

4-2 自然的状況

(1) 地形・地質等の状況

① 地形・地質

1) 地 形

調査対象区域及びその周辺の地形は、図 4-2-1 に示すとおり、台地・丘陵、低地、その他（河川、人工改変地等）の地形に区分される。

調査対象区域は、これらのうち低地に分類される。

出典)「愛知県土地分類基本調査 津島・名古屋北部」(愛知県, 昭和 61 年)
「愛知県土地分類基本調査 桑名・名古屋南部」(愛知県, 昭和 60 年)

2) 地 質

調査対象区域及びその周辺の表層地質は、図 4-2-2 に示すとおり、現河床堆積物、自然堤防堆積物、熱田層、低位・中位段丘堆積物の地質に区分される。

これらのうち、調査対象区域の大部分は現河床堆積物からなっており、その中に一部島状に自然堤防堆積物がみられる。

出典)「愛知県土地分類基本調査 津島・名古屋北部」(愛知県, 昭和 61 年)
「愛知県土地分類基本調査 桑名・名古屋南部」(愛知県, 昭和 60 年)

② 地 盤

調査対象区域には、名古屋市の水準点が 2 箇所及び名古屋港管理組合の水準点が 1 箇所ある。

平成 18 年度の測量結果では、調査対象区域南側にある名古屋市及び名古屋港管理組合の水準点 2 箇所でごくわずかに沈下しているが、年間 1 cm 以上の沈下は示していない。

出典)「平成 18 年度 濃尾平野地域 地盤沈下等量線図」(東海三県地盤沈下調査会, 平成 19 年)

