

1 目 次

2		ページ
3	序文	1
4	1 適用範囲	1
5	2 引用規格	1
6	3 用語及び定義	3
7	4 耐油性ビニルシース遮へい付き又は遮へいなし可とうケーブル	4
8	4.1 記号	4
9	4.2 定格電圧	4
10	4.3 構造	4
11	4.4 試験	6
12	4.5 使用指針	7
13	附属書 JA（参考）JIS と対応国際規格との対比表	13
14		
15		

16

まえがき

17 この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、財団法人日本
18 電線工業会(JCMA)から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産業標
19 準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS C 3662-7:2017**
20 は改正され、この規格に置き換えられた。

21 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。

22 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
23 を喚起する。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実
24 用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

25

26 **JIS C 3662 (定格電圧 450/750V 以下の塩化ビニル絶縁ケーブル)** の規格群は、次に示す部で構成する。

27 **JIS C 3662-1** 第 1 部：通則

28 **JIS C 3662-2** 第 2 部：試験方法 (2026 年に廃止され、**JIS C 63294** に置き換わった。)

29 **JIS C 3662-3** 第 3 部：固定配線用シースなしケーブル

30 **JIS C 3662-4** 第 4 部：固定配線用シース付きケーブル

31 **JIS C 3662-5** 第 5 部：可とうケーブル (コード)

32 **JIS C 3662-6** 第 6 部：エレベータケーブル及び可とう接続用ケーブル

33 **JIS C 3662-7** 第 7 部：定格電圧 350/500V 以下の遮へい付き又は遮へいなしの 2 心以上の多心可とう
34 ケーブル

35

36

定格電圧 450/750 V 以下の塩化ビニル絶縁ケーブル —第 7 部：定格電圧 300/500V 以下の遮へい付き又 は遮へいなしの 2 心以上の多心可とうケーブル

Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V—Part 7: Flexible cables screened and unscreened with two or more conductors and of rated voltages up to and including 300/500 V

序文

この規格は、2024 年に第 2 版として発行された IEC 60227-7 を基とし、試験の要求事項をより明確にするため技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で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事項である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、附属書 JA に示す。

1 適用範囲

この規格は、定格電圧が 300/500 V 以下のポリ塩化ビニル絶縁、遮へい付き及び遮蔽なしの制御ケーブルに関する特定の仕様について規定するものであり、全てのケーブルに適用される JIS C 3662-1 の該当する要求事項に加えて適用される、定格電圧が 300/500 V 以下の遮蔽付き及び遮蔽なしの制御用ケーブルに対する特定の要求事項について示す。

JIS C 3662 規格群に規定するケーブルの試験は、JIS C 63294 に規定する。

この規格は、JIS C 60364 規格群の規定による施設で使用するケーブルに適用する。

注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

IEC 60227-7:2024, Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V
- Part 7: Flexible cables screened and unscreened with two or more conductors and of rated voltages up to and including 300/500 V (IDT)

なお、対応の程度を表す記号“IDT”は、ISO/IEC Guide 21-1 に基づき、“一致している”ことを示す。

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格のうち、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、そ

の後の改訂版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 3660-401 電気・光ファイバケーブル - 非金属材料の試験方法 - 第 401 部：各種試験 - エアオーブンによる加熱老化

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60811-401, Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials - Part 401: Miscellaneous tests - Thermal ageing methods - Ageing in an air oven

JIS C 3660-404 電気・光ファイバケーブル - 非金属材料の試験方法 - 第 404 部：各種試験 - シースの耐油試験

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60811-404, Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials - Part 404: Miscellaneous tests - Mineral oil immersion tests for sheaths

JIS C 3660-409 電気・光ファイバケーブル - 非金属材料の試験方法 - 第 409 部：各種試験 - 熱可塑性絶縁体及びシース材料の加熱減量試験

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60811-409, Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials - Part 409: Miscellaneous tests - Loss of mass test for thermoplastic insulations and sheaths

