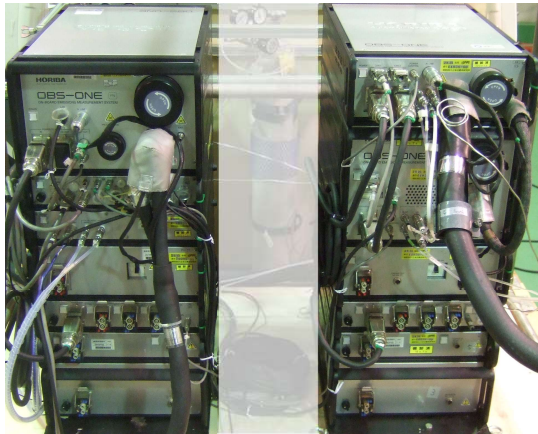


実路やテストコースにてPEMSを用いたRDE試験が実施可能

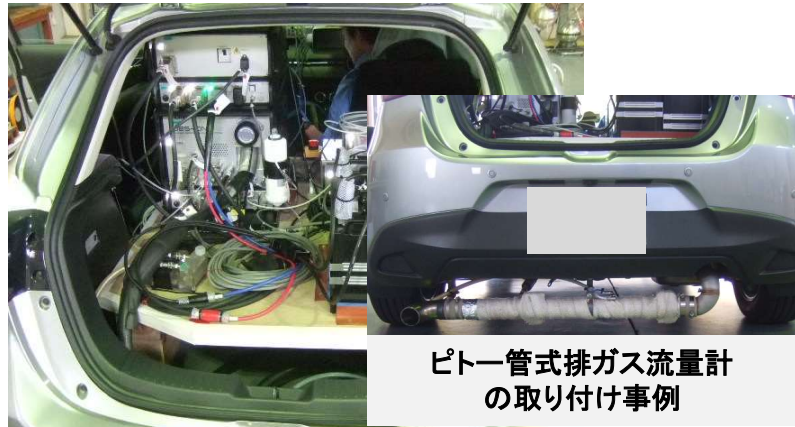
- RDE試験：国内法規 (TRIAS 31-J119-02 ※) に基づき、実路やテストコースにて、車載式排出ガス計測システム (PEMS)を用いたRDE試験が可能

※TRIAS 31-J119-02：路上走行時のディーゼル軽・中量車排出ガス試験 (別添119 路上走行時のディーゼル軽・中量車排出ガスに関する技術基準)

PEMS本体 (Gas計(右)、PN計(左))

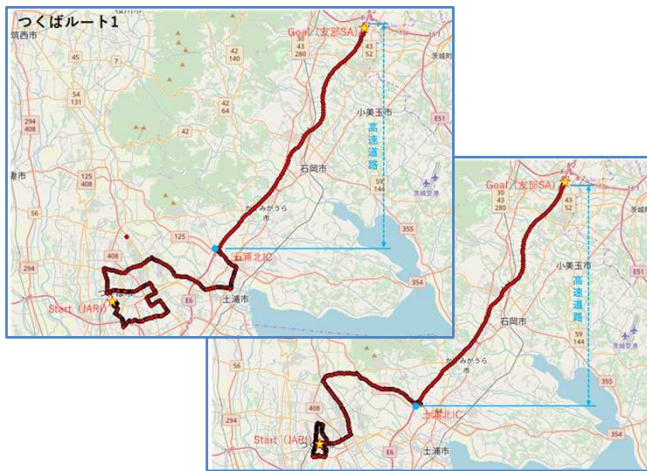


乗用車(ハッチバック)へのPEMS搭載状況の一例



ピトー管式排ガス流量計の取り付け事例

JARI開発のRDE試験ルートの一例



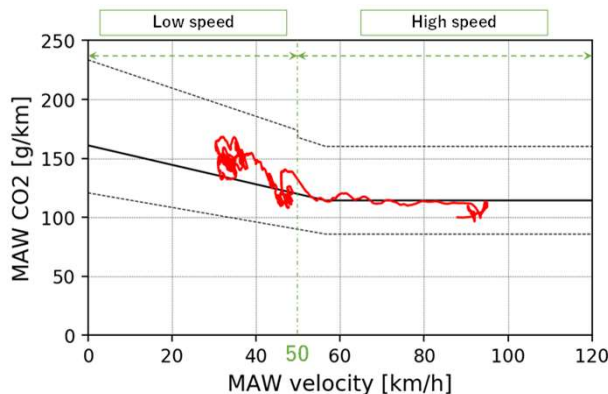
別添119に準拠したRDE試験ルートを複数開発

テストコースRDE試験の一例

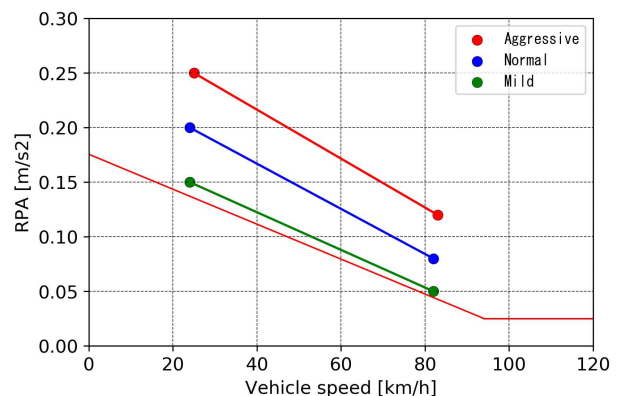


実路で取得した走行パターンをテストコースで走行

RDE試験解析結果の一例



MAW法による解析 (車速とCO₂の関係)



