グリーン
Green

凝集砥粒
Agglomerated Abrasive Grain

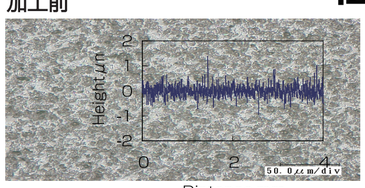
ナノ粒子凝集技術を用いた精密研磨・洗浄への展開
Nanoparticles Agglomerating Technology Applied to Precision Polishing and Cleaning

こんなことを解決

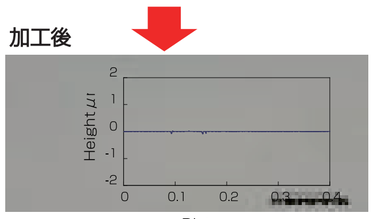
①低コスト化……工数低減

粗・仕上同時加工[*1]

加工前



加工後



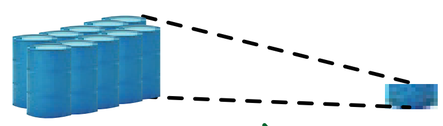
従来：複数工程 ⇨ 本技術：１工程

②低環境負荷……廃液削減

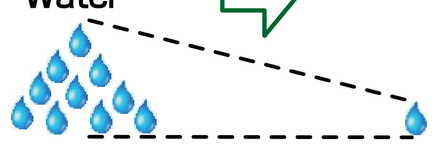
廃液排出従来比97%減[*2]

従来

Slurry



Water



本技術

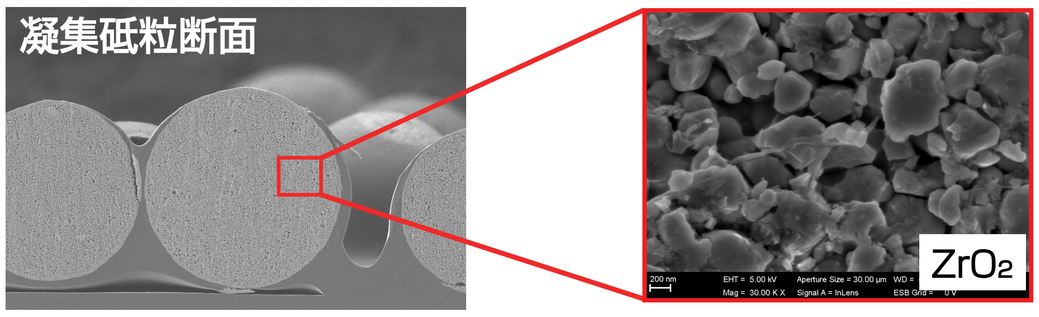
*1 一般的な光学ガラス基板(BK7)において、前加工面(2μmRt)から光学鏡面(0.027 μmRt)までのリコー比較。

*2 研磨液使用量比較 (リコー調べ)

技術の特徴

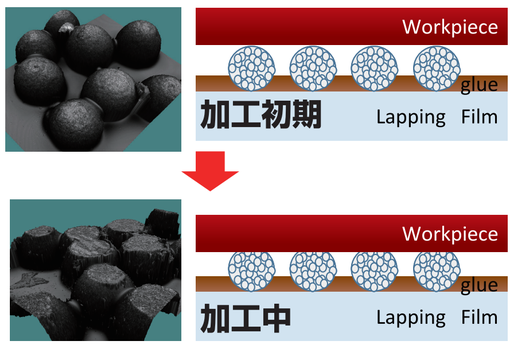
内部構造

バインダレスで凝集



加工メカニズム

自発的な平坦化磨耗



i 大粒径2次粒子
突出量による加工点圧力確保

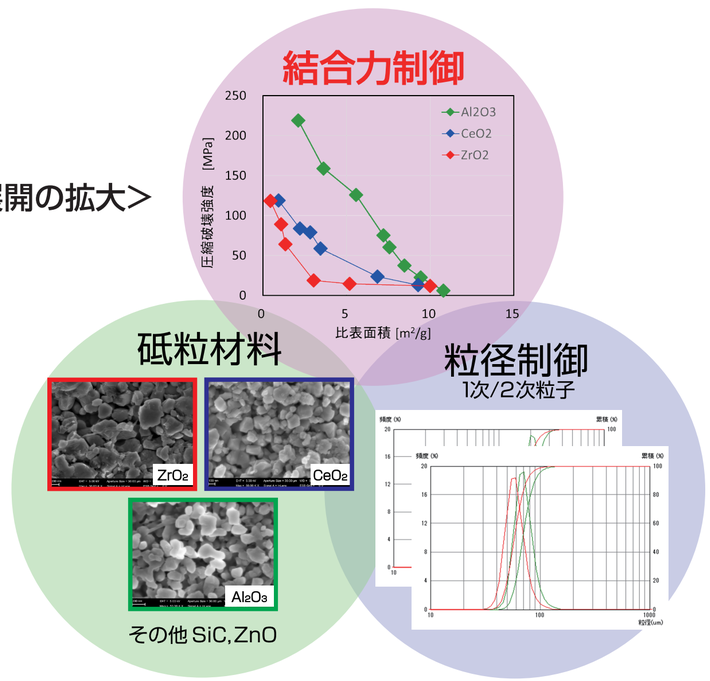
ii ナノ１次粒子
加工点での切込微細化

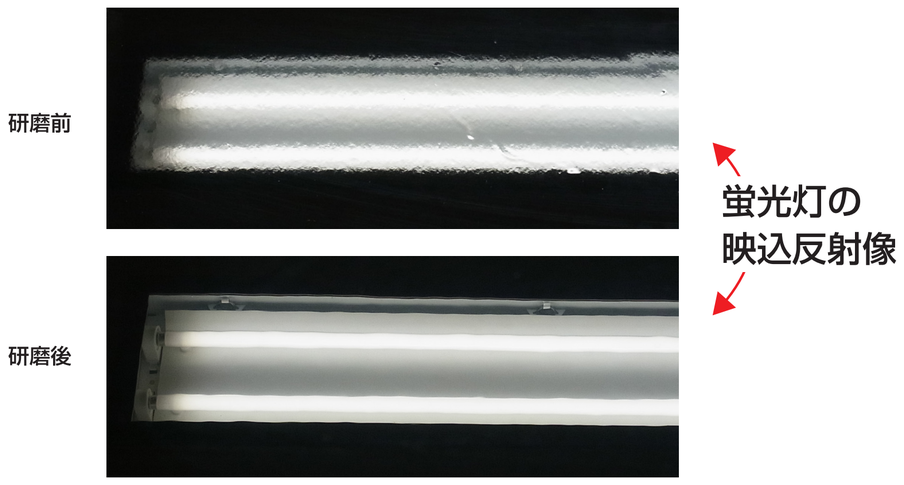
iii 平坦化磨耗
自生発刃による目詰抑制

リコーの強み

- リコーオリジナルの凝集砥粒テクノロジー: 基本特許登録済
- 環境活動のノウハウを生かした低環境負荷型研磨・洗浄ソリューションの提供

＜応用展開の拡大＞



展開例（e.g.樹脂材料）

塗装膜の**鮮映性**の向上
粗さ（光沢度）/**形状**（柚子肌）の**両立**