

【経済産業省産業保安グループ製品安全課委託事業】

令和5年度「産業保安等技術基準策定研究開発等事業（ポータブル電源の安全性能に係る技術基準等に関する調査）」

ポータブル電源の安全性要求事項 （中間とりまとめ）

2024年2月29日

ポータブル電源の安全性能に係る
技術基準等検討委員会

目 次

ページ

序文	3
1 適用範囲	3
2 引用規格	4
3 用語、定義及び略語	4
4 一般要求事項	6
5 電氣的要因による傷害	8
6 電氣的要因による火災	9
7 有害物質による傷害	10
8 機械的要因による傷害	10
9 熱エネルギーによる熱傷	10
10 放射	10
附属書 B（規定）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	12
附属書 F（規定）機器の表示，説明書及び指示セーフガード	13
附属書 M（規定）電池を含んだ機器，及びその保護回路	19
附属書 JAA（参考）電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈別表第八 1(11)	20
附属書 JBB（参考）電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈別表第四の 1 口	21
附属書 JCC（規定）交流出力に対する要求事項	25
参考文献	27
検討体制	28

まえがき

リチウムイオン蓄電池等を搭載するとともに交流を出力するポータブル電源は、近年、災害時やアウトドアで家電の利用やスマートフォンなどの充電が可能な手段として消費者に浸透している。

一方で、独立行政法人製品評価技術基盤機構に寄せられた消費生活用製品安全法令に基づく情報（重大・非重大製品事故情報）によれば、ポータブル電源の使用による事故（概ね火災）が増加傾向にある。

ポータブル電源は、現在、電気用品安全法の規制対象外であるが、大容量のリチウムイオン蓄電池等を搭載していること等に鑑みれば、一定の電气的リスク（火災・感電等）が存在する。

この状況に鑑み、令和5年度産業保安等技術基準策定研究開発等事業（ポータブル電源の安全性能に係る技術基準等に関する調査）としてポータブル電源の安全性能に係る技術基準等検討委員会が設けられ、電気用品そして消費者の安全確保の観点からポータブル電源に係る事故発生状況や国内に流通している製品の状況等を精緻に整理・分析を行うとともに、ポータブル電源の安全対策に必要な技術基準に含めるべき要求事項を検討し、蓋然性のある安全基準として、このポータブル電源の安全性要求事項（中間とりまとめ）を作成した。

ポータブル電源の安全性要求事項

(中間とりまとめ)

序文

このポータブル電源の安全性要求事項(中間とりまとめ)は、電気用品安全法の技術基準を考慮した上で、**ISO/IEC GUIDE 51** の手順に従って、ポータブル電源のリスクシナリオから必要なリスク低減策を要求事項としてまとめたものである。

広く一般に活用されるものとなることが肝要である点を踏まえ、この安全対策を少なくともポータブル電源の製造業者、輸入事業者そして販売事業者は、自社の製品に適用することを期待する。

1 適用範囲

この規格は、ポータブル電源に対する特有の要求事項について規定する。この規格は、**JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022** とともに用いる。なお、**JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022** の適用する場合、“機器” という用語が対象となる製品本体を示す場合、“ポータブル電源” と読み替える。

この規格を適用する範囲は次の全てを含むポータブル電源とする。

- ー 蓄電可能な電源であって汎用の交流出力をもつもの
- ー 直流出力を有するものにあつては、直流出力が汎用又は自動車用スタータ用のもの
- ー 携帯形、移動形、又は可動形(キャスタ付き)
- ー リチウムイオン蓄電池又はその他の種類の蓄電池(例:鉛蓄電池、ニッケル水素電池等)を使用するもの

注記 1 交流電源から充電されるもののほか、外部に設けた直流電源装置から給電されるもの、及びその他の電源から充電されるものを含む。

注記 2 ポータブル電源に搭載する蓄電池の容量や体積エネルギー密度については限定しない。

複数台を連結し容量を増やして使用することを意図した可動形(キャスタ付き)のポータブル電源は、**JIS C 4412** 適用する。

注記 3 複数台を連結し容量を増やして使用することを意図した可動形(キャスタ付き)のポータブル電源は、**JIS C 4412** の適用範囲と考えられる。また、連結により消防法令への適合確認が必要な蓄電池容量を超過する可能性のある機器は、消防法に従った対応が必要となる。

JIS C 4411-3 の適合を宣言する UPS 機能を有するポータブル電源は、**JIS C 4411-1** も適用する。

注記 4 **JIS C 4411-3** の適合を宣言しない UPS 機能と類似の機能を有するポータブル電源は、**JIS C 4411-3** の適合を宣言する UPS 機能を有するポータブル電源との識別及び要求事項等を別途検討する必要がある。

この規格は、次のものには適用しない。

- ー 蓄電システムであつて、**JIS C 4412** の適用範囲となるもの。

注記 5 **JIS C 4412** の適用範囲となるものは、定置して使用し、通常は、常時交流系統に接続して交流出力できるもの。

- ー 無停電電源装置であつて、**JIS C 4411-1** の適用範囲となるもの
- ー 医療機器等の命に関わる機器を駆動するために使用するもの
- ー 接続する負荷機器を限定したもの

この規格では、**JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022** の **5.4.9.2** の耐電圧試験に関するルーチン試験以外のルーチン試験を規定しない。

注記 6 耐電圧試験以外のルーチン試験を規定とすることは、この規格の使用用途によって別途検討する必要がある。なお、この規格の適用範囲にあるポータブル電源に対するルーチン試験の規格としては、**IEC 62911** がある。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうちで、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022 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

JIS C 0920 電気機械器具の外郭による保護等級（IP コード）

JIS C 4411-1 無停電電源装置（UPS）—第 1 部：安全要求事項

JIS C 4411-3 無停電電源装置（UPS）—第 3 部：性能及び試験要求事項

JIS C 4412 低圧蓄電システムの安全要求事項

JIS C 4610 機器保護用遮断器

JIS C 6575(規格群) ミニチュアヒューズ

JIS C 8303:2007 配線用差込接続器

JIS C 8715-2:2019 産業用リチウム二次電池の単電池及び電池システム—第 2 部：安全性要求事項

JIS C 62133-2 ポータブル機器用二次電池の安全性—第 2 部：リチウム二次電池

JIS C 60068-2-6:2010 環境試験方法—電気・電子—第 2-6 部：正弦波振動試験方法（試験記号：Fc）

IEC 60417 Graphical symbols for use on equipment

ISO 3864-2 Graphical symbols Safety colours and safety signs Part 2: Design principles for product safety labels

ISO 7000 Graphical symbols for use on equipment Registered symbols

ISO 7010 Graphical symbols Safety colours and safety signs Registered safety sign

3 用語、定義及び略語

3.3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、**JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022** の **3.3** によるほか、次による。

