

7-2-7 土壌

1. 工事の実施に伴う土壌の影響

(1) 調査

調査すべき情報

ア. 土壌汚染の状況

現在の土壌汚染の状況を把握するため、調査対象は土壌汚染の状況及び地下水質の状況とした。

土壌汚染の調査項目は、土壌汚染対策法に基づく特定有害物質及びダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類とした。(表 7-2-7.1 参照)

また、地下水質の調査項目は、環境基準項目及びその他の項目とした。(表 7-2-7.2 参照)

表 7-2-7.1 土壌汚染の調査項目

調査項目		
土壌汚染対策法 に基づく 特定有害物質	第一種特定有害物質	クロロエチレン
		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
		ベンゼン
		第二種特定有害物質
	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	
	第三種特定有害物質	シマジン
		チオベンカルブ
		チウラム
		ポリ塩化ビフェニル
		有機燐化合物
	ダイオキシン類対策特別措置法	ダイオキシン類

表 7-2-7.2 地下水質の調査項目

調査項目	
環境基準項目	カドミウム
	全シアン
	鉛
	六価クロム
	砒素
	総水銀
	アルキル水銀
	PCB
	ジクロロメタン
	四塩化炭素
	クロロエチレン
	1,2-ジクロロエタン
	1,1-ジクロロエチレン
	1,2-ジクロロエチレン
	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
	テトラクロロエチレン
	1,3-ジクロロプロペン
	チウラム
	シマジン
	チオベンカルブ
	ベンゼン
	セレン
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
	ふっ素
	ほう素
	1,4-ジオキサン
その他	ダイオキシン類
	水素イオン濃度 (pH)
	電気伝導率 (EC)
	浮遊物質 (SS)

イ. 地形、地質及び地下水の状況

現在の土壌汚染と地下水質の関係を把握するため、地形、地質及び地下水（地下水位）の状況を調査した。

ウ．地歴の状況

過去の土壌汚染の発生源の有無とその範囲等を把握し、土壌調査地点の設定の根拠とするため、地歴を調査した。

エ．土地利用の状況

保全対象の状況を把握するため、周辺の土地利用を調査した。

オ．法令による基準等

環境影響の評価に用いる法令による基準等について調査した。

調査地域

調査地域は、対象事業実施区域を基本に図 7-2-7.1 に示す範囲とした。

調査地点

ア．土壌汚染の状況

土壌汚染の特定有害物質の調査地点は、地歴調査により土壌汚染のおそれの区分に分類して設定した。対象事業実施区域において、土壌汚染のおそれが比較的多いと認められる土地については全部対象区画、おそれが少ないと認められる土地については一部対象区画で調査を実施した。また、ダイオキシン類の調査地点については、5 地点混合方式により調査地点を定めた。(図 7-2-7.1 参照)

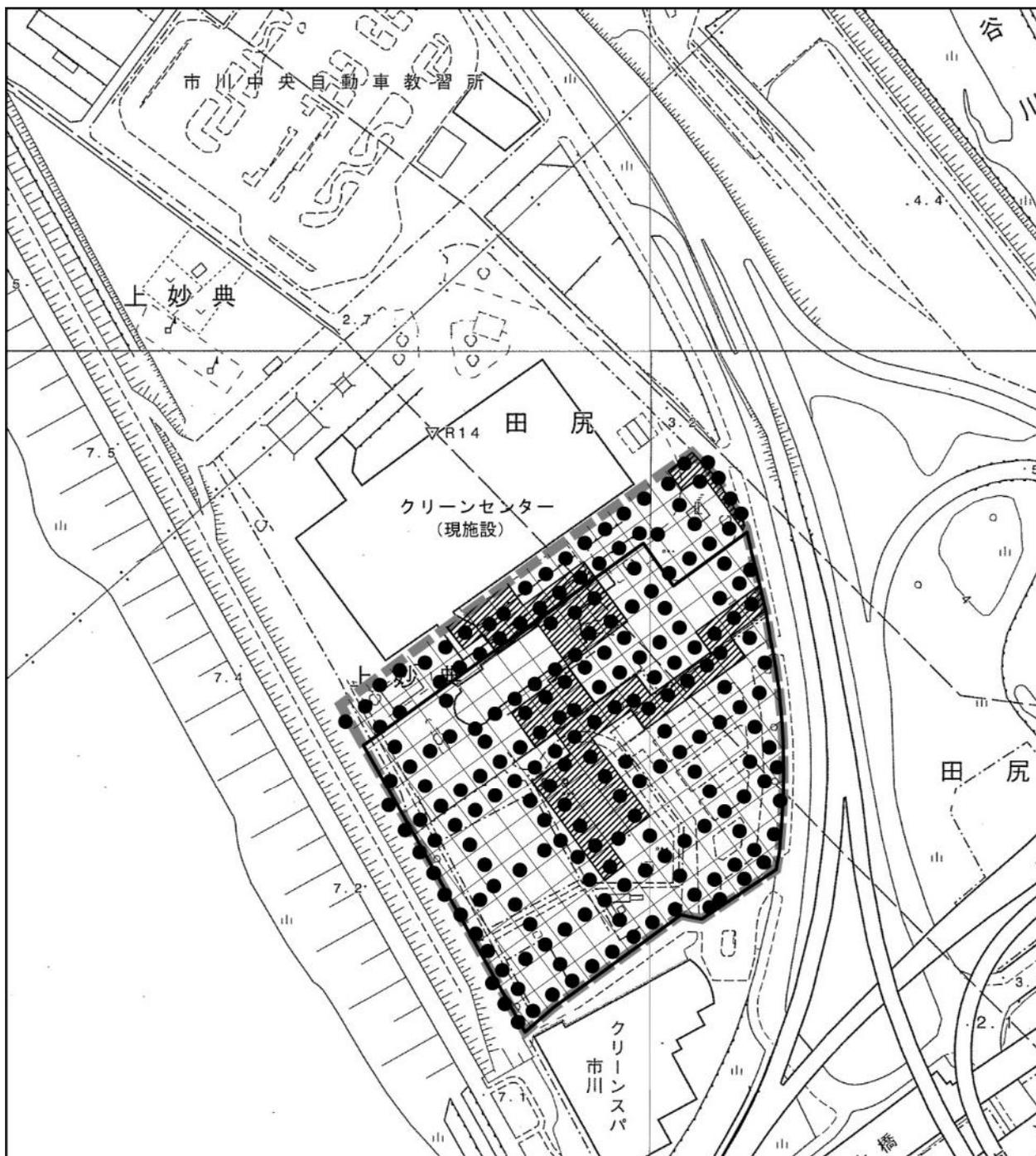
調査数量は、項目により最大 121 検体とした。(表 7-2-7.5 (1) 参照)

地下水質調査地点は対象事業実施区域に今回設置した観測井戸 4 箇所と既存観測井戸 2 箇所の計 6 箇所とした。(図 7-2-7.2 参照)

イ．地形、地質及び地下水の状況

地質調査地点は既存のボーリング調査地点とした。(図 7-2-7.3 参照)

地下水位調査地点は地下水質調査と同様の計 6 箇所とした。(図 7-2-7.2 参照)



凡 例

- 対象事業実施区域
- 土壌調査範囲
- 区画 (10m四方)
- 土壌汚染のおそれ比較的多いと認められる土地
- 土壌調査地点

S = 1:2,500

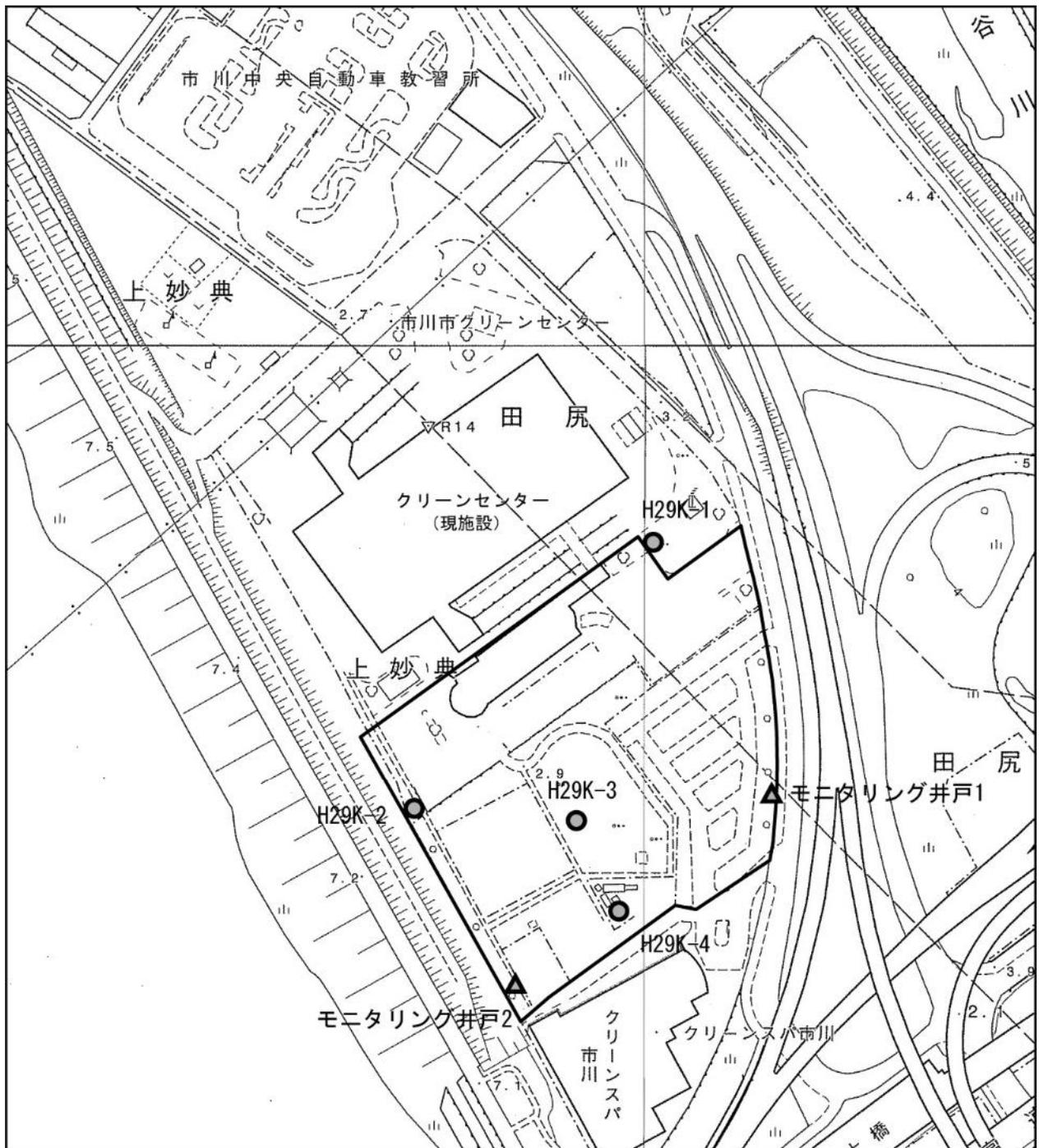


0 25 50 100m



この地図は、市川市発行の1:2,500「市川市都市計画基本図」を使用し、㈱エイト日本技術開発が編集・加工したものである。

図 7-2-7.1 土壌調査地域及び調査地点



凡例

-  対象事業実施区域
-  地下水質・地下水位調査地点 (今回設置観測井戸)
-  地下水質・地下水位調査地点 (既存設置観測井戸)

