



平成26年1月20日  
自動車局

**大型特殊自動車及び小型特殊自動車の排出ガス規制強化の実施に伴う  
「道路運送車両の保安基準」等の一部改正について**

現在、軽油を燃料とする大型特殊自動車及び小型特殊自動車(以下「ディーゼル特殊自動車」という。)には、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つつ、順次規制を強化しております。

今般、平成20年1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9次答申)及び平成24年8月の同第11次答申を踏まえ、ディーゼル特殊自動車の排出ガス規制の強化のため、道路運送車両の保安基準等を以下のとおり改正しますので、お知らせいたします(改正の詳細は別紙参照)。

**(1) ブローバイ・ガス還元装置の備付**

(保安基準第31条 細目告示第41条、第119条、第197条関係)

**【適用対象】**

ディーゼル特殊自動車であって、定格出力が19kW以上560kW未満である原動機を備えたもの

**【改正概要】**

- ・ ブローバイ・ガス還元装置(原動機の燃焼室からクランクケースに漏れるガスを還元させる装置をいう。以下同じ。)の備え付けを義務付けます。
- ・ ブローバイ・ガス還元装置の備え付けが困難な場合は、排気管から排出される排出ガス(以下「排出ガス」という。)試験時にブローバイ・ガスについても測定し、排出ガスとブローバイ・ガスとをあわせて排出ガス規制値を満たせばよいこととします。

**(2) 排出ガス試験における新試験法の導入及び規制値の強化**

(細目告示第41条、第119条、第197条関係)

**【適用対象】**

ディーゼル特殊自動車であって、定格出力が19kW以上(NOx規制値強化にあつては、定格出力が56kW以上)560kW未満である原動機を備えたもの

**【改正概要】**

- ・ 排出ガス試験のうち、C1モード法に代えることができるものとしてRMCを導入します。
- ・ 排出ガス試験において、NOxの規制値を強化します。

**(3) 使用過程車における粒子状物質の測定方法の変更**

(細目告示第197条関係)

**【適用対象】**

ディーゼル特殊自動車であって、定格出力が19kW以上560kW未満である原動機を備えたもの

#### 【改正概要】

- ・ 使用過程車の粒子状物質の測定方法について、「無負荷急加速黒煙の測定方法」(細目告示別添46)に規定する方法に代えて、「無負荷急加速時に排出される排出ガスの光吸収係数の測定方法」(細目告示別添109)に規定する方法による、光吸収係数の規制に変更するとともに規制値を $0.5\text{m}^{-1}$ にします。

#### (4) 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。

#### 問い合わせ先

自動車局環境政策課 : 吉田、川俣

電話番号 : 03-5253-8111 (内線 42525、42522)、直通 03-5253-8604

FAX番号 : 03-5253-1636

## 「道路運送車両の保安基準」及び「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

現在、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つつ、順次規制を強化しております。近年(平成23年)では、軽油を燃料とする大型車等について、世界最高水準の基準を導入し、排出ガス規制を強化しました。

今般、平成20年1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9次答申)」及び平成24年8月の第11次答申において、軽油を燃料とする大型特殊自動車及び小型特殊自動車(以下「ディーゼル特殊自動車」という。)の排出ガス規制の強化について、以下の内容がとりまとめられました。

- ① 窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)の規制値強化
- ② ブローバイ・ガス対策の義務付け
- ③ 国連欧州経済委員会自動車基準調和世界フォーラム(以下「UN/ECE/WP29」という。)で作成された世界統一基準 NRMM gtr(Non-Road Mobile Machinery global technical regulation)に規定されている Ramped Modal Cycle(以下「RMC」という。)を導入
- ④ 使用過程車における粒子状物質の測定方法を黒煙汚染度測定から光吸収係数測定に変更

国土交通省では、これら中央環境審議会のとりまとめを受け、ディーゼル特殊自動車に対する排出ガス規制を強化するため、「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。)及び「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」(平成14年国土交通省令告示第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) ブローバイ・ガス還元装置の備付

##### (保安基準第31条 細目告示第41条、第119条、第197条関係)【適用対象】

ディーゼル特殊自動車であって、定格出力が19kW以上560kW未満である原動機を備えたもの

##### 【改正概要】

- ・ ブローバイ・ガス還元装置(原動機の燃焼室からクランクケースに漏れるガスを還元させる装置をいう。以下同じ。)の備え付けを義務付けます。
- ・ ブローバイ・ガス還元装置の備え付けが困難な場合は、排出ガス試験時にブローバイ・ガスについても測定し(参考資料1参照)、排出ガスとブローバイ・ガスとをあわせて排出ガス規制値を満たせばよいこととします。

