

第4章 対象事業の実施予定地及びその周辺地域の概況

事業予定地及びその周辺地域は、本施設の煙突から排出されるばい煙の最大着地濃度が出現する範囲を予測し、当該地区の地域社会の単位(学区、町丁目界等)、道路、鉄道を考慮して、図4-1-1(1)に示す区域(以下、「調査対象区域」という)を設定した。

調査対象区域は、名古屋市の南西部にあたり、明治34年(1901年)~昭和56年(1981年)に埋立造成された平坦な土地で、大部分が名古屋港に面している。用途地域指定は、一部が住居地域であるが、工場跡地である事業予定地も含めその大部分が工業地域である。

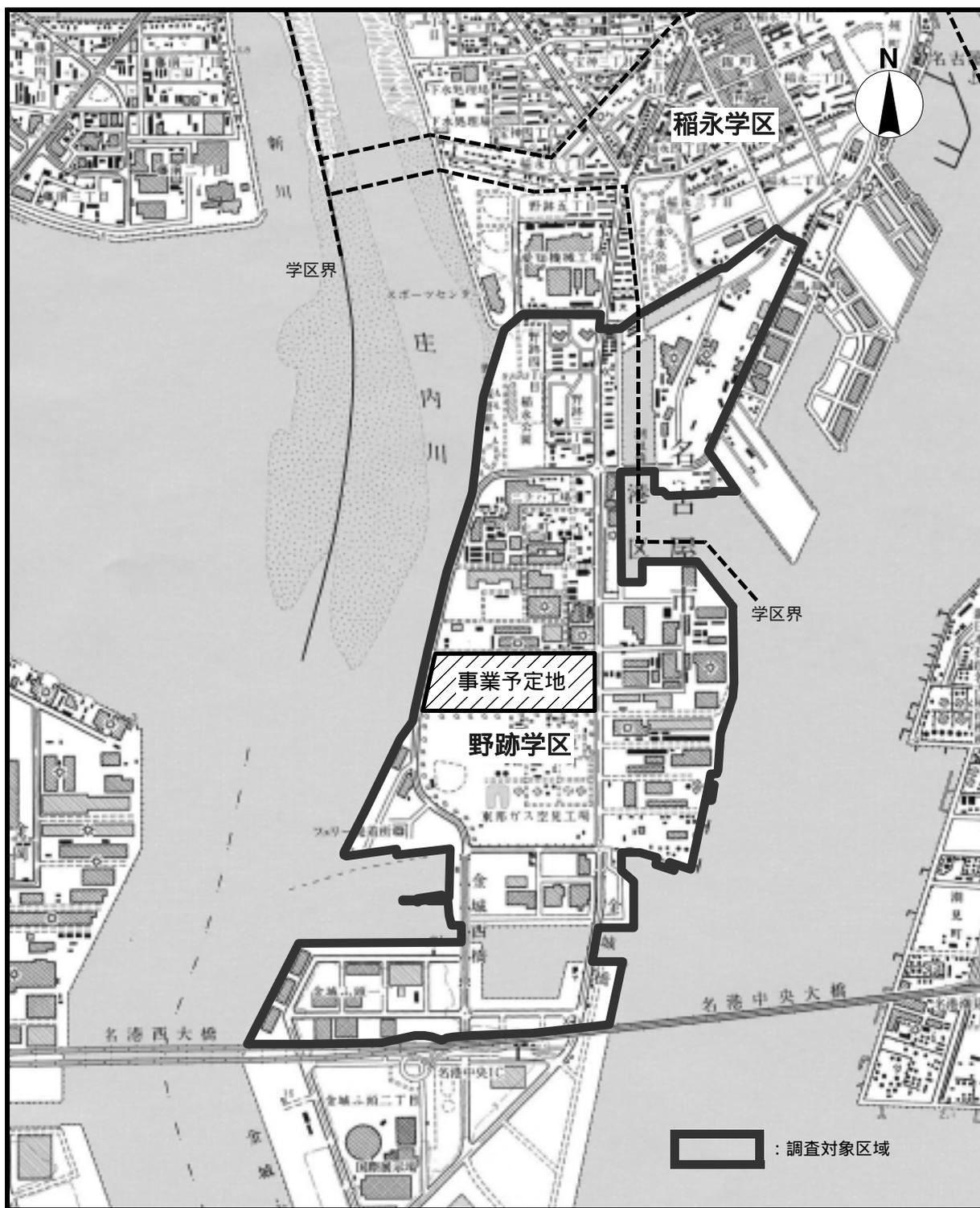
また、調査対象区域は、名古屋港港湾計画(平成12年4月)における内港地区(稲永ふ頭)、金城地区(空見ふ頭、金城ふ頭)に該当し、その多くは工業用地、港湾関連用地として位置づけられており、事業予定地は工業用地である。

調査対象区域は、「野跡学区」及び「稲永学区」の一部であり、事業予定地は、「野跡学区」のほぼ中央に位置する。

事業予定地の東側には名古屋臨海高速鉄道「西名古屋港線」が高架橋で建設中である。また、同線の野跡駅及び金城ふ頭駅の周辺は「名古屋臨海高速鉄道駅周辺地域」として都市再生特別措置法に基づく都市再生緊急整備地域に指定されている。

事業予定地の西側の水域は、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づく「国指定鳥獣保護区(国設藤前干潟鳥獣保護区)」に指定されている。その約770haのうち約323haが特別保護地区であり、ラムサール条約(特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約)の「国際的に重要な湿地に係る登録簿」に登録されている。

図4-1-1(2)に上述した調査対象区域及びその周辺の概況を示す。



0m 500 1000 1500

1 : 25,000

図4-1-1(1) 調査対象区域図



0m 500 1000 1500

1 : 25,000

図4-1-1(2) 調査対象区域及びその周辺の概況

注) 西名古屋港線は、建設中である。

出典：「都市再生緊急整備地域の概要」（平成14年11月 名古屋市住宅都市局都市計画部都市計画課）及び「名古屋港港湾計画」（平成12年4月 名古屋港港湾管理者）及び「平成14年11月18日 環境省 報道発表資料」から作成

1 自然的状況

1-1 地形・地質等の状況

(1) 地形

名古屋市域の地形は、図 4-1-2 (1) に示すとおりである。

西から東にかけて沖積平野、台地、丘陵の 3 種類の地形に分けられる。

沖積平野は、海側の三角州帯と内陸側の氾濫原に分けられ、台地には熱田台地と鳥居松段丘が発達している。また、東部丘陵は全体として南西に向かって低くなり、かなり浸食が進み樹枝状の谷が細く発達している。

調査対象区域のほとんどは、1900 年以降に干拓、盛土造成された土地である。(図 4-1-2(2))

名古屋港の埋立完了年の状況は、図 4-1-2(3) に示すとおりである。

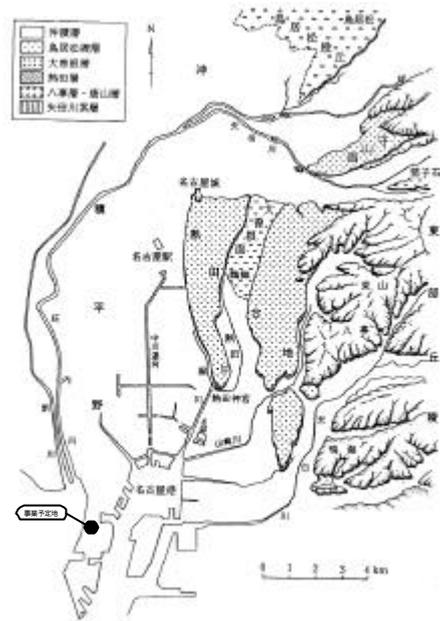


図 4-1-2(1) 名古屋市域の地形

出典：『最新名古屋地盤図』(昭和 63 年 社団法人土質工学会中部支部編著)



図 4-1-2(2) 濃尾平野の干拓分布と年代

出典：愛知県土地分類基本調査 桑名・名古屋南部」(1985 年 国土調査)

