

【報告事項】

		付議書頁	資料頁
1. 我孫子市中期財政計画(令和7年度~令和9年度)の策定について	財政部 (財政課)	P. 1	P. 2
2. 我孫子市定額減税補足給付金(不足額給付)支給事業実施要綱の制定について	財政部 (課税課)	P. 2	P. 9
3. 我孫子市定額減税補足給付金(調整給付)支給事業実施要綱の廃止について	財政部 (課税課)	P. 3	P. 17
4. 我孫子市リサイクルセンター整備運営方式等検討報告書策定及び我孫子市リサイクルセンター整備詳細計画の改訂について	環境経済部 (資源循環推進課)	P. 4	P. 18

# 我孫子市中期財政計画

令和7年度～令和9年度

我孫子市

令和7年7月

## 1 計画策定にあたって

景気が緩やかな回復傾向にあるとともに、賃金は、当面は本年の春季労使交渉の結果等を踏まえると高い伸び率が続くと思われています。また、個人消費は、雇用・所得環境の改善を背景に緩やかな増加基調を維持しています。

そのような国内の経済状況の影響を受け、歳入では、個人市民税の増加傾向の継続が見込まれ、一方で歳出では、子育て支援や障害者支援、生活保護費などの扶助費に加え、介護保険・後期高齢者医療特別会計への繰出金など、社会保障関係の経費が今後も増加すると見込んでいます。

こうした状況の中、学校施設をはじめとする公共施設の老朽化対策やLED化、新たな資源化施設の整備など、多額の経費を必要とする事業の実施を予定しています。引き続き安定した行政サービスを提供するためには、中期的な財政収支の見通しを明らかにし、今後の財政運営に生かしていくことが重要なことから、本計画を策定しました。

本計画では総合計画における実施計画に計上を見込む事業の財源を確保するため、財政調整基金や市債の計画的な活用を図ることとしていますが、それでもなお、財政運営は厳しい状況が見込まれています。

このため、歳入の根幹をなす市税をはじめ、国・県補助金等の積極的な活用やふるさと納税の推進を図るなど、財源の一層の確保に努めるほか、事業の見直しや歳入歳出両面からの精査を徹底することに加え、社会情勢の変化を注視しながら、歳入予算に対する適正な歳出予算規模を見定めていく必要があります。

## 2 計画期間・会計単位

- (1) 令和7年度から令和9年度までの3か年
- (2) 一般会計

### 3 中期財政計画における歳入・歳出試算の条件

#### 〔歳入〕

##### (1) 市税

- ・個人市民税・・・これまでの課税実績や国推計値を踏まえ、均等割は微増、所得割は大幅な増を見込む。
- ・法人市民税・・・これまでの課税実績や国予測値を踏まえ、法人税割は緩やかな減額、均等割は微増を見込む。
- ・固定資産税・都市計画税・・・地価の上昇傾向や家屋の新規住宅開発等を見込む。
- ・軽自動車税・・・登録台数の増加傾向を反映し増額を見込む。
- ・たばこ税・・・直近3ヶ月の調定実績により令和8年度は約1億円の減額を見込み、令和9年度は税率が上がることにより更なる消費の減を見込む。

(2) 地方譲与税・各種交付金・・・令和7年度の予算額を参考に見込む。

(3) 地方交付税・・・普通交付税は、令和7年度の地方財政計画の伸び率を参考に、令和8年度57億9,100万円、9年度は58億8,300万円を見込む。

(4) 地方消費税交付金・・・交付実績や国推計値を踏まえた増加や、申告期限日の曜日の影響による増額を見込む。

(5) 国・県支出金・・・年々増加傾向にある社会保障関連の歳出に連動し、児童手当負担金や障害者自立支援費負担金、障害児通所給付費等負担金の増額などを見込む。

(6) 市債・・・臨時財政対策債は、令和7年度以降見込まないこととする。

(7) その他・・・繰越金については、毎年度5億円を見込む。

## 〔歳出〕

- (1) 人件費・・・一般職人件費は、毎年度の採用・退職等による新陳代謝や、定年延長などを考慮し算出した。
- (2) 扶助費・・・扶助費全般にわたり対象者の動向を考慮し算出した。特に、障害者自立支援給付費、児童通所支援給付費の増額を見込む。
- (3) 公債費・・・発行済み市債の元利償還金をベースに、各年度における臨時財政対策債や通常債などの発行予定額の元利償還金を加算して見込む。
- (4) 物件費・・・経常的なものとして各種委託料、使用料、賃借料、消耗品費などを見込む。光熱水費は、令和7年度をベースに横ばいを見込む。
- (5) 補助費等・・・令和7年度を基準として、各種負担金、補助金及び交付金などを見込む。
- (6) 繰出金（経常分）・・・介護保険特別会計や国民健康保険事業特別会計などへの繰出金を見込む。
- (7) 普通建設事業費（経常分）・・・道路や排水施設の維持補修等を見込む。
- (8) 予備費・・・毎年1億円を計上する。
- (9) その他・・・維持補修費等については、これまでの実績を参考に見込む。

#### 4 経常収支の見込

##### (1) 歳入

(単位：千円)

項目	年度	基準年度	計画1年度	計画2年度	計画3年度
		令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
市 税		17,972,774	18,142,304	18,760,000	18,916,000
地 方 譲 与 税		290,000	291,000	291,000	291,000
利 子 割 交 付 金		9,000	18,000	18,000	18,000
配 当 割 交 付 金		135,000	150,000	150,000	150,000
株式等譲渡所得割交付金		111,000	178,000	178,000	178,000
法人事業税交付金		143,000	181,000	181,000	181,000
ゴルフ場利用税交付金		25,000	23,000	23,000	23,000
自動車取得税交付金		1	1	0	0
自動車税環境性能割交付金		47,000	64,000	64,000	64,000
地方特例交付金		114,000	114,000	101,000	101,000
地 方 交 付 税		5,709,000	5,796,000	5,940,000	6,032,000
地方消費税交付金		2,721,000	3,147,000	3,463,000	3,371,000
交通安全対策特別交付金		11,000	11,000	11,000	11,000
分担金・負担金・使用料・手数料		999,016	1,027,698	1,057,000	1,058,000
国 庫 支 出 金		7,518,485	8,670,293	8,785,000	8,979,000
県 支 出 金		3,396,190	3,638,391	3,686,000	3,799,000
財産収入・寄附金		49,572	70,200	75,000	78,000
諸 収 入		1,055,504	1,160,198	1,048,000	1,059,000
繰 入 金		219,296	403,351	227,000	125,000
繰 越 金		700,000	500,000	500,000	500,000
臨時財政対策債		130,000	0	0	0
そ の 他 市 債		13,200	38,500	10,000	5,000
合 計		41,369,038	43,623,936	44,568,000	44,939,000
対前年度伸率 %		3.38	5.45	2.16	0.83

##### (2) 歳出

(単位：千円)

項目	年度	基準年度	計画1年度	計画2年度	計画3年度
		令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
人 件 費		9,072,368	9,549,664	9,556,000	9,554,000
扶 助 費		13,006,374	14,197,237	14,765,000	15,187,000
公 債 費		3,015,631	3,122,379	3,190,000	3,258,000
義務的経費小計		25,094,373	26,869,280	27,511,000	27,999,000
物 件 費		8,112,454	8,710,449	8,937,000	9,087,000
維 持 補 修 費		240,010	205,760	196,000	195,000
補 助 費 等		2,263,612	2,486,761	2,345,000	2,391,000
積立金・貸付金・投資・出資金等		508,761	397,154	407,000	402,000
繰 出 金 (経常分)		4,566,525	4,814,027	4,893,000	4,974,000
普通建設事業費 (経常分)		454,186	446,734	386,000	386,000
災害復旧事業費 (経常分)		0	0	0	0
予 備 費		100,000	100,000	100,000	100,000
合 計		41,339,921	44,030,165	44,775,000	45,534,000
対前年度伸率 %		3.87	6.51	1.69	1.70

※ 令和8年度、令和9年度の人件費には、人事院勧告による影響は含んでいません。

## 5 経常収支及び政策的経費充当可能一般財源

(単位：千円)

区 分	基準年度	計画1年度	計画2年度	計画3年度
	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
経常歳入 ①	41,369,038	43,623,936	44,568,000	44,939,000
経常歳出 ②	41,339,921	44,030,165	44,775,000	45,534,000
経常収支 ①-② ③	29,117	△ 406,229	△ 207,000	△ 595,000

※ 経常収支③が赤字の場合は、財政調整基金から繰入れを行います。

## 6 中期財政計画における政策的経費と財源内訳

(単位：千円)

区 分	基準年度	計画1年度	計画2年度	計画3年度
	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
政策的経費充当可能一般財源 ①	29,117	△ 406,229	△ 207,000	△ 595,000
政策的財源 ②	5,390,962	5,359,835	5,188,000	1,366,000
国庫支出金	303,973	531,535	1,187,000	235,000
県支出金	403,694	137,679	99,000	20,000
市債	2,759,100	3,181,100	2,848,000	652,000
基金繰入金	1,753,861	1,431,712	1,036,000	441,000
うち財政調整基金	1,465,000	1,074,771	400,000	400,000
うち減債基金	0	0	0	0
うち目的基金	288,861	356,941	636,000	41,000
その他(負担金・助成金等)	170,334	77,809	18,000	18,000
実施計画等政策的経費 ③	5,420,079	5,359,835	5,709,000	1,787,000
普通建設事業費	3,494,599	3,874,390	4,664,000	921,000
その他事業費	1,925,480	1,485,445	1,045,000	866,000
収支 ①+②-③ ④	0	△ 406,229	△ 728,000	△ 1,016,000

※ 令和6年度、令和7年度は当初予算額です。

※ 令和7年度の収支の赤字額(経常的経費の赤字分)は、財政調整基金からの繰入れを行っています。

※ 政策的経費のうち、令和8年度は第2期実施計画に計上された事業です(事業費が未確定のものは含まれていません。)。また、令和9年度は第3期実施計画期間となりますが、令和7年度に事業選定を行うため、現時点で既に見込んである事業のみ計上しています。  
事業の集計収支の均衡を図るために、人件費を含めた経常的経費の更なる削減と、政策的経費についても厳しい事業選択を行っていきます。

## 7 財政指標及び市債・財政調整基金残高の推移と見込

区 分	基準年度	計画1年度	計画2年度	計画3年度	早期健全化 基準
	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	
経常収支比率	95.7%	98.6%	97.2%	98.0%	
実質赤字比率	—	—	—	—	11.25～15%
連結実質赤字比率	—	—	—	—	16.25～20%
実質公債費比率	2.3%	1.9%	1.9%	2.3%	25%
将来負担比率	—	—	—	—	350%
市債残高(千円)	31,842,426	33,010,763	32,834,738	30,417,930	
財政調整基金残高(千円)	3,663,000	2,432,000	1,782,000	1,132,000	

※ 令和6年度は決算見込み、令和7年度は当初予算をもとに算出・記載しています。

※ 実質赤字比率及び連結実質赤字比率は、黒字のため「—」で表示しています。

※ 財政調整基金残高については、予算を適正かつ効率的に執行したうえで、可能な限り積み立てを行うことを前提とした見込額です。

### 備考

- ・ 経常収支比率・・・ 人件費や公債費、物件費など経常的に支出される経費の一般財源が、市税などの経常的に収入される一般財源（都市計画税や国県支出金などを除く）に占める割合。100%に近いほど財政の弾力性は無くなります。
- ・ 実質赤字比率・・・ 福祉、教育、まちづくり等を行う地方公共団体の一般会計等の赤字の程度を指標化し、財政運営の悪化の度合いを示す指標。
- ・ 連結実質赤字比率・・・ 公営企業会計を含む地方公共団体のすべての会計を合算し、全体としての赤字の程度を指標化し、地方公共団体全体としての財政運営の悪化の度合いを示す指標。
- ・ 実質公債費比率・・・ 地方公共団体の標準的な税収と地方交付税を合わせた収入に対する、上水道や下水道など公営企業の支払う元利償還金への一般会計からの繰出金等を加えた実質的な元利償還金の割合を示す指標。
- ・ 将来負担比率・・・ 地方公社や損失補償を行っている出資法人等に係るものも含め、地方公共団体の一般会計等の借入金（地方債）や将来支払っていく可能性のある負担等の現時点での残高を指標化し、将来財政を圧迫する可能性の度合いを示す指標。
- ・ 早期健全化基準・・・ 財政が悪化し、「財政健全化計画」を策定し実施しなければならない基準。なお、実質赤字比率、連結実質赤字比率の「早期健全化基準」は市の財政規模に応じ、表の範囲で変動します。

我孫子市定額減税補足給付金（不足額給付）支給事業実施要綱

（趣旨）

第1条 この要綱は、デフレ完全脱却のための総合経済対策における物価高への支援として、新たな経済に向けた給付金・定額減税一体措置として実施する我孫子市定額減税補足給付金（不足額給付）（以下「給付金」という。）の支給事業に関し、必要な事項を定めるものとする。

（支給対象者）

第2条 この要綱に基づき給付金の支給を受けることができる者（以下「支給対象者」という。）は、次の各号のいずれかに該当する者であつて、令和7年1月1日時点で本市に住所を有するもの（本市の住民基本台帳に記録されていないが、地方税法（昭和25年法律第226号）の規定による道府県民税又は市町村民税の所得割（以下「個人住民税所得割」という。）が課される者を含む。）とする。ただし、所得税法（昭和40年法律第33号）第2条第1項第5号に規定する非居住者並びに令和6年分所得税に係る合計所得金額及び令和6年度分個人住民税所得割に係る合計所得金額が1,805万円を超える者を除くものとする。

(1) ア及びイに掲げる額の合計額（1万円を最小の単位とし、これに満たない端数がある場合は切り上げる。）がウに掲げる額を上回る所得税又は個人住民税所得割の納税義務者

ア 3万円に、その者の令和6年12月31日時点の同一生計配偶者（所得税法第2条第1項第33号に規定する同一生計配偶者をいう。）又は扶養親族（同項第34号に規定する扶養親族をいう。）である者（いずれも国外に居住する者を除く。）の数に1を加えた数を乗じて得た額から、その者の令和6年分所得税額（租税特別措置法（昭和32年法律第26号）第41条の3の3第1項の規定がないものとした場合における令和6年分の所得税の額をいう。以下この条において同じ。）を差し引いた額

イ 1万円に、その者の令和5年12月31日時点の控除対象配偶者（地方

税法第292条第1項第8号に規定する控除対象配偶者をいう。第4項及び次条第3項において同じ。)又は扶養親族(同法第292条第1項第9号に規定する扶養親族をいう。第4項及び次条第3項において同じ。)である者(いずれも国外に居住する者を除く。)の数に1を加えた数を乗じて得た額から、その者の令和6年度分個人住民税所得割額(地方税法附則第5条の8第4項及び第5項の規定の適用を受ける前の令和6年度分の個人住民税所得割の額をいう。次号及び第3号において同じ。)を差し引いた額

ウ 廃止前の我孫子市定額減税補足給付金支給事業実施要綱(令和6年告示第175号)に基づき支給された我孫子市定額減税補足給付金(以下「給付金(当初給付分)」という。)の額(給付金(当初給付分)の受給の辞退等をした者にあつては、給付金(当初給付分)の受給の辞退等をしていなければ受給していた額をいい、給付金(当初給付分)の給付の対象とならなかつた場合は、0とする。)

(2) 令和6年分所得税額及び令和6年度分個人住民税所得割額が0であり、令和6年分所得税に係る合計所得金額及び令和6年度分個人住民税に係る合計所得金額が48万円を超える者

(3) 令和6年分所得税額及び令和6年度分個人住民税所得割額が0であり、地方税法第32条第3項及び第313条第3項の規定による青色事業専従者又は同法第32条第4項及び第313条第4項の規定による事業専従者である者

(4) 前3号の規定にかかわらず、物価高騰対応重点支援地方創生臨時交付金制度要綱(令和5年11月29日付け地創第327号)に規定する地域の実情によりやむを得ないと内閣府が認める場合に該当する者

2 前項第1号アに掲げる額は、給与支払報告書若しくは公的年金等支払報告書に記載する控除外額又は確定申告書、給与支払報告書、公的年金等支払報告書等から把握できる令和7年度分個人住民税課税情報から推計した

令和6年分所得税額から算定した額とすることができる。

- 3 第1項各号に掲げる者は、修正申告等により同時に要件を満たすことのない給付を受けている者を除くものとする。
- 4 第1項第2号及び第3号に掲げる者は、次に掲げる者を除くものとする。
  - (1) 給付金（当初給付分）の給付対象者（控除対象配偶者又は扶養親族として加算される者を含む。）
  - (2) 令和5年度の住民税非課税世帯への給付（物価高騰対応重点支援地方創生臨時交付金を財源として給付したものに限る。）若しくは均等割のみ課税世帯への給付又は令和6年度の新たに住民税非課税若しくは新たに均等割のみ課税となった世帯への給付の対象世帯の世帯主又は世帯員（支給額）

第3条 支給対象者（前条第1項第1号に掲げる者に限る。）に対して支給する給付金の額は、同号ア及びイに掲げる額の合計額（1万円を最小の単位とし、これに満たない端数がある場合は切り上げる。）から同号ウに掲げる額を差し引いた額とする。ただし、次の各号に掲げる者については、それぞれ当該各号に定める額を0とする。

- (1) 令和6年分所得税に係る合計所得金額が1,805万円を超える者 前条第1項第1号アに掲げる額
  - (2) 令和6年度分個人住民税に係る合計所得金額が1,805万円を超える者 前条第1項第1号イに掲げる額
  - (3) 令和6年1月2日以後に国外から転入し、令和7年1月1日時点で本市に住所を有する者（本市の住民基本台帳に記録されていないが、個人住民税所得割が課される者を含む。次項において「国外転入者」という。） 前条第1項第1号イに掲げる額
- 2 支給対象者（前条第1項第2号又は第3号に掲げる者に限る。）に対して支給する給付金の額は、4万円とする。ただし、国外転入者については、3万円とする。

- 3 支給対象者（前条第1項第4号に掲げる者に限る。）に対して支給する給付金の額は、4万円から、所得税法等の一部を改正する法律（令和6年法律第8号）による改正後の所得税法及び地方税法等の一部を改正する法律（令和6年法律第4号）による改正後の地方税法に基づく特別税額控除、既に給付を受けた給付金（当初給付分）の額並びに同項第1号の規定により支給される給付金の額（いずれも控除対象配偶者又は扶養親族として加算されるものとして受けた額を含む。）を差し引いた額（1万円を最小の単位とし、これに満たない端数がある場合は切り上げる。）とする。
- 4 前条第1項第1号ア及びイに掲げる額を課税台帳等から抽出し、給付金の額の算定等の事務処理を進める日（次項において「事務処理基準日」という。）は、令和7年6月2日とする。
- 5 事務処理基準日以後に生じた前条第1項第1号ア及びイに掲げる額の修正等については、第7条に規定する申請期限の10日前までに申出があったものに限り、第1項に規定する給付金の額に反映させるものとする。  
（申請不要の支給の方式）

第4条 市長は、支給対象者（第2条第1項第1号に掲げる者に限る。以下この条において同じ。）であって、本市が支給対象者に給付金（当初給付金）の振込をした銀行口座（第4項において「給付金振込口座」という。）を把握しているものに対し、市長が別に定める確認書（第4項及び次条において「確認書」という。）により給付金の支給の申込みを行う。

- 2 前項の規定により申込みを受けた支給対象者は、給付金の受給の拒否を届け出ることができる。
- 3 市長は、支給対象者から市長が別に定める日までに前項の規定による届出がないときは、速やかに給付金の支給を決定し、当該支給対象者に対し、給付金を支給する。
- 4 支給対象者に対する給付金の支給は、給付金振込口座へ振り込むことにより行う。ただし、市長が別に定める日までに確認書により振込先の銀行

口座の変更の届出をした場合は、当該届出に係る銀行口座へ振り込むことにより行う。

(申請による支給の方式)

第5条 申請により給付金を受けようとする者(以下「申請者」という。)は、第2条第1項第1号に掲げる者にあつては確認書に、同項第2号から第4号までに掲げる者にあつては市長が別に定める申請書(次項において「申請書」という。)に、本人であることを確認できる公的身分証明書の写しその他市長が必要と認める書類を添付し、市長に提出しなければならない。

2 前項の規定にかかわらず、確認書又は申請書(以下「確認書等」という。)の送付を受けた申請者が、市長の指定する電子情報処理組織を使用する方法で申請した場合は、これを確認書等の提出とみなす。

(代理による申請)

第6条 支給対象者に代わって給付金の支給を受けることができる者(以下「代理人」という。)は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

