

超省エネ設計のアナログ温度計・湿度計

アナログタイプの温度計・湿度計は電池や電源は不要です。エネルギーを消費しない、地球にもやさしい設計です。温度計はバイメタル方式、湿度計はバイマテリアル方式を採用しています。

※「バイマテリアル方式」はエンペックスの造語です。

温度が上昇した時の動き



熱によって伸縮率が異なる金属

温度計

熱膨張率(温度による伸縮率)の異なる2枚の金属を貼り合わせたもの(バイメタル)をゼンマイ状に巻き、一方が針を動かす軸に固定されています。温度が高くなれば膨張率の大きい方がよく伸びるため、ゼンマイの巻きがゆるく(大きく)なります。このように温度の変化によりゼンマイが大きくなったり小さくなったりします。その動きが円運動となって針に伝わり文字盤上で温度を示します。(左図)

湿度計

温度計の場合と同じですが、湿度計の場合は2つの異なる材料を特殊技術で加工、調整したものを使用します。2つの異なる材料を使用しているため、これをエンペックスではバイマテリアル方式と呼んでいます。