

6.7 土壤

6.7 土壤

公園及び墓園整備事業の実施により、工事中は建設行為等が、土壤に影響を及ぼすおそれがあります。

そこで、公園及び墓園整備事業の工事中の土壤汚染の影響を把握するために、調査、予測、評価を行いました。

以下に調査、予測、評価等の概要を示します。

【建設行為等に伴い発生する土壤汚染物質（1）】

| 項目 | 結果等の概要 | 準備書 該当ページ |
|---------|--|------------------------|
| 調査結果の概要 | <ul style="list-style-type: none">対象事業実施区域は、昭和 17 年頃に旧海軍省により一帯が買収され、現在の囲障区域内付近に通信関連施設が建てられました。昭和 20 年以降は米軍に接収され、引き続き通信関連施設（深谷通信所）として利用され、平成 16 年の日米政府間における返還方針合意を経て、平成 26 年 6 月に返還されました。囲障区域外の土地は山林、耕作地、住宅、電波塔敷地、未利用地等であり、一部は産業廃棄物最終処分場等としても利用されました。なお、中心部は囲障区域となっており、返還後も立入りが禁止されています。土壤汚染の概況調査の結果、囲障区域内で鉛及びその化合物の含有量が 15 区画で、ダイオキシン類が 1 区画で基準不適合となり、囲障区域外で鉛及びその化合物の溶出量が 6 区画、鉛及びその化合物の含有量が 36 区画、ふつ素及びその化合物の溶出量が 34 区画、ほう素及びその化合物の溶出量が 5 区画、ベンゼンが 2 区画で基準不適合となりました。土壤汚染の詳細調査の結果、囲障区域内でダイオキシン類が 1 区画で、鉛及びその化合物の含有量が 1 区画で基準不適合となり、囲障区域外で鉛及びその化合物の溶出量が 1 区画の基準不適合が確認されました。囲障区域の一部は、土壤汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域に指定されました。 | p. 6.7-4～ p. 6.7-15 |
| 環境保全目標 | <ul style="list-style-type: none">土壤中の汚染物質の拡散が適切に防止されていること。 | p. 6.7-16 |

【建設行為等に伴い発生する土壤汚染物質（2）】

| 項目 | 結果等の概要 | 準備書 該当ページ |
|-------------|--|--------------|
| 予測結果の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 公園及び墓園整備事業では建設行為等において、基準不適合地点、産業廃棄物最終処分場跡地地上部には建物は配置を行わない計画です。 造成における切土工事は、産業廃棄物最終処分場跡地では覆土厚が50cm以下となるような工事は行いません。 基準不適合地点では、多くの区画で盛土工事が行われ、覆土のうえ公園が整備されるため、汚染土壤の拡散は生じません。一部の区画において掘削や土壤の搬出を行う際は汚染土壤の飛散等を防止するために必要な措置を行います。 雨水調整池の設置工事では掘削を行いますが、施工箇所は産業廃棄物最終処分場跡地外かつ基準不適合地点外であり、汚染土壤の拡散は生じません。 公園橋の施工においては、第2帶水層まで杭基礎工事を行いますが、施工箇所は産業廃棄物最終処分場跡地外かつ形質変更時要届出区域外です。また、連続した地下構造物の設置ではなく、工事中には地下水の状況を観測し、その結果を施工方法に反映することから、地下水の変動による有害物質の拡散は無いものと考えられます。 以上のことから、工事の実施による汚染物質の拡散は回避されるため、汚染土壤は拡散しないと予測します。 | p. 6. 7-17 |
| 環境の保全のための措置 | <ul style="list-style-type: none"> 基準不適合地点や産業廃棄物最終処分場跡地地上部への建物配置を行わない計画とします。 造成における切土工事は、産業廃棄物最終処分場跡地では覆土厚が50cm以下となるような工事は行いません。 基準不適合地点に対し掘削や土壤の搬出を行う際は、汚染土壤の飛散等を防止するために必要な措置（汚染土壤の搬出の際にはダンプトラック荷台にシートによる養生を行う等）を行います。 | p. 6. 7-17 |
| 評価の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 予測結果を踏まえ、工事中において環境の保全のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「土壤中の汚染物質の拡散が適切に防止されていること。」は達成されるものと考えます。 | p. 6. 7-18 |

※ 調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照ページで確認願います。

1) 調査

①調査項目

公園及び墓園整備事業の実施に伴い発生する土壤汚染について、予測及び評価を行うための資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査しました。

- ①地歴の状況
- ②土壤汚染の主要な発生源の状況
- ③土壤汚染の状況
- ④地形、地質の状況
- ⑤関係法令、計画等

②調査地域・地点

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

③調査期間・時期

既存資料調査は、入手可能な近年の文献を整理しました。

④調査方法

ア 地歴の状況

地歴の状況について、地形図等の既存資料の収集により整理しました。

イ 土壤汚染の主要な発生源の状況

土壤汚染の主要な発生源の状況について、以下に示す資料により整理しました。

- ・「旧深谷通信所（26）土壤汚染調査（資料等調査） 報告書」
(南関東防衛局、平成29年3月)
- ・「深谷（27）土壤調査 報告書（概況調査）」（横浜市、平成29年3月）
- ・「旧深谷通信所における土壤調査（概況調査）の結果について」
(横浜市政策局基地対策課、平成28年4月)
- ・「深谷外（28）土壤調査 報告書（詳細調査）」（横浜市、平成29年3月）
- ・「旧深谷通信所における土壤調査（詳細調査）の結果について」
(横浜市政策局基地対策課、平成29年5月)

ウ 土壤汚染の状況

土壤汚染の状況について、以下に示す資料により整理しました。

- ・「深谷外（28）土壤調査 報告書（詳細調査）」（横浜市、平成29年3月）
- ・「旧深谷通信所における土壤調査（詳細調査）の結果について」
(横浜市政策局基地対策課、平成29年5月)

