【事後調査の結果】

調査項目:大気汚染

予測した事項 地形の改変(切盛土工事)によって発生する一般粉じん(以下「粉じん」という。)

1 調査地域

計画区域内及びその周辺とした。

2 調査手法

(1) 調査事項

ア 予測した事項

地形の改変(切盛土工事)によって発生する粉じんとした。

イ 予測条件の状況

- 1) 気象の状況(風向、風速)
- 2) 粉じん防止対策の実施状況
- ウ 環境保全のための措置の実施状況

(2) 調査時点

ア 予測した事項

平成 30 年度及び令和元年度のB工区~F工区の切盛土工事期間中の各季における、代表的な約1ヶ月間とした。

調査期日は、表 1-1 に示すとおりである。

表 1-1 粉じんの調査期日

工事状況	調査年度	季節	調査期日		
切盛土工事期間中	平成 30 年度	春季	平成 30 年 5 月 11 日(金)~6 月 11 日(月)		
		夏季	平成 30 年 8 月 21 日(火)~9 月 21 日(金)		
		秋季	平成 30 年 10 月 30 日(火)~11 月 30 日(金)		
		冬季	平成 31 年 1 月 21 日(月)~2 月 20 日(水)		
	令和元年度	春季	令和元年5月7日(火)~6月6日(木)		
		夏季	令和元年8月20日(火)~9月20日(金) 9月8日(月)~9月9日(火)は台風接近のため 測定を中断した。		
		秋季	令和元年 10 月 30 日(水)~11 月 29 日(金)		
		冬季	令和2年1月17日(金)~2月17日(月)		

イ 予測条件の状況

1) 気象の状況(風向、風速)

予測した事項の調査期間と同様とした。

2) 粉じん防止対策の実施状況

工事の施行中の適時とした。

ウ 環境保全のための措置の実施状況

工事の施行中の適時とした。

(3) 調査地点

ア 予測した事項

図 1-1(1)~(2)(p.11~p.12)に示す3地点とした。

なお、調査地点3は工事の実施箇所を考慮し、影響が大きいと考えられる地点とし、事後調査計画書での調査地点より約200m 南側で調査を実施した。

イ 予測条件の状況

1) 気象の状況(風向、風速)

図 1-1(1)~(2)(p.11~p.12)に示す1地点とした。

2) 粉じん防止対策の実施状況

計画区域内とした。

ウ 環境保全のための措置の実施状況

計画区域内及びその周辺地域とした。

図 1-1(1) 粉じん調査地点図(平成 30 年度)

図 1-1(2) 粉じん調査地点図(令和元年度)

(4) 調査方法

ア 予測した事項

降下ばいじんを測定する方法とした。測定方法は「衛生試験法・注解 (日本薬学会編)」の降 下ばいじんの試験方法注1)を参考にして、ダストジャーを使用する方法とした。

設置高さは、地上 3m とした(調査状況は写真 1-1 に示す)。

写真番号①





(口径 13cm、深さ 27cm 柴田科学(株)製)

撮影日:令和元年5月7日(火) 撮影位置: 図1-3(2)(p. 35)参照

写真1-1 降下ばいじん調査状況写真

注1)「衛生試験法・注解 (日本薬学会編)」による降下ばいじんの測定方法

降下ばいじんとは大気中の汚染物質のうち自己の重量により、または雨によって沈降 するばい煙、粉じんその他の不純物をいう。降下ばいじんの測定は、一般に一定地域に おける沈降物質の平均的な割合を求めるために行われる。測定値は 1 ヵ月 1km² 当たりの t 単位(t/km²/月)などで表される。

ダストジャーを地上数 m の適当な場所に設置し、瓶の底部に底の隠れる程度に水を常 に入れておく。約1ヵ月間放置したのち、ダストジャーの内容物を20メッシュのスクリ ーンを通して異物を除去し、次いで重量既知のろ紙でろ過する。ろ過したろ紙は 105℃で 乾燥し恒量にしたのち、秤量し不溶解成分量を求める。ろ液は、ビーカーなどで蒸発さ せ小容量にし、次いで重量既知の蒸発皿に移し、水浴上で蒸発乾固する。蒸発皿を 105℃ で乾燥し恒量にしたのち、秤量し溶解成分量を求める。