3.3.101

携帯形

カバン等に入れて持ち運ぶことを意図したポータブル電源

注記 **JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022** では、“可搬形”に分類される。



図 3.3.101－携帯形ポータブル電源のイメージ

3.3.102

移動形

取っ手等により持ち上げて、片手でも容易に持ち運ぶことを意図したポータブル電源

注記 JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022 では，“可搬形”に分類される。



図 3.3.102－移動形ポータブル電源のイメージ

3.3.103

可動形（キャスタ付き）

通常は定置して使用するが、キャスタによって移動することができるポータブル電源

注記 JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022 では，“可動形”に分類される。

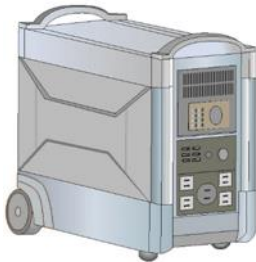


図 3.3.103－可動形（キャスタ付き）のポータブル電源のイメージ

3.3.104

取外しが可能なアクセサリ

通常状態では取り付けられた状態で使用するが、故意に取り外すことができるアクセサリ。

注記 なお、取り外しには、工具を使用しない取り外しを含む。

3.3.105

負荷機器

ポータブル電源の出力側（交流及び直流）に接続される機器

3.3.106

修理施設

建物又は建物の一部であって、ガソリンを燃料とする自動車等の修理及び点検整備を行う施設

4 一般要求事項

一般要求事項は、JIS C 62368-1:2021+追補 1:2022 の箇条 4 によるほか、次による。ただし、製品の特性及び／又は機能が要求事項と関連しない細分箇条については適用しない。

4.101 ポータブル電源の設計及び構造

次の規定を、JIS C 62368-1:2021+追補 1:2022 の 4.1.3 に追加して適用する。

図 V.1 のテストプローブの適用にあたっては、通常は取り付けて使用する取外しが可能なアクセサリ等がある場合、容易に外せるものは除き、それを取り付けた状態で適用とする。

4.102 振動試験

次の規定を、JIS C 62368-1:2021+追補 1:2022 の 4.4.3 に追加して適用する。

可動形（キャスタ付き）のポータブル電源を除き、JIS C 60068-2-6:2010 に規定する掃引で振動試験を行う。

ポータブル電源を意図した使用状態にして、エンクロージャにストラップを巻き付けて振動発生機に固定する。振動の方向は垂直とし、条件は次による。

- － 持続時間：30 分間
- － 振幅：0.35 mm
- － 周波数範囲：10 Hz → 55 Hz → 10 Hz
- － 掃引率：毎分約 1 オクターブ

試験後、ポータブル電源は、JIS C 62368-1:2021+追補 1:2022 の 4.4.3.10 に適合しなければならない。

注記 この規定は、JIS C 6065 の 12.1.3（振動試験）から引用している。

4.103 水気及び雨水からの保護

ポータブル電源は、水気及び雨水からの保護のため、JIS C 0920 に基づく水の浸入に対する保護等級に規定する IP 等級が IPX4 以上のポータブル電源を除き、F.103 に従った表示をしなければならない。

4.104 逸脱した使用用途及び環境からの保護

A) 不適切な用途及び／又は場所で使用することがないように、F.105(a)に従った表示をしなければならない。

注記 1 医療機器等の生命に係わる機器を駆動する電源としての使用を意図するものにあつては、追加の要求事項を適用する必要がある。

B) 修理施設における使用の可否を F.105 (b)に従って表示しなければならない。

注記 2 修理施設では、修理施設内にたまった可燃性ガスにポータブル電源の内部及び／又は外部で発生したアーキング又はスパークにより引火することを防止する必要がある。

C) リチウムイオン電池を内蔵したポータブル電源が異常な低温下での充電又は放電を意図しない場合、F.105 (c) に従った表示をしなければならない。

注記 3 リチウムイオン電池を低温の状態で充電又は放電することは適切ではない場合がある。

- D) 使用者がポータブル電源の出力を屋内配線に接続して電源供給及び使用者による工事を行うことを禁止するため、**F.105 (d)** に従った表示しなければならない。

注記 4 ポータブル電源の出力を屋内配線へ供給することは適切ではない。

- E) ポータブル電源は、長時間の車内への放置を禁止するため、**F.105 (e)** に従った表示をしなければならない。

注記 5 長時間にわたり自動車内に放置されることで、回路及びセルの劣化が促進される。

4.105 取外し可能な可とうコードの使用

修理施設での使用を意図するポータブル電源であって、取外し可能な可とうコードを用いるポータブル電源にあっては、使用中に可とうコードが不用意に外れないことを保証する手段を備えなければならない。ただし、主電源用のインレットが 457 mm を超える高さに配置されることを保証する手段を備えた修理施設での使用を目的としたものであって、**F.105 (b)** に従った指示セーフガードを備えるものを除く。適否は、目視検査及び手による試験によって、判定する。

4.106 太陽電池モジュールを内蔵するポータブル電源

太陽電池モジュールを内蔵するポータブル電源は、電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈別表第八 1(11)に適合しなければならない（**附属書 JAA** を参照）。

4.107 直射日光下での使用及び保管からの保護

長時間の直射日光下での使用及び保管がされないように、**F.107** に従った表示をしなければならない。

4.108 遠隔操作による誤動作及び誤操作からの保護

遠隔操作機構を有するポータブル電源は、遠隔で操作されたとき、人体に危害を及ぼす又は物件に損傷を与えるおそれがないように設計され、また、必要に応じて適切な表示をしなければならない。試験及び適否の判定は、電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈別表第四の 1 (2)ロを適用する（**附属書 JBB** を参照）。

4.109 周辺機器の接続

外部電源を使用した直流入力ポータブル電源は、使用する直流電源装置を取扱説明書で指定しなければならない。ただし、入力部に入力電圧を表示するものはこの限りではない。

適否は、目視検査によって、判定する。

注記 太陽電池パネル、増設電池等の周辺機器も接続推奨機器を記載するのが望ましい。

4.110 長期未使用状態からの使用

注記 長期未使用状態からの使用に対しては、**JIS C 8711** の **7.4** 充電（容量）の保持率及び回復率及び **7.5** 長期保存後の容量回復を参照するとよい。

4.111 ポータブル電源の表示

ポータブル電源には、使用者に必要な情報を与えるため、**F.108** に従った表示をしなければならない。

4.112 電池に関する保護

電池及びその保護回路は、**附属書 M** に適合したものを使用しなければならない。

5 電氣的要因による傷害

電氣的要因による障害は、**JIS C 62368-1: 2021 + 追補 1:2022** の**箇条 5** によるほか、次による。ただし、製品の特性及び／又は機能が要求事項と関連しない細分箇条については適用しない。

5.101 交流出力の波形

交流出力波形は、正弦波でなければならない。ただし、交流出力が正弦波以外のポータブル電源であって、本体の出力部に波形を表示し、かつ、取扱説明書で交流出力に接続する負荷機器を限定している場合は除く。

適否は、測定によって判定する。

注記 正弦波形の精度については、性能規格で規定することが望ましい。

5.102 交流出力の安定性

交流出力の電圧変動率は、無負荷状態及び最大定格負荷が接続された状態を含む最も厳しい通常の使用状態において、電圧を出力している間は、定格交流出力電圧の 10 % 以内でなければならない。

