

土壤汚染情報公開台帳

整理番号	工雑司が谷2-27	調製年月日・契機	令和5年1月4日・第116条第1項(土壤汚染状況調査報告)			
所在地	(地番) 豊島区雑司が谷二丁目27番5、28番1、28番3		(住居表示) 豊島区雑司が谷二丁目5番22号			
訂正年月日・契機						
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)	合資会社 東亜クリーニング		面積	(汚染地)	0 m <sup>2</sup>	(調査)
						165.01 m <sup>2</sup>
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						
当該土地に第122条第1項第2号の土壤(自然由来)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)						
当該土地が施行規則第54条第3項第1号に該当する場合は、その旨						
(溶出量基準超過…周辺飲用井戸あり、含有量基準超過…立入可能)						
当該土地が施行規則第55条第3項に該当する場合は、その旨						
(将来にわたって地下水利用の見込みがない土地)						
当該土地が土壤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						
土壤の汚染状況	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
				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		
地下水の汚染状況	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4年12月28日	テトラクロロエチレン		地下水基準 (第二地下水基準)		(株)環境管理センター
地下水の汚染状況 (対象地境界)				地下水基準・第二地下水基準		
				地下水基準・第二地下水基準		
土地の措置又は 改変状況	届出(着手)時期	完了時期	土地の措置又は改変の種類	実施者	土壤搬出	汚染土壤の処理方法
					有・無	
					有・無	
					有・無	
					有・無	
					有・無	

## 1. 調査概要

### (1) 目的

本調査は、調査対象地のクリーニング店廃止に伴い、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」第116条第1項の規定に基づき、有害物質による土壌汚染状況を把握することを目的として実施した。

### (2) 調査対象地

- ・調査対象地：東京都豊島区雑司が谷二丁目5番22号（住居表示）  
東京都豊島区雑司が谷二丁目27番5、28番1、28番3（地番）  
※地番28番1、28番3は借地
- ・土地所有者：個人
- ・調査対象面積：165.01 m<sup>2</sup>（CAD面積）
- ・現在の用途：クリーニング店跡地、駐車場
- ・用途地域：近隣商業地域

調査対象地の位置図を図1-1に示す。



出典：「地理院地図」（国土地理院）

図1-1 調査対象地位置図

## 別紙

特定有害物質の使用、排出等の状況	
業種及び主要製品	クリーニング業
特定有害物質の種類、使用目的、使用形態等	テトラクロロエチレン（ドライクリーニングの溶剤）
特定有害物質の使用状況	テトラクロロエチレン（総量不明）
	使用期間 平成元年頃～平成8年
特定有害物質の排出状況	処理業者により適正に処理していた。
特定有害物質の使用場所等	事業場1階
地下施設の有無及び概要	なし
地表の高さの変更及び地質に係る情報	なし
土壤汚染対策法又は条例に基づく調査及び措置の履歴	なし
既往調査及び措置に関する情報	なし
その他特記事項	

備考 1 別紙が2枚以上となる場合は、それぞれに番号を付けること。  
 2 △印の欄には、報告書に添付する各別紙に一連番号をつけた上、該当する別紙の番号を記入すること。  
 3 この様式各欄に記入しきれないときは、図面、表等を利用すること。



年 月 日

豊島区長 殿

指定調査機関の名称 株式会社環境管理センター  
代表者の氏名 代表取締役社長 水落 憲吾  
(指定番号 2003-8-2027 )

下記のとおり、土壤汚染対策法に基づく指定調査機関として内容を確認し、土壤汚染状況調査報告書として取りまとめたことを確認致します。

記

1. 対象案件

届出者	██████████
調査対象地	(住居表示)東京都豊島区雑司が谷二丁目5番22号
	(地番)東京都豊島区雑司が谷二丁目27番5、28番1、28番3

2. 土壤汚染状況調査報告書の構成

資料	内容
ー	土壤汚染状況調査結果報告シート
別紙1	土壤調査に関する資料
別紙2	地下水調査に関する資料
別紙3	今後の土地利用計画

別冊資料	内容
別冊資料-1	土壤ガス調査 (濃度計量証明書、調査実施状況写真)
別冊資料-2	ボーリング調査 (濃度計量証明書、調査実施状況写真、ボーリング柱状図)

3. 調査報告書のチェック

下記の者が、調査における業務品質及び公正性の内部チェックを行いました。

業務品質管理責任者	██████████
公正性管理責任者	██████████

以上

# 土壌汚染状況調査結果報告シート



1. 調査概要		
調査対象地	(住居表示)東京都豊島区雑司が谷二丁目5番22号	別紙1(P1)
	(地番)東京都豊島区雑司が谷二丁目27番5、28番1、28番3	
用途地域	近隣商業地域	別紙1(P1)
調査対象地面積	165.01㎡(CAD求積面積)	別紙1(P1)
深度限定の有無	無	
指定調査機関名	株式会社環境管理センター	
指定調査機関の指定番号	2003-8-2027	
技術管理者名		
技術管理者証の交付番号		
準拠法令等	<ul style="list-style-type: none"><li>・土壌汚染対策法(平成14年法律第53号)</li><li>・同法施行令(平成14年政令第336号)、同法施行規則(平成14年環境省令第29号)</li><li>・土壌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(最新版環境省水・大気環境局土壌環境課)</li><li>・都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(平成12年東京都条例第215号)</li><li>・東京都土壌汚染対策指針(平成31年4月1日施行)</li></ul>	

2. 地歴調査結果概要(調査対象地の土壌汚染のおそれの把握)		
有害物質取扱事業場の設置履歴	昭和23年から令和4年まで合資会社東亜クリーニングが立地していた。	
特定有害物質の使用状況とその形態	平成元年頃から平成8年まで、ドライクリーニングで塩素系溶剤(パークレン(テトラクロロエチレン))を使用していた。 なお、平成8年以降は石油系溶剤(ターペン)に切り替わっている。	
地表の高さの変更(盛土、埋土等)の経緯	特になし。	
既往調査・対策の経緯	特になし。	
その他の経緯	特になし。	
汚染のおそれとその由来	<input checked="" type="checkbox"/> 人為由来による汚染のおそれがある(おそれを否定できない) <input type="checkbox"/> 自然由来による汚染のおそれがある <input type="checkbox"/> 水面埋立て用材料による汚染のおそれがある	
試料採取等対象物質の種類	(物質の種類とその理由) テトラクロロエチレン(ドライクリーニングの溶剤) クロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン(分解生成物)	



土壌汚染のおそれの区分の分類(平面)	(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) 調査対象地全体	別紙1(P3)
	(土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地) なし	
	(土壌汚染が存在するおそれがないと認められる土地) なし	
汚染のおそれが生じた場所の位置(断面)	(現地表面の汚染のおそれの有無とその理由) クリーニング店の作業から廃止まで地表の高さが変更された履歴はないため、現地表とした。	別紙1(P3)
	(現在の地表より深い位置の汚染のおそれの有無とその理由及び深度) なし(テトラクロロエチレンの排水への流入はないため)	

