

**平成28年度
敦賀市民間最終処分場環境保全対策協議会**

－モニタリング調査結果について－

平成29年3月28日

福井県・敦賀市

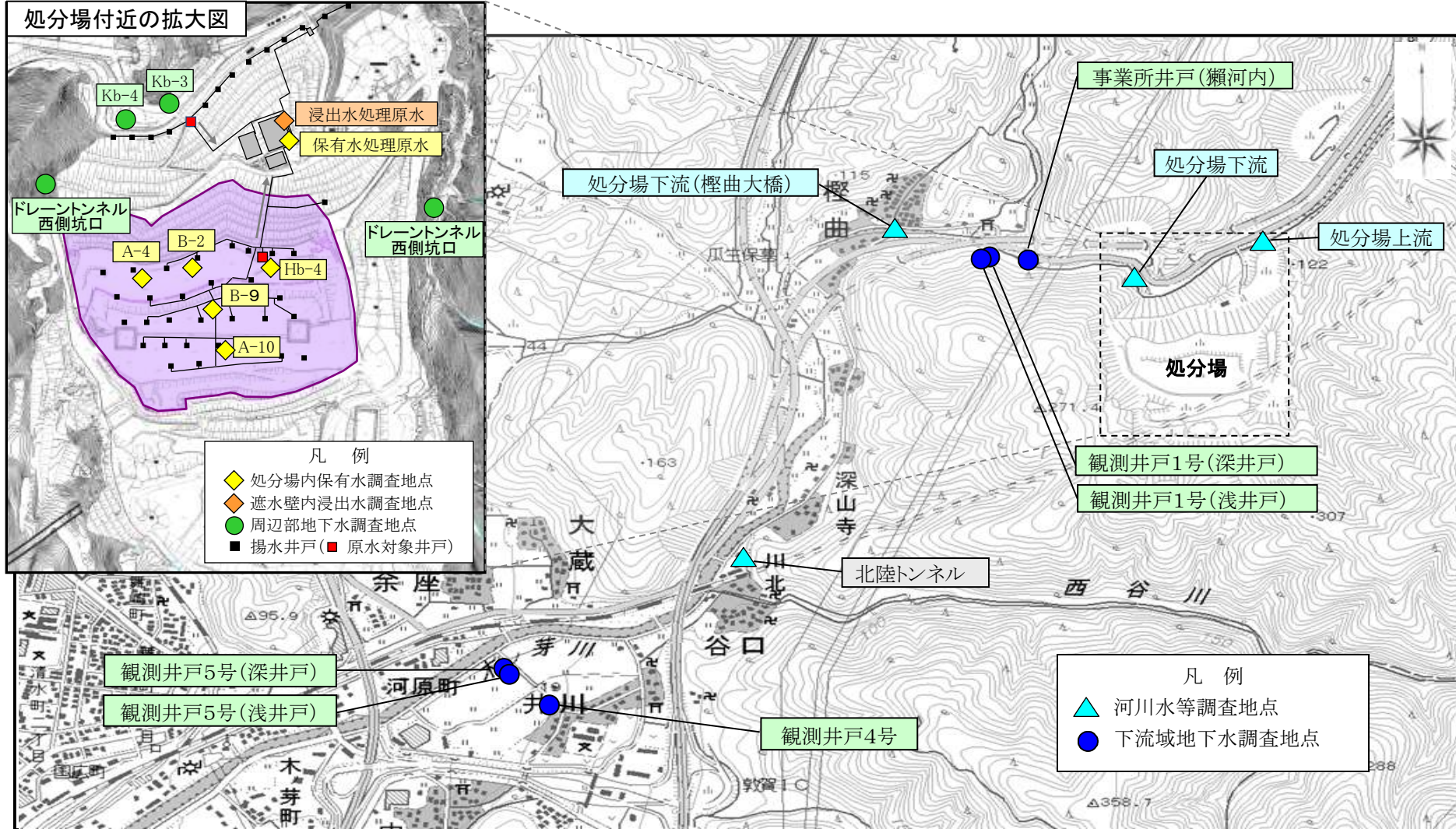
定期調査結果について

調査内容

項目	内 容
水質検査19地点 平成28年度 ・第1回 平成28年 5月17日、18日 ・第2回 平成28年 8月 3日 ・第3回 平成28年11月 8日、 9日 ・第4回 平成29年 2月 8日 (分析中)	年4回 <ul style="list-style-type: none"> ①処分場内 <ul style="list-style-type: none"> ア 保有水処理原水1地点 <ul style="list-style-type: none"> ・排水基準項目、環境基準項目、ダイオキシン類、ビスフェノールA、塩素イオン、電気伝導度 イ 観測井戸5地点 (A-4, A-10, B-2, B-9, Hb-4) <ul style="list-style-type: none"> ・排水基準項目、塩素イオン、電気伝導度 ②処分場周辺(遮水壁内) <ul style="list-style-type: none"> 浸出水処理原水1地点 <ul style="list-style-type: none"> ・排水基準項目、環境基準項目、ダイオキシン類、ビスフェノールA、塩素イオン、電気伝導度
	年2回 <ul style="list-style-type: none"> ③河川水(木の芽川) <ul style="list-style-type: none"> 処分場上流1地点 処分場下流2地点 (樫曲大橋含む) <ul style="list-style-type: none"> ・環境基準項目、ダイオキシン類、ビスフェノールA、塩素イオン、電気伝導度 ④北陸トンネル湧水 <ul style="list-style-type: none"> 北陸トンネル出口1地点 <ul style="list-style-type: none"> ・環境基準項目、ダイオキシン類、ビスフェノールA、塩素イオン、電気伝導度 ⑤周辺部地下水 <ul style="list-style-type: none"> 処分場対岸部2地点 (Kb-3, 4)、ドレーントンネル坑口2地点 (西側、東側) * <ul style="list-style-type: none"> ・環境基準項目、ダイオキシン類、ビスフェノールA、塩素イオン、電気伝導度
	年1回 <ul style="list-style-type: none"> ⑥下流域地下水 <ul style="list-style-type: none"> 事業所井戸・観測井戸 (1号(深・浅)、4号、5号(深・浅)) 6地点 <ul style="list-style-type: none"> ・環境基準項目、ダイオキシン類、ビスフェノールA、塩素イオン、電気伝導度
