

我孫子市
リサイクルセンター整備詳細計画

令和7年3月改訂

我 孫 子 市

目 次

1. はじめに	1
1.1 背景と目的	1
1.2 事業予定地の立地条件	3
1.3 現在のごみ処理体系	6
1.4 新クリーンセンターの整備概要	9
1.5 法規制	12
2. リサイクルセンター整備に係る基本条件	23
2.1 リサイクルセンター整備に係る基本方針	23
2.2 将来ごみ処理フロー	23
2.3 処理対象ごみ	25
2.4 収集運搬体制	26
2.5 計画ごみ量	28
2.6 計画ごみ質	29
2.7 施設規模	30
3. リサイクルセンター整備計画	33
3.1 クリーンセンター（焼却施設）との連携	33
3.2 性能基準	38
3.3 基本処理フロー	44
3.4 主要設備計画	51
4. 環境保全計画	56
4.1 環境保全基準	56
4.2 環境保全対策	58
5. 防災計画	62
5.1 爆発防止対策	62
5.2 火災対策	63
5.3 見学者への安全対策	63
5.4 作業員等への安全対策	63
5.5 災害時の対策	64
6. 啓発計画	66
7. 建築計画	67

7.1 基本的事項	67
7.2 構造計画	70
7.3 仕上計画	72
7.4 建築設備計画	72
7.5 外構計画	73
7.6 建築図面	74
8. 敷地造成計画	88
8.1 基本方針	88
8.2 雨水排水計画	90
8.3 解体撤去後の整地計画	90
8.4 進入道路計画	92
9. 施設配置計画・動線計画	93
9.1 敷地への進入路	93
9.2 計量棟	93
9.3 既設井戸	93
9.4 構内道路	93
9.5 建物	93
9.6 旧粗大ごみ処理施設等の跡地利用	93
10. 概算事業費	98
10.1 建設工事費	98
10.2 運営費	99
11. 事業スケジュール	99

1. はじめに

1.1 背景と目的

新クリーンセンター整備事業は、老朽化した廃棄物処理施設を更新するため第1期整備事業として焼却施設、第2期整備事業としてリサイクルセンター（リサイクル処理棟、計量棟、ストックヤード、その他付帯施設）を整備する事業で、クリーンセンター（焼却施設）が令和5年4月に稼働を開始し、第1期整備事業は完了しました。

昭和52年に稼働開始した粗大ごみ処理施設、平成13年に稼働開始したプラスチック中間処理施設は、我孫子市（以下、「本市」という。）内から排出される可燃ごみ以外のごみを処理する唯一の施設であり、これまで補修・改造工事を繰り返し実施してきましたが、それぞれ稼働から45年以上と20年以上が経過している状況から、老朽化による故障リスク、維持管理費用が増大しています。

このような状況を解決し、本市がごみの安定処理を継続していくため、本市では、不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみを処理する施設として新たなリサイクルセンターを第2期整備事業（以下、「本事業」という。）として整備することとし、平成31年3月に「我孫子市リサイクルセンター整備詳細計画（以下、「本計画」といいます。）」を策定しました。

その後、令和4年4月1日にプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年法律第60号）、令和7年2月1日に資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律（令和6年法律第41号）が施行され、脱炭素と再生資源の質と量を確保する取り組みが強化されるなど、国の廃棄物に関する方針の見直しが行われました。

このような状況と新クリーンセンター整備運営事業の進捗状況を踏まえ、本計画を見直すものとします。

表 1-1 新クリーンセンター整備事業の検討経緯

年月	内容
平成27年1月	廃棄物中間処理方式選定委員会を設置
平成27年11月	新廃棄物処理施設の処理方式を「ストーカ式焼却炉」に決定
平成28年3月	我孫子市廃棄物処理施設整備基本計画を策定
平成29年3月	我孫子市新廃棄物処理施設整備運営方式等検討委員会を設置
平成30年1月	新廃棄物処理施設整備詳細計画を策定
平成30年1月	新廃棄物処理施設の整備運営方式を「DBO方式」に決定
平成30年4月	我孫子市新廃棄物処理施設整備運営事業者選定委員会を設置
平成31年3月	我孫子市リサイクルセンター整備詳細計画を策定
令和5年3月	我孫子市クリーンセンター（焼却施設）竣工
令和6年4月	我孫子市資源化施設整備運営方式等検討委員会を設置

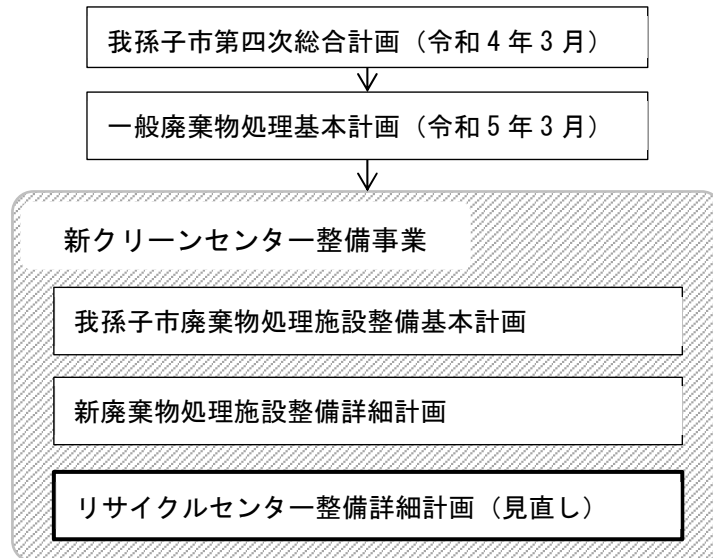


図 1-1 本計画の位置づけ

なお、本書における施設名称は、以下のとおり称することとします。

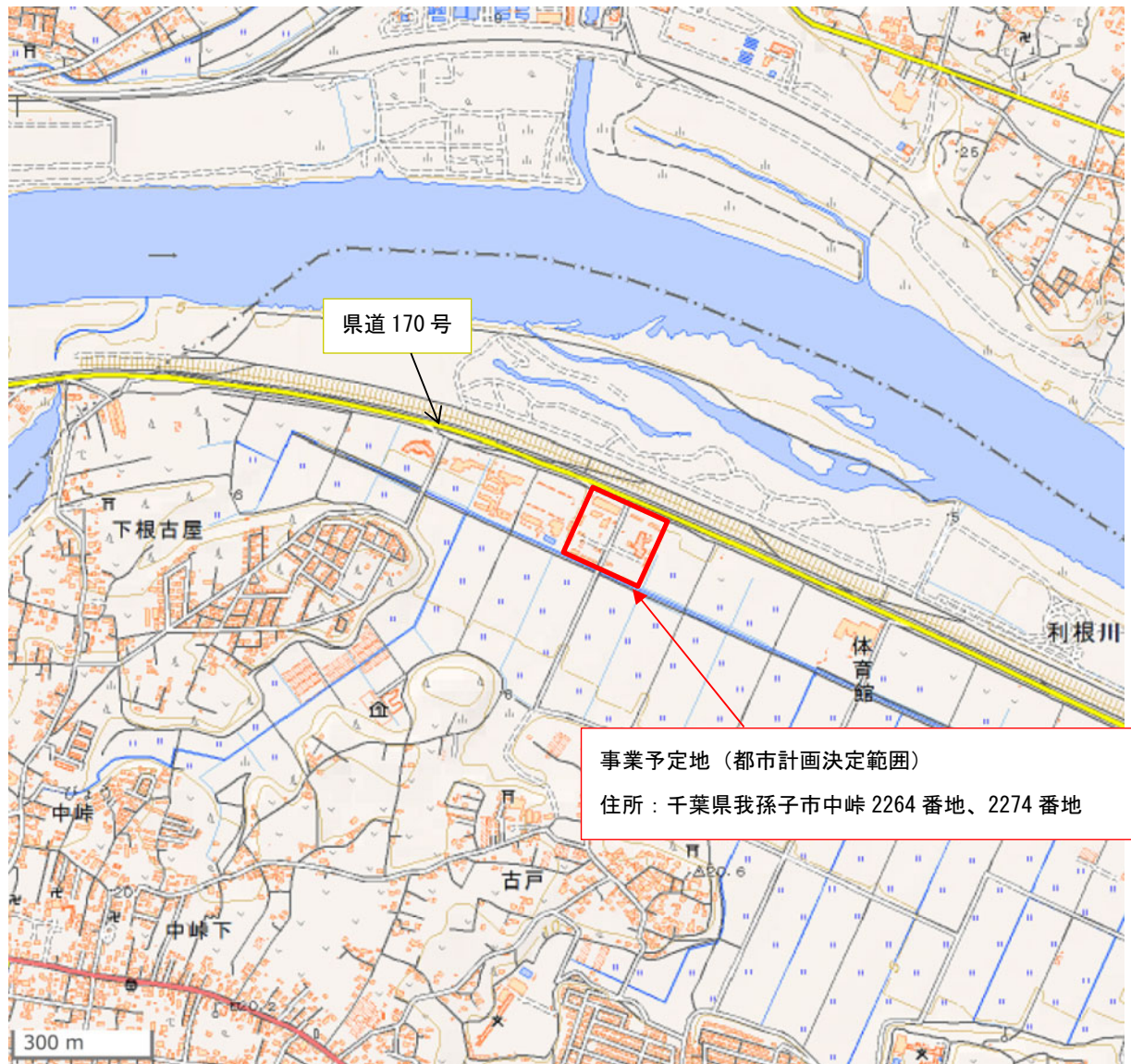
・現クリーンセンター	：令和6年度現在の敷地内にある施設すべての総称（クリーンセンター（焼却施設）、粗大ごみ処理施設、プラスチック中間処理施設）
・新クリーンセンター	：クリーンセンター（焼却施設）、リサイクルセンターの総称
・クリーンセンター（焼却施設）	：令和5年3月に竣工したエネルギー回収型廃棄物処理施設
・リサイクルセンター	：令和12年度から稼働を予定する資源化施設（本計画対象施設）

1.2 事業予定地の立地条件

1.2.1 事業予定範囲

事業予定地の位置を図 1-2、リサイクルセンターの建設用地予定範囲を図 1-3 に示します。

事業予定地は、我孫子市中峠 2264 番地及び 2274 番地に位置しており、旧焼却施設を解体し、その跡地にリサイクルセンター（リサイクル処理棟、ストックヤード、計量棟、その他施設）を建設します。



出典：電子国土基本図（国土地理院）

図 1-2 事業予定地の位置

1.2.2 立地条件

事業予定地の立地条件を表 1-2 に示します。

本施設は、クリーンセンター（焼却施設）の東側の旧焼却施設等跡地に整備します。また、敷地北側に接する国有地との境界から南側 20m は、河川保全区域となっているため工作物の新築・改築、土地の掘削や盛土など土地の形状を変更しようとする場合は河川管理者の許可が必要になります。

表 1-2 事業予定地の立地条件

項目		条件
立地	事業予定地	我孫子市中峠 2264 番地及び 2274 番地
	敷地面積	30,254m ²
周辺設備	ガス	プロパンガス
	電力	クリーンセンター（焼却施設）にて受電 本施設は、クリーンセンター（焼却施設）の配電盤より送電
	上水道	南側の配水管（φ75mm 以上）に接続
	下水道	下水道整備区域外 プラント排水は、クリーンセンターの排水処理設備に接続して処理後、クリーンセンターにて再利用 生活雑排水は、浄化槽にて処理後、布湖排水路へ放流 雨水は、クリーンセンターランプウェイ地下に設置された雨水調整水槽を経由し、布湖排水路へ放流
	電話	既設の NTT、IP 電話線に接続
	接道	市道
	周辺主要道路	県道 170 号
法規制	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	新施設整備に伴う設置届の申請が必要
	環境影響評価法	該当せず
	千葉県環境影響評価条例	クリーンセンター（焼却施設）と一体事業として環境影響評価実施済み
	都市計画法	都市計画決定：ごみ焼却場、都市計画区域：市街化調整区域
	建築基準法	建蔽率：60%、容積率 200%、建築基準法第 22 条地域に該当
	自然環境公園法	該当せず
	文化財保護法	該当せず
	砂防法	該当せず
	宅地造成等規制法	規制区域外
	河川法	河川保全区域に該当
	農業振興地域の整備に関する法律	該当（農用地区域に該当しないため、転用許可は必要なし）
	景観法	我孫子市景観条例の一般地区に該当
	我孫子市緑地等の保全及び緑化の推進に関する条例	空地面積に対し 15%以上の緑地面積を確保
	工場立地法	該当（緑地面積は敷地の 20%以上、環境施設は緑地も含め敷地の 25%以上）

1.3 現在のごみ処理体系

1.3.1 ごみ排出実態と予測

本市のごみ排出量と予測を図 1-4 に示します。

本市の令和 5 年度のごみ排出量は、37,861t であり、人口一人あたりでは、792.1g/人・日となっています。リサイクルセンターが稼働開始する令和 12 年度には、35,939t/年、788.8g/人・日になると推計しています。

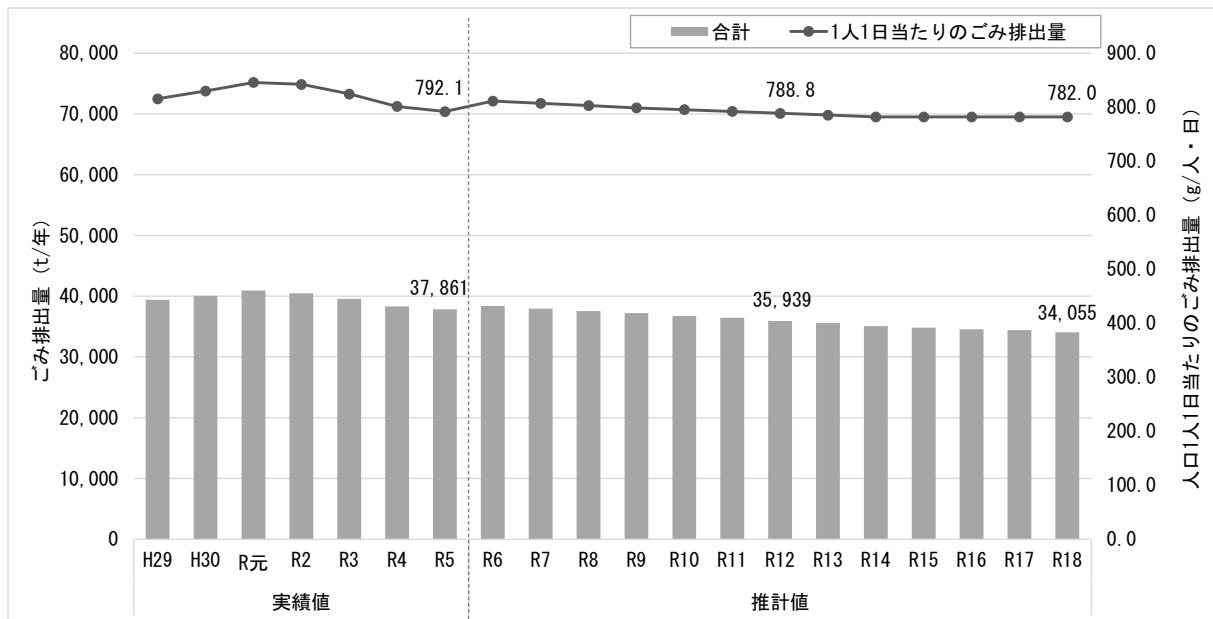


図 1-4 ごみ排出量と予測

出典：将来推計値は我孫子市一般廃棄物処理基本計画（令和 5 年 3 月）資料編 数値目標を達成した場合のごみ排出量から引用した。

1.3.2 ごみ処理フロー

本市の現況ごみ処理フローを図 1-5 に示します。

本市で発生するごみは、令和 5 年 3 月に竣工したクリーンセンター（焼却施設）、粗大ごみ処理施設、プラスチック中間処理施設で処理しています。空きびんや空き缶等は、外部処理委託により処理しています。

中間処理後の処理物は、埋立もしくは民間事業者で資源化を行っています。

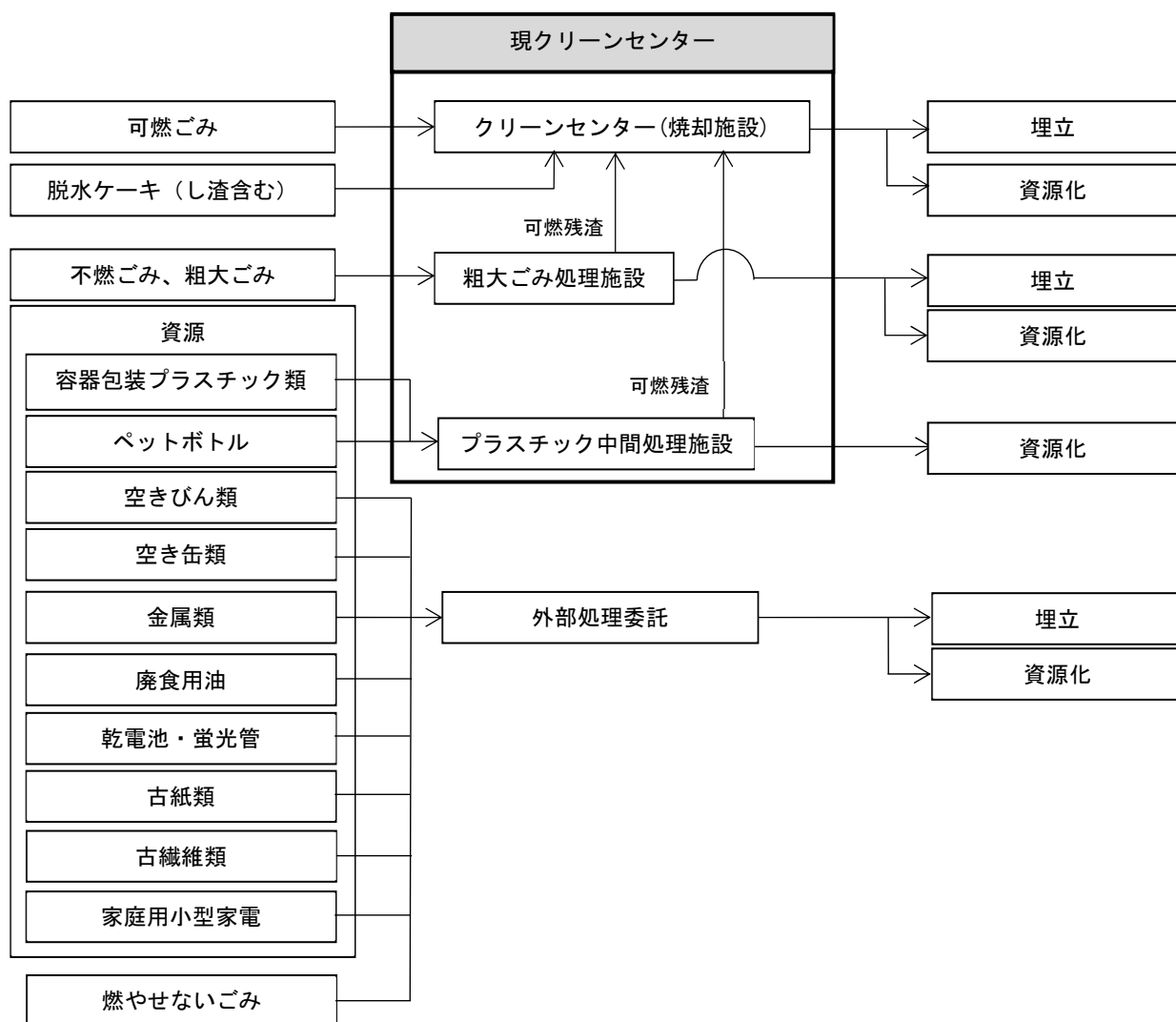


図 1-5 本市の現況ごみ処理フロー

1.3.3 現クリーンセンターの概要

現クリーンセンターの概要を表 1-3～表 1-4 に示します。

現クリーンセンターの敷地内には令和 5 年 3 月に竣工したクリーンセンター（焼却施設）、令和 5 年 3 月に廃止した旧焼却施設、稼働中の粗大ごみ処理施設、プラスチック中間処理施設が現存します。今後これらの施設をスクラップアンドビルドにより、必要な機能を持った施設を建設する計画とします。

表 1-3 焼却施設の概要

	クリーンセンター (焼却施設)	焼却施設 (令和 5 年 3 月廃止)
所在地	我孫子市中峠 2274 番地	我孫子市中峠 2264 番地
敷地全体面積	30,254 m ²	
建築面積	4,209 m ²	1,551 m ²
事業主体	我孫子市	我孫子市
処理能力	1 号炉:60t/24 時間 2 号炉:60t/24 時間	1 号炉:90t/24 時間 2 号炉:105t/24 時間
処理方式	ストーカ式焼却炉	ストーカ式焼却炉
竣工年度	令和 5 年 3 月	1 号炉:昭和 48 年 3 月 2 号炉:平成 4 年 10 月
設計・施工	日立造船・りんかい日産・ 上村特定建設工事共同企 業体	日立造船株式会社

表 1-4 破碎・選別・資源化施設の概要

	粗大ごみ処理施設	プラスチック中間処理施設
所在地	我孫子市中峠 2274 番地	
敷地全体面積	30,254 m ²	
建築面積	710 m ²	1,140 m ²
事業主体	我孫子市	民間事業者
処理能力	50t/5 時間	4.8t/日
処理方式	圧縮破碎方式	選別・圧縮・梱包
竣工年度	昭和 52 年 9 月	平成 13 年 9 月
設計・施工	三菱重工業株式会社	日本エンパイロメント 株式会社

1.4 新クリーンセンターの整備概要

新クリーンセンター整備事業では、第1期整備事業として、令和5年3月にクリーンセンター（焼却施設）を整備しました。

今後、第2期整備事業として、令和12年度までにリサイクルセンター（リサイクル処理棟、計量棟、ストックヤード、その他付帯施設）を整備します。

1.4.1 基本方針

新クリーンセンターの整備基本方針は、以下のとおりとします。

<新クリーンセンター整備基本方針>

- 1 地元住民に安全で安心してもらえる施設
 - (1) 安全の確保を最重要項目として技術や機器を導入し、維持管理が容易で、故障が発生しにくい、安定した信頼性の高い施設を目指します。
 - (2) ごみの焼却量や焼却灰の搬出量、排ガス中のばい煙濃度（ばいじん、硫黄酸化物、塩化水素及び窒素酸化物）、ダイオキシン類の濃度の測定に係る記録を定期的に公開し、市民から信頼される開かれた施設運営を行います。
 - (3) 大気へ排出される物質に対しては、国や県が定める環境基準を遵守することはもちろん、独自に厳しい自主基準値を設けます。
- 2 周辺環境と調和する施設
 - (1) 環境負荷の抑制に努めるとともに、可能な限りエネルギー消費の少ない施設を目指します。
 - (2) 従来の焼却施設のイメージから脱却し、周辺環境と調和する意匠・形態を備えた施設とし、緑化による修景を行います。
- 3 市民に愛され、地域に開かれた施設
 - (1) 施設見学や出前講座を実施し、ごみの減量や資源の分別等をテーマに市民が身近に学習できる施設を目指します。
 - (2) 再生家具やリユース品の展示と販売を行うとともに、技術アドバイザーによるリサイクル教室の開催やおもちゃの病院の開設など、市民が気軽に立ち寄れる施設を目指します。
- 4 エネルギーを創出する施設
 - (1) ごみの焼却から得られるエネルギーを利用し、非常時に外部電力に頼らない、自力で施設を稼働させることができる施設を目指します。
 - (2) 平常時は、生み出した電力を売却し、新たな財源として確保します。
- 5 災害に強い施設
 - (1) 耐震性や耐久性を確保した災害に強い施設を建設し、災害の発生により一時的に増加したごみや災害特有のごみにも対応可能な処理能力と機能を有する施設を目指します。
 - (2) 災害発生後は、エネルギーを創出する利点を活用し、地元や被災者向けにサービスを提供できるような、地域の復旧の一翼を担う施設を目指します。

1.4.2 全体整備計画

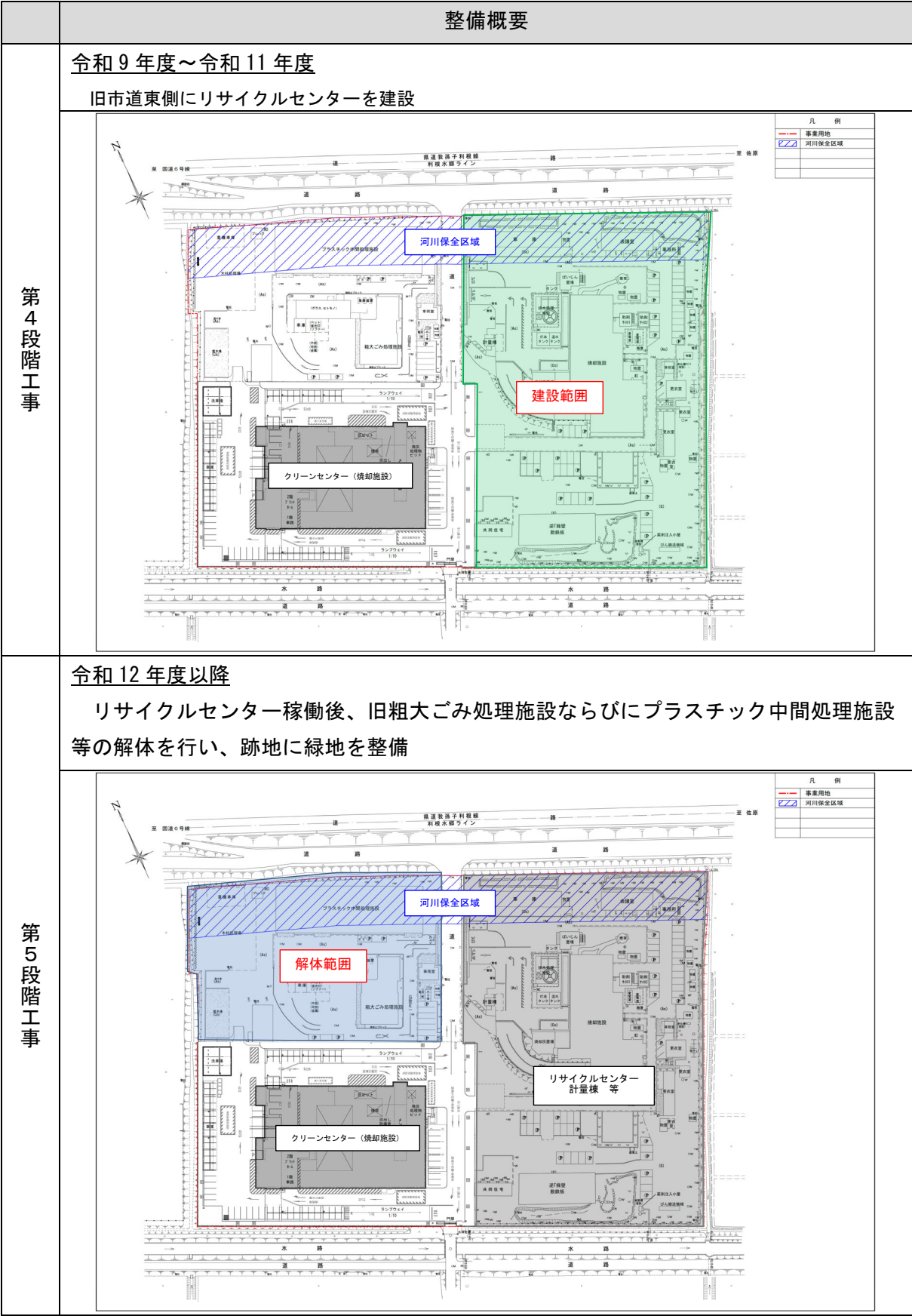
新クリーンセンターの整備順序を表 1-5 に示します。

本市では、第 1 期整備事業として、対象事業実施区域内の施設等の撤去（第 1 段階工事）及びクリーンセンター（焼却施設）の整備（第 2 段階工事）を行い、令和 5 年 3 月にクリーンセンター（焼却施設）が竣工しました。

今後、第 2 期整備事業であるリサイクルセンターの整備に着手します。リサイクルセンターの整備箇所と重複する旧焼却施設等の構造物を撤去し（第 3 段階工事）、リサイクルセンターを建設します（第 4 段階工事）。リサイクルセンターの稼働が開始されたのち、粗大ごみ処理施設やプラスチック中間処理施設等の構造物を撤去し、緑地等を整備します（第 5 段階工事）。

表 1-5 新クリーンセンター整備順序

整備概要	
第 3 段階工事	令和 7 年度～令和 9 年度
	旧市道の東側の範囲にある、焼却施設ならびにその他付帯施設を解体撤去



1.5 法規制

1.5.1 建築行為の手続きの流れ

クリーンセンター（焼却施設）及びリサイクルセンターは、都市計画法第 29 条第 1 項第 4 号の都市計画事業の施行として行う開発行為に該当するため、開発行為の許可は不要です。

しかし、我孫子市開発行為に関する条例第 28 条において「都市計画法第 3 章第 1 節に定める開発行為等の規制に係る建築物以外の建築物の建築等を行う者は、関係する法令を遵守するとともに、本市の生活環境の保持及び良好な住環境の形成を図るために市長が別に定める事項に留意しなければならない。」と規定されています。この規定により、「我孫子市建築行為等に関する留意事項（平成 14 年 我孫子市告示第 20 号）」が定められており、開発行為に該当しない建築行為を行う場合に守らなければならない様々な規定が定められています。

