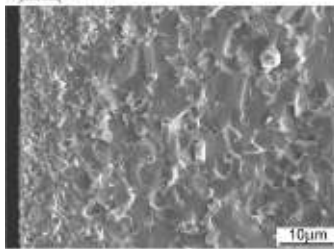
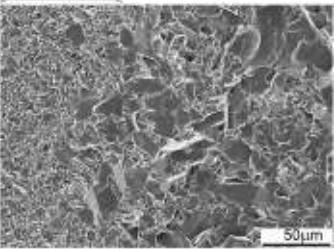


シーズ技術名

## 耐摩耗性と高靱性を兼ね備えたアルミナ焼結体

耐摩耗／高靱性アルミナ焼結体

技術分野分類	5902：無機材料・物性
技術キーワード	構造用セラミックス材料
産業分類	E-21：窯業・土石製品製造業

内 容	概 要	部材各部の要求条件を考慮すると、部材の全ての部分が全ての条件を満足する必要はない。このため、部材全体を高信頼性、易研削加工性に優れる高靱性組織とし、耐摩耗性が必要な表面、あるいは、一部のみに耐摩耗性に優れた組織を配置したアルミナ焼結体を一工程で製造する。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	現在使用されているアルミナ焼結体は、部材全てが均一の材料で製造されている。アルミナ焼結体においても金属材料と同様に表面改質等により、部材の各部に対する要求特性に応じた微細組織とすることで、安価に高性能化が可能と考えられる。アルミナ焼結体に特性配置の考え方を持ち込むことは、極めて独創的である。
	本技術の有用性	本技術は、既存の製造工程を変化させる必要がなく、現有の製造設備がそのまま使用可能であるため、多くのメーカーで対応可能な技術である。また、安価に高性能な部材の製造が可能となるため、競争力強化に貢献すると考えられる。さらに、本技術で製造した部材を組み込んだ産業機械等は、高信頼性、長寿命化などが達成され、産業競争力強化にも寄与するものと考えられる。
関連情報 （図・表・写真等）		<div>表面耐摩耗層</div>  <div>表面耐摩耗層</div>  <div>図 耐摩耗・高靱性アルミナの微細組織写真</div>
適用可能製品		機械部品、耐摩耗工具、切削工具など
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	吉澤 友一 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 構造材料研究部門 副研究部門長
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 中部センター 産学官連携推進室 技術相談担当 052-736-7391 / 052-736-7403 chubu-counselors-ml@aist.go.jp

## ■知的財産

特許第 4395605 号 酸化アルミニウム耐摩耗性部材及びその製造方法、吉澤友一、平尾喜代司、山内幸彦、神崎修三

## ■試作品状況

無 提示可 提供可

作成日 2015 年 10 月 1 日