

第3期千葉県自動車排出窒素酸化物
及び自動車排出粒子状物質総量削減計画

(幹事会原案)

令和 年 月

千 葉 県

目次

第1章 序説	1
第1節 計画策定の趣旨	1
第2節 対策地域の範囲（特別法第6条及び第8条に基づく指定）	1
第2章 計画の目標及び計画の達成期間	2
第1節 計画の目標	2
1 窒素酸化物の第1～4号総量	2
2 粒子状物質の第1～4号総量	2
第2節 計画の達成期間	2
第3章 対策地域の現状	3
第1節 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境濃度の状況	3
1 二酸化窒素の環境基準の達成状況及び年平均値の推移	3
2 浮遊粒子状物質の環境基準の達成状況及び年平均値の推移	4
第2節 窒素酸化物及び粒子状物質の排出状況	6
1 窒素酸化物の状況	6
2 粒子状物質の状況	8
第3節 自動車保有台数	10
第4節 低公害車の導入状況	11
第5節 道路・鉄道等の状況	13
1 道路	13
2 鉄道	13
3 バス	13
4 モノレール	13
5 飛行場	13
6 港湾	13
第6節 貨物輸送量と旅客輸送量	14
1 国内地域相互間の貨物輸送量	14
2 旅客輸送量	14
第7節 道路交通の状況等	15
1 主要道路の交通量	15
2 車種別走行量	15
第4章 計画達成の方途	16
第1節 自動車単体対策の強化等	16
1 最新規制適合車への転換	16
2 車両の点検・整備の確実な実施	16
3 自動車排出窒素酸化物等の低減技術の研究開発の推進	16

4	不正軽油の取締り	17
第2節	車種規制の実施及び流入車の排出基準の適合車への転換の促進	17
1	車種規制の適正かつ確実な実施	17
2	流入車の排出基準適合車への転換の促進	18
第3節	条例に基づく自動車排出ガスの低減対策の推進	18
第4節	次世代自動車、低公害車の普及促進	20
1	次世代自動車の普及の促進	20
2	低公害車の普及の促進	20
3	次世代自動車の技術開発の推進	20
4	国等及び県・市における電動車の率先導入	20
5	公共事業や物品の調達等における低公害車の率先的な使用の取り組み	21
第5節	エコドライブの普及促進	21
1	適正運転（エコドライブ）の普及	21
2	エコドライブの普及・啓発に必要な調査の実施	22
3	九都県市によるエコドライブの推進	22
第6節	交通需要の調整・低減	23
1	効率的な物流システムの構築による輸送効率の向上	23
2	自動車交通量の軽減	23
3	公共交通機関の利用促進	24
4	徒歩や自転車の利用促進	24
第7節	交通流対策の推進	25
1	交通の分散や道路機能の分化	25
2	自動車交通流の円滑化	25
3	大気汚染を低減する施策の検討・実用化	26
第8節	局地汚染対策の推進	26
1	総合的な局地汚染対策の緩和に資する対策の推進・検討	26
2	建物設置者による配慮の促進	27
第9節	普及啓発活動の推進	27
1	普及啓発活動	27
2	自主的取組の進展	28
第5章	その他対策地域における自動車排出窒素酸化物等の総量の削減に関する重要事項	29
第1節	関係者間の連携	29
第2節	総量削減計画の進行管理	29
第3節	調査研究	29
第4節	地球温暖化対策との連携	30
	用語解説	31

第1章 序説

第1節 計画策定の趣旨

県では、「第2期千葉県自動車排出窒素酸化物^{※1}及び粒子状物質^{※2}総量削減計画」を平成25年3月に策定し、目標年度である令和2年度において、二酸化窒素^{※1}（NO₂）及び浮遊粒子状物質^{※3}（SPM）の大気環境基準^{※4}を達成したことを確認した。

しかし、国の中央環境審議会では「今後の自動車排ガス総合対策の在り方について（答申）」（令和4年4月28日）において、首都圏の「一部の測定局では二酸化窒素に係る環境基準を達成しているものの、環境基準値を超過する可能性が十分低い濃度レベル（0.055ppm）には至らなかった」ことなどから、「引き続き現行の自動車NO_x・PM法に基づく各種施策を継続」することとした。

このため、「自動車から排出される窒素酸化物（NO_x）及び粒子状物質（PM）の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成4年法律第70号。以下「特別法」という。）第7条第1項及び第9条第1項の規定により、新たな計画を策定するものである。

第2節 対策地域の範囲（特別法第6条及び第8条に基づく指定）

窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画を策定する対策地域は、千葉県の区域のうち、千葉市、市川市、船橋市、松戸市、野田市、佐倉市、習志野市、柏市、市原市、流山市、八千代市、我孫子市、鎌ヶ谷市、浦安市、四街道市、白井市（令和4年3月31日現在の区域）とする。

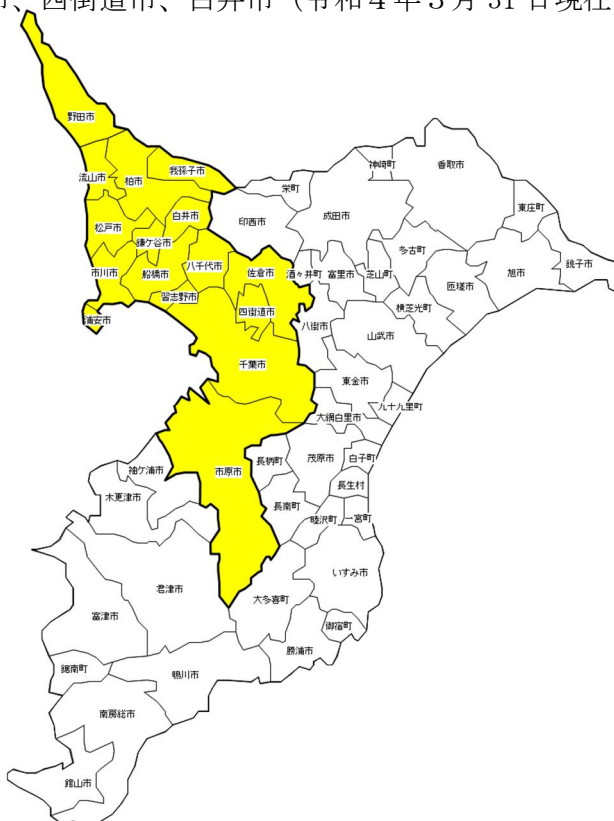


図1-1 窒素酸化物対策地域及び粒子状物質対策地域

第2章 計画の目標及び計画の達成期間

第1節 計画の目標

対策地域において、令和8年度までに二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る大気環境基準を確保することを目標とする。

1 窒素酸化物の第1～4号総量

計画の目標を達成するために特別法第7条第2項に定める第1号から第4号までの総量は、表2-1のとおりとする。

2 粒子状物質の第1～4号総量

計画の目標を達成するために特別法第9条第2項に定める第1号から第4号までの総量は、表2-1のとおりとする。

表2-1 窒素酸化物及び粒子状物質排出量に係る総量及び目標量

総量の区分		窒素酸化物 排出量 (t/年)	粒子状物質 排出量 (t/年)
平成21年度 (基準年度)	1号総量	45,177	2,516
	2号総量	12,926	581
令和8年度 (目標年度)	3号総量	37,148	2,266
	4号総量	5,939	377

[出典] 平成23年度総量削減対策の在り方検討業務報告書(環境省)

(参考)

1号総量：基準年度の対策地域において事業活動等に伴って発生し、大気中に排出される総量

2号総量：基準年度の1号総量のうち、自動車排出総量

3号総量：将来基準年度の対策地域において目標を達成するための、事業活動等に伴って発生し、大気中に排出される総量

4号総量：将来基準年度の3号総量のうち、自動車排出総量における目標

第2節 計画の達成期間

令和6年4月1日から令和9年3月31日までとする。

第3章 対策地域の現状

第1節 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境濃度の状況

1 二酸化窒素の環境基準の達成状況及び年平均値の推移

令和2年度の対策地域内の有効測定局（年間の測定時間が6,000時間以上）における環境基準の達成状況は、一般環境大気測定局及び自動車排ガス測定局のすべてにおいて環境基準を達成した（表3-1-1、図3-1-1（1））。

また、年平均値は、平成9年度と比較し令和2年度において、一般環境大気測定局で0.022ppmから0.010ppmまで約55%改善し、自動車排出ガス測定局では0.034ppmから0.016ppmまで約53%改善した（図3-1-1（2））。

表3-1-1 二酸化窒素の環境基準の達成状況

		項目/年度	H9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R1	2
対策地域内	一般環境	年平均値濃度(ppm)	0.022	0.022	0.020	0.021	0.021	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010
		環境基準達成率(%)	95.5	79.1	100	98.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		達成局数(局)	64	53	67	66	67	67	68	68	68	67	67	67	65	67	66	65	59	59	59	59	58	59	59	57
		測定局数(局)	67	67	67	67	67	67	68	68	68	68	67	67	65	67	66	65	59	59	59	59	58	59	59	57
	道路沿道	年平均値濃度(ppm)	0.034	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.019	0.017
		環境基準達成率(%)	45.5	27.3	77.3	87.0	78.3	87.5	91.7	95.8	91.7	91.7	91.7	87.5	95.8	95.8	100	100	100	100	100	100	100	95	100	100
	達成局数(局)	10	6	17	20	18	21	22	23	22	22	22	21	23	23	23	22	22	22	22	22	21	21	20	20	
	測定局数(局)	22	22	22	23	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23	22	22	22	22	21	21	21	20	
対策地域外	一般環境	年平均値濃度(ppm)	0.014	0.014	0.012	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006
		環境基準達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		達成局数(局)	48	49	49	48	49	49	48	48	47	48	47	46	47	46	47	47	46	46	46	40	38	38	38	37
		測定局数(局)	48	49	49	48	49	49	48	48	47	48	47	46	47	46	47	47	46	46	46	40	38	38	38	37
	道路沿道	年平均値濃度(ppm)	0.026	0.024	0.020	0.022	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.021	0.020	0.018	0.018	0.018	0.016	0.015	0.014	0.015	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011
		環境基準達成率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	達成局数(局)	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	
	測定局数(局)	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	