(1) 法定代理人(親権者、未成年後見人、成年後見人、代理権付与の審判がなされた保佐人及び代理権付与の審判がなされた補助人をいう。次項第1号において同じ。)

(2) 親族その他の従前から支給対象者本人の身の回りの世話をしている者等で市長が適当と認めるもの

2 代理人が確認書等の提出をするときは、次の各号に掲げる代理人の区分に応じ、当該各号に掲げる書類を確認書等に添付するとともに、代理人が当該代理人本人であることを示す公的身分証明書の写し等を提出しなければならない。

(1) 法定代理人 代理権を確認できる書類

(2) 前項第2号に該当する代理人 委任状(確認書等の委任欄への記載を含む。)及び市長が必要と認める書類

(申請の期限)

第7条 確認書等の提出は、市長が別に定める期間内に行わなければならない。

(支給の決定等)

第8条 市長は、第4条から第6条までの規定により確認書等の提出があったときは、速やかにその内容を審査し、給付金の支給の可否を決定するものとする。

2 市長は、前項の規定により給付金の決定をしたときは、給付金を指定口座振込方式(申請者から指定された金融機関の口座に振り込む方式をいう。以下この項において同じ。)により支給する。ただし、申請者が金融機関に口座を開設していないこと、金融機関から著しく離れた場所に居住していることその他指定口座振込方式による支給が困難な場合に限り、窓口等において支給する。

(申請が行われなかった場合等の取扱い)

第9条 市長は、支給対象者(第4条第1項の規定により申込みを受けた者を除く。)が第7条に規定する申請期限までに確認書等の提出を行わなかったときは、支給対象者が給付金の支給を受けることを辞退したものとみなす。

2 市長が第4条第3項又は前条第1項の規定による給付金の支給の決定を行った後、確認書等の不備による振込不能等があり、本市が確認等に努めたにもかかわらず、確認書等の補正が行われなかったことその他支給対象者の責に帰すべき事由により支給ができなかったときは、確認書等の提出は、取り下げられたものとみなす。

(給付金の返還)

第10条 給付金の支給を受けた者(以下この条において「既受給者」という。)がその支給を受けた後に支給対象者の要件を満たさないことが判明したとき、又は偽りその他不正の手段により支給を受けたときは、市長は、当該

既受給者に対し、既に支給した給付金の返還を求めるものとする。

(譲渡又は担保の禁止)

第11条 給付金の支給を受ける権利は、譲り渡し、又は担保に供してはならない。

(補則)

第12条 この要綱に定めるもののほか、給付金の支給に関し必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

この告示は、公示の日から施行する。

## 不足額給付対象者について

### 不足額給付Ⅰ

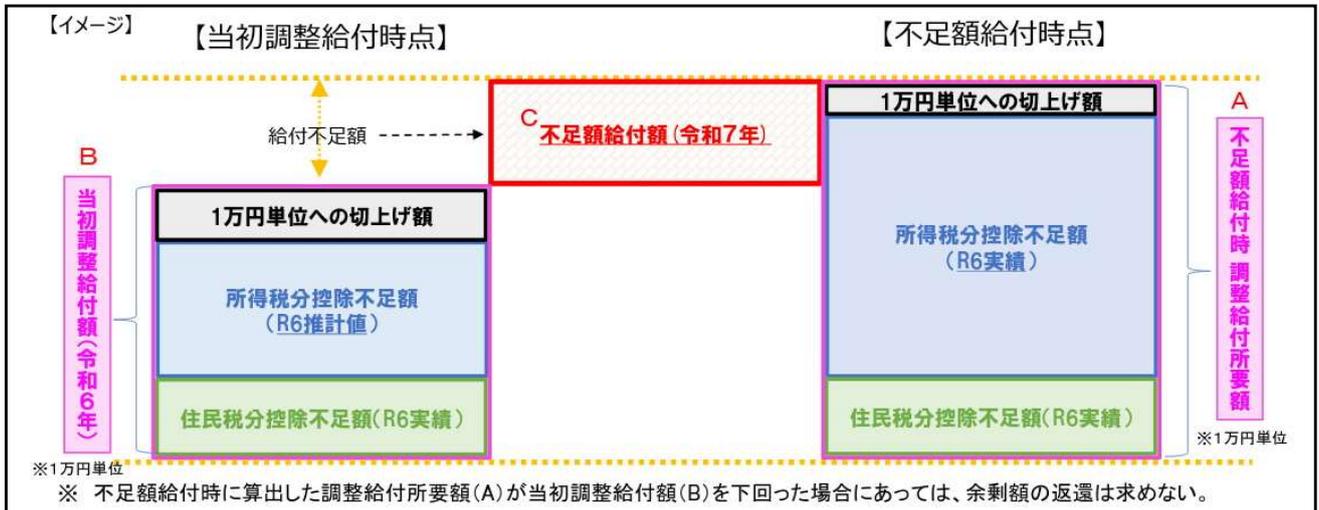
#### 【概要】

当初調整給付の算定に際し、令和5年所得等を基にした推計額（令和6年分推計所得税額）を用いて算定したことなどにより、令和6年分所得税及び定額減税の実績額等が確定したのちに、本来給付すべき所要額と、当初調整給付額との間で差額が生じた場合に、追加で不足分を給付

令和7年の「不足額給付額」算出時点の調整給付所要額が、令和6年に給付した「当初調整給付額」を上回る者に対して、当該上回る額（＝給付不足額）を「不足額給付額」として給付

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{不足額給付時} \\ \text{調整給付所要額} \\ \hline \text{A} \\ \hline \end{array}
 \quad - \quad
 \begin{array}{|c|} \hline \text{当初調整給付額} \\ \text{(令和6年)} \\ \hline \text{B} \\ \hline \end{array}
 \quad = \quad
 \begin{array}{|c|} \hline \text{不足額給付額} \\ \text{(令和7年)} \\ \hline \text{C} \\ \hline \end{array}$$

※1万円単位



### 不足額給付Ⅱ

#### 【概要】

- 所得税及び個人住民税所得割ともに定額減税前税額がゼロ  
(本人として、定額減税の対象外であること)
- 税制度上、「扶養親族」対象外（青色事業専従者、事業専従者（白色）、合計所得金額48万円超の者）  
(扶養親族等として、定額減税の対象外であること)
- 低所得者向け給付（R5非課税給付等、R6非課税化給付等）対象世帯の世帯主・世帯員に該当していない。  
(一体措置の上で低所得世帯向け給付対象でないこと)

我孫子市定額減税補足給付金支給事業実施要綱を廃止する告示を次のように定める。

令和7年6月2日

我孫子市長 星 野 順一郎

我孫子市告示第175号

我孫子市定額減税補足給付金支給事業実施要綱を廃止する告示

我孫子市定額減税補足給付金支給事業実施要綱（令和6年告示第175号）は、廃止する。

附 則

この告示は、公示の日から施行する。

# 我孫子市リサイクルセンター整備運営方式等 検討報告書

令和 7 年 3 月

我孫子市資源化施設整備運営方式等検討委員会



## 目次

1. はじめに .....	1
1.1 背景と目的 .....	1
1.2 検討フロー .....	2
2. リサイクルセンター整備運営事業の整理.....	3
2.1 本市の将来のごみ処理フロー.....	3
2.2 整備対象施設.....	4
2.3 運營業務範囲.....	4
3. PPP/PFI 手法の整理 .....	5
3.1 PPP/PFI 手法とは.....	5
3.2 本事業で検討する PPP/PFI 手法.....	5
3.3 リサイクルセンターにおける PPP/PFI 手法の導入状況.....	13
4. リサイクルセンター整備運営事業における事業方式の検討 .....	14
4.1 検討フロー .....	14
4.2 適切な PPP/PFI 手法の選択 .....	15
4.3 簡易な手法の定量評価結果 .....	16
4.4 リサイクルセンター整備運営事業における事業者の業務範囲 .....	17
4.5 リスク分担 .....	18
5. 民間企業意向調査.....	22
5.1 本事業への関心 .....	22
5.2 適切な事業期間 .....	23
5.3 運營業務分担について .....	23
5.4 リスク分担について.....	24
6. 各事業方式における前提条件の設定.....	25
6.1 事業期間の設定 .....	25
6.2 施設整備、運営・維持管理に係る設定.....	25
6.3 事業方式ごとの前提条件のまとめ.....	35
7. 事業方式の評価 .....	38
7.1 事業方式の評価の視点 .....	38
7.2 定量的評価結果 .....	38
7.3 定性的評価結果 .....	41
7.4 総評.....	42
8. 事業スケジュール及び課題 .....	43
8.1 事業スケジュール.....	43
8.2 事業実施に当たっての課題と今後の対応 .....	44



# 1. はじめに

## 1.1 背景と目的

我孫子市では、旧焼却施設ならびに粗大ごみ処理施設の稼働から 40 年以上が経過し、第 1 期事業としてクリーンセンター、第 2 期事業として資源化施設（以下、「リサイクルセンター」という。）の整備を行う計画としている。

第 1 期事業として整備したクリーンセンター（焼却施設）においては、これまでの公設公営（運転委託）方式よりも経済性、効率的な事業実施が期待できるとして、DBO 方式を採用した。現在は施設整備が完了し、施設の運営を行っているところである。

リサイクルセンターの整備・運営事業（以下、「本事業」という。）においても、従来の公設公営（運転委託）に代わる民間活力の導入可能性を調査、検討し、本市リサイクルセンターに最もふさわしい事業方式を採用することを我孫子市資源化施設運営方式等検討委員会（以下、「検討委員会」という）の目的とする。

本事業は、「我孫子市公共施設等の整備等に係る PPP/PFI 手法導入優先的検討規程（令和 6 年 3 月）」の「3 優先的検討の対象とする事業」の一及び二に該当することから、当該規程に基づき検討を行う。

なお、PPP/PFI 手法については、「3. PPP/PFI 手法の整理」を参照のこと。

### 3 優先的検討の対象とする事業

次の一及び二に該当する公共施設整備事業を優先的検討の対象とする。

本事業に該当

- 一 次のいずれかに該当する事業その他民間事業者の資金、経営能力及び技術的能力を活用する効果が認められる公共施設整備事業
  - イ 建築物又はプラントの整備等に関する事業
  - ロ 利用料金の徴収を行う公共施設整備事業
- 二 次のいずれかの事業費基準を満たす公共施設整備事業
  - イ 事業費の総額が 10 億円以上の公共施設整備事業（建設、製造又は改修を含むものに限る。）
  - ロ 単年度の事業費が 1 億円以上の公共施設整備事業（運営等のみを行うものに限る。）

### 三 対象事業の例外

次に掲げる公共施設整備事業を優先的検討の対象から除くものとする。

- イ 既に PPP/PFI 手法の導入が前提とされている公共施設整備事業
- ロ 競争の導入による公共サービスの改革に関する法律（平成 18 年法律第 51 号）に基づく市場化テストの導入が前提とされている公共施設整備事業
- ハ 民間事業者が実施することが法的に制限されている公共施設整備事業
- ニ 災害復旧事業等、緊急に実施する必要がある公共施設整備事業

出典：我孫子市公共施設等の整備等に係る PPP/PFI 手法導入優先的検討規程（令和 6 年 3 月）より一部抜粋

## 1.2 検討フロー

本検討は、図 1-1 の検討フローに沿って行う。

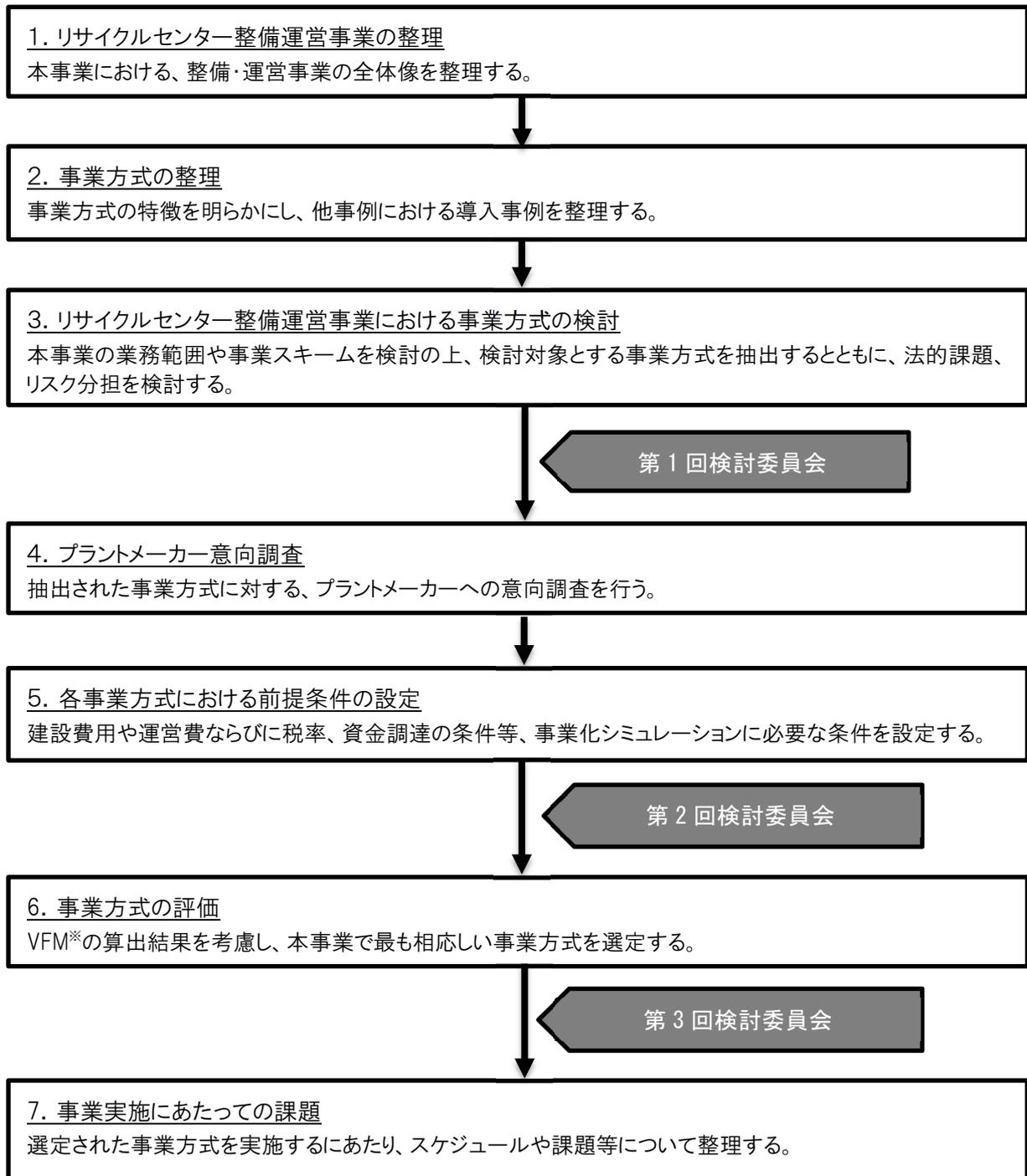


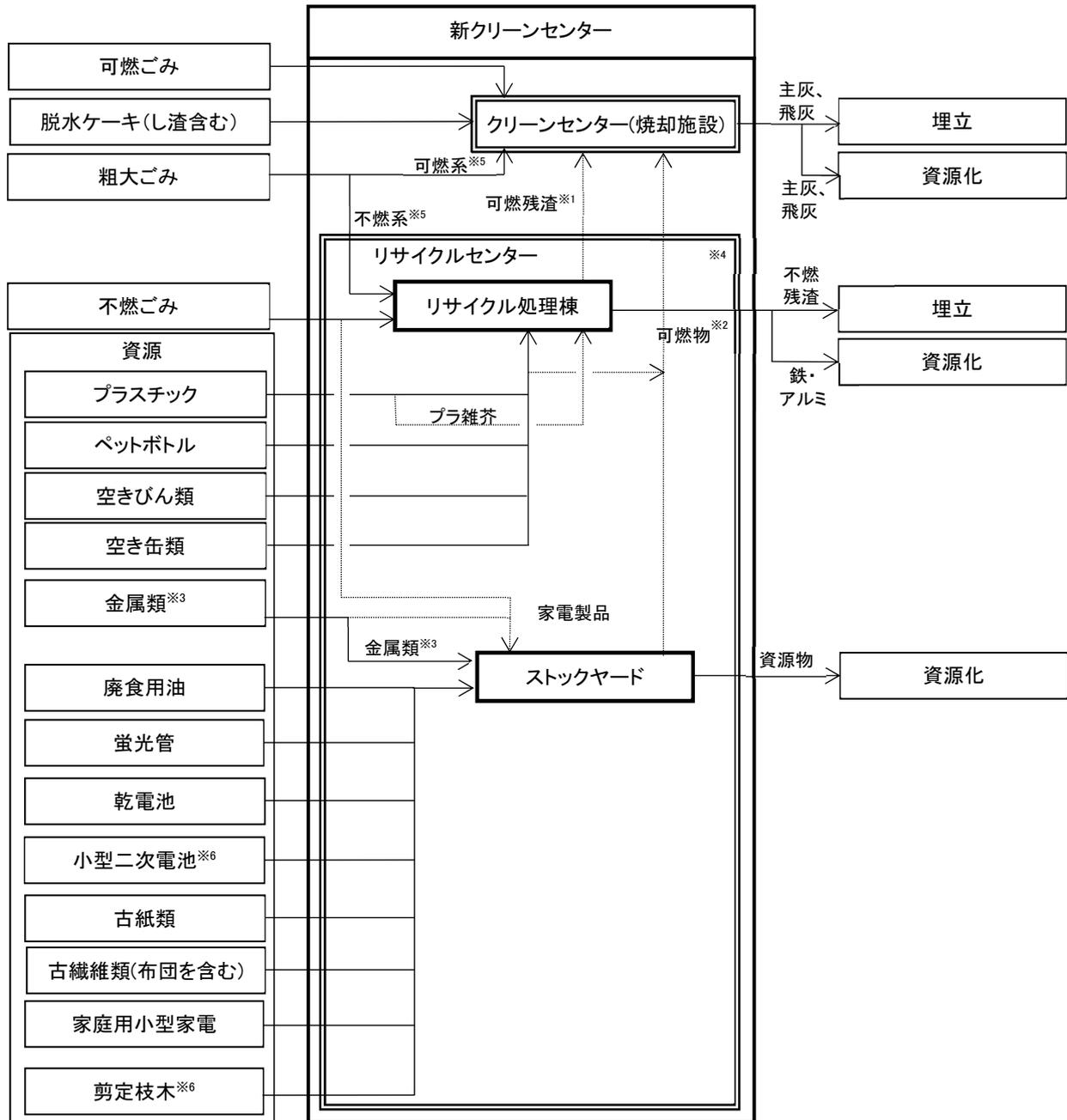
図 1-1 検討フロー

※：VFM (Value For Money) とは、PFI 事業における最も重要な概念の一つで、支払い(Money)に対して最も価値の高いサービス(Value)を供給するという考え方のことであり、従来の方式と比べてPFIの方が総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合となる。

## 2. リサイクルセンター整備運営事業の整理

### 2.1 本市の将来のごみ処理フロー

本市の将来のごみ処理フローを図 2-1 に示す。



- ※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。(资源化不適物)
- ※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： 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

