

土壌汚染情報公開台帳

(案件 No.11)

整理番号	102－11	調製年月日・契機	令和5年4月14日			条例第116条第1項、条例第116条の3第1項	
所在地	湊一丁目9番7、9番9					(地番) 湊一丁目12番5号	(住居)
訂正年月日・契機		令和5年7月6日・条例第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)		松川印刷 株式会社		面積	0.00 m ² (汚染地)	270.80 m ² (調査)	
汚染状況調査の方法に関する特記事項							
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5年3月10日	鉛及びその化合物		含有量基準・溶出量基準・第二溶出量基準		株式会社環境ラボ	
				含有量基準・溶出量基準・第二溶出量基準			
				含有量基準・溶出量基準・第二溶出量基準			
				含有量基準・溶出量基準・第二溶出量基準			
				含有量基準・溶出量基準・第二溶出量基準			

[illegible]

1. 調査概要

1.1 調査件名

松川印刷株式会社土壌状況調査

1.2 調査対象地

住 所：東京都中央区湊一丁目12番5号（図1.2.1参照）

地 番：東京都中央区湊一丁目9番7、9番9（別冊資料1－5参照）

面 積：270.80 m²（公簿面積より 別冊資料1－5参照）

用途地域：商業地域（図1.2.2参照）

1.3 調査期間

位置出し測量：2022年12月13日

土壌ガス採取：2022年12月13日

土壌ガス分析：2022年12月14日

土壌試料採取：2022年12月13日

土壌試料分析：2022年12月14日～2022年12月26日

ま と め：2022年12月26日～2023年1月13日

1.4 調査実施機関

【調査機関監理】

東洋ジオテック株式会社

神奈川県横浜市中区真砂町4-43

TEL：045-640-3150 FAX：045-640-3170

【調査実施及び試料分析機関】

株式会社環境ラボ

所在地：栃木県佐野市宮下町7-10

TEL：0283-84-1131 FAX：0283-84-1141

法指定調査機関登録：2005-3-2003

計量証明事業登録：栃木県 濃度 第49991号

1.5 関連法規等

- ・都民の健康と安全を確保する環境に関する条例
(平成 12 年 12 月条例第 215 号、以下「条例」という)
- ・都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則 (平成 13 年 3 月規則第 34 号)
- ・東京都土壤汚染対策指針 (平成 31 年東京都告示第 394 号)
- ・土壤汚染対策法 (平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号、以下「法」という。)
- ・土壤汚染対策法施行令 (平成 14 年 11 月 13 日政令第 336 号)
- ・土壤汚染対策法施行規則 (平成 14 年 12 月 26 日環境省令第 29 号)
- ・土壤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 環境省水・大気環境局土壤環境課)
- ・土壤汚染対策法及び環境確保条例に基づく届出書等の作成の手引
(令和 4 年 12 月 東京都環境局環境改善部化学物質対策課)

1.6 調査目的

調査対象地に立地した松川印刷株式会社は、昭和 27 年 8 月から当該地において、印刷業を行っていた経緯があり、条例第 116 条の適用を受ける土地である。今回、工場を廃止するにあたって、条例第 116 条に基づく調査を実施し、調査対象地における土壤汚染状況を的確に把握するものである。



出典：国土地理院

図 1.2.1 調査対象地位置図

2.3 調査対象物質

調査対象地は松川印刷株式会社が立地し、印刷業を行っていた。特定有害物質の使用履歴等について、関係者からヒアリングを実施したが、情報が乏しく特定有害物質の特定には至らなかった。特定有害物質の使用履歴等は確認されていないが、インキには第二種特定有害物質が含まれていたり、洗浄液に揮発性有機化合物が含まれていることが知られているため、業種や作業内容等を鑑み、本調査における調査対象物質を以下の通りとした。

調査対象物質及び基準等を表 2.3.1 に示す。

表 2.3.1 状況調査対象物質及び指定基準

測定方法		平成 15 年 環境省告示第 16 号	平成 15 年 環境省告示第 18 号	平成 15 年 環境省告示第 19 号
分類	特定有害物質の種類	土壌ガス調査 (volppm)	土壌溶出量基準 (mg/L)	土壌含有量基準 (mg/kg)
第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	クロロエチレン	0.1 未満	—	—
	四塩化炭素	0.1 未満	—	—
	1,2-ジクロロエタン	0.1 未満	—	—
	1,1-ジクロロエチレン	0.1 未満	—	—
	1,2-ジクロロエチレン	0.1 未満	—	—
	1,3-ジクロロプロペン	0.1 未満	—	—
	ジクロロメタン	0.1 未満	—	—
	テトラクロロエチレン	0.1 未満	—	—
	1,1,1-トリクロロエタン	0.1 未満	—	—
	1,1,2-トリクロロエタン	0.1 未満	—	—
	トリクロロエチレン	0.1 未満	—	—
	ベンゼン	0.05 未満	—	—
第二種特定有害物質 (重金属類)	カドミウム及びその化合物	—	0.003 以下	45 以下
	六価クロム化合物	—	0.05 以下	250 以下
	シアン化合物	—	検出されないこと	50 以下
	水銀及びその化合物	—	0.0005 以下	15 以下
	アルキル水銀	—	検出されないこと	—
	セレン及びその化合物	—	0.01 以下	150 以下
	鉛及びその化合物	—	0.01 以下	150 以下
	砒素及びその化合物	—	0.01 以下	150 以下
	ふっ素及びその化合物	—	0.8 以下	4,000 以下
	ほう素及びその化合物	—	1 以下	4,000 以下

2.4 土壤汚染のおそれの分類

調査対象地は条例第 116 条の適用を受ける土地であり、特定有害物質を使用等していたおそれのある作業場を「土壤汚染の存在するおそれが比較的多いと認められる土地」、当該作業から用途が独立しているとはいえない事務所及び余剰地（犬走り等）を「土壤汚染の存在するおそれが少ないと認められる土地」に分類した。

土壤汚染のおそれの区分の分類を表 2.4.1、土壤汚染のおそれの区分の分類に基づく単位区画の分類を添付資料 1 に示す。

表 2.4.1 土壤汚染のおそれの区分の分類

土壤汚染のおそれの区分の分類	第 1 種特定有害物質、第 2 種特定有害物質
①土壤汚染が存在するおそれがないと認められる土地	必要なし
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	30m格子 (900 m ²) 内の一部対象区画で 1 地点
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	単位区画 (100 m ²) 内の 1 地点

2.5 試料採取等区画の設定

調査対象地における土壤汚染が存在するおそれの位置を基に、起点を基準に単位区画を設定した。単位区画の設定に当たっては、以下の方法により行った。

- ①：調査対象地の最北端を起点とする。
- ②：東西方向及び南北方向に 10m 間隔で引いた線により格子状に調査対象地を区画（以下、「単位区画」という。）し、同様に 30m 間隔で引いた線により調査対象地をそれぞれ区画（以下、「30m 格子」という。）する。起点を支点として右回りに格子の線を回転させて単位区画数を最小となるようにする。
- ③：隣接する単位区画と合わせて 130 m² を超えず、かつ、長軸が 20m を超えないように統合することは可能である。

以上を踏まえ、単位区画、30m 格子の数量を表 2.5.1、土壤汚染が存在するおそれの区分の分類に基づく単位区画の分類図を添付資料 1 に示す。

表 2.5.1 区画数の数量表

	区画数	
	統合前	統合後
単位区画(10m格子)	8	4
回転角度	71度 12分 00秒	

2.6 試料採取地点の設定

現地踏査や関係者へのヒアリングから設備配置や作業状況等を確認し、土壌汚染の存在するおそれが多い場所を試料採取地点に設定した。

- ①：土壌汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地を含む単位区画
全ての単位区画で土壌試料採取を実施する。
調査対象地において、単位区画毎に土壌汚染が存在するおそれが多い場所を試料採取地点に設定した。
- ②：土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地を含む単位区画
30m格子内の 5 つの単位区画で土壌試料を採取し、混合して試料とする。30m格子内の単位区画の数が 5 未満である 30m格子については、当該 30m格子内の全ての単位区画で土壌試料を採取し、混合して試料とする。
調査対象地において、土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地を含む単位区画は存在しない。
- ③：土壌汚染が存在するおそれがないと認められる単位区画
土壌試料採取を実施しない。
調査対象地において、土壌汚染が存在するおそれがないと認められる単位区画は存在しない。

試料採取位置図を添付資料 2、試料採取断面図を添付資料 3、試料採取位置の選定理由等の一覧を表 2.6.1～2.6.2 に示す。

表 2.6.1 試料採取位置の選定理由等一覧（土壌ガス）

単位 区画	おそのの区分 の分類	選定理由	平面位置	補足
A1-1	全部対象区画	特定有害物質を使用等していたおそれがあるため	左へ 3.0m	第一種特定有害物質 全 12 物質
A1-2	全部対象区画	特定有害物質を使用等していたおそれがあるため	上へ 1.8m 右へ 1.5m	第一種特定有害物質 全 12 物質
A1-3	全部対象区画	特定有害物質を使用等していたおそれがあるため	右へ 4.0m	第一種特定有害物質 全 12 物質
A1-4	全部対象区画	特定有害物質を使用等していたおそれがあるため	左へ 3.0m	第一種特定有害物質 全 12 物質

※1 調査位置については方位でなく、図面の上下左右として、移動方向を示す。

※2 10m 格子の中心を基準として距離を示す。

表 2.6.2 試料採取位置の選定理由等一覧（表層土壌）

単位 区画	おそのの区分 の分類	選定理由	平面位置	補足
A1-1	全部対象区画	特定有害物質を使用等していたおそれがあるため	左へ 3.0m	第二種特定有害物質 全 9 物質
A1-2	全部対象区画	特定有害物質を使用等していたおそれがあるため	上へ 1.8m 右へ 1.5m	第二種特定有害物質 全 9 物質
A1-3	全部対象区画	特定有害物質を使用等していたおそれがあるため	右へ 4.0m	第二種特定有害物質 全 9 物質
A1-4	全部対象区画	特定有害物質を使用等していたおそれがあるため	左へ 3.0m	第二種特定有害物質 全 9 物質

※1 調査位置については方位でなく、図面の上下左右として、移動方向を示す。

※2 10m 格子の中心を基準として距離を示す。

2.7 調査実施数量

本調査は、第一種特定有害物質（12 物質）、第二種特定有害物質（9 物質）の計 21 物質について実施した。

試料採取等の概要を表 2.7.1、調査実施数量を表 2.7.2 に示す。

表 2.7.1 土壌汚染のおそれの分類及び試料採取等の概要

特定有害物質の種類		第一種特定有害物質	第二種特定有害物質
試料採取の考え方	A 土壌汚染が存在するおそれがないと認められる土地	必要なし	必要なし
	B 土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地	30m 格子 (900 m ²) 内の 1 地点 (単位中心区画)	30m 格子 (900 m ²) 内 1~5 地点 混合 1 試料 (単位中心区画)
	C 土壌汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地	全部対象区画 単位区画 (100 m ²) 内の 1 地点	全部対象区画 単位区画 (100 m ²) 内の 1 地点
調査方法		土壌ガス 地表より-0.8~-1.0m	地表及び 5cm~50cm の土壌溶出量 及び含有量調査

