

令和元年（平成31年）環境モニタリング調査結果

1 水質モニタリング〔平成31年1月～令和元年12月〕

周辺河川・湧水等では環境基準値の超過はなかったが、周辺地下水及び遮水壁内地下水では一部の地点において、鉛、1,4-ジオキサン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ベンゼンについて環境基準値超過があった。

- (1) 調査地点 別図1～3 p4～p5
 (2) 調査結果詳細 資料1-2「調査結果一覧(平成31年1月～令和元年12月)」 p1～p30
 (3) 環境基準値超過地点一覧

環境基準値超過地点	項目	測定値〔mg/L〕 (最小値～最大値)	環境基準値 〔mg/L〕	
周辺河川・湧水等	全ての調査地点において、環境基準値を超える値は検出されなかった。			
周辺地下水	ア-10（中央谷下流斜面）	鉛	0.002 ～ 0.033	0.01 以下
		鉛(ろ液) ^{※1}	<0.001 ～ 0.001	0.01 以下
		1,4-ジオキサン ^{※2}	<0.005 ～ 0.13	0.05 以下
遮水壁内地下水	ア-8（堰堤下流南側）	砒素	0.004 ～ 0.014	0.01 以下
		砒素(ろ液) ^{※1}	<0.001 ～ 0.007	0.01 以下
	ア-26（県境-2）	1,4-ジオキサン	0.005 ～ 0.24	0.05 以下
	ア-27（県境-3）	1,4-ジオキサン	<0.005 ～ 0.16	0.05 以下
	ア-28（県境-4）	1,4-ジオキサン	<0.005 ～ 0.058	0.05 以下
	ア-29（県境-5）	1,4-ジオキサン	0.024 ～ 0.58	0.05 以下
	ア-37（揚水井戸DW1）	1,4-ジオキサン	0.059 ～ 0.11	0.05 以下
	ア-38（揚水井戸DW2）	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	8.5 ～ 16	10 以下
		1,4-ジオキサン	0.013 ～ 0.074	0.05 以下
	ア-39（揚水井戸DW3）	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2.4 ～ 16	10 以下
		1,4-ジオキサン	0.047 ～ 0.17	0.05 以下
	ア-43（中央谷井戸-2）	ベンゼン	0.009 ～ 0.025	0.01 以下
		1,4-ジオキサン	1.0 ～ 1.2	0.05 以下
	ア-46-2	1,4-ジオキサン	0.013 ～ 0.064	0.05 以下
	ア-48-2	1,4-ジオキサン	0.30 ～ 0.53	0.05 以下
	ア-49-2	1,4-ジオキサン	0.026 ～ 0.13	0.05 以下
ア-50-1	1,4-ジオキサン	0.025 ～ 0.071	0.05 以下	
ア-50-2	1,4-ジオキサン	0.038 ～ 0.12	0.05 以下	

※1 採水時に混入した土壌を除去し、水質の状況を的確に把握するため、メンブレンフィルター（孔径0.45μm）でろ過した後のろ液について分析を実施。

※2 ア-10において、1月に1,4-ジオキサン濃度の環境基準値超過（0.13mg/L）があったが、2月以降は環境基準値超過はない。

環境基準値超過地点	項目	測定値 [mg/L] (最小値～最大値)	環境基準値 [mg/L]
遮水壁内 地下水	ア-51-2	1,4-ジオキサン 0.20 ～ 0.27	0.05 以下
	ア-52-1	1,4-ジオキサン 0.15 ～ 0.56	0.05 以下
	ア-53	1,4-ジオキサン 0.13 ～ 0.21	0.05 以下
	ア-54 (揚水井戸SW4)	1,4-ジオキサン 0.023 ～ 0.10	0.05 以下
	DW-5	1,4-ジオキサン 0.29 ～ 0.37	0.05 以下
	DW-7	1,4-ジオキサン 1.6 ～ 3.2	0.05 以下
	DW-8	1,4-ジオキサン 0.021 ～ 0.23	0.05 以下
	DW-11	1,4-ジオキサン 0.64 ～ 2.0	0.05 以下
	DW-14	1,4-ジオキサン 0.069 ～ 0.13	0.05 以下
	DW-16	1,4-ジオキサン 0.32 ～ 0.93	0.05 以下
	DW-18	1,4-ジオキサン 0.81 ～ 1.2	0.05 以下
	DW-20	1,4-ジオキサン 0.37 ～ 0.61	0.05 以下
	SW-21	1,4-ジオキサン 0.020 ～ 0.085	0.05 以下
	SW-23	1,4-ジオキサン 0.089 ～ 0.79	0.05 以下
	CW-1	1,4-ジオキサン 0.17 ～ 0.26	0.05 以下
	CW-2	1,4-ジオキサン 1.3 ～ 1.8	0.05 以下
	CW-3	1,4-ジオキサン 0.37 ～ 1.2	0.05 以下

