

粉体および粉末冶金  
第 24 回（令和 5 年）論文賞

受賞日：令和 5 年 6 月 6 日

論文題目：超微粒超硬合金の曲げ破壊の実験と DEM シミュレーション

著者（受賞者）：加藤 大夢，松原 秀彰，寺坂 宗太，高田 真之，上高原 理暢、  
掲載誌巻頁：粉体および粉末冶金, 69 (2022), pp.249-256.

受賞評価文：粒度の異なる WC-Co 系超硬合金の曲げ（抗折）試験の破壊状況等を調べると共に、DEM シミュレーションによって曲げ試験を再現し、超硬合金の曲げ破壊の特徴を解析した。DEM 計算をはじめて超硬合金に適用したこと（新規性）、応力の分布がかなり複雑な曲げ試験に DEM 計算の適用したということなどが評価される。粉末冶金に関するシミュレーション研究として、学術的にも工業的にも意義のある論文である。