エ 地形、地質の状況

地形、地質の状況について、地形図等の既存資料の収集・整理及び必要に応じて現地踏査により、調査しました。

才 関係法令、計画等

関係法令、計画等について、内容を整理しました。整理した関係法令、計画等は以下に示すとおりです。

- ・「土壤汚染対策法」
- ・「横浜市生活環境の保全等に関する条例」
- ・「横浜市最終処分場跡地利用に係る指導要綱」
- ・「横浜市環境管理計画」

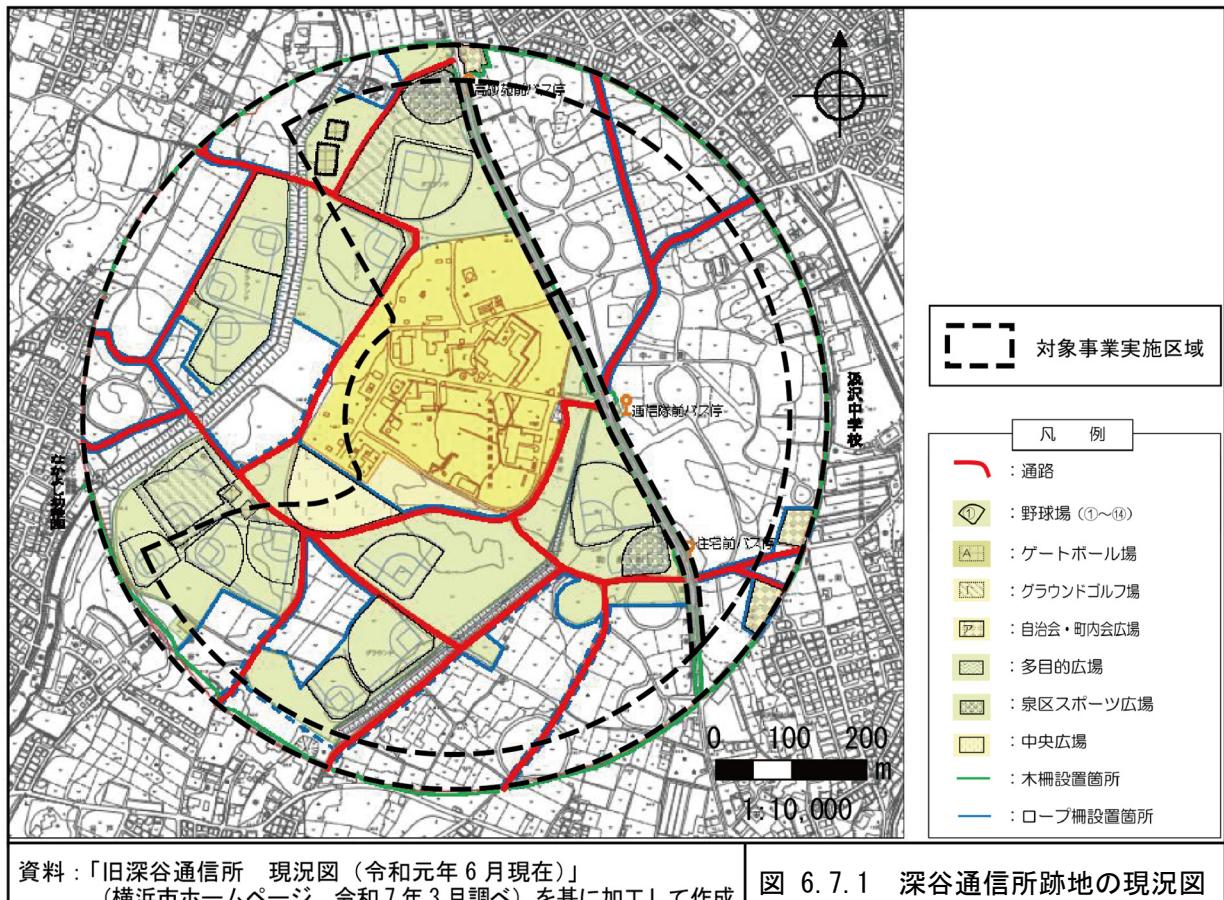
(5) 調査結果

ア 地歴の状況

(ア) 概況

対象事業実施区域は昭和初期までは山林や田畠としての利用でした。昭和 17 年頃に旧海軍省により一帯が買収され、現在の囲障区域内部付近（図 6.7.1 参照）に通信関連施設が建てられました。昭和 20 年以降は米軍に接収され、引き続き通信関連施設（深谷通信所）として利用され、平成 16 年の日米政府間における返還方針合意を経て、平成 26 年 6 月に返還されました。囲障区域外の土地は山林、耕作地、住宅、電波塔敷地、未利用地等であり、一部は産業廃棄物最終処分場等としても利用されました（「第 2 章 2.3 都市計画対象事業の計画内容 図 2.3.8」（p. 2-18）参照）。

現在、深谷通信所跡地の土地は、国が管理をしており、一部を本市が国から借り受け、管理しています。本市が借り受けている部分については、野球場、ゲートボール場、グラウンドゴルフ場、地域の広場及び市民生活上必要な通路として暫定利用しています。なお、中心部は囲障区域となっており、返還後も立入りが禁止されています。



(イ) 深谷通信所について

「安保黒書」(潮見俊隆・山田昭・林茂夫編、1969年4月)によれば、アメリカ軍接収後の基地について「上瀬谷通信基地は受信専門の基地、深谷通信所は発信専門の通信基地」とあります。深谷通信所については、「基地近くの民家では、1968年のベトナムテト攻勢の頃には、ほとんど終日テレビが見えない日（映像がゆがみ）が続いた」とあり、猛烈な量の電波が発信されていた様子が伺えます。また、上瀬谷通信基地の場合ではありますが、基地周辺には電波障害制限地域が設けられ、「非金属建設資材のみの使用や、火花・点火を伴う建築用具には発火抑制装置の装着」等の制限が付されていました。

昭和19年、21年の空中写真では、囲障区域外の基地敷地に畠が多くみられ、また昭和31年の空中写真では同様に畠や住宅が確認できます。また昭和37年の住宅地図では、囲障区域外の基地敷地に電々公社社宅、独身寮、耕作地、果樹園、神奈川中央バスのバス停等の記述が確認できます。囲障区域外での耕作の許可が出された昭和45年以前から、建物等の制限はあったものの、それ以外は基地外と特に変わらない土地使用が囲障区域外の基地敷地においてされていたものと考えられます。

