

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
(平成21年2月分)

平成21年3月

大 阪 市 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 - 2
- 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」に基づく平成21年2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 事後調査の概要（平成21年2月）

環境項目	調査項目	調査地点等	調査期間等
大気質	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)	連続観測 平成21年2月1日～28日
水質	一般項目 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)、透明度、水温、塩分、濁度、浮遊物質(SS)、クロロフィルa	5点(1～5)×2層 上層：海面下1m 下層：海底面上2m	平成21年2月3日

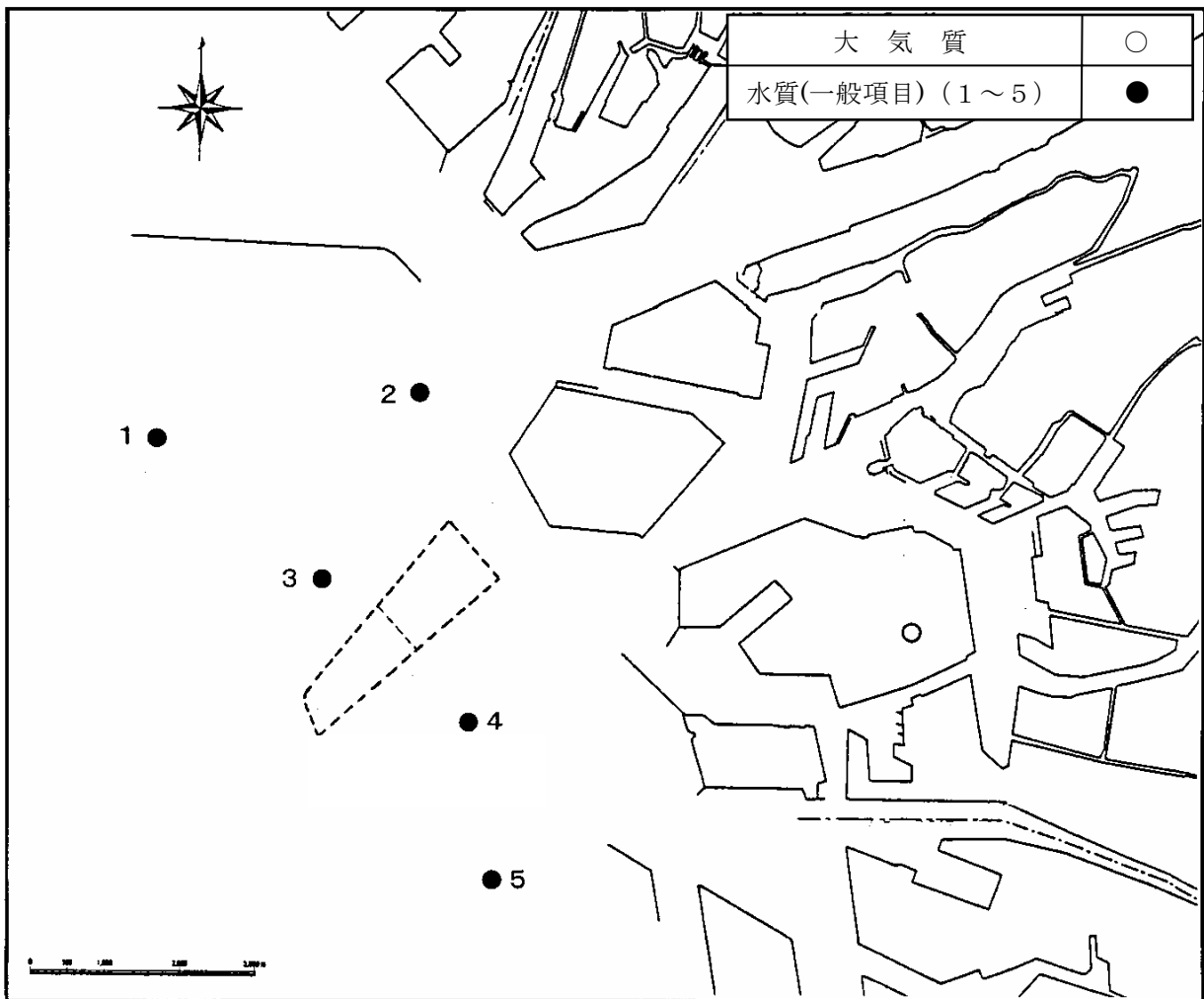


図-1 調査地点（大気質、水質(一般項目)）（平成21年2月）

2. 工事の実施状況

平成21年2月の工事の実施状況は表-2及び図-2に示すとおりである。

表-2 工事の実施状況（平成21年2月）

工種	2月																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
