

第1章 実施計画策定の趣旨

1 実施計画の性格

本実施計画は、平成23年3月に策定した「千葉市自動車公害防止計画」に定めた目的を達成するため、令和元年度に実施を予定していた施策・事業（以下「施策等」という。）の進捗状況を取りまとめた上で、令和2年度に予定している施策等を自動車公害防止計画の施策体系ごとに取りまとめたものです。

2 実施計画の推進

本実施計画は、市、県、関係機関、事業者団体及び市民が令和2年度に実施予定の施策等について、連携を図りながら、効果的かつ着実に推進していきます。

なお、「千葉市自動車公害防止計画」に定めた目標は、千葉市環境基本計画の目標を基軸として以下のとおり設定されており、目標年度は令和3年度です。

(1) 大気汚染物質

自動車から排出される主な大気汚染物質として、二酸化窒素と浮遊粒子状物質を対象とし、環境基本計画で定める環境目標値を達成・維持することを目標とします。

(2) 温室効果ガス（二酸化炭素）

千葉市地球温暖化対策実行計画改定版（平成28年10月策定）に定める温室効果ガス排出量の削減目標のうち、運輸部門における削減目標を達成することとします。

(3) 自動車騒音

環境基本計画で定める環境目標値を達成・維持することを目標とします。

(4) 道路交通振動

市民の日常生活において支障がない程度を目標とします。

第2章 自動車公害の現状

1 自動車公害防止対策を取り巻く状況

(1) 自動車排出ガス規制の強化

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（以下「自動車NO_x・PM法」という。）により、平成14年10月から「車種規制」が強化され、また、同法に基づき、自動車を30台以上使用する事業者について、汚染物質の抑制に関する計画の提出や定期報告が義務付けられたことなどから、千葉市を含む対策地域内において規制適合車への代替が図られました。

大気汚染防止法及び道路運送車両法で定められている「単体規制」は、乗用車、トラック及びバスの排出基準（新車）として、平成17年10月からいわゆる「新長期規制」の基準が適用され、平成23年10月からは「ポスト新長期規制」が全ての新規登録車に適用されています。このポスト新長期規制は、ディーゼル車に関し、排出ガス規制を大幅に強化し、基本的にガソリン車と同じレベルとしたものです。また、平成28年10月から「2016年規制」が適用され、ディーゼル重量車等の排出ガス規制を強化し、これまでの窒素酸化物の規制値と比較して約4割低い水準に引き下げる規制強化を行いました。また、ディーゼル重量車等以外についても平成30年10月から「2018年規制」が適用されました。2018年規制は、「WLTCモード」で測定した値が基準となっており、国際的な試験方法に合わせたの測定基準と合わせた規制となりました。

一方、千葉県をはじめ、埼玉県、東京都、神奈川県においては、各々の条例に基づき、粒子状物質対策として、粒子状物質の排出基準を満たさないディーゼル車に対する運行規制を平成

15年10月から開始しました。さらに、埼玉県、東京都においては、2段階目の規制を平成18年4月から実施しています。

また、その運行規制の円滑な施行を図るため、九都県市で共同して、低公害車指定制度や粒子状物質減少装置の指定及び普及を図るとともに、ディーゼル車対策の広報活動など、連携・協力した取組みを進めています。

