

一般社団法人 粉体粉末冶金協会  
第26回(令和5年)協会賞 論文賞を受賞

受賞日: 2025年5月28日

論文題目: WC-Co 超硬合金丸棒の液相移動と変形—部分加熱装置を用いた結果とその解析—

著者(受賞者): 斉藤 武志、松原 秀彰、福市 安春、梶原 太智、寺坂 宗太

掲載誌巻頁: 粉体および粉末冶金, 2024年71巻9号 p. 383-390

受賞評価文: 著者らは, WC-Co 超硬合金を温度勾配のある状態に維持して Co 液相の移動を観察し, Co 量が増加する領域があること, その増加量が時間の平方根に比例すること, 増加領域が固液共存温度領域に相当することから, Co 液相が Co 固液共存領域に移動することを明らかにした. その移動は WC/Co 固相界面に Co 液相を吸引する力によると説明した. 超硬合金の工業的課題の焼結変形を学術的に説明した本研究は, その両面において意義のある論文である.

