

大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る

事後調査報告書

(令和5年7月分【護岸建設工事中・埋立中の共通調査】)

【大気質、水質（一般項目）】

国土交通省 近畿地方整備局

大阪港湾局

大阪湾広域臨海環境整備センター

目 次

I 事後調査の概要

1. 調査概要	I - 1
2. 工事の実施状況	I - 3
3. 調査結果の概要	I - 4

II 事後調査結果

1. 大気質	II - 1
2. 水質	II - 9

I 事後調査の概要

1. 調査概要

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく令和5年7月(大気質、水質)の事後調査の概要は表-1に、調査地点の位置は図-1に示すとおりである。

表-1(1) 事後調査の概要(埋立地周辺における調査 大気質)

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
二酸化硫黄(SO ₂) 窒素酸化物(NO ₂ 、NO) 浮遊粒子状物質(SPM) 風向・風速	1点(南港中央公園局)	7月1日~31日	通年連続

表-1(2) 事後調査の概要(埋立地周辺における調査 水質(一般項目))

調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
●生活環境項目 水素イオン濃度(pH) 化学的酸素要求量(COD) 溶存酸素量(DO) 全窒素(T-N) 全磷(T-P)	5点×2層 【1, 2, 3, 4, 5】 上層:海面下1m 下層:海底面上2m	7月11日	1回/月
●その他の項目 透明度 水温 塩分 濁度 浮遊物質(SS) クロロフィルa			

