

地下水観測井2号の環境モニタリング結果

操業開始直前（平成21年5月18日）から現在（平成25年6月17日）

- 地下水環境基準及びダイオキシン類対策特別措置法の環境基準について、モニタリング開始から現在まで、すべての項目で十分に達成している。

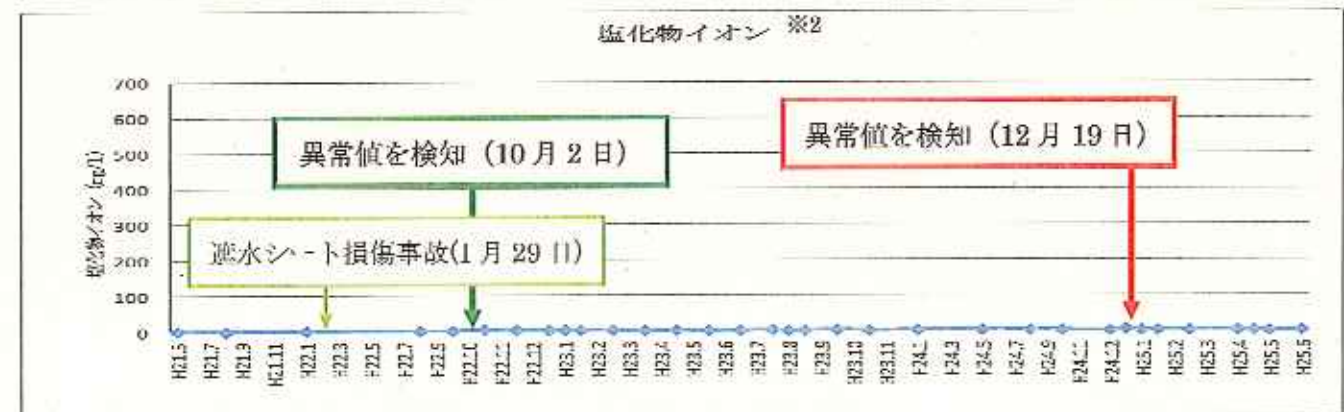
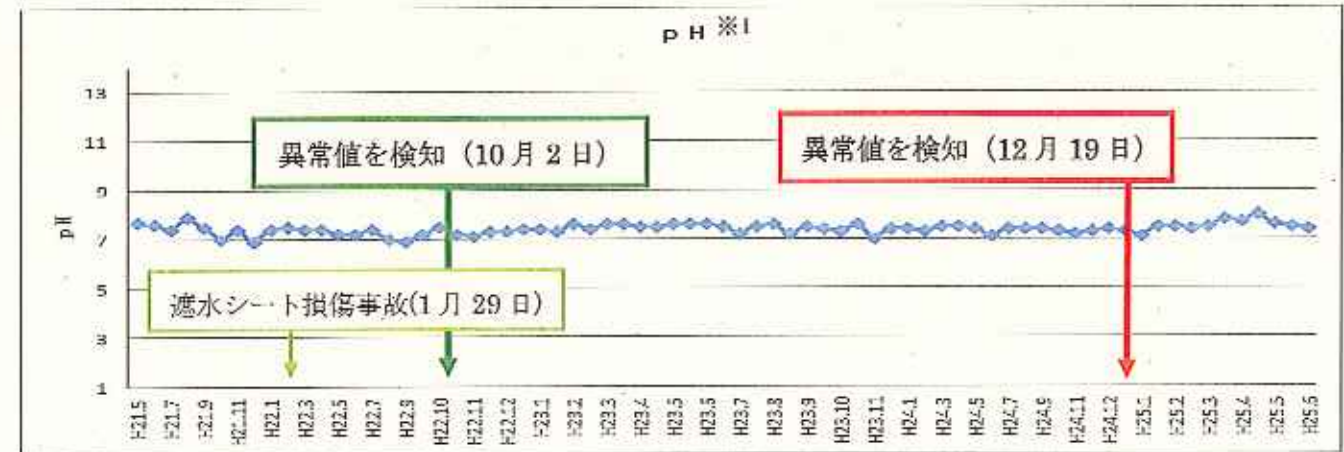
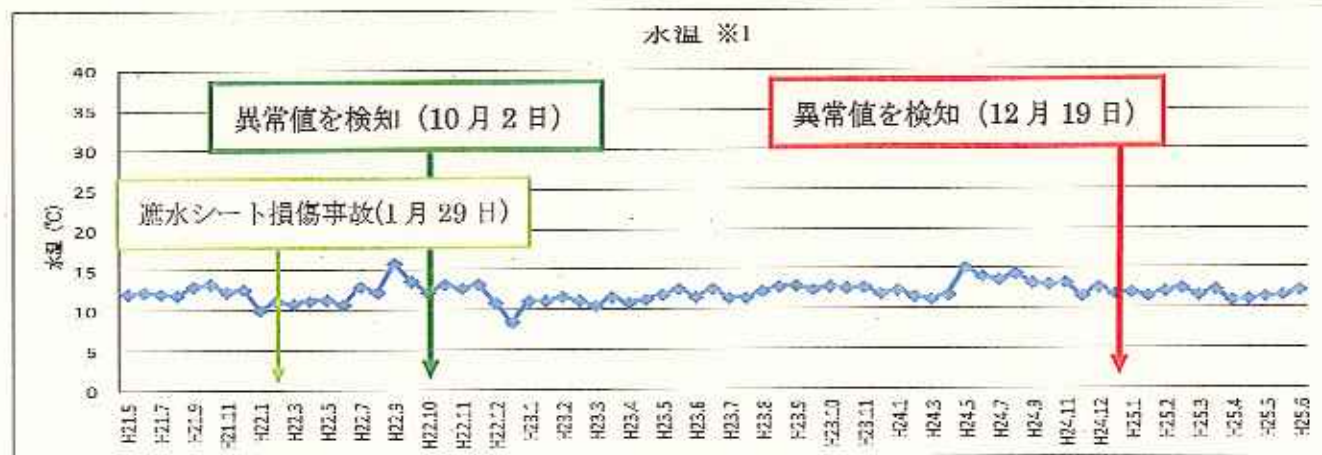
有害物質の測定項目

