

## 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

担当小委員会	第 23-1 小委員会
事務局	一般社団法人 日本配線システム工業会

## &lt;規格情報&gt;

規格番号（発行年）	<b>JIS C 8284</b> (201X)
対応国際規格番号（版）	<b>IEC 61242</b> 第 1 版(1995) <b>Amendment 1</b> (2008) , <b>Amendment 2</b> (2015)
規格タイトル	電気アクセサリ 家庭用及びこれに類する用途のケーブルリール
適用範囲に含まれる主な電気用品名	配線器具（コードリール）
廃止する基準及び有効期間	旧版である <b>J61242(H14)</b> 別紙 188 は廃止し、有効期間 3 年間

## &lt;審議中に問題となったこと&gt;

今回のこの規格の改正審議で問題となった主な事項は次のとおりである。

- ・旧規格には、対応国際規格にないデビエーションが多く追加されていたが、対応国際規格に整合し、最小限のデビエーション以外を削除した。
- ・ケーブルリールに使用するケーブルは IEC を基礎にするケーブル（**JIS C 3662** 又は **JIS C 3663**）に限定し、ケーブルリールに使用するプラグ、コンセントは IEC を基礎にするプラグ、コンセント(**JIS C 8282-1**)に限定した。

我が国独自のコード（技術基準 解釈別表第一）、プラグ・コンセント（技術基準 解釈別表第四）を使用するケーブルリールは、技術基準解釈 別表第四「コードリール」でカバーできるためである。

## &lt;主な国際規格との差異の概要とその理由&gt;

現在の別表第十二に採用されている技術基準とは相違する主なデビエーション。

注：旧版の **JIS C 8284(2000)**ではなく **J61242(H14)** 別紙 188 との主なデビエーションとの差異を記載している。

項目 番号	概 要	理 由
3	引用規格に <b>JIS C 8282-1</b> を追加する。	ケーブルリールに使用するプラグ、コンセントの適合すべき規格を明確にするため追加した。
9	接地装置の要求を、定格150V以下のケーブルリールに対しても要求する。	定格150V以下のケーブルリールには接地装置を要求しないデビエーションを設けていたが、IECに整合し削除した。
10	ケーブル非交換形に対し永久固定端子の使用を要求する。	ケーブル非交換形であっても容易に交換できないケーブルリールの場合には永久固定端子以外の端子の使用を認めるデビエーションを設けていたが、IECに整合し削除した。

## 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

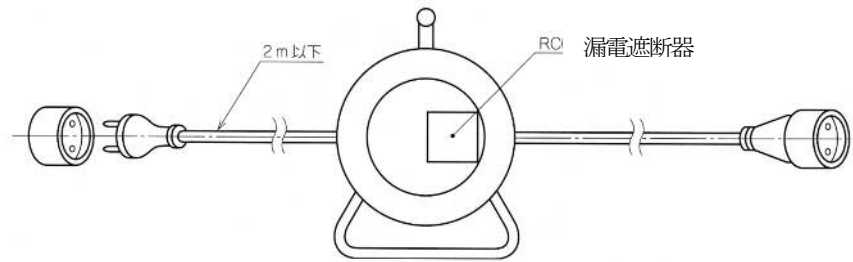
項目 番号	概 要	理 由
11	ケーブルリールに使用するケーブルはシース（外装）付きコードであれば技術基準解釈別表第一のケーブルも使用できるデビエーションを削除する。	IECでは塩ビのライトシースケーブル（ <b>227 IEC 52</b> ）又はゴムのオーデイナリシースケーブル（ <b>245 IEC 53</b> ）以上のケーブル使用を要求しており、IECに整合した。
12	15mA以下の高速型漏電遮断器を組み込む場合、電源側ケーブルの長さが2mを超えることを許すデビエーションを削除する。	15mA以下の高速型漏電遮断器を組み込んだ場合でも、電源側ケーブルの漏電は検知できないので、IECに整合した。
13.1	ケーブルリールに使用する部品の適合すべき規格を“関係するIEC又はJIS”に変更した。	IECでは、部品の適合すべき規格は、“関係する規格”であるが、あいまいなため、明確にした。
24	電安法技術基準 別表第四で定める絶縁距離の使用を削除する。	IECで定める絶縁距離以外に電安法技術基準 別表第四で定める絶縁距離の寸法でも良いとするデビエーションを設けていたが、IECに整合し削除した。

