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 （原案作成：日本規格協会）

＜規格情報＞

規格番号（発行年）	JIS C 8283-2-3（2021）
対応国際規格番号（版）	IEC 60320-2-3（第 2 版(2018)）
規格タイトル	家庭用及びこれに類する用途の機器用カプラー第 2-3 部:IPX1 以上の保護等級をもつ機器用カプラ
適用範囲に含まれる主な電気用品名	差込みプラグ、コードコネクターボディ、器具用差込みプラグ（屋外機器用）
廃止する基準及び有効期間	J60320-2-3（H21）、有効期間 3 年間

＜審議中に問題となったこと＞

審議中に問題になった主な事項は，次のとおり。

a) **機器用カプラの分類（箇条 7）** 対応国際規格では，分類として **7.102** に“保持装置なしの機器用カプラ”を規定しており，これは **7.101 b)**と重複している。そのため **7.102** を削除するか，他の箇条から引用されている **7.102** を残すか審議した結果，**7.102** を削除することとして，**7.102** の注記を **7.101 b)**の注記とし，他の箇条からの引用も **7.101 b)**に変更することとした。編集上の問題であり，IEC に提案するべきである。

b) **コード交換形カプラの説明（8.102）** コード交換形カプラに対して，対応国際規格では **8.102 e)** に“丸形コードの使用にだけ適している”旨の説明を販売包装又は説明書に表示することを規定しているが，旧規格では，これを削除していた。この技術的差異事項を継続すべきかを検討した結果，対応国際規格では，水の侵入に対する安全性の観点から丸形コード用のものだけを想定していると考えられ，防水性が保てるのであれば丸形コードに限る必要はないため，旧規格の技術的差異を継続することとした。

c) **端子及び終端（箇条 12）** 旧規格では，**JIS C 8283-1** に端子に関する具体的な要求事項が規定されていたため，試験用の導体断面積などを技術的差異事項として規定していた。この技術的差異の扱いについて審議した結果，**JIS C 8283-1**：2019 では，端子は適切な JIS 又は IEC 規格に従うこととされており，この規格で対応する必要がなくなったため，この規格からは削除することとした。

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

＜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
27.2	機器用カプラの充電部を保持する又はそれに接触する絶縁部は，保証トラッキング指数（PTI）が，175 以上の耐トラッキング性材料のものでなければならない。 （下線部修正）	JIS では，対応国際規格を先取りして C8283-1 追補の内容を追加した。

＜主な改正点＞

主な改正点は，次のとおり。

a) **試験に関する一般注意事項（箇条 5）**　対応国際規格において **IEC 60320-1** の箇条 **5** によることとされたことから，この規格でも **JIS C 8283-1** の箇条 **5** によることとし，旧規格に規定していた内容を削除した。

b) **寸法及び適合性（箇条 9）**　対応国際規格においてスタンダードシート及びゲージは **IEC 60320-3** を引用することとされたことから，この規格でも **JIS C 8283-3** を引用することとし，スタンダードシート及びゲージの図をこの規格から削除した。

c) **その他 JIS C 8283-1 改正に伴う変更**　**JIS C 8283-1** の改正に伴い，箇条 **10**，箇条 **12**，箇条 **13**，箇条 **15**，箇条 **21**，箇条 **22** 及び箇条 **23** において，この規格で規定する必要がなくなった事項を削除した。

技術基準との整合確認書

規格番号：JIS C 8283-2-3:2021　規格名：家庭用及びこれに類する用途の機器用カプラー第 2-3 部：IPX1 以上の保護等級をもつ機器用カプラ

＜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 4	箇条 4　一般要求事項（JIS C 8283-1（以下，第 1 部）の箇条 4 による。）	
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 6 箇条 9 9.101 箇条 12 箇条 13 箇条 16 16.101 箇条 17	箇条 6　定格（第 1 部の箇条 6 による。） 箇条 9　寸法及び適合性（第 1 部の箇条 9 による。） 9.101　保持装置 標準化された機器用カプラの場合，プラグコネクタ又は機器用インレットにコネクタを保持する装置は，関連スタンダードシートに適合しなければならない。 箇条 12　端子及び終端（第 1 部の箇条 12 による。） 箇条 13　構造（第 1 部の箇条 13 による。） 箇条 16　コネクタ及び機器用アウトレットの挿入及び引抜きに必要な力（第 1 部の箇条 16 による。） 16.101　保持装置の検証 差し込んだときにアクセサリが偶然に外れることがないようにする保持装置を設けなければならない。保持装置は正しく機能しなければならない。コネクタの差込み及び引抜きと保持装置の操作とが両手で容易にできなければならない。	

