

**平成30年度  
敦賀市民間最終処分場環境保全対策協議会**

**ーモニタリング調査結果についてー**

**平成31年3月22日**

**福井県・敦賀市**

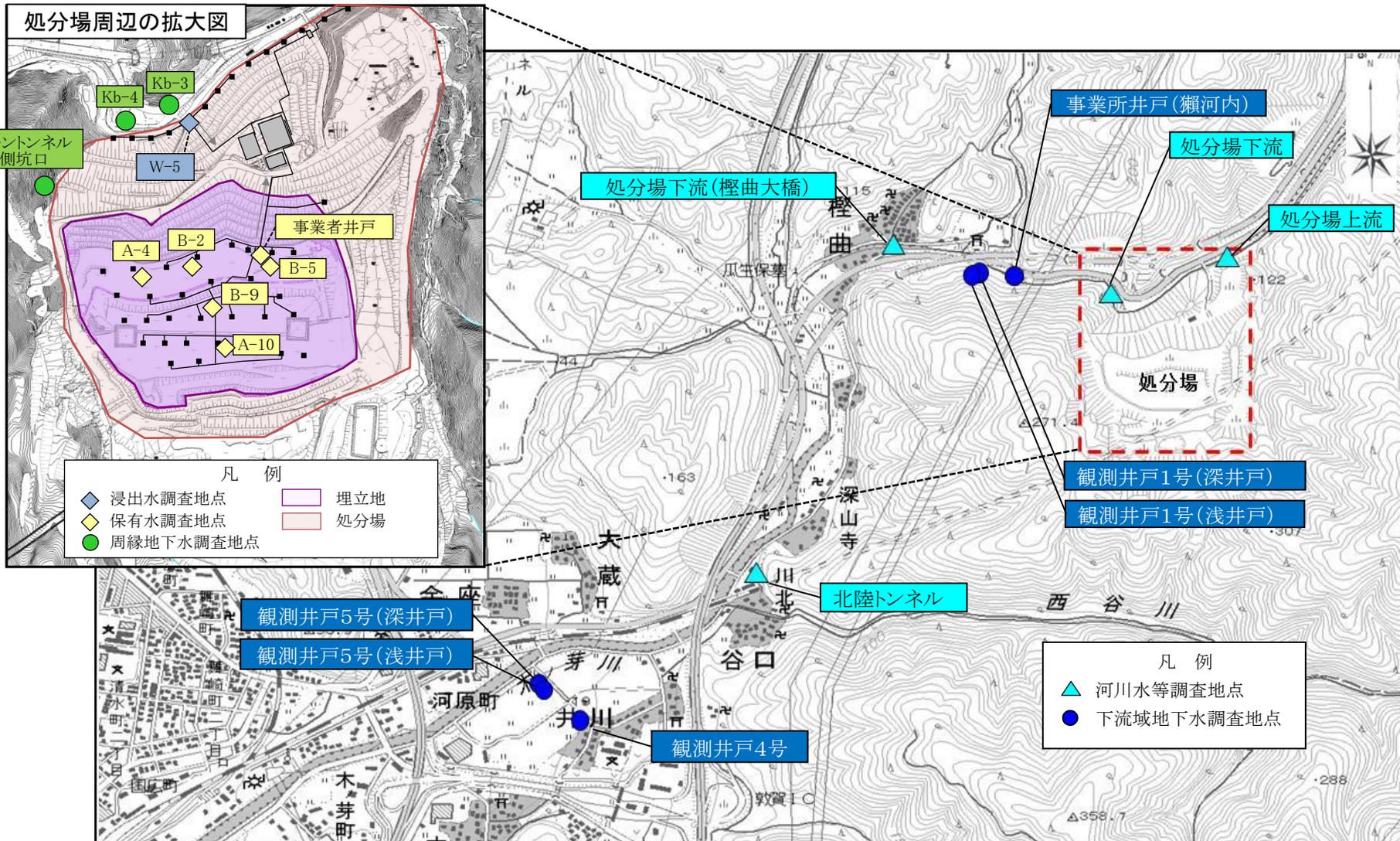
# 環境モニタリング調査内容

調査内容	調査地点		地点数	頻度	調査項目	
<b>水質調査</b> 第1回 平成30年 5月 16、17日 第2回 平成30年 8月 2日 第3回 平成30年 11月 14、15日 第4回 平成31年 2月 13日 (分析中)	処分場内	浸出水	揚水井戸 (W5)	1	年4回	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
		保有水	既存揚水井戸 (事業者設置井戸)	1	年2回	
			揚水井戸 (B-2、A-4、B-5、B-9、A-10)	5	年2回	
	周縁地下水	処分場上流 (ドレーントンネル坑口：西側)		1	年2回	環境基準項目*1、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
		処分場下流 (処分場対岸部：Kb-3・Kb-4)		2		
	周辺環境	河川水等 (木の芽川・北陸トンネル)		4	年2回	環境基準項目*2、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
		下流域地下水 (事業所井戸・観測井戸)		6	年1回	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
<b>発生ガス調査</b> 第1回 平成30年 7月 18日 第2回 平成30年 10月 18日	処分場内	観測井戸 (Hb-2・Hb-5・Hb-4・Hb-6・Hb-9)		5	年2回	発生ガス流量、メタン、二酸化炭素、酸素、窒素、硫化水素
<b>悪臭調査</b> 第1回 平成30年 7月 20日 第2回 平成30年 10月 17日	周辺環境	木の芽川周辺		2	年2回	特定悪臭物質、臭気指数

