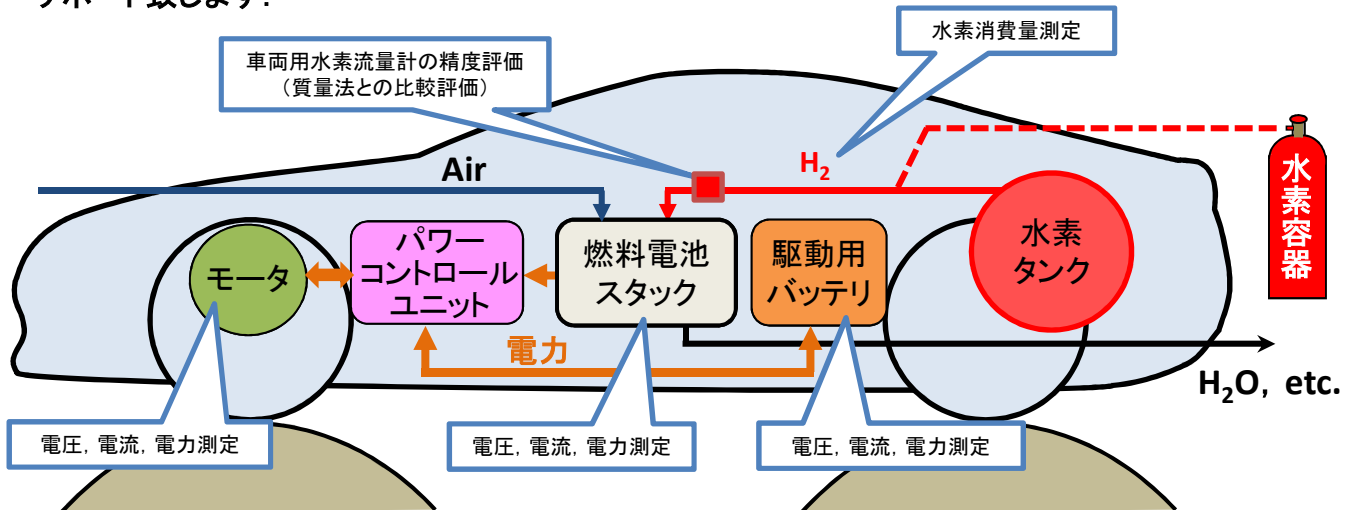
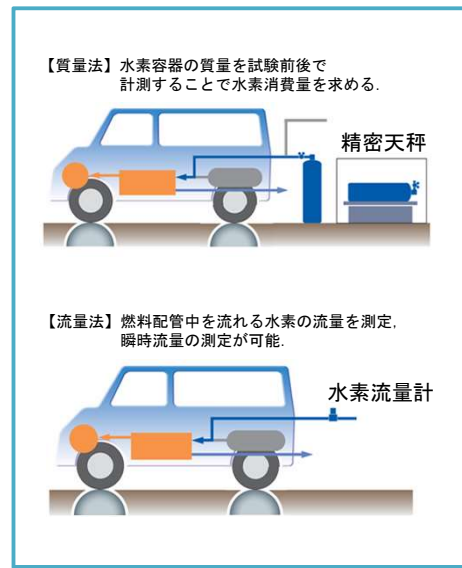


燃料電池自動車の性能評価試験

- 水素消費量の測定などを含めた燃料電池自動車の性能評価試験が可能です。
- ISO23828(FCV燃費試験法)に燃費試験法を提案・採用された実績と技術でお客様をサポート致します。



4WDシャシダイナモメータ



水素消費量の測定手法



燃料流量校正装置



質量法用精密天秤

FCV Performance Evaluation

対応可能な試験事例

(下記の事例以外にも多様な試験・評価に対応致しますので、お気軽にお問い合わせ下さい)

試験区分	評価項目	計測内容	適用試験法例
燃料電池自動車の性能評価	<ul style="list-style-type: none"> 燃費 走行時の電力消費率 登坂性能 車両効率 駆動力配分 実用最高速度*1 加速性能*1 走行抵抗*1 ほか	<ul style="list-style-type: none"> 速度 水素消費量 燃料電池スタック電圧 燃料電池スタック電流 燃料電池スタック電力 バッテリー電圧 バッテリー電流 バッテリー電力 モータ電圧 モータ電流 モータ電力 ホイールトルク 車両CANデータ etc 	国内試験法 (TRIAS*2) <ul style="list-style-type: none"> 11モード 10・15モード JC08モード WLTCモード ほか 国外試験法 米国 (FTP*3) <ul style="list-style-type: none"> LA-4モード ほか 欧州 (ECE*4) <ul style="list-style-type: none"> ECE+EUDCモード ほか 国内試験規格 (JEVS*5)
水素流量計の精度評価	<ul style="list-style-type: none"> 流量計校正 	<ul style="list-style-type: none"> 水素流量 etc 	<ul style="list-style-type: none"> 車両用水素流量計の流量測定 水素流量基準器の流量指示値の確認

*1: テストコースで実施 *2: 新型自動車審査関係基準 *3: Federal Test Procedure *4: 欧州経済委員会 *5: 日本電動車両規格

お客様提供の特殊仕様および開発の車両・流量計の試験も承っております。その他の測定項目についてもご相談に応じます。お気軽にお問い合わせ下さい。

主な試験装置および設備

試験項目	装置	主な仕様
燃料電池自動車の性能評価	4WDシャシダイナモメータ	試験対象車両 駆動方式: 前輪駆動車, 後輪駆動車, 4輪駆動車 車両総重量: 454~2,722 kg (前輪駆動車, 後輪駆動車) : 680~4,510 kg (4輪駆動車) ホイールベース: 1,850~4,000 mm トレッド: 1,400~1,600 mm ダイナモメータ 最高速度: 160 km/h 最大軸荷重: 25 kN 連続定格: 吸収 95 kW, 駆動 70 kW (短時間定格: 吸収 190 kW, 駆動 160 kW) ローラ ローラ形式: シングルローラ式 寸法: 直径 1219.2mm, 幅 700mm, 内幅 800mm, 外幅 2,200mm 冷却ファン 形式: ターボファン 風速: 0~140 km/h 風速制御方式: 車速追従式・任意設定 吐出口寸法: 幅 800mm, 高さ 500mm, 最低地上高 200mm 室内空調 温度: 常温型 (25°C) 湿度: 成り行き
	精密天秤	燃料電池自動車のシャシダイナモメータ試験における水素消費量の測定が可能*6 ・フルスケール: 52000g (更新予定 → 64000g) ・最低分解能: 0.01g (更新予定 → 0.005g) ・風防の寸法: 2000W × 1200H × 800D mm
水素流量計の精度評価	燃料流量校正装置	音速ノズルによるトレーサビリティの取れた水素流量の発生が可能 ・試験流体: 乾燥水素 ・校正流量範囲: 50~2000 [NL/min] (±0.5% of reading) ・校正圧力範囲: 0.3~0.95 MPaG ・圧力制御方式: フィードバック/フィードフォワードコントロール) ・過渡応答評価が可能
ほか	燃料電池自動車	・トヨタ MIRAI (2015年式)*7

<参考>



JARI所有 水素容器*6
 容積: 20L
 重量: 25kg
 充填圧力: 14.7MPaG

*6: JARIが所有する水素容器を用いた測定のほか、お客様提供の水素容器を用いた測定も可能です。

*7: JARIが所有する燃料電池自動車を用いた試験も実施可能です。車両の使用方法についてご相談ください。

〒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