

事業概要と準備書について

長野広域連合

ごみ処理広域化基本計画

長野広域連合の概要

連合を構成する市町村



構成 9 市町村
(ごみ処理は小布施を除く 8 市町村)

人口 554,322 人
(543,248人)

世帯数 205,525 世帯
(202,014 世帯)

面積 1,566.07 km²
(1,539.32 km²)

地図は合併前、世帯・人口は 平成22年10月1日

ごみ処理広域化の流れ

- 平成 9 年 5 月 厚生省が都道府県に「ごみ処理の広域化計画」の策定を通知
- 平成 11 年 3 月 県が「長野県ごみ処理広域化計画」を策定
 - * 灰の高度処理・・・溶融固化等
 - * 100t/日以上の規模を目標として集約化を図ること・・・全連続式燃焼(24h稼働)
 - * 長野地域については、焼却施設2箇所と最終処分場を整備すること等を決定

● 平成12年3月 長野地域広域行政組合(現長野広域連合)「長野地域ごみ処理広域化基本計画」を策定。

● 平成18年3月 「長野広域連合ごみ処理施設建設及び管理運営計画策定委員会」の提言に基づき「長野地域ごみ処理広域化基本計画」を改訂し、ごみ減量目標、建設場所、施設規模等を策定。
(平成20年度施設稼働目標年度、減量目標追加等一部修正)

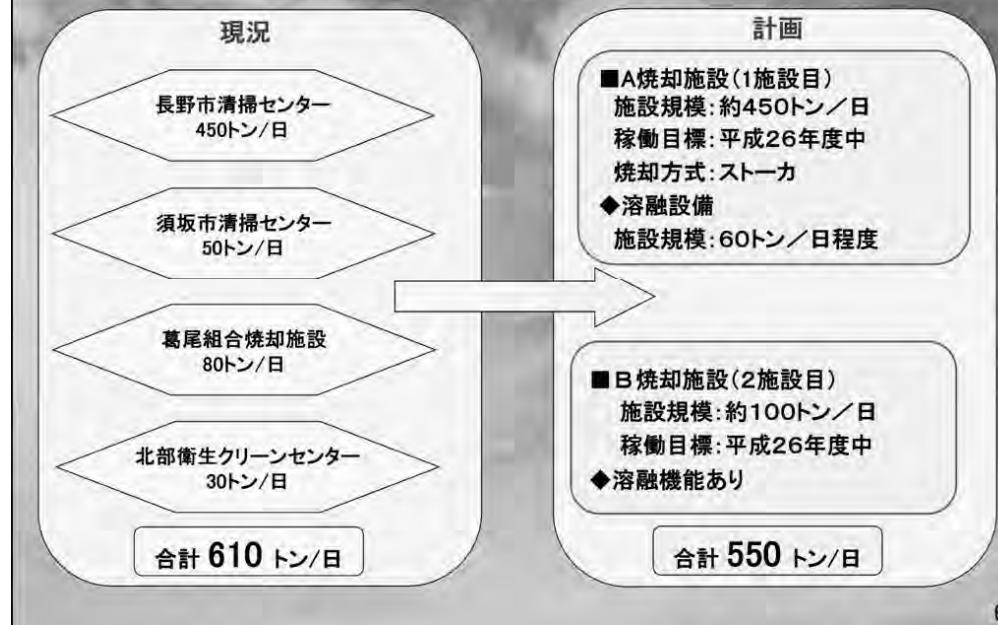
● 平成23年2月 「長野地域ごみ処理広域化基本計画」を改訂し、焼却施設での災害ごみ処理対応、焼却灰及び飛灰等の資源化検討、高効率発電の実施等を策定。

ごみ処理の広域化と施設整備計画

管内市町村から発生する可燃ごみを、広域的に適正に処理・処分することを目的として、次の施設を整備します。



焼却施設の現況と計画



A 焼却施設 事業計画の概要

事業計画の概要

施設規模等

施設規模については、ごみ処理広域化基本計画で示す最大を想定しています。

処理方式	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却(ストーカ式) ・灰溶融(電気式)
処理能力	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却(450 t/日) ・灰溶融(60 t/日)
処理する一般廃棄物の種類	可燃ごみ、可燃性粗大ごみ、焼却施設以外の中間処理施設から排出される破砕選別された可燃残さ及び不燃残さ

事業計画の概要

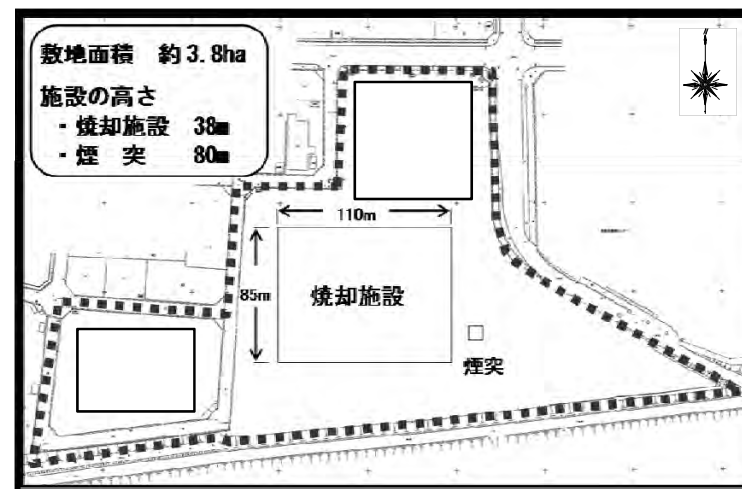
建設候補地



事業計画の概要

配置計画

環境影響評価での配置計画については、影響が最大となるものを想定しました。



事業計画の概要

稼働における計画値

施設稼働時の排ガス濃度等については、国の定める法規制値より厳しい計画値を設定しています。

排ガスに関する計画値

項目	計画値	法規制値
ばいじん	0.01 g/Nm ³ 以下	0.04 g/Nm ³
硫黄酸化物 (SO _x)	30 ppm以下	3,000 ~ 3,200 ppm (K値 14.5)
窒素酸化物 (NO _x)	50 cm ³ /Nm ³ 以下	250 cm ³ /Nm ³
塩化水素 (HCl)	30 ppm以下	430ppm (700 mg/Nm ³)
ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/Nm ³ 以下 (100 pg-TEQ/Nm ³ 以下)	0.1 ng-TEQ/Nm ³ (100 pg-TEQ/Nm ³)

事業計画の概要

稼働における計画値

騒音に関する計画値

単位 dB(A)

時間区分	計画値	法規制値
朝 (6時~8時)	50以下	70
昼間 (8時~18時)	60以下	70
夕 (18時~21時)	50以下	70
夜間 (21時~翌日6時)	50以下	65

