

1 計画改定の背景

(1) 自動車公害防止対策の現状

自動車は、日常生活や事業活動において、その利便性から必要不可欠な交通手段として普及し、今日の社会経済活動に欠かせないものとなっています。

その反面、自動車交通量の増加は、大気汚染や騒音・振動などの環境負荷を増大させて来ました。特に、自動車が集中する幹線道路の沿道環境は、環境改善を必要とする状況となっています。

国では、道路沿道環境の改善に向けて、「大気汚染防止法*」、「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NOx・PM法*」という。)、「騒音規制法*」の規制を強化するなど、様々な対策を推進してきました。

また、九都県市首脳会議*(以下「九都県市」という。)でも、首都圏における道路沿道の大气環境の改善に向けて、低公害車の普及促進、ディーゼル車の黒煙対策などに取り組んで来ました。

本市では、平成18年度に改訂した自動車公害防止計画に基づき、関係法令、千葉県条例、九都県市の取組みなどを踏まえ、発生源対策、交通量対策、交通流対策などに関わる様々な施策を展開してきました。

これらの取組みにより、市内の道路沿道環境は、大気関係(二酸化窒素*、浮遊粒子状物質*)では、環境基準*を達成するまでに改善されてきました。

しかし、道路交通騒音などは改善がすすんだものの、まだ対策を必要とする状況です。

また、千葉市環境基本計画に定める二酸化窒素の環境目標値*で評価すると自動車排出ガス測定局*における測定値は改善傾向にはあるものの、引き続き全局で未達成となっており、対策が必要な状況が続いています。

一方、国において、自動車排出ガス*も一つの発生要因とされている微小粒子状物質*(PM_{2.5})の環境基準が設定(平成21年)されたことから、これらに対する取組みが急がれています。

この他、地球温暖化*問題への国際的な取組みとして、自動車から排出される二酸化炭素*排出量も削減が求められていることから、自動車利用から公共交通機関への一層の転換や低燃費な自動車の普及も期待されています。

(2) 自動車公害等の防止に係る情勢の変化

国は、「大気汚染防止法」、「騒音規制法」などに基づき、自動車排出ガスや自動車騒音の規制を進めてきました。

「大気汚染防止法」等による単体規制*は、順次強化され、平成17年10月から乗用車、トラック及びバスの排出基準(新車)として、いわゆる「新長期規制*」の基準が適用され、さらに平成21年10月からは世界最高水準の厳しい規制といわれる「ポスト新長期規制*」が順次適用されています。このポスト新長期規制は、ディーゼル車に関して、大幅に排出ガス規制を強化し、基本的にガソリン車と同じレベルとしたものです。

また、「自動車NOx・PM法」に基づき、平成14年10月から車種規制*が始まり、本市を含む対策地域*内において、規制適合車への代替えが促進されています。

一方、平成17年2月には京都議定書*が発効したことから、地球温暖化対策の推進に関する法律が完全施行され、温室効果ガス*排出量を一定の数値に削減するための対策が求められています。

この他、九都県市では、低公害車*の普及を目指し、低公害車の指定やその普及のための啓発を行うとともに、千葉県をはじめ、東京都、埼玉県、神奈川県では、九都県市で定めたディーゼル車対策を個々の条例に基づき実施しています。

(3)自動車公害防止計画の策定

このような状況を踏まえ、道路沿道の環境改善や地球温暖化問題への貢献に向けて、従来から実施してきた施策の充実や新たな取組みを総合的に推進していくため、新しい自動車公害防止計画を策定し、自動車公害防止対策を推進していくことにします。

2 環境の状況

(1)大気環境の現状

ア 二酸化窒素(NO_2)

長期的には改善傾向にあり、一般大気環境測定局(一般局)では近年ほとんどの測定局で環境基準を達成するところまで改善が進みましたが、自動車排出ガス測定局(自排局)では環境基準値を超過することがあるほか、環境目標値については、全局での未達成が続いています。

