

## 土壌汚染情報公開台帳

(案件 No.8)

整理番号	102-8	調製年月日・契機	令和3年12月22日 ・ 条例第116条第1項第1号		
所在地	湊三丁目13番9 (地番) 湊三丁目13番2号 (住居)				
訂正年月日・契機	令和4年8月10日・条例第116条第1項第1号、令和4年10月14日・第116条の3第1項、令和4年12月5日・第116条の3第3項				
工場又は指定作業場の名称 (土地の改変に係る事業の名称)	有限会社信和工芸印刷(2021年8月23日廃止)	面積	0.00 m <sup>2</sup> (汚染地)	40.59 m <sup>2</sup> (調査)	
汚染状況調査の方法に関する特記事項	土壌調査を12月・8月の二度に分けて実施				
当該土地において講じられた健康被害の防止又は 周辺地下水汚染拡大の防止のための措置がある場合は、その内容	土壌汚染の除去(掘削除去)				
当該土地に第122条第1項第2号の土壌がある場合は、その旨 (汚染の原因が水面埋立材に由来する場合は、その旨)					
当該土地が第54条第3項第1号に該当する場合は、その旨					
当該土地が第55条第3項に該当する場合は、その旨					
当該土地が土壌汚染対策法の規定に基づき要措置区域又は形質変更時要届出区域に指定された区域を含む場合は、その旨					
備考					
土壌の汚染状況	報告受理年月日	特定有害物質の種類	適合しない基準項目		汚染状況調査の受託者
	令和3年12月9日	鉛及びその化合物	<del>含有量基準</del> ・ <del>溶出量基準</del> ・第二溶出量基準		日地株式会社
	令和3年12月9日	砒素及びその化合物	含有量基準・ <del>溶出量基準</del> ・第二溶出量基準		日地株式会社
	令和4年8月2日	鉛及びその化合物	<del>含有量基準</del> ・ <del>溶出量基準</del> ・第二溶出量基準		日地株式会社
	令和4年8月2日	砒素及びその化合物	含有量基準・ <del>溶出量基準</del> ・第二溶出量基準		日地株式会社
				含有量基準・溶出量基準・第二溶出量基準	



## 1. 調査概要

## 1.1 調査目的

本調査は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（以下、条例という）の第 116 条を調査契機として行う、調査対象地における土壌汚染の有無を確認することを目的とした調査である。

## 1.2 調査対象地

調査対象地	東京都中央区湊 3 丁目 13-9（地番） 東京都中央区湊 3 丁目 13-2（住居表示）
現況	有限会社信和工業印刷（廃業済み） 建物は、操業時のまま現存
調査対象地面積	40.59m <sup>2</sup> （CAD）

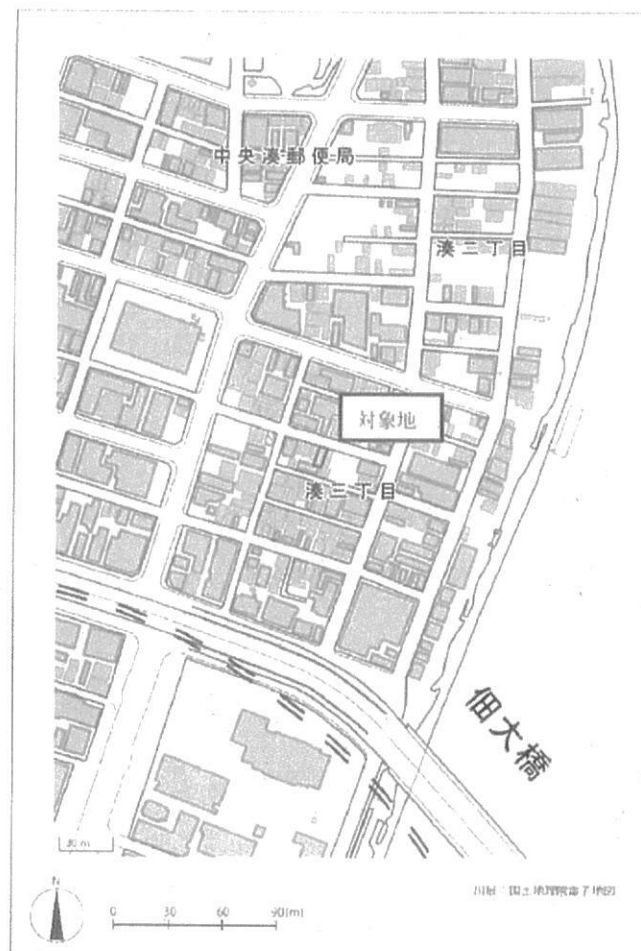


図 1 調査対象地位置図

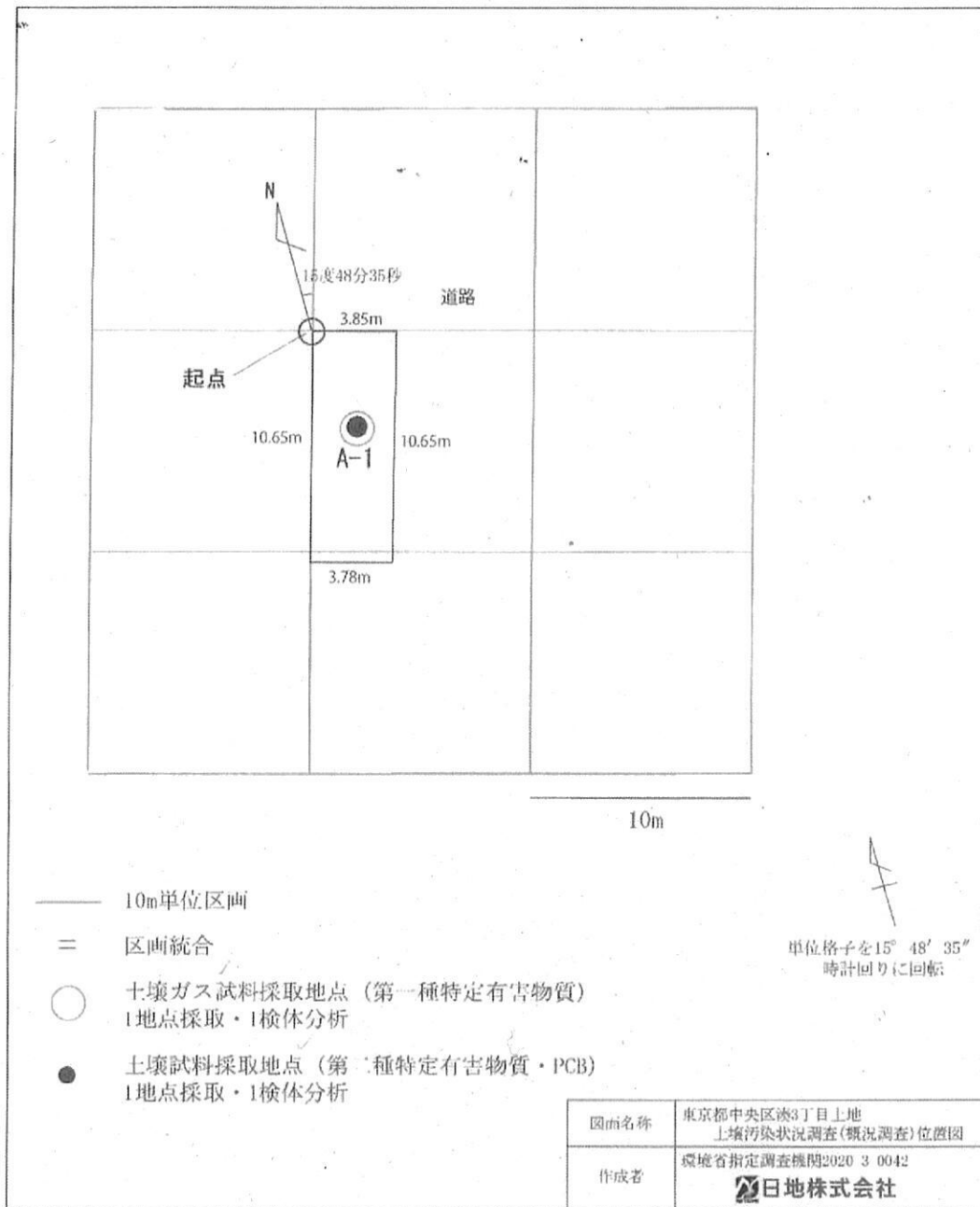


図 2 調査位置図

## 5. 調査結果

## 5.1 土壌ガス調査結果

土壌ガスの調査結果を表 1、土壌ガスのチャートを別冊資料 1 に示した。

土壌ガス調査の結果、第一種特定有害物質の全項目で検出は確認されなかった。

表 1 土壌ガス分析結果 (単位 : volppm)

項 目	A-1	定量下限値	
第一種特定有害物質	1,1-ジクロロエチレン	<0.1	0.1
	ジクロロメタン	<0.1	0.1
	1,2-ジクロロエチレン	<0.1	0.1
	1,1,1-トリクロロエタン	<0.1	0.1
	四塩化炭素	<0.1	0.1
	ベンゼン	<0.05	0.05
	1,2-ジクロロエタン	<0.1	0.1
	トリクロロエチレン	<0.1	0.1
	1,3-ジクロロプロペン	<0.1	0.1
	1,1,2-トリクロロエタン	<0.1	0.1
	テトラクロロエチレン	<0.1	0.1
	クロロエチレン	<0.1	0.1

: 不検出

: 検出

## 5.2 表層土壌調査結果

表層土壌調査の結果を土壌溶出量試験(表 2)、土壌含有量試験(表 3)、計量証明書を別冊資料 2 に示した。

表層土壌調査の結果、A-1 区画の「鉛の土壌溶出量」、「砒素の土壌溶出量」、「鉛の土壌含有量」で基準不適合が確認された。

その他の対象物質については、いずれの区画においても基準適合であった。

表 2 土壌溶出量試験結果 (単位: mg/L)

項目	A-1	定量下限値	基準値	
第一種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	< 0.0003	0.0003	0.003
	六価クロム化合物	< 0.01	0.01	0.05
	シアン化合物	< 0.1	0.1	不検出
	水銀及びその化合物	< 0.0005	0.0005	0.0005
	アルキル水銀化合物	< 0.0005	0.0005	不検出
	セレン及びその化合物	< 0.001	0.001	0.01
	鉛及びその化合物	0.013	0.001	0.01
	砒素及びその化合物	0.013	0.001	0.01
	ふっ素及びその化合物	0.10	0.08	0.8
	ほう素及びその化合物	< 0.1	0.1	1
第三種特定有害物質				
ポリ塩化ビフェニル	< 0.0005	0.0005	不検出	

□ : 基準適合

■ : 基準不適合

表 3 土壤含有量試験結果 (単位: mg/kg・dry)

項目	A-1	定量下限値	基準値	
第三種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	< 4	4	45
	六価クロム化合物	< 10	10	250
	シアン化合物(遊離シアン)	< 2.5	2.5	50
	水銀及びその化合物	< 0.5	0.5	15
	セレン及びその化合物	< 5	5	150
	鉛及びその化合物	250	5	150
	砒素及びその化合物	11	5	150
	ふっ素及びその化合物	< 200	200	4000
	ほう素及びその化合物	< 200	200	4000

