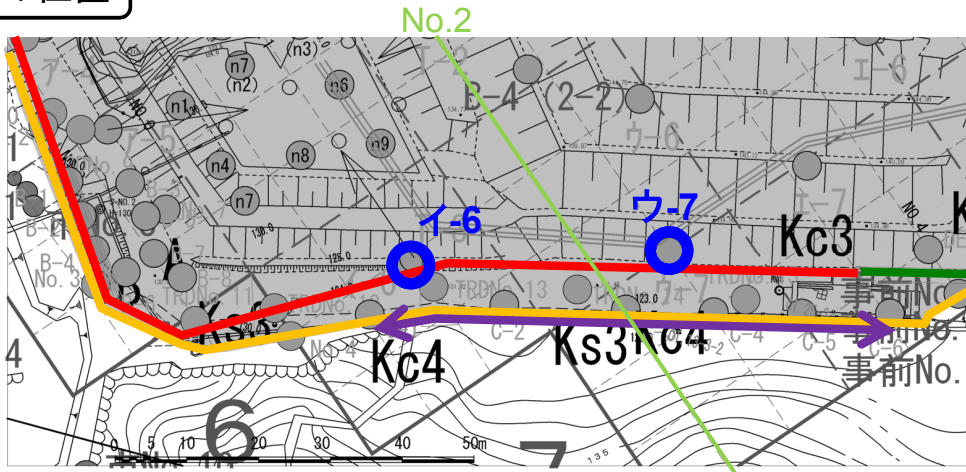


家庭系ごみの汚染状況に関する 調査計画案について

平成31年1月11日

既存調査の位置

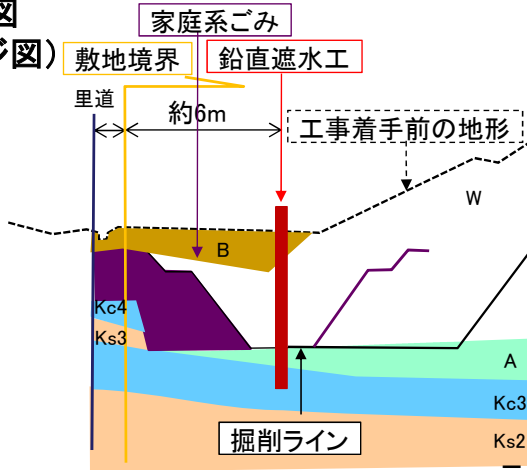
平面図



鉛直遮水
側面遮水
敷地境界
家庭系ごみ
(敷地境界)

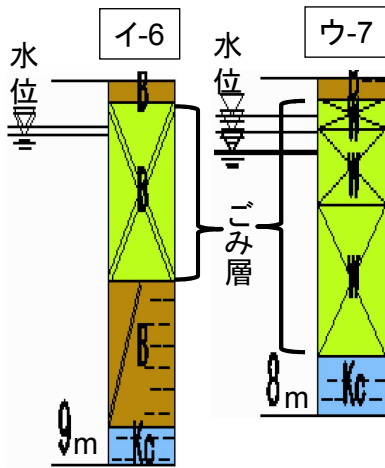
断面図

(イメージ図)



撮影日 平成30年2月26日

既存調査の結果



溶出試験 (個別試料)		テトラ クロロ エチレン	トリ クロロ エチレン	シス-1, 2- ジクロロ エチレン	ベン ゼン	クロロ エチレン	1, 4- ジオキサン
環境基準値		0.01	0.03	0.04	0.01	0.002	0.05
定量下限値		0.0005	0.002	0.004	0.001	0.0002	0.005
単位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
イ-6	1.3 m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	3 m						
	6 m						
	9 m						
ウ-7	1.2 m	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	6.5 m						

溶出試験 (混合試料)		カドミ ウム	鉛	ひ素	総水銀	ふっ素	ほう素	PCB	pH	EC
環境基準値		0.01	0.01	0.01	0.0005	0.8	1	検出され ないこと。		
定量下限値		0.001	0.005	0.005	0.0005	0.08	0.05	0.0005		
単位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		mS/m
イ-6	0~8 m	ND	ND	ND	ND	0.23	ND	ND	8.0	43.7
ウ-7	0~6.8 m	ND	ND	ND	ND	0.09	0.20	ND	8.2	32.8