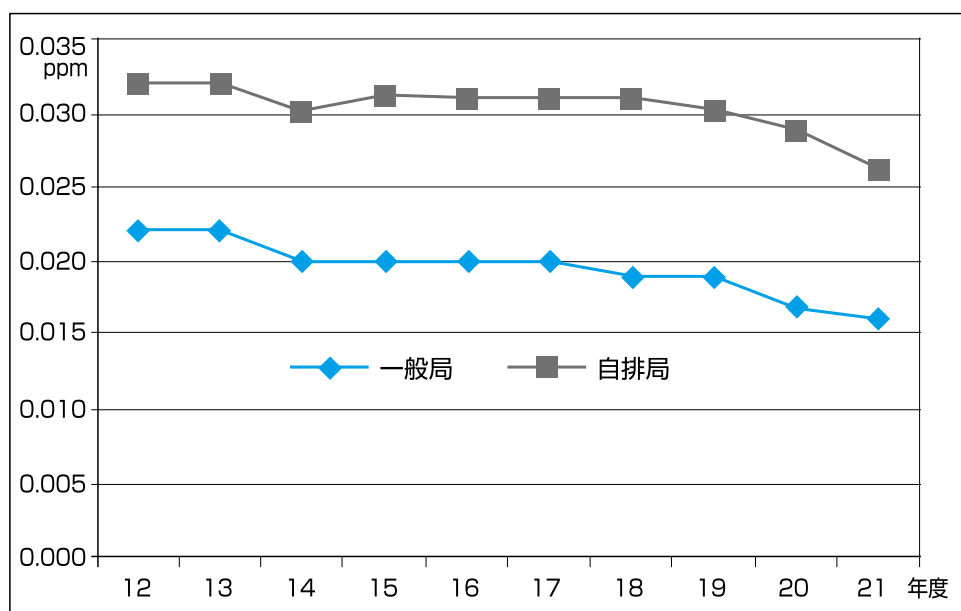


図1-1 NO₂濃度年平均値の推移

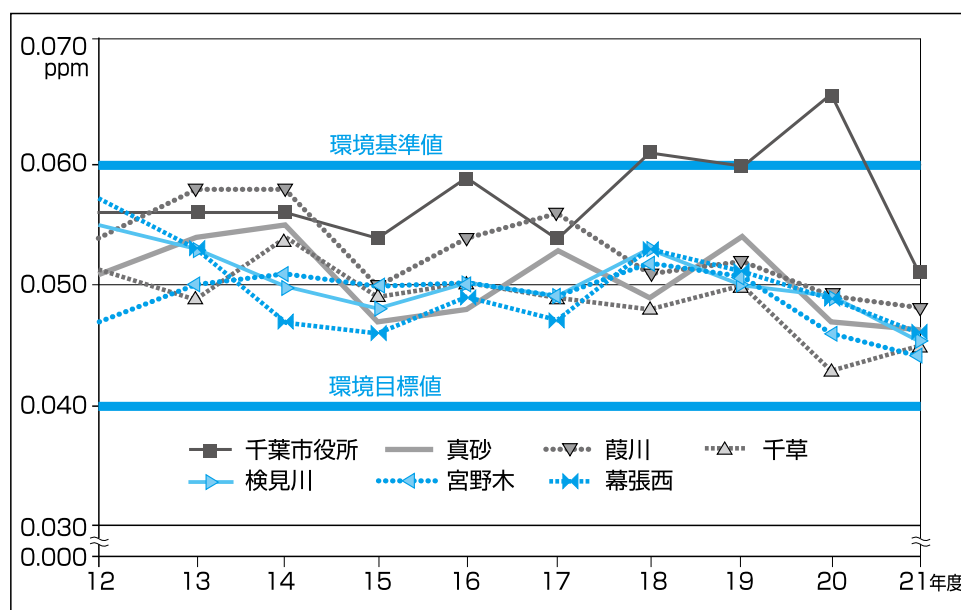


図1-2 自排局NO₂日平均値の年間98%値

表1—1 NO₂環境基準、環境目標値達成状況

年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
環境基準	一般局	20/20	20/20	19/19	20/20	20/20	20/20	19/19	20/20	20/20
	自排局	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	6/7	7/7	6/7
環境目標	一般局	6/20	4/20	6/19	11/20	11/20	10/20	10/19	8/20	19/20
	自排局	0/7	0/7	0/7	0/7	0/7	0/7	0/7	0/7	0/7

イ 浮遊粒子状物質 (SPM)

長期的な減少傾向に加え、一般大気環境測定局(一般局)と自排局の差が小さくなっています。自排局の浮遊粒子状物質 (SPM)については平成15年度以降、環境目標値の全局達成が続いています。

