

第 15 回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会次第

日時 令和3年1月31日（日）13時00分～

I. 開会

II. 審議・報告事項

1. 処分地全域での地下水の状況（その6）（報告）
2. 処分地の地下水浄化対策の状況（報告）
 - (1) 処分地の地下水浄化対策等の概況（その9）
 - (2) 化学処理による浄化対策の状況（HS-D 西）
 - (3) 土壌の掘削・除去による浄化対策の状況（HS-⑯）
 - (4) 油混じり水周辺土壌の洗浄浄化により発生した汚泥の処分（その2）
3. 今後の処分地の地下水浄化対策の進め方（その9）（審議）
4. 排水基準の到達に関する状況整理（審議）

III. 閉会

処分地全域での地下水の状況（その 6）

1. 概要

豊島処分地を図 1 のとおり D 側線西側及び 30m メッシュの 43 区画に分け地下水の汚染状況を調査したところ、D 側線西側及び 30 区画で排水基準値を超過していた。

今回、令和 2 年 10 月から 12 月に実施した観測井の水質の調査結果について報告する。なお、令和 2 年 11 月に高濃度汚染地点（D 側線西側及び区画②⑨⑩）に観測井を設置したことから、11 月、12 月分については、これらの区画を含めた結果を報告する。

2. 調査結果

令和 2 年 10 月から 12 月に実施した水質の調査結果は表 1 から表 3 及び図 2 から図 7 のとおりである。

10 月の調査において、区画⑪⑩はベンゼン、区画⑪⑲は 1,4-ジオキサンが排水基準値を超過していた。

11 月の調査において、区画⑪⑩⑰⑱はベンゼン、区画⑪⑰⑲は 1,4-ジオキサンが排水基準値を超過していた。

12 月の調査において、区画⑩⑰はベンゼン、1,4-ジオキサンが排水基準値を超過していた。一部の区画でリバウンドが発生しており、今後ともモニタリングを継続する。

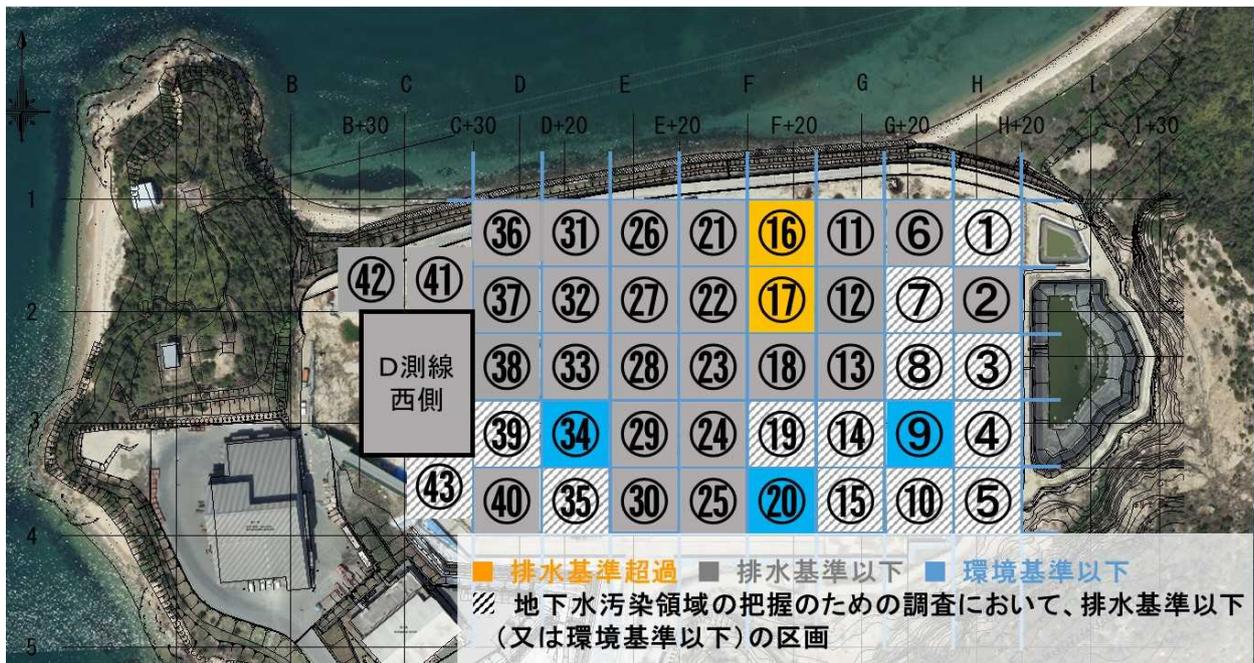


図 1 処分地全域での地下水の状況（令和 2 年 12 月時点）

表1 高濃度汚染地点を除く27区画に設置した観測井の水質の調査結果 (R2.10)

30mメッシュの区画	⑥	⑪	⑫	⑬	⑯	⑰	⑱	㉑	㉒	地下水 環境基準	排水基準	検出下限
検体採取日	R2.10.20	R2.10.22	R2.10.20									
水位(T.P.)	-1.88	-0.78	-0.65	-0.78	-0.7	-0.63	-1.35	-0.35	-0.32			
観測孔深度(T.P.)	-6.9	-10.9	-17.9	-11.5	-13.2	-13.4	-6.6	-1.1	-8.0			
ベンゼン	0.010	3.9	0.005	0.003	0.61	0.041	0.060	0.005	0.049	0.01	0.1	0.001
1,4-ジオキサン	0.12	0.59	0.28	0.28	0.30	0.25	0.23	0.006	0.18	0.05	0.5	0.005
トリクロロエチレン	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	0.1	0.001
1,2-ジクロロエチレン	0.013	0.022	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04	0.4	0.004
クロロエチレン	0.0024	0.013	<0.0002	<0.0002	0.0004	0.0005	0.0022	<0.0002	<0.0002	0.002	(0.02)	0.0002

30mメッシュの区画	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚	㉛	地下水 環境基準	排水基準	検出下限
検体採取日	R2.10.20	R2.10.22										
水位(T.P.)	-0.16	-0.46	-0.77	-0.76	-0.23	-0.23	-0.68	-0.83	-0.25			
観測孔深度(T.P.)	-13.0	-13.0	-7.7	-7.8	-8.0	-13.5	-16.3	-12.1	-8.4			
ベンゼン	0.025	0.028	0.014	0.012	0.037	0.098	0.027	0.010	0.050	0.01	0.1	0.001
1,4-ジオキサン	0.20	0.26	0.38	0.18	0.22	0.31	0.23	0.52	0.27	0.05	0.5	0.005
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	0.1	0.001
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	0.04	0.4	0.004
クロロエチレン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002	(0.02)	0.0002

30mメッシュの区画	㉜	㉝	㉞	㉟	㊱	㊲	㊳	㊴	㊵	地下水 環境基準	排水基準	検出下限
検体採取日	R2.10.23											
水位(T.P.)	-0.54	-0.35	-0.29	-0.24	-0.04	-0.74	0.21	-2.05	-0.43			
観測孔深度(T.P.)	-21.0	-15.2	-8.0	-13.4	-8.4	-12.7	-8.0	-13.2	-5.4			
ベンゼン	0.005	0.048	0.004	0.005	0.059	0.006	0.010	0.038	0.018	0.01	0.1	0.001
1,4-ジオキサン	0.31	0.46	0.065	0.38	0.29	0.12	0.094	0.30	0.076	0.05	0.5	0.005
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	0.1	0.001
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	0.04	0.4	0.004
クロロエチレン	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.0006	0.002	(0.02)	0.0002

(注1)黄色は環境基準超過、橙色は排水基準超過である。

(注2)単位は水位はm、その他はmg/Lである。

(注3)クロロエチレンは排水基準が定められていないが、暫定的に環境基準値の10倍の値を排水基準値として評価した。

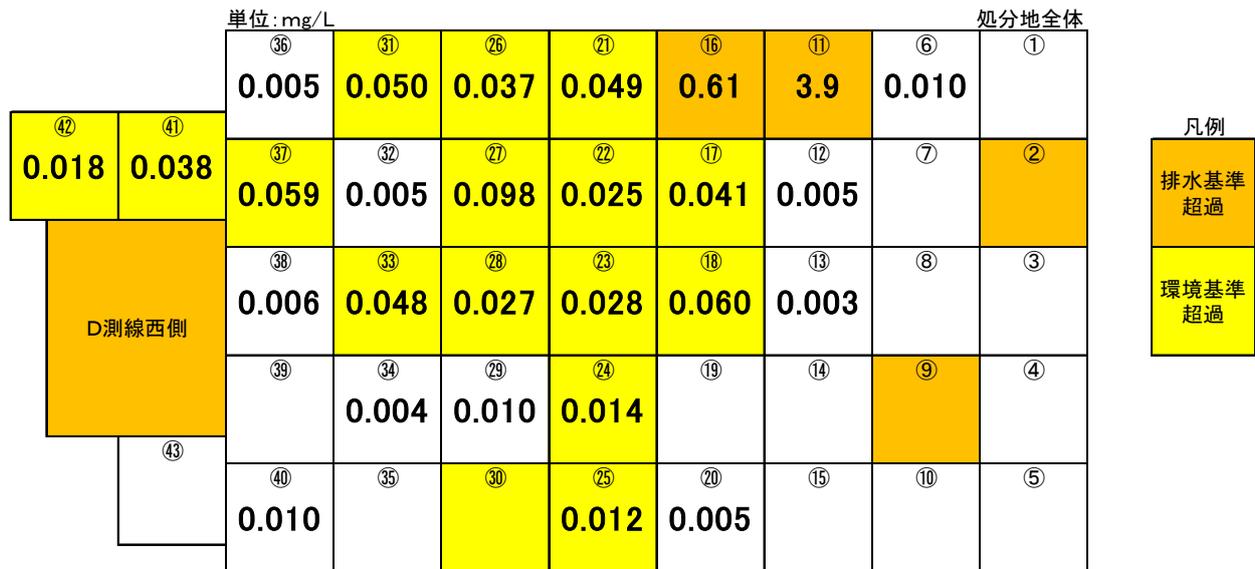


図2 観測井のベンゼンの濃度分布 (R2.10)



図3 観測井の1,4-ジオキサンの濃度分布 (R2.10)

表2 D側線西側及び30区画に設置した観測井の水質の調査結果 (R2.11)

30mメッシュの区画	②	⑥	⑨	⑪	⑫	⑬	⑯	⑰	⑱	⑳	㉑	地下水 環境基準	排水基準	検出下限
検体採取日	R2.11.27	R2.11.17	R2.11.27	R2.11.17	R2.11.17	R2.11.17	R2.11.26	R2.11.17	R2.11.17	R2.11.18	R2.11.17			
水位(T.P.)	-	-2.00	-	-0.8	-0.33	-0.34	-	-0.72	-0.48	-0.14	-0.43			
観測孔深度(T.P.)	-6.0	-6.9	-8.0	-10.9	-17.9	-11.5	-13.2	-13.4	-6.6	-1.1	-8.0			
ベンゼン	0.010	0.002	0.003	2.5	0.067	0.055	0.56	0.35	0.13	0.009	0.017	0.01	0.1	0.001
1,4-ジオキサン	0.083	0.082	0.014	0.62	0.27	0.32	0.41	0.75	0.21	<0.005	0.24	0.05	0.5	0.005
トリクロロエチレン	0.003	<0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	0.1	0.001
1,2-ジクロロエチレン	0.012	0.007	<0.004	0.024	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04	0.4	0.004
クロロエチレン	0.0011	0.0023	<0.0002	0.0025	<0.0002	0.0006	0.0003	<0.0002	0.0012	<0.0002	<0.0002	0.002	(0.02)	0.0002

30mメッシュの区画	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚	㉛	㉜	地下水 環境基準	排水基準	検出下限
検体採取日	R2.11.17	R2.11.17	R2.11.18	R2.11.18	R2.11.18	R2.11.18	R2.11.18	R2.11.18	R2.11.27	R2.11.18	R2.11.18			
水位(T.P.)	-0.53	-0.18	-0.48	-1.31	-0.39	-0.48	-0.72	-0.68	-	-0.42	-0.54			
観測孔深度(T.P.)	-13.0	-13.0	-7.7	-7.8	-8.0	-13.5	-16.3	-12.1	-5.0	-8.4	-21.0			
ベンゼン	0.005	0.020	0.008	0.014	0.061	0.090	0.029	0.012	0.004	0.10	0.046	0.01	0.1	0.001
1,4-ジオキサン	0.29	0.24	0.21	0.63	0.18	0.32	0.28	0.29	0.21	0.28	0.31	0.05	0.5	0.005
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.004	<0.001	<0.001	0.01	0.1	0.001
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	0.009	<0.004	<0.004	0.04	0.4	0.004
クロロエチレン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0004	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002	(0.02)	0.0002

30mメッシュの区画	㉝	㉞	㉟	㊱	㊲	㊳	㊴	㊵	㊶	D西-1	D西-2	地下水 環境基準	排水基準	検出下限
検体採取日	R2.11.19	R2.11.27	R2.11.27											
水位(T.P.)	-0.31	-0.42	-0.38	-0.57	-0.38	-0.17	-1.75	-0.72	-	-				
観測孔深度(T.P.)	-15.2	-8.0	-13.4	-8.4	-12.7	-8.0	-13.2	-5.4	-7.0	-15.0				
ベンゼン	0.039	0.004	0.005	0.060	0.008	0.002	0.020	0.010	0.025	0.011	0.01	0.1	0.001	
1,4-ジオキサン	0.29	0.035	0.25	0.35	0.13	0.12	0.23	0.073	0.030	0.083	0.05	0.5	0.005	
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.033	0.002	0.01	0.1	0.001	
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	0.11	0.008	0.04	0.4	0.004	
クロロエチレン	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	<0.0002	0.0002	0.0008	0.0096	0.0034	0.002	(0.02)	0.0002	

(注1)黄色は環境基準超過、橙色は排水基準超過である。

(注2)単位は水位はm、その他はmg/Lである。

(注3)クロロエチレンは排水基準が定められていないが、暫定的に環境基準値の10倍の値を排水基準値として評価した。

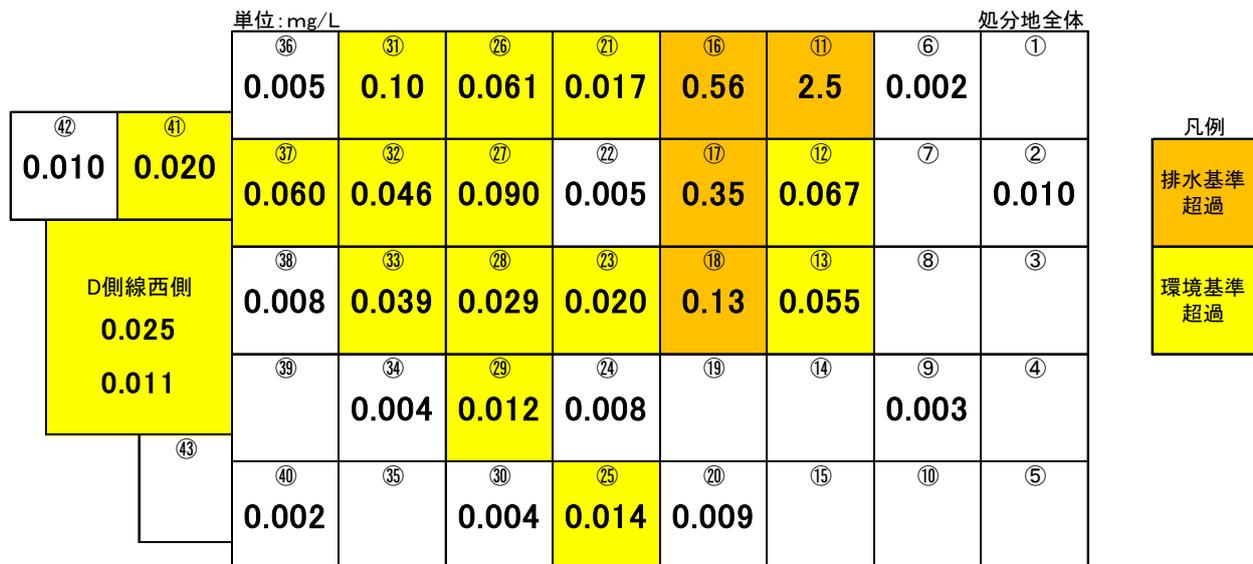


図4 観測井のベンゼンの濃度分布 (R2.11)

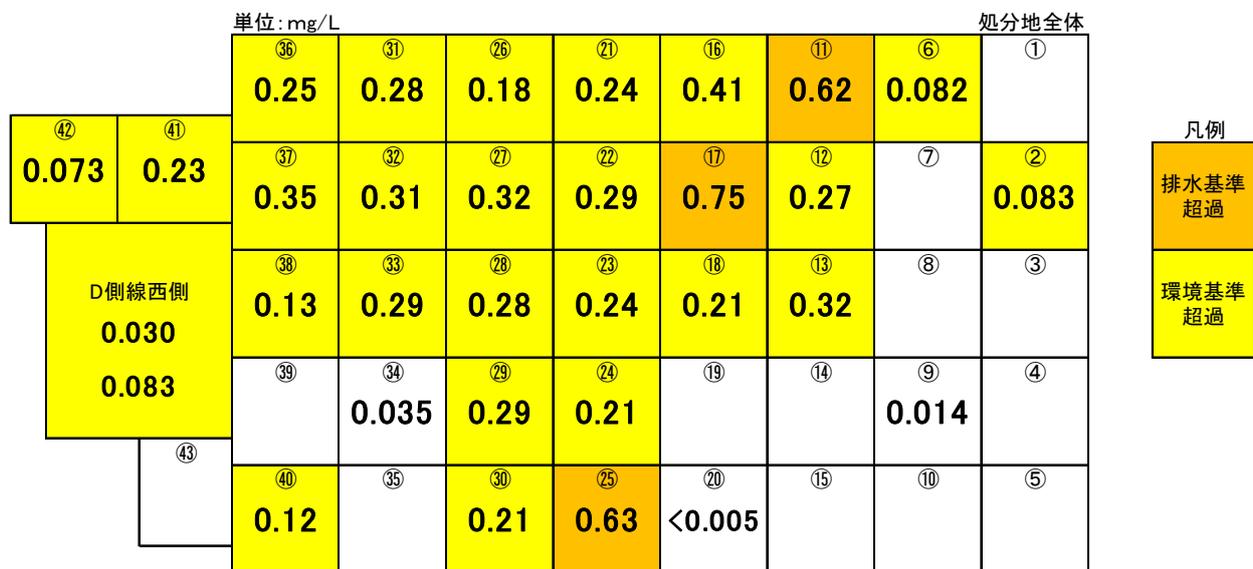


図5 観測井の1,4-ジオキサンの濃度分布 (R2.11)

表3 D側線西側及び30区画に設置した観測井の水質の調査結果 (R2.12)

30mメッシュの区画	②	⑥	⑨	⑪	⑫	⑬	⑯	⑰	⑱	⑳	㉑	地下水 環境基準	排水基準	検出下限
検体採取日	R2.12.14	R2.12.15	R2.12.14	R2.12.15	R2.12.15	R2.12.15	R2.12.15	R2.12.15	R2.12.15	R2.12.16	R2.12.15			
水位(T.P.)	0.37	-0.20	-0.05	-1.71	-0.81	-0.71	-1.33	-1.36	-0.76	-0.39	-0.95			
観測孔深度(T.P.)	-6.0	-6.9	-8.0	-10.9	-17.9	-11.5	-13.2	-13.4	-6.6	-1.1	-8.0			
ベンゼン	0.008	0.10	0.005	0.068	0.029	0.086	0.17	0.13	0.045	0.008	0.037	0.01	0.1	0.001
1,4-ジオキサン	0.046	0.24	0.017	0.071	0.25	0.26	0.74	0.58	0.19	<0.005	0.21	0.05	0.5	0.005
トリクロロエチレン	0.003	0.002	0.002	0.006	0.006	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.007	0.01	0.1	0.001
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	0.04	0.4	0.004
クロロエチレン	0.0032	0.0003	0.0002	0.0004	<0.0002	0.0009	0.0008	<0.0002	0.0007	<0.0002	<0.0002	0.002	(0.02)	0.0002

30mメッシュの区画	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚	㉛	㉜	地下水 環境基準	排水基準	検出下限
検体採取日	R2.12.15	R2.12.16	R2.12.14	R2.12.16	R2.12.17									
水位(T.P.)	-1.06	-0.53	-0.85	-1.18	-0.49	-0.93	-1.33	-1.28	-0.62	-0.37	-1.14			
観測孔深度(T.P.)	-13.0	-13.0	-7.7	-7.8	-8.0	-13.5	-16.3	-12.1	-5.0	-8.4	-21.0			
ベンゼン	0.044	0.017	0.006	0.006	0.042	0.064	0.069	0.019	0.003	0.028	0.057	0.01	0.1	0.001
1,4-ジオキサン	0.27	0.23	0.33	0.19	0.17	0.27	0.27	0.29	0.23	0.15	0.25	0.05	0.5	0.005
トリクロロエチレン	0.008	0.007	0.001	0.001	0.005	0.005	0.001	0.001	0.002	0.004	0.001	0.01	0.1	0.001
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	0.04	0.4	0.004
クロロエチレン	<0.0002	0.0003	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002	(0.02)	0.0002

30mメッシュの区画	㉝	㉞	㉟	㊱	㊲	㊳	㊴	㊵	㊶	D西-1	D西-2	地下水 環境基準	排水基準	検出下限
検体採取日	R2.12.17	R2.12.14	R2.12.14											
水位(T.P.)	-0.91	-0.89	-0.44	-0.99	-0.93	-0.49	-2.62	-1.13	-0.75	-0.77				
観測孔深度(T.P.)	-15.2	-8.0	-13.4	-8.4	-12.7	-8.0	-13.2	-5.4	-7.0	-15.0				
ベンゼン	0.042	0.005	0.003	0.056	0.017	0.004	0.023	0.009	0.027	0.007	0.01	0.01	0.1	0.001
1,4-ジオキサン	0.24	0.029	0.13	0.19	0.15	0.14	0.20	0.082	0.039	0.082	0.05	0.05	0.5	0.005
トリクロロエチレン	0.004	0.001	0.001	0.001	0.006	0.001	0.003	0.005	0.014	0.009	0.01	0.01	0.1	0.001
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	0.057	0.006	0.04	0.04	0.4	0.004
クロロエチレン	0.0003	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0017	<0.0002	0.0002	0.0010	0.014	0.0012	0.002	(0.02)	0.0002	

(注1)黄色は環境基準超過、橙色は排水基準超過である。

(注2)単位は水位はm、その他はmg/Lである。

(注3)クロロエチレンは排水基準が定められていないが、暫定的に環境基準値の10倍の値を排水基準値として評価した。

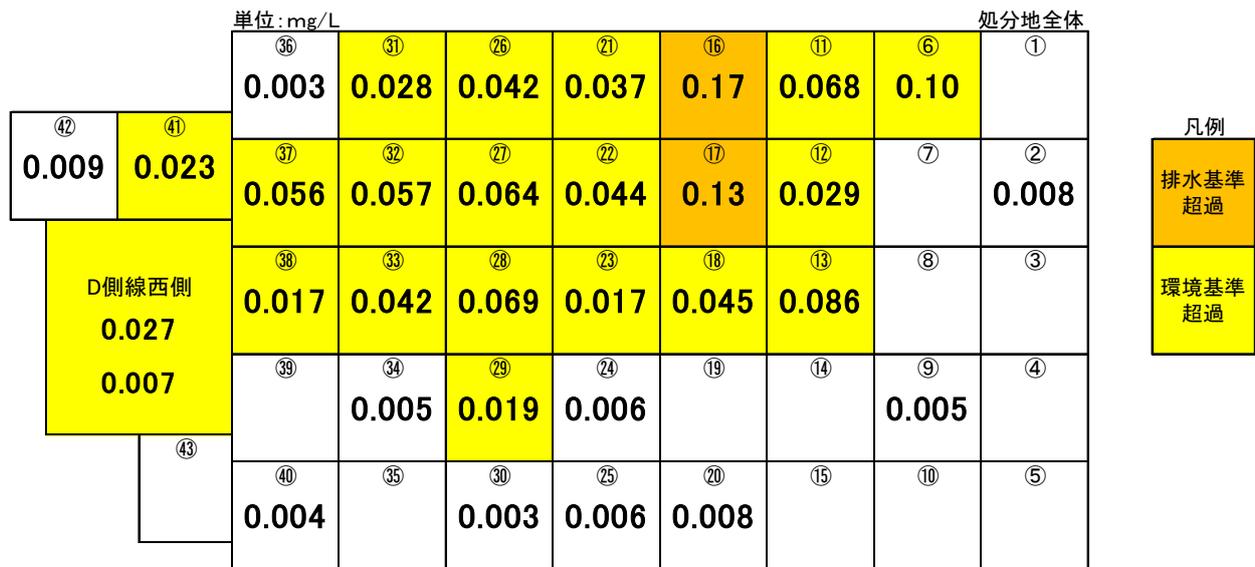


図6 観測井のベンゼンの濃度分布 (R2.12)



図7 観測井の1,4-ジオキサンの濃度分布 (R2.12)

処分地の地下水浄化対策等の概況（その9）

1. 概要

現在実施している局所的な汚染源での地下水浄化対策（HS対策）及び区画毎の地下水浄化対策（区画対策）の実施状況の概況を報告する。

2. 局所的な汚染源での地下水浄化対策等の実施状況（図1及び表1参照）

（1）HS-D西（D測線西側）

令和元年11月から令和2年7月までフェントン試薬の注入による化学処理を実施した。化学処理後に排水基準値の超過が確認された小区画等では、令和2年7月から9月まで観測井や揚水井からの揚水浄化を実施した。

また、B+30, 2+30、B+40, 2+40等において排水基準値の超過が確認されたことから、同年9月から11月まで追加のフェントン試薬の注入による化学処理を実施したが、排水基準に適合しなかったことから、令和3年1月からB+30, 2+30及びB+40, 2+40において、酸化剤のみを継続して注入する化学処理を実施するとともに、B+30, 2+30、B+40, 2+40、C, 2+40及びC, 3の観測井等から揚水浄化を実施している。

（2）HS-②（小区画②-1、4、5、7、8、9）

令和元年11月から令和2年7月までフェントン試薬の注入による化学処理を実施した。化学処理後に排水基準値の超過が確認された小区画では、令和2年6月から9月まで観測井からの揚水浄化を実施した。

（3）HS-⑨（区画⑨、小区画⑭-6）

令和2年1月から6月まで地下水汚染領域中の沖積層の土壌の掘削・除去を実施し、同年7月から9月まで小区画⑨-1、⑨-2、⑨-4及び⑨-5の風化花崗岩層において、フェントン試薬の注入による化学処理を実施した。

（4）HS-⑩（小区画⑩-1、2、3、5、6、⑮-4、7、8）

令和元年11月から令和2年6月まで小区画⑩-1、2、3、5、6において、フェントン試薬の注入による化学処理を実施した。

また、小区画⑩-5、6では、化学処理による十分な浄化効果が確認されなかったことから、令和2年6月から8月まで注水を併用した揚水浄化、同年9月に観測井からの揚水浄化を実施し、小区画⑩-2、3では、化学処理後に排水基準値の超過が確認されたことから、同年7月から9月まで観測井からの揚水浄化を実施した。

一方、区画⑩に隣接する区画⑮では、確認ボーリングによる詳細調査を実施した結果、小区画⑮-8等において深部に局所的な汚染源が確認されたことから、小区画⑮-4、7、8に深部のみにスクリーン（有孔管）を設けた注水・揚水井を設置して注水・揚水浄化を実施している。

(5) HS-⑯ (小区画⑪-1、4、5<新規追加>、7、⑯-3、6、9)

高濃度のベンゼン汚染が確認されたことから、令和2年10月から土壌の掘削・除去を実施し、同年11月に完了した。なお、TP0m以深は、汚染の範囲が深いことからオールケーシング工法による掘削・除去を実施した。

また、小区画⑪-5において、TP1.0～1.3m付近に高濃度のベンゼン汚染が確認されていることから、同年11月に土壌の掘削・除去を実施した。

(6) HS-⑱ (小区画⑱-1、2、3、4、5、6、8)

TP1.0m付近に高濃度のベンゼン汚染が確認されたことから、令和2年7月から土壌の掘削・除去を実施し、同年8月に完了した。

また、一部の小区画において、TP0mよりも浅い層にベンゼンの汚染が確認されたことから、令和2年10月からガス吸引井戸による浄化対策を実施している。

(7) HS-⑥ (区画⑥)

ベンゼン汚染が確認されたことから、令和2年9月にTP1.0m付近まで表層の土壌を掘削・除去した。

(8) HS-⑬ (小区画⑬-1、2、4、5)

一部の小区画でTP0mよりも浅い層にベンゼンの汚染が確認されたことから、令和2年7月からガス吸引井戸による浄化対策を実施している。

3. 区画毎の地下水浄化対策等の実施状況 (図2及び表2参照)

(1) 区画②⑨⑩

区画中央にオールスクリーンの観測井を設置し、令和2年11月から水質モニタリングを実施している。

(2) 区画⑥

ベンゼンによる汚染が高濃度で存在していることから、令和2年3月から8月まで揚水井による揚水浄化を実施し、(HS-⑥対策として、同年9月にTP1.0m付近まで表層の土壌は掘削・除去後)同年10月から12月までウェルポイントによる揚水浄化を実施した。

(3) 区画⑪⑫⑯⑰⑱⑳

ベンゼンによる汚染が高濃度で存在していることから、令和2年2月からウェルポイントによる揚水浄化を順次実施している。(現在は区画⑪⑯⑰で実施中)

また、区画⑪⑯では、ウェルポイント対策深度よりも深い層においても、ベンゼンによる汚染が存在していることから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して、同年12月から揚水浄化を実施している。

(4) 区画⑬

ベンゼンによる汚染が高濃度で存在していたことから、令和2年2月から4月、7月から11月にウェルポイントによる揚水浄化を実施した。

一方で、観測井の深部で1,4-ジオキサン濃度が高いことが確認されたことから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して同年11月から揚水浄化を実施している。

(5) 区画⑳㉓

ベンゼン及び1,4-ジオキサンによる汚染が高濃度で存在していたことから、令和元年11月から令和2年2月まで揚水井による揚水浄化、令和2年2月から4月までウェルポイントによる揚水浄化（区画㉓のみ）を実施した。

(6) 区画㉔㉗㉘㉚

1,4-ジオキサンによる汚染が存在していたことから、令和元年11月から揚水井による揚水浄化を実施している。（現在は区画㉗で実施中）

(7) 区画㉖㉗

ベンゼンによる汚染が存在していたことから、令和2年3月から令和3年1月まで揚水井による揚水浄化を実施した。

(8) 区画㉕㉙㉚㉛㉜㉝

1,4-ジオキサンによる汚染が高濃度で存在していることから、令和元年10月から揚水井による揚水浄化を実施している。

区画㉙では、観測井の深部で1,4-ジオキサン濃度が高いことが確認されたことから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を増設して、令和2年9月から揚水浄化を実施している。

また、区画㉚においても、区画㉙と同様の状況が確認されたことから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を増設して、同年12月から揚水浄化を実施している。

(9) D測線西側

平成26年6月から揚水井による揚水浄化、平成30年4月からは集水井による揚水浄化を実施していたが、化学処理（HS-D西対策）の実施に伴い、令和元年12月から揚水井及び集水井による揚水浄化を一時中断している。

また、オールスクリーンの観測井（2地点）を設置し、令和2年11月から水質モニタリングを実施している。

(10) その他の区画（㉞㉟㊱㊲㊳㊴）

区画中央にオールスクリーンの観測井を設置して、水質モニタリングを実施している。

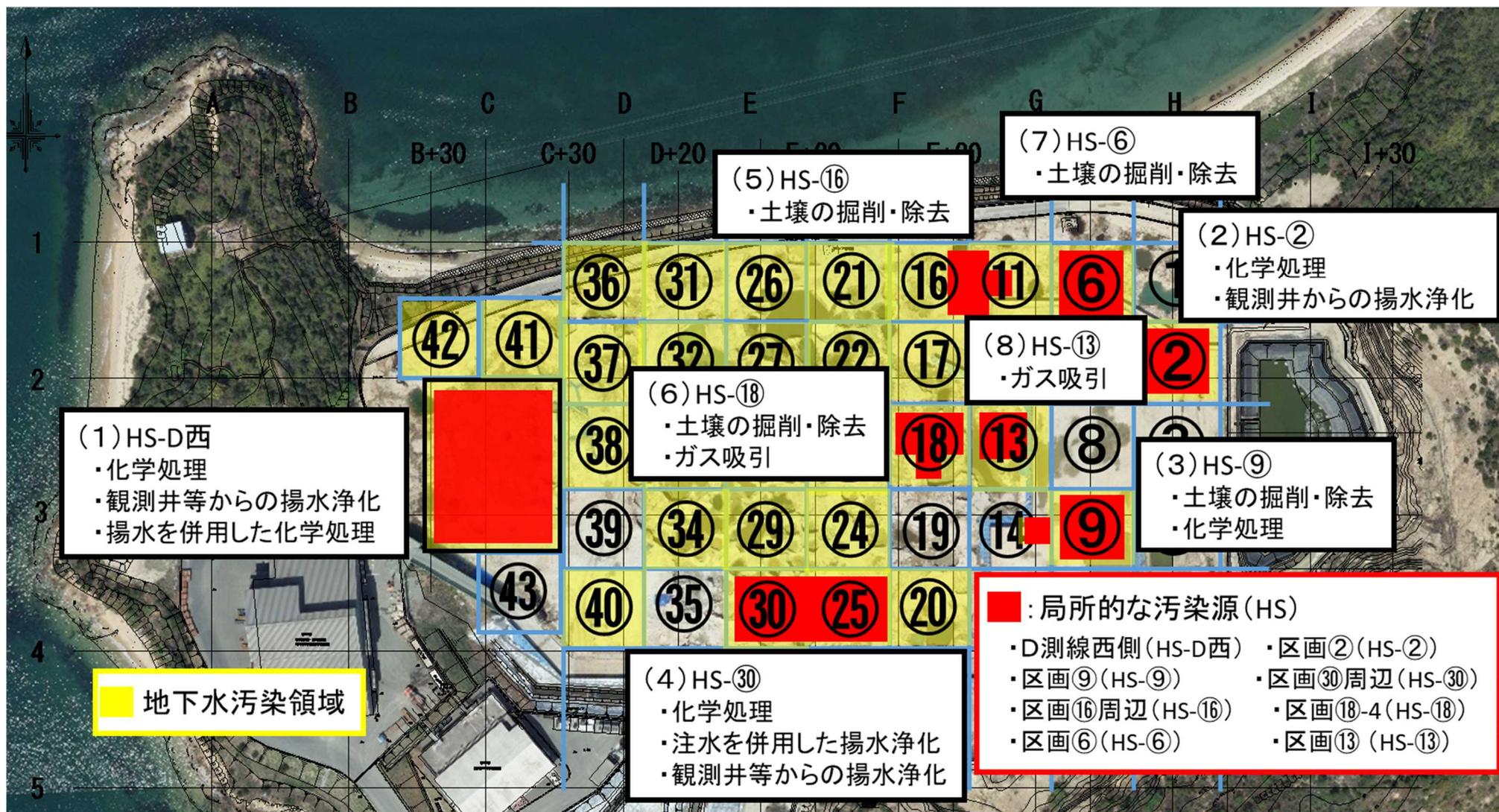


図1 浄化対策を実施する地点（局所的な汚染源）

表1 局所的な汚染源での地下水浄化対策等における進捗状況

対策区域	対策地点	化学処理	掘削・除去		ガス吸引	注水を併用した揚水浄化	揚水浄化等		現在の状況 (R3.1.31現在)
			バックホウ	オールケーシング			揚水井等	ウエルポイント	
(1)HS-D西	B+30,2+20	○(R2.6終了)	—	—	—	—	—	—	—
	B+30,2+30	●(実施中)	—	—	—	—	●(実施中)	—	化学処理及び揚水浄化実施中
	B+40,2+10	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	—
	B+40,2+20	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	—
	B+40,2+30	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	—
	B+40,2+40	●(実施中)	—	—	—	—	●(実施中)	—	化学処理及び揚水浄化実施中
	C,2+10	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	—
	C,2+20	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	—
	C,2+30	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	—
	C,2+40	○(R2.3終了)	—	—	—	—	●(実施中)	—	揚水浄化実施中
	C,3	○(R2.4終了)	—	—	—	—	●(実施中)	—	
	C+10,2+10	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	—
	C+10,2+20	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	
	C+10,2+30	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	
	C+20,2+10	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	
	C+20,2+20	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	
C+20,2+30	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—		
(2)HS-②	小区画②-1	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	—
	小区画②-4	○(R2.6終了)	—	—	—	—	○(R2.9停止)	—	
	小区画②-5	○(R2.6終了)	—	—	—	—	○(R2.9停止)	—	
	小区画②-7	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	
	小区画②-8	○(R2.6終了)	—	—	—	—	○(R2.9停止)	—	
	小区画②-9	○(R2.6終了)	—	—	—	—	○(R2.9停止)	—	
(3)HS-⑨	小区画⑨-1	○(R2.9終了)	○(R2.6終了)	—	—	—	—	—	—
	小区画⑨-2	○(R2.9終了)	○(R2.6終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑨-3	—	○(R2.6終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑨-4	○(R2.9終了)	○(R2.6終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑨-5	○(R2.9終了)	○(R2.6終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑨-6	—	○(R2.6終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑨-7	—	○(R2.6終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑨-8	—	○(R2.6終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑨-9	—	○(R2.6終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑭-6	—	○(R2.6終了)	—	—	—	—	—	
(4)HS-⑩	小区画⑩-1	○(R2.3終了)	—	—	—	—	—	—	—
	小区画⑩-2	○(R2.6終了)	—	—	—	—	○(R2.9停止)	—	
	小区画⑩-3	○(R2.6終了)	—	—	—	—	○(R2.9停止)	—	
	小区画⑩-5	○(R2.3終了)	—	—	—	○(R2.8終了)	○(R2.9停止)	—	
	小区画⑩-6	○(R2.3終了)	—	—	—	○(R2.8終了)	○(R2.9停止)	—	
	小区画⑮-4	—	—	—	—	—	●(揚水実施中)	注水・揚水浄化を実施中(深部のみスクリーンを設けた揚水井)	
	小区画⑮-7	—	—	—	—	—	●(揚水実施中)		
	小区画⑮-8	—	—	—	—	—	●(注水実施中)	—	
(5)HS-⑯	小区画⑪-1	—	○(R2.10終了)	—	—	—	—	—	—
	小区画⑪-4	—	○(R2.10終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑪-5	—	○(R2.11終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑪-7	—	○(R2.10終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑯-3	—	○(R2.10終了)	—	—	—	—	—	
	小区画⑯-6	—	○(R2.10終了)	○(R2.11終了)	—	—	—	—	
	小区画⑯-9	—	○(R2.10終了)	—	—	—	—	—	

○：実施済、●：実施中

表1 局所的な汚染源での地下水浄化対策等における進捗状況（続き）

対策区域	対策地点	化学処理	掘削・除去		ガス吸引	注水を併用した揚水浄化	揚水浄化		現在の状況 (R3.1.31現在)
			バックホウ	オールケーシング			揚水井等	ウェルポイント	
(6)HS-⑱	小区画⑱-1	—	—	—	●(実施中)	—	—		ガス吸引を実施中
	小区画⑱-2	—	—	—	●(実施中)	—	—		
	小区画⑱-3	—	—	—	●(実施中)	—	—		
	小区画⑱-4（北側）	—	—	—	●(実施中)	—	—		
	小区画⑱-4（南側）	—	○(R2.8終了)	—	—	—	—		—
	小区画⑱-5	—	—	—	●(実施中)	—	—		ガス吸引を実施中
	小区画⑱-6	—	—	—	●(実施中)	—	—		
	小区画⑱-8	—	—	—	●(実施中)	—	—		
(7)HS-⑥	区画⑥	—	○(R2.9終了)	—	—	—	—		—
(8)HS-⑬	小区画⑬-1	—	—	—	●(実施中)	—	—		ガス吸引を実施中
	小区画⑬-2	—	—	—	●(実施中)	—	—		
	小区画⑬-4	—	—	—	●(実施中)	—	—		
	小区画⑬-5	—	—	—	●(実施中)	—	—		

○：実施済、●：実施中

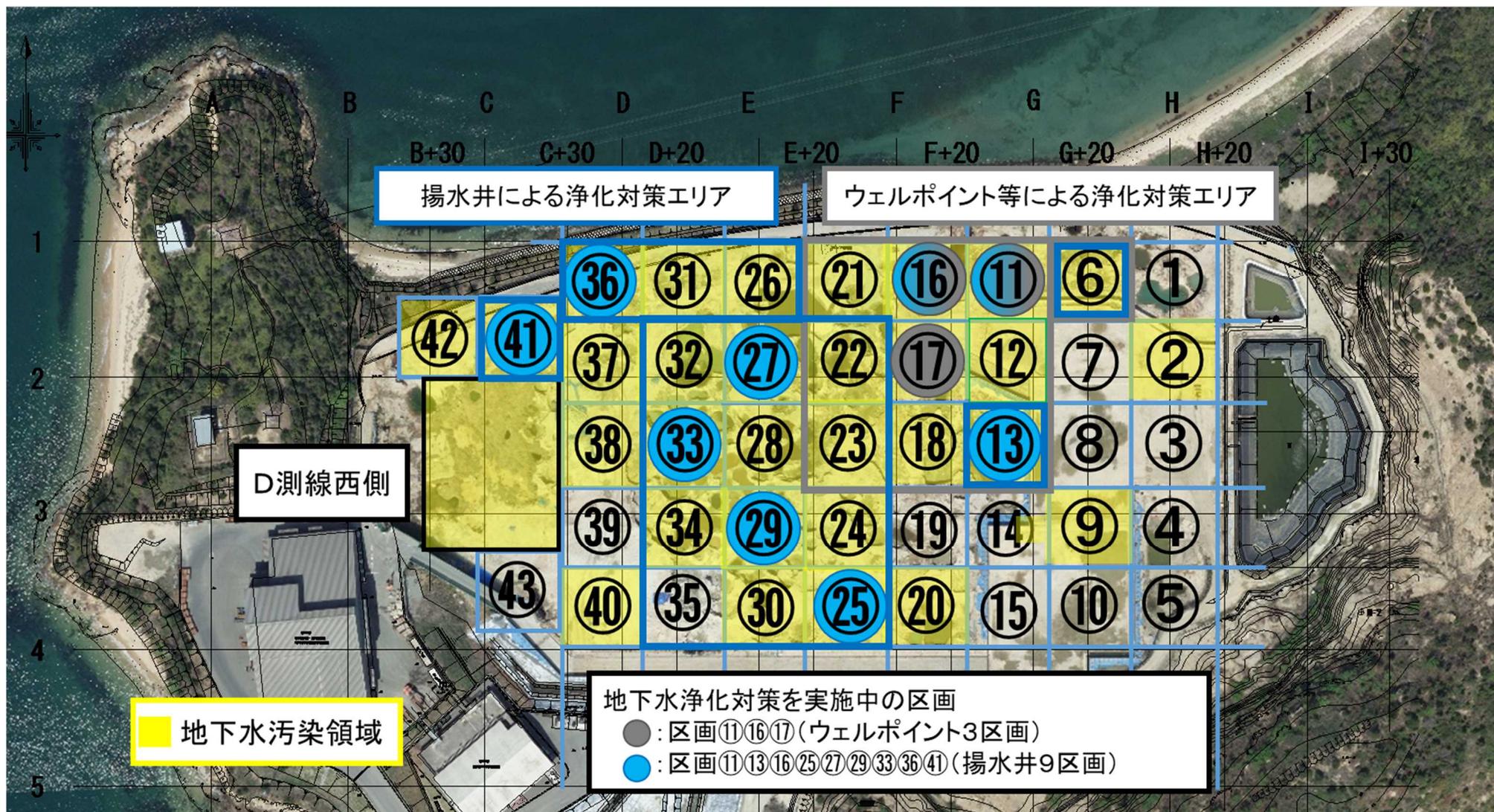


図2 浄化対策を実施する地点 (区画毎)

表2 区画毎の地下水浄化対策等における進捗状況

対策区画	化学処理	掘削・除去		ガス吸引	注水を併用した揚水浄化	揚水浄化		現在の状況 (R3.1.31現在)
		バックホウ	オールケーシング			揚水井等	ウエルポイント	
区画②						—	—	モニタリングを継続
区画⑥						○(R2.8停止)	○(R2.12停止)	モニタリングを継続
区画⑨						—	—	モニタリングを継続
区画⑪						●(実施中)	●(実施中)	揚水浄化を継続 (深部のみにスクリーンを設けた揚水井)
区画⑫						—	○(R2.7停止)	モニタリングを継続
区画⑬						●(実施中)	○(R2.10停止)	揚水浄化を継続 (深部のみにスクリーンを設けた揚水井)
区画⑯						●(実施中)	●(実施中)	揚水浄化を継続 (深部のみにスクリーンを設けた揚水井)
区画⑰						—	●(実施中)	揚水浄化を継続
区画⑱						—	○(R2.11停止)	モニタリングを継続
区画⑳						—	—	モニタリングを継続
区画㉑						—	—	モニタリングを継続
区画㉒						○(R2.2停止)	—	モニタリングを継続
区画㉓						○(R2.2停止)	○(R2.4停止)	モニタリングを継続
区画㉔						—	—	モニタリングを継続
区画㉕						●(実施中)	—	揚水浄化を継続 (HS対策として深部のみにスクリーンを設けた注水・揚水井を設置して注水・揚水浄化を実施中)
区画㉖						○(R2.3停止)	—	モニタリングを継続
区画㉗						●(実施中)	—	揚水浄化を継続
区画㉘						○(R2.2停止)	—	モニタリングを継続
区画㉙						●(実施中)	—	揚水浄化を継続 (深部のみにスクリーンを設けた揚水井を増設)
区画㉚						—	—	モニタリングを継続
区画㉛						○(R3.1停止)	—	モニタリングを継続
区画㉜						○(R2.5停止)	—	モニタリングを継続
区画㉝						●(実施中)	—	揚水浄化を継続 (深部のみにスクリーンを設けた揚水井を増設)
区画㉞						—	—	モニタリングを継続
区画㉟						●(実施中)	—	揚水浄化を継続
区画㊱						—	—	モニタリングを継続
区画㊲						—	—	モニタリングを継続
区画㊳						—	—	モニタリングを継続
区画㊴						—	—	モニタリングを継続
区画㊵						●(実施中)	—	揚水浄化を継続
区画㊶						—	—	モニタリングを継続
D測線西側						○(R1.12停止)	—	モニタリングを継続

○：実施済、●：実施中

表 各揚水井の揚水水質(mg/L)

揚水井⑥. Table with 33 columns for sampling dates (R1.10.29 to R3.1.13) and 5 rows of water quality data (トリクロロエチレン, 1,2-ジクロロエチレン, クロロエチレン, ベンゼン, 1,4-ジオキサン). Values are in mg/L, with some cells highlighted in yellow or orange.

