

電気用品安全法の技術基準の解釈 別表第十二に提案する規格の概要

<団体情報>

担当小委員会	第 20 小委員会
事務局	一般社団法人日本電線工業会

<規格情報>

規格番号（発行年）	JIS C 3662-4 (20XX)
対応国際規格番号：発行年	IEC 60227-4:2024 (Ed. 3.0)
規格タイトル	定格電圧 450/750V 以下の塩化ビニル絶縁ケーブル —第 4 部：固定配線用シース付きケーブル
適用範囲に含まれる主な電気用品名	ケーブル（導体の断面積が 22mm ² を超え、100mm ² 以下、線心が 7 本以下及び外装が合成樹脂のもの）（合成樹脂）、ケーブル（導体の断面積が 22mm ² 以下、線心が 7 本以下及び合成樹脂のもの）、ビニルキャブタイヤケーブル（合成樹脂）
廃止する基準（発行年）及び有効期間	J60227-4 (H20) / 有効期間 3 年間
雑音の強さ（当てはまらない選択肢を消去）	・規格適用なし

<審議中に問題となったこと>

特になし

<主な改正点>

a) 引用規格（箇条 2）

1) JIS C 3660 規格群（電気・光ファイバーケーブル—非金属材料の試験方法）は、2019 年に試験方法ごとに適時改正できるように従来の 10 規格から 38 規格に分割され、規格体系が再編成されたため、これらに合わせて引用規格を改めた。

2) 国際規格の試験方法規格として、IEC63294:2021(Test methods for electric cables with rated voltages up to and including 450/750 V)が制定されたことから、対応国際規格は、従来試験方法規格として引用していた IEC 60227-2 に変えて、この規格を引用している。JIS では、IEC63294:2021 を翻訳した JIS C 63294:2026（定格電圧 450/750V 以下の電気ケーブル試験方法）が制定されたことから、本規格では、従来引用していた JIS C 3662-2 に変えて JIS C 63294 を試験方法規格として引用した。

技術基準との整合確認書

＜技術基準省令への整合性＞

規格番号：JIS C 3662-4:20XX 規格名：定格電圧 450/750V 以下の塩化ビニル絶縁ケーブル第4部：固定配線用シース付きケーブル

技術基準			該当 ■該当 □非該当	規格		補足
条	タイトル	条文		項目番号	規定タイトル・概要	
第二条 第1項	安全原則	電気用品は、通常の使用状態において、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないよう設計されるものとする。		箇条1	1 適用範囲 この規格は、定格電圧 450/750 V 以下の固定配線用ビニル絶縁単心シースなし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固定配線用シース付きケーブルに対する特定の要求事項について示す。	JIS C 3662-1 の通則において基本的な設計が定められている。
				箇条4	4 ライトビニルシースケーブル 4.3 構造 4.3.1 導体 4.3.2 絶縁体 4.3.3 線心の集合 4.3.4 内部被覆 4.3.5 シース 4.3.6 仕上り外径 4.4 試験	
第二条 第2項	安全原則	電気用品は、当該電気用品の安全性を確保するために、形状が正しく設計され、組立てが良好で、かつ、動作が円滑であるものとする。		箇条4	4 ライトビニルシースケーブル 4.3 構造 4.3.1 導体 4.3.2 絶縁体	

技術基準との整合確認書

					4.3.3 線心の集合 4.3.4 内部被覆 4.3.5 シース 4.3.6 仕上り外径 4.4 試験	
第三条第1項	安全機能を有する設計等	電気用品は、前条の原則を踏まえ、危険な状態の発生を防止するとともに、発生時における被害を軽減する安全機能を有するよう設計されるものとする。	☒ 該当 ☐ 非該当	箇条4	4.4 試験 4.3 の要求事項への適合性は、目視検査、並びに表2の抜取試験及び形式試験によって確認する。 表2 項目 No.9. 難燃性試験	
第三条第2項	安全機能を有する設計等	電気用品は、前項の規定による措置のみによってはその安全性の確保が困難であると認められるときは、当該電気用品の安全性を確保するために必要な情報及び使用上の注意について、当該電気用品又はこれに付属する取扱説明書等への表示又は記載がされるものとする。	☒ 該当 ☐ 非該当	箇条1	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 JIS C 3662-1 箇条4 表示 4.1 記号 60227 IEC 10 とする。	
第四条	供用期間中における安全機能の維持	電気用品は、当該電気用品に通常想定される供用期間中、安全機能が維持される構造であるものとする。	☒ 該当 ☐ 非該当	箇条4	4.4 試験 4.3 の要求事項への適合性は、目視検査、並びに表2の抜取試験及び形式試験によって確認する。 表2 項目 No.3. 絶縁体の機械的特性 項目 No.4. シースの機械的特性	
第五条	使用者及び使用場所を考慮した安全設計	電気用品は、想定される使用者及び使用される場所を考慮し、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように設計され、及び必要に応じて適切な表示をされているものとする。	☒ 該当 ☐ 非該当	箇条1 箇条4	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 JIS C 3662-1 箇条4 表示 4.4 試験	