## 2.2 整備対象施設

本事業における整備対象施設は、リサイクルセンター（可燃ごみ以外の破碎・選別・保管等）及びその付帯施設とする。

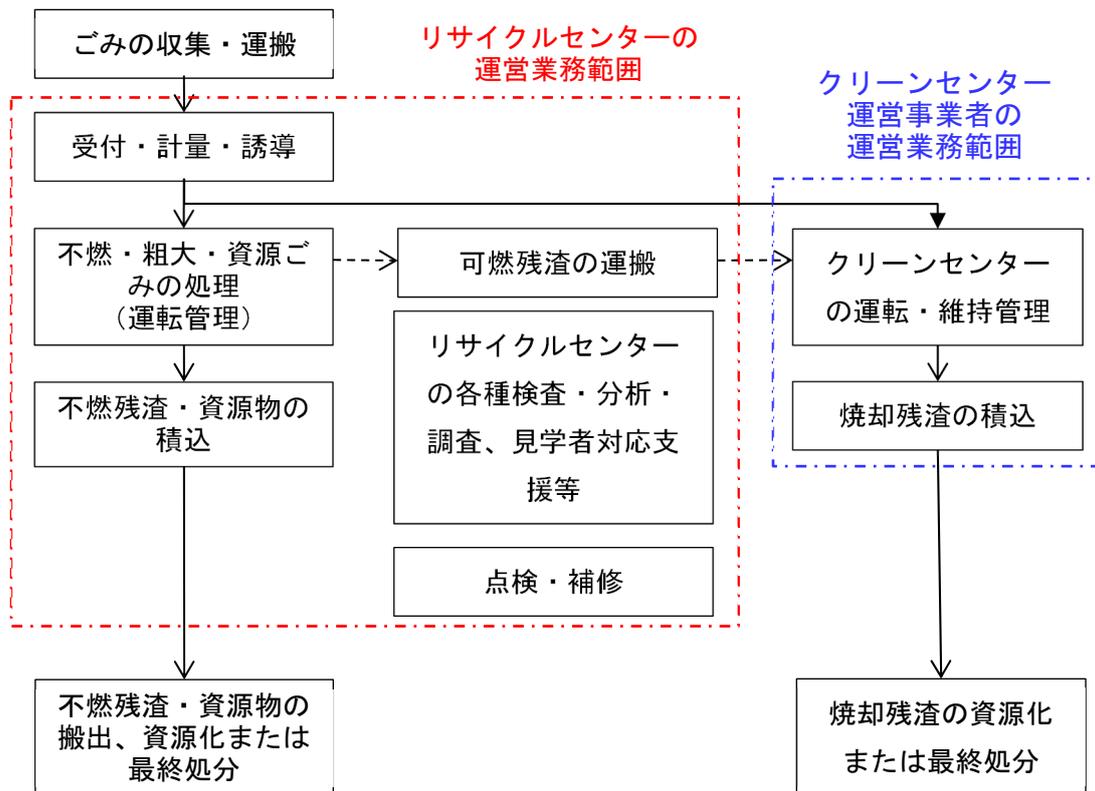
## 2.3 運營業務範囲

リサイクルセンター、クリーンセンターの業務範囲を図 2-2 に示す。

将来的に敷地内ではリサイクルセンター、クリーンセンター（焼却施設）の 2 施設が稼働することになり、令和 5 年 4 月に稼働が開始されたクリーンセンター（焼却施設）は DBO 方式により運営を行っているところである。クリーンセンター（焼却施設）運営事業者の運営範囲はクリーンセンター（焼却施設）の運転・維持管理等、焼却残渣の積込までとしている。

本事業では、老朽化した既存の計量棟の更新も予定しており、図 2-2 の業務範囲のうち、クリーンセンター（焼却施設）運営事業者の運營業務範囲を除いた赤色の一点鎖線の範囲を本事業の範囲とする。

なお、ごみの収集・運搬は、既に地元の収集・運搬事業者が適切な業務を行っており、地元優先発注の観点から、民間事業者所掌範囲には含めない。



※：不燃残渣の最終処分については、廃棄物処理法において再委託を禁止（本事業受託事業者から資源化・最終処分事業者への埋立処分委託は出来ない。）していることから、業務範囲には含めることはできない。

※：クリーンセンターの運転・維持管理には点検・補修、各種検査・分析・調査、見学者対応支援等を含む

図 2-2 リサイクルセンター、クリーンセンターの業務範囲

### 3. PPP/PFI 手法の整理

#### 3.1 PPP/PFI 手法とは

PPP (Public Private Partnership) とは、公民が連携して公共施設等の建設、維持管理、運転等を行うもので、民間の創意工夫を活用し、資金、行政の効率化等を期待して公共事業で導入が進んでいる。

PFI (Private Finance Initiative) とは、PPP の代表的手法の 1 つで、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律 (平成 11 年 法律第 117 号) (以下「PFI 法」という)」に基づき、公共施設等の建設、維持管理、運転等に民間資金、経営能力及び技術的能力を活用するものである。

#### 3.2 本事業で検討する PPP/PFI 手法

本事業はリサイクルセンターの建設と運営 (維持管理、運転) を行うものである。本事業で導入が可能な PPP/PFI 手法は表 3-1 に示すとおり、「公設公営方式」、「公設民営方式」、「民設民営方式 (PFI 方式)」がある。各方式の概要を表 3-2～表 3-7 に、手法別の民間関与度を表 3-8 に示す。

また、事業者の事業費の回収方法 (事業類型) は表 3-9 に示すとおり「サービス購入型」、「ジョイントベンチャー型」、「独立採算型」があるが、本市では、家庭ごみは有料化されておらず、サービス利用者である市民から料金を徴収することはできないため、サービス購入型で行うことが前提となる。

表 3-1 本事業で導入可能な PPP/PFI 手法

分類		内容	備考
公設公営方式 (単年度委託含む)		公共が施設を所有し、公共が運営を行う方式。 (単年度委託では、毎年運転業務委託契約を締結する。)	現在の粗大ごみ処理施設等の事業方式
公設民営方式	DB+O方式 (Design Build + Operate) (設計・建設 + 運営等)	公共が施設を所有し、公共が運営事業者と長期包括運営委託契約を結び、運営・維持管理を行う方式。	
	DBO方式 (Design Build Operate) (設計・建設・運営等)	公共が資金調達、施設を所有し、民間事業者が施設の設計・建設・運営・維持管理を一括して行う方式。	クリーンセンター (焼却施設) で実施している事業方式
民設民営 (PFI) 方式	BTO方式 (Build Transfer Operate) (建設・移転・運営等)	民間事業者が資金調達を行い、施設建設後、施設の所有権を公共に移転し、民間事業者が施設を運営する方式。	
	BOT方式 (Build Operate Transfer) (建設・運営等・移転)	民間事業者が資金調達を行い、建設、運営を実施し、一定期間経過後に公共に施設を移管・所有する方式。	
	BOO方式 (Build Own Operate) (建設・所有・運営等)	民間事業者が施設を建設し、施設を所有したまま事業を運営する方式。	

表 3-2 公設公営方式の特徴

公設公営方式	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共が、公的資金により、施設の設計・施工を行い、施設を所有し、公共自ら施設を運営する方式。</li> <li>・ 施設の設計・施工は、公共が一括発注し建設事業者と建設工事請負契約を行う。</li> <li>・ 施設の建設費用の調達を公共が行うため、低金利の公債を活用することが可能である。</li> <li>・ 施設の運転は、公共が直接実施する場合、運転業務を民間事業者にも単年度又は複数年度委託する場合がある。</li> </ul>
事業スキーム図(例)	<p>①公共による直営</p>
	<p>②民間への運転委託(単年度)</p>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建設工事は、従来の公共工事と同様で、共通仕様書や契約書等が定型化されており、庁内に発注ノウハウが蓄積されているため、発注事務上の負担が少ない。</li> <li>・ 公共にごみ処理施設の技術及び運営に係るノウハウの蓄積が可能となる。</li> <li>・ 情報を統制させやすい。</li> <li>・ 運転業務を民間事業者に委託する場合は、施設の運転に係る民間ノウハウを活用することができる。</li> </ul>
デメリット	<p>【共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 突発的な故障が発生した場合、補正予算の計上等が必要になり、迅速な対応が容易でないことがある。</li> <li>・ 補修工事の入札は、工事受注メーカー関連会社が圧倒的に有利であり、一者入札となる可能性が高い。</li> </ul> <p>【運転業務を公共が直営で行う場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共が全ての事業リスクを負う必要がある。</li> </ul> <p>【運転業務を民間事業者に委託する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 毎年発注事務が生じ、発注事務上の負担が大きい。</li> <li>・ 競争性の確保は、用役(薬剤、燃料等)の調達ならびに運転管理に限定される。</li> </ul>

表 3-3 公設民営 (DB+O) 方式の概要

公設民営方式	
DB+O 方式	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共が、公的資金により資金調達し、施設を所有し、建設事業者が施設の設計・施工を行い、民間事業者が長期包括運営を行う方式。</li> <li>・ 施設の建設費用の調達を公共が行うため、低金利の公債を活用することが可能である。</li> <li>・ 建設事業者と「建設工事請負契約」、民間事業者と「運営業務委託契約」を締結する。</li> <li>・ 運営業務委託契約者として、SPC（特別目的会社：Special Purpose Company）が設立される場合がある。</li> </ul>
事業スキーム図 (例)	<pre> graph TD     Public[公共]     Design[設計・建設工事]     Oper[運営管理 維持管理]     Const[建設事業者]     OperBiz[運営事業者]     MaintBiz[維持管理事業者]     SPC[SPC (特別目的会社)]      Public --- Design     Public --- Oper     Const -- "建設工事請負契約" --&gt; Design     OperBiz -- "業務委託" --&gt; Oper     MaintBiz -- "業務委託" --&gt; Oper     Const -- "出資" --&gt; SPC     OperBiz -- "出資" --&gt; SPC     MaintBiz -- "出資" --&gt; SPC     SPC -- "運営業務委託契約" --&gt; Oper     </pre>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設計・建設工事の発注は公設公営と同様の手続きとなり、設計・建設工事発注時期と運営業務発注時期が異なることから、運営に係る詳細の検討、運営業務委託契約者の決定を建設工事期間に行うことが出来るため、DBO 方式と比較し、建設着手までに要する期間を短縮可能である。</li> <li>・ 運営業務は、長期契約となることから、運営期間の公共の発注事務の負担軽減が可能である。</li> <li>・ 運営委託期間が長期間となり、運転・維持管理における事務の効率化や合理化を図ることが可能である。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設計・建設発注時には競争性の確保が可能だが、運営業務発注時は施工事業者が非常に有利となり競争性の確保が困難である。</li> <li>・ 総合評価型一般（または指名）競争入札方式で事業者選定を行うことが多く、発注・契約事務の負荷が大きい。</li> <li>・ 契約内容によっては、民間事業者側に過度なリスクを負わせる場合、事業費増大、入札不調となる可能性がある。</li> <li>・ 施設整備費の調達を行わないため事業者グループに金融機関が含まれない場合が多く、運営事業者等の財務モニタリングは公共が行う必要がある。</li> </ul>

表 3-4 公設民営 (DBO) 方式の概要

公設民営方式	
DBO (Design Build Operate) 方式	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共が、公的資金により資金調達し、施設を所有し、民間事業者が施設の設計・施工と長期包括運営を一体的に行う方式。</li> <li>・ 施設の建設費用の調達を公共が行うため、低金利の公債を活用することが可能である。</li> <li>・ 事業者グループと「基本契約」、建設事業者と「建設工事請負契約」、運営事業者と「運營業務委託契約」を締結する。</li> <li>・ 運營業務委託契約者として、SPC（特別目的会社：Special Purpose Company）が設立されるのが一般的である。</li> </ul>
事業スキーム図（例）	<p>事業スキーム図（例）の概要:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>公共は「設計・建設工事」と「運転管理・維持管理」を委託する。</li> <li>公共は「基本契約」を通じて事業者グループと関係する。</li> <li>事業者グループには「建設事業者」、「運営事業者」、「維持管理事業者」が含まれる。</li> <li>建設事業者はSPC（特別目的会社）に出資する。</li> <li>SPCは運営事業者と維持管理事業者に業務委託を行う。</li> <li>運営事業者と維持管理事業者はSPCに出資する。</li> <li>建設事業者はSPCから「建設工事請負契約」を受託する。</li> <li>SPCは公共から「運營業務委託契約」を受託する。</li> </ul>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設計・施工から運営まで民間事業者に一体的に発注されるため、業務の効率性や長期事業期間を視野に入れた創意工夫が発揮され、事業費の削減が期待できる。</li> <li>・ 民間事業者が運営段階を見越して施設整備を行うため、費用対効果の高い施設整備と長期にわたって効率の良い運営が可能となる。</li> <li>・ 運營業務は、長期契約となることから、運営期間の公共の発注事務の負担軽減が可能である。</li> <li>・ ごみ処理施設における適用実績が多いため、民間事業者に事業実施のノウハウが蓄積されている。</li> <li>・ 運営委託期間が長期間となり、運転・維持管理における事務の効率化や合理化を図ることが可能である。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 総合評価型一般（または指名）競争入札方式で事業者選定を行うことが多く、発注・契約事務の負荷が大きい。</li> <li>・ 契約内容によっては、民間事業者側に過度なリスクを負わせる場合、事業費増大、入札不調となる可能性がある。</li> <li>・ 施設整備費の調達を行わないため事業者グループに金融機関が含まれない場合が多く、運営事業者等の財務モニタリングは公共が行う必要がある。</li> </ul>

表 3-5 民設民営（PFI（BTO））方式の概要

民設民営（PFI）方式 （BTO（Build Transfer Operate）方式）	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成 11 年法律第 117 号）（以下、「PFI 法」という。）に規定された事業であり、公共が、民間事業者に施設的设计・施工、運営を一括発注し、施設整備費の一部を民間事業者が資金調達し、施設的设计・施工及び運営を行い、公共サービスの対価の支払いにより利益を含めた投資資金を回収する方式。</li> <li>SPC（特別目的会社：Special Purpose Company）を設立する必要がある。</li> <li>施設の運営開始前に公共に施設の所有権を移管する。</li> </ul>
事業スキーム図（例）	
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間事業者が事業主体となって、業務の効率性や長期事業期間を視野に入れた創意工夫が発揮され、事業費の削減が期待できる。</li> <li>プロジェクト・ファイナンスによる資金調達を行うため、金融機関による事業モニタリングにより、経営上のリスクの把握が容易となり、事業の安定性が高くなる。 （※プロジェクト・ファイナンス：事業において資金調達を行う際、事業者自身が借入を行うのではなく、事業を遂行する SPC を設立し、SPC を事業者として独立して借入を行う資金調達の仕組み）</li> <li>公共事業に企業会計を導入することにより、事業全体の収支計画を遵守すべく、民間事業者のコスト意識が高まり、事業費の削減が期待できる。</li> <li>施設整備費の一部を民間事業者が金融機関からの借入で賄い、事業期間を通して返済していくことから、財政支出の平準化が可能となる。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>金融機関からの資金調達は、公的資金の活用を前提とする他の方式と比較して、高い利率となり、資金調達コストが高くなる。</li> <li>ごみ処理施設における適用実績が少なく、民間事業者に事業実施のノウハウが蓄積されていない。</li> <li>総合評価型一般（または指名）競争入札方式で事業者選定を行うことが多く、発注・契約事務の負荷が大きい。</li> <li>契約内容によっては、民間事業者側に過度なリスクを負わせる恐れがある（民間への過度なリスクは、事業費に大きく影響する）。</li> <li>長期契約となることから、インフレやデフレなどの市場変化への追従性は、公設公営方式より劣る。</li> </ul>

表 3-6 民設民営 (PFI (BOT)) 方式の概要

民設民営 (PFI) 方式 (BOT (Build Operate Transfer) 方式)	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PFI 法に規定された事業であり、公共が、民間事業者に施設の設計・施工、運営を一括発注し、施設整備費の一部を民間事業者が資金調達し、施設の設計・施工及び運営を行い、公共サービスの対価の支払いにより利益を含めた投資資金を回収する方式。</li> <li>・ SPC (特別目的会社: Special Purpose Company) を設立する必要がある。</li> <li>・ 事業期間の施設の所有権は SPC が保有し、事業期間終了時に無償もしくは有償で公共に施設の所有権を移管する。</li> </ul>
事業スキーム図 (例)	<p>事業スキーム図 (例) の詳細:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>公共</b> と <b>民間事業者 SPC (特別目的会社)</b> は <b>PFI事業契約</b> を結ぶ。</li> <li><b>公共</b> は <b>民間事業者 SPC</b> に <b>サービスの提供</b> を受け、<b>サービス購入料の支払</b> を行う。</li> <li><b>民間事業者 SPC</b> は <b>金融機関</b> と <b>出資者</b> から <b>融資</b> を受け、<b>返済</b> を行う。</li> <li><b>民間事業者 SPC</b> は <b>出資者</b> から <b>出資</b> を受け、<b>配当</b> を行う。</li> <li><b>民間事業者 SPC</b> は <b>設計事業者</b>、<b>建設事業者</b>、<b>運営事業者</b> とそれぞれ <b>業務委託契約</b> を結ぶ。</li> <li><b>民間事業者 SPC</b> は <b>公共</b> と <b>金融機関</b> との間で <b>直接協定</b> を行う。</li> </ul>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 民間事業者が事業主体となって、業務の効率性や長期事業期間を視野に入れた創意工夫が発揮され、事業費の削減が期待できる。</li> <li>・ プロジェクト・ファイナンスによる資金調達を行うため、金融機関による事業モニタリングにより、経営上のリスクの把握が容易となり、事業の安定性が高くなる。</li> <li>・ 公共事業に企業会計を導入することにより、事業全体の収支計画を遵守すべく、民間事業者のコスト意識が高まり、事業費の削減が期待できる。</li> <li>・ 施設整備費の一部を民間事業者が金融機関からの借入で賄い、事業期間を通して返済していくことから、財政支出の平準化が可能となる。</li> <li>・ 施設の所有権が PFI 事業者にあるため、柔軟な施設管理が可能になるなどのメリットがあり、PFI の典型的な事業方式である。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金融機関からの資金調達は、公的資金の活用を前提とする他の方式と比較して、高い利率となり、資金調達コストが高くなる。</li> <li>・ ごみ処理施設における適用実績が少なく、民間事業者に事業実施のノウハウが蓄積されていない。</li> <li>・ 総合評価型一般 (または指名) 競争入札方式で事業者選定を行うことが多く、発注・契約事務の負荷が大きい。</li> <li>・ 契約内容によっては、民間事業者側に過度なリスクを負わせる恐れがある (民間への過度なリスクは、事業費に大きく影響する)。</li> <li>・ 長期契約となることから、インフレやデフレなどの市場変化への追従性は、公設公営方式より劣る。</li> <li>・ 事業期間中は民間事業者が施設を保有することから、不動産取得税・登録免許税・固定資産税・都市計画税が課される。このとき民間事業者に課される新たな税負担は、国や地方自治体がサービス対価を支払う際、そこに上乗せされるため、コスト総額が増えることになる。</li> </ul>

表 3-7 民設民営（PFI（BOO））方式の概要

民設民営（PFI）方式 （BOO（Build Own Operate）方式）	
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PFI 法に規定された事業であり、公共が、民間事業者に施設の設計・施工、運営を一括発注し、施設整備費の一部を民間事業者が資金調達し、施設の設計・施工及び運営を行い、公共サービスの対価の支払いにより利益を含めた投資資金を回収する方式。</li> <li>・ SPC（特別目的会社：Special Purpose Company）を設立する必要がある。</li> <li>・ 民間事業者が自ら施設を建設し、所有する。事業期間終了後は、民間事業者が施設をそのまま所有し、単独で事業を継続するか、もしくは施設を撤去し、事業を終了させる。</li> </ul>
事業スキーム図（例）	<pre> graph TD     Public[公共]     SPC[民間事業者 SPC (特別目的会社)]     Financial[金融機関]     Investor[出資者]     Design[設計事業者]     Construction[建設事業者]     Operation[運営事業者]      Public -- "サービス購入料の支払" --&gt; SPC     SPC -- "サービスの提供" --&gt; Public     SPC -.-&gt; 直接協定  Financial     Financial -- "返済" --&gt; SPC     SPC -- "融資" --&gt; Financial     Investor -- "出資" --&gt; SPC     SPC -- "配当" --&gt; Investor     SPC -- "業務委託契約" --&gt; Design     SPC -- "建設請負契約" --&gt; Construction     SPC -- "業務委託契約" --&gt; Operation     </pre>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共関与が最も少なく、民間事業者が事業主体となって、業務の効率性や長期事業期間を視野に入れた創意工夫がおおいに発揮され、事業費の削減が期待できる。</li> <li>・ プロジェクト・ファイナンスによる資金調達を行うため、金融機関による事業モニタリングにより、経営上のリスクの把握が容易となり、事業の安定性が高くなる。</li> <li>・ 公共事業に企業会計を導入することにより、事業全体の収支計画を遵守すべく、民間事業者のコスト意識が高まり、事業費の削減が期待できる。</li> <li>・ 施設整備費の一部を民間事業者が金融機関からの借入で賄い、事業期間を通して返済していくことから、財政支出の平準化が可能となる。</li> <li>・ 施設の所有権が PFI 事業者にあるため、柔軟な施設管理が可能になる。</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金融機関からの資金調達は、公的資金の活用を前提とする他の方式と比較して、高い利率となり、資金調達コストが高くなる。</li> <li>・ ごみ処理施設における適用実績が少なく、民間事業者に事業実施のノウハウが蓄積されていない。</li> <li>・ 総合評価型一般（または指名）競争入札方式で事業者選定を行うことが多く、発注・契約事務の負荷が大きい。</li> <li>・ 契約内容によっては、民間事業者側に過度なリスクを負わせる恐れがある（民間への過度なリスクは、事業費に大きく影響する）。</li> <li>・ 長期契約となることから、インフレやデフレなどの市場変化への追従性は、公設公営方式より劣る。</li> <li>・ 事業終了後に公共サービスの継続を担保する事業については、民間事業者の判断によるため、事業継続性が難しい。</li> <li>・ 事業期間中は民間事業者が施設を保有することから、不動産取得税・登録免許税・固定資産税・都市計画税が課される。このとき民間事業者に課される新たな税負担は、国や地方自治体がサービス対価を支払う際、そこに上乗せされるため、コスト総額が増えることになる。</li> </ul>

