

戸塚区品濃町最終処分場に係る
特定支障除去等事業実施計画書

平成30年3月

横 浜 市

| | |
|--|-----------|
| 第1章 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等を講ずる必要があると認められる事案 | 1 |
| 第1 事案の概要..... | 1 |
| 1 不適正処分を行った者..... | 1 |
| 2 不適正処分に関与した役員等..... | 1 |
| 3 不適正処分が行われた施設の概要..... | 1 |
| 4 不適正処分の内容..... | 4 |
| 第2 事案の経緯等..... | 8 |
| 1 事案の経緯..... | 8 |
| 2 本市が行った応急対策等..... | 21 |
| 第3 特定産業廃棄物に起因する生活環境の保全上の支障の除去等を講ずる必要性..... | 22 |
| | |
| 第2章 特定支障除去等事業の内容及び方針に関する事項 | 23 |
| 第1 戸塚区品濃町最終処分場技術検討委員会における検討..... | 23 |
| 1 地下水汚染の拡散に関する事項..... | 23 |
| 2 積上げ廃棄物の崩落に関する事項..... | 23 |
| 第2 支障の除去等を講ずる必要がある事案に関する事業実施前の状況..... | 24 |
| 1 特定産業廃棄物に起因する支障の状況..... | 24 |
| 2 生活環境の保全上の支障が生ずるおそれ..... | 42 |
| 3 生活環境の保全上達成すべき目標..... | 42 |
| 4 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の基本方針..... | 43 |
| 第3 現在の状況..... | 50 |
| 1 特定産業廃棄物に起因する支障に関する現在の状況..... | 50 |
| 2 現在の生活環境の保全上の支障が生ずるおそれ..... | 55 |
| 3 現在の生活環境の保全上達成すべき目標..... | 55 |
| 4 今後の特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の基本方針..... | 55 |
| | |
| 第3章 特定支障除去等事業の実施計画に関する事項 | 57 |
| 第1 実施計画の履行に向けた対応等..... | 57 |
| 第2 地下水汚染の拡散防止に関する計画..... | 57 |
| 1 対策の実施内容..... | 57 |
| 2 対策の実施状況..... | 61 |
| 3 今後の計画..... | 62 |
| 第3 積上げ廃棄物の崩落防止に関する計画..... | 63 |
| 1 対策の実施内容..... | 63 |
| 2 対策の実施状況..... | 65 |

| | |
|--------------------------|----|
| 第4 特定支障除去等事業の実施予定期間..... | 67 |
| 第5 特定支障除去等事業に要する費用..... | 69 |

第4章 特定産業廃棄物の処分を行った者等に対し本市が講じた措置及び講じようとする措置

| | |
|--------------------------------|----|
| 第1 これまでに講じた措置 | 71 |
| 1 特定産業廃棄物の処分を行った者に対する措置 | 71 |
| 2 排出事業者等に対する措置..... | 78 |
| 3 その他の者に対する措置 | 82 |
| 第2 検証 | 83 |
| 1 検証作業の概要..... | 83 |
| 2 本市が講じた措置に対する自己評価..... | 84 |
| 3 検証意見..... | 85 |
| 第3 今後講じようとする措置 | 86 |
| 1 特定産業廃棄物の処分を行った者等に対する措置 | 86 |
| 2 排出事業者等に対する措置..... | 86 |
| 3 その他の者に対する措置 | 87 |

第5章 本市の対応状況の調査と不適正処理事案の再発防止策

| | |
|--|-----|
| 第1 戸塚区品濃町最終処分場の本市対応に関する検証委員会の設置 | 88 |
| 1 各期ごとの整理及び評価..... | 89 |
| 2 総括 | 91 |
| 3 再発防止 | 92 |
| 第2 戸塚区品濃町最終処分場検証委員会報告を踏まえた本市の考え方 | 95 |
| 1 本市の対応の反省点..... | 95 |
| 2 まとめ | 96 |
| 第3 本市がこれまでに講じた再発防止策..... | 97 |
| 1 職場風土と職員意識の改善..... | 97 |
| 2 執行体制の充実 | 100 |
| 3 チェック機能の強化 | 107 |
| 第4 検証 | 110 |
| 1 検証作業の概要..... | 110 |
| 2 本市が講じた再発防止策に対する自己評価..... | 111 |
| 3 検証意見..... | 111 |
| 第5 今後講じようとする再発防止策 | 113 |

| | |
|---|------------|
| 1 職場風土と職員意識の改善..... | 113 |
| 2 執行体制の充実..... | 114 |
| 3 チェック機能の強化..... | 116 |
| 第6章 その他特定支障除去等事業の実施に際し配慮すべき事項..... | 117 |
| 第1 特定支障除去等事業の実施における周辺環境影響の監視等..... | 117 |
| 1 監視の方法..... | 117 |
| 2 結果への対応..... | 119 |
| 3 緊急時の連絡体制等..... | 121 |
| 第2 実施計画策定に係る住民等への説明..... | 122 |
| 1 戸塚区、保土ヶ谷区..... | 122 |
| 2 その他..... | 122 |
| 第3 実施計画に対する横浜市環境審議会等の意見..... | 123 |

第1章 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等を講ずる必要があると認められる事案

第1 事案の概要

1 不適正処分を行った者

株式会社 三興企業 代表取締役 関口 弘
会社所在地 横浜市中区扇町 1-1-25
処理業の許可 最終処分（埋立）
許可期間 昭和 62 年 4 月 23 日～平成 9 年 2 月 24 日
※平成 9 年 2 月 24 日 産業廃棄物処分業廃止届
平成 10 年 6 月 29 日～平成 14 年 1 月 16 日
※平成 14 年 1 月 16 日 許可取消

2 不適正処分に関与した役員等

高山 清彦（昭和 49 年設立時～平成 13 年 1 月 22 日、代表取締役）
高山 正彦（昭和 59 年 1 月 25 日重任～平成 13 年 2 月 15 日、取締役）
高山 なな子（昭和 59 年 1 月 25 日重任～平成 13 年 1 月 22 日、取締役）
関口 弘（平成 13 年 1 月 22 日～平成 17 年 3 月 17 日、代表取締役）

3 不適正処分が行われた施設の概要

設置場所 横浜市戸塚区品濃町 1622-2 番地 他（図-1.1）
施設種類 管理型産業廃棄物最終処分場
設置届出日 昭和 61 年 9 月 5 日
施設規模 271,520 m³（当初施設規模） 738,502 m³（最終施設規模）
浸出液処理設備能力 140 m³/日
埋立地の現況 約 91 万 m³（平成 15 年 9 月の本市測量結果）
埋立廃棄物の種類
産業廃棄物：約 162 万 t 燃え殻、汚泥、鉍さい、木くずなど
特別管理産業廃棄物：約 8,400 t 廃石綿等

表-1.1 施設の主な届出・許可の経緯

| 届出(許可)年月日 | 埋立面積※（ ）は増加量 | 許可容量 ※（ ）は増加量 | 備考 |
|------------------|---|--|-------|
| 昭和 61 年 9 月 5 日 | 18,767 m ² | 271,520 m ³ | 設置届 |
| 平成 4 年 5 月 25 日 | 21,386 m ² (2,619 m ²) | 515,139 m ³ (243,619 m ³) | 変更届 |
| 平成 9 年 12 月 25 日 | 23,899 m ² (2,513 m ²) | 674,252 m ³ (159,113 m ³) | 変更許可 |
| 平成 11 年 6 月 24 日 | 25,914 m ² (2,015 m ²) | 738,502 m ³ (64,250 m ³) | 軽微変更届 |



図-1. 1 戸塚区品濃町最終処分場の位置



図－1. 2 改善工事前の処分場周辺の状況

4 不適正処分の内容

(1) 不適正処分の概要

産業廃棄物処理業を営む株式会社三興企業（以下、「三興企業」という。）が、神奈川県横浜市戸塚区品濃町に設置した管理型産業廃棄物最終処分場（以下、「処分場」という。）において、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」という。）に基づく最終的な許可容量を大きく超える産業廃棄物の処分を行った不適正処分事案である。処分場では産業廃棄物が届出計画以上に急傾斜で積み上げられていたために崩落のおそれが生じており、また、処分場の遮水が一部不十分であるために、現在も浸出液が周辺地下水へ漏出している。

(2) 不適正処分の時期

平成6年頃から、廃棄物の埋立高さが計画高さを超え、処分場に埋め立てられた廃棄物の容量（以下、「埋立容量」という。）が許可容量（届出によるものも含む。以下、同じ。）を超過する兆候が見られるとともに廃棄物が急傾斜に積み上げられ、平成9年1月には三興企業の測量により許可容量超過（許可容量約52万 m^3 に対し約65万 m^3 の埋立）が確認された。

その後、平成11年6月の許可容量の拡大（平成11年6月24日届出）により、埋立容量は一時的に許可容量以下となったが、急傾斜法面は改善されず、さらに同年9月頃から再び許可容量超過が疑われた。そのため、本市は平成12年10月に三興企業に測量を指示し、許可容量超過（許可容量約74万 m^3 に対し約85万 m^3 の埋立）を確認した。

したがって、不適正処分の時期は、遅くとも平成9年1月に許可容量超過が確認されてからであり、その後も不適正処分が継続的に行われていた。

(3) 不適正処分の規模

平成15年9月に本市が測量を実施した結果、約91万 m^3 （許可容量約74万 m^3 に対し、約17万 m^3 の超過）が埋め立てられたことを確認している。

(4) 特定産業廃棄物の種類・量等

ア 実績報告書

三興企業からの実績報告書によると、昭和62年4月から平成13年3月までの間に埋め立てられた産業廃棄物の総量は約163万tである。そのうち、廃プラスチック類が約79万t、汚泥が約22万t、金属くずが約11万t、ガラスくず及び陶磁器くずは約13万t、がれき類が約17万t、燃え殻が約8万tとなっている。また、有害産業廃棄物である特別管理産業廃棄物の廃石綿等については約8,400t埋め立てられている。(表-1.2)

表-1.2 戸塚区品濃町最終処分場における廃棄物搬入量(単位:トン)

| | | 昭和62年度 | 昭和63年度 | 平成元年度 | 2年度 | 3年度 | 4年度 | 5年度 | 6年度 | 7年度 | 8年度 | 9年度 | 10年度 | 11年度 | 12年度 | 合計 |
|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-----------|---------|
| 産業廃棄物 | 廃プラ | 14,008 | 53,587 | 123,163 | 75,151 | 85,217 | 69,014 | 49,630 | 41,039 | 46,098 | 79,654 | 2,093 | 17,221 | 37,860 | 99,034 | 792,769 |
| | 汚泥 | 3,398 | 12,872 | 16,310 | 22,836 | 45,969 | 34,673 | 27,397 | 19,593 | 13,553 | 11,398 | 532 | 1,727 | 3,444 | 2,860 | 216,562 |
| | 金属くず | - | 1,543 | - | 2,702 | 4,063 | 3,412 | 3,149 | 2,664 | 2,895 | 45,679 | 156 | 1,060 | 2,096 | 42,106 | 111,525 |
| | ガラス陶くず | 1,101 | 9,431 | 19,246 | 9,671 | 8,391 | 5,829 | 5,174 | 3,389 | 2,692 | 44,546 | 195 | 1,554 | 5,745 | 17,175 | 134,139 |
| | がれき類 | 5,982 | 36,441 | 33,974 | 14,492 | 5,518 | 3,371 | 4,962 | 25,732 | 6,503 | 5,566 | 382 | 3,808 | 4,312 | 14,572 | 165,615 |
| | 燃え殻 | 19 | 1,204 | 4,808 | 5,173 | 9,269 | 10,656 | 10,241 | 10,036 | 9,118 | 6,571 | 337 | 2,524 | 8,508 | 2,790 | 81,254 |
| | ゴムくず | - | 3,354 | - | 1,378 | 1,582 | 715 | 450 | 329 | 332 | 305 | 17 | 3 | 39 | 19,802 | 28,306 |
| | 木くず | - | 838 | 11,741 | 5,938 | 6,404 | 3,335 | 1,250 | 1,160 | 1,193 | 1,244 | 44 | 322 | 689 | 3,264 | 37,422 |
| | 鉱さい | 1,527 | 2,118 | 2,954 | 2,644 | 2,869 | 2,758 | 1,935 | 1,724 | 2,153 | 320 | 19 | 140 | 60 | 74 | 21,295 |
| | ばいじん | - | 141 | - | 559 | 2,658 | 1,701 | 1,668 | 1,433 | 1,022 | 1,039 | 76 | 148 | 1,367 | 1,111 | 12,923 |
| | 紙くず | - | 480 | - | 1,055 | 1,520 | 1,082 | 824 | 822 | 1,047 | 1,072 | 43 | 153 | 430 | 536 | 9,064 |
| | 繊維くず | - | 225 | - | 96 | 112 | 72 | 43 | 67 | 24 | 6 | 4 | 5 | 6 | 354 | 1,014 |
| | シュレッダーガス | - | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| その他 | 845 | - | 7,683 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,528 | |
| 小計 | 26,880 | 122,234 | 219,879 | 141,695 | 173,572 | 136,618 | 106,723 | 107,988 | 86,630 | 197,400 | 3,898 | 28,665 | 64,556 | 203,686 | 1,620,424 | |
| 特管 廃石綿等 | - | - | - | 0 | 0 | 1,046 | 1,027 | 2,159 | 2,108 | 1,059 | 0 | 301 | 401 | 254 | 8,355 | |
| 合計 | 26,880 | 122,234 | 219,879 | 141,695 | 173,572 | 137,664 | 107,750 | 110,147 | 88,738 | 198,459 | 3,898 | 28,966 | 64,957 | 203,940 | 1,628,779 | |

※三興企業からの報告結果を集計した廃棄物搬入量

イ ボーリング調査等

平成19年2月から9月に本市が実施した埋立地内50mメッシュで13地点、深度10m別42試料の廃棄物層ボーリングコアの組成分類調査結果では、重量比で、がれき類8.6%、廃プラスチック類22.4%、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず2.3%、汚泥・ばいじん等(粒径5mm以下のもの)が約56.8%であった。なお、ボーリング調査は、50mメッシュの各区域の中で「実績報告における廃石綿等の埋立位置」を外した地点で実施している。(図-1.3及び図-1.4)

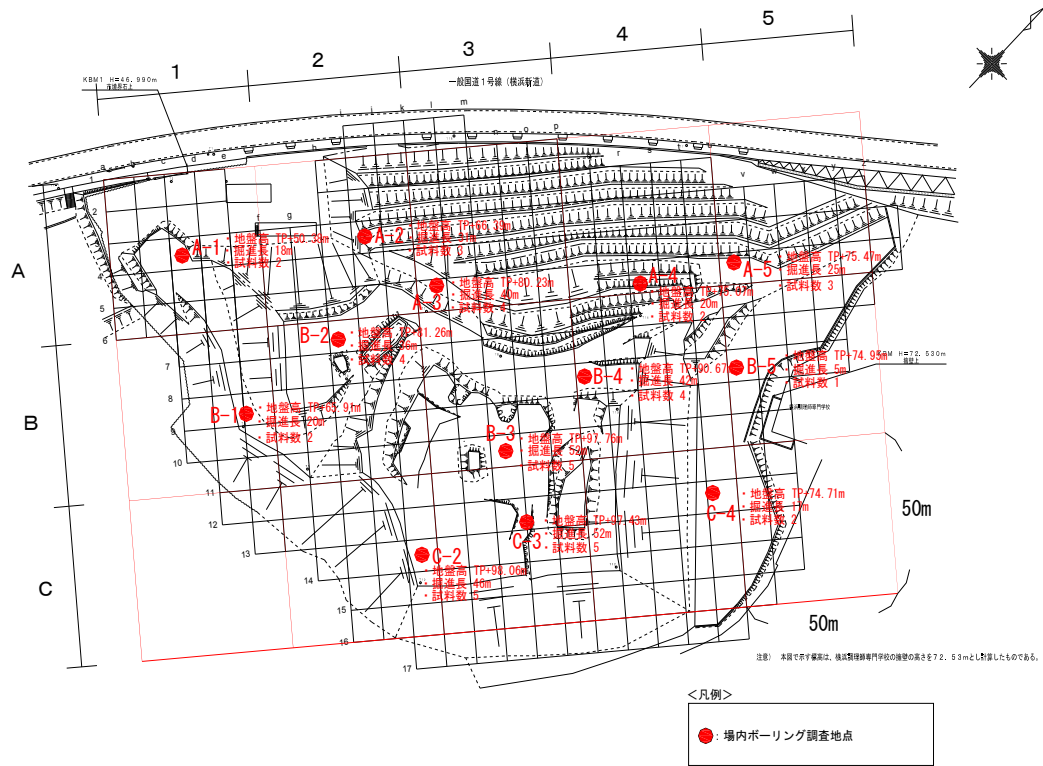


図-1.3 ボーリング調査の概要

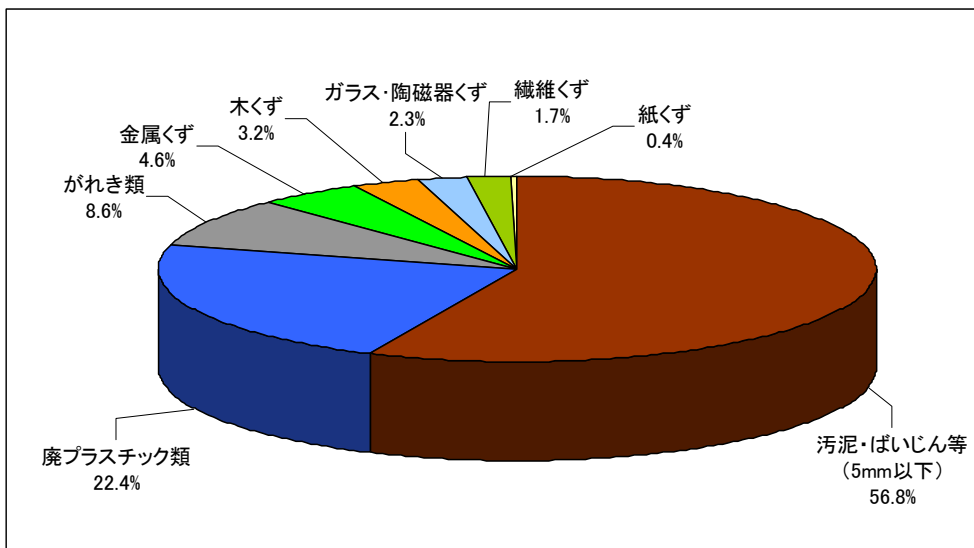


図-1.4 廃棄物層ボーリングコアの組成分類グラフ (全試料の平均)

さらに、粒径5mm以下のものについては、有害物質等の溶出試験及びダイオキシン類の含有量試験を実施した結果、42試料中2試料で特別管理産業廃棄物（汚泥）の基準を超過した。また、廃棄物層の整形で移動する可能性がある部分についてアスベストの含有試験を実施した結果、1地点で石綿含有産業廃棄物の判定基準を超過した。（表-1.3）

表－１．３ 廃棄物層ボーリングコア（粒径 5 mm 以下）における有害物質の
溶出試験結果等の概要

| 調査内容 | | | 規準超過状況 | | | | | |
|---------------------------|--|--------------------|--------------------|-----------------|--------|-------------------|-----------------|-----------|
| 試験内容 | 調査対象の 廃棄物層 ボーリングコア | 調査 試料数 (項目数) | 超過 試料数 (項目数) | 廃棄物層 ボーリングコア | | 超過項目 | 基準（※３） | 結果 |
| | | | | 地点 | 掘進長 | | | |
| 有害物質 の溶出試 験（※１） | 50mメッシュ 13 地点の廃棄物層ボ ーリングコアで掘 進長約 10m別 | 42 (1008) | 2 (2) | C-4 地点 | 0～10m | シマジン | 0.03mg/ℓ以下 | 0.29 mg/ℓ |
| | | | | B-1 地点 | 10～20m | 鉛 | 0.3mg/ℓ以下 | 0.35 mg/ℓ |
| ダイオキ シン類の 含有量試 験 | 50mメッシュ 13 地点の廃棄物ボ ーリングコア別 | 13 | 0 | — | — | — | 3ng-TEQ/g 以下 | — |
| 石綿の 含有試験 | 廃棄物層の整形で 移動する可能性が ある地点・掘進長 (※２) | 18 | 1 | A-1 地点 | 0～10m | 石綿 (アモサイ ト) | 0.1 % 以下 | 0.2 % |

（※１） 測定項目は、アルキル水銀化合物、水銀又はその化合物、カドミウム又はその化合物、鉛又はその化合物、有機燐化合物、六価クロム化合物、砒素又はその化合物、シアン化合物、ポリ塩化ビフェニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン又はその化合物

（※２） 測定地点は、A-1 地点 0～10m、A-2 地点 0～10m、A-3 地点 0～10m、A-4 地点 0～10m、A-5 地点 0～10m、B-1 地点 0～10m、B-2 地点 0～10m、B-2 地点 10～20m、B-3 地点 0～10m、B-3 地点 10～20m、B-4 地点 0～10m、B-5 地点 0～10m、C-2 地点 0～10m、C-2 地点 10～20m、C-2 地点 20～30m、C-3 地点 0～10m、C-3 地点 10～20m、C-4 地点 0～10m

（※３） 有害物質の溶出試験及びダイオキシン類の含有量試験は特別管理産業廃棄物（汚泥）の判定基準、石綿の含有試験は石綿含有産業廃棄物の判定基準

第2 事案の経緯等

1 事案の経緯

(1) 昭和61年9月5日産業廃棄物処理施設設置届から平成9年2月24日 第1回措置命令まで

昭和61年9月、本市は三興企業から、廃棄物処理法に基づく産業廃棄物処理施設（管理型産業廃棄物最終処分場）設置届を受理した。続いて、廃棄物の処理用地等の設定に関する指導要綱（昭和53年3月制定）に基づき、使用前検査で構造基準に適合していることを確認の上、昭和62年4月に産業廃棄物処理業（最終処分）を許可した。

三興企業による処分場での産業廃棄物の埋立開始後、本市は立入検査により、搬入廃棄物が適正に処理されていることを確認している。

しかし、図-1.5に示すように、平成6年頃から廃棄物の埋立高さが計画高さを超え、許可容量を超過している徴候が見られるようになった。本市は、受入制限計画書及び仮埋立廃棄物の減容化計画書の提出、並びに速やかな高さ是正及び法面整形を行うことなどについて文書で指示したが、三興企業の改善作業は予定どおりに進まなかった。そこで、平成9年1月に本市は三興企業に対して埋立容量を測量するよう文書で指示した。その結果、埋立容量は約65万 m^3 であり、許可容量（約52万 m^3 ）を超過していることが確認された。一方で埋立面積はほとんど拡張されなかったため、許可容量を超過した廃棄物は垂直方向へ積み上げられた。その結果、廃棄物の法面が最も急な箇所において勾配60度以上にもなり、崩落のおそれが生じた。廃棄物法面は処分場敷地境界に近接しており、法面が崩れれば、処分場敷地境界沿いの一般国道1号線横浜新道バイパス（以下、「横浜新道」という。）及び付近住民や専門学校生等が通行する道路に廃棄物が流出する可能性があり、生活環境保全上の支障のおそれが認められた。そこで、本市は平成9年2月24日に、①産業廃棄物を過大に処分し積み上げている状態の原状回復措置をとること、②措置の履行にあたっては、事前に計画書を作成し、市の指示の下で行うことの2点を命令事項とする措置命令（以下、「第1回措置命令」という。）を発出した。なお、原状回復とは届け出た計画どおりに処分場を整形することを意味し、本市は原状回復をもって崩落のおそれが解消されると判断したものである。

同時に本市は、許可容量超過を根拠に産業廃棄物処分業及び特別管理産業廃棄物処分業（いずれも最終処分に限る。）の55日間の事業停止命令の不利益処分を行う手続きを進めたが、命令発出の直前である平成9年2月24日に、三興企業から埋立終了に伴う産業廃棄物及び特別管理産業廃棄物処分業（最終処分）の廃止届出書が提出され、事業停止命令は発出できな

かった。（これまでの埋立区域のうち現存する部分を、以下、「既存部」という。）

（２）平成９年２月２４日第１回措置命令後から平成１０年６月２９日処分業（最終処分）再許可まで

本市は第１回措置命令で原状回復を求めていたが、平成９年３月、処分場の一部（ $2,959.40\text{ m}^2$ ）が横浜新道拡幅事業の関連街路である市道整備事業（以下、「道路事業」という。）の事業用地に認定されたことから、三興企業は処分場の形状を変更して道路事業者（旧日本道路公団及び本市）に明け渡す必要が生じ、届け出た計画どおりの整形が困難となった。そのため、平成９年１２月１８日に三興企業から産業廃棄物処理施設の変更許可申請が本市に提出された。申請内容は、道路用地に係る変更の他、埋立区域及び埋立形状の変更によって許可容量を約 67 万 m^3 に拡大し、許可容量超過及び急勾配法面を是正するものであった。

施設変更許可は羈束裁量であり、許可基準を満たしていたため、本市は同年１２月２５日に許可した。同時に、急勾配法面が依然として解消されていないため廃棄物法面を安全な形状に整形することを命じる措置命令（以下、「第２回措置命令」という。）を発出した。なお、第２回措置命令は第１回措置命令の内容を包括したものである。本市では施設変更許可による拡大区域（以下、「１回目拡大部」という。）の掘削や遮水シート敷設の施工状況を検査したが、良好に施工されていることを確認している。

施設変更許可により許可容量が増加したため、第２回措置命令の履行に要する埋立容量等を除いても、なお $2\text{ 万 }1\text{ 千 m}^3$ の残余容量が確保されると試算された。そこで、三興企業は廃止届（平成９年２月２４日）により廃業していた産業廃棄物処分業（最終処分）の許可を再び取得するため、平成１０年４月２８日に産業廃棄物処分業（最終処分）の新規許可、平成１０年５月８日に特別管理産業廃棄物処分業の変更許可（廃石綿等の埋立処分の追加）を申請した。

本市は、申請内容が許可基準を満たしていたことから平成１０年６月２９日にこれらの処分業を許可した。ただし、施設変更で生じた残余容量（ $2\text{ 万 }1\text{ 千 m}^3$ ）を新規受入容量の条件とした。

（３）平成１０年６月２９日処分業（最終処分）再許可後から平成１２年１１月１３日許可容量超過まで

平成１１年６月２４日、三興企業より許可容量を約 74 万 m^3 とする産業廃棄物処理施設軽微変更等届出書（ 10% 未満の拡大）が本市に提出された（以

下、この届出により拡大された部分を「2回目拡大部」という。))。この間三興企業は、道路予定地の明渡し期限である平成12年9月30日までに道路事業用地から廃棄物の移動を終わらせるための作業(セットバック)を優先して進めたため、第2回措置命令による法面の整形作業は横浜新道側の急勾配法面の解消のみにとどまった。本市は2回目拡大部の施工や道路予定地の廃棄物移動作業の状況監視、第2回措置命令の履行催促などを行った。しかし、処分業再許可による廃棄物の新たな搬入も加わり、再び埋立高さが計画高さを超える兆候が見られるようになり、さらに許可容量超過も疑われたため、本市は改善計画書の提出、高さ下げ、埋立区域外の廃棄物の撤去、廃棄物の搬入制限などを文書で12回にわたり指示したが三興企業は従わなかった。

そこで、道路予定地の明渡しが完了した平成12年10月、本市は廃棄物処理法第18条に基づく残余容量を報告させることとし、三興企業に測量を実施させた。その結果、同年11月13日に本市は三興企業から許可容量の約74万 m^3 に対して約85万 m^3 が埋め立てられているという報告を受け、許可容量超過を確認した。

一方、平成10年8月ごろから浸出液の処理が不良となり、BOD及びCODが排水基準を超過するようになった。本市は浸出液処理設備の改善を指導したが、三興企業は排水基準に不適合の処理水を場外に放流せず、埋め立てられた廃棄物の頂上付近へ返送した(以下、この行為を「不良処理水返送」という。))。本市ではその後も浸出液処理設備の改善を指導し続けたが、不良処理水返送は継続された。(以下、不良処理水返送により水質が悪化した浸出液及び雨水浸透により新たに発生した浸出液を総称して「場内汚水」という。)

(4) 平成12年11月13日許可容量超過後から平成13年3月23日第3回措置命令まで

本市は、許可容量超過を確認した翌日の平成12年11月14日に、直ちに廃棄物の搬入を中止するよう文書で指示するとともに、同年12月15日に事業停止命令を発出した。なお、搬入中止の文書指示から事業停止命令発出までの間、立入検査で処分場の状況を監視したが、処分場への廃棄物の搬入は確認されなかった。

また、三興企業は既存部の頂上付近の廃棄物を2回目拡大部へ急激に移動させた。この廃棄物の移動作業により、内部の悪臭物質が周辺地域に拡散し、同年11月29日から12月22日までの間に周辺住民から47件の悪臭に関する苦情が寄せられた。本市は同年12月1日に悪臭物質及び臭気指数

を測定し、臭気指数が基準を超過していることが確認されたため、同年12月27日に悪臭発散防止の措置を講ずるよう三興企業に改善命令を発出した。三興企業は消臭剤散布の措置を講じたものの、悪臭は完全には収まらず、移動作業を中断するまで苦情は続いた。

一方、同年11月13日に既存埋立区域の急勾配法面が崩落する事故が発生し、工事中であった2回目拡大部の遮水シートが敷設されていない箇所（以下、「遮水シート不備部分」という。）に廃棄物が流れ込み、遮水シートの一部を破損した他、遮水シート不備部分が廃棄物に埋まった。そこで、本市は直ちに崩落した廃棄物を撤去して遮水シートを修復するよう三興企業に対して指示したが、三興企業は「二次崩落のおそれがある」として、遮水シート修復指示にも従わず、廃棄物の移動による埋立てを続けた。

このように許可容量超過と遮水シートの不備という事態に至り、廃棄物の崩落や周辺の公共用水域が汚染されるおそれがあることから、本市は平成13年3月23日、①廃棄物の飛散防止、②法面の崩落の防止、③地下水の汚染防止、④浸出液による公共用水域の汚染防止を内容とする措置命令（以下、「第3回措置命令」という。）を発出した。

（5）平成13年3月23日第3回措置命令後から平成17年7月26日第4回措置命令まで

本市は、平成12年12月15日の事業停止命令以降も事業停止命令を3回発出して廃棄物の新たな搬入を停止させるとともに、第3回措置命令の履行を指示した。しかし、三興企業は処分場北側の一部（専門学校及び幼稚園周辺部）の整形を終了したものの履行期限である平成13年8月31日を過ぎても完遂されなかったため、平成14年1月16日、措置命令違反であることを理由として三興企業の全ての処理業（産業廃棄物収集運搬業、産業廃棄物処分業、特別管理産業廃棄物収集運搬業及び特別管理産業廃棄物処分業）の許可を取り消した。

事実上倒産状態にある三興企業に代わって措置命令を可能な範囲で行うことなどを目的として、三興企業の債権者や当時の副社長などが別法人（以下、「関連会社」という。）を平成13年4月に設立した。平成14年1月30日、関連会社は民法上の事務管理として第3回措置命令を代行する旨の文書を本市に提出し、場内汚水の汲み上げとその処理、処理水の場内散布、重機による急勾配斜面の整地と崩落部の補修、日常の場内パトロール等、自主的に措置命令の代行を始めた。不良処理水返送により場内汚水の水位が上昇し、廃棄物法面から染み出すようになったため、関連会社は染み出した場内汚水を回収し、場内の揚水井戸から汲み上げた場内汚水と併せて

浸出液処理設備で処理したが、依然として排水基準を満たせずに、不良処理水返送が継続された。また、2回目拡大部に設置されていた地下水観測井戸の地下水のほう素等が環境基準を超える状況となったことから、この地下水についても汲み上げ、浸出液処理設備に送水した。このような状況のもと、平成15年10月、関連会社は浸出液処理設備の運転や植栽部分の土砂流出補修工事、場内パトロール以外の措置命令の代行は不可能であると申し立て、平成16年10月には地下水観測井戸からの汲み上げが中断された。また、急勾配法面の整地作業についても平成15年10月以降中断され、東側及び南側の急勾配法面は残ったまま放置された状態となり、廃棄物法面の一部にクラックが3箇所確認された。

その後、本市は当該処分場における監視を強化するとともに、三興企業に対し措置命令の履行を書面にて催告をした。平成15年10月に、処分場の南側に位置する川上川（横浜市の管理する準用河川）に流入する都市下水路（以下、「川上川水路」という。）で臭気及び外観の異常に関する苦情を受け、原因等の調査を継続した結果、平成17年6月にJR東海道貨物線の猪久保トンネルの浸入水及び処分場遊水池内の水において、ほう素及びBODが環境基準を超過していることが判明し、処分場の場内汚水の場外への漏出を確認した。

処分場周辺の公共用水域の水質汚染が顕在化したため、本市は三興企業に対して第3回措置命令の履行を改めて催告するとともに、平成17年7月に三興企業及び当時の元代表者を廃棄物処理法第15条の2の4（当時）違反の疑いで刑事告発したが、同年11月8日に嫌疑不十分で不起訴処分となっている。また、これ以上の汚染の拡大等を早期に防止するため、同年7月26日に第3回措置命令と同様の内容の措置命令を三興企業の役員等個人4名に対して発出した。（以下、この命令を「第4回措置命令」という。）

（6）平成17年7月26日第4回措置命令後から平成20年2月15日実施計画環境大臣同意まで

三興企業の役員等は第4回措置命令の着手期限を過ぎても着手しなかったため、平成17年10月に本市は行政代執行によって処分場における生活環境の保全上の支障の除去等を講ずることを決めた。

本市では、特定支障除去等事業として取組を進めていくにあたり、本事業のような不適正処理事案が二度と生じることがないように、これまでの本市の行政対応の是非を調査分析し、行政の組織としての対応を当時の法令運用や事業者指導状況の下で、何ができたか、何ができなかったか検証を行い、再発防止策を検討することを目的とし、平成18年1月20日に戸塚

区品濃町最終処分場検証委員会を設置した。検証委員会は、計8回にわたり開催され、平成18年12月15日に検証委員会から調査結果に基づく報告書が本市に提出された。

また、地下水汚染の拡散や急勾配で高く積み上げられた廃棄物の崩落を防止する技術的工法を検討するにあたり、学識経験者から意見を聞き、対策工法の基本方針をまとめることとし、平成18年3月に廃棄物や地質等の学識経験者7名からなる戸塚区品濃町最終処分場技術検討委員会を設置した。技術検討委員会は、計5回開催され、地下水汚染の拡散及び積上げ廃棄物の崩落について検討を行った。

これら、検証委員会からの報告及び技術検討委員会での検討結果を踏まえ、本市では、戸塚区品濃町最終処分場に係る特定支障除去等事業実施計画書（案）を取りまとめ、平成19年2月28日に開催された横浜市環境審議会での意見聴取を経て、平成20年2月15日付けで同実施計画書について環境大臣の同意を取得した。

(7) 平成20年2月15日実施計画環境大臣同意以降

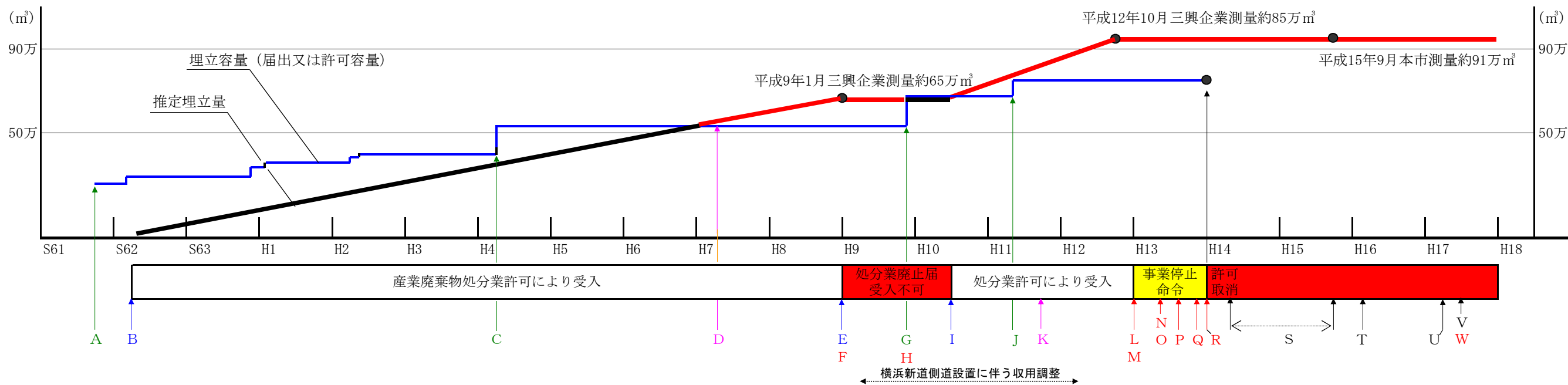
実施計画に基づき実施する処分場施設の改善工事（以下、「改善工事」という。）については、平成20年度に着手した。地下水汚染の拡散防止対策としては、平成29年10月時点、処分場内の汚水を揚水するための井戸を6基、処分場外の汚染地下水を揚水するための井戸を4基設置するなどの対策を講じている。また、積上げ廃棄物の崩落防止対策としては、法面の安定化に関する工事及び土留め等の設置工事等を平成26年10月に完了している。