発生ガス測定(年2回) ・第1回 平成28年 7月29日 ・第2回 平成28年10月 4日	処分場内5地点 (Hb-2, 3, 4, 6, 9)
悪臭調査(年2回) ・第1回 平成28年 7月27日 ・第2回 平成28年10月 5日	処分場周辺2地点 (木の芽川周辺)
水位観測(連続観測)	処分場内5地点 (Hb-2, 3, 4, 6, 9) 処分場周辺10地点 (Sb-1, 3, 4, 8, 11, 13, 14, 15, 16, Kb-1) 計15地点

水質について

○調査地点図



○処分場内部・周辺の排水基準超過項目数の推移

	年度	18				19				20				21				22				23				24				25				26				27				28					
		月	7	9	12	2	5	8	11	2	5	7	10	2	5	7	10	2	5	8	11	2	5	8	11	2	5	8	11	2	5	8	11	2	5	8	11										
保有水 調査箇所 (6地点) ・処理原水 ・観測井戸 (A-4, A-10, B-2, B-9, Hb4)	排水基準超過項目数	5	5	5	6	5	5	6	4	6	6	5	5	4	6	5	4	4	6	5	6	4	6	4	5	2	5	4	4	2	3	3	3	3	2	5	2	3	4	3	4	3	4	3	3	2	
	BOD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	SS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	n-ヘキサン抽出物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	大腸菌群数								0		0	0	0		0	0					0	0																									
	全窒素	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	ベンゼン	0	0	0	0	0	0	0							0				0				0			0																					
	ダイオキシン類				0					0	0		0					0		0		0		0																							
	ヒ素																																													0	
	その他の基準項目	排水基準以下																																													
浸出水 ・処理原水	排水基準超過項目数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	BOD																																														0
	ヒ素																																														0
	その他の基準項目	排水基準以下																																													