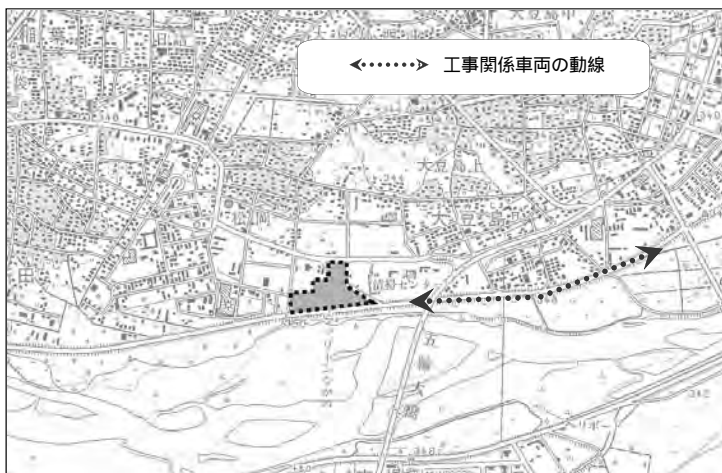
振動に関する計画値

単位 dB

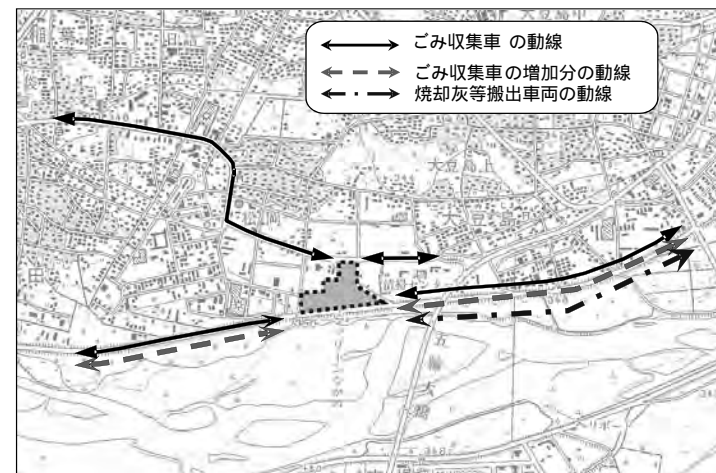
時間区分	計画値	法規制値
昼間 (7時~19時)	65以下	70
夜間 (19時~翌日7時)	60以下	65

施設稼働時の法規制値は、工業地域に該当するが、周辺環境への影響と現在の技術水準を考慮して、住居地域の値を計画値として設定した。

工事車両については、市道若里村山堤防線の東側を走行する計画です。

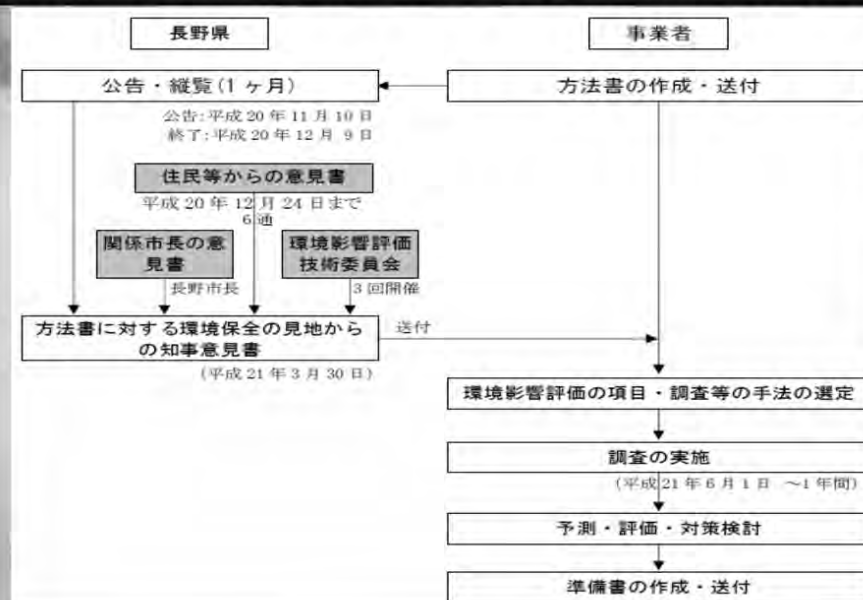


稼働時に増える車両については、市道若里村山堤防線を走行する計画です。



A 焼却施設の環境影響評価

A 焼却施設 環境影響評価 準備書作成までの経緯



長野広域連合の独自の取組み

基本方針

積極的に情報を公開する環境影響評価
地域の意見を十分に反映した環境影響評価
地域の特性に配慮した環境影響評価

具体的な取組

- 方法書案に対する意見募集・説明会 (H20)
- 上層気象等の見学会を開催 (H21)
- 交通量調査への住民協力を依頼 (H21,H22)
- 環境フェアへ内容や結果を出展 (H21,H22)
- 動植物観察会の開催 (H21)
- 現況調査報告会の開催 (H22)
- 準備書案に対する意見募集・説明会 (H23)

17

長野広域連合の具体的な取組

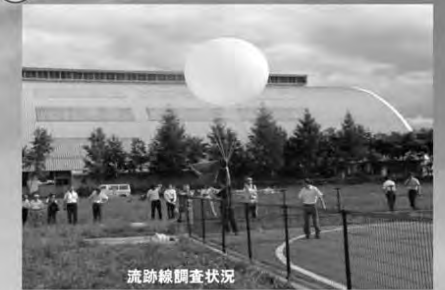
気象調査見学会

サンマリーンながの北側の公園緑地において、住民の皆様に気象調査の内容や状況を知っていただくための「気象調査見学会」を開催しました。



平成21年7月8日(水)

約50名の方が、見学会に訪れました



18

長野広域連合の具体的な取組

展示・動植物観察会

長野市清掃センターで行われた「環境フェア」に現況調査内容を展示し、犀川河川敷において動植物観察会を開催しました。

平成21年9月13日(日)

平成22年9月5日(日)

H21環境フェアでの展示には約200名の方が、動植物観察会には約15名の方が訪れました



<環境フェアでの展示会>



<動植物観察会>

19

環境影響評価 準備書の内容

20

方法書からの変更点

1 項目及び調査地点等の見直し

- ・「知事の意見」による追加
- ・「地元への配慮」による地点の追加
- ・「事前の現地確認」による見直し

2 予測及び評価の手法の見直し

21

予測・評価における環境要素

環境要素	建設	稼働	主な影響要因
大気質			建設機械、廃棄物収集車両、焼却施設からの排ガス
騒音、振動			建設機械、廃棄物収集車両、焼却施設からの騒音振動
低周波音	-		焼却施設からの低周波音
悪臭	-		廃棄物収集車両、焼却施設からの悪臭の漏洩
水質		-	掘削工事の揚水、雨水等の放流
水象、地盤沈下			掘削工事の揚水、施設稼働後の地下水の利用
土壤汚染			掘削土壌の搬出、焼却灰・熔融スラグの搬出
植物、動物、生態系			建設や焼却での排ガス、騒音等の動植物への影響
景観			焼却施設・煙突等の施設の景観への影響
ふれあい活動の場			人のふれあい活動の場に対する資源・利用環境の変化
廃棄物			建設に伴う廃棄物の発生、焼却に伴う廃棄物の発生
温室効果ガス	-		焼却施設の稼働に伴う温室効果ガス
日照阻害	-		焼却施設に伴う日影の変化

22

準備書での調査・予測・保全対策及び評価

23

大気質・気象

24

地上・上層気象調査から、この地域の気象特性の現状を確認しました。

地上気象調査

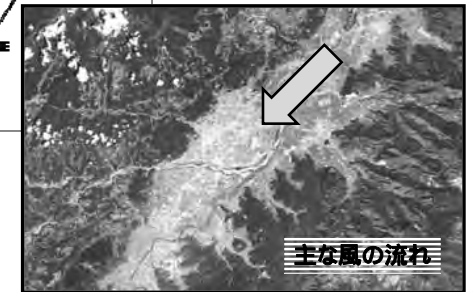
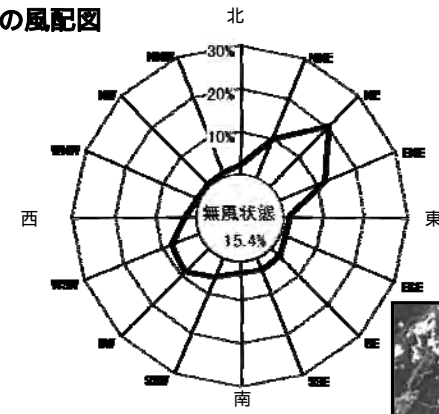
調査地点 候補地
 調査項目 気温、湿度、風向、風速、
 日射量、放射収支量

