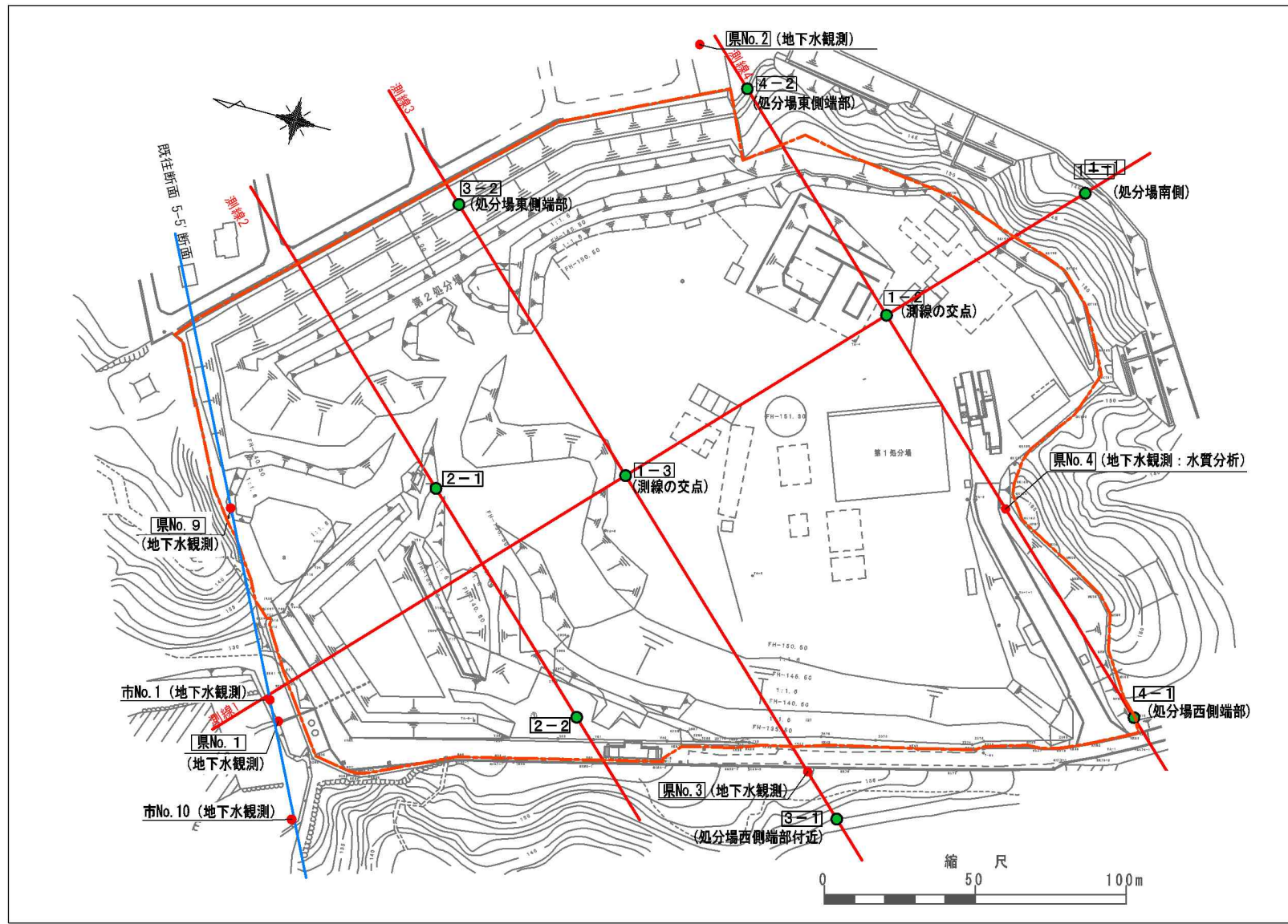


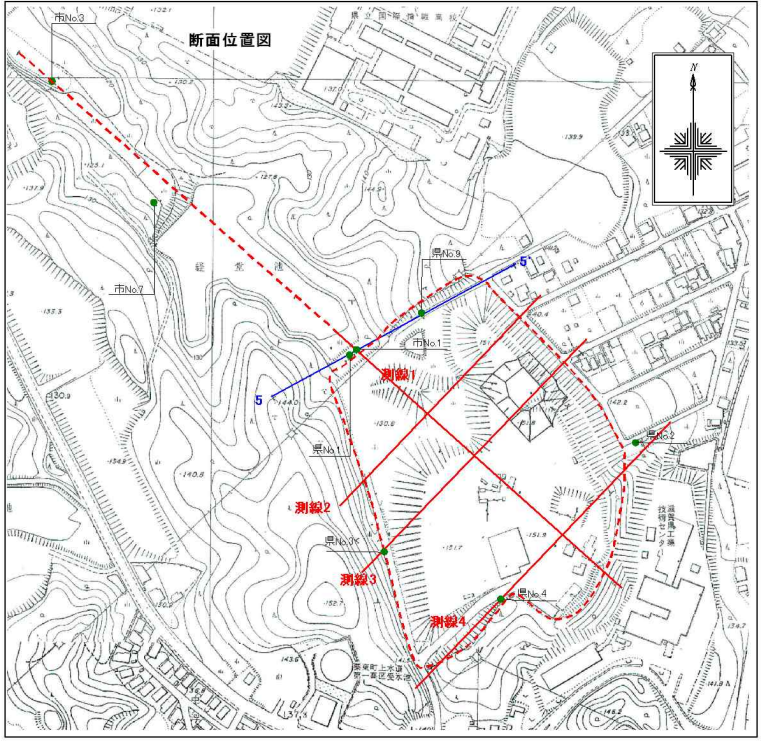
地質構造調査地点計画平面図



凡 例

	敷地境界線
	起点
	ボーリング調査地点 (地質構造把握, 9地点)
	既往ボーリング地点
	測線1~4: 浅層反射法探査
	既往断面5-5' (市No. 1と県No. 9を通る断面)

調査地点位置図 NON SCALE



地質構造調査地点について

処分場内とその周辺の地質構造を把握するために、図中の●印の位置でボーリングを行う。

- 地質構造調査について
 - 鍵層となる火山灰層が処分場内では未確認であるため、処分場内と周縁部で火山灰層を確認し、それらが同一のものか確認する。
 - その結果から、大局的な地質構造を決定し、帯水層区分を明確にする。
- 測線の設定について：測線は、これまでの調査から推定される地質構造を考慮して決定した。
 - ・ 測線1：地層の傾斜方向であって、経堂池下部の市No. 7孔、市No. 3孔の既往ボーリング地点を含める。
 - ・ 測線2：測線1に直交する線上。処分場下流側の地質を確認する。
 - ・ 測線3：測線1に直交し、火山灰層を確認している県No. 3孔を含める線上。処分場中央部での地質を確認する。
 - ・ 測線4：測線1に直交し、火山灰層を確認している県No. 4孔を含める線上。処分場中央部での地質を確認する。

位置	選点理由	目的	調査内容
1-1 処分場南(外)	処分場外の測線1上の地点	処分場外の南側で、火山灰層を含む地層の重なりを確認し、帯水層区分を確定する。	「火山灰層の同定(同一のものかどうか)」「鍵層である火山灰層の分布を把握するために、コア観察を行い、必要に応じて火山灰分析を行い、同一の火山灰層かどうかを確認する。その結果(同一の火山灰層の広がり)から、地質構造を決定する。