※1 過去に処分場内で検出されていない項目は除く、※2 年2回のうち1回は、過去に処分場内で検出されていない項目は除く

# 水質調査

## 調査地点図

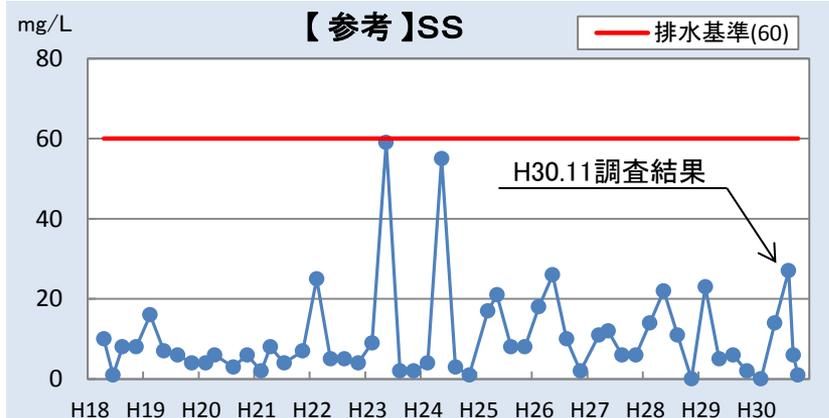
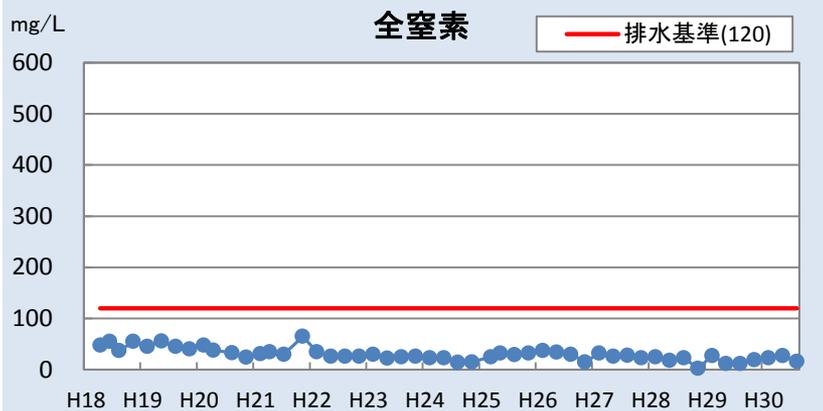
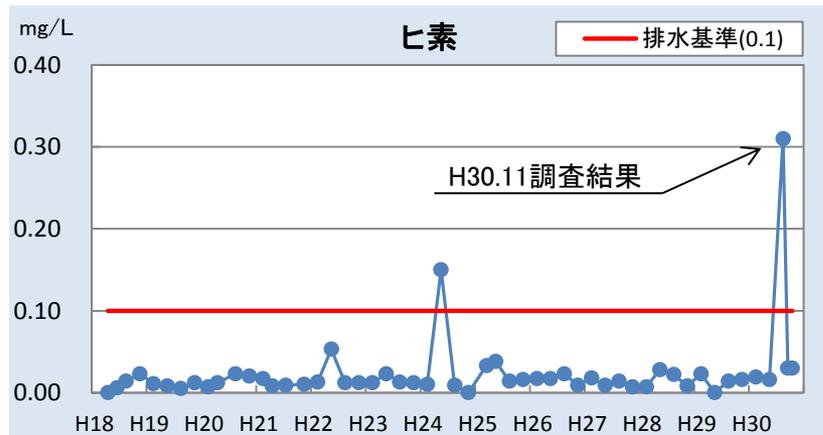
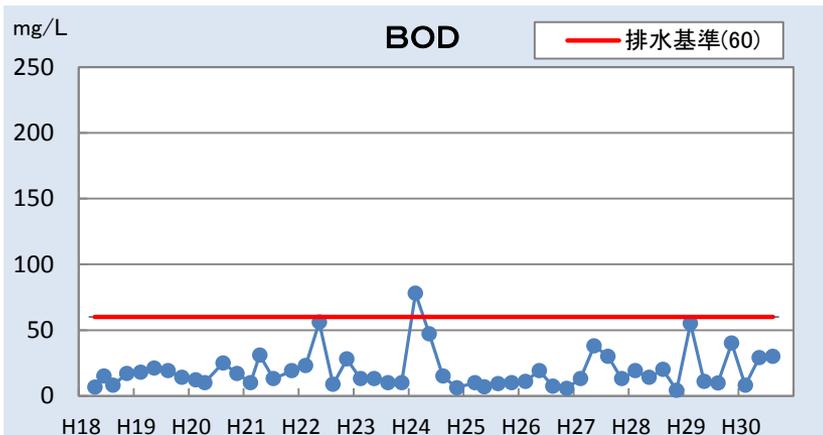


