<自動車排出ガス規制の経緯(ガソリン・LPG車)>

()内の数値は平均値

	ŧ	重 別	走行モード等	成分	S.48	50	51	52	53	54	56	57	63	H.元	2	4	6	7	10	12	1;		14
Н	<u> </u>	± //1	X_11 = 1 +7	CO	26.0(18.4)注1	2.70(2.10)	— ←	UL.	←	04		07		11.76		,		,	10	1.27(0.67)			
			10M	HC	3.80(2.94)注1	0.39(0.25)	←		←											0.17(0.08)			
			(g/km)	NOx	3.00(2.18)注1	1.60(1.20)	0.84(0.60)	· 注4	0.48(0.25)											0.17(0.08)			
		4サイクル			3.00(2.16/注1			注4															
	乗		11M	CO		85.0(60.0)	—		-											31.1(19.0)			
			(g/km)	HC		9.50(7.00)	←		←											4.42(2.20)			
	用			NOx		11.0(9.00)	8.00(6.00)		6.00(4.40)											2.50(1.40)			
			10M	CO	26.0(18.3)	2.70(2.10)			←														
	車		(g/km)	HC	22.5(16.6)	0.39(0.25)	注3		←														
ガ	_	2サイクル		NOx	0.50(0.30)	←			0.48(0.25)														
		29-1770		CO		85.0(60.0)			↓														
			11M (g/km)	HC		9.50(7.00)	注3		←														
ソ			(8/ 1/11/	NOx		4.00(2.50)			6.00(4.40)														
				CO	26.0(18.4)	17.0(13.0)				←		—			←				8.42(6.50)				5.11(3.30)
			10M (g/km)	HC	3.80(2.94)	2.70(2.10)				+		1			—				0.39(0.25)				0.25(0.13)
l o		4サイクル	(g/km)	NOx	3.00(2.18)	2.30(1.80)				1.60(1.20)		1.26(0.90)			0.74(0.50)				0.48(0.25)				0.25(0.13)
	١	軽自動車								←	,	—			←				104(76.0)			-	58.9(38.0)
	'		11M							←		+			←							-	6.40(3.50)
۷			(g/km)	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$				-	3.63(2.20)														
_	_	10M		26.0(18.3)					11.0(0.00)		0.00(7.00)			7.00(0.00)				0.00(4.40)				0.00(2.20)	
	ラ	011 (511	10M																				
			(g/km)																				
1 -		2サイクル 軽自動車			0.50(0.50)																		
	ツ	#10304																					
				HC		17.0(13.0)																	
L	F			NOx		20.0(15.0)																	
	ク		10M	CO	26.0(18.4)	17.0(13.0)				←	—		2.70(2.10)							1.27(0.67)			
		軽量車	(g/km)	HC	3.80(2.94)	2.70(2.10)				←	+		0.39(0.25)							0.17(0.08)			
Р		軽単単 (GVW≦		NOx	3.00(2.18)	←				1.40(1.00)	0.84(0.60)		0.48(0.25)							0.17(0.08)			
	-	1.7t)	11M	CO		130(100)				-	Ţ		85.0(60.0)							31.1(19.0)			
			(g/km)	HC		17.0(13.0)				←	—		9.50(7.00)							4.42(2.20)			
G	L			NOx		20.0(15.0)				10.0(8.00)	8.00(6.00)		6.00(4.40)							2.50(1.40)			
	バ		1014	CO	26.0(18.4)	17.0(13.0)				←	+			←			←		8.42(6.50)		中量車	3.36(2.10)	
		中量車	10M (g/km)	HC	3.80(2.94)	2.70(2.10)				1	1			1			←		0.39(0.25)		(1.7t<	0.17(0.08)	
		千里平 (1.7t<	(8/ 1411)	NOx	3.00(2.18)	2.30(1.80)				1.60(1.20)	1.26(0.90)			0.98(0.70)			0.63(0.40)		1		GVW	0.25(0.13)	
	<u>م</u>	GVW		CO		130(100)				+	+			+			←		104(76.0)			38.5(24.0)	
	1	≦2.5t)	11M (g/km)	HC		17.0(13.0)				←	←			←			←		9.50(7.00)			4.42(2.20)	
			(g/ km)	NOx		20.0(15.0)				11.0(9.00)	9.50(7.50)			8.50(6.50)			6.60(5.00)		1			2.78(1.60)	
	F	舌星市	en.	CO	1.6(1.2)注2			←		←		+		←	G13M	136(102)	注5	←	68.0(51.0)		重量車	26.0(16.0)	
		重量車 (2.5t<	6M (ppm·%)	HC	520(410)注2			—		—		—		—	(g/kWh)	7.90(6.20)	注6	—	2.29(1.80)		重重単 (3.5t<	0.99(0.58)	
		GVW)	注7	NOx	2200(1830)			1850(1550)		1390(1100)		990(750)		850(650)	に変更	7.20(5.50)	-	5.90(4.50)	←			2.03(1.40)	
ш				1107	2200(1000)	l		.500(1000)		.300(1100)	1	300(700)		300(000)	1-22	7.20(0.00)	<u> </u>	3.00(4.00)	·		GVW)	2.30(1.40)	