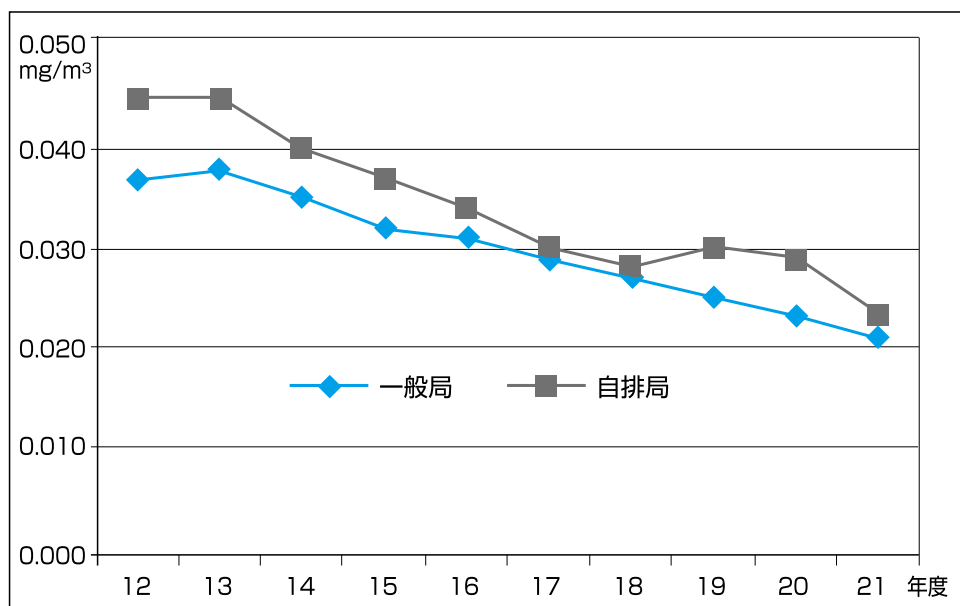


図1—3 SPM濃度年平均値の推移

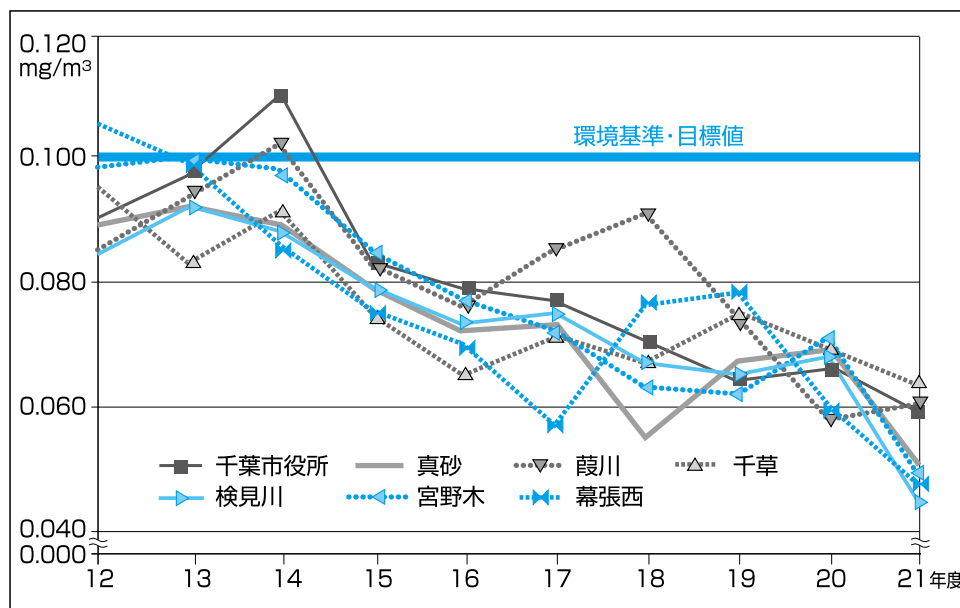


図1—4 自排局SPM日平均値の2%除外値

表1—2 SPM環境目標値達成状況

年度		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
環境目標	一般局	19/20	6/20	4/19	19/20	20/20	20/20	17/19	20/20	20/20	20/20
	自排局	6/7	0/7	0/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7

(2)自動車騒音の現状

平成14年度より道路端から50mまでの地域を対象に面的評価*を行っており、平成16年度からは市全域を統一的に評価するため、5年に分けて計画的に幹線道路の調査を行っています。

面的評価を行った結果、市全体において、特に近接空間*においては、昼夜とも環境基準値を超過している割合が減り、昼夜とも基準値以下の割合が増加し、改善傾向にあります。未だに基準を達成していない状況です。

表1—3 市全域の自動車騒音面的評価結果

		面的評価(全体)					面的評価(近接空間)					面的評価(非近接空間*)				
		住居等戸数	基準値以下 昼夜とも	基準値以下 昼のみ	基準値以下 夜のみ	基準値超過 昼夜とも	住居等戸数	基準値以下 昼夜とも	基準値以下 昼のみ	基準値以下 夜のみ	基準値超過 昼夜とも	住居等戸数	基準値以下 昼夜とも	基準値以下 昼のみ	基準値以下 夜のみ	基準値超過 昼夜とも
H16～ H20 年度	戸	54,510	46,975	3,080	157	4,298	17,489	14,005	1,982	12	1,490	37,021	32,970	1,098	145	2,808
	%		86.2	5.7	0.3	7.9		80.1	11.3	0.1	8.5		89.1	3.0	0.4	7.6
H17～ H21 年度	戸	52,440	45,726	2,763	79	3,870	17,617	14,780	1,506	17	1,314	34,823	30,946	1,257	62	2,556
	%		87.2	5.3	0.2	7.4		83.9	8.5	0.1	7.5		88.9	3.6	0.2	7.3

