

三重県自動車排出窒素酸化物及び 自動車排出粒子状物質の削減状況について

平成23年8月4日
三重県環境森林部

1. 三重県内対策地域の大气汚染の状況

(1) 監視の状況

県内の測定局は、すべて県の環境総合監視システムでネットワーク化されており、観測データをリアルタイムに入手し、大気の状態を常時監視しています。

表1 県内及び対策地域内測定局数

	三重県内全域	対策地域内
一般環境測定局数	21 (うち県管理 13)	10 (うち県管理 3)
自動車排出ガス測定局数	7 (うち県管理 4)	5 (うち県管理 2)
合計	28 (うち県管理 17)	15 (うち県管理 5)

(2) 平成22年度対策地域内の常時監視結果

各測定局での二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の測定結果は表2のとおり。

ア 二酸化窒素の環境基準の達成状況

・対策地域外では、一般環境測定局、自動車排出ガス測定局ともすべて達成

・対策地域内では、一般環境測定局はすべて達成。自動車排出ガス測定局については、国道23号「納屋局」がほとんどの年度で未達成

・平成14年度以降の三重県内対策地域での環境基準の達成状況は、図-1(1)のとおり。

イ 浮遊粒子状物質の環境基準の達成状況

・年度により大きく変動しているが、最近2年間は、一般環境測定局、自動車排ガス測定局とも全ての測定局で環境基準を達成

・平成14年度以降の三重県内対策地域での環境基準の達成状況は、図-2(2)のとおり。

【自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法の目標（施行令第2条及び第3条）】

- ・二酸化窒素に係る大気環境基準がおおむね確保される
- ・浮遊粒子状物質に係る大気環境基準がおおむね確保される

○二酸化窒素、浮遊粒子状物質の大気環境基準

二酸化窒素 (NO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること (評価方法：1日平均値の年間98%値)
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること (評価方法〔長期的評価〕：1日平均値の2%除外値(環境基準を超える日2日以上連続した場合は除外しない。))

表 2 平成 22 年度常時監視結果（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）
 （注）ゴジック体は対策地域内の測定局

区分	市町	測定局	二酸化窒素 NO ₂		浮遊粒子状物質 SPM			
			日平均値の年間 98% 値 (ppm)	環境基準	日平均値の 2% 除外値 (mg/m ³)	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日 が 2 日以上 連続の有無 (○・)	環境基準	
一般環境測定局	川越町	川越南小学校	0.033	○	0.056	○	○	
		磯津	0.032	○	0.061	○	○	
	四日市市	四日市商業	0.033	○	0.051	○	○	
		四日市南	0.027	○	0.054	○	○	
		三浜小学校	0.037	○	0.051	○	○	
		北星高校	0.033	○	0.065	○	○	
		楠	0.036	○	0.041	○	○	
		西朝明中学校	0.018	○	0.052	○	○	
		桑名市	桑名上野	0.030	○	0.064	○	○
	いなべ市	大	0.016	○	0.060	○	○	
	鈴鹿市	鈴鹿算所保育所	0.035	○	0.054	○	○	
		市	な保	0.025	○	0.059	○	○
		市	が	0.022	○	0.057	○	○
		市	成	0.021	○	0.058	○	○
		市	第	0.017	○	0.055	○	○
		市		0.018	○	0.052	○	○
		市		0.020	○	0.056	○	○
		市		0.024	○	0.054	○	○
		市		0.013	○	0.052	○	○
市		県	0.013	○	0.043	○	○	
平均值	対策地域内平均	0.031	○	0.055	○	○		
	対策地域外平均	0.018	○	0.054	○	○		
	一般環境局平均	0.024	○	0.054	○	○		
自動車排出ガス測定局	四日市市	北消防署	0.038	○	0.060	○	○	
		納屋	0.064	○	0.052	○	○	
		東名阪	0.039	○	0.059	○	○	
	桑名市	国道 258 号桑名	0.038	○	0.059	○	○	
	鈴鹿市	国道 23 号鈴鹿	0.041	○	0.060	○	○	
	市	国道 25 号	0.030	○	0.060	○	○	
	市	国道 23 号	0.028	○	0.054	○	○	
平均值	対策地域内平均	0.044	○	0.058	○	○		
	対策地域外平均	0.029	○	0.057	○	○		
	一般環境局平均	0.040	○	0.058	○	○		

