

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1月分)

平成21年2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

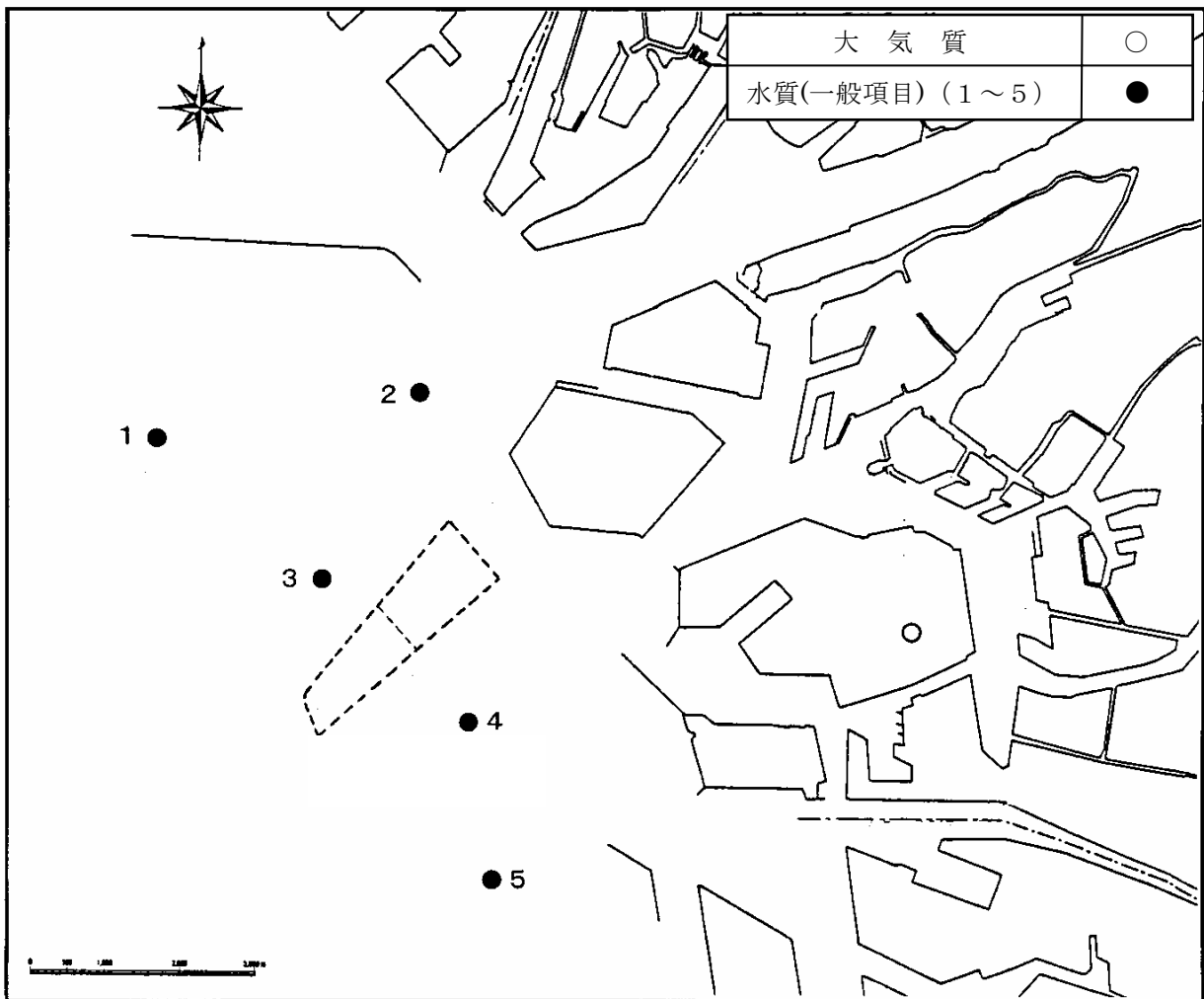
I 事後調査の概要

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1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1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1月1日～31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)、全リン(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1月6日



図－1 調査地点（大気質、水質（一般項目））（平成21年1月）

2. 工事の実施状況

平成21年1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 1 月)

