

(仮称) 足立区興野 1110 番他
土壤汚染状況調査報告書



(仮称) 足立区興野 1110 番他
土壤汚染状況調査報告書

令和 2 年 3 月



青山シビリニアリヤリング株式会社
〒107-0052
東京都港区赤坂8丁目1-12 赤坂ビル5F
電話番号: 03-3404-7349

はじめに

本調査報告書は、(仮称) 足立区興野 1110 番他 土壤汚染状況調査について報告したものである。

本調査計画書は土壤汚染対策法（平成 14 年 5 月法律第 53 号）、土壤汚染対策法施行規則、土壤汚染対策法施行令および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－改定第 3 版（平成 31 年 3 月 環境省水・大気環境局土壤環境課）に準拠して実施したものである。

調査結果について

(仮称) 足立区興野 1110 番他 土壤汚染状況調査の結果、調査を実施した土壤汚染対策法に規定される特定有害物質全項目（36 項目）のうち「水銀及びその化合物（溶出量）」と「鉛及びその化合物（溶出量）」について基準不適合であることが確認された。その他の物質については基準適合であった。

基準値への適合状況

分析項目 第一種特定有害物質 (土壤ガス)	基準 適合	基準 不適合	分析項目 第二種特定有害物質 (溶出量)	基準 適合	基準 不適合
クロロエチレン	☒	□	カドミウム及びその化合物	☒	□
テトラクロロエチレン	☒	□	シアン化合物	☒	□
トリクロロエチレン	☒	□	鉛及びその化合物	□	☒
1,2-ジクロロエチレン	☒	□	六価クロム化合物	☒	□
1,1-ジクロロエチレン	☒	□	砒素及びその化合物	☒	□
ジクロロメタン	☒	□	水銀及びその化合物	□	☒
四塩化炭素	☒	□	アルキル水銀	☒	□
1,2-ジクロロエタン	☒	□	セレン及びその化合物	☒	□
1,1,1-トリクロロエタン	☒	□	フッ素及びその化合物	☒	□
1,1,2-トリクロロエタン	☒	□	ほう素及びその化合物	☒	□
1,3-ジクロロプロペン	☒	□			
ベンゼン	☒	□			
分析項目 第二種特定有害物質 (含有量)	基準 適合	基準 不適合	分析項目 第三種特定有害物質 (溶出量)	基準 適合	基準 不適合
カドミウム及びその化合物	☒	□	チウラム	☒	□
シアン化合物	☒	□	チオベンカルブ	☒	□
鉛及びその化合物	☒	□	シマジン	☒	□
六価クロム化合物	☒	□	ポリ塩化ビニフェル	☒	□
砒素及びその化合物	☒	□	有機りん化合物	☒	□
水銀及びその化合物	☒	□			
セレン及びその化合物	☒	□	分析項目（他物質）	☒	□
フッ素及びその化合物	☒	□	ダイオキシン	□	□
ほう素及びその化合物	☒	□	油分	☒	□

