

平成 25 年度 豊島廃棄物等処理事業年度計画

(1) 運転・維持管理計画

平成 24 年度 2 月末実績及び平成 25 年度の年間処理計画は表 1 のとおりであり、平成 25 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を基礎に豊島処分地での掘削量、作業日数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 103 t、2 炉の延べ運転日数を定期点検等を除いた 661 日としたこと、また、キルン炉処理を 1 日当たり 18 t、運転日数を 305.5 日としたことから、平成 25 年度の豊島における掘削量は 73,582 t、作業日数は 280 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 24 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～24 年度の実績値から推計している。

直下汚染土壌のセメント原料化処理については、平成 24 年度までに掘削した 4,850 t に加えて、処分地第 1 工区南側の掘削を行い、平成 25 年度の処理量は 11,350 t 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 334 日で、1 日当たりの平均処理量を 80 m³ とし、26,720 m³ の処理を予定している。

凝集膜分離装置の処理対象水は、H25 年度に直下土壌面まで掘削を行う D 測線西側及び第 1 工区南側の土壌面貯留水の処理を計画しており、1 日当たりの平均処理量は 50 m³ を予定している。

表 1 年間処理計画

| 区分 | | 平成24年度 | | | 平成25年度 | |
|-----------|-----------|-------------|--------|----------|----------|--------|
| | | 計画 | 2月末実績 | (3月末推計) | 計画 | |
| 中間 処理 | 溶融炉 | 2炉延べ運転日数 | 634 | 577 | (633) | 661 |
| | | 処理量(t/1炉・日) | 108 | 102 | (103) | 103 |
| | | 年間処理量(t) | 67,470 | 59,009 | (65,057) | 68,083 |
| | ロータリーキルン炉 | 運転日数 | 300 | 279 | (307) | 305.5 |
| | | 処理量(t/日) | 14 | 18 | (18) | 18 |
| | | 年間処理量(t) | 4,200 | 5,125 | (5,517) | 5,499 |
| | 中間処理量(t) | | 71,670 | 64,134 | (70,574) | 73,582 |
| 特殊前処理 | 年間処理量(t) | 115 | 230 | (240) | 143 | |
| セメント原料化処理 | 年間処理量(t) | 6,000 | 0 | (650) | 11,850 | |
| 処理量合計(t) | | 71,785 | 64,364 | (70,814) | 85,575 | |

(2) 副成物の有効利用計画

平成 24 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 24 年度の実績とともに、アルミ選別設備の稼働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 24 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

