

①

旧土木詰所前平面駐車場地歴及び
土壌汚染調査(表層)業務委託

調査報告書
(地歴調査)

1 回目の形質変更届出範囲分
(旧庁舎・市民課棟解体工事)

【地歴調査の共通添付資料を含む】

令和 5 年 1 月

環境省指定調査機関：環2020-3-0041
株式会社 上総環境調査センター

内容

1. 業務概要	1
1.1 調査目的	1
1.2 当該地の概要	5
1.3 調査実施機関の概要	15
1.4 準拠する法令等	15
1.5 調査概要	16
1.6 取得資料	16
1.7 調査結果の総括	18
2. 調査結果	20
2.1 私的資料（資料調査）	20
2.1.1 過年度の土壌の分析調査状況	20
2.1.2 鉱さいによる汚染のおそれの状況	23
2.1.3 PCB廃棄物による汚染のおそれの状況	38
2.1.4 オイルタンクによる汚染のおそれの状況	42
2.1.5 その他の汚染のおそれの状況	48
2.2 公的届出資料（資料調査）	51
2.2.1 水質汚濁防止法に基づく特定施設の届出状況	51
2.2.2 下水道法に基づく特定施設の届出状況	51
2.2.3 消防法に基づく各種届出状況	51
2.2.4 PCB 特別措置法に基づく保管等の届出状況	52
2.2.5 土壌汚染対策法に基づく届出状況	52
2.3 一般公表資料（資料調査）	57
2.3.1 地図等による当該地及び周辺地域の土地利用の変遷	57
2.3.2 地形・地質等調査	59
2.3.3 土地の履歴調査	63
2.3.4 要措置区域及び形質変更時届出区域の指定状況	66
2.3.5 自然由来及び水面埋立て土砂由来の汚染状況	66
2.3.6 水質汚濁防止法に基づく地下水等の水質汚濁状況の常時監視結果	66
2.3.7 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく調査結果	67
2.4 聴取調査	67
2.5 現地調査	68
3. 試料採取等対象物質の選定	74
4. 汚染のおそれの由来に応じた区分	75
5. おそれの区分について	75
6. 試料採取等	78
7. まとめ	78

添付資料

- ・私的資料
- ・公的届出資料
- ・一般公表資料
- ・現地写真
- ・appendix18
- ・appendix25
- ・品質管理

私的資料

- 1 習志野市役所旧庁舎高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物収集・運搬業務委託仕様書
- 2 旧庁舎・市民課棟等解体工事照明器具・安定器撤去一覧表
- 3 オイルタンク油脂抜取（現場写真）
- 4 少量危険物貯蔵庫油脂抜取り消防立会（現場写真）
- 5 旧庁舎・市民課棟・土木詰所等解体工事設計業務委託（現地調査報告書・建築）抜粋
- 6 旧庁舎・市民課棟・土木詰所等解体工事設計業務委託（現地調査報告書・機械設備）抜粋
- 7 旧庁舎・市民課棟・土木詰所等解体工事設計業務委託（現地調査報告書・電気）抜粋
- 8 鉍さい分析結果-令和4年1月28日採取
- 9 鉍さい分析結果-令和4年2月15日採取
- 10 ふるい分け土壌分析結果-令和4年3月15日採取
- 11 旧土木詰所等解体及び法面工事における路盤材からのふっ素検出のお知らせ
- 12 路盤材鉍さい確認状況写真
- 13 土壌分析結果-平成30年8月17日採取
- 14 鉍さい地点位置図
- 15 土壌分析結果報告書（習志野市新消防庁舎建設工事）

公的届出資料

- 1 旧庁舎・市民課棟解体工事土地の形質変更届出書
- 2 旧土木詰所等解体及び法面工事土地の形質変更届出書
- 3 危険物貯蔵所廃止届出書
- 4 少量危険物の貯蔵廃止届出書
- 5 PCB廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（旧庁舎令和元年分）
- 6 PCB廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（旧庁舎令和2年分）
- 7 PCB廃棄物の処分終了又は高濃度PCB使用製品の廃棄終了届出書（旧庁舎低濃度処分）
- 8 PCB廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（芝園清掃工場令和2年分）

一般公表資料

- 1 地形図
- 2 住宅地図
- 3 航空写真
- 4 地番図、公図、全部事項証明書、閉鎖謄本
- 5 表層地質図
- 6 土壌汚染対策法に基づく要措置区域指定状況
- 7 土壌汚染対策法に基づく形質変更時届出区域指定状況
- 8 令和2年度公共用水域及び地下水の水質測定結果
- 9 令和2年度地下水の水質調査結果
- 10 地下水の水質調査結果（個票）（平成29年度～令和2年度）
- 11 令和2年度ダイオキシン類に係る常時監視結果
- 12 水質汚濁防止法特定事業場の一覧表（抜粋）
- 13 水質汚濁防止法旧特定事業場等の所在地一覧表（抜粋）
- 14 【「旧土木詰所等解体及び法面工事」におけるフッ素検出について】報道リリース
- 15 土壌の汚染に係る環境基準についての一部改正について

1. 業務概要

1.1 調査目的

習志野市鷺沼一丁目の形質変更工事は敷地全体を2区分にして計画・実施した。土壤汚染対策法第4条第1項の規定による、一定の規模以上の土地の形質の変更届出書を、形質変更工事時期に合わせて2回に分けて提出した。2回目の形質変更工事にあたり、路盤材に使用されていた鉋さいを処分する際、鉋さいの受け入れ先からの分析データの提出要求に対応したところ、ふっ素及びその化合物で受け入れ基準を上回っていた。そのため土壤汚染対策法第4条第2項による、当該土地の土壤の特定有害物質による汚染の状況について自主的に調査し、提出済みの土地の形質変更届出書に併せて追加提出する書類の作成を目的としている。

(本業務の仕様書より抜粋)

本業務に先立ち行われた「旧土木詰所等解体及び法面工事（令和 3 年 3 月 17 日から令和 4 年 7 月 9 日）」において、旧平面駐車場舗装下の路盤材として環境安全品質基準超過（含有量試験・溶出量試験共）のフッ素を含有した鉋さい(スラグ)が確認されたため、鉋さい下の土壤に対して汚染の有無を確認したうえで、鉋さい及び土壤の適正な処理を行うこととなった。

本業務は、上記の範囲において、土壤汚染対策法（平成 15 年 2 月 15 日施行）に定められる方法による調査（地歴調査および土壤汚染調査(表層)）を実施し、土壤汚染の有無とその程度について把握し、深度方向調査の要否・方法を検討することを目的とする。

解体工事は敷地全体を2区分し、2回に分けて工事を進めている。

「旧庁舎・市民課棟解体工事」は1回目の工事となり、「旧土木詰所等解体及び法面工事」は2回目の工事となる。

図1.1に形質変更届出書及び鉋さいの分析結果を示す。

様式第六（第二十一条の二第一項、第二十三条第一項関係）

一定の規模以上の土地の形質の変更届出書	
平成31年4月16日	
千葉県知事 鈴木 栄治 殿	
届出者	千葉県習志野市鷺沼2丁目1番1号 習志野市長 宮本 泰介
	
第3条第7項 第4条第1項 土壤汚染対策法の規定により、一定の規模以上の土地の形質の変更について、次のとおり届け出ます。	
土地の形質の変更の対象となる土地の所在地	習志野市鷺沼1丁目365番1、378番3、378番4
土地の形質の変更の場所	別添図面の通り
土地の形質の変更の対象となる土地の面積及び当該土地の形質の変更に係る部分の深さ	掘削：5054.82㎡ 最大掘削深さ：15.05m（杭先端） 盛土：282.94㎡ 合計：5337.76㎡
土地の形質の変更の着手予定日	2019年10月1日
法第3条第1項のただし書の確認を受けた土地において法第3条第7項の規定による土地の形質の変更をする場合	工場又は事業場の名称 工場又は事業場の敷地であった土地の所在地
現に有害物質使用特定施設等が設置されている工場又は事業場の敷地において法第4条第1項の規定による土地の形質の変更をする場合	有害物質使用特定施設が設置されている工場又は事業場の名称 有害物質使用特定施設の種類の種類 有害物質使用特定施設の設置場所 特定有害物質の種類
届出事務担当：株式会社 鈴木建築設計事務所 須田 電話 047-367-0077 習志野市役所 政策経営部 資産管理室 施設再生課 松尾、谷川 電話 047-451-1144	



- 備考 1 この用紙の大きさは、日本工業規格A4とする。
- 2 氏名（法人にあっては、その代表者の氏名）を記載し、押印することに代えて、本人（法人にあっては、その代表者）が署名することができる。

図 1.1(1) 形質変更届出書（1回目）

様式第六（第二十一条の二第一項、第二十三条第一項関係）

一定の規模以上の土地の形質の変更届出書

令和2年6月26日

千葉県知事 鈴木 栄治 殿

届出者 千葉県習志野市鷺沼2-1-1
習志野市
習志野市長 宮本 泰介 印

第3条第7項
第4条第1項
土壤汚染対策法の規定により、一定の規模以上の土地の形質の変更について、次のとおり届け出ます。

土地の形質の変更の対象となる土地の所在地	千葉県習志野市鷺沼一丁目365番1の一部 千葉県習志野市鷺沼一丁目378番3の一部 千葉県習志野市鷺沼一丁目378番4の一部
土地の形質の変更の場所	別添図面のとおり
土地の形質の変更の対象となる土地の面積及び当該土地の形質の変更に係る部分の深さ	掘削：4,712.00㎡ 最大掘削深さ：21.60m 盛土：0.00㎡ (杭先端) 合計：4,712.00㎡
土地の形質の変更の着手予定日	令和3年1月4日
法第3条第1項のただし書の確認を受けた土地において法第3条第7項の規定による土地の形質の変更をする場合	工場又は事業場の名称 工場又は事業場の敷地であった土地の所在地
現に有害物質使用特定施設等が設置されている工場又は事業場の敷地において法第4条第1項の規定による土地の形質の変更をする場合	有害物質使用特定施設が設置されている工場又は事業場の名称 有害物質使用特定施設の種類の種類 有害物質使用特定施設の設置場所 特定有害物質の種類



届出事務担当：習志野市 総務部 契約検査課 石井、須藤 TEL047-453-9200

設計施工担当：習志野市 政策経営部 施設再生課 谷川 TEL047-451-1144

習志野市 都市環境部 街路整備課 久保 TEL047-453-7441

- 備考 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。
2 氏名（法人にあっては、その代表者の氏名）を記載し、押印することに代えて、本人（法人にあっては、その代表者）が署名することができる。

図 1.1(2) 形質変更届出書（2回目）

分析・試験成績報告書

報告書作成日 2022年2月10日

御中

分析管理番号 S-7091

2022年2月1日ご依頼試料の分析結果は
下記の通りであることを証明いたします。

試料の名称	鉍さい
採取日時	2022年1月28日
試料採取場所	千葉県習志野市薫沼1丁目1
試料区分	送付試料

計量証明登録（濃度） 神奈川県 第7号
計量証明登録（容量） 神奈川県 第55号
計量証明登録（振動加速度） 神奈川県 第31号
作業環境測定機関 登録番号 14-59
建築物飲料水水質検査登録 川崎市28水第1号
土壤汚染対策法指定機関 2013-3-2088

株式会社三井物産テクノ

〒210-0865 川崎市川崎区千鳥町3-3

TEL:044-280-0701

FAX:044-280-0704

分析項目	単位	分析結果	定量下限値	基準値	分析方法
1.環境庁告示13号 廃棄物処理法 溶出試験					
1 カドミウム又はその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.09	JIS K 0102 55.3
2 鉛又はその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.3	JIS K 0102 54.3
3 六価クロム化合物	mg/l	不検出	0.01	1.5	JIS K 0102 65.2.1
4 水銀又はその化合物	mg/l	不検出	0.0005	0.005	昭和46年環境庁告示第59号付表2
5 セレン又はその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.3	JIS K 0102 67.2
6 砒素又はその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.3	JIS K 0102 61.2
2.環境庁告示46号 土壤汚染対策法 溶出試験					
1 カドミウム及びその化合物	mg/l	不検出	0.0003	0.003	JIS K 0102 55.3
2 鉛及びその化合物	mg/l	不検出	0.001	0.01	JIS K 0102 54.3
3 六価クロム化合物	mg/l	不検出	0.01	0.05	JIS K 0102 65.2.1
4 水銀及びその化合物	mg/l	不検出	0.0005	0.0005	昭和46年環境庁告示第59号付表2
5 セレン及びその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.01	JIS K 0102 67.2
6 砒素及びその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.01	JIS K 0102 61.2
7 ふっ素及びその化合物	mg/l	2.1	0.08	0.8	JIS K 0102 34.4
8 ほう素及びその化合物	mg/l	不検出	0.1	1	JIS K 0102 47.3
3.環境庁告示19号 土壤汚染対策法 含有試験					
1 カドミウム及びその化合物	mg/kg	不検出	4	45	JIS K 0102 55.3
2 鉛及びその化合物	mg/kg	不検出	15	150	JIS K 0102 54.3
3 六価クロム化合物	mg/kg	不検出	5	250	JIS K 0102 65.2.1
4 水銀及びその化合物	mg/kg	不検出	0.1	15	昭和46年環境庁告示第59号付表2
5 セレン及びその化合物	mg/kg	不検出	1	150	JIS K 0102 67.2
6 砒素及びその化合物	mg/kg	不検出	1	150	JIS K 0102 61.2
7 ふっ素及びその化合物	mg/kg	4500	50	4000	JIS K 0102 34.4
8 ほう素及びその化合物	mg/kg	160	50	4000	JIS K 0102 47.3
備考					
不検出とは、定量下限値未満を示します。					
ふっ素及びその化合物 含有試験 4500mg/kg					
ふっ素及びその化合物 溶出試験 2.1mg/L					

図 1.1 (3) 鉍さいの分析結果（令和 4 年 1 月 28 日採取）

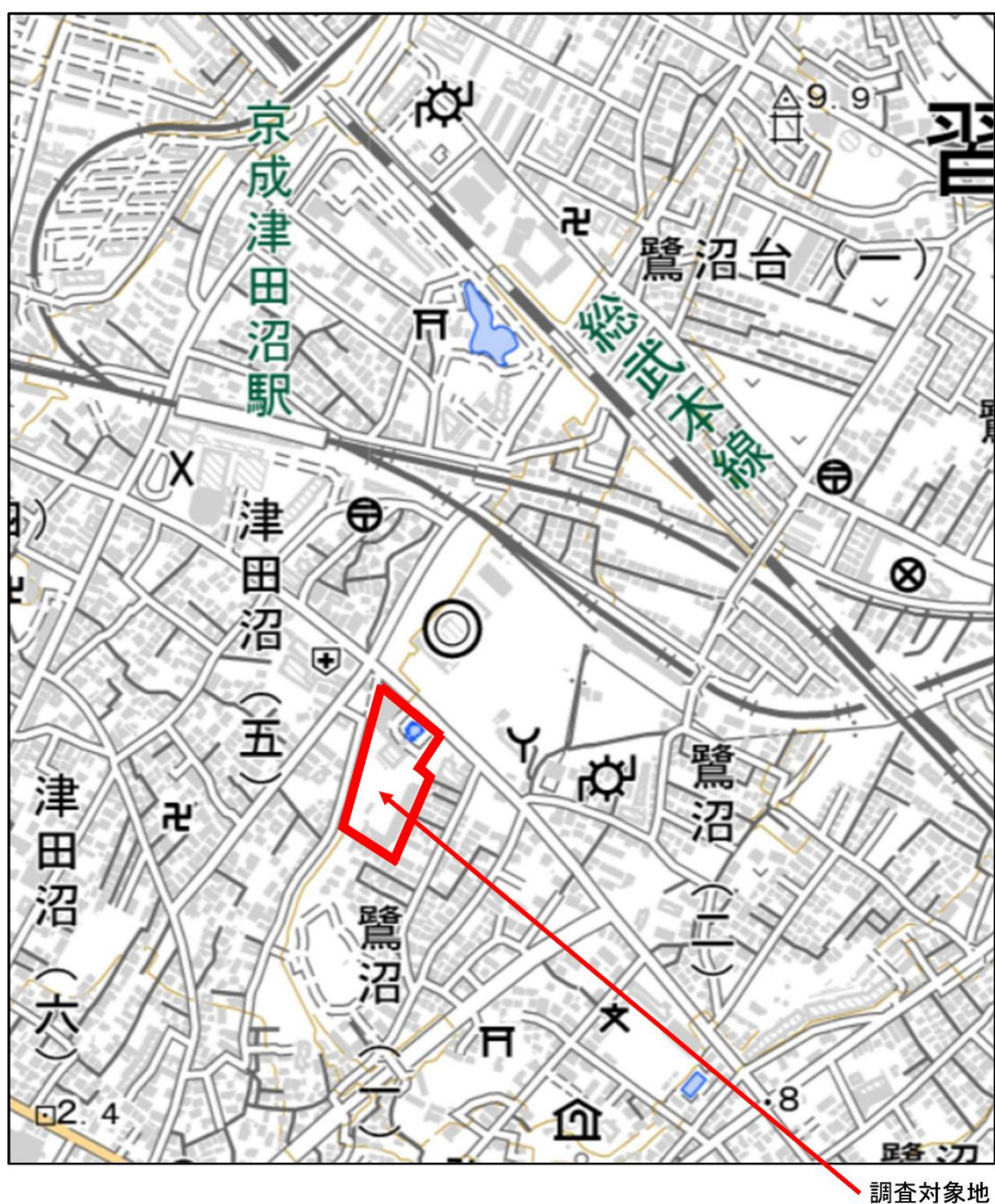
1.2 当該地の概要

当該地の概要を表1.2、図1.2及び写真1.2に示す。

表1.2 当該地の概要

項目	概要	
施設名	旧庁舎、旧市民課棟、旧土木詰所A棟、旧土木詰所B棟	
所在地	習志野市鷺沼一丁目	
対象地番	365番1、378番3、378番4の一部	
調査対象面積	10049.76 m ² (合算)	5337.76 m² : (1回目・旧庁舎・市民課棟解体工事の土地の形質変更届書より) 4712.00 m² : (2回目・旧土木詰所等解体及び法面工事の土地の形質変更届出書より) ※敷地の中の急病診療科の駐車場の部分やハミングロードの敷地境界部分は、形質変更の対象から除外されていた。
現況	旧庁舎、旧市民課棟、旧土木詰所A棟及び旧土木詰所B棟の解体撤去が完了している。旧土木詰所前平面駐車場には鉋さいが残置され、一部山積みになっている。飛散防止のため旧土木詰所前平面駐車場全体がブルーシートで覆われている。	

注：旧土木詰所は土木事務所及び資材置き場として使用されていた。



調査対象地
地理院地図(電子国土 web)に加筆

図1.2 (1) 当該地の概要 (案内位置図)

