

5-2 自然的状況

(1) 地形・地質等の状況

① 地形・地質

ア 地 形

調査対象区域及びその周辺の地形は、図 1.5-16 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、低地に区分される。

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

イ 地 質

調査対象区域及びその周辺の表層地質は、図 1.5-17 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。

調査対象区域は、現河床堆積物に区分される。

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

② 地 盤

調査対象区域には、名古屋市の水準点が 5 箇所ある。

平成 20 年度の測量結果では、調査対象区域北側及び南側の水準点 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 20 年度 濃尾平野地域 地盤沈下等量線図」（平成 21 年 東海三県地盤沈下調査会）

③ 土壌汚染

事業予定地の地歴については、「地図で見る名古屋市街の今昔」によると、明治 24 年では廣井村の集落として記載され、その後の大正 9 年、昭和 22 年、平成元年では建物密集地として記載されている。事業予定地内の大名古屋ビルは、昭和 37 年に竣工された。

また、事業予定地の現況施設には、PCB が入っている変圧器や照明器具等が存在するが、漏洩を防ぐために耐食性の金属容器に入れるなど適切に管理されており、過去に PCB の漏洩等の事故は発生していない。

出典：「地図で見る名古屋市街の今昔」（国土地理院）

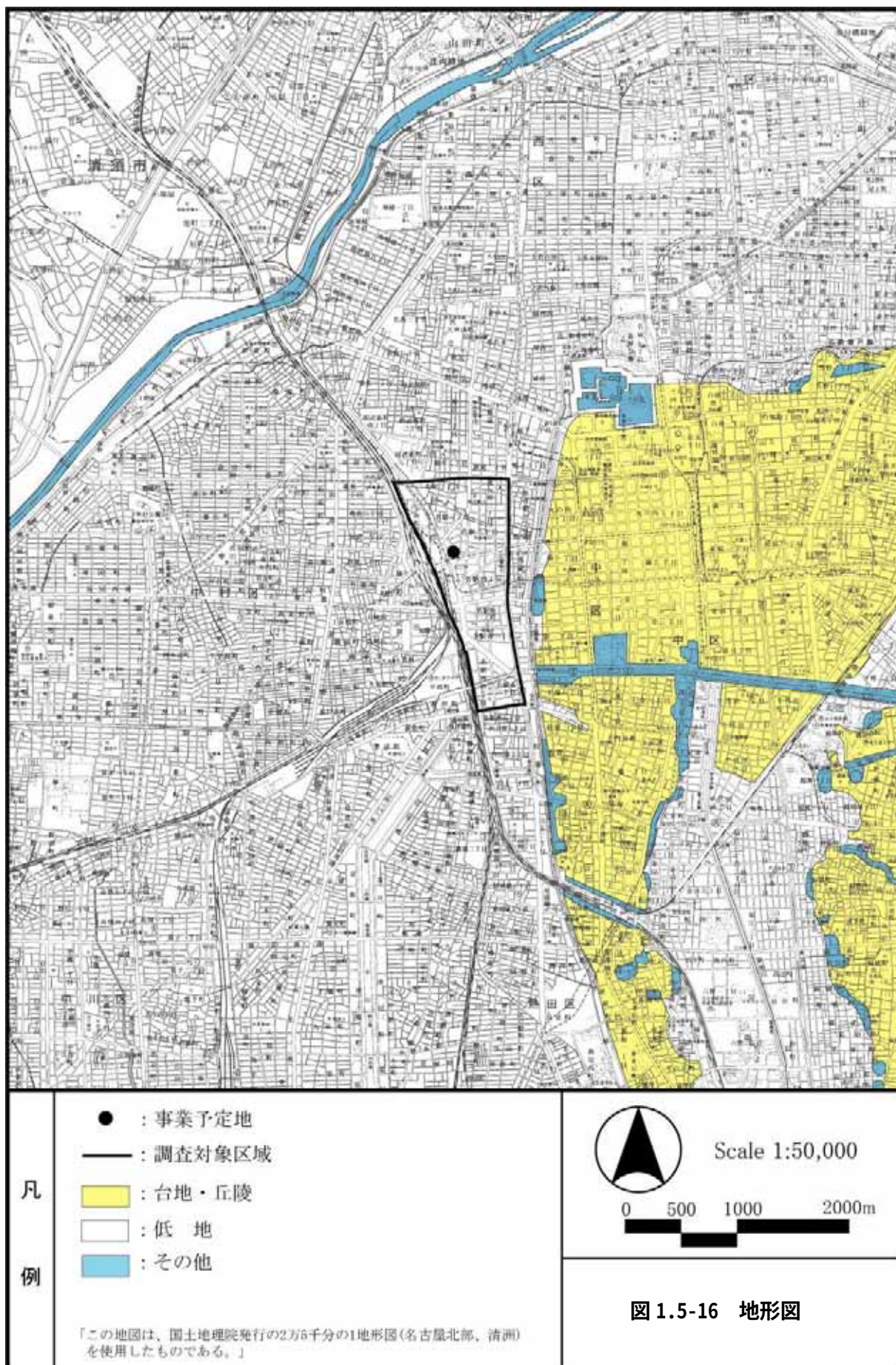


図 1.5-16 地形図

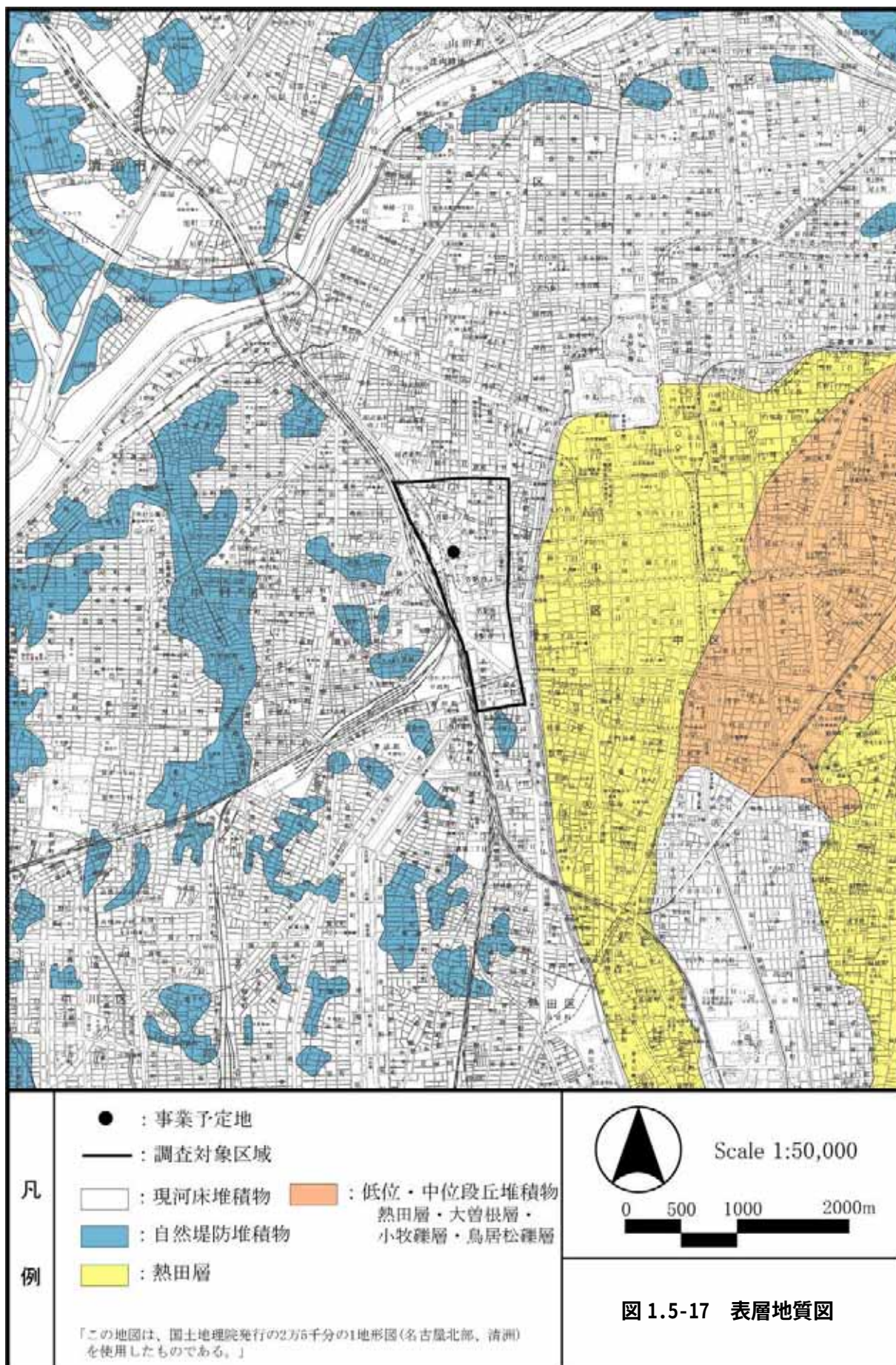


図 1.5-17 表層地質図

(2) 水環境の状況

① 水 象

調査対象区域は、庄内川水系内にある。

調査対象区域には河川はないが、周辺には東側に堀川が、南西側に中川運河が流れている。

出典：「名古屋市河川図」（平成 13 年 名古屋市）

② 水 質

平成 21 年度に実施された堀川 2 地点（小塩橋・港新橋）及び中川運河 1 地点（東海橋）における pH、DO 並びに BOD の調査結果によると、pH の環境基準適合率は、小塩橋及び港新橋で 100%、東海橋で 42%、DO は 3 地点ともに 100%であり、BOD もともに環境基準や環境目標値を満足している。また、健康項目の調査結果によると、3 地点ともに環境基準や環境目標値を満足している。

なお、調査対象区域には水質の測定地点はない。

出典：「平成 21 年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」（平成 22 年 名古屋市）

③ 底 質

平成 16 年度に実施された堀川 2 地点（小塩橋・港新橋）及び中川運河 1 地点（東海橋）における調査結果によると、暫定除去基準が定められている総水銀について、基準値を上回った地点はない。

また、平成 21 年度に実施された堀川（港新橋）における総水銀及び PCB の調査結果によると、両項目ともに暫定除去基準の値を下回っている（中川運河で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」（平成 17 年 名古屋市）