表 2.7.2 調査実施数量

分析項目		採取数量			分析数量
		全部対象区画	一部対象区画	計	
第一種特定有害物質 12 物質	土壌ガス	4	0	4	4
第二種特定有害物質 9 物質 (溶出量・含有量)	表層土壌	4	0	4	4

3. 調査方法

3.1 測量

試料採取位置図を基に、調査地点の位置出しを実施した。

3.2 第一種特定有害物質(土壌ガス調査)

① 調査手順

第一種特定有害物質は、土壌ガス調査により汚染の存在を把握した。土壌ガス調査の実施方法は規則並びに「土壌ガス調査に係る採取及び測定の方法を定める件（平成 15 年 3 月環境省告示第 16 号）」に準拠し、表層土壌中のガスを採取し、これを持ち帰り分析として GC-PID/ELCD 分析器（図 3.2.1、図 3.2.2 及び表 3.2.1 参照）により実施した。

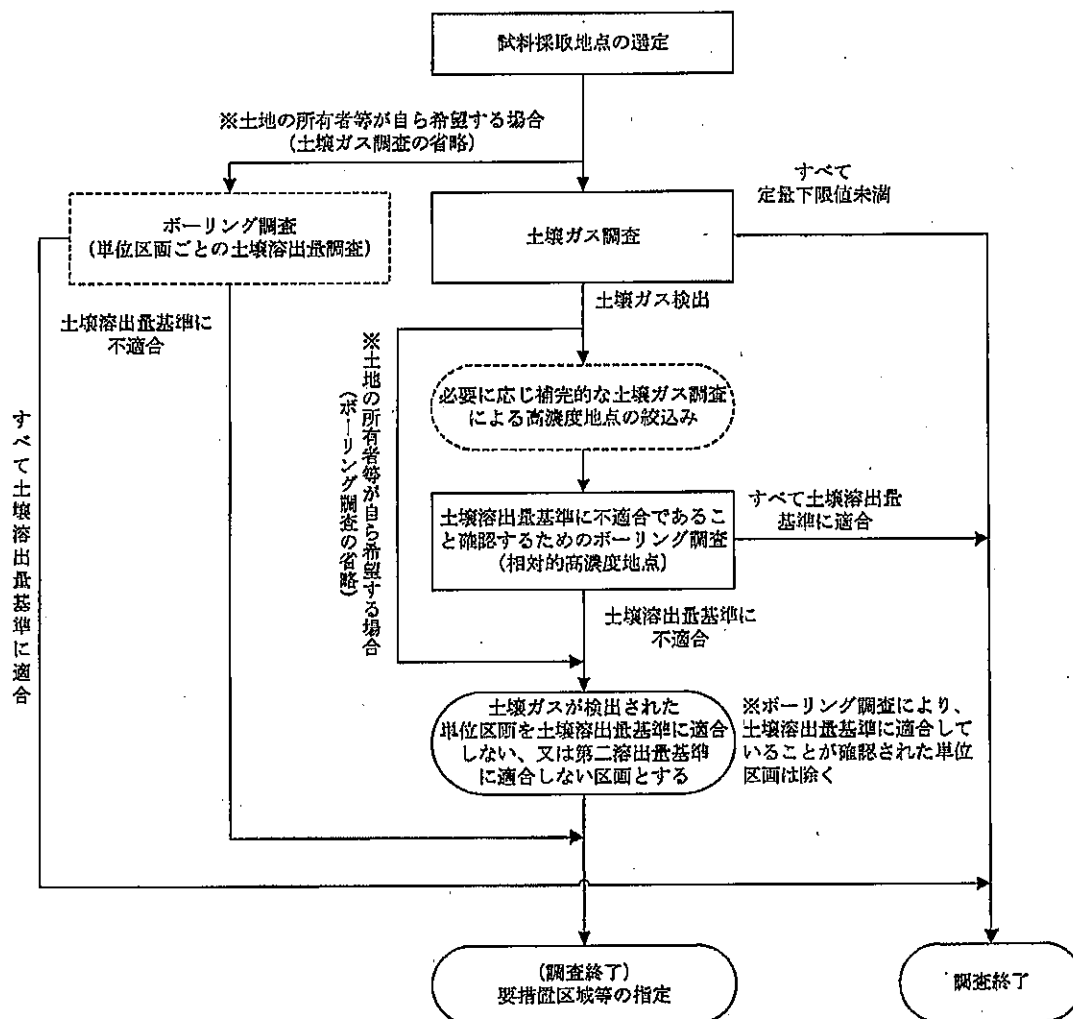


図 3.2.1 第一種特定有害物質の土壌汚染状況調査の手順

4. 調査結果

調査結果を以下、調査結果概要図を図 4.1.1 に示す。

4.1 第一種特定有害物質(土壌ガス調査)

調査を行った全ての試料で、定量下限値未満が確認された。

土壌ガス調査結果を表 4.1.1 に示す。

表 4.1.1 土壌ガス調査結果

平成 15 年 3 月 環境省告示第 16 号	土壌ガス (volppm)				
	A1-1	A1-2	A1-3	A1-4	定量下限値
クロロエチレン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.1
四塩化炭素	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.1
1,2-ジクロロエタン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.1
1,1-ジクロロエチレン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.1
1,2-ジクロロエチレン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.1
1,3-ジクロロプロペン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.1
ジクロロメタン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.1
テトラクロロエチレン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.1
1,1,1-トリクロロエタン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.1
1,1,2-トリクロロエタン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.1
トリクロロエチレン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.1
ベンゼン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.05

※1: N. D. は定量下限値未満を示す。

4.2 第二種特定有害物質(土壌溶出量調査)

調査を行った何れの試料も土壌溶出量基準以下が確認された。

土壌溶出量調査結果を表 4.2.1 に示す。

表 4.2.1 土壌溶出量試験結果

分類	特定有害物質の種類	土壌溶出量試験 (mg/L)				指定基準
		A1-1	A1-2	A1-3	A1-4	
第二種特定有害物質 (重金属類)	カドミウム及びその化合物	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003 以下
	六価クロム化合物	0.005 未満	0.020	0.005 未満	0.005 未満	0.05 以下
	シアン化合物	不検出 (0.1 未満)	不検出 (0.1 未満)	不検出 (0.1 未満)	不検出 (0.1 未満)	検出されないこと
	水銀及びその化合物	0.0001 未満	0.0001 未満	0.0001 未満	0.0001 未満	0.0005 以下
	アルキル水銀	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	検出されないこと
	セレン及びその化合物	0.002	0.002	0.001 未満	0.002	0.01 以下
	鉛及びその化合物	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.01 以下
	砒素及びその化合物	0.006	0.001 未満	0.004	0.001 未満	0.01 以下
	ふっ素及びその化合物	0.16	0.22	0.20	0.23	0.8 以下
	ほう素及びその化合物	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1 以下

※1: 青字は定量下限値以上指定基準以下を示す。

4.3 第二種特定有害物質(土壌含有量調査)

調査を行った試料 A1-2 で、鉛及びその化合物による土壌含有量基準超過が確認された。

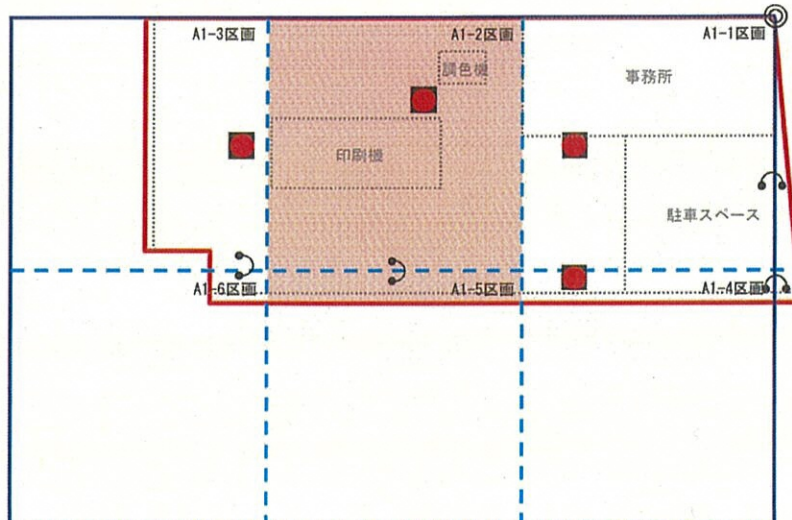
土壌含有量調査結果を表 4.3.1 に示す。

表 4.3.1 土壌含有量試験結果

分類	特定有害物質の種類	土壌含有量試験 (mg/kg)				指定基準
		A1-1	A1-2	A1-3	A1-4	
第二種特定有害物質 (重金属類)	カドミウム及びその化合物	4.5 未満	4.5 未満	4.5 未満	4.5 未満	45 以下
	六価クロム化合物	25 未満	25 未満	25 未満	25 未満	250 以下
	シアン化合物	5 未満	5 未満	5 未満	5 未満	50 以下
	水銀及びその化合物	1.5 未満	1.5 未満	1.5 未満	1.5 未満	15 以下
	セレン及びその化合物	15 未満	15 未満	15 未満	15 未満	150 以下
	鉛及びその化合物	110	1700	87	19	150 以下
	砒素及びその化合物	15 未満	15 未満	15 未満	15 未満	150 以下
	ふっ素及びその化合物	400 未満	400 未満	400 未満	400 未満	4000 以下
	ほう素及びその化合物	400 未満	400 未満	400 未満	400 未満	4000 以下

※1: 赤字は土壌含有量基準超過、青字は定量下限値以上指定基準以下を示す。

格子回転角：71度12分0秒



<凡例>

- ◎ 起点
 — 10m格子線
 - 敷地境界線
 □ 旧建物位置
 ● 土壌ガス採取地点 4 地点
 ■ 土壌採取地点 4 地点
 区画統合
 土壌汚染が確認された単位区画

土壌ガス調査

項目	A1-1	A1-2	A1-3	A1-4
クロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
四塩化炭素	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,2-ジクロロエタン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,1-ジクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シス-1,2-ジクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,3-ジクロロプロペン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジクロロメタン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
テトラクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,1,1-トリクロロエタン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1,1,2-トリクロロエタン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
トリクロロエチレン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ベンゼン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

土壌溶出量調査

項目	A1-1	A1-2	A1-3	A1-4
カドミウム及びその化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
六価クロム化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シアン化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
水銀及びその化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
アルキル水銀	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
セレン及びその化合物	0.002	0.002	N.D.	0.002
鉛及びその化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
砒素及びその化合物	0.006	N.D.	0.004	N.D.
ふっ素及びその化合物	0.16	0.22	0.20	0.23
ほう素及びその化合物	N.D.	0.1	0.1	0.1

土壌含有量調査

項目	A1-1	A1-2	A1-3	A1-4
カドミウム及びその化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
六価クロム化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シアン化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
水銀及びその化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
セレン及びその化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
鉛及びその化合物	110	1700	87	19
砒素及びその化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ふっ素及びその化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ほう素及びその化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

