

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 23-2（電線管）小委員会
事務局	一般社団法人 電気設備学会

<規格情報>

規格番号（発行年）	JIS C 8462-21（発行年）
対応国際規格番号：発行年	IEC 60670-21:2004（Ed. 1.0）＋Amd. 1:2016
規格タイトル	家庭用及びこれに類する用途の固定電気設備の電気アクセサリ用のボックス及びエンクロージャー第 21 部：懸架手段を備えたボックス及びエンクロージャに対する個別要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品名	金属製電線管類及び附属品 金属製のボックス，その他の電線管類又は可撓電線管の金属製の附属品 合成樹脂製等電線管類及び附属品 合成樹脂製等のボックス，その他の電線管類又は可撓電線管の合成樹脂製の附属品
廃止する基準（発行年）及び有効期間	J60670-21（H29） / 有効期間 3 年 J60670-1（H26） / 有効期間 3 年
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

<主な国際規格との差異の概要とその理由>

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。

項目番号	概 要	理 由
—	特になし	—

<主な改正点>

a) 引用規格，年号の変更 JIS C8462-1：2012 → JIS C8462-1：2021
b) 13 劣化防止，固体の侵入及び水の有害な浸入からの保護 試験項目名の変更 →13 耐劣化性並びに固形物の侵入及び水の有害な浸入からの保護
b) 15 機械的強度

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

15.101.1

第1部の7.1 素材の性質, 7.1.4 天然ゴム, 合成ゴム又はその両方の混合物の項目を追加

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 8462-21:20XX 規格名：家庭用及びこれに類する用途の固定電気設備の電気アクセサリ用のボックス及びエンクロージャ第21部：懸架手段を備えたボックス及びエンクロージャに対する個別要求事項

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4	4 一般要求事項 ボックス及びエンクロージャは、通常の使用状態で性能に信頼性があり、JIS Z 8051 で定義している安全で許容可能なリスクを最小限にするように設計・製造しなければならない。	
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12	12 構造 構造に関する規定全般。	
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11 11.1	11 接地の準備 11.1 露出導電性部分のあるボックス及びエンクロージャ 露出導電部をもつボックス及びエンクロージャは、低抵抗の接地手段又は接地手段のための附属品を準備しなければならない。	
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8	8 表示 表示に関する規定全般。	

技術基準との整合確認書

					k) 懸架可能な質量 (キログラム単位)。ただし、7.101.1 によって分類するボックス及びエンクロージャに対する製造業者が明示する試験荷重が 250 N よりも大きい場合。。	
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 14 14.1 箇条 16 16.1 16.2 16.3 箇条 18	14 絶縁抵抗及び耐電圧 14.1 7.1.1 及び 7.1.3 の規定によって分類するエンクロージャの絶縁抵抗及び耐電圧は、十分でなければならない。 適否は、14.2 及び 14.3 の試験によって判定する。 これらの試験は、以下の湿度試験の直後に行う。 16 耐熱性 16.1 通電部を保持するために必要な絶縁材の部分 16.2 通電部を保持するために必要のない絶縁材の部分 16.3 7.7.2 によって分類する絶縁材のボックス及びエンクロージャ 18 異常温度及び炎に対する絶縁材の耐性 電氣的作用によって熱的ストレスにさらされ、その劣化が安全を損なう絶縁材の部分は、異常な熱又は火炎によって著しく影響を受けてはならない。 適否は、次の条件下で、JIS C 60695-2-11 の 4.~10.によるグローワイヤ試験によって判定する。	
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。	■該当 □非該当	箇条 10	10 感電保護 ボックス及びエンクロージャは、製造業者の指示に従い、組み立てた上で、配置し、通常使用状態に取り付	

技術基準との整合確認書

		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。			けたとき、充電部に接触しないように設計しなければならない。 (中略) エンクロージャは、JIS C 0922 の検査プローブ 11 を 1 分間 20N の荷重をかけたとき、図 2 に示す検査プローブがエンクロージャ内部へ侵入してはならない。	
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	箇条 11 11.1 11.2	11 接地の準備 11.1 露出導電性部分のあるボックス及びエンクロージャ 露出導電性部分があるボックス及びエンクロージャは、低抵抗の接地手段、又はその接地手段のための附属品の準備がなければならない。 11.2 7.7.2 によって分類する絶縁物でできているボックス及びエンクロージャ 絶縁物でできているボックス及びエンクロージャに、4mm ² 以上の接続性能を有する接地目的のための一つのねじ止め端子がなければならない。また一つ以上の接地用当て金をもってもよいが、その場合にはこの規格の要求事項に従わなければならない。接地用当て金の構造は、ボックス内に据え付けられた電気アクセサリの金属固定枠と、ボックスに据え付けられた金属カバーとが接地線に接続できなければならない	
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	箇条 14 14.1	14 絶縁抵抗及び耐電圧 14.1 7.1.1, 7.1.3 及び 7.1.4 の規定によって分類するエンクロージャの絶縁抵抗及び耐電圧は、十分でなけれ	