# ■ 浸出水の調査結果

○ 抜本対策工事完了(H25)以降、ヒ素を除くすべての項目が排水基準に適合  
 なお、ヒ素はH30.11で基準超過したが、その後の調査ではH30.5以前と同水準で推移

年	18			19 ~ 23				24				25 ~ 29				30			
月	7	9	12	2	5	8	11	2	5	8	11	2	6	8	11	2	5	8	11
排水基準超過項目数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BOD									○										
ヒ素										○									○
その他の基準項目	排水基準以下																		

## ○ 排水等基準の超過項目

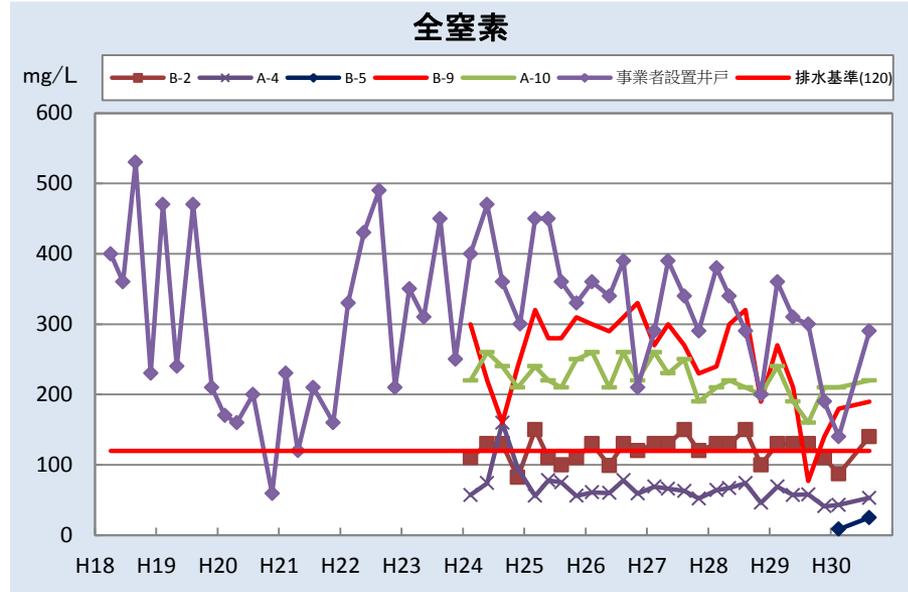
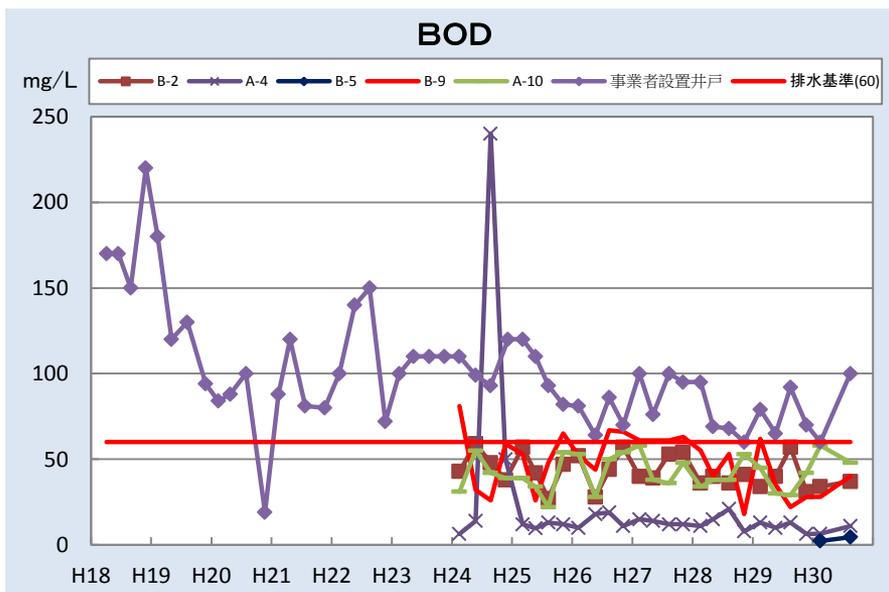


