

Foreword

This translation has been made based on the original Japanese Industrial Standard revised by the Minister of International Trade and Industry through deliberations at the Japanese Industrial Standards Committee, as the result of proposal for revision of Japanese Industrial Standard submitted by the Japanese Electric Wire & Cable Maker's Association (JCMA) with the draft being attached, based on the provision of Article 12 Clause 1 of the Industrial Standardization Law. Consequently **JIS C 3306 : 1993** is replaced with this Standard.

Attention is drawn to the possibility that some parts of this Standard may conflict with a patent right, application for a patent after opening to the public, utility model right or application for registration of utility model after opening to the public which have technical properties. The relevant Minister and the Japanese Industrial Standards Committee are not responsible for identifying the patent right, application for a patent after opening to the public, utility model right or application for registration of utility model after opening to the public which have the said technical properties.

Date of Establishment: 1950-07-15

Date of Revision: 2000-12-20

Date of Public Notice in Official Gazette: 2000-12-20

Investigated by: Japanese Industrial Standards Committee
Divisional Council on Electricity

JIS C 3306 : 2000, First English edition published in 2001-11

Translated and published by: Japanese Standards Association
4-1-24, Akasaka, Minato-ku, Tokyo, 107-8440 JAPAN

In the event of any doubts arising as to the contents,
the original JIS is to be the final authority.

© JSA 2001

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Printed in Japan

Polyvinyl chloride insulated flexible cords

Introduction This Japanese Industrial Standard corresponds to IEC 60227-5 *Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V—Part 5 : Flexible cables (cords)* published as the second edition in 1997, but includes the technical deviations due to national reasons.

There is another Japanese Industrial Standard; JIS C 3662-5 : 1998 (Japanese language) *Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V—Part 5 : Flexible cables (cords)*, which is just translation of IEC 60227-5 : 1997 without technical deviations.

1 Scope This Standard specifies flexible cords and cabletyre cords (hereafter referred to as “cords”) insulated with compound mainly composed of polyvinyl chloride (hereafter referred to as “PVC”), and intended for use in small electric appliances of a.c. 300 V or under principally for indoor service.

Remarks : The International Standard corresponding to this Standard is given below.

In addition, abbreviations which denote the degree of correspondence in the contents between the relevant International Standard and JIS are IDT (identical), MOD (modified) and NEQ (not equivalent) according to ISO/IEC Guide 21.

IEC 60227-5 : 1997 *Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V—Part 5 : Flexible cables (cords)* (NEQ)

2 Normative references The following standards contain provisions which, through reference in this Standard, constitute provisions of this Standard. The most recent editions of the standards (including amendments) indicated below shall be applied.

JIS C 3005 *Test methods for rubber or plastic insulated wires and cables*

JIS C 3102 *Annealed copper wires for electrical purposes*

3 Classes and symbols The classes and symbols of cords shall be as given in Table 1.

Table 1 Classes and symbols

Class	Symbol ⁽¹⁾
PVC insulated single-core cord	VSF
Heat-resistant PVC insulated single-core cord	HVSF
PVC insulated twin-twisted cord	VTF
Heat-resistant PVC insulated twin-twisted cord	HVTF
PVC insulated flat cord	VFF
Heat-resistant PVC insulated flat cord	HVFF
PVC insulated cabtyre round cord	VCTF
Heat-resistant PVC insulated cabtyre round cord	HVCTF
PVC insulated cabtyre oval cord	VCTFK
Heat-resistant PVC insulated cabtyre oval cord	HVCTFK

Note (1) Symbols designate the following:

- V : polyvinyl chloride
- SF : single core flexible cord
- TF : twin-twisted flexible cord
- FF : flat flexible cord
- CTF : cabtyre cord
- K : oval
- H : heat-resistant insulation

4 Characteristics The characteristics shall meet the requirements given in Table 2 when tested by the method specified in 6.

Table 2 Characteristics

Item		Characteristics		Applicable sub-clause of test method	
		PVC insulated cord	Heat-resistant PVC insulated cord		
Conductor resistance		Not to exceed the value in Attached Table 1		6.3	
Dielectric withstand voltage	In water	To withstand 1 000 V for 1 min		6.4 a)	
	In air	To withstand 2 000 V for 1 min		6.4 b)	
	Spark	To withstand 5 000 V for at least 0.15 s		6.4 c)	
Insulation resistance	Normal temperature	5 MΩ · km min. (20 °C)		6.5.1	
	High temperature	0.01 MΩ · km min. (60 °C)	0.005 MΩ · km min. (75 °C)	6.5.2	
Tensile properties	Insulation	Tensile strength	10 MPa min.		6.6
		Elongation	100 % min.	120 % min.	
	Sheath	Tensile strength	10 MPa min.		
		Elongation	120 % min.		
Thermal aging	Insulation	Tensile strength	85 % min. of the value before aging	90 % min. of the value before aging	6.7
		Elongation	80 % min. of the value before aging	75 % min. of the value before aging	
	Sheath	Tensile strength	85 % min. of the value before aging		
		Elongation	80 % min. of the value before aging		
Heat shock		No cracks or flaws on the surface		6.8	
Cold bend				6.9	
Heat deformation	Insulation	Thickness reduction not to exceed 50 %	Thickness reduction not to exceed 30 %	6.10	
	Sheath	Thickness reduction not to exceed 50 %			
Flame retardance		Flame to go out naturally within 60 s		6.11	
Bending (for flat type construction cord)		The number of broken component wires in each conductor not to exceed 50 %		6.12	
		Short circuit between conductors shall not take place. No development of cracks, flaws or other faults in the insulation.			

5 Materials, construction and method of manufacture The materials, construction and method of manufacture shall comply with Attached Table 1 and the following particulars:

- a) **Conductors** The conductors shall be as stranded wires composed of the annealed copper wires specified in **JIS C 3102** or shall be as hard-drawn copper wires annealed after stranded. The conductors may, if necessary, be wrapped crosswise with yarns or covered with suitable tapes.
- b) **Insulation** The conductor of a) shall be covered with PVC to the appropriate thickness given in Attached Table 1. The average thickness of the insulation shall be not less than 90 % of the value in Attached Table 1 and the minimum thickness shall be not less than 80 % of the value in Attached Table 1. As for single core cords, cords at this stage of manufacture, namely covered with insulation, shall be deemed as finished products.
- c) **Identification of cores** Identification of cores shall comply with the following:
 - 1) **Cores with sheath** Identification shall be made by the colour of insulation or the surface of it, or other appropriate methods generally in accordance with Table 3.

Table 3 Identification of cores

Number of cores	Colour
2 cores	Black, white
3 cores	Black, white, red, or black, white, green
4 cores	Black, white, red, green

- 2) **Cores without sheath** Identification shall be made by the colour of insulation or the surface of it, the shape of projection given on insulation or the straight lines or figures repeatedly marked on the insulation with an interval of under 50 mm.
- d) **Sheath** For the sheath of the cabtyre cords PVC shall be used, and the average thickness shall be not less than 90 % of the value given in Attached Table 1, and the minimum thickness shall be not less than 70 % of the value given in Attached Table 1.
- e) **Twin-twisted cord** Twin-twisted cords shall be formed by stranding 2 cores, with a lay ratio of not more than 20 times the mean helix diameter.
- f) **Flat type construction cord** Flat type construction cords shall be formed by 2 conductors of a) arranged in parallel and with a certain space, each covered with PVC sheath having the thickness given in Attached Table 1. The cord shall have such formation that 2 cores can easily be detached.
- g) **Cabtyre round cords** Cabtyre round cords shall be preformed by stranding the requisite number of cores with a lay ratio not more than 20 times the mean helix diameter and filling up the space between cores with PVC. Then the sheath

specified in d) shall be wrapped around the cores to finish the product. Cotton yarn or other soft fibre may be used instead of PVC filler.

Cotton yarn, other fibre or tape may further be wound around them.

- h) **Cabtyre oval cord** Two cores of b) shall be arranged closely in parallel, and then the sheath of d) shall be wrapped around them. In this procedure, the space between 2 cores shall be filled up with the sheath material.

6 Test methods The test methods shall comply with the following particulars:

6.1 Appearance The appearance test shall be made in accordance with the method of 4.1 specified in JIS C 3005.

6.2 Construction The construction test shall be made in accordance with the method of 4.3 specified in JIS C 3005.

6.3 Conductor resistance The conductor resistance test shall be made in accordance with the method of 4.4 specified in JIS C 3005.

6.4 Dielectric withstand voltage The dielectric withstand voltage test shall be made by one of the following methods a), b) and c).

a) **In water** The test in water shall be made in accordance with the method of 4.6 a) specified in JIS C 3005.

b) **In air** The test in air shall be made in accordance with the method of 4.6 b) specified in JIS C 3005.

c) **Spark** The spark test on the insulation shall be made in accordance with the method of 4.6 c) specified in JIS C 3005.