建築行為等に関する取扱図を図 1-6 に示します。

本事業の実施に当たっては、「我孫子市建築行為等に関する留意事項」に定める規定の他、関係法令等を遵守していきます。

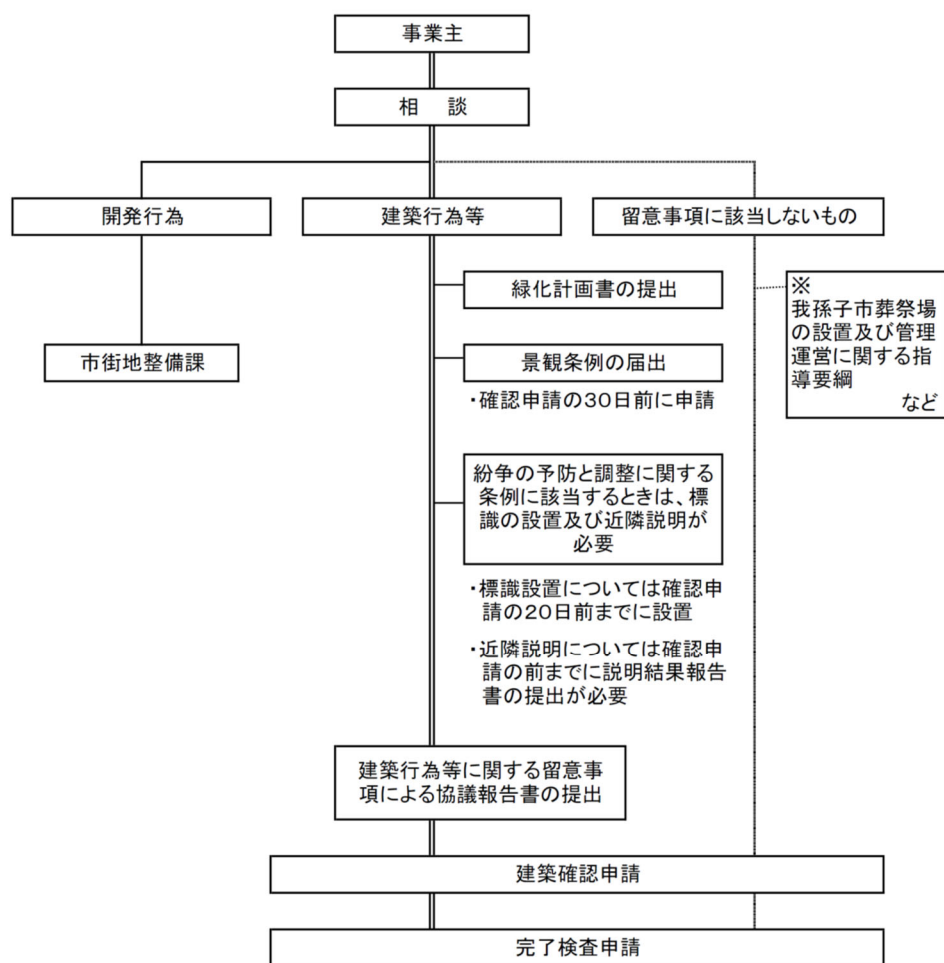


図 1-6 建築行為等に関する取扱図

出典：建築確認の手引き（我孫子市都市部建築住宅課）

1.5.2 法規制の状況

本事業に関係あると考えられる法令への対応について関係機関と協議した結果を表 1-6 に示します。

表 1-6 本事業における関係各課との検討経緯と事前協議結果（１）

法令等	協議事項	関係機関	検討経緯/協議結果	対応状況	備考
都市計画法	都市計画決定の変更について	都市計画課/建築住宅課	(H30.11.13～H30.11.27) 敷地範囲(建設範囲)と都市計画決定範囲の相違があることは問題なく、都市計画の変更は必要ない。 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 変更なし	対応済	
	調整池の確保について	治水課	(H30.11.13～H31.1.24) 雨水貯留施設の整備方針は一括整備に決定 建築確認申請の範囲(クリーンセンターの建設範囲)で雨水排水計画を計画することで問題無い。 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 雨水排水計画を提出・了承済み 雨水調整槽を設置済み	工事発注後実施設計時に 雨水排水計画を提出 (R9年度予定)	
	都市計画法53条及び地区計画 に関する事	都市計画課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 許可申請済み	対応済	
	開発行為等に関する申告書の 提出について	市街地整備課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 提出済み	対応済	
我孫子市緑地等の 保全及び緑化の推 進に関する条例	敷地内全体の緑化計画書につ いて	公園緑地課	(H30.11.13～H31.12.27) 協議結果をリサイクルセンター整備詳細計画に反映し、要求水準書へ記載。また、リサイクルセンター整備時には、敷地全体の確認 申請範囲となることから、新廃棄物処理施設整備時の確認申請範囲と重複した形で緑化計画書を提出することになる。 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 緑化計画は工事用地内空地の16%以上の確保で提案 緑地計画に付いて景觀アドバイザーを活用済 (R6.8.1) 都市計画課や建築住宅課のR6.8.1の指導内容と合わせることで問題無い。申請した範囲で必要な緑化率、植栽条件を満たすこ と。	工事発注後実施設計時に 緑化計画書を提出 (R9年度予定)	図1-7 参照
工場立地法	工場立地法に係る規制	企業立地推進課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 工場立地法の適用について、リサイクルセンター全体での適用となり、今回は必要なし(県への問合せ結果) (R6.12.19) 令和2年度に申請された敷地面積(30,253.10㎡)と同様に申請すること。ただし、変更により一部区域を除くことについて相応の理 由がある場合は面積を変更することができる。その場合においては、変更後の敷地面積で生産施設面積率、緑地面積率及び環境 施設面積率等の各種基準を満たす必要がある。	工事発注後実施設計時に 届出を提出 (R9年度予定)	図 1-7 表 1-9 表 1-10 表 1-11 参照
景観法/我孫子市 景観条例	景観条例に基づいた景觀アドバ イザー制度の活用について	都市計画課	(H30.11.27) 整備計画書ならびに要求水準書へ明記済 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) ①公共建築物では景觀条例の届出義務は無し ・公共施設整備通知書及び公共サイン相談カード提出済 ・景觀アドバイザーの利用済	工事発注後実施設計時に 景觀アドバイザー制度を 活用 (R9年度予定)	表 1-9 表 1-10 表 1-11 参照
我孫子市環境条例	特定建設作業届出書の提出に ついて	手賀沼課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 特定建設作業届出書を提出済み 隣地の障害施設に配慮し、仮囲いすること(済) 地盤沈下などの影響の出ない工法を選定すること(済)	工事着工7日前までに届出 を提出	
我孫子市環境条例	騒音・振動の条例について	手賀沼課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 騒音・振動・悪臭について、市の条例に基づいて届出を提出済み	工場設置の30日前までに 届出を提出	

※グレイアウトしている項目は、今後の対応不要、対応済の項目

表 1-7 本事業における関係各課との検討経緯と事前協議結果（２）

法令等	協議事項	関係機関	検討経緯/協議結果	対応状況	備考
道路法	市道34-135号線の廃止について	道路課	(H31.12.17) 市道34-135号線の付け替え道路は、平成31年度中に整備予定である。付替手続きは平成32年9月に行う予定 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 廃道済み	対応済	
	市道拡幅範囲について	道路課	(H31.1.24) 市道の拡幅範囲を現在検討中(建築確認上の接道分だけ拡幅する可能性もあり)であり、近々に河川事務所と協議を行う予定 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 市道拡幅済み	対応済	
	南側橋梁(敷地外)の移管について	道路課	(H30.11.13) 市道の廃止に伴って、南側の橋梁(敷地外)を使用しないのであれば、橋梁は廃止するべきと考える。クリーンセンターで橋梁が必要であれば移管するが、管理をきちんと行う必要がある。市道の廃止の時期は検討後に連絡すること。 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) クリーンセンターに移管済み	対応済	
建築基準法	建築確認申請範囲について	建築住宅課	(H30.12.13～12.17) 今後以下の流れで建築確認を行っていく。 ①新廃棄物処理施設建設時 ⇒中央の市道を廃止後、建築確認申請の敷地設定を市道34-135号線の西から6m分を含めて敷地範囲とする。 2、3ブロックは市道の東側2m分+現焼却施設敷地4mを加えて6mの仮想道路とする。道路台帳上、市道34-135号線の幅員は8.2mあり、2、3ブロックの敷地内の通路の幅員1.5mを確保可能である。 ②リサイクルセンター建設時 ⇒クリーンセンターの都市計画決定範囲と同じ範囲を敷地範囲とし、リサイクルセンター、計量棟等は新廃棄物処理施設の付帯施設として建築確認申請を行う。リサイクルセンター等は仮使用手続きにより、稼働させ、第1ブロック内施設の撤去後、完了手続きを行う。撤去工事はリサイクルセンター整備工事で一括発注とする。 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) ①確認申請における敷地設定については「リサイクルセンター整備詳細計画」における旗竿地で申請済み (R6.8.1) リサイクルセンター整備時は、粗大ごみ処理施設等の範囲を除く、クリーンセンターと旧市道西側(中峠2264番地)のリサイクルセンター整備範囲を建築確認申請範囲とする。	工事発注後 実施設計時に対応 (R9年度予定)	図 1-8 参照
	赤道を道路区域とする手続きに関して	建築住宅課	(H30.12.17) 道路区域変更ができない場合、個別判断が必要となる。 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 道路区域変更済み	対応済	
バリアフリー法	バリアフリー法に対する審査について	建築住宅課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 用途が工場であるため審査不要な建物である。	対応不要	
福祉のまちづくり条例	届出書の提出について	建築住宅課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 用途を「工場」として申請済み。 利用者が使う廊下のみでの申請で問題無し。 敷地内の通路に関わる項目については該当無し。	工事着工前30日前までに 届出を提出	
消防法	①本設消火栓について ②仮設消火栓について ③防火水槽について	消防本部警防課	(H30.9.11～H31.1.24) 防火水槽は、40㎡以上確保する。なお、常時40㎡以上の水量を確保できていることを前提に、プラント用水槽等と兼用することも可とする。 半径120mで敷地全体を保管できる位置に確保すること。 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 本設消火栓、仮設消火栓、防火水槽の位置、仕様について了承・設置済み		
消防法	避雷設備の設置について	消防本部予防課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 消防法上の避雷設備の設置は不要	対応不要	
大気汚染防止法	大気汚染防止法の届出について	東葛飾地域振興事務所地域環境課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 届出書類を提出済	対応不要	

※グレーアウトしている項目は、今後の対応不要、対応済の項目

表 1-8 本事業における関係各課との検討経緯と事前協議結果（3）

法令等	協議事項	関係機関	検討経緯/協議結果	対応状況	備考
水質汚濁防止法/ 浄化槽法	排水基準について	手賀沼課/東葛飾地域振興事務所地域環境課	(H30.12.17) 排水基準について、法令、条例が順守されていれば問題はない。【手賀沼課】 (H31.1.24) 特定事業場の届出範囲を、図②のとおり敷地全体とした場合、既焼却施設が廃止されるまでは、新クリーンセンターでも昭和54年の排水基準が適用されることになる。廃止後の新クリーンセンターの法規制値は排水量を加味すると、浄化槽法上のBOD20mg/L及び一律排水基準(有害項目)が適用される【東葛飾地域振興事務所地域環境課】 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 浄化槽仕様、排水管経路、布湖排水路放流方法の図面を確認、了承済み。(東葛飾農業事務所、手賀沼土地改良区) 水濁法は、事業用地一体として提出する。既設炉、既設リサイクル施設の情報とまとめて変更届け出として提出済	クリーンセンター排水処理設備へ接続	
	放流水路の布湖排水路接続について 水道配管切回し位置について 現場事務所の浄化槽の排水について	千葉県東葛飾農業事務所基盤整備課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) ①「土地改良財産の他目的使用許可」を申請済 ②水道配管切回し位置は東葛飾農業事務所に連絡済 ③排水路施設及び田んぼに影響なければ問題ない (R6.12.10) 事業場の排水口数の規制はないので、生活排水の排水口を2箇所とすることは問題ない。 日平均排水量が30㎡未満であれば、水質基準の上乗せは適用されない。工事着工の60日前までに水濁法における特定施設の届出の変更を行うこと。(変更箇所の変更前、変更後が分かるようにして提出すること、様式1は該当事項以外は斜線を入れること。)	リサイクルセンターからの生活排水の排水箇所は工事発注後実施設計時に決定(令和9年度予定) また、工事着工の60日前までに水濁法における特定施設の届出の変更を行う	
下水道法	排水基準について	下水道課	(H31.1.24) 本施設は下水道放流を行わないため、下水道法は適用されない。	対応不要	
河川法	建築確認上の敷地接道部が河川区域にかかっていることについて	国土交通省利根川下流河川事務所取手出張所	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 区域内に物を建てたり、一定規模以上の掘削・盛土がなければ申請等は必要ない(深さ1mを超える掘削又は切土になる場合、河川法第55条の許可が必要。)	対応不要	
水道法	水道本管設置工事について	水道局工務課	(H31.1.24) 本管の材質が発注時期(H31.4.1以降)と現在とで異なるため、留意が必要。新廃棄物処理施設発注の要求水準書には水道局と協議により材質を決定する旨、要求水準書に記載済 (クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 材質について協議の上、施工済み 配水本管ルート変更を了承、施工済み 配水本管に消火栓2箇所設置済(消防局確認済み) (R7.1.29) リサイクルセンターの接続位置は指定の位置で問題無い。	指定の位置から水道を引き込むよう設計	図1-8参照
我孫子市自転車置場設置基準	自転車置場について	交通課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 自転車等の制限は特に問題無し。	実施設計時に協議(令和9年度予定)	
埋立て条例	埋戻し土の搬入について	手賀沼課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 埋戻し土の受け入れは公共施設の場合、管轄外となる。	実施設計時に協議(令和9年度予定)	
文化財保護法	埋蔵文化財の調査エリアに該当するか。	教育委員会文化スポーツ課	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 該当しない。(「埋蔵文化財の取り扱いについて(協議)」)を提出済み	実施設計時に協議(令和9年度予定)	
騒音規制法・振動規制法	特定施設の工事届出について	経産省 関東東北産業保安監督部	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 工事計画届出書を提出済み	工事着工の30日前までに工事計画届出書を提出	
電気事業法	接続に関する内容	東電PG	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 工事負担金を支払済み 出力抑制装置は設置済み	対応済	
廃掃法	設置届について	千葉県 資源循環企画室	(クリーンセンター竣工(R5.3.31)時点) 設置届提出済	工事着工の30日前までに設置届出書を提出	

※グレイアウトしている項目は、今後の対応不要、対応済の項目

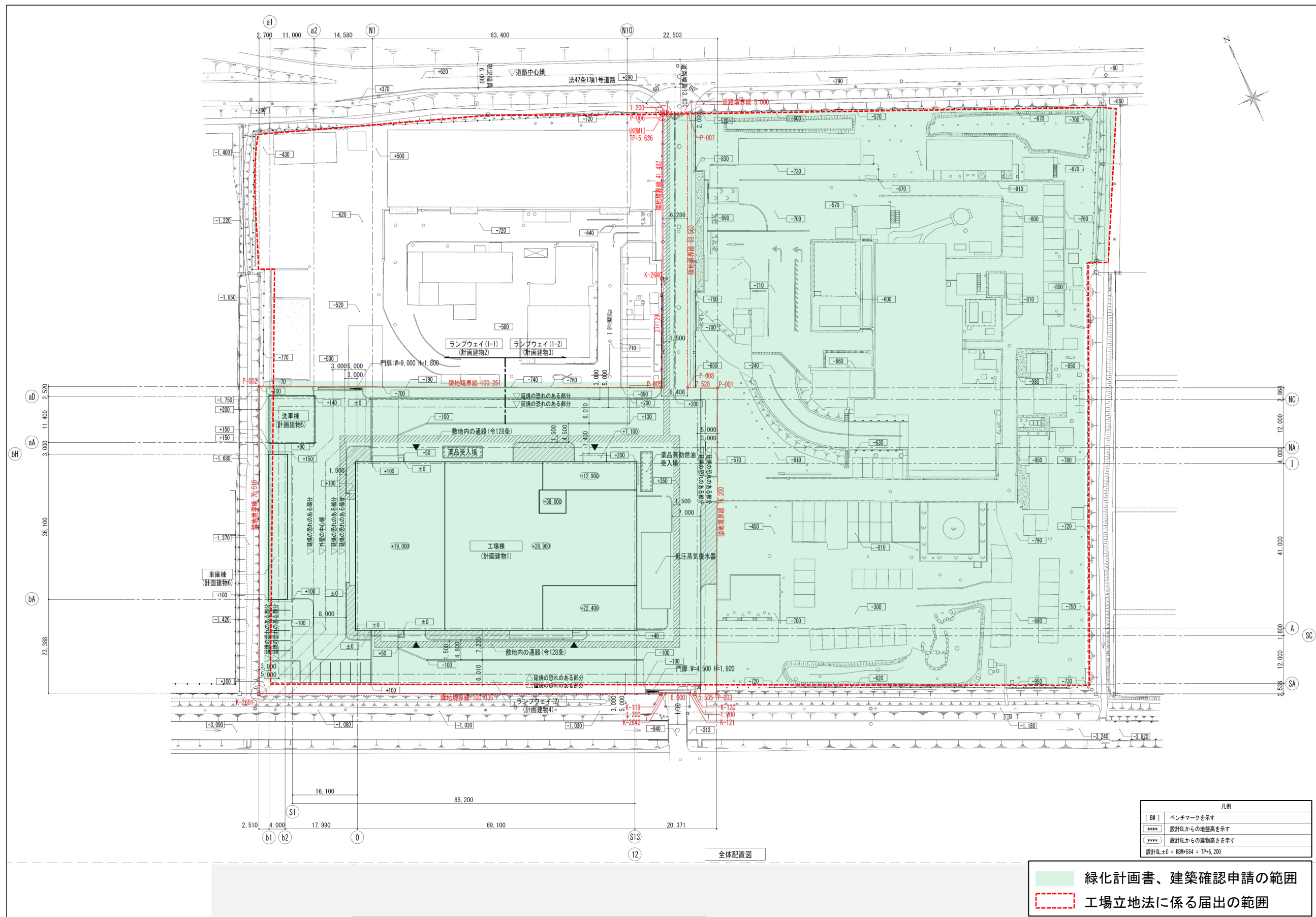


表 1-9 条例の対象となる建築行為、開発行為

区分	適用区分	
1 住宅の建設	自己の居住の用以外の建築物で戸数 4 戸（寄宿舍又は下宿においては、室数をいう。）以上の建築物	
2 中高層の建築物	用途地域	対象建築物
	第 1 種低層住居専用地域	地階を除く階数が 3 以上の建築物又は軒の高さが 7 メートルを超える建築物
	第 2 種低層住居専用地域	地階を除く階数が 3 以上の建築物又は軒の高さが 7 メートルを超える建築物
	第 1 種中高層住居専用地域	地階を除く階数が 3 以上の建築物又は高さが 10 メートルを超える建築物
	第 2 種中高層住居専用地域	地階を除く階数が 3 以上の建築物又は高さが 10 メートルを超える建築物
	第 1 種住居地域	高さが 10 メートルを超える建築物
	第 2 種住居地域	高さが 10 メートルを超える建築物
	準住居地域	高さが 10 メートルを超える建築物
	上記以外	高さが 12 メートルを超える建築物
3 その他建築物	自己の居住の用以外の建築物で床面積の合計が 300 平方メートルを超えるもの	
4 開発行為	我孫子市開発行為に関する条例（平成 19 年条例第 25 号）の適用を受ける事業	

※ 赤色網掛け部分は、本事業に適用される基準。

出典：我孫子市ホームページ

表 1-10 空地面積に対し、緑化する割合等

用途地域	戸建て住宅	集合住宅	事業所等
第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域準工業及び工業地域	1 宅地あたり、中高木 2 本以上の植栽または接道部延長の 30 パーセント以上の生垣設置	25 パーセント	15 パーセント
前項の用途地域にかかわらず、事業区域が手賀沼沿い斜面林にある場合		50 パーセント	

※1 空地面積とは、開発行為等の面積から建築物の建築面積を控除した土地の面積をいう。

※2 事業区域とは、開発行為等を行う土地の区域をいう。

※3 手賀沼沿い斜面林とは、我孫子市手賀沼沿い斜面林保全条例（平成 11 年条例第 10 号）に定める手賀沼沿いの斜面林をいう。

※4 市街化調整区域についても前各号の基準を適用すること。

※5 赤色網掛け部分は、本事業に適用される基準。

出典：我孫子市ホームページ

表 1-11 植栽基準

樹木の規格	植栽時の高さ	数量
中高木	中木は高さ 1.5 メートル以上、高木は高さ 3 メートル以上。	2 本以上。ただし、高さ 3 メートル以上で、目通り周 0.3 メートル以上の中高木を植栽した場合は、中高木 4 本とみなす。
低木	高さ 0.3 メートル以上	8 本以上

※1 緑化面積 10 m²につき、この基準を適用する。

※2 市街化調整区域についても前各号の基準を適用する。

出典：我孫子市ホームページ

表 1-12 景観法に基づく景観づくりの基準

<建築物・工作物の位置・規模・形態・意匠>

- 手賀沼や古利根沼、利根川の水辺、斜面林をはじめとする樹林地や屋敷林、田園の緑への眺望を遮らない位置・規模としてください。
- 圧迫感を与えない位置とし、道路などの公共空間に面する部分に、歩行者に開放されたオープンスペースを確保してください。
- 圧迫感や違和感を与えない、周囲から著しく突出しない規模・形態としてください。
- 壁面については、周辺の景観と調和した構成とし、圧迫感を与えないよう位置を後退したり、形状を工夫してください。
- 建築物のエントランスや低層部分は、歩行者の安全性や視線に配慮し、開口部の表情づくりなどで人々に憩いや親しみを与え、まちに魅力をつくり出してください。
- 屋上または壁面に設置する設備機器は、目立たないようにしてください。
- 屋根の形状は、周辺の景観との連続性に配慮してください。
- 屋外階段やベランダ、バルコニーなどは、建築物本体と調和した形態としてください。
- 道路きわに設置する塀や擁壁は、建築物や周辺景観に調和したデザインとしてください。

<一般地区（国道 6 号・商業地区及び特定地区以外の地区）の色彩>

外壁（ベースカラー）の色彩

色 相	明 度	彩 度
R (赤) YR (橙) Y (黄)	全範囲	4 以下
GY (黄緑) G (緑) BG (青緑) B (青) PB (青紫) P (紫) RP (赤紫)		2 以下
N (無彩色)		

外壁（アクセントカラー）の色彩

色 相	明 度	彩 度
R (赤) YR (橙) Y (黄)	全範囲	10 以下
GY (黄緑) G (緑) BG (青緑) B (青) PB (青紫) P (紫) RP (赤紫)		8 以下
N (無彩色)		6 以下

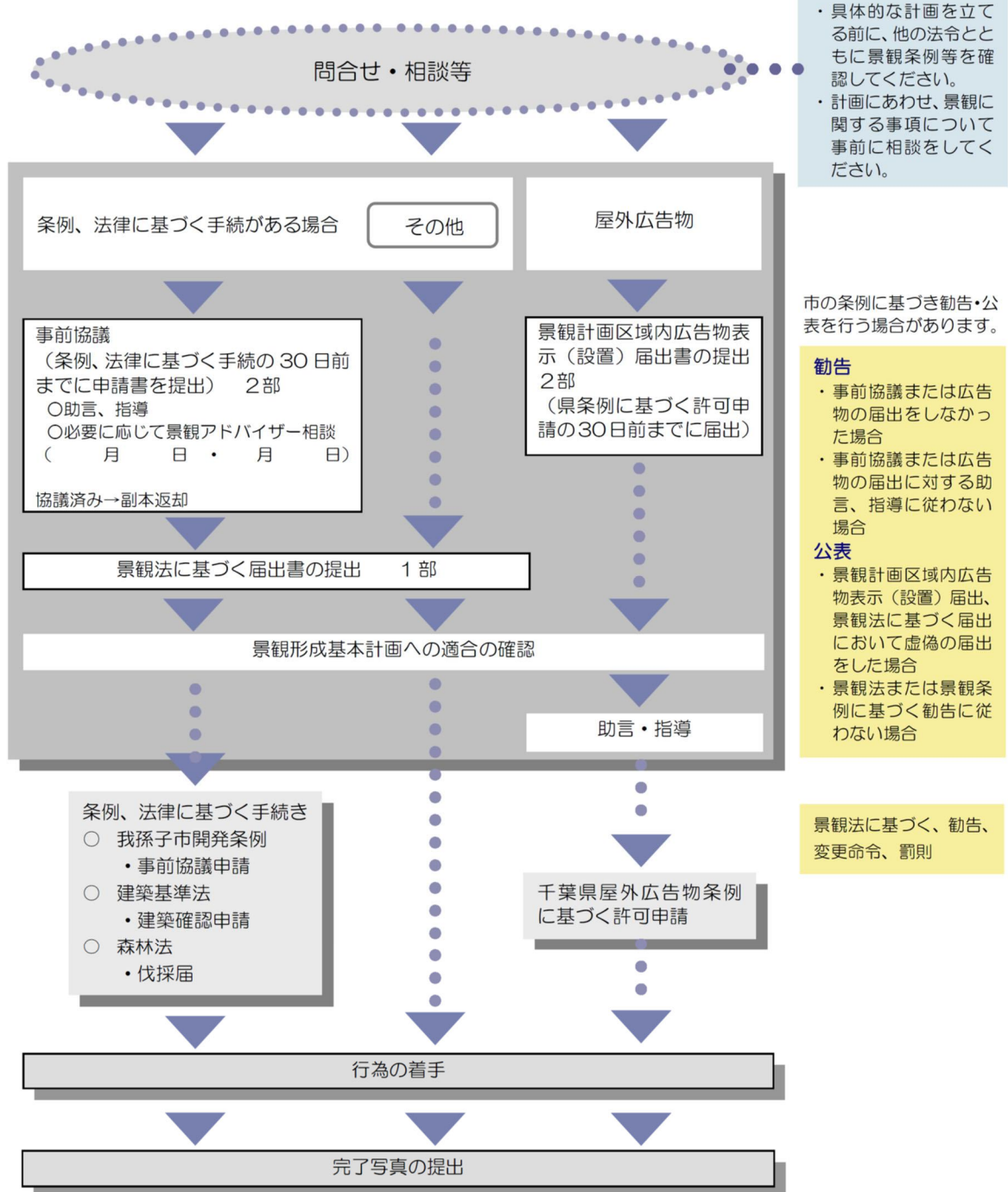
屋根（ルーフカラー）の色彩

色 相	明 度	彩 度
R (赤) YR (橙) Y (黄)	6 以下	6 以下
GY (黄緑) G (緑) BG (青緑) B (青) PB (青紫) P (紫) RP (赤紫)		4 以下
N (無彩色)		8 以下

(パンフレット「景観法に基づく景観づくりの基準」より一部抜粋)

景観法・景観条例に基づく手続き

より良い景観づくりに向けて、事前相談をしてください。



出典：我孫子市資料

図 1-9 景観法・我孫子市景観条例に基づく手続きの流れ

表 1-13 景観法、我孫子市景観条例に基づく届出が必要な行為（市域全体）

建築物	・新築、増築、改築もしくは移転で、 ア. 高さが10mを超えるもの イ. 住戸数（寄宿舍等の場合は室数）が4以上の共同住宅、長屋や寄宿舍等に類するもの ウ. 開発行為の完了公告の日から1年以内の土地に建築されるもの エ. 一団の土地に建築される4棟以上の専用住宅 オ. 300㎡を超える敷地に建築されるもの（専用住宅と共同住宅等はこの規定から除外） カ. 市街化調整区域における高さが10mを超えない自己の専用住宅、または農林漁業の用に供するものを除くすべてのもの キ. アからカに該当する建築物の外観を変更することとなる修繕もしくは模様替、または色彩の変更ただし、見付面積（建築物の一つの面における屋根を除く垂直投影面積）に対する変更の範囲がその見付面積の1/3以内で、かつ色彩基準に適合するものを除く
工作物	・新設、増築、改築もしくは移転で、高さが10mを超えるもの、または5mを超える擁壁 ・上記に該当する工作物の外観を変更することとなる修繕もしくは模様替、または色彩の変更で、当該外観の1/3を超える変更
開発行為	・都市計画法第29条第1項に規定する開発許可を要する開発行為（自己の居住の用に供する専用住宅の建築の用に供する目的で行う開発行為はこの規定から除外）
木竹の植栽又は伐採	・地域森林計画対象民有林であるもので、一体として面積が500㎡を超えるもの
屋外における土石、廃棄物、再生資源その他の物件の堆積	・集積もしくは貯蔵の高さが3mを超えるもの、またはその用に供される土地の面積が500㎡を超えるもの
屋外広告物	・千葉県屋外広告物条例（昭和44年千葉県条例第5号）で定める許可を必要とするもので、高さが4m以上のもの、または表示面積10㎡を超えるもの

※赤枠部分は、本事業に適用される基準。

出典：我孫子市ホームページ

2. リサイクルセンター整備に係る基本条件

2.1 リサイクルセンター整備に係る基本方針

リサイクルセンターは、先に稼働開始したクリーンセンター（焼却施設）と連携を図り、効率的かつ合理的な施設整備を行うため、「新クリーンセンターの整備基本方針」に基づき、以下の方針で整備を進めます。

＜リサイクルセンター整備に係る基本方針＞

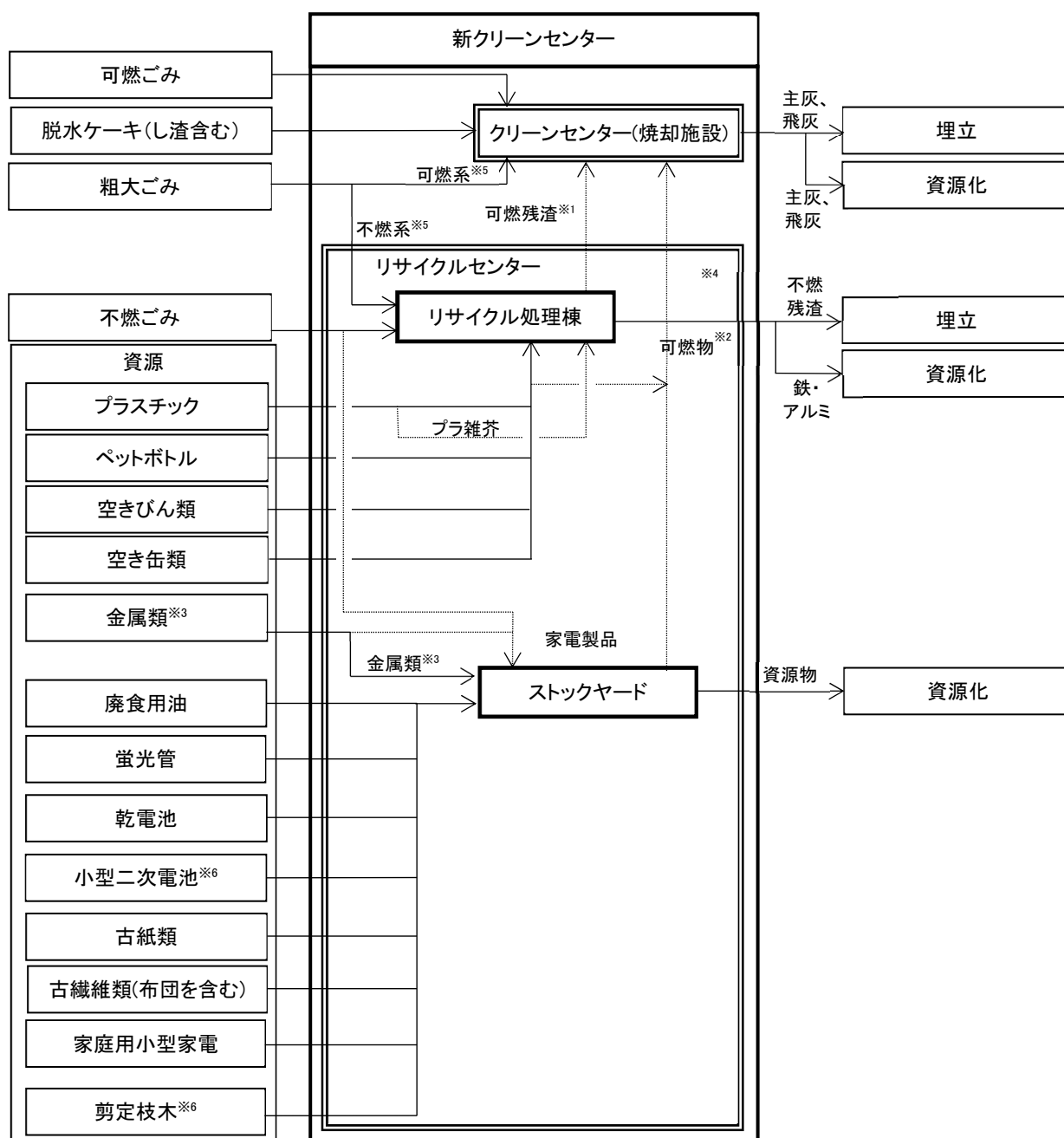
- ・ 3 Rの推進を図り循環型社会形成に資する施設
- ・ 安全で安定した適正な処理を行うことができる施設
- ・ 周辺環境と焼却施設に調和した施設
- ・ ごみ・資源を経済的、効率的に処理する施設
- ・ 市民に親しまれ、環境学習の場となる施設

2.2 将来ごみ処理フロー

将来のごみ処理フローを図 2-1 に示します。

本施設は、既設の粗大ごみ処理施設、プラスチック中間処理施設の機能を統合した施設とします。

本市では、令和 4 年 4 月 1 日に施行されたプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律に基づき、令和 12 年度よりプラスチックの分別回収を行います。そのため、リサイクル処理棟では、不燃ごみ・粗大ごみ、プラスチック、ペットボトル、空きびん類、空き缶類を処理します。また、その他の資源類に関しては、ストックヤードで保管のうえ、民間事業者へ資源化処理を委託します。なお、発生する可燃残渣は、クリーンセンター（焼却施設）で焼却処理し、不燃残渣は最終処分場で埋立処分します。