図-1(1) 対策地域内測定局の二酸化窒素環境基準達成状況の

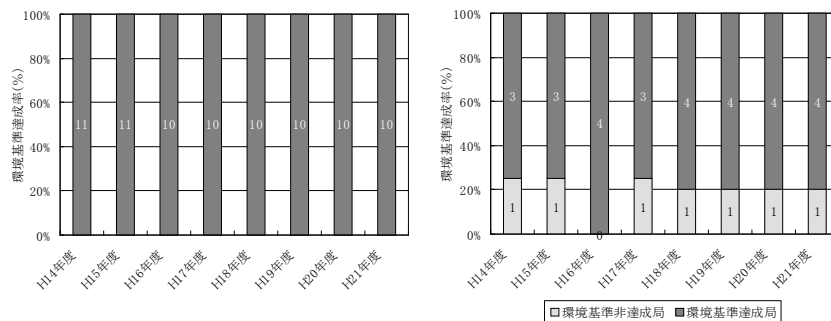


図 1 (1) NO₂ 環境基準達成状況の (対策地域内一般局)

図 1 (1) NO₂ 環境基準達成状況の (対策地域内自排局)

図-1(2) 対策地域内測定局の浮遊粒子状物質環境基準達成状況の

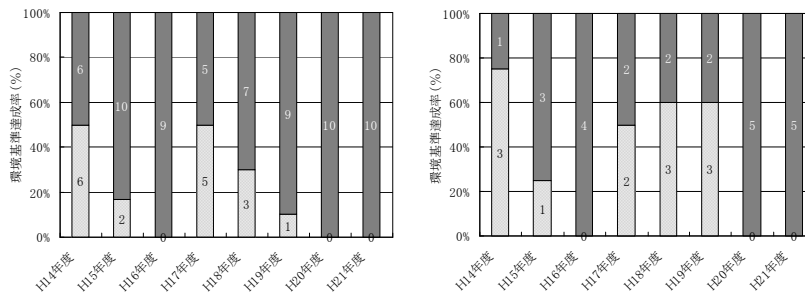


図 1 (2) SPM 環境基準達成状況の (対策地域内一般局)

図 1 (2) SPM 環境基準達成状況の (対策地域内自排局)

- () 国道 23 号 「納屋局」の状況について
 ア 全国の環境基準 達成局について
 ・NO・PM 対策地域を つ、8 県での環境基準 達成局数は図-2(1)(2)のとおり。
 ・二酸化窒素は、自動車排ガス測定局で 県の 全局達成。
 ・浮遊粒子状物質は、全 県で全局達成。

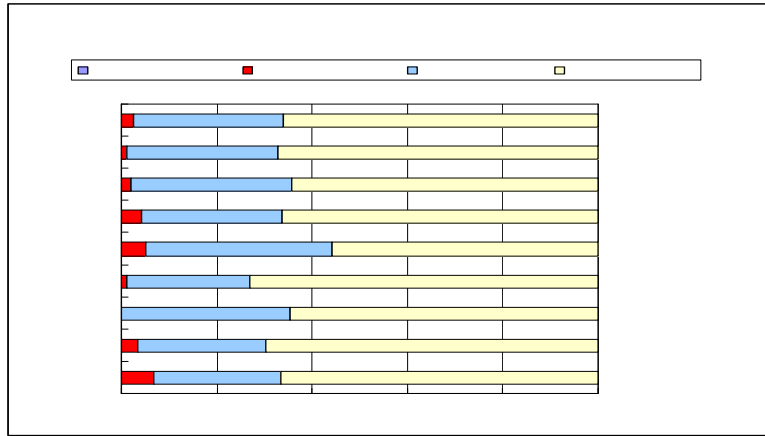


図-2(1) 8 県対策地域内での二酸化窒素環境基準達成状況(21)

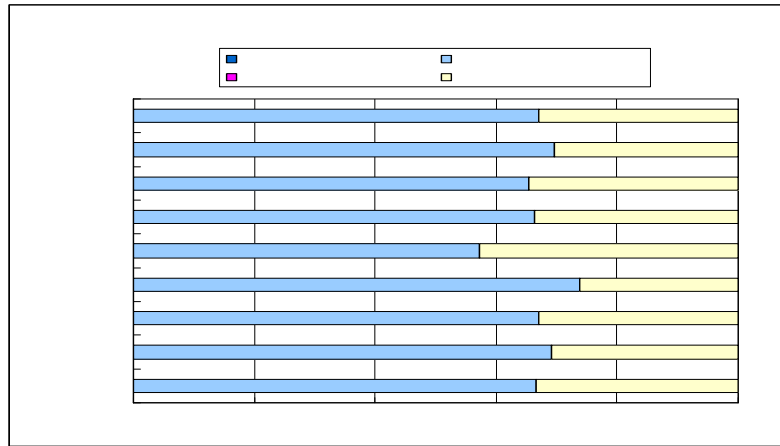


図-2(2) 8 県対策地域内での浮遊粒子状物質環境基準達成状況(21)