表1—4 自動車騒音経年変化

単位: dB

道路名	車線数	調査地点	昼 間						夜 間					
			H17	H18	H19	H20	H21	環境基準	H17	H18	H19	H20	H21	環境基準
一般国道14号	5	花見川区幕張5丁目	68	69	69	67	65	70	66	66	66	64	62	65
一般国道16号	4	稲毛区園生町	71	72	72	72	72		69	70	70	71	71	
一般国道16号 京葉道路	4 4	若葉区加曾利町	56	58	57	57	56		55	54	55	54	51	
一般国道51号	4	若葉区若松町	70	70	71	71	67		69	68	69	68	64	
一般国道126号	2	中央区都町2丁目	69	71	70	70	70		68	69	69	69	69	
一般国道357号(南)	4	中央区今井町3丁目	76	77	76	75	75		76	76	76	75	74	
一般国道357号(西) 東関東自動車道	4 6	美浜区浜田1丁目	61	63	62	63	63		57	59	57	59	59	
主要地方道千葉大網線	2	中央区二戸名町	71	71	71	71	71		70	68	69	69	69	
主要地方道長沼船橋線	2	花見川区横橋町	72	72	72	72	72		71	70	70	71	71	
主要地方道穴川天戸線	2	花見川区畑町	70	69	70	66	64		66	65	66	61	65	
主要地方道千葉茂原線	4	緑区古市場町	69	69	68	69	71		67	66	65	66	67	
市道中央赤井町線	4	中央区末広3丁目	70	69	69	69	70		67	65	65	65	66	
市道新港穴川線	4	美浜区新港	74	74	74	73	70		71	71	70	70	66	
市道千葉臨海線	4	美浜区高浜3丁目	56	56	58	56	56		54	53	54	53	52	

(3) 道路交通振動の現状

道路交通振動については、幹線道路のうち、特に交通量の多い14地点の調査を実施していますが、全ての調査地点で「道路交通振動の要請限度※」以下となっています。

表1—5 道路交通振動経年変化

単位: dB

道 路 名	車線数	調査地点	用途区域	区域区分	昼 間						夜 間					
					H17	H18	H19	H20	H21	要請限度数	H17	H18	H19	H20	H21	要請限度数
一般国道14号	5	花見川区幕張5丁目	準工業	第2種	45	45	46	48	44	70	41	41	41	45	40	65
一般国道16号	4	稲毛区園生町	工業	第2種	50	59	54	52	50	70	48	52	51	50	47	65
一般国道16号 京葉道路	4 4	若葉区加曽利町	第1種住居	第1種	45	44	46	45	43	65	42	42	43	42	40	60
一般国道51号	4	若葉区若松町	第2種住居	第1種	51	51	51	50	50	65	48	49	48	48	47	60
一般国道126号	2	中央区都町2丁目	近隣商業	第2種	43	42	42	40	41	70	38	37	37	35	36	65
一般国道357号(南)	4	中央区今井町3丁目	準住居	第1種	50	51	47	46	46	65	49	51	47	43	45	60
一般国道357号(西) 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	45	45	46	43	44	65	42	42	43	40	41	60
主要地方道千葉大網線	2	中央区二戸名町	第2種住居	第1種	53	53	55	52	53	65	50	49	51	48	49	60
主要地方道長沼船橋線	2	花見川区横橋町	第2種住居	第1種	57	55	57	55	54	65	55	53	55	54	53	60
主要地方道穴川天戸線	2	花見川区畑町	第2種住居	第1種	56	56	57	50	52	65	52	50	51	43	45	60
主要地方道千葉茂原線	4	緑区古市場町	第2種住居	第1種	44	45	45	44	44	65	38	40	41	41	39	60
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	39	41	41	40	40	65	35	36	36	35	35	60
市道新港穴川線	4	美浜区新港	準工業	第2種	49	49	50	49	49	70	46	47	47	46	46	65
市道千葉臨海線	4	美浜区高浜3丁目	第1種中高住専	第1種	48	47	47	47	47	65	46	44	44	45	42	60