※ GVWは車両総重量

注1 LPG は 10M CO 18.0(10.4) HC 3.20(2.34) NOx 3.00(2.19)

注2 LPG は 6M CO 1.1(0.8) HC 440(350)

注3 52年9月30日まで HC暫定値 10M 5.60(4.50) 11M 33.0(25.0)

注 4 等価慣性重量 1t超えのもの NOx 10M 1.20(0.85) 11M 9.00(7.00)

注5 LPG は 105(76.0)

注6 LPG は 6.80(5.40)

注7 CO:%、HC·NOx:ppm

※測定方法の変更(重量車以外は単位の変更なし)

- ・乗用車については、53年度規制途中より10Mから10・15Mに変更。
- ・軽自動車については、2年規制途中より10Mから10・15Mに変更。
- ・軽量車については、63年規制途中より10Mから10・15Mに変更。
- ・中量車については、元年規制途中より10Mから10・15Mに変更。
- ・重量車については、表中参照。

<自動車排出ガス規制の経緯(ガソリン・LPG車)>

()内の数値は平均値

		種 別	走行モード等	成分	17	19	21		30		R.元	1	<u> </u>
				со	1.92(1.15)		+		2.03(1.15)				←
		* m *	10·15M +	NMHC	0.08(0.05)		—	WLTC	0.16(0.10)				←
		乗 用 車	11M (g/km) 注8	NOx	0.08(0.05)		+	(g/km)	0.08(0.05)				←
				PM		注9	0.007(0.005)		0.007(0.005)			注10	0.007(0.005)
				СО		6.67(4.02)	1				7.06(4.02)		1
ガ		軽自動車	10·15M + 11M	NMHC		0.08(0.05)	+			WLTC	0.16(0.10)		←
y		72.13.40	(g/km) 注8	NOx		0.08(0.05)	+			(g/km)	0.08(0.05)		+
				РМ		注9	0.007(0.005)				0.007(0.005)	注10	0.007(0.005)
IJ				СО	1.92(1.15)		1		2.03(1.15)				1
ン		軽量車	10·15M + 11M	NMHC	0.08(0.05)		+	WLTC (g/km)	0.16(0.10)				←
	トラ	(GVW≦1.7t)	(g/km) 注8	NOx	0.08(0.05)		↓		0.08(0.05)				↓
L	ック			PM		注9	0.007(0.005)		0.007(0.005)			注10	0.007(0.005)
				СО	4.08(2.55)		1				4.48(2.55)		1
Р	バス	中量車 (1.7t< GVW	10·15M + 11M	NMHC	0.08(0.05)	08(0.05)	↓			WLTC	0.23(0.15)		←
G		GVW ≦3.5t)	(g/km) 注8	NOx	0.10(0.07)		+			(g/km)	0.11(0.07)		+
				РМ		注9	0.009(0.007)				0.009(0.007)	注10	0.009(0.007)
				СО	21.3(16.0)		+						1
		重量車	JE05M	NMHC	0.31(0.23)		1						↓
		(3.5t < GVW)	(g/kWh)	NOx	0.9(0.7)		1						↓
				РМ		注9	0.013(0.010)					注10	0.013(0.010)

