

5.2 大気質

5.2.1 調査

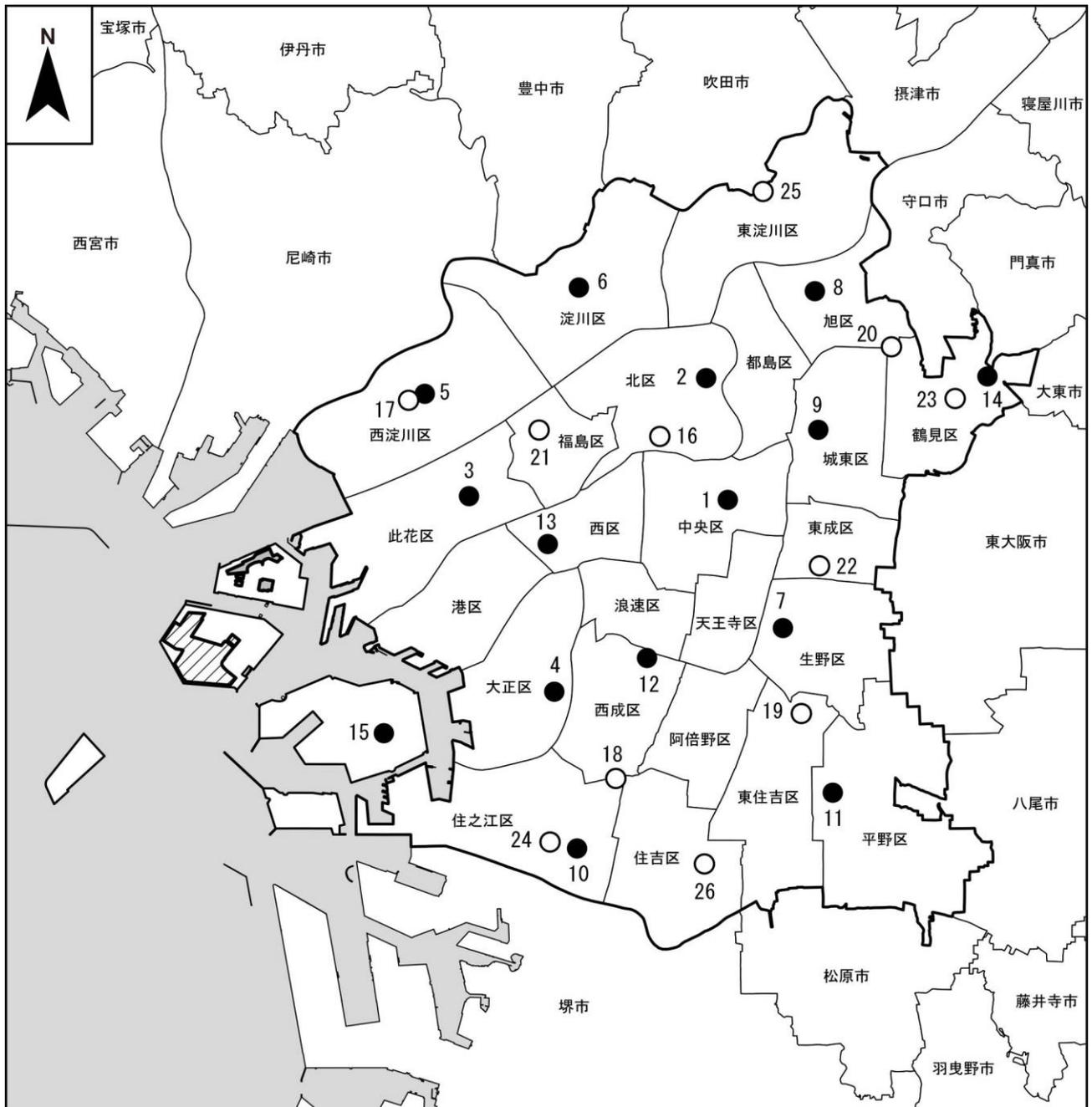
1. 調査内容

事業計画地周辺における大気質の現況濃度、経年変化及び環境基準の達成状況を把握するために既存資料調査及び現地調査を実施した。また、既存資料及び現地での確認により、事業計画地近傍における住居地等の配置の状況について調査した。