#### (2) 排出ガス試験における新試験法の導入及び規制値の強化

##### (細目告示第41条、第119条、第197条関係)

##### 【適用対象】

ディーゼル特殊自動車であって、定格出力が19kW以上(NO<sub>x</sub>規制値強化にあつては、定格出力が56kW以上)560kW未満である原動機を備えたもの

##### 【改正概要】

- ・ 排出ガス試験のうち、C1モード法に代えることができるものとして RMC(参考資料2参照)を導入します。
- ・ 排出ガス試験において、NO<sub>x</sub>の規制値を強化します。(参考資料3参照)

### (3) 使用過程車における粒子状物質の測定方法の変更

(細目告示第197条関係)

#### 【適用対象】

ディーゼル特殊自動車であって、定格出力が19kW以上560kW未満である原動機を備えたもの

#### 【改正概要】

・ 使用過程車における粒子状物質の測定方法について、「無負荷急加速黒煙の測定方法」(細目告示別添46)に規定する方法に代えて、「無負荷急加速時に排出される排出ガスの光吸収係数の測定方法」(細目告示別添109)に規定する方法による、光吸収係数の規制に変更するとともに規制値を $0.5\text{m}^{-1}$ にします。

### (4) 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

以下のディーゼル特殊自動車に対して、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
定格出力が19kW以上56kW未満である原動機を備えたもの	平成28年10月1日以降
定格出力が56kW以上130kW未満である原動機を備えたもの	平成27年10月1日以降
定格出力が130kW以上560kW未満である原動機を備えたもの	平成26年10月1日以降

### (2) 上記以外のディーゼル特殊自動車

適用対象	適用開始時期
定格出力が19kW以上(2.(2)に掲げる規制値強化にあつては、56kW以上)130kW未満である原動機を備えたもの	平成29年9月1日以降
定格出力が130kW以上560kW未満である原動機を備えたもの	平成28年9月1日以降

## 4. スケジュール

公布日 : 平成26年1月20日

施行日 : 公布の日

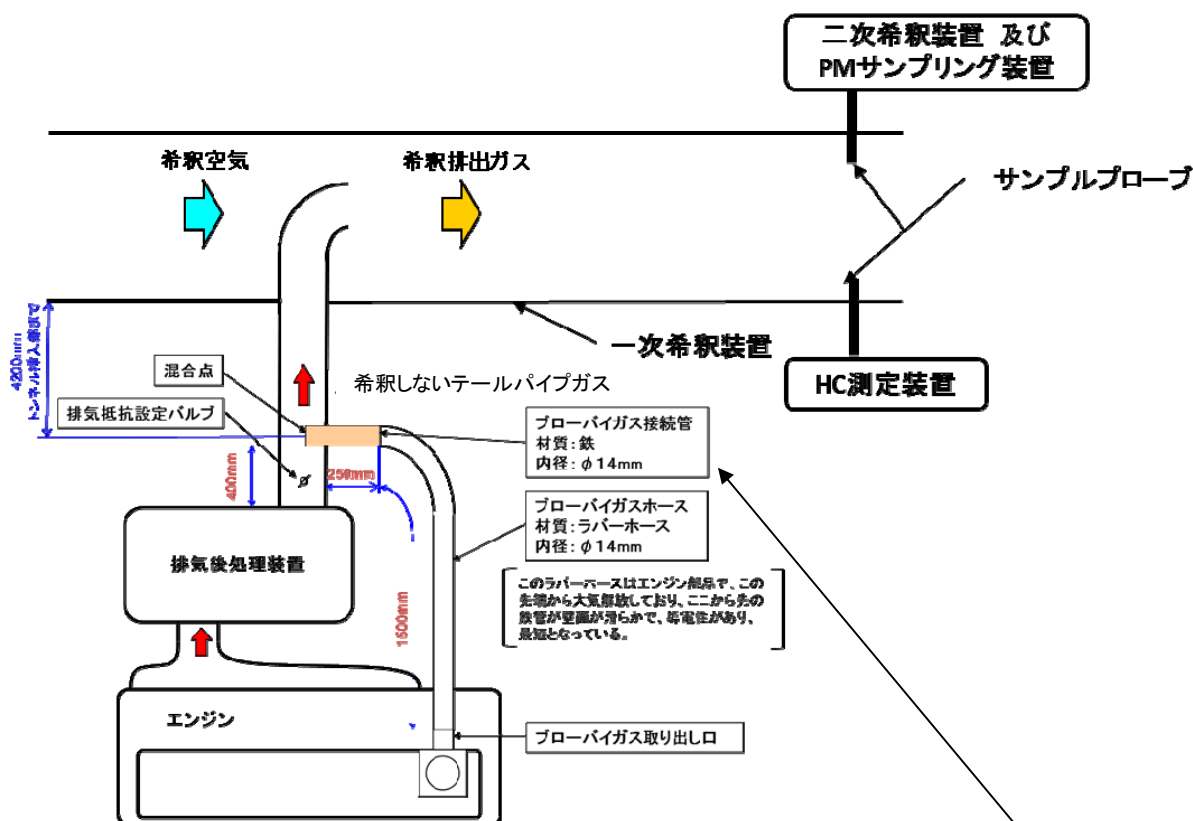
## ONRMM gtrに基づくブローバイガス測定方法の例 (テールパイプガスに混合して測定する場合)

