

# JIS

## 測温抵抗体

JIS C 1604 : 2013

(JEMIMA/JSA)

平成 25 年 12 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 計測計量技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	田 中 充	独立行政法人産業技術総合研究所
(委員)	大 谷 聖 子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
	小 島 孔	一般社団法人日本計量機器工業連合会
	渋谷 眞 人	東京工芸大学
	瀧 田 誠 治	一般社団法人日本電気計測器工業会
	長 塚 淳	日本光学工業協会 (株式会社ニコン)
	中 本 文 男	一般財団法人日本品質保証機構
	古 谷 涼 秋	東京電機大学
	宮 島 義 嗣	一般社団法人日本工作機械工業会 (大阪機工株式会社)
	吉 川 和 身	環境省
	渡 邊 英 孝	日本精密測定機器工業会

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 29.1.30 改正：平成 25.12.20

官 報 公 示：平成 25.12.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本電気計測器工業会

(〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町 2-15-12 計測会館 TEL 03-3662-8181)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：計測計量技術専門委員会 (委員長 田中 充)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

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。

## 目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 種類	4
4.1 抵抗素子の種類	4
4.2 測温抵抗体の種類	5
5 許容差	5
5.1 抵抗素子の許容差	5
5.2 測温抵抗体の許容差	5
5.3 特別な許容差クラスと許容差が適用される温度範囲	7
5.4 許容差判定	7
6 規準抵抗値	8
7 測定電流	8
8 使用温度範囲による区分	9
9 特性	9
9.1 抵抗素子の特性	9
9.2 測温抵抗体の特性	9
10 寸法	10
10.1 抵抗素子	10
10.2 測温抵抗体	10
11 測温抵抗体の構造及び材料	11
11.1 構造一般	11
11.2 内部導線の結線方式	11
11.3 導線接続	12
11.4 内部導線の材料	12
11.5 抵抗素子と内部導線との接合	12
11.6 内部導線の絶縁	12
11.7 内部導線の抵抗	12
11.8 保護管	12
12 外観	13
13 試験	13
13.1 試験状態	13
13.2 抵抗素子の試験	13
13.3 測温抵抗体の試験	14

	ページ
14 検査	16
14.1 一般	16
14.2 抵抗素子の検査	16
14.3 測温抵抗体の検査	16
15 製品の呼び方	17
16 表示	17
16.1 測温抵抗体の表示	17
16.2 端子の表示	17
17 製造業者の情報提供	17
17.1 抵抗素子	17
17.2 測温抵抗体	18
附属書 JA (参考) 抵抗素子及び測温抵抗体の許容差判定における不確かさの算出例	19
附属書 JB (参考) Pt100 の規準抵抗値	25
附属書 JC (参考) JIS と対応国際規格との対比表	28
解 説	32

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本電気計測器工業会（JEMIMA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS C 1604:1997** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

白 紙

## 測温抵抗体

## Platinum resistance thermometers

## 序文

この規格は、2008年に第2版として発行された IEC 60751 を基に作成した日本工業規格であるが、対応国際規格には規定されていない規定項目を日本工業規格として追加している。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している。変更の一覧表にその説明を付けて、附属書 JC に示す。

## 1 適用範囲

この規格は、温度測定に使用する白金測温抵抗体（以下、測温抵抗体という。）及び測温抵抗体に組み込まれ測温する白金抵抗素子（以下、抵抗素子という。）について規定する。

注記 1 この規格における温度値は、1990年国際温度目盛（ITS-90）に準拠する。

注記 2 セルシウス度の温度は、記号  $t$  で示される。

注記 3 この規格の対応国際規格及びその程度を表す記号を、次に示す。

IEC 60751:2008, Industrial platinum resistance thermometers and platinum temperature sensors (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、ISO/IEC Guide 21-1に基づき、“修正している”ことを示す。

## 2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS B 7502	マイクロメータ
JIS B 7507	ノギス
JIS B 7516	金属製直尺
JIS Z 8103	計測用語
JIS Z 8703	試験場所の標準状態
JIS Z 8704	温度測定方法－電気的方法

## 3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、JIS Z 8103によるほか、次による。

## 3.1

測温抵抗体 (platinum resistance thermometer)