

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 108 小委員会
事務局	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会(JBMIA)

<規格情報>

規格番号（発行年）	JIS C 62368-1（202X）
対応国際規格番号：発行年	IEC 62368-1（Ed.4.0：2023）
規格タイトル	オーディオ・ビデオ，情報及び通信技術機器－第 1 部：安全性要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品名	電子応用機械器具，直流電源装置，テレビジョン受信機，ラジオ受信機，音響機器，電子楽器，複写機，謄写機及び事務用印刷機，電動タイプライター，文書裁断機及び電動断裁機など（詳細は、別紙参照）
廃止する基準（発行年）及び有効期間	J60065（2019），J60950-1（H29），J60950-22（2020），J62368-1（2023） 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）	・表 2 を適用

<審議中に問題となったこと>

－ **Unlikely** の日本語訳

国際規格の中に **Unlikely** という単語が多く使用されている。直訳するとありそうもないという日本語になるが，曖昧な表現になり幾つかの規格解釈が生じる可能性がある。そこで規格要求本来の意図を考慮して表現の見直しを行った。

－ **対応国際規格最終ドラフト（FDIS）** のコメント

対応国際規格の正式発行前に規格に盛り込むことを承認されたコメントの幾つかが，盛り込まれていないことが分かった。これらのコメントのうち明らかな表現及び要求の誤りについては，先行してこの JIS に盛り込み，技術的な相違となるものにはデビエーションとした。

<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。

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
G.4.2B	機器に備える主電源接続用の恒久接続形端子に対する要求事項を追加した。	AV 機器に適用される JIS C 6065 には存在したが、JIS C 62368-1 にはなかったため本項を追加した。
G.11.3	コンデンサのサブクラスに基づくコンデンサの定格電圧	IEC 62368-1 の記載に誤りがあったため、引用しているコンデンサの規格 JIS C 5101-14 と整合させた。

<主な改正点>

- a) **JIS C 6065 又は JIS C 6950-1 との関係 (4.1.1)** これまでの版では、**JIS C 6065** 又は **JIS C 6950-1** に適合するコンポーネント及び部分組立品の使用を認めていたが、この規格への切替えが完了したため削除した。
- b) **コイン又はボタン電池の構造 (4.8)** 子供によって取り外される可能性が低い機器に対する指示セーフガードの追加と電池収納部の扉又はカバーの構造要求について、工具を必要とするものと必要としないものの評価方法とに変更し、かつ、他の構造も評価できるように構造要求事項を追加した。
- c) **主電源過渡電圧 (表 12)** 対応国際規格の改訂に合わせ、電源供給システムの公称電圧ごとの表とするとともに、**JIS C 60664-1 表 F.1** に従って、日本の公称電圧を例示した。
- d) **外部回路の過渡電圧 (表 13)** 対応国際規格の改訂に合わせ、ケーブルタイプをより明確化した表に変更した。
- e) **サージ抑制器 (5.5.7)** 対応国際規格の改訂に合わせ、“SPD”を“サージ抑制器”との用語に変更した。
- f) **炎の拡散の抑制の方法における抵抗性 PIS の扱い (6.2.3.2)** 炎の拡散の抑制の方法を用いた場合に限り、エネルギーの大きさに応じて、抵抗性 PIS の求め方を変更した。
- g) **防火用エンクロージャの開口部に関する要求 (6.4.8.3.4, 6.4.8.3.5)** 底面開口については、拡張された底面開口部分の要求を追加した。側面エンクロージャの開口部の厚みは、底面エンクロージャの役割を持つため、エンクロージャの厚みを考慮した要求に変更した。
- h) **ワイヤレス給電装置の要求事項 (9.6)** 対応国際規格の改訂に合わせ、ワイヤレス給電装置に対する試験方法を変更した。
- i) **機器に備える主電源接続用の恒久接続形端子 (G.4.2B)** 3 版では、機器に備える主電源接続用の恒久接続形端子の要求がなかったため新たに細分箇条を設けて追加した。
- j) **特定の出力条件 (附属書 B, B.1.6)** 対応国際規格の改訂に合わせ、利用可能な出力電圧、電流及び電力を得るために、電力源が特定の出力条件を要求する場合、その出力を達成する方法を、新たに細分箇条を設けて規定した。
- k) **定格電圧 (附属書 F, F.3.3.4)** 対応国際規格の改訂に合わせ、一般的に用いられている表示方法が許容されるよう、電圧の定格表示の位置に関する規定を削除した。
- l) **過電圧カテゴリ (附属書 I)** 対応国際規格の改訂に合わせ、過電圧を考慮する主電源に直流主電源を追加した。
- m) **ヒューズ抵抗の使用 (G.3.5.1)** 主電源にヒューズ抵抗が用いられている場合の規格適合要求を