特定産業廃棄物の処分を行った者等に対する責任追及の取組としては、三興企業及び措置命令発出済みの元役員4名に対し、行政代執行費用に係る納付命令をこれまで計11回発出したが、納付がないため督促を行った。督促後も納付がないことから、国税滞納処分の例に基づく強制徴収を行い、平成29年10月末現在で、約696万円を徴収している。

また、排出事業者等に対する責任追及については、三興企業に保管されていた産業廃棄物管理票等の調査を進めている。これまで、違法な処理委託を行った可能性の高い排出事業者を特定し、事実関係の確認を進める中で、廃棄物の自主撤去について申し出た排出事業者25社から、平成29年10月現在、合計で約5,300万円の自主撤去相当額の納付を受けている。

なお、平成24年度に、事業開始以降、本市が行ったこれらの責任追及に対する取組及び再発防止に向けた取組について、学識者による検証を実施し、概ね、実施計画に従い実施されているとの見解を得た。（表－1.4）

事業開始に至るまでの戸塚区品濃町最終処分場の埋立状況と経緯



- A 昭和61年9月5日 施設設置届出 (埋立容量27万³m) 本件場所に管理型最終処分場を設置する旨の届出書を提出⇒埋立容量 271,520³m (埋立面積 18,767²m)
- B 昭和62年4月23日 埋立処理業許可 取得済の産業廃棄物収集運搬業や処分業 (選別) に加えて、最終処分業 (埋立) の許可を取得。
- C 平成4年5月25日 施設変更届出 (埋立容量52万³m) 既設最終処分場の埋立容量等の拡大に伴う施設変更届出を提出⇒埋立容量 515,139³m (埋立面積 21,386²m)に変更。
- D 平成7年5月12日 指示書交付 平成7年4月以降、埋立廃棄物の高さを計画高さまで下げるよう現場立入時に指導してきたが改善が見られないため、文書による指示を実施した。(計5回)
から平成9年まで
- E 平成9年2月24日 産業廃棄物処分業廃止届 最終処分場埋立終了のため、産業廃棄物処分業 (最終処分) の廃止届出書を提出。
- F 平成9年2月24日 第1回措置命令 事業者が埋立容量を測量した結果、許可容量を超過していることが判明 (平成9年1月)。産業廃棄物を過大に処分し積み上げている状態の原状回復措置を命令。
- G 平成9年12月25日 施設変更許可 (埋立容量67万³m) 横浜新道側道設置に伴う埋立区域の変更等により施設の変更許可申請が出され、これを許可⇒埋立容量 674,252³m (埋立面積 23,899²m)
- H 平成9年12月25日 第2回措置命令 第1回措置命令に対し、横浜新道側道設置計画との調整等に時間を要したものの命令事項が履行されていないため、再度履行期限を定めて安全な形状に改善する措置を命令。
- I 平成10年6月29日 産業廃棄物処分業許可 施設の変更許可により廃棄物の受け入れが可能となったとのことで産業廃棄物処分業 (最終処分) の許可申請が出され、これを許可⇒受入容量を限定。
- J 平成11年6月24日 軽微変更届出 (埋立容量74万³m) 軽微変更届出が提出され、埋立容量が738,502³mまで拡大された。(埋立面積 25,914²m)
- K 平成11年9月から 指示書交付 修景作業及び搬入抑制について文書指導 (12回)
平成12年12月まで
- L 平成12年12月15日 第1回事業停止命令 許可容量を超えて埋立を行ったため、24日間若しくは埋立容量が施設容量以下となったことを市が確認した日まで事業停止を命じた。
- M 平成12年12月27日 第1回改善命令 高さ下げ作業による悪臭が処分場外に発散しないような措置を講じることを命じた。
- N 平成13年3月23日 第3回措置命令 廃棄物の飛散、過剰埋立による法面崩落・流出防止、浸出液による地下水の汚染を防止するために必要な措置を講じることを命じた。
- O 平成13年3月23日 第2回事業停止命令 第1回事業停止命令の停止期間経過後の測量で容量超過が解消されていないことが判明したため、180日間の事業停止を命じた。
- P 平成13年9月21日 第3回事業停止命令 第2回事業停止命令で命令理由 (埋立廃棄物量が許可容量を超過) が解消されていないため、60日間の事業停止を命じた。
- Q 平成13年11月20日 第4回事業停止命令 第3回事業停止命令で命令理由 (埋立廃棄物量が許可容量を超過) が解消されていないため、90日間の事業停止を命じた。
- R 平成14年1月16日 許可取消 第3回措置命令事項が履行期限までに完遂されておらず、措置命令に違反したことからすべての処理業の許可を取り消した。
- S 平成14年4月23日 関連会社が第3回措置命令を代行 関連会社が措置命令の履行等を目的として設立され、第3回措置命令の内容の一部を代行。(水処理については、現在も代行)
から平成15年10月30日
- T 平成16年2月12日 水質検査 処分場下流の公共水路の水質検査 (2回目を4月14日) を実施。BOD等有機性汚濁とほう素が環境基準を超過
- U 平成17年3月18日 下水道仮接続工事 公共水路で水質汚濁が確認されたため、上流部の排水を下水道に仮接続する工事を実施。
- V 平成17年7月22日 刑事告発 法人及び元役員1名を廃棄物処理法 (第15条の2の4: 変更の許可等) 違反で刑事告発した。
- W 平成17年7月26日 第4回措置命令 元役員4名に対して第3回措置命令と同じ内容で必要な措置を講じることを命じた。

図-1.5 事案の経緯

表－1. 4 主な経緯

| 年月 | 三興企業又は本市の対応 | 備考 |
|---------------|--|--|
| 昭和61年 9月 6日 | (三)「産業廃棄物処理施設設置届」届出 | 許可容量 271,520 m ³ 埋立面積 18,767 m ² |
| 昭和62年 2月 27日 | (三)「処理施設変更届」提出 | 許可容量 286,288 m ³ 埋立面積 18,767 m ² |
| 4月 23日 | (市) 産業廃棄物処分業(最終処分)許可 | |
| 昭和63年 10月 18日 | (三)「処理施設変更届」提出 | 許可容量 289,620 m ³ 埋立面積 19,187 m ² |
| 昭和63年 11月 18日 | (三)「処理施設変更届」提出 | 許可容量 317,680 m ³ 埋立面積 19,187 m ² |
| 平成元年 1月 23日 | (三)「処理施設変更届」提出 | 許可容量 324,200 m ³ 埋立面積 19,187 m ² |
| 平成2年 6月 7日 | (三)「処理施設変更届」提出 | 許可容量 384,200 m ³ 埋立面積 20,568 m ² |
| 8月 25日 | (三)「処理施設変更届」提出 | 許可容量 388,900 m ³ 埋立面積 20,568 m ² |
| 平成4年 5月 25日 | (三)「処理施設変更届」提出 | 許可容量 515,139 m ³ 埋立面積 21,386 m ² |
| 平成6年度 | ●埋立高さが計画高さを超え、許可容量超過の兆候あり | |
| | (市) 現場立入時に口頭指導を実施 | 立入回数 56回 |
| 平成7～9年度 | (市) 文書による指導を実施(計5回) | 立入回数 112回 |
| 平成9年 1月 10日 | (市) 三興企業に測量実施を文書指導 | |
| 1月 17日 | (三) 三興企業が測量実施 → ●許可容量超過が判明 | 許可容量 515,139 m ³ 測量結果 651,505 m ³ |
| 2月 24日 | (三) 産業廃棄物処分業、特別管理産業廃棄物処分業廃止届(最終処分)等の提出 | |
| 2月 24日 | (市) 第1回措置命令の発出 | 原状回復を命令 |
| 3月 25日 | | 処分場の一部が道路事業の事業用地として土地収用の対象となる。 |
| 12月 18日 | (三) 産業廃棄物処理施設変更許可申請 | |
| 12月 25日 | (市) 産業廃棄物処理施設変更許可 | 許可容量 674,252 m ³ 埋立面積 23,899 m ² |
| 12月 25日 | (市) 第2回措置命令の発出 | 積み上げた廃棄物を安全な形状に改善することを命令 |
| 平成10年 4月 28日 | (三) 産業廃棄物処分業(最終処分)許可申請 | |
| 5月 8日 | (三) 特別管理産業廃棄物処分業変更許可申請(廃石綿等の埋立処分) | |
| 6月 3日 | (三) 産業廃棄物処理施設使用前検査申請 | |
| 6月 4日 | (市) 使用前検査済み通知書の交付 | 施工途中に随時、シート敷設状況等を確認済み |
| 6月 29日 | (市) 産業廃棄物処分業、特別管理産業廃 | |

| | | |
|----------------------|--|---|
| | <p>棄物処分業（廃石綿等の埋立処分）許可 （ただし、受入容量は2万1千m³に限る）</p> | |
| 8月20日 | <p>（三）浸出液処理不良による処理水の場内返送</p> | 本市の定期水質測定の入立検査にて確認 |
| 12月2日 | <p>（市）処理水質改善と処理水の場内返送中止を求めて文書指導</p> | 8月20日の入立検査に基づく |
| 平成11年6月24日 | <p>（三）「産業廃棄物処理施設軽微変更届出書」提出</p> | 許可容量738,502 m ³ 埋立面積25,914 m ² （処理能力の10%未満の拡大） |
| 9月9日 | <p>（市）埋立高さが計画高さを超え、許可容量超過の兆候あることから改善を文書指導</p> | 既に受入容量が2万1千m ³ を超えている場合や、9月末までに測量できない場合は搬入停止を指導 |
| 9月9日 | <p>（市）埋立容量把握や高さ下げ等を文書指導</p> | 10月10日三興より道路用地引渡しの報告 |
| 9月30日 | | |
| 平成11年9月 ～平成12年10月 | <p>（市）処分場の整形作業や廃棄物の搬入制限などについて文書指導</p> | |
| 平成12年10月6日 | <p>（市）処分場の残余容量について法第18条に基づく報告徴収の通知</p> | |
| 11月13日 | <p>●三興企業による測量の結果許可容量超過が判明</p> | 許可容量738,502 m ³ 測量結果852,239 m ³ |
| 11月13日 | <p>●廃棄物崩落事故により遮水シートの破損等が発生</p> | |
| 11月14日 | <p>（市）受入停止と測量日以降の搬入量の報告を指示</p> | |
| 11月 | <p>●埋立廃棄物の掘削作業等により悪臭が発生</p> | |
| 12月1日 | <p>（市）悪臭物質及び臭気指数の測定</p> | |
| 12月15日 | <p>（市）事業停止命令（24日間若しくは埋立容量が許可容量以下となるまで）</p> | |
| 12月22日 | <p>（市）悪臭発生のおそれのある埋立廃棄物の掘削作業等の一時中止を指示</p> | |
| 12月27日 | <p>（市）処分場外への悪臭発散防止の措置を講ずる改善命令の発出</p> | |
| 平成13年1月4日 | <p>2回目不渡り（銀行取引停止）</p> | |
| 平成13年3月23日 | <p>（市）第3回措置命令の発出</p> | 廃棄物の飛散防止、法面の崩落の防止、地下水の汚染防止、浸出液による公共用 |

| | | |
|---------------|--|------------------------------------|
| | | 水域の汚染防止を命令 |
| 平成13年 4月 6日 | 関連会社設立 | |
| 平成14年 1月 16日 | (市)産業廃棄物処理業、特別管理産業廃棄物処理業の許可取消し | |
| 1月 30日 | 関連会社が民法上の事務管理としての措置命令を代行する旨の文書提出 | |
| 平成15年 10月 | ●川上川水路で臭気及び外観の異常に関する苦情 | |
| 平成15年 10月 30日 | 関連会社が措置命令の履行作業中断 | |
| 平成17年 6月 | (市)川上川水路におけるほう素等の環境基準超過を確認 | |
| 7月 22日 | (市)三興企業及び元代表者を刑事告発 | |
| 7月 26日 | <u>(市)第4回措置命令の発出</u> | 第3回措置命令と同内容を三興企業の役員等4名に対し発出 |
| 10月 | (市)生活環境を保全するために行政代執行する方針を決める。 | |
| 平成18年 1月 | 戸塚区品濃町最終処分場検証委員会設置 | 計8回、委員会を開催 平成18年1月20日～11月24日 |
| 3月 | 戸塚区品濃町最終処分場技術検討委員会設置 | 計5回、委員会を開催 平成18年3月8日～平成19年1月15日 |
| 12月 15日 | 戸塚区品濃町最終処分場に係る検証結果報告書が本市に提出される | |
| 平成19年 2月 28日 | 横浜市環境審議会において実施計画(案)についての意見聴取 | |
| 平成20年 2月 15日 | 戸塚区品濃町最終処分場に係る特定支障除去等事業実施計画に対する環境大臣同意を取得 | |
| 3月 17日 | 三興企業、元役員4名に行政代執行費用(第1回)納付命令 | |
| 4月 23日 | 建設機械等差押(三興企業) | |
| 6月 25日 | 排出事業者1社から自主撤去の申出 | |
| 6月 26日 | 排出事業者4社から自主撤去の申出 | |
| 6月 27日 | 排出事業者2社から自主撤去の申出 | |
| 7月 7日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 | |
| 7月 9日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 | |

| | |
|--------------|---------------------------------|
| 8月 4日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 |
| 8月 8日 | 金庫捜索（三興企業） |
| 9月 4日 | 不動産差押（三興企業） |
| 9月 17日 | 焼却炉差押（三興企業） |
| 12月 3日 | 地下水汚染拡散防止工事着工 |
| 12月 11日 | 三興企業、元役員4名に行政代執行費用 （第2回）納付命令 |
| 平成21年 1月 21日 | 預金差押（三興企業） 信用金庫出資金差押（三興企業） |
| 2月 4日 | 場内汚水漏出抑制工事着工 |
| 2月 10日 | 不動産参加差押（三興企業） |
| 4月 28日 | 三興企業、元役員4名に行政代執行費用 （第3回）納付命令 |
| 6月 10日 | 不動産参加差押（三興企業） |
| 6月 23日 | 土留め等設置工事着工 |
| 7月 23日 | 生命保険差押（三興企業） |
| 平成22年 1月 22日 | 不動産差押（元役員） |
| 2月 9日 | 預金差押（元役員） |
| 2月 15日 | 預金差押（元役員） 預金差押（元役員） |
| 4月 15日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 |
| 4月 16日 | 排出事業者2社からの自主撤去の申出 |
| 4月 20日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 |
| 4月 21日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 |
| 10月 15日 | 廃棄物整形工事着工 |
| 平成23年 1月 28日 | 三興企業、元役員4名に行政代執行費用 （第4回）納付命令 |
| 7月 8日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 |
| 10月 13日 | 三興企業、元役員4名に行政代執行費用 （第5回）納付命令 |
| 11月 17日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 |
| 11月 22日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 |
| 11月 25日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 |
| 12月 12日 | 生命保険差押（元役員） |
| 12月 19日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 |
| 平成24年 1月 4日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 |

| | | |
|------------|--|---|
| 1月12日 | 排出事業者1社かたの自主撤去の申出 | |
| 1月13日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 | |
| 2月15日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 | |
| 3月15日 | 排出事業者1社からの自主撤去の申出 | |
| 8月31日 | 預金差押（元役員） | |
| 9月～ | これまでの三興企業、排出事業者等に対する責任追及の取組及び再発防止の取組について、学識者による検証を実施 | 第1回：平成24年9月20日、21日 第2回：平成24年10月5日 第3回：平成24年10月17日、23日 |
| 9月24日 | 三興企業、元役員4名に行政代執行費用（第6回）納付命令 | |
| 9月28日 | 預金差押（元役員） | |
| 平成25年2月6日 | 預金差押（元役員） | |
| 9月17日 | 三興企業、元役員4名に行政代執行費用（第7回）納付命令 | |
| 平成26年9月16日 | 三興企業、元役員4名に行政代執行費用（第8回）納付命令 | |
| 平成27年2月5日 | 預金差押（元役員） | |
| 6月24日 | 信用金庫出資金差押（三興企業） | |
| 7月8日 | 預金差押（元役員） | |
| 7月23日 | 預金差押（元役員） | |
| 7月27日 | 預金差押（元役員） | |
| | 預金差押（元役員） | |
| 7月30日 | 預金差押（元役員） | |
| | 預金差押（元役員） | |
| | 預金差押（元役員） | |
| | 預金差押（元役員） | |
| 8月19日 | 自主納付開始（元役員） | |
| 8月31日 | 三興企業、元役員4名に行政代執行費用（第9回）納付命令 | |
| 9月9日 | 外交員報酬差押（元役員） | |
| 10月6日 | 預金差押（元役員） | |
| 10月16日 | 預金差押（元役員） | |
| 平成28年6月9日 | 自宅捜索（元役員） | |
| 7月11日 | 預金差押（元役員） | |
| 8月5日 | 三興企業、元役員3名に行政代執行費用（第10回）納付命令 | |

平成 29 年 8 月 31 日

三興企業、元役員 3 名に行政代執行費用
(第 11 回) 納付命令

2 本市が行った応急対策等

(1) 公共用水域の水質保全

ア 下水接続措置及び処分場内排水ますの改修

平成 17 年 3 月、本市は公共用水域の水質保全を図るため、川上川水路の汚染源の 1 つである処分場の遊水池の水を暫定的に下水道污水管に接続する措置（以下、「下水接続措置」という。）を講じた。なお、場内汚水が川上川水路へ漏出した原因は、浸出液処理設備の処理水を場外に放流するために設置された排水ますが廃棄物に埋まっていたため、排水ますに場内汚水が流れ込み、そこから場外に流出したものであり、同年 8 月の排水ます改修により、漏出は防止され、遊水池の水質も改善されている。

イ 場内汚水の汲み上げ

長期間の不良処理水返送により場内汚水の水質が悪化するとともに、その水位が上昇して満水状態となり、場内汚水が遮水シート不備部分から地下漏出していることが推定される。そこで、本市は不良処理水返送を中止するとともに、処分場内に設置された 1 回目拡大部からの場内汚水汲み上げを平成 18 年 8 月より開始し、汚染源の除去を行っている。なお、汲み上げた場内汚水は既存の浸出液処理設備で曝気処理後、下水道へ排水している。

(2) 処分場の安全管理

ア フェンスの設置

部外者が処分場に侵入し、急勾配法面から転落する事故等が起きないように、本市は平成 18 年 10 月に処分場の周囲にフェンスを設置する措置を講じた。

イ 処分場の監視

急勾配法面が崩落するおそれに対し、本市は月に 4 回以上の立入監視、廃棄物の変位監視、大雨や地震後の緊急監視などの体制により安全管理を行っている。

第3 特定産業廃棄物に起因する生活環境の保全上の支障の除去等を講ずる必要性

本市はこれまでに下水接続措置や場内汚水の汲み上げなど応急対策を実施してきた。しかし、猪久保トンネル内への浸入水の調査により、ほう素が地下水の環境基準を超えていることから地下水が汚染されていることが確認されている。また、周辺は水道法に基づく給水区域内ではあるが、周辺1 km以内に井戸水を利用している住宅等があることから、今後、根本的な対応を行わなければ、下流域の生活用井戸水などへ影響を与えるおそれがあることから、支障の除去等を行う必要がある。

なお、急勾配法面の崩落がひとたび起きれば、廃棄物の落下による被害だけでなく、廃棄物層に滞留しているメタンや硫化水素などの有害ガス及び悪臭物質が発散し、被害が広域に及ぶおそれもあったことから、平成26年10月までに擁壁の設置や法面の整形、覆土などによる支障の除去等を行った。

(以下、特定産業廃棄物に起因する生活環境の保全上の支障の除去等の措置に係る事業を「特定支障除去等事業」という。)

第2章 特定支障除去等事業の内容及び方針に関する事項

第1 戸塚区品濃町最終処分場技術検討委員会における検討

本市は、地下水汚染の拡散や急勾配で高く積み上げられた廃棄物（以下、「積上げ廃棄物」という。）の崩落を防止する技術的工法を検討するにあたり、学識経験者らから意見を聞き対策工法の基本方針をまとめることとし、平成18年3月に廃棄物や地質等の学識経験者7名による「戸塚区品濃町最終処分場技術検討委員会（以下、「技術検討委員会」という。）」を設置した。

技術検討委員会は平成18年3月から平成19年1月までの間に5回開催され、地下水汚染の拡散及び積上げ廃棄物の崩落について検討を行った。

1 地下水汚染の拡散に関する事項

地下水汚染の拡散に関しては、技術検討委員会からの助言をもとに、処分場内における汚水の流下経路及び場外への流出箇所に関する調査・検討を行い、以下の基本的考え方について技術検討委員会の承認を得た。

- 平成10年8月以降、排水基準に不適合な処理水を場内に返送（不良処理水返送）した結果、場内汚水の水質は濃縮によってさらに悪化し、その水量も遮水シート内で満水状態にあると想定される。
- 場内汚水は、遮水シート不備部分や廃棄物層を貫通する地下水観測井戸の接合不良箇所から場外流出していると想定される。
- 場内汚水の排除に併せて雨水浸透抑制のためのキャッピングを行う必要があるが、通気性の確保や急激な沈下防止を考慮したキャッピング用材を用いる。
- 埋立地内の水位を埋立地周縁の地下水位以下に保つことで、地下水汚染の拡散は防止できると考えられる。ただし、対策工は地下水質のモニタリングを行い、水質の改善が見られない場合の対応についても検討する。

2 積上げ廃棄物の崩落に関する事項

積上げ廃棄物に関しては、本市が示した具体的な対策工法に対し、その安全性や副次的に発生しうる問題について技術検討委員会が助言を行う形で検討が行なわれ、以下の基本的考え方について技術検討委員会の承認を得た。

- 積上げ廃棄物法面の安定勾配は30度以下とする。
- 廃石綿等の埋立箇所は掘削しない。
- 廃棄物の移動に伴って、有害ガスや悪臭の発生が想定されるので、移動量及び移動範囲は可能な限り小さくする。また、これらのリスクは施工中のモニタリングで管理する。
- 土留め等を用いる場合、安全性、整備効果及び施工性を十分に検討する。

第2 支障の除去等を講ずる必要がある事案に関する事業実施前の状況

1 特定産業廃棄物に起因する支障の状況

(1) 場内汚水に関する事項

ア 埋立地内の状況

(ア) 施工状況

処分場の敷地内では、敷地境界から数m内側を掘削して遮水シートを敷設し、埋立処分の場所としている。(以下、処分場の敷地境界内を「処分場区域」といい、埋立処分の場所として掘削された区域を「埋立地」という。)

埋立地内は、拡大工事の時期により、設置から平成4年5月の施設変更届までに係る既存の埋立地(既存部)、平成9年12月の変更許可により拡大した埋立地(1回目拡大部)及び平成11年6月の軽微変更届により拡大した埋立地(2回目拡大部)の3区域に分けられる。(図-2. 1) 3つの区域は順次追加拡大されたことにより、遮水シートは独立して敷設されており、その境界は堤状になっている。

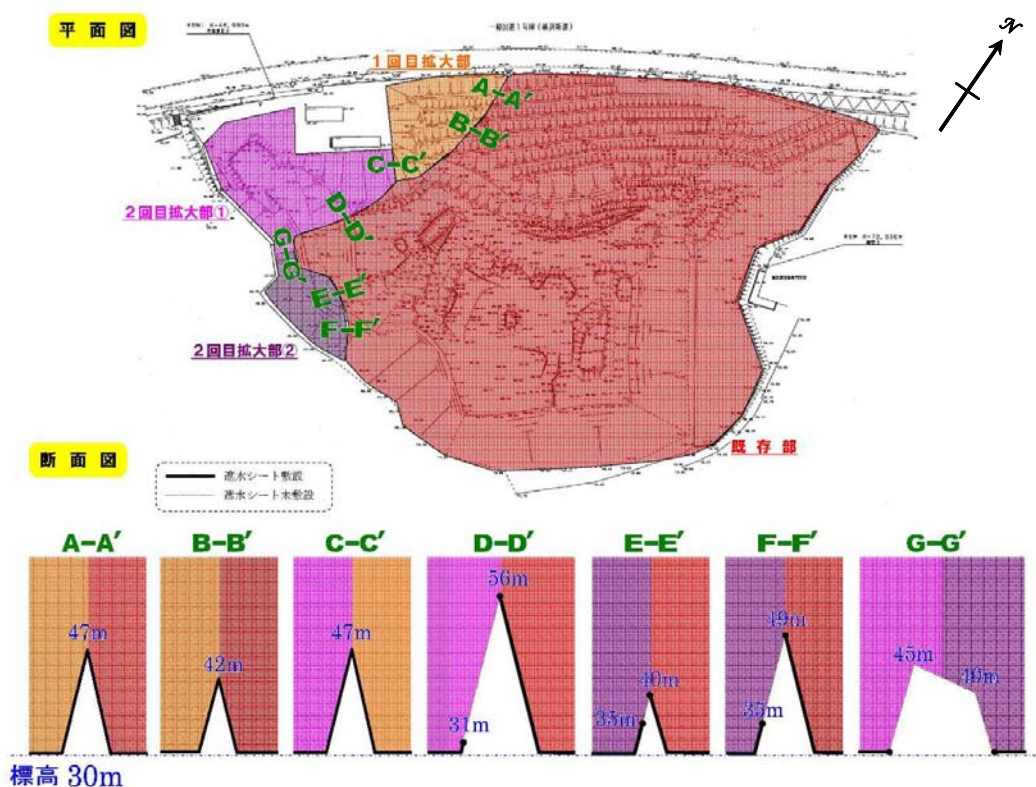


図-2. 1 立入検査時の撮影写真による埋立地内の施工状況

既存部及び1回目拡大部(以下、「遮水区域」という。)は施工時の立入検査で遮水シートが適正に敷設されたことが確認されている。

しかし、2回目拡大部は廃棄物崩落事故による遮水シート不備部分がある。また、2回目拡大部内には地下水観測井戸が廃棄物層と遮水シートを貫通する構造で敷設されており、その後の廃棄物の埋立による影響で管接合部にずれが生じている。(以下、このずれを「地下水観測井戸不良部」という。)(図-2.2)以上により2回目拡大部の遮水は不完全なものとなっている。(以下、2回目拡大部を「遮水不備区域」という。)

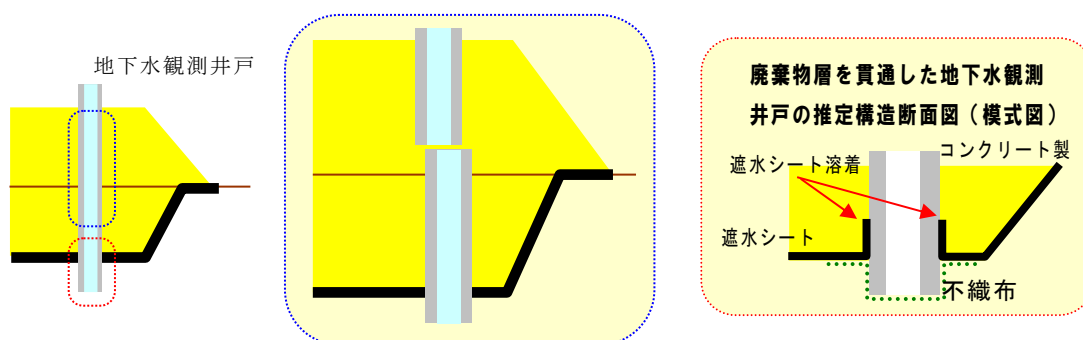


図-2.2 廃棄物層を貫通した地下水観測井戸不良部の状況

(イ) 埋立地内の水質

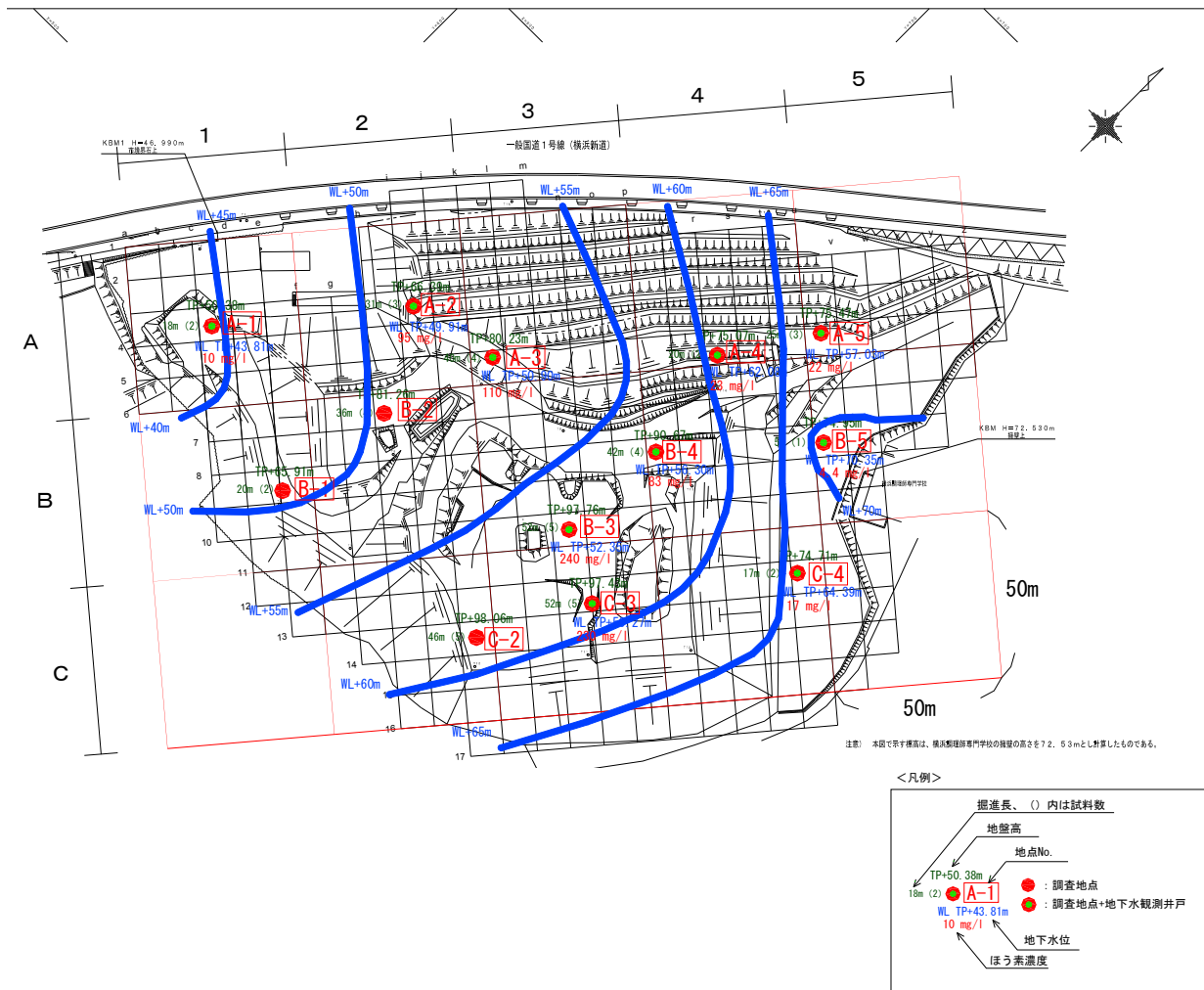
場内汚水の水質調査箇所は、既設の揚水井戸だけでなく、埋立地内のボーリング調査で帯水部まで到達したボーリング孔 10 箇所を場内汚水観測井戸とした。(図-2.3)

各地点における水質調査項目は、揚水井戸における既往のデータ等を踏まえながら選定し、河川排水基準に係るものに限らず、塩化物イオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、カルシウムイオン、マグネシウムイオン、炭酸水素イオン、硫酸イオン及び硝酸イオン(以下、これら項目を「イオン項目」といい、各項目は化学式にて表記する。)の濃度も測定した。また、イオン項目の結果をグラフ化し、その形状比較による水質の類型化も行った。(以下、このグラフを「ヘキサダイアグラム」という。)

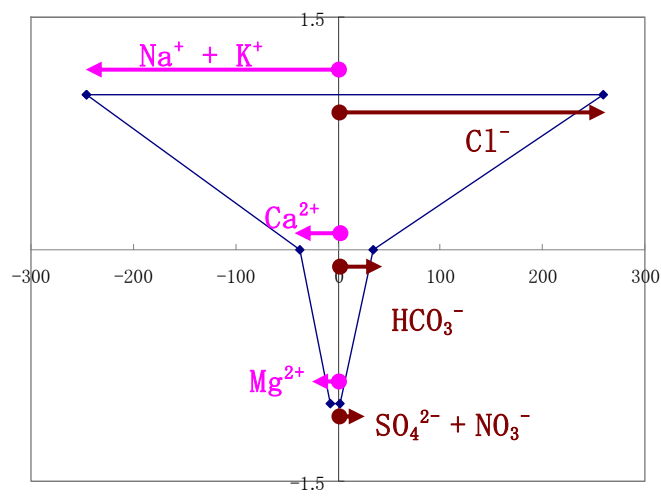
概況は次のとおりである。

- ① 揚水井戸では、ほう素、フェノール類、BOD、COD及びノルマルヘキサン抽出物質含有量が河川排水基準を超過していた。観測井戸では、これらの項目以外にも、SS、鉛、水銀及びふっ素で基準を超過した地点がある。(表-2.1)
- ② 各地点におけるヘキサダイアグラムでは「Na⁺とK⁺の和及びCl⁻が比較的高い」という共通性が見られる。(図-2.4)

③ ほう素や Cl^- 等、共通に濃度が高めの項目は、遮水不備区域よりも遮水区域のほうが高く、遮水区域内では「廃棄物層が厚く積上げられている地点ほど高い」という水質の傾向が見られる。



