

第6章 事後調査計画

第6章 事後調査計画

6.1 事後調査項目の選定

対象事業の実施による環境への影響については、「第4章 調査・予測・保全対策・評価」で述べたように、周辺環境に著しい影響を与えるものではないと考える。

選定理由は、主に2つの視点から選定した。

①工事計画、施設計画に未確定な部分があることから、実際の工事中、存在・供用時の予測条件と異なる場合が考えられる。

②大気質、悪臭など、周辺住民において関心が高い項目については、実際に測定を行い、事業の影響の有無を確認、公表することが求められると考える。

一方、本予測に際しては、基本的に安全側の予測条件を設定し実施しているため、予測結果が環境保全に関する目標等を大きく下回っている項目又は現況を著しく悪化させない項目は、事後調査計画の対象外とした。

表 6-1-1 事後調査の選定・非選定一覧表

影響要因		工事による影響	存在・供用による影響
環境要素	大気質	①、②	①、②
	騒音	①	①
	振動	①	①
	低周波音	/	①
	悪臭		①、②
	水質	①	-
	水象	①	①
	土壤汚染	-	①、②
	地盤沈下	-	-
	地形・地質	①	/
	植物	-	
	動物	①	-
	生態系	-	-
	景観	-	①
	触れ合い活動の場	-	-
	廃棄物等	-	-
	温室効果ガス	/	-
日照阻害	-		

備考) ① 工事計画、施設計画に未確定な部分があり予測条件と異なる場合が考えられる項目

② 大気質、悪臭など、周辺住民において関心が高い項目

「-」 事後調査計画の対象外

影響要因が無い項目

6.2 事後調査計画

6.2.1 工事による影響

1 工事中の事後調査

工事による影響を把握するための事後調査内容は表6-2-1に示すとおりである。なお、地形・地質においては、環境保全措置をより詳細に検討するため、計画施設の設計段階においてボーリング調査を行い地質の状況を確認する。

表 6-2-1 工事による影響把握のための事後調査計画

	調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点
大気質	一酸化窒素 二酸化窒素 浮遊粒子状物質	1回 (工事の最盛期) (7日間/回)	24時間連続測定 [1時間値×24回×7日] ※1	3地点 対象事業実施区域内1地点 J 高速道路南側 M 県営高ヶ原団地
	地上気象 (風向・風速、気温、湿度)		24時間連続測定 [1時間値×24回×7日]	対象事業実施区域内1地点
	微小粒子状物質 (PM2.5)		連続吸引[1検体/日×7日]※2	3地点 対象事業実施区域内1地点 J 高速道路南側 M 県営高ヶ原団地
	降下ばいじん	1回 (工事の最盛期) (30日間/回)	連続捕集 [1検体/30日] ※3	3地点 対象事業実施区域の敷地境界1地点 J 高速道路南側 M 県営高ヶ原団地
騒音	建設作業 騒音レベル	1回 (工事の最盛期)	連続測定 [昼間12時間連続]	3地点 対象事業実施区域の敷地境界1地点 J 高速道路南側 M 県営高ヶ原団地
振動	建設作業 振動レベル	1回 (工事の最盛期)	連続測定 [昼間12時間連続]	3地点 対象事業実施区域の敷地境界1地点 J 高速道路南側 M 県営高ヶ原団地
水質	・生活環境項目 (pH、浮遊物質、濁度) ・現地調査項目 (気温、水温、外観、臭気、透視度、電気伝導度)	掘削工事の最盛期における平常時、降雨時各1回(降雨時は1降雨の濁水ピーク時付近で5回測定する)	水質調査方法及び「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第59号)に定める方法	伊勢宮排水ポンプ場 周辺水路3地点 No.1(下流) No.2(放流) No.3(上流)
	流量	上記水質調査時		
	地下水質(pH)	掘削工事に伴う揚水期間中及びその前後1週間毎日	「水質調査方法」(昭和46年9月30日環水管30号)による	3地点 対象事業実施区域内1地点 水象現地調査地点No.3 水象現地調査地点No.5
水象	地下水位	掘削工事に伴う揚水期間中及びその前後1週間毎日	水位計により、地下水面の高さを測定する。	4地点 対象事業実施区域内1地点 水象現地調査地点No.3 水象現地調査地点No.5 対象事業実施区域東側1地点
動物	注目すべき種の保全 ・ナミギセル ・ジュウサンホシテントウ	工事着手前に対象事業実施区域内で確認した夏又は秋	現地調査(直接観察)	対象事業実施区域内の確認地点及びその周辺
大気質調査方法 ※1: 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日環境庁告示第25号)及び「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日環境庁告示第38号)等に定める方法による ※2: 「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」(平成21年9月9日環境省告示第33号)による ※3: 「大気汚染物質測定法指針」(昭和62年環境庁大気保全局)に定める方法による 地上気象調査方法 : 「地上気象観測指針」(平成14年気象庁)に定める方法による 騒音調査方法 : 「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日環境庁告示第64号)に定める方法 : 「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」(昭和43年11月27日厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第1号)に定める方法 振動調査方法 : 「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」(昭和51年11月10日環境庁告示第90号)に定める方法				