大阪湾 広域臨 海環境 整備セ ンター	転落防止柵設置																											
	鋼矢板打設																											
	盛砂工																											
	改良工																											
	上部工 コンクリート																											
	上部工 差筋 L=250																											
	上部工 差筋 L=200																											
	上部工 支保工																											

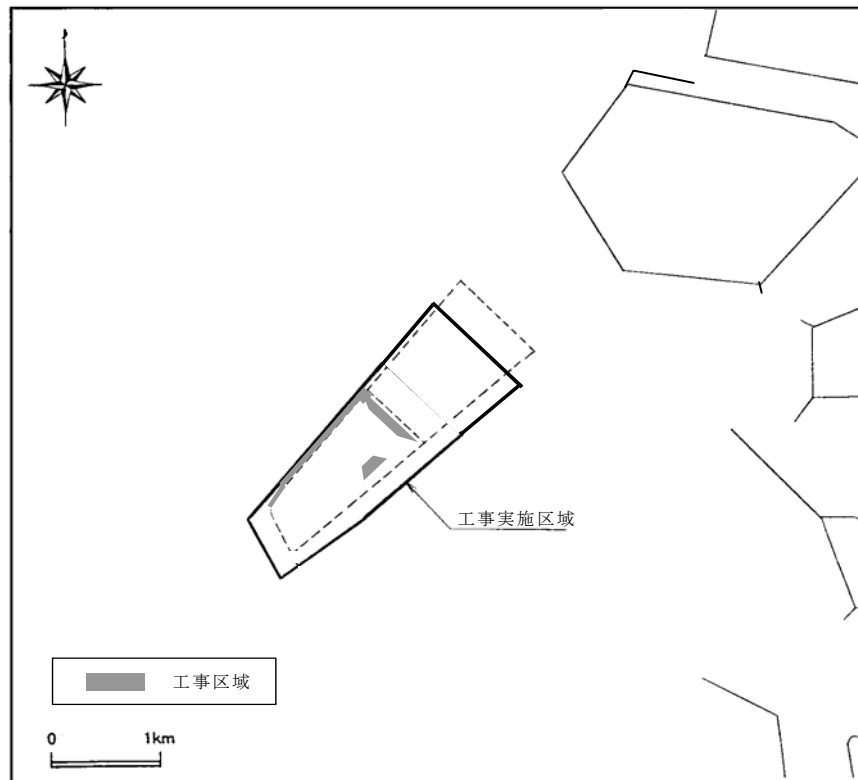


図-2 工事の実施状況（平成21年2月）

3. 調査結果の概要

(1) 大気質

1) 二酸化硫黄 (SO₂)

二酸化硫黄 (SO₂) の月平均値は、0.005ppmであった。また、日平均値の最高値は 0.011ppm、1時間値の最高値は 0.023ppmであり、環境基準値を下回っていた。

2) 二酸化窒素 (NO₂)

二酸化窒素 (NO₂) の月平均値は、0.028ppmであった。また、日平均値の最高値は 0.049ppmであり、環境基準値を下回っていた。

3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質 (SPM) の月平均値は、0.032mg/m³であった。また、日平均値の最高値は 0.072mg/m³、1時間値の最高値は 0.115mg/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) 化学的酸素要求量 (COD)

