

長野広域連合の独自の取組み

(B焼却施設建設事業に係る環境影響評価)

長野広域連合では「地域の現況を正確に把握する」「地域特性に配慮した調査を行う」「積極的な情報公開を行う」の3つの基本方針に基づき、次のような独自の取組みを実施しております。

方法書の段階

方法書の内容を住民の皆様にご理解いただき、より良い方法書とするため、方法書概要版を地元地区（屋代第五区、第六区 約1,000世帯）に配布し、説明会を行いました。

① 方法書概要版を地元地区に配布 (H24. 3)

② 方法書説明会の開催

平成24年 3月 9日 (金) 千曲市屋代第五区区民館
 平成24年 3月 13日 (火) 千曲市屋代第六区公民館
 平成24年 3月 15日 (木) 千曲市屋代公民館

現地調査の段階

現地調査をご理解いただくため、関係地区で説明会や見学会、報告会等を行いました。

① 現地調査の実施に向けた事前説明会の開催

平成24年 7月 10日 (火) 長野市篠ノ井支所
 平成24年 8月 22日 (水) 千曲市屋代第五区区民館
 平成24年 8月 24日 (金) 千曲市屋代第六区公民館

② 現地調査の概要を地元地区に配布 (H24. 9)

③ 現地調査見学会の開催

平成24年 10月 27日 (土) 千曲衛生センター東側広場ほか

④ 市民参加による交通量調査の実施

平成24年 10月 30日 (火)、11月 4日 (日)
 平成25年 4月 16日 (火)、7月 28日 (日)

⑤ 現地調査(秋季、冬季)中間報告会の開催

平成25年 4月 23日 (火) 千曲市屋代第六区公民館
 平成25年 4月 26日 (金) 千曲市屋代第五区区民館

⑥ 調査結果(秋季、冬季)の概要を地元地区に配布 (H25. 6)

⑦ 現地調査結果報告会の開催

平成25年 12月 14日 (土) 千曲市屋代第五区区民館
 平成25年 12月 17日 (火) 千曲市屋代第六区公民館
 平成26年 1月 14日 (火) 長野市篠ノ井支所
 平成26年 5月 14日 (水) 長野市篠ノ井支所

⑧ 調査結果の概要を地元地区に配布 (H26. 2)



現地調査見学会の様子



市民参加による交通量調査

準備書の段階

準備書の内容を住民の皆様にご理解いただき、より良い準備書とするため、準備書概要版を地元地区に配布し、説明会を行いました。

① 準備書案説明会の開催

平成 26 年 7 月 25 日（金） 千曲市屋代第五区区民館

平成 26 年 7 月 29 日（火） 千曲市屋代第六区公民館

平成 26 年 9 月 9 日（水） 長野市篠ノ井支所

② 準備書の概要を地元地区に配布 (H26.9)

③ 準備書説明会の開催

平成 26 年 9 月 26 日（金） 千曲市屋代第五区区民館

平成 26 年 9 月 29 日（月） 千曲市屋代第六区公民館



現地調査結果報告会の様子

《条例説明会》 平成 26 年 9 月 30 日（火） 千曲市屋代公民館

平成 26 年 10 月 1 日（水） 長野市篠ノ井市民会館

屋代第五区、屋代第六区の調査地点

調査項目 調査地点	大気質						騒音・振動等			悪臭		土壌		景観	水質		水象 地下水位	動植物	触れ合い活動の場	
	環境大気				自動車 排ガス	気象		一般環境 騒音・振動	道路環境 騒音・振動	交通量	臭気指数・強度	特定悪臭物質	環境基準項目		ダイオキシソ ン類	河川水質				地下水質
	二酸化 いおう等	ベンゼン 等	ダイオキシ ン類	降下ばい じん	窒素酸化 物等	地上気象	上層気象													
	①	②	③	④	⑤	⑥		⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬						
A	対象事業実施区域(中央)	○	○	○	○		○	○						○	○				○	
B	対象事業実施区域(北東)							○				○	○						○	
C	対象事業実施区域(南西)							○				○	○						○	
D	セブンイレブン屋代団地店前					○			○	○										
E	上河原交差点									○										
F	市道3112号線道路脇					○			○	○										
G	市道3075号線道路脇								○	○										
H	堤防道路					○			○	○										
I	新幹線高架下交差点									○										
J	高速道路南側			○	○			○				○	○		○					
K	みすず団地			○																
L	屋代団地幼児遊園地			○																
M	県営高ヶ原団地			○	○			○				○	○		○					
N	高畑集会所			○																
	半径1kmの千曲川河川敷													○					○	○
	伊勢宮排水ポンプ場(3地点)														○					
	更埴IC、屋代高校前駅、 篠ノ井橋、国道18号沿道													○						
	半径500mの井戸6ヶ所程度															○	○			

調査スケジュール

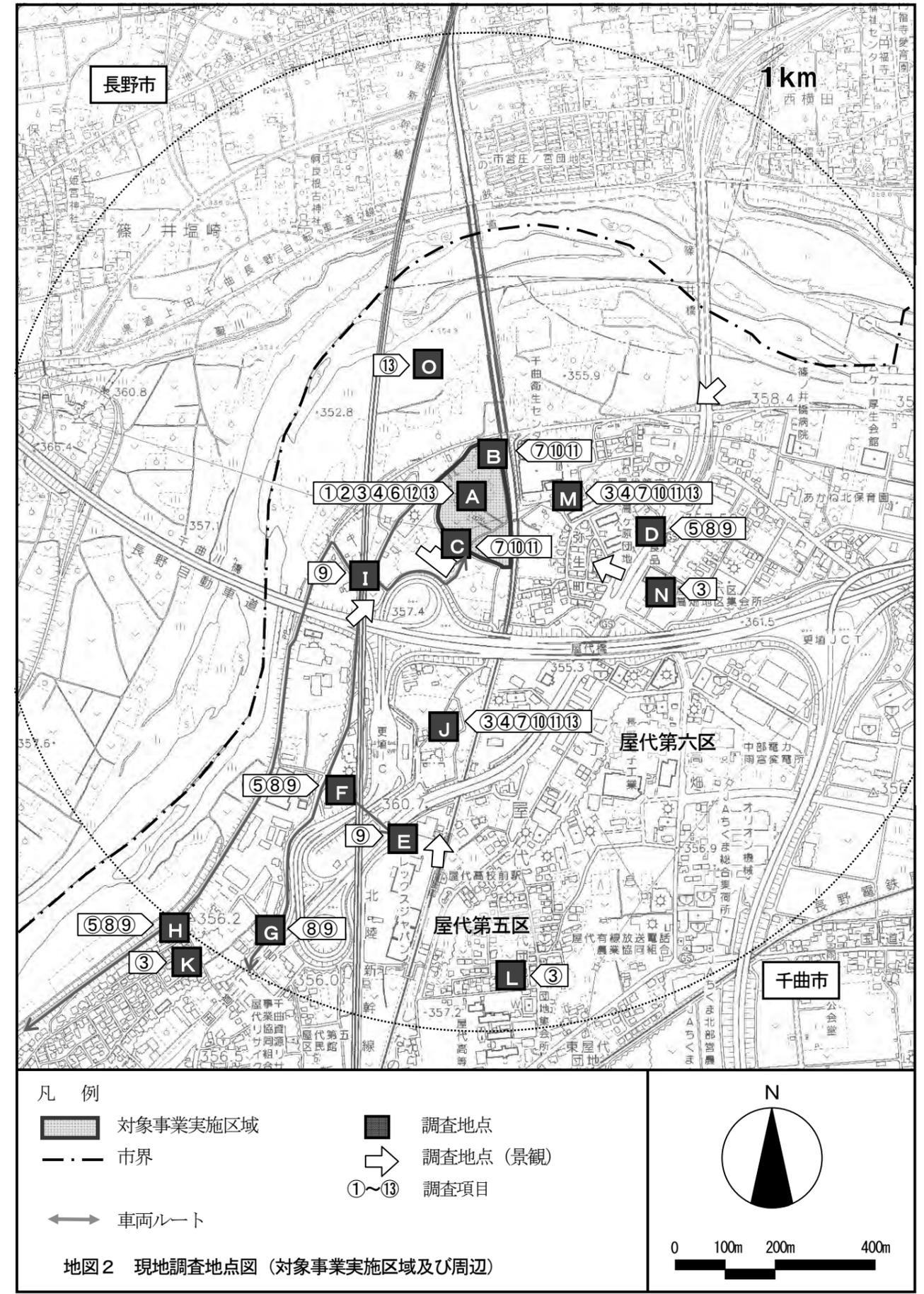
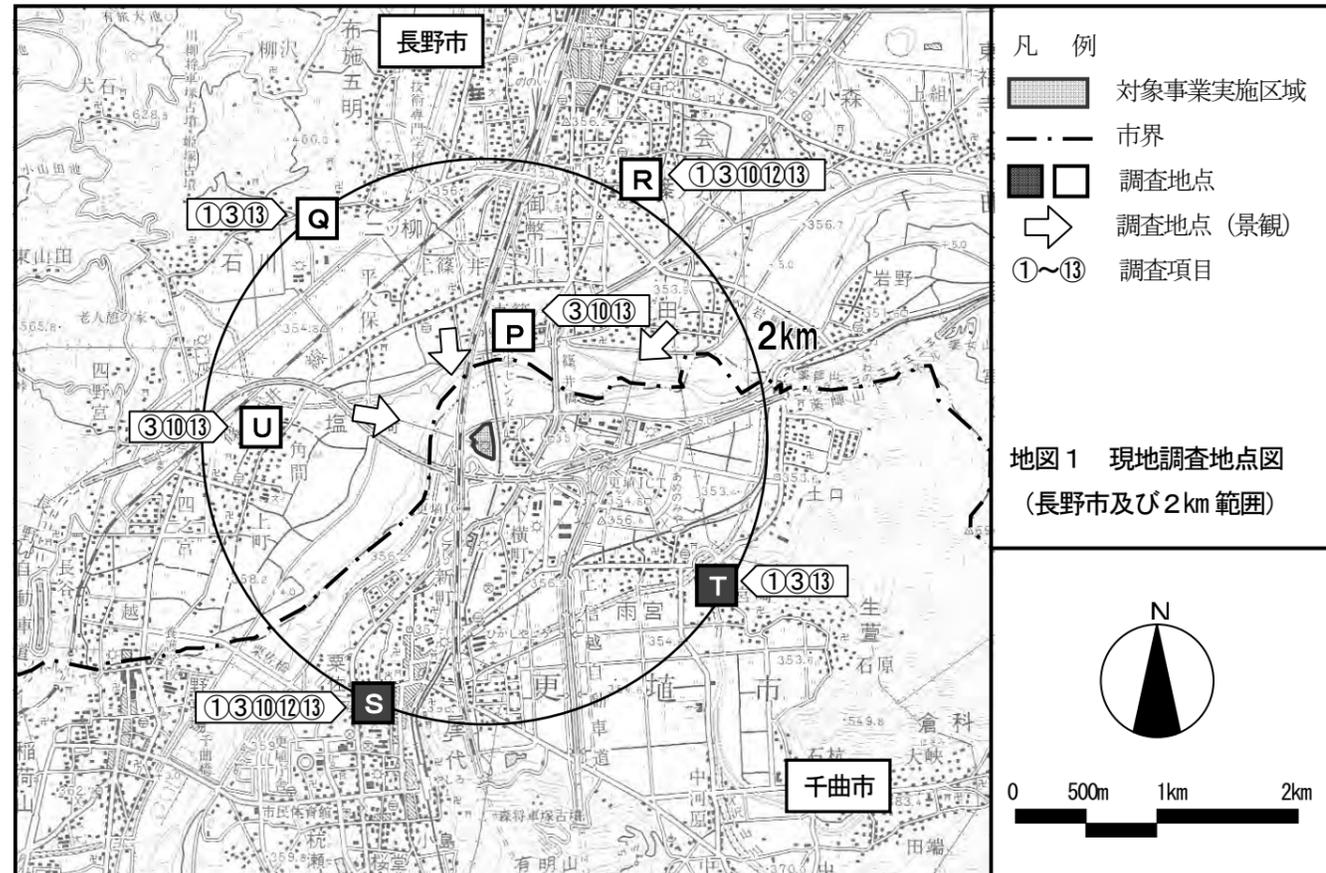
年	季節	月	調査項目																				
			①	②	③	④	⑤	⑥		⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	景観	河川水質	地下水質	地下水位	動植物	触れ合い活動の場	
平成24年	秋季	9月														1回	1回				1回	1回	1回
		10月	1週間	1週間	1週間	1ヶ月	1週間		3日	平日	平日	平日	1日	1回				1回					
		11月																					
平成25年	冬季	12月														1回							
		1月																	1回				
	2月																						
	春季	3月																					
		4月																					
		5月																					
	夏季	6月																					
		7月																					
		8月																					

お問い合わせ

長野広域連合 事務局 環境推進課 建設推進室
 〒380-0801 長野市箱清水一丁目3番8号
 電話：026-252-7053 F A X：026-252-7037
 E-mail：kankyo@area-nagano.jp

長野広域連合B焼却施設環境影響評価 現地調査地点一覧

		調査項目	調査頻度	調査地点
大気質	環境大気	① 二酸化いおう等	4季/年(7日間)	A, Q, R, S, T
		② ベンゼン等	4季/年(7日間)	A
		③ ダイオキシン類	4季/年(7日間)	A, J, K, L, M, N, P, Q, R, S, T, U
		④ 降下ばいじん	4季/年(30日間)	A, J, M
	自動車排ガス	⑤ 窒素酸化物等	4季/年(7日間)	D, F, H
	気象	⑥ 地上気象	1年間(毎日)	A
	上層気象	4季/年(3日間)		
騒音・振動等		⑦ 一般環境騒音・振動、低周波音	4季/年(平日・休日)	B, C, J, M
		⑧ 道路環境騒音・振動	4季/年(平日・休日)	D, F, G, H
		⑨ 交通量	4季/年(平日・休日)	D, E, F, G, H, I
悪臭		⑩ 臭気指数・強度	4季/年(平日)	B, C, J, M, R, S, P, U
		⑪ 特定悪臭物質	4季/年(平日)	B, C, J, M
土壌		⑫ 環境基準項目	1回/年	A, R, S
		⑬ ダイオキシン類	1回/年	A, J, M, O, Q, R, S, T, P, U
景観	⇨	眺望	2回/年(繁茂・落葉)	(8地点)



❁ 秋季・冬季の現地調査結果

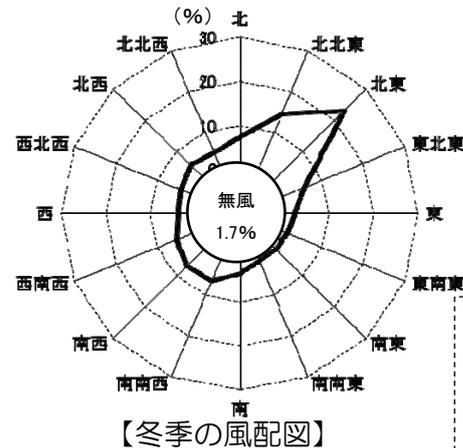
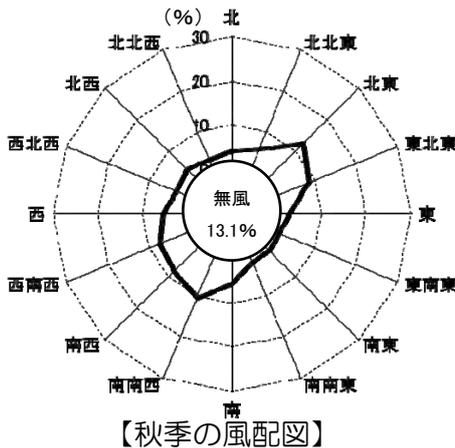
1 地上気象 (H24. 9. 1~H25. 2. 28)

対象事業実施区域 (A地点) において1年間の連続した調査を実施しております。風向は、9月は南南西からの風が多く、11月から2月は、北東方向からの風が多く観測されました。また、日平均気温は、長野地方気象台とほぼ同じ値でした。

【地上気象の調査結果】

年	月	気温 (°C)			湿度 (%)		風向・風速 (m/s)				
		日平均	最高	最低	平均	最小	平均風速	最多風向	最大風速時		
									風速	風向	
24年	秋季	9月	23.7	34.5	13.7	80	34	1.7	南南西	6.0	南
		10月	14.8	26.5	3.0	80	24	1.6	北東, 東北東	6.2	南, 南西
		11月	7.4	19.1	-1.8	76	30	1.8	北東	7.6	南南西
	冬季	12月	1.6	17.5	-9.1	77	30	1.8	北東	6.9	南西
25年	1月	-0.6	9.4	-11.0	77	33	1.6	北東	7.5	南西	
	2月	0.0	12.7	-11.8	73	29	2.0	北東	6.2	南西	