揚水井⑦. Table with 33 columns for sampling dates (R1.10.29 to R3.1.13) and 5 rows of water quality data. Values are in mg/L.

揚水井⑧. Table with 33 columns for sampling dates (R1.10.29 to R3.1.13) and 5 rows of water quality data. Values are in mg/L.

揚水井⑨. Table with 33 columns for sampling dates (R1.10.29 to R3.1.13) and 5 rows of water quality data. Values are in mg/L.

揚水井⑩. Table with 33 columns for sampling dates (R1.10.29 to R3.1.13) and 5 rows of water quality data. Values are in mg/L.

揚水井⑪. Table with 33 columns for sampling dates (R1.10.29 to R3.1.13) and 5 rows of water quality data. Values are in mg/L.

揚水井⑫. Table with 33 columns for sampling dates (R1.10.29 to R3.1.13) and 5 rows of water quality data. Values are in mg/L.

揚水井⑬. Table with 33 columns for sampling dates (R1.10.24 to R3.1.13) and 5 rows of water quality data. Values are in mg/L.

揚水井⑭. Table with 33 columns for sampling dates (R1.10.29 to R3.1.13) and 5 rows of water quality data. Values are in mg/L.

揚水井⑮. Table with 33 columns for sampling dates (R1.10.24 to R3.1.13) and 5 rows of water quality data. Values are in mg/L.

※1 黄色は環境基準超過、橙色が排水基準超過である。

※2 単位はmg/Lである。

※3 クロロエチレンについては排水基準が定められていないため、環境基準の10倍の値を参考として記載した。

※4 揚水量と処理施設の処理能力とのバランスを取るため、揚水井を停止している期間がある。

※5 水色はオールスクリーンの揚水井、緑色は深部にのみスクリーンを設置した揚水井である。(揚水井⑮は、1本はオールスクリーン、3本は深部にのみスクリーン<R2.12.11に増設>)

※6 揚水井⑮は、R2.12.16からR3.1.7までは区画内の揚水井4本からの揚水を混合した水質、R3.1.13以降は区画内の揚水井3本からの揚水を混合した水質である。

化学処理による浄化対策の状況 (HS-D 西)

1. 概要

HS-D 西 (B+30, 2+30、B+40, 2+40 等) については、観測井及び揚水井からの揚水浄化後に実施した確認ボーリングにおいて、局所的なベンゼン及びトリクロロエチレンの汚染源が確認されたため、追加のフェントン試薬の注入による化学処理を実施した。

今回、追加の化学処理後の水質モニタリング及び確認ボーリングの結果及び今後の対応について報告する。

2. 実施状況及び結果

(1) 実施状況

B+30, 2+30、B+40, 2+40 に対し、追加で2回の化学処理（触媒及び酸化剤の注入）を完了し、水質モニタリング及び確認ボーリングを実施した。

(2) 水質モニタリング及び確認ボーリング結果

水質モニタリング結果を表1、確認ボーリング結果を表2に示す。

2 回目の薬剤注入完了の 3 週間後において、ベンゼン及びトリクロロエチレンが排水基準の数倍の値で確認された。また、確認ボーリング結果から、ベンゼンは溶出量基準の 100 倍以上で確認された。

表1 水質モニタリング結果 (HS-D 西)

		薬剤注入前	薬剤注入1日後	薬剤注入1週間後	薬剤注入1日後	薬剤注入1週間後	薬剤注入3週間後
B+30,2+30	採水日	R2.10.5	R2.10.13	R2.10.19	R2.11.5	R2.11.11	R2.11.25
	Bz(mg/L)	0.64	0.22	0.15	0.045	0.15	0.26
	TCE(mg/L)	0.39	0.34	0.26	0.042	0.12	0.099
	1,2-DCE(mg/L)	0.16	0.050	0.097	0.010	0.024	0.021
	VCM(mg/L)	0.030	0.0040	0.0047	0.0005	0.0061	0.0057
	1,4-DXA(mg/L)	0.091	0.024	0.064	0.010	0.034	0.047
B+40,2+40	採水日	R2.10.5	R2.10.19	R2.10.24	R2.11.10	R2.11.16	R2.11.30
	Bz(mg/L)	0.49	0.029	0.19	0.001	0.031	0.043
	TCE(mg/L)	0.24	0.22	0.58	0.053	0.088	0.27
	1,2-DCE(mg/L)	0.17	0.055	0.12	0.005	0.028	0.049
	VCM(mg/L)	0.044	0.0046	0.020	0.0003	0.0031	0.0076
	1,4-DXA(mg/L)	0.064	0.021	0.040	0.007	0.057	0.065

凡 例

Bz : ベンゼン
TCE : トリクロロエチレン
1,2-DCE : 1,2-ジクロロエチレン
VCM : クロロエチレン
1,4-DXA : 1,4-ジオキサン

■ : 排水基準値超過
(VCM は環境基準値の 10 倍)
■ : 環境基準値超過
■ : 環境基準値以下

表2 確認ボーリング結果（簡易溶出試験）

B+30,2+30 mg/L

深度 (T.P.m)	確認ボーリング(2020/12/9~12/11)						
	ベンゼン	トリクロロエチレン	1,2-ジクロロエチレン	クロロエチレン	1,4-ジオキサン	鉛	砒素
1.0	<0.001	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
0.0	<0.001	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-1.0	0.003	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-2.0	0.002	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-3.0	<0.001	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-4.0	2.3	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-5.0	0.020	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-6.0	2.1	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-7.0	2.9	0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-8.0	0.020	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-9.0	0.31	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002

B+40,2+40 mg/L

深度 (T.P.m)	確認ボーリング(2020/12/11~12/12)						
	ベンゼン	トリクロロエチレン	1,2-ジクロロエチレン	クロロエチレン	1,4-ジオキサン	鉛	砒素
1.0	0.004	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
0.0	<0.001	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-1.0	<0.001	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-2.0	<0.001	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-3.0	<0.001	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-4.0	<0.001	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-5.0	0.017	<0.001	<0.004	0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-6.0	0.013	0.006	<0.004	0.0002	<0.005	<0.001	<0.002
-7.0	0.35	<0.001	<0.004	<0.0002	<0.005	<0.001	<0.002

■：溶出量基準値の100倍超過、■：溶出量基準値の10倍超過、■：溶出量基準値超過

3. 今後の予定

汚染物質が風化花崗岩層に浸透している場合に、反応速度が速いフェントン試薬の注入による化学処理では、酸化剤が十分に浸透せず、浄化効果が低減することが考えられるため、B+30, 2+30 及び B+40, 2+40 において、酸化剤のみを継続して注入する揚水を併用した化学処理を実施している。揚水は、観測井及び揚水井戸（合計 10 箇所）から実施し、地下水を引き抜くことで酸化剤の浸透促進による浄化を図っている。

また、並行して、C, 2+40 及び C, 3 においても、観測井（合計 6 箇所）からの揚水浄化を実施している。

土壌の掘削・除去による浄化対策の状況（HS-⑩（小区画⑪-1, 4, 5, 7, ⑩-3, 6, 9））

1. 概要

第14回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会において審議・了承を得た「今後の処分地の地下水浄化対策の進め方（その8）」（Ⓢ第14回Ⅱ／3）に従い、地下水汚染領域中の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施した。

今回、局所的に高濃度の土壌汚染が確認された HS-⑩について、深い層の土壌の掘削・除去を行ったため、その状況を報告する。



図1 平面図

2. 土壌の掘削・除去による浄化対策の状況

(1) HS-⑩における掘削・除去範囲の状況

HS-⑩（小区画⑪-1, 4, 5, 7, ⑩-3, 6, 9）では、小区画毎の土壌調査により、浅い層から深い層（TP+0.5m～-6.0m）にかけて高濃度のベンゼンの汚染が確認されたこと（表1）から、掘削・除去を行うための追加調査を行った。

追加調査では、特に高濃度のベンゼンの汚染（土壌環境基準値の100倍を超過した箇所、以下「高濃度のベンゼン汚染箇所」という。）が確認された小区画⑩-6を中心に調査済み地点の中間点にて追加調査を実施した。追加調査の結果、表2及び3のとおり、TP0.0m付近の浅い層では小区画⑩-6の全域に高濃度のベンゼン汚染が広がり、周辺小区画にも影響が広がっていることが確認されたため、掘削面を確認しながらバックホウによる掘削・除去を実施することとし、深い層の高濃度のベンゼン汚染箇所については、小区画⑩-6内の比較的狭い範囲に限定されていたことから、取り残しが生じないように、高濃度のベンゼン汚染箇所が確認されなかった調査地点を包含する範囲をオールケーシング工法により掘削・除去することとした。

HS-⑯の掘削・除去範囲及び調査地点を図2に、オールケーシング工法の配置図及び断面図を図3に、小区画における試験結果を表1に、追加調査結果を表2及び3に示す。

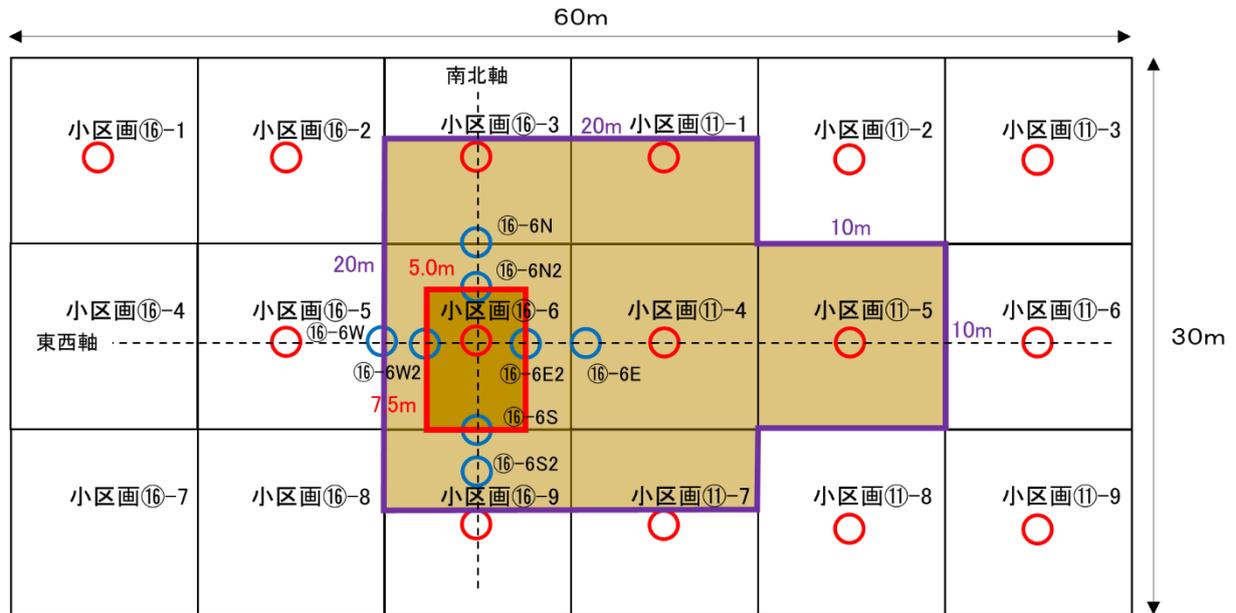
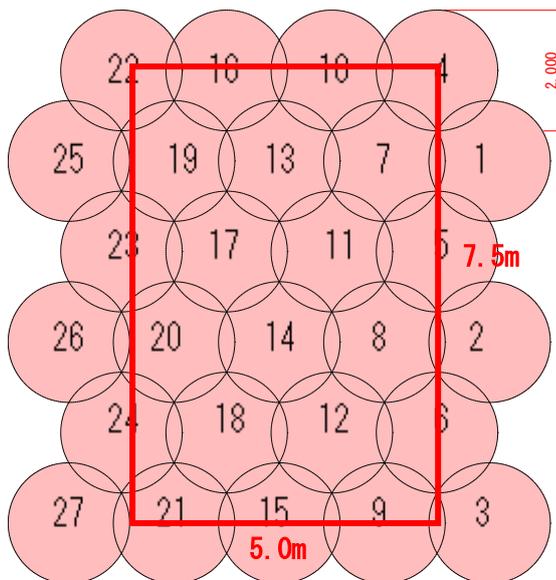


図2 HS-⑯の掘削・除去範囲及び調査地点

掘削工ケーシング配置図

全回転式オールケーシング工
ケーシング杭 φ2000 N=27本



※取り残しが生じないよう、掘削範囲を重ねるとともに、50 cm以上広い範囲を掘削・除去した。

ケーシング断面図

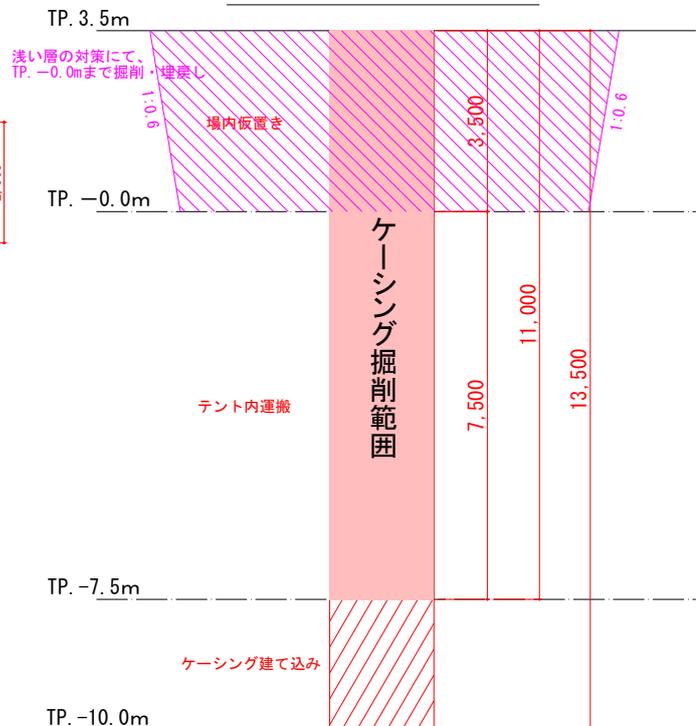


図3 HS-⑯のオールケーシング工法の配置図及び断面図

表 1 ボーリング調査における簡易溶出量試験結果

深度 (T. P. m)	簡易溶出量試験 ベンゼン濃度 (mg/L)														
	⑩-1	⑩-2	⑩-3	⑩-4	⑩-5	⑩-6	⑩-7	⑩-8	⑩-9	⑩-1	⑩-2	⑩-3	⑩-5	⑩-6	⑩-9
2.0	ND	0.012	ND	ND	ND	ND	0.002	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	ND	ND
1.0	0.028	0.033	ND	0.016	0.11	ND	ND	ND	ND	ND	0.009	ND	ND	0.057	ND
0.0	0.070	ND	0.001	0.003	0.058	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	0.39	ND	4.1	0.019
-1.0	ND	ND	0.024	0.001	0.019	ND	ND	ND	ND	0.010	0.001	0.017	ND	0.22	ND
-2.0	ND	ND	0.020	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	0.004	0.029	ND	0.52	ND
-3.0	0.021	0.001	ND	0.006	0.003	ND	0.001	ND	ND	ND	0.008	0.050	0.048	0.021	0.047
-4.0	0.018	0.032	0.033	0.015	0.010	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	0.015	0.014	0.45	0.070
-4.5	0.011	0.044	0.044	0.014	ND	0.005	8.1	0.059							
-5.0	ND	ND	0.022	0.012	0.026	0.001	0.011	0.025	ND	ND	ND	ND	0.023	0.055	0.057
-6.0	ND	0.021	-	0.016	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	7.1	0.057
-7.0	-	0.010	-	0.009	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	0.023	0.003
-8.0	-	ND	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 2 追加地点の簡易溶出量試験結果【東西軸（西→東向き）】

深度 (T. P. m)	簡易溶出試験 ベンゼン濃度 (mg/L) 【東西軸（西→東）】								
	⑩-5	⑩-6W	⑩-6W2	⑩-6	⑩-6E2	⑩-6E	⑩-4	⑩-5	⑩-6
2.0	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND
1.0	ND	0.043	0.75	0.057	-	0.001	0.016	0.11	ND
0.0	ND	0.075	0.17	4.1	0.090	67	0.003	0.058	ND
-1.0	ND	0.035	0.035	0.22	0.093	0.005	0.001	0.019	ND
-2.0	ND	0.014	0.75	0.52	0.31	0.009	ND	ND	ND
-3.0	0.048	0.054	0.029	0.021	0.089	0.029	0.006	0.003	ND
-4.0	0.014	0.086	0.048	0.45	0.082	0.056	0.015	0.010	ND
-4.5	0.005	0.058	0.077	8.1	-	0.050	0.014	ND	ND
-5.0	0.023	0.062	0.050	0.055	0.060	0.022	0.012	0.026	0.001
-6.0	-	0.034	0.034	7.1	0.046	0.026	0.016	ND	-
-7.0	-	0.021	0.001	0.028	0.015	ND	0.009	ND	-
-8.0	-	-	-	-	-	-	0.003	-	-

※⑩-6E2は、ボーリング調査時に調査位置にウエルポイントユニットを設置していたことから、浅い層の掘削・除去後にTP-1.0m以深の調査を行った。

表 3 追加地点の簡易溶出量試験結果【南北軸（北→南向き）】

深度 (T. P. m)	簡易溶出試験 ベンゼン濃度 (mg/L) 【南北軸（北→南）】						
	⑩-3	⑩-6N	⑩-6N2	⑩-6	⑩-6S	⑩-6S2	⑩-9
2.0	ND	ND	ND	ND	0.017	ND	ND
1.0	ND	ND	0.14	0.057	0.10	0.048	ND
0.0	0.39	1.3	2.4	4.1	1.9	0.033	0.019
-1.0	0.017	0.25	0.25	0.22	0.072	0.050	ND
-2.0	0.029	0.007	0.50	0.52	0.011	0.010	ND
-3.0	0.050	0.044	0.027	0.021	0.054	0.070	0.047
-4.0	0.015	0.03	0.048	0.45	0.066	0.050	0.070
-4.5	ND	0.025	0.053	8.1	0.018	0.042	0.059
-5.0	ND	0.003	0.001	0.055	0.015	0.014	0.057
-6.0	-	ND	0.001	7.1	0.047	0.043	0.057
-7.0	-	0.001	0.008	0.028	ND	ND	0.003
-8.0	-	-	-	-	-	-	-

- : 土壤環境基準値の 100 倍超過
- : 土壤環境基準値の 10 倍超過
- : 土壤環境基準値超過
- : 浅い層（バックホウによる掘削・除去）範囲
- : 深い層（オールケーシング工法による掘削・除去）範囲

※⑩-6N地点のTP-1.0m付近は、浅い層の掘削・除去時に現地確認のうえ、除去した。

(2) HS-⑩における浅い層の土壌の掘削・除去の状況

HS-⑩（小区画⑩-1, 4, 5, 7, ⑩-3, 6, 9）では、浅い層に高濃度のベンゼンの汚染が確認されていることから、「土壌の掘削・除去による浄化対策の状況（HS-⑥⑨⑩⑫）」（Ⓢ第14回Ⅱ／2-3）で報告したとおり、土壌の掘削・除去を行い、地盤面まで場内仮置き土にて埋戻し（土壌の置き換え）を行うこととし、掘削土量（約2,200m³）のうち、現地で確認しつつ、概ねTP+1.0m以下（約720m³）を積替え施設に運搬・保管し、残りの汚染が確認されていない土壌については処分地内で埋戻しなどに有効活用した。

HS-⑩の掘削状況を写真1, 2に、掘削後の染み出し水の確認結果を表4に示す。



写真1 完掘時の状況（小区画⑩-6付近）東側から
（Ⓢ第14回Ⅱ／2-3 写真5の再掲）

写真2 完掘時の状況（小区画⑩-6付近）西側から
（Ⓢ第14回Ⅱ／2-3 写真6の再掲）

表4 掘削後の染み出し水の確認結果

（Ⓢ第14回Ⅱ／2-3 表2の抜粋）

項目	検査結果(mg/L)	地下水 環境基準	排水基準
	小区画⑩-3 R2.10.15		
ベンゼン	0.41	0.01	0.1
1,4-ジオキサン	0.15	0.05	0.5

（注1）黄色は環境基準値超過、橙色は排水基準値超過である。

(3) HS-⑩における深い層の土壌の掘削・除去の状況

HS-⑩のうち小区画⑩-6を中心とした深い層の掘削は、作業の安全性を確保するため、ケーシング管を先行して押し込みながらハンマグラブにより対象深度の土壌を除去し、場内仮置き土にて埋戻し（土壌の置き換え）後にケーシング管を引抜いた。また、ケーシング管の設置位置を調整し、各掘削範囲を重ねることで計画範囲内の汚染土壌をすべて除去した（図3参照）。なお、掘削後の底面の状況を確認したが、湧水は確認できなかった。

掘削・除去した土壌（約940m³）のうち、「地下水汚染（つぼ堀拡張区画）の掘削・運搬マニュアル（以下、「マニュアル」という。）」に定める基準値を超過している深度の土壌（TP0.0m以下の約640m³）については、積替え施設内で保管中であり、ガス吸引処理を行い、同基準値を満足していることを確認後、処分地内で埋戻しなどに有効利用することとしている。

ケーシング掘削の掘削・除去状況等を写真3～8に示す。



写真3 ケーシング管の建込状況



写真4 ハンマグラブによる掘削状況



写真5 完掘時の状況



写真6 掘削土壌の状況



写真7 平田委員の立会状況 (11月5日)



写真8 平田委員の立会状況 (11月5日)

(4) 保管した土壌の処理状況

HS-16の掘削・除去対策により積替え施設に保管した土壌については、ベンゼン濃度が高い土壌であることから、積替え施設内でガス吸引処理を行い、マニュアルに定める基準値を満足していることを確認後、処分地内で埋戻しなどに有効利用することとしている。

これまでに実施したガス吸引処理の状況を写真9～10に、ガス吸引処理後の土壌調査結果を表5に示す。



写真9 ガス吸引処理の状況



写真10 ガス吸引処理の状況

表5 ガス吸引処理後の土壌調査結果 (HS-⑯)

回数	項目	浅い層								深い層	
		試料No.1 (テント左前)	試料No.2 (テント左奥)	試料No.3 (テント中前)	試料No.4 (テント中奥)	試料No.5 (テント右前)	試料No.6 (テント右奥)	試料No.7 (テント中)	試料No.8 (テント中)	試料No.9 (テント左奥)	試料No.10 (テント左前)
	採取日	10月21日採取	10月23日採取	10月23日採取	10月23日採取	10月23日採取	10月23日採取	12月7日採取	12月7日採取	11月5日採取	12月16日採取
一回目	ベンゼン	0.12	0.003	0.047	0.001	<0.001	<0.001	0.023	0.003	0.18	0.16
	1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
二回目	採取日	11月5日採取						12月16日採取			
	ベンゼン	0.075						<0.001			

備考

※ 単位はmg/Lである。

※ 検査方法は、平成3年8月23日付け環境庁告示第46号に規定する方法による。

※ 1,4-ジオキサンの検査方法は、昭和48年環境庁告示第13号に規定する方法による。

※ 1,4-ジオキサンは、試験二回目以降の標記を割愛した。

3. 今後の予定

HS-⑯において確認された高濃度のベンゼン汚染箇所の汚染土壌の対策は、土壌の掘削・除去により完了したことから、今後は地下水対策として、既存の揚水井や観測井を活用した揚水浄化を継続するとともに、深い層に新たに揚水井を設置するなど、揚水浄化の強化を図っている。

また、掘削・除去した土壌の一部はガス吸引処理が完了しておらず積替え施設に保管しているため、引き続き、ガス吸引処理等を行い、マニュアルに定める基準値を満足していることを確認後、処分地内で埋戻しなどに有効利用していく。

油混じり水周辺土壌の洗浄浄化により発生した汚泥の処分（その 2）

1 概要

地下水浄化対策として実施したD側線西側の油混じり水周辺土壌の洗浄浄化に伴って発生した汚泥 50.2 t（ダイオキシン類濃度は 8.1ng-TEQ/g）の処分については、水 第 1 4 回 II / 2 - 7 により、特別管理産業廃棄物処理業者に処理を委託する旨の報告をしていたところであり、令和 2 年 12 月に処分が完了したので報告する。

2 汚泥の処理方法

特別管理産業廃棄物処理業の許可を有する事業者にて、運搬・処分を委託した。

運搬に当たっては、粉じん及び悪臭が飛散しないよう、乾燥した汚泥をフレキシブルコンテナバッグに封入し、全面シート付のトラックにて中間処理施設まで運搬した。

運搬後、燃焼ガスの温度が 800℃以上の状態で焼却することができる等、産業廃棄物処理施設の技術上の基準に適合した中間処理施設にて焼却した後、管理型最終処分場で最終処分した。なお、担当職員が令和 2 年 11 月 10 日に中間処理施設、同年 12 月 2 日に管理型最終処分場の現地確認を行った。

表 1 油混じり水周辺土壌の洗浄浄化により発生した汚泥の処分状況

搬出及び中間処理施設搬入	搬出量	中間処理(焼却)	最終処分
令和 2 年 11 月 10 日	18.4t	令和 2 年 11 月 11 日	令和 2 年 11 月 13 日
令和 2 年 11 月 16 日	19.2t	令和 2 年 11 月 17 日	令和 2 年 11 月 19 日
令和 2 年 11 月 27 日	12.6t	令和 2 年 11 月 30 日	令和 2 年 12 月 2 日



図 1 中間処理施設における荷下ろし状況

今後の処分地の地下水浄化対策の進め方（その 9）

1. 概要

処分地の地下水浄化対策については、豊島処分地地下水・雨水等対策検討会（以下「地下水検討会」とする。）において審議・了承を得た「今後の処分地の地下水浄化対策の進め方（その 8）」（水第 1 4 回 II / 3）に従い、順次作業を進めている。

今回、局所的な汚染源での地下水浄化対策（HS 対策）及び区画毎の地下水浄化対策（区画対策）についての地下水浄化対策を整理し、現在の進捗状況及び地点別の具体的な地下水浄化方法を取りまとめた。

なお、具体的な地下水浄化の実施方法については、地下水検討会の各委員から意見等を伺いながら検討している。

2. 浄化対策を実施する地点（局所的な汚染源）

局所的な汚染源での地下水浄化対策を図 1 に示す。

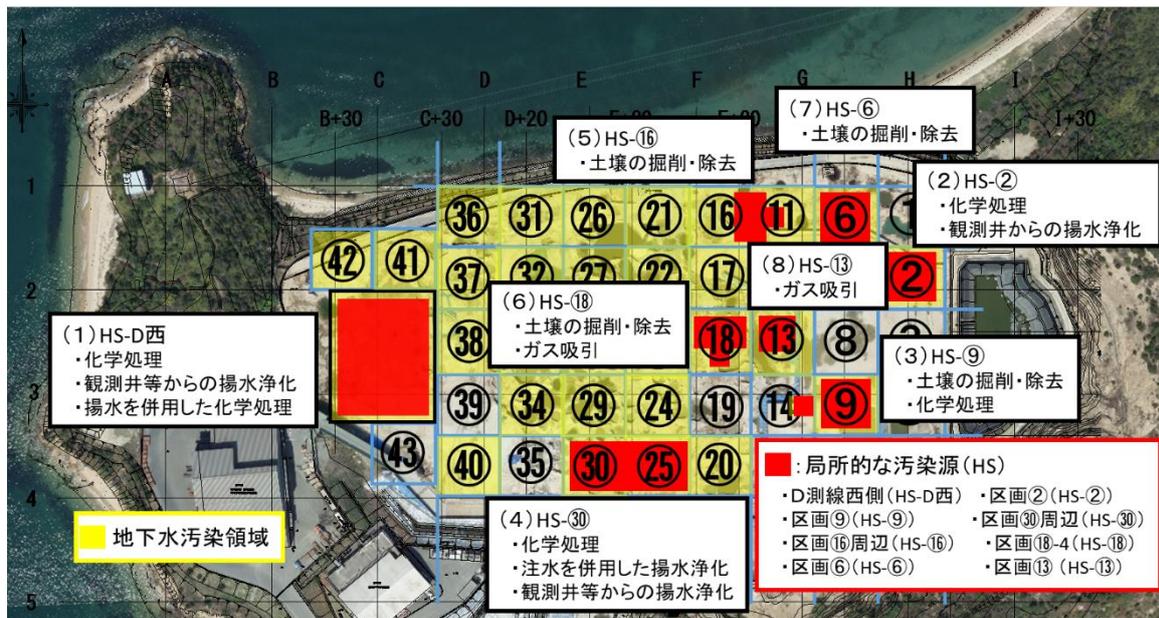


図 1 浄化対策を実施する地点（局所的な汚染源）

3. 局所的な汚染源での地下水浄化対策等

(1) HS-D西における地下水浄化対策の進め方（揚水を併用した化学処理等を実施中）

適用可能性試験の結果や先行浄化の状況を踏まえ、排水基準超過が確認された小区画（10mメッシュ）を対象にフェントン試薬の注入による化学処理を実施し、排水基準に適合しなかった小区画（B+30, 2+30、B+40, 2+40、C, 3）等については、観測井及び揚水井からの揚水浄化を実施した。（図2）

B+30, 2+30 及び B+40, 2+40 については、局所的な汚染源が確認されていることから、令和2年10月から追加で2回の化学処理を実施し、「化学処理等による浄化対策の状況（HS-D西）」（※第15回Ⅱ/2-2）のとおり、浄化効果が確認されているものの、B+30, 2+30 ではベンゼン、B+40, 2+40 ではトリクロロエチレンが排水基準に適合しなかった。

汚染物質が風化花崗岩層に浸透している場合に、反応速度が速いフェントン試薬の注入による化学処理では、酸化剤が十分に浸透せず、浄化効果が低減することが考えられるため、B+30, 2+30 及び B+40, 2+40 において、酸化剤のみを継続して注入する揚水を併用した化学処理を実施している。揚水は、観測井及び揚水井戸（合計10箇所）から実施し、地下水を引き抜くことで酸化剤の浸透促進による浄化を図っている。

酸化剤は、これまでの化学処理で使用している過酸化水素水を低濃度（0.35～0.70%）で使用し、過酸化水素水のスパージング効果による浄化の促進も見込まれると考えている。

具体的には、地下水汚染が確認されている深度を対象として、既設の薬剤注入井戸（各小区画9本、合計18本）から同時に、小区画当たり累計注入量450 m³以上（2つの小区画全体での累計注入量は900 m³以上）の酸化剤注入を予定している。

また、並行して、C, 2+40 及び C, 3 においても、観測井（合計6箇所）からの揚水浄化を実施している。

適宜、揚水を併用した化学処理等の効果を確認し、必要に応じて、追加の化学処理等の対策を検討し、実施することとする。

その他の小区画については、化学処理及び揚水浄化の実施後、排水基準程度まで地下水の汚染濃度が低下したため、揚水を停止して、経過観察を行っている。

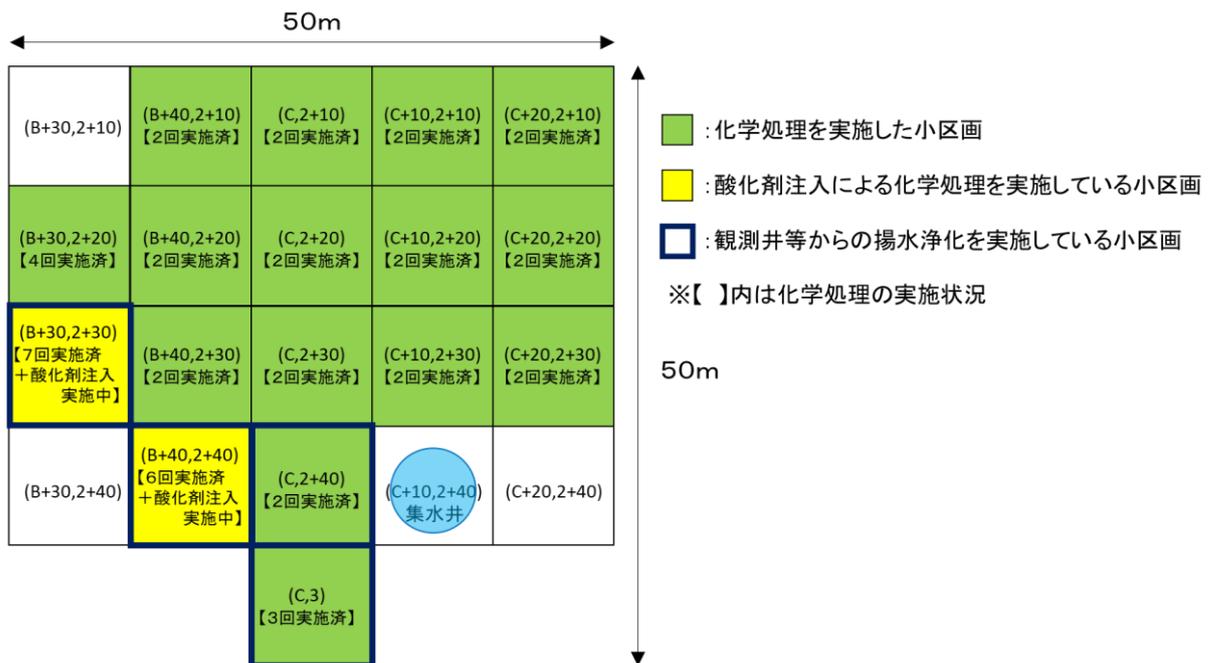


図2 地下水浄化対策を実施する範囲（HS-D西）

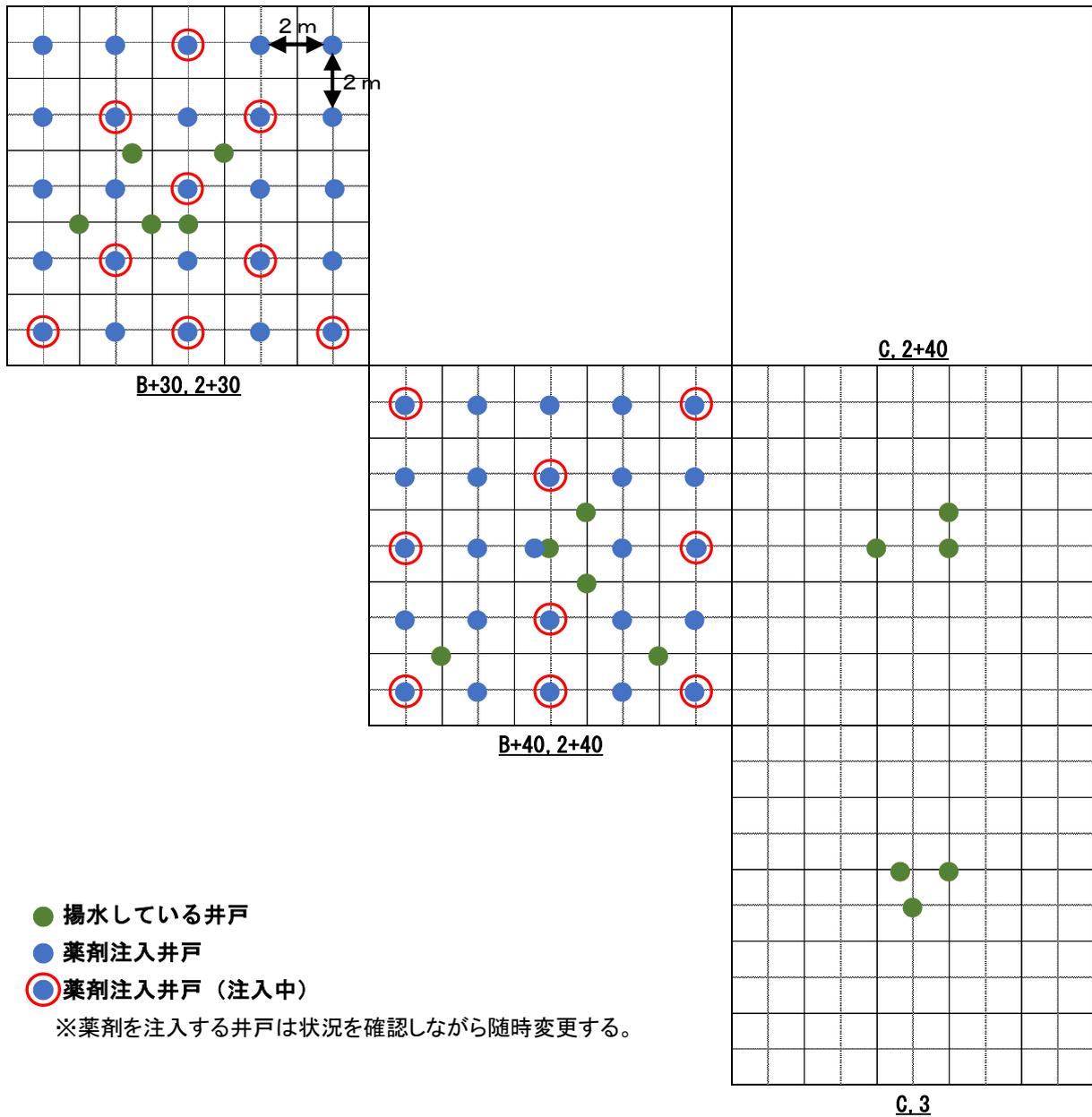


図3 地下水浄化対策の実施状況 (HS-D西)

(2) HS-②における地下水浄化対策の進め方(化学処理を実施済)

適用可能性試験の結果や先行浄化の状況を踏まえ、排水基準超過が確認された小区画を対象にフェントン試薬の注入による化学処理を実施し、最後の薬剤注入3週間後に排水基準に適合しなかった小区画(小区画②-5、②-8、②-9)等については、観測井からの揚水浄化を実施した。(図4)

化学処理及び揚水浄化の実施後、排水基準程度まで地下水の汚染濃度が低下したため、揚水を停止して、経過観察を行っている。

- : 化学処理を実施した小区画
 - : 観測井からの揚水浄化を施した小区画
- ※【 】内は化学処理の実施状況

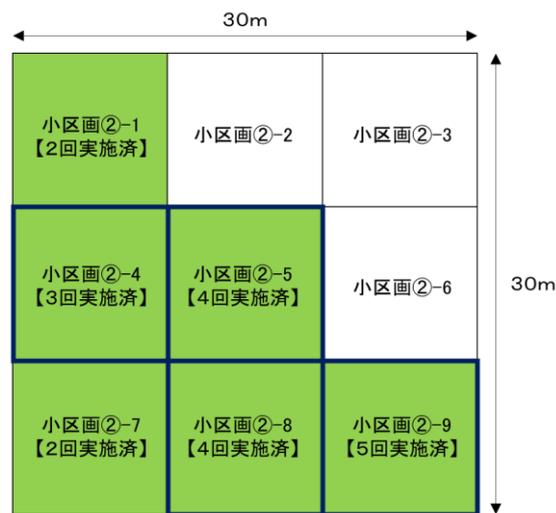


図4 地下水浄化対策を実施する範囲 (HS-②)

(3) HS-⑨における地下水浄化対策の進め方（土壌の掘削・除去及び化学処理を実施済）

TOC 濃度が高いためフェントン試薬の注入による化学処理では浄化が十分に進行しない可能性が高いことなどから、区画⑨及び小区画⑭-6 の沖積層等については土壌の掘削・除去を実施し、小区画⑨-1、⑨-2、⑨-4 及び⑨-5 の風化花崗岩層についてはフェントン試薬の注入による化学処理を実施した。（図 5）

なお、掘削した土壌のうち土壌溶出量試験結果において、「地下水汚染（つぼ拡張区画）の掘削・運搬マニュアル」に定める基準値を超過している深度の土壌については、積替え施設又は区画内で保管しながら、ガス吸引等を行い、同基準値に適合していることを確認後、処分地内で埋戻しなどに有効利用した。

また、化学処理の実施後、全ての小区画において観測井の水質は排水基準に適合し、土壌は土壌溶出量基準（1, 4-ジオキサンは土壌環境基準）に適合している。

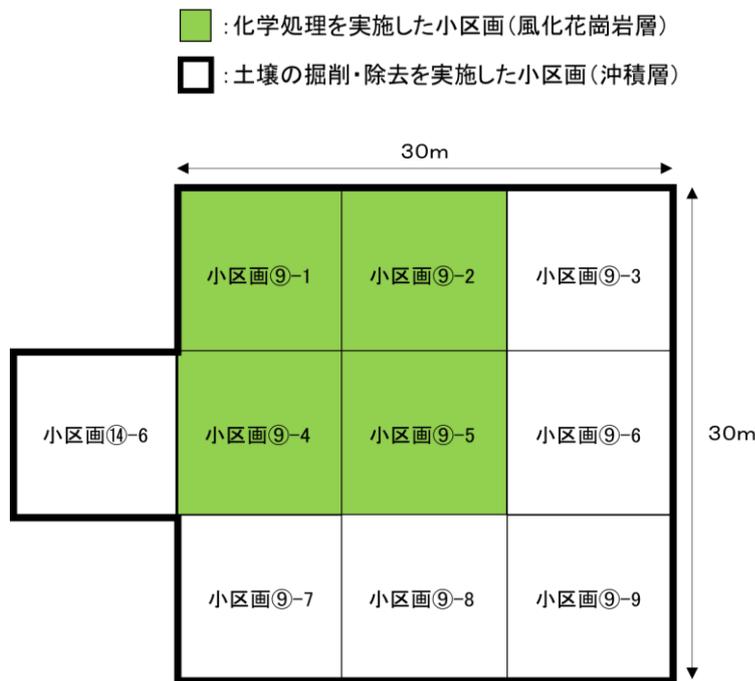


図 5 地下水浄化対策を実施する範囲（区画⑨）

(4) HS-③⑩における地下水浄化対策の進め方(注水・揚水井による浄化を実施中)

適用可能性試験の結果や先行浄化の状況を踏まえ、区画③⑩の排水基準超過が確認された小区画を対象にフェントン試薬の注入による化学処理や、注水を併用した揚水浄化対策を実施した。また、一部の小区画では、化学処理又は注水を併用した揚水浄化対策後、観測井等からの揚水浄化を実施した。(図6)

化学処理や揚水浄化の実施後、排水基準程度まで地下水の1,4-ジオキサン濃度が低下したため、揚水を停止して、経過観察を行っている。

一方、区画③⑩に隣接する区画②⑤では、1,4-ジオキサンの局所的な汚染が確認されており、1,4-ジオキサンが水溶性の物質であることや、深部の粘土質砂層等が1,4-ジオキサンを高濃度を含む地下水の移動経路になっている可能性が高いことから、小区画②⑤-4、7、8に深部にのみスクリーン(有孔管)を設けた注水・揚水井を設置して、注水・揚水による浄化を実施している。(小区画②⑤-4、7は揚水実施中、小区画②⑤-8は注水実施中)

なお、区画対策として、既設の揚水井②⑤(小区画②⑤-5)における揚水浄化を継続して実施している。

- : 化学処理を実施した小区画
 - : 化学処理及び注水を併用した揚水浄化を実施した小区画
 - : 揚水井等からの揚水浄化を実施している小区画
 - : 注水・揚水井からの注水を実施している小区画
 - : 観測井等からの揚水浄化を実施した小区画
- ※【 】内は化学処理の実施状況



図6 地下水浄化対策を実施する範囲 (HS-③⑩)

(5) HS-⑩における地下水浄化対策の進め方(土壌の掘削・除去を実施済)

小区画⑩-6 付近 (小区画⑩-1、⑩-4、⑩-5、⑩-7、⑩-3、⑩-6、⑩-9) では、浅い層から深い層 (TP0.5m～-6.0m) にかけて高濃度のベンゼンの汚染が確認されていることから、土壌の掘削・除去による浄化対策を実施した。(図7)

なお、TP0m付近までの浅い層の土壌は、バックホウによる掘削・除去、TP0mよりも深い層の土壌は、オールケーシング工法による掘削・除去を実施した。

また、掘削した土壌のうち土壌溶出量試験結果において、「地下水汚染(つば拡張区画)の掘削・運搬マニュアル」に定める基準値を超過している深度の土壌については、積替え施設又は区画内で保管しながら、ガス吸引等を行い、同基準値に適合していることを確認後、処分地内で埋戻しなどに有効利用する。

さらに、オールケーシング工法による土壌の掘削・除去後に地下水を確認できなかったことから、小区画⑩-6 の掘削・除去した深度よりも深い層 (TP-8.0m～-10.0m) にスクリーンを設置した観測井を設置して水質を確認する。

なお、区画対策として、区画⑩⑩の中央付近に、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して揚水浄化を実施しているが、追加で深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して揚水浄化を実施する。