上層気象調査

調査期間 4季及び停炉時 3日間
 調査地点 地上から1500mの範囲
 調査項目 気温、風向、風速



通年の風配図

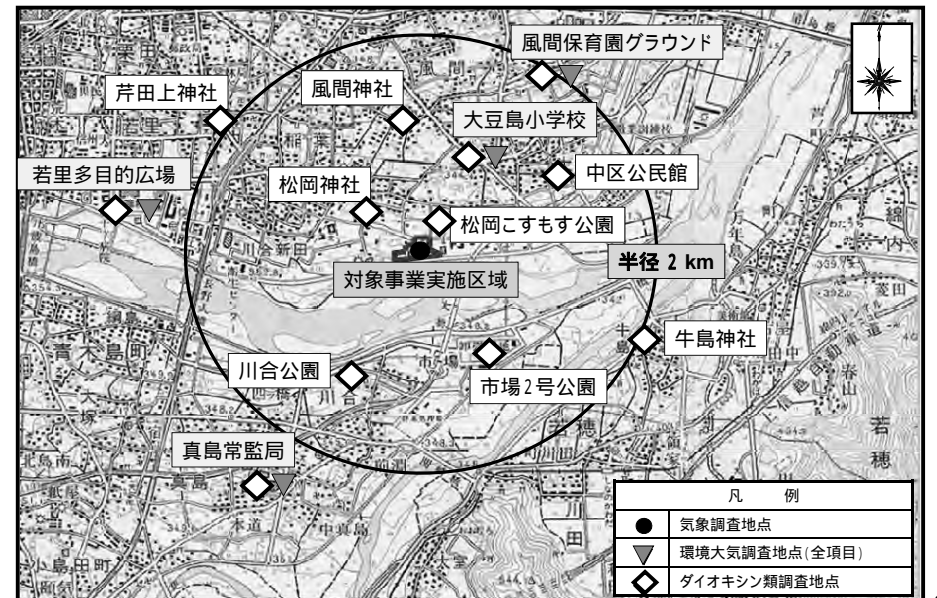


候補地周辺での大気汚染物質、自動車排ガス等の現状を確認しました。

調査期間 一般環境調査 4季及び停炉時(夏季) 7日間連続
 道路沿道調査 4季 7日間連続
 降下ばいじん 4季 1ヵ月間連続

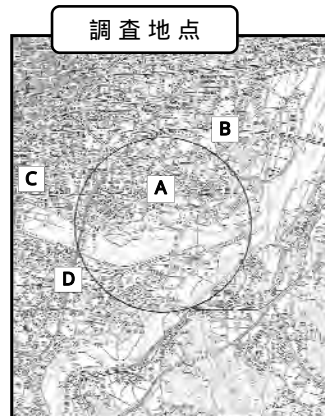
調査地点 一般環境の大気質(4地点)、ダイオキシン類(12地点)、
 降下ばいじん(3地点)、道路沿道の自動車排ガス(5地点)

調査項目 大気汚染物質(二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質)、
 有害大気汚染物質(ベンゼン等)、ダイオキシン類及び降下ばいじん