JIS C 3660-501 電気・光ファイバケーブル - 非金属材料の試験方法 - 第 501 部：機械試験 - 絶縁体及びシース用コンパウンドの機械的特性試験

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60811-501, Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials - Part 501: Mechanical tests - Tests for determining the mechanical properties of insulating and sheathing compounds

JIS C 3660-504 電気・光ファイバケーブル - 非金属材料の試験方法 - 第 504 部：機械試験 - 絶縁体及びシースの低温曲げ試験

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60811-504, Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials - Part 504: Mechanical tests - Bending tests at low temperature for insulation and sheaths

JIS C 3660-505 電気・光ファイバケーブル - 非金属材料の試験方法 - 第 505 部：機械試験 - 絶縁体及びシースの低温伸び試験

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60811-505, Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials - Part 505: Mechanical tests - Elongation at low temperature for insulations and sheaths

JIS C 3660-506 電気・光ファイバケーブル - 非金属材料の試験方法 - 第 506 部：機械試験 - 絶縁体及びシースの低温衝撃試験

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60811-506, Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials - Part 506: Mechanical tests - Impact test at low temperature for insulations and sheaths

JIS C 3660-508 電気・光ファイバケーブル - 非金属材料の試験方法 - 第 508 部：機械試験 - 絶縁体及びシースの加熱変形試験

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60811-508, Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials - Part 508: Mechanical tests - Pressure test at high temperature for insulation and sheaths

JIS C 3660-509 電気・光ファイバケーブル - 非金属材料の試験方法 - 第 509 部：機械試験 - 絶縁体及びシースの巻付加熱試験

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60811-509, Electric and optical fibre cables - Test methods for non-metallic materials - Part 509: Mechanical tests - Test for resistance of insulations and sheaths to cracking (heat shock test)

JIS C 3662-1 定格電圧 450/750 V 以下の塩化ビニル絶縁ケーブル第 1 部：通則

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60227-1, Polyvinyl chloride insulated cables up to and including 450/750V-Part1:General requirements

JIS C 3664 絶縁ケーブルの導体

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60228, Conductors of insulated cables

JIS C 3665-1-2 電気ケーブル及び光ファイバケーブルの燃焼試験－第 1-2 部：絶縁電線又はケーブルの一条垂直燃焼試験－1 kW 混合ガス炎による方法

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60332-1-2, Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions - Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable - Procedure for 1 kW pre mixed flame

JIS C 3667:2021 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

注記 1 対応国際規格における引用規格：IEC 60502-1:2021, Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1kV (Um = 1,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV) - Part 1: Cables for rated voltages of 1kV (Um = 1,2 kV) and 3 kV (Um = 3,6 kV)

注記 2 この規格では、引用箇所において技術的差異のない IEC 60502-1:2004+AMD1:2009 を基として作成した JIS C 3667:2021 に置き換えた。

JIS C 63294:2026 定格電圧 450/750 V 以下の電気ケーブル試験方法

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 63294:2021, Test methods for electric cables with rated voltages up to and including 450/750 V

IEC 60719, Calculation of the lower and upper limits for the average outer dimensions of cables with circular copper conductors and of rated voltages up to and including 450/750 V

IEC 62153-4-3:2013, Metallic communication cable test methods - Part 4-3: Electromagnetic compatibility (EMC) - Surface transfer impedance - Triaxial method

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次によるほか、JIS C 3662-1 による。

3.1

形式試験 (type test)

この規格で規定するケーブルを一般的な商用ベースで納入する前に、意図する使い方に合致し、満足する性能・特性を実証するために実施する試験

注釈 1 形式試験は、ケーブルの材質又は設計に変更が加えられて性能特性が変わる場合を除き、一度実施すれば再度実施する必要がない性質のものである。

注釈 2 記号 T は形式試験を示すために使用される。

3.2

抜取試験 (sample test)