〔出典〕大気環境常時測定結果（千葉県）

注1）「一般環境」は一般環境大気測定局、「道路沿道」は自動車排出ガス測定局を表す。

注2）NO₂の環境基準は、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、長期的評価は1日平均値の年間98%値が0.060ppm以下であること。

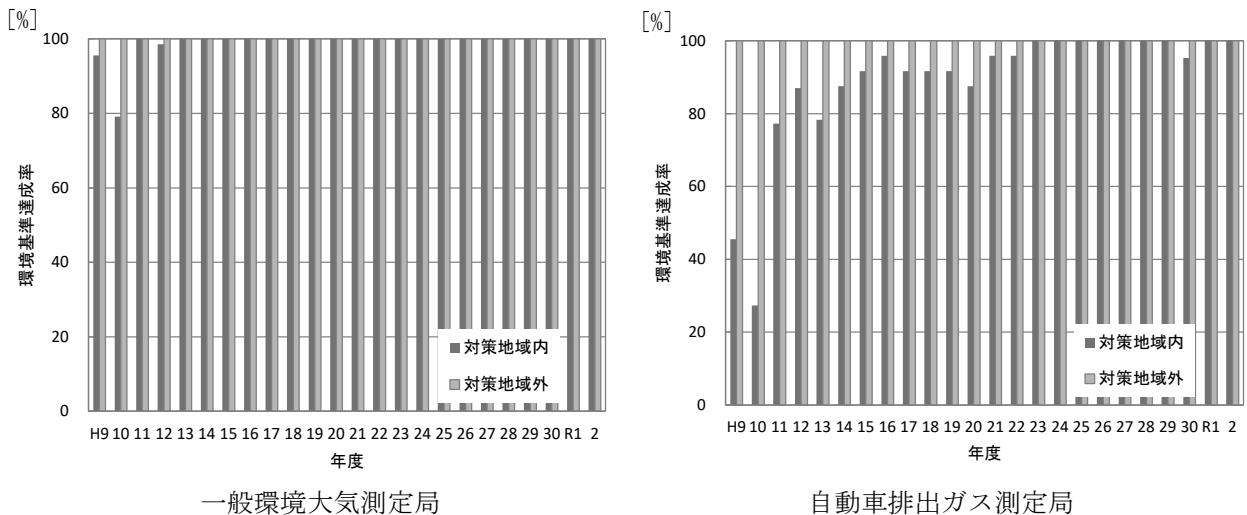


図3-1-1（1） 二酸化窒素の環境基準の達成状況

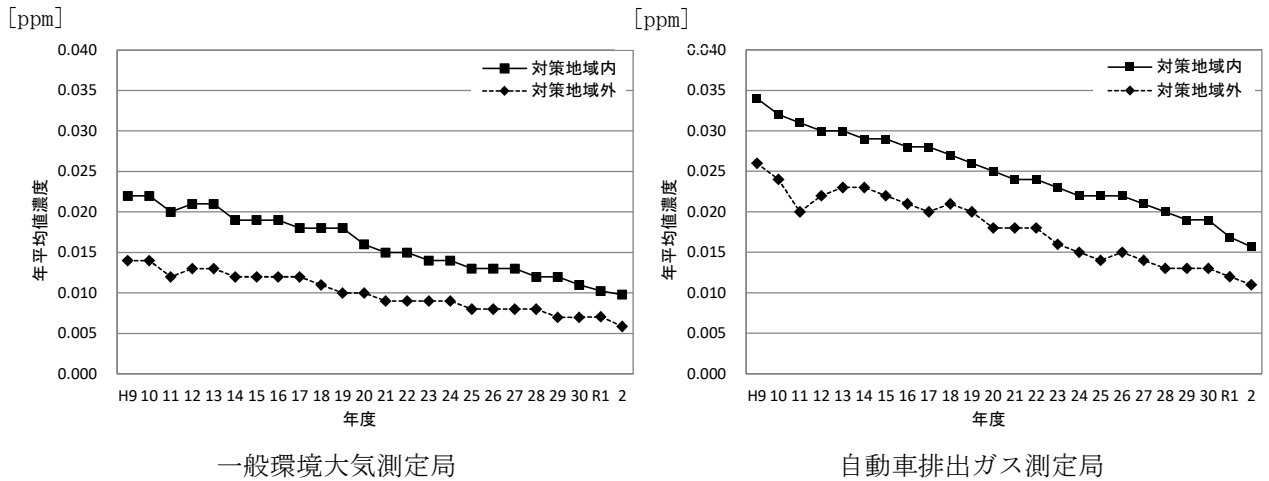


図 3-1-1 (2) 二酸化窒素年平均値の経年変化

2 浮遊粒子状物質の環境基準の達成状況及び年平均値の推移

令和 2 年度の対策地域内の有効測定局における環境基準の達成状況は、一般環境大気測定局及び自動車排ガス測定局のすべてにおいて環境基準を達成していた（表 3-1-2、図 3-1-2 (1)）。

また、年平均値は、平成 9 年度と比較し令和 2 年度において、一般環境大気測定局で 0.044 mg/m³ から 0.014 mg/m³ まで約 68%改善し、自動車排出ガス測定局では 0.051 mg/m³ から 0.014 mg/m³ まで約 73%改善した（図 3-1-2 (2)）。

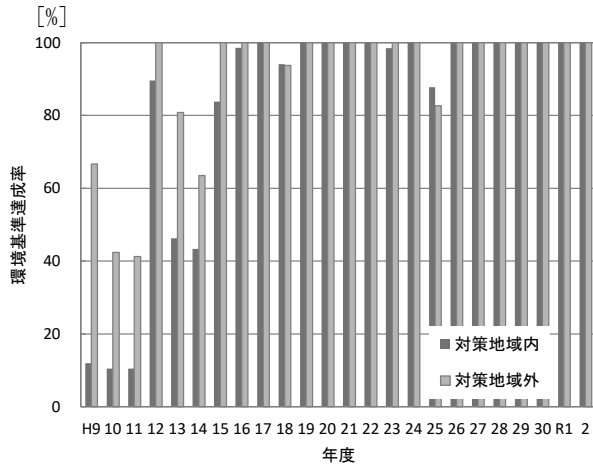
表 3-1-2 浮遊粒子状物質の環境基準の達成状況

項目/年度		H9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R1	2	
対策地域内	一般環境	年平均値濃度(mg/m ³)	0.044	0.042	0.036	0.038	0.038	0.034	0.031	0.030	0.030	0.029	0.027	0.025	0.022	0.022	0.022	0.020	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.017	0.014	0.014
	環境基準達成率(%)	11.9	10.4	10.4	89.6	46.3	43.3	83.8	98.5	100	94.0	100	100	100	100	100	98.4	100	87.7	100	100	100	100	100	100	100
	達成局数(局)	8	7	7	60	31	29	57	67	68	63	65	65	65	64	63	57	50	57	57	57	57	57	57	54	55
	測定局数(局)	67	67	67	67	67	67	68	68	68	67	65	65	65	64	64	57	57	57	57	57	57	57	57	54	55
	道路沿道	年平均値濃度(mg/m ³)	0.051	0.049	0.042	0.044	0.043	0.040	0.037	0.035	0.034	0.032	0.031	0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.024	0.022	0.021	0.019	0.017	0.018	0.015	0.014
	環境基準達成率(%)	0.0	0.0	5.6	73.7	30.0	28.6	68.2	100	95.7	95.7	100	100	100	100	100	100	76.2	100	100	100	100	100	100	100	100
達成局数(局)	0	0	1	14	6	6	15	23	22	22	23	23	23	23	23	23	21	16	21	21	20	20	20	20	20	
測定局数(局)	18	18	18	19	20	21	22	23	23	23	23	23	23	23	23	23	21	21	21	21	20	20	20	20	20	
対策地域外	一般環境	年平均値濃度(mg/m ³)	0.035	0.034	0.029	0.031	0.032	0.029	0.027	0.026	0.027	0.027	0.025	0.023	0.021	0.021	0.020	0.018	0.020	0.018	0.018	0.016	0.015	0.016	0.014	0.014
	環境基準達成率(%)	66.7	42.3	41.2	100	80.8	63.5	100	100	100	100	93.8	100	100	100	100	100	100	82.6	100	100	100	100	100	100	100
	達成局数(局)	34	22	21	52	42	33	48	48	48	48	45	47	47	47	46	47	47	38	46	39	40	40	40	37	38
	測定局数(局)	51	52	51	52	52	52	48	48	48	48	47	47	47	47	46	47	47	46	46	39	40	40	40	37	38
	道路沿道	年平均値濃度(mg/m ³)	0.041	0.035	0.031	0.035	0.036	0.032	0.029	0.028	0.028	0.030	0.028	0.028	0.027	0.025	0.023	0.022	0.024	0.024	0.021	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015
	環境基準達成率(%)	25.0	25.0	40.0	100	80.0	20.0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	60.0	100	100	100	100	100	100	100
達成局数(局)	1	1	2	5	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	
測定局数(局)	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	

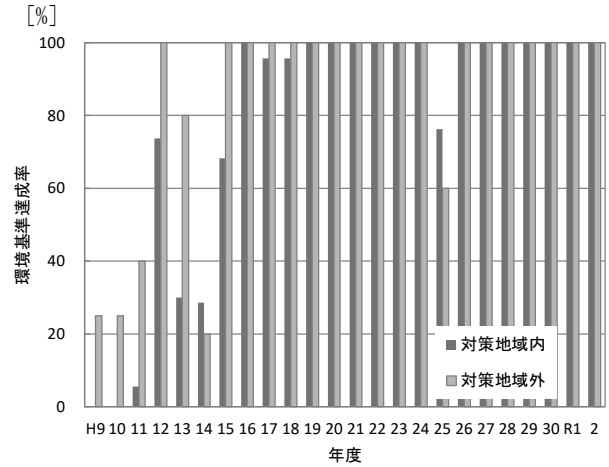
[出典] 大気環境常時測定結果（千葉県）

注 1) 「一般環境」は一般環境大気測定局、「道路沿道」は自動車排出ガス測定局を表す。

注 2) SPM の環境基準は、1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であること、長期的評価は 1 日平均値の 2%除外値が 0.100mg/m³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 0.100mg/m³ を超えた日が 2 日以上連続しないこと。

