

湖周行政事務組合 ごみ処理施設建設に係る 環境影響評価準備書について

平成25年6月17日(月)
湖周行政事務組合

既存施設(平成25年5月17日撮影)

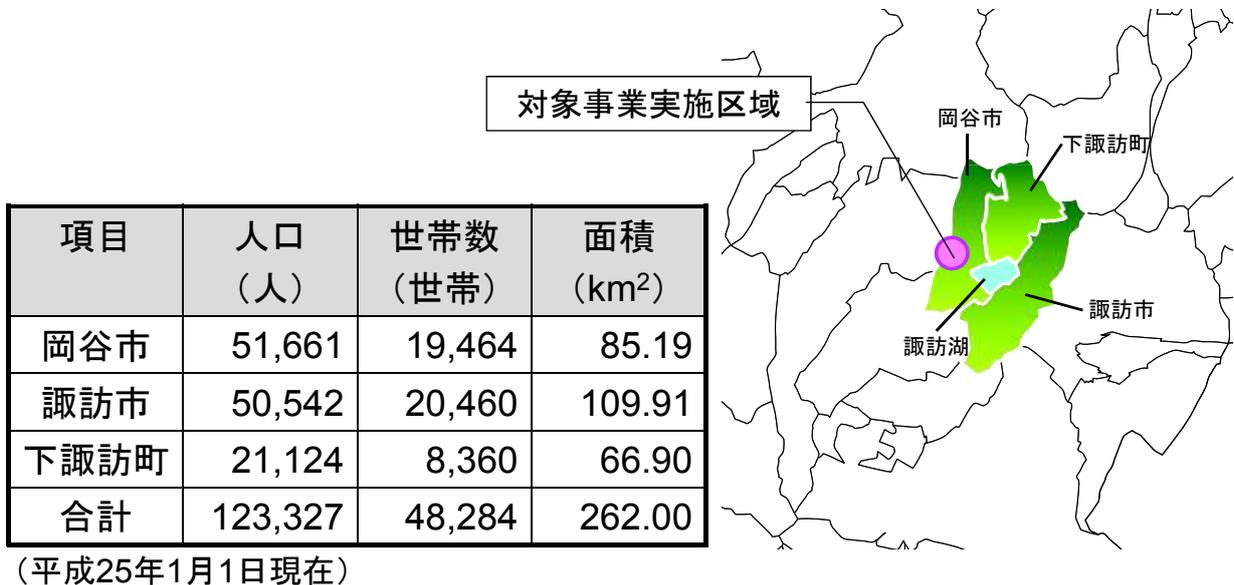
1 組合概要、これまでの経過

湖周地区における広域ごみ処理体制の構築をめざして



湖周行政事務組合の概要

- 構成市町：岡谷市、諏訪市、下諏訪町



3

これまでの経過(1)

平成17年3月	2市1町でごみ処理を共同で行う方針を決定し、基本計画策定。岡谷市清掃工場敷地を建設地として選定。
平成21年3月	基本計画を見直し、ごみ処理規模を120t/日とし、施設稼働予定年度を平成27年度に変更。
平成23年3月	事業実施区域の近隣地区から建設事業への協力表明。首長会で組合設立に伴う基本的事項の最終合意。
平成23年7月 ～8月	事業実施区域の周辺4地区で方法書素案の説明会を実施。いただいた意見を方法書に反映。
平成23年8月	環境影響評価方法書の公告・縦覧。
平成23年9月	湖周行政事務組合発足。

4

これまでの経過(2)

平成23年10月 ～12月	長野県環境影響評価技術委員会による審議。
平成24年1月	環境影響評価方法書に対する知事意見。
平成24年3月 ～平成25年1月	事業実施区域の周辺地区で、 現況調査の説明会・季節ごとの報告会(6回) 、 現地調査見学会(1回) を実施。
平成24年8月	ごみ処理規模を110t/日に変更。
平成24年10月	施設稼働予定年度を平成28年度に変更。
平成25年5月	環境影響評価準備書の公告・縦覧。 説明会(3回)を実施。

5

現地調査見学会の様子

大気質調査の説明を行いました。



座学による大気質調査の説明風景

平成24年8月4日(土)

約40名の方が、
見学会に訪れました。



説明会の風景



大気観測装置の説明風景

6

現地調査見学会の様子

上層気象観測の説明を行いました。

平成24年8月4日(土)

約40名の方が、
見学会に訪れました。



観測装置の説明風景



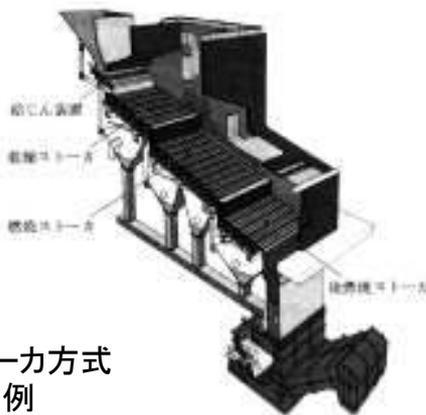
放球の準備風景



放球風景

処理方式の検討経過

平成16年度	①焼却炉+灰溶融炉、②ガス化溶融炉 から選択する方針(基本計画)
平成20年度	①焼却炉、②焼却炉+灰溶融炉、③ガス化溶融炉 ④炭化炉から選択する方針(基本計画の見直し)
平成23年度	8月 市民を対象とした「ごみ処理方式を考えるシンポジウム」開催 9月～12月 処理方式検討委員会による検討(4回) 平成24年1月 処理方式の決定(ストーカ(焼却)式)



ストーカ方式
の一例

“焼却”に特有の方式で、ストーカ(火格子)上のごみをストーカの下から空気を送って燃焼させる。炉上部からの輻射熱でごみを乾燥、加熱しながら、ストーカを動かしてごみを攪拌、移動させる。乾燥帯、燃焼帯、後燃焼帯をそれぞれ階段状に配置するものが一般的。

2 事業概要



湖周地区における広域ごみ処理体制の構築をめざして

9

本事業の目的

- ごみ処理に関する施策の円滑な実施を図り、循環型社会を構築する
- 2市1町でごみ処理を共同化することにより、効率的にごみ処理を行う
- 2市1町の焼却処理施設が老朽化してきており、処理を集約しつつ、施設を更新する

10

施設の老朽化と更新

施設名称	規模	使用開始年度	経過年数
岡谷市 清掃工場	80 t/日 (40t/16h×2炉)	昭和61年度	27年
諏訪市 清掃センター	80 t/日 (40t/16h×2炉)	昭和62年度	26年
下諏訪町 清掃センター	36 t/日 (18t/8h×2炉)	平成10年度	15年

新施設	110 t/日 (55t/24h×2炉)	平成28年度 (目標)	—
-----	-------------------------	----------------	---

2市1町のごみ処理を統合し、効率のよいごみ処理を行うとともに、老朽化した施設を更新し、環境負荷が少ない最新の施設とする。

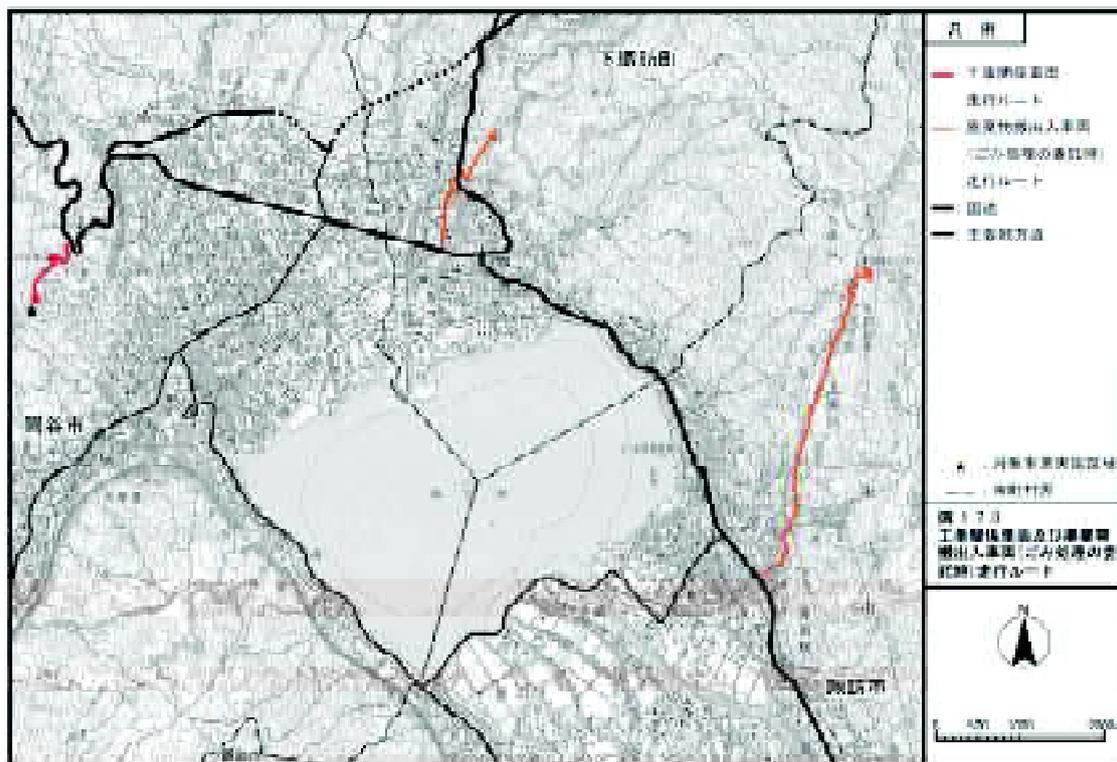
11

主要設備の概要

処理方式	焼却炉(ストーカ式)
施設規模	焼却炉(110t/日：55 t/日×2炉) 煙突高：59m
炉形式	全連続燃焼方式
排ガス 処理設備	ばいじん：ろ過式集じん方式 塩化水素、いおう酸化物：乾式有害ガス除去方式 窒素酸化物：触媒脱硝方式 ダイオキシン類：燃焼管理、触媒分解方式
給水設備	プラント用水、生活用水：上水道
排水処理設備	ごみピット排水：炉内噴霧又はごみピット循環 、下水道放流 プラント排水：処理後再利用、余剰水は下水道放流 生活排水：下水道放流

12

工事関係車両、廃棄物搬入車両 走行ルート



15

建設予定スケジュール

- 平成28年9月からの稼働開始を目指しています。

項目	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度
処理方式の検討	■					
環境影響評価	■	■	■			
施設基本設計等		■				
工事概略設計、実施設計			■	■		
現施設解体工事				■		
設計・建設工事					■	■
供用開始						■

16

稼働における計画値(1)

・ 排ガスに関する計画値

項目	計画値	法規制値(許容限度)等
ばいじん量	0.01g/ Nm ³ 以下	0.04 g/ Nm ³ 以下
いおう酸化物	30 ppm以下	K値 14.5 (約2,000ppm)
塩化水素	50 ppm以下	700mg/Nm ³ 以下 (430 ppm)
窒素酸化物	100 ppm以下	250 ppm以下
ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/ Nm ³ 以下	0.1 ng-TEQ/Nm ³ 以下

17

稼働における計画値(2)

・ 騒音に関する計画値

時間の区分	計画値 (敷地境界)	法規制値
昼間 (8時~18時)	65dB以下	—
朝夕 (6時~8時、 18時~21時)	60dB以下	—
夜間 (21時~翌6時)	60dB以下	—

