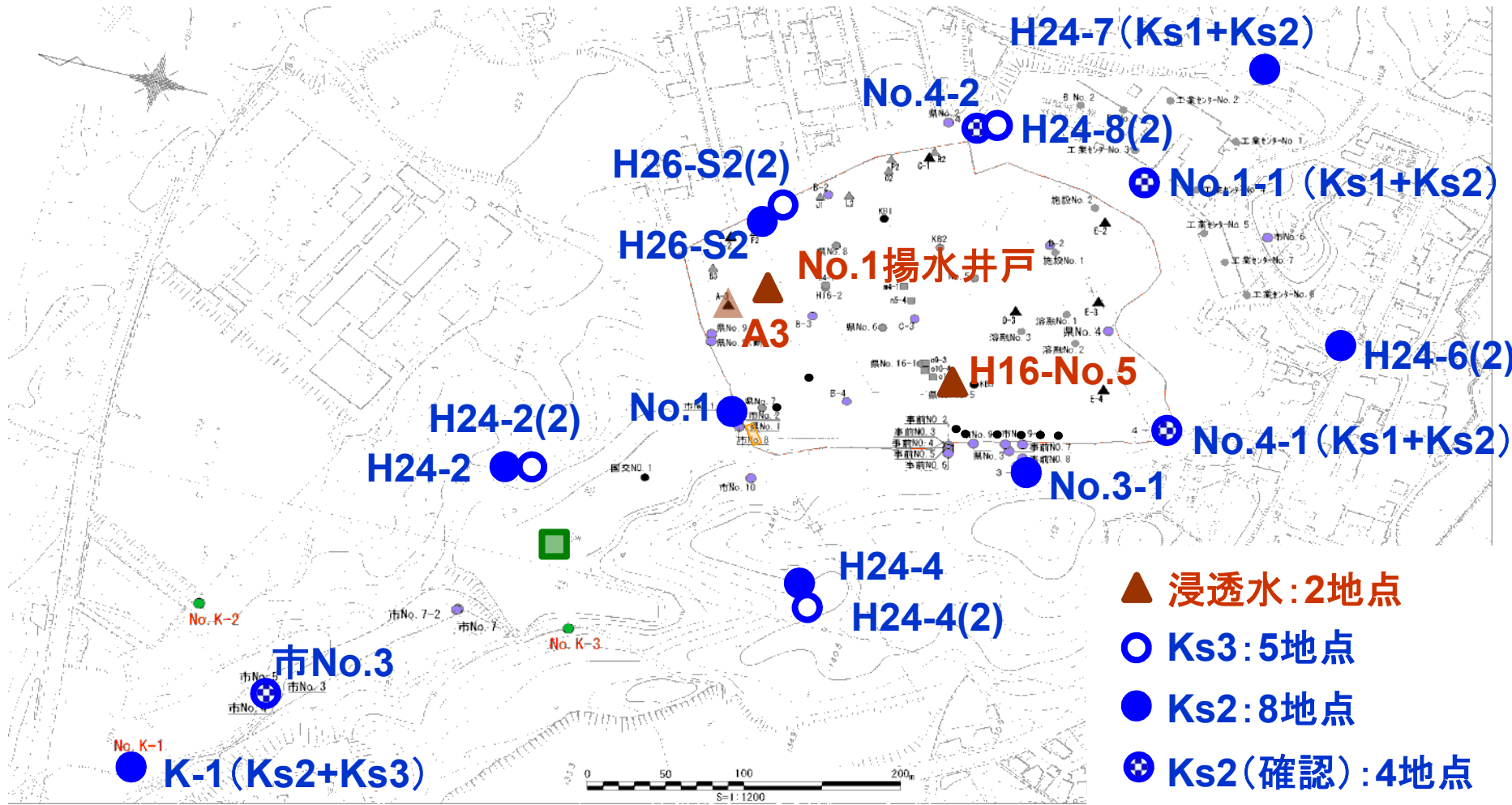


# 平成27年度第2回 モニタリング調査結果について

平成27年12月22日

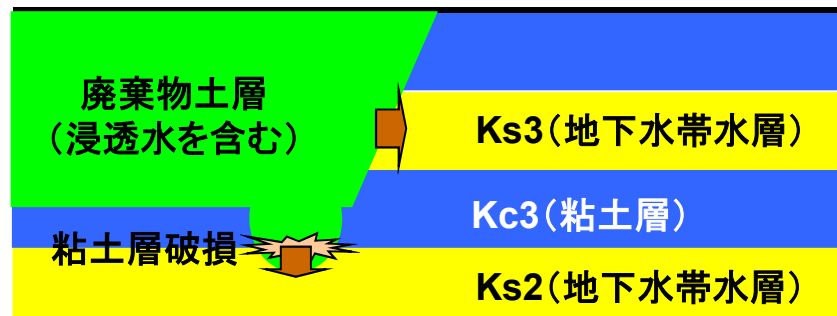
# 調査地点



## 調査日

◆ 平成27年9月25日、10月5日(経堂池のみ)

## 浸透水の移流拡散概念図



- ◆ 廃棄物土層が側面で地下水(Ks3)帯水層に接していることにより、浸透水が地下水に移流拡散している。
- ◆ 底面の粘土層が破損し、廃棄物土層が底面で地下水(Ks2)帯水層に接していることにより、浸透水が地下水に移流拡散している。
- ◆ 廃棄物土層を構成する成分のうち、水の流動とともに移動しない物質については廃棄物土を分析し、移動する物質については水質を分析することで重金属等の濃度を把握している。

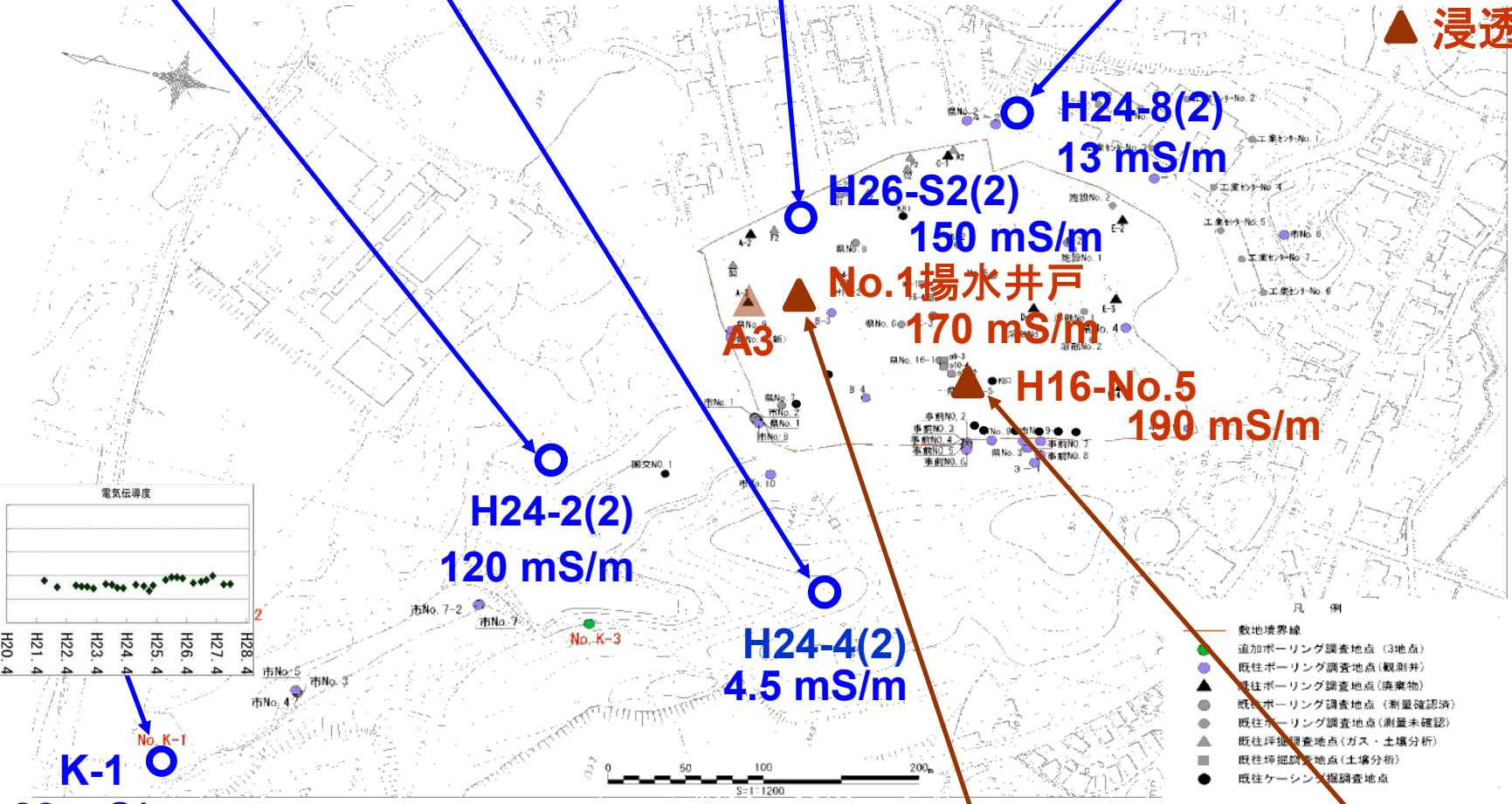
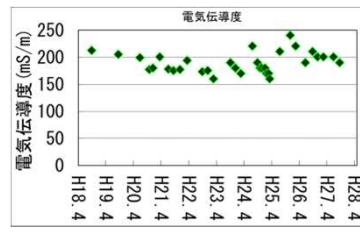
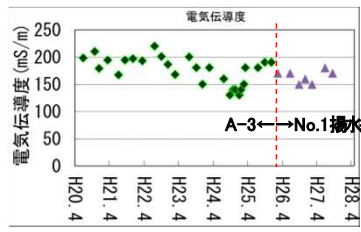
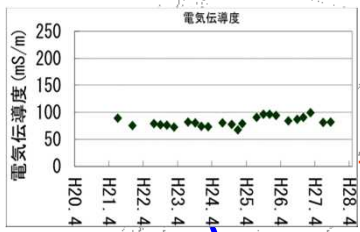
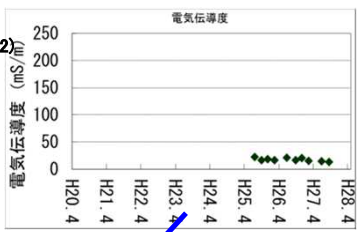
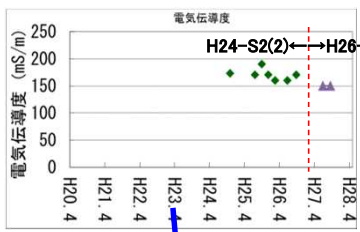
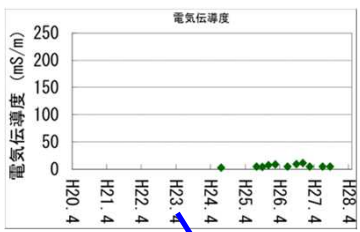
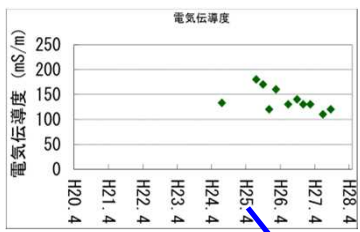
## 経年変化グラフについて

