥石作業面性状が工作物の仕上面に大きな影響を及ぼす。本実験では、砥石作業面性状が工作物仕上面に及ぼす影響を検討した。その結果、仕上げ面粗さは砥石が摩耗するとともに向上するが、ある臨界加工量を越えると再び悪化することが分かった。

2007 年度精密工学会九州支部長崎地方講演会講演論文集, pp 77-78. 2007.12