

マイクロメータの校正



一般財団法人

日本建築総合試験所

マイクロメータは標準器(ブロックゲージ)を用いて校正することによって
国家計量標準へのトレーサビリティを確保することができます。

マイクロメータとは

マイクロメータとは、微少な変位量をねじの回転角により拡大する機構を有する測定器のことで、その種類には外側及び棒形等があります。そのうち、外側マイクロメータは半円形又はU字形フレームの両端の測定面に測定物を挟み、厚さ及び直径の外側寸法を測定します。指示値の読み取り方法として、機械式デジタル表示又は電子式デジタル表示があります。

マイクロメータの校正

・校正条件

校正は、次の環境条件で行います。

温度; 10°C~30°C

湿度; 20%~80%

・標準器

ブロックゲージ

・校正方法

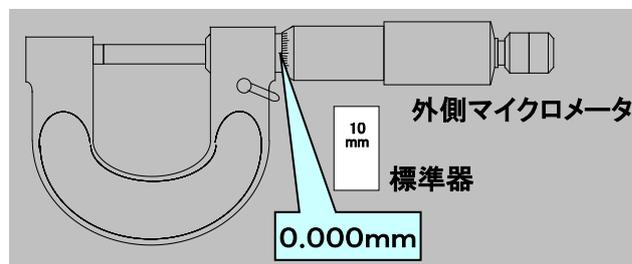
標準器をマイクロメータの測定面に挟み、そのときのマイクロメータの指示値を読み取り、差を確認します。

・校正結果

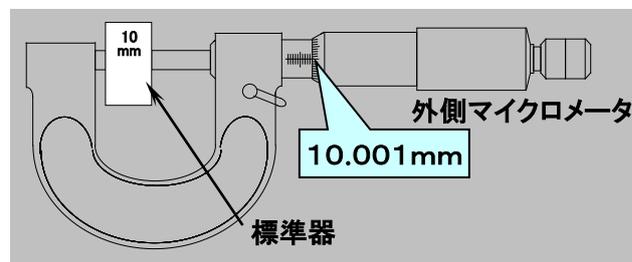
指示誤差を計算します。

指示誤差 : $10.001 - 10.000 = +0.001$

右図では、0.001mm(1 μ m)大きな値を示すマイクロメータであることがわかります。



10mmのブロックゲージを挟む



マイクロメータの校正の状況

【関連規格】

・JIS B 7502 「マイクロメータ」