- ◆ Ks3の地下水採水地点のうちH24-8(2)は水量が僅かであったため、pHおよびECのみ確認した。H26-S2については、水量が少なく、パージ水を4倍量採ることができず、1.6倍量のパージ後に採水した水で分析を行ったため、今回の結果も参考値として取り扱う。
  - ◆ 上記の調査地点において過年度に環境基準を超過した項目(ひ素、ふっ素、ほう素、鉛、水銀、1,2-ジクロロエチレン、塩化ビニルモノマー、1,4-ジオキサン)の経年変化を帯水層ごとにグラフ化した。
  - ◆ グラフ横軸の始点は、過年度の全調査結果をプロットできるH20.4とした。ただし、No.1はH12.4、H16-No.5はH18.4とした。
  - ◆ 定量下限値未満の場合、定量下限値にプロットした。なお、水銀は定量下限値と環境基準値が同じで、検出・不検出の区別ができないことから定量下限値未満の場合、0にプロットした。
  - ◆ 平成22年度まで、採水はベラーを用いていたが、井戸ケーシングとの隙間が小さいため、孔内水が攪乱されて井戸の底等の堆積物が巻き上げられ、試料への混入が避けられなかった。このため、平成23年度から、有害物調査検討委員会の意見をもとに、採水方法を水中ポンプに変更するとともに、孔内水量の4倍量程度をパージした後、水質の安定を確認した上で採水することとした。この結果、堆積物が混入しなくなり、堆積物に吸着・含有されているものの、水に溶出しにくく、水の流れとともに下流に流出しにくい物質(ひ素、鉛、ダイオキシン類)の濃度は大きく低下した
- 注) 処分場に由来しない土壌粒子にも、ひ素、鉛、ダイオキシン類が吸着・含有されている場合がある。

- ◆ 浸透水調査地点のうち、A-3については分析に必要な水量を確保できなくなったため、H26.2.20の調査から、A-3と同じ浸透水井戸で約10m南側にある「No.1揚水井戸」で採取している。また、平成26年度に鉛直遮水壁の施工に伴いH24-S2およびH24-S2(2)を撤去したため、それぞれの代替井戸として同じ地下水帯水層に設置したH26-S2およびH26-S2(2)においてH27.7.6から調査を開始した。

# 電気伝導度

- Ks3
- ▲ 浸透水



- 凡例
- 敷地境界線
  - 追加ボーリング調査地点 (3地点)
  - 既往ボーリング調査地点 (観測井)
  - ▲ 既往ボーリング調査地点 (廃棄物)
  - ▲ 既往ボーリング調査地点 (測定確認済)
  - 既往ボーリング調査地点 (測定未確認)
  - ▲ 既往探掘調査地点 (ガス・土壌分析)
  - ▲ 既往探掘調査地点 (土壌分析)
  - 既往ケーシング掘調査地点

**K-1**  
82 mS/m

**H24-2(2)**  
120 mS/m

**H24-4(2)**  
4.5 mS/m

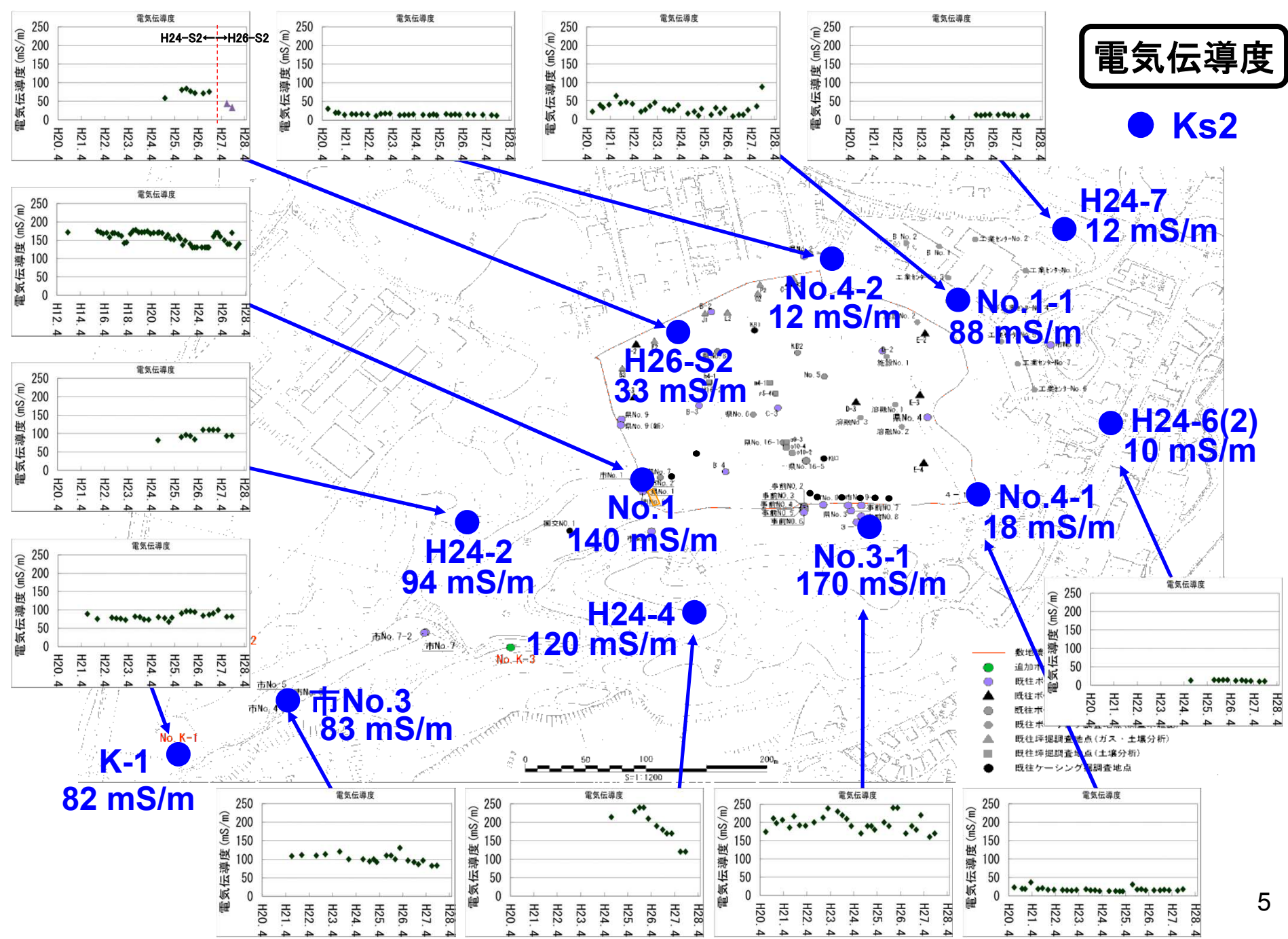
**H26-S2(2)**  
150 mS/m  
**No.1揚水井戸**  
170 mS/m

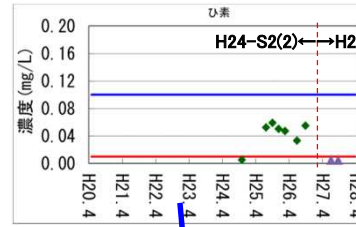
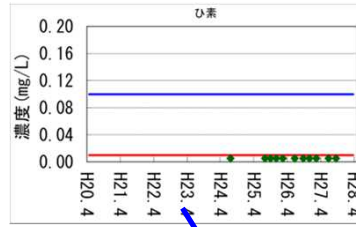
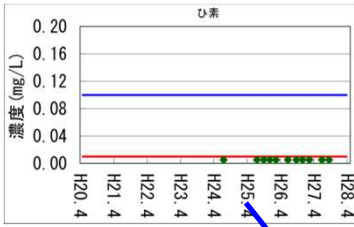
**H16-No.5**  
190 mS/m

**H24-8(2)**  
13 mS/m

# 電気伝導度

● Ks2



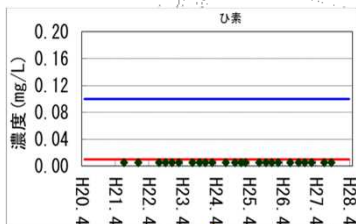


# ひ素

○ Ks3

▲ 浸透水

管理型最終処分場  
排水基準  
環境基準



K-1  
○  
<0.005 mg/L

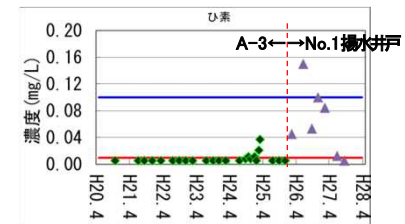
環境基準  
0.01 mg/L

H24-2(2)  
○  
<0.005 mg/L

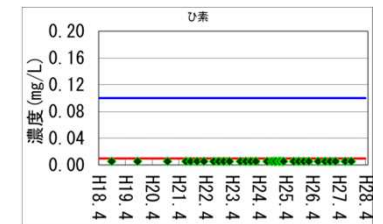
H24-4(2)  
○  
<0.005 mg/L

H26-S2(2)  
○  
<0.005 mg/L  
No.1揚水井戸  
▲  
A3  
<0.005 mg/L

H16-No.5  
▲  
<0.005 mg/L



- 凡例
- 数地境界線
  - 追加ボーリング調査地点 (3地点)
  - 既往ボーリング調査地点 (観測井)
  - 既往ボーリング調査地点 (廃棄物)
  - 既往ボーリング調査地点 (測定確認済)
  - 既往ボーリング調査地点 (測定未確認)
  - 既往採掘調査地点 (ガス・土壌分析)
  - 既往採掘調査地点 (土壌分析)
  - 既往ケーシング掘調査地点

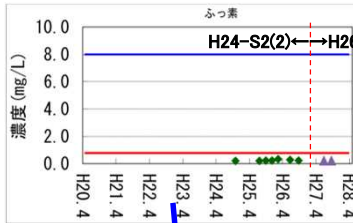
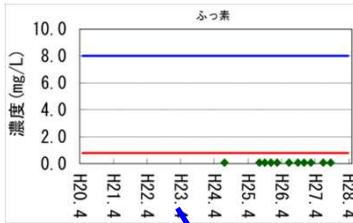
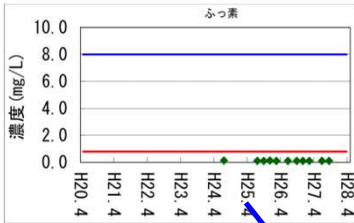