完成ケーブルの試料又はケーブルから採取した構成要素に関して行い、完成品が設計仕様書に合致していることを証明するために十分な試験

注釈 1 記号 S は抜取試験を示すために使用される。

4 耐油性ビニルシース遮へい付き又は遮へいなし可とうケーブル

4.1 記号

遮へい付きケーブルは、60227 IEC 74 とする。

遮へいなしケーブルは、60227 IEC 75 とする。

4.2 定格電圧

300/500 V

4.3 構造

4.3.1 導体

線心数は、2～60 とする。

代表的な線心数は、2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 18, 27, 36, 48 及び 60 とする。

導体は、JIS C 3664 のクラス 5 の要求事項に適合しなければならない。

4.3.2 絶縁体

絶縁体は、各導体上にタイプ PVC/D の塩化ビニルコンパウンド (JIS C 3662-1 参照) を被覆する。

絶縁体厚さの規定値は、表 2 の 2 欄又は表 3 の 2 欄による。絶縁抵抗は、表 2 の 8 欄又は表 3 の 6 欄の規定値以上とする。

4.3.3 線心及び介在物（ある場合）の集合

線心は、各同心上に適切な位置となるように、互いにより合わせる。

中心に線心を配置してはならない。ただし、第 1 層に 5 心以上の線心をもつケーブルは、適切な材料の中心介在物を施す。3 心以上のケーブルは、その内の 1 心は緑と黄との組合せの線心でなければならない。

各線心層には、線心全体又は部分的に、押さえテープを施してもよい。ただし、テープは、線心に接着してはならない。

2 心のケーブルは、線心間の隙間を介在物又はシース材料を充填する。

4.3.4 遮へい付きケーブルの内層シース

内層シースは、線心のより合せ上にタイプ PVC/ST5 の塩化ビニルコンパウンド（JIS C 3662-1 参照）を被覆する。全てのケーブルの内層シース厚さの規定値（ t_{is} ）は、次の式によって求める。

$$t_{is} = 0.02 D_f + 0.6$$

ここで、 t_{is} ： 全てのケーブルの内層シース厚さ規定値（mm）
 D_f ： より合せ仮想外径（mm）

D_f は、JIS C 3667:2021 の A.2.1、A.2.2 又は A.2.3 によって算出する。JIS C 3667:2021 の A.2.1 に規定していない 0.5 mm^2 、 0.75 mm^2 及び 1 mm^2 の導体の仮想外径は、それぞれ 0.8 mm 、 1.0 mm 及び 1.1 mm とする。

代表的な線心数をもつケーブルの内層シース厚さの規定値は、表 2 の 3 欄による。

注記 10 心以上をもつケーブルは、2 層以上の線心のより合せに適用する規定値となる。

内層シース厚さの平均値は、規定値以上とする。内層シース厚さの最小値は、規定値の 85 % から 0.1 mm を減じた値以上でなければならない。

内層シースは、線心のより合せ上の隙間に充填してもよいが、線心に接着してはならない。

4.3.5 遮へい

遮へい付きケーブルの遮へいは、めっきなし又はめっきありの銅線による編組を内層シースの上に施す。

代表的な線心数をもつケーブルの遮へいに用いる銅線の素線径は、表 2 の 4 欄の規定値以下とする。

表 2 に規定がない線心構成の遮へいに用いる銅線の素線径は、編組の仮想外径ごとに次に示す値以下とする。

編組の仮想外径 d は、より合せ仮想外径に内層シース厚さ規定値の 2 倍を加えて求める。

- $d \leq 10.0 \text{ mm}$ の場合 0.16 mm
- $10.0 \text{ mm} < d \leq 20.0 \text{ mm}$ の場合 0.21 mm
- $20.0 \text{ mm} < d \leq 30.0 \text{ mm}$ の場合 0.26 mm
- $d > 30.0 \text{ mm}$ の場合 0.31 mm

遮へい特性は、伝達インピーダンスの測定によって判定する。30 MHz での伝達インピーダンスは、 $250 \text{ } \Omega/\text{km}$ を超えてはならない。

