

- 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 	
電源 イミュニティ 試験	④電源環境 シミュレータ, ⑤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	⑥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	⑦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 	
	⑧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 	