

## 「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について」（第十次報告）

## 参考資料（案）

## &lt;目次&gt;

1. 自動車排出ガス規制の経緯	1
2. 自動車排出ガスに係る大気汚染状況	8
3. 普通貨物自動車の排出ガス規制区分別構成率の推移	24
4. JATOPシミュレーションの概要	25
5. US2010及びEUROVIの概要	30
6. UN-ECE/WP29及びWHTCの概要	33
7. JE05とWHTCの運転領域の比較	40
8. 新興国の市場状況及び排出ガス規制動向	41
9. コールドスタート比率の算定方法	42
10. ディーゼル車の排出ガス低減技術	46
11. WWH-OCEの概要	47
12. 2016年規制による効果予測	48
13. バイオエタノールに関する取組状況	56
14. ガソリン規格	57
15. 欧米におけるE10に関する規格	58
16. E10使用時の排出ガス実態調査	60
17. N20の試験結果	84
18. 欧州粒子数規制の概要とディーゼル乗用車の試験結果	87

# 1. 自動車排出ガス規制の推移

## 【ガソリン・LPG車】

年 月	記 事				
昭和41. 9	・ 4モードCO規制開始（排出ガス濃度3%）：運輸省の行政指導				
42. 9	・ 4モードCO規制：道路運送車両法の保安基準に基づく規制となる				
44. 9	・ 4モードCO規制強化（排出ガス濃度2.5%）				
45. 7	・ 立正高校事件発生「光化学スモッグ」				
<u>45. 7</u>	<u>【運技審45年答申】48年規制を答申</u>				
45. 8	・ アイドリングCO規制開始（新車4.5%、使用過程車5.5%）				
45. 9	・ ブローバイガス還元装置義務付け				
45. 12	・ 米国：1970年大気清浄法改正法（マスキー法）成立 →その後、NOx:0.4g/mile(0.25g/km)は1994年(平6)まで延期				
46. 1	・ CO規制対象の拡大（軽自動車、LPG車を追加）				
46. 7	・ 環境庁発足				
46. 9	・ 環境庁長官諮問、中公審・審議開始（→47、49、52年答申）				
47. 7	・ 燃料蒸発ガス規制施行				
47. 10	・ アイドリングCO規制強化（使用過程車4.5%）				
<u>47. 10</u>	<u>【中公審47年答申】50年、51年規制を答申（日本版マスキー法）</u>				
48. 4	◆48年規制施行 <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td rowspan="3" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">{</td> <td>全車種CO・HC・NOxの本格的規制開始</td> </tr> <tr> <td>乗用車～中量トラック・バス：10モード</td> </tr> <tr> <td>重量トラック・バス：6モード</td> </tr> </table>	{	全車種CO・HC・NOxの本格的規制開始	乗用車～中量トラック・バス：10モード	重量トラック・バス：6モード
{	全車種CO・HC・NOxの本格的規制開始				
	乗用車～中量トラック・バス：10モード				
	重量トラック・バス：6モード				
48. 5	・ 使用過程車の点火時期遅角装置等を義務付け				
<u>49. 12</u>	<u>【中公審49年答申】乗用車51年規制の2年延期を答申（当初規制値を修正。当初規制値実施は53年を目途に延期）</u>				
50. 1	・ 使用過程車のアイドリングHC規制開始				
50. 2	・ 無鉛ガソリンの販売開始				
50. 4	・ 自動車に係わる窒素酸化物低減対策技術検討会 設置（～51年10月）				
50. 4	◆50年規制施行（全車種11モード規制を追加）				
51. 4	◆51年規制施行（乗用車）				
<u>51. 10</u>	<u>【自動車に係わる窒素酸化物低減対策技術検討会 最終報告】</u> <u>53年規制実施の可能性を見極め</u>				
52. 8	◆52年規制施行（重量トラック・バス）				
<u>52. 12</u>	<u>【中公審52年答申】トラック・バスの二段階の規制強化を答申</u> <u>①第1段階（54年規制）</u> <u>②第2段階（→56年規制、57年規制）</u>				
53. 3	・ 自動車公害防止技術評価検討会 設置（～63年6月）				
53. 4	◆53年規制施行（乗用車。日本版マスキー法）				
54. 1	◆54年規制施行（トラック・バス）				

