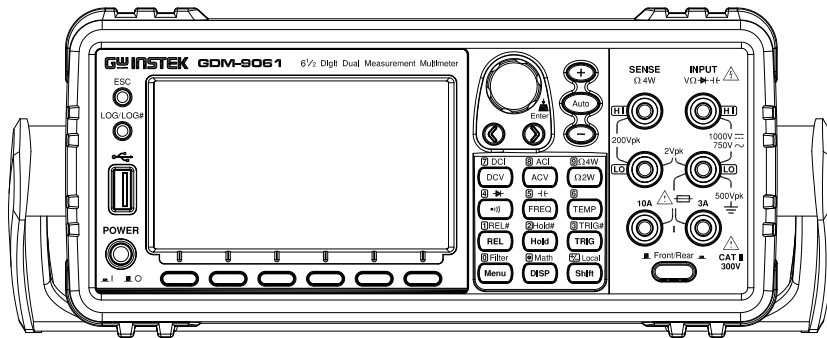


GDM-906X 補足資料

熱電対機能 Simulated Auto ADJ 値の調整

本資料では、熱電対で温度測定する際に必要な ADJ 値の設定について説明します。
GDM-906X の取扱い説明書も合わせて参照ください。



GDM-906X に熱電対を接続する際、ミニチュアコネクタ ⇔ バナナプラグの変換アダプタ GTL-205 を使用することになります。熱電対に異種金属が接続されると、原理上温度誤差の要因となります。マルチメータの入力は銅製の端子が用いられているので、熱電対の素材によってはこれも誤差要因の一つになります。GDM-906X は基準接点補償回路を搭載していますので、温度測定の際に入力端子の温度を測定する必要はありませんが、異種金属接続による誤差要因は補正する必要があります。本資料では、Simulated Auto の ADJ 値を補正入力することで温度測定の誤差を小さくする方法を説明します。



変換アダプタ GTL-205

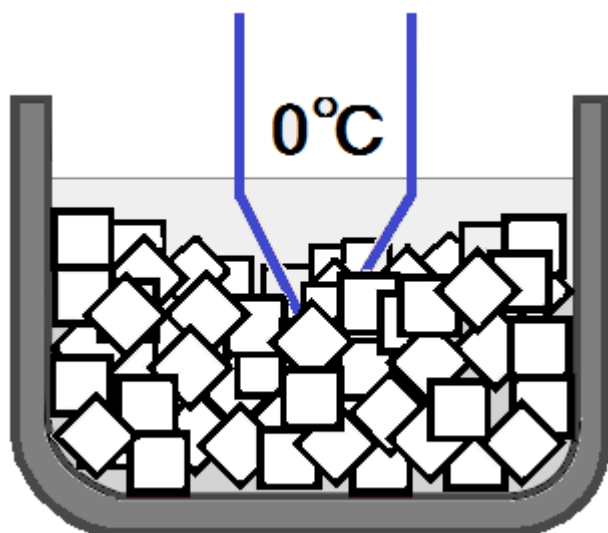
氷点(0℃)を利用した補正方法

身近にあるより正確な温度に氷点があります。この氷点を実際に用意して補正値を導き出します。一般的に、水は0℃で凍り始め完全に凍るまで0℃であると言われていています（氷が溶け始め全てが溶け終わるまで0℃である）。Simulated AutoのADJ値がゼロの状態では氷点0℃を測定し、その際のGDM-906Xの測定値をADJ値とします。

【補正前(ADJ=0)の氷温測定】

GDM-906X 測定値 = 0℃ ± 誤差分

⇒ **ADJ 値** = 誤差分 × (-1)



- 氷と水の状態を用意します。
- かき氷の様な、水と氷の境界面が多い状態が望ましいです。
- 短時間で氷が溶けていく状態は避けた方が良いでしょう。

手順

準備	熱電対・変換アダプタ GTL-205・GDM-906X を接続し、電源投入後 60 分以上のウォームアップ時間を設けてください。
1	<p>⑥  キーを押して、温度測定を起動させます。</p>  <p>The image shows a multimeter display with the following information: Temperature, Trig:Auto, Filter, 5/s, TCouple:Type K, +0027.899, A-Zero, MEAS: +000.0492mV, SIM: 26.69, °C. The bottom menu shows: Probe: TCouple, Speed: 5/s, Auto Zero: On, Unit: °C, Type: K, Simulated: Auto.</p>
2	次の項目を設定し、 Type を ご使用の熱電対タイプに合わせます。 Probe : TCouple Unit : °C
3	実際の温度を測定する測温接点を、用意した氷水に挿入します。
4	<p>F6 キー Simulated を押します。Auto 選択時は、調整オプション ADJ:****が表示されます。</p>  <p>The image shows the Simulated Method Setup screen with the following information: Simulated Method Setup, [ESC]:Return, 23.00, Auto, ADJ:-02.00.</p>
5	マルチメータの測定値として氷水の温度 0 °C が表示される様に、ADJ 値を入力します。

以上で、ADJ 値入力による補正は完了です。

マルチメータ GDM-906X の設置環境(同じ温度)が変わらなければ、再補正の必要はほぼありません。測温接点にて、より正確な温度測定が可能となります。