# ■ 保有水の調査結果

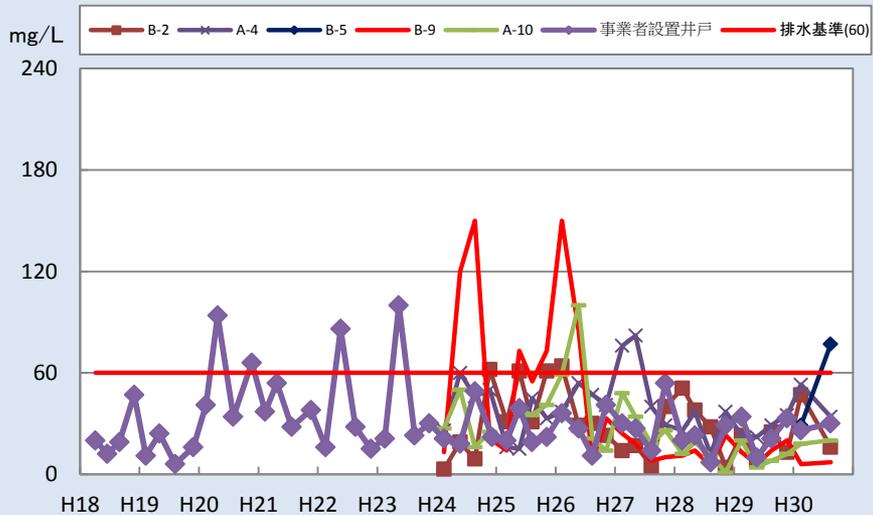
○ 今年、排水基準を超過した項目は、BOD、SS、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、ヒ素およびダイオキシン類が排水基準を超過。なお、新たに基準超過・検出した項目はない

年	18			19				20				21				22				23				24				25				26				27				28				29				30					
	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	6	8	11	2	5	8	11	2	5	8	11	2	5	8	11	2	5	8	11	2	5	8	11		
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	4	5	2	5	4	4	2	3	3	3	3	2	5	2	3	4	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	5		
BOD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
SS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
n-ヘキサン抽出物質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
大腸菌群数							○		○	○	○		○	○				○	○																																		
全窒素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ヒ素																																																					
ベンゼン	○	○	○	○	○	○	○																																														
ダイオキシン類				○																																																	
その他の基準項目	排水基準以下																																																				