2 浸出水処理施設水質モニタリング〔平成31年1月～令和元年12月〕

放流水水質は、いずれの項目についても計画処理水質^{※1}を下回った。

- (1) 調査結果・・・資料1-2「調査結果一覧」p31～p36
- (2) 高度処理運転の実施について

以下の期間については、浸出水処理施設の放流水質における1,4-ジオキサン濃度^{※2}が、計画処理水質(0.5 mg/L)は下回っているものの、バイパス運転停止水質^{※3}(0.25mg/L)を超過したことから、高度処理運転を実施している。

○ 令和元年11月1日～令和2年2月7日 (10月30日放流水質^{※4} 0.27 mg/L)

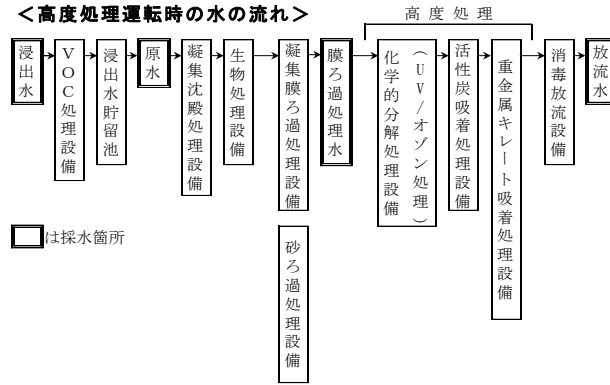
※1 計画処理水質：周辺環境への影響がないように、排水基準等を参考に設定。

※2 1,4-ジオキサン濃度の分析結果が判明するまで数日間を要する。

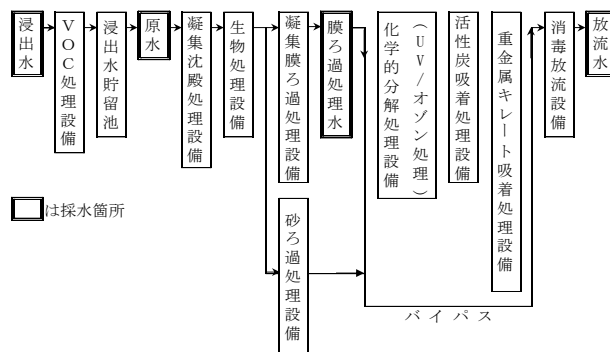
※3 バイパス運転停止水質：計画処理水質の5割以上。放流水がこれを超えた場合、高度処理運転を開始する。

※4 平成30年3月より1,4-ジオキサンに係る水質監視体制を強化し、浸出水、貯留水、原水、膜ろ過処理水及び放流水の測定頻度を月1回から週1回に増やし、高度処理運転の要否の判断を行っている。(第60回協議会で報告済)

