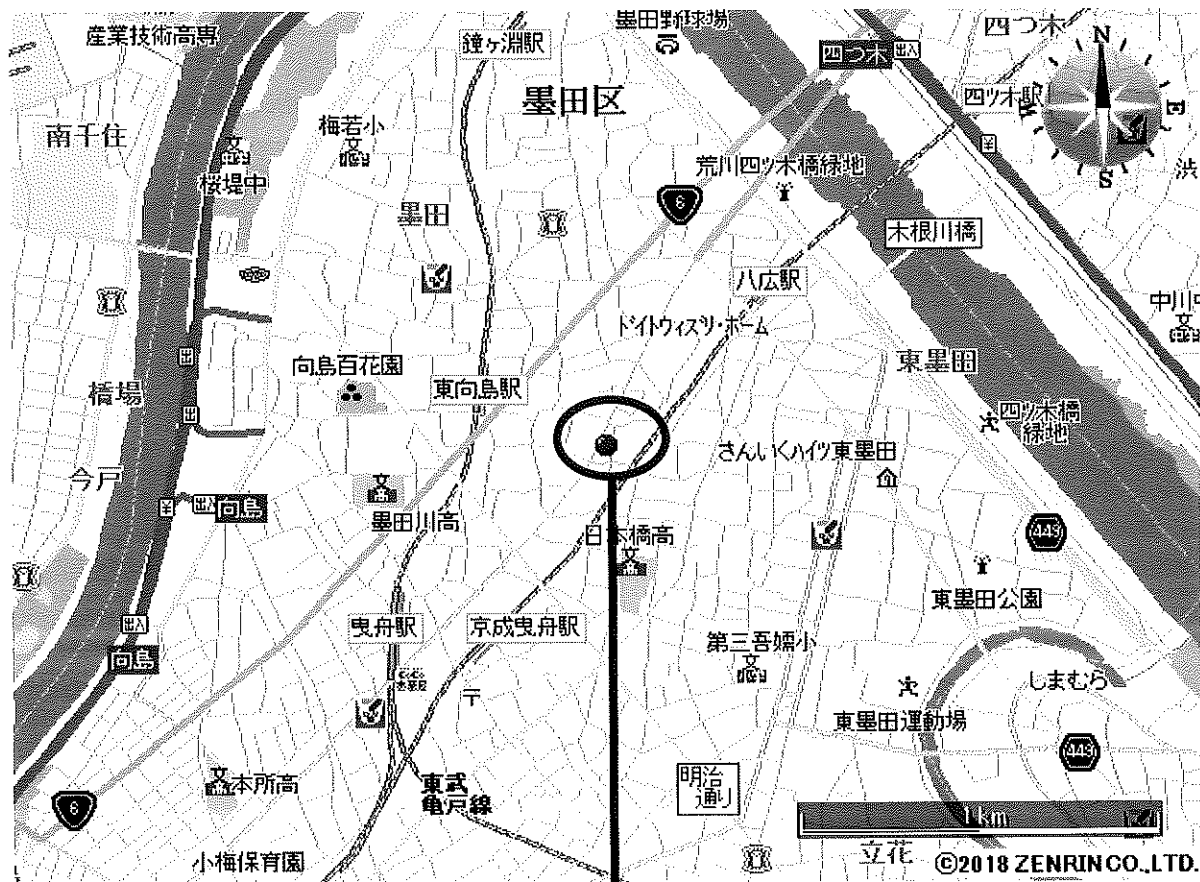


調査地案内図

有限会社堀井商店 寺島給油所
東京都墨田区八広5丁目1番4号



2 土壌汚染状況調査内容

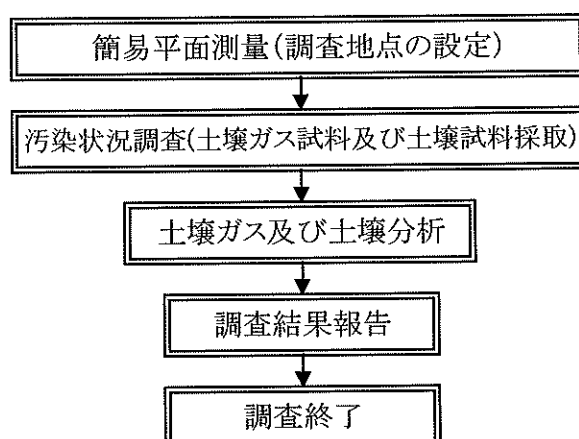
2.1 調査対象項目

調査対象項目は、指定作業場（給油所）において取り扱っていたガソリンに含有するベンゼン（第一種特定有害物質）、鉛及びその化合物（第二種特定有害物質）を対象とした。

鉛及びその化合物については、ガソリンスタンドの開所年が1959年であり有鉛ガソリンの取り扱いが考えられることから、対象とした。（1987年有鉛ガソリン取扱中止）

2.2 調査フロー

調査フローを以下「図2.2-1 調査フロー図」に示す。



<図2.2-1 調査フロー図>

2.3 汚染状況調査の総括数量表

作業	調査項目	数量	方 法	内 容	基 準	備 考
現場作業	ガス採取孔 削孔作業	3地点	ハンマードリルによる削孔(φ15～30mm) 保護管、採取管設置	ガス調査用	—	—
	土壌ガス調査	3地点	平成15年環境省告示第16号「捕集バッグ法」	FL-1.0m×3	—	—
	土間削孔作業	3地点	コアカッターによる削孔(φ120～200mm)	ボーリング用	—	—