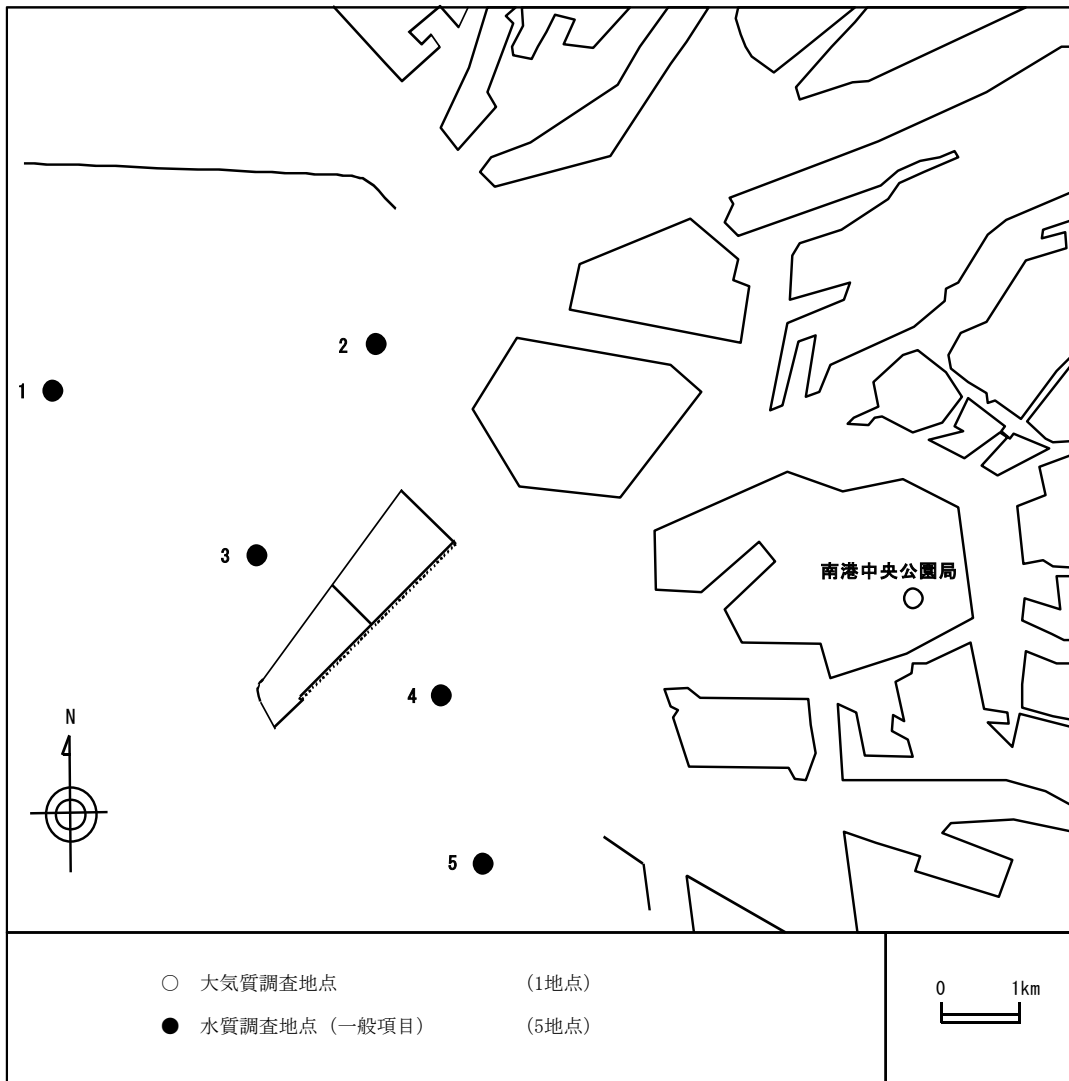
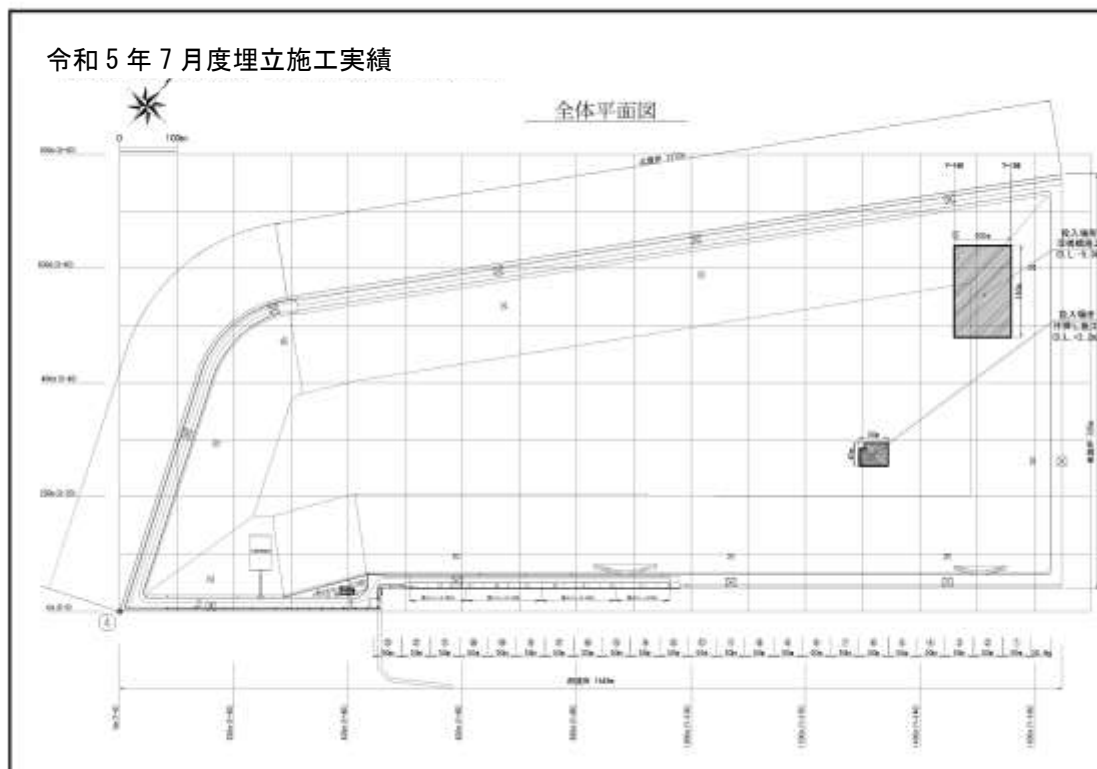


