

名古屋市ささしまライブ 24 総合整備事務所が、事業予定地内で行った土壌調査(既調査)の概要は、次に示すとおりである。

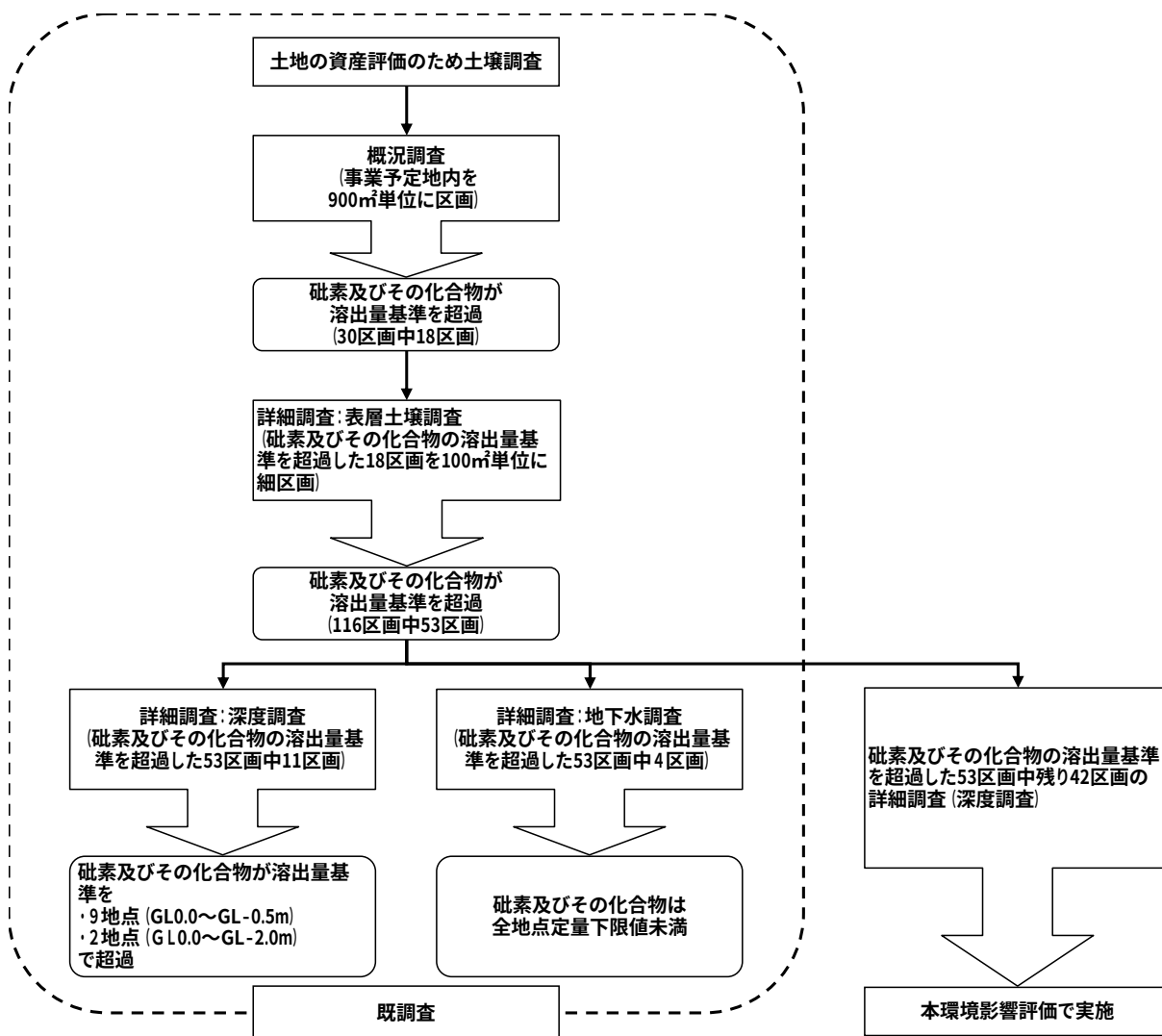


図-1 土壌調査の概要フロー図

1. 概況調査

(1) 調査事項

- ① 第1種特定有害物質（揮発性有機化合物）
- ② 第2種特定有害物質（重金属等）
- ③ 第3種特定有害物質（農薬等）

表－1 調査対象物質

分 類	調査対象物質
第1種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-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及びベンゼン
第2種特定有害物質 (重金属等)	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並びにほう素及びその化合物
第3種特定有害物質 (農薬等)	2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-1,3,5-トリアジン(以下「シマジン」という。)、N,N-ジエチルチオカルバミン酸 S-4-クロロベンジル(以下「チオベンカルブ」という。)、テトラメチルチウラムジスルフィド(以下「チウラム」という。)、ポリ塩化ビフェニル及び有機りん化合物(ジエチルパラニトロフェニルチオホスフェイト)