56. 1	◆56年規制施行（軽～中量トラック・バス）
57. 1	◆57年規制施行（重量トラック・バス、軽トラック）
58.	・58年度、全ての自動車排出ガス測定局で一酸化炭素環境基準達成
60.11	・環境庁長官諮問、中公審・審議開始（→61年、元年答申）
61. 7	<u>【中公審61年中間答申】トラック・バス63年、元年、2年規制を答申</u>
63.12	◆63年規制施行（軽量トラック・バス）
平成元.10	◆元年規制施行（中～重量トラック・バス）
元.12	<u>【中公審元年答申】中～重量トラック・バスの二段階の規制強化を答申</u>
	①短期目標（4年規制）
	②長期目標（10年以内→6年規制、7年規制）
	③10・15モード及び13モードを答申
平成 2.10	◆2年規制施行（軽トラック）
2.10	・自動車排出ガス低減技術評価検討会 設置（～7年11月）
3. 3	・10モード→10・15モードに変更
4.10	◆4年規制施行（重量トラック・バス。6モード→13モード変更）
6. 1	・米国：乗用車排出ガス規制強化 NOx：0.4g/mile(0.25g/km)
6.12	◆6年規制施行（中量トラック・バス）
7.12	◆7年規制施行（重量トラック・バス）
8. 5	・環境庁長官諮問、中環審・審議開始（継続審議中）
8.10	<u>【中環審平成8年中間答申】トラック・バスの10年規制、二輪車に規制導入を答申</u>
9.11	<u>【中環審平成9年第二次答申】全車種とも二段階の規制強化を答申</u>
	①新短期目標（12、13、14年規制）
	乗用車12年規制＝ポスト53年規制
	②新長期目標（17年頃を目途）
10.10	◆10年規制施行（中～重量トラック・バス、軽トラック）原付、軽二輪車
11.10	◆11年規制施行 小型二輪車
12.10	◆12年規制施行（乗用車、軽量トラック・バス）
13.10	◆13年規制施行（中量～重量トラック・バス）
14. 4	<u>【中環審平成14年第五次答申】①新長期目標（17年、19年（軽貨物車））規制を答申</u>
	②ガソリンの低硫黄化を答申
	(100ppm→50ppm)
	③試験モードの変更を答申
15. 6	<u>【中環審平成15年第六次答申】二輪車の規制強化、特殊自動車の規制導入を答申</u>
	①第一種原動機付自転車及び軽二輪自動車
	平成18年規制
	②第二種原動機付自転車及び小型二輪自動車
	平成19年規制
	③特殊自動車（出力19kW以上560kW未満）
	平成19年規制

15. 7	<u>【中環審平成15年第七次答申】自動車用燃料品質の規制強化を答申</u> <u>①燃料品質の追加（含酸素分）</u> <u>②オクタン価、蒸留性状、蒸気圧の規制強化</u>
17. 4	<u>【中環審平成17年第八次答申】ガソリン09年目標（21年規制）を答申</u> <u>リーンバーン直噴車にPM規制を導入</u>
17.10	◆17年規制施行（乗用車、軽～重量トラック・バス）