図-1 大気質・水質(一般項目)の調査地点

2. 工事の実施状況

令和5年7月の工事の実施状況は、図-2に示すとおりである。



埋立量(m ³)	進捗率(%)
7,197,192	51.5

埋立容量(計画量) : 13,975,000 m³

図-2 工事の実施状況 (大阪沖処分場平面図)

3. 調査結果の概要

埋立地周辺における調査

(1) 大気質 [大気質様式第1号～8号]

- 1) 二酸化硫黄 (SO₂) 【環境基準値：日平均値：0.04ppm 以下、1時間値：0.1ppm 以下】
二酸化硫黄(SO₂)の月平均値は、0.004ppm であった。また、日平均値の最高値は0.006ppm、1時間値の最高値は0.008ppm であり、環境基準値を下回っていた。
- 2) 二酸化窒素 (NO₂) 【環境基準値：日平均値 0.04～0.06ppm のゾーン内またはそれ以下】
二酸化窒素(NO₂)の月平均値は、0.015ppm であった。また、日平均値の最高値は0.025ppm であり、環境基準値を下回っていた。
- 3) 浮遊粒子状物質 (SPM) 【環境基準値：日平均値 0.10mg/m³以下、1時間値：0.20 mg/m³以下】
浮遊粒子状物質 (SPM) の月平均値は、0.020mg/m³であった。また、日平均値の最高値は0.033mg/m³、1時間値の最高値は0.078mg/m³であり、環境基準値を下回っていた。

注：大気質の調査結果（大阪市環境局による常時測定結果）は、現時点では未確定値である。

(2) 水質

①一般項目 [水質様式第1号]

- 1) 水素イオン濃度 (pH) 【環境基準値：7.8 以上 8.3 以下】
水素イオン濃度 (pH) は上層で8.1～8.5、下層で7.8～8.1の範囲であり、上層ではほとんどの調査地点において環境基準値を上回っていたが、下層では全ての調査地点において環境基準の範囲内であった。
環境基準値を超過した調査結果は、上層の調査地点1,3,5 (8.4) 及び調査地点4 (8.5) であった。事業実施前の当海域における水質調査の結果(平成12年度)は上層で7.7～8.6であり、この範囲内にあるため、本事業の影響によるものではないと考えられる。
- 2) 化学的酸素要求量 (COD) 【環境基準値：3mg/L 以下】
化学的酸素要求量 (COD) は上層で3.1～4.1mg/L、下層で1.9～2.5mg/Lの範囲であり、上層では全ての調査地点において環境基準値を上回っていたが、下層では全ての調査地点において環境基準値を下回っていた。
環境基準値を超過した調査結果は、上層の調査地点1 (3.1mg/L)、調査地点2,5 (4.1mg/L)、調査地点3 (3.3mg/L) 及び調査地点4 (3.7mg/L) であった。事業実施前の当海域における水質調査の結果(平成12年度)は上層で1.6～4.9mg/Lであり、この範囲内にあるため、本事業の影響によるものではないと考えられる。
- 3) 溶存酸素量 (DO) 【環境基準値：5mg/L 以上】
溶存酸素量 (DO) は上層で9.9～12mg/L、下層で2.3～6.2mg/Lの範囲であり、上層では全

での調査地点において環境基準値を上回っていたが、下層では過半数の調査地点において環境基準値を下回っていた。

環境基準値を下回った調査結果は、下層の調査地点 1 (2.3mg/L)、調査地点 4 (3.6mg/L) 及び調査地点 5 (4.9mg/L) であった。事業実施前の当海域における水質調査の結果 (平成 12 年度) は下層で 0.6~11mg/L であり、この範囲内にあるため、本事業の影響によるものではないと考えられる。