調査内容は表 5.2.1 に、既存資料調査地点及び現地調査地点の位置は図 5.2.1～図 5.2.3 に示すとおりである。

表 5.2.1 調査内容

調査対象項目	調査対象範囲・地点	調査対象期間	調査方法
大気汚染物質の濃度の状況 ・窒素酸化物 ・浮遊粒子状物質 ・二酸化硫黄	大阪市内の一般局 15 局及び自排局 11 局	平成 27 年度～ 令和元年度 (5 年間)	既存資料調査 ・大阪市環境白書 平成 28～令和 2 年度版 (大阪市、平成 28 年～令和 2 年) ・大阪府大気環境の状況 (大阪府ホームページ)
	【一般環境】 会場予定地 1 地点	春季：令和 2 年 5 月 24 日～30 日 夏季：令和 2 年 8 月 18 日～24 日 秋季：令和 2 年 10 月 1 日～7 日 冬季：令和 2 年 2 月 23 日～29 日	現地調査 「大気汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号、35 号) 及び 「二酸化窒素に係る環境基準について」 (昭和 53 年環境庁告示第 38 号) に定められた方法
大気汚染物質の濃度の状況 ・窒素酸化物 ・浮遊粒子状物質	【沿道環境】 工事関連車両及び施設関連車両の走行ルート沿道 3 地点		窒素酸化物： 化学発光法 浮遊粒子状物質： β 線吸収法 二酸化硫黄： 紫外線蛍光法
気象の状況	会場予定地及び（仮称）舞洲駐車場予定地の最寄りの気象官署である大阪管区気象台	平成 3 年～令和 2 年 (30 年間)	既存資料調査 ・過去の気象データ検索 (気象庁ホームページ)
気象の状況 ・風向、風速 ・日射量 ・放射収支量	会場予定地 1 地点	令和 2 年 2 月～ 令和 3 年 1 月 (1 年間)	「気象業務法施行規則」及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」等に基づく方法 風向及び風速： 風車型風向風速計 日射量： 熱電堆式全天日射計 放射収支量： 熱電堆式風防型放射収支計
住居地等の配置の状況	会場予定地及び（仮称）舞洲駐車場予定地近傍	至近年	既存資料調査 ・平成 29 年度 建物用途別土地利用現況図データ (大阪市、平成 30 年) ・ゼンリン住宅地図 大阪市此花区、住之江区、港区 (株)ゼンリン、令和元年)



