

# JIS

## 電線及び電気温床線の安全に関する要求事項

JIS C 3010 : 2019

(JCMA/JSA)

平成 31 年 3 月 20 日 制定

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第二部会 電気技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大崎 博之	東京大学
(委員)	青柳 恵美子	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・相談員協会
	稲月 勝巳	電気事業連合会
	岩本 光正	東京工業大学
	上原 京一	IEC/ACTAD 議長(東芝エネルギーシステムズ株式会社)
	加藤 正樹	一般財団法人電気安全環境研究所
	酒井 祐之	一般社団法人電気学会
	下川 英男	一般社団法人電気設備学会
	高村 里子	全国地域婦人団体連絡協議会
	松岡 雅子	株式会社 UL Japan
	山田 美佐子	一般財団法人日本消費者協会

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 31.3.20

官 報 公 示：平成 31.3.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本電線工業会

(〒104-0045 東京都中央区築地 1-12-22 コンワビル TEL 03-3542-6035)

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 標準第二部会 (部会長 大崎 博之)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員長 大崎 博之)

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 国際電気標準課 (〒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
1.1 範囲	1
1.2 範囲の細目事項	2
1.2.1 絶縁電線	2
1.2.2 ケーブル	2
1.2.3 電気温床線	2
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
3.1 電線及び電気温床線の種類に関する定義	2
3.2 電線構造に関する定義	4
4 電線	6
4.1 電線の表示	6
4.2 線心識別	6
4.3 電線の要求事項	7
4.4 一般要求事項	7
4.4.1 共通事項	7
4.4.2 導体	7
4.4.3 導体補強線, 補強索	7
4.4.4 セパレータ	7
4.4.5 遮蔽	7
4.4.6 介在物	8
4.4.7 防湿剤, 防腐剤, 塗料	8
4.4.8 アース線	8
5 電気温床線	8
5.1 電気温床線の表示	8
5.2 電気温床線の要求事項	8
附属書 AA (規定) 絶縁電線	9
附属書 AB (規定) 蛍光灯電線	13
附属書 AC (規定) ネオン電線	14
附属書 AD (規定) ケーブル	16
附属書 AE (規定) コード	21
附属書 AF (規定) キャブタイヤケーブル	28
附属書 AG (規定) 平形導体合成樹脂絶縁電線	34
附属書 AH (規定) 電気温床線	37

附属書 BA (規定) 軟銅線 (単線) .....	42
附属書 BB (規定) 硬銅線 (単線) .....	44
附属書 BC (規定) 半硬アルミニウム線及び硬アルミニウム線 (単線) .....	46
附属書 BD (規定) 軟銅同心より線 .....	47
附属書 BE (規定) 硬銅同心より線 .....	49
附属書 BF (規定) 半硬アルミニウム同心より線及び硬アルミニウム同心より線 .....	51
附属書 BG (規定) 鋼心アルミニウム同心より線 (圧縮より線) .....	53
附属書 BH (規定) 軟銅集合より線 .....	54
附属書 BI (規定) B 種コードに使用する軟銅集合より線 .....	55
附属書 BJ (規定) 軟アルミニウム成形単線 .....	56
附属書 CA (規定) 絶縁耐力 .....	57
附属書 CB (規定) B 種コード及び B 種金糸コードの絶縁耐力 .....	59
附属書 CC (規定) 絶縁抵抗 .....	60
附属書 CD (規定) 耐食性 .....	67
附属書 CE (規定) 半硬アルミニウム線 .....	69
附属書 CF (規定) 引張強度及び伸び .....	70
附属書 CG (規定) 巻付け加熱 .....	73
附属書 CH (規定) 低温巻付け .....	74
附属書 CI (規定) 耐寒性 .....	75
附属書 CJ (規定) 加熱変形 .....	76
附属書 CK (規定) 加熱収縮 .....	78
附属書 CL (規定) 耐油性 .....	79
附属書 CM (規定) 耐燃性 .....	80
附属書 CN (規定) 防湿性 .....	81
附属書 CO (規定) 衝撃 .....	82
附属書 CP (規定) 耐震 .....	83
附属書 CQ (規定) 引裂き .....	84
附属書 CR (規定) 移動曲げ .....	85
参考文献 .....	87
解 説 .....	88

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本電線工業会（JCMA）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制定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、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

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

# 電線及び電気温床線の安全に関する要求事項

## Safety requirements for insulated wires, cables, and heating wires for warm nursery

### 序文

この規格は、我が国の配電事情による在来の電気設備で使用する電線及び電気温床線の安全性を確保するため、我が国の技術基準の技術的要件を満たす内容を具体的に規定している。

**注記** この規格は、電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈（20130605 商局第3号）に基づいている。

### 1 適用範囲

この規格は、電気設備の部分となり、又はこれに接続して使用される電線及び電気温床線について規定する。ただし、この規格を適用する場合、適用する製品を適用範囲に含む他の規格と混用できない。

**注記** 混用できない国際整合規格を次に示す。

**JIS C 3662**（規格群） 定格電圧 450/750 V 以下の塩化ビニル絶縁ケーブル

**JIS C 3663**（規格群） 定格電圧 450/750 V 以下のゴム絶縁ケーブル

**JIS C 3667** 定格電圧 1 kV～30 kV の押出絶縁電力ケーブル及びその附属品—定格電圧 0.6/1 kV のケーブル

適用範囲の詳細は、1.1 及び 1.2 による。

#### 1.1 範囲

範囲は、次による。

- a) **絶縁電線** 絶縁電線であって、導体の公称断面積が 100 mm<sup>2</sup> 以下の次のものに適用する。
  - 1) **ゴム絶縁電線** 絶縁体が合成ゴムのものを含む、定格電圧が 100 V 以上 600 V 以下のもの。
  - 2) **合成樹脂絶縁電線** 蛍光灯電線及びネオン電線を除く、定格電圧が 100 V 以上 600 V 以下のもの。  
ただし、平形導体合成樹脂絶縁電線の場合は、定格電圧が 100 V 以上 300 V 以下のもの。
- b) **蛍光灯電線** 蛍光灯電線であって、導体の公称断面積が 100 mm<sup>2</sup> 以下のものに適用する。
- c) **ネオン電線** ネオン電線であって、導体の公称断面積が 100 mm<sup>2</sup> 以下のものに適用する。
- d) **ケーブル** ケーブルであって、導体の公称断面積が 100 mm<sup>2</sup> 以下、線心が 7 本以下及び外装が、合成ゴムを含むゴム又は合成樹脂のもので、定格電圧が 100 V 以上 600 V 以下のものに適用する。
- e) **コード** コードであって、定格電圧が 100 V 以上 300 V 以下のものに適用する。
- f) **キャブタイヤケーブル** キャブタイヤケーブルであって、導体の公称断面積が 100 mm<sup>2</sup> 以下及び線心が 7 本以下のもの、定格電圧が 100 V 以上 600 V 以下のものに適用する。
- g) **電気温床線** 電気温床線であって、定格電圧が 100 V 以上 300 V 以下のものに適用する。