- ※1：可燃残渣：破碎可燃、破碎木材、破碎プラ。
- ※2：可燃物：ストックヤード捨てプラ、捨て布団、捨て布。(資源化不適物)
- ※3：金属類はストックヤードに搬入された後に「家電製品」、「金属類」に分別される。
- ※4：リサイクルセンターはリサイクルセンターで処理・保管範囲。
- ※5：可燃系粗大ごみの一部もリサイクルセンターにおいて破碎処理を行う場合がある。
- ※6：分別方法や処理方式については検討中であり、今後変更の可能性はある。

図 2-1 将来のごみ処理フロー

2.3 処理対象ごみ

処理対象ごみを表 2-1 に示します。

本施設の処理対象ごみは、不燃ごみ、粗大ごみ、資源（プラスチック、ペットボトル、空きびん類、空き缶類、金属類、廃食用油、剪定枝木、乾電池・蛍光灯、小型二次電池、古紙類、古繊維類）とします。

表 2-1 処理対象ごみ

処理対象ごみ	内容例	備考
不燃ごみ	照明器具、陶磁器類、鏡、割れびん、包丁、電球、掃除機、使い捨てカイロ 等	ガラスやセトモノ、大型のプラスチック製品・木製品（50センチを超えて1メートル未満）
粗大ごみ	電気カーペット、除湿機等の家電製品 スプリングマットレス、じゅうたん等の寝具・敷物 エレクトーン、スキー板等の趣味・遊具類 スタンドミラー、ソファ等家具類	市が指定した品目または一辺の長さが1m以上のもの
資源（プラスチック）	【容器包装プラスチック】 プラ識別表示があるプラスチック容器類、レジ袋・ポリ袋、ボトル・チューブ・ふた類、発泡スチロール 【プラスチック使用製品廃棄物】 容器包装プラスチック以外のプラスチック製品	プラスチック使用製品廃棄物は本施設の供用開始とともに分別を開始する
資源（ペットボトル）	PET 識別表示があるペットボトル	キャップとラベルは取る
資源（空きびん類）	無色びん、茶色びん、その他色びん	割れびん・陶磁器びん・薬品びん（農薬・劇薬）・梅酒びん等是不燃ごみ。 色別の搬入となる（未定）
資源（空き缶類）	空き缶（スプレー缶も含む）	スプレー缶は使い切って排出
剪定枝木	枝木類	1本の長さが1m以内、太さ20cm以内で、直径30cm以内に束ねて排出 今後変更の可能性がある ※分別区分は変更の可能性がある
資源（金属類）	自転車、フライパン、ヤカン、傘、ホーロー・アルミ鍋、炊飯ジャー、アイロン、ミシン 等	金属の占める割合が50%以上のものかつ長さ2m以内のもの 現場で、「家電製品」を回収する
資源（廃食用油）	食用油	揚げかすを取り除いて、回収容器に入れる
資源（蛍光灯）	蛍光灯	電球は不燃ごみ
資源（電池）	乾電池・ボタン電池	
小型二次電池	小型二次電池	本施設の供用開始とともに分別開始予定（暫定）
資源（古紙類）	新聞紙、ダンボール、雑誌・雑がみ、紙パック	金属が付いたアルバム・バインダー等是不燃ごみ、紙パックの内側が銀紙で加工されているものは可燃ごみ
資源（古繊維類）	洋服、毛布、タオル類	濡れたもの、ぬいぐるみ、ダウンジャケット、羽毛布団、レースのカーテン、座布団、革製品の衣類等は可燃ごみ

2.4 収集運搬体制

本施設の処理対象ごみの収集運搬体制を表 2-2、搬入頻度を表 2-3 に示します。

表 2-2 処理対象ごみの収集運搬体制

処理対象ごみ		回収荷姿	回収頻度	回収車両
ステーション回収品目	不燃ごみ	有姿（レジ袋に入 ったものは不燃ご みの袋に入れる）	隔週 1 回	4t ダンプ車
	資源（プラスチック）	レジ袋または半透 明のビニール袋	週 1 回	パッカー車
	資源（ペットボトル）	ステーション据付 けの網袋	隔週 1 回	パッカー車
	資源（空きびん類）	ステーション据付 けの袋（色別）	隔週 1 回	平ボディトラック車
	資源（空き缶類）	ステーション据付 けの袋	隔週 1 回	ダンプ車
	剪定枝木※ ¹	有姿（ひもで束ね る）	隔週 1 回	パッカー車
	資源（金属類）	有姿	週 1 回	ダンプ車
	資源（廃食用油）	集積所に配置され たバケツ型容器	隔週 1 回	平ボディトラック車 （専用タンク搭載）
	資源（蛍光管）	集積所に配置され た箱	隔週 1 回	平ボディトラック車
	資源（乾電池）	集積所に配置され た箱	隔週 1 回	平ボディトラック車
	資源（古紙類）	有姿（ひもで束ね る）	週 1 回	直接搬入車両のみ施設 で保管（委託収集され た古紙類は本施設では 保管しない）
	資源（古繊維類）	有姿（ひもで束ね る）	週 1 回	パッカー車
粗大ごみ（戸別回収）※ ²		有姿	随時	トラック車
小型二次電池（拠点回収）※ ¹		有姿	月 1 回	ワンボックス車
家庭用小型家電（拠点回収）		有姿	月 1 回	ワンボックス車

※¹：分別方法、処理方法等については、現在検討中であり暫定のものである。

※²：不燃系、可燃系が混載回収され、リサイクルセンターでは不燃系を主に処理する。（一部可燃系も処理する。）

表 2-3 処理対象ごみの搬入頻度

		月	火	水	木	金
A 週	不燃ごみ	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	プラスチック	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	ペットボトル	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	空きびん類	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	空き缶類	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	剪定枝木	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し
	金属類	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	廃食用油	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	蛍光管	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	乾電池	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	古紙類	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	古繊維類	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
B 週	不燃ごみ	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し
	プラスチック	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	ペットボトル	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し
	空きびん類	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し
	空き缶類	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し
	剪定枝木	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	金属類	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	廃食用油	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し
	蛍光管	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し
	乾電池	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し	収集無し
	古紙類	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集
	古繊維類	1 地区収集	1 地区収集	2 地区収集	1 地区収集	1 地区収集

※本市では、市内を6つの収集地区に分けてごみの収集を実施しており、A 週と B 週を交互に繰り返す。

2.5 計画ごみ量

施設規模は、「ごみ処理施設の計画・設計要領 2017 改訂版（（公社）全国都市清掃会議）」によると、「稼働予定の 7 年後を超えない範囲内で将来予測の確度、施設耐用年数、投資効率及び今後の施設の整備計画等を勘案して定める」としていることから、これに基づき、施設稼働後 7 年間（令和 12 年度～令和 18 年度）の最大となる、令和 12 年度の推計値 7,322t/年（リサイクル処理棟：4,591t/年、ストックヤード 2,731t/年）で計画します。

表 2-4 リサイクルセンターの計画ごみ量

（単位：t/年）

項目	実績値	推計値 ^{※4}						
	R5	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
	稼働前	稼働後 1年目	稼働後 2年目	稼働後 3年目	稼働後 4年目	稼働後 5年目	稼働後 6年目	稼働後 7年目
リサイクル処理棟	4,402	4,591	4,551	4,485	4,451	4,419	4,397	4,351
不燃ごみ・粗大ごみ処理系列	1,543	1,306	1,295	1,276	1,266	1,257	1,251	1,238
プラスチック処理系列	1,390	1,798	1,781	1,756	1,742	1,730	1,721	1,703
ペットボトル処理系列	379	354	351	346	344	341	339	336
びん類処理系列	764	787	780	768	763	757	753	745
缶類処理系列	326	347	344	339	336	334	332	329
ストックヤード	2,509	2,731	2,707	2,669	2,650	2,632	2,620	2,594
金属類	436	512	507	500	496	493	490	485
廃食用油	17	17	17	16	16	16	16	16
乾電池	32	33	32	32	32	31	31	31
蛍光管	6	6	6	6	6	6	6	6
小型二次電池 ^{※1}	－	－	－	－	－	－	－	－
古紙類 ^{※2}	94	100	100	100	100	101	101	101
古繊維類(布団類を含む)	517	526	521	514	510	506	504	498
家庭用小型家電	1	1	1	1	1	1	1	1
剪定枝木 ^{※3}	1,407	1,537	1,523	1,501	1,489	1,479	1,471	1,456
合計	6,911	7,322	7,258	7,154	7,101	7,051	7,017	6,945
施設規模算定年度		○						

※1：小型二次電池は、現在市で回収していないため、計画処理量は把握していないが、ヤードを設けるものとする。

※2：古紙類は直接搬入量のみを対象とする。

※3：剪定枝木の数量は暫定値となる。

※4：本表の数値は、「我孫子市一般廃棄物処理基本計画（令和 5 年 3 月）資料編 数値目標を達成した場合のごみ排出量」及び「令和 5 年度ごみ排出量実績割合」から、リサイクルセンターにおいて処理・保管を行う品目の数値を算出しており、一般廃棄物処理基本計画に掲載の推計値と異なる。

2.6 計画ごみ質

処理対象ごみの計画ごみ質を表 2-5 に示します。

表 2-5 処理対象ごみの計画ごみ質

施設	処理対象品目	項目	単位	値	根拠等
リサイクル 処理棟	不燃ごみ・粗大ごみ	鉄	%	20.0	精密機能検査報告書(R4.3)、R5年度実績より推計
		アルミ		21.1	精密機能検査報告書(R4.3)、R5年度実績より推計
		可燃物(プラスチック等含む)		46.9	精密機能検査報告書(R4.3)、R5年度実績より推計
		不燃物		12.0	精密機能検査報告書(R4.3)、R5年度実績より推計
		単位 搬入ごみ	t/m ³	0.15	計画設計要領(表7.1.3-2)より
		破砕鉄類		0.22	精密機能検査報告書(R4.3)より
		破砕アルミ類		0.19	計画設計要領(表7.1.3-4)より
		破砕可燃物		0.15	精密機能検査報告書(R4.3)より
		破砕不燃物		0.76	精密機能検査報告書(R4.3)より
	プラスチック	容器包装プラスチック	%	76.0	一般廃棄物処理基本計画(R5.3)推計値より
		プラスチック使用製品廃棄物		22.6	本業務推計値
		不適物		1.4	R5年度残渣率実績
		単位体積重量(圧縮前)	t/m ³	0.023	計画設計要領(表7.1.3-2)より
		単位体積重量(圧縮後)		0.25	計画設計要領(表7.1.3-4)より
	ペットボトル	ペットボトル	%	97.9	R5年度実績
		不適物		2.1	R5年度残渣率実績
		単位体積重量(圧縮前)	t/m ³	0.03	計画設計要領(表7.1.3-2)より
		単位体積重量(圧縮後)		0.21	計画設計要領(表7.1.3-4)より
	びん類	無色びん	%	45.7	R5年度実績
		茶色びん		26.7	R5年度実績
		その他びん		26.3	R5年度実績
		不適物		1.3	R5年度残渣率実績
		単位体積重量	t/m ³	0.141	計画設計要領(表7.1.3-2)より
	缶類	アルミ缶	%	38.6	R5年度実績
		スチール缶		55.1	R5年度実績
		不適物		6.3	R5年度残渣率実績
		単位体積重量(圧縮前)	t/m ³	0.023	計画設計要領(表7.1.3-2)スチール缶、アルミ缶平均値
		単位体積重量(圧縮後 アルミ缶)		0.42	計画設計要領(表7.1.3-4)より
		単位体積重量(圧縮後 スチール缶)		0.91	計画設計要領(表7.1.3-4)より
	剪定枝木	単位体積重量	t/m ³	0.55	産業廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数ver.1.5より
ストック ヤード	金属類	単位体積重量	t/m ³	1.3	産業廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数ver.1.5より
	廃食用油			0.9	産業廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数ver.1.5より
	乾電池			1.00	産業廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数ver.1.5より
	蛍光管			1.00	産業廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数ver.1.5より
	小型二次電池			1.00	産業廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数ver.1.5より
	古紙類			0.219	計画設計要領(表7.1.3-2)より
	古繊維類(布団類を含む)			0.092	計画設計要領(表7.1.3-2)より
	家庭用小型家電			1.00	産業廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数ver.1.5より
	剪定枝木			0.55	産業廃棄物の種類ごとの集計単位と重量換算係数ver.1.5より

2.7 施設規模

2.7.1 施設稼働日数及び搬入日数

本施設の稼働日数及び稼働時間と受入時間を表 2-6 に示します。

本施設は、原則月曜日～金曜日の 245 日稼働とし、8 時 30 分～16 時のうち 5 時間稼働とします。また、受入時間は現クリーンセンターと同様とします。

表 2-6 本施設の稼働日数及び稼働時間と受入時間

項目	内容	
施設稼働日数及び稼働時間	月曜日～金曜日(年間 245 日) 祝日及び年末年始を除く	8 時 30 分～16 時のうち 5 時間
受入時間	月曜日～金曜日	8 時 30 分～11 時 30 分、13 時～16 時
	祝日(土曜日、日曜日を除く)	8 時 30 分～11 時 30 分、13 時～15 時

2.7.2 施設規模

本施設の計画処理量及び施設規模を表 2-7 に示します。

リサイクル処理棟の施設規模は、令和 12 年度の稼働を目指し、最大月変動係数、施設稼働率を考慮し、25.5t/日と設定します。

表 2-7 本施設の計画処理量及び施設規模

項目	計画処理量 (保管量)		最大 月変動係数	施設 稼働率	施設規模 (t/日)
	(t/年)	(t/日)			
リサイクル処理棟	4,591	12.6	－	－	25.5
不燃ごみ・粗大ごみ処理系列	1,306	3.6	1.31	0.67	7.1
プラスチック処理系列	1,798	4.9	1.38	0.67	10.1
ペットボトル処理系列	354	1.0	1.38	0.67	2.1
びん類処理系列	787	2.2	1.37	0.67	4.5
缶類処理系列	347	0.9	1.22	0.67	1.7
ストックヤード	2,731	7.5	－	－	－
金属類	512	1.40	1.28	－	－
廃食用油	17	0.05	1.32	－	－
乾電池	33	0.09	1.27	－	－
蛍光管	6	0.02	1.49	－	－
小型二次電池	－	－	－	－	－
古紙類	100	0.27	1.61	－	－
古繊維類(布団類を含む)	526	1.44	1.47	－	－
家庭用小型家電	1	0.003	－	－	－
剪定枝木	1,537	4.2	1.49	－	－

※1：施設規模 (t/5h) = 日平均計画処理量(t/日)×最大月変動係数÷施設稼働率(% (246 日÷365 日))

2.7.3 保管容量

(1) リサイクル処理棟

1) 搬入物の保管容量

搬入物の保管容量を表 2-8 に示します。

搬入物は回収頻度、計画処理量に対する保管日数、単位体積重量を考慮して設定します。

表 2-8 搬入物の保管容量

処理系列	施設規模 (表2-7より)	保管日数	保管量	【参考】 1日当たり搬入量	単位体積重量	保管容量
不燃ごみ・粗大ごみ処理系列	7.1 t/日	6 日	43 t以上	13 t	0.15 t/m ³	287 m ³
プラスチック処理系列	10.1 t/日	3 日	30 t以上	9 t	0.023 t/m ³	1,304 m ³
ペットボトル処理系列	2.1 t/日	6 日	13 t以上	4 t	0.03 t/m ³	433 m ³
びん類処理系列	4.5 t/日	6 日	27 t以上	8 t	0.141 t/m ³	191 m ³
缶類処理系列	1.7 t/日	6 日	10 t以上	3 t	0.023 t/m ³	435 m ³

※ 保管日数：週 1 回収集：1/5（1 日あたり収集対象人口）×7 日分（1 回あたり排出量）×3 日（想定処理日数）＝4.2 日
隔週収集：1/5（1 日あたり収集対象人口）×14 日分（1 回あたり排出量）×3 日（想定処理日数）＝8.4 日

2) 搬出物の保管量

搬出物の保管量を表 2-9 及び表 2-10 に示します。

搬出物の保管量は、組成及びそれを搬出するための車両の積載量を考慮して設定します。

表 2-9 搬出物の保管容量（不燃ごみ・粗大ごみ、びん類処理系列）

処理系列	品目	施設規模 (表2-7より)	組成	単位体積重量	1日当たり発生量		保管量の考え方	保管量
					重量	容量		
不燃ごみ・粗大ごみ処理系列	鉄	7.1 t/日	20.0 %	0.22 t/m ³	1.42 t	6.5 m ³	2t深ダンプ車1台分	約 4.1 m ³
	アルミ		21.1 %	0.19 t/m ³	1.50 t	7.9 m ³	2t深ダンプ車1台分	約 4.1 m ³
	可燃物		46.9 %	0.15 t/m ³	3.33 t	22.2 m ³	5t深ダンプ車1台	約 8.2 m ³
	不燃物		12.0 %	0.76 t/m ³	0.85 t	1.1 m ³	10t深ダンプ車1.1台	約 14.5 m ³
びん類処理系列	無色びん	4.5 t/日	45.7 %	0.141 t/m ³	2.06 t	14.6 m ³	10t深ダンプ車1台	約 22.8 m ³
	茶色びん		26.7 %	0.141 t/m ³	1.2 t	8.5 m ³	10t深ダンプ車1台	約 22.8 m ³
	その他びん		26.3 %	0.141 t/m ³	1.18 t	8.4 m ³	10t深ダンプ車1台	約 14.5 m ³
	不適物		1.3 %	0.141 t/m ³	0.06 t	0.4 m ³	1日分	約 0.4 m ³

表 2-10 搬出時の保管容量（プラスチック、ペットボトル、缶類処理系列）

処理系列	品目	施設規模 (表2-7より)	組成	単位体積重量	1日当たり発生量		荷姿	保管量の考え方	車両1台当たり 搬出量
					重量	容量			
プラスチック 処理系列	容器包装プラスチック	10.1 t/日	76 %	0.25 m ³ /t	9.96 t	39.8 m ³	成型品:1,000mm×1,000mm×1,000mm	10tウィング車1台	約 45 個
	プラスチック使用製品廃棄物		22.6 %						
	不適物		1.4 %				有姿	軽トラック1台分	約 0.8 m ³
ペットボトル 処理系列	ペットボトル	2.1 t/日	97.9 %	0.21 m ³ /t	2.06 t	9.8 m ³	成型品:1,000mm×1,000mm×1,000mm	10tウィング車1台	約 45 個
	不適物		2.1 %	0.03 m ³ /t	0.04 t	1.3 m ³	有姿	軽トラック1台分	約 0.8 m ³
缶類 処理系列	アルミ缶	1.7 t/日	38.6 %	0.42 m ³ /t	0.66 t	1.6 m ³	成型品:500 mm×700 mm×300mm	10t平ボディ車1台	約 96 個
	スチール缶		55.1 %	0.91 m ³ /t	0.94 t	1.0 m ³	成型品:500 mm×700 mm×150mm	10t平ボディ車1台	約 192 個
	不適物		6.3 %	0.023 m ³ /t	0.1 t	4.3 m ³	有姿	軽トラック1台分	約 0.8 m ³

(2) スtockヤードの保管容量

ストックヤードの保管容量を表 2-11 に示します。

ストックヤードの保管容量は、保管の荷姿やそれを搬出するための車両の積載量を考慮し設定します。

表 2-11 スtockヤードの保管容量

項目	保管量(1日当たり)		保管荷姿	保管量の考え方	必要保管量
	重量	容量			
金属類	1.79 t/日	1.38 m ³ /日	有姿	8tトラック車1台分	約 5.1 m ³
廃食用油	0.07 t/日	0.07 m ³ /日	ドラム缶(200L)	ドラム缶15本分	約 3.0 m ³
乾電池	0.11 t/日	0.11 m ³ /日	ドラム缶(200L)	ドラム缶50本分	約 10.0 m ³
蛍光管	0.03 t/日	0.03 m ³ /日	ドラム缶(200L)	ドラム缶35本分	約 7.0 m ³
小型二次電池	- t/日	- m ³ /日	有姿	4t平ボディ車1台分	約 5.1 m ³
古紙類	0.43 t/日	1.98 m ³ /日	有姿	4tパッカー車1台分	約 11.0 m ³
古繊維類	2.12 t/日	23.01 m ³ /日	有姿	計画処理量の1.5日分	約 34.5 m ³
家庭用小型家電 家電製品	0.003 t/日	0.003 m ³ /日	1m ³ 各ネットコンテナ	小型家電用1m ³ 角ネットコンテナ3基分	約 3.0 m ³
剪定枝木	6.27 t/日	11.41 m ³ /日	有姿	計画処理量の3日分	約 34.2 m ³

3. リサイクルセンター整備計画

3.1 クリーンセンター（焼却施設）との連携

3.1.1 緑化計画

クリーンセンター（焼却施設）整備時の工場立地法の届出緑化範囲を図 3-1 に示します。

本市では、クリーンセンター（焼却施設）整備時に、敷地全体で 8,081.3 m²（緑化率 26.71%）の緑化面積で工場立地法の届出を行っています。リサイクルセンター整備時には、その整備範囲で 2,848.9 m²の緑化を行う必要があり、これに準拠して計画します。

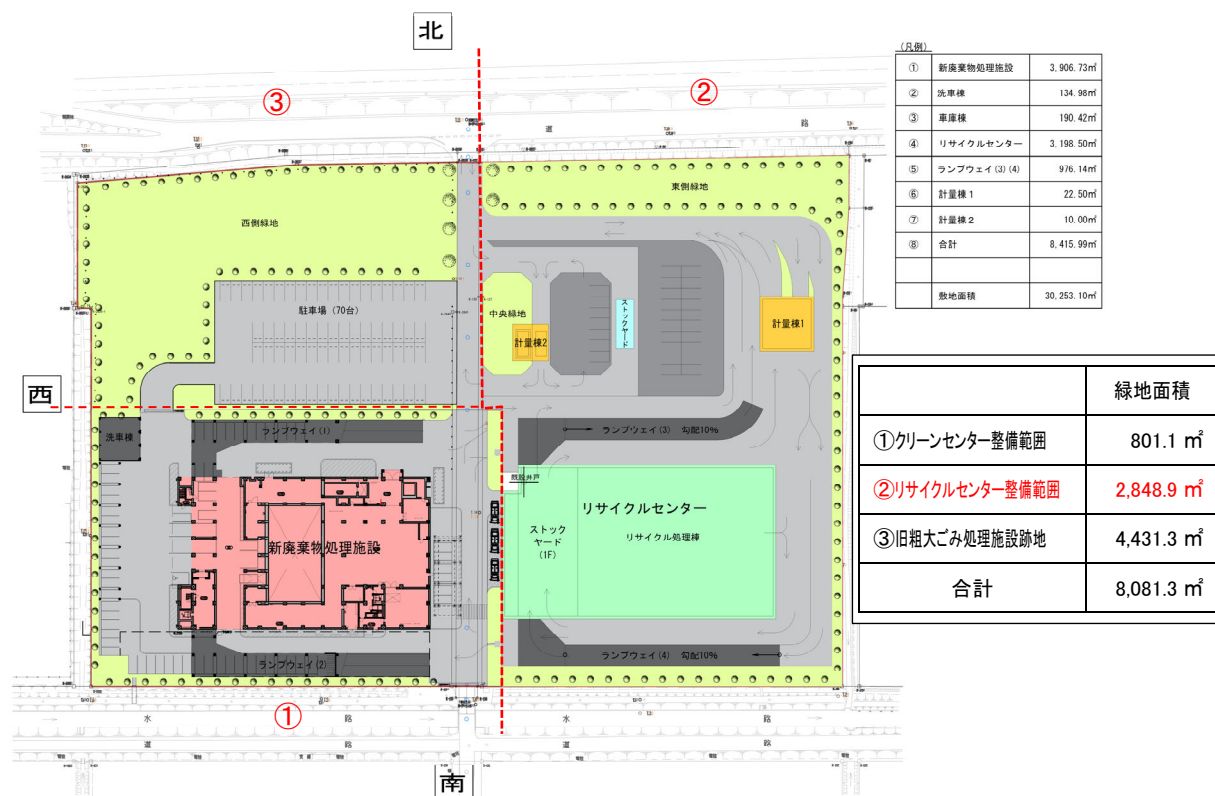


図 3-1 工場立地法における緑地面積の届出状況（クリーンセンター（焼却施設）整備時）

3.1.2 プラント排水処理計画

本市では、クリーンセンター（焼却施設）整備時に、リサイクルセンターから排水されるプラント用水 4.7 m³/日进行处理できるように排水処理設備を整備しており、リサイクルセンター整備時には、これに適合するよう計画する必要があります。また、クリーンセンター（焼却施設）への送水制限として、1 時間当たりの送水量を 200L/h となるよう調整水槽を設ける必要があります。

3.1.3 生活排水処理計画

クリーンセンター（焼却施設）においては、雨水地下調整水槽の吐出口に浄化槽からの排水管が接続され、布湖排水路へ放流されています。

リサイクルセンターからの生活排水は、新たに合併処理浄化槽を設置の上、敷地東側の排水地点から放流する計画とします。なお、詳細な放流位置は、工事発注後の実施設計時に決定するものとします。

3.1.4 雨水排水計画

令和 5 年 3 月に竣工したクリーンセンター（焼却施設）では、敷地全体の雨水排水を調整する施設として地下調整水槽を整備しています。

リサイクルセンターを整備する際には、クリーンセンター（焼却施設）建設時に整備した敷地中央の雨水集水桝へ接続するよう雨水排水計画を立てる必要があります。

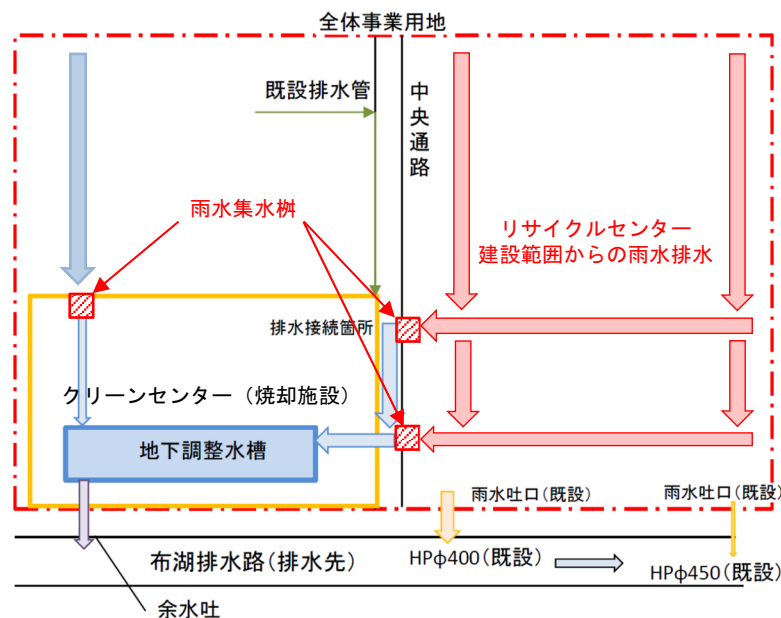


図 3-2 事業用地全体の排水計画図

3.1.5 配電計画

本市では、1 敷地 1 受電の制約から、クリーンセンター（焼却施設）整備時にリサイクルセンターへ送電可能（600kW まで）な高圧配電盤を整備しています。リサイクルセンターにおいては、この配電盤に接続する必要があります。

また、リサイクルセンターでは、クリーンセンター（焼却施設）で発電した電力を活用する計画とします。しかしながら、クリーンセンター（焼却施設）が全炉停止している場合は、リサイクルセンターにおいても買電し、運転を行う必要があるとともに、買電の電気使用料金はクリーンセンター（焼却施設）運営事業者が一括して支払うことになるため、電力計測に必要な計器を設けるなど、リサイクルセンターで使用した電力量を把握しておく必要があります。

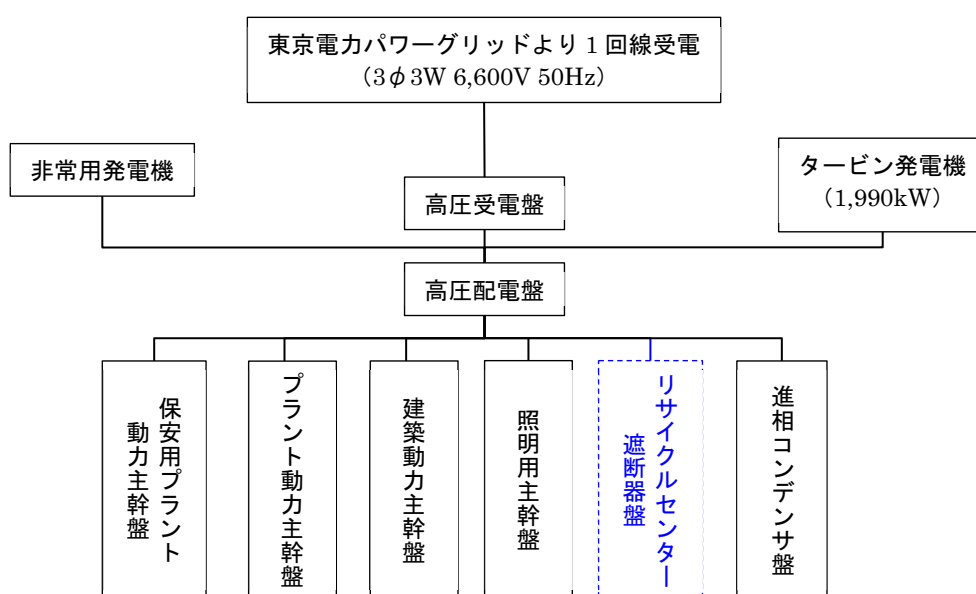


図 3-3 リサイクルセンターへの接続位置

3.1.6 取水計画

クリーンセンター（焼却施設）、リサイクルセンターの用水は上水を予定しており、クリーンセンター（焼却施設）整備時に、上水本管の付け替え、リサイクルセンター用の量水器を設置しており、リサイクルセンターではここに接続する必要があります。

また、クリーンセンター（焼却施設）では、プラント用水として井水を使用しています。リサイクルセンターにおいても井水を使用する場合は、クリーンセンター（焼却施設）で整備した井水ポンプの交換を行い、リサイクルセンターへ井水を引き込むことができるよう整備する必要があるとともに、県条例により新たに井戸を設置するためには許可が必要となります。本市においては、吐出口の断面積（吐出口が 2 箇所以上あるときは、その断面積の合計）が 6 平方センチメートル（口径 27.6mm）を超える揚水機(ポンプ)を用いて新たに汲み上げようとする場合、県の許可が必要となり、井戸を利用、新たに設置することは困難となります。