凡例

-  会場予定地
-  (仮称) 舞洲駐車場予定地
-  一般局 15局
-  自排局 11局

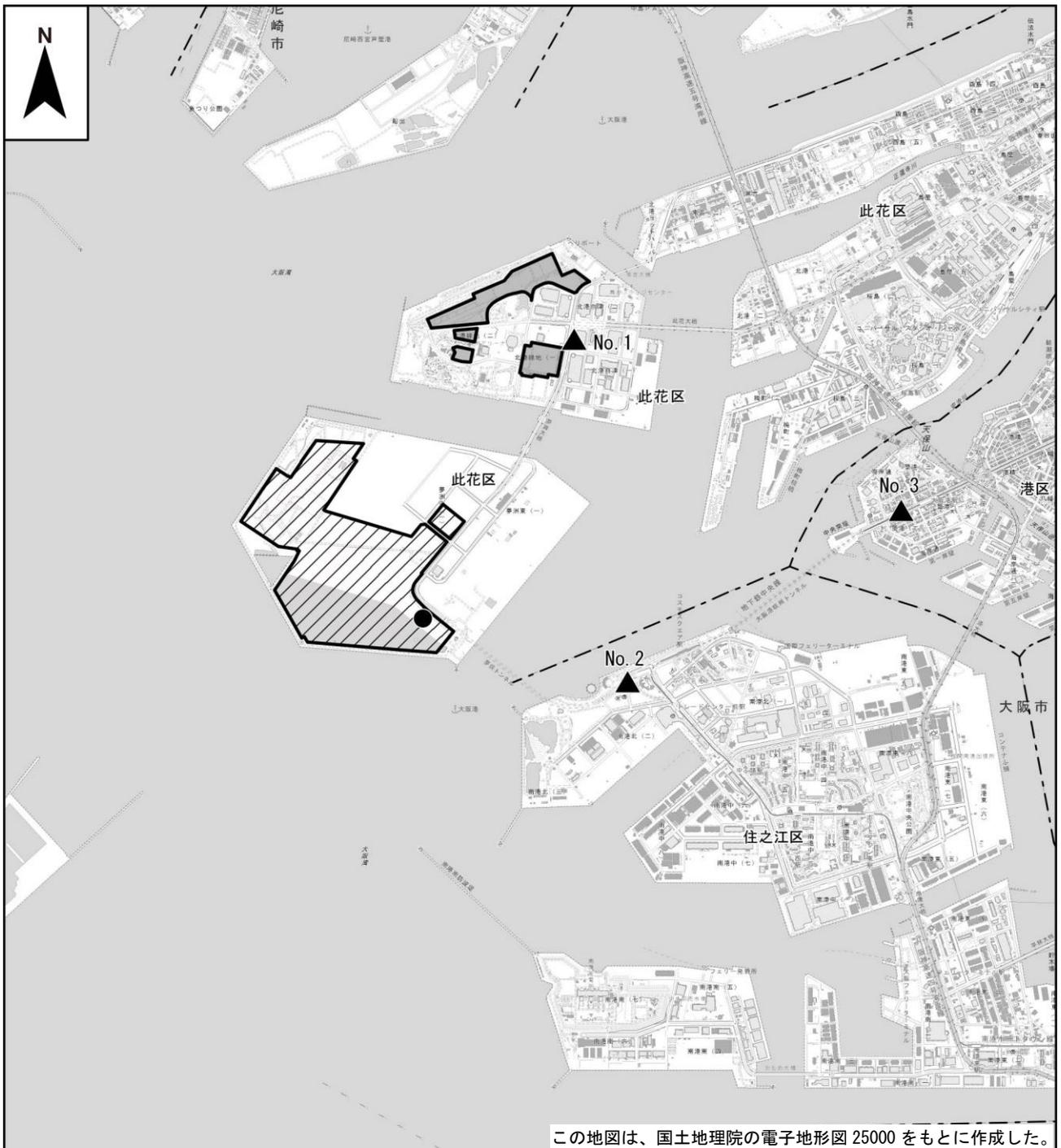
図中番号	測定局名	図中番号	測定局名	図中番号	測定局名
1	国設大阪	10	清江小学校	19	杭全町交差点
2	菅北小学校	11	摂陽中学校	20	新森小路小学校
3	此花区役所	12	今宮中学校	21	海老江西小学校
4	平尾小学校	13	九条南小学校	22	今里交差点
5	淀中学校	14	茨田北小学校	23	茨田中学校
6	野中小学校	15	南港中央公園	24	住之江交差点
7	桃谷中学校	16	梅田新道	25	上新庄交差点
8	大宮中学校	17	出来島小学校	26	我孫子中学校
9	聖賢小学校	18	北粉浜小学校		

1:150,000



出典：「大阪府大気環境の状況」（大阪府ホームページ、令和3年6月閲覧）

図 5. 2. 1 大気質の既存資料調査地点の位置



この地図は、国土地理院の電子地形図 25000 をもとに作成した。

凡例

-  会場予定地
-  (仮称) 舞洲駐車場予定地
-  市区界
-  一般環境調査地点
-  沿道環境調査地点 (No. 1~No. 3)