(2) 調査方法

現地における試料採取方法及び各調査対象物質における試験方法は、表－２に示すとおりである。

表－２ 調査方法

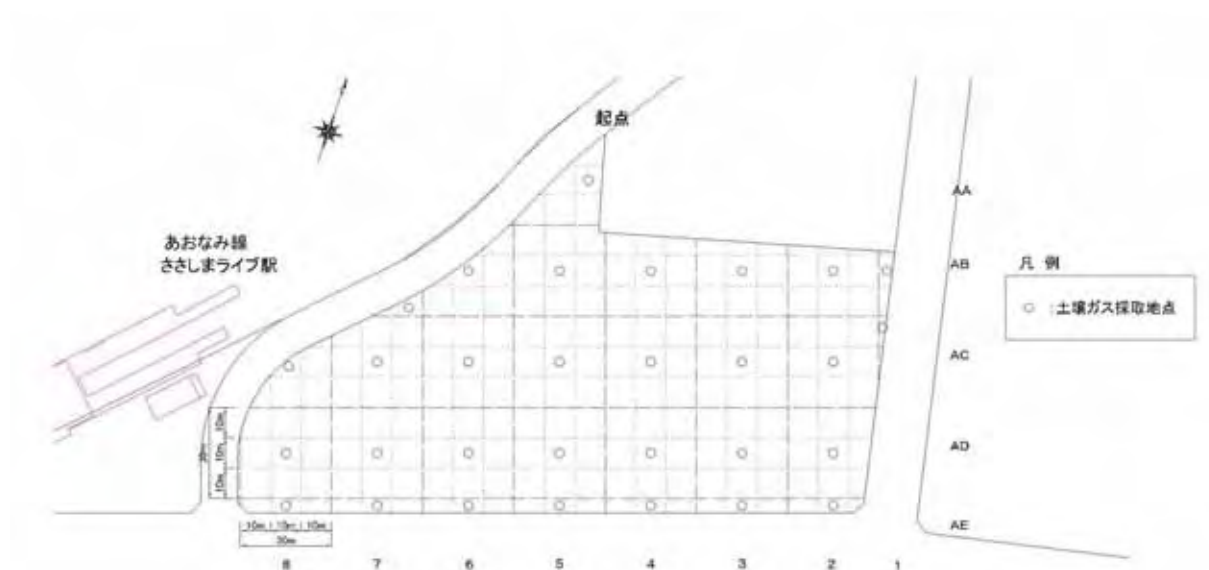
工 種	種 別	細 別	備 考
現地調査	土壌ガス採取	減圧捕集法	
	土壌ガス分析 第１種特定有害物質	GC-PID/DELCD	オンサイト分析
	表層土壌採取	自走式ボーリングマシン	裸地 GL-0.50m
溶 出 量 試 験	第２種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	
		六価クロム化合物	
		シアン化合物	
		水銀及びその化合物	(アルキル水銀含む)
		セレン及びその化合物	
		鉛及びその化合物	
		砒素及びその化合物	
		ふっ素及びその化合物	
		ほう素及びその化合物	
	第３種特定有害物質	ポリ塩化ビフェニル	
		チウラム	
		シマジン	
		チオベンカルブ	
		有機りん化合物	
含 有 量 試 験	第２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	
		ほう素及びその化合物	

(3) 調査場所

区画単位は、「土壌汚染等対策指針」（平成 15 年名古屋市告示第 413 号）に示す「第 2 調査区分地（900 m²単位）」を適用し、設定されている。試料採取等の方法については、表－3 に示す「土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地」を適用している。