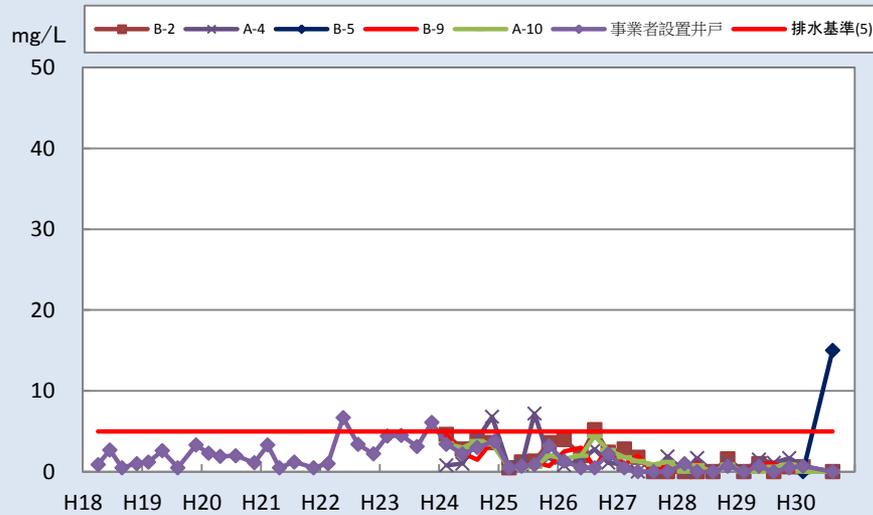
## ○ 排水等基準の超過項目



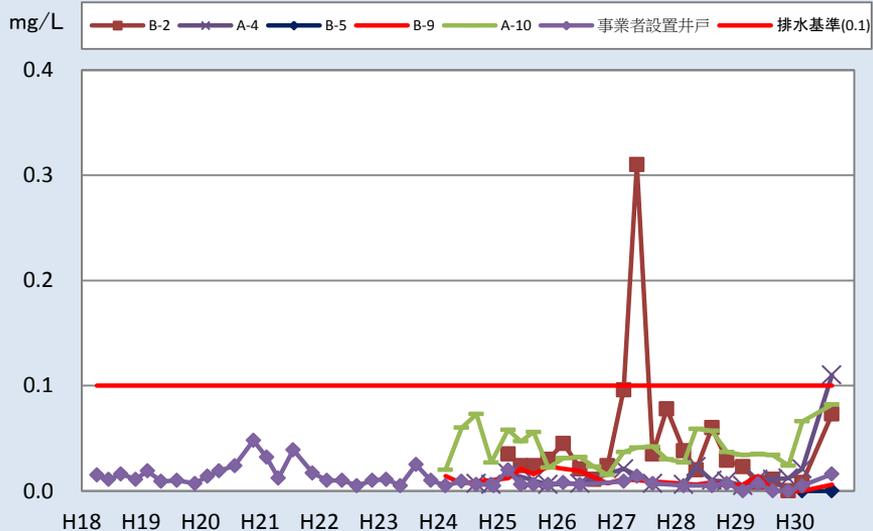
### SS



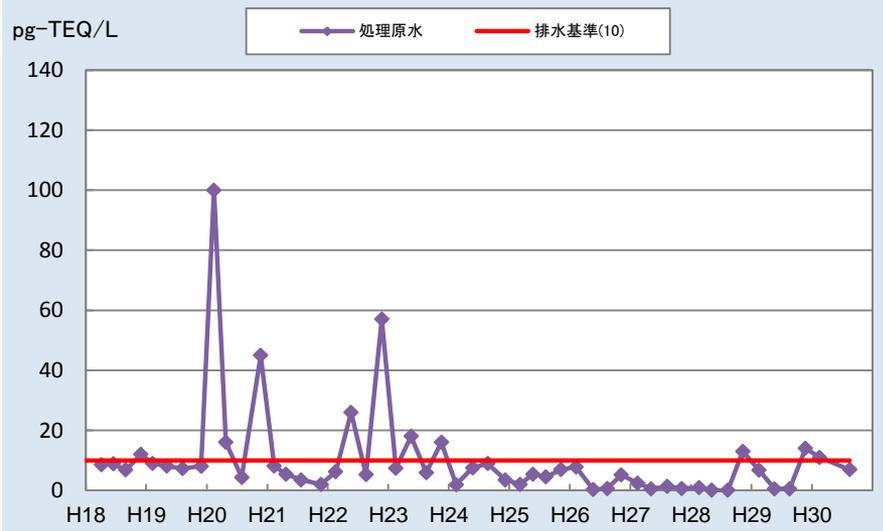
### n-ヘキサン抽出物質



### ヒ素



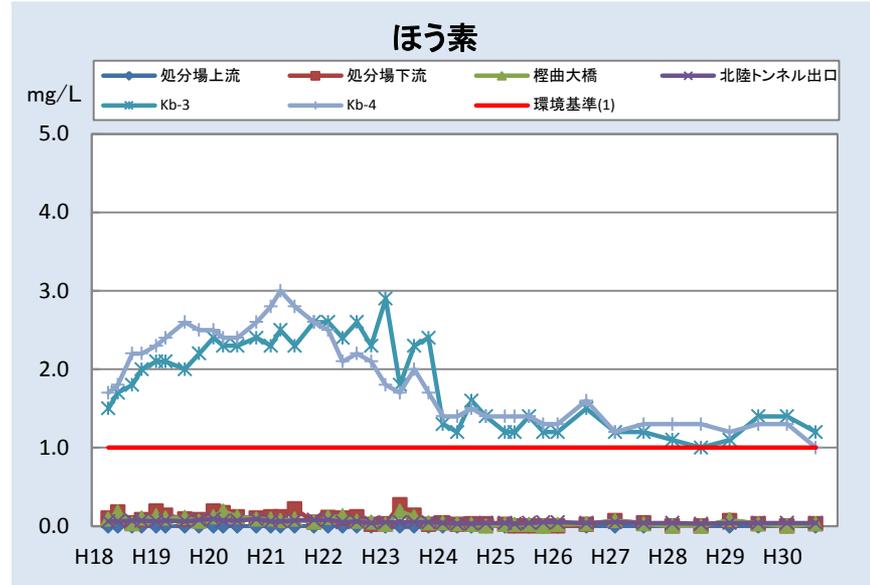
### ダイオキシン類



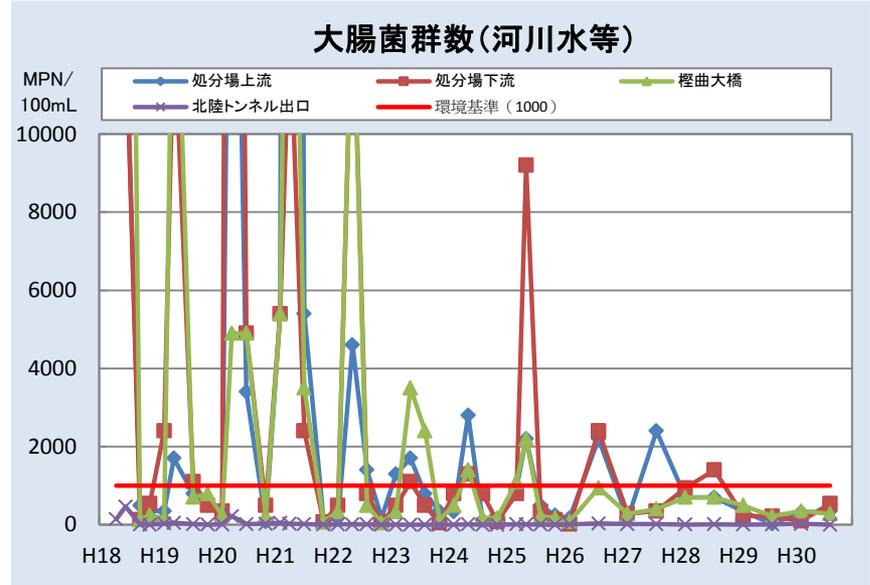
# ■ 周縁地下水および周辺環境（河川水等）の調査結果

- 周縁地下水では、下流(Kb-3・4)のほう素以外、すべて環境基準に適合
- 周辺環境の河川水等は、すべて環境基準に適合