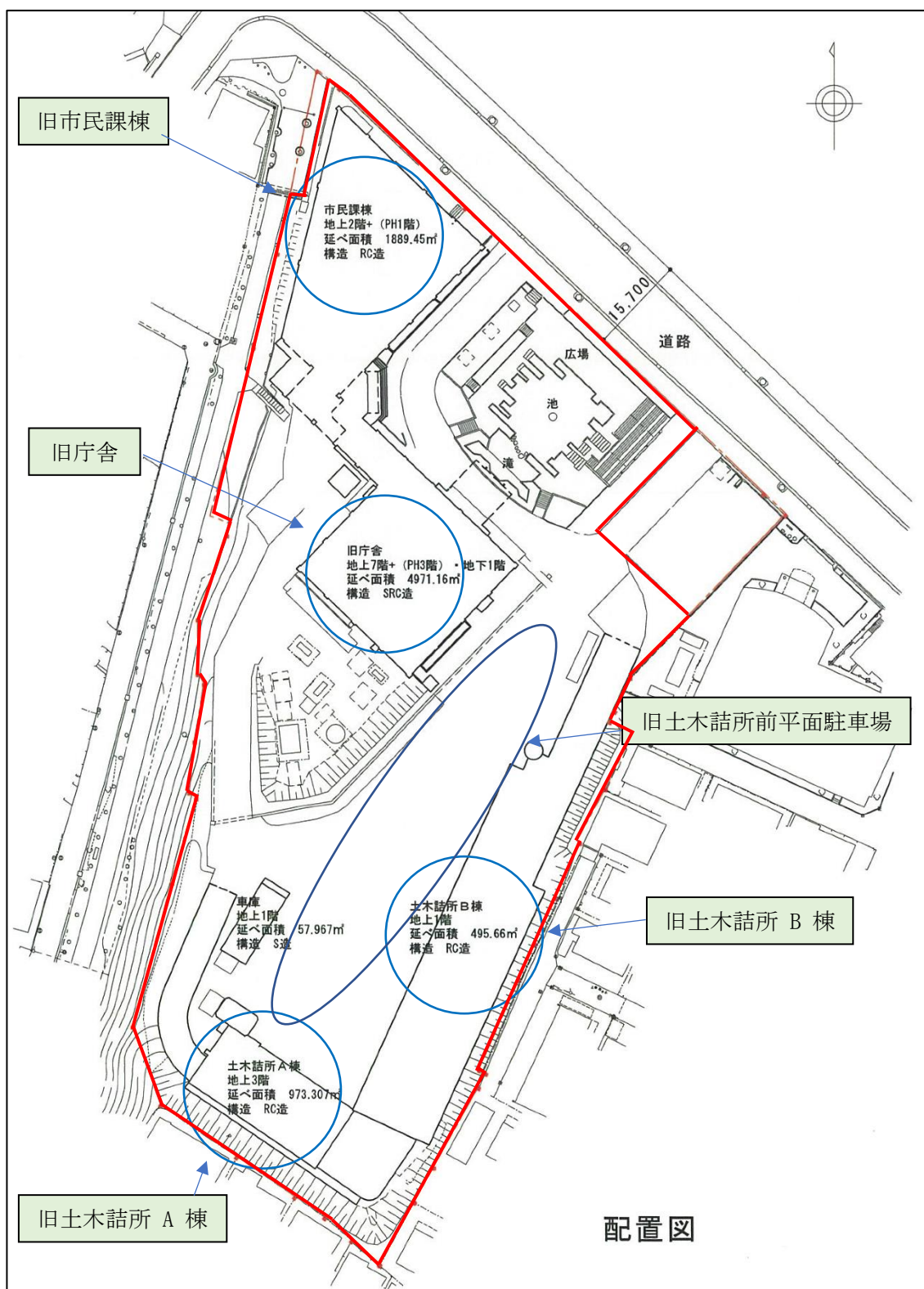


図1.2 (2) 当該地の概要（形質変更前敷地配置図）

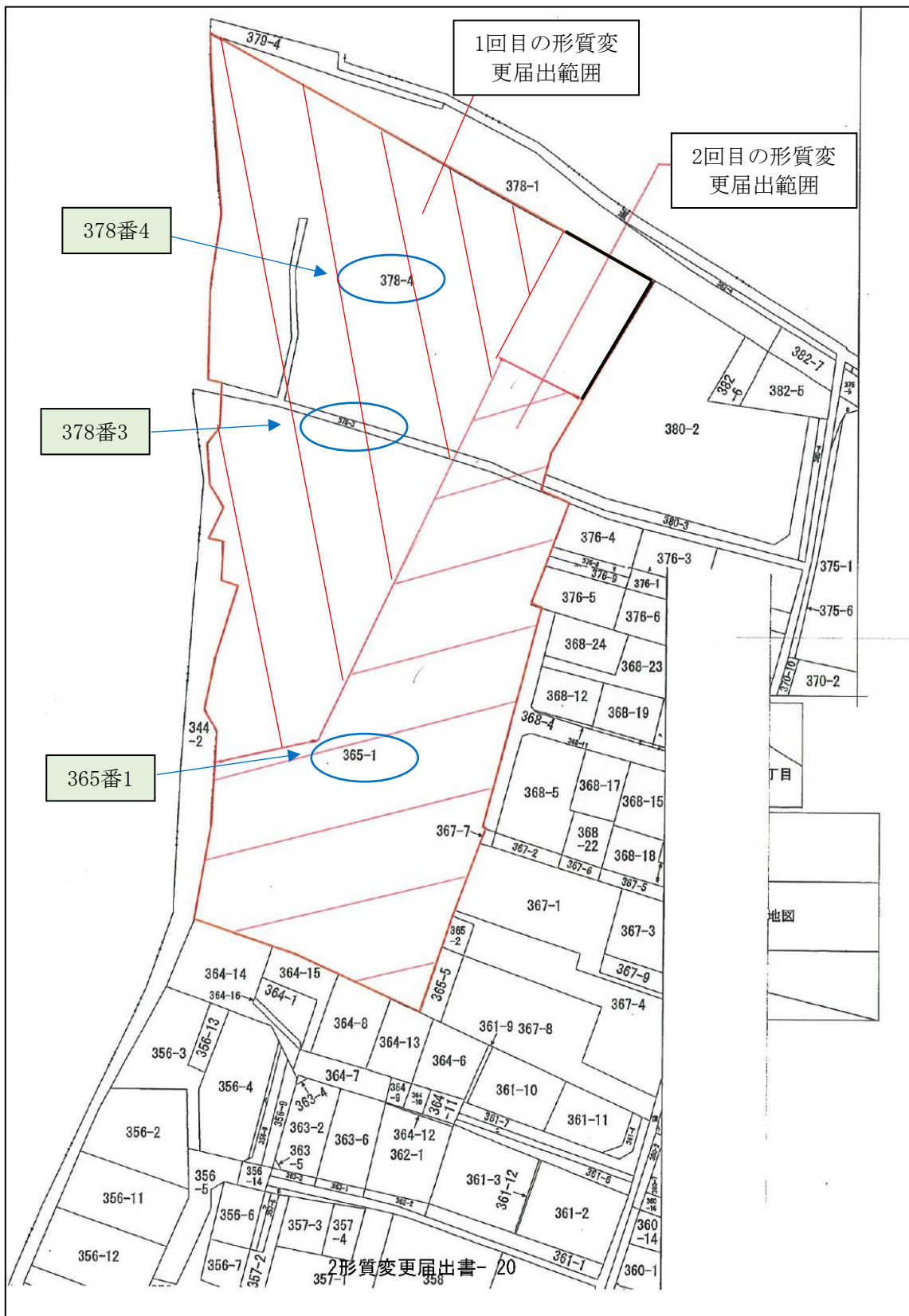


図1.2 (3) 当該地の概要 (公図)

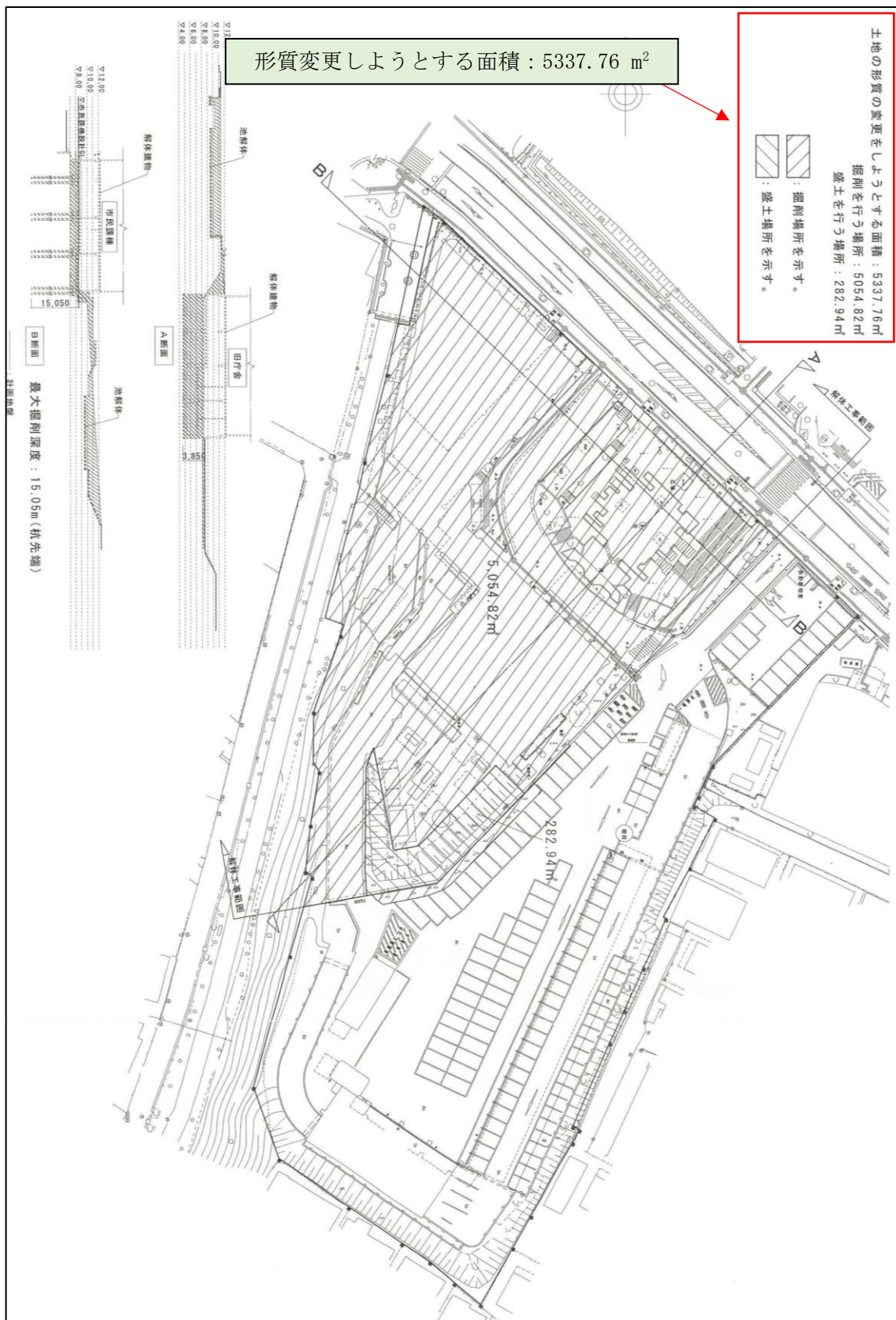


図1.2 (4) 当該地の概要 (1回目形質変更届出書)

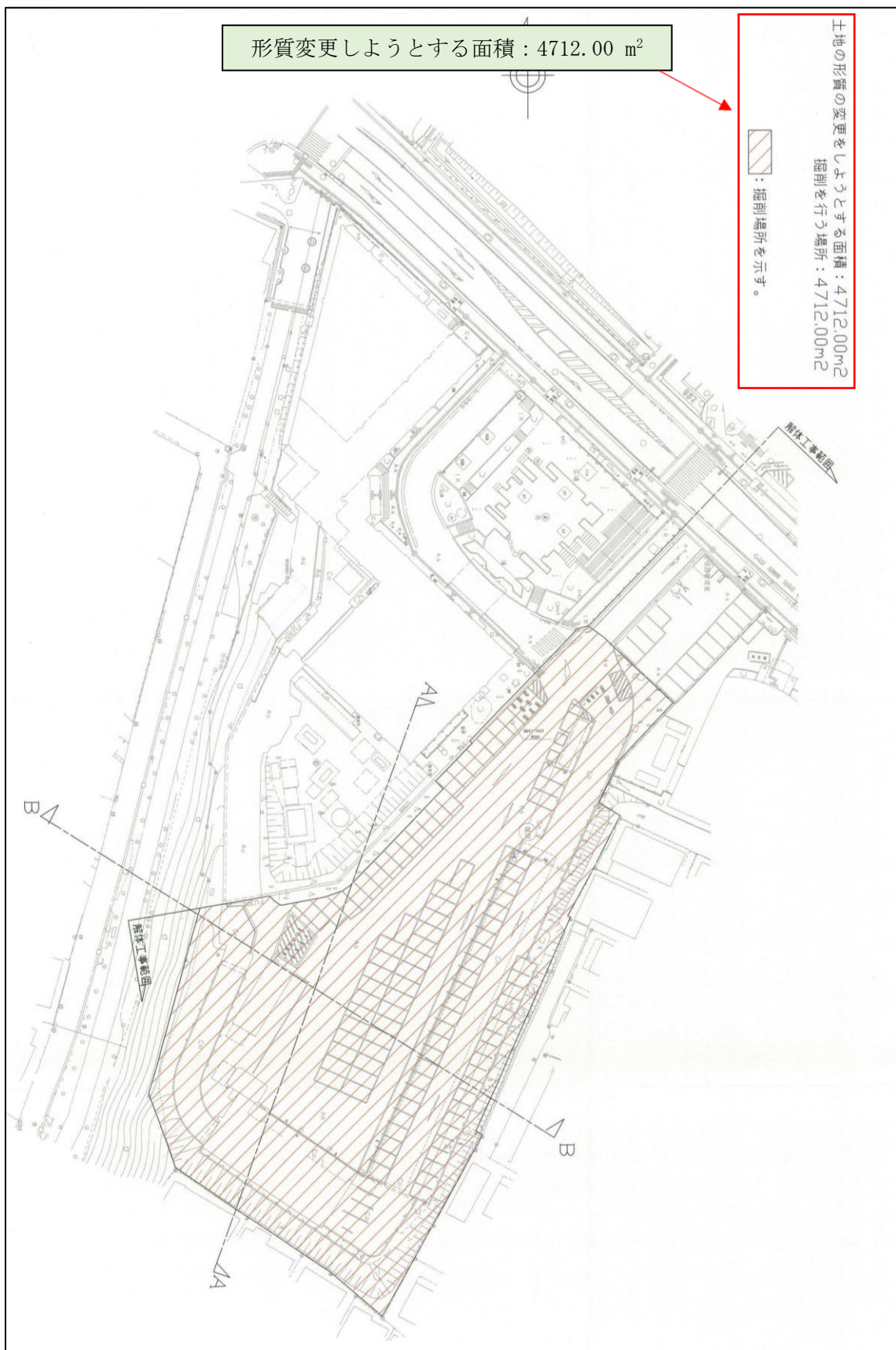


図1.2 (5) 当該地の概要 (2回目形質変更届出書)

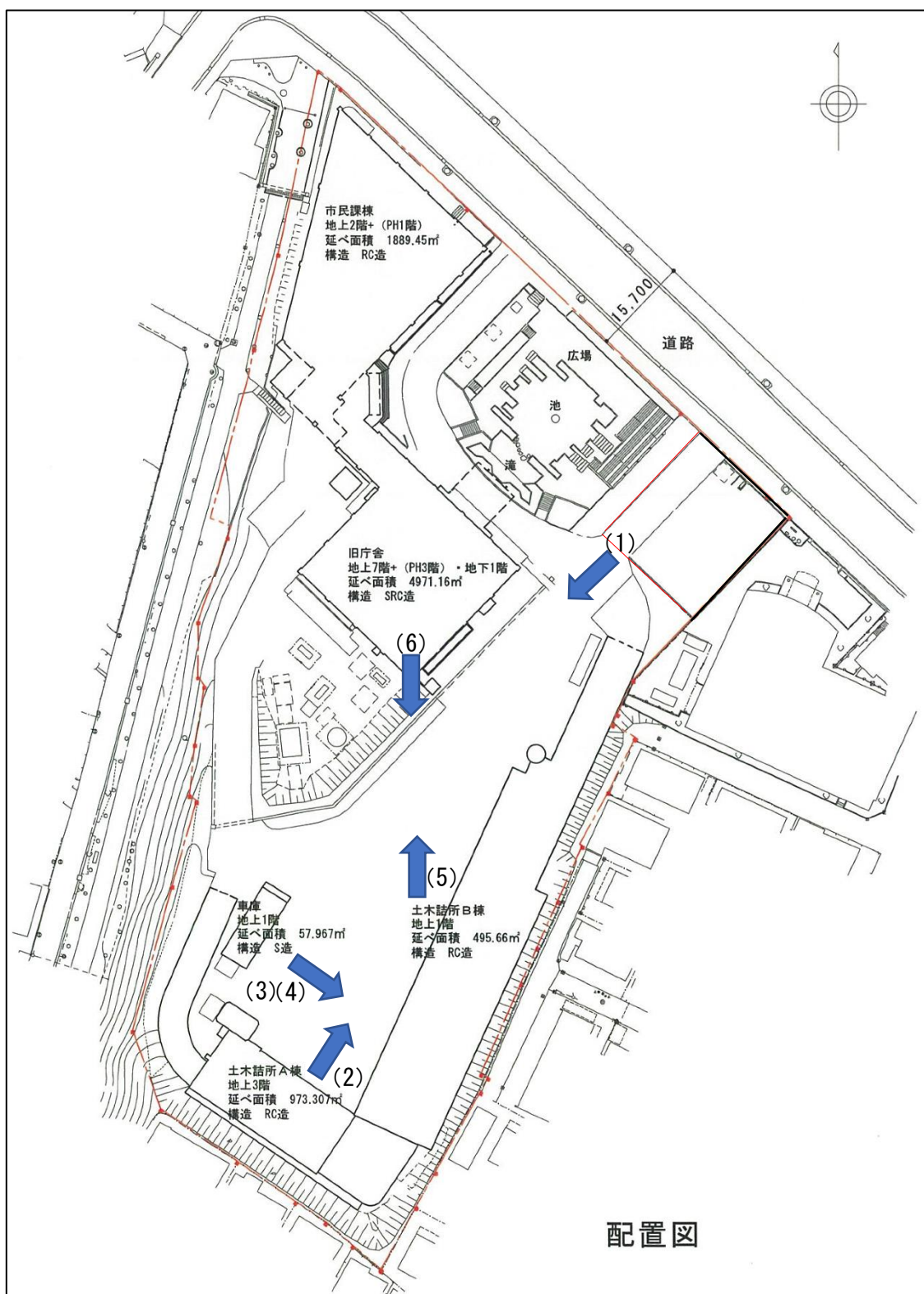


図1.2 (6) 写真撮影方向



写真 1.2 (1) 飛散防止ブルーシート状況（北側より撮影）



写真 1.2 (2) 飛散防止ブルーシート状況（南側より撮影）



写真 1.2 (3) 鉋さい状況（遠景）



写真 1.2 (4) 鉋さい状況（近景）



写真 1.2 (5) 工事前状況 (旧庁舎)



写真 1.2 (6) 工事前状況 (旧土木詰所)

1.3 調査実施機関の概要

調査機関の概要を表1.3に示す。

表1.3 調査機関の概要

項目	概要
調査実施機関	株式会社 上総環境調査センター
環境省登録	環2020-3-0041
技術管理者	金井 泉吉（第0001847 号）
所在地	〒292-0834 千葉県木更津市潮見4-16-2
連絡先	TEL：0438-36-5001 FAX：0348-36-5073

1.4 準拠する法令等

本業務の実施に当たっては、最新の関係諸法令及び条例等にもとづき業務を行う。以下に主な関係諸法令及び条例を示す。

- ・「土壌汚染対策法(平成 14 年法律第 53 号)」
- ・「土壌汚染対策法の一部を改正する法律(平成 29 年法律第 33 号)」
- ・「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン 改訂第3.1版(令和4年8月 環境省)」

1.5 調査概要

調査概要を表1.5に示す。

表 1.5 調査概要

項目	調査概要
2.1 私的資料 (資料調査)	私的資料を中心に、土壌汚染の状況を確認した。
2.2 公的届出資料 (資料調査)	公的届出資料を中心に、土壌汚染の状況を確認した。
2.3 一般公表資料 (資料調査)	一般公表資料を中心に、土壌汚染の状況を確認した。
2.4 聴取調査	地形、建物等の状況、過去の土地利用状況等を関係者等にヒアリングを実施した。
2.5 現地調査	現地にて地形の状況、土地の現況、汚染の可能性のある使用状況等の調査を実施した。

1.6 取得資料

取得資料を表 1.6 に示す。

表 1.6 (1) 取得資料（私的資料）

番号	私的資料の名称	提供者
1	習志野市役所旧庁舎高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物収集・運搬業務委託仕様書	発注者
2	旧庁舎・市民課棟等解体工事照明器具・安定器撤去一覧表	発注者
3	オイルタンク油脂抜取（現場写真）	発注者
4	少量危険物貯蔵庫油脂抜取り消防立会（現場写真）	発注者
5	旧庁舎・市民課棟・土木詰所等解体工事設計業務委託（現地調査報告書・建築）抜粋	発注者
6	旧庁舎・市民課棟・土木詰所等解体工事設計業務委託（現地調査報告書・機械設備）抜粋	発注者
7	旧庁舎・市民課棟・土木詰所等解体工事設計業務委託（現地調査報告書・電気）抜粋	発注者
8	鉍さい分析結果-令和4年1月28日採取	発注者
9	鉍さい分析結果-令和4年2月15日採取	発注者
10	ふるい分け土壌分析結果-令和4年3月15日採取	発注者
11	旧土木詰所等解体及び法面工事における路盤材からのふっ素検出のお知らせ	発注者
12	路盤材鉍さい確認状況写真	発注者
13	土壌分析結果-平成30年8月17日採取	発注者
14	鉍さい地点位置図	発注者
15	土壌分析結果報告書（習志野市新消防庁舎建設工事）	発注者

