

我が国におけるRDE導入及び 自動車環境分野における 国際基準調和の動向

国土交通省 自動車局 環境政策課
地球温暖化対策室長
豊住 朝子

2018年12月5日

- 我が国におけるRDE導入に至る経緯
- 路上走行試験法に関する調査
- 自動車環境分野における我が国の国際基準調和の動向
- 国連自動車基準調和世界フォーラム（UN/ECE WP.29）における環境規制の基準調和の動向

1. 我が国におけるRDE導入に至る 経緯

- VW社による排ガス不正事案
- VW社不正を受けた国土交通省の対応

背景

- 2015年、VW社のディーゼル車において、排出ガス低減装置を台上走行検査では働かせる一方、実際の走行では働かないようにする不正ソフトを搭載していたことが発覚。
- 国内販売ディーゼル車を調査した結果、VW社と同様の不正ソフトは確認されなかったものの、一部車種で、エンジンの損傷を防止する保護制御の作動により、台上規制値を大幅に超過。

VW社による排出ガス不正事案

国内販売ディーゼル乗用車調査



我が国における対応

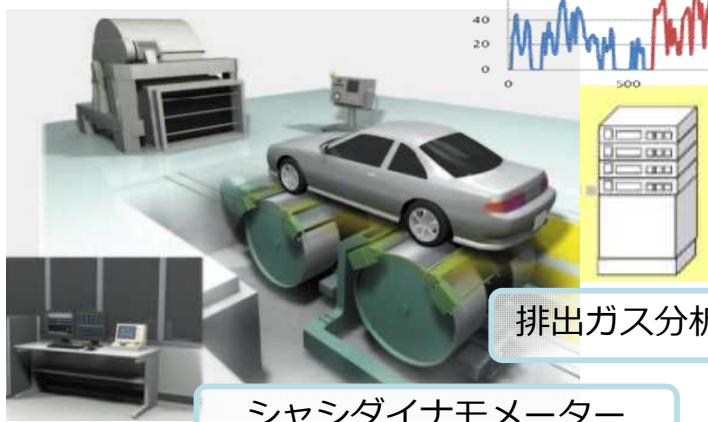
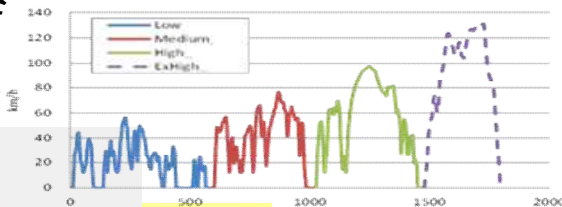
- 路上走行排出ガス試験法(RDE)を2018年3月に導入。2022年から義務化。
- 国際調和に向け、国連における議論に積極的に参画。

フォルクスワーゲン社による排出ガス不正事案

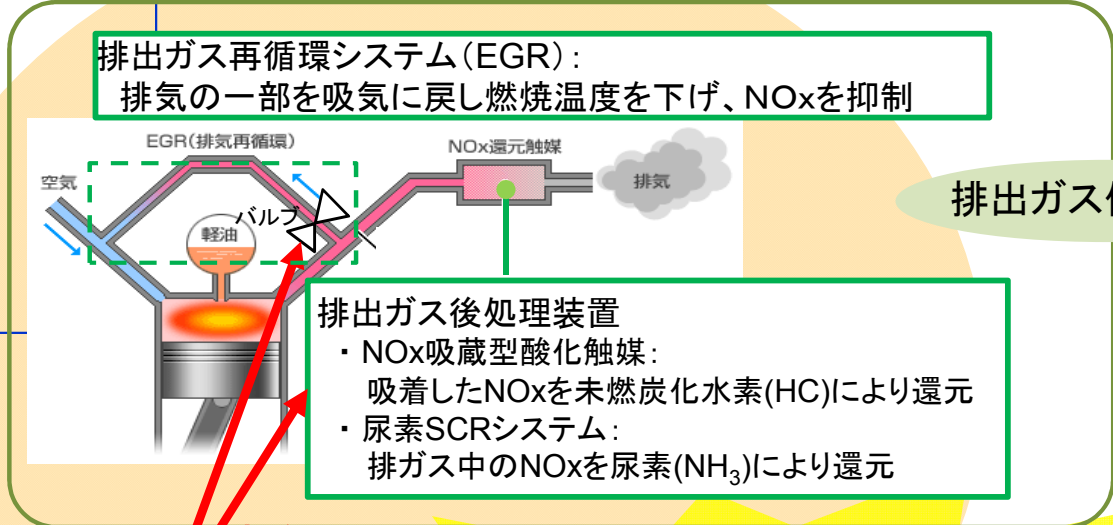
台上での排出ガス試験

一定の走行方法により排出される窒素酸化物(NOx)等が基準値以下であることを確認

WLTC (乗用車用)



台上試験では、基準を満たすよう、窒素酸化物(NOx)を抑制



大きく乖離

実走行時



ECU*中のソフト
*エンジンコントロールユニット

- ・ 台上試験か実走行か検知
- ・ 台上試験時は排出ガス低減装置を作動させる一方、実走行時は停止

実走行では、基準を大幅に超えた窒素酸化物(NOx)を排出
⇔ 燃費・加速性能・耐久性は向上

自動車メーカー等への対応

● VW社のディーゼル車等への対応

● VWジャパンより、以下の報告を受領

- 日本ではディーゼル車は正規販売していないこと
- 不正ソフトを組み込んでいる車種や年式
- 個人輸入車両への対応を前向きに検討

● 欧米でのリコール措置の決定後、日本へ個人輸入されたディーゼル車についての対応を検討し、順次、ソフトの書き換え等の対応を実施

注)個人輸入車はリコール制度の対象とはならない。

● 他自動車メーカー等への対応

- 国内でディーゼル車を販売する国産車メーカー及び正規輸入事業者(計9社)より、「VW社と同様の不正ソフトが組み込まれている車両はない」旨の報告を受領

排出ガス不正事案を受けたディーゼル乗用車等検査方法見直し検討会

- VW社不正事案に関し、欧米における排出ガス検査方法の見直し状況も踏まえ、不正ソフトに対応するための試験方法見直しを検討するとともに、国内販売されるディーゼル車における不正ソフト有無を検証するため、2015年10月に国土交通省及び環境省の合同検討会(座長:大聖泰弘 早稲田大学大学院特任研究教授)を設置。
- 2016年4月21日の中間とりまとめ及びその後の検討を踏まえ、2017年4月20日に検討会を開催し、路上走行検査の導入を柱とする最終とりまとめを行った。



基準改正

- 2017年9月20日 細目告示改正(排出ガス不正制御の明確化)
- 2018年3月30日 細目告示改正(路上走行時の排出ガスの試験の導入)



