

## 第Ⅳ章

# その他施設計画

## 1. スtockヤード計画

### 1.1 処理対象物の設定

ストックヤードは、受入対象ごみの処理前の一時貯留および、再生処理後の成型品等を搬出まで保管する設備である。本組合では、ペットボトルやビン等について保管または処理機能を有する相応の設備を設けているが、搬入量が多い古紙、手選別作業を行っている不燃ごみや粗大ごみは、専用保管設備を有していない。

従って、これらの保管スペース、作業スペースを確保するために、ストックヤードを整備することとする。

#### 【処理対象物】

##### ●受入対象物

- 古紙
- 不燃ごみ
- 粗大ごみ

##### ●処理後対象物（不燃ごみ・粗大ごみの手選別残渣）

- 資源物
- 可燃物
- 不燃物
- （小型家電選別物）

### 1.2 施設規模の設定（受入対象物量）

ストックヤードの施設規模は、施設に必要とされる面積が該当する。必要面積を算定する際は、受入対象物の量と、処理後貯留物の量に分けて考える必要がある。まず初めに、受入対象物量に関して設定する。

#### (1) 受入対象物量の算定方法

受入対象物量の設定は、「廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取り扱いについて」（平成 15 年 12 月環廃対発第 031215002 号）や計画設計要領に示される、施設規模設定方法に準じて設定する。

受入対象物量（施設規模）算定においては、施設稼働後 7 年間の最大計画年間処理量を処理できる能力を有するものとされている。

#### 【算出式】

施設規模＝計画日平均処理量÷稼働日数（稼働日数／365 日）×計画月最大変動係数

※計画月最大変動係数：月ごとの処理量の変動により最も搬入量が多い月であっても滞りなく処理が継続できることを考慮した係数。

#### (2) 将来ごみ量

受入対象物量（施設規模）の設定においては、施設稼働後 7 年間の最大計画年間処理量を処理できる能力を有するものとするが、将来ごみ量の予測結果をみると、供用開始年度

以降はごみ量が減少することから、供用開始年度と想定される平成 32 年度のごみ量を基に、受入対象物量を算定していく。

表 4.1.1 将来ごみ量の予測結果（一般廃棄物処理基本計画より）

受入対象物	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
古紙	1,077	1,074	1,072	1,072	1,067	1,065	1,062
不燃ごみ	752	751	749	751	746	745	743
粗大ごみ	347	313	315	343	314	315	316
合計	2,176	2,138	2,136	2,166	2,127	2,125	2,121

(3) 計画月最大変動係数

最大月変動係数について、「ごみ処理施設構造指針解説」では、月変動係数が不明な場合に採用する数値として、1.15 が示されている。この値はある意味標準値として解釈できることから、計画最大月変動係数を 1.15 と設定する。

#### (4) 稼働日数

ストックヤードの稼働日数については、実際の収集状況を考慮し、通常の土日休みに加え、祝日、年末年始を控除した日数となる。従って、本計画では、平成 32 年度の土日祝日（125 日）、年末年始（元旦を除く 4 日）の合計 129 日を控除した、236 日を稼働日数として設定する。

#### (5) 日当たり受入対象物量の設定

- |            |   |
|------------|---|
| ○計画年間処理量   | 2,176 t /年 (古紙 1,077 t、不燃ごみ 752 t、粗大ごみ 347 t)   |
| ○実稼動率      | 236 日   |
| ○計画月最大変動係数 | 1.15  |
| ○日当たり処理量   | 古紙 : $1,077 / 365 \times (365 / 236) \times 1.15 = 5.249 \text{ t / 日}$<br>不燃ごみ : $752 / 365 \times (365 / 236) \times 1.15 = 3.664 \text{ t / 日}$<br>粗大ごみ : $347 / 365 \times (365 / 236) \times 1.15 = 1.691 \text{ t / 日}$ |

### (6) 貯留日数

貯留日数について、現状で毎日引取されている古紙の状況を勘案すると複数日分を貯留可能とすることが望ましい。一方で、古紙の日当たり受入対象物量をみると 5.239t であり、2 日貯留で 10 t を超えることから、一度に搬出できる量（引取車両の積載重量）を考えると、長期間で設定することも望ましいとはいえない。よってここでは、3 日分の貯留日数で設定する。