表 1.6 (2) 取得資料（公的届出資料）

番号	公的届出資料の名称	提供者
1	旧庁舎・市民課棟解体工事土地の形質変更届出書	発注者
2	旧土木詰所等解体及び法面工事土地の形質変更届出書	発注者
3	危険物貯蔵所廃止届出書	発注者
4	少量危険物の貯蔵廃止届出書	発注者
5	PCB 廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（旧庁舎令和元年分）	発注者
6	PCB 廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（旧庁舎令和 2 年分）	発注者
7	PCB 廃棄物の処分終了又は高濃度 PCB 使用製品の廃棄終了届出書（旧庁舎低濃度処分）	発注者
8	PCB 廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（芝園清掃工場令和 2 年分）	発注者

表 1.6 (3) 取得資料（一般公表資料）

番号	一般公表資料の名称	提供者
1	地形図	国土地理院
2	住宅地図	ゼンリン
3	航空写真	国土地理院
4	地番図、公図、全部事項証明書、閉鎖謄本	法務局
5	表層地質図	国土交通省
6	土壤汚染対策法に基づく要措置区域指定状況	千葉県 HP
7	土壤汚染対策法に基づく形質変更時用届出区域指定状況	千葉県 HP
8	令和 2 年度公共用水域及び地下水の水質測定結果	千葉県 HP
9	令和 2 年度地下水の水質調査結果	千葉県 HP
10	地下水の水質調査結果（個票）（平成 29 年度～令和 2 年度）	千葉県 HP
11	令和 2 年度ダイオキシン類に係る常時監視結果	千葉県 HP
12	水質汚濁防止法特定事業場の一覧表（抜粋）	千葉県 HP
13	水質汚濁防止法旧特定事業場等の所在地一覧表（抜粋）	千葉県 HP
14	【「旧土木詰所等解体及び法面工事」におけるフッ素検出について】報道リリース	習志野市
15	土壤の汚染に係る環境基準についての一部改正について	環境省 HP

1.7 調査結果の総括

調査結果の総括を表1.7に示す。

表1.7 (1) 調査結果の総括

調査対象地	習志野市鷺沼一丁目 365 番 1、378 番 3、378 番 4 の一部
調査対象特定有害物質	全項目
総括その 1	
2.1.1 土壌分析の結果は異常なし。 2.1.2 鉍さい分析結果で、ふっ素及びその化合物が受け入れ基準を上回っており、ほう素及びその化合物が検出された。旧土木詰所前平面駐車場の鉍さいの下では、ふっ素及びその化合物・ほう素及びその化合物において土壌汚染のおそれと比較的多いと判断できる。 2.1.3 高濃度の PCB 廃棄物は、開封を前提としない密閉状態で屋内に保管されていた。PCB 廃棄物による土壌汚染のおそれはないと判断できる。 2.1.4 オイルタンク及び燃料タンクは、消防立会いの下正しく撤去されていた。使用燃料は B 重油及び軽油であった。以上より、オイルタンク及び燃料タンクによる土壌汚染のおそれはないと判断できる。 2.1.5 浄化槽及び井戸などの存在がみられるが、水質検査などは実施されていなかった。浄化槽及び井戸などによる土壌汚染のおそれはないと判断できる。 2.2 公的届出書は適正に提出されていた。公的届出書を確認したところ、土壌汚染のおそれはないと判断できる。 2.3.1 地図等により、当該地は習志野関係の建設物のみで、地目は宅地が中心であり、土壌の汚染のおそれのある工場などは立地していなかった。旧土木詰所前平面駐車場は昭和40年～昭和45年ころに建設されていた。 2.3.2 当該地は台地上に立地しており、埋め立てなどの履歴はない。解体工事時の盛土は基準を満たした残土を搬入していた。 2.3.3 登記事項証明書等より、当該地の地目は昭和40年ころから宅地であり、それ以前は畑や原野であった。分筆元や合筆した地番の地目は、畑、宅地、原野及び雑種地であり、特定有害物質を排出する可能性のある事業者が立地していたことはなく、有害な廃棄物が投棄された可能性はないと判断した。	

表1.7 (2) 調査結果の総括

調査対象地	習志野市鷺沼一丁目 365 番 1、378 番 3、378 番 4 の一部
調査対象特定有害物質	全項目
総括その 2	
2.4 聞き取り調査より、旧庁舎等の解体工事を進めていたところ、旧土木詰所前平面駐車場の路盤材（鉋さい）から受け入れ基準を超えるふっ素及びその化合物が検出された。習志野市役所には有害物を取り扱う特定施設の届出書はなかった。習志野市役所は有害物質を取り扱う事業所ではなかったとのこと。 2.5 現地調査より、旧庁舎・旧市民課棟の形質変更後の跡地は防草シートが敷き詰められていた。また旧土木詰所跡地は盛り土による法面となっていた。旧土木詰所前平面駐車場は飛散防止のためのブルーシートが敷き詰められており、鉋さいの状況はブルーシートの端部より確認した。鉋さいが山積となっている位置はブルーシートの膨らみより確認できた。地表面が確認できる範囲では、変色した表土、油膜、植物の枯死、不自然な窪地などはなかった。 よって、おそれの区分は下記のとおり。	
土壤汚染が存在するおそれの区分	位置
おそれが比較的多いと認められる土地	旧土木詰所前平面駐車場の鉋さい下位置
おそれが少ないと認められる土地	なし
おそれがないと認められる土地	旧土木詰所前平面駐車場の鉋さい下位置以外の土地

2. 調査結果

2.1 私的資料（資料調査）

2.1.1 過年度の土壌の分析調査状況

過年度の土壌の分析調査状況を表2.1.1及び図2.1.1に示す。

表2.1.1 過年度の土壌の分析調査状況

私的資料

13-土壌分析結果-平成 30 年 8 月 17 日採取

旧庁舎・市民課棟解体設計時において、平成 30 年 8 月 17 日採取の土壌分析を実施したところ、残土条例の基準を下回っていた。

残土条例に基づく調査であり、調査範囲及び深度が限定されているが、採取した土壌には汚染のおそれはないといえる。

表 土壌分析結果

採取日	分析対象	ふっ素及びその化合物		ほう素及びその化合物	
		溶出量 (mg/L)	含有量 (mg/kg)	溶出量 (mg/L)	含有量 (mg/kg)
H30. 8. 17	土壌	0. 42	—	0. 1 未満	—
基準		0. 8 以下	4000 以下	1. 0 以下	4000 以下

第四号様式（第四条第二項第十二号及び第五項第四号、第八条第三項並びに第十二条第一項第二号及び第二項）

地質分析（濃度）結果証明書							
						平成 30 年 8 月 31 日	
株式会社 鈴木建築設計事務所 様							
発行番号 18083010N							
分析機関名 株式会社 環境公害分析センター							
代表者 代表取締役 塚田加代							
所在地 栃木県宇都宮市問屋町3172番地85号							
電話番号 028-601-8835							
計量証明事業者の登録番号 第26021号							
環境計量士 峯田 聡							
平成30年8月17日に依頼のあった件について、平成3年環境庁告示46号付表に定める方法により							
検液を作成し、計量した結果を次のとおり証明します。（検体区分・番号 18083010N）							
計量の対象	単位	測定値	定量 下限値	基準値	測定方法		
カドミウム	mg/l	0.001 未満	0.001	0.01	日本工業規格 K0102 55.3		
全シアン	mg/l	不検出(0.1未満)	0.1	不検出	日本工業規格 K0102 38.3		
有機燐	mg/l	不検出(0.1未満)	0.1	不検出	昭和49.環告第64号付表 1		
鉛	mg/l	0.004 未満	0.004	0.01	日本工業規格 K0102 54.3		
六価クロム	mg/l	0.005 未満	0.005	0.05	日本工業規格 K0102 65.2		
砒素	mg/l	0.001 未満	0.001	0.01	日本工業規格 K0102 61.2		
総水銀	mg/l	0.0005 未満	0.0005	0.0005	昭和46.環告第59号付表 1		
アルキル水銀	mg/l	不検出(0.0005未満)	0.0005	不検出	昭和46.環告第59号付表 2		
P C B	mg/l	不検出(0.0005未満)	0.0005	不検出	昭和46.環告第59号付表 3		
ジクロロメタン	mg/l	0.002 未満	0.002	0.02	日本工業規格 K0125 5.2		
四塩化炭素	mg/l	0.0002 未満	0.0002	0.002	日本工業規格 K0125 5.2		
クロロエチレン	mg/l	0.0002 未満	0.0002	0.002	平成9.環告第10号付表		
1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.0004 未満	0.0004	0.004	日本工業規格 K0125 5.2		
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.002 未満	0.002	0.1	日本工業規格 K0125 5.2		
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	0.004 未満	0.004	0.04	日本工業規格 K0125 5.2		
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	0.1 未満	0.1	1	日本工業規格 K0125 5.2		
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.0006 未満	0.0006	0.006	日本工業規格 K0125 5.2		
トリクロロエチレン	mg/l	0.003 未満	0.003	0.03	日本工業規格 K0125 5.2		
テトラクロロエチレン	mg/l	0.001 未満	0.001	0.01	日本工業規格 K0125 5.2		
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	0.0002 未満	0.0002	0.002	日本工業規格 K0125 5.2		
チウラム	mg/l	0.0006 未満	0.0006	0.006	昭和46.環告第59号付表 4		
シマジン	mg/l	0.0003 未満	0.0003	0.003	昭和46.環告第59号付表 5第1		
チオベンカルブ	mg/l	0.002 未満	0.002	0.02	昭和46.環告第59号付表 5第1		
ベンゼン	mg/l	0.001 未満	0.001	0.01	日本工業規格 K0125 5.2		
セレン	mg/l	0.001 未満	0.001	0.01	日本工業規格 K0102 67.2		
ふっ素	mg/l	0.42	0.08	0.8	日本工業規格 K0102 34.4		
ほう素	mg/l	0.1 未満	0.1	1	日本工業規格 K0102 47.3		
1,4-ジオキサン	mg/l	0.005 未満	0.005	0.05	昭和46.環告第59号付表 7第3		
農用地 田に限る	砒素	mg/kg	—	0.1	15	昭和50.総令第31号第1条第3項及び第2条	含有 試験
	銅	mg/kg	—	5	125	昭和47.総令第66号第1条第3項及び第2条	
検体の性状	形状	壤土		色	暗褐色	におい	無臭
備考	発生場所：千葉県習志野市鷺沼1丁目1番1号 工事名：旧庁舎・市民課棟・土木詰所等解体工事設計業務委託 発生事業者名：株式会社 鈴木建築設計事務所 試料名：土壌						
*計量証明の事業の工程の一部を外部の者に行わせた場合の当該工程を実施した事業者の名前または名称及び事業者の所在地：無							

図 2.1.1 (1) 土壌調査結果（平成 30 年 8 月 17 日採取）

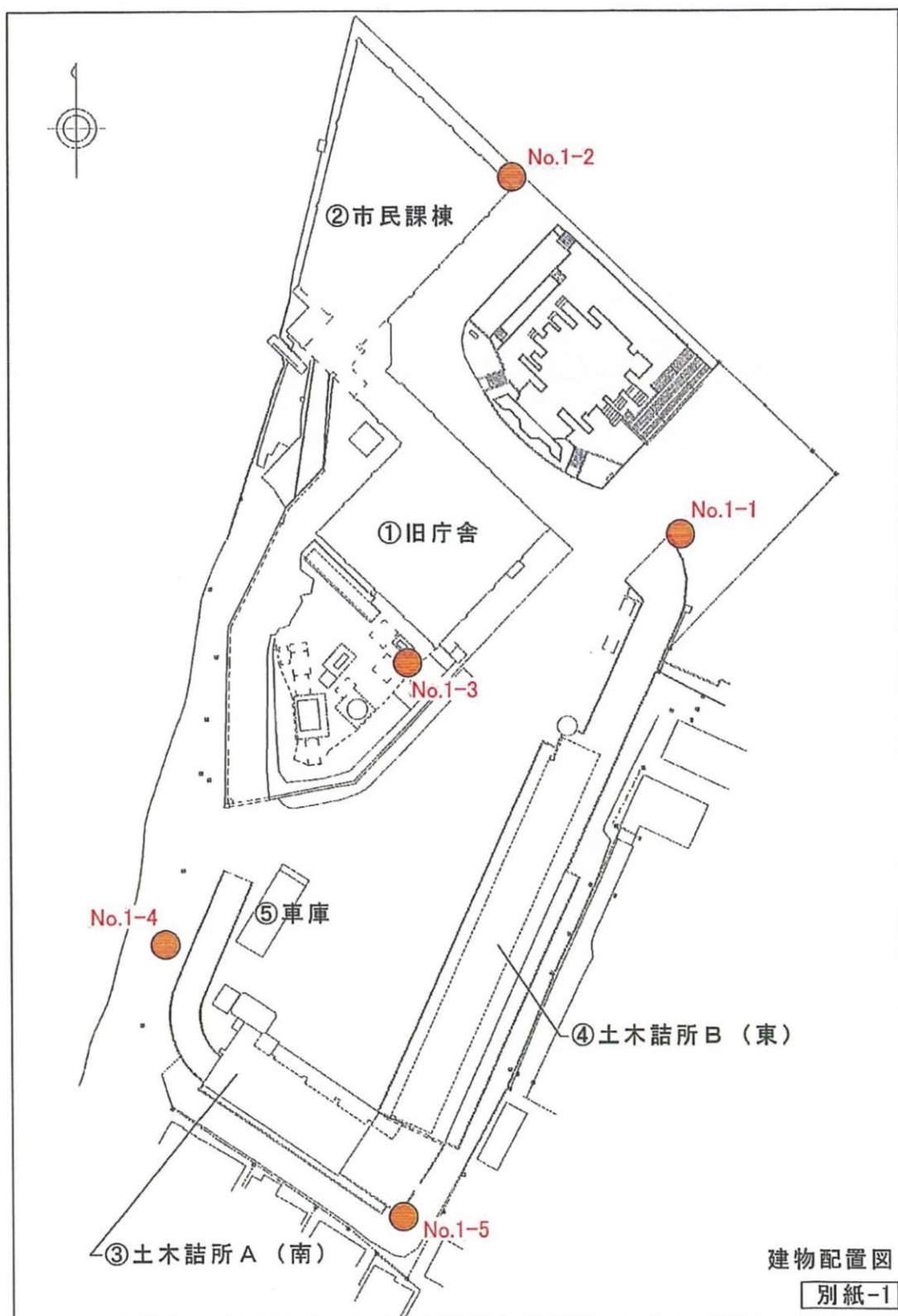


図 2.1.1 (2) 土壌調査結果 (平成 30 年 8 月 17 日採取)

2.1.2 鉍さいによる汚染のおそれの状況

鉍さいによる汚染のおそれの状況を表2.1.2及び図2.1.2に示す。
本文中の関係資料は抜粋であり、詳細は添付資料を参照されたい。

表2.1.2 (1) 鉍さいによる汚染のおそれの状況

私的資料	8-鉍さい分析結果-令和4年1月28日採取 9-鉍さい分析結果-令和4年2月15日採取 10-ふるい分け鉍さい分析結果-令和4年3月15日採取 11-旧土木詰所等解体及び法面工事における路盤材からのふっ素検出のお知らせ 12-路盤材鉍さい確認状況写真 14-鉍さい地点位置図
一般公表資料	3-空中写真 14-鉍さいの報道発表（東京新聞、令和4年3月18日） 15-土壌の汚染に係る環境基準についての一部改正について

表2.1.2 (2) 鉍さいの汚染のおそれの状況詳細

項目	内容	資料
分析の契機	旧土木詰所等解体及び法面工事時において、鉍さいの受け入れ側から鉍さいの成分分析結果の提出要求があった。	図2.1.2(1)
分析結果	ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物の結果を表2.1.2(3)に示す。その他の項目は不検出であった。	図2.1.2(2)～(6)
鉍さいの状況	鉍さいの厚みは約200mm程度であった。鉍さいの存在範囲は旧土木詰所前平面駐車場に限定されていた。	図2.1.2(7)～(9)
分析結果の公表	鉍さいの分析結果は、令和4年3月には近隣住民に説明され、令和4年3月17日に習志野市よりプレスリリース発表。	図2.1.2(10)～(11)
鉍さいの工事時期	空中写真より旧土木詰所前平面駐車場が整備されたのは昭和40年～昭和45年であった。ふっ素及びその化合物が土壌の環境基準項目に追加されたのは平成13年であり、昭和45年ころの旧土木詰所前平面駐車場の整備は法律に適合しており問題のないものだった。	図2.1.2(12)～(13)

・以上より、鉍さい下位置の土壌は、ふっ素及びその化合物・ほう素及びその化合物において、土壌汚染のおそれが比較的多いといえる。

表2.1.2 (3) 鉍さいの分析結果まとめ

採取日	分析対象	ふっ素及びその化合物		ほう素及びその化合物	
		溶出量 (mg/L)	含有量 (mg/kg)	溶出量 (mg/L)	含有量 (mg/kg)
2022.1.28	鉍さい	2.1	4500	0.1未満	160
2022.2.15	鉍さい	2.9	2500	0.3	400未満
2022.3.25	ふるい分け鉍さい	2.0	—	0.2	—
受け入れ基準		0.8以下	4000以下	1.0以下	4000以下

注：網掛は基準を上回ったことを示す。

試験票提出（溶出・含有）のご案内

弊社は排出事業所様から排出される「スラグ（鉱さい）」を「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従い、適切に中間処理するために、スラグ（鉱さい）の受け入れに関する溶出試験をお願いしています。

また、廃棄物法令とは別に中間処理後のスラグ（鉱さい）を路盤材（再生砕石）として販売するにあたり、路盤材としての環境安全品質を担保すべく、（一社）日本鉄鋼連盟の「産業廃棄物処理業者に処理を委託する鉄鋼スラグ等の管理指針」に従い、「土壌汚染に係る環境基準について」の溶出試験と含有試験の提出もお願いしています。

*土壌汚染調査は行政とご相談の上調査お願いします。

分析項目	試験項目	廃棄物処理法		土壌汚染対策法			
		環境庁告示 13 号 (溶出試験)		環境庁告示 46 号 (溶出試験)		環境庁告示 19 号 (含有試験)	
溶出・含有基準値	カドミウム	A	0.09 mg/L 以下	B	0.01 mg/L 以下	B	150 mg/kg 以下
	鉛	A	0.3 mg/L 以下	B	0.01 mg/L 以下	B	150 mg/kg 以下
	六価クロム	A	1.5 mg/L 以下	B	0.05 mg/L 以下	B	250 mg/kg 以下
	水銀	A	0.005 mg/L 以下	B	0.0005 mg/L 以下	B	15 mg/kg 以下
	セレン	A	0.3 mg/L 以下	B	0.01 mg/L 以下	B	150 mg/kg 以下
	ヒ素	A	0.3 mg/L 以下	B	0.01 mg/L 以下	B	150 mg/kg 以下
	フッ素	—		A	0.8 mg/L 以下	B	4,000 mg/kg 以下
	ホウ素	—		A	1.0 mg/L 以下	B	4,000 mg/kg 以下

* 溶出試験は同じ項目がありますが、検液作成方法の違いがありますので必ず全ての項目で分析をお願いします。

* 試験方法の違いが無いように試験依頼時に本紙を採取サンプルとご提出して下さい。

* 指定の試験と違う場合は、再試験していただくことになりますので、ご了承下さい。

* 中間処理後埋立をご希望される場合は A 項目だけでかまいません。

* サンプル採取時の写真が必要となります。詳しくは弊社営業までご相談下さい。

図2.1.2(1) 試験票提出のご案内

分析・試験成績報告書

報告書作成日 2022年2月10日

御中

分析管理番号 S-7091

2022年2月1日ご依頼試料の分析結果は
下記の通りであることを証明いたします。

計量証明登録（濃度） 神奈川県第7号
計量証明登録（管圧レベル） 神奈川県第55号
計量証明登録（振動加速度レベル） 神奈川県第31号
作業環境測定機関 登録番号 14-59
建築物飲料水水質検査登録 川崎市28水第1号
土壌汚染対策法指定機関 2013-3-2088

