

「道路運送車両の保安基準」、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」等の一部改正について

1. 改正の背景

自動車及び原動機付自転車の装置の環境基準については、道路運送車両法（昭和 26 年法律第 185 号。以下「法」という。）第 41 条及び第 44 条の規定に基づき、道路運送車両の保安基準（昭和 26 年運輸省令第 67 号。以下「保安基準」という。）において定めています。

我が国では、大気環境改善のため、自動車の排出ガス規制を導入しているところであり、大気汚染状況、技術開発状況、海外の動向等を踏まえ、順次、規制の内容を見直しているところです。

平成 22 年 7 月の中央環境審議会「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について（第十次答申）」及び平成 24 年 8 月の同第十一次答申において、軽油を燃料とする車両総重量 3.5 トンを超える普通自動車及び小型自動車（専ら乗用の用に供する乗車定員が 10 人以下のものを除く。以下「ディーゼル重量車」という。）及び二輪自動車、側車付二輪自動車及び原動機付自転車（以下「二輪車」という。）の排出ガス規制の強化について、以下の内容が提言されました。

（ディーゼル重量車関係：第 10 次答申に基づく）

- ① 窒素酸化物（NO_x）の規制値強化
- ② 試験サイクルの変更（現行 JE05 モードから WHDC（Worldwide harmonized Heavy Duty Certification）に変更）
- ③ オフサイクル時の排出ガス試験サイクル及び規制値の導入
- ④ 高度な車載式故障診断装置の義務付け

（二輪車関係：第 11 次答申に基づく）

- ① 規制値の強化
- ② 燃料蒸発ガス対策の実施
- ③ 車載式故障診断装置の義務付け

これら中央環境審議会の提言を踏まえ、ディーゼル重量車及び二輪車に対する排出ガス規制を強化するため、保安基準、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成 14 年国土交通省告示第 619 号。以下「細目告示」という。）等の一部を改正することとします。

2. 改正概要

(1) ディーゼル重量車関係（細目告示第 41 条、第 119 条、第 197 条関係）

【適用対象】

軽油を燃料とする車両総重量が 3.5 トンを超える普通自動車及び小型自動車（乗車定員 10 人以下のものを除く。）

【改正概要】

- ① NO_x の規制値を現行の平均値 0.7g/kWh から 0.4g/kWh（上限値は 0.9g/kWh から 0.7 g/kWh）に規制強化を行います。改正後の規制値は以下のとおりです。

平成 28 年ディーゼル重量車排出ガス規制値一覧

規制物質	平成 21 年排出ガス規制 (ポスト新長期規制)		平成 28 年排出ガス規制 (2016 年規制)	
	試験モード	規制値【g/kWh】	試験モード	規制値【g/kWh】
一酸化炭素 (CO)	JE05 モード	2.22 (2.95) ※ ²	WHDC※ ¹	2.22 (2.95) ※ ²
非メタン炭化水素 (NMHC)		0.17 (0.23) ※ ²		0.17 (0.23) ※ ²
窒素酸化物 (NO _x)		0.7 (0.9) ※ ²		0.4 (0.7) ※ ²
粒子状物質 (PM)		0.010 (0.013) ※ ²		0.010 (0.013) ※ ²

※¹ 「WHDC」とは、WHTC 及び WHSC による測定方法の総称をいう。なお、WHTC による排出量は、コールドスタート時の排出量に 0.14 を重み付けした数値とホットスタート時の排出量に 0.86 を重み付けした数値を足したものとする。WHTC の排出量及び WHSC の排出量の各排出量が規制値を超えないこととする。

※² 規制値欄は、「平均値（最大値）」を示す。

- ② 試験サイクルを現行の JE05 モードから国連の場において策定された世界統一基準である WHDC に変更します。
- ③ 試験サイクル外（オフサイクル時）の排出ガス性能維持のため、新たに国連の場において策定された世界統一基準である OCE(Off Cycle Emissions)による測定方法及び規制値を新たに定めます。
- ④ 現行の車載式故障診断装置 J-OBD- I より高度な車載式故障診断装置(以下「高度な OBD」という。)の義務付け及びその性能要件を定めます。
- ⑤ 過給機を備える自動車であってクランクケース等から排出されるブローバイ

ガスを含めた排気管等から排出される排気ガスが、①の規制値を満たすものはブローバイガス還元装置の装備義務要件を緩和します。

⑥ 認証時等のオパシメータ測定を廃止します。

(2) 二輪車関係（保安基準第 31 条及び第 61 条の 2、細目告示第 41 条、第 119 条、第 197 条及び第 243 条、第 259 条、第 275 条関係）