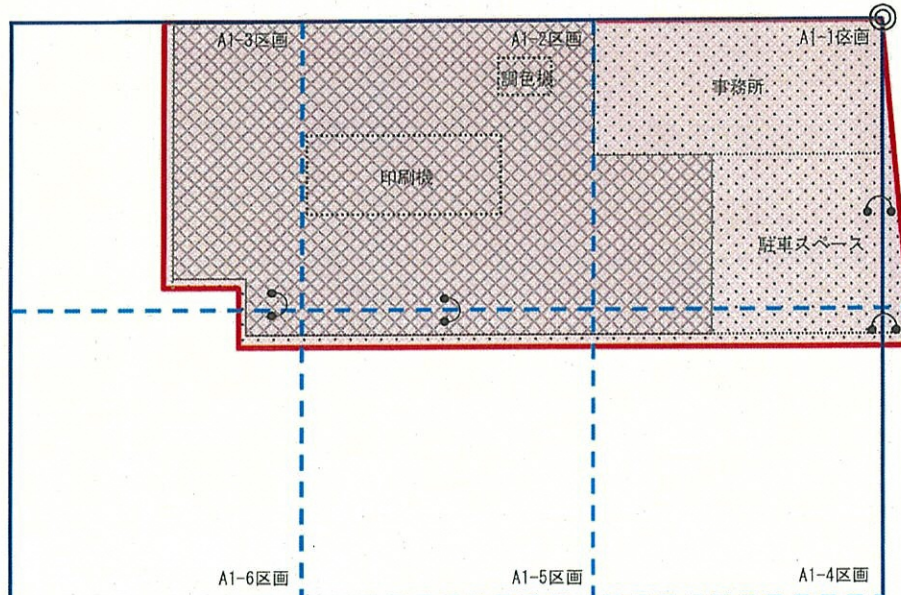
※1：赤字は土壌含有量基準超過、青字は定量下限値以上指定基準以下を示す。

※2：本調査の結果、鉛及びその化合物（含有量）による表層土壌汚染が確認された。

図 4.1.1 調査結果概要図

以上

格子回転角：71度12分0秒



調査対象物質：第一種特定有害物質全12物質、第一種特定有害物質全9物

<凡例>

- ◎ 起点
- 敷地境界線
- 10m格子線
- 30m格子線
- 区画統合
- 施設配置

<土壤汚染のおそれの区分の分類>

- 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
- 土壤汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地
- 土壤汚染が存在するおそれがないと認められる土地

<土壤汚染のおそれの区分の分類に基づく単位区画の分類>

- 全部対象区画(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を含む単位区画)
- 一部対象区画(土壤汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地を含む単位区画)
- 対象外区画(土壤汚染が存在するおそれがないと認められる土地のみからなる単位区画)

提供資料を基に作成

松川印刷株式会社土壤状況調査
土壤汚染のおそれの区分の分類

縮尺
1/250

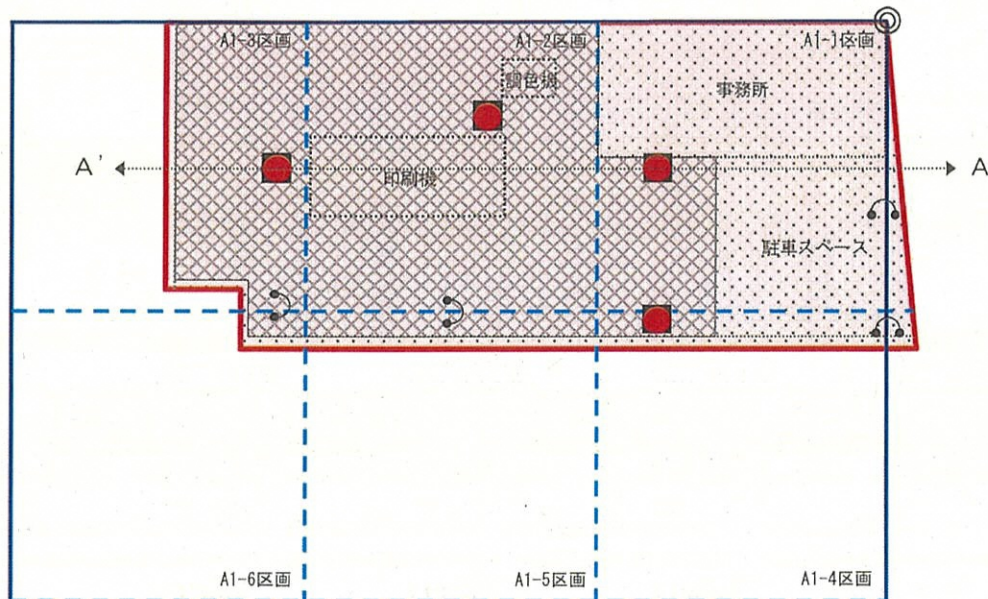
東洋ジオテック株式会社



株式会社環境ラボ
土壤汚染対策法指定調査機関 2005-3-2003

Copyright © 2023 KANKYO LABO Co., Ltd.

格子回転角：71度12分0秒



調査対象物質：第一種特定有害物質全12物質、第一種特定有害物質全9物

<凡例>

- ◎ 起点
- 敷地境界線
- - 10m格子線
- 30m格子線
- ⌒ 区画統合
- ⌒ 施設配置
- 土壌ガス採取地点4地点
- 土壌採取地点4地点

<土壌汚染のおそれの区分の分類>

- 土壌汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地
- 土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地
- 土壌汚染が存在するおそれがないと認められる土地

<土壌汚染のおそれの区分の分類に基づく単位区画の分類>

- 全部対象区画(土壌汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地を含む単位区画)
- 一部対象区画(土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地を含む単位区画)
- 対象外区画(土壌汚染が存在するおそれがないと認められる土地のみからなる単位区画)

提供資料を基に作成

松川印刷株式会社土壌状況調査

試料採取位置図

縮尺
1/250

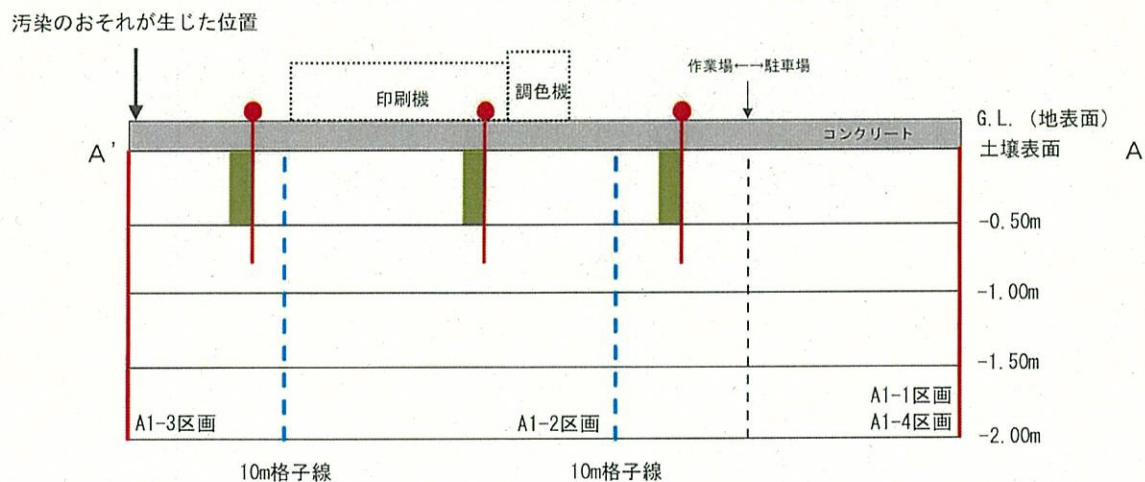
東洋ジオテック株式会社



株式会社環境ラボ
土壌汚染対策法指定調査機関 2005-3-2003

Copyright © 2023 KANKYO LABO Co., Ltd.

【試料採取位置図（断面図）】



< 凡例 >

- 敷地境界線
- - - 10m格子線
- 土壌ガス採取位置
- 土壌採取位置

調査対象物質：第一種特定有害物質全12物質、第一種特定有害物質全9物

提供資料を基に作成

松川印刷株式会社土壌状況調査

試料採取位置図（断面図）

縮尺
no-scale

東洋ジオテック株式会社



株式会社環境ラボ
土壌汚染対策法指定調査機関 2005-3-2003

Copyright © 2023 KANKYO LABO Co., Ltd.

汚染の状況を明らかにした図面

対象地に立地した松川印刷(株)は印刷業を営んでおり、特定有害物質の使用履歴は確認されなかったが同社の業態を鑑み、令和4年12月に松川印刷(株)土壌状況調査を実施し、「鉛及びその化合物（含有量）」の基準超過が確認された。

令和5年1月に松川印刷(株)土壌詳細調査を実施し、深度1.10mまでの土壌が土壌含有量基準を超過することが確認された。

状況調査及び詳細調査の結果から、A1-2区画の深度1.20mまでの132.73 m³を対策土量と決定した。

これまでの調査結果の総括を表1.1.1、汚染の状態を明らかにした図面を図1.1.1に示す。

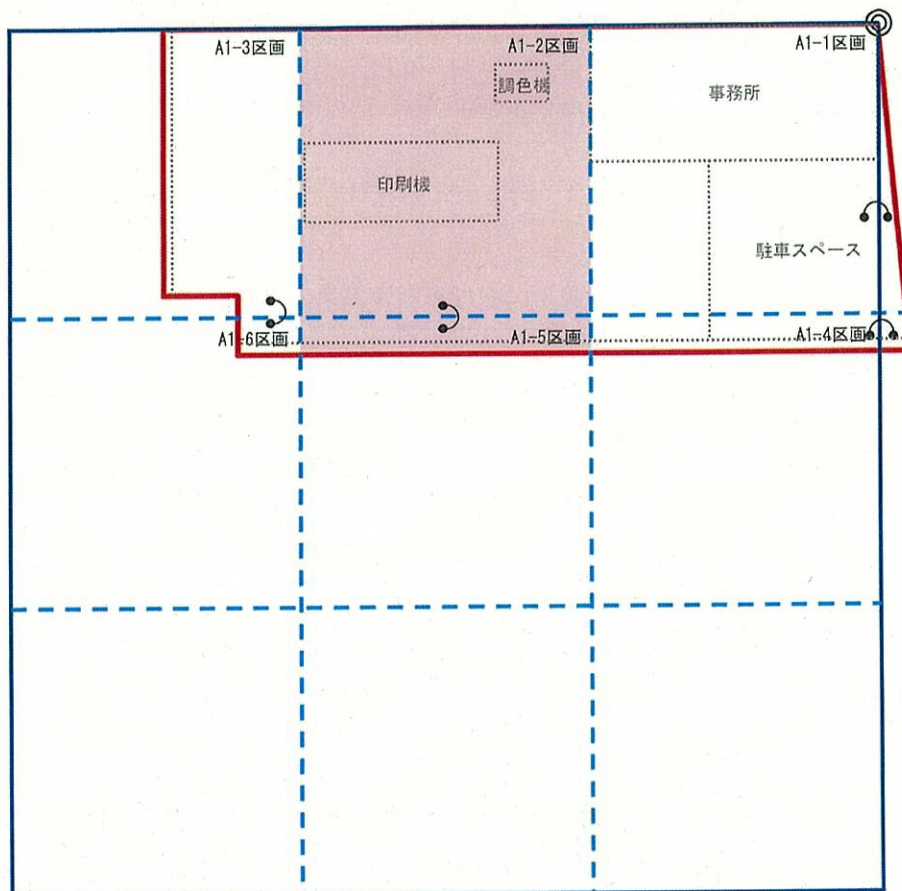
表 1.1.1 対象地における調査結果の概要

対象地	住居表示：中央区湊一丁目12番5号 地 番：中央区湊一丁目9番7、9番9
対象地の面積	270.80 m ²
全単位区画数	4区画（統合前の単位区画数は8区画）
単位区画名	A1-2
特定有害物質の種類等	鉛及びその化合物
0.00m～-0.50m	1,700
-1.00m	460
-1.10m	290
-1.20m	84
-1.30m	32
-1.40m	40
-1.50m	38
-2.00m	51
-3.00m	N. D.
-4.00m	N. D.
-5.00m	N. D.
基準値	150
基準値を超過した単位区画	1区画
基準値を超過した面積	110.61 m ²
対策深度	1.20m
対策土量	132.73 m ³