3.1.7 クリーンセンター（焼却施設）との取り合い図

以上をまとめた、クリーンセンター（焼却施設）との取り合い図を図 3-4 に示します。

凡 例	
---	事業用地
▨	河川保全区域

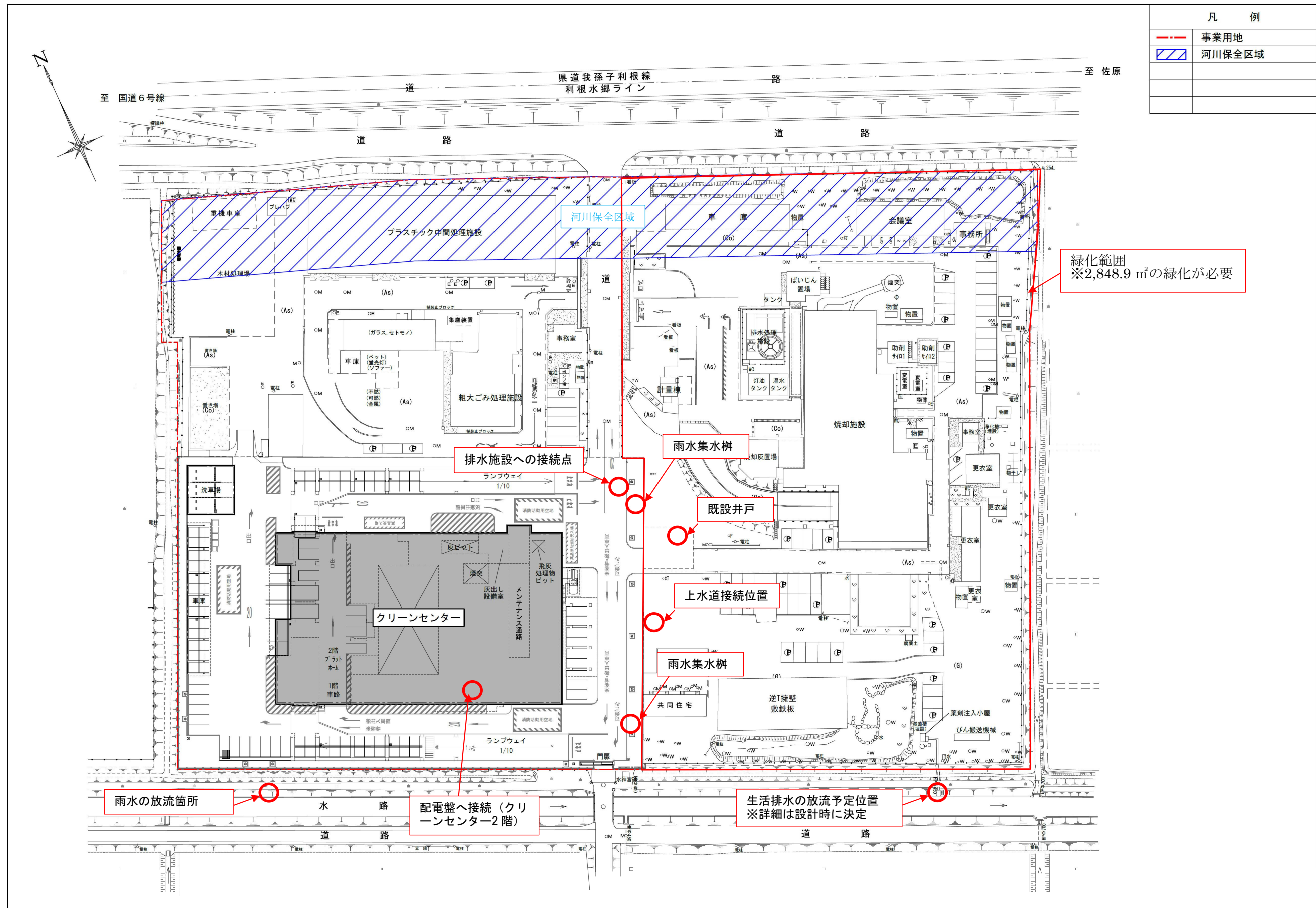


図 3-4 クリーンセンター（焼却施設）との取り合い図

3.1.8 残渣の処理

リサイクルセンターから発生する可燃残渣、可燃物はクリーンセンター（焼却施設）で焼却処理を行います。

3.1.9 計量棟等の利用

本事業で整備する計量棟は、リサイクルセンターだけではなく、クリーンセンター（焼却施設）の搬入出車両の計量を行うものとします。必要に応じ、計量棟職員とクリーンセンター（焼却施設）職員は連携して搬入出車両の誘導を行います。

3.2 性能基準

本施設の性能基準を表 3-1 に示します。

プラスチック類、ペットボトル、空きびん類については、容器包装リサイクル協会が定める品質基準を遵守します。

表 3-1 本施設の性能基準

設備		性能基準
不燃ごみ・粗大ごみ 処理系列	破砕性能	破砕されたごみ重量の 85%以上が最大寸法 15cm 以下
	純度	鉄 : 95%以上 ※保証値 アルミ : 85%以上 ※保証値 不燃物 : 80% ※参考値 可燃物 : 80% ※参考値
	鉄・アルミ回収率	鉄 : 90% ※保証値 アルミ : 60% ※保証値 不燃物 : 80% ※参考値 可燃物 : 70% ※参考値
プラスチック 処理系列	回収率	85%以上
	梱包条件	べール寸法 : 1,000mm × 1,000mm × 1,000mm (予定) 結束材 : PP、PET バンド
	品質基準	表 3-2 のとおり
ペットボトル 処理系列	回収率	95%以上
	梱包条件	べール寸法 : 1,000mm × 1,000mm × 1,000mm (予定) 結束材 : PP、PET バンド
	品質基準	表 3-3 のとおり
びん類処理系列	回収率	80%以上
	品質基準	表 3-4 のとおり
缶類処理系列	純度	スチール缶 : 95%以上 アルミ缶 : 95%以上
	回収率	スチール缶 : 95%以上 ※参考値 アルミ缶 : 90%以上 ※参考値
	梱包条件	圧縮形成品サイズ : スチール缶 : 500 mm × 700 mm × 300mm (予定) アルミ缶 : 500 mm × 700 mm × 150 mm (予定)

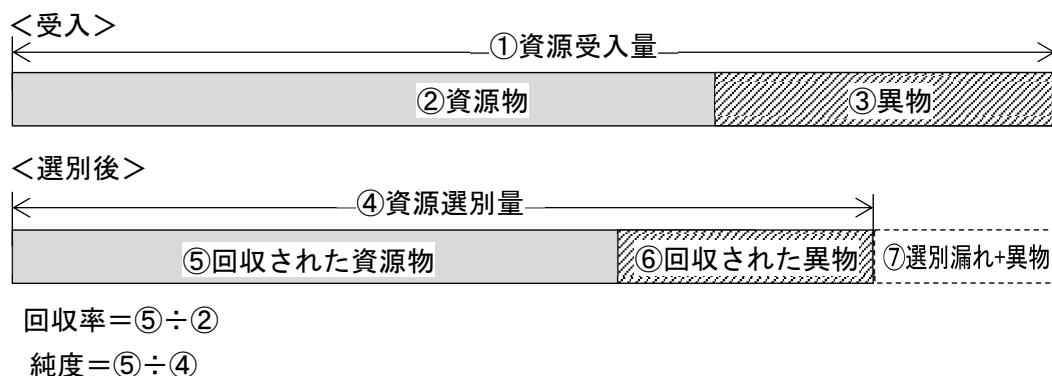


図 3-5 【参考】品質基準の算出例

表 3-2 プラスチックベールの品質基準

項目	基準	備考
「分別収集物の基準並びに分別収集物の再商品化並びに使用済プラスチック使用製品及びプラスチック使用製品産業廃棄物等の再資源化に必要な行為の委託の基準に関する省令」(令和 4 年環境省令第 1 号の「分別収集物の基準」)に適合するもの	90%以上 (重量比)	「手引き」の範囲内のもの。
【含めてはいけないもの】		
(1)次に掲げるプラスチック使用製品廃棄物以外のものが付着し、又は混入していないこと ①プラスチック容器包装廃棄物(容器包装リサイクル法第 2 条第 4 項に規定する容器包装廃棄物のうちその原材料が主としてプラスチックであるもの ※1) ②プラスチック使用製品廃棄物(①を除く。)のうち、その原材料の全部又は大部分がプラスチックであるもの	付着または混入していないこと	
(2)汚れが付着しているプラスチック使用製品廃棄物	混入していないこと	食品残渣、生ごみ、土砂等が付着することにより汚れたものは含めることができない。
(3)他の法令又は法令に基づく計画により分別して収集することが定められているもの ①ポリエチレンテレフタレート製の容器が廃棄物となったもの	混入していないこと	主としてポリエチレンテレフタレート製の容器であって、 ・飲料 ・しょうゆ ・容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律施行規則第 4 条第 5 号及び別表第 1 の 7 の項に規定する主務大臣が定める商品を決める件(平成 19 年財務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、環境省 24 告示第 3 号)第 1 項各号に掲げる物品 22 であって、同告示第 2 号の規定であって、同告示第 2 号の規定 33 に適に適合するものを充填するための容器合するものを充填するための容器は含は含めることができない。
②使用済小型電子機器等が廃棄物となったもの ※3	混入していないこと	使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律(平成 24 年法律第 57 号)第 2 条第 2 項に規定する使用済小型電子機器等は含めることができない。

項目	基準	備考
③一辺の長さが 50cm 以上のもの	混入していないこと	一辺の長さが 50cm を超えるものは含めることができません。ただし、長さが 50cm を超えるPPバンド、ロープ等は、50cm 未満になるように切断し、リサイクル設備に絡まらないように束ねられている状態であれば含めることが可能。雨合羽、レジャーシートは、広げると 50cm を超えるものであっても、50cm 未満になるように切断した状態になっていれば含めることが可能。なお、市区町村が容器包装リサイクル法の指定法人に引き渡す際に 50cm 未満になっていれば、住民からの収集の段階で 50cm 以上のものであっても含めることは可能。
(4) 分別収集物の再商品化を著しく阻害するおそれのあるもの		
①分別収集物の再商品化の過程において火災を生ずるおそれのあるもの ア リチウムイオン蓄電池を使用する機器 ^{※2} ※3 イ 分別収集物の再商品化の過程において火災を生ずるおそれのあるもの ^{※3}	混入していないこと	以下のものは含めることができない。 ア 加熱式タバコ、モバイルバッテリー、電子機器のバッテリー 等 イ ライター、ガスボンベ、スプレー缶、乾電池 等
②人が感染し、又は感染するおそれのある病原体が含まれ、若しくは付着しているもの又はこれらのおそれのあるもの ^{※3}	混入していないこと	点滴用器具(輸液パック部分は除く。)、注射針、注射器等は含めることができない。
③その他分別収集物の再商品化を著しく阻害するおそれのあるもの ア 刃物等 ^{※3} イ リサイクル設備に影響を与えるもの	混入していないこと	以下のものは含めることができない。 ア カッター、包丁、調理用スライサー、安全カミソリ、ガラスの破片等、リサイクルの過程で作業員が怪我をする危険性があるもの イ まな板、擬木等の厚みのあるもの(厚さ 5mm 程度以上が目安)、ラケット、ゴルフクラブのシャフト等の炭素繊維やガラス繊維で強化されたプラスチック。 繊維や合成ゴム等の複数の素材が使用繊維や合成ゴム等の複数の素材が使用されているもの(例:靴、長靴、スニーカー、スリッパ、靴、ハンドバッグ、ポーチ)
(5) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和 45 年法律第 137) 第 2 条第 4 項第 1 号に規定する産業廃棄物の廃プラスチック類(プラスチック製容器包装、プラスチック使用製品廃棄物)	混入していないこと	ただし、当該廃棄物を含む引渡し申込を行っている場合は異物としない。
※1: 主としてポリエチレンテレフタレート製の容器であって、 ・飲料 ・しょうゆ ・容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律施行規則第 4 条第 5 号及び別表第 1 の 7 の項に規定する主務大臣が定める商品を定める件(平成 19 年財務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、環境省告示第 3 号) 第 1 項各号に掲げる物品であって、同告示第 2 号の規定に適合するものを充填するための容器を除く。 ※2: 近年、廃棄物の収集運搬やリサイクルの現場において、加熱式タバコ、モバイルバッテリー、電子機器のバッテリー等が原因と考えられる発火トラブルが増加している。乾電池やその他の電池についても発火の可能性はあるが、特にリチウムイオン蓄電池は、中に燃えやすい液体が入っていることもあり、高い発火リスクがある。実際にリサイクル工程の第一段階であるベール解砕機や破袋機の刃によって、リチウムイオン蓄電池が押し潰されて、発火する事故が起きているため、リチウムイオン蓄電池を使用する機器が絶対に混入しないように住民に対してよく周知するとともに、選別を徹底する。 ※3: 「I. 容器包装リサイクル法に定める分別基準適合物の引き取り品質ガイドライン」の「プラスチック製容器包装」で禁忌品に該当するもの。		

出典: 令和 6 年度年度市町村からの引き取り品質ガイドライン(分別収集物)((公財) 容器包装リサイクル協会)

表 3-3 ペットボトルベールの品質

項目		規格
ベール状態	① 外観汚れ程度	外観の汚れがないこと
	② ベールの積み付け安定性	荷崩れがないこと
	③ ベールの解体性	解体が容易であること
再商品化に影響 を与える PET ボトル類	④ キャップ付き PET ボトル	10%以下
	⑤ 容易に分離可能なラベル付き PET ボトル	10%以下
	⑥ 中身が残っている PET ボトル	1%以下
	⑦ テープや塗料が付着した PET ボトル	なし
	⑧ 異物の入った PET ボトル	なし
交雑異物	⑨ 塩ビボトル	0.5%以下
	⑩ ポリエチレンやポリプロピレンのボトル	0.5%以下
	⑪ 材質識別マークのないボトル	1%以下
	⑫ アルミ缶、スチール缶	なし
	⑬ ガラスびん、陶磁器類	なし
	⑭ 紙製容器類	なし
	⑮ その他の夾雑物	なし

出典：令和 6 年度年度市町村からの引き取り品質ガイドライン（（公財）容器包装リサイクル協会）

表 3-4 ガラスびんの品質基準

項目	基準	備考
①びんのキャップ	アルミニウム:30g スチール:50g その他の金属:50g プラスチック:500g	28mm 口径のアルミキャップで 20 個程度 50mm 口径のスチールキャップで 10 個程度 28mm 口径のプラキャップで 130 個程度
②陶磁器類の混入	30g	湯飲み茶碗の小さな破片1個程度
③石・コンクリート・土砂類の混入	30g	陶磁器類と同程度の分量が目安
④無色ガラスびんへの他の色混入	500g	720ml 酒類びん1本程度
⑤色ガラスびんへの他の色ガラスびんの混入	1,000g	720ml 酒類びん 2 本程度
⑥ガラスびんの中の中身残り・汚れ	0	さっと水洗いした状態が好ましい
⑦ガラスびんと組成の違う異質ガラス等の混入	0	調理器、食器、クリスタルガラス、電球、光学ガラス等が混入していないこと
⑧プラ・PET・缶・紙等の容器の混入	0	他素材は混ぜないこと
分別上の留意点	① 分別基準適合物になるガラスびんは飲料水・食品・酒類・ドリンクなどの内容物が入っているガラスびん。 (注) 劇薬等が入っていたびんは資源化の過程で作業者にガス発生等の影響があるので対象外。 ② 無色ガラスびんがスリガラス加工されたガラスびんは無色ガラスびんに区分する。 (注) 口部を見ると判別可能。 ③ はっきりとした無色と茶色以外の中間色はその他の色に分別収集する。(例:リキュール、ブランデーなどのスモーク、イエロー、輸入ワインびんに見られる緑と茶の中間色) ④ 哺乳びんは組成が耐熱ガラス。混入させない。 ⑤ 食料調味料に使われている打栓式のキャップは無理に取らなくても構わない。 ⑥ 化粧品用のガラスびんの組成は、一般のガラスびん(ソーダ石灰素材)と同じであり、通常通り分別収集を行う。 ⑦ 陶磁器と似ている乳白色のガラスも、混ぜない。再商品化事業者が陶磁器と区別が出来ない。	

出典：令和 6 年度年度市町村からの引き取り品質ガイドライン（（公財）容器包装リサイクル協会）

3.3 基本処理フロー

本計画における基本処理フローは、以下のとおりです。なお、詳細は、発注時の事業者の提案を踏まえ決定します。

3.3.1 不燃ごみ・粗大ごみ処理系列

不燃ごみ・粗大ごみ処理系列の基本処理フローを図 3-6 に示します。

本施設に搬入された粗大ごみ、不燃ごみは、受入ヤードに貯留され、低速回転式破砕機及び高速回転式破砕機で破砕後、鉄、アルミ、可燃残渣、不燃残渣の 4 種に分別し、バンカで保管する計画とします。

なお、搬入される粗大ごみの最大寸法は規定していないことから、破砕機に入らないごみは必要な大きさに手ばらし解体して投入するものとします。

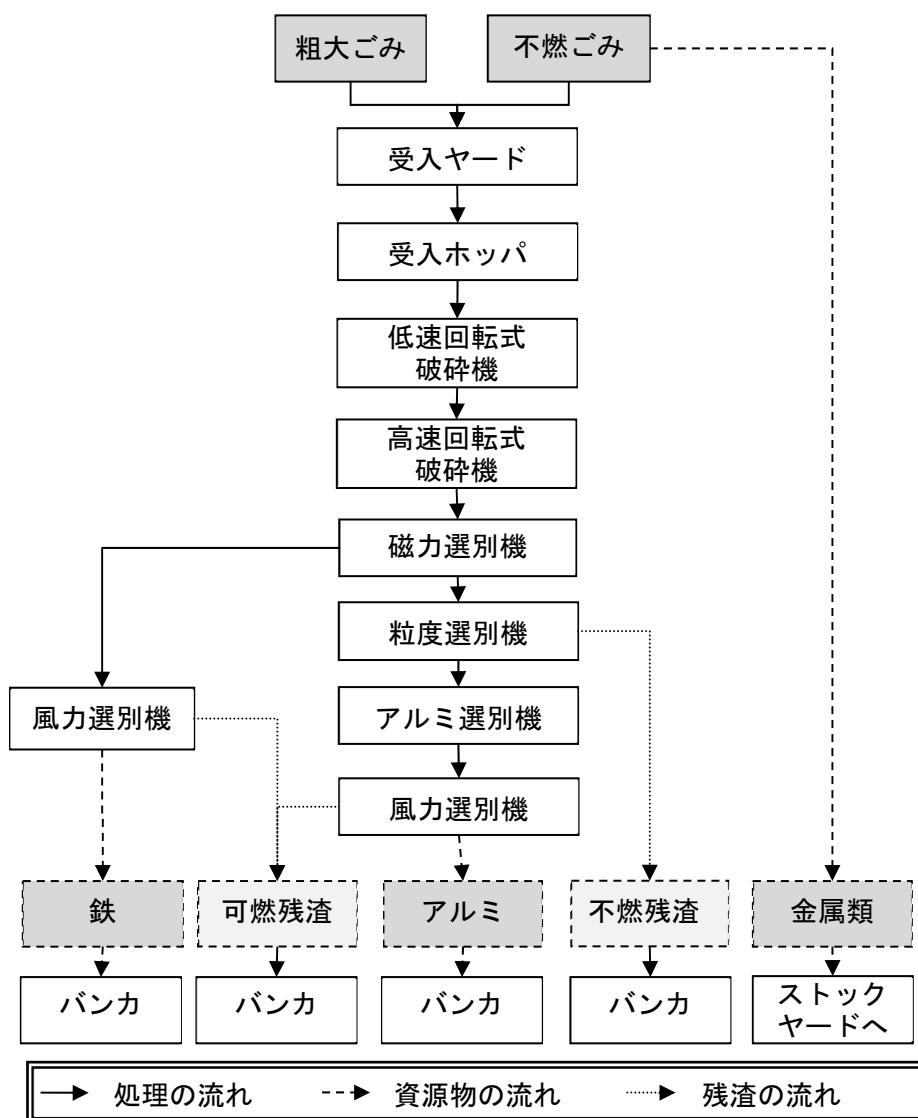


図 3-6 不燃ごみ・粗大ごみ処理系列の基本処理フロー

3.3.2 プラスチック処理系列

プラスチック処理系列の基本処理フローを図 3-7 に示します。

本施設に搬入されたプラスチックは、受入ピットもしくはヤードに貯留され、破袋のうえ、手選別コンベヤによってプラスチックと不適物を分別し、プラスチックは圧縮梱包のうえ、ヤードに保管します。

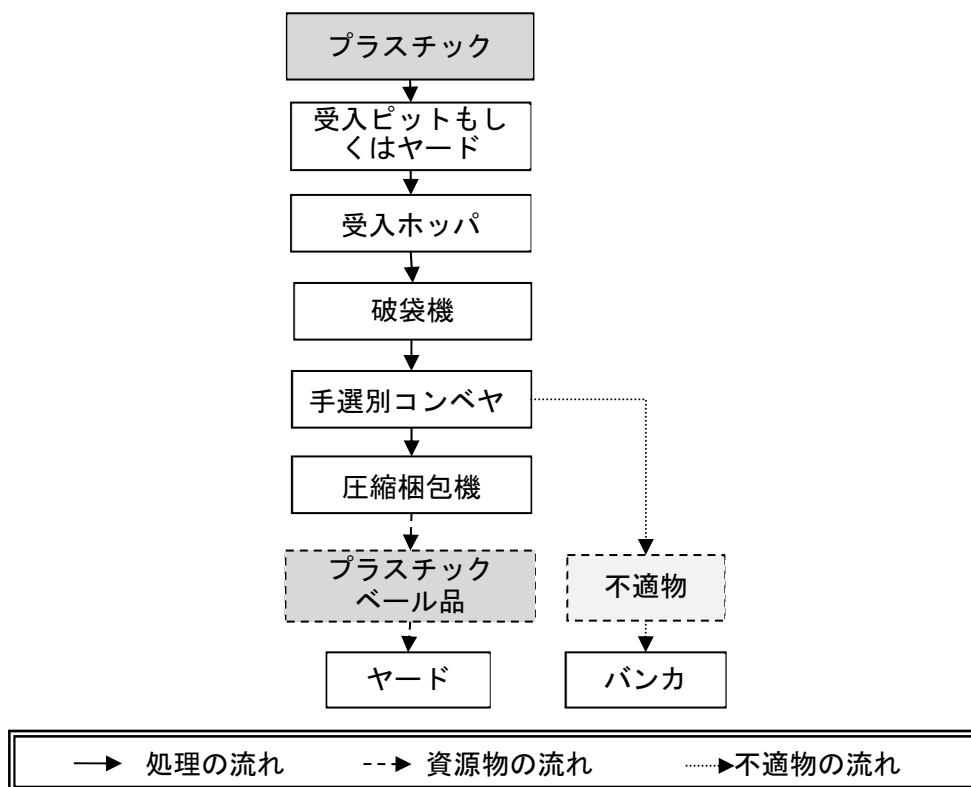


図 3-7 プラスチック処理系列の基本処理フロー

3.3.3 ペットボトル処理系列

ペットボトル処理系列の基本処理フローを図 3-8 に示します。

本施設に搬入されたペットボトルは、受入ピットもしくはヤードに貯留され、ペットボトルと不適物を分別し、ペットボトルは圧縮梱包のうえ、ヤードに保管します。

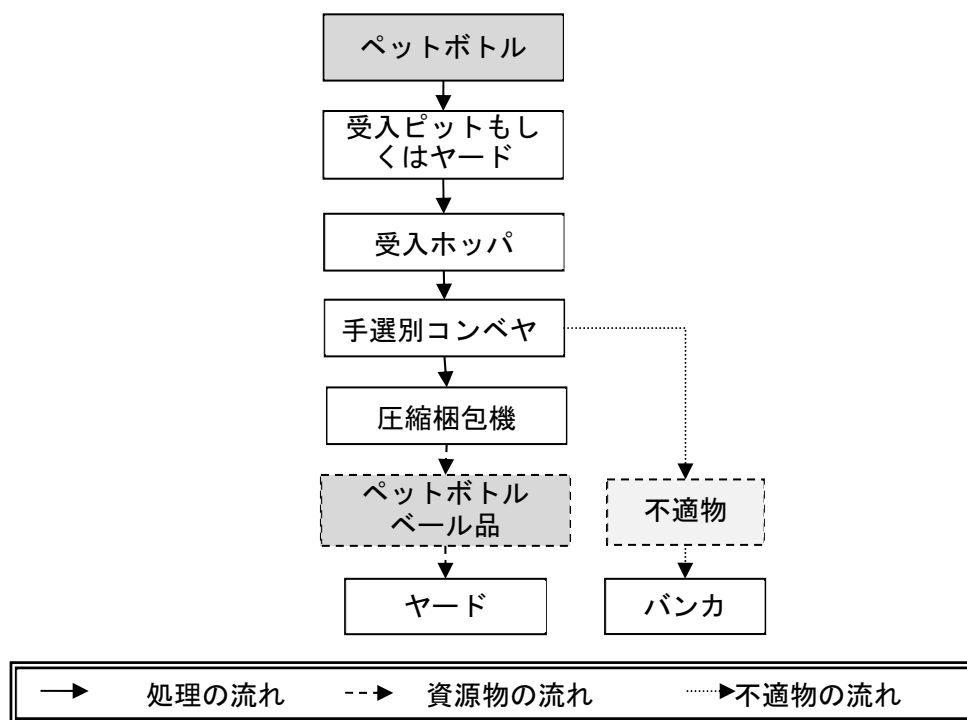


図 3-8 ペットボトル処理系列の基本処理フロー

3.3.4 空き缶類処理系列

空き缶類処理系列の基本処理フローを図 3-9 に示す。

本施設に搬入された空き缶類は、受入ヤードに貯留され、手選別コンベヤにおいてスプレー缶等の危険物を除去し、磁力選別機、アルミ選別機でスチール缶、アルミ缶、不適物に分別され、スチール缶とアルミ缶は圧縮形成のうえ、ヤードに保管します。

また、手選別コンベヤで取り除かれたスプレー缶はガス抜きの上、受入ホッパに直投することとします。

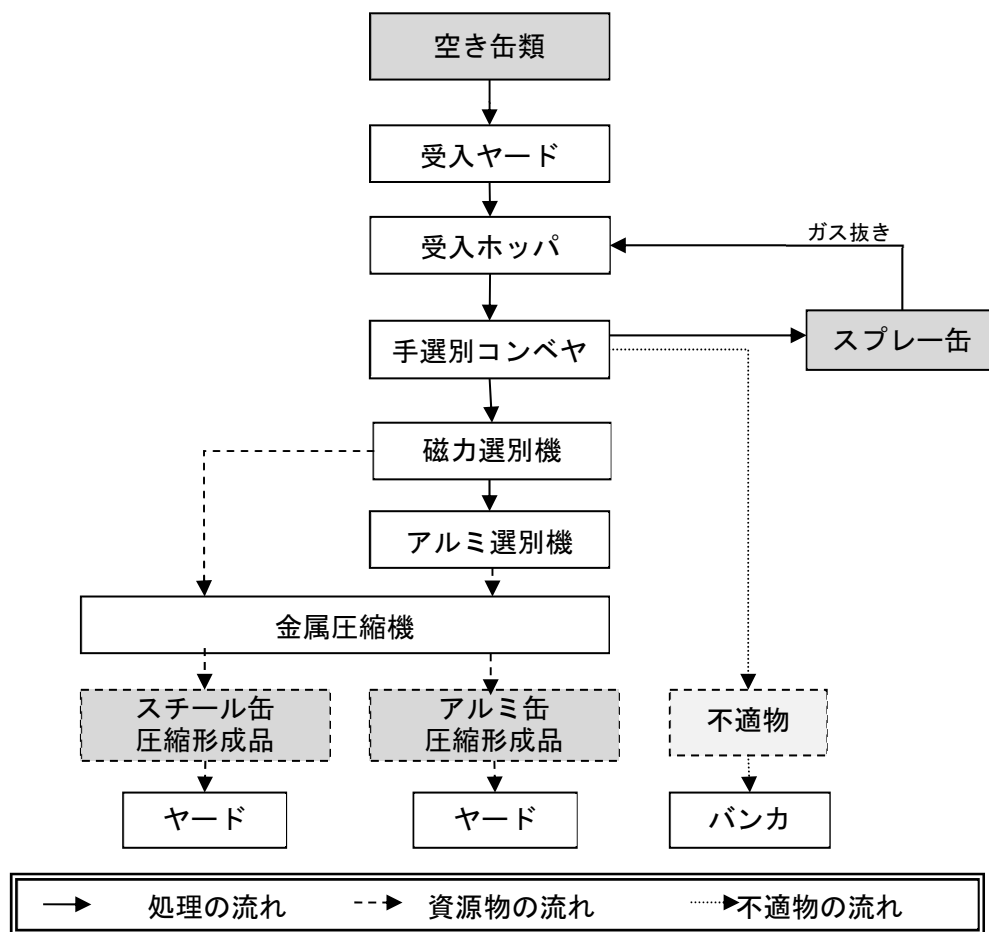


図 3-9 空き缶類処理系列の基本処理フロー

3.3.5 空きびん類処理系列

空きびん類処理系列の基本処理フローを図 3-10 に示します。

本施設に色別に搬入された空きびん類は、受入ヤードに投入され、色別に受入ホッパへ投入のうえ、手選別コンベヤにおいて不適物を除去し、びん類は色別にヤードに、不適物はバンカに保管します。

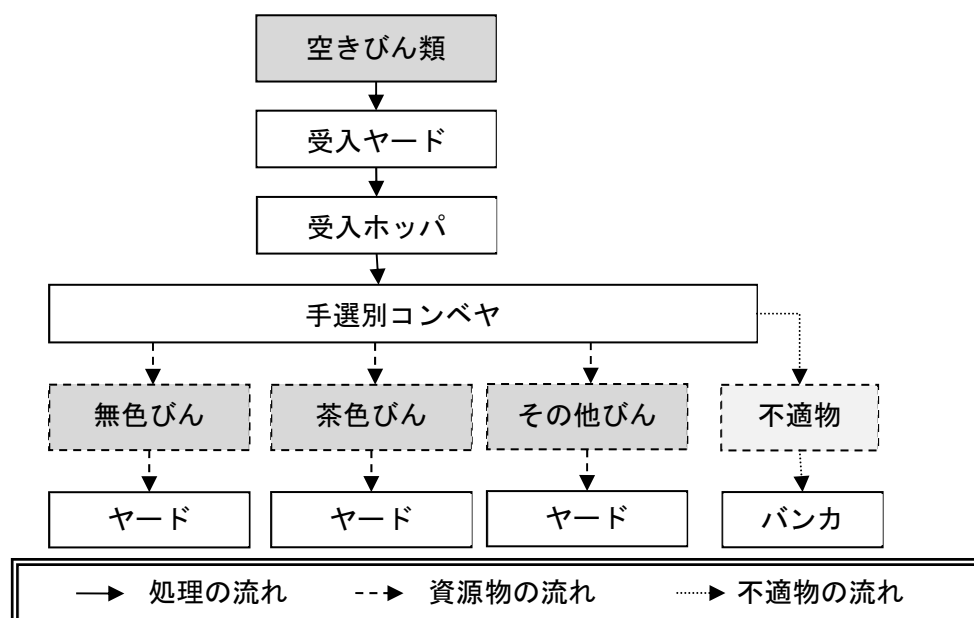


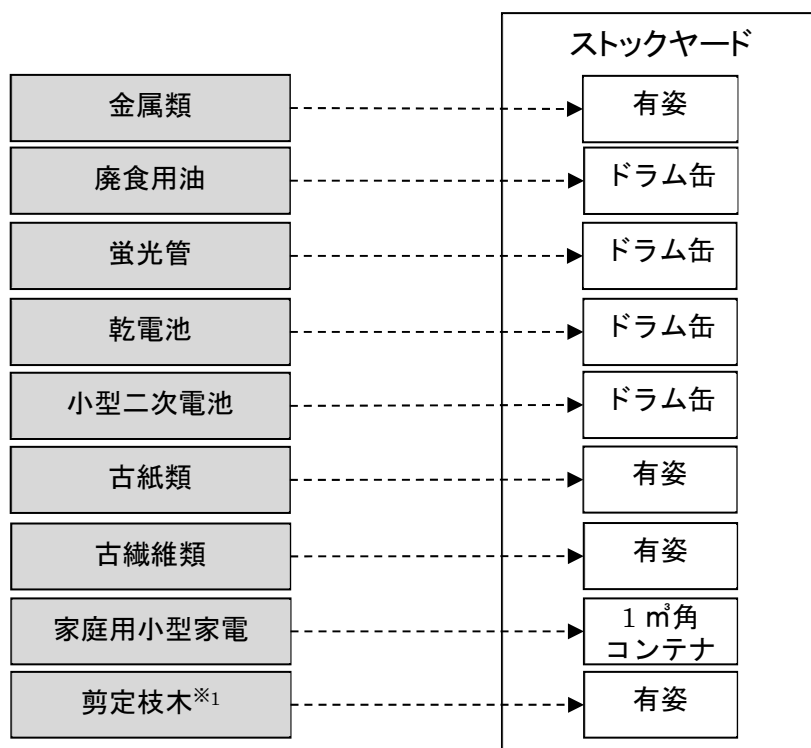
図 3-10 空きびん類処理系列の基本処理フロー

3.3.6 スtockヤード保管

ストックヤードの保管基本フローを図 3-11 に示します。

ストックヤードに搬入された金属類、廃食用油、蛍光管、乾電池、小型二次電池、古紙類、古繊維類、家庭用小型家電、剪定枝木はそれぞれ、ストックヤードに保管し、民間事業者へ資源化委託します。