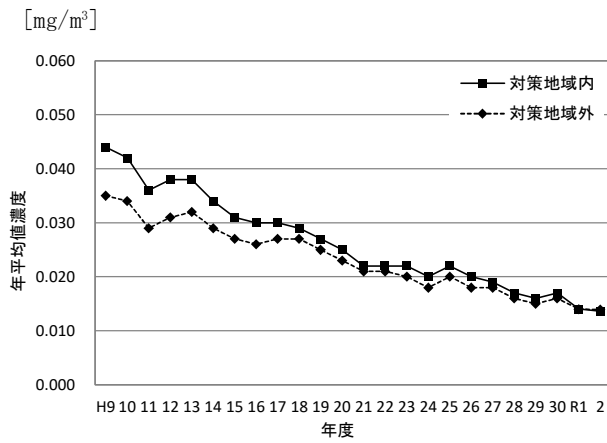


一般環境大気測定局

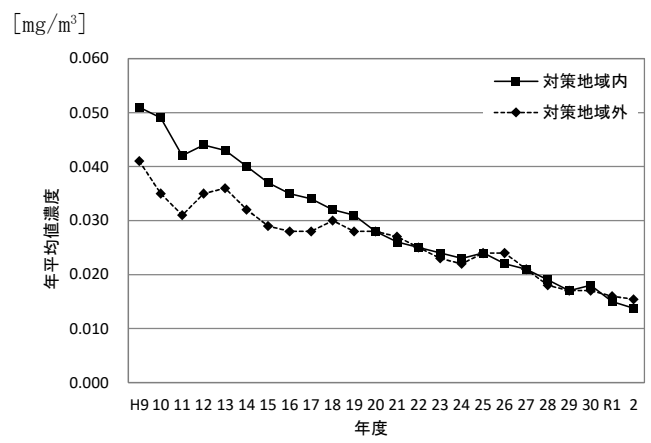


自動車排出ガス測定局

図 3-1-2 (1) 浮遊粒子状物質の環境基準の達成状況



一般環境大気測定局



自動車排出ガス測定局

図 3-1-2 (2) 浮遊粒子状物質年平均値の経年変化

第2節 窒素酸化物及び粒子状物質の排出状況

1 窒素酸化物の状況

窒素酸化物（NO_x）発生源は、自動車のほか工場・事業場、家庭、船舶、航空機等がある。

基準年度である平成21年度における対策地域内の窒素酸化物排出量は45,177トンであり、発生源別のNO_x排出量の内訳は表3-2-1、図3-2-1のとおりである。

表3-2-1 平成21年度発生源別NO_x排出量
(対策地域内)

発 生 源	NO _x 排出量 (t/年)	排出量割合 (%)
自動車	12,926	29
工場・事業場	23,108	51
船舶・航空機	4,805	11
一般家庭・事業所	2,333	5
建設機械等	2,006	4
計	45,177	100

[出典] 平成23年度総量削減対策の在り方検討業務報告書（環境省）

(注1) 四捨五入により処理をしているため、合計は一致しない場合がある。

(注2) 建設機械等：建設機械・作業機械・農業機械

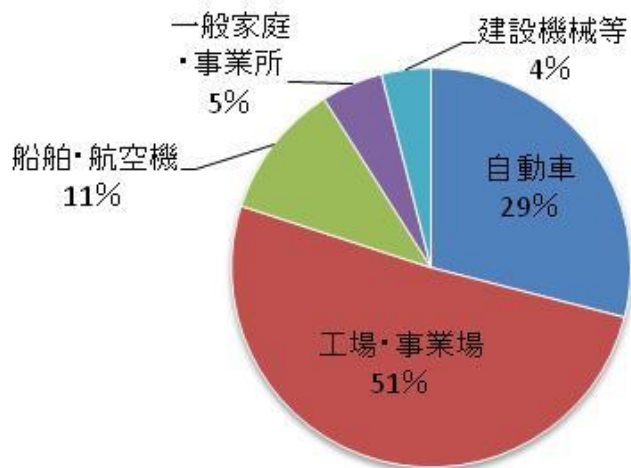


図3-2-1 平成21年度発生源別NO_x排出量割合
(対策地域内)

また、対策地域内の大気環境常時測定局における発生源別のNO_x寄与濃度割合は表3-2-2、図3-2-2のとおりであり、自動車の寄与が64%を占めており、自動車からの影響が最も高くなっている。

表3-2-2 平成21年度発生源別NO_x寄与濃度割合
(対策地域内全測定局平均)

発 生 源	寄与濃度割合(%)
自動車	64
工場・事業場	16
船舶・航空機	3
一般家庭・事業所	7
建設機械等	10
計	100

[出典] 平成23年度総量削減対策の在り方検討業務報告書(環境省)より推計

(注) 建設機械等：建設機械・作業機械・農業機械

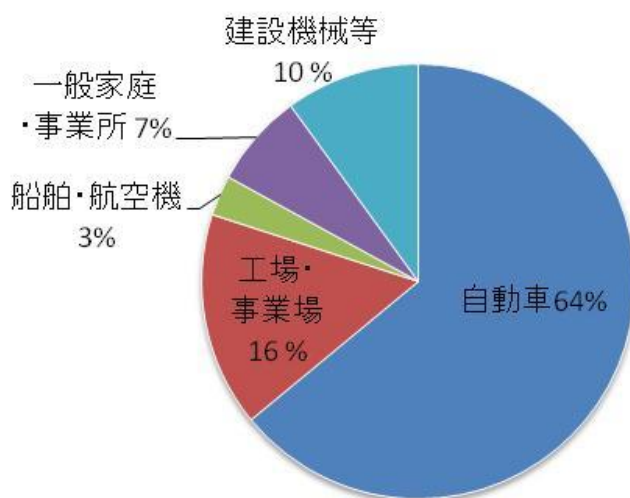


図3-2-2 平成21年度発生源別NO_x寄与濃度割合
(対策地域内全測定局平均)

2 粒子状物質の状況

粒子状物質（PM）の発生源は、自動車のほか、工場・事業場、家庭、船舶、航空機等の人為起源のみならず、海塩粒子、土壌の舞い上がりや火山活動などの自然現象によって発生する自然界起源のものなど極めて多岐に渡っている。

また、硫酸化物、窒素酸化物、塩素化合物、炭化水素等のガス状物質（原因物質^{*5}）を前駆物質として生成する二次粒子^{*5}がある。

基準年度である平成21年度における対策地域内の粒子状物質排出量は2,516トンであり、対策地域内の発生源別PM排出量の内訳は表3-2-3、図3-2-3のとおりである。

表3-2-3 平成21年度発生源別PM排出量
(対策地域内)

発 生 源	PM排出量 (t/年)	排出量割合 (%)
自動車	581	23
工場・事業場	1,214	48
船舶・航空機	428	17
一般家庭・事業所	204	8
建設機械等	88	4
計	2,516	100

[出典] 平成23年度総量削減対策の在り方検討業務報告書（環境省）

(注1) 四捨五入により処理をしているため、合計は一致しない場合がある。

(注2) 建設機械等：建設機械・作業機械・農業機械

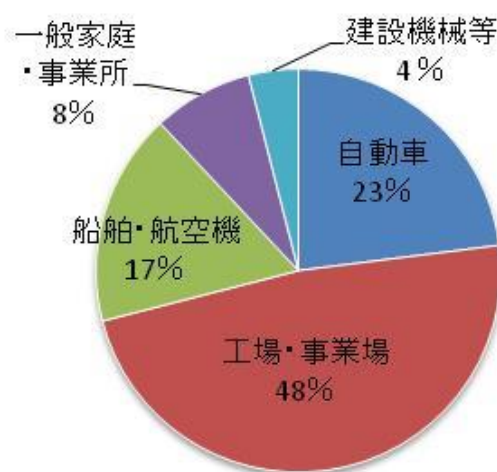


図3-2-3 平成21年度発生源別PM排出量割合
(対策地域内)

また、対策地域内の大気環境常時測定局における人為的発生源別のSPM寄与濃度割合は表3-2-4、図3-2-4のとおりであり、自動車の寄与が57%を占めており、自動車からの影響が最も高くなっている。

表 3-2-4 平成 21 年度人為的発生源別SPM寄与濃度割合
(対策地域内全測定局平均)

発 生 源	寄与濃度割合(%)
自動車	57
工場・事業場	16
船舶・航空機	8
一般家庭・事業所	13
建設機械等	6
計	100

[出典] 平成 23 年度総量削減対策の在り方検討業務報告書（環境省）より推計

(注) 建設機械等：建設機械・作業機械・農業機械

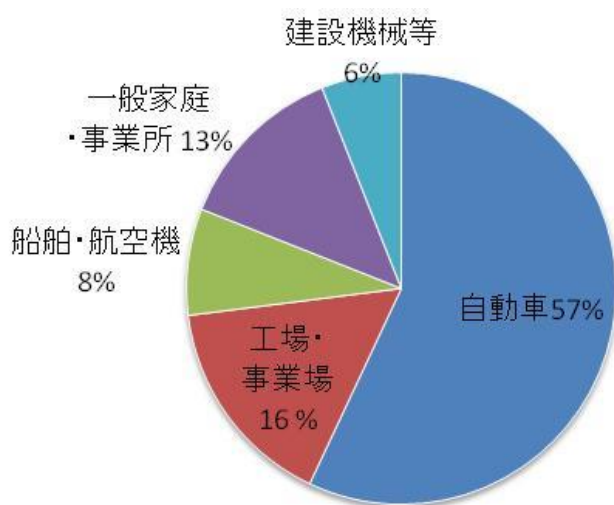


図 3-2-4 平成 21 年度人為的発生源別SPM寄与濃度割合
(対策地域内全測定局平均)

第3節 自動車保有台数

本県の自動車保有台数は年々増加していたものの、近年は横ばいとなっており、令和2年度末における本県の自動車保有台数は3,686千台である（図3-3-1）。うち軽自動車を除く検査自動車2,429千台をみると、対策地域の検査自動車保有台数は1,639千台で、本県の検査自動車保有台数の約67%を占めている（図3-3-2）。

