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 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 6065（2016）
対応国際規格番号（版）	IEC 60065：2014（Ed.8）
規格タイトル	オーディオ、ビデオ及び類似の電子機器：安全要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品名	テレビジョン受信機，ラジオ受信機，音響機器，電子楽器，電子応用遊戯器具他
廃止する基準及び有効期間	J60065（H26）：3 年間

＜審議中に問題となったこと＞

① 引用規格

国際整合の観点から引用された IEC 規格は可能な限り整合 JIS に置き換えることとした。

② 前面投写型プロジェクタのレーザに関する扱い

前面投写型プロジェクタのレーザ機器が取り扱えるべきとの議論により、最新版のレーザ規格を使えるようにした。

③ ネットワーク線に接続する機器

対応国際規格で規定するネットワーク線に接続する機器に対する要求事項は，附属書 B を参考から規定とした。

＜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。

項目番号	概　要	理　由
6.2.1A	従来型のランプとして機能するように設計されたレーザ製品 従来型のランプとして機能するように設計されたレーザ製品に対し，JIS C 6802:2014 の適用を認めた。	前面投写型プロジェクタの評価を可能にするため。

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
11.2.2	ヒューズの溶断特性 JIS C6575 に規定される A 種及び，B 種のヒューズの溶断特性を追記した。 また，関連法規として例示した，電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈別表第三に規定される A 種及び，B 種のヒューズの溶断特性を追記した。	明確化のため追加した。
15.1	インレットの定格電流 JIS C 8283-1 に規定した 125V 15A カプラを使用した電源コードセットを使用できるように，機器のインレットを 125V 15A で使用するための要求事項を追加した。	市場からの要望を配慮し、安全確保のため要求事項を追加した。

＜主な改正点＞

① コイン/ボタン形電池の表示要求の追加

使用説明書にコイン/ボタン形電池に関する注意文の記載を規定した。

② テレビジョンセットの設置に関する注意要求の追加

使用説明書にテレビジョンセットの設置に関する注意文の記載を規定した。

③ 前面投写型プロジェクタのレーザに関する扱い

前面投写型プロジェクタに関し、子供用玩具を除き，従来型のランプとして機能するように設計したレーザシステムもつ機器の場合には，JIS C 6802：2014 の 4.4 を用いる事を認めた。

④ A 種及び B 種ヒューズの溶断特性の記載

故障状態において、JIS C 6575 及び、電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈　別表第三で規定する A 種及び B 種のヒューズの溶断電流を A 種は定格電流の“1.35 倍”、B 種は定格電流の“1.6 倍”と明確化した。

⑤ コイン／ボタン形電池を含む機器

コイン／ボタン形電池を含む機器に関し、子供による電池の取外しの可能性を減少させるため、電池収納部への構造要求及び、機械的強度試験を規定した。

⑥ 最小空間距離

動作電圧 50V 未満の電圧に対する最小空間距離を規定した。

⑥　機器用インレットの定格

JIS C 8283-1 に規定する機器用コネクタを使用するため、機器の定格電圧が 125V 以下の場合に限り，JIS C 8283-1 に適合する C14 及び C18 タイプの機器用インレットを通常動作状態でも，機器用インレットの温度が JIS C8283-1 に定められた制限値を超えないことを条件に，15A まで認める事とした。

⑦　壁又は天井への取付手段

壁又は天井への取付を意図した機器について、その取り付け強度に関する要求事項および、試験方法を規定した。

⑧附属書 B ネットワーク線に接続する機器

将来的な事を鑑み、（参考）から（規定）に変更した。

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

＜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	3.1	3.1 一般要求事項 機器は，通常動作状態又は故障状態の下で，意図した目的で用いたときに危険が生じることがないように，規定の項目に対する保護を備えるような設計及び構造でなければならない。	
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	3.1	3.1　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	11.1 11.2	11 故障状態 11.1 感電の危険 感電の危険に対する保護は，機器が故障状態で動作していても存在していなければならない。 11.2 温度上昇 機器が故障状態の下で動作するとき，次のような温度に達する部分があってはならない。 －機器の周辺に火災の危険をもたらす －機器で発生する異常な熱によって安全性が損なわれる	
第三条	安全機能を有す	電気用品は、前項の規定による措置のみによっては	■該当	5.4	5.4 注意表示	