注記 日本においては、**JIS C 8303** に規定された寸法のコンセントをポータブル電源の出力部に使用する場合、ポータブル電源の定格交流出力電圧は、コンセントの定格電圧が 125 V のものは 100 V、コンセントの定格電圧が 250V のものは 200 V とすることが望ましい。

適否は、ポータブル電源を無負荷状態及び最大の負荷が接続された状態を含む通常の使用状態で運転したときの交流出力電圧と定格出力電圧との比を計算することによって、判定する。

5.103 直流出力の安定性

直流出力の電圧変動特性は、電池を充電するものにあつては電池を、自動車スタータ用のものにあつては、抵抗を負荷として接続した状態で、定格出力電流に等しい又は定格電力となる電流を通じたときに測定した直流出力電圧は、それぞれの出力電圧ごとに定格出力電圧の 120 % 以下であり、かつ、負荷を取り外して測定した無負荷電圧は、定格出力電圧の 150 % 以下でなければならない。ポータブル電源の状態は次による。

- ポータブル電源の入力に電圧を加えた状態で直流出力が可能なものは、ポータブル電源に定格入力電圧に等しい電圧を加えた状態又はポータブル電源に入力電圧を加えない状態のいずれか厳しい状態で測定する。
- 交流出力電圧の最大定格出力電流若しくは電力となる負荷を接続した状態、又は無負荷状態のいずれか厳しい状態とする。

5.104 主電源コンセント

次の規定を、**JIS C 62368-1: 2021 + 追補 1:2022** の **5.6** に追加して適用する。

交流出力に対する要求事項は、**附属書 JCC** による。

6 電氣的要因による火災

電氣的要因による火災は、JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022 の箇条 6 によるほか、次による。ただし、製品の特性及び／又は機能が要求事項と関連しない細分箇条については適用しない。

6.101 直流入出力端子

ポータブル電源の直流入力のための端子と直流出力のための端子とは、互換性があるとはならない。ただし、取扱説明書で指定された AC アダプタを出力側に接続したとき、発煙及び発火が起こらず、かつ、JIS C62368-1:2021+追補 1:2022 の B.3 に適合する場合は除く（F.102 を参照）。

注記 1 この規格の関連事項に適合する例として、電池が過充電とならないように、過充電保護回路等を設ける場合がある。

注記 2 直流の入出力の端子は、国際標準若しくは国家標準、又は業界団体等が定めた規定の寸法に適合することが望ましい。次に国際標準等の例を示す。

- － USB インプリメンターズ・フォーラム (USB-IF) が USB の仕様の策定や管理などを行っている。
- － シガーライタ用のソケットの寸法は、JIS D 5807 に規定している。
- － EIAJ RC-5320A (JIETA の前身となる工業会の規格) では、18V2A までの外部電源プラグジャックに対する規格を定めている。

6.102 もらい火からの保護

火気の近くで使用されるリスクがあるポータブル電源は、F.104 に従った表示をしなければならない。

注記 キャンプ地での使用を意図するポータブル電源は、火気の近くで使用されうるポータブル電源の例である。

6.103 自動車用スタータとして使用できるポータブル電源

自動車用スタータとして使用できるポータブル電源の出力回路には、過負荷に対する保護装置を備えなければならない。この保護装置はヒューズであってはならない。さらに、電池を充電できない旨の表示をしなければならない（F.106 を参照）。

注記 自動車用スタータとして使用する場合、瞬時に多くの電流が流れるため、一般的に過負荷保護装置が必要となる。

6.104 直流出力端子から取り出せる電力

ポータブル電源の端子から取り出せる電力は、JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022 の 6.2.2.5 で規定された PS2 に制限するか、又は JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022 の附属書 Q の Q.1 に適合しなければならない。

注記 直流出力端子の例として、USB 端子及びシガーライタ用のソケットなどがある。

6.105 電池からガスが発生した場合の保護

ポータブル電源内にある電池に異常があった場合、電池の弁等から可燃性ガスが出る可能性のあるポータブル電源は、電池からガスが発生したときに、それを逃がすための機構等を設けなければならない。

適否は、利用可能なデータシートの評価、目視検査又は必要な場合は測定によって確認する。

また、ガスが充満するような部屋での使用は禁止するため、**F.112** に従った表示をしなければならない。

6.106 水没後の処置

ポータブル電源が完全に水没し、内部の金属部分が電気分解され金属片化、脱水後その金属片が正極／負極を短絡しセルの発熱発火となることを避けるため、**F.111** に従った表示をしなければならない。

6.107 ワイヤレス充電

注記 ワイヤレス充電をもったポータブル電源は、ワイヤレス充電規格に準拠した製品設計を行うのが望ましい。

6.108 マルチタップの使用

定格入力電流 15A 以上のポータブル電源は、マルチタップの使用を避けるため、**F.113** に従った表示をしなければならない。

7 有害物質による傷害

有害物質による障害は、**JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022 の箇条 7** による。ただし、製品の特性及び／又は機能が要求事項と関連しない細分箇条については適用しない。

8 機械的要因による傷害

機械的要因による障害は、**JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022 の箇条 8** による。ただし、製品の特性及び／又は機能が要求事項と関連しない細分箇条については適用しない。

9 熱エネルギーによる熱傷

熱エネルギーによる熱傷は、**JIS C 62368-1:2021+追補 1:2022 の箇条 9** による。ただし、製品の特性及び／又は機能が要求事項と関連しない細分箇条については適用しない。

10 放射

放射は、**JIS C 62368-1: 2021+追補 1:2022 の箇条 10** による。ただし、製品の特性及び／又は機能が要求事項と関連しない細分箇条については適用しない。

附属書

附属書は、**JIS C 62368-1:2021 + 追補 1:2022** の附属書によるほか、次による。ただし、製品の特性及び／又は機能が要求事項と関連しない附属書については適用しない。

附属書 B (規定)

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

ポータブル電源は，JIS C 62368-1:2021＋追補 1:2022 の附属書 B によるほか，次による。

B.101 出力端子の最大負荷

JIS C 62368-1:2021＋追補 1:2022 の B.3.5 の要求事項に次を追加する。

他の機器へ電力を供給するポータブル電源の直流出力端子及び交流出力端子には，回路短絡を含む最も不利な負荷インピーダンスを接続する。

附属書 F (規定) 機器の表示，説明書及び指示セーフガード

ポータブル電源の表示，説明書及び指示セーフガードは，JIS C 62368-1:2021+追補 1:2022 の附属書 F によるほか，次による。

F.101 表示及び情報

この規格で要求する表示はポータブル電源の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法でに表示しなければならず，情報は使用開始に当たっての説明書に記載しなければならない。