※油分についての基準値はない

1 基本情報

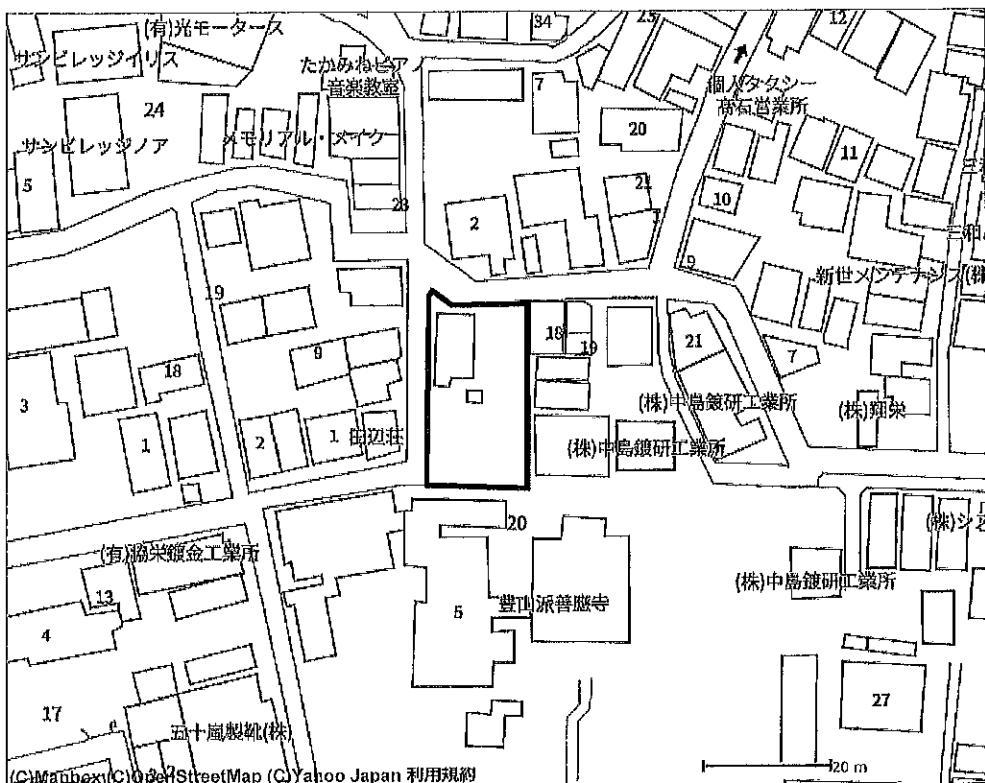
1-1 調査件名

(仮称) 足立区興野 1110 番他 土壤汚染状況調査

1-2 調査対象地

東京都足立区興野 1110 番他 (地番)

東京都足立区興野 2 丁目 20 番 18 号 (住居表示)



現場案内図 S=non (出典 Yahoo Japan Corporation)

1-3 調査対象面積

457.12 m² (面積求積図)

2 土地利用情報

2-1 現在の土地利用状況

個人宅あり

2-2 土地利用履歴

不詳 (弊社では実施していない)

2-3 現在の土地利用における特定有害物質の使用状況

特定有害物質の使用はない

2-4 特定施設の設置状況

特定施設の設置は行われていない

2-5 鉱油類タンクの設置状況

鉱油類タンクは設置されていない

2-6 今後の土地利用について

未定

3 本調査の位置付けについて

「土壤汚染対策法」並びに「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（環境確保条例）」に基づく土壤汚染状況調査の契機を表・3.1 に示す。

表・3.1 土壤汚染状況調査の契機

契機		土壤汚染対策法	環境確保条例
工場等廃止時	下水道法・水質汚濁防止法に基づく有害物質使用特定施設廃止時	○	
	工場または指定作業場の廃止時		○
	工場で現在特定有害物質を使用している	○	○
	工場で過去特定有害物質を使用していた	○	○
	調査猶予中の土地において 900 m ² 以上の土地の形質変更時	○	
	工場または指定作業場の全部または主要な部分の除去時		○
土地の改変等実施時	土地の形質の変更規模が 3,000 m ² 以上かつ掘削最大深度が 50cm 以上	○	
	土地の改変面積が 3000 m ² 以上		○
	現在特定施設が設置されている工場等の土地の形質変更が 900 m ² 以上	○	○

今回の調査は表・3.1 に示される契機のいずれにも該当しないと判断される。ゆえに自主調査（法に基づかない調査）となる。

ちなみに、法や条例、要綱では、土壤汚染状況調査の実施に際しては、過去の土地利用に遡り蓋然性について評価を行うが、自主調査の場合、そのような指示のない場合が存在する。法や条例、要綱では調査不要とされる敷地であるため、弊社では自主調査の際の地歴を踏襲した調査立案に関しては、発注者の指示事項としている。