S = 1:2,500

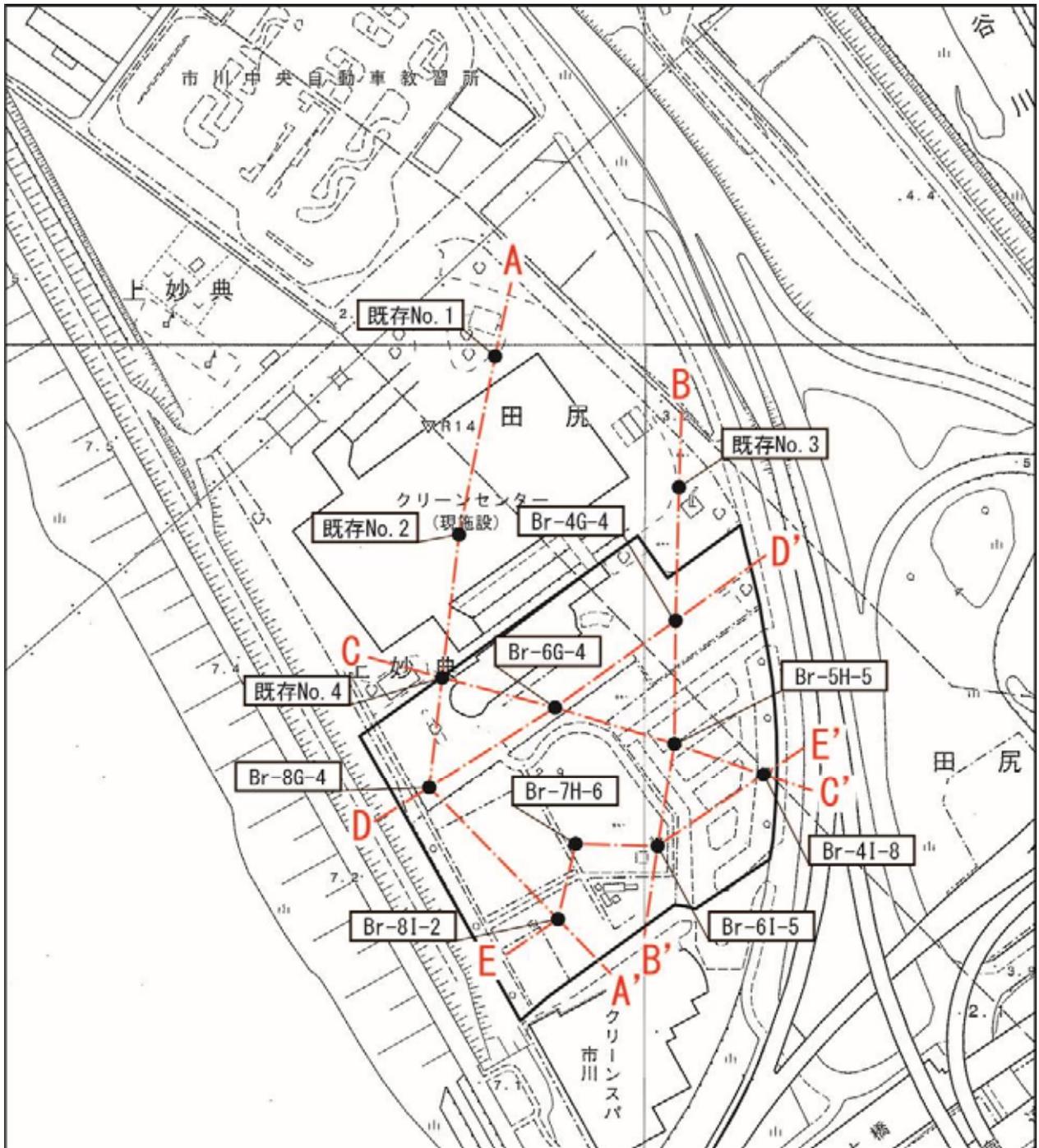


0 25 50 100m

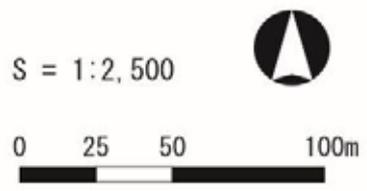


この地図は、市川市発行の1:2,500「市川市都市計画基本図」を使用し、㈱エイト日本技術開発が編集・加工したものである。

図 7-2-7.2 地下水質・地下水位調査地点



- 凡例
- 対象事業実施区域
 - ボーリング位置
 - A---A' 断面方向線



この地図は、市川市発行の1:2,500「市川市都市計画基本図」を使用し、株式会社日本技術開発が編集・加工したものである。

出典：「次期クリーンセンター建設に係る地質調査及び土壌調査業務委託 地質調査報告書」平成 29 年 3 月、市川市
 図 7-2-7.3 地質調査地点及び地質断面図方向線位置図

調査手法

ア. 土壌汚染の状況

(ア) 土壌汚染調査

土壌汚染調査は、土壌汚染対策法に基づき調査地点を設定し、表層土壌試料の採取及びボーリング機械により掘削した試料、「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6日環境省告示第16号)に定められる方法により採取した土壌ガス試料について分析を行った。

分析は「土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件」(平成15年3月6日環境省告示第18号)、「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件」(平成15年3月6日環境省告示第19号)、「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6日環境省告示第16号)に準拠して実施した。

なお、ダイオキシン類については「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」(平成21年3月環境省水・大気環境局土壌環境課)に準拠して、調査地点の設定、試料採取及び分析を実施した。

(イ) 地下水質調査

地下水質調査は、環境基準項目については「地下水の水質汚濁に係る環境基準」(平成9年環境庁告示10号)、ダイオキシン類は「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則」(平成11年12月27日総理府令第67号)に準拠して実施した。

イ. 地形、地質及び地下水の状況

地形及び地質の状況は、既存のボーリング調査結果により把握した。

地下水位は、ロープ式水位計を使用して井戸内の水位の測定を行った。

ウ. 地歴の状況

現施設を含む敷地全体における過去の土地利用、事業活動の状況について、関係者へのヒアリングまたは関連書類、土地利用状況の推移がわかる空中写真等の資料に基づき調査した。

エ. 土地利用の状況

土地利用現況図、都市計画図等の資料及び現地踏査により、土地利用の状況を調査した。

オ. 法令による基準等

次の法令による基準等の内容を調査した。

- ・環境基本法に基づく環境基準

- ・ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準
- ・土壤汚染対策法に基づく指定基準

調査期間

ア．土壤汚染の状況

土壤汚染調査は各地点 1 回、地下水質調査は各地点 2 回実施した。調査期間を表 7-2-7.3 に示す。

表 7-2-7.3 調査期間

調査項目	調査日
土壤汚染	平成28年7月11日（月）～8月5日（金）、9月6日（火） 平成29年5月25日（木）
地下水質	1回目：平成30年2月26日（月）～2月28日（水） 2回目：平成30年3月14日（水）～3月16日（金）

イ．地形、地質及び地下水の状況

地下水位調査の現地調査は 2 回とした。調査期間を表 7-2-7.4 に示す。

表 7-2-7.4 調査期間

調査項目	調査日
地下水位	1回目：平成30年3月16日（金） 2回目：平成30年5月18日（金）

調査結果

ア．土壤汚染の状況

(ア) 土壤汚染調査

土壤汚染調査結果の概要を表 7-2-7.5 (1) ~ (3) に示す。詳細な調査結果については資料編（資料 6-1）に示す。

第一種特定有害物質及び第三種特定有害物質の調査結果は、全調査地点で基準値を下回った。

第二種特定有害物質の調査結果は、鉛及びその化合物の土壤含有量について 1 地点、砒素及びその化合物の土壤溶出量について 13 地点、ふっ素及びその化合物の土壤溶出量について 15 地点で基準値を上回っていた。基準値を上回っていた地点のほとんどが、旧施設の排水経路、ピット及び処理水槽下等の地点である土壤汚染のおそれが比較的多いと認められる土地であり、旧施設の存在・稼働に由来して特定有害物質が基準値を上回った可能性が考えられる。

図 7-2-7.4 (1) ~ (3) に基準値を上回った地点の位置図を示す。

表 7-2-7.5 (1) 土壌汚染調査結果一覧表 (特定有害物質 (溶出量))

調査項目		土壌溶出量基準値	調査 検体数	基準値を 上回る 地点数	測定値
第一種 特定有害物質	クロロエチレン	0.002mg/L 以下	80	0	1
	四塩化炭素	0.002mg/L 以下		0	1
	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下		0	1
	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下		0	1
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下		0	1
	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下		0	1
	ジクロロメタン	0.02mg/L 以下		0	1
	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下		0	1
	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下		0	1
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下		0	1
	トリクロロエチレン	0.03mg/L 以下		0	1
	ベンゼン	0.01mg/L 以下		84	0
	第二種 特定有害物質	カドミウム及びその化合物	0.01mg/L 以下	121 ³	0
六価クロム化合物		0.05mg/L 以下	0		0.01mg/L 未満 ~ 0.02mg/L
シアン化合物		検出されないこと。	0		検出されない (0.1mg/L 未満)
水銀及びその化合物		0.0005mg/L 以下、 かつ、アルキル水銀が 検出されないこと。	0		0.0005mg/L 未満、かつ、 アルキル水銀が検出され ない (0.0005mg/L 未満)
セレン及びその化合物		0.01mg/L 以下	0		0.002mg/L 未満 ~ 0.003mg/L
鉛及びその化合物		0.01mg/L 以下	0		0.005mg/L 未満 ~ 0.008mg/L
砒素及びその化合物		0.01mg/L 以下	13		0.001mg/L 未満 ~ 0.032mg/L
ふっ素及びその化合物		0.8mg/L 以下	15		0.09 ~ 4.9mg/L
ほう素及びその化合物	1mg/L 以下	0	0.05mg/L 未満 ~ 0.20 mg/L		
有害物質 第二種 特定	シマジン	0.003mg/L 以下	121 ³	0	0.0003mg/L 未満
	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下		0	0.002mg/L 未満
	チウラム	0.006mg/L 以下		0	0.0006mg/L 未満
	ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと。		0	検出されない (0.0005mg/L 未満)
	有機りん化合物	検出されないこと。		0	検出されない (0.1mg/L 未満)

備考 「検出されないこと。」とは、定められた測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量下限値を下回ることをいう。

- 1 土壌ガス調査の結果、定量下限値未満であった。
- 2 土壌ガス調査で、ベンゼンが検出された 2 地点においては詳細調査を実施し、全ての深度において定量下限値未満であった。
- 3 334 箇所から試料採取し、全部対象区画で 54 検体、一部対象区画で 67 検体を分析した。

表 7-2-7.5 (2) 土壤汚染調査結果一覧表 (特定有害物質 (含有量))