計算:

不溶解成分量または溶解成分量(t/km²/30 日)

 $=1.273 \times \frac{W}{D^2} \times \frac{30}{n} \times 10^4$

W:ジャーに採取された不溶解成分量または溶解

成分量(g)

D: ジャーの口径(cm)

n:ジャーの放置日数(日)

出典)「衛生試験法·注解」日本薬学会編(2010年2月20日 金原出版株式会社)

イ 予測条件の状況

1) 気象の状況(風向、風速)

「地上気象観測指針」(平成 14 年 気象庁)に準拠した。観測高さは、地上 10m とした(調査状況は写真 1-2 に示す)。



撮影位置:図1-3(2)(p. 35)参照

写真 1-2 風向、風速調査状況写真

2) 粉じん防止対策の実施状況

現地踏査及び関連資料の整理とした。

3 調査結果

(1) 事後調査の結果の内容

ア 予測した事項

1) 平成 30 年度調査

降下ばいじんの調査結果は、表 1-2 に示すとおりである。

降下ばいじんの総量は、切盛土工事着手前で、 $3.8\sim5.3t/km^2/$ 月であり、切盛土工事期間中で、 $1.5\sim11.3t/km^2/$ 月の範囲であった。

参考までに「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)に示されている降下ばいじん量の 20t/km²/月と比較すると下回った。

表 1-2 降下ばいじん測定結果(平成 30 年度)

単位:t/km²/月

工事状況	調査期間	地点番号	総量	不溶解	溶解性
				性成分量	成分量
		1	4. 9	3. 9	1.0
切盛土工事 着手前 ^{注)3}	冬季: H20.1.31~2.29	2	3.8	2.8	1.0
		3	5.3	4. 5	0.8
		1	2. 7	1. 1	1.6
	春季: H30.5.11~6.11	2	4. 7	3.6	1. 1
		3	2.0	0.8	1. 2
	夏季: H30.8.21~9.21	1	6. 9	1.0	5. 9
		2	8.6	2. 6	6. 0
切盛土工事		3	11.3	2.6	8.7
期間中	秋季: H30.10.30~11.30	1	1.6	0.4	1. 2
		2	1.5	0.4	1. 1
		3	1. 7	0.5	1. 2
	冬季: H31.1.21~2.20	1	2.7	2. 1	0.6
		2	3.7	2. 5	1. 2
		3	1.5	1.3	0.2
参考までに比較した値 ^{注1)}			20		

注)1.参考までに比較した値は、「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)において、「住民の健康を保護するとともに生活環境を保全することが特に必要な地域」の指定のための事項の1つとして示されている降下ばいじん量の20 t/km²/月とした。

注)2. 切盛土工事着手前の調査結果は、「事後調査報告書 工事施行中その 2」(平成 24 年 2 月)で報告している。

2) 令和元年度調査

降下ばいじんの調査結果は、表 1-2 に示すとおりである。

降下ばいじんの総量は、切盛土工事着手前で、 $3.8\sim5.3$ t/km²/月であり、切盛土工事期間中で、 $1.1\sim5.0$ t/km²/月の範囲であった。

参考までに「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)に示されている降下ばいじん量の 20t/km²/月と比較すると下回った。

表 1-3 降下ばいじん測定結果(令和元年度)