4) 全窒素 (T-N) 【環境基準値 : 0.6mg/L 以下】

全窒素 (T-N) は上層で 0.53~0.76mg/L、下層で 0.21~0.27mg/L の範囲であり、上層では一部の調査地点において環境基準値を上回っていた。

環境基準値を超過した調査結果は、上層の調査地点 4 (0.65mg/L) 及び調査地点 5 (0.76mg/L) であった。事業実施前の当海域における水質調査の結果 (平成 12 年度) は上層で 0.46~2.1mg/L であり、この範囲内にあるため、本事業の影響によるものではないと考えられる。

5) 全燐 (T-P) 【環境基準値 : 0.05mg/L 以下】

全燐 (T-P) は上層で 0.093~0.14mg/L、下層で 0.067~0.17mg/L の範囲であり、上層及び下層では全ての調査地点において環境基準値を上回っていた。

環境基準値を超過した調査結果は、上層の調査地点 1 (0.11mg/L)、調査地点 2 (0.14mg/L)、調査地点 3 (0.093mg/L)、調査地点 4 (0.10mg/L) 及び調査地点 5 (0.14mg/L)、下層の調査地点 1 (0.17mg/L)、調査地点 2 (0.088mg/L)、調査地点 3 (0.067mg/L)、調査地点 4 (0.089mg/L) 及び調査地点 5 (0.087mg/L) であった。事業実施前の当海域における水質調査の結果 (平成 12 年度) は上層で 0.021~0.15mg/L、下層で 0.020mg/L~0.25mg/L であり、この範囲内にあるため、本事業の影響によるものではないと考えられる。

6) 濁度

濁度は上層で 1~3 度(カリン)、下層で 1~3 度(カリン)の範囲であった。

7) 浮遊物質量 (SS)

浮遊物質量 (SS) は上層で 5~6mg/L、下層で 2~9mg/L の範囲であった。

8) クロロフィル a

クロロフィル a は上層で 16~22µg/L、下層で 0.6~3.1µg/L の範囲であった。

《 参 考 》

■環境基準値等（本報告関係分）

1. 環境基準

(1)大気質

項目	基準値
二酸化硫黄 (SO ₂)	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。
二酸化窒素 (NO ₂)	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。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、 1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。

(2)水質

①水質（海域）

類型	項目	基準値
B	水素イオン濃度（pH）	7.8 以上 8.3 以下
	化学的酸素要求量（COD）	3mg/L 以下
	溶存酸素量（DO）	5mg/L 以上
	n-ヘキサン抽出物質（油分等）	検出されないこと
III	全窒素（T-N）	0.6mg/L 以下
	全磷（T-P）	0.05mg/L 以下

注) 1. 水素イオン濃度、化学的酸素要求量、溶存酸素量及び n-ヘキサン抽出物質の基準値は日間平均値、全窒素及び全磷の基準値は年間平均値である。

2. 化学的酸素要求量の環境基準の評価方法については、次のとおり定められている。

公共用水域における環境基準（BOD 又は COD）の評価方法について（昭和 52 年環水管 52 号）

(1) 環境基準の水域類型を指定する際の水質測定結果については、年間を通じた日間平均値の全データのうち、あてはめようとする類型の基準値を満たしているデータ数を占める割合をもって評価するが、その割合が 75%以上ある場合、その基準に適合しているものと評価する。
なお、環境基準値と比較して水質の程度を判断する場合は、以下の方法により求めた「75%水質値」を用いるものとする。

75%水質値・・・年間の日平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ 0.75×n 番目（n は日間平均値のデータ数）のデータ値をもって 75%水質値（0.75×n 番目が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる）とする。

(2) 環境基準点における水質測定結果の環境基準に対する適合性についての判断方法について
環境基準点において、年間を通じて環境基準に適合していたか否かを判断する場合には、(1)と同様に年間を通じた日間平均値の全データのうち 75%以上のデータが基準値を満足している基準点を適合しているものと判断する。