*ND:不検出

・ イ-6、ウ-7地点の家庭系ごみは浸透水に接触していたと見られるが、平成22年に実施した溶出試験において、いずれの項目でも基準に適合していた。

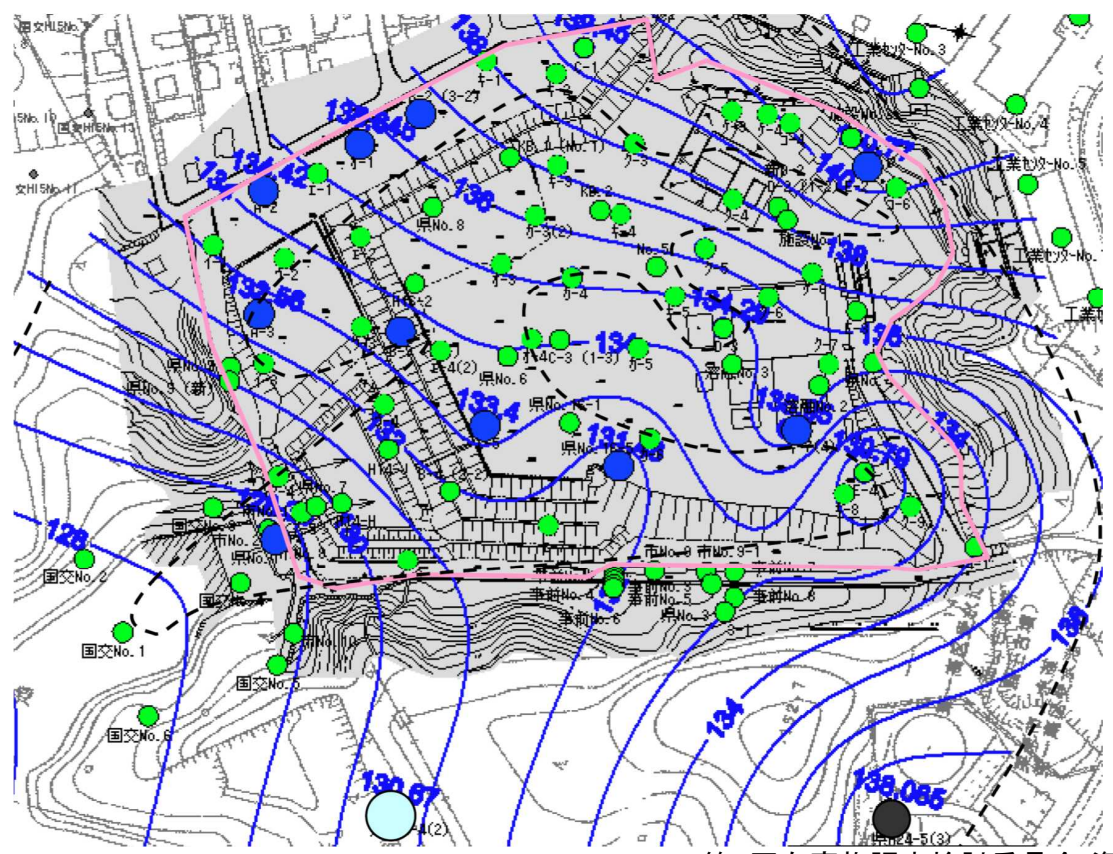
既存調査の結果

全含有量試験 (混合試料)		カドミ ウム	鉛	ひ素	総水銀	ふっ素	ほう素	PCB	熱灼 減量	DXNs
環境基準値										1000
土壌含有量基準値(参考)		(150)	(150)	(150)	(15)	(4000)	(4000)			
定量下限値		0.05	0.2	0.5	0.01	40	10	0.01	0.5	
単位		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	%	pg-TEQ/g
家庭系 ごみ	イ-6	1.1	53	31	0.19	300	36	0.02	4.4	22
	場内の他地点と の比較	並	並	高	並	やや高	並	並	やや低	並
	ウ-7	1.9	47	10	0.13	130	40	ND	4.6	30
	場内の他地点と の比較	やや高	並	並	並	低	並	並	やや低	並
他 地 点	最高値	5.0	910	42	0.61	440	200	9.2	9.8	360
	平均値	0.94	113	11	0.19	249	54	0.51	6.1	34
	最低値	0.07	16	3.1	0.04	160	12	ND	2.8	2.2