土壌ガス調査位置は図－2、土壌採取調査位置は図－3 に示すとおりである。

なお、第 3 種特定有害物質については、図－3 に示す網掛けされた区画においてのみ調査がなされている。



図－2 土壌ガス調査位置図



図－3 土壌採取調査位置図

表－３ 試料採取等の方法

特定有害物質の種類		第１種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	第２種特定有害物質 (重金属等)	第３種特定有害物質 (農薬等)
試料採取の考え方	土壤汚染が存在するおそれがあると認められる土地	全部対象区画内の１地点	全部対象区画内の１地点	全部対象区画内の１地点
	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格子内の１地点	30m格子内の一部対象区画で複数地点均等混合	30m格子内の一部対象区画で複数地点均等混合
	土壤汚染が存在するおそれがないと認められる土地	調査の必要なし	調査の必要なし	調査の必要なし
調査方法		土壤ガス調査	土壤採取・分析調査 (溶出量・含有量)	土壤採取・分析調査 (溶出量)

注) 表中の赤色枠は本調査での概要をあらわす。

(4) 調査時期

履行期間：平成 19 年 2 月 26 日～4 月 25 日

(5) 調査結果

① 第１種特定有害物質（揮発性有機化合物）

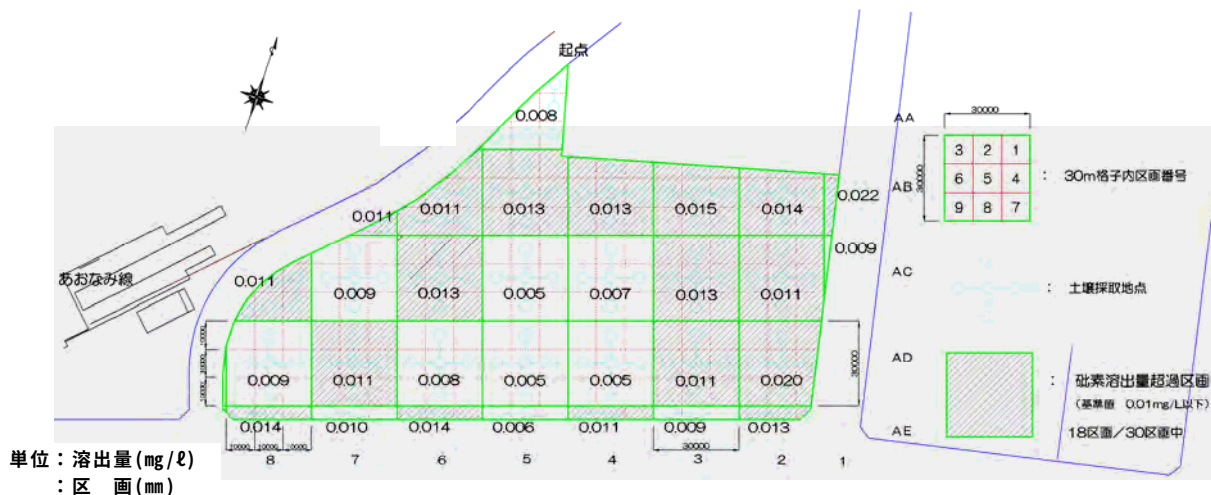
土壤ガス調査の結果、全地点において、調査対象物質の検出は認められていない。

② 第２種特定有害物質（重金属等）

含有量試験の結果は、全地点において、土壤含有量基準を満たしている。しかし、溶出量試験の結果は、砒素及びその化合物について、30 区画中 18 区画で土壤溶出量基準（0.01 mg/ℓ以下）の超過が認められている。（図－４参照）

③ 第３種特定有害物質（農薬等）

溶出量試験の結果、調査を行った全地点において、土壤溶出量基準を満たしている。



図－４ 砒素及びその化合物の調査結果（概況調査）

2. 詳細調査

(1) 表層土壌詳細調査

① 調査事項

砒素及びその化合物

② 調査方法

表層土壌採取は、環境ボーリングマシンを用いて実施されている。表層（GL0～－5 cm）及び下層（－5～－50 cm）の土壌を別々に採取し、室内で等量混合している。

