

氏名 近藤 慎一郎 Kondo Shin-ichiro	役職 准教授 Associate Professor	専門分野 金属材料 Materials of metal
--------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

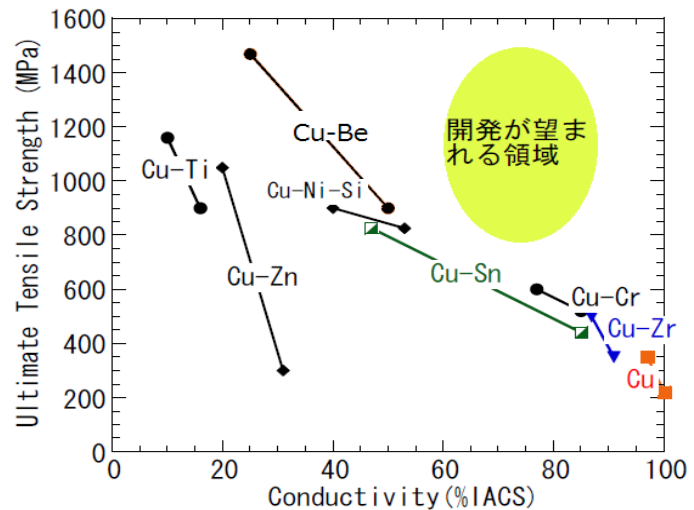
## 1. 主な研究概要

### Cu-Ti 合金の改良 (Development of Cu-Ti alloy)

Cu 合金は電子部品の需要に伴い更なる改良が求められます。鉄鋼材料と異なり、Cu 合金では強度と導電性の向上が求められますが、両者は trade-off の関係にあり、開発が極めて困難です。なお、現在使用されている Cu 合金では、下図に示すように Cu-Be 合金が、強度並びに導電性がすぐれていますが高価であり、且つ、製造時に Be という毒性の高い元素を使うため、環境上の問題点があります。

それ故このような問題点を克服し、強度かつ導電性が高くしかも安価で安全性の高い Cu 合金開発をおこなうため、Cu-Ti 合金の改良を研究の主題としています。

具体的には、Cu-Ti 合金に第3第4元素を微量に添加し、高い導電性および強度の向上に努めています。



## 2. キーワード

和文：Cu-Ti 合金

英文：Cu-Ti alloy

## 3. 特色・研究成果・今後の展望

Cu-Ti 研究会にて全国の研究者と打ち合わせ

研究室 HP：<http://www.cms.nagasaki-u.ac.jp/lab/kessho/>

## 4. 社会実装への展望・企業へのメッセージ

安価で安全な Cu 系導電性材料の開発は、今後の産業界にとって極めて重要なものです。