3. 調査方法		
3-1. 土壌調査方法 ※調査地点位置図を 別紙1(P4:図2-2)、(P9:図3-1) に示す。		
現地試料採取期間	(ガス採取)2021年8月11日	
	(土壌採取)2022年12月2日	
室内分析期間	(ガス試料)2021年8月12日 (土壌試料)2022年12月5日～12月7日	
試料採取等対象物質と試料採取を行う区画の選定	【土壌ガス調査】 テトラクロロエチレン及び分解生成物について、調査対象地全体を「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」として扱い、全ての単位区画を「全部対象区画」とした。  【ボーリング調査】 テトラクロロエチレン及び分解生成物について、土壌ガスが検出された2区画のうち、検出項目が多く且つ全ての検出項目の濃度が高いA1-4区画を代表地点とした。	別紙1 (P3、P8)
第一種特定有害物質の土壌ガス採取方法	表面の被覆物(コンクリート等)を除去した後、地面に直径15～30mm、深さ0.8～1.0m程度の採取孔を設置、密栓し、30分以上一定時間経過後、土壌ガスを捕集バッグに吸引採取した。	別紙1 (P5:図2-3)
第一種特定有害物質のボーリングによる試料採取方法	ボーリングマシンを用い、地表面の被覆物を除去した後、被覆物を除く表層、深度0.5m、及び深度1mから1mごとに深度10mまでの土壌を採取した。 なお、深度0.7m～1.05mまでコンクリート構造物が存在していたため、深度1mの試料は深度1.05mを代替え試料とした。	別紙1 (P10:図3-2)
第二種、第三種特定有害物質の試料採取方法		

3-2. 地下水調査方法

※調査地点位置図を 別紙1(P9:図3-1) に示す。

現地試料採取期間	(代表地点)2022年12月2日		
	(対象地境界)		
室内分析期間	(代表地点)2022年12月5日～12月7日		
	(対象地境界)		
代表地点	地下水採取等対象物質と地下水採取を行う位置の選定(平面)	テトラクロロエチレン及び分解生成物について、土壤ガスが検出された2区画のうち、検出項目が多く且つ全ての検出項目の濃度が高いA1-4区画を代表地点とした。	別紙1(P8)
	地下水採取等対象物質と地下水採取を行う深さの選定(断面)	地下水位より最初の帯水層が存在すると考えられる範囲にスクリーンを設置した。 GL-10.0m～11.5m	
対象地境界	地下水採取等対象物質と地下水採取を行う位置の選定(平面)		
	地下水採取等対象物質と地下水採取を行う深さの選定(断面)		
地下水試料採取方法	「ガイドライン Appendix-7.地下水試料採取方法」に示される方法に準拠し、ボーリング孔に簡易井戸(φ50mm)を建て込み、ペーラーにより地下水試料を採取した。		別紙1(P10:図3-2)



4. 調査結果概要

※1 調査結果一覧表を別紙1(P6:表2-3)、(P11:表3-2)に示す。

(試料採取日:201年6月11日(土壌ガス)、2022年12月2日(土壌・地下水))

分類	調査対象物質	土壌ガス					土壌ガス(地下水)				
		基準 (ppm) *	調査 区画数	最大 濃度 (ppm)	ガス 検出 地点数	試料 採取等 の省略	基準 (mg/l)	調査 区画数	測定 結果 (mg/l)	基準 超過 地点数	試料 採取等 の省略
(揮発性有機化合物) 第一種特定有害物質	トリクロロエチレン	0.1	2	0.3	2	無	0.01				
	テトラクロロエチレン	0.1	2	1.2	2	無	0.01				
	ジクロロメタン	0.1					0.02				
	クロロエチレン	0.1	2	0.8	2	無	0.002				
	四塩化炭素	0.1					0.002				
	1, 2-ジクロロエタン	0.1					0.004				
	1, 1-ジクロロエチレン	0.1	2	0.1	2	無	0.1				
	1, 2-ジクロロエチレン	0.1	2	14	2	無	0.04				
	1, 1, 1-トリクロロエタン	0.1					1				
	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.1					0.006				
	1, 3-ジクロロプロペン	0.1					0.002				
	ベンゼン	0.05					0.01				

分類	調査対象物質	基準 (mg/l) *	溶出量調査				代表地点における 地下水調査				対象地境界における 地下水調査					
			調査 区画数	最深 調査 深度 (m)注1	最大 濃度 (mg/l)	最大 汚染 深度 (m)注1	基準 超過 地点数	試料 採取等 の省略	調査 区画数	最大 濃度 (mg/l)	基準 超過 地点数	試料 採取等 の省略	調査 区画数	最大 濃度 (mg/l)	基準 超過 地点数	試料 採取等 の省略
(揮発性有機化合物) 第一種特定有害物質	トリクロロエチレン	0.01	1	10	<0.001		0	無	1	0.005	0	無				
	テトラクロロエチレン	0.01	1	10	0.005		0	無	1	0.11	1	無				
	ジクロロメタン	0.02														
	クロロエチレン	0.002	1	10	<0.0002		0	無	1	<0.0002	0	無				
	四塩化炭素	0.002														
	1, 2-ジクロロエタン	0.004														
	1, 1-ジクロロエチレン	0.1	1	10	<0.002		0	無	1	<0.002	0	無				
	1, 2-ジクロロエチレン	0.04	1	10	0.013		0	無	1	0.007	0	無				
	1, 1, 1-トリクロロエタン	1														
	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006														
	1, 3-ジクロロプロペン	0.002														
	ベンゼン	0.01														
(重金属等) 第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	0.003														
	シアン化合物	0.1														
	鉛及びその化合物	0.01														
	六価クロム化合物	0.05														
	砒素及びその化合物	0.01														
	水銀及びその化合物	0.0005														
	セレン及びその化合物	0.01														
	ほう素及びその化合物	1														
	ふっ素及びその化合物	0.8														
(農薬等) 第三種特定有害物質	有機燐化合物	0.1														
	ポリ塩化ビフェニル	0.0005														
	チウラム	0.006														
	シマジン	0.003														
	テオベンカルブ	0.02														

\*基準欄の斜字 :の基準は、「不検出」を示す。



分類	調査対象物質	含有量調査						
		基準 (mg/kg)	調査 区画数	最深 調査 深度(m)	最大 濃度 (mg/kg)	最大 汚染 深度 (m)	基準 超過 地点数	試料 採取等 の省略
(特定有害物質 第二種 重金属等)	カドミウム及びその化合物	45						
	シアン化合物	50						
	鉛及びその化合物	150						
	六価クロム化合物	250						
	砒素及びその化合物	150						
	水銀及びその化合物	15						
	セレン及びその化合物	150						
	ほう素及びその化合物	4000						
	ふっ素及びその化合物	4000						
基準不適合範囲の面積 <sup>注)2</sup> (m <sup>2</sup> )		-						
汚染原因		-						
備考		・土壤汚染の存在するおそれが多いと認められる範囲 :2区画						