室内分析は、「土壌溶出量調査に係る測定方法に定める件」（平成 15 年環境省告示第 18 号）に基づき実施されている。

③ 調査場所

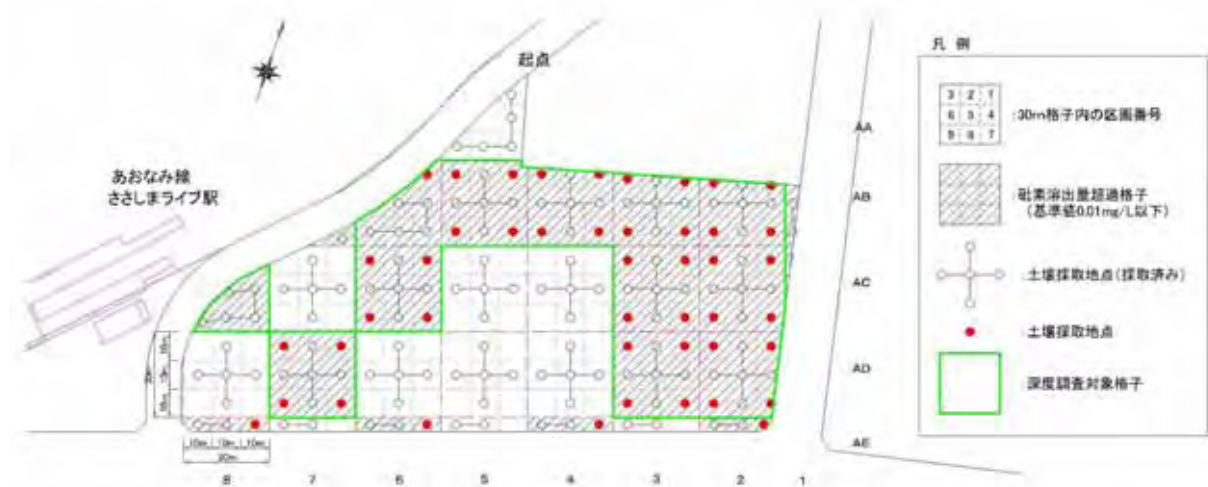
概況調査により、砒素及びその化合物が溶出量基準を超過した 18 区画（900 m²単位）において、100 m²毎に 1 箇所となるように調査地点を設定している。表層土壌調査位置は、図－5 に示すとおりである。なお、全調査地点数 116 地点のうち 71 地点については、概況調査時に採取した土壌試料を用いている。