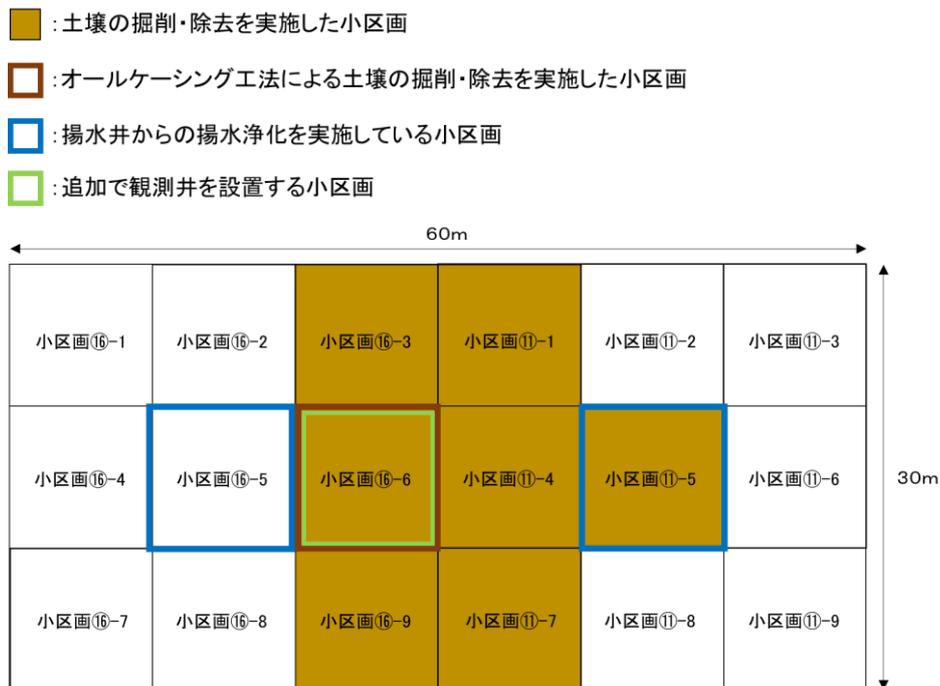


図7 土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する範囲 (HS-⑩)

(6) HS-⑱における地下水浄化対策の進め方(ガス吸引井戸による浄化対策を実施中)

小区画⑱-4付近では、T P 1 m付近に高濃度のベンゼンの汚染が確認されていることから、土壌の掘削・除去による浄化対策を実施した。(図8)

なお、掘削した土壌のうち土壌溶出量試験結果において、「地下水汚染(つぼ拡張区画)の掘削・運搬マニュアル」に定める基準値を超過している深度の土壌については、積替え施設又は区画内で保管しながら、ガス吸引等を行い、同基準値に適合していることを確認後、処分地内で埋戻しなどに有効利用する。

一方、区画⑱(区画対策として、ウェルポイントによる揚水浄化を実施済)の一部の小区画では、ウェルポイント対策深度よりも浅い層にベンゼンの汚染が確認されたことから、効果を確認しながら、ガス吸引井戸による浄化対策を実施している。(図9)

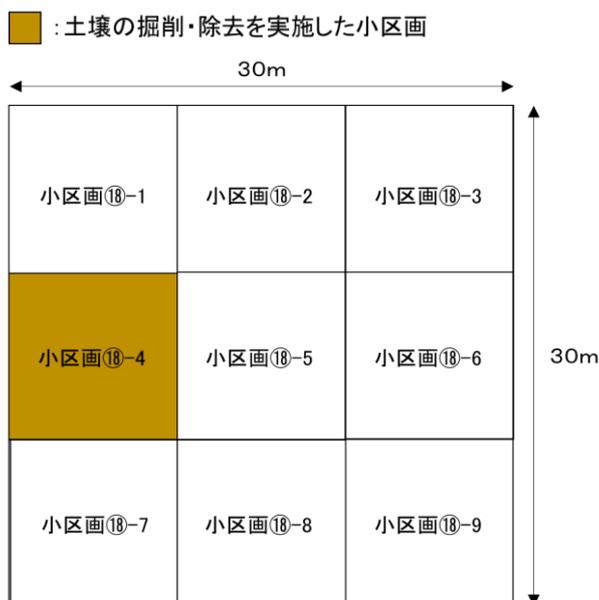


図8 土壌の掘削・除去による浄化対策を実施した範囲(HS-⑱)

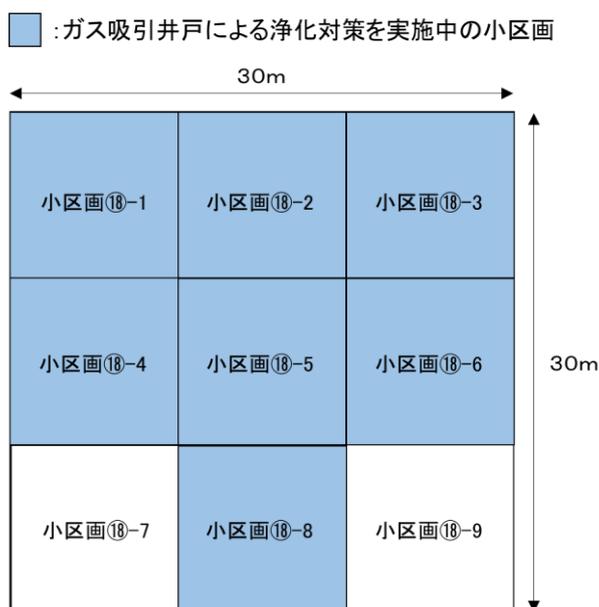


図9 ガス吸引井戸による浄化対策を実施している範囲(HS-⑱)

(7) HS-⑥における地下水浄化対策の進め方(土壌の掘削・除去を実施済)

区画⑥では、TP-5m付近までベンゼンの汚染が確認されていることから、表層のTP1m付近まで土壌の掘削・除去による浄化対策を実施した。(図10)

また、掘削した土壌のうち土壌溶出量試験結果において、「地下水汚染(つぼ拡張区画)の掘削・運搬マニュアル」に定める基準値を超過している深度の土壌については、積替え施設又は区画内で保管しながら、ガス吸引等を行い、同基準値に適合していることを確認後、処分地内で埋戻しなどに有効利用した。

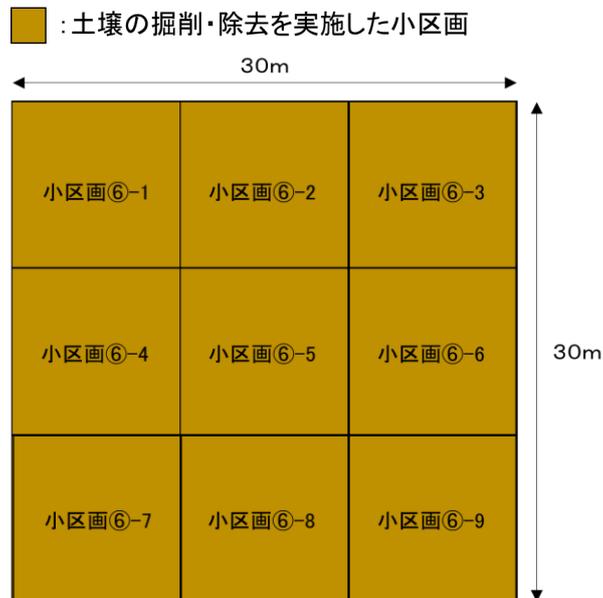


図10 土壌の掘削・除去による浄化対策を実施した範囲(HS-⑥)

(8) HS-⑬における地下水浄化対策の進め方(ガス吸引井戸による浄化対策を実施中)

区画⑬の一部の小区画でウェルポイント対策深度よりも浅い層にベンゼンの汚染が確認されていることから、効果を確認しながら、ガス吸引井戸による浄化対策を実施している。(図11)

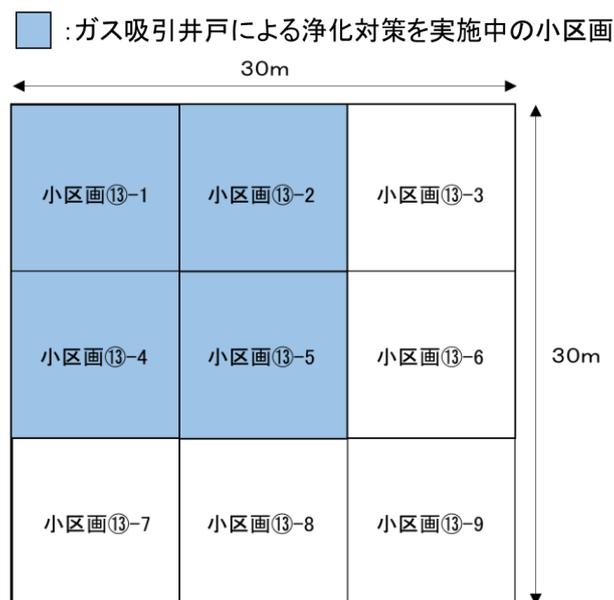


図11 ガス吸引井戸による浄化対策を実施している範囲(HS-⑬)

4. 浄化対策を実施する地点（区画毎）

区画毎の地下水浄化対策を図12に示す。

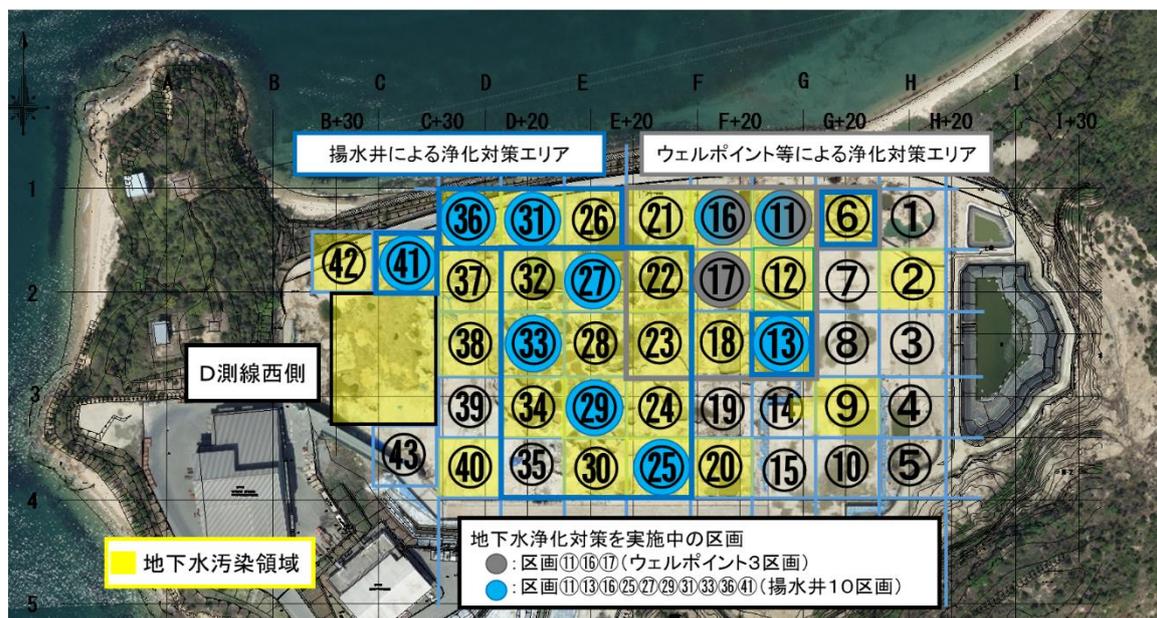


図12 浄化対策を実施する地点（区画毎）

5. 区画毎の地下水浄化対策等

(1) 区画②⑨⑩における地下水浄化対策の進め方(水質モニタリングを実施中)

HS-②⑨⑩対策（化学処理、土壌の掘削・除去、注水を併用した揚水浄化対策等）後、区画中央にオールスクリーンを観測井を設置して、水質モニタリングを実施している。

「処分地全域での地下水の状況（その6）」(第15回Ⅱ/1)のとおり、現在、観測井の水質は、排水基準に適合しており、引き続き、水質を確認する。

(2) 区画⑥における地下水浄化対策の進め方(揚水井やウエルポイントによる揚水浄化を実施)

ベンゼンによる汚染が高濃度で存在していることから、揚水井による揚水浄化を実施していたが、揚水量が2 m³/日程度と少なく、十分な浄化効果が確認できなかったことから、確認ボーリングによる詳細調査を実施した。

詳細調査の結果、TP-5m付近にまでベンゼンの汚染が確認されたことから、(HS-⑥対策として、TP1m付近まで表層の土壌を掘削・除去後)ウエルポイントによる揚水浄化を実施した。

「処分地全域での地下水の状況（その6）」(第15回Ⅱ/1)のとおり、現在、観測井の水質は、排水基準に適合しており、引き続き、水質を確認する。

(3) 区画⑪⑫⑯⑰⑱⑲における地下水浄化対策の進め方

(揚水井やウェルポイントによる揚水浄化を実施中)

ベンゼンの汚染がT P 0～- 3 m付近に集中して存在していることや、ベンゼンが水より比重が軽いことを踏まえ、ウェルポイントによる揚水浄化を実施しており、水質を確認しながら、継続して順次実施していく。(区画⑫⑱：実施済、区画⑪⑯⑰：実施中)

一方で、区画⑪⑯では、ウェルポイント対策深度よりも深い層においても、ベンゼンによる汚染が存在していることから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して揚水浄化を実施しており、水質を確認しながら、継続して実施していくとともに、追加で深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して揚水浄化を実施する。

また、他の区画においても、必要に応じて追加の揚水井の設置等を実施する。

(4) 区画⑬における地下水浄化対策の進め方(揚水井による揚水浄化を実施中)

ベンゼンの汚染がT P 0～- 3 m付近に集中して存在していることや、ベンゼンが水より比重が軽いことを踏まえ、ウェルポイントによる揚水浄化を実施した。

一方で、観測井での深度別の水質調査において、深部で1,4-ジオキサン濃度が高くなる傾向が確認されたことから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置して揚水浄化を実施しており、水質を確認しながら、継続して実施していく。

(5) 区画⑳㉑における地下水浄化対策の進め方(揚水井やウェルポイントによる揚水浄化を実施)

1,4-ジオキサンによる汚染が存在していることや、1,4-ジオキサンが水溶性の物質であることを踏まえ、揚水井による揚水浄化を実施した。

また、ベンゼンの汚染がT P 0～- 3 m付近に集中して存在していること、ベンゼンが水より比重が軽いことを踏まえ、区画㉑ではウェルポイント対策を実施した。

「処分地全域での地下水の状況(その6)」(※第15回Ⅱ/1)のとおり、現在、観測井の水質は、排水基準に適合しており、引き続き、水質を確認する。

(6) 区画㉒㉓㉔㉕における地下水浄化対策の進め方(揚水井による揚水浄化等を実施)

1,4-ジオキサンによる汚染が存在していることや、1,4-ジオキサンが水溶性の物質であることを踏まえ、揚水井による揚水浄化を実施している。(区画㉓実施中)

「処分地全域での地下水の状況(その6)」(※第15回Ⅱ/1)のとおり、現在、観測井の水質は、排水基準に適合しており、引き続き、水質を確認する。

(7) 区画㉖㉗における地下水浄化対策の進め方(揚水井による揚水浄化等を実施)

ベンゼンの汚染がT P 0～- 3 m付近に集中して存在していることを踏まえ、揚水井による揚水浄化を実施した。

「処分地全域での地下水の状況(その6)」(※第15回Ⅱ/1)のとおり、現在、観測井の水質は、排水基準に適合しており、引き続き、水質を確認する。

(8) 区画②⑤⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿における地下水浄化対策の進め方(揚水井による揚水浄化等を実施中)

1,4-ジオキサンによる汚染が存在していることや、1,4-ジオキサンが水溶性の物質であることを踏まえ、揚水井による揚水浄化を実施している。

区画②⑤では、既設の揚水井による浄化効果が確認されていることから、揚水浄化を実施している。なお、HS-⑩対策として、深部のみにスクリーンを設けた注水・揚水井を小区画②⑤-4、7、8に設置して、注水・揚水浄化を実施している。

区画⑨⑩⑪では、深部で1,4-ジオキサン濃度が高くなる傾向が確認されていることから、深部のみにスクリーンを設けた揚水井(区画⑨：2箇所、区画⑩：1箇所)を増設して、揚水浄化を実施している。

一方、区画⑱⑲⑳では、深度に関係なく濃度がほぼ均一であることから、継続して既設のオールスクリーンの揚水井からの揚水浄化を実施している。

引き続き、水質を確認しながら、揚水井による揚水浄化を実施していく。

(9) D測線西側における地下水浄化対策の進め方(揚水井及び集水井による揚水浄化を実施)

平成26年6月から浅い層での揚水井による揚水浄化、平成27年4月から深い層の揚水井による揚水浄化、平成30年4月から集水井による揚水浄化を実施していたが、HS-D西対策(フェントン試薬の注入による化学処理等)の実施に伴い、令和元年12月から揚水井及び集水井による揚水浄化を一時中断している。

また、D測線西側に2地点オールスクリーンの観測井を設置して、水質モニタリングを実施している。

「処分地全域での地下水の状況(その6)」(※第15回Ⅱ/1)のとおり、現在、観測井の水質は、排水基準に適合しており、引き続き、水質を確認する。

(10) その他の区画(㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿)、A3、B5、F1における地下水浄化対策の進め方

ベンゼンや1,4-ジオキサンは処分地全体に広く存在しており、HS対策及び区画対策を実施することにより処分地全体の汚染濃度は低下するものと想定されるので、引き続き、各区画に設置した観測井において水質モニタリングを実施する。

A3、B5、F1については、継続して水質モニタリング及び揚水井からの揚水浄化を実施するとともに、追加の対策について検討するが、岩盤のクラック部分の地下水汚染等が原因と考えられるため、今後の浄化対策の方向性を別途検討する。(揚水井B5のみ揚水実施中)

6. 今後の予定

現在、別紙に示す今後の処分地の地下水浄化対策の進め方のとおり地下水浄化対策を実施中であり、その進捗状況について本検討会で報告し、検討会の指導・助言を得ながら対策を進めていく。

<table border="1"> <tr><td>地点</td><td>区画⑥⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟</td></tr> <tr><td>浄化方法</td><td>揚水浄化(揚水井)</td></tr> <tr><td>浄化対象</td><td>○ベンゼン ○1,4-ジオキサン</td></tr> <tr><td>浄化対策の内容</td><td>○揚水井による揚水浄化を実施する。 ・ベンゼン及び1,4-ジオキサンの汚染が存在している地下水汚染領域の深度までを対象(一部の揚水井は深部のみにスクリーンを設置) ・揚水井を区画中央付近に設置 ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら揚水浄化を実施</td></tr> <tr><td>進捗状況</td><td>区画⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟:揚水井からの揚水浄化実施中(R1.10~) ※区画⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟は、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置 区画⑥⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟:揚水井からの揚水浄化実施(R1.10~R2.8)</td></tr> </table>	地点	区画⑥⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟	浄化方法	揚水浄化(揚水井)	浄化対象	○ベンゼン ○1,4-ジオキサン	浄化対策の内容	○揚水井による揚水浄化を実施する。 ・ベンゼン及び1,4-ジオキサンの汚染が存在している地下水汚染領域の深度までを対象(一部の揚水井は深部のみにスクリーンを設置) ・揚水井を区画中央付近に設置 ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら揚水浄化を実施	進捗状況	区画⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟:揚水井からの揚水浄化実施中(R1.10~) ※区画⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟は、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置 区画⑥⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟:揚水井からの揚水浄化実施(R1.10~R2.8)	<table border="1"> <tr><td>地点</td><td>HS-16</td></tr> <tr><td>浄化方法</td><td>土壌の掘削・除去</td></tr> <tr><td>浄化対象</td><td>○ベンゼン</td></tr> <tr><td>浄化対策の内容</td><td>○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する ・TP0m付近までの浅い層はバックホウによる掘削 ・TP0mよりも深い層はオールケーシング工法による掘削</td></tr> <tr><td>進捗状況</td><td>浅い層(小区画⑪-1、⑪-4、⑪-7、⑱-3、⑱-6、⑱-9):土壌の掘削・除去実施済(R2.9~10) 深い層(小区画⑱-6):オールケーシング工法による土壌の掘削・除去実施済(R2.10~11)</td></tr> </table>	地点	HS-16	浄化方法	土壌の掘削・除去	浄化対象	○ベンゼン	浄化対策の内容	○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する ・TP0m付近までの浅い層はバックホウによる掘削 ・TP0mよりも深い層はオールケーシング工法による掘削	進捗状況	浅い層(小区画⑪-1、⑪-4、⑪-7、⑱-3、⑱-6、⑱-9):土壌の掘削・除去実施済(R2.9~10) 深い層(小区画⑱-6):オールケーシング工法による土壌の掘削・除去実施済(R2.10~11)	<table border="1"> <tr><td>地点</td><td>区画⑥⑪⑫⑬⑯⑰⑱⑲㉑㉒㉓</td></tr> <tr><td>浄化方法</td><td>ウェルポイント対策</td></tr> <tr><td>浄化対象</td><td>○ベンゼン</td></tr> <tr><td>浄化対策の内容</td><td>○ウェルポイント等による揚水浄化を実施する。 ・高濃度のベンゼン汚染が存在しているTPO~3mの深度を対象 ・ウェルポイント等を5m間隔で設置(30mメッシュの区画内に計36本) ・注水井戸を10m間隔で設置(30mメッシュの区画内に計9本) ・高度排水処理施設の処理水等を注水として活用 ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら揚水浄化を実施</td></tr> <tr><td>進捗状況</td><td>区画⑪⑱⑲:ウェルポイントによる揚水浄化実施中(R2.4~) 区画⑥⑫⑬⑯⑰⑱:ウェルポイントによる揚水浄化実施済(R2.2~12)</td></tr> </table>	地点	区画⑥⑪⑫⑬⑯⑰⑱⑲㉑㉒㉓	浄化方法	ウェルポイント対策	浄化対象	○ベンゼン	浄化対策の内容	○ウェルポイント等による揚水浄化を実施する。 ・高濃度のベンゼン汚染が存在しているTPO~3mの深度を対象 ・ウェルポイント等を5m間隔で設置(30mメッシュの区画内に計36本) ・注水井戸を10m間隔で設置(30mメッシュの区画内に計9本) ・高度排水処理施設の処理水等を注水として活用 ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら揚水浄化を実施	進捗状況	区画⑪⑱⑲:ウェルポイントによる揚水浄化実施中(R2.4~) 区画⑥⑫⑬⑯⑰⑱:ウェルポイントによる揚水浄化実施済(R2.2~12)
地点	区画⑥⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟																															
浄化方法	揚水浄化(揚水井)																															
浄化対象	○ベンゼン ○1,4-ジオキサン																															
浄化対策の内容	○揚水井による揚水浄化を実施する。 ・ベンゼン及び1,4-ジオキサンの汚染が存在している地下水汚染領域の深度までを対象(一部の揚水井は深部のみにスクリーンを設置) ・揚水井を区画中央付近に設置 ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら揚水浄化を実施																															
進捗状況	区画⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟:揚水井からの揚水浄化実施中(R1.10~) ※区画⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟は、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置 区画⑥⑬⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟:揚水井からの揚水浄化実施(R1.10~R2.8)																															
地点	HS-16																															
浄化方法	土壌の掘削・除去																															
浄化対象	○ベンゼン																															
浄化対策の内容	○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する ・TP0m付近までの浅い層はバックホウによる掘削 ・TP0mよりも深い層はオールケーシング工法による掘削																															
進捗状況	浅い層(小区画⑪-1、⑪-4、⑪-7、⑱-3、⑱-6、⑱-9):土壌の掘削・除去実施済(R2.9~10) 深い層(小区画⑱-6):オールケーシング工法による土壌の掘削・除去実施済(R2.10~11)																															
地点	区画⑥⑪⑫⑬⑯⑰⑱⑲㉑㉒㉓																															
浄化方法	ウェルポイント対策																															
浄化対象	○ベンゼン																															
浄化対策の内容	○ウェルポイント等による揚水浄化を実施する。 ・高濃度のベンゼン汚染が存在しているTPO~3mの深度を対象 ・ウェルポイント等を5m間隔で設置(30mメッシュの区画内に計36本) ・注水井戸を10m間隔で設置(30mメッシュの区画内に計9本) ・高度排水処理施設の処理水等を注水として活用 ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら揚水浄化を実施																															
進捗状況	区画⑪⑱⑲:ウェルポイントによる揚水浄化実施中(R2.4~) 区画⑥⑫⑬⑯⑰⑱:ウェルポイントによる揚水浄化実施済(R2.2~12)																															
<table border="1"> <tr><td>地点</td><td>HS-13</td></tr> <tr><td>浄化方法</td><td>ガス吸引井戸による浄化対策</td></tr> <tr><td>浄化対象</td><td>○ベンゼン</td></tr> <tr><td>浄化対策の内容</td><td>○ガス吸引井戸を設置してガス吸引により浄化対策を実施する。 (HS-18と同様)</td></tr> <tr><td>進捗状況</td><td>小区画⑬-1、2、4、5:ガス吸引井戸による浄化対策実施中(R2.7~)</td></tr> </table>	地点	HS-13	浄化方法	ガス吸引井戸による浄化対策	浄化対象	○ベンゼン	浄化対策の内容	○ガス吸引井戸を設置してガス吸引により浄化対策を実施する。 (HS-18と同様)	進捗状況	小区画⑬-1、2、4、5:ガス吸引井戸による浄化対策実施中(R2.7~)	<p>図 今後の処分地の地下水浄化対策の進め方 (令和3年1月時点)</p>	<table border="1"> <tr><td>地点</td><td>HS-6</td></tr> <tr><td>浄化方法</td><td>土壌の掘削・除去</td></tr> <tr><td>浄化対象</td><td>○ベンゼン</td></tr> <tr><td>浄化対策の内容</td><td>○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する。</td></tr> <tr><td>進捗状況</td><td>区画⑥:土壌の掘削・除去実施済(R2.9)</td></tr> </table>	地点	HS-6	浄化方法	土壌の掘削・除去	浄化対象	○ベンゼン	浄化対策の内容	○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する。	進捗状況	区画⑥:土壌の掘削・除去実施済(R2.9)										
地点	HS-13																															
浄化方法	ガス吸引井戸による浄化対策																															
浄化対象	○ベンゼン																															
浄化対策の内容	○ガス吸引井戸を設置してガス吸引により浄化対策を実施する。 (HS-18と同様)																															
進捗状況	小区画⑬-1、2、4、5:ガス吸引井戸による浄化対策実施中(R2.7~)																															
地点	HS-6																															
浄化方法	土壌の掘削・除去																															
浄化対象	○ベンゼン																															
浄化対策の内容	○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する。																															
進捗状況	区画⑥:土壌の掘削・除去実施済(R2.9)																															
<table border="1"> <tr><td>地点</td><td>HS-18</td></tr> <tr><td>浄化方法</td><td>土壌の掘削・除去 ガス吸引井戸による浄化対策</td></tr> <tr><td>浄化対象</td><td>○ベンゼン</td></tr> <tr><td>浄化対策の内容</td><td>○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する。 ○ガス吸引井戸を設置してガス吸引により浄化対策を実施する。 ・ベンゼン汚染が存在しているTP1.5m~0.5mの深度を対象 ・スクリーン区間を設けたガス吸引井戸を設置(小区画内に約8本) ・ガス吸引井戸からガス吸引を行う。</td></tr> <tr><td>進捗状況</td><td>小区画⑱-4:土壌の掘削・除去実施済(R2.7~8) 小区画⑱-1、2、3、4、5、6、8:ガス吸引井戸による浄化対策実施中(R2.10~)</td></tr> </table>	地点	HS-18	浄化方法	土壌の掘削・除去 ガス吸引井戸による浄化対策	浄化対象	○ベンゼン	浄化対策の内容	○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する。 ○ガス吸引井戸を設置してガス吸引により浄化対策を実施する。 ・ベンゼン汚染が存在しているTP1.5m~0.5mの深度を対象 ・スクリーン区間を設けたガス吸引井戸を設置(小区画内に約8本) ・ガス吸引井戸からガス吸引を行う。	進捗状況	小区画⑱-4:土壌の掘削・除去実施済(R2.7~8) 小区画⑱-1、2、3、4、5、6、8:ガス吸引井戸による浄化対策実施中(R2.10~)	<table border="1"> <tr><td>地点</td><td>HS-2</td></tr> <tr><td>浄化方法</td><td>化学処理 揚水浄化(観測井)</td></tr> <tr><td>浄化対象</td><td>○トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物 ○ベンゼン ○1,4-ジオキサン</td></tr> <tr><td>浄化対策の内容</td><td>○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。 (HS-D西と同様) ○観測井からの揚水浄化を実施する。</td></tr> <tr><td>進捗状況</td><td>小区画②-4、5、8、9:観測井からの揚水浄化実施(R2.6~9) 全ての小区画:化学処理実施済(R1.11~R2.7)</td></tr> </table>	地点	HS-2	浄化方法	化学処理 揚水浄化(観測井)	浄化対象	○トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物 ○ベンゼン ○1,4-ジオキサン	浄化対策の内容	○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。 (HS-D西と同様) ○観測井からの揚水浄化を実施する。	進捗状況	小区画②-4、5、8、9:観測井からの揚水浄化実施(R2.6~9) 全ての小区画:化学処理実施済(R1.11~R2.7)											
地点	HS-18																															
浄化方法	土壌の掘削・除去 ガス吸引井戸による浄化対策																															
浄化対象	○ベンゼン																															
浄化対策の内容	○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する。 ○ガス吸引井戸を設置してガス吸引により浄化対策を実施する。 ・ベンゼン汚染が存在しているTP1.5m~0.5mの深度を対象 ・スクリーン区間を設けたガス吸引井戸を設置(小区画内に約8本) ・ガス吸引井戸からガス吸引を行う。																															
進捗状況	小区画⑱-4:土壌の掘削・除去実施済(R2.7~8) 小区画⑱-1、2、3、4、5、6、8:ガス吸引井戸による浄化対策実施中(R2.10~)																															
地点	HS-2																															
浄化方法	化学処理 揚水浄化(観測井)																															
浄化対象	○トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物 ○ベンゼン ○1,4-ジオキサン																															
浄化対策の内容	○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。 (HS-D西と同様) ○観測井からの揚水浄化を実施する。																															
進捗状況	小区画②-4、5、8、9:観測井からの揚水浄化実施(R2.6~9) 全ての小区画:化学処理実施済(R1.11~R2.7)																															
<table border="1"> <tr><td>地点</td><td>HS-D西</td></tr> <tr><td>浄化方法</td><td>化学処理 揚水浄化(観測井、揚水井戸等)</td></tr> <tr><td>浄化対象</td><td>○トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物 ○ベンゼン ○1,4-ジオキサン</td></tr> <tr><td>浄化対策の内容</td><td>○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。 ・排水基準超過が確認された10mメッシュの区画を対象 ・注入井戸を2m間隔で設置・薬剤注入バルブを0.33cm毎に設置 ・地下水汚染領域の深度に対して低圧・低流量で薬剤を注入 ・観測井戸により浄化効果を確認し、必要に応じて、追加の薬剤注入を実施 ○観測井、揚水井戸等からの揚水浄化を実施する。 ○揚水を併用した化学処理を実施する。 ・既設の化学処理の注入井戸から酸化剤を注入(小区画内で計9本) ・酸化剤として過酸化水素水を使用 ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら化学処理を実施する</td></tr> <tr><td>進捗状況</td><td>全ての小区画:化学処理実施済(R1.11~R2.11) (B+30,2+30)、(B+40,2+40)、(C,2+40)、(C,3):観測井等からの揚水浄化実施中(R2.7~) (B+30,2+30)、(B+40,2+40):酸化剤注入による化学処理実施中(R3.1~)</td></tr> </table>	地点	HS-D西	浄化方法	化学処理 揚水浄化(観測井、揚水井戸等)	浄化対象	○トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物 ○ベンゼン ○1,4-ジオキサン	浄化対策の内容	○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。 ・排水基準超過が確認された10mメッシュの区画を対象 ・注入井戸を2m間隔で設置・薬剤注入バルブを0.33cm毎に設置 ・地下水汚染領域の深度に対して低圧・低流量で薬剤を注入 ・観測井戸により浄化効果を確認し、必要に応じて、追加の薬剤注入を実施 ○観測井、揚水井戸等からの揚水浄化を実施する。 ○揚水を併用した化学処理を実施する。 ・既設の化学処理の注入井戸から酸化剤を注入(小区画内で計9本) ・酸化剤として過酸化水素水を使用 ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら化学処理を実施する	進捗状況	全ての小区画:化学処理実施済(R1.11~R2.11) (B+30,2+30)、(B+40,2+40)、(C,2+40)、(C,3):観測井等からの揚水浄化実施中(R2.7~) (B+30,2+30)、(B+40,2+40):酸化剤注入による化学処理実施中(R3.1~)	<table border="1"> <tr><td>地点</td><td>HS-30</td></tr> <tr><td>浄化方法</td><td>化学処理 注水を併用した揚水浄化 揚水浄化(観測井等) 注水・揚水浄化(注水・揚水井)</td></tr> <tr><td>浄化対象</td><td>○1,4-ジオキサン</td></tr> <tr><td>浄化対策の内容</td><td>○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。 (HS-D西と同様) ○注水を併用した揚水浄化対策を実施する。 ・地下水の汚染が確認されている深度を対象 ・揚水井戸を4m間隔で設置(小区画内で計9本) ・既設の薬剤注入井戸を4m間隔で注水井戸として使用(小区画内で計9本) ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら揚水浄化を実施 ○観測井等からの揚水浄化を実施する。 ○注水・揚水井(深部のみスクリーン)からの注水・揚水浄化を実施する。</td></tr> <tr><td>進捗状況</td><td>全ての小区画:化学処理実施済(R1.11~R2.7) 小区画⑳-5、6:注水・揚水浄化実施済(R2.6~8) 小区画⑳-2、3:観測井からの揚水浄化実施(R2.7~9) 小区画⑳-5、6:観測井等からの揚水浄化実施(R2.9) 小区画㉕-4、7、8:注水・揚水井からの注水・揚水浄化を実施中(R2.12~)</td></tr> </table>	地点	HS-30	浄化方法	化学処理 注水を併用した揚水浄化 揚水浄化(観測井等) 注水・揚水浄化(注水・揚水井)	浄化対象	○1,4-ジオキサン	浄化対策の内容	○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。 (HS-D西と同様) ○注水を併用した揚水浄化対策を実施する。 ・地下水の汚染が確認されている深度を対象 ・揚水井戸を4m間隔で設置(小区画内で計9本) ・既設の薬剤注入井戸を4m間隔で注水井戸として使用(小区画内で計9本) ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら揚水浄化を実施 ○観測井等からの揚水浄化を実施する。 ○注水・揚水井(深部のみスクリーン)からの注水・揚水浄化を実施する。	進捗状況	全ての小区画:化学処理実施済(R1.11~R2.7) 小区画⑳-5、6:注水・揚水浄化実施済(R2.6~8) 小区画⑳-2、3:観測井からの揚水浄化実施(R2.7~9) 小区画⑳-5、6:観測井等からの揚水浄化実施(R2.9) 小区画㉕-4、7、8:注水・揚水井からの注水・揚水浄化を実施中(R2.12~)	<table border="1"> <tr><td>地点</td><td>HS-9</td></tr> <tr><td>浄化方法</td><td>土壌の掘削・除去 化学処理</td></tr> <tr><td>浄化対象</td><td>○ベンゼン ○1,4-ジオキサン ○クロロエチレン</td></tr> <tr><td>浄化対策の内容</td><td>○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する。(沖積層) ○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。(風化花崗岩層) (HS-D西と同様)</td></tr> <tr><td>進捗状況</td><td>全ての小区画(沖積層):土壌の掘削・除去実施済(R2.1~R2.6) 小区画⑨-1、⑨-2、⑨-4、⑨-5(風化花崗岩層):化学処理実施済(R2.7~9)</td></tr> </table>	地点	HS-9	浄化方法	土壌の掘削・除去 化学処理	浄化対象	○ベンゼン ○1,4-ジオキサン ○クロロエチレン	浄化対策の内容	○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する。(沖積層) ○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。(風化花崗岩層) (HS-D西と同様)	進捗状況	全ての小区画(沖積層):土壌の掘削・除去実施済(R2.1~R2.6) 小区画⑨-1、⑨-2、⑨-4、⑨-5(風化花崗岩層):化学処理実施済(R2.7~9)
地点	HS-D西																															
浄化方法	化学処理 揚水浄化(観測井、揚水井戸等)																															
浄化対象	○トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物 ○ベンゼン ○1,4-ジオキサン																															
浄化対策の内容	○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。 ・排水基準超過が確認された10mメッシュの区画を対象 ・注入井戸を2m間隔で設置・薬剤注入バルブを0.33cm毎に設置 ・地下水汚染領域の深度に対して低圧・低流量で薬剤を注入 ・観測井戸により浄化効果を確認し、必要に応じて、追加の薬剤注入を実施 ○観測井、揚水井戸等からの揚水浄化を実施する。 ○揚水を併用した化学処理を実施する。 ・既設の化学処理の注入井戸から酸化剤を注入(小区画内で計9本) ・酸化剤として過酸化水素水を使用 ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら化学処理を実施する																															
進捗状況	全ての小区画:化学処理実施済(R1.11~R2.11) (B+30,2+30)、(B+40,2+40)、(C,2+40)、(C,3):観測井等からの揚水浄化実施中(R2.7~) (B+30,2+30)、(B+40,2+40):酸化剤注入による化学処理実施中(R3.1~)																															
地点	HS-30																															
浄化方法	化学処理 注水を併用した揚水浄化 揚水浄化(観測井等) 注水・揚水浄化(注水・揚水井)																															
浄化対象	○1,4-ジオキサン																															
浄化対策の内容	○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。 (HS-D西と同様) ○注水を併用した揚水浄化対策を実施する。 ・地下水の汚染が確認されている深度を対象 ・揚水井戸を4m間隔で設置(小区画内で計9本) ・既設の薬剤注入井戸を4m間隔で注水井戸として使用(小区画内で計9本) ・水質モニタリングにより浄化効果を確認しながら揚水浄化を実施 ○観測井等からの揚水浄化を実施する。 ○注水・揚水井(深部のみスクリーン)からの注水・揚水浄化を実施する。																															
進捗状況	全ての小区画:化学処理実施済(R1.11~R2.7) 小区画⑳-5、6:注水・揚水浄化実施済(R2.6~8) 小区画⑳-2、3:観測井からの揚水浄化実施(R2.7~9) 小区画⑳-5、6:観測井等からの揚水浄化実施(R2.9) 小区画㉕-4、7、8:注水・揚水井からの注水・揚水浄化を実施中(R2.12~)																															
地点	HS-9																															
浄化方法	土壌の掘削・除去 化学処理																															
浄化対象	○ベンゼン ○1,4-ジオキサン ○クロロエチレン																															
浄化対策の内容	○地下水汚染領域の土壌の掘削・除去による浄化対策を実施する。(沖積層) ○フェントン試薬の注入による化学処理を実施する。(風化花崗岩層) (HS-D西と同様)																															
進捗状況	全ての小区画(沖積層):土壌の掘削・除去実施済(R2.1~R2.6) 小区画⑨-1、⑨-2、⑨-4、⑨-5(風化花崗岩層):化学処理実施済(R2.7~9)																															

排水基準の到達に関する状況整理

1. 概要

排水基準の到達及び達成の確認については、「処分地全域での地下水における排水基準の到達及び達成の確認マニュアル」（以下、「到達・達成マニュアル」という。）に基づき県が申請し、地下水検討会が承認することとなっている。

今回、現状のデータを申請様式に基づき取りまとめ、申請・審査を試行することで、今後の申請に向けた整理を行うものである。



図 1 地下水汚染地点の位置（到達・達成マニュアルに基づく）

2. 今後の予定

地下水浄化対策を継続するとともに、今回の審議結果に基づき、必要なデータ整理を行い、排水基準の到達の申請準備を進める。

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画②																																																								
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合しているが、<u>データが少ないため、モニタリングを継続する。</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井②</th> <th></th> <th>H30.5.29</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>R2.11.27</th> <th>R2.12.14</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td></td> <td>0.21</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.010</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td></td> <td>0.89</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.083</td> <td>0.046</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td></td> <td>0.085</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.003</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td></td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.012</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td></td> <td>1.7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.0011</td> <td>0.0032</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>0.37</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)H30. 5. 29 の計測値は別の調査で計測した参考値である。 (※)推移のグラフは別添 1 参照</p>	観測井②		H30.5.29				R2.11.27	R2.12.14	ベンゼン		0.21				0.010	0.008	1,4-ジオキサン		0.89				0.083	0.046	トリクロロエチレン		0.085				0.003	0.003	1,2-ジクロロエチレン		30				0.012	0.004	クロロエチレン		1.7				0.0011	0.0032	水位(TP)		-				-	0.37
観測井②		H30.5.29				R2.11.27	R2.12.14																																																		
ベンゼン		0.21				0.010	0.008																																																		
1,4-ジオキサン		0.89				0.083	0.046																																																		
トリクロロエチレン		0.085				0.003	0.003																																																		
1,2-ジクロロエチレン		30				0.012	0.004																																																		
クロロエチレン		1.7				0.0011	0.0032																																																		
水位(TP)		-				-	0.37																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。また、局所的な汚染源の対策を実施し、汚染物質濃度の上昇要因を除去した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策：HS-②*</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1. 11</td> <td>フェントン試薬の注入による化学処理を開始</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 6</td> <td>一部の小区画で揚水浄化を開始</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 7</td> <td>化学処理を終了</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 9</td> <td>揚水浄化を終了</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 11</td> <td>—</td> <td>区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> <tr> <td>R2. 12</td> <td>浄化対象の全小区画において、排水基準適合を確認</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 詳細情報は別添 2 参照</p>	年月	局所的な汚染源対策：HS-②*	区画対策	R1. 11	フェントン試薬の注入による化学処理を開始	—	R2. 6	一部の小区画で揚水浄化を開始	—	R2. 7	化学処理を終了	—	R2. 9	揚水浄化を終了	—	R2. 11	—	区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して排水基準適合を確認	R2. 12	浄化対象の全小区画において、排水基準適合を確認																																				
年月	局所的な汚染源対策：HS-②*	区画対策																																																							
R1. 11	フェントン試薬の注入による化学処理を開始	—																																																							
R2. 6	一部の小区画で揚水浄化を開始	—																																																							
R2. 7	化学処理を終了	—																																																							
R2. 9	揚水浄化を終了	—																																																							
R2. 11	—	区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																							
R2. 12	浄化対象の全小区画において、排水基準適合を確認																																																								
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添 1 のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。</p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																								
今後の汚染物質濃度の見通し																																																									

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑥																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井⑥</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.7</th> <th>R2.1.7</th> <th>R2.2.10</th> <th>R2.3.24</th> <th>R2.4.20</th> <th>R2.5.20</th> <th>R2.6.15</th> <th>R2.7.13</th> <th>R2.8.20</th> <th>R2.9.24</th> <th>R2.10.20</th> <th>R2.11.17</th> <th>R2.12.15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.43</td> <td>0.96</td> <td>0.94</td> <td>1.0</td> <td>0.74</td> <td>0.47</td> <td>0.92</td> <td>1.1</td> <td>0.90</td> <td>0.47</td> <td>0.33</td> <td>—</td> <td>0.010</td> <td>0.002</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.21</td> <td>0.30</td> <td>0.28</td> <td>0.31</td> <td>0.19</td> <td>0.36</td> <td>0.26</td> <td>0.27</td> <td>0.24</td> <td>0.18</td> <td>0.19</td> <td>—</td> <td>0.12</td> <td>0.082</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>0.001</td> <td>ND</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>0.013</td> <td>0.007</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>0.0005</td> <td>0.0002</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.0003</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>0.0024</td> <td>0.0023</td> <td>0.0003</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>0.32</td> <td>—</td> <td>-0.31</td> <td>-0.16</td> <td>0.42</td> <td>-1.06</td> <td>0.35</td> <td>-0.63</td> <td>-0.22</td> <td>0.07</td> <td>0.07</td> <td>—</td> <td>-1.88</td> <td>-2.00</td> <td>-0.20</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井⑥	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.7	R2.2.10	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.20	R2.9.24	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15	ベンゼン	0.43	0.96	0.94	1.0	0.74	0.47	0.92	1.1	0.90	0.47	0.33	—	0.010	0.002	0.10	1,4-ジオキサン	0.21	0.30	0.28	0.31	0.19	0.36	0.26	0.27	0.24	0.18	0.19	—	0.12	0.082	0.24	トリクロロエチレン	ND	—	0.001	ND	0.002	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	0.013	0.007	ND	クロロエチレン	0.0005	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	ND	ND	ND	—	0.0024	0.0023	0.0003	水位(TP)	0.32	—	-0.31	-0.16	0.42	-1.06	0.35	-0.63	-0.22	0.07	0.07	—	-1.88	-2.00	-0.20																				
観測井⑥	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.7	R2.2.10	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.20	R2.9.24	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15																																																																																																		
ベンゼン	0.43	0.96	0.94	1.0	0.74	0.47	0.92	1.1	0.90	0.47	0.33	—	0.010	0.002	0.10																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.21	0.30	0.28	0.31	0.19	0.36	0.26	0.27	0.24	0.18	0.19	—	0.12	0.082	0.24																																																																																																		
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	0.001	ND	0.002																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	0.013	0.007	ND																																																																																																		
クロロエチレン	0.0005	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	ND	ND	ND	—	0.0024	0.0023	0.0003																																																																																																		
水位(TP)	0.32	—	-0.31	-0.16	0.42	-1.06	0.35	-0.63	-0.22	0.07	0.07	—	-1.88	-2.00	-0.20																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。また、局所的な汚染源の対策を実施し、汚染物質濃度の上昇要因を除去した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策：HS-⑥※</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R2.3</td> <td>—</td> <td>揚水井による揚水浄化を開始</td> </tr> <tr> <td>R2.8</td> <td>—</td> <td>揚水井による揚水浄化を停止</td> </tr> <tr> <td>R2.9</td> <td>土壌の掘削・除去を開始</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2.10</td> <td>掘削・除去を終了</td> <td>ウェルポイントによる揚水浄化を開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> <tr> <td>R2.12</td> <td>—</td> <td>ウェルポイントを停止</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 詳細情報は別添2参照</p>	年月	局所的な汚染源対策：HS-⑥※	区画対策	R2.3	—	揚水井による揚水浄化を開始	R2.8	—	揚水井による揚水浄化を停止	R2.9	土壌の掘削・除去を開始	—	R2.10	掘削・除去を終了	ウェルポイントによる揚水浄化を開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認	R2.12	—	ウェルポイントを停止																																																																																														
年月	局所的な汚染源対策：HS-⑥※	区画対策																																																																																																															
R2.3	—	揚水井による揚水浄化を開始																																																																																																															
R2.8	—	揚水井による揚水浄化を停止																																																																																																															
R2.9	土壌の掘削・除去を開始	—																																																																																																															
R2.10	掘削・除去を終了	ウェルポイントによる揚水浄化を開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																															
R2.12	—	ウェルポイントを停止																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準値以下でなく、<u>周辺からの汚染物質の流入が懸念される。</u></p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑨																												
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合しているが、<u>データが少ないため、モニタリングを継続する。</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井⑨</th> <th>H30.5.30</th> <th>R2.11.27</th> <th>R2.12.14</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>31</td> <td>0.003</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>16</td> <td>0.014</td> <td>0.017</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>0.011</td> <td>0.001</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>0.13</td> <td>ND</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>0.030</td> <td>ND</td> <td>0.0002</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)H30. 5. 30 の計測値は別の調査で計測した参考値である。 (※)推移のグラフは別添 1 参照</p>	観測井⑨	H30.5.30	R2.11.27	R2.12.14	ベンゼン	31	0.003	0.005	1,4-ジオキサン	16	0.014	0.017	トリクロロエチレン	0.011	0.001	0.002	1,2-ジクロロエチレン	0.13	ND	ND	クロロエチレン	0.030	ND	0.0002	水位(TP)	-	-	-0.05
観測井⑨	H30.5.30	R2.11.27	R2.12.14																										
ベンゼン	31	0.003	0.005																										
1,4-ジオキサン	16	0.014	0.017																										
トリクロロエチレン	0.011	0.001	0.002																										
1,2-ジクロロエチレン	0.13	ND	ND																										
クロロエチレン	0.030	ND	0.0002																										
水位(TP)	-	-	-0.05																										
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。また、局所的な汚染源の対策を実施し、汚染物質濃度の上昇要因を除去した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策：HS-⑨※</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R2. 1</td> <td>沖積層の土壌の掘削・除去を開始</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 6</td> <td>掘削・除去を終了</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 7</td> <td>一部の小区画でフェントン試薬の注入による化学処理を開始</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 9</td> <td>化学処理を終了 浄化対象の全小区画において、排水基準適合を確認</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 11</td> <td>—</td> <td>区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して環境基準適合を確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 詳細情報は別添 2 参照</p>	年月	局所的な汚染源対策：HS-⑨※	区画対策	R2. 1	沖積層の土壌の掘削・除去を開始	—	R2. 6	掘削・除去を終了	—	R2. 7	一部の小区画でフェントン試薬の注入による化学処理を開始	—	R2. 9	化学処理を終了 浄化対象の全小区画において、排水基準適合を確認	—	R2. 11	—	区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して環境基準適合を確認										
年月	局所的な汚染源対策：HS-⑨※	区画対策																											
R2. 1	沖積層の土壌の掘削・除去を開始	—																											
R2. 6	掘削・除去を終了	—																											
R2. 7	一部の小区画でフェントン試薬の注入による化学処理を開始	—																											
R2. 9	化学処理を終了 浄化対象の全小区画において、排水基準適合を確認	—																											
R2. 11	—	区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して環境基準適合を確認																											
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添 1 のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。</p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																												
今後の汚染物質濃度の見通し																													