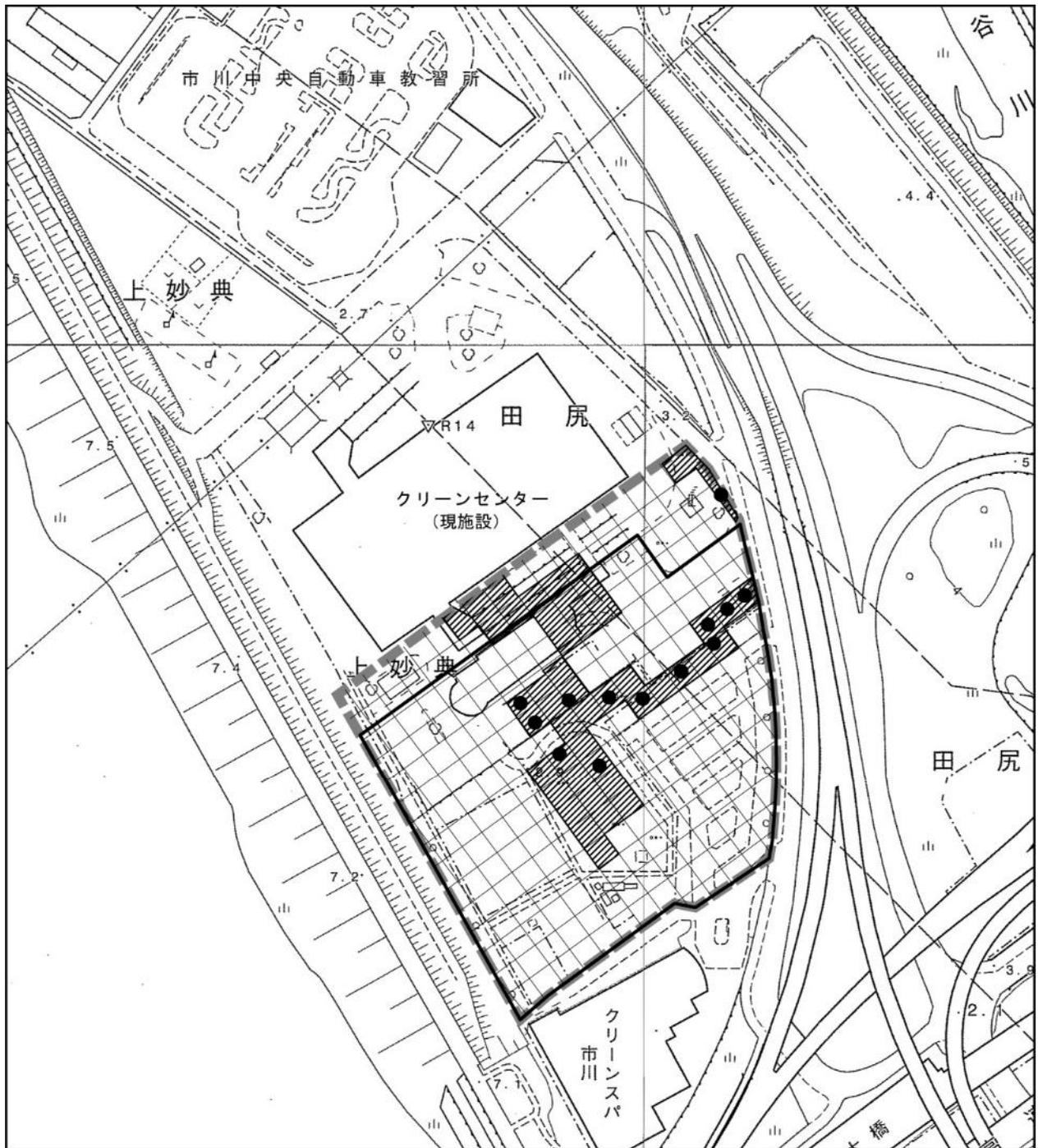
調査項目	土壤含有量基準値	調査 検体数	基準値を 上回る 地点数	測定値	
第一種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	150mg/kg 以下	121	0	10mg/kg 未満
	六価クロム化合物	250mg/kg 以下		0	20mg/kg 未満
	シアン化合物	50mg/kg 以下		0	5mg/kg 未満
	水銀及びその化合物	15mg/kg 以下		0	1mg/kg 未満
	セレン及びその化合物	150mg/kg 以下		0	10mg/kg 未満
	鉛及びその化合物	150mg/kg 以下		1	10mg/kg 未満 ~ 190mg/kg
	砒素及びその化合物	150mg/kg 以下		0	10mg/kg 未満
	ふっ素及びその化合物	4,000mg/kg 以下		0	100mg/kg 未満 ~ 1,300mg/kg
	ほう素及びその化合物	4,000mg/kg 以下		0	100mg/kg 未満

334 箇所から試料採取し、全部対象区画で 54 検体、一部対象区画で 67 検体を分析した。

表 7-2-7.5 (3) 土壤汚染調査結果一覧表 (ダイオキシン類)

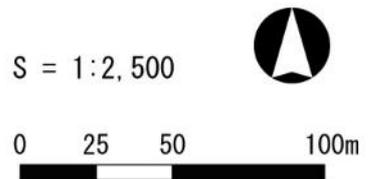
調査項目	環境基準値	調査検体数	基準値を上回る地点数	測定値
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g 以下	31	0	2.3 ~ 120pg-TEQ/g

155 地点から試料採取し、5 地点混合法により 31 検体を分析した。



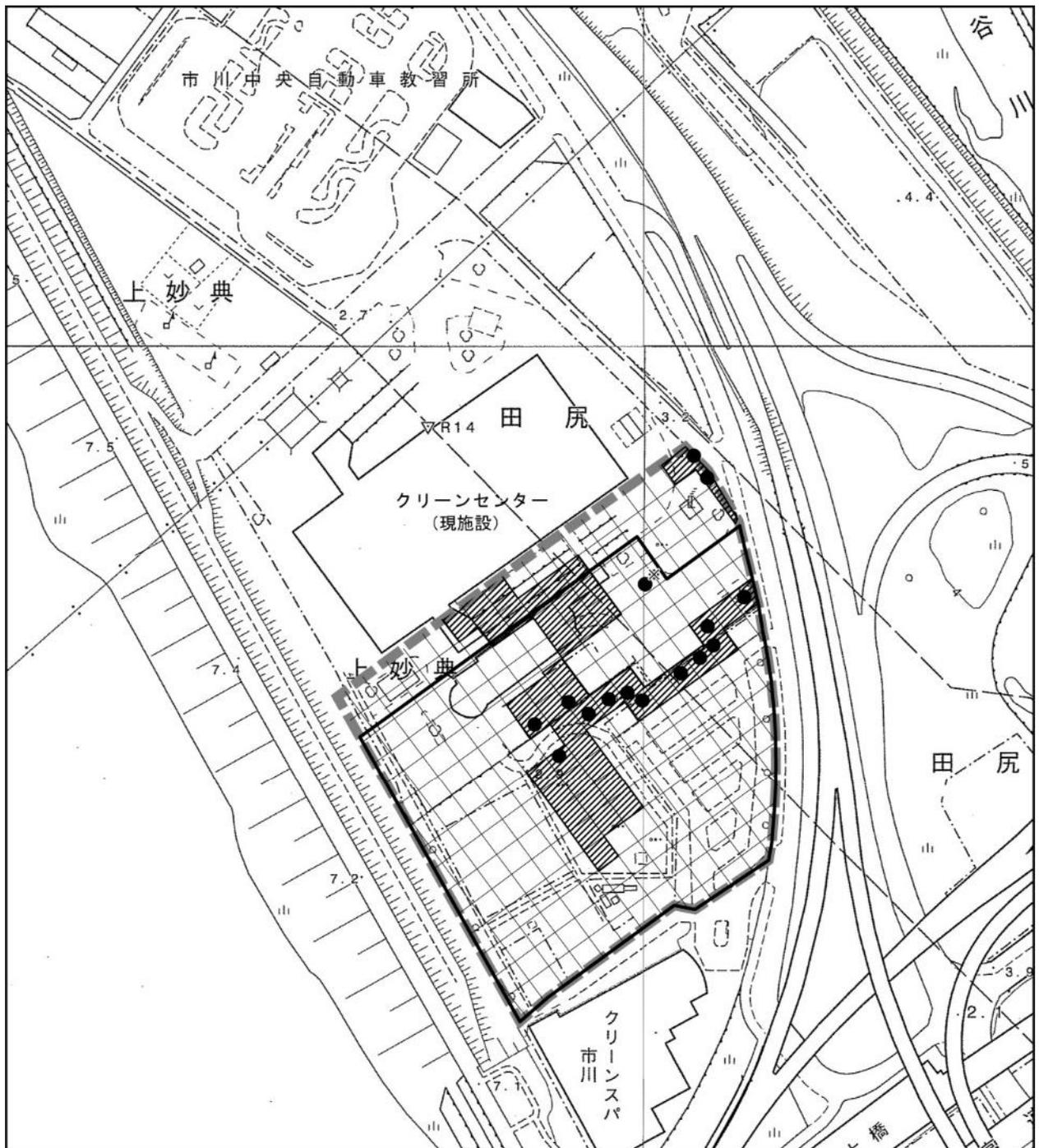
凡例

- 対象事業実施区域
- 土壌調査範囲
- 区画 (10m四方)
- 土壌汚染のおそれが比較的多いと認められる土地
- 基準値を上回った地点 (砒素及びその化合物(溶出量))



この地図は、市川市発行の1:2,500「市川市都市計画基本図」を使用し、㈱エイト日本技術開発が編集・加工したものである。

図 7-2-7.4 (1) 土壌汚染調査結果 (砒素及びその化合物で基準値を上回った地点)



凡例

-  対象事業実施区域
-  土壤調査範囲
-  区画 (10m四方)
-  土壤汚染のおそれが比較的多いと認められる土地
- 基準値を上回った地点 (ふっ素及びその化合物 (溶出量))
※ 隣接区画との5地点混合法地点を示す。

