

ごみピット容量の設定について

ごみピット容量の考え方を「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版」等を踏まえ、以下としたい。

$120\text{t/日} \times 8.40 \text{日} \div 0.2\text{t/m}^3 \text{ (単位体積重量)} \approx 5,040\text{m}^3$
 $120\text{t/日} \times 8.40 \text{日} \div 0.25\text{t/m}^3 \text{ (単位体積重量)} \approx 4,032\text{m}^3$
 $120\text{t/日} \times 8.40 \text{日} \div 0.3\text{t/m}^3 \text{ (単位体積重量)} \approx 3,360\text{m}^3$
 ⇒ **約 3,400~5,000 m³**にて、ごみピット容量を設定したい。
 (参考) 現清掃工場のごみピット容量：合計 4,110 m³ (2,100 m³+1,650 m³+360 m³)

1. 貯留日数

【基本計画】

- 炉規模：65t/日×2炉=130t/日
- 1炉当たりの最大補修点検日数は、36日(30日(補修整備期間)+3日(停止)+3日(起動))
この時に必要なごみピットの必要容量は以下のとおり。
(92t/日(計画日平均処理量) - 65t/日×1炉) × 36日 ÷ 130t/日 ≈ 7.48日分……………①
- 一方、全炉補修点検時(7日)に必要なごみピットの必要容量は以下のとおり。
(92t/日×7日) ÷ 130t/日 ≈ 4.95日分……………②
- ① > ② → 7.48日分必要

【基準仕様書】

- 炉規模：60t/日×2炉=120t/日
- 1炉当たりの最大補修点検日数は、36日(30日(補修整備期間)+3日(停止)+3日(起動))
この時に必要なごみピットの必要容量は以下のとおり。
(88t/日(計画日平均処理量) - 60t/日×1炉) × 36日 ÷ 120t/日 ≈ 8.40日分……………①
- 一方、全炉補修点検時(7日)に必要なごみピットの必要容量は以下のとおり。
(88t/日×7日) ÷ 120t/日 ≈ 5.14日分……………②
- ① > ② → 8.40日分必要

以上のことから、ごみピット容量については、**8.40日分**で設定する。

■ 計画年間処理量及び施設規模

	基本計画	基準仕様書
計画年間処理量(災害廃棄物及び広域支援の受入れを含む。)	33,575 t/年	32,115 t/年
計画年間処理量	29,196 t/年	29,196 t/年
災害廃棄物及び広域支援の受入れ	4,379 t/年	2,919 t/年
計画年間日平均処理量(=計画年間処理量/365日)	92 t/日	88 t/日
実稼働率	0.767	
調整稼働率	0.96	
施設規模(=計画年間日平均処理量/実稼働率/調整稼働率)	130 t/日	120 t/日
(参考) 現清掃工場の施設規模	280 t/日	

2. ごみの単位体積重量

ごみの組成調査より求めた計画ごみ質の単位体積重量は、低質ごみが $0.189\text{t}/\text{m}^3$ 、基準ごみが $0.141\text{t}/\text{m}^3$ 、高質ごみが $0.093\text{t}/\text{m}^3$ である。

- ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版

「一般にごみピット容量計画時のごみの単位体積重量は圧縮を考慮し、 **$0.3\text{t}/\text{m}^3$ 程度**としている。日最大処理量の 2～3 日分以上の容量があれば、通常の収集作業、連休時や簡易な緊急補修時には最小限の運営が行いけると考えられる。なお、広域化や複数施設の整備、近隣自治体との相互協力等によっては、このごみピット容量算定の考え方は柔軟に対応すべきである。」

- 廃棄物処理施設の発注仕様書作成の手引き

「ごみピット容量算定見かけ比重は基準ごみ時見かけ比重 **$0.2\sim 0.3\text{ t}/\text{m}^3$** 程度が一般的である。」

- 環境省がとりまとめた「平成 25 年度地域の防災拠点となる廃棄物処理施設におけるエネルギー供給方策検討委託業務報告書（平成 26 年 3 月 公益財団法人廃棄物・3 R 研究財団）」

「災害時にごみの搬入が再開されるまでの間のエネルギー供給（施設の運転）を考慮すると、貯留日数は多いことが望ましい。」