「平成 21 年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」（平成 22 年 名古屋市）

④ 地下水

平成 17～21 年度に実施された中村区及び西区における調査結果によると、表 1.5-9 に示すとおり、過去 5 年間で地下水の水質に係る環境基準に適合していない地点が、中村区では、平成 21 年度に 4 地点、西区では、平成 19 年度に 1 地点、平成 20 年度に 4 地点、平成 21 年度に 3 地点ある。

なお、調査対象区域（中村区名駅一丁目及び中村区名駅四丁目）で平成 21 年度に行われた調査結果は、環境基準に適合している。

出典：「平成 17～21 年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」（平成 18～22 年 名古屋市）

表 1.5-9 地下水調査結果における環境基準適合状況

年 度	H17		H18		H19		H20		H21	
区 別	中村区	西区	中村区	西区	中村区	西区	中村区	西区	中村区	西区
調査地点数	4	6	4	1	5	4	6	11	19	8
環境基準 不適合地点数	0	0	0	0	0	1	0	4	4	3

(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 16～20 年度）の年平均気温は 16.3℃、年平均降水量は 1,495 mm である。

また、名古屋地方気象台及び調査対象区域周辺の常監局である中村保健所及びテレビ塔における過去 5 年間（平成 16～20 年度）の風向・風速の測定結果は、表 1.5-10 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、中村保健所が西北西、テレビ塔が北（75m）及び北北西（139m）となっており、各常監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 2.9m/s、中村保健所が 2.3m/s、テレビ塔が 2.2m/s（75m）及び 3.8m/s（139m）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 16～20 年度 大気環境調査報告書」（平成 17～21 年 名古屋市）

表 1.5-10 気象測定結果（月別最多風向及び平均風速（平成 16～20 年度））

単位：風速 (m/s)

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	
名古屋地方 気 象 台		最多風向	NW	NNW	SSE	SSE	SSE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	
		平均風速	3.3	3.2	2.6	2.8	2.8	2.7	2.5	2.5	2.7	3.1	3.4	3.6	2.9
常	中村保健所	最多風向	NW	WNW NW	SE	WNW	SSE SE	WNW	N WNW	N WNW	WNW NW	NW	WNW	NW	WNW
		平均風速	2.7	2.5	2.0	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	2.2	2.4	2.7	2.7	2.3
監	テレビ塔 (75m)	最多風向	N NNW	N	NNE SSW	NW	NNE SSW	NNE	N	NNE	N	N NNE	N	N	N
		平均風速	2.4	2.0	1.6	1.8	1.6	1.8	2.1	2.1	2.4	2.7	2.9	2.7	2.2
局	テレビ塔 (139m)	最多風向	NNW	NNW	SSE	NNW NW	SE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW
		平均風速	4.3	4.0	3.0	3.3	3.4	3.4	3.3	3.4	3.8	4.4	4.7	4.8	3.8

② 大気質

調査対象区域の常監局は、自排局である菱信ビル^{注)}のみである。最寄りには、一般局である中村保健所、自排局であるテレビ塔、名古屋三越^{注)}及び松蔭高校^{注)}がある。