よって、本調査の発注形態は、表・3.2 の通りとなる。

表・3.2 本調査の発注形態

チェック	依頼内容	備考
<input checked="" type="checkbox"/>	現況土地履歴より土壤汚染状況調査の実施を依頼	
<input type="checkbox"/>	過去の土地利用履歴を考慮した上で土壤汚染状況調査を依頼	

4 調査内容

4-1 調査対象項目

調査対象物質は「土壤汚染対策法施行規則」「東京都土壤汚染対策指針」に規定される第一種特定有害物質（12種類）、第二種特定有害物質（溶出量10種類・含有量9種類）、第三種特定有害物質（5種類）の計36項目である。

対象項目を表-4.1に示す。各分析方法は後述する「6.分析方法と指定基準」を参照されたい。

表-4.1 調査対象項目

	分析項目(土壤及び第1種特定有害物質)		分析項目(溶出量、第2種特定有害物質)		分析項目(含有量、第2種特定有害物質)		分析項目(溶出量、第3種特定有害物質)
<input checked="" type="checkbox"/>	土壤ガス全項目	<input checked="" type="checkbox"/>	溶出量項目全項目	<input checked="" type="checkbox"/>	含有量項目全項目	<input checked="" type="checkbox"/>	溶出量項目全項目
<input type="checkbox"/>	クロロエチレン	<input type="checkbox"/>	カドミウム及びその化合物	<input type="checkbox"/>	カドミウム及びその化合物	<input type="checkbox"/>	チウラム
<input type="checkbox"/>	テトラクロロエチレン	<input type="checkbox"/>	シアン化合物	<input type="checkbox"/>	シアン化合物	<input type="checkbox"/>	チオベンカルブ
<input type="checkbox"/>	トリクロロエチレン	<input type="checkbox"/>	鉛及びその化合物	<input type="checkbox"/>	鉛及びその化合物	<input type="checkbox"/>	シマジン
<input type="checkbox"/>	1,2-ジクロロエチレン	<input type="checkbox"/>	六価クロム化合物	<input type="checkbox"/>	六価クロム化合物	<input type="checkbox"/>	ポリ塩化ビニフェル
<input type="checkbox"/>	1,1-ジクロロエチレン	<input type="checkbox"/>	砒素及びその化合物	<input type="checkbox"/>	砒素及びその化合物	<input type="checkbox"/>	有機りん化合物
<input type="checkbox"/>	ジクロロメタン	<input type="checkbox"/>	水銀及びその化合物	<input type="checkbox"/>	水銀及びその化合物		
<input type="checkbox"/>	四塩化炭素	<input type="checkbox"/>	アルキル水銀				分析項目(他物質)
<input type="checkbox"/>	1,2-ジクロロエタン	<input type="checkbox"/>	セレン及びその化合物	<input type="checkbox"/>	セレン及びその化合物	<input type="checkbox"/>	ダイオキシン
<input type="checkbox"/>	1,1,1-トリクロロエタン	<input type="checkbox"/>	フッ素及びその化合物	<input type="checkbox"/>	フッ素及びその化合物	<input type="checkbox"/>	油分
<input type="checkbox"/>	1,1,2-トリクロロエタン	<input type="checkbox"/>	ほう素及びその化合物	<input type="checkbox"/>	ほう素及びその化合物		
<input type="checkbox"/>	1,3-ジクロロプロパン						
<input type="checkbox"/>	ペンゼン						

なお、今回の調査項目の抽出は表-4.2に基づく。詳細は「別紙2 調査対象項目の設定について」を参照されたい。

表-4.2 分析項目の抽出

チェック	項目	備考
<input type="checkbox"/>	土地利用履歴において使用された特定有害物質の項目が確認されている	
<input type="checkbox"/>	土地利用履歴において特定有害物質の使用の有無を含め把握されていない	
<input type="checkbox"/>	土地利用履歴において特定有害物質の使用ないことが推測される、または明らかである	
<input type="checkbox"/>	現在の土地利用において使用している特定有害物質の項目が確認されている	自主調査のみ適用
<input checked="" type="checkbox"/>	現在の土地利用において特定有害物質の使用のないことが確認されている、または明らかである	自主調査のみ適用
<input type="checkbox"/>	その他	油分