◆保有水

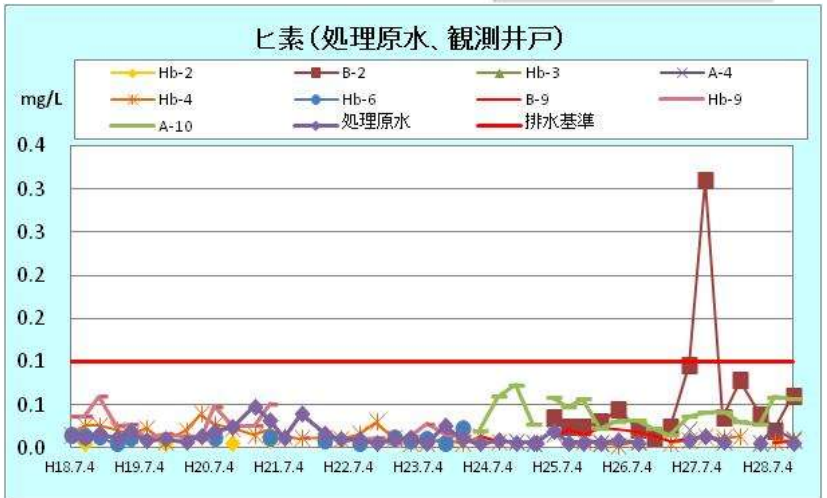
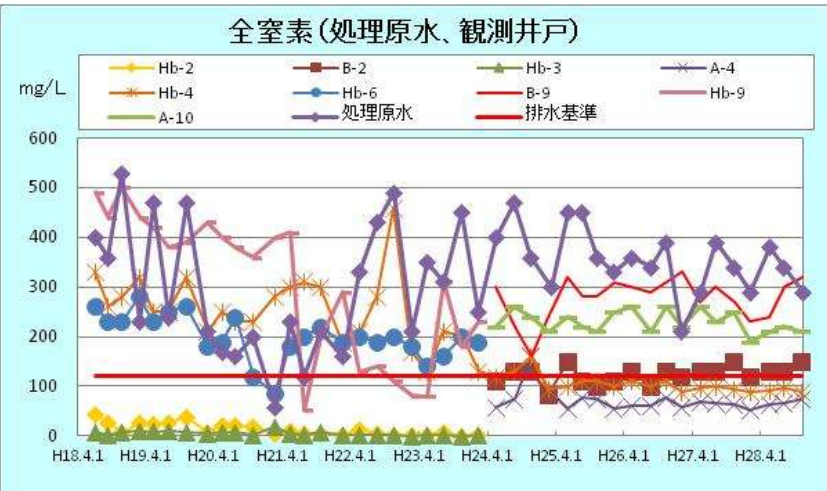
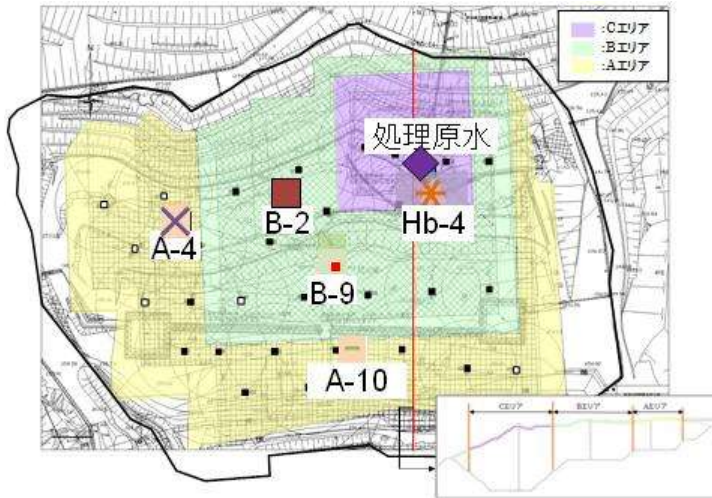
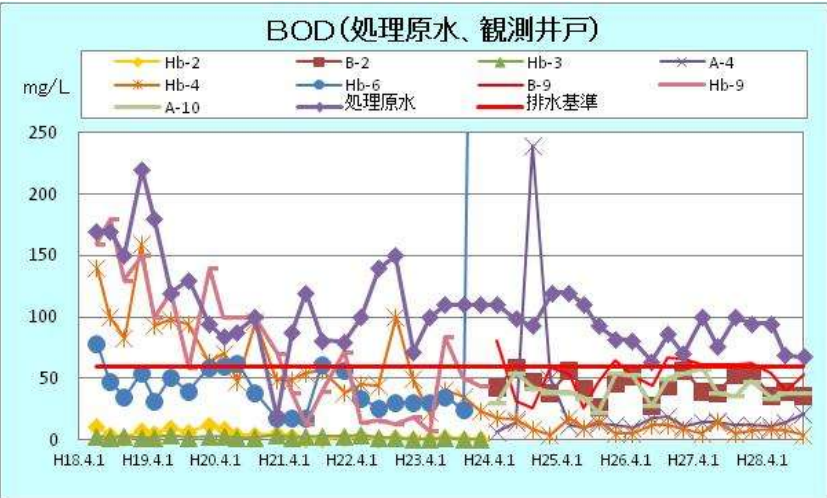
排水基準を超過した項目は、BOD、SSおよび全窒素であり、基準を超過した項目数は調査開始から減少傾向

