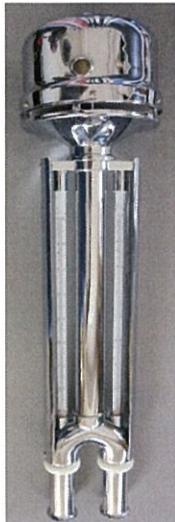


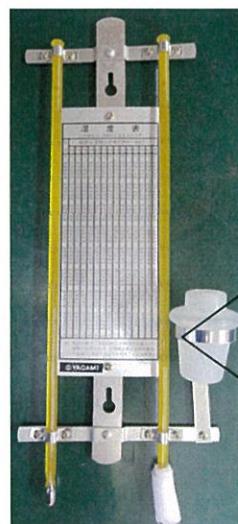
水銀通信 Vol.11

Hunmdity meter

湿度計



(乾球)



(湿球) ガーゼを常に湿らせておく

乾球の示す温度が 35°C、湿球の示す温度が 31.5°C とすると、乾球温度 35°C と温度差（乾球－湿球）3.5°C との交点の数字を読み取る。湿度 77% になる。

A photograph of a hygrometer table (JIS Z 8806). It is a grid where the intersection of the dry bulb temperature column and the wet bulb temperature row indicates the relative humidity. The table shows values from 0.5 to 7.0 for dry bulb and 35 to 31 for wet bulb.

77%

(左) アスマン式通風乾湿計、(中央) アウグスト乾湿計

湿度計とは湿度を測定するための器具である。吸湿剤が空気中の水分を吸収することを利用した電気式湿度計や、毛髪の伸縮性を利用して測定することにより湿度を求める露点計などがある。

水銀温度計など2本の温度計を使用したもののが乾湿計で、液体が気体になるときに必要なエネルギー（気化熱）を利用して湿度を測定する。手軽に使用できるアウグスト乾湿計（写真中央）や、気象庁の気象観測などで用いられているアスマン式通風乾湿計（写真左）などがある。

乾湿計（アウグスト乾湿計）

乾湿温度計は2本の温度計から構成されていて、乾球温度と湿球温度を比べることによって温度と湿度を測定する器具である。湿球部分はガーゼの端を水につけた状態で巻き、常に湿らせておく、この部分は水が蒸発することによって気化熱が必要となるので、湿球温度は乾球温度より低い温度を示す。

乾燥している日は、水が多く蒸発するため、湿らせた温度計（湿球）は温度が低く表示される。

つまり乾燥している日ほど乾球と湿球の温度差が大きくなり湿度が低いということになる。

湿度は、乾湿計に付属している湿度表から求める。（上図参照）

水銀温度計に1本に使用されている水銀量は約2gとされ、適用除外とされる温度範囲以外のものに関しては2020年に製造が禁止される。

気化熱とは

身近な利用例としては、打ち水やクーラーがある。注射をする際に皮膚に消毒用エタノールを塗ると冷たいと感じることや、お風呂上りに体に水がついていると涼しいと感じるのも気化熱のためである。