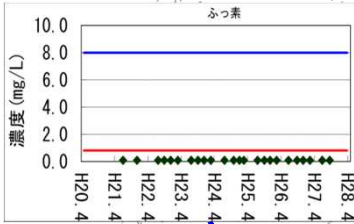
# ふっ素

○ Ks3

▲ 浸透水

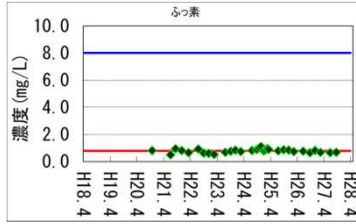
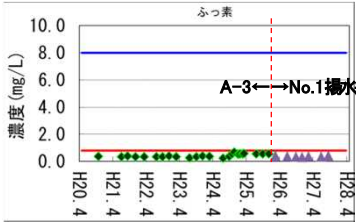
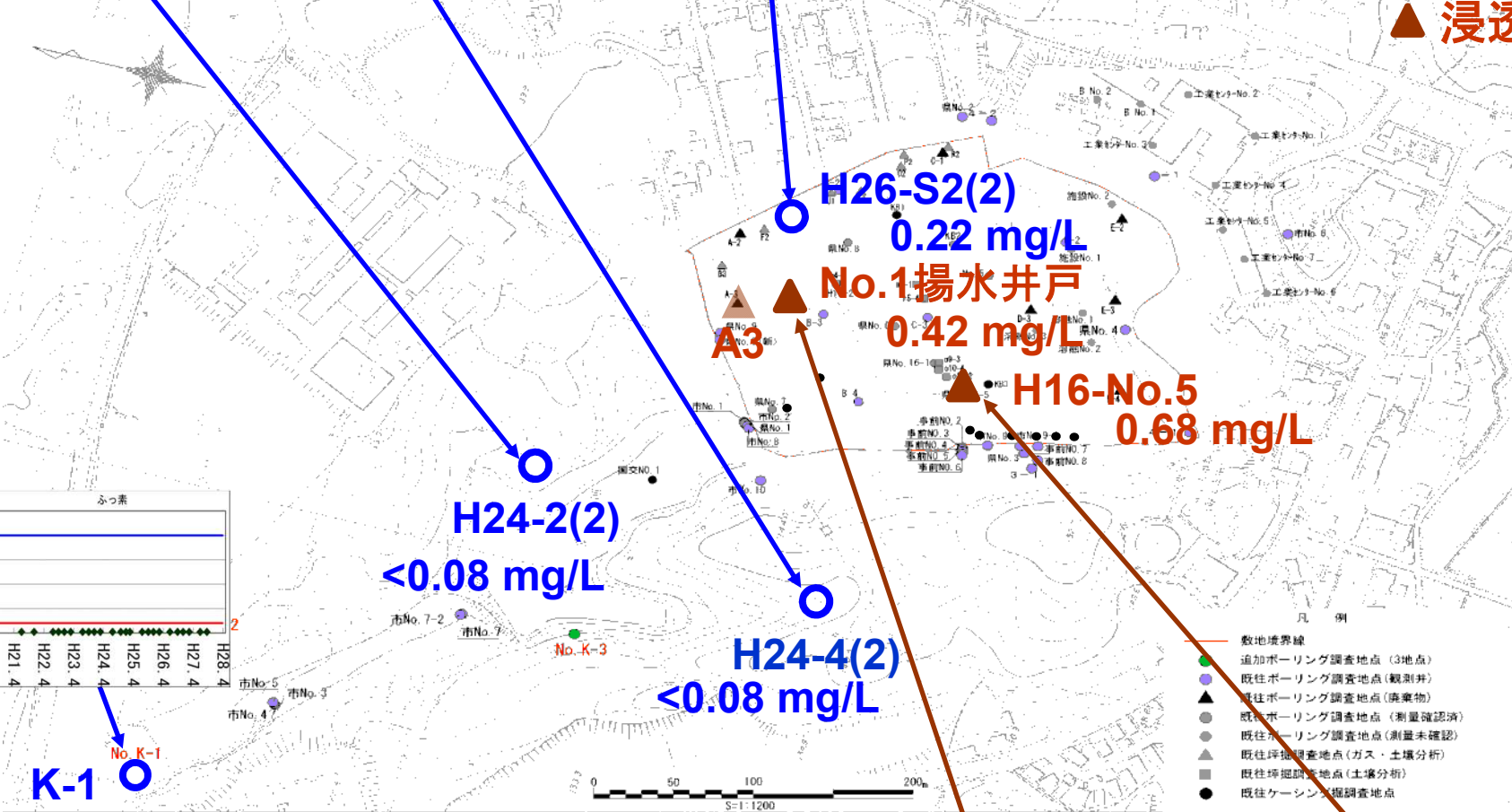


管理型最終処分場  
排水基準  
環境基準



K-1  
No. K-1  
**<0.08 mg/L**

**環境基準  
0.8 mg/L**



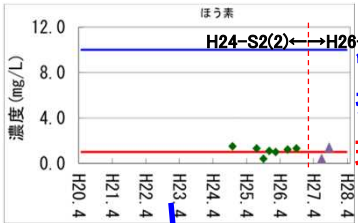
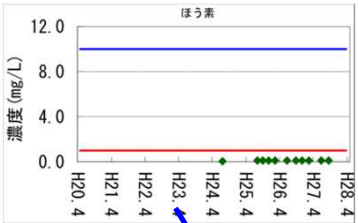
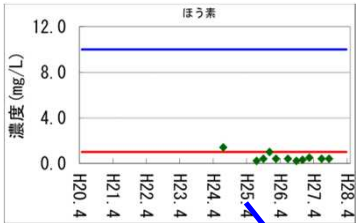




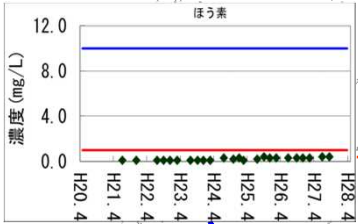
# ほう素

○ Ks3

▲ 浸透水



管理型最終処分場  
排水基準  
環境基準



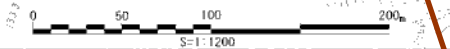
No. K-1  
○ K-1  
0.4 mg/L

H24-2(2)  
0.4 mg/L

H24-4(2)  
<0.1 mg/L

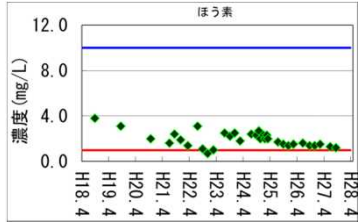
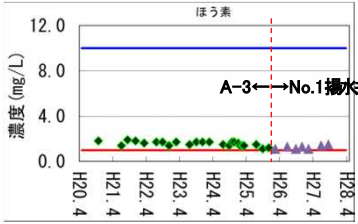
H26-S2(2)  
1.4 mg/L  
No.1揚水井戸  
1.5 mg/L

H16-No.5  
1.2 mg/L



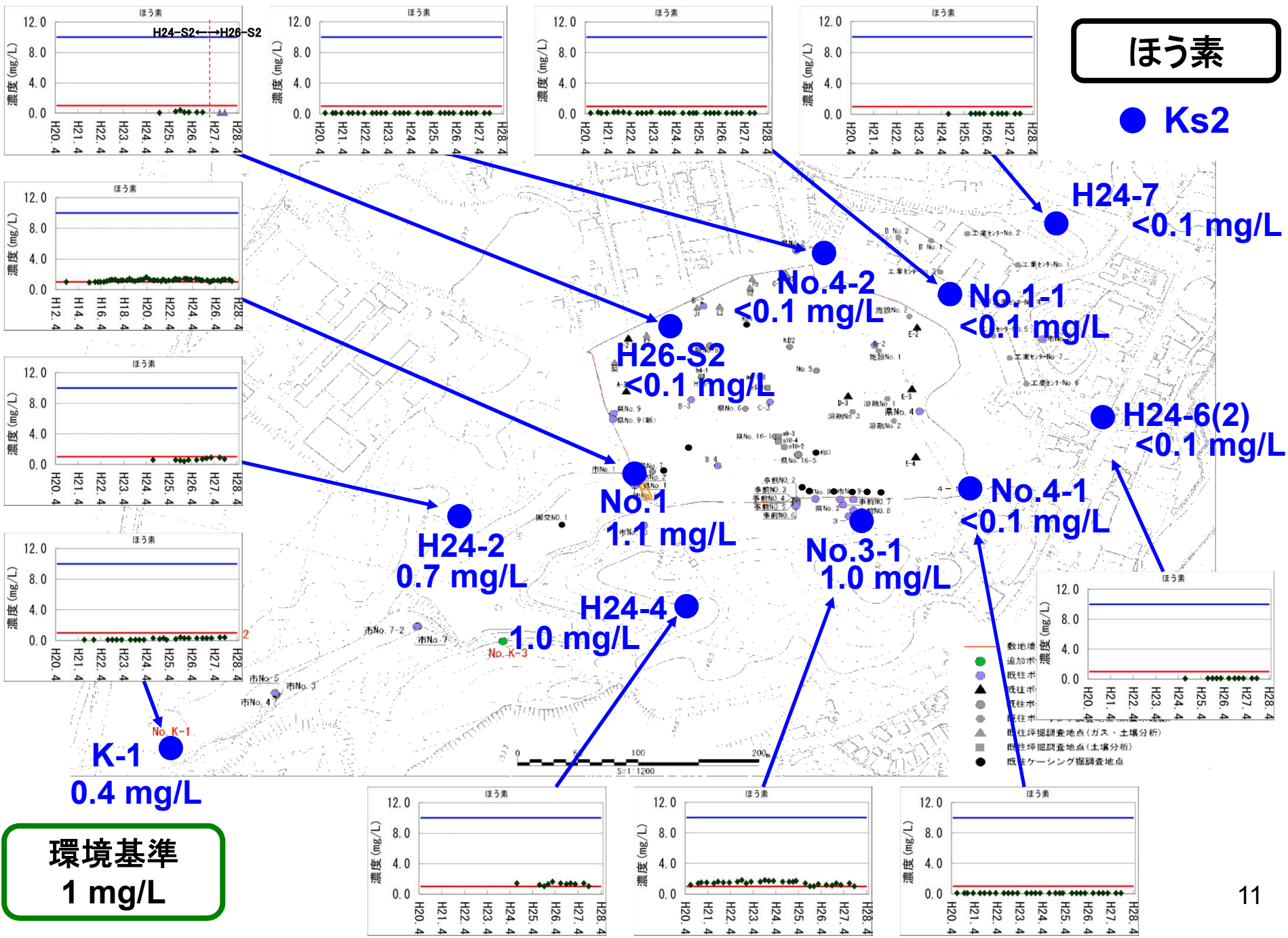
- 凡例
- 数地境界線
  - 追加ボーリング調査地点 (3地点)
  - 既往ボーリング調査地点 (観測井)
  - 既往ボーリング調査地点 (廃棄物)
  - 既往ボーリング調査地点 (測定未確認)
  - 既往ボーリング調査地点 (測定未確認)
  - 既往探掘調査地点 (ガス・土壌分析)
  - 既往探掘調査地点 (土壌分析)
  - 既往ケーシング掘調査地点

環境基準  
1 mg/L

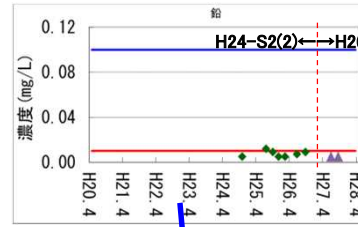
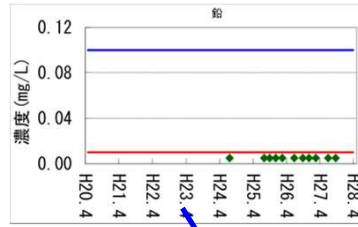
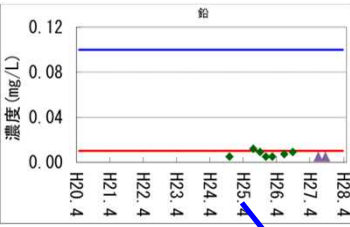