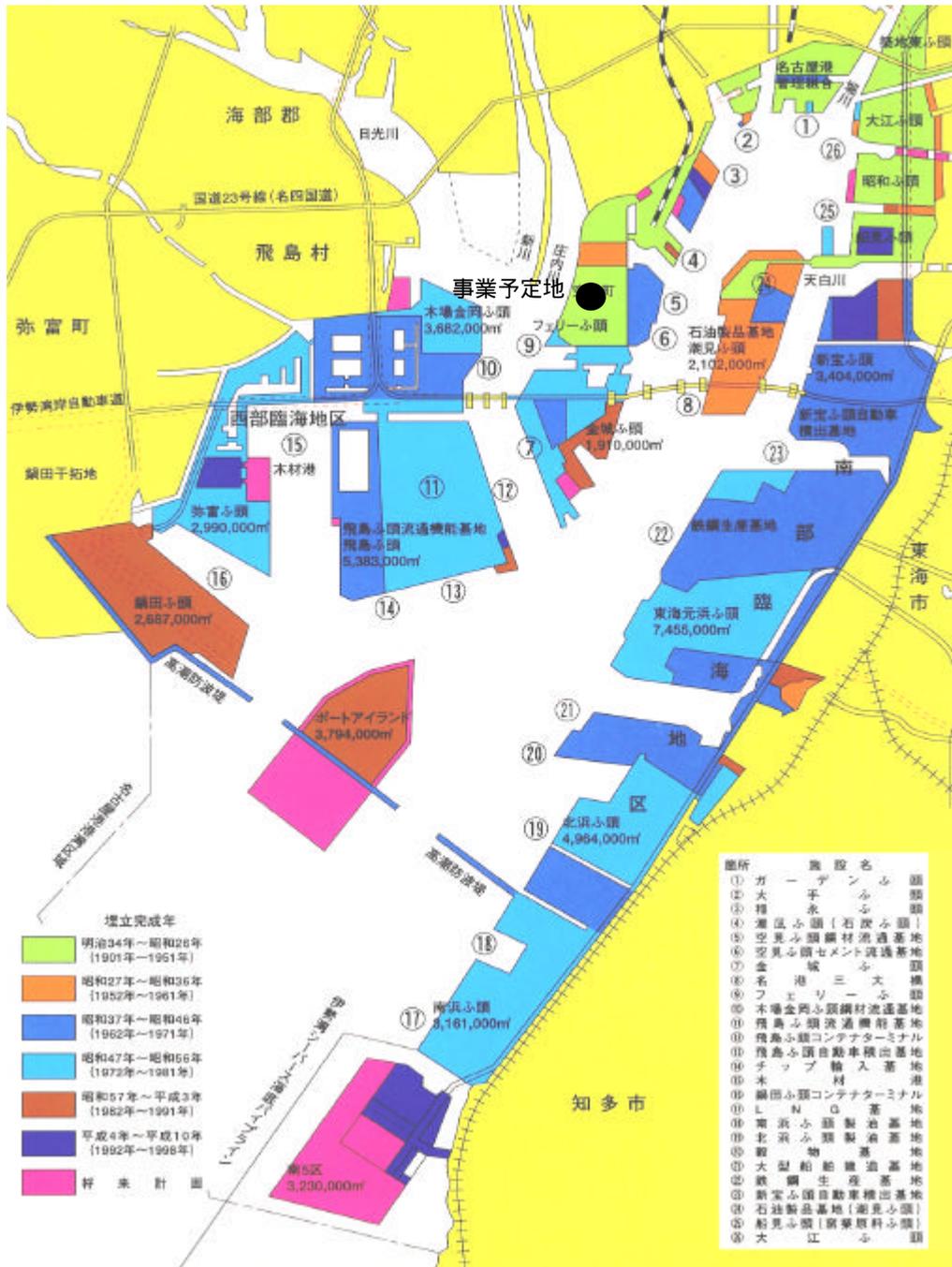


図 4-1-2(3) 名古屋港の埋立完了年の状況
 出典：名古屋港のあらし 1999～2000 (名古屋港管理組合) から作成

(2) 地質

名古屋市の地質は、図 4-1-3 に示すとおりであり、沖積層と、洪積層である鳥居松礫層、大首根層、熱田層、八事層・唐山層、第三紀層である矢田川累層より成っている。

このうち事業予定地は、沖積層に位置する。



図 4-1-3 名古屋市域の地質

出典：『最新名古屋地盤図』(昭和 63 年 社団法人土質工学会中部支部編著)

(3) 地盤沈下

濃尾平野における広域的な地盤沈下の主要因は、地下水の過剰揚水による粘土層の地盤収縮に起因すると考えられる。

愛知県公害防止条例及び名古屋市公害防止条例に基づく揚水規制が開始された昭和 49 年度以降、地下水位は急速に回復をみせはじめ、それに伴い各地の地盤沈下も鈍化傾向を示している。

事業予定地周辺における平成 9 年度から平成 13 年度の地盤沈下量及び累積沈下量は表 4-1-1 に示すとおりである。

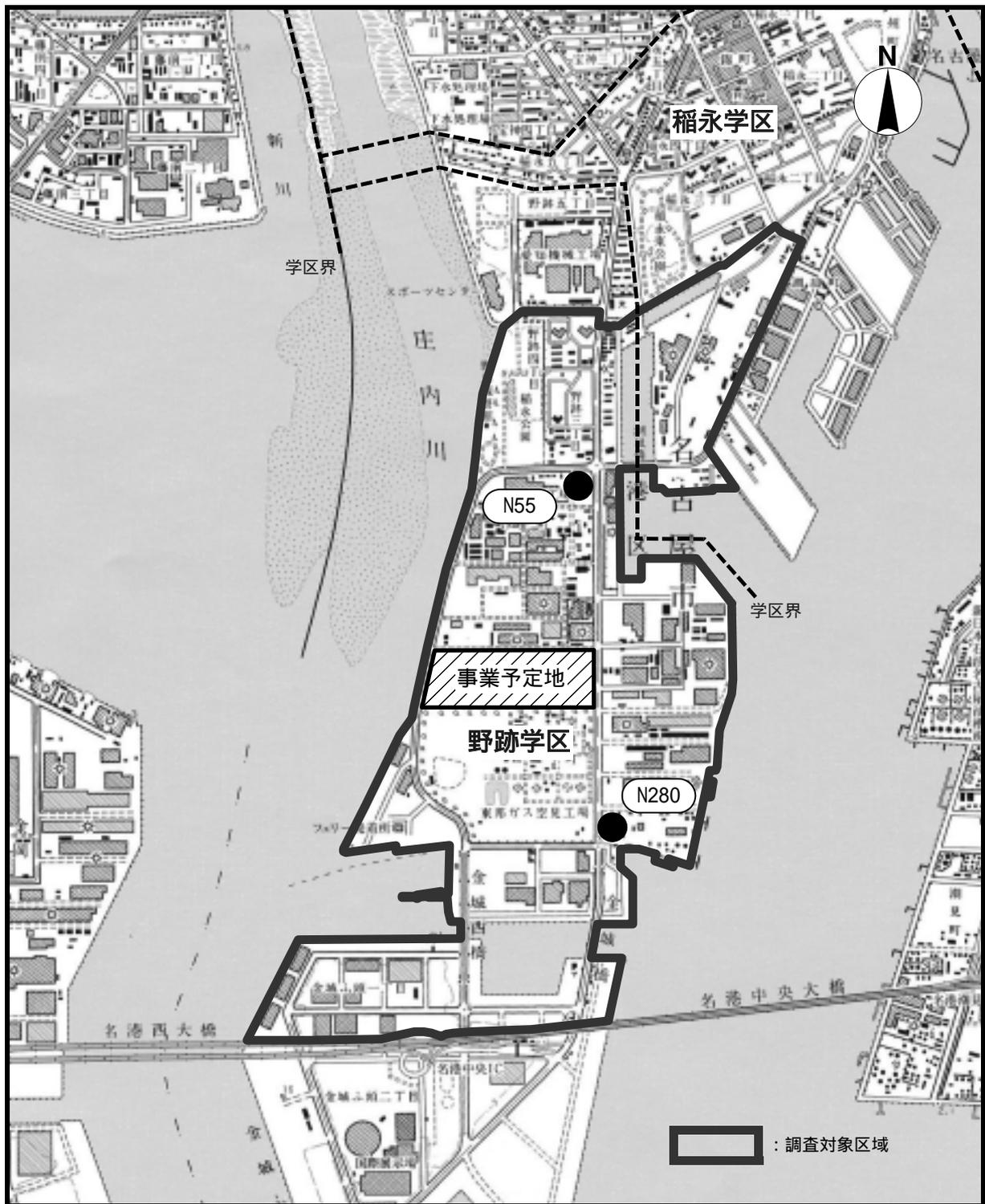
これらによると、事業予定地北側の調査地点 N55 の累積沈下量は、-33.74cm であり、南側の調査地点 N280 の累積沈下量は、-4.31cm である。

表 4-1-1 事業予定地周辺における地盤沈下量

水準点番号	調査地点	観測開始年月	年 度					測定開始からの累積沈下量
			平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	
N55	港区汐止町(12号地)地内	昭和36年2月	0.24	0.06	0.44	0.17	-0.03	-33.74
N280	港区空見町1番地の8先	昭和47年11月	0.24	0.00	0.37	0.03	-0.15	-4.31

注) は地盤の隆起を示す。

出典：東海三県地盤沈下調査会資料から作成



出典：東海三県地盤沈下調査会資料から作成

図4-1-3(3) 地盤沈下量の測定地点位置図

0m 500 1000 1500

1 : 25,000

1-2 大気環境の状況

(1) 気象

ア. 気象概況

名古屋地方気象台における主要な気象要素の平年値は表 4-1-2 に、平成 14 年における月別気象概況は表 4-1-3 に示すとおりである。名古屋地方気象台の位置は図 4-1-4 に示すとおりであり、事業予定地の北東方向約 15.5km に位置する。

平年値の全年最多風向は、NNW (北北西) で、夏季 (6 月～8 月) に SSE (南南東) の風の頻度多く、それ以外は、NNW (北北西) \ NW (北西) の風であり、平均風速は 2.9m/s である。

平成 14 年の年間最多風向 年間平均風速は、NNW (北北西) 3.0m/s であり、ほぼ平年並みである。

表 4-1-2 主要な気象要素の平年値 (名古屋地方気象台)

	単位	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
平均気温		4.3	4.7	8.2	14.1	18.5	22.3	26.0	27.3	23.4	17.6	11.9	6.7	15.4
最高気温		8.8	9.5	13.4	19.5	23.7	26.7	30.5	32.2	28.0	22.4	16.7	11.4	20.2
最低気温		0.5	0.6	3.7	9.2	14.0	18.7	22.6	23.8	20.0	13.5	7.6	2.6	11.4
平均風速	m/s	3.0	3.3	3.5	3.2	3.0	2.7	2.6	2.7	2.6	2.6	2.6	2.7	2.9
最多風向	16方位	NNW	NW	NW	NNW	NNW	SSE	SSE	SSE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW
日照時間	時間	169.8	165.7	189.3	188.4	199.6	145.2	162.9	195.4	141.9	165.6	159.7	169.7	2,053.4
降水量	mm	43.2	64.1	115.2	143.3	155.7	201.5	218.0	140.4	249.8	116.9	79.5	36.8	1,564.6
積雪の深さ最大	cm	3	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7

注) 平年値は1971年から2000年までの30年間の累年平均値。

出典: 「愛知県の気象概況 (2001年)」(平成13年1月～12月 名古屋地方気象台)
「地球環境年表2003」(2002年11月 インデックス株式会社)

表 4-1-3 月別気象概況 (平成 14 年) (名古屋地方気象台)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間	
気温	平均 ()	4.9	6.1	10.4	15.8	19.0	22.8	27.8	28.5	24.0	18.0	9.4	6.7	16.1
	平均最高 ()	8.9	11.3	16.4	21.2	23.7	27.8	32.3	34.5	28.6	22.9	14.4	10.8	21.1
	平均最低 ()	1.4	2.0	5.4	11.3	15.0	18.9	24.5	24.5	20.6	14.1	5.6	3.2	12.2
平均湿度 (%)	67	60	55	59	65	65	71	62	65	64	64	65	64	
降水量 (mm)	88.5	31.0	111.0	94.0	95.0	89.5	150.0	19.0	108.0	163.5	44.0	89.0	1,082.5	
最多風向 (16方位)	NNW	NNW	NW	NW	NNW	SSE	SSE	SSE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	
平均風速 (m/s)	3.1	2.9	3.4	3.3	2.9	2.9	3.1	3.4	2.7	2.7	2.8	2.8	3.0	

出典: 「愛知県の気象概況」(平成14年1月～12月 名古屋地方気象台)

