

研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム

産学共同(育成型) 事後評価結果

体系的課題番号	: JPMJTR20T3
採 択 年 度	: 2020 年度
分 野	: 機能材料
研究開発課題名	: 非酸化性と原子拡散強化を実現する銅微粒子安定分散系による低温焼結実現
プロジェクトリーダー 研究責任者	: 米澤 徹(北海道大学)

評価結果の総合所見

本課題は、移動体の小型軽量化、ポスト 5G、Super City 構想を支えるパワー半導体などの電子部品を下支えする、150°Cでの焼成・接合を可能とする拡散強化銅微粒子の高濃度ペーストの実現に向け、耐酸化性が高く、比較的安定である銅微酸化相を持ち、低温での原子拡散が強化された銅微粒子・ナノ粒子の商業的合成法の開発を目指すものである。概ね目標を達成し、企業との共同研究も進んでおり、次の研究開発フェーズ移行に十分な成果が得られている。イノベーション創出が期待できる。目標とした銅ナノ粒子の開発、銅微粒子安定分散システム設計試作、銅微粒子ペースト接合、いずれも目標値を達成しただけではなく、安定分散システムの設計では装置システムを自作して評価するなど、成果進捗について、高く評価できる。また、特許出願を行い、多数の企業との連携が進んでいることも評価できる。

以上