

(平成22年3月施行)

平成22年特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則等一部改正について

軽油を燃料とする オフロード特殊自動車の 排出ガス規制が強化されます。

平成 18 年より、
「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」
(通称：オフロード法) によるオフロード特殊自動車の
使用規制が始まっています。

今回の改正では、
軽油を燃料とする
オフロード特殊自動車について
排出ガス規制の強化が行われ、
PM(粒子状物質)の排出量が
9割削減されます。

環境省・経済産業省・国土交通省

特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律 (オフロード法)とは…

規制導入の経緯

一般自動車の排出ガス規制が進んだことを受けて、特殊自動車の排出ガス規制も段階的に進めることとなりました。

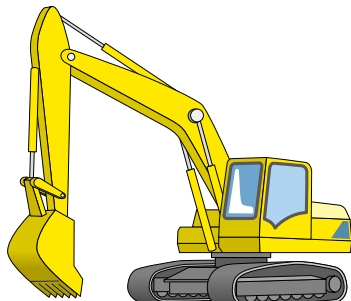
- ① 一般自動車の排出ガス規制強化進捗→特殊自動車の排出ガス寄与率上昇
(自動車台数割合約7%に対し、PM約15%、NOx約32% (H12 推計))
- ② 公道を走行するオンロード特殊自動車の排出ガス規制を新規実施 (H15～)
- ③ 公道を走行しないオフロード特殊自動車の排出ガス規制を新規実施 (H18～)

規制対象：特定特殊自動車 (オフロード特殊自動車)

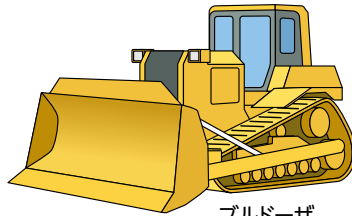
公道を走行しない特殊な構造の作業車 (油圧ショベル、ブルドーザ、フォークリフト、普通型コンバイン等)

特徴▶ オンロードのトラック等と違い、エンジンが高負荷・高回転で連続使用される頻度が多い。

※公道を走行するものは道路運送車両法で規制



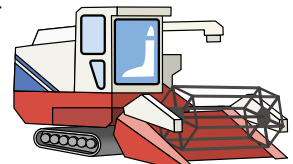
油圧ショベル



ブルドーザ



フォークリフト



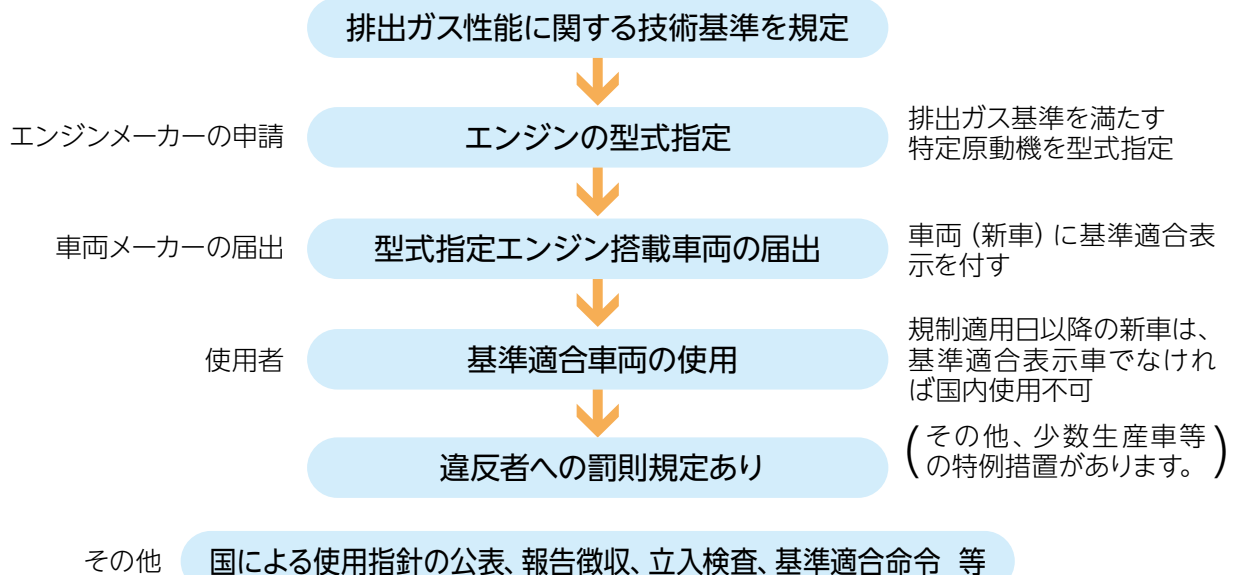
普通型コンバイン

特殊自動車の種類(例)