(ウ) 施設状況

対象事業実施区域の施設状況は以下のとおりです。

- ・図面等に記載されている情報及び現地確認から、対象事業実施区域の囲障区域内では変電施設、油槽、ガソリンスタンド等、特定有害物質の使用・保管がされていた施設を確認しました。また、ペイント工場やペイントロッカー等の塗装関連の建屋が確認されましたが、使用・保管されていた塗料及びその溶剤類に特定有害物質が含まれていたかは確認できませんでした。
- ・囲障区域外の2か所は、過去に産業廃棄物最終処分場として利用されていました。処分場で取り扱っていた廃棄物の種類は金属くず・ゴムくず・建設廃材・廃プラスチック類・ガラスくず及び陶磁くず・鉱さい（鉄物砂）です。これらの産業廃棄物最終処分場については、届出当時の処分場の基準に則した安定型の最終処分場として本市に届出され、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき指定区域の指定を受けています。
- ・産業廃棄物最終処分場跡地は、現在はグラウンドや草地として利用されています。
- ・電波塔は囲障区域外にも存在していましたが、現在は、当該電波塔は撤去されています。囲障区域内から当該電波塔までの埋設ケーブルは残存されています。
- ・戦時に使用したと考えられる地下壕が存在するとの情報が確認されましたが、数か所を除き、現在は地上から確認できない状態となっています。
- ・過去の空中写真等から、囲障区域外に現在の建物形状と異なる建物が複数確認されました。

(イ) 周辺施設からの有害物質の流入

対象事業実施区域周辺における環境測定結果資料によると、対象事業実施区域に影響を及ぼす情報は確認されませんでした。

- ・本市による水質測定及びダイオキシン類調査の結果、対象事業実施区域に影響を及ぼす汚染の情報は確認されませんでした。
- ・土壤汚染対策法の要措置区域及び形質変更時要届出区域は対象地から1km以内では確認されませんでした。

イ 土壤汚染の主要な発生源の状況

昭和 17 年頃に旧海軍省により一帯が買収され、現在の囲障区域内部付近に通信関連施設が建てられました。昭和 20 年以降は米軍に接収され、引き続き通信関連施設（深谷通信所）として利用され、平成 16 年の日米政府間における返還方針合意を経て、平成 26 年 6 月に返還されました。囲障区域外の土地は山林、耕作地、住宅、電波塔敷地、未利用地等であり、一部は産業廃棄物最終処分場等としても利用されました。

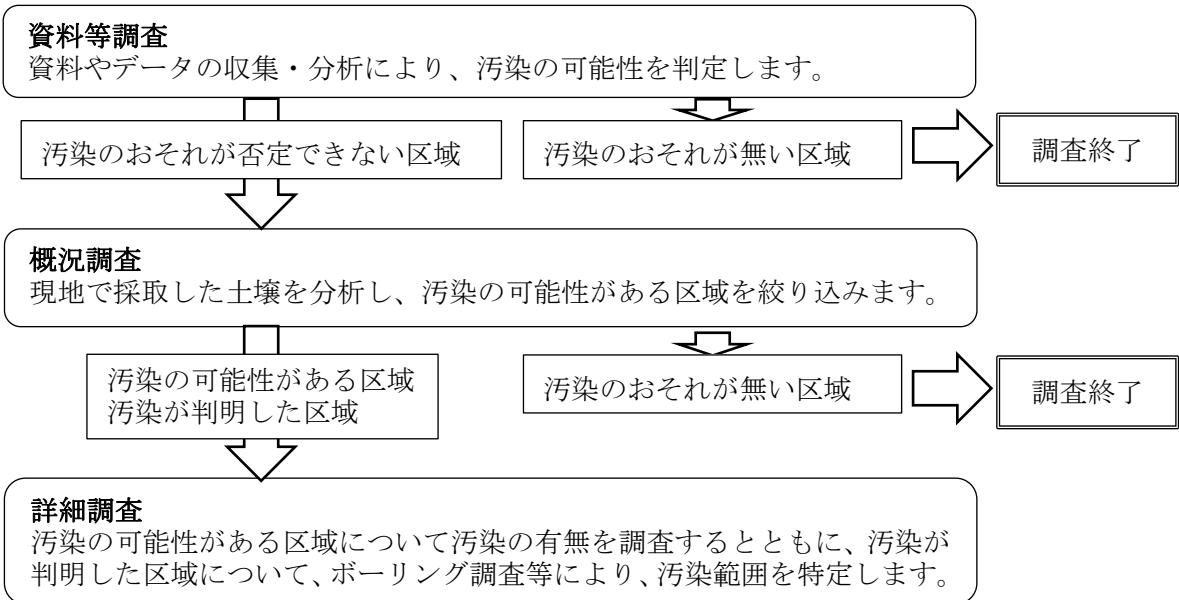
また、対象事業実施区域内に産業廃棄物最終処分場が 2 か所ありました。1 か所は囲障区域の南側にあり、昭和 55 年～昭和 57 年にかけて利用され、取り扱っていた廃棄物の種類は、金属くず、ゴムくず、建設廃材、廃プラスチック類、ガラスくず及び陶磁器くず、鉱さい（鑄物砂）です。ほかの 1 か所は囲障区域の西側にあり昭和 58 年から昭和 61 年にかけて利用され取り扱っていた廃棄物の種類は 1 つ目と同様です。なお、両者とも届け出当時の処分場の基準に準じた安定型の最終処分場として本市に届出され、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく指定区域」の指定を受けています。

ウ 土壤汚染の状況

土壤の主要な発生源の状況及び土壤汚染の状況は、図 6.7.2 に示す手順で調査が行われました。表層土壤調査は、第二種特定有害物質（9 項目）と第三種特定有害物質（1 項目）、ダイオキシン類を調査対象として行われました。土壤ガスは、第一種特定有害物質（11 項目）を調査対象として行われました。配管下土壤調査は、第二種特定有害物質（9 項目）と第三種特定有害物質（1 項目）を調査対象物質として行われました。