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

追加した。

- n) 非脱着式電源コードに対するコード留め及びストレインリリーフ (G.7.3.1) コード留めの要求事項は、電源コードだけでなく相互接続ケーブルも対象であることを明確化した。
- o) LFC (G.15) 自己完結形 LFC のみの要求事項であったが、構成部品としての LFC 組立て品と自己完結形の要求事項を分けることで、それぞれの要求事項を明確化した。
- p) 充電セーフガード (M.4.2) 通常動作状態、異常動作状態、及び単一故障状態における、試験方法及び要求を新たに細分箇条を設けて追加した。
- q) 電池の防火用エンクロージャ (M.4.3) 防火用エンクロージャを機器で備える場合と、電池自身で備える場合の発火源からの距離に対する要求に差があるため、それぞれの要求を追加した。
- r) 空間距離及び沿面距離の測定 (附属書 O) 引用国際規格の解釈と内容と整合させるため、D 及び d が X 未満のときゼロとみなすルールをなくした。
- s) 導電物に対するセーフガード (附属書 P) 側面エンクロージャの開口部の厚みは垂直方向の混入を防止するため、開口要求においてエンクロージャの厚みを考慮できるようにした。
- t) 耐熱性及び耐火性の試験 (附属書 S) グリルカバー材、布及び網状発泡体に対する錠剤形燃料を用いた燃焼試験方法を追加した。

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

適用範囲に含まれる主な電気用品名の例：

- 電子応用機械器具(その他の音響機器)
プリメインアンプ



CD プレーヤ



ブルーレイレコーダー



電子楽器



電子応用機械器具(テレビジョン受信機)



電子応用機械器具(インターホン)



交流用電気機械器具(直流電源装置)



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 62368-1:202X 規格名：オーディオ、情報及び通信技術機器－第1部：安全性要求事項

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	0 0.1. 4.1.2 4.1.3	0 この製品安全規格の原則 0.1. 目的 この規格は、エネルギー源を分類し、それらのエネルギー源に対するセーフガードを規定する製品安全規格であり、さらに、それらのセーフガード適用及び要求事項の指針を示している。 4.1.2 コンポーネントの使用 コンポーネント又はコンポーネントの特性がセーフガード又はセーフガードの一部になる場合、このコンポーネントは、この規格の要求事項に適合するか、要求事項の箇条に規定がある場合は、該当する JIS 若しくは IEC 規格のコンポーネント規格の安全性に関わる要求事項に適合するか、又はこれらと同等以上の性能をもたなければならない。 4.1.3 機器の設計及び構造 機器は、B.2に規定する通常動作状態、B.3に規定する異常動作状態、及びB.4に規定する単一故障状態の下で、傷害、又は火災における物損の可能性を減少させるためのセーフガードを備	

技術基準との整合確認書

				4.1.5	えるように設計し、構成しなければならない。 4.1.5 この規格で取り扱っていない構造及びコンポーネント この規格で取り扱っていない技術、コンポーネント及び材料、又は構造の手法が内在する機器は、この規格及びこの規格に含まれる安全の基本原則で一般的に示す以上のセーフガードを備えなければならない。	
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	4.1.2 4.1.3 4.1.5	4.1.2 前掲略 4.1.3 前掲略 4.1.5 前掲略	
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	4.1.3	4.1.3 前掲略	
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	4.1.15 4.8 4.8.2	4.1.15 表示及び説明書 この規格が次のいずれかを要求する場合、附属書Fの関連する要求事項に適合しなければならない。 － 表示 － 説明書 － 指示セーフガード 4.8 リチウム コイン又はボタン電池を含む機器 4.8.2	