また不燃ごみ、粗大ごみに関しては、手選別処理後に最終処分場へ搬出することになる。

現段階では最終処分場は同一敷地内にあることから毎日の搬出は大きな問題はないが、今

後、新規最終処分場整備により搬送距離が大きくなる可能性もあることから、余裕を見て  
3日分とする。

表 4.1.2 受入対象物の容量算定

受入対象物	受入対象物量					必要施設容量		
	年 (t/年)	日平均 (t/日)	稼働日 (日/年)	最大月 変動係数	日受入量 (t/日)	単位体積 重量 (t/m <sup>3</sup> )	貯留日数 (日分)	必要容量 (m <sup>3</sup> )
古紙	1,077	2.951	236	1.15	5.249	0.08	3	197
不燃・粗大	1,099	3.011	—	—	5.355	—	—	107
不燃ごみ	752	2.060	236	1.15	3.664	0.15	3	73
粗大ごみ	347	0.951	236	1.15	1.691	0.15	3	34
合計	2,176	5.962	—	—	10.604	—	—	304

単位体積重量は計画設計要領の平均値を採用。

古紙は、古紙とダンボールの平均値とした。

### 1.3 施設規模の設定（処理後発生物量）

ストックヤードで受け入れた対象のうち、不燃ごみと粗大ごみは手選別により資源物、  
可燃物、不燃物分類される。従って、これら3区分の必要容量を算定する。

算定にあたっては、一般廃棄物処理基本計画における3区分の分別割合を用いている。  
また、貯留日数は受入対象物の考え方と同様に3日分と設定している。

表 4.1.3 処理後発生物の容量算定

受入対象物	処理後発生物量			必要施設容量			
	年発生量 (t/年)	年発生量 割合	日発生量 (t/日)	単位体積 重量 (t/m <sup>3</sup> )	日発生量 (m <sup>3</sup> /日)	貯留日数 (日分)	必要容量 (m <sup>3</sup> )
不燃・粗大	1,099	—	5.355	—	30.319	—	90
資源物	106	9.6%	0.516	0.11	4.691	3	14
可燃物	181	16.5%	0.882	0.09	9.800	3	29
不燃物	812	73.9%	3.957	0.25	15.828	3	47

単位体積重量は、機械破砕を行わないことから、計画設計要領の破砕後物の最小値を採用。

資源物は、破砕後アルミと破砕後鉄の平均値とした。

以上により、必要容量は約 400 m<sup>3</sup>となる。

表 4.1.4 必要容量

項目	必要容量(m <sup>3</sup> )
受入対象物	304
古紙	197
不燃ごみ	73
粗大ごみ	34
処理後発生物	90
資源物	14
可燃物	29
不燃物	47
計	394

#### 1.4 配置案の作成

前段で算定した必要容量に対応する参考配置案を作成する。作成に際しては、対象物の量以外に手選別スペース、車両搬入路、不燃ごみ・粗大ごみから選別される小型家電選別物も考慮し、下図のように想定した。