株式会社ニトリテクノ
〒210-0855 川崎市川崎区千鳥町3-3
TEL:044-280-0701
FAX:044-280-0704

試料の名称	鉍さい
採取日時	2022年1月28日
試料採取場所	千葉県習志野市荒沼1丁目1
試料区分	送付試料

分析項目	単位	分析結果	定量下限値	基準値	分析方法
1. 環境庁告示13号 廃棄物処理法 廃出試験					
1 カドミウム又はその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.09	JIS K 0102 55.3
2 鉛又はその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.3	JIS K 0102 54.3
3 六価クロム化合物	mg/l	不検出	0.01	1.5	JIS K 0102 65.2.1
4 水銀又はその化合物	mg/l	不検出	0.0005	0.005	昭和46年環境庁告示第59号付表2
5 セレン又はその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.3	JIS K 0102 67.2
6 砒素又はその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.3	JIS K 0102 61.2
2. 環境庁告示46号 土壌汚染対策法 溶出試験					
1 カドミウム及びその化合物	mg/l	不検出	0.0003	0.003	JIS K 0102 55.3
2 鉛及びその化合物	mg/l	不検出	0.001	0.01	JIS K 0102 54.3
3 六価クロム化合物	mg/l	不検出	0.01	0.05	JIS K 0102 65.2.1
4 水銀及びその化合物	mg/l	不検出	0.0005	0.0005	昭和46年環境庁告示第59号付表2
5 セレン及びその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.01	JIS K 0102 67.2
6 砒素及びその化合物	mg/l	不検出	0.005	0.01	JIS K 0102 61.2
7 ふっ素及びその化合物	mg/l	2.1	0.08	0.8	JIS K 0102 34.4
8 ほう素及びその化合物	mg/l	不検出	0.1	1	JIS K 0102 47.3
3. 環境庁告示19号 土壌汚染対策法 含有試験					
1 カドミウム及びその化合物	mg/kg	不検出	4	45	JIS K 0102 55.3
2 鉛及びその化合物	mg/kg	不検出	15	150	JIS K 0102 54.3
3 六価クロム化合物	mg/kg	不検出	5	250	JIS K 0102 65.2.1
4 水銀及びその化合物	mg/kg	不検出	0.1	15	昭和46年環境庁告示第59号付表2
5 セレン及びその化合物	mg/kg	不検出	1	150	JIS K 0102 67.2
6 砒素及びその化合物	mg/kg	不検出	1	150	JIS K 0102 61.2
7 ふっ素及びその化合物	mg/kg	4500	50	4000	JIS K 0102 34.4
8 ほう素及びその化合物	mg/kg	160	50	4000	JIS K 0102 47.3
ふっ素及びその化合物 含有試験 4500mg/kg ほう素及びその化合物 含有試験 160mg/kg ふっ素及びその化合物 溶出試験 2.1mg/L ほう素及びその化合物 溶出試験 0.1mg/L未満					

図2.1.2(2) 鉍さいの分析結果（2022.1.28採取）

1/1

発行年月日	2022年2月25日
報告書番号	192022026E0017

 クリタ外折センター株式会社
茨城県二丁目8番14号
電話 029-67011

[illegible]

備考 1. 結果欄の未満表示の数値は定量下限値を示す。
2. 発行者の文書による承認なしでは報告書の一部だけを複製してはならない。
3. 到着試料ベースの溶出試験結果を示す。 含水率：7.0%

コード	70204/BC222113	担当者	M60109 高木 健一			岡村	濱野
送付先	クリタ分析センター株式会社 営業部営業一課つくば営業所						

図2.1.2(3) 鉍さいの分析結果 (2022. 2. 15採取)

計量証明書

1 / 1

田久保建設株式会社 御中

発行年月日 2022年2月25日
報告書番号 192022026D0083



採取場所：千葉県習志野市鷺沼1-1-1
試験区分：平成30年環境庁告示第46号による溶出試験
採取区分：株式会社習志野工業

試料番号	Y2-324	-以下余白-	-以下余白-	-以下余白-	-以下余白-	計量方法
試料名	鉛					
採取日	2022/02/15					
鉛	mg/l	0.001未満				JIS K 0102 55.3
六価クロム	mg/l	0.02未満				JIS K 0102 65.2.6
総水銀	mg/l	0.0005未満				昭和46年環告59号付表2
セレン	mg/l	0.002未満				JIS K 0102 67.2
鉛	mg/l	0.005未満				JIS K 0102 54.3
砒素	mg/l	0.005未満				JIS K 0102 61.2
ふっ素	mg/l	2.9				JIS K 0102 34.4
ほう素	mg/l	0.3				JIS K 0102 47.3
-以下余白-	-以下余白-	-以下余白-				-以下余白-

ほう素及びその化合物
溶出試験 0.3mg/L

ふっ素及びその化合物
溶出試験 2.9mg/L

備考 1. 結果欄の未満表示の数値は定量下限値を示す。
2. 発行者の文書による承認なしでは証明書の一部だけを複製してはならない。

コード 70204/BC222113
送付先 クリタ分析センター株式会社
営業部営業一課つくば営業所

担当者 M60109 高木 健一



図2.1.2(4) 鉛の分析結果 (2022. 2. 15採取)

計量証明書

1 / 1

田久保建設株式会社 御中

発行年月日 2022年2月25日
報告書番号 192022026D0084



クリタ分析センター 株式会社
〒270-0292 千葉県習志野市鷺沼1-1-1
電話 0470-51-1111
FAX 0470-51-1112



採取場所 : 千葉県習志野市鷺沼1-1-1
試験区分 : 平成15年環境省告示第19号による含有試験
採取区分 : 株式会社習志野工業

試料番号	G2-325	-以下余白-	-以下余白-	-以下余白-	-以下余白-	
試料名	鉱さい					計量方法
採取日	2022/02/15					
カドミウム及びその化合物	mg/kg	15未満				JIS K 0102 55.3
六価クロム化合物	mg/kg	25未満				JIS K 0102 65.2.6
水銀及びその化合物	mg/kg	1.5未満				昭和46年環告59号付表2
セレン及びその化合物	mg/kg	15未満				JIS K 0102 67.2
鉛及びその化合物	mg/kg	15未満				JIS K 0102 54.3
砒素及びその化合物	mg/kg	15未満				JIS K 0102 61.2
ふっ素及びその化合物	mg/kg	2500				JIS K 0102 34.4
ほう素及びその化合物	mg/kg	400未満				JIS K 0102 47.3
-以下余白-	-以下余白-	-以下余白-				-以下余白-

ほう素及びその化合物
含有試験 400 mg/kg未満

ふっ素及びその化合物
含有試験 2500mg/kg

備考 1. 結果欄の未満表示の数値は定量下限値を示す。
2. 発行者の文書による承認なしでは証明書の一部だけを複製してはならない。
3. 含有試験の場合、乾物換算した値である。

コード 70204/BC222113
送付先 クリタ分析センター株式会社
営業部営業一課つくば営業所

担当者 M60109 高木 健一



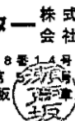
図2.1.2(5) 鉱さいの分析結果 (2022. 2. 15採取)

計量証明書

1 / 2

田久保建設株式会社 御中

発行年月日 2022年4月5日
報告書番号 192022038D0133



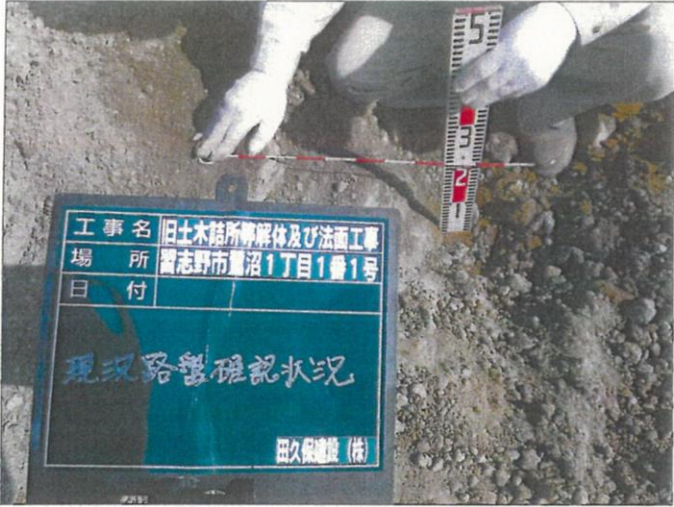
採取場所：千葉県習志野市鷺沼1-1-1
試験区分：平成30年環境庁告示第46号による溶出試験
採取区分：株式会社習志野工業

試料番号	Y3-660	-以下余白-	-以下余白-	-以下余白-	-以下余白-	計量方法
試料名	ふるい分け土壌					
採取日	2022/03/25					
四塩化炭素	mg/l	0.0002未満				JIS K 0125 5.2
1,2-ジクロロエタン	mg/l	0.0004未満				JIS K 0125 5.2
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	0.002未満				JIS K 0125 5.2
1,2-ジクロロエチレン	mg/l	0.004未満				JIS K 0125 5.2
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	0.0002未満				JIS K 0125 5.2
ジクロロメタン	mg/l	0.002未満				JIS K 0125 5.2
テトラクロロエチレン	mg/l	0.0005未満				JIS K 0125 5.2
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	0.0005未満				JIS K 0125 5.2
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	0.0006未満				JIS K 0125 5.2
トリクロロエチレン	mg/l	0.002未満				JIS K 0125 5.2
ベンゼン	mg/l	0.001未満				JIS K 0125 5.2
クロロエチレン	mg/l	0.0002未満				平成9年環告10号付表第2
カドミウム	mg/l	0.001未満				JIS K 0102 55.3
六価クロム	mg/l	0.02未満				JIS K 0102 65.2.6
全シアン	mg/l	検出されず				JIS K 0102 38.5
アルキル水銀	mg/l	検出されず				昭和46年環告59号付表3
総水銀	mg/l	0.0005未満				昭和46年環告59号付表2
セレン	mg/l	0.002未満				JIS K 0102 67.2
鉛	mg/l	0.005未満				JIS K 0102 54.3
砒素	mg/l	0.005未満				JIS K 0102 61.2
ふっ素	mg/l	2.0				JIS K 0102 34.4
ほう素	mg/l	0.2				JIS K 0102 47.3
シマジン	mg/l	0.0003未満				昭和46年環告59号付表6第1
デオベンカルブ	mg/l	0.002未満				昭和46年環告59号付表6第1
デウラム	mg/l	0.0008未満				昭和48年環告59号付表5
PCB	mg/l	検出されず				昭和46年環告59号付表4
有機燐	mg/l	検出されず				昭和48年環告64号付表1
1,4-ジオキサン	mg/l	0.0005未満				昭和46年環告59号付表8第3

備考 1. 結果欄の未満表示の数値は定量下限値を示す。
2. 発行者の文書による承認なしでは証明書の一部だけを複製してはならない。
3. 全シヤンの定量下限値：0.1mg/l
4. アルキル水銀の定量下限値：0.0005mg/l
5. PCBの定量下限値：0.0005mg/l
6. 有機燐の定量下限値：0.1mg/l

コード	70204/BC223200	担当者	M60109 高木 健一
送付先	クリタ分析センター株式会社 営業部営業一課つくば営業所		

図2.1.2(6) 鉍さいの分析結果 (2022. 3. 25採取)



工事名 旧土木館所等解体及び法面工事
場 所 宮志野市重沼1丁目1番1号
日 付

現況路盤確認状況

田久保建設 (株)

	設計値	実測値	差
路盤厚(t)		200mm	



工事名 旧土木館所等解体及び法面工事
場 所 宮志野市重沼1丁目1番1号
日 付

現況路盤確認状況

田久保建設 (株)

	設計値	実測値	差
路盤厚(t)		270mm	



工事名 旧土木館所等解体及び法面工事
場 所 宮志野市重沼1丁目1番1号
日 付

現況路盤確認状況

田久保建設 (株)

	設計値	実測値	差
路盤厚(t)		270mm	

図2.1.2(8) 鉋さいの状況写真

旧土木詰所前平面駐車場 現況平面・土壌概要プロット図

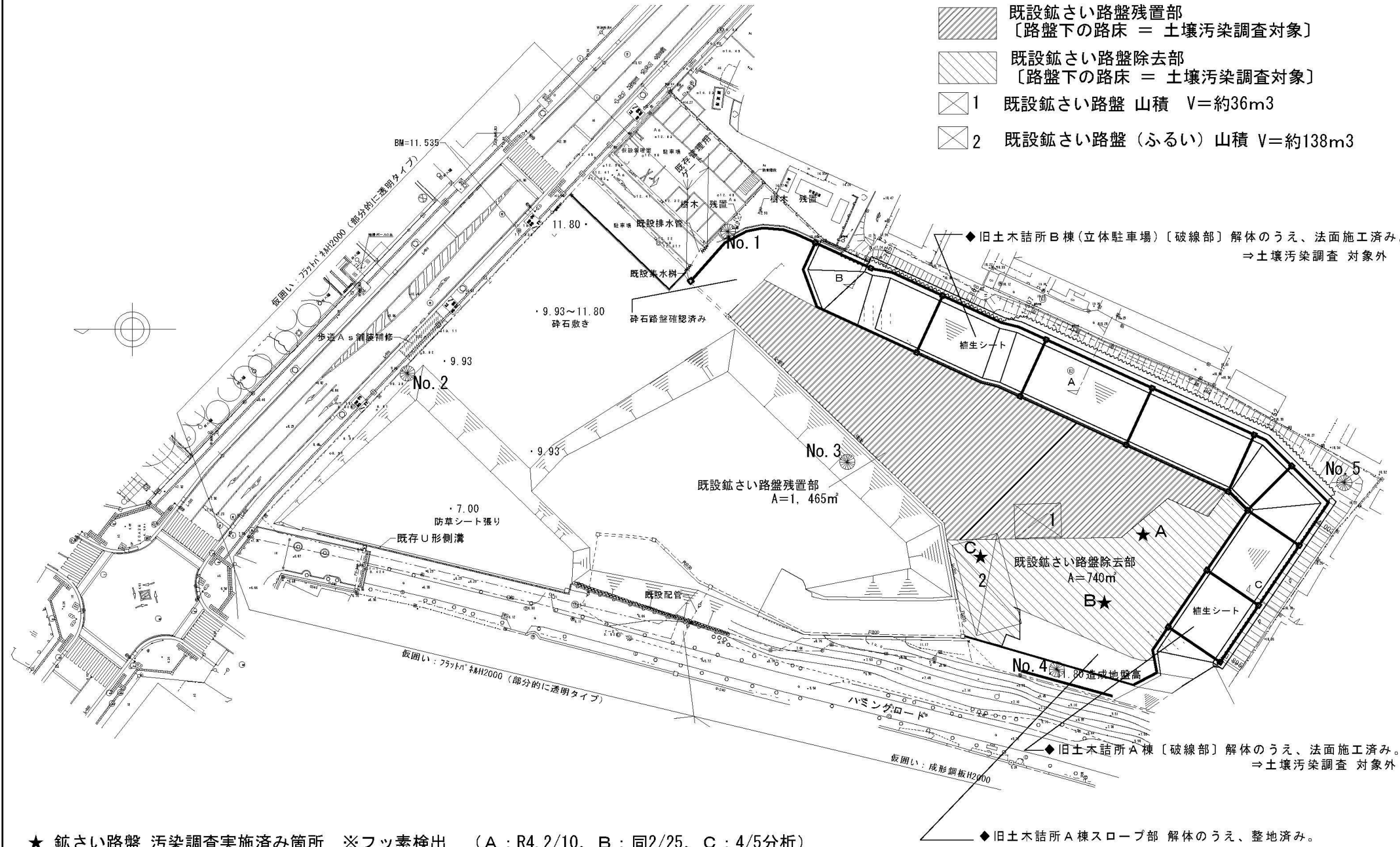


図 表 明				旧土木詰所前平面駐車場地歴及び 土壌汚染調査（表層）業務委託		図面名 現地状況		図面番号 1
						日付	縮尺 A1 1/300 A3 1/600	

図2.1.2(9) 鉋さいの位置

隣接するご近隣の皆様へ

令和4年3月吉日
習 志 野 市
田久保建設株式会社

旧土木詰所等解体及び法面工事における
路盤材からのフッ素検出のお知らせ

皆様におかれましては、ますますのご清祥のこと、お慶び申し上げます。

日頃より、習志野市政に多大なる御理解・御協力をいただき、厚く御礼申し上げます。

現在施工中の「旧土木詰所等解体及び法面工事」において、旧平面駐車場の舗装路盤材（アスファルト舗装の下に敷かれている材料）から土壤汚染対策法に定められた基準値を超えるフッ素が検出されました。

今回の調査では、土壤溶出量基準値が0.8mg/l以下に対し、2.1～2.9mg/lのフッ素が検出されました。

今後、この舗装路盤材を適正に処理するとともに、舗装路盤材下部の土壌について調査を実施し、必要に応じて対策を講じてまいります。

なお、工事着工前に旧平面駐車場以外の部分で実施した土壌調査では、土壤汚染対策法に定められた有害物質は全て基準値内でした。

また、工事に際しては騒音・振動防止や危険防止、交通安全等に努めてまいりますので、何卒ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

記

- 【工 事 場 所】 習志野市 鷺沼1-1-1
【工事区域面積】 4,712.00平方メートル
【調 査 箇 所】 2か所（旧平面駐車場の舗装路盤材）
【調 査 結 果】 フッ素 2.1～2.9mg/l（基準値:0.8mg/l 以下）

※ご不明な点がございましたら、下記連絡先までお問合せ下さい。

【発注者：施設所管課】

習志野市役所 総務部 契約検査課
担当：石井 TEL:047-453-9200

【発注者：工事担当課】

習志野市役所 都市環境部 街路整備課
担当：久保 TEL:047-453-7441
習志野市役所 政策経営部 施設再生課
担当：谷川 TEL:047-451-1144

【受注者】

田久保建設株式会社
担当：萩原 TEL:047-452-0611

図2.1.2(10) 住民説明用ちらし

令和4年3月17日

報道関係各位

「旧土木詰所等解体及び法面工事」におけるフッ素の検出について

現在施工中の「旧土木詰所等解体及び法面工事」において、下記のとおり旧平面駐車場の舗装路盤材から土壤汚染対策法に定められた基準値を超えるフッ素が検出されました。

今回の調査では、土壤溶出量基準値が0.8mg/lに対し、2.1～2.9mg/lのフッ素が検出されました。

今後、この舗装路盤材を適正に処理するとともに、舗装路盤材下部の土壤について調査を実施し、必要に応じて対策を講じてまいります。

なお、工事着工前に旧平面駐車場以外の部分で実施した土壤調査では、土壤汚染対策法に定められた有害物質は全て基準値内でした。

記

【場 所】千葉県習志野市鷺沼1-1-1

【工事区域面積】4,712.00平方メートル

【調 査 か 所】2か所

【調 査 結 果】フッ素 2.1～2.9mg/l（基準値:0.8mg/l）

以上

問合せ先

【工事担当課】

政策経営部施設再生課

担当：高田 賢（課長）

電話：047-451-1144

【施設所管課】

総務部契約検査課

担当：安田 輝智（課長）

電話：047-453-9200



撮影年月日：1965/08/07(昭 40)
 撮影計画機関：国土地理院

凡例

対象地： 

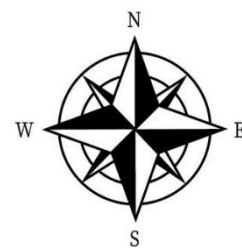


図2. 1. 2(12) 空中写真



撮影年月日：1970/04/23(昭 45)
 撮影計画機関：国土地理院

凡例

対象地：

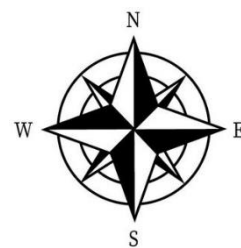


図2. 1. 2(13) 空中写真

都道府県知事・指定都市市長 殿

環境省環境管理局水環境部長

土壌の汚染に係る環境基準についての一部改正について

今般、環境基本法（平成5年法律第91号）第16条に基づく土壌の汚染に係る環境基準（平成3年8月環境庁告示第46号。以下「土壌環境基準」という。）について、平成13年3月28日付け環境省告示第16号により改正されたところである。

この改正の趣旨は、土壌の汚染につき、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として、新たにふっ素及びほう素について環境上の条件を設定し、これら項目に係る物質による土壌の汚染に適切に対処しようとするものである。

土壌環境基準の設定等の考え方及び運用方針については、「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年8月28日付け環水土第116号環境庁水質保全局長通知）、「土壌の汚染に係る環境基準についての一部改正について」（平成6年3月3日付け環水土第36号環境庁水質保全局長通知）及び「土壌の汚染に係る環境基準の運用等について」（平成10年7月16日付け環水土第151号環境庁水質保全局長通知）によるほか、下記のとおりであるので、貴都道府県・指定都市におかれては、これらを踏まえ、土壌環境基準の達成維持等を図られるよう御協力をお願いする。

記

第1 土壌環境基準の改正に当たっての基本的考え方

土壌環境基準は、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準であり、土壌の汚染状態の有無を判断する基準として、また、汚染土壌の改善対策を講ずる際の目標となる基準として設定され、政府の施策を講ずる際の目標となるものである。現行の土壌環境基準は、既往の知見や関連する諸基準に即して、設定可能なものについて設定するとの考え方にに基づき、次の2つの視点から設定されている。

- (1) 環境としての土壌が果たしている機能（以下「土壌環境機能」という。）のうち、水質浄化・地下水かん養機能を保全する観点から、水質環境基準のうち人の健康の保護に関する環境基準の対象となっている項目については、土壌（重量：g）の10倍量（容量：ml）の水でこれらの項目に係る物質を溶出させ、その溶液中の濃度が、各々該当する水質環境基準の値以下であることを環境上の条件としている（以下このような観点から設定した環境上の条件を「溶出基準」という。）。