技術基準との整合確認書

					4.3 の要求事項への適合性は、目視検査、並びに表2 の 抜取試験及び形式試験によって確認する。 表2 項目 No.1. 電気試験	
第六条	耐熱性等を有する部品及び材料の使用	電気用品には、当該電気用品に通常想定される使用環境に応じた適切な耐熱性、絶縁性等を有する部品及び材料が使用されるものとする。	■該当 □非該当	箇条4	4.3.2 絶縁体 絶縁体は、各導体上にタイプ PVC/C の塩化ビニルコンパウンドを被覆する。 4.3.5 シース シースは、PVC/ST4 タイプの塩化ビニル化合物を内部被覆の周囲に被覆する。	
第七条 第1号	感電に対する保護	電気用品には、使用場所の状況及び電圧に応じ、感電のおそれがないように、次に掲げる措置が講じられるものとする。 一 危険な充電部への人の接触を防ぐとともに、必要に応じて、接近に対しても適切に保護すること。	■該当 □非該当	箇条4	4.3.6 仕上り外径 平均仕上り外径は、表1 の6 欄及び7 欄の範囲内とする。	
第七条 第2号	感電に対する保護	二 接触電流は、人体に影響を及ぼさないように抑制されていること。	■該当 □非該当		同上	
第八条	絶縁性能の保持	電気用品は、通常の使用状態において受けるおそれがある内外からの作用を考慮し、かつ、使用場所の状況に応じ、絶縁性能が保たれるものとする。	■該当 □非該当		同上	
第九条	火災の危険源からの保護	電気用品には、発火によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように、発火する温度に達しない構造の採用、難燃性の部品及び材料の使用その他の措置が講じられるものとする。	■該当 □非該当	箇条4	4.4 試験 表2 項目 No.9. 難燃性試験	
第十条	火傷の防止	電気用品には、通常の使用状態において、人体に危害を及ぼすおそれがある温度とならないこと、発熱部が	■該当 □非該当	箇条4	4.5 使用指針 常の使用状態における導体最高温度は、70℃とする。	

技術基準との整合確認書

		容易に露出しないこと等の火傷を防止するための設計 その他の措置が講じられるものとする。				
第十一条 第1項	機械的危険源 による危害の 防止	電気用品には、それ自体が有する不安定性による転 倒、可動部又は鋭利な角への接触等によって人体に危 害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないよ うに、適切な設計その他の措置が講じられるものとす る。	■該当 □非該当	箇条1 箇条4	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 JIS C 3663-1(通則) 箇条 6.2.2 導体への適用 4.3.6 仕上り外径 平均仕上り外径は、表1の6欄及び7欄に示す範囲内 とする。	
第十一条 第2項	機械的危険源 による危害の 防止	電気用品には、通常起こり得る外部からの機械的作用 によって生じる危険源によって人体に危害を及ぼし、 又は物件に損傷を与えるおそれがないように、必要な 強度を持つ設計その他の措置が講じられるものとす る。	■該当 □非該当	箇条4	4.4 試験 4.3の要求事項への適合性は、目視検査、並びに表2の 抜取試験及び形式試験によって確認する。 表2 項目 No.3. 絶縁体の機械的特性 項目 No.4. シースの機械的特性 項目 No.6 加熱変形試験 項目 No.7. 低温の弾性及び耐衝撃性	
第十二条	化学的危険源 による危害又 は損傷の防止	電気用品は、当該電気用品に含まれる化学物質が流出 し、又は溶出することにより、人体に危害を及ぼし、 又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	■該当 □非該当	箇条4	4.3.2 絶縁体 絶縁体は、各導体上にタイプ PVC/Cの塩化ビニルコ ンパウンドを被覆する。 4.3.5 シース シースは、PVC/ST4タイプの塩化ビニル化合物を内 部被覆の周囲に被覆する。	
第十三条	電気用品から 発せられる電 磁波による危	電気用品は、人体に危害を及ぼすおそれのある電磁波 が、外部に発生しないように措置されているものとす る。	□該当 ■非該当			ケーブルは、通 常の使用状態に おいて、電磁波