要求する表示及び／又は情報を，表 F.101 に示す。

表 F.101ーポータブル電源に要求する表示・情報

要求事項	項番	表示及び／又は説明の要求事項
直流入出力端子	6.101	F.102
水気及び雨水からの保護	4.103	F.103
もらい火からの保護	6.102	F.104
逸脱した使用用途及び環境からの保護	4.104	F.105(a)～(e)
取外し可能な可とうコードの使用	4.105	
自動車用スタータとして使用できるポータブル電源	6.103	F.106
直射日光下での使用及び保管からの保護	4.107	F.107
ポータブル電源の表示	4.111	F.108
接地極付き出力コンセント	JCC.102	F.109
	JCC.102	F.110
水没後の処置	6.106	F.111
電池からガスが発生した場合の保護	6.105	F.112
マルチタップの使用	6.108	F.113

F.102 附属品などについての説明書への記載

AC アダプタを使用するものにあつては、AC アダプタの型番等を指定し，指定の AC アダプタ以外は使用を禁止する旨を説明書に記載しなければならない。

F.103 水気からの保護についての記載

JIS C 0920 に基づく水の浸入に対する保護等級に規定する IP 等級が IPX4 以上のポータブル電源を除き，水のかかるおそれがある場所で使用してはならない旨の指示セーフガードを備えなければならない。ただし，この指示セーフガードは，説明書に記載してもよい。

指示セーフガードの要素は，次による。

- ー 要素 1a：適用しない

注記 本体表示のために標準化された記号を検討することが望ましい。

- － 要素 2：“注意”又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意
- － 要素 4：“水のかかるおそれがある場所では使用しない。”又はこれと同等の文章

JIS C 0920 に基づく水の浸入に対する保護等級に規定する IP 等級が IPX4 以上のポータブル電源を除き、高温多湿の場所及び蒸気がでる機器の近くで使用してはならない旨の指示セーフガードを備えなければならない。ただし、この指示セーフガードは、説明書に記載してもよい。

指示セーフガードの要素は、次による。

- － 要素 1a：適用しない
- － 要素 2：“注意”又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意
- － 要素 4：“高温多湿の場所及び蒸気がでる機器の近くで使用しない。”又はこれと同等の文章

さらに、雨水のかかるおそれがある場所での使用が予見可能なポータブル電源に対しては、**JIS C 0920** に基づく水の浸入に対する保護等級に規定する IP 等級が IPX4 以上のポータブル電源を除き、次の指示セーフガードをポータブル電源の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示しなければならない。なお、“水のかかるおそれがある場所では使用しない。”の表示をポータブル電源の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で警告として表示する場合は、次の指示セーフガードの表示を省略してもよい。

- － 要素 1a：適用しない
- － 要素 2：“警告”又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意
- － 要素 4：“雨水使用の禁止”又はこれと同等の文章

注記 キャンプ地での使用を意図するポータブル電源は、雨水のかかるおそれがある場所での使用が予見可能なポータブル電源の例である。

F.104 もらい火からの保護

火気の近くに置いてはならない旨の指示セーフガードを備えなければならない。ただし、この指示セーフガードは、説明書に記載してもよい。

指示セーフガードの要素は、次による。

- － 要素 1a：適用しない

注記 キャンプ地使用を意図したものは、本体表示のために標準化された記号を検討することが望ましい。

- － 要素 2：“注意”又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意
- － 要素 4：“火源の近くにおかない。”又はこれと同等の文章

F.105 逸脱した使用用途及び環境からの保護

(a) 医療機器等の生命に係わる機器を駆動するための電源としての使用を禁止するため、次の指示セーフガードをポータブル電源に備えなければならない。ただし、この指示セーフガードは、説明書に記載してもよい。

指示セーフガードの要素は、次による。

- － 要素 1a：適用しない

- － 要素 2：“警告” 又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意
- － 要素 4：“医療機器等の生命に係わる機器を駆動するための電源として使用しない。” 又はこれと同等の文章

(b) 修理施設での使用を意図するポータブル電源には、次の全ての要素を含むセーフガードをポータブル電源の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示しなければならない。要素 4 は、説明書にも記載しなければならない。

指示セーフガードの要素は、次による。

- － 要素 1a：適用しない
- － 要素 2：“警告” 又はこれと同等の文書
- － 要素 3：“爆発の危険” 又はこれと同等の語句
- － 要素 4：“このポータブル電源を、ガソリンを燃料とする自動車等の修理及び点検整備を行う施設で使用する場合は、床から少なくとも 457 mm の高さに設置する。内部にアーキング又はスパークする部品があり、可燃性ガスに引火 する恐れがある。” 又はこれと同等の文章

また、加えて次の文章又はこれと同等の文章を本体の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示しなければならない。

ガソリンを燃料とする自動車等の修理及び点検整備を行う施設で使用ができます。

(c) ポータブル電源は、異常な低温下及びポータブル電源が冷たい状態の充放電を避けるため、次の指示セーフガードを備えなければならない。ただし、この指示セーフガードは、説明書に記載してもよい。

指示セーフガードの要素は、次による。

- － 要素 1a：適用しない
- － 要素 2：“注意” 又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意
- － 要素 4：“電池が損傷を受けるおそれがあるため、異常な低温下及びポータブル電源が冷たい状態では使用しない。” 又はこれと同等の語句

(d) ポータブル電源の出力を屋内配線に接続することを禁止するため、次の指示セーフガードをポータブル電源に備えなければならない。ただし、この指示セーフガードは、説明書に記載してもよい。

指示セーフガードの要素は、次による。

- － 要素 1a：適用しない
- － 要素 2：“注意” 又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意
- － 要素 4：“家庭用電源への電源供給及び工事は行わない。” 又はこれと同等の語句

(e) ポータブル電源を長時間わたって自動車内に放置することを使用を禁止するため、次の指示セーフガードをポータブル電源に備えなければならない。ただし、この指示セーフガードは、説明書に記載してもよい。

指示セーフガードの要素は、次による。

- － 要素 1a：適用しない
- － 要素 2：“注意” 又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意

- － 要素 4：“ポータブル電源を自動車内に長時間放置しない。”又はこれと同等の文章

F.106 自動車用スタータとして使用できるポータブル電源

自動車用スタータに使用するものにあつては、次の文章又はこれと同等の文章をポータブル電源の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示しなければならない。

電池を充電することはできません。

F.107 直射日光下の使用及び保管からの保護

直射日光下に置いてはならない旨の指示セーフガードを備えなければならない。ただし、この指示セーフガードは、説明書に記載してもよい。

指示セーフガードの要素は、次による。

- － 要素 1a：適用しない
- － 要素 2：“注意”又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意
- － 要素 4：“長時間の直射日光下の使用及び保管を避ける。”又はこれと同等の文章

F.108 ポータブル電源の表示

ポータブル電源の表示は、JIS C 62368-1:2021+追補 1:2022 の F.3 によるほか、次による。ただし、製品の特性及び／又は機能が要求事項と関連しない細分箇条については適用しない。