図－2. 3 場内汚水観測井戸の位置図、水位コンター等



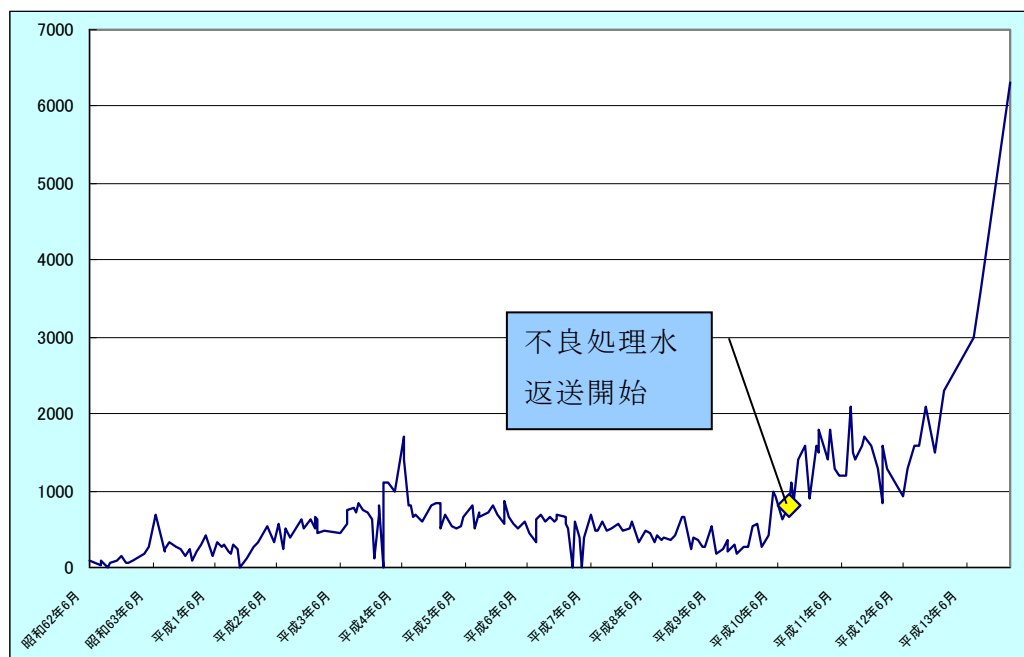
図－2. 4 場内汚水観測井戸の濃度平均によるヘキサダイアグラム

表－2. 1 場内汚水観測井戸の水質調査における河川排水基準の超過状況

| 生活環境項目 | | | | | | 健康項目 | | | | |
|-------------------|------|--------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|------------|------------------|-----|-------------|
| 項目 (河川排水基準) | 地点 | 結果 (mg/l) | 項目 (河川排水基準) | 地点 | 結果 (mg/l) | 項目 (河川排水基準) | 地点 | 結果 (mg/l) | | |
| COD (60mg/l以下) | A-1 | 170 | BOD (60mg/l以下) | A-2 | 470 | ほう素 (10mg/l以下) | A-2 | 95 | | |
| | A-2 | 1300 | | A-3 | 6000 | | A-3 | 180 | | |
| | A-3 | 2300 | | A-4 | 64 | | A-4 | 23 | | |
| | A-4 | 550 | | A-5 | 210 | | A-5 | 22 | | |
| | A-5 | 930 | | B-3 | 43000 | | B-3 | 240 | | |
| | B-3 | 4000 | | B-4 | 1400 | | B-4 | 83 | | |
| | B-4 | 1300 | | B-5 | 73 | | C-3 | 230 | | |
| | B-5 | 360 | | C-3 | 6400 | | C-4 | 17 | | |
| | C-3 | 3500 | | フェノール類 (0.5mg/l以下) | A-2 | | 1 | 鉛 (0.1mg/l以下) | A-2 | 1.0 [0.20] |
| | C-4 | 220 | | | A-3 | | 47 | | A-3 | 0.84 [0.11] |
| SS (60mg/l以下) | A-1 | 240 | B-3 | | 68 | B-3 | 9.7 [0.03] | | | |
| | A-2 | 250 | B-4 | | 1.4 | B-4 | 5.0 [0.02] | | | |
| | A-3 | 220 | C-3 | 61 | C-3 | 1.1 [0.14] | | | | |
| | A-4 | 2500 | ノルマルヘキサン 抽出物質 (5mg/l以下) | A-2 | 34 | ふっ素 (8mg/l以下) | B-3 | 14 | | |
| | A-5 | 2000 | | A-3 | 420 | | B-4 | 12 | | |
| | B-3 | 3100 | | B-3 | 170 | ベンゼン (0.1mg/l以下) | B-3 | 0.12 | | |
| | B-4 | 330 | | B-4 | 32 | | | | | |
| | B-5 | 4400 | C-3 | 66 | 総水銀 (0.005mg/l以下) | B-3 | 0.054 | | | |
| C-4 | 2100 | | | | | | | | | |

※ 鉛の[]は溶解性の測定結果

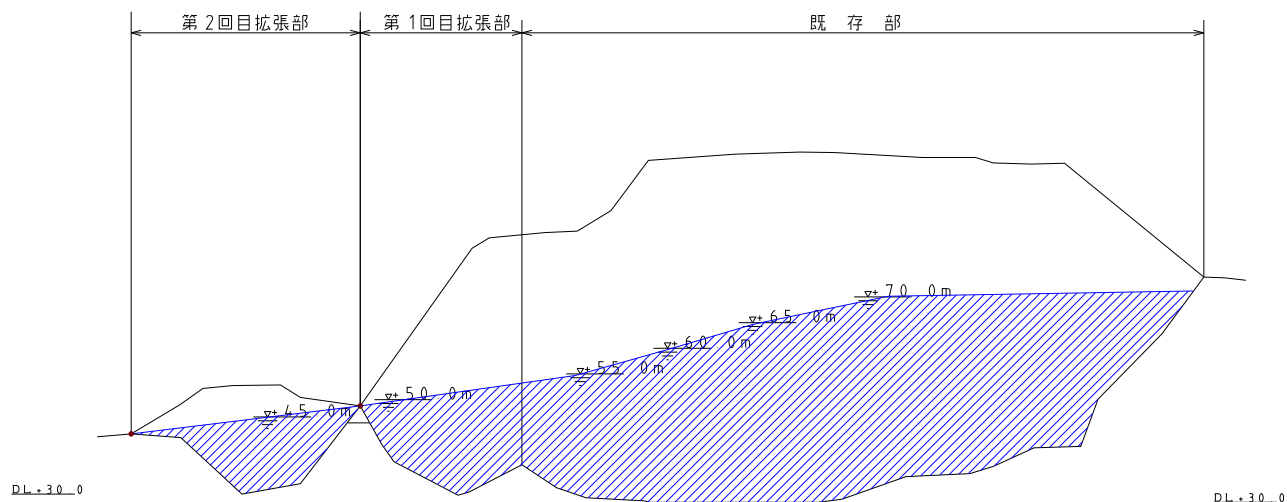
また、既存部内の水質は平成10年6月の不良処理水返送以前は安定傾向を示していたが、不良処理水返送後からCOD等が急激な上昇傾向を示している。(図－2. 5)



図－2. 5 場内汚水の水質変化 (COD)

(ウ) 埋立地内の水位

場内汚水観測井戸における水位の状況を図一 2. 3 及び 6 に示す。水位は、図一 2. 3 中における B-5 地点の標高 70m を最高点、A-1 地点の標高 43m を最低点として、遮水区域から遮水不備区域の方向に徐々に下がっている。

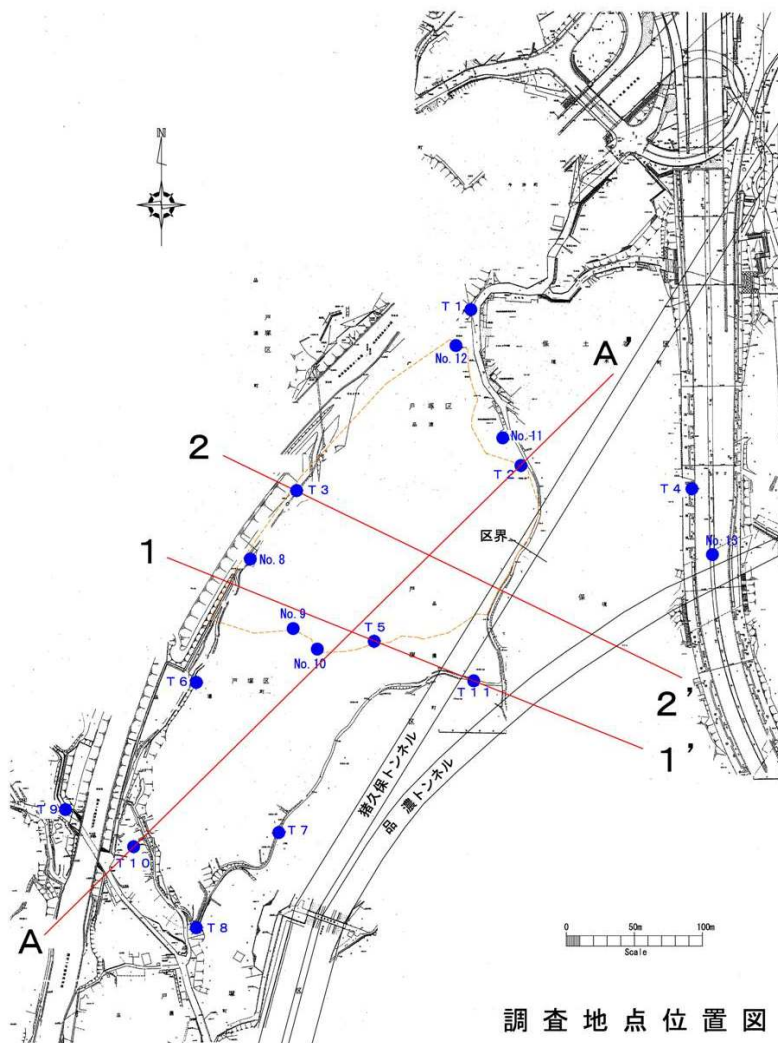


図一 2. 6 埋立地内における水位の縦断図

イ 埋立地外の状況

(ア) 地質状況

平成 18 年 7 月から平成 19 年 10 月までの間、本市では埋立地外の 17 地点でボーリング調査を実施して周辺の地質状況を推定した。(図-2. 7)



調査地点位置図

図-2. 7 埋立地外のボーリング調査地点

ボーリングデータより図-2. 7中におけるA-A'、1-1'及び2-2'断面の地質状況を推定した。(図-2. 8)

図-2. 8において帯水層は3層あり、そのうち同図における Ks4層及びKs5層が埋立地と交差し、さらに埋立地から東側の地下にある猪久保トンネル及びその東側に位置するJR横須賀線の品濃トンネルとも交差している。また、両層ともに埋立地から南と東の方向に傾斜している。なお、Ks6層は、埋立地底盤及び両トンネルよりも深くに位置しており、これらと交差していない。

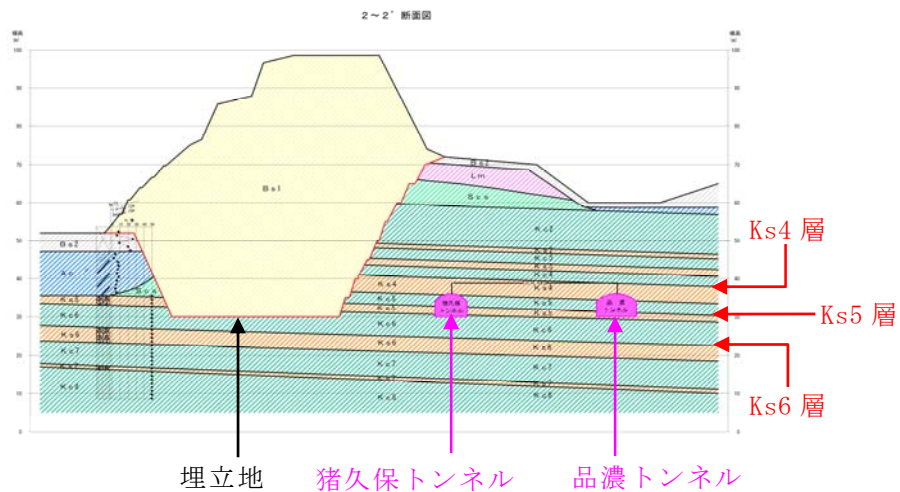
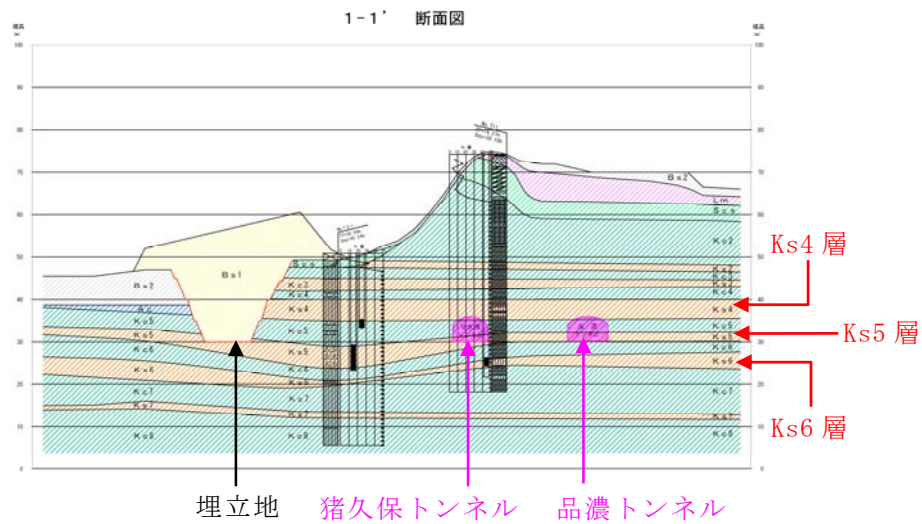
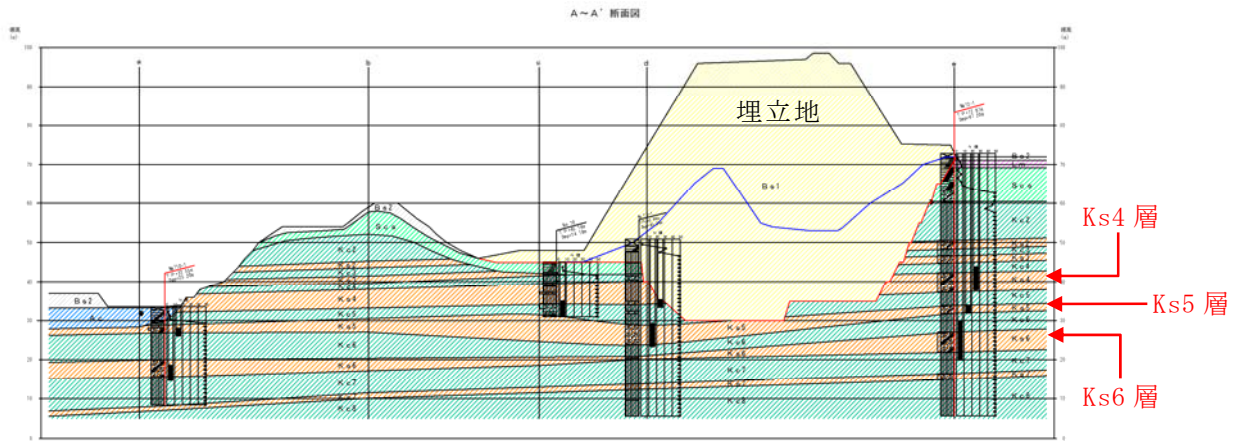


図-2. 8 埋立地周辺の地質推定図

(イ) 周辺地下水質

本市は、前項のボーリング調査に併せて各地点に地下水観測井戸を設置し、三興企業が設置した地下水観測井戸を含め、各帯水層における水質調査を実施した。調査の概況は次のとおりであった。(表-2.2)

- ① Ks4層では、T-5地点及び三興企業が設置したNo.3地点でほう素が環境基準を超過しており、両地点ともに処分場区域内で埋立地の外に位置する。(図-2.9)

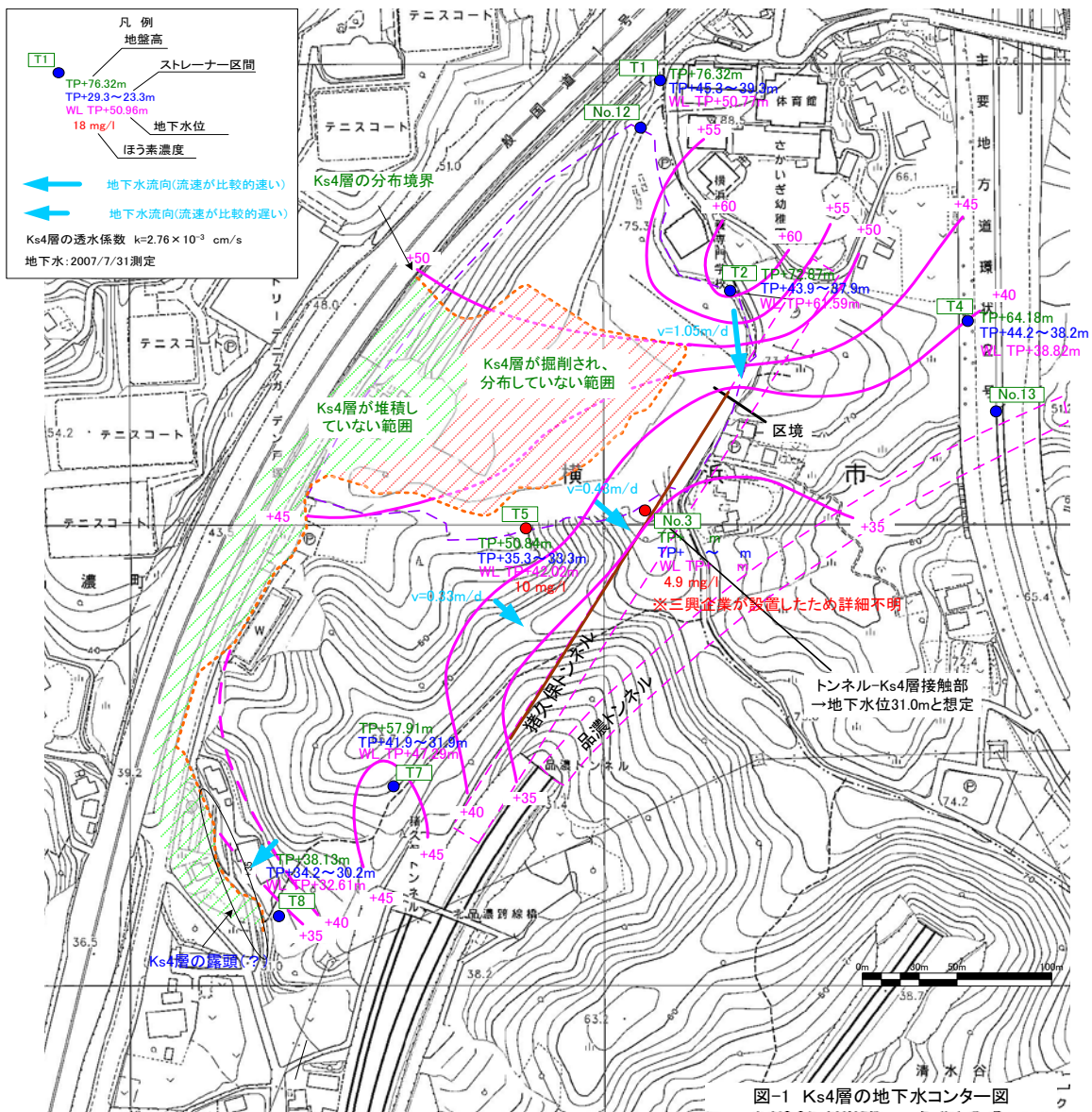


図-2.9 Ks4層地下水の調査地点及び地下水水位コンター

② Ks5層では、T-5 地点、No.9 地点及び No.10 地点でほう素が環境基準を超過しており、3 地点全て処分場区域内で埋立地の外に位置する。(図-2. 10)

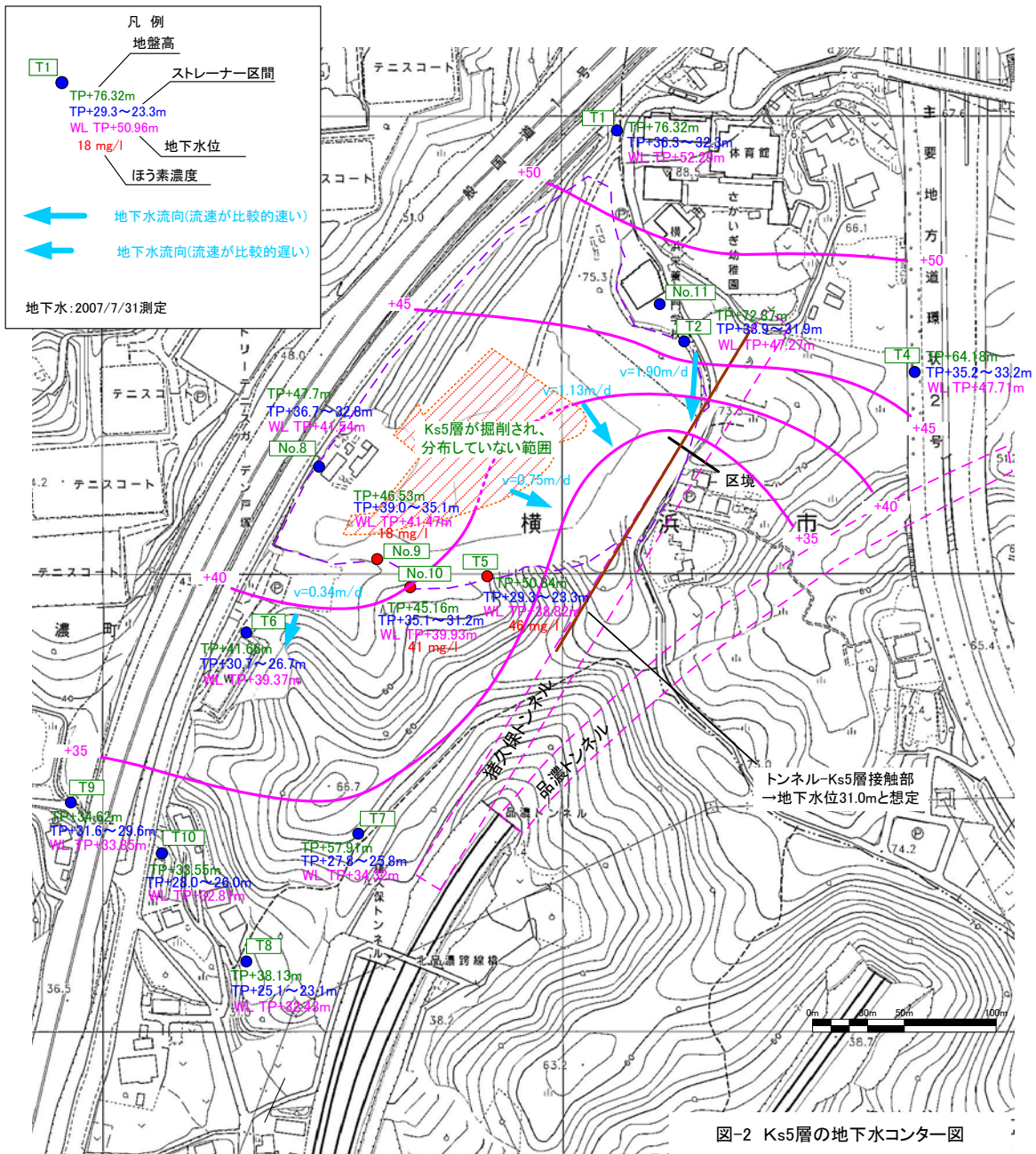


図-2. 10 Ks5層地下水の調査地点及び地下水水位コンター

③ Ks6 層では、ほう素を含めて環境基準を超過していない。(図-2.11)

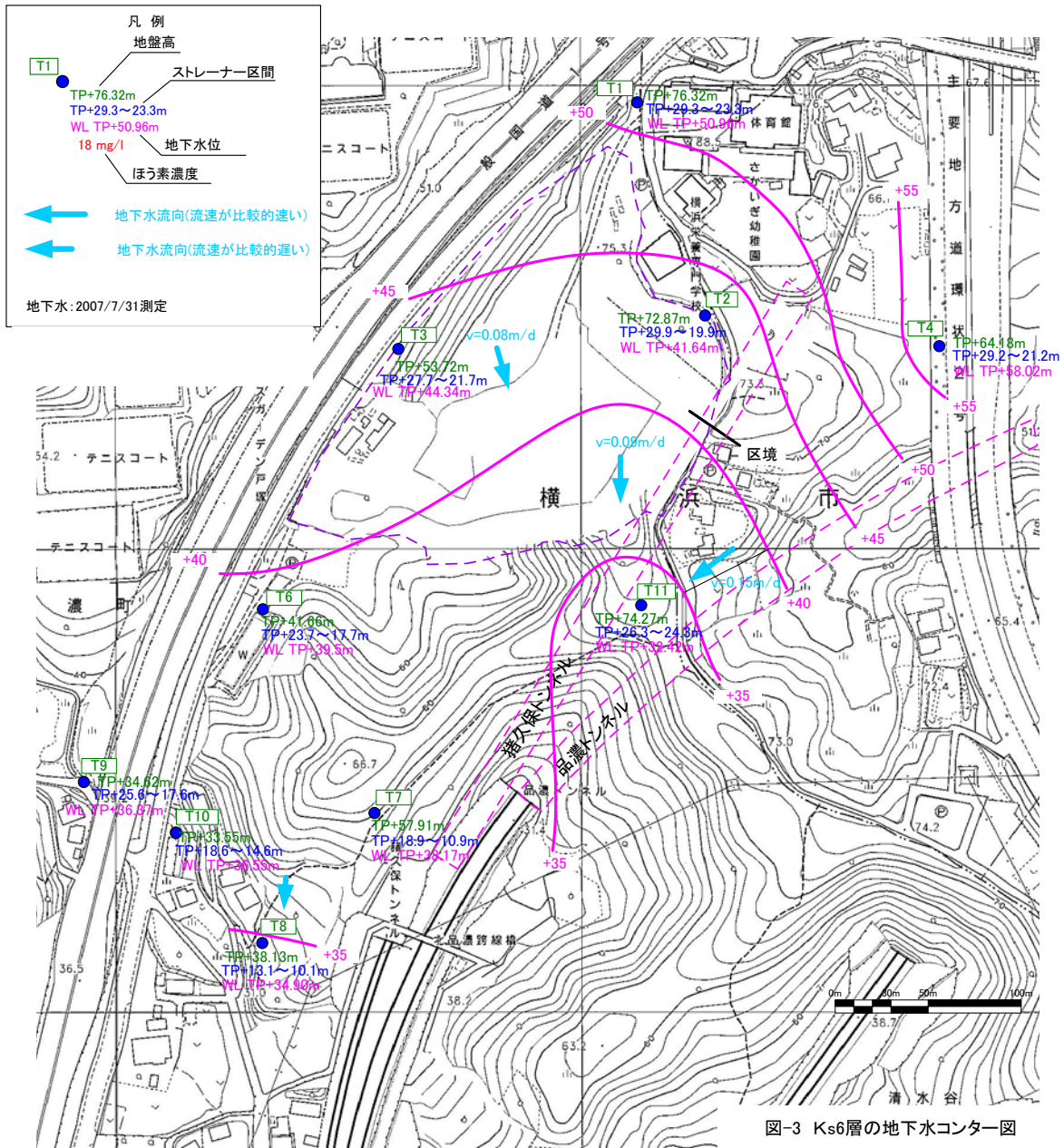
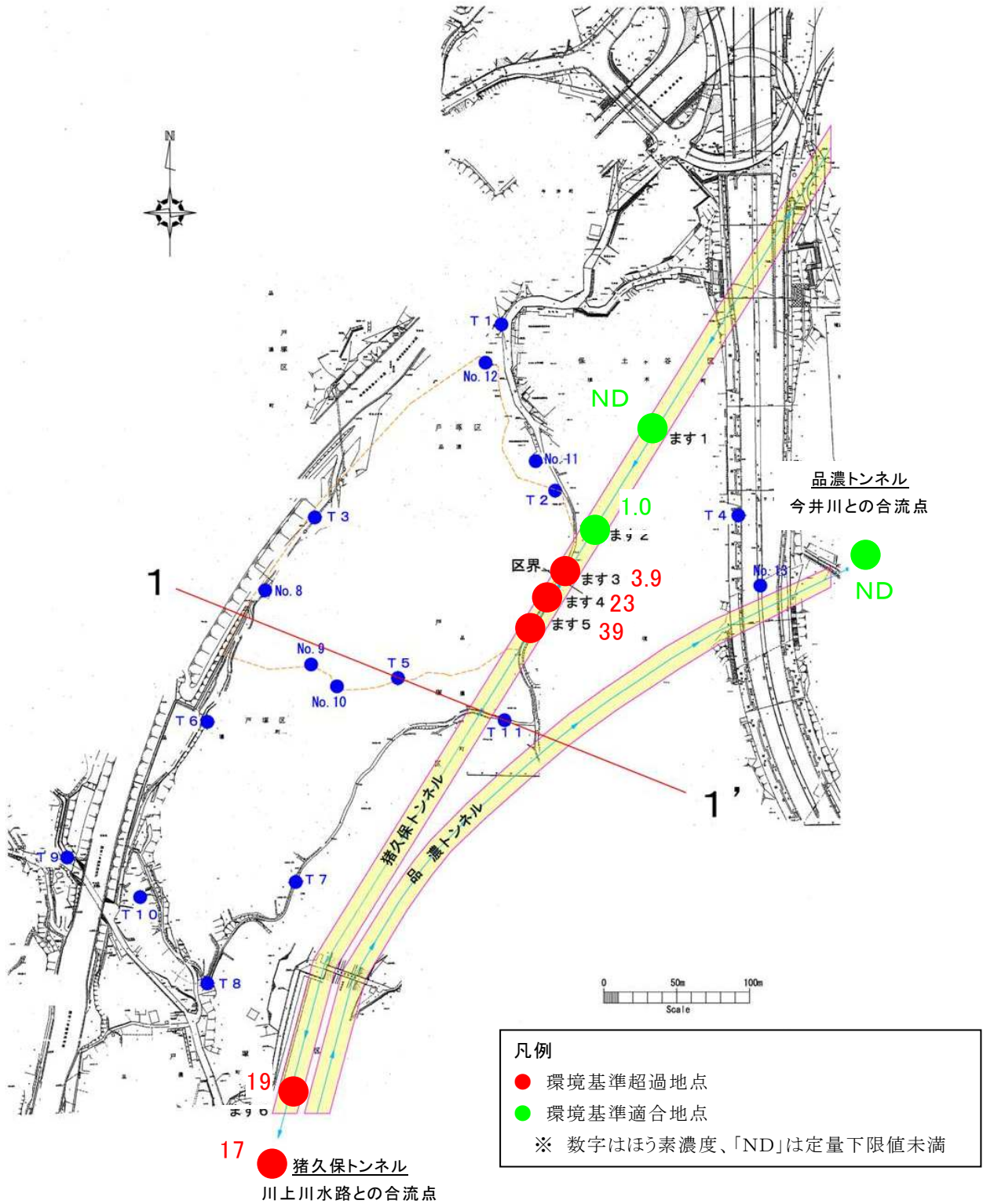


図-2.11 Ks6層地下水の調査地点及び地下水水位コンター

④ 猪久保トンネルに浸入した地下水は、トンネル内部で保土ヶ谷区側から東戸塚駅の方角（北から南）に流下しているが、川上川水路との合流地点における流下水でほう素が環境基準を超過している。(図-2.12)

⑤ 猪久保トンネル内部では、ほう素濃度が高い地下水が保土ヶ谷区と戸塚区の区界付近から東戸塚駅側を中心に浸入している。(図-2.12)

- ⑥ 品濃トンネルに浸入した地下水は、トンネル内部で保土ヶ谷駅
 の方向（南から北）に流下しているが、今井川との合流地点にお
 ける流下水ではほう素の環境基準を超過していない。（図－２．
 12）



図－２．12 猪久保トンネル及び品濃トンネルへの浸入水の状況

表－２．２ 埋立地周辺の地下水におけるほう素濃度（平成19年7～11月）

| 観測地点 | | ks4層 | ks5層 | ks6層 | 地点の概況 |
|---------------|---------|------|------|---------------|----------------------|
| 地下水観測井戸 | T-1 | ND | ND | ND | 処分場の北側 約5m |
| | T-2 | ND | ND | ND | 処分場の北東側 約5m |
| | T-3 | | | ND | 処分場の西側 約1m |
| | T-4 | ND | ND | ND | 処分場の東側 約100m |
| | T-5 | 10 | 46 | | 処分場の南東側 約1m |
| | T-6 | | ND | ND | 処分場の南西側 約60m |
| | T-7 | ND | ND | ND | 処分場の南側 約70m |
| | T-8 | ND | ND | ND | 処分場の南南西側 約200m |
| | T-9 | | ND | ND | 処分場の南西側 約150m |
| | T-10 | | ND | ND | 処分場の南西側 約210m |
| | T-11 | | | ND | 処分場の南東側 約50m |
| | No.3 | 5.9 | | | 処分場の南東側 約1m |
| | No.8 | | 0.1 | | 処分場の西側 約3m |
| | No.9 | | 21 | | 処分場の南西側 約1m |
| No.10 | | 55 | | 処分場の南側 約1m | |
| No.11 | | 0.1 | | 処分場の北東側 約5m | |
| No.12 | ND | | | 処分場の北側 約3m | |
| No.13 | ND | | | 処分場の東側側 約160m | |
| 猪久保トンネル内への浸入水 | ます1(*1) | ND | | | 区界から保土ヶ谷区側に約120mのます |
| | ます2(*1) | 1.0 | | | 区界から保土ヶ谷区側に約40mのます |
| | ます3(*1) | 3.9 | | | 保土ヶ谷区と戸塚区の区界のます |
| | ます4(*2) | 23 | | | 区界から戸塚区側に約20mのます |
| | ます5(*1) | 39 | | | 区界から戸塚区側に約40mのます |
| | ます6(*1) | 19 | | | トンネル出口から戸塚区側に約50mのます |
| | 水路合流部 | 17 | | | 川上川水路との合流地点 |
| 品濃トンネル内への浸入水 | 今井川合流部 | ND | | | 今井川との合流地点 |

※1 (*1)は平成18年度、(*2)は平成15年度、その他は平成19年度の測定結果

※2 単位はmg/l、NDは定量下限値未満、赤文字斜体は環境基準(1mg/l以下)の超過

なお、処分場から1 km 圏内には生活用井戸が8箇所点在しているが、環境基準超過等の異常は確認されていない。（表－２．３）当該区域は現在、水道供給区域となっており、飲用井戸等衛生対策要領（昭和62年衛水第12号厚生省通知）に基づき、飲料水には水道を使用し、井戸水は飲用以外の生活用水とするよう呼びかけてきた。

表－２．３ 処分場から 1 km 圏内に点在する生活用井戸における
水質調査結果（平成 19 年 10 月）

| | | | | |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 試料番号 | No. 1 | No. 2 | No. 3 | No. 4 |
| 井戸の位置 | 北 140m | 北 230m | 北東 180m | 南 380m |
| 採水年月日 | H19. 10. 2 | H19. 10. 1 | H19. 10. 1 | H19. 10. 1 |
| p H | 8. 1 | 8. 0 | 7. 3 | 7. 1 |
| C O D | 0. 7 | 1. 5 | 1. 7 | 0. 8 |
| B O D | ND | 1. 3 | 0. 6 | ND |
| S S | ND | 18 | 2 | 3 |
| ふっ素 | ND | ND | ND | ND |
| フェノール類 | ND | ND | ND | ND |
| 硝酸・亜硝酸性窒素 | 0. 11 | 0. 10 | ND | ND |
| アンモニア性窒素 | 3. 0 | 4. 1 | ND | ND |
| ほう素 | ND | ND | ND | ND |
| 大腸菌群数 | ND | ND | ND | ND |
| 塩化物イオン | 12 | 9 | 21 | 15 |
| 試料番号 | No. 5 | No. 6 | No. 7 | No. 8 |
| 井戸の位置 | 南 580m | 南南西 240m | 南南西 380m | 南東 900m |
| 採水年月日 | H19. 10. 1 | H19. 10. 1 | H19. 10. 1 | H19. 10. 1 |
| p H | 8. 1 | 7. 5 | 7. 9 | 6. 6 |
| C O D | 1. 0 | 1. 1 | 1. 0 | ND |
| B O D | ND | 0. 7 | 0. 7 | 0. 5 |
| S S | ND | 1 | ND | ND |
| ふっ素 | ND | ND | ND | ND |
| フェノール類 | ND | ND | ND | ND |
| 硝酸・亜硝酸性窒素 | ND | 0. 83 | ND | 1. 5 |
| アンモニア性窒素 | 3. 2 | ND | 1. 9 | ND |
| ほう素 | ND | ND | ND | ND |
| 大腸菌群数 | ND | 20 | 4 | ND |
| 塩化物イオン | 6 | 15 | 7 | 27 |

(※ 1) pH は単位なし、大腸菌群数の単位は個/ml、それ以外の単位は mg/l

(※ 2) 「ND」は定量下限値未満

(ウ) 埋立地外の水位

前項の地下水観測井戸における Ks4 層、Ks5 層及び Ks6 層の水位の概況は次のとおりであった。

- ① Ks4 層の水位は、図—2. 9 中における T-2 地点の標高 62m と T-7 地点の標高 47m の 2 箇所をピークとして猪久保トンネルの方向に下がっている。
- ② Ks5 層の水位は、図—2. 10 中における T-1 地点の標高 52m をピークとして南の方向に下がっているが、その勾配は、埋立地の西側のほうが緩やかで、東側になるにつれて急になっている。
- ③ Ks6 層の水位は、図—2. 11 中における T-4 地点の標高 58m をピークとして南東の方向に下がっている。