(2) 地球温暖化対策の推進

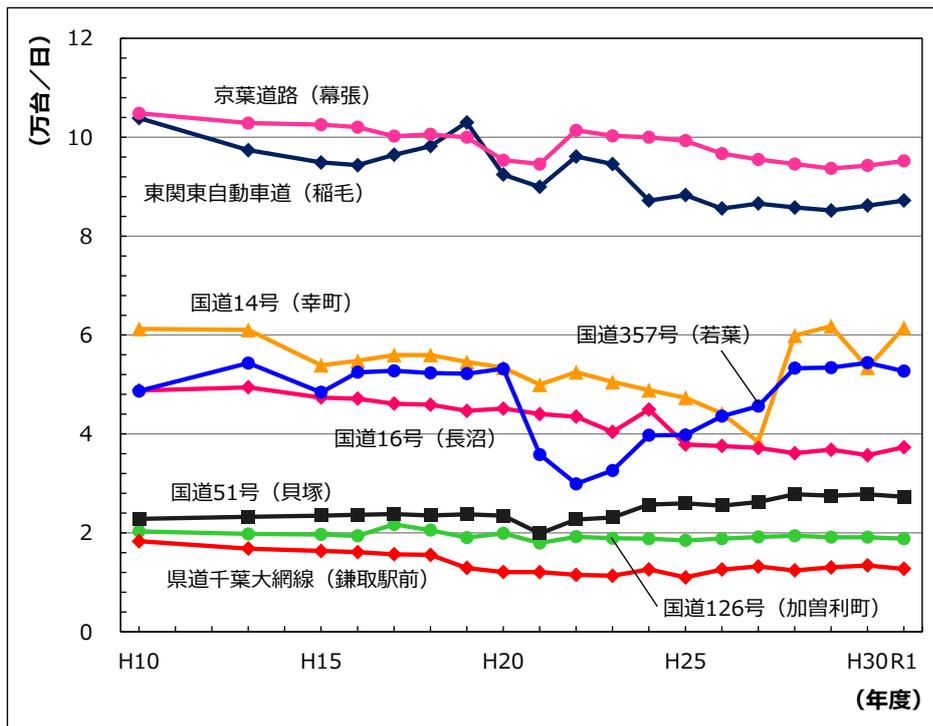
国では、令和2(2020)年10月の首相の所信表明演説において、2050年カーボンニュートラルに向けて、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。

この様な状況下、千葉市においても令和2(2020)年11月に、2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す「千葉市気候危機行動宣言」を発出しました。今後、「千葉市地球温暖化対策実行計画(平成28(2016)年10月改定)」の見直しを含め、運輸部門の温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向け、低公害車や次世代自動車の普及に向けた施策等を推進していきます。

2 自動車交通の現状

(1) 交通量の現状

市内主要幹線の交通量の推移をみると、近年は概ね横ばい傾向又は減少傾向ですが、一部幹線で変動がみられます。この理由としては、高速道路の新たな割引制度の導入、道路ネットワークの整備や交通管制による渋滞解消対策の推進により、交通の流れが変化したことが考えられます。



出典：千葉県警察本部資料・東日本高速道路㈱資料

※カッコ内は交通量計測位置(年度によって変更される場合がある)