● 区画数は、調査対象地内の単位区画(10mメッシュ)の合計数を記載ください。

① 30mメッシュの調査(一部調査対象区画の調査)を行った範囲については9区画、自然由来特例調査を行った範囲についてはその間の対象区画数として計算してください。

② 第一種特定有害物質の溶出量調査で代表地点でボーリングを行った場合は、ガス検出範囲を含めた区画数で計算してください。

③ 統合された区画は1区画と数えてください。

④ 土壤汚染の存在するおそれがないと認められる範囲の区画数は含めないでください。

⑤ 全体の調査範囲に対し、分割して報告書を作成している場合、原則、当報告書で報告する範囲の区画数でまとめてください。

注)1 第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質の詳細調査の結果を報告する場合は、Ⅲ-11を参考にして作成してください。なお、詳細調査結果は、法に基づく調査の場合は第7条第1項又は第12条第1項、条例に基づく調査の場合は第117条第3項の届出で報告してもかまいません。(第一種特定有害物質の深度調査については、Ⅲ-9に記入してください。)

注)2 土壤ガス等を検出しボーリング調査を実施した場合には、ボーリング調査結果も踏まえて基準不適合範囲の面積を記入してください。

## 土壌調査に関する資料

## 目 次

1. 調査概要.....	1
(1) 目 的.....	1
(2) 調査対象地.....	1
(3) 法令等.....	2
(4) 調査・分析実施機関.....	2
(5) 現地試料採取及び分析期間.....	2
2. 土壌ガス調査.....	3
(1) 調査対象物質.....	3
(2) 汚染のおそれの区分.....	3
(3) 区画の設定.....	3
(4) 調査地点の設定.....	3
(5) 試料採取方法.....	5
(6) 調査結果.....	6
3. ボーリング調査.....	8
(1) 調査対象物質.....	8
(2) 調査地点.....	8
(3) 試料採取方法.....	10
(4) 調査結果.....	11



## 1. 調査概要

### (1) 目的

本調査は、調査対象地のクリーニング店廃止に伴い、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」第116条第1項の規定に基づき、有害物質による土壌汚染状況を把握することを目的として実施した。

### (2) 調査対象地

- ・調査対象地：東京都豊島区雑司が谷二丁目5番22号（住居表示）  
東京都豊島区雑司が谷二丁目27番5、28番1、28番3（地番）  
※地番28番1、28番3は借地
- ・土地所有者：個人
- ・調査対象面積：165.01 m<sup>2</sup>（CAD面積）
- ・現在の用途：クリーニング店跡地、駐車場
- ・用途地域：近隣商業地域

調査対象地の位置図を図1-1に示す。



出典：「地理院地図」（国土地理院）

図1-1 調査対象地位置図

### (3) 法令等

本調査は、以下の法令等に準拠し実施した。

- ① 土壤汚染対策法（平成 14 年 5 月法律第 53 号）
- ② 土壤汚染対策法施行令（平成 14 年 11 月政令第 336 号）
- ③ 土壤汚染対策法施行規則（平成 14 年 12 月環境省令第 29 号）
- ④ 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 水環境課土壤環境室）
- ⑤ 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 月東京都条例第 215 号）
- ⑥ 東京都土壤汚染対策指針（平成 13 年 9 月東京都告示第 1182 号）  
（以下、①から③まで併せて「土対法」、④は「ガイドライン」、⑤は「条例」と示す。）

### (4) 調査・分析実施機関

#### ①調査実施機関

株式会社環境管理センター ソリューション事業部  
東京都八王子市散田町 3-7-23  
土壤汚染対策法指定調査機関（指定番号 2003-8-2027）

#### ②分析実施機関

##### ・土壤ガス分析

株式会社環境管理センター 技術センター  
東京都八王子市下恩方町 323-1  
計量証明事業登録番号 東京都第 485 号

##### ・土壤分析

株式会社土壤環境リサーチャーズ  
千葉県千葉市緑区おゆみ野 5-44-3  
計量証明事業登録番号 千葉県第 680 号

### (5) 現地試料採取及び分析期間

##### ・土壤ガス調査

現地試料採取期間：2021 年 8 月 11 日  
分析期間：2021 年 8 月 12 日～13 日

##### ・ボーリング調査

現地試料採取期間：2022 年 12 月 2 日  
分析期間：2022 年 12 月 5 日～12 月 7 日



## 2. 土壌ガス調査

### (1) 調査対象物質

事業者へのヒアリングによると、昭和 23 年にクリーニング店の操業が開始され、平成元年頃から平成 8 年までの数年間で塩素系溶剤（パークレン（テトラクロロエチレン））を使用していた。

なお、平成 8 年以降は石油系溶剤（ターペン）に切り替わっている。

以上より、本調査では「都条例」に規定されている第一種特定有害物質のテトラクロロエチレン及び分解生成物を調査対象物質とした。

調査対象物質及び分析方法を表 2-1 に示す。

表 2-1 調査対象物質及び分析方法

分類	調査対象物質	分析対象	分析方法
第一種特定有害物質	クロロエチレン 1, 1-ジクロロエチレン 1, 2-ジクロロエチレン テトラクロロエチレン トリクロロエチレン	土壌ガス	・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）

### (2) 汚染のおそれの区分

本調査では、調査対象地全体を「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」とした。

なお、クリーニング店の操業から廃止まで地表の高さが変更された履歴はないため、現地表を汚染のおそれが生じた場所の位置とした。

### (3) 区画の設定

調査対象地の最北端の地点を起点として、起点から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区画（単位区画）を設定し、縁辺部の区画は隣接区画と合わせて面積 130 m<sup>2</sup>以内、辺長 20m 以内で一つの区画に統合した。その後、同一起点から 30m 間隔の格子（30 m 格子）を設定した。

なお、格子の回転角度は起点を支点として、右回りに格子の線を 11 度 14 分 26 秒回転させた。

### (4) 調査地点の設定

調査対象地全域を「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」とし、すべての単位区画を「全部対象区画」とした。