4-2 試料採取区分

当該敷地の採取区分は特定有害物質に関しては一部対象区画として設定した。これは、対象地について特定有害物質を使用する事業所が確認されないためである。

区画設定は後述する「別紙3 単位区画、30m格子の設定」を、試料採取密度の決定については、同じく「別紙1 採取区分について」を参照されたい。

図-4.1に試料採取位置図を、次頁表-4.3、表-4.4に試料採取一覧を示す。

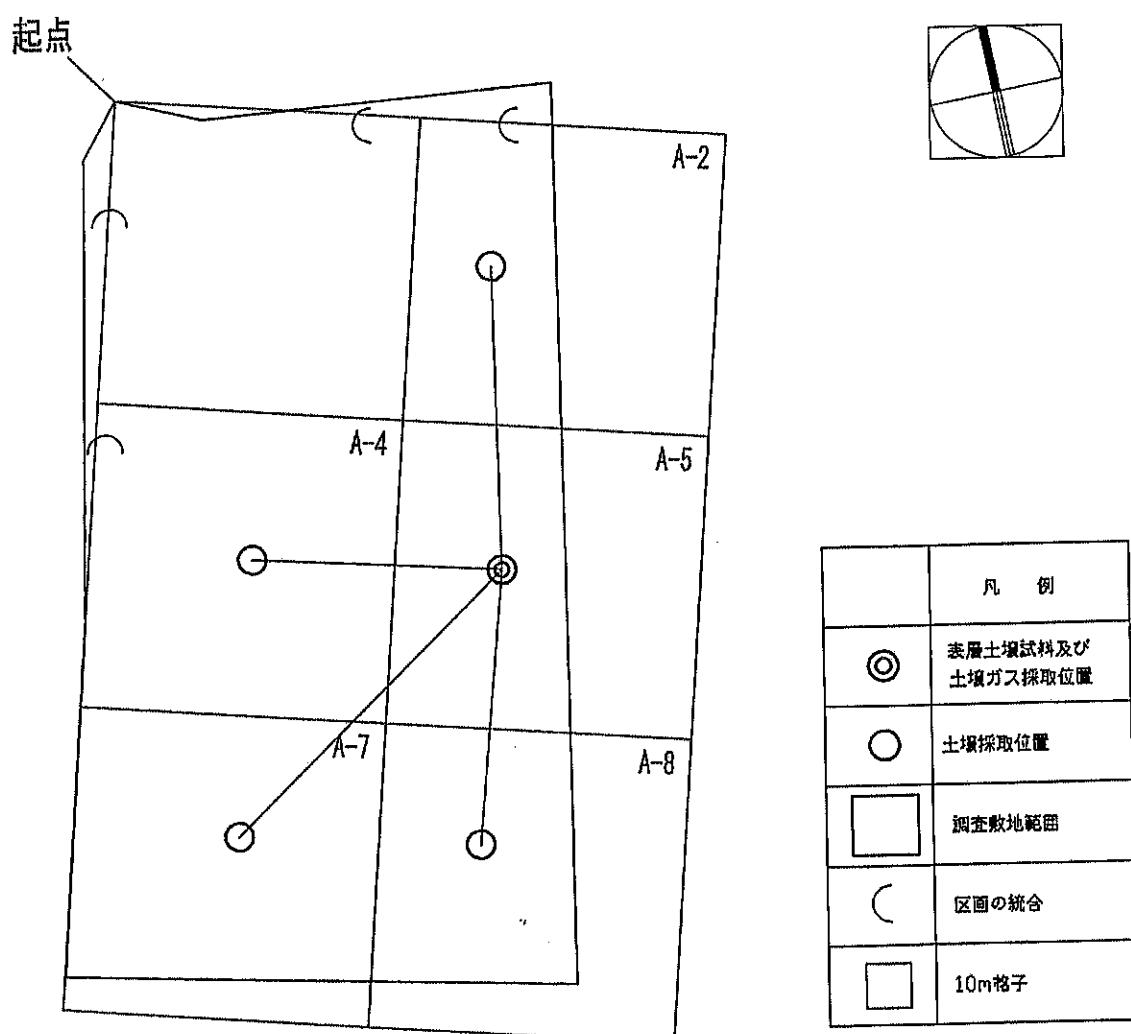


図-4.1 土壤試料採取位置図（第一種、二種、三種特定有害物質）

表・4.3 一部対象区画における試料採取位置一覧

30m格子名	試料採取単位区画	備考
A 区画	A-2、A-4、A-5、A-7、A-8	—

表・4.4 土壤ガスの採取区画

30m格子名	ガス採取区画	備考
A 区画	A-5	—

4-3 調査数量

今回の調査は「概況調査」である。表・4.5に調査数量の内訳を示す。

表・4.5 調査数量

調査内容	調査項目	数量		調査区分
試料採取	土壤試料採取	5 地点 5 地点混合採取 1 区画・A		概況調査
	土壤ガス採取	1 地点		
土壤ガス分析	第一種特定有害物質全項目 (12 項目)	1 検体		概況調査
土壤分析	第二種特定有害物質全項目 (溶出量 10 項目、含有量 9 項目)	溶出量	1 検体	概況調査
	第三種特定有害物質全項目 (5 項目)	含有量	1 検体	
		溶出量	1 検体	概況調査

4-4 調査実施者及び調査実施期間

調査実施会社

青山シビルエンジニアリング株式会社（指定調査機関：環 2003-3-1162）
東京都港区赤坂 8 丁目 4 番 3 号