注) 最大風速時とは、10分間の平均風速が最大であった時をいいます。



一口メモ

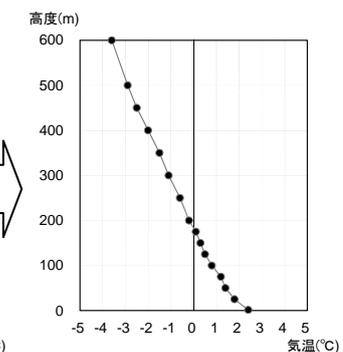
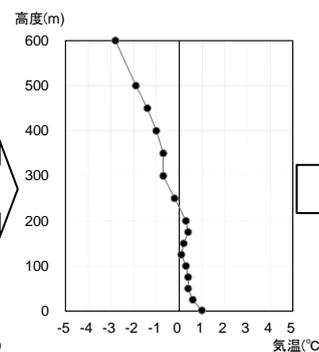
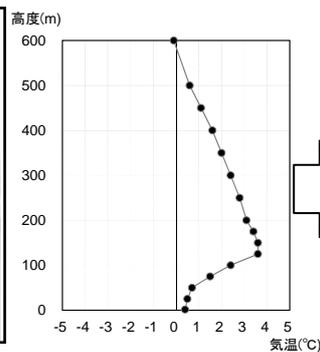
- ・風配図は、風の吹いてくる方向(16方位)毎の頻度を割合で表現します。
- ・図中の無風は、風速0.4m/s以下の割合を示します。

2 上層気象 (H24. 10. 26~29、H25. 1. 24~26)

千曲衛生センター東側広場 (A' 地点) において観測機材のついたバルーンを、季節毎に3日間 (1日8回) 放球し、上層 (1500mまで) の気象調査 (気温・風向・風速) を行いました。通常、気温は、高度が高くなるにつれて低くなるものですが、逆に気温が高くなる場合があります。この状態を逆転層と呼びます。1月25日の調査では、早朝に気温の逆転層が発生しておりますが、時間の経過とともに逆転層がなくなる状況を確認しました。



上層気象調査の様子



【気温の鉛直分布】 1月25日

3 大気質

(1) 環境大気 (H24. 10. 26~11. 1、H25. 1. 22~28) * 降下ばいじんは、30 日間/季

- 二酸化いおう、二酸化窒素、浮遊粒子状物質 (SPM) 及び微小粒子状物質 (PM2.5) は、全ての地点で環境基準を下回る結果でした。また、有害大気汚染物質として定められているベンゼン、ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについても、全ての地点において環境基準を下回る結果でした。

【環境大気の調査結果】

調査地点	調査時期	二酸化いおう		二酸化窒素		浮遊粒子状物質 (SPM)		微小粒子状物質 (PM2.5)	
		期間平均値 (ppm)	環境基準を 超えた日数	期間平均値 (ppm)	環境基準を 超えた日数	期間平均値 (mg/m ³)	環境基準を 超えた日数	期間平均値 (μg/m ³)	環境基準を 超えた日数
A 対象事業 実施区域	秋季	0.001 未満	0	0.007	0	0.014	0	13.5	0
	冬季	0.001	0	0.014	0	0.011	0	10.1	0
M 県営高ヶ原 団地	秋季	0.001 未満	0	0.005	0	0.011	0	12.4	0
	冬季	0.001	0	0.015	0	0.011	0	10.8	0
環境基準		1 時間値の 1 日平均値が 0.04 ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1 ppm 以下であること		1 時間値の 1 日平均値が 0.04 ppm から 0.06 ppm までのゾーン内またはそれ以下であること		1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20 mg/m ³ 以下であること		1 年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること	

注) 1 ppm とは、大気 1 m³ 中に、対象の物質が 1 mL 含まれていることを示します。

注) 1 mg/m³ は、大気 1 m³ 中に、対象の物質が 1 mg 含まれていることを示します。1 μg/m³ は、1 mg/m³ の千分の 1 の濃度です。

- ダイオキシン類は、0.0099~0.092 pg-TEQ/m³ であり、全ての地点において環境基準を下回る結果でした。
- 降下ばいじんは、0.2~0.7 t/km²/30 日であり、全ての地点において参考指標を下回る結果でした。

【ダイオキシン類の調査結果】 単位：pg-TEQ/m³

調査地点	秋季	冬季
A 対象事業実施区域	0.013	0.089
J 高速道路南側	0.012	0.020
K みすず団地	0.082	0.092
L 屋代団地幼児遊園地	0.014	0.014
M 県営高ヶ原団地	0.0099	0.024
N 高畑集会所	0.015	0.017
環境基準	0.6 以下	

注) 1 pg-TEQ/m³ は、大気 1 m³ 中に、代表的なダイオキシンに換算して 1 兆分の 1 g 含まれていることを示します。

【降下ばいじんの調査結果】 単位：t/km²/30 日

調査地点	秋季	冬季
A 対象事業実施区域	0.4	0.2
J 高速道路南側	0.6	0.4
M 県営高ヶ原団地	0.7	0.6
参考指標	20 以下	

注) t/km²/30 日は、30 日間の単位面積当たりの降下ばいじん量を示します。

注) 参考指標は、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版」による。

一口メモ

・PM2.5 (微小粒子状物質) は、大気中に浮遊している 2.5 μm (1 μm は 1 mm の千分の 1) 以下の小さな粒子のことで、浮遊粒子状物質 (SPM: 10 μm 以下の粒子) よりも小さな粒子です。

PM2.5 について (参考)

人髪 (平均粒径 70 μm)

微小粒子状物質 PM2.5 (粒径 2.5 μm 以下)

浮遊粒子状物質 SPM (粒径 10 μm 以下)

降下ばいじんの例
細かい砂 (粒径約 90 μm)

大きさ PM2.5 < SPM < 降下ばいじん

(2) 自動車排ガス (H24. 10. 26~11. 1、H25. 1. 22~28)

調査項目のうち環境基準のある二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、全ての地点において環境基準を下回る結果でした。

【二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の調査結果】

調査地点	調査時期	二酸化窒素		浮遊粒子状物質(SPM)	
		期間平均値 (ppm)	環境基準を 超えた日数	期間平均値 (mg/m ³)	環境基準を 超えた日数
D セブンイレブン 屋代団地店前	秋季	0.015	0	0.017	0
	冬季	0.022	0	0.013	0
F 市道3112号線道路脇	秋季	0.010	0	0.014	0
	冬季	0.014	0	0.011	0
H 堤防道路	秋季	0.009	0	0.014	0
	冬季	0.013	0	0.011	0
環境基準		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		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	

4 騒音・振動等

(1) 一般環境における騒音・振動

(平日 H24. 10. 30~31、H25. 1. 23~24、休日 H24. 11. 3~4、H25. 2. 2~3)

騒音は、対象事業実施区域のC地点においては、近隣事業所の作業騒音や堤防道路を走行する車両の影響を受け、平日・休日の昼間・夜間ともに環境基準を上回る結果でした。J地点においては、平日・休日の夜間で環境基準を上回る結果でした。

また、全ての地点において人体に感じる振動は観測されませんでした。

【騒音及び振動の調査結果】

調査地点	調査時期	騒音 (デシベル)						振動 (デシベル)			
		平日		休日		環境基準		平日		休日	
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
B 対象事業実施区域 (北東)	秋季	50	43	49	43	無指定		35	30未満	33	30未満
	冬季	50	45	46	44			30未満	30未満	32	30未満
C 対象事業実施区域 (南西)	秋季	62	54	62	54	55	45	34	31	31	30未満
	冬季	60	54	60	56	以下	以下	36	31	31	30未満
J 高速道路南側	秋季	52	49	51	47	55	45	34	34	30未満	30未満
	冬季	53	51	51	50	以下	以下	34	34	30未満	30未満
M 県営高ヶ原団地	秋季	50	44	49	43	55	45	30	30未満	30未満	30未満
	冬季	49	45	48	45	以下	以下	30未満	30未満	30未満	30未満

注) は、環境基準値を上回っていることを示します。

注) 振動は、30デシベルが測定器で特定できる限界値とされています。

一口メモ

騒音 (デシベル)	騒音の目安
80	地下鉄の車内 (窓を開けたとき)
70	掃除機、騒々しい事務所
60	普通の会話、チャイム
50	静かな事務所
40	深夜の市内、図書館

振動 (デシベル)	振動の目安
80	戸、障子がガガタと音を立てる
70	戸、障子がわずかに動く
60	静止している人だけ感じる
55	人体に感じない程度

(2) 道路交通における騒音・振動

(平日 H24. 10. 30~31、H25. 1. 23~24、休日 H24. 11. 3~4、H25. 2. 2~3)

騒音は、国道 18 号のD地点において、平日・休日の夜間などで環境基準を上回る結果でした。
また、全ての地点において人体に感じる振動は観測されませんでした。

【騒音及び振動の調査結果】

調査地点	調査時期	騒音 (デシベル)						振動 (デシベル)			
		平日		休日		環境基準		平日		休日	
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
D セブンイレブン 屋代団地店前	秋季	71	70	70	67	70	65	47	46	42	40
	冬季	70	70	68	67	以下	以下	45	46	41	41
F 市道 3112 号線道路脇	秋季	64	58	62	58	65	60	46	38	37	35
	冬季	65	59	61	58	以下	以下	49	41	40	38
G 市道 3075 号線道路脇	秋季	61	58	60	57	65	60	48	47	42	38
	冬季	60	56	58	56	以下	以下	44	41	39	37
H 堤防道路	秋季	65	56	64	56	無指定		40	30 未満	37	30 未満
	冬季	66	55	63	57			41	30 未満	40	30 未満

注) は、環境基準値を上回っていることを示します。

(3) 自動車交通量

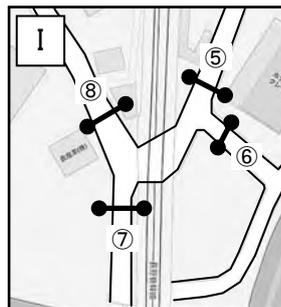
(平日 H24. 10. 30~31、H25. 1. 23~24、休日 H24. 11. 3~4、H25. 2. 2~3)

平日の交通量は、国道 18 号のE地点 (①断面、③断面) 及びD地点において1日当たり約4万台、堤防道路のH地点において1日当たり約5千台が観測されました。大型車の混入率が最も高かった地点は、I地点 (⑤断面) でした。

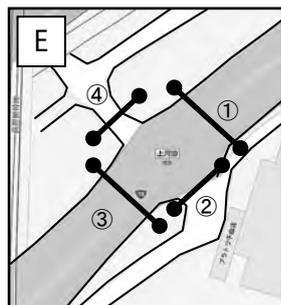
また、休日の交通量は、全体として平日に比べて1割ほど少ない結果でした。

【平日交通量調査結果】 単位: 台/24 時間

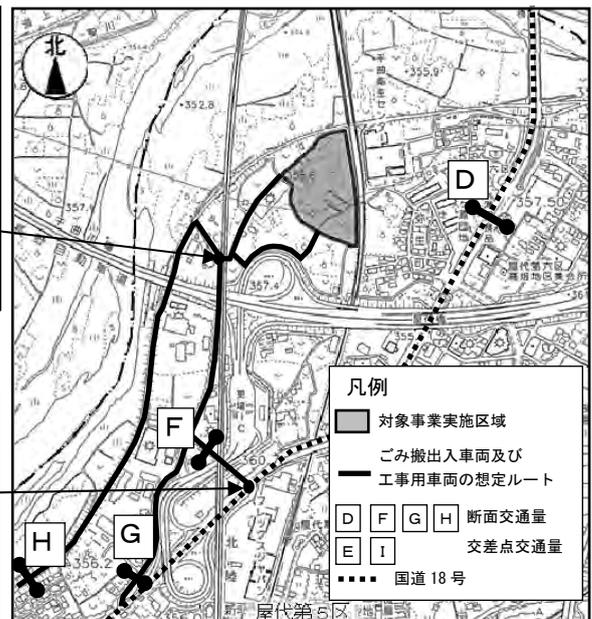
調査地点	調査時期	台数	大型車混入率
E 交差点	①断面	秋季	41,827 14.9%
		冬季	41,045 16.1%
	②断面	秋季	1,379 19.9%
		冬季	1,067 13.2%
	③断面	秋季	41,051 15.2%
		冬季	40,599 16.2%
	④断面	秋季	1,839 39.9%
		冬季	2,171 41.5%
I 交差点	⑤断面	秋季	649 44.8%
		冬季	617 46.7%
	⑥断面	秋季	110 3.6%
		冬季	84 3.6%
	⑦断面	秋季	948 38.9%
		冬季	1,038 41.0%
	⑧断面	秋季	559 17.5%
		冬季	561 26.2%
D断面	秋季	41,844 14.8%	
	冬季	41,971 15.2%	
F断面	秋季	1,790 41.0%	
	冬季	1,951 44.6%	
G断面	秋季	598 23.4%	
	冬季	639 28.8%	
H断面	秋季	5,547 4.0%	
	冬季	4,466 4.1%	



【I 交差点断面図】



【E 交差点断面図】



【調査地点図】

5 悪臭 (H24. 10. 25、H25. 1. 31)

特定悪臭物質（22 物質）は、秋季においてアセトアルデヒドが定量下限値をわずかに超えて検出されましたが、その他全ての項目については、全て定量下限値未満でした。

臭気指数は、全ての地点において、朝・昼・夜ともに最小とされる 10 未満でした。

臭気強度は、全ての地点においてにおいを感じない結果でした。



一口メモ

- ・特定悪臭物質：機器を用いて、各物質の濃度を測定します。
- ・臭気指数：人の嗅覚を用いて判定します。現地で採取した空気を持ち帰り、6人による臭気濃度の判定結果を、人の嗅覚に近いとされる指数を用いて表します。
- ・臭気強度：人の嗅覚を用いて判定します。現地でのにおいを判定する方法で、1人6段階評価（弱0～5強）で判定して3人の合計値を平均します。

【悪臭の調査結果】

調査地点	調査時期	特定悪臭物質 (ppm)		臭気指数			臭気強度		
		アンモニア等 21 物質	アセトアルデヒド	朝	昼	夜	朝	昼	夜
B 対象事業実施区域 (北東)	秋季	定量下限値未満	0.009	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0
	冬季	定量下限値未満	定量下限値未満	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0
C 対象事業実施区域 (南西)	秋季	定量下限値未満	0.009	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0
	冬季	定量下限値未満	定量下限値未満	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0
J 高速道路南側	秋季	定量下限値未満	0.010	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0
	冬季	定量下限値未満	定量下限値未満	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0
M 県営高ヶ原団地	秋季	定量下限値未満	0.008	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0
	冬季	定量下限値未満	定量下限値未満	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0

注) 定量下限値とは、その分析で正確に定量できる最低濃度のことを示します。

注) アセトアルデヒドの定量下限値は、0.007ppm です。

6 河川水質 (H24. 11. 6、H25. 1. 23)

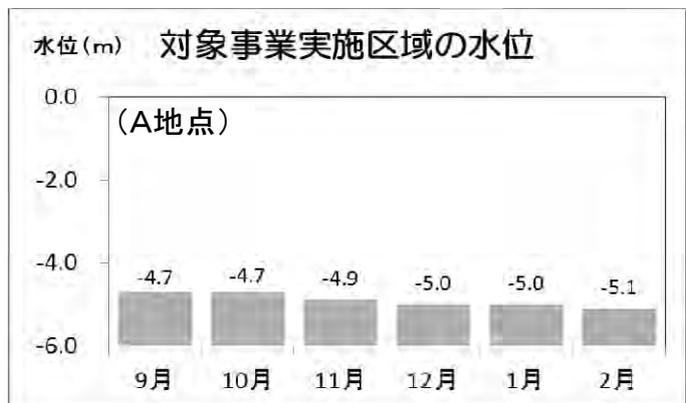
工事中の雨水等の排水先となる伊勢宮川2か所及びその支流水路1か所において水質調査を行いました。生活環境項目のうち大腸菌群数などが高い値を示しましたが、全ての地点においてダイオキシン類や人の健康に対して有害な物質は、環境基準を下回る結果でした。

7 地下水

(1) 地下水位 (H24. 9～H25. 2、月1回)

対象事業実施区域を含む周辺6か所で地下水位調査を行っています。右の図は、対象事業実施区域の A 地点における水位の挙動を示したものです。

調査期間中の9月から2月にかけて水位は、徐々に低くなっていることを確認しました。



(2) 地下水質 (H25. 1. 28)

対象事業実施区域を含む3か所の既存井戸で、地下水質の調査を行いました。全ての地点においてカドミウムやヒ素など28項目すべてで地下水の環境基準を下回る結果でした。

(3) 地下水利用状況 (H24. 11～12)

個人利用（住宅および農地）で38か所、事業所における利用で38か所が確認されました。

8 植物 (H24. 9. 26~28、H25. 1. 29~1. 30)