(3) 複数の環境基準点を持つ水域における水質測定結果の環境基準に対する適合性についての判断方法について

これについては、当該環境基準類型あてはめ水域内のすべての環境基準地点において環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

2. 事業実施前調査結果（平成 12 年度・水質（一般項目））

項 目	区 分	事業実施前調査 (平成 12 年度・調査地点 1～5)	
		最小値 ～ 最大値 (m/n)	平均値 (m/n)
水素イオン濃度 (pH) [-]	上層	7.7 ～ 8.6 (13/60)	—
	下層	7.8 ～ 8.3 (0/60)	—
化学的酸素要求量 (COD) [mg/L]	上層	1.6 ～ 4.9 (34/60)	3.2 ～ 3.9 (5/5)
	下層	1.2 ～ 3.6 (4/60)	2.0 ～ 2.2 (0/5)
溶存酸素量 (DO) [mg/L]	上層	5.2 ～ 14 (0/60)	8.6 ～ 9.8
	下層	0.6 ～ 11 (14/60)	6.2 ～ 6.9
全窒素 (T-N) [mg/L]	上層	0.46 ～ 2.1	0.91 ～ 1.1 (5/5)
	下層	0.29 ～ 0.82	0.44 ～ 0.49 (0/5)
全磷 (T-P) [mg/L]	上層	0.021 ～ 0.15	0.061 ～ 0.098 (5/5)
	下層	0.020 ～ 0.25	0.038 ～ 0.063 (1/5)

- 注) 1. 「最大～最小」の値は、調査地点 1～5 における全調査地点の最小値と最大値を示す。
 2. m：環境基準値を満たしていないデータ数、n：総データ数を示す。
 3. 「平均値」の値は、各調査地点における年平均値の最小～最大を示しているが、化学的酸素要求量の「平均値」は各調査地点における 75% 値の最小～最大を示す。

II 事後調查結果

大気質様式第1号（埋立地関連）

大気質測定結果総括表 [令和5年7月分]

項 目		測 定 局
		南港中央公園
二酸化硫黄	有効測定日数（日）	31
	日平均値が0.04ppmを超えた日数（日）	0
	測定時間数（時間）	741
	1時間値が0.1ppmを超えた時間数（時間）	0
二酸化窒素	有効測定日数（日）	31
	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数（日）	0
	日平均値が0.06ppmを超えた日数（日）	0
	測定時間数（時間）	740
	1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数（時間）	0
	1時間値が0.2ppmを超えた時間数（時間）	0
浮遊粒子状物質	有効測定日数（日）	31
	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数（日）	0
	測定時間数（時間）	741
	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数（時間）	0
備 考		

注: 大気質の調査結果(大阪市環境局による常時測定結果)は、現時点では未確定値である。

一酸化窒素測定結果〔令和5年7月分〕

測 定 局		南港中央公園	
項 目		日平均値(ppm)	1時間値の最高値(ppm)
日	1 (土)	0.002	0.006
	2 (日)	0.001	0.003
	3 (月)	0.003	0.014
	4 (火)	0.002	0.005
	5 (水)	0.005	0.021
	6 (木)	0.005	0.022
	7 (金)	0.004	0.017
	8 (土)	0.003	0.007
	9 (日)	0.004	0.019
	10 (月)	0.009	0.024
別	11 (火)	0.006	0.020
	12 (水)	0.007	0.023
	13 (木)	0.010	0.022
	14 (金)	0.016	0.043
	15 (土)	0.002	0.006
	16 (日)	0.002	0.006
	17 (月)	0.004	0.015
	18 (火)	0.004	0.025
	19 (水)	0.006	0.027
	20 (木)	0.002	0.005
値	21 (金)	0.002	0.006
	22 (土)	0.002	0.004
	23 (日)	0.001	0.002
	24 (月)	0.006	0.021
	25 (火)	0.004	0.018
	26 (水)	0.004	0.016
	27 (木)	0.004	0.022
	28 (金)	0.003	0.016
	29 (土)	0.002	0.007
	30 (日)	0.001	0.003
	31 (月)	0.008	0.021
有効測定日数 (日)		31	
測定時間 (時間)		740	
月平均値 (ppm)		0.004	
日平均値の最高値 (ppm)		0.016	
1時間値の最高値 (ppm)		0.043	