※H16年度の国道51号(貝塚)は平成17年1月～3月の交通量

※H20年度の国道357号(若葉)は船橋市若松の交通量

※H26年度の国道357号(若葉)は計測器不良による過小評価のため参考値

※H27年度の国道14号(幸町)は道路工事に伴う感知器調整のため参考値

図2-1 市内の主要幹線の交通量の推移

(2) 市内の自動車登録台数

市内の自動車登録台数をみると、30年度末に比べ、貨物自動車の普通車及び小型車、乗用自動車の普通車は増加傾向ですが、乗用自動車の小型車は減少傾向を示しています。

貨物自動車の普通車及び乗合自動車（バス）はその多くがディーゼル車となっています。ディーゼル車の総登録台数は、増加傾向が見られます。

表2-1 市内の車種別登録台数の推移

年度	貨物自動車		乗合自動車		乗用自動車		特殊 (特種) 自動車	軽四輪 車等	合計
	普通	小型	普通	小型	普通	小型			
26年度末	13,285	26,911	931	463	147,568	164,672	10,230	117,621	481,681
DE車の台数(内数)	11,794	8,233	924	369	2,011	1,138	7,258	0	31,727
DE車の割合(%)	88.8	30.6	99.2	79.7	1.4	0.7	70.9	0	6.6
27年度末	13,554	26,973	917	482	150,481	161,710	10,654	116,127	480,898
DE車の台数(内数)	12,053	8,462	910	384	3,041	1,356	7,370	0	33,576
DE車の割合(%)	88.9	31.4	99.2	79.7	2.0	0.8	69.2	0	7.0
28年度末	13,867	26,970	961	478	154,043	159,721	10,510	116,168	482,718
DE車の台数(内数)	12,365	8,630	954	383	4,380	1,499	7,554	0	35,765
DE車の割合(%)	89.2	32.0	99.3	80.1	2.8	0.9	71.9	0	7.4
29年度末	14,401	27,232	976	476	156,760	156,731	10,783	118,266	485,625
DE車の台数(内数)	12,894	8,919	969	379	5,579	1,566	7,813	0	38,119
DE車の割合(%)	89.5	32.8	99.3	79.6	3.6	1.0	72.5	0	7.8
30年度末	14,682	27,246	948	492	159,700	153,035	10,848	120,307	487,258
DE車の台数(内数)	13,186	9,050	940	396	6,973	1,588	7,864	0	38,119
DE車の割合(%)	89.8	33.2	99.1	80.5	4.4	1.04	72.5	0	7.8
令和元年度末	15,004	27,414	961	502	162,168	149,059	10,969	122,870	488,947
DE車の台数(内数)	13,541	9,266	953	397	8,081	1,592	7,993	0	41,823
DE車の割合(%)	90.2	33.8	99.2	79.1	5.0	1.1	72.9	0	8.6

出典：（一財）自動車検査登録情報協会資料・千葉市資料

※ DE車…ディーゼル車

(3) 低公害車の登録台数

市内の低公害車の登録台数は、各種助成・融資制度の充実、自動車税等のグリーン化などの普及促進策により徐々に増加しています。

表2-2 市内における低公害車の登録台数推移

年度	低公害車					排出ガス規制区分（左欄除く）				合計	(参考) 市内総登録 台数
	燃料 電池	CNG	電気	PHV	HV	2016年・2018年 規制適合車	ポスト新長期 規制適合車	新長期規制 認定車	新短期規制 認定車		
26年度末	2	190	337	288	38,881	-	8,974	174,971	49,871	273,512	364,060
27年度末	6	177	383	370	45,418	-	12,122	180,587	43,766	282,823	364,430
28年度末	14	155	510	461	52,688	-	15,687	185,299	37,483	292,297	366,550
29年度末	23	137	545	777	59,521	521	19,998	188,089	31,830	301,141	367,359
30年度末	23	98	649	940	66,477	2,847	21,882	187,265	25,826	306,007	366,951
R1年度末	26	60	721	1,047	72,818	8,338	21,334	183,599	21,041	308,984	366,077

出典：（一財）自動車検査登録情報協会資料（軽自動車を除く）

※燃料電池…燃料電池自動車、CNG…天然ガス自動車、電気…電気自動車、PHV…プラグインハイブリッド車、HV…ハイブリッド車

3 環境の現状

(1) 大気環境

ア 二酸化窒素 (NO₂)

令和元(2019)年度は、一般環境大気測定局(以下「一般局」という。)について、平成11(1999)年度から連続して全局で環境基準を達成しました。自動車排出ガス測定局(以下「自排局」という。)についても、平成21(2009)年度から連続して全局で環境基準を達成しました。

また、千葉市環境目標値について、令和元年度は、30年度に引き続き一般局及び自排局の全局で達成しました。

イ 浮遊粒子状物質 (SPM)