調査の結果は、表 6.7.1 に示すとおりです。また、基準不適合が確認された範囲は、図 6.7.3 (p. 6.7-9) に示すとおりです。

表 6.7.1 に示すとおり、囲障区域内で鉛及びその化合物の含有量が 15 区画で、ダイオキシン類が 1 区画で基準不適合となり、囲障区域外で鉛及びその化合物の溶出量が 6 区画、鉛及びその化合物の含有量が 36 区画、ふつ素及びその化合物の溶出量が 34 区画、ほう素及びその化合物の溶出量が 5 区画、ベンゼンが 2 区画で基準不適合となりました。合計として、囲障区域内で 16 区画、囲障区域外で 83 区画の基準不適合が確認されました。



資料：「旧深谷通信所における土壤調査（詳細調査）の結果について」

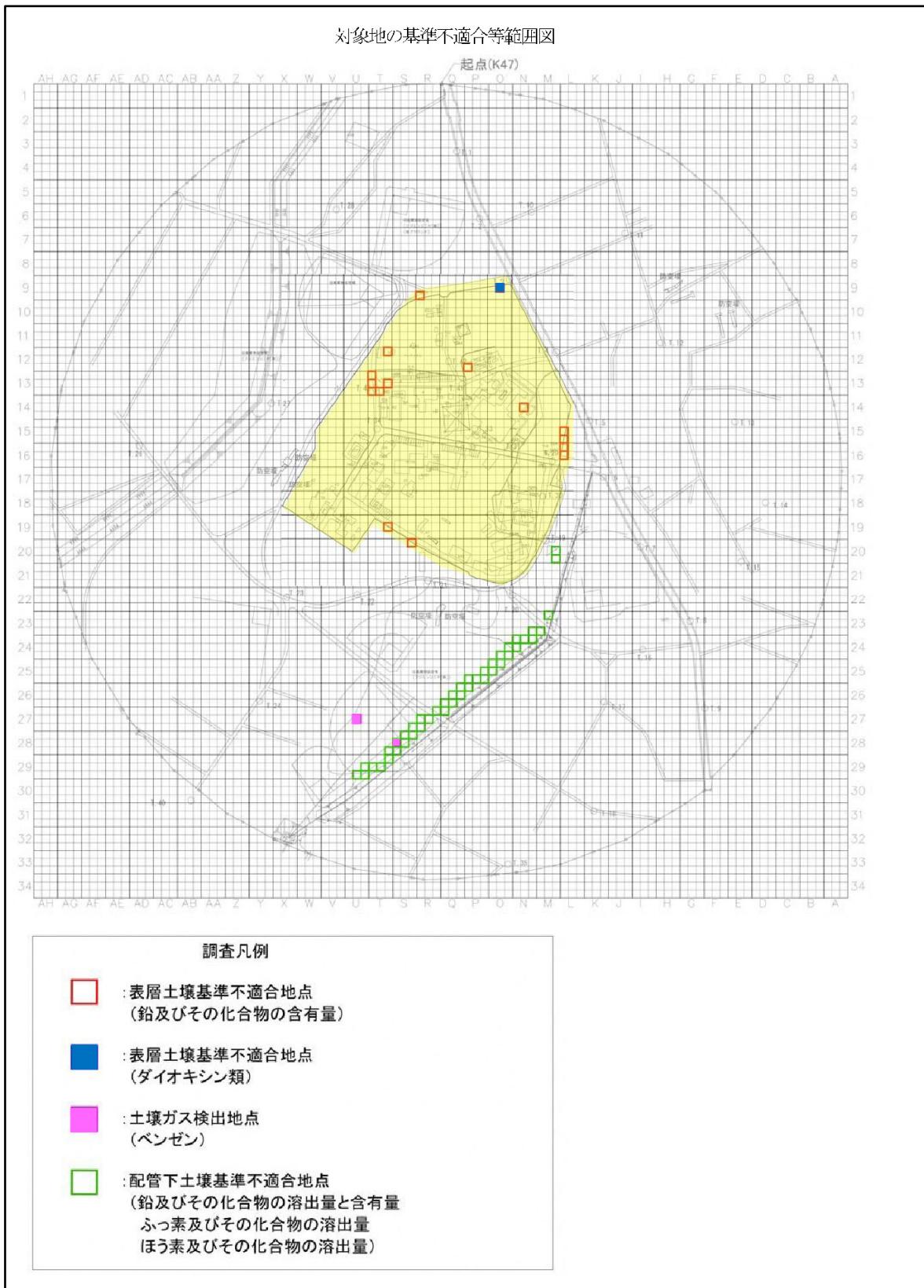
（横浜市政策局基地対策課、平成 29 年 5 月）

図 6.7.2 土壤調査の流れ

表 6.7.1 土壤汚染調査結果（概況調査）

| 調査内容 | 表層土壌 | 配管下土壌調査 | 土壤ガス調査 |
|-------|--------------------------------------|--|---|
| 対象場所 | 囲障区域内 | 通路及び野球場の一部 | 野球場の一部 |
| 基準不適合 | 鉛（土壤含有量）15 区画 ダイオキシン類 1 区画 | 鉛（土壤溶出量）6 区画 鉛（土壤含有量）36 区画 ふつ素（土壤溶出量）34 区間 ほう素（土壤溶出量）5 区間 | — |
| 物質検出 | — | — | ベンゼン 2 区画 |
| 措置状況 | 上記区画は、囲障区域内にあるため、一般の方の立ち入りが制限されています。 | 上記区域は、既に撤去された配管の下に位置します。同区画には十分な土被り(50 cm以上)があるため、現地での措置は講じていません。 | 今後詳細調査を実施するため、調査区域を明確にし、保全する目的で、国がトラロープ柵等を設置し、立入り制限措置を講じています。 |

資料：「深谷（27）土壤調査 報告書（概況調査）」（横浜市、平成 29 年 3 月）



資料：「旧深谷通信所における土壤調査（概況調査）の結果について」
(横浜市政策局基地対策課、平成 28 年 4 月)