技術基準との整合確認書

					ばならない。 適否は、14.2 及び 14.3 の試験によって判定する。これらの試験は、湿度試験の直後に行う。	
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 18 箇条 19	18 異常温度及び炎に対する絶縁材の耐性 電氣的熱ストレスにさらされるおそれがある絶縁材の部分及びその劣化が安全性を損なうおそれがある絶縁材の部分は、異常な熱及び火災によって過度の影響を受けてはならない。 19 耐トラッキング性 IPX0 を超える保護等級のボックス及びエンクロージャの充電部を所定の位置に保持する絶縁材は、耐トラッキング性材料でなければならない。	
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。	■該当 □非該当	箇条 16 箇条 18	16 耐熱性 18 異常温度及び炎に対する絶縁材の耐性	
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 12 12.10 12.11	12 構造 ボックス及びエンクロージャは、シャープエッジがない構造にしなければならない。 12.10 7.2.1.1 及び 7.2.1.2 によって分類するボックス及びエンクロージャの固定 中空壁用以外の埋込タイプボックス及びエンクロージャ、並びに次に示す以外のものは、壁に適切に取り付けるための固定手段を用意する。 12.11 7.7.1 によって分類するボックス及びエンクロ	

技術基準との整合確認書

				12.12	<p>ジャ</p> <p>7.7.1 によって分類する中空壁又は類似の壁のためのボックス及びエンクロージャは、中空壁又は類似の壁への適切な固定手段をもち、固定方法はケーブルに類らない構造とする。</p> <p>12.12 7.7.2 によって分類するボックス及びエンクロージャの固定</p> <p>7.7.2 によって分類する中空壁又は類似の壁のためのボックス及びエンクロージャは、ボックス又はエンクロージャを中空壁又はそれに類するものに固定するための適切な手段をもたなければならない。</p>	
<p>第十一条</p> <p>第2項</p>	<p>機械的危険源による危害の防止</p>	<p>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。</p>	<p>■該当</p> <p>□非該当</p>	<p>12.9</p> <p>箇条 15</p> <p>15.1</p> <p>15.2</p> <p>15.3</p> <p>15.101</p>	<p>12.9 ねじの固定</p> <p>(略)・・ねじによる固定手段は、これらの手段が、取付け時又は通常の使用中に発生する機械的な負荷に耐えるように設計及び製造しなければならない。</p> <p>15 機械的強度</p> <p>ボックス及びエンクロージャは、取付け時及び通常の使用時に生じる機械的ストレスに耐え得る十分な強度がなければならない。</p> <p>適否は、次に示す 15.1～15.3 に規定する試験によって判定する。</p> <p>15.1 低温衝撃試験</p> <p>15.2 圧縮試験</p> <p>15.3 ボックス及びエンクロージャの衝撃試験</p> <p>15.101 懸架手段をもつボックス及びエンクロージャ</p>	

技術基準との整合確認書

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16 16.1 16.3	16 耐熱性 16.1 通電部を保持するために必要な絶縁材の部分 16.3 7.2.2.2及び7.2.2.3によって分類する絶縁材のボ ックス及びエンクロージャ	
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し る。	□該当 ■非該当			この規格で規定 する製品は、充 電部を保護する 製品で、製品に 電気を流さない ため、電磁波の 発生源がない。
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			この規格で規定 する製品は、運 転を行わない。
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し る。	□該当 ■非該当			この規格で規定 する製品は、運 転を行わない。
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			この規格で規定 する製品は、運 転を行わない。
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			この規格で規定 する製品は、運 転を行わない。
第十六条	保護協調及び	電気用品は、当該電気用品を接続する配電系統や組み	□該当			この規格で規定

技術基準との整合確認書

	組合せ	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"/> 非該当			する製品は、運転を行わない。
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。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			この規格で規定する製品は、充電部を保護する製品で、製品に電気を流さないため、電磁波の発生源がない。
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。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			この規格で規定する製品は、電気を流さないため、電磁波の発生源がない。
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条8 8.2	8 表示 （略） 8.2 ボックス及びエンクロージャへの表示は、耐久性があり、容易に読み取れなければならない。	
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	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当			この規格で規定する製品は、長期使用製品安全表示制度の対象

技術基準との整合確認書

		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				外。
第二十条 第2号	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			この規格で規定する製品は、長期使用製品安全表示制度の対象外。
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	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			この規格で規定する製品は、長期使用製品安全表示制度の対象外。

技術基準との整合確認書

		(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号	表示（長期使用製品安全表示制度による表示）	<p>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。</p> <p>(イ) 製造年</p> <p>(ロ) 設計上の標準使用期間</p> <p>(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</p>	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当			この規格で規定する製品は、長期使用製品安全表示制度の対象外。