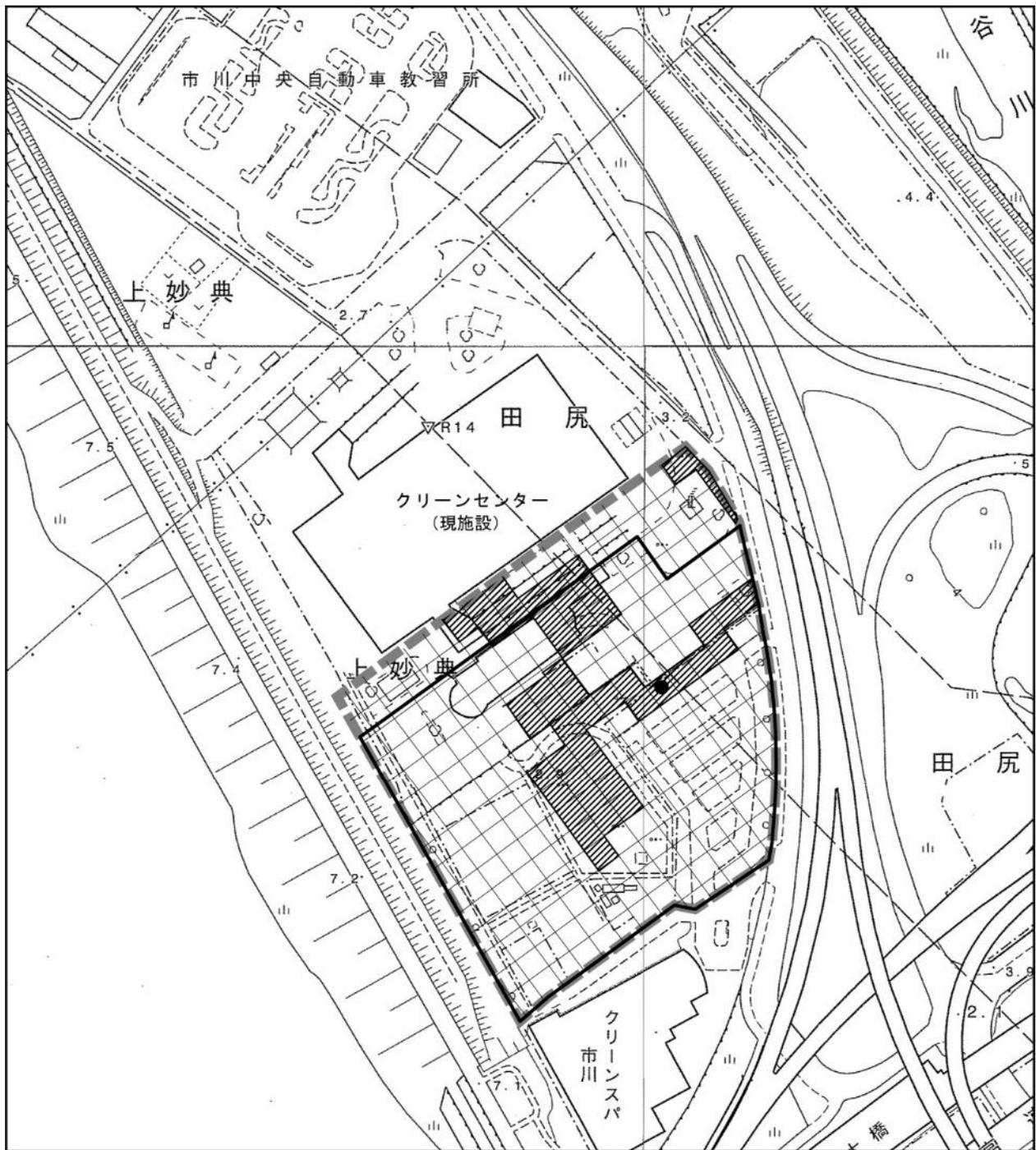
S = 1:2,500



0 25 50 100m

この地図は、市川市発行の1:2,500「市川市都市計画基本図」を使用し、㈱エイト日本技術開発が編集・加工したものである。

図 7-2-7.4 (2) 土壤汚染調査結果 (ふっ素及びその化合物で基準値を上回った地点)



凡例

-  対象事業実施区域
-  土壤調査範囲
-  区画 (10m四方)
-  土壤汚染のおそれが比較的多いと認められる土地
-  基準値を上回った地点 (鉛及びその化合物(含有量))

S = 1:2,500



0 25 50 100m



この地図は、市川市発行の1:2,500「市川市都市計画基本図」を使用し、㈱エイト日本技術開発が編集・加工したものである。

図 7-2-7.4 (3) 土壤汚染調査結果 (鉛及びその化合物で基準値を上回った地点)

(イ) 地下水質調査

地下水質調査結果を表 7-2-7.6 (1)(2) 及び図 7-2-7.5 に示す。

H29K-2 と既存モニタリング井戸 2 の 1 回目及び 2 回目でふっ素が環境基準値を上回った。その他の項目はすべて基準値以下であった。また、pH は 7.9 ~ 8.5、浮遊物質量は 1 未満 ~ 14mg/L、電気伝導率は 49.8 ~ 157mS/m の範囲であった。

ふっ素で環境基準値を上回る値が確認された地点は、江戸川側の 2 地点であり、土壌のふっ素及びその化合物(溶出量)が基準値を上回った地点に近い H29K-3 においては環境基準値を下回った。このため、地下水質のふっ素が環境基準値を上回ったのは、江戸川の感潮域を經由した海水に由来したものである可能性が高いと考えられる。また、電気伝導率は、対象事業実施区域中心部の H29K-3、H29K-4 が低く、周辺部が高いため、周辺部では海水中の塩分等の影響を受けていることが示唆される。

表 7-2-7.6 (1) 地下水質調査結果一覧表 (1 回目)

項目	単位	調査地点						基準値
		H29K-1	H29K-2	H29K-3	H29K-4	モニタリング井戸1	モニタリング井戸2	
カドミウム	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003以下
全シアン	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと。
鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
六価クロム	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05以下
砒素	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
総水銀	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005以下
アルキル水銀	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと。
P C B	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002以下
クロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	0.0002	0.0006	ND	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1以下
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006以下
トリクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002以下
チウラム	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006以下
シマジン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02以下
ベンゼン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
セレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10以下
ふっ素	mg/L	0.7	1.3	0.7	0.8	0.8	1.3	0.8以下
ほう素	mg/L	0.3	0.8	0.3	0.4	0.7	1.0	1以下
1,4-ジオキサン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.038	0.039	0.039	0.19	0.038	0.040	1以下
水素イオン濃度 (pH)	-	7.9 (20.0)	8.4 (21.1)	8.3 (19.6)	8.2 (19.5)	8.3 (20.1)	8.5 (19.9)	-
浮遊物質 (SS)	mg/L	ND	14	1	5	ND	ND	-
電気伝導率	mS/m	112	119	52.4	85.1	138	155	-

注 1 網掛けは基準値を上回ったことを示す。

注 2 ND は定量下限値未満を示す。

注 3 「検出されないこと。」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。

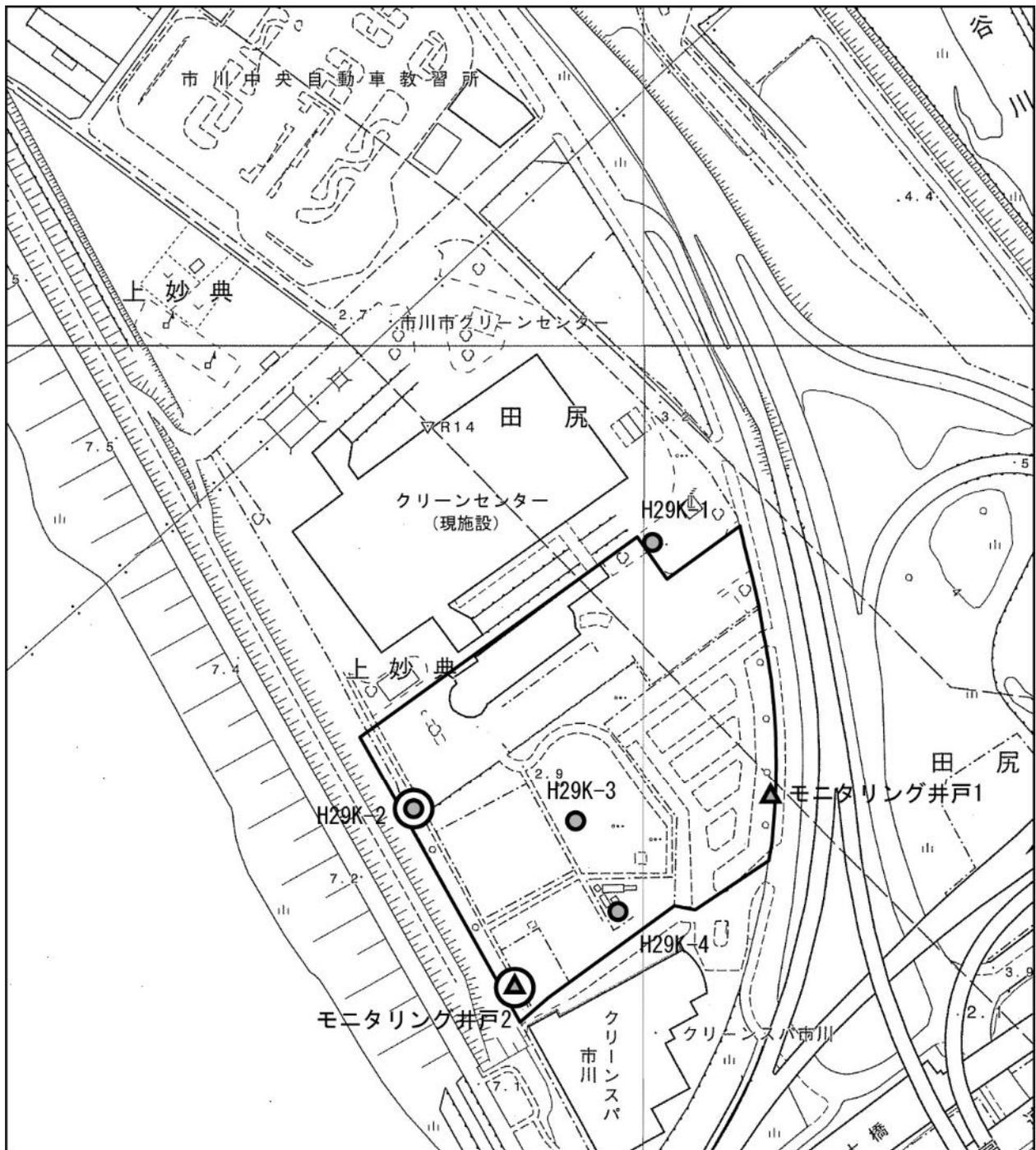
表 7-2-7.6 (2) 地下水質調査結果一覧表 (2 回目)

項目	単位	調査地点						基準値
		H29K-1	H29K-2	H29K-3	H29K-4	モクソグ 井戸1	モクソグ 井戸2	
カドミウム	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003以下
全シアン	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと。
鉛	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
六価クロム	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05以下
砒素	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
総水銀	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005以下
アルキル水銀	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと。
P C B	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと。
ジクロロメタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002以下
クロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.0003	ND	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1以下
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006以下
トリクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002以下
チウラム	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006以下
シマジン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02以下
ベンゼン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
セレン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10以下
ふっ素	mg/L	0.7	1.3	0.7	0.7	0.8	1.3	0.8以下
ほう素	mg/L	0.3	0.8	0.1	0.4	0.7	1.0	1以下
1,4-ジオキサン	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.038	0.042	0.039	0.62	0.038	0.038	1以下
水素イオン濃度 (pH)	-	8.0 (20.1)	8.4 (20.7)	8.2 (19.0)	8.2 (19.1)	8.3 (19.3)	8.5 (19.9)	-
浮遊物質 (SS)	mg/L	2	5	ND	14	ND	ND	-
電気伝導率	mS/m	109	119	49.8	84.9	135	157	-

注 1 網掛けは基準値を上回ったことを示す。

注 2 ND は定量下限値未満を示す。

注 3 「検出されないこと。」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。



凡例

-  対象事業実施区域
-  地下水質・地下水位調査地点（今回設置観測井戸）
-  地下水質・地下水位調査地点（既存設置観測井戸）
-  環境基準値を上回った地点（ふっ素）

S = 1 : 2,500



0 25 50 100m

この地図は、市川市発行の1：2,500「市川市都市計画基本図」を使用し、㈱エイト日本技術開発が編集・加工したものである。

図 7-2-7.5 地下水質調査結果（ふっ素で環境基準値を上回った地点）

イ. 地形、地質及び地下水の状況

(ア) 地形及び地質の状況

対象事業実施区域で実施された地質調査結果について、「次期クリーンセンター建設に係る地質調査及び土壌調査業務委託 地質調査報告書」(平成 29 年 3 月、市川市)による地質推定断面図を図 7-2-7.6(1)～(3)に示す。また、地層ごとの概要を表 7-2-7.7 に示す。

地質調査結果によると、対象事業実施区域の地質状況は上位から盛土層(層厚 3.80～5.50m)、沖積層として第 1 砂質土層(層厚 2.80～5.55m)、粘性土層(層厚 6.55～9.40m)、第 2 砂質土層(層厚 0.35～2.20m)、洪積層として粘性土層(層厚 6.50～9.40m)、第 1 砂質土層(層厚 0.30～2.70m)、第 2 砂質土層(層厚 5.67m 以上)に区分されている。

