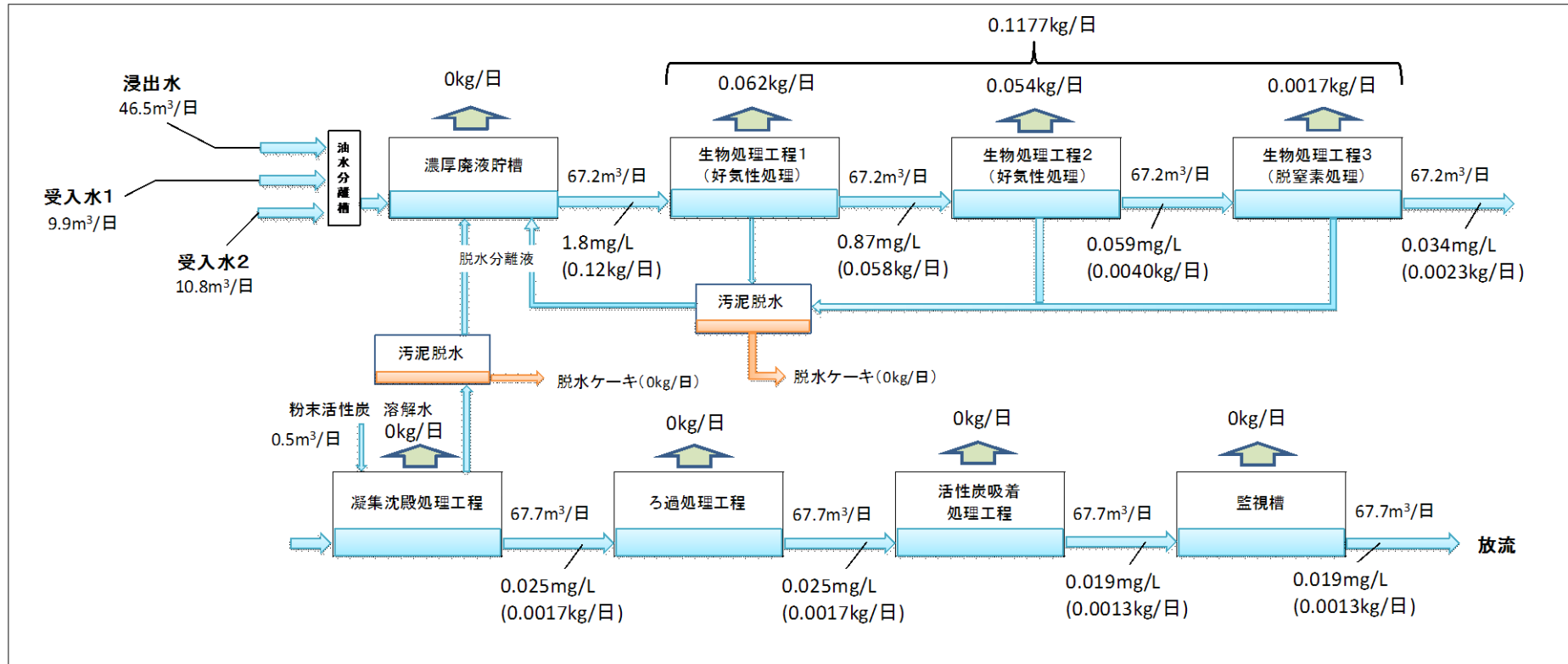


○1,4-ジオキサンの物質収支

K-004 及び K-015 における 1,4-ジオキサンの物質収支を図 1-1、1-2 に示す。表に示す負荷量は下記の式により算出した。

$$\text{負荷量 (kg/日)} = \text{1,4-ジオキサン濃度 (mg/L)} \times \text{水量(m}^3\text{/日)} / 1000$$