電話番号：03-3404-7311
技術管理者：安部徹也（第 0001428 号）

分析委託機関

富士産業株式会社（濃度 神奈川県第 44 号）
神奈川県横浜市鶴見区平安町 1 丁目 59 番 8 号
電話番号：045-502-1828

調査実施期間

令和 2 年 3 月 6 日～令和 2 年 3 月 25 日
現地試料採取：令和 2 年 3 月 6 日
分析期間：令和 2 年 3 月 6 日～令和 2 年 3 月 19 日

5 試料採取方法

試料採取方法は後述する「別紙 4 及び 5 土壤ガス、土壤試料の採取方法 (☑概況調査・□深度調査)」を参照されたい。

なお、今回土壤採取に使用した機材は表-5.1 の通りである。

表-5.1 土壤採取使用機材

本調査使用機材	採取方法
☑	ダブルスコップ
□	SCSC
□	バイブロ式土壤採取機器
□	ロータリー式ボーリングマシン
□	ハンドオーガー

本調査に関しては汚染の恐れの生じた深度の判断は下記による。

- 不明若しくは汚染の恐れが生じていない。
 過去の事業内容等から汚染の恐れの生じた位置（深度）が複数確認される。
よって試料採取深度は表-5.2 に記載される現地盤面とした。

表-5.2 本調査の汚染のおそれの生じた位置（深度）について

チェック	汚染のおそれの生じた位置（深度）	汚染のおそれの物質	備考
☑	現地盤面	土壤汚染対策法に示す全項目	
□			
□			
□			

6 分析方法と指定基準

表・6.1 に各物質における分析方法、土壤環境基準値、定量下限値を示す。

表・6.1 (1) 各物質における分析方法、土壤環境基準値、定量下限値
(第一種特定有害物質－土壤ガス)