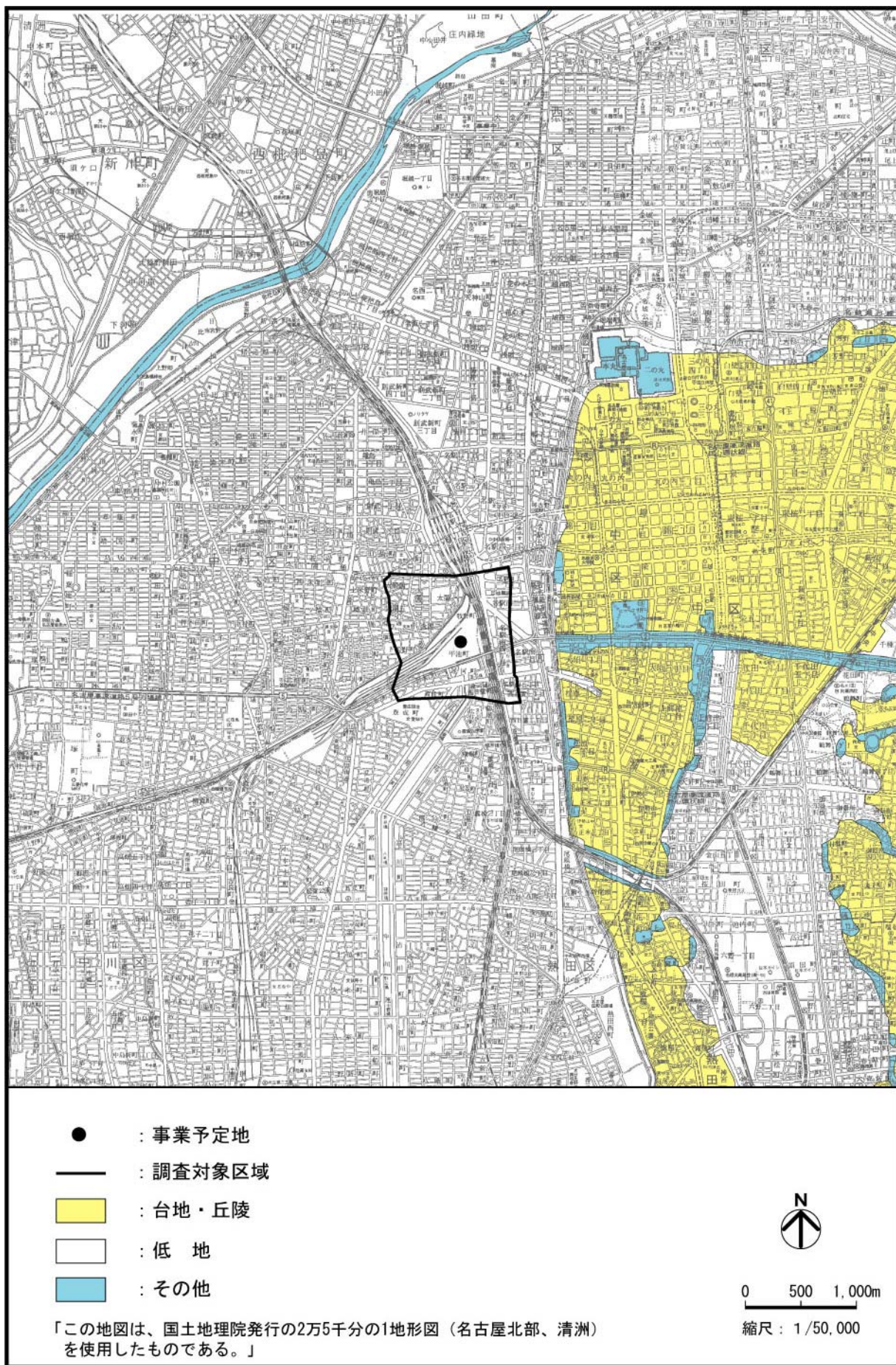


図 4-2-1 地形図

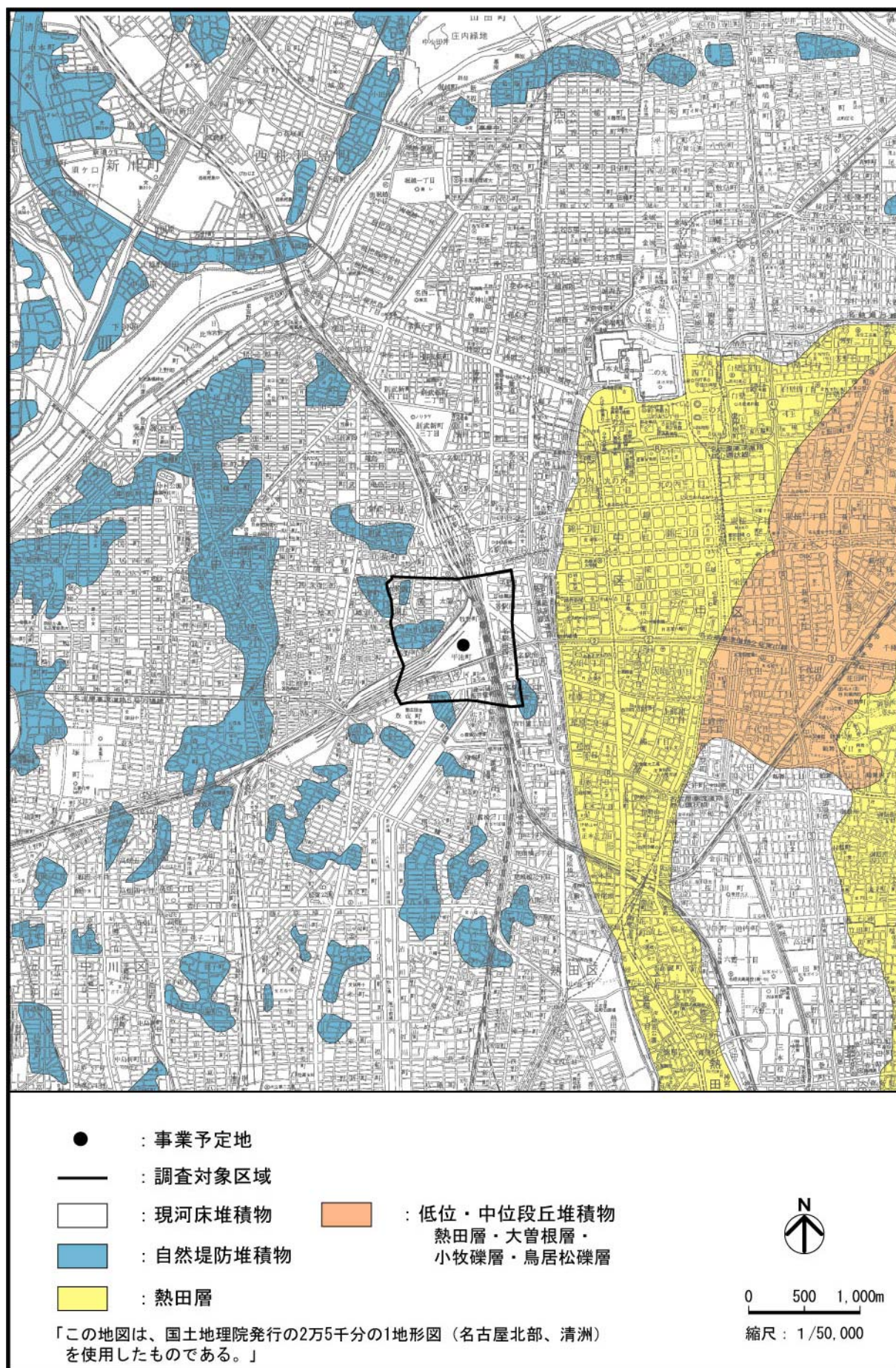


図 4-2-2 表層地質図

③ 土壌汚染

事業予定地は、名古屋市ささしまライブ 24 総合整備事務所が、開発提案協議の実施及び土地処分に先立ち、自主的に土壌調査を実施しており、この結果、一部の箇所において、溶出量基準を上回る砒素及びその化合物の存在が報告されている。（報告されている調査の概要は、資料－12〔資料編 p. 資-30～37〕参照）

出典）「ささしまライブ 24 地区土壌等調査委託 土壌調査報告書（敷地 A）」
（名古屋市ささしまライブ 24 総合整備事務所，平成 19 年）
「ささしまライブ 24 地区土壌等詳細調査委託 土壌調査報告書（敷地 A）」
（名古屋市ささしまライブ 24 総合整備事務所，平成 19 年）