【適用対象】

ガソリンを燃料とする小型二輪自動車、軽二輪自動車及び原動機付自転車

【改正概要】

① 現在、WMTC モード法が適用されている二輪車（総排気量が 0.050 リットル以下で最高速度が 50km/h 以下のガソリンを燃料とする原動機付自転車を除く。）について、規制値を以下のとおり強化します。

規制年	適用車種	一酸化炭素 (CO)	炭化水素 (HC)	窒素酸化物 (NOx)
		規制値【g/km】		
平成 28 年 規制	総排気量 0.050 ℓ 超 0.150 ℓ 未 満かつ最高速度 50km/h 以下、又 は、総排気量 0.150 ℓ 未満かつ 最高速度 50km/h 超 100km/h 未満 の二輪車（クラス 1）	1.14	0.30	0.07
	総排気量 0.150 ℓ 未満かつ最高 速度 100km/h 以上 130km/h 未満、 又は、総排気量 0.150 ℓ 以上か つ最高速度 130km/h 未満の二輪 車（クラス 2）	1.14 (1.58) ^{※1}	0.20 (0.24) ^{※1}	0.07 (0.10) ^{※1}
	最高速度 130km/h 以上の二輪車 （クラス 3）	1.14 (1.58) ^{※1}	0.17 (0.21) ^{※1}	0.09 (0.14) ^{※1}
現行規制値	原動機付自転車（主としてクラ ス 1 に相当）	2.2	0.45	0.16
	二輪自動車（主としてクラス 2 又は 3 に相当）	2.62 (3.48) ^{※1}	0.27 (0.36) ^{※1}	0.21 (0.28) ^{※1}

※1 規制値欄は、「平均値（最大値）」を示す。また、最大値は、小型二輪自動車のみに適用される。

- ② 燃料タンク等から排出される燃料蒸発ガスの測定方法及び規制値を定めます。
- ③ 排出ガス関連部品の故障を運転者に知らせるための車載式故障診断装置の義務付け及びその技術要件を定めます。

(3) その他

「道路運送車両の保安基準第二章及び第三章の規定の適用関係の整理のため必要な事項を定める告示」について所要の改正を行うこととします。

3. 適用開始時期

(1) ディーゼル重量車に対して、以下のとおり適用開始時期を設定します。

① 新型車

適用対象	適用開始時期
車両総重量が7.5トンを超えるもの（けん引自動車を除く）	平成28年10月1日以降（高度なOBDの義務づけは平成30年10月1日以降）
車両総重量が7.5トンを超えるけん引自動車	平成29年10月1日以降（高度なOBDの義務づけは平成31年10月1日以降）
車両総重量が3.5トンを超え7.5トン以下のもの	平成30年10月1日以降（高度なOBDの義務づけは平成32年10月1日以降）

② 継続生産車及び輸入車

適用対象	適用開始時期
車両総重量が7.5トンを超えるもの（けん引自動車を除く）	平成29年9月1日以降（高度なOBDの義務づけは平成31年9月1日以降）
車両総重量が7.5トンを超えるけん引自動車	平成30年9月1日以降（高度なOBDの義務づけは平成32年9月1日以降）
車両総重量が3.5トンを超え7.5トン以下のもの	平成31年9月1日以降（高度なOBDの義務づけは平成33年9月1日以降）