□ : 基準適合

■ : 基準不適合

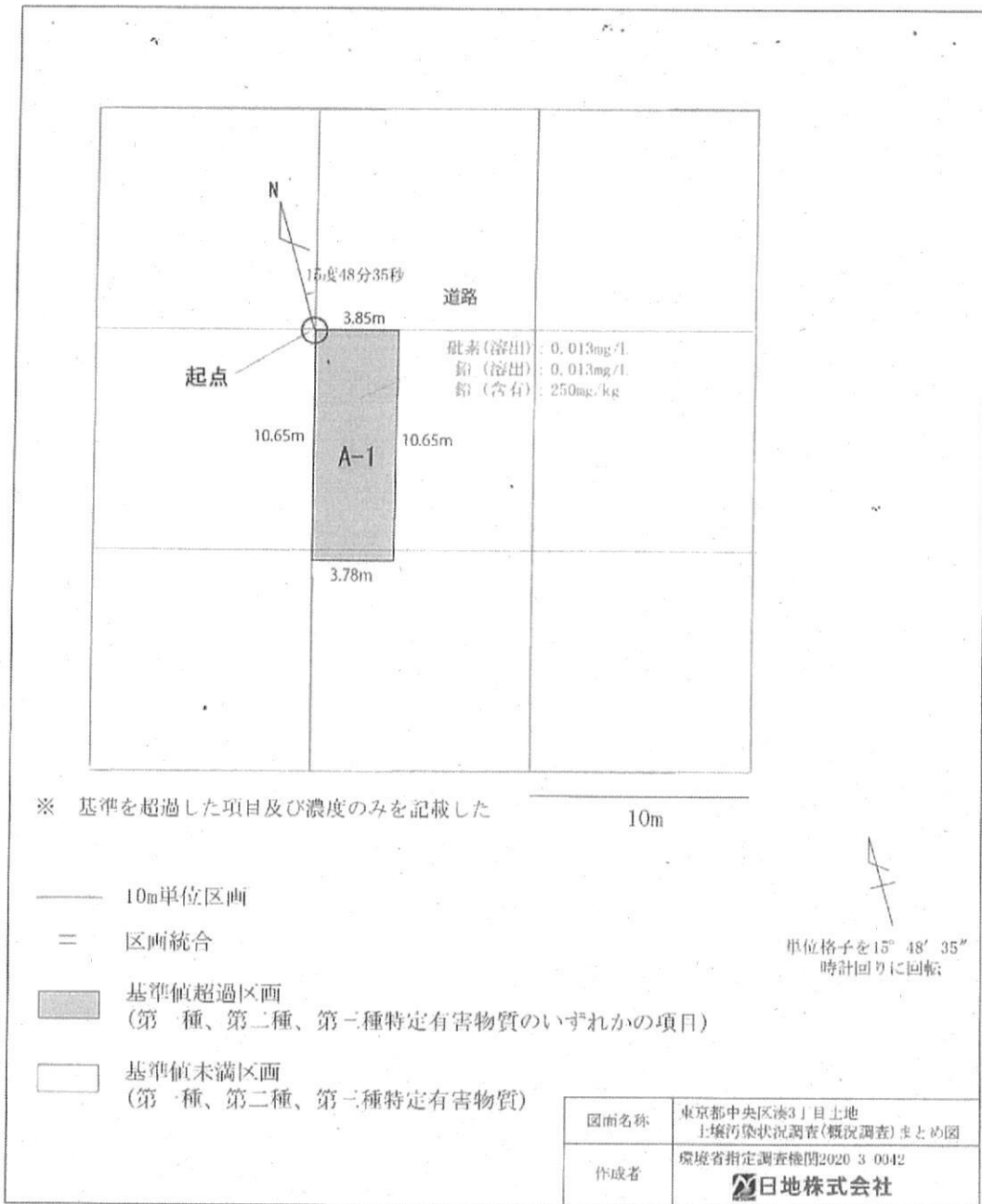


図3 調査結果のまとめ図



## 1. 調査概要

### 1.1 調査目的

本調査は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（以下、条例という）の第116条を調査契機として行う、調査対象地における土壌汚染の状況を確認することを目的とした調査である。

### 1.2 調査対象地

調査対象地	東京都中央区湊3丁目13-9（地番） 東京都中央区湊3丁目13-2（住居表示）
現況	有限会社信和工芸印刷（廃業済み） 建物は、基礎を残して解体済み
調査対象地面積	40.59m <sup>2</sup> （CAD）

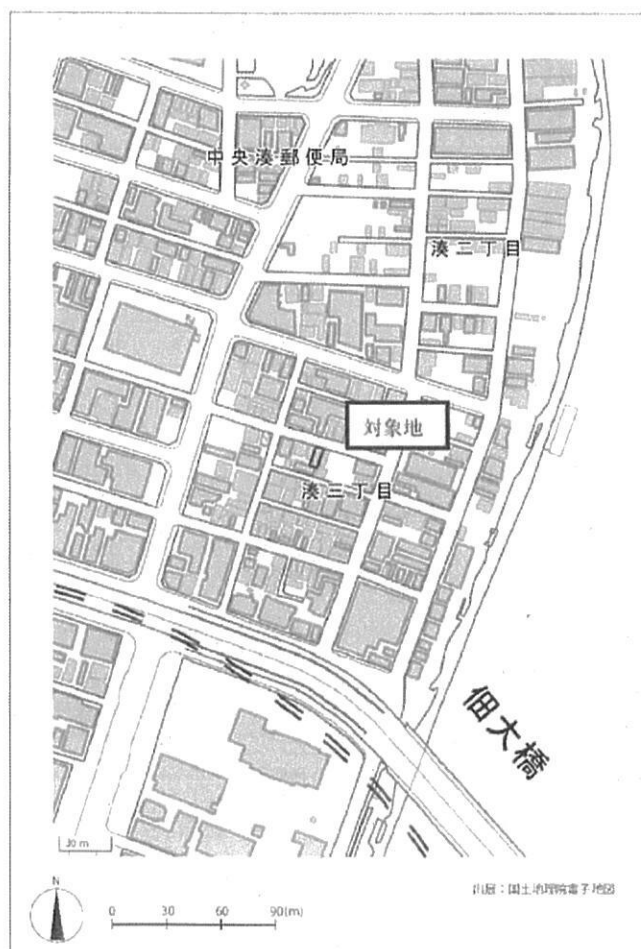


図1 調査対象地位置図

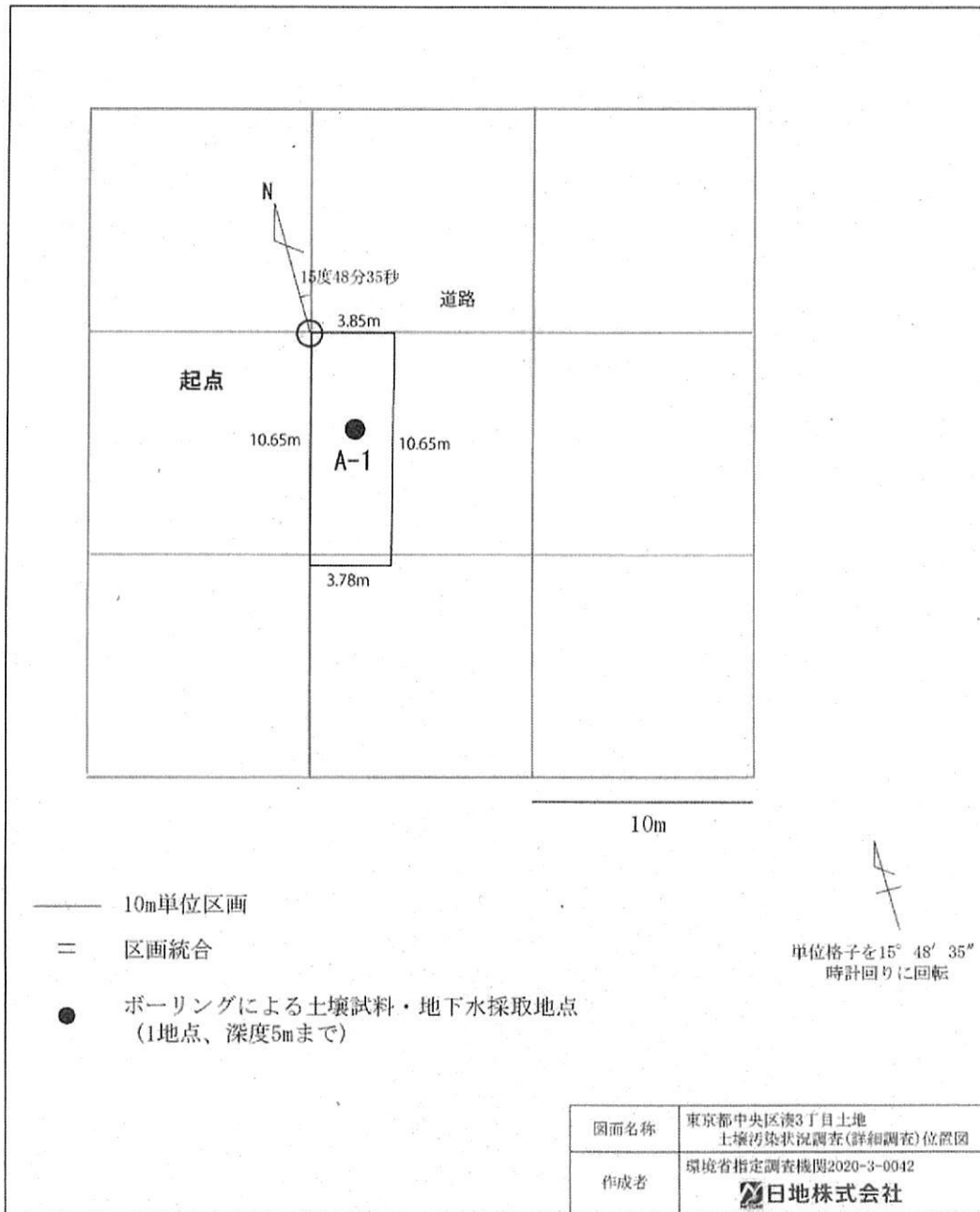


図 2 調査位置図

## 3. 調査結果

## 3.1 ボーリング調査結果

ボーリング調査の結果を土壤溶出量試験(表1)、土壤含有量試験(表2)、計量証明書を別冊資料に綴じ込んだ。

ボーリング調査の結果、A-1区画の「砒素の土壤溶出量」、「鉛の土壤溶出量」で基準不適合が確認された。

また、絞り込み調査の結果、「砒素の土壤溶出量」は深度1.0m、「鉛の土壤溶出量」は深度2.0mで基準適合を確認した。

表1 土壤溶出量試験結果 (単位: mg/L)

調査地点	試料名	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物
A-1	0.0~0.5m(※)	0.013	0.013
	-1.0m	0.012	0.004
	-1.1m	0.019	—
	-1.2m	0.009	—
	-1.3m	0.016	—
	-1.4m	0.017	—
	-1.5m	0.013	—
	-2.0m	0.005	0.003
	-3.0m	0.009	0.004
	-4.0m	0.007	0.002
	-5.0m	0.005	0.001
	基準値	0.010	0.010
	定量下限値	0.001	0.001

□: 基準適合

■: 基準不適合

※ 深度0.0~0.5mは、既往調査の結果を示した。

ボーリング調査の結果、A-1区画の「鉛の土壤含有量」で基準不適合が確認された。

表 2 土壤含有量試験結果 (単位 : mg/kg)

調査地点	試料名	鉛及びその化合物
A-1	0.0~0.5m(※)	250
	-1.0m	22
	-2.0m	17
	-3.0m	< 5
	-4.0m	< 5
	-5.0m	5
	基準値	150
	定量下限値	5

□ : 基準適合

■ : 基準不適合

※ 深度 0.0~0.5m は、既往調査の結果を示した。

## 3.2 地下水調査結果

地下水調査の結果を地下水調査結果(表3)、計量証明書を別冊資料に綴じ込んだ。

地下水調査の結果、A-1区画の地下水濃度は基準適合が確認された。

表3 地下水分析結果一覧 (単位: mg/L)

地点	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物
A-1	< 0.001	< 0.001
基準値	0.001	0.001
定量下限値	0.001	0.001

□ : 基準適合

■ : 基準不適合

## 4. 評価

## 4.1 特定有害物質による土壌汚染の状況について

調査結果のまとめ図を図3に示した。

また、調査対象地における基準不適合土壌の状況を表に示した。

基準不適合の範囲及び土量

区画名	超過項目	区画面積 (m <sup>2</sup> )	対象必要深度 ( )は対象深度	対策必要土量 (m <sup>3</sup> )
A-1	砒素(溶出)+ 鉛(溶出・含有)	40.59	1.0m (GL-0.0m～・1.0m)	40.59
	鉛(溶出)		1.0m (GL-1.0m～・2.0m)	40.59
合計(m <sup>3</sup> )	81.18			