(2) 水環境の状況

① 水 象

調査対象区域の南側には、中川運河の北端となる船だまりがある。中川運河は、この船だまりから名古屋港に至る全長約 8.4 km の運河である。

出典）「名古屋市河川図」（名古屋市，平成 13 年）

② 水 質

平成 18 年度に中川運河の東海橋で行った測定結果によると、BOD は 75% 値で 8.4 mg/ℓ と環境基準を達成している。

なお、調査対象区域に水質の測定地点はない。

出典）「平成 18 年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」（名古屋市，平成 19 年）

③ 底 質

平成 16 年度に中川運河の東海橋で行った測定結果によると、暫定除去基準が定められている総水銀は基準値を上回っていない。また、暫定除去基準が定められている PCB については、調査は行われていない。

なお、調査対象区域には底質の測定地点はない。

出典）「平成 17 年版 名古屋市環境白書」（名古屋市，平成 17 年）

④ 地下水

平成 14～18 年度に実施した中村区及び中川区における地下水調査結果によると、表 4-2-1 に示すとおり、中村区では、過去 5 年間全ての地点で地下水の水質に係る環境基準に適合しているが、中川区では、過去 5 年間毎年、揮発性有機塩素化合物等で環境基準に適合していない地点がある。

なお、調査対象区域には地下水の測定地点はない。

出典）「平成 14～18 年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」
（名古屋市，平成 15～19 年）

表 4-2-1 地下水調査結果における環境基準適合状況

年 度	平成14		平成15		平成16		平成17		平成18	
区 別	中村区	中川区	中村区	中川区	中村区	中川区	中村区	中川区	中村区	中川区
調査地点数	4	4	4	4	4	7	4	5	4	6
環境基準不適合地点数	0	2	0	1	0	3	0	4	0	5

(3) 大気環境の状況

① 気 象

名古屋地方気象台における過去5年間（平成14～18年度）の年間平均気温は16.1℃、年平均降水量は1,480mmである。

また、名古屋地方気象台及び調査対象区域周辺の大気汚染常時監視測定局である中村保健所、テレビ塔、八幡中学校及び中川保健所における過去5年間（平成14～18年度）の風向・風速の測定結果は、表4-2-2に示すとおりである。

年間の最多風向は、名古屋地方気象台が北北西、中村保健所が北西、テレビ塔が北（75m）及び北北西（139m）、八幡中学校が北北西、中川保健所が北西となっており、各測定局とも夏季を除き北西系の風が多くなっている。

年間の平均風速は、名古屋地方気象台が3.0m/s、中村保健所が2.5m/s、テレビ塔が2.1m/s（75m）及び3.8m/s（139m）、八幡中学校が2.6m/s、中川保健所が2.5m/sとなっており、冬季から春季にかけて強くなる傾向を示している。

出典）「平成14～18年度 大気環境調査報告書」（名古屋市，平成15～19年）

表 4-2-2 月別最多風向及び平均風速（平成14～18年度）

区 分		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
大気常時監視測定局	名古屋地方気象台	最多風向	NNW	SSE	SSE	SSE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW
		平均風速	3.3	3.0	2.7	2.8	3.0	2.8	2.7	2.6	2.9	3.2	3.4	3.0
	中村保健所	最多風向	NW	NE SE	WNW	NW WNW	SSE	NW	N NW	N	NW	NW	NW	NW
		平均風速	2.7	2.5	2.3	2.4	2.6	2.4	2.2	2.0	2.3	2.6	2.8	2.5
	テレビ塔（75m）	最多風向	NNW	N NNW	N SSW	N NW	SSW	N	N	NNE	N	NW NNE	N	N NNW
		平均風速	2.2	1.9	1.6	1.7	1.7	1.8	2.1	2.0	2.4	2.6	2.7	2.1
	テレビ塔（139m）	最多風向	NNW	NNW	NW SSE	NW NNW	SE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW
		平均風速	4.3	3.7	3.2	3.3	3.6	3.5	3.4	3.4	4.0	4.4	4.5	3.8
	八幡中学校	最多風向	NNW	NNW	NW	NNW	NNW SSE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW
		平均風速	2.9	2.7	2.4	2.5	2.8	2.6	2.3	2.2	2.4	2.6	2.9	2.6
	中川保健所	最多風向	NW	NW	NW	NW	SSE	NNW	NNW	NNW	NW	NW	NW	NW
		平均風速	2.8	2.6	2.3	2.4	2.6	2.5	2.2	2.1	2.3	2.5	2.7	2.5

② 大気質

調査対象区域に大気汚染常時監視測定局はない。最寄りには、一般環境大気測定局である中村保健所、八幡中学校及び中川保健所、自動車排出ガス測定局であるテレビ塔、名古屋三越^{注)}、松蔭高校及び菱信ビル^{注)}がある。

これらの測定局の位置は、図 4-2-3 に示すとおりである。

出典)「平成 14～18 年度 大気環境調査報告書」(名古屋市, 平成 15～19 年)

「平成 18 年度 大気汚染常時監視結果」(名古屋市, 平成 19 年)

