

1.4 建設機械の稼働に係る粉じん等

1) 調査

(1) 調査の手法

① 調査した情報

a) 気象の状況

風向、風速を調査しました。

② 調査手法

「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査手法と同様としました。

③ 調査地域

「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の調査地域と同様としました。

④ 調査地点

「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査地点と同様としました。

⑤ 調査期間等

「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査期間等と同様としました。

(2) 調査の結果

「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の気象の状況の調査の結果と同様です。

2) 予測

(1) 予測の手法

① 予測手法

建設機械の稼働に係る粉じん等の予測は、事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量^{注)}を求めることにより行いました。

予測手順を図 8-1-35 に示します。

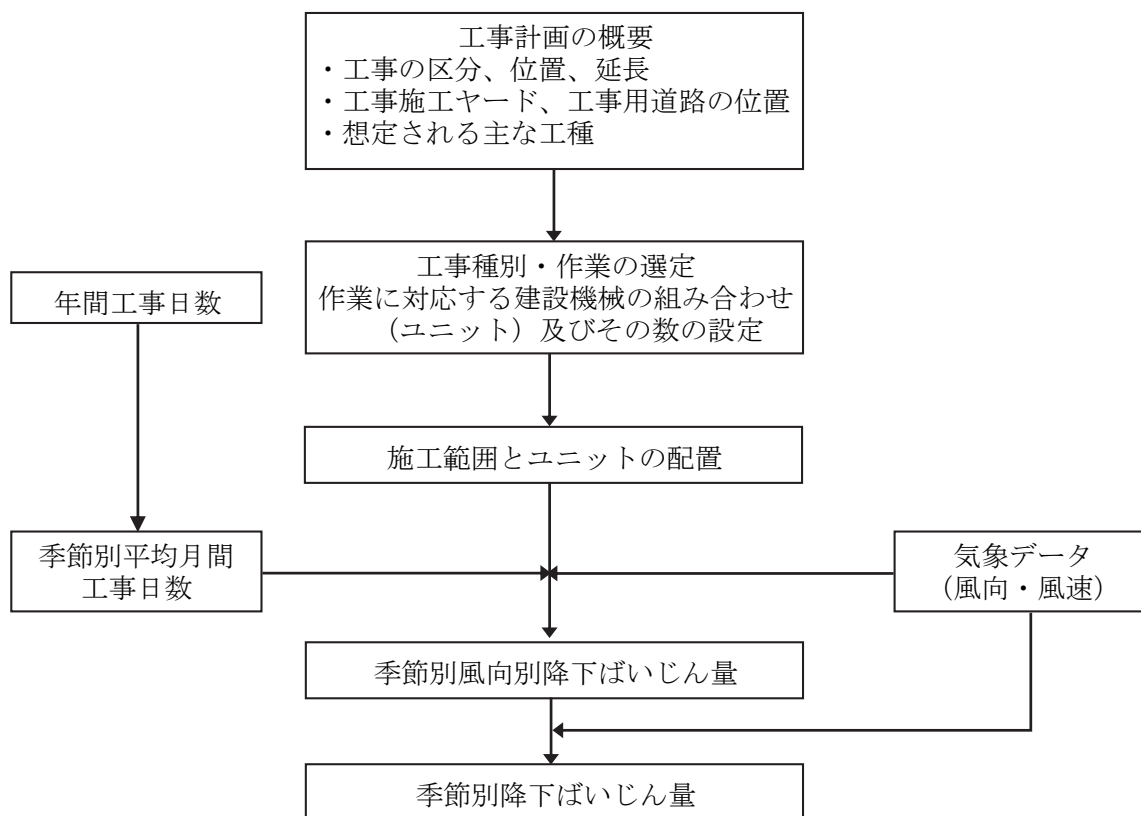


図 8-1-35 建設機械の稼働に係る粉じん等の予測手順

注) 建設機械の稼働に係る粉じん等において、予測・評価対象を季節別降下ばいじん量としたのは、次のように考えたためです。粉じん等は、保全対象からみた場合は大きく空気中に浮遊する浮遊粉じんと地表面に降下し堆積する降下ばいじんに分類されます。浮遊粉じんについては、建設機械の稼働による降下ばいじん量はその評価に関する参考値を算出する上で参考としたスパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 (20t/km²/月) 以下であれば、不快感の目安 (0.6mg/m³) を大きく下回ることが実測結果から得られています。したがって、予測は、建設機械の稼働時の季節別降下ばいじん量を対象に行うこととしました。