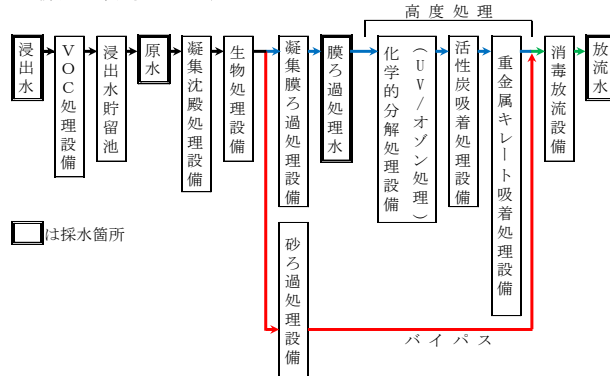
<高度処理運転時の水の流れ>



<バイパス運転時の水の流れ>



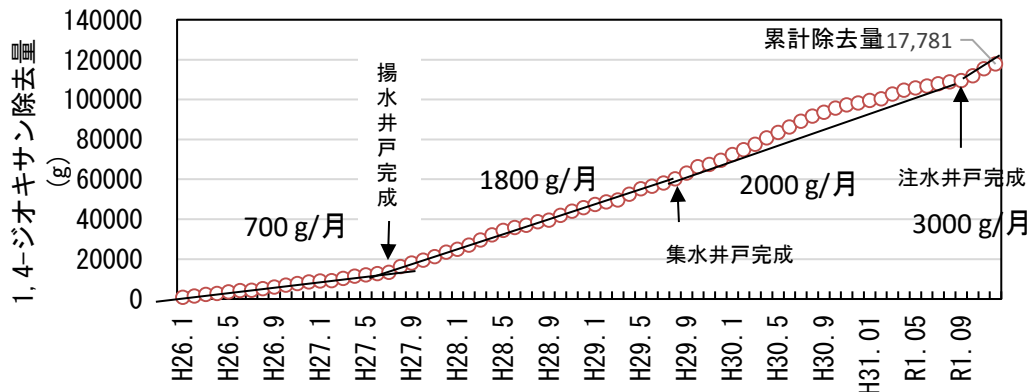
<併用運転時の水の流れ>



(参考)