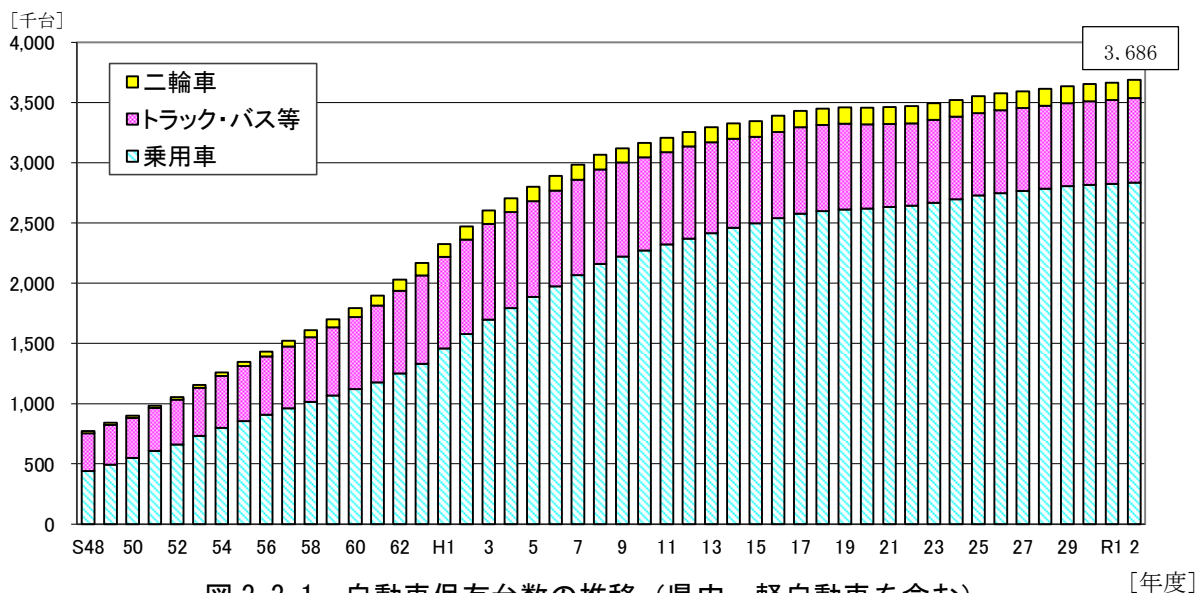


図3-3-1 自動車保有台数の推移（県内、軽自動車を含む）

[出典] (一財)自動車検査登録情報協会 自動車保有車両数月報 (令和3年3月末現在)

注) 車種区分の「トラック・バス等」は貨物車、乗合車及び特種(殊)用途車の合計

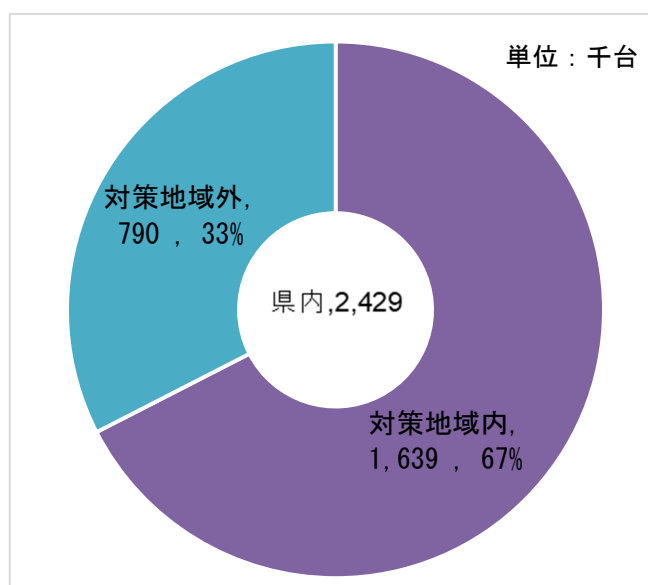


図3-3-2 対策地域内外での検査自動車台数（軽自動車を除く）

[出典] (一財)自動車検査登録情報協会 市区町村別自動車保有車両 (令和3年3月末現在)

また、ディーゼル車については平成8年度をピークに減少に転じていたが、平成23年度を底に再び増加し、令和2年度末には306千台になっている（図3-3-3）

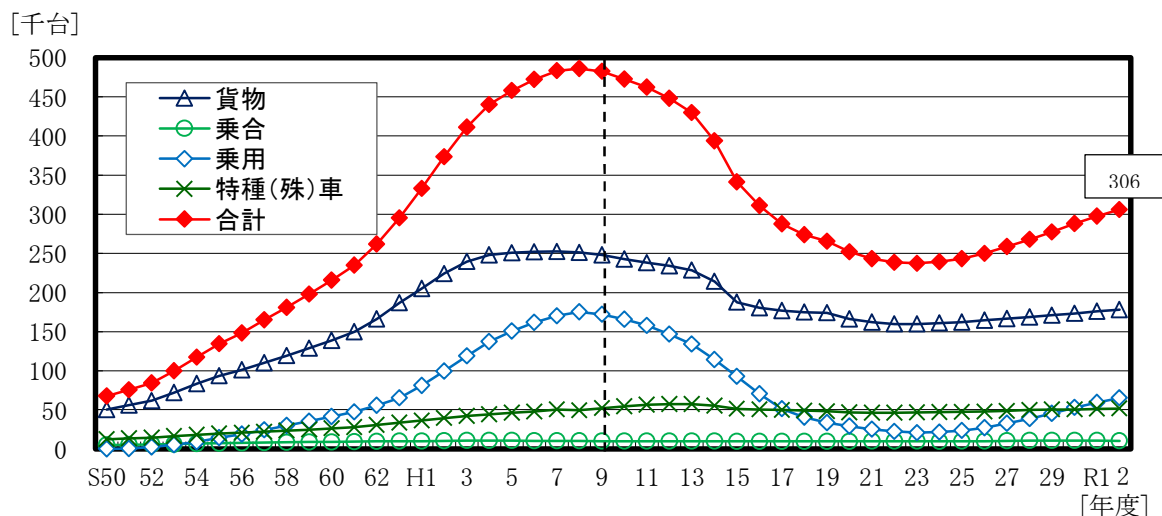


図3-3-3 デーゼル車の車種別保有台数の推移 (県内)

[出典] (一財)自動車検査登録情報協会 自動車保有車両数月報 (令和3年3月末現在)

第4節 低公害車の導入状況

令和2年度末の低公害車の導入状況は、電気自動車4,987台、天然ガス自動車232台、メタノール自動車1台、ハイブリッド自動車^{*6}471,825台、プラグインハイブリッド自動車6,753台、燃料電池自動車^{*7}98台となっている(表3-4-1)。

近年は、ハイブリッド自動車のほか、プラグインハイブリッド自動車、電気自動車の増加が著しく、天然ガス自動車は減少している(図3-4-1)。

表3-4-1 低公害車の保有台数

[台]

車種\年度	H6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
電気自動車	38	42	42	42	41	40	36	28	11	11	11	9	10	13
天然ガス自動車	11	18	38	73	111	182	287	513	657	851	935	1,067	1,156	1,245
メタノール自動車	24	24	21	24	20	17	17	14	12	8	6	6	4	3
ハイブリッド自動車	0	0	0	136	969	1,708	2,346	3,440	4,262	6,146	9,394	12,374	16,814	21,265
プラグインハイブリッド自動車														
燃料電池自動車														
合計	73	84	101	275	1,141	1,947	2,686	3,995	4,942	7,016	10,346	13,456	17,984	22,526
車種\年度	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R1	2	
電気自動車	13	13	198	463	827	1,362	2,051	2,435	2,849	3,487	4,119	4,610	4,987	
天然ガス自動車	1,319	1,318	1,301	1,193	1,103	979	852	747	630	530	414	318	232	
メタノール自動車	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ハイブリッド自動車	26,985	49,890	71,199	101,780	140,363	185,170	223,468	261,981	305,638	348,845	392,950	433,261	471,825	
プラグインハイブリッド自動車		1	4	128	589	1,086	1,703	2,234	2,918	4,444	5,292	6,008	6,753	
燃料電池自動車		0	0	1	1	0	2	13	39	57	58	62	98	
合計	28,318	51,223	72,703	103,566	142,884	188,598	228,077	267,411	312,075	357,364	402,834	444,260	483,896	

[出典] (一財)自動車検査登録情報協会 HP「低公害燃料車の車種別保有台数」(令和3年3月末現在)

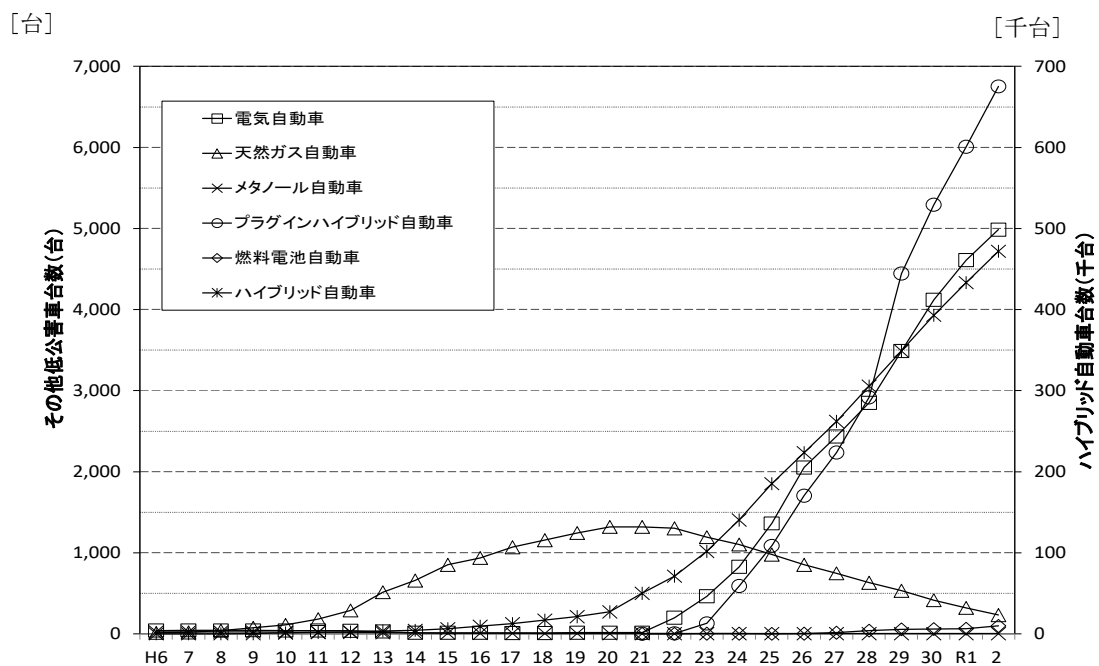


図 3-4-1 低公害車の車種別保有台数（県内）の推移

[出典] (一財)自動車検査登録情報協会 HP「低公害燃料車の車種別保有台数」(令和3年3月末現在)