過去に基準を超過したことのある項目のうち、n-ヘキサン抽出物、大腸菌群数、ダイオキシン類、ベンゼンおよびヒ素は年間を通して排水基準に適合

◆浸出水

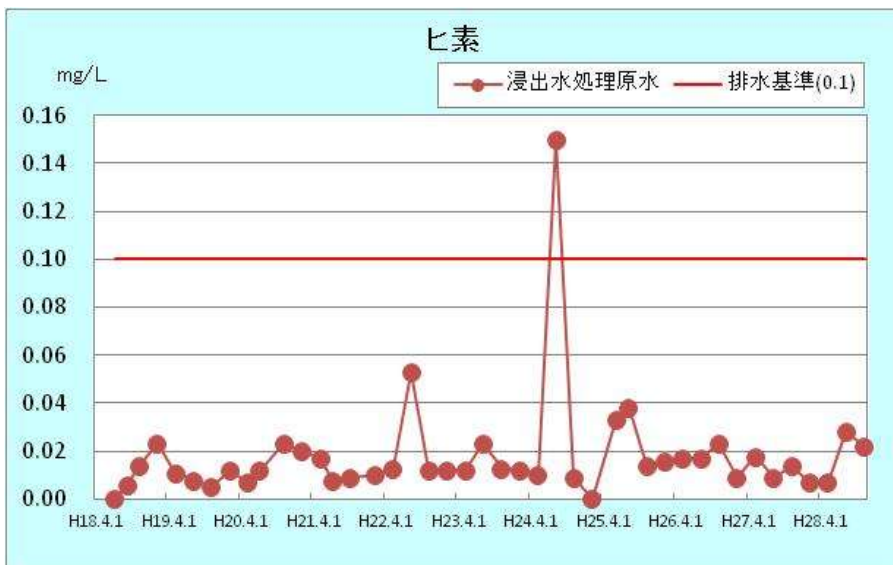
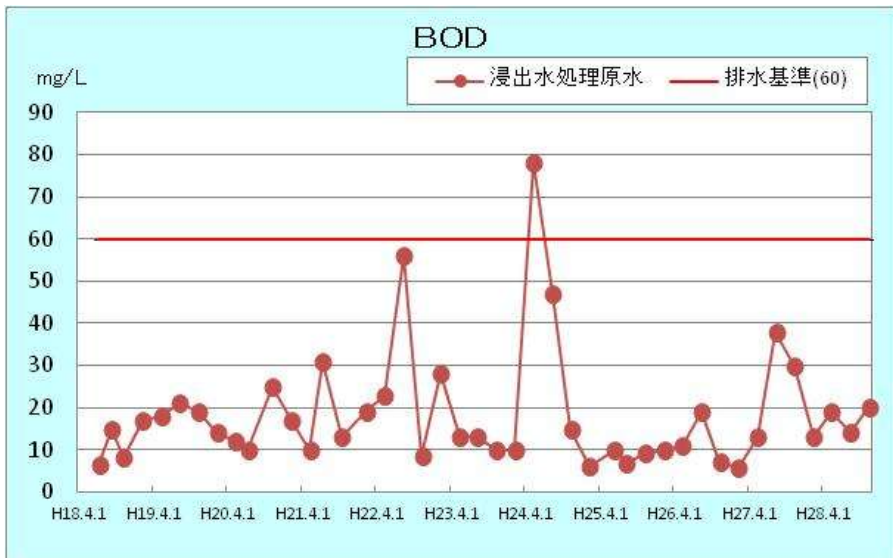
抜本対策工事完了以降、すべての項目が排水基準に適合

〇処分場内保有水(BOD、全窒素、ヒ素)