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、1,2-ジクロロエタン、塩化ビニルモノマー、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、ふっ素、ほう素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、1,4-ジオキサン、ダイオキシン類

測定結果

モニタリング開始から現在まで、すべての項目で環境基準を十分達成

参考項目



※1)12回/年の測定に加え、漏水検知システム異常検知の原因究明調査期間は臨時環境モニタリング(1回/月)を実施。

※2)4回/年(平成23年12月までは2回/年)の測定に加え、漏水検知システム異常検知の原因究明調査期間は臨時環境モニタリング(1回/月)を実施。

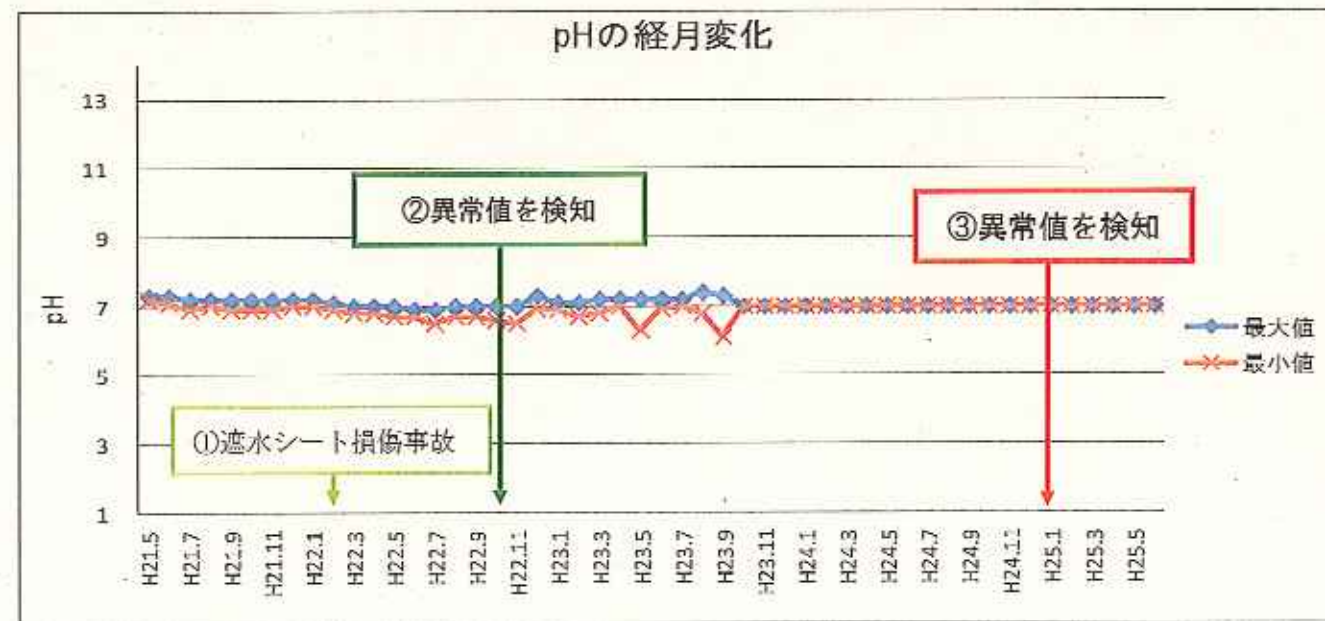
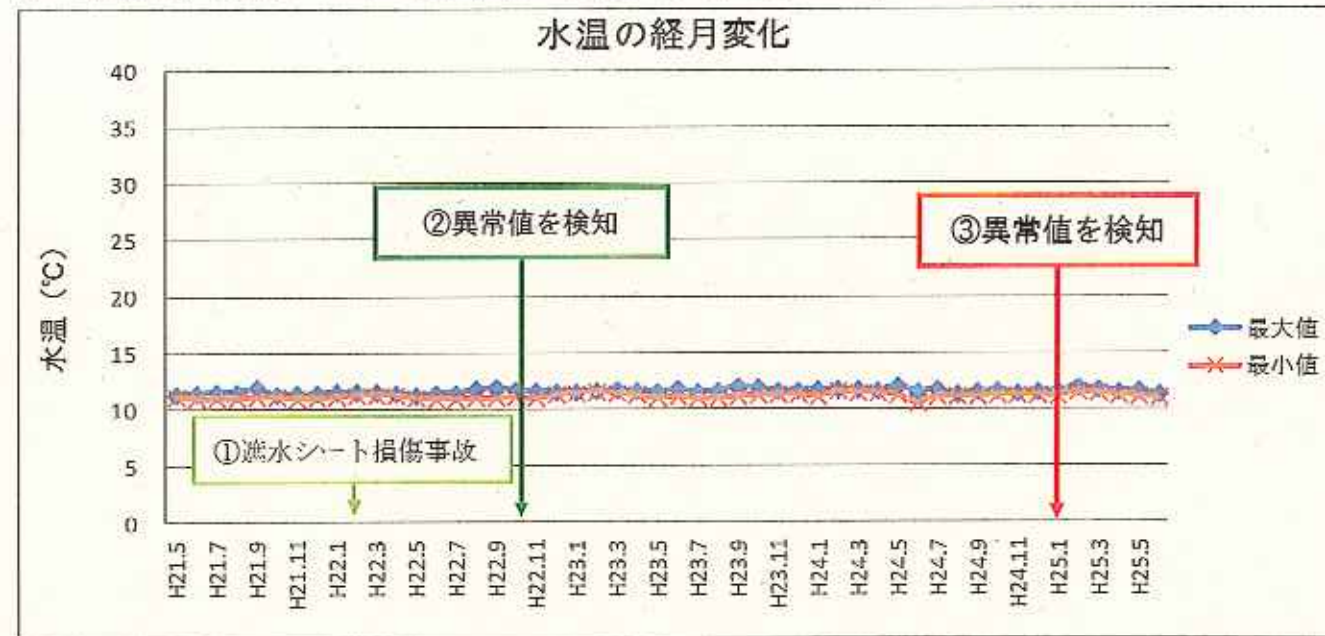
地下水観測井2号 (井戸深度: 12m、ストレーナ: 2~12m)