調査地点は、単位区画ごとに過去にドライ機が設置されていた場所（テトラクロロエチレン使用場所）の近傍に設定した。

土壌ガス調査地点を図 2-2 に示す。

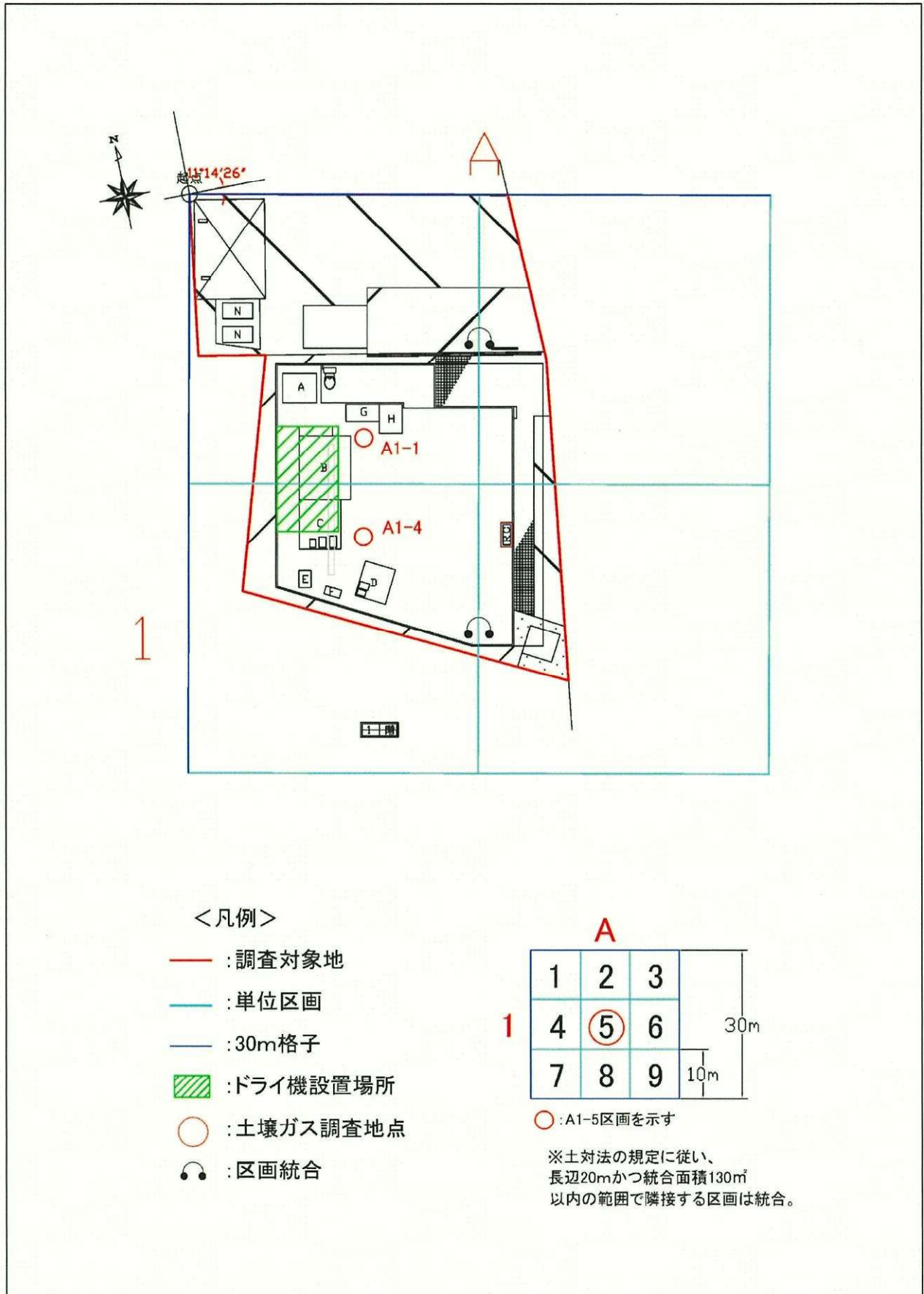


図 2-2 土壌ガス調査地点



### (5) 試料採取方法

表面の被覆物（コンクリート等）を除去した後、地面に直径 15～30 mm、深さ 0.8～1.0m 程度の採取孔を設置、密栓し、30 分以上一定時間経過後、土壌ガスを捕集バッグに吸引採取した。

試料採取方法（土壌ガス）を図 2-3 に示す。

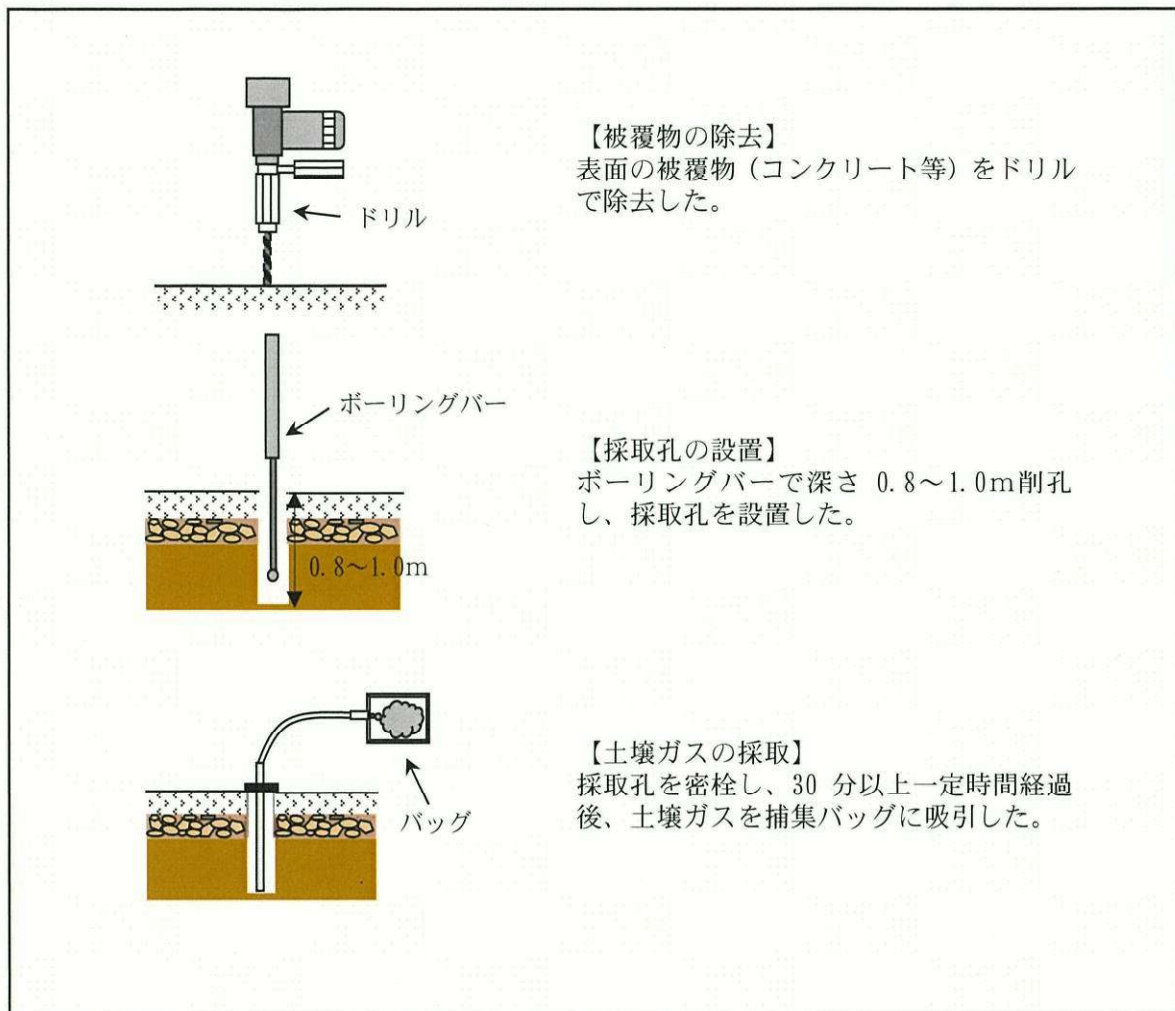


図 2-3 試料採取方法（土壌ガス）

(6) 調査結果

土壌ガス調査結果を表 2-3 及び図 2-4 に示す。

表 2-3 土壌ガス調査結果

単位：ppm

項目	試料名	A1-1	A1-4	定量下限値
	第一種特定有害物質	クロロエチレン	0.4	0.8
1,1-ジクロロエチレン		ND	0.1	0.1
1,2-ジクロロエチレン		1.4	14	0.1
テトラクロロエチレン		0.2	1.2	0.1
トリクロロエチレン		ND	0.3	0.1

