

JIS

制御用ケーブル

JIS C 3401 : 2002

(JCMA)

(2008 確認)

平成 14 年 11 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 電気技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	小田 哲治	東京大学
(委員)	池田 久利	IEC/SB1 委員 (株式会社東芝電力システム社)
	石塚 昶雄	社団法人日本原子力産業会議
	香川 利春	東京工業大学
	片岡 正夫	社団法人日本電機工業会 (株式会社東芝)
	亀井 英次	電気事業連合会
	坂下 栄二	IEC/ACOS 委員
	佐藤 政博	財団法人電気安全環境研究所
	佐野 真理子	主婦連合会
	柴田 和男	社団法人日本電機工業会
	高橋 健彦	関東学院大学
	高久 清	独立行政法人産業技術総合研究所
	高山 芳郎	社団法人日本電線工業会
	千葉 信昭	社団法人電池工業会 (株式会社東芝)
	徳田 正満	武蔵工業大学
	菱木 純子	全国地域婦人団体連絡協議会
	福田 和典	社団法人日本配線器具工業会 (東芝ライテック株式会社)
	村上 陽一	社団法人日本電機工業会
	弓削 洋二	社団法人日本電球工業会 (ハリソン東芝ライティング株式会社)
	横田 倫子	消費科学連合会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 29.12.18 改正：平成 14.11.20

官 報 公 示：平成 14.11.20

原 案 作 成 者：社団法人日本電線工業会

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

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 杉浦 賢)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員長 小田 哲治)

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 標準課情報電気標準化推進室 (〒100-8901 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。

制御用ケーブル

正 誤 票

区分	位置	誤	正
本体	表 2 “耐電圧”, “空中” の特性	付表 1 及び付表 2 の試験電圧に…	付表 1 及び付表 2 の 2 倍の試験電圧に…
	表 2 “耐油”, “ビニルシース伸び” の特性	…65%以上	…60%以上

平成 15 年 5 月 15 日作成

制御用ケーブル

訂正票

位置	誤	正
2. b) 1)	“火災発生時の安全性”を…(略)…挙げられるため…	“火災発生時の安全性”を…(略)…挙げられるため…
3.2 e)	規格値は、平成9年12月18日付け消防庁告示第10号及び第11号で規定されている耐火・耐熱電線・ケーブルのシース要求値を採用した。	規格値は、 JIS C 0081 （環境試験方法－電気・電子－耐火性試験－煙による光の不透過度の測定－小規模静的試験方法－材料）で規定されている要求値を採用した。
3.4	<p>a) 加熱変形 加熱変形の荷重は、用品基準に合わせた。</p> <p>b) 発煙濃度 試験方法は、JIS C 0080（環境試験方法－電気・電子－火災危険、火災のもつ潜在的・偶発的危険の試験方法－火災に遭った電気製品からの煙による光の不透過度に起因する視界のさえぎりの評価に関する指針及び試験方法：小規模静的試験方法－煙による光の不透過度測定－試験装置の記述）を採用した。</p> <p>c) 燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率 燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率の試験方法は、JIS C 3666-2 の 9.2（簡易手順）を採用した。</p>	<p>a) 耐寒性 耐熱性ポリエチレンシースケーブルにて、耐寒性試験の冷却温度は、平成14年4月1日施行の用品基準に合わせて$-15^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$とした。</p> <p>b) 加熱変形 加熱変形の荷重は、用品基準に合わせた。</p> <p>c) 発煙濃度 試験方法は、JIS C 0081 を採用した。</p> <p>d) 燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率 燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率の試験方法は、JIS C 3666-2 の 9.2（簡易手順）を採用した。</p>
3.5	<p>a) …(略)…</p> <p>b) 法律で決められている表示は、…(略)…</p>	<p>a)の表示を削除</p> <p>b)の全文を削除</p>

訂正票とは、解説に対する正誤を表します。

平成15年4月14日作成

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、社団法人日本電線工業会(JCMA)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 3401:2000** は改正され、この規格に置き換えられる。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願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、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

目 次

	ページ
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 種類及び記号	1
4. 特性	2
5. 材料, 構造及び加工方法	3
6. 試験方法	4
6.1 外観	4
6.2 構造	4
6.3 導体抵抗	4
6.4 耐電圧	4
6.5 絶縁抵抗	4
6.6 絶縁体及びシースの引張り	4
6.7 加熱	4
6.8 耐油	4
6.9 巻付加熱	4
6.10 低温巻付け	5
6.11 耐寒	5
6.12 加熱変形	5
6.13 難燃	6
6.14 発煙濃度	6
6.15 燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率	6
7. 検査	6
8. 製品の呼び方	6
9. 表示及び包装	6
9.1 ケーブルの表示	6
9.2 包装の表示	7
9.3 包装	7
解 説	13

制御用ケーブル

Control cables

1. 適用範囲 この規格は、600 V 以下の制御回路に使用する塩化ビニル樹脂を主体としたコンパウンド（以下、ビニルという。）、ポリエチレン又は架橋ポリエチレンで絶縁し、ビニル、ポリエチレン又はポリエチレン樹脂を主体とした耐燃性コンパウンド（以下、耐燃性ポリエチレンという。）でシースを施した制御用ケーブル（以下、ケーブルという。）について規定する。

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 C 0081 環境試験方法－電気・電子－耐火性試験－煙による光の不透過度の測定－小規模静的試験方法－材料

備考 IEC 60695-6-31 : 1999 Fire hazard testing－Part 6-31 : Smoke obscuration－Small-scale static test－Materials が、この規格と一致している。

JIS C 3005 ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法

JIS C 3102 電気用軟銅線

JIS C 3666-2 電気ケーブルの燃焼時発生ガス測定試験方法－第 2 部：電気ケーブル材料の燃焼時における pH 及び導電率による発生ガスの酸性度測定

備考 IEC 60754-2 : 1991 Test on gases evolved during combustion of electric cables－Part 2 : Determination of degree of acidity of gases evolved during the combustion of materials taken from electric cables by measuring pH and conductivity, Amendment 1 (1997)が、この規格と一致している。

3. 種類及び記号 種類及び記号は、表 1 による。

表 1 種類及び記号

種類	記号 ⁽¹⁾
制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル	CVV
制御用ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル	CEV
制御用ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル	CEE
制御用架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル	CCV
制御用架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル	CCE
制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル	CEE/F ⁽²⁾
制御用架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル	CCE/F ⁽³⁾