※1：赤字は土壌含有量基準超過、青字は土壌含有量基準以下且つ定量下限値以上、N. D. は定量下限値未満を示す。

※2： は、既往調査結果に基づき決定された措置範囲（深度）を示す。

格子回転角：71度12分00秒



<起点>

- ◎ 起点
- 敷地境界線（調査対象地）
- 10m格子線
- 30m格子線
- ⤿ 区画統合
- 基準超過が確認された
- 単位区画
- 対象外区画

	鉛 (mg/kg)
表層	1,700
G. L. -1.00m	460
G. L. -1.10m	290
G. L. -1.20m	84
⋮	⋮
G. L. -2.00m	51
G. L. -3.00m	N. D.
G. L. -4.00m	N. D.
G. L. -5.00m	
基準値	150

提供資料を基に作成

図1.1.1
汚染の状態を明らかにした図面

縮尺
1/250

東洋ジオテック株式会社



株式会社環境ラボ
土壌汚染対策法指定調査機関 2005-3-2003

Copyright © 2023 KANKYO LABO Co., Ltd.

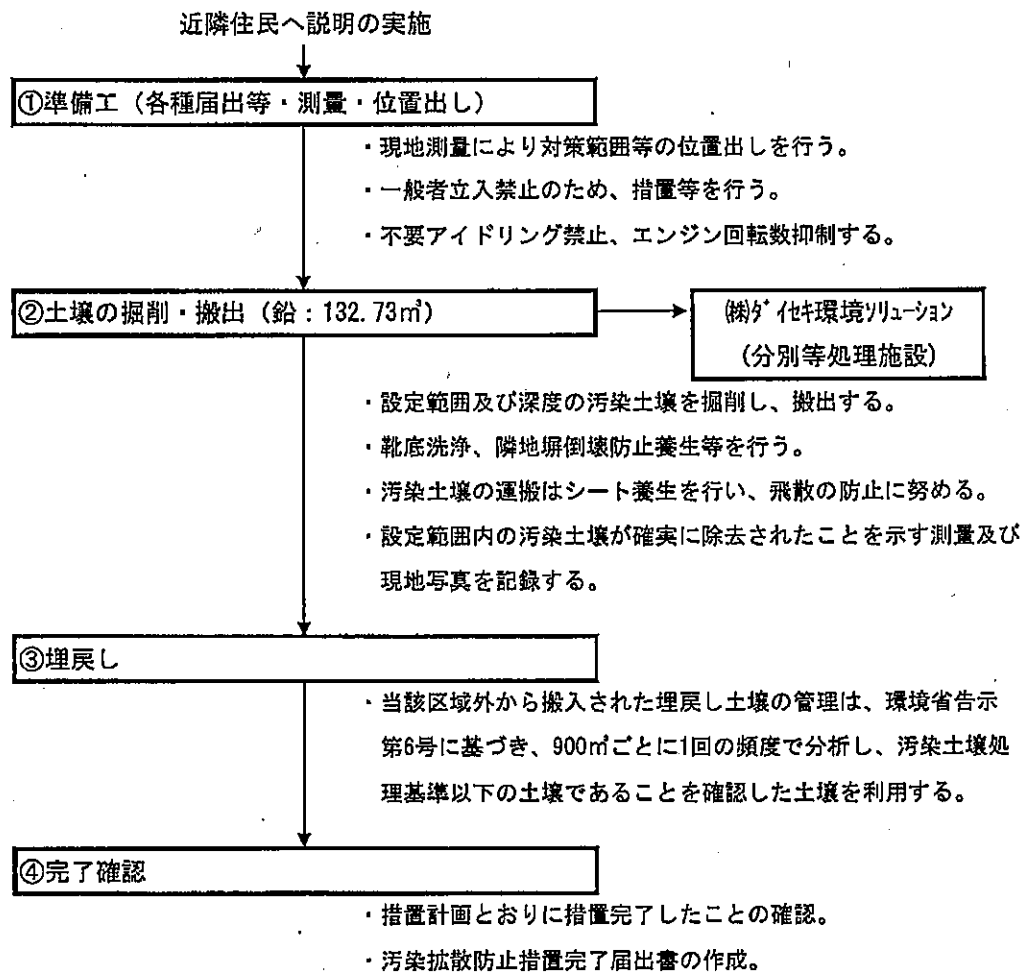
措置の方法・施工計画

対象地における汚染の拡散防止の方法は、指針に基づき「汚染土壌の掘削による除去」とする。拡散防止方法の概要を以下に示す。掘削除去後に用いる埋戻し土壌は、予め汚染がないことが確認された土壌を利用するものとした。

2-1. 計画の概要

対 策 範 囲	対策面積 110.61㎡
対策単位区画数	1区画（統合前区画数：2区画）
汚 染 土 量	掘削土量 132.73㎡
対 策 方 法	掘削除去
完 了 確 認	測量及び写真撮影による出来形確認を実施
汚 染 土 壌 搬 出 先	㈱ダイセ環境ソリューション 横浜恵比寿リサイクルセンター / 横浜生麦リサイクルセンター
	横浜市神奈川区恵比寿町5-13 / 横浜市鶴見区生麦二丁目2036-50
	分別等処理施設(異物除去) / 分別等処理施設(異物除去、含水率調整)
予 定 工 事 工 期	令和5年4月19日から令和5年5月31日まで

2-2. 施工のフロー図



2-7. 施工会社

工事施工・汚染土壌搬出管理

株式会社環境ラボ

所在地：栃木県佐野市宮下町7番10号

TEL:0283-84-1131 FAX:0283-84-1141

建設業許可：栃木県知事 許可（特-1）第23766号

法指定調査機関登録：2005-3-2003号

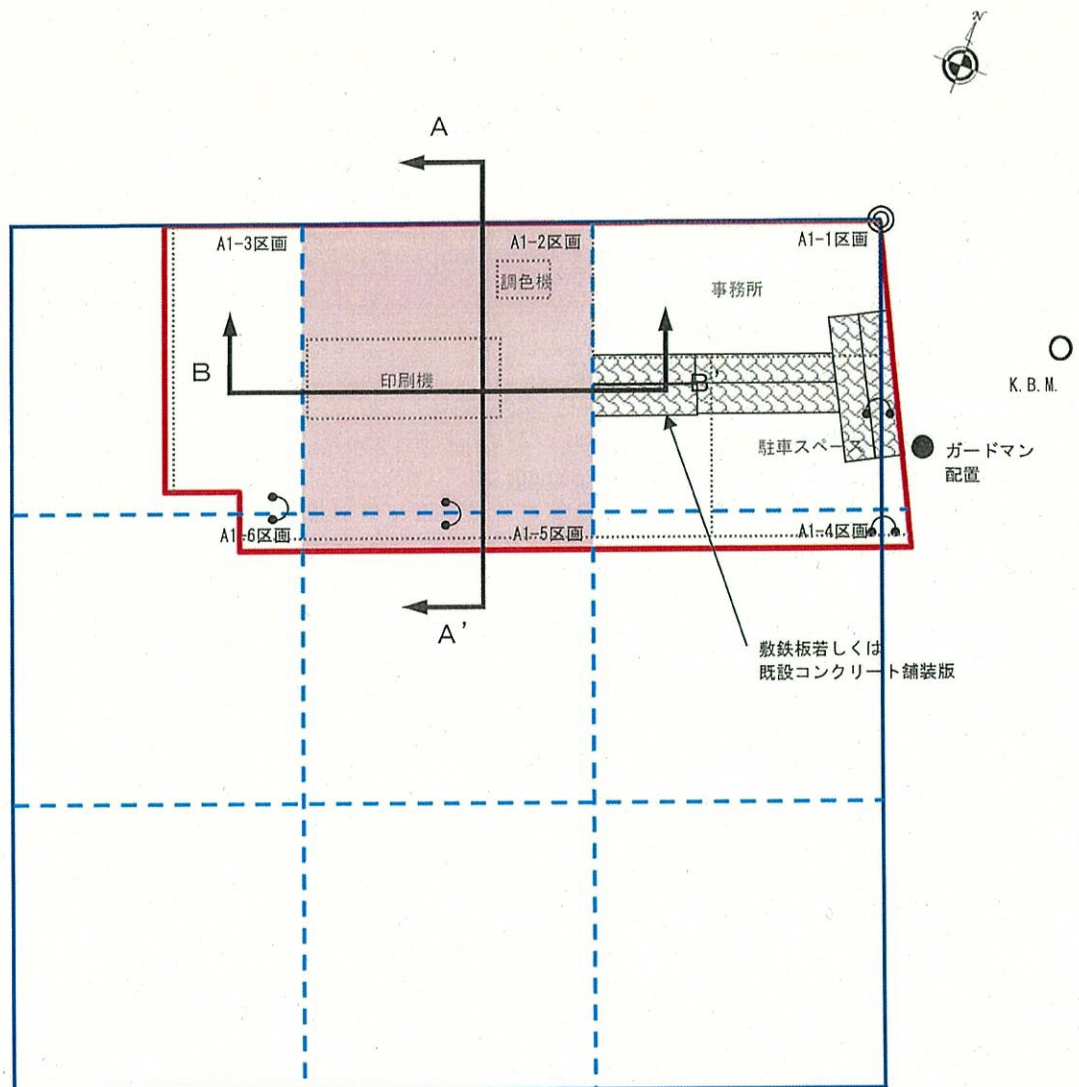
計量証明事業登録：栃木県 濃度 第49991号

汚染土壌運搬・処理

株式会社ダイセキ環境ソリューション

所在地：愛知県名古屋市瑞穂区明前町8-18

TEL:052-819-5310 FAX:052-819-5311



	鉛 (mg/kg)
表層	1,700
G. L. -1.00m	460
G. L. -1.10m	290
G. L. -1.20m	84
⋮	⋮
G. L. -2.00m	51
G. L. -3.00m	N. D.
G. L. -4.00m	N. D.
G. L. -5.00m	
基準値	150

