

平成23年度 豊島廃棄物等処理事業年度計画について

1 運転・維持管理計画

平成23年度における掘削、中間保管・梱包、特殊前処理物処理、陸上・海上輸送、中間処理及び高度排水処理の各業務の年度計画は、表2のとおりである。

計画作成に当たっては、中間処理施設での年間処理量（平成21年度及び22年度の処理実績）を基礎に豊島処分地での掘削量や廃棄物運搬船の航行日数を調整して作成するものとする。

溶融炉の1炉・1日当たりの処理量を105t、2炉の延べ運転日数を定期点検等を除いた625日としたこと、また、キルン炉処理を1日当たり20t、運転日数を299日としたことから、平成23年度の豊島における掘削量は71,605t、作業日数は250日となり、廃棄物運搬船の運航日数は221日となる。

また、ユーティリティの使用量については平成22年度の実績値から、特殊前処理物処理量については平成15年～22年度の実績値から推計している。

直下汚染土壌の水洗浄処理については、平成23年度の掘削量は、31,900t、輸送量及び処理量は28,900tを予定している。高度排水処理施設の運転は、生物処理設備の点検・整備を実施するため、運転日数は340日で、22,100m³の処理を予定している。

表1 年間処理計画

区分		平成22年度		平成23年度	
		計画	実績	計画	
中間処理	溶融炉	2炉延べ運転日数	630	638	625
		処理量(t/1炉・日)	103	108	105
		年間処理量(t)	64,890	68,653	65,625
	ロータリーキルン炉	運転日数	300	302	299
		処理量(t/日)	20	20	20
		年間処理量(t)	6,000	6,089	5,980
	中間処理量(t)		70,890	74,742	71,605
特殊前処理	年間処理量(t)	207	201	108	
水洗浄処理	年間処理量(t)	—	—	28,900	
処理量合計(t)		71,097	74,943	100,613	

2 副成物の有効利用計画

平成23年度における溶融飛灰や溶融スラグなどの副成物の有効利用計画は、表3のとおり、平成22年度の実績を基礎に運転日数や処理量を考慮して作成した。

3 環境計測、周辺環境モニタリング及び作業環境測定計画

平成23年度における環境計測、周辺環境モニタリング及び作業環境測定計画は、これまでの調査結果などを踏まえ、表4のとおり作成した。

表2 運転・維持管理計画

運転・維持管理年度計画(23年度)

計画名	項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	適用		
掘削	作業日数	日	21	21	22	21	22	21	20	21	21	19	19	22	250			
	掘削量	t	6,210	6,440	5,520	5,290	7,070	6,840	6,860	6,900	7,070	230	6,105	7,070	71,605			
中間保管・梱包	作業日数	日	21	21	22	21	22	21	20	21	21	19	19	22	250	常時ピット容量の50%(700t)程度の廃棄物等を確保しておくものとする。		
	積込量	t	6,210	6,440	5,520	5,290	7,070	6,840	6,860	6,900	7,070	230	6,105	7,070	71,605			
特殊前処理	作業日数	日	21	21	22	21	22	21	20	21	21	19	19	22	250	平成15～22年度の実績値 7.07t/月 平成15～22年度の実績値 1.93t/月(ハッチ処理) 平成15～22年度の実績値 7本/月(ハッチ処理) 平成15～22年度の実績値 27.4t/月(ハッチ処理)		
	処理作業量	岩石 コンクリート	t	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		84	
		金属物	t	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		24	
		ドラム缶	本		20			20			20		20				80	
		可燃物	t	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27		324	
陸上・海上輸送	作業日数	日	19	21	18	15	23	22	18	22	21	0	20	22	221	輸送量 330t/日		
	輸送量	t	6,210	6,440	5,520	5,290	7,070	6,840	6,860	6,900	7,300	0	6,105	7,070	71,605			
中間処理	運転停止項目		—	・停電		・停電		・定期点検		・太陽休航			・定期点検、太陽ドック入り			—		
	1号炉	停止期間 及び日数	日	3日	3日	14日				1日			30日			51		
		運転日数	日	27	28	24	23	31	30	30	30	31	1	29	31	315		
	2号炉	停止期間 及び日数	日	3日	3日	14日				1日			35日			56		
		運転日数	日	27	28	24	23	31	30	30	30	31	1	24	31	310		
	稼働日数	2炉運転日数	日	27	28	24	23	31	30	30	30	31	1	24	31	310		
		1炉運転日数	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5		
	溶融炉処理量		t	5,670	5,880	5,040	4,830	6,510	6,300	6,300	6,300	6,300	6,510	210	5,565	6,510	65,625	処理量105t/炉・日
	キルン炉	停止期間 及び日数	日	3日	3日	14日		3日	3日	3日		3日	32日		3日	67		
		運転日数	日	27	28	24	23	28	27	28	30	28	1	27	28	299		
	キルン炉処理量		t	540	560	480	460	560	540	560	600	560	20	540	560	5,980	処理量20t/炉・日	
	中間処理量		t	6,210	6,440	5,520	5,290	7,070	6,840	6,860	6,900	7,070	230	6,105	7,070	71,605		
	ユーティリティの使用量	重油	kl	988	1,025	878	842	1,125	1,088	1,092	1,098	1,125	37	972	1,125	11,395	平成22年度の実績値 溶融炉16.7kl/炉・日 キルン炉 3.2kl/炉・日	
		電力	Mwh	1,658	1,719	1,474	1,412	1,888	1,826	1,832	1,842	1,888	61	1,630	1,888	19,118	平成22年度の実績値 0.267MWh/廃棄物処理1t	
		上水	m³	6,874	7,129	6,111	5,856	7,826	7,572	7,594	7,638	7,826	255	6,758	7,826	79,265	平成22年度の実績値 1.107m³/廃棄物処理1t	
純水		t	6,231	6,462	5,539	5,308	7,154	6,924	6,924	6,924	7,154	231	6,116	7,154	72,121	平成22年度の実績値 1.099/廃棄物溶融処理1t		
外部蒸気送り量		t	5,352	5,551	4,758	4,560	6,145	5,947	5,947	5,947	6,145	198	5,253	6,145	61,948	平成22年度の実績値 0.944t/廃棄物溶融処理1t		
水洗浄処理 ※	掘削量	t		2,800	2,800	2,000	2,900	2,000	0	4,000	4,000	3,800	3,800	3,800	31,900	8月掘削量2,900tは21年度に分別回収した900tを含む。		
	運搬量	t					1,700	3,400	4,250	3,400	4,250	4,250	3,400	4,250	28,900			
	処理量	t					1,700	3,400	4,250	3,400	4,250	4,250	3,400	4,250	28,900			
高度排水	運転停止項目		—	・薬品洗浄、生物槽点検・清掃						・薬品洗浄		・正月		・定期点検				
	停止期間及び日数		日															
	運転日数		日	30	27	30	31	31	30	31	26	28	16	29	31	340		
	処理量		m³	1,950	1,755	1,950	2,015	2,015	1,950	2,015	1,690	1,820	1,040	1,885	2,015	22,100	処理量65m³/日	

