

デジタル式温湿度計の性能

温度・湿度ともほぼ正確

温湿度計は北海道の場合、省エネ対策や結露防止のためには欠かせない道具の一つです。アナログ式の温湿度計は従来から知られていますが、最近はデジタル式の温湿度計も時計などの機能に加えられ、普及し始めています。その精度について、(社)北海道消費者協会がテストしました。

テスト品

デジタル式6銘柄（3銘柄は電波時計）、参考品としてアナログ式3銘柄。標準温湿度計として、アスマン通風乾湿計を使用。

テスト結果

○温度、湿度の精度

設定温度10℃で湿度60、80、90%の場合と、20℃および30℃で湿度40、60、80、90%の場合の計11パターンで試験をしました。各銘柄とも3検体を同時に測定し、3回の平均をとりました。

設定温度20℃、湿度60%の場合、デジタル式、アナログ式とも温度は±1℃以内、湿度

は±5%以内で、精度の誤差範囲内でした(グラフ1)。

ほかの条件下でもデジタル式の温度は、±1℃以内でした。デジタル式の湿度は40%、60%の場合は±5%以内、80%、90%の場合は、ほぼ±10%以内でした。

アナログ式は、No.9が温度、湿度とも精度の誤差範囲を超える場合があります。

○同一銘柄の個体差

設定温度20℃、湿度60%の場合、デジタル式は大きな差はみられません(グラフ2)。

○表示

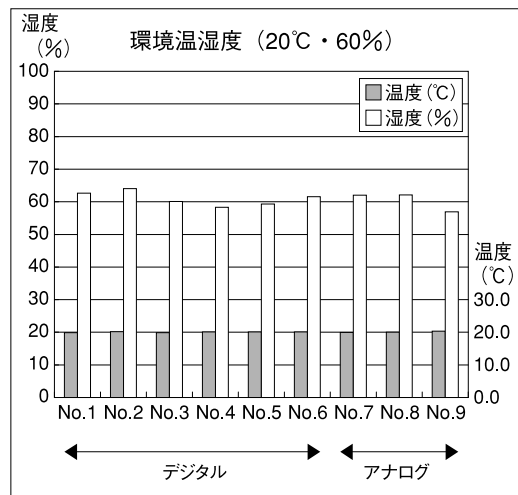
温度の測定範囲は、デジタル式は-10℃から50℃の範囲で、アナログ式は-25℃以下まで測定可能な銘柄もありました。

湿度の測定範囲は、デジタル式もアナログ式も10%から90~100%でした。

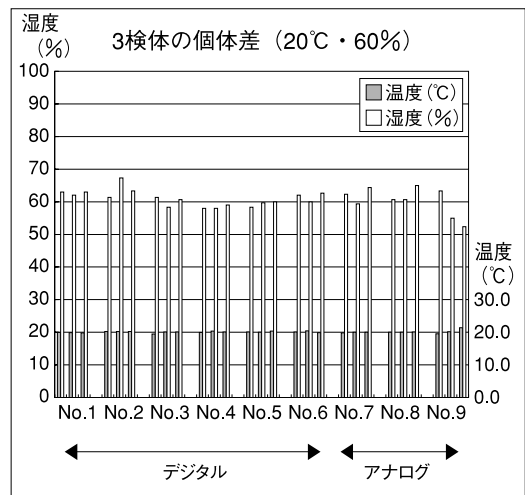
温度の精度表示は±1℃または±2℃（0~40℃）、湿度の精度表示は±2%~±10%（40~80%）とさまざまでした。

デジタル式は、温度、湿度とも測定範囲を超えて低くなると数値表示ではなく、「LO」

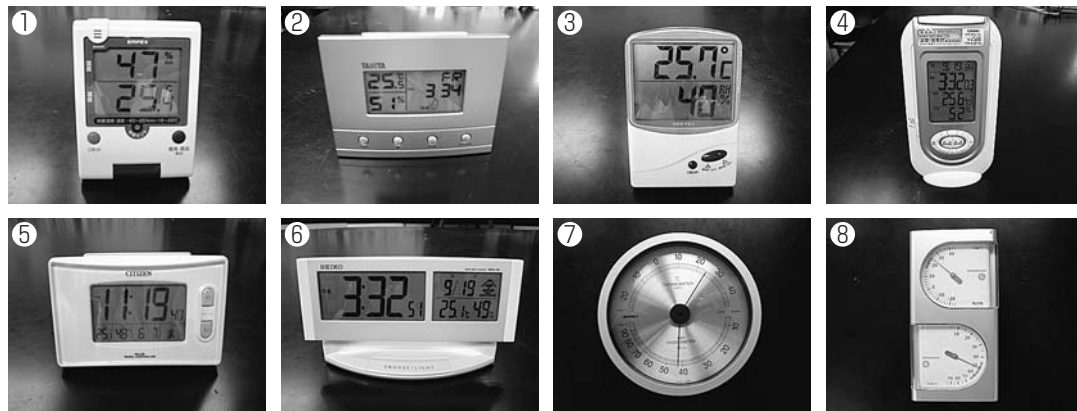
グラフ1



グラフ2



●テスト品



No.	方式	商品名	型式	メーカー	電地	時計機能	購入価格(円)
1	デジタル式	デカデジUD快適モニタ	TD-8181	エンバックス気象計(株)	単4×2本	なし	3,675
2		デジタル温湿度計	TT-531	(株)タニタ	単4×2本	有	2,680
3		デジタル温湿度計	O-206BL	(株)ドリテック	単3×1本	なし	1,980
4		電波時計	DQD-600J	カシオ計算機(株)	単4×4本	有	2,780
5		電波時計(パルデジット)	8R4Z049-003	リズム時計工業(株)	単3×2本	有	2,200
6		電波目ざまし時計(ツイン・バ)	BC102L	セイコークロック(株)	単2×2本	有	4,410
7	アナログ式	スーパーEX温度・湿度計	EX-2728	エンバックス気象計(株)	なし	なし	2,058
8	アナログ式	温湿度計	TT-518	(株)タニタ	なし	なし	1,680
9		ルームメイト温湿度計	No.1024-00	(株)佐藤計量器製作所	なし	なし	1,880



アスマン通風乾湿計

「-」などの記号で表示され、測定範囲を超えて高くなると「HI」「HH」などの記号で表示される銘柄が多くありました。

まとめ

- デジタル式の温度は $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 以内で、精度の誤差範囲内でした。
- デジタル式の湿度は、設定温度、湿度にかかわらず、おおむね正確でした。
- デジタル式は同一銘柄で大きな個体差はみられませんでした。

アドバイス

- デジタル式は、テスト結果から個体差が少ないので、「仕様」や数値の見やすさなどを参考に選びましょう。

●デジタル式は、 0°C 以下の温度を計測できるものが少ないため、気温がマイナスになる部屋で使用する場合は、表示の測定範囲を確認しましょう。

●デジタル式は、温度、湿度とも測定範囲外になると「LO」や「HI」など記号で表示される銘柄がありました。

特に北海道の場合、季節の変わり目や冬には低湿度になるので、記号表示になることがあります。

●デジタル式は乾電池を使用していることから、電池寿命(約1年)が来ると交換が必要です。

●アナログ式は個体差が大きいものもありましたので、購入する際は陳列品が示している値を見比べ、特に湿度は平均的な数値を示している商品を選びましょう。