対象事業実施区域は騒音規制法に基づく工場騒音に係る指定地域ではないため、同基準値は適用されない。

・ 振動に関する計画値

時間の区分	計画値 (敷地境界)	法規制値
昼間 (8時~19時)	65dB以下	—
夜間 (19時~翌8時)	60dB以下	—

事業計画地は振動規制法の指定地域ではないため、特定工場に係る振動の規制は適用されない。

18

稼働における計画値(3)

- 悪臭に関する計画値

項目	計画値	項目	計画値
アンモニア	2 ppm以下	イソバレルアルデヒド	0.003 ppm以下
メチルメルカプタン	0.004 ppm以下	メチルイソブチルケトン	1 ppm以下
硫化水素	0.06 ppm以下	トルエン	10 ppm以下
硫化メチル	0.05 ppm以下	スチレン	0.8 ppm以下
二硫化メチル	0.03 ppm以下	キシレン	1 ppm以下
トリメチルアミン	0.02 ppm以下	プロピオン酸	0.07 ppm以下
アセトアルデヒド	0.1 ppm以下	ノルマル酪酸	0.002 ppm以下
プロピオンアルデヒド	0.05 ppm以下	ノルマル吉草酸	0.002 ppm以下
ノルマルブチルアルデヒド	0.009 ppm以下	イソ吉草酸	0.004 ppm以下
イソブチルアルデヒド	0.02 ppm以下	イソブタノール	0.9 ppm以下
ノルマルバレルアルデヒド	0.009 ppm以下	酢酸エチル	3 ppm以下

19

3 調査予測及び評価の結果



湖周地区における広域ごみ処理体制の構築をめざして

20

環境影響評価項目の選定

	大気質	騒音	振動	低周波音	悪臭	水質	土壌汚染	地盤沈下	地形地質	植物	動物	生態系	景観	ふれあい活動の場	文化財	廃棄物等	温室効果ガス等
工事中	○	○	○			△	△		△		○			○		○	○
供用時	◎	○	○	○	○		○		△	○	○	△	△	○		○	○

◎＝重点項目。選定項目のうち、調査、予測・評価を詳細に行うこととしたもの。

○＝標準項目。選定項目のうち、調査、予測・評価を行うこととしたもの。

△＝簡易項目。選定項目のうち、調査、予測・評価を簡略化して行うこととしたもの。

21

気象調査の概要

・ 地上気象

- － 調査項目：風向・風速、気温、湿度、日射量、放射収支量
- － 調査期間：平成24年3月1日～平成25年2月28日
(1年間)
- － 調査地点：8地点

・ 上層気象

- － 調査項目：風向・風速、気温の鉛直分布
- － 調査期間：4季節、各季節7日間
- － 調査地点：風向・風速1地点、気温の鉛直分布5地点

22

気象調査地点図

- St.1 岡谷市清掃工場
(対象事業実施区域)
- St.2 樋沢地区
- St.3 市営高尾住宅団地
- St.4 花岡城址公園
- St.5 湖北行政事務組合火葬場
- St.6 出早公園
- St.7 岡谷市農林水産課資材置場
- St.8 塩尻市東山区

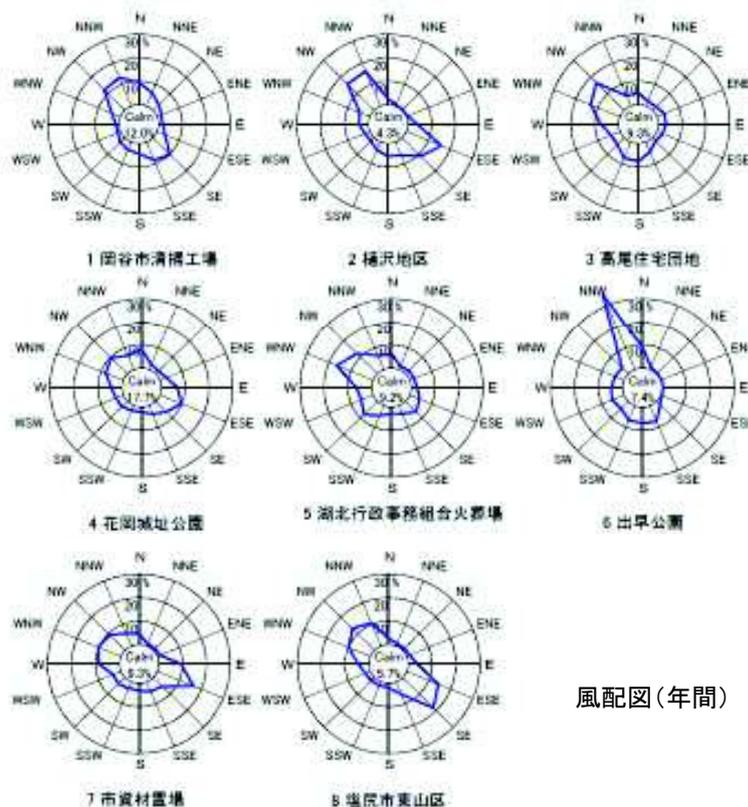


対象事業
実施区域



地上気象調査結果

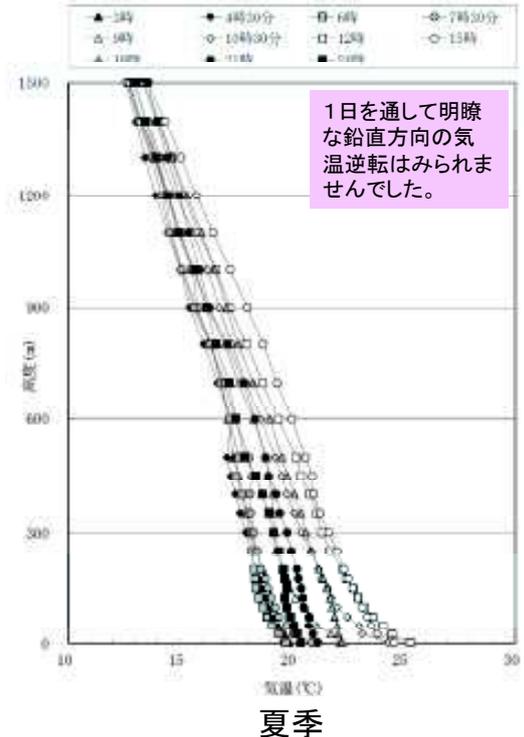
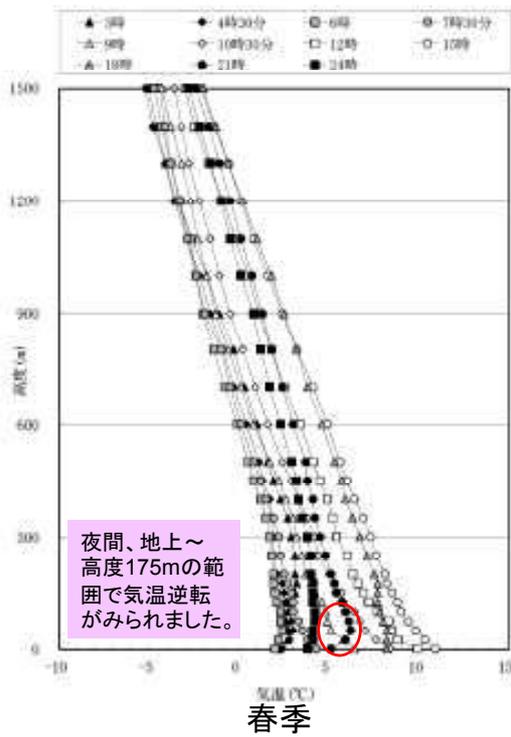
対象事業実施区域のSt.1 岡谷市清掃工場において、年間を通じた最多風向はNNW(13%)、次いでNW(13%)、SE(10%)となっています。



風配図(年間)

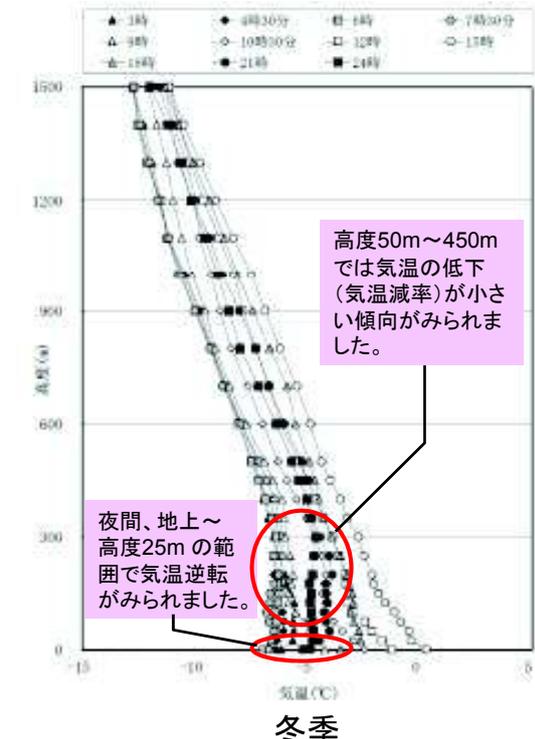
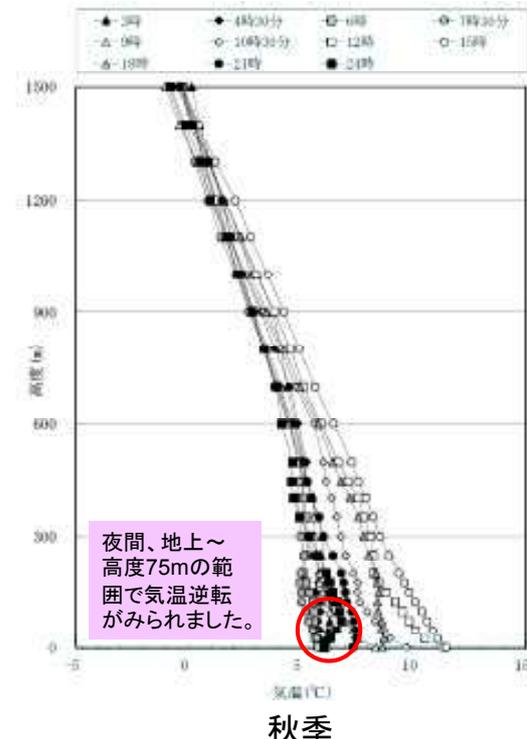
上層気象調査結果(春・夏)

<St.1岡谷市清掃工場:気温の鉛直分布>



上層気象調査結果(秋・冬)

<St.1岡谷市清掃工場:気温の鉛直分布>



大気質調査の概要

• 環境大気

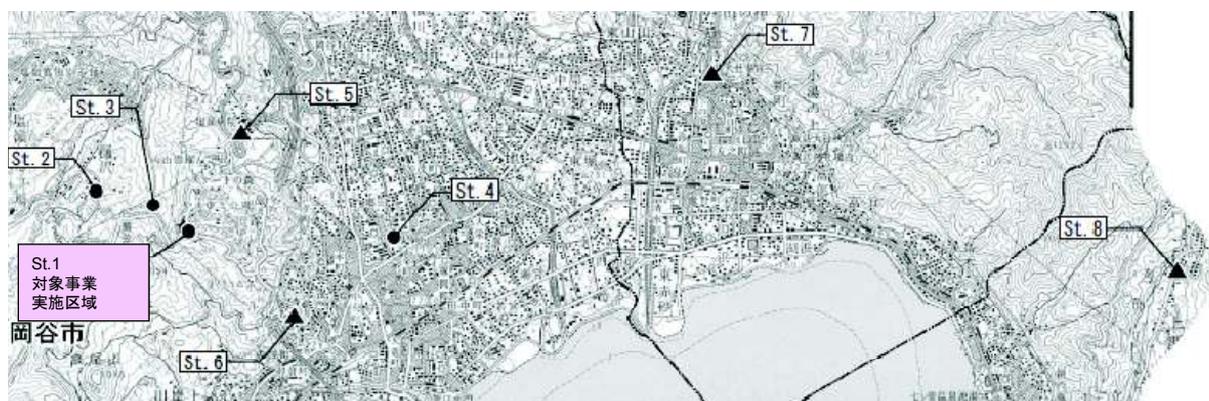
- 調査項目: 二酸化硫黄、窒素酸化物及び一酸化窒素、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、水銀、降下ばいじん、ダイオキシン類
- 調査期間: 4季節、各季節7日間
- 調査地点: 4地点