- ① 建設機械：油圧ショベル、ブルドーザ、ロード・ローラ、クローラ・クレーン
- ② 産業機械：フォークリフト
- ③ 農業機械：普通型コンバイン、一部の農耕トラクタ

「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」の規制の枠組み

※規制適用日以後の新型車は、排出ガス基準を満たす基準適合表示を付したものでなければ国内使用ができないという規制です。



今回の基準改正の概要について

規制強化の背景

次のような背景から規制の強化が検討されました。

- ①ディーゼル特殊自動車の規制を強化しないと、一般自動車の排出ガス規制のさらなる強化に伴い、引き続き特殊自動車の排出ガス寄与率が高まると推定（自動車全体の中で寄与率PM約8割、NOx約5割に上昇（H32推計））
- ②オンロードのトラック・バス類の排出ガス低減技術の転用可能性を考慮
- ③国際的な排出ガス規制強化、統一基準化動向への対応が必要

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（H20.1）

環境基本法第41条により環境省に置かれた中央環境審議会において、次のことが答申されました。この答申を受けて、今回の基準改正を行うこととなりました。

- ①ディーゼル特殊自動車について、2段階の排出ガス規制強化を目標設定
 第1段階：2011年（H23）年規制→PM排出量9割削減（今回改正で対応）
 第2段階：2014年（H26）年規制→NOx排出量9割削減
- ②国際基準化される過渡試験モードを排出ガス試験法に追加（今回改正で対応）

ディーゼル特殊自動車排出ガスの規制値の比較（抜粋）

- ①改正前と改正後の規制値（例）～PMの規制値が約10分の1となるほか、他の排出ガス規制値も厳しい値となります。

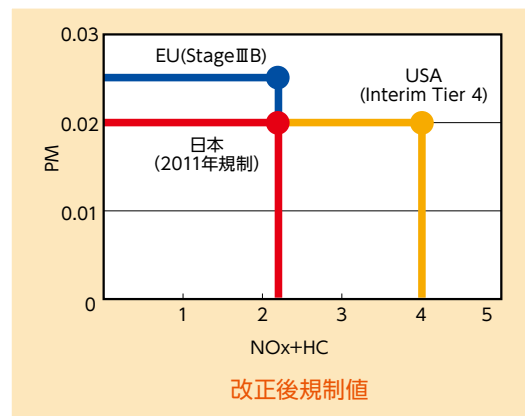
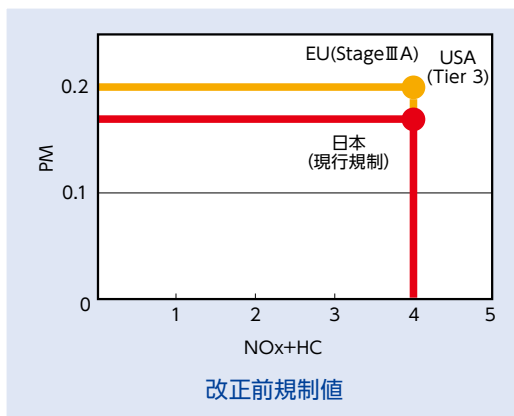
[単位：g/kWh]

定格出力	非メタン炭化水素（NMHC）		窒素酸化物（NOx）		粒子状物質（PM）	
	改正前	改正後	改正前	改正後	改正前	改正後
130kW以上 560kW未満のもの	0.40	0.19 （▲53%）	3.60	2.0 （▲44%）	0.17	0.02 （▲88%）

参考：一般自動車の規制値 ※試験方法が異なるので、あくまで参考

トラック・バス	新長期規制	ポスト新長期	新長期規制	ポスト新長期	新長期規制	ポスト新長期
重量車 （総重量3.5t超）	0.17	0.17	2.0	0.7	0.027	0.01

- ②欧米規制値との比較（例）～日本の規制値は、欧米と同等か、やや厳しい値となっています。



1 改正内容の詳細について

(1) 排出ガス新試験モードの追加

ディーゼル特殊自動車の排出ガス試験として、現行の定常モード試験（8モード法）に加えて、今後採用が想定される排気後処理装置の効果を適切に評価できるように、世界統一基準に規定されている過渡試験モード（NRTCモード）を追加します。

