

# 電気・温度分野におけるJCSSに関する取組み 「審査に向けた課題解決方法」

技術開発支援

実証試験技術グループ 佐々木 正史 倉持 幸佑  
TEL 03-5530-2193

## 特徴

都産技研では、電気、温度、長さ区分においてJCSS登録認定を取得しております。取得から15年間維持を続けてきた中で審査機関からの指摘や技術向上のための改善活動を進めてきた経験を活かし、今後オーダーメイド型技術支援による測定技術の向上、不確かさ評価方法、JCSS取得に関する支援を実施していきます。



図1 熱電対自動校正装置



図2 抵抗測定自動校正装置

### ・試験品の形状差による影響について

同じ雰囲気下においても温度計の形状が違うことにより熱容量の差があるため、応答性の違いや熱流の影響に対する対策が必要です。

### ・温度安定の妥当性について

電気炉や恒温槽を用いて温度安定を実現する場合、熱源と周囲温度がバランスを取るまでに時間を要します。また標準器と試験品の形状も等しくないため同一の温度であることを確認する手法が必要です。

### ・独自の評価方法を用いた場合の妥当性について

独自手法を用いた場合は、その結果を事前に検証し、技能試験などで妥当性を客観的に示しておく必要があります。

### ・周辺装置の管理について

測定を補助する周辺機器は、必要に応じて定期的に校正や動作の点検を行い、目標とする測定校正能力を発揮できるように管理することが重要です。

## 従来技術に比べての優位性

OM型技術支援用いたJCSS取得へ向けたアドバイス

例1：各機関のセミナーなどで実施される内容より、事業所が抱える個別の詳細案件に関して具体的に対応可能

例2：現地に訪問して、手順の確認や記録の適切な管理などコメントが可能

## 今後の展開

- JCSS取得範囲拡大による支援区分の拡張
- 指示計器、マルチメータの電圧電流校正のJCSS取得
- 熱電対校正の校正測定能力の向上

## 研究成果に関する文献・資料

- [TIRI NEWS 2019年月12号, P.6-7](#)

## 研究員からのひとこと

中立機関である利点を活かして通常の技術相談に加え、より詳細な内容に関しては、OM型技術支援を利用した品質マネジメントの構築から、不確かさ評価方法などの支援が可能です。