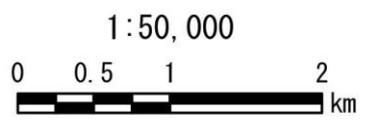
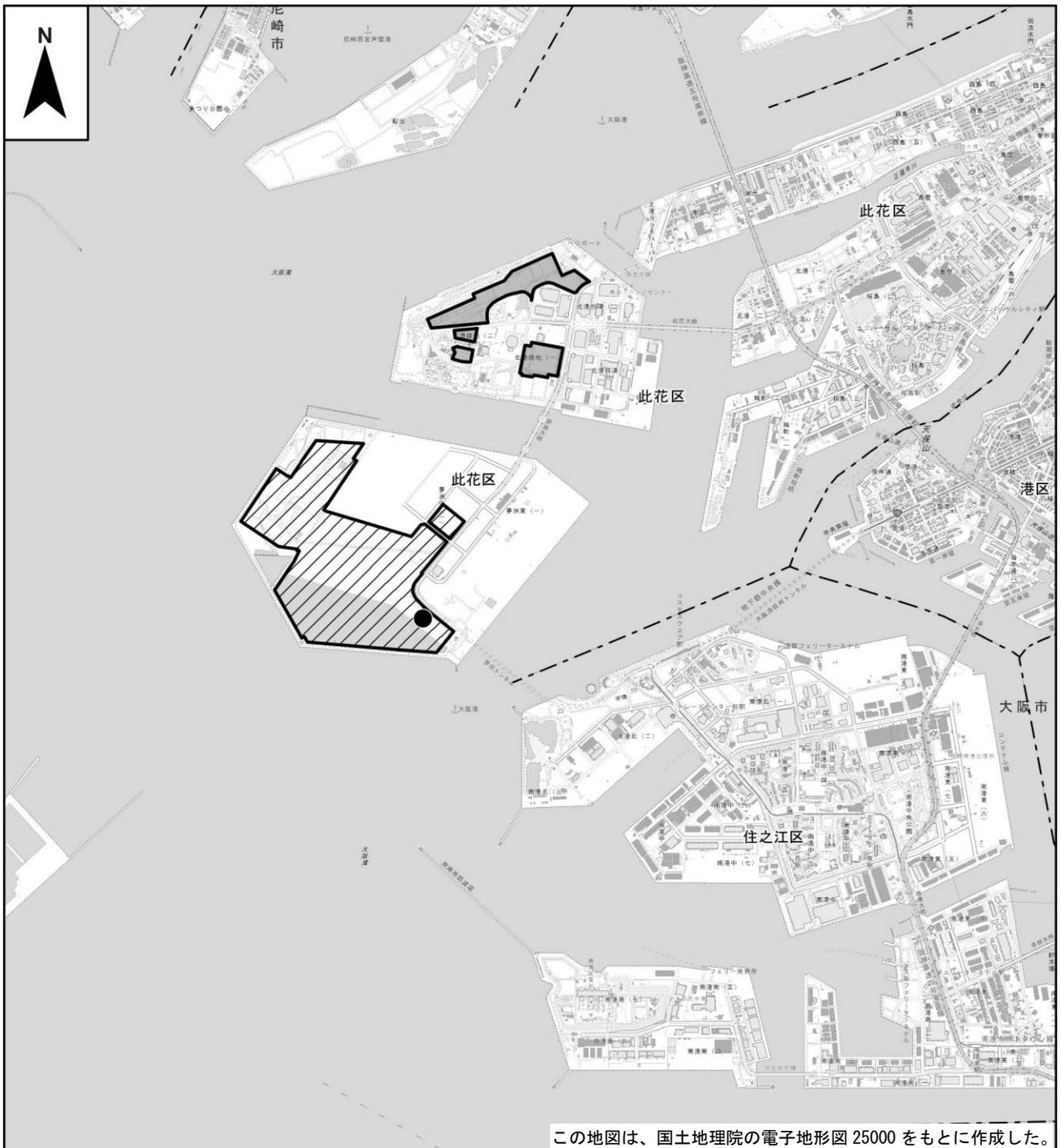


図 5.2.2 大気質の現地調査地点の位置



凡例

-  会場予定地
-  (仮称) 舞洲駐車場予定地
-  市区界
-  地上気象調査地点

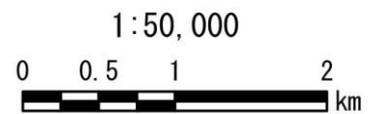


図 5.2.3 気象の現地調査地点の位置

2. 調査結果

(1) 既存資料調査

① 大気汚染物質の濃度の状況

a. 大気質の状況

(a) 窒素酸化物

大阪市の平成 27 年度～令和元年度における二酸化窒素年平均値の経年変化は、表 5.2.2 に示すとおりであり、二酸化窒素に係る環境基準の適合状況は、全ての測定局で環境基準に適合している。

会場予定地及び（仮称）舞洲駐車場予定地近傍の一般局の此花区役所、南港中央公園における二酸化窒素の年平均値の経年変化及び令和元年度の年間測定結果は表 5.2.3(1)、(2)に示すとおりであり、窒素酸化物の年平均値の経年変化は表 5.2.4 に示すとおりである。