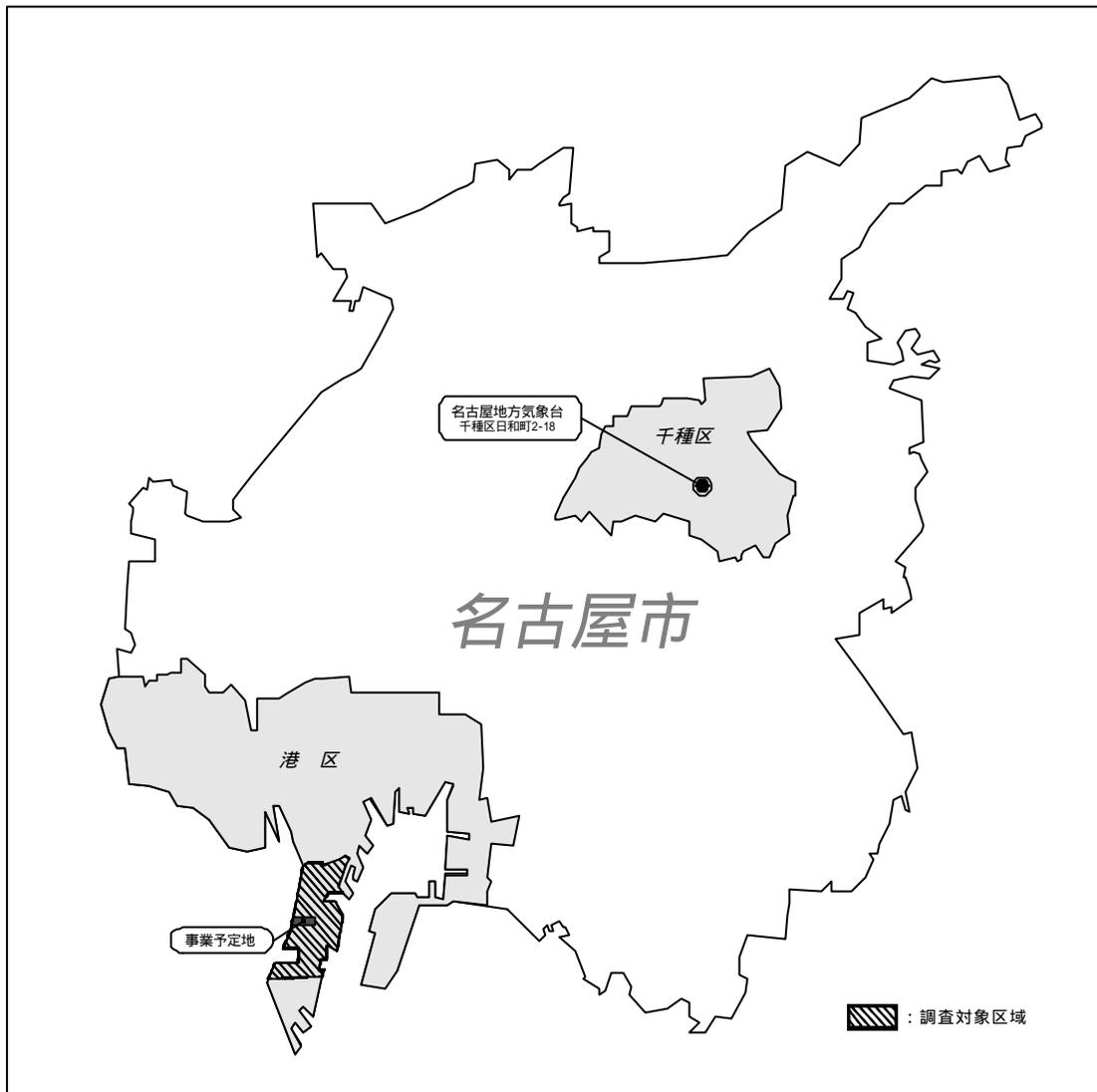


図 4-1-4 名古屋地方気象台の位置

調査対象区域周辺の大気汚染常時監視測定局は、南陽支所、惟信高校、港陽の3箇所があり、事業予定地のそれぞれ北西約6.5km、北約4.5km及び北東約5.5kmの地点に位置する(図4-1-6参照)

なお、惟信高校については風向風速データがない。

平成13年度の南陽支所の年間平均風速は2.4m/s、最多風向はNW(22.1%)であり、港陽の年間平均風速は2.7m/s、最多風向は同じくNW(27.8%)である。風速が0.4m/s以下であるCALM(静穏)の状態は、それぞれ1.5%、1.7%である。

これらの風向の状況は表4-1-4及び図4-1-5に示すとおりである。

表4-1-4 調査対象区域周辺の風向の状況

単位:%

風向 \ 測定局	南陽支所	港陽
N	9.8	1.6
NNE	3.4	0.5
NE	1.1	0.4
ENE	0.9	0.5
E	1.3	3.0
ESE	2.9	5.5
SE	3.9	7.2
SSE	4.6	6.0
S	4.0	5.1
SSW	5.4	2.0
SW	3.4	1.5
WSW	2.9	3.2
W	4.0	5.9
WNW	10.7	20.3
NW	22.1	27.8
NNW	18.0	7.8
CALM(静穏)	1.5	1.7

出典：平成13年度「大気環境調査報告書」
(平成15年 名古屋市環境局)

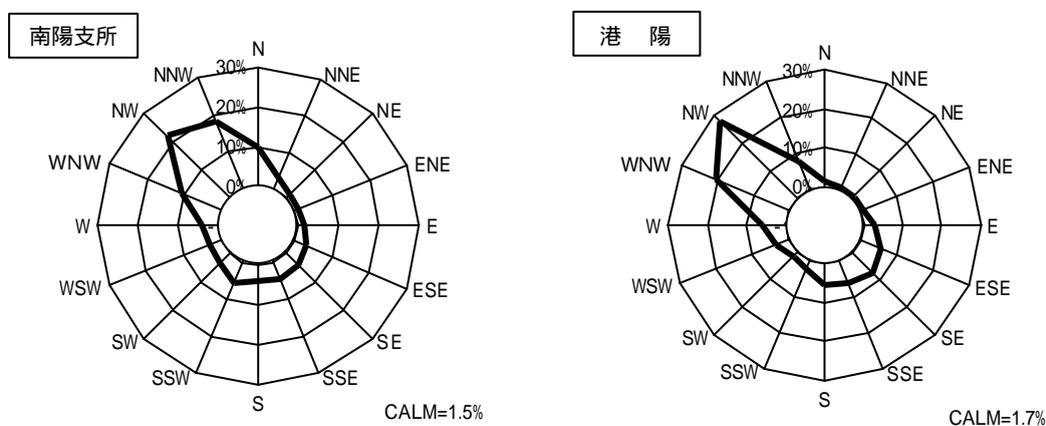


図4-1-5 調査対象区域周辺の風向の状況(年間)

(2) 大気質

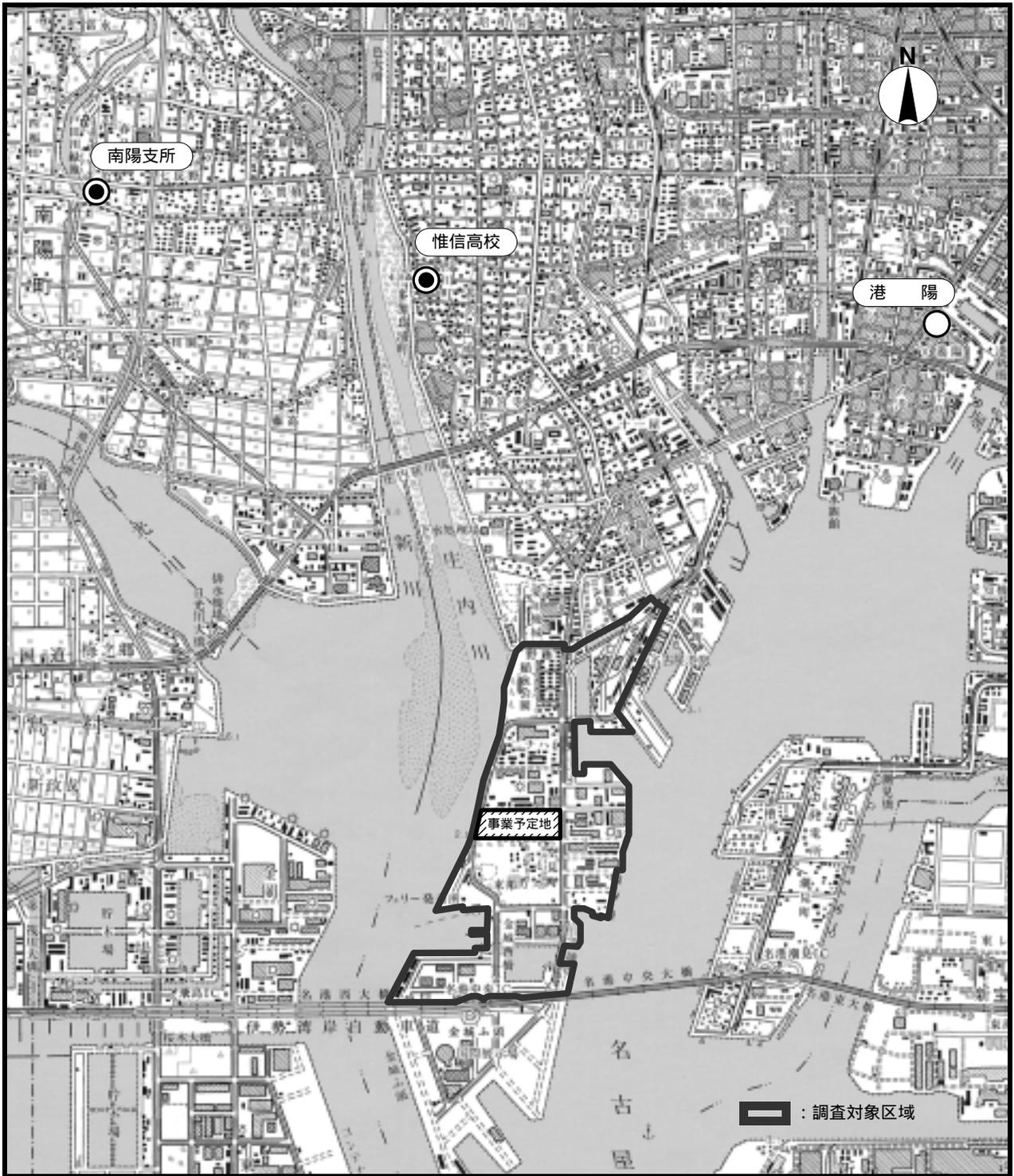
ア. 大気汚染常時監視測定局の設置状況

調査対象区域周辺の大気汚染常時監視測定局の測定項目等は表 4-1-5 に示すとおりであり、その位置は図 4-1-6 に示すとおりである。

表 4-1-5 大気汚染常時監視測定局及び測定項目一覧

区分	測定局	所在地	用途地域	管理者	測定項目					事業予定地からの距離
					風向風速	SO ₂	NO ₂	SPM	DXN類	
	南陽支所	港区春田野3丁目1801	1種住居	名古屋市		○	○	○	-	約 6.5 km
	惟信高校	港区惟信町2-262		愛知県	-	○	○	○	-	約 4.5 km
	港陽	港区港陽1丁目1-65	近隣商業	名古屋市		○	○	○	○	約 5.5 km