	ボーリング調査	3地点	ボーリングマシンによるオールコアサン プリング及びハンドオーガによる土壌試 料採取	GL-2.5m×1 GL-0.8m×1 GL-0.5m×1	—	—
ラボ分析	土壌ガスの ベンゼン	3検体	平成15年環境省告示第16号 第2	土壌ガス 体積濃度	0.05 volppm 未満	定量下限※1
	土壌の鉛及び その化合物	6検体	JIS K 0102 54.4	土壌溶出量	0.01 mg/l 以下	土壌溶出量基準
		6検体	JIS K 0102 54.3	土壌含有量	150 mg/kg 以下	土壌含有量基準

※1 「定量下限値」とは環境省告示第16号「土壌ガス調査に係る採取及び測定の方法を定める件」にて定められた目安となる数値で、定量下限値（ベンゼンは0.05volppm）未満の濃度は不検出として扱われる。

5 土壤汚染状況調査結果一覧

以下に「調査結果一覧」を示す。

土壤ガスのベンゼン分析結果(volppm)

地点 (No.) 深度 (FL-m)	1	2	3
0.8~1.0	<0.05	<0.05	<0.05

※ テスト用試料の既知の濃度と分析結果の平均の差が±20%以上を超えていなかった為、補正は行っていない。

土壤の鉛及びその化合物(溶出量)の分析結果(mg/l)