- BOD 処理原水は長期的に改善傾向、今年度その他の観測井戸は排水基準以下で推移
- 全窒素 処理原水は長期的に改善傾向
- ヒ素 B-2井戸で排水基準を超過(H27.8)以降、全地点で排水基準以下で推移

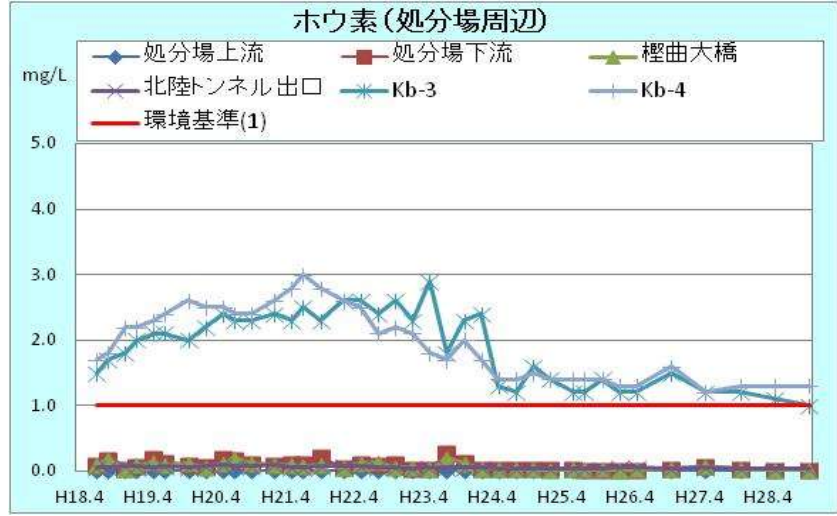
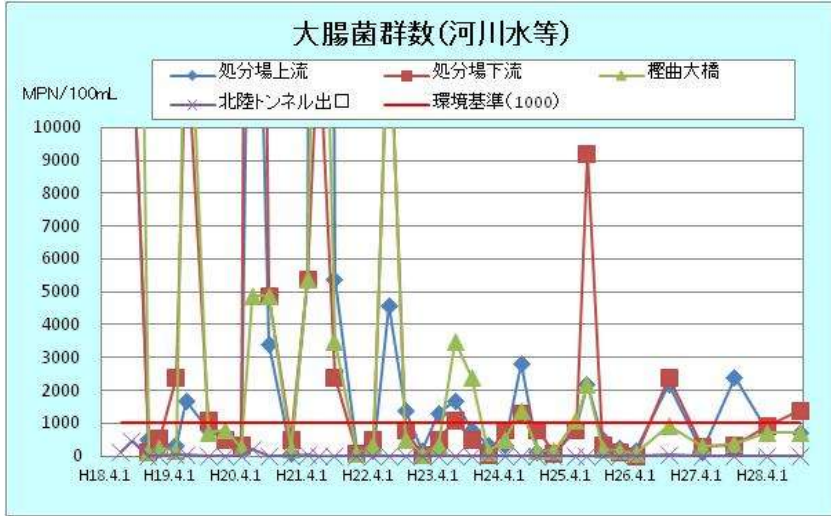
○遮水壁内浸出水(BOD、全窒素、ヒ素)