- ・ H22年に実施した全含有量試験において、イ-6地点およびウ-7地点の家庭系ごみは、いずれの項目も環境基準値と土壌含有量基準値に適合していた。
- ・ 全体として他の廃棄物土と変わらない数値であった。

*ND:不検出

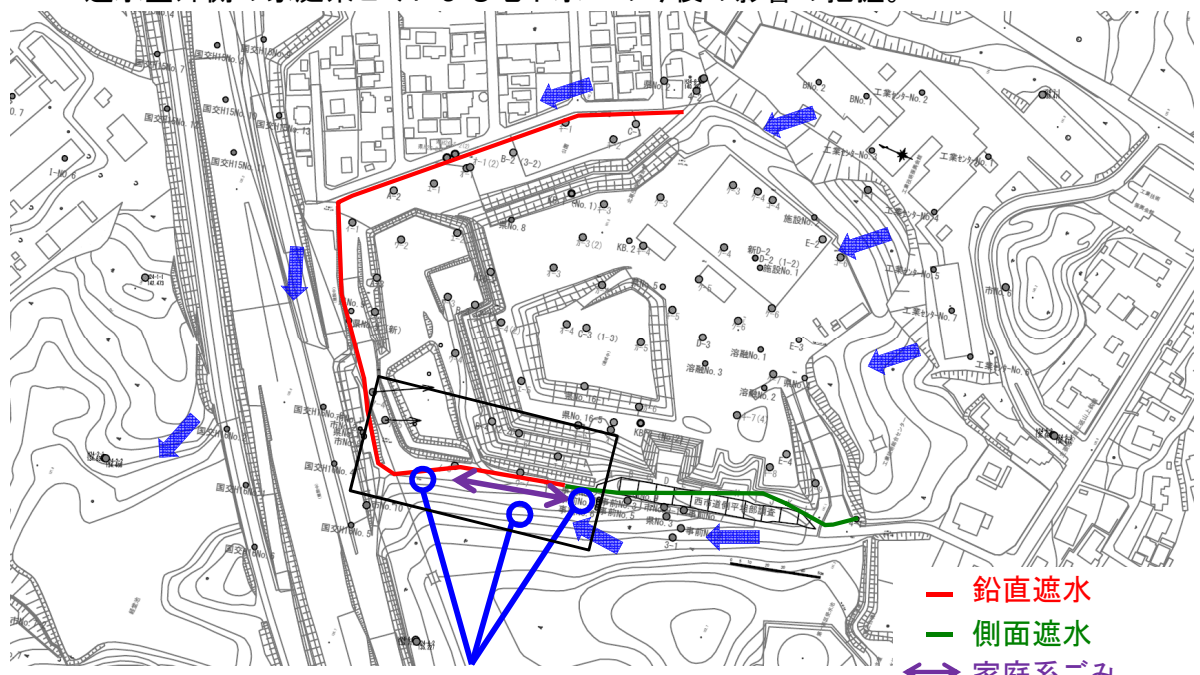
Ks3層地下水の流向



H24.9.12 第8回有害物調査検討委員会 資料1より

調査井戸の位置(案)