6.5 Insulation resistance

6.5.1 Insulation resistance at normal temperature The insulation resistance at normal temperature shall be tested in accordance with the method of 4.7.1 specified in JIS C 3005.

6.5.2 Insulation resistance at high temperature The insulation resistance at high temperature shall be tested in accordance with the method of 4.7.2 specified in JIS C 3005 under the condition that the specified heating temperature is 80 °C for PVC insulated cords and 75 °C for heat-resistant PVC insulated cords.

6.6 Tensile properties of insulation and sheath The tensile properties of insulation and sheath shall be tested in accordance with the method of 4.10 specified in JIS C 3005.

6.7 Thermal aging The thermal aging shall be tested in accordance with the method of 4.17 specified in JIS C 3005. The duration and temperature of aging for insulation shall conform to Table 5 B in 4.17.2 of JIS C 3005 for PVC insulated cords and to Table 5 F in 4.17.2 of JIS C 3005 for heat-resistant PVC insulated cords. Those for sheath shall also conform to Table 5 B in 4.17.2 of JIS C 3005 for both PVC insulated cords and heat-resistant PVC insulated cords.

6.8 Heat shock The heat shock shall be tested in accordance with the method of 4.19.1 specified in JIS C 3005. The heating temperature shall be $120\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$, and the number of winding turns and the diameter of mandrel shall conform to Table 4.

The tests on the cores of round cords and oval cords shall be made in the same way as that on the single core cords.

Table 4 Number of winding turns and diameter of mandrel

Class	Number of winding turns	Diameter of mandrel
Single core cord	6	Overall diameter
Twin twisted cord		Diameter of core
Flat type construction cord		Minor axis
Cabtyre round cord		Twice overall diameter
Cabtyre oval cord		Twice minor axis

6.9 Cold bend The cold bend shall be tested in accordance with the method of 4.20.1 specified in JIS C 3005. The cooling temperature shall be $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$, and the number of winding turns and the diameter of mandrel shall conform to Table 5.

The tests on the cores of round cords and oval cords shall be made in the same way as that on the single core cords.

Table 5 Number of winding turns and diameter of mandrel

Class	Number of winding turns	Diameter of mandrel
Single core cord	6	3 times overall diameter
Twin twisted cord		3 times diameter of core
Flat type construction cord		3 times minor axis
Cabtyre round cord		3 times overall diameter
Cabtyre oval cord		3 times minor axis

6.10 Heat deformation The heat deformation shall be tested in accordance with the method of 4.23 specified in JIS C 3005. The heating temperature shall be $120\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$, and the load shall conform to Table 6. When a plate test specimen is used, the load shall be 10 N.

Table 6 Load

Nominal sectional area of conductor mm ²	Load N	
	Insulation	Sheath
0.5	3	—
0.75		5
1.25	4	7
2	5	

6.11 Flame retardance Flame retardance shall conform to 4.26 of JIS C 3005 and the test method shall be in accordance with 4.26.2 b) of that standard.

Care should be taken to provide proper protective means so that the flame does not flicker by breath of air.

6.12 Bending The bending test shall be made on the flat type construction cords of 0.75 mm² or more in accordance with the method of 4.27.4 specified in JIS C 3005.

7 Inspection Inspection shall be made on the following items in accordance with the test method of 6, and the results shall comply with the requirements of 4, 5 and 9. They may, however, be omitted partly or wholly by agreement between the parties concerned.

- a) Appearance
- b) Construction
- c) Conductor resistance
- d) Dielectric withstand voltage
- e) Insulation resistance
 - 1) Insulation resistance at normal temperature
 - 2) Insulation resistance at high temperature
- f) Tensile properties of insulation and sheath
- g) Thermal aging
- h) Heat shock
- i) Cold bend
- j) Heat deformation
- k) Flame retardance
- l) Bending

8 Designation The product shall be designated by the class, the number of cores (which may be omitted for other than round cord) and nominal sectional area, or by the symbol, the number of cores (which may be omitted for other than round cord) and nominal sectional area. For the flat type construction cords having extra-fine flexible stranding conductors, the composition of conductor shall be stated in addition.

Example 1 PVC insulated flat type construction cord 1.25 mm^2 (112/0.12 mm)
or VFF 1.25 mm^2 (112/0.12 mm)

Example 2 Heat-resistant PVC insulated cabtyre round cord $2 \text{ cores} \times 1.25 \text{ mm}^2$
or HVCTF $2 \times 1.25 \text{ mm}^2$

9 Markings and packaging

9.1 Marking on cord The following information shall be indelibly marked on the surface of the cord repeatedly:

- a) Manufacturer's name or abbreviation
- b) Year of manufacture or its abbreviation
- c) Heat-resistant indication, where relevant

9.2 Marking on package The following information shall be marked on each package by a suitable method:

- a) Class or symbol
- b) Number of cores (which may be omitted for other than round cord) and nominal sectional area
- c) Composition of conductor (only for flat type construction cord having extra-fine flexible stranding conductors)
- d) Length
- e) Mass
- f) Manufacturer's name or abbreviation
- g) Year and month of manufacture or its abbreviation

9.3 Packaging Packaging shall be carried out suitably to avoid damage of the cord in transportation.

Attached Table 1 PVC insulated cords

Class	Number of cores	Conductor			Thick-ness of insula-tion mm	Thick-ness of sheath mm	Overall diameter (informa-tive) mm	Conductor resistance (20 °C) Ω/km	(informative)				
		Nominal sectional area mm ²	Composition No. of com- ponent wires / Diam. of compo- nent wire mm	Out- side diame- ter mm					Approx- imate mass kg/km	Standard unit length m			
PVC insulated single core cord	1 core	0.5	20/0.18	0.9	0.8	—	2.5	36.7	11	200			
		0.75	30/0.18	1.1			2.7	24.4	14				
		1.25	50/0.18	1.5			3.1	14.7	20				
		2	37/0.26	1.8			3.4	9.50	27				
PVC insulated twin-twisted cord	2 cores	0.5	20/0.18	0.9	0.6	1.0	5.0	37.8	23	100			
		0.75	30/0.18	1.1			5.4	25.1	30				
		1.25	50/0.18	1.5			6.2	15.1	42				
		2	37/0.26	1.8			6.8	9.79	55				
PVC insulated flat type construction cord		0.5	20/0.18	0.9					2.5×5.0		36.7	22	
		0.75	30/0.18	1.1					2.7×5.4		24.4	28	
			67/0.12	1.1					3.1×6.2		14.7	40	
		1.25	50/0.18	1.5									
		2	37/0.26	1.8									
			112/0.12	1.5									
PVC insulated cabtyre round cord	2 cores	0.75	30/0.18	1.1			0.6	1.0	6.6		25.1	60	
		1.25	50/0.18	1.5					7.4		15.1	80	
		2	37/0.26	1.8	8.0	9.79			100				
	3 cores	0.75	30/0.18	1.1	7.0	25.1			70				
		1.25	50/0.18	1.5	7.8	15.1			95				
		2	37/0.26	1.8	8.5	9.79			120				
	4 cores	0.75	30/0.18	1.1	7.6	25.1			90				
		1.25	50/0.18	1.5	8.5	15.1			120				
		2	37/0.26	1.8	9.3	9.79			150				
PVC insulated cabtyre oval cord	2 cores	0.75	30/0.18	1.1			4.3×6.6	24.4	45				
			67/0.12										
		1.25	50/0.18	1.5			4.7×7.4	14.7	55				
			112/0.12										
		2	37/0.26	1.8			5.0×8.0	9.50	75				

Remarks : The values in Attached Table 1 are also applicable to heat-resistant PVC insulated cords.

Errata for JIS (English edition) are printed in *Standardization Journal*, published monthly by the Japanese Standards Association, and also provided to subscribers of JIS (English edition) in *Monthly Information*.