単位:t/km²/月

工事状況	調査期間	地点番号	総量	不溶解 性成分量	溶解性 成分量
	冬季: H20.1.31~2.29	1	4.9	3.9	1.0
切盛土工事 着手前 ^{注)2}		2	3.8	2.8	1.0
		3	5.3	4.5	0.8
		1	2.9	1.3	1.6
	春季: R1.5.7~6.6	2	5.0	3.3	1. 7
		3	4.5	1.7	2.8
	夏季: R1.8.20~9.20	1	3. 4	0.7	2. 7
		2	2.8	1.6	1. 2
切盛土工事 期間中		3	4.4	1.0	3. 4
	秋季: R1.10.30~11.29	1	1.4	0.7	0.7
		2	4.3	1.8	2. 5
		3	1. 1	0.6	0. 5
	冬季: R2.1.17~2.17	1	3. 6	1.5	2. 1
		2	4.4	1. 1	3. 3
		3	4. 1	0.9	3. 2
参考までに比較した値 ^{注1)}			20		

注)1.参考までに比較した値は、「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)において、「住民の健康を保護するとともに生活環境を保全することが特に必要な地域」の指定のための事項の 1 つとして示されている降下ばいじん量の 20 $t/km^2/$ 月とした。

注)2. 切盛土工事着手前の調査結果は、「事後調査報告書 工事施行中その 2」(平成 24 年 2 月)で報告している。

イ 予測条件の状況

1) 気象の状況(風向、風速)

降下ばいじん測定期間中の風向・風速調査結果は、表 1-4 及び図 1-2(1) \sim 図 1-2(3) に示すとおりである。

切盛土工事着手前の風向は、北系の風向が多く、風速の期間平均値は 1.6m/s となっている。 平成 30 年度の切盛土工事期間中の風向は、春季と夏季では南系、秋季と冬季及びでは北系 の風向が多く、風速の期間平均値は 1.1~2.0m/s となっている。

令和元年度の切盛土工事期間中の風向は、春季では南系、夏季と秋季及び冬季では北系の風向が多く、風速の期間平均値は 1.3~1.7m/s となっている。

我 1 年 風雨、風 及 酮 且 相 不							
工事状況			風向		風速(m/s)		
		調査期間	日夕日上	弱風時	期間	最大値	
			最多風向	(%)	平均值	日平均値	1時間値
切盛土工事	事	冬季:	NNW	13. 4	1.6	3.8	6. 9
着手前		H20.1.31∼2.29	111111				0.0
		春季:	SSW	10.6	1.7	3. 6	5. 9
	平	H30. 5. 11∼6. 11					ļ
	成	夏季: H30.8.21~9.21	S	10.6	2.0	4.5	8.5
	30						
年		秋季: H30.10.30∼11.30	N	24.4	1. 1	1.8	3.6
	度	冬季:		13. 1	1.9		
切盛土工事		H31. 1. 21~2. 20	N			3. 5	6. 1
期間中		春季:		14.0	1 7	0. 7	5 0
令 和 元 年 度	△	R1 5 7~6 6	S	14.0	1. 7	3. 7	5.0
		夏季:	N	13. 7	1.3	2. 1	4. 5
			11	15. 7	1. 5	2.1	4.0
		秋季:	N	16.0	1.4	2.8	5. 1
		R1. 10. 30~11. 29	11	10.0	1. 4	2.0	0.1
		冬季:	NNE	19.7	1. 5	3.6	5. 6
		R2. 1. 17~2. 17	11111	10.1	1.0	J. 0	ÿ . 0

表 1-4 風向、風速調査結果

注)弱風時は、0.4m/s以下の風速のことを示す。

冬季: H20.1.31~2.29

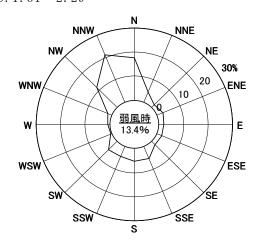
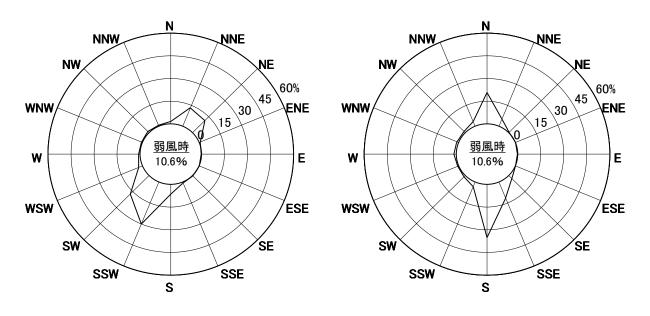