目的:旧処分場からの浸透水の影響による遮水壁外側の家庭系ごみの汚染状況および遮水壁外側の家庭系ごみによる地下水への今後の影響の把握。

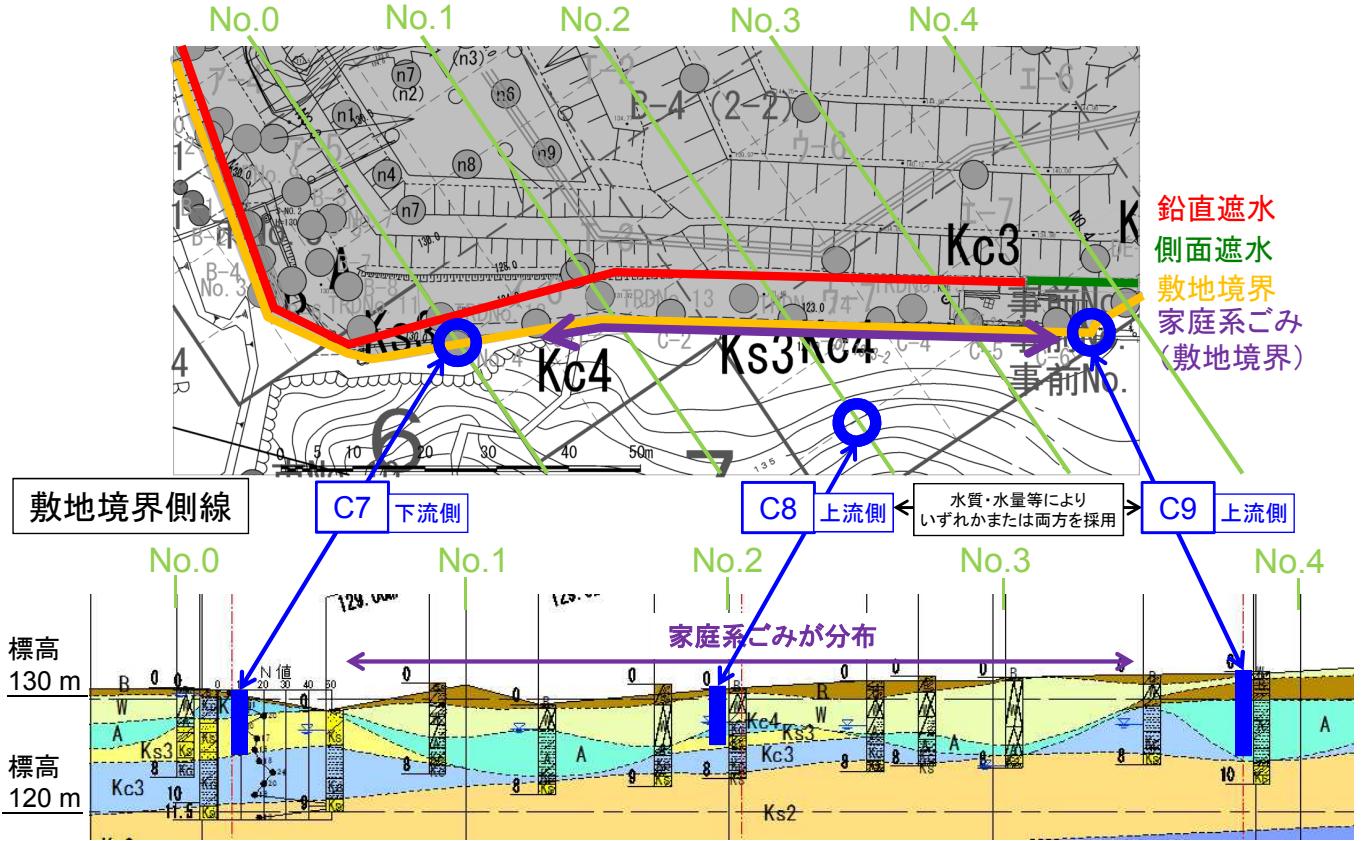


井戸位置(案)