表 5.2.2 大阪市の二酸化窒素年平均値の経年変化（平成 27 年度～令和元年度）

区分	年度	項目		
		年平均値 (ppm)	日平均値の 年間 98%値 (ppm)	環境基準の適合状況 (達成局数/測定局数)
一般局	平成 27 年度	0.016～0.024	0.032～0.047	14/14
	平成 28 年度	0.016～0.023	0.035～0.044	14/14
	平成 29 年度	0.016～0.023	0.035～0.048	14/14
	平成 30 年度	0.015～0.022	0.033～0.045	14/14
	令和元年度	0.014～0.020	0.032～0.043	14/14
自排局	平成 27 年度	0.021～0.032	0.038～0.056	11/11
	平成 28 年度	0.020～0.030	0.037～0.049	11/11
	平成 29 年度	0.020～0.030	0.037～0.053	11/11
	平成 30 年度	0.018～0.028	0.034～0.046	11/11
	令和元年度	0.017～0.025	0.038～0.046	11/11

注：環境基準の評価：日平均値の年間 98%値が 0.06ppm 以下である場合を達成とする。

出典：「大阪府大気環境の状況」（大阪府ホームページ、令和 3 年 6 月閲覧）より作成

表 5.2.3(1) 此花区役所、南港中央公園における二酸化窒素年平均値の経年変化
(平成 27 年度～令和元年度)

(単位：ppm)

測定局	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
此花区役所	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019
南港中央公園	0.024	0.023	0.023	0.022	0.020

出典：「大阪府大気環境の状況」（大阪府ホームページ、令和 3 年 6 月閲覧）より作成

表 5.2.3(2) 此花区役所、南港中央公園の二酸化窒素測定結果（令和元年度）

測定局	年平均値	日平均値が 0.06ppm を 超えた日数とその割合		日平均値の 年間 98%値	98%値評価による日平均値が 0.06ppm を超えた日数
	ppm	日	%	ppm	日
此花区役所	0.019	0	0.0	0.036	0
南港中央公園	0.020	0	0.0	0.043	0

出典：「大阪府大気環境の状況」（大阪府ホームページ、令和3年6月閲覧）より作成

表 5.2.4 此花区役所、南港中央公園における窒素酸化物年平均値の経年変化
（平成 27 年度～令和元年度）

（単位：ppm）

測定局	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
此花区役所	0.032	0.029	0.029	0.028	0.025
南港中央公園	0.033	0.031	0.031	0.031	0.027

出典：「大阪府大気環境の状況」（大阪府ホームページ、令和3年6月閲覧）より作成

(b) 浮遊粒子状物質

大阪市の平成 27 年度～令和元年度における浮遊粒子状物質年平均値の経年変化は、表 5.2.5 に示すとおりであり、浮遊粒子状物質に係る環境基準の適合状況は、全ての測定局で環境基準に適合している。

此花区役所、南港中央公園における浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化及び令和元年度の年間測定結果は表 5.2.6(1)、(2)に示すとおりである。

表 5.2.5 大阪市の浮遊粒子状物質年平均値の経年変化（平成 27 年度～令和元年度）

区分	年度	項目		環境基準の適合状況 (達成局数/測定局数)
		年平均値 (mg/m ³)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	
一般局	平成 27 年度	0.019～0.026	0.046～0.061	15/15
	平成 28 年度	0.016～0.024	0.035～0.048	15/15
	平成 29 年度	0.018～0.026	0.039～0.051	15/15
	平成 30 年度	0.016～0.026	0.034～0.050	15/15
	令和元年度	0.014～0.022	0.033～0.047	15/15
自排局	平成 27 年度	0.020～0.025	0.048～0.058	9/9
	平成 28 年度	0.018～0.024	0.036～0.047	9/9
	平成 29 年度	0.018～0.024	0.041～0.050	9/9
	平成 30 年度	0.018～0.023	0.038～0.049	9/9
	令和元年度	0.015～0.021	0.035～0.046	9/9

注：環境基準の評価：日平均値の 2%除外値が 0.10 mg/m³ を超えず、かつ年間を通じて、日平均値が 0.10 mg/m³ を超えた日が 2 日以上連続しない場合を達成とする。

出典：「大阪府大気環境の状況」（大阪府ホームページ、令和 3 年 6 月閲覧）より作成

表 5.2.6(1) 此花区役所、南港中央公園における浮遊粒子状物質年平均値の経年変化
(平成 27 年度～令和元年度)