保護制御ガイドライン

- 保護制御として認められる範囲を明確にし、自動車メーカー等の間での統一を図る
- 道路運送車両法の告示改正により定めた不正ソフトの使用禁止の規定の具体的な運用にも資する

国内販売ディーゼル乗用車調査

- 2015年12月から、国内で販売されたディーゼル車について、実走行時における排出ガスのサンプリング調査を順次実施し、各社からの報告内容を検証

排出ガス試験方法等の見直し

- 乗用車への不正ソフトの使用禁止
- 路上走行排出ガス試験法(RDE)を導入
- 保護制御ガイドラインを策定

国内販売ディーゼル乗用車調査

目的

- ◆ 国内販売されるディーゼル乗用車等について、路上走行による排出ガス調査を実施。
- ◆ 得られたデータを分析し、VWと同様の不正ソフトの有無について検証。

試験概要

1. 台上試験

- ◆ JC08モード
- ◆ WLTC
- ◆ 30分間60km/h定速走行 等

2. 路上走行試験

- ◆ 車載式排出ガス測定システム(PEMS)を搭載した状態で路上走行(都市内、都市間、高速)での排出ガス量を計測
- ◆ 1回の路上走行試験時間は2時間程度

3. 対象車両

8台(国産車6台、輸入車2台)



台上試験



PEMS

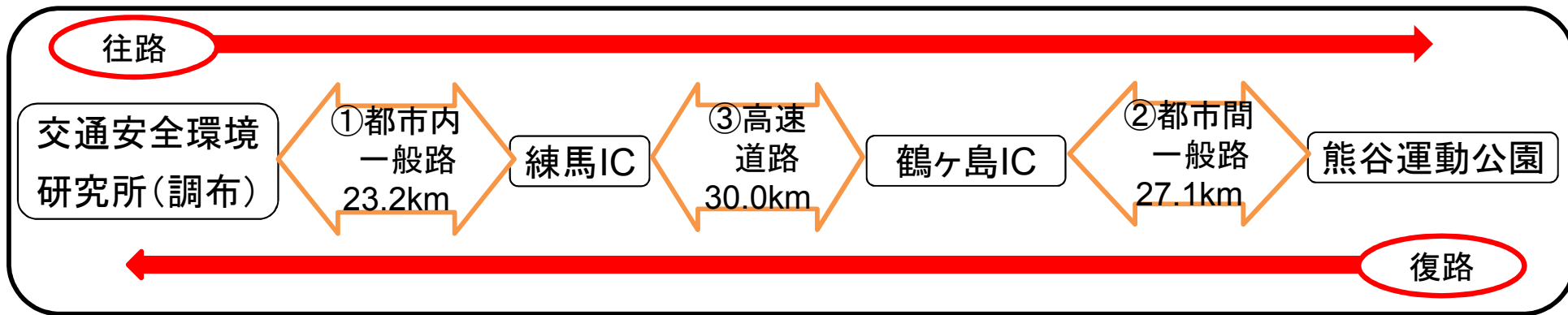


路上走行試験風景

台上試験と路上走行試験の結果の乖離の有無や、時系列の排出ガスサンプリングデータを検証。

国内販売ディーゼル乗用車調査

【走行調査ルート】

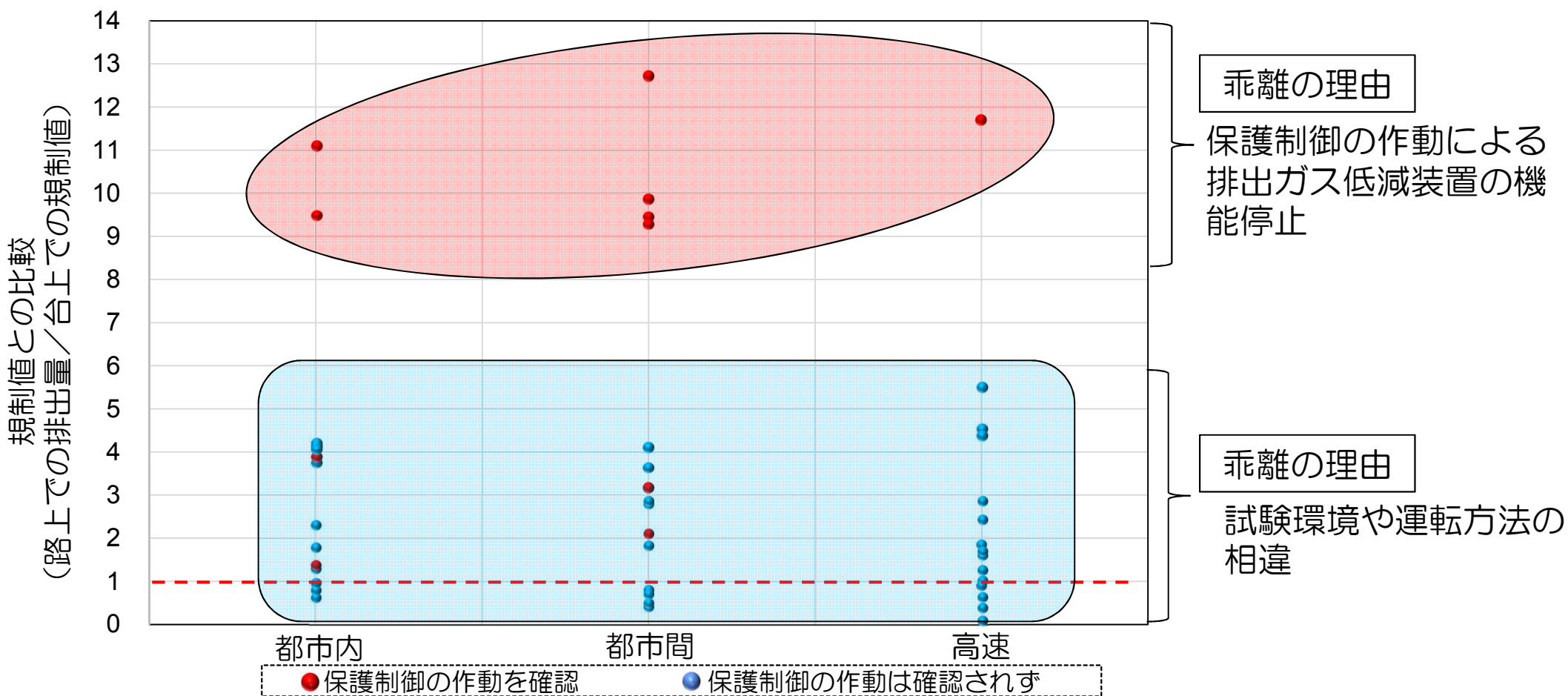


国内販売ディーゼル乗用車調査

【調査結果】

- VWと同様の不正ソフトの搭載は確認されなかった。
- 台上試験と路上走行試験の結果では、NOxの排出量について、一部車種を除き、2~5倍程度から最大10倍程度の乖離が発生した。