保管の荷姿については、基本は有姿としますが、有害性や発火の危険性を考慮して、廃食用油、蛍光管、乾電池、小型二次電池はドラム缶での保管とします。また、小型二次電池は浸水対策が施された建屋内で保管します。



※1：剪定枝木の一部は焼却処理される。

図 3-11 スtockヤード保管基本フロー

3.3.7 排水処理計画

本施設の基本排水処理フローを図 3-12 に示します。

本施設からのプラント排水は、クローズド方式とし、クリーンセンター（焼却施設）の排水処理設備において共同で処理することとします。

また、生活排水については、浄化槽で処理し、公共用水域に放流します。

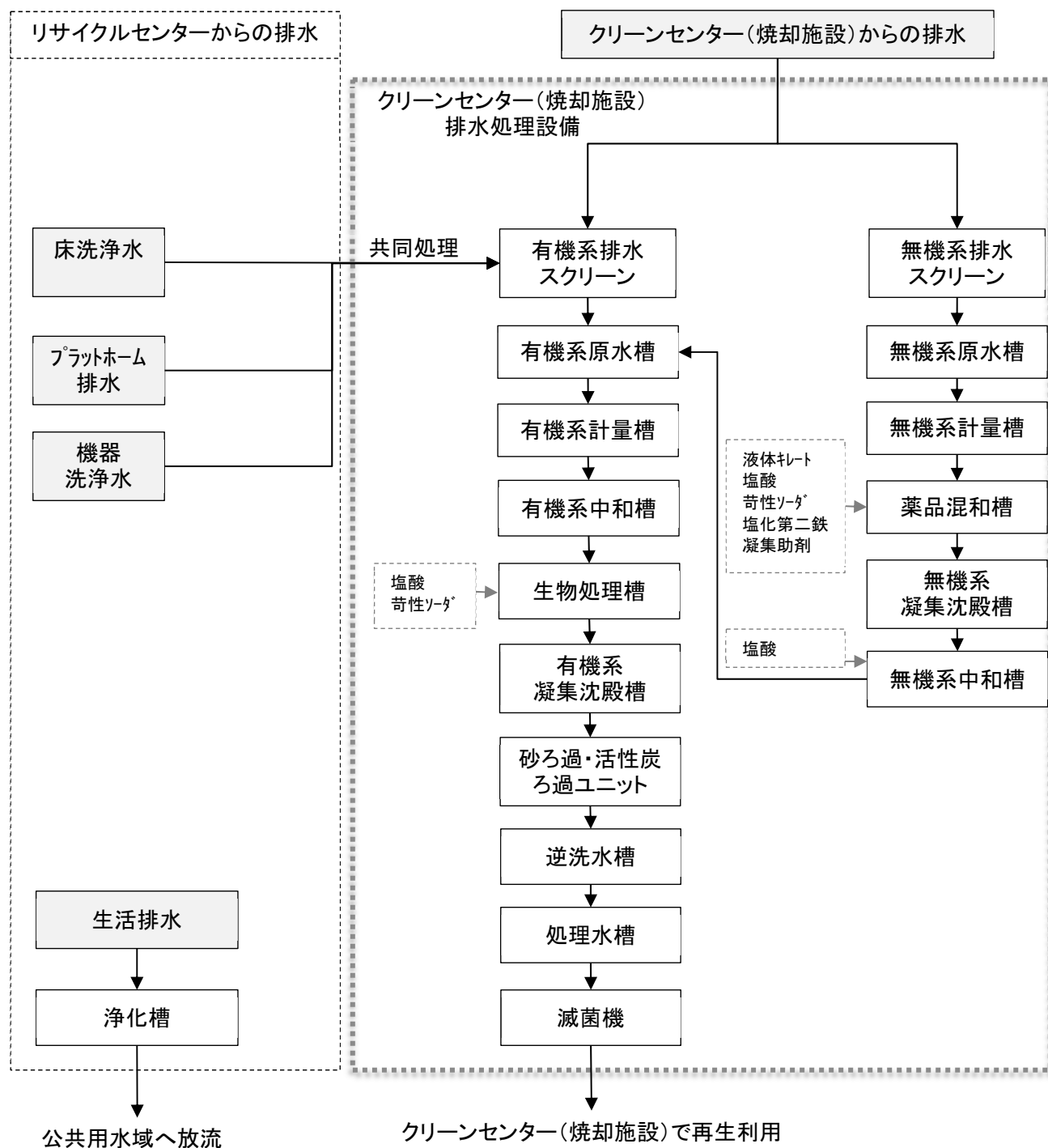


図 3-12 基本排水処理フロー

3.4 主要設備計画

3.4.1 プラント機械設備

本施設のプラント機械設備の主要設備計画は、以下のとおり計画します。

表 3-5 プラント機械設備の主要設備計画

項目	特記事項
(1) 受入供給設備	—
ごみ計量器	➤ 入口1基以上、出口1基以上を整備する。 ➤ クリーンセンター（焼却施設）への搬入出車両についても対象となる。 ➤ 現金、クレジットカード、電子マネー等の取扱いが可能な自動精算機を設置する。
プラットホーム出入口扉	➤ 速やかな自動開閉を可能とし、必要に応じて扉の開閉に連動したエアカーテン設備を有する。
プラットホーム	➤ ごみ搬入車両の移動に支障のない広さを確保する。 ➤ ごみ収集・運搬車が安全かつ容易にヤード、ピット等へごみ投入ができるよう考慮する。 ➤ 危険物や処理困難物、有価物等の選別作業が出来る面積と構造を有するよう考慮する。 ➤ 災害時の大型搬入車両に対応できる寸法とする。 ➤ プラットホーム、ストックヤードまたはその近傍にスプリングマットレスやソファの解体を行うスペースを設ける。
ごみ貯留場	➤ 処理対象ごみが十分に貯留できる方式とする。
投入ホッパ	➤ 投入ホッパは、ごみがこぼれ落ちにくい構造とする。 ➤ びん類は、極力割れにくい構造となるよう考慮する。
破袋機	➤ プラスチック処理系列には、破袋機を設置する。
(2) 不燃・粗大ごみ処理系列	< 破碎設備 > ➤ 不燃ごみ・粗大ごみ破碎機は安全性確保のため、前処理装置として低速回転破碎機を設置することを基本とする。 ➤ 破碎機は専用室に納め、必要な爆発防止対策を講じる。 < 搬送設備 > ➤ 搬送物の性状、コンベヤの傾斜角度等を考慮し適切なコンベヤを選定する。 ➤ コンベヤの延焼を防ぐため、耐火性に配慮する。 < 選別設備 > ➤ 破碎後の選別工程は、可燃残渣、不燃残渣、鉄類、アルミの4種に選別する。 < 貯留・搬出設備 > ➤ 可燃残渣：ヤードもしくはバンカに保管後、クリーンセンター（焼却施設）で焼却処理する。 ➤ 不燃残渣：ヤードもしくはバンカに保管後、最終処分場へ搬出する。

項目	特記事項
	➤ 鉄類：ヤードもしくはバンクに保管後、資源化業者へ搬出する。 ➤ アルミ類：ヤードもしくはバンクに保管後、資源化業者へ搬出する。 ➤ 臭気や飛散防止の観点から屋内で積み込みができる計画とし、雨天時に作業ができるよう、積み出し場にはひさし等を設置するとともに、臭気対策を講じる。
(3) プラスチック 処理系列	<搬送設備> ➤ 搬送物の性状、コンベヤの傾斜角度等を考慮し適切なコンベヤを選定する。 <選別設備> ➤ プラスチックの選別方法は、手選別方式を基本とし、必要に応じて磁力選別機等を設置する。 ➤ 一括回収された容器包装プラスチック、プラスチック使用製品廃棄物は一括でバール化を行う。 <再生設備> ➤ バール用バンドは PP バンドもしくは PET バンドを用い、フィルム又は袋で梱包後パレットに移す。 <貯留・搬出設備> ➤ バール品の保管はヤード方式とし積み込みのための作業スペースを十分確保する。
(4) ペットボトル 処理系列	<搬送設備> ➤ 搬送物の性状、コンベヤの傾斜角度等を考慮し適切なコンベヤを選定する。 <選別設備> ➤ ペットボトル類の選別方法は、手選別方式を基本とし、必要に応じて磁力選別機等を設置する。 ➤ 搬送速度が調整できる手選別コンベヤを基本とする。 <再生設備> ➤ バール用バンドは PP バンドもしくは PET バンドを用い、フィルム又は袋で梱包後パレットに移す。 <貯留・搬出設備> ➤ バール品の保管はヤード方式とし、積み込みのための作業スペースを十分確保する。
(5) びん処理系列	<搬送設備> ➤ 搬送物の性状、コンベヤの傾斜角度等を考慮し、適切なコンベヤを選定する。 <選別設備> ➤ びん類の選別方法は、手選別方式を基本とし、必要に応じて磁力選別機等を設置する。 ➤ 搬送速度が調整できる手選別コンベヤを基本とする。

項目	特記事項
	<貯留・搬出設備> ➤ 色別に保管できるよう考慮する。保管は、ヤード方式とし、積み込みのための作業スペースを十分確保する。
(6) 缶類処理系列	<搬送設備> ➤ 搬送するものの性状、コンベヤの傾斜角度等を考慮し、適切なコンベヤを選定する。 <選別設備> ➤ 缶類の選別方法は、磁力選別機、アルミ選別機による選別を基本とする。 ➤ 機械選別前に、危険物（スプレー缶、ガスボンベ）を取除ける設備構成とする。また、スプレー缶のガス抜き機を設置する。 <再生設備> ➤ 圧縮成型は、2方向締め式を基本とする。また、鉄とアルミ、それぞれ圧縮成型する。 <貯留・搬出設備> ➤ 圧縮形成品の保管は、ヤード方式とし、積み込みのための作業スペースを十分確保する。
(7) スtockヤード	➤ 保管対象物は、全て屋内に保管できる構造とする。 ➤ 金属類：ヤードに平置きとする。 ➤ 食用油：ドラム缶に保管する。 ➤ 乾電池：ドラム缶に保管する。 ➤ 蛍光管：蛍光管破砕機で破砕後、ドラム缶に保管する。 ➤ 小型二次電池：ドラム缶で保管する。 ➤ 古紙類：ヤードに平置きとする。 ➤ 古繊維類：ヤードに平置きとする。 ➤ 家庭用小型家電：拠点回収で回収した家庭用小型家電は、網コンテナ（1 m³程度）に保管する。 ➤ 剪定枝木：ストックヤードに平置き保管し、資源化業者で資源化する。 ➤ 家電製品：不燃ごみや金属類から選別した状態の良い家電製品は、ストックヤードに平置き保管する。 ➤ 不法投棄ごみ（4m×10m 40 m³以上）や資源回収用具（15m×10m 150 m³以上高さ2.6m以上）の保管場所を確保する。 ➤ 家電製品：不燃ごみや金属類から選別した状態の良い家電製品は、ストックヤードに平置き保管する。
(8) 集じん・脱臭設備	➤ 手選別コンベヤや破砕機、破袋機等粉じんが発生する箇所に設置する。 ➤ 空気の微小な粉じんを除去できる構造とし、作業環境に適切に保つ。 ➤ 臭気対策等環境対策を講じた構造とする。
(9) 給水設備	➤ プラント用水、生活用水は上水を使用する。

項目	特記事項
(10) 排水処理設備	➤ プラント排水は、クリーンセンター（焼却施設）に送水し、共同で処理するとともに、200L/h となるよう調整可能な設備を有すること。なお、クリーンセンター（焼却施設）の全炉停止時（年間 7 日程度）には、クリーンセンター（焼却施設）への排水ができないため、必要な容量の貯留槽を設ける。 ➤ 生活雑排水は、浄化槽にて処理後、布湖排水路へ放流する。
(11) その他	➤ 高齢者や障害者が働きやすいよう配慮した設備構成とすること。 ➤ 施設で使用する重機類は、事業者で用意する。

3.4.2 電気・計装設備

電気・計装設備の主要設備計画は、以下のとおり計画します。

表 3-6 電気・計装設備の主要設備計画

項目	諸元
(1)電気設備	➤ 電力は、クリーンセンター(焼却施設)からの受電設備から引込み、適切な電圧に調整して利用する。 ➤ クリーンセンター(焼却施設)から送電可能電力:600kW ➤ リサイクルセンターでの電力使用料金は、リサイクルセンター運営事業者で負担する。負担方法は今後の検討とする。
(2)計装設備	➤ 集中的な制御を行うための設備を導入する。
計装監視機能	➤ 受入れ供給設備の運転状態の表示・監視 ➤ 不燃、粗大ごみ処理系列の運転状態の表示・監視 ➤ プラスチック処理系列の運転状態の表示・監視 ➤ ペットボトル処理系列の運転状態の表示・監視 ➤ びん類処理系列の運転状態の表示・監視 ➤ 缶類処理系列の運転状態の表示・監視 ➤ 集じん、脱臭設備の運転状態の表示・監視 ➤ 給水設備の運転状態の表示・監視 ➤ 排水処理設備の運転状態の表示・監視 ➤ 電気設備の運転状態の表示・監視 ➤ 高速回転式破砕機の爆発・火災監視 (温度検知器、火災検知器、可燃ガス検知器、爆発検知器等必要な検知器を設置する。) ➤ スtockヤード、プラットホームの運転監視
自動制御機能	➤ 処理設備運転制御(自動連携起動・停止、緊急時自動停止 等) ➤ 受配電運転制御(自動力率調整 等) ➤ 動力機器制御(回転数制御、発停制御、交互運転 等) ➤ 給排水関係運転制御(水槽等のレベル制御、排水処理装置制御 等) ➤ 建築設備関係運転制御(発停制御 等)
データ処理機能	➤ ごみ搬入データ ➤ ごみ処理量データ ➤ 処理系列毎の運転データ ➤ 回収、圧縮梱包品の搬出データ ➤ 受電等電力管理データ ➤ 各種プロセスデータ ➤ ユーティリティ使用量データ ➤ 各機器の稼働状況のデータ ➤ アラーム発生記録 クリーンセンター(焼却施設)内の市の事務所で管理できるようにする。

4. 環境保全計画

4.1 環境保全基準

本施設の環境保全基準を表 4-1 に示します。

なお、リサイクルセンターの排水基準は、流量が規定値（水質汚濁防止法 50m³/日、県条例 30m³/日）よりも少ないため生活環境項目に係る基準は適用されず、有害物質に係る排水基準と浄化槽法の基準のみが適用されますが、本施設ではプラント排水はクローズドシステムを採用することから、水質汚濁防止法の排水基準項目に係る自主的な上乘せ基準を設定しないこととします。生活排水に係る基準は、浄化槽法上の BOD 20mg/L に対して、上乘せ基準を設けます。

表 4-1 本施設の環境保全基準

項目		自主基準値	法規制値
粉じん		g/m ³ N	0.01以下
排水	プラント排水	—	表 4-2のとおり
	生活排水 (BOD)	mg/L	10
騒音	昼間 (8 : 00～18 : 00)	dB	60以下
	夜間 (18 : 00～8 : 00)	dB	50以下
振動	昼間 (8 : 00～18 : 00)	dB	60以下
	夜間 (18 : 00～8 : 00)	dB	50以下
悪臭	敷地境界	臭気指数	13以下
	排水	臭気指数	29以下

表 4-2 水質汚濁防止法に係る一律排水基準（有害項目）

有害物質の種類		許容限度
カドミウム及びその化合物		0.03mg Cd/L
シアン化合物		1 mg CN/L
有機燐化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN に限る。)		1mg/L
鉛及びその化合物		0.1 mg Pb/L
六価クロム化合物		0.2 mg Cr(VI)/L
砒素及びその化合物		0.1 mg As/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		0.005 mg Hg/L
アルキル水銀化合物		検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル		0.003mg/L
トリクロロエチレン		0.1mg/L
テトラクロロエチレン		0.1mg/L
ジクロロメタン		0.2mg/L
四塩化炭素		0.02mg/L
1,2-ジクロロエタン		0.04mg/L
1,1-ジクロロエチレン		1mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.4mg/L
1,1,1-トリクロロエタン		3mg/L
1,1,2-トリクロロエタン		0.06mg/L
1,3-ジクロロプロペン		0.02mg/L
チウラム		0.06mg/L
シマジン		0.03mg/L
チオベンカルブ		0.2mg/L
ベンゼン		0.1mg/L
セレン及びその化合物		0.1 mg Se/L
ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの：	10 mg B/L
	海域に排出されるもの：	230 mg B/L
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの：	8 mg F/L
	海域に排出されるもの：	15 mg F/L
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量：	100mg/L
1,4-ジオキサン		0.5mg/L

※1：「検出されないこと。」とは、第2条の規定に基づき環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

※2：砒(ひ)素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令（昭和49年政令第363号）の施行の際現にゆう出している温泉（温泉法（昭和23年法律第125号）第2条第1項に規定するものをいう。以下同じ。）を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。

4.2 環境保全対策

4.2.1 粉じん

施設内部は負圧管理するとともに、施設内の空気は一括集中管理し、サイクロンもしくはろ過式集じん器による除じんを行ったうえ、施設外へ排気します。

搬出エリアの出入口には、処理物の搬出時の屋外への粉じん漏洩を防ぐため、高速開閉シャッター等を設置するとともに、選別された搬出物の搬出時間をあらかじめ設定し、搬出時間外はシャッターにより搬出エリアを閉鎖します。

4.2.2 騒音・振動

(1) 騒音防止対策

1) 発生防止対策

適正規模の設備を導入し、過負荷運転を避けることで、騒音の発生防止に努めます。また、設備機器は定期的な保守点検を実施し、整備不良等による異音の発生防止に努めます。その他、低騒音機器を採用することを基本とし、騒音の発生防止に努めます。

2) 吸音・遮音対策

特に騒音の発生が大きな破碎機は、RC 造の室内に設置します。また、その他騒音が懸念される機器は室内に配置し、必要に応じて壁面や機器にロックウール等の吸音材を貼り付ける等の対策を講じます。

(2) 振動防止対策

1) 発生防止

適正規模の設備を導入し、過負荷運転を避けるとともに、低振動機器を採用し、発生防止に努めます。

2) 振動伝搬防止対策

振動機器は、独立基礎や防振架台に固定する、防振装置や防振ゴムを施工する等、振動が建物へ伝搬することを防止します。

4.2.3 悪臭

受入ヤードや貯留ヤード等の悪臭発生が特に懸念される箇所の臭気は吸引し、脱臭装置により漏洩を防止します。また、プラットホーム出入口扉は、必要に応じてエアカーテンを設置する、出入口扉を自動開閉式にする等、風が吹き抜けにくい構造とします。

4.2.4 緑化

我孫子市緑地等の保全及び緑化の推進に関する条例における、市街化調整区域内の事業所等の空地面積に対し緑化する割合は 15%と定めていますが、本施設は工場立地法に係る対象施設であるため敷地全体の緑化率を 25%以上とする必要があり、これを達成できるようリサイクルセンターの整備範囲内を緑化します。

緑化に当たっては、緑化面積 10 m²につき、中高木 2 本以上（中木：高さ 1.5m 以上、高木：高さ 3m 以上）、低木 8 本以上（高さ 0.3m 以上）の植栽基準に基づき実施します。

4.2.5 景観配慮

我孫子市景観条例及び景観形成基本計画で策定されている景観形成方針に適合したものとするため、壁面を自然や農業と調和する色彩とし、高さのある建物に対して可能な限り目立たなくする工夫を行うとともに、施設の機能性及び快適性、経済性及び合理性、建築部位に応じた耐久性に留意し、周辺環境やクリーンセンター（焼却施設）と調和したデザインとなるよう配慮します。

詳細は、建設事業者が決まり、実施設計時に市の景観アドバイザーに意見・助言を求め決定します。

4.2.6 工事中の環境保全対策

(1) 建設工事中の騒音、振動規制基準

騒音規制法による特定建設作業及び規制基準を表 4-3、振動規制法における特定建設作業及び規制基準を表 4-4 に示します。

工事において、特定建設作業を行う場合は、工事 7 日前に法令に基づく届出が必要なほか、敷地境界における騒音を 85 デシベル未満、振動を 75 デシベル未満にする必要があります。なお、我孫子市環境条例に基づく規制は、該当しません。

表 4-3 騒音規制法による特定建設作業及び規制基準

	特定建設作業の種類	規制基準
1	くい打機（もんけんを除く。）、くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業（くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。）	85 デシベル
2	びょう打機を使用する作業	
3	さく岩機を使用する作業	
4	空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が 15 キロワット以上のものに限る。）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く。）	
5	コンクリートプラント（混練機の混練容量が 0.45 立方メートル以上のものに限る。）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が 200 キログラム以上のものに限る。）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。）	
6	バックホウ（一定の限界を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が 80 キロワット以上のものに限る。）を使用する作業	
7	トラクターショベル（一定の限界を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が 70 キロワット以上のものに限る。）を使用する作業	
8	ブルドーザー（一定の限界を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が 40 キロワット以上のものに限る。）を使用する作業	

表 4-4 振動規制法における特定建設作業及び規制基準

	特定建設作業の種類	規制基準
1	くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業	75 デシベル
2	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	
3	舗装版破碎機を使用する作業	
4	ブレーカー（手持式のものを除く。）を使用する作業	

(2) その他の工事中の対策

1) 大気質保全対策

建設機械の稼動に伴う、粉じんの飛散を防ぐため、防じんネットや仮囲い等を設置し、適宜、散水を行います。また、場内に掘削土を仮置きする場合は、必要に応じて粉じんの飛散を防止するために、シート等で養生を行います。

2) 水質保全対策

工事中の降雨による濁水流出を防ぐため、工事範囲の雨水は沈砂池に集水し、濁水処理を行ったうえで公共用水域に放流します。また、舗装工事やコンクリート工事時の排水はアルカリ汚染が懸念されることから、中和処理を行い、排水の水素イオン濃度の監視を行います。

3) 騒音・振動対策

建設機械の稼動に伴い、騒音・振動の発生が懸念されることから、可能な限り低騒音低振動型の建設機械を選定します。また、建設工事の集中稼動を防止し、騒音・振動の抑制に努めます。

4) 掘削土対策

建物基礎やピットの掘削に伴って、多くの掘削土が発生するため、場外搬出する際には土壌の性状を考慮した適切な積み込みや、シートカバー等により、土壌の飛散を防ぎます。

また、土砂等の埋立てを行う場合、埋立て等による土壌の汚染及び災害が発生しないよう努めます。（千葉県土砂等の埋立て等による土壌汚染及び災害の防止に関する条例（平成 9 年 7 月 15 日 千葉県条例第 12 号））

5) 工事用車両への対策

リサイクルセンター建設工事期間は、多くの車両が出入することから、工事用車両が集中しないよう、工事工程の管理及び配車には十分配慮した工事計画とします。また、車両の空ぶかしや急発進急加速防止に努めます。

5. 防災計画

5.1 爆発防止対策

本施設へ適用する破砕機の爆発防止対策を表 5-1 に示します。

本施設では、危険物（スプレー缶やライター等）の混入による、破砕機の爆発防止対策として、低速回転式破砕機による粗破砕によって、危険物のガス抜きを行い、高速回転式破砕機の破砕を行うこととします。また、万が一爆発が発生した際に、爆風を速やかに屋外に放出するため、破砕機室上部に爆風逃し口を設置するとともに、他室への被害を防ぐため、破砕機室を RC 造とし、前室を設けます。

その他の爆発防止対策については、発注時の事業者の提案によって採用を検討します。

表 5-1 本施設へ適用する破砕機の爆発防止対策

爆発防止対策	利点	短所	本施設への適用
プラットホームでの仕分け	・ 危険物除去の確実性が高い	・ 多くの人手を要する ・ 大量処理には向かない	適用を検討する
手選ラインによる仕分け	・ 危険物除去の確実性が比較的高い	・ 多くの人手を要する ・ 大量処理には向かない ・ 整備機器が増えるため、インシヤルコスト、ランニングコストが増加する	適用を検討する
低速回転式破砕機による粗破砕	・ 爆発防止効果が大きい ・ 連続的に大量の処理が可能	・ 設備の設置にスペースを要する ・ 比較的大きな動力、定期的な刃の交換が必要でランニングコストがやや増加する	適用する
希釈空気吹き込み	・ 一定の爆発防止効果が期待できる ・ 必要な動力は大きくない	・ 確実な効果は保証できない	適用を検討する
防爆用蒸気吹き込み	・ 爆発防止効果が大きい ・ 連続的に大量の処理が可能	・ 蒸気発生のために、多量の燃料が必要 ・ 臭気対策が困難 ・ 蒸気ドレンにより、装置及び周辺装置の腐食が懸念される	適用しない
可燃性ガス感知器設置	・ 一定の爆発防止効果が期待できる ・ ランニングコストが小さい	・ 確実な効果は保証できない ・ 監視のみの役割である	適用を検討する

5.2 火災対策

本施設で採用する火災対策を表 5-2 に示します。

本施設では、早期に発見、消火、延焼防止の観点から、火災検知器、自動消火設備、テレビカメラ、難燃性コンベヤを設置します。

貯留ヤードや貯留ピット等のごみの貯留場及び破碎選別ライン、資源物、残渣貯留スペースには、各所に最適なセンサーと消火散水ノズルを設置し、火災の早期発見、自動散水ができるシステムとするとともに、法定で定める屋内消火栓を設置します。

その他、必要な対策を実施設計段階で消防署と協議し決定します。

表 5-2 本施設で採用する火災対策

火災対策	内容
火災検知器の設置	ごみ貯留場、破碎機出口に火災検知器を設置し、火炎を検知した場合には警報を発するとともに、破碎物搬送コンベヤの運転を直ちに停止します。
自動消火設備の設置	ごみピット、破碎物搬送コンベヤの乗り口に消火栓を設置し、火災検知器の発報と同時にコンベヤ内すべて（乗り口から降り口まで）の消火散水を行います。
テレビカメラの設置	破碎機内や周辺のコンベヤを常時監視し、異常の早期発見を行えるよう、破碎機内にテレビカメラを設置します。
難燃性コンベヤの設置	破碎物搬送コンベヤには難燃性コンベヤを採用し、コンベヤによる延焼を防止します。

5.3 見学者への安全対策

本施設への小中学生の社会科見学や行政視察が安全に行えるよう、施設の見学は、窓越しにすることとし、機器に直接手を触れさせないように留意します。また、歩行動線と車両動線が交錯する場合、横断歩道を設ける等、歩行者の安全に十分配慮した動線とします。

5.4 作業員等への安全対策

本施設で採用する作業員への安全対策を表 5-3 に示します。

リサイクルセンターには処理ライン別に多くのコンベヤが配置されており、作業員のコンベヤへの巻き込まれ事故が懸念されることから、コンベヤに対して、カバーの設置、非常停止スイッチの設置等、十分な安全対策を講じます。

また、手選別作業員が快適に作業できるよう、空調換気、騒音対策等に十分に留意し、作業環境の保全を図ります。

その他、リサイクルセンターの特性上、高齢者や障がい者の雇用も想定されることから、手選別コンベヤの幅、高さ等、多くの人が作業しやすい施設となるよう留意します。

表 5-3 本施設で採用する作業員への安全対策

安全対策	内容	
コンベヤへの巻き込まれ防止対策	コンベヤカバーの設置	点検等に支障のない範囲でコンベヤにカバーを設置し、作業員の身体の一部や作業服等が巻き込まれることを防止します。
	非常停止スイッチの設置	コンベヤの機側に非常停止スイッチを設置し、万一巻き込まれた場合の事故の重篤化を防止します。
	制動装置つき電動機の設置	非常停止スイッチの作動と同時にコンベヤが直ちに停止するよう、制動装置つきの電動機を採用します。
手選別スペースの安全対策	良好な作業環境の確保	空調換気、騒音防止、照度確保、余裕のあるスペースの確保を図り、作業員の作業環境を良好に保ちます。また、テレビカメラにより、作業の状況を常時監視できるようにするとともに、場内放送等を活用し注意喚起できるよう配慮します。
動線の安全対策	歩道の設置	クリーンセンター（焼却施設）と本施設間の移動に際して、歩道等を設けます。

5.5 災害時の対策

5.5.1 地震対策

感震器を設置し、一定の震度または加速度で施設が自動停止するシステムを導入するとともに、プラント機器や配管ダクト等は振動を考慮して、適切な支持方法を選択します。また、建物は耐震壁やブレース等を効果的に配置し、地震発生時の建物被害を軽減できるよう考慮します。

<リサイクルセンターで採用する地震対策>

- ① 感震装置の設置を行い、加速度 250 ガル以上を検知した場合、自動停止するシステムとします。
- ② プラント機器や配管ダクトは振動を考慮し、適切な支持方法を選択します。
- ③ 震災時の二次災害を防止するため、各設備に緊急停止システムやインターロックシステム等を採用します。
- ④ 電力は、クリーンセンター（焼却施設）から送電を行います。停電時の復旧にはクリーンセンター（焼却施設）の運営事業者と密に連絡を取ります。

5.5.2 水害対策

事業予定地は、利根川が氾濫した場合、浸水深 5m～10m となる可能性があることから、本施設では、以下の対策を講じます。

＜リサイクルセンターで採用する水害対策＞

- ① 電気室・中央制御室等の主要な電気・計装設備は、2 階以上とします。なお、フロアレベルは提案とし、水害が発生した際にも早期復旧が可能な配置とします。
- ② 1 階壁面は RC 造とし、開口部には浸水防止用エアタイト（耐圧扉）や防水扉等を設置し、浸水水位となった場合においても、施設内への浸水を低減し、ごみや資源の流出や被災が最小となるよう配慮します。
- ③ 水害時に有害な廃棄物（家庭用小型家電、蛍光灯、乾電池、小型二次電池）が流出しないよう、それらの保管場所は、専用の個室に設けることとします。
- ④ 水害被害を少しでも低減させるため、敷地の盛土を行います。

5.5.3 災害廃棄物処理

リサイクルセンターにおいては、敷地内の駐車場を利用して災害廃棄物の仮置きスペースを確保します。仮置きされた破砕可能な災害廃棄物は、リサイクルセンターで処理し、クリーンセンター（焼却施設）において焼却または外部搬出を行います。なお、災害時には大量の可燃性粗大ごみ（畳やたんす等）が発生することから、クリーンセンター（焼却施設）で設置している可燃性粗大ごみ破砕機だけでは処理が追い付かないことが想定されることから、リサイクルセンターにおいて破砕処理を行うことを基本とします。