④ 調査時期

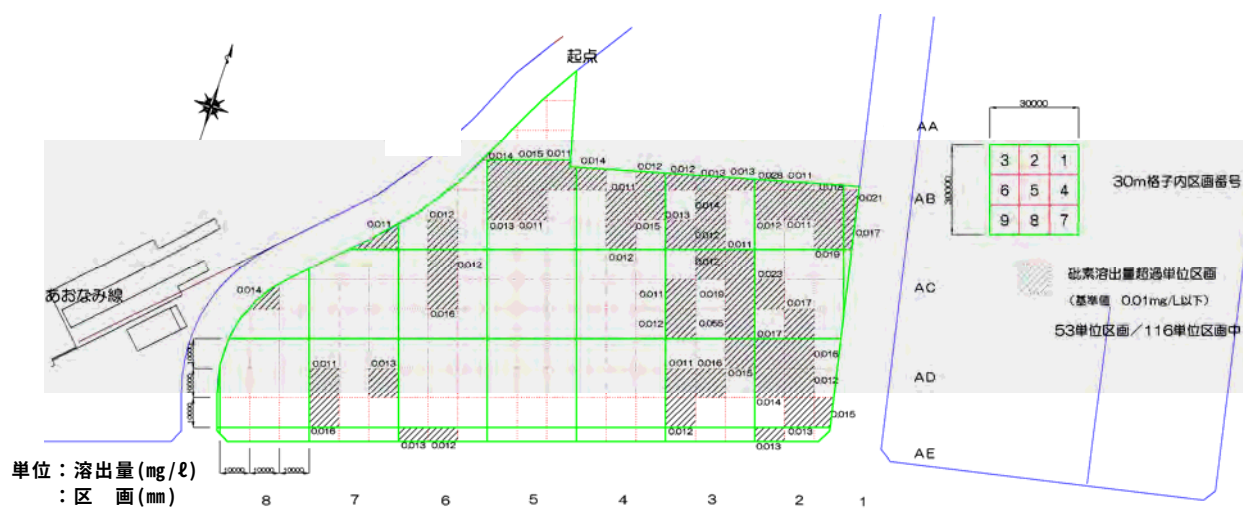
履行期間：平成 19 年 5 月 30 日～7 月 6 日

⑤ 調査結果

調査結果は、図－6 に示すとおりであり、116 区画中 53 区画において、溶出量基準を超過している。



図－５ 表層土壌調査位置図



図－６ 表層土壌調査結果

(2) 深度・地下水調査

① 調査事項

砒素及びその化合物

② 調査方法

ア 深度調査

試料採取は無水掘りとし、掘削孔径φ86 mmのシングルコアチューブを用いて行われている。

室内分析は、「土壌溶出量調査に係る測定方法に定める件」に基づき実施されている。

イ 地下水調査

塩ビ管（VP50）仕様とし、ストレーナー区間 GL-4.0～-6.0mの2.0mとした地下水観測井を設置し、これより地下水を採取している。

室内分析は、「地下水に含まれる調査対象物質の量の測定方法を定める件」（平成15年環境省告示第17号）に基づき実施されている。

③ 調査場所

深度・地下水調査位置は、図-7に示すとおりである。

ア 深度調査

砒素及びその化合物の溶出量基準超過がみられた100㎡単位の区画のうち、溶出量値が高い地点及び敷地全体を把握できる地点として11地点を選定し、実施されている。

イ 地下水調査

深度調査位置のうち、溶出量値が高い地点における地下水汚染の有無及び性状を把握することを目的として、4地点で実施されている。

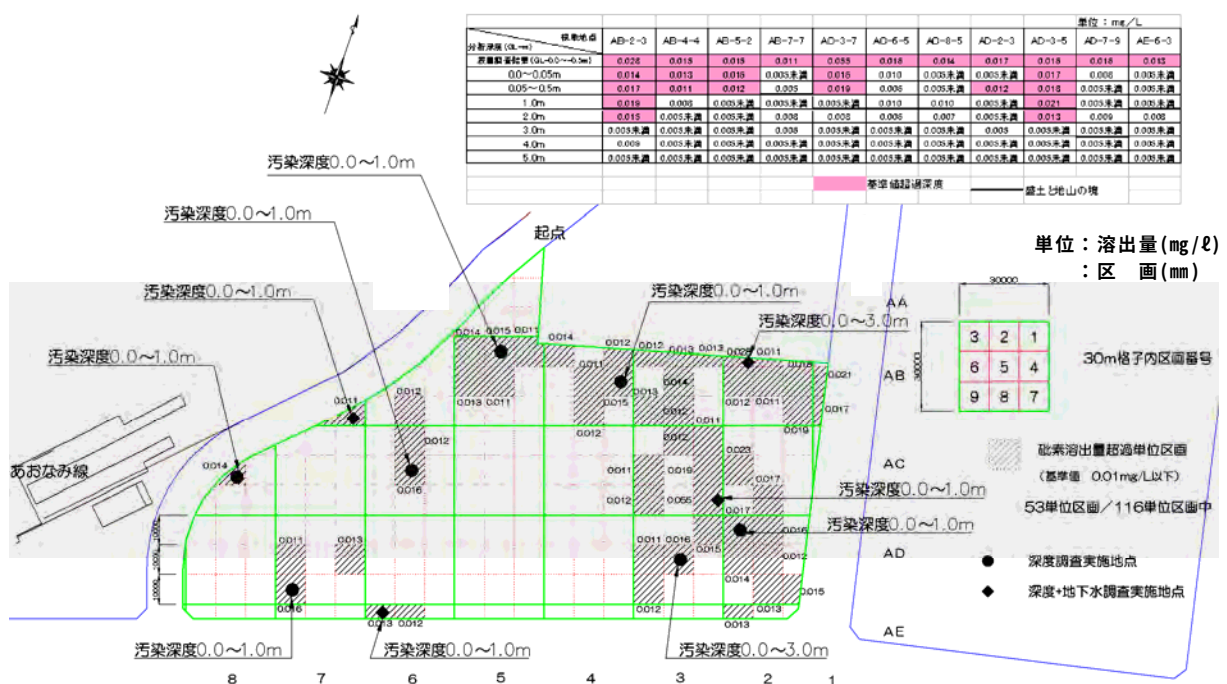


図-7 深度・地下水調査位置及び深度調査結果

④ 調査時期

履行期間：平成19年5月30日～7月6日

⑤ 調査結果

ア 深度調査

深度調査結果は、前掲図－７に示すとおりである。これによると、９地点において GL0.0～－0.5mで、２地点において GL0.0～－2.0mで溶出量基準を超過している。

イ 地下水調査

地下水調査結果は、表－４に示すとおりであり、全地点において、定量下限値未満である。

表－４ 地下水調査結果

単位：mg/ℓ

調査対象物質	AB-2-3	AB-7-7	AC-3-7	AE-6-3	地下水基準
砒素及びその化合物	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.01以下