

東部大阪都市計画ごみ焼却場
四條畷市交野市ごみ処理施設整備事業に係る
環境影響評価準備書資料

本日の説明内容

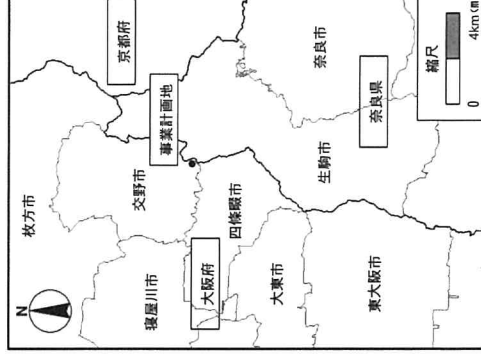
1. 都市計画対象事業の目的、内容
2. 環境影響評価を実施する区域
3. 事業計画の概要
4. 主な環境保全対策
5. 環境影響要因と環境影響評価項目
6. 現地調査
7. 予測・評価結果
8. 事後調査の方針

2

都市計画対象事業の内容

事業の内容

| 項目 | 内容 |
|---------------|--|
| 施設の内容 及び規模 | 熱回収施設 125t/日 (62.5t/24h × 2炉) リサイクル施設 23t/日 (5h) |
| 事業計画地 の位置 | 交野市大字私市3029番地外 |
| 敷地面積 | 約5.7ha |
| 緑化計画 | 国定公園内にふさわしい緑化 計画とする。 |



4

東部大阪都市計画ごみ焼却場
四條畷市交野市ごみ処理施設整備事業に係る
環境影響評価準備書

平成25年3月4日

奈良県環境審議会環境影響評価審査部会
説明用資料

交野市・四條畷市

1

1. 都市計画対象事業の目的・内容

都市計画対象事業の主な目的

- ◆ 現施設は建設から45年以上経過し、施設の老朽化が著しく、新たな施設の整備が急務
- ◆ 可燃物を衛生的、安全かつ安定・迅速に処理し、焼却熱を回収して発電する熱回収施設を整備
- ◆ 資源ごみ、粗大ごみ等のリサイクル施設を併設

3

2. 環境影響評価を

実施する地域

3. 事業計画の概要

施設計画の概要

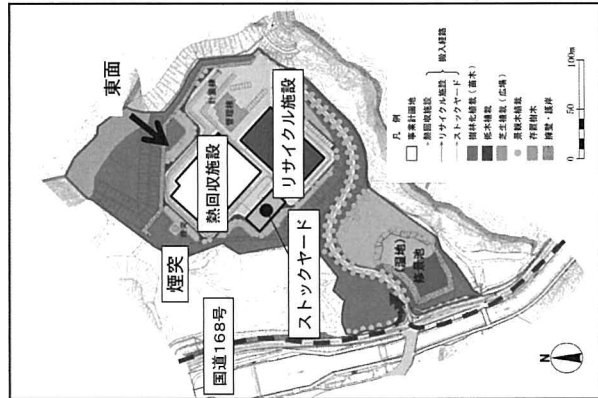
| 施設 | 項目 | 内容等 | |
|---------|---------|-------------------------------|-----------------------|
| 熱回収施設 | 処理対象物 | 一般廃棄物等 | |
| | 処理方式 | 全連続燃焼式ストーカ炉 | |
| | 余熱利用 | 廃熱ボイラ+発電機 | |
| | 煙突高さ | 59 m | |
| | 排ガス温度 | 180 °C | |
| | 煙突排ガス濃度 | 硫酸化物 | 20 ppm |
| | | 窒素酸化物 | 30 ppm |
| | | ばいじん | 0.01 g/m ³ |
| | | 塩化水素 | 20 ppm |
| | リサイクル施設 | 資源系 | 缶、ビン |
| 処理対象物 | | 可燃粗大ごみ、不燃粗大ごみ、不燃ごみ | |
| ストックヤード | 資源系 | 古紙（紙製容器包装を含む）、乾電池、蛍光管、災害廃棄物 等 | |
| | 保管系 | | |