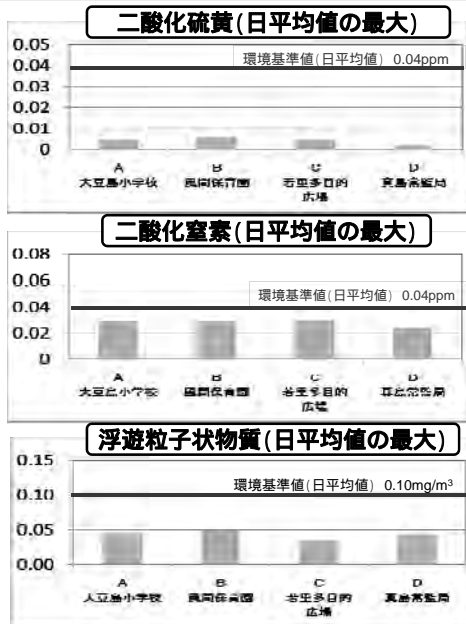


一般環境大気の結果

大気質・気象



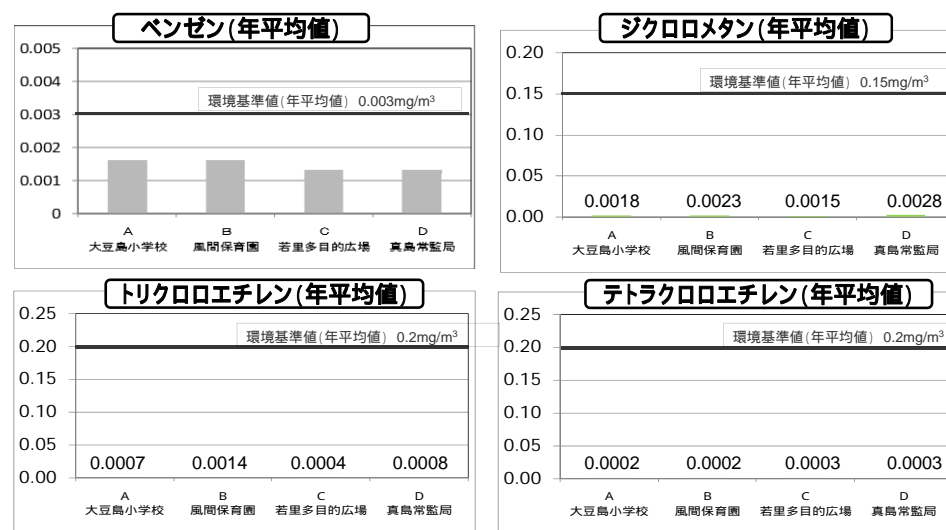
4調査地点とも全季節において、環境基準値(日平均値)を下回っていました。



29

一般環境大気(有害物質)の結果

大気質・気象

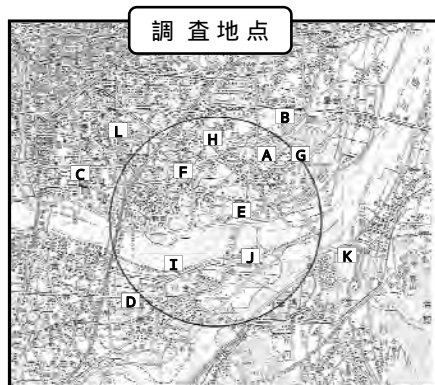


4調査地点とも全季節において、環境基準値(年平均値)を下回っていました。

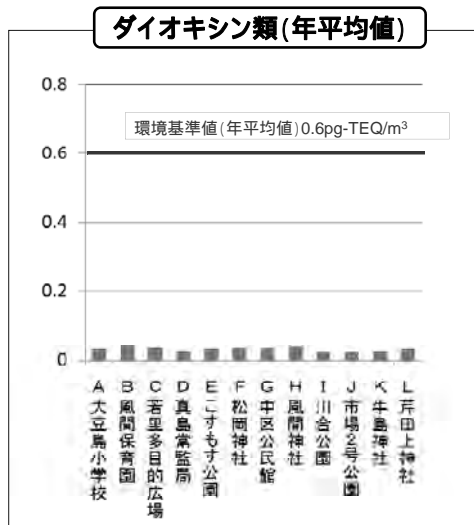
30

ダイオキシン類の結果

大気質・気象



12調査地点とも全季節において、環境基準値(年平均値)を下回っていました。



31

ダイオキシン類の結果

大気質・気象

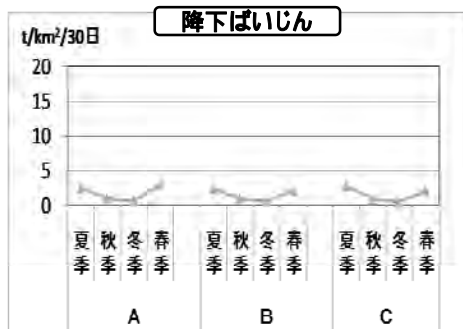
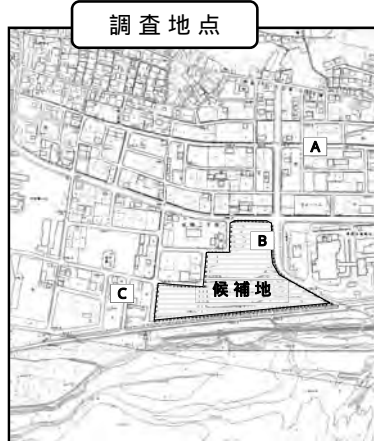
調査期間	単位 pg-TEQ/m ³	
	稼働時(7月)	停炉時(8月)
大豆島小学校	0.011	0.013
風間保育園グランド	0.009	0.009
若里多目的広場	0.029	0.012
真島大気常時監視局	0.009	0.010
こすもす公園	0.012	0.011
松岡神社	0.014	0.020
中区公民館	0.010	0.013
風間神社	0.016	0.012
川合公園	0.014	0.013
市場2号公園	0.011	0.013
牛島神社	0.016	0.011
芹田上神社	0.012	0.010
12地点の平均値	0.014	0.012

夏季の既存清掃センター稼働時と停炉時の結果に大きな違いは、認められませんでした。

32

降下ばいじんの結果

大気質・気象

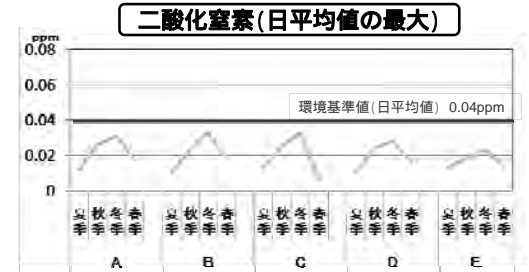


大気中の浮遊物質のうち、自重や降雨によって地面に降下する粒子をいいます。
降下ばいじんは基準が定められていませんが、愛知県での調査によれば平成20年度の平均値は、2.85t/km²/30日と示されています。

33

道路沿道の自動車排ガスの結果

大気質・気象



全調査地点とも全季節において、環境基準値(日平均値)を下回っていました。
C地点では秋季調査において浮遊粒子状物質の環境基準の1時間値(0.20mg/m³)を超えた時間が1時間生じました。

34

予測結果(施設の建設)

大気質・気象

工事車両による影響の予測結果

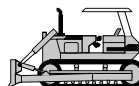
交通量がわずかに増加するものの、工事車両の走行による影響は小さいものと考えられます。



予測地点	対象物質	日平均予測濃度		環境保全目標値
		現況	予測結果	
市道若里村山堤防線(東側)	二酸化窒素 (ppm)	0.0323	0.0324	日平均値 0.04以下
	浮遊粒子状物質 (mg/m³)	0.0594	0.0594	日平均値 0.10以下

建設機械による影響の予測結果

北側へ建設機械を集中させないことにより、影響は小さいものと考えられます。



予測地点	対象物質	日平均予測濃度	環境保全目標値
	浮遊粒子状物質 (mg/m³)	0.0531	日平均値 0.10以下

35

予測結果(施設の稼働)

大気質・気象

廃棄物搬出入車両等による影響の予測結果

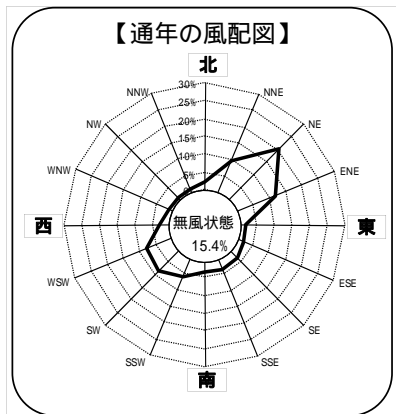
交通量がわずかに増加するものの、車両の走行による影響は小さいものと考えられます。



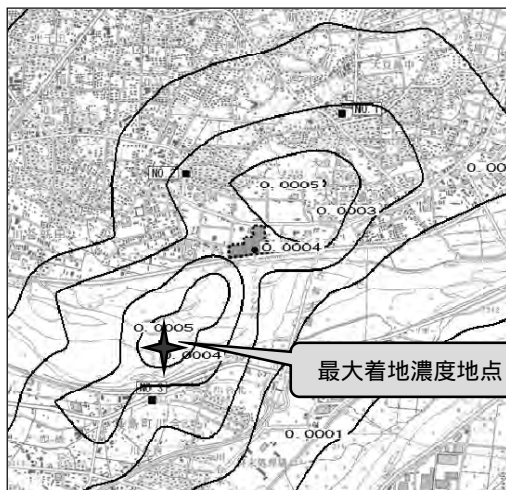
対象物質	日平均予測濃度		環境保全目標値
	現況	予測結果	
二酸化窒素 (ppm)	0.03238	0.03241	日平均値 0.04以下
浮遊粒子状物質 (mg/m³)	0.05939	0.05940	日平均値 0.10以下

36

予測結果（施設の稼働：煙突の排ガス） **大気質・気象**



排ガスの拡散予測結果



最も影響を受ける地点(最大着地濃度地点)は、候補地の南西側約800mの犀川河川敷内に出現すると予測されます。

予測結果（施設の稼働：煙突の排ガス） **大気質・気象**



平均的な予測(長期濃度予測)の結果

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値を下回っていることから、影響は小さいものと考えられます。

対象物質	最大着地濃度地点		
	年平均予測濃度	日平均予測濃度	環境保全目標値
二酸化硫黄 (ppm)	0.0045	0.0072	日平均値 0.04以下
二酸化窒素 (ppm)	0.0151	0.0345	日平均値 0.04以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0241	0.0521	日平均値 0.10以下
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0525	-	年平均値 0.6以下

予測結果（施設の稼働：煙突の排ガス） **大気質・気象**

逆転層発生時など一時的な大気汚染の予測(短期濃度予測)の結果



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値を下回っていることから、影響は小さいものと考えられます。

対象物質	最大着地濃度地点	
	1時間値の予測濃度	環境保全目標値
二酸化硫黄 (ppm)	0.0232	1時間値 0.10以下
二酸化窒素 (ppm)	0.0654	1時間値 0.10以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.1177	1時間値 0.20以下
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.1571	年平均値 0.6以下
塩化水素 (ppm)	0.0123	1時間値 0.02以下

ダイオキシン類は、1時間値の基準がないので年平均値を用いました

評価結果 **大気質・気象**

環境保全目標

環境基本法の環境基準値

環境保全措置の実施

施設の建設

- ・住宅地を避けたルートの設定
- ・工事区域に仮囲いを設置
- ・工事車両、建設機械の分散
- ・土砂搬出車両のシート覆い等

施設の稼働

- ・排ガス濃度の低減
- ・ごみ分別に伴う焼却ごみ減量
- ・ごみ焼却の平滑化の励行等

評価の結果

施設の建設

- ・工事車両の走行に伴う影響は、小さいものと考えられます。
- ・住宅地に近い地点においても、環境保全目標値を下回っていることから、影響を最小化、低減できるものと考えます。