備考) 1: 数値は検出を表す。

2: ND は不検出を表す。



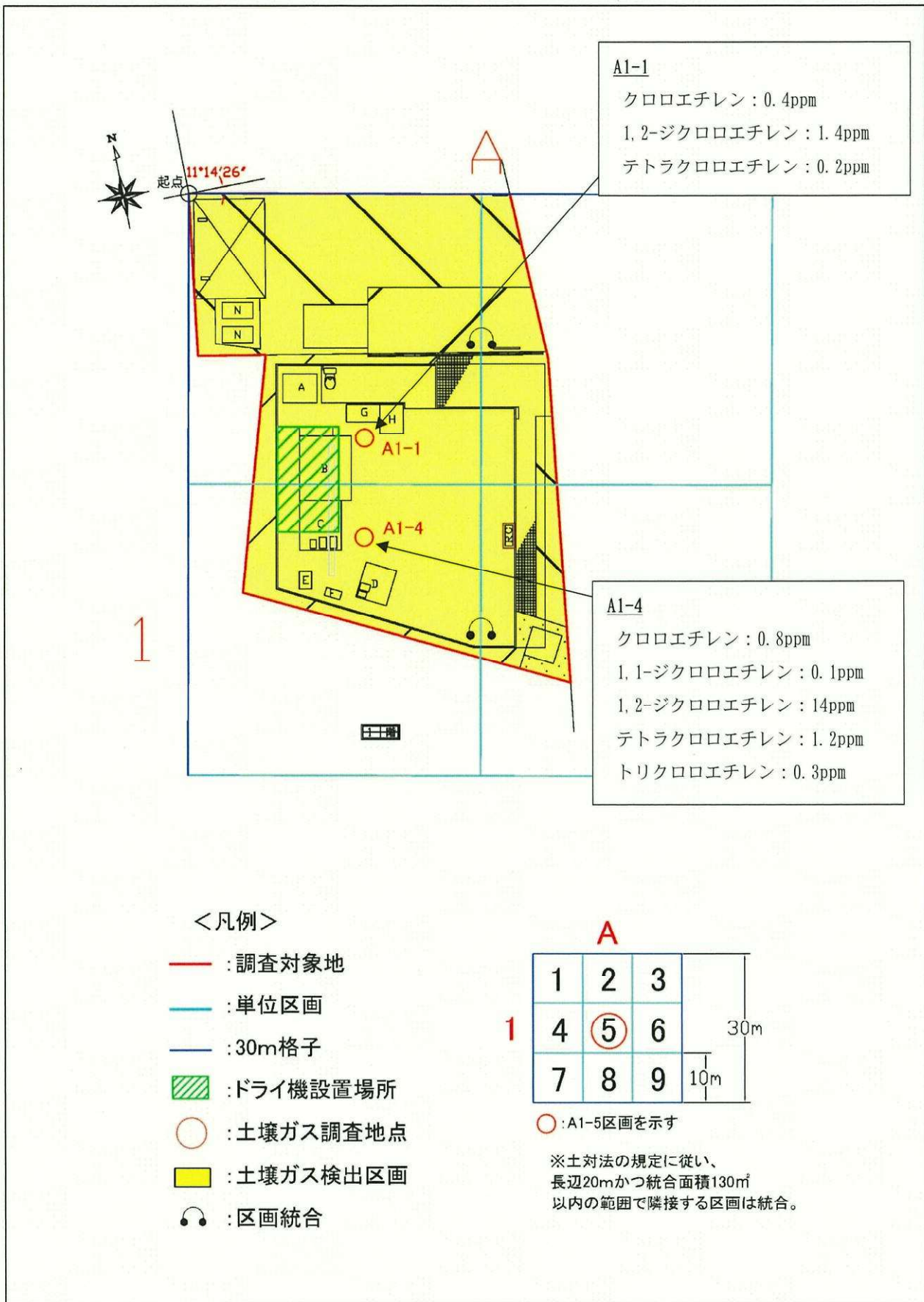


図 2-4 土壌ガス調査結果

### 3. ボーリング調査

#### (1) 調査対象物質

本調査では、土壌ガス調査で検出された物質及びその分解生成物を調査対象物質とした。  
調査対象物質及び分析方法を表 3-1 に示す。

表 3-1 調査対象物質及び分析方法

分類	調査対象物質	分析対象	分析方法
第一種特定 有害物質	クロロエチレン 1, 1-ジクロロエチレン 1, 2-ジクロロエチレン テトラクロロエチレン トリクロロエチレン	土壌溶出量 地下水	・土壌溶出量調査に係る測定の方法を定める件（平成 15 年 3 月環境省告示第 18 号） ・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 3 月環境省告示第 17 号）

