

- 虫めがね 1
- マイクロメーター用スタンド 1
- 綿糸 (No.30白色) 1

④ 測定方法

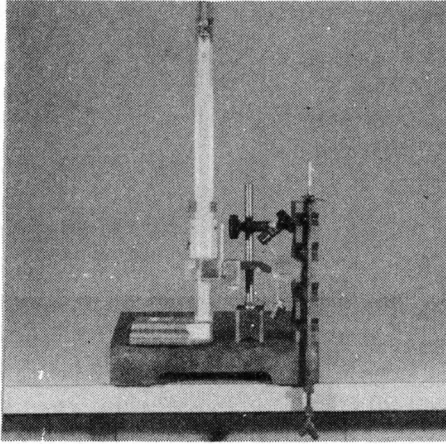


写真-16

写真-16のように、

- ア. 定盤上に、Vブロックを縦に2つ重ね、その間に試料を25mm出してはさむ。
- イ. 分銅を下げたとき、その重みで、上のVブロックが持ち上がらないように、はたがねで、定盤の足とVブロックの上面を押えた。(このとき、定盤面とVブロック側面が直角になるよう、さしがねでたしかめる。)
- ウ. 荷重をかける前に、ハイトゲージのスクライスバーで、試料の高さを測定しておき、10gごとの荷重を加え、その曲げの距離を測定した。(このとき、試料の基準点とスクライスバーの一致点を虫めがねで拡大し、誤差の縮少につとめた。)
- エ. 分銅は、つまみの部分を綿糸で結び、試料幅の中央基準点に、セロテープで糸端を固定した。
- オ. ハイトゲージの読みは、小数点2位を四捨五入して測定値とした。

⑤ 測定結果

中隔	g	10	20	30	40	50	60
8mm		0.5	0.9	1.3	1.7	2.1	2.5
10mm		0.4	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1

表-4

8mm幅の試料は、10g増すごとに、0.4mmずつ曲げの距離は増加している。また、10mmの場合は10~30gまでは0.3mm、40gと60gのときは0.4mm増している。これは測定上の誤差かあるいは限界か、多くの試料を測定して検討してみる必要がある。

3) 接点Aの幅と曲げ

① 測定の条件

試料の幅を6, 8, 10, 12, 14, 16mmと増した場合に、同一荷重のもとでは、曲げの距離はどうなるか。つまり、試料を固定した基準線より25mmの長さで、50gの荷重のとき、各試料の曲げの距離を測定した。

② 試料

○磷青銅板

0.3×6×90	1
0.3×8×90	1
0.3×10×90	1
0.3×12×90	1
0.3×14×90	1
0.3×16×90	1

③ 測定用具、方法は2)と同じ

④ 測定結果

試料幅(mm)	6	8	10	12	14	16
曲げの距離(mm)	2.9	2.1	1.7	1.4	1.2	1.1

表-5

表-5の結果から、試料の幅が増加しても、曲げの距離は規則正しく減少はしていない。

幅が狭いうちは、その減少も大きく、14と16mm幅とでは、わずか0.1mmにすぎない。

4) 接点Aの幅の算出

はんだごての重さがわかり、接点ACの間隔を決定したら、接点Aの幅が計算によって算出されると大変便利である。今までの各側定値の資料などを使って、その算出を試みてみた。

図-16において、

L = 試料の長さ F = 荷重

a = " の厚さ ℓ = 曲げの距離