4.3.6 シース又は外層シース

シース又は外層シースは、タイプ PVC/ST9 の塩化ビニルコンパウンド（JIS C 3662-1 参照）を用い、次のいずれかとする。

- 遮へい付きケーブルの場合、遮へい上の外層シース
- 遮へいなしケーブルの場合、線心のより合せ上のシース

遮へいと外層シースとの間に、適切なテープを施してもよい。

全てのケーブルのシース厚さ規定値又は外層シース厚さ規定値は、次に示す計算式によって求める。
ただし、最大値は 2.4 mm とする。

$$t_s = 0.08 d_L + 0.4$$

ここ
に、

t_s : シース厚さ規定値 (mm)

d_L : 遮へい付きケーブルの遮へい又は遮へいなしケーブルの線心をより合わせたときの仮想外径 (mm)

より合せ仮想外径は、JIS C 3667:2021 の**附属書 A** 及びこの規格の **4.3.4** によって算出する。編組遮へいの外径増加分は、**表 2** の 4 欄に規定する素線径の 4 倍とする。

代表的な線心数をもつケーブルのシース厚さ規定値及び外層シース厚さ規定値は、それぞれ、**表 3** の 3 欄及び**表 2** の 5 欄による (**4.3.4** の**注記**参照)。シース厚さ及び外層シース厚さの最小値の規定は、JIS C 3662-1 による。

遮へいなしケーブルのシースは、線心のより合せ上の隙間に充填してもよいが、線心に接着してはならない。遮へい付きケーブルの外層シースは、遮へいに密着させるが、接着してはならない。

全てのケーブルは、丸形に仕上げる。

4.3.7 線心識別

緑と黄との組合せの線心をもつ場合の当該線心を除き、全ての線心は、JIS C 3662-1 に規定する数字による線心識別とする。

4.3.8 仕上り外径

平均仕上り外径は、IEC 60719 によって算出した範囲内とする。

IEC 60719 によって算出した代表的な線心構成は、**表 2** の 6 欄及び 7 欄並びに**表 3** の 4 欄及び 5 欄に示す (**4.3.4** の**注記**参照)。

4.4 試験

4.4.1 一般事項

4.3 の要求事項への適合性は、目視検査、並びに**表 4** の抜取試験及び形式試験によって確認する。

4.4.2 可とう性試験（移動曲げ試験）

4.4.2.1 一般事項

要求事項は、JIS C 3662-1 の 6.6.3.2（ケーブルの可とう性試験）による。

4.4.2.2 試料の準備

おもりの質量並びにプーリ A 及び B の直径は**表 1** による。

表 1-おもりの質量及びプーリの直径

線心数 ^{b)}	導体の断面積 mm ²	おもりの質量 kg	ブーリの直径 ^{a)} mm
2	0,5	0,5	60
	0,75	1,0	80
	1	1,0	80
	1,5	1,0	80
	2,5	1,5	120
3	0,5	0,5	80
	0,75	1,0	80
	1	1,0	80
	1,5	1,0	80
	2,5	1,5	120
4	0,5	0,5	80
	0,75	1,0	80
	1	1,0	80
	1,5	1,5	120
	2,5	1,5	120
5	0,5	1,0	80
	0,75	1,0	80
	1	1,0	120
	1,5	1,5	120
	2,5	2,0	120
6	0,5	1,0	120
	0,75	1,5	120
	1	1,5	120
	1,5	2,0	120
	2,5	3,5	160
7	0,5	1,0	120
	0,75	1,5	120
	1	1,5	120
	1,5	2,0	160
	2,5	3,5	160
12	0,5	1,5	120
	0,75	2,0	160
	1	3,0	160
	1,5	4,0	160
	2,5	7,0	200
18	0,5	2,0	160
	0,75	3,0	160
	1	4,0	160
	1,5	6,0	200
	2,5	7,5	200
注 a) 溝の最も低い点で測定された直径。 注 b) この表に記載されていない7心～18心のケーブルは、代表的なケーブルタイプではない。これらのケーブルは、同じ導体サイズで、指定された線心数よりも多い線心数で、おもりの質量及びブーリ径を用いて試験することが可能である。			

