

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

<規格情報>

規格番号（発行年）	JIS C 8282-2-5 (20XX) ただし、 附属書 AA を適用しない
対応国際規格番号（版）	IEC 60884-2-5 第 2 版(2017)
規格タイトル	家庭用及びこれに類する用途のプラグ及びコンセントー 第 2-5 部：アダプタの個別要求事項
適用範囲に含まれる主な電気用品名	配線器具（アダプター、マルチタップ、その他の差込み接続器）
廃止する基準及び有効期間	旧版である J60884-2-5 (H20) は廃止し、有効期間 3 年間

<審議中に問題となったこと>

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。

- a) 対応国際規格にない多くの技術的差異（デビエーション）を残すか否かが議論となった。旧規格では、電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈の別表第四 配線器具（以下、“別表第四”という。）を基に設計したアダプタに適用させるため、対応国際規格にない技術的差異が多く追加されていた。しかし、それらの技術的差異は、別表第四を基にした **JIS C 8300**（配線器具の安全性）が適用できるため、対応国際規格に合わせ最小限の技術的差異にとどめ、それ以外を削除することにした。
- b) 対応国際規格の改正に従い、旅行用アダプタ（**附属書 AA**）を追加した。旅行用アダプタは、我が国の 100V 機器を海外の 200V コンセントで使用するための変換アダプタである。電気用品安全法では、旅行用アダプタは例外承認申請の対象にしており、**附属書 AA** を“規定”とするか、“参考”にするかが議論となった。審議の結果、この規格に**附属書 AA** を“規定”として追加するが、技術基準解釈 別表第十二には、**附属書 AA** を除いて採用提案を行うことにした。
- c) コードを接続する“中間アダプタ”の適用コードに、従来からの我が国独自のコードも適用とするか否かが議論となった。我が国独自のコードを適用にする“中間アダプタ”は、**JIS C 8300** で規定されているため、“中間アダプタ”の適用コードは、対応国際規格で規定するコードだけにの方がよいとの意見があったため、従来からの我が国独自のコードを適用コードから削除した。

<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
箇条 1	適用範囲 ： JIS C 8300 を適用できる“接地端子又は接地口出線を有するアダプタ”を適用範囲から除外する旨を明記した。	接地端子又は接地口出線を有するアダプタは我が国独自の製品であり、この規格から除外することを明確にするため。
	適用範囲 ： この規格の適用範囲のアダプタの例が 附属書 BB に記載されている旨を明記した。	この規格に我が国のマルチタップが含まれることを明確にするため。

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
8.1	表示 ：注記において我が国での代表的な定格容量の表示例“1500Wまで”を記載していたが削除した。	対応国際規格に整合するため。
10.3	感電に対する保護 ：対応国際規格ではアダプタのプラグ部が壁コンセントへの片刃挿入も禁止しているが、アダプタのコンセント部への片刃挿入の禁止だけに変更した。	我が国では、壁コンセントへの片刃挿入を禁止しておらず、アダプタのプラグ部では対応できないため。
14.23	アダプタの構造 ：IEC電線以外の電線付きプラグで試験してもよい旨の技術的差異を削除した。	対応国際規格に整合するため。
14.101	アダプタの構造 ：対応国際規格では接地極付コンセントへ接地ピンのないクラス 0 機器用プラグのかん合ができるようなアダプタを禁止しているが、この規格では許容した。	我が国では、クラス 0 機器用プラグが接地極付コンセントに挿入できるため。(JIS C 8282-1に合わせる)
箇条 20 箇条 21	遮断容量、通常操作 ：日本独自の引掛形に対する試験方法は、JIS C 8282-2-11 (引掛形などの接続器) による旨の技術的差異を削除した。	対応国際規格に整合するため。
23.3	可とうケーブル及びその接続 ：“タイプ2”の電線非交換形中間アダプタに日本独自のサイズの電線の接続も許容する技術的差異を削除した。	対応国際規格に整合するため。
附属書 C	代替グリップング試験 ：“参考”の附属書をこの規格では適用しないことにし、削除した。	主に米国が実施している試験方法であり、規定内容も十分でないため。