## ○ 環境基準の超過項目



## ○ 工事完了以降、環境基準の超過項目

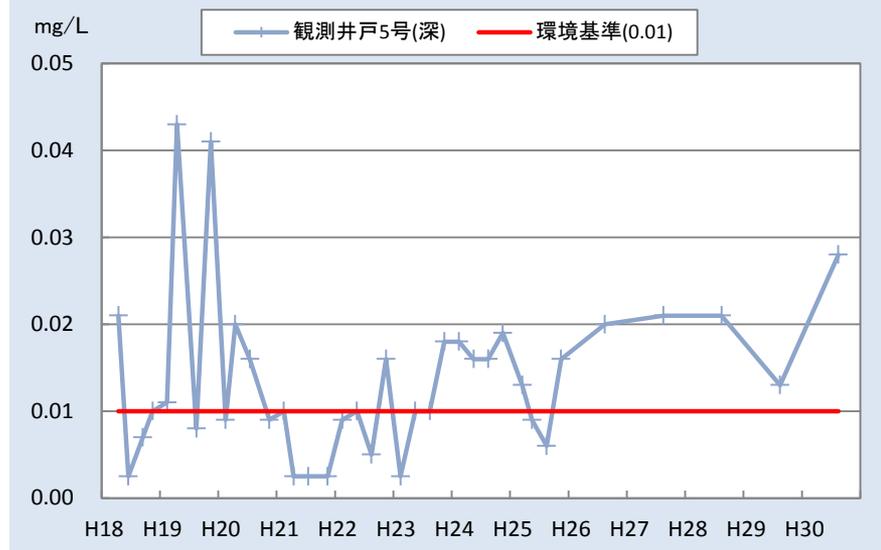


## ■ 周辺環境（下流域地下水）の調査結果

- ヒ素およびふっ素以外は、すべて環境基準に適合  
なお、ヒ素およびふっ素については、土壌由来のものと考えられる
- ビスフェノールAは、すべての地点で不検出

### ○ 環境基準の超過項目

#### ヒ素



#### ふっ素



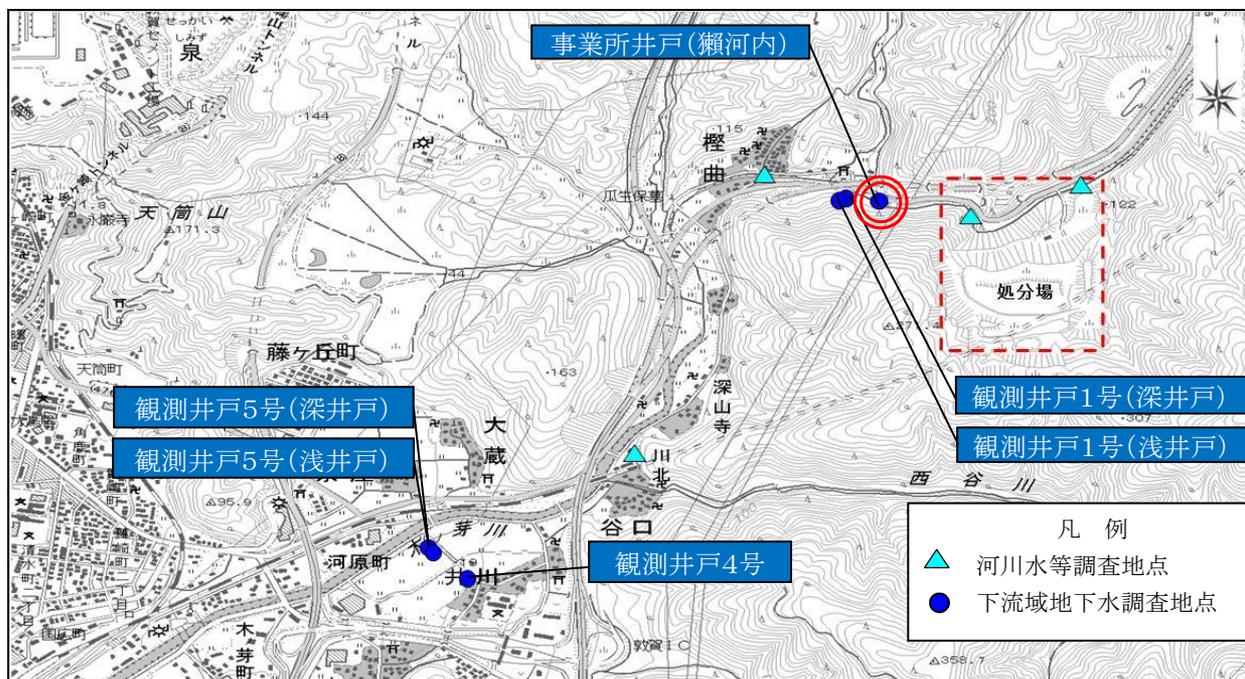
## ■ 周辺環境（事業所井戸）の調査

○ 地下水の濁水により、採取できなかった（経緯は、以下のとおり）

- H30. 7 水中ポンプ制御盤が、時々、井戸濁水を示す
- H30. 8 水中ポンプ制御盤が、連続して、井戸濁水を示す
- H30. 11 井戸が濁水したため、採水不可
- H31. 2 井戸の濁水が、継続