4.4.2.3 線心への電流負荷

- 2心及び3心ケーブルでは、可とう性試験中は、全ての線心に $1 \text{ A/mm}^2 +^{10}_0\%$ の電流を通電する。
- 4心及び5心ケーブルでは、可とう性試験中は、3心目に $1 \text{ A/mm}^2 +^{10}_0\%$ 又は全ての線心に $\sqrt{3/n} \text{ A/mm}^2 +^{10}_0\%$ の電流を通電する。ここで、n は線心数を示す。
- 5心を超える線心には通電しない。通電しない全ての線心には信号電流を加える。

4.5 使用指針

このケーブルの主な用途は、工作機械及び設備を含めた工場で用いる機器間の接続である。このケー

ブルは、電源に直接接続可能である。遮へい付きケーブルは、曲げが継続する場合には用いない方がよい。このケーブルを固定配線に使用する場合は、電線管工事によって施工することが望ましい。

このケーブルは、銅編組遮へいであり、交流大電流のケーブル近傍に布設される場合など、大きな電磁誘導を受けるような環境では十分な遮へい効果は期待できない（通常、電磁誘導を考慮すると、磁性体を併用した遮へい構造が一般的である。）。

これらのケーブルは、5℃～40℃の温度範囲内の屋内に限定して使用するよう設計している。

通常の使用状態における導体最高温度は、70℃とする。

シースの最高温度は、60℃とする。

表 2－種類 60227 IEC 74 の一般的要求値

1 線心数及び 公称断面積 mm ²	2 絶縁体厚さ 規定値 mm	3 内層シース 厚さ規定値 mm	4 遮へいの 最大素線径 mm	5 外層シース 厚さ規定値 mm	6 平均仕上り外径		8 最小絶縁抵抗 (70℃) MΩ・km
					下限 mm	上限 mm	
2×0.5	0.6	0.7	0.16	0.9	7.7	9.6	0.013
2×0.75	0.6	0.7	0.16	0.9	8.0	10.0	0.011
2×1	0.6	0.7	0.16	0.9	8.2	10.3	0.010
2×1.5	0.7	0.7	0.16	1.0	9.3	11.6	0.010
2×2.5	0.8	0.7	0.16	1.1	10.7	13.3	0.009
3×0.5	0.6	0.7	0.16	0.9	8.0	10.0	0.013
3×0.75	0.6	0.7	0.16	0.9	8.3	10.4	0.011
3×1	0.6	0.7	0.16	1.0	8.8	11.0	0.010
3×1.5	0.7	0.7	0.16	1.0	9.7	12.1	0.010
3×2.5	0.8	0.7	0.16	1.1	11.3	14.0	0.009

表 2－種類 60227 IEC 74 の一般的要求値（続き）

1 線心数及び 公称断面積 mm ²	2 絶縁体厚さ 規定値 mm	3 内層シース 厚さ規定値 mm	4 遮へいの 最大素線径 mm	5 外層シース 厚さ規定値 mm	6 平均仕上り外径		8 最小絶縁抵抗 (70℃) MΩ・km
					下限 mm	上限 mm	
4×0.5	0.6	0.7	0.16	0.9	8.5	10.7	0.013
4×0.75	0.6	0.7	0.16	1.0	9.1	11.3	0.011
4×1	0.6	0.7	0.16	1.0	9.4	11.7	0.010
4×1.5	0.7	0.7	0.16	1.1	10.7	13.2	0.010
4×2.5	0.8	0.8	0.16	1.2	12.6	15.5	0.009
5×0.5	0.6	0.7	0.16	1.0	9.3	11.6	0.013
5×0.75	0.6	0.7	0.16	1.0	9.7	12.1	0.011
5×1	0.6	0.7	0.16	1.1	10.3	12.8	0.010
5×1.5	0.7	0.8	0.16	1.2	11.8	14.7	0.010
5×2.5	0.8	0.8	0.21	1.3	13.9	17.2	0.009
6×0.5	0.6	0.7	0.16	1.0	9.9	12.4	0.013
6×0.75	0.6	0.7	0.16	1.1	10.5	13.1	0.011
6×1	0.6	0.7	0.16	1.1	11.0	13.6	0.010
6×1.5	0.7	0.8	0.16	1.2	12.7	15.7	0.010
6×2.5	0.8	0.8	0.21	1.4	15.2	18.7	0.009
7×0.5	0.6	0.7	0.16	1.1	10.8	13.5	0.013
7×0.75	0.6	0.7	0.16	1.2	11.5	14.3	0.011