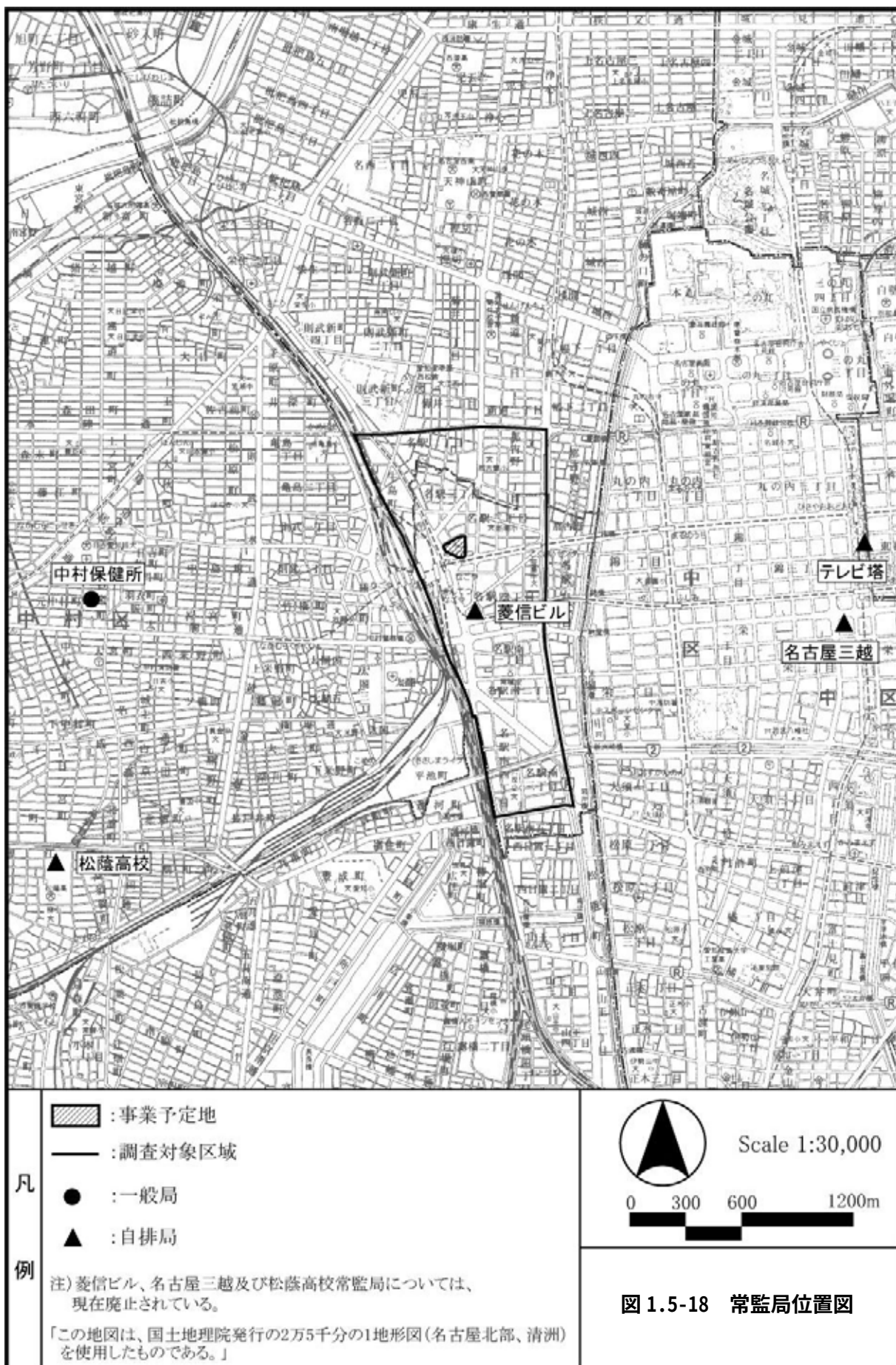
これらの常監局の位置は、図 1.5-18 に示すとおりである。

出典：「平成 21 年度 大気汚染常時監視結果」（平成 22 年 名古屋市）
「平成 11,13,14 年度 大気環境調査報告書」（平成 13,15,16 年 名古屋市）
「平成 21 年度 ダイオキシン類調査結果について」（名古屋市ホームページ）
「平成 20 年度 大気環境調査報告書」（平成 21 年 名古屋市）

ア 二酸化硫黄

二酸化硫黄の測定を行っているテレビ塔における平成 21 年度の年平均値は、0.004ppm である。また、日平均値の 2%除外値は 0.006ppm、1 日平均値が 0.04ppm を超えた日は無いため、環境基準を達成している。

注) 菱信ビル、名古屋三越及び松蔭高校常監局は、現在廃止されている。



イ 一酸化炭素

過年度に一酸化炭素の測定を行っている菱信ビル（平成 11 年度）、名古屋三越（平成 13 年度）、松蔭高校（平成 14 年度）の年平均値は、0.7～1.3ppm である。また、日平均値の 2% 除外値は 1.3～2.3ppm、1 日平均値が 10ppm を超えた日はないため、いずれの常監局も環境基準を達成している。

なお、3 常監局ともに、現在、一酸化炭素の測定はなされていない。

ウ 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の平成 21 年度における測定結果は、表 1.5-11 に示すとおりである。いずれの常監局も環境基準を達成している。

表 1.5-11 浮遊粒子状物質測定結果

常監局	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21年度	0.029	5	0.1	0	0.0	0.436	0.057	○
テレビ塔		0.022	5	0.1	1	0.3	0.540	0.047	○
松蔭高校		0.024	0	0.0	0	0.0	0.130	0.051	○

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。

エ 光化学オキシダント

事業予定地に最も近く、光化学オキシダントの測定を行っているテレビ塔における平成 21 年度の昼間の 1 時間値の年平均値は、0.030ppm である。また、昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間は 367 時間あり、環境基準を達成していない。

なお、市内全常監局において、光化学オキシダントは環境基準を達成していない。

オ 二酸化窒素

二酸化窒素の平成 21 年度における測定結果は、表 1.5-12 に示すとおりである。いずれの常監局も環境基準を達成している。

表 1.5-12 二酸化窒素測定結果

常監局	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)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)	
中村保健所	平成21年度	0.018	0	0.0	0.071	0.037	○
テレビ塔		0.021	0	0.0	0.074	0.043	○
松蔭高校		0.020	0	0.0	0.068	0.037	○

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。

カ 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 21 年度の年平均値は、ベンゼンが $1.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、トリクロロエチレンが $0.51\sim 1.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、テトラクロロエチレンが $0.19\sim 0.87\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、ジクロロメタンが $2.4\sim 3.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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。

キ ダイオキシン類

ダイオキシン類の市内 4 地点（北区・港区・守山区・緑区）における平成 21 年度の年平均値は $0.030\sim 0.042\text{ pg-TEQ}/\text{m}^3$ 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。

ク 微小粒子状物質

微小粒子状物質の市内 1 地点（南区）における平成 20 年度（速報値）の年平均値は、 $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ である。

なお、調査対象区域には、微小粒子状物質の測定地点はない。

③ 騒 音

ア 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1.5-19に、調査結果は表1.5-13に示すとおりである。等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、那古野二丁目が昼間 58dB、夜間 50dB であり、昼間及び夜間ともに環境基準を達成している。名駅南一丁目が昼間 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1.5-20に示すとおりであり、自動車騒音が67.7%と最も多く、次いで工場騒音の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）」（平成17年 名古屋市）

表 1.5-13 環境騒音調査結果

単位：dB

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
那古野二丁目	商業地域	58	50	60以下	50以下
名駅南一丁目		60	53		