表 7-2-7.7 地層ごとの概要

地質時代	地層区分	地層名	出現標高	層厚	N値	土質特性		
			T.P.+ m	m	(平均) -			
現世	盛土層	盛土層(B)	2.86～3.99 (地表面)	3.80～5.50	1～14 (6)	<ul style="list-style-type: none"> 調査地全域に分布し、地表面を形成している。 礫混じり粘土及び礫混じり砂を主体とする。 礫径は 20～50mm 位である。 混入物は 10～40mm 位(場所によっては 70mm)のコンクリート片が混入する。一部に木片が確認されている。 100mm 位の玉石も認められた。 		
		完新世	沖積層	第 1 砂質土層(As1)	-0.66～-2.09	2.80～5.55	1～14 (6)	<ul style="list-style-type: none"> 細砂を主体とする。 シルトが混入する。 貝殻片を少量混入する。 含水量は中位～多い。
				粘性土層(Ac)	-3.80～-6.21	6.55～9.40	0～6 (2)	<ul style="list-style-type: none"> シルトを主体とし、微細砂を混入する。 貝殻片を少量、所により多量に混入する。 所により GL-15.0～-16.0m 付近で逸水する。
新生代 第四紀	更新世	洪積層	第 2 砂質土層(As2)	-12.76～-14.29	0.35～2.20	5～32 (17)	<ul style="list-style-type: none"> 細砂を主体とする。 貝殻片を少量、所により多量に混入する。 含水量は中位～多い。 連続性は良いが、Br-8I-2 地点で薄くなる。 	
			粘性土層(Dc)	-14.49～15.18	6.50～9.40	3～39 (12)	<ul style="list-style-type: none"> シルトや砂質シルトからなり、微細砂を混入する。 貝殻片を少量混入する。 部分的に固結し、場所によっては最下部に有機物を混入する。 	
			第 1 砂質土層(Ds1)	-20.64～-21.80	0.30～2.70	8～22 (14)	<ul style="list-style-type: none"> 粘性土層(Dc)中に挟在される。シルト質細砂からなる。 連続性が悪く、Br-6G-4 地点及び Br-8G-4 地点で欠如している。 貝殻片を少量混入する。 含水量は中位～多い。 	
		第 2 砂質土層(Ds2)	-23.57～-24.19	5.67以上	57～60以上 (60)	<ul style="list-style-type: none"> 細砂を主体とする。 部分的に固結シルトを挟在する。 密に締まっている。 含水量は中位～多い。 		

出典：「次期クリーンセンター建設に係る地質調査及び土壌調査業務委託 地質調査報告書」(平成 29 年 3 月、市川市)

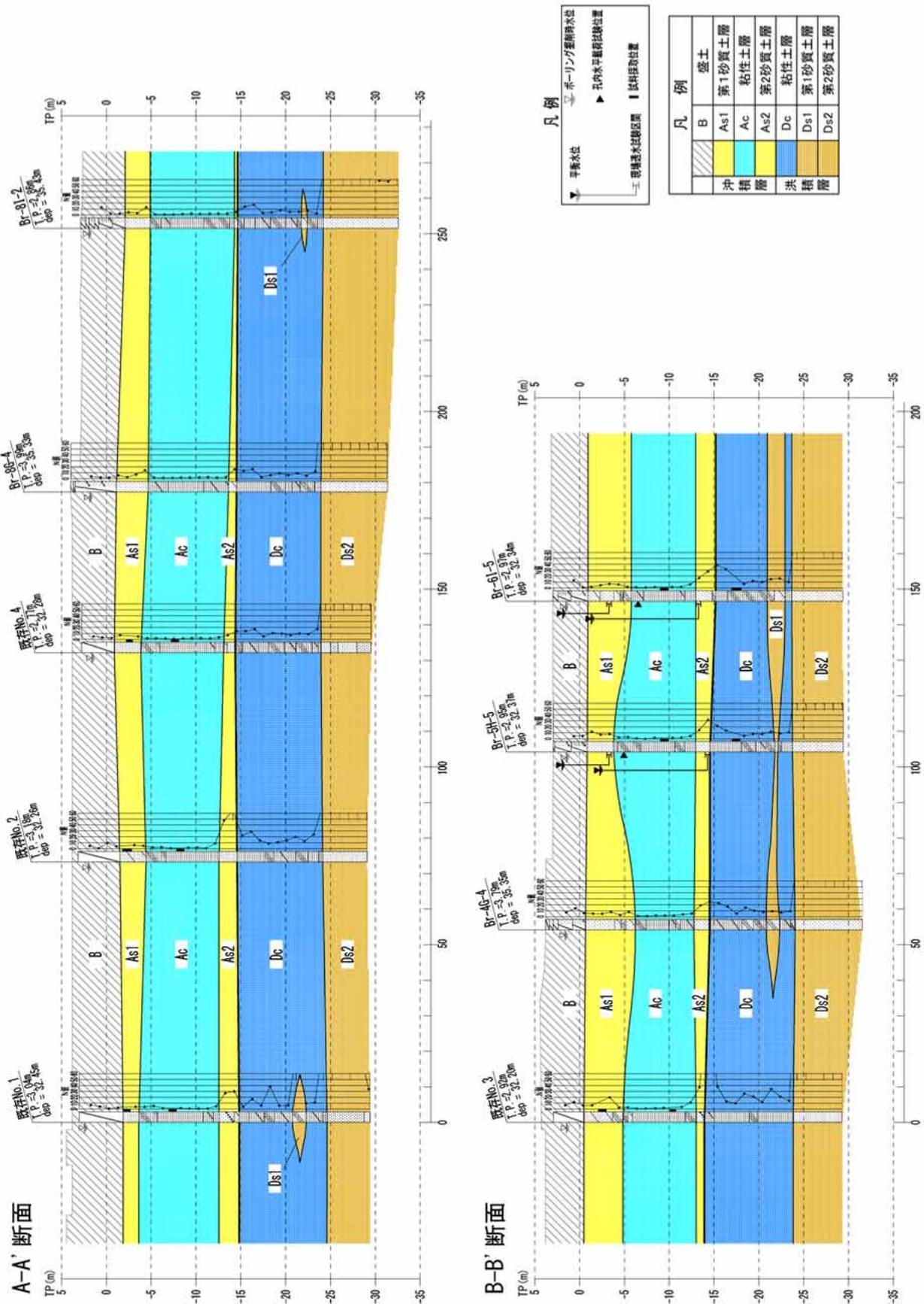


図 7-2-7.6 (1) 地質推定断面図 (A-A'断面、B-B'断面)

出典：「次期クリーンセンター建設に係る地質調査及び土壌調査業務委託 地質調査報告書」(平成 29 年 3 月、市川市)

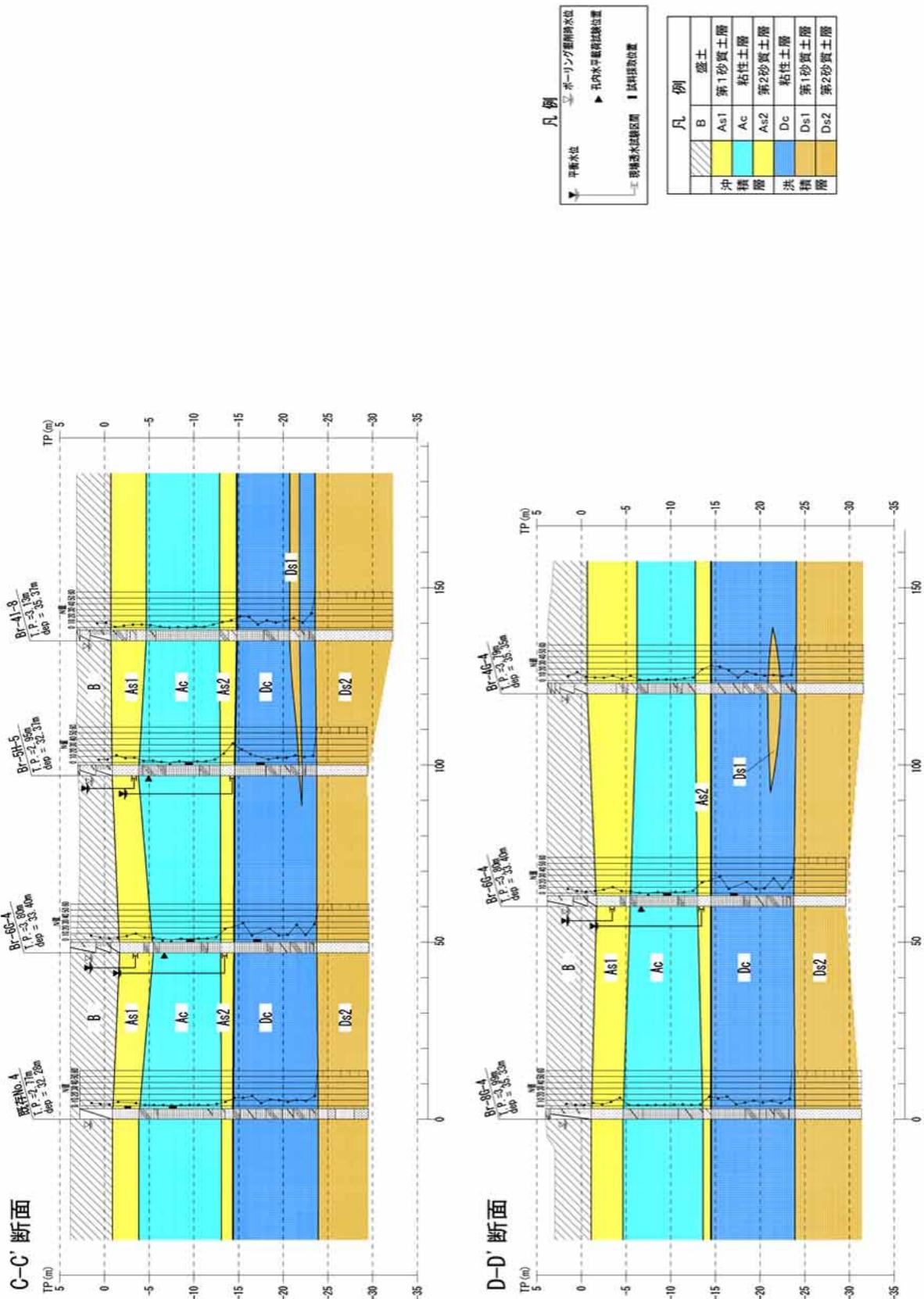


図 7-2-7.6 (2) 地質推定断面図 (C-C'断面、D-D'断面)

出典：「次期クリーンセンター建設に係る地質調査及び土壌調査業務委託 地質調査報告書」(平成 29 年 3 月、市川市)