No.	分析項目	単位	地下水 環境基準	H25.1.8	H25.1.21	H25.2.8	H25.2.19	H25.3.1	H25.3.21	H25.4.15	H25.4.24	H25.5.1	H25.5.17	H25.6.6	H25.6.17	
1	カドミウム	mg/L	0.003	0.0003 未検出	0.0003 未検出	0.0003 未検出	-	0.0003 未検出	-	-	0.0003 未検出	0.0003 未検出	0.0003 未検出	-	0.0003 未検出	
2	全シアン	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	-	不検出	-	-	不検出	不検出	不検出	-	不検出	
3	鉛	mg/L	0.01	0.005 未検出	0.005 未検出	0.005 未検出	-	0.005 未検出	-	-	0.005 未検出	0.005 未検出	0.005 未検出	-	0.005 未検出	
4	六価クロム	mg/L	0.05	0.02 未検出	0.02 未検出	0.02 未検出	-	0.02 未検出	-	-	0.02 未検出	0.02 未検出	0.02 未検出	-	0.02 未検出	
5	砒素	mg/L	0.01	0.005 未検出	0.005 未検出	0.005 未検出	-	0.005 未検出	-	-	0.005 未検出	0.005 未検出	0.005 未検出	-	0.005 未検出	
6	総水銀	mg/L	0.0005	0.0005 未検出	0.0005 未検出	0.0005 未検出	-	0.0005 未検出	-	-	0.0005 未検出	0.0005 未検出	0.0005 未検出	-	0.0005 未検出	
7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	-	不検出	-	-	不検出	不検出	不検出	-	不検出	
8	PCB	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	-	不検出	-	-	不検出	不検出	不検出	-	不検出	
9	ジクロロメタン	mg/L	0.02	0.002 未検出	0.002 未検出	0.002 未検出	-	0.002 未検出	-	-	0.002 未検出	0.002 未検出	0.002 未検出	-	0.002 未検出	
10	四塩化炭素	mg/L	0.002	0.0002 未検出	0.0002 未検出	0.0002 未検出	-	0.0002 未検出	-	-	0.0002 未検出	0.0002 未検出	0.0002 未検出	-	0.0002 未検出	
11	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	0.0004 未検出	0.0004 未検出	0.0004 未検出	-	0.0004 未検出	-	-	0.0004 未検出	0.0004 未検出	0.0004 未検出	-	0.0004 未検出	
12	塩化ビニルモノマー	mg/L	0.002	0.0002 未検出	0.0002 未検出	0.0002 未検出	-	0.0002 未検出	-	-	0.0002 未検出	0.0002 未検出	0.0002 未検出	-	0.0002 未検出	
13	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1	0.002 未検出	0.002 未検出	0.002 未検出	-	0.002 未検出	-	-	0.002 未検出	0.002 未検出	0.002 未検出	-	0.002 未検出	
14	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	0.004 未検出	0.004 未検出	0.004 未検出	-	0.004 未検出	-	-	0.004 未検出	0.004 未検出	0.004 未検出	-	0.004 未検出	
	トランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L														
15	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1	0.0005 未検出	0.0005 未検出	0.0005 未検出	-	0.0005 未検出	-	-	0.0005 未検出	0.0005 未検出	0.0005 未検出	-	0.0005 未検出	