「平成 19 年版 名古屋市環境白書」(名古屋市, 平成 19 年)

「平成 18 年度 ダイオキシン類大気環境調査結果」(名古屋市ホームページ)

注) 名古屋三越及び菱信ビル測定局は、現在廃止されている。

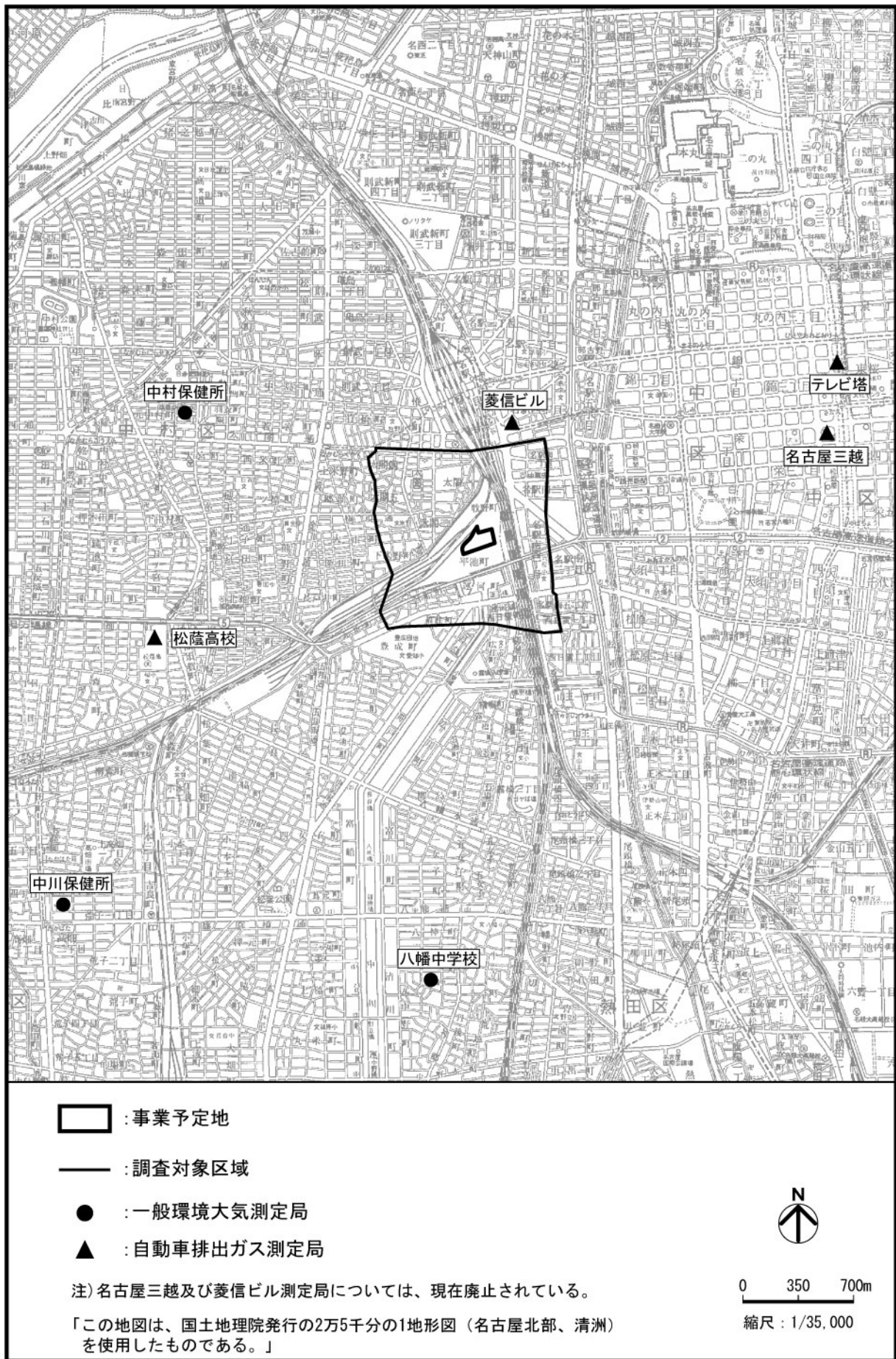


図 4-2-3 大気汚染常時監視測定局位置図

1) 二酸化硫黄

二酸化硫黄の平成 18 年度における測定結果は、表 4-2-3 に示すとおりである。中川保健所及びテレビ塔とも環境基準を達成している。

表 4-2-3 二酸化硫黄測定結果

測定局	測定年度	年平均値	環境基準との対比				1時間値 の最高値	日平均値の 2%除外値	環境基準の 達成状況 ○:達成 ×:非達成
			1時間値が0.1ppm を超えた時間数と その割合		日平均値0.04ppm を超えた日数とそ の割合				
		(ppm)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)	
中川保健所	平成18年度	0.003	0	0.0	0	0.0	0.036	0.008	○
テレビ塔		0.005	0	0.0	0	0.0	0.047	0.009	○