対象事業実施区域内及びその周辺で植物の状況を調査した結果、ススキやナズナなど 184 種の植物を確認し、千曲川河川敷内において、レッドリスト等に記載された注目すべき種を9種確認しました。

【植物の注目すべき種の確認種及び確認位置】

科名	種名	確認位置	
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外
イラクサ科	ホソバイラクサ		●
ユキノシタ科	タコノアシ		●
トウダイグサ科	ニシキソウ		●
キク科	カントウヨメナ		●
ヒルムシロ科	センニンモ		●
	ホソバミスヒキモ		●
	ヤナギモ		●
イネ科	アシカキ		●
カヤツリグサ科	ヌマガヤツリ		●
【全体】	9種	0種	9種

タコノアシ



ヌマガヤツリ



9 動物 (H24. 9. 26~28、H24. 10. 31~11. 2、H25. 1. 29~2. 1)

対象事業実施区域内及びその周辺で動物の状況を調査した結果、キジやアカネズミなど 252 種の動物を確認し、千曲川河川敷内において、レッドリスト等に記載された注目すべき種を 24 種確認しました。

【動物の注目すべき種の確認種及び確認位置】

類名	種名	確認位置	
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外
哺乳類	アズマモグラ		●
鳥類	カイツブリ		●
	ミサゴ		●
	オオタカ		●
	ノスリ		●
	チョウゲンボウ		●
	ハヤブサ		●
	イカルチドリ		●
	カワセミ		●
	オナガ		●
昆虫類	アジアイトトンボ		●
	モートンイトトンボ		●
	ハグロトンボ		●
	ヤマサナエ		●
	ギンヤンマ		●
	ミズカマキリ		●
	ウエダエンマコガネ		●
	キベリマメゲンゴロウ		●
両生類	トウキョウダルマガエル		●
爬虫類	クサガメ		●
魚類	アブラハヤ		●
	タモロコ		●
	ドジョウ		●
底生動物	カワニナ		●
【全体】	24種	0種	24種

ミサゴ



オナガ



トウキョウダルマガエル



10 景観（落葉期 H24. 12）

計画施設が建設された場合の景観の変化を予測するために、対象事業実施区域の周辺8か所において現況を写真撮影しました。



触れ合い活動の場

11 触れ合い活動の場（H24. 11. 4）

調査の結果、千曲川での釣りや千曲川サイクリングロードでのサイクリングやジョギングなどの利用を確認しました。

❖ 現地調査をご理解いただくために実施した取り組み

1 実施に向けた現地調査事前説明会の開催

- ①H24.8.22 屋代第五区（25名参加）
- ②H24.8.24 屋代第六区（19名参加）

2 現地調査見学会の開催

- H24.10.27 千曲衛生センター東側広場他（48名参加）
- ・上層気象調査の観測を実演（バルーン放球）
- ・地上気象と上層気象の観測内容を説明
- ・観測機材を説明



上層気象調査の見学会

3 市民参加による交通量調査の実施

H24.10.30、H24.11.4 堤防道路他（両日で15名参加）

4 現地調査中間報告会の開催

- ①H25.4.23 屋代第六区（18名参加）
- ②H25.4.26 屋代第五区（22名参加）



市民参加による交通量調査

❖ 今後の現地調査について

春の調査は5月で完了し、6月からは夏の調査を実施いたします。現地調査は8月末に終了し、9月以降その結果をとりまとめます。

❖ 地質調査の実施について

対象事業実施区域の3地点において地層や地質の状況を確認するためにボーリング調査を8月までに実施する予定です。これは、環境影響評価の予測・評価を行うために必要な基礎資料となります。



ボーリング調査の様子

終わりに

調査の実施に際しましては、皆様にご迷惑をおかけしないよう細心の注意を払って行ってまいりますので、ご理解ご協力をお願いいたします。



長野広域連合 事務局 環境推進課
〒380-0801 長野市箱清水一丁目3番8号
電話：026-252-7053
FAX：026-252-7037

長野広域連合B焼却施設に係る
環境影響評価現地調査及び地質調査の結果について（報告）

はじめに

B焼却施設に係る環境影響評価現地調査及び地質調査が、昨年8月で終了いたしました。調査に際しましては、地域の皆様にご理解とご協力を賜り誠にありがとうございました。

この度、調査結果がまとまりましたので、その概要を皆様にご報告いたします。

なお、詳細なデータ等をまとめた「調査報告書」につきましては、以下の場所でご覧いただくことができます。

【閲覧場所】 長野広域連合事務局 環境推進課、千曲市役所 市民環境部 廃棄物対策課
(閲覧時間は、土日、休日を除く午前8時30分から午後5時15分までです。)

環境影響評価現地調査について

1 調査期間

平成 24 年 9 月 1 日（土）
～平成 25 年 8 月 31 日（土）

2 調査会社

(株)日本環境工学設計事務所

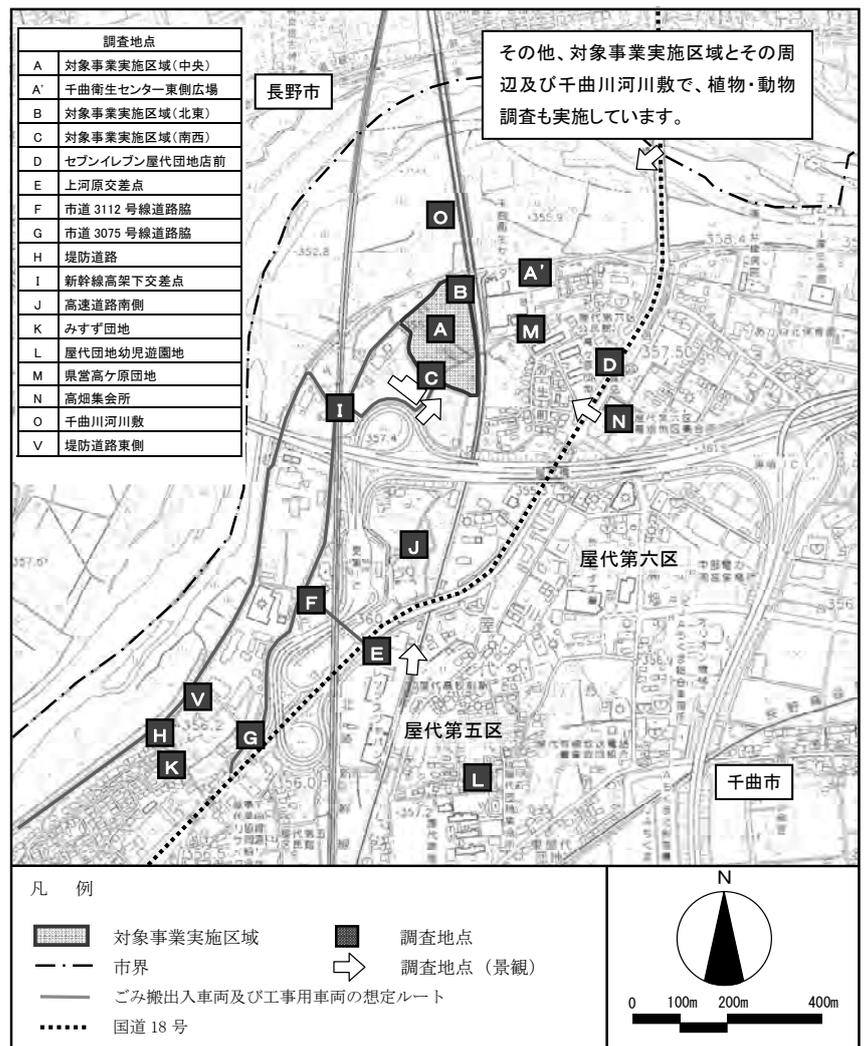
3 調査項目および調査地点

主な調査項目は、下の表に示すとおりで、右図に示す地点で調査を行いました。なお、環境影響評価では、建設候補地を「対象事業実施区域」と表します。

調査項目

- 地上気象
- 上層気象
- 大気質
 - ・環境大気
 - ・自動車排ガス
- 騒音・振動等
 - ・一般環境
 - ・道路交通
 - ・自動車交通量
- 悪臭
- 河川水質
- 地下水
 - ・地下水位
 - ・地下水質
 - ・地下水利用状況
- 土壌
- 植物
- 動物
- 景観
- 触れ合い
 - 活動の場
- 日照障害

屋代第五区・屋代第六区での主な調査地点



✿ 環境影響評価現地調査の結果

1 地上気象 (H24. 9. 1~H25. 8. 31)

対象事業実施区域 (A地点) において1年間の連続した調査を実施しました。1年間を通じて北北東から東北東にかけての風向が多いことを確認しました。また、日平均気温は、長野地方気象台とほぼ同じ値でした。

【地上気象の調査結果】

年	月	気温 (°C)			湿度 (%)		風向・風速 (m/s)				
		日平均	最高	最低	平均	最小	平均風速	最多風向	最大風速時		
									風速	風向	
24年	秋季	9月	23.7	34.5	13.7	80	34	1.7	南南西	6.0	南
		10月	14.8	26.5	3.0	80	24	1.6	北東,東北東	6.2	南,南南西
		11月	7.4	19.1	-1.8	76	30	1.8	北東	7.6	南南西
25年	冬季	12月	1.6	17.5	-9.1	77	30	1.8	北東	6.9	南,南南西
		1月	-0.6	9.4	-11.0	77	33	1.6	北東	7.5	南南西
	2月	0.0	12.7	-11.8	73	29	2.0	北東	6.2	東北東	
	春季	3月	6.3	23.7	-4.6	64	16	2.8	北東	11.3	南南西
		4月	10.5	25.9	-1.2	62	15	2.5	北東	7.8	南南西
		5月	17.0	32.6	1.4	60	11	2.6	北東	7.6	北東,南南西
	夏季	6月	22.2	32.6	10.4	72	22	2.0	北東	6.2	南南西
		7月	25.5	36.2	16.8	76	28	1.7	北東	5.8	東
8月		26.1	36.7	16.9	77	29	1.6	北東	5.8	北東	

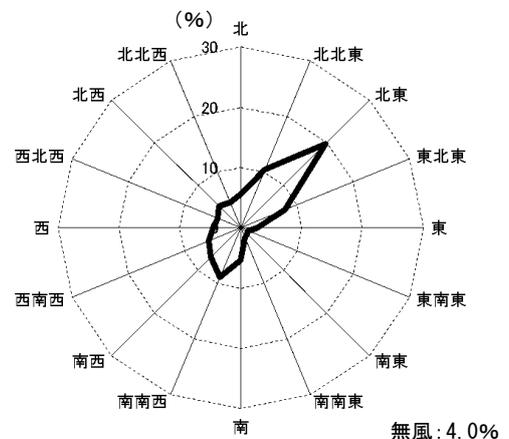
注) 最大風速時とは、10分間の平均風速が最大であった時をいいます。



地上気象調査の様子

一口メモ

- ・風配図は、風の吹いてくる方向(16方位)毎の頻度を割合で表現します。
- ・図中の無風は、風速0.4m/s以下の割合を示します。



【4季の風配図】

【お詫び】

先に配布しました秋季・冬季の現地調査結果報告(平成25年6月)の数値等の一部に誤記が見つかりました。今回の報告で修正いたしましたのでお詫び申し上げます。今後とも正確な情報公開に努めてまいりますので、ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

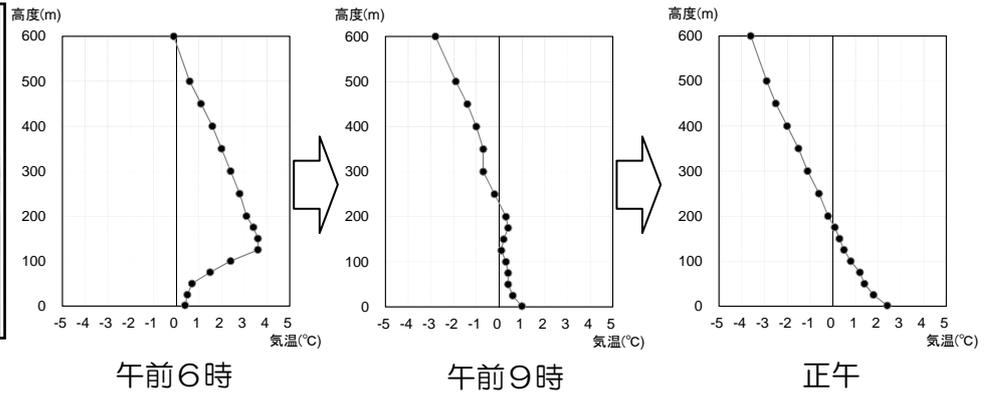
2 上層気象 (秋 H24. 10. 26~29、冬 H25. 1. 24~26、春 H25. 4. 14~17、夏 H25. 7. 30~8. 1)

千曲衛生センター東側広場 (A' 地点) において観測機材のついたバルーンを、季節毎に3日間(1日8回)放球し、上層(1500mまで)の気象調査(気温・風向・風速)を行いました。

通常、気温は、高度が高くなるにつれて低くなるものですが、逆に気温が高くなる場合があります。この状態を逆転層と呼びます。1月25日の調査では、早朝に気温の逆転層が発生しておりますが、時間の経過とともに逆転層がなくなる状況を確認しました。



上層気象調査の様子



【気温の鉛直分布 (H25. 1. 25)】

3 大気質

(1) 環境大気 (秋 H24. 10. 26~11. 1、冬 H25. 1. 22~28、

春 H25. 4. 12~18、夏 H25. 7. 27~8. 2) * 降下ばいじんは、30 日間/季

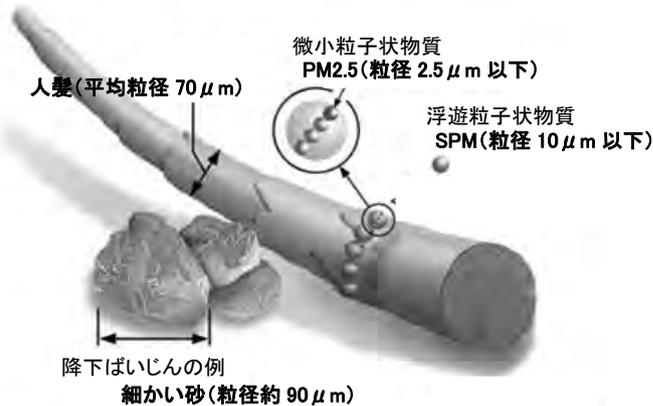
◇ 二酸化いおう、二酸化窒素、浮遊粒子状物質 (SPM) 及び微小粒子状物質 (PM2.5) は、全ての地点で環境基準を満足する結果でした。また、有害大気汚染物質として定められているベンゼン、ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについても、全ての地点において環境基準を満足する結果でした。

【環境大気の調査結果】

調査地点	調査時期	二酸化いおう		二酸化窒素		浮遊粒子状物質 (SPM)		微小粒子状物質 (PM2.5)	
		期間平均値 (ppm)	環境基準を超えた日数	期間平均値 (ppm)	環境基準を超えた日数	期間平均値 (mg/m ³)	環境基準を超えた日数	期間平均値 (μg/m ³)	環境基準を超えた日数
A 対象事業 実施区域	秋季	0.001 未満	0	0.006	0	0.014	0	13.5	0
	冬季	0.001	0	0.013	0	0.011	0	10.1	0
	春季	0.001	0	0.011	0	0.019	0	18.4	0
	夏季	0.002	0	0.008	0	0.041	0	19.9	0
M 県営高ヶ原 団地	秋季	0.001 未満	0	0.005	0	0.011	0	12.4	0
	冬季	0.001 未満	0	0.015	0	0.011	0	10.8	0
	春季	0.001 未満	0	0.013	0	0.018	0	18.6	0
	夏季	0.001 未満	0	0.009	0	0.033	0	20.5	0
環境基準		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 0.1 ppm 以下であること		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		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		1 年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること	

注) 1ppm とは、大気 1m³ 中に、対象の物質が 1ml 含まれていることを示します。

注) 1mg/m³ は、大気 1m³ 中に、対象の物質が 1mg 含まれていることを示します。1 μg/m³ は、1mg/m³ の千分の 1 の濃度です。



一口メモ
PM2.5 (微小粒子状物質) は、大気中に浮遊している 2.5 μm (1 μm は 1mm の千分の 1) 以下の小さな粒子のことで、浮遊粒子状物質 (SPM: 10 μm 以下の粒子) よりも小さな粒子です。

【大きさ】 PM2.5 < SPM < 降下ばいじん

◇ ダイオキシン類は、0.0084～0.092pg-TEQ/m³であり、全ての地点において環境基準を満足する結果でした。

【ダイオキシン類の調査結果】

単位：pg-TEQ/m³

調査地点	秋季	冬季	春季	夏季
A 対象事業実施区域	0.013	0.089	0.013	0.0098
J 高速道路南側	0.012	0.020	0.024	0.0090
K みすず団地	0.082	0.092	0.021	0.0093
L 屋代団地幼児遊園地	0.014	0.014	0.014	0.0084
M 県営高ヶ原団地	0.0099	0.024	0.015	0.0094
N 高畑集会所	0.015	0.017	0.016	0.0093
環境基準	0.6 以下			