| 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 | 24 | 24 | 21 | 25 | 25 | 23 | 25 | 23 | 23 | 22 | 22 | 23 | 280 | | |
| | 掘削量 | t | 6,666 | 6,890 | 6,872 | 5,824 | 6,890 | 6,666 | 6,160 | 6,666 | 6,272 | 1,568 | 6,218 | 6,890 | 73,582 | | |
| 中間保管・梱包 | 作業日数 | 日 | 22 | 24 | 20 | 23 | 22 | 21 | 23 | 21 | 21 | 22 | 20 | 21 | 260 | 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 | 6,666 | 6,890 | 6,872 | 5,824 | 6,890 | 6,666 | 6,160 | 6,666 | 6,272 | 1,568 | 6,218 | 6,890 | 73,582 | | |
| 特殊前処理 | 作業日数 | 日 | 22 | 24 | 20 | 23 | 22 | 21 | 23 | 21 | 21 | 22 | 20 | 21 | 260 | | |
| | 処理作業量 | 岩石 コンクリート | t | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 120 | 平成15～24年度の実績値 9.81t/月 |
| | | 金属物 | t | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 9 | 平成15～24年度の実績値 0.58t/月(ハッチ処理) |
| | | ケーブル屑 | t | 0 | 0 | 0 | 7.2 | 7.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 平成15～24年度の実績値 1.01t/月(ハッチ処理) |
| | | ドラム缶 | 本 | 0 | 24 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 24 | 0 | 96 | 平成15～24年度の実績値 6.53本/月(ハッチ処理) |
| 可燃物 | t | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 336 | 平成15～24年度の実績値 26.7t/月(ハッチ処理) | | |
| 陸上・海上輸送 | 運航停止項目 | — | ・予備として5日間 | | | | | | | | | | | | | — | |
| | 休航期間 及び日数 | 日 | | | 4日(予備) | | | 4日 | | 1日 | 16日 | | | | | 25 | 土日に加えて 休航する日数 |
| | 運航日数 | 日 | 20 | 21 | 20 | 18 | 20 | 20 | 18 | 20 | 18 | 7 | 19 | 20 | 221 | | |
| | 輸送量 | t | 6,666 | 6,890 | 6,872 | 5,824 | 6,890 | 6,666 | 6,160 | 6,666 | 6,272 | 1,568 | 6,218 | 6,890 | 73,582 | 輸送量 334t/日 | |
| 中間処理 | 運航停止項目 | — | ・予備として5日間 | | | | | | | | | | | | | — | |
| | 1号炉 | 停止期間 及び日数 | 日 | | | 5日(予備) | | | 3.5日 | | 3日 | 24日 | | | | 34.5 | |
| | | 運転日数 | 日 | 30 | 31 | 31 | 26 | 31 | 30 | 28 | 30 | 28 | 7 | 28 | 31 | 330.5 | |
| | 2号炉 | 停止期間 及び日数 | 日 | | | 5日(予備) | | | 3.5日 | | 3日 | 24日 | | | 34.5 | | |
| | | 運転日数 | 日 | 30 | 31 | 31 | 26 | 31 | 30 | 27.5 | 30 | 28 | 7 | 28 | 31 | 330.5 | |
| | 稼働日数 | 2炉運転日数 | 日 | 30 | 31 | 31 | 26 | 31 | 30 | 27.5 | 30 | 28 | 7 | 28 | 31 | 330.5 | |
| | | 1炉運転日数 | 日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 月別処理量 | t | 6,180 | 6,386 | 6,386 | 5,356 | 6,386 | 6,180 | 5,665 | 6,180 | 5,768 | 1,442 | 5,768 | 6,386 | 68,083 | 処理量103t/炉・日 | |
| | キルン炉 | 停止期間 及び日数 | 日 | 3日 | 3日 | 3日 | 5日(予備) | 3日 | 3日 | 3.5日 | 3日 | 3日 | 24日 | 3日 | 3日 | 59.5 | |
| | | 運転日数 | 日 | 27 | 28 | 27 | 26 | 28 | 27 | 27.5 | 27 | 28 | 7 | 25 | 28 | 305.5 | |
| | キルン炉処理量 | t | 486 | 504 | 486 | 468 | 504 | 486 | 495 | 486 | 504 | 126 | 450 | 504 | 5,499 | 処理量 18t/炉・日 | |
| | 中間処理量 | t | 6,666 | 6,890 | 6,872 | 5,824 | 6,890 | 6,666 | 6,160 | 6,666 | 6,272 | 1,568 | 6,218 | 6,890 | 73,582 | | |
| | ユーティリティの使用量 | 重油 | kl | 1,046 | 1,082 | 1,078 | 915 | 1,082 | 1,046 | 968 | 1,046 | 986 | 246 | 976 | 1,082 | 11,554 | 平成24年度の実績値 熔融炉16.0kl/炉・日 キルン炉 3.2kl/炉・日 |
| | | 電力 | Mwh | 1,900 | 1,964 | 1,959 | 1,660 | 1,964 | 1,900 | 1,756 | 1,900 | 1,788 | 447 | 1,772 | 1,964 | 20,971 | 平成24年度の実績値 0.285Mwh/廃棄物処理 1 t |
| 上水 | | m³ | 8,066 | 8,337 | 8,315 | 7,047 | 8,337 | 8,066 | 7,454 | 8,066 | 7,589 | 1,897 | 7,524 | 8,337 | 89,034 | 平成24年度の実績値 1.21m³/廃棄物処理 1 t | |
| 純水 | | t | 5,813 | 6,008 | 5,992 | 5,079 | 6,008 | 5,813 | 5,372 | 5,813 | 5,469 | 1,367 | 5,422 | 6,008 | 64,164 | 平成24年度の実績値 0.872t/廃棄物処理 1 t | |
| 外部蒸気送り量 | t | 5,735 | 5,926 | 5,926 | 4,970 | 5,926 | 5,735 | 5,257 | 5,735 | 5,353 | 1,338 | 5,353 | 5,926 | 63,181 | 平成24年度の実績値 0.928 t/廃棄物処理 1 t (熔融処理に限る。) | | |
| セメント原料化処理 ※ | 掘削量 | t | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,600 | 2,600 | 1,300 | 0 | 0 | 6,500 | 処理量には21年度に分別回収した900tを含む | |
| | 運搬量 | t | 2,600 | 1,600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,600 | 2,600 | 1,300 | 0 | 0 | 10,700 | | |
| | 処理量 | t | 2,600 | 2,250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,600 | 2,600 | 1,300 | 0 | 0 | 11,350 | | |
| 高度排水 | 運転停止項目 | — | ・薬品洗浄 ・硝化槽点検、定期整備 | | | | | | | | | | | | | — | |
| | 停止期間及び日数 | 日 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 運転日数 | 日 | 30 | 27 | 22 | 31 | 31 | 30 | 31 | 26 | 27.5 | 27.5 | 20 | 31 | 334 | 処理量 80m³/日 | |
| 処理量 | m³ | 2,400 | 2,160 | 1,760 | 2,480 | 2,480 | 2,400 | 2,480 | 2,080 | 2,200 | 2,200 | 1,600 | 2,480 | 26,720 | | | |
| 凝集膜分離 | 運転日数 | 日 | 3 | 5 | 5 | 6 | 4 | 6 | 11 | 11 | 8 | 3 | 7 | 8 | 77 | 処理量 50m³/日 | |
| | 処理量 | m³ | 150 | 250 | 250 | 300 | 200 | 300 | 550 | 550 | 400 | 150 | 350 | 400 | 3,850 | | |