第5節 道路・鉄道等の状況

1 道路

対策地域の道路網は、常磐自動車道、東関東自動車道水戸線、東関東自動車道館山線、京葉道路、千葉東金道路、首都高速道路高速湾岸線や、一般国道6号、14号、16号、51号、126号、296号、297号、298号、356号、357号、409号、464号及び県道などで構成されている。

また、県内道路延長は、平成31年3月31日で高速自動車国道が約152.3km、高速自動車国道を除く一般国道が約1,265.5km、県道が約2,631.4km、市町村道が約36,971.1kmとなっている。（〔出典〕国土交通省 道路等経年報2020）

2 鉄道

対策地域の鉄道は、東日本旅客鉄道株式会社（以下「JR」という。）の総武線、常磐線及び京葉線等の路線が、JRを除く鉄道では京成電鉄株式会社など13事業者の路線がある。

また、令和2年度の県内における1日当たりの乗車人員は、JRで約148万人、JRを除く鉄道で約132万人である。（〔出典〕千葉県交通計画課HP 千葉県の鉄道）

3 バス

県内の一般乗合旅客自動車運送事業者は、京成バス株式会社など47社の路線があり、令和2年度末における県内のバス路線の系統キロは8,050kmである。（〔出典〕国土交通省関東運輸局HP 統計資料（令和2年度実績））

4 モノレール

対策地域である千葉市内には、令和2年度末現在で、千葉都市モノレール株式会社の千葉みなと～千葉～県庁前駅間（3.2km）、千葉～千城台間（12.0km）が開業しており、令和2年度の1日あたりは40,820人で、年間総乗車人員は14,899千人である。

（〔出典〕千葉市交通政策課HP モノレール事業の概要）

5 飛行場

対策地域から北東に位置する成田市に成田国際空港がある。令和2年度の成田国際空港における1日の平均発着回数は291回、平均乗降客数は8,903人、国際航空貨物量の日平均量は5,720tである。（出典：成田国際空港株式会社HP 空港運用状況（2020年度））

6 港湾

対策地域には、国際拠点港湾である千葉港があり、令和2年の貨物取扱量は1億3,400万tとなっている。（〔出典〕千葉県 令和2年千葉県港湾統計年報）

第6節 貨物輸送量と旅客輸送量

1 国内地域相互間の貨物輸送量

本県の国内地域相互間の貨物輸送量（自動車、鉄道、内航海運の合計）について、令和2年度は、約2億8,348万トンであり、そのうち県外への貨物量は約1億38万トン（35.4%）、県外からの貨物量は約8,629万トン（30.4%）、県内間の貨物量は約9,681万トン（34.2%）となっている。輸送形態別では、自動車が約2億1,565万トン（全貨物輸送量の76.1%）、鉄道が約191万トン（同0.7%）、内航海運が6,591万トン（同23.3%）となっており、自動車による輸送量が大半を占めている（表3-6-1）。

表3-6-1 国内地域相互間の貨物輸送量（令和2年度）

[万t/年]

区分	県内→県外		県外→県内		県内→県内		合計		
	輸送量	(%)	輸送量	(%)	輸送量	(%)	輸送量	(%)	
内 訳	合計	10,038	35.4	8,629	30.4	9,681	34.2	28,348	100
	自動車	6,425	22.7	5,759	20.3	9,381	33.1	21,565	76.1
	鉄 道	162	0.6	29	0.1	0	0	191	0.7
	海 運	3,451	12.2	2,841	10.0	300	1.1	6,591	23.3

[出典]国土交通省 貨物・旅客地域流動調査 貨物地域流動調査（令和2年度）（令和4年3月29日公表）を基に作成
注）万トン未満は四捨五入により処理をしているため、合計は一致しない場合がある。

2 旅客輸送量

本県の旅客輸送量について、令和2年度は約16億人であり、そのうち県外へは約3億3,877万人（21.5%）、県外からは約3億3,983万人（21.6%）、県内間は約8億9,666万人（56.9%）となっている。輸送手段別では、自動車が約2億1,606万人（全旅客輸送量の13.7%）、鉄道が約13億5,713万人（同86.2%）、旅客船が約12万人（同0.1%未満）、航空機が196万人（同0.1%）となっており、鉄道による輸送量が多くなっている（表3-6-2）。

表3-6-2 旅客輸送量（令和2年度）

[万人/年]

区分	県内→県外		県外→県内		県内→県内		合計		
	輸送量	(%)	輸送量	(%)	輸送量	(%)	輸送量	(%)	
内 訳	合計	33,877	21.5	33,983	21.6	89,666	56.9	157,526	100
	自動車	462	0.3	483	0.3	20,662	13.1	21,606	13.7
	鉄 道	33,314	21.1	33,397	21.2	69,001	43.8	135,713	86.2
	旅客船	5	0	4	0	3	0	12	0
	航空機	97	0.1	99	0.1	0	0	196	0.1

[出典]国土交通省 貨物・旅客地域流動調査 旅客地域流動調査（令和2年度）（令和4年3月29日公表）を基に作成
注）一万人未満は四捨五入により処理をしているため、合計は一致しない場合がある。

第7節 道路交通の状況等

1 主要道路の交通量

平成27年度の主要な幹線道路の平日における昼間、夜間、合計の交通量、大型車混入率、混雑時旅行速度は表3-7-1のとおりである。

表3-7-1 県内の主要な幹線道路（平日）の交通量等（平成27年度）

道路名	観測地点	昼間 交通量(台)	夜間 交通量(台)	24時間 交通量(台)	大型車 混入率	速度 (km/h)
東関東自動車道	市川市二俣 (湾岸市川IC)	78,885	32,529	111,414	32.5%	68.9
常磐自動車道	県境～流山	71,889	34,982	106,871	31.6%	63.0
京葉道路	都県境～市川	76,526	37,959	114,485	20.6%	80.7
千葉東金道路	大宮～千葉東	35,076	12,299	47,375	19.7%	82.6
京葉道路（館山自動車道）	蘇我南～市原	32,406	9,918	42,324	21.1%	88.5
国道6号	松戸市根木内	27,718	14,413	42,131	17.5%	16.2
国道14号	千葉市中央区 登戸	31,297	16,712	48,009	16.0%	12.0
国道16号	千葉市中央区 村田町	32,593	16,297	48,890	28.1%	24.6
国道357号	市川市原木	61,406	32,545	93,951	45.0%	34.6

[出典] 国土交通省 平成27年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 箇所別基本表(本調査は5年毎に実施されているが、令和2年度調査は新型コロナウイルス感染症の影響により延期された)

- (注1) 24時間交通量とは、午前7時から翌日午前7時までの交通量を、昼間交通量とは、午前7時から午後7時までの交通量を示す。夜間交通量とは、この2つの差分を示す。
- (注2) 大型車混入率とは、平日昼間交通量に対する大型車（バス、普通貨物車、特殊（種）車）の交通量の割合をいう。
- (注3) 「速度」とは「混雑時平均旅行速度」をいい、平日混雑時の混雑方向（混雑時旅行速度が上下で遅い方向）を対象とした区間平均速度である。
- (注4) 斜体字は推定値を含む。

2 車種別走行量

令和2年度における対策地域内の自動車の全走行量は36,798千台km/日であり、乗用車類（軽乗用車、乗用車、バス）が25,880千台km/日、貨物車類（軽貨物車、小型貨物車、普通貨物車、特殊（種）車）が9,588千台km/日である。（[出典] 令和3年度総量削減計画進行管理調査（千葉県））

第4章 計画達成の方途

計画の目標達成のために、自動車単体規制、車種規制^{※8}、条例によるディーゼル車の運行規制^{※9}及び低公害車の普及などの自動車排出ガス削減対策の継続、並びに交通需要の調整・低減や交通流対策等を国、県、市、関係道路管理者及び交通管理者は連携を図りつつ、荷主・発注者及び貨物自動車運送事業者等の関係事業者（事業者）並びに県民の協力のもとに推進する。

また、自動車以外の発生源についても、関係機関と連携をとり、窒素酸化物及び粒子状物質の排出低減対策を推進する。

(注1) 以下に示す各施策にあつては、計画達成の方途の実施主体を「国」、「県」、「県警」、「市」、「道路」（関係道路管理者）、及び「事」（事業者）として示す。また、施策が全主体に係るものを「全」として示す。

(注2) 表中の実施主体の「市」は、対策地域内の16市のいずれかの市が実施することを示す。

第1節 自動車単体対策の強化等

自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の量を直接的に低減するものとして、以下の対策を行う。

1 最新規制適合車への転換

- 国による自動車単体からの排出ガス規制は年々強化されており、最新規制適合車や次世代自動車への代替を支援するなど、自動車排出ガス低減対策を着実に推進する。

施策	施策の内容	実施主体
最新規制適合車等への転換促進	・自動車単体規制の実施 ・優遇税制の適用、低利融資、助成事業	国 県 市

2 車両の点検・整備の確実な実施

- 環境にやさしい車の使い方として、車両の適切な維持管理が重要であることから、点検・整備を確実に実施するため、指導・監視の徹底及び効果的な取締りの実施を図る。

施策	施策の内容	実施主体
車両の点検・整備の確実な実施	・車両の日常点検・法定点検の確実な実施 ・車両制限令違反車両の指導の実施 ・点検・整備に係る社内規定の制定 ・ディーゼルクリーンキャンペーンの実施	全 道路 県警 事 事