注)昼間は6時から22時まで、夜間は22時から翌日の6時までである。

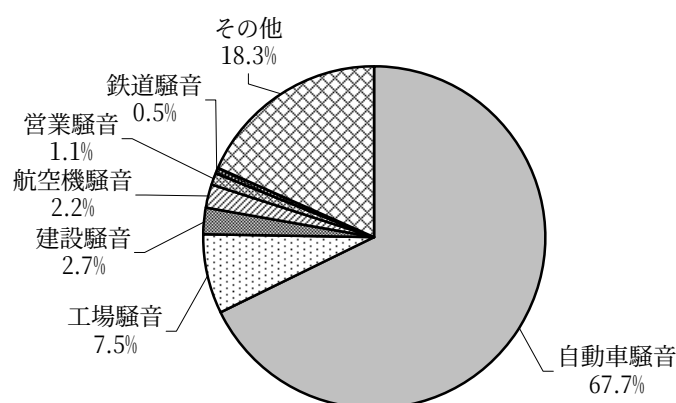
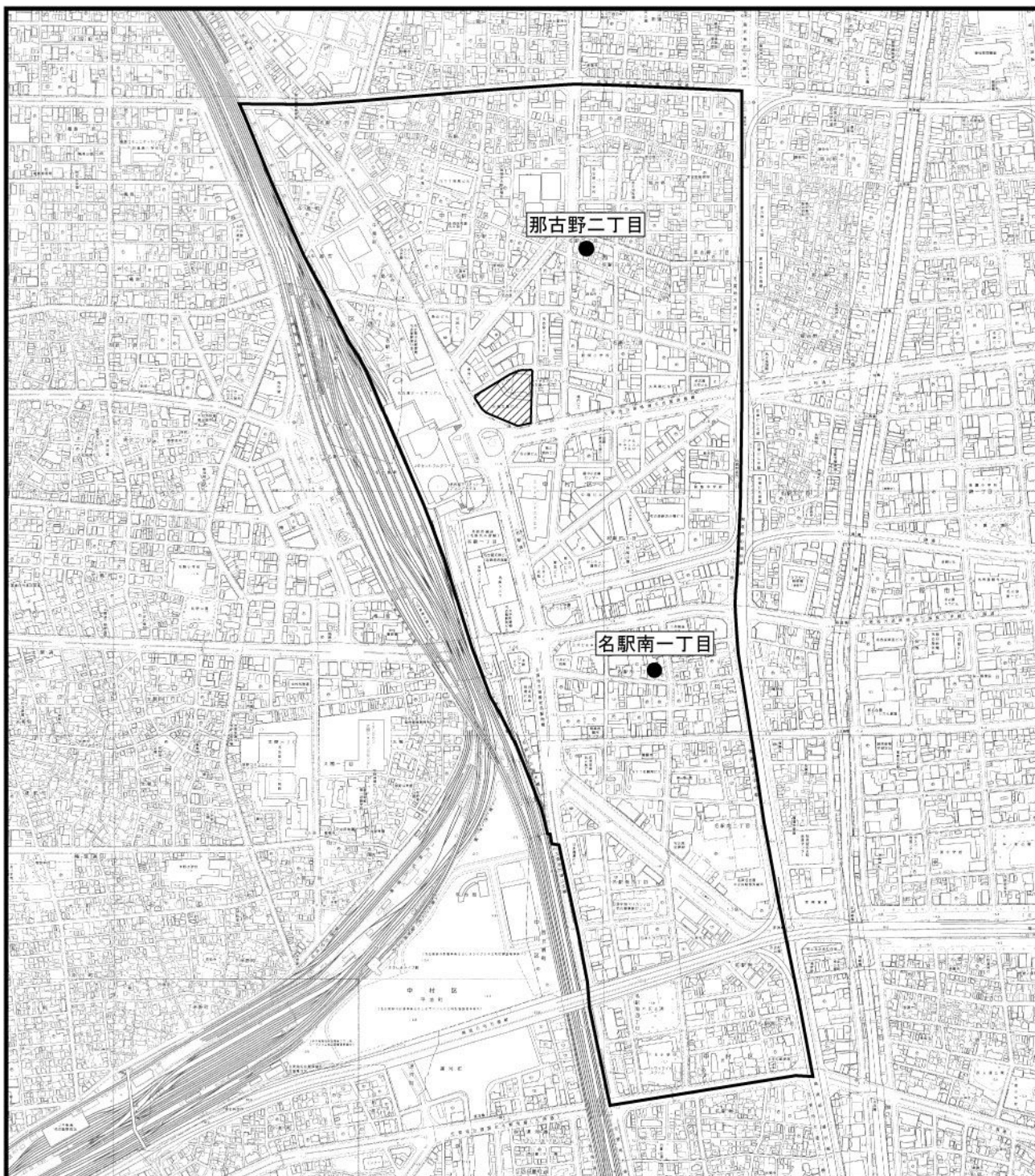


図 1.5-20 環境騒音の主な寄与音源



-  : 事業予定地
 : 調査対象区域
 : 環境騒音調査地点



Scale 1:12,500

0 125 250 500m

図 1.5-19 環境騒音調査地点

イ 道路交通騒音

調査対象区域における平成19年度及び平成20年度の道路交通騒音調査結果は表1.5-14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66～73dB、夜間は61～69dBの範囲にある。

