

研究部会 実施計画書（2019年度募集分）

No.2019-02

| | |
|-----------------|---|
| 研究部会名 | Cu-Ti 合金の性能向上に関する研究部会 |
| 提案者 | 長崎大学工学部材料工学科 近藤慎一郎 |
| 研究期間 | 開始：2019年10月 終了：2021年9月（2年間） |
| 研究の要旨 | Cu-Ti 合金は 1930 年代に開発され現在に至っているが、高強度を有するものの、電気伝導性が低く(%IACS 20%程度)、そのため使用用途を狭めている。そこで本研究では既存の Cu-Ti 合金に改良を加えて、導電性および強度の向上を考え、使用領域の拡大ならびに生産現場での新たな提案を目指すものである。具体的には Ti 量の軽減（固溶 Ti の減少）、新規な微量添加元素による強度・導電性の向上ならびに時効・圧延プロセスの再構築を考えている。 |
| 活動内容 | ①Cu-Ti 合金の改良のための実験・評価 圧延プロセスによる性能向上調査 微量第三元素添加による性能向上調査 → 硬さ測定、導電率測定、電子顕微鏡観察、XRD、FE-SEM 観察 ②学会や各種研究会での発表（日本銅学会、日本金属学会） ③生産現場での確認評価 |
| スケジュール | ≪1年目≫ ・Cu-Ti 合金の改良のための実験・評価のための基礎実験 ・日本銅学会、日本金属学会での講演発表 ・会合回数 2回を予定 ≪2年目≫ ・Cu-Ti 合金の改良のための実験・評価のための基礎実験 ・生産現場での確認評価 ・日本銅学会、日本金属学会での講演発表 ・会合回数 2回を予定 |
| 年会費 (産側企業のみ) | 1年目：15万円/社 2年目：15万円/社 |