* 災害廃棄物は、四條畷市・交野市の両市域で、災害時に発生する粗大ごみ 6

交野市、四條畷市及び奈良県生駒市

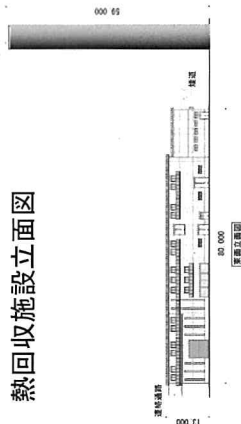
5

施設配置計画の概要



施設配置計画図

熱回収施設立面図

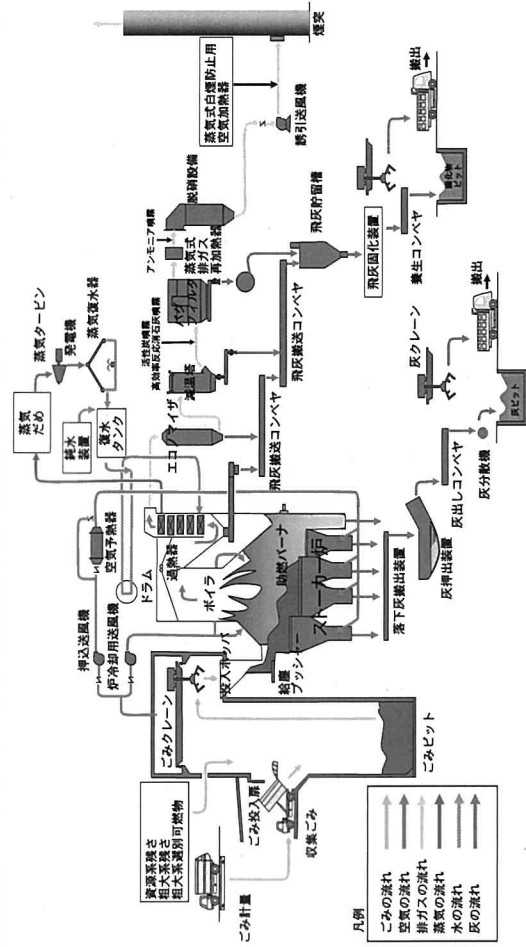


イメージ図



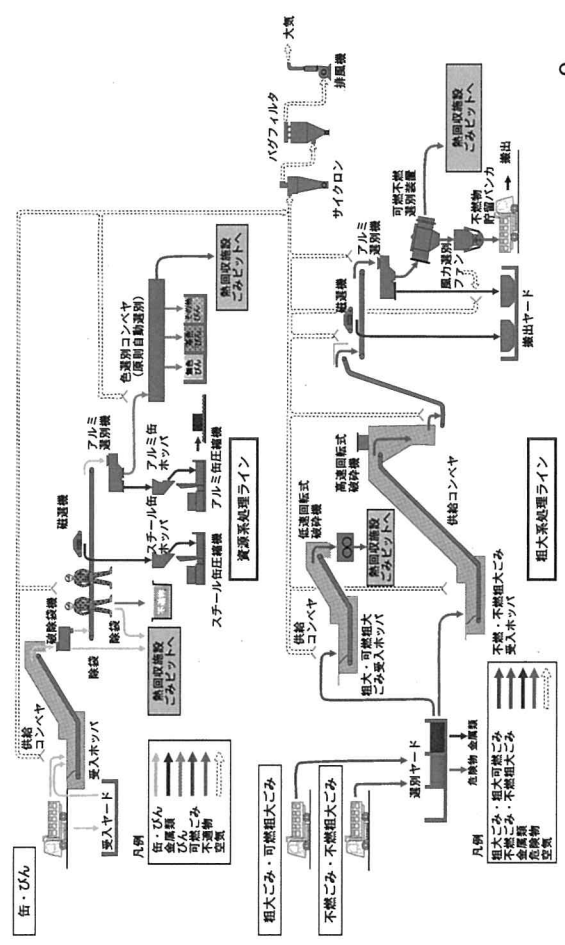
7

熱回収施設のフロー図



8

リサイクル施設のフロー図



ごみ搬入計画の概要

ごみ収集車等の運行台数 (片道1日当たり、日最大) (単位: 台/日)

| | 北ルート | 南ルート | 合計 |
|----------|------|------|------|
| ごみ収集車等 | 55台 | 42台 | 97台 |
| 資材等搬出入車等 | 0台 | 5台 | 5台 |
| 通勤車等 | 19台 | 26台 | 45台 |
| 合計 | 74台 | 73台 | 147台 |

ごみ収集車等
 収集車、直接持込車
 資材等搬出入車等
 灰搬出車+薬品搬入車、
 資源化物搬入車、
 公用車(マイクロバス)
 通勤車等
 通勤車、公用車(乗用車)、来訪車