				箇条22 箇条25	箇条17　コンタクトの動作（第1部の箇条17による。） 箇条22　コード及びその接続（第1部の箇条22による。） 箇条25　ねじ，通電部及び接続部（第1部の箇条25による。）	
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	箇条11　接地の装備（第1部の箇条11による。）	
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 8.101 8.102	箇条8　表示（第1部の箇条8による。） 8.101　屋外用電線の色 JIS C 3662（規格群）又はJIS C 3663（規格群）に規定するコードを使用する場合，屋外用のコード非交換形アクセサリのコードの色は，黒，緑，白又は茶色であってはならない。 8.102　小売販売の説明書 小売販売のカプラの場合，供給業者は，屋外使用に適しているかどうかの説明を，それぞれのカプラ又はアクセサリの販売包装の表面又は内部に，明確に表示しなければならない。耐候性に関する情報は，購入者にはっきりそれと分かるものでなければならない。また，JIS C 3662（規格群）又はJIS C 3663（規格群）に規定するコードを用いる場合，アクセサリに取り付けるコードの色は黒，緑，白又は茶色としないことが望ましい旨を勧告しなければならない。説明用	

					のシートには，プラグコネクタは機器に接続しなければならないこと，また，コネクタは商用電源側に接続しなければならないことを明言する情報を含めなければならない。 カプラ又はアクセサリがコード付きのコード非交換形である場合，各自由端には，必要に応じて，機器又は商用電源への接続のために，間違った接続の危険又は接地連続導体の保護を必要とする機器への接続の危険について案内をはっきり表示しなければならない。 コードを取り付けたプラグコネクタ又は機器用インレットが他の機器への組込み用に製造業者に直接供給される場合を除いて，そのような組立品の自由端には，次の内容のラベルを取り付けなければならない。 “このアクセサリのコードは，機器に通電する前に機器の電源部分に正しく接続しなければならない。” カプラ又はアクセサリがコード交換形である場合，次に関して説明を記載しなければならない。 a) シース及び絶縁体を取り除く長さ b) 必要に応じて，機器又は電源コードに接続するアクセサリの同一性 c) JIS C 3662（規格群）又はJIS C 3663（規格群）に規定するコードを用いる場合，Lと表示された端子への茶色の線の結線，及び，Nと表示された端子へ	

					のライトブルーの線の結線 d) シースが3 mm以上締付装置から突き出る必要がある旨を含む，コード止めの正しい組立の重要性 e)（対応国際規格の規定を削除した。）	
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 13 13.7 13.105 箇条 17 箇条 19 箇条 20 箇条 22 22.3 箇条 24 箇条 25 25.3 25.4 箇条 28	箇条 13　構造 13.7　接地接続（第 1 部の 13.7 による。） 13.105　カバースプリングの要求事項 カバー及び附属のスプリング（一つ又は複数）は，ある場合は，最大限度まで開くとき損傷に耐えなければならず，また耐腐食材料製でなければならない。 箇条 17　コンタクトの動作（第 1 部の箇条 17 による。） 箇条 19　開閉性能（第 1 部の箇条 19 による。） 箇条 20　通常動作（第 1 部の箇条 11 による。） 箇条 22　コード及びその接続 22.3　屈曲試験（第 1 部の 223 による。） 箇条 24　耐熱性及び耐劣化性（第 1 部の箇条 24 による。） 箇条 25　ねじ，通電部及び接続部 25.3　接続の保持（第 1 部の 25.3 による。） 25.4　金属部品（第 1 部の 25.4 による。） 箇条 28　耐腐食性（第 1 部の箇条 28 による。）	
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	■該当 □非該当	箇条 13 13.101	箇条 13　構造 13.101　差込み状態における水の浸入に対する保護機器用カプラの互いの部分が完全な差込み状態にあ	

		じて適切な表示をされているものとする。			る場合に，機器用カプラは水の浸入に対する必要な保護等級を確実にするための手段を組み込まなければならない。	
				13.102	13.102　差込み状態にないときの水の浸入に対する保護 コネクタ又はプラグコネクタは，通常の使用のためにコードを取り付けてあって，対応するアクセサリと差込み状態にない場合，箇条 10 及び 14.101 に適合しなければならない。	
				13.103	13.103　差込み状態にないときの水の浸入に対する保護用のカバー コネクタ及び機器用アウトレットは，対応するアクセサリと差し込み状態にないときに，湿気に対する必要な保護等級を達成するためにカバーを装備しなければならない。標準化された機器用カプラのカバーは，自閉式とし，コネクタ又は機器用アウトレットに確実に固定しなければならない。	
				13.104	13.104　一体形機器用カプラの水の浸入に対する保護 機器と一体化した又は機器に組み込んだ機器用インレット及び機器用アウトレットは，機器の表面から端子又は終端まで，水の浸入に対する必要な保護等級を確実にする手段を組み込まなければならない。	
				13.105	13.105　カバースプリングの要求事項 コネクタ及び機器用アウトレットのカバースプリン	