図 6.7.3 対象値の基準不適合等範囲図（概況調査）

対象事業実施区域内において、国が実施した土壤汚染調査により判明している土壤汚染の範囲は、図 6.7.4 に示すとおりです。

表 6.7.2 に示すとおり、囲障区域内でダイオキシン類が 1 区画で、鉛及びその化合物の含有量が 1 区画で基準不適合となり、囲障区域外で鉛及びその化合物の溶出量が 1 区画の基準不適合が確認されました。合計として、囲障区域内で 2 区画、囲障区域外で 1 区画の基準不適合が確認されました。

さらに、囲障区域の一部及び周辺区域の一部は、土壤汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域に指定されました。指定年月日・指定番号は平成 30 年 1 月 15 日・指-141、所在地は泉区和泉町の一部、指定に係る特定有害物質の種類は「鉛及びその化合物」であり、形質変更時要届出区域は図 6.7.5 に示すとおりです。

表 6.7.2 土壤汚染調査結果（詳細調査）

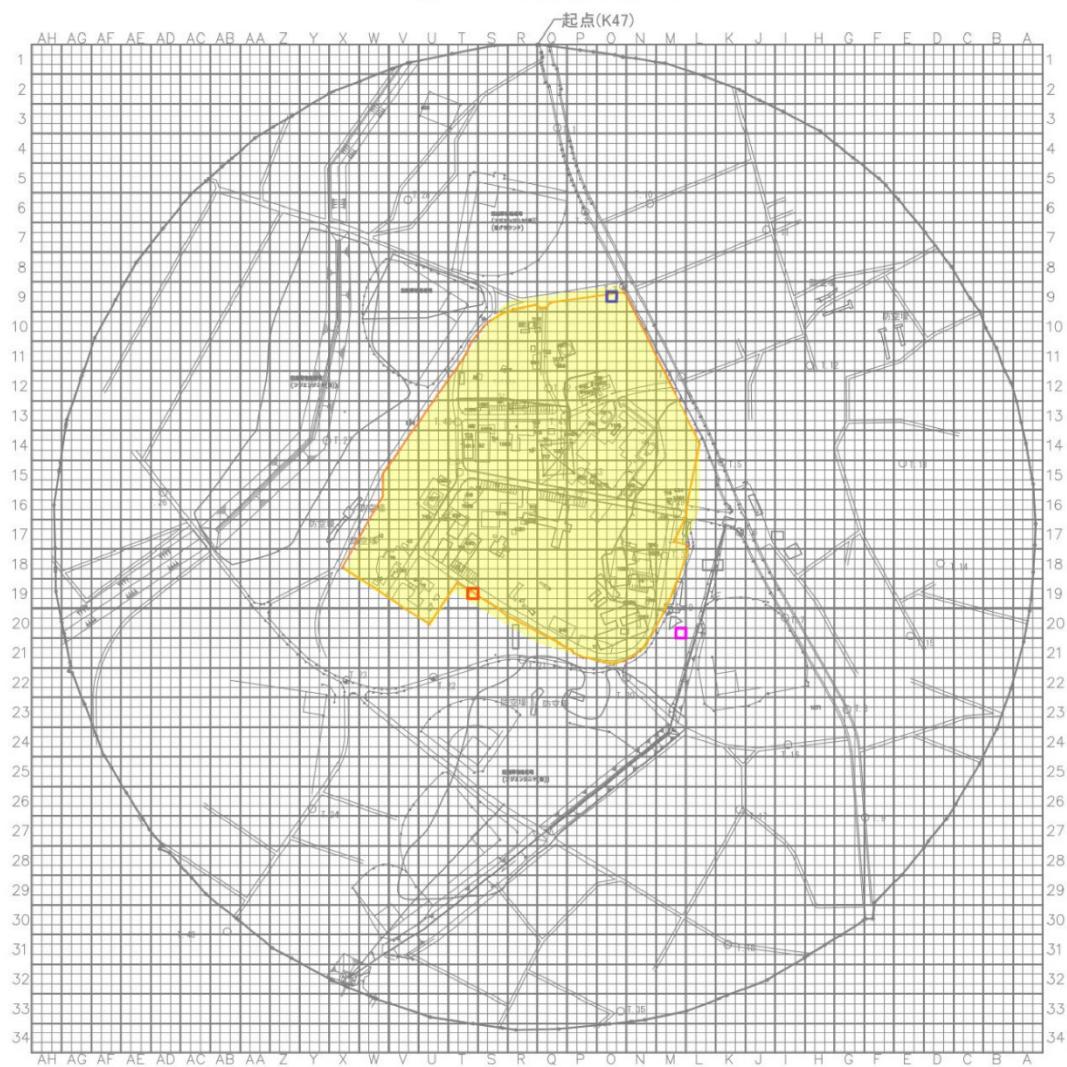
| 調査内容 | 第二種特定有害物質調査 | 第二種特定有害物質調査 [旧配管下調査] | ダイオキシン類調査 |
|-------|---|--|--|
| 対象場所 | 囲障区域内 | 通路及び野球場の一部 | 囲障区域内 |
| 基準不適合 | 鉛及びその化合物 (土壤含有量) 1 区画 基準不適合深度：深度 1m | 鉛及びその化合物 (土壤溶出量) 1 区画 基準不適合深度：深度 6m | ダイオキシン類 1 区画 基準不適合深度： 深度 0.05～0.2m |
| 措置状況 | 上記区画は、囲障区域内にあるため、一般の方の立ち入りが制限されています。 | 上記区域は、十分な土被り(50 cm以上)があり、また、地下水分析で基準適合が確認されましたため、現地での措置は講じていません。 | 上記区画は、囲障区域内にあるため、一般の方の立ち入りが制限されています。 |

※1 旧配管下調査で不適合基準であった 43 区画のうち 40 区画はボーリング調査の結果、土壤ではなく廃棄物であることが確認されました。

※2 土壤汚染概況調査の結果、ベンゼンが検出された 2 区画において土壤溶出量試験を行ったところ、溶出量基準適合が確認されました。

資料：「旧深谷通信所における土壤調査（詳細調査）の結果について」
(横浜市政策局基地対策課、平成 29 年 5 月)