掘
削
除
去
範
囲

<起点>

- ◎ 起点
- 敷地境界線 (調査対象地)
- 10m格子線
- 30m格子線
- ⌋ 区画統合
- 要管理区域
- (措置を実施する区画)
- 対象外区画

提供資料を基に作成

土地の形質の変更の施行方法を
明らかにした平面図

縮尺
1/250

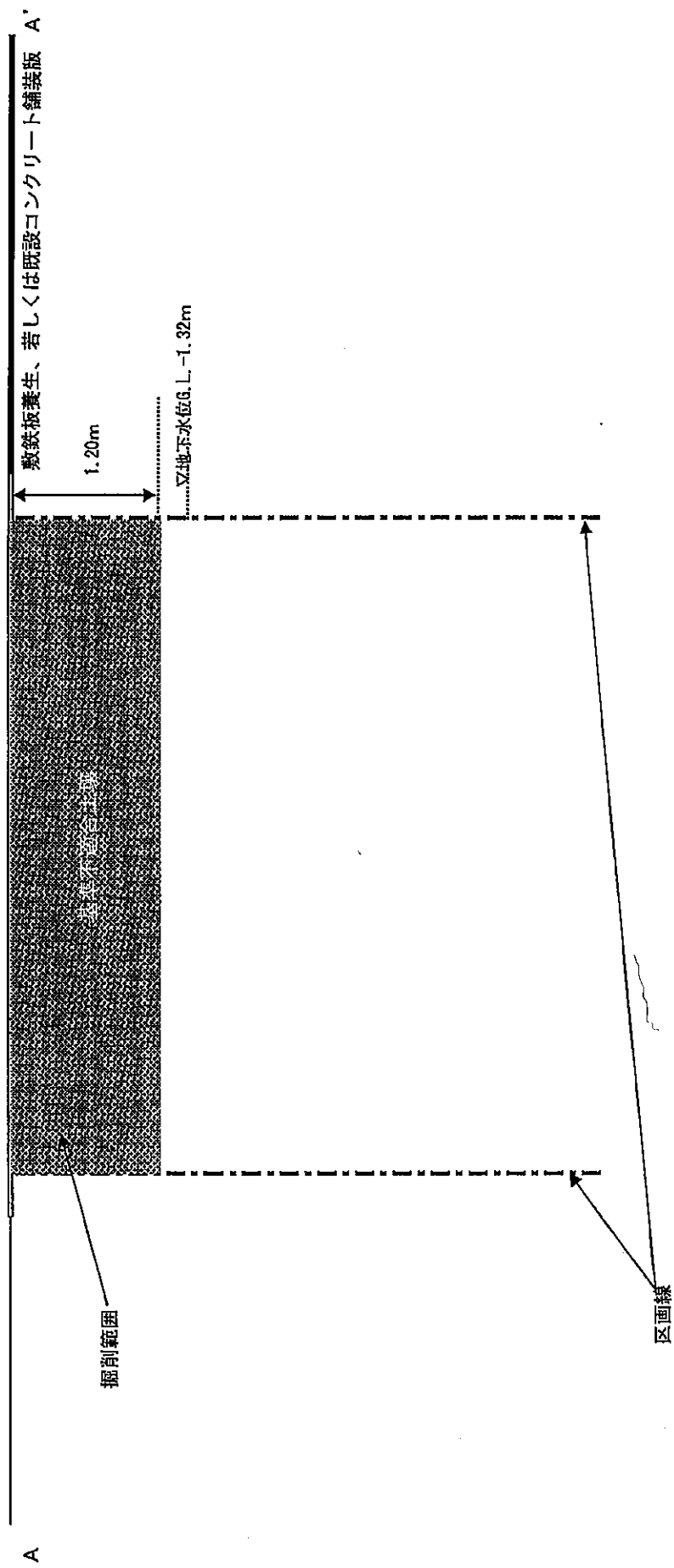
東洋ジオテック株式会社



株式会社環境ラボ
土壤汚染対策法指定調査機関 2005-3-2003

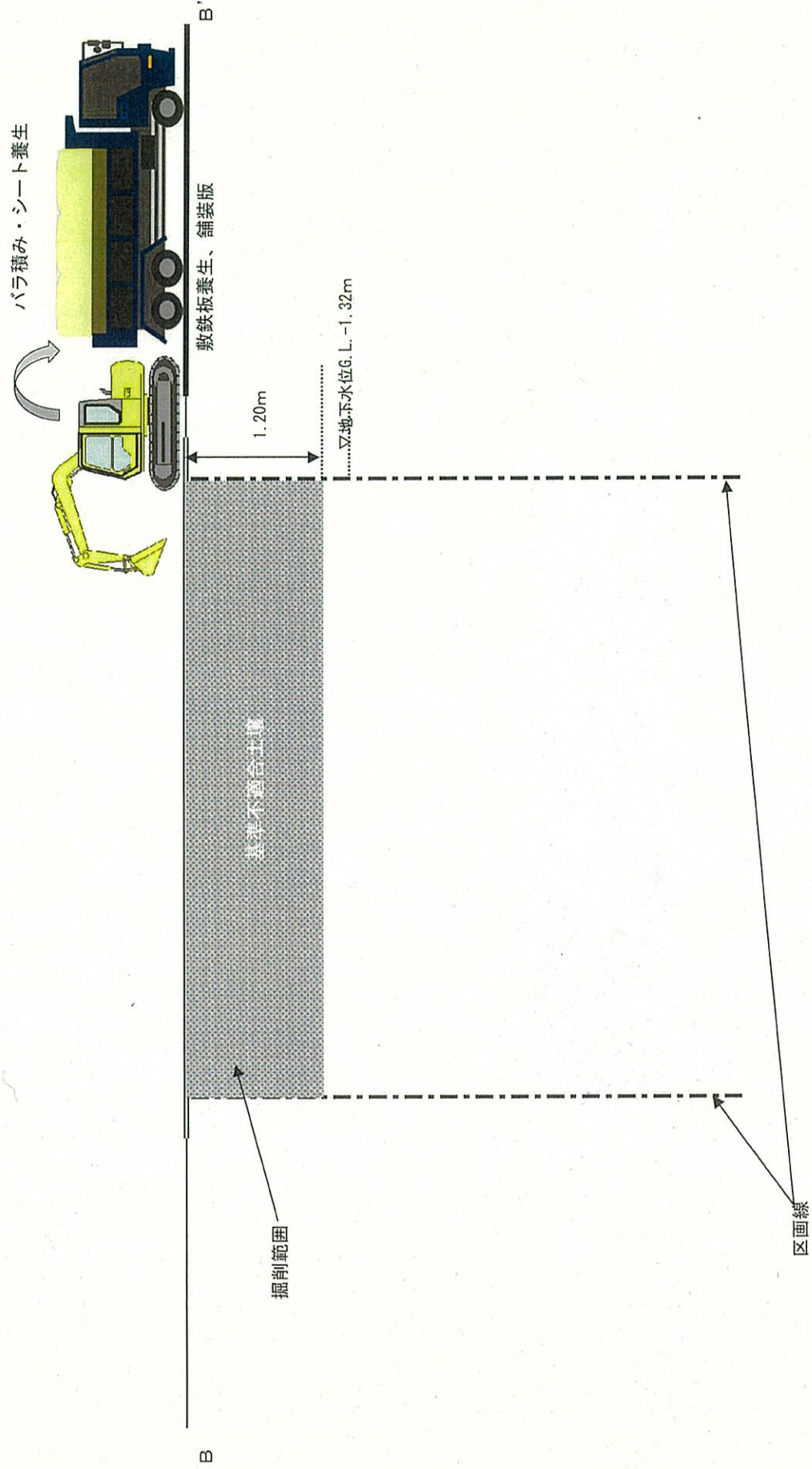
Copyright © 2023 KANKYO LABO Co., Ltd.

A-A' 断面



土地の形質の変更の施行方法を明らかにした立体図及び断面図 (1)

B-B' 断面



土地の形質の変更の施行方法を明らかにした立体図及び断面図（2）

掘削土量集計表

単位 区画	汚染状態	汚染深度	掘削 面積	掘削 深度	地下構造物 の体積	搬出土量
A1-2	鉛及びその化合物 (含有量)	G. L. ±0.00m ~ G. L. -1.20m	110.61㎡	1.20m	—	132.73㎡
						合計 132.73㎡

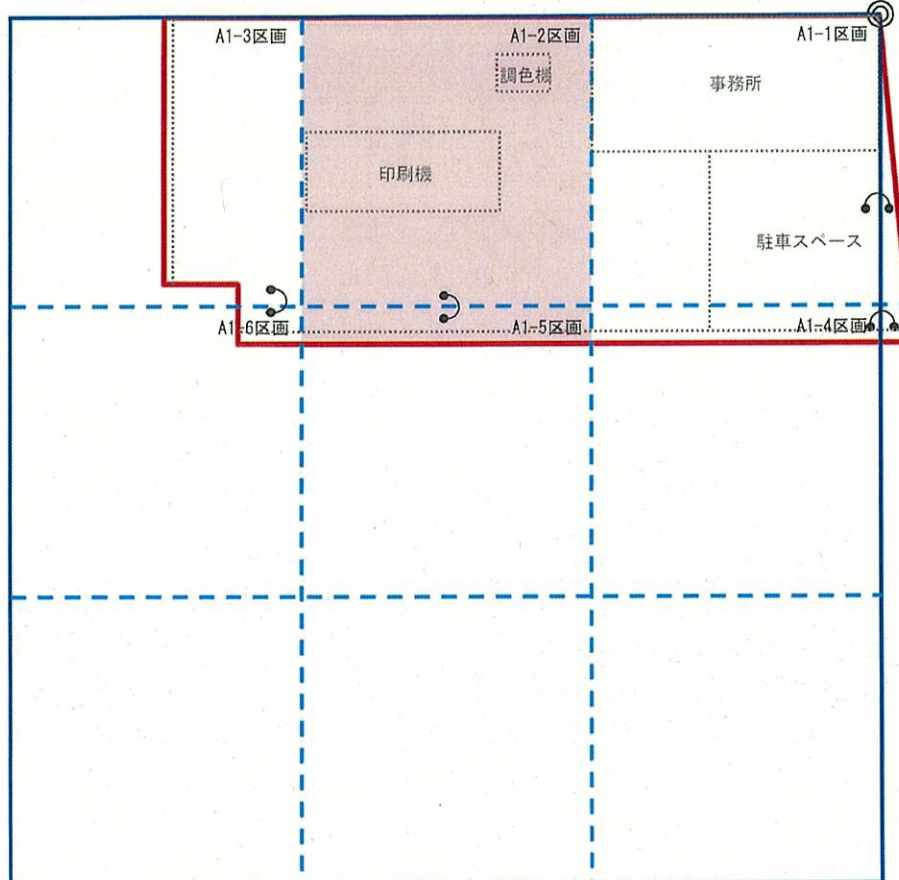
※：地下構造物の有無や体積は現時点で不明である。掘削作業中に確認された場合は、
完了報告書に記載する。

周辺環境保全対策

- ①対象地は第三者の立入り禁止措置として、出入口の閉塞を講じる。
- ②汚染土壌は掘削除去により場外搬出し、汚染土壌処理施設で適正に処理を行う計画であり、また搬出汚染土壌は積み替えを行わないため、措置の実施に伴う施設は設置しない。
- ③騒音及び振動の抑制のため、使用する重機等は低騒音型の機種を選択する。
- ④騒音抑制のため、重機等は不要なアイドリングを禁止する。また、必要以上にエンジンの回転数を上げないようにして作業を行う。
- ⑤掘削作業中の粉塵による飛散防止対策として、適宜散水を実施する。
- ⑥悪天候時には、現場作業を中止する。
- ⑦運搬車両のタイヤ、車体、作業員の長靴等に汚染土壌が付着した場合は、措置対象範囲内で付着した汚染土壌を払い落とし、適切に処理する。
- ⑧運搬中における汚染土壌の飛散防止のため、汚染土壌を積み込んだダンプトラックは速やかに耐久性を有する浸透防止シート等で覆う。
- ⑨交通法規を遵守し、第三者の安全確保を第一に運転し、全ての運転手へ指導を徹底する。
- ⑩工事期間中、作業終了時には地表面をシート養生し、汚染土壌が飛散等しないように、保安する。
- ⑪汚染土壌に異臭等が確認された場合はシート養生等の措置を講じた上で、関係機関と協議の上、適切に対応する。