技術基準との整合確認書

	害の防止					を発生しない。
第十四条	使用方法を考慮した安全設計	電気用品は、当該電気用品に通常想定される無監視状態での運転においても、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないように設計され、及び必要に応じて適切な表示をされているものとする。	☒ 該当 ☐ 非該当	箇条4	4.4 試験 4.3 の要求事項への適合性は、目視検査、並びに表2の抜取試験及び形式試験によって確認する。 表2 項目 No.3. 絶縁体の機械的特性 項目 No.4. シースの機械的特性 項目 No.6 加熱変形試験 項目No.7. 低温の弾性及び耐衝撃性	
第十五条 第1項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、不意な始動によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	☐ 該当 ☒ 非該当			ケーブル自体にON/OFF 機能はない
第十五条 第2項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、動作が中断し、又は停止したときは、再始動によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	☐ 該当 ☒ 非該当			同上
第十五条 第3項	始動、再始動及び停止による危害の防止	電気用品は、不意な動作の停止によって人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えるおそれがないものとする。	☐ 該当 ☒ 非該当			同上
第十六条	保護協調及び組合せ	電気用品は、当該電気用品を接続する配電系統や組み合わせる他の電気用品を考慮し、異常な電流に対する安全装置が確実に作動するよう安全装置の作動特性を設定するとともに、安全装置が作動するまでの間、回路が異常な電流に耐えることができるものとする。	☐ 該当 ☒ 非該当			ケーブル自体には安全装置を持たない。
第十七条	電磁的妨害に対する耐性	電気用品は、電氣的、磁氣的又は電磁的妨害により、安全機能に障害が生じることを防止する構造であるものとする。	☐ 該当 ☒ 非該当			ケーブル自体に安全機能に障害を生じることを

技術基準との整合確認書

						防止する構造はない。
第十八条	雑音の強さ	電気用品は、通常の使用状態において、放送受信及び電気通信の機能に障害を及ぼす雑音を発生するおそれがないものとする。	☐ 該当 ☒ 非該当			ケーブルは通常の使用状態において雑音を発生しない。
第十九条	表示等（一般）	電気用品は、安全上必要な情報及び使用上の注意（家庭用品品質表示法（昭和三十七年法律第百四号）によるものを除く。）を、見やすい箇所に容易に消えない方法で表示されるものとする。	☒ 該当 ☐ 非該当	箇条 1	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 JIS C 3662-1 箇条 4 表示	
第二十条 第 1 号	表示（長期使用製品安全表示制度による表示）	次の各号に掲げる製品の表示は、前条の規定によるほか、当該各号に定めるところによる。 一 扇風機及び換気扇（産業用のもの又は電気乾燥機（電熱装置を有する浴室用のものに限り、毛髪乾燥機を除く。）の機能を兼ねる換気扇を除く。） 機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。 (イ) 製造年 (ロ) 設計上の標準使用期間（消費生活用製品安全法（昭和四十八年法律第三十一号）第三十二条の三第一項第一号に規定する設計標準使用期間をいう。以下同じ。） (ハ) 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	☐ 該当 ☒ 非該当			ケーブルは長期使用製品安全表示制度の対象外
第二十条	表示（長期使	二 電気冷房機（産業用のものを除く。） 機器本体の	☐ 該当			同上

技術基準との整合確認書

第2号	用製品安全表示制度による表示)	見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。 (イ) 製造年 (ロ) 設計上の標準使用期間 (ハ) 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	■非該当			
第二十条 第3号	表示（長期使用製品安全表示制度による表示)	三 電気洗濯機（産業用のもの及び乾燥装置を有するものを除く。）及び電気脱水機（電気洗濯機と一体となっているものに限り、産業用のものを除く。）機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。 (イ) 製造年 (ロ) 設計上の標準使用期間 (ハ) 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	□該当 ■非該当			同上
第二十条 第4号	表示（長期使用製品安全表示制度による表示)	四 テレビジョン受信機（ブラウン管のものに限り、産業用のものを除く。）機器本体の見やすい箇所に、明瞭に判読でき、かつ、容易に消えない方法で、次に掲げる事項を表示すること。 (イ) 製造年 (ロ) 設計上の標準使用期間 (ハ) 設計上の標準使用期間を超えて使用すると、経年劣化による発火、けが等の事故に至るおそれがある旨	□該当 ■非該当			同上