施設の稼働

- ・排ガス濃度の低減によって、ダイオキシン類等が環境保全目標値を下回ることから、影響は最小化できるものと考えます。

騒音・振動

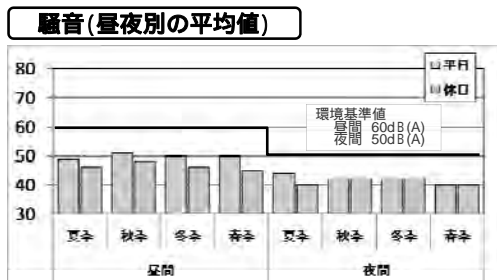
候補地周辺での騒音、振動及び交通量の現状を確認しました。

騒音・振動 調査方法 4季 平日及び休日(24時間連続測定)
調査地点 一般環境(4地点)、自動車交通(4地点)

交通量調査 騒音調査と同日(7時～19時) に走行する自動車台数を、方向車種別に計測

一般環境の騒音・振動調査結果

騒音・振動

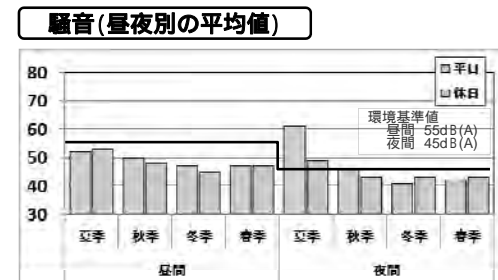


候補地の西側の住居に接したC地点は、周囲に騒音発生源が無く、環境基準(工業地域)を下回っていました。

なお、振動は測定下限値(30dB)以下でした。

一般環境の騒音・振動調査結果

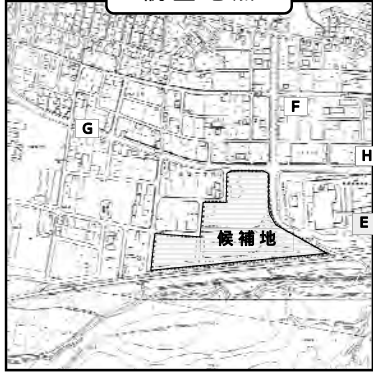
騒音・振動



候補地北側の松岡区住宅地内のD地点は、住居と田畑が混在していることから、夏季は蛙、秋季は虫の鳴き声の影響を受けたため、夜間において環境基準(第二種住居地域)を上回っていました。

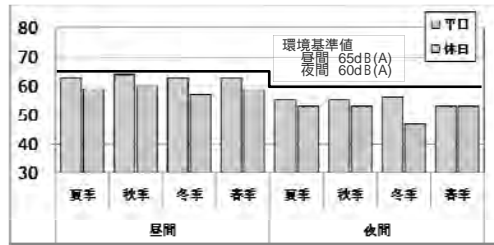
なお、振動は測定下限値(30dB)以下でした。

調査地点

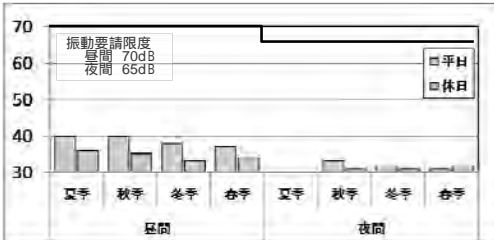


堤防道路周辺のE地点は、交通量の多い市道若里村山堤防線に接する調査地点のため、自動車走行に由来する騒音が確認されましたが、道路に面する地域の環境基準(工業地域)を下回っていました。

騒音(昼夜別の平均値)



振動(昼夜別の平均値)

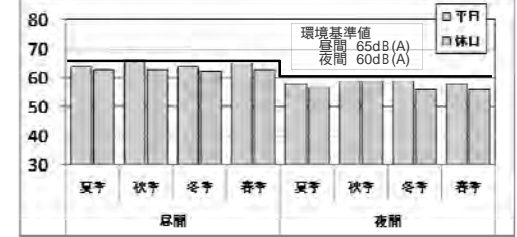


調査地点



市道松岡南線のG地点では、市街に通じる幹線道路のため、比較的高い騒音を確認されており、秋季平日の昼間では道路に面する地域の環境基準(工業地域)を上回っていました。

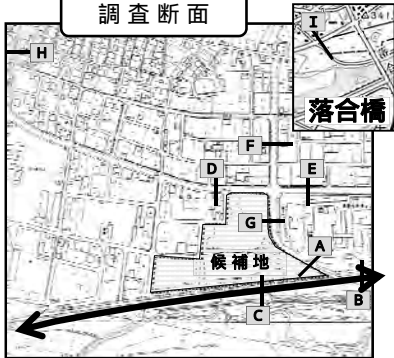
騒音(昼夜別の平均値)



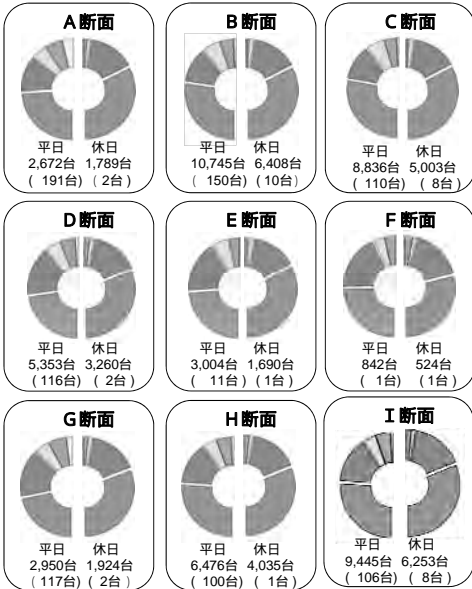
振動(昼夜別の平均値)



調査断面



年平均値で堤防道路上のB断面の交通量が最も多く、年平均値で平日は10,745台、休日は約6割に減少し6,408台でした。



工事車両による影響の予測結果



現況の値をわずかに上回るものの、環境保全目標値を下回るものと予測されることから、影響は小さいものと考えられます。

【騒音】

単位 dB(A)

予測地点	現況	予測結果	環境保全目標値
落合橋北詰交差点 (市道若里村山堤防線)	51.4	51.7	65 以下

【振動】

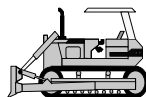
単位 dB

予測地点	現況	予測結果	環境保全目標値
落合橋北詰交差点 (市道若里村山堤防線)	44.9	45.2	65 以下

予測結果（施設の建設）

騒音・振動

建設機械による影響の予測結果



予測地点

NO.2

NO.1

【騒音】 近接民家において環境保全目標値をわずかに上回っていますが、これは、交通騒音の影響を受けているためであり、影響は小さいものと考えられます。

【振動】 環境保全目標値を下回っていることから、その影響は小さいものと考えられます。

	予測地点	現況	予測結果	環境保全目標値
騒音 dB(A)	No.1 西側敷地境界	53	59.0	85 以下
	No.2 近接民家	65	65.3	65 以下
振動 (dB)	No.1 西側敷地境界	30以下	56.0	75 以下
	No.2 近接民家	31	43.9	55 以下

49

予測結果（施設の稼働）

騒音・振動

廃棄物搬出入車両による影響の予測結果



現況の値をわずかに上回るものの、環境保全目標値を下回っており、車両の走行に伴う影響は小さいものと考えられます。

【騒音】

単位 dB(A)