注：1. 1日の測定時間が20時間未満であれば（ ）書にする。その場合、日平均値の集計の対象としない。
 2. 大気質の調査結果（大阪市環境局による常時測定結果）は、現時点では未確定値である。

二酸化窒素測定結果 [令和5年7月分]

測 定 局		南港中央公園	
項 目		日平均値 (ppm)	1 時間値の最高値 (ppm)
日 別	1 (土)	0.013	0.024
	2 (日)	0.010	0.015
	3 (月)	0.022	0.035
	4 (火)	0.018	0.033
	5 (水)	0.025	0.048
	6 (木)	0.022	0.047
	7 (金)	0.024	0.045
	8 (土)	0.007	0.015
	9 (日)	0.012	0.024
	10 (月)	0.016	0.030
	11 (火)	0.017	0.025
	12 (水)	0.013	0.018
	13 (木)	0.020	0.031
	14 (金)	0.017	0.029
	15 (土)	0.004	0.008
値	16 (日)	0.005	0.010
	17 (月)	0.012	0.030
	18 (火)	0.018	0.040
	19 (水)	0.011	0.015
	20 (木)	0.014	0.023
	21 (金)	0.015	0.024
	22 (土)	0.014	0.021
	23 (日)	0.010	0.027
	24 (月)	0.014	0.027
	25 (火)	0.013	0.021
	26 (水)	0.016	0.027
	27 (木)	0.023	0.038
	28 (金)	0.017	0.029
	29 (土)	0.010	0.015
	30 (日)	0.009	0.016
	31 (月)	0.013	0.025
有効測定日数 (日)		31	
測定時間 (時間)		740	
月平均値 (ppm)		0.015	
日平均値の最高値 (ppm)		0.025	
1時間値の最高値 (ppm)		0.048	
1時間値が0.2ppmを超えた時間数 (時間)		0	
1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数 (時間)		0	
日平均値が0.06ppmを超えた日数 (日)		0	
日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数 (日)		0	

注：1. 1日の測定時間が20時間未満であれば（ ）書にする。その場合、日平均値の集計の対象としない。
 2. 大気質の調査結果（大阪市環境局による常時測定結果）は、現時点では未確定値である。

浮遊粒子状物質測定結果 [令和5年7月分]

測 定 局		南港中央公園	
項 目		日平均値(mg/m ³)	1時間値の最高値(mg/m ³)
日	1 (土)	0.009	0.015
	2 (日)	0.015	0.027
	3 (月)	0.021	0.046
	4 (火)	0.022	0.062
	5 (水)	0.024	0.056
	6 (木)	0.024	0.050
	7 (金)	0.028	0.062
	8 (土)	0.030	0.047
	9 (日)	0.031	0.068
	10 (月)	0.027	0.052
別	11 (火)	0.032	0.051
	12 (水)	0.033	0.051
	13 (木)	0.027	0.052
	14 (金)	0.019	0.053
	15 (土)	0.011	0.026
	16 (日)	0.013	0.021
	17 (月)	0.016	0.057
	18 (火)	0.022	0.053
	19 (水)	0.016	0.032
	20 (木)	0.007	0.018
値	21 (金)	0.014	0.037
	22 (土)	0.016	0.027
	23 (日)	0.015	0.025
	24 (月)	0.013	0.022
	25 (火)	0.014	0.041
	26 (水)	0.021	0.053
	27 (木)	0.028	0.078
	28 (金)	0.027	0.062
	29 (土)	0.012	0.034
	30 (日)	0.013	0.043
	31 (月)	0.012	0.031
有効測定日数 (日)		31	
測定時間 (時間)		741	
月平均値 (mg/m ³)		0.020	
日平均値の最高値 (mg/m ³)		0.033	
1時間値の最高値 (mg/m ³)		0.078	
1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数 (時間)		0	
日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数 (日)		0	