図2.1.2(14) 環境基準の改正

2.1.3 PCB廃棄物による汚染のおそれの状況

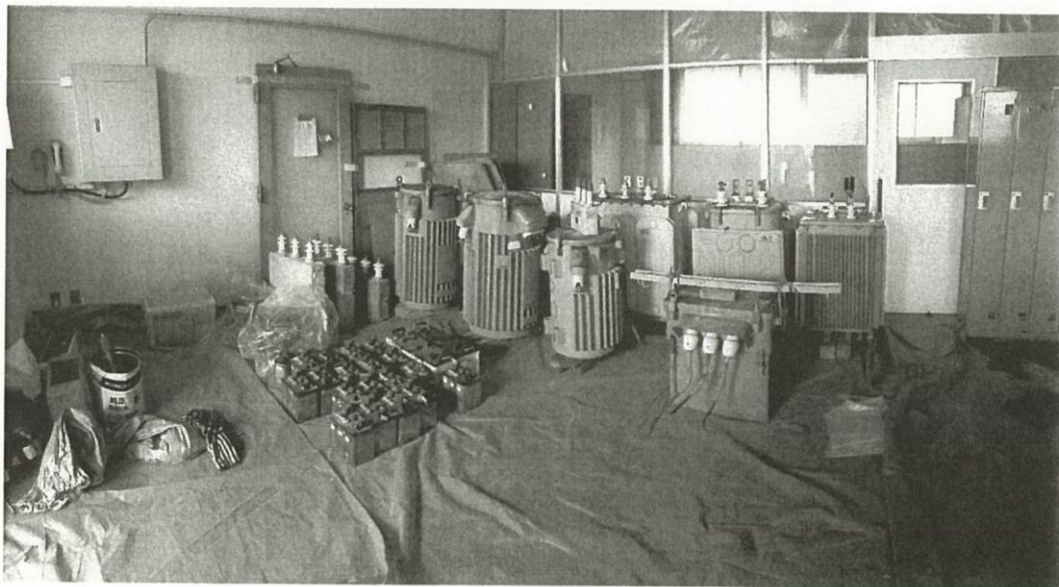
PCB廃棄物による汚染のおそれの状況を表2.1.3及び図2.1.3に示す。

表2.1.3 (1) PCB廃棄物による汚染のおそれの状況

私的資料	1-習志野市役所旧庁舎高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物収集・運搬業務委託仕様書 2-旧庁舎・市民課棟等解体工事照明器具・安定器撤去一覧表 7-旧庁舎・市民課棟・土木詰所等解体工事設計業務委託（現地調査報告書抜粋・電気）
公的資料	5-PCB 廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（旧庁舎 R 元年分） 6-PCB 廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（旧庁舎 R2 年分） 7-PCB 廃棄物の処分終了又は高濃度ポリ塩化ビフェニル使用製品の廃棄終了届出書（旧庁舎低濃度処分） 8-PCB 廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（芝園清掃工場 R2 年分）
私的資料 1 を確認した。PCB 廃棄物は開封を前提としない密閉された状態で屋内保管されており、液漏れがあったとの記録は見られなかった。産業廃棄物収集運搬業許可証を有した収集運搬業者が業務を実施し、収集運搬の状況は良好で確実な処理をしていた。 私的資料 2 を確認した。PCB を含有している照明器具・安定器の数量や存在位置が把握され、確実な解体工事が実施されていた。 私的資料 7 を確認した。変圧器・コンデンサの PCB 含有判定表にある高濃度 PCB 廃棄物が正しく処理されていることが確認できた。 公的資料 5～8 を確認した。PCB 廃棄物は開封を前提としない密閉された状態で屋内保管されており、旧庁舎では液漏れがあったとの記録は見られなかった。 以上より PCB 廃棄物による汚染のおそれはないといえる。	



▲習志野市役所旧庁舎内、P C B保管場所（外部）



▲習志野市役所旧庁舎内、P C B保管場所（内部）

2020/07/09

図2. 1. 3 (1) PCB廃棄物保管状況

表2.1.3(2) 高濃度 PCB廃棄物一覧表

【旧庁舎・市民課棟等解体工事】高濃度PCB廃棄物一覧表

	廃棄物の種類	定格容量	製造者名	型式	製造番号	製造年
1	コンデンサ	30kVA	日本コンデンサ工業	TPA-65030R	Y31282	1963
2	コンデンサ	50kVA	日本コンデンサ工業	TPA-65050R	X31010	1963
3	コンデンサ	100kVA	東京芝浦電気	SRTR-A6FR	71500633	1971
4	断路器	100kVA	三英社製作所	屋外手動単投式	80981	1963
5	照明安定器	40W	日立製作所	41-RH	—	—
6	照明安定器	100W	松下電工	FZ40213548	SNZ4021HB-5	1969
7	照明安定器	40W	—	—	—	—
8	照明安定器	20W	日立製作所	—	—	—
9	分析検体	—	—	—	—	—

表2. 1. 3 (3) 変圧器・コンデンサのPCB含有判定表

変圧器・コンデンサ PCB含有判定表

試料名	製作所	製造番号	型式	PCB含有判定	PCB含有濃度
変圧器 オイル	日立製作所	H11066104	SOU-TC	有	低濃度
三相変圧器 オイル	三菱電機㈱	H192584	RA-T	無	-
変圧器 オイル	東京芝浦電気㈱	試験番号71012281	HCTR-L4	有	低濃度
変圧器 オイル	東京芝浦電気㈱	試験番号70055387	HCTR-L4	無	-
単相変圧器 オイル	日立製作所	3621078	HGP-CR	有	低濃度
変圧器 オイル	日立製作所	3610948	SOU-CR	無	-
変圧器 オイル	東芝産業機器製造(㈱)	6038390	HCR-SEVA1	有	低濃度
コンデンサ オイル	日本コンデンサ工業㈱	X31010	TPA-65050R	有	高濃度
コンデンサ オイル	日本コンデンサ工業㈱	Y31282	TPA-6503CR	有	高濃度
変圧器 オイル+コンデンサーオイル	㈱三英社製作所	80981	屋外手動単投式	有	高濃度
単相変圧器 オイル	三菱電機㈱	A175076	SF	有	低濃度
単相変圧器 オイル	日立製作所	631470	HG-CR	有	低濃度

2.1.4 オイルタンクによる汚染のおそれの状況

オイルタンクによる汚染のおそれの状況を表2.1.4及び図2.1.4に示す。

表2.1.4 オイルタンクによる汚染のおそれの状況

私的資料	3-オイルタンク 油脂抜取（現場写真） 4-少量危険物貯蔵庫油脂抜取り消防立会（現場写真）
公的資料	3-危険物貯蔵所廃止届出書 4-少量危険物の貯蔵廃止届出書
少量危険物貯蔵庫油脂抜取り消防立会（現場写真）を見ると、敷地中央付近にあった地下オイルタンクは、消防署立会いのもと油抜きが行われており、油の廃棄は確実に行われていた。また地下オイルタンク撤去時の写真から、地上に引き上げられた地下オイルタンクには大きな破損変形はなく、大きな油漏れは見られなかった。汚染のおそれはないといえる。 燃料タンクも同様に、消防署立会いのもと油抜きが行われており、油の廃棄は確実に行われていた。燃料タンクによる汚染のおそれはないといえる。 使用していた燃料は、地下オイルタンクはB重油、地上部の少量オイルタンクは軽油であり、特定有害物質であるベンゼンや鉛の汚染のおそれはないといえる。	

様式第17 (第8条関係)



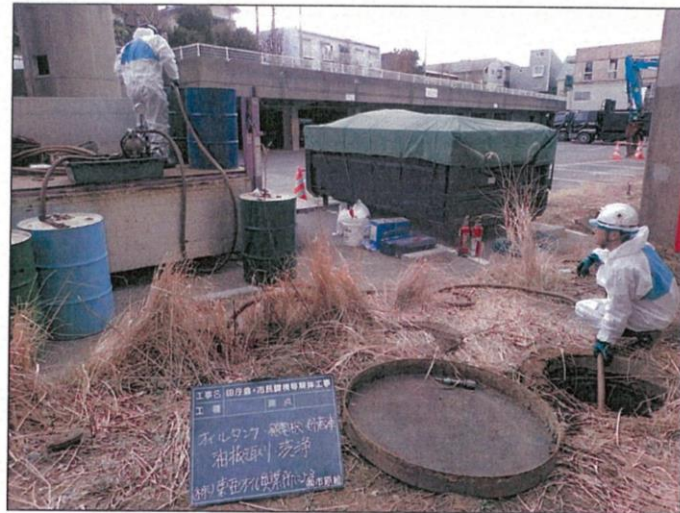
製造所
危険物貯蔵所廃止届出書
取扱所

習志野市長 殿		令和元年12月18日	
届出者		住所 習志野市鷺沼2丁目1番1号 (電話 047-451-1151) 氏名 習志野市長 宮本 泰介	
設置者	住所	習志野市鷺沼2丁目1番1号 電話 047-451-1151	
	氏名	習志野市長 宮本 泰介	
設置場所		習志野市鷺沼1丁目1番1号	
設置の許可年月日 及び許可番号		昭和38年9月17日 第720号	
設置の完成検査年月日 及び検査番号		昭和39年1月27日 第11号	
製造所等の別		貯蔵所	貯蔵所又は取扱所の区分 地下タンク貯蔵所
危険物の類、品名(指定数量)、最大数量		第4類 第3石油類(B重油) 7,000 ℓ	指定数量の倍数 3.5倍
廃止年月日		令和元年12月 日	
廃止の理由		建築物解体撤去のため	
残存危険物の処理		タンク内確認後適正処理を行う	
※ 受付欄		※ 経過欄	

- 備考
- 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とすること。
 - 2 法人にあつては、その名称、代表者氏名及び主たる事務所の所在地を記入すること。
 - 3 品名(指定数量)の記載については、当該危険物の指定数量が品名の記載のみでは明確でない場合に()内に該当する指定数量を記載すること。
 - 4 ※印の欄は、記入しないこと。

図2.1.4 (1) オイルタンクによる汚染のおそれの状況

機械設備工事
外構解体工事
機械設備解体
油脂抜取中和状況
オイルタンク



機械設備工事
外構解体工事
機械設備解体
廃油抜取り洗浄 消防立会
オイルタンク



機械設備工事
外構解体工事
機械設備解体
廃油抜取り洗浄 消防立会
オイルタンク



図2.1.4 (2) オイルタンクによる汚染のおそれの状況

第14号様式（第9条第2項）

副

少量危険物の貯蔵
指定可燃物の取扱いの廃止届出書

令和元年12月18日

習志野市消防長 あて

住所 習志野市鷺沼2丁目1番1号
届出者 氏名 習志野市長 宮本 泰介
電話 047-451-1151



少量危険物の貯蔵
指定可燃物の取扱いの廃止について、次のとおり届け出ます。

貯蔵又は取扱い の場所	所在地	習志野市鷺沼1丁目1番1号		
	名称	旧習志野市役所		
類、品名及び 最大数量	類	品名	貯蔵最大数量	一日最大取扱数量
	第4類 第2石油類	軽油	390 0 kg	0 kg
指定数量の倍数又は 条例別表第8の数量 の倍数	0.39 倍			
貯蔵又は取扱 方法の概要	燃料タンク			
貯蔵又は取扱場所 の位置、構造及び 設備の概要	別紙のとおり			
廃止（予定）年月日	令和元年12月 日			
廃止の理由	建物解体撤去のため			
工事 施工者	住所	千葉県美浜区幕張西3-1-15 電話 043-271-5191		
	氏名	株式会社 市原組		
※ 受		※ 経 過		

備考

- 届出者が法人にあつては、その名称、代表者氏名及び主たる事務所の所在地を記入してください。
- 届出者は、氏名を自署することにより、押印を省略することができます。
- 貯蔵又は取扱いの場所の位置、構造及び設備の図面を添付してください。
- ※印の欄は、記入しないでください。

図2.1.4 (3) オイルタンクによる汚染のおそれの状況

少量危険物貯蔵庫 油脂抜き 消防立会



建築工事

外構解体工事

屋外付帯設備解体

少量危険物油脂抜き

52・55号電機関係

消防立会状況



建築工事

外構解体工事

屋外付帯設備解体

少量危険物油脂抜き

52・55号電機関係

消防立会状況

図2.1.4 (4) オイルタンクによる汚染のおそれの状況

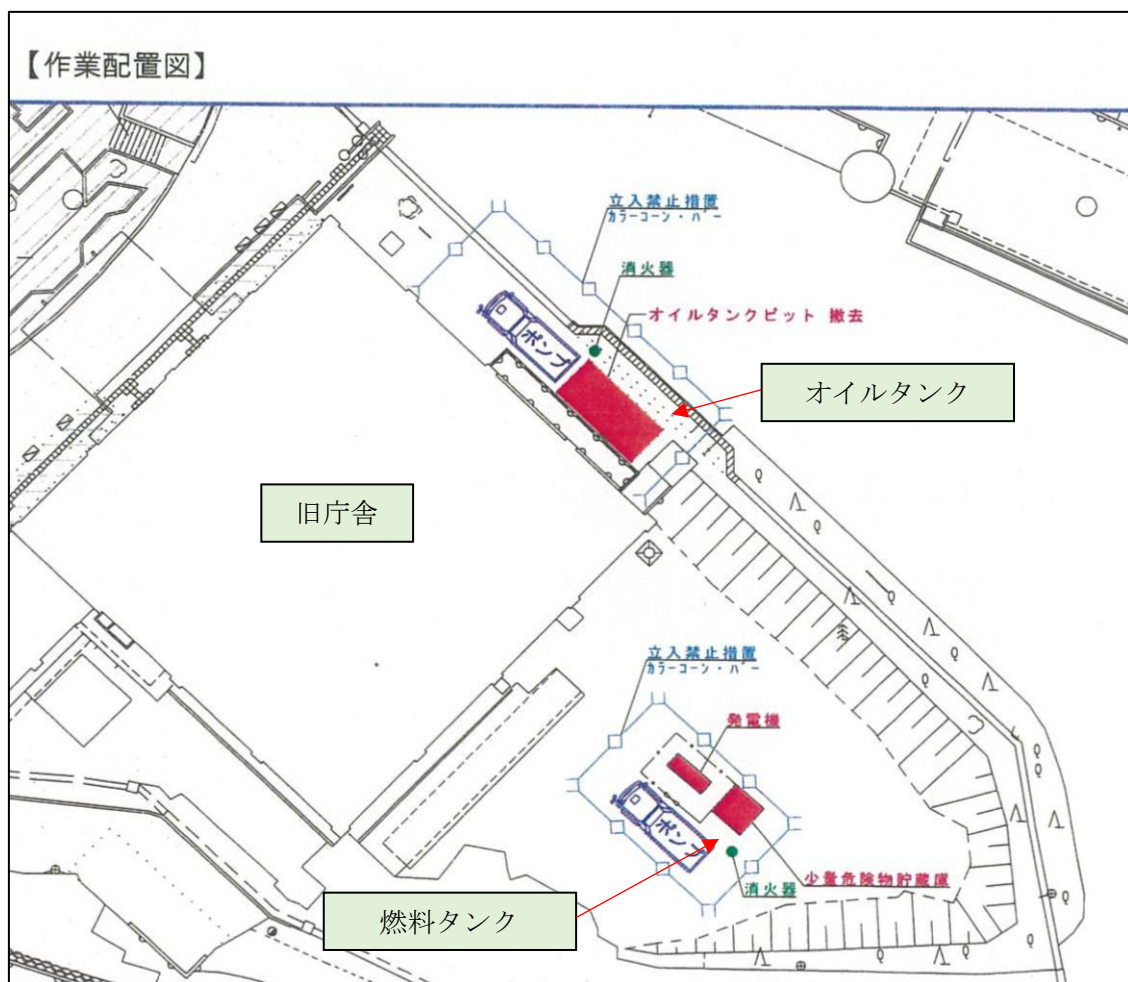


図2.1.4 (5) オイルタンクによる汚染のおそれの状況

2.1.5 その他の汚染のおそれの状況

表2.1.5 その他の汚染のおそれの状況

私的資料	・旧庁舎・市民課棟・土木詰所等解体工事設計業務委託（現地調査報告書）
資料より、旧庁舎及び旧土木詰所 A 棟付近には浄化槽があったが、届出書類等及び水質検査記録は存在しなかった。 資料より、旧庁舎には井戸ポンプが設置されていたが、水質検査記録等は存在しなかった。 以上より、当該地ではその他の施設による有害物質による汚染のおそれはないと判断できる。	