注) : 一般環境大気測定局 : 自動車排出ガス測定局
出典: 平成12年度 大気環境調査報告書(平成14年 名古屋市環境局)



1000 0m 1000 2000
1 : 50,000

凡 例	
●	一般環境大気測定局
○	自動車排出ガス測定局

図4-1-6 大気汚染常時監視測定局位置図

イ. 大気汚染の現況

(ア) 二酸化硫黄

各測定局における二酸化硫黄の測定結果(平成13年度)は表4-1-6に、年平均値の経年変化(平成9～13年度)は表4-1-7、図4-1-7に示すとおりである。

これらによると平成13年度における一般環境大気測定局(南陽支所、惟信高校)の年平均値は、おのおの0.005ppm、0.007ppmであり、自動車排出ガス測定局(港陽)の年平均値は0.006ppmである。

2%除外値は0.016～0.019ppmであり、全ての測定局において環境基準(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)を達成している。

また、環境目標値(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)についても達成している。

年平均値の経年変化は、0.004～0.007ppmの範囲で、ほぼ横ばい状態である。

表 4-1-6 二酸化硫黄の測定結果(平成13年度)

測定局	年平均値 (ppm)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	環境基準	環境目標値
			達成状況 適○否×	達成状況 適○否×
南陽支所	0.005	0.016	○	○
	0.007	0.017	○	○
港陽	0.006	0.019	○	○

注) : 一般環境大気測定局 : 自動車排出ガス測定局

出典: 平成14年版 名古屋市環境白書(資料編)。(平成14年 名古屋市)

表 4-1-7 二酸化硫黄の年平均値(経年変化)

測定局	年 度				
	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年
南陽支所	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005
惟信高校	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007
港陽	0.007	0.005	0.005	0.006	0.006

注) : 一般環境大気測定局 : 自動車排出ガス測定局

出典: 平成14年版 名古屋市環境白書(資料編)。(平成14年 名古屋市)

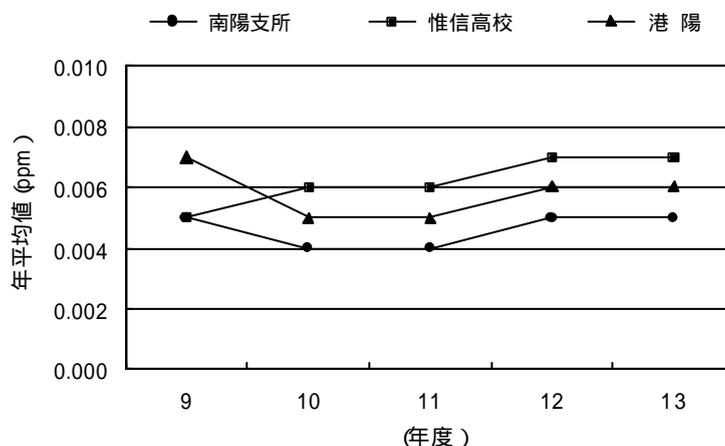


図 4-1-7 二酸化硫黄の年平均値(経年変化)

(1) 二酸化窒素

各測定局における二酸化窒素の測定結果(平成13年度)は表4-1-8に、年平均値の経年変化(平成9~13年度)は表4-1-9、図4-1-8に示すとおりである。

これらによると平成13年度における一般環境大気測定局(南陽支所、惟信高校)の年平均値は、おのおの0.026ppm、0.024ppmであり、自動車排出ガス測定局(港陽)の年平均値は0.036ppmである。

98%値は0.042~0.058ppmであり、全ての測定局において環境基準(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)を達成している。

なお、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)については、達成していない。

年平均値の経年変化は、南陽支所及び惟信高校が同程度であり、全測定局共に横ばい状態である。

表 4-1-8 二酸化窒素の測定結果(平成13年度)

測定局	年平均値 (ppm)	日平均値の 98%値 (ppm)	環境基準	環境目標値
			達成状況 適○否×	達成状況 適○否×
南陽支所	0.026	0.044	○	×
	0.024	0.042	○	×
港陽	0.036	0.058	○	×

注) :一般環境大気測定局 :自動車排出ガス測定局

出典:平成14年版 名古屋市環境白書(資料編)。(平成14年 名古屋市)

表 4-1-9 二酸化窒素の年平均値(経年変化)

単位 ppm

測定局	年 度				
	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年
南陽支所	0.024	0.024	0.025	0.026	0.026
惟信高校	0.027	0.025	0.024	0.025	0.024
港陽	0.036	0.033	0.034	0.035	0.036

注) :一般環境大気測定局 :自動車排出ガス測定局

出典:平成14年版 名古屋市環境白書(資料編)。(平成14年 名古屋市)

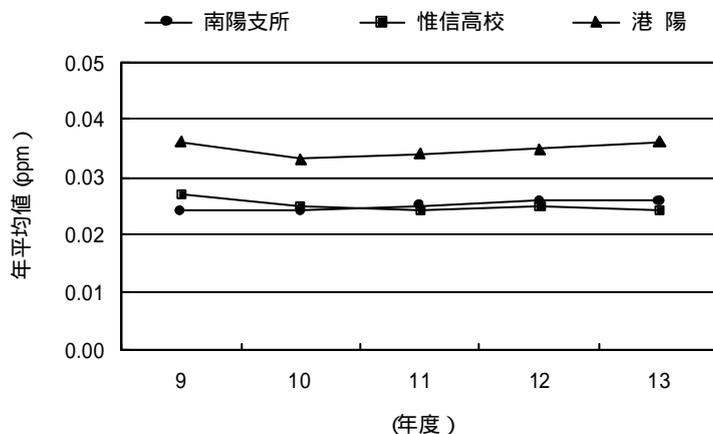


図 4-1-8 二酸化窒素の年平均値(経年変化)

(ウ) 浮遊粒子状物質

各測定局における浮遊粒子状物質の測定結果(平成13年度)は表4-1-10に、年平均値の経年変化(平成9~13年度)は表4-1-11、図4-1-9に示すとおりである。

これらによると平成13年度における一般環境大気測定局(南陽支所、惟信高校)の年平均値は、おのおの0.035mg/m³、0.041mg/m³であり、自動車排出ガス測定局(港陽)の年平均値は0.035mg/m³である。

2%除外値は0.073~0.089mg/m³であり、全ての測定局において環境基準(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)を達成している。

また、環境目標値(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)についても達成している。

年平均値の経年変化は、南陽支所及び港陽が同程度であり、全測定局共に若干の減少傾向が見られる。

表 4-1-10 浮遊粒子状物質の測定結果(平成13年度)

測定局	年平均値 (mg/m ³)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境基準	環境目標値
			達成状況 適○否×	達成状況 適○否×
南陽支所	0.035	0.073	○	○
惟信高校	0.041	0.089	○	○
港陽	0.035	0.075	○	○

注) :一般環境大気測定局 :自動車排出ガス測定局

出典:平成14年版 名古屋市環境白書(資料編)。(平成14年 名古屋市)

表 4-1-11 浮遊粒子状物質の年平均値(経年変化)

単位:mg/m³

測定局	年 度				
	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年
南陽支所	0.039	0.033	0.031	0.036	0.035
惟信高校	0.052	0.046	0.044	0.045	0.041
港陽	0.043	0.036	0.035	0.038	0.035

注) :一般環境大気測定局 :自動車排出ガス測定局

出典:平成14年版 名古屋市環境白書(資料編)。(平成14年 名古屋市)

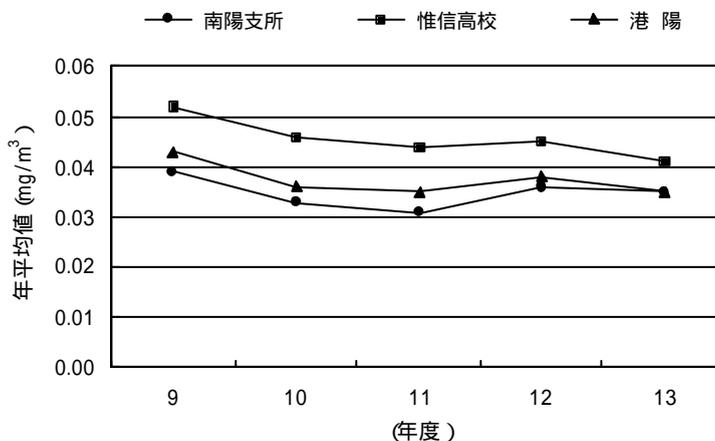


図 4-1-9 浮遊粒子状物質の年平均値(経年変化)

(エ) ダイオキシン類

平成 10 年度から平成 13 年度の港陽測定局におけるダイオキシン類の測定結果は表 4-1-12 に示すとおりである。

これによると、13 年度年平均値は 0.17pg-TEQ/m³ であり、環境基準(年平均値として 0.6pg-TEQ/m³ 以下)を達成している。

表 4-1-12 ダイオキシン類測定調査結果

測定局	港陽	単位 pg-TEQ/m ³	
年度	調査年月日	季節	調査結果
10	平成10年5月27日～28日	春	1.20
	平成10年8月25日～26日	夏	0.40
	平成10年11月10日～11日	秋	0.53
	平成11年1月7日～8日	冬	0.30
	平均		0.61
11	平成11年5月25日～26日	春	0.56
	平成11年8月24日～25日	夏	0.36
	平成11年11月24日～25日	秋	1.50
	平成12年1月13日～14日	冬	1.50
	平均		0.98
12	平成12年5月30日～31日	春	0.27
	平成12年8月3日～4日	夏	0.23
	平成12年11月16日～17日	秋	0.42
	平成13年1月17日～18日	冬	0.23
	平均		0.29
13	平成13年5月29～30日	春	0.20
	平成13年8月2日～3日	夏	0.12
	平成13年11月14日～15日	秋	0.10
	平成14年1月10日～11日	冬	0.25
	平均		0.17