• 道路周辺大気

- 調査項目: 二酸化窒素、浮遊粒子状物質
- 調査期間: 4季節、各季節7日間
- 調査地点: 主要搬入道路2地点、工事中的ごみ輸送ルート2地点

27

大気質調査地点



- 環境大気 { St. 1 岡谷市清掃工場(対象事業実施区域)
St. 2 樋沢地区
St. 3 勝弦峠
St. 4 岡谷市役所
St. 5 塩嶺病院前
- 道路周辺大気 { St. 6 山手町一丁目(市道3号線沿い)
St. 7 下諏訪町清掃センター搬入路
St. 8 諏訪市清掃センター搬入路

● : 環境大気調査地点
▲ : 沿道周辺大気調査地点

0 500 1000 2300m

28

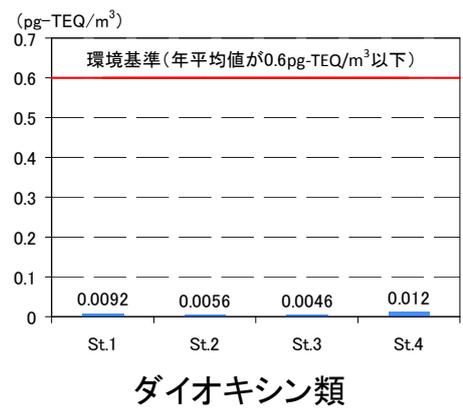
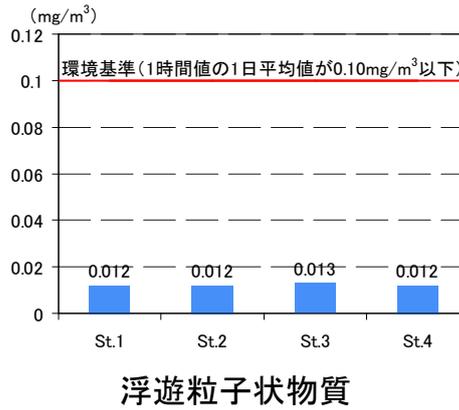
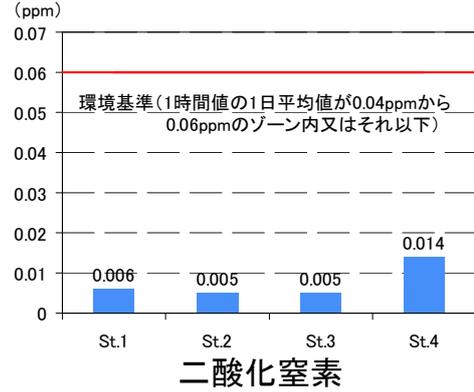
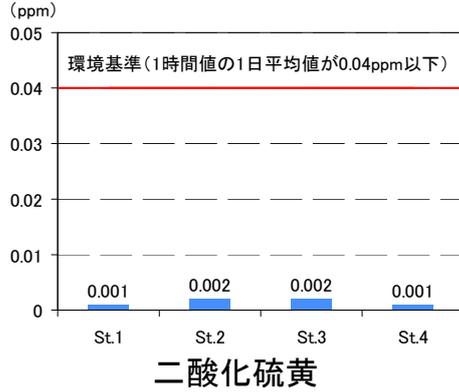
環境大気質調査結果

■ 期間平均値
— 環境基準等

St.1 岡谷市清掃工場
St.2 樋沢地区
St.3 勝弦峠
St.4 岡谷市役所



調査機器設置状況写真



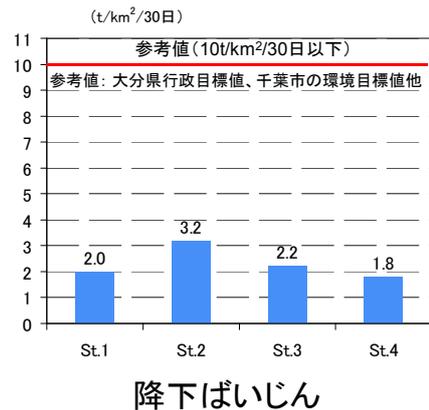
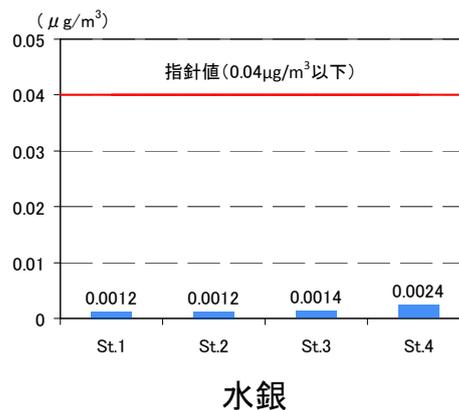
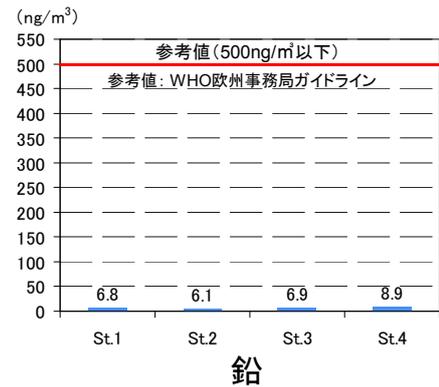
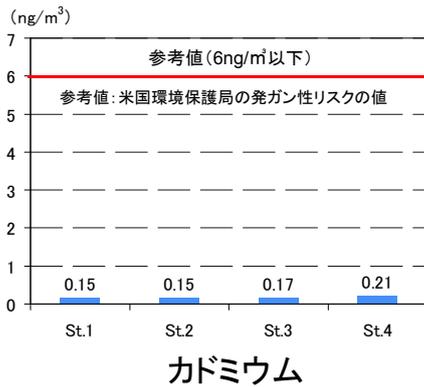
環境大気質調査結果

■ 期間平均値
— 環境基準等

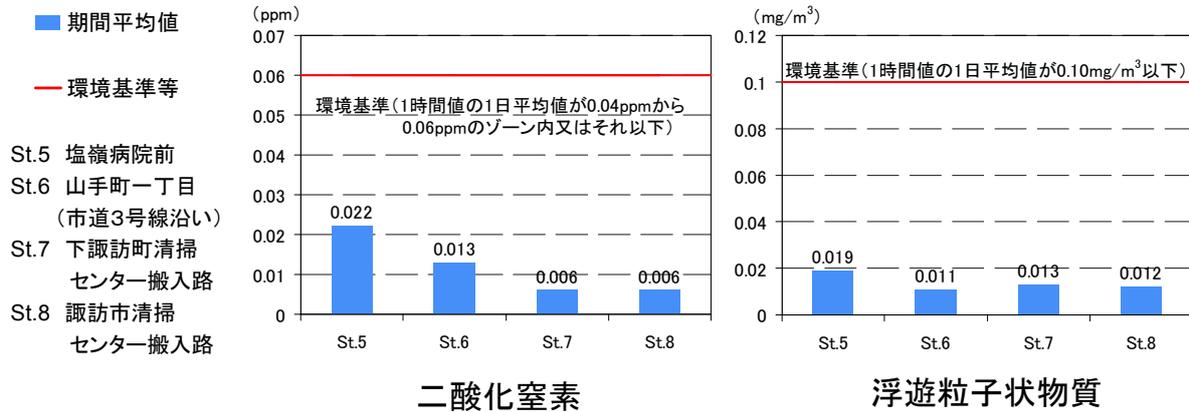
St.1 岡谷市清掃工場
St.2 樋沢地区
St.3 勝弦峠
St.4 岡谷市役所