7×1	0.6	0.8	0.16	1.2	12.2	15.1	0.010
7×1.5	0.7	0.8	0.21	1.3	14.1	17.4	0.010
7×2.5	0.8	0.8	0.21	1.5	16.5	20.3	0.009
12×0.5	0.6	0.8	0.21	1.3	13.3	16.5	0.013
12×0.75	0.6	0.8	0.21	1.3	13.9	17.2	0.011
12×1	0.6	0.8	0.21	1.4	14.7	18.1	0.010
12×1.5	0.7	0.8	0.21	1.5	16.7	20.5	0.010
12×2.5	0.8	0.9	0.21	1.7	19.9	24.4	0.009
18×0.5	0.6	0.8	0.21	1.3	15.1	18.6	0.013
18×0.75	0.6	0.8	0.21	1.5	16.2	19.9	0.011
18×1	0.6	0.8	0.21	1.5	16.9	20.8	0.010
18×1.5	0.7	0.9	0.21	1.7	19.6	24.1	0.010
18×2.5	0.8	0.9	0.21	2.0	23.3	28.5	0.009
27×0.5	0.6	0.8	0.21	1.6	18.0	22.1	0.013
27×0.75	0.6	0.9	0.21	1.7	19.3	23.7	0.011
27×1	0.6	0.9	0.21	1.7	20.2	24.7	0.010
27×1.5	0.7	0.9	0.21	2.0	23.4	28.6	0.010
27×2.5	0.8	1.0	0.26	2.3	28.2	34.5	0.009
36×0.5	0.6	0.9	0.21	1.7	20.1	24.7	0.013
36×0.75	0.6	0.9	0.21	1.8	21.3	26.2	0.011
36×1	0.6	0.9	0.21	1.9	22.5	27.6	0.010
36×1.5	0.7	1.0	0.26	2.2	26.6	32.5	0.010
36×2.5	0.8	1.1	0.26	2.4	31.5	38.5	0.009
48×0.5	0.6	0.9	0.26	1.9	23.1	28.3	0.013
48×0.75	0.6	1.0	0.26	2.1	24.9	30.4	0.011
48×1	0.6	1.0	0.26	2.1	26.1	31.9	0.010
48×1.5	0.7	1.1	0.26	2.4	30.4	37.0	0.010
48×2.5	0.8	1.2	0.31	2.4	35.9	43.7	0.009
60×0.5	0.6	1.0	0.26	2.1	25.5	31.1	0.013
60×0.75	0.6	1.0	0.26	2.2	27.0	32.9	0.011
60×1	0.6	1.0	0.26	2.3	28.5	34.7	0.010
60×1.5	0.7	1.1	0.26	2.4	32.7	39.9	0.010
60×2.5	0.8	1.2	0.31	2.4	38.8	47.2	0.009