工 種	1 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	29	30	31
	木	金	土	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
鋼矢板打設						—	—	—	—	—			—	—	—			—	—	—						—	—	—			
水叩工						—	—						—	—	—			—		—	—										
改良工						—	—	—	—			—	—	—	—			—	—	—									—	—	
裏埋工													—	—	—			—	—												
法面保護工							—	—	—										—	—											
上部工 コンクリート													—		—						—				—			—			
上部 差筋 L=250							—	—	—				—																—	—	
上部工 差筋 L=200							—	—	—				—																—	—	
上部工 支保工							—	—	—				—	—	—				—	—	—				—	—	—				
製作工									—											—											

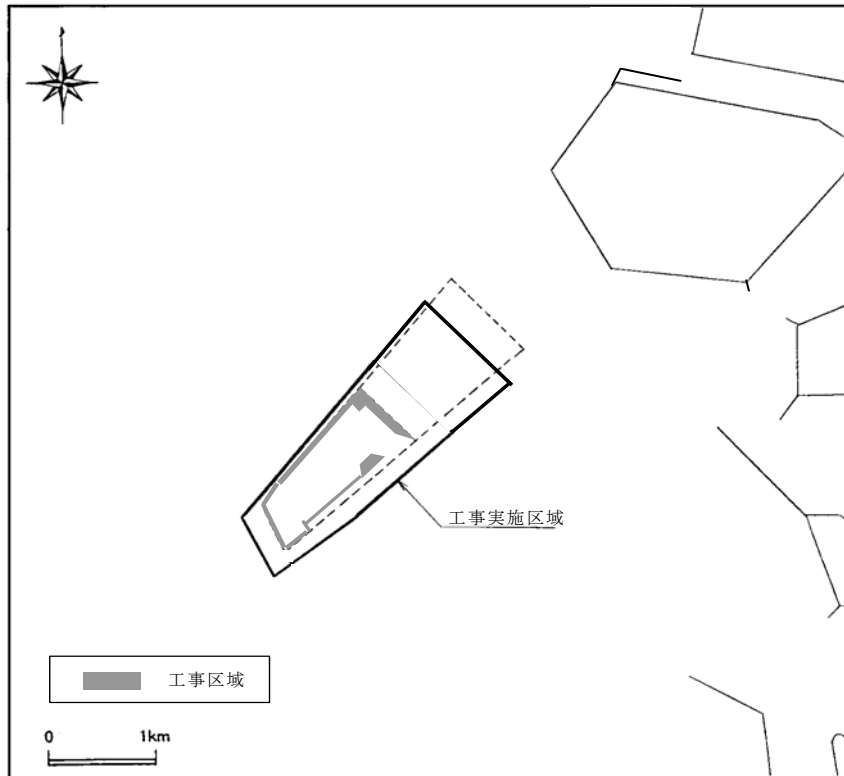


図-2 工事の実施状況 (平成 21 年 1 月)