## 4.2 地下水汚染の状況について

地下水調査の結果、調査対象地に地下水汚染が存在するおそれはないものと考えられる。

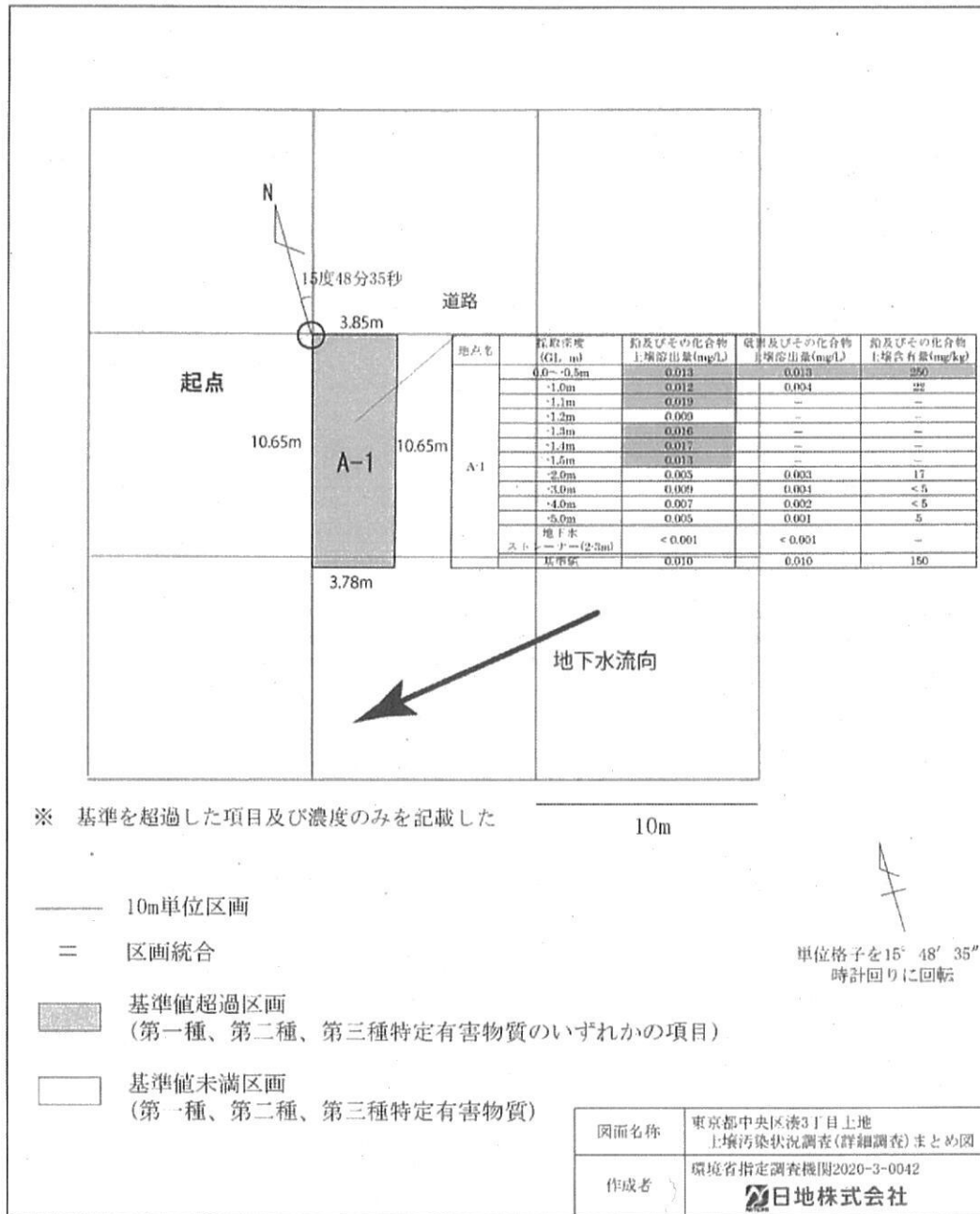


図3 調査結果のまとめ図

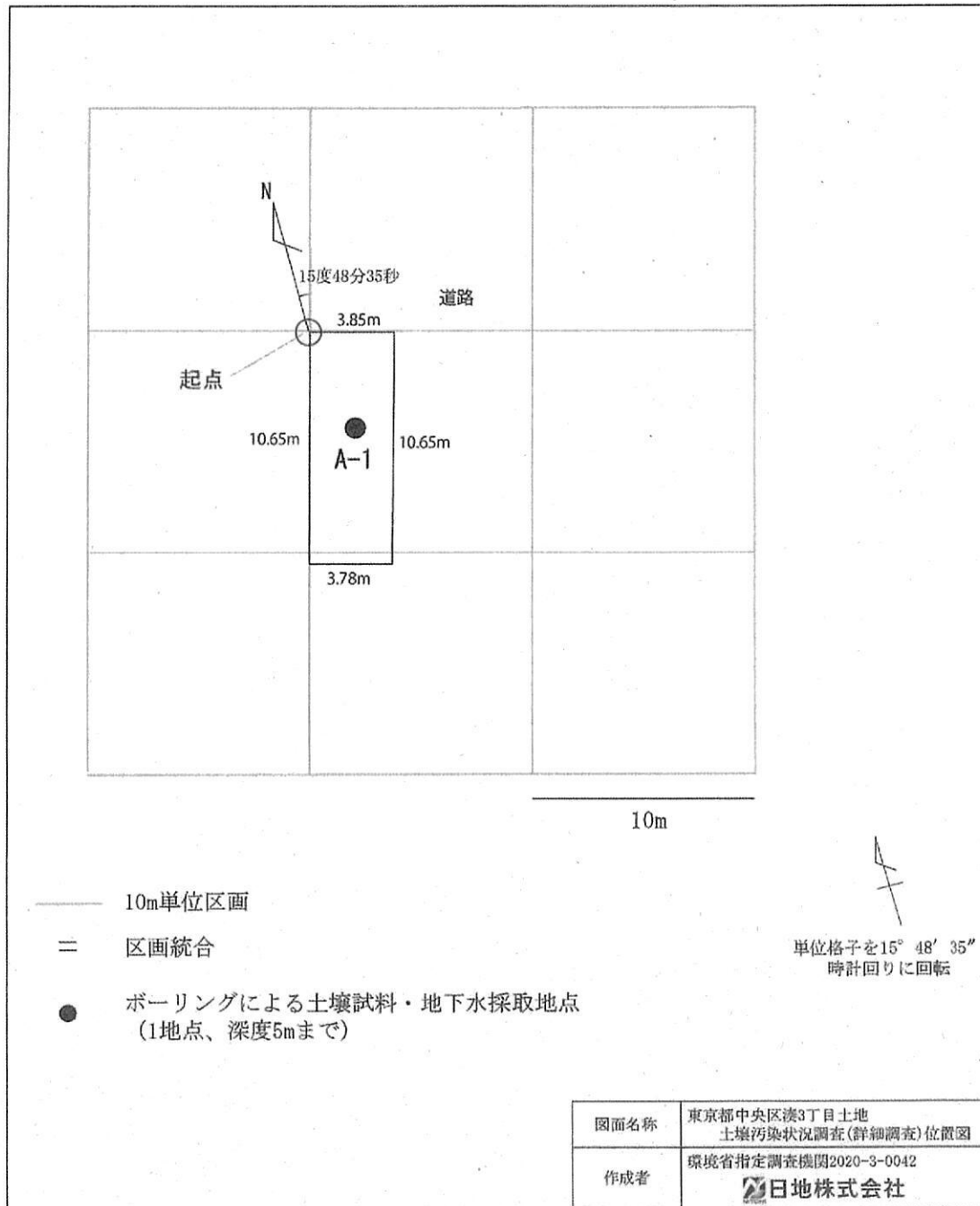


図2 既往調査位置図



## 3. 調査結果

## 3.1 絞込調査結果

ボーリング調査の結果を土壤溶出量試験(表1)、土壤含有量試験(表2)に、また絞込調査の計量証明書を綴じ込んだ。

既往調査を含む調査の結果、A-1区画の「砒素の土壤溶出量」、「鉛の土壤溶出量」で基準不適合が確認された。

また、絞り込み調査の結果、「砒素の土壤溶出量」は深度1.0m、「鉛の土壤溶出量」は深度1.6mで基準適合を確認した。

表1 土壤溶出量試験結果 (単位: mg/L)

調査地点	試料名	鉛及びその化合物	砒素及びその化合物
A-1	0.0~-0.5m(※)	0.013	0.013
	-1.0m(※)	0.012	0.004
	-1.1m(※)	0.019	—
	-1.2m(※)	0.009	—
	-1.3m(※)	0.016	—
	-1.4m(※)	0.017	—
	-1.5m(※)	0.013	—
	-1.6m	0.010	—
	-1.7m	0.008	—
	-1.8m	0.003	—
	-1.9m	0.002	—
	-2.0m(※)	0.005	0.003
	-3.0m(※)	0.009	0.004
	-4.0m(※)	0.007	0.002
	-5.0m(※)	0.005	0.001
		基準値	0.010
	定量下限値	0.001	0.001

□ : 基準適合

■ : 基準不適合

※ 深度0.0~1.5m、深度2.0m~5.0mは、既往調査の結果(届出済みの土壤汚染状況調査報告書の分析値)を示した。

ボーリング調査の結果、A-1 区画の「鉛の土壤含有量」で基準不適合が確認された。

表 2 土壤含有量試験結果 (単位 : mg/kg)

調査地点	試料名	鉛及びその化合物
A-1	0.0~-0.5m(※)	250
	-1.0m(※)	22
	-2.0m(※)	17
	-3.0m(※)	< 5
	-4.0m(※)	< 5
	-5.0m(※)	5
	基準値	150
	定量下限値	5

□ : 基準適合

■ : 基準不適合

※ 土壤含有量調査の結果は、既往調査の結果（届出済みの土壤汚染状況調査報告書の分析値）を示した。

## 4. 評価

## 4.1 特定有害物質による土壌汚染の状況について

既往調査を含めた調査結果のまとめ図を図3に示した。

また、調査対象地における基準不適合土壌の状況を表に示した。

基準不適合の範囲及び土量

区画名	超過項目	区画面積 (m <sup>2</sup> )	対象必要深度 ( )は対象深度	対策必要土量 (m <sup>3</sup> )
A-1	砒素(溶出)+ 鉛(溶出・含有)	40.59	1.0m (GL-0.0m~・1.0m)	40.59
	鉛(溶出)		0.6m (GL-1.0m~・1.6m)	24.35
合計(m <sup>3</sup> )	64.94			