# ほう素

● Ks2



**環境基準  
1 mg/L**

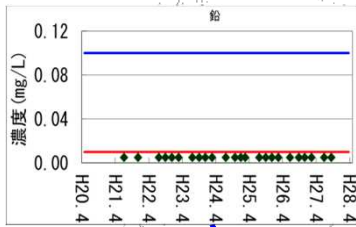


**鉛**

○ Ks3

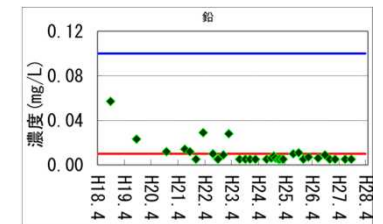
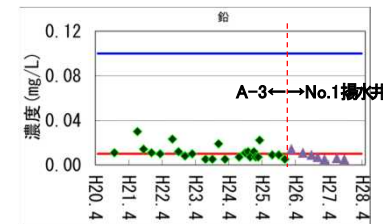
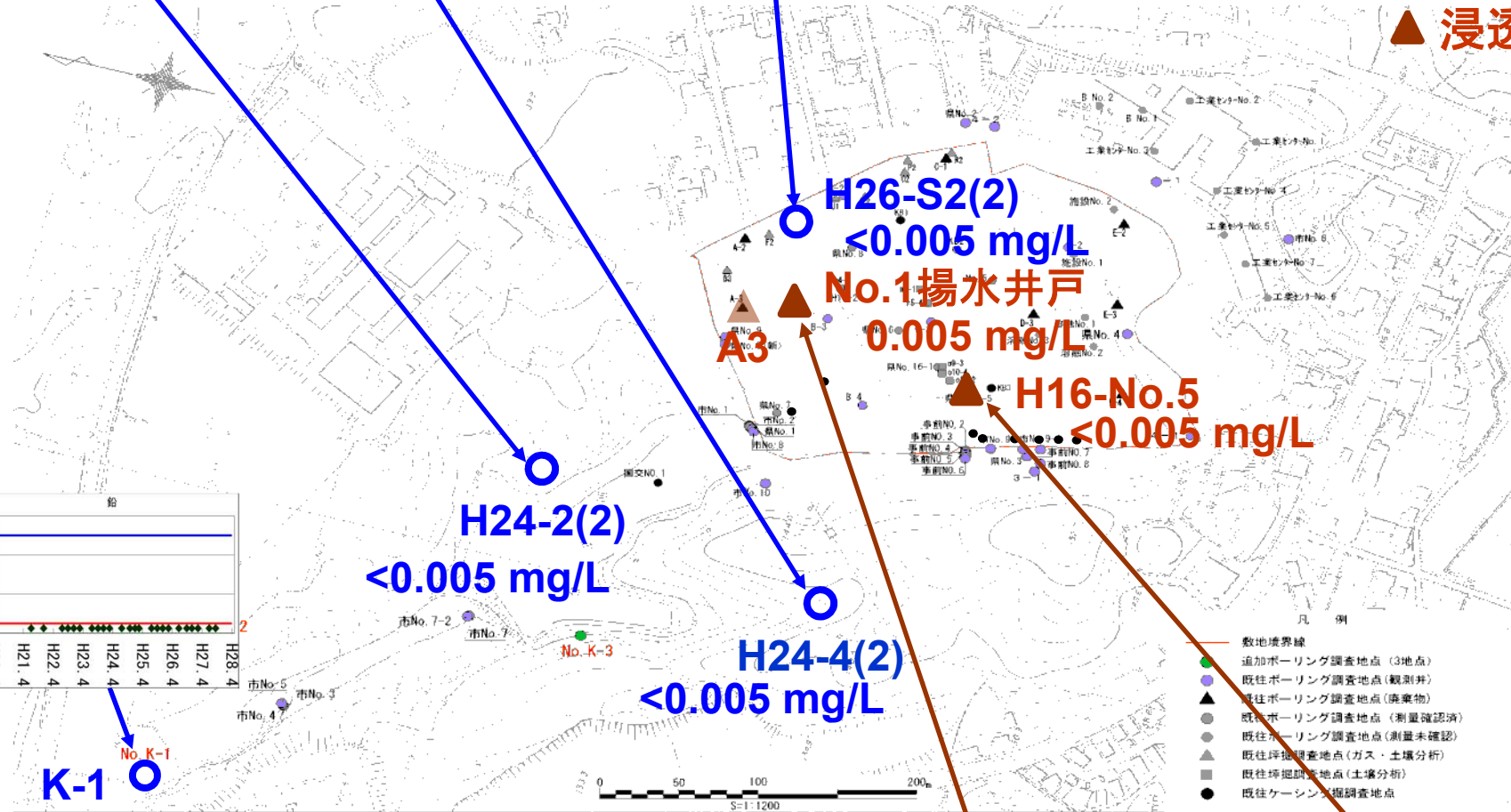
▲ 浸透水

管理型最終処分場  
排水基準  
環境基準



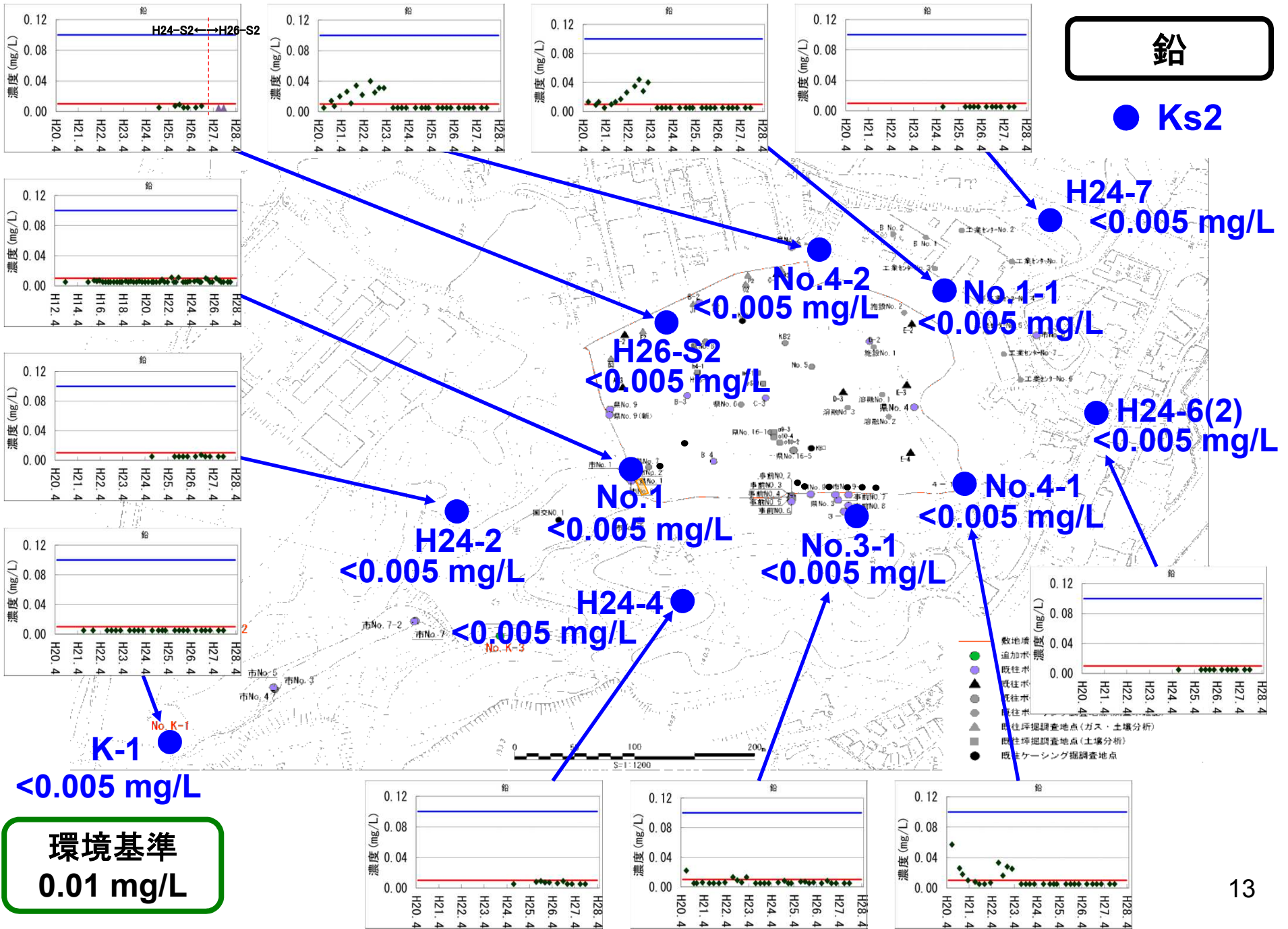
K-1  
No. K-1  
<0.005 mg/L

**環境基準**  
**0.01 mg/L**



# 鉛

● Ks2



# 水銀

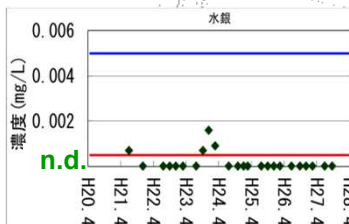
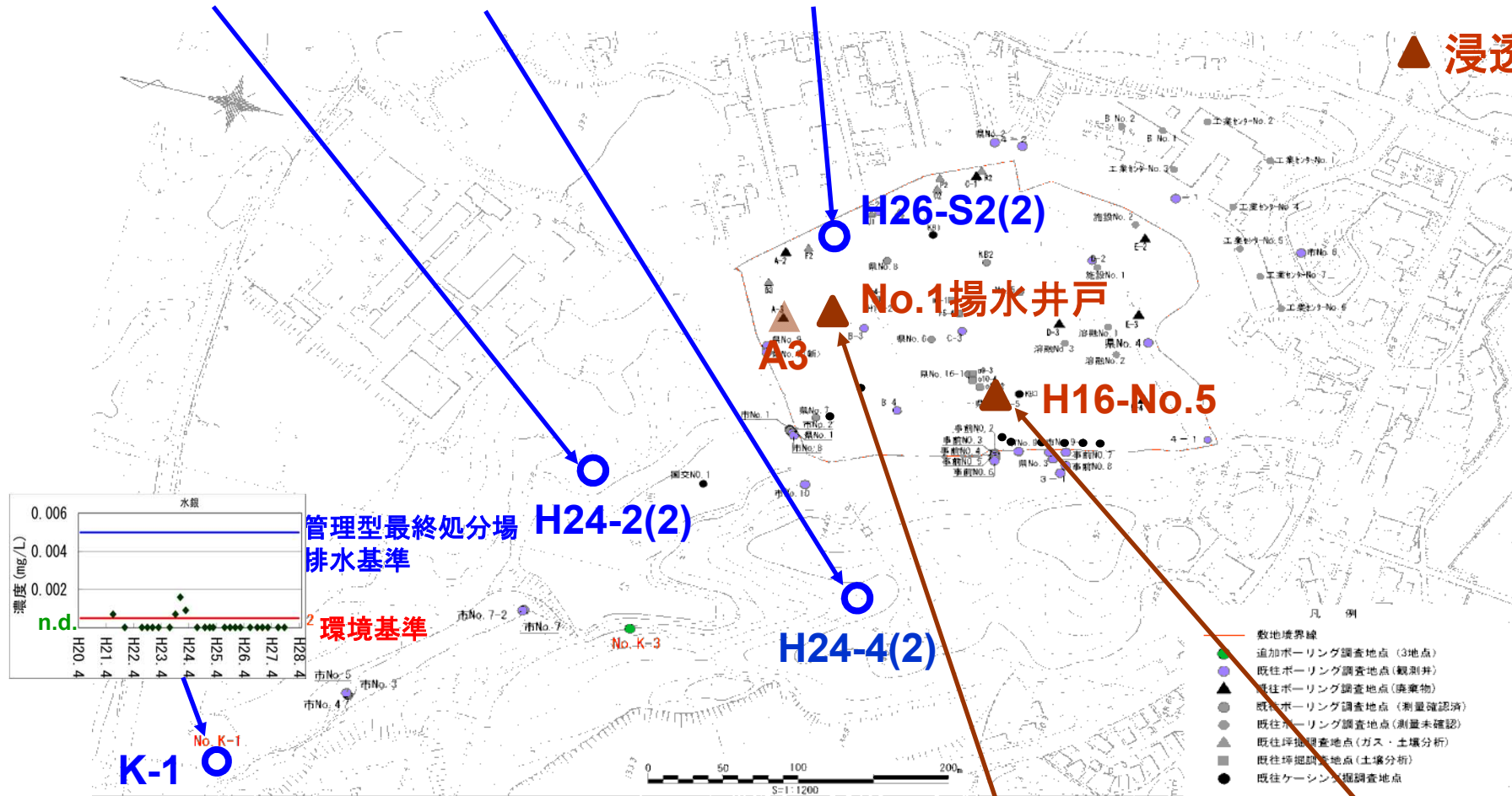
○ Ks3