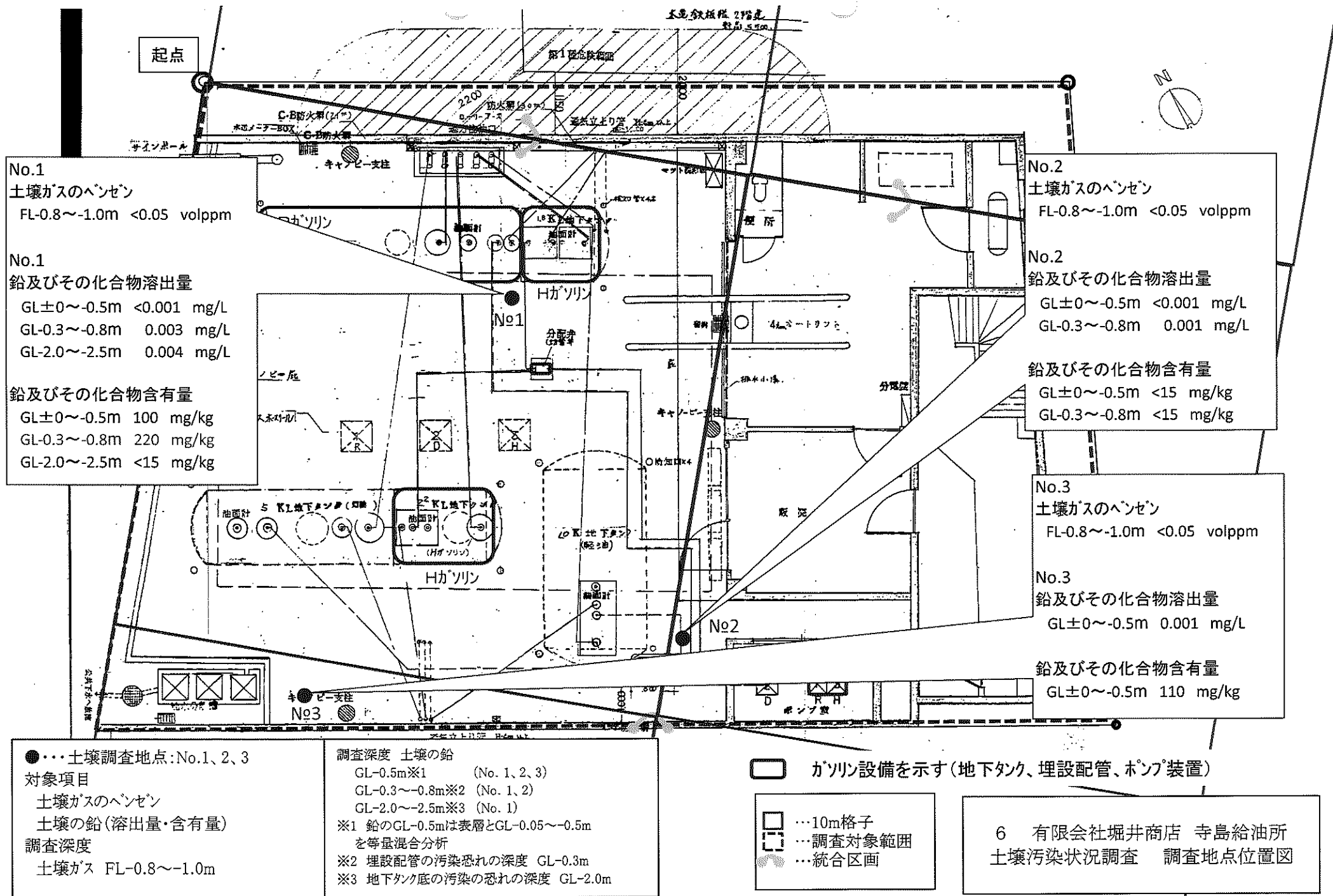
地点 (No.) 深度 (GL-m)	1	2	3
±0~0.5※	<0.001	<0.001	0.001
0.3~0.8	0.003	0.001	—
2.0~2.5	0.004	—	—

土壤の鉛及びその化合物(含有量)の分析結果(mg/kg)

地点 (No.) 深度 (GL-m)	1	2	3
±0~0.5※	100	<15	110
0.3~0.8	220	<15	—
2.0~2.5	<15	—	—

赤字:土壤含有量基準超過

※ 土壤の鉛及びその化合物の分析に関しては、表層及びGL-0.05m~-0.5mの土壤試料を現地にてそれぞれ採取し、風乾後に等重量混合した試料を1検体として分析を実施した。