3 自動車排出窒素酸化物等の低減技術の研究開発の推進

- 自動車排出窒素酸化物等の低減技術の研究開発を推進し、適切なものについては、その普及を図る。

施策	施策の内容	実施主体
自動車次期排出ガスの規制策定	<ul style="list-style-type: none"> 各車種の排出ガス規制についての検討 単体規制の強化や技術開発について、国、メーカーへ要請 	国 県・市
未規制物質等の実態調査及び対策検討	<ul style="list-style-type: none"> PRTR法に基づく自動車からの未規制化学物質排出量の推計 PM2.5・光化学オキシダント低減対策の検討 	国 国 国

4 不正軽油の取締り

- 不正軽油の使用について、関係省庁及び県が連携して取締りを行う。

施策	施策の内容	実施主体
不正軽油排除の推進	<ul style="list-style-type: none"> 路上を走行中のディーゼル車、又は自家用給油燃料タンク等からの燃料抜き取り調査により、不正軽油の発見に努め、不正軽油に対して取締りを行う 不正軽油の防止に向けた啓発活動の展開 	県 県
燃料規制の監視指導	<ul style="list-style-type: none"> ディーゼル条例に基づく自動車の燃料規制 公共工事で使用する車両のJIS規格軽油使用の徹底 	県 県

第2節 車種規制の実施及び流入車の排出基準の適合車への転換の促進

1 車種規制の適正かつ確実な実施

- 特別法に基づく車種規制の適正かつ確実な実施を図るとともに、窒素酸化物排出基準及び粒子状物質排出基準（以下「排出基準」という。）の適合車への早期の転換の促進のための所要の支援措置を講ずる。
- 関係省庁及び県が連携して、対策地域内に営業所があるにもかかわらず、対策地域外に営業所があるかのように偽装して車庫証明の提出又は自動車の登録を行うこと、いわゆる「車庫飛ばし」への対策を進める。

施策	施策の内容	実施主体
法に基づく車種規制の適正かつ確実な実施	<ul style="list-style-type: none"> 自動車NOx・PM法やオフロード法等の着実な推進及び制度の点検・見直しの実施 	国
条例に基づく車種規制の適正かつ確実な実施	<ul style="list-style-type: none"> 県環境保全条例に基づき、県内30台以上自動車を使用する事業者に対して、自動車環境管理計画書及び実績報告書の作成・提出を指導 	県
車庫飛ばしへの対策	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関と連携・共同して、車庫飛ばし対策を進める 	国 県警

2 流入車の排出基準適合車への転換の促進

- 車種規制の対象外である対策地域外から対策地域内への流入車についても、できるだけ排出基準の適合車とするとともに、排出基準の適合車であることを外形的にわかりやすく表示（排出基準の適合車に貼付されるステッカーや低排出ガス車認定実施要領に基づく認定を受けた低排出ガス車に貼付されるステッカーの利用等）するよう、自動車の使用者に促す。
- 国、県、市は公共事業や物品の調達等において物品等を輸送する際に、これらの対策が率先して行われるよう努める。

施策	施策の内容	実施主体
条例に基づく運行規制の指導及び周知	<ul style="list-style-type: none"> ・県ディーゼル条例に基づく自動車の運行規制の指導及び各種広報媒体による周知 ・九都県市の取組みとして、事業者や荷主に対し、排出ガス性能の悪い自動車が入り込まないように働きかけを実施 	県
		県・市
公共事業や物品の調達等における自動車のグリーン化	<ul style="list-style-type: none"> ・国、県、市の発注品の納入に原則として低公害車等を使用するよう指導 	国 県・市

第3節 条例に基づく自動車排出ガスの低減対策の推進

- 「千葉県ディーゼル自動車から排出される粒子状物質の排出の抑制に関する条例」及び「千葉県環境保全条例」に基づく自動車排出ガスに関する規制・措置を推進することにより、自動車排出ガスによる大気汚染の改善を図る。
- 市の環境保全条例に基づく自動車排出ガス低減施策を推進する。
- 事業者及び県民は、条例に掲げる自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質の排出削減施策に協力し、環境に与える影響が最小限となるよう自動車を使用する。

施策	施策の内容	実施主体
条例に基づく施策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル車の運行規制 ・ディーゼル車の燃料規制 ・自動車交通環境監視指導 ・市の条例に基づく施策の推進 ・自動車環境管理計画書及び実績報告書の提出 ・低公害車の導入の推進 ・自動車販売時の環境情報の提供 ・自動車整備時の検査結果の説明・助言 ・アイドリング・ストップの遵守 	県
		県
		県
		市
		事
		事
		事
		事
		全

【条例による施策の概要】

	項 目	概 要
千葉県 ディーゼル自動車 排出ガス対策条例	運行規制	○規制対象車両（特定自動車） ・小型貨物車 ・普通貨物車 ・大型バス ・マイクロバス ・特種車 ○粒子状物質の排出基準を満たさない特定自動車の県内の運行を禁止 ○運行規制の適用は、初回登録日から7年間猶予
	燃料規制	○重油及び重油混和燃料等の使用により排出ガス中の粒子状物質が増大するため、不適正燃料の使用及び販売を禁止
千葉県 環境保全条例	特定事業者の措置 ※特定事業者：自動車を30台以上使用する事業者	○自動車環境管理計画書等の提出による事業者指導の実施 ○200台以上の自動車を使用する特定事業者への低公害車の導入義務づけ
	アイドリング・ストップの義務	○自動車の運転者に対し、自動車を駐車又は停車するときにエンジンを速やかに停止させることを義務づけ ○収容台数20台以上又は収容面積500m ² 以上の駐車場の設置者等へ駐車場利用者のアイドリング・ストップの周知を義務づけ
	環境情報の提供及び検査結果の説明・助言	○自動車販売業者による新車の環境情報の説明を義務づけ ○自動車整備業者による環境負荷低減装置の点検及び検査結果の説明、適正管理についての助言を義務づけ

第4節 次世代自動車、低公害車の普及促進

1 次世代自動車の普及の促進

- 電動車等^{※10}の次世代自動車^{※11}について普及を支援するとともに、燃料供給施設の整備拡充のための所要の支援措置を講じる。
- 次世代自動車普及のための広報等を積極的に推進する。

施策	施策の内容	実施主体
次世代自動車の普及促進	<ul style="list-style-type: none"> ・優遇税制の適用、低利融資 ・次世代自動車導入及び次世代自動車用燃料供給施設設置に際して補助金の交付 	国 県 国 県・市
次世代自動車普及に向けた広報の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・各種イベントやインターネット等における次世代自動車の紹介 ・低排出ガス認定制度 ・九都県市指定低公害車^{※12}等の低公害車の導入・代替を推進 	国 県・市 国 県・市

2 低公害車の普及の促進

- 主にディーゼル重量車において、低公害車への代替等を図る。

施策	施策の内容	実施主体
低燃費かつ低排出ガス認定車を含めた低公害車の普及支援	<ul style="list-style-type: none"> ・環境配慮型ディーゼルトラック等補助金 ・低利融資、交付金 	国 県
低公害車普及に向けた広報の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・低排出ガス認定制度 ・九都県市指定低公害車^{※12}等の低公害車の導入・代替を推進 ・新規立地企業に対する低公害車の導入指導 	国 県・市 県

3 次世代自動車の技術開発の推進

- 次世代自動車である燃料電池自動車に関連する技術開発を推進し、その普及を図る。

施策	施策の内容	実施主体
次世代低公害車の技術開発の推進	・燃料電池自動車等の飛躍的拡大に向けた産学官連携研究開発事業の実施	国

4 国等及び県・市における電動車の率先導入

- 国等においては、「国等における環境物品等の調達等の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）（グリーン購入法^{※13}）」に基づき、電動車への切替えを着実に進めるとともに、県・市においては率先して電動車の導入に努める。

施策	施策の内容	実施主体
国等及び地方公共団体における率先導入	・グリーン購入法に基づき、電動車等の導入・代替を実施	国 道路 事

5 公共事業や物品の調達等における低公害車の率直的な使用の取り組み

- 国、県、市等は公共事業や物品の調達等において物品等を輸送する際に、低公害車による納入や納入量に応じた適切な大きさの自動車の使用を貨物自動車運送事業者等に求めること等により、物品等の輸送に伴い発生する自動車排出窒素酸化物等を可能な限り低減するよう努める。

施策	施策の内容	実施主体
公共事業や物品の調達等における自動車のグリーン化	・国、県、市の公共工事や発注品の納入に原則として低公害車を使用するよう指導	国 県・市

第5節 エコドライブの普及促進

1 適正運転（エコドライブ）の普及

- 国、県、市が事業者の自主的な取組を支援する。
- 国、県、市及び事業者が連携し、シンポジウムやコンテスト等イベントの開催や自動車の運転者への教育等の普及啓発活動を行う。
- エコドライブ支援装置、外部電源用冷暖房装置及びエコドライブ評価支援システムの普及促進を行う。
- エコドライブについて、事業者が実施する自主的な取組を支援し、関係機関等と協調しながら、広く県民にその実践を働きかける。

施策	施策の内容	実施主体
自主的な取組を支援	・事業者向けにエコドライブに関するセミナーを開催 ・事業者向けのエコドライブに関する講習会の実施 ・環境協定締結による事業者向けのエコドライブ普及 ・事業者自ら、ドライバーや管理者向けエコドライブ講習会の開催参加	県 市 事
イベント開催や運転者への教育等の普及啓発活動の実施	・エコドライブ推進月間を設け、各種イベントや講習会を開催 ・エコドライブ講習会の実施、イベント、各種計画等での普及啓発 ・職員自ら模範となるようエコドライブを実施 ・条例に基づく、アイドリング・ストップの遵守	国 県・市 県・市 全