ポータブル電源には、次について表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示しなければならない。

- － 製造業者名又は責任をもつ事業者名
- － モデル番号
- － 供給電圧の種類
- － 定格入力電圧又は定格入力電圧範囲
- － 交流入力の場合、定格入力周波数
- － 定格入力電流又は定格入力電力
- － 定格交流出力電圧、及び交流入力であつて定格入力周波数と異なる場合、定格出力周波数
- － 定格出力電流又は定格出力電力、及び定格直流出力電圧。ただし、定格直流出力電圧は、説明書に記載してもよい。
- － 感電保護クラス（クラス II ポータブル電源の場合）
- － IP 等級（IPX0 を除く）
- － 自動車スタータ用に使用するものにあつては、その旨

F.109 接地極付き出力コンセントに対する本体表示

JCC.102(a)②を適用するポータブル電源には、次の指示セーフガードをポータブル電源の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示しなければならない。

指示セーフガードの要素は、次による。

- － 要素 1a：適用しない

- － 要素 2：“注意”又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意
- － 要素 4：“感電の危険があるため、活電部又は活線を切断又はそれらにアクセスするための電動工具に電源供給しない。”又はこれと同等の語句

F.110 接地極付き出力コンセントに対する取扱説明書への表示

JCC.102(a)②を適用するポータブル電源には、次の指示セーフガードを取扱説明書に備えなければならない。

指示セーフガードの要素は、次による。

- － 要素 1a：適用しない
- － 要素 2：“注意”又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意
- － 要素 4：“感電の危険があるため、活電部や活線、あるいは建物の壁など、内部に活電部や活配線が含まれる可能性のある材料を切断又はアクセスしたりするための電動工具にポータブル電源を使用しない。”又はこれと同等の語句

F.111 水没後の処置

全てのポータブル電源に対して、水没した場合の処置についての指示セーフガードを備えなければならない。ただし、この指示セーフガードは、説明書に記載してもよい。

- － 要素 1a：適用しない
- － 要素 2：“注意”又はこれと同等の語句
- － 要素 3：任意
- － 要素 4：“ポータブル電源が水没した場合、周囲に燃えるような材料がない広いところに一定時間放置する。”又はこれと同等の文章

F.112 電池からガスが発生した場合の保護

ポータブル電源を密閉した空間で使用することを禁止するため、次の指示セーフガードをポータブル電源に備えなければならない。ただし、この指示セーフガードは、説明書に記載してもよい。

指示セーフガードの要素は、次による。

- － 要素 1a：適用しない
- － 要素 2：“注意”又はこれと同等の語句
- － 要素 3：“ポータブル電源内の電池に異常があった場合、ポータブル電源からガスがでる可能性がある。”又はこれと同等の文章
- － 要素 4：“ポータブル電源は、換気ができる場所で使用する。”又はこれと同等の文章

F.113 マルチタップの使用

定格電流が 15A 以上のポータブル電源には、次の指示セーフガードをポータブル電源に備えなければならない。ただし、この指示セーフガードは、説明書に記載してもよい。

- － 要素 1a：適用しない

- － 要素 2 : “警告” 又はこれと同等の語句
- － 要素 3 : 任意
- － 要素 4 : “ポータブル電源は、マルチタップに接続しない。”

附属書 M

(規定)

電池を含んだ機器，及びその保護回路

蓄電池を含んだポータブル電源，及びその保護回路は，JIS C 62368-1:2021+追補 1:2022 の附属書 M によるほか，次による。

M.101 品質の管理

リチウム電池以外の蓄電池を使用する場合であっても，JIS C 62133-2 の 5.7（品質計画）又は JIS C8715-2:2019 の 5.8 の品質計画を参照する。

注記 JIS C 62133-2 の 5.7 では，単電池製造業者及び組電池製造業者は，単電池又は組電池の型式ごとの生産工程について，材料及び構成部品，並びに単電池及び組電池の検査手順を指定する品質計画を策定し，実施しなければならない。単電池製造業者及び組電池製造業者は，自社の工程能力を把握し，製品の安全性に関連する必要な工程を管理することが望ましいとしている。

附属書 JAA

(参考)

電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈別表第八 1(11) 太陽電池モジュール

太陽電池モジュールを有するものにあつては、次に適合すること。

イ 材料

太陽電池モジュールの外郭の材料は、難燃性及び耐候性を有するものであること。

「難燃性を有するもの」とは、別表第八 1 (2) ユ (イ) 及び (ロ) による。

「耐候性を有するもの」とは、JIS C 8918(1998)「結晶系太陽電池モジュール」の 6.3 に定める温湿度サイクル試験を行ったとき、附表第三 1 及び 2 に適合し外観に異状がないものをいう。

ロ 構造

(イ) 太陽電池モジュール（複数の太陽電池モジュールの場合にあつては、その集合体）と当該太陽電池モジュールに接続されている機器との間には、開閉器又は点滅器を設けてあること。

(ロ) 太陽電池モジュールに接続されている機器からの電流が太陽電池モジュールに流入しないこと。

(ハ) 太陽電池モジュールの電流により感電等の危険が生ずるおそれのない構造であること。

(ニ) 太陽電池モジュールは、部分的に異状な発熱が生じない構造であること。

(ホ) 太陽電池モジュール（複数の太陽電池モジュールの場合にあつては、その集合体）の金属製の外郭には、アース機構を設けてあること。

(ヘ) 太陽電池モジュールに接続される電線は、短絡電流に耐えるものであること。

「短絡電流に耐えるもの」とは、別表第四 1 (3) イ (ハ) に適合することをいう。

(ト) 接続できる太陽電池モジュールの型名を、太陽電池モジュールを接続する器体の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示してあること。

ハ 絶縁性能

太陽電池モジュール（複数の太陽電池モジュールの場合にあつては、その集合体）は、附表第三 1，2 及び 3 の試験を行ったとき、これに適合すること。

ニ 機械的強度

(イ) 太陽電池モジュールの枠に対角線の長さ 1,000 mm 当たり 21 mm のねじりを加えたとき、異状が生じないこと。

「異状が生じないこと」とは、附表第三 1 及び 2 に適合し外観に異状がないことをいう。

(ロ) 太陽電池モジュールの受光面に直径 25 mm の氷球を衝撃速度 23 m/s で衝突させたとき又は質量 227 g±2 g の鋼球を 1 m の高さから落下させたとき、異状が生じないこと。

「異状が生じないこと」とは、感電、火災等の危険を生じるおそれのないことをいい、耐水性保護に悪影響を与えるような破損のないことをいう。

附属書 JBB
(参考)
電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈
別表第四 1 (2) 口の遠隔操作機構

ロ 遠隔操作機構を有するものにあつては、器体スイッチ又はコントローラーの操作以外によつては、電源回路の閉路を行えないものであること。ただし、危険が生ずるおそれのないものにあつては、この限りでない。