- 注)1. 平成11年度の春季まではコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)を測定していない。
2. TEQは、ダイオキシン類のそれぞれの異性体の毒性を2,3,7,8-TCDDに換算して合計したもので、毒性換算には平成10年度まではInternational-TEF (-TEF,WHO,1988)を用い、平成11年度以降はWHO(1998)を用いた。
3. 平成11年度の年平均値は、春季のコプラナーPCBの値を含んでいない。
- 出典：平成14年版 名古屋市環境白書(資料編) (平成14年 名古屋市)

(3) 騒音

ア. 環境騒音

調査対象区域の環境騒音の状況は表 4-1-13 に示すとおりである。調査地点は図 4-1-10 に示すとおりで、事業予定地の北約 1.5km、用途地域指定は、「第 1 種住居地域」である。

なお、環境基準の評価方法は、平成 11 年 4 月 1 日に従来の中央値(L₅₀)から等価騒音レベル(L_{Aeq})に変更された。環境騒音は、昼間が 59dB、夜間が 53dB であり、共に環境基準を上回っている状況である。

また、市内の平均値と比較すると、環境騒音は昼間が 1dB 下回っており、夜間が 1dB 上回っている。

表 4-1-13 調査対象区域の環境騒音の状況

調査地点	用途地域	昼間		夜間	
		測定値	環境基準	測定値	環境基準
港区野跡4丁目2	第1種住居	59	55	53	45
市内 平成11年度平均		60	-	52	-
市内 第1種住居の環境基準達成率		65%		57%	

単位 dB

注)1. 測定値は、等価騒音レベル(L_{Aeq})である。

2. 調査期間：平成11年8月～平成12年3月

3. 各時間の区分は次のとおりである。

昼間：午前6時～午後10時 夜間：午後10時～午前6時

出典：名古屋市の騒音 環境騒音編(平成11年度) (平成13年 名古屋市環境局)

「平成14年版 名古屋市環境白書(資料編)」(平成14年 名古屋市)

イ. 道路交通騒音

調査対象区域に近接する交通騒音の状況は表 4-1-14 に示すとおりである。調査地点は事業予定地の北約 1.8km、用途地域指定は「準住居地域」で、車線数は 6 車線、道路幅は 30m である。(図 4-1-10 参照)

交通騒音は、72dB であり、環境基準、全市の平均値を上回っている状況である。

表 4-1-14 調査対象区域に近接する交通騒音の状況

路線名	測定場所	用途地域	単位 dB		単位 台/10分間		
			測定値	環境基準	小型車 ^{*1}	大型車 ^{*1}	混入率 ^{*2}
梅ノ木線	港区野跡1丁目3	準住居	72	65	97	49	34%
全市の平成10年9月～12月の平均			68	-			

注)1. 測定値は、等価騒音レベル(L_{Aeq})である。

2. 測定時刻は、平日の9時30分から午後4時までの任意の時間とした。ただし、正午から午後1時までの間は除いた。

3. 調査期間：平成10年9月～12月

出典：名古屋市の騒音 自動車騒音 振動編(平成10年度) (平成11年 名古屋市環境保全局)

「平成14年版 名古屋市環境白書(資料編)」(平成14年 名古屋市)

*1：大型車と小型車の分類は、ナンバープレートの番号を目安に行った。

小型車：(0)、3、4、5、7、(8)、二輪車

大型車：(0)、1、2、(6)、9 なお、(0)、(8)は実態にあわせて分類した。

*2：混入率は全体車両(小型車+大型車)に占める大型車混入率を示す。

(4) 振 動

ア. 道路交通振動

調査対象区域に近接する交通振動の状況は表 4-1-15 に示すとおりである。調査地点は交通騒音と同地点である。(図 4-1-10 参照)

交通振動は、53dB であり、全市の平均値を上回っている状況である。

表 4-1-15 調査対象区域に近接する交通振動の状況

路線名	測定場所	用途地域	測定値	単位 dB		単位 台/10分間	
				全市平均	小型車 ^{*1}	大型車 ^{*1}	混入率 ^{*2}
梅ノ木線	港区野跡1丁目3	準住居	53	43	97	49	34%

注)1. 測定値は、振動レベルの80%レンジ上端値(L₁₀)³である。

2. 測定時刻は、平日の9時30分から午後4時までの任意の時間とした。ただし、正午から午後1時までの間は除いた。

3. 調査期間 平成10年9月～12月

出典：名古屋市の騒音 自動車騒音 振動編(平成10年度) (平成11年 名古屋市環境保全局)

「平成14年版 名古屋市環境白書(資料編)」(平成14年 名古屋市)

*1：大型車と小型車の分類は、ナンバープレートの番号を目安に行った。

小型車：0、3、4、5、7、(8)、二輪車

大型車：0、1、2、(8)、9 なお、(0)、(8)は実態にあわせて分類した。

*2：混入率は全体車両(小型車+大型車)に占める大型車混入率を示す。

*3：80%レンジ上端値(L₁₀)

振動レベルがあるレベル以上である時間が実測時間の10%を占める場合、そのレベルを10%時間率振動レベルL₁₀(80%レンジ上端値)とら

(5) 悪 臭

調査対象区域を含む港区における悪臭関係工場等の届出数は表 4-1-16 に示すとおりである。

港区には、飼料・肥料製造業が6箇所、石油化学工業が1箇所、ごみ処理場が4箇所、終末処理場が1箇所の合計12箇所である。

平成13年度の名古屋市における悪臭に関する公害苦情処理件数は706件であり、そのうち港区は95件である。

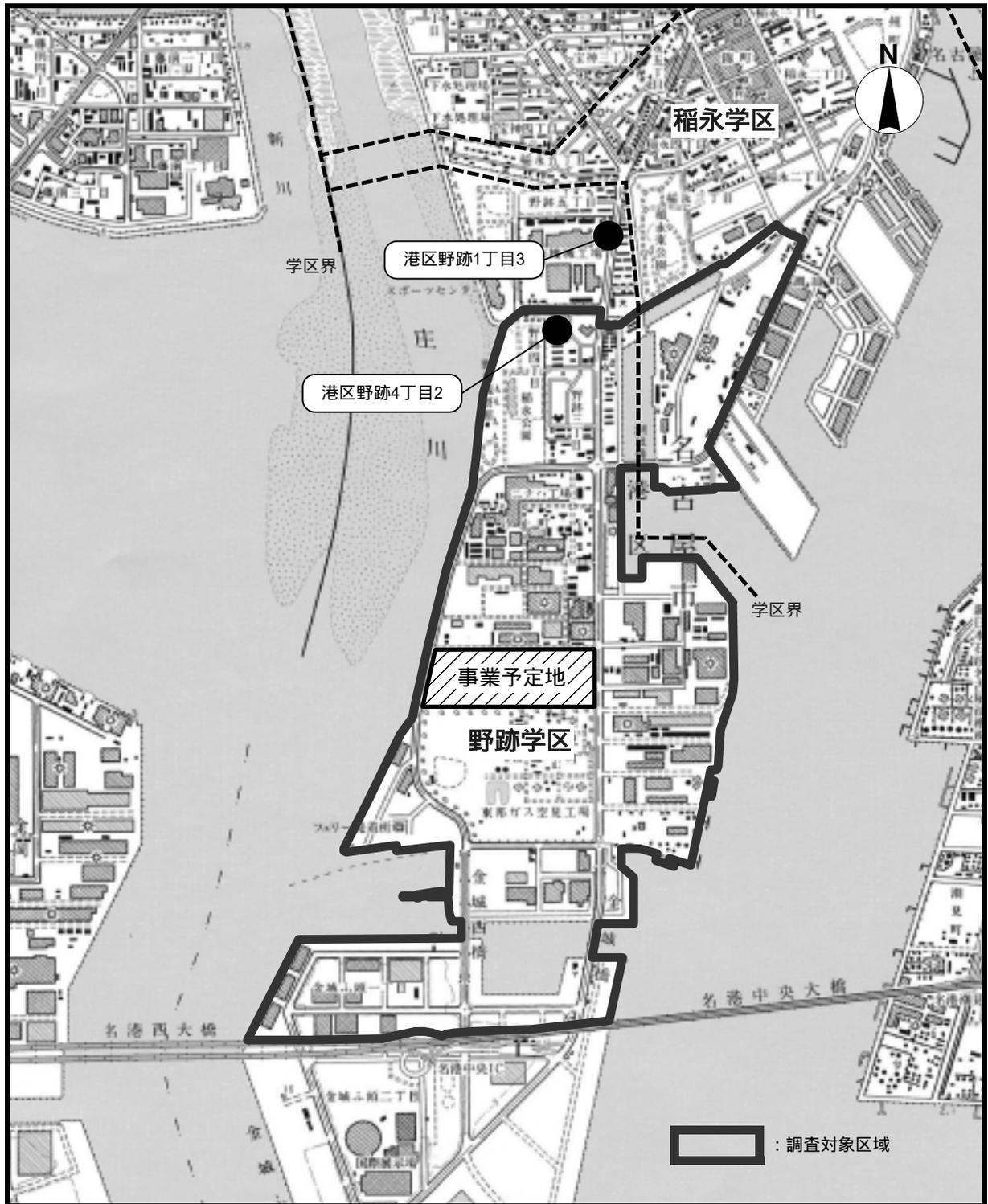
悪臭の公害苦情処理件数のうち被害内容別では、「感覚的・心理的」被害が688件と最も多くなっており、解決した件数は685件で解決率97.0%となっている。(名古屋市全域)

表 4-1-16 愛知県公害防止条例による悪臭関係工場等届出数

平成14年3月末現在

区	業種				
	総数	飼料・肥料製造業	石油化学工業	ごみ処理場	終末処理場
港区	12	6	1	4	1

出典：平成14年版 名古屋市環境白書(資料編)」(平成14年 名古屋市)



0m 500 1000 1500

1 : 25,000

図4-1-10 騒音・振動調査地点位置図

1-3 水環境の状況

(1) 水象

調査対象区域周辺の公共用水域の分布状況は表 4-1-17(1)及び図 4-1-11 に、名古屋港の潮位は表 4-1-17(2)に示すとおりである。

調査対象区域の西側に新川、庄内川等が、東側に荒子川、中川運河、堀川等が名古屋港に流入している。

調査対象区域には河川が存在していない。

事業予定地西側の水域類型指定は、「庄内川下流 D 類型」であり、東側の水域類型指定は「名古屋港(甲)海域 C」及び「伊勢湾(イ)海域」である。

表 4-1-17(1) 調査対象区域周辺の河川等の状況

(平成13年3月31日現在)

