

ガラスの鏡面創成用砥石

ガラスの鏡面化における遊離砥粒加工（研磨）を固定砥粒加工（研削）で代替することを目的とし、砥石の作製を行いました。

本技術の内容・特徴

水ガラスの水に溶出する特性、および粘性による砥粒滞留性の向上を狙って、砥粒に酸化セリウム、結合剤に水ガラスを用いた砥石を作製しました。作製砥石による加工実験で、過去の樹脂砥石と比べて加工時間が約5分の1に短縮されていることを確認しました。



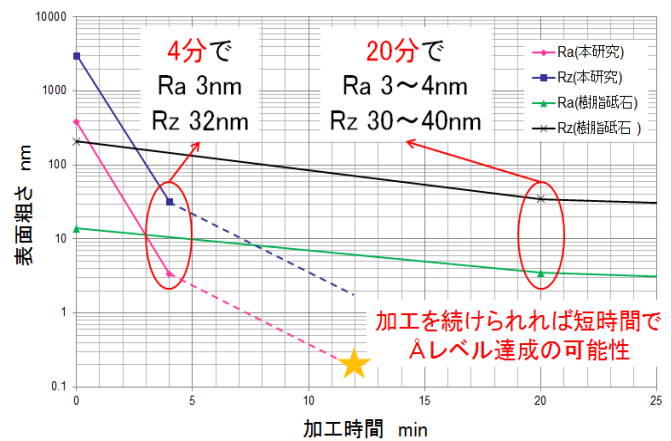
作製砥石



加工状況



カップ型砥石



加工時間の比較

従来技術に比べての優位性

- ① 水ガラス結合剤を要因とした、砥粒の脱落と砥粒滞留性の向上による加工時間の短縮

予想される効果・応用分野

- ① ガラス鏡面化の高効率化
- ② レーザミラー等のガラス製光学部品加工への適用

提供できる支援方法

- ▶ 共同研究

知財関連の状況、文献・資料

▶ 文献資料

[1] 鈴木 他, 都産技研研究報告, No. 9, p. 104-105 (2014)

<http://www.iri-tokyo.jp/joho/kohoshi/houkoku/h26/documents/n2621.pdf>

[2] 鈴木 他, 26年度都産技研研究成果発表会要旨集, p. 105

http://www.iri-tokyo.jp/joho/seika/h26_youshi/documents/kyoka07.pdf