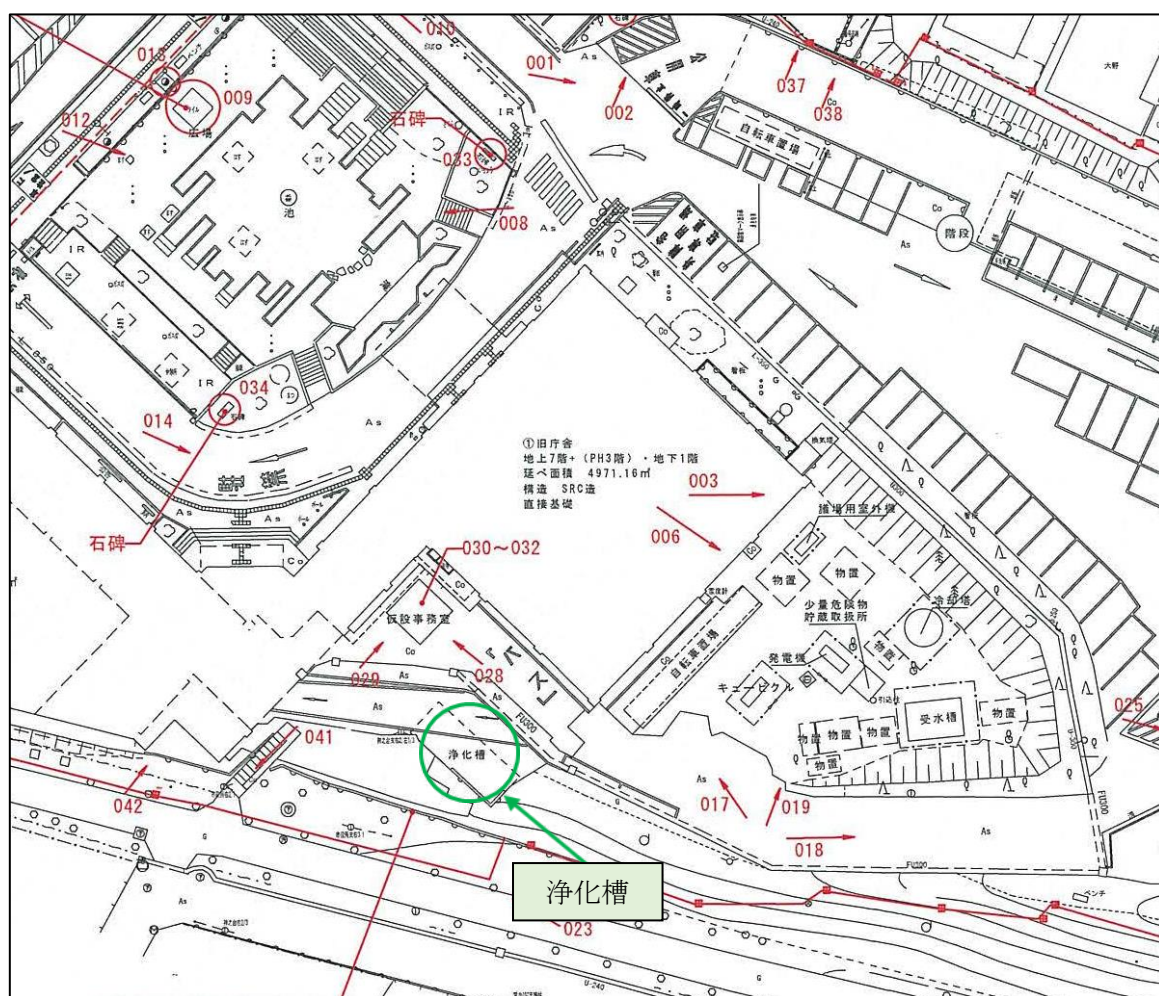


図2.1.5 (1) その他の汚染のおそれの状況

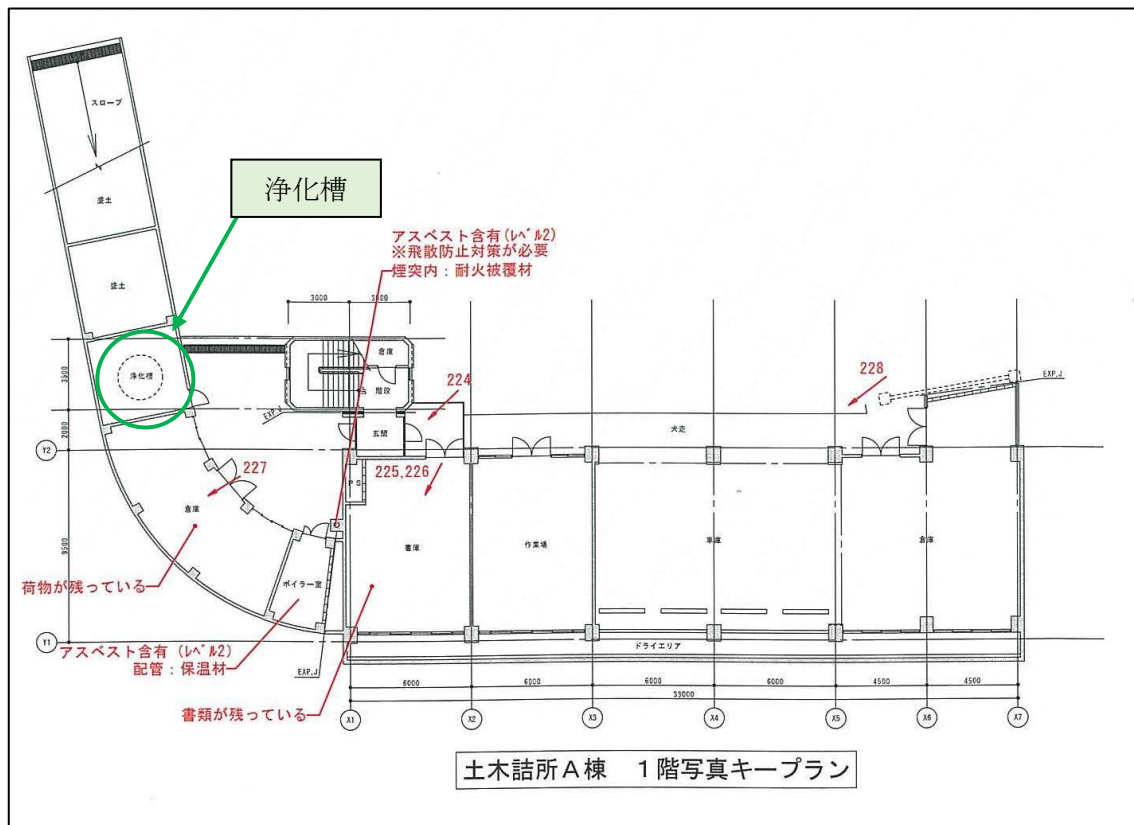
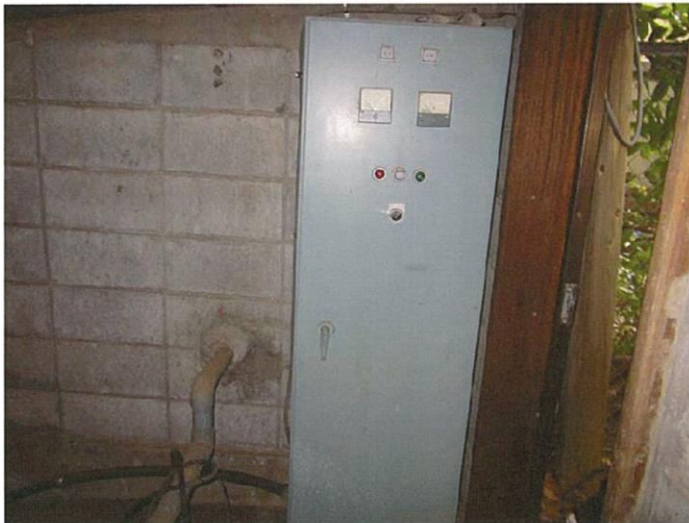


図2.1.5 (2) その他の汚染のおそれの状況



No. 95
屋外
設備置場廻り
※井戸ポンプ確認



No. 96
屋外
設備置場廻り
※井戸ポンプ盤確認



No. 97
屋外
設備置場廻り
※井戸ポンプ盤確認

166

図2.1.5 (3) その他の汚染のおそれの状況

2.2 公的届出資料（資料調査）

2.2.1 水質汚濁防止法に基づく特定施設の届出状況

水質汚濁防止法に基づく特定施設の届出状況を表2.2.1に示す。

水質汚濁防止法に基づく特定施設の届出状況を調査し、汚染の可能性を推察した。

表2.2.1 水質汚濁防止法に基づく特定施設の届出状況

公的届出資料	存在しない
旧庁舎・市民課棟・土木詰所等では水質汚濁防止法に基づく特定施設の届出はなかった。 水質汚濁防止法に基づく特定施設による汚染のおそれはないといえる。	

2.2.2 下水道法に基づく特定施設の届出状況

下水道法に基づく特定施設の届出状況を表2.2.2に示す。

下水道法に基づく特定施設の届出状況を調査し、汚染の可能性を推察した。

表2.2.2 下水道法に基づく特定施設の届出状況

公的届出資料	存在しない
旧庁舎・市民課棟・土木詰所等では下水道法に基づく特定施設の届出はなかった。 下水道法に基づく特定施設による汚染のおそれはないといえる。	

2.2.3 消防法に基づく各種届出状況

消防法に基づく各種届出状況を表2.2.3に示す。

消防法に基づく各種届出状況を調査し、汚染の可能性を推察した。

表2.2.3 消防法に基づく届出状況

公的届出資料	3-危険物貯蔵所廃止届出書 4-少量危険物の貯蔵廃止届出書
「危険物貯蔵所廃止届出書」、「少量危険物の貯蔵廃止届出書」を確認した。 少量危険物貯蔵庫油脂抜き取り消防立会（現場写真）を見ると、敷地中央付近にあった地下オイルタンクは、消防署立会いのもと油抜きが行われており、油の廃棄は確実に行われていた。また地下オイルタンク撤去時の写真から、地上に引き上げられた地下オイルタンクには大きな破損変形はなく、油漏れは見られなかった。 オイルタンクによる汚染のおそれはないといえる。 燃料タンクも同様に、消防署立会いのもと油抜きが行われており、油の廃棄は確実に行われていた。燃料タンクによる汚染のおそれはないといえる。 使用していた燃料を確認したところ、地下部のオイルタンクはB重油、地上部の燃料タンクは軽油を使用しており、特定有害物質であるベンゼンや鉛の汚染のおそれはないといえる。	

2.2.4 PCB 特別措置法に基づく保管等の届出状況

PCB 特別措置法に基づく保管等の届出状況を表2.2.4に示す。

PCB 特別措置法に基づく保管等の届出状況を調査し、汚染の可能性を推察した。

表2.2.4 PCB 特別措置法に基づく保管等の届出状況

公的届出資料	5-PCB 廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（旧庁舎 R 元年分） 6-PCB 廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（旧庁舎 R2 年分） 7-PCB 廃棄物の処分終了又は高濃度ポリ塩化ビフェニル使用製品の廃棄 終了届出書（旧庁舎低濃度処分） 8-PCB 廃棄物等の保管及び処分状況等届出書（芝園清掃工場 R2 年 分）
公的資料 5～8 を確認した。PCB 廃棄物は開封を前提としない密閉された状態で屋 内保管されており、旧庁舎では液漏れがあったとの記録は見られなかった。 以上より PCB 廃棄物による汚染のおそれはないといえる。	

2.2.5 土壤汚染対策法に基づく届出状況

土壤汚染対策法に基づく届出状況を表2.2.5及び図2.2.5に示す。

土壤汚染対策法に基づく届出状況を調査し、汚染の可能性を推察した。

表2.2.5 土壤汚染対策法に基づく届出状況

公的届出資料	1-旧庁舎・市民課棟解体工事土地の形質変更届出書 2-旧土木詰所等解体及び法面工事土地の形質変更届出書
土壤汚染対策法第4条第1項による一定規模以上の土地の形質変更の届出書が2 回に分けて提出されていた。1回目は旧庁舎及び旧市民課棟の周辺で面積は 5337.76 m ² 。2回目は旧土木詰所の周辺で面積は 4712.00 m ² 。	

様式第六（第二十一条の二第一項、第二十三条第一項関係）

一定の規模以上の土地の形質の変更届出書	
平成31年4月16日	
千葉県知事 鈴木 栄治 殿	
届出者	千葉県習志野市鷺沼2丁目1番1号 習志野市長 宮本 泰介
	
第3条第7項 第4条第1項	
土壤汚染対策法 の規定により、一定の規模以上の土地の形質の変更について、次のとおり届け出ます。	
土地の形質の変更の対象となる土地の所在地	習志野市鷺沼1丁目365番1、378番3、378番4
土地の形質の変更の場所	別添図面の通り
土地の形質の変更の対象となる土地の面積及び当該土地の形質の変更に係る部分の深さ	掘削：5054.82㎡ 最大掘削深さ：15.05m(杭先端) 盛土：282.94㎡ 合計：5337.76㎡
土地の形質の変更の着手予定日	2019年10月1日
法第3条第1項のただし書の確認を受けた土地において法第3条第7項の規定による土地の形質の変更をする場合	工場又は事業場の名称 工場又は事業場の敷地であった土地の所在地
現に有害物質使用特定施設等が設置されている工場又は事業場の敷地において法第4条第1項の規定による土地の形質の変更をする場合	有害物質使用特定施設が設置されている工場又は事業場の名称 有害物質使用特定施設の種類の種類 有害物質使用特定施設の設置場所 特定有害物質の種類
届出事務担当：株式会社 鈴木建築設計事務所 須田 電話 047-367-0077	習志野市役所 政策経営部 資産管理室 施設再生課 松尾、谷川 電話 047-451-1144



- 備考 1 この用紙の大きさは、日本工業規格A4とする。
- 2 氏名（法人にあっては、その代表者の氏名）を記載し、押印することに代えて、本人（法人にあっては、その代表者）が署名することができる。

図2.2.5（1）土壤汚染対策法に基づく届出状況（1回目）

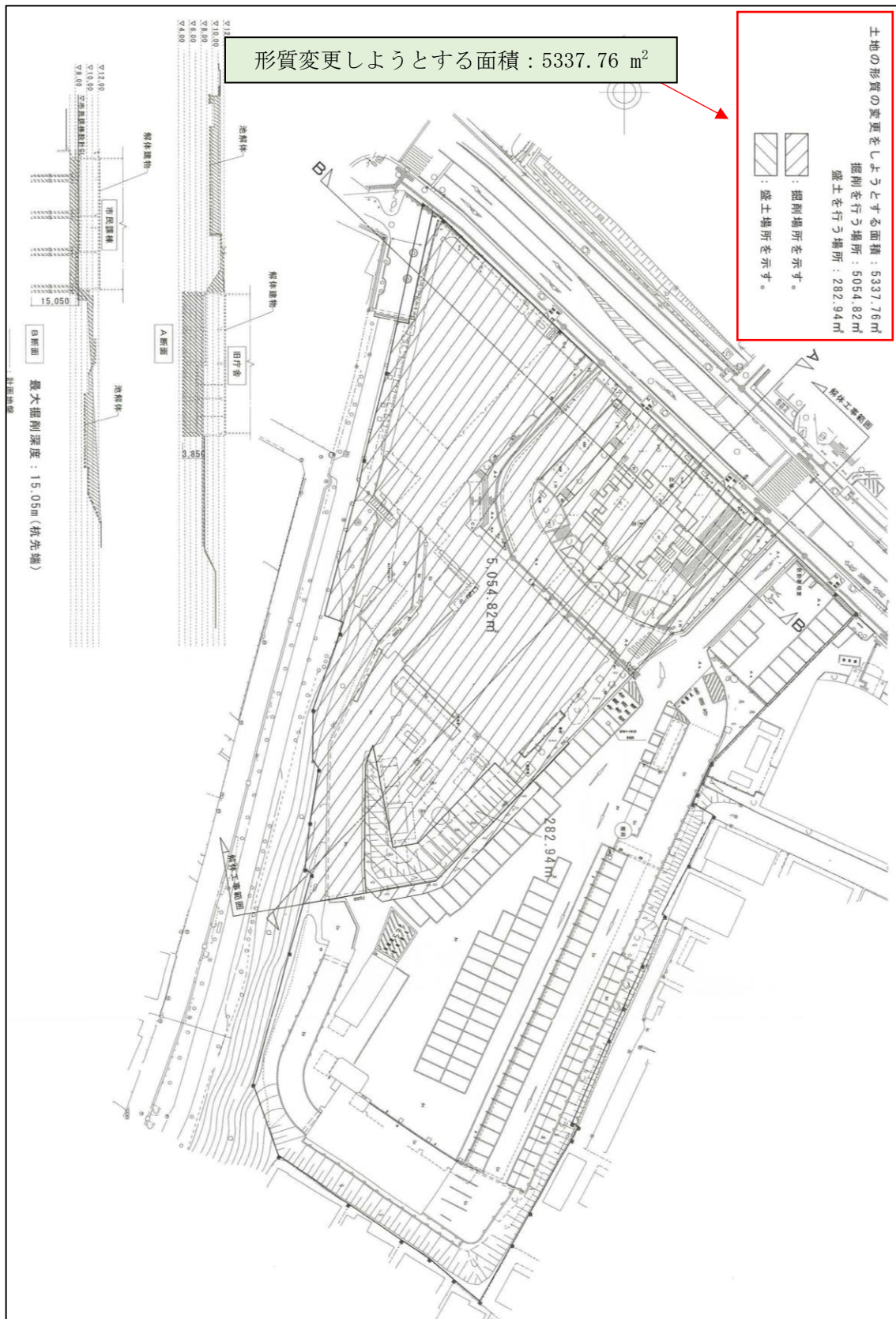


図2.2.5 (2) 土壤汚染対策法に基づく届出状況 (1回目)

様式第六（第二十一条の二第一項、第二十三条第一項関係）

一定の規模以上の土地の形質の変更届出書

令和2年6月26日

千葉県知事 鈴木 栄治 殿

届出者 千葉県習志野市鷺沼2-1-1
習志野市
習志野市長 宮本 泰介



第3条第7項
第4条第1項

土壤汚染対策法第3条第7項の規定により、一定の規模以上の土地の形質の変更について、次のとおり届け出ます。

土地の形質の変更の対象となる土地の所在地	千葉県習志野市鷺沼一丁目365番1の一部 千葉県習志野市鷺沼一丁目378番3の一部 千葉県習志野市鷺沼一丁目378番4の一部	
土地の形質の変更の場所	別添図面のとおり	
土地の形質の変更の対象となる土地の面積及び当該土地の形質の変更に係る部分の深さ	掘削：4,712.00㎡ 盛土：0.00㎡ 合計：4,712.00㎡	最大掘削深さ：21.60m (杭先端)
土地の形質の変更の着手予定日	令和3年1月4日	
法第3条第1項のただし書の確認を受けた土地において法第3条第7項の規定による土地の形質の変更をする場合	工場又は事業場の名称	
	工場又は事業場の敷地であった土地の所在地	
現に有害物質使用特定施設等が設置されている工場又は事業場の敷地において法第4条第1項の規定による土地の形質の変更をする場合	有害物質使用特定施設が設置されている工場又は事業場の名称	
	有害物質使用特定施設の種類の種類	
	有害物質使用特定施設の設置場所	
	特定有害物質の種類	



届出事務担当：習志野市 総務部 契約検査課 石井、須藤 TEL047-453-9200

設計施工担当：習志野市 政策経営部 施設再生課 谷川 TEL047-451-1144

習志野市 都市環境部 街路整備課 久保 TEL047-453-7441

- 備考 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。
- 2 氏名（法人にあっては、その代表者の氏名）を記載し、押印することに代えて、本人（法人にあっては、その代表者）が署名することができる。

図2.2.5（3）土壤汚染対策法に基づく届出状況（2回目）

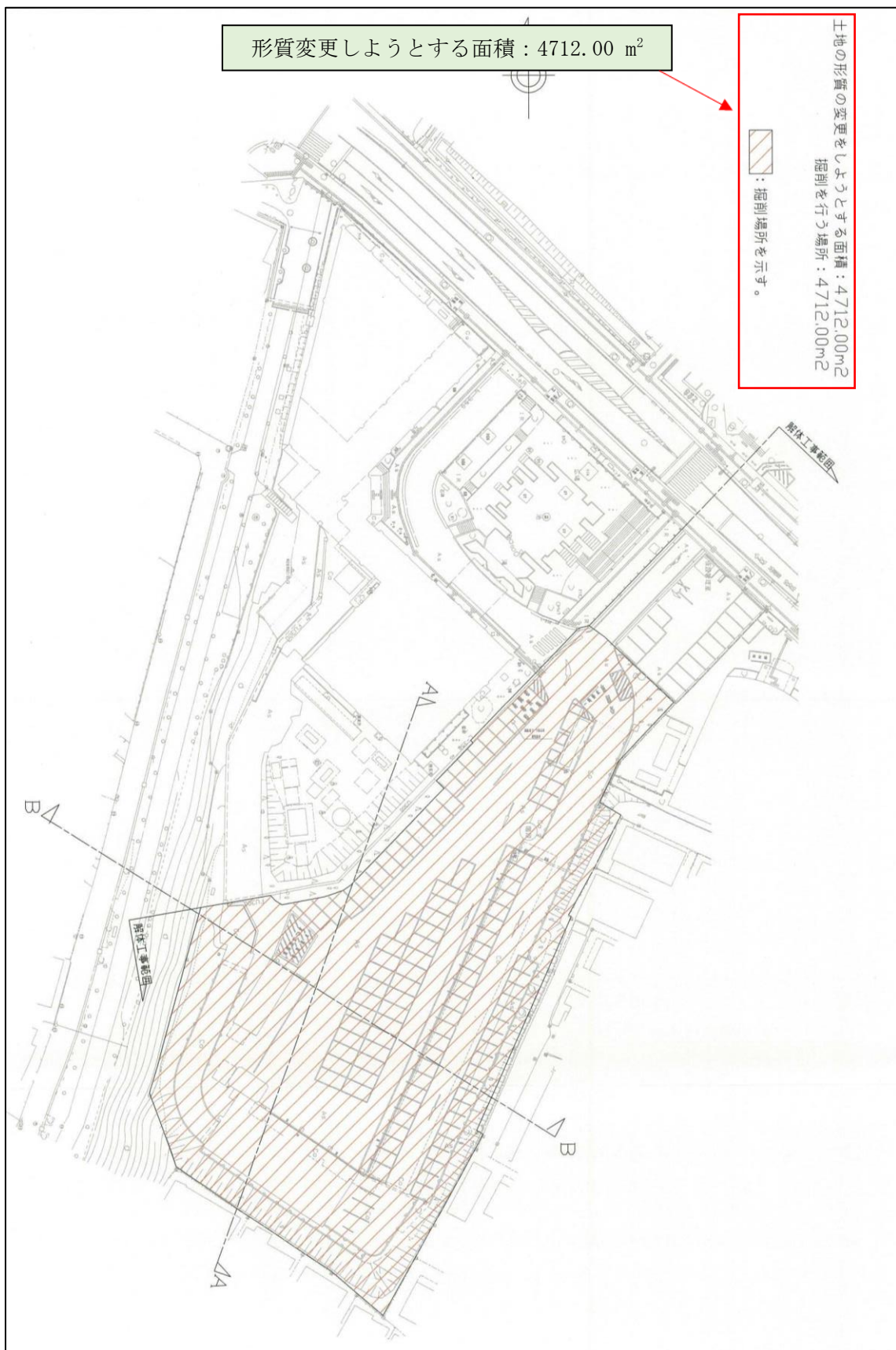


図2.2.5 (4) 土壤汚染対策法に基づく届出状況 (2回目)

2.3 一般公表資料（資料調査）

2.3.1 地図等による当該地及び周辺地域の土地利用の変遷

地形図一覧を表2.3.1（1）、住宅地図一覧を表2.3.1（2）、空中写真一覧を表2.3.1（3）に示す。

地形図、空中写真及び住宅地図等を収集・判読することによって、当該地内およびその周辺における有害物質を発生させた可能性のある工場等の立地履歴を調査した。

当該地は、昭和37年以前には建築物は見られなかった。

住宅地図によると昭和37年に習志野市役所の表記がみられ、その後は一貫して習志野市役所、習志野市ガス水道局、習志野市土木事務所、習志野市役所本館、新館、習志野市役所詰所、習志野市役所本庁舎、習志野市役所市民課棟等、習志野市関係の建築物が確認できた。また周辺地域は主に住宅地表記であった。