⇒ H18以降継続して環境基準に適合しているため、今後、当該地点は調査を終了

### <位置図>

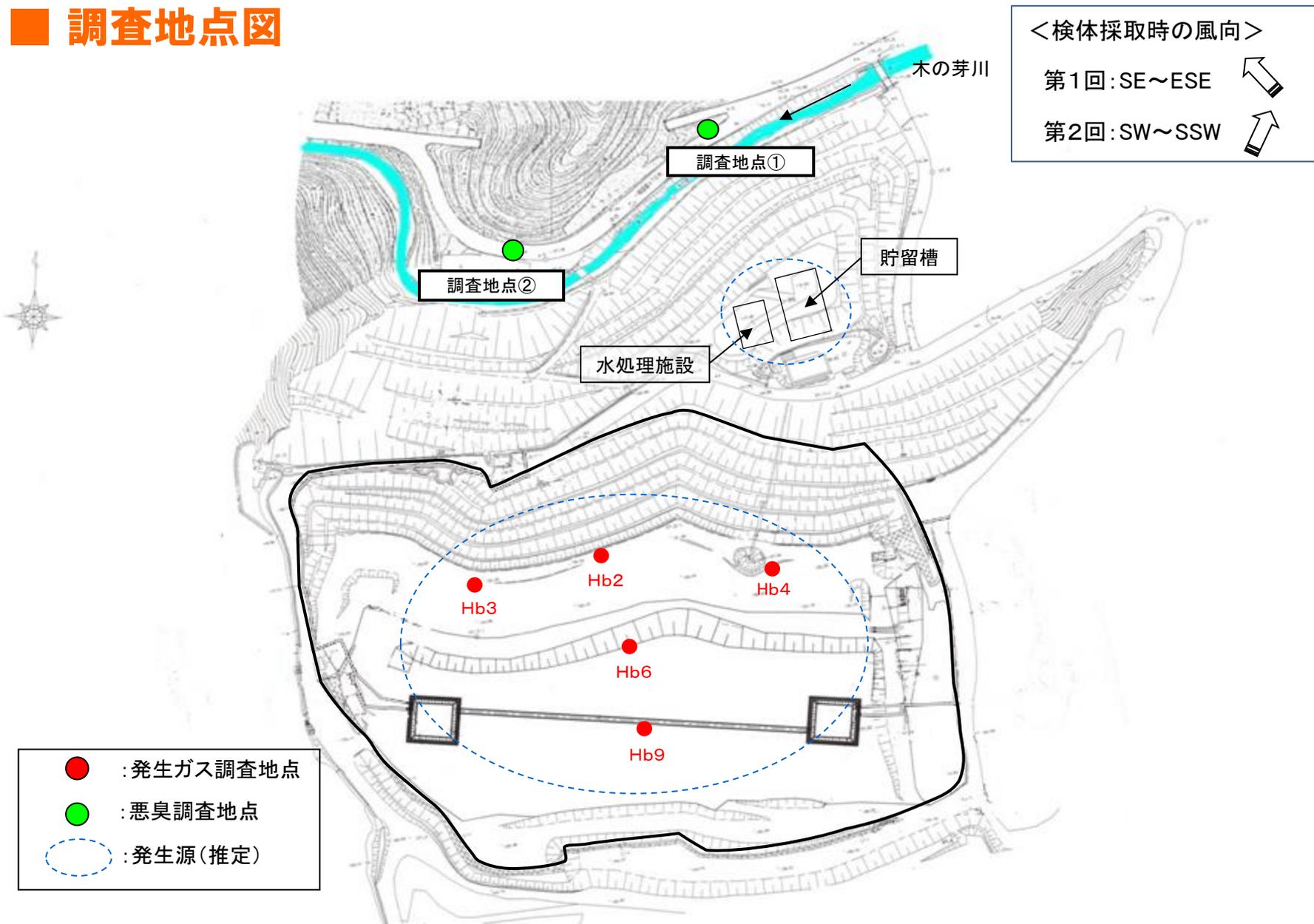


### <現地状況>



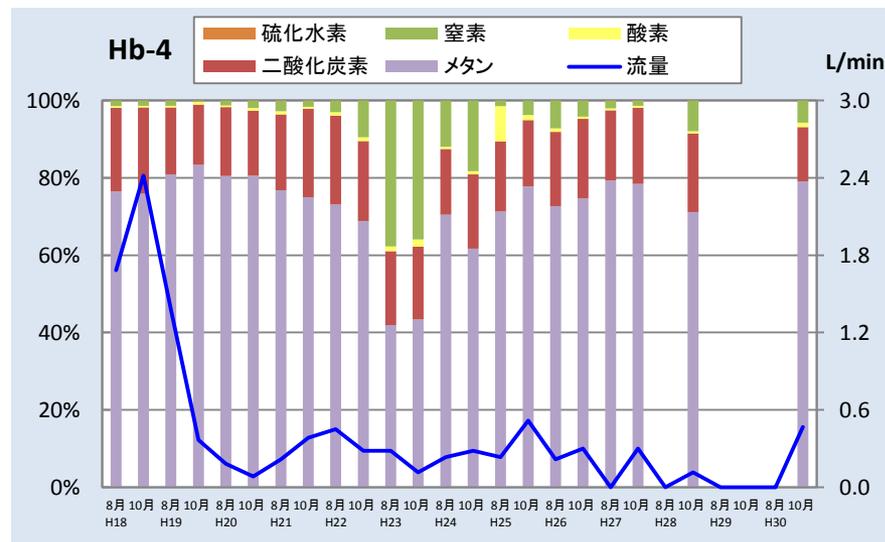
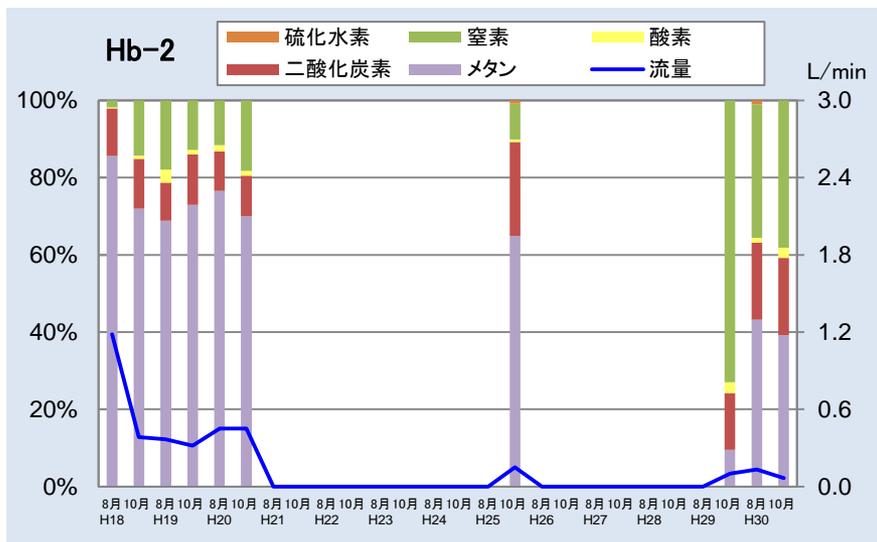
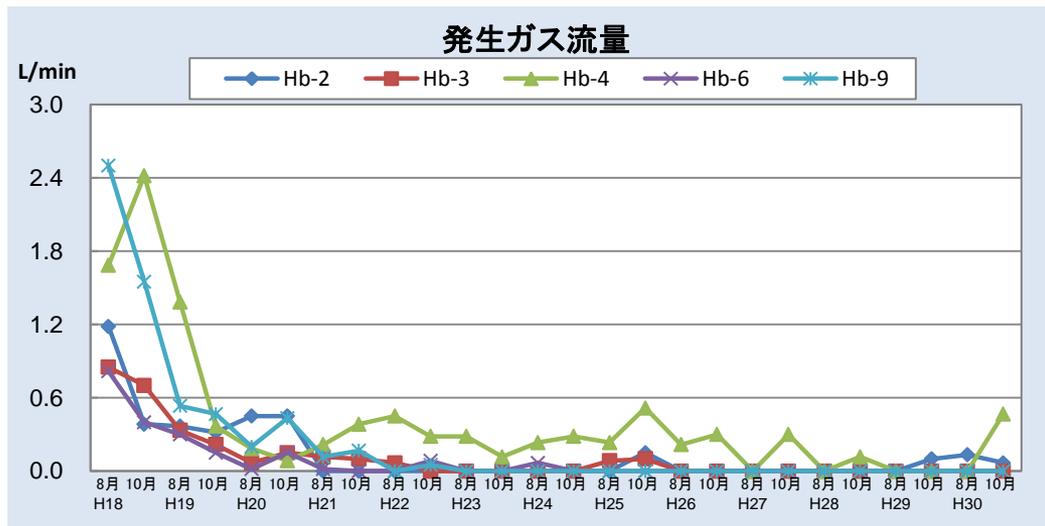
# 発生ガス・悪臭調査

## 調査地点図



# 発生ガスの調査結果

- Hb-2・4観測井戸を除くすべての観測孔で、ガスの発生は認められなかった
- Hb-2・4観測井戸の発生ガス量は、対策当初と比べて少量



# ■ 悪臭の調査結果

○ 特定悪臭物質は、すべて評価値未満

○ 臭気指数も、評価値未満

測定地点		調査地点①		調査地点②		評価値
測定年月日		H30.7.20	H30.10.17	H30.7.20	H30.10.17	
天候		晴	晴	晴	晴	
気温(°C)		37.1	36.1	23.4	24.8	
風向		SE~ESE	SSW	SE	SW	
特定悪臭物質	アンモニア	0.2	0.1 未満	0.2	0.1 未満	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	0.06 ppm
	硫化メチル	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	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	0.005	0.003	0.004	0.003	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		15	14	17	10 未満	18