対象地の基準不適合等範囲図



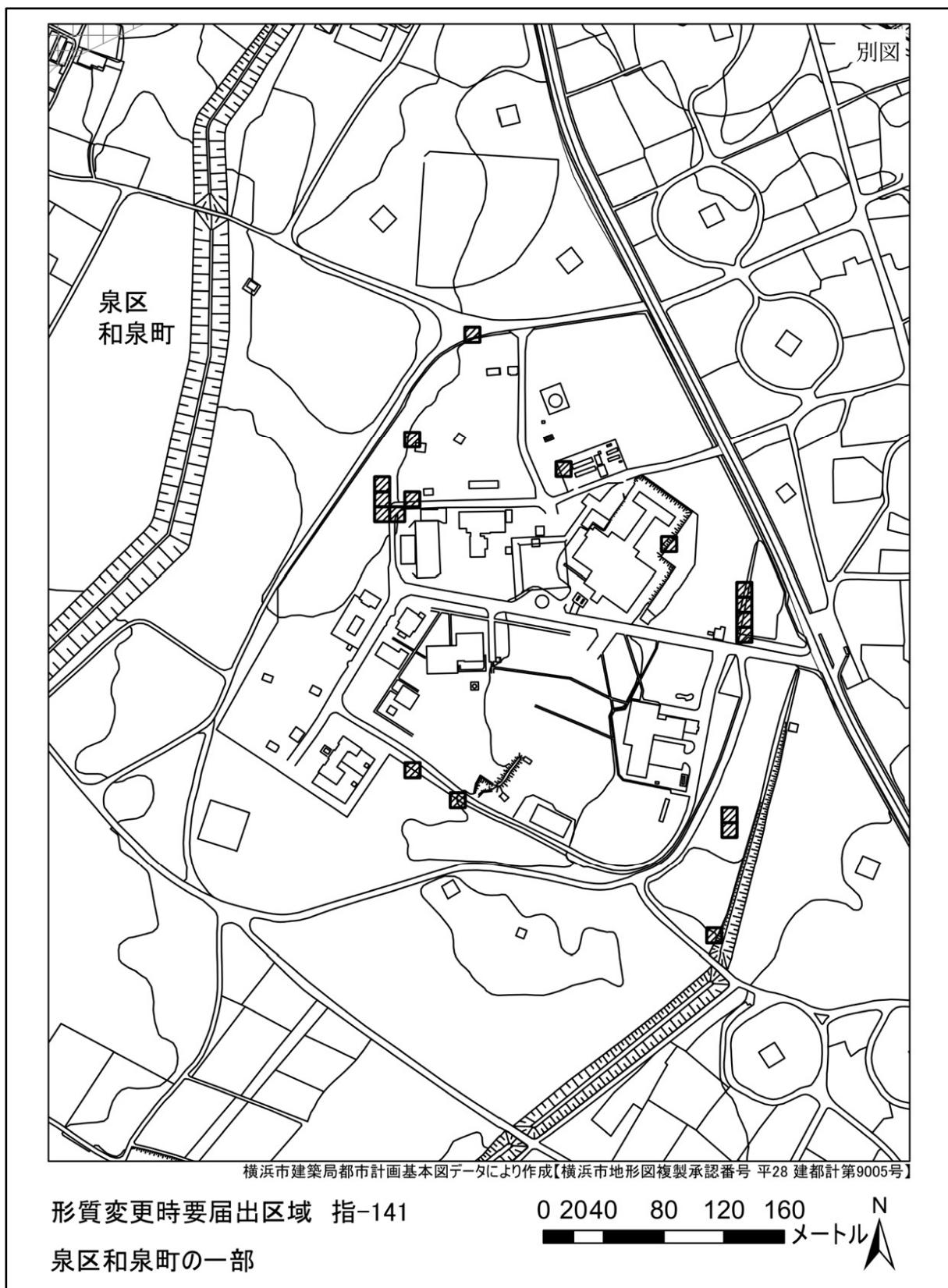
調査凡例

- : 深度方向土壤基準不適合地点
(鉛及びその化合物の含有量)
基準不適合深度: 深度1m
- : 深度方向土壤基準不適合地点
(鉛及びその化合物の溶出量)
基準不適合深度: 深度6m
- : 深度方向土壤基準不適合地点
(ダイオキシン類)
基準不適合深度: 深度0.05~0.2m
- : 囲障区域

資料:「旧深谷通信所における土壤調査(詳細調査)の結果について」

(横浜市政策局基地対策課、平成29年5月)

図 6.7.4 土壤汚染範囲図(詳細調査)



資料：「汚染された区域に指定された土地の台帳」（横浜市ホームページ、令和7年3月調べ）

図 6.7.5 形質変更時要届出区域

工 地形、地質状況

「第3章 3.2.2 地形、地質、地盤の状況」(p.3-3～p.3-8)に示したとおり、対象事業実施区域の地形は、大部分に武蔵野段丘面群があり、一部に一般斜面、谷底平野、平坦化地、山麓緩斜面、山頂緩斜面が分布しています。

なお、調査区域には「日本の地形レッドデータブック第1集（新装版）-危機にある地形-」(小泉武栄・青木賢人編、2000年12月)、「日本の地形レッドデータブック第2集-保存すべき地形-」(小泉武栄・青木賢人編、2002年3月)の保存すべき地形はありません。

表層地質図によると、事業実施区域の地質は、火山灰・礫及び砂/武蔵野ローム層・武蔵野礫層で形成されています。

才 関係法令、計画等

(ア) 「土壤汚染対策法」(法律第53号、平成14年5月)

この法律は、土壤の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康に係る被害の防止に関する措置を定めること等により、土壤汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護することを目的とするものです。

同法上では、以下のa～cの場合、土壤汚染調査を実施し、都道府県知事等に対して、その結果を報告する義務が定められています。

- 有害物質使用特定施設※の使用を廃止したとき
- 一定規模(3,000 m³)以上の土地の形質の変更の届出の際に、土壤汚染のおそれがあると都道府県知事等が認めるとき
- 土壤汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県知事等が認めるとき

※ 有害物質使用特定施設：水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第2条第2項に規定する特定施設