## 4.2 地下水汚染の状況について

既往調査の地下水調査の結果、調査対象地に地下水汚染が存在するおそれはないものと考えられる。

1. 汚染の状態を明らかにした図面

所在地：中央区湊3丁目13-9（地番）

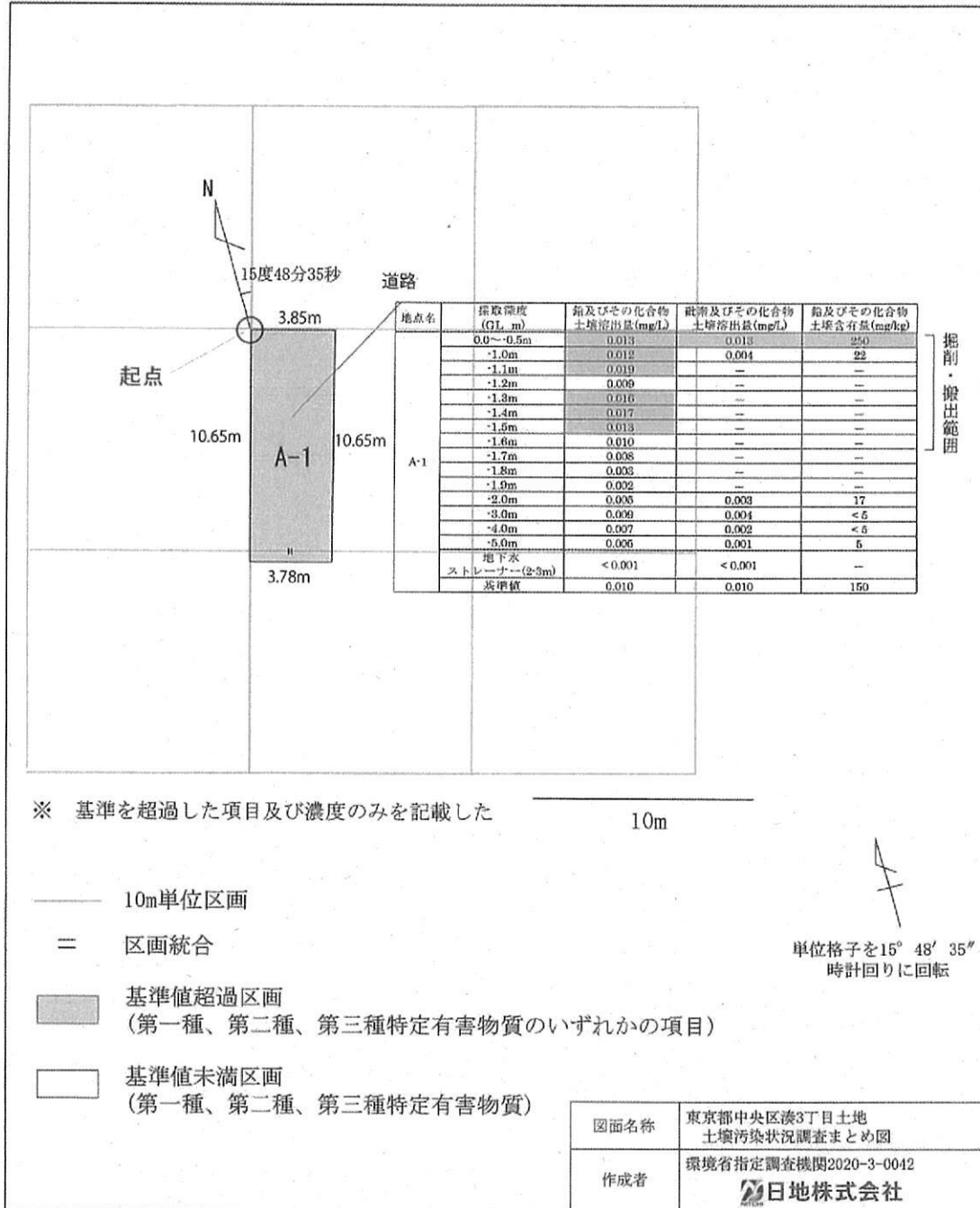
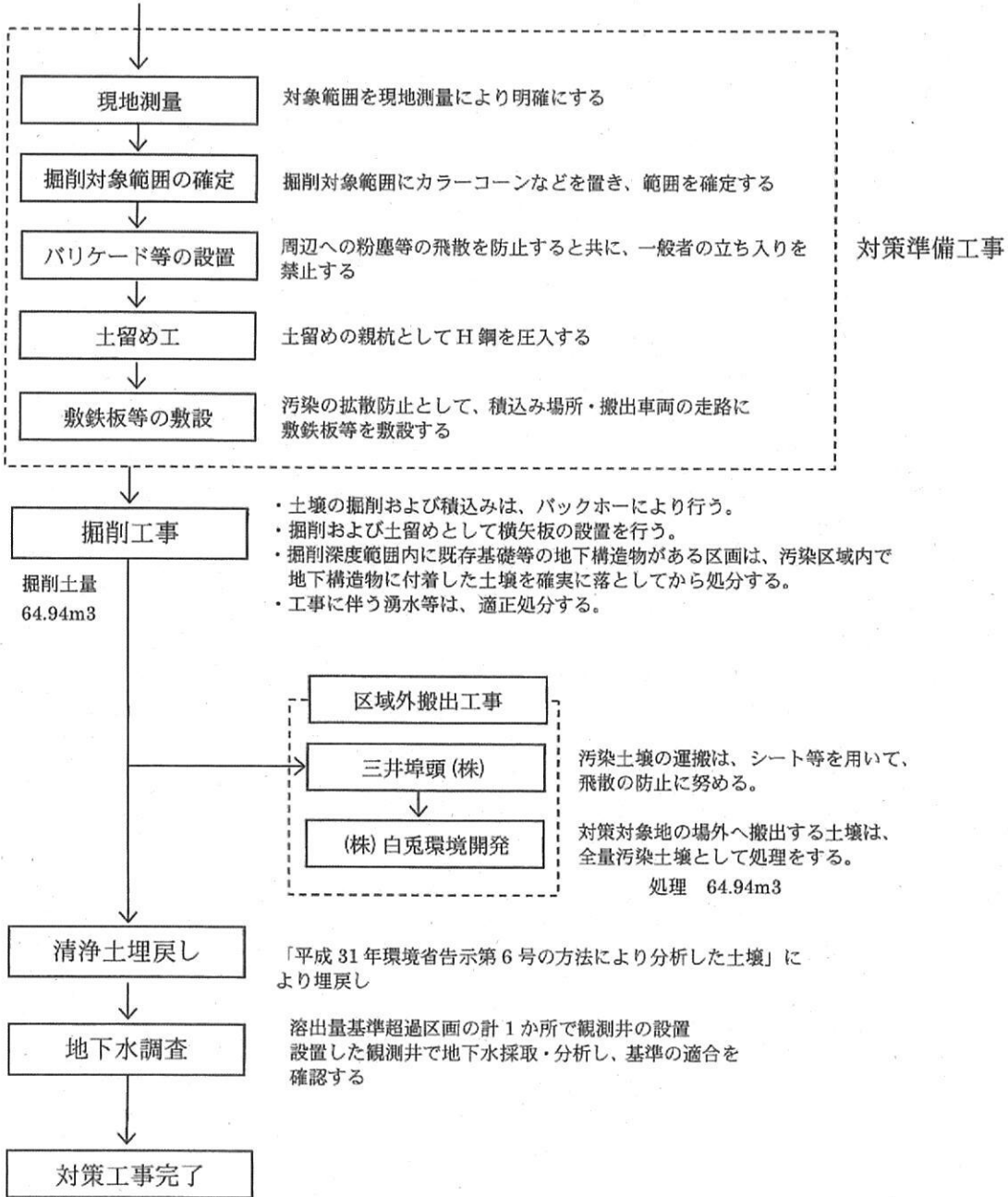


図1 汚染の状態を明らかにした図面

2-3. 施工フロー図

周辺住民にお知らせのピラを投函する  
 出入口に工事のお知らせ看板を掲示



### 3. 措置の施工方法

#### 3-1 措置の方法

措置の施工方法を明らかにした平面図、立体図及び断面図を図 3-1～図 3-2 に示す。また、対象地の地下水状況を別紙 3-2 に示す。

#### 3-2 対策準備工事

##### ①現地測量

・ 現地測量を行い、掘削除去をする範囲を明確にする。

##### ②掘削対象範囲の確定

・ 掘削対象範囲にカラーコーン等を設置し、対象範囲の確定を行う。

##### ③B 型バリケード等の設置

・ 汚染土壌の拡散防止の為、敷地境界に B 型バリケードおよびメッシュシートを設置する。

##### ④土留め工

・ 掘削の土留めとして親杭の H 鋼(H=5.0m)を圧入する。

##### ⑤敷鉄板等の敷設

・ 汚染拡散を防止する為、敷地内のダンプ走路及び積込場所等は敷鉄板で養生をする。

#### 3-3 掘削工事

①掘削底面は、攪乱しないように慎重に掘削する。

②掘削底面の深度は、レベル測量等により確認を行う。

③掘削時及び積み込み作業時に粉塵が発生する場合は、飛散防止の為、散水を行う。

④使用した機材に土が付着した場合は、汚染区域内で取り除く。

⑤掘削深度内に既存基礎等の地下構造物があった場合は、汚染区域内で地下構造物に付着した土壌を確実に落としてから処分する。

#### 3-4 区域外搬出工事

区域外へ搬出する土は、全量汚染土壌として搬出する。

#### 3-5 湧水処理

掘削時の湧水等が確認された場合は、区画内に釜場を設け、水中ポンプにより沈砂槽で濁水の砂分を除去したのち関係法令等を遵守し排水する。

#### 3-6 清浄土埋戻し

掘削箇所の埋戻しは、清浄土「平成 31 年環境省告示第 6 号の方法により分析した土壌」により埋戻しを行う。

## 3-7 地下水調査

土壌汚染状況調査で土壌溶出量基準の超過が確認された A-1 の下流に観測井を設置し、地下水を採取・分析し、基準値を超過していないことを確認する。

なお、分析項目は、土壌汚染状況調査の結果、土壌溶出量基準を超過した区画および項目から以下の通りとする。

区画名	地下水の分析項目
A-1	鉛及びその化合物
	砒素及びその化合物

3-8 措置の施工方法を明らかにした平面図、立体図及び断面図

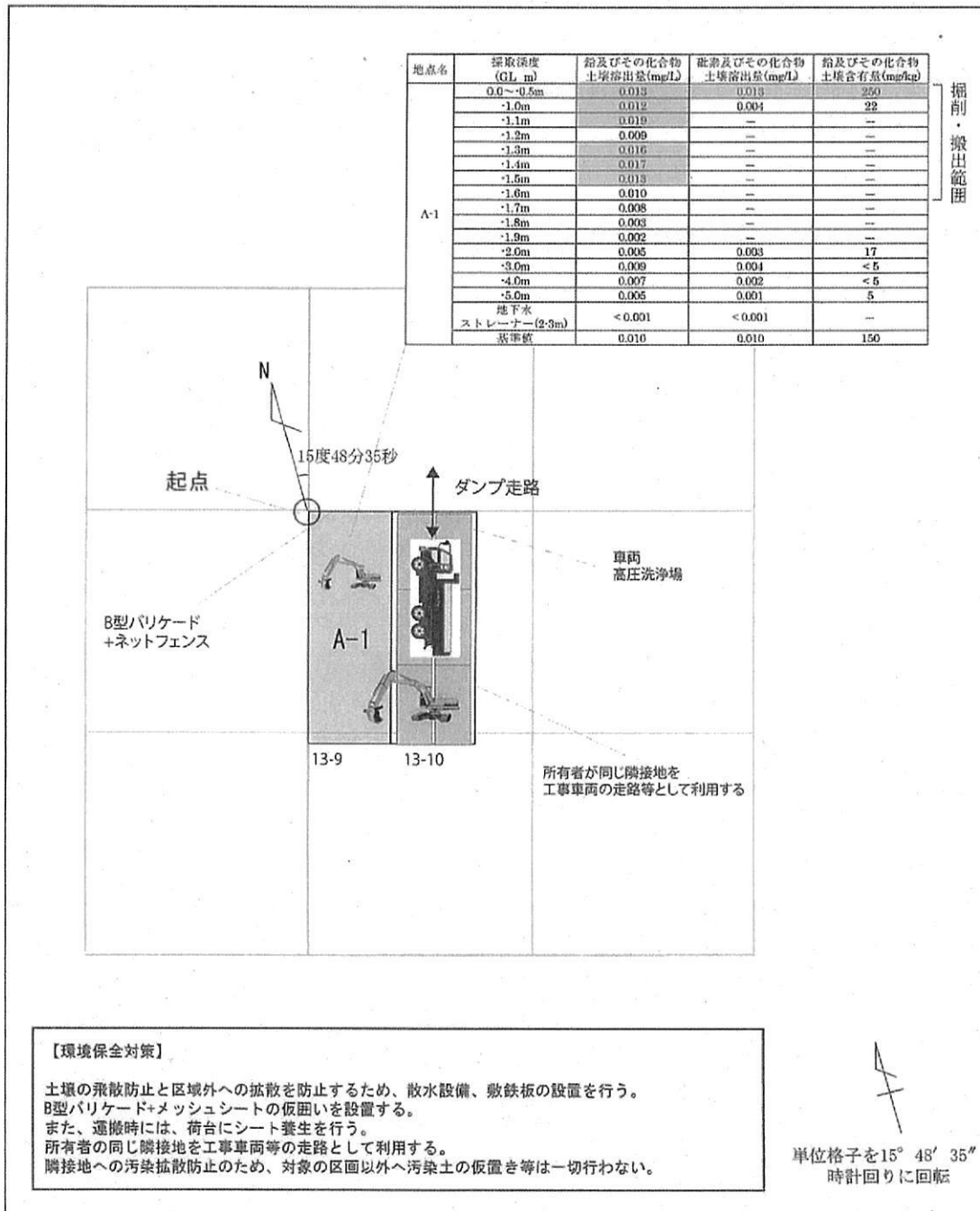


図 3-1 措置の施工方法を明らかにした平面図、立体図及び断面図 (1)

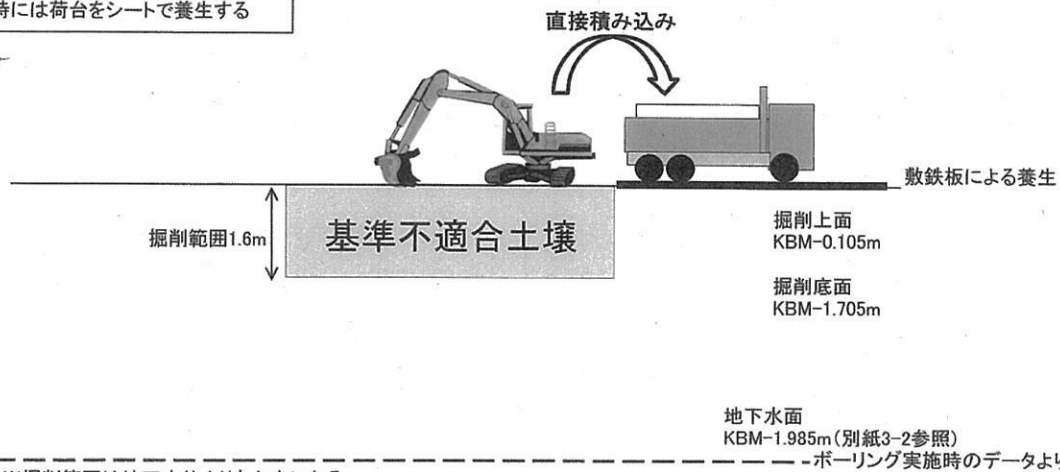


○ 措置の施工方法を明らかにした平面図、立体図及び断面図(2)

