

ア 棒状のもの、二重管のものがあるが、構造はどれも同じで、図のように、首の部分Aは細くなっており、球部の底から直立している細いガラス棒Bの先が、そのせまい部分に入って間をせまくしている所が特徴です。

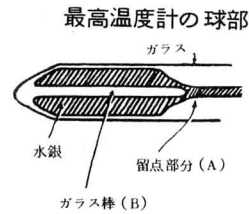
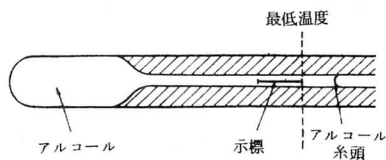


図-65

- イ 温度が上がる時は水銀は膨張してAのせまい所を通り上のガラス管を上がって行く。逆に温度が下がって収縮する時は、A部分で水銀は切れてガラス管中の水銀はそのまま止まってしまう。
- ウ 最高温度は、最高温度計の球部を少し低くし水平に近いようにして置き、水銀の上端の目盛を読めば求まる。
- エ 測った後、温度計を手にもって、球部に水銀をふり下げようとする。
- オ 目盛は多くは -25°C ~ 45°C まで $1/2$ 目盛がつけてあり、測るとき $1/10$ 度まで読みとる。

② ラザフォート式最低温度計の構造と測り方

最低温度計の球部と読みかた



最低温度計の指標の動き

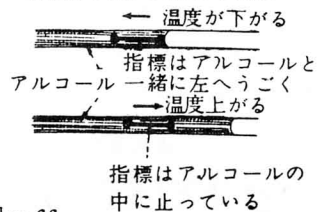


図-66

- ア 棒状のガラス管の中にアルコールが入れてあり、その管の中にガラスの細い青味を帯びた棒が入れてある。
- イ 温度が下がるとき、アルコールは収縮し液柱は下がる。この時アルコールの表面張力で細いガラス棒の端を引ばって下がる。逆に温度が上がるとアルコールの表面はそのままのびて、ガラス棒を置きざりにする。
- ウ 最低温度を測るときは、置きざりになっているガラス棒の右端の目盛を読む。

- エ 目盛は -44°C ~ 42°C のもの、 -25°C ~ 45°C のものがあり、いずれも $1/2$ 度目盛になっている。測るときは $1/10$ 度まで目分量で読み取る。
- オ ガラス棒の中には小さな鉄片が入っているので、測り終わったら鉄片を磁石でアルコールの表面のところまで移動しておく。
- カ 温度計は水平になるように置く。