▲ 浸透水

H24.7~H27.9  
<0.0005 mg/L

H24.7~H27.9  
<0.0005 mg/L

H24.11~H27.9  
<0.0005 mg/L



管理型最終処分場排水基準  
環境基準

<0.0005 mg/L

環境基準  
0.0005 mg/L

H20.6~H27.9  
<0.0005 mg/L

H18.9~H27.9  
<0.0005 mg/L

# 水銀

● Ks2

H24.11~H27.9  
<0.0005 mg/L

H20.6~H27.9  
<0.0005 mg/L

H20.6~H27.9  
<0.0005 mg/L

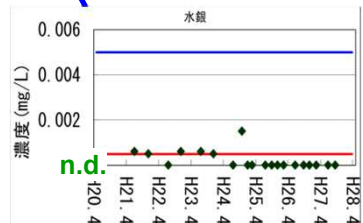
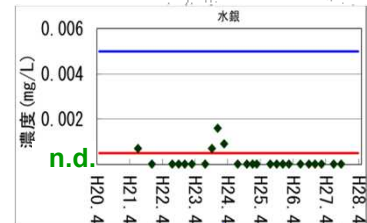
H24.7~H27.9  
<0.0005 mg/L

H13.3~H27.9  
<0.0005 mg/L

H24.7~H27.9  
<0.0005 mg/L

H24-2

H24-4



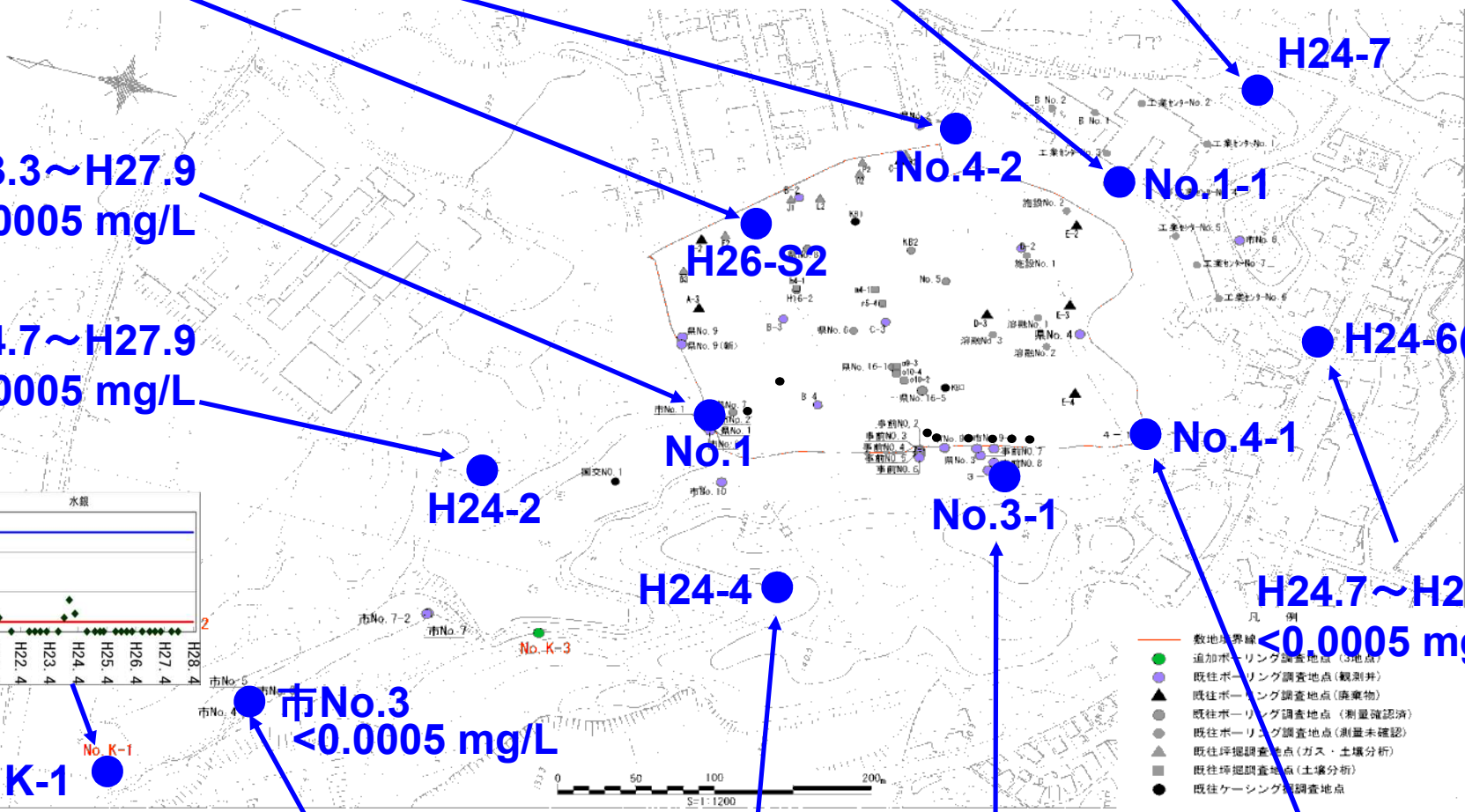
<0.0005 mg/L

**環境基準**  
**0.0005 mg/L**

H24.7~H27.9  
<0.0005 mg/L

H20.6~H27.9  
<0.0005 mg/L

H20.6~H27.9  
<0.0005 mg/L

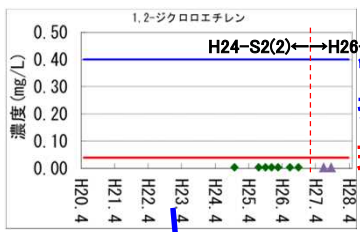
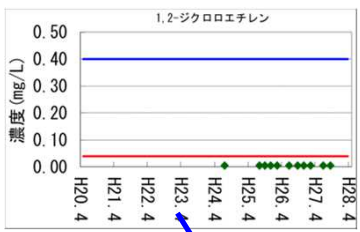
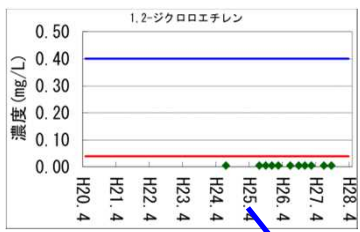


- 凡例
- 敷地境界線
  - 追加ボーリング調査地点 (S地点)
  - 既往ボーリング調査地点 (観測井)
  - 既往ボーリング調査地点 (廃棄物)
  - 既往ボーリング調査地点 (測定確認済)
  - 既往ボーリング調査地点 (測定未確認)
  - 既往評価調査地点 (ガス・土壌分析)
  - 既往評価調査地点 (土壌分析)
  - 既往ケーシング調査地点

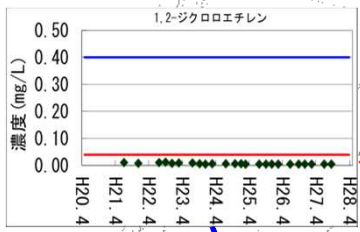
# 1, 2-ジクロロエチレン

○ Ks3

▲ 浸透水

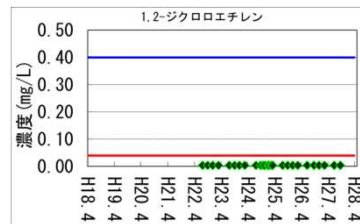
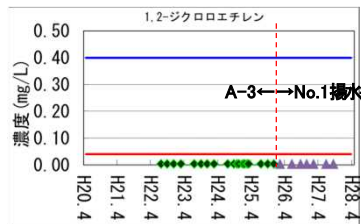
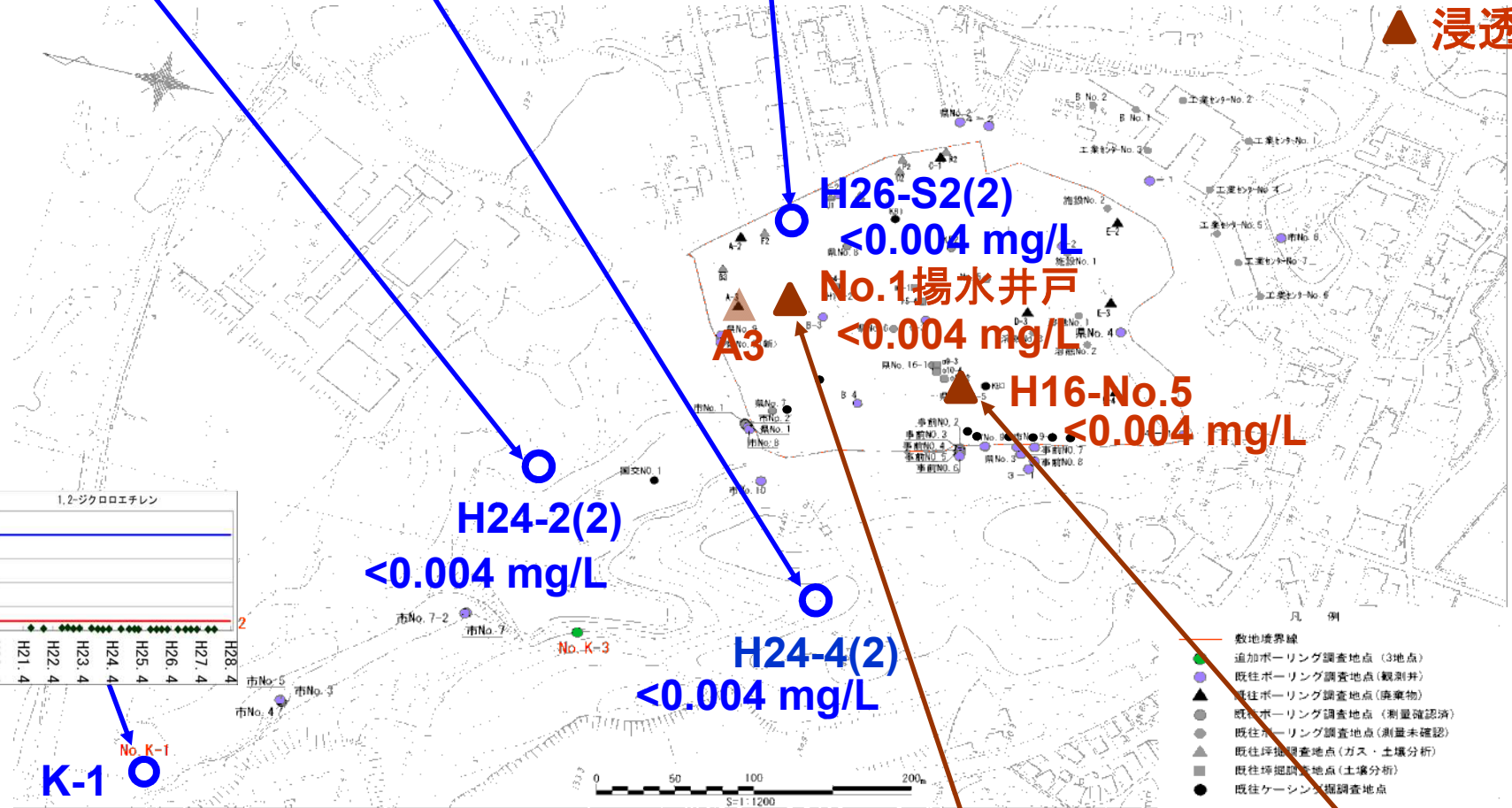