<引用>道路環境影響評価の技術手法 (平成24年度版) (平成25年3月、国総研資料第714号・土木研究所資料第4254号)

予測の基本的な手法は、予測を行う季節において予測地点における1ヶ月あたりの風向別降下ばいじん量に当該季節別風向出現割合を乗じ、全風向について足し合わせるにより当該季節の降下ばいじん量を計算しました。

ここで、1ヶ月あたりの風向別降下ばいじん量は、「道路環境影響評価の技術手法」に基づき、次式による1日あたりの降下ばいじん量を基に計算しました。

$$C_d(x) = a \cdot (u/u_0)^{-b} \cdot (x/x_0)^{-c}$$

ここで、

$C_d(x)$: 1ユニットから発生し拡散する粉じん等のうち発生源からの距離 x m の地上 1.5m に堆積する1日あたりの降下ばいじん量 (t/km²/日/ユニット)

a : 基準降下ばいじん量 (t/km²/日/ユニット)
(基準風速時の基準距離における1ユニットからの1日あたりの降下ばいじん量)

u : 平均風速 (m/s)

u_0 : 基準風速 ($u_0=1$ m/s)

b : 風速の影響を表す係数 ($b=1$)

x : 風向に沿った風下距離 (m)

x_0 : 基準距離 ($x_0=1$ m)

c : 降下ばいじんの拡散を表す係数

a) 風向別降下ばいじん量の計算式

風向別降下ばいじん量は、前述の基本式をもとに「道路環境影響評価の技術手法」に基づき、次式により求めました。風向別の発生源の範囲と予測地点の距離の考え方は図 8-1-36 に示すとおりです。

$$R_{ds} = N_u \cdot N_d \int_{-\pi/16}^{\pi/16} \int_{x_1}^{x_2} a \cdot (u_s/u_0)^{-b} (x/x_0)^{-c} x d\theta dx / A$$

ここで、

R_{ds} : 風向別降下ばいじん量 (t/km²/月)。なお、添え字 s は風向 (16 方位) を示します。

N_u : ユニット数

N_d : 季節別の平均月間工事日数 (日/月)

u_s : 季節別風向別平均風速 (m/s) ($u_s < 1$ m/s の場合は、 $u_s = 1$ m/s とします。)

x_1 : 予測地点から季節別の施工範囲の手前側の敷地境界線までの距離 (m)

x_2 : 予測地点から季節別の施工範囲の奥側の敷地境界線までの距離 (m)
($x_1, x_2 < 1$ m の場合は $x_1, x_2 = 1$ m とします。)

A : 季節別の施工範囲の面積 (m²)

なお、平均月間工事日数は対象となるユニットに応じて設定しました。

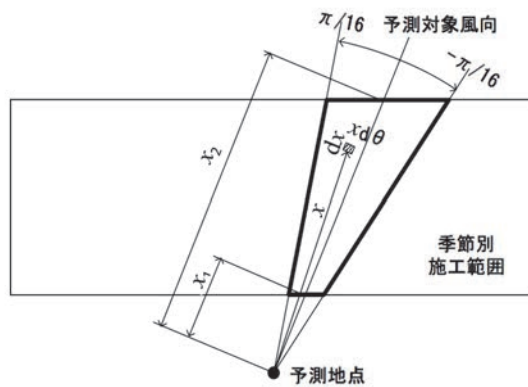


図 8-1-36 風向別の発生源の範囲と予測地点の距離の考え方

b) 季節別降下ばいじん量の計算式

季節別降下ばいじん量は、「道路環境影響評価の技術手法」に基づき、次式により求めました。

$$C_d = \sum_{s=1}^n R_{ds} \cdot f_{ws}$$

ここで、

C_d : 季節別降下ばいじん量 (t/km²/月)

n : 方位 (=16)