注) 1pg-TEQ/m³は、大気 1m³中に、代表的なダイオキシンに換算して 1 兆分の 1g 含まれていることを示します。

◇ 降下ばいじんは、0.4～3.4 t/km²/30 日であり、全ての地点において参考指標を満足する結果でした。

【降下ばいじんの調査結果】

単位：t/km²/30 日

調査地点	秋季	冬季	春季	夏季
A 対象事業実施区域	0.4	0.9	2.8	3.2
J 高速道路南側	0.6	1.4	2.4	3.4
M 県営高ヶ原団地	0.7	1.1	2.3	1.4
参考指標	20 以下			

注) t/km²/30 日は、30 日間の単位面積（1km²）当たりの降下ばいじん量を示します。

注) 参考指標は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」による。

(2) 自動車排ガス

(秋 H24. 10. 26～11. 1、冬 H25. 1. 22～28、春 H25. 4. 12～18、夏 H25. 7. 27～8. 2)

調査項目のうち環境基準のある二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、全ての地点において環境基準を満足する結果でした。

【二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の調査結果】

調査地点	調査時期	二酸化窒素		浮遊粒子状物質(SPM)	
		期間平均値 (ppm)	環境基準を 超えた日数	期間平均値 (mg/m ³)	環境基準を 超えた日数
D セブンイレブン 屋代団地店前	秋季	0.015	0	0.017	0
	冬季	0.022	0	0.013	0
	春季	0.022	0	0.024	0
	夏季	0.013	0	0.034	0
F 市道 3112 号線道路脇	秋季	0.010	0	0.014	0
	冬季	0.014	0	0.011	0
	春季	0.010	0	0.020	0
	夏季	0.012	0	0.018	0
H 堤防道路（桜堤）	秋季	0.009	0	0.014	0
	冬季	0.013	0	0.011	0
	春季	0.011	0	0.019	0
	夏季	0.007	0	0.039	0
環境基準		1 時間値の 1 日平均値が 0.04 ppm から 0.06 ppm のゾーン内またはそれ以下であること		1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20 mg/m ³ 以下であること	

4 騒音・振動等

(1) 一般環境における騒音・振動等

(平日 秋 H24. 10. 30~31、冬 H25. 1. 23~24、春 H25. 4. 16~17、夏 H25. 7. 30~31)

(休日 秋 H24. 11. 3~4、冬 H25. 2. 2~3、春 H25. 4. 13~14、夏 H25. 7. 27~28)

騒音は、対象事業実施区域のC地点において、近隣事業所の作業騒音や堤防道路を走行する車両の影響を受け、環境基準を上回る結果でした。J地点とM地点の夜間の一部において、環境基準を上回る結果でしたが、これは、長野自動車道や国道18号による自動車騒音の影響が考えられます。

また、全ての地点において人体に感じる振動は観測されませんでした。

【騒音及び振動の調査結果】

単位：デシベル

調査地点	調査時期	騒音						振動			
		平日		休日		環境基準		平日		休日	
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
B 対象事業実施区域 (北東)	秋季	50	43	49	43	基準のない 地域		35	28	33	28
	冬季	50	45	46	44			31	25未満	32	25未満
	春季	53	47	49	46			37	28	34	27
	夏季	49	43	47	41			38	28	34	27
C 対象事業実施区域 (南西)	秋季	62	54	62	54	55 以下	45 以下	34	31	31	28
	冬季	60	54	60	56			36	31	31	29
	春季	61	54	62	54			36	32	31	27
	夏季	61	54	59	53			38	32	32	29
J 高速道路南側	秋季	52	49	51	47	55 以下	45 以下	34	34	29	28
	冬季	53	51	51	50			34	34	29	28
	春季	52	50	49	46			33	33	29	28
	夏季	51	47	49	45			34	33	29	28
M 県営高ヶ原団地	秋季	50	44	49	43	55 以下	45 以下	30	29	28	28
	冬季	49	45	48	45			29	27	26	26
	春季	52	47	49	46			31	29	28	29
	夏季	49	44	46	42			31	30	30	29

注) **■** は、環境基準値を上回っていることを示します。

注) 振動は、25デシベルが測定器の測定範囲下限値です。

【騒音、振動のレベルの目安】

騒音の目安

50	静かな事務所	
60	静かな自動車の中 普通の会話	
70	電話のベル 騒々しい事務所	
80	地下鉄の車内	
90	大声による独唱 ピアノ	

振動の目安

50	人体に感じない	
60	静止している人 にだけ感じる	
70	障子・戸が わずかに動く	

注) 数値の単位は、デシベルです。

(2) 道路交通における騒音・振動

(平日 秋 H24. 10. 30~31、冬 H25. 1. 23~24、春 H25. 4. 16~17、夏 H25. 7. 30~31)

(休日 秋 H24. 11. 3~4、冬 H25. 2. 2~3、春 H25. 4. 13~14、夏 H25. 7. 27~28)

騒音は、D地点において国道18号の影響を受け、平日と休日の夜間などで環境基準を上回る結果でした。また、全ての地点において人体に感じる振動は観測されませんでした。

【騒音及び振動の調査結果】

単位：デシベル

調査地点	調査時期	騒音						振動			
		平日		休日		環境基準		平日		休日	
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
D セブンイレブン 屋代団地店前	秋季	71	70	70	67	70 以下	65 以下	47	46	42	40
	冬季	70	70	68	67			45	46	41	41
	春季	71	70	69	68			46	48	42	41
	夏季	71	70	70	68			47	47	42	42
F 市道3112号線道路脇	秋季	64	58	62	58	65 以下	60 以下	46	38	37	35
	冬季	65	59	61	58			49	41	40	38
	春季	65	59	61	58			48	39	41	37
	夏季	65	60	61	58			46	37	41	37
G 市道3075号線道路脇	秋季	61	58	60	57	65 以下	60 以下	48	47	42	38
	冬季	60	56	58	56			44	41	39	37
	春季	61	58	58	57			45	44	40	37
	夏季	61	58	58	56			45	44	39	37
H 堤防道路(桜堤)	秋季	65	56	64	56	基準のない 地域		40	29	37	28
	冬季	66	55	63	57			41	29	40	27
	春季	66	57	64	57			42	29	39	28
	夏季	66	58	64	56			42	29	37	28

注) 〇は、環境基準値を上回っていることを示します。

(3) 自動車交通量

(平日 秋 H24. 10. 30~31、冬 H25. 1. 23~24、春 H25. 4. 16~17、夏 H25. 7. 30~31)

(休日 秋 H24. 11. 3~4、冬 H25. 2. 2~3、春 H25. 4. 13~14、夏 H25. 7. 27~28)

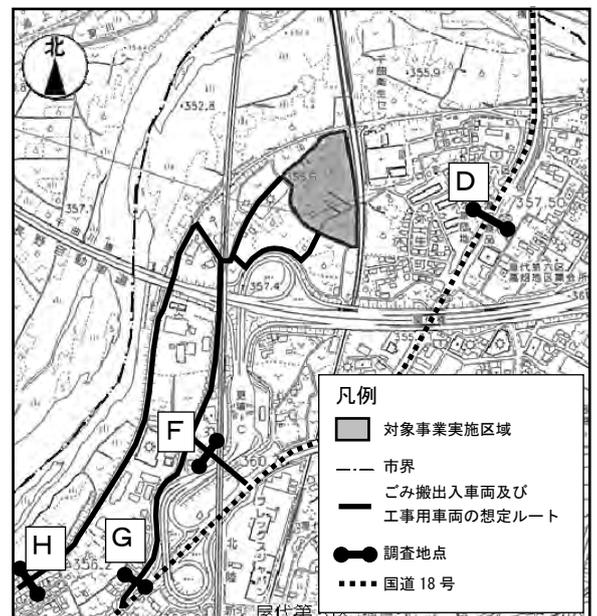
平日の交通量は、国道18号のD地点において1日当たり約4万台、堤防道路のH地点において1日当たり約5千台が観測されました。大型車の混入率が最も高かった地点は、F地点でした。

また、休日の交通量は、全体として平日に比べて1割ほど少ない結果でした。

【交通量調査結果】

単位：台/24時間

調査地点	調査時期	平日		休日	
		台数	大型車混入率	台数	大型車混入率
D	秋季	41,844	14.8%	39,730	5.4%
	冬季	41,971	15.2%	36,432	6.5%
	春季	42,504	16.3%	39,793	5.7%
	夏季	41,969	15.5%	37,424	6.3%
F	秋季	1,790	41.0%	1,095	26.8%
	冬季	1,951	44.6%	1,337	28.6%
	春季	2,124	33.9%	1,422	25.2%
	夏季	1,990	38.3%	1,222	30.8%
G	秋季	598	23.4%	497	12.1%
	冬季	639	28.8%	492	8.1%
	春季	645	23.9%	563	8.7%
	夏季	640	20.3%	504	9.9%
H	秋季	5,547	4.0%	3,644	1.2%
	冬季	4,466	4.1%	3,382	0.4%
	春季	5,221	2.7%	4,367	0.6%
	夏季	4,890	1.9%	3,570	0.5%



【自動車交通量調査地点】

5 悪臭（秋 H24. 10. 25、冬 H25. 1. 31、春 H25. 4. 18、夏 H25. 8. 1）

◇ 特定悪臭物質（22 物質）は、アセトアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒドが定量下限値を超えて検出されましたが、その他の項目については、全て定量下限値未満でした。

【特定悪臭物質の調査結果】

単位：ppm

調査地点	調査時期	特定悪臭物質			
		アンモニア等 19 物質	アセトアルデヒド	ノルマルバレルアルデヒド	イソバレルアルデヒド
B 対象事業実施区域 （北東）	秋季	定量下限値未満	0.009	定量下限値未満	定量下限値未満
	冬季・春季	定量下限値未満	定量下限値未満	定量下限値未満	定量下限値未満
	夏季	定量下限値未満	0.015	定量下限値未満	定量下限値未満
C 対象事業実施区域 （南西）	秋季	定量下限値未満	0.009	定量下限値未満	定量下限値未満
	冬季・春季	定量下限値未満	定量下限値未満	定量下限値未満	定量下限値未満
	夏季	定量下限値未満	0.016	定量下限値未満	定量下限値未満
J 高速道路南側	秋季	定量下限値未満	0.010	定量下限値未満	定量下限値未満
	冬季・春季	定量下限値未満	定量下限値未満	定量下限値未満	定量下限値未満
	夏季	定量下限値未満	0.035	定量下限値未満	0.0003
M 県営高ヶ原団地	秋季	定量下限値未満	0.008	定量下限値未満	定量下限値未満
	冬季・春季	定量下限値未満	定量下限値未満	定量下限値未満	定量下限値未満
	夏季	定量下限値未満	0.047	0.0010	0.0004
住宅地に適用される基準		—	0.100	0.0090	0.0030

注）定量下限値とは、その分析で正確に定量できる最低濃度のことを示し、アセトアルデヒドは、0.007ppm、ノルマルバレルアルデヒドは、0.0009ppm、イソバレルアルデヒドは、0.0003ppm です。

◇ 臭気指数は、全ての地点において、最小とされる 10 未満でした。

◇ 臭気強度は、全ての地点において、においを感じない結果でした。

【臭気指数及び臭気強度の調査結果】

調査地点	調査時期	臭気指数			臭気強度		
		朝	昼	夜	朝	昼	夜
B 対象事業実施区域 （北東）	秋季・冬季 春季・夏季	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0
C 対象事業実施区域 （南西）	秋季・冬季 春季・夏季	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0
J 高速道路南側	秋季・冬季 春季・夏季	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0
M 県営高ヶ原団地	秋季・冬季 春季・夏季	10 未満	10 未満	10 未満	0	0	0

特定悪臭物質の測定



臭気指数の判定



臭気強度の判定



—口メモ

- ・ 特定悪臭物質 : 機器を用いて、各物質の濃度を測定します。
- ・ 臭気指数 : 人の嗅覚を用いて判定します。現地で採取した空気を持ち帰り、6 人による臭気濃度の判定結果を、人の嗅覚に近いとされる指数を用いて表します。
- ・ 臭気強度 : 人の嗅覚を用いて判定します。現地でにおいを判定する方法で、1 人 6 段階評価（弱 0～5 強）で判定して 3 人の合計値を平均します。

6 河川水質（通常時 秋 H24. 11. 16、冬 H25. 1. 23、春 H25. 4. 18、夏 H25. 8. 8）
（降雨時 秋 H24. 10. 23、夏 H25. 6. 19）

工事中の雨水等の排水先となる伊勢宮川2か所及びその支流水路1か所において水質調査を行いました。生活環境項目のうち大腸菌群数などが高い値を示しましたが、全ての地点においてダイオキシン類や人の健康に対して有害な物質は、環境基準を満足する結果でした。



降雨時調査の様子

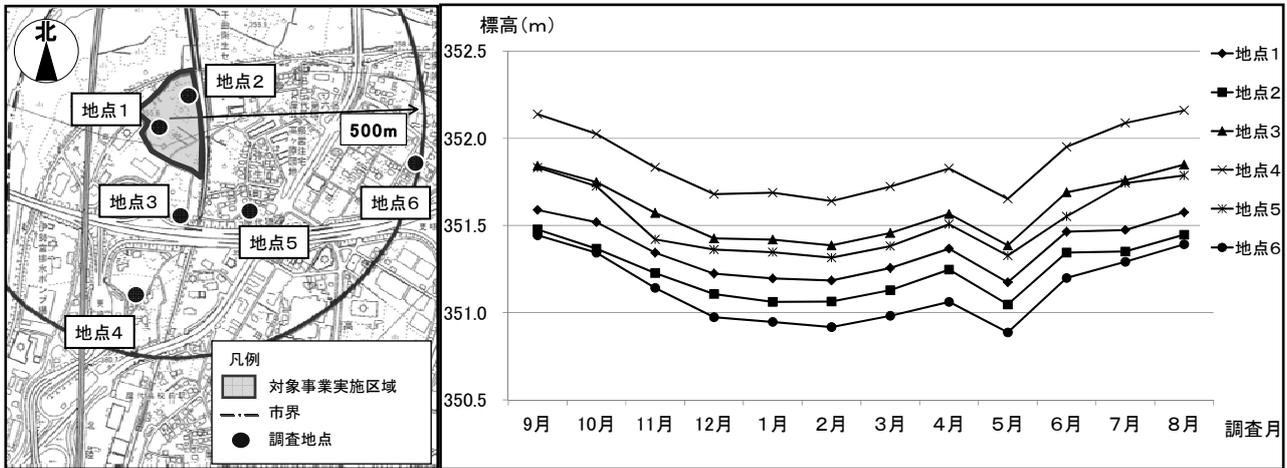
また、降雨時においては、通常時よりも濁りが多いことを確認しました。

7 地下水

(1) 地下水位（H24. 9月～H25. 8月）

地下水位は、調査を行った6地点でほぼ同様な挙動を示すことが確認されました。

調査期間中の9月から2月にかけて水位は、徐々に低くなり、5月で一旦下がるものの、その後、徐々に上昇することが確認できました。



【地下水位調査地点】

【地下水位変動グラフ】

(2) 地下水質（冬 H25. 1. 28、夏 H25. 8. 5、H25. 8. 26）

個人利用及び事業所利用の3か所の井戸で、地下水質の調査を行いました。

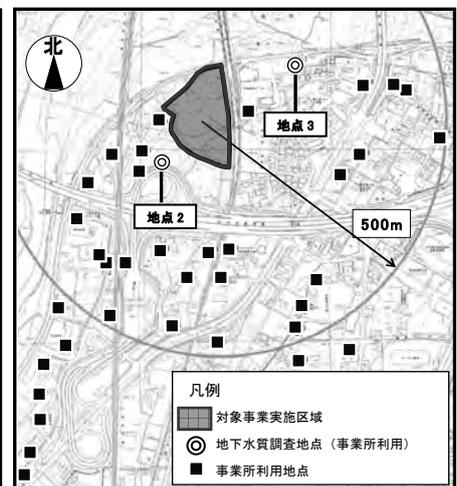
全ての地点において、地下水の環境基準（カドミウムやひ素など28項目）を満足する結果でした。

(3) 地下水利用状況（H24. 11月～12月）

個人利用（住宅および農地）で38か所、事業所における利用で38か所が確認されました。



【地下水質調査地点及び地下水の利用状況（個人利用）】



【地下水質調査地点及び地下水の利用状況（事業所利用）】

8 土壌 (H25. 5. 13)

