

●浸出水の硫化水素濃度設定について

○現在の水処理施設での硫化水素対策方法

- ・浸出水を導水中に圧送する現処分場では、調整槽に流入する硫化水素濃度を、下表の流量計ピットの測定値を参考に、350ppm と設定。
- ・ばっ気による希釈効果により、硫化水素濃度が 50ppm となるよう空気攪拌装置を配置し、それにより脱臭装置(50ppm 対応)・コンクリート防食塗装 (D 種) を施工した。
- ・現在の水処理施設内では、運用開始工、硫化水素ガス問題は発生していない。

○新処分場での硫化水素の課題

- ・ポンプアップした浸出水が流入する現処分場と異なり、新処分場では自然流下での流入となるため、流入する浸出水の硫化水素濃度は、下表の浸出水ピット並みの低い値と想定され、流入ゲート手前の流入浸出水の濃度を 20ppm とする。
- ・その一方で浸出水中には硫化物イオンが含まれることから、新処分場では、浸出水調整槽に設置するポンプやゲート類の運転操作により各水槽内部で硫化水素濃度を上昇させることが危惧される。
- ・攪拌装置を、現在の機械式限定から、機械式・空気式どちらの採用も可に変更する。
- ・その上で、硫化水素発生をコントロールしながら、臭気対策の外、スケール対策、コンクリートの防食対策等を総合的に勘案し、運転方法を含めた設備計画を提案すること。

単位：ppm

測定日時	浸出水ピット	ログハウス	自然流下最下流槽	ラグーンMH	流量計ピット	備考
① H30.8.2 16:00	0	0	400	340	70	送水確認直後
H30.8.10 15:30	10	0	320	280	50	〃
H30.8.17 15:30	10	10	300	220	60	〃
H30.8.23 15:30	10	0	400	420	50	〃
H30.8.30 15:30	10	10	500	300	55	〃
H30.9.6 11:00	10	0	400	300	30	〃
H30.9.13 10:45	10	10	400	400	100	〃
② H30.9.20 10:50	0	200	800	900	200	ポンプ稼働開始10:20
H30.9.27 10:30	0	160	850	950	300	ポンプ稼働開始10:00
H30.10.4 11:00	10	120	850	1,000	330	ポンプ稼働開始10:30
H30.10.11 10:30	0	200	1,500	2,000	350	ポンプ稼働開始10:00
③ H30.10.11 13:15	10	10	0	0	10	ポンプ停止11:00



第3埋立地浸出水に係る硫化水素濃度測定

方法

箇所

以下の5箇所（第3埋立地浸出水ビット～ラグーン施設）で測定した。

浸出水ビット、ログハウス（圧送開放点）、自然流下最下流株、ラグーンMH、流量計ビット

状況

原水送水ポンプの運転状況※における硫化水素濃度を測定することとし、以下の3つの状況下で測定した。

※浸出水ビットの貯留水位による間欠運転、運転頻度は2時間/回、運転時間は30分/回程度

①送水確認直後、②送水確認30分後、③送水停止時（ポンプ停止時）

結果

単位：ppm

	測定日時	浸出水ビット	ログハウス	自然流下最下流株	ラグーンMH	流量計ビット	備考
①	H30.8.2 16:00	0	0	400	340	70	送水確認直後
	H30.8.10 15:30	10	0	320	280	50	〃
	H30.8.17 15:30	10	10	300	220	60	〃
	H30.8.23 15:30	10	0	400	420	50	〃
	H30.8.30 15:30	10	10	500	300	55	〃
	H30.9.6 11:00	10	0	400	300	30	〃
②	H30.9.13 10:45	10	10	400	400	100	〃
	H30.9.20 10:50	0	200	800	900	200	ポンプ稼働開始10:20
	H30.9.27 10:30	0	160	850	950	300	ポンプ稼働開始10:00
	H30.10.4 11:00	10	120	850	1,000	330	ポンプ稼働開始10:30
	H30.10.11 10:30	0	200	1,500	2,000	350	ポンプ稼働開始10:00
	H30.10.11 13:15	10	10	0	0	10	ポンプ停止11:00

メモ

施設の特性上、硫化水素の発生が顕著にみられる箇所及び状況は以下のとおり。

箇所 「ラグーンマンホール」及び「自然流下最下流株」

状況 「送水確認30分後」

また、送水停止時（ポンプ停止時）は、硫化水素の発生はほとんどなかった。

参考に、①～③の状況で、ラグーン施設の管理橋からラグーン貯留水の水面を測定したが、硫化水素の発生はなかった。



平成26年10月実施

よう素消費量 mg/l	硫化物イオン mg/l
83	2.2
160	15.0
330	28.0
440	38.0
650	66.0
750	89.0
780	99.0

第3埋立地浸出水における よう素消費量と硫化物イオンの相関性