ばいじん観測装置



沿道大気質調査結果



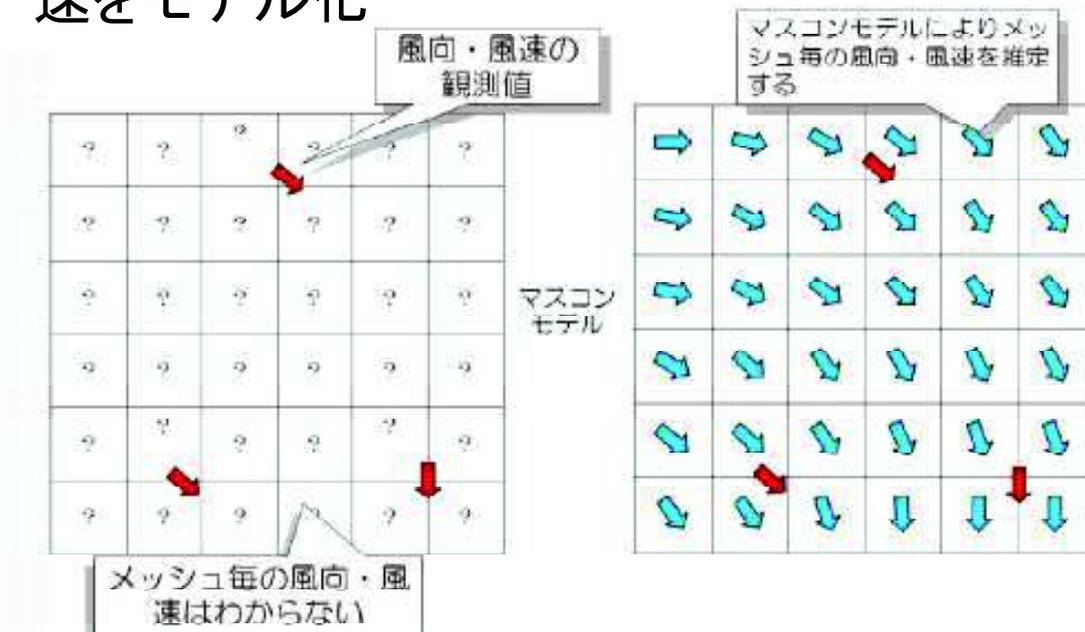
St.5 塩嶺病院前調査風景



各種調査機器

煙突排ガスの予測方法

- 現地調査結果に基づきメッシュ毎の風向・風速をモデル化



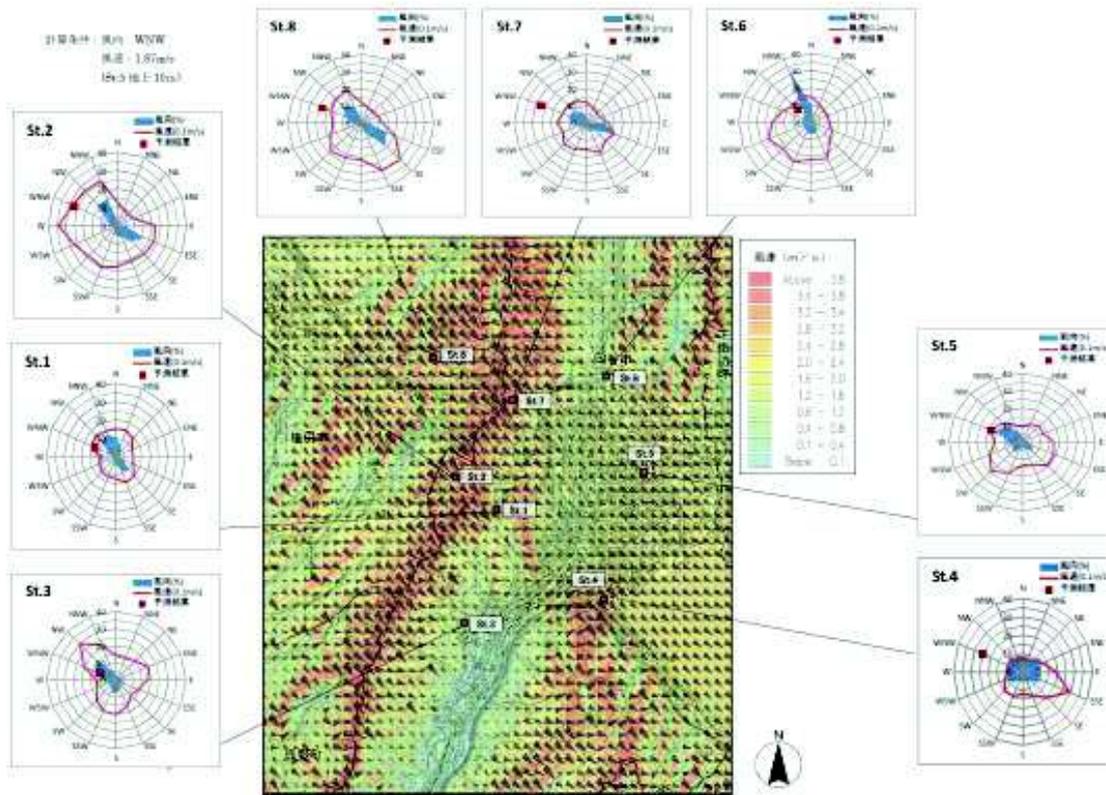


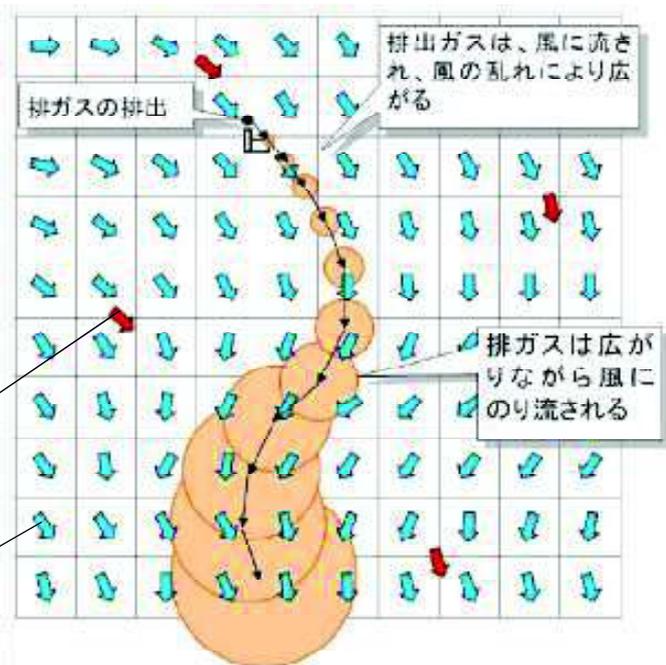
図 マスコンモデルによる計算結果の例

煙突排ガスの予測方法

- 推計した風の流
れで排出ガスの
動きを予測しまし
た。

実測した風向風速

実測値から推定し
た風向風速



煙突排ガスの予測方法 (1時間値の予測条件)

- 1時間値の予測は、①～④の気象条件
(高濃度が出現する可能性のある条件)
で予測を行いました。

- ① 大気安定度不安定時
- ② 上層逆転層発生時
- ③ 接地逆転層崩壊時
- ④ ダウンウォッシュ

35

煙突排ガスの予測結果 (年平均寄与濃度)

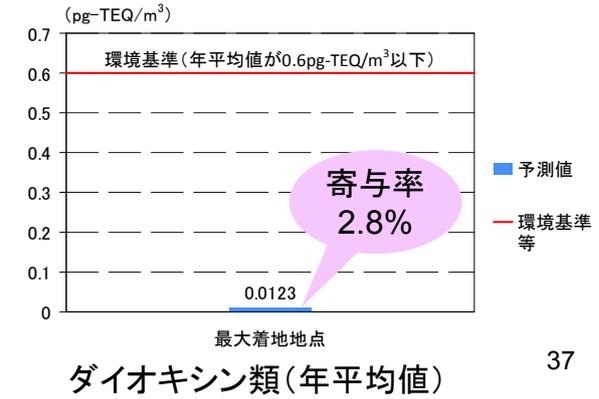
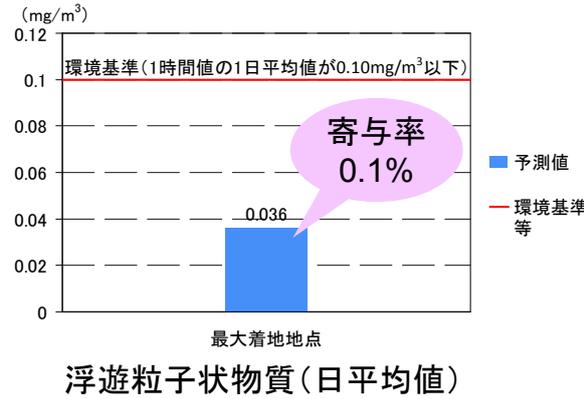
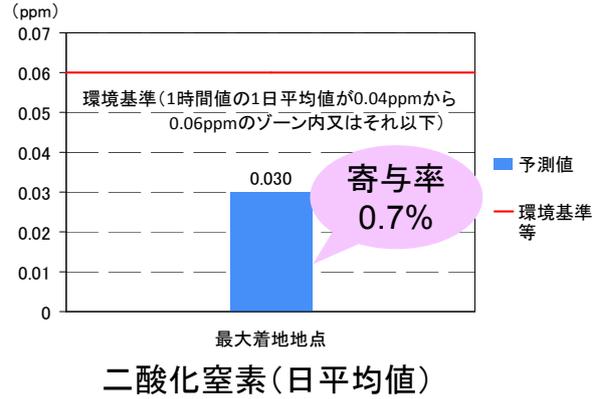
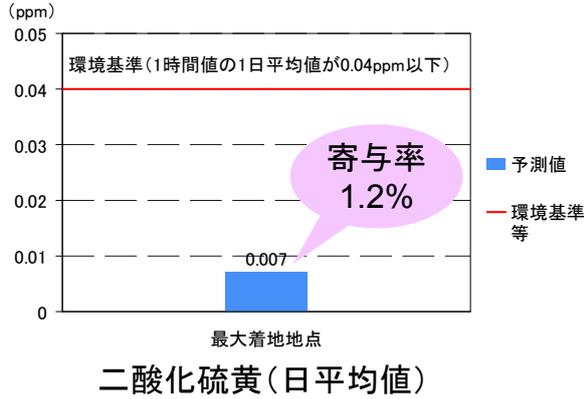
予測項目
:ダイオキシン類

予測結果
:現地調査結果に基づき
モデル化した気象条件で、
寄与濃度を算出しました。
(右図参照)
寄与濃度は非常に小さい
ものでした(ダイオキシン
類の場合、現状の2.8%
に相当)



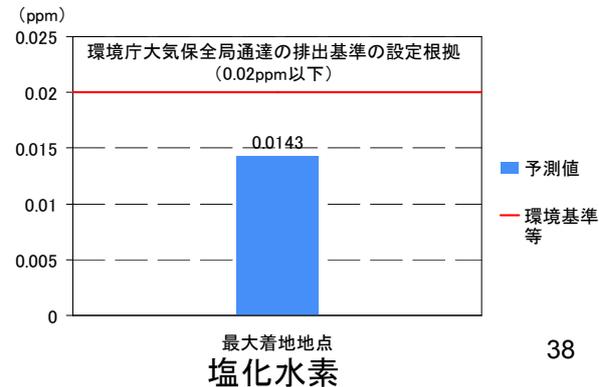
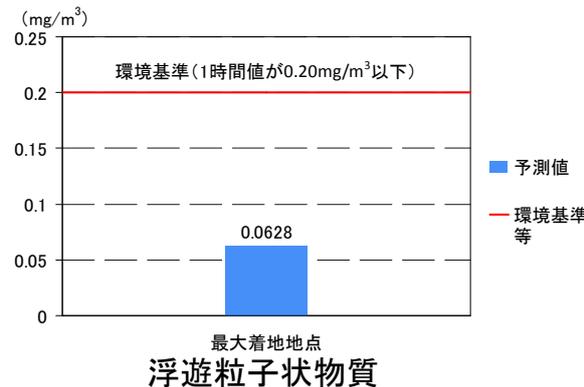
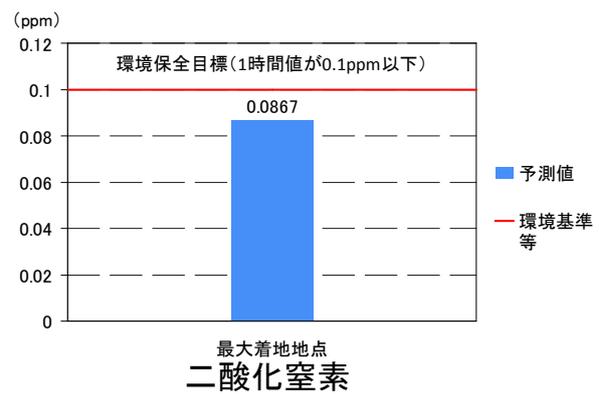
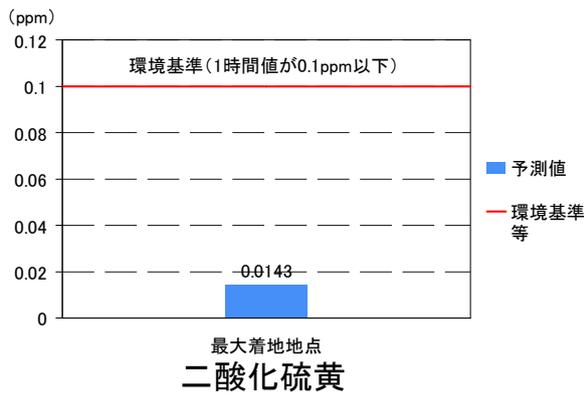
36

煙突排ガスの予測結果



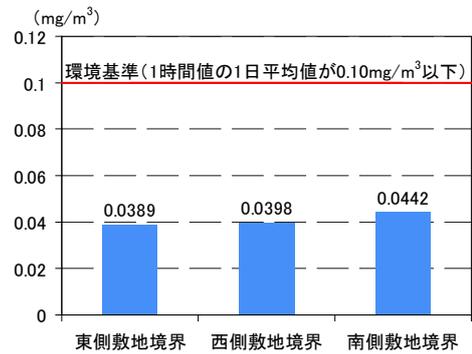
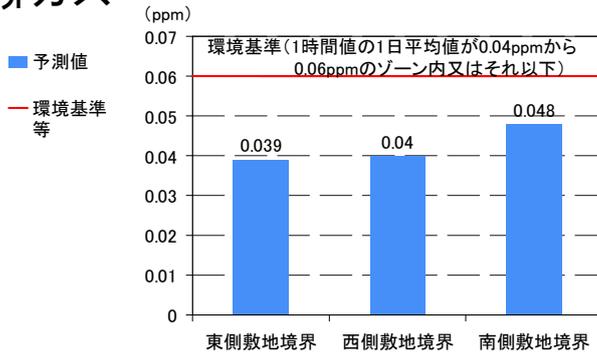
煙突排ガスの予測結果(1時間値)