Errata will be provided upon request, please contact:
Standardization Promotion Department, Japanese Standards Association
4-1-24, Akasaka, Minato-ku, Tokyo, 107-8440 JAPAN
TEL. 03-3583-8002 FAX. 03-3583-0462

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、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 3306 : 1993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。通商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などの知的財産権にかかわる確認については、責任はもたない。

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：昭和 25. 7. 15 改正：平成 12. 12. 20

官 報 公 示：平成 12. 12. 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6F
TEL 03-3542-6031）

審 議 部 会：日本工業標準調査会 電気部会（部会長 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工業技術院標準部標準業務課 情報電気標準化推進室 [〒100-8921 東京都千代田区霞が関1丁目3-1 TEL 03-3501-1511 (代表)] 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。

序文 この規格は、1997年に第
up to and including 450/750 V
術的内容を変更して作成して
なお、IEC 60227-5:199
ド]]を翻訳し、技術的内容を

1. 適用範囲 この規格は、主
コンパウンド(以下、ビニルと
う。)について規定する。

備考1. この規格の対応
なお、対応の
いる)及びNEQ(非
IEC 60227-5
V—Part 5: Fl

2. 引用規格 次に掲げる規格
引用規格は、その最新版(追補
JIS C 3005 ゴム・プラ
JIS C 3102 電気用軟銅

3. 種類及び記号 種類及び記

JIS
日本工業規格

ビニルコード

C 3306 : 2000

正誤票

ページ	位置	誤		正	
		特性		特性	
3	表2の項目欄の 加熱 シース 引張強さ 伸び	ビニルコード	二種ビニルコード	ビニルコード	二種ビニルコード
		加熱前の値の85%以上	加熱前の値の90%以上	加熱前の値の85%以上	
		加熱前の値の80%以上	加熱前の値の80%以上	加熱前の値の80%以上	

備考1. この正誤票は、第1刷に対するものです。

2. 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 TEL 03-3501-1511(代表)] にご連絡ください。

東京

2001.6 日本規格協会 発行

おり



Polyvinyl chloride insulated flexible cords

序文 この規格は、1997年に第2版として発行されたIEC 60227-5, Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V—Part 5 : Flexible cables(cords)に対応する日本工業規格であるが、国内事情のため技術的内容を変更して作成している。

なお、IEC 60227-5 : 1997[定格電圧450/750 V以下の塩化ビニル絶縁ケーブル—第5部：可とうケーブル(コード)]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としてJIS C 3662-5 : 1998がある。

1. 適用範囲 この規格は、主として屋内で交流300 V以下の小形電気器具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。)で絶縁を施したビニルコード及びビニルキャブタイヤコード(以下、コードという。)について規定する。

備考1. この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、ISO/IEC ガイド21に基づき、IDT(一致している)、MOD(修正している)及びNEQ(同等でない)とする。

IEC 60227-5 : 1997 Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V—Part 5 : Flexible cables(cords).(NEQ)

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 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

3. 種類及び記号 種類及び記号は、表1のとおりとする。

表1 種類及び記号

種類	記号 ⁽¹⁾
単心ビニルコード	VSF
二種単心ビニルコード	HVSF
2個よりビニルコード	VTF
二種2個よりビニルコード	HVTF
ビニル平形コード	VFF
二種ビニル平形コード	HVFF
ビニルキャブタイヤ丸形コード	VCTF
二種ビニルキャブタイヤ丸形コード	HVCTF
ビニルキャブタイヤ長円形コード	VCTFK
二種ビニルキャブタイヤ長円形コード	HVCTFK

注⁽¹⁾ 記号の意味は、次による。

V : ビニル

SF : 単心コード

TF : 2個よりコード

FF : 平形コード

CTF : キャブタイヤコード

K : 長円形(小判形)

H : 二種絶縁体のもの

4. 特性 特性は、6.によって試験を行ったとき、表2による。

表2 特性

項目		特性		試験方法 適用箇条	
		ビニルコード	二種ビニルコード		
導体抵抗		付表1の値以下		6.3	
耐電圧	水中	1 000 Vに1分間耐えなければならない。		6.4 a)	
	空中	2 000 Vに1分間耐えなければならない。		6.4 b)	
	スパーク	5 000 Vに0.15秒以上耐えなければならない。		6.4 c)	
絶縁抵抗	常温	5 M Ω ·km以上(20 ℃)		6.5.1	
	高温	0.01 M Ω ·km以上(60 ℃)	0.005 M Ω ·km以上(75 ℃)	6.5.2	
絶縁体 及びシ ースの 引張り	絶縁体	引張強さ	10 MPa以上		6.6
		伸び	100 %以上	120 %以上	
	シース	引張強さ	10 MPa以上		
		伸び	120 %以上		
加熱	絶縁体	引張強さ	加熱前の値の85 %以上	加熱前の値の90 %以上	6.7
		伸び	加熱前の値の80 %以上	加熱前の値の75 %以上	
	シース	引張強さ	加熱前の値の85 %以上	加熱前の値の90 %以上	
		伸び	加熱前の値の80 %以上	加熱前の値の80 %以上	
巻付加熱		表面にひび及び割れが生じてはならない。		6.8	
低温巻付				6.9	
加熱変形	絶縁体	厚さの減少率50 %以下	厚さの減少率30 %以下	6.10	
	シース	厚さの減少率50 %以下			
難燃		60秒以内に自然に消えなければならない。		6.11	
曲げ(平形だけ)		素線の断線率が50 %以下		6.12	
		線間短絡を生じず、かつ、絶縁体にひび、割れ、その他 の異状が生じてはならない。			

5. 材料、構造及び加工方法 材料、構造及び加工方法は、付表1及び次の各項による。

- a) 導体 導体は、JIS C 3102に規定する軟銅線をより合わせたもの、又は硬銅線をより合わせた後焼きなまして軟銅にしたものとする。導体上に必要によって、糸を横巻きにするか、適切なテープを施してもよい。
- b) 絶縁体 絶縁体は、a)の導体の上に付表1に示す厚さのビニルを被覆する。その絶縁体の平均厚さは、付表1の値の90 %以上とし、最小厚さは、付表1の値の80 %以上でなければならない。単心コードは、この絶縁加工を終わったものをもって完成品とする。
- c) 線心の識別 線心の識別は、次による。

- 1) シースのあるもの 絶縁体の色又は絶縁体表面の色、その他適切な方法によって行い、通常表3による。

表3 線心の識別

線心数	色
2心	黒、白
3心	黒、白、赤又は黒、白、緑
4心	黒、白、赤、緑

- 2) シースのないもの 絶縁体の色又は絶縁体表面の色、絶縁体に施す突起などの形状又は絶縁体上に施す50 mm

未満の間隔で行う直線又は数字などの連続表示によって行う。

- d) シース キャブタイヤコードのシースはビニルを用い、その平均厚さは付表1の値の90 %以上とし、最小厚さは、付表1の値の70 %以上でなければならない。
- e) 2個よりコード 2個よりコードは、線心2条を層心径の20倍以下のピッチでより合わせる。
- f) 平形コード 平形コードは、a)の導体2条を一定の間隔で平行に配列したものに、付表1に示す厚さのビニルを施したもので、2心が容易に切り離すことができる形状とする。
- g) キャブタイヤ丸形コード キャブタイヤ丸形コードは、線心所要条数を層心径の20倍以下のピッチでより合わせ、介在物としてビニルで線心間のすき間を埋めた上にd)のシースを施す。また、介在物として綿糸その他の柔らかい繊維を使用することができる。
なお、その上に綿糸、その他の繊維又はテープを巻いてもよい。
- h) キャブタイヤ長円形コード キャブタイヤ長円形コードは、b)の線心2条を密接して平行に配列してd)のシースを施す。この場合線心間のすき間をシース材料で埋める。

6. 試験方法 試験方法は、次の各項による。

6.1 外観 外観は、JIS C 3005の4.1(外観)による。

6.2 構造 構造は、JIS C 3005の4.3(構造)による。

6.3 導体抵抗 導体抵抗は、JIS C 3005の4.4(導体抵抗)による。

6.4 耐電圧 耐電圧は、次のa)、b)、c)のいずれかによる。

a) 水中 水中は、JIS C 3005の4.6 a)(水中)による。

b) 空中 空中は、JIS C 3005の4.6 b)(空中)による。

c) スパーク スパークは、絶縁体についてJIS C 3005の4.6 c)(スパーク)による。

6.5 絶縁抵抗

6.5.1 常温絶縁抵抗 常温絶縁抵抗は、JIS C 3005の4.7.1(常温絶縁抵抗)による。

6.5.2 高温絶縁抵抗 高温絶縁抵抗は、JIS C 3005の4.7.2(高温絶縁抵抗)による。ただし、規定温度は、ビニルコードについては60 °Cとし、二種ビニルコードについては75 °Cとする。

6.6 絶縁体及びシースの引張り 絶縁体及びシースの引張りは、JIS C 3005の4.16(絶縁体及びシースの引張り)による。

6.7 加熱 加熱は、JIS C 3005の4.17(加熱)による。加熱温度及び加熱時間は、絶縁体については、ビニルコードの場合はJIS C 3005の4.17.2(試験方法)の表5のBによって、二種ビニルコードの場合は、JIS C 3005の4.17.2の表5のFによる。また、シースについては、ビニルコード及び二種ビニルコードのいずれの場合も、JIS C 3005の4.17.2の表5のBによる。

6.8 巻付加熱 巻付加熱は、JIS C 3005の4.19.1(A法)による。加熱温度は120 °C ± 3 °Cとし、巻付回数及び円筒の径は表4による。

なお、丸形及び長円形の線心については、単心と同様にして行わなければならない。

表4 巻付回数及び円筒の径

種類	巻付回数 回	円筒の径
単心コード	6	仕上外径
2個よりコード		線心径
平形コード		短径
キャブタイヤ丸形コード		仕上外径の2倍
キャブタイヤ長円形コード		短径の2倍

6.9 低温巻付け 低温巻付けは、JIS C 3005の4.20.1(A法)による。冷却温度は $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ とし、巻付回数及び円筒の径は表5による。