5.5.4 防災拠点

「広域防災拠点が果たすべき消防防災機能のあり方に関する調査検討会報告書（平成 15 年 3 月 総務省消防庁）」によると、防災拠点とは、コミュニティ防災拠点、地域防災拠点、広域防災拠点に分けられ、地域防災計画において位置づけられています。

一方で、新クリーンセンター敷地は水害時浸水する可能性が高く、積極的に避難者を受け入れることは難しいことから、防災拠点として位置づけることは課題があります。

しかし、見学者来場時の発災や近隣住民が避難してくる可能性もあることから、来場者や従業員の食品や携帯トイレの準備、クリーンセンター（焼却施設）の発電を利用した携帯電話の充電などのサービス提供ができるように、リサイクルセンターにおいてもクリーンセンター（焼却施設）の運営事業者と連携して準備していきます。

6. 啓発計画

新クリーンセンターはごみの適正処理だけではなく、クリーンセンター（焼却施設）では熱エネルギーの有効利用、本施設では 3R の推進を目的に整備されることから、それぞれ施設の整備目的に合った普及啓発機能を整備していきます。

本施設では、3R の推進という観点から、見学者用ルートや展示機能を有する施設とします。

表 6-1 本施設の啓発機能

施設	機能		必要諸室 等
クリーンセンター （焼却施設）	見学者対応	小・中学生の社会科見学 や行政視察等への対応 等	・ 研修室 ・ 見学者用ルート ・ 見学者用駐車場 （バス）
	展示コーナー	環境及びごみ問題に関する 展示 等	・ 展示ホール
リサイクルセンター	見学者対応	小・中学生の社会科見学 や行政視察等への対応 等	・ 見学者用ルート
	リサイクル、減量に 関する展示等	ごみの分別品目の展示や 3R に関する、再生品の展 示等	・ 展示ホール

7. 建築計画

7.1 基本的事項

7.1.1 整備施設

本事業における整備予定施設を表 7-1 に示します。

これまでの検討結果を踏まえ、本施設で整備を予定する施設は、リサイクル処理棟、ストックヤード、計量棟及びそれに必要な駐車場、構内道路とします。

表 7-1 本事業の整備予定施設

項目		方式
リサイクルセンター	リサイクル処理棟	・ごみ処理施設に必要な機能
	ストックヤード	・資源の保管に必要な機能、面積 ・一般持込ごみの受入機能(必要に応じて別棟で設けることも可能。) ・不法投棄ごみ(4m×10m 40 m ² 以上)を確保 ・資源回収用具保管場所(10m×10m 100 m ² 以上 高さ 2.6m 以上)を確保
	計量棟	・リサイクルセンターならびにクリーンセンター(焼却施設)への搬入出車両の計量、データ集計等に必要な機能
	関係諸室	・小会議室程度(40 m ² 程度) ・市職員用事務室(10 名程度) ・運転委託者用に必要な居室 ・展示ホール
駐車場		・運転委託者用駐車場:必要台数 ・来客用駐車場(5 台以上) ※駐車場は、災害廃棄物の仮置き場として使用できるよう考慮すること。
構内道路		・10t ウイング車等搬入車両、メンテナンス車両、見学者用大型バスが旋回可能な幅員を有する。
その他		・建屋及び敷地内に太陽光等の自然エネルギーによる発電設備の設置を検討する。 ※系統連携はできないため、自家消費型の設備を導入する。(提案事項)

7.1.2 全体計画

(1) 設計方針

- ① 本施設は、その機能や周辺環境等を考慮しながら、「明るく清楚なイメージ」、「機能的なレイアウト」、「より快適な室内環境」、「建築部位に応じた耐久性」に留意し、各部のバランスを保ち合理的なものとします。
- ② 本施設の各諸室は、処理の流れに沿って設けられることになるため、各設備の操作室、職員のための諸室、見学者用スペース、空調換気のための設備室を効果的に配置します。また、これらの諸室は、平面的だけでなく、配管、配線、ダクト類の占めるスペースや機器の保守点検に必要な空間を含め、立体的なとらえ方でその配置を決定します。
- ③ 建築基準法や消防法等、関連法令で定める、強度、耐火、防火、避難、排煙、内装制限には十分留意します。
- ④ 本施設は、一般の建築物と異なり臭気、振動、騒音、爆発等、特殊な形態の大空間形成等の問題を内蔵するので、これを機能的かつ経済的なものとするためには、プラント機器の配置計画、構造計画並びに設備計画と深い連携を保ち、相互の専門的知識を融和させ、総合的にみてバランスのとれた計画とします。
- ⑤ 事業予定地は、軟弱地盤であり、地下水位が高く、液状化の恐れがあることから、地下構造物は必要最小限に留めます。
- ⑥ 水害時にも十分な耐久をもつ構造とし、必要に応じて開口部には浸水防止用エアタイトや防水扉等を設置します。
- ⑦ 見学者エリアや管理エリアは、ユニバーサルデザインの考えを取り入れ、年齢や性別、身体的能力等の違いにかかわらず、全ての人が使いやすい施設とします。
- ⑧ 法規・基準・規則及び関係法令等を遵守することとします。

(2) 平面計画

- ① プラットホーム
 - a. プラットホームは、ごみ収集・運搬車両が安全かつ容易にごみを搬入できるよう計画します。
 - b. プラットホームの有効幅員は、搬入車両が障害無くごみの投入ができるよう、12m以上を確保します。また、ショベルローダ等の重機の作業動線と動線が可能な限り交雑しないよう考慮します。
 - c. ごみピットを設置する場合は、転落防止のため、高さ 20cm 程度の車止めを設け、床面は、耐水性、耐摩耗性に優れるコンクリート舗装とし、適切に排水できる排水勾配を確保します。
 - d. プラットホーム内部は、必要に応じて屋根、窓からの自然採光を取り入れ、明るく清潔な雰囲気を保ちます。
 - e. プラットホーム内には、監視室を設け、常に監視員が監視できる構造とします。

② ごみピット（必要に応じて）

- a. ごみピットは、水密性の鉄筋コンクリート構造とします。
- b. ごみピットの内面は、ごみ浸出液からの保護とクレーンの衝突を考慮し鉄筋の被り厚さを大きくするとともに、底面には十分な排水勾配を確保します。
- c. ごみピット内面には、貯留目盛を設けます。

③ ホップステージ（必要に応じて）

- a. ホップステージには、予備バケット置場、クレーン保守整備用の作業床を設けます。

④ 貯留ヤード

- a. 貯留ヤードには、重機類との衝突を考慮し、RC 造の腰壁で処理対象ごみごとに区画を設けます。
- b. ごみの貯留スペースでは、有価物、危険物、処理困難物等の選別作業が安全に行えるスペース、置場を確保します。
- c. スプリング入りマットレス等の解体が行えるスペースを確保します。

⑤ 中央制御室

- a. 本施設の管理中枢として中央制御室は、ごみの投入作業、リサイクル処理棟処理ライン、電気関係諸室等で起こる異常への対応を考慮し、距離が短く連絡する位置に配置します。
ピットアンドクレーン方式を採用する場合は、クレーン操作室を一角に設けます。
- b. 常時運転員が執務するため、照明・空調・居住性等について十分考慮します。
- c. 中央制御室は、主要動線、見学者動線や見学スペースについても考慮します。

⑥ 破碎機室

- a. 破碎機室は、機材の搬入出が容易に出来る位置に設け、騒音、振動、爆発対策として、RC 造とします。また、爆風による飛散を防ぐため、破碎機上部の天井には爆風逃し口を設けるとともに、爆発による他室への被害を防ぐため、前室を設けます。
- b. 破碎機室の扉は、原則内開き、壁の耐圧強度は $1.5\text{t}/\text{m}^2$ とします。
- c. 破碎機室内での火災に対して、消火のための散水装置を設けます。

⑦ 破碎系選別室

- a. 選別室は、破碎機で破碎した処理物を選別するための部屋であり、選別時のごみの飛散、粉じん、騒音、振動に対して必要な対策を講じるとともに、貯留・搬出室との連絡の良い位置に設けます。
- b. 選別室は、コンベヤ類や選別機等の多くの機器が設置されていることから、その維持管理のために必要な足場、点検スペースの確保に努めます。

⑧ 手選別室

- a. 手選別室は、作業員が常時作業を行うため、防音、空調、換気等作業環境を考慮します。
- b. コンベヤによる事故等を防ぐため、安全に作業が行えるスペースを確保します。

⑨ 再生設備設置場所

- a. アルミ缶・スチール缶、プラスチック、ペットボトルの圧縮梱包機は重量が重い
ため、基礎で固定します。

⑩ 貯留・搬出室

- a. 貯留搬出室は、破碎及び選別されたごみの一次貯留と搬出車両への積み込みが容易
にできるような位置に設けます。また、搬出車両と積み込み重機類の接触を防ぐた
め、十分な積み込みスペースを設けます。
- b. バンカ方式による積み込みは、粉じんの飛散を防止する観点から、屋内で積み込み
が行えるよう計画します。

⑪ 計量棟

- a. 計量棟は、クリーンセンター（焼却施設）及び本施設へのアクセス動線を一本化す
るため、敷地東側に設置します。また、敷地内への進入は、敷地中央の旧市道を利用
します。
- b. 一般持込車両と搬入出車両の構内動線を分けるため、一般持込車両用の計量棟を設
置します。

⑫ その他

- a. 管理エリア、工作室、倉庫、予備品収納庫等を適切な位置に必要な広さで設けま
す。
- b. 空調機械室は、原則として隔離された部屋とし、必要な場合は防音対策を講じま
す。

7.2 構造計画

7.2.1 基本方針

- ① 全ての建物の耐震は、重要度係数 1.25、地域係数 1.0 で計画します。
- ② 全ての建築物は、上部・下部構造とも十分な強度を有する構造とします。
- ③ 振動を伴う機械は、独立基礎とする等十分な防振対策を考慮します。
- ④ 水害時も施設の損傷が少なくなるよう考慮します。

7.2.2 基礎構造

- ① 建築物は、地盤条件に応じた基礎構造とし、荷重の偏在による不等沈下を生じない基礎
計画とします。
- ② 杭の工法については、荷重条件、地質条件、施工条件を考慮し、地震時、風圧時の水平
力をも十分検討して決定します。

7.2.3 躯体構造

- ① 建築物の躯体構造は、強度、剛性をおねそろえたものとし、特に地震時に受ける地震荷
重を安全に支持しうるものとします。
- ② 破碎機等重量の大きい設備を支持する架構は、RC 造を標準とします。
- ③ 破碎機室は、爆発の危険があることから、爆発に耐えうるよう RC 造とします。

7.2.4 一般構造

(1) 屋根

- ① 屋根は、軽量化に努めるとともに、特にプラットホーム、ごみピット室の屋根は気密性を確保し、悪臭の漏れない構造とします。
- ② プラットホーム等の大スパンの屋根は特に剛性を確保し、必要に応じて採光が可能な構造とします。
- ③ 屋根は、十分な強度を有するものとし、腐食性に最も優れている材料を使用します。
- ④ 破砕機室の屋根には、爆風逃し口を設けます。

(2) 外壁

- ① 水害時にも十分耐えうる構造とし、構造耐力上重要な部分及び遮音が要求される部分は、原則として RC 造、その他の部分は ALC 等を使用します。
- ② プラットホーム、ごみピットの外壁は、気密性を確保し悪臭の漏れない構造とします。
- ③ 耐震壁、筋かいを有効に配置し、意匠上の配慮を行います。
- ④ 腐食性に最も優れている材料を使用します。
- ⑤ 破砕機室は、遮音対策を考慮するとともに、壁は RC 造とします。また、扉は、防音扉とし、内開きとします。

(3) 床

- ① 重量の大きな機器や振動を発生する設備が載る床は、床板を厚くし、小梁を有効に配置して構造強度を確保します。また、重機が作業する床面は、耐摩耗性を考慮した構造とします。
- ② リサイクル処理棟の床は、清掃・水洗等を考慮した構造とします。

(4) 内壁

- ① 各室の区画壁は、要求される性能や用途上生じる要求（防火、防臭、防音、耐震、防煙、防爆）を満足するものとしします。
- ② 不燃材料、防音材料等は、それぞれ必要な機能を満足するとともに、用途に応じて表面強度や吸音性等、他の機能を考慮して選定します。

(5) 建具

- ① 外部に面する建具は、腐食、耐風、降雨を十分考慮し、気密性の高いものとしします。
- ② 外壁に設けられる窓枠は、原則としてアルミニウム製とします。
- ③ ガラスは、十分な強度を有し、台風時の風圧にも耐えるものとしします。
- ④ 窓には、ブラインドを設けるものとしします。
- ⑤ 前室及び防臭を必要とするドアは、エアタイト型とします。

- ⑥ 1 階部分の開口部は、水害時の浸水位を考慮した建具を使用します。
- ⑦ 騒音が懸念される機器が設置されている部屋の建具は、防音構造とします。
- ⑧ シャッター等は、台風時における風等を考慮し、補強を施します。
- ⑨ プラットホームの出入口シャッターには、浸水対策として止水板を設けます。
- ⑩ リサイクル処理棟の見学者エリアには、表示板や手摺等を設けます。

7.3 仕上計画

7.3.1 外部仕上

- ① 本施設の色彩は、我孫子市景観条例に基づき、自然や農業と調和する色彩とし、高さのある建物に対して可能な限り目立たなくする工夫を行います。
- ② 原則として外壁は、ALC 貼とします。また、外部に面する鉄骨は、原則亜鉛メッキ仕上げとします。
- ③ 外装は、経年変化の少ない保守性の良い材料を使用するとともに、仕上材を効果的に配し、意匠的な水準を高いものとします。
- ④ 材料は、経年変化が少なく、耐久性の高い材質を採用します。

7.3.2 内部仕上

- ① 各部屋の機能、用途に応じて必要な仕上を行います。また、温度、湿度等環境の状況も十分考慮します。
- ② 騒音が懸念される機器を配置する諸室の壁や天井には、吸音材を設置します。
- ③ 障がい者等も含めた全ての来訪者に使いやすいよう、ユニバーサルデザインに配慮します。また、必要箇所には、ピクトグラムで分かりやすいよう配慮します。

7.4 建築設備計画

7.4.1 給排水衛生設備

本施設の給排水衛生設備の諸元を表 7-2 に示します。

本施設から発生する生活用水は、飲料用、洗面用等であり、使用後は合併処理浄化槽にて処理し、公共用水域へ放流します。また、プラント用水は、床洗浄用水、散水用水等であり、使用後はクリーンセンター（焼却施設）の排水処理設備へ移送し、処理します。

表 7-2 給排水衛生設備の諸元

	給水		排水	
	用途	給水量 (m ³ /日)	処理方法	排水量 (m ³ /日)
生活用水	飲料水、洗面用等	約 9	合併処理浄化槽	約 9
プラント用水	床洗浄用水、散水用水等※	約 2	クリーンセンター（焼却施設）で処理	約 2

※屋外散水も含む

7.4.2 空気調和・換気設備

リサイクル処理棟ならびに必要な各諸室を対象とします。

7.4.3 エレベーター設備

見学者エリアには、見学者等のために乗用エレベーターを整備します。なお、乗用エレベーターは、バリアフリー設備として、福祉対応に必要な機能を設けることとします。

7.4.4 通信設備

構内連絡放送用として構内放送設備を設けます。マイクは中央制御室、市職員事務室、運営事業者事務室等に設置し、スピーカーは構内各所に適切な音量で聴取可能な場所に設置します。また、クリーンセンター（焼却施設）の本市事務室や運営事業者居室と施設間で連絡を取れるよう内線を整備します。

7.4.5 避雷設備

建築基準法を遵守し、20m を超えた建屋上部に避雷設備を設置し、適切な位置にアースを取るものとします。

7.4.6 消防設備

消防法に基づき自動火災報知器設備等を設けます。また、リサイクルセンターの建設用地予定範囲全体を半径 120m で補完可能な位置に、消防水利施設（防火水槽または消火栓）を設置します。

7.5 外構計画

外構計画は、本施設が果たすべき機能を十分達成できるよう、以下のとおりとします。

7.5.1 構内道路・搬入道路

ごみ収集・運搬車両や施設の維持管理、施設見学に供する車両等の通行に必要な道路として、10t ウィング車両や 10t ダンプ車両、大型バスが通行、旋回可能な幅員とします。

7.5.2 構内サイン計画

リサイクルセンターならびにクリーンセンター（焼却施設）には、収集車両、委託車両、許可事業者車両、搬出車両等多くの種類の車両が出入りすることから、構内動線各所に案内表示板やサイン舗装を設け、目的の場所まで安全に走行できるようにサイン計画を行います。

7.5.3 構内排水設備

雨水の排除、屋外の清掃等に伴って生じる汚水の排除に使用する設備であり、8. 敷地造成計画に基づき適切に設けます。

7.5.4 構内照明設備

構内の保安、通行の安全確保、屋外機器の点検等に使用するため、適切な場所に配置します。

7.5.5 門扉・フェンス

構内の管理上、フェンスの整備範囲は、図 1-3 リサイクルセンターの建設用地予定範囲の敷地境界とします。また、門扉は、敷地内への進入道路の敷地境界に設けます。

7.5.6 電気・ガス・水道等の引き込み設備

本施設の維持管理に使用する、電気・ガス・水道等の引込みに必要な設備を設置します。

7.5.7 緑化・植栽

工場立地法に基づき、敷地全体の緑化率を 25%以上確保するために、リサイクルセンター建設範囲において 2,848.9 m²以上の緑化を行います。

また、我孫子市緑地等の保全及び緑化の推進に関する条例の緑化面積 10 m²につき、中高木 2 本以上（中木：高さ 1.5m 以上、高木：高さ 3m 以上）、低木 8 本以上（高さ 0.3m 以上）の植栽基準（表 1-11）に基づき実施します。

7.6 建築図面

本施設の建築図面案を図 7-1～図 7-13 に示します。

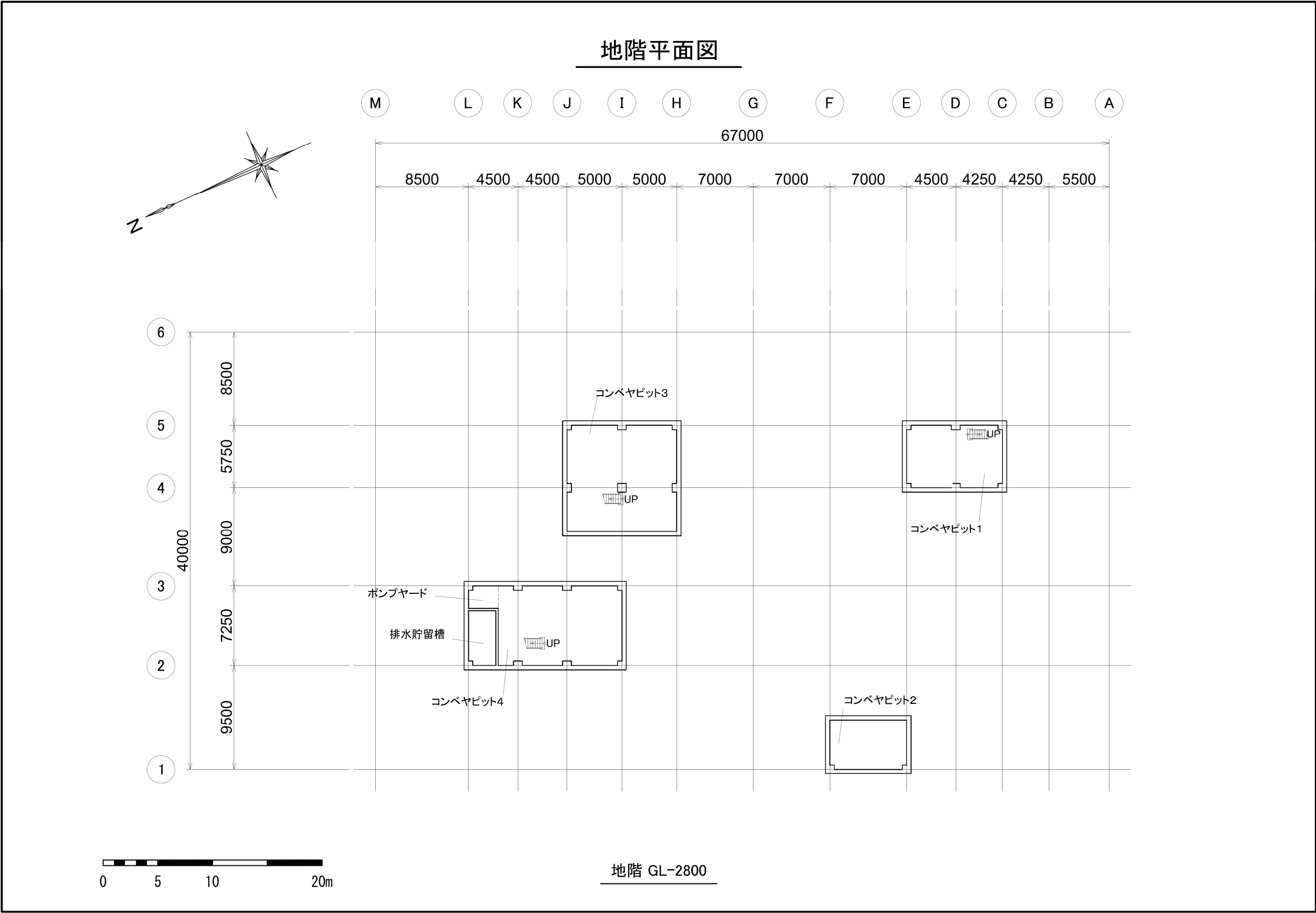


図 7-1 リサイクル処理棟各階平面図（地階）

1階平面図

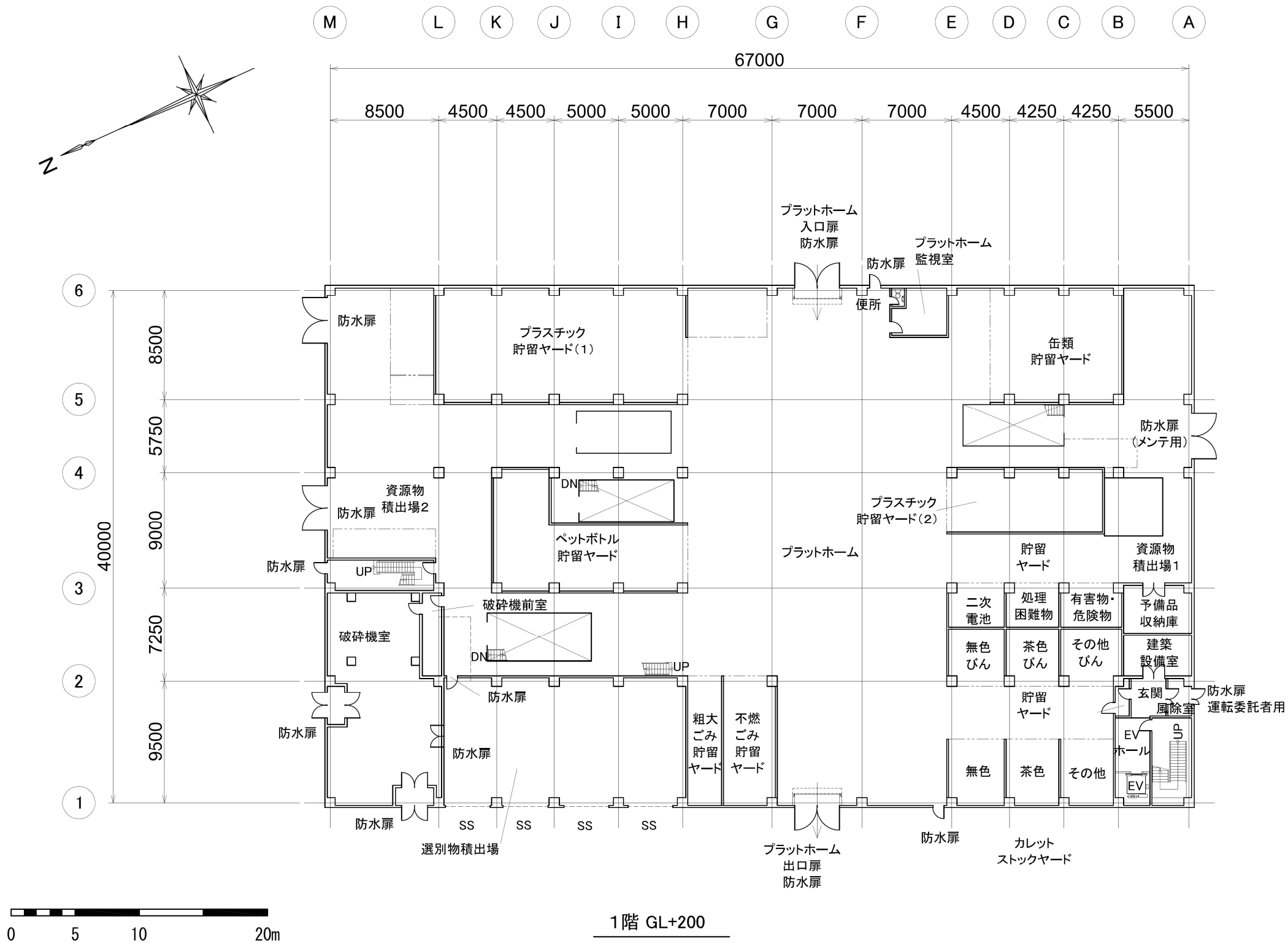


図 7-2 リサイクル処理棟各階平面図（1 階）

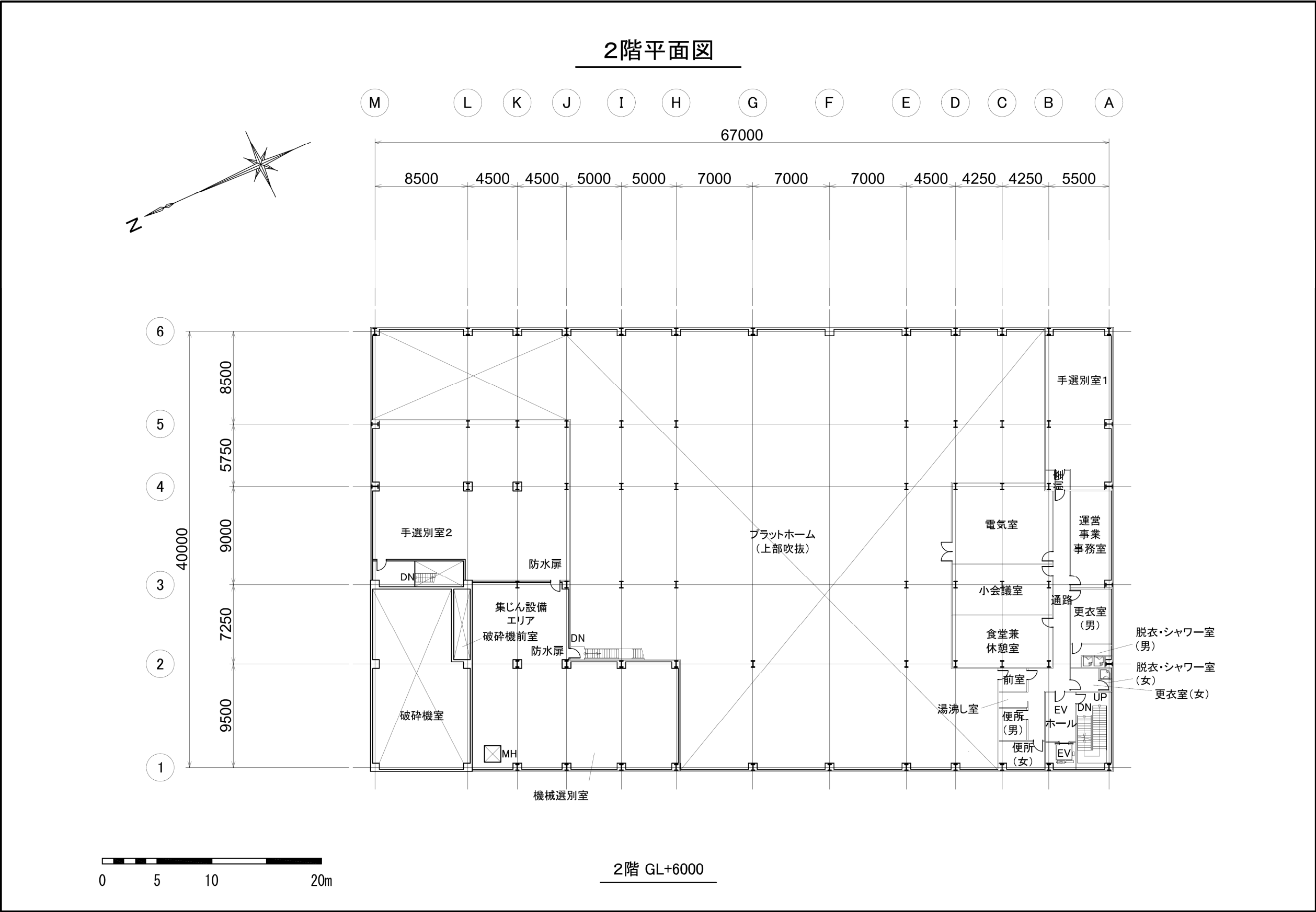


図 7-3 リサイクル処理棟各階平面図 (2 階)

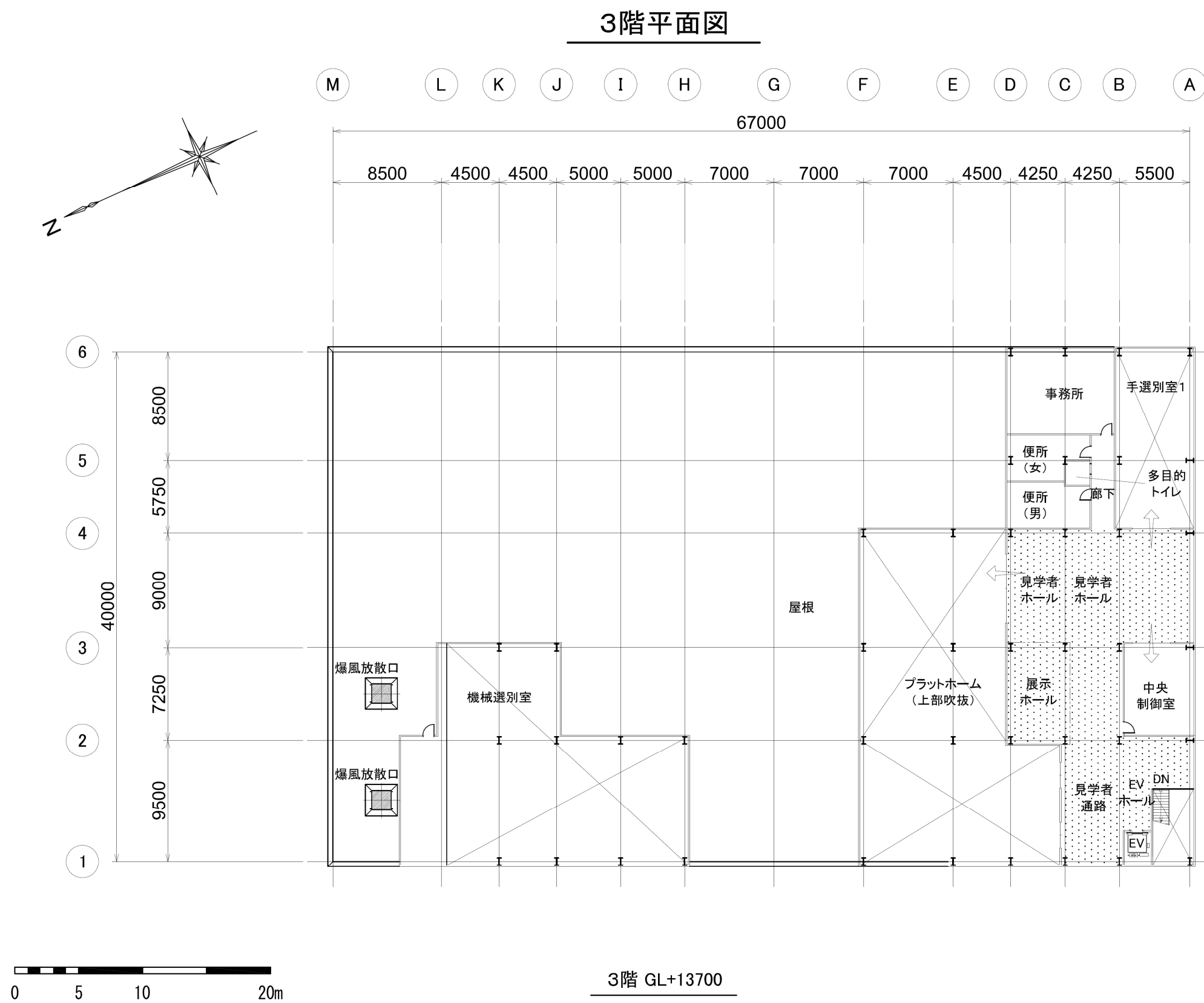


図 7-4 リサイクル処理棟各階平面図 (3 階)