- ◇ 環境基準項目（カドミウム、鉛、ジクロロメタンなど27物質）は、調査を行った対象事業実施区域で、環境基準を満足する結果でした。
- ◇ ダイオキシン類は、全ての地点で環境基準を満足する結果でした。

【ダイオキシン類の調査結果】

単位：pg-TEQ/g

調査地点	ダイオキシン類	環境基準
A 対象事業実施区域	4.4	1,000
J 高速道路南側	6.6	
M 県営高ヶ原団地	11.0	
O 千曲川河川敷	9.4	
V 堤防道路東側	6.0	

9 植物 (秋 H24. 9. 26~28、冬 H25. 1. 29~30、春 H25. 4. 22~24、H25. 5. 14~17、夏 H25. 7. 22~24)

対象事業実施区域内及びその周辺で植物の状況を調査した結果、ススキやナズナなど 267 種の植物を確認し、調査範囲内で国、県、市で作成しているレッドリスト等に記載された注目すべき種を 12 種確認しました。

【植物の注目すべき種の確認種及び確認位置】

科名	種名	確認位置	
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外
イラクサ科	ホソバイラクサ		●
ユキノシタ科	タコノアシ		●
トウダイグサ科	ニシキソウ	●	●
ゴマノハグサ科	カワチシャ		●
キク科	カントウヨメナ		●
	コオニタビラコ		●
ヒルムシロ科	センニンモ		●
	ホソバミズヒキモ		●
	ヤナギモ		●
イネ科	カズノコグサ		●
	アシカキ		●
カヤツリグサ科	ヌマガヤツリ		●
【全体】	12 種	1 種	12 種

ニシキソウ



畑地や砂地に生える 1 年草。茎は紅色で、草丈は 5 cm 程度。

ホソバイラクサ



多年草で、茎にとげがある。花期は、8~9 月で、草丈 50~150 cm 程度。

10 動物 (秋 H24. 9. 26~28、H24. 10. 31~11. 2、冬 H25. 1. 29~2. 1、春 H25. 4. 22~24、H25. 5. 14~17、夏 H25. 6. 4~6. 6、H25. 7. 22~7. 25)

対象事業実施区域内及びその周辺で動物の状況を調査した結果、キジやアカネズミなど 498 種の動物を確認し、調査範囲内で国、県、市で作成しているレッドリスト等に記載された注目すべき種を 44 種確認しました。なお、猛禽類であるチョウゲンボウなどの飛翔を確認しました。

ー〇メモ

レッドリスト等とは、「文化財保護法」、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」、「環境省レッドリスト」、「長野県版レッドデータブック」、「千曲市版レッドデータブック」、「大切にしたい長野市の自然」です。

【動物の注目すべき種の確認種及び確認位置】

類名	種名	確認位置	
		対象事業実施区域内	対象事業実施区域外
哺乳類	アズマモグラ		●
鳥類	オシドリ		●
	カイツブリ		●
	イカルチドリ		●
	コチドリ		●
	ミサゴ		●
	ハチクマ		●
	オオタカ		●
	ノスリ		●
	カウセミ		●
	ヤマセミ		●
	チョウゲンボウ	●	●
	ハヤブサ		●
	オナガ		●
	ノビタキ		●
昆虫類	アジアイトトンボ		●
	モートンイトトンボ		●
	ハグロトンボ	●	●
	アオハダトンボ		●
	ヤマサナエ		●
	ミヤマサナエ		●
	ギンヤンマ		●
	ミルンヤンマ		●
	ミズカマキリ		●
	タイコウチ		●
	コハンミョウ		●
	キベリマメゲンゴロウ		●
	コガムシ		●
	ウエダエンマコガネ		●
	コカブトムシ		●
	ジュウサンホシテントウ	●	●
	両生類	アズマヒキガエル	
トウキョウダルマガエル			●
ツチガエル			●
シュレーゲルアオガエル			●
爬虫類	カジカガエル		●
	クサガメ		●
魚類	ニホンスッポン		●
	タモロコ		●
	アブラハヤ		●
底生動物	ドジョウ		●
	アカザ		●
	カワナ		●
【全体】	44種	3種	44種

チョウゲンボウ



ハトくらいの大きさでハヤブサの仲間。飛んでいるとき翼の先端はとがって見える。

ハグロトンボ



出典：日本産トンボ幼虫・成虫検索図説（東海大学出版会）

主に平地や丘陵地の水生植物が繁茂するゆるやかな流れに生息する。

ジュウサンホシテントウ



出典：原色日本甲虫図鑑（Ⅲ）（保育社）

体の色は、黄赤色で、13個の黒色紋がある。

クサガメ



生息域は、主に平地の河川や池沼で、体の色は茶褐色。

11 景観（落葉期 H24. 12 月、繁茂期 H25. 8 月）

計画施設が建設された場合の景観の変化を予測するために、対象事業実施区域を望む地点において現況を写真撮影しました。

12 触れ合い活動の場（H24. 11. 4、H25. 4. 28）

調査の結果、千曲川での釣りや千曲川サイクリングロードでのサイクリングやジョギングなどの利用を確認しました。

【触れ合い活動の場の調査結果】

	釣り	サイクリング	ジョギング
平成 24 年 11 月 4 日（日）	4人	101人	19人
平成 25 年 4 月 28 日（日）	6人	141人	20人



千曲川サイクリングロードの様子

13 日照阻害（H24. 12. 21、H25. 6. 23）

計画施設が建設された場合の日照阻害（日影の範囲とその時間）を想定するために、太陽高度の最も高くなる夏至の頃、最も低くなる冬至の頃の日影の状況について確認しました。

✿環境影響評価をご理解いただくための取り組み

① 方法書説明会の開催

平成 24 年 3 月 9 日（金） 屋代第五区区民館 35 名参加
 平成 24 年 3 月 13 日（火） 屋代第六区公民館 22 名参加
 平成 24 年 3 月 15 日（木） 屋代公民館 27 名参加

② 現地調査の実施に向けた事前説明会の開催

平成 24 年 8 月 22 日（水） 屋代第五区区民館 25 名参加
 平成 24 年 8 月 24 日（金） 屋代第六区公民館 19 名参加

③ 現地調査見学会の開催

平成 24 年 10 月 27 日（土）
 千曲衛生センター東側広場ほか 48 名参加

④ 市民参加による交通量調査の実施

平成 24 年 10 月 30 日（火）
 平成 24 年 11 月 4 日（日）
 平成 25 年 4 月 16 日（火）
 平成 25 年 7 月 28 日（日） } 25 名参加

⑤ 現地調査中間報告会の開催

平成 25 年 4 月 23 日（火） 屋代第六区公民館 18 名参加
 平成 25 年 4 月 26 日（金） 屋代第五区区民館 22 名参加

⑥ 現地調査結果報告会の開催

平成 25 年 12 月 14 日（土） 屋代第五区区民館 35 名参加
 平成 25 年 12 月 17 日（火） 屋代第六区公民館 27 名参加



現地調査見学会の様子



市民参加による交通量調査の様子

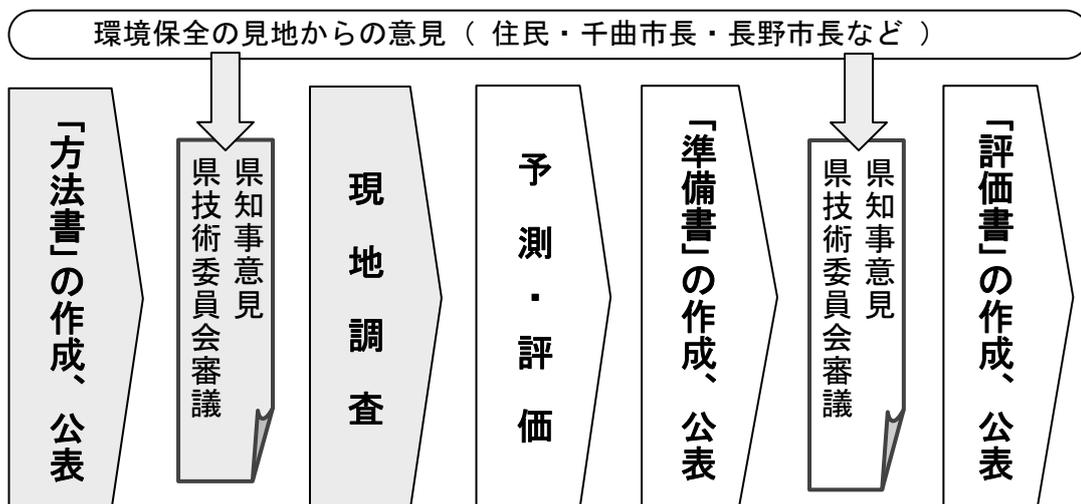


現地調査結果報告会の様子

✿環境影響評価の今後の流れ

現地調査結果を踏まえ、B焼却施設に係る工事や稼働が周辺環境に与える影響を予測し、環境保全対策等を評価した「準備書」を作成し、公表いたします。

この後、住民の皆様、千曲市長、長野市長から寄せられた意見や県技術委員会の審議、県知事の意見を踏まえ、最終的には「評価書」を作成し、公表いたします。



地質調査について

1 調査期間

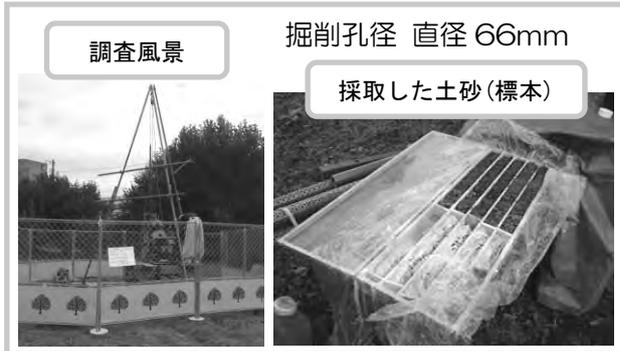
平成 25 年 7 月 22 日(月) ~ 8 月 29 日(木)

2 調査会社

日本総合建設(株)

3 調査項目及び調査地点

地盤の構成、支持地盤の確認及び地下水の状態について、右図に示す地点で調査を行いました。



地質調査の結果

1 地盤の構成

調査深度内では大きく分けて ①細砂 ②砂礫きれき ③砂 ④砂礫 の4つの地層を確認し、3地点の土質構成はほぼ類似していることがわかりました。

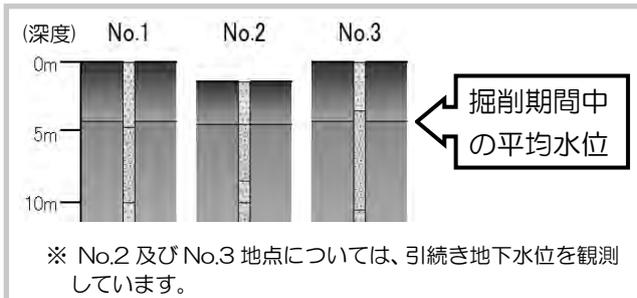
2 支持地盤の確認

地盤の強度を調査し、地表面から深度およそ 15m より深い部分に『硬い~非常に硬い』地盤があることがわかりました。

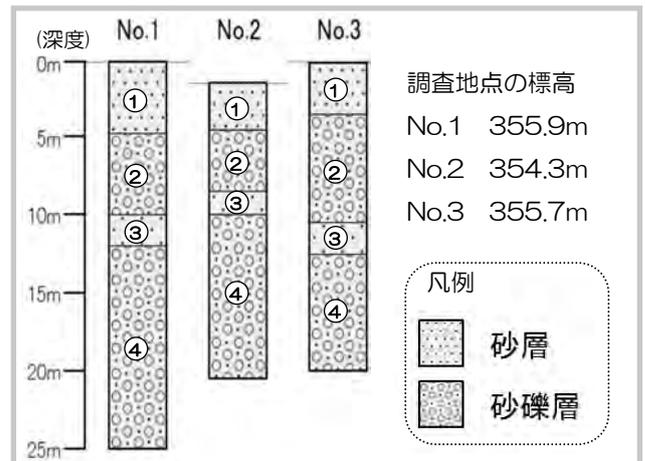
3 地下水の状態

地下水は全体で流動していることを確認できましたが、その流れはゆっくりで、停滞に近い状態であり、流向については、ばらつきはあるものの概ね川の流れた方向と考えられます。

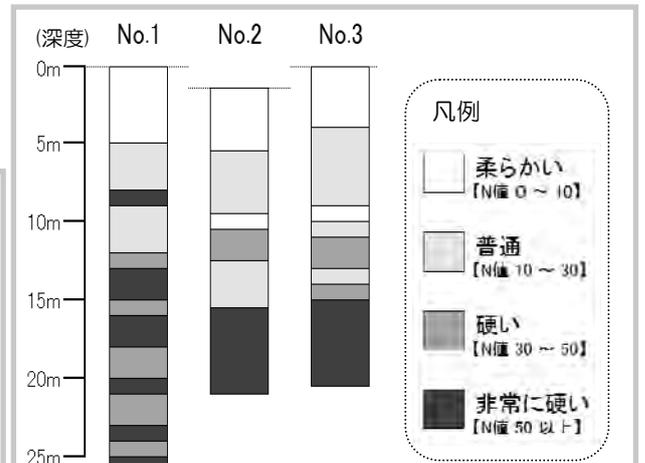
【地下水の状態(地下水位)】



【地盤の構成】



【支持地盤の確認】



お問い合わせ

長野広域連合 事務局 環境推進課

〒380-0801 長野市箱清水一丁目3番8号

電話：026-252-7053

FAX：026-252-7037

長野広域連合B焼却施設に係る環境影響評価準備書〈概要版〉

※はじめに

長野広域連合が千曲市に計画しておりますB焼却施設につきましては、現在、長野県環境影響評価条例に基づく環境影響評価（環境アセスメント）を実施しています。

この環境影響評価は、良好な環境や動植物・景観等の保全、環境負荷の低減などを目的に、対象事業実施区域（建設候補地）及びその周辺の大気や水、土壌の汚染物質濃度や騒音・振動等のレベル、地下水の変化等の現況を把握し、計画施設の建設作業及び稼働が生活環境や自然環境に及ぼす影響を予測評価して、必要な保全措置を明らかにするものです。

このたび、平成24年9月から平成25年8月にかけて実施した現地調査の結果を踏まえ、周辺環境への影響と保全措置をまとめた準備書を作成しましたので、その概要を報告します。

※現地調査結果の概要

大気や水、土壌の汚染物質濃度は、すべての調査地点で環境基準を満足する結果でしたが、騒音レベルにおいては一部の調査地点で環境基準を上回っていました。地下水位はすべての調査地点で同じ傾向を示し、冬季には低く、夏季には高くなる結果でした。

また、対象事業実施区域及びその周辺で267種の植物と498種の動物を確認しました。このうち、国や県、市で作成しているレッドリスト等に記載されている注目すべき種は、植物が12種、動物が47種確認されました。

※環境保全目標の設定

環境保全目標は、生活環境や自然環境を保全するうえで望ましい目標値を、事業者である長野広域連合が定めるもので、周辺環境の現況を十分に把握したうえで、国が定める環境基準や規制基準値等を参考に設定しました。

また、具体的な数値を示すことができない動植物や景観等の環境保全目標については、現地調査の結果を踏まえて現在の環境レベルを保全・維持するための目標を設定しました。

※予測評価結果のまとめ

計画施設の建設作業においては、工事関係車両の搬入時間の分散、排出ガス対策型・低騒音型・低振動型建設機械の使用、改変区域の最小化と最適な掘削方法の検討、工事区域周辺への仮囲いの設置等の様々な環境保全措置を講じることで周辺環境への影響は緩和できると考えます。

また、計画施設の稼働においては、煙突からの排ガス中の大気汚染物質濃度について法規制値より厳しい計画値を設定し、適正な運転管理を行うとともに、吸音材の設置や適切な防音・防振措置、ごみ収集車両の屋内洗車、施設外壁等の色彩への配慮等の様々な環境保全措置を講じることで周辺環境への影響は緩和できると考えます。

以上のことから、B焼却施設の建設作業及び稼働に伴う影響は、適切な環境保全措置を講じることにより緩和され、総合的な環境への影響は小さいものと評価しました。

❁ ごみ焼却施設の基本方針

本連合では、施設整備にあたって下記の8項目を基本方針としています。

- 環境にやさしい施設
- 安全に配慮した施設
- 安定した稼働ができる施設
- 処理性能が優れた施設
- 資源循環・エネルギー利用に優れた施設
- 経済性に優れた施設
- 周辺環境と調和する施設
- 環境教育の起点となる施設

❁ 計画施設の概要

○ 施設規模等

施設規模については、焼却対象ごみ量が最大となる稼働目標年度（平成30年度）の処理量から算定し、災害時における対応を考慮して100t/日としました。

また、処理方式は下記の3方式を想定しました。

施設規模	100 t / 日 (50 t / 日 × 2 炉)
処理方式	・ ストーカ式焼却+灰溶融(燃料)方式 ・ 流動床式ガス化溶融方式 ・ シャフト炉式ガス化溶融方式
処理する一般廃棄物の種類	①家庭等から出る可燃ごみ、可燃性粗大ごみ ②不燃物処理施設等から出る可燃ごみ
対象地域	千曲市、坂城町及び長野市の一部