令和元(2019)年度は、すべての一般局・自排局で環境基準を達成しました。

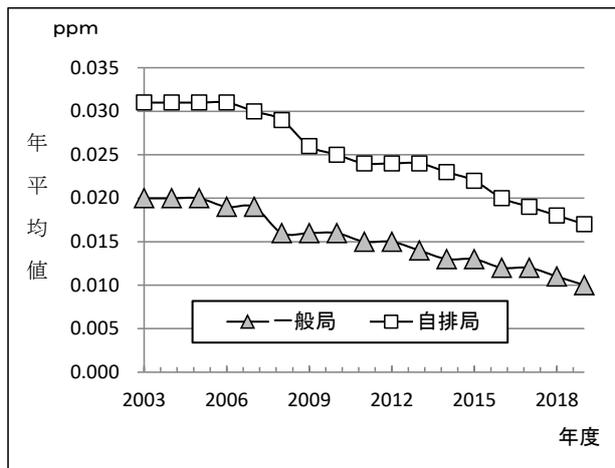


図2-2 NO₂濃度の年平均値の推移

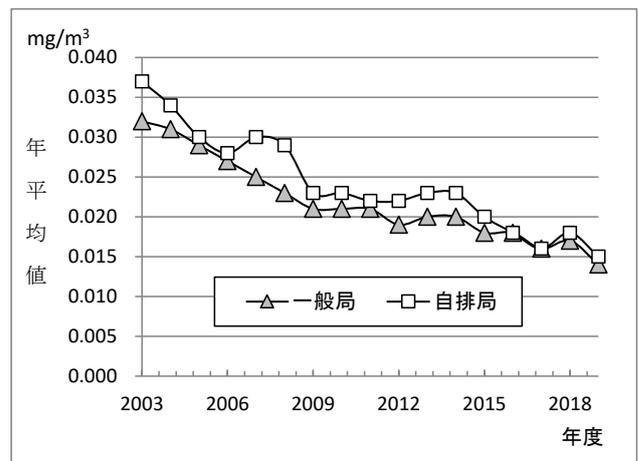


図2-3 SPM濃度の年平均値の推移

表2-3 環境基準・環境目標値達成状況

(達成局数/測定局数)

年度		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R1
NO ₂ 環境基準	一般局	19/19	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	13/13	13/13	13/13	13/13	13/13	13/13	13/13	13/13
	自排局	6/7	7/7	6/7	7/7	7/7	7/7	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
NO ₂ 環境目標値	一般局	10/19	8/20	19/20	18/20	20/20	19/20	11/13	12/13	13/13	13/13	13/13	13/13	13/13	13/13
	自排局	0/7	0/7	0/7	0/7	0/7	1/7	0/5	0/5	5/5	2/5	4/5	5/5	5/5	5/5
SPM 環境基準	一般局	17/19	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	13/13	11/13	13/13	13/13	13/13	13/13	13/13	13/13
	自排局	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	5/5	3/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5

出典：千葉市資料

(※平成24年度から一般局は20局を13局に、自排局は7局を5局に統廃合)

環境基準・環境目標値

(NO₂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)

(NO₂環境目標値 1時間値の1日平均値が0.04ppm 以下であること)

(SPM環境基準 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)

(2) 地球温暖化対策

2016年度における運輸部門の温室効果ガス排出量は、2016年度に改定した千葉市地球温暖化対策実行計画（計画期間：2016年～2030年度）の目標値（2030年度）の達成には至りませんでした。

今後も目標値の達成に向けて、自動車からの排出量削減に向けた取組を推進していきます。

表2-4 温室効果ガス排出量 (百万t-CO₂)

	部 門	基準年度	現況年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	目標年度
		(1990年度)	(2007年度)	(2014年度)	(2015年度)	(2016年度)	(2030年度)
市	総排出量	16.9	17.9	15.5	14.9	15.8	13.7
	運輸部門	1.8	1.6	1.5	1.4	1.7	1.1
国	総排出量	1,268	1,412	1,362	1,323	1,307	
	運輸部門	200	227	217	209	207	

出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」・千葉市資料
 (※1 産業部門を除いた目標数値を設定しているため、総排出量目標値はなし)