注)1:環境基準は、「1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。」である。

2:評価方法は、「1日平均値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が、0.04ppm以下に維持されること。ただし、1日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。」である。

2) 一酸化炭素

一酸化炭素の過年度における測定結果は、表 4-2-4 に示すとおりである。いずれの測定局も環境基準を達成している。

なお、3 測定局ともに、現在一酸化炭素の測定はなされていない。

表 4-2-4 一酸化炭素測定結果

測定局	測定年度	年平均値	環境基準との対比				1時間値 の最高値	日平均値の 2%除外値	環境基準の 達 成 状 況 ○:達 成 ×:非達成
			8時間値が20ppmを 超えた回数とその 割合		日平均値10ppmを 超えた日数とその 割合				
		(ppm)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)	
名古屋三越	平成13年度	0.8	0	0.0	0	0.0	4.4	1.3	○
松蔭高校	平成14年度	0.7	0	0.0	0	0.0	3.9	1.4	○
菱信ビル	平成11年度	1.3	0	0.0	0	0.0	5.8	2.3	○

注)1:環境基準は、「1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。」である。

2:評価方法は、「1日平均値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が、10ppm以下に維持されること。ただし、1日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。」である。

3) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の平成 18 年度における測定結果は、表 4-2-5 に示すとおりである。中川保健所で環境基準を達成していないが、それ以外の測定局では環境基準を達成している。

表 4-2-5 浮遊粒子状物質測定結果

測定局	測定年度	年平均値	環境基準との対比				1時間値 の最高値	日平均値の 2%除外値	環境基準の 達成状況 ○:達成 ×:非達成
			1時間値が0.20 mg/m ³ を超えた時 間数とその割合		日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日 数とその割合				
		(mg/m ³)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	
中村保健所	平成18年度	0.032	7	0.1	1	0.3	0.339	0.065	○
八幡中学校		0.036	5	0.1	1	0.3	0.289	0.081	○
中川保健所		0.036	10	0.1	4	1.1	0.369	0.085	×
テレビ塔		0.041	8	0.1	2	0.6	0.408	0.086	○
松蔭高校		0.038	8	0.1	2	0.6	0.421	0.079	○

注)1: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。」である。

2:評価方法は、「1日平均値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が、0.10mg/m³以下に維持されること。ただし、1日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続しないこと。」である。

4) 光化学オキシダント

光化学オキシダントの平成 18 年度における測定結果は、表 4-2-6 に示すとおりである。八幡中学校及びテレビ塔とも環境基準を達成していない。

なお、市内全測定局において、光化学オキシダントは環境基準を達成していない。

表 4-2-6 光化学オキシダント測定結果

測定局	測定年度	昼 間 の 1時間値の 年 平 均 値	環境基準との対比		昼 間 の 1時間値 の最高値	環境基準の 達 成 状 況 ○:達 成 ×:非達成
			昼間の1時間値が 0.06ppmを超えた 時間数とその割合			
		(ppm)	(時間)	(%)	(ppm)	
八幡中学校	平成18年度	0.025	112	2.1	0.110	×
テレビ塔		0.029	378	7.0	0.127	×

注)1:環境基準は、「1時間値0.06ppm以下であること。」である。

2:評価方法は、「年間を通じて、1時間値が0.06ppm以下に維持されること、ただし5時～20時の昼間時間帯について評価する。」である。

5) 二酸化窒素

二酸化窒素の平成 18 年度における測定結果は、表 4-2-7 に示すとおりである。いずれの測定局も環境基準を達成している。

表 4-2-7 二酸化窒素測定結果

測定局	測定年度	年平均値	環境基準との対比		1時間値 の最高値	日平均値の 年間98%値	環境基準の 達成状況 ○:達成 ×:非達成
			日平均値が 0.06ppm を超えた 日数とその割合				
		(ppm)	(時間)	(%)	(ppm)	(ppm)	
中村保健所	平成18年度	0.024	0	0.0	0.076	0.041	○
八幡中学校		0.026	0	0.0	0.085	0.046	○
中川保健所		0.024	0	0.0	0.081	0.043	○
テレビ塔		0.027	0	0.0	0.077	0.044	○
松蔭高校		0.027	0	0.0	0.085	0.044	○

注)1: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。」である。

2:評価方法は、「年間にわたる1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値が、0.06ppm以下に維持されること。」である。

6) ベンゼン・トリクロロエチレン・テトラクロロエチレン・ジクロロメタン

ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの市内5地点（中川区・港区・南区・東区・北区）における平成 18 年度の年平均値は、ベンゼンが $1.9 \sim 2.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、トリクロロエチレンが $1.1 \sim 2.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、テトラクロロエチレンが $0.24 \sim 0.71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、ジクロロメタンが $4.0 \sim 5.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、いずれの測定地点も環境基準を達成している。

なお、調査対象区域には、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの測定地点はない。

7) ダイオキシン類

市内6地点（北区・中川区・港区・南区・守山区・緑区）における平成 18 年度の年平均値は $0.041 \sim 0.063 \text{ pg-TEQ}/\text{m}^3$ であり、いずれの測定地点も環境基準を達成している。