表 3—種類 60227 IEC 75 の一般的要求値

1	2	3	4	5	6
線心数及び 公称断面積 mm ²	絶縁体厚さ 規定値 mm	シース厚さ 規定値 mm	平均仕上り外径		最小絶縁抵抗 (70 °C) MΩ・km
			下限 mm	上限 mm	
2×0.5	0.6	0.7	5.2	6.6	0.013
2×0.75	0.6	0.8	5.7	7.2	0.011
2×1	0.6	0.8	5.9	7.5	0.010
2×1.5	0.7	0.8	6.8	8.6	0.010
2×2.5	0.8	0.9	8.2	10.3	0.009
3×0.5	0.6	0.7	5.5	7.0	0.013
3×0.75	0.6	0.8	6.0	7.6	0.011
3×1	0.6	0.8	6.3	8.0	0.010
3×1.5	0.7	0.9	7.4	9.4	0.010
3×2.5	0.8	1.0	9.0	11.2	0.009
4×0.5	0.6	0.8	6.2	7.9	0.013
4×0.75	0.6	0.8	6.6	8.3	0.011
4×1	0.6	0.8	6.9	8.7	0.010
4×1.5	0.7	0.9	8.2	10.2	0.010
4×2.5	0.8	1.1	10.1	12.5	0.009

5×0.5	0.6	0.8	6.8	8.6	0.013
5×0.75	0.6	0.9	7.4	9.3	0.011
5×1	0.6	0.9	7.8	9.8	0.010
5×1.5	0.7	1.0	9.1	11.4	0.010
5×2.5	0.8	1.1	11.0	13.7	0.009
6×0.5	0.6	0.9	7.6	9.6	0.013
6×0.75	0.6	0.9	8.1	10.1	0.011
6×1	0.6	1.0	8.7	10.8	0.010
6×1.5	0.7	1.1	10.2	12.6	0.010
6×2.5	0.8	1.2	12.2	15.1	0.009
7×0.5	0.6	0.9	8.3	10.4	0.013
7×0.75	0.6	1.0	9.0	11.3	0.011
7×1	0.6	1.0	9.5	11.8	0.010
7×1.5	0.7	1.2	11.3	14.1	0.010
7×2.5	0.8	1.3	13.6	16.8	0.009
12×0.5	0.6	1.1	10.4	12.9	0.013
12×0.75	0.6	1.1	11.0	13.7	0.011
12×1	0.6	1.2	11.8	14.6	0.010
12×1.5	0.7	1.3	13.8	17.0	0.010
12×2.5	0.8	1.5	16.8	20.6	0.009
18×0.5	0.6	1.2	12.3	15.3	0.013
18×0.75	0.6	1.3	13.2	16.4	0.011
18×1	0.6	1.3	14.0	17.2	0.010
18×1.5	0.7	1.5	16.5	20.3	0.010
18×2.5	0.8	1.8	20.2	24.8	0.009
27×0.5	0.6	1.4	15.1	18.6	0.013
27×0.75	0.6	1.5	16.2	19.9	0.011
27×1	0.6	1.5	17.0	21.0	0.010
27×1.5	0.7	1.8	20.3	24.9	0.010
27×2.5	0.8	2.1	24.7	30.2	0.009

表 3—種類 60227 IEC 75 の一般的要求値（続き）

1	2	3	4	5	6
線心数及び 公称断面積 mm ²	絶縁体厚さ 規定値 mm	シース厚さ 規定値 mm	平均仕上り外径		最小絶縁抵抗 (70 °C) MΩ・km
			下限 mm	上限 mm	
36×0.5	0.6	1.5	17.0	20.9	0.013
36×0.75	0.6	1.6	18.2	22.4	0.011
36×1	0.6	1.7	19.4	23.8	0.010
36×1.5	0.7	2.0	23.0	28.2	0.010
36×2.5	0.8	2.3	28.0	34.2	0.009
48×0.5	0.6	1.7	19.8	24.3	0.013
48×0.75	0.6	1.8	21.2	25.9	0.011
48×1	0.6	1.9	22.5	27.6	0.010
48×1.5	0.7	2.2	26.2	32.5	0.010
48×2.5	0.8	2.4	32.1	39.1	0.009
60×0.5	0.6	1.8	21.7	26.6	0.013
60×0.75	0.6	2.0	23.4	28.7	0.011
60×1	0.6	2.1	24.9	30.5	0.010
60×1.5	0.7	2.4	29.5	35.8	0.010
60×2.5	0.8	2.4	35.0	42.6	0.009