○ 施設稼働における計画値

計画値とは、煙突から排出される物質濃度や対象事業実施区域敷地境界における騒音・振動レベル等の最大の数値を設定するものです。

本連合では、国が定める規制基準値より厳しい数値を計画値として設定しています。

排ガスに関する計画値（煙突排出口での値）

項目	計画値	法規制値
ばいじん	0.01 g / Nm ³ 以下	0.08 g / Nm ³
硫黄酸化物 (SO _x)	30ppm 以下	4,000~4,500 ppm
窒素酸化物 (NO _x)	100ppm 以下	250ppm
塩化水素 (HCl)	50ppm 以下	430ppm
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/Nm ³ 以下	0.1ng-TEQ/Nm ³

騒音に関する計画値

(単位：デシベル)

項目	計画値
朝 (6時~8時)	50 以下
昼間 (8時~18時)	60 以下
夕 (18時~21時)	50 以下
夜間 (21時~翌日6時)	50 以下

振動に関する計画値

(単位：デシベル)

項目	計画値
昼間 (7時~19時)	65 以下
夜間 (19時~翌日7時)	60 以下

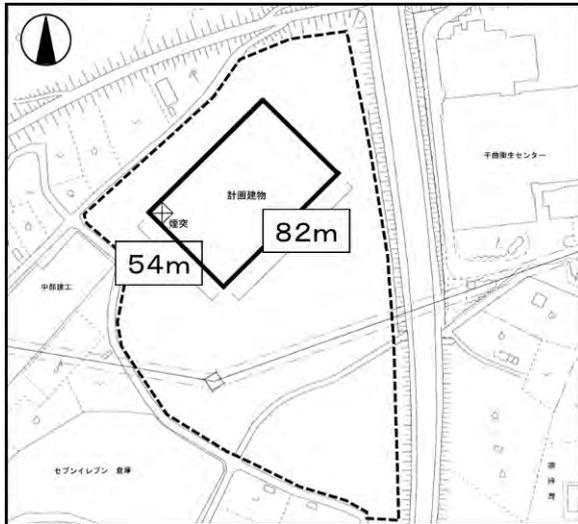
※ 対象事業実施区域は、騒音・振動に関する法規制値が適用されない地域となっておりますが、第1種住居地域等に適用される法規制値と同じ値を計画値として設定しました。

○ 施設配置計画

3つの処理方式ごとの施設配置については、煙突（煙突高さは59m）をできるだけ住宅地から離して配置するなどの基本的な考え方は共通ですが、処理方式ごとに建物面積や建物高さが異なります。環境影響評価では、より厳しい条件で予測評価することから、建物面積が最大となるケースと建物高さが最大のケースの2つのケースを予測条件としました。

※ 施設配置計画は、現段階において周辺環境に与える影響が最大のものを想定したもので、このまま実施計画とするものではありません。

建物面積が最大のケース



建物高さが最大のケース



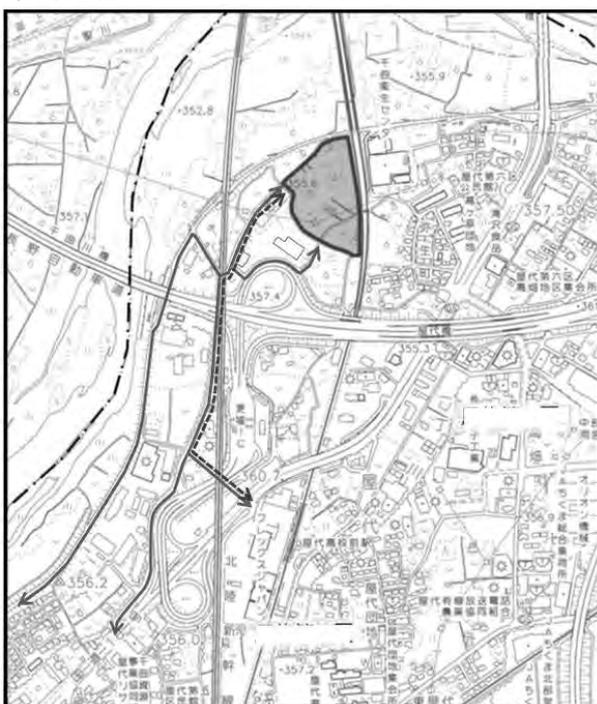
○ 車両走行ルート

計画施設には、千曲市、坂城町及び長野市の一部から一般廃棄物を搬入する計画です。

工事関係車両及びごみ収集車両等の走行ルートについては、対象事業実施区域周辺の住宅地を避けたルートを設定しました。

また、ごみ収集車両等の走行台数は、焼却対象ごみ量が最大となる稼働目標年度（平成30年度）の処理量から想定しました。

車両走行ルート



【ごみ収集車両等の走行台数(往復)】

ごみ収集車両	114台/日
一般持込車両	138台/日
焼却灰等搬出車両	16台/日
通勤車両	52台/日

【工事関係車両の走行台数(往復)】

資材等搬出入車両	200台/日
工事関係者通勤車両	140台/日

凡例

	対象事業実施区域
	市境
	ごみ収集車両の走行ルート
	焼却灰等搬出車両の走行ルート
	工事関係車両の走行ルート

※ 建設工事による影響の予測・評価

環境要素		予測地点	主な影響要素	予測・評価の概要
工事関係車両	大気質	道路沿道	工事関係車両の走行に伴い発生する排ガス、騒音、振動	工事期間中交通量がわずかに増加しますが、車両の走行による排ガス、騒音、振動の影響は小さいものと考えられます。
	騒音			
	振動			
建設作業	大気質	近接民家	建設機械の稼働に伴い発生する排気ガス、騒音、振動	建設機械の稼働による排ガスの影響は小さいものと考えられます。
	騒音			建設機械の稼働によって騒音が環境基準目標をわずかに上回ると予測しました。そのため低騒音型機器の使用や工事区域に仮囲いを設置するなどの環境保全措置を講じることで騒音の影響は小さいものと考えられます。
	振動			建設機械の稼働による振動の影響は小さいものと考えられます。
	水質、水象、地盤沈下、地形・地質	周辺地域	掘削工事や湧水の排水に伴い発生する濁水の流出、地下水位の低下、地盤沈下、地形・地質への影響	濁水は、沈砂池を設置することで流出を低減します。また、地下水位の低下、地盤沈下、地形・地質は、掘削深度の最小化や揚水量を低減する掘削方法等を検討します。これらの環境保全措置を講じることで影響は小さいものと考えられます。
	土壌汚染	対象事業実施区域	建設残土の搬出等に伴う土壌汚染	土地履歴や現地調査の結果から土壌汚染の要因は認められず、かつ工事によって土砂を搬出しないことから影響はないと考えられます。
	植物、動物、生態系	対象事業実施区域及び千曲川河川敷	建設機械の稼働に伴い発生する排ガス等	対象事業実施区域内は現在、使用されている耕作地で、既に人の手が入った改変された土地であり、工事の実施による千曲川河川敷の大気質、騒音、振動、水質へ及ぼす影響はほとんどないと考えられます。
	景観	周辺約1km及び姨捨の棚田	建設作業に伴う景観の変化	対象事業実施区域の現況は畑で、その周辺には鉄道、鉄塔、高速道路などの人工的構造物が存在した地域であり、工事中においても景観に係る環境構成要素は現況と変わらないものと考えられます。
	触れ合い活動の場 *1	千曲川河川敷約1km範囲	建設作業に伴う環境資源の変化	千曲川河川敷には、直接的な改変は行いません。よって、触れ合い活動の利用環境の快適性への影響はないものと考えられます。
	廃棄物	対象事業実施区域	建設作業に伴い発生する廃棄物	工事中は、発生する廃棄物を建設リサイクル法に基づき再生利用します。また、掘削による発生土は埋め戻し利用等を行うことで影響は小さいものと考えられます。

※ 施設稼働による影響の予測・評価

環境要素		予測地点	主な影響要素	予測・評価の概要
廃棄物搬出入車両等	大気質	道路沿道	車両の走行に伴い発生する排ガス、騒音、振動、悪臭	交通量がわずかに増加しますが、車両の走行による排ガス、騒音、振動及び悪臭の影響は小さいものと考えられます。
	騒音			
	振動			
	悪臭			

環境要素	予測地点	主な影響要素	予測・評価の概要	
計画施設の稼働	大気質	最大着地濃度地点 ^{*2}	計画施設の稼働に伴い発生する排ガス ダイオキシン類等全ての項目で環境保全目標を満足するとともに、現況値に対する増加量はわずかであると予測したことから影響は小さいものと考えられます。	
	騒音	近接民家	計画施設の稼働によって騒音が環境保全目標をわずかに上回ると予測しました。そのため吸音材、防音壁の設置などの環境保全措置を講じることで影響は小さいものと考えられます。	
	振動		予測結果は人が振動を感じ始める55デシベル以下であり、影響は小さいものと考えられます。	
	低周波		予測結果は人が低周波音を感じ始める90デシベル以下であり、影響は小さいものと考えられます。	
	悪臭	最大着地濃度地点 ^{*2}	計画施設の稼働に伴い発生する悪臭	煙突排ガスによる影響は全ての予測地点で臭気指数10未満と予測したことから、影響は小さいものと考えられます。
		敷地境界		臭気の漏えい対策としてごみピット内を負圧にするなど、環境保全措置を適切に実施することにより、臭気は発生しないと予測し、影響は小さいものと考えられます。
	水象、地盤沈下	周辺地域	地下水の利用に伴い発生する地下水位の低下・地盤沈下	対象事業実施区域周辺には深さ8m程度の浅井戸が多く存在しますが、計画施設は深さ50m～100m程度の位置から地下水を汲み上げることから影響は小さいものと考えられます。
	土壤汚染	最大着地濃度地点 ^{*2}	計画施設の稼働に伴い発生する排気ガス等	土壤に蓄積されるダイオキシン類の予測結果は、現況値に対する増加量はわずかであると予測したことから影響はないと考えられます。
	植物	対象事業実施区域及び千曲川河川敷	計画施設の稼働に伴い発生する排気ガス等	対象事業実施区域内は現在、使用されている耕作地で、既に人の手が入った改変された土地であり、焼却施設の稼働（排ガス）が周辺の植物相や植生に及ぼす影響はほとんどないと考えられます。
	動物			動物の生息環境である千曲川河川敷と対象事業実施区域は、堤防道路で隔たれており、既に自動車排ガス、騒音・振動等の影響を受けていることから、工事や焼却施設の稼働（排ガス）が動物へ及ぼす影響はほとんどないと考えられます。
	生態系			
	景観	周辺約1km及び姨捨の棚田	計画施設の存在に伴う景観の変化	計画施設の出現が景観を大きく変化させないと予測したことから影響は小さいものと考えられます。
	触れ合い活動の場	千曲川河川敷約1km範囲	計画施設の稼働に伴う環境資源の変化	千曲川河川敷には、直接的な改変は行いません。よって、触れ合い活動の利用環境の快適性への影響はないものと考えられます。
	廃棄物	対象事業実施区域	計画施設の稼働に伴い発生する廃棄物、温室効果ガス等	廃棄物の削減及びリサイクルの推進を進めることで、影響は小さいものと考えられます。
温室効果ガス等 ^{*3}	高効率発電の導入により電力の有効利用を図ることで、温室効果ガスの排出量を削減できると考えられます。			
日照阻害 ^{*4}	冬至における日影は、ほとんどが対象事業実施区域北側農地及び千曲川河川敷となっており、住居地域においては日影が生じないと考えられます。			

※ 1 触れ合い活動の場とは、人が自然と触れ合う場所または、その資源など広く人との関わり合いのある空間。

※ 2 最大着地濃度地点とは、計画施設からの排ガス等が最も影響を受ける地点で、大気質、土壤汚染については対象事業実施区域の南西側約650mの千曲川河川敷内に、悪臭については対象事業実施区域から約530mの地点に出現すると予測しました。

※ 3 温室効果ガス等とは、二酸化炭素等の地球温暖化を生じるガスの総称。

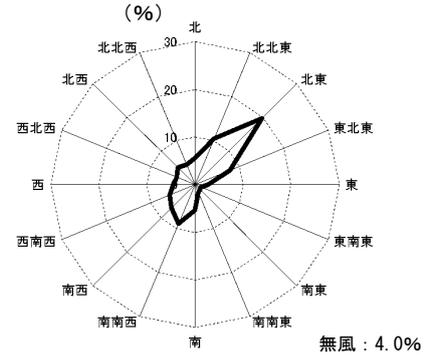
※ 4 日照阻害とは、建築物により太陽光が遮られることにより生じる影響。

大 気 質

1 現地調査の結果

(1) 地上気象

対象事業実施区域（A地点）において1年間の連続した調査を実施しました。1年間を通じて北北東から東北東にかけての風向が多いことを確認しました。また、日平均気温は12.9℃でした。



【4季の風配図】

(2) 大気質

1) 環境大気

二酸化いおう、二酸化窒素、浮遊粒子状物質（SPM）は、全ての地点で環境基準を満足する結果でした。

有害大気汚染物質として定められているベンゼン、シクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについても、全ての地点において環境基準を満足する結果でした。

降下ばいじんは、全ての地点において参考指標を満足する結果でした。

ダイオキシン類は、0.010～0.051pg-TEQ/m³であり、全ての地点において環境基準を満足する結果でした。

【ダイオキシン類の調査結果】

単位：pg-TEQ/m³

調査地点	年平均値	調査地点	年平均値
A 対象事業実施区域	0.031	P 篠ノ井塩崎（庄ノ宮遊園地）	0.016
J 高速道路南側	0.016	Q 篠ノ井下石川（川柳公民館）	0.010
K みすず団地	0.051	R 篠ノ井会（可毛羽神社）	0.013
L 屋代団地幼児遊園地	0.013	S 屋代公民館	0.015
M 県営高ヶ原団地	0.015	T はやしや食品駐車場	0.013
N 高畑集会所	0.014	U 篠ノ井塩崎（塩崎公民館）	0.010
環境基準	0.6 以下	環境基準	0.6 以下

注) 1pg-TEQ/m³は、大気1m³中に、代表的なダイオキシンに換算して1兆分の1g含まれていることを示します。

2) 自動車排ガス

調査項目のうち環境基準のある二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、全ての地点において環境基準を満足する結果でした。

2 予測及び評価の結果

(1) 建設工事

1) 工事関係車両による影響

交通量は増加しますが工事関係車両による影響は小さいものと考えられます。

2) 建設作業による影響

対象事業実施区域で実施した気象調査の結果に基づき建設機械排ガスの大気拡散計算した予測値は、全ての地点において、環境保全に関する目標を満足しています。

【工事関係車両による影響の予測結果】

対象物質	予測地点		日平均予測濃度			環境保全目標
			現況値	寄与値	予測値	
二酸化窒素 (ppm)	D	セブンイレブン 屋代団地店前	0.0271	0.0001	0.0272	日平均値 0.04 以下
	F	市道3112号線 道路脇	0.0237	0.0004	0.0241	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	D	セブンイレブン 屋代団地店前	0.0495	0.0000	0.0495	日平均値 0.10 以下
	F	市道3112号線 道路脇	0.0489	0.0001	0.0490	

【建設作業による影響の予測結果】

対象物質	予測地点		日平均予測濃度	環境保全目標
			予測値	
二酸化窒素 (ppm)	J	高速道路南側	0.0276	日平均値 0.04 以下
	M	県営高ヶ原団地	0.0292	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	J	高速道路南側	0.0483	日平均値 0.10 以下
	M	県営高ヶ原団地	0.0484	

【廃棄物搬出入車両等による影響の予測結果】

(2) 施設稼働

1) 廃棄物搬出入車両等による影響

交通量は増加しますが廃棄物搬出入車両等による影響は小さいものと考えられます。

対象物質	予測地点		日平均予測濃度			環境保全目標
			現況値	寄与値	予測値	
二酸化窒素 (ppm)	D	セブンイレブン 屋代団地店前	0.0271	0.0001	0.0272	日平均値 0.04 以下
	F	市道 3112 号線 道路脇	0.0237	0.0004	0.0241	
	H	堤防道路	0.0225	0.0005	0.0230	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	D	セブンイレブン 屋代団地店前	0.0495	0.0000	0.0495	日平均値 0.10 以下
	F	市道 3112 号線 道路脇	0.0489	0.0003	0.0492	
	H	堤防道路	0.0487	0.0001	0.0488	