なお、調査対象区域には、ダイオキシン類の測定地点はない。

③ 騒 音

1) 環境騒音

調査対象区域における平成 16 年度の環境騒音調査地点は図 4-2-4 に、調査結果は表 4-2-8 に示すとおりである。これによると名駅南 1 丁目の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 60dB、夜間 53dB であり、昼間については環境基準を達成しているが、夜間については達成していない。

また、市内における環境騒音の主な寄与音源は、図 4-2-5 に示すとおりであり、自動車騒音が 67.7%と最も大きく、工場騒音の 7.5%、建設騒音の 2.7%の順となっている。

出典)「名古屋市の騒音 環境騒音編 (平成 16 年度)」(名古屋市, 平成 17 年)

表 4-2-8 環境騒音調査結果

調査地点	用途地域	等価騒音レベル		環境基準	
		昼 間	夜 間	昼 間	夜 間
名駅南1丁目	商業地域	60	53	60以下	50以下

注)昼間は6～22時、夜間は22～6時である。

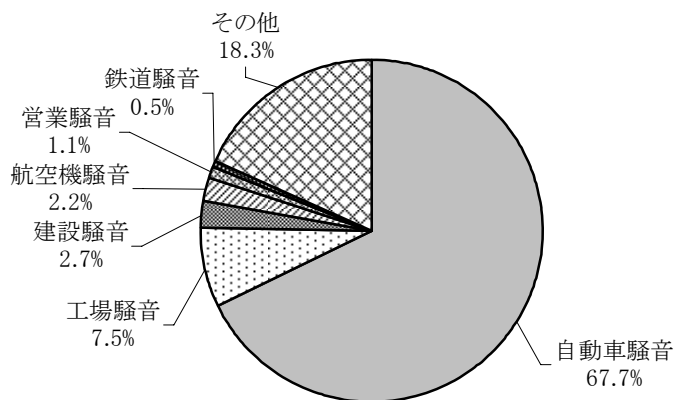


図 4-2-5 環境騒音の主な寄与音源

2) 道路交通騒音

調査対象区域周辺における平成 15 年度の道路交通騒音調査路線は図 4-2-6 に、調査結果は表 4-2-9 に示すとおりである。これによると、昼間の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は 66～69dB、夜間は 59～66dB の範囲にある。

なお、調査対象区域には道路交通騒音の測定地点はない。

また、調査対象区域における道路交通騒音に係る環境基準の面的評価結果は、表 4-2-10 に示すとおりであり、昼夜間ともに環境基準を達成した割合は、県道名古屋津島線が 82%、市道山王線が 97%、市道愛知名駅南線及び市道椿町線が 100%、市道荒子町線が 98%である。

出典)「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編(平成 15 年度)」(名古屋市, 平成 17 年)
「平成 19 年版 名古屋市環境白書」(名古屋市, 平成 19 年)

表 4-2-9 道路交通騒音調査結果

路 線 名	測定地点の住所	等価騒音レベル(L_{Aeq}) (dB)		交 通 量 (台)		大型車 混入率
		昼 間	夜 間	小型車	大型車	
県道名古屋津島線	中村区竹橋町	69	66	308	38	11%
市道山王線	中川区山王1丁目	66	59	171	18	10%
市道愛知名駅南線	中川区福住町	69	65	363	31	8%
市道椿町線	中村区椿町	67	62	239	17	7%
市道荒子町線	中川区愛知町	67	62	149	33	18%

注)1: 昼間は6～22時、夜間は22～6時である。

2: 交通量は、昼間10分間における台数である。

表 4-2-10 道路交通騒音に係る環境基準の面的評価結果

評価対象路線名	測定区間の住所		評価対象 住居等 (戸)	面的評価結果				
	始 点	終 点		達成戸数 (昼夜間)	達成戸数 (昼間)	達成戸数 (夜間)	非達成戸数 (昼夜間)	達成率 (昼夜間)
県道名古屋津島線	中村区 名駅南1丁目	中村区 太閤通	486	398	66	0	22	82%
市道山王線	中村区 名駅2丁目	中川区 山王3丁目	478	464	0	5	9	97%
市道愛知名駅南線	中川区 九重町	中川区 西日置町	570	568	1	0	1	100%
市道椿町線	中村区 亀島1丁目	中村区 椿町	131	131	0	0	0	100%
市道荒子町線	中川区 福住町	中川区 四女子町	483	474	5	0	4	98%

注) 面的評価結果は以下のとおりである。

- ・達成戸数(昼夜間) : 昼夜間とも環境基準を達成した住居等の戸数
- ・達成戸数(昼間) : 昼間のみ
- ・達成戸数(夜間) : 夜間のみ
- ・非達成戸数(昼夜間) : 昼夜間とも環境基準非達成の住居等の戸数

④ 振 動

調査対象区域周辺における平成 15 年度の道路交通振動調査路線は前掲図 4-2-6 に、調査結果は表 4-2-11 に示すとおりである。これによると、振動レベル（ L_{10} ）は 43～49dB の範囲にある。

なお、調査対象区域には道路交通振動の測定地点はない。

出典）「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編（平成 15 年度）」（名古屋市，平成 17 年）