(3) 自動車騒音

自動車騒音については、道路に面する地域について、平成14年度から、一定地域内の住居等のうち騒音レベルが環境基準を達成した戸数及び割合により評価しています（面的評価）。

令和元年度は、主要幹線道路に面する地域の49評価区間において調査し、昼夜間ともに環境基準値以下だったのは89.9%でした。

表2-5 市全域の面的評価結果（令和元年度）

	面的評価結果(全体)					面的評価結果(近接空間)					面的評価結果(非近接空間)					評価区間延長 (km)	評価区間数
	住居等戸数	昼夜とも基準値以下	昼のみ基準値以下	夜のみ基準値以下	昼夜とも基準値超過	住居等戸数	昼夜とも基準値以下	昼のみ基準値以下	夜のみ基準値以下	昼夜とも基準値超過	住居等戸数	昼夜とも基準値以下	昼のみ基準値以下	夜のみ基準値以下	昼夜とも基準値超過		
戸	19,594	17,618	820	81	1,075	7,205	6,261	582	2	360	12,389	11,357	238	79	715	62.5	49
%		89.9	4.2	0.4	5.5		86.9	8.1	0.0	5.0		91.7	1.9	0.6	5.8		

注1) 「近接空間」とは、主要幹線道路の車線数の区分に応じて、道路端から以下に示す距離の範囲をいう。
 ・2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15m
 ・2車線を越える車線を有する幹線交通を担う道路 20m

注2) 「非近接空間」とは、評価する範囲（道路端から50m）のうち、近接空間を除く場所をいう。

表2-6 道路種別の面的評価結果（令和元年度）

	面的評価結果(全体)					面的評価結果(近接空間)					面的評価結果(非近接空間)					評価区間延長 (km)	評価区間数	
	住居等戸数	昼夜とも基準値以下	昼のみ基準値以下	夜のみ基準値以下	昼夜とも基準値超過	住居等戸数	昼夜とも基準値以下	昼のみ基準値以下	夜のみ基準値以下	昼夜とも基準値超過	住居等戸数	昼夜とも基準値以下	昼のみ基準値以下	夜のみ基準値以下	昼夜とも基準値超過			
高速自動車国道	戸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	0	
一般国道	戸	12,992	11,340	605	70	977	4,857	4,148	387	2	320	8,135	7,192	218	68	657	31.4	26
	%		87.3	4.7	0.5	7.5		85.4	8.0	0.0	6.6		88.4	2.7	0.8	8.1		
県道	戸	2,174	1,933	203	0	38	821	602	184	0	35	1,353	1,331	19	0	3	15.8	9
	%		88.9	9.3	0.0	1.7		73.3	22.4	0.0	4.3		98.4	1.4	0.0	0.2		
4車線以上の市道	戸	4,428	4,345	12	11	60	1,527	1,511	11	0	5	2,901	2,834	1	11	55	15.6	11
	%		98.1	0.3	0.2	1.4		99.0	0.7	0.0	0.3		97.7	0.0	0.4	1.9		
その他の道路	戸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	0	
	%		-	-	-	-												
全体	戸	19,594	17,618	820	81	1,075	7,205	6,261	582	2	360	12,389	11,357	238	79	715	62.5	49
	%		89.9	4.2	0.4	5.5		86.9	8.1	0.0	5.0		91.7	1.9	0.6	5.8		

注1) 市全域の面的評価結果と道路種別の面的評価結果で、評価戸数の合計戸数が異なるのは、道路種別の評価において、複数の道路から評価を受ける交差点部等の住居を、重複集計しているためである。
 注2) 幹線交通を担う道路における環境基準値は、近接空間と非近接空間で異なる。
 注3) 「その他の道路」は特例が適用されないため、すべて非近接空間である。