土壤の汚染状況が指定基準を超過した場合は、表6.7.3に従い、要措置区域又は形質変更時要届出区域に指定します。

表 6.7.3 区域の指定等

| 区域の指定 | 内容 | 措置 |
|----------------|--|--|
| 要措置区域 | 土壤汚染の摂取経路があり、健康被害が生ずるおそれがあるため、汚染の除去等の措置が必要な区域 | <ul style="list-style-type: none">土地の所有者等は、都道府県知事等の指示に係る汚染除去等計画を作成し、確認を受けた汚染除去等計画に従った汚染の除去等の措置を実施し、報告を行う土地の形質の変更の原則禁止 |
| 形質変更時 要届出区域 | 土壤汚染の摂取経路がなく、健康被害が生ずるおそれがないため、汚染の除去等の措置が不要な区域（摂取経路の遮断が行われた区域を含む） | <ul style="list-style-type: none">土地の形質の変更をしようとする者は、都道府県知事等に届出を行うこと |

表 6.7.4 土壌溶出量基準、土壌含有量基準

| 特定有害物質の種類 | | 〈地下水の摂取等によるリスク〉 土壌溶出量基準 | 〈直接摂取によるリスク〉 土壌含有量基準 |
|---------------------------------------|------------------|--|-------------------------|
| 第一種 揮発性 特定 有機 化 合 物 | クロロエチレン | 検液 1L につき 0.002mg 以下であること | |
| | 四塩化炭素 | 検液 1L につき 0.002mg 以下であること | |
| | 1, 2-ジクロロエタン | 検液 1L につき 0.004mg 以下であること | |
| | 1, 1-ジクロロエチレン | 検液 1L につき 0.1mg 以下であること | |
| | 1, 2-ジクロロエチレン | 検液 1L につき 0.04mg 以下であること | |
| | 1, 3-ジクロロプロペン | 検液 1L につき 0.002mg 以下であること | |
| | ジクロロメタン | 検液 1L につき 0.02mg 以下であること | |
| | テトラクロロエチレン | 検液 1L につき 0.01mg 以下であること | |
| | 1, 1, 1-トリクロロエタン | 検液 1L につき 1mg 以下であること | |
| | 1, 1, 2-トリクロロエタン | 検液 1L につき 0.006mg 以下であること | |
| 第二種 重金属等 特定 有害 物質 | トリクロロエチレン | 検液 1L につき 0.01mg 以下であること | |
| | ベンゼン | 検液 1L につき 0.01mg 以下であること | |
| | カドミウム及びその化合物 | 検液 1L につきカドミウム 0.003mg 以下であること | |
| | 六価クロム化合物 | 検液 1L につき六価クロム 0.05mg 以下であること | |
| | シアン化合物 | 検液中にシアンが検出されないこと | |
| | 水銀及びその化合物 | 検液 1L につき水銀 0.0 ル 0 水 0.5 銀 mg が以下であり、かつ、検液中にアルキル水銀が検出されないこと | |
| | セレン及びその化合物 | 検液 1L につきセレン 0.01mg 以下であること | |
| | 鉛及びその化合物 | 検液 1L につき鉛 0.01mg 以下であること | |
| 第三種 農薬等 特定 有害 物質 （PCB） | 砒素及びその化合物 | 検液 1L につき砒素 0.01mg 以下であること | |
| | ふつ素及びその化合物 | 検液 1L につきふつ素 0.8mg 以下であること | |
| | ほう素及びその化合物 | 検液 1L につきほう素 1mg 以下であること | |
| | シマジン | 検液 1L につき 0.003mg 以下であること | |
| | チオベンカルブ | 検液 1L につき 0.02mg 以下であること | |
| 第三種 農薬等 特定 有害 物質 （PCB） | チウラム | 検液 1L につき 0.006mg 以下であること | |
| | ポリ塩化ビフェニル(PCB) | 検液中に検出されないこと | |
| 第三種 農薬等 特定 有害 物質 （PCB） | 有機りん化合物 | 検液中に検出されないこと | |

(イ) 「横浜市生活環境の保全等に関する条例」(横浜市条例第 58 号、平成 14 年 12 月)

この条例は、「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」の趣旨にのっとり、事業所の設置についての規制、事業活動及び日常生活における環境の保全のための措置、その他の環境への負荷の低減を図るために必要な事項を定めることにより、現在及び将来の世代の市民の健康で文化的な生活環境を保全することを目的とするものです。

上記の目的を達成するため、工場等を原因とする大気汚染、水質汚濁、騒音・振動、悪臭、地盤沈下、土壤汚染の従来型の公害問題に加え、人の活動に起因する環境に加えられる影響や、地球温暖化問題をはじめとする環境問題についても条例の対象とし、市、事業者及び市民の責務を定めています。

(ウ) 「横浜市最終処分場跡地利用に係る指導要綱」(環保廃第 277 号、平成 6 年 9 月)

この要綱は、本市内における廃棄物が地下にある土地について、土地利用行為に伴う生活環境の保全上の支障の発生及び土地利用者の被災等を防止することが目的です。

本要綱は、本市内の跡地における試掘調査、土地等の造成、各種構造物の建設及び敷設等を行う者に対して適用されます。また、跡地利用の事業者は、以下に記載する事項を実施することとされています。

- (1) 跡地利用に係る市長との協議
- (2) 跡地利用計画の周辺住民への周知
- (3) 跡地利用のための事前調査計画の市長への提出
- (4) 跡地利用のための事前調査結果の市長への報告
- (5) 跡地利用のための工事対策計画の市長への提出
- (6) 跡地利用のための工事完了の市長への報告
- (7) 跡地利用地区関連情報の整理・保管・継承
- (8) 跡地利用地区の観察・異常等の市長への報告
- (9) 跡地利用対策工の変更・撤去
- (10) その他市長が必要と認める事項

(エ) 「横浜市環境管理計画」(横浜市環境創造局政策課、平成 30 年 11 月改定)

この計画は、「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」に基づき、環境に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための計画で、環境分野の中長期的な目標や方針を示しています。「横浜市地球温暖化対策実行計画」や「横浜市水と緑の基本計画」等、環境分野の様々な個別計画等を環境管理計画と整合させて策定し、施策・事業に取り組むことで、環境行政を総合的に推進するとともに、環境の状況を分かりやすく年次報告書等で発信しています。