(1) K-004



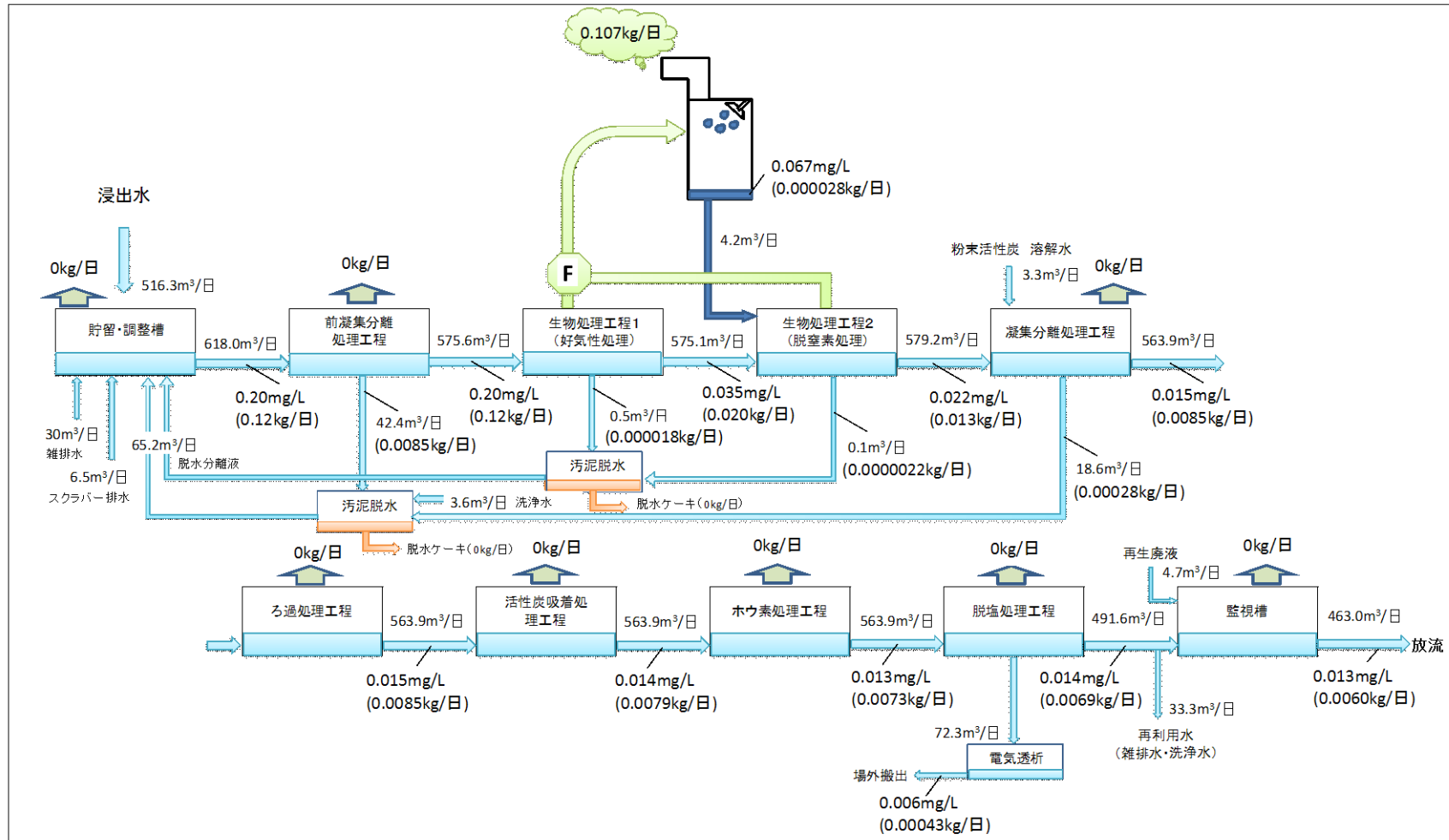
※1 汚泥の排出による 1,4-ジオキサンの移行量を 0kg/日とした。

※2 処理前後で濃度変化が見られないか、わずかに減少している工程では大気への揮散はないものとした。

※3 粉末活性炭を加えた凝集沈殿(分離)処理工程及び活性炭吸着工程の濃度変化は、活性炭吸着によるものと思われた。

図 1-1 K-004 における 1,4-ジオキサンの物質収支

(2) K-015



※1 汚泥の排出による 1,4-ジオキサン の移行量を 0kg/日とした。

※2 処理前後で濃度変化が見られないか、わずかに減少している工程では大気への揮散はないものとした。

※3 粉末活性炭を加えた凝集沈殿(分離)処理工程及び活性炭吸着工程の濃度変化は、活性炭吸着によるものと思われた。

図 1-2 K-015 における 1,4-ジオキサン の物質収支

○排水処理と1,4-ジオキサン濃度

表1 水処理工程と除去率

施設番号 (No.)	1,4-ジオキサン (mg/L) 浸出水	水処理工程													1,4-ジオキサン (mg/L) 放流水	除去率(%)	EC比		
		流量調整	カルシウム除去	生物処理(BOD除去)	生物処理(窒素除去)	凝集沈殿	ろ過	活性炭	キレート	脱塩	消毒	膜処理	濃縮	高度処理				pH中和	その他
K-001	6.0	●	●														0.68	89	1.5
K-002	4.5	●	●			●	●	FFE・アンモニアコンセントレーター設備								0.88	80	900	
K-003	3.9		●		●	●										フェントン	0.84	78	3.0
K-004	3.5			●	●	●	●	●									0.026	99	0.6
K-005	3.5	●		●	●	●	●	●			●						2.2	37	1.1
K-006	2.3	●		●	●	●	●	●									—	—	—
K-007	0.62	●		●	●	●	●	●		●	●						0.003	100	130
K-008	0.58	●		●			●	●		●							0.16	72	1.1