水系名	河川 運河	市内流路延長 (m)		流域面積 (km ²)	備 考
		左 岸	右 岸		
庄内川	庄内川	37,430	20,260	1,010.0	一級河川
	新 川	17,700	14,500	258.9	
	堀 川	16,200	16,200	51.9	
日光川	日光川	6,360	0	294.7	二級河川
山崎川	山崎川	12,446	12,446	26.0	
-	荒子川	6,900		-	普通河川
	中川運河	8,200		-	運 河

注) 流路延長は市内流路延長を示す。

出典：「名古屋市河川図」(平成13年 名古屋市緑政土木局)

表 4-1-17(2) 名古屋港の潮位

平成15年

単位 m

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
満 潮	最高	2.35	2.42	2.53	2.61	2.61	2.56	2.56	2.65	2.69	2.70	2.59	2.46	2.70
	最低	1.52	1.50	1.59	1.61	1.71	1.80	1.82	1.81	1.75	1.68	1.71	1.64	1.50
干 潮	最高	1.27	1.41	1.53	1.51	1.47	1.36	1.52	1.66	1.68	1.68	1.57	1.26	1.68
	最低	-0.15	-0.17	0.00	0.02	-0.02	0.04	0.13	0.21	0.30	0.05	-0.11	-0.19	-0.19

注) 各潮位は名古屋港基準面に対する潮位である。

出典：平成15年版 名古屋港潮位表 PORT OF NAGOYA TIDE TABLE 2003」
(平成14年11月 名古屋港管理組合 NAGOYA PORT AUTHORITY)

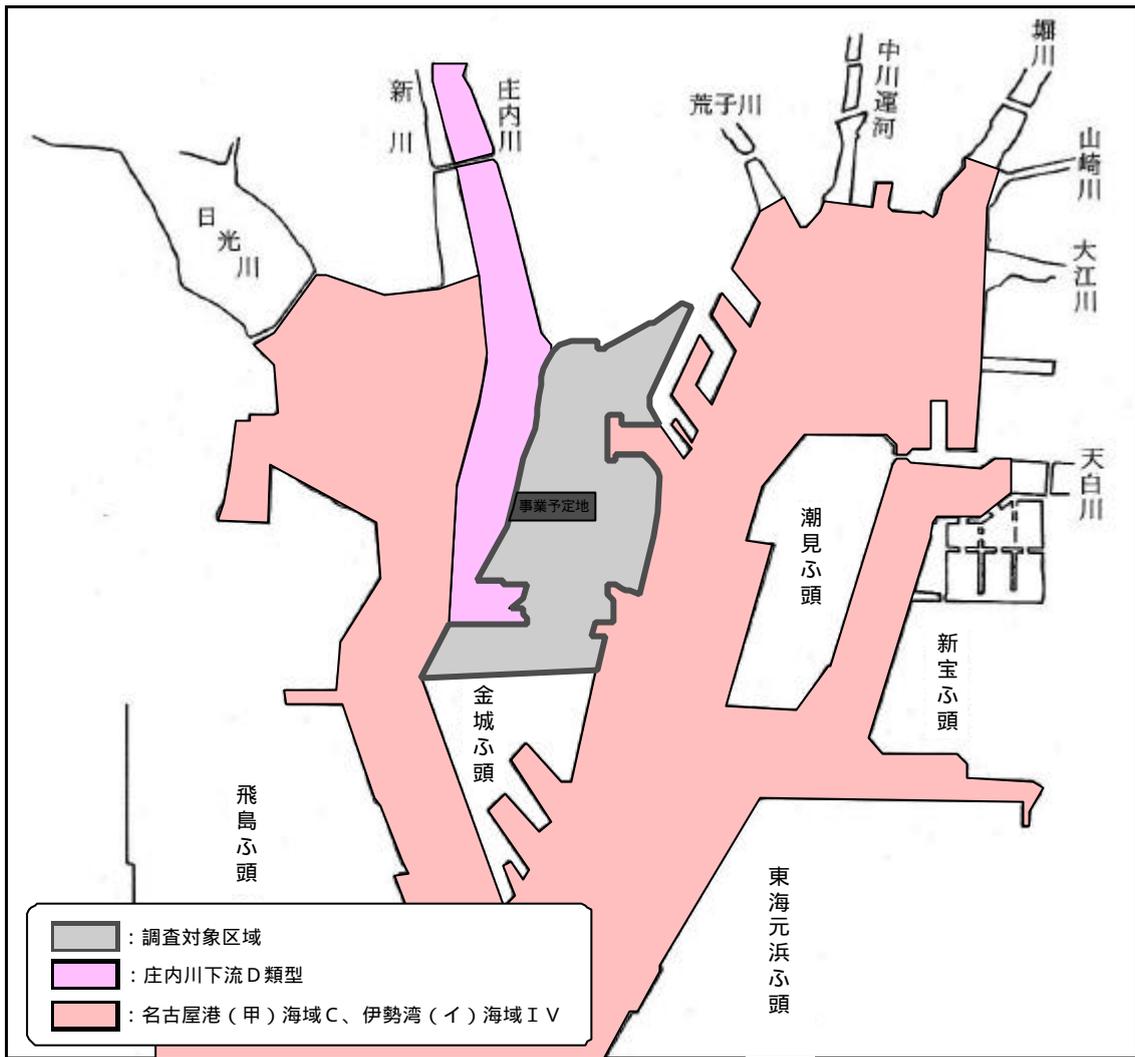


図 4-1-11 事業予定地周辺の公共用水域

出典：平成 13 年度「公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」(平成 14 年 名古屋市環境局)から作成

(2) 水質

平成13年度の庄内川(庄内新川橋)の水質は表4-1-18に、調査地点は図4-1-12に示すとおりであり、環境基準の値及び環境目標値を満たしている。

表4-1-18 調査対象区域周辺の公共用水域(庄内川)の水質調査結果

測定項目		調査地点	庄内川	環境基準 (D類型)	環境目標値 (B区分)
			庄内新川橋		
生活環境項目	pH	-	7.1	6.0~8.5	6.5~8.5
	DO	mg/L	6.9	2mg/L以上	3mg/L以上
	BOD	mg/L	2.6	8mg/L以下	8mg/L以下
	COD	mg/L	8.6	-	-
	SS	mg/L	11	100mg/L以下	30mg/L以下
健康項目	カドミウム	mg/L	ND	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
	全シアン	mg/L	ND	検出されないこと	検出されないこと
	鉛	mg/L	ND	0.01mg/L以下	0.1mg/L以下
	六価クロム	mg/L	ND	0.05mg/L以下	0.05mg/L以下
	砒素	mg/L	ND	0.01mg/L以下	0.05mg/L以下
	総水銀	mg/L	ND	0.0005mg/L以下	検出されないこと
	アルキル水銀	mg/L	-	検出されないこと	検出されないこと
	PCB	mg/L	-	検出されないこと	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	-	0.02mg/L以下	-
	四塩化炭素	mg/L	-	0.002mg/L以下	-
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	0.004mg/L以下	-
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	0.02mg/L以下	-
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	0.04mg/L以下	-
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	1mg/L以下	-
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	0.006mg/L以下	-
	トリクロロエチレン	mg/L	-	0.03mg/L以下	-
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	0.01mg/L以下	-
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	0.002mg/L以下	-
	チウラム	mg/L	-	0.006mg/L以下	-
	シマジン	mg/L	-	0.003mg/L以下	-
	チオベンカルブ	mg/L	-	0.02mg/L以下	-
	ベンゼン	mg/L	-	0.01mg/L以下	-
	セレン	mg/L	-	0.01mg/L以下	-
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	10mg/L以下	-	
ふっ素	mg/L	-	0.8mg/L以下	-	
ほう素	mg/L	-	1mg/L以下	-	

注) 表中にNDと表示されている数値は定量下限値を示す。

BODは75%水質値を示す。その他の項目については平均値を示す。

出典：平成13年度「公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」(平成14年 名古屋市環境局)

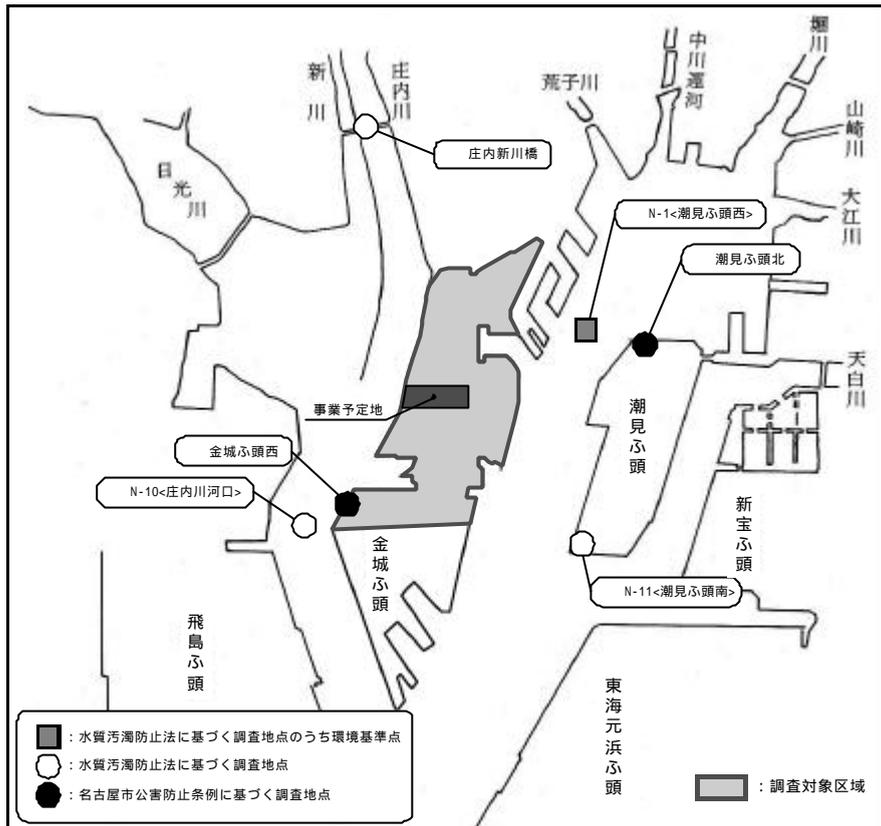


図 4-1-12 調査対象区域周辺の水質調査地点

出典：平成 13 年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」(平成 14 年名古屋市環境局)