立体図及び断面図

- ・土壌の飛散防止と、区域外への拡散を防止するため、散水設備、敷地の囲い、敷鉄板等の設置を行う
- ・運搬時には荷台をシートで養生する

地下水面より浅い場所を1.6mまで掘削する区画 (A-1)  
 対象: 鉛の溶出量超過、鉛の含有量超過  
 砒素の溶出量超過



## 3-9 掘削数量及び場外搬出土量

計画した掘削数量及び場外搬出土量を掘削土量集計表(表 3)に示す。

表 3 掘削土量集計表

区画名	超過項目	区画面積 (m <sup>2</sup> )	対象必要深度 ( )は対象深度	対策必要土量 (m <sup>3</sup> )
A-1	砒素(溶出)+ 鉛(溶出・含有)	40.59	1.0m (GL-0.0m~-1.0m)	40.59
	鉛(溶出)		0.6m (GL-1.0m~-1.6m)	24.35
合計(m <sup>3</sup> )				64.94

## 4. 周辺環境保全対策

### 4-1 近隣への周知

①工事着手前に本工事に関する住民説明（案内の投函）を行います。

また、土壌汚染対策工事に関する周辺住民へのお知らせ掲示板を対象地の出入り口付近に設置します。

### 4-2 本工事における環境保全対策

#### ①個人用保護具

- ・当現場に従事する作業員には、必要に応じて適切な保護具（ヘルメット・手袋・安全靴・防塵マスク等）を着用するよう指導します。
- ・汚染土壌拡散防止の為、作業時に使用した手袋・安全靴等は汚染区域内で汚染土壌を除去するよう指導します。

#### ②作業現場内からの汚染土壌飛散防止措置

- ・敷地境界にバリケード及び防塵ネット等による仮囲いを設置し、周辺への粉塵等の飛散を防止します。
- ・掘削作業中の粉塵による飛散防止対策として散水を実施します。

#### ③掘削作業による汚染土壌拡散の防止

- ・掘削および積み込み時に、汚染土壌が飛散しないよう慎重に作業します。
- ・積み込み場所では、基準不適合土壌の運搬車両のタイヤ等への付着を防止するため敷鉄板等を敷設します。
- ・積み込み作業時に粉塵が発生する場合は、散水を行います。
- ・強風時など、汚染拡散のリスクがある時は、現場での積み込作業を中止します。
- ・所定深度に到達していない区画があり、強雨などが予測される場合、有害物質の地下浸透防止のため掘削底面をシート等で覆います。
- ・掘削時に湧水等が確認される場合、区画内に釜場を設け、水中ポンプにより沈砂槽で濁水の砂分を除去したのち関係法令等を遵守し排水します。

#### ④振動・騒音・悪臭の防止

- ・使用する重機は低騒音かつ低振動の機種を使用します。
- ・運搬車両の不必要なアイドリングはストップします。
- ・積み込み時に悪臭がないことを確認します。なお、悪臭が確認された場合は、汚染土壌をフレキシブルコンテナバッグ（内袋あり）に入れて運搬します。

## ⑤土壌搬出時の環境保全対策

- ・土壌積み込み後は、シートにて荷台全体を覆い、運搬中の汚染土壌の飛散・流出を防止します。
- ・汚染拡散を防止する為、敷地内のダンプ走路には敷鉄板等を敷設します。
- ・退場時は、運搬車両のタイヤに付着した汚染土壌がないか確認します。なお、汚染土壌の付着を発見した場合は、汚染区域内において洗い落とします。

## 4-3 交通管理

- ・現場車両の出入口に交通誘導員を配置し、車両の誘導を行います。
- ・現場車両が場内に進入する場合は歩行者や自転車等と接触しないよう、第三者を優先して誘導します。
- ・現場車両が第三者より先行して出入口に進入した場合は、第三者に一旦停止してもらいます。
- ・現場車両が場内から出場する場合は、第三者を優先して誘導し、人の流れが途切れた際に場外に誘導します。

## 4-4 その他

## 工事完了時の確認事項

工事完了時の確認事項は、以下の通りとします。

項目	内容	確認資料
掘削範囲・深度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・掘削平面範囲については、現地測量を実施し、掘削予定範囲を確定します。そのため、掘削側面での土壌の採取・分析は実施しません。</li> <li>・掘削底面深度については、レベル測量を実施し、管理します。そのため、掘削側面での土壌の採取・分析は実施しません。</li> </ul>	出来形写真
汚染土の区域外搬出	汚染土の区域外搬出の数量は、運搬車の搬出台数確認および処分場の計量を記載した汚染土の管理票により管理します。	管理票
埋戻し	埋戻土の品質管理として、「平成 31 年環境省告示第 6 号の方法により分析した土壌」を使用します。	濃度計量証明書等
地下水調査	・汚染土搬出後、土壌溶出量基準の超過が確認された区画の下流に観測井を設置し、地下水調査(図 4-1 地下水調査位置図参照)を実施し、対象の項目で地下水基準を満たしていることを確認します。	濃度計量証明書 作業写真

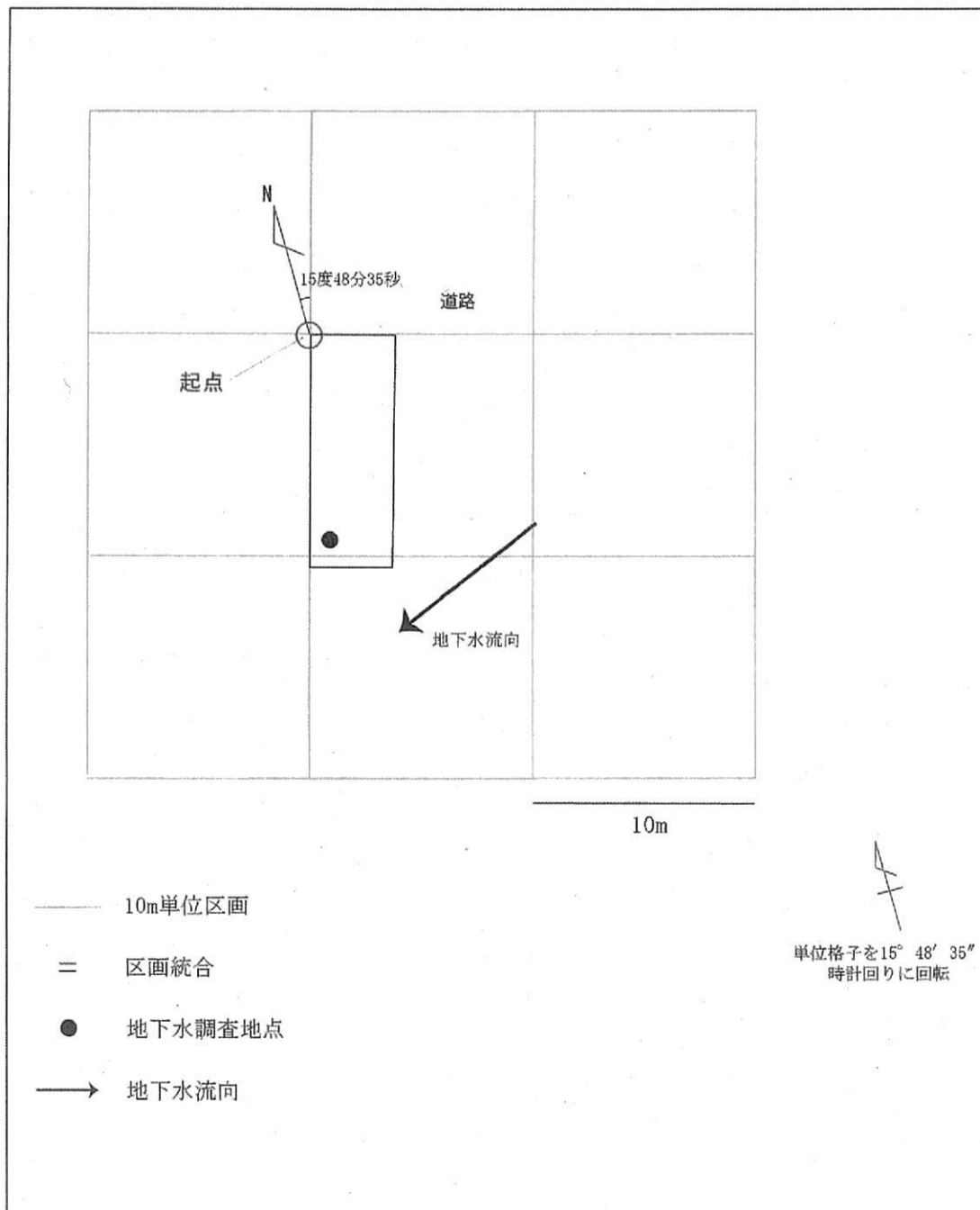


図 4-1 地下水調査位置図

7. 措置完了後の状況を明らかにした図面

図 7-1 に示した措置完了後の状況を明らかにした図面の通り。

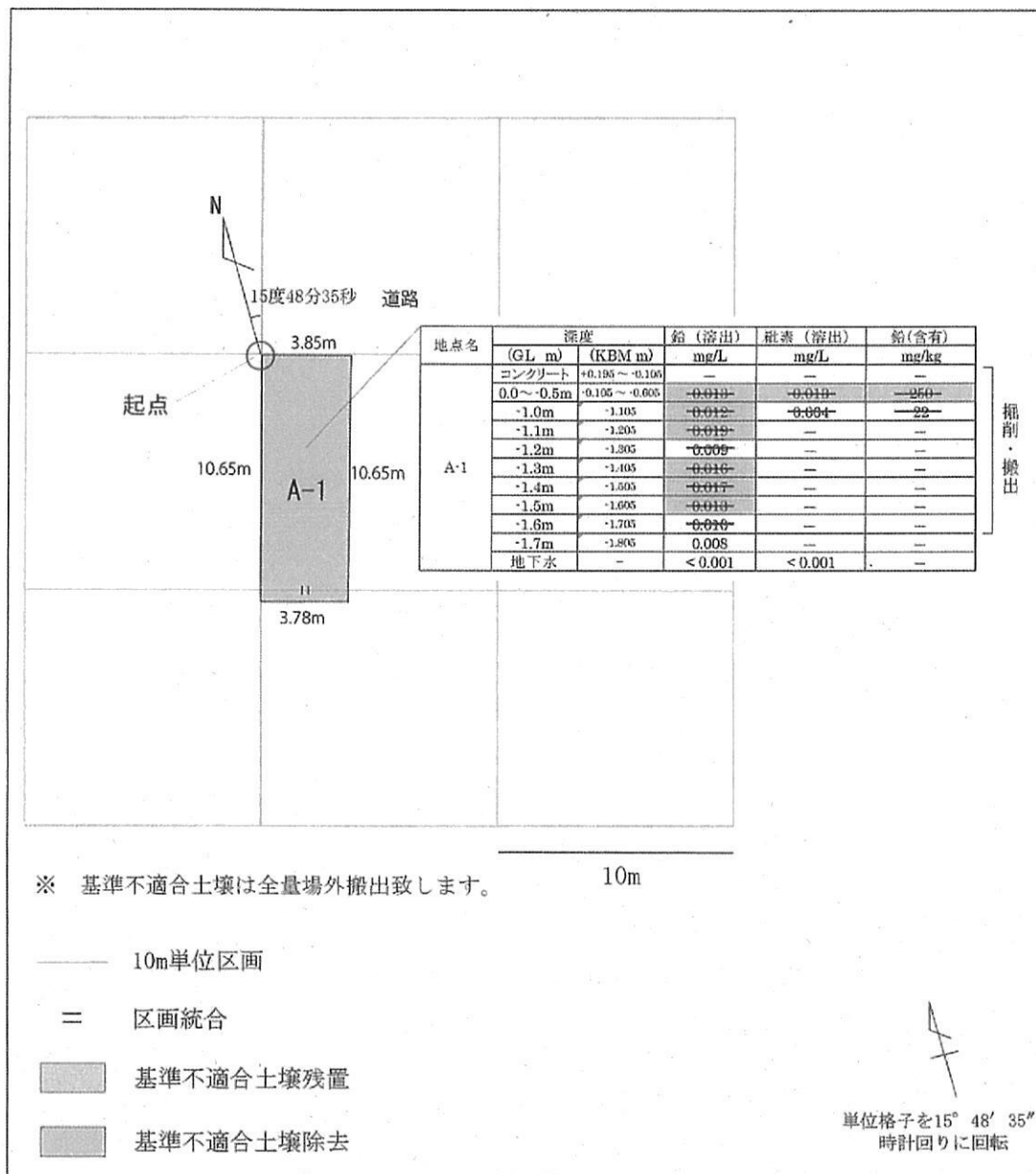


図 7-1 措置完了後の状況を明らかにした図面

## 汚染拡散防止対策の概要

## 1-1. 対策の概要

施工場所	中央区湊3丁目13-2 (住居表示) 中央区湊3丁目13-9 (地番)
対策範囲	対策面積 40.59m <sup>2</sup> /
汚染土量	掘削土量 64.94m <sup>3</sup> /
対策方法	全量掘削除去 清浄土「平成31年環境省告示第6号の方法により分析した土壌」 により埋戻し
完了確認	・測量及び写真撮影による出来形確認を実施 ・掘削後の地下水の水質測定を実施
汚染土搬出先	【鉛および砒素を含む汚染土】 株式会社白兎環境開発尼崎事業所 兵庫県尼崎市東海岸町19-2、26-1 許可番号 第13100010005号
工事期間	令和4年10月19日 から 令和4年12月3日 (土地の形質変更は、令和4年10月19日から実施)