(c) 試験室でのブローバイガス排出管は、クランクケース排圧に関してエンジン製造業者の指示に適合したものであるものとする。

(d) サンプルング前にエンジンのテールパイプガスでの完全な混合を確実にするために、クランクケース排出ガス管は、いかなる排気後処理装置の下流、設置されたいかなる排気抵抗の下流、及びサンプルプローブの十分に上流で、希釈しないテールパイプガスに接続するものとする。

ブローバイガス排出管は、境界層の影響を避け、混合を促進するために、テールパイプガスの自由流れ中に延長するものとする。

ブローバイガス排出管は、希釈しないテールパイプガス流に対して、あらゆる方向に向けることができる。  
(NRMM-gtr 6.10.)



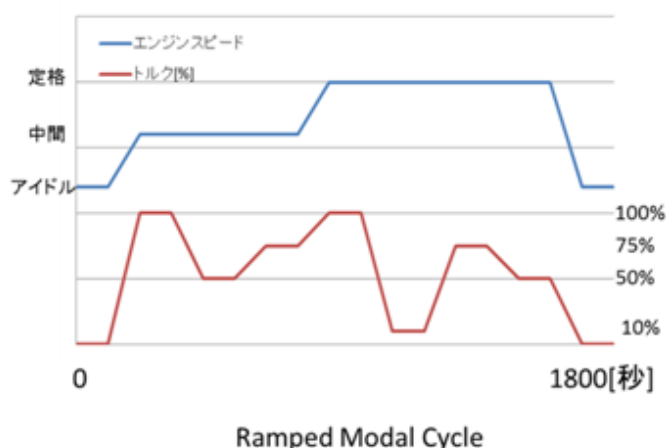
(a) 管の材料は、壁面が滑らかで、導電性があり、クランクケース排出物に対して反応性の無いものとする。管の長さをできる限り最短にするものとする。

(b) 試験室でのクランクケース管中の曲げの数は最少にし、やむを得ない曲げの半径は最大にするものとする。 (NRMM-gtr 6.10.)

## ○ C1モードとRMC

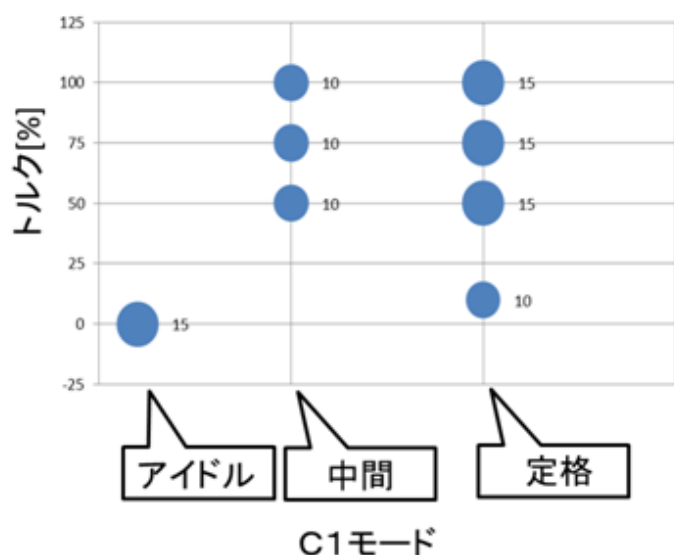
RMC(Ramped Modal Cycle)とは

- ・NRMM gtr における定常試験サイクルの一つでC1モードと同様にエンジンを暖機した状態で行う。
- ・各モード間の移行については20±1秒の間に線形に行う。
- ・排出量測定に関しては、NRTCと同様の方法で測定し、テストサイクル中に連続サンプリングする。