#### (2) 調査地点

本調査では、土壌ガスが検出された 2 区画のうち、検出項目が多く且つ全ての検出項目の濃度が高い A1-4 区画を代表地点とした。

ボーリング調査地点を図 3-1 に示す。



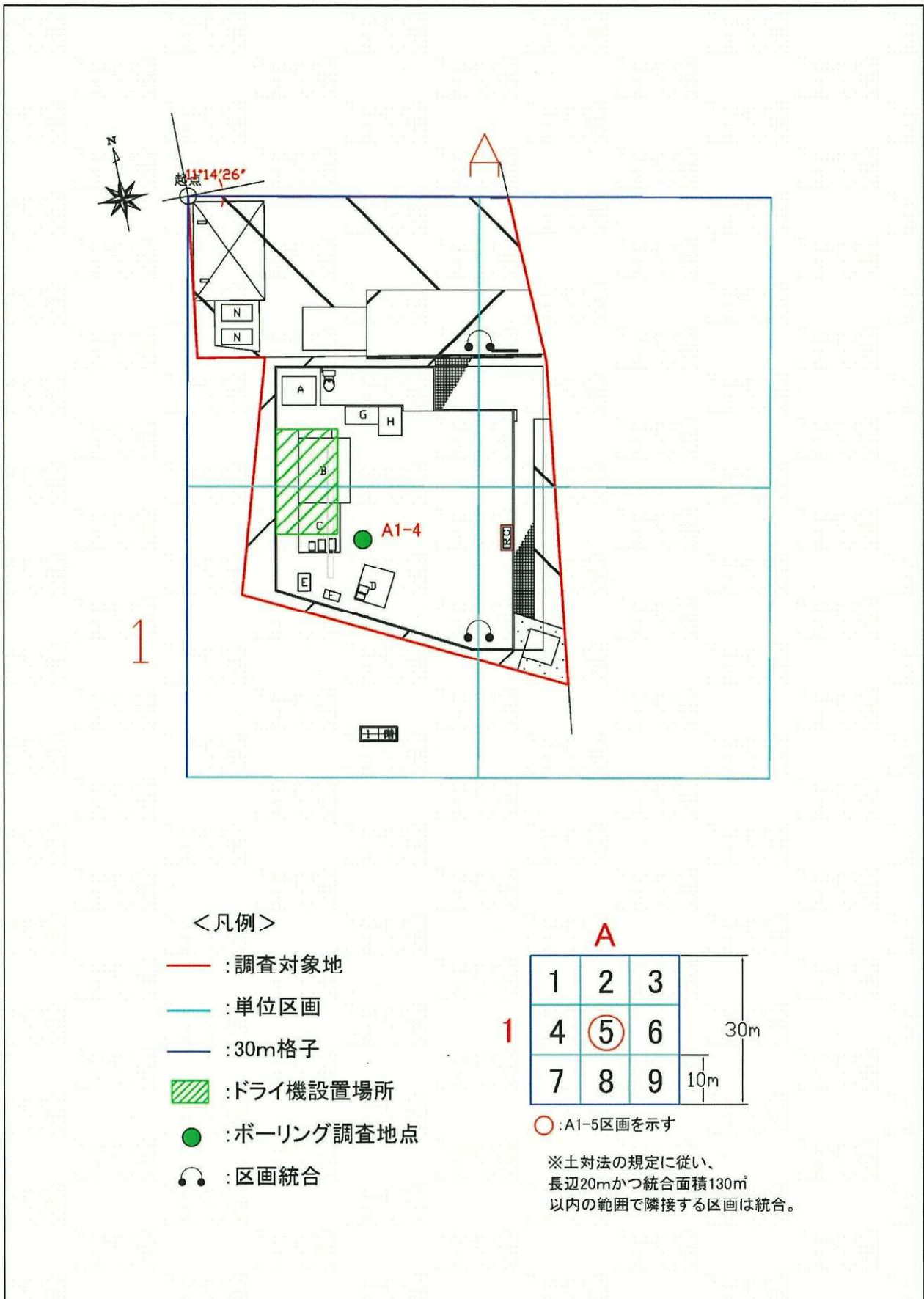


図 3-1 ボーリング調査地点

### (3) 試料採取方法

ボーリングマシンを用い、地表面の被覆物を除去した後、被覆物を除く表層、深度 0.5m、及び深度 1mから 1mごとに深度 10mまでの土壌を採取した。

なお、深度0.7m~1.05mまでコンクリート構造物が存在していたため、深度 1mは深度 1.05mを代替え試料とした。

条例では、土壌ガスの検出が確認された場合、代表地点において第一帯水層の地下水を採取することとされているため、「ガイドライン Appendix-7. 地下水試料採取方法」に示される方法に準拠し、ボーリング孔に簡易井戸（φ50 mm）を建て込み、ベアラーにより地下水試料を採取した。

