

JIS

電気抵抗用銅ニッケル線，帯，条及び板

 JIS C 2521 : 1999
(2005 確認)

平成 11 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)

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。

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商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 2521 : 1986は改正され、この規格に置き換えられる。

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：昭和 28. 8. 21 改正：平成 11. 12. 20

官 報 公 示：平成 11. 12. 20

原案作成協力者：日本電気抵抗合金工業会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 非鉄金属部会（部会長 神尾 彰彦）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部標準業務課 産業基盤標準化推進室（☎100-8921 東京都千代田区霞が関 1 丁目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。

JIS 規格ご利用者各位

この規格票には、旧 JIS マーク表示制度による旧 JIS マーク(㊄)が付されており、これは、旧制度に基づき JIS マーク表示の対象として指定された品目であることを示していましたが、平成 20 年 10 月 1 日からは新 JIS マーク表示制度となり、指定品目制度は廃止されております。

平成 20 年 10 月 1 日

(財) 日本規格協会

白 紙



電気抵抗用銅ニッケル線, 帯, 条及び板

C 2521 : 1999

Copper-nickel alloy wires, rolled wires, ribbons and sheets for electrical resistance

序文 この規格は、1971年に第1版として発行された IEC 60182-4, Basic dimensions of winding wires—Part 4 : Diameters of conductors for round resistance wires を元に、対応する部分(5. 寸法及びその許容差のうち線の直径)については、対応する国際規格を翻訳し、技術的内容を変更することなく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(3.~5.及び7.~12.)を日本工業規格として追加している。この規格(付表2)のうち、点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格にはない事項である。

なお、現在 IEC 60182-4 は 1990 年に廃止され、IEC 60317-0-1, Specifications for particular types of winding wires—Part 0 : General requirements—Section 1 : Enamelled round copper wire に移行されている。移行後の国際規格の適用範囲はこの規格の適用範囲と異なるため、当該規格とは対応関係がない。

1. 適用範囲 この規格は、銅及びニッケルを主成分とする合金で、電気抵抗温度係数(以下、温度係数という。)が小さい電気抵抗用銅ニッケル線、帯、条及び板(以下、線、帯、条及び板という。)について規定する。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

IEC 60182-4 : 1971, Basic dimensions of winding wires—Part 4 : Diameters of conductors for round resistance wires

2. 引用規格 付表1に示す引用規格は、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版を適用する。

3. 定義 この規格で用いる主な用語の定義は、次による。

- a) **帯** 線素材を圧延又は圧延後引き抜き加工を施し巻き取ったもの。
- b) **条** 板材を長さ方向に切断し巻き取ったもの。
- c) **体積抵抗率** 単位断面積、単位長さの電気抵抗(Ωm)。単に抵抗率と呼ぶことがある。
- d) **一次温度係数及び二次温度係数** 電気導体の電気抵抗変化率を、温度の二次関数として表す場合、温度の一次の係数を一次温度係数、二次項の係数を二次温度係数。

通常、温度係数に用いる記号は、次による。

一次温度係数： α

二次温度係数： β

t °C における一次温度係数： α_t

- e) **平均温度係数** 電気導体の温度による電気抵抗変化率を所定の温度区間における温度差 Δt で除した値。

通常、温度係数に用いる記号は、次による。

平均温度係数： α t_a °C と t_b °C ($t_a < t_b$) の平均温度係数 α_{ab}

- f) **有効断面積** 帯の場合における厚さ及び幅から求めた断面積に、一定の係数を乗じたもの。