(2) 二輪車に対して、以下のとおり適用開始時期を設定します。

① 新型車

平成28年10月1日以降

② 継続生産車及び輸入車

平成29年9月1日以降

4. スケジュール

公布日 : 平成27年7月1日

施行日 : 公布の日

ディーゼル重量車の高度な OBD の検出モニタ項目一覧

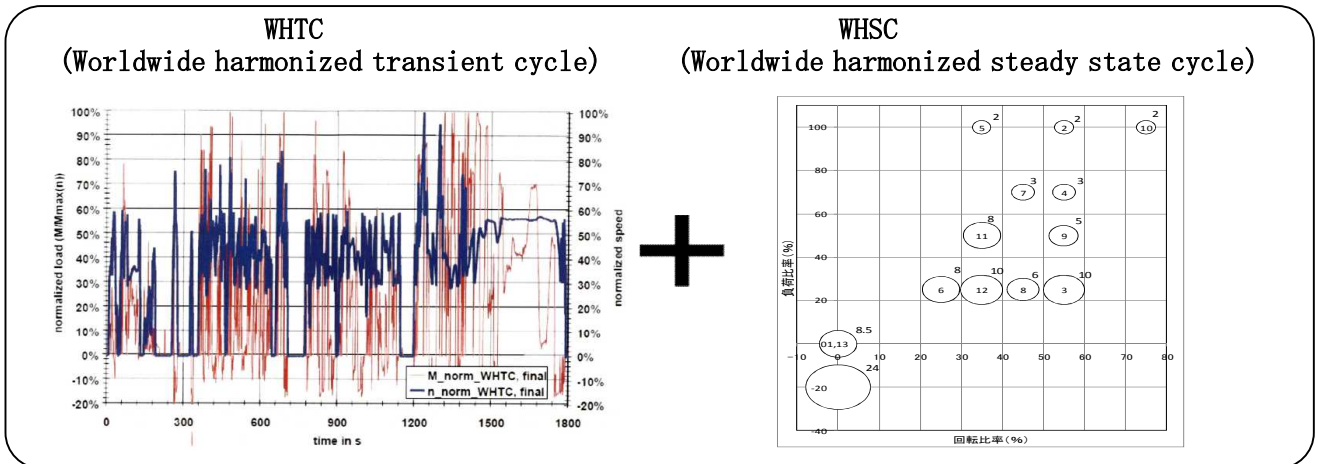
区分	モニタ項目	内容
電子・電子部品	排出ガス制御用部品 (センサ・アクチュエーター類)	部品監視
	フィードバック制御異常	部品監視
DPF	担体の存在	故障監視
	詰まり	故障監視
	捕集・再生プロセス	性能監視
	捕集性能 ^{※1}	排出ガス閾値監視 ^{※2}
SCR システム(HC-SCR 含む。)	還元剤供給システム	性能監視
	還元剤消費量	性能監視
	還元剤品質	性能監視
	SCR 触媒浄化率	排出ガス閾値監視 ^{※2}
NOx 吸蔵還元触媒 (LNT)	NOx 吸蔵・浄化性能	性能監視
	還元剤供給システム	性能監視
酸化触媒 (DOC)	後処理上流 DOC - HC 低減率	故障監視
	後処理下流 DOC - HC 低減率	故障監視
EGR	アクチュエーター低応答性	性能監視
	クーラー性能	性能監視
	クーラー性能	故障監視
	高流量・低流量	排出ガス閾値監視 ^{※2}
	低流量	完全故障又は性能監視
燃料システム	燃料圧力制御	性能監視
	燃料噴射タイミング	性能監視
吸気過給	VGT 応答性	性能監視
	高ブースト・低ブースト	排出ガス閾値監視 ^{※2}
	低ブースト	故障監視又は性能監視
	吸気冷却効率	故障監視
VVT	目標誤差	性能監視
	低応答性	性能監視
エンジン冷却システム	冷却水温度 (サーモスタット)	故障監視
排出ガスセンサ	電気・電子部品に準拠	部品監視
アイドル速度制御システム	電気・電子部品に準拠	部品監視

※1 PM センサー (スートセンサー) が開発途上にあるため、その信頼性が確認出来るまでの間にあっては、装備要件は任意要件とする。また、DPF の捕集性能を PM センサーによる排出ガス閾値監視を行った場合には、DPF の捕集・再生プロセスの性能監視は任意要件とする。

※2 排出ガス閾値監視における NOx の閾値は 1.20g/kWh、PM の閾値は 0.025g/kWh とする。

ディーゼル重量車の排出ガス試験モード

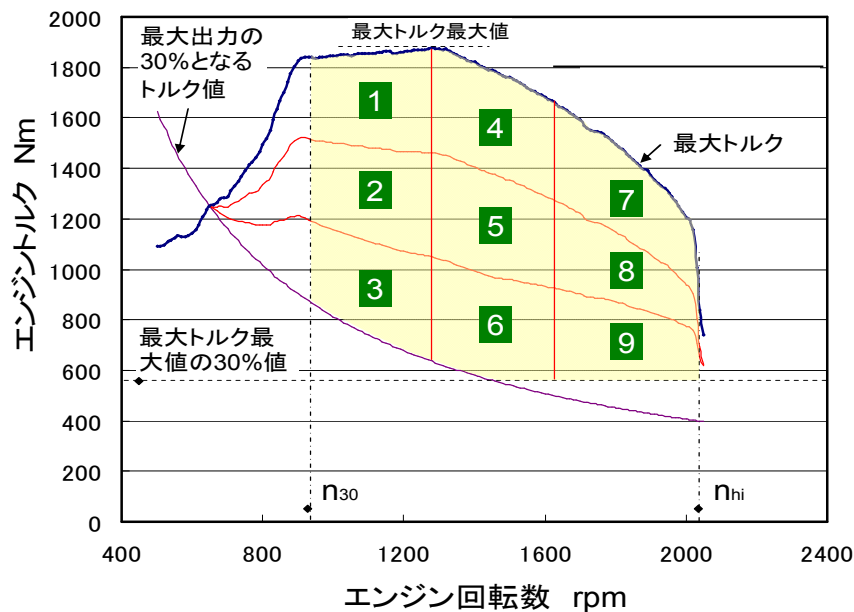
WHDC (Worldwide harmonized Heavy Duty Certification)