イ 国道23号「納屋局」について

・平成21年度の国道23号「納屋局」の二酸化窒素の環境基準達成状況は、全国ワースト2(平成20年度はワースト4)。

全国的にても二酸化窒素濃度が下がっていない自動車排ガス測定局

・浮遊粒子状物質については、平成19年度はワースト10。

平成20年度以降、環境基準を達成

表-3 国道23号「納屋局」の大気環境測定結果

		17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
二酸化窒素98%値	ppm	0.074	0.070	0.069	0.069	0.071	0.064
浮遊粒子状物質2%除外値	mg/m ³	0.149	0.109	0.101	○	○	○

上表の○は、環境基準が達成であることを示す。

2. 国道23号の交通量について

- ・納屋局 近の国道23号の交通量は、平日量 60,000 程度で
- ・NO_x・PMの削減となる大車入の割合が平成9年度以降、40%を超(表-4)(図-3)

表-4 交通量の変(国道23号「納屋局」)(単位: /日)

年度	大車	物車	バス	物車	計	大車入
平成6年度	23,102	14,822	260	22,466	60,650	37.5%
平成9年度	24,248	9,532	135	28,131	62,046	45.6%
平成11年度	29,357	5,271	165	28,597	63,390	45.4%
平成17年度	26,799	7,070	152	28,999	63,020	46.3%
平成22年度	27,694	7,661	108	24,654	60,116	41.2%

大車入: バス、物車及び特等車

図-3 交通量と大車入の変(国道23号「納屋局」)

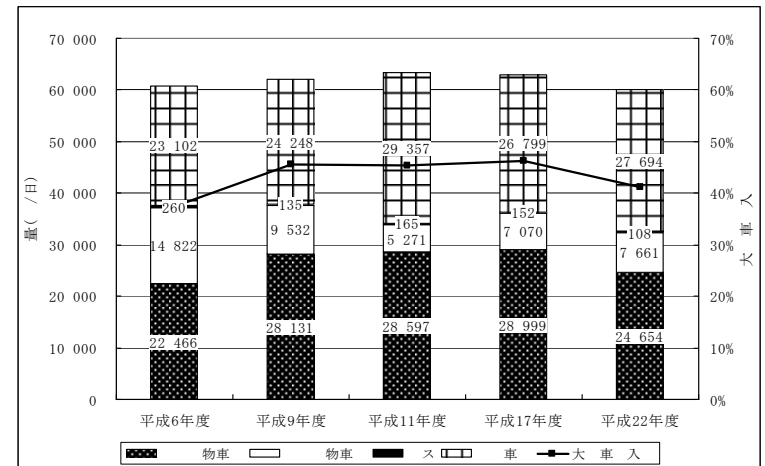
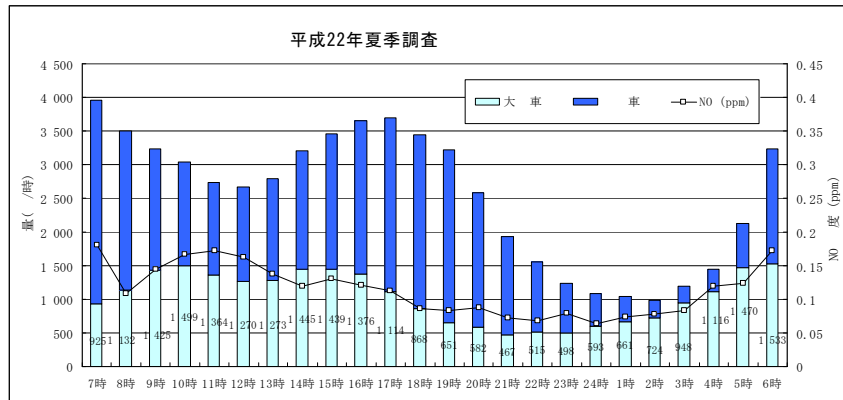


表-5 国道23号 量 (22 結果)

国道23号	市	車	物車	ス	物車	計	大車入
		17 946	4 990	111	19 358	42 405	45.9%
国道23号	町	20 668	7 181	110	22 063	50 022	44.3%
	日市市 町	23 843	7 445	106	23 249	54 643	42.7%
	市一	26 714	6 435	92	8 887	42 128	21.3%
国道258号	市場	15 701	3 987	46	8 310	28 044	29.8%
県道64号	日市市	12 307	3 617	116	4 774	20 814	23.5%
国道25号	日市市	10 732	3 605	69	12 391	26 797	46.5%