※ 水洗浄処理の掘削量・運搬量・処理量については、土壌の含水率は、掘削前から一定とした。

表3 副成物の有効利用計画

(単位:t)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	平成22年度の実績
豊島側	金属類	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	108	実績値 182t/年
直島側	鉄	58	60	51	49	65	63	64	64	65	2	57	65	663	約9.26kg/t(処理量)
	銅	68	71	61	58	79	76	76	76	79	3	67	79	793	約12.1kg/t(溶融処理量)
	アルミ	25	26	23	22	29	28	28	28	29	1	25	29	293	約4.48kg/t(溶融処理量)
	溶融飛灰	245	254	217	208	281	272	272	272	281	9	240	281	2,832	約43.1kg/t(溶融処理量)
	溶融スラグ	2,747	2,849	2,442	2,340	3,154	3,052	3,052	3,052	3,154	102	2,696	3,154	31,794	約0.484t/t(溶融処理量)
	粗大スラグ	454	470	403	386	521	504	504	504	521	17	445	521	5,250	約80kg/t(溶融処理量)
	シルト状スラグ	410	425	365	349	471	456	456	456	471	15	403	471	4,748	約72.4kg/t(溶融処理量)
	清掃ダスト	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	56	0	112	約1.71kg/t(溶融処理量)
	仮置土	379	393	337	323	393	379	393	422	393	14	379	393	4,198	約0.703t/t(高温熱処理量)

- 1) 副成物有効利用計画量は、それぞれの発生量である。
- 2) 鉄、銅、アルミは一般競争入札により販売する。
- 3) 粗大スラグは、平成18年10月から有効利用しており、製砂スラグに混合できないものは、溶融炉立下げ用スラグとして再溶融、又はセメントの原料、製錬珪砂代替品等として有効利用する。
- 4) シルト状スラグは、平成19年3月からセメントの原料として有効利用している。
- 5) 清掃ダストは、平成19年8月から製錬珪砂代替品等として有効利用している。
- 6) 仮置土は、平成21年2月からロータリーキルン炉により高温熱処理し、セメントの原料として有効利用している。

表4 環境計測、周辺環境モニタリング及び作業環境測定計画

項 目		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
豊島	環境計測	沈砂池1,2	放流口水質		○		○		○			○		沈砂池1については、放流の都度実施		
		高度排水処理施設	排水口水質						○							
		掘削・運搬	敷地境界 大気汚染							○						気象については、必要に応じて適宜実施
			敷地境界 騒音							○						
			敷地境界 振動							○						
			敷地境界 悪臭							○						
		地下水	○	◎	○	○	◎	○	○	◎	○	○	◎	○	○は水位測定、◎は合わせて水質分析も実施	
	周辺環境モニタリング*	水質汚濁		○			○			○		○			水質は年4回、底質は年1回（夏季）	
		生態系													必要に応じて実施	
	作業環境測定	掘削・運搬	常時監視	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	直下汚染土壌掘削においても実施
			定期監視		◎		○		○		◎		○		○	○はダイオキシン類、粉塵、◎は合わせて重金属等も実施
			個人暴露量		○		○		○		○		○		○	直下汚染土壌掘削においても実施
			騒音													必要に応じて実施
		中間保管・梱包施設	常時監視	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
			騒音	○						○						
高度排水処理施設	常時監視											○		定期点検時（年1回程度）		
直島	環境計測	中間処理施設	敷地境界 大気汚染					○								
			煙突 (ばいじん)		○		○	○		○			○	○		
			煙突 (CO)	←							連続測定				→	
			煙突 (ダイオキシン類)				○ ₁	○ ₂					○ ₁	○ ₂		
			水質汚濁													大雨が長く続き、雨水を海域へ排出する場合（年1回）
	周辺環境モニタリング*	敷地境界 騒音、振動、悪臭						○							必要に応じて実施	
		最大着地点 大気汚染					○								環境計測の敷地境界（最大着地点）と兼ねる	
		排水口 水質・底質					○									
	作業環境測定	中間処理施設	最大着地点 土壌													数年（3年を目安）に1回、前回は22年度
			常時監視	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
定期監視					○							○				
常時監視 (排水処理施設)												○			定期点検時（年1回程度）	
		騒音					○					○				
輸送	周辺環境モニタリング*	海域 水質汚濁					○							水質、底質それぞれ、年1回		