また、調査対象区域における平成19年度及び平成20年度の道路交通騒音に係る環境基準の面的評価調査結果は表1.5-15に、調査路線は図1.5-21に示すとおりである。これによると、昼夜ともに環境基準を達成した割合は75～100%の範囲にある。

出典：「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編（平成19年度・平成20年度）」（名古屋市ホームページ）

表 1.5-14 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	
市道高速1号	中村区名駅南四丁目	69	61	47	3	6%
県道中川中村線 （県道高速名古屋新宝線）	中村区名駅南二丁目	66	63	325	31	9%
県道名古屋甚目寺線	西区名駅二丁目	73	69	314	24	7%
市道江川線 （県道高速名古屋朝日線）	中村区名駅三丁目	68	65	327	23	7%
市道広井町線	中村区名駅南二丁目	69	64	270	21	7%

注1)昼間は6時から22時まで、夜間は22時から翌日の6時までである。

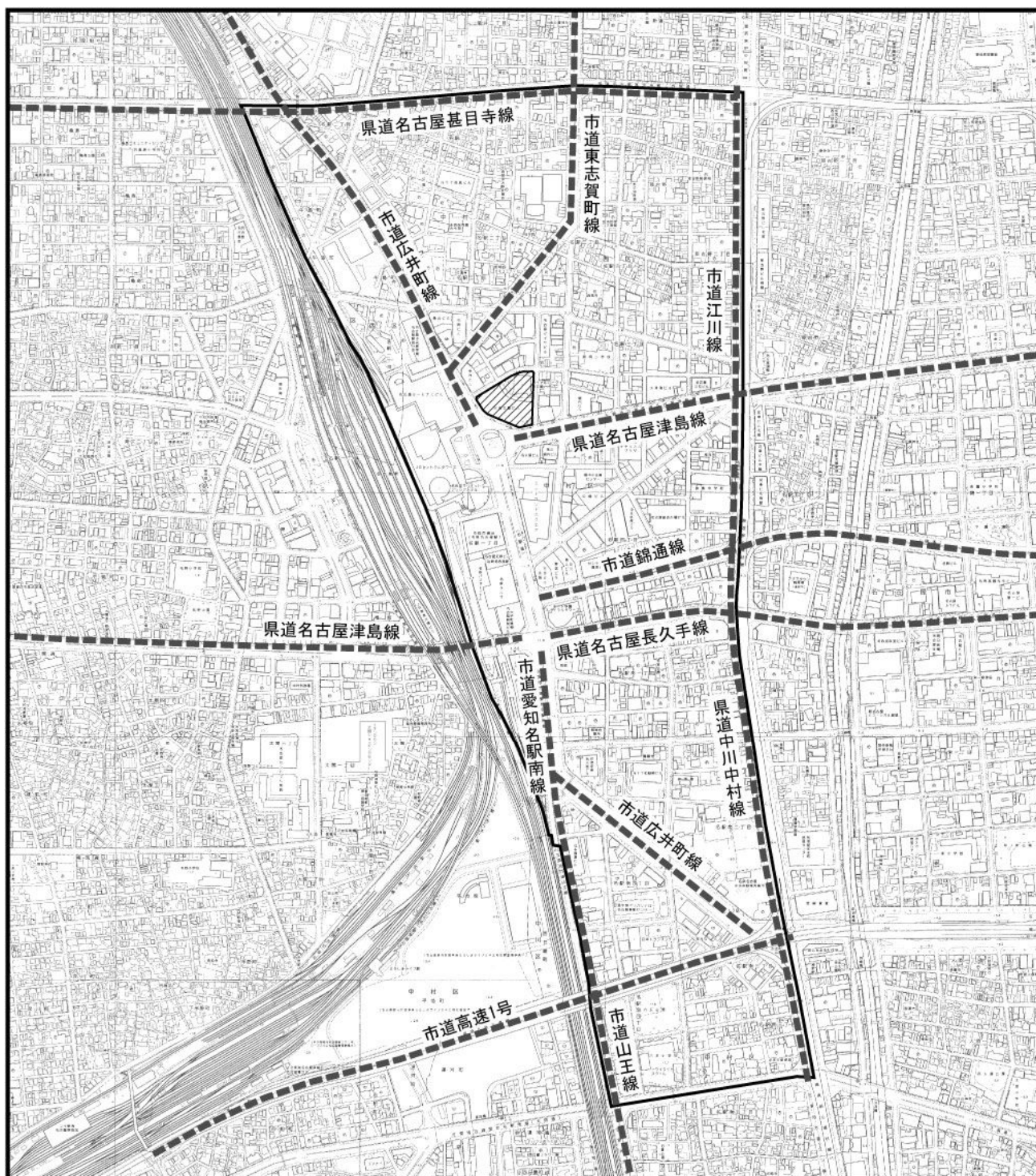
2)交通量は、昼間10分間における台数である。

表 1.5-15 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）
市道高速1号	中川区 百船町	中村区 名駅南三丁目	33	32	0	1	0	97%
県道名古屋津島線	中区 錦二丁目	中村区 名駅一丁目	250	224	26	0	0	90%
	中村区 名駅南一丁目	中村区 太閤通	648	539	24	0	85	83%
県道名古屋長久手線	中村区 名駅南一丁目	中区 栄二丁目	153	131	22	0	0	86%
市道江川線 （県道高速名古屋朝日線）	西区 那古野二丁目	中村区 名駅四丁目	1,015	932	66	0	17	92%
	中村区 名駅四丁目	中村区 名駅四丁目	214	214	0	0	0	100%
市道山王線	中村区 名駅南四丁目	中川区 山王三丁目	439	335	91	0	13	76%
県道中川中村線 （県道高速名古屋新宝線）	中村区 名駅南五丁目	中村区 名駅南二丁目	216	212	1	1	2	98%
	中村区 名駅南二丁目	中村区 名駅南一丁目	120	112	8	0	0	93%
	中村区 名駅南一丁目	中村区 名駅四丁目	40	38	2	0	0	95%
県道名古屋甚目寺線	西区 那古野二丁目	中村区 本陣通	1,502	1,124	27	0	351	75%
市道広井町線	西区 則武新町四丁目	中村区 名駅一丁目	891	861	4	0	26	97%
	中村区 名駅南四丁目	中村区 名駅南三丁目	15	14	1	0	0	93%
市道東志賀町線	西区 浄心二丁目	中村区 名駅一丁目	1,526	1,486	3	1	36	97%
市道錦通線	中村区 名駅一丁目	中区 錦三丁目	181	168	2	0	11	93%
市道愛知名駅南線	中村区 名駅南四丁目	中村区 名駅南一丁目	13	13	0	0	0	100%

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）：昼間のみ環境基準を達成した住居等の戸数