[※] GVWは車両総重量

注8 平成17年規制 (2005年) からは11モードの測定値に0.12を乗じた値と10・15モードの測定値に0.88を乗じた値との和で算出される値に対し、平成20年 (2008年) からは、JC08モードを冷機状態において測定した値に 0.25を乗じた値と10・15モードの測定値に0.75を乗じた値との和で算出される値に対し、平成23年 (2011年) からはJC08試験モードを冷機状態において測定した値に0.25を乗じた値とJC08モードを暖機状態におい した値に0.75を乗じた値との和で算出される値に対し適用する。

注9 吸蔵型N0x還元触媒を装着した希薄燃焼方式の筒内直接噴射ガソリンエンジン搭載車に対してのみ適用される。

注10 全ての筒内直接噴射ガソリンエンジン搭載車に対して適用される。

<自動車排出ガス規制の経緯(ディーゼル車)>

()内の数値は平均値

)内の数値	は十均恒
	種別	ij	走行モード等	成分	S.49	52	54	57	58	61	62	63	H.元	2	4	5	6	9	10	11	14	15	16
				CO	980(790)	←	←	←	←														
	_	車種	6M	HC	670(510)	←	-	←	←														
	Ξ.	単悝	(ppm)	NOx(直噴)	1000(770)	850(650)	700(540)	←	610(470)	MT車↓	AT車↓												
				NOx(副室)	590(450)	500(380)	450(340)	390(290)	←	注1	注2												
				CO						2.70(2.10)	←			-	-	10·15M	←	—	-		0.98(0.63)		
				HC						0.62(0.40)	←			-	-	(g/km)	←	←	-		0.24(0.12)		
	_		10M	NOx(小型)						0.98(0.70)	←			0.72(0.50)	←	に変更	-	0.55(0.40)	-		0.43(0.28)		
	乗	用車	(g/km)	NOx(中型)						1.26(0.90)	←			-	0.84(0.60)		-	-	0.55(0.40)		0.45(0.30)		
				PM(小型)														0.14(0.08)	-		0.11(0.052)		
_				PM(中型)	-												0.34(0.20)		0.14(0.08)		0.11(0.056)		
デーィ				co								2.70(2.10)			10·15M	←		-			0.98(0.63)		
1	軽	軽量車	至量車 10M	HC								0.62(0.40)			(g/km)	←		-			0.24(0.12)		
ゼ	- 1	(GVW≦ 1.7t)	(g/km)	NOx								1.26(0.90)			に変更	0.84(0.60)		0.55(0.40)			0.43(0.28)		
ル	٠			PM												0.34(0.20)		0.14(0.08)			0.11(0.052)		
車	5			CO								-			10·15M	2.70(2.10)		—	-			0.98(0.63)	
		中量車		HC								-			(g/km)	0.62(0.40)		—	-			0.24(0.12)	
	,	(1.7t< GVW	6M (ppm)	NOx(直噴)								500(380)			に変更		注5						
		≦2.5t)		NOx(副室)								350(260)				1.82(1.30)		0.97(0.70)	-			0.68(0.49)	
	バ			PM												0.43(0.25)		0.18(0.09)	-			0.12(0.06)	
	ス			СО								-	—	-		D13M	9.20(7.40)	-	-	-		3.46(2.22)	1
				HC								-	+	-		(g/kWh)	3.80(2.90)	-	-	-		1.47(0.87)	1
		重量車 (2.5t< GVW)	6M (ppm)	NOx(直噴)								520(400)	←	-	←注3	に変更	7.80(6.00)	5.80(4.50)			注7	100/005	
		avw)		NOx(副室)								-	350(260)	-	←注3		6.80(5.00)	注6	-	-		4.22(3.38)	+
				PM											1	注4→	0.96(0.70)	0.49(0.25)	←	←		0.35(0.18)	+

- ※ GVWは車両総重量
- 注1 ディーゼル乗用車のMT車については61年10月より6M→10M
- 注2 ディーゼル乗用車のAT車については62年10月より6M→10M
- 注3 重量車のうち直噴式のGVW≦3.5tについては63年12月より規制

