

熱電対校正の 試験所間比較について

特徴

群馬県と東京都の温度校正業務に関する相互交流をきっかけに、熱電対校正での互いの信頼性向上を目的として試験所間比較を計画、実施している。

プロトコル

被校正品を熱電対とし、各事業所にて比較校正を行う。測温抵抗体を標準器とした低温度校正および熱電対を標準器とした中高温度校正の2温度域で行う。

(1) 回送熱電対

- ① 低温度校正 被校正品：K熱電対(シース形) $\phi 1.6$ mm L300 mm 補償導線付 2本(KL-1、KL-2)
校正温度：100 °C、150 °C、200 °C
- ② 中高温度校正 被校正品：K熱電対(シース形) $\phi 6.4$ mm L800 mm 補償導線無 2本(KH-1、KH-2)
校正温度：500 °C、750 °C、1000 °C

(2) 回送方法

熱がかかることによる値のシフトを考慮し、各温度域2本中1本は群馬県(GITC)、もう1本は東京都(TIRI)から測定を開始する。

- ① KL-1、KH-1：GITC → TIRI → 結果報告 → 外部校正機関 → まとめ
- ② KL-2、KH-2：TIRI → GITC → 結果報告 → 外部校正機関 → まとめ

(3) 結果の妥当性

外部校正機関による校正値を参照値としたEn数により、妥当性を評価する。

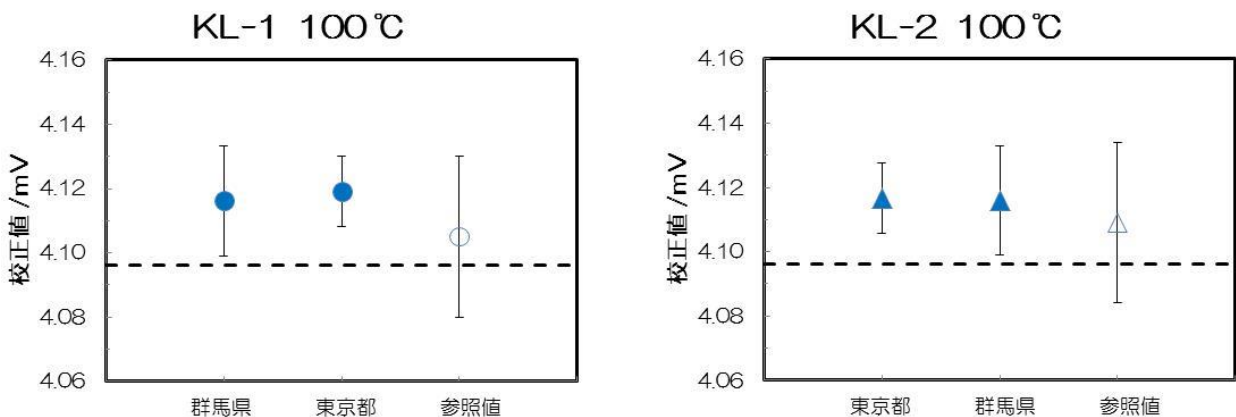


図1. 低温度 (100°C) の校正結果

今後の展開

- R熱電対、抵抗温度計等、他の温度計での持回り
- 各事業所開催の研究発表会で相互発表

AAAAAAAAAAAAAで

BBB

CCC

テキストボックスのサイズを変更しない！
タイトルは太字、最大24pt、最大3行
所属・氏名・所属直通TEL 12P

この部分に機関名を
入れてください

〇〇グループ 名字 名前
TEL 03-5530-XXXX

特徴

AAAA
CCCを
この技

研究の概要を2,3行で、簡潔に記載。16pt、**強調したいワードは太字**
・ここを読んだだけで内容が理解できるように。
・例：何をしたか（結論）→ 何を工夫したか（研究要素）
→ 何ができるようになったか・何ができるようになるか（展開）

…するため、CCC
…改善されています。

内容は自由記述ですが、以下留意ください：

- ・写真や図表を必ず用いてわかりやすく簡潔にまとめる
- ・図表にはキャプション必須、サイズは9pt程度
- ・「特徴」の上の青い線よりも横がはみ出ないように配置
- ・「です」「ます」調

グラフを掲載する際の注意事項

- ・外枠はつけない
- ・読み取れる大きさと単位などを必ず記載
- ・色のみで区別される項目を作らない（色 + 模様・かたちで項目を区別する）

下記3項目の共通事項：

- ・簡条書き、文字サイズ10pt、行間6pt
- ・改行するときは、単語の切れ目などで**Shift + 改行キー**で改行（テキストボックスを多少広げてよい）
- ・ない項目は、項目ごと削除

従来技術に比べての優位性

- ・ AAAAAAAAAでは不可能だったBBBBBBBBBBが達成可能
- ・ AAAAAAAAAと比較し、**新たな工夫や優位点**を示す
例：機能向上、コスト削減など
CC%低減
- ・ AAAAAAの実現

研究成果に関する文献・資料

- ・ 〇〇他：都産技研研究報告、No.12、P.00
(20... この研究成果に関する内容が載っている資料)
- ・ 〇〇... (年号)
- ・ TIRI NEWS 201X年Y月号、P.00

今後の展開

- ・ AAAAAへの応用
- ・ BBBB分野への展開
今後の展開や想定される技術移転分野を具体的に示す
- ・ CCCCが期待できる

研究者からの

- ・ アピールポイントなどを、見た人に語り掛けてください
● 文字サイズ12pt
- ・ 〇〇に興味のある企業との共同研究・事業化を...
文字サイズ9pt
共同研究者（フルネーム）を必要に応じて記載
謝辞や科研費番号等の記載が必要な場合もここに記載

共同研究者 産技次郎（都産技研）、東京花子（〇〇大学）