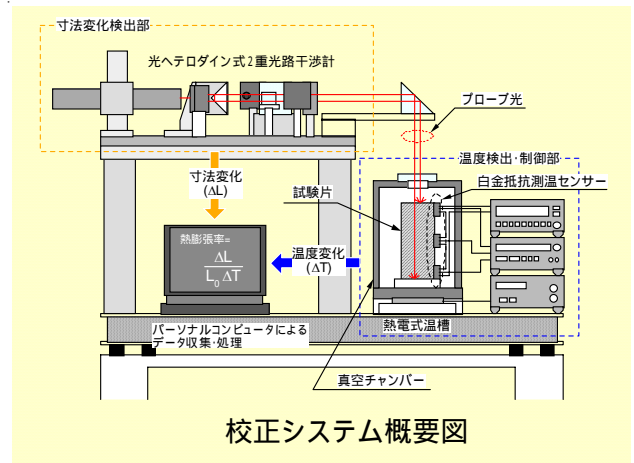


ご紹介

ゲージブロックは長さ計測における主要な実用標準器です。ゲージブロックにより高度な長さ標準を実現するためには個々の器物における線膨張係数の校正が不可欠です。そこで、産業技術総合研究所 計量標準総合センター(校正担当部署:計測標準研究部門 熱物性標準研究室)ではレーザー干渉計を応用したSiトレーサブルな線膨張係数校正システムを構築し短尺ゲージブロックの室温領域での線膨張係数校正に係る依頼試験を開始致しました。



概要

校正の概要

校正対象器物はJIS K級のゲージブロック(呼び長20 mm以上、100 mm以下)です。線膨張係数の校正値は0~40 の範囲の任意の2温度間での寸法変化より得られる平均線膨張係数として与えられます(ただし、校正温度点は5~35 の温度範囲となります)。尚、校正内容の詳細につきましてはお申し込み前に校正担当部署までご相談ください。

また、これまで実測による評価が不可能であった低膨張材料(線膨張係数 $<5 \times 10^{-8} \text{ }^{-1}$)を素材としたゲージブロックについても高い精度での線膨張係数の校正が可能です。(但し、測定面の反射率が波長633 nmのレーザー光に対して0.3以上が必要です。低反射材料、透明材料によるブロックにつきましては校正担当部署までお問い合わせください)

校正不確かさ

標準的な設定条件下で呼び長100 mmのスチール製ゲージブロックを測定した場合、拡張不確かさ($k=2$)の下限はおよそ $4.7 \times 10^{-9} \text{ }^{-1}$ です。(校正値の不確かさは、被校正器物の呼び長、線膨張係数の大きさ、測定温度範囲等に依存致します)

料金

本校正に係る手数料は下記の通りです。

【校正手数料】

- ・ 1校正点の場合 ￥ 44,900.-
 - ・ 1校正点追加につき ￥ 20,900.-
- (算出例: 10, 20, 30 の3点での校正の場合は 44,900(1点)+20,900×(追加2点)=¥87,600-となります)

【校正証明書手数料】

- ・ 和文(1部につき) ￥ 1,300.-
- ・ 英文(1部につき) ￥ 2,300.-

(平成18年11月現在)

独立行政法人 産業技術総合研究所 計量標準総合センター

〒305-8563 茨城県つくば市梅園1-1-1 つくば中央第3

問い合わせ(申込窓口): 標準供給保証室 電話 029-861-4026, FAX 029-861-4018

(校正担当部署): 物性統計科・熱物性標準研究室 電話 029-861-4166, FAX 029-861-4039

詳しくは、<http://www.nmij.jp/kosei.html>, <http://www.nmij.jp/mprop-stats/profile.html> をご覧ください。