## 1-2. 施工業者

名称：アクロバットアームズ株式会社

住所：東京都千代田区内神田1-17-1 M3ビル2F

TEL：03-5281-8656

汚染の除去等の措置計画と実施の相違点(まとめ)

添付書類:1

	計画内容	実施内容	変更の有無	変更理由
対策範囲	対策面積：40.59m <sup>2</sup> (添付書類3-1参照) 掘削土量：64.94m <sup>3</sup> (添付書類3-1参照)	対策面積：40.59m <sup>2</sup> (添付書類3-1参照) 掘削土量：64.94m <sup>3</sup> (添付書類3-1参照)	なし なし	
対策方法	全量掘削除去 (清浄土「平成31年環境省告示第6号の方法により分析した土壌」により埋戻しを行う)	全量掘削除去 (清浄土「平成31年環境省告示第6号の方法により分析した土壌」により埋戻しを行った)	なし	
完了確認	完了時の確認事項として、掘削完了後、掘削深度と掘削範囲が確認できる写真を撮影する。汚染土の区域外搬出の数量は、運搬車の搬出台数確認および処分場の計量を記載した汚染土の管理票により管理します。	完了時の確認事項として、掘削完了後、掘削深度と掘削範囲が確認できる写真を撮影した。汚染土の区域外搬出の数量は、運搬車の搬出台数確認および処分場の計量を記載した汚染土の管理票により管理した。	なし	
汚染土搬出先	【鉛および砒素を含む汚染土】 株式会社白垩環境開発尼崎事業所 兵庫県尼崎市東海岸町19-2、26-1 許可番号 第13100010005号	【鉛および砒素を含む汚染土】 株式会社白垩環境開発尼崎事業所 兵庫県尼崎市東海岸町19-2、26-1 許可番号 第13100010005号	なし	
工事工期	令和4年10月17日～至：令和4年12月25日 (土地の形質変更の開始 令和4年10月17日)	令和4年10月19日～至：令和4年12月3日 (土地の形質変更の開始 令和4年10月19日)	あり	施工会社の都合により、工事着手が遅延した。また、施工会社が予定より早く工事を終了したため。
環境保全対策	敷地境界にバリケード及び防塵ネット等による仮囲いを設置し、周辺への粉塵等の飛散を防止する。	敷地境界にバリケード及び防塵ネット等による仮囲いを設置し、周辺への粉塵等の飛散を防止した。	なし	
	積み込み場所では、基準不適合土壌の運搬車両のタイヤ等への付着を防止するため敷鉄板等を敷設します。	積み込み場所では、基準不適合土壌の運搬車両のタイヤ等への付着を防止するため敷鉄板等を敷設した。	なし	
	積み込み作業時に粉塵が発生する場合は、散水を行います。	積み込み作業時に粉塵が発生する場合は、散水を行った。	なし	
	強風時など、汚染拡散のリスクがある時は、現場での積込作業を中止します。	強風時などに作業を行わなかった。	あり	事前の気象予報などで荒天時が予想される日には作業を行わなかった。
	所定深度に到達していない区画があり、強雨などが予測される場合、有害物質の地下浸透防止のため掘削底面をシート等で覆います。	所定深度に到達していない区画で、強雨などが予測されなかったため、掘削底面をシート等で覆う措置は実施しなかった。	あり	事前の気象予報などで荒天時が予想されなかったため。
	掘削時の湧水等は、区画内に釜場を設け、水中ポンプにより沈砂槽で濁水の砂分を除去したのち関係法令等遵守し排水します。	掘削時の湧水等が確認されなかったため、湧水処理は行わなかった。	あり	湧水は確認されなかったため、排出は行わなかった。
積み込み時に悪臭がないことを確認します。なお、悪臭が確認された場合は、汚染土壌をフレキシブルコンテナバッグ(内袋あり)に入れて運搬します。	積み込み時に悪臭がないことを確認したため、フレキシブルコンテナバッグ(内袋あり)に入れて運搬しなかった。	あり	悪臭は確認されなかったため、バラ積み汚染土壌をフレキシブルコンテナバッグに入れて運搬しなかった。	



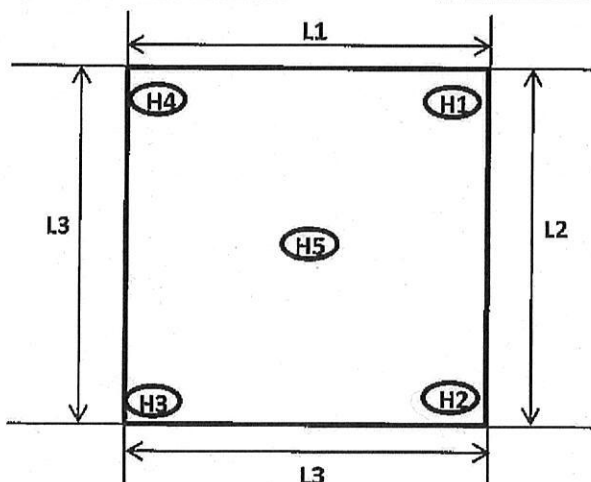
## 5 掘削数量及び場外搬出土量

計画した掘削数量及び場外搬出土量を掘削土量集計表(表5)に示した。なお、地下構造物は確認されなかった。

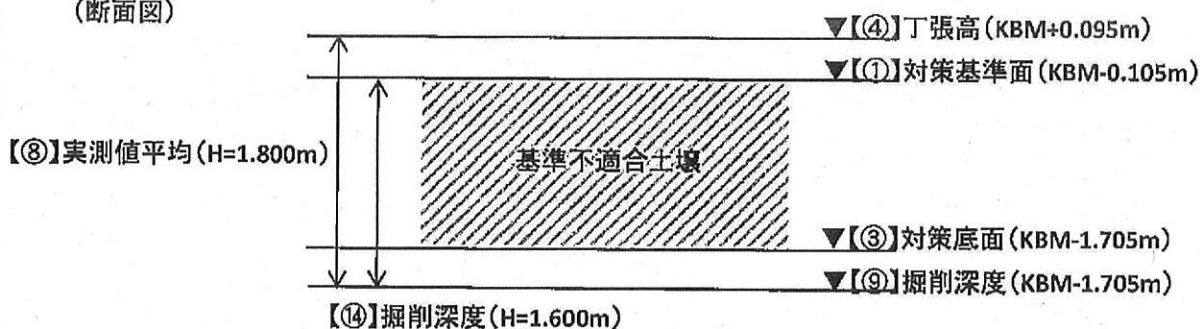
表5 掘削数量一覧表

単位区画	汚染状態	汚染深度 (m)	計 画				実 施			
			掘削面積 (m <sup>2</sup> )	掘削深度 (m)	地下構造物 の体積(m <sup>3</sup> )	搬出土量 (m <sup>3</sup> )	掘削面積 (m <sup>2</sup> )	掘削深度 (m)	地下構造物 の体積(m <sup>3</sup> )	搬出土量 (m <sup>3</sup> )
A-1	砒素(溶出)+ 鉛(溶出・含有)	0.5 /	40.59 /	1.0 (0.0-1.0)	—	40.59 /	40.59	1.0 (0.0-1.0)	—	40.59 /
	鉛(溶出)	1.5 /		0.6 (1.0-1.6)	—			0.6 / (1.0-1.6)	24.35 /	
合 計			40.59 /	—	0	64.94 /	40.59 /	—	0	64.94 /

(平面図)



(断面図)



掘削高出来形管理表

対策基準面 ①KBM(m)	対策深度 ②(m)	対策底面 KBM(m) ③=①-②	丁張高 ④KBM (m)	計画深度 (m) ⑤=④-③	測点	掘削高(m)				掘削深度 KBM(m) ⑨=④-⑧
						⑥設計値	⑦実測値	⑧実測値 平均	規格値	
-0.105	1.60	-1.705	0.095	1.800	H1	1.800	1.800	1.800	設計値以上	-1.705
					H2	1.800	1.800		設計値以上	
					H3	1.800	1.800		設計値以上	
					H4	1.800	1.800		設計値以上	
					H5	1.800	1.800		設計値以上	

掘削幅出来形管理表

土量計算

測線	掘削幅(m)				掘削面積 ⑬(m <sup>2</sup> )	掘削面積 ⑬(m <sup>2</sup> )	掘削深度 (m) ⑭=①-⑨	余掘り ⑮(m <sup>3</sup> )	地中障害物 ⑯(m <sup>3</sup> )	土量 (m <sup>3</sup> ) ⑰=⑬×⑭ +⑮-⑯
	⑩設計値	⑪実測値	⑫差 (⑪-⑩)	規格値						
L1	3.85	3.85	0.00	設計値以上	40.59	40.59	1.60	0.00	0.00	64.94
L2	10.65	10.65	0.00	設計値以上						
L3	3.78	3.78	0.00	設計値以上						
L4	10.65	10.65	0.00	設計値以上						

