

先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業
利用成果報告書

利用形態： 有償利用

課題番号： 150410-1

利用課題名： 高調波による微小表面き裂可視化

利用者名： (有)超音波材料診断研究所 川嶋紘一郎

利用施設： 名古屋工業大学 大型設備基盤センター

利用装置： FE-SEM

利用期間： H27. 4. 10～H27. 5. 23

背景と利用目的：

セラミックス球表面のきわめて狭い隙間のき裂をVi圧痕の端に発生させたサンプルについて高調波によるその可視化を行い，SEMによる画像と対比する．

実験・解析方法：

「上記利用施設」によるビッカース圧痕先端部のき裂長さをSEMで可視化し，寸法を評価する．

成果の概要：

ビッカース圧痕先端部から伸びた数十 μm のき裂を可視化できた．焼結されたセラミックスの粒径が0.2-0.3 μm であることを確認した．

社会、経済への波及効果の見通し：

今回は確認のための測定であり，この測定単独で特別の有用性はない．

論文発表状況・特許出願： なし

参考文献：

成果公開延期の希望の有無： なし