

EV/PHEV 用 AC 普通充電器製品認証基準についてよくあるご質問

2014 年 1 月 23 日 JARI-RB

OJARI A 0101 EV/PHEV 用 AC 普通充電器安全技術基準

4.2.2 保護接地線の確認

Q.1 「EVSE と車両の接地を確認する」とは何を要求しているのでしょうか

A.1 EVSE と車両間の保護接地導体（アース線）との確実な接続を確認することを要求しています。

5. 充電装置の入力電源

Q.2 入力電源は単相 3 線式のみ限定されるのでしょうか。

A.2 本認証の対象とする製品の入力電源は、単相 3 線式の電源に限定されます。

6.2 間接接触に対する保護

Q.3 筐体外側のラベルは外被とみなされますか？

A.3 筐体外側のラベルは外被とみなします。

6.3 付加的保護

Q.4 過電流保護の手段はブレーカでなければなりません。ソフトウェアでもよいでしょうか。

A.4 過電流保護に用いるデバイスについては特に規定しておりません。

Q.5 遮断容量に対する規定はありますか？

A.5 遮断容量に対する規定はありません。

7.5 接点の接続順序

Q.6 接点の接続順序はどの配線を対象にしているのですか？

A.6 コネクタのアース線、交流出力線（L1、L2）、CPLT 信号線を対象としています。

8.3 絶縁耐力特性

Q.7 絶縁耐力特性の試験対象はケーブルのみですか。充電コネクタを含みますか？

A.7 絶縁耐力特性の試験はケーブルのみを対象としています。コネクタは含みません。

9.2 EVSE 本体の IP 等級

Q.8 モード 3 の充電器で筐体が 2 重構造（外側：簡易防水、内側：防水）の場合、外側の筐体に水が浸入しても、内側の筐体が IP 等級の要求を満足していれば問題ないでしょうか？

A.8 IP 等級は活電部のエンクロージャに適用しますので、仮に外側の筐体が水が入る等の構造であっても、内側の筐体で保護されていれば問題ありません。

Q.9 壁掛け型充電器の場合、壁側の取り付け面も IP 試験の対象となりますか？

また、試験はどのような状態で行いますか？

A.9 壁側の取り付け面も IP 試験の対象です。

試験は、施工説明書に記載された方法で充電器を壁面に取り付けた状態で行います。

Q.10 9.2 項に記載されている「EVSE 本体」とは車両コネクタを含みますか？

A.10 「EVSE 本体」は EVSE の筐体を意図しており、車両コネクタは含みません。

9.7.1 周囲温度

- Q.11 安全技術基準（JARI A 0101）の「9.7.1 周囲温度」では「屋外使用については-25℃～+40℃」と規定されていますが、互換性技術基準(JARI A 0201)の「4.1.4 周囲温度」では、「屋外使用については-10～+40℃」と規定されています。両者で最低温度が異なるのは何故ですか。
- A.11 安全技術基準では、IEC61851-1 による周囲温度の-25℃～+40℃を採用しています。しかし漏電遮断器の周囲温度は低温側-10℃が一般的なため、9.7.1 項に記載のある「設置者と製造者の取り決め」（例えば仕様書・取扱説明書・施工説明書への記載など）により、最低温度の仕様を別に定めることができるようにしています。互換性技術基準では、このような状況を考慮して規定温度範囲の最低温度を-10℃と定めています。
-

9.11 電磁両立性

- Q.12 イミュニティ試験では、JIS C 8281-2-1:2012 のどの試験を行うのですか？
- A.12 イミュニティ試験は、JIS C 8281-2-1:2012 の「26.1 イミュニティ」の項に従い下記試験を行います。
- ・ 静電気放電イミュニティ試験 JIS C 61000-4-2
 - ・ 放射電磁界イミュニティ試験 JIS C 61000-4-3
 - ・ EFT/バーストイミュニティ試験 JIS C 61000-4-4
 - ・ サージイミュニティ試験 JIS C 61000-4-5
 - ・ 伝導妨害イミュニティ試験 JIS C 61000-4-6
 - ・ 電力周波数磁界イミュニティ試験 JIS C 61000-4-8
 - ・ 電圧ディップ・瞬停・電圧変動イミュニティ試験 JIS C 61000-4-11
-

9.12.3 充電器の表示

- Q.13 認証基準で規定された表示項目は、全てを充電器筐体の外側に表示する必要がありますか？
- A.13 確認が容易な場所であれば、筐体の外側・内側のいずれでも差し支えありません。
- Q.14 表示項目は、警告表示と同じ表示板に記載してもよいでしょうか？
- A.14 警告表示と同じ表示板に記載しても構いません。
-

10.1.9 電源電線の折り曲げ

- Q.15 屈曲回数 20000 回はどのようにカウントするのですか？
- A.15 屈曲回数は片側への折り曲げを 1 回とカウントします。
- Q.16 往復速度は何往復/分ですか？
- A.16 往復速度は 20 往復/分です。
-