技術基準との整合確認書

				<p>4.8.2 指示セーフガード</p> <p>一つ以上のリチウム コイン（ボタン）電池を含む機器は、F.5に規定する指示セーフガードを備えなければならない。</p> <p>5.7.5 接地したアクセス可能な導電部</p> <p>5.7.6 タッチカレントがES2限度値を超える場合の要求事項</p> <p>次の全ての条件に適合する場合を除き、保護導体電流は、5.2.2.2のES2限度値を超えてはならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 保護導体電流は、通常動作状態の下で機器の入力電流の5 %以下である。 - 保護導体回路の構造及びその接続が、次の全てを満足する。 ・ 5.6.3に規定する強化セーフガードとして用いる保護接地導体、又は二重セーフガードとして用いる二つの独立した保護接地導体を備えている。 ・ 5.6.7に規定する信頼できる接地を備えている。 - 保護導体電流が10 mAを超える場合は、設置指示書に保護同担電流値を記載している。 - F.5に規定する指示セーフガードを備えている。 	
--	--	--	--	--	--

技術基準との整合確認書

				6.4.8.3.4	<p>6.4.8.3.4 底面開口及び底面開口の特性</p> <p>不燃性の表面の上に床置きすることを意図した固定形機器は、底面に防火用エンクロージャを設ける必要はないが、F.5に規定する指示セーフガードを備えなければならない。</p>	
				8.4	<p>8.4 鋭利な縁及び角をもつ部分に対するセーフガード</p>	
				8.4.1	<p>8.4.1 要求事項</p> <p>機器のアクセス可能エリアにある鋭利な縁及び角をもつ部分による傷害の可能性を減少させるためのセーフガードは、次による。これらのエネルギー源は、表34の行1によって分類する。鋭利な縁及び角が機器の機能のためにアクセス可能になる必要がある場合、次の全てを満たさなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> - あらゆる潜在的な露出部は、生命を脅かしていない。 - 露出している鋭利な縁又は角は、一般人又は教育を受けた人が明白に認識できる。 - 鋭利な縁は、できる限り実用的に防護している。 - 意図しない接触のリスクを減少させるために、F.5に規定する指示セーフガードを備え 	

技術基準との整合確認書

					ている。	
				8.5	8.5 運動部分に対するセーフガード	
				8.5.2	8.5.2 指示セーフガードの要求事項 運動部分への意図しない接触の可能性を減少させるために、F.5に規定する指示セーフガードを備えなければならない。	
				8.5.4.3	8.4.5.3 メディアを破碎するための電気機械式デバイスをもつ機器	
				8.5.4.3.2	8.5.4.3.2 運動部分に対する指示セーフガード 子供が居る可能性がある場所に設置する機器の場合、指示セーフガードは、理解しやすい用語を用いて、F.5に従って備えなければならない。	
				8.6	8.6 機器の安定性 8.6.1 要求事項 MS2及びMS3のテレビジョンは、F.5に規定する指示セーフガードを備えなければならない。	
				8.10	8.10 カート、スタンド及び類似の運搬装置	
				8.10.2	8.10.2 表示及び説明書 製造業者が特定の機器とともに用いることを指定しているが、その機器とは別にこん（梱）包	

技術基準との整合確認書

					して出荷するカート、スタンド又は類似の運搬装置は、F5に規定する指示セーフガードを備えなければならない。	
				9.4	<p>9.4 熱エネルギー源に対するセーフガード</p> <p>TS2に対する一般人の保護は、9.5.2に規定する指示セーフガードを基礎セーフガードとして用いてもよい。</p> <p>意図した機能のために熱を必要とし、かつTS3に分類したアクセス可能部分はこの全てに適合すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 機器を操作するために触れる必要がない。 - 通常動作状態の下で、一般人が意図的に触れそうにない。 - その部分と無関係な保守中に、一般人が意図せずに触れそうにない。 - その部分の上又は近傍に、9.5.2に規定する指示セーフガードを備えている。 - 子供が接触しそうにない 	
				9.5.2	<p>9.5.2 指示セーフガード</p> <p>指示セーフガードを、F5に従って備えなければならない。</p>	
				10.4	<p>10.4 ランプ及びランプシステム (LEDタイプ</p>	