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑪																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井⑪</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.7</th> <th>R2.1.7</th> <th>R2.2.10</th> <th>R2.3.26</th> <th>R2.4.21</th> <th>R2.5.20</th> <th>R2.6.15</th> <th>R2.7.13</th> <th>R2.8.18</th> <th>R2.9.15</th> <th>R2.10.20</th> <th>R2.11.17</th> <th>R2.12.15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>2.9</td> <td>2.7</td> <td>0.51</td> <td>1.2</td> <td>1.7</td> <td>1.0</td> <td>0.90</td> <td>0.65</td> <td>0.75</td> <td>0.53</td> <td>0.36</td> <td>0.15</td> <td>3.9</td> <td>2.5</td> <td>0.068</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.17</td> <td>0.18</td> <td>0.22</td> <td>0.20</td> <td>0.18</td> <td>0.27</td> <td>0.20</td> <td>0.19</td> <td>0.24</td> <td>0.20</td> <td>0.26</td> <td>0.25</td> <td>0.59</td> <td>0.62</td> <td>0.071</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>0.002</td> <td>0.002</td> <td>ND</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> <td>ND</td> <td>0.001</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.002</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>0.009</td> <td>0.007</td> <td>ND</td> <td>0.022</td> <td>0.024</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>0.0006</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.0012</td> <td>0.0015</td> <td>0.0010</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.013</td> <td>0.0025</td> <td>0.0004</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-0.64</td> <td>-0.02</td> <td>-1.94</td> <td>-0.71</td> <td>0.03</td> <td>0.09</td> <td>0.53</td> <td>-0.04</td> <td>0.66</td> <td>0.76</td> <td>0.63</td> <td>0.46</td> <td>-0.78</td> <td>-0.80</td> <td>-1.71</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井⑪	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.7	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15	ベンゼン	2.9	2.7	0.51	1.2	1.7	1.0	0.90	0.65	0.75	0.53	0.36	0.15	3.9	2.5	0.068	1,4-ジオキサン	0.17	0.18	0.22	0.20	0.18	0.27	0.20	0.19	0.24	0.20	0.26	0.25	0.59	0.62	0.071	トリクロロエチレン	0.002	0.002	ND	0.001	0.001	ND	0.001	ND	ND	0.001	0.001	ND	ND	0.002	0.006	1,2-ジクロロエチレン	0.009	0.007	ND	0.022	0.024	ND	クロロエチレン	0.0006	ND	ND	0.0012	0.0015	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.013	0.0025	0.0004	水位(TP)	-0.64	-0.02	-1.94	-0.71	0.03	0.09	0.53	-0.04	0.66	0.76	0.63	0.46	-0.78	-0.80	-1.71									
観測井⑪	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.7	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15																																																																																																		
ベンゼン	2.9	2.7	0.51	1.2	1.7	1.0	0.90	0.65	0.75	0.53	0.36	0.15	3.9	2.5	0.068																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.17	0.18	0.22	0.20	0.18	0.27	0.20	0.19	0.24	0.20	0.26	0.25	0.59	0.62	0.071																																																																																																		
トリクロロエチレン	0.002	0.002	ND	0.001	0.001	ND	0.001	ND	ND	0.001	0.001	ND	ND	0.002	0.006																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	0.009	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	0.024	ND																																																																																																		
クロロエチレン	0.0006	ND	ND	0.0012	0.0015	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.013	0.0025	0.0004																																																																																																		
水位(TP)	-0.64	-0.02	-1.94	-0.71	0.03	0.09	0.53	-0.04	0.66	0.76	0.63	0.46	-0.78	-0.80	-1.71																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。また、<u>局所的な汚染源の対策を実施し、効果を整理している。</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策：HS-⑩*</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R2.4</td> <td>—</td> <td>ウェルポイントによる揚水浄化を開始</td> </tr> <tr> <td>R2.10</td> <td>土壌の掘削・除去を開始</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2.12</td> <td>掘削・除去を終了</td> <td>揚水井による揚水浄化を開始</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 詳細情報は別添2参照</p>	年月	局所的な汚染源対策：HS-⑩*	区画対策	R2.4	—	ウェルポイントによる揚水浄化を開始	R2.10	土壌の掘削・除去を開始	—	R2.12	掘削・除去を終了	揚水井による揚水浄化を開始																																																																																																				
年月	局所的な汚染源対策：HS-⑩*	区画対策																																																																																																															
R2.4	—	ウェルポイントによる揚水浄化を開始																																																																																																															
R2.10	土壌の掘削・除去を開始	—																																																																																																															
R2.12	掘削・除去を終了	揚水井による揚水浄化を開始																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準値以下でなく、<u>周辺からの汚染物質の流入が懸念される。</u></p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑫																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井⑫</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.11</th> <th>R2.1.7</th> <th>R2.2.10</th> <th>R2.3.26</th> <th>R2.4.21</th> <th>R2.5.20</th> <th>R2.6.15</th> <th>R2.7.13</th> <th>R2.8.18</th> <th>R2.9.15</th> <th>R2.10.20</th> <th>R2.11.17</th> <th>R2.12.15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.055</td> <td>—</td> <td>0.077</td> <td>0.014</td> <td>0.40</td> <td>0.015</td> <td>0.052</td> <td>0.032</td> <td>0.031</td> <td>0.026</td> <td>0.045</td> <td>0.055</td> <td>0.005</td> <td>0.067</td> <td>0.029</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.21</td> <td>—</td> <td>0.30</td> <td>0.26</td> <td>0.21</td> <td>0.23</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.11</td> <td>0.28</td> <td>0.34</td> <td>0.33</td> <td>0.28</td> <td>0.27</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>ND</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>0.14</td> <td>0.29</td> <td>-0.06</td> <td>-0.59</td> <td>0.23</td> <td>-0.12</td> <td>-0.05</td> <td>-0.90</td> <td>0.17</td> <td>0.34</td> <td>-0.10</td> <td>-0.43</td> <td>-0.65</td> <td>-0.33</td> <td>-0.81</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井⑫	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.7	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15	ベンゼン	0.055	—	0.077	0.014	0.40	0.015	0.052	0.032	0.031	0.026	0.045	0.055	0.005	0.067	0.029	1,4-ジオキサン	0.21	—	0.30	0.26	0.21	0.23	0.24	0.24	0.11	0.28	0.34	0.33	0.28	0.27	0.25	トリクロロエチレン	ND	—	ND	0.006	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	クロロエチレン	ND	—	ND	水位(TP)	0.14	0.29	-0.06	-0.59	0.23	-0.12	-0.05	-0.90	0.17	0.34	-0.10	-0.43	-0.65	-0.33	-0.81																																			
観測井⑫	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.7	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15																																																																																																		
ベンゼン	0.055	—	0.077	0.014	0.40	0.015	0.052	0.032	0.031	0.026	0.045	0.055	0.005	0.067	0.029																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.21	—	0.30	0.26	0.21	0.23	0.24	0.24	0.11	0.28	0.34	0.33	0.28	0.27	0.25																																																																																																		
トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
クロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
水位(TP)	0.14	0.29	-0.06	-0.59	0.23	-0.12	-0.05	-0.90	0.17	0.34	-0.10	-0.43	-0.65	-0.33	-0.81																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>(局所的な汚染源なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2.3</td> <td>—</td> <td>これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> <tr> <td>R2.4</td> <td>—</td> <td>ウェルポイントによる揚水浄化を開始</td> </tr> <tr> <td>R2.7</td> <td>—</td> <td>ウェルポイントを停止</td> </tr> </tbody> </table>	年月	局所的な汚染源対策	区画対策	—	(局所的な汚染源なし)	—	R2.3	—	これ以降、継続して排水基準適合を確認	R2.4	—	ウェルポイントによる揚水浄化を開始	R2.7	—	ウェルポイントを停止																																																																																																	
年月	局所的な汚染源対策	区画対策																																																																																																															
—	(局所的な汚染源なし)	—																																																																																																															
R2.3	—	これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																															
R2.4	—	ウェルポイントによる揚水浄化を開始																																																																																																															
R2.7	—	ウェルポイントを停止																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準値以下でなく、<u>周辺からの汚染物質の流入が懸念される。</u></p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑬															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井⑬	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.7	R2.2.14	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15
	ベンゼン	0.23	0.64	0.93	1.0	0.52	ND	0.10	0.10	0.31	0.75	0.27	0.008	0.003	0.055	0.086
	1,4-ジオキサン	0.52	0.39	0.29	0.26	0.41	0.33	0.65	0.44	0.41	0.28	0.70	0.40	0.28	0.32	0.26
	トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND	0.012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011	0.0009	0.0022	0.0031	0.0021	ND	ND	0.0006	0.0009	
	水位(TP)	-0.10	-0.02	-0.72	-0.55	0.32	0.09	-0.64	-1.36	-0.94	-0.13	-1.59	-1.07	-0.78	-0.34	-0.71
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。また、 <u>局所的な汚染源の対策を実施している。(対策中)</u>															
	年月	局所的な汚染源対策：HS-⑬※										区画対策				
	R2.2	—										ウエルポイントによる揚水浄化を開始				
	R2.4	—										ウエルポイントを停止				
	R2.7	—										ウエルポイントによる揚水浄化を再開				
	R2.9	—										これ以降、継続して排水基準適合を確認				
	R2.10	ガス吸引を開始										ウエルポイントを停止				
	R2.11	—										揚水井による揚水浄化を開始				
	※ 詳細情報は別添2参照															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は <u>排水基準値以下でなく、周辺からの汚染物質の流入が懸念される。</u>															
	<div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> 原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。 </div>															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑩															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合していないため、モニタリングを継続する。															
	観測井⑩	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.26	R2.12.15
	ベンゼン	0.017	—	0.11	0.056	0.13	0.09	0.093	0.13	0.22	0.24	0.66	0.68	0.61	0.56	0.17
	1,4-ジオキサン	ND	—	0.14	0.055	0.057	0.17	0.37	0.77	0.59	0.91	0.22	0.16	0.30	0.41	0.74
	トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	0.0005	0.0008	ND	0.0005	ND	0.0003	0.0004	0.0003	0.0008
	水位(TP)	0.00	0.36	-1.25	-0.35	0.17	0.09	0.44	0	0.17	0.52	0.36	0.23	-0.70	—	-1.33
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。また、局所的な汚染源の対策を実施し、効果を整理している。															
	年月	局所的な汚染源対策：HS-⑩*										区画対策				
	R2.10	土壌の掘削・除去を開始 土壌の掘削・除去を終了 オールケーシング工法による土壌の掘削・除去を開始										—				
	R2.11	オールケーシング工法による掘削・除去を終了										—				
	R2.12	—										ウェルポイントによる揚水浄化を開始 揚水井による揚水浄化を開始				
	※ 詳細情報は別添2参照															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準値以下でなく、周辺からの汚染物質の流入が懸念される。															
	<div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> 原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。 </div>															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑱																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合していないため、モニタリングを継続する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井⑱</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.11</th> <th>R2.1.9</th> <th>R2.2.10</th> <th>R2.3.26</th> <th>R2.4.21</th> <th>R2.5.20</th> <th>R2.6.15</th> <th>R2.7.13</th> <th>R2.8.18</th> <th>R2.9.15</th> <th>R2.10.20</th> <th>R2.11.17</th> <th>R2.12.15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.96</td> <td>0.96</td> <td>0.39</td> <td>0.046</td> <td>0.10</td> <td>0.55</td> <td>0.36</td> <td>0.18</td> <td>0.14</td> <td>0.087</td> <td>0.011</td> <td>0.10</td> <td>0.041</td> <td>0.35</td> <td>0.13</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.058</td> <td>0.069</td> <td>0.061</td> <td>0.020</td> <td>0.039</td> <td>0.23</td> <td>0.49</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.47</td> <td>0.29</td> <td>0.20</td> <td>0.25</td> <td>0.75</td> <td>0.58</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.0010</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.0003</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.0005</td> <td>ND</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-0.27</td> <td>-0.08</td> <td>-0.84</td> <td>-0.67</td> <td>-0.33</td> <td>-0.42</td> <td>0.41</td> <td>-0.88</td> <td>-0.18</td> <td>0.40</td> <td>1.01</td> <td>0.48</td> <td>-0.63</td> <td>-0.72</td> <td>-1.36</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井⑱	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15	ベンゼン	0.96	0.96	0.39	0.046	0.10	0.55	0.36	0.18	0.14	0.087	0.011	0.10	0.041	0.35	0.13	1,4-ジオキサン	0.058	0.069	0.061	0.020	0.039	0.23	0.49	0.65	0.84	0.47	0.29	0.20	0.25	0.75	0.58	トリクロロエチレン	ND	0.001	1,2-ジクロロエチレン	ND	クロロエチレン	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	ND	ND	0.0005	ND	ND	水位(TP)	-0.27	-0.08	-0.84	-0.67	-0.33	-0.42	0.41	-0.88	-0.18	0.40	1.01	0.48	-0.63	-0.72	-1.36																											
観測井⑱	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15																																																																																																		
ベンゼン	0.96	0.96	0.39	0.046	0.10	0.55	0.36	0.18	0.14	0.087	0.011	0.10	0.041	0.35	0.13																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.058	0.069	0.061	0.020	0.039	0.23	0.49	0.65	0.84	0.47	0.29	0.20	0.25	0.75	0.58																																																																																																		
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
クロロエチレン	ND	ND	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	ND	ND	0.0005	ND	ND																																																																																																		
水位(TP)	-0.27	-0.08	-0.84	-0.67	-0.33	-0.42	0.41	-0.88	-0.18	0.40	1.01	0.48	-0.63	-0.72	-1.36																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>(局所的な汚染源なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2.5</td> <td>—</td> <td>ウエルポイントによる揚水浄化を開始</td> </tr> <tr> <td>R2.7</td> <td>—</td> <td>ウエルポイントを停止</td> </tr> <tr> <td>R2.11</td> <td>—</td> <td>ウエルポイントによる揚水浄化を再開</td> </tr> </tbody> </table>	年月	局所的な汚染源対策	区画対策	—	(局所的な汚染源なし)	—	R2.5	—	ウエルポイントによる揚水浄化を開始	R2.7	—	ウエルポイントを停止	R2.11	—	ウエルポイントによる揚水浄化を再開																																																																																																	
年月	局所的な汚染源対策	区画対策																																																																																																															
—	(局所的な汚染源なし)	—																																																																																																															
R2.5	—	ウエルポイントによる揚水浄化を開始																																																																																																															
R2.7	—	ウエルポイントを停止																																																																																																															
R2.11	—	ウエルポイントによる揚水浄化を再開																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準値以下でなく、<u>周辺からの汚染物質の流入が懸念される。</u></p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑱															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井⑱	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.9	R2.2.14	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15
	ベンゼン	3.7	—	1.8	2.3	2.3	0.23	0.089	0.24	0.88	0.58	0.32	0.034	0.060	0.13	0.045
	1,4-ジオキサン	0.12	—	0.19	0.25	0.23	0.30	0.24	0.32	0.31	0.30	0.41	0.20	0.23	0.21	0.19
	トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	0.71	—	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	0.005	0.018	0.006	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	0.070	—	0.0024	0.0007	0.0008	0.0003	ND	0.0064	0.0060	0.010	0.0076	0.0004	0.0022	0.0012	0.0007
	水位(TP)	-0.06	0.08	-0.72	-0.57	0.30	-0.36	-0.11	-1.16	-0.56	0.10	-1.68	-1.74	-1.35	-0.48	-0.76
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。また、 <u>局所的な汚染源の対策を実施している。(対策中)</u>															
	年月	局所的な汚染源対策：HS-⑱※										区画対策				
	R2.2	—										ウェルポイントによる揚水浄化を開始				
	R2.5	—										ウェルポイントを停止				
	R2.7	土壌の掘削・除去を開始										ウェルポイントによる揚水浄化を再開				
	R2.8	掘削・除去を終了										—				
	R2.10	ガス吸引を開始										—				
	R2.11	—										ウェルポイントを停止				
	※ 詳細情報は別添2参照															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は <u>排水基準値以下でなく、周辺からの汚染物質の流入が懸念される。</u>															
	<div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> 原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。 </div>															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑳																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井⑳</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.11</th> <th>R2.1.10</th> <th>R2.2.14</th> <th>R2.3.24</th> <th>R2.4.20</th> <th>R2.5.19</th> <th>R2.6.16</th> <th>R2.7.13</th> <th>R2.8.19</th> <th>R2.9.16</th> <th>R2.10.22</th> <th>R2.11.18</th> <th>R2.12.16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>0.001</td> <td>0.006</td> <td>0.001</td> <td>0.008</td> <td>0.003</td> <td>0.002</td> <td>0.005</td> <td>0.001</td> <td>0.006</td> <td>0.007</td> <td>0.005</td> <td>0.009</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.13</td> <td>—</td> <td>0.047</td> <td>0.009</td> <td>0.008</td> <td>0.006</td> <td>0.007</td> <td>0.009</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.007</td> <td>0.007</td> <td>0.006</td> <td>ND</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>ND</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>0.0024</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>0.78</td> <td>0.98</td> <td>0.69</td> <td>0.00</td> <td>0.72</td> <td>-0.52</td> <td>0.94</td> <td>0.37</td> <td>1.60</td> <td>2.64</td> <td>-0.08</td> <td>-0.65</td> <td>-0.35</td> <td>-0.14</td> <td>-0.39</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井⑳	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.10	R2.2.14	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.13	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16	ベンゼン	ND	—	0.001	0.006	0.001	0.008	0.003	0.002	0.005	0.001	0.006	0.007	0.005	0.009	0.008	1,4-ジオキサン	0.13	—	0.047	0.009	0.008	0.006	0.007	0.009	ND	ND	0.007	0.007	0.006	ND	ND	トリクロロエチレン	ND	—	ND	0.003	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	クロロエチレン	ND	—	0.0024	ND	水位(TP)	0.78	0.98	0.69	0.00	0.72	-0.52	0.94	0.37	1.60	2.64	-0.08	-0.65	-0.35	-0.14	-0.39																																		
観測井⑳	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.10	R2.2.14	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.13	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16																																																																																																		
ベンゼン	ND	—	0.001	0.006	0.001	0.008	0.003	0.002	0.005	0.001	0.006	0.007	0.005	0.009	0.008																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.13	—	0.047	0.009	0.008	0.006	0.007	0.009	ND	ND	0.007	0.007	0.006	ND	ND																																																																																																		
トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
クロロエチレン	ND	—	0.0024	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
水位(TP)	0.78	0.98	0.69	0.00	0.72	-0.52	0.94	0.37	1.60	2.64	-0.08	-0.65	-0.35	-0.14	-0.39																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>(局所的な汚染源なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R1.5</td> <td>—</td> <td>区画中央の観測井で定期モニタリングを開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> <tr> <td>R2.1</td> <td>—</td> <td>これ以降、継続して環境基準適合を確認</td> </tr> </tbody> </table>	年月	局所的な汚染源対策	区画対策	—	(局所的な汚染源なし)	—	R1.5	—	区画中央の観測井で定期モニタリングを開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認	R2.1	—	これ以降、継続して環境基準適合を確認																																																																																																				
年月	局所的な汚染源対策	区画対策																																																																																																															
—	(局所的な汚染源なし)	—																																																																																																															
R1.5	—	区画中央の観測井で定期モニタリングを開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																															
R2.1	—	これ以降、継続して環境基準適合を確認																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。</p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; text-align: center;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画①															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井①	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15
	ベンゼン	0.063	—	0.080	0.056	0.040	0.024	0.069	0.054	0.031	0.003	0.029	0.026	0.049	0.017	0.037
	1,4-ジオキサン	0.075	—	0.079	0.038	0.043	0.13	0.14	0.20	0.24	0.050	0.27	0.21	0.18	0.24	0.21
	トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007
	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水位(TP)	-0.05	—	-1.06	0.61	0.28	0.12	0.49	0.11	0.07	0.72	0.58	0.43	-0.32	-0.43	-0.95
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。															
	年月	局所的な汚染源対策					区画対策									
	—	(局所的な汚染源なし)					—									
	R1.5	—					区画中央の観測井で定期モニタリングを開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認									
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準値以下でなく、 <u>周辺からの汚染物質の流入が懸念される。</u>															
	原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画㉔																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井㉔</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.11</th> <th>R2.1.9</th> <th>R2.2.10</th> <th>R2.3.26</th> <th>R2.4.21</th> <th>R2.5.19</th> <th>R2.6.16</th> <th>R2.7.14</th> <th>R2.8.18</th> <th>R2.9.15</th> <th>R2.10.20</th> <th>R2.11.17</th> <th>R2.12.15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.32</td> <td>0.54</td> <td>0.002</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.25</td> <td>0.15</td> <td>0.10</td> <td>0.019</td> <td>0.005</td> <td>0.004</td> <td>0.026</td> <td>0.025</td> <td>0.005</td> <td>0.044</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.088</td> <td>0.20</td> <td>0.097</td> <td>0.10</td> <td>0.13</td> <td>0.64</td> <td>0.43</td> <td>0.70</td> <td>0.21</td> <td>0.033</td> <td>0.14</td> <td>0.21</td> <td>0.20</td> <td>0.29</td> <td>0.27</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>0.0032</td> <td>ND</td> <td>0.0003</td> <td>0.0004</td> <td>0.0002</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-0.02</td> <td>0.02</td> <td>-0.81</td> <td>0.05</td> <td>0.2</td> <td>0.18</td> <td>0.62</td> <td>0.12</td> <td>0.16</td> <td>0.89</td> <td>0.61</td> <td>0.48</td> <td>-0.16</td> <td>-0.53</td> <td>-1.06</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井㉔	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15	ベンゼン	0.32	0.54	0.002	0.12	0.10	0.25	0.15	0.10	0.019	0.005	0.004	0.026	0.025	0.005	0.044	1,4-ジオキサン	0.088	0.20	0.097	0.10	0.13	0.64	0.43	0.70	0.21	0.033	0.14	0.21	0.20	0.29	0.27	トリクロロエチレン	ND	0.008	1,2-ジクロロエチレン	ND	クロロエチレン	0.0032	ND	0.0003	0.0004	0.0002	ND	水位(TP)	-0.02	0.02	-0.81	0.05	0.2	0.18	0.62	0.12	0.16	0.89	0.61	0.48	-0.16	-0.53	-1.06																																				
観測井㉔	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15																																																																																																		
ベンゼン	0.32	0.54	0.002	0.12	0.10	0.25	0.15	0.10	0.019	0.005	0.004	0.026	0.025	0.005	0.044																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.088	0.20	0.097	0.10	0.13	0.64	0.43	0.70	0.21	0.033	0.14	0.21	0.20	0.29	0.27																																																																																																		
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
クロロエチレン	0.0032	ND	0.0003	0.0004	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
水位(TP)	-0.02	0.02	-0.81	0.05	0.2	0.18	0.62	0.12	0.16	0.89	0.61	0.48	-0.16	-0.53	-1.06																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>(局所的な汚染源なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R1.10</td> <td>—</td> <td>揚水井による揚水浄化を開始</td> </tr> <tr> <td>R2.2</td> <td>—</td> <td>揚水井を停止</td> </tr> <tr> <td>R2.6</td> <td>—</td> <td>これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> </tbody> </table>	年月	局所的な汚染源対策	区画対策	—	(局所的な汚染源なし)	—	R1.10	—	揚水井による揚水浄化を開始	R2.2	—	揚水井を停止	R2.6	—	これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																	
年月	局所的な汚染源対策	区画対策																																																																																																															
—	(局所的な汚染源なし)	—																																																																																																															
R1.10	—	揚水井による揚水浄化を開始																																																																																																															
R2.2	—	揚水井を停止																																																																																																															
R2.6	—	これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準値以下でなく、周辺からの汚染物質の流入が懸念される。</p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画③																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井③</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.11</th> <th>R2.1.9</th> <th>R2.2.14</th> <th>R2.3.26</th> <th>R2.4.21</th> <th>R2.5.19</th> <th>R2.6.15</th> <th>R2.7.13</th> <th>R2.8.19</th> <th>R2.9.16</th> <th>R2.10.22</th> <th>R2.11.17</th> <th>R2.12.16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>1.3</td> <td>1.3</td> <td>0.78</td> <td>0.23</td> <td>0.10</td> <td>0.20</td> <td>0.042</td> <td>0.030</td> <td>0.021</td> <td>0.010</td> <td>0.013</td> <td>0.010</td> <td>0.028</td> <td>0.020</td> <td>0.017</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.18</td> <td>0.17</td> <td>0.096</td> <td>0.30</td> <td>0.33</td> <td>0.54</td> <td>0.27</td> <td>0.26</td> <td>0.21</td> <td>0.20</td> <td>0.24</td> <td>0.27</td> <td>0.26</td> <td>0.24</td> <td>0.23</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>0.007</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>0.0014</td> <td>ND</td> <td>0.0012</td> <td>0.0002</td> <td>ND</td> <td>0.0003</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-0.31</td> <td>-0.22</td> <td>-0.87</td> <td>0.08</td> <td>0.35</td> <td>-0.35</td> <td>0.55</td> <td>0.14</td> <td>0.19</td> <td>0.78</td> <td>0.12</td> <td>-0.08</td> <td>-0.46</td> <td>-0.18</td> <td>-0.53</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井③	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.9	R2.2.14	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.19	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.17	R2.12.16	ベンゼン	1.3	1.3	0.78	0.23	0.10	0.20	0.042	0.030	0.021	0.010	0.013	0.010	0.028	0.020	0.017	1,4-ジオキサン	0.18	0.17	0.096	0.30	0.33	0.54	0.27	0.26	0.21	0.20	0.24	0.27	0.26	0.24	0.23	トリクロロエチレン	ND	0.007	1,2-ジクロロエチレン	ND	クロロエチレン	0.0014	ND	0.0012	0.0002	ND	0.0003	水位(TP)	-0.31	-0.22	-0.87	0.08	0.35	-0.35	0.55	0.14	0.19	0.78	0.12	-0.08	-0.46	-0.18	-0.53																																				
観測井③	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.9	R2.2.14	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.19	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.17	R2.12.16																																																																																																		
ベンゼン	1.3	1.3	0.78	0.23	0.10	0.20	0.042	0.030	0.021	0.010	0.013	0.010	0.028	0.020	0.017																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.18	0.17	0.096	0.30	0.33	0.54	0.27	0.26	0.21	0.20	0.24	0.27	0.26	0.24	0.23																																																																																																		
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
クロロエチレン	0.0014	ND	0.0012	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003																																																																																																		
水位(TP)	-0.31	-0.22	-0.87	0.08	0.35	-0.35	0.55	0.14	0.19	0.78	0.12	-0.08	-0.46	-0.18	-0.53																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>(局所的な汚染源なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R1.10</td> <td>—</td> <td>揚水井による揚水浄化を開始</td> </tr> <tr> <td>R2.2</td> <td>—</td> <td>揚水井を停止 ウェルポイントによる揚水浄化を開始</td> </tr> <tr> <td>R2.4</td> <td>—</td> <td>ウェルポイントを停止 これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> </tbody> </table>	年月	局所的な汚染源対策	区画対策	—	(局所的な汚染源なし)	—	R1.10	—	揚水井による揚水浄化を開始	R2.2	—	揚水井を停止 ウェルポイントによる揚水浄化を開始	R2.4	—	ウェルポイントを停止 これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																	
年月	局所的な汚染源対策	区画対策																																																																																																															
—	(局所的な汚染源なし)	—																																																																																																															
R1.10	—	揚水井による揚水浄化を開始																																																																																																															
R2.2	—	揚水井を停止 ウェルポイントによる揚水浄化を開始																																																																																																															
R2.4	—	ウェルポイントを停止 これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準値以下でなく、<u>周辺からの汚染物質の流入が懸念される。</u></p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画④																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井④</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.11</th> <th>R2.1.7</th> <th>R2.2.14</th> <th>R2.3.24</th> <th>R2.4.20</th> <th>R2.5.19</th> <th>R2.6.16</th> <th>R2.7.14</th> <th>R2.8.19</th> <th>R2.9.16</th> <th>R2.10.22</th> <th>R2.11.18</th> <th>R2.12.16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.008</td> <td>—</td> <td>0.005</td> <td>0.018</td> <td>0.038</td> <td>0.013</td> <td>0.011</td> <td>0.028</td> <td>0.020</td> <td>0.005</td> <td>0.008</td> <td>0.004</td> <td>0.014</td> <td>0.008</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.053</td> <td>—</td> <td>0.24</td> <td>0.22</td> <td>0.48</td> <td>0.46</td> <td>0.76</td> <td>0.037</td> <td>0.75</td> <td>0.012</td> <td>0.024</td> <td>0.47</td> <td>0.38</td> <td>0.21</td> <td>0.33</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>ND</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>0.0002</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.0002</td> <td>0.0002</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-0.93</td> <td>-0.73</td> <td>-0.32</td> <td>-0.66</td> <td>0.26</td> <td>-0.10</td> <td>0.33</td> <td>-0.19</td> <td>-0.08</td> <td>0.75</td> <td>-0.27</td> <td>-0.59</td> <td>-0.77</td> <td>-0.48</td> <td>-0.85</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井④	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.7	R2.2.14	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16	ベンゼン	0.008	—	0.005	0.018	0.038	0.013	0.011	0.028	0.020	0.005	0.008	0.004	0.014	0.008	0.006	1,4-ジオキサン	0.053	—	0.24	0.22	0.48	0.46	0.76	0.037	0.75	0.012	0.024	0.47	0.38	0.21	0.33	トリクロロエチレン	ND	—	ND	0.001	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	クロロエチレン	ND	—	0.0002	ND	ND	0.0002	0.0002	ND	水位(TP)	-0.93	-0.73	-0.32	-0.66	0.26	-0.10	0.33	-0.19	-0.08	0.75	-0.27	-0.59	-0.77	-0.48	-0.85																														
観測井④	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.7	R2.2.14	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16																																																																																																		
ベンゼン	0.008	—	0.005	0.018	0.038	0.013	0.011	0.028	0.020	0.005	0.008	0.004	0.014	0.008	0.006																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.053	—	0.24	0.22	0.48	0.46	0.76	0.037	0.75	0.012	0.024	0.47	0.38	0.21	0.33																																																																																																		
トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
クロロエチレン	ND	—	0.0002	ND	ND	0.0002	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
水位(TP)	-0.93	-0.73	-0.32	-0.66	0.26	-0.10	0.33	-0.19	-0.08	0.75	-0.27	-0.59	-0.77	-0.48	-0.85																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>(局所的な汚染源なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2.6</td> <td>—</td> <td>揚水井による揚水浄化を開始 揚水井を停止</td> </tr> <tr> <td>R2.7</td> <td>—</td> <td>これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> </tbody> </table>	年月	局所的な汚染源対策	区画対策	—	(局所的な汚染源なし)	—	R2.6	—	揚水井による揚水浄化を開始 揚水井を停止	R2.7	—	これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																				
年月	局所的な汚染源対策	区画対策																																																																																																															
—	(局所的な汚染源なし)	—																																																																																																															
R2.6	—	揚水井による揚水浄化を開始 揚水井を停止																																																																																																															
R2.7	—	これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合しているが、HS-⑩の対策完了を確認後に評価する。</p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画㉕															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井㉕	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.7	R2.2.14	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.15	R2.7.15	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16
	ベンゼン	0.013	0.013	0.007	0.048	0.007	0.006	0.005	0.006	0.007	0.004	0.015	—	0.012	0.014	0.006
	1,4-ジオキサン	1.0	1.8	0.30	0.71	0.79	0.29	0.37	0.89	1.9	1.0	2.7	—	0.18	0.63	0.19
	トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND
	クロロエチレン	0.0028	0.0026	0.0015	0.0011	0.0008	0.0007	0.0009	0.0008	0.0008	0.0004	0.0023	—	ND	0.0004	0.0002
	水位(TP)	0.13	0.46	-0.87	-0.08	0.15	-0.10	0.27	0.07	0.12	0.76	-2.33	-4.44	-0.76	-1.31	-1.18
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。また、 <u>局所的な汚染源の対策を実施している。(対策中)</u>															
	年月	局所的な汚染源対策：HS-㉔※						区画対策								
	R1.10	—						オールスクリーンの揚水井による揚水浄化を開始（区画㉔の化学処理中は汚染物質の流入を避けるため停止）								
	R2.12	深部のみスクリーンの揚水井による揚水浄化を開始						—								
	※ 詳細情報は別添2参照															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合しているが、 <u>HS-㉔の対策完了を確認後に評価する。</u>															
	原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画㉔															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井㉔	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.15	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16
	ベンゼン	0.21	—	0.10	0.23	0.20	0.078	0.020	0.018	0.032	0.029	0.025	0.018	0.037	0.061	0.042
	1,4-ジオキサン	0.13	—	0.087	0.45	0.11	0.11	0.17	0.23	0.24	0.16	0.14	0.13	0.22	0.18	0.17
	トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水位(TP)	-0.15	—	-0.74	0.87	0.29	0.08	0.87	0.57	0.16	0.95	0.51	0.6	-0.23	-0.39	-0.49
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。															
	年月	局所的な汚染源対策					区画対策									
	—	(局所的な汚染源なし)					—									
	R2.3	—					揚水井による揚水浄化を開始 揚水井を停止 これ以降、継続して排水基準適合を確認									
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合しているが、 <u>HS-㉔の対策完了を確認後に評価する。</u>															
	原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑦																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井⑦</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.6</th> <th>R2.1.9</th> <th>R2.2.10</th> <th>R2.3.24</th> <th>R2.4.20</th> <th>R2.5.19</th> <th>R2.6.16</th> <th>R2.7.14</th> <th>R2.8.19</th> <th>R2.9.16</th> <th>R2.10.22</th> <th>R2.11.18</th> <th>R2.12.16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.38</td> <td>0.40</td> <td>0.34</td> <td>0.089</td> <td>0.079</td> <td>0.074</td> <td>0.027</td> <td>0.009</td> <td>0.012</td> <td>0.015</td> <td>0.034</td> <td>0.043</td> <td>0.098</td> <td>0.090</td> <td>0.064</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.38</td> <td>0.79</td> <td>0.40</td> <td>0.22</td> <td>0.35</td> <td>0.40</td> <td>0.36</td> <td>0.31</td> <td>0.35</td> <td>0.24</td> <td>0.25</td> <td>0.24</td> <td>0.31</td> <td>0.32</td> <td>0.27</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>—</td> <td>-0.18</td> <td>-1.37</td> <td>-0.12</td> <td>-0.10</td> <td>-0.10</td> <td>0.79</td> <td>0.26</td> <td>0.09</td> <td>0.78</td> <td>0.41</td> <td>0.42</td> <td>-0.23</td> <td>-0.48</td> <td>-0.93</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井⑦	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.6	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16	ベンゼン	0.38	0.40	0.34	0.089	0.079	0.074	0.027	0.009	0.012	0.015	0.034	0.043	0.098	0.090	0.064	1,4-ジオキサン	0.38	0.79	0.40	0.22	0.35	0.40	0.36	0.31	0.35	0.24	0.25	0.24	0.31	0.32	0.27	トリクロロエチレン	ND	0.005	1,2-ジクロロエチレン	ND	クロロエチレン	ND	水位(TP)	—	-0.18	-1.37	-0.12	-0.10	-0.10	0.79	0.26	0.09	0.78	0.41	0.42	-0.23	-0.48	-0.93																																									
観測井⑦	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.6	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16																																																																																																		
ベンゼン	0.38	0.40	0.34	0.089	0.079	0.074	0.027	0.009	0.012	0.015	0.034	0.043	0.098	0.090	0.064																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.38	0.79	0.40	0.22	0.35	0.40	0.36	0.31	0.35	0.24	0.25	0.24	0.31	0.32	0.27																																																																																																		
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
水位(TP)	—	-0.18	-1.37	-0.12	-0.10	-0.10	0.79	0.26	0.09	0.78	0.41	0.42	-0.23	-0.48	-0.93																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>(局所的な汚染源なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R1.11</td> <td>—</td> <td>揚水井による揚水浄化を開始</td> </tr> <tr> <td>R2.1</td> <td>—</td> <td>これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> <tr> <td>R2.2</td> <td>—</td> <td>揚水井を停止</td> </tr> <tr> <td>R2.11</td> <td>—</td> <td>揚水井による揚水浄化を再開</td> </tr> </tbody> </table>	年月	局所的な汚染源対策	区画対策	—	(局所的な汚染源なし)	—	R1.11	—	揚水井による揚水浄化を開始	R2.1	—	これ以降、継続して排水基準適合を確認	R2.2	—	揚水井を停止	R2.11	—	揚水井による揚水浄化を再開																																																																																														
年月	局所的な汚染源対策	区画対策																																																																																																															
—	(局所的な汚染源なし)	—																																																																																																															
R1.11	—	揚水井による揚水浄化を開始																																																																																																															
R2.1	—	これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																															
R2.2	—	揚水井を停止																																																																																																															
R2.11	—	揚水井による揚水浄化を再開																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合しているが、<u>HS-⑩の対策完了を確認後に評価する。</u></p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画㉔															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井㉔	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.6	R2.1.9	R2.2.14	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16
	ベンゼン	0.57	0.21	0.19	0.060	0.046	0.071	0.032	0.018	0.019	0.015	0.013	0.010	0.027	0.029	0.069
	1,4-ジオキサン	0.18	0.68	0.30	0.26	0.41	0.40	0.38	0.34	0.29	0.23	0.26	0.27	0.23	0.28	0.27
	トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水位(TP)	-0.45	-0.29	-1.90	-0.58	-0.18	0.06	0.47	0.14	-0.06	0.63	0.02	-0.12	-0.68	-0.72	-1.33
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。															
	年月	局所的な汚染源対策					区画対策									
	—	(局所的な汚染源なし)					—									
	R1.11	—					揚水井による揚水浄化を開始									
	R2.1	—					これ以降、継続して排水基準適合を確認									
	R2.2	—					揚水井を停止									
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合しているが、 <u>HS-㉔の対策完了を確認後に評価する。</u>															
	原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑳															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井⑳	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.6	R2.1.7	R2.2.14	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.18	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16
	ベンゼン	0.011	0.016	0.013	0.071	0.18	0.036	0.037	0.010	0.031	0.010	0.005	0.008	0.010	0.012	0.019
	1,4-ジオキサン	1.7	1.9	1.0	0.79	0.17	2.2	0.88	1.8	0.16	1.4	1.0	1.4	0.52	0.29	0.29
	トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	ND
	クロロエチレン	ND	ND	ND	0.0003	0.0010	0.0004	0.0002	ND	ND	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND
	水位(TP)	-0.77	-0.42	-1.50	-0.81	0.07	0.18	0.57	-0.28	0.10	0.81	-0.31	-0.43	-0.83	-0.68	-1.28
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。															
	年月	局所的な汚染源対策					区画対策									
	—	(局所的な汚染源なし)					—									
	R1.11	—					揚水井による揚水浄化を開始(区画⑳の化学処理中は汚染物質の流入を避けるため停止)									
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合しているが、 <u>HS-⑳の対策完了を確認後に評価する。</u>															
	原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑩																														
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合しているが、<u>データが少ないため、モニタリングを継続する。</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井⑩</th> <th>H30.6.20</th> <th>R2.11.27</th> <th>R2.12.14</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.046</td> <td>0.004</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>14</td> <td>0.21</td> <td>0.23</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>0.004</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>0.005</td> <td>0.009</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>0.0003</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-0.62</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)H30. 6. 20 の計測値は別の調査で計測した参考値である。 (※)推移のグラフは別添 1 参照</p>			観測井⑩	H30.6.20	R2.11.27	R2.12.14	ベンゼン	0.046	0.004	0.003	1,4-ジオキサン	14	0.21	0.23	トリクロロエチレン	ND	0.004	0.002	1,2-ジクロロエチレン	0.005	0.009	ND	クロロエチレン	ND	0.0003	ND	水位(TP)	-	-	-0.62
観測井⑩	H30.6.20	R2.11.27	R2.12.14																												
ベンゼン	0.046	0.004	0.003																												
1,4-ジオキサン	14	0.21	0.23																												
トリクロロエチレン	ND	0.004	0.002																												
1,2-ジクロロエチレン	0.005	0.009	ND																												
クロロエチレン	ND	0.0003	ND																												
水位(TP)	-	-	-0.62																												
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。また、局所的な汚染源の対策を実施し、汚染物質濃度の上昇要因を除去した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策：HS-⑩※</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1. 11</td> <td>フェントン試薬の注入による化学処理を開始</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 6</td> <td>化学処理を終了 一部の小区画で揚水浄化を開始</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 9</td> <td>揚水浄化を終了</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 10</td> <td>浄化対象の全小区画において、排水基準適合を確認</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 11</td> <td>—</td> <td>区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 詳細情報は別添 2 参照</p>			年月	局所的な汚染源対策：HS-⑩※	区画対策	R1. 11	フェントン試薬の注入による化学処理を開始	—	R2. 6	化学処理を終了 一部の小区画で揚水浄化を開始	—	R2. 9	揚水浄化を終了	—	R2. 10	浄化対象の全小区画において、排水基準適合を確認	—	R2. 11	—	区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して排水基準適合を確認										
年月	局所的な汚染源対策：HS-⑩※	区画対策																													
R1. 11	フェントン試薬の注入による化学処理を開始	—																													
R2. 6	化学処理を終了 一部の小区画で揚水浄化を開始	—																													
R2. 9	揚水浄化を終了	—																													
R2. 10	浄化対象の全小区画において、排水基準適合を確認	—																													
R2. 11	—	区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して排水基準適合を確認																													
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添 1 のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合しているが、<u>HS-⑩の対策完了を確認後に評価する。</u></p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																														
今後の汚染物質濃度の見通し																															