化学的酸素要求量 (COD) は上層で 2.1~3.4mg/L、下層で 2.0~2.1mg/L の範囲にあり、上層では調査地点 5 で環境基準値を上回っており、下層では全ての調査地点で環境基準値を下回っていた。

なお、上層の調査地点 5(3.4mg/L)における環境基準の超過については、本事業実施前の当海域における水質調査においても同程度以上の値が確認されていることから、本事業による影響は小さいものと考えられる。

2) 溶存酸素量 (DO)

溶存酸素量 (DO) は上層で 9.1~9.6mg/L、下層で 8.2~9.2mg/L の範囲にあり、上層、下層とも全調査地点で環境基準を満足していた。

3) 全窒素 (T-N)、全リン (T-P)

全窒素 (T-N) は上層で 0.47~0.93mg/L、下層で 0.23~0.32mg/L の範囲にあり、全リン (T-P) は上層で 0.044~0.071mg/L、下層で 0.028~0.041mg/L の範囲にあった。

【参考 1】環境基準（本報告関係分）

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までのゾーン内また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

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
III	全窒素 (T-N)	0.6mg/L 以下
	全磷 (T-P)	0.05mg/L 以下

注) 水素イオン濃度、化学的酸素要求量及び溶存酸素量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。

II 事後調査結果

大気質測定結果総括表[平成21年2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）	28
	日平均値が0.04ppmを超えた日数（日）	0
	測定時間数（時間）	669
	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）	28
	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数（日）	5
	日平均値が0.06ppmを超えた日数（日）	0
	測定時間数（時間）	666
	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）	28
	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数（日）	0
	測定時間数（時間）	667
	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。

二酸化硫黄測定結果[平成21年2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 (日)	0.003	0.007
	2 (月)	0.008	0.014
	3 (火)	0.009	0.020
	4 (水)	0.006	0.012
	5 (木)	0.009	0.021
	6 (金)	0.004	0.006
	7 (土)	0.008	0.018
	8 (日)	0.005	0.009
	9 (月)	0.007	0.020
	10 (火)	0.005	0.011
別	11 (水)	0.009	0.015
	12 (木)	0.011	0.021
	13 (金)	0.006	0.015
	14 (土)	0.003	0.008
	15 (日)	0.005	0.013
	16 (月)	0.005	0.010
	17 (火)	0.003	0.011
	18 (水)	0.008	0.023
	19 (木)	0.004	0.010
	20 (金)	0.003	0.006
値	21 (土)	0.004	0.009
	22 (日)	0.003	0.006
	23 (月)	0.004	0.011
	24 (火)	0.005	0.014
	25 (水)	0.003	0.011
	26 (木)	0.004	0.007
	27 (金)	0.003	0.010
	28 (土)	0.004	0.012
有 効 測 定 日 数 (日)		28	
測 定 時 間 (時間)		669	
月 平 均 値 (ppm)		0.005	
日 平 均 値 の 最 高 値 (ppm)		0.011	
1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)		0.023	
1 時 間 値 が 0.1ppm を 超 え た 時 間 数 (時間)		0	
日 平 均 値 が 0.04ppm 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。

一酸化窒素測定結果[平成21年2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 (日)	0.001	0.002
	2 (月)	0.026	0.106
	3 (火)	0.056	0.163
	4 (水)	0.011	0.035
	5 (木)	0.034	0.136
	6 (金)	0.003	0.009
	7 (土)	0.012	0.045
	8 (日)	0.003	0.023
	9 (月)	0.033	0.127
	10 (火)	0.016	0.069
別	11 (水)	0.017	0.071
	12 (木)	0.037	0.225
	13 (金)	0.075	0.233
	14 (土)	0.004	0.028
	15 (日)	0.004	0.017
	16 (月)	0.004	0.015
	17 (火)	0.005	0.011
	18 (水)	0.005	0.014
	19 (木)	0.006	0.023
	20 (金)	0.005	0.032
値	21 (土)	0.003	0.026
	22 (日)	0.005	0.013
	23 (月)	0.021	0.122
	24 (火)	0.054	0.144
	25 (水)	0.029	0.113
	26 (木)	0.004	0.015
	27 (金)	0.016	0.038
	28 (土)	0.005	0.021
有 効 測 定 日 数 (日)		28	
測 定 時 間 (時間)		666	
月 平 均 値 (ppm)		0.018	
日 平 均 値 の 最 高 値 (ppm)		0.075	
1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)		0.233	