表 3-8 事業方式別の公共・民間の関与度

項目	公設公営方式		公設民営方式		民設民営（PFI）方式			
	公共による直営	民間への運転委託	公設+長期包括運営委託方式	DBO方式	BTO方式	BOT方式	BOO方式	
民間関与度								
計画策定	公共	公共	公共	公共	公共	公共	公共	
資金調達	公共	公共	公共	公共	民間	民間	民間	
設計・施工	公共	公共	公共	公共 民間	民間	民間	民間	
運転	公共	民間	民間	民間	民間	民間	民間	
維持管理	公共	公共	民間	民間	民間	民間	民間	
施設の所有	建設時	公共	公共	公共	公共	民間	民間	民間
	運営期間中	公共	公共	公共	公共	公共	民間	民間
	事業終了後	公共	公共	公共	公共	公共	公共	民間

表 3-9 公設民営方式、民設民営方式の事業類型

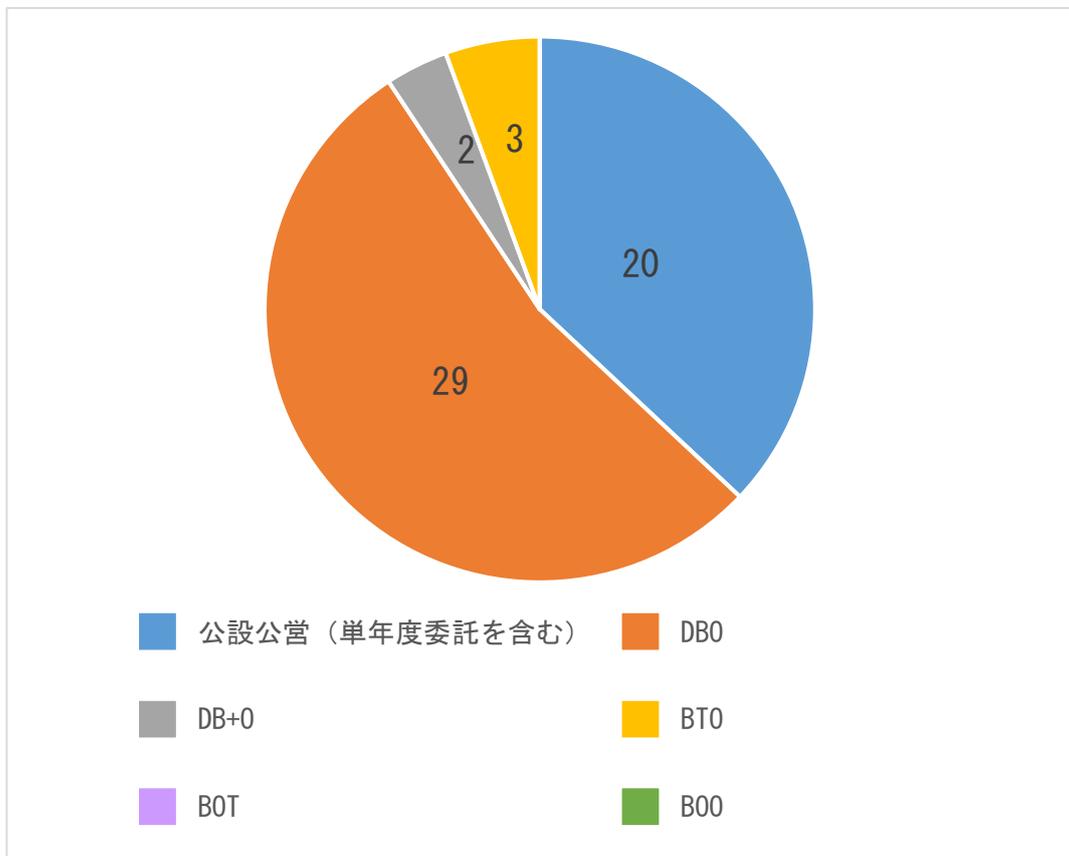
類型	内容	廃棄物処理施設整備・運営事業への適用性
サービス購入型	民間が提供するサービスに対し、公共が対価を支払う方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共がサービスを一括して購入するため安定的な事業運営が可能。</li> <li>PFI 事業者の経営努力による収益向上が図りにくい。</li> </ul>
ジョイントベンチャー型	料金収入によって投資回収するが、公共による財政等支援がある方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>公共がサービスを購入するとともに PFI 事業者に独自の収入源を確保する方式</li> <li>独立採算事業の組み込み方が課題となる。</li> </ul>
独立採算型	料金徴収等の収入によって直接投資回収する方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>PFI 事業者がごみ処理費用を市民等から直接集金し事業運営を行う方式などが考えられる。</li> <li>独立採算による事業性評価や市民への提供サービスの内容などを慎重に検討する必要がある。</li> </ul>

### 3.3 リサイクルセンターにおける PPP/PFI 手法の導入状況

令和元年度～令和 5 年度におけるリサイクルセンターの事業方式の契約実績を図 3-1 に示す。

PFI 方式は、平成 11 年の PFI 法施行以来、公共事業における PFI の導入が進み、廃棄物処理施設は、平成 12 年度に第 1 号案件（大館市（平成 12 年 8 月特定事業選定））が導入されている。

その後、リサイクルセンターを含む廃棄物処理施設における、PPP/PFI 手法の導入事例は年々増加しており、直近 5 年間ににおけるリサイクルセンター（焼却施設との併設含む）の PPP/PFI 手法の導入状況は、5 割が DBO 方式、約 4 割が公設（単年度委託を含む）方式での発注であった。



出典：2020～2024 年 環境施設（公共投資ジャーナル社）の掲載内容を集計。

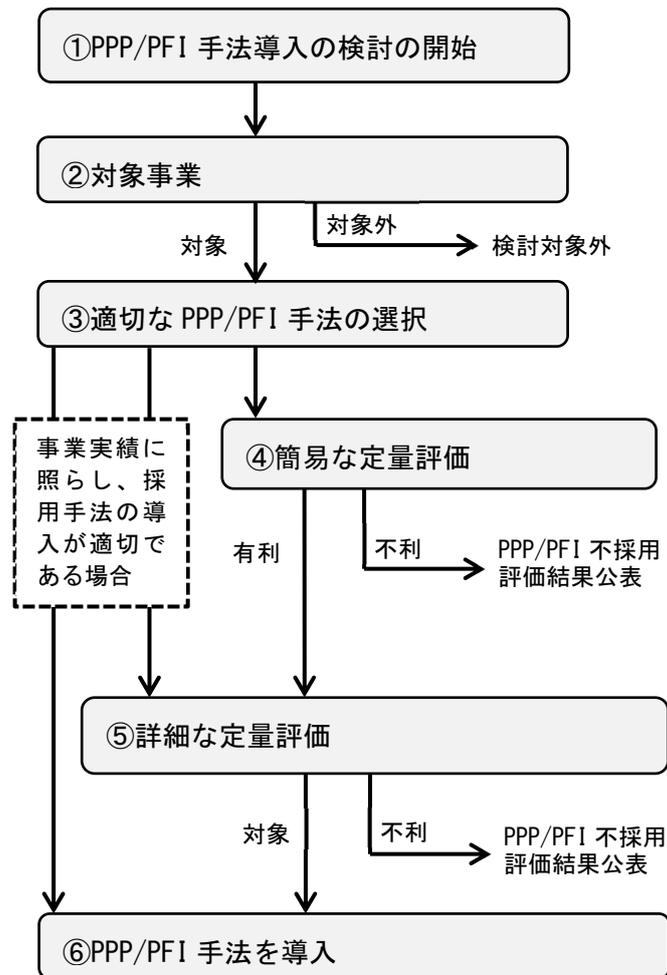
図 3-1 リサイクルセンターの事業方式実績（令和元年度～令和 5 年度）

## 4. リサイクルセンター整備運営事業における事業方式の検討

### 4.1 検討フロー

PPP/PFI 優先的検討指針における検討フローを図 4-1 に示す。

本事業における事業方式は以下に示す手順において、適切な PPP/PFI 手法の抽出を行ったのち、簡易な定量評価、詳細な定量評価の検討を行い、導入する事業方式を決定する。



出典：PPP/PFI 優先的検討規程策定の手引き（令和4年9月 内閣府民間資金等活用事業推進室）を参考に作成

図 4-1 PPP/PFI 優先的検討指針における検討フロー

## 4.2 適切な PPP/PFI 手法の選択

優先的検討規程で対象とする PPP/PFI 手法は表 4-1 のとおりである。

- ▶ 「イ」は施設の運営のみを対象とした PPP/PFI 手法であり、「ハ」は施設の整備のみを対象とした PPP/PFI 手法であるため、施設の整備及び運営を行う本事業においては検討対象外とする。
- ▶ 「ロ」のうち、RO、ESCO は既存施設を改修する事業であることから、施設を新たに整備する本事業においては検討対象外とする。
- ▶ 「ロ」のうち、DB+O 方式は設計・施工と運転管理業務、補修・修繕工事を分離発注する方式だが、運転・補修工事発注の際には、建設工事請負事業者の独自技術、ノウハウにより、建設工事請負事業者及びその関連企業が圧倒的に有利となり、競争性、公正性、経済性の確保が困難となることから本事業においては検討対象外とする。
- ▶ BOO 方式及び BOT 方式は、事業期間中、民間事業者の廃棄物処理施設所有に対する固定資産税等の課税に伴い事業費増大が懸念されることから、本事業においては検討対象外とする。
- ▶ BOO 方式は、事業終了後に施設の所有権を公共に移転しないこととなり、事業終了後に公共サービスの継続を担保する必要がない場合に採用可能な事業方式である。不燃ごみ・資源ごみの処理は事業期間終了後も継続する必要があることから、本事業においては検討対象外とする。
- ▶ 過去 5 年間のリサイクルセンターの発注事例において、BTO 方式、DBO 方式は採用実績があるのに対し、BOO 方式、BOT 方式は確認されていない。(図 3-1)

以上の理由から、本事業の検討対象は、BTO 方式、DBO 方式とする。

表 4-1 優先的検討規程で対象とする PPP/PFI 手法

項目	PPP/PFI 手法
イ 民間事業者が公共施設等の運営等を担う手法	公共施設等運営事業 指定管理者制度 包括的民間委託 等
ロ 民間事業者が公共施設等の設計、建設又は製造及び運営等を担う手法	BTO 方式 (建設 Build-移転 Transfer-運営等 Operate) BOT 方式 (建設 Build-運営等 Operate-移転 Transfer) BOO 方式 (建設 Build-所有 Own-運営等 Operate) DB+O 方式 (設計 Design-建設 Build + 運営等 Operate) DBO 方式 (設計 Design-建設 Build-運営等 Operate) RO 方式 (改修 Rehabilitate-運営等 Operate) ESCO 等
ハ 民間事業者が公共施設等の設計及び建設又は製造を担う手法	BT 方式 (建設 Build-移転 Transfer) 民間建設借上方式及び特定建築者制度等 (市街地再開発事業の特定建築者制度、特定業務代行制度及び特定事業参加者制度並びに土地区画整理事業の業務代行方式をいう。) 等

出典：我孫子市公共施設等の整備等に係る PPP/PFI 手法導入優先的検討規程 (令和 6 年 3 月 我孫子市)

### 4.3 簡易な手法の定量評価結果

図 4-1 の③適切な PPP/PFI 手法の選択を行うため、④簡易な定量評価を行った。

簡易な定量評価は、PPP/PFI 手法導入優先的検討規程策定の手引（令和 4 年 9 月 内閣府民間資金等活用事業推進室）に示す、費用総額の比較による簡易な検討により実施した。

比較を行った結果、DB+単年度運転業務委託方式に対する、BTO 方式の VFM は 0.4%、DBO 方式では VFM が 0.8%となった。

以上から、BTO 方式、DBO 方式は DB+単年度運転委託方式に対して VFM が得られ、有利になると考えられることから、BTO 方式、DBO 方式の 2 方式について、詳細な定量評価を行うものとする。

表 4-2 簡易な手法の定量評価結果

事業方式	簡易的な検討結果 (VFM) ※現在価値換算後	詳細な定量評価 検討対象	選定根拠
DB+単年度運転業務委託方式	—	基準	
BTO 方式	0.4%※1	○	簡易な検討において VFM が有利な結果であったため検討対象とする。
DBO 方式	0.8%	○	簡易な検討において VFM が有利な結果であったため検討対象とする。

※1：建設費の一般財源負担分を民間で資金調達するものとして算出した。

#### 4.4 リサイクルセンター整備運営事業における事業者の業務範囲

##### 4.4.1 整備業務の範囲

整備業務における事業者の業務範囲は、リサイクルセンターならびに付帯施設の整備及び既設計量棟の解体撤去工事までを工事範囲とする。

##### 4.4.2 運営業務の範囲

リサイクルセンター整備運営事業における、事業方式ごとの業務分担（案）は表 4-3 のとおりである。

表 4-3 業務分担（案）

（●：主分担、△：従分担）

業務区分		DB+単年度委託方式		公設民営方式		PFI方式	
		本市	事業者	DBO		BTO	
				本市	事業者	本市	事業者
運営体制の構築		●	△		●		●
処理対象物の収集・運搬・搬入		●		●		●	
受付業務	受付・計量・料金徴収	●			●		●
運転管理業務	搬入管理	△	●	△	●	△	●
	適正処理・適正運転	△	●		●		●
	搬出物の保管及び積込、性状分析	△	●		●		●
	運転計画・運営マニュアル・運転管理記録の作成		●		●		●
維持管理業務	備品・什器・物品・用役の調達・管理	●	△		●		●
	点検検査計画・実施・報告	●	△		●		●
	補修更新計画・実施・報告	●	△		●		●
	精密機能検査実施・報告	●	△		●		●
	施設保全計画の更新・実施・報告	●	△		●		●
	改良保全	●	△		●		●
情報管理業務	報告書作成・管理	●	△		●		●
	施設情報管理	●	△		●		●
環境管理業務	環境保全計画の作成、環境保全基準の遵守	●	△		●		●
防災管理業務	災害の防止、二次災害の防止	●	△		●		●
	緊急対応マニュアルの作成	●	△		●		●
	自主防災組織の整備、防災訓練の実施	●	△		●		●
	事故報告書の作成	●	△		●		●
保安・清掃・住民等対応業務	清掃管理	△	●		●		●
	植栽管理	●	△		●		●
	警備防犯	●	△	△	●	△	●
	住民対応	●	△	●	△	●	△
見学者対応業務	行政視察対応	●	△	●	△	●	△
	一般見学者対応	●	△	●	△	●	△
資源物の運搬・資源化・最終処分業務	資源物の運搬・資源化	●		●		●	
	可燃残渣のクリーンセンターへの運搬		●		●		●
	不燃残渣の最終処分	●		●		●	

#### 4.5 リスク分担

本事業のリスク分担は、事業の実施において潜在する様々なリスクを抽出し、自治体と事業者の分担を予め明確に定めることを言う。本事業の分担については、リスクを適切に管理することが出来る者が当該リスクを分担するという考え方にに基づき設定した。

本事業におけるリスク分担は、期間ごとに想定されるリスクの抽出を行い、施設の性能保証、運転・維持管理、施設の瑕疵に関する事項は、事業者が責任を負い、ごみ量や搬入品目の変動、自然災害等の不可抗力、市民に対する責任は本市が責任を負うことを基本とした。

BTO 方式、DBO 方式の違いによるリスク分担の差異はほぼ無いが、BTO 方式においては、資金調達が生業者の所掌であることから、金利変動リスクを想定する必要がある。

なお、リスクの抽出は、「全期間」、「設計段階」、「建設段階」、「運営段階」の4段階に分けて行った。

表 4-4 リスク分担（案）

（○：主分担）

リスクの種類	リスクの内容	DB+単年度委託方式		DB0方式		BT0方式		
		本市	事業者	本市	事業者	本市	事業者	
全期間共通	募集資料リスク	募集資料（入札説明書等）の誤り又は変更に関するもの	○		○		○	
	応募リスク	応募費用に関するもの		○		○		○
	契約締結リスク	本市の事由による契約不調及び契約手続の遅延に関するもの	○		○		○	
		事業者の事由による契約不調及び契約手続の遅延に関するもの		○		○		○
	法令変更リスク	本事業に直接関連する法令・税制の変更等によるもの	○		○		○	
		上記以外の法令・税制度の新設・変更等に関するもの		○		○		○
	政治リスク	政策方針の転換による事業内容の変更、事業の中止等に関するもの	○		○		○	
	許認可リスク	本市が取得すべき許認可の取得の遅延に関するもの	○		○		○	
		事業者が取得すべき許認可の取得の遅延に関するもの		○		○		○
	交付金リスク	事業者の事由により予定していた交付金額が交付されない等による計画遅延等に関するもの		○		○		○
		その他の事由により予定していた交付金額が交付されない等による計画遅延等に関するもの	○		○		○	
	住民対応リスク	本市が事業者に対して提示する条件に関する住民等の反対運動、訴訟又は要望による計画遅延、条件変更、操業停止等に関するもの	○		○		○	
		事業者が実施する業務に関する住民等の反対運動、訴訟又は要望による計画遅延、条件変更、操業停止等に関するもの		○		○		○
	第三者賠償リスク	本市が実施する業務に起因して発生する事故等に関するもの	○		○		○	
		事業者が実施する業務に起因して発生する事故等に関するもの		○		○		○
	環境保全リスク	事業者が実施する業務に起因する有害物質の排出、騒音及び振動等の周辺環境の悪化又は公害防止基準等の不適合に関するもの		○		○		○
用地リスク	地中障害物、その他募集資料等から予見できないことに関するもの	○		○		○		
	事業用地の確保に関するもの	○		○		○		
計画変更リスク	本市の事由による事業計画、事業内容、用途の変更に関するもの	○		○		○		
資金調達リスク	本市が調達すべき本事業の実施に必要な資金に関するもの	○		○		○		
	事業者が調達すべき本事業の実施に必要な資金に関するもの		○		○		○	
金利変動リスク	契約締結から（最初の）基準金利決定日までの金利変動による事業者の経費増減によるもの	/	/	/	/	○		
	基準金利決定日以降の金利変動による事業者の経費増減によるもの	/	/	/	/		○	
物価変動リスク	設計・施工・運営期間中の一定範囲内における物価変動（インフレ・デフレ）に伴う事業者の経費増減によるもの		○		○		○	
	設計・施工・運営期間中の一定範囲を超える物価変動（インフレ・デフレ）に伴う事業者の経費増減によるもの	○		○		○		

リスクの種類	リスクの内容	DB+単年度委託方式		DBO方式		BT0方式		
		本市	事業者	本市	事業者	本市	事業者	
全期間共通	要求水準不適合リスク		○		○		○	
	不可抗力リスク	天災等大規模な災害又は暴動等の予測できない事態の発生による設計変更、事業の変更・延期・中断若しくは契約解除等に関するもの（一定の範囲内）		○		○		○
		天災等大規模な災害又は暴動等の予測できない事態の発生による設計変更、事業の変更・延期・中断若しくは契約解除等に関するもの（一定の範囲を超えた部分）	○		○		○	
	債務不履行リスク	本市の債務不履行、支払遅延又は当該事業が不要になった場合等に関するもの	○		○		○	
事業者の債務不履行、事業放棄、事業破綻に関するもの又は事業者の業務内容が契約に規定した条件を満足しない場合等に関するもの			○		○		○	
事故の発生リスク	本市の事由による事故の発生に関するもの	○		○		○		
	事業者の事由による事故の発生に関するもの		○		○		○	
設計段階	測量・調査リスク	本市が実施した地形・地質等現地調査の不備に伴う計画・仕様変更等によるもの	○		○		○	
		事業者が実施した地形・地質等現地調査の不備に伴う計画・仕様変更等によるもの		○		○		○
設計変更リスク	設計変更リスク	本市の指示、提示条件の不備・変更によるもの	○		○		○	
		事業者の設計内容の不備・変更によるもの		○		○		○
施工段階	建設着工遅延リスク	本市の事由による建設工事の着工遅延に関するもの	○		○		○	
		事業者の事由による建設工事の着工遅延に関するもの		○		○		○
	工事費増加リスク	本市の提示条件の不備又は指示による工事工程や工事方法の変更によるもの	○		○		○	
		事業者の事由によるもの		○		○		○
	工事遅延リスク	本市の指示、提示条件の不備、変更による工事遅延等。また、本市の事由による工事の遅延に関するもの	○		○		○	
		事業者の事由による工事の遅延に関するもの		○		○		○
	試運転・性能試験リスク	試運転・引渡性能試験の結果が、特定事業契約で規定する性能要件を未達によるもの		○		○		○
		試運転・性能試験（事業者実施）に要する処理対象物の供給に関するもの	○		○		○	
		運転マニュアル違反によるもの		○		○		○
	既存施設への影響リスク	試運転計画書及び性能試験計画書の不備によるもの		○		○		○
既存施設への影響リスク		本市の帰責事由により、既存施設に影響を与えたことより生じた損害	○		○		○	
		事業者の帰責事由により、既存施設に影響を与えたことより生じた損害		○		○		○