f_{ws} : 季節別風向出現割合 なお、 s は風向 (16 方位) を示します。

また、粉じんの発生量が小さい工種については距離減衰傾向がないため、発生源領域及び風向風速を考慮することなく工事日数分を加算することで算出しました。

② 予測地域

予測地域は、「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の予測地域と同様としました。

予測地域を表 8-1-71 及び図 8-1-37 に示します。

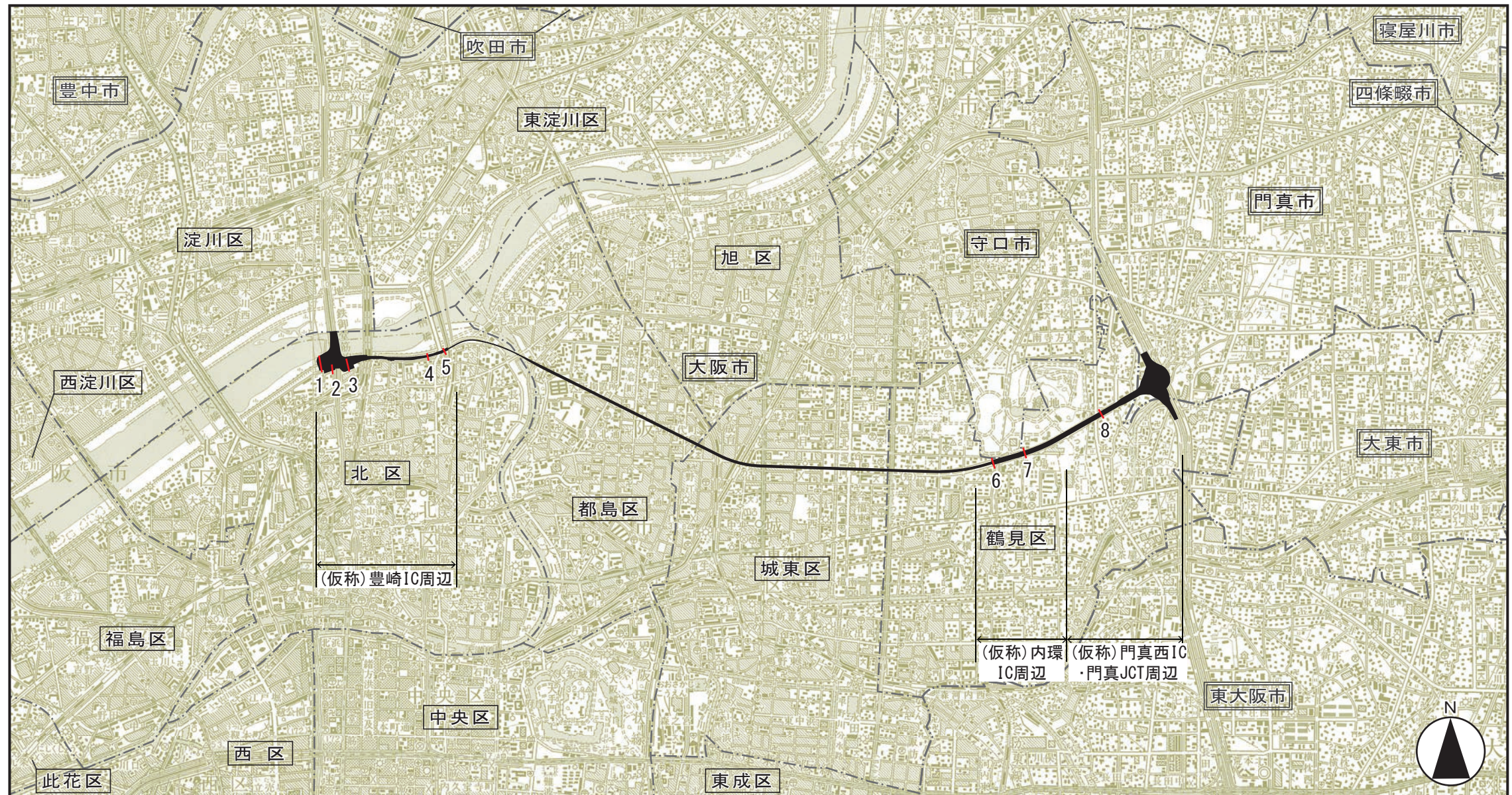
③ 予測地点

予測地点は、「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の予測地点と同様としました。

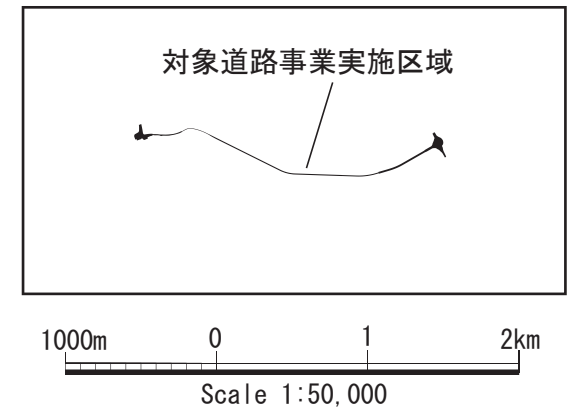
予測地点を表 8-1-71 及び図 8-1-37 に示します。

表 8-1-71 予測地域及び予測地点

予測地域	予測地点 番号	予測地点	工事の区分
(仮称) 豊崎 IC 周辺	1	大阪市北区中津 2 丁目	高架
	2	大阪市北区豊崎 7 丁目	土工 (盛土)
	3	大阪市北区豊崎 6 丁目	換気所
	4	大阪市北区本庄東 3 丁目	土工 (掘削) トンネル (開削)
	5	大阪市北区天神橋 8 丁目	トンネル (開削・シールド)
(仮称) 内環 IC 周辺	6	大阪市鶴見区横堤 4 丁目	トンネル (開削・シールド)
	7	大阪市鶴見区諸口 6 丁目	土工 (掘削) トンネル (開削)
(仮称) 門真西 IC・ 門真 JCT 周辺	8	大阪市鶴見区浜 4 丁目	高架



凡 例		
記号	番号	名称
	1	大阪市北区中津2丁目
	2	大阪市北区豊崎7丁目
	3	大阪市北区豊崎6丁目
	4	大阪市北区本庄東3丁目
	5	大阪市北区天神橋8丁目
	6	大阪市鶴見区横堤4丁目
	7	大阪市鶴見区諸口6丁目
	8	大阪市鶴見区浜4丁目



図名

図8-1-37 粉じん等の予測地域・予測地点位置図