(イ)「器体スイッチ又はコントローラーの操作以外によつては、電源回路の閉路を行えないもの」とは、次に適合するものをいう。この場合において、感度調整可能なものは、最大感度とするものとする。

a 赤外線を利用した遠隔操作機構

電源電圧を定格電圧の $\pm 10\%$ とした状態で次のいずれにも適合すること。

(a) 20W 2 灯式白色蛍光灯及び 100 W の赤外線ランプを受光器前面 10 cm の距離に保持し、おのおのにつき連続 2 分間点灯したとき及び 1 秒点灯、1 秒消灯の操作を 60 回行ったとき閉路しないもの

(b) 20W 2 灯式白色蛍光灯を受光面から 10 cm の距離に保持し、遠隔操作機構に使用されている周波数（連続正弦波）で蛍光灯を連続 2 分間点灯したとき及び 1 秒点灯、1 秒消灯の操作を 60 回行ったとき閉路しないもの。この場合において、蛍光灯に印加する電圧は 50 Hz 又は 60 Hz の 100 V 電源により、上記蛍光灯を点灯した場合の輝度とほぼ同じ輝度を発光する電圧とする。

b 電力線搬送波を利用した遠隔操作機構

次の誤動作試験のいずれにも適合すること。

(a) 試験条件

i 試験環境

周囲温度 15℃～35℃

相対湿度 45%～75%

気圧 68kPa～106kPa

ii 試験は、シールドルームを利用して行うか、さもなければ外来ノイズの影響の少ない場所で行う。

(b) 電圧変動

(a) 及び次の i から iv までに掲げる試験条件において、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、瞬時低下にあつては、その電圧を 90 % 及び 50 % に等しい電圧に 0.5 秒間それぞれ低下したとき及び電圧瞬断にあつては、その電圧を 20 ms, 0.5 秒及び 60 秒間それぞれ瞬断したとき、負荷側回路は閉路せず、かつ、各部に異状が生じないこと。

i 開路した試験品を通常の使用状態に取り付ける。

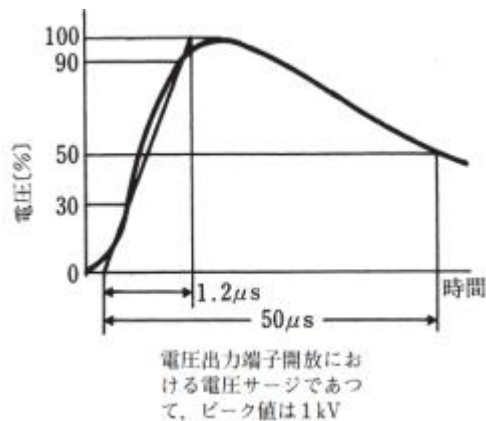
ii 瞬時低下及び電圧瞬断の回数を 3 回とし、各回ごとに十分な休止時間をおく。

iii 瞬時低下及び電圧瞬断の開始の電圧位相はランダムとする。

iv 試験品とコントローラーとの距離は、可能な限り短くする。

(c) 電圧サージ

(a) 及び次の i から v までに掲げる試験条件において、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、試験品の電源端子間及び電源端子の一端とアース端子のあるものにあつてはそのアース端子との間に、ないものにあつては試験品の下に配置する金属板との間に、次の図に示す出力を有する試験装置を用いて、電圧サージを印加したとき負荷側回路は、閉路せず、かつ、各部に異状が生じないこと。

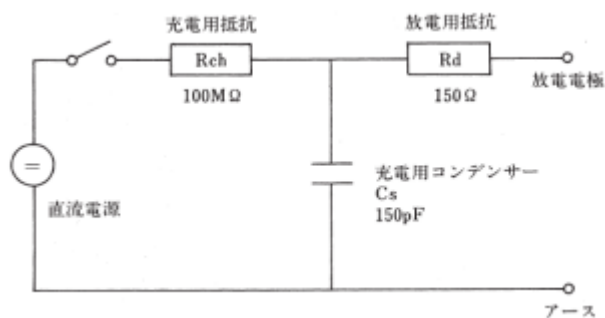


(備考) 電圧サージにあつては、規約波頭長 $\pm 30\%$ 、規約波尾長 $\pm 20\%$ 及び波高値 $\pm 3\%$ の裕度とする。

- i 開路した試験品を、通常の使用状態に取り付ける。
- ii 試験品とコントローラーとの距離は、可能な限り短くする。
- iii サージの印加は、それぞれ3回行い、各回につき正負のパルスを印加する。
- iv 電圧サージを印加する場合にはその試験装置の出力側に $100\ \Omega$ の直列抵抗を挿入する。
- v 各回ごとに十分な休止時間をおく。

(d) 静電耐圧試験

(a) 及び次の i から iii までに掲げる試験条件において、定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で、人が触れるおそれのある箇所とアース端子があるものにあつてはそのアース端子との間に、アース端子がないものにあつては試験品の下に配置する金属板との間に、下図に示す直流電圧 4 kV で充電された 150 pF の容量のコンデンサーの電荷を $150\ \Omega$ の抵抗を通じて正負それぞれ3回印加したとき、負荷側回路は閉路せず、かつ、各部に異状が生じないこと。



- i 放電電極の先端部の形状は、 $\phi 8\text{ mm} \pm 0.05\text{ mm}$ の球状とする。

- ii 開路した試験品を，通常の使用状態に取り付ける。
- iii 試験品とコントローラーとの距離は，可能な限り短くする。

(e) インパルスノイズ

(a) 及び次の i から iii までは掲げる試験条件において，定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で，試験品の電源端子間に波高値 600 V，波幅 1 μ s のパルスを電源周波数に同期して正負それぞれ 1 分間重畳したとき，負荷側回路は閉路せず，かつ，各部に異状が生じないこと。

- i 開路した試験品を，通常の使用状態に取り付ける。
- ii 試験品とコントローラーとの距離は，可能な限り短くする。
- iii 波高値は，出力端子を 50 Ω の抵抗で終端したときの値とし，パルスの立ち上がりは 1 ns 以下とする。

(f) チャンネル間誤動作（複数のチャンネルを有するものに限る。）

(a) に掲げる試験条件において，通常の使用状態に取り付け，定格周波数に等しい周波数の定格電圧に等しい電圧を試験品に加えた状態で，試験品以外のチャンネルのコントローラーの操作を行ったとき，試験品の負荷側回路は閉路しないこと。

(ロ) 「危険が生ずるおそれのないもの」とは，次の a 又は b のいずれかのものをいう。

- a 音声を利用した遠隔操作機構を有する屋内用の接続器であって，遠隔操作により閉路できる容量が 300 W 以下でその旨の表示が器体の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示してあり，かつ，接続できるものとして，次に掲げる全部又は一部の電気用品に限定する旨を器体の表面の見やすい箇所に容易に消えない方法で表示してあること。

(a) 電気スタンド

(b) 家庭用つり下げ型蛍光灯器具

(c) ハンドランプ

(d) 白熱電灯器具

(e) 放電灯器具

(f) エル・イー・ディー・電灯器具

(g) 庭園灯器具

(h) 装飾用電灯器具

(i) テレビジョン受信機

(j) ラジオ受信機，テープレコーダー，レコードプレーヤー，その他の音響機器

(k) 電灯付家具

- b 通信回線（(イ)に掲げるものを除く。）を利用した遠隔操作機構を有する配線器具であって，次の全てに適合するもの。

(a) 配線器具は，接続できるものとして，遠隔操作に伴う危険源がない又はリスク低減策を講じることにより遠隔操作に伴う危険源がない負荷機器に限定されているものであること。