管理型最終処分場  
排水基準  
環境基準



K-1  
<0.004 mg/L

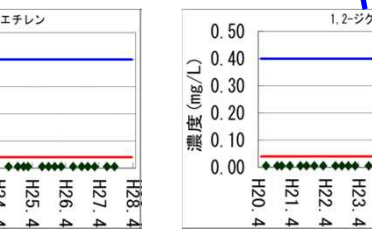
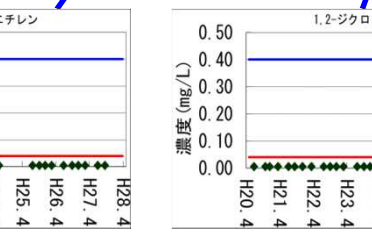
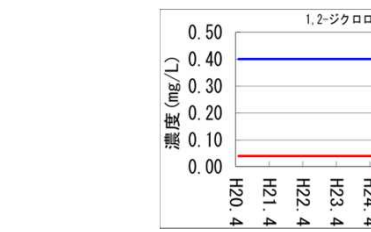
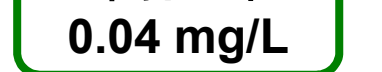
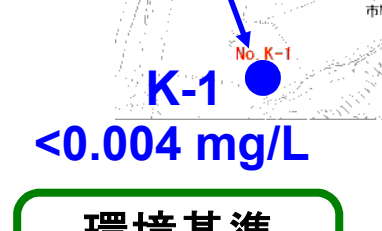
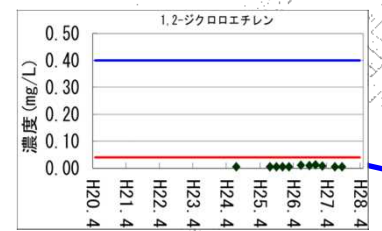
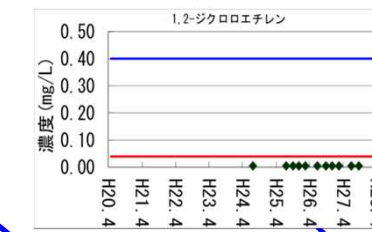
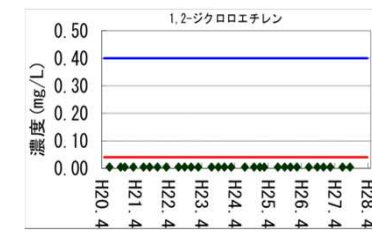
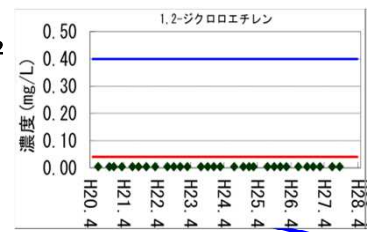
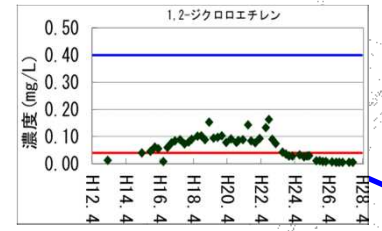
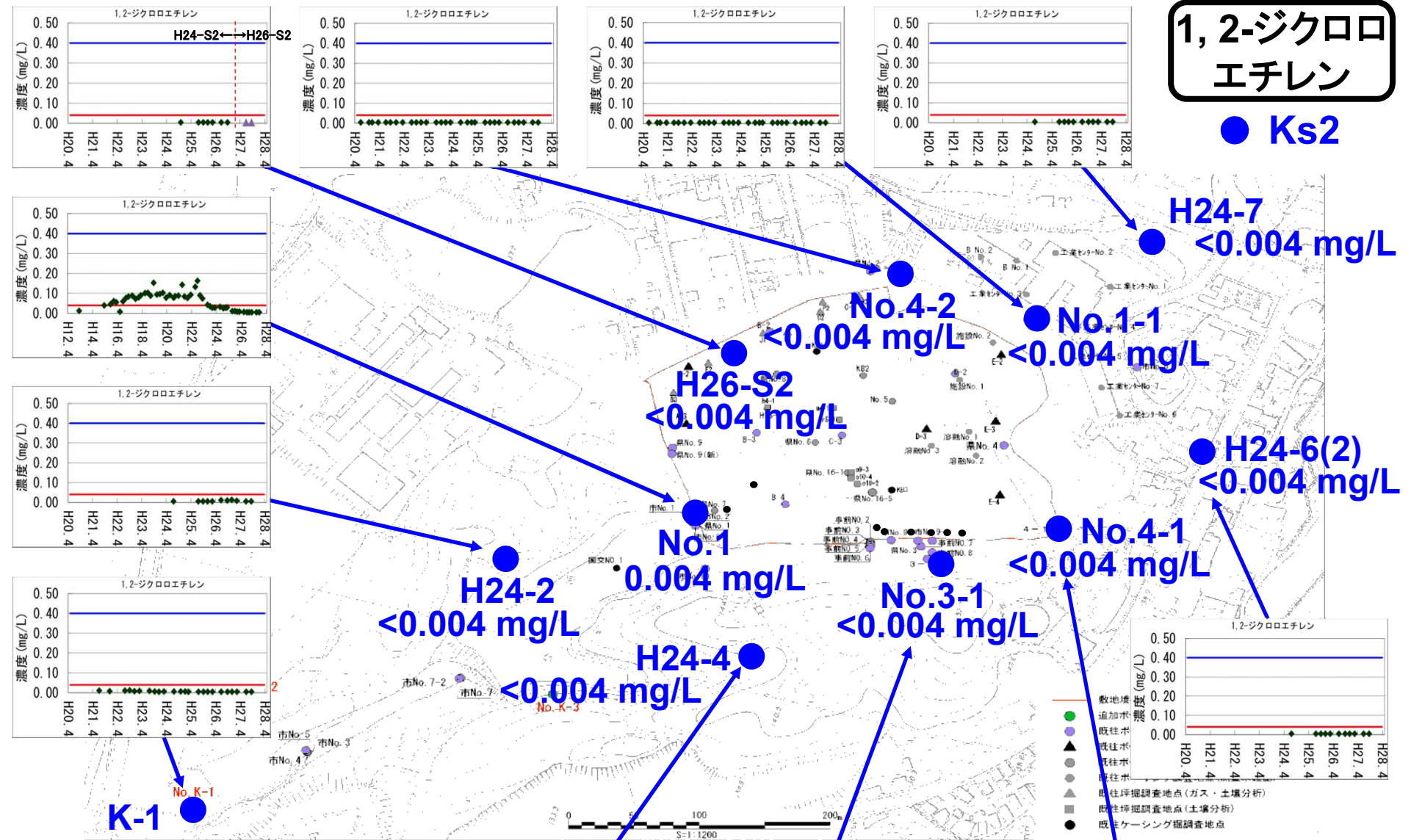
環境基準  
0.04 mg/L





# 1, 2-ジクロロエチレン

● Ks2

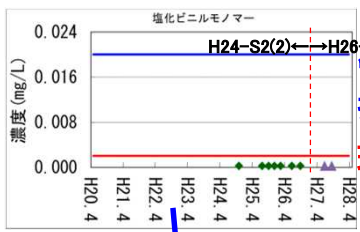
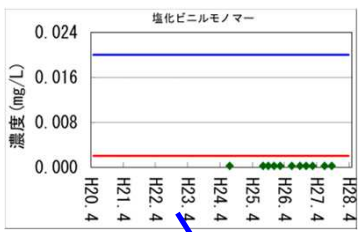
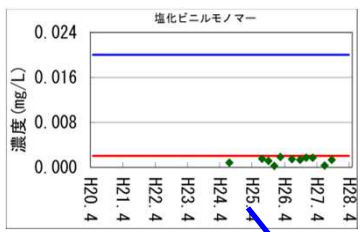


環境基準  
0.04 mg/L

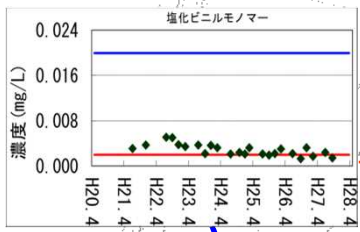
# 塩化ビニルモノマー

○ Ks3

▲ 浸透水



管理型最終処分場  
排水基準  
環境基準



H24-2(2)  
0.0013 mg/L

H24-4(2)  
<0.0002 mg/L

H26-S2(2)  
<0.0002 mg/L  
No.1揚水井戸

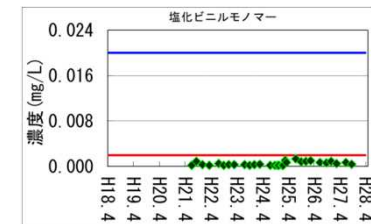
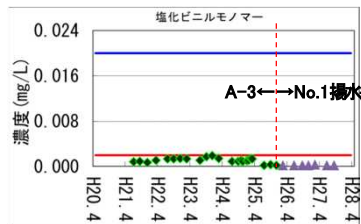
A3