台上規制値と路上試験におけるNOx排出量の違い



排出ガス不正事案を受けたディーゼル乗用車等検査方法見直し検討会 中間とりまとめ(2016年4月21日)

1. 路上走行検査の導入

- 不正ソフトを搭載しているか否かを確認するとともに、実走行環境下における排出低減を確実にすることを目的として、PEMS を用いた路上走行検査を導入することが必要である。

2. 保護制御ガイドラインの策定

- 大気環境保全の観点からは、保護制御の作動については、技術的な必要性を踏まえつつ合理的な範囲に限定することが望ましい。このため、国内の走行環境(気候、路面、車両重量、渋滞等)での保護制御の出現頻度及び自動車環境対策の技術レベルを考慮した上で、保護制御の適用範囲を定めたガイドラインを整備することが必要である。

排出ガス不正制御明確化の告示改正

- 明らかにディフイットストラテジーと考えられる制御についても整理を行ったところであり、これについてはディーゼル乗用車等に限らず、すべての車両に適用することが適当である。
- 保護制御ガイドライン及び路上走行検査の適用時期は2022年とすることが適当である。ただし、既に使用が禁止されているディフイットストラテジーの明確化については、速やかに適用することが適当である。

(排出ガス不正事案を受けたディーゼル乗用車等検査方法見直し検討会最終とりまとめ 本文より)

細目告示の改正の概要【2017年9月20日】

次に掲げる排出ガス低減装置の制御は原動機の保護のために必要な制御（保護制御）には該当せず、不正と見なし、禁止することを明確化

- 排出ガス試験時特有の事象を基に試験中かどうかを検知して作動するもの
- 排出ガス試験を行う場所にあるかどうかを検知して作動するもの
- 排出ガス試験の所要時間と関連する時間の経過を検知して作動するもの

- 国内の走行環境(気候、路面、車両重量、渋滞等)での保護制御の出現頻度及び自動車環境対策の技術レベルを考慮した上で、保護制御の適用範囲を定めたガイドラインを整備することが必要
(排出ガス不正事案を受けたディーゼル乗用車等検査方法見直し検討会中間とりまとめ 本文より)
- 自動車メーカー等へのヒアリングも行い検討を進め、…(中略)…保護制御として許容される範囲を定めた保護制御ガイドラインをとりまとめたところであり、自動車メーカーは、環境対策に係る技術開発においてこれに対応することが適当である。
- 保護制御ガイドライン及び路上走行検査の適用時期は2022年とすることが適当である。
(排出ガス不正事案を受けたディーゼル乗用車等検査方法見直し検討会最終とりまとめ 本文より)

保護制御ガイドラインについて

- 大気環境保全の観点から、一定の条件下において排出ガス低減装置の機能を低下又は停止させる保護制御の作動については、技術的な必要性を踏まえつつ、合理的な範囲に限定することが望ましいことから、国内の走行環境での保護制御の出現頻度及び自動車環境対策のレベルを考慮した上で、保護制御の適用範囲を定めたもの。
- これにより、大気環境のより一層の改善に資するとともに、今後、より条件を限定していくことにより、自動車環境対策に係る技術開発を促進する。

3. 禁止すべき制御と許容される制御について

3.1 明らかに不正と考えられる制御について

下記①～③のような不正と考えられる制御は、明らかに「原動機の損傷を防止し、安全な運行を確保するために必要」とは認められないため、禁止することが適当である。

- ① 試験時特有の事象（ハンドル操作や移動の有無、走行モード、試験手順等）から試験中でないことを検知し、排出ガス低減装置の機能を停止・低減させる。
- ② 特定の緯度及び経度（試験機関等）においてのみ排出ガス低減装置を機能させ、それ以外の場所では機能を停止・低減させる。
- ③ 試験の所要時間と関連すると認められる一定の時間のみ排出ガス低減装置を機能させ、一定時間経過後には機能を停止・低減させる。

上記、①～③はディーゼル乗用車等だけでなく、すべての車両に対して適用することとする。（道路以外の場所のみにおいて用いる場合を除く。）

保護制御ガイドライン（抜粋）

3. 2 原動機等の損傷を防止し、安全な運転を確保するための保護制御の条件について

以下の①～⑤の条件範囲以外では、保護制御の作動を許容しないこととする。

なお、自動車メーカーは、保護制御の作動条件をより限定し、条件の範囲内における排出ガスの増大が最小限となるよう努めるものとする。

①低回転連続運転時（アイドリング運転を含む。）

車速20km/h以下での連続運転20分以上

②高負荷又は高回転時

最高速度×0.8以上 又は 最高出力時エンジン回転速度以上

③冷却水高温時

冷却水システムのエンジン出口付近における水温が沸点－15℃（100℃未満となる場合は100℃）以上

④特異な環境条件

大気圧90kPa以下（標高1000m以上相当）

外気温度 -2℃未満 又は 38℃を超える場合

⑤異常発生時

OBDシステムによるエンジン又は排出ガス低減装置の故障検知による警報時

- 欧州の路上走行試験法を参考とし、同試験法における評価手法であるMoving Averaging Window法を採用しつつ、日本と欧州の走行環境（走行速度、気温等）、WLTC（乗用車等世界統一試験サイクル）の適用フェイズの違いを考慮。
- 路上走行検査におけるNO_x排出量は台上規制値の2.0倍までとして導入することが適当である。
- 保護制御ガイドライン及び路上走行検査の適用時期は2022年とすることが適当である。

（排出ガス不正事案を受けたディーゼル乗用車等検査方法見直し検討会最終とりまとめ 本文より）

細目告示の改正の概要【2018年3月30日】

1. 適用対象となる自動車

ディーゼル乗用車等（乗車定員9人以下の乗用車及び車両総重量3.5 t以下の自動車）

2. 主な改正内容

型式指定時における路上走行時の排出ガス試験を導入し、当該試験により排出される窒素酸化物（NO_x）の規制値を台上排出ガス試験による規制値の2倍とする。

3. 適用時期

新型車：2022年10月1日～

継続生産車：2024年10月1日～

2. 路上走行試験法に関する調査

- ディーゼル乗用車等の路上走行試験法に関する調査
- ディーゼル重量車等の路上走行試験法に関する調査

目的

自動車の実走行環境における排出ガス性能を確保しつつ、効率的な運用が図れる試験法の検討およびRDE試験法の国際調和に向けた調査を行う。

調査概要

1. 路上でのRDE試験法によるデータ取得

- ◆ 供試車両 … ディーゼル乗用車 1台
- ◆ 使用PEMS … HORIBA OBS-ONE (ガスのみ)
- ◆ 試験ルート … 2ルート(つくば近郊ルート)
- ◆ 実施時期 … 夏季(25~38°C), 秋季(15~25°C), 冬季(-2~15°C)
- ◆ 試験回数 … 夏, 秋, 冬それぞれ2回以上

