

EV/PHEV用AC普通充電器 評価試験

- AC普通充電器, EV/PHEVの実機を用いたコントロールパイロット(CPLT)信号や充電動作に関する評価のほか, 実機を模擬装置(シミュレータ)に置き換えることで様々な条件下での評価が可能
 - ・EV/PHEV用AC普通充電器のCPLT信号評価
 - ・充電器 - EV/PHEVのマッチングテスト
 - ・電源イミュニティ試験 (電圧ディップ, 短時間停電, 電圧高調波), など

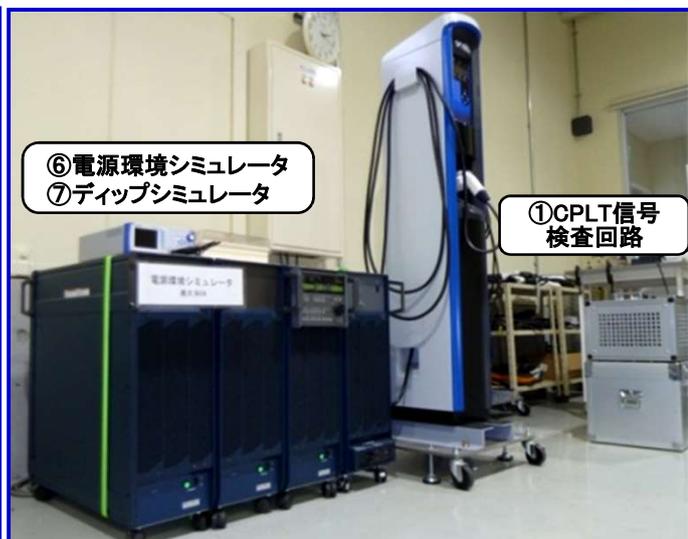
評価実施例



普通充電器のCPLT信号評価



普通充電器 - EV/PHEVのマッチングテスト



普通充電器およびEV/PHEVの電源イミュニティ試験

EV/PHEV用AC普通充電器製品認証

- AC普通充電器の製品認証を行い, 安全・安心な自動車社会に貢献
電気用品安全法や電気事業法などへの法規適合を前提に, 以下の観点で審査
 - (1) AC普通充電器に必要な必要最小限度の安全性が保たれているか.
 - (2) 不特定多数の自動車または充電器との接続性(互換性)を有するものか.
 - (3) 一定の品質の製品を作り続ける能力(品質マネジメント)をもとに製作された製品であるか.

認証の申込み・お問い合わせは, 日本自動車研究所 認証センターまで
(<https://www.jari-rb.jp/evphv/index.html>)



主な試験装置

試験項目	試験装置	機能	装置外観
CPLT 信号評価	①CPLT信号 検査回路	<ul style="list-style-type: none"> ・IEC61851-1:2010, SAE J1772:2010規格に準拠したCPLT回路 ・故障, 異常状態を模擬した評価が可能 ・100~200V, 30Aまでの定格充電試験 	
	②CPLT信号 測定器	Agilent製 デジタイザ L4532A <ul style="list-style-type: none"> ・サンプル速度:20MSample/s ・16bitA/Dコンバータ 	
		Agilent製 スペクトラムアナライザ N9320B <ul style="list-style-type: none"> ・周波数レンジ:9kHz~3GHz ・掃引時間:<10 ms 非ゼロ・スパン(最小) 	
	③Mode2・Mode3 普通充電器各種	<ul style="list-style-type: none"> ・Mode2(コンセントタイプ), Mode3(スタンドタイプ) 普通充電器各種 ・EV/PHEVとの動作確認が可能 	
	④充電器 シミュレータ*1	<ul style="list-style-type: none"> ・EV/PHEVに接続して, 一連の充電動作が可能 ・規格外のCPLT信号や動作を実現可能 ・CPLT信号にノイズを重畳可能 	
⑤EVシミュレータ	<ul style="list-style-type: none"> ・EV/PHEV側のCPLT回路を備え, CPLT通信・充電動作を模擬 ・CPLT信号の連続的な波形評価が可能 ・規格外のCPLT信号や動作を実現可能 		
電源 イミュニティ 試験	⑥電源環境 シミュレータ, ⑦ディップ シミュレータ	NF回路設計ブロック製 電源環境シミュレータ ES2000S(2kVA×3) 電圧ディップシミュレータ As-517 デジタルファンクションジェネレータ WF1974 <ul style="list-style-type: none"> ・試験定格電圧範囲 :100~240Vrms, ・出力電流容量:30Arms(ES2000S×3), 16Arms(As-517) ・IEC61000-4-11 電圧ディップ, 短時間停電, 電圧変動試験 ・IEC61000-4-13 高調波と次数間高調波低周波イミュニティ試験 	
電源品質 確認試験	⑧電源品質 アナライザ	日置電機株式会社 電源品質アナライザ PW3198 <ul style="list-style-type: none"> ・高次高調波成分測定(2k~80kHz) ・スウェル, ディップ, 瞬時停電の検出(電圧1/2実効値) ・トランジェントオーバ電圧 最大6,000Vpeak 	
電気安全 試験	⑨耐電圧・絶縁抵 抗試験装置	菊水電子工業株式会社製 耐電圧・絶縁抵抗試験器 TOS9201 <ul style="list-style-type: none"> ・5kV/100mAのAC耐電圧試験, 6kV/最大出力50WのDC耐電圧試験 ・25V~1,000V/0.01 MΩ ~9.99GΩ の絶縁抵抗試験 	
	⑩リーケージ カレントテスタ	菊水電子工業株式会社製 リークエージカレントテスタ TOS3200 <ul style="list-style-type: none"> ・DC/RMS測定:30μA~30mA, PEAK測定:50μA~90mA ・IEC60990をはじめ一般電気機器の51種類の試験条件を格納 	

*1 現在, 調整中

〒305-0822 茨城県つくば市苅間2530

Tel: 029-856-1120 / Fax: 029-856-1124

E-mail: kenkyu@jari.or.jp