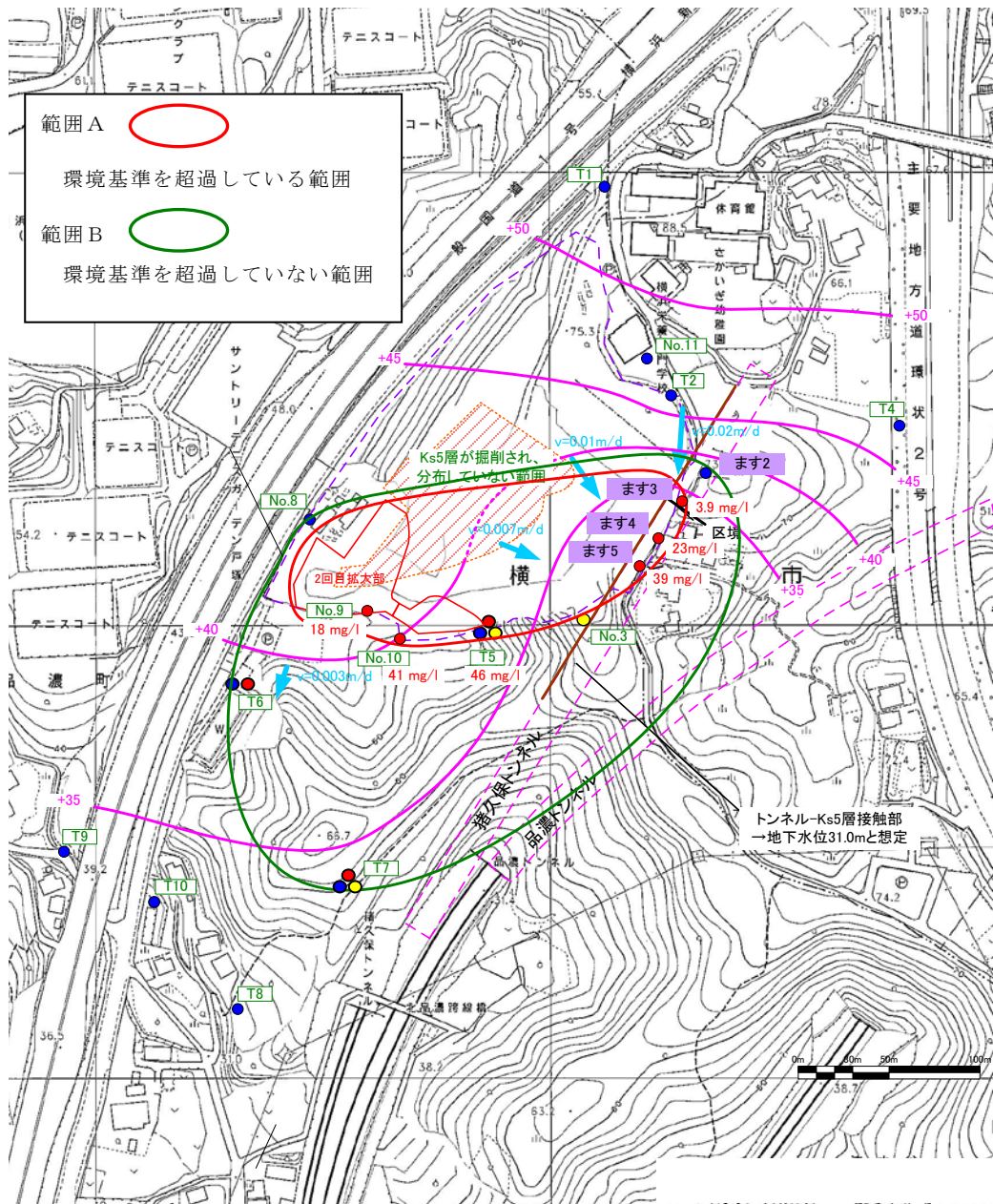
ウ 地下水汚染状況のまとめ

前述ア及びイの状況から、

- ① 埋立地内における水位及び濃度の勾配は、遮水区域から遮水不備区域へ向いていることから、不良処理水返送により遮水区域内で濃縮され、さらに水質悪化した場内汚水が汚染源となり、遮水不備区域に流下している。
- ② 埋立地内の水位は、埋立地周縁の地下水位よりも高く、埋立地内では遮水不備区域に向かって水位が下がっていることから、遮水不備区域周辺で地下漏出が生じている
- ③ ほう素濃度及びヘキサダイアグラムの状況から、場内汚水が漏出しているのは Ks4 層及び Ks5 層であり、特に Ks5 層が主要な漏出層である。(以下、場内汚水の漏出の影響で環境基準を超過している地下水を「汚染地下水」という。)
- ④ 遮水不備区域周辺における Ks5 層の汚染地下水は、水位勾配が全体に南に下がっているが、西側よりも東側が急勾配であることから、埋立地の南方向に流下し、埋立地の下流側で東方向に引かれている。(地層の傾斜及び地下水質の状況もこれに符合する。)
- ⑤ 遮水不備区域周辺における Ks4 層の汚染地下水は、水位勾配が東方向に下がり、地層も東に傾斜している状況から、東方向に流下している。
- ⑥ Ks4 層及び Ks5 層で東方向に流下した汚染地下水は、猪久保トンネルに浸入している。

と整理した。

なお、平成 19 年 7 月時点において、地下水観測井戸で水質が環境基準を超過しているのは全て処分場区域内に設置されたものであり、処分場区域外で基準を超過しているのは「猪久保トンネル内の集水ます」のみとなっていた。また、Ks4 層及び ks5 層における汚染のおそれがある範囲は、環境基準を超過した地点と超過していない地点の境及び地下水流向等から、図一 2. 13 中における範囲 A 以上範囲 B 未満ということとなる。



図一 2. 13 Ks4 層及び Ks5 層における地下水汚染のおそれがある範囲

(2) 積上げ廃棄物に関する事項

ア 法面の整形状況

積上げ廃棄物における法面の整形状況の概況は次のとおりである。(図-2.14)

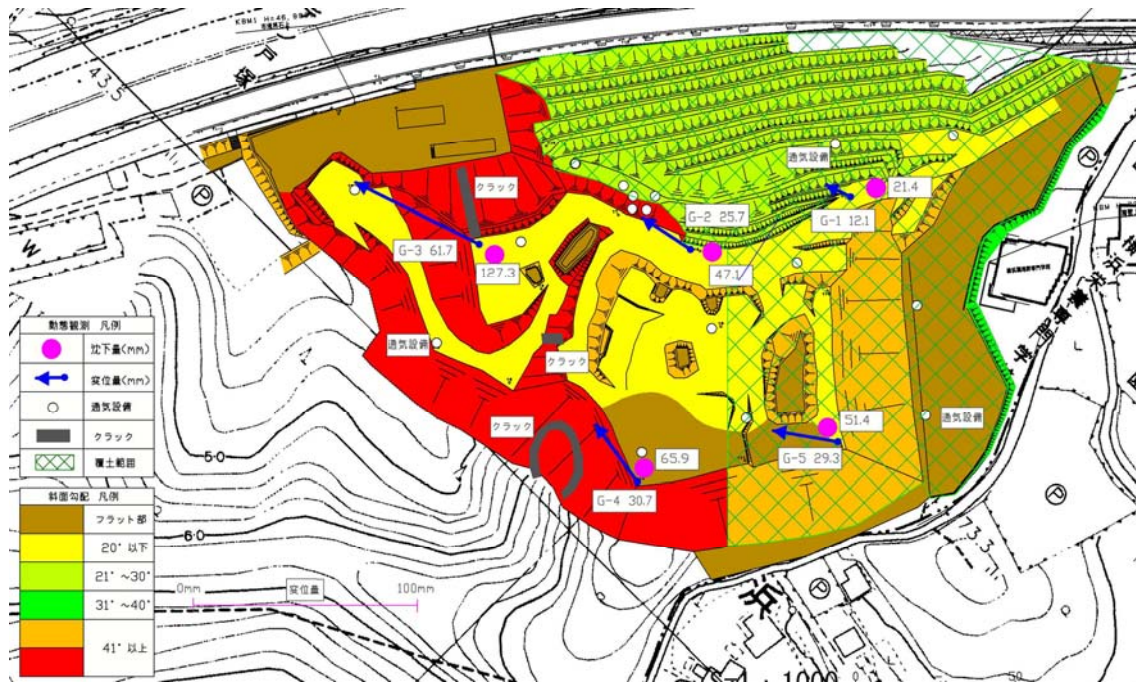
- ① 積上げ廃棄物の西側法面は、30度以下の角度で整形されており、覆土、低木等による植栽、小段及び素掘り側溝が施されている。法尻は、敷地境界で高さ2m程度の土留め擁壁が設置されており、横浜新道側道に面している。
- ② 積上げ廃棄物の北側法面は、40度を超える角度で整形されており、覆土及び草等による植栽が施されている。法尻は敷地境界との距離が20m程度あり、敷地境界には横浜市道、専門学校及び幼稚園が近接している。
- ③ 積上げ廃棄物の東側法面は、40度を超える角度で整形されており、覆土及び草等による植栽が施されている。法尻は敷地境界との距離が5m程度あり、間には高木が植えられている。敷地境界には横浜市道及び民家が近接している。
- ④ 積上げ廃棄物の南側法面は、ほとんどの部分で40度を超える角度で整形されている。法面に覆土や小段等は施されておらず、法尻は敷地境界及び浸出液処理設備との距離が1m程度のみであり、敷地境界には畑及び横浜新道側道に面している。

イ 積上げ廃棄物の変位状況

本市では、積上げ廃棄物の法肩付近の5箇所にGPS端末を設置し、平成18年1月27日から積上げ廃棄物の変位状況を監視している。(図-2.14)

監視では、自主管理基準を「5日当たりで10mmの変位」と設定し、これを超える急激な変位を緊急な崩落のおそれとしているが、基準を超える変位は生じていない(ただし、草の巻きつきによる測定誤差を除く)。しかし、監視開始から平成19年6月30日までの間で積上げ廃棄物は変位しており、その概況は次のとおりである。

- ① 水平変位方向は、5箇所とも概ね南西方向である。
- ② 水平変位量は、最大がG-3で61.7mm、最小がG-1で12.1mmである。変位の大きい順にG-3、G-4、G-5、G-2、G-1となっている。
- ③ 沈下量は、最大がG-3で127.3mm、最小がG-1で21.4mmである。変位の大きい順にG-3、G-4、G-5、G-2、G-1となっている。



図－ 2. 14 積上げ廃棄物における法面の整形状況及び変位状況等

ウ 積上げ廃棄物の性状

(ア) 廃棄物層に滞留する気体成分

廃棄物中の気体成分に関しては、ボーリング孔を利用した通気装置の孔口から3m下がった部分の滞留ガス濃度を測定している。(表－2.4、図－2.15)測定を行った3箇所の最大値はメタン460,000ppm、硫化水素42ppmだった。

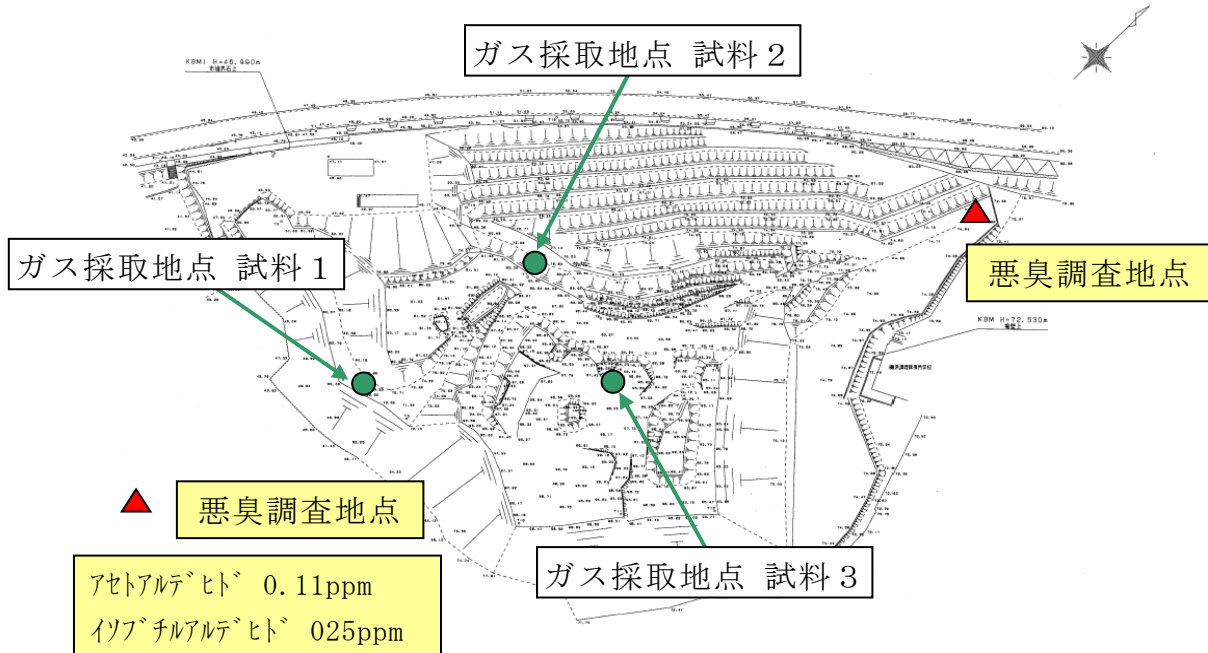
また、悪臭の苦情を受けたために本市が実施した特定悪臭物質調査では敷地境界付近において、平成12年12月に、アセトアルデヒドが0.11ppm(市街化区域における規制基準値0.05ppm)、イソブチルアルデヒドが0.025ppm(同0.02ppm)が検出された。(図－2.15)

なお、平成20年2月時点では廃棄物の掘削等は行なわれておらず、内部ガスの急激な発散は見られないため、メタン等及び悪臭への対策は特に行っていないかった。

表－ 2. 4 廃棄物層の滞留ガス濃度測定結果

| | 一酸化炭素 (CO) | メタン (CH ₄) | 硫化水素 (H ₂ S) |
|---------------|------------|------------------------|-------------------------|
| 試料 1 (B-1 地点) | 1,000 未満 | 350,000 | 2.9 |
| 試料 2 (A-3 地点) | 1,000 未満 | 460,000 | 42 |
| 試料 3 (B-3 地点) | 1,000 未満 | 190,000 | 11 |

単位 (ppm)



図－2. 15 滞留ガス及び悪臭測定位置図

(イ) 廃石棉等の埋立状況

実績報告による廃石棉等の埋立位置は図－2. 16 のとおりである。また、図－2. 16 における廃石棉等の埋立位置を外して実施したボーリング調査では、廃棄物層ボーリングコアにおけるアスベストの含有試験を実施したが、A-1 地点で0.2%のアスベストが検出された。(表－1. 3、図－1. 3)



図－2. 16 実績報告による廃石棉等の埋立位置図

エ 積上げ廃棄物の状況に関するまとめ

積上げ廃棄物の法面は西側を除いて 40 度を超える急勾配で積上げられているが、GPS による変位監視では積上げ廃棄物全体が南西側に変位しているため、南側法面では法尻の方向に変位していた。さらに、変位量も南側の 2 箇所（G-3、G-4）が他所と比較して大きいことから、南側法面が崩落するおそれがあるものと整理した。

2 生活環境の保全上の支障が生ずるおそれ

(1) 地下水汚染の拡散による支障のおそれ

平成 10 年 8 月以降の不良処理水返送により、場内汚水の水質は濃縮されてさらに悪化し、特にほう素は現状で排水基準の約 10 倍の濃度となっている。

この結果、遮水区域の場内汚水が主要な汚染源となり、遮水不備区域から場外に地下漏出し、猪久保トンネルまで達していることから、漏出により汚染された地下水が処分場から 1 km 圏内の生活用井戸まで拡散するおそれがある。

(2) 積上げ廃棄物の崩落に関する支障のおそれ

積上げ廃棄物の南側法面が崩落すれば、公道利用者及び隣地利用者の生命財産に被害を生じさせるおそれがある。さらに、小規模の崩落であっても、廃棄物層に滞留する、メタンや硫化水素など災害や健康被害を生じさせるおそれのあるガス（以下、「有害ガス」という。）及び悪臭物質が拡散し、周辺の生活者全般に被害を生じさせるおそれがある。

3 生活環境の保全上達成すべき目標

(1) 地下水汚染の拡散防止に関する目標

遮水区域における汚染源の除去等により、場内汚水及び汚染地下水（以下、「汚水等」という。）が処分場区域内から拡散することを防止し、処分場区域外の「猪久保トンネル内の集水ます」において水質が環境基準以下となるよう、適切な対策を講じる。

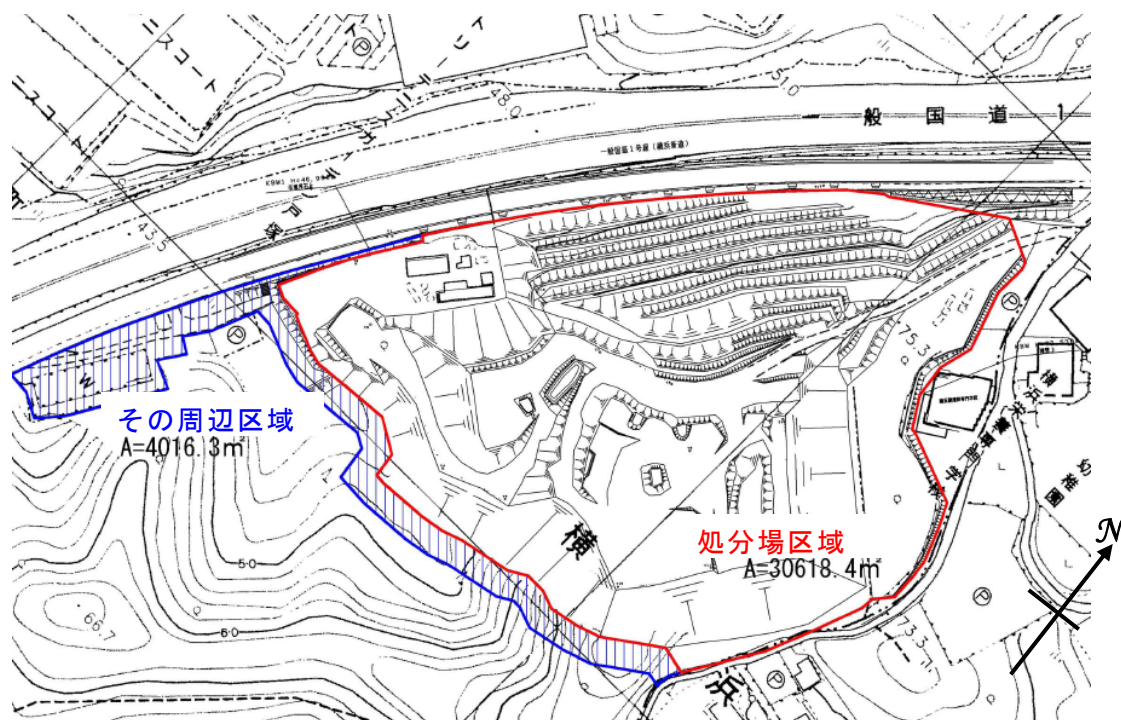
(2) 積上げ廃棄物の崩落防止に関する目標

急勾配で崩落のおそれがある南側法面を安定化させるよう、適切な対策を講じる。

4 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の基本方針

(1) 特定支障除去等事業の実施範囲

特定支障除去等事業の実施に際しては、汚染地下水の拡散防止と積上げ廃棄物の崩落防止に必要な実施範囲として、処分場区域（30,618.4 m²）及びその周辺区域（4,016.3 m²）含む 34,634.7 m²とする。（図－2.17）



図－2.17 特定支障除去等事業の実施範囲

(2) 地下水汚染の拡散防止に関する方針

ア 遮水区域における汚染原因の除去

遮水区域における水質悪化した場内汚水が汚染源となって遮水区域外へ流下していることから、遮水区域における場内汚水を除去する。

イ 遮水不備区域における場内汚水の漏出抑制

遮水不備区域における場内汚水の地下漏出抑制を図る。

ウ 場内汚水の発生抑制

遮水区域における汚染原因の除去及び遮水不備区域における場内汚水の漏出抑制を効率的かつ継続的に実現し、早期に目標を達成するため、併せて雨水による場内汚水の発生抑制を図る。

エ 処分場区域内における汚染地下水の拡散防止

処分場区域内における遮水不備区域周辺で汚染地下水の拡散防止工を行うことにより、処分場区域外への汚染拡散防止を図る。

(3) 積上げ廃棄物の崩落防止に関する方針

ア 法面の整形による安定化

廃棄物の崩落のおそれがある南側法面を整形し、法面の安定化を図る。

イ 掘削量の極小化

廃棄物層の掘削及び移動に伴い、有害ガス、悪臭物質及び粉じん等の発生が予想されるため、掘削量を極力減少する。

ウ 掘削及び移動時における対策

廃棄物層の掘削及び移動時は、有害ガス及び悪臭物質の一時的な大量放散を防止する。あわせて、粉じんの発生及び飛散を防止する。

(4) 対策案の比較検討

ア 地下水汚染の拡散防止に関する対策案

汚水等の拡散防止に関する対策については、雨水浸透抑制のための覆土を行い、遮水壁を設置して汚水等を汲み上げる2案（対策A、B）及び汚水等の汲み上げのみとする案（対策C）の3案を比較した。（表－2. 5）

イ 場内汚水及び汚染地下水の汲み上げに係る排水方法案

汚水等の汲み上げに係る排水方法については、既存の浸出液処理設備を整備し、河川又は下水道に放流する案（方法a、b）の2案を比較した。（表－2. 6）

ウ 積上げ廃棄物の崩落防止に関する対策案

積上げ廃棄物の崩落防止対策については、覆土がなされていない急勾配法面を安定勾配に整形する案（工法X）と、工法Xに土留めを追加し廃棄物の掘削量及び処分量を極小化した案（工法Y）の2案を比較した。（表－2. 7）

(5) 対策案の選択

ア 地下水汚染の拡散防止対策

地下水の汚染範囲及び流下方向を概ね把握できており、水量収支の試算でも汚染地下水のほとんどが猪久保トンネルに浸入しているとの結果となっている。また、場内汚水の地下漏出抑制対策（遮水区域における汚染源の除去及び遮水不備区域における場内汚水の汲み上げ）及び発生抑制対策（覆土・植栽）を併せて実施することで、埋立地内からの場内汚水の地下漏出は徐々に改善される見込みである。したがって、地下水汚染の拡散防止に関する対策については、

- ① 対策Aでは、処分場全周に遮水壁を設置するが、処分場東側の直下には猪久保トンネルが存在するため、施工が技術的に困難である。
- ② 対策Bでは、南側のみに遮水壁を設置しても、汚染地下水を揚水する井戸を設置する必要がある。
- ③ 対策Cでは、地下水の流下方向を概ね把握できているため、汚染地下水の汲み上げで拡散を防止する井戸（以下、「バリア井戸」という。）を効果的な地点に設置することで十分な集水による拡散防止効果が見込まれる。また、埋立地内からの地下漏出が徐々に改善され、汚染地下水の発生も併せて抑制されることで、バリア井戸を設置するだけでも十分な効果が見込まれる。

このことから、施工可能で費用対効果がより高い対策Cを採用する。

（表－2. 5）

また、汚水等の汲み上げに係る排水方法については、

- ① BOD及びCODについては、方法aでは原水濃度が浸出液処理設備の設計水質（両項目ともに 500mg/l）を超え、処理水質が河川放流基準を超過するおそれがあるが、方法bでは両項目に放流基準が適用されない。また、方法aではCODの処理費として活性炭吸着における4億円程度が見込まれるが、方法bでは下水道使用料による1億円程度の見込みである。
- ② ほう素の処理では、方法aはキレート吸着塔新設費、凝集沈殿処理費及びキレート処理費が必要となるが、方法bは不要である。
- ③ 水銀の処理では、方法aはキレート吸着塔を新設しなければならないが、方法bは既設の活性炭吸着塔を代用でき、吸着塔新設費が不要である。

このことから、BOD及びCODについて規制を受けず、より安価である方法bを採用する。（表－2. 6）

イ 積上げ廃棄物の崩落防止対策

積上げ廃棄物の崩落防止に関する対策については、崩落の恐れのある法面の勾配を1：2で整形を行う場合において、場内廃棄物の掘削量の減少及び場外搬出量の軽減を図るため、土留めの費用対効果の比較を行ったところ、

- ① 土留めを設置した方が場外搬出量で約10万m³少なく、また、費用も安価である。
 - ② 掘削量も約8万m³少なく、周辺環境への影響が少ない。
- とのことから工法Yを採用する。(表-2.7)

表-2.5 地下水汚染の拡散防止に関する対策比較

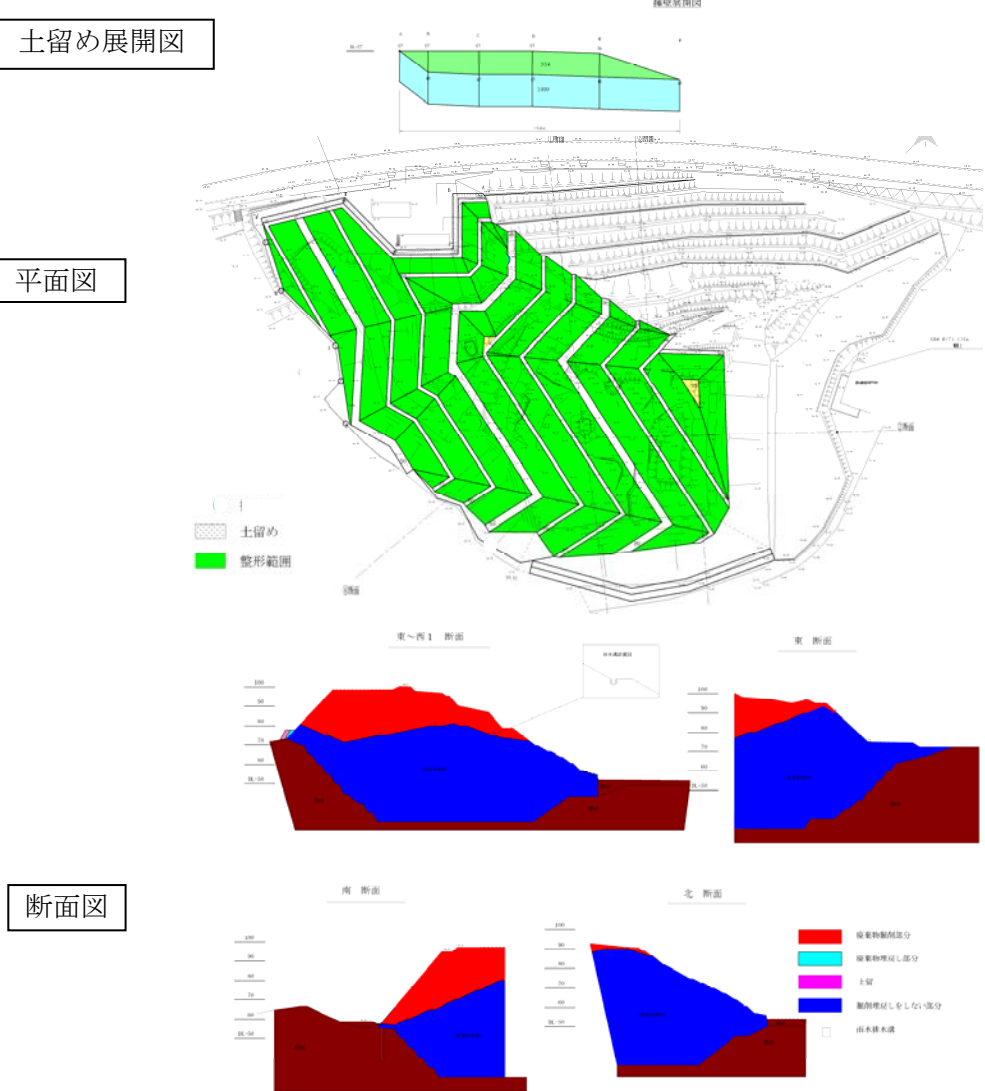
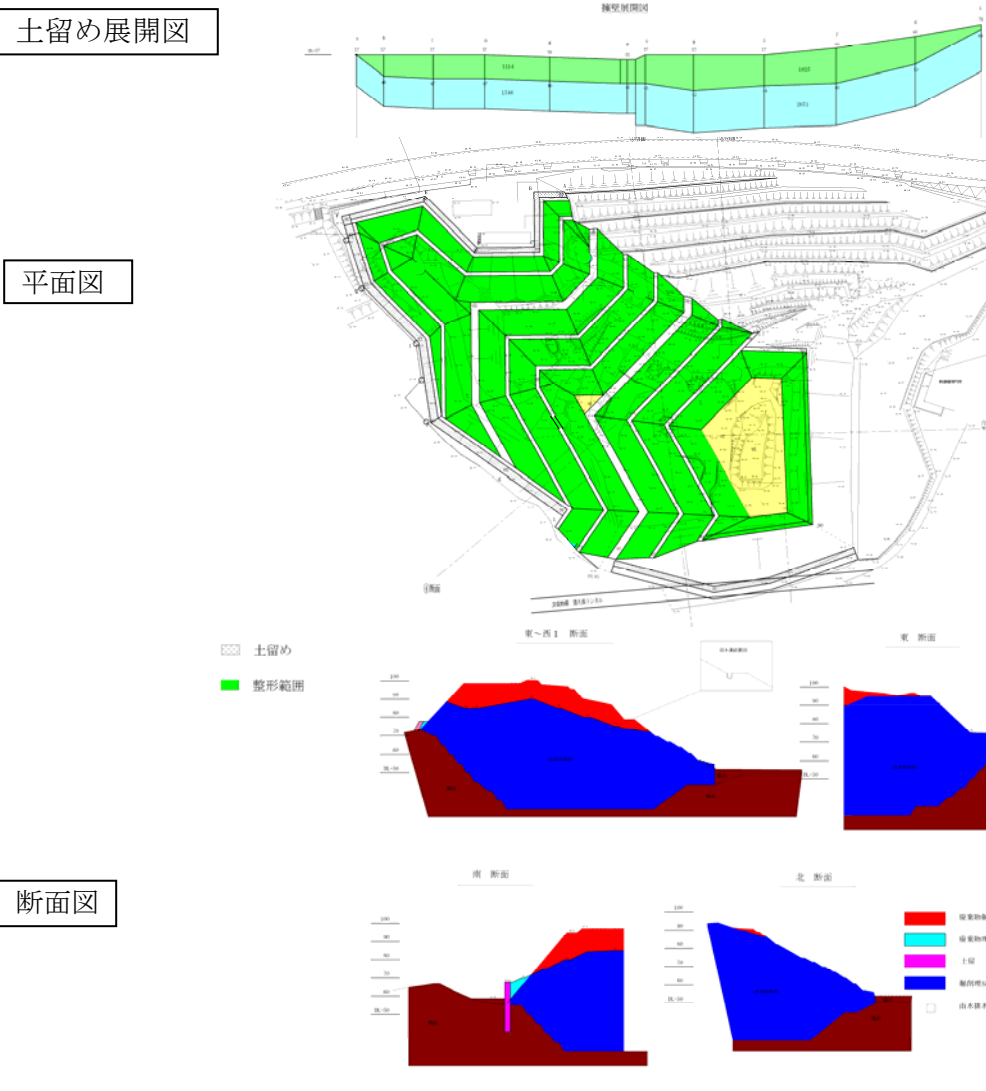
| | 【対策A】処分場全周に遮水壁を設置 | 【対策B】場内汚水の漏出方向側（処分場の南側）に遮水壁を設置 | 【対策C】遮水壁を設置せず、場内汚水・汚染地下水の汲み上げのみ（バリヤ井戸の設置） |
|---------------|--|--|--|
| 概要図 | <p>遮水壁の面積 27,310m²</p> <p>— 遮水壁 ● 場内汚水揚水井戸 ● バリヤ井戸</p> | <p>遮水壁の面積 3,880m²</p> <p>— 遮水壁 ● 場内汚水揚水井戸 ● バリヤ井戸</p> | <p>● 場内汚水揚水井戸 ● バリヤ井戸</p> |
| 場内汚水の発生抑制方法 | <p>覆土・植栽（※）</p> <p>（※） 廃棄物が高く積上げられていることから、遮水シート等による完全なキャッピングとした場合に次の問題が懸念されるため、覆土・植栽とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ シート劣化防止のためにはその上に覆土が必要となるが、法面でシート上の覆土が滑るおそれがある。 ・ 廃棄物層の沈下で雨水排水設備の勾配が不安定となり、雨水がキャッピング工の一部に滞留するおそれがある | <p>覆土・植栽（※）</p> <p>（※） 廃棄物が高く積上げられていることから、遮水シート等による完全なキャッピングとした場合に次の問題が懸念されるため、覆土・植栽とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ シート劣化防止のためにはその上に覆土が必要となるが、法面でシート上の覆土が滑るおそれがある。 ・ 廃棄物層の沈下で雨水排水設備の勾配が不安定となり、雨水がキャッピング工の一部に滞留するおそれがある | <p>覆土・植栽（※）</p> <p>（※） 廃棄物が高く積上げられていることから、遮水シート等による完全なキャッピングとした場合に次の問題が懸念されるため、覆土・植栽とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ シート劣化防止のためにはその上に覆土が必要となるが、法面でシート上の覆土が滑るおそれがある。 ・ 廃棄物層の沈下で雨水排水設備の勾配が不安定となり、雨水がキャッピング工の一部に滞留するおそれがある |
| 場内汚水を汲み上げる必要性 | <p>必要</p> <p>完全なキャッピングではないため、雨水浸透で発生する分は汲み上げなければならない。</p> | <p>必要</p> <p>汚染源除去と汚水漏出防止のために汲み上げなければならない。</p> | <p>必要</p> <p>汚染源除去と汚水漏出防止のために汲み上げなければならない。</p> |
| 汚染地下水を揚水する必要性 | <p>遮水壁設置後は不要</p> <p>遮水壁設置後は区域内の汚染地下水を揚水する必要なし。ただし、区域外に汚染地下水が滞留していれば揚水する必要あり。</p> | <p>必要</p> <p>揚水しなければ、汚染地下水が遮水壁の端から流下し、拡散してしまう。</p> | <p>必要</p> <p>汚染地下水を揚水し続けることで、汚染地下水の拡散を防止する。</p> |
| 対策効果の確実性 | <p>◎ 比較3案の中では、安全性と対策効果の確実性が最も高い。</p> | <p>○ 埋立地内の水位コンターより、場内汚水は南側に漏出していると推定されていることから、汚染地下水の南方向への流下防止効果には確実性が高い。また、周辺の地下水位コンター等より、処分場南側で発生した汚染地下水が最終的に処分場東側に流下していることから、汚染地下水の東側への流下を促進する効果が見込まれる。</p> | <p>○ 汚染地下水の流向を把握した上で適切な場所に汚染地下水揚水井戸を設置し、十分な汲み上げ量を確保することができれば効果がある。また、場内汚水の漏出が低減されて汚染地下水の発生が抑制されれば、バリヤ井戸の設置だけでも地下水汚染拡散防止効果が見込まれる。</p> |
| 施工可否 | <p>× 処分場全周に遮水壁を設置する場合、処分場東側の直下には猪久保トンネルが存在するため、施工が技術的に困難である。</p> | <p>○ 猪久保トンネルの影響範囲を外すことで施工可能である。</p> | <p>○ 猪久保トンネルの影響範囲を外すことで施工可能である。</p> |
| 事業費 | <p>遮水壁設置 24.6 億円（トンネル部分の補強費は除く）</p> <p>場内汚水揚水井戸設置 1 億円 汚水揚水量 43m³/日</p> <p>計 25.6 億円</p> | <p>遮水壁設置 3.5 億円</p> <p>場内汚水揚水井戸設置 1 億円 汚水揚水量 43m³/日</p> <p>汚染地下水揚水井戸設置 0.5 億円 地下水揚水量 約100m³/日</p> <p>計 5 億円</p> | <p>場内汚水揚水井戸設置 1 億円 汚水揚水量 43m³/日</p> <p>汚染地下水揚水井戸設置 0.5 億円 地下水揚水量 約100m³/日</p> <p>計 1.5 億円</p> |
| 結論 | <p>● 地下水の汚染範囲及び流下方向は概ね把握できており、水量収支の試算でも汚染地下水のほとんどが猪久保トンネルに浸入しているとの結果になっている。</p> <p>● 場内汚水の地下漏出抑制対策（遮水区域における汚染源の除去及び遮水不備区域における場内汚水の汲み上げ）及び発生抑制対策（覆土・植栽）を併せて実施することで、埋立地内からの場内汚水の地下漏出は徐々に改善される見込みである。</p> | <p>① 対策Aでは、処分場全周に遮水壁を設置するが、処分場東側の直下には猪久保トンネルが存在するため、施工が技術的に困難である。</p> <p>② 対策Bでは、南側のみに遮水壁を設置しても、汚染地下水を揚水する井戸を設置する必要がある。</p> <p>③ 対策Cでは、地下水の流下方向を概ね把握できているため、汚染地下水の汲み上げで拡散を防止する井戸（以下、「バリヤ井戸」という。）を効果的な地点に設置することで十分な集水による拡散防止効果が見込まれる。また、埋立地内からの地下漏出が徐々に改善され、汚染地下水の発生も併せて抑制されることで、バリヤ井戸を設置するだけでも十分な効果が見込まれる。</p> | <p>施工可能で費用対効果がより高い対策Cを採用する。</p> |