(4) 地球温暖化の状況

ア 大気中の二酸化炭素の経年変化

地球温暖化の原因となる二酸化炭素濃度は、年々高くなっています。

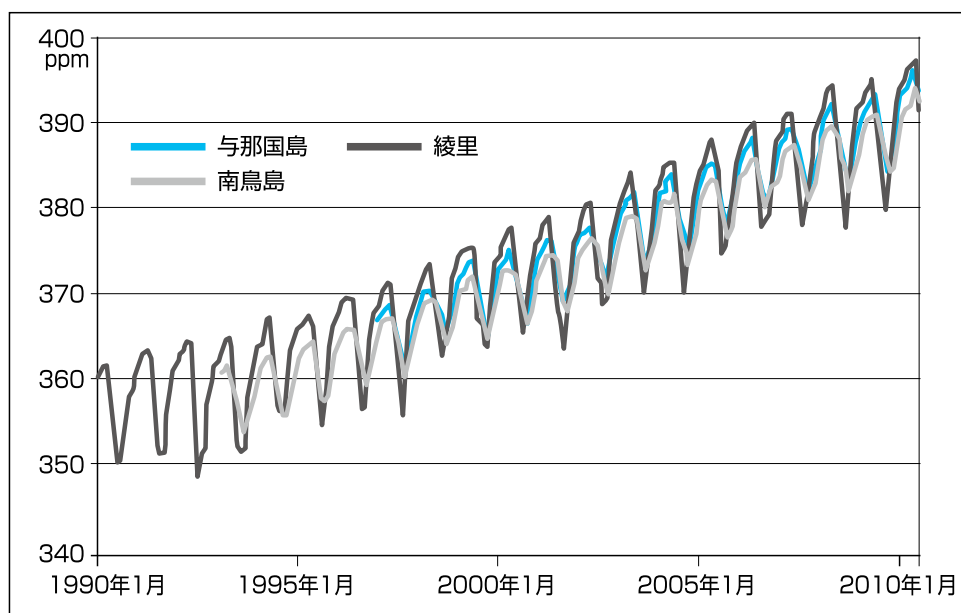


図1—5 大気中の二酸化炭素濃度(気象庁温室効果ガス監視情報より作成)

イ 国内の温室効果ガス*排出量の現状

国内の温室効果ガス排出量は、13億100万トンで、基準年度（1990年度）に比較すると13.7%増加していますが、運輸部門（自動車・船舶等）の排出量は、自家用乗用車からの排出量が大幅に増加し、2億4,500万トンと基準年と比べると12.9%増加しています。

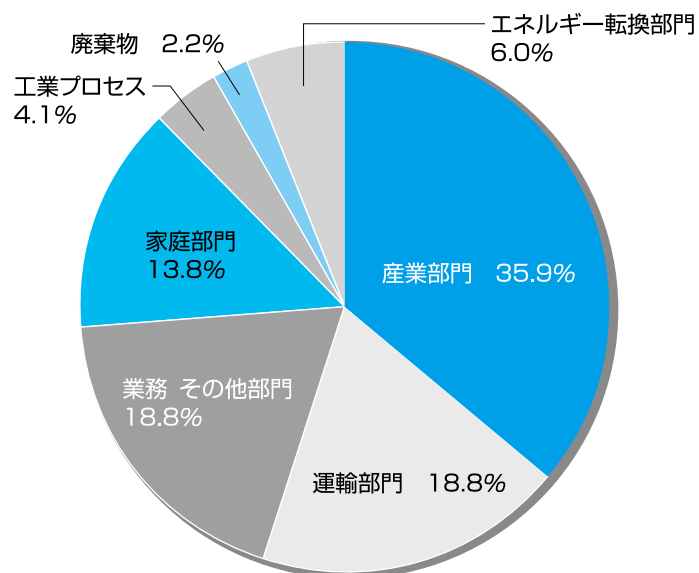


図1-6 温室効果ガス排出量の部門別内訳(平成19年度)
（（独）国立環境研究所地球環境研究センター温室効果ガスインベントリオフィス資料より作成）

ウ 市内の温室効果ガス排出量の現状

市内運輸部門からの温室効果ガス排出量は減少傾向にありますが、排出量は基準年に比べ増加しており、目標値は達成していません。千葉市地球温暖化対策地域推進計画に掲げる目標値達成に向けて一層の努力が求められています。

表1-6 千葉市の温室効果ガス排出量

(単位:千t CO₂)

部 門	基準年度 1990年度	平成12年度 2000年度	平成17年度 2005年度	平成18年度 2006年度	平成19年度 2007年度	目標年度 2010年度
産業部門	13,422	13,127	13,458	13,700	13,612	12,395
業務部門	593	939	1,000	880	1,096	931
家庭部門	749	968	1,027	963	1,115	715
運輸部門	1,822	2,378	2,401	2,299	2,249	2,203
その他	357	476	492	451	537	552
総排出量	16,944	17,888	18,378	18,293	18,609	16,796