(単位：mg/m³)

測定局	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
此花区役所	0.020	0.020	0.019	0.018	0.016
南港中央公園	0.026	0.024	0.019	0.017	0.016

出典：「大阪府大気環境の状況」（大阪府ホームページ、令和 3 年 6 月閲覧）より作成

表 5.2.6(2) 此花区役所、南港中央公園の浮遊粒子状物質測定結果（令和元年度）

測定局	年平均値	1 時間値が 0.20 mg/m ³ を 超えた時間数 とその割合		日時間値が 0.10 mg/m ³ を 超えた日数と その割合		日平均値の 2%除外値	日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日が 2 日以上連続 したことの 有無	環境基準の長期的 評価による日平均 値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数	
		mg/m ³	時間	%	日				%
此花区役所	0.016	0	0	0.0	0	0.0	0.037	○	0
南港中央公園	0.016	0	0	0.0	0	0.0	0.036	○	0

出典：「大阪府大気環境の状況」（大阪府ホームページ、令和 3 年 6 月閲覧）より作成

(c) 二酸化硫黄

大阪市の平成 27 年度～令和元年度における二酸化硫黄年平均値の経年変化は、表 5.2.7 に示すとおりであり、二酸化硫黄に係る環境基準の適合状況は、全ての測定局で環境基準に適合している。

此花区役所、南港中央公園における二酸化硫黄の年平均値の経年変化及び令和元年度の年間測定結果は表 5.2.8(1)、(2)に示すとおりである。

表 5.2.7 大阪市の二酸化硫黄年平均値の経年変化（平成 27 年度～令和元年度）

区分	年度	項目		環境基準の適合状況 (達成局数/測定局数)
		年平均値 (ppm)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	
一般局	平成 27 年度	0.002～0.006	0.005～0.011	11/11
	平成 28 年度	0.004～0.006	0.007～0.015	10/10※
	平成 29 年度	0.002～0.006	0.005～0.014	11/11
	平成 30 年度	0.001～0.006	0.004～0.019	11/11
	令和元年度	0.002～0.006	0.004～0.015	11/11
自排局	平成 27 年度	0.003～0.005	0.008～0.010	2/2
	平成 28 年度	0.004～0.005	0.008～0.012	2/2
	平成 29 年度	0.005	0.011～0.012	2/2
	平成 30 年度	0.003～0.004	0.008	2/2
	令和元年度	0.03	0.005～0.007	2/2

注：1. 環境基準の評価：日平均値の 2%除外値が 0.04ppm を超えず、かつ年間を通じて、日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続しない場合を達成とする。

2. ※：平成 28 年度の国設大阪は有効測定期間に満たないため環境基準の判定から除外している。

出典：「大阪府大気環境の状況」（大阪府ホームページ、令和 3 年 6 月閲覧）より作成

表 5.2.8(1) 此花区役所、南港中央公園における二酸化硫黄年平均値の経年変化
(平成 27 年度～令和元年度)

(単位：ppm)

測定局	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
此花区役所	0.004	0.004	0.002	0.003	0.005
南港中央公園	0.006	0.004	0.004	0.004	0.004

出典：「大阪府大気環境の状況」（大阪府ホームページ、令和 3 年 6 月閲覧）より作成

表 5.2.8(2) 此花区役所、南港中央公園の二酸化硫黄測定結果（令和元年度）

測定局	年平均値	1 時間値が 0.1ppm を超え た時間数とそ の割合		日時間値が 0.04ppm を超 えた日数とそ の割合		日平均値の 2%除外値	日平均値が 0.04ppm を 超えた日が 2 日以上連続し たことの有無	環境基準の長 期的評価によ る日平均値が 0.04ppm を超 えた日数
		ppm	時間	%	日			
此花区役所	0.005	0	0	0.0	0	0.010	○	0
南港中央公園	0.004	0	0	0.0	0	0.008	○	0