予測地点	現況	予測結果	環境保全目標値
市道若里村山堤防線 (落合橋北詰交差点)	51.3	51.4	65 以下
市道若里村山堤防線 (候補地西側)	48.3	48.5	

【振動】

単位 dB

予測地点	現況	予測結果	環境保全目標値
市道若里村山堤防線 (落合橋北詰交差点)	44.9	45.1	65 以下
市道若里村山堤防線 (候補地西側)	43.9	44.0	

50

予測結果（施設の稼働）

騒音・振動

施設の稼働の予測結果(騒音)

環境保全目標値をわずかに上回っていますが、これは、交通騒音の影響を受けているためであり、影響は小さいものと考えられます。



単位 dB(A)

予測地点	時間帯	現況	予測値	環境保全目標値
西側敷地境界	朝	52	52.1	50以下
	昼間	55	55.0	60以下
	夕	48	48.2	50以下
	夜間	43	43.6	50以下
近接民家	昼間	65	65.0	65以下
	夜間	55	55.2	60以下

51

予測結果（施設の稼働）

騒音・振動

施設の稼働の予測結果(振動)

環境保全目標値を下回っており、その影響は小さいものと考えられます。



単位 dB

予測地点	時間帯	現況	予測値	環境保全目標値
西側敷地境界	昼間	30未満	49.8	65以下
	夜間	30未満	49.8	60以下
近接民家	昼間	31	40.0	55以下
	夜間	30未満	39.9	

52

評価結果

騒音・振動

環境保全目標

【道路沿道、周辺環境】 環境基本法の環境基準値
【敷地境界】 騒音規制法の規制基準より厳しい値(発生源)

環境保全措置の実施

施設の建設

- ・ 工事区域に仮囲いを設置
- ・ 建設機械の稼働時間の厳守
- ・ 住宅地を避けたルートの設定等

施設の稼働

- ・ 発生源側を騒音規制基準よりも厳しい値(敷地境界地点)
- ・ 騒音・振動の低減
- ・ 住宅地を避けたルートの設定等

評価の結果

施設の建設・稼働

- ・ 環境保全目標値を一部わずかに上回っていますが、交通騒音の影響を受けているためであり、環境保全措置の実施により事業の影響は最小化、低減できるものと考えます。

53

低周波音

54

調査方法及び結果

低周波音

候補地周辺の低周波音の状況を調査しました

調査時期 4季
調査期間 各季の平日 1日
(24時間連続測定)

調査地点



55

予測・評価結果

低周波音

環境保全目標

人が低周波音を感じ始める値

環境保全措置の実施

施設の稼働

- ・ 低周波発生機器の屋内への設置
- ・ 機器類の定期的な管理
- ・ 低周波音発生装置の防振措置

予測及び評価の結果

施設の稼働

予測地点	現況値	予測値	環境保全目標値
西側敷地境界	71	84.7	90dB(G)
近接民家	71	79.7	

近接民家においても環境保全目標値を下回っており、その影響は小さいものと考えられます。

56

悪臭

調査方法

候補地周辺の悪臭の状況を調査しました

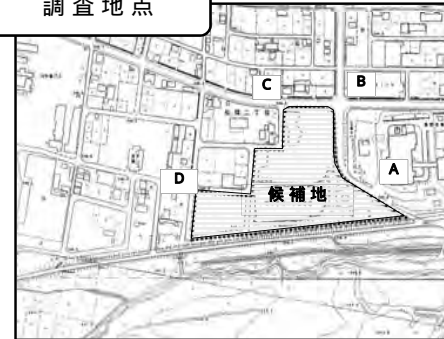
調査時期 4季 平日 1日

調査項目及び地点

特定悪臭物質22項目 4地点

臭気指数及び臭気強度 9地点

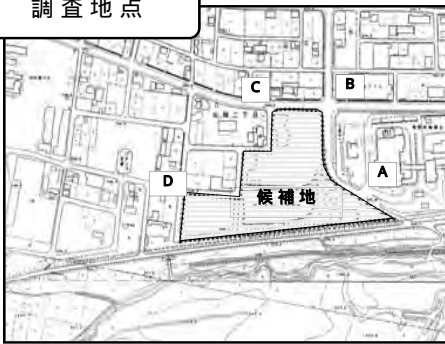
調査地点



現地での試料採取

調査結果

調査地点



候補地周辺の全調査地点、全季節において、特定悪臭物質である22物質は、検出されませんでした。
また、調査の期間中は、強いにおいを観測することはありませんでした。

調査地点	調査時期	臭気指数			臭気強度		
		朝	昼	夜	朝	昼	夜
A	夏季	10未満	10未満	10未満	0	0	0
	秋季	10未満	10未満	10未満	0	0	0
	冬季	10未満	10未満	10未満	0.3	0	0
	春季	10未満	10未満	10未満	0.3	0.3	0
B	夏季	10未満	10未満	10未満	0	0	0
	秋季	10未満	10未満	10未満	0	0	0
	冬季	10未満	10未満	10未満	0	0	0
	春季	10未満	10未満	10未満	0	0	0
C	夏季	10未満	10未満	10未満	0	0	0
	秋季	10	10未満	10未満	1	0	0
	冬季	10未満	10未満	10未満	0	0	0
	春季	10未満	10未満	10未満	0	0	1
D	夏季	10未満	10未満	10未満	0	0	0
	秋季	10未満	10未満	10未満	0	0	0
	冬季	10未満	10未満	10未満	0	0	0
	春季	10未満	10未満	10未満	0	0	0

予測・評価結果

環境保全目標

【周辺環境】 臭気指数10未満
【敷地境界】 悪臭防止法の規制基準より厳しい値

環境保全措置の実施

施設の稼働

- ・ ゴミピット内空気を燃焼空気に使用する
- ・ ゴミピット内を負圧に保つ
- ・ 搬入扉等の設置
- ・ 臭気の漏洩の低減
- ・ 住宅地を避けたルート設定 等

予測及び評価の結果

施設の稼働

- ・ 排ガスにより最も影響を受ける地点において臭気指数10未満と予測されることから、環境保全目標値を下回っており、影響は最小化、低減できるものと考えます。
- ・ 臭気の漏洩対策として、環境保全措置を実施することで、環境保全目標値を下回ると予想されることから、その影響は最小化、低減できるものと考えます。

水質

調査方法及び結果

水質

犀川堤外水路の3地点の水質を確認しました

調査方法 各季の平常時（平常時の水量、水質把握）
降雨時（降雨時の水量、濁りの把握）

調査地点



環境基準項目

健康項目(27項目) 全地点とも環境基準を下回る結果でした
生活環境項目(6項目) BODや大腸菌群数などが環境基準を上回る結果でした
ダイオキシン類 全地点とも、環境基準値(1pg-TEQ/L)を下回る結果でした

予測・評価結果

水質

環境保全目標

【平常時】 環境基準値(A類型:犀川の基準に準拠)
【降雨時】 降雨時の現況の水質を悪化させない

環境保全措置の実施

施設の建設

- ・ 揚水量を低減する掘削方法等の検討
- ・ 掘削深度の最小化
- ・ 揚水の濁水化防止
- ・ 仮設沈砂池の設置 等

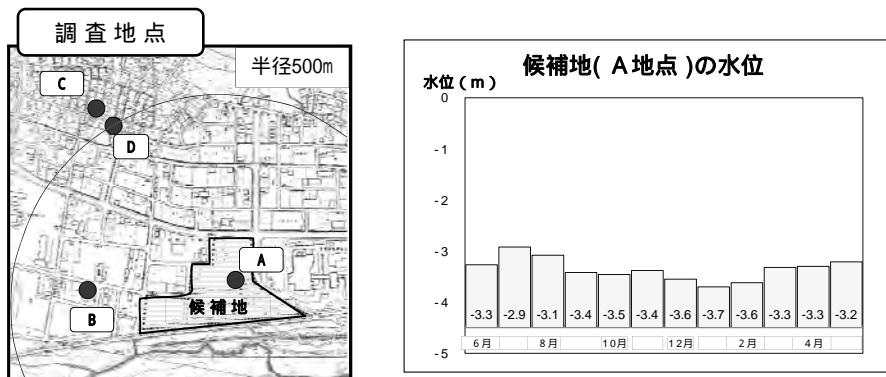
予測及び評価の結果

施設の建設

- ・ 平常時は、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、環境保全措置を実施することにより、河川の水質への影響は最小化、低減できるものと考えます。