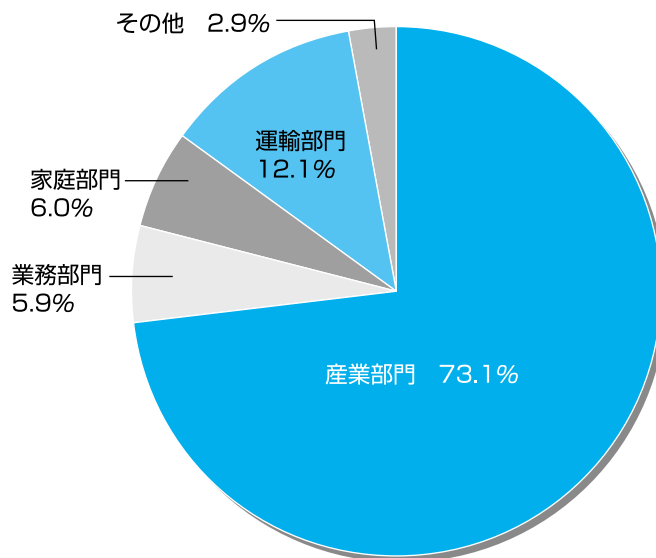
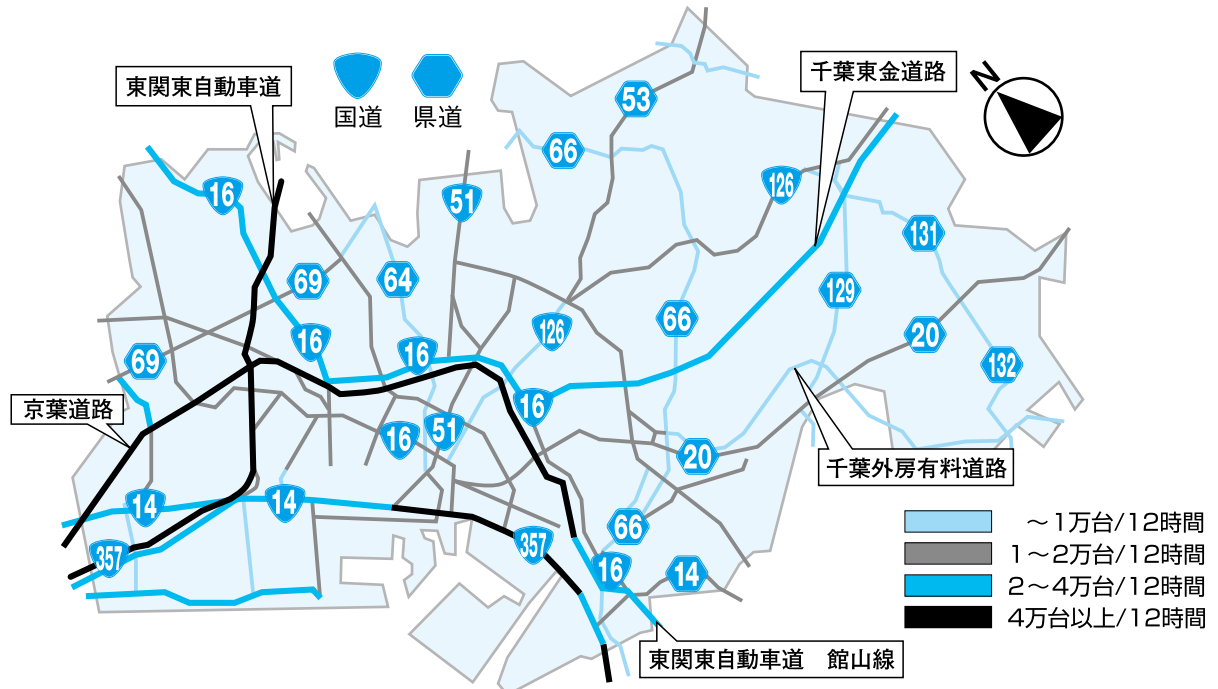


図1-7 千葉市内の温室効果ガス排出量(平成19年度)

3 市内自動車交通の状況

(1)自動車交通量

市内の昼間12時間の交通量は、自動車専用道路では京葉道路、東関東自動車道が5～8万台、一般国道では、国道14号、国道16号、国道357号が2～5万台の交通量があり、湾岸部の道路交通量が多くなっています。



(2)交通量の推移

市内の主要幹線道路の交通量は、減少傾向にあります。特に国道357号については、かなり減少しています。これは、東京湾アクアラインの通行料金値下げなどにより、湾岸地域の移動ルートが多様化したことが考えられます。