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画①																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井①</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.7</th> <th>R2.1.10</th> <th>R2.2.13</th> <th>R2.3.24</th> <th>R2.4.20</th> <th>R2.5.18</th> <th>R2.6.16</th> <th>R2.7.14</th> <th>R2.8.19</th> <th>R2.9.16</th> <th>R2.10.22</th> <th>R2.11.18</th> <th>R2.12.16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.72</td> <td>0.72</td> <td>0.59</td> <td>0.53</td> <td>0.43</td> <td>0.31</td> <td>0.27</td> <td>0.25</td> <td>0.27</td> <td>0.089</td> <td>0.018</td> <td>0.032</td> <td>0.050</td> <td>0.10</td> <td>0.028</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.44</td> <td>0.43</td> <td>0.46</td> <td>0.28</td> <td>0.25</td> <td>0.27</td> <td>0.29</td> <td>0.33</td> <td>0.35</td> <td>0.26</td> <td>0.23</td> <td>0.27</td> <td>0.27</td> <td>0.28</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-0.32</td> <td>-0.24</td> <td>-1.27</td> <td>0.29</td> <td>0.38</td> <td>-0.07</td> <td>0.86</td> <td>0.45</td> <td>-0.05</td> <td>0.57</td> <td>0.48</td> <td>0.45</td> <td>-0.25</td> <td>-0.42</td> <td>-0.37</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井①	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.18	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16	ベンゼン	0.72	0.72	0.59	0.53	0.43	0.31	0.27	0.25	0.27	0.089	0.018	0.032	0.050	0.10	0.028	1,4-ジオキサン	0.44	0.43	0.46	0.28	0.25	0.27	0.29	0.33	0.35	0.26	0.23	0.27	0.27	0.28	0.15	トリクロロエチレン	ND	0.004	1,2-ジクロロエチレン	ND	クロロエチレン	ND	水位(TP)	-0.32	-0.24	-1.27	0.29	0.38	-0.07	0.86	0.45	-0.05	0.57	0.48	0.45	-0.25	-0.42	-0.37																																									
観測井①	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.18	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16																																																																																																		
ベンゼン	0.72	0.72	0.59	0.53	0.43	0.31	0.27	0.25	0.27	0.089	0.018	0.032	0.050	0.10	0.028																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.44	0.43	0.46	0.28	0.25	0.27	0.29	0.33	0.35	0.26	0.23	0.27	0.27	0.28	0.15																																																																																																		
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
水位(TP)	-0.32	-0.24	-1.27	0.29	0.38	-0.07	0.86	0.45	-0.05	0.57	0.48	0.45	-0.25	-0.42	-0.37																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>(局所的な汚染源なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2.3</td> <td>—</td> <td>揚水井による揚水浄化を開始</td> </tr> <tr> <td>R2.7</td> <td>—</td> <td>揚水井を停止 これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> <tr> <td>R2.11</td> <td>—</td> <td>揚水井による揚水浄化を再開</td> </tr> <tr> <td>R3.1</td> <td>—</td> <td>揚水井を停止</td> </tr> </tbody> </table>	年月	局所的な汚染源対策	区画対策	—	(局所的な汚染源なし)	—	R2.3	—	揚水井による揚水浄化を開始	R2.7	—	揚水井を停止 これ以降、継続して排水基準適合を確認	R2.11	—	揚水井による揚水浄化を再開	R3.1	—	揚水井を停止																																																																																														
年月	局所的な汚染源対策	区画対策																																																																																																															
—	(局所的な汚染源なし)	—																																																																																																															
R2.3	—	揚水井による揚水浄化を開始																																																																																																															
R2.7	—	揚水井を停止 これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																															
R2.11	—	揚水井による揚水浄化を再開																																																																																																															
R3.1	—	揚水井を停止																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。</p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画㊸															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井㊸	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.6	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.14	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.18	R2.12.17
	ベンゼン	0.28	0.22	0.11	0.034	0.020	0.031	0.014	0.010	0.016	0.008	0.012	0.013	0.005	0.046	0.057
	1,4-ジオキサン	0.84	1.2	0.45	0.15	0.31	0.33	0.33	0.31	0.47	0.21	0.22	0.45	0.31	0.31	0.25
	トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	ND	ND	ND	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水位(TP)	-0.21	-0.17	-1.35	-0.30	-0.12	0.21	0.64	0.37	0.08	0.78	0.17	0.12	-0.54	-0.54	-1.14
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。															
	年月	局所的な汚染源対策					区画対策									
	—	(局所的な汚染源なし)					—									
	R1.11	—					揚水井による揚水浄化を開始									
	R2.1	—					これ以降、継続して排水基準適合を確認									
	R2.5	—					揚水井を停止									
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合しているが、 <u>HS-㊸の対策完了を確認後に評価する。</u>															
	原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画③																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井③</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.6</th> <th>R2.1.10</th> <th>R2.2.13</th> <th>R2.3.25</th> <th>R2.4.22</th> <th>R2.5.18</th> <th>R2.6.17</th> <th>R2.7.15</th> <th>R2.8.20</th> <th>R2.9.17</th> <th>R2.10.23</th> <th>R2.11.19</th> <th>R2.12.17</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.34</td> <td>0.65</td> <td>0.30</td> <td>0.076</td> <td>0.059</td> <td>0.067</td> <td>0.041</td> <td>0.26</td> <td>0.053</td> <td>0.062</td> <td>0.027</td> <td>0.077</td> <td>0.048</td> <td>0.039</td> <td>0.042</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.17</td> <td>0.86</td> <td>0.59</td> <td>0.26</td> <td>0.33</td> <td>0.41</td> <td>0.38</td> <td>0.71</td> <td>0.46</td> <td>0.29</td> <td>0.62</td> <td>0.71</td> <td>0.46</td> <td>0.29</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.001</td> <td>ND</td> <td>0.0003</td> <td>ND</td> <td>0.0004</td> <td>0.0002</td> <td>ND</td> <td>0.0003</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-0.47</td> <td>-0.39</td> <td>-1.45</td> <td>-0.24</td> <td>0.07</td> <td>0.51</td> <td>0.88</td> <td>0.49</td> <td>0.19</td> <td>1.05</td> <td>0.27</td> <td>0.03</td> <td>-0.35</td> <td>-0.31</td> <td>-0.91</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井③	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.6	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17	ベンゼン	0.34	0.65	0.30	0.076	0.059	0.067	0.041	0.26	0.053	0.062	0.027	0.077	0.048	0.039	0.042	1,4-ジオキサン	0.17	0.86	0.59	0.26	0.33	0.41	0.38	0.71	0.46	0.29	0.62	0.71	0.46	0.29	0.24	トリクロロエチレン	ND	0.004	1,2-ジクロロエチレン	ND	クロロエチレン	ND	0.001	ND	0.0003	ND	0.0004	0.0002	ND	0.0003	水位(TP)	-0.47	-0.39	-1.45	-0.24	0.07	0.51	0.88	0.49	0.19	1.05	0.27	0.03	-0.35	-0.31	-0.91																																	
観測井③	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.6	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17																																																																																																		
ベンゼン	0.34	0.65	0.30	0.076	0.059	0.067	0.041	0.26	0.053	0.062	0.027	0.077	0.048	0.039	0.042																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.17	0.86	0.59	0.26	0.33	0.41	0.38	0.71	0.46	0.29	0.62	0.71	0.46	0.29	0.24																																																																																																		
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	0.0003	ND	0.0004	0.0002	ND	0.0003																																																																																																		
水位(TP)	-0.47	-0.39	-1.45	-0.24	0.07	0.51	0.88	0.49	0.19	1.05	0.27	0.03	-0.35	-0.31	-0.91																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>(局所的な汚染源なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R1.11</td> <td>—</td> <td>揚水井による揚水浄化を開始</td> </tr> <tr> <td>R2.6</td> <td>—</td> <td>揚水井を停止</td> </tr> <tr> <td>R2.10</td> <td>—</td> <td>これ以降、継続して排水基準適合を確認 揚水井による揚水浄化を再開</td> </tr> </tbody> </table>	年月	局所的な汚染源対策	区画対策	—	(局所的な汚染源なし)	—	R1.11	—	揚水井による揚水浄化を開始	R2.6	—	揚水井を停止	R2.10	—	これ以降、継続して排水基準適合を確認 揚水井による揚水浄化を再開																																																																																																	
年月	局所的な汚染源対策	区画対策																																																																																																															
—	(局所的な汚染源なし)	—																																																																																																															
R1.11	—	揚水井による揚水浄化を開始																																																																																																															
R2.6	—	揚水井を停止																																																																																																															
R2.10	—	これ以降、継続して排水基準適合を確認 揚水井による揚水浄化を再開																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合しているが、<u>HS-⑩の対策完了を確認後に評価する。</u></p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画③④															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井③④	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.7	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.20	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17
	ベンゼン	0.034	—	0.067	0.052	0.038	0.049	0.067	0.037	0.043	0.015	0.005	0.010	0.004	0.004	0.005
	1,4-ジオキサン	0.21	—	0.43	0.46	0.10	0.17	0.22	0.13	0.25	0.17	0.051	0.083	0.065	0.035	0.029
	トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	ND	—	0.0004	ND	ND	0.0003	ND	ND	0.0002	0.0002	ND	ND	ND	0.0002	ND
	水位(TP)	-1.21	-0.61	-1.76	-0.71	0.15	0.39	0.7	0.23	0.21	1.04	0.18	-0.25	-0.29	-0.42	-0.89
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。															
	年月	局所的な汚染源対策					区画対策									
	—	(局所的な汚染源なし)					—									
	R1.5	—					区画中央の観測井で定期モニタリングを開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認									
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。															
	<div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> 原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。 </div>															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画③⑥															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井③⑥	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.14	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17
	ベンゼン	0.13	0.093	0.046	0.035	0.11	0.053	0.048	0.041	0.065	0.005	0.072	0.042	0.005	0.005	0.003
	1,4-ジオキサン	0.60	0.70	0.45	0.27	0.55	0.61	0.61	0.62	0.74	0.72	0.80	0.79	0.38	0.25	0.13
	トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水位(TP)	-0.31	-0.15	-0.81	-0.09	0.07	0.26	0.23	0.15	0.10	0.18	0.05	0.06	-0.24	-0.38	-0.44
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。															
	年月	局所的な汚染源対策					区画対策									
	—	(局所的な汚染源なし)					—									
	R2.6	—					揚水井による揚水浄化を開始									
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。															
	<div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> 原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。 </div>															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画③7															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井③7	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17
	ベンゼン	0.097	—	0.055	0.13	0.11	0.10	0.12	0.053	0.047	0.082	0.030	0.034	0.059	0.060	0.056
	1,4-ジオキサン	0.25	—	0.13	0.38	0.31	0.25	0.32	0.26	0.30	0.28	0.30	0.24	0.29	0.35	0.19
	トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水位(TP)	-0.43	-0.33	-0.98	-0.32	0.04	0.43	0.63	0.34	0.09	0.75	0.11	0.08	-0.04	-0.57	-0.99
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。															
	年月	局所的な汚染源対策					区画対策									
	—	(局所的な汚染源なし)					—									
	R2.5	—					これ以降、継続して排水基準適合を確認									
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。															
	<div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> 原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。 </div>															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画⑳															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井⑳	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17
	ベンゼン	0.10	—	0.15	0.045	0.035	0.022	0.017	0.023	0.032	0.031	0.005	0.008	0.006	0.008	0.017
	1,4-ジオキサン	0.17	—	0.99	0.14	0.17	0.24	0.16	0.13	0.17	0.16	0.046	0.11	0.12	0.13	0.15
	トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	ND	0.006
	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	ND	—	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0017	ND	ND	ND	0.0002	0.0017
	水位(TP)	-0.69	-0.45	-1.58	-0.59	-0.04	0.48	0.68	0.36	0.21	0.94	0.3	-0.06	-0.74	-0.38	-0.93
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。															
	年月	局所的な汚染源対策					区画対策									
	—	(局所的な汚染源なし)					—									
	R2.1	—					これ以降、継続して排水基準適合を確認									
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。															
	<div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> 原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。 </div>															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画④															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井④	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.20	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17
	ベンゼン	0.010	—	0.001	0.016	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.004	0.010	0.002	0.004
	1,4-ジオキサン	0.039	—	0.019	0.016	0.012	0.013	0.010	0.039	0.043	0.015	0.073	0.061	0.094	0.12	0.14
	トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	クロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水位(TP)	-0.79	-0.12	-2.03	-0.56	0.26	0.51	0.9	0.36	0.39	1.21	0.28	-0.26	0.21	-0.17	-0.49
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。															
	年月	局所的な汚染源対策					区画対策									
	—	(局所的な汚染源なし)					—									
	R1.5	—					区画中央の観測井で定期モニタリングを開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認									
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。															
	<div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; display: inline-block;"> 原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。 </div>															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画④															
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。															
	観測井④	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17
	ベンゼン	0.024	0.019	0.041	0.044	0.037	0.026	0.028	0.025	0.027	0.029	0.046	0.018	0.038	0.020	0.023
	1,4-ジオキサン	0.72	0.79	0.43	0.49	0.62	0.62	0.62	0.67	0.32	0.57	0.29	0.64	0.30	0.23	0.20
	トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	0.006	0.002	0.005	ND	0.016	ND	ND	0.003
	1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	ND
	クロロエチレン	0.0006	0.0004	ND	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0002	0.0002	0.0002
	水位(TP)	-0.22	-0.24	-1.64	-0.23	-0.11	0.51	0.68	0.44	-0.07	0.73	-1.23	0.08	-2.05	-1.75	-2.62
	(※)推移のグラフは別添1参照															
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	下記のとおり浄化対策を行った。															
	年月	局所的な汚染源対策					区画対策									
	—	(局所的な汚染源なし)					—									
	R2.6	—					揚水井による揚水浄化を開始									
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。															
	原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。															
今後の汚染物質濃度の見通し																

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	区画④																																																																																																																
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井④</th> <th>R1.5.15</th> <th>R1.7.9</th> <th>R1.11.7</th> <th>R2.1.10</th> <th>R2.2.13</th> <th>R2.3.25</th> <th>R2.4.22</th> <th>R2.5.18</th> <th>R2.6.17</th> <th>R2.7.15</th> <th>R2.8.20</th> <th>R2.9.17</th> <th>R2.10.23</th> <th>R2.11.19</th> <th>R2.12.17</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.025</td> <td>—</td> <td>0.016</td> <td>0.033</td> <td>0.011</td> <td>0.097</td> <td>0.088</td> <td>0.049</td> <td>0.032</td> <td>0.022</td> <td>0.012</td> <td>0.015</td> <td>0.018</td> <td>0.010</td> <td>0.009</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.067</td> <td>—</td> <td>0.064</td> <td>0.29</td> <td>0.072</td> <td>0.053</td> <td>0.038</td> <td>0.031</td> <td>0.040</td> <td>0.018</td> <td>0.011</td> <td>0.16</td> <td>0.076</td> <td>0.073</td> <td>0.082</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.001</td> <td>0.001</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.008</td> <td>0.008</td> <td>0.005</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>ND</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>ND</td> <td>—</td> <td>ND</td> <td>0.0002</td> <td>ND</td> <td>0.0015</td> <td>0.0016</td> <td>0.0013</td> <td>ND</td> <td>ND</td> <td>0.0007</td> <td>0.001</td> <td>0.0006</td> <td>0.0008</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-0.98</td> <td>-0.92</td> <td>-1.37</td> <td>-0.79</td> <td>-0.11</td> <td>0.26</td> <td>0.37</td> <td>0</td> <td>-0.11</td> <td>0.88</td> <td>-0.29</td> <td>-0.68</td> <td>-0.43</td> <td>-0.72</td> <td>-1.13</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)推移のグラフは別添1参照</p>	観測井④	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17	ベンゼン	0.025	—	0.016	0.033	0.011	0.097	0.088	0.049	0.032	0.022	0.012	0.015	0.018	0.010	0.009	1,4-ジオキサン	0.067	—	0.064	0.29	0.072	0.053	0.038	0.031	0.040	0.018	0.011	0.16	0.076	0.073	0.082	トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	0.001	0.001	ND	0.005	1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	0.008	0.008	0.005	ND	クロロエチレン	ND	—	ND	0.0002	ND	0.0015	0.0016	0.0013	ND	ND	0.0007	0.001	0.0006	0.0008	0.001	水位(TP)	-0.98	-0.92	-1.37	-0.79	-0.11	0.26	0.37	0	-0.11	0.88	-0.29	-0.68	-0.43	-0.72	-1.13												
観測井④	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17																																																																																																		
ベンゼン	0.025	—	0.016	0.033	0.011	0.097	0.088	0.049	0.032	0.022	0.012	0.015	0.018	0.010	0.009																																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.067	—	0.064	0.29	0.072	0.053	0.038	0.031	0.040	0.018	0.011	0.16	0.076	0.073	0.082																																																																																																		
トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	0.001	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005																																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND	0.008	0.008	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND																																																																																																		
クロロエチレン	ND	—	ND	0.0002	ND	0.0015	0.0016	0.0013	ND	ND	0.0007	0.001	0.0006	0.0008	0.001																																																																																																		
水位(TP)	-0.98	-0.92	-1.37	-0.79	-0.11	0.26	0.37	0	-0.11	0.88	-0.29	-0.68	-0.43	-0.72	-1.13																																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>(局所的な汚染源なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R1.5</td> <td>—</td> <td>区画中央の観測井で定期モニタリングを開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> </tbody> </table>	年月	局所的な汚染源対策	区画対策	—	(局所的な汚染源なし)	—	R1.5	—	区画中央の観測井で定期モニタリングを開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																							
年月	局所的な汚染源対策	区画対策																																																																																																															
—	(局所的な汚染源なし)	—																																																																																																															
R1.5	—	区画中央の観測井で定期モニタリングを開始 これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																																															
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添1のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。</p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; text-align: center;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																																																
今後の汚染物質濃度の見通し																																																																																																																	

排水基準の到達に関する地下水汚染地点の状況説明

地下水汚染地点	D測線西側																																																																																						
当該地下水汚染地点の汚染物質濃度の推移の整理と分析・予測	<p>当該地下水汚染地点における汚染物質濃度が排水基準に適合しているが、<u>データが少ないため、モニタリングを継続する。</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井 D 西-1 (B+40, 2+30)</th> <th>H28.2.19</th> <th></th> <th></th> <th>R2.11.27</th> <th>R2.12.14</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.14</td> <td></td> <td></td> <td>0.025</td> <td>0.027</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>0.67</td> <td></td> <td></td> <td>0.030</td> <td>0.039</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>ND</td> <td></td> <td></td> <td>0.033</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>0.005</td> <td></td> <td></td> <td>0.11</td> <td>0.057</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>0.0011</td> <td></td> <td></td> <td>0.0096</td> <td>0.014</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>-0.75</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>観測井 D 西-2 (C+10, 2+20)</th> <th>H28.2.19</th> <th></th> <th></th> <th>R2.11.27</th> <th>R2.12.14</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベンゼン</td> <td>0.035</td> <td></td> <td></td> <td>0.011</td> <td>0.007</td> </tr> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>2.3</td> <td></td> <td></td> <td>0.083</td> <td>0.082</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>0.013</td> <td></td> <td></td> <td>0.002</td> <td>0.009</td> </tr> <tr> <td>1,2-ジクロロエチレン</td> <td>0.29</td> <td></td> <td></td> <td>0.008</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>クロロエチレン</td> <td>0.13</td> <td></td> <td></td> <td>0.0034</td> <td>0.0012</td> </tr> <tr> <td>水位(TP)</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>-0.77</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※)H28. 2. 19 の計測値は別の調査で計測した参考値である。 (※)推移のグラフは別添 1 参照</p>			観測井 D 西-1 (B+40, 2+30)	H28.2.19			R2.11.27	R2.12.14	ベンゼン	0.14			0.025	0.027	1,4-ジオキサン	0.67			0.030	0.039	トリクロロエチレン	ND			0.033	0.014	1,2-ジクロロエチレン	0.005			0.11	0.057	クロロエチレン	0.0011			0.0096	0.014	水位(TP)	-			-	-0.75	観測井 D 西-2 (C+10, 2+20)	H28.2.19			R2.11.27	R2.12.14	ベンゼン	0.035			0.011	0.007	1,4-ジオキサン	2.3			0.083	0.082	トリクロロエチレン	0.013			0.002	0.009	1,2-ジクロロエチレン	0.29			0.008	0.006	クロロエチレン	0.13			0.0034	0.0012	水位(TP)	-			-	-0.77
観測井 D 西-1 (B+40, 2+30)	H28.2.19			R2.11.27	R2.12.14																																																																																		
ベンゼン	0.14			0.025	0.027																																																																																		
1,4-ジオキサン	0.67			0.030	0.039																																																																																		
トリクロロエチレン	ND			0.033	0.014																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	0.005			0.11	0.057																																																																																		
クロロエチレン	0.0011			0.0096	0.014																																																																																		
水位(TP)	-			-	-0.75																																																																																		
観測井 D 西-2 (C+10, 2+20)	H28.2.19			R2.11.27	R2.12.14																																																																																		
ベンゼン	0.035			0.011	0.007																																																																																		
1,4-ジオキサン	2.3			0.083	0.082																																																																																		
トリクロロエチレン	0.013			0.002	0.009																																																																																		
1,2-ジクロロエチレン	0.29			0.008	0.006																																																																																		
クロロエチレン	0.13			0.0034	0.0012																																																																																		
水位(TP)	-			-	-0.77																																																																																		
浄化対策の実施の経緯・経過とその効果	<p>下記のとおり浄化対策を行った。また、<u>局所的な汚染源の対策を実施している。(対策中)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年月</th> <th>局所的な汚染源対策：HS-D 西*</th> <th>区画対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1. 11</td> <td>フェントン試薬の注入による化学処理を開始</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 7</td> <td>化学処理を終了</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 8</td> <td>一部の小区画で揚水浄化を開始</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 9</td> <td>揚水浄化を終了</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 10</td> <td>一部の小区画で化学処理を再開</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R2. 11</td> <td>化学処理を終了</td> <td>区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して排水基準適合を確認</td> </tr> <tr> <td>R3. 1</td> <td>一部の小区画で揚水を併用した化学処理を開始</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 詳細情報は別添 2 参照</p>			年月	局所的な汚染源対策：HS-D 西*	区画対策	R1. 11	フェントン試薬の注入による化学処理を開始	—	R2. 7	化学処理を終了	—	R2. 8	一部の小区画で揚水浄化を開始	—	R2. 9	揚水浄化を終了	—	R2. 10	一部の小区画で化学処理を再開	—	R2. 11	化学処理を終了	区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して排水基準適合を確認	R3. 1	一部の小区画で揚水を併用した化学処理を開始	—																																																												
年月	局所的な汚染源対策：HS-D 西*	区画対策																																																																																					
R1. 11	フェントン試薬の注入による化学処理を開始	—																																																																																					
R2. 7	化学処理を終了	—																																																																																					
R2. 8	一部の小区画で揚水浄化を開始	—																																																																																					
R2. 9	揚水浄化を終了	—																																																																																					
R2. 10	一部の小区画で化学処理を再開	—																																																																																					
R2. 11	化学処理を終了	区画中央に観測井を設置 これ以降、継続して排水基準適合を確認																																																																																					
R3. 1	一部の小区画で揚水を併用した化学処理を開始	—																																																																																					
隣接区画の地下水の汚染物質の濃度の状況	<p>別添 1 のとおり、当該地下水汚染地点周辺の地下水の汚染物質濃度は排水基準に適合している。</p> <div style="border: 1px dashed orange; padding: 5px; text-align: center;"> <p>原則、全区画が排水基準に適合した後、申請します。</p> </div>																																																																																						

(案)

今後の汚染 物質濃度の 見通し	
-----------------------	--

地下水計測点（区画中央の観測井）の濃度推移の整理

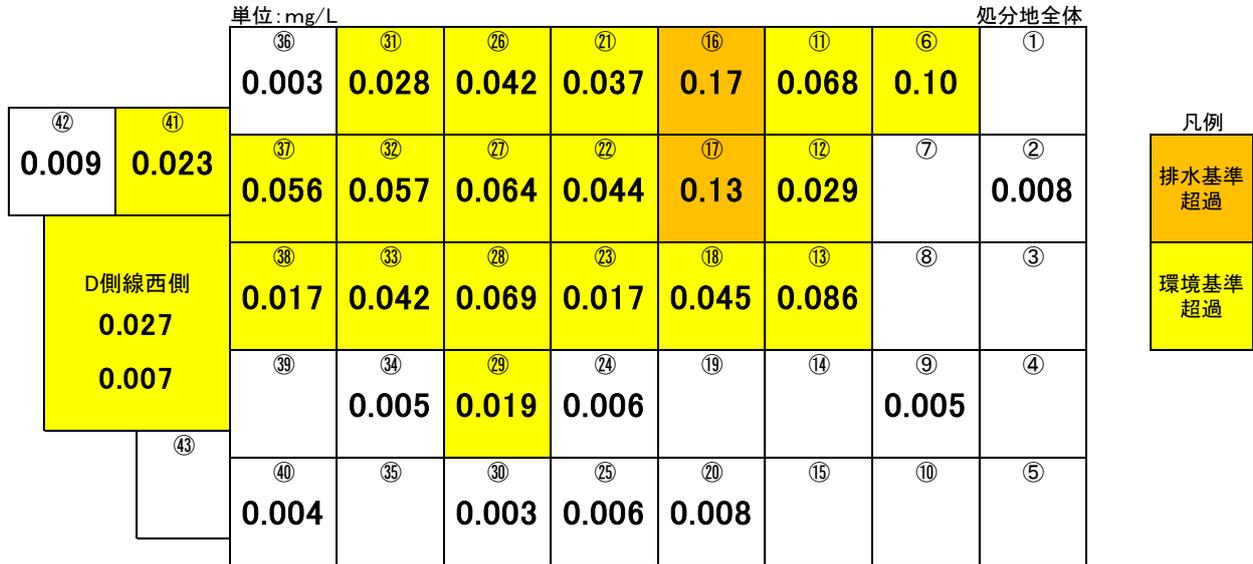


図 1 観測井のベンゼンの濃度分布 (R2. 12)

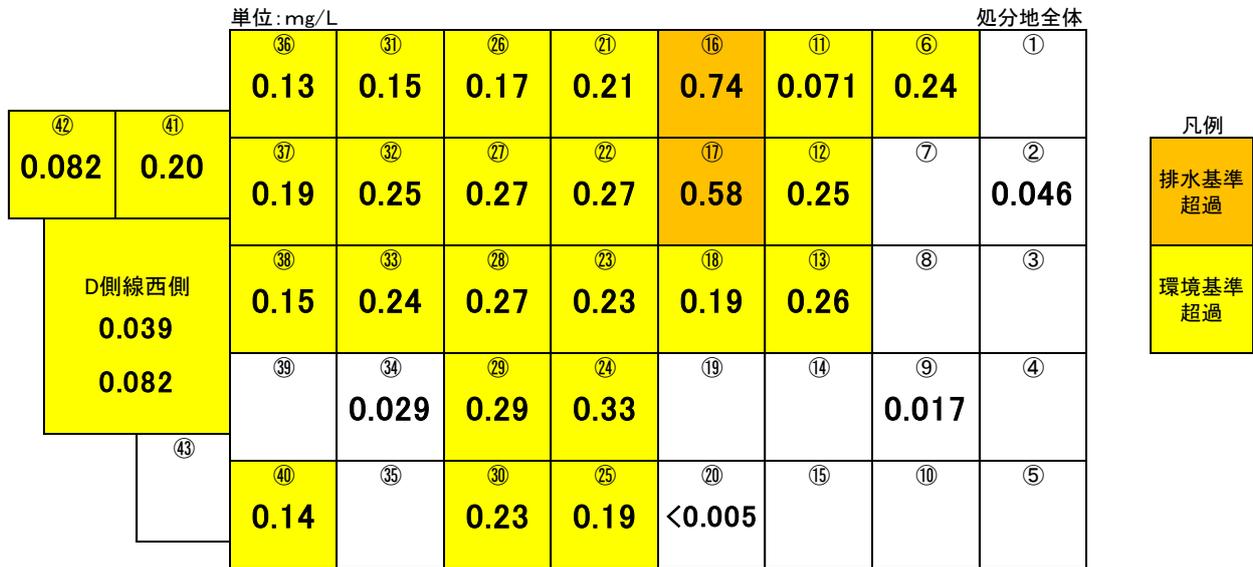


図 2 観測井の1,4-ジオキサンの濃度分布 (R2. 12)

表1 観測井の水質の調査結果

観測井②														R2.11.27	R2.12.14
ベンゼン														0.010	0.008
1,4-ジオキサン														0.083	0.046
トリクロロエチレン														0.003	0.003
1,2-ジクロロエチレン														0.012	0.004
クロロエチレン														0.0011	0.0032
水位(TP)														-	0.37

観測井⑩	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.9	R2.2.14	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15
ベンゼン	3.7	-	1.8	2.3	2.3	0.23	0.089	0.24	0.88	0.58	0.32	0.034	0.060	0.13	0.045
1,4-ジオキサン	0.12	-	0.19	0.25	0.23	0.30	0.24	0.32	0.31	0.30	0.41	0.20	0.23	0.21	0.19
トリクロロエチレン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	0.001
1,2-ジクロロエチレン	0.71	-	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	0.005	0.018	0.006	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	0.070	-	0.0024	0.0007	0.0008	0.0003	ND	0.0064	0.0060	0.010	0.0076	0.0004	0.0022	0.0012	0.0007
水位(TP)	-0.06	0.08	-0.72	-0.57	0.30	-0.36	-0.11	-1.16	-0.56	0.10	-1.68	-1.74	-1.35	-0.48	-0.76

観測井⑥	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.7	R2.2.10	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.20	R2.9.24	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15
ベンゼン	0.43	0.96	0.94	1.0	0.74	0.47	0.92	1.1	0.90	0.47	0.33	-	0.010	0.002	0.10
1,4-ジオキサン	0.21	0.30	0.28	0.31	0.19	0.36	0.26	0.27	0.24	0.18	0.19	-	0.12	0.082	0.24
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	0.001	ND	0.002
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	0.013	0.007	ND
クロロエチレン	0.0005	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	0.0003	ND	ND	ND	-	0.0024	0.0023	0.0003
水位(TP)	0.32	-	-0.31	-0.16	0.42	-1.06	0.35	-0.63	-0.22	0.07	0.07	-	-1.88	-2.00	-0.20

観測井⑩	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.10	R2.2.14	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.13	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16
ベンゼン	ND	-	0.001	0.006	0.001	0.008	0.003	0.002	0.005	0.001	0.006	0.007	0.005	0.009	0.008
1,4-ジオキサン	0.13	-	0.047	0.009	0.008	0.006	0.007	0.009	ND	ND	0.007	0.007	0.006	ND	ND
トリクロロエチレン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
1,2-ジクロロエチレン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	ND	-	0.0024	ND	ND	ND									
水位(TP)	0.78	0.98	0.69	0.00	0.72	-0.52	0.94	0.37	1.60	2.64	-0.08	-0.65	-0.35	-0.14	-0.39

観測井⑨														R2.11.27	R2.12.14
ベンゼン														0.003	0.005
1,4-ジオキサン														0.014	0.017
トリクロロエチレン														0.001	0.002
1,2-ジクロロエチレン														ND	ND
クロロエチレン														ND	0.0002
水位(TP)														-	-0.05

観測井⑪	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15
ベンゼン	0.063	-	0.080	0.056	0.040	0.024	0.069	0.054	0.031	0.003	0.029	0.026	0.049	0.017	0.037
1,4-ジオキサン	0.075	-	0.079	0.038	0.043	0.13	0.14	0.20	0.24	0.050	0.27	0.21	0.18	0.24	0.21
トリクロロエチレン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007
1,2-ジクロロエチレン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
水位(TP)	-0.05	-	-1.06	0.61	0.28	0.12	0.49	0.11	0.07	0.72	0.58	0.43	-0.32	-0.43	-0.95

観測井⑪	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.7	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15
ベンゼン	2.9	2.7	0.51	1.2	1.7	1.0	0.90	0.65	0.75	0.53	0.36	0.15	3.9	2.5	0.068
1,4-ジオキサン	0.17	0.18	0.22	0.20	0.18	0.27	0.20	0.19	0.24	0.20	0.26	0.25	0.59	0.62	0.071
トリクロロエチレン	0.002	0.002	ND	0.001	0.001	ND	0.001	ND	ND	0.001	0.001	ND	ND	0.002	0.006
1,2-ジクロロエチレン	0.009	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.022	0.024	ND
クロロエチレン	0.0006	ND	ND	0.0012	0.0015	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.013	0.0025	0.0004
水位(TP)	-0.64	-0.02	-1.94	-0.71	0.03	0.09	0.53	-0.04	0.66	0.76	0.63	0.46	-0.78	-0.80	-1.71

観測井⑫	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15
ベンゼン	0.32	0.54	0.002	0.12	0.10	0.25	0.15	0.10	0.019	0.005	0.004	0.026	0.025	0.005	0.044
1,4-ジオキサン	0.088	0.20	0.097	0.10	0.13	0.64	0.43	0.70	0.21	0.033	0.14	0.21	0.20	0.29	0.27
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	0.0032	ND	0.0003	0.0004	0.0002	ND	ND	ND							
水位(TP)	-0.02	0.02	-0.81	0.05	0.2	0.18	0.62	0.12	0.16	0.89	0.61	0.48	-0.16	-0.53	-1.06

観測井⑫	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.7	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15
ベンゼン	0.055	-	0.077	0.014	0.40	0.015	0.052	0.032	0.031	0.026	0.045	0.055	0.005	0.067	0.029
1,4-ジオキサン	0.21	-	0.30	0.26	0.21	0.23	0.24	0.24	0.11	0.28	0.34	0.33	0.28	0.27	0.25
トリクロロエチレン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006
1,2-ジクロロエチレン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
水位(TP)	0.14	0.29	-0.06	-0.59	0.23	-0.12	-0.05	-0.90	0.17	0.34	-0.10	-0.43	-0.65	-0.33	-0.81

観測井⑬	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.9	R2.2.14	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.19	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.17	R2.12.16
ベンゼン	1.3	1.3	0.78	0.23	0.10	0.20	0.042	0.030	0.021	0.010	0.013	0.010	0.028	0.020	0.017
1,4-ジオキサン	0.18	0.17	0.096	0.30	0.33	0.54	0.27	0.26	0.21	0.20	0.24	0.27	0.26	0.24	0.23
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	0.0014	ND	0.0012	0.0002	ND	ND	0.0003								
水位(TP)	-0.31	-0.22	-0.87	0.08	0.35	-0.35	0.55	0.14	0.19	0.78	0.12	-0.08	-0.46	-0.18	-0.53

観測井⑬	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.7	R2.2.14	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.17	R2.12.15
ベンゼン	0.23	0.64	0.93	1.0	0.52	ND	0.10	0.10	0.31	0.75	0.27	0.008	0.003	0.055	0.086
1,4-ジオキサン	0.52	0.39	0.29	0.26	0.41	0.33	0.65	0.44	0.41	0.28	0.70	0.40	0.28	0.32	0.26
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND	0.012	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0011	0.0009	0.0022	0.0031	0.0021	ND	ND	0.0006	0.0009
水位(TP)	-0.10	-0.02	-0.72	-0.55	0.32	0.09	-0.64	-1.36	-0.94	-0.13	-1.59	-1.07	-0.78	-0.34	-0.71

観測井⑭	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.11	R2.1.7	R2.2.14	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16
ベンゼン	0.008	-	0.005	0.018	0.038	0.013	0.011	0.028	0.020	0.005	0.008	0.004	0.014	0.008	0.006
1,4-ジオキサン	0.053	-	0.24	0.22	0.48	0.46	0.76	0.037	0.75	0.012	0.024	0.47	0.38	0.21	0.33
トリクロロエチレン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
1,2-ジクロロエチレン	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	ND	-	0.0002	ND	ND	0.0002	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
水位(TP)	-0.93	-0.73	-0.32	-0.66	0.26	-0.10	0.33	-0.19	-0.08	0.75	-0.27	-0.59	-0.77	-0.48	-0.85

観測井⑬	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.26	R2.4.21	R2.5.20	R2.6.15	R2.7.13	R2.8.18	R2.9.15	R2.10.20	R2.11.26	R2.12.15
ベンゼン	0.017	-	0.11	0.056	0.13										

表1 観測井の水質の調査結果(続き)

観測井⑦	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.6	R2.1.9	R2.2.10	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16
ベンゼン	0.38	0.40	0.34	0.089	0.079	0.074	0.027	0.009	0.012	0.015	0.034	0.043	0.098	0.090	0.064
1,4-ジオキサン	0.38	0.79	0.40	0.22	0.35	0.40	0.36	0.31	0.35	0.24	0.25	0.24	0.31	0.32	0.27
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
水位(TP)	—	-0.18	-1.37	-0.12	-0.10	-0.10	0.79	0.26	0.09	0.78	0.41	0.42	-0.23	-0.48	-0.93

観測井⑧	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.14	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17
ベンゼン	0.13	0.093	0.046	0.035	0.11	0.053	0.048	0.041	0.065	0.005	0.072	0.042	0.005	0.005	0.003
1,4-ジオキサン	0.60	0.70	0.45	0.27	0.55	0.61	0.61	0.62	0.74	0.72	0.80	0.79	0.38	0.25	0.13
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
水位(TP)	-0.31	-0.15	-0.81	-0.09	0.07	0.26	0.23	0.15	0.10	0.18	0.05	0.06	-0.24	-0.38	-0.44

観測井⑨	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.6	R2.1.9	R2.2.14	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.19	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16
ベンゼン	0.57	0.21	0.19	0.060	0.046	0.071	0.032	0.018	0.019	0.015	0.013	0.010	0.027	0.029	0.069
1,4-ジオキサン	0.18	0.68	0.30	0.26	0.41	0.40	0.38	0.34	0.29	0.23	0.26	0.27	0.23	0.28	0.27
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
水位(TP)	-0.45	-0.29	-1.90	-0.58	-0.18	0.06	0.47	0.14	-0.06	0.63	0.02	-0.12	-0.68	-0.72	-1.33

観測井⑩	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17
ベンゼン	0.097	—	0.055	0.13	0.11	0.10	0.12	0.053	0.047	0.082	0.030	0.034	0.059	0.060	0.056
1,4-ジオキサン	0.25	—	0.13	0.38	0.31	0.25	0.32	0.26	0.30	0.28	0.30	0.24	0.29	0.35	0.19
トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	0.001										
1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND										
クロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND										
水位(TP)	-0.43	-0.33	-0.98	-0.32	0.04	0.43	0.63	0.34	0.09	0.75	0.11	0.08	-0.04	-0.57	-0.99

観測井⑪	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.6	R2.1.7	R2.2.14	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.18	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16
ベンゼン	0.011	0.016	0.013	0.071	0.18	0.036	0.037	0.010	0.031	0.010	0.005	0.008	0.010	0.012	0.019
1,4-ジオキサン	1.7	1.9	1.0	0.79	0.17	2.2	0.88	1.8	0.16	1.4	1.0	1.4	0.52	0.29	0.29
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	ND
クロロエチレン	ND	ND	ND	0.0003	0.0010	0.0004	0.0002	ND	ND	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND
水位(TP)	-0.77	-0.42	-1.50	-0.81	0.07	0.18	0.57	-0.28	0.10	0.81	-0.31	-0.43	-0.83	-0.68	-1.28

観測井⑫	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17
ベンゼン	0.10	—	0.15	0.045	0.035	0.022	0.017	0.023	0.032	0.031	0.005	0.008	0.006	0.008	0.017
1,4-ジオキサン	0.17	—	0.99	0.14	0.17	0.24	0.16	0.13	0.17	0.16	0.046	0.11	0.12	0.13	0.15
トリクロロエチレン	ND	—	ND	0.001	ND	ND	ND	ND	0.006						
1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	0.004	ND	ND	ND	ND	ND						
クロロエチレン	ND	—	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0017	ND	ND	ND	0.0002	0.0017
水位(TP)	-0.69	-0.45	-1.58	-0.59	-0.04	0.48	0.68	0.36	0.21	0.94	0.3	-0.06	-0.74	-0.38	-0.93

観測井⑬														R2.11.27	R2.12.14
ベンゼン														0.004	0.003
1,4-ジオキサン														0.21	0.23
トリクロロエチレン														0.004	0.002
1,2-ジクロロエチレン														0.009	ND
クロロエチレン														0.0003	ND
水位(TP)														—	-0.62

観測井⑭	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.20	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17
ベンゼン	0.010	—	0.001	0.016	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.004	0.010	0.002	0.004
1,4-ジオキサン	0.039	—	0.019	0.016	0.012	0.013	0.010	0.039	0.043	0.015	0.073	0.061	0.094	0.12	0.14
トリクロロエチレン	ND	—	ND	ND	0.001										
1,2-ジクロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND										
クロロエチレン	ND	—	ND	ND	ND										
水位(TP)	-0.79	-0.12	-2.03	-0.56	0.26	0.51	0.9	0.36	0.39	1.21	0.28	-0.26	0.21	-0.17	-0.49

観測井⑮	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.24	R2.4.20	R2.5.18	R2.6.16	R2.7.14	R2.8.19	R2.9.16	R2.10.22	R2.11.18	R2.12.16
ベンゼン	0.72	0.72	0.59	0.53	0.43	0.31	0.27	0.25	0.27	0.089	0.018	0.032	0.050	0.10	0.028
1,4-ジオキサン	0.44	0.43	0.46	0.28	0.25	0.27	0.29	0.33	0.35	0.26	0.23	0.27	0.27	0.28	0.15
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
水位(TP)	-0.32	-0.24	-1.27	0.29	0.38	-0.07	0.86	0.45	-0.05	0.57	0.48	0.45	-0.25	-0.42	-0.37

観測井⑯	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.7	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.15	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.19	R2.12.17
ベンゼン	0.024	0.019	0.041	0.044	0.037	0.026	0.028	0.025	0.027	0.029	0.046	0.018	0.038	0.020	0.023
1,4-ジオキサン	0.72	0.79	0.43	0.49	0.62	0.62	0.62	0.67	0.32	0.57	0.29	0.64	0.30	0.23	0.20
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	0.006	0.002	0.005	ND	0.016	ND	ND	0.003
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	ND
クロロエチレン	0.0006	0.0004	ND	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007	0.0002	0.0002	0.0002
水位(TP)	-0.22	-0.24	-1.64	-0.23	-0.11	0.51	0.68	0.44	-0.07	0.73	-1.23	0.08	-2.05	-1.75	-2.62

観測井⑰	R1.5.15	R1.7.9	R1.11.6	R2.1.10	R2.2.13	R2.3.25	R2.4.22	R2.5.18	R2.6.17	R2.7.14	R2.8.20	R2.9.17	R2.10.23	R2.11.18	R2.12.17
ベンゼン	0.28	0.22	0.11	0.034	0.020	0.031	0.014	0.010	0.016	0.008	0.012	0.013	0.005	0.046	0.057
1,4-ジオキサン	0.84	1.2	0.45	0.15	0.31	0.33	0.33	0.31	0.47	0.21	0.22	0.45	0.31	0.31	0.25
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロエチレン	ND	ND	ND	0.0002	ND	ND	ND								
水位(TP)	-0.21	-0.17	-1.35	-0.30	-0.12	0.21	0.64	0.37	0.08	0.78	0.17				

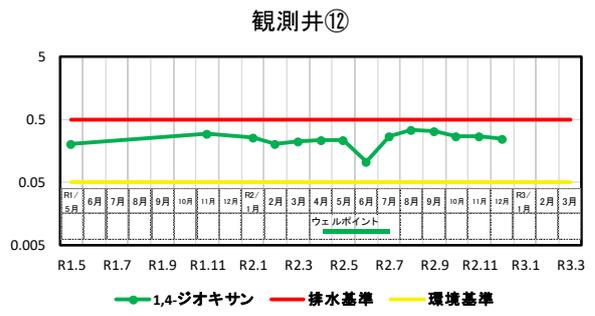
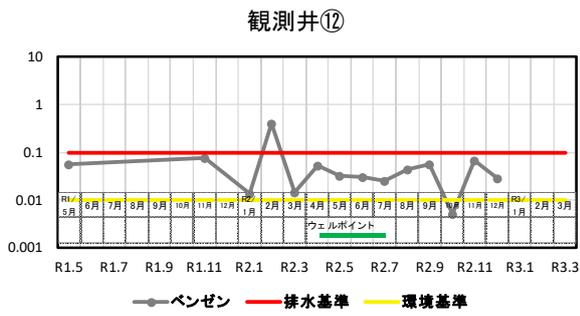
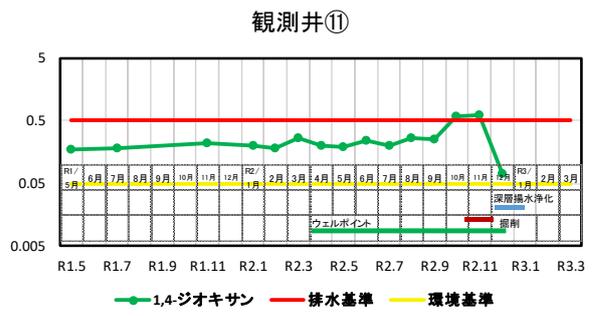
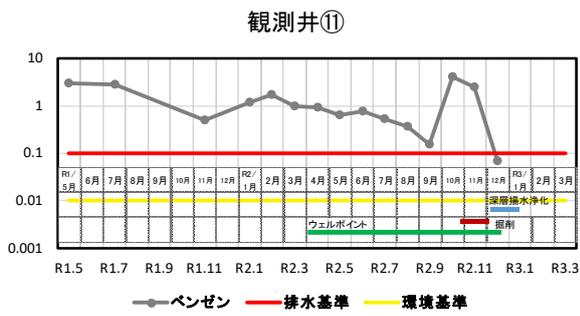
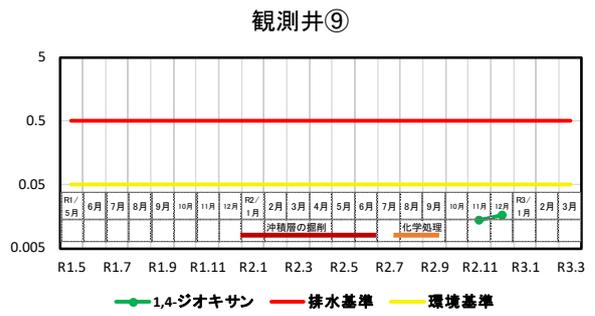
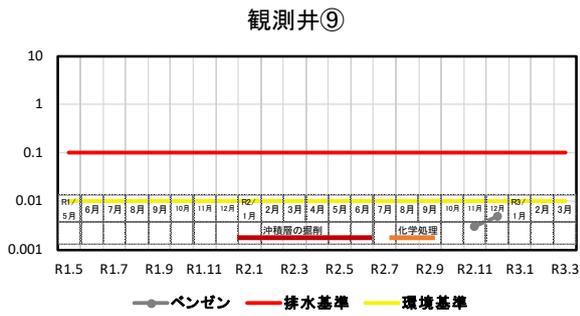
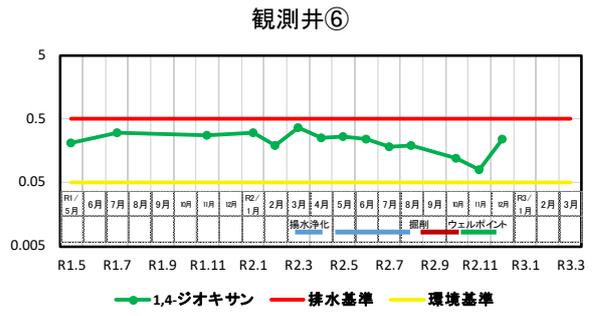
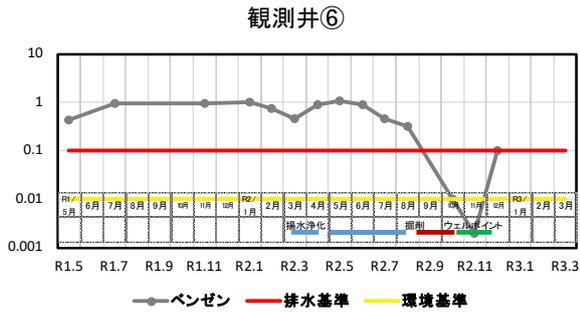
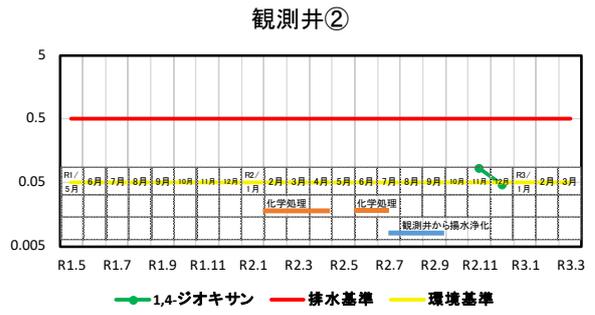
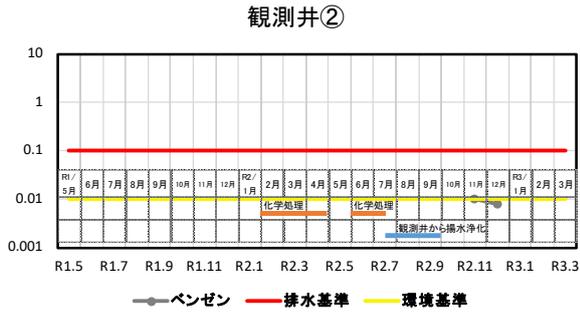