2 工事及び保全対策の実施状況

事後調査の実施にあわせ、表6-2-2に示すとおり、関連する工事の状況及び環境保全措置の実施状況を調査・整理する。

表 6-2-2 工事及び保全対策実施状況の事後調査計画

調査項目	調査時期	調査方法	調査対象
工事の状況	事後調査の実施期間	資料の収集整理、聞き取り、写真撮影等による	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事工程 ・ 工事方法 ・ 建設機械種別、規格、台数 ・ 工事関係車両走行台数 ・ 沈砂地の設置状況 ・ 工事に関わる地下水の揚水量 ・ その他の工事の状況
環境保全措置の実施状況	事後調査の実施期間	資料の収集整理、聞き取り、写真撮影等による	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事関係車両走行ルート ・ 排出ガス対策型機械の使用状況 ・ 低騒音型機械の使用状況 ・ 低振動型機械の使用状況 ・ 土砂飛散防止対策の状況 ・ 騒音・振動防止対策の状況 ・ 濁水防止対策の状況 ・ その他の環境保全措置の実施状況

6.2.2 存在・供用による影響

1 存在・供用の事後調査

存在・供用による影響を把握するための事後調査内容は表6-2-3(1), (2)に示すとおりである。

表 6-2-3(1) 存在・供用の事後調査計画

区分	調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点
大気質	二酸化いおう 一酸化窒素 二酸化窒素 浮遊粒子状物質	4季/年 (7日間/季)	24時間連続測定 [1時間値×24回/日 ×7日] ※1	3地点 M 県営高ヶ原団地 R 篠ノ井会(可毛羽神社) S 屋代公民館
	塩化水素	4季/年 (7日間/季)	連続吸引 [1検体/日×7日] ※2	
	ダイオキシン類	4季/年 (7日間/季)	連続吸引 [1検体/7日] ※3	6地点 J 高速道路南側 K みすず団地 M 県営高ヶ原団地 P 篠ノ井塩崎(庄ノ宮遊園地) R 篠ノ井会(可毛羽神社) S 屋代公民館
地上 気象	風向、風速、気温、 湿度	4季/年 (7日間/季)	24時間連続測定 (1時間値×24回/ 日×7日) 測定方法は、「地上気 象観測指針」(平成 14年気象庁)に定め る方法による	3地点 M 県営高ヶ原団地 R 篠ノ井会(可毛羽神社) S 屋代公民館
騒音	騒音レベル	1回(施設の稼働が 通常の状態に達した 時点)	連続測定 [24時間連続]	3地点 対象事業実施区域の敷地境界(1 地点) J 高速道路南側 M 県営高ヶ原団地
振動	振動レベル	1回(施設の稼働が 通常の状態に達した 時点)	連続測定 [24時間連続]	3地点 対象事業実施区域の敷地境界(1 地点) J 高速道路南側 M 県営高ヶ原団地
低周波音	低周波音圧レベル	1回(施設の稼働が 通常の状態に達した 時点)	連続測定 [24時間連続]	3地点 対象事業実施区域の敷地境界(1 地点) J 高速道路南側 M 県営高ヶ原団地
<p>大気質調査方法</p> <p>※1: 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日環境庁告示第25号)及び「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日環境庁告示第38号)等に定める方法による</p> <p>※2: 「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」(平成9年2月4日環境庁告示第4号)、「大気汚染防止法」施行規則第15条及び「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」(平成21年9月9日環境省告示第33号)による</p> <p>※3: 「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成11年12月27日環境庁告示第68号)に定める方法による</p> <p>騒音調査方法</p> <p>: 「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日環境庁告示第64号)に定める方法</p> <p>: 「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」 (昭和43年11月27日厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第1号)に定める方法</p> <p>振動調査方法</p> <p>: 「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」(昭和51年11月10日環境庁告示第90号)に定める方法</p> <p>低周波音調査方法</p> <p>: 「低周波音の測定に関するマニュアル」(平成12年環境庁大気保全局)に定める方法</p>				