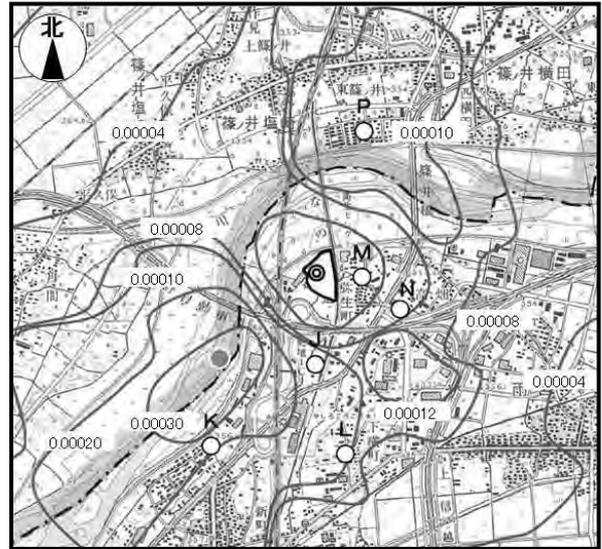
2) 焼却施設の稼働による影響

焼却施設（煙突）からの排ガスによる影響については、対象事業実施区域での気象調査の結果を活用し、大気汚染の拡散予測を行いました。

1年間の平均的な予測（長期濃度予測）において、最も影響を受ける地点（最大着地濃度地点）は、想定される煙突位置から南西に約 650mの千曲川河川敷内に出現すると予測しました。

最も影響を受ける地点（最大着地濃度地点）においても環境保全目標を満足していること及び現況値に対する増加量はわずかであることから影響は小さいと考えられます。

また、逆転層発生時において最も影響を受ける地点（最大着地濃度地点：煙突から約 530m）においても環境保全目標を満足していること及び現況値に対する増加量はわずかであることから影響は小さいと考えられます。



●：最大着地濃度地点
 【排ガスの予測結果（長期平均濃度）寄与濃度分布図（ダイオキシン類）】

【焼却施設からの排ガスによる影響の予測結果（最大着地濃度地点）】

対象物質	長期平均濃度予測			短期濃度予測	
	年平均予測濃度	日平均予測濃度	環境保全目標	1時間値の予測濃度	環境保全目標
二酸化いおう (ppm)	0.0011	0.0032	日平均値 0.04 以下	0.0097	1時間値 0.1 以下
二酸化窒素 (ppm)	0.0117	0.0276	日平均値 0.04 以下	0.0516	1時間値 0.1 以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0210	0.0484	日平均値 0.10 以下	0.1012	1時間値 0.20 以下
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0514	—	年平均値 0.6 以下	0.1044	0.6 以下*
塩化水素 (ppm)	—	—	—	0.0102	1時間値 0.02 以下

※ダイオキシン類の短期高濃度に対する環境基準がないため便宜的に年平均値の 0.6 以下を用いています。

3 環境保全措置の実施

大気質への影響を回避・最小化・低減するため、次の環境保全措置を実施します。

建設工事	施設稼働
工事関係車両の走行 ・住宅地を避けたルートの設定 ・搬入時間の分散 等 建設作業 ・排出ガス対策型機械の使用 ・建設機械稼働時間の抑制 ・工事区域に仮囲いを設置 等	廃棄物搬出入車両等の走行 ・住宅地を避けたルートの設定 ・交通規制の遵守の要請 等 焼却施設の稼働 ・排ガス濃度の低減(計画値の設定) ・大気汚染物質の連続測定 ・適正な排ガス処理の実施 等

1 現地調査の結果

(1) 一般環境の騒音

騒音は、対象事業実施区域南西のC地点において、近隣事業所の作業音の影響を受け、環境基準を上回る結果でした。J地点（高速道路南側地点）とM地点（県営高ヶ原団地）の夜間の一部において、環境基準を上回る結果でしたが、これは、長野自動車道や国道18号による自動車走行音の影響が考えられます。

(2) 道路交通騒音

D地点（セブンイレブン屋代団地店前）において国道18号を走行する車両の影響を受け、平日の昼間、夜間、休日の夜間で環境基準を上回る結果でした。

(3) 自動車交通量

平日の交通量は、国道18号のD地点（セブンイレブン屋代団地店前）において1日当たり約4万台、堤防道路のH'地点において1日当たり約5千台が観測されました。大型車の混入率が最も高かった地点は、F地点（市道3112号線道路脇）でした。

また、休日の交通量は、全体として平日に比べて1割ほど少ない結果でした。

2 予測及び評価の結果

(1) 建設工事

【工事関係車両による影響の予測結果】

単位：デシベル

1) 工事関係車両による影響

工事関係車両の騒音の予測結果は、現況値に対する増加量はわずかであり、影響は小さいものと考えられます。

予測地点	現況値	予測値	環境保全目標
D セブンイレブン屋代団地店前	71	71	70以下
F 市道3112号線道路脇	65	66	65以下

【建設作業による影響の予測結果】

単位：デシベル

2) 建設作業による影響

建設作業の騒音の予測結果は、現況値に対する増加量はわずかであり、影響は小さいものと考えられます。

予測地点	現況値	予測値	環境保全目標
B 対象事業実施区域（北東）	53	65	85以下
C 対象事業実施区域（南西）	62	64	
J 高速道路南側	53	54	55以下
M 県営高ヶ原団地	52	57	

(2) 施設稼働

【廃棄物搬出入車両等による影響の予測結果】

単位：デシベル

1) 廃棄物搬出入車両等による影響

廃棄物搬出入車両等の騒音の予測結果は、現況値に対する増加量はわずかであり、影響は小さいものと考えられます。

予測地点	現況値	予測値	環境保全目標
D セブンイレブン屋代団地店前	71	71	70以下
F 市道3112号線道路脇	65	68	65以下
G 市道3075号線道路脇	61	64	
H' 堤防道路（桜堤）	66	67	

【焼却施設の稼働による影響の予測結果】

単位：デシベル

2) 焼却施設の稼働による影響

施設稼働の騒音の予測結果は、環境保全目標値を上回ると予測しましたが、各地点とも寄与騒音レベルは現況値を下回り、環境保全措置を講じることで影響は小さいものと考えられます。

予測地点	現況値	寄与値	予測値	環境保全目標	
B 対象事業実施区域（北東）	朝・夕	53	45	54	50以下
	昼間	53		54	60以下
	夜間	47		49	50以下
C 対象事業実施区域（南西）	朝・夕	62	43	62	50以下
	昼間	62		62	60以下
	夜間	54		54	50以下
J 高速道路南側	昼間	53	26	53	55以下
	夜間	51		51	45以下
M 県営高ヶ原団地	昼間	52	37	52	55以下
	夜間	47		47	45以下

3 環境保全措置の実施

騒音への影響を回避・最小化・低減するため、次の環境保全措置を実施します。

建設工事	施設稼働
工事関係車両の走行 ・搬入時間の分散 等 建設作業 ・工事区域に仮囲いを設置 ・低騒音型機械の使用 等	廃棄物搬出入車両等の走行 ・住宅地を避けたルートの設定 等 焼却施設の稼働 ・騒音レベルの低減（計画値の設定） ・騒音発生機器の適切な防音措置 等

振 動

1 現地調査の結果

(1) 一般環境の振動

全ての調査地点（4地点）において人が振動を感じ始める感覚閾値（55 デシベル）は観測されませんでした。

(2) 道路交通振動

全ての調査地点（4地点）において人が振動を感じ始める感覚閾値（55 デシベル）は観測されませんでした。

2 予測及び評価の結果

【工事関係車両による影響の予測結果】

単位：デシベル

予測地点		現況値	予測値	環境保全目標
D	セブンイレブン屋代団地店前	47	47	65 以下
F	市道 3112 号線道路脇	49	50	

【建設作業による影響の予測結果】

単位：デシベル

予測地点		現況値	予測値	環境保全目標
B	対象事業実施区域（北東）	38	60	75 以下
C	対象事業実施区域（南西）	38	57	
J	高速道路南側	34	34	55 以下
M	県営高ヶ原団地	31	49	

【廃棄物搬出入車両等による影響の予測結果】

単位：デシベル

予測地点		現況値	予測値	環境保全目標
D	セブンイレブン屋代団地店前	47	47	65 以下
F	市道 3112 号線道路脇	49	50	
G	市道 3075 号線道路脇	48	55	
H'	堤防道路（桜堤）	42	44	

【焼却施設の稼働による影響の予測結果】

単位：デシベル

予測地点		現況値	予測値	環境保全目標	
B	対象事業実施区域（北東）	昼間	38	55	65 以下
		夜間	28	55	60 以下
C	対象事業実施区域（南西）	昼間	38	51	65 以下
		夜間	32	51	60 以下
J	高速道路南側	昼間	34	34	55 以下
		夜間	34	34	
M	県営高ヶ原団地	昼間	31	41	55 以下
		夜間	30	41	

(2) 施設稼働

1) 廃棄物搬出入車両等による影響

廃棄物搬出入車両等の振動の予測結果は、現況値に対する増加量はわずかであり、影響は小さいものと考えられます。

2) 焼却施設の稼働による影響

振動の予測値は、全ての地点で人が振動を感じ始める感覚閾値（55 デシベル）を満足していることから振動による影響は小さいものと考えられます。

3 環境保全措置の実施

振動への影響を回避・最小化・低減するため、次の環境保全措置を実施します。

建設工事	施設稼働
工事関係車両の走行 ・搬入時間の分散 等 建設作業 ・低振動型機械の使用 等	廃棄物搬出入車両等の走行 ・住宅地を避けたルートの設定 等 焼却施設の稼働 ・振動レベルの低減(計画値の設定) 等

低 周 波 音

1 現地調査の結果

対象事業実施区域及びその周辺の4地点での調査の結果、春季（平日）の夕調査においては、風が強まり、低周波音を人体が感じ始める90 デシベルを超えた地点がありました。それ以外は90 デシベル以下でした。

【焼却施設の稼働による影響の予測結果】

単位：デシベル

予測地点		現況値	寄与値	予測値	環境保全目標
B	対象事業実施区域（北東）	80.4	63.9	81	90 以下
C	対象事業実施区域（南西）	82.7	62.9	83	
J	高速道路南側	80.7	51.7	81	
M	県営高ヶ原団地	81.0	59.0	81	

2 予測及び評価の結果

低周波音は環境保全目標を満足するとともに、現況値に対する増加量はわずかであることから影響は小さいものと考えられます。

3 環境保全措置の実施

低周波音への影響を最小化・低減するため、次の環境保全措置を実施します。

施設稼働
・低周波音発生機器の屋内への設置 等

悪 臭

1 現地調査の結果

特定悪臭物質（22 物質）は、アセトアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒドが定量下限値をわずかに超えて検出されましたが、いずれも規制基準の 10 分の 1 未満でした。その他の項目については、全て定量下限値未満（定量下限値とは、その分析で正確に定量できる最低濃度のことを示します。）でした。

臭気指数は、全ての地点において、最小とされる 10 未満でした。臭気強度は、全ての地点において、においを感じない結果でした。

【環境保全目標】

項目	環境保全目標
煙突排ガス臭気 施設から漏えいする悪臭	臭気指数 10 未満
施設から漏えいする悪臭	悪臭防止法に基づき長野県で定める第 1 地域の規制基準 (アンモニア 2ppm 以下など)

2 予測及び評価の結果

臭気の漏えい対策としてごみピット内を負圧にするなど、環境保全措置を適切に実施することにより、敷地境界で環境保全目標を満足すると予測したことから、その影響は小さいものと考えられます。

煙突排ガスによる影響は全ての予測地点で臭気指数 10 未満と予測したことから環境保全目標を満足しており、影響は小さいものと考えられます。

3 環境保全措置の実施

悪臭への影響を最小化・低減するため、次の環境保全措置を実施します。

施設稼働	
廃棄物搬入車両の臭気 ・住宅地を避けたルートの設定 等	施設から漏えいする臭気 ・ごみピット内空気を燃焼用空気を使用 ・搬入扉、エアカーテン等の設置 ・ごみピット内を負圧に保持 等
煙突排ガス臭気 ・排ガスからの臭気物質濃度の低減（計画値の設定）等	

水 質

1 現地調査の結果

工事中の雨水等の排水先となる伊勢宮川 2 か所及びその支流水路 1 か所において水質調査を行いました。生活環境項目のうち大腸菌群数などが高い値を示しましたが、全ての地点においてダイオキシン類や人の健康に対して有害な物質は、環境基準を満足する結果でした。

また、降雨時においては、通常時よりも濁りが多いことを確認しました。

【環境保全目標】

項目		環境保全目標
河川 水質	平常時の浮遊物質質量 (SS)	環境基準 (A 類型：千曲川の基準に準拠 25mg/L 以下)
	降雨時の浮遊物質質量 (SS)	降雨時の現況の水質を著しく悪化させない
	水素イオン濃度 (pH)	現況の河川水質を著しく悪化させない
地下 水質	水素イオン濃度 (pH)	現況の地下水質を著しく悪化させない

2 予測及び評価の結果

地下水の揚水による濁りはほとんどないと考えられます。降雨時は雨水の沈砂池の設置などの環境保全措置を実施することから、河川水質への影響は小さいものと考えられます。

3 環境保全措置の実施

水質への影響を最小化・低減するため、次の環境保全措置を実施します。

建設工事		
平常時 ・揚水量を低減する掘削工法等の検討 等	降雨時 ・沈砂池の設置 等	掘削時 ・地下水に影響を与えない掘削工法等の検討 等

水 象

1 現地調査の結果

(1) 地下水位

地下水位は、調査を行った6地点でほぼ同様な挙動を示すことを確認しました。

調査期間中の9月から2月にかけて水位は、徐々に低くなり、5月で一旦下がるものの、その後、徐々に上昇することを確認しました。

(2) 地下水利用状況

個人利用（住宅および農地）で38か所、事業所における利用で38か所が確認しました。

(3) 地質の状況

対象事業実施区域内で調査した、全ボーリング地点3か所の土質構成はほぼ類似しており、調査深度内では大きく分けて上部から、細砂、砂礫、砂、砂礫の4地層を確認しました。

2 予測及び評価の結果

(1) 建設工事による影響

揚水による地下水位の低下を予測した結果、影響範囲は、対象事業実施区域周辺に限定されますが、周囲にある浅井戸への影響を及ぼす可能性が高いと考えられることから、掘削深度の最小化や揚水量を低減する掘削方法などの環境保全措置を実施し、最小化または低減を図ります。

【環境保全目標】

項目	環境保全目標
水象	地下水の揚水により、地域住民の生活環境に著しい影響を与えないこと

(2) 施設稼働による影響

対象事業実施区域周辺には深さ8m程度の浅井戸が多く存在するが、深さ50m～100m程度の位置から地下水を汲み上げることから影響は小さいものと考えられます。

3 環境保全措置の実施

水象への影響を最小化・低減・修正するため、次の環境保全措置を実施します。

建設工事	施設稼働
<ul style="list-style-type: none"> 揚水量を低減する掘削工法等の検討 掘削深度の最小化 地下水位モニタリングの実施 等 	<ul style="list-style-type: none"> 安全揚水量の検討 利用井戸における地下水位の監視 等

土 壤 汚 染

1 現地調査の結果

土壌の環境基準項目（カドミウム、鉛、シクロロメタンなど27物質）は、調査を行った3地点のいずれも環境基準を満足する結果でした。

ダイオキシン類は、全ての地点で環境基準を満足する結果でした。

【ダイオキシン類の調査結果】

単位：pg-TEQ/g

調査地点	調査結果	調査地点	調査結果	環境基準
A 対象事業実施区域	4.4	R 篠ノ井会（可毛羽神社）	7.4	1,000
J 高速道路南側	6.6	S 屋代公民館	3.0	
M 県営高ヶ原団地	11.0	T 雨宮保育園	1.4	
O 千曲川河川敷	9.4	U 篠ノ井塩崎（土壌：八幡神社）	12.0	
P 篠ノ井塩崎（庄ノ宮遊園地）	0.30	V 堤防道路東側	6.0	
Q 篠ノ井下石川（川柳公民館）	3.2			

2 予測及び評価の結果

(1) 建設工事による影響

対象事業実施区域内においては、土地履歴や現地調査の結果から土壌汚染の要因は認められず、かつ工事によって土砂を搬出しないことから影響はないと考えられます。

【環境保全目標】

項目	環境保全目標
環境基準項目	環境基準
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g 現況濃度を著しく悪化させないこと
廃棄物の搬出・処理	廃棄物処理物を飛散、流出させないこと

(2) 施設稼働による影響

土壌に蓄積されるダイオキシン類の予測結果は、最も影響を受ける地点（最大着地濃度地点）において、最大で0.096pg-TEQ/g程度増加すると考えられますが、環境保全目標を大きく下回っており影響は小さいものと考えられます。

廃棄物の保管に関しては「屋根及び壁を設けた場所に保管」し、廃棄物処理物の搬出にあたっては、運搬経路で飛散しないようコンテナ車等で運搬することから、廃棄物の排出・処理による土壌汚染の環境への影響はないと考えられます。

