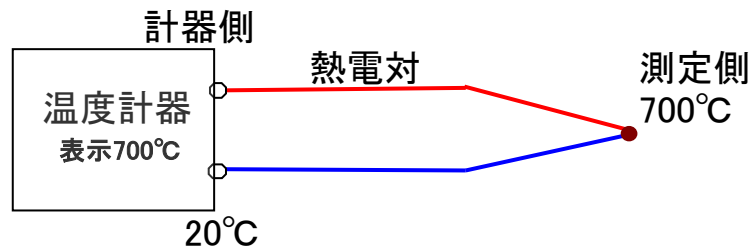


温度計測

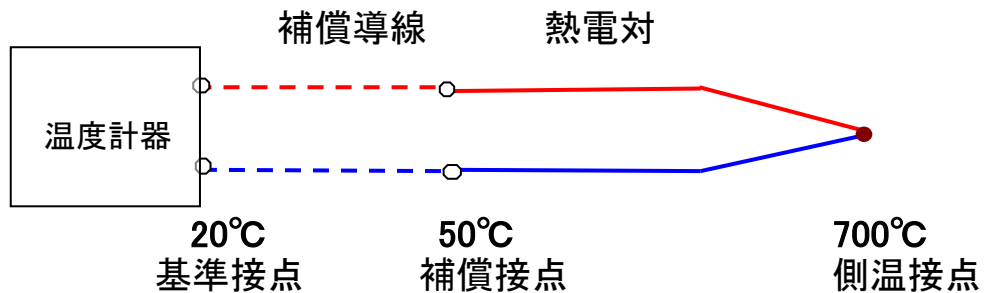
組成の異なる金属が接触すると電位差を生じる(ゼーベック効果)
この電位差=熱電対起電力を使って温度を測定します。



この場合、熱電対には温度差680°C分の起電力が生じる。

温度計器に接続し700°Cと表示されるのは、温度計器自体が零接点を補償しているから。

補償導線は低温域(補償接点温度150°C以下)で、熱電対と同等の起電力を生じ、接点間の起電力を補償する。



0~20°Cの 補償 (零接点補償)	ΔT 30°C分の 起電力補償	ΔT 650°C分の 起電力発生
--------------------------	----------------------------	-----------------------------

計測例

	測定器表示温度
正しい構成	700°C
補償導線を用いず普通の銅線を使用	670°C
補償導線の極性を逆に接続	640°C
補償回路を内蔵していない計測器 (テスター等の測定値を起電力表で換算した時)	680°C