				箇条 14	グ（一つ又は複数）は，ある場合は，対応するアクセサリが差し込まれていないときにカバーを素早く閉めるために，及び通常の操作で角度 90°～100°の開閉に耐えるために十分強力でなければならない。 箇条 14　耐湿性（第 1 部の箇条 14 による。） 14.101　アクセサリは，JISC 0920 に従って IPX1 以上の保護等級を備えなければならない。	
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 10 10.4 箇条 18 箇条 22 22.3 箇条 24 24.1 箇条 25 25.4 箇条 27 27.2	箇条 10　感電に対する保護 10.4　外郭部分（第 1 部の 10.4 による。） 箇条 18　高温及び超高温用カプラの耐熱性（第 1 部の箇条 18 による。） 箇条 22　コード及びその接続 22.3　屈曲試験（第 1 部の 22.3 による。） 箇条 24　耐熱性及び耐劣化性 24.1　耐熱性（第 1 部の 24.1 による。） 箇条 25　ねじ，通電部及び接続部 25.4　金属部品（第 1 部の 25.4 による。） 箇条 27　絶縁材料の耐熱性，耐火性及び耐トラッキング性（第 1 部の箇条 27 による。） 27.2　耐トラッキング性 機器用カプラの充電部を支持する又はそれに接触する絶縁部は，保証トラッキング指数（PTI）が，175 以上の耐トラッキング性材料のものでなければならない。	
第 七 条	感電に対する保	電気用品には、使用場所の状況及び電圧に応じ、感電	■該当	箇条 10	箇条 10　感電に対する保護（第 1 部の箇条 10 によ	

第1項	護	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。	□非該当	箇条13 箇条22 22.3 箇条23 23.6	る。） 箇条13　構造 13.1　偶然に接触する危険性（第1部の13.1による。） 13.8　端子及び終端の校正（第1部の13.8による。） 箇条22　コード及びその接続 22.3　屈曲試験（第1部の22.3による。） 箇条23　機械的強度 23.6　トルク及び引張試験（第1部の23.6による。）	
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	箇条13 13.7	箇条13　構造 13.7　接地接続（第1部の13.7による。）	
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13 13.8 箇条15 箇条19 箇条22 22.2 箇条26	箇条13　構造 13.8　端子及び終端の構成（第1部の13.8による。） 箇条15　絶縁抵抗及び耐電圧（第1部の箇条15による。） 箇条19　開閉性能（第1部の箇条19による。） 箇条22　コード及びその接続 22.2　コード止め（第1部の22.2による。） 箇条26　空間距離，沿面距離及び固体絶縁（第1部の箇条26による。）	
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19 箇条27	箇条19　開閉性能（第1部の箇条19による。） 箇条27　耐熱性，耐火性及び耐トラッキング性（第1部の箇条27による。）	
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	■該当 □非該当	箇条21	箇条21　温度上昇（第1部の箇条21による。）	

		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。				
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22 22.2 22.2.2	箇条22　コード及びその接続 22.2　コード止め 22.2.2　コード交換形コネクタ及びプラグコネクタの追加要求事項（第1部の22.2.2による。）	
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13 13.4 箇条22 22.2 箇条23 箇条25	箇条13　構造 13.4　ピン及びコンタクトの構造（第1部の13.4による。） 箇条22　コード及びその接続 22.2　コード止め（第1部の22.2による。） 箇条23　機械的強度（第1部の箇条23による。） 箇条25　ねじ，通電部及び接続部（第1部の箇条25による。）	
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	箇条4　一般要求事項（第1部の箇条4による。）	
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	－	箇条29　電磁両立性（EMC）要求事項 29.2　エミッション－電子部品を内蔵していないアクセサリ（第1部の29.2による。） （29.2　これらのアクセサリは，電磁妨害を発生しない。したがって，エミッション試験は必要としない。）	一般的に，通常の使用において電磁波による障害を発生しないことから，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	箇条4　一般要求事項（第1部の箇条4による。）	
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	－	－	一般的に，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ため、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。	□該当 ■非該当	－	－	一般的に，不意な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ため、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。	□該当 ■非該当	－	－	一般的に，不意な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ため、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。	■該当 □非該当	箇条10 箇条22	箇条12　端子及び終端（第1部の箇条12による。） 箇条22　コード及びその接続（第1部の箇条22による。）	
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	－	箇条29　電磁両立性（EMC）要求事項 29.1　イミュニティー電子部品を内蔵していないアクセサリ（第1部の29.1による。） （29.1　これらのアクセサリは，通常，電磁妨害に影響されないため，イミュニティ試験は要求しない。）	一般的に，電磁的妨害による誤作動により，安全機能に障害が生じることはないため，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。	□該当 ■非該当	－	箇条29　電磁両立性（EMC）要求事項 29.2　エミッションー電子部品を内蔵していないアクセサリ（第1部の29.2による。） （29.2　これらのアクセサリは，電磁妨害を発生しない。したがって，エミッション試験は必要としない。）	一般的に，通常の使用において電磁波による障害を発生しないことから，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8	箇条8　表示 8.5　表示の識別（第1部の8.5による。） 8.7　耐久性（第1部の8.7による。） 8.8　試験及び検査（第1部の8.8による。）	
第二十	表示（長期使用	次の各号に掲げる製品の表示は、前条の規定による	□該当	－	－	長期使用製品安

条第1項	製品安全表示制度による表示）	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	■非該当			全表示制度の対象外であることから, 非該当とする。
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	□該当 ■非該当	－	－	同上
第二十	表示（長期使用	三　電気洗濯機（産業用のもの及び乾燥装置を有す	□該当	－	－	同上

条第3項	製品安全表示制度による表示)	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	■非該当			
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	□該当 ■非該当	－	－	同上