3 環境保全措置の実施

土壌汚染への影響を最小化・回避・低減するため、次の環境保全措置を実施します。

建設工事	施設稼働
<ul style="list-style-type: none"> 工事区域への散水 等 	<ul style="list-style-type: none"> 排ガス濃度の低減(計画値の設定) 等

地 盤 沈 下

1 現地調査の結果

対象事業実施区域の周辺において、既存施設の千曲衛生センターでは1日あたり1,000m³~1,500m³の地下水を水源として利用しているが、敷地内で地盤沈下は発生していません。

2 予測及び評価の結果

【環境保全目標】

対象事業実施区域では、圧密沈下を起こすような軟弱な粘性土や有機質土は分布しておらず、地下水の揚水による地盤沈下の影響はないものと考えられます。

項目	環境保全目標
地盤沈下	地盤沈下により地域住民の生活環境に著しい影響を与えないこと

3 環境保全措置の実施

地盤沈下への影響を最小化・低減するため、次の環境保全措置を実施します。

建設工事	施設稼働
<ul style="list-style-type: none"> ・揚水量を低減する掘削工法等の検討 ・掘削深度の最小化 ・流動化物（砂等の礫間充填物）を採取しない揚水方法の採用 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・流動化物（砂等の礫間充填物）を採取しない揚水方法の採用 等

地 形 ・ 地 質

1 現地調査の結果

(1) 地 形

対象事業実施区域は千曲川の沿岸に位置しますが、南東方面には森、倉科地区等の後方山地からの平地が下っており、その末端部にも位置しています。

対象事業実施区域付近の千曲川の河床標高は、地形図によると350m付近にあり、対象事業実施区域周辺は356m前後で緩くうねっています。

上記の森、倉科地区から下る平地は、千曲川から遠方の3~3.5km離れた地点でも標高は355m前後であり、千曲川沿岸より低めの低平地をなし、対象事業実施区域周辺が畑地、果樹園等が主体であるのに対し広い水田地帯となっています。

(2) 地 質

対象事業実施区域は、自然堤防堆積物が分布する区域に位置しています。自然堤防を構成する地質は、砂や礫質の堆積物が主体となっています。

2 予測及び評価の結果

【環境保全目標】

掘削工事は、ピット等の地下構造物や沈砂池がありますが、環境保全措置を講じることで地形・地質の影響はないものと考えられます。

項目	環境保全目標
地形・地質	周辺の地形・地質及び既存の構造物等に影響を及ぼさないこと

3 環境保全措置の実施

地形・地質への影響を最小化・低減するため、次の環境保全措置を実施します。

建設工事
<ul style="list-style-type: none"> ・掘削面積、掘削深度の最小化等 ・適切な掘削方法の検討 ・矢板等の設置による崩落防止の実施

植 物 ・ 動 物 ・ 生 態 系

1 現地調査の結果

(1) 植 物

対象事業実施区域内及びその周辺で植物の状況を調査した結果、ススキやナズナなど267種の植物を確認し、調査範囲内で国、県、市で作成しているレッドリスト等に記載された注目すべき種を12種確認しました。

(2) 動 物

対象事業実施区域内及びその周辺で動物の状況を調査した結果、キジやアカネズミなど498種の動物を確認し、調査範囲内で国、県、市で作成しているレッドリスト等に記載された注目すべき種を47種確認しました。なお、猛禽類であるチョウゲンボウなどの飛翔を確認しました。

(3) 生態系

調査範囲の千曲川堤外地の植生分布は、堤防や高水敷にイネ科植物を主とした草地雑草群落が広く分布しています。また、千曲川沿いにヤナギ類が優占する樹林地が広く分布しています。そのほかの堤防に近い高水敷では、果樹園や畑地として利用されている場所が広く分布しています。千曲川堤内地の植生分布については、住宅、高速道路、工場などの人工構造物が最も広く分布し、果樹園や畑地なども分布しています。また、軻良根古(カラネコ)神社には、ケヤキが優占する社寺林が残されており、堤内地のまとまった樹林地となっています。対象事業実施区域については、果樹園と畑地が分布しています。

2 予測及び評価の結果

【環境保全目標】

(1) 建設工事

対象事業実施区域内は現在、使用されている耕作地で、既に人の手が入った改変された土地であり、建設工事による大気質、騒音、振動、水質の影響は、現況を著しく悪化させるものではないと考えられます。以上のことから、環境保全目標との整合が図られていると考えられます。

項目	環境保全目標
植物	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の周囲に生育する植物に影響を及ぼさないこと 希少な植物の生育環境を悪化させる行為はしない
動物	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の周囲に生息する動物に影響を及ぼさないこと 植栽及び緑化を行うことにより、減少した生息環境を修復すること 希少な動物の生息環境を悪化させる行為はしない
生態系	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺の生態系に影響を及ぼさないこと

(2) 施設稼働

1) 植物

対象事業実施区域内は現在、使用されている耕作地で、既に人の手が入った改変された土地であり、焼却施設の稼働（排ガス）が周辺の植物相や植生に及ぼす影響は、ほとんどないと考えられます。

2) 動物、生態系

動物の生息環境である千曲川河川敷と対象事業実施区域は、堤防道路で隔たれており、既に自動車排ガス、騒音、振動等の影響を受けていることから、工事や焼却施設の稼働（排ガス）が動物へ及ぼす影響は、ほとんどないものと考えられます。

3 環境保全措置の実施

植物、動物、生態系への影響を回避・低減等をするため、大気質、騒音、振動等と同様の環境保全措置を実施します。

景 観

1 現地調査の結果

計画施設が建設された場合の景観の変化を予測するために、対象事業実施区域を望む8地点において現況を写真撮影しました。

【環境保全目標】

2 予測及び評価の結果

(1) 建設工事

対象事業実施区域の現況は畑であり、その周辺には鉄道、鉄塔、高速道路、倉庫等の人工的構造物が存在した地域であり、工事中においても景観に係る環境構成要素は現況と変わらないものと考えられます。また、仮囲いの色彩等の決定にあたっては、周辺環境への影響を和らげるものを選択します。以上のことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと考えられます。

項目	環境保全目標
景観	建設工事 <ul style="list-style-type: none"> 地域の景観と調和した違和感のない景観とする。
	施設稼働 <ul style="list-style-type: none"> 周辺の建築物・工作物の形態との調和に努めること。 地域の自然環境と調和した違和感のない景観とする。

(2) 施設稼働

対象事業実施区域周辺は、農地、河川、人工的構造物が存在した地域であり、将来的な景観に係る環境構成要素は現況と変わらないと考えられます。

建築物・工作物の外観の色彩等の決定にあたっては、周辺からの眺望を考慮し、地域において違和感のない色(淡色系)を選択し、景観の保全を図る計画です。

以上のことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと考えられます。

【眺望地点の景観の変化】



景観調査地点の眺望変化の状況（千曲川サイクリングロード（北側））

- 眺望変化の状況
対象事業実施区域の北側に位置する千曲川サイクリングロードであり、不特定多数の住民が利用する地点です。
計画施設の北面、西面部分のほとんどが視認できます。千曲川河川敷の奥に人工物が出現することで、現況の景観を変化させると考えられます。



景観調査地点の眺望変化の状況（国道 18 号沿線）

- 眺望変化の状況
国道 18 号沿線の歩道であり、対象事業実施区域からは東側に位置する地点です。
住宅地の上部に計画施設の北面及び東面部分と煙突が視認できます。
この地点は、人工的な景観要素が大部分を占め、都市型景観が大きく変化することはないと考えられます。

3 環境保全措置の実施

景観への影響を最小化・低減するため、次の環境保全措置を実施します。

建設工事	施設稼働
<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事区域周辺への仮囲いの設置 ・ 仮囲いの色彩等の考慮 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設外壁等の色彩への配慮 ・ 屋上緑化・壁面緑化への配慮 等

触れ合い活動の場

1 現地調査の結果

調査の結果、千曲川での釣りや千曲川サイクリングロードでのサイクリングやジョギングなどの利用を確認しました。

2 予測及び評価の結果

【環境保全目標】

(1) 建設工事、施設稼働

千曲川河川敷には、河原、水辺環境等が存在しますが、事業による直接的な変化は行いません。また、建設工事及び施設稼働に伴う大気質、騒音、振動、悪臭による影響は軽微であり、触れ合い活動の利用環境の快適性に影響を及ぼすことはないと考えられます。

以上のことから、計画施設の建設作業、施設の稼働による触れ合い活動の場に及ぼす影響については、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと考えられます。

項目	環境保全目標
触れ合い活動の場	地域の触れ合い活動の場が維持され、また活動に影響を与えないこと

3 環境保全措置の実施

触れ合い活動の場への影響を回避・低減するため、大気質、騒音、振動等と同様の環境保全措置を実施します。

廃棄物等

1 現地調査の結果

現在、対象事業実施区域は、果樹園と畑地として利用されており、土地造成に伴う廃棄物の発生は少ないと考えられます。

【環境保全目標】

2 予測及び評価の結果

(1) 建設工事

工事に際しては、発生する廃棄物の建設リサイクル法に基づいた再生利用や掘削による発生土の埋め戻し利用等を行います。このことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと考えられます。

項目	環境保全目標
廃棄物等	建設工事 ・建設廃棄物のリサイクルの推進 ・発生土の再利用
	施設稼働 ・廃棄物の削減及びリサイクルの推進

(2) 施設稼働

廃棄物の発生抑制、資源化に向けた取組を行うことで、廃棄物の削減及びリサイクルの推進を図ります。また、資源化が困難な廃棄物については、最終処分場で適正に処理・処分を行う計画です。このことから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと考えられます。

3 環境保全措置の実施

廃棄物等への影響を低減するため、次の環境保全措置を実施します。

建設工事	施設稼働
<ul style="list-style-type: none"> ・発生土の全量再利用 ・現場での分別排出 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ減量化の広報・啓発 ・溶融スラグ等の資源利用

温室効果ガス等

1 現地調査の結果

計画施設の建設に伴い廃止する葛尾組合焼却施設及び北部衛生クリーンセンターの稼働に関わる、温室効果ガス排出量は、8,177t CO₂/年 です。

2 予測及び評価の結果

助燃剤の使用に伴い温室効果ガス排出量が 3,348 t CO₂/年 増加するものの、可燃ごみ収集の効率化と高効率発電の導入により発電電力の有効利用を図ることで、温室効果ガスの排出量を削減することができると考えられます。

予測の結果、既存施設の温室効果ガスの排出量に対し、37.7% 削減となります。

【事業の実施に伴い発生する温室効果ガス量の比較増減】

項目	温室効果ガス排出量(tCO ₂ /年)	
廃棄物搬出入車両等の走行	-281.3	
施設の稼働	電力	-6,156.3
	助燃剤	3,347.8
合計	-3,089.8	

【環境保全目標】

項目	環境保全目標
温室効果ガス等	長野県地球温暖化防止県民計画 1990年度（平成2年度比）
	短期：2020年度（平成32年度） 10%削減
	中期：2030年度（平成42年度） 30%削減
	長期：2050年度（平成62年度） 80%削減

3 環境保全措置の実施

温室効果ガス等への影響を最小化、低減するため、次の環境保全措置を実施します。

施設稼働
<ul style="list-style-type: none"> ・熱回収による高効率発電 ・燃焼温度等の適正管理

日照阻害

1 現地調査の結果

計画施設が建設された場合の日照阻害（日影の範囲とその時間）を想定するために、太陽の高度が最も高くなる夏至の頃、最も低くなる冬至の頃の日影の状況について確認しました。

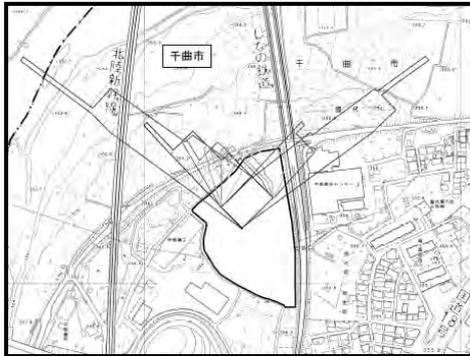
2 予測及び評価の結果

冬至における日影は、ほとんどが対象事業実施区域北側農地及び千曲川河川敷となっており、住居地域においては日影が生じないと考えられます。

【環境保全目標】

項目	環境保全目標
日照阻害	建築物の最小化を図り、できる限り日影の影響を及ぼさないようにする

時刻別日影（冬至）



時刻別日影（夏至）



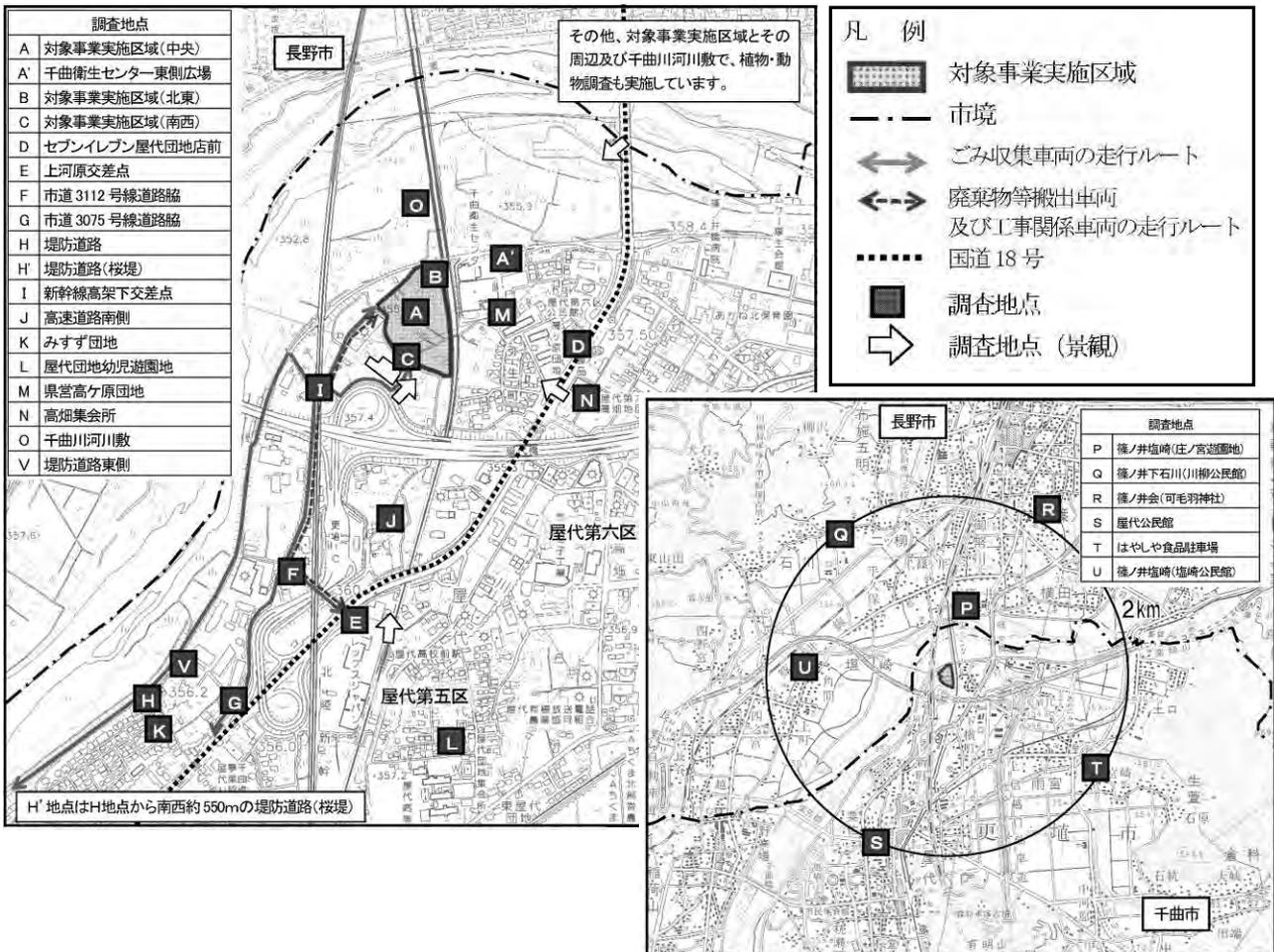
- 8:00の日影線
- 9:00の日影線
- 10:00の日影線
- 11:00の日影線
- 12:00の日影線
- 13:00の日影線
- 14:00の日影線
- 15:00の日影線
- 16:00の日影線

3 環境保全措置の実施

日照阻害への影響を最小化するため、次の環境保全措置を実施します。

施設稼働
・ 建築物の最小化

調査地点・予測地点図



お問い合わせ

長野広域連合 事務局 環境推進課

〒380-0801 長野市箱清水一丁目3番8号

電話：026-252-7053

FAX：026-252-7037