なお、丸形及び長円形の線心については、単心と同様にして行わなければならない。

表5 巻付回数及び円筒の径

種類	巻付回数 回	円筒の径
単心コード	6	仕上外径の3倍
2個よりコード		線心径の3倍
平形コード		短径の3倍
キャブタイヤ丸形コード		仕上外径の3倍
キャブタイヤ長円形コード		短径の3倍

6.10 加熱変形 加熱変形は、JIS C 3005の4.23(加熱変形)による。加熱温度は $120\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ とし、荷重は表6による。ただし、板状試験片を用いた場合の荷重は、10 Nとする。

表6 荷重

導体公称断面積 mm ²	荷重 N	
	絶縁体	シース
0.5	3	—
0.75		5
1.25	4	7
2	5	

6.11 難燃 難燃は、JIS C 3005の4.26(難燃)による。試験方法はJIS C 3005の4.26.2 b) (傾斜試験)による。

なお、炎が微風などによって動揺しないように、適切な方法を講じる。

6.12 曲げ 曲げは、0.75 mm²以上の平形コードについて行い、JIS C 3005の4.27.4(平形構造)による。

7. 検査 検査は、6.の試験方法によって次の項目について行い、4.、5.及び9.の規定に適合しなければならない。ただし、受渡当事者間の協定によって、その一部又は全部を省略することができる。

- a) 外観
- b) 構造
- c) 導体抵抗
- d) 耐電圧
- e) 絶縁抵抗

- 1) 常温絶縁抵抗
- 2) 高温絶縁抵抗
- f) 絶縁体及びシースの引張り
- g) 加熱
- h) 巻付加熱
- i) 低温巻付け
- j) 加熱変形
- k) 難燃
- l) 曲げ

8. 製品の呼び方 製品の呼び方は、種類、線心数(丸形以外は省略してもよい。)及び公称断面積又は記号、線心数(丸形以外は省略してもよい。)及び公称断面積による。また、平形コード及びキャブタイヤコードの細線化したものは、導体構成を追記する。

例1. ビニル平形コード 1.25 mm²(112/0.12 mm)

又は VFF 1.25 mm²(112/0.12 mm)

例2. 二種ビニルキャブタイヤ丸形コード 2心×1.25 mm²

又は HVCTF 2×1.25 mm²

9. 表示及び包装

9.1 コードの表示 コードには、その表面に次の事項を容易に消えない方法で、連続表示する。

- a) 製造業者名又はその略号
- b) 製造年又はその略号
- c) 耐熱性のものはその旨

9.2 包装の表示 包装には、適切な方法で次の事項を表示する。

- a) 種類又は記号
- b) 線心数(丸形以外は省略してもよい。)及び公称断面積
- c) 導体構成(平形コード及びキャブタイヤコードの細線化したものに限る。)
- d) 長さ
- e) 質量
- f) 製造業者名又はその略号
- g) 製造年月又はその略号

9.3 包装 包装は、運搬中損傷しないように適切な方法で行う。

付表1 ビニルコード

種類	線心数	導体			絶縁体 厚さ mm	シース 厚さ mm	仕上外径 (参考) mm	導体抵抗 (20℃) Ω/km	参考	
		公称 断面積 mm ²	構成 素線数/素線径 mm	外径 mm					概算質量 kg/km	標準糸長 m
単心ビニルコード	1心	0.5	20/0.18	0.9	0.8	—	2.5	36.7	11	200
		0.75	30/0.18	1.1			2.7	24.4	14	
		1.25	50/0.18	1.5			3.1	14.7	20	
		2	37/0.26	1.8			3.4	9.50	27	
2個よりビニルコード	2心	0.5	20/0.18	0.9	0.6	1.0	5.0	37.8	23	100
		0.75	30/0.18	1.1			5.4	25.1	30	
		1.25	50/0.18	1.5			6.2	15.1	42	
		2	37/0.26	1.8			6.8	9.79	55	
ビニル平形コード	2心	0.5	20/0.18	0.9	0.6	1.0	2.5×5.0	36.7	22	100
		0.75	30/0.18	1.1			2.7×5.4	24.4	28	
			67/0.12	1.1						
		1.25	50/0.18	1.5			3.1×6.2	14.7	40	
			112/0.12	1.5						
		2	37/0.26	1.8			3.4×6.8	9.50	55	
ビニルキャブタイヤ 丸形コード	2心	0.75	30/0.18	1.1	0.6	1.0	6.6	25.1	60	100
		1.25	50/0.18	1.5			7.4	15.1	80	
		2	37/0.26	1.8			8.0	9.79	100	
	3心	0.75	30/0.18	1.1			7.0	25.1	70	
		1.25	50/0.18	1.5			7.8	15.1	95	
		2	37/0.26	1.8			8.5	9.79	120	
	4心	0.75	30/0.18	1.1			7.6	25.1	90	
		1.25	50/0.18	1.5			8.5	15.1	120	
		2	37/0.26	1.8			9.3	9.79	150	
ビニルキャブタイヤ 長円形コード	2心	0.75	30/0.18	1.1	0.6	1.0	4.3×6.6	24.4	45	100
			67/0.12							
		1.25	50/0.18	1.5			4.7×7.4	14.7	55	
			112/0.12							
		2	37/0.26	1.8			5.0×8.0	9.50	75	

備考 二種ビニルコードの場合も、付表1の値と同じ。

ビニルコード 解説

この解説は、本体に規定した事柄、及びこれに関連した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

この解説は、財団法人日本規格協会が編集・発行するものであり、この解説に関する問い合わせは、財団法人日本規格協会にご連絡ください。

1. 制定・改正の趣旨及び経緯

1.1 制定の趣旨 1949年からビニルコードについての検討委員会が日本電気協会に設置され、その検討結果を受けて1950年に電気工作物規程に採用された。JISは“器具用ビニルコード”として1950年7月15日に制定され、2個よりビニルコード、平形ビニルコード及び丸形ビニルコードの生産が開始された。しかし、材質上問題があるとして許容電流はゴムコードの約70～75 %に制限されたが、1954年の電気工作物規程の改正でゴムコードと同等の値となった。1961年頃からは、丸形及び長円形のビニルキャブタイヤコードの生産が開始された。

その後、実用上“器具用…”とは呼ばれていないので“器具用”を削除し、JIS C 3301(ゴムコード)の表現に合わせて“ビニルコード”とした。また、英文名称も“Polyvinyl chloride insulated flexible cords”とした。

1.2 前回までの改正の経緯 この規格は、1961年、1970年、1973年、1978年、1980年、1987年及び1993年の7回の改正を経て今回(2000年)の改正に至った。

1961年の改正は、素線のめっき廃止、加熱試験の温度は120℃120時間だけ規定されていたが、100℃48時間を追加された。

1973年の改正は、種類及び記号の項を追加し、製品の呼び方として、記号及び公称断面積による呼び方を追加された。

1980年の改正は、規格名称を“器具用ビニルコード”から“ビニルコード”に変更した。

JIS C 3322(キャブタイヤコード)のビニル絶縁のキャブタイヤコードを包含する形で統合した。

絶縁体に耐熱ビニルコンパウンドを用いたコードの使用実績が増加しているため追加された。その特性については、現行の“用品基準”に基づき各特性値を規定した。また、耐熱性をもつものの呼び方は“JIS C 3317[600 V二種ビニル絶縁電線(HIV)]”に合わせて“二種”という用語を採用して“二種ビニルコード”とした。

従来、丸形の種類は“ジャケット形”と“充実形”の二つに分かれていたが、両者とも介在形にかかわりがないこと、また、ジャケットの意味が本来外部シースのことであり、表現が適切でないため、この区別をなくした。記号については、JIS C 3322との統合により、従来用いていたVRF、VSRF及びVKFの代わりにVCTF及びVCTFKの記号を用いることにした。ビニル平形コード及びビニルキャブタイヤ長円形コードの0.75 mm²、1.25 mm²の導体について、最近素線の細線が多く使用されていることから導体の細線化をはかった。

難燃性を用品基準に合わせて追加された。

耐曲げ性をJIS C 3301に合わせ、平形にこの特性を追加された。

導体外径は、従来0.5 mm²については1.0 mm、0.75 mm²については1.2 mmとなっていたが、見直しの結果、前者を0.9 mm、後者を1.1 mmとした。

線心識別は、シースのないものについて従来本体9.1の表示を施して識別してもよいことになっていたが、1975年7月発行の“電気用品技術基準の取扱細則”に合わせて、絶縁体の色のほか“絶縁体上に施す突起などの形状又は識別

のための連続表示”の表示を施して識別することに改めた。

低温巻付試験の円筒の径のうち長円形のを“用品基準”に合わせて“4倍”から“3倍”にした。
包装に、リール巻きを追加した。

付表から、丸形及び長円形から0.5 mm²を削除、丸形に4心を追加、キャブタイヤコードの絶縁体の厚さを、1974年12月に改正された“用品基準”に合わせ0.8 mmから0.6 mmに改めた。