水象

候補地周辺の4地点で地下水位を毎月観測し、水位の変化を確認しました



候補地内の水位観測井(A地点)の水位は、夏季(7月)に最も水位が高く深度約2.9m、冬季(1月)に最も水位が下がり深度約3.7mが観測されました。周辺3地点における調査地点においても同様の水位の変化が確認されました。

環境保全目標

地下水の揚水によって地下水位を低下させ、地域住民の生活環境に著しい影響を与えないこと

環境保全措置の実施

施設の建設

- ・揚水量を低減する掘削方法
- ・掘削深度の最小化等

施設の稼働

- ・影響を最小化できる揚水井戸位置の選定
- ・利用井戸における地下水位の監視

予測及び評価の結果

施設の建設

・地下水の揚水により地下水位の低下が予想されますが、その範囲は候補地周辺に限られ、地域住民の生活環境に与える影響は最小化、低減できるものと考えます。

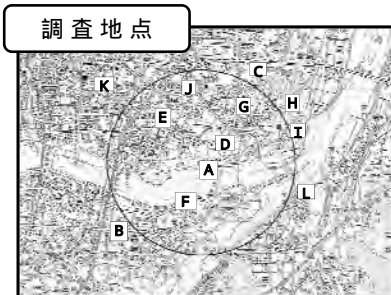
施設の稼働

・環境保全措置を実施することで、環境に与える影響は最小化、低減できるものと考えます。

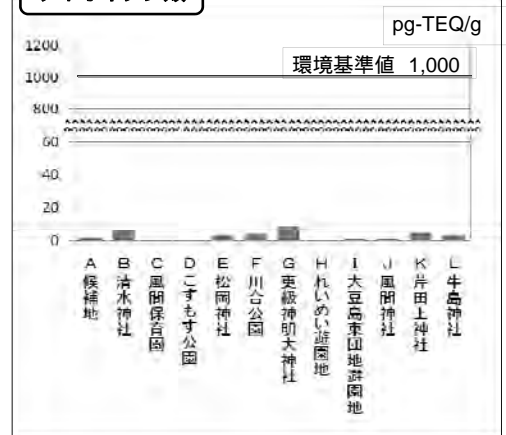
土壌汚染

候補地周辺の土壌汚染を調査しました

調査時期 1季
調査項目 環境基準項目
ダイオキシン類



ダイオキシン類



環境基準項目 ダイオキシン類 3調査地点において、土壌汚染に係る環境基準値を下回る結果でした。全地点ともダイオキシン類の環境基準値(1,000pg-TEQ/g)を大幅に下回る結果でした。

予測・評価結果

土壌汚染

環境保全目標

土壌汚染の環境基準項目
ダイオキシン類の環境基準値(1,000pg-TEQ/g)

環境保全措置 の実施

施設の建設・稼働

(大気質と同様の環境保全措置)
・ 排ガス濃度の低減 等

予測及び評価 の結果

施設の建設

・ 候補地内においては、土壌汚染が認められませんでしたので、その影響はないと考えられます。

施設の稼働

・ 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において、最大で0.3pg-TEQ/g程度増加すると考えられますが、環境保全目標値を大きく下回っており、その影響は最小化、低減できるものと考えます。

69

地盤沈下

70

予測・評価結果

地盤沈下

環境保全目標

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

環境保全措置 の実施

施設の建設・稼働

・ 流動化物(砂等)を採取しない揚水

予測及び評価 の結果

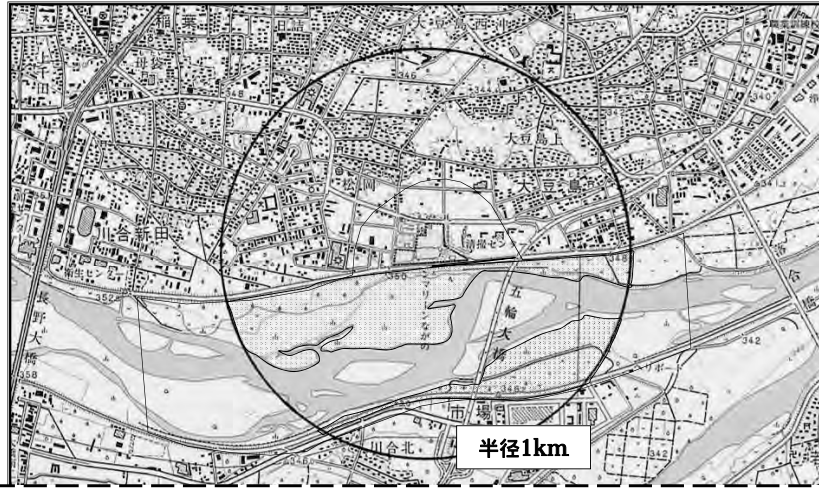
施設の建設・稼働

・ 候補地では地盤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、計画施設での地下水の揚水による地盤沈下の影響はほとんどないと考えられます。

71

植物・動物・生態系

72



半径1km

今回の調査では、調査を次のようにしています。

- (堤内地) 犀川左岸堤防の北側の地域で、候補地とその周辺200mの範囲
- (堤外地) 犀川堤防に挟まれた河川等の地域で、候補地から半径約1kmの範囲

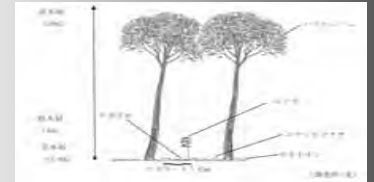
候補地及びその周辺の犀川河川敷で430種の植物を確認しました
 レッドリスト等に記載された注目すべき種を堤外地で9種確認
 しましたが、堤内地においては、確認されませんでした
 堤外地では、アレチウリ、ハリエンジュ、シナダレスズメガヤ
 などの外来植物も多く見られました

確認された注目すべき種
(一例)



タコノアシ

犀川河畔林



ハリエンジュの群落

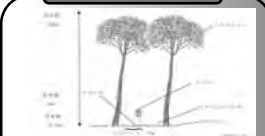
調査地点	調査内容	備考
五輪大橋周辺	ヤナギ低木群落	
犀川河畔林	ハリエンジュ群落	
犀川水際の河原	シナダレスズメガヤ群落	

五輪大橋周辺



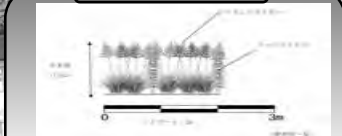
ヤナギ低木群落

犀川河畔林



ハリエンジュ群落

犀川水際の河原



シナダレスズメガヤ群落

候補地及びその周辺の犀川河川敷で1,000種の動物を確認し
 ました
 レッドリスト等に記載された注目すべき種として堤内地で
 9種、堤外地で51種を確認しました
 堤内地では、オオタカなど飛来を確認しましたが、営巣は確
 認されませんでした
 堤外地では、ノスリ等の営巣が確認されたほか、タヌキや
 キツネなど多くの生物が生息していました