11 利用上、施工上の安全に資する情報等

- Q.17 製品に添付する説明書は、どのような内容の充実度が必要ですか？
- A.17 説明書について、内容の充実度に対する要求はしていません。
- ただし、基準には説明書への記載推奨事項を定めています。記載が無いことで不適合にはなりません。JARI-RB が必要と判断した場合、記載内容の改善を推奨する意見を提示します。その際には内容の見直しについて、検討をお願いします。
-

4 項 互換性確認試験

Q. 18 図2 CPLT 検査回路のスイッチ (S1, S3) で意図している機能は何ですか？

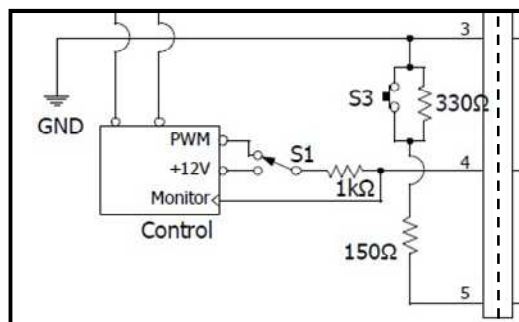


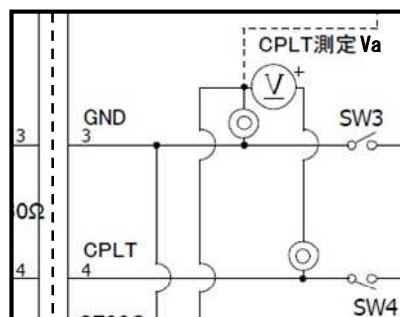
図2 より CPLT 回路のスイッチ (S1, S3) 抜粋

A. 18 S1 および S3 は EVSE に含まれる回路要素を模式的に表記したもので、意図している機能は以下の通りです。

S1 : CPLT 信号の切替 (方形波-静的電圧)

S3 : 充電器コネクタのかん合検出

Q. 19 図2 で示している CPLT 信号の測定ポイント Va が IEC 規格 (IEC61851-1) と異なるのは何故ですか？



参照2 図2 より CPLT 信号の測定ポイント (Va) 抜粋

A. 19 測定ポイント Va は、充電器メーカー、自動車メーカーを含む関係者による検討の結果、測定のし易さ等を考慮して設定しています。IEC 規格の測定点 (Vg) とは異なりますが、将来の IEC 規格に反映されるよう、本基準に定める測定方法を規格改訂議論の場に提案しています。

4.1.1 項 CPLT 信号特性及びEVSE の動作

Q. 20 CPLT 信号のパルス幅はパルス絶対幅とデューティサイクルのどちらで評価するのですか？

A. 20 パルス幅の評価はデューティサイクルで評価します。

4.1.2 項 入力電源電圧

- Q. 21 定格入力電圧±10%に対して、交流出力電圧が満たすべき条件は何ですか？
- A. 21 定格入力電圧±10%に対して、充電器の交流出力が状態に応じて印加されますが、電圧値について規定はありません。試験では充電器の交流出力電圧の測定により電圧印加を確認しております。
- なお、4.1.1 などの試験項目では、定格入力電圧（例；100V、200V）において交流出力電圧±10%以内を規定しており、試験で確認しております。

4.1.5 項 パルス幅可変機構（オプション機能）

- Q. 22 パルス幅可変機構の特性は、どのように評価するのですか？
- A. 22 パルス幅の可変範囲のうち、最小、標準、最大のデューティサイクルにおける CPLT 信号を評価します。標準となるデューティサイクルがない場合には、最小と最大のデューティサイクルで評価します。

4.2.1 項 CPLT 信号の継続性確認

- Q. 23 EVSE が通電を休止する機能は認められますか？
- A. 23 意図した制御として CPLT 信号を発振/停止する場合、通電を休止する機能を認めます。ただし、CPLT 信号を停止した時、EVSE は IEC61851-1 ED. 2 で定められている状態 E あるいは状態 F とする必要があります。なお、休止時の EVSE の状態（E または F）の選択については、EVSE メーカー様においてご判断ください。

4.2.6 項 出力電流 0A における通電継続

- Q. 24 a) 項に「状態 C 又は状態 D において、出力電流が 0A でも通電遮断してはならない。」とありますが、これはどのような状況を意図しているのですか？
- A. 24 車両側の制御により出力電流が 0A になる状況を意図しています。状態 C 又は D において、EVSE が出力電流のみを判断基準として通電停止しないことを要求しています。

○認証基準全般

- Q. 25 他の第三者機関で取得した試験成績書等を提出することで、審査の際に該当項目の試験を省略することはできますか？
- A. 25 製品の評価は原則として認証機関である JARI-RB が実施し、認証基準への適合を判断します。他の第三者機関で取得したデータ等により試験を省略することはできません。
-