16	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	0.0006 未検出	0.0006 未検出	0.0006 未検出	-	0.0006 未検出	-	-	0.0006 未検出	0.0006 未検出	0.0006 未検出	-	0.0006 未検出	
17	トリクロロエチレン	mg/L	0.03	0.002 未検出	0.002 未検出	0.002 未検出	-	0.002 未検出	-	-	0.002 未検出	0.002 未検出	0.002 未検出	-	0.002 未検出	
18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	0.0005 未検出	0.0005 未検出	0.0005 未検出	-	0.0005 未検出	-	-	0.0005 未検出	0.0005 未検出	0.0005 未検出	-	0.0005 未検出	
19	1,3-ジクロロプロパン	mg/L	0.002	0.0002 未検出	0.0002 未検出	0.0002 未検出	-	0.0002 未検出	-	-	0.0002 未検出	0.0002 未検出	0.0002 未検出	-	0.0002 未検出	
20	チウラム	mg/L	0.006	0.0006 未検出	0.0006 未検出	0.0006 未検出	-	0.0006 未検出	-	-	0.0006 未検出	0.0006 未検出	0.0006 未検出	-	0.0006 未検出	
21	シマジン	mg/L	0.003	0.0003 未検出	0.0003 未検出	0.0003 未検出	-	0.0003 未検出	-	-	0.0003 未検出	0.0003 未検出	0.0003 未検出	-	0.0003 未検出	
22	チオベンカルブ	mg/L	0.02	0.002 未検出	0.002 未検出	0.002 未検出	-	0.002 未検出	-	-	0.002 未検出	0.002 未検出	0.002 未検出	-	0.002 未検出	
23	ベンゼン	mg/L	0.01	0.001 未検出	0.001 未検出	0.001 未検出	-	0.001 未検出	-	-	0.001 未検出	0.001 未検出	0.001 未検出	-	0.001 未検出	
24	セレン	mg/L	0.01	0.002 未検出	0.002 未検出	0.002 未検出	-	0.002 未検出	-	-	0.002 未検出	0.002 未検出	0.002 未検出	-	0.002 未検出	
25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10	0.93	0.96	0.94	-	0.56	-	-	0.62	0.48	0.40	-	0.55	
26	ふっ素	mg/L	0.8	0.05 未検出	0.05 未検出	0.05 未検出	-	0.05 未検出	-	-	0.05 未検出	0.05 未検出	0.05 未検出	-	0.05 未検出	
27	ぼう素	mg/L	1	0.04 未検出	0.04 未検出	0.04 未検出	-	0.04 未検出	-	-	0.04 未検出	0.04 未検出	0.04 未検出	-	0.04 未検出	
28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05	0.005 未検出	0.005 未検出	0.005 未検出	-	0.005 未検出	-	123	0.005 未検出	0.005 未検出	0.005 未検出	-	0.005 未検出	
一般項目	27	水温	℃	-	11.8	12.0	11.5	12.1	12.5	11.6	7.8	11.0	11.1	11.4	11.6	12.2
	28	水素イオン濃度(pH)	-	-	7.3	7.1	7.5	7.5	7.4	7.5	7.4	7.7	8.0	7.6	7.5	7.4
	29	電気伝導率	mS/m	-	11	9.8	9.8	8.7	8.6	10	-	9.2	11	12	9.6	8.5
	30	塩化物イオン	mg/L	-	6	3	3	-	3	-	-	4	3	2	-	3
31	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1	0.067	0.069	0.067	-	0.067	-	-	0.049	0.044	0.049	-	分析中	