④ 予測対象時期等

予測対象時期等は、「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の予測対象時期等と同様としました。

⑤ 予測条件

a) 予測断面

予測断面は、「第8章 第1節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の予測断面と同様としました。

b) ユニットの設定

作業単位を考慮した建設機械の組み合わせ（ユニット）は、工事の区分ごとに想定される工事内容を考慮し、「道路環境影響評価の技術手法」に記載のユニットに基づき、予測断面ごとに工事の影響が最も大きいユニットを設定しました。

具体的には、それぞれの工事の区分において、建設機械のユニットの基準降下ばいじん量と稼働位置、ユニット数を踏まえ、最も影響が大きいと想定されるユニットを予測対象ユニットとして設定しました。設定した工事の種別、ユニット及びその数を表8-1-72に示します。なお、予測にあたっては、予測地点周辺で同時に稼働する可能性があるユニットも考慮しました。

表 8-1-72 予測対象の工事の種別、ユニット及びその数

予測地域	予測地点番号	予測地点	工事の区分	工事の種別	ユニット	ユニット数
(仮称) 豊崎 IC 周辺	1	大阪市北区中津2丁目	高架	掘削工	土砂掘削	3
	2	大阪市北区豊崎7丁目	土工（盛土）	盛土工（路体・路床）	盛土（路体・路床）	1
	3	大阪市北区豊崎6丁目	換気所	掘削工	土砂掘削	6
	4	大阪市北区本庄東3丁目	土工（掘割） トンネル（開削）	掘削工	土砂掘削	16
	5	大阪市北区天神橋8丁目	トンネル（開削・シールド）	掘削工	土砂掘削	2
(仮称) 内環 IC 周辺	6	大阪市鶴見区横堤4丁目	トンネル（開削・シールド）	掘削工	土砂掘削	2
	7	大阪市鶴見区諸口6丁目	土工（掘割） トンネル（開削）	掘削工	土砂掘削	4
(仮称) 門真西 IC ・門真 JCT 周辺	8	大阪市鶴見区浜4丁目	高架	掘削工	土砂掘削	19