技術基準との整合確認書

				10.4.3	を含む) からの光放射に対するセーフガード 10.4.3 指示セーフガード 指示セーフガードは, F.5に従わなければならない。	
				10.6	10.6 音響エネルギー源に対するセーフガード	
				10.6.5	10.6.5 人の保護 一般人と RS2 との間に要求する基礎セーフガードは, F.5 に規定する指示セーフガードに置き換えてもよいが, 指示セーフガードは, 機器上, 包装上又は取扱説明書に表示しなければならない。	
				B.3.2	B.3.2 通気口のカバー 柔らかい支持面の上で用いる可能性があつて, 通気口を持つ機器の場合は F.5 に従って指示セーフガードを備える。	
				F.3.5	F.3.5 端子及び操作デバイスの表示	
				F.3.5.1	F.3.5.1 主電源コンセント及び機器用アウトレットの表示 G.4.2A の要求事項に従って, クラス 0I 機器に相互接続を意図した JIS C 8282 規格群, JIS C 8300 又は JIS C 8303 に規定するクラス I 機器が接続可能な主電源コンセントを備える場合, F.5 に規	

技術基準との整合確認書

				F.5	<p>定する指示セーフガードを備えなければならない。</p> <p>F.5 指示セーフガード</p> <p>指示セーフガードは、次の全ての要素で構成しなければならない。要素 1a（クラス 2 又はクラス 3 のエネルギー源の性質、又はこれらのエネルギー源が引き起こすおそれのある結果を表した記号）にふさわしい記号がない場合、代わりに要素 1b（附属する文書を参照させるための ISO 7000-0434 (2004-01)、又はこの記号と ISO 7000-1641 (2004-01)との組合せ。</p> <p>このような記号を、組み合わせてもよい。）を用いてもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 要素1a, 要素2（クラス2又はクラス3のエネルギー源の性質又はこれらのエネルギー源が引き起こすおそれのある結果、及びエネルギー源の場所を表した文章）又はこれらの両方 - 要素3（エネルギー源から人体へのエネルギー伝達の結果、起こるおそれのある事象を記載した文章） - 要素4（人体へのエネルギー伝達を回避するために必要なセーフガード行動を記載した文章） 	
--	--	--	--	-----	---	--

技術基準との整合確認書

					<p>この規格で別途規定しない限り、指示セーフガードの位置は、次のいずれかに適合しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 指示セーフガード全てを機器上に表示する。 - 要素1a, 要素2又はこれらの両方を機器上に表示し、かつ、全ての指示セーフガードを附属する文書に記載する。要素2だけを用いる場合、文頭に“警告”, “注意”又はこれらと同等の語句を表示する。 <p>機器上に表示した指示セーフガードの全ての要素は、人がクラス2又はクラス3のエネルギー源の部分にさらされる前に視認できなければならない、また、可能な限りこれらのエネルギー源の近くになければならない。</p>	
				<p>附属書 K</p> <p>K.1</p> <p>K.1.1</p>	<p>附属書 K 安全インタロック</p> <p>K.1 一般要求</p> <p>K.1.1 一般要求事項</p> <p>安全インタロックが動作したのち、エネルギー源のクラスを2秒以内に減少できない場合は、F.5に規定する指示セーフガードを備えなければならない</p>	
				<p>附属書 L</p>	<p>附属書 L 遮断デバイス</p>	

技術基準との整合確認書

				L.8	L.8 複数の電力源 ES1 から供給され、かつ、ES2 又は ES3 を発生しない機器を除き、ユニットが複数の電源から供給を受ける場合、F.5 に従って、各遮断デバイスの近傍に、ユニットから全ての電源を取り除くために必要な指示セーフガードを、目立つように備えなければならない。	
				附属書 M	附属書 M 電池を含んだ機器、及びその保護回路	
				M.10	M.10 合理的に予見可能な誤使用を防止するための説明書 機器に内蔵する電池及び附属コンポーネントを伴う電池は、合理的に予見可能な誤使用を回避し、製造業者の意図した使用、保管、輸送条件を超えた過度の状態及び使用者の酷使から電池を保護するために、指示セーフガードを備えなければならない。	
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	4.4.3 4.4.3.1	4.4.3 セーフガードの堅ろう性 4.4.3.1 一般事項 一般人又は教育を受けた人が固体セーフガード（例えば、エンクロージャ、バリア、固体絶縁、接地した金属、ガラスなど）にアクセス可能な場合、このセーフガードは 4.4.3.2～4.4.3.10	

