

金属／セラミックス複合材料

表面に微細なセラミックスを微細分散させた高レーザ吸収型金属粉末、複雑形状を有する金属／セラミックス複合材料を作製可能！

概要

金属とセラミックスを混合すると、互いに正に帯電する表面電位のために反発し互いに離れた状態で分散し複合体が形成されないといった課題があった。従来技術として、ポリビニルアルコールを主成分とするバインダーを使用して金属とセラミックスを接着しこれを焼結することで粉末の複合化を達成しているが、バインダーによる組成変化に伴う機能性低下(具体的には、機械的性質の劣化、光吸度の低下、等)や製法時のハンドリングの困難さ、等の課題があった。

本発明は、セラミックスと金属に関し、容易に複合体を得ることが可能であり、各種粉体のバルク材への適用、例えば焼結材や3Dプリンターによる複合材料への適用が期待される技術である。

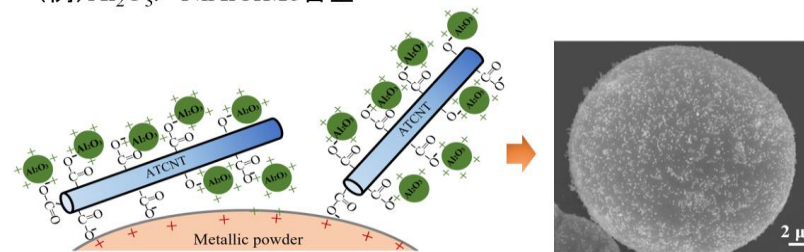
応用先

- ・複雑形状を有する金属／セラミックス複合材料
- ・セラミックス保護被膜が必要な耐熱材料、
- ・耐食性材料、硬質材料等

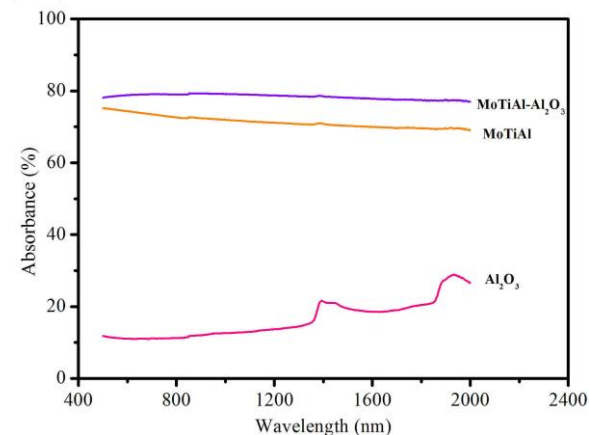
特許データシート

特許番号(整理番号): WO2018/083821 (→JP) (T16-100)
発明者:野村 直之、吉見 享祐、川崎 亮、周 偉偉

(例) Al_2O_3 / NiAlCrMo合金



Weiwei Zhou, Xiaohao Sun, Keiko Kikuchi, Naoyuki Nomura, Kyosuke Yoshimi, Akira Kawasaki, Materials Design 137 (2018) 276-285.



連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[こちら](#) からお願い致します。