単位: volppm

特定有害物質の種類	分析方法	定量下限値	基準値
クロロエチレン	PIDガス分析	0.1	0.1
四塩化炭素	DELCD ガス分析	0.1	0.1
1, 2-ジクロロエタン	DELCD ガス分析	0.1	0.1
1, 1-ジクロロエチレン	PIDガス分析	0.1	0.1
1, 2-ジクロロエチレン	PIDガス分析	0.1	0.1
1, 3-ジクロロプロペン	PIDガス分析	0.1	0.1
ジクロロメタン	DELCD ガス分析	0.1	0.1
テトラクロロエチレン	PIDガス分析	0.1	0.1
1, 1, 1-トリクロロエタン	DELCD ガス分析	0.1	0.1
1, 1, 2-トリクロロエタン	DELCD ガス分析	0.1	0.1
トリクロロエチレン	PIDガス分析	0.1	0.1
ベンゼン	PIDガス分析	0.05	0.05

表-6.1 (2) 各物質における分析方法、土壤環境基準値、定量下限値
(第二種特定有害物質－溶出量)

単位 : mg/l

対象物質	測定方法	定量下限値	溶出量基準値
第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物 JIS K0102 55.4 ICP 質量分析法	0.001	0.01
	六価クロム化合物 JIS K0102 65.2.5 ICP 質量分析法	0.01	0.05
	シアノ化合物 S46 環境庁告示第 59 号付表 1 流れ分析法	0.1	検出されないこと
	水銀及びその化合物 S46 環境庁告示第 59 号付表 2 還元氯化原子吸光法	0.0005	0.0005
	アルキル水銀化合物 S46 環境庁告示第 59 号付表 3 ガスクロマトグラフ法(ECD)	0.0005	検出されないこと
	セレン及びその化合物 JIS K0102 67.4 ICP 質量分析法	0.001	0.01
	鉛及びその化合物 JIS K0102 54.4 ICP 質量分析法	0.001	0.01
	砒素及びその化合物 JIS K0102 61.4 ICP 質量分析法	0.001	0.01
	ふつ素及びその化合物 JIS K0102 34.4 流れ分析法	0.08	0.8
	ほう素及びその化合物 JIS K0102 47.3 ICP 発光分光分析法	0.05	1

表-6.1 (3) 各物質における分析方法、土壤環境基準値、定量下限値
(第二種特定有害物質－含有量)

単位 : mg/kg

対象物質	測定方法	定量下限値	含有量基準値
第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物 JIS K0102 55.3 ICP 発光分光分析法	10	150
	六価クロム化合物 JIS K0102 65.2.4 ICP 発光分光分析法	10	250
	シアノ化合物 JIS K0102 38.3 4-ピリジンカルボン酸・ピラゾロン吸光光度法	5	50
	水銀及びその化合物 S46 環境庁告示第 59 号付表 2 還元氯化原子吸光法	1	15
	セレン及びその化合物 JIS K0102 67.4 ICP 質量分析法	10	150
	鉛及びその化合物 JIS K0102 54.3 ICP 発光分光分析法	10	150
	砒素及びその化合物 JIS K0102 61.4 ICP 質量分析法	10	150
	ふつ素及びその化合物 JIS K0102 34.4 流れ分析法	20	4,000
	ほう素及びその化合物 JIS K0102 47.3 ICP 発光分光分析法	20	4,000

表-6.1 (4) 各物質における分析方法、土壤環境基準値、定量下限値
(第三種特定有害物質—溶出量)

単位 : mg/l

対象物質		測定方法	定量下限値	溶出量基準値
第三種特定有害物質	シマジン	S46 環境庁告示第 59 号付表 6 固相抽出・ガスクロマトグラフ質量分析法	0.0003	0.003
	チオペンカルブ	S46 環境庁告示第 59 号付表 6 固相抽出・ガスクロマトグラフ質量分析法	0.002	0.02
	チウラム	S46 環境庁告示第 59 号付表 5 固相抽出・高速液体クロマトグラフ法	0.0006	0.006
	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	S46 環境庁告示第 59 号付表 4 ガスクロマトグラフ法(ECD)	0.0005	検出されないこと
	有機りん化合物	S49 環境庁告示第 64 号付表 1 ガスクロマトグラフ法(FPD)	0.1	検出されないこと

