

力(一軸)試験機の校正



一般財団法人

日本建築総合試験所

力(一軸)試験機は標準器(力計)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。

力(一軸)試験機とは

力(一軸)試験機とは、各種材料の機械的強度の測定に使用する引張・圧縮試験機のことです。ねじ式及び油圧式等の種類があります。

力(一軸)試験機の校正

・校正条件

校正は、次の環境条件で行います。

温度; 10°C~35°C

湿度; 75%以下

気圧; 860hPa~1060hPa

・標準器

力計(高精度ロードセル)

・校正方法

標準器を力(一軸)試験機の加圧部に設置し、通常は20, 40, 60, 80, 100%の力を加えたときの標準器と力(一軸)試験機の指示計の差を確認します。

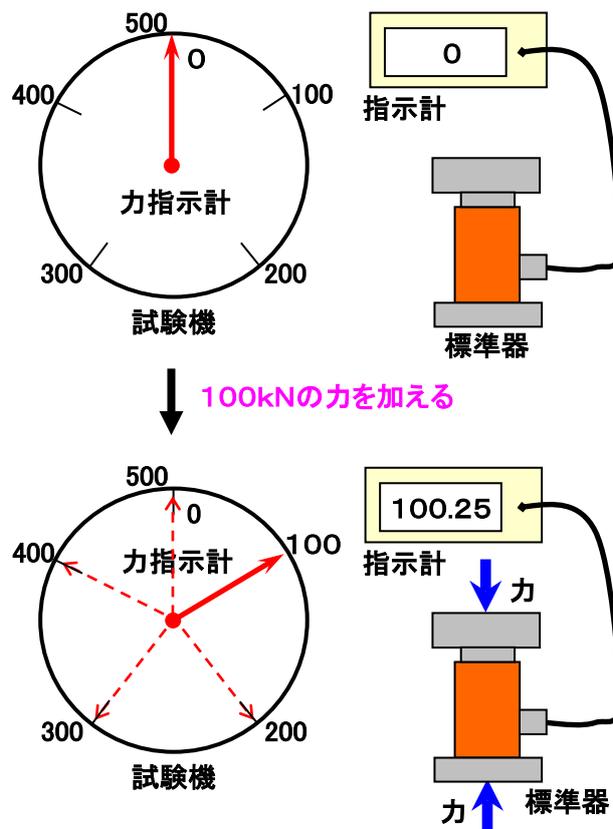
右図では、” $100 - 100.25 = -0.25$ ” となり0.25kN小さな値を示す試験機であることがわかります。

・校正結果

JIS に規定された許容値内であることを確認し、等級を決定します。

◎JIS に定められる許容値 (単位: %)

—	0.5 級	1 級	2 級	3 級
指示誤差	±0.5	±1.0	±2.0	±3.0
繰返し誤差	±0.5	±1.0	±2.0	±3.0
往復誤差	±0.75	±1.5	±3.0	±4.5
ゼロ誤差	±0.05	±0.1	±0.2	±0.3
分解能	0.25	0.5	1.0	1.5



力(一軸)試験機の校正の状況

【関連規格】

・JIS B 7721「引張・圧縮試験機—力計測系の校正・検証方法」