- ・国道23号のな地(対策地域内)の量では、日市の大車の量が4以上とい。
- ・納屋局では、5時から6時、9時から16時の時間の大量が、もともくなくおており(図-4)、窒素酸化物の時間的な変化にものがられることから、窒素酸化物度には大車の量的大きいとえられる。

図-4 国道23号「納屋局」の時間別量



3. 対策地域における窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の年間排出量

- ・自動車排出総量については、平成17年度は年間目標に対し窒素酸化物は26.9%の超、浮遊粒子状物質は43.6%の超
- ・平成21年度の結果から計した平成22年度計値は、平成22年度の最目標に対し、窒素酸化物は46.2%の超、浮遊粒子状物質は105.3%の超(表-6(1)(2))

表-6(1) 窒素酸化物の

総量の区分		目標 (/年)	(/年)	超 %
平成9年度(状)	対策地域内の動にう総量[1号総量]	18 325	18 325	—
	のうちの自動車排出総量[2号総量]	5 199	5 199	—
平成17年度(年間目標)	平成17年度までに達成すべき総量	15 214	17 684	16.2
	のうちの自動車排出総量	2 384	3 025	26.9
平成22年度(目標年度)	対策地域内で大気環境基準達成な動等にう総量[3号総量]	14 342		60.0
	のうちの自動車排出総量[4号総量]	1 741	(22計) 2 545	46.2

表-6(2) 浮遊粒子状物質の

総量の区分		目標 (/年)	(/年)	超 %
平成9年度(状)	対策地域内の動にう総量[1号総量]	10 013	10 013	—
	のうちの自動車排出総量[2号総量]	770	770	—
平成17年度(年間目標)	平成17年度までに達成すべき総量	9 193	9 422	2.5
	のうちの自動車排出総量	202	290	43.6
平成22年度(目標年度)	対策地域内で大気環境基準達成な動等にう総量[3号総量]	9 068		—
	のうちの自動車排出総量[4号総量]	104	(22計) 214	105.3