表 6-2-3(2) 存在・供用の事後調査計画

区分	調査項目	調査頻度	調査方法	調査地点
悪臭	特定悪臭物質 22項目	4季/年 (平日の1日1回/季) 採取時間 昼:13~14時	「特定悪臭物質の測定方法」(昭和47年5月30日環境庁告示第9号)に定める方法	4地点 対象事業実施区域の敷地境界 (2地点:風上、風下) J 高速道路南側 M 県営高ヶ原団地
	臭気指数	4季/年 (平日の1日3回/季) 採取時間 朝:7~8時 昼:13~14時 夜:19~20時	「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成7年9月13日環境庁告示第63号)に定める方法 6段階臭気強度表示法による方法	8地点 対象事業実施区域の敷地境界 2地点(風上、風下) J 高速道路南側 M 県営高ヶ原団地 R 篠ノ井会(可毛羽神社) S 屋代公民館 P 篠ノ井塩崎(庄ノ宮遊園地) U 篠ノ井塩崎(塩崎公民館)
	臭気強度			
	臭気指数(沿道調査)	夏季/年 (平日の1日2回/季) 午前、午後	「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成7年9月13日環境庁告示第63号)に定める方法	I 新幹線高架下交差点
水象	地下水位 水 温	通年 (1回/月)	水位計により、地下水面の高さを測定する 水温計により、地下水の水温を測定する	4地点 対象事業実施区域内1地点 水象現地調査地点No.3 水象現地調査地点No.5 対象事業実施区域東側1地点
土壌汚染	環境基準項目及びダイオキシン類	1回/年 (1検体/回)	「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成3年8月23日環境庁告示第46号)及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」(平成11年12月27日環境庁告示第68号)に定める方法	2地点 R 篠ノ井会(可毛羽神社) S 屋代公民館
	ダイオキシン類	1回/年 (1検体/回)	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」(平成11年12月27日環境庁告示第68号)に定める方法	4地点 J 高速道路南側 M 県営高ヶ原団地 P 篠ノ井塩崎(庄ノ宮遊園地) V 堤防道路東側
景観	景観資源・構成要素	施設の稼働が通常の状態に達した時点の2回 (落葉期及び繁茂期)	写真撮影	7地点(現地調査地点) 千曲川サイクリングロード (北側) 千曲川サイクリングロード (西側)
	主要な景観			西横田運動場 篠ノ井橋 国道18号沿線 更埴IC 屋代高校前駅

2 施設の稼働状況及び保全対策の実施状況

事後調査の実施にあわせ、表6-2-4に示すとおり、関連する施設の稼働状況及び環境保全措置の実施状況を調査・整理する。

表 6-2-4 施設稼働状況及び保全対策実施状況の事後調査計画

調査項目	調査時期	調査方法	調査対象
施設の稼働状況	事後調査の実施期間	資料の収集整理、聞き取り、写真撮影等による	<ul style="list-style-type: none"> ・施設配置 ・計画建築物仕様 ・設備・機器種別、規格、台数 ・廃棄物搬出入車両等走行台数 ・廃棄物焼却処理量 ・施設の稼働に伴い発生する廃棄物等の量 ・発電量 ・施設稼働電力量 ・売電量 ・地下水揚水量 ・防災調整池の設置状況 ・緑化の状況 ・その他の施設の稼働の状況
環境保全措置の実施状況	事後調査の実施期間	資料の収集整理、聞き取り、写真撮影等による	<ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染防止対策の状況 ・騒音防止対策の状況 ・振動防止対策の状況 ・低周波音防止対策の状況 ・悪臭防止対策の状況 ・その他の環境保全措置の実施状況

6.3 事後調査結果の報告等

6.3.1 事後調査報告書の提出時期及び提出先

事後調査を行う時期は、「建設工事の最盛期」及び「施設の稼働が通常の状態に達した時期」とする。

事後調査結果報告は「建設工事の最盛期」及び「施設の稼働が通常の状態に達した時期」の各調査が完了した段階で速やかに行う。

事後調査報告書は県知事に提出する。

6.3.2 事後調査結果の公表・公開の方法

事後調査結果は、事後調査報告書としてとりまとめ、公表・公開する。

公表・公開場所は、長野広域連合及び計画施設ならびに長野広域連合構成市町村の関係部署とする。また、長野広域連合ホームページにおいても公表・公開する。

6.3.3 環境保全目標が達成できていない場合の対応方針

事後調査の結果、本事業の影響により環境保全目標が達成できていない場合には、速やかにその原因を究明し、必要に応じて専門家の助言・指導を仰ぎつつ、環境保全措置の追加・見直し並びに追加・見直した環境保全措置を踏まえた予測及び評価を行う。