1-2 処分場内南側	処分場内の南側の地点で、測線1と測線4の交点	処分場内の南側では、Ks1層とks2層が合わさって1つの帯水層を形成している可能性があるため、帯水層区分を行う。	
1-3 処分場内中央部	処分場中央部の地点で、測線1と測線3の交点	処分場内中央部では、Ks1層とks2層が合わさって1つの帯水層を形成している可能性があるため、帯水層区分を行う。	
2-1 旧鴨ヶ池東側谷筋の流入部	処分場下流側の地質構造を確認する。	廃棄物直下の地層を把握すること。	
2-2 旧鴨ヶ池西側谷筋の流入部	処分場下流側の地質構造を確認する。	廃棄物直下の地層を把握すること。	「火山灰層より上位の地層の層序(砂層や粘性土層といった地層の重なり方の状態)決定」 粘性土層や砂層の特徴を客観的に評価するために、微化石総合分析や粒度分析を行なう。その結果に基づいて、火山灰層より上位の地層の重なり方を明らかにする。
3-1 処分場南西側端部	処分場西側端部の県No. 3孔付近の地点で、測線3上である。	処分場西側端部の地点で、火山灰層を含む地層の重なりを確認し、帯水層区分を確定する。	
3-2 処分場東側端部	処分場東側端部で、測線3上の地点である。	処分場内の東側端部では、Ks1層とks2層が合わさって1つの帯水層を形成している可能性があるため、帯水層区分を行う。	「粘性土層の遮水性の評価」 粘性土層の遮水性を
4-1 処分場南西側端部	W-2(旧鴨ヶ池西側谷筋の流入部)の上流側で測線4上の地点である。	処分場南西部の端部にある地点で、火山灰層を含む地層の重なりを確認し、帯水層区分を確定する。	
4-2 処分場南西側端部	処分場南西側端部の県No. 2孔付近の地点で、測線4上である。	処分場外の南東部の地点で、火山灰層を含む地層の重なりを確認し、帯水層区分を確定する。	