平成13年度の名古屋港の水質は表4-1-19、表4-1-20に、調査地点は図4-1-12、図4-1-14に示すとおりである。

生活環境項目のうち代表的な水質指標であるCODについては、全地点で環境基準の値を下回っており、「潮見ふ頭北」で環境目標値を超えている。

また、ダイオキシン類については、環境基準を達成している。

表4-1-19 調査対象区域周辺の公共用水域(名古屋港)の水質調査結果

測定項目	調査地点	名古屋港					環境基準	環境目標値	
		潮見ふ頭北	金城ふ頭西	N-1 <潮見ふ頭西>	N-10 <庄内川河口>	N-11 <潮見ふ頭南>			
環境目標値の地域区分		海域A	海域B	海域A	海域B	海域A			
生活環境項目	pH	-	8.2	7.8	8.1	7.9	8.2	7.0-8.3	7.0-8.3
	DO	mg/L	7.7	6.3	6.2	5.8	7.7	2mg/L以上	3mg/L以上
	BOD	mg/L	-	-	-	-	-	-	-
	COD	mg/L	6.4	3.2	4.4	3.5	5.0	8mg/L以下	海域A:6mg/L以下 海域B:8mg/L以下
	SS	mg/L	6	6	-	-	-	-	海域A:20mg/L以下 海域B:30mg/L以下
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	-	ND	ND	-	-	-
健康項目	全窒素	mg/L	1.6	1.6	1.4	1.0	1.2	1mg/L以下	-
	全磷	mg/L	0.17	0.18	0.19	0.14	0.13	0.09mg/L以下	-
	カドミウム	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
	全シアン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	検出されないこと	検出されないこと
	鉛	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.01mg/L以下	0.1mg/L以下
	六価クロム	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.05mg/L以下	0.05mg/L以下
	砒素	mg/L	-	-	ND	-	ND	0.01mg/L以下	0.05mg/L以下
	総水銀	mg/L	-	-	ND	-	ND	0.0005mg/L以下	検出されないこと
	アルキル水銀	mg/L	-	-	-	-	-	検出されないこと	検出されないこと
	PCB	mg/L	-	-	-	-	-	検出されないこと	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.02mg/L以下	-
	四塩化炭素	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.002mg/L以下	-
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.004mg/L以下	-
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.02mg/L以下	-
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.04mg/L以下	-
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	1mg/L以下	-
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.008mg/L以下	-
	トリクロロエチレン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.03mg/L以下	-
	テトラクロロエチレン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.01mg/L以下	-
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.002mg/L以下	-
	チウラム	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.008mg/L以下	-
	シマジン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.003mg/L以下	-
	チオベンカルブ	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.02mg/L以下	-
	ベンゼン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.01mg/L以下	-
	セレン	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.01mg/L以下	-
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	-	-	ND	ND	ND	10mg/L以下	-
ふっ素	mg/L	-	-	ND	ND	ND	0.8mg/L以下	-	
ほう素	mg/L	-	-	ND	ND	ND	1mg/L以下	-	

注)表中にNDと表示されている数値は定量下限値を示す。環境基準のうち生活環境項目は「海域C」類型(全窒素、全磷を除く)、「海域」類型(全窒素、全磷)に係る環境基準を示す。

CODは、75%値、その他の項目については平均値を示す。

出典:「平成13年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」(平成14年 名古屋市環境局)

表4-1-20 調査対象区域周辺の公共用水域(名古屋港)のダイオキシン類水質調査結果

調査地点	水質	環境基準
潮見ふ頭北	0.21pg-TEQ/L	1pg-TEQ/L以下
金城ふ頭西	0.42pg-TEQ/L	

出典:平成14年版 名古屋市環境白書(資料編)(平成14年 名古屋市)

調査対象区域周辺の公共用水域における過去 5 年間の水質調査結果は、表 4-1-21 及び表 4-1-22 に示すとおりである。

庄内川 (庄内新川橋) の水質 BOD75% 値は、環境基準の値及び環境目標値を下回っている。

名古屋港の水質 COD75% 値は、「金城ふ頭西」、N-10」及び「N-11」では環境基準の値及び環境目標値を下回っており「潮見ふ頭北」、N-1」においては環境目標値を上回る年もある。

表 4-1-21 調査対象区域周辺の水質調査結果(BOD75%値)

単位 mg/L

河川名	調査地点	年 度					環 境 基 準	環 境 目 標 値
		平成 9年	平成 10年	平成 11年	平成 12年	平成 13年		
庄内川	庄内新川橋	2.8	2.8	2.7	1.9	2.6	8以下	8以下

注) 環境基準の値及び環境目標値を下回る。

出典：平成13年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」(平成14年 名古屋市環境局)

表 4-1-22 調査対象区域周辺の水質調査結果(COD75%値)

単位 mg/L

河川名	調査地点	年 度					環 境 基 準	環 境 目 標 値
		平成 9年	平成 10年	平成 11年	平成 12年	平成 13年		
名古屋港	潮見ふ頭北	4.7	6.6	5.4	5.9	6.4	8以下	6以下
	金城ふ頭西	3.1	3.2	3.1	3.4	3.2	8以下	8以下
	N-1<潮見ふ頭西>	6.3	5.2	5.0	6.2	4.4	8以下	6以下
N-10<庄内川河口>	5.5	4.4	4.4	4.7	3.5	8以下	8以下	
N-11<潮見ふ頭南>	3.7	5.7	4.8	5.2	5.0	8以下	6以下	

注) 環境基準の値及び環境目標値を下回る。 環境基準の値を下回る。

出典：平成13年度 公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」(平成14年 名古屋市環境局)

(3) 底質

調査対象区域周辺における名古屋港水域の底質中の重金属濃度等調査結果は表 4-1-23 (1)～表 4-1-23 (3)及び表 4-1-24 に、調査地点は図 4-1-13 及び図 4-1-14 に示すとおりである。

表 4-1-23 (1) 底質中の重金属濃度等調査結果 (平成 13 年)

測定項目 \ 調査地点	1	2	名古屋港水域 平均
pH	8.31	8.32	8.28
銅 (ppm)	115	45.0	140
亜鉛 (ppm)	447	196	628
総クロム (ppm)	91.7	44.4	133
カドミウム (ppm)	1.62	0.80	2.58
鉛 (ppm)	81.3	53.4	91.7
砒素 (ppm)	12.1	8.09	12.7
総水銀 (ppm)	0.60	0.27	0.68
ニッケル (ppm)	33.6	14.1	47.2
鉄 (ppm)	34,600	21,800	28,700
マンガン (ppm)	573	577	422
セレン (ppm)	0.77	0.24	0.93
アンチモン (ppm)	0.007	0.007	0.071
モリブデン (ppm)	0.79	0.010未満	4.59

注) 1. 調査日は平成13年5月30日である。
 2. 表中の値は乾燥重量あたりのためppmで表している。
 3. 名古屋港水域平均は、7測定地点の平均である。
 出典：平成14年版「名古屋環境白書(資料編)」
 (平成14年 名古屋市)

表 4-1-23 (2) 底質中の重金属濃度等調査結果 (平成 12 年)

測定項目 \ 調査地点	3	名古屋港水域 平均
pH	7.61	8.13
銅 (ppm)	89.9	128.5
亜鉛 (ppm)	366	574
総クロム (ppm)	55.0	111
カドミウム (ppm)	0.99	2.92
鉛 (ppm)	36.8	57.6
砒素 (ppm)	7.48	9.51
総水銀 (ppm)	0.21	0.75
ニッケル (ppm)	23.2	53.1
鉄 (ppm)	22,700	28,100
マンガン (ppm)	218	374
セレン (ppm)	0.17	1.58
アンチモン (ppm)	0.040	0.049
モリブデン (ppm)	0.21	3.86

注) 1. 調査日は平成12年6月5日である。
 2. 表中の値は乾燥重量あたりのためppmで表している。
 3. 名古屋港水域平均は、9測定地点の平均である。
 出典：平成13年版「名古屋環境白書(資料編)」
 (平成13年 名古屋市)

表 4-1-23 (3) 底質中の重金属濃度等調査結果 (平成 11 年)

調査地点 測定項目	3	4	名古屋港水域 平均
pH	7.74	7.47	8.07
銅 (ppm)	109	108	107
亜鉛 (ppm)	418	559	539
総クロム (ppm)	68.6	58.5	94.1
カドミウム (ppm)	1.08	1.25	2.74
鉛 (ppm)	45.5	59.4	71.9
砒素 (ppm)	9.20	5.10	9.59
総水銀 (ppm)	0.20	0.22	1.30
ニッケル (ppm)	26.7	29.8	41.5
鉄 (ppm)	24,200	29,200	28,400
マンガン (ppm)	201	225	312
セレン (ppm)	0.23	0.34	2.83
アンチモン (ppm)	0.094	0.059	0.10
モリブデン (ppm)	0.71	0.63	2.74

注 1. 調査日は平成11年6月8日及び平成11年6月16日である。

2. 表中の値は乾燥重量あたりのためppmで表している。

3. 名古屋港水域平均は、11測定地点の平均である。

出典：平成12年版 名古屋市環境白書 (資料編)」

(平成12年 名古屋市)

表 4-1-24 底質中のダイオキシン類濃度調査結果

調査地点	底質	環境基準	備考
潮見ふ頭北	25pg-TEQ/g	150pg-TEQ/g	全国調査結果 (平成12年度) 0.0011 ~ 1,400 (pg-TEQ/g)
金城ふ頭西	9.9pg-TEQ/g		

出典：平成14年版 名古屋市環境白書 (資料編)」(平成14年 名古屋市)