表 4—種類 60227 IEC 74 及び種類 60227 IEC 75 の試験

1	2	3	4
項目 No.	試験	試験の種類	試験方法
1	電気試験		
1.1	導体抵抗	T, S	JIS C 63294:2026, 5.1
1.2	線心耐電圧試験		
1.2.1	0.6 mm 以下の場合 (1 500 V)	T	JIS C 63294:2026, 5.3
1.2.2	0.6 mm を超える場合 (2 000 V)	T	JIS C 63294:2026, 5.3
1.3	完成品ケーブルの耐電圧試験 (2 000 V)	T, S	JIS C 63294:2026, 5.2
1.4	絶縁抵抗 (70 °C)	T	JIS C 63294:2026, 5.4
1.5	遮へい付きケーブルの伝達インピーダンス	T	IEC62153-4-3:2013, 5.2 及び箇条 6
2	構造及び寸法特性の規定		
2.1	構造の適合性の確認	T, S	JIS C 3662-1 目視検査及び手ざわり試験
2.2	絶縁体厚さの測定	T, S	JIS C 63294:2026, 6.2
2.3	シース, 内層シース又は外層シース厚さの測定	T, S	JIS C 63294:2026, 6.3
2.4	仕上り外径の測定		
2.4.1	平均値	T, S	JIS C 63294:2026, 6.4
2.4.2	真円度	T, S	JIS C 63294:2026, 6.4
3	絶縁体の機械的特性		
3.1	老化前の引張試験	T	JIS C 3660-501
3.2	老化後の引張試験	T	JIS C 3660-401
3.3	加熱減量試験	T	JIS C 3660-409
4	内層シースの機械的特性		
4.1	老化前の引張試験	T	JIS C 3660-501
4.2	老化後の引張試験	T	JIS C 3660-401

表 4—種類 60227 IEC 74 及び種類 60227 IEC 75 の試験(続き)

1	2	3	4
項目 No.	試験	試験の種類	試験方法
5	シース及び外層シースの機械的特性		
5.1	老化前の引張試験	T	JIS C 3660-501
5.2	老化後の引張試験	T	JIS C 3660-401
5.3	加熱減量試験	T	JIS C 3660-409
6	非移行性試験 ^{a)}	T	JIS C 3660-401
7	加熱変形試験		
7.1	絶縁体	T	JIS C 3660-508
7.2	シース又は外層シース	T	JIS C 3660-508
8	低温試験		
8.1	絶縁体の低温曲げ試験	T	JIS C 3660-504
8.2	シース又は外層シースの低温曲げ試験 ^{b)}	T	JIS C 3660-504
8.3	シース又は外層シースの低温伸び試験 ^{c)}	T	JIS C 3660-505
8.4	完成品ケーブルの低温衝撃試験 ^{d)}	T	JIS C 3660-506

9	巻付加熱試験		
9.1	絶縁体	T	JIS C 3660-509
9.2	シース又は外層シース	T	JIS C 3660-509
10	完成品ケーブルの機械的強度		
10.1	遮へいなしケーブルの可とう性試験 ^{e)}	T	JIS C 63294:2026, 6.6 4.4.2 参照
11	難燃性試験	T	JIS C 3665-1-2
12	シース又は外層シースの耐油試験	T	JIS C 3660-404
注 a)	適用する場合， JIS C 3662-1 の 6.3.1 （材料）による。		
注 b)	平均仕上り外径が 12.5 mm 以下のケーブルに適用する。		
注 c)	平均仕上り外径が 12.5 mm を超えるケーブルに適用する。		
注 d)	遮へい付きケーブルの内層シースも確認する。		
注 e)	18 心を超えるケーブルには適用しない。		

原案 2026年2月