注：1. 1日の測定時間が20時間未満であれば（ ）書にする。その場合、日平均値の集計の対象としない。

2. 大気質の調査結果（大阪市環境局による常時測定結果）は、現時点では未確定値である。

気象観測結果（風向・風速）[令和5年7月分]

測定局		南港中央公園			
項目		風速			最多 風向 16方位
		平均 風速 (m/s)	最大風速		
			風速 (m/s)	風向 16方位	
日	1 (土)	0.9	2.0	WSW	W
	2 (日)	1.0	2.0	SW	WSW
	3 (月)	0.9	1.6	W, WSW	W
	4 (火)	1.0	2.0	WSW	W
	5 (水)	0.7	1.5	WNW	E
	6 (木)	0.9	1.7	WSW, W	W
	7 (金)	0.8	2.1	WNW	WNW
	8 (土)	1.4	2.2	WSW	SW
	9 (日)	1.0	2.1	W	NW
	10 (月)	0.9	2.0	W	WNW
別	11 (火)	0.9	2.3	WSW	WNW
	12 (水)	1.1	1.8	W, WSW	WNW
	13 (木)	0.9	2.0	W	WNW
	14 (金)	0.8	2.0	WSW	WSW
	15 (土)	1.5	2.5	SW	SW
	16 (日)	1.3	2.6	WNW	WNW
	17 (月)	1.2	2.6	W	NW
	18 (火)	1.0	2.3	W	W
	19 (水)	1.3	2.9	WSW	WSW
	20 (木)	1.1	2.5	NNE	WNW
値	21 (金)	1.0	2.4	WSW	WSW
	22 (土)	1.1	2.5	W	WNW
	23 (日)	1.1	3.0	W	WNW
	24 (月)	1.2	2.5	W	WNW
	25 (火)	1.1	2.4	WSW	WNW
	26 (水)	1.0	2.2	WSW	WSW
	27 (木)	0.9	2.2	WNW	WNW
	28 (金)	1.1	2.6	W, WSW	WNW
	29 (土)	1.2	2.5	W	WNW
	30 (日)	1.1	2.8	W	WNW
	31 (月)	0.9	2.2	WSW	WNW
測定時間 (時間)		744			
月平均風速 (m/s)		1.0			
月最大風速 (m/s)		3.0			
月最多風向 (16方位)		WNW			

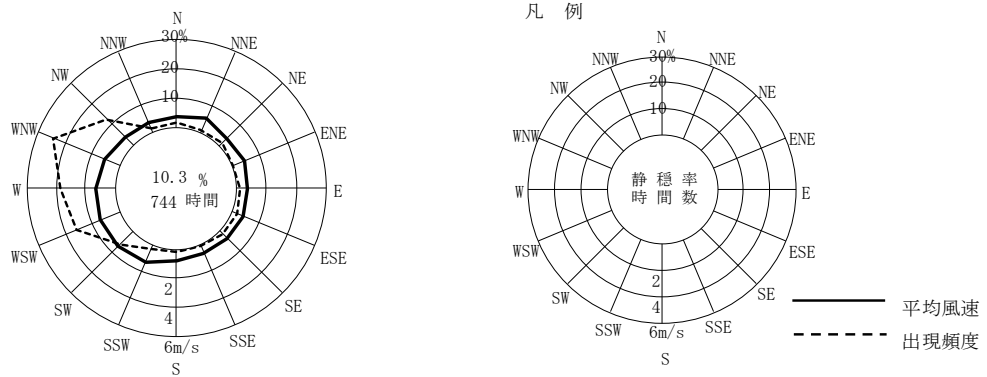
注：1. 1日の測定時間が20時間未満であれば（ ）書にする。その場合、日平均値の集計の対象としない。
 2. 大気質の調査結果（大阪市環境局による常時測定結果）は、現時点では未確定値である。