リスクの種類	リスクの内容	DB+単年度委託方式		DBO方式		BT0方式		
		本市	事業者	本市	事業者	本市	事業者	
運営段階	運営開始遅延リスク	本市の指示、提示条件の不備・変更に関するもの	○		○		○	
		上記以外の要因に関するもの		○		○		○
	運営費用増加リスク	本市の提示条件の不備又は指示による運営方法の変更によるもの	○		○		○	
		事業者の事由によるもの		○		○		○
	ごみ受入制約時の対応	事業者の事由による施設の処理不能のため、ごみの受入が制約された場合における本市の増加費用負担に関するもの		○		○		○
	ごみ量変動リスク	施設許容量以内のごみの受入・処理に関するもの		○		○		○
		施設許容量を超過するごみの受入・処理に関するもの	○		○		○	
	ごみ質変動リスク	計画ごみ質から著しく変動した場合の処理に関するもの	○		○		○	
	不適物処理リスク	搬入される不適物の処理に関するもの	○		○		○	
	資源物の質の保持	事業者の事由（設備や運転員の選別の不具合等）により、要求水準書で定められた資源化物の質を満たさなかった場合		○		○		○
		事業者の責によらない事由により、要求水準書で定められた資源化物の質を満たさなかった場合	○		○		○	
	資源化、最終処分先の受入停止・制限	事業者の事由により、資源化、最終処分先の受入停止、制限が発生するもの		○		○		○
事業者の責によらない事由により、資源化、最終処分先の受入停止、制限が発生するもの		○		○		○		
災害廃棄物処理リスク	災害廃棄物等により処理対象物の量・質が変動した場合の費用変動	○		○		○		
本施設の契約不適合リスク	契約不適合責任期間中における施設の設計・施工上の契約不適合に関するもの	○			○		○	
事業終了時	施設の性能確保リスク	事業終了時における施設の性能確保に関するもの	○			○		○
	事業終了時の諸手続きに係るリスク	本市の帰責事由による事業終了時の諸手続きに係る費用増大	○		○		○	
事業者の帰責事由による事業終了時の諸手続きに係る費用増大			○		○		○	

## 5. 民間企業意向調査

民間企業意向調査は、他自治体のリサイクルセンターの整備・運営（運転、維持管理）実績のあるプラントメーカーに対し、事業方式ごとの関心、適切な事業期間、運営分担、リスク分担について把握するために実施した。

回答は4社より得られた。

調査結果は以下のとおりである。

### 5.1 本事業への関心

事業方式ごとの本事業への関心を図 5-1 に示す。

PFI 方式は 1 件、DBO 方式は 3 件の事業者が「非常に関心がある」もしくは「関心があり条件が整えば参加したい」と回答した。

また、PFI 方式に関心がある事業者のうち、本事業に適切な方式は、BTO 方式のみの回答であった。

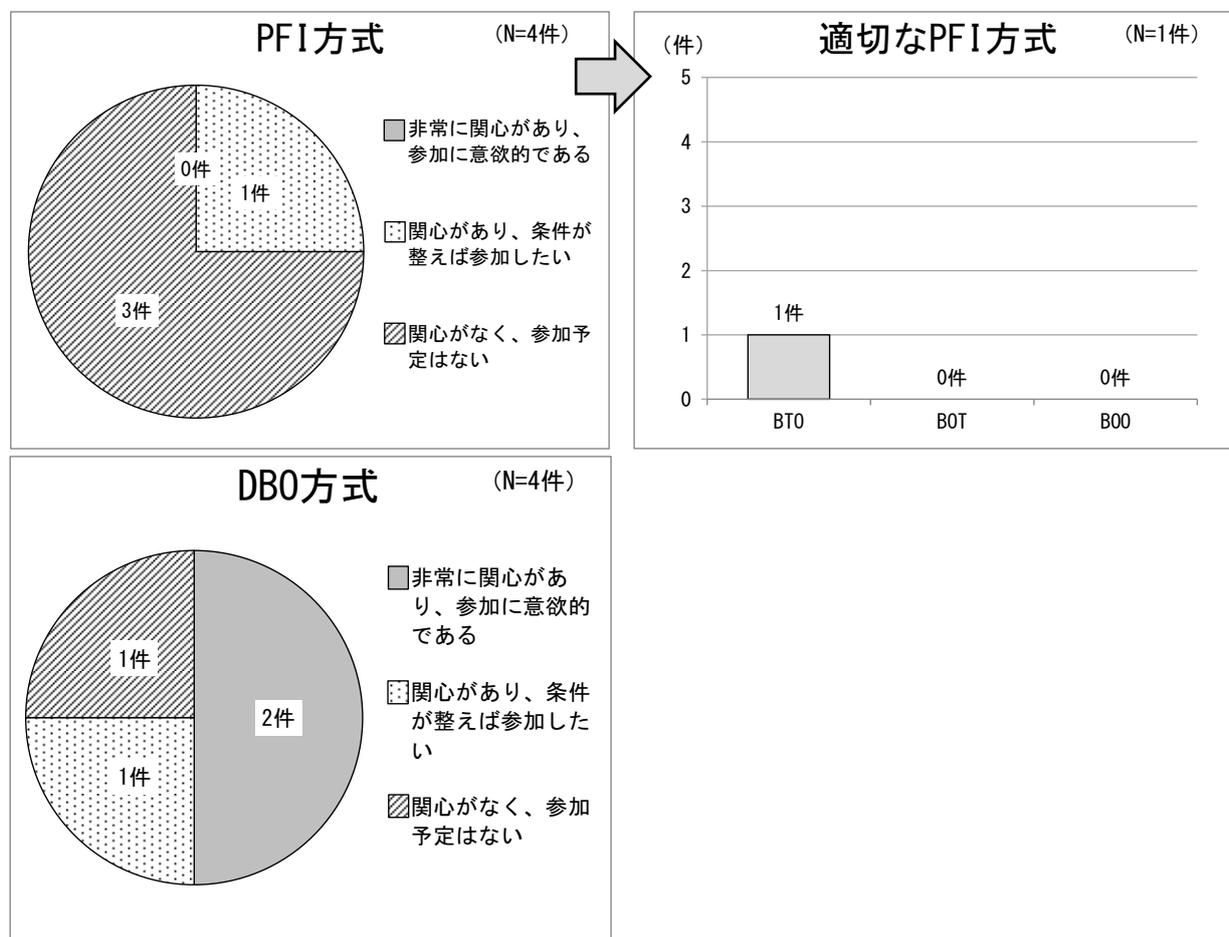


図 5-1 事業方式ごとの本事業への関心

## 5.2 適切な事業期間

適切な事業期間における回答を図 5-2 に示す。

PFI 方式では、15 年が 1 件、20 年が 2 件、DBO 方式では、20 年が 3 件と回答があり、事業方式に係わらず 20 年の回答が最も多かった。

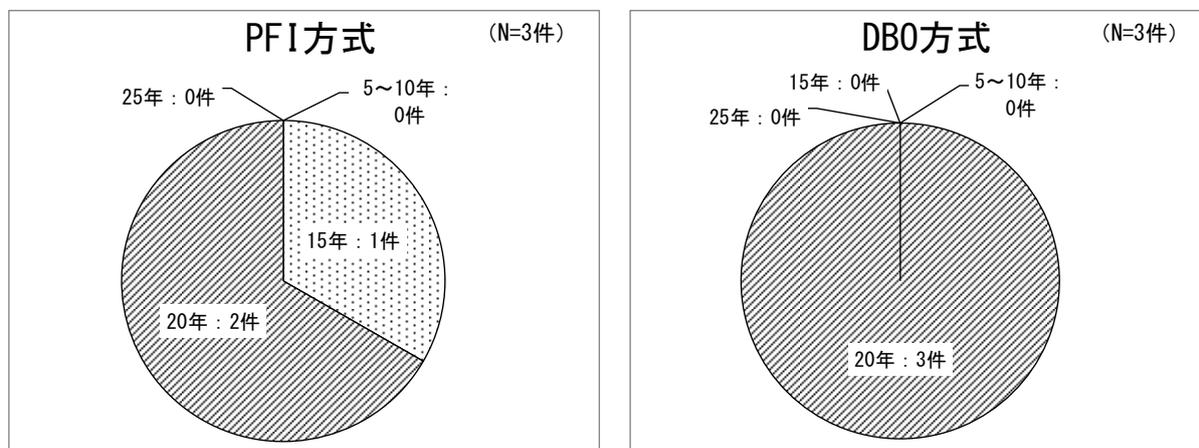


図 5-2 適切な事業期間における回答

## 5.3 運營業務分担について

運營業務分担における意見を図 5-3 に示す。

本市が考える、運營業務分担（表 4-3）に対し、3 社が「適切である」と回答した。（1 社は PFI、DBO 方式に関心が無い事業者のため無回答）

なお、本アンケートで示した運營業務分担は、調査結果を見ると、本事業において適切な運営分担といえると判断され、この内容をもとに、事業者の募集選定までに詳細検討を行う。

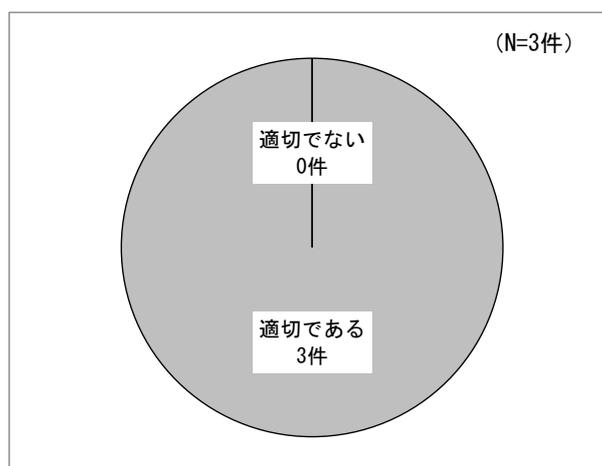


図 5-3 運營業務分担における意見

## 5.4 リスク分担について

本市が考える、リスク分担（アンケート調査時点）に対し、PFI方式では2社が「適切である」、2社が「適切でない」、DBO方式では、1社が「適切である」、2社が「適切でない」と回答した。その事業者が不適切と考えるリスク分担内容は表5-1のとおりである。

なお、本アンケートで示したリスク分担（アンケート調査時）は、調査結果を見ると必ずしも不適切な内容とは限らないが、事業者に過度なリスク分担を負わせることになると、事業費が増大する恐れがあることから、事業者の募集選定までに最終決定することとする。

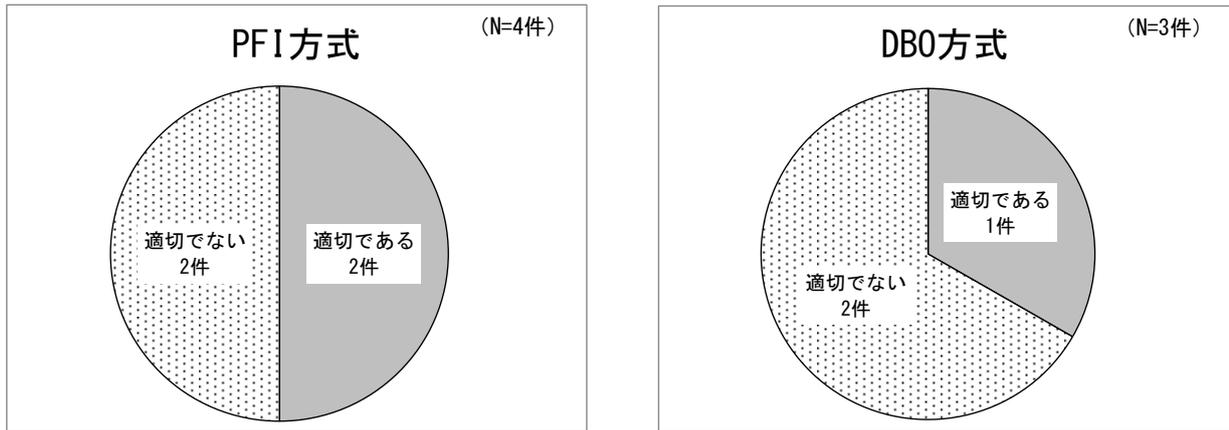


図 5-4 リスク分担（アンケート調査時）における意見

表 5-1 事業者が不適切と考えるリスク分担内容

リスク		PFI方式 DBO方式		事業者が不適切と考えるリスク分担		
リスクの種類	リスクの内容	本市	事業者	方式	回答数	理由・意見
全期間 共通	物価変動 リスク		○	PFI	1	・「設計・施工・運営期間中」の物価変動とございますが、近年は入札書提出日から契約日までの短期間に急激な物価変動が生じることがあります。そのため、事業者側が過剰なリスクを見込み、事業費の増加に繋がるため、物価変動の起算日は入札書提出日としていただきますようお願いいたします。
	設計・施工・運営期間中の一定範囲内における物価変動（インフレ・デフレ）に伴う事業者の経費増減によるもの			DBO	1	
全期間 共通	不可抗力 リスク		○	PFI	2	・不可抗力に関するリスクは事業者側ではなく、貴市でのリスクでお願いいたします。 ・不可抗力リスクは事業者が予見することが困難なため、一定の範囲内であっても不可抗力リスクを事業者リスクとすることで、事業者側が過剰なリスクを見込み、事業費の増加に繋がります。そのため、不可抗力リスクはすべて貴市負担としていただくようお願いいたします。
	天災等大規模な災害又は暴動等の予測できない事態の発生による設計変更、事業の変更・延期・中断若しくは契約解除等に関するもの（一定の範囲内）			DBO	2	
	天災等大規模な災害又は暴動等の予測できない事態の発生による設計変更、事業の変更・延期・中断若しくは契約解除等に関するもの（一定の範囲を超えた部分）	○				

## 6. 各事業方式における前提条件の設定

事業方式ごとに事業化シミュレーションを行うための前提条件を設定した。

### 6.1 事業期間の設定

事業期間はアンケート調査結果より、施設整備（設計・建設）3年間、運営・維持管理期間20年間と設定した。

### 6.2 施設整備、運営・維持管理に係る設定

#### 6.2.1 主な条件項目

本検討は基準となる事業方式を「DB+単年度委託方式」とし、DB+単年度運転業務委託方式にて実施した場合の施設整備に係る事業費と運営・維持管理に係る事業費の条件設定を行ったうえで、DBO、BTO方式における施設整備に係る事業費と運営・維持管理に係る事業費の条件や、各種税率、資金調達に係る費用等のVFM算定の条件設定を行った。事業費等についてはアンケート調査や事例のほか、諸官庁から公表されているデータをもとに設定した。

条件の主な設定項目を表 6-1 に示す。

表 6-1 条件の主な設定項目

施設整備に係る設定項目	運営・維持管理に係る設定項目
○市の支出	○市の支出
・施設整備費	・運営費
・市人件費	・市の人件費
・アドバイザー費用	・運営モニタリング費
・その他施設整備関連	・火災共済費
○資金調達	○市の収入
・市の資金調達	・税金
・民間事業者の資金調達	

## 6.2.2 建設工事費に係る条件

### (1) 建設工事費

リサイクルセンターの設計・建設に関する費用の調達にあたっては、環境省の循環型社会形成推進交付金と地方債の利用が可能であり、PFI 事業として一般廃棄物処理事業を行う場合でも、本制度を活用できる。

リサイクルセンターの「設計・建設」に要する基準となる費用については、令和 6 年 8 月に実施した「我孫子市リサイクルセンター整備詳細計画策定に係る事業者アンケート調査（以下「アンケート調査」という。）」を踏まえ、8,830,000 千円（税抜）と設定する。また、交付内外の内訳、年度別事業費は表 6-3 のとおりである。

その他、工事監理費として、180,000 千円（税抜）を計上する。

表 6-2 建設事業費のアンケート調査結果

(千円 (税抜))

項目	総事業費
建設工事費	8,830,000

表 6-3 VFM 算出における建設工事費の内訳

(千円 (税抜))

項目	1 年目	2 年目	3 年目	合計
交付対象事業費 (交付率 1/3)	0	2,567,662	5,550,465	8,118,127
交付対象外事業費	0	96,300	615,573	711,873
合計	0	2,663,962	6,166,038	8,830,000

### (2) 建設工事費の縮減率

基準となる費用に対する建設工事費の縮減率はアンケート調査結果により設定する。

結果、建設工事費は事業方式に関わらず、廃棄物処理施設の発注方式は性能発注（デザインビルド）となり、基準となる事業方式の発注方法と差異が見込まれないため 0% となったことから、DB+単年度委託方式、DBO 方式、BTO 方式の建設工事費の内訳は、前項の表 6-3 のとおりとなる。

表 6-4 本事業における建設工事費の縮減率

縮減が見込まれる項目	基準となる事業方式	比較検討する事業方式	
	DB+単年度委託方式	DBO 方式	BTO 方式
建設工事費	—	0%	0%
備考	—	事業方式に係わらず、基準となる事業方式に対する縮減は見込まれない	

### (3) 財源の設定

財源の設定条件は、表 6-5 のとおりとする。

交付金、地方債を活用する他、我孫子市の基金の一部を割り当てることとする。

表 6-5 財源の設定

財源	金額（千円）	備考
交付金	2,706,042	循環型社会形成推進交付金制度を活用し、交付対象事業費の 1/3 と設定。
地方債	5,404,500	令和 6 年度に総務省が定める地方債の充当率で設定（交付対象事業費（国庫補助金を差し引いた分）の 90%、交付対象外事業費の 75%）
基金	195,375	我孫子市が積み立てている基金。施設整備 2 年目の一般財源を基金で充当する。
一般財源	524,083	交付金、地方債、基金で賄えないものについては、一般財源で充当する。

### (4) 本事業の財源内訳

本事業の財源内訳を表 6-6 に、年度別財源の内訳を表 6-7 のとおり設定する。

BTO 方式の場合、一般財源分について、民間の資金を活用することとした。

表 6-6 本事業の財源内訳

(千円（税抜）)

項目	DB+単年度委託方式	DBO 方式	BTO 方式
交付対象事業費	8,118,127	8,118,127	8,118,127
交付対象外事業費	711,873	711,873	711,873
合計	8,830,000	8,830,000	8,830,000
国交付金	2,706,042	2,706,042	2,706,042
地方債	5,404,500	5,404,500	5,404,500
一般財源(PFI 方式は民間資金)	524,083	524,083	524,083
基金	195,375	195,375	195,375
合計	8,830,000	8,830,000	8,830,000

表 6-7 本事業の年度別財源内訳（各方式共通）

（千円（税抜））

	1年目	2年目	3年目	合計
交付対象事業費	0	2,567,662	5,550,465	8,118,127
交付対象外事業費	0	96,300	615,573	711,873
合計	0	2,663,962	6,166,038	8,830,000
国交付金	0	855,887	1,850,155	2,706,042
地方債	0	1,612,700	3,791,800	5,404,500
一般財源（PFI方式は民間資金）	0	0	524,083	524,083
基金	0	195,375	0	195,375
合計	0	2,663,962	6,166,038	8,830,000

## (5) 人件費の設定

### 1) 人件費単価

本市（公共）人件費は本市の令和 6 年度行政評価における一般職の人件費単価とした。

また、民間事業者の人件費は、令和 5 年度の千葉県における事業所規模 30 人以上の事業所における給与を参考に表 6-8 のとおり設定した。

表 6-8 人件費単価の設定

区分	単価 (千円/年)	設定根拠
本市(公共)人件費単価 (不課税)	7,570	本市の令和 6 年度行政評価における一般職の人件費単価。
民間事業者の人件費単価 (税抜)	5,600	厚生労働省, 毎月勤労統計調査地方調査, 令和 5 年度, 「千葉県 事業所規模 30 人以上」を参考に設定※1