出典：「大阪府大気環境の状況」（大阪府ホームページ、令和 3 年 6 月閲覧）より作成

② 気象の状況

大阪管区気象台における事業計画地周辺の気象概況は表 5.2.9 に、事業計画地周辺の気候表は表 5.2.10 に示すとおりである。

表 5.2.9 事業計画地周辺の気象概況（大阪管区気象台）

項目		平年値	
気象	風向	年間最多	NNE
		月間最多	2月～6月、9月～11月：NNE 1月、12月：W 7月、8月：WSW
	風速	年間平均	2.4m/s
		月間平均	最大：2.7m/s（8月） 最小：2.0m/s（11月、12月）
	気温	年間平均	17.1℃
		月間平均	最高：29.0℃（8月） 最低：6.2℃（1月）
	湿度	年間平均	63%
		月間平均	最高：70%（7月） 最低：58%（4月）
	降水量	年間	1,338.3mm
		月間	最多：185.1mm（6月） 最少：47.0mm（1月）

注：統計期間は平成3年～令和2年の30年間である。

出典：「過去の気象データ検索」（気象庁HP、令和3年6月閲覧）

表 5.2.10 事業計画地周辺の気候表（大阪管区気象台）

項目			月						
項目	方位	—	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
最多風向	方位	—	W	NNE	NNE	NNE	NNE	NNE	WSW
	風速	m/s	2.4	2.4	2.5	2.6	2.3	2.5	2.4
	強風日数	日	1.8	2.2	2.0	1.6	1.2	0.9	1.2
気温	平均	℃	6.2	6.6	9.9	15.2	20.1	23.6	27.7
	日最高の平均	℃	9.7	10.5	14.2	19.9	24.9	28.0	31.8
	日最低の平均	℃	3.0	3.2	6.0	10.9	16.0	20.3	24.6
	相対湿度	%	61	60	59	58	61	68	70
	降水量	mm	47.0	60.5	103.1	101.9	136.5	185.1	174.4
降水日数	降水量 1.0mm 以上	日	5.6	6.3	9.1	9.2	9.5	11.3	10.0
	降水量 10.0mm 以上	日	1.5	2.2	3.9	3.6	4.2	5.6	5.2
	降水量 30.0mm 以上	日	0.2	0.2	0.5	0.8	1.4	1.9	1.9
	日照時間	時間	146.5	140.6	172.2	192.6	203.7	154.3	184.0

項目			月							年間	期間
項目	方位	—	8月	9月	10月	11月	12月				
最多風向	方位	—	WSW	NNE	NNE	NNE	W	NNE	平成3年 ～ 令和2年		
	風速	m/s	2.7	2.6	2.5	2.0	2.0	2.4			
	強風日数	日	1.4	1.1	0.8	1.0	1.2	16.4			
気温	平均	℃	29.0	25.2	19.5	13.8	8.7	17.1			
	日最高の平均	℃	33.7	29.5	23.7	17.8	12.3	21.3			
	日最低の平均	℃	25.8	21.9	16.0	10.2	5.3	13.6			
	相対湿度	%	66	67	65	64	62	63			
	降水量	mm	113.0	152.8	136.0	72.5	55.5	1,338.3			
降水日数	降水量 1.0mm 以上	日	7.2	9.5	8.3	6.2	6.1	98.2			
	降水量 10.0mm 以上	日	3.2	4.6	3.9	2.5	1.9	42.3			
	降水量 30.0mm 以上	日	1.0	1.5	1.3	0.5	0.3	11.5			
	日照時間	時間	222.4	161.6	166.1	152.6	152.1	2,048.6			