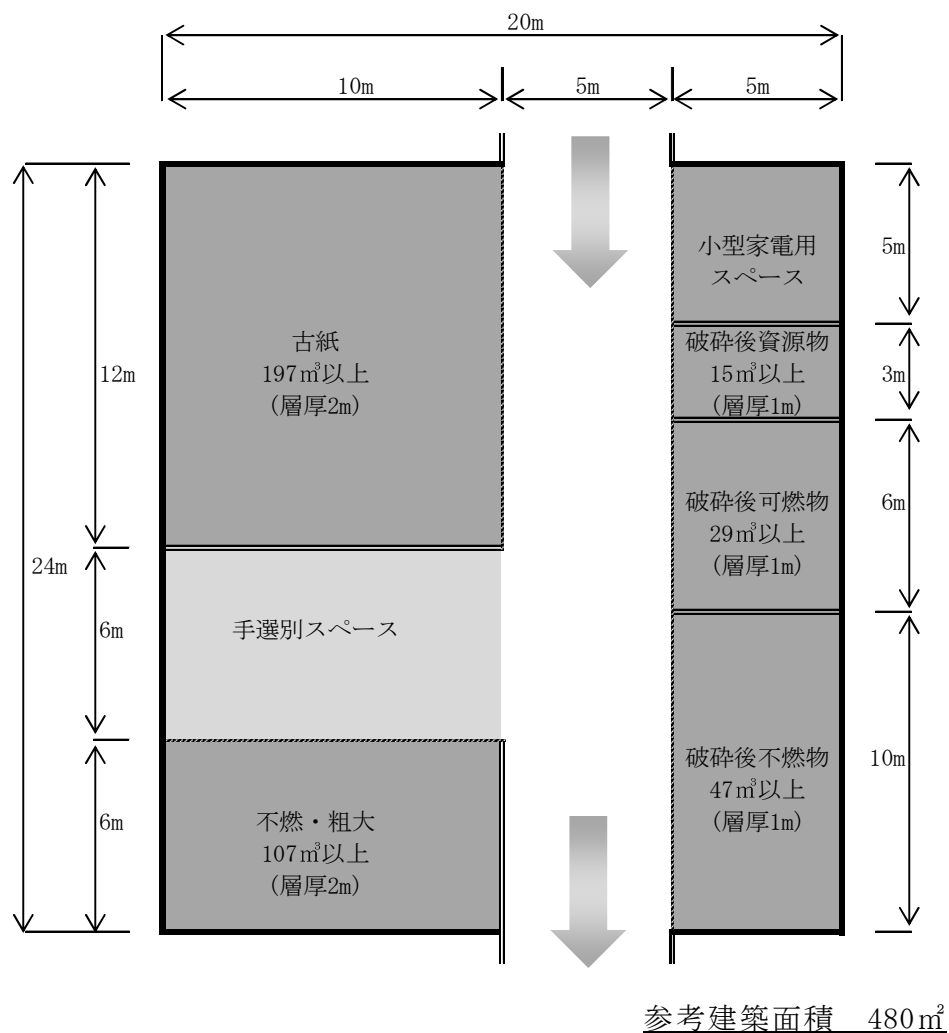


図 4.1.1 スtockヤード参考配置図

## 2. 全体配置・動線計画

### 2.1 全体配置・動線計画

#### 2.1.1 全体配置計画

全体ゾーニング計画の基本事項を次に示す。

- ・ 車両滞留スペースの確保並びに動線の単純化を目的として、高効率ごみ発電施設のプラットホームを敷地東寄りに、管理棟及び計量機を敷地南端に配置する。
- ・ 計量機は管理棟にできる限り近い位置に配置する。なお、計量機スペースとは別に1車線を確保することを基本とする。
- ・ 管理棟（計量機）にアクセスする車両は、敷地に直進で進入可能なものとする。
- ・ 収集車両ルートは、建物周りの一方通行を基本とし作業性の向上を図る。

以上の基本事項を基に、配置と車両動線に係る全体配置計画案を次頁図に示す。

#### 2.1.2 個別配置計画

##### (1) 管理棟・計量機

###### ① 管理棟

前述のとおり管理棟は敷地南端に配置し、車両滞留スペースの確保並びに動線の単純化を図る。また、計量機をできる限り近設することにより、施設内を通行するごみ関連車両を管理できるようにする。