2. テストコースでのRDE試験法によるデータ取得

- ◆ 路上でのRDE試験法によるデータ(実車速データ)を用い、テストコースでRDE試験を再現
→テストコースにおけるRDE試験の妥当性検証・課題抽出



試験成立性等の確認

目的

ディーゼル重量車等の実走行における排出ガス低減対策として、欧州で既に導入されている車載式排出ガス測定システム(PEMS)を用いた路上での排出ガス試験の活用を検討する。

調査概要

1. 試験車両

平成28年規制適合ディーゼル貨物車(定格出力150kW以上かつ車両総重量7.5t以上)1台とし、排出ガス後処理装置として、酸化触媒、DPF、尿素SCRのいずれもが装着されているものとする。

2. 台上試験による基礎データ取得

- ◆ 試験モード … WHVC試験法、JE05モード及びこれらと平均車速が異なる過渡走行モード
- ◆ 排出ガス測定 … 据置型排出ガス分析計とPEMSの両方で行う
- ◆ 取得データ … CO、THC、NO、NO₂、NO_x及びCO₂の濃度並びにPM重量
車速、エンジン回転数、排出ガス流量

3. 路上走行試験によるデータ取得

- ◆ 試験ルート … 都市内、都市間、高速道路と区分できる2ルート
- ◆ 取得データ … (i) CO、NO_x及びCO₂の濃度
(ii) 車速、エンジン回転数、エンジン出力、燃料流量、冷却水温度、排出ガス流量
(iii) GPS位置情報、車両周囲における温度、湿度及び大気圧並びに瞬間高度
- ◆ 実施時期 … 冬季(-2~15℃)