空中写真及び地形図を確認したところ、当該地では習志野市関係の建築物が確認でき、周辺地域は主に住宅地であった。

空中写真によると、旧土木詰所前平面駐車場が建設されたのは昭和40年～昭和45年であったことがわかる。

以上より、当該地内及びその周辺地域において、有害物質を発生させた可能性のある工場等の立地履歴はなかったといえる。

表 2.3.1（1） 地形図一覧

図番号	発行年	当該地の土壤汚染リスクのある土地利用状況	根拠資料
地形図-1	明治 43 年	なし	国土地理院
地形図-2	大正 14 年	なし	国土地理院
地形図-3	昭和 7 年	なし	国土地理院
地形図-4	昭和 29 年	なし	国土地理院
地形図-5	昭和 44 年	建築物	国土地理院
地形図-6	昭和 55 年	建築物	国土地理院
地形図-7	昭和 63 年	建築物	国土地理院
地形図-8	平成 5 年	建築物	国土地理院
地形図-9	平成 10 年	建築物	国土地理院

表 2.3.1 (2) 住宅地図一覧

図番号	発行年	当該地の土壌汚染リスクのある土地利用状況	根拠資料
住宅地図-1	昭和 33 年	なし	日本都市協会
住宅地図-2	昭和 37 年	習志野市役所	日本都市協会
住宅地図-3	1964 年	習志野市役所	ゼンリン
住宅地図-4	1969 年	習志野市役所	ゼンリン
住宅地図-5	1972 年	習志野市役所、習志野市ガス水道局	ゼンリン
住宅地図-6	1974 年	習志野市役所、習志野市ガス水道局	ゼンリン
住宅地図-7	1980 年	習志野市役所、駐車場	ゼンリン
住宅地図-8	1985 年	習志野市役所、駐車場	ゼンリン
住宅地図-9	1990 年	習志野市役所、市土木現場（事）、駐車場	ゼンリン
住宅地図-10	1995 年	習志野市役所、駐車場	ゼンリン
住宅地図-11	2000 年	習志野市役所本館、新館、習志野市役所詰所、二層式駐車場	ゼンリン
住宅地図-12	2005 年	習志野市役所本館、新館、習志野市役所詰所、二層式駐車場	ゼンリン
住宅地図-13	2010 年	習志野市役所本庁舎	ゼンリン
住宅地図-14	2015 年	習志野市役所市民課棟	ゼンリン
住宅地図-15	2020 年	なし	ゼンリン

表 2.3.1 (3) 空中写真一覧

写真番号	撮影年	当該地の土壌汚染リスクのある土地利用状況	根拠資料
空中写真-1	昭和 19 年	空地	国土地理院・陸軍撮影
空中写真-2	昭和 23 年	空地	国土地理院・米軍撮影
空中写真-3	昭和 33 年	空地	国土地理院
空中写真-4	昭和 38 年	建築物	国土地理院
空中写真-5	昭和 40 年	建築物	国土地理院
空中写真-6	昭和 45 年	建築物	国土地理院
空中写真-7	昭和 50 年	建築物	国土地理院
空中写真-8	昭和 59 年	建築物	国土地理院
空中写真-9	平成元年	建築物	国土地理院
空中写真-10	平成 8 年	建築物	国土地理院
空中写真-11	平成 13 年	建築物	国土地理院
空中写真-12	平成 18 年	建築物	国土地理院
空中写真-13	令和元年	建築物	国土地理院

2.3.2 地形・地質等調査

地形・地質等調査の状況を表2.3.2及び図2.3.2に示す。

廃棄物や鉱さいなどの有害物質を含む盛土などによって、当該地の地盤が整えられた可能性がないか、あるいは鉱山等における金属類のように自然に土壤に含まれて、その溶出等により発生する可能性がある汚染について地形図や表層地質図より調査した。

表 2.3.2 地形・地質等調査の状況

習志野市は千葉県北西部に位置し、関東平野に含まれ、下総台地の端に位置する。内陸部から海岸部にかけて高低差が大きい。下総台地は第四紀の下総層群の上に関東ローム層が堆積したなだらかで安定した地層である。標高は概ね20 - 40メートルであり、なだらかな起伏が続く台地である。

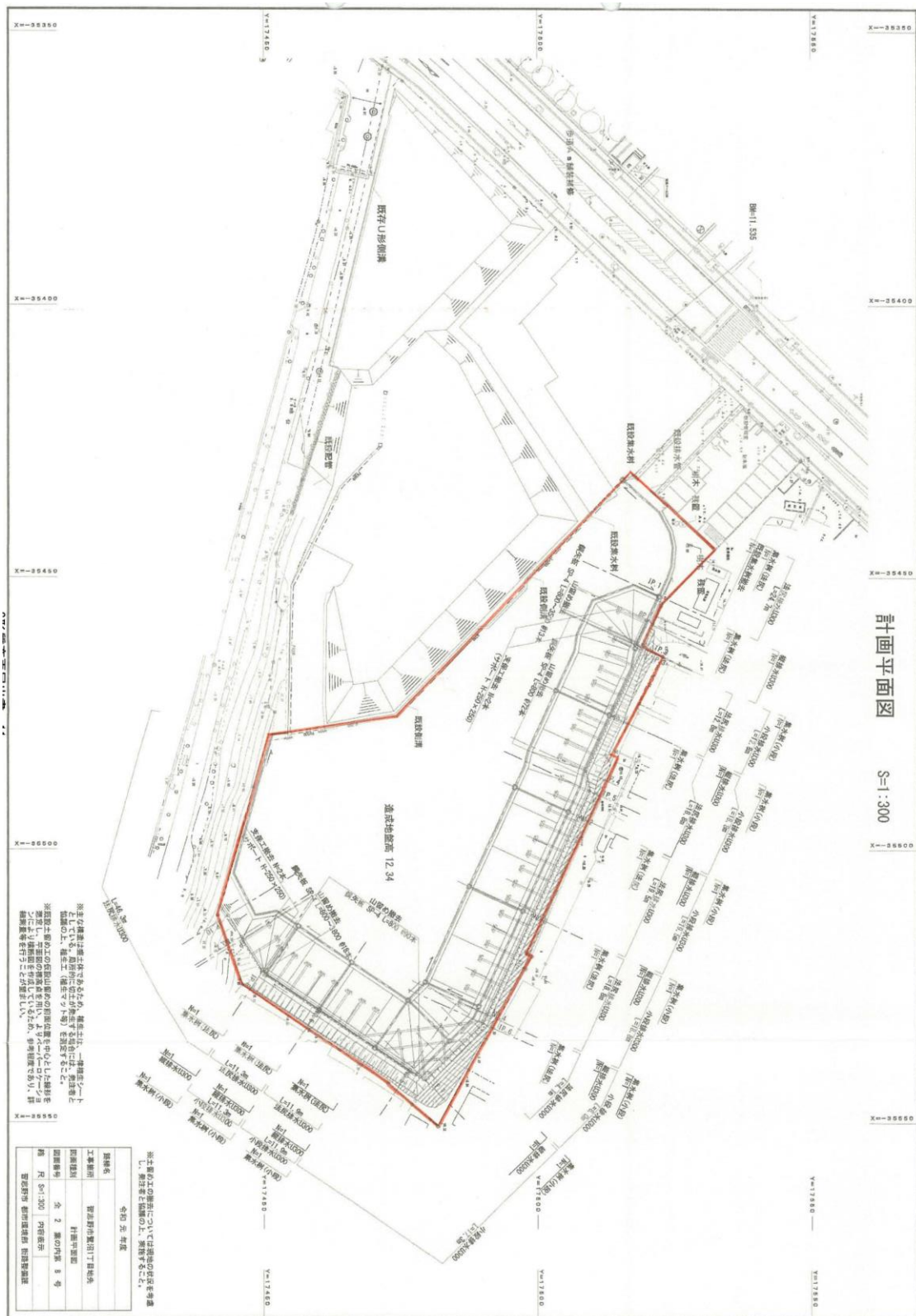
当該地の旧土木詰所前平面駐車場では、アスファルト下の路盤材の鉱さいから受け入れ基準を上回るふっ素及びその化合物が検出された。旧土木詰所前平面駐車場の鉱さいの下では汚染のおそれと比較的多いと判断できる。

解体工事時の盛土は当該地外からの残土条例の基準を満たす土壤によるものであった。

以上より、鉱さい以外の原因による土壤汚染のおそれはないと判断した。



図 2.3.2 (1) 地形・地質等調査の状況



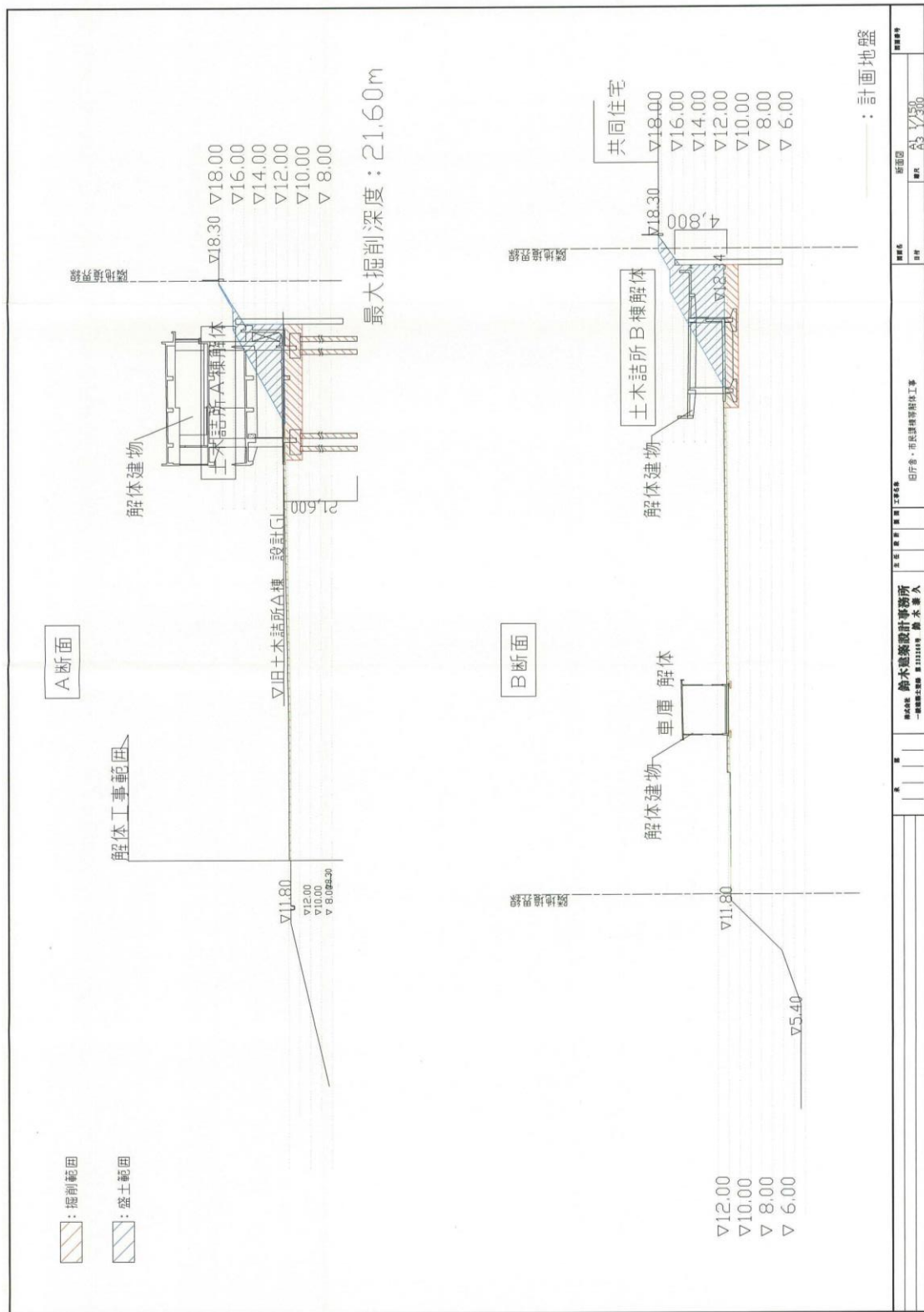


図 2.3.2 (3) 形質変更時の盛土状況 (断面図)

2.3.3 土地の履歴調査

登記事項証明書を表2.3.3に示す。

当該地内の現在および過去にさかのぼる土地の用途や履歴を登記事項証明書等から調査し、当該地において現在までに特定有害物質を排出する可能性のある事業者が立地していたかどうか、あるいは何らかの有害な廃棄物が当該地内に投棄された可能性がないかについて推測した。

登記事項証明書等より、当該地の地目は昭和40年ころから宅地であり、それ以前は畑や原野であった。分筆元や合筆した地番の地目は、畑、宅地、原野及び雑種地であり、特定有害物質を排出する可能性のある事業者が立地していたことはなく、有害な廃棄物が投棄された可能性はないと判断した。

当該地は昭和40年以降、習志野市が所有しており、地目も宅地であることから、土壌汚染のおそれがあるような土地の履歴はないと判断できる。

表 2.3.3 (1) 登記事項証明書（調査対象地番・習志野市鷺沼一丁目）

地番	年月日	地目	原因その他事項	権利者
365 番 1	S38. 7. 16	畑	366 番 1 を合筆	個人
		〃	365 番 1、3、4 に分筆	
	S41. 3. 10	原野	地目変更	
	H10. 5. 21	〃	移記	習志野市
	H28. 4. 4	宅地	地目変更	
	H30. 11. 1	〃	365 番 3、365 番 4、366 番 2、368 番 2、368 番 7、368 番 8、368 番 9、368 番 10、368 番 13、368 番 14、368 番 26、369 番 2、369 番 3、377 番 1、377 番 2、377 番 3 を合筆	
		〃	錯誤	
378 番 3	H27. 12. 17	宅地	不詳	習志野市
378 番 4	H27. 12. 17	宅地	378 番 1 から分筆	習志野市

表 2.3.3 (2) 登記事項証明書（分筆元及び合筆した地番・習志野市鷺沼一丁目）

地番	年月日	地目	原因その他事項	権利者
366 番 1	S38. 7. 16	畑	365 番 1 に合筆・閉鎖	個人
365 番 3	S38. 7. 16	畑	365 番 1 から分筆	個人
	S41. 3. 10	原野	地目変更	
	H10. 5. 21	〃	移記	習志野市
	H28. 4. 4	宅地	地目変更	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
365 番 4	S38. 7. 16	畑	365 番 1 から分筆	個人
	S41. 3. 10	原野	地目変更	
	H10. 5. 21	〃	移記	習志野市
	H28. 4. 4	宅地	地目変更	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
366 番 2	—	畑	—	—
	S45. 9. 17	雑種地	地目変更	習志野市
	H10. 5. 21	〃	移記	
	H28. 4. 4	宅地	地目変更	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
368 番 2	—	畑	—	—
	S43. 2. 17	宅地	地目変更	習志野市
	H10. 5. 21	〃	移記	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
368 番 7	—	畑	—	—
	S43. 2. 17	宅地	地目変更	習志野市
	H10. 5. 21	〃	移記	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
368 番 8	—	畑	—	—
	S43. 2. 17	宅地	地目変更	習志野市
	H10. 5. 21	〃	移記	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
368 番 9	—	畑	—	—
	S43. 2. 17	宅地	地目変更	習志野市
	H10. 5. 21	〃	移記	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
368 番 10	—	畑	—	—
	S43. 2. 17	宅地	地目変更	習志野市
	H10. 5. 21	〃	移記	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	

表 2.3.3 (3) 登記事項証明書（分筆元及び合筆した地番・習志野市鷺沼一丁目）

地番	年月日	地目	原因その他事項	権利者
368 番 13	—	畑	—	—
	S43. 2. 17	宅地	地目変更	習志野市
	H10. 5. 21	〃	移記	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
368 番 14	—	畑	—	—
	S43. 2. 17	宅地	地目変更	習志野市
	H10. 5. 21	〃	移記	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
368 番 26	H27. 3. 13	畑	368 番 4 から分筆	習志野市
	H28. 4. 4	宅地	地目変更	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
369 番 2	—	畑	—	—
	S43. 2. 17	宅地	地目変更	習志野市
	H10. 5. 21	〃	移記	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
369 番 3	—	畑	—	—
	S43. 2. 17	宅地	地目変更	習志野市
	H10. 5. 21	〃	移記	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
377 番 1	—	畑	—	—
	S43. 2. 17	宅地	地目変更	習志野市
	H10. 5. 21	〃	移記	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
377 番 2	—	畑	—	—
	H10. 5. 21	〃	移記	習志野市
	H28. 4. 4	宅地	地目変更	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	
377 番 3	—	畑	—	—
	H10. 5. 21	〃	移記	習志野市
	H28. 4. 4	宅地	地目変更	
	H30. 11. 1	〃	365 番 1 に合筆・閉鎖	

2.3.4 要措置区域及び形質変更時届出区域の指定状況

国や自治体による土壤汚染対策法に基づく指定の状況を調査し、汚染の可能性を推察した。

千葉県公式ホームページより確認したところ、当該地及びその周辺地域には指定区域はなかった。よって当該地には土壤汚染対策法に基づく指定による土壤汚染のおそれはないと判断した。

2.3.5 自然由来及び水面埋立て土砂由来の汚染状況

自然由来及び水面埋立て土砂由来の土壌の土壤汚染のおそれが認められる特定有害物質の種類等を調査し、汚染の可能性を推察した。

当該地及びその周辺地域は、地質的要因による有害物質が含まれる可能性が確認されていないことから、自然由来に関する土壤汚染のおそれはないと判断した。

また、過去の地形図より水面埋立が行われていないことから、当該地には水面埋立て土砂由来に関する土壤汚染のおそれはないと判断した。

2.3.6 水質汚濁防止法に基づく地下水等の水質汚濁状況の常時監視結果

自治体が実施している地下水調査の「概況調査」、「汚染井戸継続調査」、「汚染井戸周辺地区調査」の公表データより、当該地への影響を評価した。

調査実施自治体	千葉県環境生活部水質保全課
参 考 資 料	○令和2年度公共用水域及び地下水の水質測定結果 ○公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書 ○地下水の水質調査結果（個票）平成20年～令和2年（11年分）
令和2年度公共用水域及び地下水の水質測定結果の地下水の水質測定地点を確認した。概況調査が東習志野三丁目で実施され、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を上回っていた。継続監視調査が屋敷五丁目で実施され、調査項目はすべて環境基準を満足していた。汚染井戸周辺地区調査が東習志野四丁目及び屋敷五丁目で実施され、東習志野四丁目で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を上回っていた。 習志野市内では要監視項目に関する調査は実施されていなかった。 習志野市内で実施された平成20年度～令和2年度の地下水の水質調査結果より、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が6回、1,1,2-トリクロロエタンが2回、トリクロロエチレンが6回、セレンが1回、塩化ビニルモノマーが3回環境基準を上回っていた。 基準を超過した項目や調査地点までの距離を考慮すると、当該地には土壤汚染のおそれはないと判断した。	

2.3.7 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく調査結果

自治体が実施している「環境中のダイオキシン類調査」の公表データ（直近）より、当該地への影響を評価した。

調査実施自治体	千葉県環境生活部水質保全課
参 考 資 料	令和2年度ダイオキシン類に係る常時監視結果
千葉県による環境中のダイオキシン類調査結果について、大気 65 地点、水質 71 地点、底質 41 地点、土壌 36 地点はいずれも環境基準を達成していた。したがって、当該地にはダイオキシン類による土壌汚染のおそれがないと判断した。	

2.4 聴取調査

地形、建物等の状況、過去の土地利用状況等を関係者等にヒアリングを実施した。

回 答 日	令和4年9月1日
回 答 者	習志野市 契約検査課 森 広宣氏
回 答 方 法	直接面談形式
回 答 の 概 要	
土壌汚染対策法第4条第1項に基づく届出（一定の規模以上の土地の形質の変更届出書）について、敷地全体を2工区に分け提出（H31.4月、R2.6月）のうえ解体工事を進めていたところ、旧駐車場部分アスファルト舗装下の路盤材（鉍さい）から受け入れ基準を超えるふっ素が検出された。（R4.2月判明） ふっ素及びその化合物は受け入れ基準を上回った。ほう素及びその化合物は、受け入れ基準を下回っていたが、分析結果では検出されていた。 現在、鉍さいの処分を残して工事を停止している。鉍さいのある位置及び碎石を除去し土壌が見えている部分を飛散防止のためブルーシートで覆っている。 習志野市役所は有害物を取り扱う事業所ではなかった。また有害物質の特定施設の届出書はなかった。 解体工事時の関係書類があり、オイルタンクやPCB廃棄物などの処理する届出書が存在しており、有害物は適切に処理している。 解体工事時の盛土は当該地外からの残土条例の基準を満たす土壌によるものであった。	