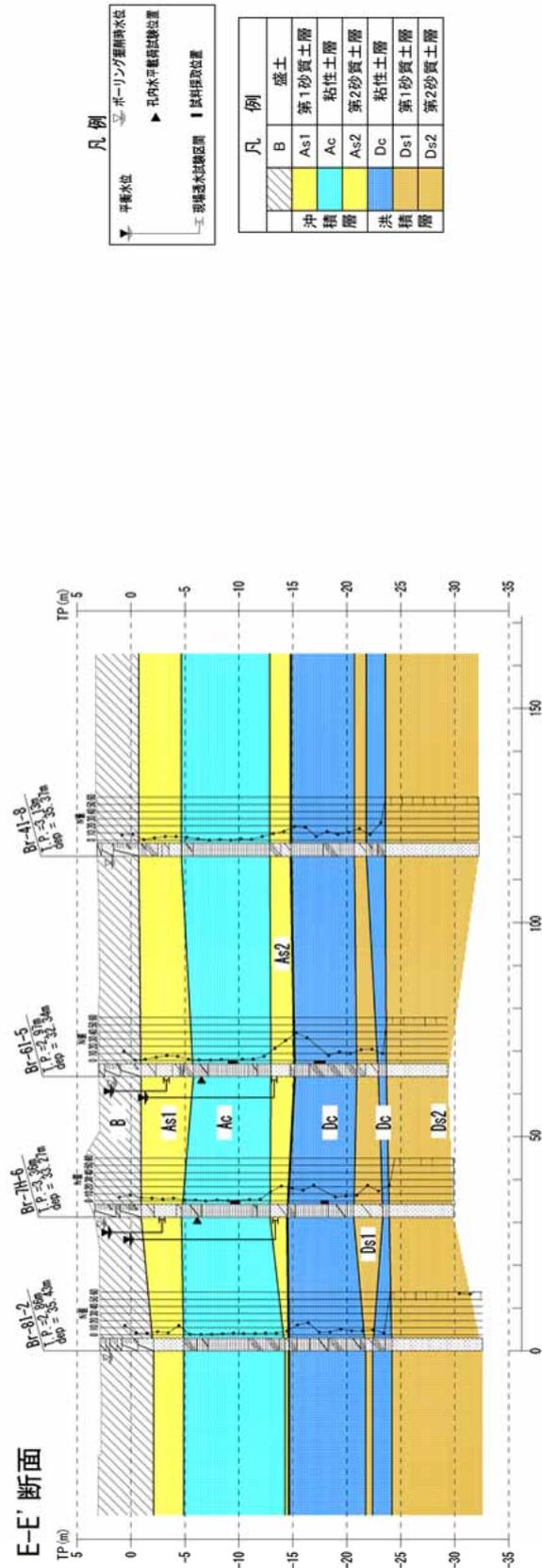


図 7-2-7.6 (3) 地質推定断面図 (E-E'断面)

出典：「次期クリーンセンター建設に係る地質調査及び土壌調査業務委託 地質調査報告書」(平成 29 年 3 月、市川市)

(イ) 地下水の状況

地下水位調査結果を表 7-2-7.8 及び図 7-2-7.7(1)(2) に示す。

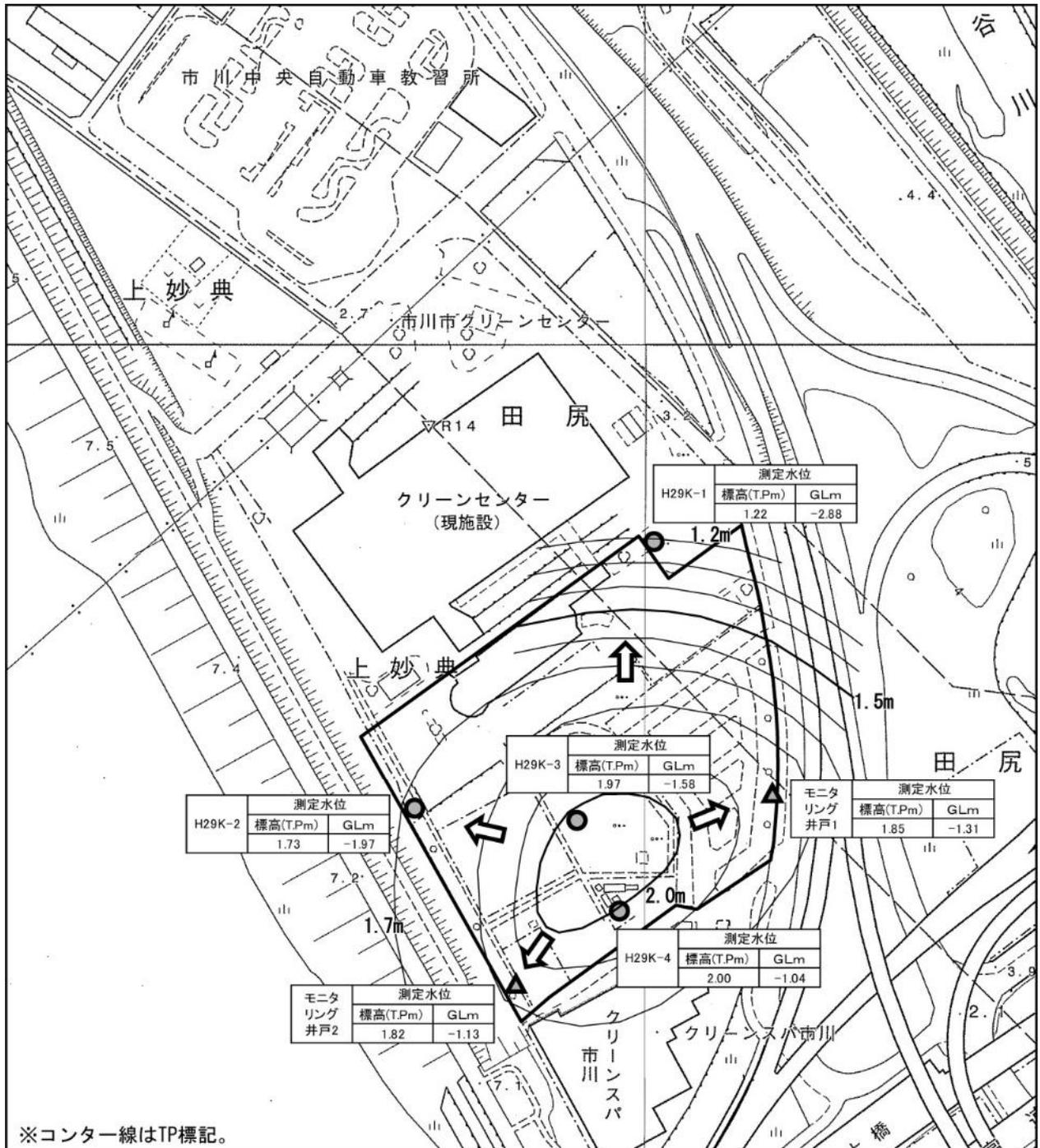
平成 30 年 3 月及び平成 30 年 5 月に測定した地下水位の結果は、ともに最高位の地点が H29K-4、最低位の地点が H29K-1 であった。この結果より、対象事業実施区域の地下水は、対象事業実施区域中心から周辺へと流下していると考えられる。このことは電気伝導率が H29K-3、H29K-4 が低く、海水の影響が小さいこととも対応している。

また、「次期クリーンセンター建設に係る地質調査及び土壌調査業務委託 地質調査報告書」(平成 29 年 3 月、市川市)によると、地下水位の状況について『地下水面はすべて盛土層(B)内にあり、概ね GL-1.0~-2.1m(T.P.+1.5~+2.0m)にある。なお、これらの地下水位は沖積層を帯水層とする付近一帯の自由地下水であり、近隣の潮位によって変化していると推察される。』とされている。

表 7-2-7.8 地下水位調査結果

単位：m

調査地点	地盤標高 (GL)	平成 30 年 3 月測定水位		平成 30 年 5 月測定水位	
		標高 (T.P+)	GL	標高 (T.P+)	GL
H29K-1	4.094	1.22	-2.88	1.51	-2.58
H29K-2	3.699	1.73	-1.97	1.80	-1.90
H29K-3	3.553	1.97	-1.58	2.08	-1.47
H29K-4	3.039	2.00	-1.04	2.09	-0.95
既存モニタリング井戸 1	3.153	1.85	-1.31	1.89	-1.26
既存モニタリング井戸 2	2.944	1.82	-1.13	1.94	-1.01



凡例

- 対象事業実施区域
- 地下水質・地下水位調査地点 (今回設置観測井戸)
- 地下水質・地下水位調査地点 (既存設置観測井戸)
- 地下水位流向 (推定)

S = 1:2,500

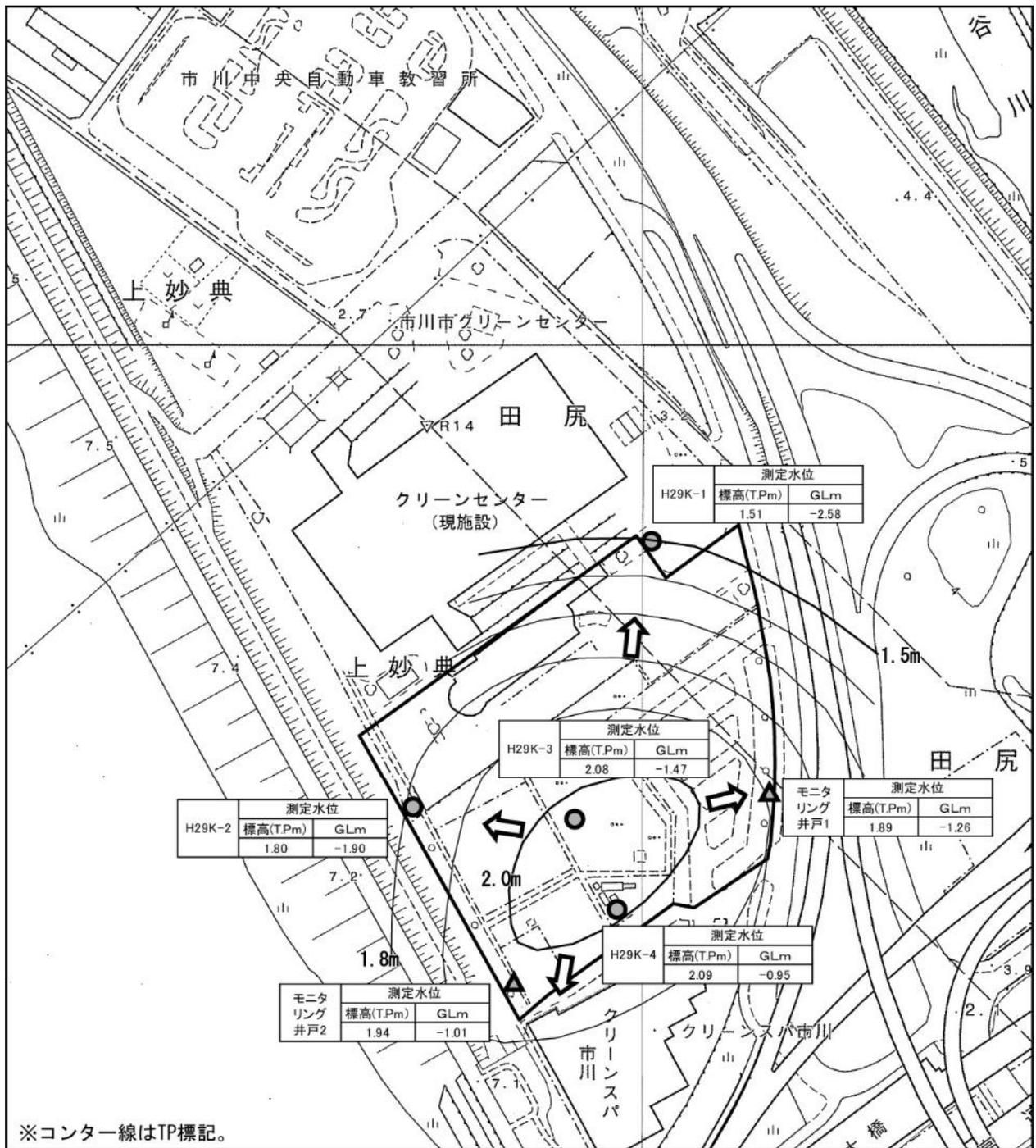


0 25 50 100m



この地図は、市川市発行の1:2,500「市川市都市計画基本図」を使用し、㈱エイト日本技術開発が編集・加工したものである。

図 7-2-7.7 (1) 地下水位調査結果 (平成 30 年 3 月測定)