2 エコドライブの普及・啓発に必要な調査の実施

- 国及び関係団体においてエコドライブの普及・推進に必要な調査を実施し、今後の施策に反映させる。

施策	施策の内容	実施主体
エコドライブに関する調査	・職員のエコドライブ取組み状況について点検	市

3 九都県市によるエコドライブの推進

- 九都県市として、大気汚染防止や地球温暖化防止対策として有効な、環境にやさしい運転方法「エコドライブ」を推進する。

施策	施策の内容	実施主体
九都県市によるエコドライブの推進	・エコドライブの理解を深めていただくため「エコドライブ講習会」を開催	県・市
	・エコドライブを解説したリーフレット及び自動車の車体に貼付するステッカーの配布	県・市
	・エコドライブ10の推奨	県・市

【エコドライブ10の概要】

九都県市ではエコドライブ10の取組をエコドライブのポイントとして推奨しています

エコドライブ10のポイント
・ふんわりアクセル「eスタート」
・加速・減速を減らすため、車間距離にゆとりをもとう
・減速時は早めにアクセルを離そう
・エアコンの使用は適切に
・タイヤの空気圧から始める点検・整備
・不要な荷物はおろそう
・ムダなアイドリングはやめよう
・渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
・走行の妨げとなる駐車はやめよう
・自分の燃費を把握しよう

第6節 交通需要の調整・低減

1 効率的な物流システムの構築による輸送効率の向上

- 効率的な物流システムを構築し、輸送効率の向上を図るため、営業用トラックの積極的活用、共同輸配送の推進、帰り荷の確保等について理解と協力を促すとともに、自動車からの情報（プローブ情報）の収集及び活用システム、運行管理システム等高度道路交通システム^{※14}（ITS）による物流の情報化を推進する。なお、発注方法の改善等についても事業者に対し理解と協力を促す。
- トラックターミナル等の物流施設の複合化及び高度化を推進するとともに、機能、立地等を考慮したより効率の良い物流システムの構築のため、再配置及び集約立地を含めた物流拠点の計画的な整備を行う。

施策	施策の内容	実施主体
効率的な物流システムの構築	<ul style="list-style-type: none"> ・国の認定を受けた物流効率化を目指す計画について、各種支援を実施 ・グリーン物流パートナーシップ推進事業による表彰 	<p>国</p> <p>国</p>
物流の情報化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・新交通管理システム^{※15}（UTMS）による物流の情報化の推進 	<p>県警</p>

2 自動車交通量の軽減

- 対策地域内の自動車交通量の軽減を図るため、規制の見直しや新技術の導入等を通じた海運・鉄道の競争力強化、中長距離の物流拠点間の幹線輸送を中心として、輸送力を増強するための船舶、港湾、鉄道等の整備及び物流拠点への連携を強化するためのアクセス道路等の整備による海運・鉄道の積極的活用（モーダルシフト）を通じて適切な輸送機関の選択を促進する。

施策	施策の内容	実施主体
モーダルシフト等の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・荷主企業及び物流事業者等、物流に係る関係者によって構成される協議会が実施するモーダルシフト等の取組の支援 	<p>国</p>
アクセス道路等の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・環状道路、バイパス等幹線道路、都市計画道路の整備による周辺道路の慢性的な渋滞の解消のほか、居住環境の向上を図る 	<p>国</p> <p>県・市</p> <p>道路</p>

3 公共交通機関の利用促進

- 公共交通機関の利用促進を図り、自家用乗用車利用の排出ガス抑制に資するため、公共交通機関のサービス・利便性の向上を進めるほか、鉄道等の整備、バスロケーションシステムやバス優先信号制御等を行う公共車両優先システム^{※16}（PTPS）の整備をはじめとする高度道路交通システム（ITS）の推進等を図るとともに、駅周辺の乗り継ぎの改善のため、駅前広場、歩道、パークアンドライド^{※17} 駐車場、自転車駐車場など交通結節点の整備を推進する。
- パークアンドライド、時差出勤など都市内交通を適切に調整する施策を推進する。

施策	施策の内容	実施主体
公共交通機関の利用促進	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関の利用環境の改善、利便性及び安全性の向上 ・公共車両優先システム（PTPS）の導入 ・鉄道駅及び周辺のバリアフリー化、駅前広場等の整備 ・県民への公共交通機関の積極的な利用を呼び掛け 	国 県・市 事 県警 県・市 県
	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニティバス、乗合タクシー等の運行 	市
	<ul style="list-style-type: none"> ・職員による自動車使用の自粛 	市 事
	<ul style="list-style-type: none"> ・時差出勤の実施 	全

4 徒歩や自転車の利用促進

- 安全に配慮した徒歩や自転車の利用促進のための自転車道等の施設整備を進めるとともに、不要不急の自家用乗用車使用の自粛やカーシェアリングの取組を呼びかける。

施策	施策の内容	実施主体
徒歩や自転車の利用促進	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車の安全運転の普及啓発 ・自転車通行空間の整備 ・自転車利用の普及啓発 ・自転車駐車場の整備 ・業務における自転車の利用 	県・市 県・市 市 市 市

第7節 交通流対策の推進

1 交通の分散や道路機能の分化

- 交通の分散や道路機能の分化を図るため、環状道路、バイパス等幹線道路ネットワークの整備を進めるとともに、交差点や踏切での交通渋滞の解消を図るため、立体交差化、右折専用レーンの設置等交差点の改良及び道路と鉄道との連続立体交差化等のボトルネック対策を進める。

施策	施策の内容	実施主体
交通の分散や道路機能の分化	<ul style="list-style-type: none"> ・環状道路、バイパス等幹線道路、都市計画道路の整備による道路ネットワークの構築 ・立体交差、右左折レーン、隅切りの設置等による自動車交通流の円滑化 ・望ましい物流の実現に向けた施策の提言 	国 県・市 道路 国 県・市 道路 国・県

2 自動車交通流の円滑化

- 道路整備の状況を踏まえつつ、交通規制の効果的な実施を図るとともに、駐車場の整備、違法駐車の効果的な排除等の総合的な駐停車対策を推進する。
- 交通管制システム、信号機その他の交通安全施設の整備、交通渋滞や駐車場等に係る情報の収集及び的確な提供を行う新交通管理システム（UTMS）等の整備並びにノンストップ自動料金支払いシステム^{※18}（ETC）の整備等高度道路交通システム（ITS）の活用、路上工事の縮減、情報通信を活用した交通代替の推進等を通じて、自動車交通流の円滑化を図る。
- 国等においては、ETC車載器の普及・広報等を実施する。
- 交通流の円滑化に資するため、正確かつ適切な道路交通情報を提供する民間の取組を促進する。
- 公共交通機関の利用促進による自家用車の利用抑制など交通需要の調整・低減対策や渋滞緩和など交通流対策を総合的に進める。

施策	施策の内容	実施主体
総合的な駐停車対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・駐車場の整備・促進 ・違法駐車の効果的・継続的な取締り ・合理的な交通規制の実施 	県 市 県警 県警
道路交通情報システムの活用	<ul style="list-style-type: none"> ・交通管制システムの整備 ・新交通管理システム（UTMS）の整備 ・信号機その他の交通安全施設の整備 ・道路交通情報等のIT等を活用した提供 	県警 県警 県警 市 道路
E T C 車載器の率先導入	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車における E T C の整備 	県
路上工事の縮減・平準化	<ul style="list-style-type: none"> ・路上工事の縮減・平準化 	国 県・市 道路

3 大気汚染を低減する施策の検討・実用化

- 交通流と大気汚染の相関を分析し、信号制御の改良、う回誘導等により自動車起因の大気汚染を低減する施策を研究し、その実用化を図る。

施策	施策の内容	実施主体
交通流対策による大気汚染低減施策の研究・実用化	<ul style="list-style-type: none"> ・九都県市共同による自動車交通公害対策の推進 ・信号制御の改良 	県・市 県警

第8節 局地汚染対策の推進

1 総合的な局地汚染対策の緩和に資する対策の推進・検討

- 二酸化窒素濃度の高い地区の汚染メカニズムについて解析調査等を行うとともに、交差点の改良等及びそれらに併せた道路緑化・環境施設帯の整備、エコドライブの実施や不要不急の自動車利用の自粛等自動車排出窒素酸化物等の排出量の低減に効果のある自動車使用の協力の促進、高度道路交通システム（ITS）の活用方法及び効果的な交通需要マネジメントの調査研究等を含む地域の実情に応じた総合的な局地汚染の緩和に資する対策を関係機関の連携の下で進める。
- 汚染の広がりや原因を十分考慮して、局所的な改善効果を求める対策に加え、同様の地域特性を持つ他の地域に対しても効果が及ぶ対策を検討する。
- 局地汚染対策の推進に当たっては、国、地方公共団体、道路管理者、交通管理者、荷主・発注者及び貨物自動車運送事業者等が連携を図り、施策目標及び事業内容を検討し、高濃度の二酸化窒素や浮遊粒子状物質が観測される時間帯、地形、沿道の状況等地域の実情に応じた効果的な施策を進める。

施 策	施策の内容	実施主体
局地汚染対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・交通管制システムの整備 ・新交通管理システム（UTMS）の整備 ・信号機その他の交通安全施設の整備 	県警 県警 県警
局地汚染対策の検討	<ul style="list-style-type: none"> ・常時監視測定局における監視 ・交差点近傍等における簡易測定による窒素酸化物等の環境調査の実施 	県・市 国 県・市

2 建物設置者による配慮の促進

- 集客施設等の建物の設置に際し、市町村及び関係課等と連携し、交通渋滞防止のための配慮やアイドリング・ストップの呼びかけ等の配慮について、必要に応じて建物設置者に指導・助言する。

施 策	施策の内容	実施主体
建物設置者等による配慮の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模小売店舗立地法に基づく指導 ・アイドリング・ストップをはじめとするエコドライブの推進 	県 全

第9節 普及啓発活動の推進

1 普及啓発活動

- 自動車排出窒素酸化物等の問題は、事業者及び県民の活動と非常に深く関わっている。このことから、事業者及び県民が、法や条例に規定された責務について十分理解を深め、自動車排出窒素酸化物等による大気汚染の防止について努力するように、広報活動等を通じて大気汚染及び対策の現況、自動車排出窒素酸化物等の排出量の低減に効果のある次のような自動車使用方法等についての理解を求め、協力を促すなどの普及啓発活動を積極的に展開する。
- 国、県、市は、低公害車の普及拡大や二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の高濃度期における対策の推進のため、各種の普及啓発活動を実施する。