※余掘り、地中障害物は別途計算書参照

1. 措置の施工方法を明らかにした平面図、立体図及び断面図

措置の施工方法を明らかにした平面図、立体図及び断面図を図1～図2にそれぞれ示した。

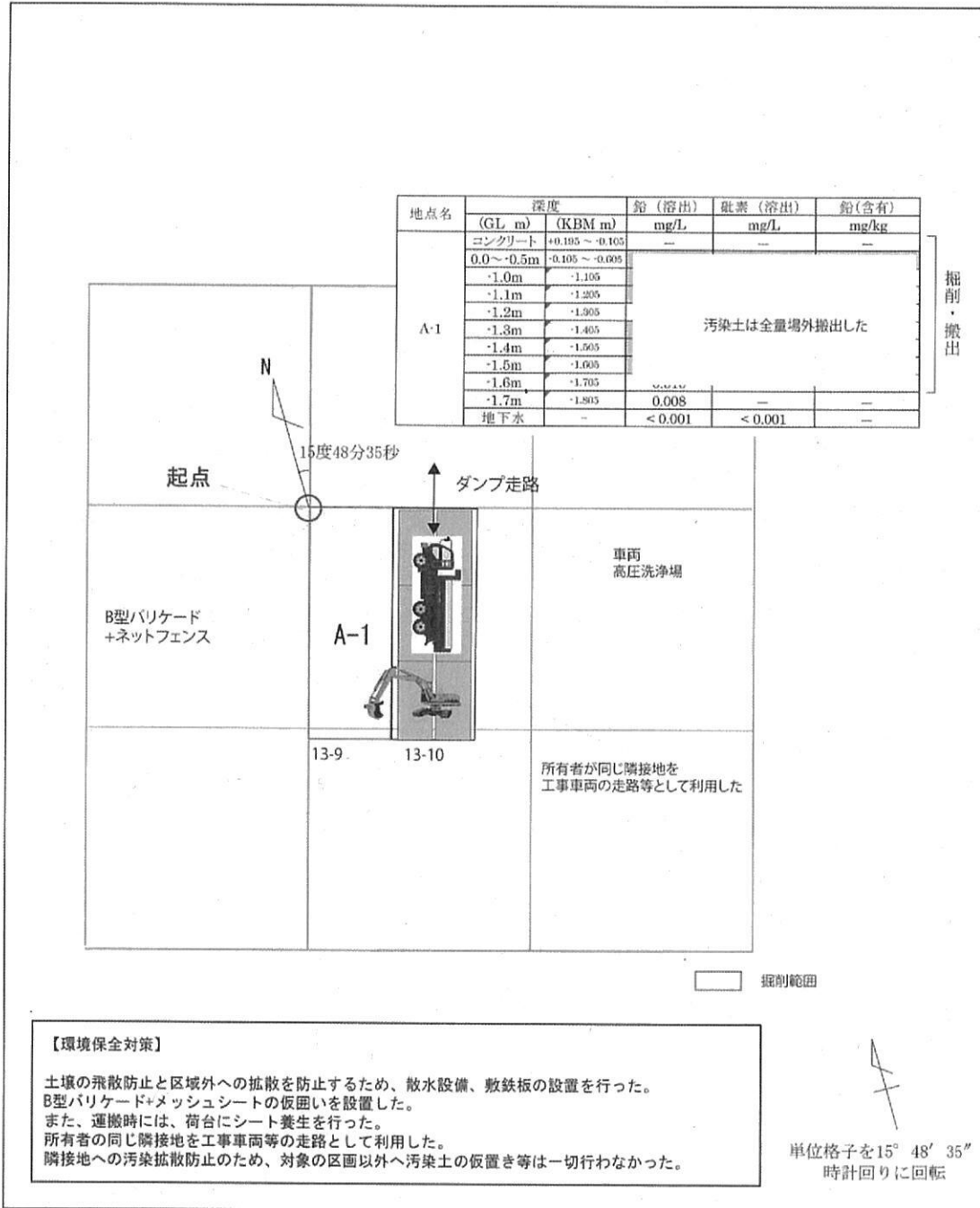
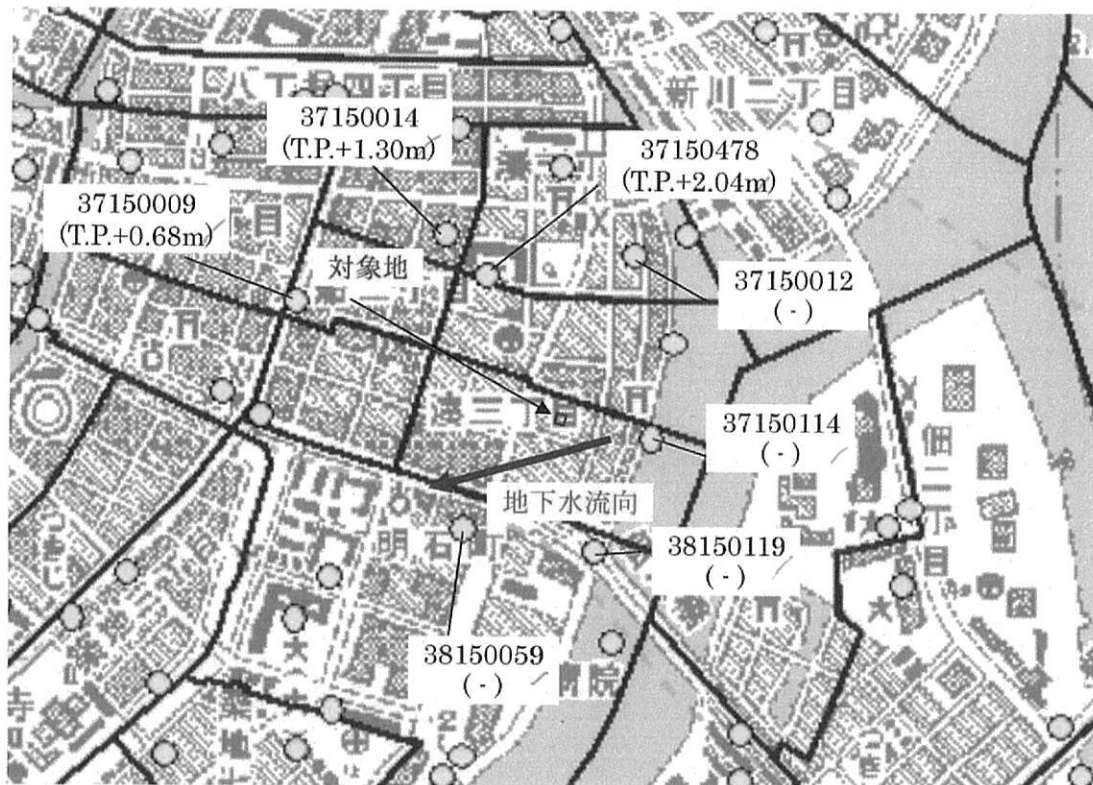


図1 措置の施工方法を明らかにした平面図、立体図及び断面図(1)

## 調査対象地における地下水の状況等

調査対象地の北から東側には、亀島川および墨田川が、北から南方向に向かって流れている。また、近隣のボーリング柱状図（東京都の地盤，東京都建設局）を確認したところ、対象地における地下水の流向は概ね北東から南西へ流れているものと推定される（下図参照）。

次に、対象地で実施した土壌汚染状況調査時の「ボーリング柱状図」を示した。対象地の地層は、表層から、埋土、砂、シルトで構成され、調査対象地では概ね同様の層序を示していることが確認されている。



出展：東京都の地盤，東京都建設局

※ 記載は、上段：ボーリング番号、下段：地下水位 を示した。

※ 地下水位が「-」の表記は、柱状図からデータが得られなかったものを示した。

## 地下水モニタリング

## 1. 調査箇所

地下水モニタリングの調査箇所は、既往調査で溶出量基準を超過した A-1 区画の下流とした。図 1 の調査位置図 (地下水モニタリング) に示した。

## 2. 分析項目及び測定方法

採取した地下水を土壤汚染対策法施行規則(平成 14 年, 環境省令第 29 号)第 6 条第 2 項第 2 号に規定する環境大臣が定める方法(平成 15 年 3 月 6 日, 環告第 17 号)に基づき、分析を実施した。また、その対象項目および測定方法を表 2.1 の地下水の対象項目および測定方法に示した。

表 2.1 地下水の対象項目および測定方法

項目	測定方法
砒素及びその化合物	JIS K0102:2019 61.4 に定める方法
鉛及びその化合物	JIS K0102:2019 54.4 に定める方法

## 3. 分析結果

採取した地下水について実施した、「砒素及びその化合物」、「鉛及びその化合物」の地下水分析結果を地下水分析結果一覧(表 3.1)に示した。なお、計量証明書(地下水分析)を本添付書類の最後に綴じ込んだ。

表 3.1 地下水分析結果一覧 単位：mg/L

項目	地点	分析値	基準値	定量下限値
砒素及びその化合物	A-1	< 0.001	0.01	0.001
鉛及びその化合物		< 0.001	0.01	0.001

 : 基準値以下

 : 基準値超過

表 3.1 に示した通り、採取した地下水で実施した地下水分析の結果、基準値の超過は確認されなかった。以上の結果を図 2 の地下水調査結果まとめ図に示した。

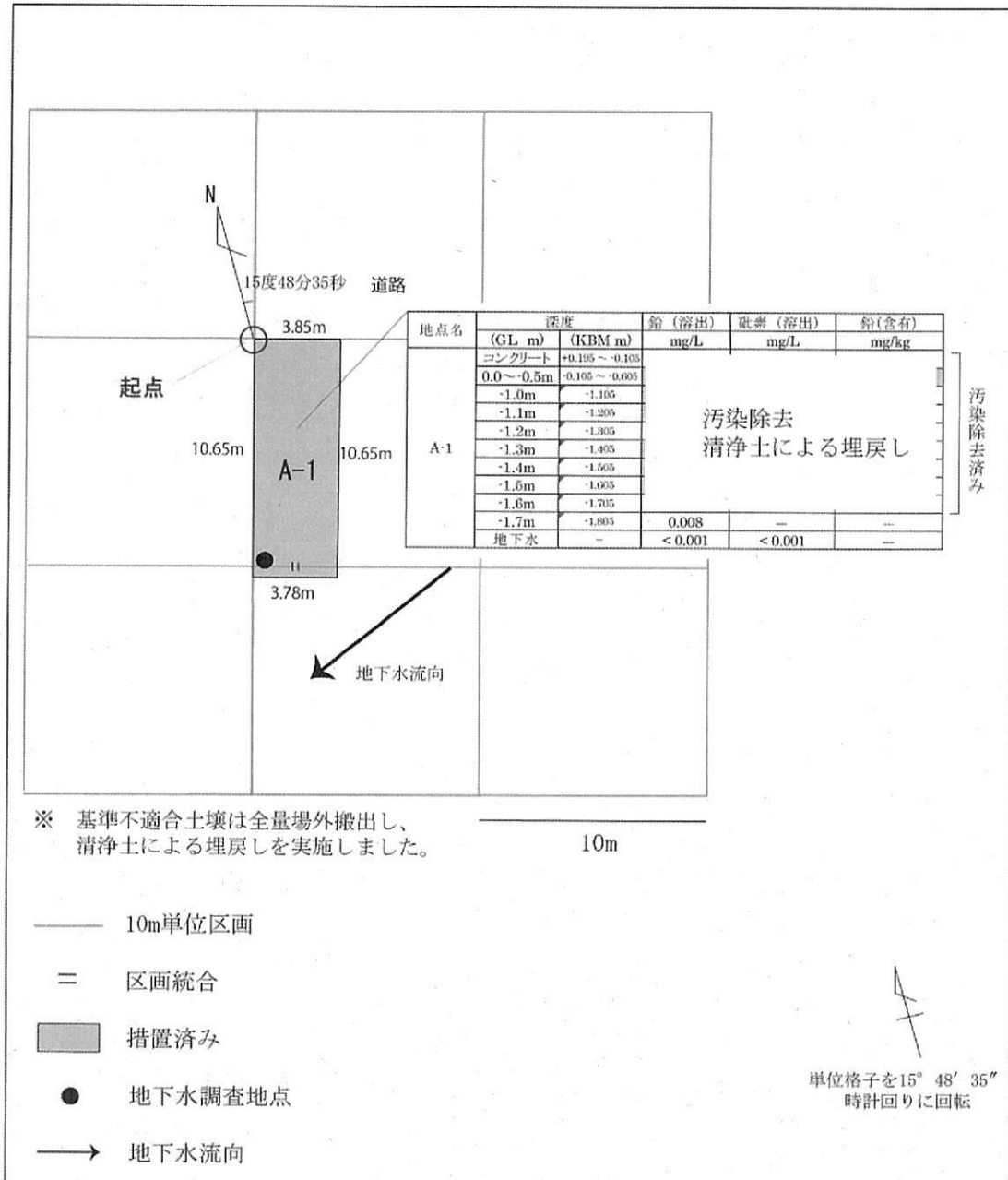


図1 調査位置図(地下水モニタリング)