表 4-2-11 道路交通振動調査結果

路 線 名	測定地点の住所	振動レベル (L_{10}) (dB)	交 通 量 (台)		大型車 混入率
			小型車	大型車	
県道名古屋津島線	中村区竹橋町	47	308	38	11%
市道山王線	中川区山王1丁目	43	171	18	10%
市道愛知名駅南線	中川区福住町	48	363	31	8%
市道椿町線	中村区椿町	47	239	17	7%
市道荒子町線	中川区愛知町	49	149	33	18%

注)1:振動レベルは、昼間10分間における値である。

2:交通量は、昼間10分間における台数である。

⑤ 悪 臭

名古屋市における平成 18 年度の苦情処理件数は、図 4-2-7 に示すとおりである。これによると、悪臭に関する苦情処理件数は 510 件あり、公害苦情処理件数総数 2,309 件の約 22% を占めている。中村区では総数 146 件のうち 26 件（約 18%）、中川区では総数 245 件のうち 59 件（約 24%）が悪臭に関する苦情処理件数となっている。

出典）「平成 19 年版 名古屋市環境白書」（名古屋市，平成 19 年）

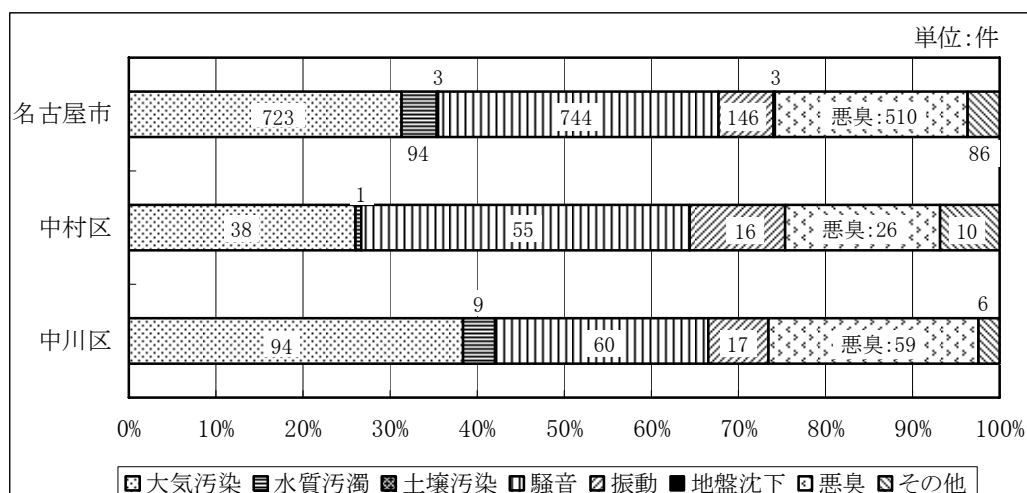


図 4-2-7 悪臭等に関する苦情処理件数（平成 18 年度）

⑥ 温室効果ガス等

名古屋市における平成 16 年の部門別二酸化炭素排出量は、図 4-2-8 に示すとおりである。これによると、最も多いのは運輸の 31%、次いで産業及び業務の 24%、家庭の 18% の順となっており、これら部門の合計で 97%を占めている。

また、二酸化炭素及びフロン濃度の測定を行っている測定局は調査対象区域にはなく、二酸化炭素については、市内 2 局（天白区及び中区（平成 19 年 1 月から））、フロンについても 2 局（南区及び名東区）であり、その測定結果は、図 4-2-9 及び図 4-2-10 に示すとおりである。これによると、フロン濃度は減少している一方で、二酸化炭素濃度は年々増加している。なお、フロンの測定は、平成 16 年度以降実施されていない。

出典)「平成 19 年版 名古屋市環境白書」(名古屋市, 平成 19 年)
「平成 15 年度 大気環境調査報告書」(名古屋市, 平成 17 年)
「平成 18 年度 大気環境調査報告書」(名古屋市, 平成 19 年)