出典：千葉市資料

(4) 道路交通振動

道路交通振動については、主要幹線道路のうち、特に交通量の多い14地点を対象に調査したところ、すべての地点において、振動規制法に定める「道路交通振動の要請限度」以下となっています。

表2-7 道路交通振動測定結果（令和元年度）

道路名	車線数	測定地点	用途地域	振動						
				要請限度		測定値		要請限度達成状況		
				区域区分	[dB]		[dB]		昼間	夜間
					昼間	夜間	昼間	夜間		
国道14号	5	花見川区 幕張町5丁目	準工業	第2種	70	65	43	38	○	○
国道16号	4	稲毛区 園生町	工業	第2種	70	65	49	50	○	○
国道16号 京葉道路	4 4	若葉区 加曾利町	第1種住居	第1種	65	60	47	45	○	○
国道51号	4	若葉区 若松町	第2種住居	第1種	65	60	50	49	○	○
国道126号	2	中央区 都町2丁目	近隣商業	第2種	70	65	42	35	○	○
国道357号	4	中央区 蘇我1丁目	準住居	第1種	65	60	44	41	○	○
国道357号 東関東自動車道	4 6	美浜区 浜田1丁目	第2種住居	第1種	65	60	47	45	○	○
県道千葉大網線	2	中央区 仁戸名町	第2種住居	第1種	65	60	49	45	○	○
県道長沼船橋線	2	花見川区 犢橋町	第2種住居	第1種	65	60	55	53	○	○
県道穴川天戸線	2	花見川区 畑町	第2種住居	第1種	65	60	56	51	○	○
県道千葉茂原線	4	緑区 古市場町	第2種住居	第1種	65	60	48	43	○	○
市道中央赤井町線	4	中央区 末広3丁目	第2種住居	第1種	65	60	42	37	○	○
市道新港穴川線	4	美浜区 新港	準工業	第2種	70	65	49	46	○	○
市道千葉臨海線	4	美浜区 磯辺2丁目	第1種低層	第1種	65	60	46	42	○	○

出典：千葉市資料

第3章 自動車公害防止対策の推進

1 自動車公害防止施策の体系

千葉市自動車公害防止計画は、大気環境等の改善や地球温暖化対策として取り組むべき施策を大施策・中施策・小施策として体系化するとともに、今後普及が進むと考えられる次世代低公害車や自転車利用の普及促進など、重要となることが見込まれるこれらの施策を重点施策として、積極的に取り組んでいきます（図3-1）。