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[平成21年2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 (日)	0.005	0.008
	2 (月)	0.033	0.054
	3 (火)	0.049	0.061
	4 (水)	0.031	0.048
	5 (木)	0.039	0.053
	6 (金)	0.014	0.030
	7 (土)	0.032	0.049
	8 (日)	0.016	0.043
	9 (月)	0.040	0.053
	10 (火)	0.036	0.048
別	11 (水)	0.031	0.043
	12 (木)	0.048	0.075
	13 (金)	0.044	0.093
	14 (土)	0.014	0.032
	15 (日)	0.021	0.039
	16 (月)	0.011	0.026
	17 (火)	0.013	0.025
	18 (水)	0.021	0.038
	19 (木)	0.024	0.041
	20 (金)	0.017	0.044
値	21 (土)	0.015	0.047
	22 (日)	0.029	0.040
	23 (月)	0.030	0.052
	24 (火)	0.043	0.056
	25 (水)	0.032	0.045
	26 (木)	0.021	0.035
	27 (金)	0.037	0.053
	28 (土)	0.026	0.048
有効測定日数 (日)		28	
測定時間 (時間)		666	
月平均値 (ppm)		0.028	
日平均値の最高値 (ppm)		0.049	
1時間値の最高値 (ppm)		0.093	
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)		5	

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。

窒素氧化物(NO+NO₂)測定結果[平成21年2月分]

測定局		南港中央公園			
項目		日平均値		1時間値の最高値 (ppm)	
		(ppm)	NO ₂ / (NO+NO ₂) (%)		
日	1 (日)	0.006	81.5	0.009	
	2 (月)	0.060	55.7	0.155	
	3 (火)	0.105	46.5	0.224	
	4 (水)	0.042	73.4	0.081	
	5 (木)	0.073	53.8	0.189	
	6 (金)	0.017	81.5	0.035	
	7 (土)	0.045	72.5	0.084	
	8 (日)	0.019	84.7	0.063	
	9 (月)	0.073	54.6	0.176	
	10 (火)	0.052	68.6	0.110	
	別	11 (水)	0.048	64.3	0.105
		12 (木)	0.085	56.7	0.300
		13 (金)	0.120	37.0	0.322
		14 (土)	0.018	79.9	0.060
		15 (日)	0.026	83.6	0.049
16 (月)		0.015	74.5	0.039	
17 (火)		0.018	71.8	0.034	
18 (水)		0.027	81.0	0.046	
19 (木)		0.030	80.2	0.054	
20 (金)		0.022	77.5	0.076	
値		21 (土)	0.018	83.6	0.073
		22 (日)	0.035	85.1	0.046
		23 (月)	0.051	59.3	0.174
	24 (火)	0.097	44.4	0.200	
	25 (水)	0.061	53.0	0.158	
	26 (木)	0.025	83.4	0.050	
	27 (金)	0.052	70.3	0.091	
	28 (土)	0.032	82.9	0.066	
有効測定日数 (日)		28			
測定時間 (時間)		666			
月平均値 (ppm)		0.045			
日平均値の最高値 (ppm)		0.120			
1時間値の最高値 (ppm)		0.322			
月平均値 NO ₂ / (NO+NO ₂) (%)		60.9			

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. NO₂/ (NO+NO₂) の算定方法は、下記のとおりである。

日(月)平均値NO₂/ (NO+NO₂)

$$= \frac{\text{(NO及びNO}_2\text{が同時測定されている時間のNO}_2\text{濃度の日(月)間にわたる総和)}}{\text{(NO及びNO}_2\text{が同時測定されている時間のNO+NO}_2\text{濃度の日(月)間にわたる総和)}}$$