確認された注目すべき種
(一例)



アオハダトンボ



スジエビ

犀川堤河川敷周辺



タヌキ



キツネ

夜間カメラで撮影された動物

環境保全目標

- ・開発等に際し、周辺の自然環境との調和を図る
- ・希少な動植物の生息環境を悪化させる行為はしない

環境保全措置の実施

施設の建設・稼働

- (大気質・騒音・振動等と同様の環境保全措置)
- ・排ガス濃度の低減 等

予測及び評価の結果

施設の建設・稼働

【植物】

候補地内においては希少な植物の生育は確認されておらず、施設の建設による直接的な影響は生じないと考えられます。また、施設の稼働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・生態系】

動物の生息環境である犀川河川敷と候補地は、堤防道路で隔てられており、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、施設の建設や稼働が動物へ及ぼす影響は、ほとんどないと考えられます。

景 観

調査方法及び結果

景 観

計画施設を建設した場合の景観を想定するための写真撮影

- ・シーン景観（地域住民の方が多く集まる場所） 5 地点
- ・シークエンス景観（車窓からの景観） 2 地点

撮影時期 繁茂期(8月)と落葉期(12月)の2期

シーン景観



既存施設煙突

大豆島小学校 繁茂期の撮影

シークエンス景観



既存施設煙突

五輪大橋の北端 繁茂期の撮影

予測結果（施設の稼働時）

景 観

稼働時

予測地点:大豆島小学校



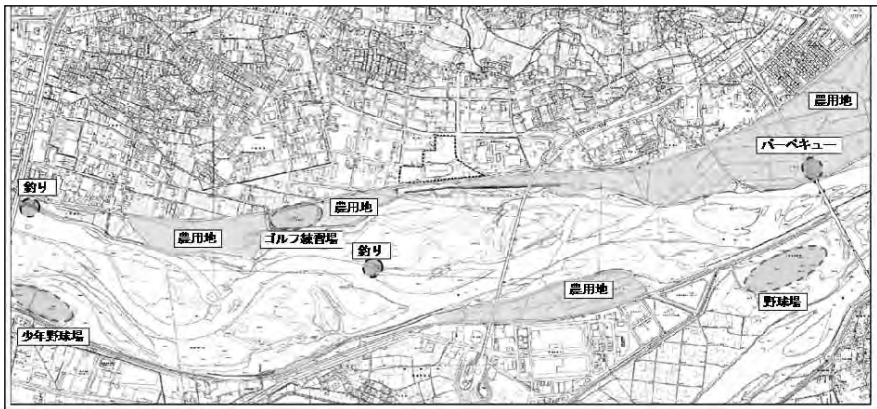
計画施設煙突

評価結果 景観

環境保全目標	地域の景観と調和した違和感のない景観が図られていること
環境保全措置の実施	施設の建設 ・ 工事区域周辺への仮囲いの設置
	施設の稼働 ・ 施設外壁等の色彩への配慮
評価の結果	施設の建設 ・ 工事中仮囲いを設置し、色彩等を周辺景観への影響を最小化・低減するものを選択することで、環境保全目標との整合が図られると考えます。
	施設の稼働 ・ 計画施設の出現が景観を大きく変化させないことから、環境保全目標との整合が図られていると考えられます。

触れ合い活動の場

調査結果 触れ合い活動の場



市民と犀川河川敷の関わりとして、果樹・野菜の栽培、野外レクリエーション及び釣り等の利用状況を確認しました

評価結果 触れ合い活動の場

環境保全目標	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
環境保全措置の実施	施設の建設・稼働 (大気質・騒音・振動等と同様の環境保全措置) ・ 排ガス濃度の低減 ・ 工事車両の分散 等
	施設の建設・稼働 ・ 犀川河川敷の動植物や生態系の予測結果において、影響が少ないと考えられていることから、触れ合い活動の対象資源の変化もないものと予測されます。 ・ 触れ合い活動の場である犀川河川敷へのアクセスに及ぼす影響は小さいものと考えられます。

廃棄物等

評価結果 廃棄物等

環境保全目標	施設の建設	施設の稼働	
	環境保全措置の実施	施設の建設	施設の稼働
	評価の結果	施設の建設	施設の稼働

温室効果ガス等

予測・評価結果 温室効果ガス等

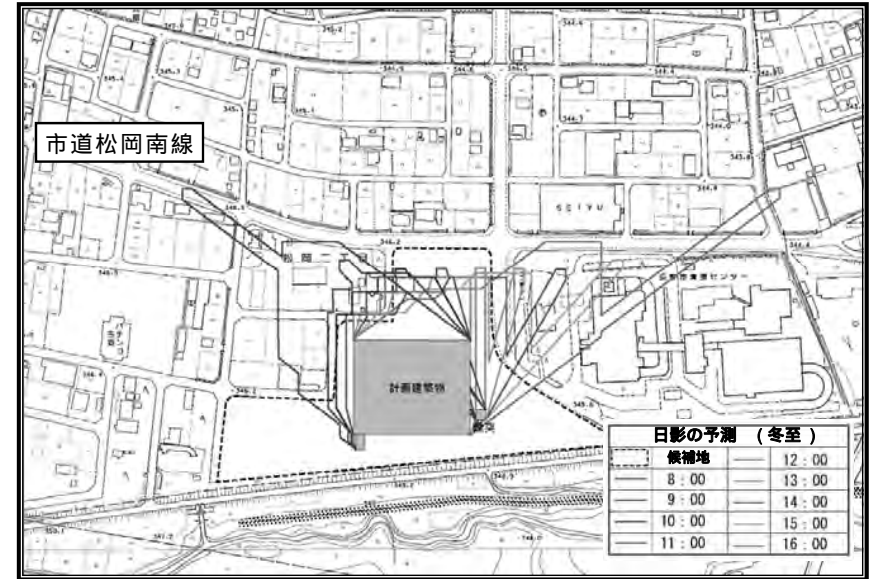
環境保全目標	既存施設の発生量より、温室効果ガスの発生量を削減		
環境保全措置の実施	施設の稼働		
予測及び評価の結果	施設の稼働		
	評価対象	余剰電力量 MWh	二酸化炭素換算値 tCO ₂ /年
	長野市清掃センター	150	71
計画施設の稼働時	10,472	4,964	
比較	10,322	- 4,893	

高効率発電の導入により余剰電力が大幅に増加し、売電する等の利用を図ることで、間接的に二酸化炭素の排出量を削減することができると思われ、環境保全目標との整合が図られると考えられます。

日照阻害

予測結果（施設の稼働時）

日照阻害



評価結果

日照阻害

環境保全目標

建築基準法による制限（日影時間 4時間以内）

環境保全措置の実施

施設の稼働

- ・ 建造物及び煙突を敷地南側に配置

評価の結果

施設の稼働

周辺環境で冬至に、4時間以上の日影を生じないことから、環境保全目標値と整合が図られていると考えられます。

総合評価

予測評価の結果の総括

A 焼却施設の建設及び稼働に伴う周辺環境に及ぼす影響については、適切な環境保全措置を講じることにより回避・低減され、総合的な環境への影響は最小化できるものと考えられます。

93

事後調査計画

94

事後調査計画

工事計画、施設計画に未確定な部分があることから、以下の10項目について事後調査を実施します
事後調査は、工事中及び存在・供用時において、予測評価地点を基本として実施します。

項目	工事中	存在・供用時
大気質		
騒音		
振動		
低周波音	-	
悪臭	-	
水質		-
水象		
土壌汚染	-	
景観	-	
日照障害	-	

95