なお、各計画事業については、毎年度策定する実施計画の中でその進捗状況を取りまとめ、翌年度の施策につなげていきます。

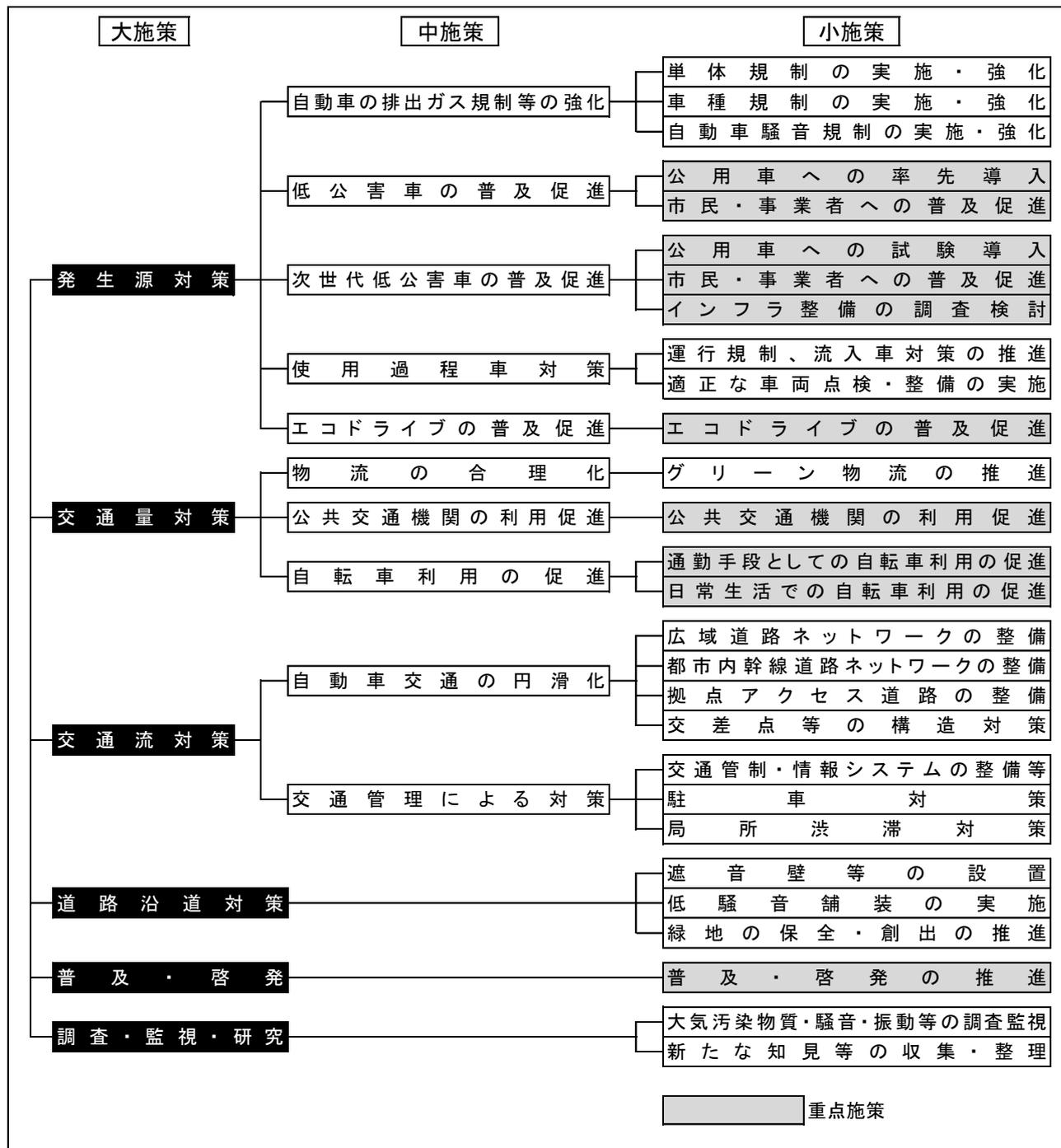


図3-1 自動車公害防止施策体系図

2 令和元年度における取組みの概要

令和元年度に実施された自動車公害防止対策の取組みを施策体系別に整理すると、以下のとおりです。

(1) 発生源対策

ア 自動車の排出ガス規制等の強化

自動車NOx・PM法に基づき、平成14年10月から「車種規制」が段階的に強化され、本市を含む対策地域で規制適合車への代替が図られています。また、大気汚染防止法等に基づく「単体規制」についても、平成28年10月から「2016年規制」が車両総重量3.5t超の新規登録のディーゼル重量車等に、平成30年10月から「2018年規制」がディーゼル重量車等以外についても適用されました。

イ 低公害車及び次世代低公害車の普及促進

市と県は、低公害な自動車の普及に向け、公用車への率先導入を進めてきました。

民間への普及策としては、国の自動車税等のグリーン化特例並びに国、市及びトラック協会等の助成・融資制度などを通じ、低公害車や次世代低公害車の普及促進を進めてきました。

また、市内の天然ガススタンドは、東京ガス(株)により充填設備が設置され、現在は市内2か所で天然ガス自動車燃料が供給されています。

水素ステーションについては、ENEOS(株)と日本水素ステーションネットワーク合同会社により、充填設備が設置され、現在は市内2ヶ所で水素自動車燃料が供給されています。