試料採取方法（土壌・地下水）を図 3-2 に示す。

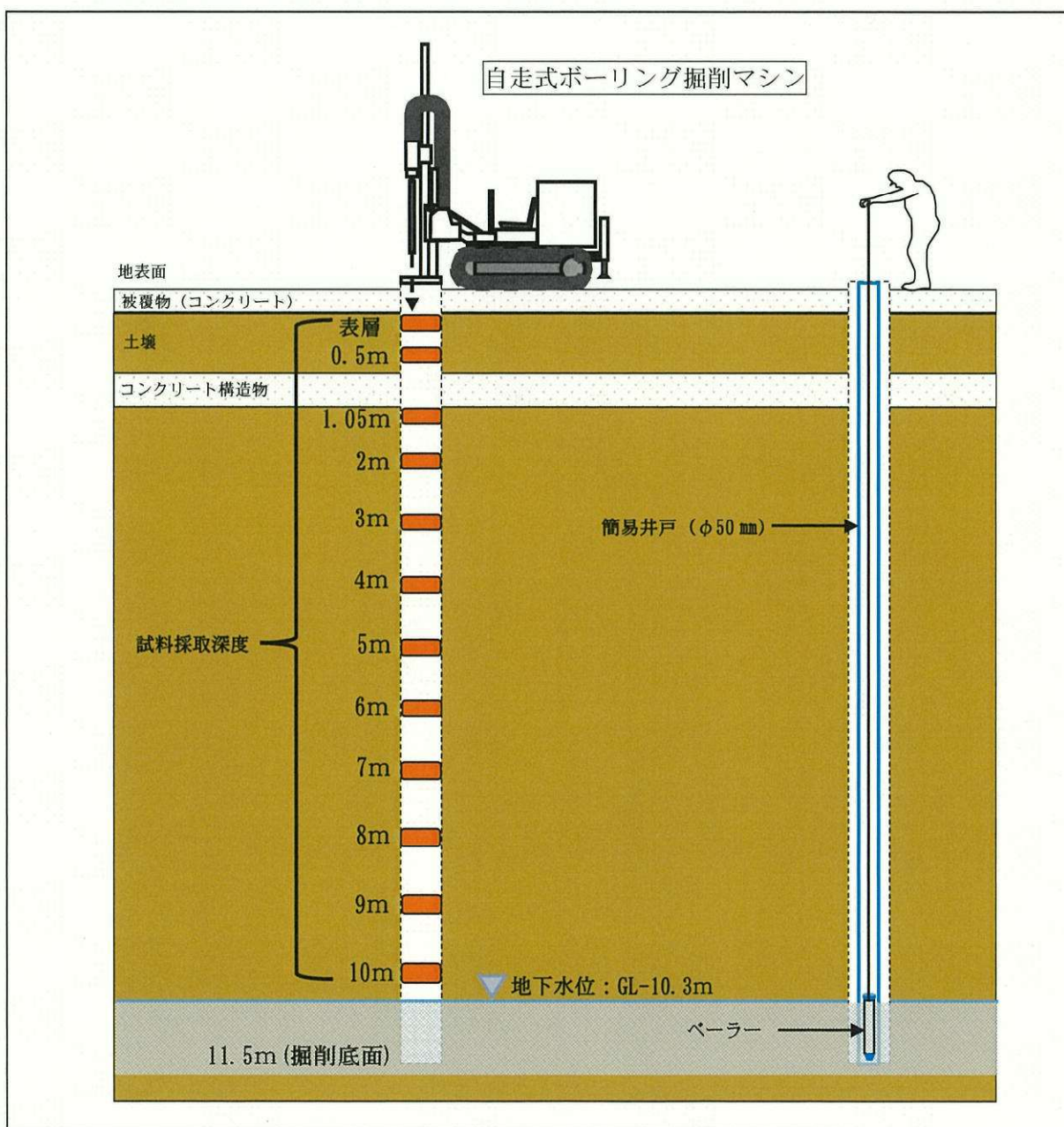


図 3-2 試料採取方法（土壌・地下水）



(4) 調査結果

ボーリング調査結果を表 3-2 及び図 3-3 に示す。

表 3-2 ボーリング調査結果

A1-4																
調査深度		クロロエチレン		1,1-ジクロロエチレン		1,2-ジクロロエチレン		テトラクロロエチレン		トリクロロエチレン						
GL(m)	TP(m)	土壌溶出量 (mg/L)	地下水 (mg/L)	土壌溶出量 (mg/L)	地下水 (mg/L)	土壌溶出量 (mg/L)	地下水 (mg/L)	土壌溶出量 (mg/L)	地下水 (mg/L)	土壌溶出量 (mg/L)	地下水 (mg/L)					
表層	+30.01	<0.0002		<0.002		0.013		0.005		<0.001						
-0.5	+29.51	<0.0002		<0.002		0.011		0.002		<0.001						
-1.05	+28.96	<0.0002		<0.002		<0.004		0.002		<0.001						
-2.0	+28.01	<0.0002		<0.002		<0.004		<0.001		<0.001						
-3.0	+27.01	<0.0002		<0.002		<0.004		<0.001		<0.001						
-4.0	+26.01	<0.0002	<0.0002	<0.002	<0.002	<0.004	0.007	<0.001	0.11	<0.001	0.005					
-5.0	+25.01	<0.0002		<0.002		<0.004		0.001		<0.001						
-6.0	+24.01	<0.0002		<0.002		<0.004		<0.001		<0.001						
-7.0	+23.01	<0.0002		<0.002		<0.004		<0.001		<0.001						
-8.0	+22.01	<0.0002		<0.002		<0.004		<0.001		<0.001						
-9.0	+21.01	<0.0002		<0.002		<0.004		<0.001		<0.001						
-10.0	+20.01	<0.0002		<0.002		<0.004		<0.001		<0.001						
基準値		0.002以下		0.002以下		0.1以下		0.1以下		0.04以下		0.04以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下
第二地下水基準		-		0.02以下		-		1以下		-		0.4以下	-	0.1以下	-	0.1以下

備考) 1: 数値は第二地下水基準不適合を表す。

2: 「<」は定量下限値未満を表す。

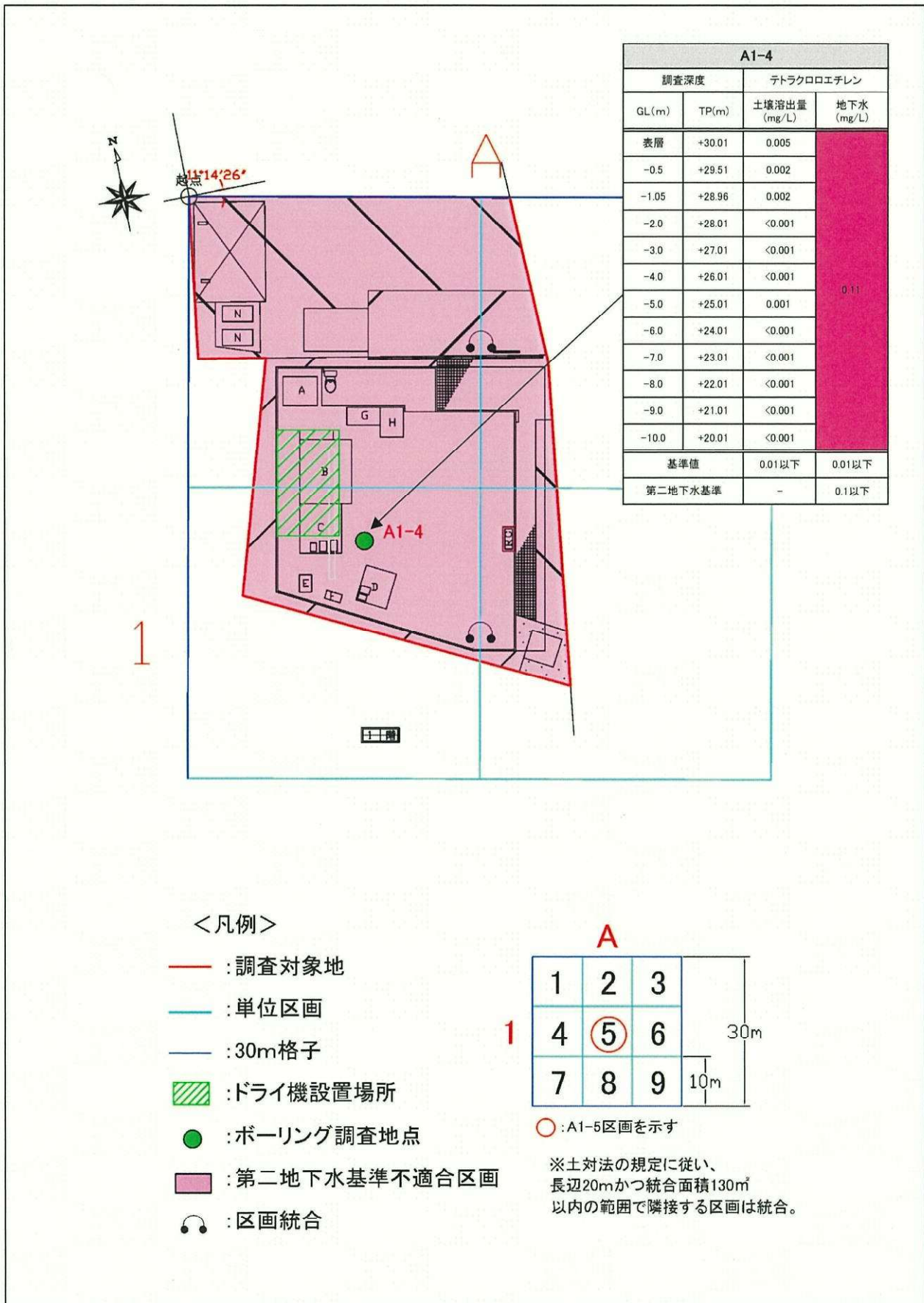


図 3-3 ボーリング調査結果

## 地下水調査に関する資料

## 1. 調査対象地における地形地質及び地下水状況等

調査対象地は、東京メトロ副都心線雑司が谷駅から南東に約 200m の距離に位置し、南側約 600m の距離には神田川が北西から南東に向かって流れている。

正確な地下水流向は把握できないが、周辺の状況から概ね南東方向もしくは南方向に流れているものと考えられる。

また、調査対象地における地質は、ボーリング調査時の A1-4 地点におけるボーリングデータ（図-1）によると、以下のとおりである。

- ・地盤高：TP+30.01m
- ・地質：地表面 ～ -0.20m 被覆
- 0.20m ～ -0.90m 埋土（砂礫）
- 0.90m ～ -1.25m コンクリート
- 1.25m ～ -6.90m ローム
- 6.90m ～ -8.50m 凝灰質粘土
- 8.50m ～ -8.90m 砂礫
- 8.90m ～ -9.90m 砂
- 9.90m ～ -11.70m 砂礫
- ・地下水：GL-10.3m