7 分析結果

表・7.1 に第一種特定有害物質(土壤ガス)の分析結果を、表・7.2 に第二種特定有害物質の分析結果を、表・7.3 に第三種特定有害物質の分析結果をそれぞれ示す。

表・7.1 第一種特定有害物質(土壤ガス)の分析結果

単位: volppm

特定有害物質の種類	調査地点	定量下限値
	A-5	
クロロエチレン	不検出	0.1
四塩化炭素	不検出	0.1
1, 2-ジクロロエタン	不検出	0.1
1, 1-ジクロロエチレン	不検出	0.1
1, 2-ジクロロエチレン	不検出	0.1
1, 3-ジクロロプロペン	不検出	0.1
ジクロロメタン	不検出	0.1
トリクロロエチレン	不検出	0.1
1, 1, 1-トリクロロエタン	不検出	0.1
1, 1, 2-トリクロロエタン	不検出	0.1
テトラクロロエチレン	不検出	0.1
ベンゼン	不検出	0.05

・“不検出”とは、定量下限値未満を示す。

表・7.2 (1) 第二種特定有害物質の分析結果（溶出量）

単位 : mg/l

特定有害物質の種類	調査地点	定量下限値	基 準 値
	A 区画 A-2,A-4,A-5,A-7,A-8 混合試料		
カドミウム及びその化合物	0.001 未満	0.001	0.01
六価クロム化合物	0.01 未満	0.01	0.05
シアノ化合物	不検出	0.1	検出されないこと
水銀及びその化合物	0.0024	0.0005	0.0005
アルキル水銀化合物	不検出	0.0005	検出されないこと
セレン及びその化合物	0.001 未満	0.001	0.01
鉛及びその化合物	0.035	0.001	0.01
砒素及びその化合物	0.003	0.001	0.01
ふつ素及びその化合物	0.23	0.08	0.8
ほう素及びその化合物	0.05 未満	0.05	1

・‘不検出’および‘検出されないこと’とは、定量下限値を下回ることをいう。

表・7.2 (2) 第二種特定有害物質の分析結果（含有量）

単位 : mg/kg

特定有害物質の種類	調査地点	定量下限値	基 準 値
	A 区画 A-2,A-4,A-5,A-7,A-8 混合試料		
カドミウム及びその化合物	10 未満	10	150
六価クロム化合物	10 未満	10	250
シアノ化合物	5 未満	5	50
水銀及びその化合物	1 未満	1	15
セレン及びその化合物	10 未満	10	150
鉛及びその化合物	120	10	150
砒素及びその化合物	10 未満	10	150
ふつ素及びその化合物	38	20	4,000
ほう素及びその化合物	20 未満	20	4,000

表-7.3 第三種特定有害物質の分析結果（溶出量）

単位 : mg/l

特定有害物質の種類	調査地点	定量下限値	基準値
	A 区画 A・2,A・4,A・5,A・7,A・8 混合試料		
シマジン	0.0003 未満	0.0003	0.003
チオベンカルブ	0.002 未満	0.002	0.02
チウラム	0.0006 未満	0.0006	0.006
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	不検出	0.0005	検出されないこと
有機りん化合物	不検出	0.1	検出されないこと

・‘不検出’および‘検出されないこと’とは、定量下限値を下回ることをいう。

8 まとめ

(仮称) 足立区興野 1110 番他 土壤汚染状況調査の結果、分析した第一種特定有害物質（12 種類）、第二種特定有害物質（溶出量 10 種類・含有量 9 種類）、第三種特定有害物質（5 種類）の 36 項目のうち「水銀及びその化合物（溶出量）」と「鉛及びその化合物（溶出量）」の値が基準不適合となった。なお、他の物質については基準適合であった。