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 0.010ppm、1 時間値の最高値は 0.020ppm 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、0.024ppm であった。また、日平均値の最高値は 0.047ppm 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、0.022mg/m³ であった。また、日平均値の最高値は 0.048mg/m³、1 時間値の最高値は 0.073mg/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 2.6~3.5mg/L、下層で 1.9~2.4mg/L の範囲にあり、上層では調査地点 2、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 2(3.5mg/L)、調査地点 5(3.1mg/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 9.7~10mg/L、下層で 7.3~8.1mg/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 0.51~0.75mg/L、下層で 0.26~0.36mg/L の範囲にあり、全リン (T-P) は上層で 0.035~0.061mg/L、下層で 0.033~0.039mg/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1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）	742
	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）	5
	日平均値が0.06ppmを超えた日数（日）	0
	測定時間数（時間）	741
	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）	740
	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1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 (木)	0.002	0.004
	2 (金)	0.003	0.004
	3 (土)	0.002	0.005
	4 (日)	0.004	0.009
	5 (月)	0.006	0.015
	6 (火)	0.003	0.006
	7 (水)	0.006	0.013
	8 (木)	0.007	0.013
	9 (金)	0.004	0.009
	10 (土)	0.003	0.006
別	11 (日)	0.005	0.009
	12 (月)	0.004	0.006
	13 (火)	0.004	0.008
	14 (水)	0.004	0.008
	15 (木)	0.003	0.006
	16 (金)	0.006	0.010
	17 (土)	0.010	0.020
	18 (日)	0.004	0.008
	19 (月)	0.008	0.013
	20 (火)	0.010	0.015
値	21 (水)	0.005	0.010
	22 (木)	0.004	0.009
	23 (金)	0.005	0.010
	24 (土)	0.003	0.005
	25 (日)	0.004	0.008
	26 (月)	0.008	0.011
	27 (火)	0.007	0.015
	28 (水)	0.008	0.013
	29 (木)	0.006	0.014
	30 (金)	0.006	0.011
	31 (土)	0.002	0.002
有 効 測 定 日 数 (日)		31	
測 定 時 間 (時間)		742	
月 平 均 値 (ppm)		0.005	
日 平 均 値 の 最 高 値 (ppm)		0.010	
1 時 間 値 の 最 高 値 (ppm)		0.020	
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1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 (木)	0.001	0.002
	2 (金)	0.001	0.003
	3 (土)	0.001	0.001
	4 (日)	0.005	0.021
	5 (月)	0.040	0.201
	6 (火)	0.006	0.026
	7 (水)	0.026	0.059
	8 (木)	0.069	0.176
	9 (金)	0.016	0.063
	10 (土)	0.002	0.009
別	11 (日)	0.002	0.004
	12 (月)	0.001	0.002
	13 (火)	0.006	0.015
	14 (水)	0.033	0.170
	15 (木)	0.007	0.019
	16 (金)	0.005	0.014
	17 (土)	0.007	0.033
	18 (日)	0.011	0.031
	19 (月)	0.007	0.019
	20 (火)	0.058	0.185
値	21 (水)	0.059	0.123
	22 (木)	0.045	0.133
	23 (金)	0.013	0.046
	24 (土)	0.002	0.007
	25 (日)	0.005	0.026
	26 (月)	0.036	0.139
	27 (火)	0.014	0.086
	28 (水)	0.048	0.122
	29 (木)	0.034	0.093
	30 (金)	0.032	0.085
	31 (土)	0.002	0.005
有効測定日数 (日)		31	
測定時間 (時間)		741	
月平均値 (ppm)		0.019	
日平均値の最高値 (ppm)		0.069	
1時間値の最高値 (ppm)		0.201	

- 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1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 (木)	0.006	0.010
	2 (金)	0.005	0.011
	3 (土)	0.004	0.010
	4 (日)	0.024	0.042
	5 (月)	0.029	0.055
	6 (火)	0.019	0.034
	7 (水)	0.037	0.047
	8 (木)	0.045	0.054
	9 (金)	0.029	0.044
	10 (土)	0.009	0.017
別	11 (日)	0.009	0.015
	12 (月)	0.006	0.011
	13 (火)	0.018	0.036
	14 (水)	0.026	0.053
	15 (木)	0.018	0.035
	16 (金)	0.019	0.033
	17 (土)	0.025	0.050
	18 (日)	0.034	0.043
	19 (月)	0.024	0.033
	20 (火)	0.044	0.056
値	21 (水)	0.041	0.052
	22 (木)	0.038	0.045
	23 (金)	0.025	0.037
	24 (土)	0.007	0.015
	25 (日)	0.014	0.041
	26 (月)	0.033	0.044
	27 (火)	0.024	0.044
	28 (水)	0.047	0.071
	29 (木)	0.046	0.063
	30 (金)	0.039	0.050
	31 (土)	0.009	0.021
有効測定日数 (日)		31	
測定時間 (時間)		741	
月平均値 (ppm)		0.024	
日平均値の最高値 (ppm)		0.047	
1時間値の最高値 (ppm)		0.071	
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。