<予測ケース:接地逆転層崩壊時>



工事用重機排ガス等の予測結果

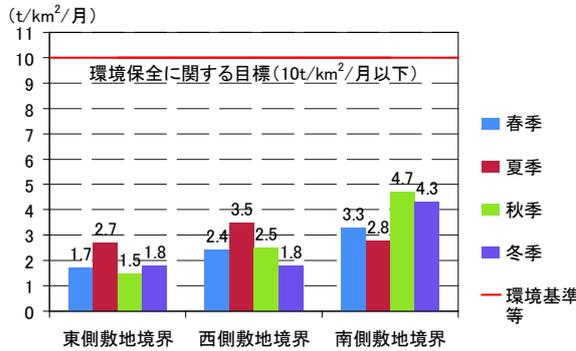
排ガス



二酸化窒素

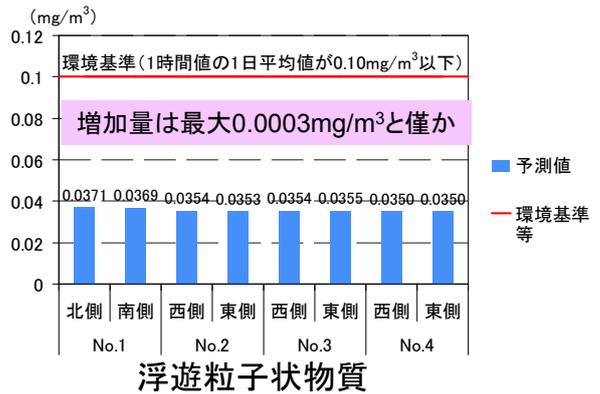
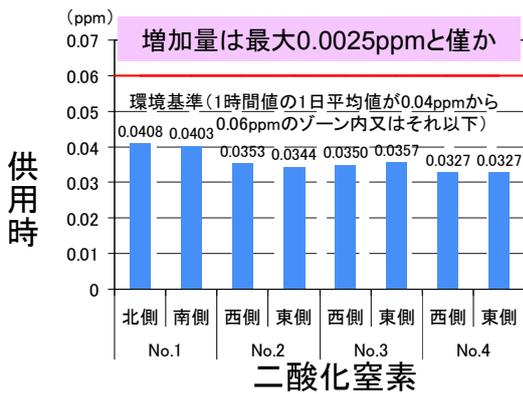
浮遊粒子状物質

粉じん



全ての項目で
環境基準等を
満足しています。

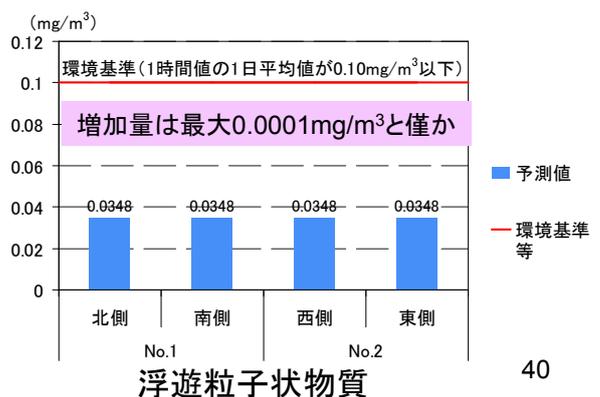
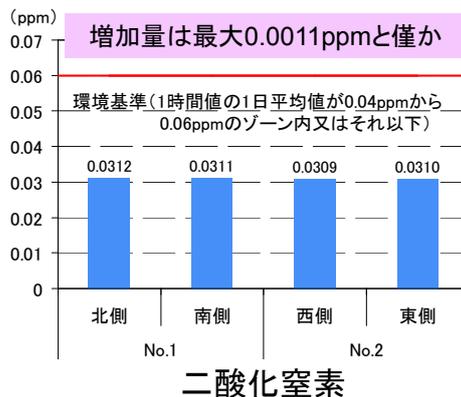
ごみ収集車等排ガスの予測結果



二酸化窒素

浮遊粒子状物質

工事中のごみ処理委託による自動車交通発生

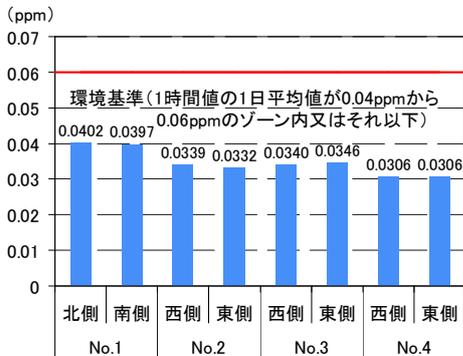


二酸化窒素

浮遊粒子状物質

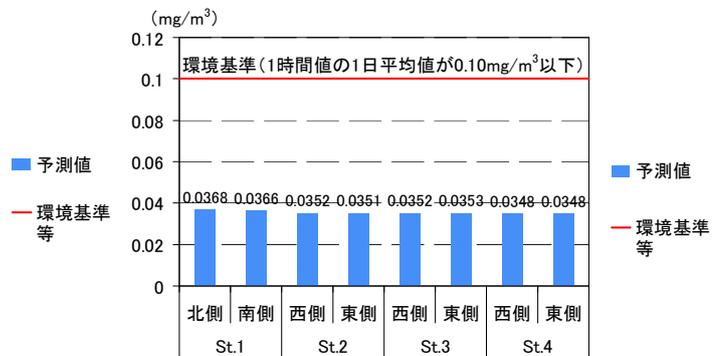
工事車両排ガスの予測結果

増加量は最大0.0004ppmと僅か



二酸化窒素

増加量は最大0.0001mg/m³と僅か



浮遊粒子状物質

大気質の評価結果

環境保全目標: 大気汚染に係る環境基準等

(準備書p4-1-148)

予測結果

・全ての地点・項目について環境保全目標を満足すると予測します。

環境保全対策

工事中

- ・住宅地を避けた工事車両走行ルートの設定
- ・排出ガス対策型機械の使用 等

供用時

- ・交通規制の遵守の要請
- ・排ガス濃度の低減(計画値の設定) 等

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

環境騒音・振動調査の概要

• 環境騒音・振動

- 調査項目：騒音レベル、振動レベル
- 調査期間：平成24年11月の1日(24時間)
- 調査地点：3地点

St.1 やまびこ公園駐車場

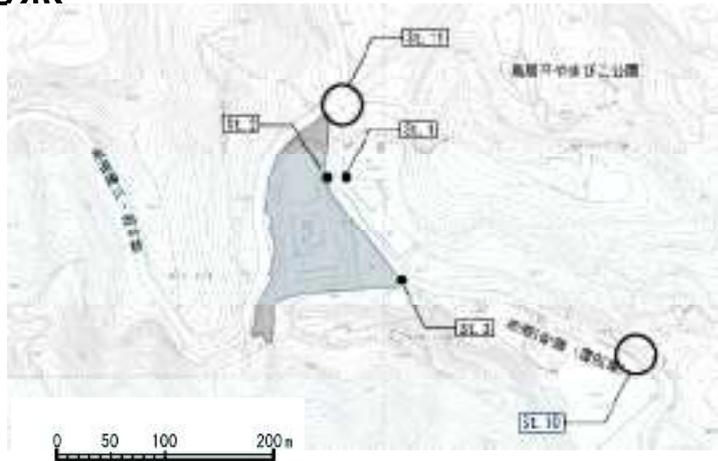
St.2 施設北側

St.3 施設南東側

St.10 やまびこ公園南口

St.11 やまびこ公園正門

※St.10とSt.11は
交通量調査地点

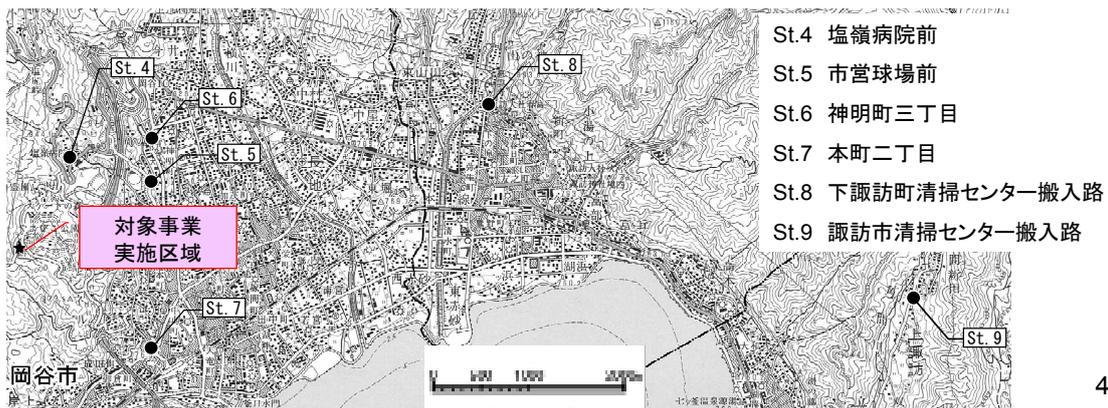


43

道路交通騒音・振動調査の概要

• 道路交通騒音・振動

- 調査項目：騒音レベル、振動レベル、交通量
- 調査期間：平成24年11月の1日(24時間)
- 調査地点：6地点、(交通量は8地点)



St.4 塩嶺病院前

St.5 市営球場前

St.6 神明町三丁目

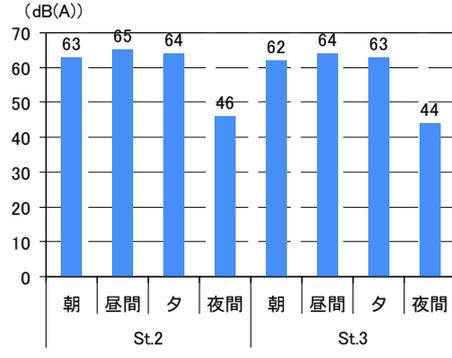
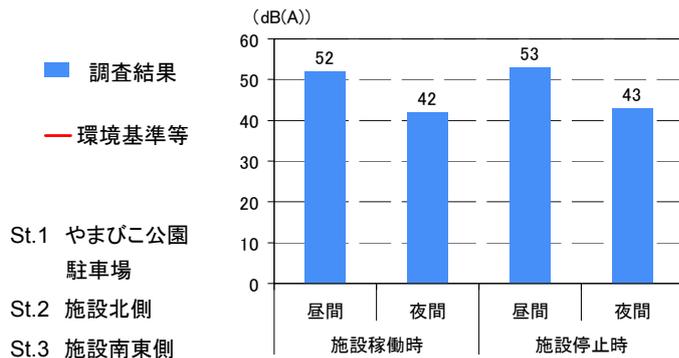
St.7 本町二丁目

St.8 下諏訪町清掃センター搬入路

St.9 諏訪市清掃センター搬入路

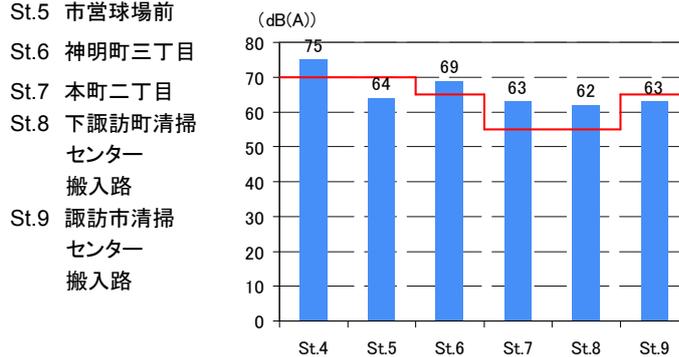
44

騒音調査結果



総合騒音 (St.1, L_{Aeq})

事業所騒音 (L_{A5})