表-2.6 汚水等の汲み上げに係る排水に関する方法比較

| | 【方法a】 浸出液処理設備を増強又は新設して河川放流 | 【方法b】 浸出液処理設備を改造して下水道放流 |
|--------------|---|---|
| 概要図 | | |
| 浸出液処理設備の使用目的 | <p>河川放流基準まで処理する</p> <p><要処理の生活環境項目> BOD, COD, SS, ノルマルヘキサン抽出物質, フェノール類</p> <p><要処理の健康項目> ほう素, 鉛, ふっ素, 水銀, ベンゼン</p> | <p>下水放流基準まで処理する</p> <p><要処理の生活環境項目> ノルマルヘキサン抽出物質, フェノール類</p> <p><要処理の健康項目> ほう素, 鉛, ふっ素, 水銀, ベンゼン</p> |
| 処理方法 | <p>※ 浸出液処理設備を新設するための用地がないため、現設備の増強を比較案とする。</p> <p>① 現設備の腐食箇所を修繕する。</p> <p>② 現行の曝気処理では、BOD・COD・SS・ノルマルヘキサン抽出物質・フェノール類を処理する。</p> <p>③ 凝集沈殿処理を復活させて鉛・ふっ素・CODを処理する。</p> <p>④ 活性炭吸着処理を復活させてCODを処理する（曝気と凝集沈殿では不十分であるため）。</p> <p>⑤ 水銀を処理するためのキレート吸着塔を新設する。</p> <p>⑥ ほう素の処理機能を追加する（凝集沈殿処理における薬品注入の設定変更及びキレート吸着塔の新設）。</p> | <p>① 現施設の腐食箇所を修繕する。</p> <p>② 現行の曝気処理では、ノルマルヘキサン抽出物質・フェノール類を処理する。</p> <p>③ 凝集沈殿処理を復活させて鉛・ふっ素を処理する。</p> <p>④ 活性炭吸着塔を修繕して水銀を処理するためのキレート吸着塔とする。</p> <p>⑤ 現設備ではほう素の処理が困難であるが、資源循環局（本事業の所管局）と環境創造局（下水道の所管局）との協議により、現設備の処理水を下水道放流できることとなった。</p> |
| 主な相違点 | <ul style="list-style-type: none"> ■ BOD・CODは原水濃度が高すぎて既存処理設備の増強だけでは河川放流基準まで処理できないおそれがある。 ■ 廃活性炭の処分費を負担しなければならない。 ■ ほう素及び水銀のキレート吸着塔を新設しなければならない。 ■ ほう素の凝集沈殿処理では、汚泥の大量発生が見込まれる。また、ほう素用キレート樹脂の再生が必要となる。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ CODは排水規制を受けない。また、BOD・SSは、排水量2000m³/日以上でなければ排水規制を受けない。 ■ 下水道使用料を負担しなければならない。また、BOD・SSが高濃度の場合は料金が加算される。 ■ 現行の曝気処理でBOD・SSが良好に処理されれば、下水道使用料の加算対象から外れる。 ■ 既設設備の修繕のみで、増強の必要がない。 |
| 事業費 | <p>施設修繕費 0.5億円</p> <p>施設整備費 3.5億円(ほう素処理機能の追加等に掛かる費用)</p> <p>管理作業費 8億円(汚泥・廃活性炭処分費等も含む)</p> <p>計 12.0億円</p> | <p>施設修繕費 0.5億円</p> <p>管理作業費 2.3億円(下水道使用料を含む)</p> <p>計 2.8億円</p> |
| 結論 | <p>① BOD及びCODについては、方法aでは原水濃度が浸出液処理設備の設計水質(両項目ともに500mg/l)を超え、処理水質が河川放流基準を超過するおそれがあるが、方法bでは両項目に放流基準が適用されない。また、方法aではCODの処理費として活性炭吸着における4億円程度が見込まれるが、方法bでは下水道使用料による1億円程度の見込みである。</p> <p>② ほう素の処理では、方法aはキレート吸着塔新設費、凝集沈殿処理費及びキレート処理費が必要となるが、方法bは不要である。</p> <p>③ 水銀の処理では、方法aはキレート吸着塔を新設しなければならないが、方法bは既設の活性炭吸着塔を代用でき、吸着塔新設費が不要である。</p> | |

BOD及びCODについて規制を受けず、より安価である**方法b**を採用する。なお、鉛・ふっ素・水銀の処理については、原水濃度をモニタリングしながら必要に応じて行うものとする。

表-2.7 積上げ廃棄物の崩落防止に関する工法比較

| 工法名 | 【工法X】 安定勾配確保案 | 【工法Y】 工法Xに土留めを追加し、廃棄物の掘削量を極小化した案 |
|--------|---|--|
| 工法概要 | <p>覆土のない南側急勾配法面を1:2に整形し、覆土及び排水工等を行う。水処理施設を存置しながら西側法面と南側法面をすりつけるため施設周辺に土留めを設置する。</p> <p>また、東側の整形法面と存置法面のすりつけ部を補強するために簡易な土留めを設置する。</p> <p>雨水排水設備は、整形を行わない部分を含め、処分場全体に設置する。なお余剰廃棄物は場外処分する。</p> | <p>覆土のない南側急勾配法面に最大高さ15m程度の土留めを設置した上で法面を1:2に整形し、覆土及び排水工等を行う。水処理施設を存置しながら西側法面と南側法面をすりつけるため施設周辺に土留めを設置する。</p> <p>また、東側の整形法面と存置法面のすりつけ部を補強するために簡易な土留めを設置する。</p> <p>雨水排水設備は、整形を行わない部分を含め、処分場全体に設置する。なお余剰廃棄物は場外処分する。</p> |
| 概略図 | <p>土留め展開図</p>  <p>平面図</p> <p>断面図</p> <p>Legend: 土留め (Soil Retention), 整形範囲 (Shaping Area)</p> <p>Legend: 廃棄物掘削部分 (Waste Excavation Part), 廃棄物掘削し部分 (Waste Excavation Part), 土留め (Soil Retention), 掘削しない部分 (Non-excavation Part), 雨水排水溝 (Rainwater Drainage Trench)</p> | <p>土留め展開図</p>  <p>平面図</p> <p>断面図</p> <p>Legend: 土留め (Soil Retention), 整形範囲 (Shaping Area)</p> <p>Legend: 廃棄物掘削部分 (Waste Excavation Part), 廃棄物掘削し部分 (Waste Excavation Part), 土留め (Soil Retention), 掘削しない部分 (Non-excavation Part), 雨水排水溝 (Rainwater Drainage Trench)</p> |
| 廃棄物掘削量 | 約17万5千m ³ (場外搬出量: 約17万m ³) | 約9万4千m ³ (場外搬出量: 約7万m ³) |
| 事業費 | 約61.8億円(土留め3.8億円 整形覆土等56.2億円 モニタリング費1.6億円 庁費等0.2億円) | 約38.3億円(土留め12億円 整形覆土等24.5億円 モニタリング費1.6億円 庁費等0.2億円) |
| 評価 | △ | ○ |
| 結論 | <p>廃棄物の掘削・移動に伴い発生が予想される有害ガス、悪臭、粉じん等による影響を最小限にするため、掘削量を極小化でき、さらに経済的な工法Yを採用する。</p> | |

第3 現在の状況

1 特定産業廃棄物に起因する支障に関する現在の状況

(1) 場内汚水に関する事項

ア 埋立地内の状況

(ア) 施工状況

平成29年10月時点における埋立地内の遮水シートの敷設状況は、これまでの状況から変化はない(図-2.1)。なお、2回目拡大部内にあった観測井戸不良部は、コンクリート注入を行い、封じ込めている(図-2.2)。

(イ) 埋立地内の水質

平成29年3月時点における場内汚水の水質は、これまでの状況から概ね改善傾向にあるが、直接公共下水道へ排出できるレベルまでは浄化されていない(表-2.8)。

概況は次のとおりである。

- ① 揚水井戸では、ほう素以外に、ふっ素、1,4-ジオキサン、ノルマルヘキサン抽出物質及びフェノール類が下水道放流基準を超過している(表-2.9)。観測井戸では、これらの項目以外にも、鉛、PCB、ベンゼン、銅、亜鉛及びニッケルで基準を超過した地点がある。
- ② 各地点におけるヘキサダイヤグラムでは「Na⁺とK⁺の和及びCl⁻が比較的高い」という共通性が見られる。
- ③ ほう素やCl⁻等、共通に濃度が高めの項目は、遮水不備区域よりも遮水区域のほうが高い傾向が見られる。

表-2.8 処分場内の水質調査結果(下水道放流基準の超過項目等)

| 項目 | (下水道放流基準) | 平均値 (H19.7~H19.11※1) | 平均値 (H29.3※2) | 揚水井戸No.6※3 (H29.3) |
|------------------|---------------|-------------------------|------------------|-----------------------|
| 総水銀 | (0.005mg/L以下) | 0.009 | 0.006 | ND |
| 鉛 | (0.1mg/L以下) | 1.5 | 0.5 | 0.04 |
| ほう素 | (10mg/L以下) | 77 | 67 | 190 |
| ふっ素 | (8mg/L以下) | 7.4 | 11.3 | 7.4 |
| 1,4-ジオキサン | (0.5mg/L以下) | - | 0.59 | 2.4 |
| BOD | - | 3000 | 1200 | 3700 |
| COD | - | 1100 | 660 | 1600 |
| SS | - | 1300 | 320 | 190 |
| ノルマルヘキサン 抽出物質 | (5mg/L以下) | 100 | 5(※4) | 1 |
| フェノール類 | (0.5mg/L以下) | 26 | 6(※4) | 10 |

場内観測井戸及び揚水井戸の水質調査結果(赤字斜体は下水道放流基準値を超過している値)

※1 揚水井戸 No. 1, 3, 5, 6 と場内観測井戸 A-1 (H26), B-1 (H21), B-2 (H21) は当時設置されていないので測定していない。

※2 現在設置されている観測井戸 12 か所と揚水井戸 No. 1~6 の 18 地点で平均している。

※3 揚水井戸 No. 6 は平成 24 年度に新たに追加した井戸であり、別掲している。

※4 観測井戸では試験を行っていないため、揚水井戸の値のみで平均している。

表－２． ９ 場内汚水観測井戸および場内汚水揚水井戸の水質調査における下水道放流基準の超過状況(平成 29 年 6 月時点)

| 下水道放流基準の超過がみられた項目 | 基準値超過地点※ |
|---------------------------|---|
| 鉛 (0.1mg/ℓ以下) | A-1(H26)、A-2、A-3(H25)、A-4、B-1(H26)、B-2(H21)、B-3、C-3 |
| PCB (0.003mg/ℓ以下) | A-2、B-2(H21)、B-3 |
| ベンゼン (0.1mg/ℓ以下) | B-3 |
| ほう素 (10mg/ℓ以下) | A-1(H26)、A-2、A-3(H25)、A-5、B-1(H26)、B-2(H21)、B-3、B-4、C-3、C-4、揚水井戸①、揚水井戸②、揚水井戸③、揚水井戸④、揚水井戸⑤、揚水井戸⑥ |
| ふっ素 (8mg/ℓ以下) | A-3(H25)、A-5、B-2(H21)、B-4、C-3 揚水井戸①、揚水井戸③、揚水井戸⑤、揚水井戸⑥ |
| 1,4-ジオキサン (0.5mg/ℓ以下) | A-5、B-2(H21)、B-3 揚水井戸①、揚水井戸③、揚水井戸⑥ |
| 銅 (3mg/ℓ以下) | A-1(H26)、B-1(H26) |
| 亜鉛 (2mg/ℓ以下) | A-1(H26)、A-3(H25)、B-1(H26) |
| ノルマルヘキサン抽出物質 (5mg/ℓ以下) | A-1(H26)、A-2、A-3(H25)、B-1(H26)、B-2(H21)、B-4、C-3 揚水井戸①、揚水井戸③ |
| フェノール類 (0.5mg/ℓ以下) | A-2、A-3(H25)、B-2(H21)、B-3、B-4、C-3 揚水井戸①、揚水井戸③、揚水井戸⑤、揚水井戸⑥ |
| ニッケル (1mg/ℓ以下) | A-3(H25) |

※ 観測井戸の地点位置図は図－２． 3、揚水井戸の位置図は図－３． 1を参照

(ウ) 埋立地内の水位

平成 29 年 3 月時点における場内汚水観測井戸における水位の状況は、これまでの傾向と同様に遮水区域から遮水不備区域の方向に徐々に下がっている。

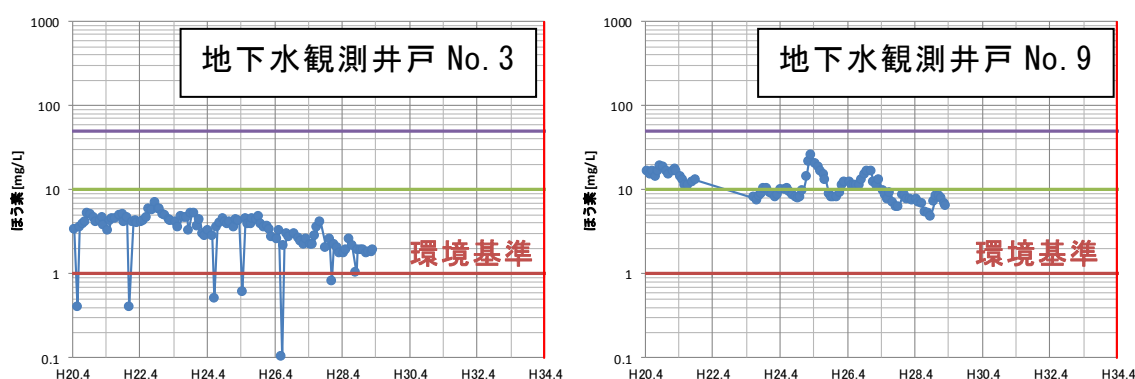
イ 埋立地外の状況

(ア) 地質状況

埋立地外の地質状況については、これまでの状況と同様と推定される。

(イ) 周辺地下水質

平成 29 年 10 月時点における周辺地下水の水質は、これまでの状況から概ね改善傾向にあるが、一部の項目で場内汚水の影響と考えられる環境基準の超過が見られる（図— 2. 18）。



図— 2. 18 処分場周辺の地下水質の変動状況

概況は次のとおりである。

- ① Ks4 層では、改善傾向にあるが、処分場区域内に位置する T-5 地点及び No. 3 地点でほう素が環境基準を超過している。
- ② Ks5 層では、改善傾向にあるが、処分場区域内に位置する T-5 地点、No. 9 地点、及び No. 10 地点でほう素、1,4-ジオキサン、ふっ素及びベンゼンが環境基準を超過している。
- ③ Ks6 層では、T-11 地点でほう素が環境基準を超過している。
- ④ 川上川水路との合流地点における猪久保トンネルからの流下水では、改善傾向にあるが、ほう素及び 1,4-ジオキサンが環境基準を超過している。
- ⑤ 今井川との合流地点における品濃トンネルからの流下水では、監視項目において環境基準を超過している項目はない。

なお、処分場から 1 km 圏内に点在している 8 箇所の生活用井戸において、これまで環境基準超過等の異常は確認されていない。飲用井戸等衛生対策要領（昭和 62 年衛水第 12 号厚生省通知）に基づき、当該区域において井戸水は飲用以外の生活用水とするよう引き続き呼びかけている。

(ウ) 埋立地外の水位

平成 19 年度に行った当初の調査と同様の結果を示している。

ウ 地下水汚染状況のまとめ

前述ア及びイの状況より、平成 29 年 10 月時点における地下水汚染状況は、水質において一部改善傾向を確認できたが、これまでの調査状況と同様の傾向を示しており、これまでの調査状況と同様の地下水汚染の拡散による支障のおそれが継続していると考えられる。

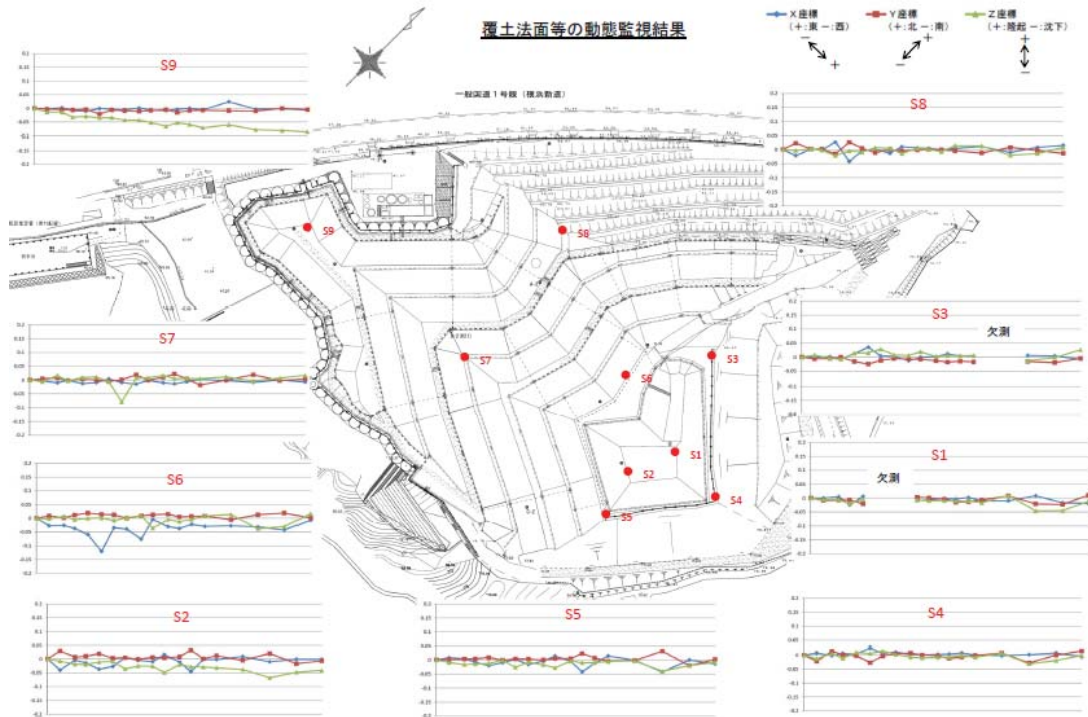
(2) 積上げ廃棄物に関する事項

ア 法面の整形状況

処分場南側法面から西側法面にかけて土留めが設置されているとともに、積上げ廃棄物が安全な勾配に整形、覆土がされている。

イ 積上げ廃棄物の変位状況

積上げ廃棄物の変位状況の監視では、平成 18 年 1 月から平成 26 年 3 月まで GPS による測定を行っていたが、自主管理基準（5 日当たり 10mm の変位）を超える急激な変位は生じなかった。なお、積上げ廃棄物の整形、覆土完了後も定期的に変位状況を監視しており、盛土をした箇所は沈下が見られるが、水平方向の変位はほとんど見られていない(図-2.19)。



図－2. 19 動態監視の結果（平成 27 年 2 月～平成 29 年 2 月）

ウ 積上げ廃棄物の性状

(ア) 廃棄物層に滞留する気体成分

平成 28 年 5 月時点における廃棄物中の気体成分は、これまでの状況から大きな変化はなく、ボーリング孔を利用して測定を行った 12 箇所の最大値はメタン 570,000ppm、硫化水素 29ppm であり、高濃度のガスが滞留している状況である。（表－2. 10、図－2. 3）

表－2. 10 廃棄物層の滞留ガス濃度測定結果（単位：ppm）

| | メタン(CH ₄) | 硫化水素(H ₂ S) | 一酸化炭素(CO) | 二酸化炭素(CO ₂) |
|-------|-----------------------|------------------------|-----------|-------------------------|
| A-1地点 | 230,000 | 11 | <5 | 100,000 |
| A-2地点 | 98,000 | 4.5 | <5 | 43,000 |
| A-3地点 | 170,000 | 2.3 | <5 | 120,000 |
| A-4地点 | 3,100 | 0.17 | <5 | 1,100 |
| A-5地点 | 3,100 | <0.001 | <5 | 770 |
| B-1地点 | 550,000 | 1.5 | <5 | 240,000 |
| B-2地点 | 570,000 | <0.02 | 9 | 310,000 |
| B-3地点 | 280,000 | 9.8 | <5 | 150,000 |
| B-4地点 | 210,000 | 2.5 | <5 | 100,000 |
| B-5地点 | <40 | <0.001 | <5 | 580 |
| C-2地点 | 550,000 | 1.6 | 8 | 310,000 |
| C-3地点 | 550,000 | 29 | <5 | 380,000 |
| C-4地点 | <40 | <0.001 | <5 | <500 |

また、積上げ廃棄物の整形作業に伴い実施した、敷地境界付近における特定悪臭物質の調査では、基準値の超過は確認されていない。

(イ) 廃石綿等の埋立状況

これまでの調査により、図－2. 3中のA－1地点においてアスベストが検出されており、改善工事の作業エリアと競合することから、埋立廃棄物の内容を調査したところ、廃石綿等が埋まっていることを確認している。

エ 積上げ廃棄物の状況に関するまとめ

積上げ廃棄物の法面は安全な勾配に整形、覆土されており、盛土部分に沈下が見られるものの、水平には大きな変位は確認されていない。

2 現在の生活環境の保全上の支障が生ずるおそれ

(1) 地下水汚染の拡散による支障のおそれ

1での調査を踏まえ、引き続き遮水区域の場内汚水が主要な汚染源となり、遮水不備区域から場外に地下漏出し、猪久保トンネルまで達していることから、漏出により汚染された地下水が処分場から1km圏内の生活用井戸まで拡散するおそれがある。

3 現在の生活環境の保全上達成すべき目標

(1) 地下水汚染の拡散防止に関する目標

引き続き遮水区域における汚染源の除去等により、汚水等が処分場区域内から拡散することを防止し、処分場区域外の「猪久保トンネル内の集水ます」において水質が環境基準以下となるよう、適切な対策を講じる。(図－2. 12)

なお、猪久保トンネル内への立入にはJRとの協議が必要であり、年1回程度の観測となっている。一方で、環境基準における基準値の考え方は、年間平均値であるため、目標達成の確認に際しては、複数回の観測ができる「猪久保トンネル流下水の川上川水路との合流点」で確認することとする。

4 今後の特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の基本方針

これまでの調査を踏まえ、今後の基本方針を下記とする。

(1) 特定支障除去等事業の実施範囲

特定支障除去等事業の実施範囲は、地下水汚染の拡散防止と積上げ廃棄物の崩落防止に必要な範囲とし、これまでと同様とする。

(2) 地下水汚染の拡散防止に関する方針

場内汚水及び周辺地下水の水質については改善傾向にあるものの、遮水区域の場内汚水が主要な汚染源となり、遮水不備区域から場外に地下漏出し、地下水汚染の拡散による支障のおそれも継続していることから、遮水不備区域における場内汚水の漏出抑制、場内汚水の発生抑制、処分場区域内における汚染地下水の拡散防止といったこれまでの地下水汚染の拡散防止の方針を継続していく。

(3) 今後の対策

ア 地下水汚染の拡散防止に関する対策案

埋立地内の場内汚水の水質は、場内汚水の地下漏出抑制対策（遮水区域における汚染源の除去及び遮水不備区域における場内汚水の汲み上げ）及び発生抑制対策（覆土・植生）を継続することで徐々に改善される見込みである。

また、漏出した汚水の拡散については、平成 29 年 10 月時点において、川上川水路との合流地点における猪久保トンネルからの流下水で改善傾向が見られており、これまでに設置したバリヤ井戸による揚水を継続することによって拡散防止効果が十分発揮されると考える。そのため、現状の対策「対策 C（表－2. 5）」を継続する。

なお、汚水等の汲み上げにかかる排水方法については、BOD及びCODについて規制を受けず、安価であることから現状の方法「方法 b（表－2. 6）」を継続するが、場内汚水の水質改善に伴い「方法 a（表－2. 6）」のほう素処理を合わせて行う。

第3章 特定支障除去等事業の実施計画に関する事項

第1 実施計画の履行に向けた対応等

改善工事においては、経済的かつ現場条件に即した安全な施工とするため、平成20年2月以降、適時、学識経験者から技術的な助言を伺うとともに、必要に応じて詳細な調査及び構造計算を実施し見直している。

実施内容、実施状況及び今後の計画は次のとおりである。

第2 地下水汚染の拡散防止に関する計画

1 対策の実施内容

(1) 遮水区域における場内汚水の汲み上げ

遮水区域内の場内汚水の排除は、既存部の埋没井戸の復旧及び揚水井戸を新設し、場内汚水を汲み上げて排除することで、汚染源を除去するほか、遮水不備区域への場内汚水の流下を防止することとしていた。

井戸の設置において実施した詳細な検討を踏まえ、一部の井戸で軽微な見直しを行い、揚水量を確保するため、揚水井戸の増設を行うこととした。

ア 既設揚水井戸からの汲み上げ

既存部の廃棄物層に埋没している揚水井戸（φ3000mm）を復旧し、1回目拡大部に設置されている既設揚水井戸（図－3.1中の揚水井戸②、φ600mm）と合わせて場内汚水を汲み上げることとしていた。

その後の調査により埋没している揚水井戸の位置を特定できなかったことから、その近傍に揚水井戸（図－3.1中の揚水井戸①、φ600mm及び深さ42m程度）を設置し、1回目拡大部に設置されている既設揚水井戸とともに、場内汚水を汲み上げることとした。

イ 揚水井戸の新設及び汲み上げ

ほう素等の濃度が高い、図－2.3中の場内観測井戸B－3付近に、廃棄物層全体から集水できるよう集水管を敷設した大口径揚水井戸（概ねφ3000mm～4000mm及び深さ50m程度）を設置することとしていた。

工事に危険が伴うとの理由から、入札が不調（2回）となり、径が小さく集水管を敷設しない揚水井戸（図－3.1中の揚水井戸③、φ600mm及び深さ52m程度）を設置し、場内汚水を汲み上げることとした。また、揚水量を増加するため、この隣地へ揚水井戸（図－3.1中の揚水井戸⑥、φ400mm及び深さ61m程度）を1基設置し、場内汚水を汲み上げることとした。

(2) 遮水不備区域における場内汚水の汲み上げ等

遮水不備区域内の場内汚水の汲み上げについては、既設揚水井戸の改修とともに、遮水不備区域内に揚水井戸を設置し、場内汚水を汲み上げて排除することで、場内汚水の地下漏出を抑制することとしていた。

詳細な調査により、既設揚水井戸の修繕が困難であることが判明したことから、2回目拡大部内に代替揚水井戸を設置し、場内汚水を汲み上げることとした。また、不良部のある地下水観測井戸については、封じ込めて場内汚水の地下漏出を防止する。

ア 既設井戸の封じ込め

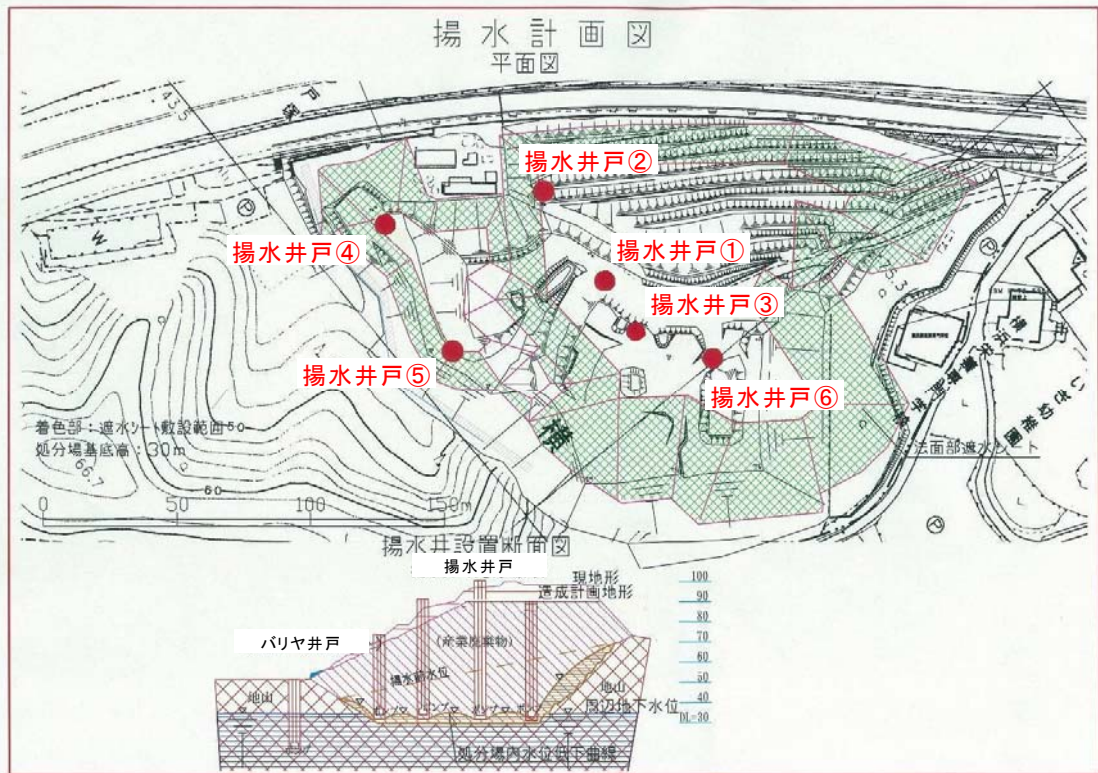
2回目拡大部内の既設揚水井戸の管接合不良箇所を修繕し、場内汚水を汲み上げることとしていた。

管接合不良箇所の損傷が大きいことから井戸の内部にコンクリート注入を行って封じ込めを行うこととした。また、その代替として、図-2.3中の場内観測井戸A-1付近に揚水井戸(図-3.1中の揚水井戸④、 ϕ 600mm及び深さ32m程度)を設置し、場内汚水を汲み上げることとした。

なお、2回目拡大部内の地下水観測井戸不良部は、井戸の内部にコンクリート注入を行って封じ込める。

イ 揚水井戸の新設及び汲み上げ

図-2.10中の地下水観測井戸No.9及びNo.10付近の埋立地内に揚水井戸を設置して場内汚水を汲み上げる(図-3.1中の揚水井戸⑤、 ϕ 600mm及び深さ32m程度)。



図－3．1 場内揚水計画図

(3) 雨水浸透抑制対策

雨水浸透による場内汚水の発生を抑制するため、キャピラリーバリアを施した上に、良質土による覆土を行い、表流水を極力排除する。また、雨水による覆土の浸食を防ぐため植栽を行うとともに、表流水を排水するための設備を設置する。

(4) 汚染地下水の汲み上げ

処分場区域内において Ks4 層及び Ks5 層の汚染地点及び流下方向を考慮してバリアヤ井戸を 4 基設置し、汚染地下水を汲み上げることで、処分場区域外への拡散を防止する（図－3．2）。また、猪久保トンネル内へ浸入した汚染地下水が川上川水路に流下して公共用水域を汚染していたことから、猪久保トンネル内への浸入水を下水道に接続する。

なお、猪久保トンネルに近接する施工については、鉄道事業者と協議の上、決定している。

ア Ks4 層におけるバリアヤ井戸の設置及び汲み上げ

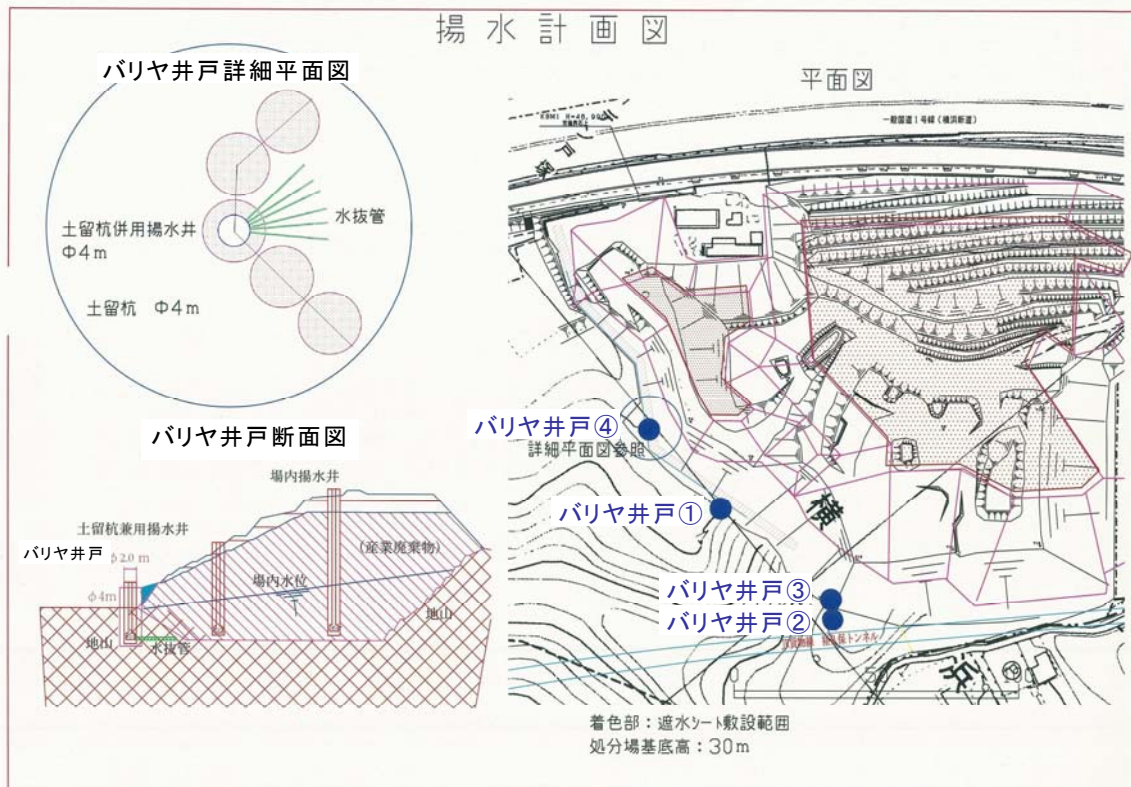
図－2．9 中の地下水観測井戸 T-5 付近の埋立地近傍に井戸（図－3．2 中のバリアヤ井戸①、φ 600mm 及び深さ 16m 程度）を設置するとともに、地下水観測井戸 No. 3 付近の埋立地近傍にも井戸（図－3．2 中のバリアヤ井戸②、φ 600mm 及び深さ 47m 程度）を設置し、汚染地下水を汲み上げ

る。

イ Ks5層におけるバリヤ井戸の設置及び汲み上げ

図一2.10中の地下水観測井戸T-5付近の埋立地近傍に井戸(図一3.2中のバリヤ井戸③、 ϕ 600mm及び深さ56m程度)を設置し、汚染地下水を汲み上げる。

また、図一2.10中の地下水観測井戸No.9及びNo.10付近の埋立地近傍に設置した土留めの内部に井戸を設置する(図一3.2中のバリヤ井戸④)。井戸の構造は、概ね ϕ 1800mm及び深さ15m程度、集水管を3本敷設することとしていたが、集水性等の検討を行った結果、概ね ϕ 2000mm及び深さ33m程度(ただし、土留め壁高さ分は除く)とし、井戸底部付近には埋立地側の水平方向に約5mの集水管を12本敷設する。



図一3.2 バリヤ井戸揚水計画図

(5) 汚水等の汲み上げ及び排除に関する事項

場内汚水は水温が約60℃と高温であり、塩濃度が高く腐食性もあることから、配管は熱及び腐食に耐久性のあるものとし、必要に応じてポンプを容易に交換できる設備を井戸に付帯させることとする。なお、汲み上げた汚水等は改造した浸出液処理設備を通して下水道に放流する。

2 対策の実施状況

平成 29 年 10 月における実施状況は以下のとおりである。（図—3. 3）

（1）遮水区域における場内汚水の汲み上げ

| | |
|---------|------------------|
| 揚水井戸①、③ | 平成 21 年度設置 |
| 揚水井戸② | 既設（平成 18 年度から稼働） |
| 揚水井戸⑥ | 平成 24 年度設置 |

