

# 銅ワイヤ断面観察事例



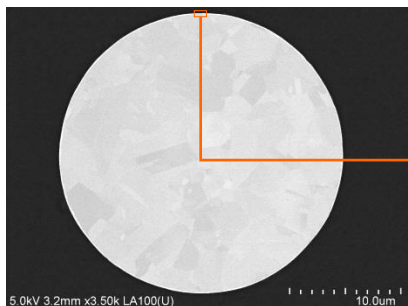
内藤電誠工業(株)

断面研磨とイオンミリング加工で詳細観察が可能です。

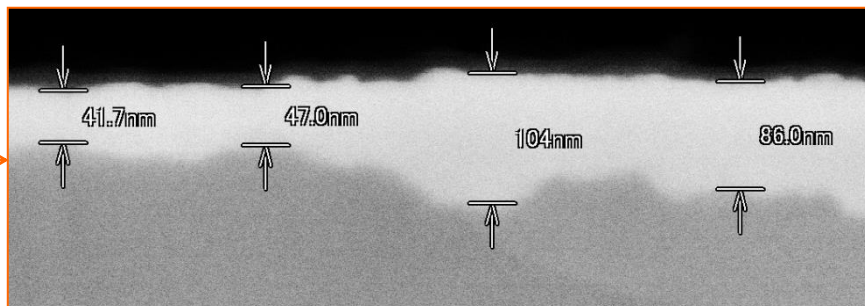
Auワイヤなどの代替材料としてCuワイヤの実用化が進んでいる。  
Cuワイヤ実用化の中で課題となる、酸化や硬さに関する評価を断面研磨とFE-SEMによる観察で行なった。

## 酸化防止ワイヤのPd被覆 厚み測長

A社製品 ワイヤ断面



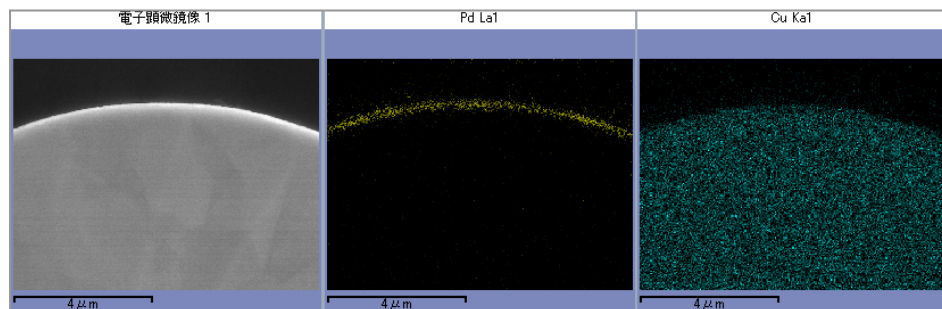
Pd被覆 厚み測長 (倍率: ×150k)



酸化を防止するため、Pdで被覆したCuワイヤのPd被覆を断面観察において測長しました。

## EDX分析

被覆の材質検証の為、EDX分析を実施。



## チャネリングコントラスト観察による硬さ比較

A社製品 ワイヤ断面



B社製品 ワイヤ断面



A社製品と、A社製品よりもボンディング工程不良が軽減されたB社製品を、チャネリングコントラスト(結晶粒)の比較観察を行ないました。  
相対比較として、B社製品のほうが結晶粒が大きいことが確認され、A社製品よりもB社製品が柔らかいことが考えられます。

内藤電誠工業株式会社 評価解析事業部

213-0011 川崎市高津区久本3-9-25

TEL: 044-811-5496

FAX: 044-850-5851

<https://www.lab.ndk-grp.co.jp/>