図 1-2(1) 風配図(切盛土工事着手前)

春季: H30.5.11~6.11 夏季: H30.8.21~9.21



秋季: H30. 10. 30~11. 30 冬季: H31. 1. 21~2. 20

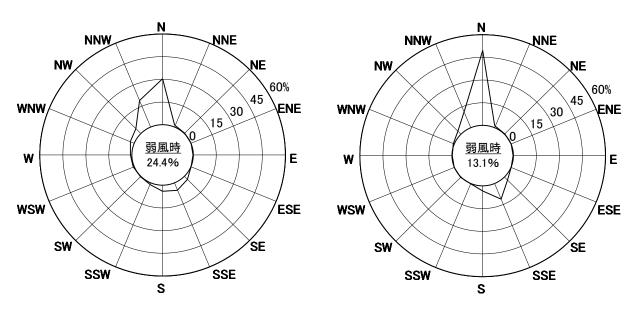


図 1-2(2) 風配図(切盛土工事期間中:平成 30 年度)

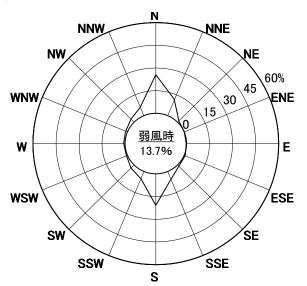
春季: R1.5.7~6.6

NNW. NNE NW. NE 60% 45 WNW ENE 30 15 弱風時 Ε W 14.0% WSW ESE SE SW

S

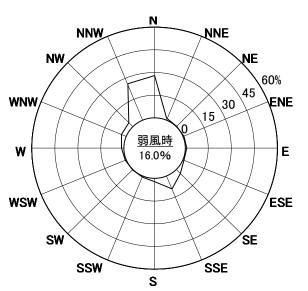
SSE

夏季: R1.8.20~9.20



秋季:R1.10.30~11.29

SSW



冬季: R2.1.17~2.17

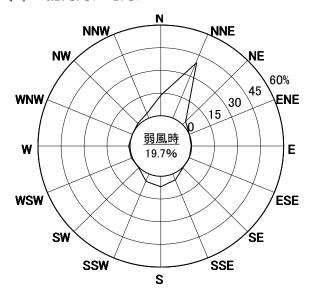


図 1-2(3) 風配図(切盛土工事期間中:令和元年度)

2) 粉じん防止対策の実施状況

粉じん防止対策として、人家が近接する工事区域では、敷地境界付近に高さ $2\sim3$ m (鋼板製) の仮囲い等を設置するとともに、造成法面は工事途中段階から、わら芝張り、種子吹付け及び植生シートによる法面保護を実施して、早期から粉じんの飛散防止を実施した。また、工事用車両が走行する箇所等に、適宜散水を実施し、粉じんの発生を極力防止するなどの、表 1-5(1) に示す環境保全のための措置を適切に実施した。さらに、粉じん対策を強化として、E 工区の人家が近接する盛土箇所には、高さ 5 m の防じんシートを設置して粉じんの飛散を極力防止する措置を実施した(写真 $1-3(1)\sim(2)$ 参照)。

ウ 環境保全のための措置の実施状況

大気汚染の環境保全のための措置の実施状況は、表 $1-5(1)\sim(3)$ に示すとおりである。 平成 30 年度及び令和元年度の工事における大気汚染に関する苦情はなかった。

表 1-5(1) 環境保全のための措置の実施状況(地形の改変(切盛土工事))