3. 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[平成21年2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 (日)	0.012	0.025
	2 (月)	0.026	0.060
	3 (火)	0.066	0.105
	4 (水)	0.034	0.099
	5 (木)	0.038	0.066
	6 (金)	0.027	0.049
	7 (土)	0.031	0.063
	8 (日)	0.028	0.066
	9 (月)	0.028	0.052
	10 (火)	0.032	0.061
別	11 (水)	0.039	0.061
	12 (木)	0.060	0.115
	13 (金)	0.072	0.113
	14 (土)	0.029	0.052
	15 (日)	0.028	0.045
	16 (月)	0.019	0.040
	17 (火)	0.013	0.031
	18 (水)	0.015	0.046
	19 (木)	0.021	0.037
	20 (金)	0.032	0.070
値	21 (土)	0.041	0.064
	22 (日)	0.039	0.067
	23 (月)	0.022	0.046
	24 (火)	0.040	0.088
	25 (水)	0.021	0.037
	26 (木)	0.026	0.050
	27 (金)	0.028	0.046
	28 (土)	0.017	0.031
有効測定日数 (日)		28	
測定時間 (時間)		667	
月平均値 (mg/m ³)		0.032	
日平均値の最高値 (mg/m ³)		0.072	
1時間値の最高値 (mg/m ³)		0.115	
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）[平成21年2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	
日別	1 (日)	3.1	5.6	N	N
	2 (月)	1.1	2.2	W	WNW, NNW
	3 (火)	0.6	1.2	ESE	CALM
	4 (水)	1.7	3.7	N	N
	5 (木)	1.3	2.2	WSW	WSW, N
	6 (金)	2.9	5.0	N	N
	7 (土)	1.0	2.3	WNW	SW
	8 (日)	2.5	4.4	N	N
	9 (月)	1.1	2.0	N	NNE, E, ESE
	10 (火)	1.3	3.7	N	N
	11 (水)	1.4	3.2	SW	WSW
	12 (木)	1.0	2.8	N	E
	13 (金)	2.0	5.9	SSW	SSW
	14 (土)	2.7	4.6	N	N
	15 (日)	1.4	2.6	WNW, N	N
値	16 (月)	3.6	5.4	WNW	WNW
	17 (火)	2.7	5.4	N	NNW, N
	18 (水)	2.1	3.6	WSW, WNW	WNW
	19 (木)	2.2	3.4	NE	N
	20 (金)	3.2	5.3	WNW	WNW
	21 (土)	1.9	5.3	WNW	WNW
	22 (日)	1.5	2.9	N	N
	23 (月)	2.2	4.3	N	N
	24 (火)	1.1	2.4	N	N
	25 (水)	1.8	4.0	N	N
	26 (木)	2.5	4.4	N	N
	27 (金)	1.8	3.9	N	N
	28 (土)	1.6	3.6	WNW	N
測定時間 (時間)		672			
月平均風速 (m/s)		1.9			
月最大風速 (m/s)		5.9			
月最多風向 (16方位)		N			

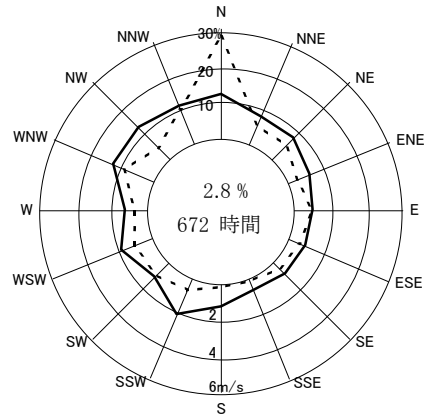
注：1. 1日の測定時間が20時間未満であれば（ ）書にする。その場合、日平均値の集計の対象としない。
 2. 大気質の調査結果（大阪市環境局による常時測定結果）は、現時点では未確定値である。