※1：施設の運営に要する人員は 32 名と想定し、「事業規模 30 人以上」を採用。

### 2) 施設整備に係る本市人員及び人件費の設定

本事業において施設を整備する上で必要な業務及び、それらの業務に要する本市の人員を表 6-9 のとおり設定した。

表 6-9 人員及び人件費の設定

区分	基準となる事業方式		比較検討する事業方式	
	DB+単年度委託方式		DBO 方式、BT0 方式	
	人員 (人)	人件費 (千円(不課税))	人員 (人)	人件費 (千円(税抜))
設計期間※1	2.0	15,140	2.0	15,140
工事期間※2	2.0	15,140	2.0	15,140
開業準備※3	1.0	7,570	0.0	0※5
契約関連※4	1.0	7,570	1.0	7,570
合計	4.5	45,420	3.5	37,850

※1：工事契約後の設計管理に係る費用

※2：工事着工後の工事管理に係る費用

※3：施設稼働開始前の試運転、運転指導に係る人員等に係る費用等

※4：事業の契約締結に係る費用

※5：開業準備も含め事業実施主体である PFI 事業者、DBO 事業者が自ら実施するため、市の人件費はかからないものとして設定。

### 3) アドバイザー費用

施設整備工事等の発注のためのアドバイザー費用は、表 6-10 のとおり設定した。

表 6-10 アドバイザー費用の設定

区分	基準となる事業方式	比較検討する事業方式
	DB+単年度委託方式	DBO方式、BT0方式
アドバイザー費用 (千円(税抜))	15,000	39,000
備考	・建設工事発注仕様書作成等の支援に要する費用	・建設工事及び運営業務発注仕様書(要求水準書)作成、契約締結等の支援に要する費用

※：事例を参考に設定。

### (6) その他施設整備関連費用

その他施設整備費用は、表 6-11 のとおり設定した。

表 6-11 その他施設整備関連費用の設定

区分	基準となる事業方式	比較検討する事業方式	
	DB+単年度委託方式	DBO方式	BT0方式
開業費(開業準備、教育訓練等)※1		運営費の2か月分	
建設期間 SPC 組成・運営費※2	—	設計・建設費の0.5%	
金融組成費用※3	—	—	設計・建設費の1.0%
建中金利※4	—	—	借入に係る建設期間中の金利
資本金(税抜)※5		100,000千円	100,000千円

※1：開業にあたり試運転等の実施に要する費用

※2：SPC組成に要する事務手続き費用、税理士費用、事務所賃料等

※3：金融機関等からの借入に際して要する手数料等

※4：建設期間の金利は、SPCの借入(優先ローン・劣後ローン)に係る建設期間中の金利として設定

※5：SPCの資本金として運営開始までに出資されるものとして設定

### 6.2.3 運営に係る条件

#### (1) 基準となる本事業の運営費

基準となる本事業の運営費は、表 6-12 のとおり設定する。

なお、本施設稼働のための電力については、クリーンセンターで発電した電力を利用することを基本とするが、クリーンセンター休炉時には買電が必要となるため、運営費に含めることとした。

表 6-12 本事業の運営費

		算定条件	単価	運営費		
				(税抜) (千円/年)		
人件費	管理部門	3 人	5,600 千円/人/年	16,800		
	計量	2 人	5,600 千円/人/年	11,200		
	プラットホーム/ストックヤード誘導員	5 人	5,600 千円/人/年	28,000		
	手選別作業員	15 人	5,600 千円/人/年	84,000		
	運転管理員	2 人	5,600 千円/人/年	11,200		
	投入作業員	1 人	5,600 千円/人/年	5,600		
	整備員	4 人	5,600 千円/人/年	22,400		
	人件費計	32 人	- 千円/人/年	179,200		
維持管理費	電力料金	- -	231 千円/年	231		
	上水料金	- -	579 千円/年	579		
	用役費	副資材費	軽油（重機用）	21 kL/年	126.6 円/L	2,659
		薬剤費等	活性炭	- -	2,078 千円/年	2,078
			グリス	- -	17 千円/年	17
			潤滑油	- -	95 千円/年	95
			油圧作動油	- -	1,644 千円/年	1,644
			PPバンド若しくはPETバンド	- -	2,078 千円/年	2,078
			梱包フィルム	- -	3,713 千円/年	3,713
			消臭剤	- -	43 千円/年	43
			冷却水添加剤	- -	8 千円/年	8
			薬剤費計	- -	- -	9,676
	用役費計	- -	- -	12,335		
合計	- -	- -	13,144			
点検補修費	- -	1,536,000 千円/20年	76,800			
運営費計			269,144			

## (2) 人件費

### 1) 市の契約・現場管理に係る人件費

市の契約・現場管理の人件費を表 6-13 のとおり設定する。

DBO 方式や BTO 方式では、長期一括的に民間事業者に運營業務を委託するため、DB+単年度委託方式と比較して単年度委託事業者や補修工事請負事業者との契約を行う人員及び、用役等の調達を行う人員が削減されることになる。

表 6-13 市の契約・現場管理に係る人件費

区分	基準となる事業方式		比較検討する事業方式	
	DB+単年度委託方式		DBO 方式、BTO 方式	
	人員 (人/年)	人件費 <sup>※1</sup> (千円/年(不課税))	人員 (人/年)	人件費 <sup>※1</sup> (千円/年(税抜))
契約・現場管理	3.0	22,710	1.0	7,570
備考	運転委託契約、工事請負契約、用役等の調達、現場管理 等を行う市の人員		現場管理の市の人員	

※1：本市の令和 6 年度行政評価における一般職の人件費単価（不課税）

## 2) 施設運営に係る人件費

施設運営に係る人件費は、民間事業者にすべて委託するものとして表 6-14 のとおり設定する。

なお、施設の運営に係る人員は、アンケート調査結果をもとに、DB+単年度委託方式、DBO方式、BTO方式共に32人/年とした。

表 6-14 施設運営に係る人件費

区分	基準となる事業方式		比較検討する事業方式	
	DB+単年度委託方式		DBO方式、BTO方式	
	単価※1 (千円/人(税抜))	人件費 (千円/年(税抜))	単価※1 (千円/人(税抜))	人件費 (千円/年(税抜))
人件費	32人			
管理部門	3人			
計量	2人			
プラットフォーム/ストックヤード誘導員	5人	5,600	5,600	179,200
手選別作業員	15人			
運転管理員	2人			
投入作業員	1人			
整備員	4人			
備考	事業者が運転・運営管理を行う		同左	

※1：人件費単価は表 6-8 による

## 3) 運営費に関する縮減率の設定

DBO方式やBTO方式では、長期一括的に民間事業者に運營業務を委託するため、DB+単年度委託方式と比較して、運営費の縮減が見込まれることとし、表 6-15 のとおり、平均値を採用する。

表 6-15 運営費に関する縮減率

縮減が見込まれる項目	基準となる事業方式	比較検討する事業方式	
	DB+単年度委託方式	DBO方式	BTO方式
運営費	—	—	—
電力料金	0%	0%	0%
副資材費			
上水費用			
薬剤等費用			
点検整備費用	0%	2.3%	2.3%
備考	—	長期的な運営により、効率的な施設の運営が可能となることからアンケート回答の平均値を採用	

#### 4) 運営モニタリング費用

DBO 方式及び BTO 方式では、SPC が適切に運営を行っているかモニタリングを実施する必要があることから、以下のとおり、運営モニタリング費用として設定した。

(税抜)

区分	基準となる事業方式	比較検討する事業方式	
	DB+単年度委託方式	DBO 方式	BTO 方式
運営モニタリング費用 (千円/年)	—	5,000	5,000
備考	市自ら運営を行うため、モニタリング費用は発生しない	モニタリング業務の委託費用として 5,000 千円を想定	

※：運営モニタリング費用は事例を参考に設定。

#### 5) 火災共済費

火災共済を付保することとして、年間 1,300 千円の費用を設定した。

表 6-16 火災共済費

区分	基準となる事業方式	比較検討する事業方式	
	DB+単年度委託方式	DBO 方式	BTO 方式
火災共済費 (千円/年(不課税))	1,300	1,300	1,300

### 6.2.4 その他の前提条件

#### (1) 税率の設定

税率については本事業を行うことにより SPC にかかる税金を抽出したうえで、表 6-17 のとおり設定した。

表 6-17 税率の設定

税制	表面税率	出典 (備考)
法人税 (国税)	23.2%	国税庁 (令和 4 年 4 月 1 日以降に開始する事業年度における課税標準税率 (改正案))
地方法人税 (国税)	10.3%	国税庁 (令和元年 4 月 1 日以降開始する事業年度の税率)
特別法人事業税 (国税)	37.0%	国税庁 (令和元年 10 月 1 日以後に開始する事業年度の税率)
法人事業税 (都道府県税)	5.3%	千葉県 (令和 4 年 4 月 1 日以降に開始する事業年度の税率)
法人住民税 (都道府県税)	1.0%	千葉県 (均等割りは 5 万円/年) (令和元年 10 月 1 日以後に開始する事業年度)
法人住民税 (市町村税)	6.0%	我孫子市 (令和元年 10 月 1 日以後に開始する事業年度) (均等割りは 13 万円/年)

## (2) 資金調達等の条件の設定

資金調達や現在価値換算を行う条件は、表 6-18 のとおり設定した。

表 6-18 資金調達等の条件の設定

項目	数値	設定根拠 <sup>※1</sup>
社会的割引率 <sup>※2</sup>	1.4%	20年国債の過去20年間の平均利率を参考に設定
地方債償還利率 <sup>※3</sup>	1.4%	20年国債の過去20年間の平均利率を参考に設定
優先ローン金利 <sup>※4</sup>	1.8%	簡易 VFM 計算ツールにおいて設定されている数値及び考え方を参考に設定
劣後ローン金利 <sup>※5</sup>	2.0%	既存 PFI 事例を参考に設定
PFI 事業費割賦金利 <sup>※6</sup>	2.8%	優先ローン金利+1.0%

※1：国交省の簡易 VFM 計算ツールにおいて設定されている数値及び考え方を参考に設定

※2：社会的割引率は、時間軸上の価値を補正するもので、同じ財の現在と将来の価値を換算する率

※3：地方債の償還時における利率。なお、地方債の元利償還金に充当される交付税については考慮していない

※4：民間事業者（SPC）が資金調達を行った際、返済の優先順位の高いものであり、元利金の返済が滞らないような範囲に収まるローンなどを指す

※5：返済の優先順位が劣後するローンであり、リスクの顕在化の状況に応じては、元利金の返済がストップする、あるいは損失を被る可能性が相対的に高いローンを指す

※6：PFI 事業は割賦による支払が行われるため、SPC が金融機関から資金調達する際の金利を上乗せした金利

## 6.3 事業方式ごとの前提条件のまとめ

各事業方式の前提条件をまとめ、表 6-19～表 6-20 に示す。

表 6-19 事業方式ごとの前提条件（1）

■ 施設整備に係る事業費

（千円（税抜））

項目	基準となる事業方式		比較検討する事業方式			
	DB+単年度運 転業務委託 方式	設定根拠	DB0方式	設定根拠	BT0方式	設定根拠
市支出 （税抜）	施設整備費	9,010,000		9,010,000		9,010,000
	設計・建設	8,830,000	アンケート3社平均	8,830,000	同左	8,830,000
	工事監理費	180,000	事例を参考に設定	180,000	同左	180,000
	市人件費	45,420		37,850		37,850
	設計期間中人件費	15,140	7,570千円／人×2.0人	15,140	同左	15,140
	工事監理期間中人件費	15,140	7,570千円／人×2.0人	15,140	同左	15,140
	開業準備人件費	7,570	7,570千円／人×1.0人	0	開業準備も含めDB0事業者が実施するため、市の人件費はかからないものとして設定	0
	契約関連人件費	7,570	7,570千円／人×1.0人	7,570	同左	7,570
	アドバイザー費用	15,000	事例を参考に設定	39,000	事例を参考に設定	39,000
	その他施設整備関連	44,900		88,800		178,883
	開業費	44,900	運営費の2ヶ月分 施設運営に要する人件費、電力料金、上水費用、薬剤等費用、副資材費（灯油）、点検整備費・補修費用	44,600	同左	44,600
	建設期間SPC組成・運営費	—	DB+単年度委託方式では、SPCを設立しないため、SPC組成に係る費用及び運営に係る費用は発生しない	44,200	SPCを設立することから、SPC組成に係る事務手続き費用、税理士費用、事務所賃貸料等として、設計建設費の0.5%にあたる額を建設期間SPC組成・運営費として設定	44,200
	金融組成費用	—	DB+単年度委託方式では、民間事業者が自ら事業に係る資金の調達を行わないため不要	—	DB0では、民間事業者が自ら事業に係る資金の調達を行わないため不要	88,300
	建中金利	—		—	DB0では、民間事業者が自ら事業に係る資金の調達を行わないため不要	1,783
	小計	9,115,320		9,175,650		9,265,733
市の 資金 調達	国交付金	2,706,042	交付金対象事業のうち、1/3の交付が行われるものとして設定	2,706,042	同左	2,706,042
	起債（地方債）※1	5,404,500	・起債金利：1.4% ・償還期間：15年（償還までの期間は据置3年と設定） ・元利均等払	5,404,500	同左	5,404,500
	基金	195,375	一般財源の一部を基金で充当	195,375	同左	195,375
	民間事業者の資金調達 資本金（SPCの資金調達）	—		100,000	SPCの資本金として、事業実施までに出資されるものとして設定	100,000

注）四捨五入により端数が合わない場合がある。

※1：地方債の元利償還金に対する交付税措置は考慮していない。

表 6-20 事業方式ごとの前提条件（2）

■ 運営・維持管理に係る事業費（年間）		(千円（税抜）)				
		基準となる事業方式		比較検討する事業方式		
項目（年額）	DB+単年度運転業務委託方式	設定根拠	DBO方式	設定根拠	BT0方式	設定根拠
市支出（税抜）	市人件費※1					
	契約・現場管理人件費	22,710	7,570千円/人×3（単年度の委託事業者との契約・現場管理に要する人員を3人と設定）	7,570	7,570千円/人×1（現場管理に要する人員を1人と設定）	7,570 同左
	運営モニタリング費	—		5,000	事例を参考に設定	5,000 同左
	火災共済費	1,300	クリーンセンターの費用を参考に設定	1,300	同左	1,300 同左
	運営費	269,145		271,379		271,379
	運営期間SPC運営	—	DB+単年度委託方式はSPCを設立しないため、不要	4,000	SPCが事業主体となり事業を実施するため、SPCに係る事務所賃貸料、保険料、税理士費用等を設定（事例を参考に設定）	4,000 同左
	人件費	179,200	管理部門：3人 計量：2人 投入作業員：5人 手選別作業員：15人 運転管理員：2人 運転作業員：1人 整備員：4人 合計：32人 民間事業者平均年収：5,600千円/人	179,200	同左	179,200 同左
	電力料金	231	アンケート平均	231	基準となる事業方式× 100.0%	231 基準となる事業方式× 100.0%
	副資材費（灯油）	2,659	アンケート平均	2,659	基準となる事業方式× 100.0%	2,659 基準となる事業方式× 100.0%
	上水費用	579	アンケート平均	579	基準となる事業方式× 100.0%	579 基準となる事業方式× 100.0%
	薬剤費用	9,676	アンケート平均	9,676	基準となる事業方式× 100.0%	9,676 基準となる事業方式× 100.0%
	点検整備費・補修費用	76,800	アンケート平均	75,034	基準となる事業方式× 97.7%	75,034 基準となる事業方式× 97.7%
	小計	293,155		285,249		285,249
市収入						
法人住民税、消費税（市）（平均値）	—		367	SPCが負担する法人住民税、消費税のうち、市の歳入となる額	319 同左	

注）四捨五入により端数が合わない場合がある。

## 7. 事業方式の評価

### 7.1 事業方式の評価の視点

事業方式の評価は定量的評価、定性的評価の観点から行う。

表 7-1 事業方式の評価の視点

定量的評価	○他の事業方式に比べ経済性があるか
定性的評価	○民間事業者の参入が期待できるか ○競争原理の確保は可能か ○事業の業務範囲や業務分担、民間事業者とのリスク分担が妥当か ○事業方式を導入するに当たって公共サービスの維持は可能か

### 7.2 定量的評価結果

定量的評価結果を表 7-2、表 7-3 に示す。

VFM とは、DB+単年度委託方式を基準として、各事業方式がどれだけ財政負担を縮減しているかを示す算定結果（指標）である。

事業経済性が最も高かった事業方式は DBO 方式であり、その VFM は 0.7%、DB+単年度委託方式と比べて約 78,243 千円（現在価値換算）割安という結果であった。

一方で、BTO 方式については、金融組成費用や建中金利、施設所有に伴う課税（登録免許税、不動産取得税等）負担が大きいこと等が理由で、VEM は-0.9%となり、DB+単年度委託方式と比較して事業費が増加する結果であった。

表 7-2 定量的評価結果

		DBO 方式	BTO 方式
市負担額（千円） （現在価値換算）		DB+単年度委託方式 10,949,661	
		10,871,418	11,044,538
DB+単年度運転業務委託方式との差額 （千円）		-78,243	+94,877
定量的評価結果 （VFM※1）		0.7%	-0.9%
DB+単年度委託方式との比較	施設整備に関する費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設期間 SPC 組成・運営費用が必要</li> <li>・市人件費（開業準備費（試運転・運転指導））が不要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設期間 SPC 組成・運営費用が必要</li> <li>・市人件費（開業準備費（試運転・運転指導））が不要</li> <li>・民間事業者の資金調達に係る金融組成費用、建中金利が必要</li> </ul>
	運営・維持管理に関する費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市人件費（契約・用役調達）が減額</li> <li>・運営モニタリング費が必要</li> <li>・運営期間 SPC 運営費が必要</li> <li>・点検整備費・補修費用が減額</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市人件費（契約・用役調達）が減額</li> <li>・運営モニタリング費が必要</li> <li>・運営期間 SPC 運営費が必要</li> <li>・点検整備費・補修費用が減額</li> <li>・民間事業者が資金調達を行うため施設整備費割賦金利が必要</li> </ul>
	市の資金調達	・特に差異はなし。	・特に差異はなし。
	市の収入	・SPC を設立するため、法人税、消費税の税収が発生	・SPC を設立するため、法人税、消費税の税収が発生

※1：基準となる事業方式と比較し、VFM 値の正数は「事業費の減少」を示し、負数は「事業費の増加」を示す。

表 7-3 定量評価結果詳細

項目		DB+単年度運転業務委託	DBO方式	BT0方式	
市支出	施設整備	施設整備費	9,010,000	9,010,000	9,010,000
		設計・建設	8,830,000	8,830,000	8,830,000
		工事監理	180,000	180,000	180,000
		市人件費	60,560	52,990	52,990
		設計時人件費	15,140	15,140	15,140
		工事監理時人件費	30,280	30,280	30,280
		開業準備人件費	7,570	-	-
		契約関連人件費	7,570	7,570	7,570
		アドバイザー費用	15,000	39,000	39,000
		その他施設整備関連	44,900	88,800	178,883
		開業費	44,900	44,600	44,600
		建設期間SPC組成・運営	-	44,200	44,200
		金融組成費用	-	-	88,300
		建中金利	-	-	1,783
	小計	9,130,460	9,190,790	9,280,873	
	運営・維持管理（20年間）	市人件費	454,200	151,400	151,400
		契約・現場管理人件費	454,200	151,400	151,400
		運営モニタリング費	-	100,000	100,000
		火災共済費	26,000	26,000	26,000
		運営費	5,382,900	5,427,580	5,427,580
		運営期間SPC運営	-	80,000	80,000
		人件費	3,584,000	3,584,000	3,584,000
		電力料金	4,620	4,620	4,620
		副資材費用	53,180	53,180	53,180
		上水費用	11,580	11,580	11,580
		薬剤費用	193,520	193,520	193,520
		点検整備費・補修費用	1,536,000	1,500,680	1,500,680
起債金利		937,106	937,106	937,106	
施設整備費割賦金利	-	-	219,140		
小計	6,800,206	6,642,086	6,861,227		
合計	15,930,666	15,832,876	16,142,100		
市の資金調達	交付金	2,706,042	2,706,042	2,706,042	
	基金	195,375	195,375	195,375	
	小計	9,243,024	9,243,024	9,243,024	
市の収入	法人住民税、消費税（市）	-	7,330	6,373	
	小計	0	7,330	6,373	
市負担額		13,029,249	12,924,129	13,234,309	
市負担額（現在価値換算）		10,949,661	10,871,418	11,044,538	
V F M		-	0.7%	-0.9%	