GVW>3.5tについては元年10月より規制

GVW8tを超えるトラクタ、クレーン車については2年10月より規制

- " 副室式については元年10月より規制
- 注4 粒子状物質の規制開始時期は窒素酸化物と同時期
- 注5 中量車のうちMT車については9年10月より規制
- AT車については10年10月より規制
- 注6 重量車のうちGVW≤3.5tについては9年10月より規制

3.5t<GVW≦12tについては10年10月より規制

GVW>12tについては11年10月より規制 注7 重量車のうち2.5tくGVW≦12tについては15年10月より規制 GVW>12tについては16年10月より規制

<自動車排出ガス規制の経緯(ディーゼル車)> ()内の数値は平均値

	ŧ	重 別	走行モード等	成分	17	21	22	2	18	29		30	/ 1023	牧値は平均値 R.元
				СО	0.84(0.63)	←						0.88(0.63)		
				NMHC	0.032(0.024)	←						0.037(0.024)		
		* m *	10·15M +	NOx(小型)	0.19(0.14)	0.44(0.00)					WLTC	0.00(0.45)		
		乗用車	11M (g/km) 注8	NOx(中型)	0.20(0.15)	0.11(0.08)					(g/km)	0.23(0.15)		
				PM(小型)	0.017(0.013)	0.007(0.005)						0.000(0.005)		
				PM(中型)	0.019(0.014)	0.007(0.005)						0.009(0.005)		
デ				со	0.84(0.63)	←						0.88(0.63)		
1	トラ	軽量車 (GVW < 1.7t)	10·15M + 11M	NMHC	0.032(0.024)	←					WLTC	0.037(0.024)		
ı		(GVW≦1.7t)	(g/km) 注8	NOx 0.19(0.14)	0.19(0.14)	0.11(0.08)					(g/km)	0.23(0.15)		
ゼ				PM	0.017(0.013)	0.007(0.005)						0.009(0.005)		
ル車		中量車 (1.7t<	10·15M + 11M (g/km) 注8	со	0.84(0.63)	←	←							0.88(0.63)
単	ッ			NMHC	0.032(0.024)	↓	↓						WLTC	0.037(0.024)
	ク	GVW ≦3.5t)		11M (g/km) 注8	NOx	0.33(0.25)	0.20(0.15)	0.20(0.15) 注9						(g/km)
	バ			РМ	0.020(0.015)	0.009(0.007)	0.009(0.007) 注9							0.013(0.007)
	ス			co	2.95(2.22)	+	+		+	←		←		
		重量車	JE05M	NMHC	0.23(0.17)	↓	↓	WHSC 並びに WHTC	↓	←		←		
		(3.5t < GVW)	(g/kWh)	NOx	2.7(2.0) 0.9(0.7) 0.9(0.7) 注10 WHTC (g/kWh) 注11		0.7(0.4)	0.7(0.4) 注12		0.7(0.4) 注13				
				РМ	0.036(0.027)	0.013(0.010)	0.013(0.010) 注10	0.013(0.010) 注10		←	←			

- 注8 平成17年規制(2005年)からは11モードの測定値に0.12を乗じた値と10·15モードの測定値に0.88を乗じた値との和で算出される値に対し、平成20年(2008年)からは、JCO8モードを冷機状態において測定した値に 0.25を乗じた値と10・15モードの測定値に0.75を乗じた値との和で算出される値に対し、平成23年(2011年)からはJCO8モードを冷機状態において測定した値に0.25を乗じた値とJCO8モードを暖機状態において測定 した値に0.75を乗じた値との和で算出される値に対し適用する。
- 注9 中量車のうち1.7t < GVW ≤ 2.5t については22年10月より規制
- 注10 重量車のうち3.5t < GVW ≦12tについては22年10月より規制
- 注11 平成28年規制(2016年)からはWHSCの測定値並びにWHTC(冷機状態)にの測定値に0.14を乗じた値とWHTC(暖機状態)の測定値に0.86を乗じた値との和で算出される値に対し適用する。
- 注12 重量車のうちGVW7.5tを超えるトラクタについては29年10月より規制
- 注13 重量車のうち3.5t < GVW ≦7.5tについては30年10月より規制