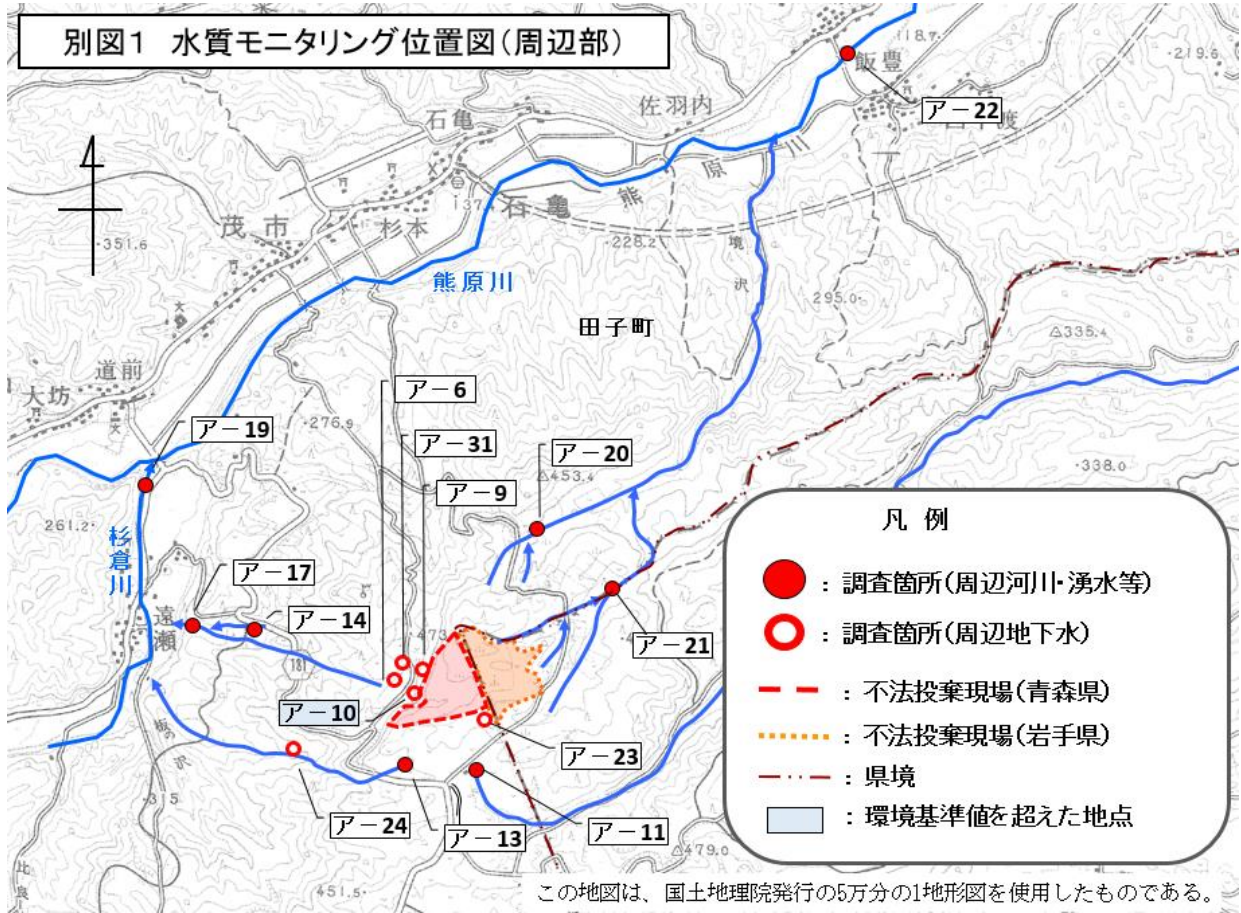
1,4-ジオキサン除去量〔平成26年1月～令和元年12月〕

廃棄物等の撤去が完了した平成26年1月から令和元年12月における1,4-ジオキサンの現場内からの累計除去量は117,781 g (平均1,636 g/月)であった。

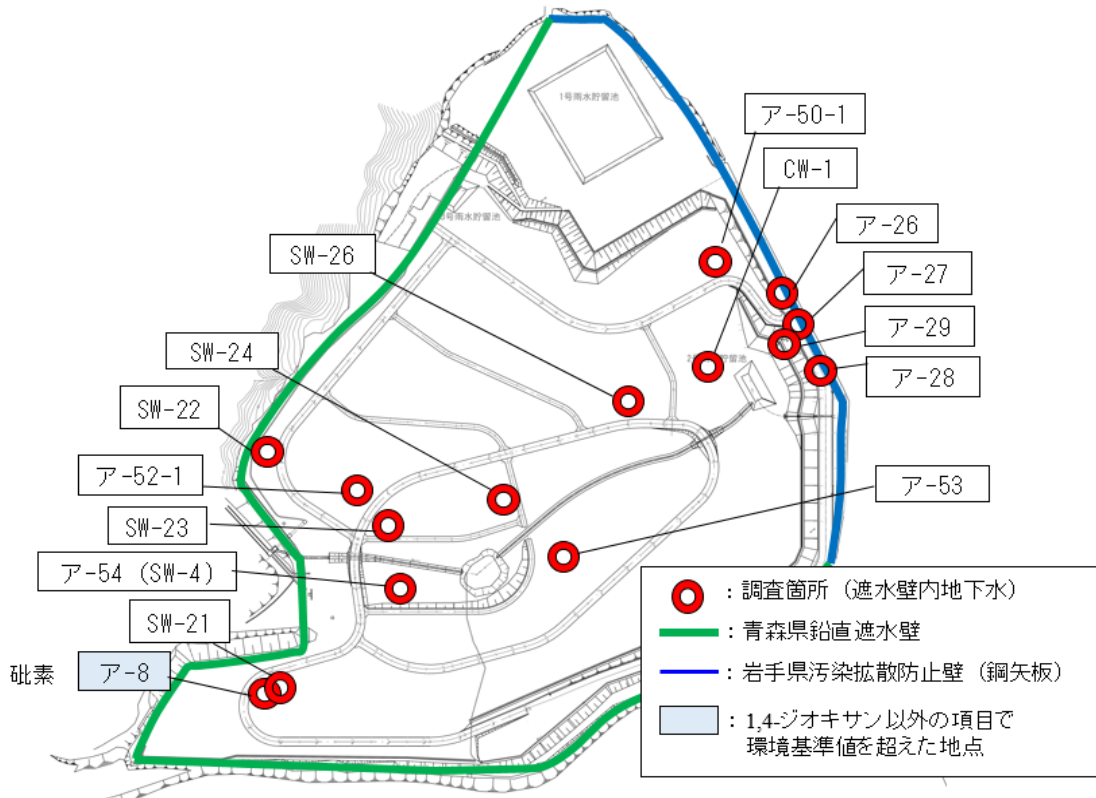


浸出水処理施設における1ヶ月の原水流入量に、当該月の原水中1,4-ジオキサン濃度を乗ずることで現場内からの月毎の除去量を算出。

別図1 水質モニタリング位置図(周辺部)



別図2 水質モニタリング位置図(遮水壁内:第一帯水層)



別図3 水質モニタリング位置図(遮水壁内:第二帯水層)