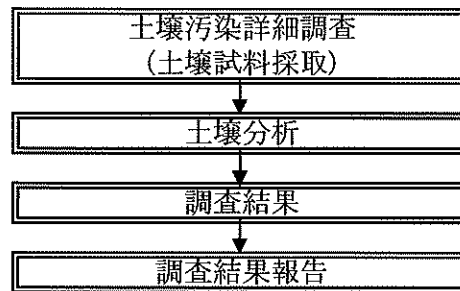
8 土壤汚染詳細調査内容

8.1 調査対象項目

状況調査において土壌含有量基準超過が確認された、鉛及びその化合物(第二種特定有害物質)を対象とした。

8.2 調査フロー

調査フローを下図「図8.2-1 調査フロー図」に示す。



<図8.2-1 調査フロー図>

8.3 土壤汚染詳細調査の総括数量表

作業	調査項目	数量	方 法	内 容	基 準	備 考
現場作業	土間削孔作業	5地点	コアカッターによる削孔(φ120~200mm)	ボーリング用	—	No.1、1-1、1-2、1-3、1-4
	ボーリング調査	5地点	ボーリングマシンによるオールコアサンプリング	GL-5.0m×4	—	No.1-1、1-2、1-3、1-4
				GL-10.0m×1	—	No.1
ラボ分析	鉛及びその化合物	18検体	JIS K 0102 54.3	土壌含有量	150 mg/kg 以下	土壌含有量基準

8.4 土壤汚染詳細調査位置

調査位置については、状況調査にて鉛及びその化合物の土壌含有量基準超過が確認されたNo.1地点の周囲に設定した。設定にあたっては汚染の拡散範囲を確認する為、土壤汚染対策法ガイドラインの単位区画内での平面絞込みに準じて行った。各地点の設定理由については、No.1地点のGL-0.3~0.8mの埋設油配管の恐れで汚染が確認されていることから、埋設配管が無い地点とした。No.1-3は埋設配管があるが配管継手部分がある分配弁の付近とした。各地点のNo.1地点からの方向、離隔距離は以下のとおり。

- No.1-1 : No.1地点の北北東、2.5mの地点。
- No.1-2 : No.1地点の東南東、2mの地点。
- No.1-3 : No.1地点の南南西、1mの地点。
- No.1-4 : No.1地点の西北西、2mの地点。