技術基準との整合確認書

				7.2	<p>に規定する関連の堅ろう性試験に適合しなければならない。</p> <p>7.2 有害物質へのばく露の減少 有害物質へのばく露の減少は、有害物質の収納容器を用いて制限しなければならない。収納容器は、十分な堅ろう性をもち、製品寿命を通して収納物による損傷又は劣化を起こしてはならない。</p>	
				10.4	10.4 ランプ及びランプシステム(LEDタイプを含む)からの光放射に対するセーフガード	
				10.4.2	<p>10.4.2 機器セーフガードへの要求 機器のランプから紫外線放射にさらされるセーフガードは、機器の寿命が来るまでセーフガードの機能が有効に働くだけの十分な耐性をもつ材料で構成しなければならない。</p>	
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。	<p>■該当</p> <p>□非該当</p>	4.1.4	<p>4.1.4 機器の設置 この規格に規定する機器の評価に当たっては、設置、移設、サービス及び操作に関して、該当する製造業者の説明書を考慮する。</p>	
				4.1.6	<p>4.1.6 輸送時及び使用時の置き方 機器の使用時の置き方によって、要求事項の適用又は試験結果へ顕著な影響が起こる可能性が</p>	

技術基準との整合確認書

					ある場合は、設置指示書又は使用者への説明書に指定するあらゆる置き方を考慮しなければならない。さらに、可搬形機器の場合は、移動時のあらゆる置き方についても考慮しなければならない。	
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	4.4.3 4.4.3.8	4.4.3 セーフガードの堅ろう性 4.4.3.8 熱可塑性材料試験 セーフガードが熱可塑性材料である場合、内部ストレスの開放による材料の収縮又はひずみによってセーフガードの機能が無効にならないように、セーフガードを構成しなければならない。 5.4.1.2 絶縁材料の特性 絶縁材料の選択及び適用に当たっては、箇条5（電氣的要因による傷害）及び4.4.3に従って附属書T（機械的強度試験）に規定するとおり、耐電圧、機械的強度、寸法、動作電圧の周波数及びその他の動作環境（温度、気圧、湿度及び汚損）の特性の必要性を考慮しなければならない。 5.4.1.4 材料、コンポーネント及びシステムに対する最大動作温度 5.4.1.4.1 要求事項	

技術基準との整合確認書

					通常動作状態の下で、絶縁材料の温度は、コンポーネントの絶縁材料を含む EIS の温度限度値、又は表 9 (材料、コンポーネント及びシステムの温度限度値) に規定する絶縁システムの最高温度限度値を超えてはならない。	
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	4.3 4.3.2.2 4.3.2.4 5.3 5.3.1	4.3 エネルギー源に対する保護 4.3.2.2 クラス2エネルギー源と一般人との間のセーフガード クラス2エネルギー源と一般人との間には、一つ以上の基礎セーフガードがなければならない。 4.3.2.4 クラス3エネルギー源と一般人との間のセーフガード この規格で別途規定しない限り、クラス3エネルギー源と一般人との間には、次のいずれかがなければならない。 － 機器基礎セーフガード及び機器付加セーフガード（合わせて、二重セーフガードが構成される。） － 強化セーフガード 5.3 電気エネルギー源に対する保護 5.3.1 一般事項 アクセス可能な部分とES2主電源又はES3主電源との間のセーフガードの要求事項は、4.3によ	■該当 □非該当

技術基準との整合確認書

				5.3.2	5.3.2 電気エネルギー源及びセーフガードへのアクセスの可能性	
				5.3.2.1	5.3.2.1 要求事項 一般人は、次の全ての部分に対して、アクセス可能であってはならない。 <ul style="list-style-type: none"> - コネクタのピンを除く、ES2の裸の部分。 ただし、コネクタのピンの場合であっても、通常動作状態の下で、図V.3のブラントプローブによってアクセス可能であってはならない。 - ES3の裸の部分 - ES3に対する基礎セーフガード 	
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	5.2.2	5.2.2 ES1 及び ES2 電気エネルギー源の限度値 アクセス可能な電気エネルギー源の限度値を規定。 表4ー一定常状態におけるES1 及びES2 のための電気エネルギー源限度値 表5ー充電したコンデンサに対する電気エネルギー源の限度値 表6ー単一パルスの電圧限度値 表7ー単一パルスの電流限度値 表E.1ーオーディオ信号の電気エネルギー源ク	