分析について

分析項目	目的	対象層
室内試験	透水試験	粘性土層の遮水性を把握すること。 Kc1層、Kc2層、Kc3層
	物理試験	各地層の粒度特性を把握すること。 Ks1層、Ks2層、Ks3層、Kc1層、Kc2層、Kc3層
火山灰分析	火山灰層であるか否かまた、同定を行なう。	火山灰層
微化石総合分析	粘性土層の微化石などの含有物を観察し、地層区分のための資料とする。	Kc1層、Kc2層、Kc3層
水質分析	水質の組成を把握し、地下水を区分すること。	浸透水、Ks1層及びKs2層の地下水
土壌分析	溶出試験 含有試験 有害物質を特定すること。	廃棄物層

業務名	
事業者名	
図面番号	図 2-2
縮尺	S=1:2000
図面名称	地質構造調査地点計画平面図

ボーリング調査(案)

(1)目的

①地下水調査は、処分場内及びその周辺部における地下水流向と水質を、帯水層毎に確認することを目的とする。

*調査は、処分場北西部に分布しているKs1層と処分場全域に分布しているKs2層を対象とする。

②地質構造調査は、処分場内及び処分場周辺部で行い、処分場全体の地質構造を把握することを目的とする。

③地下水調査及び地質構造調査における各ボーリング孔は、今後のモニタリングに利用することを目的として、各地点で水質等測定を行う予定の帯水層を対象とした観測井として仕上げる。詳細は表2-2に示す表のとおり。

(2)調査数量

表2-1 ボーリング調査数量表

ボーリング番号	室内試験		火山灰分析	微化石総合分析	水質分析	
	透水試験	物理試験			Ks1	Ks2
1-1	必要に応じて実施。	必要に応じて実施。			0	1
1-2					0	1
1-3					1	1
2-1					1	1
2-2					1	1
3-1					1	1
3-2					1	1
4-1					0	1
4-2					0	1
計						

<水質分析項目>

周辺地下水水質	全量分析	シス-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、ベンゼン、カドミウム、総水銀、鉛、ヒ素、フッ素、ホウ素、pH、COD、SS、電気伝導率、ダイオキシン類 以上15項目
	ろ過後分析	カドミウム、総水銀、鉛、ヒ素、ダイオキシン類 以上5項目

*周辺地下水の項目は、過去の分析において一度でも検出されたものを選定した。

*トリクロロエチレンはこれまで検出されていないが、検出されているシス-1,2-ジクロロエチレンの前駆物質(トリクロロエチレン)であるため選定した。

(3)補足事項





- * 処分場内で行うボーリングは廃棄物調査も兼ねる。
- * 調査孔は、全て観測井として仕上げ、対象とする帯水層はKs1層またはKs2層とする。
- * 室内透水試験は、粘性土層の遮水性を把握することを目的として必要に応じて行う。
- * 物理試験(土粒子の密度、含水、粒度)は、観察だけでは各地層の連続性を判断できない場合に、試験結果で得られた数値により評価することを目的として必要に応じて行う。
- * 火山灰分析及び微化石総合分析は、観察だけでは地層構成について判断できない場合に、必要に応じて実施する。
- * 栗東市で市No.9付近にKs1層を対象にした観測井を新たに設置する。