2.5 現地調査

現地調査状況を表 2.5 及び図 2.5 に示す。

当該地周辺を一回りし、以下に示す項目を中心に観察した。

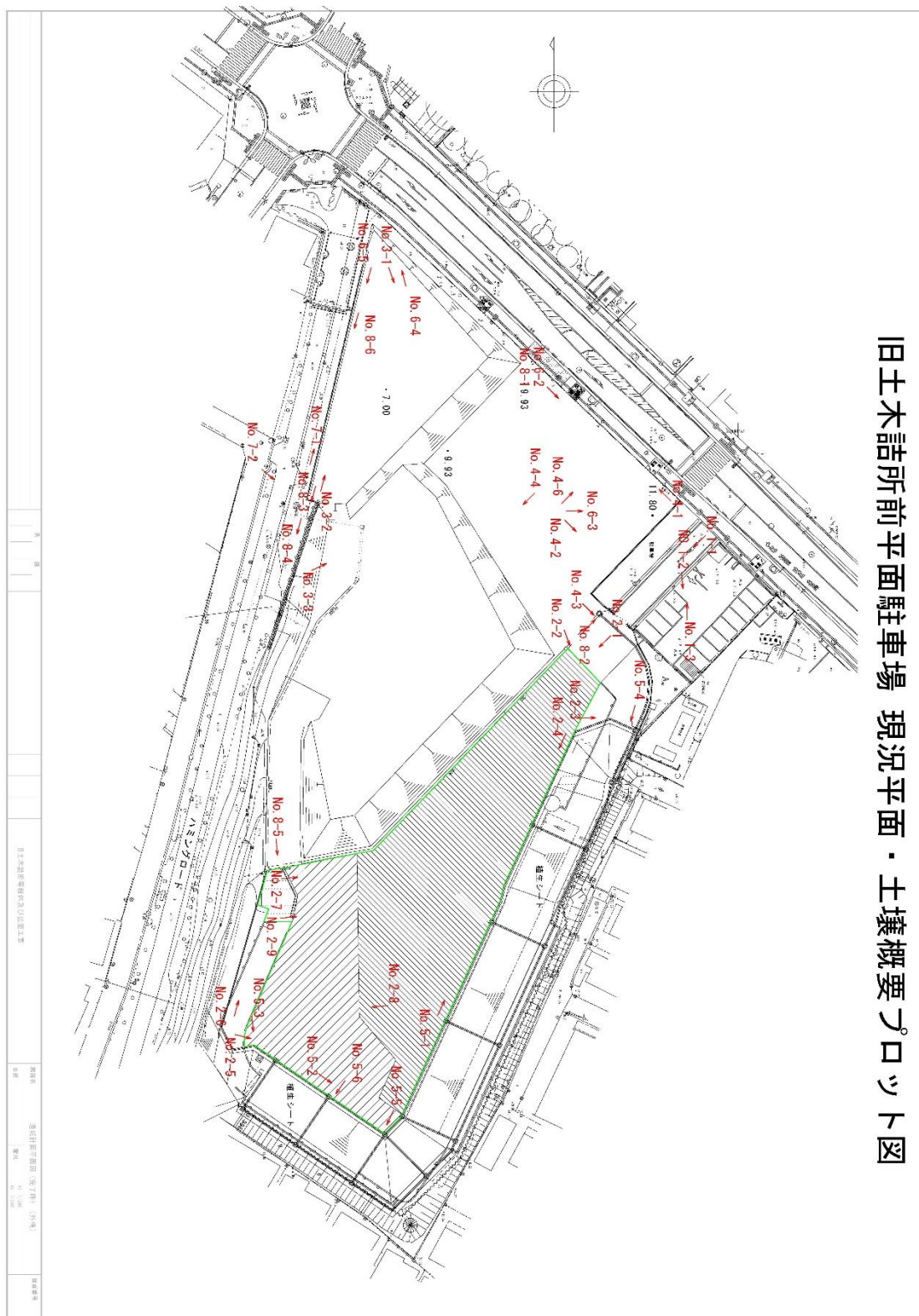
- 1) 地表面では、変色した表土、油膜、植物の枯死、不自然な窪地など
- 2) 排水系経路では、外部への排水、浄化槽跡、人工池、排水溝等を観察
- 3) 廃棄物では、野積みのドラム缶や廃材、当該地内の埋設跡、焼却灰の処理など
- 4) 井戸では、当該地内の井戸配置と深さおよび使用目的、水質検査の有無

表 2.5 現地調査状況

調査日	令和 4 年 9 月 13 日
現地調査の概要	
現在の当該地は、旧庁舎・旧市民課棟・旧土木詰所等解体工事が行われ、工事はほぼ終わりの状況であった。敷地境界は仮囲いフェンスで仕切られており、入口門は施錠されていた。 旧庁舎・旧市民課棟の解体工事の跡地は防草シートが敷き詰められていた。また旧土木詰所跡地は盛り土による法面となっていた。旧土木詰所前平面駐車場は飛散防止のためブルーシートが敷き詰められており、土壌の状況は端部による確認とした。 ブルーシートの上から、既設鉦さい路盤の山積位置が確認できた。 地表が確認できる範囲では、変色した表土、油膜、植物の枯死、不自然な窪地などはなかった。法面位置の側溝から集水桝が確認できた。西側位置には既設の U 字溝、既設配管、既設の集水桝が確認できた。 廃棄物や井戸の痕跡はなかった。 当該地には防草シートの部材の残置がある以外は、撤去されていた。	

注：本文掲載の現地調査状況写真は一部であり、その他の現地状況写真は添付資料に掲載した。

旧土木詰所前平面駐車場 現況平面・土壌概要プロット図



	既設鉱さい路盤 写真No. : No.2-1 状況 : 全景
	既設鉱さい路盤 写真No. : No.2-2 状況 : 北側境界
	既設鉱さい路盤 写真No. : No.2-3 状況 : 北東側境界

図 2.5 (2) 現地調査状況

	既設鉦さい路盤 写真No： Na2-7 状況： 西側境界 山積鉦さい
	既設鉦さい路盤 写真No： Na2-8 状況： 山積① 山積鉦さい
	既設鉦さい路盤 写真No： Na2-9 状況： (ふるい)山積② 山積鉦さい

図 2.5 (3) 現地調査状況

	法面状況 写真No： No.5-1 状況： 東側
	法面状況 写真No： No.5-2 状況： 南東側
	法面状況 写真No： No.5-3 状況： 南側

図 2.5 (4) 現地調査状況

	防草シート張り 写真No. : No.3-1 状況 : 北側
	防草シート張り 写真No. : No.3-2 状況 : 西側
	防草シート張り 写真No. : No.3-3 状況 : 法面

図 2.5 (5) 現地調査状況

3. 試料採取等対象物質の選定

地歴調査により把握した情報に基づき、試料採取等対象物質を選定した。提供資料より確認された事項について、特定有害物質の汚染状況等を表3.1、試料採取等対象物質の選定を表3.2に示す。

表 3.1 特定有害物質の汚染状況等

特定有害物質	汚染状況	期 間
ふっ素及びその化合物	鉍さいに含まれていた。	空中写真より、昭和 40 年～45 年ごろに建設され現在に至る
ほう素及びその化合物		

表 3.2 試料採取等対象物質の選定

分類	特定有害物質	対象物質	備 考
第一種特定有害物質	クロロエチレン		
	四塩化炭素		
	1,2-ジクロロエタン		
	1,1-ジクロロエチレン		
	1,2-ジクロロエチレン		
	1,3-ジクロロプロペン		
	ジクロロメタン		
	テトラクロロエチレン		
	1,1,1-トリクロロエタン		
	1,1,2-トリクロロエタン		
	トリクロロエチレン		
	ベンゼン		
第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物		
	六価クロム化合物		
	シアン化合物		
	水銀及びその化合物		
	セレン及びその化合物		
	鉛及びその化合物		
	砒素及びその化合物		
	ふっ素及びその化合物	○	鉍さいの分析結果で受け入れ基準を上回っていた。
	ほう素及びその化合物	○	鉍さいの分析結果で検出されていた。
第三種特定有害物質	シマジン		
	チオベンカルブ		
	チウラム		
	ポリ塩化ビフェニル (P C B)	×	PCB 廃棄物は、密閉の状態です室内空間に保管されており、正しく処分されている。
	有機りん化合物		

4. 汚染のおそれの由来に応じた区分

人為的由来の土壤汚染のおそれ	
調 査 結 果	□汚染のおそれなし ■汚染のおそれあり
ふっ素及びその化合物は、鉍さいの分析結果で受け入れ基準を上回っていた。旧土木詰所前平面駐車場の鉍さい下位置では、汚染のおそれが比較的多いと判断できる。 ほう素及びその化合物は、鉍さいの分析結果が受け入れ基準を下回ってはいるが、成分は検出されていた。旧土木詰所前平面駐車場の鉍さいの下位置では、汚染のおそれが比較的多いと判断するのが妥当である。	

自然由来の土壤汚染のおそれ	
調 査 結 果	■汚染のおそれなし □汚染のおそれあり
当該地近傍における自然由来の土壤汚染が確認された資料がないことから、自然由来の土壤汚染のおそれはないと判断した。	

水面埋立て土砂由来の土壤汚染のおそれ	
調 査 結 果	■汚染のおそれなし □汚染のおそれあり
登記簿謄本から、当該地は公有水面埋立法（大正 10 年法律第 57 号）による公有水面の埋立て又は干拓の事業により造成された土地でないことから、水面埋立て土砂由来の土壤汚染のおそれはないと判断した。	

5. おそれの区分について

聴取調査、現地調査及び資料調査を踏まえ、土壤汚染のおそれの区分を表5.1及び図5.1 に示す。

表 5.1 土壤汚染のおそれの区分

土壤汚染のおそれの区分	場 所	おそれが生じた場所の位置	特定有害物質
おそれがない	対象地すべて	表層	
	旧土木詰所前平面駐車場以外	地中	
おそれが少ない	なし	表層	
	なし	地中	
おそれが比較的多い	なし	表層	
	旧土木詰所前平面駐車場	鉍さいの下位置	ふっ素及びその化合物 ほう素及びその化合物

参考 土壤汚染のおそれの区分の分類

汚染のおそれは、以下の3つに区分する。

- ① 土壤汚染が存在するおそれがないと認められる土地
- ② 土壤汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地
- ③ 土壤汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地（①又は②以外の土地）

各区分の評価基準については、ガイドラインにより下記のとおりと示されている。

① 土壤汚染が存在するおそれがないと認められる土地

有害物質使用特定施設の敷地から、その用途が全く独立している状態が継続している土地を指す。土地の用途としては、従業員の福利厚生目的等事業目的の達成以外のために利用している土地である。具体的には、有害物質使用特定施設の設置時から、専ら次のような用途のみに利用されていた土地が該当する。

- ・ 山林、緩衝緑地、従業員用の居住施設や駐車場、グラウンド、体育館、未利用地等

② 土壤汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地

直接に特定有害物質の使用等を行っている土地ではないが、有害物質使用特定施設及びその関連施設の敷地から、その用途が全く独立しているとは言えない土地を指す。

土地の用途としては、事業目的の達成のために利用している土地であって、有害物質使用特定施設及びその関連施設等の敷地以外の土地である。具体的には有害物質使用特定施設の設置時から、専ら次のような用途のみに利用されていた土地で、直接に特定有害物質と使用等していない土地が該当すると考えられる。

- ・ 事務所（就業中の従業員が出入りできるものに限る）、作業場、資材置き場、倉庫、従業員用・作業車用通路、事業用の駐車場、中庭等の空き地（就業中の従業員が出入りできるものに限る）、複数の工業棟を有する場合において有害物質使用特定施設と一連の生産プロセスを構成していない工場棟の敷地等

③ 土壤汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地

①、②以外の土地は、土壤汚染が存在するおそれがあると認められる土地である。例えば、直接に特定有害物質の使用等を行ったことがある土地として、次のような用途に利用されていた土地が該当することとなる。

- ・ 有害物質使用特定施設及びそれを設置している建物、有害物質使用特定施設と繋がっている配管、有害物質使用特定施設と配管で繋がっている施設及びその建物、有害物質使用特定施設及びその関連施設の排水管及び採水処理施設、特定有害物質を使用等する作業場、特定有害物質を保管する倉庫、特定有害物質又は特定有害物質を含むものの浸透・埋設場所等

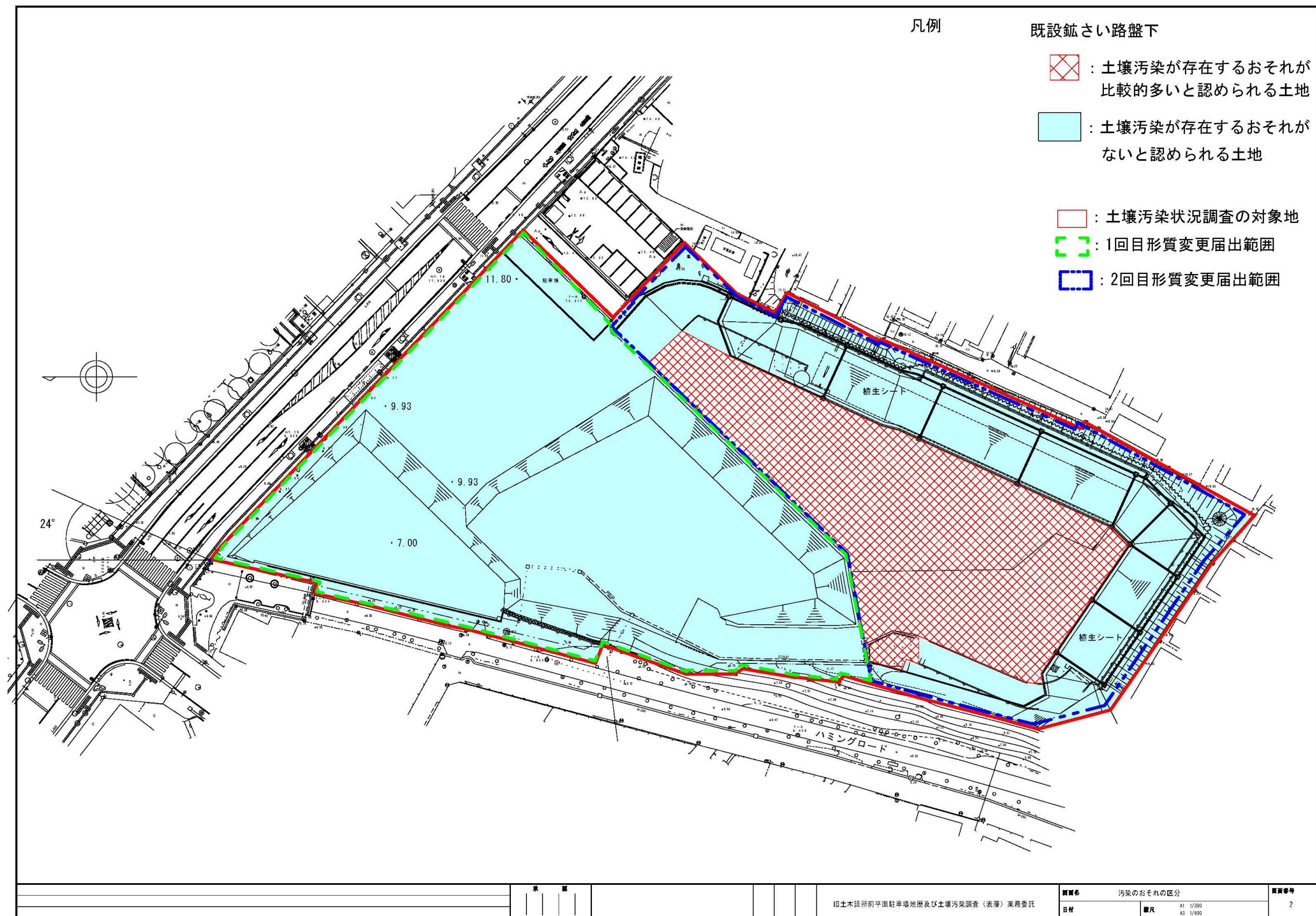


図 5.1 土壤汚染のおそれの区分

6. 試料採取等

本地歴調査の結果、ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物について、汚染のおそれと比較的多いと認められる土地の存在が判明した。汚染のおそれと比較的多いと認められる土地は、図 2. 1. 2 (9) に示した既設鉱さい路盤残置部、既設鉱さい路盤除去部及び各既設鉱さい路盤山積部となる。

今回の地歴調査対象地は 1 回目及び 2 回目の 2 度に分けて形質変更の届出を行うが、2 回目の形質変更届出範囲には汚染のおそれと比較的多いと認められる土地が含まれることから、将来的に実施する試料採取等調査を見据え、単位区画の設定を行った。

対象地のうち、最北端を起点として 24° 回転させて単位区画を設定した。単位区画の設定を図 6. 1 に示す。なお、1 回目の形質変更届出範囲に該当する全ての区画は土壤汚染のおそれがない区分になるため、試料採取等は実施しない。

7. まとめ

1 回目の形質変更届出範囲について地歴調査を実施した結果、対象地はすべて土壤汚染のおそれがないと認められる土地であった。従って、1 回目の形質変更届出範囲では試料採取等は実施する必要がないため、土壤汚染状況調査は地歴調査をもって完了となる。

以上

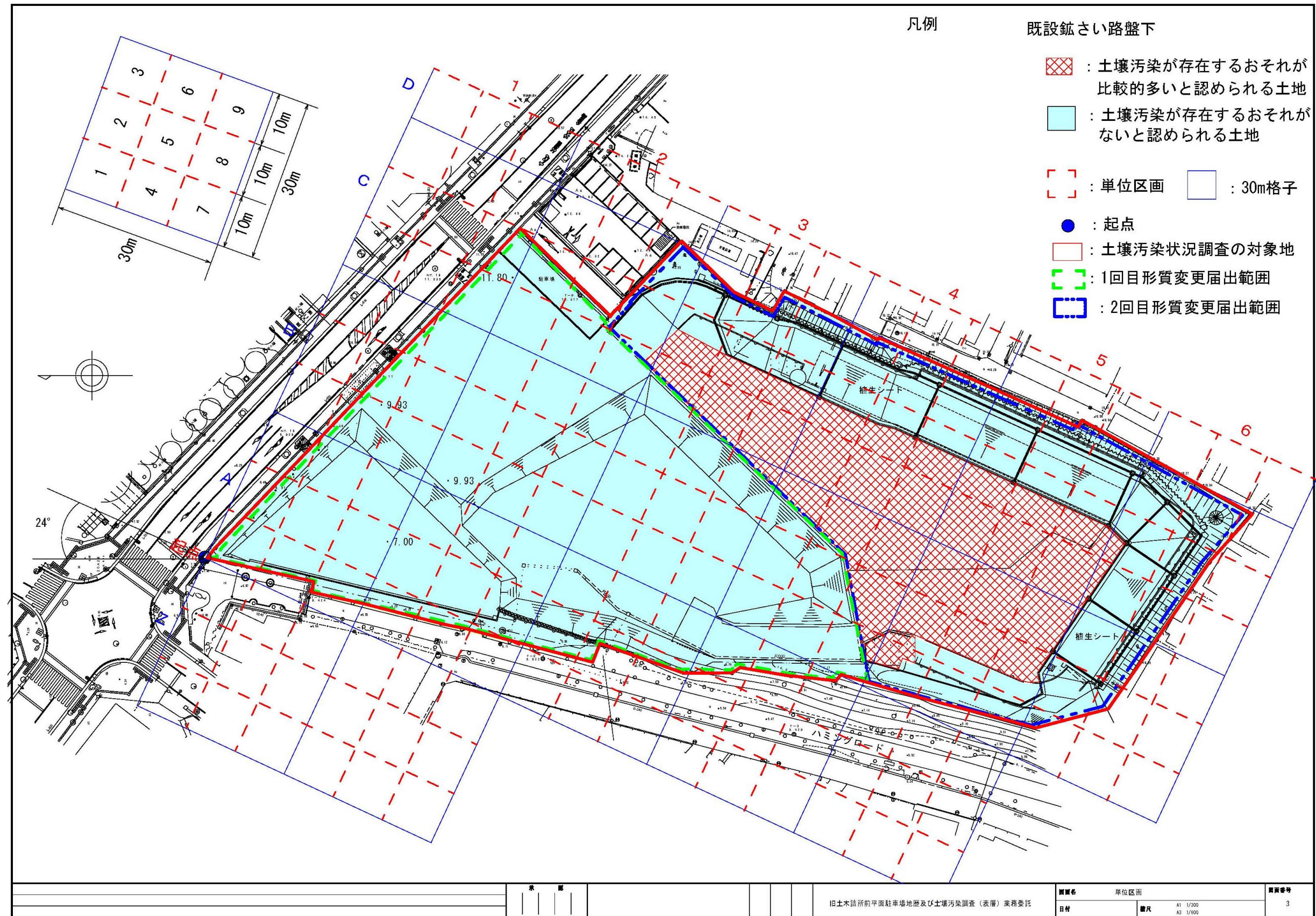


図 6.1 単位区画の設定