<自動車排出ガス規制の経緯(二輪車)>

						770 473	, , <u> </u>	•
	種別	走行 モード	成分		10	11	18	19
	第一種 原動機付自転車		СО	2サイクル	(8.00)		(2.0)	
	(総排気量0.0500以下)			4サイクル	(13.0)			
	Ą	二輪車	HC	2サイクル	(3.00)		(0.50)	
		モード (g/km)		4サイクル	(2.00)			
		注1	NOx	2サイクル 4サイクル	(0.10)		(0.15)	
				2サイクル	(0.30)			
			PM	4サイクル				
	第二種			2サイクル		(8.00)		
	原動機付自転車 (総排気量0.1250以下、		CO	4サイクル		(13.0)		(2.0)
	第一種原付以外)	- +A ±		2サイクル		(3.00)		()
		二輪車 モード	HC	4サイクル		(2.00)		(0.50)
		(g/km)	NO	2サイクル		(0.10)		(0.15)
		注1	NOx	4サイクル		(0.30)		(0.15)
ガ			РМ	2サイクル				
ニーソ 輪ーリ			РМ	4サイクル				
車 ン	, 軽-輔目期単 (総排気量0.2500以下、		СО	2サイクル	(8.00)		(2.0)	
車	長さ2.5m以下、 幅1.30m以下、	二輪車		4サイクル	(13.0)		(2.0)	
	高さ2.00m以下)		нс	2サイクル	(3.00)		(0.30)	
	~	モード		4サイクル	(2.00)			
		(g/km) 注1	NOx	2サイクル	(0.10)		(0.15)	
				4サイクル	(0.30)			
			PM	2サイクル 4サイクル				
	小型二輪自動車			2サイクル		14.4(8.00)		
	(上記以外)		co	4サイクル		20.0(13.0)		2.7(2.0)
				2サイクル		5.26(3.00)		
		二輪車モード	HC	4サイクル		2.93(2.00)		0.40(0.30)
		(g/km)		2サイクル		0.14(0.10)		(
		(g/km) 注1	NOx	4サイクル		0.51(0.30)		0.20(0.15)
			DM	2サイクル				
			PM	4サイクル				

					()MO	数値は平均値
	種	別	走行 モード	成分	28	R.2
				СО	(2.0)	
		最高速度 50km/h以下 かつ	二輪車 モード	НС	(0.50)	
		がり 総排気量 0.0500以下	(g/km) 注1	NOx	(0.15)	
				РМ		
				СО	(1.14)	1.33(1.00)
				HC	(0.30)	0.13(0.10)
		クラス1	WMTC	NMHC		0.088(0.068)
		注2	(g/km) 注5	NOx	(0.07)	0.096 (0.060)
二輪	ガソリ			PM 注6		0.0063 (0.0045)
輪車	ァ シ 車			со	1.58(1.14)	1.33(1.00)
				HC	0.24(0.20)	0.13(0.10)
		クラス2	WMTC (g/km)	NMHC		0.088(0.068)
		注3	(g/km) 注5	NOx	0.10(0.07)	0.096 (0.060)
				PM 注6		0.0063 (0.0045)
				СО	1.58(1.14)	1.33 (1.00)
				HC	0.21(0.17)	0.13(0.10)
		クラス3	WMTC	NMHC	_	0.088(0.068)
		注4	(g/km) 注5	NOx	0.14(0.09)	0.096 (0.060)
				PM 注6		0.0063 (0.0045)

()内の粉結けで物結

- 注1 平成18年(2006年)より二輪車試験モードは、コールドスタートに順次変更
- 注2 クラス1: 総排気量0.0500超0.1500未満かつ最高速度50km/h以下、又は、総排気量0.1500未満かつ最高速度50km/h超100km/h未満の二輪車
- 注3 クラス2: 総排気量0.1500未満かつ最高速度100km/h以上130km/h未満、又は、総排気量0.1500以上かつ最高速度130km/h未満の二輪車
- 注4 クラス3:最高速度130km/h以上の二輪車
- 注5 平成28年(2016年)よりWMTCで定める走行サイクルに応じて冷機時試験及び暖機時試験を実施し、各試験時の排出量に重み係数を乗じて算出した値の和に対し適用する。
- 注6 直噴エンジン搭載車のみ適用