（2）遮水不備区域における場内汚水の汲み上げ等

| | |
|-----------------|----------------|
| 地下水観測井戸不良部 | 平成 20 年度封じ込め実施 |
| 2 回目拡大部内の既設揚水井戸 | 平成 21 年度封じ込め実施 |
| 揚水井戸④、⑤ | 平成 21 年度設置 |

（3）雨水浸透抑制対策

法面安定に係る廃棄物整形工事の進捗状況にあわせて、平成 23 年度から順次、キャピラリーバリア、覆土、植栽及び側溝の設置を行い、平成 26 年 10 月に完了した。

| 各面積割合 | |
|-----------|-------|
| 斜面 | : 84% |
| キャピラリーバリア | : 9% |
| その他 | : 7% |

（4）バリア井戸の設置等による汚染地下水拡散防止対策

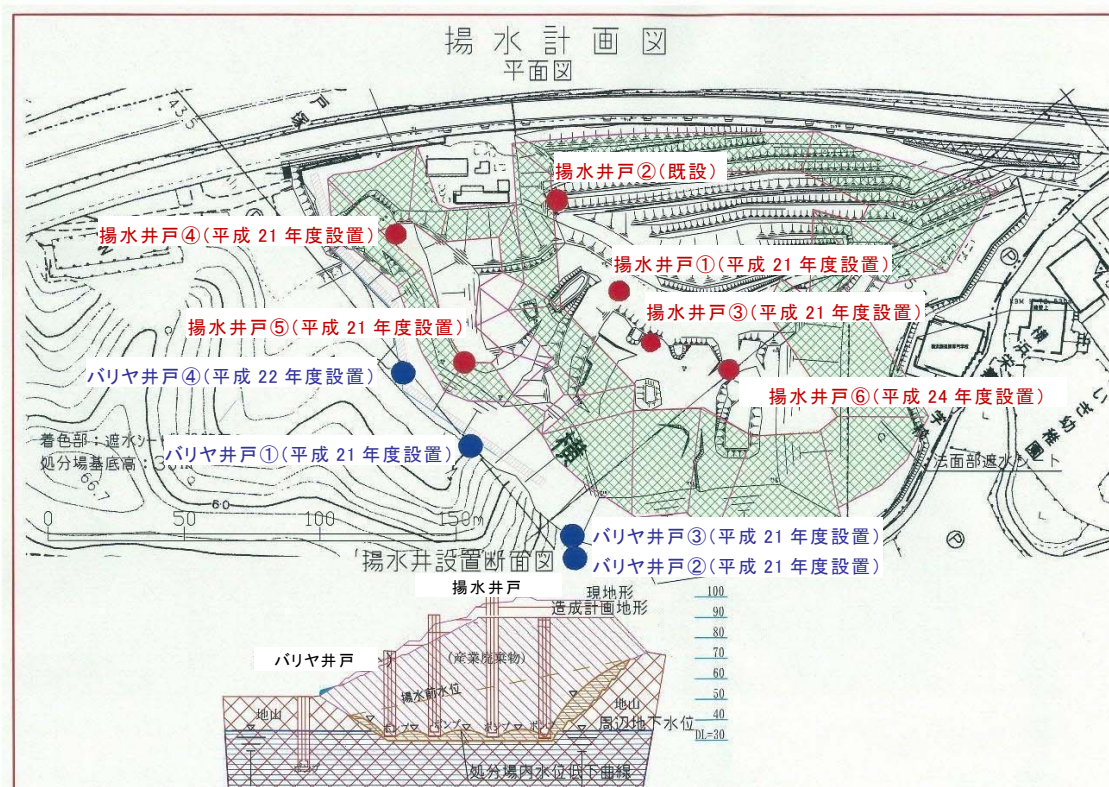
| | |
|----------|------------|
| バリア井戸①～③ | 平成 21 年度設置 |
| バリア井戸④ | 平成 22 年度設置 |

（5）汚水等の汲み上げ及び排除に関する事項

設置井戸の配管は、熱及び腐食に耐久性のあるものを設置しており、汲み上げた汚水等は浸出液処理設備を通して下水道に放流している。

なお、地下水汚染の拡散防止対策については、場内揚水井戸の入札が不調（2 回）となったことによる場内汚水の揚水開始の遅れなどに加え、揚水量が少ない状況を受けて遅れが生じている。揚水量については、再度、廃棄物層を地質調査したことにより、廃棄物層の透水性が低く、揚水井戸への集水効率が悪いことが分かっており、揚水量を確保できない状況である。これまでに井戸設備の更新や集水管を設置、揚水井戸（揚水井戸⑥）

を追加するなどの対策を講じているが、計画揚水量を確保できなかった。しかしながら、前述のとおり、水質は改善傾向にあることから、引き続き場内汚水及び汚染地下水の揚水を行うことでさらなる水質改善を図り、平成34年度までに目標を達成する。なお、これについては、学識経験者に妥当性の確認をしている。



図－3. 3 地下水汚染の拡散防止対策の実施状況図

3 今後の計画

(1) 場内汚水の汲み上げ

遮水区域及び遮水不備区域に設置した揚水井戸により、引き続き処分場内に滞留した汚水の汲み上げを継続していく。また、今後の揚水状況に応じて、必要な対応について検討していく。

(2) 雨水浸透抑制対策

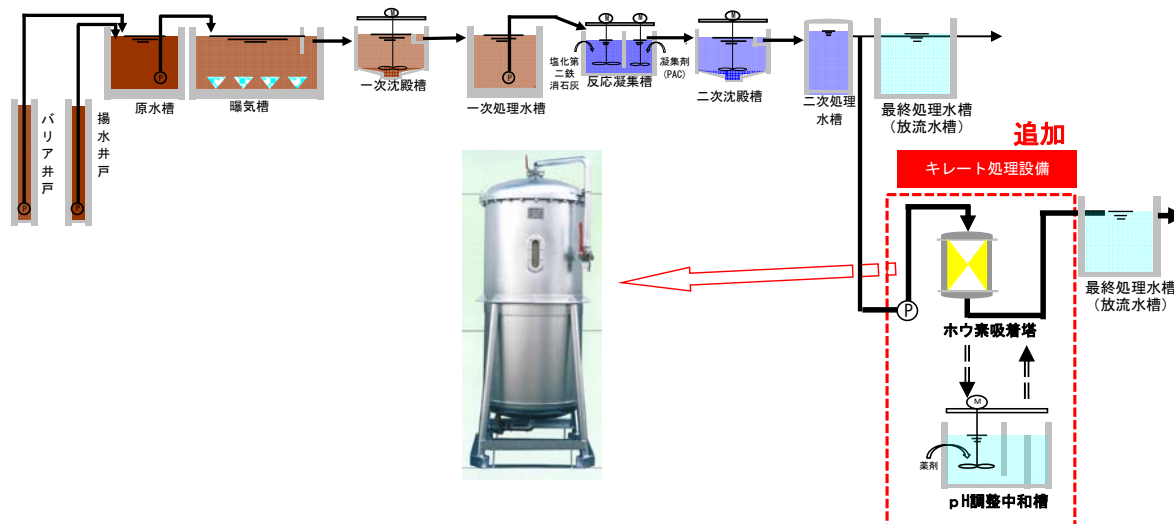
引き続き、覆土、植栽及び側溝の維持管理を行う。

(3) 汚染地下水の汲み上げ

引き続き、処分場区域外への拡散を防止するため、汚染地下水の汲み上げを継続して行う。

(4) 汚水等の汲み上げ及び排除に関する事項

引き続き、汲み上げた汚水等は浸出液処理設備を通して下水道に放流するが、下水道放流基準を遵守するため、新たにキレート吸着処理によるほう素対策を講じることとする。



図－3.4 キレート吸着処理を追加した排水処理工程 (イメージ)

第3 積上げ廃棄物の崩落防止に関する計画

1 対策の実施内容

(1) 崩落のおそれのある南側法面の整形

ア 法面の安定化

崩落のおそれがある覆土のない南側の急傾斜法面においては、安全な勾配に整形し、安定化する。安全な勾配については、標準法面勾配の内、最も安全側となる勾配(1:2.0)としていたが、詳細な地質調査及び構造計算を実施し、平成22年10月に1:1.8の勾配へ見直している。

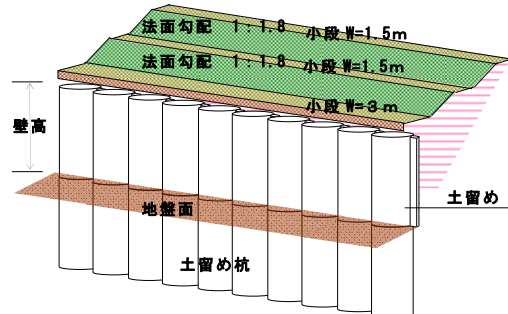
なお、法面の形状は高さ5mごとに小段をつける。

イ 土留めの設置

崩落のおそれがある南側法面の法尻付近及び水処理施設周辺へ杭基礎形式の土留め等(壁高10~15m, 土留め延長約270m)を設置する(図-3.5)。杭基礎形式の土留めにおいては、当初、埋立地側に壁面を設置し、遮水シートを敷設する計画だったが、施工に伴う詳細測量の実施により、土留め杭が廃棄物法面に近接していることが分かったため、平成21年8月に遮水シートを杭体内に定着して固定する構造へ見直している。また、詳細な地質調査及び構造計算を実施し、杭径をφ3,000mm

からφ4,000mmへ見直している。

なお、土留め端部における整形法面と存置法面のすりつけ部には、簡易な土留めとして、大型ブロック積み等を延長約50m設置する。



図－3.5 法面・土留め概要

ウ 余剰廃棄物の場外搬出

アの法面安定化によって発生した、埋立地内に収まらない余剰廃棄物は場外に搬出して廃棄物処理法で規定する基準その他基準に基づき適正に処分する。

(2) 有害ガス等の大量放散防止

ア 掘削前の通気設備設置

掘削予定箇所には事前に通気設備として長さ1m程度の有孔管(以下、「ボーリングバー」という。)を約5mピッチで配置し、掘削時に有害ガス及び悪臭物質の一時的な大量放散を防止する。

イ ボーリングバーの有効性の確認

ボーリングバーの設置時における周辺環境への影響及び、設置後における有害ガス等の放散防止効果について、モニタリングを行い、その結果に合わせてボーリングバーの設置方法を変更する。

(3) 粉じん発生防止策

掘削時に粉じんが発生しないように散水を行う。

(4) その他留意すべき事項

実績報告による廃石綿等の埋立位置及び廃棄物層ボーリングコアの調査でアスベストが検出された区域については掘削しない計画としているが、廃石綿等が掘削される可能性に備え、散水等の適切な飛散防止対策を行う。

2 対策の実施状況

平成 29 年 10 月における実施状況は以下のとおりである。（図—3. 6）

（1）崩落のおそれのある南側法面の整形

崩落のおそれがある南側法面の法尻付近及び水処理施設周辺へ土留めを設置するとともに、安全な勾配（1：1. 8）に整形、覆土を行った。

なお、法面の安定化に係る余剰廃棄物は場外搬出し、適正に処理した。

（2）有害ガス等の大量放散防止

ア 掘削前の通気設備設置

掘削予定箇所には、事前に通気設備として長さ 1 m 程度のボーリングバーを設置し、掘削時の有害ガス及び悪臭物質の一時的な大量放出を防止した。

イ ボーリングバーの有効性の確認

廃棄物層の掘削の実施にあたり、有毒ガス等の監視（第 6 章 表—6. 4）を行ったが、基準の超過は確認されなかった。

（3）粉じん発生防止策

掘削時に粉じんが発生しないように散水を行った。

（4）その他留意すべき事項

整形工事中に廃石綿等が掘削されたが、散水等の飛散防止対策を行い、発生した廃石綿等は適正に処分した。なお、整形工事中には敷地境界で、大気中のアスベストを測定していたが、飛散は確認されなかった。



図-3.6 積上げ廃棄物の崩落防止対策の実施状況図

第4 特定支障除去等事業の実施予定期間

特定支障除去等事業の実施スケジュールは表－3. 1のとおりであり、その概要は次のとおりである。

- ・平成19年度に実施設計を行い、特定支障除去等事業については、平成20年度から平成34年度まで実施する。
- ・平成20年度からバリヤ井戸の設置に着手し、新たな地下水汚染拡散を防止する措置を講ずるとともに、1回目拡大部の既設揚水井戸から場内汚水の汲み上げも開始した。

また、場内汚水揚水井戸の設置後、これら井戸からの汲み上げ・排除を開始し、場内汚水漏出抑制措置を講じた。

なお、揚水井戸及びバリヤ井戸で汲み上げた汚水等は、ほう素処理のための設備を追加した浸出液処理設備で処理した後に、下水道に放流する。・平成21年度に土留めの設置に着手し、廃棄物の整形・覆土及び雨水排水設備の設置については平成22年度から着手し、平成26年度に完了した。

- ・法面整形後に法面保護のための覆土及び雨水排水設備を設置し、工事の進捗に併せて植栽を施した。
- ・特定支障除去等事業実施中はモニタリングを継続実施し、周辺環境への影響及び効果を確認する。

表－３．１ 特定支障除去等事業のスケジュール

| 年度 | | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 |
|---------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 場内汚水揚水井戸 | 設置工事 | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | |
| | 運転管理 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 汚染地下水揚水井戸 | 設置工事 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | 運転管理 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土留め等設置工事 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 廃棄物整形、覆土 及び雨水排水設備等設置工事 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| モニタリング | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ほう素対策 | 設置工事 | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | 運転管理 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |

第5 特定支障除去等事業に要する費用

特定支障除去等事業に要する費用等については、平成 34 年度までの概算で 59 億円であり、年度別事業費は表－3. 3 のとおり見込んでいる。

表－3. 2 事業費

| 区分 | 費目 | 事業費(百万円) |
|--------------|---------------------|----------|
| 工事費 | 場内汚水揚水井戸設置工事 | 129 |
| | 汚染地下水揚水井戸設置工事 | 17 |
| | 土留め等設置工事 | 1,526 |
| | 廃棄物整形、覆土及び排水設備等設置工事 | 1,008 |
| | ほう素対策工事 | 48 |
| 廃棄物 処理費 | 運搬費及び処分費 | 2,208 |
| 管理作業費 | 地下水汚水拡散防止等施設運転管理費 | 768 |
| | モニタリング費等 | 209 |
| 事務費 | 旅費及び庁費 | 16 |
| 事業費 | | 5,929 |
| (産廃特措法支援対象費) | | (3,984) |

表－３．３ 年度別事業費内訳

| 区分 | 費目 | 事業費 (百万円) | 年度 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------------------|--------------|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | | | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | H31 | H32 | H33 | H34 | |
| 工事費 | 場内汚水揚水井戸設置工事 | 129 | 25 | 42 | 0 | 0 | 41 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 汚染地下水揚水井戸設置工事 | 17 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 土留め等設置工事 | 1,526 | 0 | 275 | 0 | 399 | 264 | 213 | 375 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 廃棄物整形、覆土及び排水設備等設置工事 | 1,008 | 0 | 8 | 587 | 150 | 120 | 100 | 13 | 20 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | ほう素対策工事 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | | |
| 廃棄物処理費 | 運搬費及び処分費 | 2,208 | 2 | 29 | 50 | 808 | 1,319 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 管理作業費 | 地下水汚水拡散防止等施設運轉管理費 | 768 | 62 | 23 | 22 | 19 | 20 | 21 | 23 | 27 | 59 | 47 | 89 | 113 | 97 | 81 | 65 | |
| | モニタリング費等 | 209 | 20 | 24 | 14 | 11 | 9 | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| 事務費 | 旅費及び庁費 | 16 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 事業費 | | 5,929 | 127 | 403 | 675 | 1,389 | 1,773 | 346 | 443 | 57 | 72 | 71 | 153 | 129 | 113 | 97 | 81 | |
| | 平成29年度まで及び今後の事業費 | 5,929 | 5,356 | | | | | | | | | | 573 | | | | | |
| | 産廃特措法支援対象費 | 3,984 | 126 | 378 | 631 | 683 | 604 | 346 | 443 | 57 | 72 | 71 | 153 | 129 | 113 | 97 | 81 | |

※端数処理のため、計算が合わない箇所がある

第4章 特定産業廃棄物の処分を行った者等に対し本市が講じた措置及び講じようとする措置

第1 これまでに講じた措置

本市は、特定産業廃棄物の処分を行った三興企業及び役員等、違法に廃棄物を搬入した排出事業者等の有無、及び土地所有者等の責任追及の可能性について調査を行うとともに、行政代執行の着手後に、不適正処分に関与した者が判明した場合の求償権を担保するため、廃棄物処理法の規定に基づく公告を平成19年3月14日に行った。

これまでの三興企業等に対する調査の結果、三興企業及び元役員4名が所有する動産・不動産の差押え・競売等により、行政代執行に要した費用の一部について徴収したほか、排出事業者への責任追及の過程において、廃棄物の自主撤去について申し出た排出事業者からは、自主撤去相当額の納付を受けている。(表-4.3、表-4.4、表-4.5、表-4.6)

1 特定産業廃棄物の処分を行った者に対する措置

(1) 措置命令の発出

本市は三興企業及び同社役員としておおむね継続して三興企業の違法な操業にかかわった、元代表取締役高山清彦、元取締役高山正彦及び元取締役高山なな子の3名に対し、廃棄物処理法第19条の5第1項第1号の「当該処分を行った者」、前代表取締役関口弘に対し、同法第19条の5第1項第4号の「当該処分等を行うことを助けた者」に該当するとして、以下のとおり措置命令を発出した。

ア 第1回措置命令（平成9年2月24日）

平成9年1月に三興企業の測量で許可容量約51万 m^3 に対し約67万 m^3 の埋立容量が確認され、崩落のおそれが生じたため、本市は三興企業に対して原状回復を求める措置命令を発出した。

<命令内容>

- ① 産業廃棄物を過大に処分し積み上げている状態の原状回復措置をとること。
- ② この措置を履行するにあたっては、事前に計画書を作成し、本市の指示の下で行うこと。

イ 第2回措置命令（平成9年12月25日）

横浜新道拡幅事業の関連街路である市道整備事業（道路事業）に伴い、処分場の一部が道路事業用地として認定を受け、土地収用の対象となり、第1回措置命

令の「原状回復措置」の履行が困難となったため、本市は積み上げた廃棄物を安全な形状に改善するよう三興企業に対して措置命令を発出した。

<命令内容>

- ① 産業廃棄物を過大に処分し積み上げている形状を安全な形状に改善する措置を講じること。
- ② この措置を履行するにあたっては、事前に計画書を作成し、本市の指示の下で行うこと。

ウ 第3回措置命令（平成13年3月23日）

道路用地の明渡しが完了した平成12年10月に、本市は廃棄物処理法第18条に基づき処分場の残余容量を報告させることにより、三興企業に測量を実施させた。三興企業の報告により許可容量約74万 m^3 に対し約85万 m^3 の埋立容量が確認されたため、本市は同年11月に受入停止を指導し、同年12月に事業停止命令を発出した。しかし、その後も法面の崩落の危険性が継続しており、さらに、浸出液による公共用水域の汚染のおそれが新たに生じたため、平成13年3月に本市は三興企業に対し措置命令を発出した。

<命令内容>

- ① 廃棄物の飛散を防止するために必要な措置を講じること。
- ② 廃棄物法面について、廃棄物の崩落などの危険がない状態にするために必要な措置を講じること。
- ③ 遮水層が不備な部分からの浸出液による地下水の汚染を防止するために必要な措置を講じること。
- ④ 浸出液による公共の水域の汚染を防止するために必要な措置を講じること。

エ 第4回措置命令（平成17年7月26日）

本市は処分場の監視を強化しつつ、引き続き三興企業に対して措置命令の履行を催告してきたが、平成17年6月に処分場浸出液の漏出が確認されたため、不適正処理に関与した者として役員等4名に対し第3回措置命令と同じ内容の措置命令を発出した。

<命令内容>

- ① 廃棄物の飛散を防止するために必要な措置を講じること。
- ② 廃棄物法面について、廃棄物の崩落などの危険がない状態にするために必要

- な措置を講じること。
- ③ 遮水層が不備な部分からの浸出液による地下水の汚染を防止するために必要な措置を講じること。
 - ④ 浸出液による公共の水域の汚染を防止するために必要な措置を講じること。

(2) その他の行政処分等

ア 改善命令の発出（平成 12 年 12 月 27 日）

処分場での廃棄物の高さ下げ作業に伴い、場外に悪臭が発散し周辺住民からの苦情が本市に寄せられた。このため本市は、平成 12 年 12 月に三興企業に対し、場外に悪臭が発散しないよう必要な措置を講ずるよう改善命令を発出した。その後も悪臭の測定の指示や、消臭剤散布の指示を行った。

イ 事業停止命令の発出（平成 12 年 12 月 15 日、平成 13 年 3 月 23 日、同年 9 月 21 日、同年 11 月 20 日）

許可容量を超える埋立容量が確認されたため、本市は三興企業に対し、産業廃棄物処分業の全部及び特別管理産業廃棄物処分業の一部（最終処分（埋立）に限る）について平成 12 年 12 月 15 日から 24 日間、若しくは埋立容量が許可容量以下となるまでを期間とする事業停止命令を発出した。その後も埋立容量の超過の解消が図られなかったため、本市は事業停止命令を継続して計 3 回発出した。

ウ 処理業許可取消（平成 14 年 1 月 16 日）

本市は、不利益処分に係る聴聞を行った上で、措置命令の不履行を理由に、三興企業の産業廃棄物収集運搬業、産業廃棄物処分業、特別管理産業廃棄物収集運搬業及び特別管理産業廃棄物処分業の許可を取り消した。

エ 刑事告発（平成 17 年 7 月 22 日）

本市は、市長の許可を受けることなく許可容量を超える産業廃棄物を埋立処分したという廃棄物処理法違反の容疑で、平成 17 年 7 月、三興企業及び元代表取締役である高山清彦を神奈川県戸塚警察署長あてに告発した。戸塚警察署長は同年 11 月 4 日に同事件を横浜地方検察庁に書類送検したが、同年 11 月 8 日、嫌疑不十分で不起訴処分となっている。

(3) 行政代執行費用徴収のための調査等

ア 措置命令の履行催告

措置命令の発出後、履行を促すため平成 13 年 4 月 25 日から平成 17 年 9 月 7

日までの6回にわたって履行催告を行った。当初、措置命令の一部については履行があったものの改善作業は半ばで中断され、完全な履行が見込めないことから、生活環境保全上の支障を除去するため、平成17年10月に廃棄物処理法第19条の8第1項第1号による行政代執行を行う方針を決定した。

イ 代執行費用の求償

ア) 納付命令の発出

同法第19条の8第2項に基づき行政代執行にかかる費用を求償するため、平成19年度から毎年度、措置命令対象である1社及び4名に納付命令を発出している。また、納付命令を発出するも期限までに納付がなく、督促状の期限を過ぎても納付されなかったため、同法第19条の8第5項で準用する行政代執行法第5条及び第6条に基づき国税滞納処分の例に基づき、強制徴収を行っている。

表-4.1 年度ごとの求償費

| 年度 | 債権の名称 | 求償額 |
|--------|--------------------------------|----------------|
| 平成19年度 | 戸塚区品濃町最終処分場に係る特定支障除去等事業設計委託料 | 15,750,000円 |
| 平成20年度 | 戸塚区品濃町最終処分場に係る特定支障除去等事業詳細設計委託料 | 20,475,000円 |
| 平成21年度 | 代執行に要した費用 | 91,014,409円 |
| 平成22年度 | 戸塚区品濃町最終処分場特定支障除去等事業 | 294,888,057円 |
| 平成23年度 | 戸塚区品濃町最終処分場特定支障除去等事業 | 666,230,725円 |
| 平成24年度 | 戸塚区品濃町最終処分場特定支障除去等事業 | 1,444,647,556円 |
| 平成25年度 | 戸塚区品濃町最終処分場特定支障除去等事業 | 1,811,070,148円 |
| 平成26年度 | 戸塚区品濃町最終処分場に係る特定支障除去工事請負費等 | 268,301,064円 |
| 平成27年度 | 戸塚区品濃町最終処分場に係る特定支障除去工事請負費等 | 606,818,544円 |
| 平成28年度 | 戸塚区品濃町最終処分場に係る特定支障除去工事請負費等 | 56,216,795円 |
| 平成29年度 | 戸塚区品濃町最終処分場に係る特定支障除去工事請負費等 | 56,227,036円 |
| 合計 | | 5,331,639,334円 |

イ) 財産調査

三興企業は、平成 13 年 1 月に 2 回目の不渡りを出し銀行取引停止となり、事実上の倒産状態となっている。行政代執行に至るまでは、不動産登記簿等による不動産の把握、金融機関への照会等による財産調査、利害関係人からの聴取等、可能な限りの調査を実施した。

行政代執行開始後は国税徴収法第 141 条の質問検査権、第 146 条の 2 の官公署等への協力要請に基づく財産調査を行っている。預金照会、生命保険照会、税務調査等については、毎年調査を実施しており、加えて、売掛金調査、所有の疑われる自動車の運輸局照会、不動産公売のための事前調査等も行っている。また、戸籍や住民票の調査にも着手し、同族経営の実態を把握した。

元役員 4 名に対する折衝や生活状況の把握について、平成 20 年に、所在不明だった元代表取締役を除く 3 名に対し、それぞれ聴取を実施している。また、平成 23 年 3 月には、前代表取締役に対し納付交渉の機会を得たが、納付には至らなかった。同年 12 月には元取締役（副社長 A）の生命保険を差押えした際に、電話にて折衝や生活状況の聴取を行っている。更に平成 24 年 8 月末に、これまで所在不明だった元代表取締役と折衝を行うことができた。翌 9 月には、遠方に居住している元取締役（副社長 B）宅を訪問し、前代表取締役とも再び面会した。平成 25 年度以降も、各人の生活状況の確認を継続しつつ、依然として所在不明な元代表取締役の生活実態を把握するため、携帯電話、クレジットカード及び自宅等の調査を実施した。平成 28 年 6 月には、元代表取締役の自宅に対して、国税徴収法に基づく搜索を執行し、また同時に、関係のある企業への質問検査を実施した。この搜索により取得した情報に基づく更なる調査を実施し、換価価値のある財産の発見に努めている。

表－４．２ 調査件数と内訳

| | 総計 | 内訳 | | |
|----------|-----|------|------|-----|
| | | 財産調査 | 税務調査 | その他 |
| 平成 20 年度 | 43 | 36 | 4 | 3 |
| 平成 21 年度 | 223 | 191 | 5 | 27 |
| 平成 22 年度 | 197 | 57 | 8 | 132 |
| 平成 23 年度 | 272 | 246 | 4 | 22 |
| 平成 24 年度 | 359 | 321 | 7 | 31 |
| 平成 25 年度 | 421 | 409 | 4 | 8 |
| 平成 26 年度 | 379 | 365 | 4 | 10 |
| 平成 27 年度 | 346 | 325 | 10 | 11 |
| 平成 28 年度 | 415 | 405 | 3 | 7 |
| 平成 29 年度 | 438 | 430 | 3 | 5 |

※ 平成 29 年度数値は平成 29 年 10 月現在

ウ) 費用徴収状況

財産調査の結果、判明した財産について差押え及び換価を行った。国税徴収法第五章の規定による強制的な徴収を円滑に行うため、平成 20 年度より滞納整理業務経験のある職員が担当している。その結果、速やかに建設機械等の公売を行うなどの迅速な徴収につなげている。現在も、未収債権徴収部署の協力を得て、効果的に費用の徴収を行っている。

三興企業について、平成 20 年度以降建設機械等の動産を差押えのうえ、公売したほか、預金や生命保険を差押え、強制徴収を行った。

措置命令を発出済みの役員についても、不動産を差押えし公売したほか、預金や生命保険を差押えし、強制徴収を行った。また、元取締役（副社長 B）については、納付折衝により平成 27 年 8 月から自主納付を開始した。

三興企業及び措置命令を発出済みの役員（以下処分者等）に対する差押えの件数は計 30 件（取立件数とは別）であり、平成 29 年 10 月末現在で、約 696 万円を徴収している。

表－４．３ 処分者等からの徴収状況

| 内 容 | 換 価 額 | 徴収又は売却決定日 |
|-----------|-------------|---------------------------------|
| 建設機械公売 | 2,940,000 円 | 平成 20 年 5 月 12 日 |
| 焼却炉公売 | 99,750 円 | 平成 20 年 10 月 7 日 |
| 預金取立 | 13,661 円 | 平成 21 年 2 月 16 日 |
| 生命保険取立 | 8,300 円 | 平成 21 年 8 月 12 日 |
| 預金取立 | 2,802 円 | 平成 22 年 2 月 23 日 |
| 預金取立 | 199,026 円 | 平成 22 年 2 月 24 日 |
| 預金取立 | 6,379 円 | 平成 22 年 2 月 24 日 |
| 出資金取立 | 10,000 円 | 平成 22 年 4 月 13 日 |
| 土地公売 | 2,204,000 円 | 平成 23 年 3 月 16 日 |
| 生命保険取立 | 204,835 円 | 平成 24 年 3 月 26 日 |
| 預金取立 | 99,188 円 | 平成 24 年 9 月 7 日 |
| 預金取立 | 499,370 円 | 平成 24 年 10 月 5 日 |
| 預金取立 | 25,545 円 | 平成 25 年 2 月 8 日 |
| 預金取立 | 87,962 円 | 平成 27 年 2 月 5 日 |
| 信用金庫配当金取立 | 3,593 円 | 平成 27 年 6 月 25 日 |
| 預金取立 | 39,299 円 | 平成 27 年 7 月 10 日 |
| 預金取立 | 18,778 円 | 平成 27 年 7 月 28 日 |
| 預金取立 | 1,367 円 | 平成 27 年 7 月 29 日 |
| 預金取立 | 10,093 円 | 平成 27 年 7 月 31 日 |
| 預金取立 | 1,790 円 | 平成 27 年 8 月 3 日 |
| 預金取立 | 5,202 円 | 平成 27 年 8 月 4 日 |
| 預金取立 | 1,388 円 | 平成 27 年 8 月 4 日 |
| 預金取立 | 1,277 円 | 平成 27 年 8 月 24 日 |
| 預金取立 | 190,669 円 | 平成 27 年 10 月 20 日 |
| 預金取立 | 7,918 円 | 平成 27 年 10 月 22 日 |
| 預金取立 | 6,516 円 | 平成 28 年 7 月 15 日 |
| 自主納付 | 280,000 円 | 平成 27 年 8 月～ 平成 29 年 10 月末現在 |
| 合 計 | 6,968,708 円 | |

ウ 措置命令発出の対象となっていない利害関係者等に対する調査

平成 20 年から 21 年にかけて、処分者等以外に責任追及の余地があるか調査するため、関与の疑われる元取締役 5 名に対してヒアリングを実施したところ、取締役会の代わりに経営者一族の会合で事業の重要事項が決定されていたこと、委任状の提出の要請等もなかったことが判明した。取締役会の実態については、処分者等のヒアリングからも確認されている。資料等についても精査を行ったが、これら元取締役に悪意又は重過失があり、そのために不適正処分を招いたと認定するに至っていない。

また、実質的に会社経営に関わっている株主の有無及び責任追及の可能性について、調査を行った。資料を確認したところ、三興企業の元代表取締役が 88.5%、元取締役（副社長 B）が 3.5%、既に死亡している親族が 2%と、経営者一族で株式の 94%を保有していたことが判明した。既に元代表取締役と元取締役（副社長 B）には措置命令を発出して責任追及を進めている。残りの株主については、株主有限責任の原則を覆すような経営に関与した事実等は発見されていないため、これ以上の調査が困難な状況である。

更に定款についても調査したが、財産や措置命令の発出に結びつく有力な情報は得られなかった。

以上を踏まえ、措置命令の対象となっていない利害関係者に対する責任追及について、弁護士を交え検討を行ったが、不適正処理に関与した実態や民事上の故意又は過失を立証できるような事実等の確証が得られず、責任を追及するまでには至っていない。

2 排出事業者等に対する措置

(1) 排出事業者等の調査

処分場へ廃棄物を搬入し又は搬入した可能性がある排出事業者及び産業廃棄物処理業者等（以下、「排出事業者等」という。）のうち措置命令対象者を明らかにするため、本市は三興企業の事務所に保管されていた産業廃棄物管理票及び三興企業による処理処分通知書（以下、「産業廃棄物管理票等」という。）、委託契約書、売掛得意先台帳等の書類を調査した。この他、本市は三興企業以外からも平成 19 年 7 月に産業廃棄物管理票 1,278 枚を含む関係書類の提供を受けたが、その内容には本市が三興企業に対して搬入を停止するよう文書指導した平成 12 年 11 月 14 日以降に三興企業で処分された疑いのあるものが含まれていた。

調査に当たっては、違法な処理委託等を行った排出事業者等が確認できる可能性が高い平成 9 年 2 月 24 日の三興企業による産業廃棄物処分業廃止届出書の提出以

降現在までの期間を優先した。さらに、三興企業への許可及び指導の状況等を考慮して平成9年2月24日以降再許可を受けるまでの産業廃棄物処理業無許可期間（期間Ⅰ）、産業廃棄物処理業の再許可を受けて営業を再開し第1回の事業停止命令を受けるまでの期間（期間Ⅱ）、事業停止命令以降（期間Ⅲ）の3期間に分類した。

期間Ⅰ：平成9年2月24日から平成10年6月28日まで

期間Ⅱ：平成10年6月29日から平成12年12月14日まで

期間Ⅲ：平成12年12月15日以降

なお、当該調査において「搬入した可能性がある」とは、三興企業に保管されていた処分者保管用の産業廃棄物管理票等又は三興企業に保管されていた収集運搬業者保管用の産業廃棄物管理票等であって、処分受託者欄が未記載等のもの及び、三興企業以外から入手した産業廃棄物管理票等であって処分受託者の記載はあるものの処分受託者の記入欄が未記載等のものとした。

（２）調査等の状況

ア 売掛得意先台帳等の調査、整理

三興企業への処分委託を行った排出事業者等を把握するため、本市が入手した売掛得意先台帳から三興企業と取引のあった排出事業者等の名称を把握するとともに、処分日、産業廃棄物の種類、処分量、委託金額等について整理を行った。法定帳簿である総勘定元帳が既に処分されており、売掛得意先台帳のみでは搬入実態を証明できないため、搬入実態を解明する補強的証拠として取り扱った。また、入金日報など金銭の支払関係書類等及び委託契約書についても単体では搬入実態を証明できないため、同様に搬入実態を解明する補強的証拠として取り扱った。

イ 産業廃棄物管理票の調査、整理

産業廃棄物管理票について調査を進めた結果、三興企業に保管されていた全ての産業廃棄物管理票83,013枚を期間Ⅰ以前、期間Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの4期間に分けて、調査を行った。

（ア）期間Ⅰ以前については、生活環境保全上の支障が生ずるおそれがあるとして発出した第1回措置命令以前であることから、この期間に交付された産業廃棄物管理票1,687枚は調査対象外とした。

(イ) 三興企業が処分業の許可を受けていない期間Ⅰに係る産業廃棄物管理票 6,898 枚を調査したところ、本期間内に搬入したことが疑われる産業廃棄物管理票 124 枚、排出事業者 12 社を特定した。11 社（所在不明の 1 社を除く）から法 18 条に基づく報告を求めたところ、11 社から報告が提出された。報告内容から、本期間内に搬入した可能性が高い、10 社（既に法人解散していた 1 社を除く）から事情聴取を行った。法 18 条に基づく報告及び事情聴取の内容から責任追及に向け、事実関係を確認していたところ、10 社から自主撤去の申出を受けたことから、これを受理し、約 3,000 万円の自主撤去相当額が納付された。

表－4. 4 無許可期間中に最終処分を委託したと思われる排出事業者（10 社）

| 業種 | 所在地 | 撤去相当量 | 撤去費用相当額（円） |
|---------------|--------|-------------------------------|------------|
| 運輸業、郵便業 | 川崎市中原区 | 135 m ³ | 1,468,530 |
| 建設業 | 東京都中央区 | 102 m ³ | 824,242 |
| サービス業 | 東京都品川区 | 308 m ³ | 3,350,424 |
| 建設業 | 東京都港区 | 9 m ³ | 110,645 |
| 製造業 | 川崎市川崎区 | 18.67 トン | 580,264 |
| 製造業 | 東京都港区 | 415 m ³ + 81.99 トン | 9,324,622 |
| 電気・ガス・熱供給・水道業 | 川崎市川崎区 | 42.4 トン | 1,317,792 |
| 卸売業、小売業 | 横浜市鶴見区 | 44 m ³ | 478,632 |
| サービス業 | 横浜市港北区 | 528 m ³ | 5,743,584 |
| 製造業 | 大阪市中央区 | 90 m ³ + 142.7 トン | 7,232,316 |
| 合計 | | 979.12 トン※1 | 30,431,051 |