技術基準との整合確認書

					ラス及びセーフガード	
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	5.4 5.4.1.2	5.4 絶縁材料及び要求事項 5.4.1.2 前掲略	
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	6.3 6.3.1	6.3 通常動作状態及び異常動作状態における火災に対するセーフガード 6.3.1 要求事項 通常動作状態及び異常動作状態の下で、次の全ての条件を満たす基礎セーフガードがなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> - 発火が発生しない。 - 機器のいかなる部分もJIS K 7193又はISO 871 で求めた自然発火温度の限度値の90 % よりも高い温度（℃）に達しない。ただし、材料の自然発火温度が不明な場合の上限値は、300℃とする。 - 防火用エンクロージャの外側にある部分及びコンポーネントの可燃性材料（電氣的エンクロージャ、機械的エンクロージャ及び装飾部分を含む。）は、少なくとも、次のいずれかの材料の燃焼性分類をもっている。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 材料の最も薄い部分の厚さが3 mm未満の場合は、HB75 ・ 材料の最も薄い部分の厚さが3 mm以上の場合は、HB40 	

技術基準との整合確認書

					<ul style="list-style-type: none"> ・ HBF ・ JIS C 60695-2-11に規定する559℃のグローワイヤ試験 	
				6.4	6.4 単一故障状態における火災に対するセーフガード	
				6.4.1	<p>6.4.1 一般事項</p> <p>単一故障状態の下で、発火又は炎の拡散の可能性を減少させるために利用可能なセーフガードの方法を規定する。</p> <p>保護を施す方法には、二つある。次の条件の下で、それぞれの方法を同じ機器の異なる回路に適用してもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 発火の可能性の減少 単一故障状態の下で、炎を持続する部分がないように機器を設計する。 - 炎の拡散の抑制 炎の拡散を減少させるため、コンポーネント、配線、材料及び構造上の手段についての付加セーフガードの選択及び適用を行う。必要に応じて、防火用エンクロージャのような第二の付加セーフガードを採用する。 	
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	<p>■該当</p> <p>□非該当</p>	<p>9</p> <p>9.1</p>	<p>9 熱エネルギーによる熱傷</p> <p>9.1 一般事項</p> <p>機器は、熱傷によって生じる痛み及び傷害の可</p>	

技術基準との整合確認書

		るための設計その他の措置が講じられるものとする。		9.3 9.3.1	<p>能性を減少させるため、この箇条に規定するセーフガードを備えなければならない。</p> <p>9.3 接触温度限度値</p> <p>9.3.1 要求事項</p> <p>25℃の通常の室温での、通常動作状態、異常動作状態及び単一故障状態の下における熱エネルギー源及び限度値を、9.2.1～9.2.3に規定する。様々なアクセス可能部分の接触温度限度値及び分類を、表37に示す。</p> <p>表 37—アクセス可能部分の接触温度限度値</p>	
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	8.3 8.4 8.4.1 8.5 8.5.1	<p>8.3 機械的エネルギー源に対するセーフガード 一般人、教育を受けた人及び熟練者がアクセス可能になる部分に対するセーフガードの要求事項は、4.3（前掲）による。</p> <p>8.4 鋭利な縁及び角をもつ部分に対するセーフガード</p> <p>8.4.1 前掲略</p> <p>8.5 運動部分に対するセーフガード</p> <p>8.5.1 要求事項</p> <p>機器の運動部分（例えば、挟込み箇所、ギアのかみ（嚙）込み部分及び制御デバイスの予期しないリセットによって動き出す場合がある部</p>	

技術基準との整合確認書

					<p>分) による傷害の可能性を減少させるためのセーフガードは、次による。</p> <p>プラスチック製のファンブレードは、表35の行3aに従って分類する。プラスチック製以外のファンブレードは、表34の行3bに従って分類する。その他の運動部分は、表34の行2に従って分類する。</p> <p>セーフガードとして用いる安全インタロックは、附属書Kに適合しなければならない。運動部分はその部分がアクセス可能になる前に、MS1に減少しなければならない。</p> <p>この規定で別途規定しない限り、指、装飾品、衣服、毛髪などがMS2又はMS3の運動部分に接触する可能性がある場合は、これらの巻き込み又は人体の進入を防ぐため、機器セーフガードを施さなければならない。</p> <p>一般人が機器の機能のためにMS2の運動部分にアクセス可能になる必要がある場合、又は一般人若しくは教育を受けた人がMS3の運動部分にアクセス可能になる必要がある場合、これらの運動部分は、次の全てを満たさなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> - あらゆる露出部は、生命を脅かしていない。 - 運動部分が露出している場合、明白に認識 	
--	--	--	--	--	--	--