11 土壤汚染詳細調査結果一覧

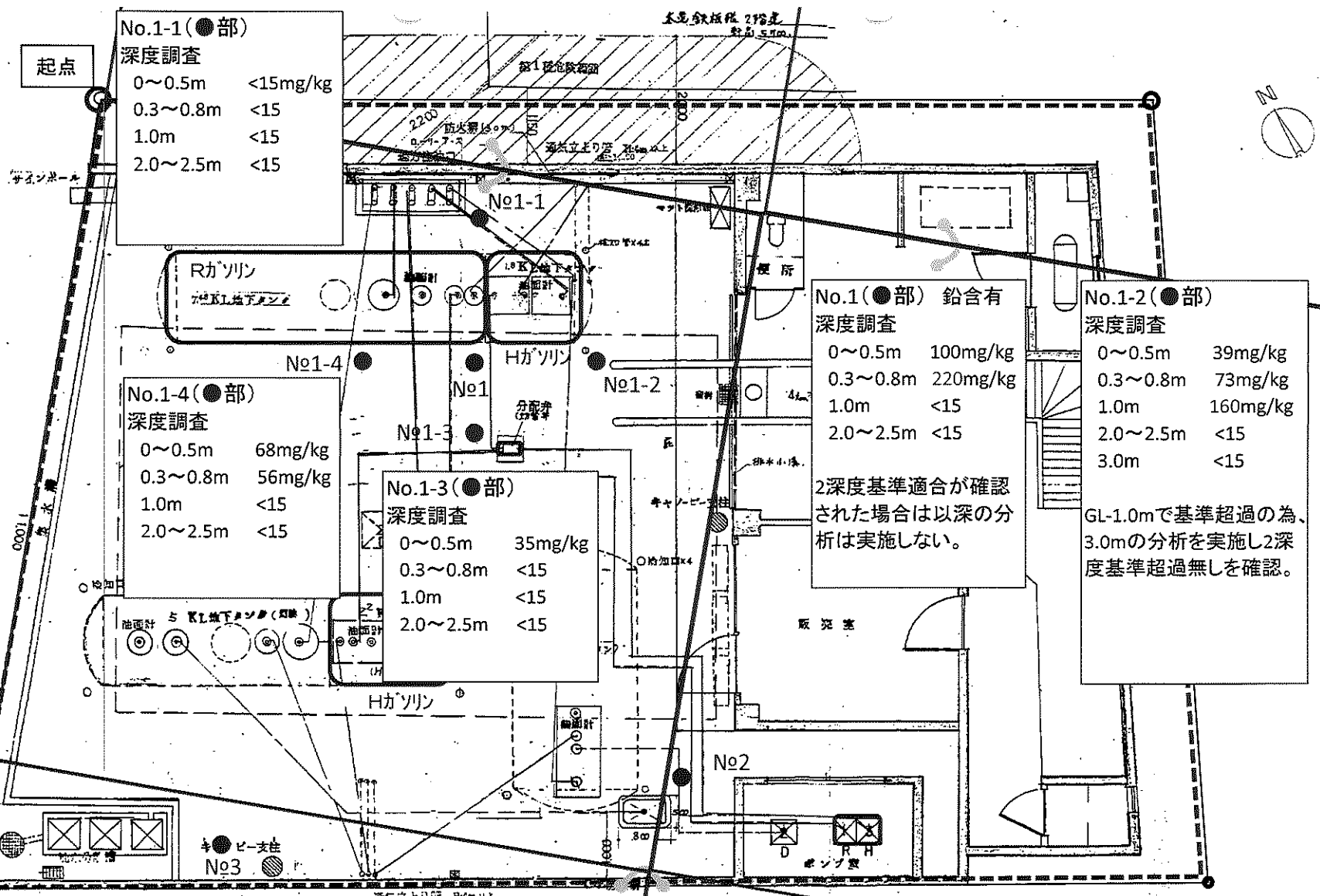
調査結果を以下に示す。

< 土壤の鉛及びその化合物(含有量)の分析結果(mg/kg) >

地点 深度 (GL-m)	1	1-1	1-2	1-3	1-4
0.5※	-	<15	39	35	68
0.3~0.8	-	<15	73	<15	56
1.0	<15	<15	160	<15	<15
2.0~2.5	-	<15	<15	<15	<15
3.0	-	-	<15	-	-

赤字: 土壤含有量基準超過

※土壤の鉛の分析に関しては表層及び、GL-0.05~-0.5mの土壤試料を現地にてそれぞれ採取し、風乾後に等量混合した試料を1検体として分析を実施した。



No.1-1(●部)
深度調査

0~0.5m	<15mg/kg
0.3~0.8m	<15
1.0m	<15
2.0~2.5m	<15

No.1-4(●部)
深度調査

0~0.5m	68mg/kg
0.3~0.8m	56mg/kg
1.0m	<15
2.0~2.5m	<15

No.1-3(●部)
深度調査

0~0.5m	35mg/kg
0.3~0.8m	<15
1.0m	<15
2.0~2.5m	<15

No.1(●部) 鉛含有
深度調査

0~0.5m	100mg/kg
0.3~0.8m	220mg/kg
1.0m	<15
2.0~2.5m	<15

2深度基準適合が確認された場合は以深の分析は実施しない。

No.1-2(●部)
深度調査

0~0.5m	39mg/kg
0.3~0.8m	73mg/kg
1.0m	160mg/kg
2.0~2.5m	<15
3.0m	<15

GL-1.0mで基準超過の為、3.0mの分析を実施し2深度基準超過無しを確認。

●・・・土壌調査地点:No.1、2、3
対象項目
土壌ガスのベンゼン
土壌の鉛(溶出量・含有量)
調査深度
土壌ガス FL-0.8~1.0m

調査深度 土壌の鉛
GL-0.5m※1 (No. 1、2、3)
GL-0.3~0.8m※2 (No. 1、2)
GL-2.0~2.5m※3 (No. 1)
※1 鉛のGL-0.5mは表層とGL-0.05~0.5mを等量混合分析
※2 埋設配管の汚染恐れ深度 GL-0.3m
※3 地下タンク底の汚染の恐れ深度 GL-2.0m

ガソリン設備を示す(地下タンク、埋設配管、ポンプ装置)