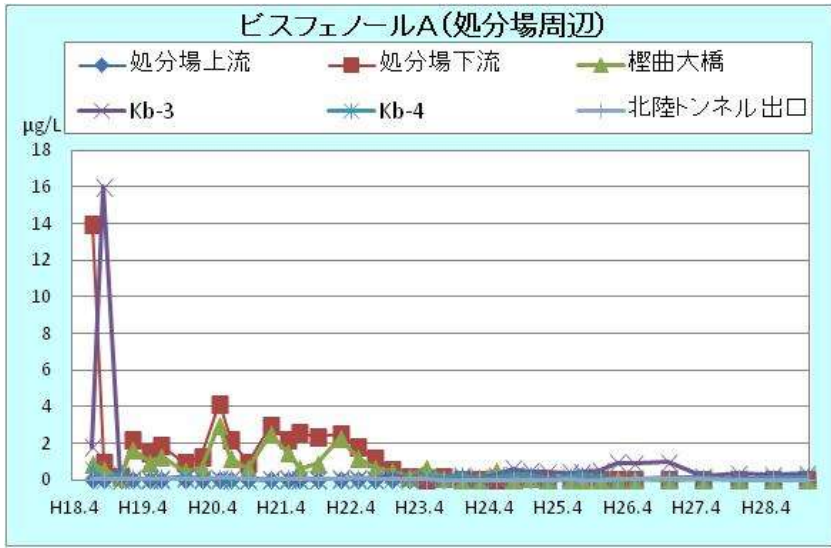
・抜本対策工事完了以降、排水基準以下で推移

○周辺環境（河川、対岸部地下水等）

◆環境基準値超過項目の推移（大腸菌群数、ホウ素）



(参考) ビスフェノールAの検出状況

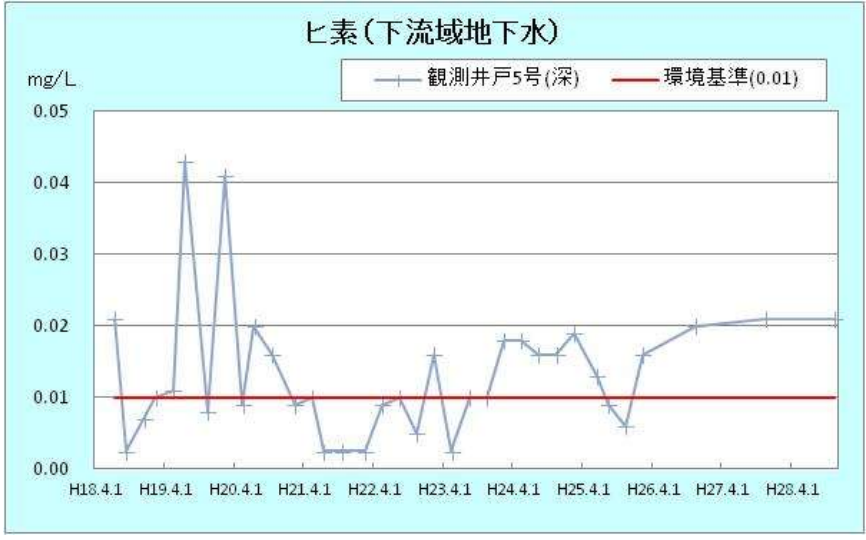


◆ 大腸菌群数、ほう素を除くすべての環境基準項目が基準に適合

- ・ 大腸菌群数
河川水において夏季に環境基準を超過する傾向があるが、処分場の影響ではない
- ・ ホウ素
対岸部地下水(Kb-3,Kb-4)で環境基準を超過しているが、抜本対策工事着手以降、低下傾向
- ・ ビスフェノールA
依然検出されているものの、遮水壁完成後、低濃度で推移

