

JIS

温度測定方法—電気的方法

JIS Z 8704-1993

(2005 確認)

平成 5 年 2 月 1 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

主務大臣：通商産業大臣 制定：昭和 31.10.2 改正：平成 5.2.1 確認：平成12.1.20
官報公示：平成12.1.20

原案作成協力者：社団法人計測自動制御学会，財団法人日本規格協会

審議部会：日本工業標準調査会 基本部会（部会長 服部 晋）

この規格についての意見又は質問は，経済産業省 産業技術環境局 認証課 管理システム標準化推進室（☎100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3-1）へ連絡してください。

なお，日本工業規格は，工業標準化法第15条の規定によって，少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され，速やかに，確認，改正又は廃止されます。

温度測定方法－電気的方法 Z 8704-1993

(2000 確認)

Temperature measurement—Electrical methods

1. 適用範囲 この規格は、温度による熱起電力又は電気抵抗の変化を利用して温度を電氣的に測定する一般的方法（以下、測定方法という。）について規定する。

備考 この規格の引用規格は、付表1に示す。

2. 用語の定義 この規格で用いる主な用語の定義は、JIS C 1601, JIS C 1602, JIS C 1603, JIS C 1604, JIS C 1605, JIS C 1606, JIS C 1610, JIS C 1611, JIS C 1802及びJIS Z 8103によるほか、次による。

- (1) 計測器 測定器、受信器、標準器などの総称。
- (2) 測定器 電圧又は抵抗の測定を行うための器具。
- (3) 受信器 測温体の信号を受け、伝送、温度の指示・記録などを行う器具。
- (4) 標準器 ある単位で表された量の大きさを具体的に表すもので、測定の基準として用いるもの（JIS Z 8103 参照）
- (5) 測温体 温度の測定量を信号に変換する系の最初の要素の検出器で、熱電対、測温抵抗体又はサーミスタ測温体。
- (6) 伝送器 測温体の信号を伝送するため別の信号に変換し、又は信号の大きさを変える機能をもつ器具。
- (7) 検出素子 温度を検知し、その量を電気信号に変換する部品。測温体の一部を構成する。例えば、熱電対の測温接点、測温抵抗体の抵抗素子、又はサーミスタ測温体のサーミスタ。
- (8) 検出部 測温体のうち、測定対象と同じ温度になるべき部分。検出素子及びその近傍にある保護管の一部を含む。
- (9) 保護管 検出素子が、被測定物、雰囲気などに直接接触しないように保護するために付ける管。
- (10) 端子 温度に対する信号を発信又は受信するための接続点。
- (11) 補償接点 熱電対と補償導線との接合点。

3. 測定方法の特徴 測定方法は、測定対象に検出部を接触させ、両者が熱的平衡に達したときの検出部の電氣的特性によって温度を測定するものである。

測定方法は、遠隔測定及び自動記録に適する。

また、自動調節にも利用できる。

4. 測定方法の種類 測定方法の種類は、これに用いる測温体によって分類し、表1に示す2種類とする。