※1 環境省通知環廃産発第 061227006 号の換算係数を用いて、容積を重量に換算した。

※2 撤去費用相当単価は、①廃棄物掘削、②場内運送、③ダンプ車への積込、④南本牧最終処分場への運搬、⑤南本牧最終処分場での埋立処分を行うとして、横浜市の公共工事積算基準により各種作業に要するトンあたりの経費から積算した。

(ウ) 期間Ⅱについては、この期間に係る産業廃棄物管理票 72,846 枚を調査した。産業廃棄物管理票に記載されている収集運搬業者の横浜市における許可状況を調査し、無許可の疑いのある収集運搬業者 13 社から法 18 条に基づく

報告を求めたところ、収集運搬業者 11 社（既に廃業した 1 社及び宛先不明による不達 1 社を除く）から報告が提出された。

収集運搬業者の報告から、無許可の収集運搬業者に委託した疑いのある排出事業者 14 社から法 18 条に基づく報告を求めたところ、排出事業者 13 社（不達 1 社を除く）から報告が提出された。報告内容から、横浜市の収集運搬業許可を有していない業者に委託した可能性の高い排出事業者 6 社を特定し、事情聴取を行った。法 18 条に基づく報告及び事情聴取の内容から責任追及に向け、事実関係を確認していたところ、自主撤去の申出を受けたことから、これを受理し、約 1,800 万円の自主撤去相当額が納付された。

また、産業廃棄物管理票に記載されている収集運搬業者の横浜市外における許可状況について、38 都県市に照会を行い、無許可の疑いのある収集運搬業者 35 社から法 18 条に基づく報告を求めたところ、収集運搬業者 24 社（宛先不明による不達 11 社を除く）から報告が提出された。

収集運搬業者の報告から、無許可の収集運搬業者に委託した疑いのある排出事業者 33 社から法 18 条に基づく報告を求めたところ、排出事業者 31 社（宛先不明による不達 2 社を除く）から報告が提出された。報告内容から、横浜市外の収集運搬業許可を有していない業者に委託した可能性の高い排出事業者 9 社を特定し、事情聴取を行った。法 18 条に基づく報告及び事情聴取の内容から責任追及に向け、事実関係を確認していたところ、自主撤去の申出を受けたことから、これを受理し、約 460 万円の自主撤去相当額が納付された。

表－ 4. 5 再許可期間中に本市収集運搬業の許可の無い者に
収集運搬を委託したと思われる事業者（6 社）

| 業種 | 所在地 | 撤去相当量 | 撤去費用相当額（円） |
|---------|----------|--------------------|------------|
| 卸売業、小売業 | 横浜市保土ヶ谷区 | 4 m ³ | 43,512 |
| サービス業 | 埼玉県新座市 | 740 m ³ | 8,049,720 |
| サービス業 | 東京都墨田区 | 68.15 トン | 2,118,102 |
| 製造業 | 横浜市戸塚区 | 515 m ³ | 5,602,170 |
| 製造業 | 東京都品川区 | 70.09 トン | 2,178,398 |
| 建設業 | 東京都三鷹市 | 4.5 m ³ | 48,951 |
| 合計 | | 580.47 トン※ 1 | 18,040,853 |

※ 1 環境省通知環廃産発第 061227006 号の換算係数を用いて、容積を重量に換算した。

※ 2 撤去費用相当単価は、①廃棄物掘削、②場内運送、③ダンプ車への積込、④南本牧最終処分場への運搬、⑤南本牧最終処分場での埋立処分を行うとして、横浜市の公共工事積算基準によ

り各種作業に要するトンあたりの経費から積算した。

表－４．６ 再許可期間中に本市外収集運搬業の許可の無い者に
収集運搬を委託したと思われる事業者（９社）

| 業種 | 所在地 | 撤去相当量 | 撤去費用相当額（円） |
|---------|---------|-----------------------------|------------|
| 製造業 | 川崎市川崎区 | 8 m ³ + 19.38 トン | 689,355 |
| 製造業 | 東京都中央区 | 4 m ³ | 32,324 |
| 製造業 | 東京都港区 | 1 m ³ | 8,081 |
| 運輸業、郵便業 | 東京都港区 | 89.5 m ³ | 937,218 |
| 製造業 | 東京都千代田区 | 32.71 トン | 1,016,627 |
| 製造業 | 東京都大田区 | 4.5 m ³ | 158,042 |
| 卸売業、小売業 | 横浜市都筑区 | 176.5 m ³ | 1,438,849 |
| 建設業 | 横浜市中区 | 12 m ³ | 130,536 |
| 製造業 | 東京都千代田区 | 12 m ³ | 186,480 |
| 合計 | | 147.93 トン※１ | 4,597,512 |

※１ 環境省通知環廃産発第 061227006 号の換算係数を用いて、容積を重量に換算した。

※２ 撤去費用相当単価は、①廃棄物掘削、②場内運送、③ダンプ車への積込、④南本牧最終処分場への運搬、⑤南本牧最終処分場での埋立処分を行うとして、横浜市の公共工事積算基準により各種作業に要するトンあたりの経費から積算した。

(エ) 期間Ⅲについては、この期間に係る産業廃棄物管理票 1,582 枚を調査したところ、この期間に搬入したことが疑われる産業廃棄物管理票 307 枚、排出事業者 48 社を特定し、廃棄物処理法に基づく報告徴収を行った。また、入金日報など金銭の支払関係書類等についても調査を行ったが、搬入実態を特定できず、違反事実を確認するまでには至らなかった。

３ その他の者に対する措置

土地所有者に対する責任追及を検討するため、弁護士を交えて検討を行った。

土地所有者へヒアリングを実施したほか、最終処分場用地に係る契約内容、賃料等について精査を行ったが、相場を著しく超えた賃料を受け取っていた実態や、民事上の故意又は過失を立証できるような事実等は確認できなかった。そのため、土地所有者に対して廃棄物処理法に基づく措置命令の発出や不法行為責任の追及には至っていない。

第2 検証

1 検証作業の概要

(1) 目的

事業開始以降、本市が実施してきた特定産業廃棄物の処分を行った者等に対する措置や自己評価等について、妥当性の視点から学識者による検証を実施した。あわせて、今後の取組に向けた助言を得た。

(2) 検証の枠組み

ア 検証の対象期間

平成20年2月15日（実施計画の環境大臣同意日）～平成24年10月5日

イ 検証の視点

- ・本市は、実施計画を実施する立場から、これまでの取組を総括し、自己評価を行う。
- ・第三者である学識者には、本市の取組や総括・自己評価について、その妥当性を専門分野の視点から検証を行う。

ウ 学識者

小賀野晶一 千葉大学法経学部教授・弁護士 専門分野：法学
田中 充 法政大学社会学部教授 専門分野：環境行政学

(3) 実施状況

[第1回]

開催日：平成24年9月20日、21日

概要：本市より、これまでの特定産業廃棄物の処分を行った者等に対する措置や今後の取組の考え方（案）について、学識者に説明し、意見交換を行った。

[第2回]

開催日：平成24年10月5日

概要：第1回を踏まえて議論を行った。

[第3回]

開催日：平成24年10月17日、23日

概要：実施計画書（変更）案への反映について意見交換を行った。

2 本市が講じた措置に対する自己評価

本市では、学識者による検証を実施するにあたって、実施計画を実施する立場から、特定産業廃棄物の処分を行った者等や排出事業者に対してこれまで講じた措置を総括し、次のとおり自己評価を行った。

(1) 特定産業廃棄物の処分を行った者等に対する措置の自己評価

本市では、特定産業廃棄物の処分を行った者に対して、可能な限りの責任追及を行ってきた。三興企業は平成 13 年に 2 回目の不渡りを出し、倒産状態となっている。このような中で継続的に財産調査等を行い、約 628 万円（平成 29 年 10 月現在 694 万円）の徴収を行えたことは、これまでの取組の一定の成果であると考えているが、今後も徹底した財産調査及び差押えを行っていく必要がある。

(2) 排出事業者に対する措置の自己評価

三興企業に保管されていた産業廃棄物管理票の中には、三興企業での処分年月日等の法定記載事項が未記載であることにより、搬入実態を確定することができないものが存在した。法定記載事項が記載されていないこれらの産業廃棄物管理票の取扱について、弁護士に見解を求めたところ、産業廃棄物管理票上、三興企業で最終処分を行ったことが不明確な場合は、責任追及が難しいとのことであった。

また、排出事業者等に対して報告と産業廃棄物管理票の提出を求めたが、産業廃棄物管理票の法定保管期間（5 年間）の経過により、提出されないものがあるなど、責任追及に限界も生じた。

こういった状況の中で、三興企業に保管されていた産業廃棄物管理票のうち搬入実態を確定できた事業者に対して責任追及を行ってきた結果、排出事業者 25 社、約 5,300 万円の自主撤去の申し出を受けたことは、これまでの取組の一定の成果であると考えている。

3 検証意見

事業開始以降、本市が実施してきた特定産業廃棄物の処分を行った者等に対する措置やこれまでに本市が講じた措置に対する自己評価について検証を行った結果、概ね、実施計画に従い実施されているとの見解が示された。学識者からの意見は次のとおりである。

(1) 特定産業廃棄物の処分を行った者等に対する措置に関する検証意見

特定産業廃棄物の処分を行った者からの徴収額は、これまでの求償額と比して一部にとどまるが、継続して責任追及を行うことが廃棄物行政に対する市民の信頼を確保していく上で重要であり、1円でも多くの費用回収に向け、法令に基づいて、徹底した財産調査や差押え等を行っていく必要がある。

(2) 排出事業者に対する措置に関する検証意見

排出事業者に対する責任追及については、三興企業の無許可期間内の搬入や、収集運搬業許可のない業者への運搬委託など、違法状態が確認されてから、相当程度の期間が経過しており、事実確認について遡及することが難しいといった限界がある。

その中で、引き続き排出事業者責任を追及していくことが大切である。

第3 今後講じようとする措置

事業開始以降、本市がこれまでに講じた措置や自己評価について、学識者による検証を実施し、その検証意見をふまえ、今後、次のような措置を講じていく。

1 特定産業廃棄物の処分を行った者等に対する措置

今後の取組に向けた考え方として、このような不適正処理事案を引き起こした処分者等に対し、徹底して責任追及を行っていく必要があると考えており、引き続き、法令に基づき財産調査や費用徴収等を行っていく。

具体的には、以下の取組を進める。

(1) 求償対象について

現在措置命令を発出している処分者等について、今後も廃棄物処理法に基づき納付命令を発出し、求償を行っていく。また、措置命令発出の対象となっていない利害関係者等に関し、新たな事実等が発見された場合には、責任追及の可能性について検討を行い、不適正処理への関与があった場合には措置命令及び納付命令を発出していく。

(2) 財産調査について

処分者等について国税徴収法に基づき、預金調査や生命保険調査、税務調査を継続し、わずかな財産の端緒をも見逃さないようにする。今後も差押え財産に結びつく徹底的な調査を継続して行っていく。

(3) 費用徴収について

調査から財産が判明すれば、積極的な差押えを行うなど、徹底的な強制徴収を行っていく。並行して、措置命令を発出した個人に対し、連絡を取るなどして可能な限り直接折衝を試み生活状況を聴取しながら、納付の履行を促し費用徴収を継続していく。

2 排出事業者等に対する措置

今後の取組に向けた考え方として、このような不適正処理事案に関わり、違法な処理委託を行った排出事業者に対し、徹底して責任追及を行っていく必要があると考えている。

具体的には、以下の取組を進める。

調査の中で、責任追及の対象から外れた排出事業者の中には、三興企業に保管され

ていた産業廃棄物管理票（C 1 票）の搬入日等が不明確で三興企業に廃棄物を搬入したことを確定できなかった事業者がいる。

違法状態が始まった平成 10 年から 14 年経過していること、産業廃棄物管理票及び委託契約書の保存期間が 5 年であることから、排出事業者及び収集運搬業者が保管している産業廃棄物管理票及び委託契約書を徴収することは難しい状況であるが、処分終了時に三興企業から収集運搬業者に送付された産業廃棄物管理票（C 2 票）には搬入日等の三興企業に廃棄物を搬入したことを解明する事実が記載されている可能性がある。収集運搬業者から法 18 条に基づく報告徴収を行い、産業廃棄物管理票（C 2 票）から三興企業に搬入したことを確定できた場合には排出事業者に責任追及を行う。

また、法 18 条に基づく報告徴収や調査を継続して行い、自主撤去に代わる費用の負担等に向け努めていく。

3 その他の者に対する措置

今後も新たな事実が発見され次第、土地所有者に対する責任追及の可能性を検討する。また、改善工事完了後の跡地管理について、様々な角度から弁護士等の専門家を交えて検討を行う。

第5章 本市の対応状況の調査と不適正処理事案の再発防止策

本市では、三興企業が事実上倒産状態に陥った平成13年以降、本事案のような不適正処理事案が二度と生じることがないように、組織の充実、立入の強化などに努めてきた。今後、特定支障除去等事業として取組を進めていく上では、対策工事に多額の公金投入が予想され、当該事業実施について、市民の理解と協力を得ていくことが不可欠であるため、本事案におけるこれまでの本市の対応について、学識経験者などで構成する検証委員会による検証を行い、再発防止についての提言を受けた。

本市は、この検証結果を真摯に受け止め、改めて、現状に至った要因を精査するとともに、具体的な再発防止策を策定し、実効ある対策を推進していく。

第1 戸塚区品濃町最終処分場の本市対応に関する検証委員会の設置

第三者の立場から、本事案にかかわるこれまでの本市の行政対応の是非を調査分析し、行政の組織としての対応を当時の法令運用や事業者指導状況の下で、何ができたか、何ができなかったか検証を行い、再発防止策を検討することを目的とし、平成18年1月20日、検証委員会を設置した。検証委員会は8回にわたり開催され、平成18年12月15日、検証委員会から調査結果に基づく報告書が本市に提出された。

戸塚区品濃町最終処分場検証委員会委員名簿 (五十音順)

| | 氏名 | 所属等 | 専門分野 |
|---|---------------------|----------------------------|-------|
| ◎ | おがの しょういち 小賀野 晶一 | 千葉大学大学院教授 | 法律 |
| | さくもと なおゆき 作本 直行 | 独立行政法人日本貿易振興機構 アジア経済研究所 | 国際環境 |
| | たかい かえこ 高井 佳江子 | 弁護士 | 法律 |
| | たなか みつる 田中 充 | 法政大学教授 | 環境行政学 |
| | とくえ よしのり 徳江 義典 | 横浜国立大学大学院教授 弁護士 | 法律 |

◎委員長

検証委員会の調査結果は以下のとおりである。

1 各期の整理及び評価

(1) 平成7年から平成9年までの廃棄物高さ下げなどの指導

市は、この3年間で168回の立入や文書指導を行っていたにもかかわらず、不利益処分を発令することに慎重になり、次の段階へ切り替えるタイミングに結果として遅れが見られ、より強力な指導や行政処分の実施が遅れたことは反省すべき点と考える。

(2) 平成9年2月の処理業廃止届及び第1回措置命令

許可容量の超過に対して、市が準備していた事業停止命令が発令できなかったのは、三興企業が産業廃棄物処分業廃止届出書を提出したことによる。行政手続法上、市が廃止届出書を受理したことに齟齬はなかったものと認める。

第1回措置命令は、産業廃棄物処分業者に対して、市が初めて行った行政処分であり、行政命令及びその運用に関する知識や経験が十分なものではなかったと考えられる。市は、第1回措置命令の内容や発令の時期などについて、状況に即した適切な対応が十分にできなかったことについて反省すべきである。

(3) 平成9年12月25日の施設変更許可及び同日の第2回措置命令

市は第1回措置命令が完全に履行されない状況下で、産業廃棄物処理施設変更許可を行ったが、生活環境の保全という観点を重視すると許可すべきではなかったという考えもある。しかし、当時の処理施設の許可基準には、おそれ条項などの欠格要件や経理的基礎に係る規定がなく、申請書の内容が技術上の基準を満たし、災害防止のための計画が整っていれば許可しなければならない羈束裁量であった。このことは、国の通知にも示されているほか、当時の判例でも確認されており、市の判断は妥当であったといえる。

また、施設の変更許可と第2回措置命令が同時に出されていることについては、生活環境の保全や公共性の高い横浜新道拡幅整備事業への配慮という観点から、市は許可容量の拡大などに係る処理施設の変更許可を行い、さらに、崩落などの危険防止を事業者に確実に実行させるために、改めて措置命令を発令したという状況を踏まえると、やむを得なかったと認められる。

(4) 平成10年6月29日の処理業再許可

三興企業は、この時点では許可取消しは受けておらず、措置命令についても履行している状況であり、当時の国の指針に照らすと、市がおそれ条項適用による不許可処分とすることは困難であると判断したことはやむを得ないことと認められる。

次に、許可基準の一つである経理的基礎の有無について、市は法人税の納付状況の確認及び過去の収支状況や将来の収支計画を審査して経理的基礎があると判断していた。

参考までに、当時の三興企業の経理的基礎の状況について、当時の資料を基に中小企業診断士に依頼して診断を求めたところ、当時の三興企業の財務状況は直ちに経理的基礎がないとまではいえないとのことであった。

さらに、環境省に施設の具備について確認したところ、「措置命令の履行状況は、産業廃棄物処理業許可の基準である施設の具備の有無の判断材料とはならない」との見解が示された。

以上の諸点を総合的に考慮すると、市が、三興企業の処理業再許可の申請に際して、廃棄物処理法の許可の基準を満たしていたと判断し、許可したことはやむを得なかったと認められる。

しかし、この許可により産業廃棄物の搬入が再開され、結果として許可容量を超過してしまった状況を踏まえると、おそれ条項の積極的な活用について国と協議するなどの対応をしなかったことは、反省すべき点であると考えられる。

(5) 平成11年9月から平成12年12月までの廃棄物高さ下げなどの指導

平成11年9月以降においても、以前と同様に立入指導、指示書交付などが繰り返し行われており、市は、より早期の時点で事業停止などの行政処分を行うべきであった。

正確な測量が難しいとしても、市は埋め立てられた廃棄物の比重の測定など、埋立容量を数値的に把握する方法を検討するべきであった。

これらの結果として、平成6年から平成9年までの時期において速やかな行政処分ができなかったという経験が活かされず、ここでも行政処分を積極的に運用できずに、廃棄物の過大な積み上げが生じたことを市は反省すべきである。

(6) 平成14年1月から平成15年10月までの関連会社による措置命令代行

この期間では、平成14年1月に三興企業の産業廃棄物処分業をはじめとする全ての産業廃棄物処理業許可を取り消してから、行政代執行手続きを進めることを明確にした平成17年10月までに3年9箇月を要している。

当時の状況などを考えると一概に否定されるべきものではないが、生活環境保全の観点から、関連会社による措置命令の履行を待つのではなく、他の自治体での行政代執行の事例を調査するなど市の執行体制を整え、もっと早い段階で行政代執行を選択することは可能であったと考える。

2 総括

本事案での市の対応については、過去に生じた課題が速やかに改善できていなかったことや、法令の条文や国の通知の文言にとらわれて事態の進行を踏まえた積極的な対応ができなかったことが指摘できる。また、三興企業が措置命令を部分的には履行していたことをもって同社の対応能力に必要以上の期待を寄せた結果、行政代執行や告発に踏み切るタイミングに遅れが生じたことも指摘しなければならない。こうしたことが要因となり、健全な廃棄物処理業の育成と廃棄物の適正処理の推進という2つの目的の均衡が崩れ、廃棄物の過大な積上げという結果を招いてしまった。

換言すれば、全期間を通じて、許認可に係る個々の行政行為は法令の文言に沿って行われていたが、許可後の三興企業への行政指導や行政処分に関し、迅速かつ効果的な対応が図られるべきであった。市は、前例がなくとも、積極的に行動することなどにより、生活環境の保全を推進すべきであったといえることができる。

市は三興企業の不適正処理の結果を真摯に受け止め、今後このような事案が二度と生じないよう再発防止につなげていく必要がある。

3 再発防止

(1) 処分場における効果的な指導

埋立処分に対しては、埋立容量の的確な把握が重要であり、許可容量超過のおそれがある場合には、初期段階で是正を図るなどの対応が必要である。

現行法令では、処分場設置者に対し処分場の残容量の測量は義務化されているが、処分場の残容量がわずかと思われる処分場については、報告徴収や立入指導を効果的に行うことや、必要に応じて市による測量を実施することなど、埋立終了の時期を早期かつ的確に予測して、処分場設置者を指導することが求められる。

(2) 行政指導に係わる基準の作成

口頭指導から文書指導への切り替え、文書指導の的確な運用方法、測量の実施、行政指導から行政処分への適切な切り替えなど、事業者の状況に応じた的確に対応するシステムが必要である。

定期立入などによる不適正処理の発見から行政指導、報告徴収による事実認定を含む行政処分適用についての基準を、国の行政処分の指針に基づき策定することが求められる。職員の裁量範囲をできるかぎり減少させるとともに、客観性や透明性が高い行政指導及び行政処分を迅速に執行できる体制とすることが必要である。違反の状況によっては、指導を経ずに速やかに行政処分を行うことも考慮する必要がある。

(3) 廃棄物処理業者指導の充実

廃棄物処理業者の指導には、市民の生活環境の保全のための厳格な行政処分を行う必要がある一方、市内において健全な廃棄物処理業者を育成することにより、廃棄物適正処理を推進することも求められる。具体的には、次のような対策が考えられる。

ア 立入検査の充実

不適正処理事案への指導に限らず、事案の拡大を未然に防ぐため、廃棄物処理業者に計画的な立入検査を実施する。実施にあたっては、検査事項の明確化、過去の指導経過などの引継ぎの徹底による継続的指導の確保、違反のおそれがある事業者への重点的立入検査の実施などにより、検査の充実を図る。

イ 廃棄物処理業者情報の公表

排出事業者が廃棄物の収集運搬及び処分委託に係わる業者の選定に際し、参考となるよう廃棄物処理業者の行政処分情報を公開する。また、一定の基準を定めて廃棄物処理業者を評価し（例えば優良業者認定制度）、その結果を公表することで、廃棄物処理業者の意識向上を図る。

ウ 監視・指導体制の充実

不適正処理の防止のためには早期対応が不可欠である。市民から寄せられる産業廃棄物の不適正処理に関する苦情などに対して、迅速かつ継続的な現場確認・指導を行うことができるよう、監視・指導体制の充実を図る。

エ 排出事業者と連携した廃棄物処理業者指導

廃棄物の処理責任は排出事業者にあることを踏まえ、廃棄物処理業者の不適正処理事案については、排出事業者への確認調査・立入指導などを行い、産業廃棄物管理票や帳簿などを基に排出事業者に関する情報を早期に収集するなど、排出事業者指導と連携した廃棄物処理業者指導を実施する。

また、汚染者負担の原則や原因者負担の原則に基づき、不適正処理などに関係した事業者などの法的責任の所在を明らかにし、責任を追及する。

(4) 組織内の情報共有と専門技術の向上

廃棄物処分場については長期間にわたり事業が継続されるケースが多いため、行政として客観的かつ透明性の高い対応を図っていく必要がある。

ア 許可審査の平準化と継続性の確保

担当職員が変わっても一貫した許可審査水準を確保していくため、許可審査時におけるチェックシートの活用などにより審査水準の平準化と継続性の確保を図る。また、産業廃棄物処理業の更新許可にあっては、立入検査や指導の結果が反映できるよう指導記録の拡充を図る。

特に、問題行為が連続した案件においては、有識者への諮問な

どにより行政処分に係わる法令の積極的な適用を図ることも考慮する。

イ 実施体制の強化

施設審査、処理業許可、苦情対応など、組織内の各部門が有機的に連携し、効率的・効果的な指導体制を確保する。

ウ 職員技術能力の向上

廃棄物問題に関する研究発表や研修会への積極的な参加、組織内での事例研究の実施などにより、職員間における情報の共有化及び専門技術の向上を図る。

(5) 関係機関との連携

産業廃棄物不適正処理の未然防止及び改善に向けて、庁内関連部門や警察などと適切な連携を図ることが必要である。

そのために、環境関連部門、用地規制部門など庁内の関連部署や国、県、警察などの関係機関と日頃から情報交換などに努め、相互に連携した効果的な指導の実施を図る必要がある。

第2 戸塚区品濃町最終処分場検証委員会の報告を踏まえた本市の考え方

検証委員会では、本事案に対して本市が講じた措置等について検証が行われ、本市として反省すべき点が指摘されている。

本市としても委員会の指摘事項を重く受け止め、こうした本市の対応が生じた要因や背景などを内部点検し、反省すべき点は反省し、是正すべき事項は早急に是正することが不可欠であると強く認識している。

そこで、検証委員会の検証結果を踏まえ、本市として、本事案に対する対応の反省点を以下のとおり整理した。

1 本市の対応の反省点

(1) 市の組織体制の不十分さ

組織内の意思疎通・意見交換が不十分だったことにより、担当職員が把握している個別の問題点等が管理職員まで十分伝わらず、事案全体をとらえた総合的な判断ができず、不適正処分に対する厳正な対応が遅れてしまった。

(2) 業務執行上の仕組みの不十分さ

個々の行政指導や行政処分を行う際の基準や手順を明確にしていなかったこと、行政処分を行うためにも重要なものである測量を、市自身が実施するシステムが整備されていなかったことにより、行政指導から行政処分への切り替えが遅れ、事案の大規模化を招いてしまった。

(3) 行政処分等に関する知見の不十分さ

措置命令の発出や行政代執行の実施に関する知見の蓄積が十分でなく、事案の状況を踏まえた迅速かつ適切な対応ができなかった。

(4) 排出事業者指導の不十分さ

排出事業者への情報提供及び指導が不十分だったことにより、不適正処理を行っている三興企業への廃棄物の流入を制限できず、事案の大規模化を招いてしまった。

2 まとめ

上記の反省点を整理すると、本事案の大規模化を招いた本市としての最大の要因は「組織としての危機管理意識の欠如」であると考えられる。

確かに、事業者指導に関する基準がなかったことや、行政処分に関する知見の蓄積が十分でなかったこと等も、本事案の大規模化の一因とすることができる。しかし、組織としての危機管理意識を持って本事案に対応していれば、個別の問題点・課題があったとしても、生活環境の保全という廃棄物処理法の趣旨を踏まえた一歩進んだ積極的かつ効果的な対応を取ることができたと考える。

本市は、「組織としての危機管理意識の欠如」が、本事案をより深刻なものにしてしまったことを深く反省するとともに、今後、二度と不適正事案を起こさないよう万全な再発防止策を実施する。

第3 本市がこれまでに講じた再発防止策

本市では、検証委員会の検証結果を踏まえ、「組織としての危機管理意識の欠如」が、本事案の大規模化を招いた要因であると認識している。そこで、二度とこのような不適正処理事案を起こさないよう、これまで、職場風土や職員意識の改善に努めるとともに、組織としての危機管理意識の醸成、組織体制の整備、指導基準の作成等執行体制の充実を図ってきた。

本市が実施計画に基づき実施してきた再発防止策は次のとおりである。

1 職場風土と職員意識の改善

(1) 職場風土の改善

各職員が、担当業務だけにとらわれず、産業廃棄物の適正処理の推進といった幅広い観点からより積極的に業務に取り組むよう、職場内の意見交換等を通じ、職場全体の意識改善を進めている。

ア 課内会議の充実

従前、不定期で行っていた不適正処理事案に関する各担当の指導状況などの意見交換の場である課内会議を定期的（原則、週1回）に開催している。この会議では、事業者への指導状況の報告や今後の対応方針の検討、当課が所管する事務・事業に関する情報共有や意見交換等を行っており、議題等をフォーマットに落とし込むことで、特に継続的な議題について履歴等を参照しやすいように工夫している。

また、課内会議等の内容については、係ごとに、毎朝の朝礼等を通じて、職員へ情報提供を行うなど課全体での情報共有を図っている。

イ 意見交換の推進

不適正処理事案に対する指導状況について、課長と職員が直接意見交換を行うことにより、事案に対応する共通の認識のもと、不適正処理事案に一貫した姿勢で臨むことが可能になっている。

なお、平成19年度には、課長から課内の全職員に対し、ダイレクトメッセージとして「サンパイカ通信」を送付した。これは、欠格要件のありかたといった現行制度における論点の紹介や、威

圧的態度をとる相手といった慎重な対応が必要なケースでの基本方針等を記載したものである。

(2) 職員意識の改善

各職員が、研修等に参加し、廃棄物処理法等関連法令や国からの通知類等を的確に理解することにより、生活環境の保全という法の趣旨を意識しながら業務を実施している。

ア 庁内法令研究会の実施

庁内では、局内研修会において、本事案や不適正処理の監視指導等に関する事例発表を通じ、直接、産業廃棄物行政に携わらない所属の職員を含め、不適正処理に対する職員の意識向上を図っている。

＜局内研修会の事例発表テーマ（例）＞

- ・ 不適正処理の監視指導
- ・ 第6次横浜市産業廃棄物処理指導計画
- ・ 市民に信頼される処理業者を育成する
- ・ 特定支障除去事案等

課内の研修会や課内会議の場を活用した最新の法令改正の情報共有や、指導水準の向上に向け、具体的な指導事案を題材とした事例研究発表等を行っている。これら不適正処理に関する事案事例研究のみならず、税務担当部局が実施する滞納整理研修への参加を通じ、財産差押え等の対応に関する法令や実務等の習得も行っている。

また、年度当初に、新たに当課に配属された職員全員を対象として、産業廃棄物の適正処理の重要性や未然防止について、研修を実施している。

庁外では、特定支障除去等事業を実施している自治体間の意見交換の場である「廃棄物不適正処理事案関係自治体連携会議」への参加により、各自治体の取組事例について意見交換等を行っている。

＜廃棄物不適正処理事案関係自治体連携会議開催状況＞

- 第1回 三重県 平成21年2月12日～13日
- 第2回 青森・岩手県 平成21年10月27日～28日
- 第3回 岐阜市 平成22年10月25日～26日

| | | |
|-----|-----|-----------------|
| 第4回 | 香川県 | 平成23年10月26日～27日 |
| 第5回 | 福井県 | 平成24年11月8日～9日 |
| 第6回 | 秋田県 | 平成25年10月24日～25日 |
| 第7回 | 滋賀県 | 平成26年10月15日～16日 |
| 第8回 | 横浜市 | 平成27年10月29日～30日 |
| 第9回 | 松山市 | 平成29年1月26日～27日 |

イ 産廃アカデミー等への参加

環境省において実施される「産業廃棄物対策研修（環境調査研修所）」や「不法投棄対策のためのセミナー（関東地方環境事務所）」、その他法令関連の講習会（「廃棄物対策担当職員研修」（神奈川県環境科学センター））に職員を積極的に参加させている。

< 研修内容（例） >

- ・ 主要な廃棄物関連法令の概要と許認可の実際
- ・ 廃棄物の不適正処理及び不法投棄対策について
- ・ 廃棄物最終処分場の構造と維持管理基準について

なお、研修により得た知識等については、参加した職員のみならず、課内で共有する必要があることから、研修資料の回覧や報告会等を行うなどにより、周知を図っている。

表－5.1 研修参加実績

| | 産業廃棄物対策研修 (環境省環境調査研修所) | 不法投棄対策のためのセミナー (環境省関東地方環境事務所) | 廃棄物対策担当職員研修 (神奈川県環境科学センター) |
|--------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 平成20年度 | — | 2名 | 1名 |
| 平成21年度 | 1名 | 1名 | 3名 |
| 平成22年度 | — | 5名 | 2名 |
| 平成23年度 | 1名 | 7名 | 3名 |
| 平成24年度 | 1名 | 4名 | 2名 |
| 平成25年度 | — | 4名 | 6名 |
| 平成26年度 | 1名 | 3名 | 6名 |
| 平成27年度 | 1名 | 4名 | — |
| 平成28年度 | 1名 | 5名 | 9名 |
| 計 | 6名 | 35名 | 32名 |

2 執行体制の充実

(1) 産業廃棄物処理業者指導体制の充実

産業廃棄物の不適正処理事案の未然防止・早期改善のために、以下のように指導体制の充実を図っている。

ア 産業廃棄物に係る指導体制の維持

産業廃棄物の不適正処理事案に迅速かつ的確に対応するため、平成 29 年 10 月現在 事業系対策部長以下、47 名により業務の執行にあたっている。

平成 24 年度から、指導体制の充実を図るため、産業廃棄物対策課内に産業廃棄物処理業者等の指導を担当する責任職等からなる「不適正処理指導戦略会議」（平成 26 年 10 月から「事業系廃棄物不適正処理対策会議」）を設けた。これにより、課内各係間の情報共有や指導方針の討議を通じ、更なる連携を図っていくとともに、処理業者等への指導状況について、定期的に振り返るなど、自己点検の取組も行っている。

また、不適正処理事案等の対応には、指導にあたる職員の指導技術の向上がかかせないことから、指導を担当する責任職の業務目標等に、指導技術向上を含む部下の人材育成に向けた取組を掲げるなど、現在、本市で実施している職員人事考課制度の運用にあわせ、指導技術の強化を図っている。

イ 専従機動班の設置

重点指導対象事案等への監視指導体制を充実させるため、平成 17 年に設置した 4 名の県警OB職員を含む専従機動班については、平成 29 年 10 月現在、担当課長以下 8 名の体制としている。

専従機動班は、主に重点指導対象事案の監視及び指導を行うほか、市民からの野焼きや不適正保管等に関する情報を受け、迅速に現地確認を行うほか、指導に従わない事業者への対応を行うことなどにより、不適正処理事案の早期解決にも効果を発揮している。また、通報者からは早期改善に対する感謝の声も届いている。

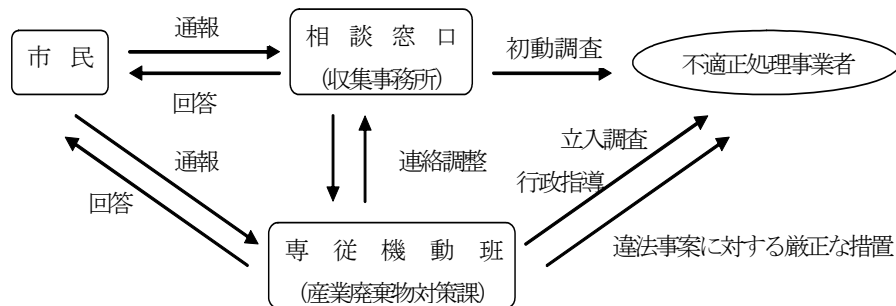
表－５．２ 専従機動班による指導実績

| | | | | | |
|----------------|------|------|------|------|------|
| 年度 | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 |
| 重点指導対象 事案件数 | 11 | 10 | 10 | 14 | 12 |
| 苦情等による 立入件数 | 298 | 166 | 307 | 410 | 446 |
| 年度 | 25年度 | 26年度 | 27年度 | 28年度 | |
| 重点指導対象 事案件数 | 5 | 6 | 6 | 6 | |
| 苦情等による 立入件数 | 501 | 741 | 437 | 591 | |

※苦情等による立入件数は、収集事務所が出動した回数を含む。

ウ 初動体制の充実

市民からの通報等に応じ、迅速に不適正処理現場に出動できるよう産廃パトロール車4台の体制とし、野焼き等の苦情については、市内18区ごとにある家庭ごみの収集事務所からも現地へ出動できる体制を整えている。



図－５．１ 家庭ごみ収集事務所との連携体制

(2) 行政指導等の基準の作成・運用

産業廃棄物処理業者に対する指導を厳正に行うために、口頭指導から文書指導への切り替え、文書指導の的確な運用方法、測量の実施、行政指導から行政処分への適切な切り替えの判断など、職員個人の裁量を少なくし、組織として状況に応じて的確に対応できるよう、行政処分や行政指導を行う際の指針等を作成した。

ア 指導基準の全面改定

平成 19 年度から施行している「産業廃棄物処理業者等に係る行政処分基準」については、平成 23 年 12 月 1 日に廃棄物処理法の改正を踏まえた改正を行うなど、最新の法令を踏まえて改正を行っている。

なお、この「基準」については、ホームページで公表している。

イ 行政処分及び行政指導に関する運用指針の作成

「産業廃棄物処理業者等に係る行政処分基準」の施行にあわせ、行政処分や行政指導を行う際の指針となる「行政処分及び行政指導に関する運用指針」を策定した。また、法令改正等の状況に応じた改正を行うなど、適宜適切な見直しを図っている（平成 23 年 12 月 1 日改正）。この指針では、行政指導から行政処分への切り替えについて判断基準を明確化するなど、組織としての的確な対応をとることとしている。