○周辺環境（処分場下流域）

◆環境基準値超過項目の推移

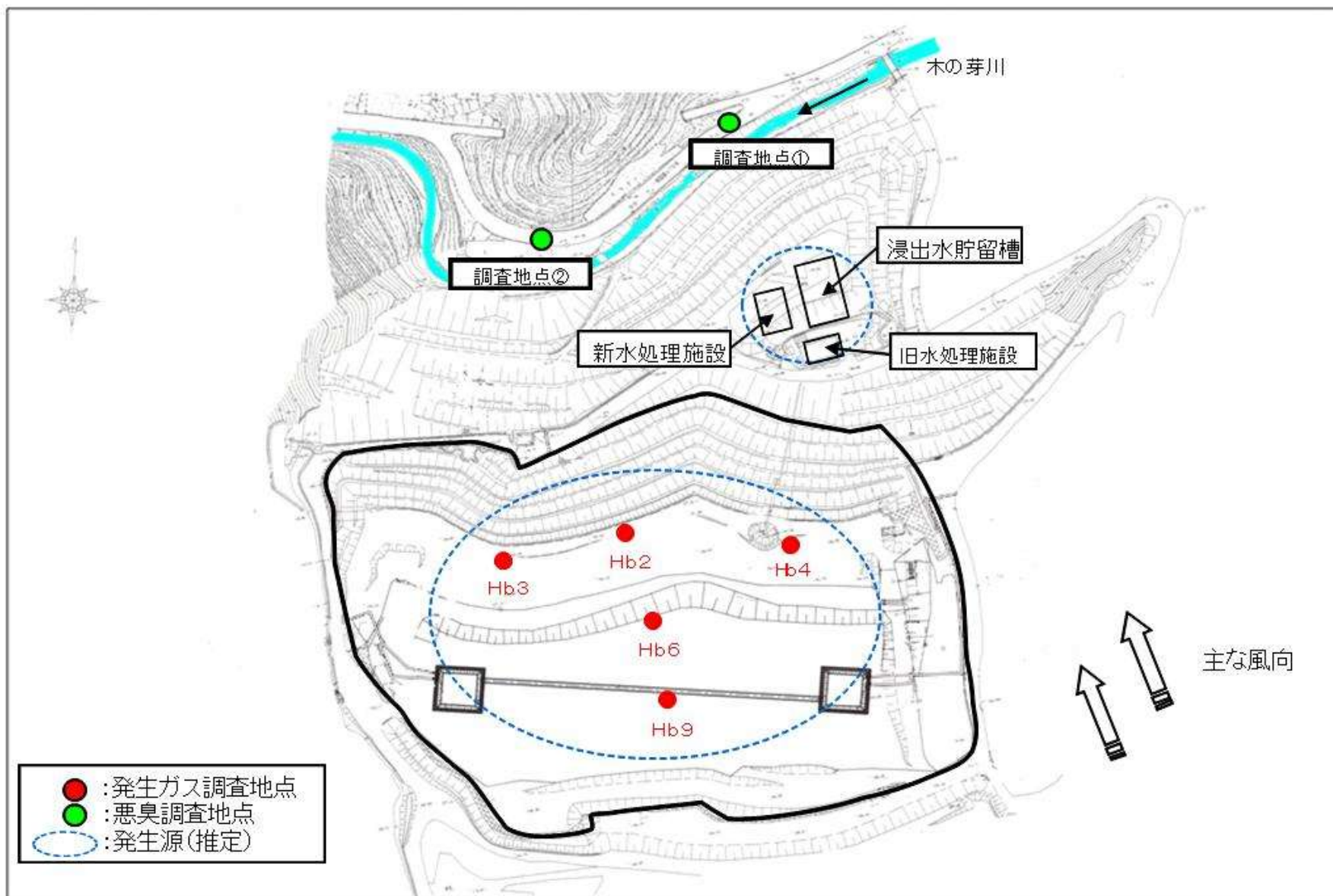


◆処分場から下流域の事業所井戸、観測井戸の地下水

- ・ ふっ素
 - ・ ヒ素
 - ・ ビスフェノールA
- } 環境基準を超過している井戸があるが、土壌由来のものと考えられる
- すべての地点で不検出

発生ガス・悪臭について

○調査地点図



○悪臭

測定地点	調査地点①		調査地点②		評価値	
	H28.7.28	H28.10.5	H28.7.28	H28.10.5		
測定年月日	H28.7.28	H28.10.5	H28.7.28	H28.10.5		
天候	曇	曇	曇	曇		
気温(°C)	30.3	26.6	29.6	28.3		
特定悪臭物質	アンモニア	0.1 未満	0.1	0.1 未満	0.2	2 ppm
	メチルメルカプタン	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.004 ppm
	硫化水素	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.06 ppm
	硫化メチル	0.002	0.001 未満	0.001	0.001 未満	0.05 ppm
	二硫化メチル	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.03 ppm
	トリメチルアミン	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.02 ppm
	アセトアルデヒド	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.1 ppm
	プロピオンアルデヒド	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.1 ppm
	ノルマルブチルアルデヒド	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.03 ppm
	イソブチルアルデヒド	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.07 ppm
	ノルマルバレルアルデヒド	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.02 ppm
	イソバレルアルデヒド	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.006 ppm
	イソブタノール	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	4 ppm
	酢酸エチル	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	7 ppm
	メチルイソブチルケトン	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	3 ppm
	トルエン	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	30 ppm
	スチレン	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.8 ppm
	キシレン	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	0.01 未満	2 ppm
プロピオン酸	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.07 ppm	
ノルマル酪酸	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.002 ppm	
ノルマル吉草酸	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.002 ppm	
イソ吉草酸	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.004 ppm	
臭気指数	13	12	10 未満	10 未満	18	

- ・ 特定悪臭物質はすべて評価値未満
- ・ 臭気指数についても、評価値未満