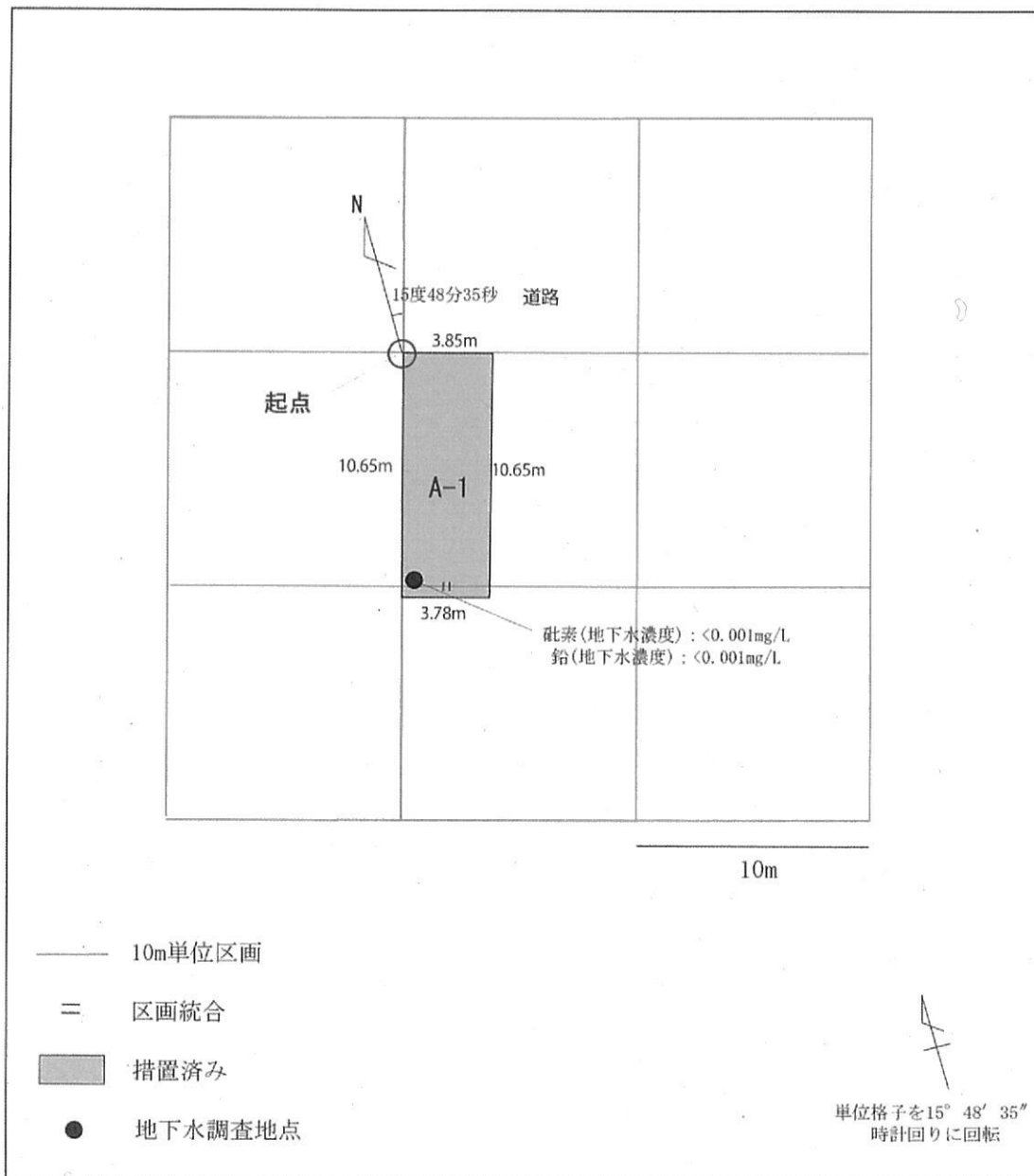


図2 地下水調査結果まとめ図

1. 措置の終了時における当該土地の利用の方法を明らかにした図面

図1に示した措置の終了時における当該土地の利用の方法を明らかにした図面の通り。

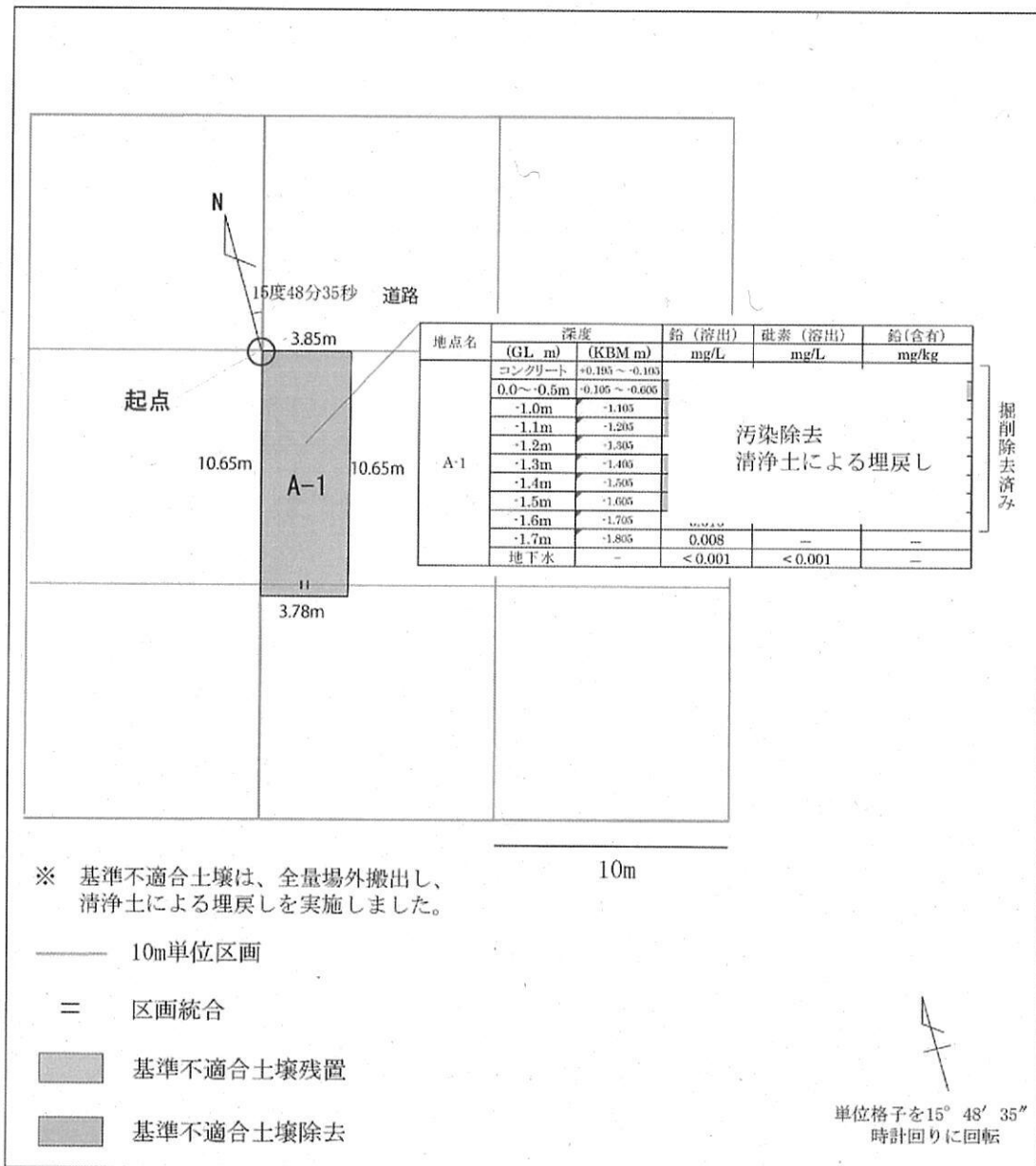


図1 措置の終了時における当該土地の利用の方法を明らかにした図面



## 3. 分析項目及び測定方法

## 3-1 土壌溶出量試験

採取した土壌について、土壌汚染対策法施行規則(平成14年環境省令第29号/改正：平成22年環境省令第1号)第6条第3項第4号に規定する環境大臣が定める方法(平成15年3月6日環告第18号)に基づき土壌溶出量試験を実施した。

なお、土壌溶出量対象項目および測定方法を土壌溶出量試験対象項目およびその測定方法(表3.1)に示した。

表3.1 土壌溶出量試験対象項目およびその測定方法

	調査対象有害物質	測定方法
1	クロロエチレン	平成9年3月環境庁告示第10号付表第2
2	四塩化炭素	JIS K0125:2016の5.2.1に定める方法
3	1,2-ジクロロエタン	JIS K0125:2016の5.2.1に定める方法
4	1,1-ジクロロエチレン	JIS K0125:2016の5.2.1に定める方法
5	1,2-ジクロロエチレン	JIS K0125:2016の5.2.1に定める方法
6	1,3-ジクロロプロペン	JIS K0125:2016の5.2.1に定める方法
7	ジクロロメタン	JIS K0125:2016の5.2.1に定める方法
8	テトラクロロエチレン	JIS K0125:2016の5.2.1に定める方法
9	1,1,1-トリクロロエタン	JIS K0125:2016の5.2.1に定める方法
10	1,1,2-トリクロロエタン	JIS K0125:2016の5.2.1に定める方法
11	トリクロロエチレン	JIS K0125:2016の5.2.1に定める方法
12	ベンゼン	JIS K0125:2016の5.2.1に定める方法
13	カドミウム及びその化合物	JIS K0102:2016の55.4に定める方法
14	六価クロム化合物	JIS K0102:2016の65.2に定める方法
15	シアン化合物	昭和46年環境庁告示第59号付表1
16	水銀及びその化合物	昭和46年環境庁告示第59号付表2
17	アルキル水銀化合物	昭和46年環境庁告示第59号付表3
18	セレン及びその化合物	JIS K0102:2019の67.4に定める方法
19	鉛及びその化合物	JIS K0102:2019の54.4に定める方法
20	砒素及びその化合物	JIS K0102:2019の61.4に定める方法
21	ふっ素及びその化合物	JIS K0102:2019の34.4に定める方法
22	ほう素及びその化合物	JIS K0102:2019の47.3に定める方法
23	シマジン	昭和46年環境庁告示第59号付表6第1に掲げる方法
24	チオベンカルブ	昭和46年環境庁告示第59号付表6第1に掲げる方法
25	チラウム	昭和46年環境庁告示第59号付表5に掲げる方法
26	ポリ塩化ビフェニル	昭和46年環境庁告示第59号付表4に掲げる方法
27	有機リン化合物	昭和49年環境庁告示第64号付表1に掲げる方法

## 3-2 土壌含有量試験

採取した土壌について、土壌汚染対策法施行規則(平成 14 年環境省令第 29 号/改正：平成 23 年環境省令第 13 号)第 6 条第 4 項第 2 号に規定する環境大臣が定める方法(平成 15 年 3 月 6 日環告第 19 号)に基づき土壌含有量試験を実施した。

なお、土壌含有量対象項目および測定方法を土壌含有量試験対象項目およびその測定方法(表 3. 2)に示した。

表 3. 2 土壌含有量試験対象項目およびその測定方法

	調査対象有害物質	測定方法
1	カドミウム及びその化合物	JIS K0102:2019 の 55.4 に定める方法
2	六価クロム化合物	JIS K0102:2019 の 65.2 に定める方法
3	シアン化合物	JIS K0102:2019 の 38.5 に定める方法
4	水銀及びその化合物	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	JIS K0102:2019 の 67.4 に定める方法
6	鉛及びその化合物	JIS K0102:2019 の 54.4 に定める方法
7	砒素及びその化合物	JIS K0102:2019 の 61.4 に定める方法
8	ふっ素及びその化合物	JIS K0102:2019 の 34.4 に定める方法
9	ほう素及びその化合物	JIS K0102:2019 の 47.4 に定める方法

## 4. 分析結果

## 4-1 土壤溶出量試験

採取した土壤について実施した土壤溶出量試験結果を、土壤溶出量試験結果一覧(表4.1)に示した。なお、計量証明書(土壤溶出量試験)を別冊資料4に綴じ込んだ。

表 4.1 土壤溶出量試験結果一覧 単位：mg/L

項目	埋戻土 No.1~No.5	定量下限値	基準値
第一種特定有害物質	クロロエチレン	< 0.0002	0.0002
	四塩化炭素	< 0.0002	0.0002
	1,2-ジクロロエタン	< 0.0004	0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	< 0.01	0.01
	1,2-ジクロロエチレン	< 0.004	0.004
	1,3-ジクロロプロペン	< 0.0002	0.0002
	ジクロロメタン	< 0.002	0.002
	テトラクロロエチレン	< 0.001	0.001
	1,1,1-トリクロロエタン	< 0.1	0.1
	1,1,2-トリクロロエタン	< 0.0006	0.0006
	トリクロロエチレン	< 0.001	0.001
第二種特定有害物質	ベンゼン	< 0.001	0.001
	カドミウム及びその化合物	< 0.0003	0.0003
	六価クロム化合物	< 0.01	0.01
	シアン化合物	< 0.1	0.1
	水銀及びその化合物	< 0.0005	0.0005
	アルキル水銀化合物	< 0.0005	0.0005
	セレン及びその化合物	< 0.001	0.001
	鉛及びその化合物	0.004	0.001
	砒素及びその化合物	0.001	0.001
第三種特定有害物質	ふっ素及びその化合物	0.08	0.08
	ほう素及びその化合物	< 0.1	0.1
	シマジン	< 0.0003	0.0003
	チオベンカルブ	< 0.002	0.002
	チラウム	< 0.0006	0.0006
	ポリ塩化ビフェニル	< 0.0005	0.0005
有機りん化合物	< 0.1	0.1	

&lt; : 定量下限値未満

□ : 基準値以下

■ : 基準値超過

表 4.1 に示した通り、採取した土壤試料の土壤溶出量基準のすべての項目で基準の超過は確認されなかった。

## 4-2 土壤含有量試験

採取した土壤について実施した、土壤含有量試験結果を土壤含有量試験結果一覧(表 4.2)に示した。

なお、計量証明書(土壤含有量試験)を別冊資料4に綴じ込んだ。

表 4.2 土壤含有量試験結果 (単位: mg/kg・dry)

項目	埋戻土 No.1~No.5	定量下限値	基準値	
第一種有害物質	カドミウム及びその化合物	< 4	4	45
	六価クロム化合物	< 10	10	250
	シアン化合物(遊離シアン)	< 2.5	2.5	50
	水銀及びその化合物	< 0.5	0.5	15
	セレン及びその化合物	< 5	5	150
	鉛及びその化合物	< 5	5	150
	砒素及びその化合物	< 5	5	150
	ふっ素及びその化合物	< 200	200	4000
	ほう素及びその化合物	< 200	200	4000

< : 定量下限値未満

 : 基準値以下

 : 基準値超過

表 4.2 に示した通り、採取した土壤試料の土壤含有量基準のすべての項目で基準の超過は確認されなかった。