大気質様式第8号（埋立地関連）

風向別出現頻度及び風向別平均風速 [令和5年7月分]

項目 \ 方位	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	CALM	測定時間数
度数	7	10	3	9	15	11	4	6	11	43	116	137	177	93	12	13	77	744
頻度 (%)	0.9	1.3	0.4	1.2	2.0	1.5	0.5	0.8	1.5	5.8	15.6	18.4	23.8	12.5	1.6	1.7	10.3	-
平均風速 (m/s)	1.1	0.7	0.9	0.7	0.8	0.7	0.6	0.8	1.3	1.4	1.4	1.3	1.1	0.8	0.7	0.8	0.2	-

測定局：南港中央公園局 風向風速計高さ：14.2m



注：大気質の調査結果（大阪市環境局による常時測定結果）は、現時点では未確定値である。

風配図 [令和5年7月分]

水質様式第1号

水質調査結果（一般項目）〔令和5年7月分〕

調査日：令和5年7月11日

項目	調査点	1	2	3	4	5	最小値 ～ 最大値		平均値
	時刻		8:03	7:43	8:21	8:53	8:39	-	
透明度	[m]	1.5	1.4	1.5	1.5	1.3	1.3 ～ 1.5		1.4
水温		26.1	26.0	25.7	25.8	26.0	25.7 ～ 26.1		25.9
	[°C]	20.3	20.9	20.8	20.8	20.8	20.3 ～ 20.9		20.7
塩分		14.3	15.1	22.6	21.5	21.3	14.3 ～ 22.6		19.0
	[-]	32.0	31.6	31.9	32.0	32.0	31.6 ～ 32.0		31.9
濁度		2	2	1	2	3	1 ～ 3		2
	[度(カリン)]	3	3	2	1	2	1 ～ 3		2
浮遊物質 (SS)		6	5	5	5	5	5 ～ 6		5
	[mg/L]	9	7	5	4	2	2 ～ 9		5
水素イオン濃度 (pH)		8.4	8.1	8.4	8.5	8.4	8.1 ～ 8.5		-
	[-]	7.8	7.9	8.1	8.0	8.0	7.8 ～ 8.1		-
化学的酸素要求量 (COD)		3.1	4.1	3.3	3.7	4.1	3.1 ～ 4.1		3.7
	[mg/L]	1.9	2.0	2.5	1.9	1.9	1.9 ～ 2.5		2.0
溶存酸素量 (DO)	濃度	10	11	9.9	12	11	9.9 ～ 12		11
	[mg/L]	2.3	6.2	5.8	3.6	4.9	2.3 ～ 6.2		4.6
	飽和度	134	148	138	167	153	134 ～ 167		148
	[%]	31	84	78	49	66	31 ～ 84		62
全窒素 (T-N)		0.53	0.57	0.54	0.65	0.76	0.53 ～ 0.76		0.61
	[mg/L]	0.26	0.25	0.25	0.27	0.21	0.21 ～ 0.27		0.25
全磷 (T-P)		0.11	0.14	0.093	0.10	0.14	0.093 ～ 0.14		0.12
	[mg/L]	0.17	0.088	0.067	0.089	0.087	0.067 ～ 0.17		0.10
クロロフィル a (chl. a)		22	21	19	17	16	16 ～ 22		19
	[μg/L]	0.6	0.6	1.9	0.8	3.1	0.6 ～ 3.1		1.4

注) 上段：上層（海面下1m）
下段：下層（海底面上2m）

特記事項