- ・達成戸数（夜間）：夜間のみ環境基準を達成した住居等の戸数
- ・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



-  : 事業予定地
 : 調査対象区域
 : 調査路線



Scale 1:12,500



図 1.5-21
 道路交通騒音調査路線図

④ 振 動

調査対象区域における平成 19 年度及び平成 20 年度の道路交通振動調査結果は表 1.5-16 に示すとおりである。これによると、振動レベル（ L_{10} ）は 43～56dB の範囲にある。

出典：「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編（平成 19 年度・平成 20 年度）」（名古屋市ホームページ）

表 1.5-16 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	
市道高速1号	中村区名駅南四丁目	45	47	3	6%
県道中川中村線 （県道高速名古屋新宝線）	中村区名駅南二丁目	43	325	31	9%
県道名古屋甚目寺線	西区名駅二丁目	48	314	24	7%
市道江川線 （県道高速名古屋朝日線）	中村区名駅三丁目	43	327	23	7%
市道広井町線	中村区名駅南二丁目	56	270	21	7%

注1)振動レベルは、昼間10分間における80%レンジの上端値である。

2)交通量は、昼間10分間における台数である。

⑤ 悪 臭

平成 20 年度の名古屋市における悪臭に関する苦情処理件数は 503 件あり、公害苦情処理件数総数 2,081 件の約 24%を占めている。また、中村区では総数 115 件のうち 27 件（約 24%）、西区では総数 107 件のうち 18 件（約 17%）が悪臭に関する苦情処理件数となっている。

出典：「平成 21 年版 名古屋市環境白書」（平成 21 年 名古屋市）

⑥ 温室効果ガス等

名古屋市における平成18年の部門別二酸化炭素排出量は、図1.5-22に示すとおりである。これによると、最も多いのは運輸の29%、次いで業務の26%、産業の23%、家庭の19%の順となっており、これらの部門の合計で97%を占めている。

また、二酸化炭素及びフロンは調査対象区域では測定しておらず、二酸化炭素については市内2局（天白区：農業センター及び中区：科学館（平成19年1月23日から））、フロンについても2局（南区：環境科学研究所及び名東区：愛知カンツリー倶楽部）であり、これらの測定結果は、図1.5-23及び図1.5-24に示すとおりである。これによると、二酸化炭素濃度は、農業センターでは増加傾向にある。フロンについては平成15年度まで測定されており、平成5年度まで減少傾向にあり、平成6年度から平成15年度まではほぼ横這いである。

出典：「平成21年版 名古屋市環境白書」（平成21年 名古屋市）
「平成15年度 大気環境調査報告書」（平成17年 名古屋市）
「名古屋市内二酸化炭素濃度データ集」（名古屋市ホームページ）

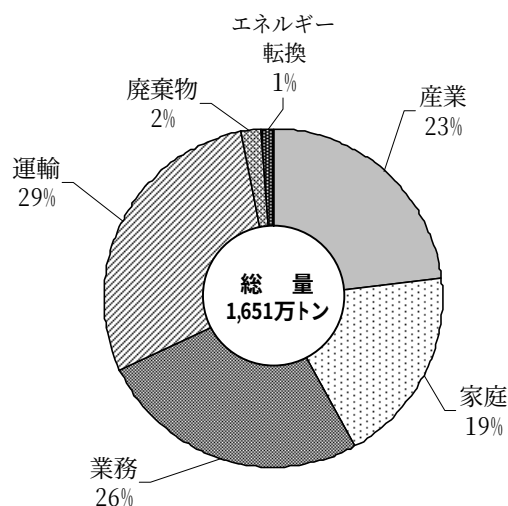
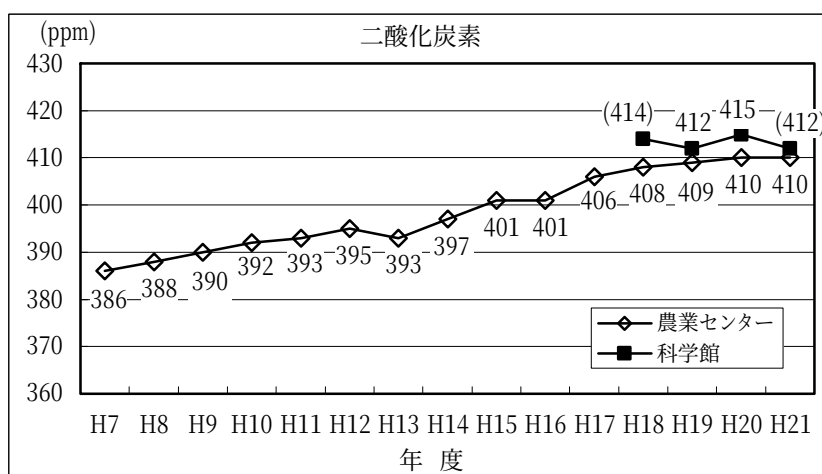