## 7.3 定性的評価結果

### 7.3.1 民間事業者の参入意向

事業者アンケート調査で実施した参入意向は、BTO 方式を含む PFI 方式では 1 件、DBO 方式では 3 件という結果であった。どちらの方式でも参入意向はあるが、DBO 方式のほうがより参入意向があることが確認された。

また、競争性という観点では、3 社が関心を示す DBO 方式がより競争性が高いといえる。

### 7.3.2 競争原理

DB+単年度委託方式は設計・施工と運転管理業務、補修・修繕工事を分離発注する方式だが、運転・補修工事発注の際には、建設工事請負事業者の独自技術、ノウハウにより、建設工事請負事業者及びその関連企業が圧倒的に有利となり競争原理がほぼ働かない。

一方で、DBO 方式や BTO 方式は、設計施工、運営（運転管理、補修工事）業務を一括発注するため、事業全体での競争原理は確保されやすいといえる。

### 7.3.3 業務の効率化

DBO 方式及び BTO 方式は、設計・建設・運営を一体的に担うことにより、施設の設計から運營業務を考慮した施設となるとともに、運営事業者のノウハウにより効率的な事業実施が可能となり、DB+単年度運營業務委託方式より優位となる。

また、長期契約となりノウハウが蓄積されることによる運営・維持管理・補修の効率化や、長期計画を立てたメンテナンスにより点検整備費・補修費用の減額にもつながる。

DBO 方式は PFI 法に基づく方式ではないので SPC 設立は必須ではないが、設立することにより、本施設の運営のみを事業目的とする会社となるので、他の事業状況に左右されず、継続した事業を行うことが可能となるとともに市の情報伝達も SPC に一本化することにより業務効率化も期待できる。

### 7.3.4 リスク分担

民間事業者への過度なリスク負担は、事業費増大、競争原理の阻害等を引き起こすことから、法改正、ごみ量やごみ質の変動等の社会変化、天災等による不可抗力等の事業者がハンドリング不能なリスクは公共側のリスクとし、民間事業者へ分担することは避け、想定されるリスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担することで、事業全体のリスク管理を公共と民間事業者で効率的に行うことが可能となる。

DBO 方式と BTO 方式のリスク分担の差は、資金調達リスクのみであるが、公共が資金調達を行う DBO 方式に比べ、BTO 方式は資金調達に対する障壁（金融金利、融資審査等）が高く、事業者に負担をかけることになることを留意する必要がある。なお、事業者へのアンケート調査の結果、不可抗力リスク、物価変動リスクについて、一定の範囲内であれば事業者が負担するリスク分担を提示したが、事業者側から市のリスクにすべきという意見があったことから、「一定の範囲」について他事例も踏まえて具体値を検討する必要がある。

### 7.3.5 公共サービスの維持

DBO 方式、BTO 方式は長期間運営業務を事業者が担うこととなるが、要求水準書等や契約内容を履行しているかをチェックするモニタリングを実施することで公共が管理することが可能であり、公共サービスを維持することはできると考えられる。

その他、DBO 方式、BTO 方式は長期間の運営業務となることから、SPC を設立とすることにより、本施設の運営のみを事業目的とする会社となるため、他の事業状況に左右されず、継続した資源化事業を行うことが可能となる。また、万が一 SPC の株主が倒産しても、新たな株主に売却することにより事業継続が可能であることから、SPC 設立を前提条件とすることにより公共サービスを維持することは可能と考えられる。

## 7.4 総評

定量的評価結果、定性的評価結果を踏まえると、以下の理由から、リサイクルセンターの整備・運営事業の事業方式は、DBO 方式が望ましい。

#### <DBO 方式を選定することが望ましい理由>

- ・ 経済性に優れ、DB+単年度運転業務委託方式と比べ 78,243 千円（現在価値換算）の縮減が期待される。
- ・ 民間事業者の参入意向が最も多い。
- ・ 施設整備のほか、運転管理業務、補修・修繕工事に対しても競争原理が確保できる。
- ・ 設計・施工・運転業務の一括発注により事業者の持つノウハウにより、効率的な事業実施が可能となる。
- ・ SPC を設立することにより、他の事業状況に左右されず、継続した事業を行うことが可能となるとともに、市の情報伝達を一元化し、全体管理の徹底と運営業務の効率化が期待できる。
- ・ 事業者にとって困難な資金調達リスクを事業者に負わせることが無く、公共と民間事業者で効率的なリスク管理を行うことが可能である。
- ・ 公共の要望を反映させた要求水準書や契約書等の作成、徹底したモニタリングを行い公共が管理することで、公共サービスを維持することは可能である。また、運営が始まる前に必要なマニュアルを整備し、試運転期間における習熟訓練や運営期間中も定期的な研修を行うことで、市民サービスを維持・向上することが可能である。



## 8.2 事業実施に当たっての課題と今後の対応

DBO 方式で本事業を実施するに当たっての課題と対策を表 8-3 に示す。

表 8-3 DBO 方式による事業実施の課題と今後の対応

課題	課題の内容	今後の対応
業務分担と事業スキーム	複数社が参入意向を持つ事業内容とする必要がある。	DBO 方式の実施では参加しないとしている民間企業が存在することから、運営段階の業務分担や事業スキーム（入札参加者の条件等）、事業者選定方法等について、民間企業の希望と本市の希望を調整していくことが必要である。
リスク分担	事業者に過度なリスクを負わず、適切なリスク分担となる事業方式とする。	物価変動及び不可抗力リスクに対し、一定範囲を民間事業者にも負担させることに対する懸念事項があることから、他事例を踏まえ、一定範囲の考え方について詳細に検討し、発注手続き書類で提示するものとする。
事業者選定方式	建設工事請負契約及び運営業務委託契約を一体的に締結することから、価格以外の評価を行う必要がある。	クリーンセンターと同様に、総合評価型一般競争入札を実施し、価格面のみならず、技術面を評価する。総合評価型一般競争入札の実施に当たっては、評価基準の作成や事業者の選定を担う組織を組成する。（表 8-4 参照）

表 8-4 事業者選定方式の概要

選定方式		(制限付) 一般競争入札	(公募型) 指名競争入札	(制限付) 総合評価型 一般競争入札	プロポーザル方式 (随意契約)
概要		参加条件を満たす事業者を募り入札申込をさせ、同一条件で発注者にとって最も有利な価格の者を落札者とする方法。	発注者に指名された参加者による入札で、最も有利な価格の者を落札者とする方法。 公募型の場合は、予め参加希望者を公募し、その中から入札参加者を指名するもの。	参加条件を満たす入札参加者に対し、工期、機能、安全性等の価格以外の要素と価格とを総合的に評価して、最も評価の高い者を落札者として決定する方法。	一定の契約上限額を設定の上、技術提案を募り、最優秀の提案者と随意契約を締結する方法。
特徴	契約事務の 負荷(市、事業者)	少ない	少ない	多大 (特に提案書の作成と 審査に労力を要する)	多大 (特に提案書の作成と 審査に労力を要する)
	競争原理の 確保	△ (公募の場合◎)	◎	◎	◎
	談合の排除	△ (公募の場合○)	○	◎	◎
	価格の 適切性	○	◎	○	△
採用	DB+単年度運 転業務委託 方式	可能	可能	可能	可能
	DBO 方式	困難	困難	可能	可能
備考		・ 価格評価のため、DBO方式への採用は難しい。	・ 価格評価のため、DBO方式への採用は難しい。	・ 学識経験者 2 名以上から改めて意見を聞く必要があると意見が述べられた場合、意見聴取が必要 <sup>※1</sup> 。	・ 中立の立場で公正な判断をすることができ学識経験者の意見を聴く <sup>※2</sup> 。 ・ 提案内容の採用可否に関する協議が必要。

凡例 ◎：効果がある、○一定の効果がある、△効果が薄い、×効果なし

※1：「地方自治法施行規則 第十二条の四」による。

※2：「公共工事の品質確保の促進に関する法律 第十八条第2項」による。

\*\*\*\*\*

# 我孫子市 リサイクルセンター整備運営方式等検討報告書

令和7年3月発行

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

\*\*\*\*\*

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

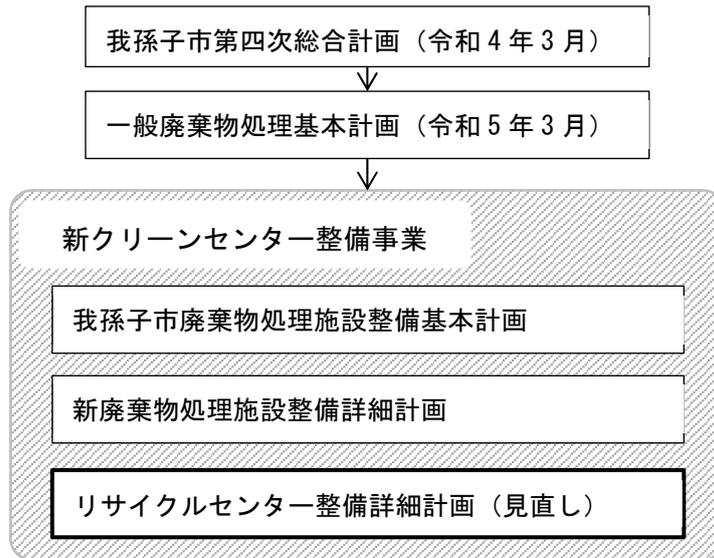


図 1-1 本計画の位置づけ

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。

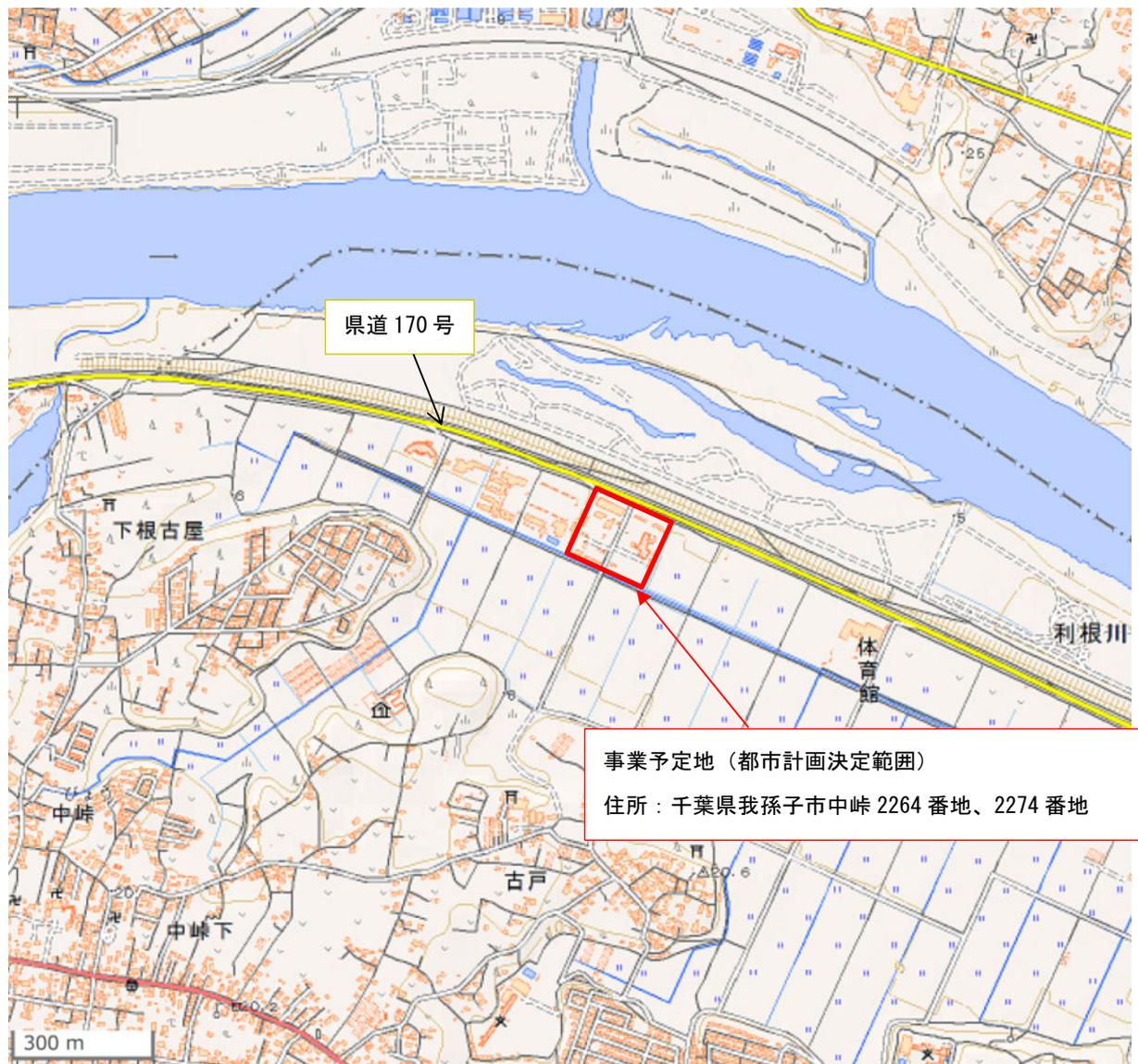
・現クリーンセンター	: 令和6年度現在の敷地内にある施設すべての総称（クリーンセンター（焼却施設）、粗大ごみ処理施設、プラスチック中間処理施設）
・新クリーンセンター	: クリーンセンター（焼却施設）、リサイクルセンターの総称
・クリーンセンター（焼却施設）	: 令和5年3月に竣工したエネルギー回収型廃棄物処理施設
・リサイクルセンター	: 令和12年度から稼働を予定する資源化施設（本計画対象施設）

## 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 <sup>2</sup>
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。

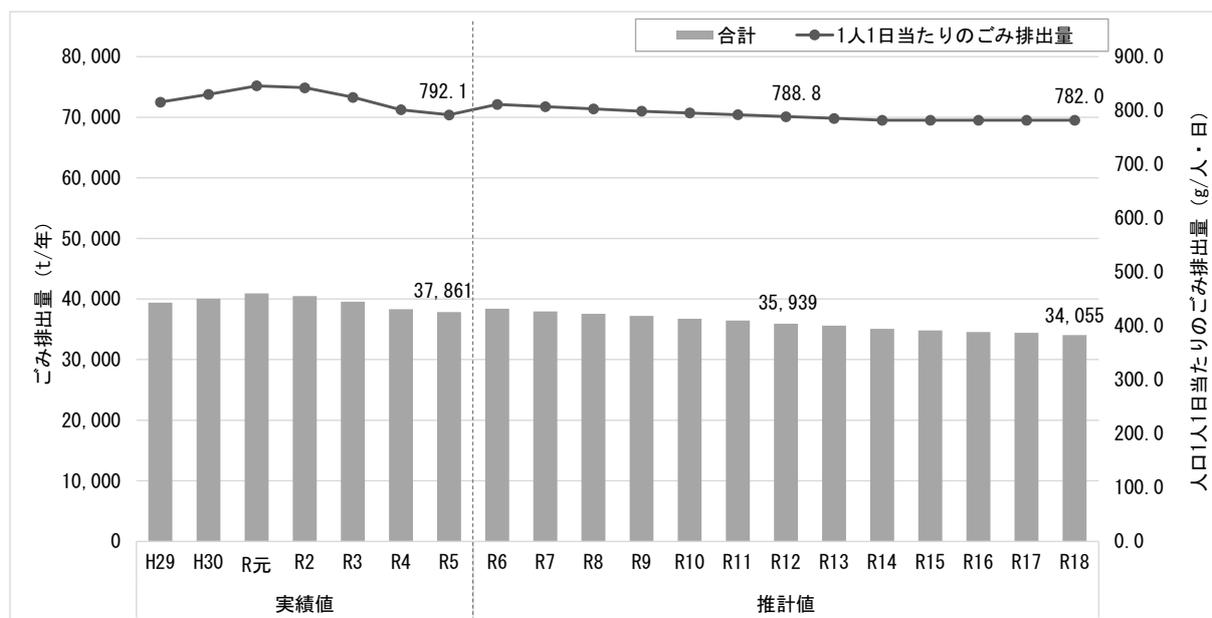


図 1-4 ごみ排出量と予測

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。

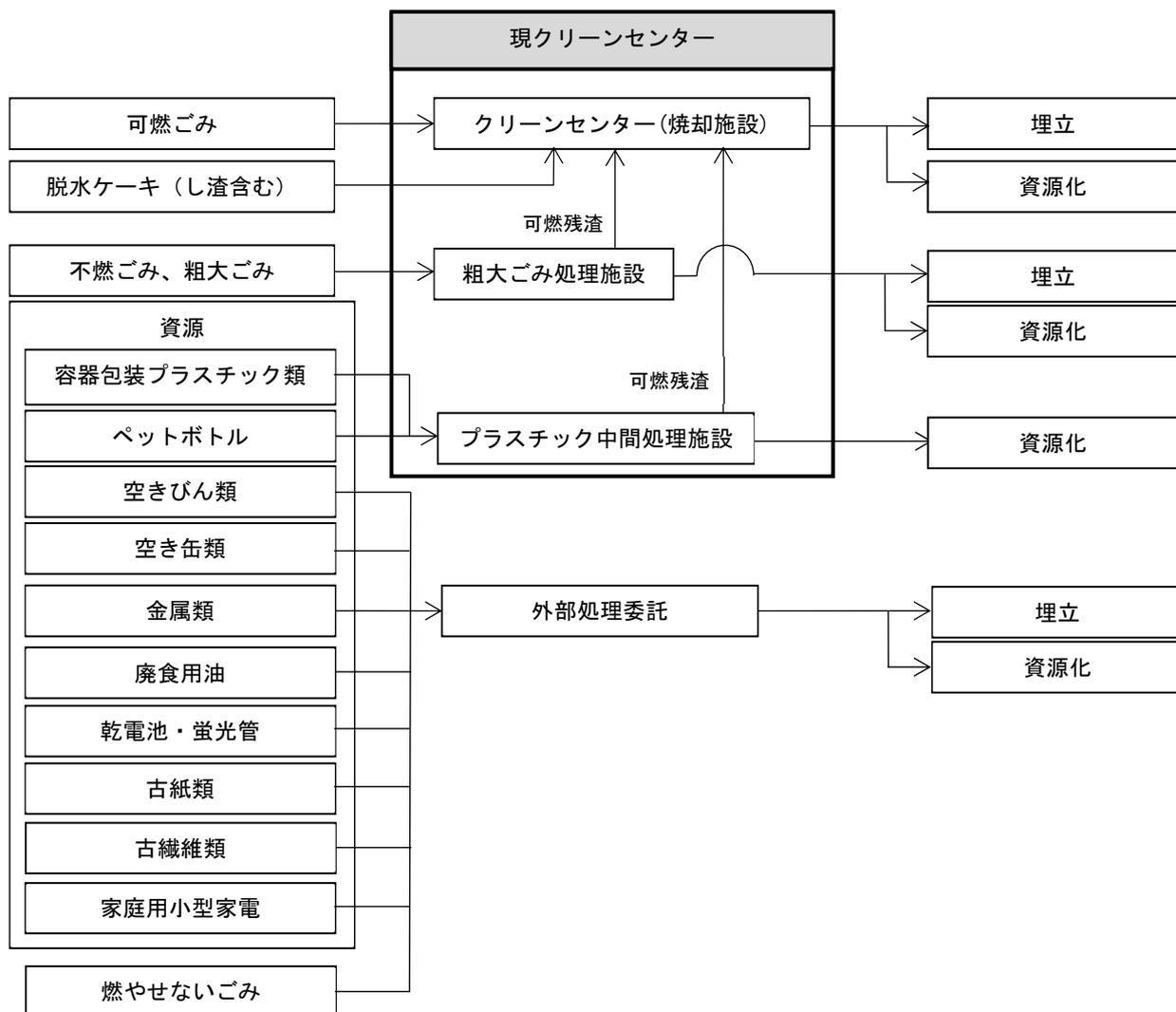


図 1-5 本市の現況ごみ処理フロー

### 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 <sup>2</sup>	
建築面積	4,209 m <sup>2</sup>	1,551 m <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup>	
建築面積	710 m <sup>2</sup>	1,140 m <sup>2</sup>
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