※ 不検出は、定量下限値未満
 ※ 太枠は、臨時環境モニタリング結果
 ※ H21.11月に塩化ビニルモノマー、1,4-ジオキサンが環境基準項目に追加、1,1-ジクロロエチレンの環境基準値が0.02mg/Lから0.1mg/Lに変更
 ※ H21.11月にシス-1,2-ジクロロエチレンがトランス-1,2-ジクロロエチレンとの和である1,2-ジクロロエチレンに変更
 ※ 1,2-ジクロロエチレンの定量下限値は、シス-1,2-ジクロロエチレンの定量下限値とトランス-1,2-ジクロロエチレンの定量下限値の和
 ※ H23.5月から、シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレンの定量下限値を0.004mg/L→0.002mg/Lに変更
 ※ H23.10月、カドミウムの環境基準値が0.01mg/L→0.003mg/Lに変更
 ※ H24.5月から、カドミウムの定量下限値を0.001mg/L→0.0003mg/Lに変更

地下水観測井2号の連続測定結果

○ 操業開始（平成21年5月）以降の水温、電気伝導率及びpHの連続測定結果は下表のとおり。



①遮水シート損傷事故：平成22年1月29日
 ②異常値を検知：平成22年10月2日
 ③異常値を検知：平成24年12月19日

- ・ 操業開始から平成22年10月2日に異常値を検知する前の水温は10.9～11.9℃、電気伝導率は6.1～7.7mS/m、pHは6.5～7.3で推移。
- ・ 平成22年10月2日に異常値を検知してから平成24年11月30日にヒューズが断線するまでの水温は10.5～12.0℃、電気伝導率は5.6～7.9mS/m、pHは6.1～7.4と大きな変動なし。
- ・ 平成24年11月30日にヒューズが断線してから現在（平成25年1月18日）までの水温は11.0～11.9℃、電気伝導率は5.8～7.9mS/m、pHは7.0と大きな変動なし。



平成25年12月19日に漏水検知システムが異常検知した後においても、連続測定結果に浸出水の漏洩の可能性を疑わせるような変動は認められない。