注) 国道163号バイパス完成までの工事
 用車面の通行は、現国道を走行する。

工事計画

| | 1年次 | 2年次 | 3年次 | 4年次 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|
| 粗造成工事 | ←→ | | | |
| 熱回収施設建設工事 | | ←→ | | |
| リサイクル施設、管理棟等工事 | | ←→ | ←→ | |
| 敷地施設工事 | | | ←→ | ←→ |

・工期は3年3ヶ月程度

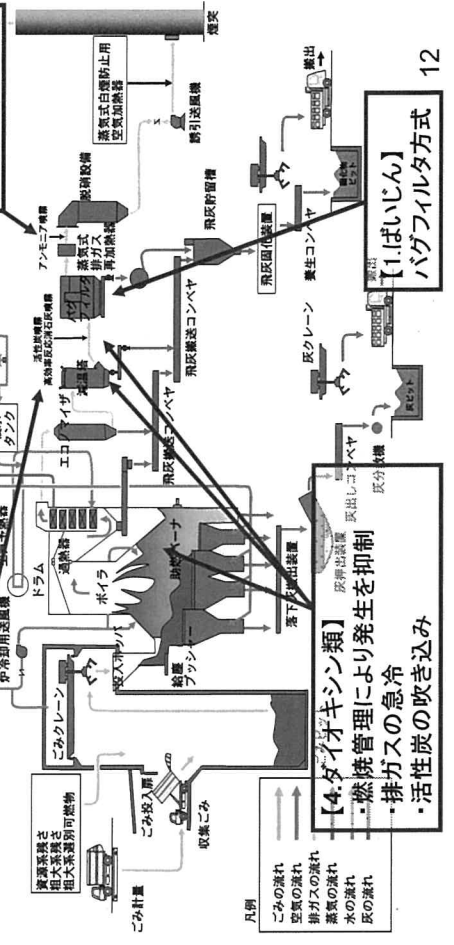
4. 主な環境保全対策

大気汚染対策

▶ 排ガス処理装置を導入するとともに、適切な運転維持管理を行い、大気汚染物質の排出を抑制します。

【2. 硫黄酸化物及び塩化水素】
 高効率反応消石灰を噴霧

【3. 窒素酸化物】
 アンモニア水吹込、
 触媒脱硝方式



【4. ダイオキシン類】
 ・燃焼管理により発生を抑制
 ・排ガスの急冷
 ・活性炭の吹き込み

主な環境保全対策(供用時)

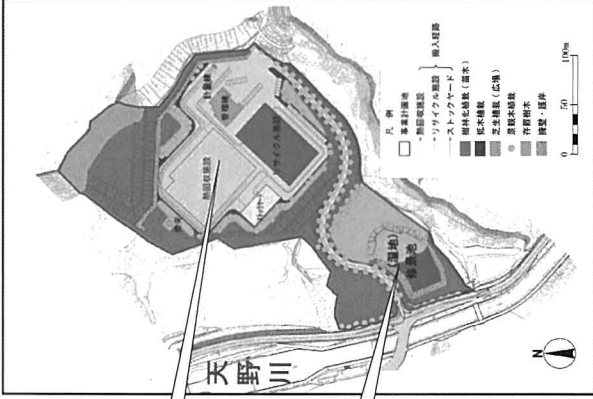
排水処理対策(雨水)

▶ プラント排水、生活排水共に場内で再利用

▶ 舗装面に降った雨水は修景池に集水したのち、必要に応じ濁水処理装置及び水質処理装置を通して、天野川に放流

地下水対策

▶ 周辺の井戸水生活者に対しては上水道を敷設



13

主な環境保全対策(供用時)

陸域生態系・景観対策

▶ 植栽樹種は、郷土種を中心として高木及び中低木を選定し、多様な生物の生息生育空間の創出に努める。

▶ 既存の調整池は修景池とし、その面積の半分程度を湿地とすることで、水辺生態系の保全に配慮

▶ 施設の建物の高さを13mに制限

▶ 色彩的には周囲の山林と調和するように配慮

▶ 現状の土砂採取跡地を国定公園にふさわしい緑地を整備

▶ 緑の配置等を工夫することによる建物と自然との調和

15

主な環境保全対策(供用時)

騒音・振動・低周波音対策

- ▶ 基本的に機器は建物内に収納、大きな騒音を発生する機器は防音措置を施した専用室内や防音カバーに収納
- ▶ 蒸気タービン等の振動発生機器は、単独の基礎や防振装置を設置
- ▶ 低周波音が発生する可能性のある誘引送風機等は、堅固な基礎上に設置
- ▶ ごみ収集車の走行ルート、走行時間帯、適正走行等の運行管理を徹底