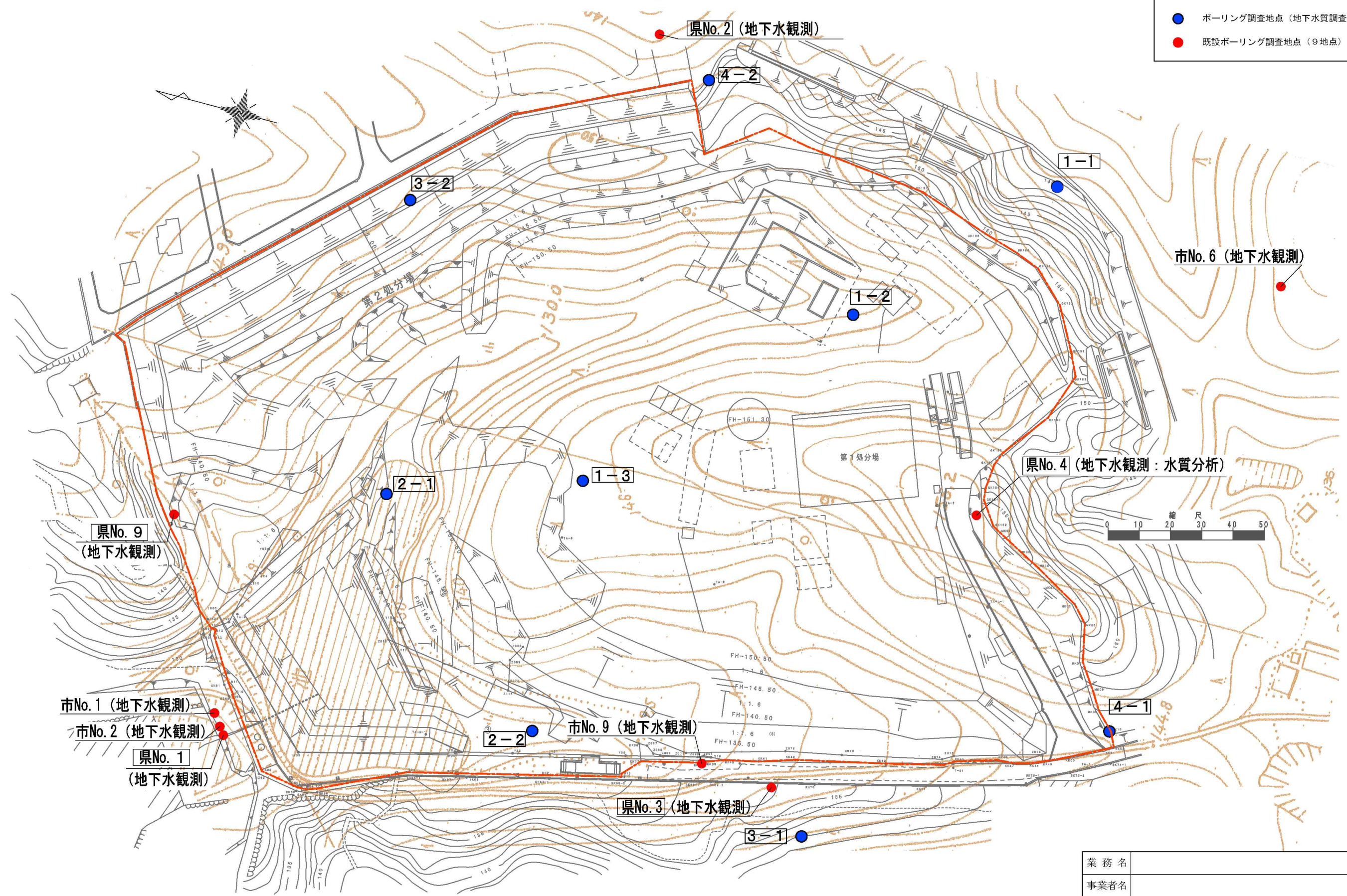
表2-2 観測井の設置内容及び数量表

ボーリング 番号	水位観測管	
	対象層	箇所数
1-1	Ks2 (Ks1と接合)	1
1-2	Ks2	1
1-3	Ks2	1
2-1	Ks1	1
2-2	Ks1	1
3-1	Ks2	1
3-2	Ks2	1
4-1	Ks2	1
4-2	Ks2	1
計		9

地下水流向調査地点計画平面図

凡例

-  敷地境界線
-  調査起点(基準点)
-  ボーリング調査地点(地下水調査, 8地点)
-  既設ボーリング調査地点(9地点)