### <主な改正点>

主な改正点は、次のとおりである。

- 用語及び定格（箇条 3）** 対応国際規格の改正に合わせ、“故意に作った弱い部分”の定義を追加した。
- 表示（箇条 7）** 対応国際規格の改正に合わせ、過度な温度に対する保護のないケーブルリールは禁止となったため、保護のないケーブルリールの場合の表示規定は不要となり削除した。
- 端子及び端子部（箇条 10）** 旧規格に追加していた次のデビエーションを、IEC に整合し削除した。  
日本独自のコードの公称断面積を表 1 へ追加するデビエーション
- 部品（箇条 13）** 対応国際規格の改正に合わせ、“温度過昇防止装置、電流遮断装置又は“故意に作った弱い部分”は、周囲温度内で正常に動作できなければならない。”旨を追加した。
- 通常使用時の温度上昇（箇条 19）** 対応国際規格の改正に合わせ、試験中に動作しない保護装置に“故意に作った弱い部分”を追加した。
- 通常使用時の温度上昇（箇条 20）** 対応国際規格の改正に合わせ、保護手段の遮断ポイントを探すため電流を 0.5 A ずつ増加させていく方法を追加した。
- 沿面距離、空間距離及びシーリングコンパウンドを通じた絶縁距離（箇条 24）** 旧規格では、IEC の絶縁距離以外に技術基準解釈別表第四の絶縁距離も適用できるデビエーションを追加していたが、IEC に整合し、デビエーションを削除した。
- 絶縁物の耐過熱性、耐炎性及び耐トラッキング性（（箇条 25）** 対応国際規格の改正に合わせ、耐トラッキング性を要求する対象に“IP コードが IPX0 を超える”を追加し、また、試験溶液の滴下間隔として“30 ±5 秒”を追加した。

参考：ケーブルリールの例



## 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

<技術基準省令への整合性>

技術基準			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。	■該当 □非該当	箇条 14 箇条 21	<b>14 耐老化性</b> ケーブルリールは、老化に十分に耐える構造及び材料製でなければならない。 <b>21 機械的強度</b> <b>21.1</b> ケーブルリールは、適切な機械的強度をもたなければならない。	
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。	■該当 □非該当	箇条 4	<b>4 全般規定</b> ケーブルリールは、通常の使用状態で性能に信頼性があり、使用者及び周囲に対する危険を生じるおそれがない設計及び構造でなければならない。	
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 9 箇条 12	<b>9 接地装置</b> <b>9.4</b> 絶縁故障の場合に充電するおそれのある可触金属部は、接地用端子に永久的、かつ、確実に接続しなければならない。 <b>12 構造</b> <b>12.8</b> ケーブルリールは内部配線、ねじ又はこれに類するものが緩んでも充電部と可触金属部の間に接触の危険がない構造でなければならない。	
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	■該当 □非該当	箇条 7	<b>7 表示</b> <b>7.4</b> 故意に作った弱い部分を備えているケーブルリールに対し、製造業者は、最大負荷を超えている時に、ケーブルリールの更なる使用が害されるかもし	

## 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

		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。			れないことをユーザに知らせなければならない。	
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 14 箇条 21	<b>14 耐老化性</b> ケーブルリールは、老化に十分に耐える構造及び材料製でなければならない。 <b>21 機械的強度</b> <b>21.1</b> ケーブルリールは、適切な機械的強度をもたなければならない。	
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 25	<b>25.2 耐トラッキング性</b> 充電部及び接地回路を支持又はこれらに接する絶縁部品は耐トラッキング性がなければならない。	
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 8 箇条 10 箇条 23	<b>8 感電に対する保護</b> <b>8.1</b> ケーブルリールは、ケーブルリールが通常の使用状態にあるとき及び工具を使用せずに取り外すことができる部分を取り外したときに、充電部が触れることのできない設計でなければならない。 <b>10 端子及び端子部</b> <b>10.3.4</b> ねじ端子は、耐食性でなければならない。 <b>23 ねじ、通電部及び接続部</b> <b>23.1</b> 接続部は通常の使用で生じる機械的応力に耐えられなければならない。	
第七 条 第 1 項	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	■該当 □非該当	箇条 8	<b>8 感電に対する保護</b>	