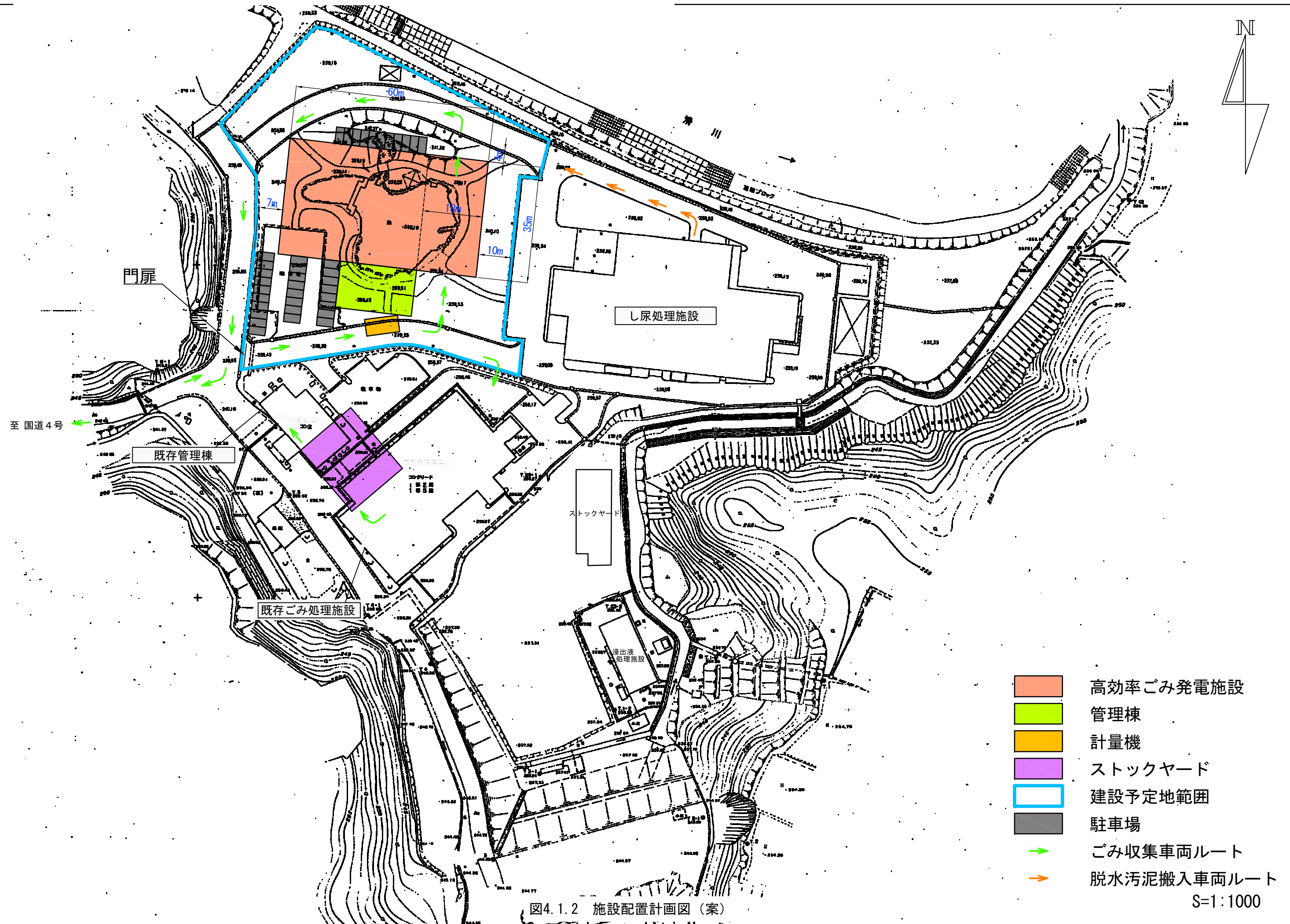
なお、本施設は、広く住民に開かれた循環型社会形成のシンボルとなる施設であり、環境教育として管内の小学校の児童をはじめとした施設見学の開催を見込んでいることから、管理棟には情報機器等を設置した大会議室を整備する。また、本組合の事務機能を移転する計画とし、事務所およびそれらに附帯する各室を配置することとする。

##### (2) 駐車場

駐車場は管理棟周辺を中心に配置することとし、作業員用駐車場についても敷地北側に数台程度配置する。

##### (3) その他外構設備

場内外灯にはハイブリッド外灯(風力発電と太陽光発電で点灯する外灯)等の省エネルギー化が可能な設備を配置する。



### 3. 建設スケジュール

平成 25 年度提出の循環型社会形成推進地域計画では、平成 31 年度中にストックヤードの竣工まで実施するとして計画されていたが、本計画内での検討結果により、施設稼働までの全体スケジュール案を下表のように設定する。

表 4.3.1 全体整備スケジュール (案)