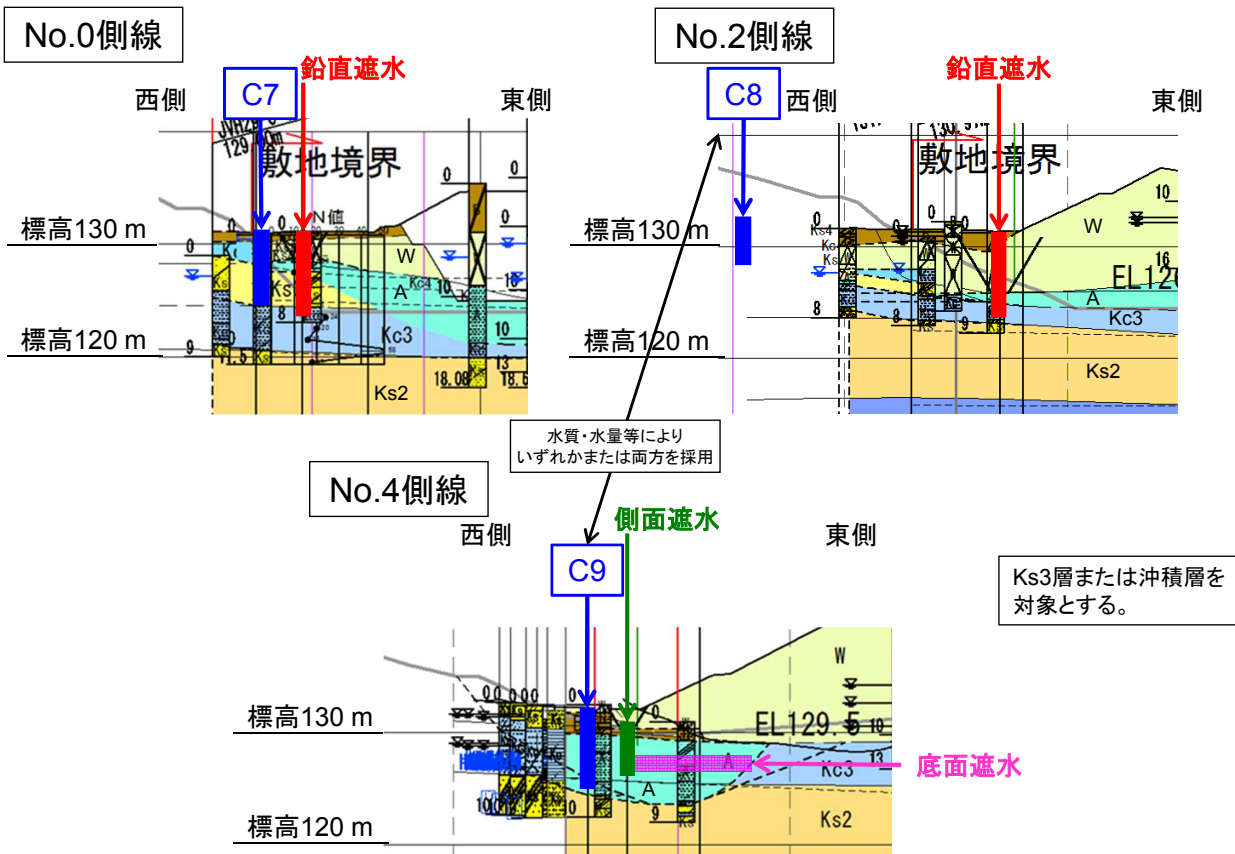
- 鉛直遮水
- 側面遮水
- ↔ 家庭系ごみ
- ← 地下水の流れ (遮水壁施工後想定)

調査井戸の位置(案)

目的: 旧処分場からの浸透水の影響による遮水壁外側の家庭系ごみの汚染状況および遮水壁外側の家庭系ごみによる地下水への今後の影響の把握。



調査井戸の位置(案)



調査項目、頻度、評価対象項目(案)

調査項目		頻度	評価対象
環境基準等	カドミウム、鉛、ひ素、総水銀、PCB、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、テトラクロロエチレン、ベンゼン、ふっ素、ほう素、1, 4-ジオキサン、ダイオキシン類	年4回	○
一般項目 その他	EC、pH、BOD、COD、SS、全窒素、全磷 溶解性鉄、溶解性マンガン	年4回	△(BGとの比較、変動傾向の把握)
その他	ナトリウムイオン、マグネシウムイオン、カリウムイオン、カルシウムイオン、炭酸水素イオン、硝酸イオン、硫酸イオン、塩化物イオン	年1回	△(イオン組成の把握)

○:評価対象、△:その他(調査目的)

有害物質15項目
一般項目 7項目
その他 10項目

BG:バックグラウンド(家庭系ごみの影響を受けていない(地下水の水質))