ボーリング名	A1-4		調査位置	東京都豊島区雑司が谷2丁目5番22号			北緯	
発注機関				調査期間	2022年12月2日～2022年12月2日		東経	
調査業者名	株式会社環境管理センター		主任技師	現場代理人	コア鑑定者	ボーリング責任者		
孔口標高	TP +20.010m	角 上 下	方 向	地盤勾配	使用機種	試験機 ECO-IV III	ハンマー 落下用具	
総掘進長	11.70m	度			エンジン		ポンプ	

標尺	層厚	深	柱状	土質	色	相対	相対	記	孔内水位 m / 測定日	標準貫入試験					原位置試験	試験採取	管内試験	掘進	
										深	10cm毎の 打撃回数	打撃回数 / 貫入量	N 値						深
0	0.00	0.00		液状				コンクリート 0.10m コンクリートガラ 0.10m 含水低位 φ2mm～10mm程度の粗角～粗粒主体 マトリクスは細砂～粗砂。 流りはやや細かい。											
1	0.70	0.70		粘土(砂混)															
2	0.70	1.40		シルト				含水中位。 粘性中位。 等粒状質。											
3	0.70	2.10																	
4	0.70	2.80																	
5	0.70	3.50																	
6	0.70	4.20																	
7	0.70	4.90		凝灰質粘土				含水低位。 粘性中位。 やや粒質。											
8	0.70	5.60																	
9	0.70	6.30		砂				含水中位。 φ2mm～20mm程度の粗角～粗粒主体。 マトリクスは細砂～粗砂。 流りはやや細かい。											
10	0.70	7.00		砂				含水中位。 細砂～粗砂。 流りはやや細かい。											
11	0.70	7.70		砂				含水高位。 φ2mm～30mm程度の粗角～粗粒主体。 マトリクスは細砂～粗砂。 流りは粗。											

図-1 ボーリング柱状図

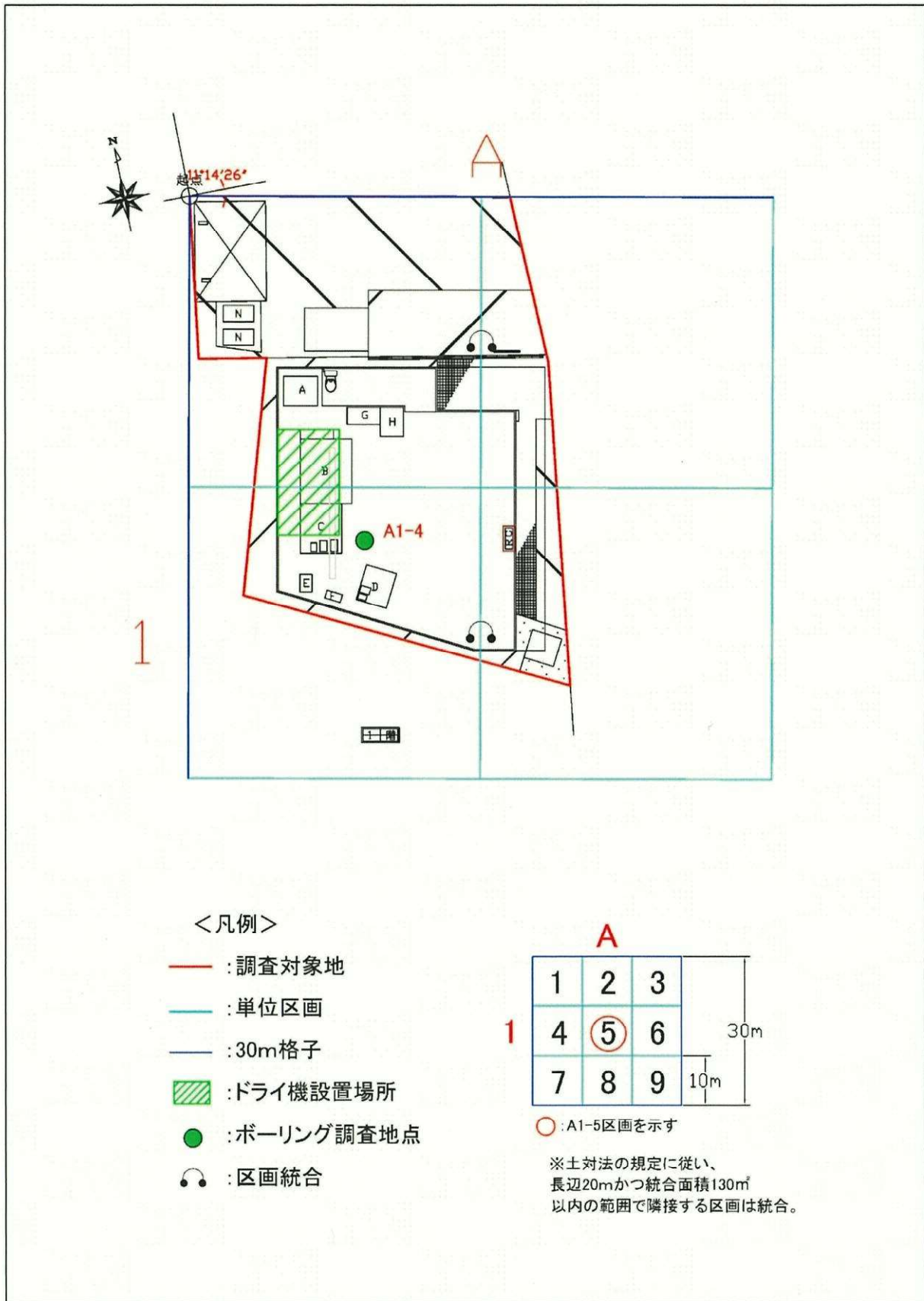


図-2 ボーリング調査地点



## 2. 地下水汚染が到達する可能性のある距離の計算結果

### (1) 地下水汚染が到達する可能性のある距離の計算結果

クロロエチレン	: 30,300m (一般値: 概ね 1000m) ※
1,1-ジクロロエチレン	: 11,600m (一般値: 概ね 1000m) ※
1,2-ジクロロエチレン	: 15,800m (一般値: 概ね 1000m) ※
テトラクロロエチレン	: 22,400m (一般値: 概ね 1000m) ※
トリクロロエチレン	: 17,100m (一般値: 概ね 1000m) ※

※計算結果が一般値(概ね 1000m)を超えたため、一般値を採用とする。

### (2) 土質

ボーリング柱状図から、帯水層の土質は「砂礫」と判断した。

### (3) 地形情報(動水勾配)

上流、下流の標高の差と水平距離から、0.02983m/mと判断した。



出典：地理院地図（国土地理院）

図3 動水勾配