表 1-5(1) 環境保全のための措置	置の実施状況(地形の改変(切盛土工事))		
評価書記載事項	実施状況		
・土の巻き上げを発生させる切盛土工事につい	・切盛土工事は、粉じんの発生を極力低減する		
ては、計画区域全域で同時施工しないよう段	ため、計画区域全域で同時施工しないよう段		
階的に実施し、粉じんの発生を極力低減す	階的に実施した。平成 30 年度及び令和元年		
る。	度の切盛土工事は主に、B~F 工区で実施して		
	いる。		
・人家が近接する計画区域敷地境界付近で工事	・人家が近接する工事区域では、工事区域内に		
を行う場合は仮囲い等を設置し、粉じんの飛	高さ 2~3m(鋼板製)の仮囲い等を設置し、粉		
散防止対策を実施する。	じんの飛散防止対策を実施した(写真 1-3(1)		
	~(2)参照)。		
	・粉じん対策を強化している事項として、E エ		
	区の人家が近接する盛土箇所には、高さ 5m		
	の防じんシートを設置して粉じんの飛散を極		
	力防止している(写真 1-3(1)~(2)参照)。		
・造成法面は、造成工事完了部分から速やかに	・造成法面は工事途中段階から、わら芝張り、		
芝張り等によって法面保護し、粉じんの発生	種子吹付け及び植生シートによる法面保護を		
を極力低減する。	実施して、早期から粉じんの飛散防止を実施		
	している(写真 1-4(1)~(2)参照)。		
・造成平面は、造成工事完了部分から速やかに	・平成 30 年度に切盛土工事が概ね完了した箇		
敷き均し材としてチップ材を使用するなど、	所は、粉じんの発生を極力低減するため種子		
粉じんの発生を極力低減する。	吹き付けを実施した(写真 1-5 参照)。令和元		
	年度に切盛土工事が完了した箇所は、速やか		
	に完成宅地として引き渡した。なお、伐採樹		
	木は全て有用木として利用している。今後、		
	工事の進捗にあわせ、チップ材を公園での敷		
	き均し材として利用する計画である。		
・粉じんの発生しやすい工事現場内では、適宜	・工事用車両が走行する箇所等に、適宜散水を		
散水を実施し、粉じんの発生を防止する。	実施し、粉じんの発生を極力防止した(写真		
	1-6(1)~(2)参照)。		
・計画区域内において常時気象観測を実施する	・風速の状況を把握するため、計画区域内に簡		
ことで、風向・風速の状況を監視し、粉じん	易の風向風速計を設置し状況を監視した(写		
発生のおそれのあるときは、散水等の上記対	真 1-7(1)~(2)参照)。強風時 (平均風速		
策を迅速に実施するほか、必要に応じて作業	15m/秒以上) には、作業を一時中断するなど		
を一時中断・中止するなど、粉じんの発生を	して、粉じんの発生を抑制した。		
抑制する。			

表 1-5(2) 環境保全のための措置の実施状況(その他)