その他

- ①完了時の確認事項は、施工記録等により、措置計画と措置内容の整合性の確認をする。
- ②当該区域外から搬入された埋戻し土壌の管理は、環境省告示第6号に基づき、900㎡ごとに1回の頻度で分析し、汚染土壌処理基準以下の土壌であることを確認した土壌を利用する。



※今後は、集合住宅が新築される予定である。

<起点>

- ◎ 起点
- 敷地境界線 (調査対象地)
- 10m格子線 要管理区域
- 30m格子線 (措置を実施する区画)
- ⤿ 区画統合 対象外区画

	鉛 (mg/kg)
表層	1,700
G. L. -1.00m	460
G. L. -1.10m	290
G. L. -1.20m	84
⋮	⋮
G. L. -2.00m	51
G. L. -3.00m	N. D.
G. L. -4.00m	N. D.
G. L. -5.00m	
基準値	150

掘
削
除
去
範
囲

提供資料を基に作成

土地の形質の変更の終了後における当該土地の利用の方法を明らかにした図面

縮尺
1/250

東洋ジオテック株式会社



株式会社環境ラボ
土壌汚染対策法指定調査機関 2005-3-2003

Copyright © 2023 KANKYO LABO Co., Ltd.

汚染拡散防止措置における計画と実施の相違点（まとめ）

	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：110.61㎡ （別紙 1 参照）	対策面積：110.61㎡ （別紙 2 参照）	なし	
	掘削土量：132.73㎡ （別紙 1 参照）	掘削土量：105.67㎡ （別紙 2 及び別紙 4 参照）	あり	余掘り分（平均深度7cm）掘削土量が微増した。 地下構造物が34.80㎡出現した。
対策方法	全量掘削除去 （購入土により埋め戻し）	全量掘削除去 （購入土により埋め戻し）	なし	
完了確認	掘削範囲・深度の測量及び 写真撮影による出来形確認	掘削範囲・深度の測量及び 写真撮影による出来形確認	なし	
汚染土搬出先	神奈川県横浜市神奈川区恵比寿町5-13 ㈱ダイセイキ環境ソリューション 横浜恵比寿リサイクルセンター 分別等処理 異物処理・含水率調整 令和5年4月19日から 令和5年5月31日まで	神奈川県横浜市神奈川区恵比寿町5-13 ㈱ダイセイキ環境ソリューション 横浜恵比寿リサイクルセンター 分別等処理 異物処理・含水率調整 令和5年4月24日から 令和5年5月19日まで	なし	資機材等の段取りの都合により着工日が1日 遅延した。当初想定より汚染土壌処理場での 処理完了が1週間程度前倒しされた。
工事工期	令和5年4月19日から 令和5年5月31日まで	令和5年4月24日から 令和5年5月19日まで	あり	労務者等の段取りの都合で着工日が5日遅延し た。当初想定より汚染土壌処理場での処理完了 が12日前倒しされた。
環境保全対策	・低騒音型重機等の使用 ・付着した汚染土壌は払い落とす ・仮囲いを敷設 ・敷鉄板若しくは既存舗装版を利用 ・適宜散水を実施 ・荒天時は適宜作業を中断する ・靴底の土砂は区域内で払い落とす	・低騒音型重機等の使用 ・付着した汚染土壌は払い落とす ・仮囲いを敷設 ・敷鉄板若しくは既存舗装版を利用 ・適宜散水を実施 ・荒天時は休工した ・靴底の土砂は区域内で払い落とす	なし	

汚染拡散防止対策計画範囲

対象地における既往調査結果により、対象地における汚染土量が確定した。
対策土量の一覧表を表 1.1.1、断面図を図 1.1.1、平面図を図 1.1.2 に示す。

表 1.1.1 汚染土量の算定

単位区画	計画/実施	汚染状態	対策深度	掘削面積 (m ²)	搬出土量 (m ³)
A1-2	計画	鉛及びその化合物 (含有量)	G. L. -1.20m K. B. M. -1.00	110.61	132.73

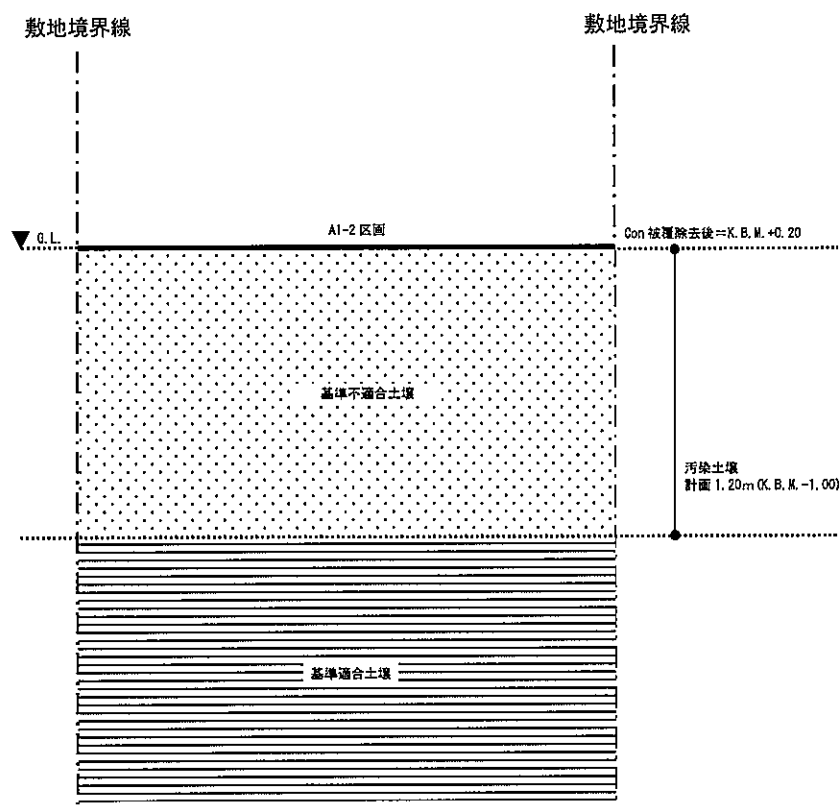
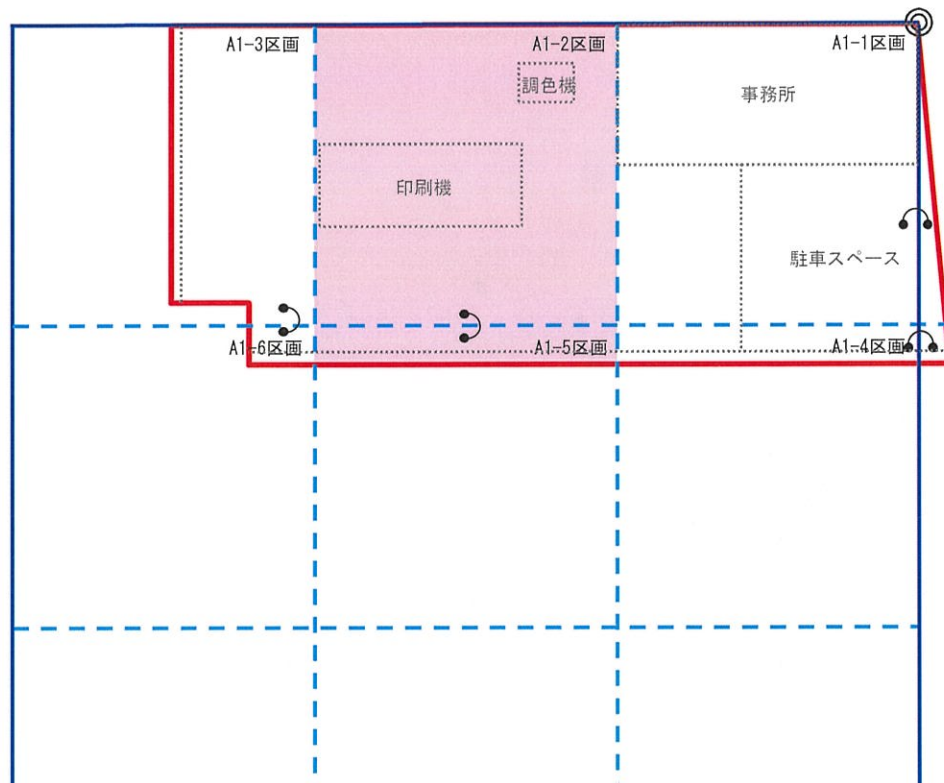


図 1.1.1 対策計画断面図



	鉛 (mg/kg)
表層	1,700
G. L. -1.00m	460
G. L. -1.10m	290
G. L. -1.20m	84
G. L. -1.30m	32
G. L. -1.40m	40
G. L. -1.50m	38
G. L. -2.00m	51
G. L. -3.00m	N. D.
G. L. -4.00m	N. D.
G. L. -5.00m	N. D.
基準値	150

掘削除去範囲

<起点>

- ◎ 起点
 — 敷地境界線 (調査対象地)
 - - - 10m格子線 要管理区域
 — 30m格子線 (措置を実施する区画)
 ● 区画統合 対象外区画

提供資料を基に作成

図1.1.2
汚染拡散防止対策計画範囲図

縮尺
1/250

東洋ジオテック株式会社



株式会社環境ラボ
土壌汚染対策法指定調査機関 2005-3-2003

Copyright © 2023 KANKYO LABO Co., Ltd.