土壤については、ダイオキシン類の環境基準の達成を目指にするとともに、人の健康又は生活環境に影響を及ぼす土壤・地下水汚染物質の発生に対する配慮について、記載されています。

2) 環境保全目標の設定

土壤に係る環境保全目標は、表 6.7.5 に示すとおり設定しました。

表 6.7.5 環境保全目標（土壤）

| 区分 | 環境保全目標 |
|----------------|----------------------------|
| 【工事中】 建設行為等 | ・土壤中の汚染物質の拡散が適切に防止されていること。 |

3) 予測

(1) 建設行為等に伴い発生する土壤汚染物質

① 予測項目

予測項目は、建設行為等により発生する土壤汚染物質の処理としました。

② 予測地域・地点

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺の形質変更時要届出区域としました。

③ 予測時期

予測時期は、工事期間全体としました。

④ 予測方法

調査で把握した土壤汚染物質の状況と施工計画を比較することで、影響の程度を定性的に予測しました。

⑤ 予測条件の整理

ア 施工計画

施設配置計画や形質変更区域は「第2章 2.3 都市計画対象事業の計画内容」(p. 2-8 及び p. 2-12～p. 2-25) に示したとおりです。

公園及び墓園整備事業における土地の形質の変更は、切土及び盛土により一部造成工事を行うほか、全域で必要な箇所に公園として利用しやすいよう表層の敷き均しを行う計画としています。なお、産業廃棄物最終処分場跡地においては、覆土厚が 50cm 以下となるような工事は行いません。基準不適合地点においては、一部の区画で切土工事、多くの区画で盛土工事を予定しています。

雨水調整池の施工においては、掘削を行います。

公園橋の施工においては、支持層となる地層（「第6章 6.10 地盤」(p. 6.10-12～p. 6.10-13) に示した M2g 層）まで杭基礎工事を行う計画としています。なお、工事中の地下水の状況を観測し、その結果を施工方法に反映します。

イ 汚染土壤の処理方法

基準不適合地点の多くは表層及び深度 1 m で確認されており、多くの区画では盛土工事を行う計画です。一部の区画では切土工事を行う計画ですが、掘削や発生土の搬出を行う際は、汚染土壤の飛散等を防止するために必要な措置（汚染土壤の搬出の際にはダンプ トラック荷台にシートによる養生を行う等）を講じます。

⑥ 予測結果

基準不適合地点、産業廃棄物最終処分場跡地地上部には、建物は配置を行わない計画です。造成における切土工事は、産業廃棄物最終処分場跡地では覆土厚が 50cm 以下となるような工事は行いません。なお、基準不適合地点では、多くの区画で盛土工事が行われ、覆土のうえ公園が整備されるため、汚染土壤の拡散は生じません。一部の区画において掘削や土壤の搬出を行う際は汚染土壤の飛散等を防止するために必要な措置（汚染土壤の搬出の際にはダンプ トラック荷台にシートによる養生を行う等）を行います。これらのことから、汚染土壤は拡散しないものと考えられます。

また、雨水調整池の設置工事では掘削を行いますが、施工箇所は産業廃棄物最終処分場跡地外かつ基準不適合地点外であり、汚染土壤の拡散は生じません。

公園橋の施工においては、第 2 帯水層まで杭基礎工事を行いますが、施工箇所は産業廃棄物最終処分場跡地外かつ形質変更時要届出区域外です。また、連続した地下構造物の設置ではなく、工事中には地下水の状況を観測し、その結果を施工方法に反映することから、地下水の変動による有害物質の拡散は無いものと考えられます。

以上のことから、工事の実施による汚染物質の拡散は回避されるため、汚染土壤は拡散しないと予測します。

4) 環境の保全のための措置

環境の保全のための措置は、土壤汚染の影響を最小限に留めるため、表 6.7.6 に示す内容を実施します。

表 6.7.6 環境の保全のための措置

| 区分 | 環境の保全のための措置 |
|------------|--|
| 【工事中】建設行為等 | <ul style="list-style-type: none">・基準不適合地点や産業廃棄物最終処分場跡地地上部への建物配置を行わない計画とします。・産業廃棄物最終処分場跡地では覆土厚が 50cm 以下となるような工事は行いません。・基準不適合地点に対し掘削や土壤の搬出を行う際は、汚染土壤の飛散等を防止するために必要な措置（汚染土壤の搬出の際にはダンプ トラック荷台にシートによる養生を行う等）を行います。 |

5) 評価

(1) 建設行為等に伴い発生する土壤汚染物質

基準不適合地点、産業廃棄物最終処分場跡地地上部には、建物は配置を行わない計画です。造成における切土工事は、産業廃棄物最終処分場跡地では覆土厚が50cm以下となるような工事は行いません。なお、基準不適合地点では、多くの区画で盛土工事が行われ、覆土のうえ公園が整備されるため、汚染土壌の拡散は生じません。一部の区画において掘削や土壌の搬出を行う際は汚染土壌の飛散等を防止するために必要な措置（汚染土壌の搬出の際にはダンプトラック荷台にシートによる養生を行う等）を行います。これらのことから、汚染土壌は拡散しないものと考えられます。

また、雨水調整池の設置工事では掘削を行いますが、施工箇所は産業廃棄物最終処分場跡地外かつ基準不適合地点外であり、汚染土壌の拡散は生じません。

公園橋の施工においては、第2帯水層まで杭基礎工事を行いますが、施工箇所は産業廃棄物最終処分場跡地外かつ形質変更時要届出区域外です。また、連続した地下構造物の設置ではなく、工事中には地下水の状況を観測し、その結果を施工方法に反映することから、地下水の変動による有害物質の拡散は無いものと考えられます。

以上のことから、工事の実施による汚染物質の拡散は回避されるため、汚染土壌は拡散しないと予測します。

このように、予測結果を踏まえ、工事中において環境の保全のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「土壤中の汚染物質の拡散が適切に防止されていること。」は達成されるものと考えます。