表 1-5(2)	めの措置の実施状況(その他)
評価書記載事項	実施状況
・工事用車両の走行スピード制限等、作業方法に配慮する。	・工事用車両の運用について、工事施工会社と会議を毎週行い、工事用車両の計画的・効率的な運行、運転者への制限速度の厳守、アイドリングストップ等の適正管理を徹底するとともに、排出ガス規制適合車を使用した。また、工事用車両の走行速度を計画区域内で20km/hとした。
・土砂運搬の工事用車両は、シートカバーの 義務づけを励行し、工事作業場の出入口に 洗車施設等を設置する。	・平成30年度では、建設発生土を場外に搬出しなかった。令和元年度では、建設発生土を場外に搬出する際は、粉じんの飛散防止のため、工事用車両の荷台をシートカバーで覆い粉じんの飛散を極力防止した(写真1-8参照)。また、土砂運搬等の工事用車両が場外へ出る場合は、タイヤ等の洗浄を行い、泥土等の場外飛散を防止した(写真1-9(1)~(2)参照)。なお、洗浄後の排水は、本設調整池または仮設沈殿池で土砂を沈殿させたのち、上澄みを既設の雨水排水管に放流した。
・粉じんの発生しやすい工事用仮設道路、土砂の積み込み、積み下し作業場所には、散水を徹底して実施し、必要に応じて仮舗装を行う。 ・建設機械及び工事用車両の運用については	・粉じんの発生を抑制するため、工事用車両が 走行する箇所等に、適宜散水を実施した。ま た、大型車両が走行する主要な工事用道路 は、仮舗装や鉄板の敷き詰めを行った(写真 1-10(1)~(2)及び写真1-11(1)~(2)参照)。 ・建設機械及び工事用車両の運用について、工
管理責任者を選定し、計画的・効率的な稼働、運転者への制限速度の厳守等の適正管理、アイドリングストップ等を徹底する。また、排出ガス適合車、低排出ガス型建設機械の使用に努めることで、発生する大気汚染物質を低減させる。	事施工会社と会議を毎週行い、左記の対策を 徹底した。また、排出ガス規制適合車や排出 ガス対策型建設機械の対象とされているバッ クホウ等の建設機械の使用にあたっては、排 出ガス対策型に指定されている建設機械を使 用した(写真1-12(1)~(2)参照)。
・建設機械及び工事用車両とも排気ガス中の 窒素酸化物などを増加させる重油を混ぜた 不正軽油の使用を禁止し、工事関係者に遵 守させる。	・工事施工会社に対し、不正軽油を使用しないよう会議等により指示し、不正軽油は使用していないことを確認している。

評価書記載事項

・工事の施工にあたっては、住居に近い箇所での作業時間は、原則として月曜日から金曜日の朝8時から夕方5時まで(12時台を除く)とし、土曜日及び休日は工事を実施しない。また、住居から離れている箇所での作業時間は、原則として月曜日から土曜日の朝8時から夕方5時まで(12時台を除く)とし、休日は工事を実施しない。

・各工事が一地域に集中したり、時間的に同時期に集中して稼働することを未然に防止するために、計画区域を 6 工区に分けた工事工程を計画する。また、各工区では、複数の工事が重複して施工することを極力回避するために、段階的に工事を実施する。複数の工事が重複する場合は、互いに十分距離を確保して作業を行う。

実施状況

- ・住居に近い箇所での作業時間は、施行計画どおり、原則として月曜日から金曜日の朝8時から夕方5時まで(12時台を除く)とし、土曜日及び休日は工事を実施していない。また、住居から離れている箇所での作業時間は、施行計画どおり、原則として月曜日から土曜日の朝8時から夕方5時まで(12時台を除く)とし、休日は工事を実施していない。なお、平成30年度のトンネル内の工事にあたっては、近隣住民説明会の中で、昼夜作業することを説明し、工事は最大で朝6時から夜11時まで実施した
- ・工事は施行計画どおり、計画区域を6工区に 分けて施行している。また、大気汚染の低減 のため、複数の工事の重複を避け、段階的に 工事を実施した。なお、複数の工事が重複す る場合は、互いに十分距離を確保して作業を 行い、極力大気汚染の低減に努めた。

写真番号③

写真番号④



撮影日:平成30年6月5日(火) 撮影位置:図1-3(1)(p.34)参照



撮影日:平成30年6月5日(火) 撮影位置:図1-3(1)(p.34)参照

写真 1-3(1) 仮囲い及び防じんシートによる粉じんの飛散防止対策状況(平成 30 年度)

写真番号⑤

写真番号⑥



撮影日:令和元年5月16日(木) 撮影位置:図1-3(2)(p.35)参照



撮影日:令和2年3月11日(水)撮影位置:図 1-3(2)(p.35)参照

写真 1-3(2) 仮囲い及び防じんシートによる粉じんの飛散防止対策状況(令和元年度)

写真番号⑦



撮影日:平成30年6月5日(火) 撮影位置:図1-3(1)(p.34)参照

写真 1-4(1) 植生シート、わら芝張りによる粉じんの発生低減対策状況(平成 30 年度)



