

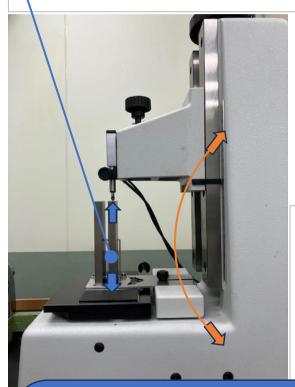
温度と長さは正比例?

前回の「温度の話」反響が大きかったため、今回は、もう少し掘り下げた話を提供します。

ブロックゲージの校正 (測定)を例題として、

● 熱膨張係数は(11.5±1.0)×10⁻6 /K 温度が上がれば長く・下がれば短くなります。

長さ



温度と長さ(測定結果)の関係

想定イメージ

測定機の表示値

温度 19 19.5 20 20.5 21

ブロックゲージは間違いなく正比例!ですが、 ブロックゲージの<u>測定値</u>は反比例!を示します。 これは、測定系も温度変化に追従しているためで、 相対的に短く測れた事例です。

正しい測定には、環境条件を整えるほかに、測定機の温度変化特性の理解も大切です。

トレーサビリティ上位の測定装置は意外とシンプルです。 それは、不確かさの低減や結果を予測しやすくすることに役立ちます。 「人も測定機も素直が一番!」かもしれません。

「温度補正の前に、温度補正が効く測定系・構造」も一考です。 南谷製作所は、JCSS校正事業者の知見を活かし、測定解析もお手伝いします。 お気軽にご相談下さい。



株式会社 南谷製作所

〒489-0975

愛知県瀬戸市山の田町164番地

https://www.nny.co.jp/

電話:0561-83-9113 (代表) FAX:0561-84-2285