第２項	る設計等	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。	□非該当	5.5	適用可能な場合，次の表示を含めなければならない。 5.5 説明書 この規格に従って安全に関する情報が必要な場合，この情報は設置説明書又は取扱説明書に記載し，機器とともに供給しなければならない。	
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	17 17.1 17.7	17 電気的接続及び機械的固定 17.1 機器の寿命中に数回緩めたり締め付けたりするねじ端子は，十分な強度をもたなければならない。 17.7 機器の寿命中に操作する可能性があるカバー固定デバイスは，十分な機械的強度がなければならない。	
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	1.1 1.1.1 5.4 5.5	1.1 適用範囲 1.1.1 この安全規格は，主電源，電源装置，電池又は遠隔電力供給から給電するように設計し，組み合わせて用いるように設計した機器にも適用できる。 この規格は，主として，家庭用及びこれに類するところで用いることを意図した機器に適用するが，これらの機器は，公共の会合場所，例えば，学校，劇場，作業所及び仕事場で用いてもよい。公共の会合場所に用いることを意図した専門家用機器にも，特に他の規格の対象となっていない限りこの規格を適用する。 5.4　前掲略 5.5　前掲略	
第六条	耐熱性等を有す	電気用品には、当該電気用品に通常想定される使用	■該当	7.1	7.1 一般事項	

	る部品及び材料の使用	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。	□非該当	7.1.1 7.2 10.4 10.4.1 14	7.1.1 意図する使用中に，機器のいかなる部分も過剰な温度に達してはならない。（材料毎の限度値を規定） 7.2 絶縁材料の耐熱性 主電源に導電的に接続した部分を保持する絶縁材料は，意図した使用時に定常電流が 0.2 A を超え，不完全な接続によってかなりの発熱をするおそれがある場合，耐熱性がなければならない。 10.4 絶縁抵抗及び耐電圧 10.4.1 絶縁材料の絶縁は，適切でなければならない。 14 部品 (各部品の要求事項で規定)	
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	9 9.1 9.1.1 9.1.1.1	9 通常動作状態の下での感電の危険 9.1 外側に対する試験 9.1.1 一般事項 9.1.1.1 要求事項 可触部は，危険な活電部であってはならない。 （開路電圧の限度値を規定）	
第七条第2項	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	9.1.1.2 9.1.6	9.1.1.2 危険な活電部の決定 （タッチカレントの限度値を規定） 9.1.6 主電源プラグの引抜き 主電源プラグを用いて主電源に接続する機器は，プラグをコンセントから引き抜いた後，プラグのピン又は接点に触れたとき，コンデンサに蓄積した電荷による感電の危険がないように設計しなければなら	

					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	8 8.2 8.3 8.4 8.5 8.8	8 感電保護に関する構造要求 8.2 機器は, 手による操作によって感電の危険が生じないように設計し，かつ，組み立てなければならない。 8.3 危険な活電部の絶縁は, 吸水性がある材料であってはならない。 8.4 機器は, 可触部又は手でカバーを外したとき可触になる部分からの感電の危険がないように組み立てなければならない。 8.5　可触導電部分は, 箇条 10 及び箇条 13 に適合する絶縁によって，危険な活電部から分離しなければならない。 8.8 絶縁は，耐電圧試験に耐えなければならない。	
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	20	20 耐火性 機器は, 火の発生及び伝搬を, できる限り抑制するように設計しなければならない。また，火災の危険が, 機器の周囲に及ばないようにしなければならない。これは，次のようにして達成する。 － 機器の設計製造において，潜在的発火源を形成しないように優れた設計手法を用いる。 － 潜在的発火源から規定する距離の範囲内にある内部部品には燃えにくい材料を用いる。 － 火の伝搬を制限するために，防火用エンクロージャ及び／又はバリアを用いる。	

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	7 7.1 7.1.1 7.1.2	7 通常動作状態の下での温度上昇 7.1 一般事項 7.1.1 要求事項 意図した使用中に，機器のいかなる部分も過剰な温度に達してはならない。 7.1.2 可触部 可触部の温度上昇は，表3 の a) “ 通常動作状態 ” の値を超えてはならない。	
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	19 19.1 19.5 19.6 19.6.1 19.7 19.7.1	19 安定性及び機械的危険 19.1 安定性に関する要求事項 機器は，十分な安定性がなければならない。 19.5 縁及び角に対する試験 機器の適切な機能のために必要な場合を除き，機器上の場所又は使い方によって，使用者に危険を及ぼす可能性がある場合，縁又は角は滑らかでなければならない。 19.6 ガラスの機械的強度 19.6.1 要求事項 ガラスは，皮膚に引裂き傷を生じさせるような壊れ方をしてはならない。 19.7 壁又は天井への取付手段 19.7.1 要求事項 壁又は天井への取付手段をもつ機器は， － 製造業者が特定の取付器具を指定する場合は，取付器具と機器との組合せで，規定する試験に適合しなければならない。 – 製造業者が特定の取付器具を指定しないが，機器が壁又は天井と機器とを取り付けることを容易にする部分は規定する試験に適合しなければならない。	