汚染拡散防止対策実施範囲

本工事の計画対策範囲及び計画対策深度に変更はなく、設定した対策深度（A1-2 区画：G.L. -1.20m）まで掘削した（掘削深度方向に 7cm の余掘りとなった。但し、後述する通り、地中障害物（地中梁）が出現したため掘削土量は減少した。）。

対策土量の計画と実施の一覧表を表 2.1.1、断面図を図 2.1.1、平面図を図 2.1.2 に示す。

表 2.1.1 汚染土量の算定

単位区画	計画/実施	汚染状態	対策深度	掘削面積 (m^2)	搬出土量 (m^3)
A1-2	計画	鉛及びその化合物 (含有量)	G.L. -1.20m K.B.M. -1.00	110.61	132.73
	実施(平均値)		G.L. -1.27m K.B.M. -1.07	110.61	105.67

※：地下構造物の体積が 34.80 m^3 確認された。

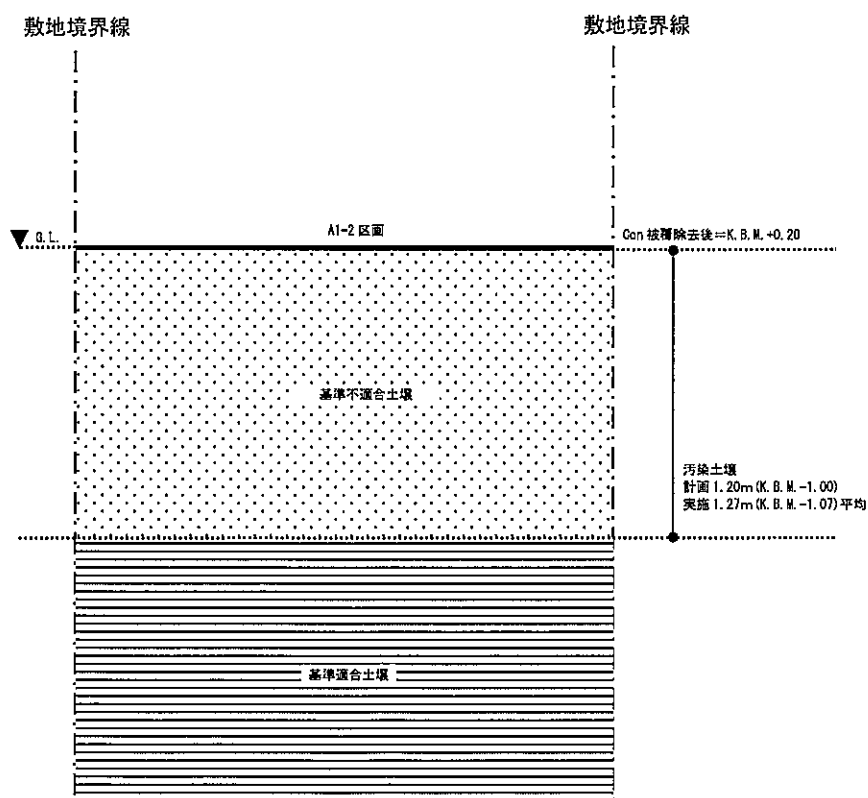
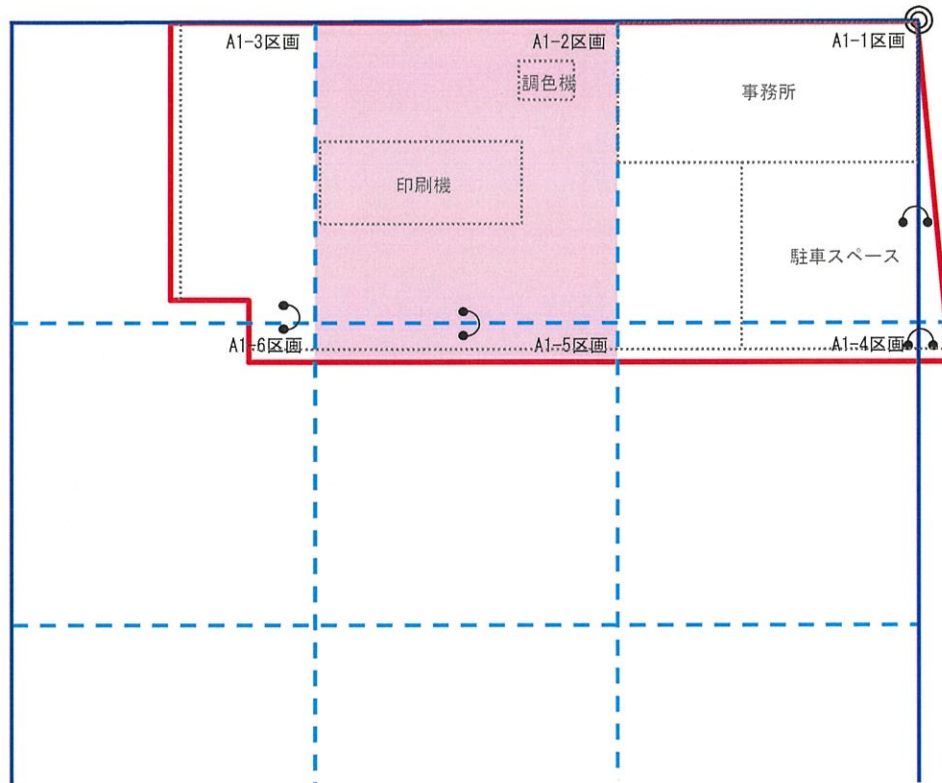


図 2.1.1 対策実施断面図



K. B. M.

	鉛 (mg/kg)
表層	1,700
G. L. -1.00m	460
G. L. -1.10m	290
G. L. -1.20m	84
G. L. -1.30m	32
G. L. -1.40m	40
G. L. -1.50m	38
G. L. -2.00m	51
G. L. -3.00m	N. D.
G. L. -4.00m	N. D.
G. L. -5.00m	N. D.
基準値	150

掘
削
除
去
範
囲

<起点>

- ◎ 起点
- 敷地境界線 (調査対象地)
- 10m格子線
- 30m格子線
- ⤿ 区画統合
- 要管理区域
- (措置を実施する区画)
- 対象外区画

提供資料を基に作成

図2.1.2
対策実施平面図

縮尺
1/250

東洋ジオテック株式会社



株式会社環境ラボ
土壌汚染対策法指定調査機関 2005-3-2003

Copyright © 2023 KANKYO LABO Co., Ltd.

汚染拡散防止の方法

対象地における汚染の拡散防止の方法は、指針に基づき「汚染土壌の掘削による除去」とした。

拡散防止方法の概要を以下に示す。

3-1. 施工手順

本工事の手順を図 3.1.1 に示す。

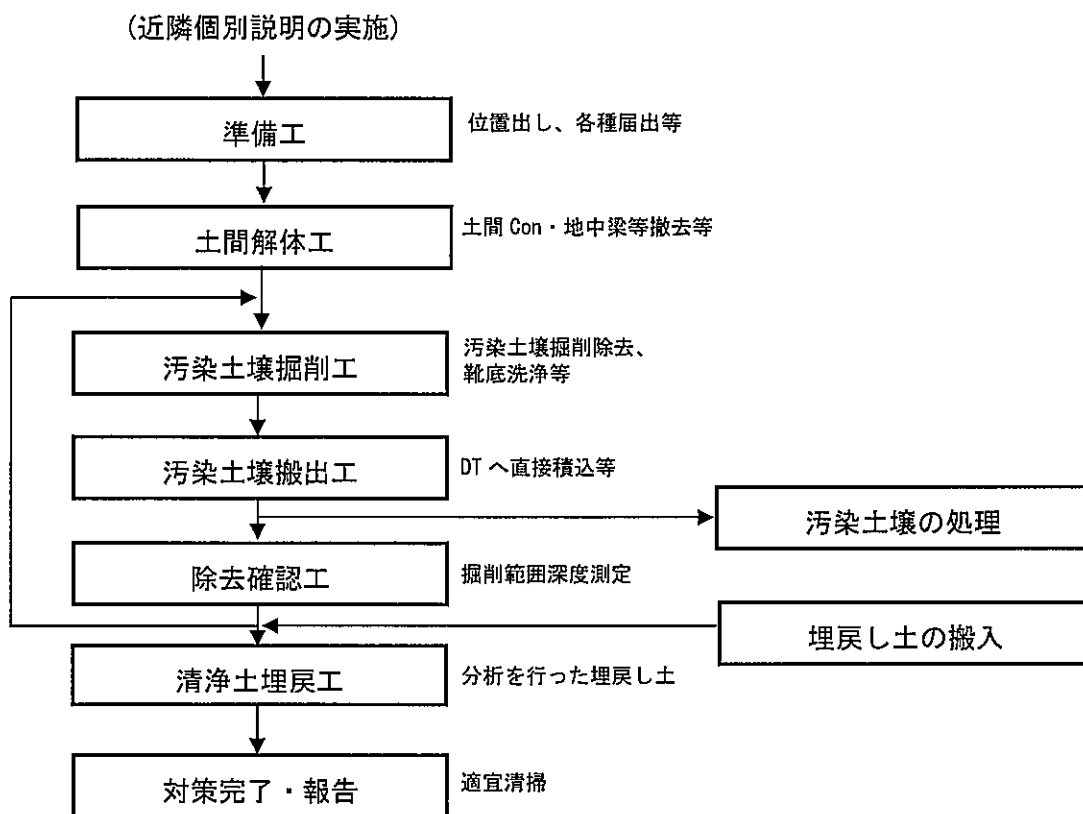


図 3.1.1 本工事の手順

表3.4.1 掘削土量集計表

【計画値】

単位区画	汚染状態	汚染深度 G.L. (m)	掘削面積	掘削深度	地下構造物 の体積	搬出土量
A1-2	鉛及びその化合物（含有）	±0.00～-1.20	110.61㎡	1.20m	0㎡	132.73㎡
		合計	110.61㎡			
				合計		132.73㎡

【実測値】

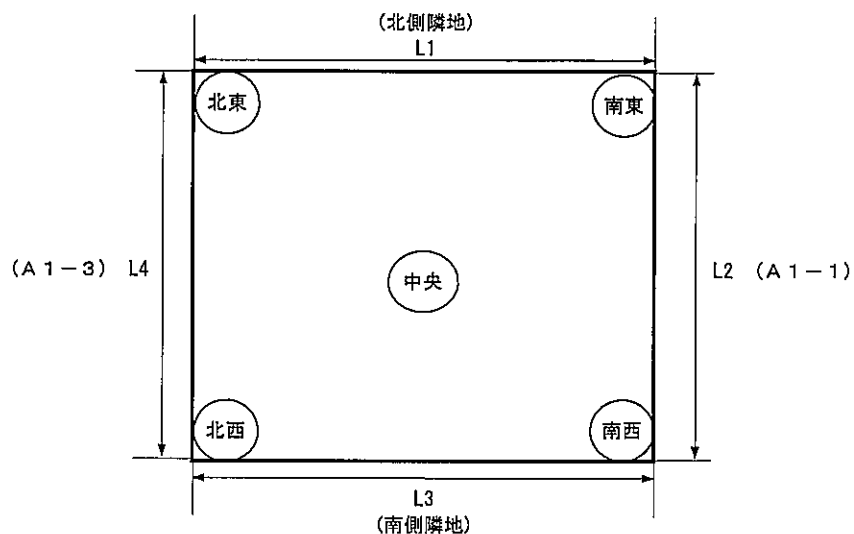
単位区画	汚染状態	汚染深度 G.L. (m)	掘削面積	掘削深度	地下構造物 の体積	搬出土量
A1-2	鉛及びその化合物（含有）	±0.00～-1.20	110.61㎡	1.27m	34.80㎡	105.67㎡
		合計	110.61㎡			
				合計		105.67㎡