悪臭対策

- ▶ 熱回収施設及びリサイクル施設は可能な限り密閉化
- ▶ ごみ収集車の出入りするプラントホームの出入口にエアカーテンを設置
- ▶ 搬入時以外は扉で外部と遮断、熱回収施設はごみピット扉でプラントホームと遮断
- ▶ 熱回収施設のごみピット内は常に負圧に保ち、外部への臭気の漏出を防止
- ▶ ごみピット内の空気は、燃焼炉で臭気を高温で分解

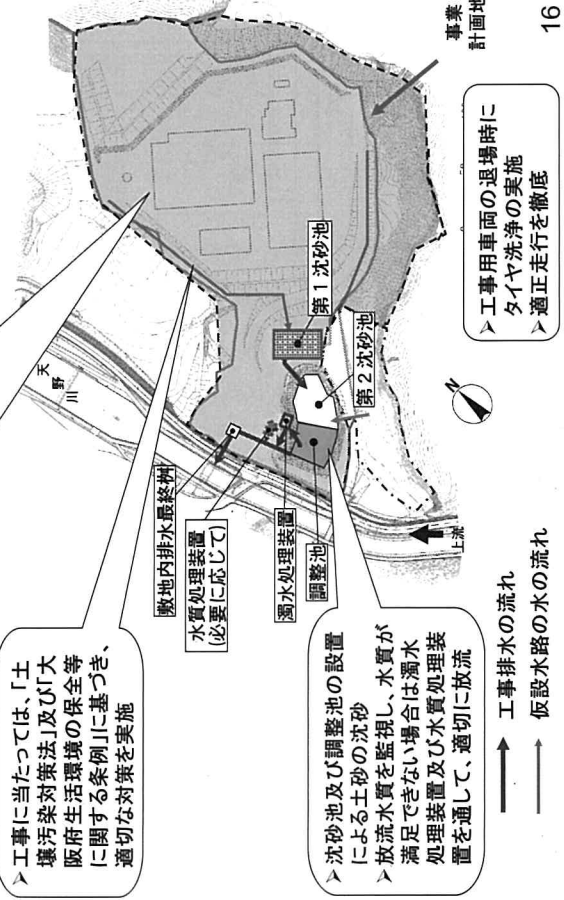
14

主な環境保全対策(工事の実施)

▶ 排出ガス対策型建設機械及び低騒音・低振動型建設機械を極力使用

▶ 工事が集中しないよう工事工程等の調整

▶ 工事に当たっては、「土壌汚染対策法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に基づき、適切な対策を実施



▶ 工事用車両の退場時にタイヤ洗浄の実施
▶ 適正走行を徹底

16

5. 環境影響要因と環境影響評価項目

| 環境項目 | 環境影響要因の内容 | | |
|-----------------|-----------|-------|-------|
| | 施設の存在 | 施設の稼働 | 施設の供用 |
| 大気質 | | ○ | ○ |
| 水質・底質 | ○ | | ○ |
| 地下水 | ○ | | |
| 騒音 | | ○ | ○ |
| 振動 | ○ | ○ | ○ |
| 低周波音 | ○ | ○ | ○ |
| 悪臭 | | ○ | |
| 土壌汚染 | ○ | | ○ |
| 電波障害 | ○ | | |
| 陸域生態系 | ○ | | ○ |
| 人と自然との触れ合いの活動の場 | | ○ | ○ |
| 景観 | ○ | | |
| 文化財 | ○ | | |
| 廃棄物、発生素 | | ○ | ○ |
| 地球環境 | | ○ | ○ |

17

6. 現地調査

| | |
|--------|-----------------|
| 気象・大気質 | 悪臭 |
| 水質・底質 | 土壌汚染 |
| 地下水 | 電波障害 |
| 騒音 | 陸域生態系 |
| 振動 | 人と自然との触れ合いの活動の場 |
| 低周波音 | 景観 |