PEMSを用いた路上走行試験による排出ガス規制導入の検討

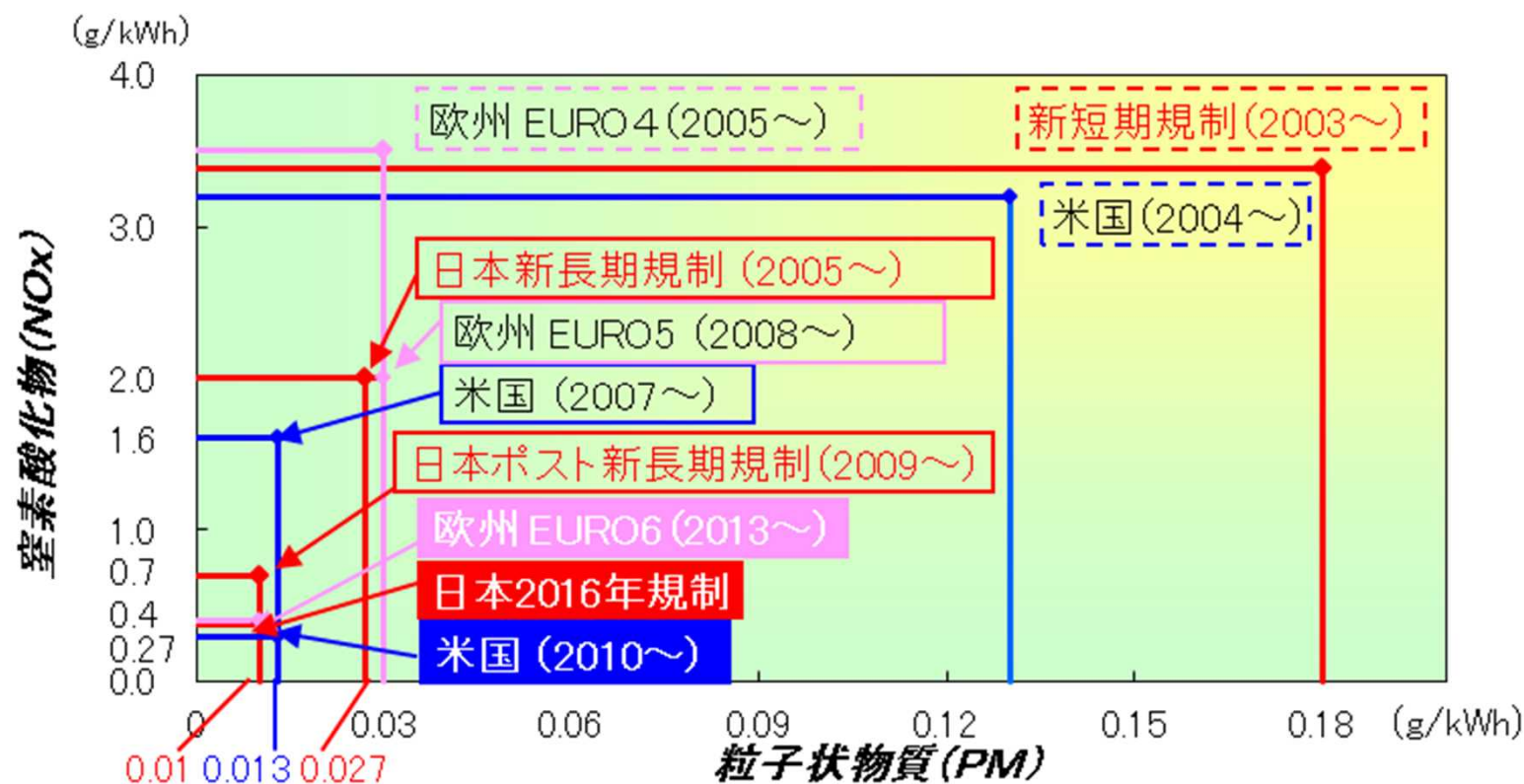
3. 自動車環境分野における我が国の 国際基準調和の動向

最近の排出ガス規制

中央環境審議会答申時期	国土交通省告示等の改正	改正概要
平成9年11月（第2次答申）	平成10年9月	新短期規制（ガソリン車）
平成10年12月（第3次答申）	平成12年4月	新短期規制（ディーゼル車）
平成12年11月（第4次答申）	平成13年1月	ディーゼル特殊自動車規制導入
平成14年4月（第5次答申）	平成15年9月	新長期規制（特殊・二輪自動車除く。）
	平成18年11月	試験モードをJC08モードへ変更、J-0BD II の義務付け
平成15年6月（第6次答申）	平成17年8月	二輪自動車規制強化
	平成17年12月	ディーゼル特殊規制強化、ガソリン特殊規制導入
平成15年7月（第7次答申）	平成18年12月	軽油の低硫黄化
平成17年4月（第8次答申）	平成20年3月	ポスト新長期規制（ディーゼル車） ガソリン自動車PM規制導入（NOx吸蔵型還元触媒付直噴車に限る）
平成20年1月（第9次答申）	平成20年3月	黒煙4モード規制廃止
	平成22年3月	ディーゼル特殊自動車規制強化
平成22年7月（第10次答申）	平成22年10月	WMTC（二輪自動車試験モード）の導入
	平成25年10月	オフサイクル規制（完成検査の際）
	平成27年7月	規制値強化、WHDC、ディーゼル重量車J-0BD II の導入（ディーゼル重量車）
平成24年8月（第11次答申）	平成26年1月	ディーゼル特殊自動車追加措置（RMCモード追加、ブローバイガス対策、黒煙試験廃止）
	平成27年7月	二輪車規制強化（規制値、燃料蒸発ガス対策、OBD装備）
	平成25年10月	ディーゼル重量車の排出ガス低減対策（オフサイクル対策、後処理装置劣化対策）
平成27年2月（第12次答申）	平成28年10月	WLTP（乗用車等試験法）の導入
	平成27年7月	ブローバイガス対策の国際調和
平成29年5月（第13次答申）	平成30年12月予定	二輪車規制強化（EURO5同等のモード・アイドル・I/P規制値、耐久走行距離、OBD II 導入） ストイキ直噴車へのPM規制導入、乗用車等エバポ規制強化（1DBL→2DBL）

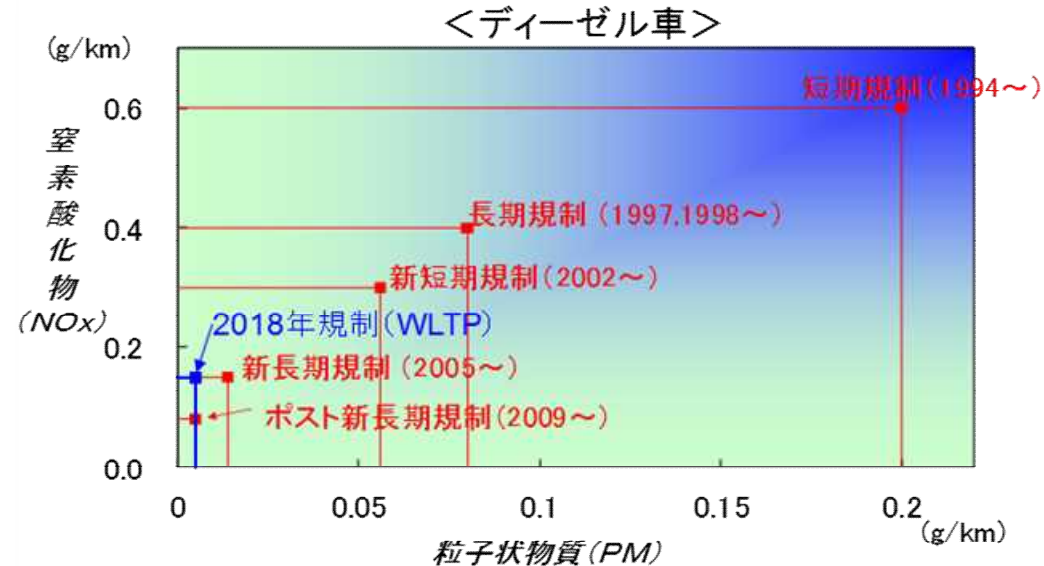
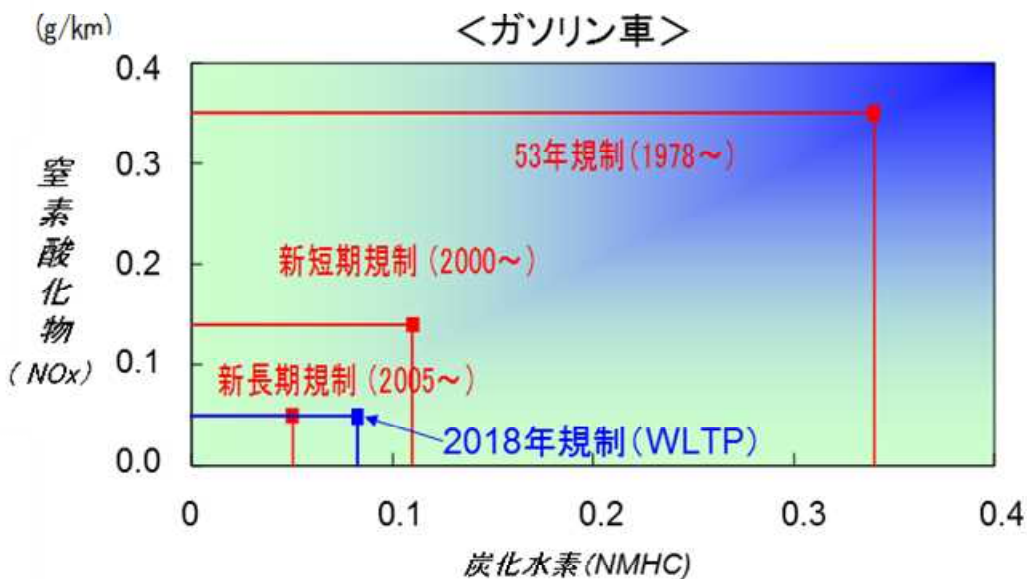
大型車（ディーゼルトラック・バス）の排出ガス規制

- 2010年7月の中央環境審議会第10次答申に基づき、2016年10月より、挑戦目標値を適用した次期規制及び国際調和試験法であるWHDC、OCE、WWH-OBDによる新たな規制の適用を開始。



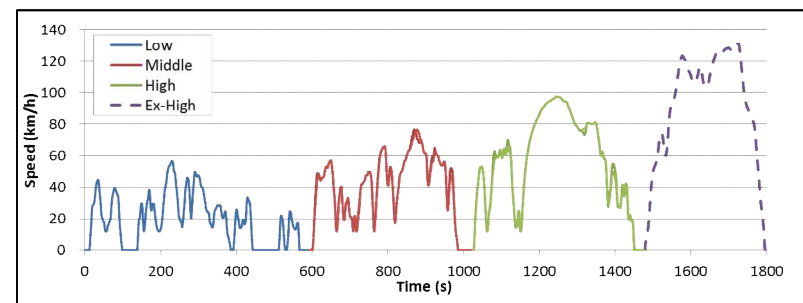
乗用車の排出ガス規制

- 2015年2月の中央環境審議会第12次答申に基づき、2016年に世界統一試験法であるWLTPを導入し、2018年10月より適用を開始。WLTPでは、冷機条件を100%（従前は25%）とする等、試験条件が厳格化され、実質的には規制強化。