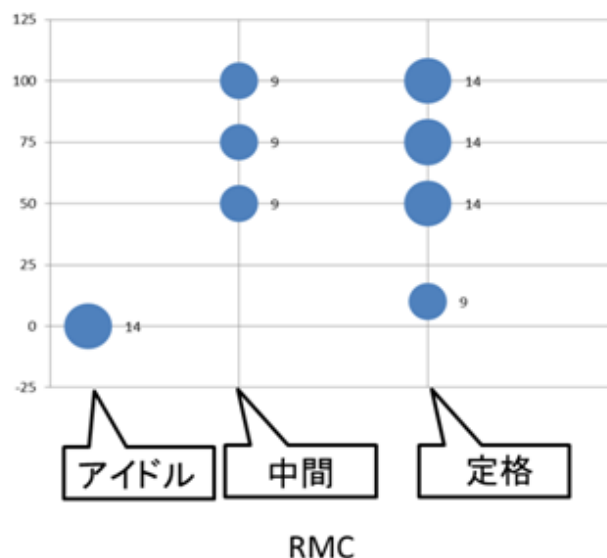


モード	モード時間[秒]	エンジンスピード	トルク[%]
1a 定常(steady state)	126	アイドリング	0
1b 移行(Transition)	20	線形移行	線形移行
2a 定常	159	中間	100
2b 移行	20	中間	線形移行
3a 定常	160	中間	50
3b 移行	20	中間	線形移行
4a 定常	162	中間	75
4b 移行	20	線形移行	線形移行
5a 定常	246	定格	100
5b 移行	20	定格	線形移行
6a 定常	164	定格	10
6b 移行	20	定格	線形移行
7a 定常	248	定格	75
7b 移行	20	定格	線形移行
8a 定常	247	定格	50
8b 移行	20	線形移行	線形移行
9 定常	128	アイドリング	0

## ○C1モードとRMCの比較



表中の数値はWF[%]を示す



表中の数値は全試験時間に対する時間比率[%]を示す  
(但し、モード移行時間 8% を除く)

## 排出ガス基準値の現行と改正案の比較

○ディーゼル特殊自動車の排出ガス基準値比較表

定格出力	CO		NMHC		NO <sub>x</sub>		PM		ディーゼル黒煙	
	現行	改正案	現行	改正案	現行	改正案	現行	改正案	現行	改正案
19kW 以上 37kW 未満の もの	5.0 (6.5)	←	0.7 (0.9)	←	4.0 (5.3)	←	0.03 (0.04)	←	25%	0.5m-1
37kW 以上 56kW 未満の もの	5.0 (6.5)	←	0.7 (0.9)	←	4.0 (5.3)	←	0.025 (0.033)	←	25%	0.5m-1
56kW 以上 75kW 未満の もの	5.0 (6.5)	←	0.19 (0.25)	←	3.3 (4.4)	0.4 (0.53)	0.02 (0.03)	←	25%	0.5m-1
75kW 以上 130kW 未満 のもの	5.0 (6.5)	←	0.19 (0.25)	←	3.3 (4.4)	0.4 (0.53)	0.02 (0.03)	←	25%	0.5m-1
130kW 以上 560kW 未満 のもの	3.5 (4.6)	←	0.19 (0.25)	←	2.0 (2.7)	0.4 (0.53)	0.02 (0.03)	←	25%	0.5m-1

注

1. 現行及び改正案欄中の値は平均値を表し、括弧内の値は上限値を表す。
2. CO、NMHC、NO<sub>x</sub>、PM の単位は g/kWh である。
3. 規制値 (CO、NMHC、NO<sub>x</sub>、PM) は、8モード法又はRMC、及びNRTCモード法によるもの。
4. 規制値 (ディーゼル黒煙) は、無負荷急加速黒煙の測定法で現行は黒煙測定器、改正案はオパシメータによるもの。