規制値 ≧ 「WHTC コールドサイクル」 + 「WHTC ホットサイクル」 14 : 86

規制値 ≧ WHSC

ディーゼル重量車のオフサイクル試験モード OCE (Off Cycle Emissions)



- 三種のグリッドセルを選定
- 1グリッドセル当たり5点のランダムポイントを抽出
- 合計15点のテストを実施
- 各グリッドセル毎における平均値が以下の基準値を超えないこと。 _

基準値 NOx 0.6 g/kWh PM 0.016 g/kWh CO 2.86 g/kWh NMHC 0.27 g/kWh

二輪車 OBD の対象項目

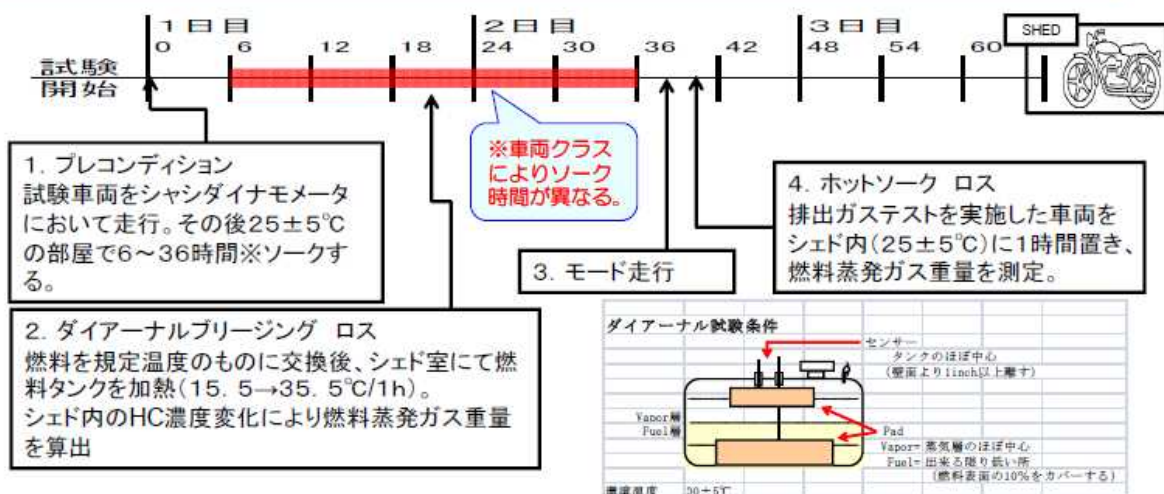
- 電気系統の断線等による機能不良を監視する OBD システムの装備を義務付ける。
- 技術要件については、国連の場で検討されている世界統一基準の内容を踏まえ導入する。

対象項目	
モニタ項目	<ul style="list-style-type: none"> ○ センサ類（大気圧センサ、吸気圧センサ、吸気温センサ、水温センサ、スロットル開度センサ、シリンダ判別センサ、クランク角センサ、O₂センサ、O₂センサヒータ、一次側点火システム、排気二次空気システム等）の断線・故障 ○ 燃料噴射補正量の監視等による燃料システムの故障
システム等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 故障復帰後の警報解除、故障内容の記録、走行前機能確認 ○ 警告灯、外部診断装置との通信プロトコル及びコネクタの ISO 規格対応

二輪車の燃料蒸発ガス規制

【燃料蒸発ガス対策の概要】

これまで未規制だった燃料蒸発ガス対策を次期規制から導入する。燃料蒸発ガス試験法はカリフォルニア州試験法と同様とし、ダイアurnalブリージングロス試験及びホットソークロス試験によるものとする。詳細な試験方法は国連の場で検討されている世界統一基準 (gtr) の内容を踏まえ導入することとし、規制値は、ガソリン・LPG四輪車と同様の2.0g/test以下とする。



【カリフォルニア州燃料蒸発ガス試験法の測定手順（例）】

※ 中央環境審議会「今後の自動車排出ガスの低減対策のあり方について第11次答申」参考資料より引用