



微粒子の圧縮試験

金属、セラミックス、樹脂などの圧縮特性や粒子の形態を調査します。

技術の特徴

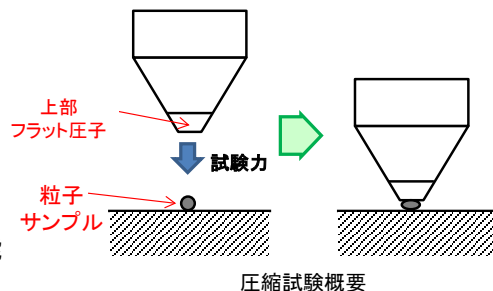
- 数 μm レベルの微粒子を圧縮し、強度と変形の評価ができます。
- 圧縮試験前後の微粒子を極低加速SEM等で観察し、変形や破壊の状態を評価できます。

評価対象材の例

- 焼結用粉末、研磨材、マイクロマシン部品などの構造・加工用材料
- 樹脂粒子、顔料、医薬品マイクロカプセルなどの機能性材料

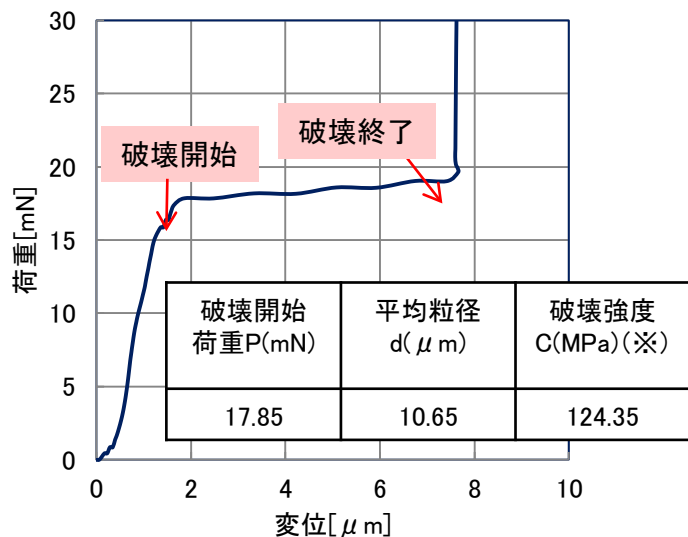
主な試験仕様

- 【圧縮試験】 試験力: 9.8~4903mN、変形範囲: 0~100 μm
- 【SEM観察】 極低加速電圧SEMにより絶縁性物質も無蒸着観察が可能



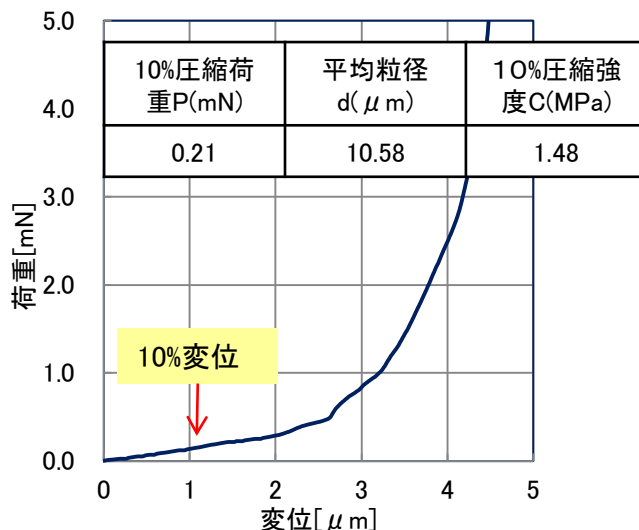
評価事例

● 事例1: 研磨剤の圧縮試験

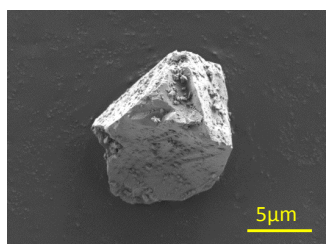


※ 破壊強度 $C=2.48 \times P / (\pi d^2)$ ・・・JIS R639-5
「ファインセラミックス—顆粒特性の測定方法」より引用

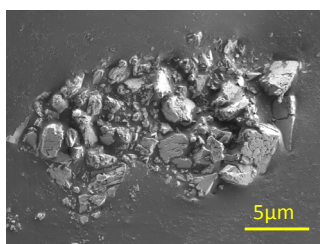
● 事例2: 樹脂(PTFE)の圧縮試験



研磨剤の極低加速電圧SEMでの観察例



《試験前》



《試験後》



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2018 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。