1987年の改正は、JIS C 3005(ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法)が1986年5月に改正されたので、この規格で引用している試験方法との整合を図り、また、SI単位の導入を第2段階へ移行させるために、一部字句の修正も含めて改正された。

1993年の改正は、日本工業標準調査会が1990年6月に決定した“日本工業規格における国際単位系(SI)の導入方針”に基づき、規格で使用する単位のSI化を図るために改正された。

1.3 今回(2000年)の改正の趣旨 JIS C 3005の改正に伴い、箇条番号が変更となることから、この規格で引用している箇条番号の改正を行った。

1.4 今回の改正の経緯

1.4.1 審議の経過 社団法人日本電線工業会がまとめた改正案は、電気用品等規格・基準国際化委員会の担当小委員会である第20委員会で2000年1月27日に審議され、最終原案に至った。

この最終原案は、2000年8月30日の日本工業標準調査会電気部会の審議を経て、平成12年12月20日付けで通商産業大臣によって改正された。

1.4.2 主な改正点 主な改正点を、次に示す。

- a) JIS C 3005の改正に合わせて、引用箇条番号を改正した。
- b) 単位をSI単位だけ記載し、参考値として記載していた従来単位を削除した。
- c) 耐電圧試験の電圧を空中3 000 Vから2 000 Vに改正した。
- d) 導体を、硬銅線をより合わせ焼きなまして軟銅とすることを追加した。
- e) 線心のより方向の規定を削除した。
- f) 耐電圧でスパークは、その合格数量の10 %について、更に水中試験を行うことになっており、10 %の水中試験を削除した。
- g) 検査は受渡当事者間の協定によって、その一部又は全部を省略することができることとした。
- h) キャブタイヤ長円形コードの仕上外径を短径×長径と改正した。
- i) ビニルキャブタイヤ長円形コードに、導体の細線化構成を追加した。

2心	0.75 mm ²	67/0.12 mm
	1.25 mm ²	112/0.12 mm

2. 審議中に特に問題になった事項 審議中に特に問題になった事項は、次による。

a) 特性

- 1) 耐電圧 空中試験の試験電圧が、従来は3 000 Vとなっていたが、“用品基準”では導体相互間及び導体対地間では2 000 Vとなっており、JISの空中試験とは等価であることから、2 000 Vに改正した。
- 2) 材料・構造及び加工方法 従来は、丸形コードの線心より方向がZよりとなっていたが、“用品基準”では規定されておらず、また規定の必要もないことから削除した。

3. 規定要素の規定項目の内容

3.1 特性 耐電圧試験の電圧を空中3 000 Vから2 000 Vに改正した。これは、用品基準では水中で導体相互間及び導

体と対地間で2000 Vとなっており、コードの空中試験の場合と等価であることから用品基準に合わせた。

3.2 材料、構造及び加工方法

- a) 導体 導体を、硬銅線をより合わせ焼きなまして軟銅とすることを追加した。
- b) 線心のより合わせ 線心のより方向の規定を用品基準に合わせて削除した。

3.3 試験方法 試験方法は、JIS C 3005の改正に合わせて引用規格番号、文章表現など全面的に見直しを行った。スパークは、その合格数量の10 %について、更に水中試験を行うことになっており、JIS C 3307[600 Vビニル絶縁電線(IV)]に合わせて10 %の水中試験を削除した。

3.4 検査 検査は受渡当事者間の協定によって、その一部又は全部を省略することができることとした。

3.5 付表1

- a) 仕上外径 キャブタイヤ長円形コードの仕上外径を短径×長径と改正した。
- b) 構成 ビニルキャブタイヤ長円形コードに、導体の細線化構成を追加した。

2心	0.75 mm ²	67/0.12 mm
	1.25 mm ²	112/0.12 mm

4. 対応国際規格との比較及び国際規格への移行の時期 この規格の対応国際規格として、IEC 60227-5が挙げられるが、電力伝送・配線システムの違い及び技術的な内容の違い並びに規格体系の違いなどの問題及び国内ケーブルの使用実態を踏まえ、既設品の取替えや補修などの問題まで検討した場合、国内ではほぼ100 %普及しているJIS製品をIEC製品に切り替えるには多大の年月を要することは明白なことである。そのため国際規格の翻訳JISが国際規格整合化JISとして1998年3月20日に制定された際にも7年以内の経過措置期間をおくこと、かつ、その経過措置期間中は、従来JISと整合JISの2本立てで運用されることが決定されている。

参考までこの規格と対応国際規格との対比表を解説表1に示す。

5. 懸案事項 今回の改正に当たって懸案事項として残された事項を次に示す。

5.1 耐しごき性 丸形については動きの頻度の高い機器及びコードリールなどに使用されることもあるので、屈曲性及び摩耗性を調べるしごき試験(IEC Pub.60227移動屈曲)を行う必要があるのではないかとの意見があったが、現時点では試験機が普及しておらず、また、特性値の確認もできていないこともあり、今回の改正では追加を見送ることとした。

解説表1 JISと対応する国際規格の対比表

(1) JISの規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容		(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
1.	適用範囲 定格電圧 300 V以下	IEC 60227-5	1.	定格電圧450/750 V以下	NEQ	定格電圧範囲が異なる。	定格電圧は、その国の配電事情によって異なるため、今後も差異を設けることになる。
2.	引用規格 JIS C 3005 JIS C 3102	IEC 60227-5	1.1	IEC 60811-1-1 IEC 60811-1-2 IEC 60811-1-4 IEC 60811-3-1 IEC 60811-3-2 IEC 60227-2 IEC 60228 IEC 60332-1	NEQ	IECは多数の規格を引用。	規格体系が異なる。 国際規格(IEC)と整合時に検討する。
3.	種類及び記号 JISに規定なし 単心ビニルコード(VSF) 二種単心ビニルコード(HVSF) 2個よりビニルコード(VTF) 二種2個よりビニルコード(HVTF) ビニル平形コード(VFF) 二種ビニル平形コード(HVFF) JISに規定なし ビニルキャブタイプ丸形コード(VCTF)	IEC 60227-5	2. 3. 4. 5.	平形金糸コード 規定なし 規定なし 規定なし 規定なし シースなし平形コード (type 60227 IEC 42) 定格電圧：300 V/300 V IECに規定なし Indor decorative lighting chain用コード lightビニルシースコード (type 60227 IEC 52) 定格電圧：300 V/300 V	NEQ	規定する種類が異なる。 IECは規格番号をベースとした記号である。 JISは用途、材料、構造を示す記号である。	記号の付け方が異なる。 国際規格に合わせると混乱が生じ危険である。 国際規格と整合時に検討する。

解説表1 JISと対応する国際規格の対比表(続き)

(I) JISの規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容	(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策																																																				
項目番号	内容	項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容																																																					
3.	二種ビニルキャブタイプ丸形コード (HVCTF) ビニルキャブタイプ長円形コード (VCTFK) 二種ビニルキャブタイプ長円形コード (HVCTFK)		IECに規定なし Ordinaryビニルシースコード (type 60227 IEC 53) 定格電圧：300 V/500 V 規定なし																																																							
4.表2	特性 導体抵抗 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>サイズ mm²</th> <th>最大導体抵抗 Ω/km (20 °C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VFF</td> <td>0.5</td> <td>36.7</td> </tr> <tr> <td>VCTFK</td> <td>0.75</td> <td>24.4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.25</td> <td>14.7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.0</td> <td>9.50</td> </tr> <tr> <td>VCTF</td> <td>0.75</td> <td>25.1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.25</td> <td>15.1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.0</td> <td>9.79</td> </tr> </tbody> </table>	記号	サイズ mm ²	最大導体抵抗 Ω/km (20 °C)	VFF	0.5	36.7	VCTFK	0.75	24.4		1.25	14.7		2.0	9.50	VCTF	0.75	25.1		1.25	15.1		2.0	9.79	3.3.1 5.3.1 6.3.1	IEC 60227-5 type 60227 IEC 42, type 60227 IEC 52 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">公称 断面積 mm²</th> <th colspan="2">最大導体抵抗 (20 °C)</th> </tr> <tr> <th>めっきなし Ω/km</th> <th>めっきあり Ω/km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.5</td> <td>39.0</td> <td>40.1</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td>26.0</td> <td>26.7</td> </tr> </tbody> </table> type 60227 IEC53 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">公称 断面積 mm²</th> <th colspan="2">最大導体抵抗 (20 °C)</th> </tr> <tr> <th>めっきなし Ω/km</th> <th>めっきあり Ω/km</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.75</td> <td>26.0</td> <td>26.7</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>19.5</td> <td>20.0</td> </tr> <tr> <td>1.5</td> <td>13.3</td> <td>13.7</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>7.98</td> <td>8.21</td> </tr> </tbody> </table>	公称 断面積 mm ²	最大導体抵抗 (20 °C)		めっきなし Ω/km	めっきあり Ω/km	0.5	39.0	40.1	0.75	26.0	26.7	公称 断面積 mm ²	最大導体抵抗 (20 °C)		めっきなし Ω/km	めっきあり Ω/km	0.75	26.0	26.7	1	19.5	20.0	1.5	13.3	13.7	2.5	7.98	8.21	NEQ	要求値が異なる。 VCTFK相当の1.25 mm ² 及び2.0 mm ² はIECになし。 VCTF相当の1.25 mm ² 及び2.0 mm ² はIECになし。	標準サイズの採用方法の違いによって断面積が違っている。また同じ断面積での数値の違いは、素線構成及び算出方法の数値の丸め方などによって違っている。国内法規(電気用品技術基準)が国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。
記号	サイズ mm ²	最大導体抵抗 Ω/km (20 °C)																																																								
VFF	0.5	36.7																																																								
VCTFK	0.75	24.4																																																								
	1.25	14.7																																																								
	2.0	9.50																																																								
VCTF	0.75	25.1																																																								
	1.25	15.1																																																								
	2.0	9.79																																																								
公称 断面積 mm ²	最大導体抵抗 (20 °C)																																																									
	めっきなし Ω/km	めっきあり Ω/km																																																								
0.5	39.0	40.1																																																								
0.75	26.0	26.7																																																								
公称 断面積 mm ²	最大導体抵抗 (20 °C)																																																									
	めっきなし Ω/km	めっきあり Ω/km																																																								
0.75	26.0	26.7																																																								
1	19.5	20.0																																																								
1.5	13.3	13.7																																																								
2.5	7.98	8.21																																																								