K-009	0.51	●		●	●	●	●	●		●	●						—	—	—
K-010	0.47	●		●		●	●	●									< 0.001	100	78
K-011	0.30	●	●	●	●	●	●	●		●							0.010	97	1.1
K-012	0.29	●	●	●	●	●	●	●		●							< 0.001	100	1.0
K-013	0.19			●		●	●	●		●							0.23	エラー	23
K-014	0.17	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						0.098	42	0.9
K-015	0.13	●	●	●	●	●	●	●	●	●					ホウ素除去		0.005	96	4.2
K-016	0.13	●		●	●	●	●	●	●	●							< 0.001	99	32
K-017	0.12	●		●	●	●	●	●		●							< 0.001	99	1.0
K-018	0.10	●		●		●	●	●									0.009	91	2.5
K-019	0.095							●									0.30	エラー	0.73
K-020	0.092	●													鉍水処理設備		0.089	3	1.0
K-021	0.086	●		●		●	●	●									0.038	56	3.6
K-022	0.084	●	●	●	●	●	●	●		●					ほう素		0.054	36	0.83
K-023	0.080	●		●		●	●	●	●	●					ホウ素除去		0.030	63	29
K-024	0.078	●		●	●	●	●	●									0.001	99	18
K-025	0.077	●		●		●											0.014	82	0.33
K-026	0.075	●	●	●	●	●	●	●	●	●							0.006	92	0.89
K-027	0.071	●		●	●	●	●					●	蒸発濃縮				0.011	85	400
K-028	0.056	●		●		●				●							0.012	79	2.8
K-029	0.053	●		●		●	●			●							0.079	エラー	3.6