窒素酸化物(NO+NO₂)測定結果[平成21年1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 (木)	0.007	83.6	0.011
	2 (金)	0.007	82.3	0.013
	3 (土)	0.005	80.6	0.011
	4 (日)	0.029	82.7	0.054
	5 (月)	0.069	42.1	0.256
	6 (火)	0.026	75.4	0.060
	7 (水)	0.063	58.9	0.105
	8 (木)	0.114	39.5	0.223
	9 (金)	0.045	64.9	0.107
	10 (土)	0.011	79.9	0.026
別	11 (日)	0.011	86.3	0.018
	12 (月)	0.008	85.0	0.012
	13 (火)	0.024	76.0	0.041
	14 (水)	0.059	44.1	0.223
	15 (木)	0.025	73.0	0.054
	16 (金)	0.025	78.6	0.044
	17 (土)	0.032	78.9	0.083
	18 (日)	0.045	76.4	0.073
	19 (月)	0.031	77.4	0.051
	20 (火)	0.103	43.0	0.241
値	21 (水)	0.101	40.9	0.168
	22 (木)	0.084	45.9	0.178
	23 (金)	0.038	66.7	0.083
	24 (土)	0.009	78.9	0.022
	25 (日)	0.019	75.2	0.066
	26 (月)	0.069	47.7	0.183
	27 (火)	0.038	63.0	0.130
	28 (水)	0.095	49.2	0.193
	29 (木)	0.080	57.8	0.156
	30 (金)	0.072	55.2	0.134
	31 (土)	0.011	84.3	0.026
有効測定日数 (日)		31		
測定時間 (時間)		741		
月平均値 (ppm)		0.044		
日平均値の最高値 (ppm)		0.114		
1時間値の最高値 (ppm)		0.256		
月平均値 NO ₂ / (NO+NO ₂) (%)		56.1		

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1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 (木)	0.009	0.020	
	2 (金)	0.007	0.026	
	3 (土)	0.011	0.023	
	4 (日)	0.015	0.025	
	5 (月)	0.020	0.055	
	6 (火)	0.017	0.028	
	7 (水)	0.020	0.044	
	8 (木)	0.031	0.058	
	9 (金)	0.024	0.044	
	10 (土)	0.012	0.036	
	別	11 (日)	0.018	0.041
		12 (月)	0.015	0.025
		13 (火)	0.012	0.029
		14 (水)	0.021	0.047
		15 (木)	0.011	0.026
16 (金)		0.016	0.050	
17 (土)		0.027	0.069	
18 (日)		0.048	0.068	
19 (月)		0.042	0.073	
20 (火)		0.035	0.064	
値		21 (水)	0.036	0.070
	22 (木)	0.033	0.053	
	23 (金)	0.023	0.057	
	24 (土)	0.009	0.020	
	25 (日)	0.020	0.044	
	26 (月)	0.031	0.054	
	27 (火)	0.023	0.053	
	28 (水)	0.031	0.060	
	29 (木)	0.034	0.059	
	30 (金)	0.031	0.056	
	31 (土)	0.009	0.023	
有効測定日数 (日)		31		
測定時間 (時間)		740		
月平均値 (mg/m ³)		0.022		
日平均値の最高値 (mg/m ³)		0.048		
1時間値の最高値 (mg/m ³)		0.073		
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1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 (木)	2.6	4.3	WNW	WNW
	2 (金)	2.4	3.7	WNW	WNW
	3 (土)	2.3	4.5	N	NW
	4 (日)	1.0	2.5	WNW	SW, WNW, CALM
	5 (月)	1.5	3.4	W	WNW
	6 (火)	2.5	4.6	WNW	N
	7 (水)	1.2	2.5	E	N
	8 (木)	0.9	1.6	SE	ESE
	9 (金)	1.9	5.5	WNW	ENE, WSW, WNW
	10 (土)	2.9	6.2	WNW	WNW
	11 (日)	3.4	6.8	WNW	WNW
	12 (月)	4.2	8.6	WNW	WNW
	13 (火)	3.0	5.0	WNW	WNW
	14 (水)	2.0	4.0	WNW	WNW
	15 (木)	2.0	4.5	WNW	WNW, N
別 値	16 (金)	2.1	3.8	WNW	WNW
	17 (土)	1.7	4.3	WSW	W
	18 (日)	1.4	2.9	N	N
	19 (月)	2.3	5.0	WSW	WNW
	20 (火)	1.0	2.9	WNW	NE, WNW
	21 (水)	1.3	3.0	N	N
	22 (木)	1.2	2.4	N	N
	23 (金)	2.3	5.5	WNW	WNW
	24 (土)	3.3	5.7	WNW	WNW
	25 (日)	1.7	3.6	WSW	WSW
	26 (月)	0.9	2.1	SW	ENE, SW, WSW, WNW, CALM
	27 (火)	1.5	4.1	N	SW, W
	28 (水)	1.2	2.9	N	N
	29 (木)	1.4	3.2	N	N
	30 (金)	2.1	3.6	N	NNE
	31 (土)	3.9	5.6	N	NW
測定時間 (時間)		744			
月平均風速 (m/s)		2			
月最大風速 (m/s)		8.6			
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。