施 策	施策の内容	事業主体
普及啓発活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 九都県市共同による自動車交通公害対策の推進 ・ 環境月間やキャンペーン期間における集中的・効果的な普及啓発 ・ エコメッセちば等催事、インターネット等による啓発 ・ 実技を含めた講習会の開催 ・ ステッカー等啓発物の配布 ・ 低公害車普及に向けた広報 ・ アイドリング・ストップの推進・周知、看板の設置 ・ 自転車利用の普及啓発 ・ 環境協定締結による普及啓発 ・ 大気汚染物質が拡散しにくい冬期における普及啓発 	県・市 国 県・市 国 県・市 県・市 国 県・市 国 県・市 全 市 市 国 県・市

2 自主的取組の進展

- 自動車環境対策を幅広い視点から推進するため、事業者や県民が、自主的に以下に掲げる取組を進めていく。

【事業者・県民の取組】

<ul style="list-style-type: none"> ・ 車両の点検・整備の確実な実施 ・ 排出基準適合車への早期転換 ・ 次世代自動車、低公害車の積極的導入 ・ エコドライブの実施 ・ 公共交通機関の積極的な利用 ・ 徒歩や自転車の積極的な利用 ・ 不要不急の自動車使用の抑制 ・ 駐車ルールの遵守 ・ アイドリング・ストップの実施 ・ 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質高濃度期対策の実施

第5章 その他対策地域における自動車排出窒素酸化物等の総量の削減に関する重要事項

第1節 関係者間の連携

国及び県・市は、地域の実情に応じて、道路管理者、交通管理者、荷主・発注者及び貨物自動車運送事業者等と、局地汚染対策のために協力する体制の構築等の連携を図る。

また、荷主・発注者及び貨物自動車運送事業者等の関係事業者は、事業活動に伴う自動車排出窒素酸化物等の排出を抑制するために連携を図る。

さらに、自動車起因の窒素酸化物汚染及び粒子状物質汚染の広域性、類似性に鑑み、県・市は対策地域間における連携を確保し、相互に十分な調整を図り、また経験を共有し効果的な施策の拡大のため協力する。

第2節 総量削減計画の進行管理

自動車排出窒素酸化物等の削減施策は広範囲な分野に及ぶため、関係機関の協力の下に総合的に推進していく必要があること、また、目標の着実な達成のためには施策の進捗状況を的確に把握・評価し、必要に応じその後の施策の在り方を見直す必要があることに鑑み、国及び県は、総量削減計画策定後においても関係者と密接に連携を図りつつ、施策の進捗状況の的確かつ継続的な把握と評価に努め、総量削減計画の進行管理を着実に実施する。

なお、総量削減計画の進行管理のため、施策の進捗状況を的確な把握及び評価を可能とする手法を早期に整備するとともに、必要なデータの収集を行う。

また、国及び県・市は情報の交換に努める。

第3節 調査研究

国及び県・市は、対策地域において自動車排出窒素酸化物等による大気汚染状況を的確な監視・測定を行うため、監視測定局の新設や適正配置を進めることなどにより、監視測定体制の整備充実等を図るとともに、自動車排出窒素酸化物等の全体の動向の継続的な把握に努める。

特に、浮遊粒子状物質については、自動車排出粒子状物質の総量の削減による大気汚染の改善効果の検証に資するため、成分別の浮遊粒子状物質濃度の経年変化を把握できるよう調査研究を進める。

また、対策地域における自動車排出窒素酸化物等の総量の一層の削減を図るための諸施策に関する調査検討を進める。

第4節 地球温暖化対策との連携

次世代自動車の普及促進やエコドライブの普及促進、交通需要の調整・低減などの施策は、これらの施策が自動車排出窒素酸化物等による大気汚染を防止するための施策であると同時に、地球温暖化対策（地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）第2条第2項に規定する地球温暖化対策をいう。）の推進にも資するものであるという視点を持ち、推進する。

用語解説

(本文中に*印のある用語について解説)

1 二酸化窒素 (NO₂)、窒素酸化物 (NO_x)

窒素酸化物は、石油、ガス等燃料の燃焼に伴って発生し、その発生源は工場、自動車、家庭の厨房施設等、多種多様である。燃焼の過程では一酸化窒素 (NO) として排出されるが、これが徐々に大気中の酸素と結びついて二酸化窒素 (NO₂) となる。環境基準は二酸化窒素について定められている。窒素酸化物は人の呼吸器に影響を与えるだけでなく、光化学スモッグの原因物質の一つとなる。

2 浮遊粒子状物質 (SPM: Suspended Particulate Matter)

大気中に気体のように長時間浮遊しているばいじん、粉じん等の微粒子のうち粒径が 10 マイクロメートル (1mm の 100 分の 1) 以下のものをいう。

3 大気環境基準

環境基本法第 16 条に基づく、「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」。

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準及びその評価方法は以下のとおりである。

	二酸化窒素 (NO ₂)	浮遊粒子状物質 (SPM)
環境基準	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。	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	1 日平均値の年間 98% 値が 0.060ppm 以下であること。	1 日平均値の 2% 除外値が 0.100mg/m ³ 以下で、かつ、1 日平均値が 0.100mg/m ³ を超えた日が 2 日以上連続していないこと。

4 粒子状物質 (PM: Particulate Matter)

固体または液体粒子として大気中に存在する物質をいう。大気汚染防止法においては、自動車排出ガス物質の一つとして規制されており、ディーゼル車の排出ガスに対して、平成 5 年から規制が行われている。

5 原因物質、二次粒子

粒子状物質以外で浮遊粒子状物質生成の原因となるものを原因物質といい、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩素化合物、炭化水素等のガス状物質がこれにあたる。原因物質を前駆物質として生成されるものを二次粒子という。

6 ハイブリッド自動車

ディーゼルやガソリンエンジンに、モーター、発電機や油圧ポンプなどを組み合わせて、ブレーキ時の制動エネルギー等を電気や圧力に変えて保存し、発進・加速等に使用することで、エンジンの負担を軽減し、排出ガスを減らす自動車のこと。

7 燃料電池自動車

水素と酸素を化学反応させて発生した電気を動力源として走行するもので、ガソリン車などに比べ燃料の効率性やCO₂削減効果も高く、静粛性にも優れている。

8 車種規制

自動車NO_x・PM法の対策地域内に使用の本拠の位置を有するトラック・バス等（ディーゼル車、ガソリン車、LPG車）及びディーゼル乗用車に関して、特別の窒素酸化物排出基準及び粒子状物質排出基準を定め、これに適合していない新車及び現在使用している車は登録できなくなる規制のこと。

9 運行規制

千葉県ディーゼル自動車から排出される粒子状物質の排出の抑制に関する条例に基づき、対策地域を含む県全地域について、知事が定める粒子状物質の排出基準に適合しないディーゼル自動車の県内の運行を禁止する規制のこと。

10 電動車等

電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車及び水素自動車のこと。

11 次世代自動車

電動車等、天然ガス自動車及びクリーンディーゼル自動車のこと。

12 九都県市指定低公害車

七都県市（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市）で、自動車公害対策の一環として、平成8年3月に発足させた「七都県市低公害車指定制度」（平成15年4月にさいたま市、平成22年4月に相模原市が加わり「九都県市」）に基づき指定された低公害車のこと。この制度は、電気自動車・天然ガス自動車・メタノール自動車・ハイブリッド自動車のみでなく、一般に市販されているガソリン自動車・LPG自動車・ディーゼル自動車であっても窒素酸化物等の排出量が少なく、かつ、低燃費な低公害車を指定し、九都県市が率先して公用車に導入していくとともに、低公害な自動車の導入を一般に広く推奨するものである。

13 グリーン購入法（国等における環境物品等の調達に関する法律）

グリーン購入とは、商品やサービスを購入する際に、価格、性能、機能、品質だけでなく、「環境」の視点を重視し、環境への負荷ができるだけ少ないものを優先的に購入すること。グリーン購入法では、国等の機関にグリーン購入の取組を義務づけるとともに、地方公共団体、事業者、国民にもグリーン購入に努めるべきことを定めている。

14 高度道路交通システム（ITS：Intelligent Transport Systems）

最先端の情報通信技術等を用いて人と道路と車両とを一体のシステムとして構築することにより、ナビゲーションシステムの高度化、交通管理の最適化等を図るもの。

安全性、輸送効率及び快適性の飛躍的向上を実現するとともに、渋滞の軽減等の交通の円滑化を通じ、環境保全に大きく寄与することが期待されている。

15 新交通管理システム（UTMS：Universal Traffic Management Systems）

光ビーコン^{*}を用いた個々の車両と交通管制システムとの双方向通信により、ドライバーに対してリアルタイムの交通情報を提供するとともに、交通の流れを積極的に管理し、「安全・快適にして環境にやさしい交通社会」の実現を目指すシステムのこと。

光ビーコン

通過車両を感知して交通量等を測定するとともに、車載のカーナビゲーション装置等と交通管制センターとの情報のやりとりをする路上設置型の赤外線通信装置のこと。

16 公共車両優先システム（PTPS：Public Transportation Priority Systems）

バス優先の信号制御、バス専用・優先レーンの設定等の交通規制やバスレーン上を違法走行する一般車両に対する警告等により、バスの優先通行を確保するとともに、乗客への所要時間表示等を行い、バスの定時性及び利便性の向上を図るシステムのこと。

17 パークアンドライド

出発地から目的地へ車で移動する途中で公共交通機関（鉄道やバス）の駅・停留所付近の駐車場に車を駐車（パーク）し、そこから公共交通機関を利用（ライド）して目的地へ向かう移動手法のこと。

18 ノンストップ自動料金支払いシステム（ETC：Electronic Toll Collection System）

料金所ゲートに設置したアンテナと、車両に装着した車載器との間で無線通信を用いて自動的に料金の支払いを行い、料金所をノンストップで通行することができるシステムのこと。