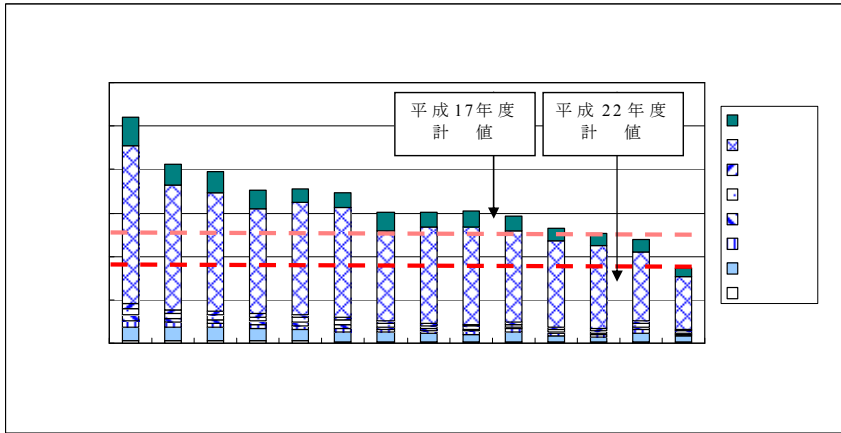


図-5(1) 窒素酸化物年間排出量の

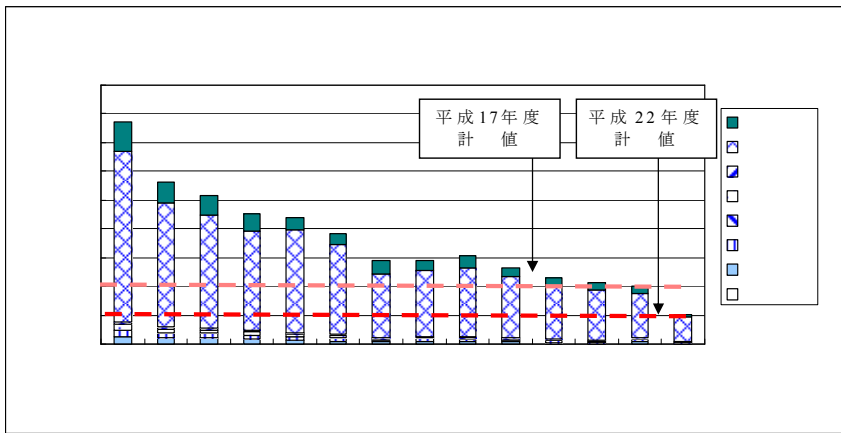


図-5(2) 浮遊粒子状物質年間排出量の

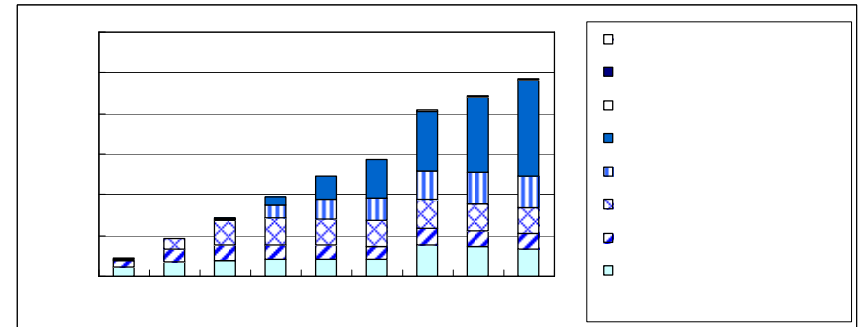


図-6(1) 三重県の 車等 入状況

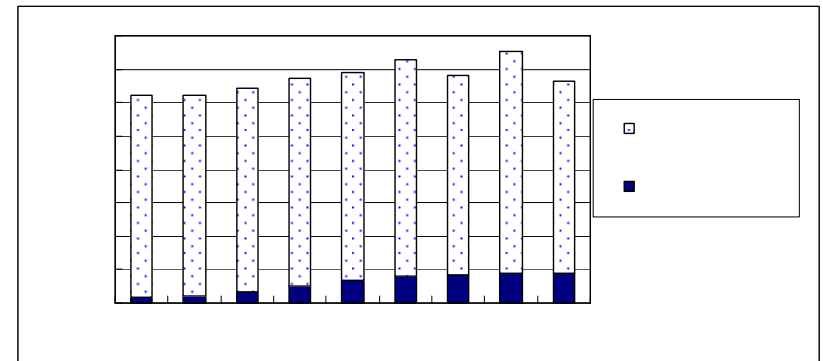


図-6(2) 三重県の 車 入状況

4. 低公害車等の導入状況

(1) 三重県内における 車の 入状況

ア 総量削減計画における目標

県内の 車の 数を2010年までに60 度とする。

イ 入状況

・県内の三重県の 車 入状況は図-6のとおりで目標値の8 以上を達成

表7: 区分(国定排出ガス車)

	(排出ガス車)	12年基準排出ガス25% 減	ル
	(排出ガス車)	12年基準排出ガス50% 減	ル
	超12(12年基準超 排出ガス車)	12年基準排出ガス75% 減	ル
	超17(17年基準超 排出ガス車)	17年基準排出ガス50% 減	ル
	(排出ガス車)	17年基準排出ガス75% 減	ル
NO PM(NO PM排出ガス車)		車の 期のPM75%及びPM85% 減ル及び長期のNO PM、NO、PMの10% 減ル	

(2) 対策地域内における基準合車の入状況

- ・車により、対策地域では合車のがんでいる。
- ・平成22年3月時点で合車の合は86.7%まで上。
- ・対策地域内の対となる自動車の数、基準合車の年度の年度変化は図-7のとおり。

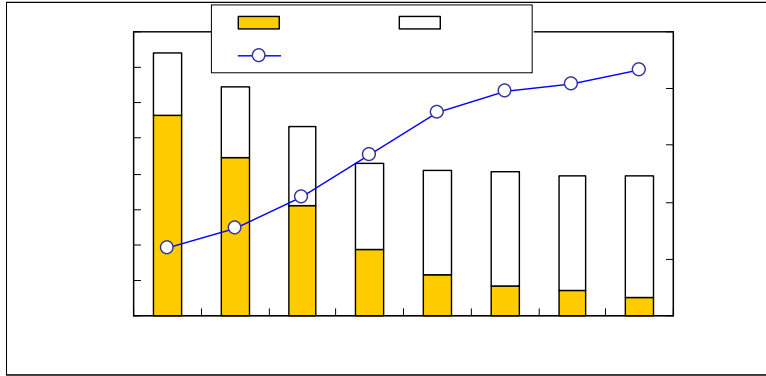


図-7 対策地域内の対自動車数、基準合車の年度の年度変化