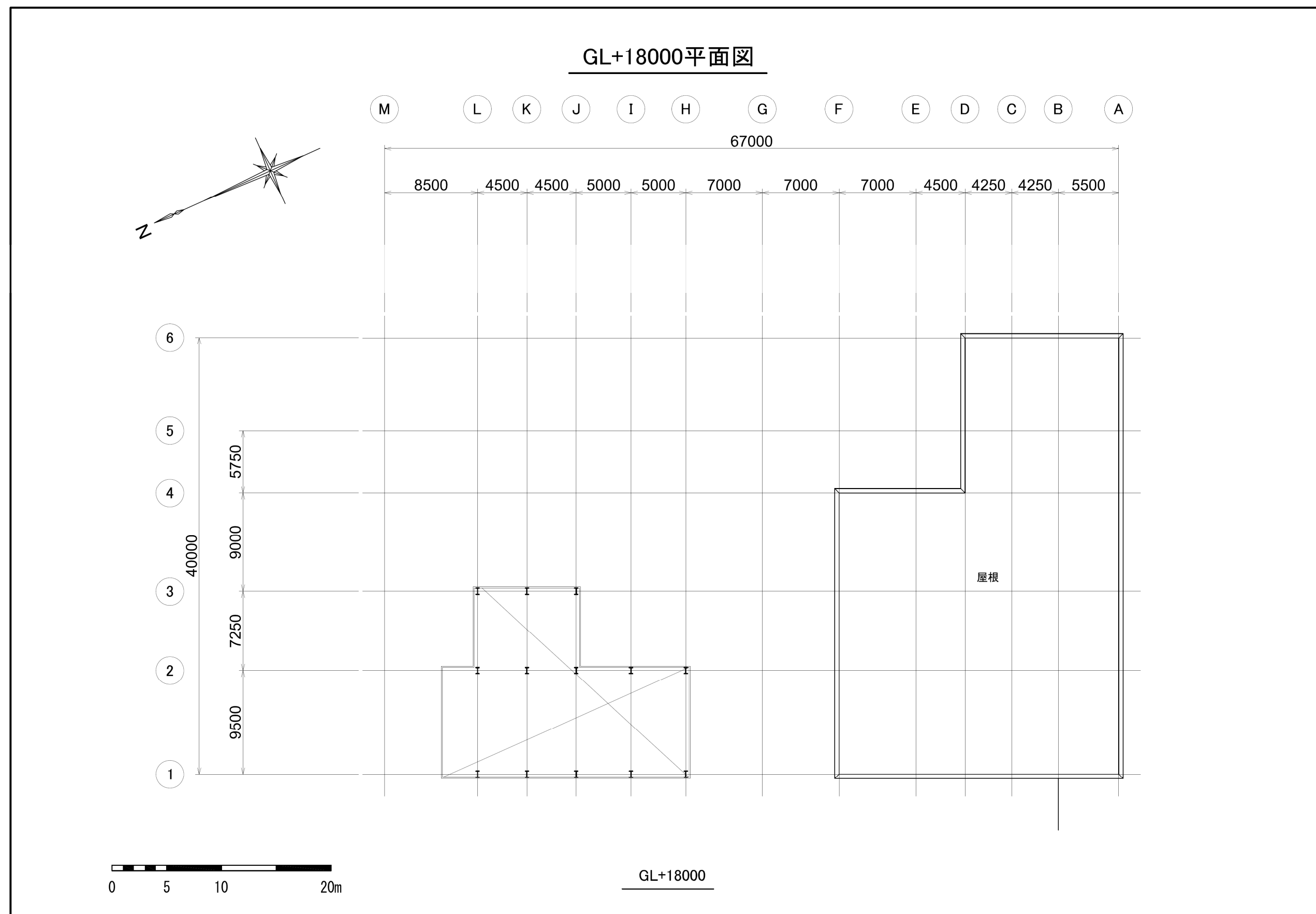


図 7-5 リサイクル処理棟各階平面図（GL+18000）

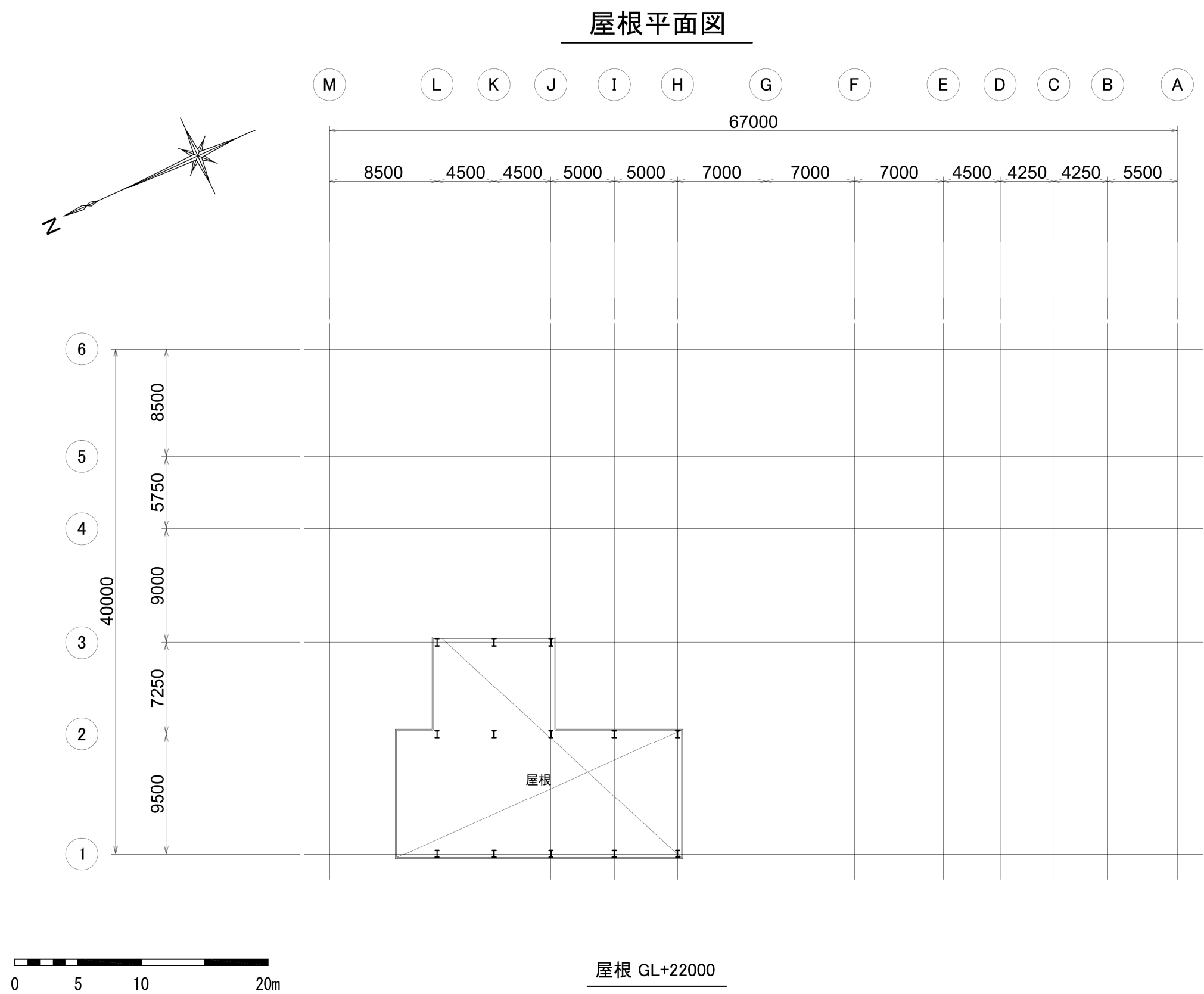


図 7-6 リサイクル処理棟各階平面図（屋根）

ストックヤード平面図

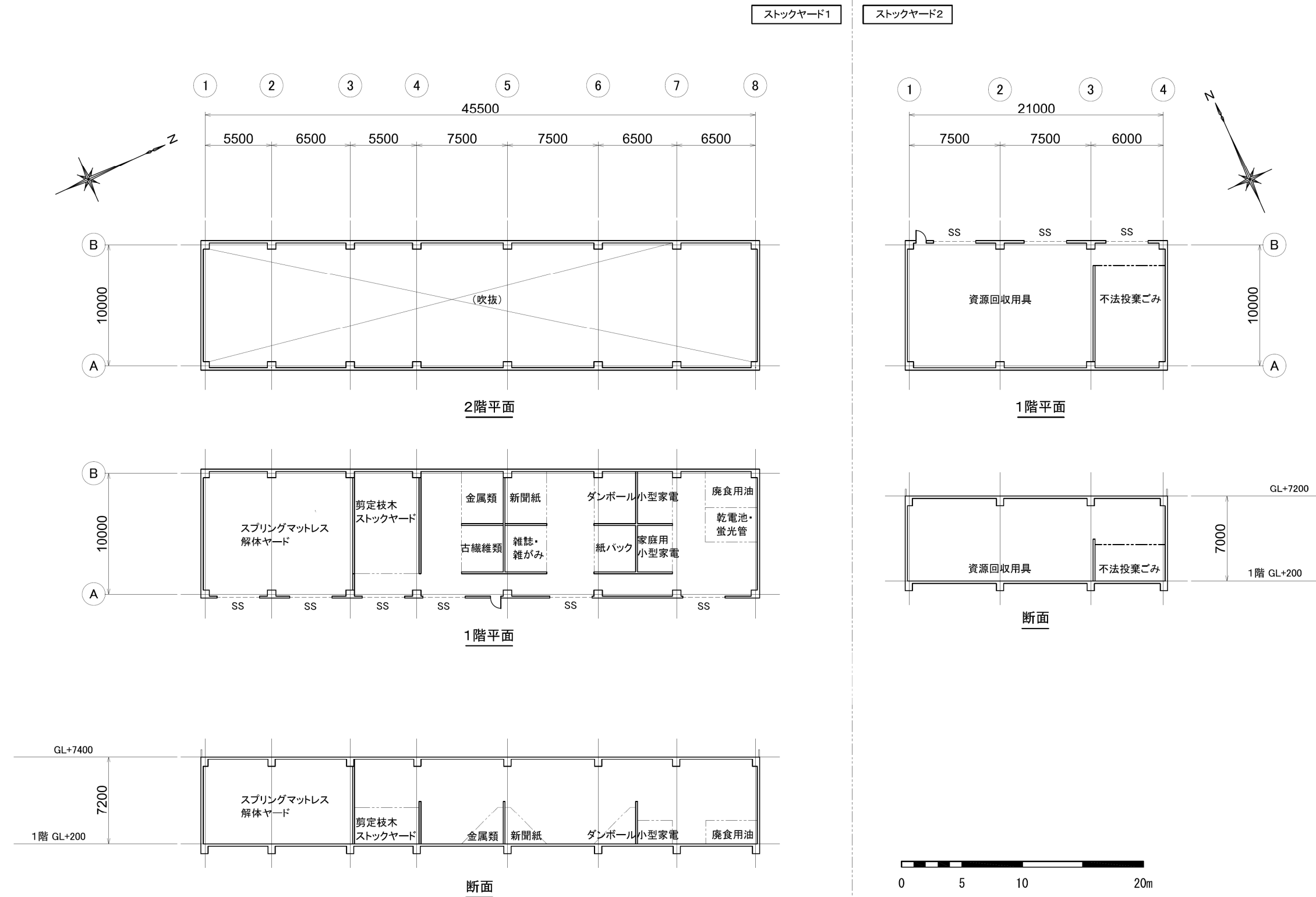
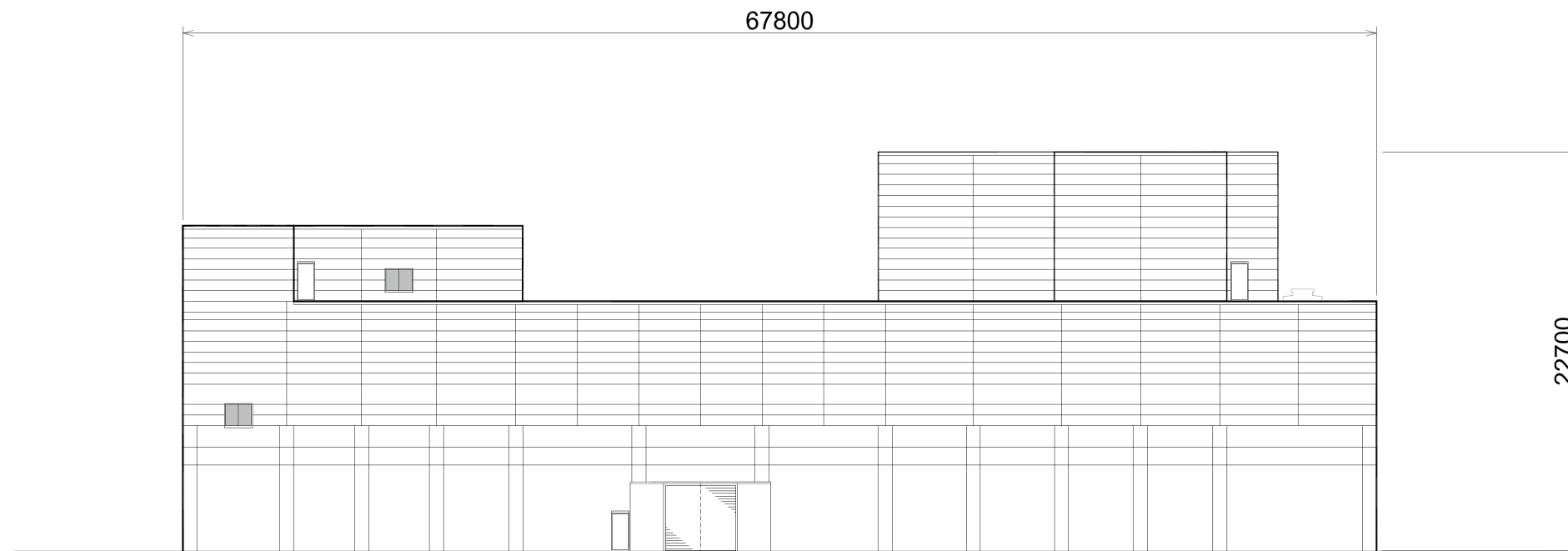


図 7-7 スtockヤード平面図

東立面図



東立面図

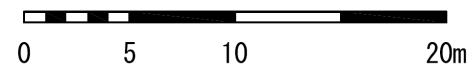
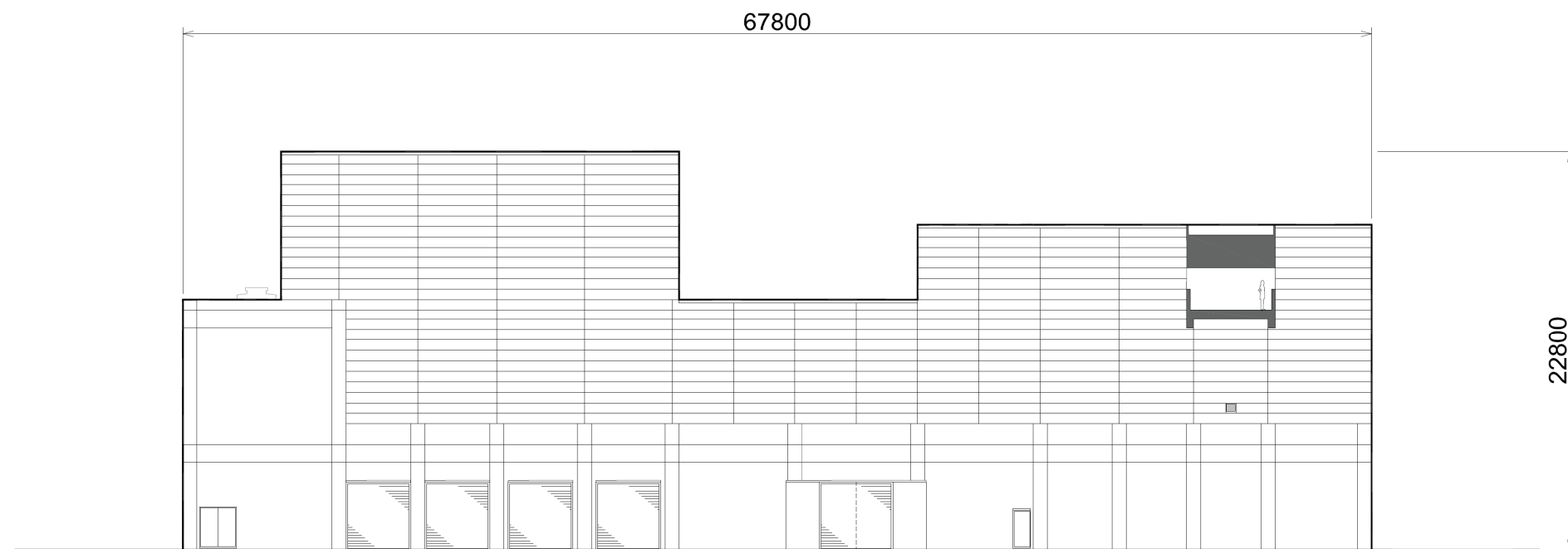


図 7-8 リサイクル処理棟立面図（東面）

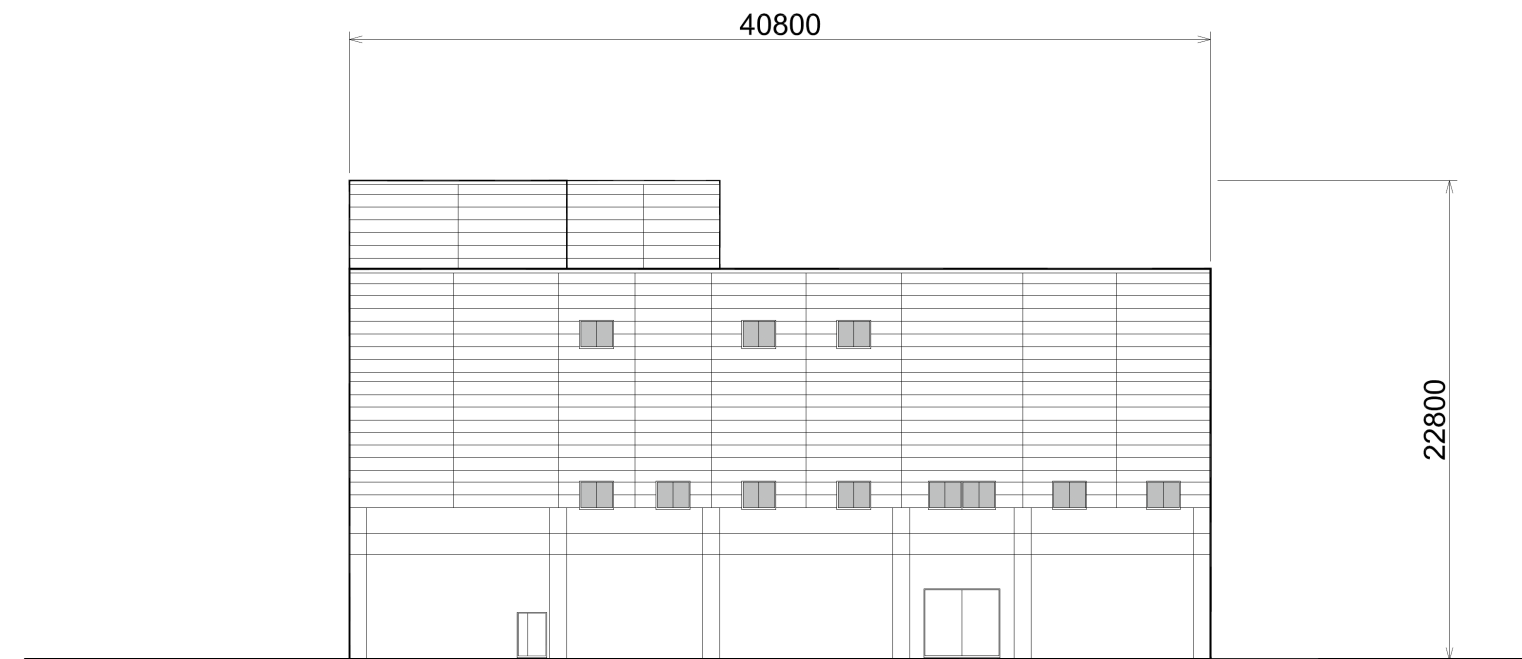
西立面図



西立面図

図 7-9 リサイクル処理棟立面図（西面）

南立面図



南立面図

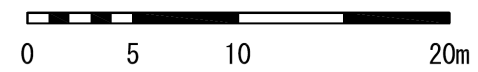
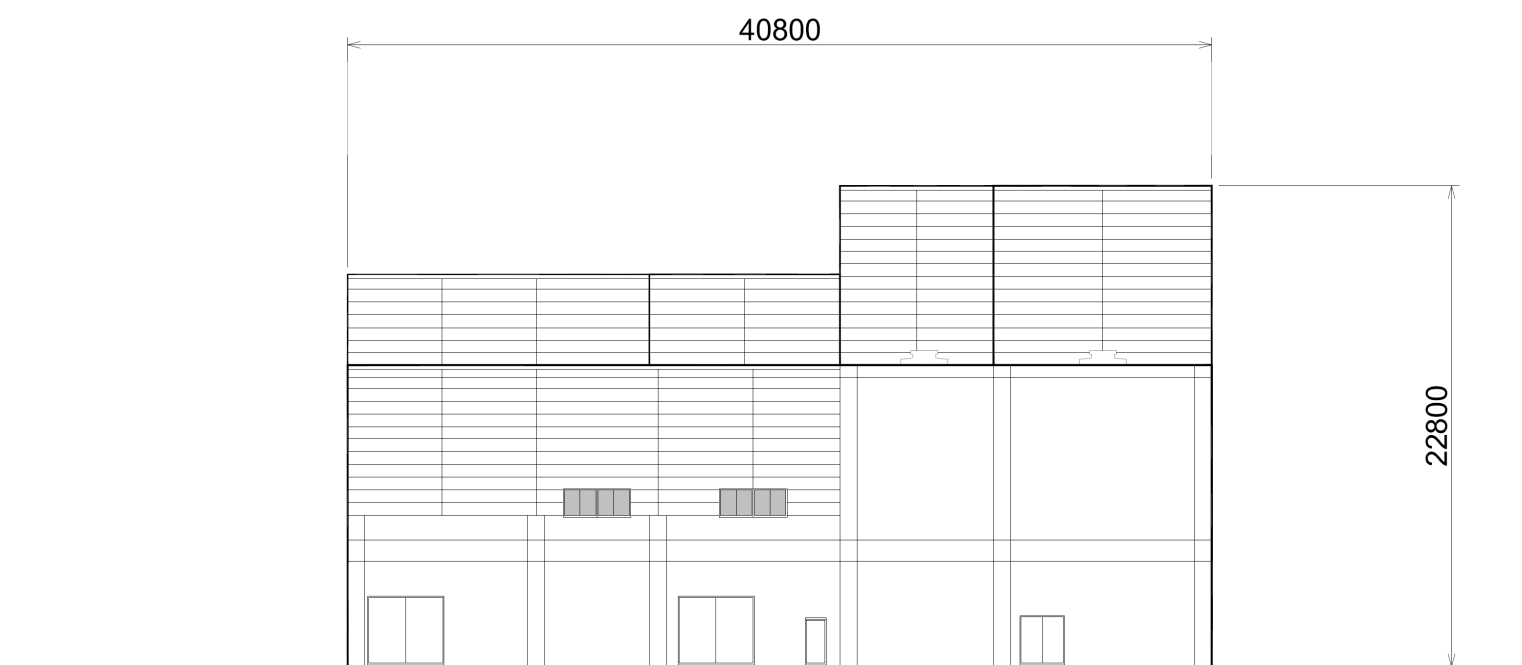


図 7-10 リサイクル処理棟立面図（南面）

北立面图



北立面图

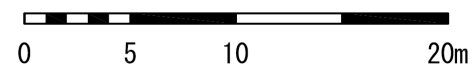
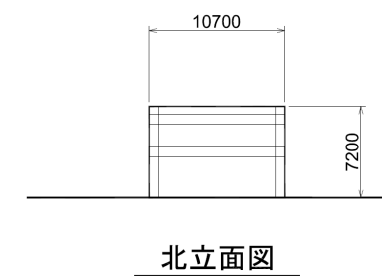
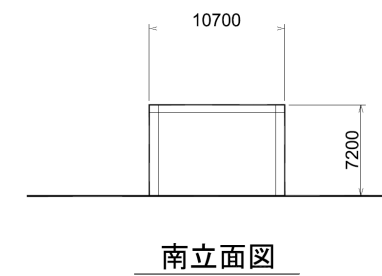
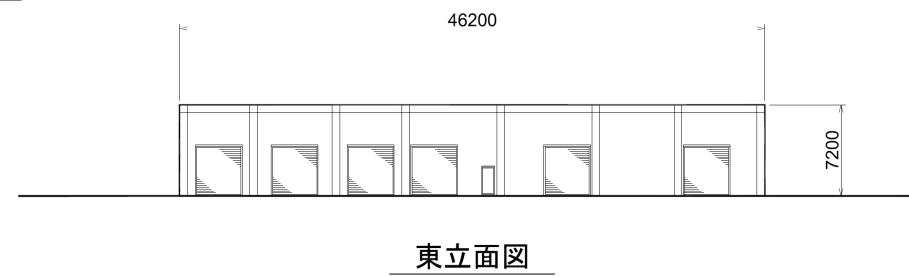


图 7-11 立面图（北面）

ストックヤード立面図

ストックヤード1



ストックヤード2

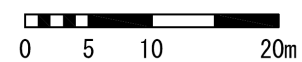
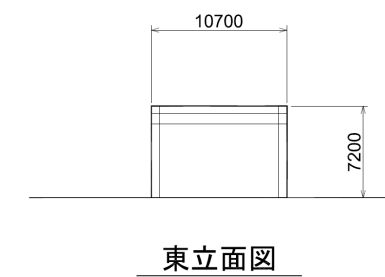
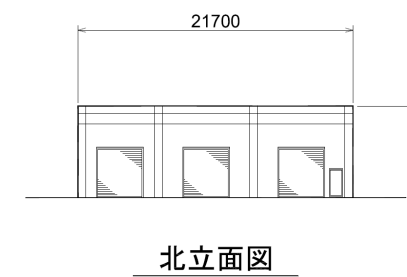
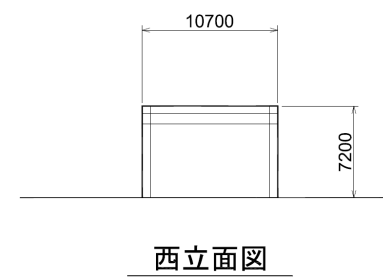
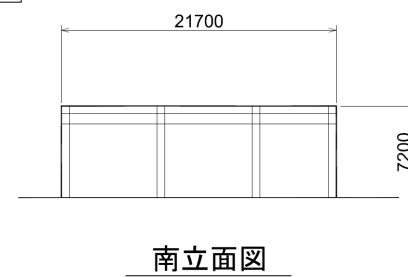


図 7-12 スtockヤード立面図

①-①断面図

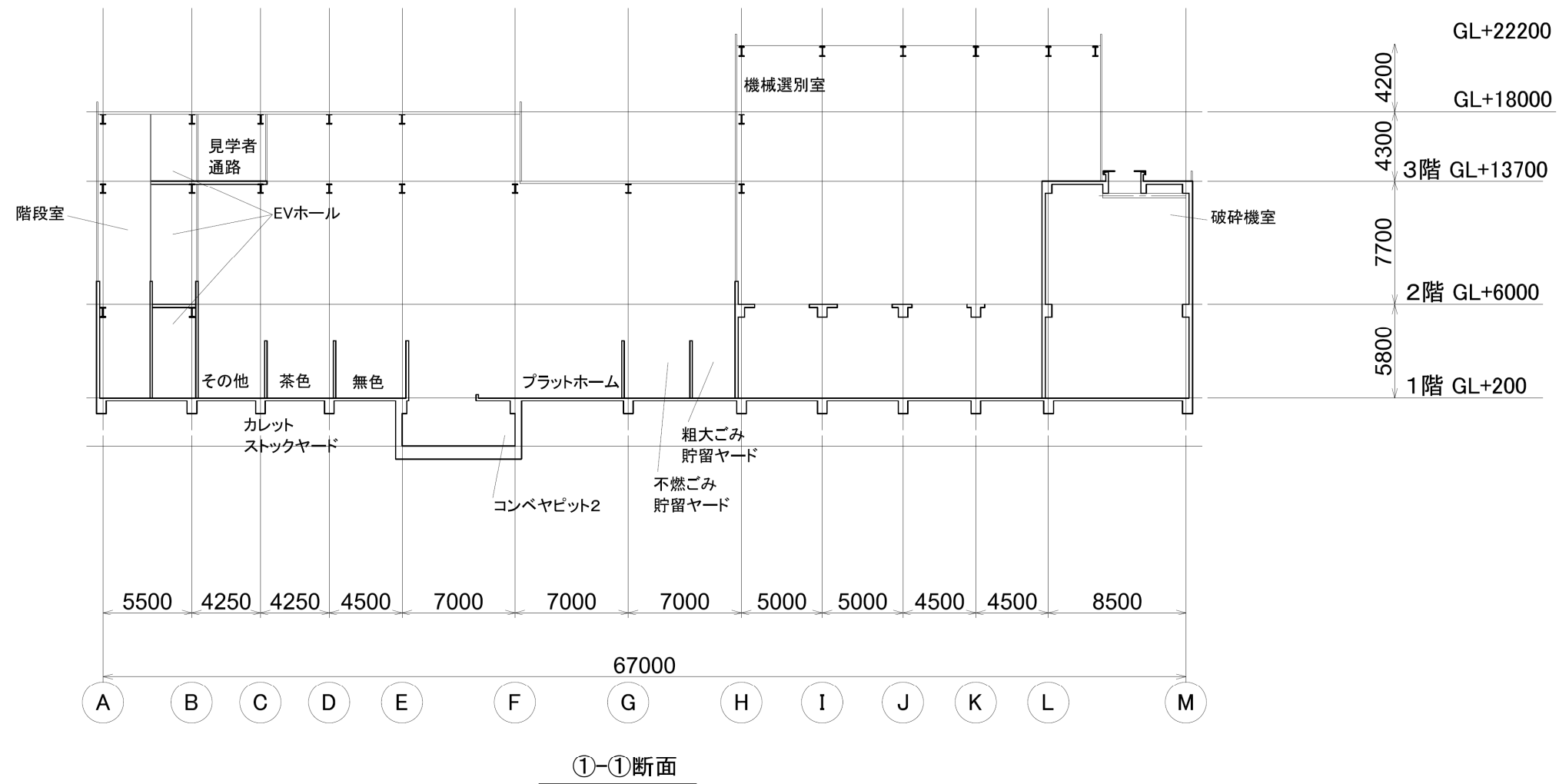


図 7-13 リサイクル処理棟断面図（①-①断面）

8. 敷地造成計画

8.1 基本方針

8.1.1 クリーンセンター整備時の課題と対応

現在、クリーンセンター全体事業用地には、雨水吐口が3箇所あり、最終的にはクリーンセンター（焼却施設）地下調整水槽からの余水吐口のみにする必要があります。

本事業においては、事業用地（2、3ブロック）からの排水をクリーンセンター（焼却施設）の雨水排水接続桝に接続させるものとします。

また、リサイクルセンター整備後、粗大ごみ処理施設のある1ブロックの解体・緑地等の整備を行う際にも、クリーンセンター（焼却施設）の雨水排水接続桝に接続させ、1ブロックの雨水地下調整水槽を経由して最終余水吐口から排水するものとします。