現地調査は、平成23年1~12月に実施しました。

18

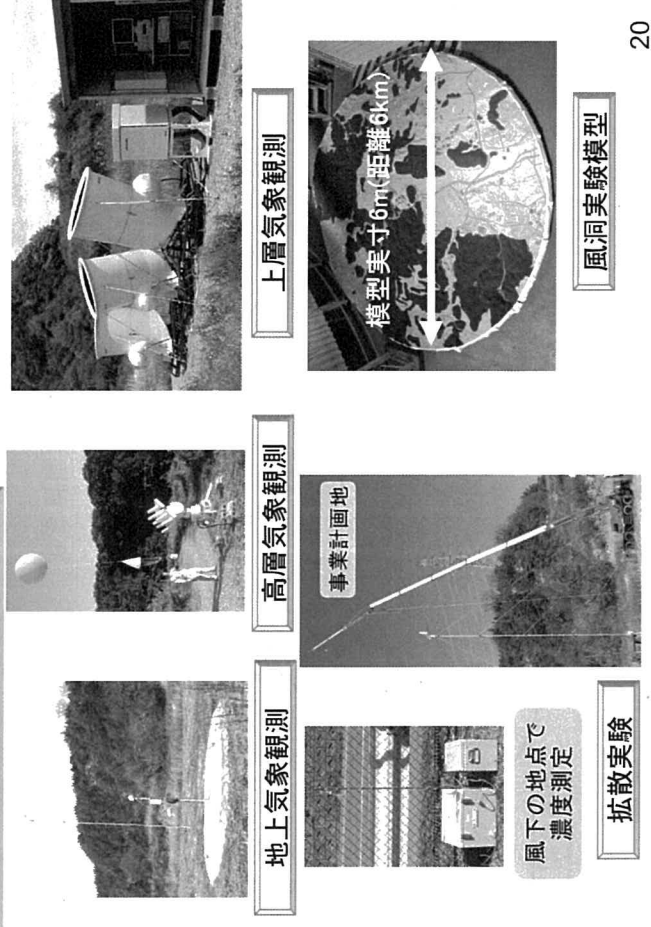
6. 現地調査

気象

| 区分 | 調査項目 | 調査地域 | 期間・頻度 |
|------|-------|---|---|
| 地上気象 | 風向・風速 | 事業計画地 | 通年連続(毎時:10分間値) 通年連続(毎正時値) 4季、7日/季(3時間毎) 通年連続 (毎時:10分間値) |
| | 日射量 | | |
| | 放射収支量 | | |
| | 気温・湿度 | | |
| 高層気象 | 高層風 | 実験範囲: 風下2kmの範囲内 4アーク、10ケース、2季(夏・冬)、7日間 30地点以上/ケース、放出にはクレーン使用(放出高さ59m) | |
| 上層気象 | 上層風 | 道路沿道3地点 | 4季、1ヶ月/季(毎時) |
| 拡散実験 | 拡散状況 | 事業計画地周囲 辺3kmの範囲 | 現地の地形模型を作成し、1時間値及び年平均値の実験を実施等 |
| 地上気象 | 風向・風速 | | |
| 風洞実験 | 地形影響 | | |