撮影日:令和元年 5 月 16 日(木) 撮影位置: 図 1-3(2)(p.35)参照

写真 1-4(2) 植生シート、わら芝張りによる粉じんの発生低減対策状況(令和元年度)

写真番号⑨



撮影日:平成30年6月5日(火) 撮影位置:図1-3(1)(p.34)参照

写真 1-5 種子吹き付けによる粉じんの発生低減対策状況(平成 30 年度)

写真番号⑩



撮影日:平成30年6月5日(火) 撮影位置:図1-3(1)(p.34)参照

写真 1-6(1) 散水による粉じんの発生防止対策状況(平成 30 年度)

写真番号(1)



撮影 日:令和元年 5 月 16 日(木) 撮影位置: 図 1-3(2)(p.35)参照

写真 1-6(2) 散水による粉じんの発生防止対策状況(令和元年度)

写真番号12



撮 影 日:平成 30 年 6 月 5 日(火) 撮影位置: 図 1-3(1)(p.34)参照

写真 1-7(1) 風向、風速の監視状況(平成 30 年度)

写真番号[3]





撮 影 日:令和元年 5 月 16 日(木) 撮影位置: 図 1-3(2)(p.35)参照

写真 1-7(2) 風向、風速の監視状況(令和元年度)

写真番号4



撮影日:令和元年11月6日(水) 撮影位置: 図 1-3(2)(p.35)参照

写真 1-8 土砂運搬の工事用車両へのシートカバー装着状況(令和元年度)

写真番号16

写真番号[5]



撮影日:平成30年9月18日(火) 撮影位置:図1-3(1)(p.34)参照



撮影 日:平成 31 年 2 月 8 日(金) 撮影位置:図 1-3(1)(p. 34)参照

写真番号⑪



撮影日:平成31年2月8日(金) 撮影位置:図1-3(1)(p.34)参照

写真 1-9(1) 工事用車両のタイヤ洗浄の実施状成(平成 30 年度)

写真番号18



撮 影 日:令和元年 5 月 16 日(木) 撮影位置:図 1-3(2)(p.35)参照

写真番号19



撮 影 日:令和元年 12月 24日(火) 撮影位置:図 1-3(2)(p.35)参照

写真 1-9(2) 工事用車両のタイヤ洗浄の実施状況(令和元年度)

写真番号20



撮 影 日:平成 30 年 6 月 5 日(火) 撮影位置:図 1-3(1)(p.34)参照

写真 1-10(1) 工事用道路の仮舗装及び散水の実施状況(平成 30 年度)



撮影日:令和元年5月16日(木) 撮影位置:図 1-3(2)(p.35)参照

写真 1-10(2) 工事用道路の仮舗装及び散水の実施状況(令和元年度)



撮影日:平成30年6月5日(火) 撮影位置:図1-3(1)(p.34)参照

写真 1-11(1) 工事用道路への鉄板敷き詰め実施状況(平成 30 年度)



写真 1-11(2) 工事用道路への鉄板敷き詰め実施状況(令和元年度)

バックホウ (型式: SH125X-3B)

写真番号29





撮影日:平成30年6月5日(火) 撮影位置:図 1-3(1)(p.34)参照

排出ガス対策型のラベル

写真 1-12(1) 排出ガス対策型建設機械の使用状況(平成 30 年度)

バックホウ (型式: PC200-10)

写真番号25



撮影 日:令和元年5月16日(木) 撮影位置:図 1-3(2)(p.35)参照



排出ガス対策型のラベル

写真 1-12(2) 排出ガス対策型建設機械の使用状況(令和元年度)

図 1-3(1) 写真撮影位置(平成 30 年度)

図 1-3(2) 写真撮影位置(令和元年度)

(2) 評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

降下ばいじんの事後調査結果は、表 $1-6(1) \sim (2)$ に示すとおりである。

降下ばいじんについては、現在、環境基準等の基準値が設定されていないことから、切盛土 工事期間中の降下ばいじん測定結果と切盛土工事着手前の降下ばいじん測定結果を比較し、工 事による影響の有無について検討を行った。