(b) 通信回線が故障等により途絶しても遠隔操作される配線器具及び負荷機器が安全状態を維持し，通信回線に復旧の見込みがない場合は遠隔操作される配線器具の安全機能により安全な状態が確保できること。ただし，接続できるものとして，連続通電可能な負荷機器に限定している場合はこの限りでない。

(c) 負荷機器の近くにいる人の危険を回避するため，次に掲げる対策を配線器具に講じているこ

と。

i 手元操作が最優先されること

ii 負荷機器の近くにいる人により、容易に通信回線の切り離しができること

(d) 遠隔操作による動作が確実に行われるよう、次に掲げるいずれかの対策を配線器具に講じること。

i 操作結果のフィードバック確認ができること

ii 動作保証試験の実施及び使用者への注意喚起の取扱説明書等への記載

(e) 通信回線（(イ)に掲げるもの及び公衆回線を除く。）において、次の対策を遠隔操作される配線器具に講じていること。

i 操作機器の識別管理

ii 外乱に対する誤動作防止

iii 通信回線接続時の再接続（常時ペアリングが必要な通信方式に限る）

(f) 通信回線のうち、公衆回線を利用するものにあつては、回線の一時的途絶や故障等により安全性に影響を与えない対策が配線器具に講じられていること。

(g) 同時に外部の 2 箇所以上から負荷機器の近くにいる人に危険が生ずるおそれのある相反する遠隔操作を受けつけない対策を配線器具に講じること。

(h) 配線器具は、適切な誤操作防止対策を講じること。

(i) 配線器具は、出荷状態において、遠隔操作機能を無効にすること。

附属書 JCC (規定) 交流出力に対する要求事項

交流出力は、次の要求事項に適合しなければならない。用語の“接地”は“保護接地”を意味しない。

JCC.101 出力コンセント

ポータブル電源の出力コンセントは、JIS C 8303 の表 1 に従ったコンセントでなければならない。各交流出力電源回路には、JCC.103 に従って、全ての非接地導体に対して過電流保護がなければならない。

JCC.102 に示されている場合を除き、コンセントの出力は交流 100 V で最大 15 A でなければならない、かつ、2 極の非接地構成でなければならない。

注記 接地極を有しているが、接地できない出力コンセントは、2 極の非接地構成とはみなさない。

JCC.102 接地極付き出力コンセント

JIS C 8303 の表 1 に従った定格電流が 15 A 又は 20 A の有極性コンセントであって、かつ、接地付きのコンセントは、次の(a) 又は (b) のいずれかの条件を満たす場合に許容する。

(a) 次の両方の要求事項に適合しなければならない。

- ① 接地端子を含む有極性コンセントからの出力は、JIS C 62368-1:2021+追補 1:2022 の二重セーフガード又は強化セーフガードの要求に従って 交流主電源回路から絶縁している。
- ② F.109 及び F.110 に従った指示セーフガードがある。

(b) 全ての有極性コンセントに対し、漏電が発生した場合に出力を遮断する、漏電遮断器を備えなければならない。漏電遮断器は、定格感度電流 30 mA 以下の高速形又は UL 943 の 6.7 に従ったものでなければならない。

JCC.103 交流出力電源回路

JCC.103.1 過電流からの保護

各々の交流出力電源回路には、JCC.103.2 及び JCC.103.3 を考慮して、全ての非接地導体に対して過電流保護デバイスが備えられていなければならない。過電流保護デバイスの定格電圧は、それが使用される回路の定格以上でなければならない。過電流保護デバイスは、分岐回路保護としての使用に適した回路ブレーカ又はヒューズでなければならない。

注記 分岐回路保護に適したブレーカ又はヒューズを含む規格の例を次に示す。

JIS C 8201-2-1 低圧開閉装置及び制御装置－第 2-1 部：回路遮断器（配線用遮断器及びその他の遮断器）

JIS C 8201-2-2 低圧開閉装置及び制御装置－第 2-2 部：漏電遮断器

JIS C 8211 住宅及び類似設備用配線用遮断器

JIS C 8222 住宅及び類似設備用漏電遮断器－過電流保護装置付き（RCBOs）

JIS C 8300 配線器具の安全性

JIS C 8352 配線用ヒューズ通則

JIS C 8269-1 低電圧ヒューズ－第 1 部：通則

ただし、次のいずれかに該当する場合は上記の要求事項を適用しない。

- ① 1 つの変圧器、1 つ以上の抵抗、又は JCC.103.4 の単一故障試験状態でも電流がコンセント定格の 110% 以下に制限される出力には、過電流保護デバイスを設ける必要はない。

- ② **JCC.103.1** の注記に示された **JIS**（ヒューズ以外）の過電流引外し特性及び短絡保護と同じ特性をもつ **JIS C 4610** に従った機器保護用遮断器を分岐回路保護としての使用に適した回路ブレーカ又はヒューズの代わりに、変圧器によって供給されるユニットの出力回路に使用している。
- ③ ポータブル電源で利用可能な最大故障電流以上の短絡遮断定格を持つ **JIS C 6575** シリーズ（ミニチュアヒューズ）に適合するヒューズを分岐回路保護ヒューズ又は回路ブレーカーの代わりに、変圧器によって供給されるユニットの出力回路で使用している。

JCC.103.2 過電流保護デバイスの定格

出力接続用のコード又はコンセントを備えたポータブル電源の場合、過電流保護デバイスの定格は、コードの電流容量又はコンセントの電流定格のいずれか小さい方を超えてはならない。

JCC.103.3 過電流保護デバイスの数

過電流保護は、全ての出力コンセントに備えていなければならない。全てのコンセントが並列に接続されている場合、一つのコンセントの定格電流を超えない定格を持つ単一の過電流保護デバイスを複数のコンセントと組み合わせて使用できる。

ただし、定格電流が 15 A コンセントを 2 つ以上並列接続している場合は、定格電流 20 A の過電流保護デバイスによって保護してもよい。

JCC.103.4 単一故障状態の模擬

入力電源回路内のコンポーネントは、いずれかの 2 つの端子の短絡、又は任意の 1 つの接続でのオープン、任意の動作状態で試験中に一度に 1 つずつ試験しなければならない。これらのコンポーネントには、電解コンデンサ、ダイオード、ソリッド ステート デバイス、又はこれまでにアプリケーションの要件を満たすことが判明していないその他のコンポーネントが含まれる。

ただし、次のいずれかの場合は、この試験を適用する必要はない。

- ① **JIS C 62368-1** の耐電圧試験に適合する電磁波及び高周波干渉コンデンサ、抵抗器、トランス、インダクタ、又は光アイソレータ
- ② コンポーネントが制限能力を低下させない耐久性と安定性があることが証明されている場合及び出力の両端に接続されたコンデンサのオープン状態