図3 ベンゼン及び1,4-ジオキサンの濃度の推移

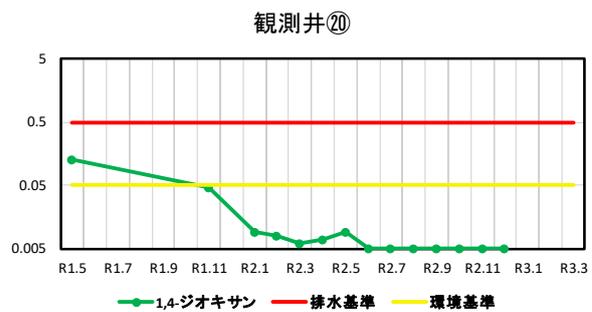
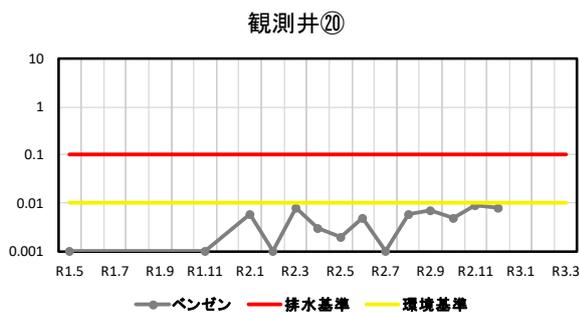
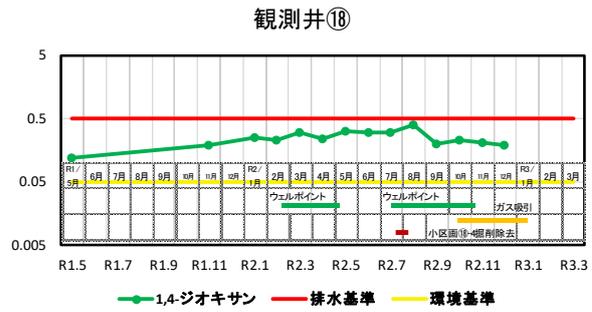
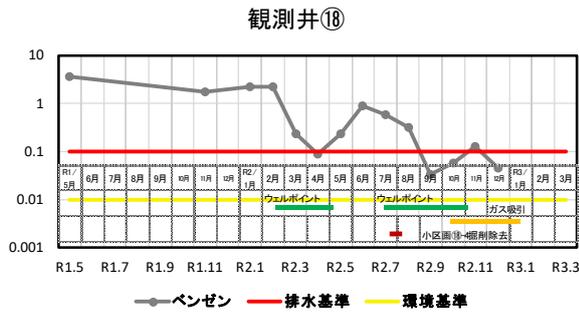
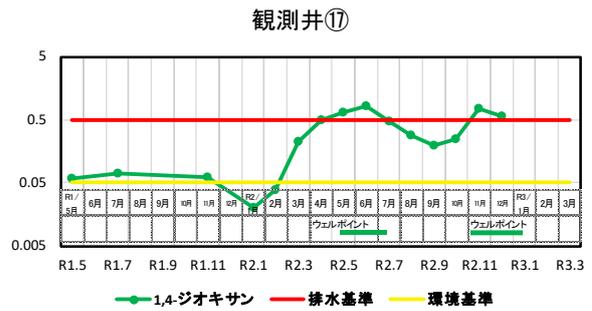
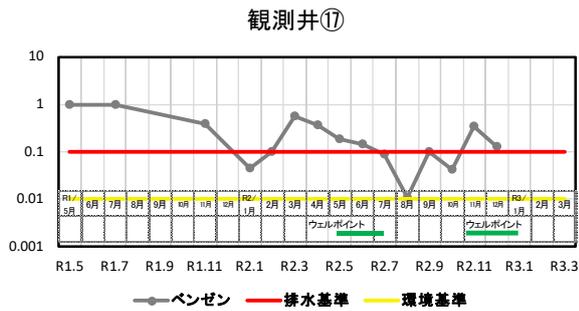
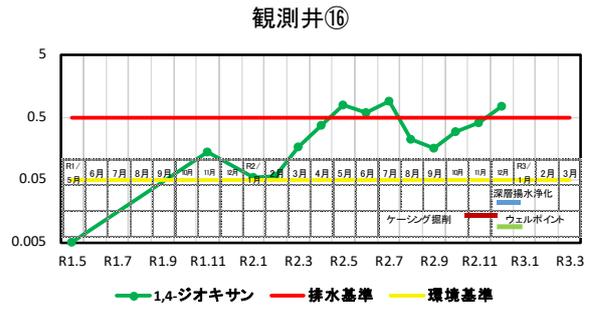
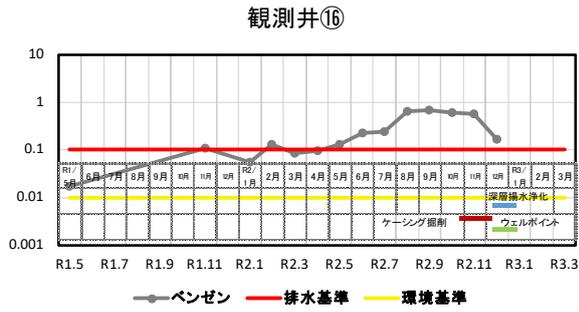
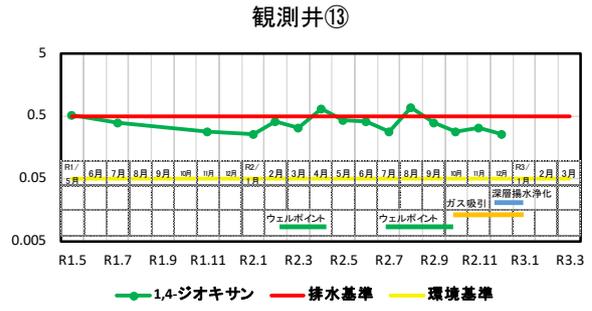
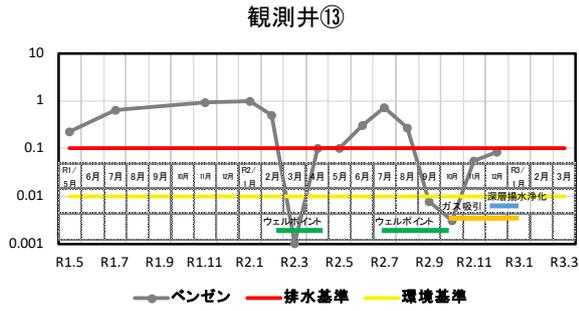


図3 ベンゼン及び1,4-ジオキサンの濃度の推移 (続き)

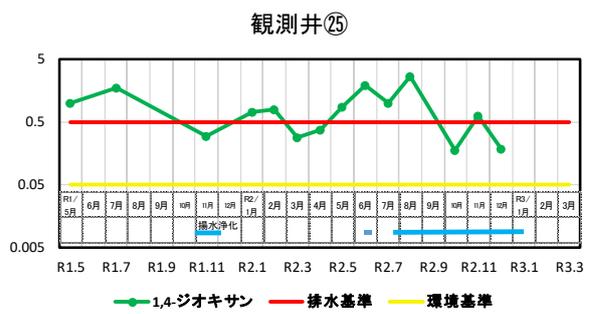
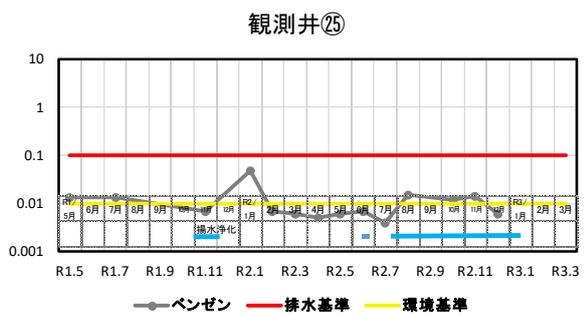
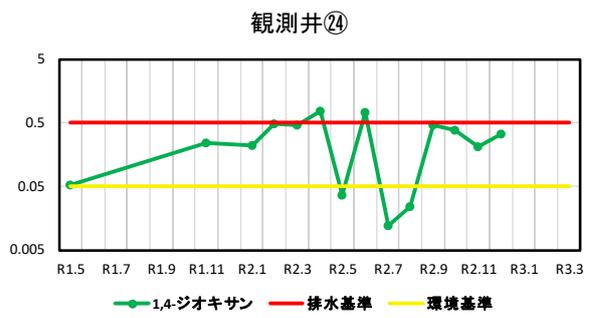
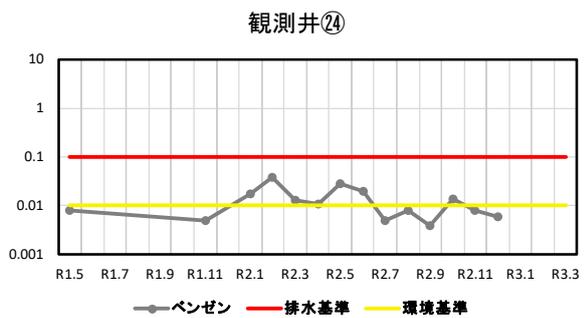
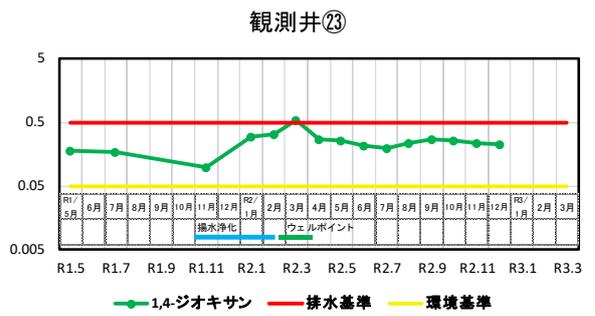
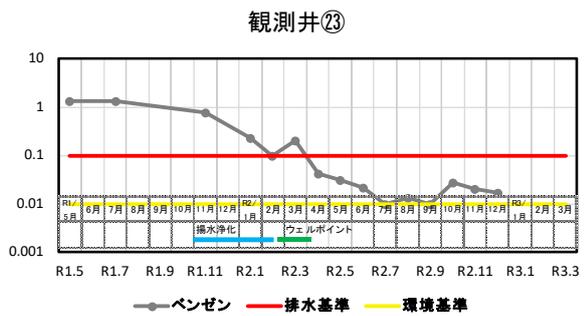
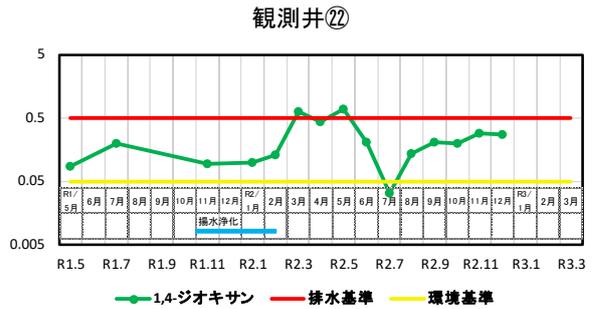
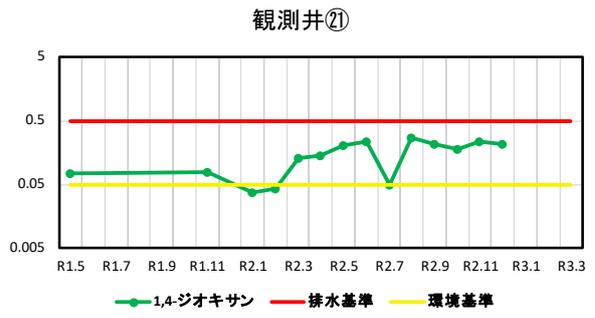
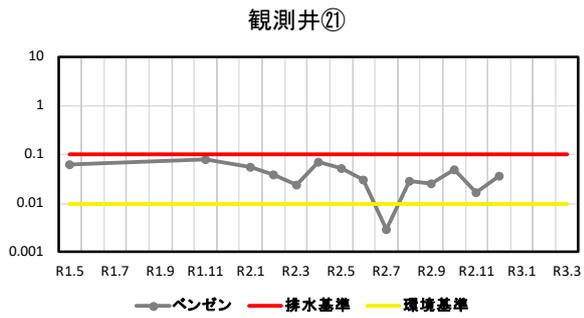


図3 ベンゼン及び1,4-ジオキサンの濃度の推移 (続き)

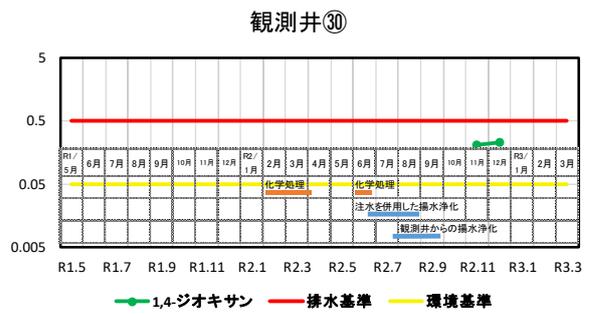
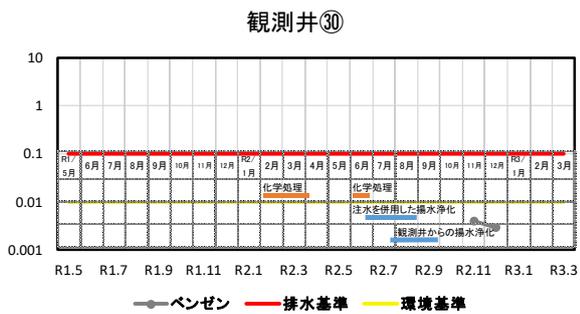
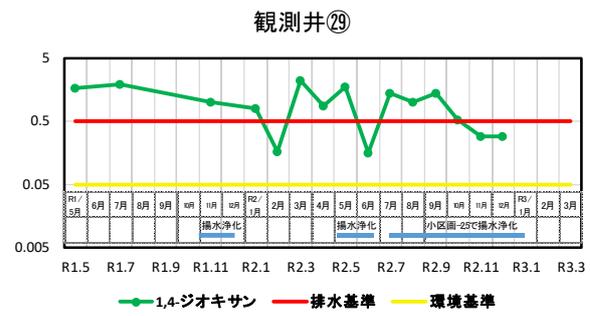
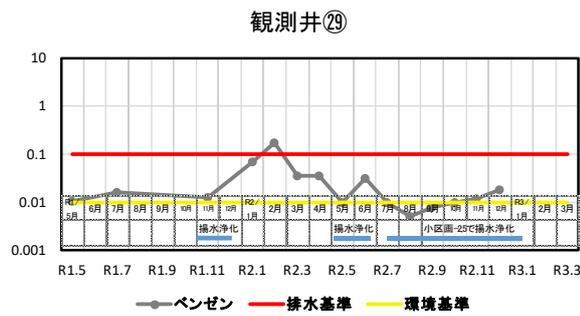
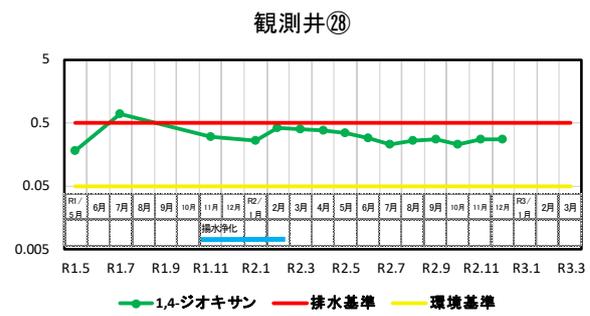
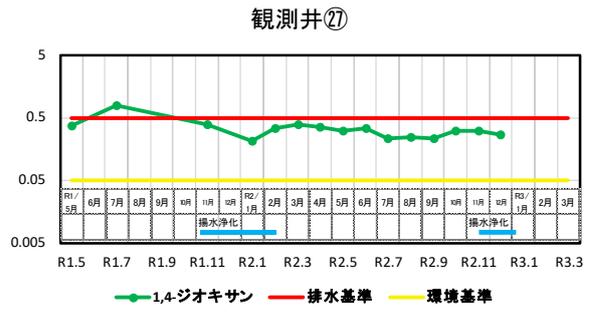
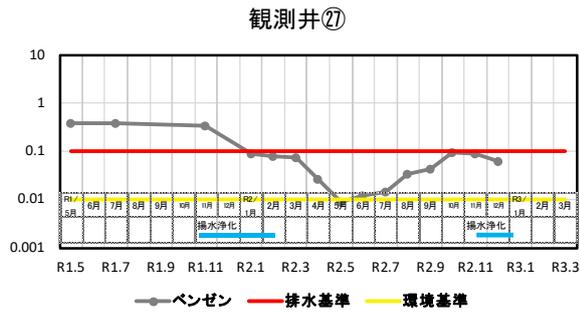
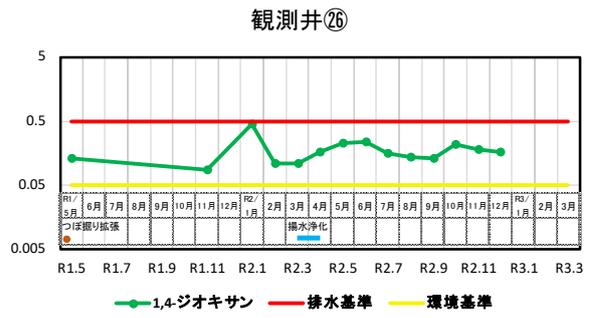
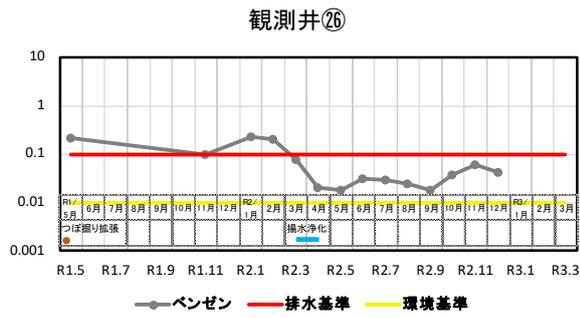


図3 ベンゼン及び1,4-ジオキサンの濃度の推移 (続き)

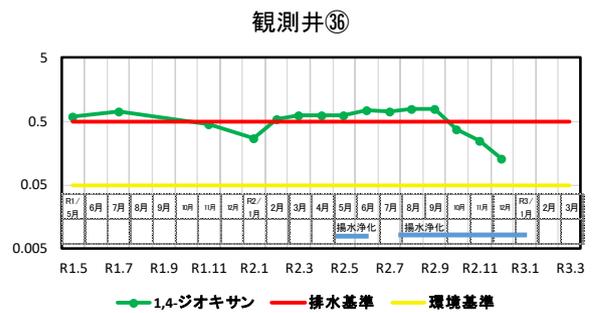
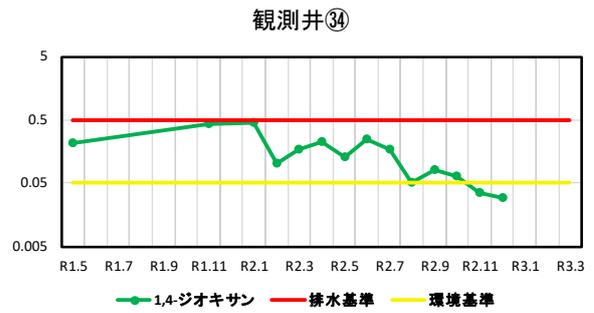
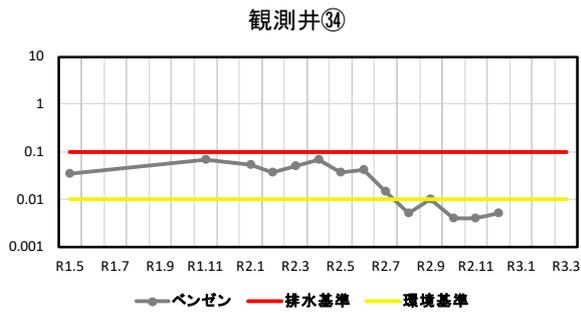
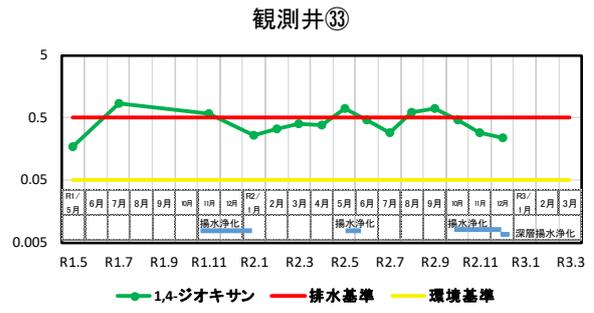
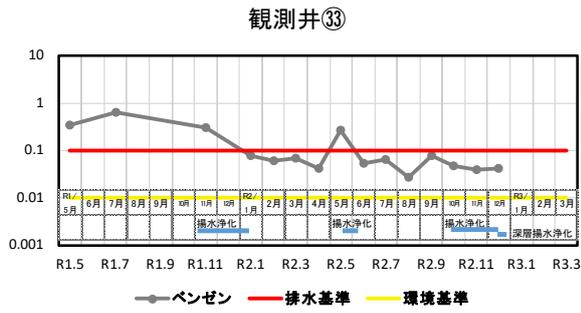
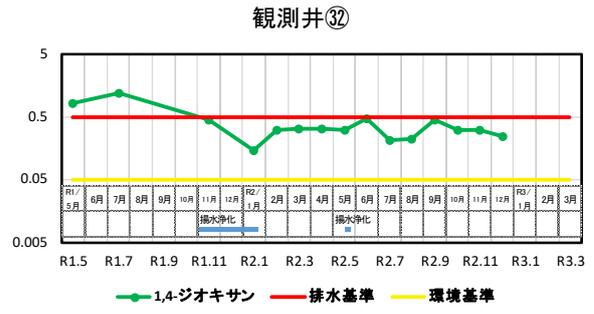
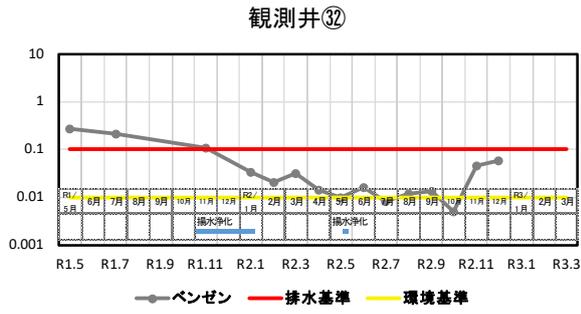
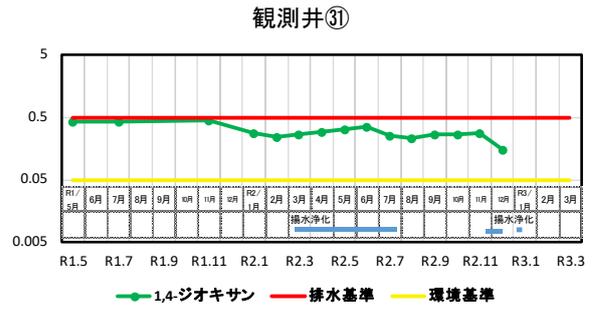
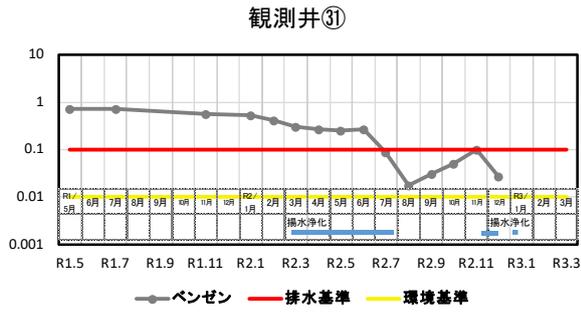


図3 ベンゼン及び1,4-ジオキサンの濃度の推移(続き)

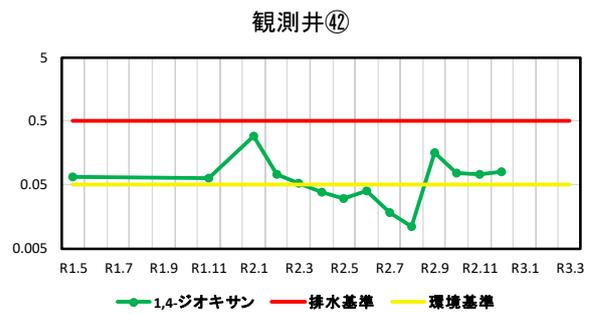
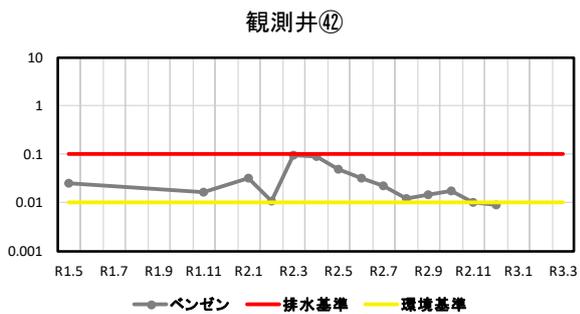
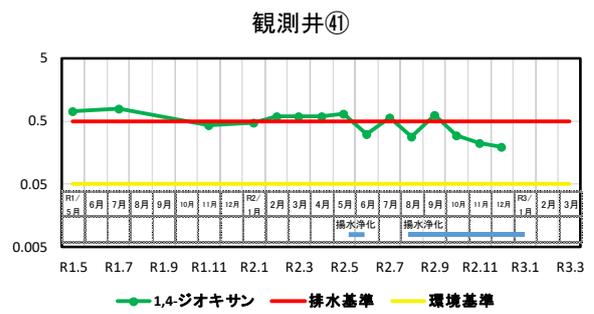
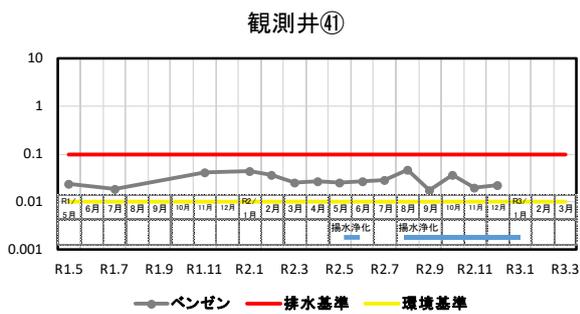
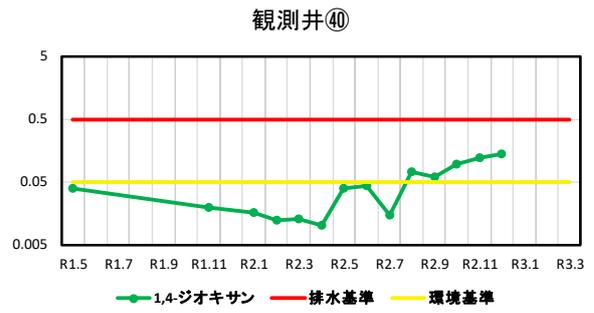
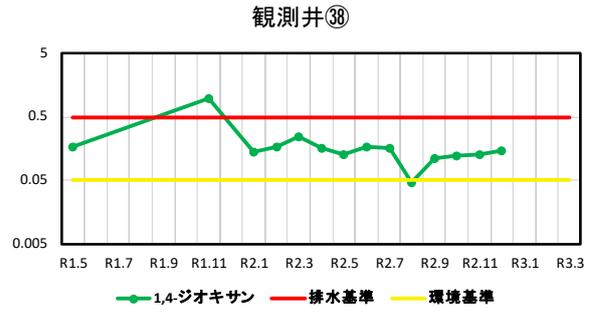
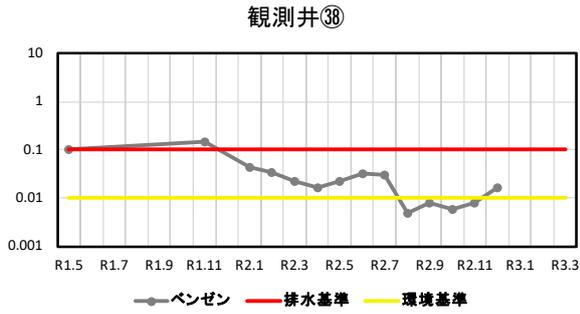
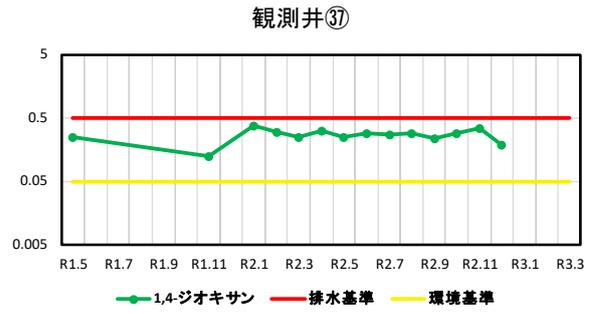
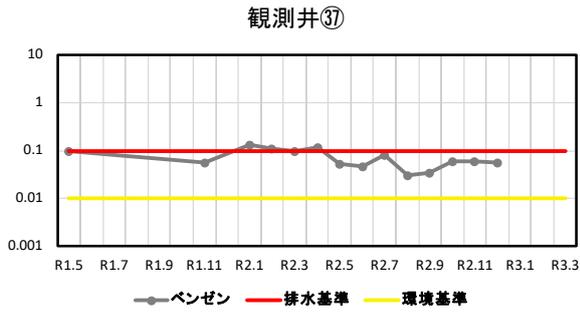


図3 ベンゼン及び1,4-ジオキサンの濃度の推移(続き)

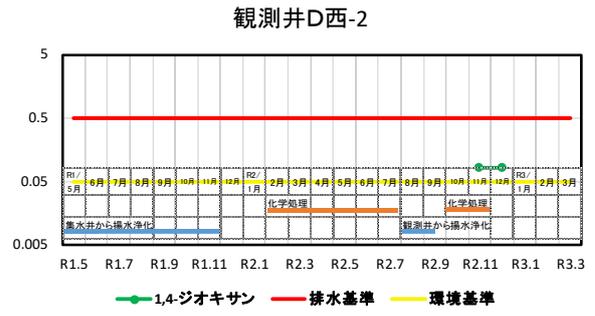
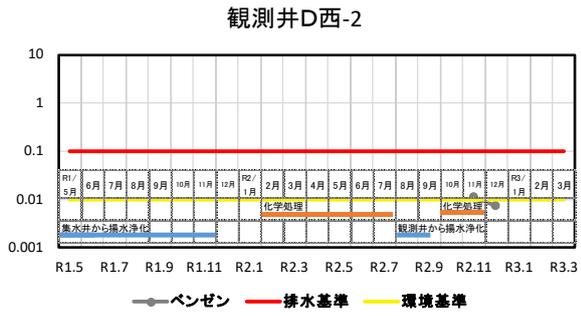
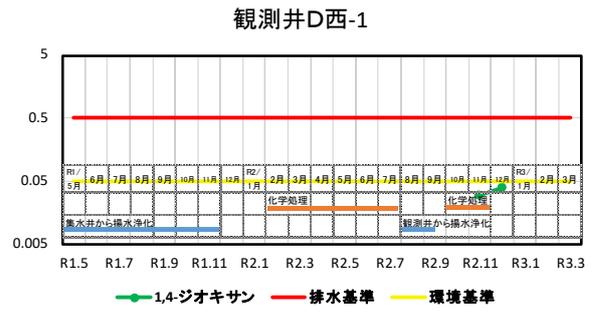
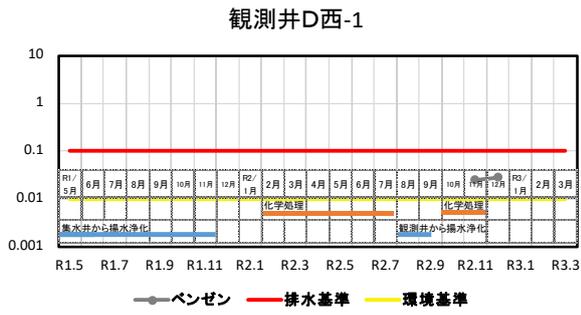


図3 ベンゼン及び1,4-ジオキサンの濃度の推移 (続き)

局所的な汚染源への対策の整理

1. 概要

「処分地全域での地下水における排水基準の到達及び達成の確認マニュアル」に基づき、排水基準の到達の評価に当たっては、局所的な汚染源への対策の終了が要件の一つとなっている。

局所的な汚染源については、その汚染状況等がそれぞれ異なり、それらに応じて浄化対策を実施しているため、当資料において、区画対策とは別に、局所的な汚染源への対策を整理するものである。

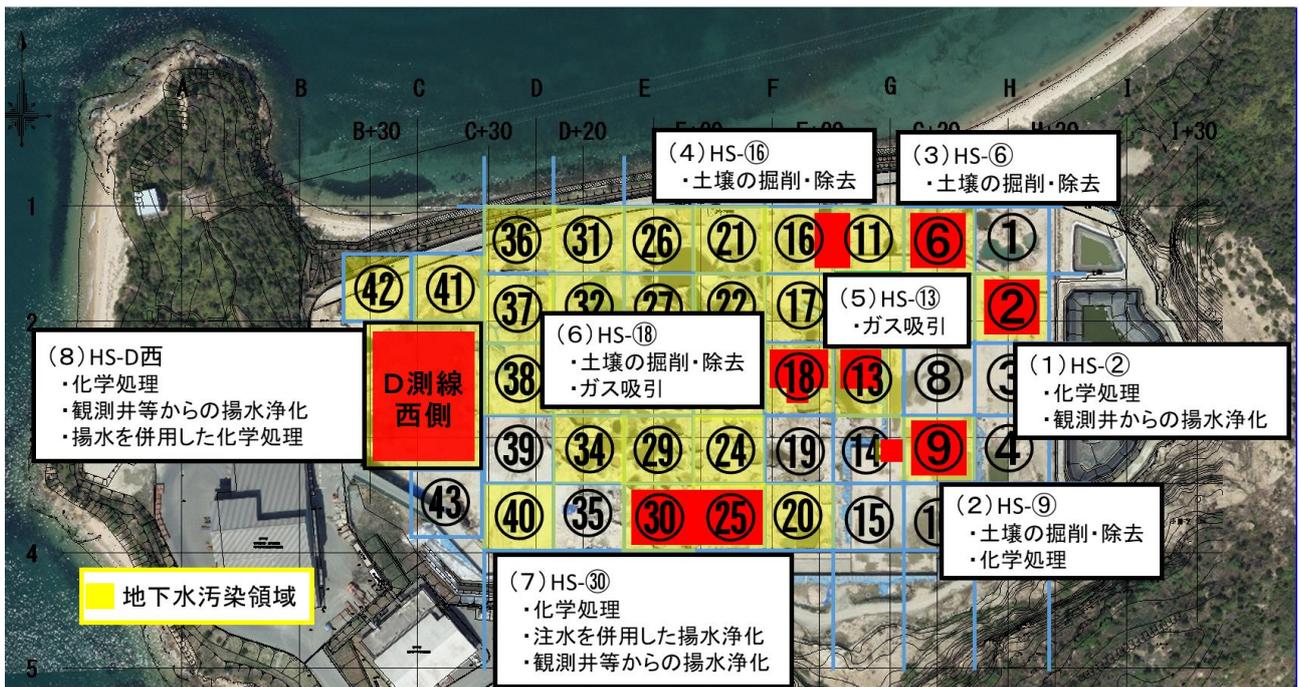


図 1 局所的な汚染源の位置及び浄化対策の概要

表 1 局所的な汚染源の浄化対策の現状

局所的な汚染源	浄化対策	直近の浄化対策	状況
(1) HS-2	実施済み	観測井からの揚水浄化	排水基準適合を確認
(2) HS-9	実施済み	化学処理	排水基準適合を確認
(3) HS-6	実施済み	土壌の掘削・除去	地下水の水質を確認予定
(4) HS-16	実施済み	土壌の掘削・除去	地下水の水質を確認予定
(5) HS-13	実施中	ガス吸引	確認ボーリングを予定
(6) HS-18	実施中	ガス吸引	確認ボーリングを予定
(7) HS-30	実施中	注水を併用した揚水浄化	揚水浄化を継続
(8) HS-D西	実施中	揚水を併用した化学処理	揚水浄化を継続

2. 各対策の状況

(1) HS-② (小区画②-1、4、5、7、8、9)

1) 局所的な汚染の状況

平成30年5月から翌年1月にかけて実施した調査により、小区画②-1、4、5、7、8、9において、ベンゼン等の排水基準値の超過が確認されたため、これらの小区画を浄化対象とした。

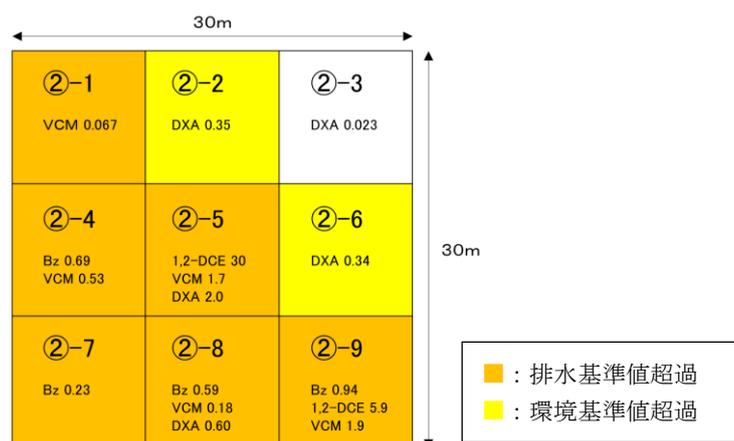


図1-1 既往調査における地下水の汚染物質濃度の最大値 (表1-1より抜粋)

表1-1 既往調査における水質試験結果 (水第6回Ⅱ/4 別添1より抜粋)

30mメッシュの区画	②														
詳細調査区画	1			2			3		4				5		
採水深度(T.P.)m	+0.5~ -0.5	-2.0~ -3.0	-2.7~ -3.7	+0.5~ -0.5	-0.6~ -1.6	-3.5~ -4.3	+0.5~ -0.5	-1.5~ -2.5	+0.5~ -0.5	-2.0~ -3.0	-5.6~ -6.6	-6.5~ -7.8	+0.5~ -0.5	-2.0~ -3.0	-4.8~ -5.8
検体採取日	H30.6.29	H30.6.29	H30.7.2	H30.7.2	H30.7.2	H30.12.27	H30.7.3	H30.12.28	H30.7.5	H30.7.6	H30.7.6	H31.1.7	H30.7.11	H30.5.29	H30.5.29
ベンゼン	0.006	0.007	0.004	0.017	0.016	ND	ND	ND	0.062	0.69	0.14	0.080	0.10	0.21	0.14
1,4-ジオキサン	0.024	0.032	0.035	0.047	0.35	0.024	0.016	0.023	0.25	0.32	0.091	0.13	0.20	0.89	2.0
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	0.013	0.007	0.020	0.008	0.085	0.28						
1,2-ジクロロエチレン	ND	0.11	0.030	ND	ND	ND	ND	ND	0.036	0.40	0.12	0.094	2.0	30	13
クロロエチレン	ND	0.067	0.008	ND	ND	ND	ND	ND	0.025	0.53	0.18	0.20	0.46	1.7	0.66
土質区分	礫混り砂	砂	砂 強風化花崗岩	砂 粘土 砂	砂 強風化花崗岩	強風化花崗岩	砂質粘土 強風化花崗岩	強風化花崗岩	砂	粘土質砂	強風化花崗岩	強風化花崗岩	砂	粘土質砂	強風化花崗岩

30mメッシュの区画	②														
詳細調査区画	6			7				8				9			
採水深度(T.P.)m	+0.5~ -0.5	-2.0~ -3.0	-5.8~ -6.8	+0.5~ -0.5	-2.0~ -3.0	-7.0~ -8.0	-11.5~ -12.9	+0.5~ -0.5	-2.0~ -3.0	-6.3~ -7.3	-7.5~ -8.5	+0.5~ -0.5	-2.0~ -3.0	-4.5~ -5.5	-6.5~ -7.2
検体採取日	H30.7.4	H30.7.3	H30.7.3	H30.7.5	H30.7.5	H30.7.5	H31.1.9	H30.7.4	H30.7.4	H30.7.5	H31.1.10	H30.7.4	H30.7.4	H30.7.4	H31.1.11
ベンゼン	0.019	0.002	0.002	0.23	0.031	0.004	0.001	0.070	0.59	0.21	0.15	0.29	0.15	0.58	0.94
1,4-ジオキサン	0.34	0.12	0.032	0.053	0.11	0.063	0.047	0.60	0.34	0.14	0.11	0.19	0.22	0.39	0.23
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.024	0.002	ND	0.088	0.011	0.19	0.003
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	0.006	0.079	ND	ND	0.03	0.40	0.043	0.006	2.4	2.1	5.9	0.093
クロロエチレン	ND	ND	ND	0.010	0.0039	ND	ND	0.018	0.18	0.0035	ND	1.9	0.27	0.33	0.054
土質区分	粘土質砂	粘土質砂 強風化花崗岩	強風化花崗岩	砂	粘土質砂 砂質粘土	粘土質砂	強風化花崗岩	シルト混り砂 砂 粘土質砂	粘土質砂	粘土質砂	粘土質砂 強風化花崗岩	粘土質砂	粘土質砂	粘土質砂	粘土質砂 強風化花崗岩

2) 局所的な汚染源の浄化対策

小区画②-1、4、5、7、8、9においてフェントン試薬の注入による化学処理を実施し、実施後に排水基準値の超過が確認された小区画②-4、5、8、9においては、観測井からの揚水浄化を実施した。

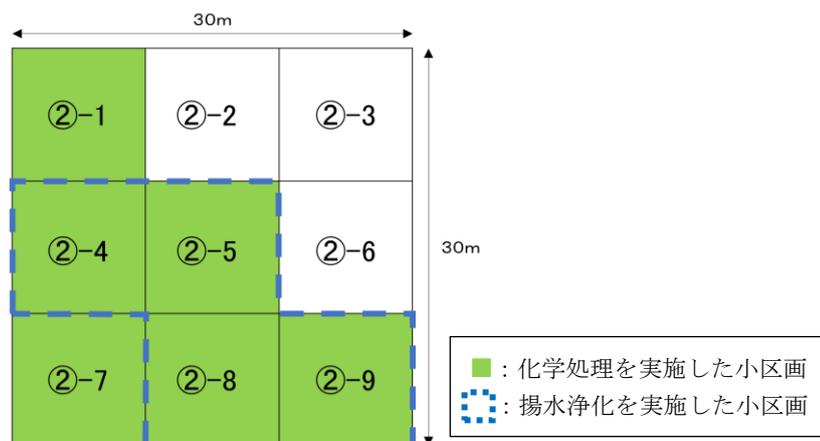


図1-2 HS-②における浄化対策の実施範囲

i) 化学処理

令和元年11月から令和2年7月までフェントン試薬の注入による化学処理を実施した。表1-2に示すとおり、小区画②-1、7については排水基準に適合した。小区画②-4、5、8、9については化学処理の実施後に排水基準値の超過が確認されたため、ii)に示す揚水浄化に移行した。

ii) 揚水浄化

化学処理の実施後に排水基準値の超過が確認された小区画②-5、8、9及び、化学処理後に排水基準値の再超過が確認された小区画②-4において、令和2年7月から9月まで観測井からの揚水浄化を実施し、表1-2のとおり、その後のモニタリングにて排水基準の適合が確認された。

3) 評価等

以上のとおり、化学処理を実施した小区画②-1、7では地下水の排水基準適合が確認され、揚水浄化を実施した小区画②-4、5、8、9においても排水基準適合が確認されたため、局所的な汚染の対策が完了したものと考えられる。