業務名			
事業者名			
図面番号	図 3-1	縮尺	S=1:1200
図面名称	地下水流向調査地点計画平面図		

地下水流向調査

(1)目的

地下水流向調査は、地下水の流向を測定し得られた結果から汚染地下水の拡散または移動経路を推定することを目的とする。

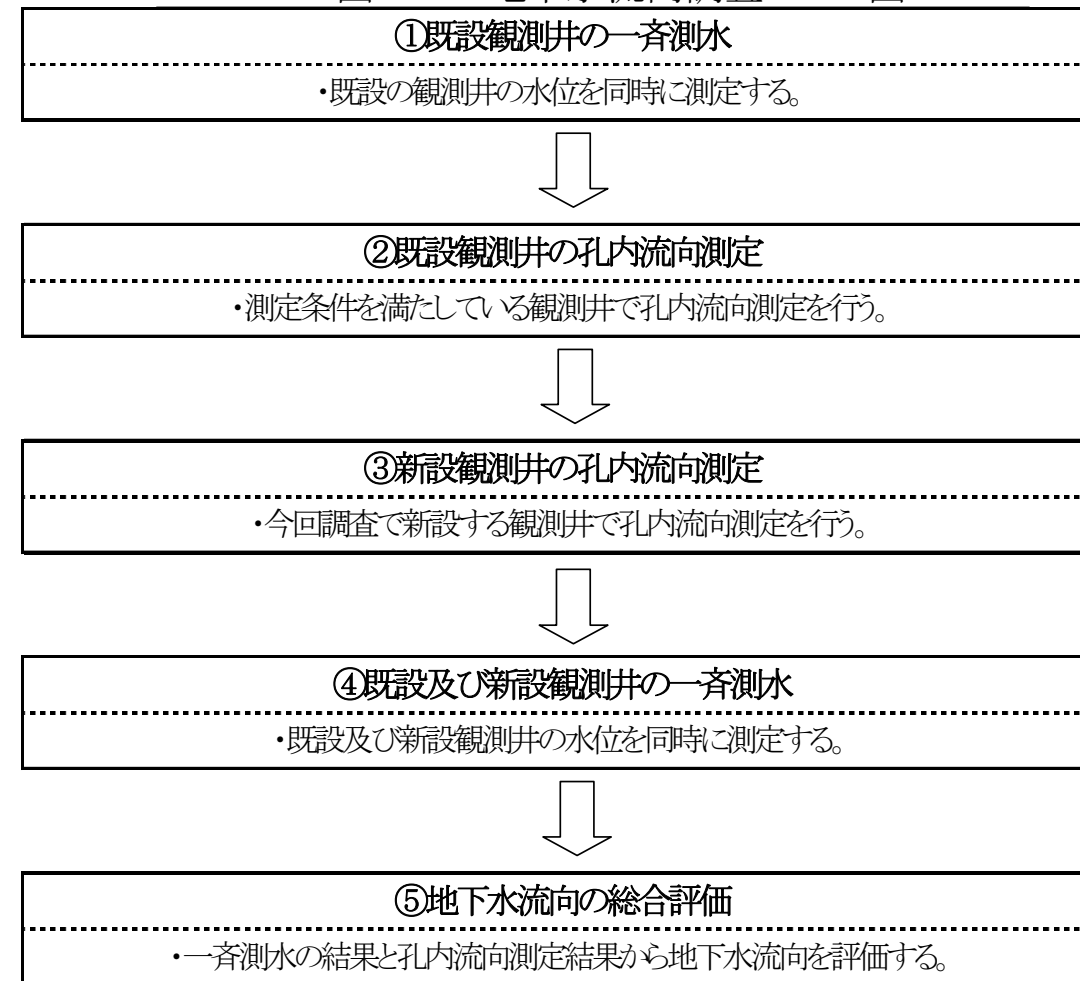
- ①一斉測水:既設及び新設観測井の地下水位(水頭)を利用して広域の地下水流向を推定するために実施する。
- ②孔内流向流速測定:既設及び新設の観測井を利用して、孔内に流向測定センサーを挿入し、その地点の地下水流向を把握するために実施する。

(2)調査数量

表3-1 地下水流向調査数量表

ボーリング番号	流向調査	
	Ks1	Ks2
1-1	0	1
1-2	0	1
1-3	0	1
2-1	1	1
2-2	1	1
3-1	0	1
3-2	0	1
4-1	0	1
4-2	0	1
計	2	9

図3-2 地下水流向調査フロー図



(3)補足事項

- ①一斉測水:既設及び新設観測井の地下水位(水頭)を同時に一斉に測定する。
- ②孔内流向流速測定:既設及び新設観測井を利用するの測定は、開口率などの測定条件により測定できない場合がある。