



多層カーボンナノチューブバンドル構造を用いた
三次元半導体実装用微細バンプ接続の検討

Investigation of Fine Bump Joint for 3D Semiconductor Modules
using Multi-Walled Carbon-Nanotubes

○小林 正資, 鈴木 研, 三浦 英生

Masasuke Kobayashi, Ken Suzuki, Hideo Miura

東北大学大学院工学研究科 ファインメカニクス専攻

2021年9月6日 日本機械学会 2021年度年次大会



高電流密度下における薄膜配線粒界割れ
現象に及ぼす結晶品質の影響

Crystallinity-Induced Acceleration of
Intergranular Cracking in Thin-Film Interconnections
under High Current Density

東北大学大学院 工学研究科 ファインメカニクス専攻

Department of Fine Mechanics, Graduate School of
Engineering, Tohoku University
赤崎 翔太, 鈴木 研, 三浦 英生

日本機械学会2021年度年次大会



クリープ疲労荷重下における粒界強度劣化の
加速に関する分子動力学解析

鈴木 秀司郎, ○鈴木 研, 三浦 英生

東北大学大学院工学研究科
附属先端材料強度科学研究センター



高温クリープ疲労負荷環境における
SUS316Lの粒界割れ加速メカニズムの解明

Acceleration Mechanism of Intergranular Cracking of SUS316L
under Creep-Fatigue Loading at Elevated Temperatures

東北大学大学院 工学研究科 ファインメカニクス専攻
Department of Finemechanics,
School of Engineering, Tohoku University

○高橋祐佳子, 鈴木研, 三浦英生

日本機械学会 2021年度 年次大会