<0.0002 mg/L

H16-No.5  
0.0004 mg/L

No. K-1  
K-1  
0.0014 mg/L

環境基準  
0.002 mg/L

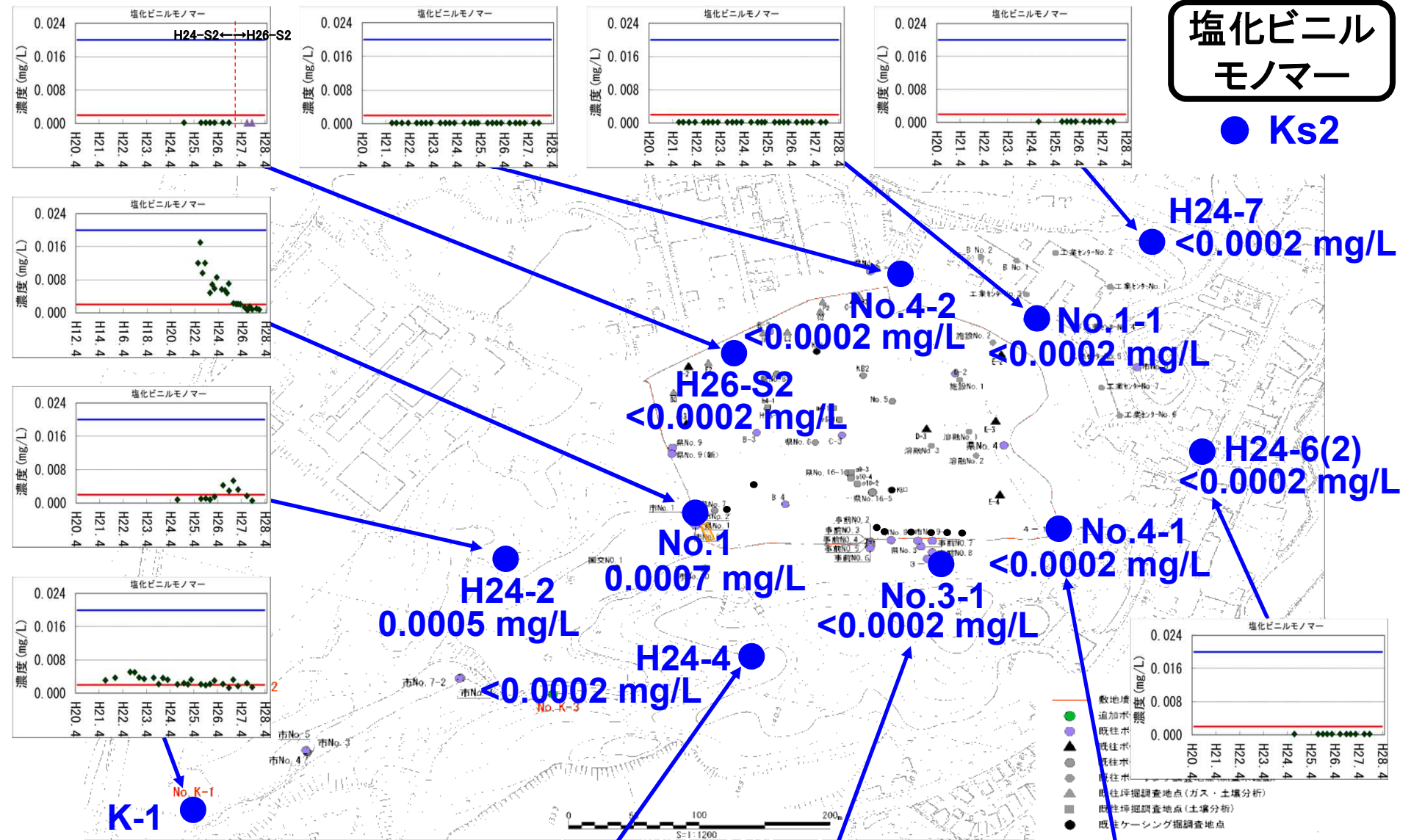


- 凡例
- 数地境界線
  - 追加ボーリング調査地点 (3地点)
  - 既往ボーリング調査地点 (観測井)
  - 既往ボーリング調査地点 (廃棄物)
  - 既往ボーリング調査地点 (測定確認済)
  - 既往ボーリング調査地点 (測定未確認)
  - 既往採掘調査地点 (ガス・土壌分析)
  - 既往採掘調査地点 (土壌分析)
  - 既往ケーシング掘調査地点

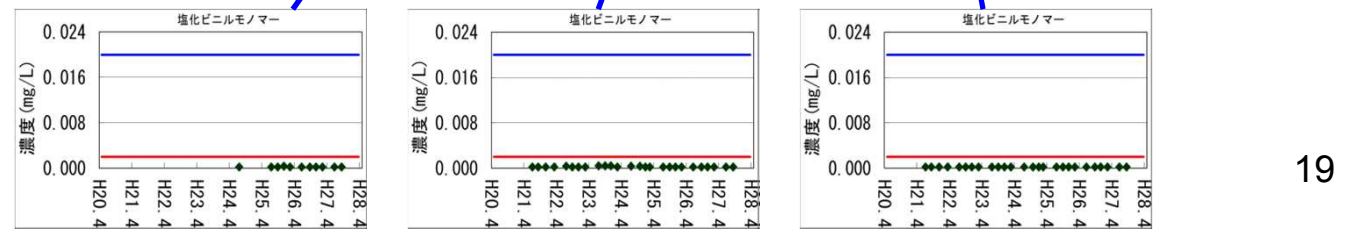


# 塩化ビニルモノマー

● Ks2



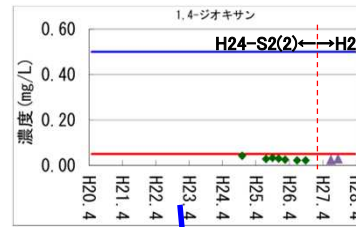
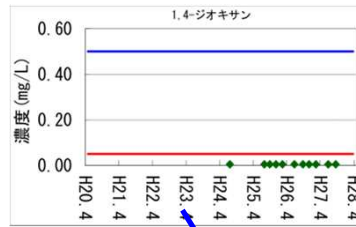
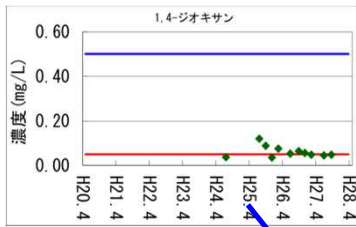
**環境基準**  
0.002 mg/L



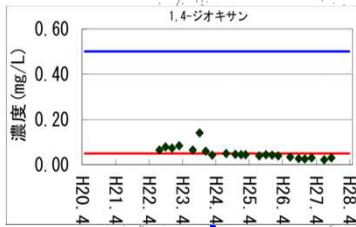
# 1, 4-ジオキサン

○ Ks3

▲ 浸透水

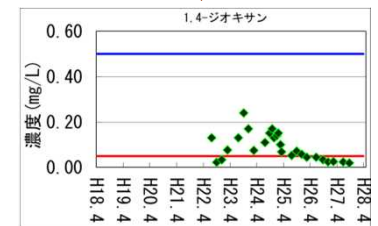
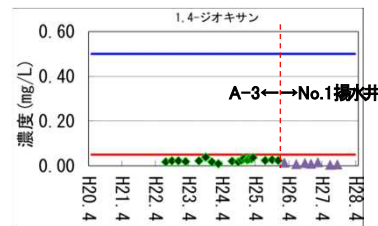
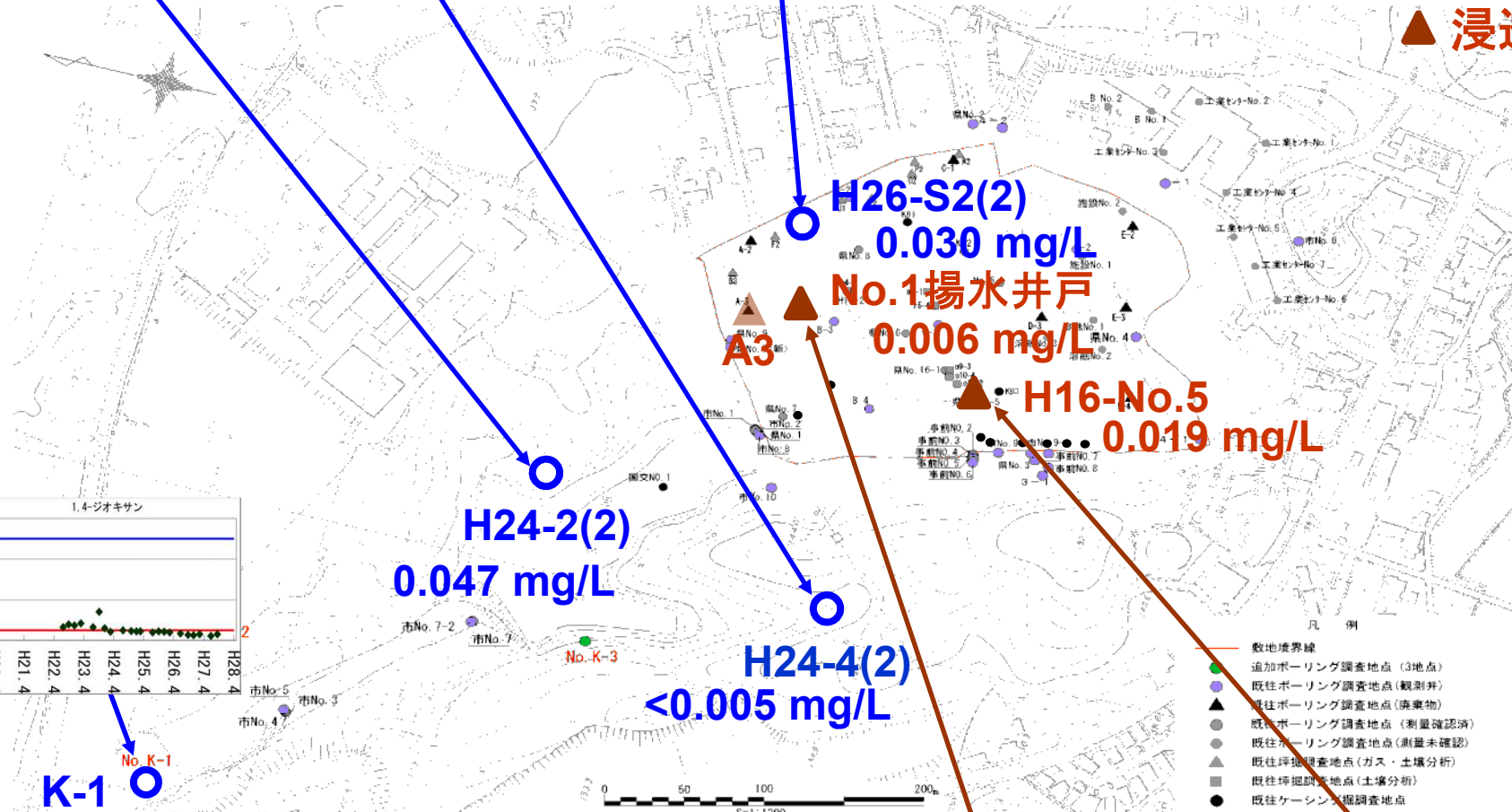