図 1.5-22 部門別二酸化炭素排出量



注）科学館は、H18年度途中より測定を開始し、H21年度途中に測定を中断しているため、H18年度とH21年度は（ ）とした。

図 1.5-23 二酸化炭素年平均値の推移

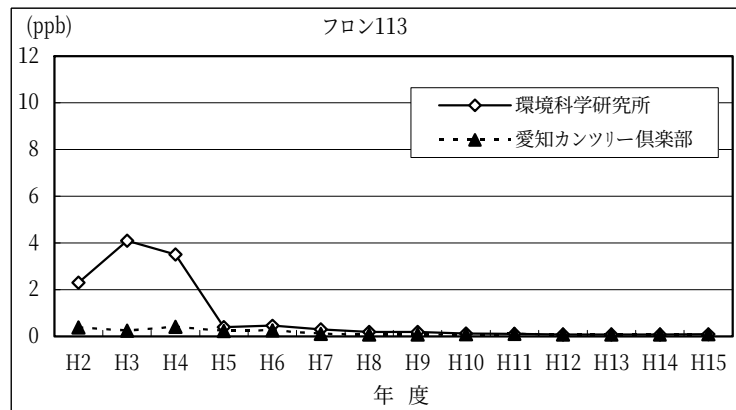
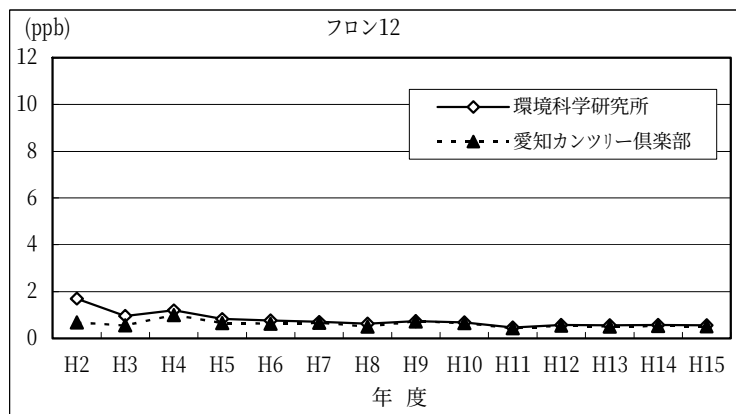
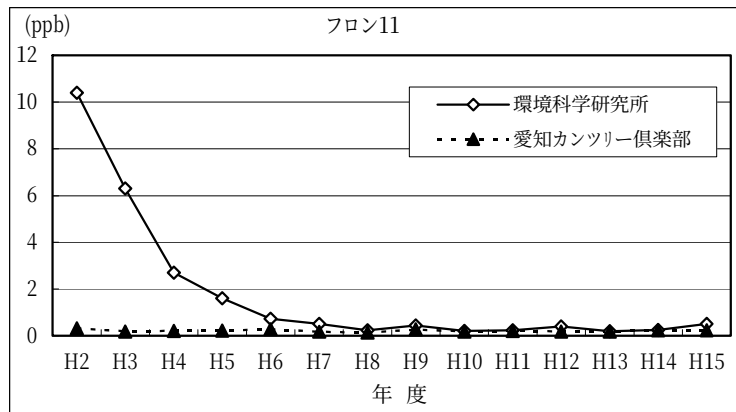


図 1.5-24 フロン年平均値の推移

(4) 動植物及び生態系の状況

① 動 物

調査対象区域は、商業、業務施設や住宅等が大半を占める市街地であり、人為的影響を強く受けた環境となっているため、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、商業、業務施設や住宅等が大半を占める市街地であり、人為的影響を強く受けた環境となっているため、注目される植生は確認されていない。

出典：「第 2-5 回植生調査重ね合わせ植生」（環境省ホームページ）

③ 生態系

調査対象区域は、商業、業務施設や住宅等が大半を占める市街地であり、人為的影響を強く受けた環境となっているため、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るため、特筆すべき自然景観は存在しない。

事業予定地が位置する名古屋駅周辺は、駅前広場、桜通、名駅通をはじめとして、新しい都市景観の整備が実施され、JR セントラルタワーズ、ミッドランドスクエア、名古屋ルーセントタワー等が建ち並び、名古屋市の玄関口としての都市景観が形成されつつある。

② 人と自然との触れ合いの活動の場

調査対象区域は、市街化された地域であるため、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。