

熱電対の不均質評価

「不均質」を評価する装置を開発することで、測定値エラーが起こった熱電対の事故解析やロット管理における製品製造の信頼性向上や開発などの支援が可能となりました。

本技術の内容・特徴



図 1. 不均質評価装置

産業現場で使用される熱電対は、様々な温度環境への使いまわしや、機械的ひずみを原因として測定値エラーが起こりがちです。主原因となる「不均質」を評価する装置を開発しました（図 1）。

実際の熱電対を評価した例（図 2）。小さな不均質も検出可能で JIS のクラス判定などに利用可能です。

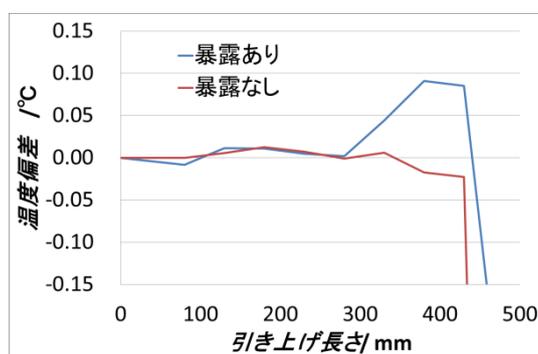


図 2. シース型 K 熱電対（400°C，48 時間暴露）の不均質評価

従来技術に比べての優位性

- ① 測定試験の実施：技術相談のみの対応から実際の測定試験が可能
- ② 事故品等の評価対応：実際に現場で使用している熱電対の不均質測定が可能
- ③ 様々な外径に対応：シース熱電対で外径～ $\phi 8$ mm まで不均質評価が可能

予想される効果・応用分野

- ① 温度測定値エラーの特定
- ② 故障・事故の解析の実現
- ③ 標準器の管理等、信頼性向上

提供できる支援方法

- オーダーメイド開発支援
- 技術相談
- 共同研究

文献・資料

➤ 文献資料

- [1] 高井 他：計測自動制御学会論文集 第 1 巻 第 4 号, p.82-92 (1965)
- [2] 田村 他：長崎総合科学大学紀要第 44 巻第 1 号, p.1-11

所属： 実証試験セクター <本部>

担当： 佐々木 正史

T e l： 03-5530-2193

E-mail： sasaki.masashi@iri-tokyo.jp