RPAによる解析 (車速と加速の関係)

MAW法 (Moving Averaging Window 法): 移動平均データ演算/処理法 { LDV ; データ正規化演算法
 HDV ; Work法およびCO₂法
 RPA(相対的正加速度): 加速が過度に緩やかとなっていないかを判定する指標

JARI所有のPEMSの主要諸元

Gas-PEMS

分析方法	CO, CO ₂	非分散赤外吸収法 (NDIR)
	THC	水素火炎 (FID)
	NO/NO _x	化学発光法 (CLD)
測定レンジ	CO	0 ~ 10 (vol%)
	CO ₂	0 ~ 20 (vol%)
	THC	0 ~ 2000 (ppm)
	NO/NO _x	0 ~ 3000 (ppm)
寸法*	幅 約350 × 奥行 約470 × 高さ 約470 (mm)	
重量*	約45 (kg)	
使用環境	周囲温度: -10°C ~ 40°C 相対湿度: 80%以下 標高: 0 ~ 2000 m	
消費電力 (安定時)	0.45 kW	
その他測定項目	排出ガス温度・圧力, 大気圧, 外気温度・湿度, GPS位置, 車両情報(CAN, OBD)	

PN-PEMS

測定原理	レーザ散乱式 凝縮カウンティング (CPC)
希釈方法	2段希釈
希釈率	100:1 (1段目 10:1, 2段目 10:1)
加熱導入管温度	30°C
Catalytic stripper温度	300°C
寸法*	幅 約350 × 奥行 約470 × 高さ 約225 (mm)
重量*	約18kg
使用環境	周囲温度: -10 ~ 40°C 相対湿度: 80%以下 標高: 0 ~ 2000 m (結露なきこと)
消費電力 (最大値)	約0.25kW
凝縮液	イソプロピルアルコール: 試薬特級(99.5%)相当

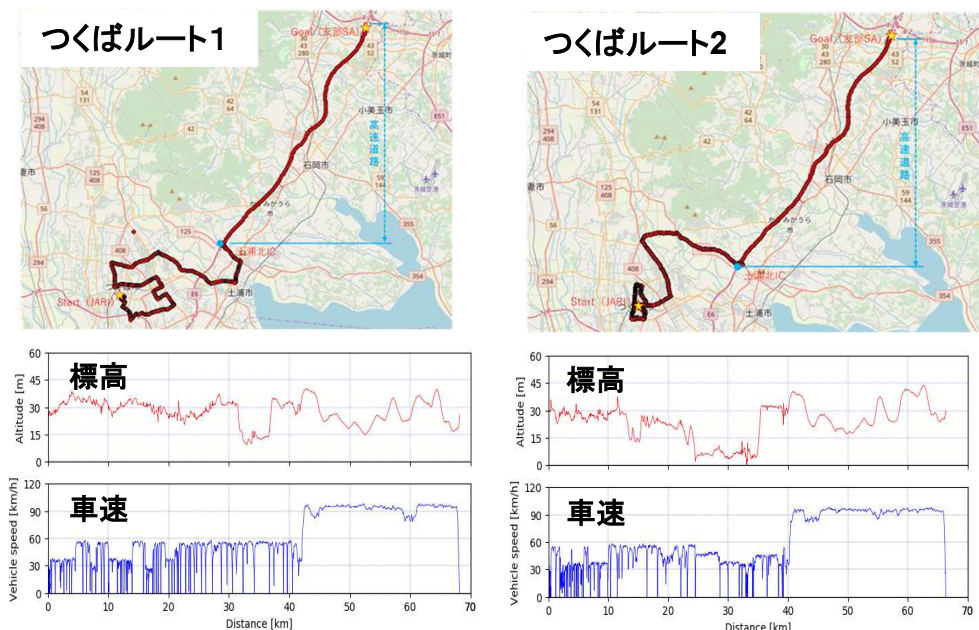
* 測定項目や計測時間によりシステム構成が異なるため、詳細はお問い合わせください。

● 排出ガス流量計測方法:ピトー管式流量計

JARI開発のRDE試験用走行ルート

- ・ 国内RDE試験の法規要件を満たす「JARI開発の『RDE試験用走行ルート』」を複数所有
- ・ その他、JARIでは『高地試験用ルート』や『登坂試験用ルート』も開発しており、各種の実路走行試験が可能
- ・ ご要望に応じた様々な走行ルートの開発も可能

JARIが開発したRDE試験用走行ルートの一例 (JARIつくばが所在するつくば市を起点に走行するルート)



		つくば ルート1	つくば ルート2	RDE試験法 の許容範囲
各走行区分の走行距離 km	低速 (40km/h以下)	24.3	26.7	20 ~ 35
	中速 (40km/h ~ 60km/h未満)	36.0	35.4	30 ± 10
	高速 (60km/h以上)	39.7	37.9	45 ± 10
停止時間割合		36.3	33.7	7 ~ 36
総走行距離 km		65.3	68.1	—

* 法規以外の各種評価試験、実路を想定したRDE評価試験のリーフレットもご用意しております。ぜひご覧ください。