凡例

- 対象事業実施区域
- 地下水質・地下水位調査地点 (今回設置観測井戸)
- 地下水質・地下水位調査地点 (既存設置観測井戸)
- 地下水位流向 (推定)

S = 1:2,500



0 25 50 100m



この地図は、市川市発行の1:2,500「市川市都市計画基本図」を使用し、㈱エイト日本技術開発が編集・加工したものである。

図 7-2-7.7 (2) 地下水位調査結果 (平成 30 年 5 月測定)

ウ. 地歴の状況

「次期クリーンセンター建設に係る地質調査及び土壌調査業務委託 土壌汚染対策法調査報告書」(平成 29 年 3 月、市川市)によると、現施設範囲を含む敷地全体の地歴と土壌汚染の可能性は、表 7-2-7.9 に示すとおりである。また、ごみ埋立跡地の範囲を図 7-2-7.8 に示す。

表 7-2-7.9 地歴及び土壌汚染の可能性の所見

年代	地歴		土壌汚染の可能性等の所見
~昭和 50 年頃	田		特定有害物質の使用等が認められないことから「汚染のおそれなし」と判断する。
昭和 50 年頃 ~平成 6 年頃	旧施設	ごみ埋立地	特定有害物質を含む薬品類の使用等がある旧施設の検査室(検査センター)やごみピット等が認められる。また、敷地の一部で廃棄物の埋立てや、地山への影響が懸念される土地が認められることから、「汚染のおそれあり」と判断する。
平成 6 年頃 ~現在	駐車場・ テニスコート	現施設	ただし、現施設建設時に、同建設範囲の埋設廃棄物は事前に撤去処分されている。

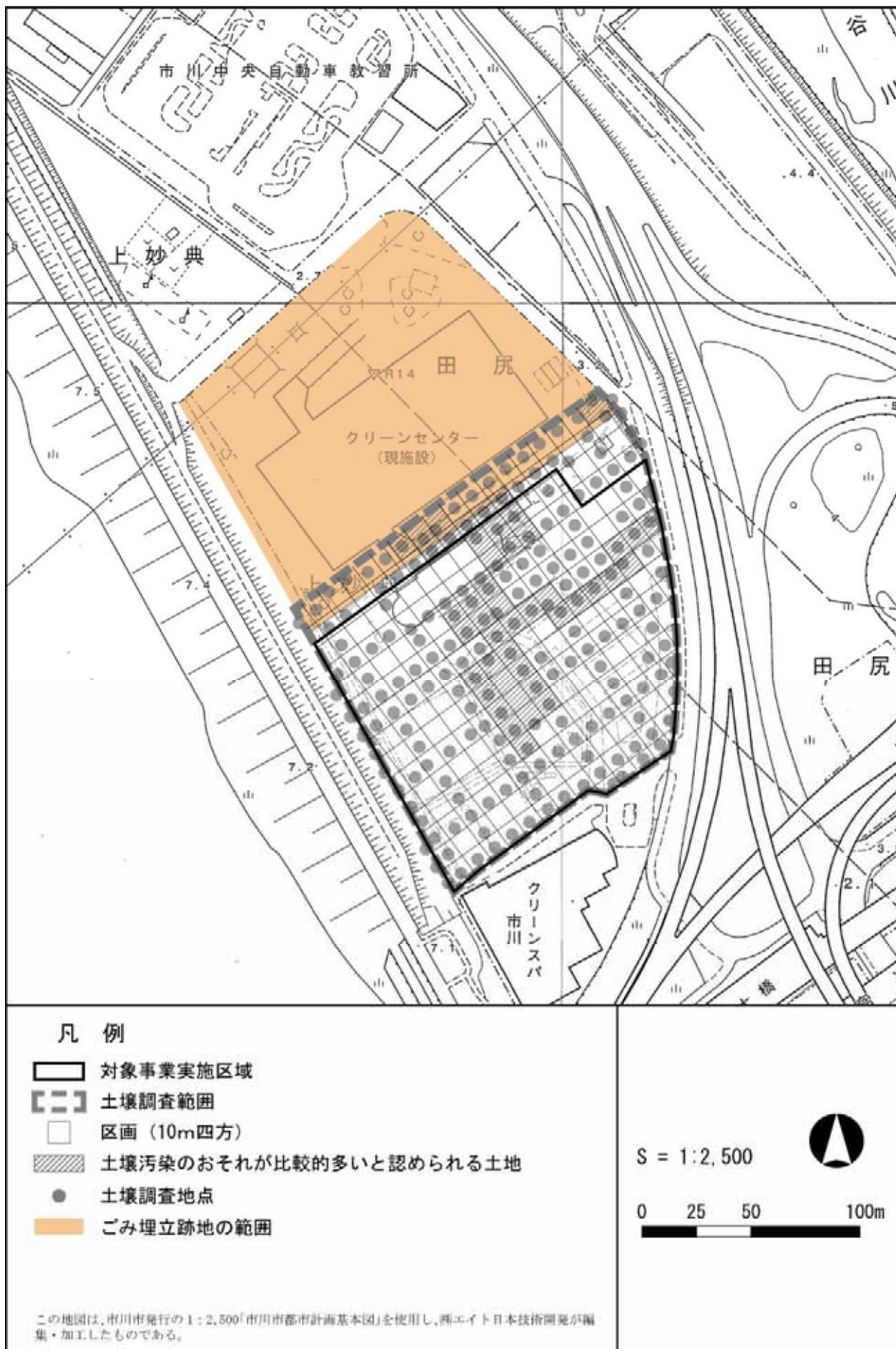


図 7-2-7.8 ごみ埋立跡地の範囲

エ．土地利用の状況

対象事業実施区域付近の南側、西側は、工場等が多く存在する地域である。対象事業実施区域に近接して住居等は存在せず、対象事業実施区域に近い住居等としては、北北東約 500m 付近に特別養護老人ホームが存在し、西側は江戸川を超えて住宅地が存在するが約 700m 以上離れている。

対象事業実施区域付近において人の利用する施設としては、既存施設敷地の北側に隣接して市川中央自動車教習所があるほか、対象事業実施区域の南側に隣接して温浴施設であるクリーンスパ市川がある。

オ．法令による基準等

(ア) 環境基準

環境基本法に基づく土壌汚染に係る環境基準は表 7-2-7.10、地下水の水質汚濁に係る環境基準は表 7-2-7.12 に示すとおり定められている。また、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく土壌中のダイオキシン類の環境基準は表 7-2-7.11、地下水のダイオキシン類の環境基準は表 7-2-7.13 に示すとおり定められている。

表 7-2-7.10 土壤汚染に係る環境基準

項目	基準値
カドミウム	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg につき 0.4 mg 以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
砒素	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1L につき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
クロロエチレン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。

備考

1. カドミウム、鉛、六価クロム、砒(ひ)素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1L につき 0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1L につき 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。
2. 「検液中に検出されないこと。」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。
3. 有機燐(りん)とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。

表 7-2-7.11 土壤中のダイオキシン類に係る環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g 以下

備考

1. 基準値は、2,3,7,8 - 四塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシンの毒性に換算した値とする。
2. 環境基準は、廃棄物の埋立地その他の場所であつて、外部から適切に区別されている施設に係る土壌については適用しない。
3. 土壌にあつては、環境基準値を下回っている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。

表 7-2-7.12 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下

備考

1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
2. 「検出されないこと」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。

表 7-2-7.13 地下水のダイオキシン類に係る環境基準

項目	基準値
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L 以下

備考

1. 基準値は、2,3,7,8 - 四塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシンの毒性に換算した値とする。
2. 水質の基準値は、年間平均値とする。

(イ) 土壤汚染対策法に基づく基準等

a. 特定有害物質及び基準

土壤汚染対策法においては、「有害物質使用特定施設の使用の廃止時」、「一定規模(3,000m²)以上の土地の形質の変更の届出の際に、土壤汚染のおそれがあると都道府県知事等が認めるとき」、「土壤汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県知事等が認めるとき」に土壤の汚染状況調査が義務づけられており、調査により土壤の汚染状況が指定基準値(表7-2-7.14参照)を上回った場合には、封じ込めや汚染土壤の除去等の措置を講じることが定められている。

表 7-2-7.14 特定有害物質及び基準

分類	特定有害物質の種類	土壤溶出量基準値	土壤含有量基準値	第二溶出量基準値	
特定有害物質(土壤汚染対策法)	第一種特定有害物質	クロロエチレン	0.002mg/L 以下	-	0.02mg/L 以下
		四塩化炭素	0.002mg/L 以下	-	0.02mg/L 以下
		1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	-	0.04mg/L 以下
		1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	-	1mg/L 以下
		シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	-	0.4mg/L 以下
		1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下	-	0.02mg/L 以下
		ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	-	0.2mg/L 以下
		テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	-	0.1mg/L 以下
		1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下	-	3mg/L 以下
		1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下	-	0.06mg/L 以下
		トリクロロエチレン	0.03mg/L 以下	-	0.3mg/L 以下
		ベンゼン	0.01mg/L 以下	-	0.1mg/L 以下
		第二種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下
	六価クロム化合物		0.05mg/L 以下	250mg/kg 以下	1.5mg/L 以下
	シアン化合物		検出されないこと。	50mg/kg 以下	1mg/L 以下
	水銀及びその化合物		0.0005mg/L 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと。	15mg/kg 以下	0.005mg/L 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと。
	セレン及びその化合物		0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下	0.3mg/L 以下
	鉛及びその化合物		0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下	0.3mg/L 以下
	砒素及びその化合物		0.01mg/L 以下	150mg/kg 以下	0.3mg/L 以下
	ふっ素及びその化合物		0.8mg/L 以下	4,000mg/kg 以下	24mg/L 以下
第三種特定有害物質	ほう素及びその化合物	1mg/L 以下	4,000mg/kg 以下	30mg/L 以下	
	シマジン	0.003mg/L 以下	-	0.03mg/L 以下	
	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下	-	0.2mg/L 以下	
	チウラム	0.006mg/L 以下	-	0.06mg/L 以下	
	ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと。	-	0.003mg/L 以下	
有機りん化合物	検出されないこと。	-	1mg/L 以下		

注1 「検出されないこと。」とは、定められた測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量下限値を下回ることをいう。

注2 土壤溶出量基準値、土壤含有量基準値、第二溶出量基準値のいずれを上回るかにより対応する措置が異なる。

b. 形質変更時要届出区域の指定

土壤汚染調査の結果、特定有害物質(ふっ素、砒素、鉛)で基準値を上回った区画及び調査を実施できなかった区画(土壤汚染対策法に基づく「試料採取等を省略した区画」に該当)については基準不適合区画に該当する。図7-2-7.9に示す基準不適合区画について、土壤汚染対策法第14条に基づく自主的な区域指定の申請を行い、平成29年4月3日に形質変更時要届出区域に指定された。今後は土壤汚染対策法に基づき、汚染土壤を適切に管理するとともに、本事業の実施に伴う土砂の掘削等の形質変更を行う際には、適切な措置を実施する。

