

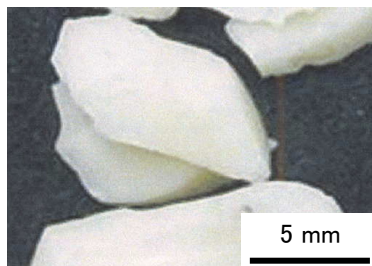


# セラミック材料の性能評価、損傷解析

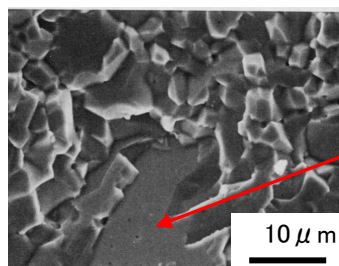
セラミックス製品および素材の性能評価、損傷原因の解析をおひきうけいたします。

## 損傷原因の解析

- 事例: アルミナ製人工関節の破損解析



破損品の外観

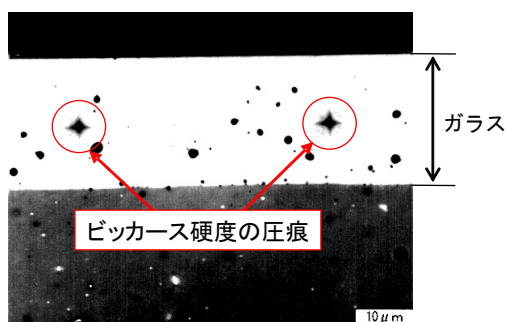


走査型電子顕微鏡による破面の解析

粗大組織により靱性低下  
↓  
破損

## 材料性能の評価

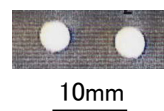
- 事例: 硬さ



機械研磨と断面イオンミリング併用による  
研磨仕上げ後にビッカース硬度測定

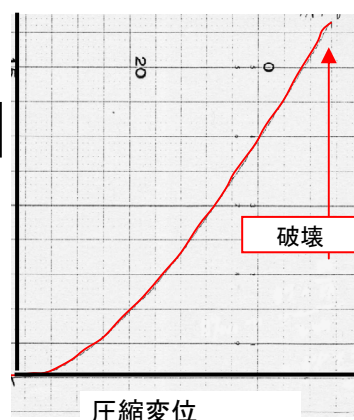
- 事例: 圧壊試験

試験体: シリカゲル



圧壊曲線

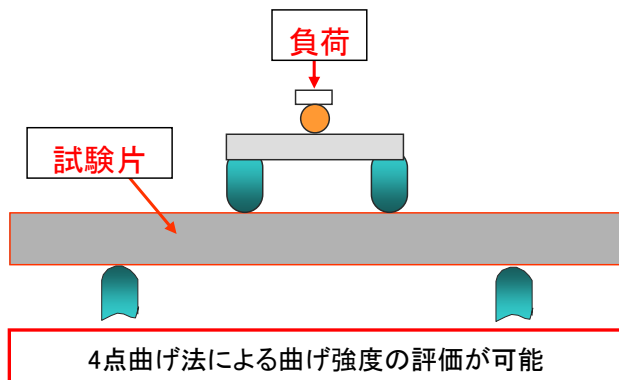
剛性



圧縮変位

破壊

- 事例: 曲げ強度



4点曲げ法による曲げ強度の評価が可能

圧壊強度の評価が可能

## その他の評価事例

- 熱分析

- 熱伝導率
- 比熱
- 熱膨張係数

- 機械的性質

- 弾性係数
- 耐摩耗性
- 摩擦係数



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2012 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.  
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。