※NRTC：Non Road Transient Cycleの略

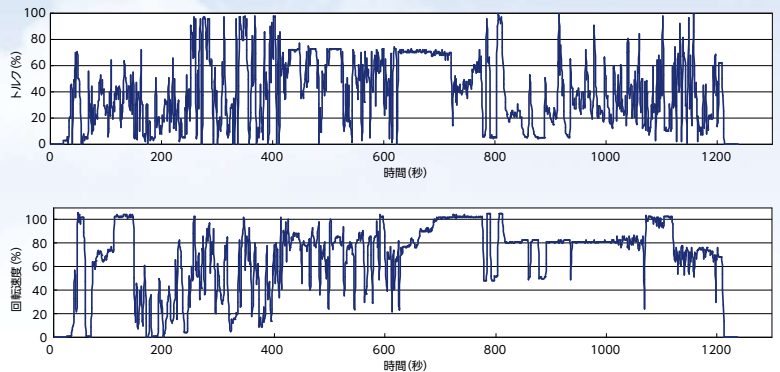


図 ディーゼル特殊自動車の排出ガス測定法に追加される過渡試験モード（NRTCモード）

(2) ディーゼル特殊自動車の排出ガス基準値の規制強化

ディーゼル特殊自動車の排出ガス基準値を下記表のとおりに規制強化します。

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	一酸化炭素 (CO)		非メタン炭化水素 (NMHC)		窒素酸化物 (NOx)		粒子状物質 (PM)		ディーゼル黒煙	
	改正前	改正後	改正前	改正後	改正前	改正後	改正前	改正後	改正前	改正後
19kW 以上 37kW 未満 のもの	5.00 (6.50)	5.0 (6.5)	1.00 (1.33)	0.7 (0.9) ▲30%	6.00 (7.98)	4.0 (5.3) ▲33%	0.40 (0.53)	0.03 (0.04) ▲93%	40%	25%
37kW 以上 56kW 未満 のもの	5.00 (6.50)	5.0 (6.5)	0.70 (0.93)	0.7 (0.9)	4.00 (5.32)	4.0 (5.3)	0.30 (0.40)	0.025 (0.033) ▲92%	35%	25%
56kW 以上 75kW 未満 のもの	5.00 (6.50)	5.0 (6.5)	0.70 (0.93)	0.19 (0.25) ▲73%	4.00 (5.32)	3.3 (4.4) ▲18%	0.25 (0.33)	0.02 (0.03) ▲92%	30%	25%
75kW 以上 130kW 未満 のもの	5.00 (6.50)	5.0 (6.5)	0.40 (0.53)	0.19 (0.25) ▲53%	3.60 (4.79)	3.3 (4.4) ▲8%	0.20 (0.27)	0.02 (0.03) ▲90%	25%	←
130kW 以上 560kW 未満 のもの	3.50 (4.55)	3.5 (4.6)	0.40 (0.53)	0.19 (0.25) ▲53%	3.60 (4.79)	2.0 (2.7) ▲44%	0.17 (0.23)	0.02 (0.03) ▲88%	25%	←

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、NOx、PMの単位はg/kWhである。

3. 規制値 (CO、NMHC、NOx、PM) は、ディーゼル特殊自動車8モード法及びNRTCモード法によるもの。

4. 規制値 (ディーゼル黒煙) は、ディーゼル特殊自動車8モード法及び無負荷急加速黒煙の測定法によるもの。

5. 表中の▲の数字は、現行の平均値規制値からの低減率を示す。

6. NMHC欄の現行規制は炭化水素（今回改正で炭化水素からNMHCに変更）。

(3) 少数生産車の基準の細目の改正

改正基準適用後は、改正前の基準による型式届出特定特殊自動車であったものか、改正後基準に適合した型式届出特定特殊自動車と同等の排出ガス性能を有するものとして下記に定める基準を満たすエンジンを備えたディーゼル特定特殊自動車が、少数生産車として申請できることとなります。（なお、下記基準を満たすだけでは型式届出特定特殊自動車となれず、別途、エンジンの型式指定を受ける必要があります。）

対象となる自動車の種類：ディーゼル特定特殊自動車

少数生産車の基準の細目(改正基準適合車と同等の排出ガス性能を有するもの)の改正前後の比較表

定格出力	同等とみなす基準	
	改正前	改正後
19kW 以上 37kW 未満	Tier 2、Stage III A	Tier 4
37kW 以上 56kW 未満	Tier 3、Stage III A	Tier 4、Stage III B
56kW 以上 560kW 未満	Tier 3、Stage III A	Interim Tier 4、Stage III B

備考

1 Tier 2及びTier 3は、Code of Federal Regulations Title40 Chapter1 Part89に規定する基準を、Interim Tier4及びTier4は、Code of Federal Regulations Title40 Chapter1 Part1039 (以下「Part1039」という。)に規定する基準をいう。ただし、次に該当するものは除く。

イ Part1039の§1039.102に記載の規定のうち、定格出力56kW以上560kW未満のPhase-outの基準

ロ Part1039のSubpart Hに規定するthe averaging, banking, and trading program (以下「ABT program」という。)を適用したときに、ABT programのEmission creditsが負数となるthe family emission limit for the engine familyの基準

2 Stage III A、Stage III Bは、97/68/EC及びその改訂指令に規定する基準をいう。