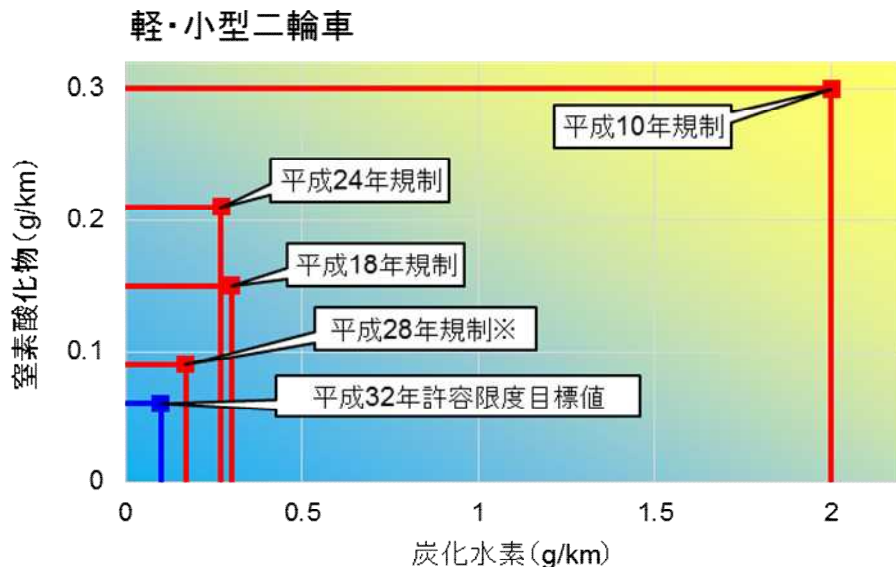
【最新規制（2018年適用開始）】

- ガソリン車：NO_x 0.05g/km、NMHC 0.10g/km
- ディーゼル車：NO_x 0.15g/km、PM 0.005g/km

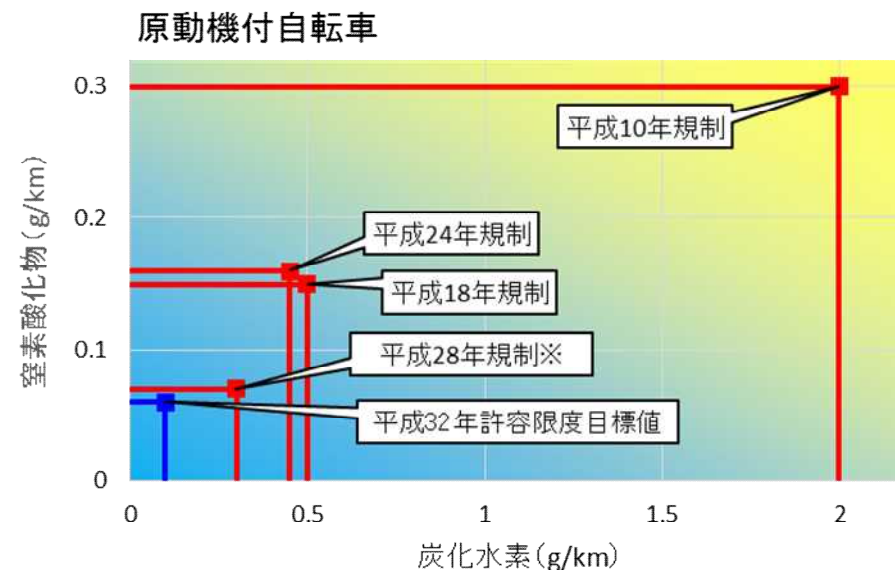


二輪車の排出ガス規制

- 2010年7月の中央環境審議会第10次答申に基づき、同年10月に世界統一試験方法であるWMTCを導入し、2012年10月より適用を開始。
- 2017年5月の中央環境審議会第13次答申に基づき、欧州におけるEURO5と同等まで規制を強化し、EURO5の導入時期とあわせ、2020年から順次導入する予定。



※ 平成28年規制は、最高速度130km/h以上の二輪車に対する規制値を示す。
(130km/h未満は炭化水素0.20g/km、窒素酸化物0.07g/km)



※ 平成28年規制は、最高速度50km/h超100km/h未満の原動機付自転車に対する規制値を示す。
(100km/h超130km/h未満は炭化水素0.20g/km、窒素酸化物は同値)

国内排出ガス規制と欧州規制(EURO4、5)の比較

	Class1			Class2			Class3		
	CO	THC	NOx	CO	THC	NOx	CO	THC	NOx
平成28年規制	1.14	0.30	0.07	1.14	0.20	0.07	1.14	0.17	0.09
EURO4(2016)	1.14	0.38	0.07	1.14	0.38	0.07	1.14	0.17	0.09
次期規制(2020)	1.00	0.10	0.06	1.00	0.10	0.06	1.00	0.10	0.06
EURO5(2020)	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑

Class1: 総排気量50cc超150cc未満かつ最高速度50km/h以下、又は、総排気量150cc未満かつ最高速度50km/h超100km/h未満

Class2: 総排気量150cc未満かつ最高速度100km/h以上130km/h未満、又は、総排気量150cc以上かつ最高速度130km/h未満

Class3: 最高速度130km/h以上

二輪車の騒音規制

- 2012年4月の中央環境審議会第二次答申に基づき、2014年1月から国際基準であるUNR41-04を導入することとし、市街地における走行実態を再現した市街地加速走行騒音試験を導入。
- 2016年10月からは、上記の市街地加速走行騒音試験の導入に伴い、近接排気騒音規制について、従来の車種毎に騒音規制値を設けた規制(絶対値規制)から、使用過程時において新車時の近接排気騒音と比較して大幅に悪化していないことを確認する規制(相対値規制)へ移行。


【二輪自動車】

旧基準 (～平成25年12月)		国際基準UN R41-04 平成26年騒音規制 (平成26年1月～)		国際基準UN R41-04 平成28年騒音規制 (平成28年10月～)
<ul style="list-style-type: none"> 定常走行騒音規制 	➔	—	➔	—
<ul style="list-style-type: none"> 加速走行騒音規制 (全開加速) 		<ul style="list-style-type: none"> 加速走行騒音規制 (市街地加速) ASEP* 繊維性材料の耐久要件 		<ul style="list-style-type: none"> 加速走行騒音規制 (市街地加速) ASEP* 繊維性材料の耐久要件
<ul style="list-style-type: none"> 近接排気騒音規制 (全車：車種毎の絶対値規制) 		<ul style="list-style-type: none"> 近接排気騒音規制 (全車：車種毎の絶対値規制) 		<ul style="list-style-type: none"> 近接排気騒音測定 (新車：測定のみ、使用過程車： 新車時からの相対値規制)