<自動車排出ガス規制の経緯(特殊自動車)>

()内の数値は平均値

																	7114730	間は十分間
	種別	試験モード	成分	平成15年 (2003)	平成18年 (2006)	平成19年 (2007)	平成20年 (2008)	平成21年 (2009)	平成2 (201		平成2 (20		平成2 (201		平成25年 (2013)	平成26年 (2014)	平成27年 (2015)	平成28年 (2016)
			СО	6.50 (5.0)		6.5 (5.0)								СО	6.5 (5.0)			6.5 (5.0)
	定格出力	8M	NMHC	1.95 (1.5)		1.33 (1.0)							8M 及び	NMHC	0.9 (0.7)		8M又はRMC 並びに	0.9 (0.7)
	19kW以上37kW未満のもの	(g/kWh)	NOx	10.4 (8.0)		7.98 (6.0)							NRTC (g/kWh)	NOx	5.3 (4.0)		NRTC (g/kWh)	5.3 (4.0)
			РМ	1.04 (0.8)		0.53 (0.4)							.5	РМ	0.04 (0.03)		.0	0.04 (0.03)
			СО	6.50 (5.0)			6.5 (5.0)							СО	6.5 (5.0)			6.5 (5.0)
	定格出力	8M	NMHC	1.69 (1.3)			0.93 (0.7)						8M 及び	NMHC	0.9 (0.7)		8M又はRMC 並びに	0.9 (0.7)
デ	37kW以上56kW未満のもの	(g/kWh)	NOx	9.10 (7.0)			5.32 (4.0)						NRTC (g/kWh)	NOx	5.3 (4.0)		NRTC (g/kWh)	5.3 (4.0)
1			РМ	0.52 (0.4)			0.40 (0.3)							РМ	0.033 (0.025)			0.033 (0.025)
ゼル			СО	6.50 (5.0)			6.5 (5.0)					СО	6.5	(5.0)			6.5 (5.0)	
特殊	定格出力	8M	NMHC	1.69 (1.3)			0.93 (0.7)				8M 及び	NMHC	0.25	(0.19)		8M又はRMC 並びに	0.25 (0.19)	
自	56kW以上75kW未満のもの	(g/kWh)	NOx	9.10 (7.0)			5.32 (4.0)				NRTC (g/kWh)	NOx	4.4	(3.3)		NRTC (g/kWh)	0.53 (0.4)	
動 車			РМ	0.52 (0.4)			0.33 (0.25)					PM	0.03	(0.02)			0.03 (0.02)	
		8M (g/kWh)	СО	6.50 (5.0)		6.5 (5.0)					8M 及び	СО	6.5	(5.0)		8M又はRMC 並びに	6.5 (5.0)	
	定格出力		NMHC	1.30 (1.0)		0.53 (0.4)						NMHC	0.25	(0.19)			0.25 (0.19)	
	75kW以上130kW未満のもの		NOx	7.80 (6.0)		4.79 (3.6)				NRTC (g/kWh)	NOx	4.4	(3.3)		NRTC (g/kWh)	0.53 (0.4)		
			PM	0.39 (0.3)		0.27 (0.2)						PM	0.03	(0.02)			0.03 (0.02)	
			СО	4.55 (3.5)	4.55 (3.5)					CO	4.6	(3.5)				4.6 (3.5)		
	定格出力	8M	NMHC	1.30 (1.0)	0.53 (0.4)				8M 及び	NMHC	0.25	(0.19)			8M又はRMC 並びに	0.25 (0.19)		
	130kW以上560kW未満のもの	(g/kWh)	NOx	7.80 (6.0)	4.79 (3.6)				NRTC (g/kWh)	NOx	2.7	(2.0)			NRTC (g/kWh)	0.53 (0.4)		
			PM	0.26 (0.2)	0.23 (0.17)					РМ	0.03	(0.02)				0.03 (0.02)		
			СО			26.6 (20.0)												
ガソリン・LPG 特殊自動車	定格出力 19kW以上560kW未満のもの	7M (g/kWh)	HC			0.80 (0.6)												
			NOx			0.80 (0.6)												