					ー 機器が取付器具を固定するためにねじ込み部分を備える場合，取付器具のない状態で，ねじ込み部品は，規定する試験に適合しなければならない。	
第十一条第2項	機械的危険源による危害の防止	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	9.1.7 16.6 17.9A	9.1.7 外力に対する耐性 機器のエンクロージャは，外力に対して十分に耐えなければならない。 16.6 外部可とうコード用の開口部は，コードの挿入時及びその後の移動中に，コードに損傷を与えることがない構造でなければならない。 17.9A 機器用カプラを用いる場合，コネクタを抜き差しするときに機器用インレットの端子はんだ付け部に機械的応力が加わらない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	14.11 14.11.1 14.11.5 15.2	14.11 電池 14.11.1 一般事項 アルカリ又は他の非酸電解液を含む手で持ち運ぶことができる小型密閉形二次電池は，可燃性ガスの滞留の危険がないように，また，電解液の漏出によって絶縁を損なうことがないように取り付けなければならない。 14.11.5 電池の落下試験 使用者のサービス対象の特殊電池は，落とすことによって電解液が漏れ出てはならない。 15.2 保護接地接続部に接触する導電部は，電気化学的作用によって著しい腐食が起きてはならない。	

					保護接地端子は，著しい腐食に対する耐性がなければならない。	
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	6.1	6.1 電離放射 潜在的な電離放射線源を含む機器(ブラウン管内蔵機器)は，通常動作状態及び故障状態の下で，電離放射線に対して人体を保護できる構造でなければならない。 6.2 レーザ放射 6.2.1 一般事項 レーザシステムをもつ機器は通常動作状態及び故障状態において，レーザ放射に対して人体を保護できる構造でなければならない。	
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	14.10 14.10.3	14.10 モータ 14.10.3 人のけがの原因となるような可動部は, 意図した使用中，この危険に対し十分な保護を備えるように配置するか，又は囲っていなければならない。	
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。	■該当 □非該当	14.10 14.10.3	14.10　前掲略 14.10.3　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	14.10 14.10.3	14.10　前掲略 14.10.3　前掲略	
第十五条第3項	始動、再始動及び停止による危	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	■該当 □非該当	14.10 14.10.3	14.10　前掲略 14.10.3　前掲略	

	害の防止	のとする。				
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。	■該当 □非該当	11.2.2 14.6.3 14.6.3.1 14.6.5 16.2	11.2.2 温度上昇値の測定 故障状態の下で、温度上昇をヒューズによって制限する場合，次のいずれかに適合しなければならない。 － JIS C 6575 の規格群，又は関連法規の規定に適合するヒューズは、1 秒以内に溶断する。 － 上記の規格群又は規定に適合しないヒューズは、3 回連続して 1 秒以内に溶断する。 － ヒューズは、関連する試験に適合する。 14.6.3 ヒューズ及びヒューズホルダ 14.6.3.1 機器がこの規格に不適合となることを防止するために，主電源に直接接続した部分にあるヒューズについては，規定する要求事項に適合しなければならない。 14.6.5 標準化されていないヒューズ又は小形のサーキットブレーカのような保護デバイスは，十分な遮断容量をもたなければならない。 16.2 電源供給コードの導体は，規定する値以上の公称断面積をもたなければならない。	
第十七条	電磁的妨害に対する耐性	電気用品は、電気的、磁気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	11 11.1 11.2	11 故障状態 11.1 感電の危険 感電の危険に対する保護は，機器が故障状態で動作していても存在していなければならない。 11.2 温度上昇	

					機器が故障状態の下で動作するとき，次のような温度に達する部分があってはならない。 －機器の周辺に火災の危険をもたらす －機器で発生する異常な熱によって安全性が損なわれる	
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。	□該当 ■非該当	―	―	本規格に該当する電気用品に対する雑音の強さは、別規格（J55013）で規定されている。
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。	■該当 □非該当	5 5.1	5 表示及び説明書 5.1 一般要求事項 表示は，永続性があり，理解しやすく，機器を用いるときに機器上で容易に識別できるものでなければならない。	
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 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。	□該当 ■非該当	―	―	当該要求事項は，扇風機及び換気扇に対するものであり，非該当。

		(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	□該当 ■非該当	―	―	当該要求事項は，電気冷房機に対するものであり，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	□該当 ■非該当	―	―	当該要求事項は，電気洗濯機及び電気脱水機に対するものであり，非該当。

		(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）	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	―	―	長期使用製品安全表示制度については、J2000（H20）で規定されている。