技術基準との整合確認書

					<p>できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 運動部分は、できる限り実用的に防護している。 - 8.5.2に規定する指示セーフガードを備えている。 - MS3に対しては、手動で操作する停止装置が明確に視認でき、かつ、この停止装置をMS3の部分の750 mm以内の目立つ位置に備えている。 	
<p>第十一条 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 □非該当</p>	<p>8.6 8.6.1</p>	<p>8.6 機器の安定性</p> <p>8.6.1 要求事項</p> <p>機器の安定性の評価に当たっては、表34の行5に従って機器を分類する。</p> <p>ユニットとともに固定する場合、機械的エネルギー源のクラスは、ユニットの合計の質量によって決定する。再配置（設置場所の変更）のために分離することを意図した機器の場合は、個々の質量で決定する。</p> <p>据置形機器、又は現地で機械的に一緒に固定し、単独では用いないように設計した個々のユニットは、製造業者の説明書に従って設置した後に検査によって評価する。</p> <p>機器は、表35に従って8.6.2（静的安定性）、8.6.3（再配置安定性試験）、8.6.4（ガラススライド試験）及び8.6.5（水平荷重試験及び適合性）に規</p>	

技術基準との整合確認書

					定する要求事項及び試験に適合しなければならない。 表 35－要求事項及び試験の概要	
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	7 7.2	7 有害物質による傷害 7.2 前掲略	
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	10 10.1	10 放射 10.1 一般事項 機器は、光エネルギー（レーザ光、可視光、赤外線、紫外線）、X線及び音響のエネルギーによって生じる痛み及び傷害の可能性を減少させるため、この箇条に規定するセーフガードを備えなければならない。	
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	4.1.3 附属書 B B.2 B.2.1	4.1.3 機器の設計及び構造 前掲略 附属書 B 通常動作状態試験、異常動作状態試験及び単一故障状態試験 B.2 通常動作状態 B.2.1 一般事項 試験は、次の要素を考慮して最も不利な通常動作状態の下で実施する。 － 供給電圧 － 供給周波数	

技術基準との整合確認書

					<ul style="list-style-type: none"> - 環境条件（例えば、製造業者が指定する最大周囲温度） - 製造業者が指定する機器の物理的な設置場所及び可動部分の位置 - 相互接続機器による外部負荷を含む動作モード - 制御部の調整 	
				B.3	B.3 異常動作状態の模擬	
				B.3.1	<p>B.3.1 一般事項</p> <p>機器、設置、指示及び仕様書を調査し、発生することが合理的に予想できる異常動作状態を決定する。</p> <p>B.3.2～B.3.7に記載する例に加えて、該当する場合、少なくとも次の異常動作状態の例を考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 紙を扱う機器の紙詰まり - 一般人がアクセス可能な制御部をもつ機器の場合、制御部の一つ又は組合せの調整による最も過酷な動作状態 - 一般人がアクセス可能な制御部をもつオーディオ増幅器の場合、附属書Eに規定する状態を除き、制御部の一つ又は組合せの調整による最も過酷な動作状態 - 一般人がアクセス可能な運動部分をもつ機 	

技術基準との整合確認書

					<p>器の場合、運動部分のつかえ</p> <ul style="list-style-type: none"> - メディアを扱う機器の場合、不適切なメディア、不適切な寸法のメディア及び不適切な数量のメディアの使用 - 補充可能な液体若しくは液体カートリッジ、又は補充可能な材料をもつ機器の場合、液体又は材料が機器内部にこぼれた状態 - 5.4.12.1に規定する絶縁液体を用いる場合、液体の一部又は全部の消失 <p>上記の異常動作状態を行う前に、機器を通常動作状態の下で動作させる。</p>	
				B.3.2	B.3.2 通気口のカバー	
				B.3.3	B.3.3 直流主電源の極性試験。	
				B.3.4	B.3.4 電圧切替器の設定	
				B.3.5	B.3.5 出力端子の最大負荷	
				B.3.6	B.3.6 電池の逆極性	
				B.3.7	B.3.7 オーディオ増幅器の異常動作状態	
				B.4	B.4 単一故障状態の模擬	
				B.4.1	<p>B.4.1 一般事項</p> <p>機能絶縁を含めて、機器の構造、回路図及びコンポーネントの仕様書を調査し、発生することが合理的に予想でき、かつ、次のいずれかの要因となる可能性がある単一故障状態を決定する。</p>	