四輪車の騒音規制

- より走行実態に即した規制を行い、また、国際的な整合性を図るため、2015年7月の中央環境審議会第三次答申に基づき、2016年10月から国際基準であるUNR51-03を導入することとし、市街地における走行実態を再現した市街地加速走行騒音試験を導入。
- 2016年10月からは、上記の市街地加速走行騒音試験の導入に伴い、近接排気騒音規制について、従来の車種毎に騒音規制値を設けた規制(絶対値規制)から、使用過程時において新車時の近接排気騒音と比較して大幅に悪化していないことを確認する規制(相対値規制)へ移行。

【四輪自動車】

旧基準（～平成28年9月）		国際基準UN R51-03 平成28年騒音規制（平成28年10月～）
<ul style="list-style-type: none"> • 定常走行騒音規制 		—（タイヤ単体騒音規制の導入）
<ul style="list-style-type: none"> • 加速走行騒音規制（全開加速） 		<ul style="list-style-type: none"> • 加速走行騒音規制（市街地加速） • <u>ASEP</u>※ • 繊維性材料の耐久要件
<ul style="list-style-type: none"> • 近接排気騒音規制 （全車：車種毎の絶対値規制） 		<ul style="list-style-type: none"> • 近接排気騒音測定 （新車：測定のみ、使用過程車：新車時からの相対値規制）
—		<ul style="list-style-type: none"> • 圧縮空気騒音（GVWR 2.8tを超える自動車）

タイヤ単体騒音規制の導入

- 各種騒音規制の強化により、パワートレイン系から発生する騒音が低下し、タイヤから発生する騒音の割合が相対的に増えてきていることから、2012年4月の中央環境審議会第二次答申等に基づき、タイヤ単体騒音規制を導入し、2018年4月より適用。
- タイヤ単体騒音規制導入にあたっては、国際基準であるR117-02を導入し、安全性・燃費等の各性能のバランスを考慮し、タイヤ騒音との背反性を有するウエットグリップ及び転がり抵抗の要件についても同時に導入。

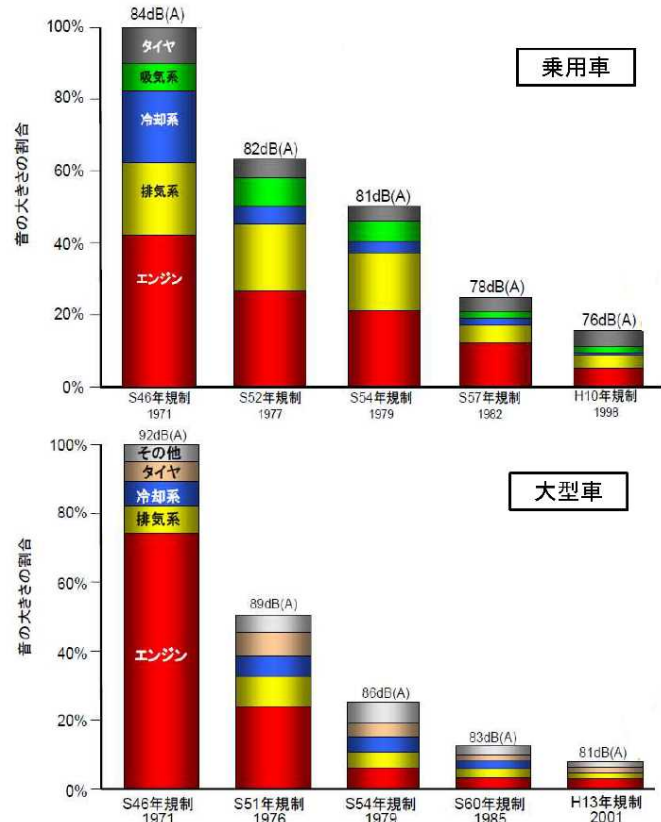
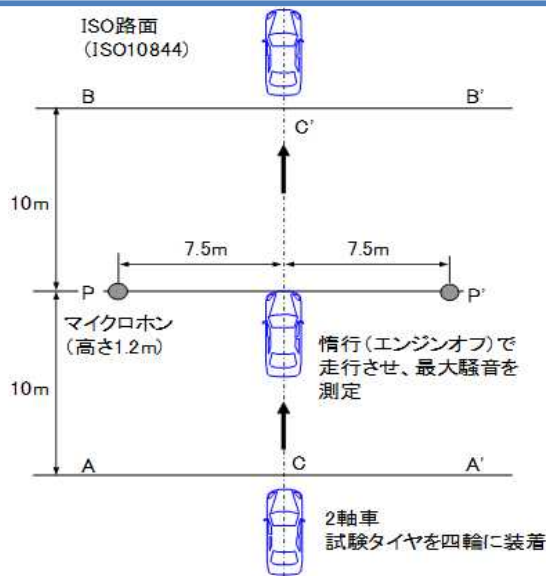


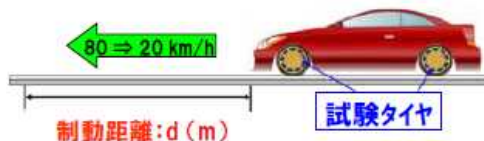
図1：規制年度別の加速走行騒音の音源別寄与度



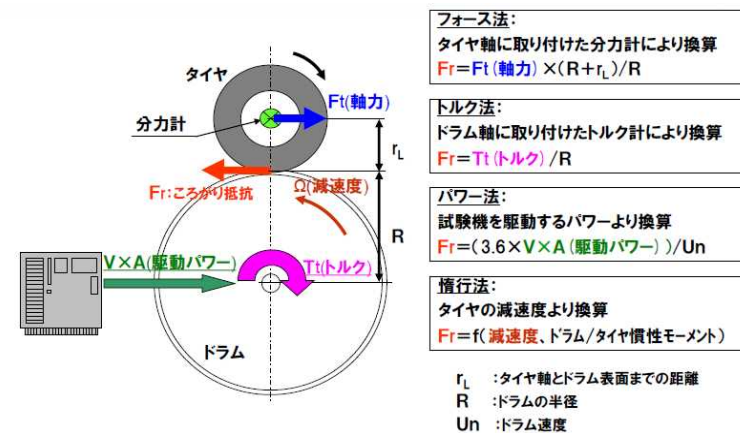
試験自動車を騒音測定区間の十分前から走行させ、一定地点からエンジンを停止し、惰行走行させた時の騒音測定区間における最大騒音値を測定する。