評価方法

- ・評価対象項目の平均値が地下水環境基準に2年間適合することとする。
- ・処分場が原因でない項目は評価対象から除く。

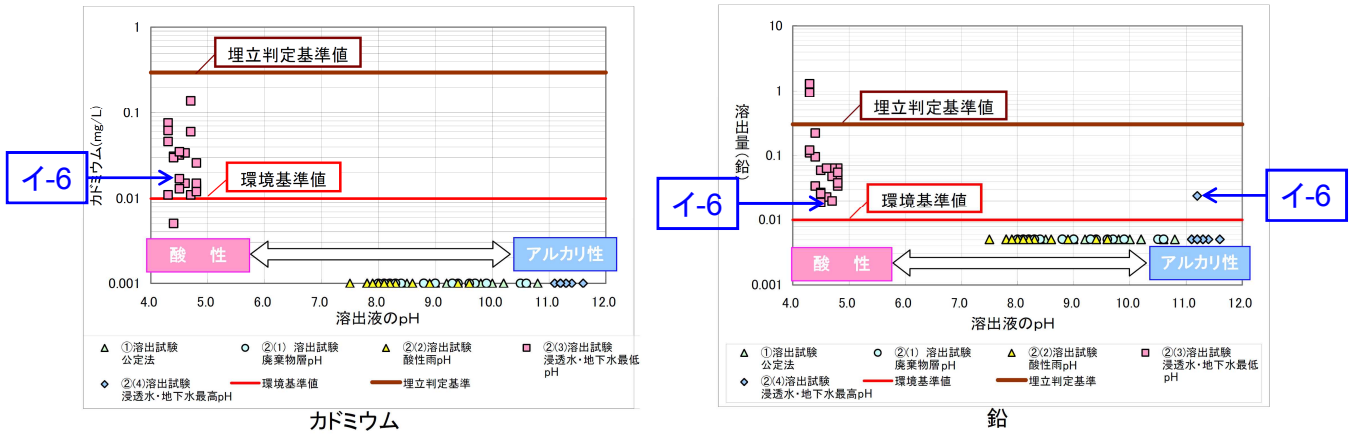
アドバイザーからの意見

テーマ	アドバイザー	内容
調査地点	大東委員	モニタリング位置は、下流側の出口付近等にも配置されており、計画位置でよい。地下水調査で悪い結果が出た場合は、既存調査と同じように細粒分の分析を実施する必要がある。ただし、産業廃棄物の影響かどうかの区別は困難である。
	梶山委員	モニタリング井戸の位置は、計画位置で問題ない。
	小野委員	モニタリング位置は、計画位置でよい。まずはモニタリングをして、その結果の対応は今後協議することにより。
	樋口委員	モニタリング井戸の位置は、県の計画位置でよいと考える。
	大嶺委員	モニタリング井戸の位置については、計画位置で特に問題ないと考える。
既存調査結果	大東委員	まずは既存調査の結果を説明した方がよい。
	小野委員	家庭系ごみは、既存調査の含有量試験と溶出量試験から、産業廃棄物と同程度の結果であったことを説明した方がよい。
	樋口委員	家庭系ごみの有害性については、既往の有害物調査で基準値を満足していることをきちんと説明すればよい。
その他 参考意見	小野委員	建設廃棄物系はカルシウムが多いが、家庭系ごみは塩化ナトリウムが多くなる。ただし、既に下流へ流れてしまっている可能性もある。
	小野委員	家庭系ごみは、埋立後40年経過しており、有機物は分解している。有害物としては、1, 4-ジオキサン、ふっ素、ほう素等が出る可能性はある。
	樋口委員	家電、蛍光管などから水銀や鉛が溶出してくる。ここは古いので硫化物(硫化水銀、硫化鉛)として不溶化状態になっている可能性がある。

アドバイザーからの意見

テーマ	アドバイザー	内容	県対応案
既存調査等	梶山委員	既存の調査において、低pHおよび高pH下で有害物質が溶出する可能性が示唆されているので、例えば水質計を設置するなどして、pHの変動を把握する必要がある。 また、当時は焼却せずに埋め立てられていたと聞いているので、窒素やリン等の生活環境項目の汚染状況を確認する必要がある。	家庭系ごみの下流における地下水調査において、pHおよびECの常時監視および生活環境項目（窒素およびリン）の確認分析を追加する。

廃棄物の溶出特性 (pH依存性)



廃棄物の溶出特性 (pH依存性)