<主な改正点>

主な改正点は、次のとおりである。

- a) **適用範囲** (箇条 1) この規格は、旅行用アダプタにも適用することを追加。なお、旅行用アダプタに対する特別な要求事項を附属書 AA として本体とは別に追加。
- b) **用語及び定義** (箇条 3)
 - － 3.106 (旅行用アダプタ)、3.107 (可動ピンをもつ旅行用アダプタ)、3.111 (ケーブルアウトレット付きアダプタ) 等の定義を追加。
- c) **定格** (6.103) アダプタの定格電流は、組込形過電流保護装置の定格電流より小さくなければならない旨を追加。
- d) **表示** (箇条 8) “アダプタを他のもう一つのアダプタに挿入することに対する警告” (8.1)、及びワット表示の記号“W” (8.3) を追加。
- e) **端子及び終端** (12.1.1) ケーブルアウトレットをもつアダプタにも、ねじ形端子を備える要求を追加。
- f) **アダプタの構造** (箇条 14)
 - － 旧規格では、アダプタは、手又は汎用工具 (例えば、ねじ回しの使用) などを用いて開くことができないような構造を要求していたが、電線を接続する必要がある“ケーブルアウトレット付きアダプタ”

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

だけは、手又は汎用工具などを用いて開くことができない旨の要求を追加。(14.1)

- － アダプタのピン又は刃受は、誤った位置へ変更できてはならない旨の要求を追加。(14.3)
- － 定格電流が 2.5 A のアダプタには、2.5 A 以下の過電流保護装置を備える旨の要求を追加。(14.105)
- － アダプタには、玩具の形状又は装飾を施した外郭を使用してはならない旨の要求を追加。(14.106)
- － プラグ部の定格電流以下の過電流保護装置をもつアダプタ以外は、アダプタのプラグ部の定格電流より高い電流定格をもつプラグの挿入を許容するコンセント部を備えてはならない旨の要求を追加。(14.107)

g) **耐老化性 (16.1)** 耐劣化試験では、コンセント部にプラグを挿入する旨を追加し、試験後、コンセント部の最小引抜き力を確認する旨を追加。

h) **絶縁抵抗及び耐電圧 (17.1.1)** ケーブルアウトレットをもつアダプタに対し、電線止め部の金属部分と接地との間の絶縁抵抗試験を追加。

i) **温度上昇 (19.101)**

- － 旧規格では、平均的なコンセントを使用して測定したが、JIS C 8282-1 の図 44 の試験治具を使用して測定することに変更。
- － 電線を接続するアダプタの導体断面積と定格電流を表 101 に追加。
- － 過電流保護装置をもつアダプタの場合、1 時間後にトリップ又は熔断する電流値及び規定の電流値の小さい方の値で測定する旨を追加。

j) **遮断容量 (箇条 20)**

- － 試験電圧は、定格電圧の 1.1 倍の電圧、また、試験電流は、コンセント部に挿入できるプラグの定格電流の 1.25 倍の電流でなければならない旨を追加。
- － 内蔵する部品がある場合、内蔵する部品を直列に相極へ接続し短絡する試験を、及び、内蔵する部品を並列に相極へ接続し開放する試験を行う旨を追加。

k) **通常操作 (箇条 21)** 組込形過電流保護装置をもつアダプタに対し、試験電流は、組込形過電流保護装置の定格電流で、コンセント部に挿入できるプラグの定格電流より大きくしない等の試験方法を追加。