c) 基準降下ばいじん量等

設定した降下ばいじん量及び降下ばいじんの拡散を表す係数を表 8-1-73 に示します。なお、予測に際しては、土砂掘削に際し工事中の散水による降下ばいじん量の低減効果として約 7 割の低減を見込みました。

ユニット近傍での降下ばいじん量は、降下ばいじん量が少なく明確な距離減衰傾向が見られないユニットに対して設定された値で、発生源領域及び風向風速を考慮することなく工事日数分を加算することで上限値の目安を算出しました。

表 8-1-73 基準降下ばいじん量 [a] 及び降下ばいじんの拡散を表す係数 [c]

工種	ユニット	a (t/km ² /日/ユニット)	c	ユニット近傍での降下ばいじん量(t/km ² /8h)
掘削工	土砂掘削	17,000	2.0	—
盛土工 (路体・路床)	盛土 (路体・路床)	—	—	0.04

出典：道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）（平成25年3月、国総研資料第714号・土木研究所資料第4254号）

d) 施工範囲

施工範囲は、各ユニットの施工範囲とし、工事の区分が高架の予測地点については橋脚設置位置、工事の区分がトンネル（開削・シールド）の予測地点については立坑、その他の工事の区分については道路、または換気所の位置としました。

e) 建設機械の稼働時間及び稼働日数

工事の実施は原則として昼間 8 時間のみを計画していることから、建設機械が稼働する時間は、8 時～12 時、13 時～17 時の 8 時間としました。

また、平均月間工事日数は 21 日としました。

季節別の施工範囲の面積を表 8-1-74 に示します。

表 8-1-74 季節別の施工範囲の面積

予測地域	予測地点番号	予測地点	工種	ユニット	季節別の施工範囲の面積 (m ²)
(仮称) 豊崎 IC 周辺	1	大阪市北区中津 2 丁目	掘削工	土砂掘削	538
	2	大阪市北区豊崎 7 丁目	盛土工 (路体・路床)	盛土 (路体・路床)	507
	3	大阪市北区豊崎 6 丁目	掘削工	土砂掘削	6,840
	4	大阪市北区本庄 東 3 丁目	掘削工	土砂掘削	10,165
	5	大阪市北区天神 橋 8 丁目	掘削工	土砂掘削	506
(仮称) 内環 IC 周辺	6	大阪市鶴見区横 堤 4 丁目	掘削工	土砂掘削	761
	7	大阪市鶴見区諸 口 6 丁目	掘削工	土砂掘削	1,347
(仮称) 門真 西 IC・門真 JCT 周辺	8	大阪市鶴見区浜 4 丁目	掘削工	土砂掘削	8,027

f) 気象条件

(a) 予測に用いた気象データ

「第 8 章 第 1 節 1.1 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」の予測に用いた気象データと同様としました。

(b) 季節別気象条件

建設機械の稼働時間帯 (8 時～12 時、13 時～17 時) における平成 25 年度の季節別風向出現割合及び平均風速を表 8-1-75(1)～(2)に示します。

表 8-1-75(1) 建設機械の稼働時間帯における季節別風向出現割合及び平均風速
(淀川河川事務所毛馬出張所)