ウ 使用過程車対策

自動車NOx・PM法に基づく車種規制により使用過程車への対策が進められており、九都県市(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市)においても、ディーゼル車対策の取組みを重点施策として推進しています。

千葉県では、千葉県ディーゼル条例に基づき、粒子状物質の排出基準を満たさないディーゼル車に対する運行規制を行っています。

また、整備不良車両に対しては、ディーゼル黒煙通報制度や国土交通省千葉運輸支局、千葉県警察、千葉県自動車整備振興会による街頭検査等の取組みが進められました。

エ エコドライブの普及促進

市と県は、公用車等においてエコドライブを率先して実施する取組みを進めてきました。

また、一定規模以上の自動車を使用する事業者に対する自動車環境管理計画の作成等を通じた指導や、「千葉県環境保全条例」によるアイドリングストップの義務付け等により、事業者や市民に対する取組みが進められてきました。

(2) 交通量対策

ア 物流の合理化

平成29年7月に定められた国の「総合物流施策大綱(2017~2020)」において、環境負荷の少ない物流の実現等が盛り込まれるなど、グリーン物流の推進が図られています。

イ 公共交通機関の利用促進

公共交通機関の利用促進のため、コミュニティバスの運行、駅前広場の整備、鉄道駅・モノレール駅のバリアフリー化を推進しました。また、モノレール動物公園駅においては、モノレールの利便性向上を広く周知するためパーク&ライドを実施しました。

ウ 自転車利用の促進

自転車を利用した通勤への転換や日常生活における自転車利用を推進するため、地球環境保全

協定の締結事業者に対して啓発を行いました。

また、駅周辺における自転車駐車場の整備を進めるとともに、平成25年度に策定し、令和元年8月に改定した、自転車が安全で快適に車道を通行することができる環境を創出するための整備計画「ちばチャリ・すいすいプラン」に基づき、自転車走行環境の整備を効果的に進めています。

さらに、平成29年3月に、「千葉市自転車を活用したまちづくり条例」を制定し、多様な主体と連携のもと、自転車に関する施策を総合的に推進しています。

(3) 交通流対策

ア 自動車交通の円滑化

浜野四街道長沼線や塩田町誉田町線等の広域道路ネットワークの整備、南町宮崎町線等の都市内幹線道路ネットワークの整備、誉田駅前線等の拠点アクセス道路の整備を推進しました。

また、渋滞解消のために行っていた国道357号湾岸千葉地区等の交差点及び車線増設(6車線化)が完了しました。

イ 交通管理による対策

千葉県警による駐車違反の取締りを行いました。

また、渋滞がみられる道路については、信号機の現示調整による渋滞解消対策が進められました。

さらに、「千葉市建築物における駐車施設の附置等に関する条例」による駐車場の設置促進に取り組みました。

(4) 道路沿道対策

幹線道路等において低騒音舗装の敷設を進めました。

また、緩衝空間となる公園・緑地の整備や、大気の浄化に資する緑化を推進しました。

(5) 普及・啓発

市では、「エコメッセ」や「ちばし環境フェスティバル」など市内の環境イベントにおいてエコドライブ等の普及啓発に取り組みました。

その他、九都県市事業として、エコドライブ講習会の開催や、京葉道路幕張PAにてエコドライブの普及啓発活動、FCV試乗会を行いました。

(6) 調査・監視・研究

市では、道路沿道の環境状況を把握するため、大気汚染状況(自排局5局)及び自動車騒音(44地点)の常時監視並びに道路交通振動(14地点)の調査を行い、その結果を千葉市環境白書やホームページに公表しました。

また、微小粒子状物質(PM2.5)に関する新たな知見を収集するため、昨年度に引き続き、測定及び成分分析を実施しました。

さらに、九都県市首脳会議環境問題対策委員会大気保全専門部会における情報交換を行いました。