※ で示した施設は、1,4-ジオキサン含有廃棄物処理施設

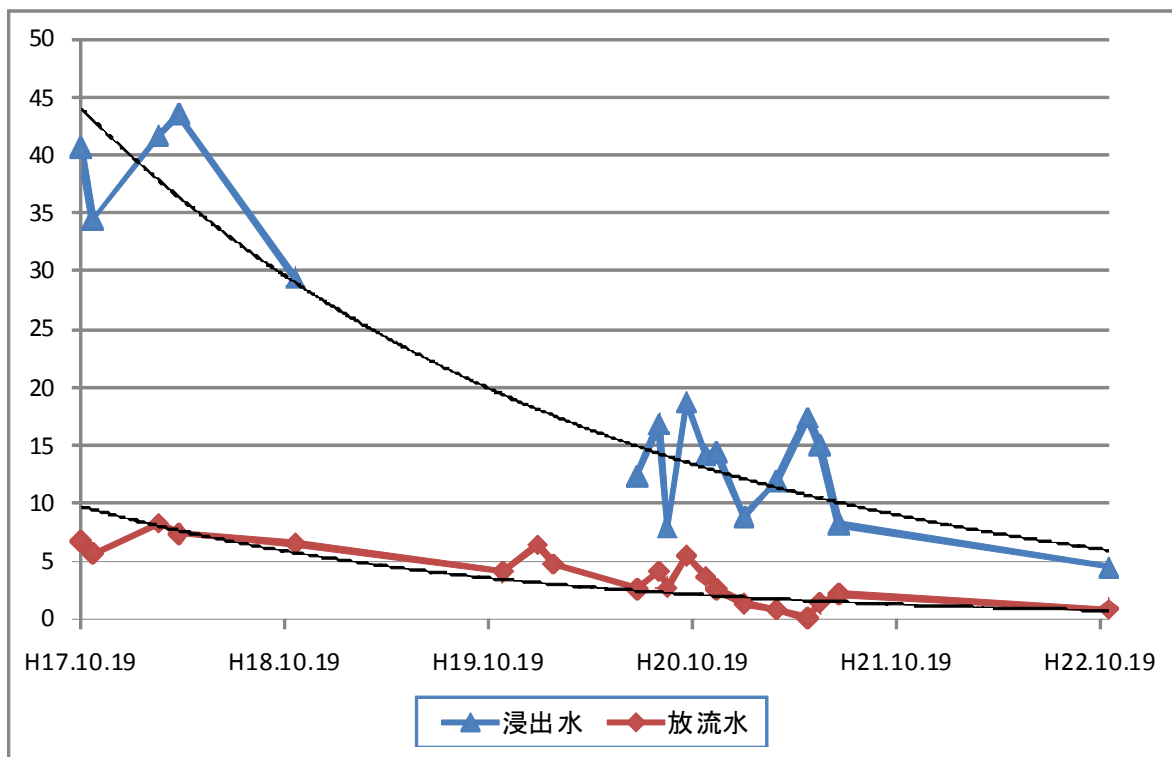
※放流水の1,4-ジオキサン濃度が定量下限値未満の場合、除去率は0.001mg/Lとして計算した。

※除去率が負の値となる場合、除去率をエラーとした。

※●は、設置されている水処理工程を示す。

管理型最終処分場における1,4-ジオキサン濃度の 経年変化について

- ・ 管理型最終処分場の浸出水・放流水から1,4-ジオキサンを検出した事例。
- ・ 5年間にわたり継続的に測定を実施し、1,4-ジオキサン濃度が低下する傾向が見られる。
- ・ なお、1,4-ジオキサンを検出した時点で、既に1,4-ジオキサンを含むと考えられる産業廃棄物の埋立ては行われていなかった。



最終処分場に係る放流水、地下水の基準項目等について

1 考え方

- ・管理型最終処分場の放流水は、遮水層により地下に浸透せず排水処理を経て放流されるため、排水基準項目を適用
- ・安定型最終処分場の浸透水は、安定型産業廃棄物以外の廃棄物の混入の有無等を確認するため、有害物等について検査

2 項目

種 類			管理型最終処分場						安定型最終処分場			
			埋立開始～廃止			廃止時			埋立開始～廃止		廃止時	
			放流水	保有水	地下水	放流水	保有水	地下水	浸透水	地下水	浸透水	地下水
測定項目	地下水等検査項目	測定			○			○	○	○	○	
		基準値			×*			○	○	×*	○	○
	電気伝導率又は塩化物イオン	測定			○							
		基準値			×							
	排水基準項目	測定	○				○					
		基準値	○				○					
	BOD又はCOD	測定							○			
		基準値							○			
	ダイオキシン類	測定	○		○							
		基準値	○		×							

※1 水質の悪化が認められる場合には、原因調査等の措置が必要