道路交通騒音 (L_{Aeq})

St.4, St.6, St.7, St.8では、現況において環境基準等を上回る状況にあります。

St.9地点は、環境基準の指定を受けない地域であるが、参考までに「B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」の基準値を適用した

St.4 塩嶺病院前



St.6 神明町三丁目



St.7 本町二丁目



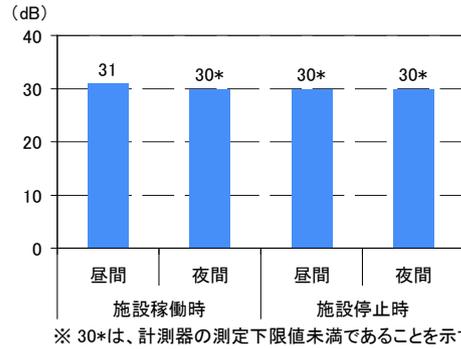
St.8 下諏訪町清掃センター搬入路



振動調査結果

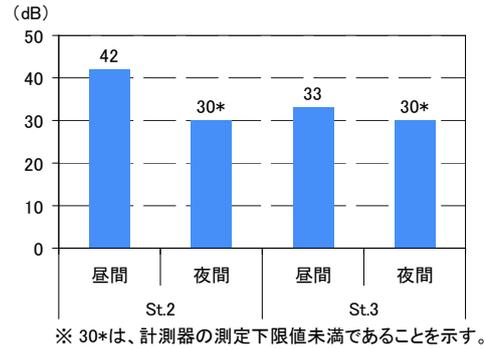
■ 調査結果
— 要請限度

- St.1 やまびこ公園
駐車場
- St.2 施設北側
- St.3 施設南東側
- St.4 塩嶺病院前
- St.5 市営球場前
- St.6 神明町三丁目
- St.7 本町二丁目
- St.8 下諏訪町清掃
センター
搬入路
- St.9 諏訪市清掃
センター
搬入路



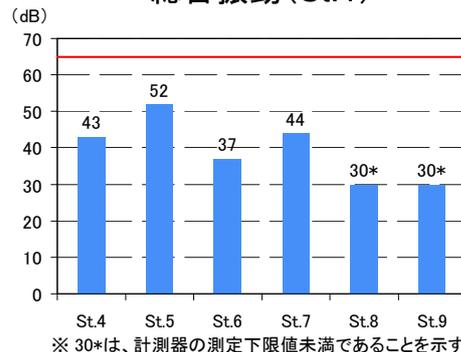
※ 30*は、計測器の測定下限値未満であることを示す。

総合振動 (St.1)



※ 30*は、計測器の測定下限値未満であることを示す。

事業所振動



※ 30*は、計測器の測定下限値未満であることを示す。

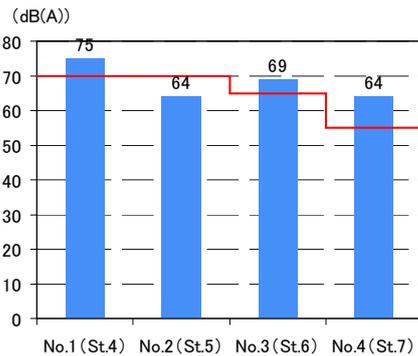
道路交通振動

全ての地点・時間帯において人間が振動を感じ始めるとされる振動感覚閾値 (55dB) を下回っています。

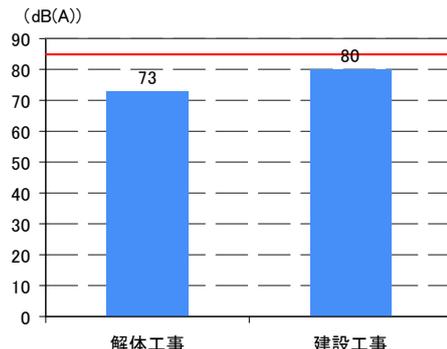
工事中騒音の予測結果

■ 予測値
— 環境基準等

- No.1 (St.4) 塩嶺病院前
- No.2 (St.5) 市営球場前
- No.3 (St.6) 神明町三丁目
- No.4 (St.7) 本町二丁目

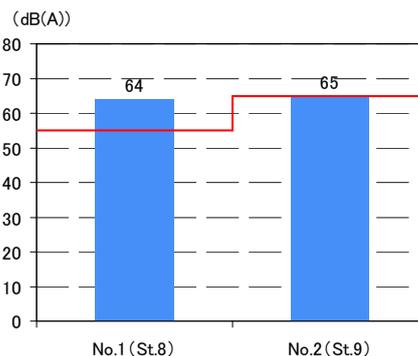


工事関係車両騒音



建設工事騒音 (東側敷地境界)

- No.1 (St.8) 下諏訪町清掃
センター
搬入路
- No.2 (St.9) 諏訪市清掃
センター
搬入路



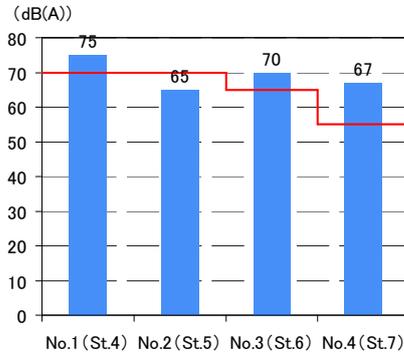
工事中的ごみ処理委託に伴う自動車の騒音

No.1 (St.4), No.3 (St.6), No.4 (St.7), No.1 (St.8) には、現況において環境基準等を上回る状況にあります。本事業の実施による寄与は0~1dBと軽微であることから、現状を著しく悪化させることはありません。

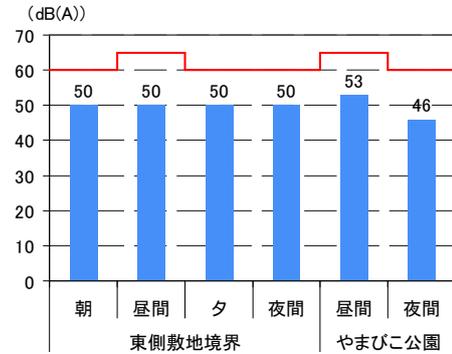
供用時騒音の予測結果

■ 予測値
— 環境基準等

No.1 (St.4) 塩嶺病院前
No.2 (St.5) 市営球場前
No.3 (St.6) 神明町三丁目
No.4 (St.7) 本町二丁目



廃棄物搬出入車両による騒音



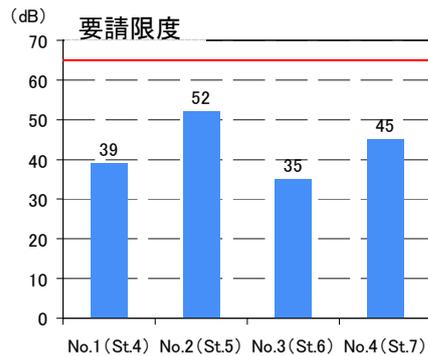
施設の稼働による騒音

No.1 (St.4), No.3 (St.6), No.4 (St.7) では、現況において環境基準等を上回る状況にあります。本事業の実施による寄与は0~4dBと軽微であることから、現状を著しく悪化させることはありません。

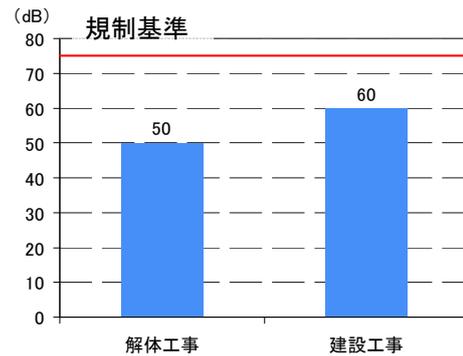
工事中振動の予測結果

■ 予測値
— 規制基準等

No.1 (St.4) 塩嶺病院前
No.2 (St.5) 市営球場前
No.3 (St.6) 神明町三丁目
No.4 (St.7) 本町二丁目

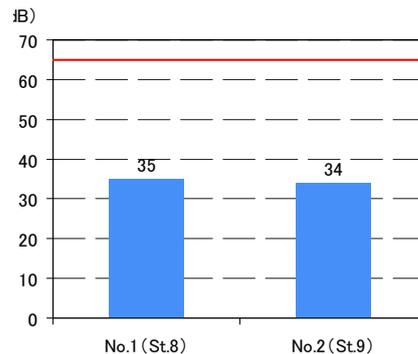


工事関係車両振動



建設工事振動

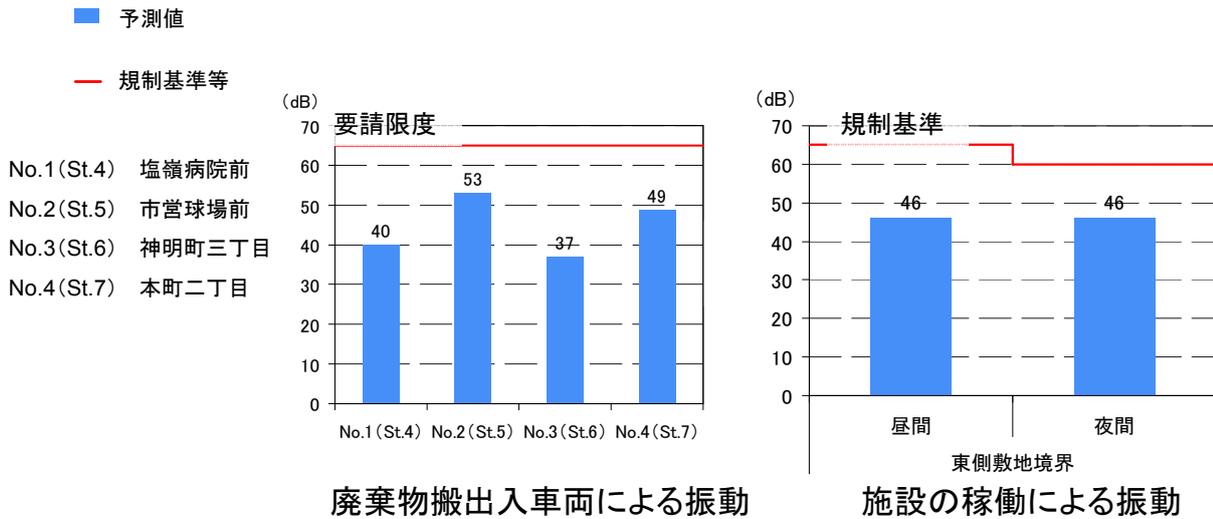
No.1 (St.8) 下諏訪町清掃センター
搬入路
No.2 (St.9) 諏訪市清掃センター
搬入路



工事中的ごみ処理委託に伴う自動車の振動

全ての地点・時間帯において規制基準等を下回っています。

供用時振動の予測結果



全ての地点・時間帯において人間が振動を感じ始めるとされる振動感覚閾値(55dB)を下回っています。

51

騒音・振動の評価結果

環境保全目標:騒音規制法、騒音に関する環境基準、振動規制法、現状において基準等を上回る場合は、現状を著しく悪化させないこと。

(準備書 騒音p4-2-19、p4-2-36、p4-2-50 振動p4-3-19、p4-3-26、p4-3-35)