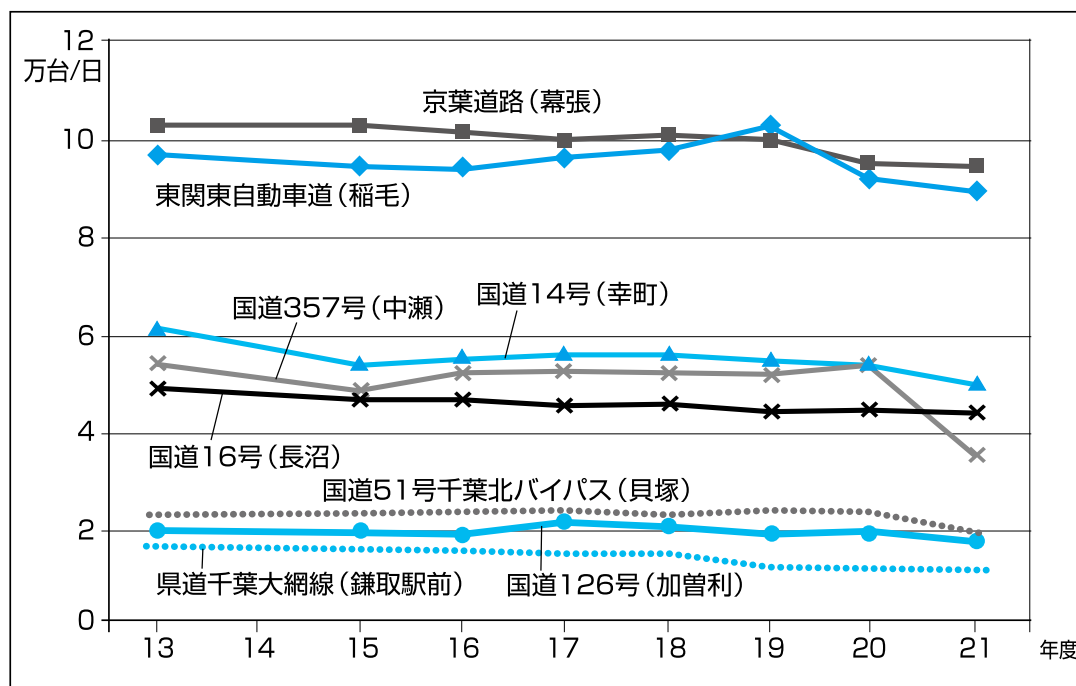


図1—9 市内の主要幹線道路の交通量の推移

(3)市内の自動車登録台数

市内の自動車総台数は減少に転じました。車種別の傾向として、軽自動車が増加している一方で、それ以外の登録車で多くの車種が減少しています。特にディーゼル車の減少は、自動車NO_x・PM法による車種規制、一都三県(東京都、千葉県、神奈川県、埼玉県)によるディーゼル車運行規制の影響が考えられます。

表1—7 市内自動車保有台数(財)自動車検査登録情報協会資料より作成)

年 度	貨物自動車		乗合自動車		乗用自動車		特殊(特種)自動車	軽四輪等	合 計
	普 通	小 型	普 通	小 型	普 通	小 型			
平成17年度末	12,258	30,153	775	397	136,429	189,184	10,067	75,338	454,601
(内DE車の台数)	11,189	9,093	775	352	1,714	2,295	6,807	0	32,225
(DE車の割合)	91.3	30.2	100	88.7	1.3	1.2	67.6	0	7.1
平成18年度末	11,969	29,720	782	413	137,814	185,949	9,836	84,410	460,893
(内DE車の台数)	10,748	8,500	773	358	1,021	1,481	6,646	0	29,527
(DE車の割合)	89.8	28.6	98.8	86.7	0.7	0.8	67.6	0	6.4
平成19年度末	12,090	29,630	809	408	139,426	181,786	9,767	89,279	463,195
(内DE車の台数)	10,749	8,282	799	342	748	1,166	6,568	0	28,654
(DE車の割合)	88.9	28.0	98.8	83.8	0.5	0.6	67.2	0	6.2
平成20年度末	12,004	28,607	800	420	138,589	178,844	9,724	93,605	462,593
(内DE車の台数)	10,581	7,768	788	353	566	1,056	6,517	0	27,629
(DE車の割合)	88.1	27.2	98.5	84.0	0.4	0.6	67.0	0	6.0
平成21年度末	12,009	27,696	817	422	138,519	176,472	9,511	96,539	461,985
(内DE車の台数)	10,481	7,464	804	354	412	1,006	6,505	0	27,026
(DE車の割合)	87.3	26.9	98.4	83.9	0.3	0.6	68.4	0.0	5.8