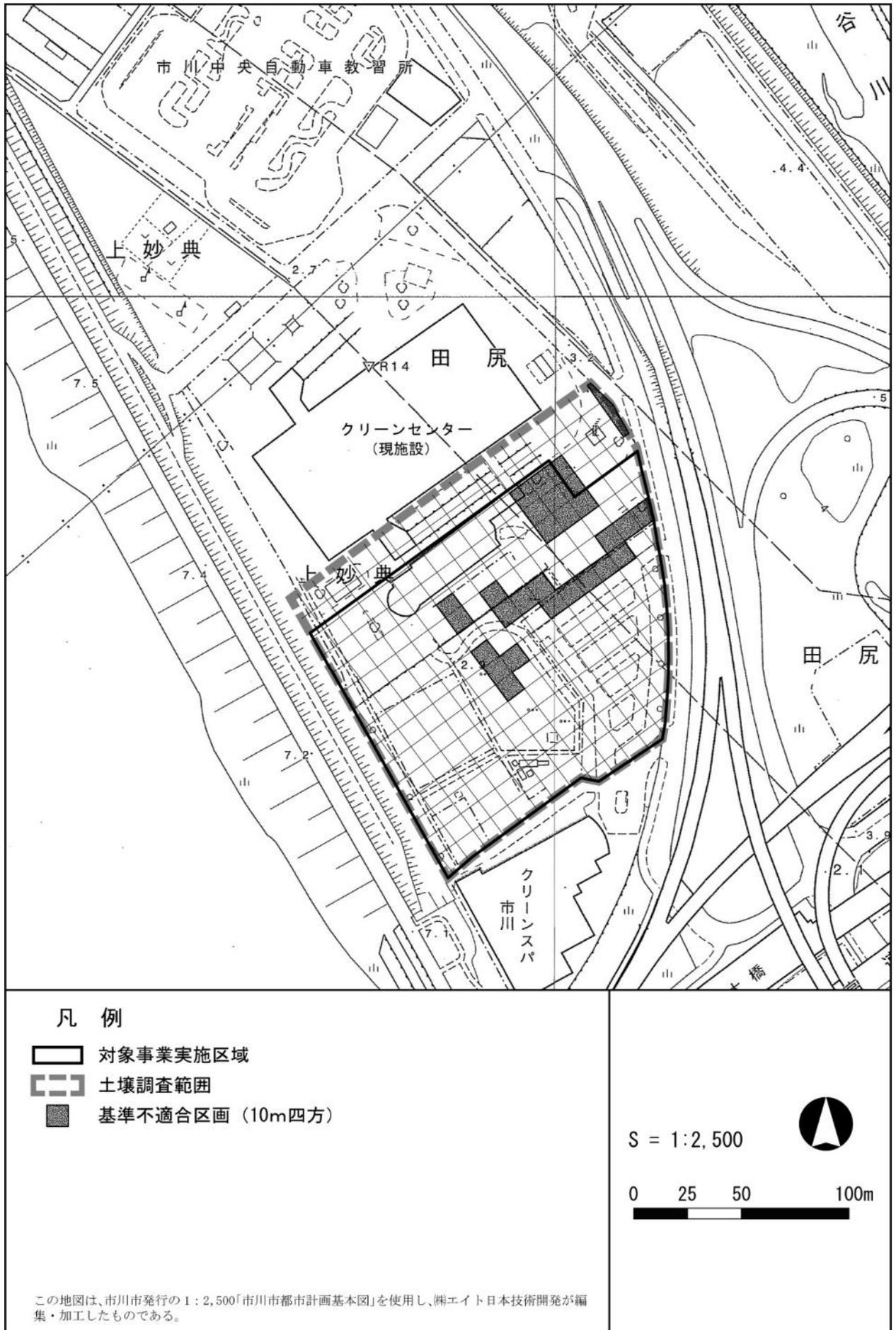


図 7-2-7.9 基準不適合区画

(2) 予測

予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

予測地点

予測地点は、調査地点と同様とした。

予測対象時期

予測対象時期は、工事期間において土砂の移動により影響が生じると想定される時期とし、造成工事、土木工事の時期とした。

予測手法

ア. 予測項目

予測項目は、対象事業実施区域での造成工事や土木工事に伴う土砂の移動による土壤汚染とした。

イ. 予測方法

調査結果及び本事業の土壤汚染防止対策の内容を勘案して予測を行った。

ウ. 予測条件

形質変更時要届出区域における工事の実施にあたっては、土壤汚染対策法に基づく汚染土壤の搬出の届出等の必要な手続きを実施するとともに、「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版)」(平成31年3月、環境省水・大気環境局土壤環境課)及び「汚染土壤の運搬に関するガイドライン(改訂第4版)」(平成31年3月、環境省水・大気環境局土壤環境課)等に基づき適切な環境保全措置を行う。

また、形質変更時要届出区域外の区域の土砂の掘削、運搬等にあたっては土砂の飛散や流出防止措置を講じる。

予測結果

調査結果の概要は、表 7-2-7.15 に示すとおりである。

土壌汚染調査の結果では、基準値を上回る値がみられた。この結果を受け、基準不適合区画については、土壌汚染対策法に基づく自主的な区域指定の申請を行い、形質変更時要届出区域に指定されている。

地下水質調査の結果では、ふっ素で環境基準値を上回る地点がみられた。ただし、地下水質でふっ素が基準値を上回ったのは江戸川の感潮域を經由した海水に由来したものである可能性が高いと考えられる。

対象事業実施区域の地質は、地表から最大で 5.5m 程度まで盛土及び埋土層が存在する。地下水位は、地表から 1.0～2.1m 付近に存在する。この地下水位は近隣の潮位によって変化していると考えられる。また、対象事業実施区域の地歴は、旧施設の跡地である。

表 7-2-7.15 調査結果の概要

区分	調査結果の概要
土壌汚染の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染防止法に基づく特定有害物質基準 砒素及びその化合物、ふっ素及びその化合物の溶出量と鉛及びその化合物の含有量について、土壌汚染対策法に基づく特定有害物質の基準値を上回る地点があった。 ・ダイオキシン類の環境基準 ダイオキシン特別措置法に基づく環境基準値を上回る地点はなかった。
土壌汚染対策法に基づく区域指定の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・形質変更時要届出区域 特定有害物質の基準不適合区画は土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域に指定されている。
地下水質の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水の水質汚濁に係る環境基準 ふっ素で環境基準値を上回る地点が見られた。ただし、江戸川の感潮域を經由した海水に由来したものである可能性が高いと考えられる。
地形、地質及び地下水の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・地形、地質の状況 地質調査結果によると、対象事業実施区域の地質状況は上位から盛土層（礫混じり粘土や礫混じり砂を主体）、沖積層（第 1 砂質土層、粘性土層、第 2 砂質土層）、洪積層（粘性土層、第 1 砂質土層、第 2 砂質土層）に区分されている。 ・地下水位の状況 地下水面はすべて盛土層内にあり、概ね GL-1.0～-2.1m にある。なお、これらの地下水位は沖積層を帯水層とする付近一帯の自由地下水であり、近隣の潮位によって変化していると推察される。 ・地歴の状況 旧施設の跡地である。

本事業では工事の実施にあたって、汚染土壌の存在が確認されている形質変更時要届出区域を含めた範囲において、造成工事、土木工事等に伴う掘削、埋戻し、土砂の場内移動及び場外搬出等を行うことから、これによる汚染土壌の飛散等のおそれがある。

そこで、本事業では、汚染土壌の飛散等の防止のため、土壌汚染対策法に基づき対策を講じる計画である。

一方、地下水質においては環境基準値を上回ったのは海水由来と考えられるふっ素のみであり、汚染土壌由来の地下水質汚染は確認されていない。このため、掘削時に湧出した地下水を高谷川へ排出した場合にも汚染土壌由来の水質汚染は生じないものと予測する。

(3) 評価

評価の手法

ア. 環境の保全が適切に図られているかどうかを検討する手法

環境保全措置についての複数の案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討等を通じて、事業者により実行可能な範囲内で、対象事業に係る環境影響ができる限り回避または低減されているかについて評価した。

イ. 環境基準と予測結果とを比較し検討する手法

環境基本法及びダイオキシン類対策特別措置法の環境基準と工事の実施に伴う影響の予測結果と比較した。

評価の結果

ア. 環境の保全が適切に図られているかの評価

形質変更時要届出区域における工事の実施にあたっては、「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版)」(平成31年3月、環境省水・大気環境局土壌環境課)等に基づき適切な環境保全措置を行う。また、汚染土壌を搬出する必要がある場合には、汚染土壌の搬出の届出等の必要な手続きを実施する。

汚染土壌の運搬にあたっては、「汚染土壌の運搬に関するガイドライン(改訂第4版)」(平成31年3月、環境省水・大気環境局土壌環境課)に従い、

- ・ 運搬中は、汚染土壌を耐久性を有する浸透防止シート等で覆う。
- ・ 汚染土壌は、密閉性を有し、損傷しにくいドラム缶、フレキシブルコンテナ及びコンテナ等の容器に入れて運搬する。
- ・ 自動車等のタイヤ・車体や作業員の長靴等に付着した汚染土壌を形質変更時要届出区域外へ持ち出さないよう、搬出前に洗浄を行う。

を講じる。

また、工事中における雨水及び湧出水の排水に伴う汚染土壌の拡散を防止するため、

- ・ 改変範囲内の雨水を集水のうえ、一旦、沈砂池に貯留し、濁りを沈降させた後、高谷川に排水する。
- ・ 土壌汚染が認められる区域から流出する雨水は別途集水し、濁水処理施設により処理し排水する。(表7-2-2.7参照)
- ・ 汚染土壌を仮置きした際の雨水の地下浸透や汚染土壌に触れた濁水の流出を防止するため、必要に応じて遮水シート等による濁水流出防止対策を講じる。
- ・ 地下水湧出量を抑制するため、ごみピット設置等の工事により地下水位以下まで掘削する際は、掘削範囲の遮水工等の対策を講じる。
- ・ 湧出水は、濁水処理施設により処理し排水する。(表7-2-2.7参照)

を講じることにより、周辺に影響を及ぼすことがないように配慮することから、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り低減されているものと評価する。

イ．環境基準と予測結果の比較による評価

対象事業実施区域における調査結果では、土壌については、砒素、ふっ素の溶出量及び鉛の含有量が土壌汚染対策法に基づく基準値を上回る地点がみられ、これら基準値を上回った地点を含む区画は形質変更時要届出区域に指定された。土壌のダイオキシン類は環境基準値を下回った。また、地下水については、ふっ素が環境基準値を上回る地点があったが、江戸川の感潮域を経由した海水由来であると考えられる。

こうした現状を踏まえ、本事業では汚染土壌に関しては、土壌汚染対策法に基づき適切な保全対策を行い、周辺に影響を及ぼすことがないように配慮する計画であることから、環境基本法及びダイオキシン類対策特別措置法の環境基準の確保が図られる。

以上のことから、土壌汚染に係る環境基準を満足するものと評価する。また、地下水質で土壌中の有害物質由来の環境基準値を上回っていないことから、排水先となる高谷川の河川水質は現状が維持されると評価する。