表 3.6.2 埋戻土の分析結果

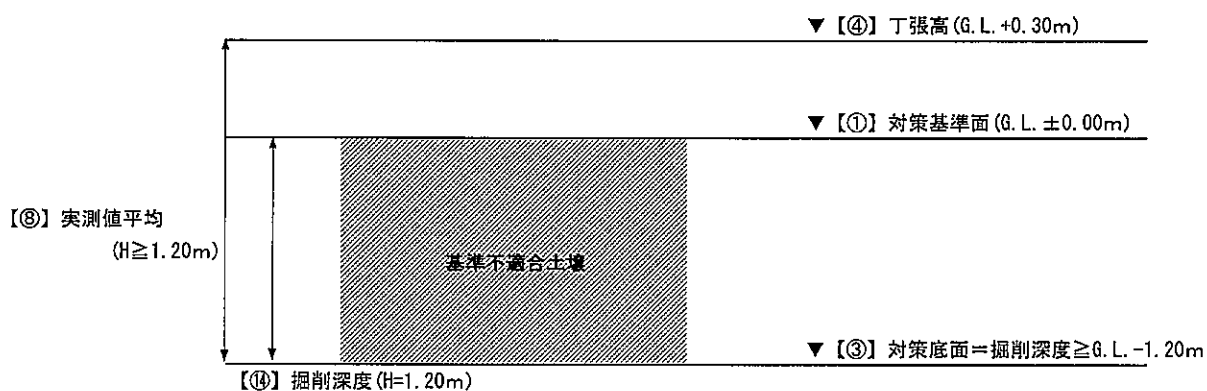
	特定有害物質		分析結果	基準値	単位
土壌溶出量	第一種特定有害物質	クロロエチレン	0.0002 未満	0.002 以下	mg/L
		四塩化炭素	0.0002 未満	0.002 以下	mg/L
		1,2-ジクロロエタン	0.0002 未満	0.004 以下	mg/L
		1,1-ジクロロエチレン	0.0002 未満	0.1 以下	mg/L
		1,2-ジクロロエチレン	0.0002 未満	0.04 以下	mg/L
		1,3-ジクロロプロペン	0.0002 未満	0.002 以下	mg/L
		ジクロロメタン	0.0002 未満	0.02 以下	mg/L
		テトラクロロエチレン	0.0002 未満	0.01 以下	mg/L
		1,1,1-トリクロロエタン	0.0002 未満	1 以下	mg/L
		1,1,2-トリクロロエタン	0.0002 未満	0.006 以下	mg/L
		トリクロロエチレン	0.0002 未満	0.01 以下	mg/L
		ベンゼン	0.0002 未満	0.01 以下	mg/L
		第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	0.0003 未満	0.003 以下
	六価クロム化合物		0.005 未満	0.05 以下	mg/L
	シアン化合物		不検出(0.1 未満)	不検出	mg/L
	水銀及びその化合物		0.0003 未満	0.0005 以下	mg/L
	アルキル水銀		不検出(0.005 未満)	不検出	mg/L
	セレン及びその化合物		0.001 未満	0.01 以下	mg/L
	鉛及びその化合物		0.001 未満	0.01 以下	mg/L
	砒素及びその化合物		0.001 未満	0.01 以下	mg/L
	ふっ素及びその化合物		0.08 未満	0.8 以下	mg/L
	ほう素及びその化合物		0.02 未満	1 以下	mg/L
	第三種特定有害物質	シマジン	0.0003 未満	0.003 以下	mg/L
		チオベンカルブ	0.002 未満	0.02 以下	mg/L
		チウラム	0.0006 未満	0.006 以下	mg/L
		ポリ塩化ビフェニル	不検出(0.0005 未満)	不検出	mg/L
		有機りん化合物	不検出(0.1 未満)	不検出	mg/L
土壌含有量	第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	4.5 未満	45 以下	mg/kg
		六価クロム化合物	25 未満	250 以下	mg/kg
		シアン化合物	5 未満	50 以下	mg/kg
		水銀及びその化合物	1.5 未満	15 以下	mg/kg
		セレン及びその化合物	15 未満	150 以下	mg/kg
		鉛及びその化合物	22	150 以下	mg/kg
		砒素及びその化合物	15 未満	150 以下	mg/kg
		ふっ素及びその化合物	400 未満	4000 以下	mg/kg
		ほう素及びその化合物	400 未満	4000 以下	mg/kg

4-2. 汚染土壌除去確認 (A1-2区画 出来形記録)

(平面図)



(断面図)



掘削高出来形管理表

対策基準面 ① G.L. (m)	対策深度 ② (m)	対策底面 G.L. (m) ③=①-②	丁張高 ④ G.L. (m)	計画深度 (m) ⑤=④-③	測点	掘削高(m)				掘削深度 G.L.(m) ⑨=④-⑧
						⑥設計値	⑦実測値	⑧実測値 平均	規格値	
0.000	1.200	-1.200	0.300	1.500	中央	1.500	1.560	1.570	設計値以上	-1.270
					北東	1.500	1.570		設計値以上	
					南東	1.500	1.580		設計値以上	
					南西	1.500	1.580		設計値以上	
					北西	1.500	1.560		設計値以上	

掘削幅出来形管理表

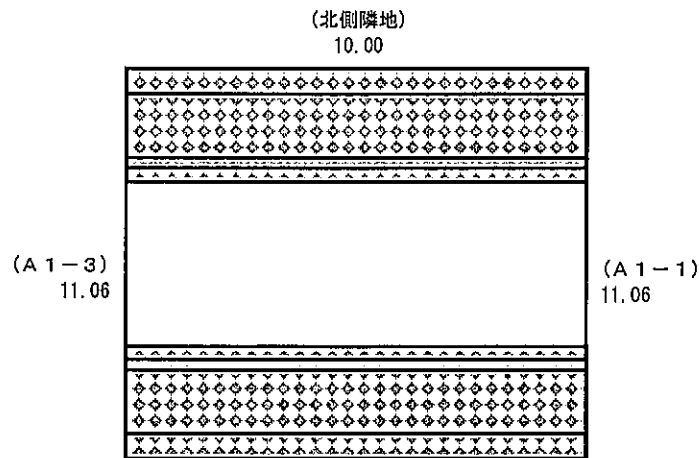
土量計算

測線	掘削幅(m)				掘削面積 ⑬(m ²)	土量計算				
	⑩設計値	⑪実測値	⑫差 (⑪-⑩)	規格値		掘削面積 ⑬(m ²)	掘削深度 (m) ⑭=①-⑨	余掘り ⑮(m ²)	地中 障害物 ⑯(m ²)	土量(m ³) ⑰=⑬×⑭ +⑮-⑯
L1	10.000	10.000	0.000	設計値以上	110.600	110.600	1.270	0.000	34.800	105.662
L2	11.060	11.060	0.000	設計値以上						
L3	10.000	10.000	0.000	設計値以上						
L4	11.060	11.060	0.000	設計値以上						

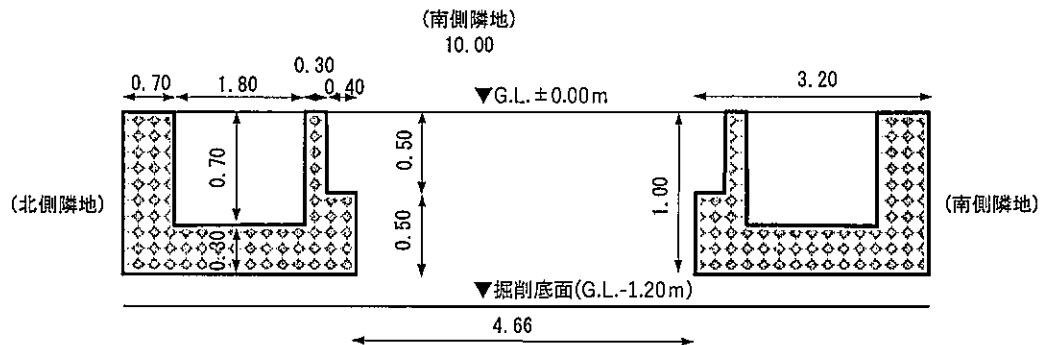
※以上より、対策範囲に存在する汚染土壌が適切に除去されたことを確認した。

A 1 - 2 区画・地中障害物（地中梁） 測定記録

(平面図)



(断面図)



一方の地下構造物の断面積

$$0.70 \times 1.00 + 1.80 \times 0.30 + 0.30 \times 1.00 + 0.40 \times 0.50 = 1.74 \text{ m}^2$$

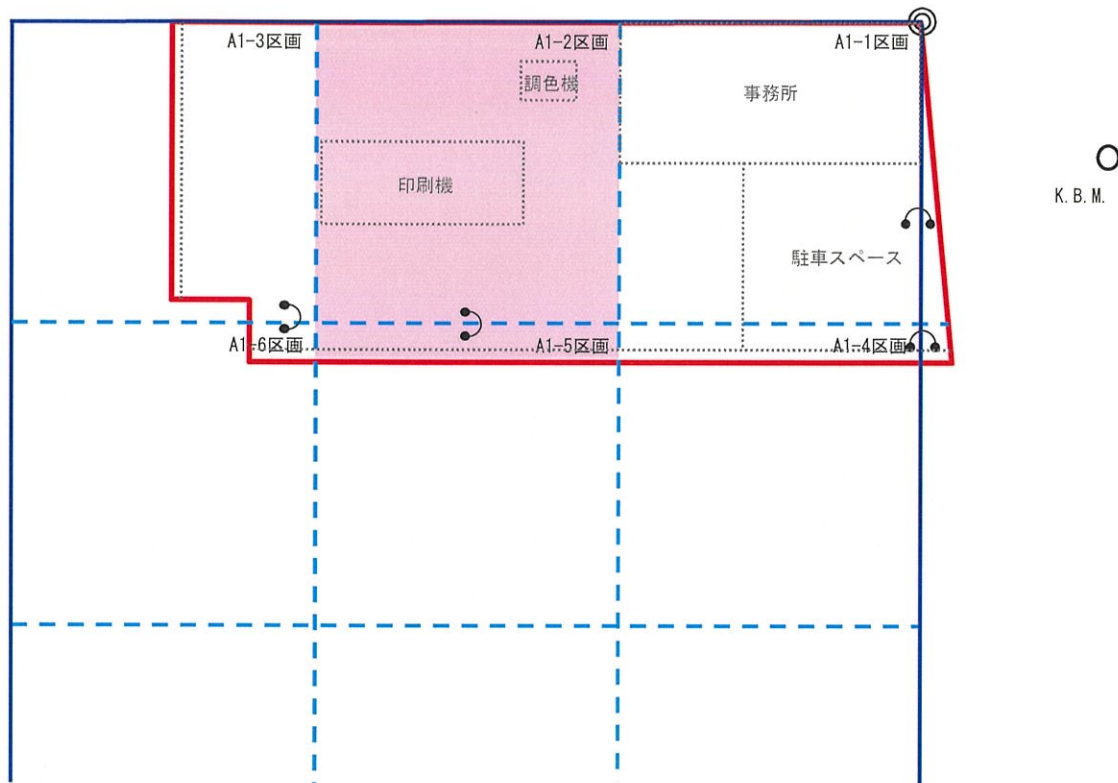
一方の地下構造物の体積

$$1.74 \text{ m}^2 \times 10.00 = 17.4 \text{ m}^3$$

南北両方の地下構造物の体積

$$17.4 \text{ m}^3 \times 2 = 34.8 \text{ m}^3$$

∴ A1-2区画の土間コンクリートを除く地下構造物の体積は 34.8 m³である。



※今後は、集合住宅が新築される予定である。

<起点>

- ◎ 起点
- 敷地境界線（調査対象地）
- 10m格子線 要管理区域
- 30m格子線 （措置を実施する区画）
- ⤵ 区画統合 対象外区画

	鉛 (mg/kg)
表層	1,700
G. L. -1.00m	460
G. L. -1.10m	290
G. L. -1.20m	84
G. L. -1.30m	32
G. L. -1.40m	40
G. L. -1.50m	38
G. L. -2.00m	51
G. L. -3.00m	N. D.
G. L. -4.00m	N. D.
G. L. -5.00m	N. D.
基準値	150

掘削除去範囲

提供資料を基に作成