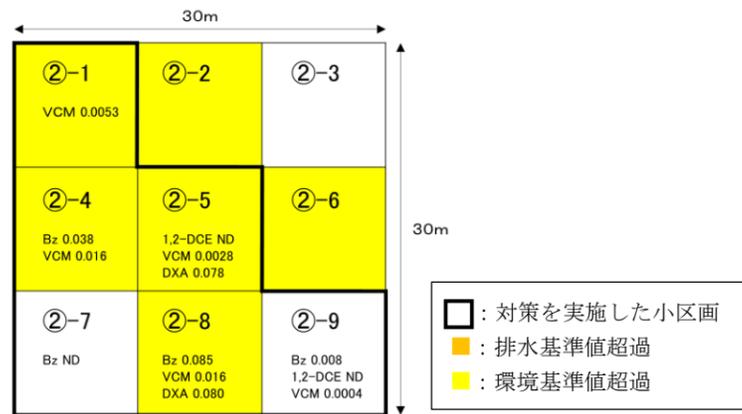


図 1-3 浄化対策後の地下水の水質 (表 1-2 より抜粋)

表 1-2 水質モニタリング結果

地点	項目	深度別調査 最大値	薬剤注入前	2月前半	2月後半	3月前半	3月後半	4月前半	4月後半	5月前半	5月後半	6月前半	6月後半	7月前半	7月後半	8月前半	8月後半	9月前半	9月後半	10月前半	10月後半	11月前半	11月後半	12月前半	12月後半
②-1	採水日	-	R1.11.27	R2.2.15			R2.3.27	R2.4.9										R2.9.1	R2.9.21						
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤 注入1週間後			2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																	
	VCM(mg/L)	0.067	0.0012	0.0003			0.0017	0.0031											0.0014	0.0053					
②-4	採水日	-	R1.11.27	R2.2.14			R2.3.24	R2.4.7				R2.6.13	R2.6.19	R2.7.4		R2.8.1	R2.8.22	R2.9.14	R2.9.28				R2.11.30	R2.12.12	R2.12.24
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤 注入1週間後			2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後				3回目の薬剤 注入1日後	3回目の薬剤 注入1週間後	3回目の薬剤 注入3週間後	← 観測井からの揚水 →										
	Bz(mg/L)	0.69	0.081	0.049			0.015	0.013				0.008	0.016	0.008		0.073	0.024	0.029	0.025				0.011	<0.001	0.038
	VCM(mg/L)	0.53	0.11	0.095			0.021	0.026				0.0080	0.027	0.0066		0.25	0.060	0.059	0.063				0.024	0.0030	0.016
②-5	採水日	-	R1.12.5	R2.2.11			R2.3.19	R2.4.3				R2.6.8	R2.6.26	R2.7.15	R2.7.27	R2.8.8	R2.8.22	R2.9.14	R2.9.28		R2.10.28		R2.11.23		
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤 注入1週間後			2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後				3回目の薬剤 注入1日後	4回目の薬剤 注入1日後	4回目の薬剤 注入3週間後	← 観測井からの揚水 →										
	Bz(mg/L)	0.21	0.006	0.023			0.007	0.013				0.003	0.003	0.017	0.012	0.003	0.008	0.010	0.001			0.010		0.005	
	TCE(mg/L)	0.28	<0.001	0.014			0.008	0.019				0.005	0.005	0.006	0.001	<0.001	<0.001	0.003	0.007			0.003		<0.001	
	1,2-DCE(mg/L)	30	0.025	0.73			0.24	0.28				0.071	0.10	0.070	0.010	<0.004	0.008	0.011	0.046			0.005		<0.004	
	VCM(mg/L)	1.7	0.066	0.20			0.043	0.019				0.020	0.042	0.14	0.076	0.0043	0.028	0.024	0.025			0.0062		0.0028	
1,4-DXA(mg/L)	2.0	0.12	0.26			0.10	0.095				0.094	0.078	0.090	0.087	0.043	0.049	0.091	0.084			0.11		0.078		
②-7	採水日	-	R1.12.16	R2.2.7		R2.3.10	R2.3.30														R2.10.1				
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入3週間後																		
	Bz(mg/L)	0.23	0.065	0.078		0.036	0.031																<0.001		
②-8	採水日	-	R1.12.5	R2.2.7		R2.3.14	R2.3.30	R2.4.7	R2.4.27			R2.6.12	R2.6.18	R2.7.4		R2.8.1	R2.8.22	R2.9.14	R2.9.28		R2.10.28		R2.11.30		R2.12.24
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後	3回目の薬剤 注入1日後	3回目の薬剤 注入3週間後			4回目の薬剤 注入1日後	4回目の薬剤 注入1週間後	4回目の薬剤 注入3週間後	← 観測井からの揚水 →										
	Bz(mg/L)	0.59	0.27	0.46		0.34	0.41	0.14	0.16			0.081	0.16	0.19		0.11	0.12	0.085	0.066			0.11		0.021	0.085
	VCM(mg/L)	0.18	0.020	0.072		0.038	0.036	0.026	0.021			0.018	0.019	0.40		0.24	0.060	0.034	0.032			0.030		0.0039	0.016
1,4-DXA(mg/L)	0.60	0.22	0.22		0.21	0.24	0.13	0.12			0.10	0.14	0.13		0.12	0.14	0.12	0.15			0.12		0.036	0.080	
②-9	採水日	-	R1.11.27	R2.2.1		R2.3.11	R2.3.21	R2.4.6	R2.4.18			R2.6.10	R2.6.27	R2.7.13		R2.8.1	R2.8.22	R2.9.14	R2.9.28		R2.10.28		R2.11.23		R2.12.24
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤 注入1週間後			2回目の薬剤 注入3週間後	3回目の薬剤 注入1週間後	3回目の薬剤 注入3週間後			4回目の薬剤 注入1週間後	5回目の薬剤 注入1週間後	5回目の薬剤 注入3週間後	← 観測井からの揚水 →										
	Bz(mg/L)	0.94	0.49	0.25		0.10	0.20	0.12	0.12			0.097	0.078	0.039		0.013	0.014	0.015	0.017			0.031		0.004	0.008
	TCE(mg/L)	0.19	0.10	0.38		0.050	0.035	0.27	0.046			0.027	0.015	0.015		0.005	0.002	0.003	0.002			0.013		<0.001	0.001
	VCM(mg/L)	1.9	0.27	0.28		0.035	0.12	0.26	0.23			0.20	0.048	0.14		0.085	0.023	0.007	0.009			<0.004		<0.004	<0.004

Bz : ベンゼン
TCE : トリクロロエチレン
1,2-DCE : 1,2-ジクロロエチレン
VCM : クロロエチレン
1,4-DXA : 1,4-ジオキサン

■ : 排水基準値の 10 倍超過
(VCM は環境基準値の 100 倍)
■ : 排水基準値超過
(VCM は環境基準値の 10 倍)
■ : 環境基準値超過
■ : 環境基準値以下

(2) HS-⑨ (区画⑨、小区画⑭-6)

1) 局所的な汚染の状況

平成30年5月から12月にかけて実施した調査により、区画⑨及び小区画⑭-6において、1,4-ジオキサン等の排水基準値の超過が確認されたため、これらの範囲を浄化対象とした。

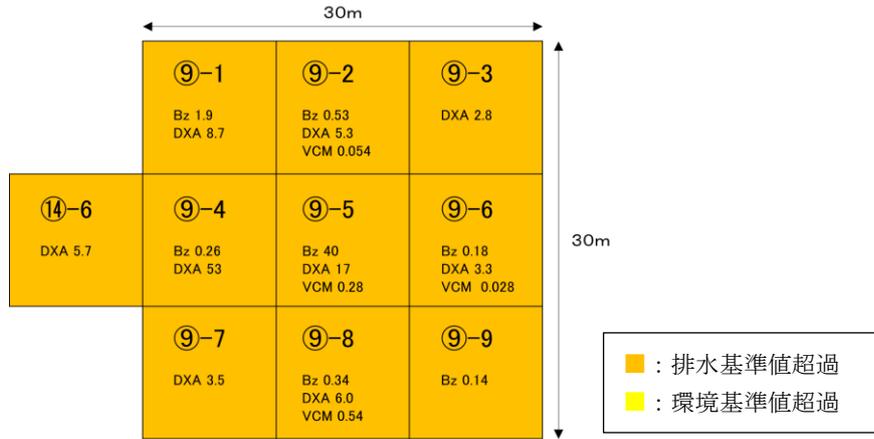


図2-1 既往調査における地下水の汚染物質濃度の最大値 (表2-1より抜粋)

表2-1 既往調査における水質試験結果 (水第6回Ⅱ/4 別添1より抜粋)

30mメッシュの区画	⑨																
詳細調査区画	1				2				3		4		5				
採水深度 (T.P.)m	+0.5~ -0.5	-2.0~ -3.0	-5.4~ -6.4	-6.5~ -7.0	+0.5~ -0.5	-2.0~ -3.0	-6.0~ -7.0	-8.5~ -9.7	+0.5~ -0.5	-1.9~ -2.9	+0.5~ -0.5	-1.4~ -2.4	-6.0~ -7.5	+0.5~ -0.5	-2.0~ -3.0	-2.3~ -3.3	-4.5~ -5.5
検体採取日	H30.7.6	H30.7.6	H30.7.6	H30.12.6	H30.7.10	H30.7.10	H30.7.10	H30.12.7	H30.7.9	H30.7.9	H30.7.6	H30.7.9	H30.12.4	H30.7.11	H30.5.30	H30.5.30	H30.12.5
ベンゼン	0.47	0.30	0.60	1.9	0.046	0.053	0.53	0.018	0.009	0.014	0.037	0.13	0.26	0.042	17	31	40
1,4-ジオキサン	6.8	8.7	4.1	0.96	2.1	2.7	5.3	0.70	0.30	2.8	53	32	1.3	1.4	17	16	4.9
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.033	0.011	0.011
1,2-ジクロロエチレン	0.004	0.010	0.008	0.009	ND	0.015	0.039	0.005	ND	0.005	ND	0.007	ND	0.004	0.15	0.13	0.089
クロロエチレン	0.003	ND	ND	0.0067	ND	0.010	0.054	0.0023	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.066	0.030	0.28
土質区分	砂 粘土	砂 砂質粘土	粘土質砂 強風化花崗岩	強風化花崗岩	粘土質砂	粘土質砂 砂質粘土	強風化花崗岩	強風化花崗岩	粘土混り砂 シルト 粘土質砂	粘土質砂	礫混り粘土質砂 強風化花崗岩	礫混り砂 強風化花崗岩	強風化花崗岩	粘土質砂	粘土混り砂 礫混り砂	礫混り砂	強風化花崗岩

30mメッシュの区画	⑨												⑭			
詳細調査区画	6			7		8			9			6				
採水深度 (T.P.)m	+0.5~ -0.5	-2.0~ -3.0	-3.2~ -4.2	+1.6~ +0.6	-1.5~ -2.5	+0.5~ -0.5	-0.2~ -1.2	-1.5~ -2.5	-3.5~ -3.9	+2.5~ +1.5	-1.5~ -2.5	-2.5~ -3.4	+0.5~ -0.5	-0.6~ -1.6	-1.5~ -2.5	-3.5~ -4.3
検体採取日	H30.7.9	H30.7.9	H30.7.10	H30.7.9	H30.12.17	H30.7.11	H30.7.11	H30.12.19	H30.12.19	H30.7.12	H30.12.25	H30.12.25	H30.12.17	H30.12.14	H30.12.26	H30.12.26
ベンゼン	0.012	0.18	0.017	0.050	0.002	0.23	0.34	0.29	0.14	0.14	0.012	0.004	0.057	0.028	0.024	0.019
1,4-ジオキサン	1.6	3.3	0.34	3.5	0.016	6.0	4.0	0.56	0.35	0.27	0.18	0.086	5.7	9.4	0.79	0.36
トリクロロエチレン	ND	0.003	ND	ND	ND	0.004	0.006	0.009	0.005	ND	ND	ND	0.004	0.002	ND	ND
1,2-ジクロロエチレン	ND	0.056	ND	ND	ND	0.026	0.27	0.029	0.015	ND	ND	ND	0.007	0.004	ND	ND
クロロエチレン	ND	0.028	ND	ND	ND	0.082	0.54	0.043	0.021	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND
土質区分	礫混り砂 粘土質砂 砂質粘土 粘土質砂	粘土質砂	粘土質砂	強風化花崗岩	強風化花崗岩	粘土質砂	粘土質砂 強風化花崗岩	強風化花崗岩	強風化花崗岩	礫混り粘土質砂	礫混り粘土質砂 強風化花崗岩	強風化花崗岩	礫混り粘土質砂 強風化花崗岩	強風化花崗岩	強風化花崗岩	強風化花崗岩

2) 局所的な汚染源の浄化対策

区画⑨及び小区画⑭-6において沖積層の土壌の掘削・除去を実施した。また、深い層の汚染が確認されていた小区画⑨-1、2、4、5においては、フェントン試薬の注入による化学処理を実施した。

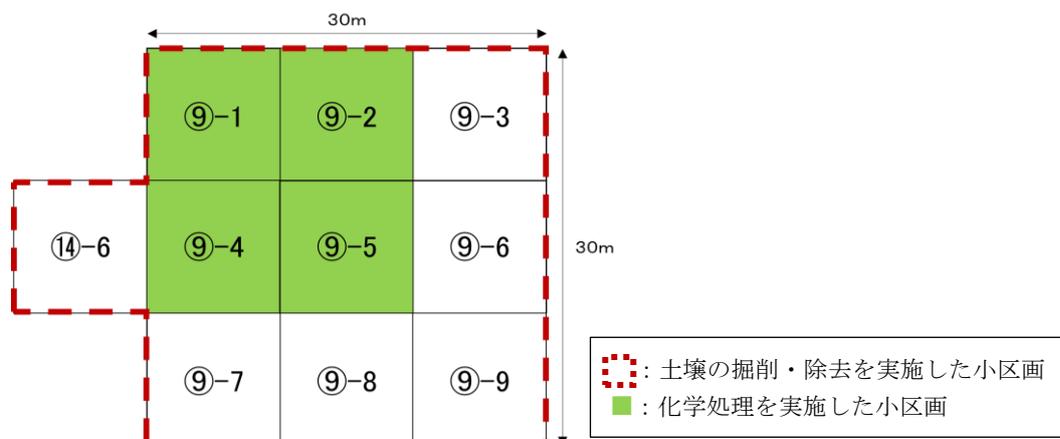


図 2-2 HS-⑨における浄化対策の実施範囲

i) 掘削・除去

区画⑨及び小区画⑭-6では、地下水中の TOC 濃度が高いためフェントン試薬の注入による化学処理では浄化が十分に進行しない可能性が高い等の理由から、令和 2 年 1 月から 6 月まで沖積層の土壌の掘削・除去を実施した。

なお、表 2-2 のとおり、掘削底面から湧水のあった小区画⑨-1、2、3、5、6、8 については湧水の水質試験を行い、全て排水基準値以下であることを確認した。

表 2-2 各小区画の湧水の水質試験結果

小区画	掘削深度 TP (m)	ベンゼン	1,4-ジオキサン	備考
⑨-1	-5.8	0.003	0.047	掘削底面
⑨-2	-6.0	0.002	0.13	掘削底面
⑨-3	-5.9	0.001	0.096	掘削底面
⑨-4	-3.0			湧水なし
⑨-5	-5.5	0.010	0.088	掘削底面
⑨-6	-4.2	0.001	0.017	掘削底面
⑨-7	-1.5			湧水なし
⑨-8	-3.9	<0.001	<0.005	掘削底面
⑨-9	-1.5			湧水なし
⑭-6	-2.5			湧水なし

■ : 排水基準値超過
 ■ : 環境基準値超過

ii) 化学処理

掘削・除去の対策深度より深い層の汚染が確認されていた小区画⑨-1、2、4、5については、令和2年7月から9月まで風化花崗岩層においてフェントン試薬の注入による化学処理を実施した。

その結果、表2-3に示すとおり、2回目の薬剤注入完了の3週間後のモニタリングにおいて、全ての項目で排水基準の適合が確認された。なお、鉛及び砒素についても排水基準に適合していた。

表2-3 水質モニタリング結果

地点	項目	深度別調査 最大値	薬剤注入前	8月前半	8月後半	9月前半	9月後半
⑨-1	採水日	—	R2.7.21	R2.8.12		R2.9.8	R2.9.22
	対策の状況	—	—	1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後
	Bz(mg/L)	1.9	0.13	0.10		0.011	0.002
	TCE(mg/L)	0.003	<0.001	<0.001		<0.001	<0.001
	1,2-DCE(mg/L)	0.009	<0.004	<0.004		<0.004	<0.004
	VCM(mg/L)	0.0067	0.0011	0.0006		<0.0002	<0.0002
1,4-DXA(mg/L)	4.1	0.43	0.38		0.20	0.088	
⑨-2	採水日	—	R2.7.21	R2.8.11	R2.8.31	R2.9.5	R2.9.19
	対策の状況	—	—	1回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後
	Bz(mg/L)	0.53	0.015	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	TCE(mg/L)	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	1,2-DCE(mg/L)	0.039	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	VCM(mg/L)	0.054	0.0023	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,4-DXA(mg/L)	5.3	0.55	0.095	0.096	0.077	0.040	
⑨-4	採水日	—	R2.7.21	R2.8.7	R2.8.26	R2.9.15	
	対策の状況	—	—	1回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入3週間後	
	Bz(mg/L)	0.26	0.003	0.005	0.001	<0.001	
	TCE(mg/L)	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	1,2-DCE(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	VCM(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	
1,4-DXA(mg/L)	1.3	0.072	0.18	0.26	0.027		
⑨-5	採水日	—	R2.7.21	R2.8.4	R2.8.21	R2.9.10	
	対策の状況	—	—	1回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入3週間後	
	Bz(mg/L)	40	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	TCE(mg/L)	0.011	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
	1,2-DCE(mg/L)	0.089	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
	VCM(mg/L)	0.28	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.0002	
1,4-DXA(mg/L)	4.9	0.012	0.033	0.025	0.015		

Bz : ベンゼン
TCE : トリクロロエチレン
1,2-DCE : 1,2-ジクロロエチレン
VCM : クロロエチレン
1,4-DXA : 1,4-ジオキサン

■ : 排水基準値の 10 倍超過
(VCM は環境基準値の 100 倍)
■ : 排水基準値超過
(VCM は環境基準値の 10 倍)
■ : 環境基準値超過
■ : 環境基準値以下

3) 評価等

以上のとおり、掘削・除去を実施した区画⑨及び小区画⑭-6では、対象深度までの掘削が完了するとともに湧水の排水基準適合が確認され、化学処理を実施した小区画⑨-1、2、4、5では地下水の排水基準適合が確認されたため、局所的な汚染の対策が完了したものと考えられる。

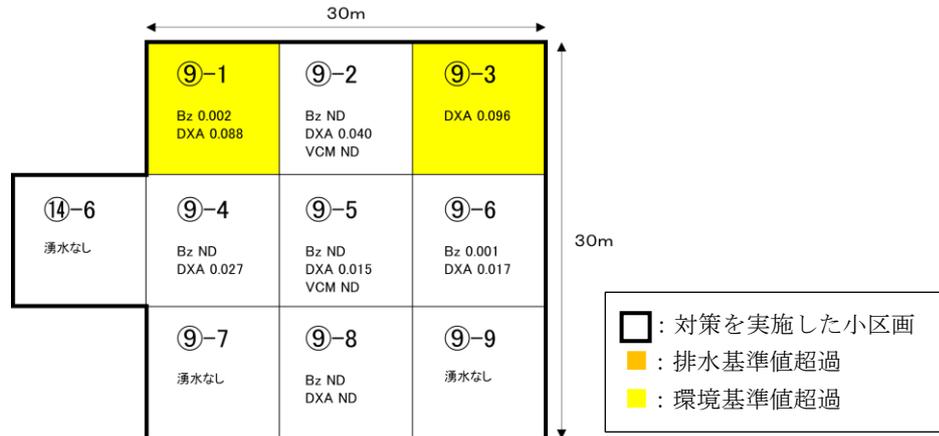


図 2 - 3 浄化対策後の地下水の水質 (表 2 - 2、2 - 3 より抜粋)

(3) HS-⑥ (小区画⑥-7、8)

1) 局所的な汚染の状況

令和2年6月に実施したボーリング調査により、小区画⑥-7、8において、ベンゼンの土壌環境基準値の10倍を超える汚染が確認されたため、これらの小区画を浄化対象とした。

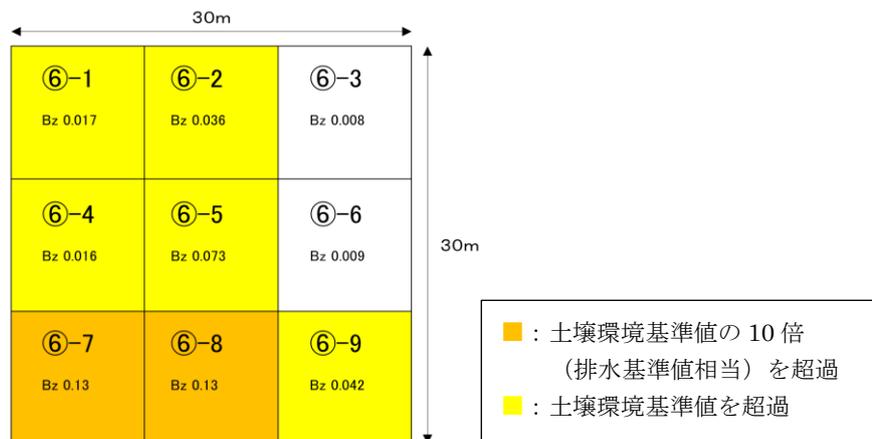


図3-1 ボーリング調査における土壌の汚染物質濃度の最大値 (表3-1より抜粋)

表3-1 ボーリング調査における簡易溶出量試験結果

深度 (T. P. m)	簡易溶出量試験 ベンゼン濃度 (mg/L)								
	⑥-1	⑥-2	⑥-3	⑥-4	⑥-5	⑥-6	⑥-7	⑥-8	⑥-9
2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.034	ND	ND
1.0	0.005	ND	ND	ND	0.004	ND	0.037	0.018	0.005
0.7	-	-	-	-	-	-	0.13	0.13	-
0.0	0.011	0.016	0.003	0.002	0.073	0.005	ND	0.068	0.021
-1.0	0.006	0.036	0.001	0.007	0.056	0.005	0.024	0.057	0.042
-2.0	0.017	0.004	0.005	0.006	0.005	0.005	0.032	0.012	0.007
-3.0	0.001	0.028	0.008	0.016	0.024	0.002	ND	ND	ND
-4.0	ND	0.016	ND	0.005	ND	0.009	ND	0.004	0.027
-5.0	ND	ND	ND	0.006	ND	ND	0.057	ND	ND
-6.0	-	-	-	-	-	-	ND	-	-

2) 局所的な汚染源の浄化対策

小区画⑥-7、8において、浅い層（TP+0.7m付近）で高濃度のベンゼン汚染が確認されたことから、浅い層の土壌の掘削・除去を実施した後、区画対策としてウェルポイントによる揚水浄化を実施した。

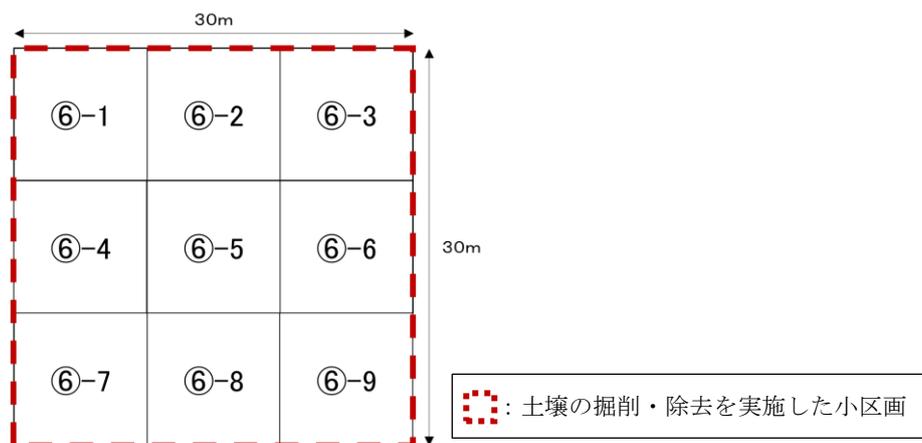


図3-2 HS-⑥における浄化対策の実施範囲

i) 掘削・除去

区画⑥において、令和2年9月から10月までTP+1.0m付近までの土壌の掘削・除去を実施した。高濃度のベンゼン汚染が見られた小区画⑥-7については、さらにTP+0.5mまで、小区画⑥-8についてはTP-1.5mまで掘削・除去を実施した。実施中に地下水の水質を確認できなかったことから、今後、水質を確認する。

参考) 揚水井及びウェルポイントによる揚水浄化（区画対策）

区画⑥において、令和2年3月から8月にかけて揚水井による揚水浄化を実施した。また、i)に続いて土壌をTP+1.0mまで掘り下げた状態で、令和2年10月から12月までTP-5.0mまでの深度を対象にウェルポイントによる揚水浄化を実施した。

3) 評価等

以上のとおり、高濃度のベンゼン汚染が確認された小区画⑥-7、8について、掘削・除去を実施しており、引き続き、地下水濃度を調査する。

(4) HS-16 (小区画11-1、4、5、7、16-3、6、9)

1) 局所的な汚染の状況

令和2年6月に実施したボーリング調査により、小区画11-5、16-3、6において、ベンゼン等の土壤環境基準値の10倍を超える汚染が確認されたため、これらの小区画及びその周辺を浄化対象とした。

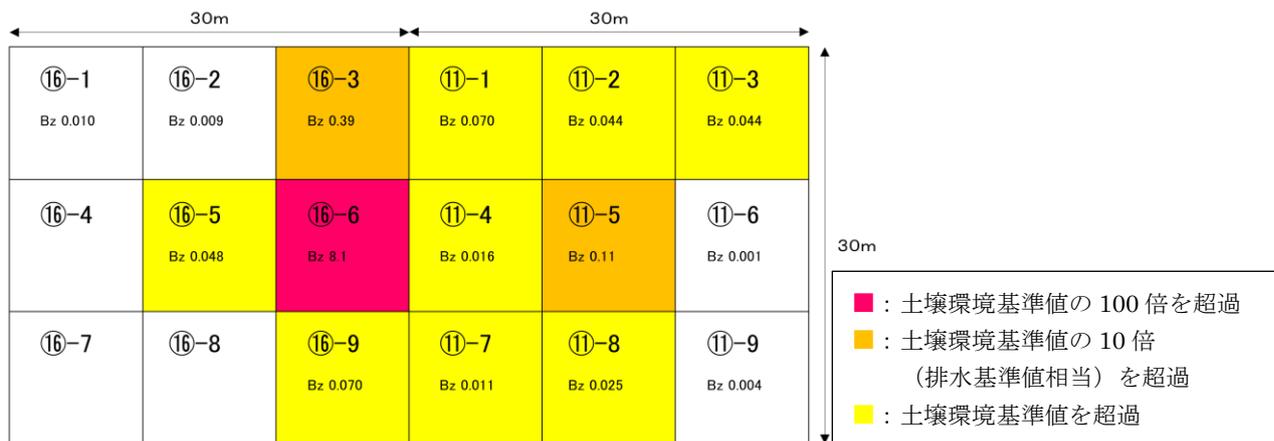


図4-1 ボーリング調査における土壤の汚染物質濃度の最大値 (表4-1より抜粋)

表4-1 ボーリング調査における簡易溶出量試験結果

深度 (T. P. m)	簡易溶出量試験 ベンゼン濃度 (mg/L)														
	11-1	11-2	11-3	11-4	11-5	11-6	11-7	11-8	11-9	16-1	16-2	16-3	16-5	16-6	16-9
2.0	ND	0.012	ND	ND	ND	ND	0.002	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	ND	ND
1.0	0.028	0.033	ND	0.016	0.11	ND	ND	ND	ND	ND	0.009	ND	ND	0.057	ND
0.0	0.070	ND	0.001	0.003	0.058	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	0.39	ND	4.1	0.019
-1.0	ND	ND	0.024	0.001	0.019	ND	ND	ND	ND	0.010	0.001	0.017	ND	0.22	ND
-2.0	ND	ND	0.020	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	0.004	0.029	ND	0.52	ND
-3.0	0.021	0.001	ND	0.006	0.003	ND	0.001	ND	ND	ND	0.008	0.050	0.048	0.021	0.047
-4.0	0.018	0.032	0.033	0.015	0.010	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	0.015	0.014	0.45	0.070
-4.5	0.011	0.044	0.044	0.014	ND	0.005	8.1	0.059							
-5.0	ND	ND	0.022	0.012	0.026	0.001	0.011	0.025	ND	ND	ND	ND	0.023	0.055	0.057
-6.0	ND	0.021	-	0.016	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	7.1	0.057
-7.0	-	0.010	-	0.009	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	0.023	0.003
-8.0	-	ND	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(5) HS-⑬ (小区画⑬-1、2、4、5)

1) 局所的な汚染の状況

令和2年6月から7月にかけて実施したボーリング調査により、小区画⑬-1、4において、ベンゼンの土壤環境基準値の10倍を超える汚染が確認されたため、これらの小区画及びその周辺を浄化対象とした。

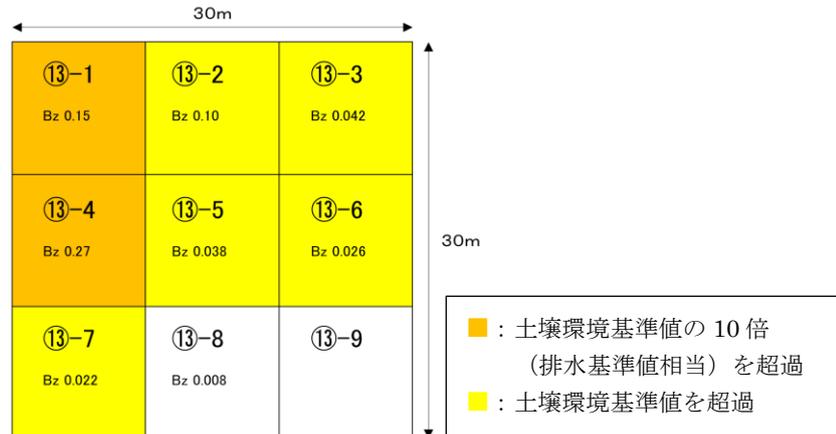


図5-1 ボーリング調査における土壤の汚染物質濃度の最大値 (表5-1より抜粋)

表5-1 ボーリング調査における簡易溶出量試験結果 (R2.6~7月)

深度 (T. P. m)	簡易溶出量試験 ベンゼン濃度 (mg/L)							
	⑬-1	⑬-2	⑬-3	⑬-4	⑬-5	⑬-6	⑬-7	⑬-8
3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.0	ND	0.002	ND	ND	ND	0.001	ND	ND
1.5	0.026	0.015	0.009	0.007	ND	0.002	ND	ND
1.0	0.010	0.002	ND	0.016	ND	0.001	ND	ND
0.5	0.15	0.018	0.010	0.27	0.001	0.004	ND	ND
0.0	0.020	0.094	0.042	ND	0.009	ND	ND	ND
-0.5	0.097	0.10	0.034	0.24	0.038	ND	0.022	ND
-1.0	0.054	0.069	ND	0.012	0.016	ND	0.006	0.008
-2.0	0.028	0.002	ND	0.007	0.021	0.010	0.011	0.006
-3.0	0.010	ND	0.023	0.009	0.020	0.026	0.002	0.005

2) 局所的な汚染源の浄化対策

浅い層 (TP+0.5~-0.5m) にベンゼン汚染が確認されたことから、小区画⑬-1、2、4、5においてガス吸引を実施している。また、これらの対策と並行して、区画対策としてウェルポイント及び揚水井による揚水浄化を実施した。

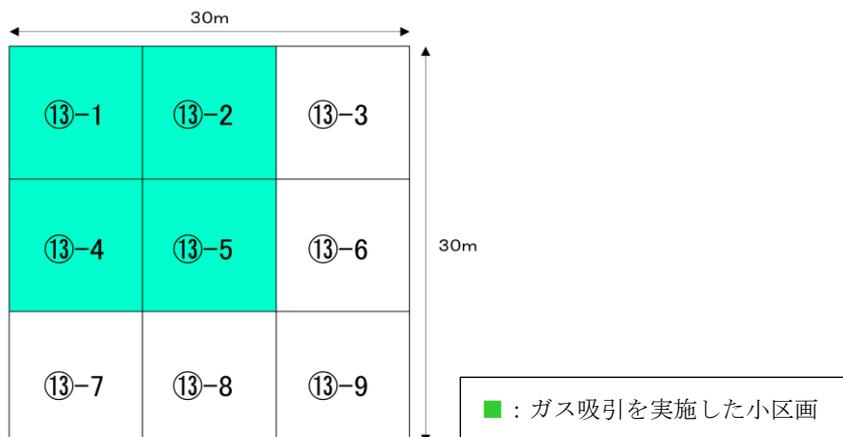


図5-2 HS-⑬における浄化対策の実施範囲

i) ガス吸引

小区画⑬-1、2、4、5において、令和2年10月からガス吸引を実施しており、確認ボーリングにより浄化の状況を把握する。なお、ガス吸引の強化のため、令和2年12月から小区画⑬-4において二重吸引を実施している。

参考) ウェルポイント及び揚水井による揚水浄化 (区画対策)

区画⑬において、令和2年2月から4月並びに同年7月から10月まで TP-3.0mまでの深度を対象にウェルポイントによる揚水浄化を実施した。また、令和2年11月から TP-8.0mまでの深度を対象に揚水井による揚水浄化を実施している。

3) 評価等

以上のとおり、ベンゼン汚染が確認された範囲についてガス吸引を実施しており、確認ボーリングにより浄化の状況を把握する。

(6) HS-⑱ (小區画⑱-1、2、3、4、5、6、8)

1) 局所的な汚染の状況

令和2年6月から7月にかけて実施したボーリング調査により、小區画⑱-3、4において、ベンゼンの土壤環境基準値の10倍を超える汚染が確認されたため、これらの小區画及びその周辺を浄化対象とした。

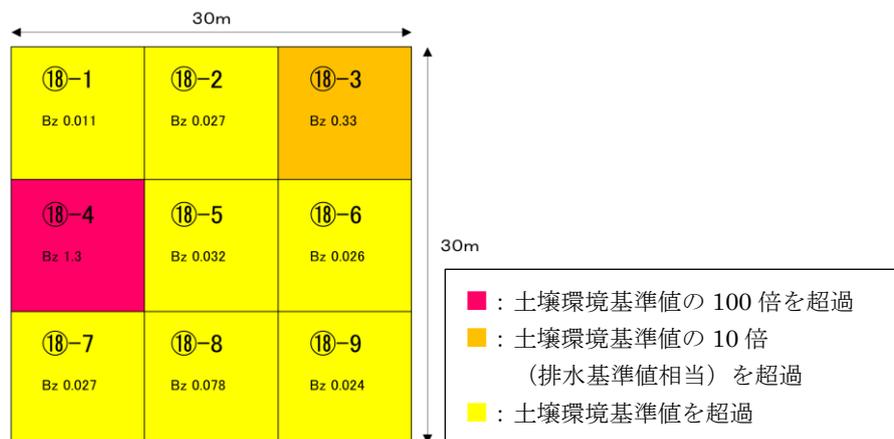


図6-1 ボーリング調査における土壤の汚染物質濃度の最大値 (表6-1より抜粋)

表6-1 ボーリング調査における簡易溶出量試験結果 (R2.6~7月)

深度 (T.P.m)	簡易溶出量試験 ベンゼン濃度 (mg/L)								
	⑱-1	⑱-2	⑱-3	⑱-4	⑱-5	⑱-6	⑱-7	⑱-8	⑱-9
3.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	0.003
1.5	0.002	0.009	ND	ND	ND	0.001	0.002	ND	ND
1.0	0.006	0.027	0.001	1.3	0.028	ND	ND	ND	ND
0.5	0.001	0.002	0.33	0.003	0.032	ND	ND	0.074	0.017
0.0	ND	0.005	0.047	0.005	0.032	ND	0.027	0.078	0.024
-0.5	ND	0.020	0.009	0.012	ND	0.026	0.023	ND	0.016
-1.0	0.001	0.005	0.004	ND	0.006	0.016	ND	ND	ND
-2.0	0.011	0.004	0.007	ND	ND	0.008	ND	ND	0.004
-3.0	0.001	0.015	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND

2) 局所的な汚染源の浄化対策

小区画⑱-4において高濃度のベンゼン汚染が確認されたことから、土壌の掘削・除去を実施した後、小区画⑱-1、2、3、4、5、6、8においてガス吸引を実施している。また、これらの対策と並行して、区画対策としてウェルポイントによる揚水浄化を実施した。

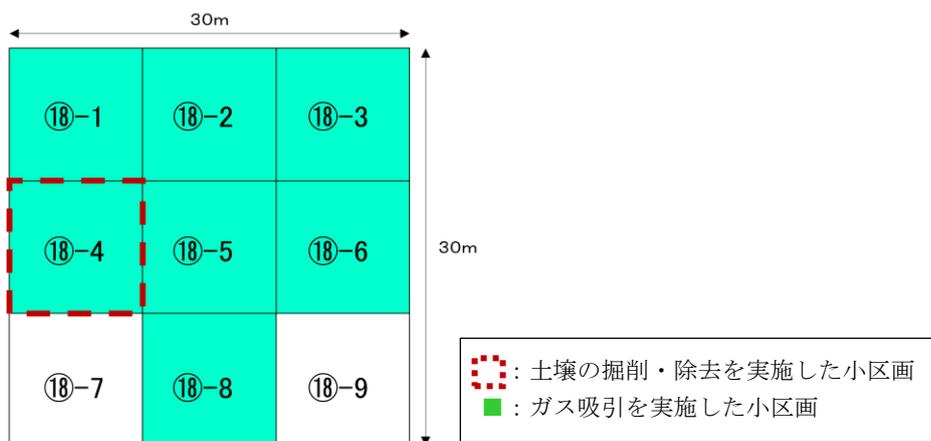


図 6 - 2 HS-⑱における浄化対策の実施範囲

i) 掘削・除去

小区画⑱-4において、令和2年7月から8月まで、TP+0.8m付近までの土壌の掘削・除去を実施した。表6-2のとおり、掘削後の湧水の水質は排水基準に適合していた。

表 6 - 2 湧水の水質試験結果

地点	項目	R2.7.31
⑱-4	Bz(mg/L)	0.039
	1,4-DXA(mg/L)	0.17

Bz : ベンゼン
1,4-DXA : 1,4-ジオキサン
■ : 排水基準値超過
■ : 環境基準値超過

ii) ガス吸引

小区画⑱-1、2、3、4、5、6、8において、令和2年10月からガス吸引を実施しており、確認ボーリングにより浄化の状況を把握する。なお、小区画⑱-5においては、令和2年4月から二重吸引を実施している。

参考) ウェルポイントによる揚水浄化 (区画対策)

区画⑱において、令和2年2月から5月並びに同年7月から11月までTP-3.0mまでの深度を対象にウェルポイントによる揚水浄化を実施した。

3) 評価等

以上のとおり、ベンゼン汚染が確認された範囲について土壌を掘削・除去した後、ガス吸引を実施しており、確認ボーリングにより浄化の状況を把握する。

(7) HS-30 (小区画30-1、2、3、5、6、25-4、7、8)

1) 局所的な汚染の状況 (区画30)

区画30で平成30年6月から翌年1月にかけて実施した調査により、小区画30-1、2、3、5、6において1,4-ジオキサンの排水基準値の超過が確認されたため、これらの小区画を浄化対象とした。

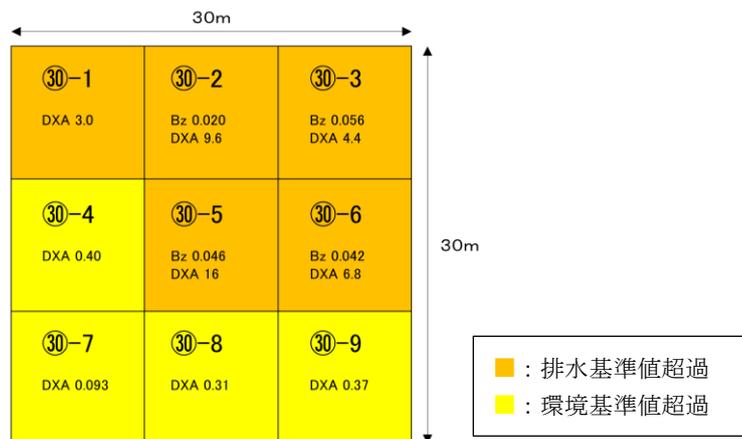


図7-1 既往調査における地下水の汚染物質濃度の最大値 (表7-1より抜粋)

表7-1 既往調査における水質試験結果 (水第6回II/4 別添1より抜粋)

30mメッシュの区画	30												
詳細調査区画	1			2			3			4		5	
採水深度(T.P.)m	-2.0~ -3.0	-4.6~ -5.6	-6.5~ -7.5	-2.0~ -3.0	-7.0~ -8.0	-8.9~ -9.6	-2.0~ -3.0	-7.0~ -8.0	-12.1~ -12.9	-1.3~ -2.3	-3.4~ -4.5	-2.0~ -3.0	-3.1~ -4.1
検体採取日	H30.7.12	H30.7.12	H31.1.15	H30.7.13	H30.7.13	H31.1.16	H30.7.13	H30.7.13	H31.1.17	H30.7.12	H31.1.18	H30.6.20	H30.6.20
ベンゼン	0.008	0.009	0.003	0.002	0.019	0.020	0.056	0.011	0.010	0.003	0.002	0.046	0.037
1,4-ジオキサン	3.0	1.9	0.92	0.081	9.6	6.9	2.2	4.4	1.7	0.40	0.14	14	16
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	ND
クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
土質区分	シルト混り砂	シルト混り砂 強風化花崗岩	強風化花崗岩	粘土混り砂 粘土質砂	粘土質砂 強風化花崗岩	強風化花崗岩	粘土質砂	粘土質砂 礫混り砂	粘土質砂 強風化花崗岩	強風化花崗岩	強風化花崗岩	粘土質砂	粘土質砂

30mメッシュの区画	30										
詳細調査区画	6			7			8		9		
採水深度(T.P.)m	-2.0~ -3.0	-6.9~ -7.9	-7.6~ -8.6	+1.7~ +0.7	-1.5~ -2.5	-2.5~ -3.7	-0.3~ -1.3	-1.5~ -2.5	-2.0~ -3.0	-2.4~ -3.4	-3.5~ -4.2
検体採取日	H30.7.12	H30.7.12	H31.1.21	H30.7.13	H31.1.22	H31.1.22	H30.7.12	H31.1.23	H30.7.11	H30.7.11	H31.1.23
ベンゼン	0.042	0.020	0.012	0.002	ND	ND	0.002	0.002	0.002	0.004	0.001
1,4-ジオキサン	1.3	6.8	3.5	0.093	ND	ND	0.31	0.12	0.37	0.34	0.10
トリクロロエチレン	0.007	ND									
1,2-ジクロロエチレン	0.046	ND									
クロロエチレン	0.019	ND									
土質区分	粘土質砂	強風化花崗岩	強風化花崗岩	シルト混り砂	強風化花崗岩	強風化花崗岩	強風化花崗岩	強風化花崗岩	粘土質砂	粘土質砂	粘土質砂 強風化花崗岩

2) 局所的な汚染源の浄化対策 (区画③)

小区画③-1、2、3、5、6においてフェントン試薬の注入による化学処理を実施し、実施後に排水基準値の超過が確認された小区画③-2、3においては観測井からの揚水浄化、小区画③-5、6においては注水を併用した揚水浄化を実施した。

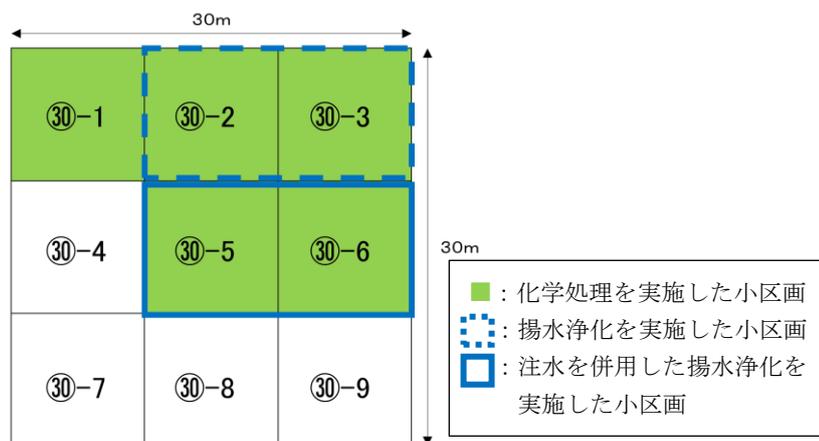


図7-2 HS-③における浄化対策の実施範囲 (区画③)

i) 化学処理

令和元年11月から令和2年6月までフェントン試薬の注入による化学処理を実施した。表7-2に示すとおり、小区画③-1については排水基準に適合した。小区画③-2、3、5、6については化学処理の実施後に排水基準値の超過が確認されたため、ii)に示す揚水浄化に移行した。

ii) 揚水浄化

化学処理の実施後に排水基準値の超過が確認された小区画③-2、3において、令和2年7月から9月まで観測井からの揚水浄化を実施した。また、小区画③-5、6において、同年6月から9月まで観測井からの揚水浄化（6月から8月は注水を併用）を実施した。表7-2のとおり、その後のモニタリングにて排水基準の適合が確認された。