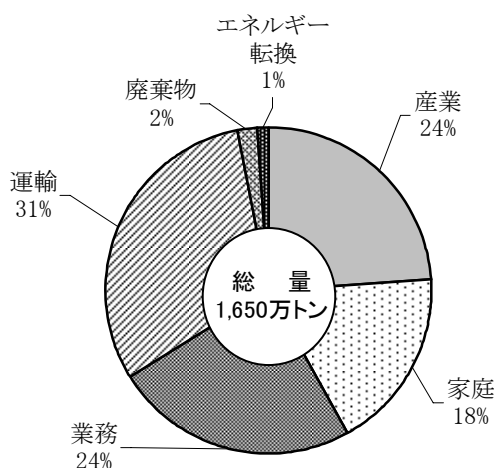


図 4-2-8 部門別二酸化炭素排出量

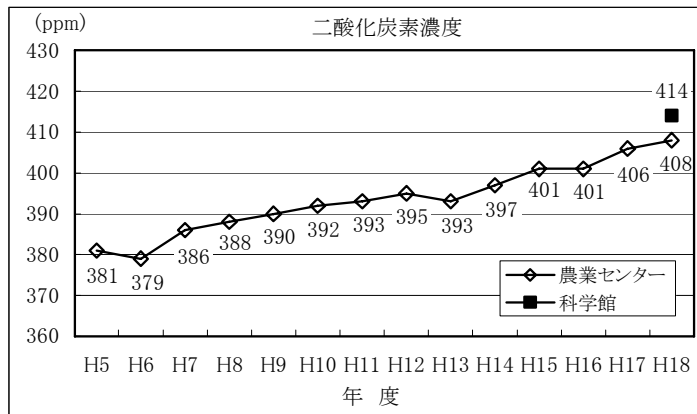


図 4-2-9 二酸化炭素年平均値の推移

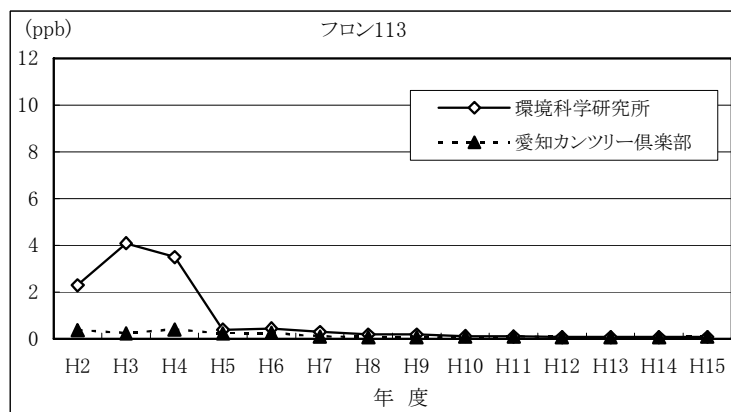
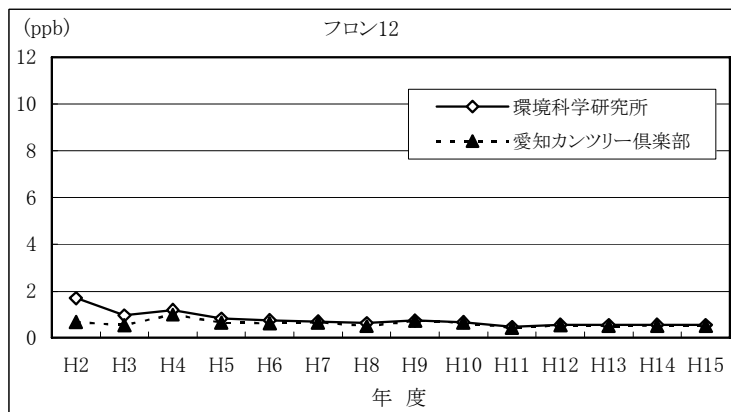
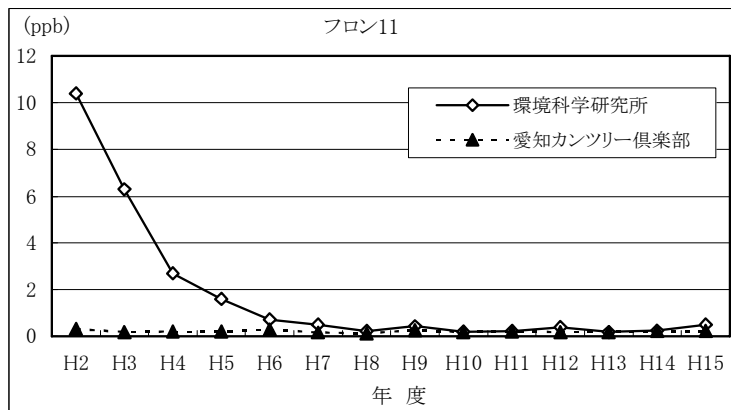


図 4-2-10 フロン年平均値の推移

(4) 動植物及び生態系の状況

① 動 物

調査対象区域のうち、事業予定地がある「ささしまライブ 24 地区」は、愛・地球博ささしまサテライト会場として利用された施設撤去後の空地で、人為的影響を強く受けた環境となっている。その他の区域も、市街地、住宅、倉庫等が大半を占め、同様な環境下となっており、一部の鳥類、昆虫類等を除き、野生動物の生息に適した環境とはなっていない。

② 植 物

調査対象区域は、人為的影響を強く受けた環境となっており、注目される植生は確認されていない。

③ 生態系

調査対象区域は、人為的影響を強く受けた環境となっており、注目される生態系は確認されていない。

④ 緑 地

調査対象区域における緑地は、公園等に小規模に散在している程度である。

(5) 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

① 景 観

調査対象区域は、市街化された地域であり、特筆すべき自然景観は存在しない。

しかし、事業予定地の位置する「ささしまライブ 24 地区」は、新しい都市景観の整備が進む名古屋駅地区とともに、名古屋市の玄関口にふさわしい都市景観の整備が期待されている。

② 人と自然との触れ合いの活動の場

調査対象区域は、市街化された区域であり、自然的な環境はほとんど残っておらず、人と自然との触れ合いの活動の場は存在しない。