l) **プラグを引き抜くために必要な力 (22.1.2)** 弾力性のある接地コンタクトをもつプラグ部の試験方法を追加。

m) **可とうケーブル及びその接続 (23.2)** ケーブルアウトレット付きアダプタ及び平形金糸コードを付けた中間アダプタは、トルク試験を行わない旨を追加。

n) **機械的強度 (箇条 24)** アダプタのコンセント部の覆いは 24.19 の試験を実施する旨を追加。

o) **附属書** 次の附属書を対応国際規格改正に合わせ追加。

附属書 A 工場で配線される可搬形アクセサリの安全に関連する日常試験（感電防止及び正しい極性）

附属書 B 試験に必要な試験品の数

附属書 C 代替グリップング試験

附属書 D アダプタに組み込んだスイッチ

附属書 E IEC 60884-1 を IEC 60228, IEC 60998 及び IEC 60999 に将来、整合させるための計画された変更点

附属書 AA 旅行用アダプタ

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

附属書 BB アダプタの例

技術基準との整合確認書

規格番号： JIS C 8282-2-5（20XX） 規格名：家庭用及びこれに類する用途のプラグ及びコンセント 第2-5部：アダプタの個別要求事項

<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	4 一般要求事項 JIS C 8282-1:2019 の箇条 4 による。 (4 アクセサリは、通常の使用時にその性能が信頼でき、JIS Z 8051 に規定するように、危険（リスク）を許容できるレベルに引き下げることによって、安全性を達成するように設計し、組み立てなければならない。)	
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	4 一般要求事項 JIS C 8282-1:2019 の箇条 4 による。 (4 アクセサリは、通常の使用時にその性能が信頼でき、JIS Z 8051 に規定するように、危険（リスク）を許容できるレベルに引き下げることによって、安全性を達成するように設計し、組み立てなければならない。)	
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 11	11 接地接続の手段 JIS C 8282-1:2019 の箇条 11 による。 (11.1 接地極付きアクセサリは、プラグの挿入時、プラグの通電部分が充電する前に接地接続を行う構造でなければならない。)	

技術基準との整合確認書

[illegible]

技術基準との整合確認書

[illegible]

技術基準との整合確認書

				簡条 28	JIS C 8282-1:2019の簡条26による。 (26.5 通電部は、それらの端子を含め(接地端子又は外部接地端子も同様に)、アクセサリに生じる条件下で、意図した使用に適切な機械的強度、導電性及び耐腐食性をもつ金属製でなければならない。) 28 絶縁材料の耐過熱性、耐火性及び耐トラッキング性 JIS C 8282-1:2019 の簡条 28 による。 (28.2 耐トラッキング性 IPX0よりも高いIPコードのアクセサリの場合、充電部を所定の位置に保持する絶縁材料部分は、トラッキングに耐える材料でなければならない。) 29 耐腐食性 JIS C 8282-1:2019 の簡条 29 による。 (29 鉄製の部分は、腐食に対して十分保護しなければならない。)	
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	簡条 10	10 感電に対する保護 10.1 アダプタのプラグ部を同じシステムのコンセントに完全又は部分的に差し込んだときに、充電部に接触できてはならない。ただし、我が国ではアダプタのプラグ部が、部分的にかん合しているときには、この要求事項は適用しない。	
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	簡条 17	17 絶縁抵抗及び耐電圧 JIS C 8282-1:2019の簡条17による。	

技術基準との整合確認書

					(17 アクセサリ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、工具を使用せずに試験品から取り外せることができ、試験のために取り外した部分を再度組み立てた後に試験品を規定温度の恒温槽又は部屋に入れて、16.3(耐湿性)の試験直後に17.1及び17.2の試験を行って判定する。)	
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 17 箇条 27	17 絶縁抵抗及び耐電圧 JIS C 8282-1:2019 の箇条 17 による。 (17 アクセサリの絶縁抵抗及び耐電圧は十分でなければならない。) 27 沿面距離，空間距離及びシーリングコンパウンドを通しての絶縁距離 JIS C 8282-1:2019 の箇条 27 による。 (27.1 沿面距離，空間距離及びシーリングコンパウンドを通しての絶縁距離は，表 23 に規定する値未満であってはならない。)	
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	箇条 25 箇条 28	25 耐熱性 JIS C 8282-1:2019の箇条25による。 (25 アクセサリー及び露出形取付ボックスは、耐熱性でなければならない。) 28 絶縁材料の耐過熱性，耐火性及び耐トラッキング性 JIS C 8282-1:2019 の箇条 28 による。 (28.1 耐過熱性及び耐火性	