【ディーゼル車】

年 月	記 事
昭和46. 7	・環境庁発足
46. 9	・環境庁長官諮問、中公審・審議開始 (→52年答申)
47. 7	・新車の黒煙規制開始 (3モード)
49. 9	◆49年規制施行 (全車種。CO・HC・NO <sub>x</sub> の6モード濃度規制)
50. 1	・使用過程車の黒煙規制開始 (無負荷急加速)
52. 8	◆52年規制施行 (全車種)
<u>52. 12</u>	<b>【中公審52年答申】全車種とも二段階の規制強化を答申</b> <u>①第1段階 (54年規制)</u> <u>②第2段階 (→57、58、61、62、2、4年規制)</u>
53. 3	・自動車公害防止技術評価検討会 設置 (～63年6月)
54. 1	◆54年規制施行 (全車種)
57. 1	◆57年規制施行 (副室式)
58. 8	◆58年規制施行 (直噴式)
60. 11	・環境庁長官諮問、中公審審議開始 (→61年答申、元年答申)
<u>61. 7</u>	<b>【中公審61年中間答申】63年、元年、2年規制を答申</b>
61. 10	◆61年規制施行 (MT乗用車。6モード→10モード変更)
62. 10	◆62年規制施行 (AT乗用車。6モード→10モード変更)
63. 12	◆63年規制施行 (軽～中量トラック・バス。6モード→10モード) (重量トラック・バス (副室式))
平成元. 10	◆元年規制施行 (重量トラック・バス (副室式))
<u>元. 12</u>	<b>【中公審元年答申】全車種とも二段階の規制強化を答申</b> <u>①短期目標 (5年規制、6年規制)</u> <u>②長期目標 (10年以内→9、10、11年規制)</u> <u>③10・15モード及び13モードを答申</u> <u>④粒子状物質規制の導入を答申</u>
2. 10	◆2年規制施行 (小型乗用車、重量トラック・バス (直噴式))
2. 10	・自動車排出ガス低減技術評価検討会 設置 (～7年11月)
4. 6	・自動車NO <sub>x</sub> 法成立
4. 10	・軽油中の硫黄分0.5%から0.2%に削減
4. 10	◆4年規制施行 (中型乗用車)
5. 10	◆5年規制施行 (軽～中量トラック・バス。10・15モードに変更) ※粒子状物質規制開始
6. 10	◆6年規制施行 (乗用車。10モード→10・15モードに変更) (重量トラック・バス。6モード→13モードに変更) ※粒子状物質規制開始
8. 5	・環境庁長官諮問、中環審・審議開始 (→10年答申、継続審議中)
9. 10	・軽油中の硫黄分0.05%に削減
9. 10	◆9年規制施行 (小型乗用車、軽量トラック・バス、 (中量トラック・バス (MT)) (重量トラック・バス (2.5～3.5トン))

- 10.10 ◆10年規制施行 
 中型乗用車  
 中量トラック・バス (AT)  
 重量トラック・バス (3.5~12トン)
- 10.12 【中環審平成10年第三次答申】全車種とも二段階の規制強化を答申  
 ①新短期目標 (14、15、16年規制)  
 ②新長期目標 (19年頃を目途)
- 11.10 ◆11年規制施行 (重量トラック・バス)
- 12.11 【中環審平成12年第四次答申】①新長期目標の早期達成 (17年) を答申  
 ②軽油の低硫黄化 (500ppm→50ppm) を答申  
 ③特殊自動車規制の早期達成 (15年) を答申
14. 3 ・自動車NOx・PM法成立
14. 4 【中環審平成14年第五次答申】①新長期目標 (17年規制) を答申  
 ②試験モードの変更を答申
14. 4 ◆14年規制施行 
 乗用車  
 軽量トラック・バス
15. 6 【中環審平成15年第六次答申】・特殊自動車目標 (18~20年規制) を答申
15. 7 【中環審平成15年第七次答申】①軽油の硫黄分の低減 (50ppm→10ppm化)  
 ②軽油の燃料品質項目の追加 (密度、10%  
 残油残留炭素)
- 15.10 ◆15年規制施行 中量トラック・バス  
 重量トラック・バス (2.5~12トン)  
 特殊自動車
- 16.10 ◆16年規制施行 重量トラック・バス (12トン~)
17. 4 【中環審平成17年第八次答申】①ディーゼル09年目標 (21年、22年規制) を答申 (ポスト新長期規制)  
 ②新たに挑戦目標値を提示 (2008年~2009年頃技術レビュー)
- 17.10 ◆17年規制施行 (乗用車、軽~重量トラック・バス)
- 18.10 ◆18年規制施行 (特殊自動車130kW以上~560kW未満)
- 19.10 ◆19年規制施行 (特殊自動車19kW以上~37kW未満、75kW以上~130kW未満)
20. 1 【中環審平成20年第九次答申】特殊自動車の規制強化・オパシメーターによる黒煙測定を導入  
 ①特殊自動車試験モードの変更  
 平成23-25年 PM規制強化  
 平成26-27年 NOx規制強化  
 ②オパシメーターによる測定への変更
- 20.10 ◆20年規制施行 (特殊自動車37kW以上~75kW未満)
- 21.10 ◆ポスト新長期規制施行 (09年規制)