□ ...10m格子
□ ...調査対象範囲
● ...統合区画

12 有限会社堀井商店 寺島給油所
土壌汚染詳細調査 調査地点位置図

13 まとめ

状況調査および今回の詳細調査の結果から、当該敷地における「鉛及びその化合物(含有量)による土壤汚染が認められる土地」のうち、対策が必要となる範囲は以下の図の通り。

【鉛及びその化合物(含有量)による対策想定範囲】

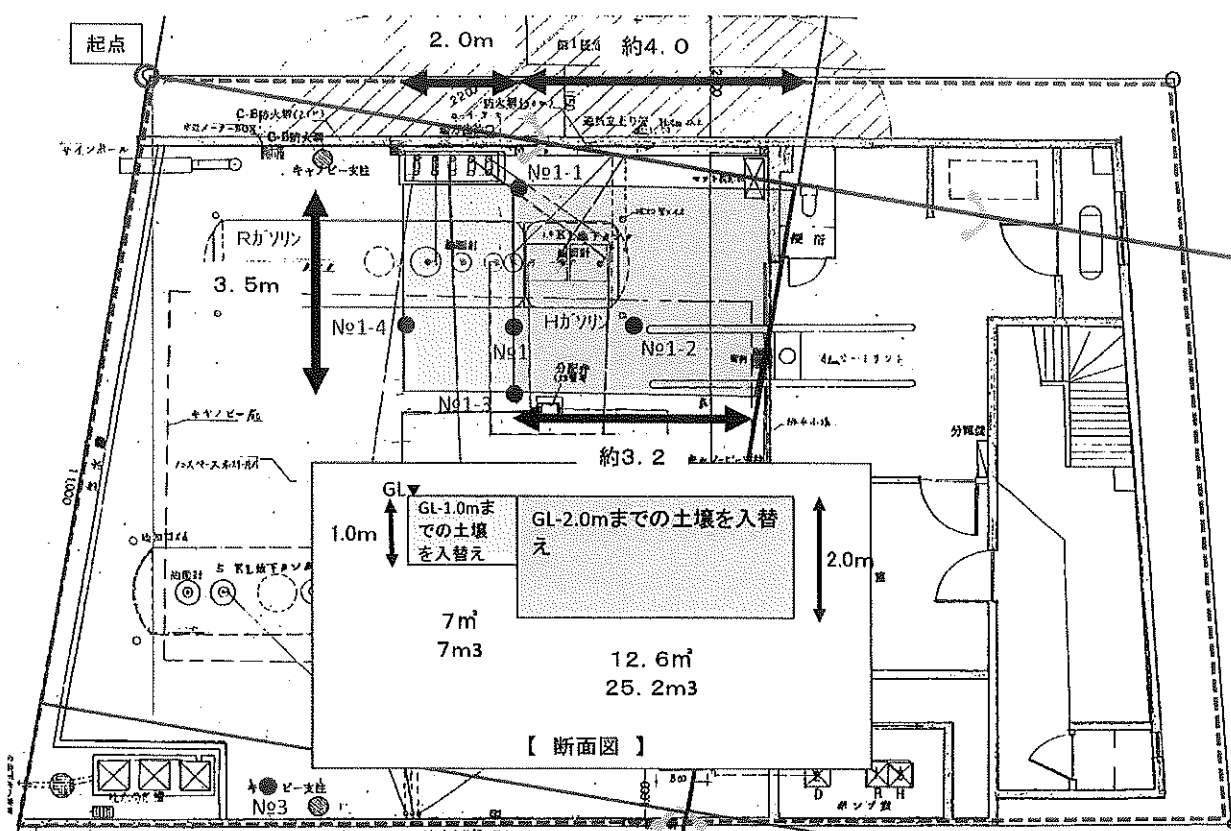
<No.1区画>

① $3.5\text{m} \times 2.0\text{m} = 7\text{m}^2$

対策深度 GL±0m~-1.0m

② $(3.2\text{m}+4.0\text{m}) \times 3.5\text{m} \div 2 = 12.6\text{m}^2$

対策深度 GL±0m~-2.0m



以上