切盛土工事期間中の降下ばいじん(不溶解性成分量)の事後調査結果は、平成 30 年度で 0.4~3.6t/km²/月、令和元年度で 0.6~3.3t/km²/月であり、切盛土工事着手前の調査結果(不溶解性成分量)の 2.8~4.5t/km²/月と比較すると下回った。降下ばいじんの総量は、平成 30 年度で 1.5~11.3 t/km²/月、令和元年度で 1.1~5.0 t/km²/月であり、参考までに「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))に示されている降下ばいじん量の 20t/km²/月と比較すると下回った。また、粉じん防止対策として、人家が近接する工事区域では、敷地境界付近に高さ 2~5m(鋼板製又は防じんシート)の仮囲い等を設置するとともに、造成法面は工事途中段階から、わら芝張り、種子吹付け及び植生シートによる法面保護を実施して、早期から粉じんの飛散防止を実施した。さらに、工事用車両が走行する箇所等に、適宜散水を実施し、粉じんの発生を極力防止するなどの、環境保全のための措置を適切に実施した。

以上のことから、人の健康又は生活環境に障害を及ぼすおそれのない程度を満足しており、 事業の実施に伴い粉じんの影響は少なかったものと考えられる。

表 1-6(1) 切盛土工事着手前及び切盛土工事期間の降下ばいじんの比較(平成 30 年度)

単位:t/km²/月

			平位・U/KIII/万
工事状況	調査期間	地点番号	降下ばいじん調査結果 (不溶解性成分量 ^{注 1)})
	4 -	1	3.9
切盛土工事 着手前	冬季: H20.1.31~2.29	2	2.8
有 十 刖		3	4.5
		1	1.1
	春季: H30.5.11~6.11	2	3.6
		3	0.8
	夏季: H30.8.21~9.21	1	1.0
		2	2.6
切盛土工事		3	2.6
期間中	-1 -	1	0.4
	秋季: H30.10.30~11.30	2	0.4
		3	0.5
	冬季:	1	2. 1
		2	2.5
	H31. 1. 21~2. 20	3	1.3

注 1) 「衛生試験法・注解」日本薬学会編(2010 年 2 月 20 日)によれば、水中に含有される物質を分類すると、不溶解性物質は微小粒子(無機物、有機物)及び粗大物質とされ、溶解性物質は揮発性成分(ガス、低沸点物質)及び不揮発性成分(無機物、有機物)とされていることから、工事区域から排出される粉じんは、砂ぼこり等の微小粒子が主であると考え、不溶解性成分とした。

表 1-6(2) 切盛土工事着手前及び切盛土工事期間の降下ばいじんの比較(令和元年度)

単位:t/km²/月

			平 L. C. KIII / /]
工事状況	調査期間	地点番号	降下ばいじん調査結果 (不溶解性成分量 ^{注 1)})
	h T.	1	3. 9
切盛土工事 着手前	冬季: H20.1.31~2.29	2	2.8
有 十 削	H20. 1. 31~2. 29	3	4.5
		1	1.3
	春季: R1.5.7~6.6	2	3. 3
		3	1.7
	夏季: R1.8.20~9.20	1	0.7
		2	1.6
切盛土工事		3	1.0
期間中	秋季: R1.10.30~11.29	1	0.7
		2	1.8
		3	0.6
	冬季: R2.1.17~2.17	1	1.5
		2	1.1
		3	0.9

注 1) 「衛生試験法・注解」日本薬学会編(2010 年 2 月 20 日)によれば、水中に含有される物質を分類すると、不溶解性物質は微小粒子(無機物、有機物)及び粗大物質とされ、溶解性物質は揮発性成分(ガス、低沸点物質)及び不揮発性成分(無機物、有機物)とされていることから、工事区域から排出される粉じんは、砂ぼこり等の微小粒子が主であると考え、不溶解性成分とした。