管理型最終処分場  
排水基準  
環境基準



K-1  
0.029 mg/L

環境基準  
0.05 mg/L





## 調査結果

### BOD・COD

- 廃棄物処理法で定める安定型最終処分場の浸透水の維持管理基準超過地点

【浸透水】:(BOD) H16-No.5

### ひ素

- 地下水環境基準超過地点

【浸透水】:なし

【地下水(Ks3)】:なし

【地下水(Ks2)】:H24-7、No.3-1、H26-S2

- No.1揚水井戸については、今回の調査では不検出であった。この井戸は以前から濃度変動が大きい。この原因は、この井戸に多くの水ミチから様々な組成の浸透水が集まっており、水位等の状況に応じて水ミチごとの集水量が変動するためであると考えられる。<sup>注</sup>

なお、この浸透水については、浸透水処理施設で処理している。

注1 内径が大きくケーシングが長いので、様々な水ミチから浸透水が集まる。

注2 水ミチによって通過してくる廃棄物土が異なるため、組成が異なる。

注3 降雨や揚水に影響される水位等の状況により各水ミチの水量は変化する。

- これまで検出されていた3地点(H24-7、H26-S2(H24-S2)、No.3-1)については概ね横ばいで推移しており、大きな変化は見られない。

### ふっ素

- 地下水環境基準超過地点 なし

- 浸透水および地下水ともにほぼ横ばいで推移しており、大きな変化は見られない。

### ほう素

- 地下水環境基準超過地点

【浸透水】:H16-No.5、No.1揚水井戸

【地下水(Ks3)】:H26-S2(2)

【地下水(Ks2)】:No.1

- 浸透水は経年的に見ると低下傾向にある。

- Ks3地下水のH26-S2(2)については、前回調査では環境基準以下であったが、今回調査では環境基準を超過した。濃度としてはH24-S2(2)の時とほぼ同じ程度であった。

- その他の地下水は経年的に見るとほぼ変化なく推移している。環境基準値を超過している地点もあるため、今後もモニタリングを重ね、結果を注視していく。

### 鉛

- 地下水環境基準超過地点

【浸透水】:なし

【地下水(Ks3)】:なし

【地下水(Ks2)】:なし

- No.1揚水井戸を除いて不検出であった。

## 水銀

- 地下水環境基準超過地点 なし
- 調査した全地点で不検出であった。

## 1, 2-ジクロロエチレン

- 地下水環境基準超過地点 なし
- No.1を除いて不検出であった。

## 塩化ビニルモノマー

- 地下水環境基準超過地点  
【浸透水】【地下水(Ks3)】:なし  
【地下水(Ks2)】:なし
- Ks2層のK-1については、今回の調査では環境基準以下となった。変動があるが、経年的に見て下降傾向である。
- H24-2については、H26年7月以降環境基準値を超過していたが、今回の調査ではH27年7月の調査に続いて環境基準以下となった。H26年度に入って、濃度が上昇し、H27年度に下降する傾向が電気伝導度、1, 2-ジクロロエチレン、1, 4-ジオキサンでも見られることから、上流からの汚染水塊がこの井戸近辺を通過したと考えられる。
- H24-2、K-1については、今後も動向を注視していく。

## 1, 4-ジオキサン

- 地下水環境基準超過地点  
【浸透水】:なし  
【地下水(Ks3)】:なし  
【地下水(Ks2)】:なし
- 全地点で環境基準を下回った。変動があるが、経年的に見て低下傾向にある。
- H24-2(2) (Ks3層)については、環境基準の95%値であり今後も注視する必要があるが、H25.7に環境基準を超過して以降、順調に低下している。

## ダイオキシン類

- 分析中。(結果が判明次第、お知らせする予定。)

# 経堂池の水質等

項目	単位	H22. 5. 31	H23. 5. 26	H24. 6. 29	H25. 8. 8	H25. 10. 18	H25. 12. 5	H26. 2. 25	H26. 7. 17	H26. 10. 17	H26. 12. 5	H27. 3. 2	H27. 7. 10	H27. 10. 5	農業用水 基準
pH(20°C)	20°C	7.6	7.5	7.8	7.0	7.0		9.0	7.6	7.4	7.6	8.1	8.0	7.5	6.0~7.5
BOD	mg/L	1.6	3.0	4.2	5.5	1.6		4.0	3.5	2.4	2.2	5.5	2.9	2.0	
COD	mg/L	7.5	7.7	7.1	10	8.5		15	11	6.0	6.8	9.1	7.4	5.5	6
SS	mg/L	7	8	7	7.4	8.5		8.9	4.9	31	24	23	9.5	20	100
鉛	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
ぼう素	mg/L	0.2	0.2	0.2	<0.1	<0.1		0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
ふっ素	mg/L	0.09	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08		0.10	0.11	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.10	
砒素	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
塩化ビニルモノマー	mg/L				<0.0002	<0.0002		<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
電気伝導率	mS/m	39	34.1	32	18	41		53	32	23	27	26	30	36	30
全窒素	mg/L	0.75	0.64	1.04	0.61	0.35		4.22	0.65	0.70	0.57	0.96	0.78	0.87	1
アンモニア性窒素	mg/L				<0.05	<0.05		2.88	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.05	0.026	0.02				<0.01	0.07	0.08	0.08	0.12	0.10	0.06	
全りん	mg/L	0.034	0.05	0.065				<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	
りん酸態りん	mg/L							<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
銅	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
亜鉛	mg/L	0.02	<0.05	0.01	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
全蒸発残留物	mg/L				130	270		310	210	180	150	180	190	250	
塩化物イオン	mg/L				6.4	6.4		35	9.9	4.0	5.8	6.1	5.3	6.2	
備考		栗東市調査			一面にヒシが繁茂		国道バイパス工事に伴う池の水抜きのため(H25.10末頃より)	水位が未回復(1.2m)。常時の半分程度。工事により池の面積が減少	一面にヒシが繁茂	10/13に台風19号が通過	前日(12/4)に降雨多	藻類発生あり 前日に降雨あり	梅雨により高水位 ヒシは見られない	数日前の降雨により高水位	

農業用水基準：農林水産省が学識経験者の意見も取り入れて、昭和45年3月に定めた基準で、法的拘束力はないが、水稻の正常な生育のために望ましいかんがい用水の指標として利用されている。



浸透水および地下水のモニタリング調査（平成27年度第2回）結果一覧

試料名	場内浸透水		Ks3層を含む地下水				Ks2層を含む地下水							地下水確認調査(Ks2層)					経堂池	地下水環境基準	安定型最終処分場の浸透水の基準	農業用水基準
	H16-No.5	No.1揚水井戸	H24-8(2)	H26-S2(2)	H24-2(2)	H24-4(2)	H24-7	H24-6(2)	H26-S2	No.1	No.3-1	H24-2	H24-4	県No.K-1	No.4-1	No.4-2	No.1-1	市No.3	中心部			
調査地点	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.9.25	H27.10.5			
採水年月日																						
採水時刻	14:35	11:08	15:41	10:54	11:04	10:59	11:21	13:57	14:33	12:16	15:21	12:18	12:54	16:26	12:55	16:09	12:47	14:35	10:08			
現場測定項目	気温	22.4	22.3	26.0	27.0	21.5	20.0	26.5	25.5	24.0	22.8	20.0	21.5	20.0	22.3	24.0	26.0	26.0	22.0	19.0		
	水温	22.8	22.2	17.5	20.5	16.4	17.2	19.0	21.4	20.4	21.4	20.7	17.3	20.4	15.8	16.9	16.1	18.8	15.6	20.4		
	採水深度(GLより)	21.99	16.81	4.58	10.1	14.95	5.30	9.15	8.80	18.75	10.50	12.80	25.30	19.50	-	18.58	13.80	13.60	-	中層:0.9m		
分析項目	pH	7.1	6.9	5.6	6.8	5.9	5.1	6.2	5.7	6.9	6.5	7.1	6.1	7.2	5.3	5.7	6.0	5.7	6.3	7.5		
	BOD	21	3.8	-	1.7	4.1	0.5	0.8	0.5	1.6	1.3	1.3	0.7	1.7	0.9	0.6	0.9	0.6	-	2		
	COD	19	13	-	14	9.0	<0.5	3.5	<0.5	5.9	11	6.4	6.2	7.9	8.9	0.5	1.3	2.8	-	5.5		
	SS	4.7	7.6	-	8.5	<1.0	1.3	<1.0	1.2	5.0	67	7.3	9.7	2.0	5.7	5.7	<1.0	<1.0	<1.0	20		
	EC	190	170	13	150	120	4.5	12	10	33	140	170	94	120	82	18	12	88	83	36		
	カドミウム	<0.001	<0.001	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	0.003以下	
	砒素	<0.005	<0.005	-	<0.005	<0.005	<0.005	0.013	<0.005	0.022	<0.005	0.013	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	0.01以下	
	ふっ素	0.68	0.42	-	0.22	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.18	0.10	0.49	<0.08	0.12	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	-	0.10	0.8以下	
	ほう素	1.2	1.5	-	1.4	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.1	1.0	0.7	1.0	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	-	<0.1	1以下	
	鉛	<0.005	0.005	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	0.01以下	
	総水銀	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	0.0005以下	
	PCB	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	-	不検出	
	トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	0.01以下	
	テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-	-	0.01以下	
	1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-	0.1以下	
	1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	-	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	-	<0.004	0.04以下	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	0.04以下	
	トランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	<0.002	0.04以下	
	ベンゼン	<0.001	<0.001	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-	-	0.01以下	
	塩化ビニルモノマー	0.0004	<0.0002	-	<0.0002	0.0013	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0007	<0.0002	0.0005	<0.0002	0.0014	<0.0002	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	0.002以下	
	1,4-ジブチル	0.019	0.006	-	0.030	0.047	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.029	0.013	0.024	0.018	0.029	<0.005	<0.005	<0.005	-	<0.005	0.05以下	
	ダイオキシン類																				1以下	
	鉄	0.70	1.0	-	0.60	0.15	0.08	4.1	0.06	2.4	17	3.8	1.3	0.82	15	0.17	0.51	0.04	-	-	-	
	マンガン	0.22	0.20	-	1.8	0.86	<0.01	0.34	<0.01	0.60	2.1	0.79	0.25	3.6	0.66	<0.01	0.10	0.07	-	-	-	
	全窒素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.87	
	アモニア性窒素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	
全りん	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05		
りん酸態りん	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05		
銅	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.01		
亜鉛	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05		
塩化物イオン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.2		
全蒸発残留物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250		

## ◇モニタリング調査における測定値の精度について

- ・ 揮発性有機化合物以外の測定の繰返し精度は10%以下\*1
- ・ 揮発性有機化合物の測定の繰返し精度は10%~20%\*2

(装置および測定条件によって異なる)

測定項目	繰返し精度
ひ素	3~10%*1
ふっ素	~10%*1
ほう素	2~10%*1
鉛	2~10%*1
1, 2-ジクロロエチレン	10~20%*2

\*1 『JISK0102工場排水試験方法』より

\*2 『JISK0125用水・排水中の揮発性有機化合物試験方法』より

### 参考1 繰返し精度の意味

「平均値±平均値の繰返し精度分」の範囲に全測定値の約7割が分布する。繰返し精度が小さいほど精度がよく、大きいほど精度が悪い。

### 参考2

国際規格に基づく技能試験で「満足」の判定の計量証明事業所に委託。

(『ISO/IEC17043適合性評価－技能試験に対する一般要求事項』)