図2：タイヤ騒音試験法

【実車法】



ABS付車両を用いて制動時の平均減速度を測定する。



転動中のタイヤとドラムの接地面に働く転がり抵抗 (Fr) を4種の試験法で測定する。

図3：転がり抵抗の試験法

【トレーラー法】



専用のタイヤ試験車に試験タイヤを装着し、制動力を加えた際の最大制動力係数μ (摩擦特性) を測定する。

図4：ウエット路面上の摩擦係数試験法

4. 国連自動車基準調和世界フォーラム（WP29）における自動車環境基準の調和動向

【フォーラムの目的】

安全で環境性能の高い自動車を容易に普及させる観点から、自動車の安全・環境基準を国際的に調和することや、政府による自動車の認証の国際的な相互承認を推進する。



1958年協定に基づく規則の採用状況

「車両並びに車両への取付け又は車両における使用が可能な装置及び部品に係る調和された技術上の国際連合の諸規則の採択並びにこれらの国際連合の諸規則に基づいて行われる認定の相互承認のための条件に関する協定(1958年協定)」における相互承認の対象項目 (2018年11月)

No.	項目名	No.	項目名	No.	項目名	No.	項目名	No.	項目名
0	国際的な車両認証制度	30	タイヤ(乗用車)	61	外部突起(商用車)	92	交換用消音器(二輪車)	123	配光可変型前照灯
1	前照灯	31	ハロゲンシールドビーム前照灯	62	施錠装置(二輪車)	93	フロントアンダーランププロテクタ	124	乗用車ホイール
2	前照灯白熱球	32	後部衝突における車両挙動	63	騒音(モペッド)	94	前突時乗員保護	125	直接視界
3	反射器	33	前方衝突における車両挙動	64	応急用タイヤ	95	側突時乗員保護	126	客室と荷室の仕切り
4	後部番号灯	34	車両火災の防止	65	特殊警告灯	96	ディーゼルエンジン(農耕用トラクタ)	127	歩行者保護
5	シールドビーム前照灯	35	フットコントロール類の配列	66	スーパーストラクチャー強度(バス)	97	警報装置及びイモビライザ	128	LED光源
6	方向指示器	36	バスの構造	67	LPG車用装置	98	前照灯(ガスティスチャージ式)	129	幼児拘束装置(新)
7	車幅灯、尾灯、制動灯等	37	白熱電球	68	最高速度測定法	99	ガスティスチャージ光源	130	車線逸脱警報装置
8	ハロゲン前照灯	38	後部霧灯	69	低速車の後部表示板	100	電気自動車	131	衝突被害軽減制動制御装置
9	騒音(三輪車)	39	スピードメーター	70	大型車後部反射器	101	乗用車のCO2排出量と燃費	132	排ガスレトロフィット
10	電波妨害抑制装置	40	排出ガス規制(二輪車)	71	農耕用トラクタの視界	102	連結装置	133	リサイクル
11	ドアラッチ及びヒンジ	41	騒音(二輪車)	72	ハロゲン前照灯(二輪車)	103	交換用触媒	134	水素燃料電池自動車
12	ステアリング機構	42	バンパー	73	大型車側面保護	104	大型車用反射材	135	ポール側突
13	ブレーキ	43	安全ガラス	74	灯火器の取付(モペッド)	105	危険物輸送車両構造	136	電気自動車(二輪車)
13H	乗用車の制動装置	44	幼児拘束装置	75	タイヤ(二輪車、モペッド)	106	タイヤ(農耕用トラクタ)	137	フルラップ前突時乗員保護
14	シートベルト・アンカレッジ	45	ヘッドランプ・クリーナー	76	前照灯(モペッド)	107	二階建てバスの構造	138	静音性車両
15	排出ガス規制	46	後写鏡	77	駐車灯	108	再生タイヤ	139	ブレーキアシストシステム
16	シートベルト	47	排出ガス規制(モペッド)	78	ブレーキ(二・三輪車、モペッド)	109	再生タイヤ(商用車)	140	横滑り防止装置
17	シート及びシートアンカー	48	灯火器の取付け	79	ステアリング装置	110	CNG・LPG自動車	141	タイヤ空気圧監視装置
18	施錠装置(四輪車)	49	ディーゼルエンジン排出ガス規制	80	シート(大型車)	111	タンク自動車のロールオーバー	142	タイヤの取付け
19	前部霧灯	50	灯火器(二輪車、モペッド)	81	後写鏡(二輪車)	112	非対称配光型ヘッドランプの配光	143	重量デュアルエンジンのレトロフィットシステム
20	ハロゲン前照灯(H4前照灯)	51	騒音	82	ハロゲン前照灯(モペッド)	113	対称配光型ヘッドランプの配光	144	事故自動通報システム
21	内部突起	52	小型バスの構造	83	燃料要件別排出ガス規制	114	後付エアバック	145	ISOFIX
22	ヘルメット及びバイザー	53	灯火器の取付け(二輪車)	84	燃費測定法	115	CNG、LPGレトロフィットシステム		
23	後退灯	54	タイヤ(商用車)	85	馬力測定法	116	盗難防止装置		
24	ディーゼル自動車排出ガス規制	55	車両用連結装置	86	灯火器の取付け(農耕用トラクタ)	117	タイヤ単体騒音等		
25	ヘッドレスト	56	前照灯(モペッド)	87	デイタイムランニングランプ	118	バス内装難燃化		
26	外部突起(乗用車)	57	前照灯(二輪車)	88	反射タイヤ(モペッド、自転車)	119	コーナリングランプ		
27	停止表示器材	58	突入防止装置	89	速度制限装置	120	ノンロード馬力測定法		
28	警音器	59	交換用消音器	90	交換用ブレーキライニング	121	コントロール・テルテール		
29	商用車運転席乗員の保護	60	コントロール類の表示(二輪車、モペッド)	91	側方灯	122	ヒーティングシステム規則		

1998年協定に基づく規則の採用状況

「車両並びに車両への取付け又は車両における使用が可能な装置及び部品に係る世界技術規則の作成に関する協定(1998年協定)」に基づき作成された世界技術規則(UN Global Technical Regulation(UNGTR))

(2018年11月)

No.	項目	No.	項目
1	ドアラッチ及びヒンジ	17	二輪車クランクケースガス及び蒸発ガスの排出
2	二輪車排ガス試験サイクル	18	二輪車車載診断システム
3	二輪車ブレーキ	19	乗用車等の国際調和蒸発ガス試験法
4	大型車排ガス認証手続き	20	電気自動車安全
5	大型車車載診断システム		
6	安全ガラス		
7	ヘッドレスト		
8	横滑り防止装置		
9	歩行者保護		
10	オフサイクル・エミッション(OCE)		
11	特殊自動車排出ガス試験モード (NRMM : Non-Road Mobile Machinery global technical regulation)		
12	二輪車用コントロール・テルテール (Motorcycle controls, tell-tales and indicators)		
13	水素燃料電池自動車(HFCV)		
14	ポールサイドインパクト		
15	乗用車等の国際調和排出ガス・燃費試験法(WLTP) (amd4まであるうち、amd1まで採用済み)		
16	タイヤ		

採用済み規則(17/20規則)