風向別出現頻度及び風向別平均風速[平成21年2月分]

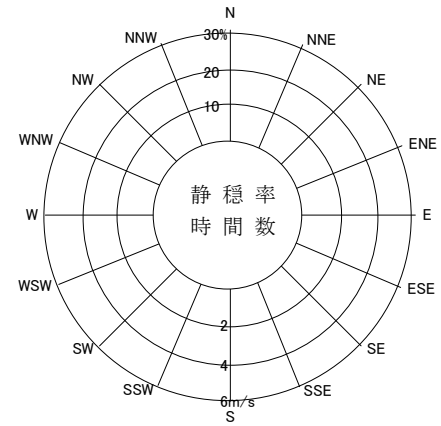
項目 \ 方位	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	CALM	測定時間数
度数	37	36	18	34	23	18	6	7	25	35	39	26	61	31	68	189	19	672
頻度 (%)	5.5	5.4	2.7	5.1	3.4	2.7	0.9	1.0	3.7	5.2	5.8	3.9	9.1	4.6	10.1	28.1	2.8	—
平均風速(m/s)	1.6	1.6	1.3	1.1	1.1	1.0	0.8	1.4	2.3	1.2	2.0	1.3	2.5	2.5	2.2	2.4	0.2	—

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。

測定局：南港中央公園局 風向風速計高さ：14.2m



凡例



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 [平成21年2月分]

水質調査結果（一般項目） [平成21年2月分]

調査日： 平成21年2月3日

調査地点		1	2	3	4	5	最小値 ~ 最大値	平均値
時刻		9:55	9:27	9:00	9:52	9:32	—	—
透明度	[m]	2.0	2.0	5.0	3.4	2.7	2.0 ~ 5.0	3.0
水温		9.1	9.2	9.2	9.5	8.9	8.9 ~ 9.5	9.2
	[°C]	9.5	9.5	9.5	10.0	9.9	9.5 ~ 10.0	9.7
塩分		25.94	23.62	30.50	28.78	28.47	23.62 ~ 30.50	27.46
	[—]	32.70	32.67	32.79	32.75	32.81	32.67 ~ 32.81	32.74
濁度		3	4	1	1	2	1 ~ 4	2
	[度(カリン)]	2	1	1	<1	1	<1 ~ 2	1
浮遊物質量 (SS)		3	4	2	3	3	2 ~ 4	3
	[mg/L]	2	2	2	1	2	1 ~ 2	2
水素イオン濃度 (pH)		8.0	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0 ~ 8.1	—
	[—]	8.1	8.0	8.1	8.1	8.1	8.0 ~ 8.1	—
化学的酸素要求量 (COD)		2.1	3.0	2.7	2.1	3.4	2.1 ~ 3.4	2.7
	[mg/L]	2.1	2.0	2.1	2.0	2.1	2.0 ~ 2.1	2.1
溶存酸素量 (DO)	濃度	9.1	9.3	9.4	9.5	9.6	9.1 ~ 9.6	9.4
	[mg/L]	8.6	8.2	8.7	9.0	9.2	8.2 ~ 9.2	8.7
	飽和度	93	94	99	100	99	93 ~ 100	97
	[%]	93	88	94	98	100	88 ~ 100	95
全窒素 (T-N)		0.71	0.93	0.47	0.68	0.71	0.47 ~ 0.93	0.70
	[mg/L]	0.24	0.26	0.23	0.32	0.26	0.23 ~ 0.32	0.26
全磷 (T-P)		0.060	0.071	0.044	0.057	0.056	0.044 ~ 0.071	0.058
	[mg/L]	0.031	0.031	0.032	0.041	0.028	0.028 ~ 0.041	0.033
クロロフィル a (chl. a)		1.7	2.0	2.0	1.7	2.2	1.7 ~ 2.2	1.9
	[μg/L]	0.8	0.6	0.6	0.7	0.9	0.6 ~ 0.9	0.7

注) 上段：上層（海面下1m）
下段：下層（海底面上2m）

特記事項