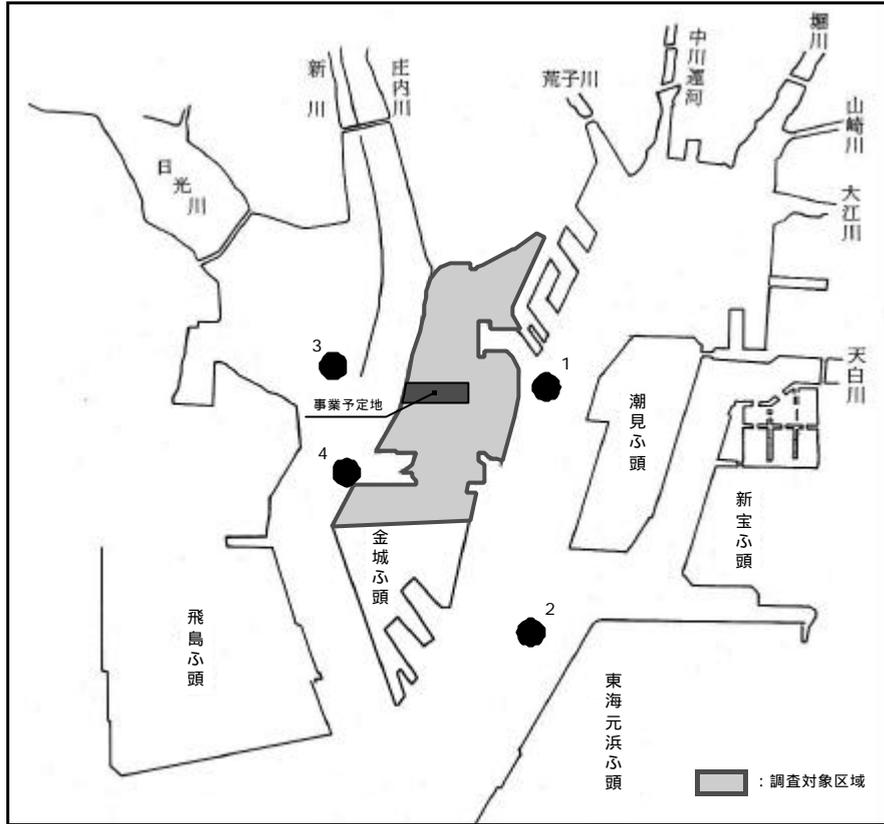


図 4-1-13 調査対象区域周辺の底質中の重金属濃度調査地点

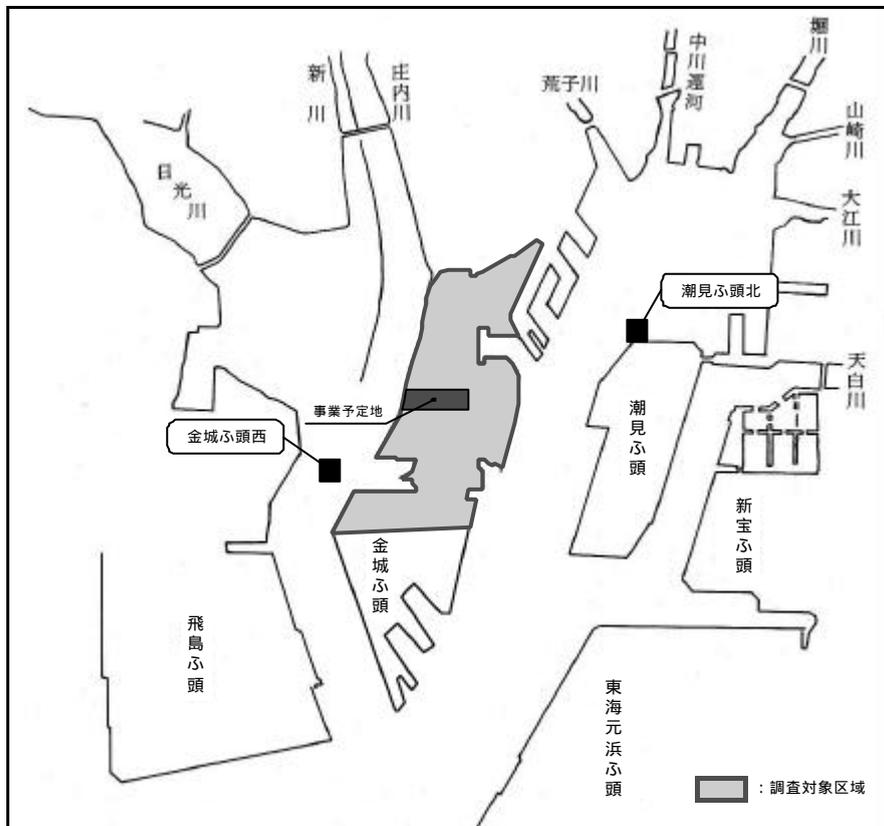


図 4-1-14 調査対象区域周辺の水質・底質中のダイオキシン類調査地点

(4) 地下水

平成 14 年度の地下水水質常時監視の概況メッシュ調査の結果、港区空見町における事業予定地内の工業用井戸から、環境基準 (0.01mg/L 以下) を超える砒素 (0.019mg/L) が検出された。

港区空見町周辺井戸の調査結果は表 4-1-25 に示すとおりである。

その後の追跡調査においても当該井戸で再度、環境基準を超えて砒素が検出 (0.024mg/L) されるとともに、概ね 500m の範囲にある周辺井戸 4 ヶ所で 0.024mg/L、0.026mg/L、0.006mg/L 及び 0.0022mg/L の砒素が検出され、このうち 3 ヶ所で環境基準 (0.01mg/L 以下) を超えていた。

これらについては、周辺に砒素を使用している工場等が存在しないこと、及び環境基準を超えた地下水の帯水層が火山性の堆積物を含有する地層であることから、自然由来と推定されている。

表 4-1-25 港区空見町周辺井戸調査結果

調査区分	概況メッシュ		周辺井戸			
	港区空見町		港区空見町	港区汐止町	港区汐止町	港区空見町
当該井戸からの距離	発端		東200m	北600m	北500m	南500m
井戸水使用用途	その他(散水等)		その他(散水等)	工業用	工業用	非常用
井戸のストレーナー位置	194m～		194m～	156～294m	50～106m	136～200m
調査日	5月20日	10月29日	10月29日	10月29日	10月29日	10月29日
砒素 (環境基準 0.01mg/L以下)	0.019 mg/L	0.024 mg/L	0.024 mg/L	0.026 mg/L	0.006 mg/L	0.022 mg/L
調査実施機関	名古屋市	名古屋市	名古屋市	名古屋市	名古屋市	名古屋市

出典：平成14年度地下水の水質常時監視結果について(平成14年9月6日 名古屋市環境局公害対策部公害対策課)、平成14年度地下水の水質常時監視における汚染井戸の周辺調査結果について(平成15年1月10日 名古屋市環境局公害対策部公害対策課) から作成

1-4 景観、人と自然との触れ合いの活動の場

(1) 景観

調査対象区域を含む港区全域では、名古屋都市景観条例に基づく都市景観重要建築物及び都市景観重要工作物の指定はなされていない。

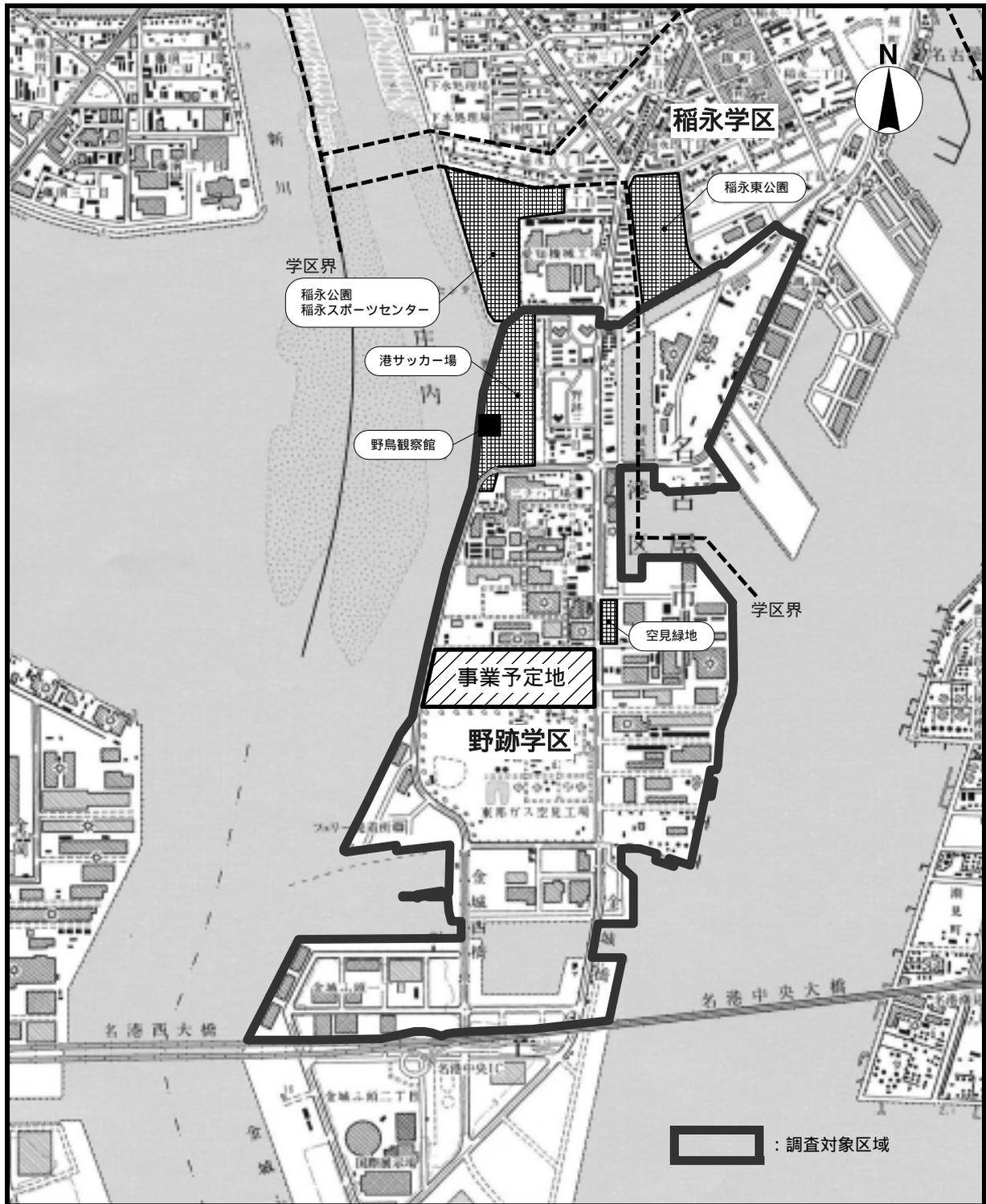
一方、名古屋都市景観条例で定める都市景観整備地区外においても、一定規模を超える大規模建築行為等(高さ31m又は延べ面積1万 m^2 を超える建築物、高さ31m又は敷地面積1万 m^2 を超える工作物、高さ10m又は表示面積100 m^2 を超える広告物等)は、地域の景観形成へ与える影響が大きいため、事前届出(地方自治体等が行う行為は通知)が義務づけられている。

(2) 人と自然との触れ合いの活動の場

事業予定地周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布は図4-1-15に示すとおりである。

事業予定地周辺には、主要な触れ合いの活動の場として、「空見緑地」、「稲永公園」、「野鳥観察館」、「稲永東公園」が存在する。

なお、「稲永公園」には、稲永スポーツセンター、港サッカー場等が整備されている。



出典：「学区別生活環境調査報告書（平成9年度版）」（平成10年 名古屋市）から作成

0m 500 1000 1500

1 : 25,000

図4-1-15 事業予定地周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布