解説表1 JISと対応する国際規格の対比表(続き)

(I) JISの規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容	(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容		
4.表2	耐電圧 a) 水中 : 1 000 V 1分間 b) 空中 : 2 000 V 1分間 c) スパーク : 5 000 V 0.15秒間以上	IEC 60227-5	表4	type 60227 IEC 42 線心耐電圧 : 2 000 V/5分 完成品耐電圧 : 2 000 V/5分 type 60227 IEC 52 線心耐電圧 : 1 500 V/5分 完成品耐電圧 : 2 000 V/5分 type 60227 IEC 53 線心耐電圧 : 0.6 mm以下 : 1 500 V/5分 0.6 mmを超える : 2 000 V/5分 完成品耐電圧 : 2 000 V/5分	NEQ	国際規格は、印加時間が長くそのため経済的負担が増える。 国内法規が国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。
	常温絶縁抵抗 規定温度 常温20℃ 5 MΩ・km以上	IEC 60227-5	表4 表7 表10	絶縁抵抗(70℃) type 60227 IEC 42 0.5 mm ² : 0.016 MΩ・km以上 0.75 mm ² : 0.014 MΩ・km以上 type 60227 IEC 52 2×0.5 mm ² : 0.012 MΩ・km以上 2×0.75 mm ² : 0.010 MΩ・km以上 3×0.5 mm ² : 0.012 MΩ・km以上 3×0.75 mm ² : 0.010 MΩ・km以上 type 60227 IEC 53 2×0.75 mm ² : 0.011 MΩ・km以上 2×1 mm ² : 0.010 MΩ・km以上 2×1.5 mm ² : 0.010 MΩ・km以上 3×2.5 mm ² : 0.009 MΩ・km以上	NEQ	国内法規が国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。
	高温絶縁抵抗 規定温度 ビニルコード : 60℃ 二種ビニルコード : 75℃					

解説表 I JISと対応する国際規格の対比表(続き)

(I) JISの規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容		(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
4.表2	絶縁体及びシースの引張り ビニルコードの絶縁体 引張強さ 10 MPa以上 伸び 100 %以上 二種ビニルコードの絶縁体 引張強さ 10 MPa以上 伸び 120 %以上 シース 引張強さ 10 MPa以上 伸び 120 %以上	IEC 60227-5	3.3.2 5.3.2 6.3.2	PVD/D PVC/D, PVC/ST5 PVC/D, PVC/ST5 引張強さ 10 MPa以上; 伸び 150 %以上; PVC/D, PVC/ST5	NEQ	要求値が異なる。	国内法規が国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。
加熱 加熱条件 絶縁体 ビニルコード : 100 °C, 48 h 二種ビニルコード : 120 °C, 120 h シース 加熱温度 : 100 °C, 48 h 絶縁体 ビニルコード 引張強さの残率 85 %以上 伸びの残率 80 %以上 二種ビニルコード 引張強さの残率 90 %以上 伸びの残率 75 %以上	IEC 60227-5	表4 表8 表10 表8 表10	絶縁体 type 60227 IEC 42 type 60227 IEC 52 type 60227 IEC 53 type PVC/D 加熱条件 絶縁体 80 °C, 168 h 老化後引張強さ 10 MPa以上 老化後引張伸び 150 %以上 老化後引張強さの変化率±20 %以内 老化後伸び変化率 ±20 %以内 シース type 60227 IEC 52 type 60227 IEC 53 type PVC/ST5 加熱条件 絶縁体 80 °C, 168 h 老化後引張強さ 10 MPa以上	NEQ	試験条件の要求値が異なる。	試験条件の差異によって規格値が違っている。 国際規格は、加熱時間が長く経済的負担が増える。 国内法規が国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。	

解説表1 JISと対応する国際規格の対比表(続き)

項目番号	(I) JISの規定 内容	(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容		(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
			項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
4.表2	シース 引張強さの残率 85 %以上 伸びの残率 80 %以上 規定なし	IEC 60227-5	表4	老化後引張伸び 150 %以上 老化後引張強さの変化率 ± 20 %以内 老化後伸び変化率 ± 20 %以内	NEQ	JISでは規定なし	国際規格と整合時に検討する。
			表8	加熱減量試験 type 60227 IEC 42			
			表10	type 60227 IEC 52 type 60227 IEC 53			
	巻付加熱 120 °C 1 h 表面にひび及び割れを生じないこと。	IEC 60227-5	表4	巻付加熱試験 150 °C, 1 h	NEQ	試験方法, 条件が異なる。	試験条件が違っている。 国内法規が国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。
			表8	クラックが発生しないこと。			
			表10				
	低温巻付け -10 °C 1 h 表面にひび及び割れを生じないこと。	IEC 60227-5	表4	-15 °C, 16 h	NEQ	試験方法, 条件が異なる。	試験条件が違っている。 国内法規が国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。
			表8	クラックが発生しないこと。			
			表10				
	加熱変形 120 °C 予備加熱30分 加熱30分 ビニルコード 絶縁体：厚さの減少率50 %以下 シース：厚さの減少率50 %以下 二種ビニルコード 絶縁体：厚さの減少率30 %以下 シース：厚さの減少率50 %以下	IEC 60227-5	表3	加熱変形試験 80 °C, 4 h~6 h 侵入深さの中心値50 %以下	NEQ	試験方法, 条件が異なる。	試験条件の差異によって規格値が違っている。 国内法規が国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。
	難燃 傾斜 60° 60秒以内に自然に消えること。	IEC 60227-5	表4	難燃試験 垂直 燃えた部分が上部の金具の下端から50 mm以上に達してはならない。	NEQ	試験方法, 条件が異なる。	試験条件が違っている。 国内法規が国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。
			表8				
			表10				

解説表1 JISと対応する国際規格の対比表(続き)

(I) JISの規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容		(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容	項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容		
4.表2	曲げ(平形だけ) 0.75 mm ² 以上の平形コードに通用 規定なし	IEC 60227-5	規定なし 可とう性試験 type 60227 IEC 42 type 60227 IEC 52 type 60227 IEC 53	NEQ	IECには規定なし。	国際規格と整合時に検討する。	
	規定なし	IEC 60227-5	線心の分離試験 type 60227 IEC 42	NEQ	JISには規定なし。	国際規格と整合時に検討する。	
5.a)	材料、構造及び加工方法 導体 導体は、JIS C 3102に規定する軟銅線をより合わせたもの、又は硬銅線をより合わせた後焼きなまして軟銅にしたものとする。導体上に必要によって、糸を横巻きにするか、適切なテープを施してもよい。	IEC 60227-5	3.3.1 導体はIEC 60228のClass 6による。 5.3.1 素線は金属めっきあり又はなし。 6.3.1 最大素線径を規定している。 より線のピッチ、より方向の規定はない。 導体径の素線径は、すべて同一公称径。	NEQ	要求値が異なる。	標準サイズの採用方法の違いによって断面積が違っている。 国内法規と国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。	
5.b)	絶縁体 絶縁体厚さ：シースのないもの 0.8 mm シースのあるもの 0.6 mm 平均厚さ：付表1の値の90 %以上 最小厚さ：付表1の値の80 %以上	IEC 60227-5	3.3.2 type 60227 IEC 42 絶縁体厚さ：0.8 mm 5.3.2 type 60227 IEC 52 Lightビニルシースコード 絶縁体厚さ：0.5 mm 6.3.2 type 60227 IEC 53 Ordinaryビニルシースコード 絶縁体厚さ：0.6 mm～0.8 mm	NEQ	要求値が異なる。	国内法規と国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。	