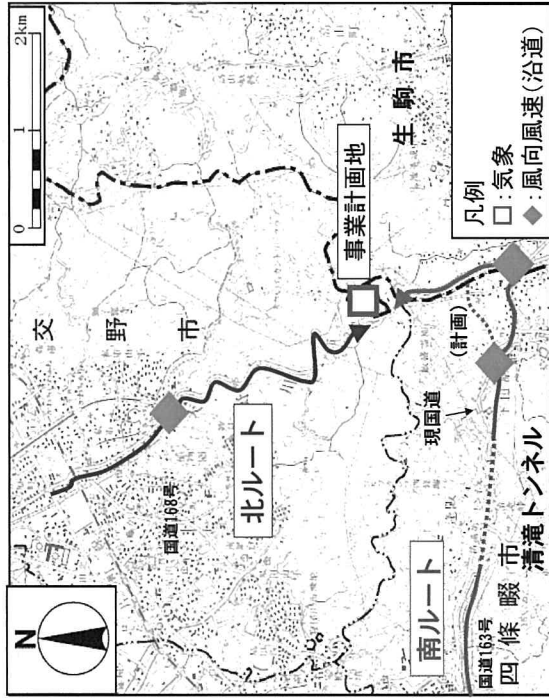
19

気象観測風景

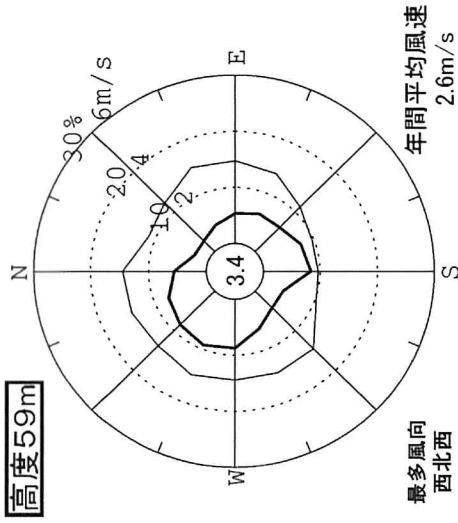


20

気象調査地点



気象観測結果



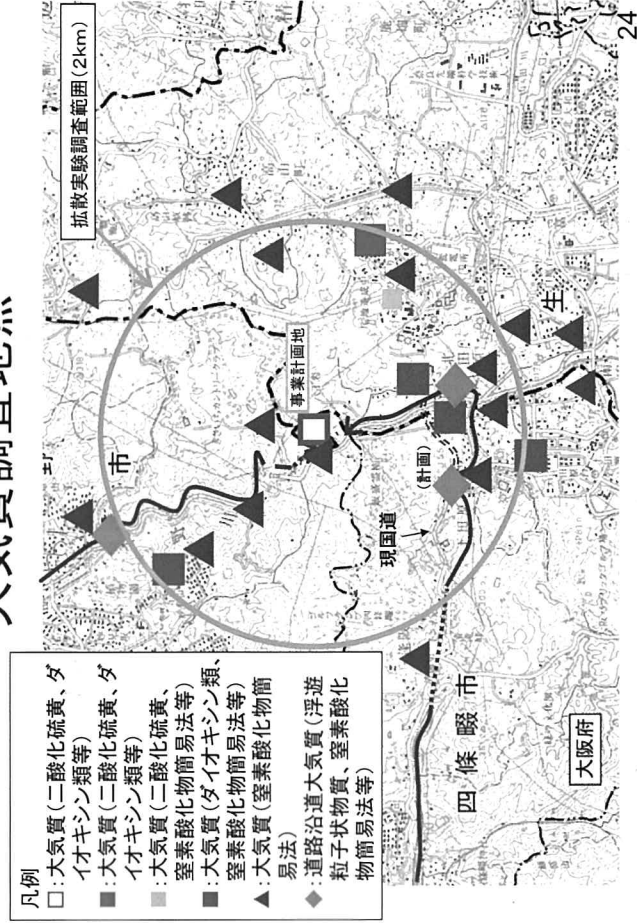
太線：出現頻度 (%)
 細線：平均風速 (m/s)
 円内数字：静穏率 (%)
 (静穏：風速0.4m/s以下)

事業計画地の風配図

6. 現地調査 大気質

| 調査項目 | 調査地域 | 調査期間・頻度 |
|------|------------------------------|-----------------------------------|
| 一般環境 | 事業計画地1地点 | 通年連続(1時間値) |
| | ひかりが丘配水場 | 4季、7日/季 (1時間値) |
| | 北田原町内 | 冬季、7日/季 (1時間値) |
| | 事業計画地 妙見東中央公園 ひかりが丘配水場 | 4季、7日/季 (24時間値) |
| 沿道環境 | 北田原集会所 田原小学校 下原ポンプ場 | 4季、7日/季 (7日間値) |
| | 計画地周辺23地点 | 4季、7日/季 (7日間値) |
| | 道路沿道3地点 | 4季、1ヶ月/季 (1時間値) |
| | 道路沿道3断面10地点 | 4季、1日/季 (24時間値) 4季、7日/季 (7日間値) |

大気質調査地点



凡例
 □：大気質(二酸化硫黄、ダイオキシン類等)
 ◆：大気質(二酸化硫黄、ダイオキシン類等)
 ▲：大気質(二酸化硫黄、窒素酸化物簡易法等)
 ◆：大気質(ダイオキシン類、窒素酸化物簡易法等)
 ▲：大気質(窒素酸化物簡易法)
 ◆：道路沿道大気質(浮遊粒子状物質、窒素酸化物簡易法等)

大気質調査結果

【一般環境】

| 項目 | 単位 | 通年調査 (事業計画地) | 四季調査 (ひかりが丘配水場) | 環境基準値 |
|---------|-------------------|-----------------|--------------------|---|
| | | 年平均 濃度 | 年平均 濃度 | |
| 二酸化硫黄 | ppm | 0.003 | 0.005 | 1日平均値が0.04ppm以下 1時間値が0.1ppm以下 |
| 二酸化窒素 | ppm | 0.010 | 0.009 | 1日平均値が0.04~0.06ppm以下 1時間値が0.10mg/m ³ 以下 |
| 浮遊粒子状物質 | mg/m ³ | 0.030 | 0.029 | 1日平均値が0.20mg/m ³ 以下 1時間値が0.20mg/m ³ 以下 |