季節	有風時の季節別風向出現割合 (%) 及び平均風速 (m/s)																	弱風時の出現割合 (%)
	項目	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	
春	出現割合 (%)	6.3	5.2	9.4	5.6	4.0	2.2	0.8	0.5	1.4	2.5	3.4	9.9	26.7	6.3	3.1	11.8	1.0
	平均風速 (m/s)	2.2	1.7	1.6	1.5	1.3	1.2	1.7	1.6	1.9	2.2	2.4	3.3	3.2	2.2	2.1	2.3	-
夏	出現割合 (%)	3.8	3.9	5.0	5.4	3.1	1.5	1.1	1.5	1.6	1.9	3.5	11.3	41.3	6.4	3.3	4.6	0.7
	平均風速 (m/s)	1.2	1.4	1.7	1.8	1.5	1.5	1.3	2.0	2.2	2.2	2.6	3.4	3.4	2.6	1.8	1.2	-
秋	出現割合 (%)	6.3	10.3	15.4	10.3	5.4	3.6	1.8	0.4	0.7	1.4	2.2	5.5	15.9	3.0	4.4	11.8	1.6
	平均風速 (m/s)	1.7	1.6	1.8	1.8	1.7	1.6	1.3	0.6	2.2	2.0	2.2	2.7	3.2	1.7	1.9	1.8	-
冬	出現割合 (%)	7.6	7.6	11.0	7.2	5.0	1.3	1.0	0.8	0.8	1.8	3.6	7.5	19.2	4.2	4.7	14.7	1.9
	平均風速 (m/s)	2.2	1.8	1.7	1.5	1.3	1.4	1.1	1.9	1.3	1.9	2.0	2.7	3.3	2.1	1.5	2.3	-

注1) 有風時とは風速が0.3m/sを超える場合、弱風時とは風速が0.3m/s以下の場合をいいます。

注2) 弱風時の出現割合は、有風時の風向出現割合に分配して予測を行いました。

注3) 表中の平均風速は、気象データを地上10mの高さに補正して集計したものです。

表 8-1-75(2) 建設機械の稼働時間帯における季節別風向出現割合及び平均風速
(第三測定局(錦)の風向、風速補正值)

季節	有風時の季節別風向出現割合 (%) 及び平均風速 (m/s)																	弱風時の出現割合 (%)
	項目	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	
春	出現割合 (%)	10.3	9.4	5.0	3.9	1.6	1.0	0.4	1.0	1.9	4.3	16.0	12.2	10.1	6.0	7.5	7.9	1.5
	平均風速 (m/s)	2.3	2.2	2.0	2.2	2.0	1.7	1.5	1.3	1.7	2.5	2.9	2.8	2.7	2.3	2.9	2.9	-
夏	出現割合 (%)	4.2	4.2	4.4	6.1	3.6	3.1	0.8	1.7	2.7	7.8	15.1	16.6	12.2	7.8	5.4	3.1	1.1
	平均風速 (m/s)	2.0	1.9	2.1	2.5	2.0	2.2	1.9	1.8	2.5	2.7	2.8	2.7	2.6	2.1	1.8	1.9	-
秋	出現割合 (%)	11.2	10.3	13.6	9.4	4.2	1.8	0.8	0.7	1.4	3.6	4.2	5.1	7.8	6.1	6.5	11.2	2.1
	平均風速 (m/s)	2.3	2.3	2.4	2.4	1.8	1.8	1.7	1.4	1.4	2.4	2.2	3.0	2.7	2.0	2.2	2.3	-
冬	出現割合 (%)	13.6	12.6	5.6	2.2	0.6	0.4	0.4	1.1	2.4	4.0	7.2	12.2	8.5	7.4	6.8	12.5	2.5
	平均風速 (m/s)	2.6	2.3	2.1	1.5	1.5	1.3	1.3	1.3	1.6	1.9	2.4	2.7	2.8	2.6	2.1	2.7	-

注1) 有風時とは風速が0.8m/sを超える場合、弱風時とは風速が0.8m/s以下の場合をいいます。

注2) 弱風時の出現割合は、有風時の風向出現割合に分配して予測を行いました。

注3) 表中の平均風速は、第三測定局(錦)における風速を、現地調査結果を用いて補正 ($y=0.8336x+0.4711$) して集計したもので、地上10mの高さにおける値を示しています。

(2) 予測の結果

予測結果を表 8-1-76 に示します。

予測の結果、建設機械の稼働に係る季節別の降下ばいじん量は、0.4～52.0t/km²/月となります。予測地点 4、5、6、7 において、「参考となる値」である 10t/km²/月を超過すると予測されます。