また、不適正処理のおそれがある事案に対する立入調査時には「立入調査チェック票」を導入し、法令が遵守されているか確認を行っている。これらのチェック項目により、改善を要する事項を明確化するとともに、指導経過の管理や引継ぎにも役立てている。

(3) 指導情報等の整理

産業廃棄物の過剰保管などの不適正処理について指導を行う場合、長期間にわたる対応が必要となるケースが多いため、継続的に指導履歴等の情報を整理することにより、厳正な対応を図っている。

ア 横浜市産業廃棄物情報管理システムの再構築

平成 17 年度から実施している排出事業者情報、産業廃棄物処理業者情報及び産業廃棄物処理施設情報を電算管理する「横浜市産業廃棄物情報管理システム」の再構築については、平成 20 年度に、排出事業者や処理施設に関する情報、苦情受付に関する情報等の管理機能についても拡充し、同システムの再構築が完了した。また平成 25 年度には自動車リサイクル法に係る業務の機能を追加した。

このシステムでは、産業廃棄物処理業者に関する情報を一元管理するだけでなく、市民等からの苦情や不適正処理に対する情報提供があった際には、通報及び指導の経緯や許可の有無、許可を有する場合には取扱品目の検索等を即座に行うことにより、現場立入時の参考情報として早期対応にも活用している。

イ 産業廃棄物処理業者に関する台帳の整理

課内各セクションで分散して保管していた産業廃棄物処理業者に関する情報については、情報管理システムに移行する等、産業廃棄物処理業者に関する情報を一元的に管理し、引き続き、業者指導等にあって必要な情報が的確に把握できるよう整備している。

(4) 測量用の予算の確保

測量により不適正処理事案の違法性を確定することは、産業廃棄物処理業者等への厳正な対応を早期に実施していく上で不可欠なことから、毎年、測量等に使用できる予算を確保している。

(平成 29 年度予算：102 万円)

なお、過剰保管のおそれがある事案において、保管量の速やかな把握を要する場合などには、必要に応じて本市土木職員が直営で測量を実施することにより、初期の段階で不適正処理事案を解消することに貢献している。

(5) 排出事業者への情報提供の推進

排出事業者が産業廃棄物の収集運搬・処分委託業者を選定する際の参考となるよう、また併せて、産業廃棄物処理業者自身の意識向上・育成を図るため、次のとおり積極的な情報提供を行った。

ア 許可業者検索システムの構築

インターネットによる許可業者検索システムの運用を引き続き行っている。検索システムに産業廃棄物処理業者の所在地や許可内容等、任意の項目を入力することにより容易に処理業者を抽出することが可能となるなど、無許可業者への委託防止に努めている。

イ 優良産業廃棄物処理業者認定制度の推進

本市ホームページ等により制度の周知等を図っている。(平成 29 年 8 月末日現在 優良認定 18 社 36 件)

ウ 行政処分情報等の公表

産業廃棄物処理業者の行政処分情報については、平成 19 年度から施行している「産業廃棄物処理業者等に係る行政処分基準」に基づき、許可取消及び事業停止以外の改善命令等の行政処分についても公表している。

また、排出事業者に対して、産業廃棄物の委託処理について正しい知識を身につけ、不適正処理に巻き込まれないよう本市ホームページ等を活用し、法律等をまとめたものを掲載するなど、注意喚起を行っている。

(6) 関係機関との連携

不適正処理事案の解決に向け、庁内関連部門や県、警察等の関係機関との情報交換に努め、相互に連携して、事業者指導等の実施を図った。

ア 庁内の情報交換

不適正処理事案の解決には、様々な視点に立って総合的に取り組むことも有効であるので、産業廃棄物所管部門のみならず、その他の環境関連部門や用地規制部門等と日頃から情報交換に努めている。

また、平成 21 年度には、事業系廃棄物に対する取組を強化するため、一般廃棄物対策課と産業廃棄物対策課からなる「事業系対策部」を設置した。両課が同フロア内に配置されたことにより、横断的な情報共有や業者指導方針の決定など、これまで以上に密接な連携が可能となった。例えば、一般廃棄物対策課の管理職も交えた部内会議の定期的な実施(毎週)、産業廃棄物と一般廃棄物両方の処理業の許可を有する業者等への合同立入指導、違法な廃品回収業者の指導等を実施している。

表－５．３ 産業廃棄物と一般廃棄物両方の処理業の許可を有する業者等への合同立入指導

| 年度 | 件数 | 年度 | 件数 |
|----------|------|----------|------|
| 平成 20 年度 | 5 件 | 平成 25 年度 | 14 件 |
| 平成 22 年度 | 5 件 | 平成 26 年度 | 3 件 |
| 平成 23 年度 | 11 件 | 平成 27 年度 | 4 件 |
| 平成 24 年度 | 4 件 | 平成 28 年度 | 6 件 |

さらに、コールセンター、各区役所、環境規制を所管する環境創造局等、庁内他部署からの情報提供により、不適正処理事案の早期解決を図っている

イ 県・政令市産業廃棄物連絡会の設置

神奈川県及び県内政令市では、定期的な指導方針の統一や情報交換を行う「県・政令市産業廃棄物連絡会」を設置しており、担当分野ごとに会議を開催している。このほか、不適正処理事案を含めて適宜情報交換を実施している。

表－５．４ 県・政令市産業廃棄物連絡会開催状況

| 年度 | 開催回数 | 年度 | 開催回数 |
|----------|------|----------|------|
| 平成 20 年度 | 6 回 | 平成 25 年度 | 4 回 |
| 平成 21 年度 | 5 回 | 平成 26 年度 | 5 回 |
| 平成 22 年度 | 5 回 | 平成 27 年度 | 2 回 |
| 平成 23 年度 | 6 回 | 平成 28 年度 | 2 回 |
| 平成 24 年度 | 3 回 | | |

ウ 警察等との連携

産業廃棄物対策に係る暴力事案や告発等への対応は、警察や検察庁等も重要なかわりがあることから、引き続き必要に応じて情報交換を実施するなど相互に連携し、指導を進めている。

平成 19 年 6 月 12 日に、神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市、相模原市、神奈川県警本部、第三管区海上保安本部及び横浜地方検察庁が参画した「環境事犯関係機関協議会」が発足し、平成 21 年 7 月まで 6 回開催された。神奈川県下における廃棄物の不法投棄や汚水の不法排出などの環境事犯の撲滅に向けて連携し

た取組を実施した。

また、広域的な視点から不適正処理の未然防止及び発生後の早急な対応のための情報交換、協力体制の確保などを行うため、関東甲信越・福島・静岡地区の1都、11県、20の政令市ならびに中核市の32自治体で構成する産業廃棄物不適正処理防止広域連絡協議会（産廃スクラム）に参加し、各自治体と連携を深めている。毎年、近隣自治体と共同で一斉路上調査を実施するなど不適正処理の未然防止に向け事業者指導を実施している。

いずれの協議会においても、各自治体の不適正処理の発生状況や改善事例、警察による検挙事例などを情報交換し問題を共有することにより各組織との連携が図られ、不適正処理事案への対応力向上に寄与している。

（7）その他（行政処分及び行政指導実績（立入調査及び口頭指導は除く））

個々の行政指導や行政処分を行う際の基準や手順等を明確にし、情報システムの再構築など不適正処理事案を拡大化させないように早期に対応できる手続きや環境を整えた。

国や他自治体等と適宜情報交換や情報共有を行うなど知見の蓄積に努め、行政指導及び行政処分を行うことにより、不適正処理の拡大防止を図っている。

表－５．５ 行政処分及び行政指導の状況

行政処分の状況

(単位：件)

| 処分の種類 | 廃掃法 | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 | 26年度 | 27年度 | 28年度 |
|---------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 改善命令 | 法第19条 の3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 措置命令 | 法第19条 の5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 事業停止命令 | 法第14条 の3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 取消 | 法第14条 の3の2 | 24 | 23 | 24 | 5 | 6 | 4 | 2 | 0 | 1 |
| 不許可 | 法第14条 | 4 | 1 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 法に基づく 報告徴収 | 法第18条 | 0 | 28 | 2 | 80 | 2 | 10 | 60 | 6 | 6 |

行政指導の状況

(単位：件)

| | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 | 26年度 | 27年度 | 28年度 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 指示書 | 19 | 8 | 19 | 23 | 18 | 32 | 31 | 32 | 9 |

3 チェック機能の強化

(1) 専門家からの意見聴取

行政処分等に関し、専門的見地からより厳格な判断を行うため、事案に応じて、法律の専門家から意見聴取を行っている。

表－５．６ 法律の専門家からの意見聴取状況

| | 意見聴取回数 |
|--------|--------|
| 平成20年度 | 6回 |
| 平成21年度 | 19回 |
| 平成22年度 | 29回 |
| 平成23年度 | 12回 |
| 平成24年度 | 19回 |
| 平成25年度 | 3回 |
| 平成26年度 | 6回 |
| 平成27年度 | 0回 |
| 平成28年度 | 0回 |

また、P C B 処理施設、焼却施設、最終処分場など生活環境保全上重要な処理施設の設置にあたっては、廃棄物処理法の規定に基づき、生活環境の保全に関し、専門的知識を有する者の意見を聴取している。

(2) コンプライアンス推進組織の積極的な活用

他都市事例等を踏まえると産業廃棄物不適正処理事案への対応の際には、外部からの不当な圧力や暴力による妨害なども予想される。本市では、職員の公正な職務の執行及び適正な行政運営の確保に向けて、コンプライアンスを推進するため、コンプライアンス推進委員会や関連する制度を整備しており、こうした制度を必要に応じて活用している。

(本市のコンプライアンス推進組織及び制度)

- ・横浜市コンプライアンス推進委員会及び各局区コンプライアンス推進委員会（平成 18 年 12 月設置済み）
- ・横浜市不正防止内部通報制度（平成 16 年 4 月～平成 21 年 3 月）
- ・要望記録・公表制度（平成 16 年 4 月実施済み）
- ・特定要望記録公表制度（平成 21 年 4 月実施済み）

なお、本市が目指すコンプライアンスとは、「単に法令を遵守するだけではなく、市民や社会からの要請に全力でこたえていくこと」ととらえて広義に解している。

< 特定要望記録・公表制度の概要と実績 >

特定要望とは、職員の職務の遂行に対し、特定のものに対して有利な又は不利な取扱いをすることを求める行為や職員の公正な職務の執行を妨げると認められる行為などが該当する。

電話や面談などの口頭による要望や働きかけなどのうち、職員の公正な職務の執行を損なう行為（不作為を含む）を求めるものについて、各局区コンプライアンス推進委員会で「特定要望」に該当するか協議し、この協議結果に基づいて、局区コンプライアンス責任者が「特定要望」の認定を行う。

認定された「特定要望」への対応についても、局区コンプラ

イアンス推進委員会で協議し、組織としての対応を徹底する。
 なお、「特定要望」の内容と、市の行った対応は、ホームページ等で公表することとしている。

表－５．７ 特定要望記録の実績（全市）

| | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| 平成 21 年度 | 平成 22 年度 | 平成 23 年度 | 平成 24 年度 |
| 1 件 | 0 件 | 0 件 | 0 件 |
| 平成 25 年度 | 平成 26 年度 | 平成 27 年度 | 平成 28 年度 |
| 0 件 | 0 件 | 0 件 | 0 件 |

※平成 21 年度以降、産業廃棄物に関連する特定要望記録はありません。

また、課内全職員を対象とした行政対象暴力研修の実施や、環境省主催の「産業廃棄物処理業からの暴力団排除対策のための講習会」への職員参加、本市コンプライアンス担当部署が実施する行政対象暴力研修の受講（新任課長、新任係長対象）など、引き続き、これらの取組を通じて不適正処理事案に対する厳正な対応を行っている。

第4 検証

1 検証作業の概要

(1) 目的

事業開始以降、本市が実施してきた再発防止策の取組や自己評価等について、妥当性の視点から学識者による検証を実施した。あわせて、今後の取組に向けた助言を得た。

(2) 検証の枠組み

ア 検証の対象期間

平成20年2月15日（実施計画の環境大臣同意日）～平成24年9月30日

イ 検証の視点

- ・本市は、実施計画を実施する立場から、これまでの取組を総括し、自己評価を行う。
- ・第三者である学識者には、本市の取組や総括・自己評価について、その妥当性を専門分野の視点から検証を行う。

ウ 学識者

小賀野晶一 千葉大学法経学部教授・弁護士 専門分野：法学
田中 充 法政大学社会学部教授 専門分野：環境行政学

(3) 実施状況

[第1回]

開催日：平成24年9月20日、21日

概要：本市より、これまでの再発防止に向けた取組実績や今後の取組の考え方（案）について、学識者に説明し、意見交換を行った。

[第2回]

開催日：平成24年10月5日

概要：第1回を踏まえて議論を行った。

[第3回]

開催日：平成24年10月17日、23日

概要：実施計画書（変更）案への反映について意見交換を行った。

2 本市が講じた再発防止策に対する自己評価

本市では、学識者による検証を実施するにあたって、実施計画を実施する立場から、これまで講じた再発防止策の取組を総括し、次のとおり自己評価を行った。

本市では、検証委員会の検証結果を踏まえ、二度とこのような不適正処理事案を起こさないという強い決意のもと、実施計画で定めた再発防止策を着実に実施している。この結果、現在まで、当該事案のような大規模な不適正処理事案は発生していない。

このことは、本市が実施してきた様々な再発防止策は有効な対策として、功を奏しているものと考えている。

3 検証意見

事業開始以降、本市が実施してきた再発防止策の取組やこれまでの取組に対する自己評価について検証を行い、学識者から次のような意見があった。

実施計画で定めた再発防止策については、概ね、実施計画に従い実施されているものと認められる。再発防止に向けた今後の取組の視点として、次の点が重要であると考えられる。

- ・再発防止に向けた課内の体制やシステムについても、概ね整っていると考えられるが、一度、体制やシステムを構築すると、時間の経過とともに、当初の機能を発揮することが難しくなることがある。

今後、その体制やシステムを運用する上で、十分な機能を継続的に発揮するよう留意することが重要である。

- ・本事案については、これからも教訓とすべき事案であり、本市における当初の対応や再発防止に向けた取組などについて、これからも継承していくことが重要である。
- ・職員意識の向上については、各種の研修等を実施しているが、産業廃棄物処理業者等の指導監督には専門的知見が求められることが多いと考えられることから、指導経験豊かな職員が有する知識・技術等を研修等により、継承していくことが重要である。

なお、事業実施に付帯する意見・評価として、一般に、産業廃棄物の不適正処理に係る行政事務にあつては、行政担当者と事業者等との間で意見の対立が生じ、当該行政庁の責任が追及されていない場合でも、行政事務の担当者個人の民事あるいは刑事の責任が追及されることもある。この点については、法令に従って行政事務が遂行されている場合には、職員の適正な職務執行に影響を及ぼし、ひいては不適正処理事案を助長することにならないよう当該行政庁としても主体的に対応することが望まれる。これは、廃棄物行政における適切な職務執行を確保するという意味において危機管理の一環であり、広義のコンプライアンスを徹底する意味でも必要なことと考える。

第5 今後講じようとする再発防止策

本市では、事業開始からの経緯を踏まえて、これまで実施してきた再発防止策について、第三者である学識者を交えて検証を行った。

学識者による検証作業を通じ、二度とこのような不適正処理事案を引き起こさないという強い決意を新たにしたところである。

今後の取組の考え方として、「不適正処理事案は起こる」ということを前提に、様々な事態を想定することで組織としての危機管理意識をもち続け、これまで実施してきた再発防止策の取組を継続、強化を図っていく。

また、検証結果を踏まえ、構築してきた課内の体制やシステムを継続的かつ十分な機能を発揮させるとともに、体制やシステムの不断の見直しを行うことで、更なる改善につなげていく。

具体的な取組は次のとおりである。

1 職場風土と職員意識の改善

(1) 職場風土の改善

各職員が、担当業務のみならず、産業廃棄物の適正処理の推進という観点から業務に取り組むことができるよう、引き続き、課内会議を定期開催し、事業者への指導状況の情報共有や意見交換を行う。

また、各係単位では、課内会議で共有された情報について、朝礼や係内ミーティングを通じて職員と情報の共有を行い、不適正処理事案に対する危機管理意識の共有を図っていく。

(2) 職員意識の改善

庁内では、課内の取組として、廃棄物関連の各種法令や国からの通知等の情報共有に向けた研修について、あらかじめ研修計画を定め、それをもとに研修を実施することにより、計画的な法令知識や指導実務の習得を図る。当初計画した研修が終了した後は、責任職による評価を行い、次年度の研修計画に反映していく。

なお、本事案は、今後とも教訓とすべき事案であることから、この研修の機会を通じて、事業開始に至った経緯等について意見交換をし、不適正処理の未然防止に向けた認識を深めていく。

庁外では、特定支障除去等を実施している自治体間の意見交換等の場である「廃棄物不適正処理事案関係自治体連携会議」へ引き続き参加することにより、不適正処理事案の解決に向けた事例研究や

意見交換を行っていく。

また、環境省において実施される産業廃棄物対策研修（産廃アカデミー）やその他の研修に職員を積極的に参加させるほか、研修受講者のより深い理解を促し、研修で得た知識等の共有を図るために、研修受講者から研修内容について、課内研修の際に報告させる等の取組を引き続き行う。

2 執行体制の充実

（1）産業廃棄物処理業者指導体制の充実

産業廃棄物の不適正処理事案に的確に対応するため、県警OB職員を含む専従機動班による重点指導対象事案の監視及び指導や、18区ごとにある家庭ごみの収集事務所との連携を引き続き行うなど、執行体制の維持・継続を図る。

平成24年度から、指導体制の充実を図るため、産業廃棄物対策課内に産業廃棄物処理業者等の指導を担当する責任職等からなる「不適正処理指導戦略会議」を設けた。これにより、課内各係間の情報共有や指導方針の討議を通じ、更なる連携を図っていくとともに、処理業者等への指導状況について、定期的に振り返るなど、自己点検の取組も行っていく。

また、不適正処理事案等の対応には、指導にあたる職員の指導技術の向上がかかせないことから、指導を担当する責任職の業務目標等に、指導技術向上を含む部下の人材育成に向けた取組を掲げるなど、現在、本市で実施している職員人事考課制度の運用にあわせ、指導技術の強化を図っていく。

（2）行政指導等の基準の運用

平成19年度から施行している「産業廃棄物処理業者等に係る行政処分基準」及び行政指導や行政処分を行う際の指針となる「行政処分に及び行政指導に関する運用指針」については、引き続き、廃棄物処理法の改正状況に応じて、同基準の改正を行うなど、最新の法令に基づく運用を図っていく。

（3）指導情報等の整理

産業廃棄物の不適正処理について指導を行う場合、長期間にわたり対応が必要となるケースが多いため、継続的に指導履歴等の情報

の整理が必要である。

これまで、排出事業者情報、産業廃棄物処理業者情報等を電算管理するために構築した「横浜市産業廃棄物情報管理システム」については、現在、保有している情報やその機能等について評価を行い、必要に応じてシステムの更新等の検討を行うなど、継続的な情報管理を行う観点から適宜、見直しを図っていく。

(4) 測量用予算の確保

不適正処理事案の違法性を早期に確定することは、産業廃棄物処理業者等への厳正な対応を行う上で不可欠であることから、引き続き、測量等に使用できる予算を継続して確保していく。

(5) 排出事業者への情報提供の推進

排出事業者が産業廃棄物処理業者の選定を行う際に参考となるよう、引き続き、許可業者検索システムの運用を行っていく。

また、平成 22 年度に創設された優良産業廃棄物処理業者認定制度については、本市ホームページのほか、様々な機会をとらえ、制度の周知等を図るなど、産業廃棄物処理業者の育成にも努めていく。

(6) 関係機関等との連携

不適正処理事案の解決には、庁内の関連部門のみならず、県や警察等の関係機関との相互連携が重要となっている。

庁内では、引き続き、環境関連部門や用地規制部門等との情報交換に努めていく。また、平成 21 年度に事業系廃棄物の更なる取組強化を目的として設置した「事業系対策部」内の連携を深めるため、一般廃棄物対策課と産業廃棄物対策課の両課の責任職を交えた部内会議を継続して開催するほか、各々が抱える課題等について、部内会議等の場を活用して事例研究を行うなどの取組を行う。

庁外では、引き続き、神奈川県及び県内政令市による連絡会への参加を通じて、県等と情報交換を進めるほか、産業廃棄物の不適正処理事案への対応や告発等に関しては、警察等とも重要なかわりがあることから、事案に応じた情報交換を実施するなど、相互に連携していく。

また、広域的な取組として、不適正処理の未然防止及び発生後の早急な対応に向けた協力体制の確保に向け、関東甲信越・福島・静

岡地区の1都、11県、18の政令指定都市並びに中核市の30自治体で構成される産業廃棄物不適正処理防止広域連絡協議会(産廃スクラム)に参加し、各自治体との連携を図っていく。

3 チェック機能の強化

(1) 専門家からの意見聴取

産業廃棄物処理業者等に対する行政処分等に関し、専門的見地からより厳格な判断を行うため、事案に応じて法律等の専門家に意見を求めていく。

(2) コンプライアンス推進組織の積極的な活用

産業廃棄物不適正処理事案への対応の際には、外部からの不当な圧力や暴力による妨害なども予想される。本市では、職員の公正な職務執行及び適正な行政運営の確保に向けて、これまでコンプライアンスに関する諸制度を整備しており、必要に応じ制度を活用して対応していく。

また、産業廃棄物処理業者指導等を行う職員に、外部からの不当な圧力等に対する対処方法等の知識・技術の向上を図るため、本市コンプライアンス担当部門が実施する行政対象暴力研修を受講させる。

これらの取組を通じ、不適正処理事案に対する厳正な対応を行っていく。

第6章 その他特定支障除去等事業の実施に際し配慮すべき事項

第1 特定支障除去等事業の実施における周辺環境影響の監視等

1 監視の方法

特定支障除去等事業の実施に伴い、対策工事等による周辺環境への影響及び対策効果を把握するため、環境監視を次のとおり実施する。（表－6. 1 及び表－6. 2）

また、事業終了に際しては、事業効果の確認のため、測定を実施する。
この他、労働安全衛生上の測定も実施する。

表－6. 1 地下水及び場内汚水の監視地点分類

| 分類名 | 監視地点 | |
|-----------------------------------|-------------------------|---|
| | 帯水層等 | 地点 |
| 地下水 A群 〔現に地下水汚染が 確認されている地点〕 | Ks4層 | T-5 (H22)、No. 3 [2 地点] バリヤ井戸 No1、No2 |
| | Ks5層 | T-5 (H25)、No. 9、No. 10 [3 地点] バリヤ井戸 No3、No4 |
| | 猪久保トンネル内 への浸入水 | 猪久保トンネル内の集水ます [適宜] 川上川水路との合流地点 [1 地点] |
| 地下水 B群 | 処分場から 1 km 圏 内の生活用井戸 | 7 地点 (※) |
| 地下水 C群 (A群・B群以外) | Ks4層 | T-1、T-2、T-4、T-7、T-8、No. 12、 No. 13 [7 地点] |
| | Ks5層 | T-1、T-2、T-4、T-6、T-7、T-8、T-9、 T-10、No. 8、No. 11 [10 地点] |
| | Ks6層 | T-1、T-2、T-3、T-4、T-6、T-7、T-8、 T-9、T-10、T-11 [10 地点] |
| | 品濃トンネル内へ の浸入水 | 今井川との合流地点 [1 地点] |
| 場内汚水 D群 | 埋立地内の観測井 戸 | A-1 (H26)、A-2、A-3 (H25)、A-4、A-5、 B-1 (H26)、B-2 (H21)、B-3、B-4、B-5、 C-3、C-4 [12 地点] |
| 場内汚水 E群 | 埋立地内の揚水井 戸 | 揚水井戸 No1～No6 |

(※) 平成 27 年度までは 8 地点で観測していたが、そのうちの 1 地点で井戸が撤去されたため、平成 28 年度からは 7 地点での観測としている。

表－6．2 特定支障除去等事業における監視項目

| | 監視対象 | 監視項目 | 地 点 | 頻 度 |
|---------------------------------------|--|--|------------------------------------|-----------------|
| ・対策効果を把握するための監視 ・一般環境影響の監視 (※1) | 地下水 A群 (※2) | 環境基準項目、 イオン項目[下記を除く] | 表－6.1の地下水A群 | 1回/年 (※3) |
| | | ほう素、鉛、ふっ素、水銀、ベンゼン、BOD、COD、塩化物イオン、 水位、pH(※4)、1,4-ジオキサン | 表－6.1の地下水A群 | 12回/年 (※3) |
| | 地下水 B群 | イオン項目[下記を除く] | 表－6.1の地下水B群・C群 | 1回/年 |
| | | ほう素、鉛、ふっ素、水銀、ベンゼン、塩化物イオン、水位、pH、1,4-ジオキサン | 表－6.1の地下水B群・C群 (ただし、水位は地下水C群のみ) | 2回/年 |
| | 地下水 C群 | BOD、COD、SS、硝酸・亜硝酸性窒素、アンモニア性窒素、大腸菌群数 | 表－6.1の地下水B群 | |
| | ・対策効果を把握するための監視 ・対策工事による周辺環境への影響の監視 | 場内汚水 D群 | 排水基準項目、イオン項目 [下記を除く] | 表－6.1の場内汚水D群・E群 |
| 場内汚水 E群 | | ほう素、鉛、ふっ素、水銀、ベンゼン、BOD、COD、塩化物イオン、 水位、pH(※4)、1,4-ジオキサン | 表－6.1の場内汚水D群 | 2回/年 (※5) |
| | | | 表－6.1の場内汚水E群 | 12回/年 |
| 敷地境界等における大気質 (※6) | | アスベスト | 敷地境界で適宜 | 1回/月 |
| | | 粉じん | | |
| | | 臭気指数(※7) | | |
| 廃棄物掘削作業時の事故防止等 | | 可燃性ガス、硫化水素(※8) | 通気設備設置箇所周辺で適宜 | 1回/日 |
| | | | 掘削箇所周辺で適宜 | 作業中連続監視 |
| 崩落の危険性 | GPSによる廃棄物の動態監視 | 現行の監視地点5地点[装置設置地点] | 自動 | |

(※1) 一般環境影響の監視では、現時点で汚染が確認されていない監視地点における地下水質監視や場内汚水で検出されていない環境基準項目に関する監視などを行う。

(※2) 現在は観測井戸であるものがバリヤ井戸になる可能性がある。また、擁壁の設置等によって設置位置がずれる可能性もある。

(※3) 猪久保トンネル内への浸入水については、川上川水路との合流点での監視を基本とし、トンネル内の集水ますでの監視はJRによる保線作業に合わせて適宜行うものとする。

(※4) 対策効果を把握するための監視、水質の改善状況を把握する

(※5) 平成30年度以降は、場内汚水の監視は、揚水井戸での監視を基本とし、D群の排水基準及びイオン項目以外の監視項目の監視頻度を4回/年から2回/年に見直す。

(※6) 整形作業時のみ監視

(※7) 臭気指数で基準超過があった場合は悪臭物質も測定する

(※8) 警報付きガス検知器による監視

2 結果への対応

各監視における測定結果の評価方法は表－6. 3及び表－6. 4のとおりとする。また、対策の進捗状況や監視結果の状況に応じて、技術検討委員会の意見を聴き、適宜見直しを行う。

表－6. 3 各監視における測定結果の評価方法

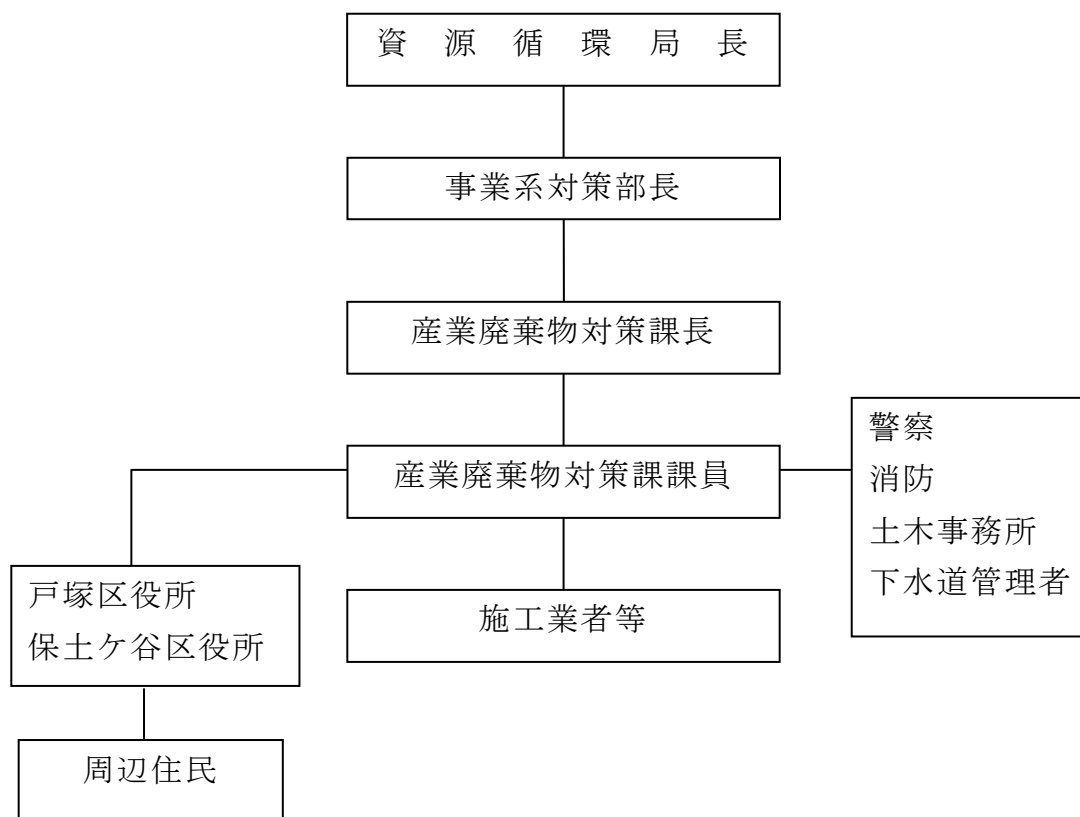
| 監視対象 | 評価 | 対応 | |
|---------------------|-----------------------|--|---|
| 対策工事による周辺環境への影響の監視等 | 地下水・場内汚水 | 事業実施以前に各地点で測定した水質又は水位の実績値と比較する | 地下水質が実績値と比較して悪化した場合は、バリア井戸から優先して汲み上げる。 |
| | アスベスト (敷地境界における状況) | 敷地境界において、許容限度である10本/ℓ以下であること (大気汚染防止法施行規則) | 基準を超えた場合、工事を中止し、安全対策の見直しを行った上で工事を再開する。 |
| | 粉じん (敷地境界における状況) | 1時間値の日平均値が0.1mg/m ³ 以下かつ1時間値が0.2 mg/m ³ 以下とする。 (環境基準) | 基準を超えた場合は、工事を中止し、散水計画の見直しを行って飛散防止を図った上で工事を再開する。 |
| | 臭気指数 (敷地境界における状況) | 「環境への負荷の低減にかかる指針」における参考値を目安とする (横浜市生活環境の保全等に関する条例) | ボーリングバー設置時に異常があった場合は、ボーリングバーの設置区域縮小などにより、事前のガス抜き量の減少を図る。 掘削時に異常があった場合は、ボーリングバーの設置数増などにより、事前のガス抜きについて強化を図る。 |
| | 可燃性ガス・硫化水素 | 表－6. 4のとおり | 表－6. 4のとおり |
| | 崩落の危険性 | 10mm/30日：注意 10mm/5日：警戒 10mm/1日：嚴重警戒 (自主管理基準) | 基準を超えた場合、直ちに工事を中止し、現地状況を確認のうえ、それぞれのレベルに応じ体制を整えて工事施工計画を見直す。 |

表－6．4 廃棄物層の掘削に係る有害ガス監視の評価方法

| 基準 | 可燃性ガス 1vol% (20%LEL) 硫化水素 5ppm (作業環境評価基準) | |
|------------|---|---|
| 状況 | 施工区域周辺で基準を超過したときの対応 | 敷地境界で基準を超過したときの対応 |
| ボーリングバー設置時 | <p>ボーリングバーの設置作業中は警報付きガス検知器で連続監視を行い、基準を超過した時は警報が鳴る設定とする。警報が鳴った場合、直ちに設置作業を中止し、敷地境界にてガス検知器による確認を行う。また、ボーリングバーの設置方法を見直した上で作業を再開することとする。</p> <p>ボーリングバー設置後は、基準超過の有無に関わらず、掘削作業までの間、1回/日の頻度で検知器による監視を行い、基準を超過した場合は設置時と同様に対応する。</p> | <p>緊急時の対応は次のとおりとし、再発防止策を講じるまでは作業を再開しないこととする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 基準超過地点の周辺において、可燃性ガスの場合は火気使用の中止を、硫化水素の場合は避難を促す。 ・ ガス検知器による監視を継続する。 |
| 掘削時 | <p>掘削作業中は警報付きガス検知器で連続監視を行い、基準を超過した時は警報が鳴る設定とする。警報が鳴った場合、直ちに掘削作業を中止し、敷地境界にてガス検知器による確認を行う。また、ボーリングバーの再設置や設置方法の見直しを行った上で作業を再開することとする。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 警察や消防などに緊急連絡する(緊急連絡体制は別項を参照)。 |

3 緊急時の連絡体制等

支障除去等事業の実施にあたっては、事故および不測の事態により環境への影響が生じた場合に備えて、情報収集、被害拡大防止対策、復旧対策などについて迅速かつ適切に進められるように事前に対応を整理するとともに、区役所、消防、警察、土木事務所や報道機関等に対する緊急時の連絡体制を整備する。（図－6．1）



図－6．1 緊急連絡体制網

第2 実施計画策定に係る住民等への説明

1 戸塚区、保土ヶ谷区

戸塚区役所及び保土ヶ谷区役所へは、改善工事の現況や今後の対応方針等について随時説明し情報提供を行っている。

また、処分場に隣接する町内会に対しては、改善工事の現況や今後の方針に関する説明を毎年行っている。

2 その他

「戸塚区品濃町最終処分場検証委員会」（8回開催）及び「戸塚区品濃町最終処分場技術検討委員会」（5回開催）は、いずれも公開形式で開催し、委員会配付資料及び会議録については本市ホームページで公開している。

また、処分場周縁地下水の水質・水位や処分場外観などは定期的に観測しており、平成20年度から毎月のモニタリング結果を本市ホームページで公開している。

なお、実施段階、事業終了段階においてもモニタリング結果の公開等、積極的に住民に情報提供を図っていく。

第3 実施計画に対する横浜市環境審議会等の意見

実施計画の策定及び変更にあたって、横浜市環境審議会（平成19年2月28日開催）、横浜市環境創造審議会（平成24年11月16日、平成29年10月27日開催）において、実施計画について審議が行われ、次のとおりの意見があった。

（平成19年2月28日）

実施計画書案については概ね適切と思われる。

ただし、実施にあたっては

- ・アスベストや有害化学物質等の飛散防止に万全を期すこと。
- ・植栽を全体に施すこと。
- ・周辺的生活用井戸を飲用に利用しないよう周知を図ること。

再発防止にあたっては

- ・事業者自らがコンプライアンス、企業の社会的責任（CSR）を進めるよう行政として働きかけること。
- ・同様の事例が再発しないよう行政の初期対応を充実させること。
- ・計画書案にある再発防止策を確実に実施していくこと。

（平成24年11月16日）

実施計画変更案については概ね適切と思われる。

ただし、実施にあたっては

- ・生活環境保全の立場から、周辺環境の監視等については、引き続き万全の体制で取り組むこと。
- ・事業終了後の処分場の景観については、周辺との調和の視点をふまえて検討すること。

再発防止にあたっては

- ・引き続き、実施計画変更案にある再発防止策を実施していくこと。特に、市民等からの苦情や通報などによる不適正処分等の早期発見、未然防止に向けた取組の充実を図ること。

（平成29年10月27日）

実施計画書案については概ね適切と思われる。ただし、再発防止にあたっては

- ・不適正処理事案への早期把握、迅速な初期対応を意識すること。

ただし、事業終了後については

- ・必要な対策が生じた場合には、行政の責任で行うこと。

発 行

横浜市資源循環局事業系対策部

産業廃棄物対策課

横浜市中区住吉町 1 - 1 3 松村ビル 8 F