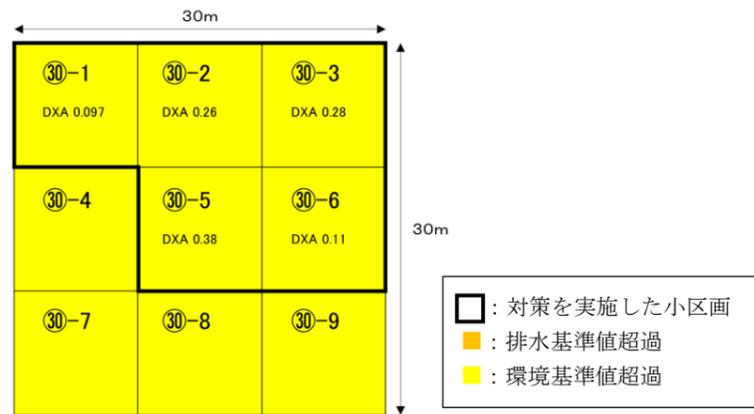


図7-3 浄化対策後の地下水の水質 (表7-2より抜粋)

表7-2 水質モニタリング結果

地点	項目	深度別調査 最大値	薬剤注入前	2月前半	2月後半	3月前半	3月後半	4月前半	4月後半	5月前半	5月後半	6月前半	6月後半	7月前半	7月後半	8月前半	8月後半	9月前半	9月後半	10月前半	10月後半	11月前半	11月後半	12月前半	12月後半		
30-1	採水日	-	R1.11.27	R2.2.11	R2.2.17		R2.3.26	R2.4.9			R2.5.21																
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤注入1日後	1回目の薬剤注入1週間後		2回目の薬剤注入1週間後	2回目の薬剤注入3週間後																			
	1,4-DXA(mg/L)	3.0	0.28	0.23	0.13		0.081	0.047			0.097																
30-2	採水日	-	R1.11.27	R2.2.13	R2.2.19		R2.3.21	R2.4.4	R2.4.25			R2.6.9	R2.6.23		R2.7.22	R2.8.6	R2.8.27	R2.9.10	R2.9.24	R2.10.8	R2.10.22	R2.10.29					
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤注入1週間後	1回目の薬剤注入2週間後		2回目の薬剤注入1週間後	2回目の薬剤注入3週間後				3回目の薬剤注入1週間後	3回目の薬剤注入3週間後		← 観測井からの揚水 →												
	1,4-DXA(mg/L)	9.6	0.82	0.91	1.2		0.88	1.1	0.70			1.3	0.81		0.64	0.73	0.47	0.38	0.68	0.78	0.34	0.26					
30-3	採水日	-	R2.11.27	R2.2.8		R2.3.12	R2.3.18	R2.4.1	R2.4.25	R2.5.2		R2.6.8	R2.6.22		R2.7.22	R2.8.6	R2.8.27	R2.9.10	R2.9.24	R2.10.8	R2.10.29				R2.12.9		
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤注入1週間後		2回目の薬剤注入1日後	2回目の薬剤注入1週間後	2回目の薬剤注入3週間後							3回目の薬剤注入1週間後	3回目の薬剤注入3週間後		← 観測井からの揚水 →									
	1,4-DXA(mg/L)	4.4	0.32	0.43		0.33	0.86	0.82	1.0	0.58		0.94	0.91		0.41	0.55	0.61	0.56	0.44	0.56	0.50			0.28			
30-5	採水日	-	R2.11.27	R2.2.3		R2.3.11	R2.3.21	R2.4.6	R2.4.30	R2.5.2			R2.6.18	R2.7.11	R2.7.22	R2.8.6	R2.8.27	R2.9.10	R2.9.24	R2.10.8	R2.10.29	R2.11.12	R2.11.19	R2.12.3			
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤注入1週間後		2回目の薬剤注入1週間後	2回目の薬剤注入17日後							← 注水を併用した揚水 →										← 観測井からの揚水 →			
	1,4-DXA(mg/L)	16	1.8	3.9		7.6	5.3	4.9	4.9	3.0			3.8	1.7	0.39	0.65	0.33	0.58	0.84	0.79	0.047	0.22	0.32	0.38			
30-6	採水日	-	R2.11.27	R2.2.13		R2.3.9	R2.3.21						R2.6.18	R2.7.11	R2.7.22	R2.8.6	R2.8.27	R2.9.10	R2.9.24	R2.10.9	R2.10.29	R2.11.12	R2.11.19	R2.12.3			
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤注入3週間後		2回目の薬剤注入1週間後	2回目の薬剤注入3週間後							← 注水を併用した揚水 →										← 観測井からの揚水 →			
	1,4-DXA(mg/L)	6.8	2.9	2.8		2.6	2.0						1.5	2.2	1.2	1.0	0.62	0.67	0.79	0.43	0.40	0.22	0.18	0.11			

Bz : ベンゼン
TCE : トリクロロエチレン
1,2-DCE : 1,2-ジクロロエチレン
VCM : クロロエチレン
1,4-DXA : 1,4-ジオキサン

■ : 排水基準値の10倍超過
■ : 排水基準値超過
■ : 環境基準値超過
■ : 環境基準値以下

3) 局所的な汚染の状況 (区画㉔)

区画㉔で令和2年9月にボーリング調査を実施した。図7-4及び表7-3に示すとおり、土壤環境基準値の10倍を超える汚染は認められなかったが、小区画㉔-8等の深部の粘土質砂層が1,4-ジオキサンを高濃度に含む地下水の移動経路になっている可能性が示唆されたため、小区画㉔-4、7、8を浄化対象とした。

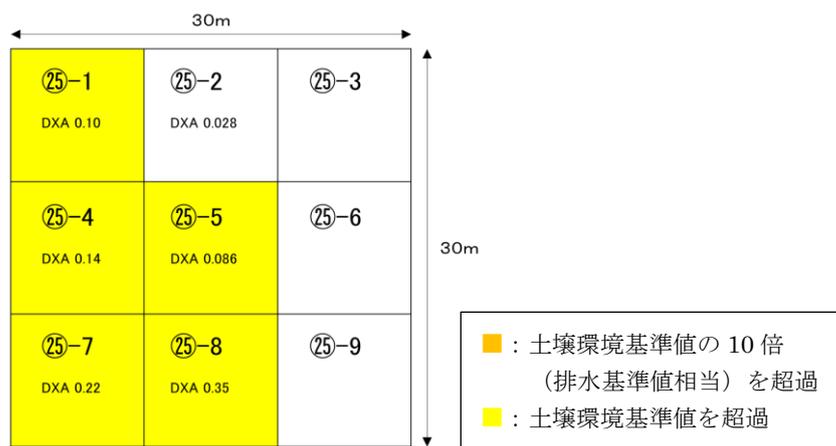


図7-4 ボーリング調査における土壤の汚染物質濃度の最大値 (表7-3より抜粋)

表7-3 ボーリング調査における溶出量試験結果

深度 (T. P. m)	簡易溶出量試験 1,4-ジオキサン濃度 (mg/L)					
	㉔-1	㉔-2	㉔-4	㉔-5	㉔-7	㉔-8
0.0	ND	ND	0.025	ND	0.049	0.008
-1.0	ND	0.007	0.037	0.011	0.049	0.042
-2.0	0.014	ND	0.023	0.010	0.090	0.050
-3.0	0.028	0.015	0.024	0.029	0.13	0.065
-4.0	0.10	0.028	0.039	0.086	0.11	0.022
-5.0	0.066	0.024	0.072	0.048	0.21	0.27
-5.5	0.050	0.025	0.098	0.038	0.22	0.35
-6.0	0.044	0.018	0.063	0.042	0.13	0.29
-7.0	0.017	0.012	0.058	ND	0.21	0.010
-8.0	0.012	0.008	0.14	0.005	0.013	ND

4) 局所的な汚染源の浄化対策 (区画㉕)

区画対策としてオールスクリーンの揚水井による揚水浄化を実施するとともに、小区画㉕-4、7、8において深部のみにスクリーンを設けた揚水井による揚水浄化を実施している。

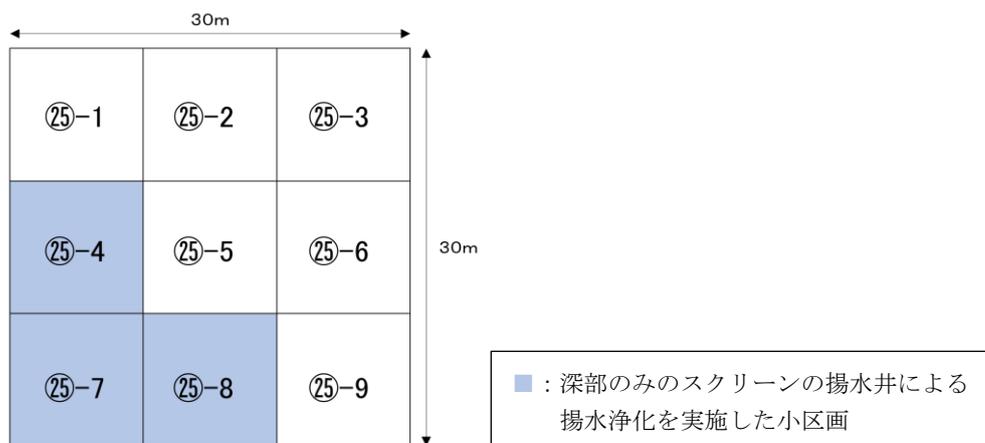


図7-5 HS-㉓における浄化対策の実施範囲 (区画㉕)

i) 深部のみのスクリーンの揚水井による揚水浄化

深い層 (TP-2~-8mの範囲) で1,4-ジオキサン汚染が見られた小区画㉕-4、7、8において、深部のみにスクリーンを設けた揚水井を設置し、令和2年12月から揚水浄化 (令和3年1月からは小区画㉕-8で注水) を実施している。

参考) オールスクリーンの揚水井による揚水浄化 (区画対策)

オールスクリーンの揚水井による揚水浄化を、令和元年10月から実施している。

5) 評価等

以上のとおり、化学処理を実施した小区画㉓-1では地下水の排水基準適合が確認され、各種の揚水浄化を実施した小区画㉓-2、3、5、6においても排水基準適合が確認された。小区画㉕-4、7、8については、揚水浄化を継続している。

(8) HS-D西 (D測線西側)

1) 局所的な汚染の状況

D測線西側で平成 28 年 2 月から翌年 8 月にかけて実施した調査により、図 8-1 及び表 8-1 に示す小区画において、1,4-ジオキサン等の排水基準値の超過が確認されたため、この結果を基に浄化対象の小区画を選定した。

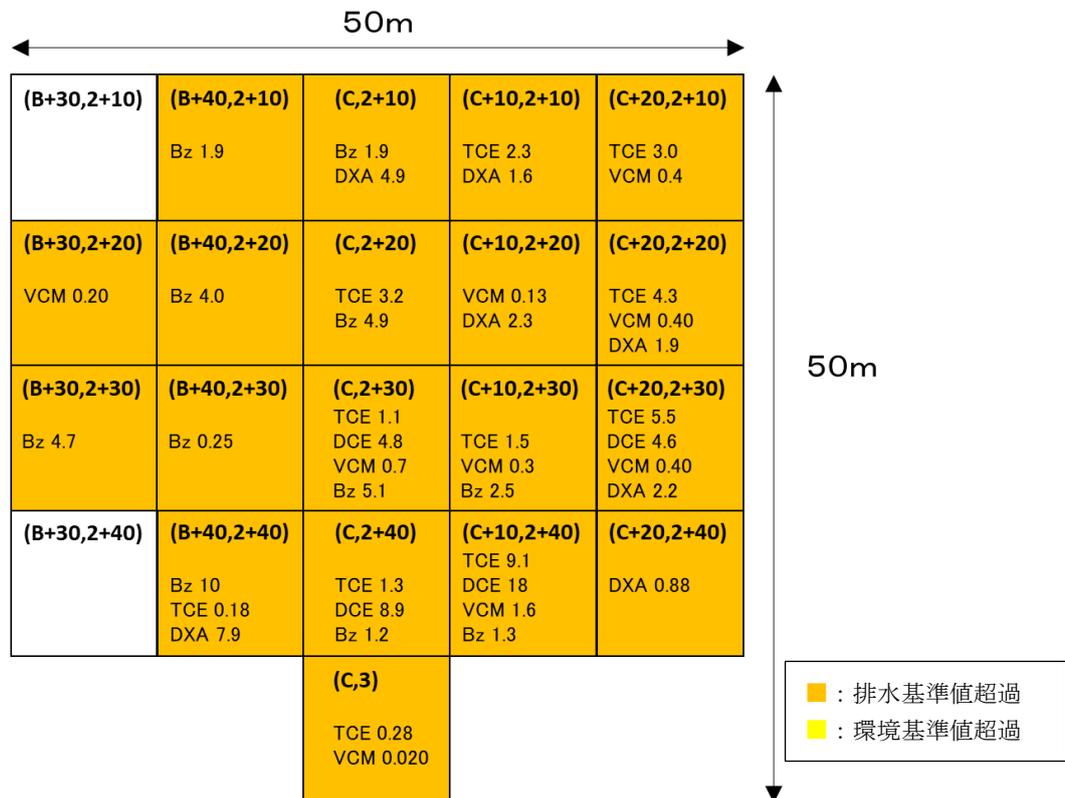


図 8-1 既往調査における地下水の汚染物質濃度の最大値 (表 8-1 より抜粋)

表 8-1 既往調査における水質試験結果 (⊗第1回 Ⅲ/1等より抜粋)

30mメッシュの区画	D測線西側														
詳細調査区画	B+30,2+20			B+30,2+30				B+40,2+10		B+40,2+20			B+40,2+30		
採水深度 (T.P.)m	+0.3~ -0.7	-1.7~ -2.7	-3.7~ -4.7	-0.7~ -1.7	-2.7~ -3.7	-4.7~ -5.7	-8.7~ -9.7	+0.5~ -4.0	-5.5~ -11.0	+1.05~ +0.3	-1.7~ -2.7	-3.7~ -6.7	-1.7~ -2.7	-3.7~ -4.7	-5.7~ -6.7
検体採取日	H28.3.9	H28.3.9	H28.3.9	H28.3.10	H28.3.10	H28.3.10	H28.3.11	H28.2.3	H28.2.4	H28.2.16	H28.2.16	H28.2.18	H28.2.18	H28.2.19	H28.2.19
ベンゼン	0.18	0.41	0.14	4.7	2.0	1.5	0.81	0.15	1.9	0.26	4.0	0.91	0.22	0.14	0.25
1,4-ジオキサン	0.20	0.065	0.091	0.64	0.20	0.19	0.085	0.19	1.7	0.12	1.4	0.71	0.21	0.67	0.50
トリクロロエチレン	ND	0.006	0.52	0.18	0.29	0.057	0.002	0.048	0.50	0.017	ND	0.14	ND	ND	0.026
1,2-ジクロロエチレン	ND	1.6	0.38	0.75	0.021	0.078	ND	0.13	0.52	3.1	ND	0.35	ND	0.005	0.15
クロロエチレン	0.0004	0.24	0.0077	0.17	0.0042	0.019	ND	0.014	0.095	0.098	ND	0.028	ND	0.0011	0.029

30mメッシュの区画	D測線西側														
詳細調査区画	B+40,2+40				C,2+10					C,2+20					
採水深度 (T.P.)m	+0.3~ -0.7	-1.7~ -2.7	-2.7~ -3.7	-5.7~ -6.7	-1.7~ -2.7	-3.7~ -4.7	-5.7~ -6.2	-7.7~ -8.7	-9.7~ -10.7	-0.7~ -1.7	-1.7~ -2.7	-3.7~ -4.7	-5.7~ -6.7	-7.7~ -8.7	-9.7~ -10.7
検体採取日	H28.3.8	H28.3.8	H28.3.8	H28.3.9	H28.2.25	H28.2.25	H28.2.26	H28.2.26	H28.2.26	H28.3.1	H28.3.1	H28.3.1	H28.3.1	H28.3.1	H28.3.2
ベンゼン	0.017	10	1.2	0.46	0.030	0.017	1.9	0.070	0.73	1.0	1.1	4.9	0.093	0.11	1.7
1,4-ジオキサン	0.047	7.9	1.5	0.26	0.18	2.9	4.9	3.6	2.8	1.0	1.3	1.4	1.5	3.0	1.6
トリクロロエチレン	0.004	ND	ND	0.18	0.006	0.001	ND	0.092	0.030	ND	ND	ND	ND	0.092	3.2
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	0.14	0.025	0.010	ND	ND	0.023	0.007	ND	ND	ND	ND	0.005	0.069
クロロエチレン	0.0031	0.0031	0.18	0.0042	0.0006	ND	ND	0.0018	0.0005	ND	ND	ND	ND	0.0009	0.016

30mメッシュの区画	D測線西側											
詳細調査区画	C,2+30				C,2+40				C,3		C+10,2+10	C+10,2+20
採水深度 (T.P.)m	+0.3~ -0.7	-1.7~ -2.7	-3.7~ -4.7	-5.7~ -6.7	-6.7~ -7.7	+0.4~ -2.1	-2.9~ -3.9	-4.9~ -7.4	+0.2~ -2.8	-5.8~ -10.8	-10.7~ -14.7	-10.7~ -14.7
検体採取日	H28.3.2	H28.3.2	H28.3.2	H28.3.2	H28.3.3	H28.2.3	H28.2.3	H28.2.3	H28.2.2	H28.2.2	H28.2.19	H28.2.19
ベンゼン	0.011	4.4	5.1	0.095	0.89	0.031	0.047	0.84	0.15	0.013	0.094	0.035
1,4-ジオキサン	0.030	1.9	1.7	3.2	3.4	0.12	0.47	0.84	0.036	0.43	1.6	2.3
トリクロロエチレン	ND	ND	0.001	0.001	1.1	0.012	0.009	1.3	0.002	0.28	2.3	0.013
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	0.006	4.8	0.004	0.005	8.9	0.009	0.090	1.1	0.29
クロロエチレン	ND	ND	ND	0.0026	0.71	0.0004	0.0062	1.2	0.0079	0.020	0.19	0.13

30mメッシュの区画	D測線西側												
詳細調査区画	C+10,2+30						C+10,2+40						
採水深度 (T.P.)m	+0.3~ -0.7	-1.7~ -2.7	-3.7~ -4.7	-5.7~ -6.7	-8.7~ -9.7	-12.7~ -13.7	+0.3~ -0.7	-1.7~ -2.7	-3.7~ -4.7	-5.7~ -6.7	-6.7~ -7.7	-7.7~ -8.7	-9.7~ -10.7
検体採取日	H28.2.22	H28.2.22	H28.2.22	H28.2.22	H28.2.23	H28.2.23	H28.2.24	H28.2.24	H28.2.24	H28.2.24	H28.2.24	H28.2.25	H28.2.25
ベンゼン	0.011	0.63	2.5	0.023	0.12	0.33	0.002	0.096	0.015	0.002	0.003	0.89	1.3
1,4-ジオキサン	0.27	0.56	1.6	1.0	1.7	1.8	ND	0.83	0.15	0.13	0.078	1.6	1.7
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	0.74	1.5	ND	ND	ND	0.001	0.025	7.7	9.1
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	1.3	1.7	ND	ND	ND	ND	0.047	18	16
クロロエチレン	ND	ND	ND	ND	0.31	0.28	ND	0.0004	0.0009	ND	0.0048	1.6	1.3

30mメッシュの区画	D測線西側																
詳細調査区画	C+20,2+10								C+20,2+20								
採水深度 (T.P.)m	-1.5~ -2.5	-3.5~ -4.5	-5.5~ -6.5	-7.5~ -8.5	-9.5~ -10.5	-11.5~ -12.5	-13.5~ -14.5	-15.5~ -16.5	+0.4~ -0.6	-1.6~ -2.6	-3.6~ -4.6	-5.6~ -6.6	-7.6~ -8.6	-9.6~ -10.6	-11.6~ -12.6	-13.6~ -14.6	-15.6~ -16.6
検体採取日	H29.7.18	H29.7.18	H29.7.18	H29.7.19	H29.7.20	H29.7.20	H29.7.20	H29.7.21	H29.7.21	H29.7.21	H29.7.21	H29.7.21	H29.7.24	H29.7.24	H29.7.25	H29.7.25	H29.7.26
ベンゼン	0.043	0.019	0.020	0.039	0.017	0.022	0.24	0.031	ND	0.030	0.047	0.021	0.028	0.018	0.45	0.22	0.025
1,4-ジオキサン	0.27	1.0	0.25	0.25	0.57	1.6	2.7	0.74	0.011	0.18	0.24	0.43	0.22	0.85	1.9	1.3	0.84
トリクロロエチレン	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	3.0	0.65	ND	ND	ND	ND	ND	0.016	4.3	3.1	0.47
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.1	0.35	ND	ND	ND	ND	ND	0.017	2.1	1.8	0.35
クロロエチレン	0.0008	0.0011	0.0027	0.0015	0.0005	0.0020	0.36	0.064	ND	ND	ND	0.0013	0.0010	0.018	0.38	0.28	0.044

30mメッシュの区画	D測線西側														
詳細調査区画	C+20,2+30							C+20,2+40							
採水深度 (T.P.)m	+0.4~ -0.6	-1.6~ -2.6	-3.6~ -4.6	-5.6~ -6.6	-7.6~ -8.6	-9.6~ -10.6	-11.6~ -12.6	-12.6~ -13.6	-1.0~ -2.0	-3.0~ -4.0	-5.0~ -6.0	-7.0~ -8.0	-9.0~ -10.0	-11.0~ -12.0	-13.0~ -14.0
検体採取日	H29.7.27	H29.7.27	H29.7.27	H29.7.27	H29.7.28	H29.7.28	H29.7.28	H29.7.28	H29.7.31	H29.7.31	H29.7.31	H29.7.31	H29.8.1	H29.8.1	H29.8.1
ベンゼン	0.002	0.069	0.097	0.031	0.043	0.41	0.15	0.22	0.052	0.064	0.021	0.024	0.007	0.002	0.001
1,4-ジオキサン	0.009	0.35	0.25	0.36	0.21	2.2	1.0	1.6	0.19	0.30	0.29	0.40	0.22	0.88	0.59
トリクロロエチレン	ND	ND	ND	0.001	0.001	5.5	2.1	3.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	4.6	1.1	2.0	ND	0.008	ND	ND	ND	0.004	ND
クロロエチレン	0.0008	0.0004	ND	0.0016	0.0009	0.44	0.12	0.25	0.0014	0.0030	0.0013	0.0007	0.0002	0.0023	0.0013

2) 局所的な汚染源の浄化対策

図8-2に示す小区画においてフェントン試薬の注入による化学処理を実施し、実施後に排水基準値の超過が確認された小区画 (B+30, 2+30)、(B+40, 2+40)、(C, 3) においては観測井からの揚水浄化を実施した。また、(B+30, 2+30)、(B+40, 2+40) において局所的な汚染が確認されたことから、化学処理の後、揚水を併用した化学処理を実施している。

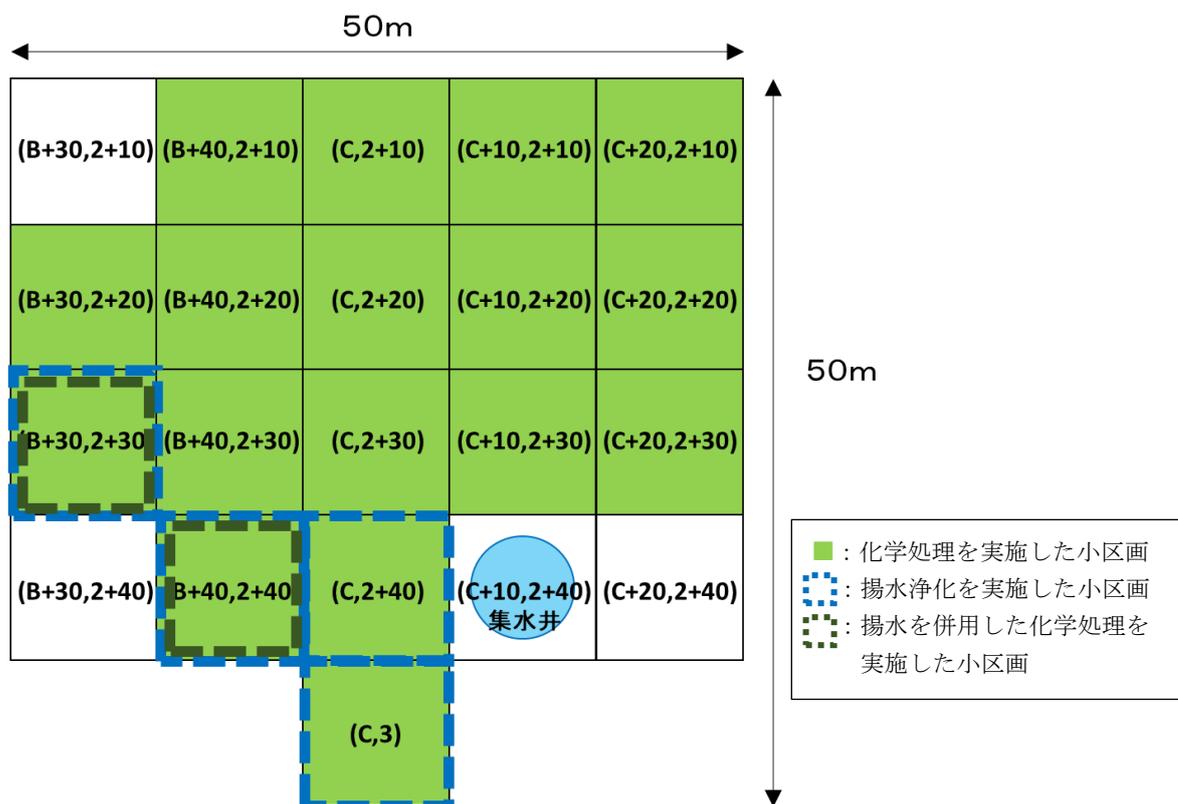


図8-2 HS-D西における浄化対策の実施範囲

i) 化学処理

令和元年11月から令和2年7月までフェントン試薬の注入による化学処理を実施した。表8-2に示すとおり、小区画 (B+30, 2+30)、(B+40, 2+40)、(C, 3) を除いた小区画については排水基準に適合した。小区画 (B+30, 2+30)、(B+40, 2+40)、(C, 3) については化学処理の実施後に排水基準値の超過が確認されたため、ii) に示す揚水浄化に移行した。

ii) 揚水浄化

化学処理の実施後に排水基準値の超過が確認された小区画 (B+30, 2+30)、(B+40, 2+40)、(C, 3) 及び (C, 2+40) において、令和2年8月から9月まで観測井等からの揚水浄化を実施したが、表8-2のとおり、排水基準の適合が確認されなかったため、iii) に示す化学処理に移行した。

iii) 化学処理

ii) の揚水浄化の実施後に排水基準値の超過が確認された小区画 (B+30, 2+30)、(B+40, 2+40) において、令和2年10月から11月までフェントン試薬の注入による化学処理を実施したが、表8-2のとおり、排水基準の適合が確認されなかったため、iv) に示す揚水を併用した化学処理に移行した。

iv) 揚水を併用した化学処理

iii) の化学処理の実施後に排水基準値の超過が確認された小区画 (B+30, 2+30)、(B+40, 2+40) において、令和3年1月から酸化剤のみを継続して注入する揚水を併用した化学処理を実施している。また、並行して (C, 2+40)、(C, 3) においても、観測井からの揚水浄化を実施している。

3) 評価等

以上のとおり、化学処理を実施した小区画 (B+30, 2+20)、(B+40, 2+10)、(B+40, 2+20)、(B+40, 2+30)、(C, 2+10)、(C, 2+20)、(C, 2+30)、(C, 2+40)、(C+10, 2+10)、(C+10, 2+20)、(C+10, 2+30)、(C+20, 2+10)、(C+20, 2+20)、(C+20, 2+30) では地下水の排水基準適合が確認された。化学処理後に揚水浄化及び再度の化学処理、揚水を併用した化学処理を実施している小区画 (B+30, 2+30)、(B+40, 2+40) 及び (C, 3) においては、効果を確認中である。

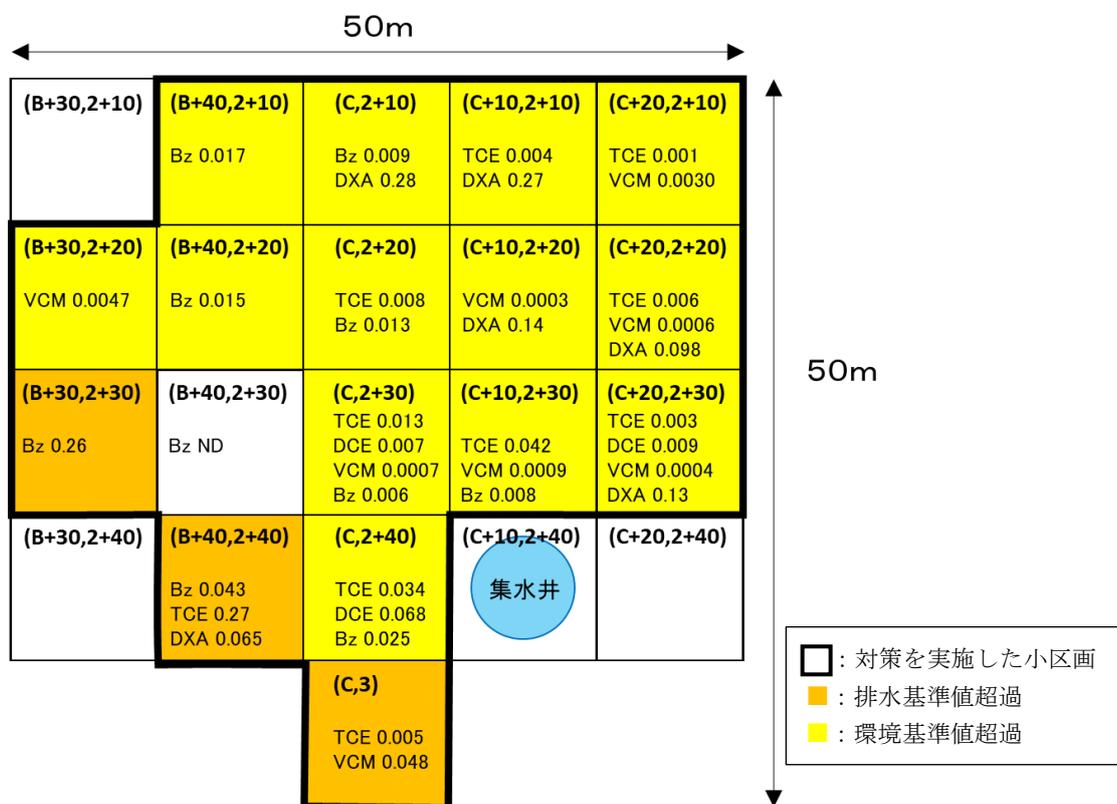


図8-3 浄化対策後の地下水の水質 (表8-2より抜粋)

表8-2 水質モニタリング結果

地点	項目	深度別調査 最大値	薬剤注入前	2月前半	2月後半	3月前半	3月後半	4月前半	4月後半	5月前半	5月後半	6月前半	6月後半	7月前半	7月後半	8月前半	8月後半	9月前半	9月後半	10月前半	10月後半	11月前半	11月後半	12月前半	12月後半	
B+30,2+20	採水日	—	R1.12.5	R2.2.10			R2.3.23	R2.4.7				R2.6.19	R2.6.29	R2.7.13												
	対策の状況	—	—	1回目の薬剤 注入1週間後			2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後				3回目の薬剤 注入1週間後	4回目の薬剤 注入1週間後	4回目の薬剤 注入3週間後												
	Bz(mg/L)	0.41	0.020	0.030			0.023	0.023				0.023	0.019	0.008												
	TCE(mg/L)	0.52	0.002	0.069			0.072	0.27				0.28	0.087	0.017												
	1,2-DCE(mg/L)	1.6	0.016	0.17			0.22	0.34				0.28	0.15	0.031												
	VCM(mg/L)	0.20	0.0046	0.0028			0.0061	0.0075				0.014	0.0088	0.0047												
B+30,2+30	採水日	—	R1.12.5	R2.2.6		R2.3.13	R2.3.19	R2.4.11	R2.4.17	R2.5.1			R2.6.16	R2.7.4	R2.7.29	R2.8.6	R2.8.21	R2.9.11	R2.9.18	R2.10.5	R2.10.19	R2.11.11	R2.11.25			
	対策の状況	—	—	1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入1週間後	3回目の薬剤 注入1日後	3回目の薬剤 注入1週間後	3回目の薬剤 注入3週間後			4回目の薬剤 注入1週間後	5回目の薬剤 注入1週間後	5回目の薬剤 注入3週間後	← 観測井からの揚水 →						6回目の薬剤 注入1週間後	7回目の薬剤 注入1週間後	7回目の薬剤 注入3週間後		
	Bz(mg/L)	4.7	1.6	0.77		0.31	1.2	0.41	0.69	0.48			2.3	0.37	0.14	0.50	1.7	0.36	0.15	0.64	0.15	0.15	0.26			
	TCE(mg/L)	0.29	0.72	1.7		0.50	1.1	0.29	0.50	0.33			0.90	0.16	0.045	0.10	0.22	0.20	0.55	0.39	0.26	0.12	0.099			
	1,2-DCE(mg/L)	0.75	0.51	0.59		0.16	0.25	0.085	0.12	0.10			0.18	0.13	0.048	0.10	0.59	0.13	0.40	0.16	0.097	0.024	0.021			
	VCM(mg/L)	0.17	0.025	0.017		0.011	0.019	0.0039	0.0061	0.010			0.011	0.027	0.015	0.015	0.032	0.033	0.040	0.030	0.0047	0.0061	0.0057			
1,4-DXA(mg/L)	0.64	0.21	0.097		0.048	0.070	0.068	0.069	0.060			0.086	0.047	0.017	0.033	0.11	0.038	0.039	0.091	0.064	0.034	0.047				
B+40,2+10	採水日	—	R1.12.6	R2.2.11	R2.2.17		R2.3.30	R2.4.14																		
	対策の状況	—	—	1回目の薬剤 注入1日後	1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																		
	Bz(mg/L)	1.9	0.13	0.014	0.040		0.013	0.017																		
	TCE(mg/L)	0.50	<0.001	0.011	0.036		0.023	0.028																		
	1,2-DCE(mg/L)	0.52	<0.004	0.019	0.028		0.024	0.029																		
	VCM(mg/L)	0.10	0.0002	0.0004	0.0021		0.0014	0.0022																		
1,4-DXA(mg/L)	1.7	0.30	0.19	0.28		0.16	0.080																			
B+40,2+20	採水日	—	R1.12.6	R2.2.15			R2.3.27	R2.4.10																		
	対策の状況	—	—	1回目の薬剤 注入1週間後			2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																		
	Bz(mg/L)	4.0	0.061	0.011			0.005	0.015																		
	TCE(mg/L)	0.14	0.001	0.005			0.002	0.003																		
	1,2-DCE(mg/L)	3.1	0.004	0.006			0.007	0.008																		
	VCM(mg/L)	0.10	0.0002	0.0003			<0.0002	0.0013																		
1,4-DXA(mg/L)	1.4	0.26	0.27			0.095	0.099																			
B+40,2+30	採水日	—	R1.12.6	R2.2.12			R2.3.30	R2.4.8																		
	対策の状況	—	—	1回目の薬剤 注入1週間後			2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																		
	Bz(mg/L)	0.25	0.096	0.001			<0.001	<0.001																		
	VCM(mg/L)	0.030	0.0075	0.0002			<0.0002	0.0002																		
1,4-DXA(mg/L)	0.67	0.45	0.005			<0.005	<0.005																			
B+40,2+40	採水日	—	R1.12.7	R2.2.10			R2.3.23	R2.4.11	R2.4.17	R2.5.1			R2.6.22		R2.7.29	R2.8.6	R2.8.21	R2.9.11	R2.9.18	R2.10.5	R2.10.24	R2.11.16	R2.11.30			
	対策の状況	—	—	1回目の薬剤 注入1週間後			2回目の薬剤 注入1週間後	3回目の薬剤 注入1日後	3回目の薬剤 注入1週間後	3回目の薬剤 注入3週間後			4回目の薬剤 注入1週間後		4回目の薬剤 注入3週間後	← 観測井からの揚水 →						5回目の薬剤 注入1週間後	6回目の薬剤 注入1週間後	6回目の薬剤 注入3週間後		
	Bz(mg/L)	10	0.087	0.61			0.031	0.001	0.097	0.12			0.035		0.73	0.47	0.47	0.16	0.36	0.49	0.19	0.031	0.043			
	TCE(mg/L)	0.18	0.024	9.2			1.0	0.030	0.18	0.13			0.057		0.027	0.059	0.042	0.18	0.32	0.24	0.58	0.088	0.27			
	1,2-DCE(mg/L)	0.14	0.094	0.98			0.073	<0.004	0.086	0.084			0.028		0.076	0.15	0.10	0.035	0.30	0.17	0.12	0.028	0.049			
	VCM(mg/L)	0.18	0.055	0.11			0.010	<0.0002	0.010	0.018			0.0052		0.024	0.080	0.036	0.035	0.077	0.044	0.020	0.0031	0.0076			
1,4-DXA(mg/L)	7.9	0.31	0.45			0.044	<0.005	0.083	0.079			0.028		0.049	0.047	0.019	0.038	0.15	0.064	0.040	0.057	0.065				

Bz : ベンゼン
 TCE : トリクロロエチレン
 1,2-DCE : 1,2-ジクロロエチレン
 VCM : クロロエチレン
 1,4-DXA : 1,4-ジオキサン

■ : 排水基準値の 10 倍超過
 (VCM は環境基準値の 100 倍)
 ■ : 排水基準値超過
 (VCM は環境基準値の 10 倍)
 ■ : 環境基準値超過
 ■ : 環境基準値以下

表 8-2 水質モニタリング結果 (続き)

地点	項目	深度別調査 最大値	薬剤注入前	2月前半	2月後半	3月前半	3月後半	4月前半	4月後半	5月前半	5月後半	6月前半	6月後半	7月前半	7月後半	8月前半	8月後半	9月前半	9月後半	10月前半	10月後半	11月前半	11月後半	12月前半	12月後半	
C,2+10	採水日	-	R1.12.7		R2.2.27		R2.3.31	R2.4.6	R2.4.20																	
	対策の状況	-	-		1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																	
	Bz(mg/L)	1.9	0.025		0.014		0.004	0.005	0.009																	
	1,4-DXA(mg/L)	4.9	0.10		0.34		0.29	-	0.28																	
C,2+20	採水日	-	R1.12.7		R2.2.24		R2.3.28	R2.4.3	R2.4.17																	
	対策の状況	-	-		1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																	
	Bz(mg/L)	4.9	0.099		0.031		0.011	0.016	0.013																	
	TCE(mg/L)	3.2	<0.001		0.060		0.030	0.014	0.008																	
	1,2-DCE(mg/L)	0.070	<0.004		0.033		0.061	0.022	0.019																	
	VCM(mg/L)	0.020	<0.0002		0.0028		0.0027	0.0009	0.0013																	
1,4-DXA(mg/L)	3.0	0.30		0.28		0.25	0.19	0.11																		
C,2+30	採水日	-	R1.12.9	R2.2.14	R2.2.20		R2.3.30	R2.4.14																		
	対策の状況	-	-		1回目の薬剤 注入1日後	1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																	
	Bz(mg/L)	5.1	0.049		0.012	0.015		0.038	0.006																	
	TCE(mg/L)	1.1	0.058		0.004	0.005		0.006	0.013																	
	1,2-DCE(mg/L)	4.8	0.045		0.004	0.005		0.009	0.007																	
	VCM(mg/L)	0.70	0.0059		0.0004	0.0009		0.0010	0.0007																	
1,4-DXA(mg/L)	3.4	0.51		0.084	0.13		0.12	0.040																		
C,2+40	採水日	-	R1.12.11	R2.2.12			R2.3.26	R2.4.14											R2.9.11	R2.9.29						
	対策の状況	-	-		1回目の薬剤 注入1週間後			2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																	
	Bz(mg/L)	0.84	0.28		0.009			0.004	0.025											0.39	0.10					
	TCE(mg/L)	1.3	0.037		0.066			0.040	0.034												0.10	0.012				
	1,2-DCE(mg/L)	8.9	0.063		0.057			0.021	0.068												0.091	0.011				
	VCM(mg/L)	1.2	0.0092		0.0023			0.0014	0.0029												0.049	0.011				
1,4-DXA(mg/L)	0.84	1.3		0.061			0.088	0.070												0.14	0.13					
C,3	採水日	-	R1.12.6	R2.2.7			R2.3.13	R2.3.19	R2.4.2						R2.7.1	R2.7.15	R2.8.4			R2.9.11	R2.9.29					
	対策の状況	-	-		1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後						3回目の薬剤 注入1週間後	3回目の薬剤 注入3週間後										
	Bz(mg/L)	0.15	0.006		<0.001		<0.001	0.028	0.012						0.002	0.015	0.031			0.016	0.020					
	TCE(mg/L)	0.28	0.001		0.003		0.005	0.16	0.68						0.10	0.30	0.12			0.021	0.005					
	1,2-DCE(mg/L)	0.090	<0.004		<0.004		<0.004	0.12	0.051						0.046	0.46	0.34			0.049	0.017					
VCM(mg/L)	0.020	0.0006		<0.0002		<0.0002	0.0043	0.0028						0.0065	0.019	0.15			0.065	0.048						

Bz : ベンゼン
TCE : トリクロロエチレン
1,2-DCE : 1,2-ジクロロエチレン
VCM : クロロエチレン
1,4-DXA : 1,4-ジオキサン

■ : 排水基準値の 10 倍超過
(VCM は環境基準値の 100 倍)
■ : 排水基準値超過
(VCM は環境基準値の 10 倍)
■ : 環境基準値超過
■ : 環境基準値以下

表 8-2 水質モニタリング結果 (続き)

地点	項目	深度別調査 最大値	薬剤注入前	2月前半	2月後半	3月前半	3月後半	4月前半	4月後半	5月前半	5月後半	6月前半	6月後半	7月前半	7月後半	8月前半	8月後半	9月前半	9月後半	10月前半	10月後半	11月前半	11月後半	12月前半	12月後半
C+10,2+10	採水日	-	R1.12.9		R2.2.25			R2.4.7	R2.4.21																
	対策の状況	-	-		1回目の薬剤 注入1週間後			2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																
	TCE(mg/L)	2.3	<0.001		0.032			0.007	0.004																
	1,2-DCE(mg/L)	1.1	<0.004		0.063			0.018	0.018																
	VCM(mg/L)	0.19	0.0004		0.0043			0.010	0.0078																
1,4-DXA(mg/L)	1.6	0.53		0.46			0.46	0.27																	
C+10,2+20	採水日	-	R1.12.10	R2.2.14	R2.2.20		R2.3.31	R2.4.6	R2.4.20																
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤 注入1日後	1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																
	VCM(mg/L)	0.13	0.015	0.0015	0.0013		0.0009	0.0003	0.0003																
	1,4-DXA(mg/L)	2.3	0.30	0.095	0.25		0.23	0.10	0.14																
C+10,2+30	採水日	-	R1.12.9	R2.2.11	R2.2.17		R2.3.28	R2.4.3	R2.4.17																
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤 注入1日後	1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																
	Bz(mg/L)	2.5	0.045	0.011	0.009		0.009	0.008	0.008																
	TCE(mg/L)	1.5	0.001	0.003	0.003		0.004	0.025	0.042																
	1,2-DCE(mg/L)	1.7	0.004	0.004	0.004		0.009	0.005	0.009																
	VCM(mg/L)	0.30	0.0002	0.0006	0.0002		<0.0002	0.0004	0.0009																
1,4-DXA(mg/L)	1.8	0.94	0.21	0.14		0.18	0.10	0.055																	
C+20,2+10	採水日	-	R1.12.10		R2.2.27		R2.3.30	R2.4.4	R2.4.18																
	対策の状況	-	-		1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																
	TCE(mg/L)	3.0	<0.001		0.016		0.002	0.003	0.001																
	1,2-DCE(mg/L)	2.1	<0.004		0.016		<0.004	0.008	0.004																
	VCM(mg/L)	0.40	<0.0002		0.0032		0.0003	0.0013	0.0030																
1,4-DXA(mg/L)	2.7	0.38		0.39		0.26	0.26	0.14																	
C+20,2+20	採水日	-	R1.12.10		R2.2.22		R2.3.27	R2.4.2	R2.4.16																
	対策の状況	-	-		1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1日後	2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																
	Bz(mg/L)	0.45	0.021		0.023		0.004	0.005	0.004																
	TCE(mg/L)	4.3	0.025		0.003		0.002	0.003	0.006																
	1,2-DCE(mg/L)	2.1	0.010		0.034		0.005	<0.004	0.048																
	VCM(mg/L)	0.40	0.0017		0.0014		<0.0002	0.0002	0.0006																
1,4-DXA(mg/L)	1.9	0.66		0.31		0.20	0.11	0.098																	
C+20,2+30	採水日	-	R1.12.10	R2.2.12	R2.2.18		R2.3.30	R2.4.14																	
	対策の状況	-	-	1回目の薬剤 注入1日後	1回目の薬剤 注入1週間後		2回目の薬剤 注入1週間後	2回目の薬剤 注入3週間後																	
	Bz(mg/L)	0.41	0.077	0.024	0.015		0.010	0.007																	
	TCE(mg/L)	5.5	0.001	0.005	0.003		0.004	0.003																	
	1,2-DCE(mg/L)	4.6	0.004	0.015	0.007		0.009	0.009																	
	VCM(mg/L)	0.40	0.0002	0.0005	0.0003		0.0003	0.0004																	
1,4-DXA(mg/L)	2.2	0.91	0.35	0.29		0.15	0.13																		

Bz : ベンゼン
 TCE : トリクロロエチレン
 1,2-DCE : 1,2-ジクロロエチレン
 VCM : クロロエチレン
 1,4-DXA : 1,4-ジオキサン

■ : 排水基準値の 10 倍超過
 (VCM は環境基準値の 100 倍)
■ : 排水基準値超過
 (VCM は環境基準値の 10 倍)
■ : 環境基準値超過
■ : 環境基準値以下