予測結果

・全ての地点・項目について環境保全目標を満足すると予測します。

環境保全対策

工事中

- ・搬入時間の分散
- ・工事区域への仮囲いの設置
- ・低騒音・振動型機械の使用 等

供用時

- ・交通規制の遵守
- ・騒音発生機器の適切な防音措置
- ・振動発生機器の適切な防振措置 等

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

52

低周波音調査の概要

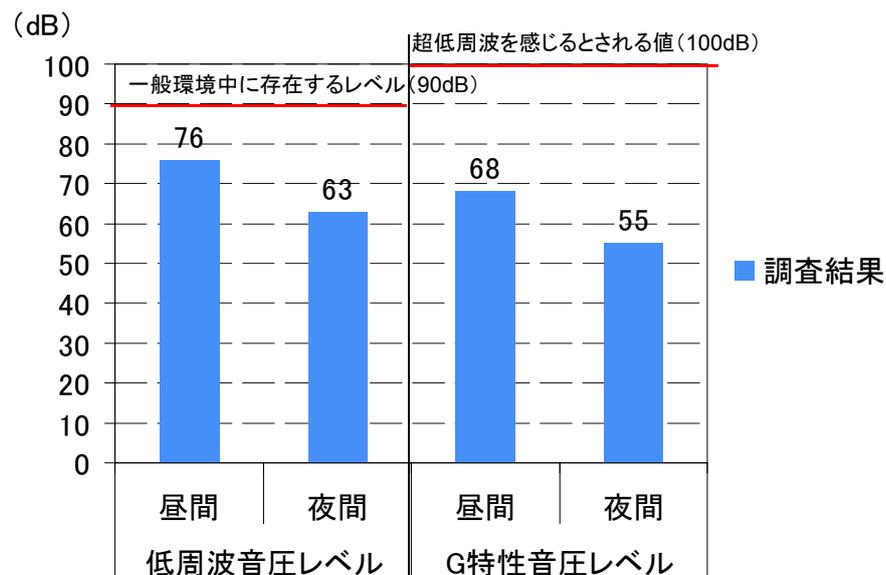
• 低周波音

- 調査項目: G特性音圧レベル、1/3オクターブバンド別平坦特性音圧レベル
- 調査期間: 平成24年11月の1日(24時間)
- 調査地点: 1地点



53

低周波音の調査結果

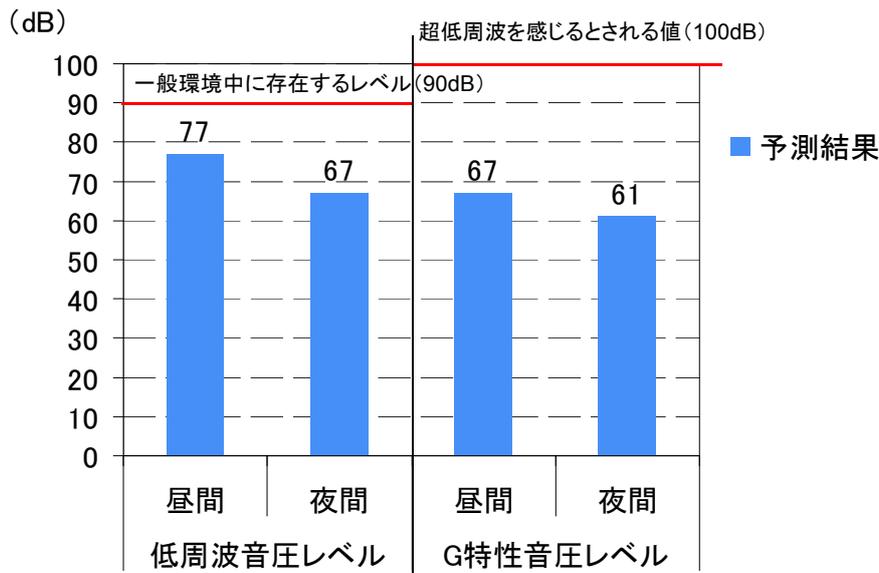


低周波音圧レベルは、一般環境中に存在するレベル(90dB)を下回っています。

G特性音圧レベルは、超低周波を感じるとされた値※を下回っています。
※約 100dB(ISO7196)

54

低周波音の予測結果



低周波音圧レベルは、一般環境中に存在するレベル(90dB)を下回っていた。

G特性音圧レベルは、超低周波を感じるとされた値※を下回っています。
※約 100dB(ISO7196)

55

低周波音の評価結果

環境保全目標: 現況調査における低周波音を大きく悪化させないこと
(準備書p4-4-10)

予測結果

- ・増加量は0~3dBであり、現況を大きく悪化させるものではないと予測します。

環境保全対策

供用時

- ・低周波音発生機器(タービン・発電機、空気圧縮機等)の屋内への設置
- ・低周波音発生機器の防振対策
- ・機器類の適切な管理

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

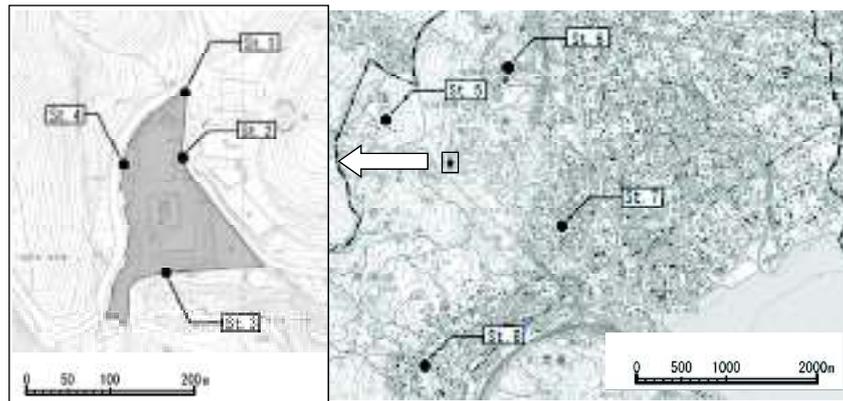
56

悪臭調査の概要

悪臭

- 調査項目: 特定悪臭物質、臭気指数
- 調査期間: 平成24年8月5日、17日
- 調査地点: 敷地境界4地点(特定悪臭物質)
8地点(臭気指数)

- St.1 北側境界線上
- St.2 東側境界線上
- St.3 南側境界線上
- St.4 西側境界線上
- St.5 樋沢地区
- St.6 塩嶺病院
- St.7 鳴沢広場
- St.8 市営高尾住宅団地



57

悪臭の調査結果

表 臭気指数測定結果

- 特定悪臭物質のうち5物質が検出されましたが、停止時との著しい差はなく、既存施設からの発生ではないと推測されます。
- 臭気指数については、全ての地点で10未満でした。

試料名	施設稼動時	施設停止時
岡谷市清掃工場 St. 1	10 未満	10 未満
岡谷市清掃工場 St. 2	10 未満	10 未満
岡谷市清掃工場 St. 3	10 未満	10 未満
岡谷市清掃工場 St. 4	10 未満	10 未満
St. 5 樋沢地区	10 未満	10 未満
St. 6 塩嶺病院	10 未満	10 未満
St. 7 鳴沢広場	10 未満	10 未満
St. 8 市営高尾住宅団地	10 未満	10 未満

58

悪臭の評価結果

環境保全目標：臭気指数10未満（現況の環境を維持する）

（準備書p4-5-20）

予測結果

- ・煙突排出ガスによる臭気指数及び施設からの漏洩による臭気指数は、いずれも10未満で現況の環境を維持すると予測します。

環境保全対策

供用時

- ・適切な排ガス処理の実施

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

59

水質調査の概要

・水質

- － 調査項目：pH,SS,河川流量,水路の状況,沈降試験
- － 調査期間：平成24年11月（降雨時）
平成24年12月（平常時）
- － 調査地点：2地点（水質）、沈降試験（1地点）

水質

St.1 滝の沢川

St.2 排水路下流

沈降試験

St.3 対象事業実施区域内（表土）



60

水質調査結果

表 水質調査結果

項目	降雨条件	St. 1	St. 2
水素イオン濃度	通常時	8.1	8.0
	降雨時	7.7	7.7
浮遊物質量 (mg/l)	通常時	不検出	不検出
	降雨時	4	29
流量 (m ³ /s)	通常時	0.00066	0.013
	降雨時	0.041	0.046

平常時の水素イオン濃度は8.0～8.1、浮遊物質量は不検出、流量は0.00066m³/s～0.013m³/sでした。

降雨時の水素イオン濃度は7.7、浮遊物質量は4～29mg/l、流量は0.041m³/s～0.046m³/sでした。

61

水質の評価結果

環境保全目標：現況調査における濃度を悪化させない

(準備書p4-6-10)

予測結果

- ・工事中、濁水の洗浄排水を河川に放流しません。また、解体に伴う洗浄排水に対して濁りの管理を実施することから、対象事業実施区域の下流河川に対する濁水の影響は小さいと予測。また、工事中の舗装工事・コンクリート工事に伴い発生する水素イオン濃度については、適切な環境保全措置を実施することからアルカリ排水の影響は殆どないと予測します。

環境保全対策

工事中・アルカリ排水の中和及び流出防止

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

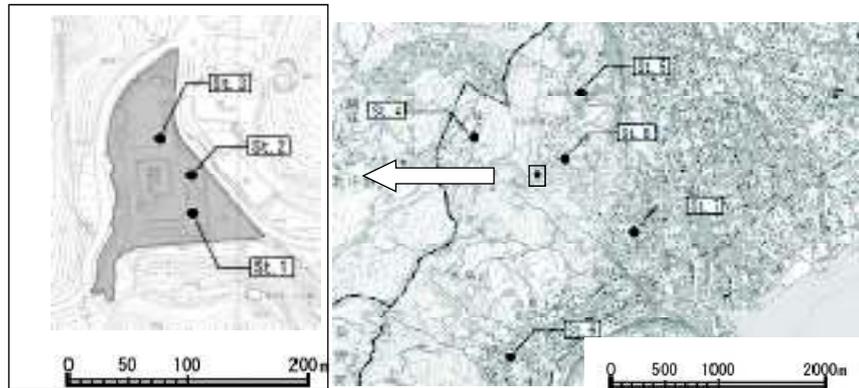
62

土壤汚染調査の概要

• 土壤汚染

- 調査項目: 環境基準項目、ダイオキシン類
- 調査期間: 平成24年3月(周辺地域のダイオキシン類は平成24年8月)
- 調査地点: 8地点

- St.1 対象事業実施区域
- St.2 対象事業実施区域
- St.3 対象事業実施区域
- St.4 樋沢地区
- St.5 塩嶺病院
- St.6 市営高尾住宅団地
- St.7 鳴沢広場
- St.8 やまびこ公園



63

土壤汚染調査結果

表 ダイオキシン類測定結果

- 土壤環境基準項目及びダイオキシン類は環境基準を下回っています。

調査地点	含有量 (pg-TEQ/g)	環境基準値
岡谷市清掃工場 St. 1	120	1,000pg-TEQ/g
岡谷市清掃工場 St. 2	59	
岡谷市清掃工場 St. 3	120	
St. 4_樋沢地区	0.75	
St. 5_塩嶺病院	14	
St. 6_市営高尾住宅団地	0.78	
St. 7_鳴沢広場	1.0	
St. 8_やまびこ公園	21	



岡谷市清掃工場調査地点



採取サンプル

64

土壌汚染の評価結果

環境保全目標: 土壌汚染に係る環境基準等

(準備書p4-7-16)

予測結果

工事中

- ・環境保全対策を実施することによって、土壌搬入・搬出による事業実施区域内外の土壌汚染は発生しないと予測します。

供用時

- ・環境保全対策によって、取水・揚水・排水・水使用に伴う土壌汚染の影響は殆どないものと予測します。

環境保全対策

工事中

- ・土壌汚染の恐れのない採土場の選定
- ・搬入する土砂の適宜測定
- ・発生土の場内処理

供用時

- ・強風時の土工事中止及び散水
- ・場外運搬時の車両の洗浄

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

65

地形・地質調査の概要

・地形・地質

- －調査項目: 既存のボーリング調査、土質試験、地質図及び危険箇所(土砂災害警戒区域)の整理



66

地形・地質の調査結果

- 対象事業実施区域周辺は地すべり地形ですが、新たな地表の亀裂、建築物の変形等の変状等は認められないため、現在は十分に安定していると考えられます。
- 地質は第四紀更新世と完新世の地層です。基盤(凝灰岩類の岩盤)以外は設計N値が30以下です。
- 対象事業実施区域は、土砂災害警戒区域(土石流)に指定されています。
- 対象事業実施区域及びその周辺には、活断層は分布していません。