四季調査 (6地点※の年平均濃度)

| 項目 | 単位 | 年平均濃度 | 基準等 達成状況 (適否) | 環境基準値等 |
|---------|-----------------------|---------------|---------------------|------------------------------|
| 塩化水素 | ppm | <0.002~<0.002 | ○ | 目標環境濃度 0.02ppm |
| 水銀 | μg/m ³ | 0.0012~0.0017 | ○ | 指針値 0.04μg/m ³ 以下 |
| ダイオキシン類 | pg-TEQ/m ³ | 0.017~0.044 | ○ | 0.6pg-TEQ/m ³ 以下 |

※6地点：事業計画地、妙見中央公園、ひかりが丘配水場、北田原集会所、田原小学校、下田原ポンプ場

大気質調査結果

【沿道環境】

四季調査 (3地点※の年平均濃度)

| 項目 | 単位 | 年平均濃度 | 環境基準、指針値等 達成状況 (適否) | | 環境基準値 |
|---------|-------------------|-------------|---------------------------|------|---|
| | | | 日平均値 | 1時間値 | |
| 二酸化窒素 | ppm | 0.013~0.026 | ○ | ○ | 1日平均値が 0.04~0.06ppm以下 |
| 浮遊粒子状物質 | mg/m ³ | 0.028~0.041 | ○ | × | 1日平均値が0.10mg/m ³ 以下 1時間値が0.20mg/m ³ 以下 |
| ベンゼン | μg/m ³ | 1.4~1.7 | ○ | — | 年平均値が 3μg-TEQ/m ³ 以下 |

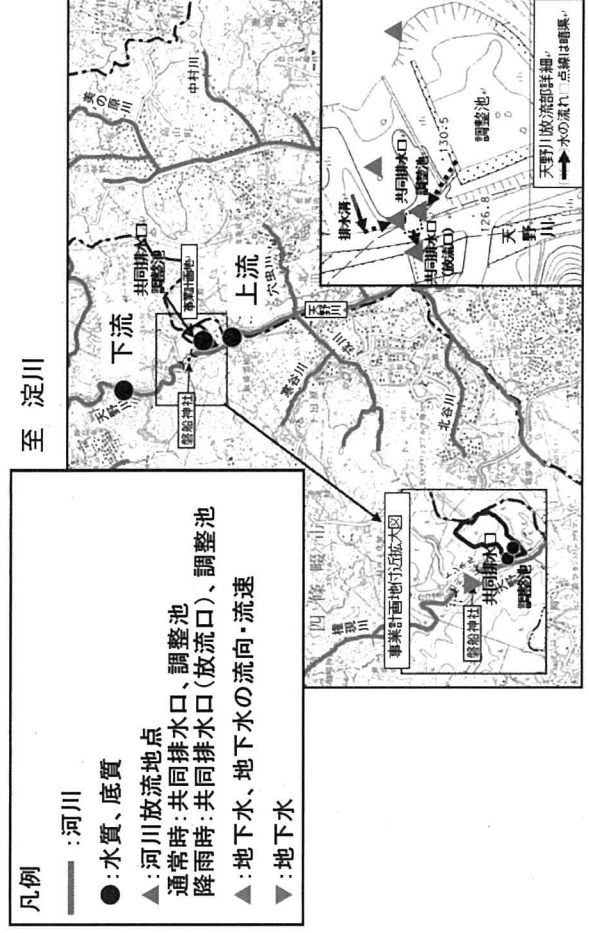
※ 3 地点：私市、北田原町 (以上、国道168号)、下田原 (国道163号)

6. 現地調査

水質・底質、地下水

| 調査項目 | 調査地域 | 調査期間・頻度 |
|------|----------------------------------|-----------------------|
| 水質 | 河川：2地点 排水：2地点 (共同排水口、調整池) | 4季(1回/季) なお、調整池は3季 |
| | 河川：2地点 排水：2地点 (共同排水口の放流口、調整池) | 3降雨 (7~11回/1降雨) |
| 底質 | 天野川2地点 | 2季(1回/季) |
| | 周辺井戸：1地点 観測井：2地点 | 4季(1回/季) |
| 地下水 | 観測井：2地点 | 4季(1回/季) |

水質・底質及び地下水調査地点



【水質】

河川水では、大腸菌群数が環境基準値を超えている時期がありました。また、ダイオキシン類が共同排水口で環境基準値を上回っていましたが、その他の項目はすべて環境基準値(設定のあるもの)を満足していました。