解説表1 JISと対応する国際規格の対比表(続き)

(I) JISの規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容		(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策							
項目番号	内容	項目番号	項目ごとの評価	内容	技術的差異の内容									
5.c)	<p>線心の識別</p> <p>1) シースのあるもの 絶縁体の色によって行う。</p> <table border="1"> <tr> <td>線心数</td> <td>色</td> </tr> <tr> <td>2心</td> <td>黒, 白</td> </tr> <tr> <td>3心</td> <td>黒, 白, 赤又は黒, 白, 緑</td> </tr> <tr> <td>4心</td> <td>黒, 白, 赤, 緑</td> </tr> </table> <p>2) シースのないもの 絶縁体の色, 絶縁体に施す突起などの形状又は絶縁体上に施す50 mm未満の間隔で行う直線又は数字などの連続表示によって行う。</p>	線心数	色	2心	黒, 白	3心	黒, 白, 赤又は黒, 白, 緑	4心	黒, 白, 赤, 緑	IEC 60227-5	NEQ	<p>絶縁体の色による方法</p> <p>2心: 規定なし</p> <p>3心: 緑/黄, 空, 茶又は空, 黒, 茶</p> <p>その他の方法</p> <p>No.1から始まるナンバリング</p>	要求値が異なる。	国内法規と国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。
線心数	色													
2心	黒, 白													
3心	黒, 白, 赤又は黒, 白, 緑													
4心	黒, 白, 赤, 緑													
5.d)	<p>シース</p> <p>材料: ビニル</p> <p>シース厚さ: 1 mm</p> <p>平均厚さは付表1の値の90 %以上</p> <p>最小厚さは付表1の値の70 %以上</p>	IEC 60227-5	NEQ	<p>材料: type PVC/ST5 塩化ビニルコンパウンド</p> <p>type 60227 IEC 52 Lightビニルシースコード</p> <p>シース厚さ: 0.6 mm</p> <p>type 60227 IEC 53 Ordinaryビニルシースコード</p> <p>シース厚さ: 0.8 mm~1.2 mm</p>	要求値が異なる。	国内法規と国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。								
5.e)	<p>2個よりコード</p> <p>2個よりコードは, 線心2条を層心径の20倍以下のピッチでより合わせる。</p>		NEQ	規定なし	IECには規定なし。	国際規格と整合時に検討する。								

解説表1 JISと対応する国際規格の対比表(続き)

(I) JISの規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容		(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
5.f)	平形コード 導体2条を一定の間隔で平行に配列。2心が容易に切り離すことができる形状。	IEC 60227-5 3.	3.	導体を平行に配列 線心の分離を容易にするため、導体間の両側に溝を設ける。	ITD	JISと同等。	—
5.g)	キャブタイヤイ丸形コード より合わせピッチ：層心径の20倍以下 介在：ビニルで線心間のすき間を埋めた上にシースを施す。介在物として綿糸その他の柔らかな繊維を使用することができ。 なお、その上に綿糸、その他の繊維又はテープを巻いてもよい。	IEC 60227-5 6.	6.	type 60227 IEC 52 より合わせピッチの規定なし。 介在：シースは介在として線心間のすき間を充てんしてもよいが、線心に粘着してはならない。線心の集合は、セパレータによって覆われていてもよい。ただし、セパレータは線心に粘着してはならない。	NEQ	要求値が異なる。 より合わせピッチの規定なし。 IECはセパレータの使用も認めている。	国内法規と国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。
5.h)	キャブタイヤイ長円形コード 線心2条を密接して平行に配列。 介在：線心間のすき間をシース材料で埋める。	IEC 60227-5 5.	5.	type 60227 IEC52 線心を平行に並べる。 介在：シースは介在として線心間のすき間を充てんしてもよいが、線心に粘着してはならない。線心の集合は、セパレータによって覆われていてもよい。ただし、セパレータは線心に粘着してはならない。	NEQ	IECはセパレータの使用を認めている。	国内法規と国際規格と整合されこの規格を改正する時点で検討する。
6.	試験方法	IEC 60227-5			NEQ	試験条件が異なる項目	(それぞれ試験項目の欄を参照)
6.1	外觀					構造	
6.2	構造	表4	表4	構造 導体抵抗		耐電圧試験	
6.3	導体抵抗	表8	表8	線心耐電圧試験		絶縁抵抗(70℃)	
6.4	耐電圧	表10	表10	完成品の耐電圧試験		巻付加熱試験	
6.4.a)	水中					低温巻付試験	
6.4.b)	空中						
6.4.c)	スパーク			スパークの規定なし		試験方法が異なる項目	

解説表1 JISと対応する国際規格の対比表(続き)

(I) JISの規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定	(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容		(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策																																								
項目番号	内容	項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容																																									
6.5	絶縁抵抗																																													
6.5.1	常温絶縁抵抗																																													
6.5.2	高温絶縁抵抗																																													
6.6	絶縁体及びシースの引張り																																													
6.7	加熱																																													
6.8	巻付加熱 加熱温度：120 °C ± 3 °C																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>巻付回数 回</th> <th>円筒の径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>単心コード</td> <td>6</td> <td>仕上外径</td> </tr> <tr> <td>2個よりコード</td> <td></td> <td>線心径</td> </tr> <tr> <td>平形コード</td> <td></td> <td>短径</td> </tr> <tr> <td>キャブタイヤ</td> <td></td> <td>仕上外径の2倍</td> </tr> <tr> <td>丸形コード</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>キャブタイヤ</td> <td></td> <td>短径の2倍</td> </tr> <tr> <td>長円形コード</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	種類	巻付回数 回	円筒の径	単心コード	6	仕上外径	2個よりコード		線心径	平形コード		短径	キャブタイヤ		仕上外径の2倍	丸形コード			キャブタイヤ		短径の2倍	長円形コード			<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験片の外径 mm</th> <th>マンダレル 径 mm</th> <th>巻付回数 回</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.5以下</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2.5を超え 4.5以下</td> <td>9</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>シース 加熱温度：150 °C ± 3 °C</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験片の厚さ mm</th> <th>マンダレル 径 mm</th> <th>巻付回数 回</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1以下</td> <td>2</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>1を超え 2以下</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	試験片の外径 mm	マンダレル 径 mm	巻付回数 回	2.5以下	5	6	2.5を超え 4.5以下	9	6	試験片の厚さ mm	マンダレル 径 mm	巻付回数 回	1以下	2	6	1を超え 2以下	4	6	<p>加熱変形試験 難燃試験</p> <p>相当する試験がJISにない項目 可とう性試験 完成品ケーブルの低温衝撃試験 加熱減量試験</p>	
種類	巻付回数 回	円筒の径																																												
単心コード	6	仕上外径																																												
2個よりコード		線心径																																												
平形コード		短径																																												
キャブタイヤ		仕上外径の2倍																																												
丸形コード																																														
キャブタイヤ		短径の2倍																																												
長円形コード																																														
試験片の外径 mm	マンダレル 径 mm	巻付回数 回																																												
2.5以下	5	6																																												
2.5を超え 4.5以下	9	6																																												
試験片の厚さ mm	マンダレル 径 mm	巻付回数 回																																												
1以下	2	6																																												
1を超え 2以下	4	6																																												

解説表1 JISと対応する国際規格の対比表(続き)

項目番号	(I) JISの規定		国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容		(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策																													
	項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容																														
6.9	低温巻付け 冷却条件：-10℃, 1 h	<table border="1"> <tr> <th>種類</th> <th>巻付回数</th> <th>円筒の径</th> </tr> <tr> <td>単心コード</td> <td>6</td> <td>仕上外径の3倍</td> </tr> <tr> <td>2個よりコード</td> <td></td> <td>線径の3倍</td> </tr> <tr> <td>平形コード</td> <td></td> <td>短径の3倍</td> </tr> <tr> <td>キャブタイヤ丸形コード</td> <td></td> <td>仕上外径の3倍</td> </tr> <tr> <td>キャブタイヤ長円形コード</td> <td></td> <td>短径の3倍</td> </tr> </table>	種類	巻付回数	円筒の径	単心コード	6	仕上外径の3倍	2個よりコード		線径の3倍	平形コード		短径の3倍	キャブタイヤ丸形コード		仕上外径の3倍	キャブタイヤ長円形コード		短径の3倍		低温巻付け 冷却条件：16 h															
種類	巻付回数	円筒の径																																			
単心コード	6	仕上外径の3倍																																			
2個よりコード		線径の3倍																																			
平形コード		短径の3倍																																			
キャブタイヤ丸形コード		仕上外径の3倍																																			
キャブタイヤ長円形コード		短径の3倍																																			
6.10	加熱変形 加熱条件：120℃, 30 min 板状試験片を用いた場合の荷重は、10 Nとする。	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">導体公称断面積 mm²</th> <th colspan="2">荷重 N</th> </tr> <tr> <th>絶縁体</th> <th>シース</th> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>3</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>0.75</td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1.25</td> <td>4</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td></td> </tr> </table>	導体公称断面積 mm ²	荷重 N		絶縁体	シース	0.5	3	—	0.75		5	1.25	4	7	2	5			<table border="1"> <tr> <th>試験片の外径 mm</th> <th>回転数</th> </tr> <tr> <td>2.5以下</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2.5を超え 4.5以下</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>4.5を超え 6.5以下</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>6.5を超え 8.5以下</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>8.5を超え</td> <td>2</td> </tr> </table>	試験片の外径 mm	回転数	2.5以下	10	2.5を超え 4.5以下	6	4.5を超え 6.5以下	4	6.5を超え 8.5以下	3	8.5を超え	2				
導体公称断面積 mm ²	荷重 N																																				
	絶縁体	シース																																			
0.5	3	—																																			
0.75		5																																			
1.25	4	7																																			
2	5																																				
試験片の外径 mm	回転数																																				
2.5以下	10																																				
2.5を超え 4.5以下	6																																				
4.5を超え 6.5以下	4																																				
6.5を超え 8.5以下	3																																				
8.5を超え	2																																				
6.11	難燃 傾斜試験			加熱変形 先端が0.70 mm±0.01 mmの刃を使用 加重は計算式で算出 加熱は試験片がD≤15 mmの場合4 h																																	
								一条垂直試験																													