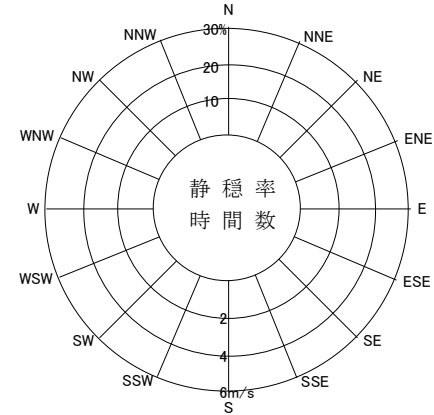
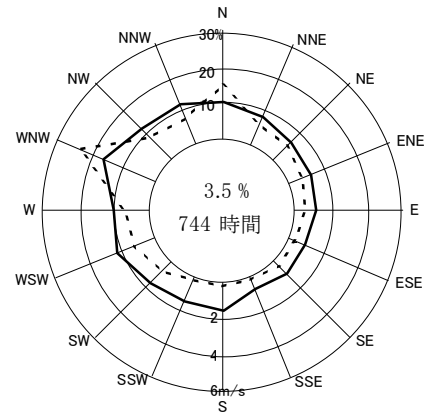
風向別出現頻度及び風向別平均風速[平成21年1月分]

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	45	39	29	22	14	14	6	8	8	29	48	54	172	64	56	110	26	744
頻度 (%)	6.0	5.2	3.9	3.0	1.9	1.9	0.8	1.1	1.1	3.9	6.5	7.3	23.1	8.6	7.5	14.8	3.5	—
平均風速(m/s)	1.5	1.2	1.1	1.0	0.8	0.9	0.6	1.5	1.4	1.6	2.3	2.0	3.1	2.3	2.2	1.9	0.3	—

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



——— 平均風速
- - - - - 出現頻度

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1月分]

水質調査結果（一般項目） [平成21年1月分]

調査日： 平成21年1月6日

調査地点		1	2	3	4	5	最小値 ~ 最大値	平均値
項目								
時刻		9:41	9:20	8:57	10:10	9:46	—	—
透明度	[m]	4.0	3.1	3.5	3.6	4.1	3.1 ~ 4.1	3.7
水温		10.6	10.9	11.2	11.4	11.2	10.6 ~ 11.4	11.1
	[°C]	13.3	13.0	13.1	12.7	12.4	12.4 ~ 13.3	12.9
塩分		30.71	29.35	29.74	29.92	30.36	29.35 ~ 30.71	30.02
	[—]	32.69	32.46	32.67	32.21	32.20	32.20 ~ 32.69	32.45
濁度		3	4	3	3	3	3 ~ 4	3
	[度(カリン)]	2	3	3	1	3	1 ~ 3	2
浮遊物質 (SS)		2	2	2	2	2	2 ~ 2	2
	[mg/L]	2	3	4	2	5	2 ~ 5	3
水素イオン濃度 (pH)		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0 ~ 8.0	—
	[—]	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9 ~ 7.9	—
化学的酸素要求量 (COD)		2.6	3.5	2.8	2.9	3.1	2.6 ~ 3.5	3.0
	[mg/L]	1.9	2.4	2.3	2.1	2.4	1.9 ~ 2.4	2.2
溶存酸素量 (DO)	濃度	9.7	10	9.9	9.8	9.8	9.7 ~ 10	9.8
	[mg/L]	7.6	7.3	7.7	7.8	8.1	7.3 ~ 8.1	7.7
	飽和度	106	109	109	108	108	106 ~ 109	108
	[%]	89	85	90	90	93	85 ~ 93	89
全窒素 (T-N)		0.51	0.75	0.68	0.70	0.66	0.51 ~ 0.75	0.66
	[mg/L]	0.26	0.32	0.32	0.34	0.36	0.26 ~ 0.36	0.32
全磷 (T-P)		0.035	0.061	0.047	0.051	0.046	0.035 ~ 0.061	0.048
	[mg/L]	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.033 ~ 0.039	0.036
クロロフィル a (chl. a)		7.4	20	10	10	10	7.4 ~ 20	12
	[μg/L]	1.1	1.0	1.4	2.2	1.9	1.0 ~ 2.2	1.5

注) 上段：上層 (海面下1m)
下段：下層 (海底面上2m)

特記事項