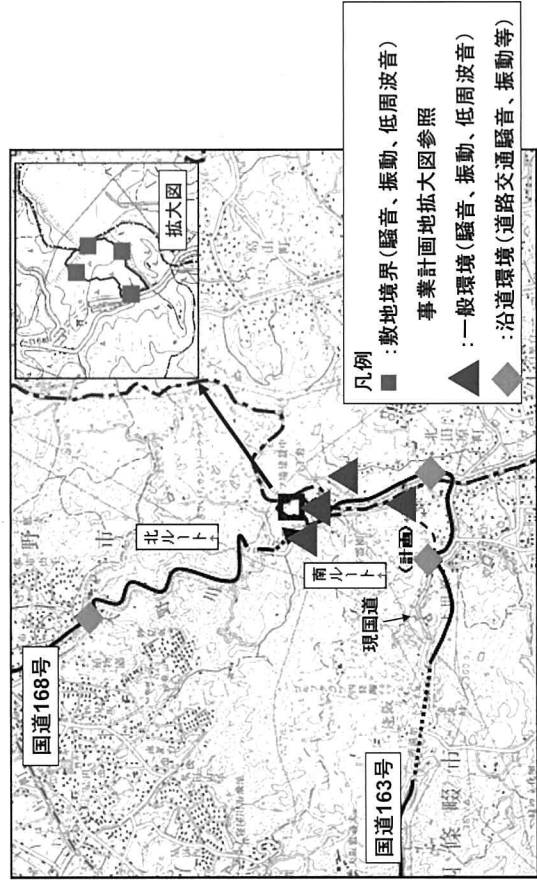
【底質】

底質は、基準値のある項目はすべての地点において基準値(公共用水域の水質汚濁、魚介汚染等の原因となる汚染底質の除去等の基準値(暫定基準)及び土壌汚染対策法に係る土壌含有量基準)を下回っていません。

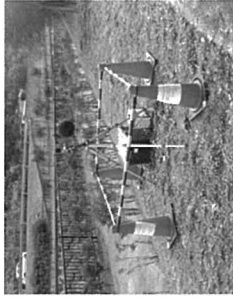
【地下水】

地下水は、周辺井戸1地点、事業計画地内の観測井2地点で実施しましたが、健康項目28項目、ダイオキシン類共にすべての地点で環境基準を満足していました。

騒音・振動・低周波音調査地点



| 調査項目 | 調査地域 | 調査期間・頻度 |
|---------|----------------------|--|
| 一般環境 | 事業計画地敷地境界4地点及び一般環境地点 | 平日、休日各1回(24時間連続) 平日、休日各1回(毎正時10分) |
| 沿道環境 | 主要な搬入経路の沿道3地点 | 平日、休日各1回(毎正時10分) 平日、休日各1回(24時間連続) 平日、休日各1回(毎正時10分) 平日、休日各1回(24時間連続) |
| 地盤卓越振動数 | | 平日1回(大型車10台測定) |



一般環境 騒音振動低周波音調査(磐船峡駐車場)

沿道環境 騒音振動調査(国道163号)

一般環境騒音調査結果

【敷地境界】

| 調査地点 | 区分注1 | 平日 | 適否 | 休日 | 適否 | 環境基準 |
|--------------|------|-------|----|-------|----|------|
| ①～③敷地境界北・東・南 | 昼間 | 38～41 | ○ | 40～41 | ○ | 55 |
| | 夜間 | 34～37 | ○ | 33～40 | ○ | 45 |
| ④敷地境界西側 | 昼間 | 68 | ○ | 68 | ○ | 70注2 |
| | 夜間 | 63 | ○ | 64 | ○ | 65注2 |

(単位：dB)

注1) 時間区分 昼間：6時～22時、夜間：22時～6時

注2) 幹線交通を担う道路に近接する空間の基準

【一般環境】

| 調査地点 | 区分注 | 平日 | 適否 | 休日 | 適否 | 環境基準 |
|------------|-----|----|----|----|----|------|
| ①南側住居付近 | 昼間 | 47 | ○ | 44 | ○ | 55 |
| | 夜間 | 41 | ○ | 42 | ○ | 45 |
| ②交野市私市地内 | 昼間 | 57 | × | 57 | × | 55 |
| | 夜間 | 53 | × | 53 | × | 45 |
| ③生駒市北田原町地内 | 昼間 | 46 | ○ | 44 | ○ | - |
| | 夜間 | 42 | ○ | 40 | ○ | - |
| ④四條畷市下田原地内 | 昼間 | 53 | ○ | 50 | ○ | 55 |
| | 夜間 | 47 | × | 44 | ○ | 45 |

(単位：dB)

注) 時間区分 昼間：6時～22時、夜間：22時～6時