技術基準との整合確認書

					電氣的熱ストレスにさらされるかもしれない絶縁材料の部分及びその劣化がアクセサリの安全を損なうかもしれない絶縁材料の部分は、異常な熱及び火災によって過度に影響されてはならない。)	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 19	19 温度上昇 アダプタは、次の温度上昇試験に適合するような構造でなければならない。	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 4	4 一般要求事項 JIS C 8282-1:2019 の箇条 4 による。 (4 アクセサリは、通常の使用時にその性能が信頼でき、JIS Z 8051に規定するように、危険(リスク)を許容できるレベルに引き下げることによって、安全性を達成するように設計し、組み立てなければならない。)	
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 24 箇条 26	24 機械的強度 アダプタは、使用中及び使用中に加わるストレスに耐える十分な機械的強度をもっていなければならない。 26 ねじ、通電部及び接続部 JIS C 8282-1:2019の箇条26による。 (26.1 電氣的又は機械的接続は、通常の使用で起きる機械的ストレスに耐えなければならない。)	
第十二	化学的危険源に	電気用品は、当該電気用品に含まれる化学物質が流	<input checked="" type="checkbox"/> 該当	箇条 25	25 耐熱性	

技術基準との整合確認書

条	よる危害又は損傷の防止	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。	<input type="checkbox"/> 非該当		JIS C 8282-1:2019 の箇条 25 による。 (25.1 試験品は、温度 100±2 °C の恒温槽に 1 時間保持する。シーリングコンパウンドを用いている場合、充電部が露出するほど流れ出てはならない。)	
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。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	アダプタは人体に危害を及ぼすおそれのある電磁波を外部に発生しない品目であり、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。	<input checked="" type="checkbox"/> 該当 <input type="checkbox"/> 非該当	箇条 4	4 一般要求事項 JIS C 8282-1:2019 の箇条 4 による。 (4 アクセサリは、通常の使用時にその性能が信頼でき、JIS Z 8051 に規定するように、危険（リスク）を許容できるレベルに引き下げることによって、安全性を達成するように設計し、組み立てなければならない。)	
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。	アダプタは一般にそれ自体が始動しない品目であり、非該当とする。

技術基準との整合確認書

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。	アダプタは一般にそれ自体が再始動しない品目であり、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。	アダプタは一般にそれ自体が不意な動作の停止をしない品目であり、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 12	12 端子及び終端 JIS C 8282-1:2019 の箇条 12 による。 (12.2.1 アクセサリは、表3に規定する公称断面積をもった銅導体が適切に接続できる端子を備えなければならない。)	
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あるものとする。	<input type="checkbox"/> 該当 <input checked="" type="checkbox"/> 非該当	—	この規格では規定しない。	アダプタは電磁的妨害によって障害が生じない品目であり、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	<input type="checkbox"/> 該当	—	この規格では規定しない。	アダプタは放送

技術基準との整合確認書

条		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。	■非該当			受信の機能に障害を及ぼす雑音を外部に発生しない品目であり、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。	■該当 □非該当	箇条 8	8 表示 JIS C 8282-1:2019 の箇条 8 による。 (8.8 表示は、耐久性があり、肉眼又は拡大しない矯正視力で容易に判読できなければならない。)	
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）第三十二条の第三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、	□該当 ■非該当	—	この規格では規定しない。	アダプタは、長期使用製品安全表示制度の対象外であり、非該当とする。

技術基準との整合確認書

		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）	<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それがある旨</p>	<p><input type="checkbox"/>該当</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>非該当</p>	—	この規格では規定しない。	アダプタは、長期使用製品安全表示制度の対象外であり、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）	<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。）</p> <p>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><input type="checkbox"/>該当</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>非該当</p>	—	この規格では規定しない。	アダプタは、長期使用製品安全表示制度の対象外であり、非該当とする。
第二十条第4項	表示（長期使用製品安全表示制	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	<p><input type="checkbox"/>該当</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>非該当</p>	—	この規格では規定しない。	アダプタは、長期使用製品安全表

技術基準との整合確認書

	度による表示)	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				示制度の対象外であり、非該当とする。
--	---------	---	--	--	--	--------------------