「参考となる値」とは、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考とした目安 20t/km²/月^{※1}から、降下ばいじん量の比較的高い地域の値である 10t/km²/月を差し引いて設定された値です。

※1「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律の施行について」（平成2年7月、環大自第84号）

表 8-1-76 建設機械の稼働に係る粉じん等の予測結果

[単位：t/km²/月]

予測地域	予測地点番号	予測地点	ユニット	降下ばいじん量				参考となる値
				春	夏	秋	冬	
(仮称) 豊崎 IC 周辺	1	大阪市北区中津 2 丁目	土砂掘削	0.5	0.4	0.7	0.6	10
	2	大阪市北区豊崎 7 丁目	盛土(路体・路床)	0.5	0.5	0.5	0.5	
	3	大阪市北区豊崎 6 丁目	土砂掘削	6.3	5.6	7.8	8.1	
	4	大阪市北区本庄 東 3 丁目	土砂掘削	41.8	41.7	48.0	44.6	
	5	大阪市北区天神 橋 8 丁目	土砂掘削	40.8	38.4	52.0	49.7	
(仮称) 内環 IC 周辺	6	大阪市鶴見区横 堤 4 丁目	土砂掘削	16.6	12.1	23.2	22.0	
	7	大阪市鶴見区諸 口 6 丁目	土砂掘削	29.7	25.7	37.4	35.2	
(仮称) 門真西 IC・門 真 JCT 周辺	8	大阪市鶴見区浜 4 丁目	土砂掘削	6.1	5.6	7.4	7.6	

注) 表中の網掛けは、「参考となる値」を超過することを示します。

3) 環境保全措置の検討

(1) 環境保全措置の検討の状況

予測の結果、建設機械の稼働に係る粉じん等に関する影響が生じることが考えられるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、表 8-1-77 に示すとおり、環境保全措置の検討を行いました。

表 8-1-77 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の 適 否	適否の理由
土砂掘削部への防じん建屋の設置	適	参考となる値を超過する土砂掘削部に防じん建屋を設置し、建屋内で掘削を行うことにより、粉じん等の拡散の低減が見込まれます。
建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働	適	建設機械の複合同時作業を極力避けることなどにより、粉じん等の発生の低減が見込まれます。
工事施工ヤードへの仮囲いの設置	適	仮囲いの設置により、粉じん等の拡散の低減が見込まれます。

(2) 環境保全措置の実施主体、方法その他の環境保全措置の実施の内容

環境保全措置としては、「土砂掘削部への防じん建屋の設置」、「建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働」及び「工事施工ヤードへの仮囲いの設置」を実施します。

環境保全措置の実施主体は事業者です。環境保全措置の実施内容等の検討結果を表 8-1-78 (1)～(3)に示します。

予測の結果「参考となる値」を超過する地点における「土砂掘削部への防じん建屋の設置」の環境保全措置後の降下ばいじん量を、事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を求めることにより算出しました。防じん建屋を設置した場合、トンネルの坑口部からの粉じんの排出と同等の状況であると考え、トンネル機械掘削ユニットを選定しました。季節別降下ばいじん量は、下式により求めた 1 ヶ月あたりの風向別降下ばいじん量に当該季節別風向出現割合を乗じ、全風向について足し合わせることで算出しました。

$$R_{ds} = N_d \int_{\theta_s - \pi/16}^{\theta_s + \pi/16} C_d(x) \frac{1}{\cos \theta} x d\theta / B$$

ここで、

B : トンネル坑口径 (m)

θ_s : トンネル延長方向と予測対象風向との角度。

なお、添え字 s は風向 (16 方位) を示します。

予測計算に用いた基準降下ばいじん量等を表 8-1-79 に、環境保全措置後の降下ばいじん量を表 8-1-80 に示します。

なお、「土砂掘削部への防じん建屋の設置」及びその他の環境保全措置の実施に際しては、予測地点以外においても、工事の内容や住居等の立地状況等に応じ適切に実施するとともに、事業実施段階においては、粉じん等の低減に係る技術開発の状況を踏まえ、必要に応じ、事業者の実行可能な範囲内でより良い技術を導入します。