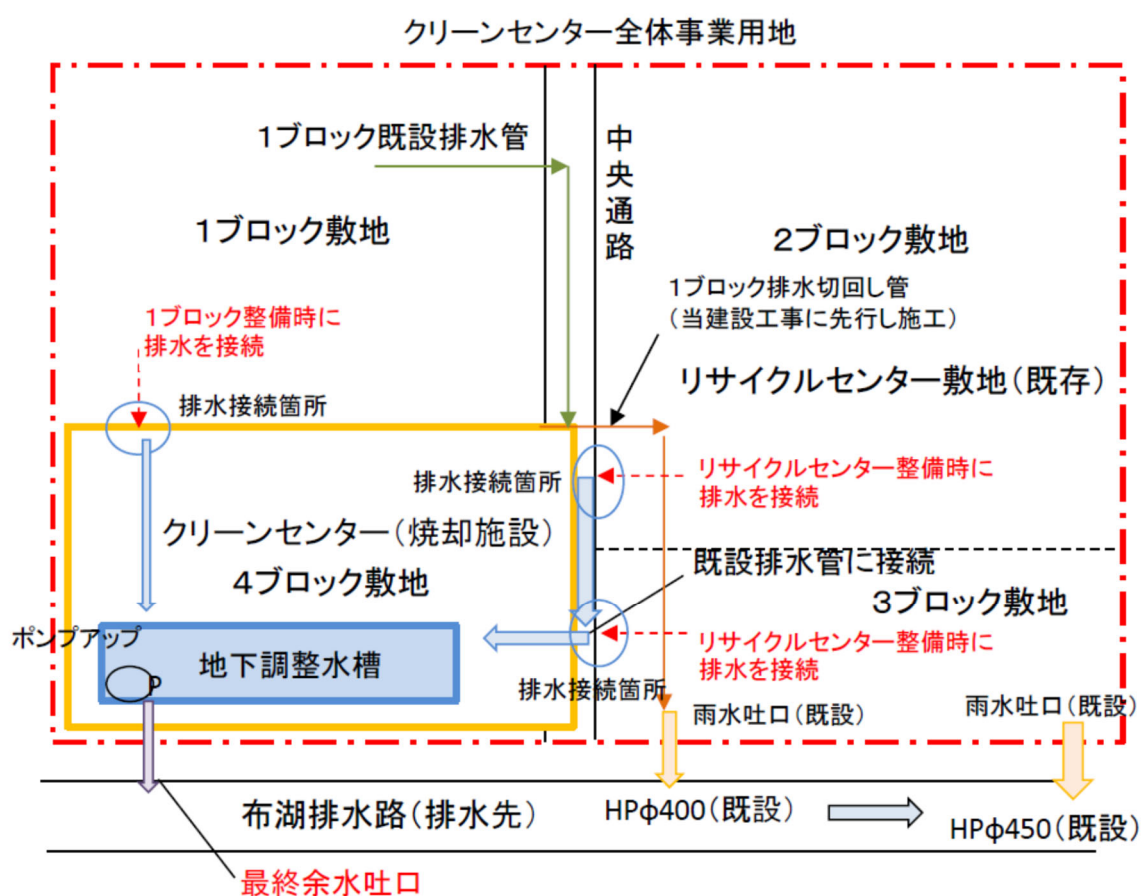


図 8-1 現在と将来の雨水排水計画のイメージ

出典：クリーンセンター（焼却施設）整備時の放流申請書

8.1.2 基本方針

敷地造成計画に係る基本方針を表 8-1 に示します。

表 8-1 敷地造成計画に係る基本方針

項目	方針
造成範囲	2 ブロック、3 ブロック
造成高さ	表面排水に支障がないよう敷地南西に向かって下がっていく勾配とする。
切土・盛土	コンベヤピット等の掘削で発生する土砂は、場内利用を原則とし、不足分は購入とする。
場内道路	本事業計画において検討した動線とする。
進入口	斜路勾配は8%程度とする。現クリーンセンターと同位置の敷地北側中央の1箇所とし、市道 34-089 号線から進入、退出する。
雨水排水計画	本事業計画での施設配置に伴って経路変更が必要な部分を新設する。流末は、クリーンセンター（焼却施設）で整備した地下調整水槽を経由して、雨水流出抑制施設から行う。 ※詳細は、8.2 雨水排水計画を参照。
外構	解体工事で設置した立入防護柵を撤去し、整地境界にフェンスを新設する。また、進入口に門扉を設置する。

8.2 雨水排水計画

リサイクルセンターの雨水排水計画は、クリーンセンター（焼却施設）の放流申請書のとおりとします。リサイクルセンターの雨水排水計画を図 8-2 に示します。

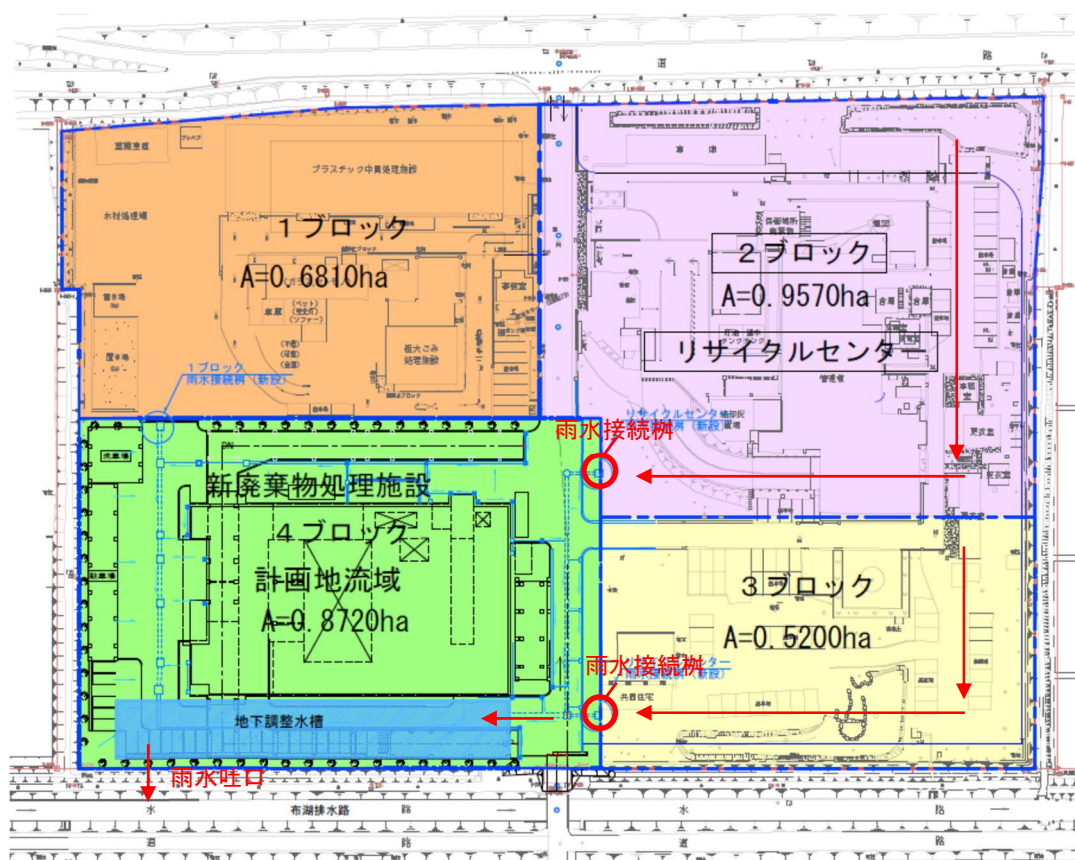


図 8-2 リサイクルセンター雨水排水計画

8.3 解体撤去後の整地計画

本市では、令和 7 年度～令和 9 年度にかけてリサイクルセンターの建設用地予定範囲において、土壌汚染対策工事※1、焼却施設を含む既設構造物の解体・撤去工事ならびに現況地盤高さでの整地工事を予定しています。

整地工事完了後は、リサイクルセンター建設事業者に用地が引き渡される予定ですが、工事完了後の地盤高は図 8-3 に示すとおり、現況 GL 高（TP+5.5m 程度）であることから、クリーンセンター（焼却施設）の地盤高（TP+6.2m）と高低差が出てしまうため、リサイクルセンター整備時には現状 TP+0.7m 程度盛土を行い、表層排水及び動線に支障のないようにします。また、進入口との地盤高の差に合わせ、斜路を設けます。

※1：本工事範囲の一部において、砒素の土壌溶出量による土壌汚染が確認されました。当該区域は「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号）による形質変更時要届出区域の指定を受けており、同法に基づき汚染の除去等の措置を実施し、区域解除を行います。なお、本工事は、循環型社会形成推進交付金を活用し、実施します。

8.4 進入道路計画

本施設の建設工事の際は、クリーンセンター（焼却施設）への運搬車両の動線を確保するため、工事車両の動線を分離し、仮設進入口を設けることが安全面から有効です。

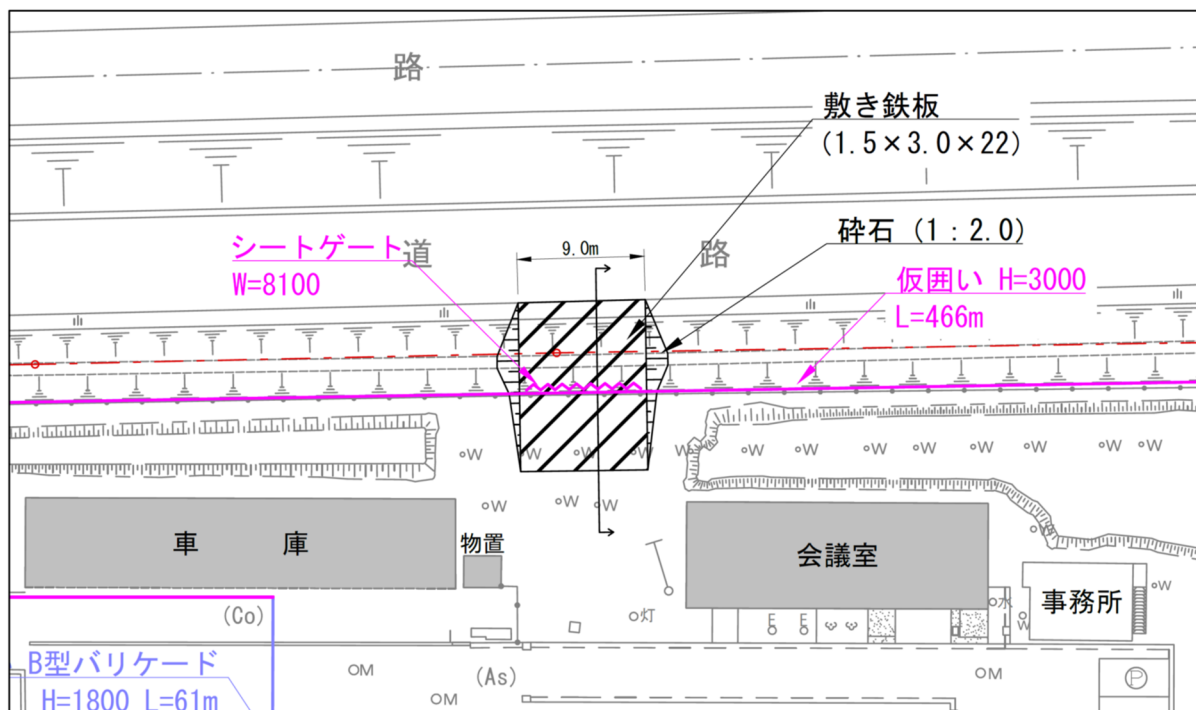


図 8-4 仮設進入口平面図

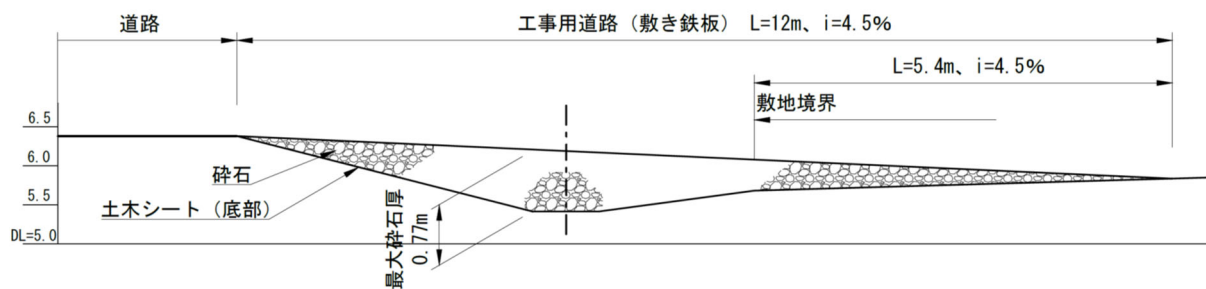


図 8-5 仮設進入口横断図

9. 施設配置計画・動線計画

リサイクルセンターの配置・動線計画は、以下の事項に留意し計画します。

9.1 敷地への進入路

進入路は、敷地北側に位置する市道 34-089 号線から敷地中央の構内道路（旧市道）に進入することとします。

リサイクルセンター工事車両については、旧焼却施設ならびに既設構造物等の解体・撤去工事に使用した仮設進入路と同様の入り口とします。

9.2 計量棟

リサイクルセンター建設工事中においても、クリーンセンター（焼却施設）ならびに粗大ごみ処理施設は稼働し続けることから、既設の計量棟は使用し続ける必要があります。

よって、計量棟の解体工事ならびにその周辺の外構工事は、新計量棟運用後に行う必要があります。

9.3 既設井戸

クリーンセンター（焼却施設）で使用している井戸は、移設が困難であることから、建屋を避けた配置とすることが必要となります。その際、クリーンセンター（焼却施設）側の地盤高は TP+6.2m となり、井戸側の地盤高は TP+5.5m となり、地盤高を考慮して計画する必要があります。

9.4 構内道路

10t ウィング車両、10t ダンプ車両、大型バスが周回可能となるよう、有効幅員 4.5m 以上とし、旋回半径 7.0m 以上を確保します。また、計量棟前には、待車可能なスペースを設け、繁忙期の渋滞を緩和する必要があります。

9.5 建物

事業者アンケート調査の結果等から、本施設の建築面積は約 3,539 m²（リサイクル処理棟 2,766 m²、ストックヤード 494 m²、232 m²、計量棟 47 m²）を想定します。

9.6 旧粗大ごみ処理施設等の跡地利用

リサイクルセンター整備後の令和 12 年度以降、粗大ごみ処理施設、プラスチック中間処理施設を解体・撤去します。その跡地は、都市計画決定上の理由から、ごみ焼却場以外の用途の施設を設置することは難しくなっているため、跡地は緑地 4,431.3 m²以上を確保するとともに、駐車場を整備する予定とします。

なお、旧粗大ごみ処理施設等撤去後の動線計画については、撤去跡地の利用計画が緑地と駐車場のみであり、リサイクルセンター稼働後の搬入出車両等の動線計画と差異はありません。

リサイクルセンター建設工事 着工前 現況図

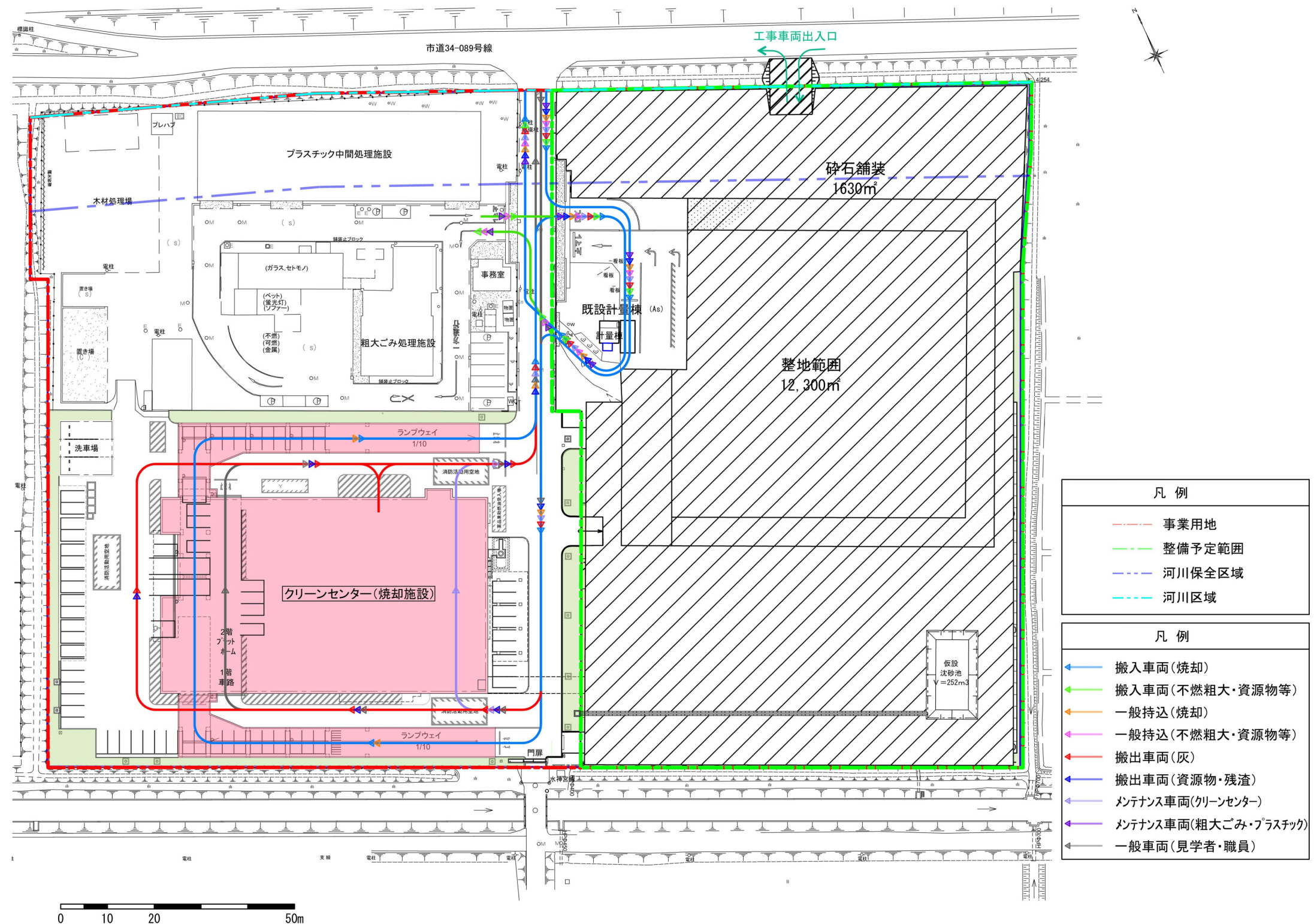


図 9-1 リサイクルセンター建設工事中の動線計画

新クリーンセンター配置図・動線図(リサイクルセンター稼働後)

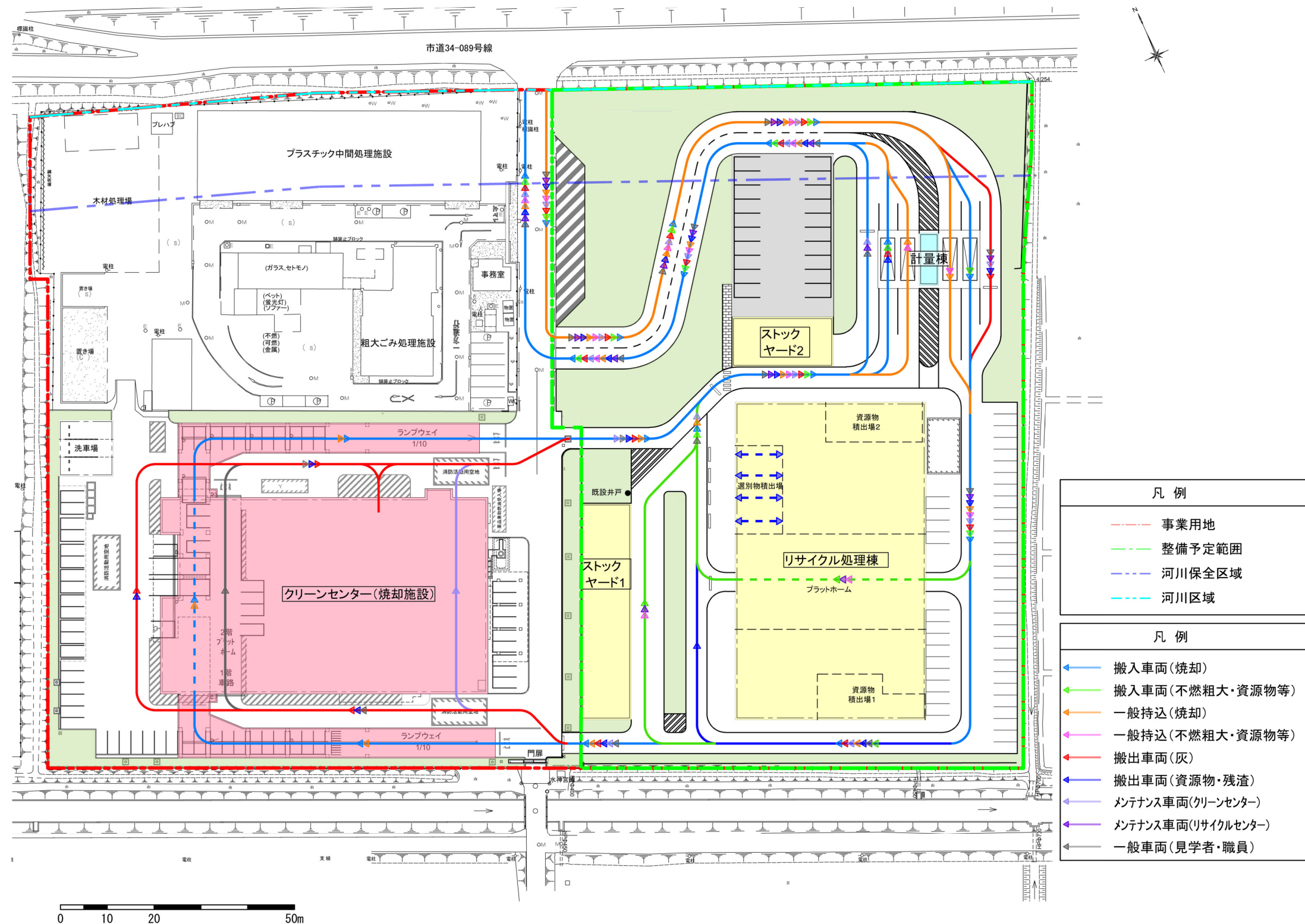


図 9-2 リサイクルセンター稼働後の配置・動線計画

新クリーンセンター配置図・動線図(最終)

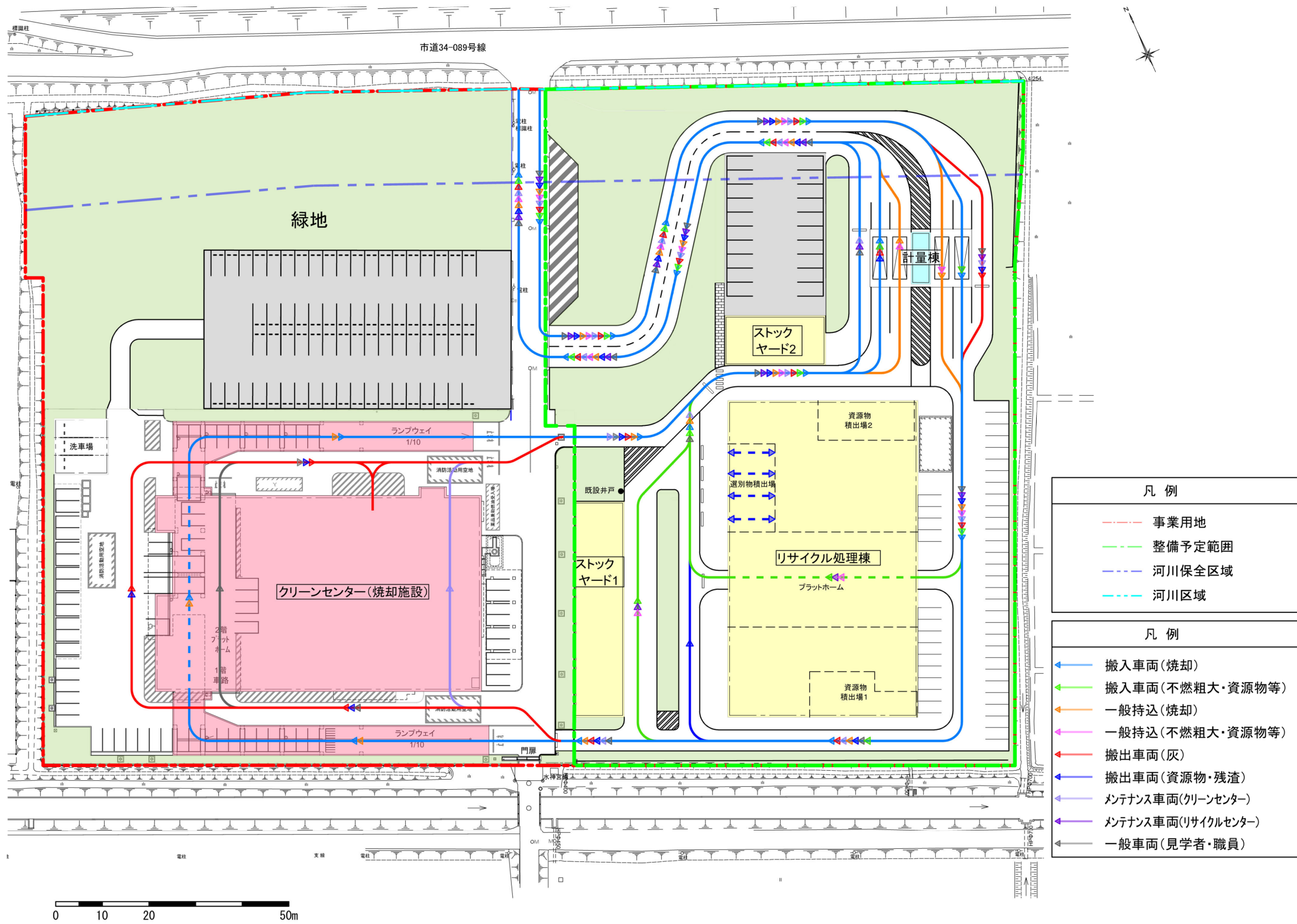


図 9-3 事業完了後の配置・動線計画



※：イメージ図のため、周辺施設は、緑地として表示しています。

図 9-4 事業完了後の鳥瞰図

10. 概算事業費

10.1 建設工事費

10.1.1 概算建設工事費

令和 6 年 8 月に実施した事業者アンケート調査の結果から、本施設の建設に要する概算事業費は、約 90 億円※（税抜）と見込まれます。

※建設用地を確保するための、既設構造物の解体撤去工事費、焼却施設の解体撤去工事費は含みません。

10.1.2 財政計画

本施設の整備には、多額の財源の確保、資金調達が必要となります。一般的にその財源は、一般財源、国庫補助金、地方債が用いられます。

(1) 国庫補助金

本事業に適用可能な国庫補助金として、循環型社会形成推進交付金があります。

(2) 地方債

リサイクルセンターの建設には、地方債の充当が可能です。

令和 6 年度に総務省が定める地方債の充当率は、補助事業分（国庫補助金を差し引いた分）の 90%、単独事業分の 75%となっています。また、地方債で充当した元利償還金は、交付対象事業で 50%、交付対象外事業で 30%が交付税措置されることとなっています。

(3) 一般財源

交付金、地方債で賄われない費用については、本市の一般財源を充当する必要があります。本市においては、これに基金の充当も検討します。

(4) 資金計画

本市の財政計画イメージ図を図 10-1 に示します。

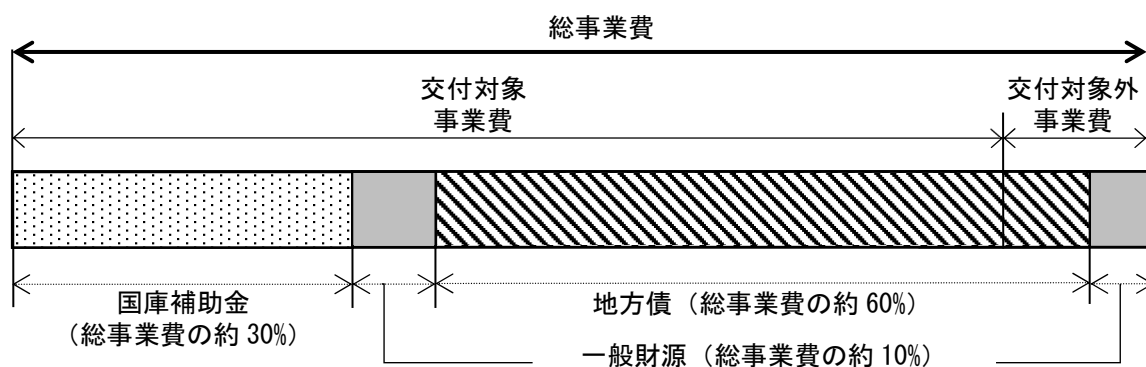


図 10-1 財政計画イメージ図

※1：図中に示す割合は、交付対象事業費、交付対象外事業費の割合により変動するため参考値となる。

10.2 運営費

本施設の概算運営費は、年間約 3 億円（税抜）となる見込みです。

なお、運営費における資金調達は、交付金等の活用はできないため、一般財源により支出する必要があります。

11. 事業スケジュール

本事業の全体スケジュールを表 11-1 に示します。

本施設の稼働開始は令和 12 年度に予定していることから、これに合わせて必要な調査、計画・設計を行っていきます。

表 11-1 本事業の全体スケジュール

年度		R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
地元説明、関係機関協議										
環境影響評価						事後評価				
第 2 期 整備事業	現焼却施設の解体工事/土壌汚染対策工事									
	リサイクルセンター整備事業者選定									
	リサイクルセンター建設工事※1									
	現粗大ごみ処理施設等の解体設計									
	土壌汚染調査									
	現粗大ごみ処理施設等の解体設計解体工事（必要に応じて土壌汚染対策工事）									

※1：建設工事には、実施設計、建設工事、試運転を含む

我孫子市リサイクルセンター整備詳細計画

令和 7 年 3 月改訂

編集発行 我孫子市環境経済部手賀沼課資源循環推進室
〒270-1121 千葉県我孫子市中峠 2274 番地
TEL : 04-7187-0015
