



( ) 気象条件

1) 予測に用いる気象データ

風向・風速は、事業計画路線周辺の一般環境大気測定局である今宮中学校における平成 29 年度のデータを用いることとした。

日射量・雲量は、事業計画路線に最も近接する気象台である大阪管区気象台の平成 29 年度のデータを用いた。

予測に用いる気象データは、表 6.2.23 に示すとおりである。

表 6.2.23 建設機械の稼働に係る予測に用いる気象データ

気象データ(風向・風速)		気象データ(日射量、雲量)	
一般環境大気測定局	所在地	気象台	所在地
今宮中学校	大阪市西成区花園北 1 - 8 - 32	大阪管区気象台	大阪府中央区大手前 4 - 1 - 76

2) 大気安定度別気象条件

建設機械の稼働時間帯(8~12時、13~17時)における大気安定度別風向出現頻度及び平均風速は、表 6.2.24 に示すとおりである。

表 6.2.24 大気安定度別風向出現頻度及び平均風速

大気安定度	項目	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	弱風時
A	出現頻度%	0.2	0.2	0.3	0.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.9	3.4	1.4	0.3	0.1	0.1	0.2	4.0
	平均風速m/s	1.5	1.5	1.3	1.6	1.3	1.7	1.1	1.1	0.0	1.4	1.5	1.4	1.5	1.3	1.8	1.3	-
A-B	出現頻度%	0.2	0.3	0.2	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	3.2	0.9	0.2	0.2	0.3	0.4	6.9
	平均風速m/s	1.9	1.9	1.7	1.7	1.4	1.1	1.8	1.4	1.1	1.6	1.8	1.7	1.6	1.5	2.2	1.9	-
B	出現頻度%	0.2	0.3	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.5	2.2	0.9	0.4	0.1	0.1	0.2	4.1
	平均風速m/s	2.4	2.5	1.8	1.4	1.6	1.1	0.0	1.2	2.7	2.4	2.3	2.0	2.2	1.5	2.1	2.4	-
B-C	出現頻度%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	平均風速m/s	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	3.4	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-
C	出現頻度%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.3	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
	平均風速m/s	2.7	0.0	0.0	3.1	2.2	0.0	0.0	0.0	2.2	2.6	2.8	2.6	0.0	0.0	2.5	2.5	-
C-D	出現頻度%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	平均風速m/s	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
D	出現頻度%	1.4	1.0	1.7	6.4	1.4	0.3	0.6	0.4	0.4	3.5	9.9	3.6	1.2	0.8	0.7	1.3	25.3
	平均風速m/s	1.7	1.7	1.6	1.8	1.7	1.7	1.9	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.9	1.6	1.9	-

(注) 1. 弱風時: u 1.0 m/s

2. 風向風速観測高さ: 16.0m (表中の数値は、式(6.2.9)で求めた排出源高さ3mの風速である)

( ) バックグラウンド濃度の設定

予測地域周辺の一般環境大気測定局における二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度の経年変化は図 6.2.2~6.2.3 に示したとおりであり、それぞれ概ね横ばい又は減少の傾向にある。

このため、将来的なバックグラウンド濃度は、過小な予測とならないよう、最新年度（平成 29 年度）の年平均値とした。

なお、工事区域がなにわ筋及び国道 2 号沿道の場合、一般車両（現況交通）の寄与が大きいと想定されることから、一般車両（現況交通）の寄与濃度を上乘せして設定した。

予測に用いるバックグラウンド濃度は、表 6.2.25 に示すとおりである。

表 6.2.25 建設機械の稼働に係る予測に用いるバックグラウンド濃度

予測区間	予測項目	一般環境大気測定局		幹線道路からの寄与		バックグラウンド濃度
		年平均値		幹線道路	寄与濃度	
北梅田立坑	NO <sub>2</sub>	0.018ppm	菅北小学校	大阪市北区 菅栄町 9 - 5		0.018ppm
	S P M	0.022mg/m <sup>3</sup>				0.022mg/m <sup>3</sup>
国道 2 号 開削部	NO <sub>2</sub>	0.018ppm			国道 2 号 なにわ筋	0.004ppm
	S P M	0.022mg/m <sup>3</sup>				0.001mg/m <sup>3</sup>
中之島駅	NO <sub>2</sub>	0.022ppm			なにわ筋	0.002ppm
	S P M	0.026mg/m <sup>3</sup>				0.001mg/m <sup>3</sup>
西本町駅	NO <sub>2</sub>	0.022ppm	九条南小学校	大阪市西区 九条南 2 - 13 - 17		0.001ppm
	S P M	0.026mg/m <sup>3</sup>				0.001mg/m <sup>3</sup>
J R 難波駅 取付部	NO <sub>2</sub>	0.022ppm				0.022ppm
	S P M	0.026mg/m <sup>3</sup>				0.026mg/m <sup>3</sup>
南海新難波駅 立坑	NO <sub>2</sub>	0.022ppm				0.022ppm
	S P M	0.026mg/m <sup>3</sup>				0.026mg/m <sup>3</sup>
開削 トンネル部	NO <sub>2</sub>	0.020ppm				0.020ppm
	S P M	0.021mg/m <sup>3</sup>				0.021mg/m <sup>3</sup>
掘削・擁壁部	NO <sub>2</sub>	0.020ppm	今宮 中学校	大阪市西成 区花園北 1 - 8 - 32		0.020ppm
	S P M	0.021mg/m <sup>3</sup>				0.021mg/m <sup>3</sup>
高架部	NO <sub>2</sub>	0.020ppm				0.020ppm
	S P M	0.021mg/m <sup>3</sup>				0.021mg/m <sup>3</sup>

(ウ) 予測結果

( ) 二酸化窒素

1.5m高さにおける二酸化窒素の年平均濃度の予測結果(周辺環境保全施設における最大着地濃度)は、表6.2.26に示すとおりである。

建設機械による寄与濃度は0.0020~0.0098ppmであり、平面コンターは図6.2.10に示すとおりである。

これにバックグラウンド濃度を加えた合計は0.0213~0.0340ppm、日平均値の年間98%値は0.040~0.058ppmと予測され、環境基準値を下回ると予測される。

表6.2.26 二酸化窒素の予測結果(周辺環境保全施設における最大着地濃度、1.5m高さ)

予測区間	年平均値(ppm)					日平均値の 年間98%値 (ppm)
	窒素酸化物		二酸化窒素			
	寄与濃度	バックグラウンド濃度	寄与濃度	バックグラウンド濃度	+ 環境濃度	
北梅田立坑	0.0076	0.0230	0.0033	0.018	0.0213	0.040
国道2号開削部	0.0277	0.0328	0.0083	0.022	0.0305	0.053
中之島駅	0.0356	0.0349	0.0098	0.024	0.0340	0.058
西本町駅	0.0206	0.0317	0.0067	0.023	0.0297	0.052
JR難波駅取付部	0.0053	0.0290	0.0020	0.022	0.0240	0.044
南海新難波駅立坑	0.0231	0.0290	0.0076	0.022	0.0296	0.052
開削トンネル部 掘割・擁壁部	0.0197	0.0240	0.0074	0.020	0.0274	0.048
高架部	0.0207	0.0240	0.0077	0.020	0.0277	0.049