表 8-1-78(1) 環境保全措置の検討結果

実施内容	種類	土砂掘削部への防じん建屋の設置
	位置	保全対象があり参考となる値を超過すると予測される土砂掘削部
保全措置の効果		土砂掘削部に防じん建屋を設置し、建屋内で掘削を行うことにより、粉じん等の拡散が低減されます。
他の環境への影響		建屋内の建設機械から発生する騒音の影響が緩和される一方、建屋による日照阻害の影響が生じるおそれがあります。

表 8-1-78(2) 環境保全措置の検討結果

実施内容	種類	建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働
	位置	保全対象に近接する工事实施区域周辺
保全措置の効果		集中稼働を避けることにより、粉じん等の発生が低減されます。
他の環境への影響		集中稼働を避けることにより、騒音及び振動への影響が緩和されます。

表 8-1-78(3) 環境保全措置の検討結果

実施内容	種類	工事施工ヤードへの仮囲いの設置
	位置	保全対象に近接する工事实施区域周辺
保全措置の効果		工事施工ヤードに仮囲いの設置を行うことにより、粉じん等の拡散が低減されます。
他の環境への影響		建設機械等から発生する騒音の影響が緩和される一方、仮囲いによる日照阻害の影響が生じるおそれがあります。

表 8-1-79 基準降下ばいじん量 [a] 及び降下ばいじんの拡散を表す係数 [c]

工事の区分	工種	ユニット	a (t/km ² /日/ ユニット)	c	ユニット近傍での 降下ばいじん量 (t/km ² /8h)
換気所、土工（掘削）、 トンネル（開削）、トン ネル（開削・シールド）	掘削工（トン ネル）	トンネル機 械掘削（2方）	300	2.0	—

注 1) ユニットの基準降下ばいじん量 [a] 及び降下ばいじんの拡散を表す係数 [c] は、「道路環境影響評価の技術手法」に基づき設定しました。

注 2) 工種、ユニットについては、「道路環境影響評価の技術手法」に記載のユニットのうち、土砂掘削部への防じん建屋の設置を行った状況と同等のものを設定しました。

表 8-1-80 環境保全措置（土砂掘削部への防じん建屋の設置）後の降下ばいじん量

[単位：t/km²/月]

予測地域	予測 地点 番号	降下ばいじん量								参考 となる 値
		春		夏		秋		冬		
		保全措 置前	保全措 置後	保全措 置前	保全措 置後	保全措 置前	保全措 置後	保全措 置前	保全措 置後	
(仮称) 豊崎 IC 周辺	4	41.8	5.4	41.7	4.1	48.0	6.9	44.6	6.8	10
	5	40.8	3.3	38.4	2.5	52.0	4.3	49.7	4.2	
(仮称) 内環 IC 周辺	6	16.6	0.4	12.1	0.3	23.2	0.8	22.0	0.8	
	7	29.7	2.8	25.7	1.6	37.4	5.1	35.2	4.8	

注) 表中の網掛けは、「参考となる値」を超過することを示します。

4) 評価

(1) 評価の手法

建設機械の稼働に係る粉じん等の評価は、事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行いました。

(2) 評価の結果

対象道路は、生活環境への影響を低減するために、主にシールドトンネル構造を採用し、住居等の近傍における地表部での工事を避けた計画としています。また、粉じんの発生が想定される工事の実施にあたっては、散水を行うことで、粉じん等の発生を極力抑える計画としています。

予測の結果、建設機械の稼働に係る季節別の降下ばいじん量は、予測地点の一部で「参考となる値」(10t/km²/月)を超過すると予測されたことから、環境保全措置として、表 8-1-78(1)に示す「土砂掘削部への防じん建屋の設置」を実施することで、0.3～6.9 t/km²/月となり、「参考となる値」(10t/km²/月)以下となります。さらに、表 8-1-78(2)～(3)に示す、「建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働」及び「工事施工ヤードへの仮囲いの設置」を実施するとともに、事業実施段階においては、粉じん等の低減に係る技術開発の状況を踏まえ、必要に応じ、事業者の実行可能な範囲内でより良い技術を導入します。

これらのことから、建設機械の稼働に係る粉じん等に関する影響は、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価します。