技術基準との整合確認書

					<ul style="list-style-type: none"> - セーフガードをバイパスする。 - 付加セーフガードが機能する。 - その他の機器の安全性に影響する。 <p>次の単一故障状態を考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 単一故障状態が起こる異常動作状態（例えば、一般人による外部出力端子の過負荷、又は一般人によるセレクトスイッチの誤設定） - 基礎セーフガード又は付加セーフガードの故障 - あらゆる2線間の回路短絡及びコンポーネントのあらゆる1線の開放を模擬したコンポーネントの故障（一度に一つずつ適用する。） - 機能絶縁の故障 	
				B.4.3	B.4.3 モータ試験	
				B.4.4	B.4.4 機能絶縁	
				B.4.5	B.4.5 電子管及び半導体の電極の回路短絡及び遮断	
				B.4.6	B.4.6 受動コンポーネントの回路短絡又は切断	
				B.4.7	B.4.7 コンポーネントの連続動作	
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	4.3.4	4.3.4 熟練者の保護のためのセーフガード 機器のクラス 3 エネルギー源のサービス中において, 熟練者による不随意の反応によって傷害を引き起こす可能性を減少させる目的で, 次の二つの間にセーフガードがなければならない。	

技術基準との整合確認書

					<ul style="list-style-type: none"> - サービス中のクラス3エネルギー源の近くにある、サービス状態にない他のクラス3エネルギー源 - 熟練者 	
				附属書 B	附属書B 前掲略	
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	附属書B	附属書B 前掲略	
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	附属書 B	附属書 B 前掲略	
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	5.6.4 5.6.4.1	5.6.4 保護ボンディング導体への要求事項 5.6.4.1 要求事項 保護ボンディング導体は、次のいずれかに適合しなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> - 表G.7の最小導体寸法 - 機器の定格電流又は回路の保護電流定格が25 Aを超える場合には、表31の最小導体寸法 - 機器の定格電流又は回路の保護電流定格が25 A以下の場合には、次のいずれかの要求事項 	

技術基準との整合確認書

					<ul style="list-style-type: none"> ・ 表31の最小導体寸法 ・ 附属書Rの制限回路短絡試験 － コンポーネントの場合に限り，そのコンポーネントへの電源供給用導体以上の導体寸法 	
				G.3.4	<p>G.3.4 過電流保護デバイス</p> <p>セーフガードとして用いる過電流保護デバイスは，4.1.2に規定する通り，関連するIECもしくはJISに適合するか，又は同等以上の性能をもたなければならない。</p>	
				附属書B	附属書B 前掲略	
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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	4.1.3	4.1.3 前掲略	
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 checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	—	—	J55032 等の規格を適用する。
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	4.1.15 F.3.9	<p>4.1.15 前掲略</p> <p>F.3.9 表示の耐久性，視認性及び恒久性</p> <p>機器上に要求する全ての表示は，耐久性及び視認性があり，かつ通常の照明環境の下で容易に識別できなければならない。</p>	
第二十条	表示（長期使	次の各号に掲げる製品の表示は，前条の規定によ	<input type="checkbox"/> 該当	—	—	

技術基準との整合確認書

第1号	用製品安全表示制度による表示)	<p>るほか、当該各号に定めるところによる。</p> <p>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。</p> <p>(イ) 製造年</p> <p>(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。）</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>	■非該当			
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）	<p>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。</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</p>	<p>□該当</p> <p>■非該当</p>	—	—	同上

技術基準との整合確認書

		それがある旨				
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）	<p>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。</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>	<p>□該当</p> <p>■非該当</p>	—	—	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）	<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>	<p>■該当</p> <p>□非該当</p>	F.3.8A	F.3.8A CRT テレビジョンの経年劣化による注意喚起表示	