注：強風日数は、日最大風速が 10.0m/s 以上の日数である。

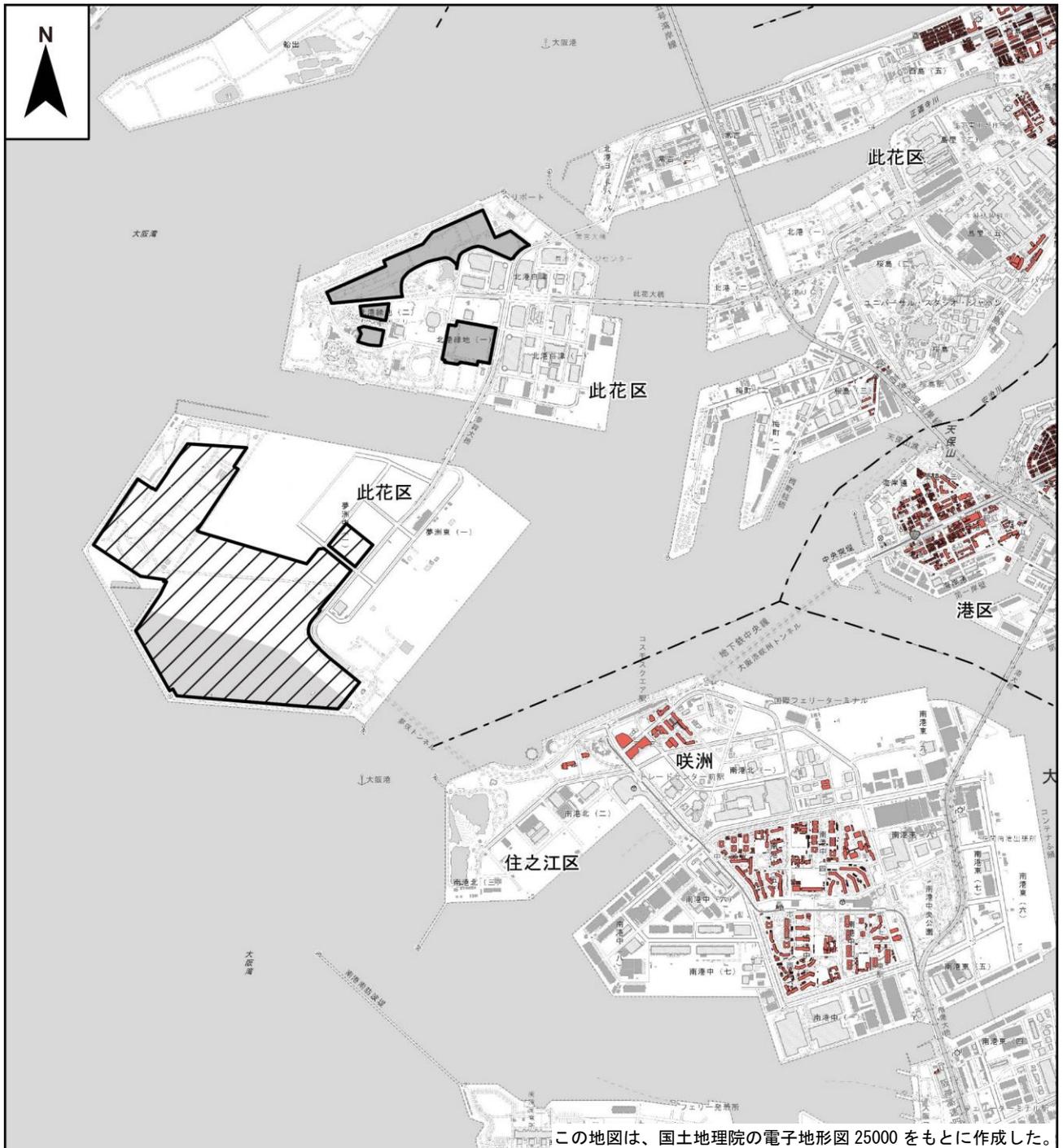
出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ、令和3年6月閲覧）

③ 住居地等の配置の状況

会場予定地及び（仮称）舞洲駐車場予定地近傍における住居地等の位置は、図 5.2.4 に示すとおりである。

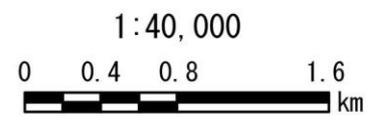
会場予定地が位置する夢洲周辺には運輸通信施設があり、現在の土地利用の状況としては主に物流の拠点として利用されている。（仮称）舞洲駐車場予定地が位置する舞洲周辺には主に公園・緑地、スポーツ施設、ごみ焼却場、物流施設等がある。将来の土地利用においても、現在と同様の土地利用が図られていくと考えられる。

また、会場予定地及び（仮称）舞洲駐車場予定地近傍に位置する咲洲には先端技術開発企業の本社や研究施設をはじめ、データセンター、ショールーム、研修所、大学、行政機関、ホテル、コンベンションセンター、住宅が集積している。



凡例

-  会場予定地
-  (仮称) 舞洲駐車場予定地
-  市区界
-  住居地等



出典：「平成 29 年度 建物用途別土地利用現況図データ」(大阪市、平成 30 年)
ゼンリン住宅地図 大阪市此花区、住之江区、港区(㈱ゼンリン、令和元年)

図 5.2.4 住居地等の位置