## 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

		<p>るものとする。</p> <p>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。</p>			<p><b>8.1</b> ケーブルリールは、ケーブルリールが通常の使用状態にあるとき及び工具を使用せずに取り外すことができる部分を取り外したときに、充電部が触れることのできない設計でなければならない。</p>	
第七 条 第2 項	感電に対する保護	<p>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。</p>	<p>■該当</p> <p>□非該当</p>	箇条 9	<p><b>9 接地装置</b></p> <p><b>9.8</b> 可触部が基礎絶縁だけによって充電部から絶縁されているケーブルリールの場合、電源可とうケーブル接続用の接地用端子とケーブルリールの可触金属部の間の接続は、電気抵抗が低くなければならない。</p>	
第八 条	絶縁性能の保持	<p>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。</p>	<p>■該当</p> <p>□非該当</p>	箇条 17	<p><b>17 絶縁抵抗及び耐電圧</b></p> <p>ケーブルリールの絶縁抵抗及び耐電圧は、適切でなければならない。</p>	
第九 条	火災の危険源からの保護	<p>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。</p>	<p>■該当</p> <p>□非該当</p>	箇条 25	<p><b>25 絶縁物の耐過熱性、耐炎性及び耐トラッキング性</b></p> <p><b>25.1耐過熱性及び耐炎性</b></p> <p>電氣的効果のために熱応力にさらされるおそれがあり、劣化するとケーブルリールの安全性が損なわれるおそれがある絶縁物製の部分は、異常な熱又は火によって不当な影響を受けてはならない。</p>	
第十 条	火傷の防止	<p>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。</p>	<p>■該当</p> <p>□非該当</p>	箇条 19	<p><b>19 通常使用時の温度上昇</b></p> <p><b>19.1</b> ケーブルリールは通常の使用で人又は周囲に対する危険を引き起こすような過大な温度にはならない。</p>	
第十一 条 第1 項	機械的危険源による危害の防止	<p>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</p>	<p>■該当</p> <p>□非該当</p>	箇条 4	<p><b>4 全般規定</b></p> <p>ケーブルリールは、通常の使用状態で性能に信頼性</p>	

## 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

		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。			があり、使用者及び周囲に対する危険を生じるおそれがない設計及び構造でなければならない。	
第 十 一 条第2項	機械的危険源による危害の防止	2 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 12 箇条 21	<b>12 構造</b> <b>12.6</b> 可とうケーブルを傷つけるおそれのある可動部と可とうケーブルが接触するのを有効に防止しなければならない。 <b>21 機械的強度</b> <b>21.1</b> ケーブルリールは、適切な機械的強度をもたなければならない。また、通常の使用で予想される手荒な取扱いに耐えられる構造でなければならない。	
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 22	<b>22 耐熱性</b> <b>22.2</b> ケーブルリールを温度 $100 \pm 2$ °C の恒温槽に 1 時間入れる。 封止用コンパウンドが流れ出してはならない。	
第 十 三 条	電気用品から発せられる電磁波による危害の防止	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	—	この規格では規定しない。	ケーブルリールは、一般に、人体に危害を及ぼすおそれのある電磁波を出さないことから非該当とする。
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	■該当 □非該当	箇条 4	<b>4 全般規定</b> ケーブルリールは、通常の使用状態で性能に信頼性があり、使用者及び周囲に対する危険を生じるおそ	

## 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

		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。			れない設計及び構造でなければならない。	
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。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	ケーブルリールは一般にそれ自体が始動・停止しない品目であり非該当とする。
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。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	ケーブルリールは一般にそれ自体が始動・停止しない品目であり非該当とする。
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。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	ケーブルリールは一般にそれ自体が始動・停止しない品目であり非該当とする。
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 20	<b>20 過負荷状態時の温度上昇</b> ケーブルリールは異常な電氣的負荷を接続した後も感電又は火災のおそれがない構造でなければならない。	
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	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	<b>27 EMC 要求の</b> 箇条はあるが、ケ



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

		あるものとする。				ケーブルリールは電子的妨害の影響を受けないためイミュニティの試験は不要と規定しており、非該当とする。
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。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	27 EMC 要求の箇条はあるが、ケーブルリールは過度の電磁気を出さないためエミッションの試験は不要と規定しており、非該当とする。
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四百号）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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 7	7 表示 7.4 規定する表示は、ケーブルリールが通常の使用状態ではっきりと見えなければならない。	
第二十条第1項	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	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	当該要求は扇風機及び換気扇に対するものであり非該当とする。

## 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

		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				
第二十条第2項	表示（長期使用製品安全表示制度による表示）	二 電気冷房機（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	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	当該要求は電気冷房機に対するものであり非該当とする。
第二十条第3項	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	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	当該要求は電気洗濯機及び電気脱水機に対するものであり非該当とする。

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

		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				
第二十条第4項	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	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	当該要求はテレビジョン受信機に対するものであり非該当とする。