※ セメント原料化処理の掘削量・運搬量・処理量については、土壌の含水率は、掘削時から一定とした。

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24年度の実績(1月まで) |
|-----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------------------|------------------|
| 豊島側 | 金属類 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 5 | 実績値 4.82t/年 |
| 直島側 | 鉄 | 63 | 65 | 64 | 63 | 74 | 72 | 66 | 72 | 67 | 17 | 66 | 74 | 763 | 約10.1kg/t(処理量) |
| | 銅 | 102 | 106 | 105 | 89 | 106 | 102 | 94 | 102 | 96 | 24 | 95 | 106 | 1,127 | 約15.3kg/t(溶融処理量) |
| | アルミ | 59 | 61 | 61 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 206 | 約0.44kg/t(溶融処理量) |
| | 溶融飛灰 | 283 | 292 | 291 | 247 | 292 | 283 | 261 | 283 | 266 | 66 | 264 | 292 | 3,120 | 約42.4kg/t(溶融処理量) |
| | 溶融スラグ | 3,467 | 3,583 | 3,574 | 3,029 | 3,583 | 3,467 | 3,203 | 3,467 | 3,262 | 815 | 3,234 | 3,583 | 38,267 | 約0.520t/t(溶融処理量) |
| | 粗大スラグ | 627 | 648 | 646 | 588 | 697 | 674 | 623 | 674 | 635 | 158 | 628 | 697 | 7,295 | 約101kg/t(溶融処理量) |
| | シルト状スラグ | 381 | 394 | 393 | 333 | 394 | 381 | 352 | 381 | 358 | 90 | 355 | 394 | 4,206 | 約57.1kg/t(溶融処理量) |
| | 清掃ダスト | 0 | 0 | 0 | 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47 | 0 | 95 | 約1.29kg/t(溶融処理量) |
| 仮置土 | 365 | 378 | 365 | 351 | 378 | 365 | 371 | 365 | 378 | 95 | 338 | 378 | 4,127 | 約0.750t/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。

7) アルミ屑は、選別設備によりアルミ、鉄、スラグに選別して、それぞれ有効利用する計画であり、7月以降の有効利用計画量は、選別後の量である。

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 | | | | | | ○ | | | | | | | | |
| | | 凝集膜分離装置 | 排水口水質 | | | | | | | | | | | | | 必要に応じて実施 | |
| | | 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 | ○ | ◎ | ○ | ○ | ◎ <small>全域調査</small> | ○ | ○ | ◎ | ○ | ○ | ◎ <small>全域調査</small> | ○ | ○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 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | | | 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 | | ○ | | ○ | | | | ○ | | ○ | | ○ | | |
| | | | 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） | | |
| 凝集膜分離装置 | 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） |
| | 敷地境界 騒音、振動、悪臭 | | | | | | | | | | | | | | 必要に応じて実施 | | |
| | 周辺環境モニタリング* | 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 | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | |
| 最大着地点 土壌 | | | | | | | ○ | | | | | | | | 数年（3年を目安）に1回、前回は22年度 | | |
| 作業環境測定 | 中間処理施設 | 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 | | | |