67

地形・地質の評価結果

環境保全目標: 地形・地質への影響が実行可能な範囲で緩和されていること
(準備書p4-8-19)

予測結果

工事中

- 環境保全対策を実施することから、環境への影響の緩和に適合すると予測します。

供用時

- 「杭基礎等の基礎形式の検討」等の対策を行うことから環境への影響の緩和に適合すると予測します。

環境保全対策

工事中

- 盛土部の安定計算による安定性の検討
- 十分な転圧の実施 等

供用時

- 杭基礎等の基礎形式の検討 等

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

68

動物・植物調査の概要

- 調査対象区域(範囲)は、対象事業実施区域とその周辺200mの範囲とした。
- ワシタカ類とフクロウ類は周辺1kmとした。



植物調査結果

(1)植物相調査

- 調査範囲内で合計103科536種の植物が確認されました。

表 確認種数

分類群		科数	種数	
シダ植物		11	33	
種子植物	裸子植物	5	13	
	被子植物	双子葉類	53	243
		離弁花類	26	147
	単子葉類	8	100	
合計		103	536	

(2)現存植生図



植物調査結果

(3)注目すべき植物種

- 対象事業実施区域及びその周辺において、現地調査で確認された植物のうち、注目すべき植物種は、3科4種を確認しました。なお、注目すべき群落は確認されませんでした。



キキョウ

(環境省RL(VU)、県RDB(NT))



ヤマユリ

(県RDB(NT)、県条例(指定))



ギンラン

(県RDB(NT))



オオバトンボソウ

(県RDB(NT))

動物調査結果

(1)動物相調査

- 調査範囲内776種の動物が確認されました。
- 哺乳類(1種)、鳥類(16種)、昆虫類(13種)で注目すべき動物種が確認されました。
- ワシタカ類については古巣を確認しました。

表 確認種数

	目	科	種
哺乳類	5	8	11
鳥類	12	30	70
ワシタカ類	—	—	10
爬虫類	1	3	4
両生類	1	4	5
昆虫類	16	158	661
陸産貝類	1	8	15
計	—	—	776

動物調査結果

(2)注目すべき動物種(一例)

※対象事業実施区域内で確認された種



カモシカ

(文化財(特天)、県RDB(N))



チツチゼミ

(県RDB(N))



スジグロチャバネセセリ

(環境省RL(NT)、県RDB(VU))



オナガミズアオ

(環境省RL(NT))

73

植物の評価結果

環境保全目標:植物の生育環境への影響が実行可能な範囲で回避又は低減されていること
(準備書p4-9-30)

予測結果

- ・ 屋内照明は、集光性のあるものを想定しているほか、窓はカーテン等で締め切ることから、漏洩はほとんどありません。外灯は、現施設でも点灯しており新たな影響はないことから、夜間照明等の影響は実行可能な範囲で回避又は低減されていると予測します。

環境保全対策

供用時・夜間照明の拡散低減

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

74

生態系の評価結果

環境保全目標:生態系への影響が実行可能な範囲で回避又は低減されていること
(準備書p4-11-10)

予測結果

- ・騒音・振動の大きさは現施設を超えません。屋内照明は、現施設でも点灯しており、新たな影響はないと予測します。
- ・上位性及び典型性として選定された種に対する新たな影響はないと予測します。

環境保全対策

供用時

- ・低騒音・低振動型機械の使用
- ・適切な夜間照明の採用 等

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

77

景観調査の概要

・景観

- － 調査項目:眺望の状況
- － 調査期間:3回/年(春・夏・秋)
- － 調査地点:2地点



St.1 鳥居平やまびこ公園の正門付近

St.2 鳥居平やまびこ公園の南口付近



78

景観の予測結果



現況



将来

鳥居平やまびこ公園正門付近からの眺望(春)



現況



将来

鳥居平やまびこ公園南口付近からの眺望(春)

見かけ上は現施設とほぼ同じで、煙突高さも同様。視野領域にほとんど変化はなく、現況の景観が大きく変化することはありません。

景観の評価結果

環境保全目標：地域の景観と調和した違和感ない景観とする

(準備書p4-12-18)

予測結果

工事中

- ・ 対象事業実施区域は現施設があるため、建設機械の出現、工事用仮囲い等による景観構成要素の変化は少ないと予測します。

供用時

- ・ 見かけ上は現施設とほぼ同じで、煙突高さも同様。視野領域にほとんど変化はなく、現況の景観が大きく変化することはないと予測します。

環境保全対策

工事中

- ・ 大型建設機械等を遮蔽するための仮囲いの設置
- ・ 仮囲いの色彩の考慮 等

供用時

- ・ 外壁等の色彩への配慮
- ・ 建物形状への配慮

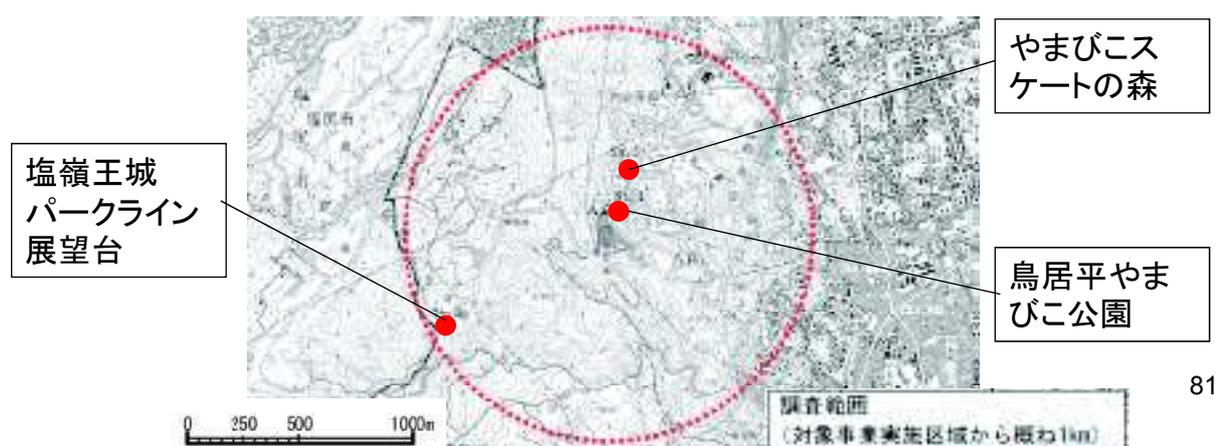
評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

触れ合い活動の場の調査の概要

・ 触れ合い活動の場

- 調査項目: 触れ合い活動の場の利用状況
- 調査期間: 4回/年(春・夏・秋・冬)
- 調査地点: 3地点



触れ合い活動の場の調査結果

調査地点	利用状況
鳥居平やまびこ公園	<p>【来場者構成：家族が多数】 【来場回数：3回以上が多数】</p> <p>【居住地：市内、県内が多数】</p> <p>【利用交通機関：自家用車が多数】</p> <p>【アクセスルート：国道20号経由が多数】</p> <p>【アクセスルートの交通量の増加に対する回答：「利用は変わらない」が多数】</p>
塩嶺王城パークライン展望台	<p>【来場回数：3回以上が多数】 【居住地：市内】</p> <p>【県内が多数】 【利用交通機関：自家用車が多数】</p> <p>【アクセスルート：国道20号経由が多数】</p> <p>【アクセスルートの交通量の増加に対する回答：「利用は変わらない」が多数】</p>
やまびこスケートの森	<p>【来場者構成：家族が多数】 【来場回数：初、3回以上が多数】</p> <p>【居住地：県内が多数】 【利用交通機関：自家用車が多数】</p> <p>【アクセスルート：国道20号経由が多数】</p> <p>【アクセスルートの交通量の増加に対する回答：「利用は変わらない」が多数】</p>

触れ合い活動の場の評価結果

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 (準備書p4-13-17)

予測結果

工事中

- ・ 工事関係車両の増加により渋滞が発生する可能性は少ない。交通量の増加に対して「利用は変わらない」との回答が多いことから、アクセス性への影響は軽微であると予測します。

供用時

- ・ 施設の稼動に伴う騒音、振動、低周波音は、環境保全措置の実施により影響が小さいと予測します。

環境保全対策

工事中

- ・ 搬入時間の分散
- ・ 交通規制の遵守

供用時

- ・ 仮囲いの設置
- ・ 低騒音・振動型機械の使用 等

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

83

廃棄物の評価結果

環境保全目標:廃棄物の発生が実行可能な範囲でできるだけ緩和しているか (準備書p4-14-9)

予測結果

工事中

- ・ 環境保全対策の実施により建設廃棄物の削減が図られていると予測します。

供用時

- ・ 環境保全対策の実施により、廃棄物の削減及びリサイクルの推進が図られていると予測します。

環境保全対策

工事中

- ・ 建設リサイクル法に基づく処理・処分
- ・ 発生土の場内での埋め戻し 等

供用時

- ・ ごみ減量化の広報・啓発
- ・ 分別による資源の再利用 等

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

84

温室効果ガスの評価結果

環境保全目標: 現施設より温室効果ガス排出量を削減する

(準備書p4-15-14)

予測結果

- ・ 廃棄物運搬車両の走行距離の増加に伴い温室効果ガス排出量が約75.0 t-CO₂/年増加します。一方、高効率発電を導入することで、間接的に二酸化炭素の排出量を1,939 t-CO₂/年削減できると予測します。

環境保全対策

供用時

- ・ 高効率発電の導入
- ・ 低公害車の積極的導入要請 等

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

85

交通安全の評価結果

環境保全目標: 交通安全の確保が、実行可能な範囲で図られているか

(準備書p4-16-5)

予測結果

- ・ 走行ルートは、ロードミラーや歩道が整備されていることから、安全性は十分確保されていると考えられます。工事関係車両の増加により渋滞が発生する可能性は少ない。来園者が多くなると考えられる日曜日・祝日には工事を実施しない計画であることから、交通安全の確保を脅かすものではないと予測します。

環境保全対策

供用時

- ・ 工事関係車両の出入り口付近への交通誘導員の配置 等

評価の結果

環境保全対策を実施することにより、環境影響は最小化されている。予測結果は環境保全目標を満足していることから、環境への影響は軽微であると評価。

86

総合評価

- 湖周行政事務組合ごみ処理施設の建設及び稼働に伴う影響については、適切な環境保全対策を講じることによって、回避・低減され、総合的な環境への影響の程度は小さいものと評価した。

87

事後調査計画の概要

項目	要因	選定理由
大気質	焼却施設の稼働	計画施設の稼働による大気質の影響は、環境保全に関する目標を達成していますが、周辺住民の関心が高いこと、施設の詳細な設備・機器が未確定のため、稼働する設備・機器の諸元等が予測条件と異なる場合があることから事後調査を行います。
動物 (注目すべき種及び個体群)	造成工事・掘削工事 建築物等の撤去・廃棄 舗装工事・コンクリート工事 建築物の工事	ワシタカ類(特に、ハチクマ)の古巣、フクロウ類の営巣が確認されています。また、ノスリの生息の可能性も示唆されます。このような状況は、現施設の環境負荷を得ているものの、建設工事による環境負荷ではないことから、工事中の猛禽類等の事後調査を行いません。

88