参考文献

JIS C 6065:2019 オーディオ、ビデオ及び類似の電子機器－安全性要求事項

JIS C 8201-2-1 低圧開閉装置及び制御装置－第 2-1 部：回路遮断器（配線用遮断器及びその他の遮断器）

JIS C 8201-2-2 低圧開閉装置及び制御装置－第 2-2 部：漏電遮断器

JIS C 8211 住宅及び類似設備用配線用遮断器

JIS C 8222 住宅及び類似設備用漏電遮断器－過電流保護装置付き（RCBOs）

JIS C 8300 配線器具の安全性

JIS C 8352 配線用ヒューズ通則

JIS C 8269-1 低電圧ヒューズ－第 1 部：通則

JIS C 8711:2019 ポータブル機器用リチウム二次電池

JIS C 62477-1 半導体電力変換システム及び装置に対する安全要求事項－第 1 部：一般事項

JIS D 5807 自動車用シガーライタ

IEC 62911 Audio, video and information technology equipment - Routine electrical safety testing in production

UL 2743:2018 Portable Power Packs / Blocs d'alimentation portatifs (Ed. 2)

電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈別表第四及び第八

ISO/IEC GUIDE 51:2014 Safety aspects -- Guidelines for their inclusion in standards

EIAJ RC-5320A 外部電源プラグ・ジャック

IEEE1725-2021 IEEE Standard For Rechargeable Batteries For Mobile Phone

検討体制等

この規格は、第三者による必要性・許容性の観点からの検証を経るため、学識経験者、消費者団体、独立行政法人製品評価技術基盤機構及び登録検査機関で委員を構成したポータブル電源の安全性能に係る技術基準等検討委員会（以下、「本委員会」という。）を設置した。また、ポータブル電源に係る製造事業者等が検討するコンソーシアム等が存在しない事情があること、市場に流通したばかりの製品であることを鑑み、安全対策の検討は、製造事業者等が主体的に集い検討する場として、ポータブル電源の安全性能に係る技術基準等検討ワーキンググループ（以下、「WG」という。）を別途設置し、WG で整理された内容を、本委員会で精査する体制で進めることとした。

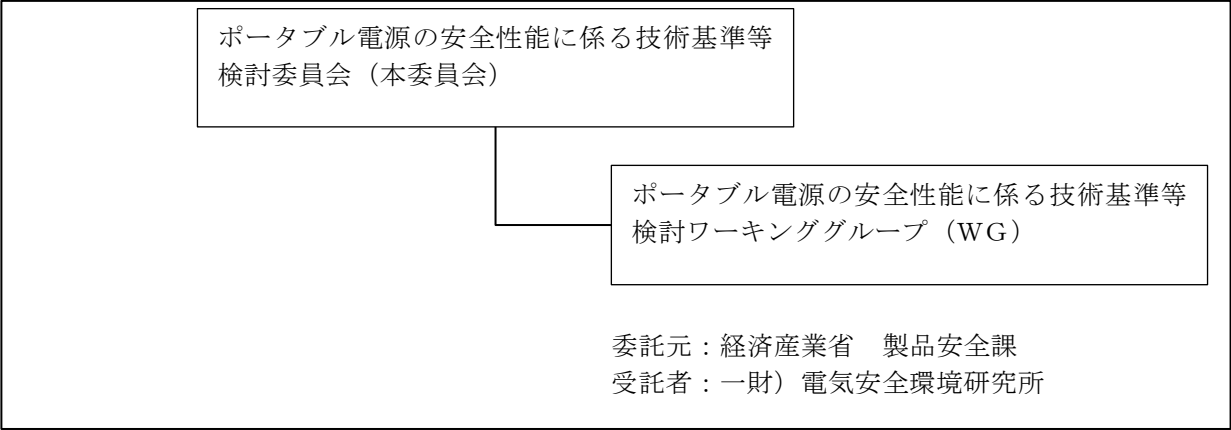


図 i 検討体制

本委員会の委員等は、次のとおり。

表 i 本委員会委員

区分	分類	所属	氏名（敬称略）
委員長	学識経験者	東京大学	池田 誠
委員	消費者団体	一般財団法人日本消費者協会	岩澤 一範
		一般財団法人消費科学センター	犬伏 由利子
	知見者	独立行政法人製品評価技術基盤機構	松本 敏彦
	登録検査機関	一般財団法人電気安全環境研究所	加藤 正樹
		一般財団法人日本品質保証機構	森泉 貴雄
		テュフラインランドジャパン株式会社	Micheal Teng
		株式会社 UL Japan	金野 郁郎
オブザーバー	WG 主査	株式会社 JVC ケンウッド	片貝 易一
	関連団体	一般社団法人日本電機工業会	井上 博史
		一般社団法人電子情報技術産業協会	相磯 均
		一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会（第 108 委員会）	中川 裕 （第 1 回委員会） 古市 浩司 （第 2 回及び

	経済産業省		第3回委員会)
		一般社団法人電池工業会	原田 寧
		製品安全課	神沢 吉洋
			大池 仁美
			遠藤 薫
		国際電気標準課	内藤 智男
		情報産業課	籠 寛之
			鈴木 雅友
事務局	受託機関	一般財団法人電気安全環境研究所	住谷 淳吉
			上参郷 龍哉
			安土 修平
			加藤 有利子

WG 委員等は、次のとおり。

表 ii WG 委員

区分	分類	所属	氏名（敬称略）
主査	製造／ 輸入事業者	株式会社 JVC ケンウッド	片貝 易一
副主査		株式会社 Jackery Japan	高橋 勝利
委員		アンカー・ジャパン株式会社	植田 恭平
		EcoFlow Technology Japan 株式会社	長浜 修
		エリーパワー株式会社	山田 智裕
		エレコム株式会社	江口 聖一
		多摩電子工業株式会社	原田 広一
		株式会社電響社	中原 繁治
		BLUETTI JAPAN 株式会社	小池 修一郎
		株式会社ポスタリテイト	畑 佑磨
		本田技研工業株式会社	曾根 崇史
オブザーバー	登録検査 機関	一般財団法人電気安全環境研究所	加藤 正樹
		テュフラインランドジャパン株式会社	Micheal Teng
		株式会社 UL Japan	金野 郁郎
	知見者	独立行政法人製品評価技術基盤機構	板越 秀夫
		一般社団法人日本電機工業会	井上 博史

		一般社団法人電子情報技術産業協会	相磯 均
		一般社団法人電池工業会	原田 寧
	経済産業省	製品安全課	神沢 吉洋
			大池 仁美
			遠藤 薫
		国際電気標準課	内藤 智男
		情報産業課	籠 寛之
			鈴木 雅友
事務局	受託機関	一般財団法人電気安全環境研究所	住谷 淳吉
			上参郷 龍哉
			安土 修平
			加藤 有利子

※主査及び副主査は委員の互選により選出した。