

長崎大学第3期中期目標・中期計画重点研究課題「次世代エネルギー関連技術に向けた革新的物質科学研究拠点」第20回講演会

この度、金属ナノ粒子の合成や応用に関して世界をリードする先端研究を展開して来られている米澤 徹博士を講師としてお招きし、長崎大学第3期中期目標・中期計画重点研究課題第20回講演会を企画いたしました。なお、新型コロナウイルス感染防止対策のために事前に申し込み頂いた方のみでの参加とさせていただきます。

記

日時：2021年11月24日（水） 15:00～16:00

場所：長崎大学文教キャンパス 総合教育研究棟 109 講義室

講演：結晶構造を制御して実現する銅微粒子低温迅速焼成

講師：北海道大学大学院工学研究院 材料科学部門／産学・地域協働推進機構
次世代エレクトロニクス材料創成部門 教授 米澤 徹 博士

概要：常圧、窒素雰囲気下において150℃～200℃程度で焼結可能で、かつ十分な導電性や接合特性を示しうる酸化物含有銅微粒子およびそのペーストの作製に成功した。この粒子の結晶構造は緻密に制御されており、粒子に微量のCu₂OやCu₆₄Oを含んだ構造を取る。これらを有機被膜で保護し、80wt%以上の高濃度ペースト化に成功した。このペーストが示す低温での銅原子の移動を利用して、常圧、低温での焼結が可能となった。

講演会世話人
重点研究課題リーダー
工学研究科物質科学部門 森口 勇