※ディーゼル車の台数は軽油を燃料とする車両のうちハイブリッドである車両を除いた数。

※トレーラー等の燃料を使用しない車両を除いた数。

※軽四輪等は軽四輪車と軽三輪車を合わせた数。

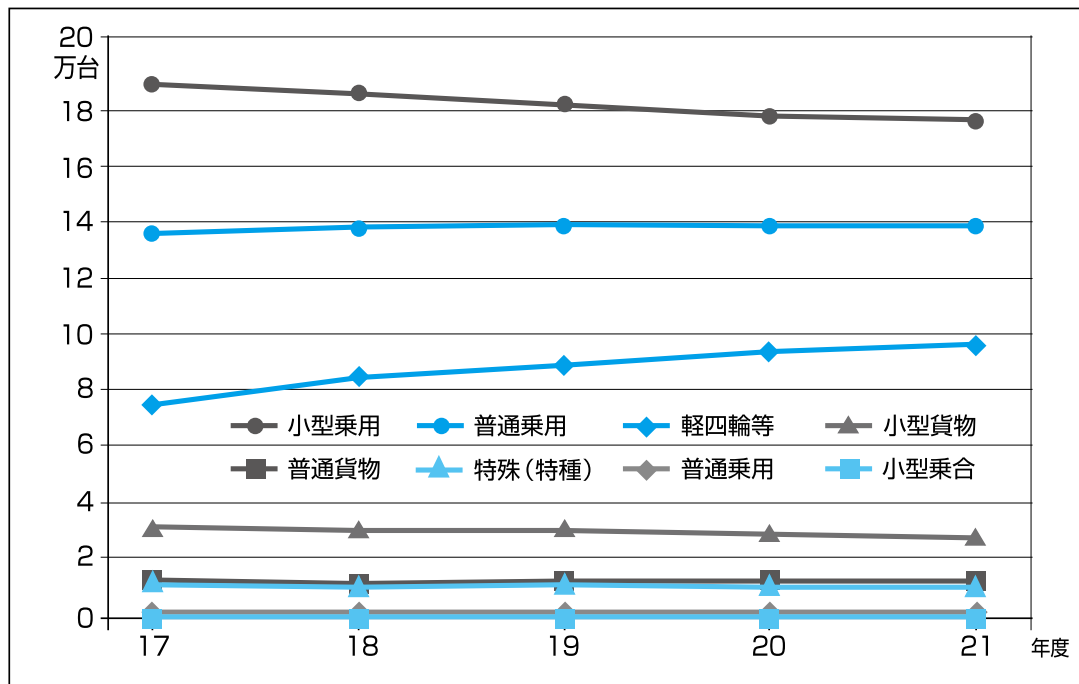


図1—10 市内自動車保有台数の推移

(4)市内の低公害車登録台数

市内の自動車登録台数が減少する中、ハイブリッド自動車※、平成17年基準の低排出ガス認定車が、増えてきています。

表1—8 市内の低公害車登録台数((財)自動車検査登録情報協会資料より作成)

	四大低公害車等					国土交通大臣認定車（四大低公害車を除く）				合 計	市内総 登録台数
年 度	CNG 自動車	電気 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	メタノール 自動車※	平成17年基準		平成12年基準			
						低排出 ガス車	低排出ガス 重量車	低排出 ガス車	超低PM※ ディーゼル車		
平成17年度末	213	1	0	2,242	1	45,656	0	82,765	2,928	133,806	379,098
平成18年度末	235	1	0	2,996	1	67,568	287	80,946	4,415	156,449	376,298
平成19年度末	249	3	0	3,848	1	88,366	1,702	77,512	4,454	176,135	373,712
平成20年度末	246	3	0	4,896	0	105,764	2,807	73,455	4,368	191,539	368,757
平成21年度末	268	3	1	8,911	0	121,627	3,514	70,239	4,277	208,840	365,446

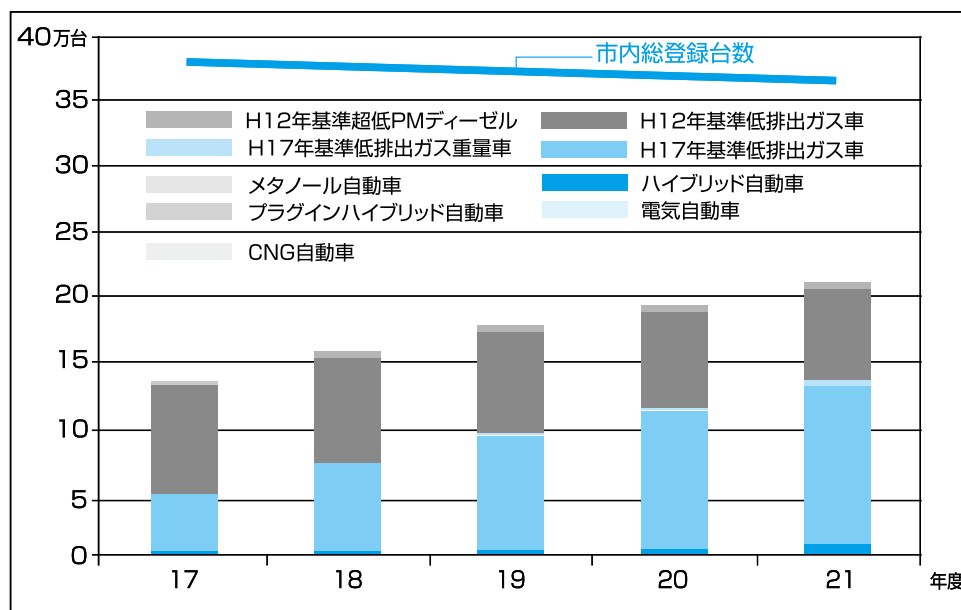


図1—11 市内の低公害車登録台数の推移