解説表1 JISと対応する国際規格の対比表(続き)

(I) JISの規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容		(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
項目番号	内容		項目番号	内容	項目ごとの評価	技術的差異の内容	
6.12	曲げ			規定なし	NEQ	IECに規定なし。	国際規格と整合時に検討する。
7.	検査 6.と同じ	IEC 60227-5		6.と同じ	NEQ	6.と同じ	6.と同じ
8.	製品の呼び方 製品の呼び方は、種類、線心数(丸形以外は省略してもよい。)及び公称断面積又は記号、線心数(丸形以外は省略してもよい。)及び公称断面積による。また、平形コード及びキャブコードの細線化したものは、導体構成を追記する。	IEC 60227-5		規定なし	NEQ	IECには規定なし	国際規格と整合時に検討する。
9.1	コードの表示 a) 製造業者名又はその略号 b) 製造年又はその略号 c) 耐熱性のものはその旨	IEC 60227-5 1.1	1.1	製造業者の識別 識別は製造業者名若しくは、商標の反復表示又は識別糸のいずれか。 表示は絶縁体又はシースの上若しくは、内部への印刷又は凸凹による。	NEQ	JISは製造年を入れ安 全性を考慮。	国際規格と整合時に検討する。
9.2	包装の表示 a) 種類又は記号 b) 線心数(丸形以外は省略してもよい。)及び公称断面積 c) 導体構成(平形コード及びキャブコードの細線化したものに限る) d) 長さ e) 質量 f) 製造業者名又はその略号 g) 製造年月又はその略号			規定なし	NEQ	IECには規定なし。	国際規格と整合時に検討する。

解説表1 JISと対応する国際規格の対比表(続き)

項目番号	(I) JISの規定 内容	(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JISと国際規格との技術的差異の項目ごとの評価及びその内容	(V) JISと国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
			項目番号	内容		
9.3	包装は、運輸中損傷しないように適切な方法で行う。			規定なし	IECには規定なし。	国際規格と整合時に検討する。
—	導体最高許容温度：規定なし (電気用品取締法では60℃)	IEC 60227-5	2.5 3.5 4.5	使用指針 導体最高許容温度 70℃	NEQ NEQ	導体最高許容温度は、その国の事情により異なるため、差異がある。 今後統一できるか検討する。

JISと国際規格との対応の程度の全体評価 NEQ

備考1. 項目ごとの評価欄の記号の意味は、次のとおりである。

- IDT ……………技術的差異がない。
 - NEQ ……………技術的差異があり、かつ、それがはっきりと識別されていない。
2. JISと国際規格との対応の程度の全体評価欄の記号の意味は、次のとおりである。
- NEQ ……………技術的内容及び構成において、国際規格と同等でない。

6. 原案作成委員会の構成表 1997年(平成9年)に設置された原案作成委員会(第20委員会)の構成表を、次に示す。

第20委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	荒井 聡 明	東京電機大学工学部
(委員)	塚本 修	通商産業省基礎産業局非鉄金属課
	斎藤 俊 樹	資源エネルギー庁公益事業部
	八田 勲	工業技術院標準部
	高橋 健 彦	関東学院大学工学部
	樋口 登	工業技術院電子技術総合研究所
	深川 裕 正	財団法人電力中央研究所
	橋本 欣 也	東京都立産業技術研究所
	白井 藤 雄	財団法人電気安全環境研究所
	若松 淳 一	財団法人日本品質保証機構
	橋本 繁 晴	財団法人日本規格協会
	三上 裕 久	財団法人関東電気保安協会
	下川 英 男	社団法人電気設備学会
	浅井 功	社団法人日本電気協会
	萩原 壽 夫	社団法人電線総合技術センター
	小田切 司 朗	電気事業連合会
	赤嶺 淳 一	社団法人日本電機工業会
	田谷 利 明	社団法人日本電子機械工業会
	石黒 開 二	社団法人日本配線器具工業会
	藤井 信 弘	社団法人日本照明器具工業会
	川本 紀 男	社団法人日本電設工業協会
	山本 勝	全日本電気工事業工業組合連合会
	勝田 銀 造	東京電力株式会社
	横山 博	東京電力株式会社
	岡田 雅 彦	関西電力株式会社
	藤垣 伸 一	中部電力株式会社
	前川 雄 一	電源開発株式会社
	横澤 芳 廣	東日本旅客鉄道株式会社
	内田 忠 敬	株式会社関電工
	辻 康次郎	社団法人日本電力ケーブル接続技術協会
	久恒 豊 一	古河電気工業株式会社
	大澤 茂 樹	住友電気工業株式会社
	新元 孝	株式会社フジクラ
	薄田 新 一	日立電線株式会社
	杉山 敬 二	三菱電線工業株式会社
	矢地 竹 男	昭和電線電纜株式会社
	岩田 聖 二	タツタ電線株式会社

	松崎雄二	矢崎電線株式会社
	高山芳郎	社団法人日本電線工業会
(事務局)	金田康三	社団法人日本電線工業会
	大木啓一	社団法人日本電線工業会

★内容についてのお問合せは、技術部規格開発課へ FAX：03-3405-5541 でご連絡ください。

★ JIS 規格票の正誤票が発行された場合は、次の要領でご案内いたします。

- (1) 当協会発行の月刊誌「標準化ジャーナル」に、正・誤の内容を掲載いたします。
- (2) 毎月第3火曜日に、「日経産業新聞」及び「日刊工業新聞」の JIS 発行の広告欄で、正誤票が発行された JIS 規格番号及び規格の名称をお知らせいたします。

なお、当協会の JIS 予約者の方には、予約されている部門で正誤票が発行された場合には自動的にお送りいたします。

★ JIS 規格票のご注文及び正誤表をご希望の方は、普及事業部普及業務課 (FAX：03-3583-0462) 又は下記の当協会各支部へ FAX でお願いいたします。

JIS C 3306

ビニルコート

平成 12 年 12 月 31 日 第 1 刷発行

編集兼
発行人 坂倉省吾

発行所

財団法人 日本規格協会
〒107-8440 東京都港区赤坂 4 丁目 1-24
TEL 東京(03)3583-8071 (規格出版課)
FAX 東京(03)3582-3372

札幌支部	〒060-0003	札幌市中央区北 3 条西 3 丁目 1 札幌大同生命ビル内 TEL 札幌(011)261-0045 FAX 札幌(011)221-4020 振替：02760-7-4351
東北支部	〒980-0014	仙台市青葉区本町 3 丁目 5-22 宮城県管工事会館内 TEL 仙台(022)227-8336(代表) FAX 仙台(022)266-0905 振替：02200-4-8166
名古屋支部	〒460-0008	名古屋市中区栄 2 丁目 6-12 白川ビル内 TEL 名古屋(052)221-8316(代表) FAX 名古屋(052)203-4806 振替：00800-2-23283
関西支部	〒541-0053	大阪市中央区本町 3 丁目 4-10 本町野村ビル内 TEL 大阪(06)6261-8086(代表) FAX 大阪(06)6261-9114 振替：00910-2-2636
広島支部	〒730-0011	広島市中区基町 5-44 広島商工会議所ビル内 TEL 広島(082)221-7023, 7035, 7036 FAX 広島(082)223-7568 振替：01340-9-9479
四国支部	〒760-0023	高松市寿町 2 丁目 2-10 住友生命高松寿町ビル内 TEL 高松(087)821-7851 FAX 高松(087)821-3261 振替：01680-2-3359
福岡支部	〒812-0025	福岡市博多区店屋町 1-31 東京生命福岡ビル内 TEL 福岡(092)282-9080 FAX 福岡(092)282-9118 振替：01790-5-21632