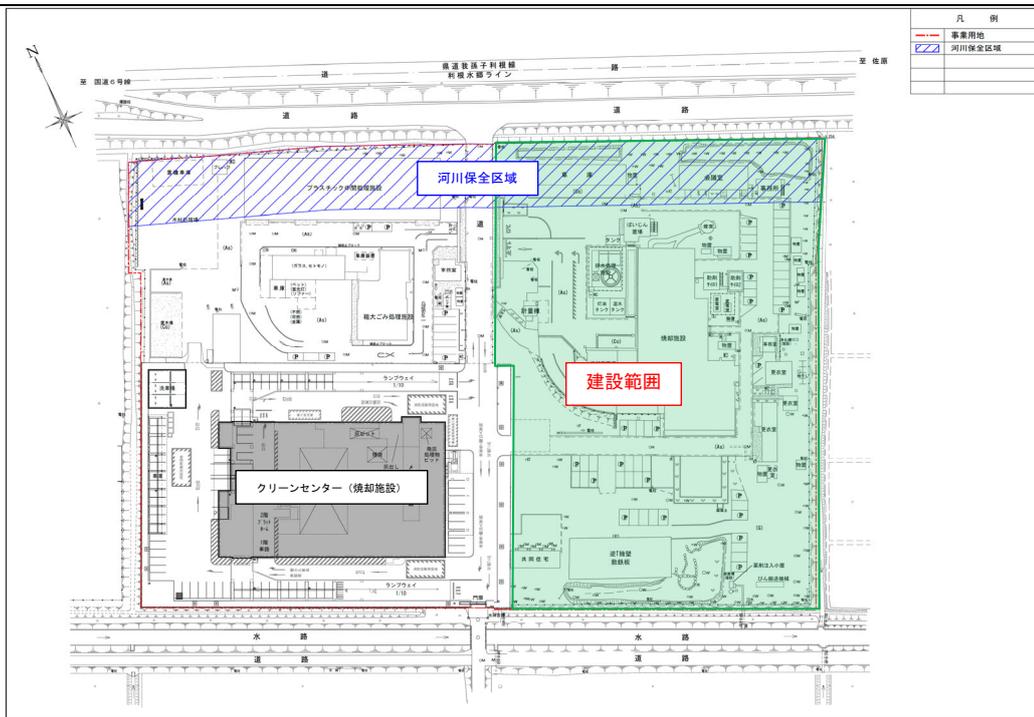
整備概要	
第 3 段階工事	<p><b>令和 7 年度～令和 9 年度</b></p> <p>旧市道の東側の範囲にある、焼却施設ならびにその他付帯施設を解体撤去</p>

整備概要

令和9年度～令和11年度

旧市道東側にリサイクルセンターを建設

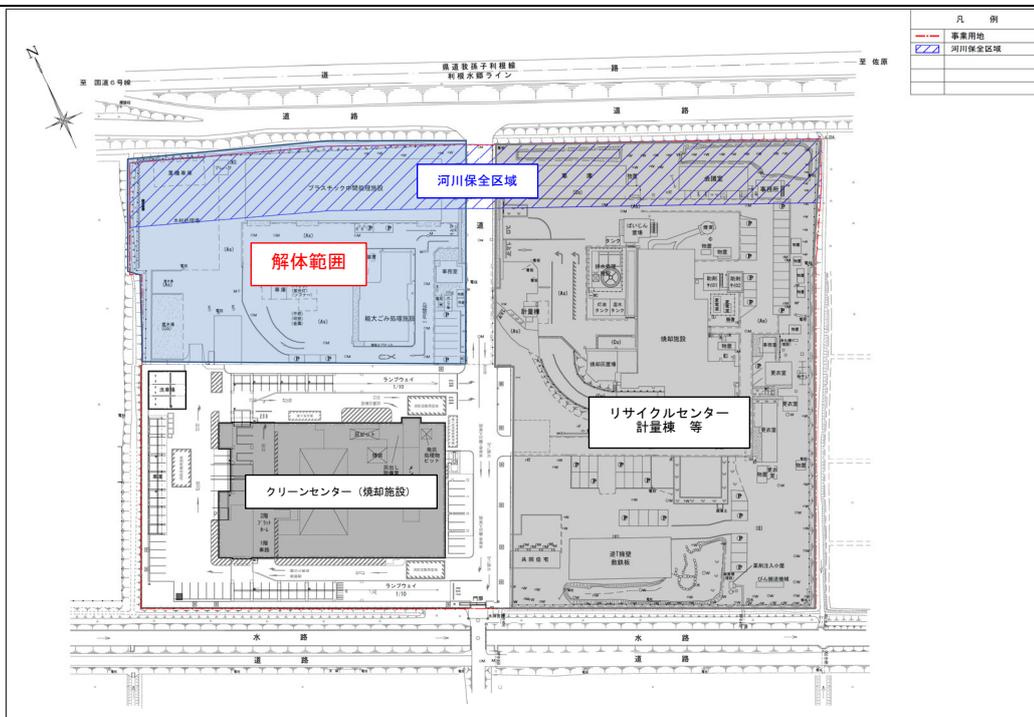
第4段階工事



令和12年度以降

リサイクルセンター稼働後、旧粗大ごみ処理施設ならびにプラスチック中間処理施設等の解体を行い、跡地に緑地を整備

第5段階工事



## 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。

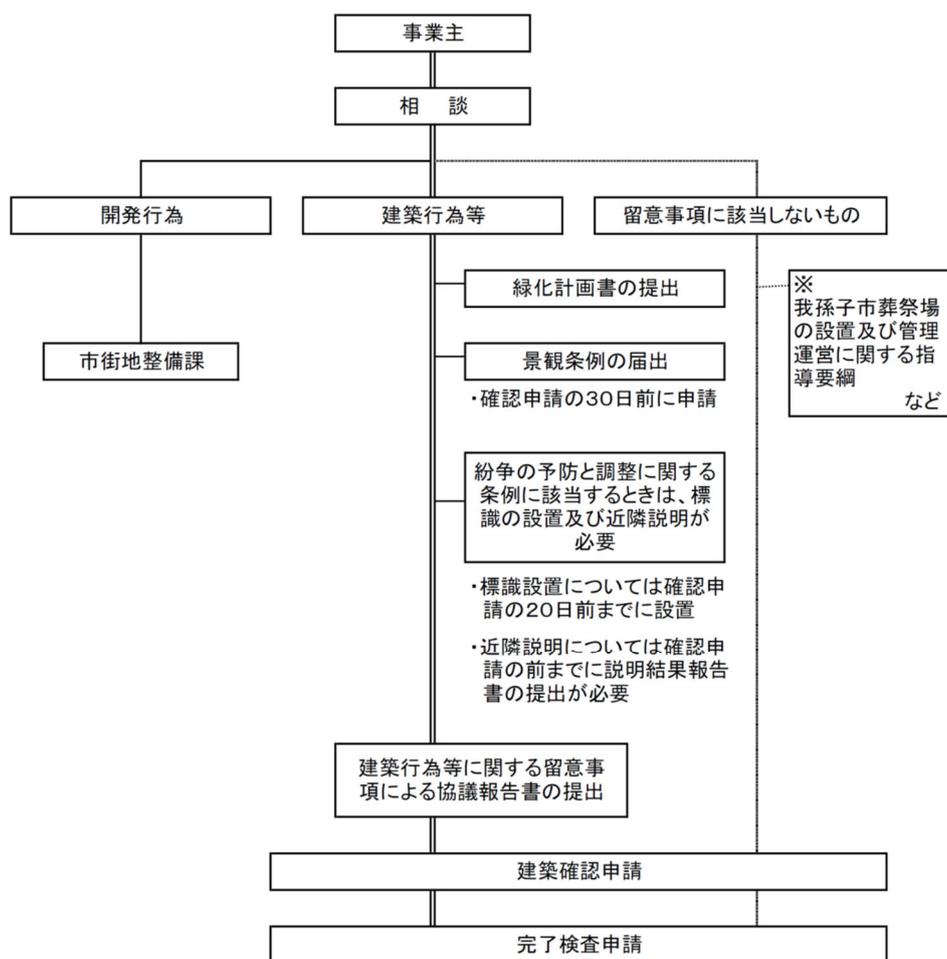


図 1-6 建築行為等に関する取扱図

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公共建築物では景観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 1-7 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	

※グレーアウトしている項目は、今後の対応不要、対応済の項目

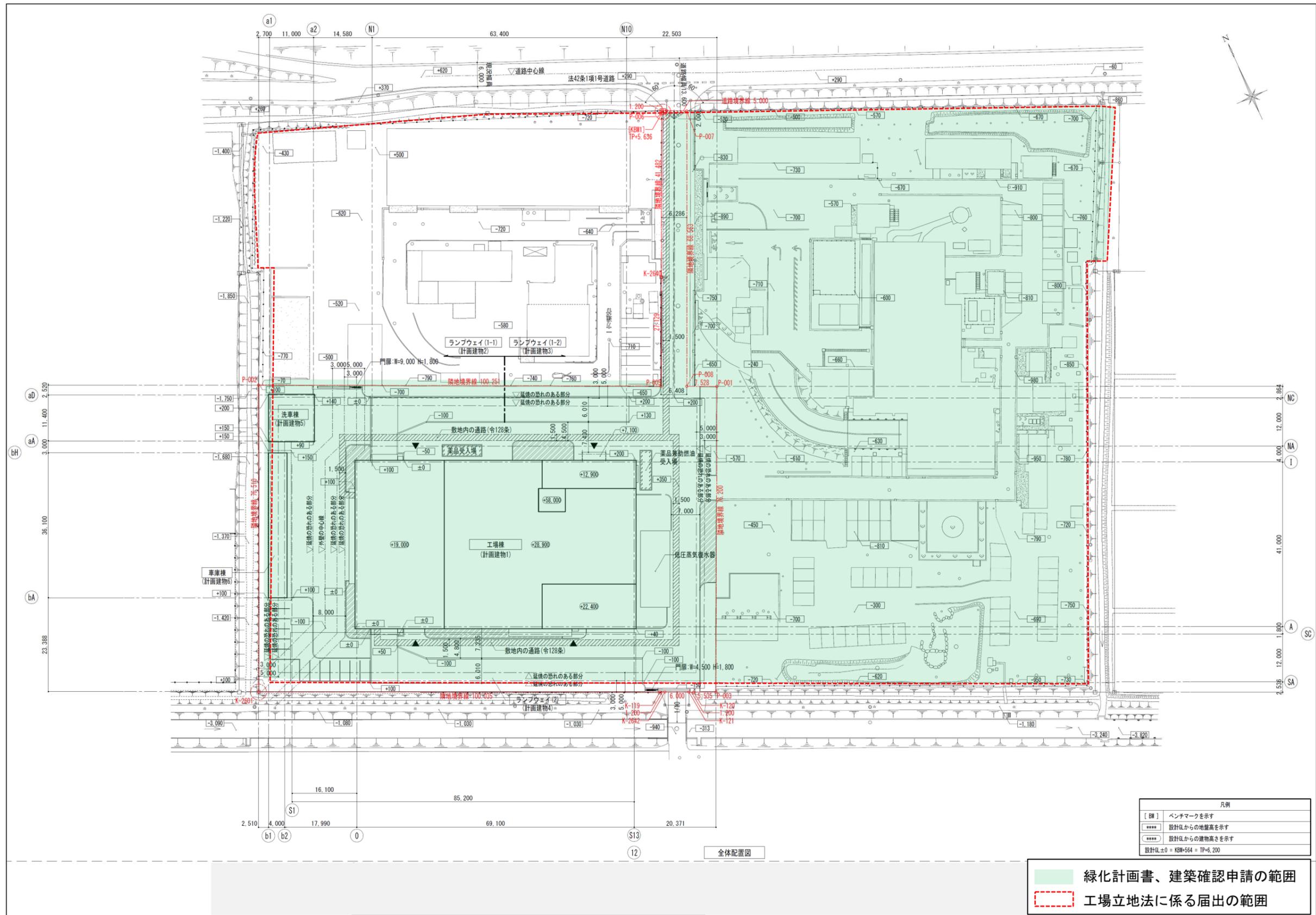


図 1-7 リサイクルセンター建設時の緑化計画書、建築確認申請、工場立地法に係る届出の範囲

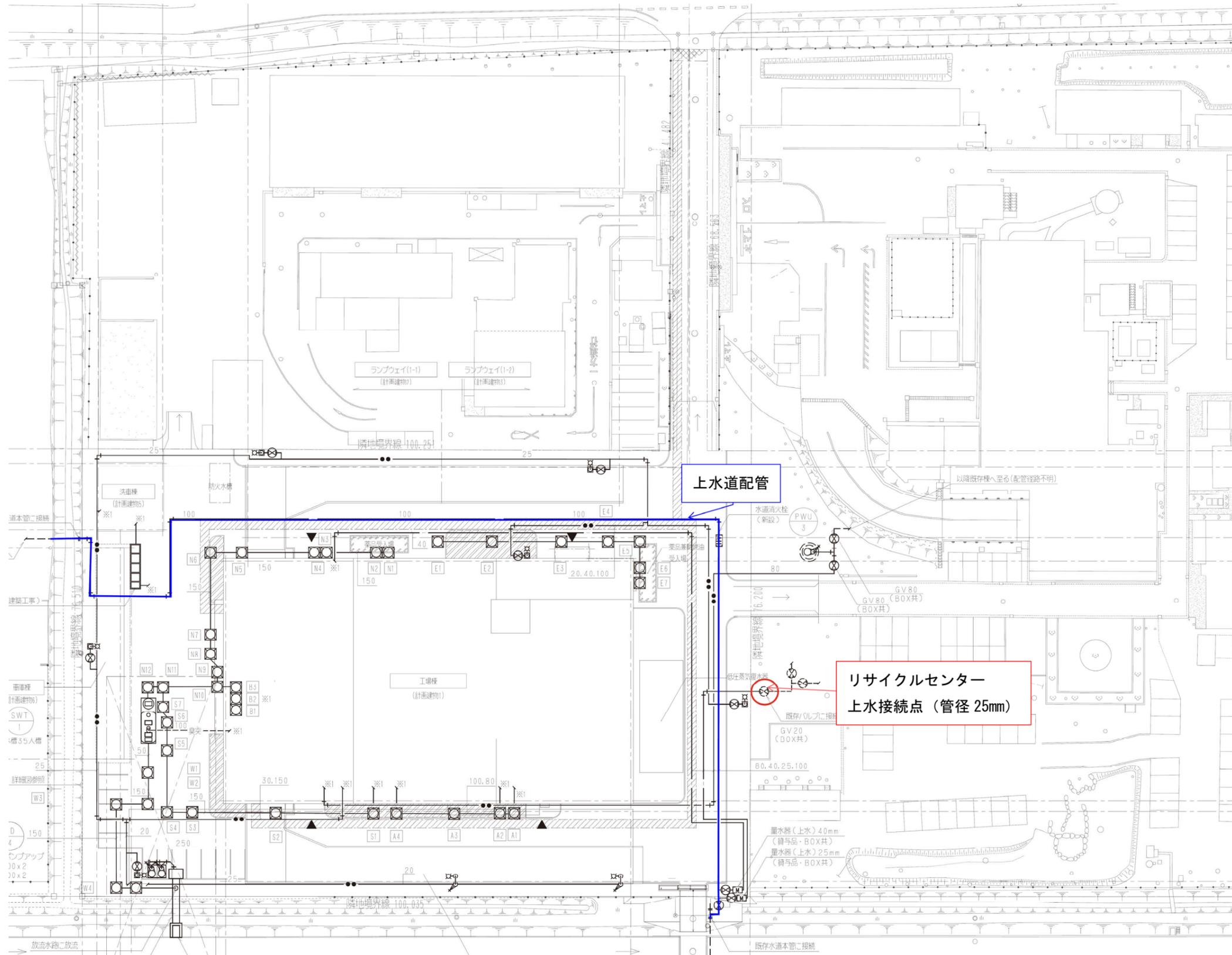


図 1-8 上水道配管とリサイクルセンター上水接続点位置図

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㎡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) N (無彩色)		2以下

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) N (無彩色)		8以下
		6以下

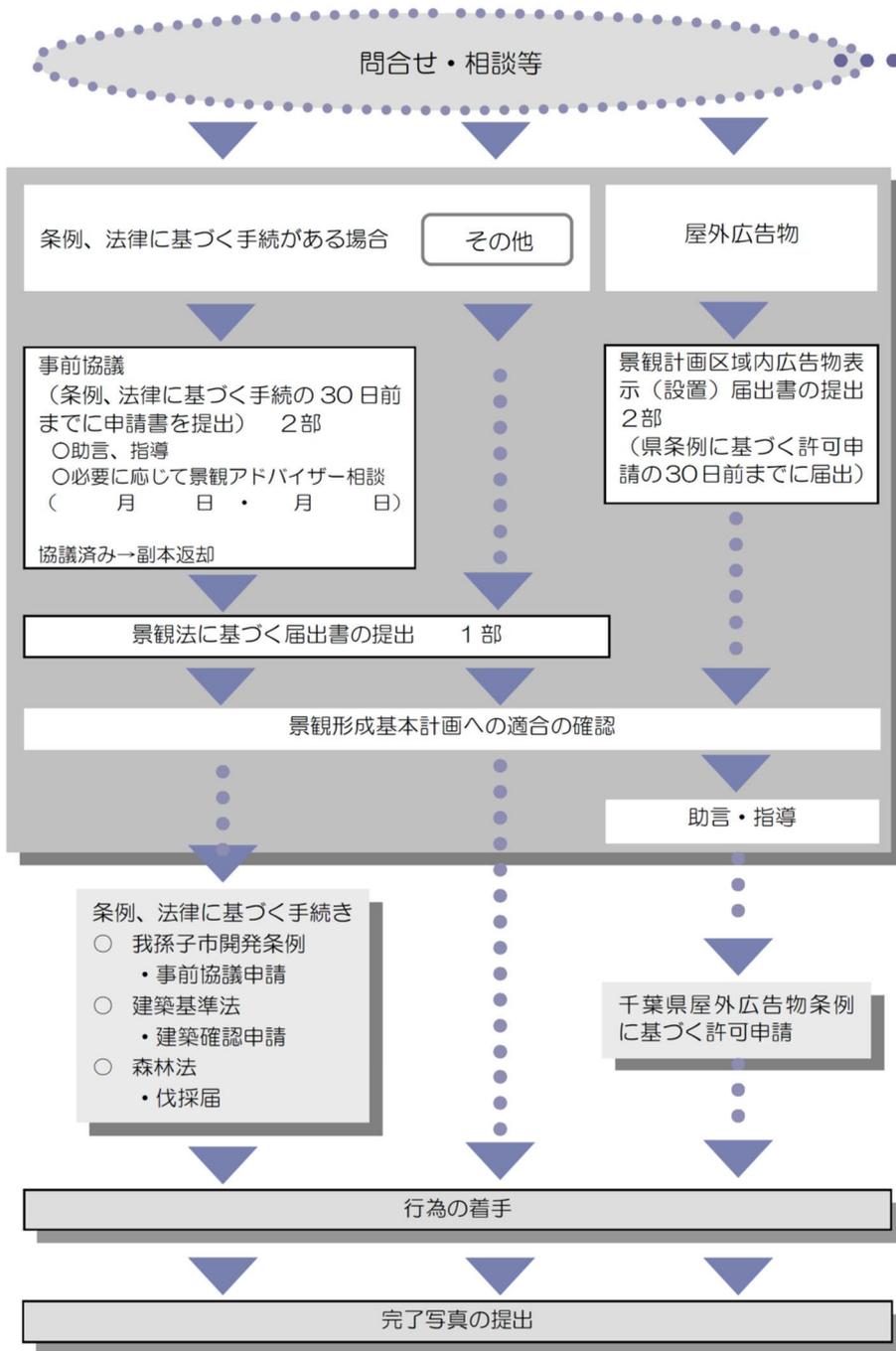
屋根（ルーフカラー）の色彩

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) N (無彩色)		4以下
		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。



- ・具体的な計画を立てる前に、他の法令とともに景観条例等を確認してください。
- ・計画にあわせ、景観に関する事項について事前に相談をしてください。

市の条例に基づき勧告・公表を行う場合があります。

- 勧告**
- ・事前協議または広告物の届出をしなかった場合
  - ・事前協議または広告物の届出に対する助言、指導に従わない場合
- 公表**
- ・景観計画区域内広告物表示(設置)届出、景観法に基づく届出において虚偽の届出をした場合
  - ・景観法または景観条例に基づく勧告に従わない場合

景観法に基づく、勧告、変更命令、罰則

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新築、増築、改築もしくは移転で、             <ul style="list-style-type: none"> <li>ア. 高さが10mを超えるもの</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>エ. 一団の土地に建築される4棟以上の専用住宅</li> <li>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）</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul> </li> </ul>
工作物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul>
開発行為	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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）</li> </ul>
木竹の植栽又は伐採	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>
屋外における土石、廃棄物、再生資源その他の物件の堆積	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>
屋外広告物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul>

※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＞

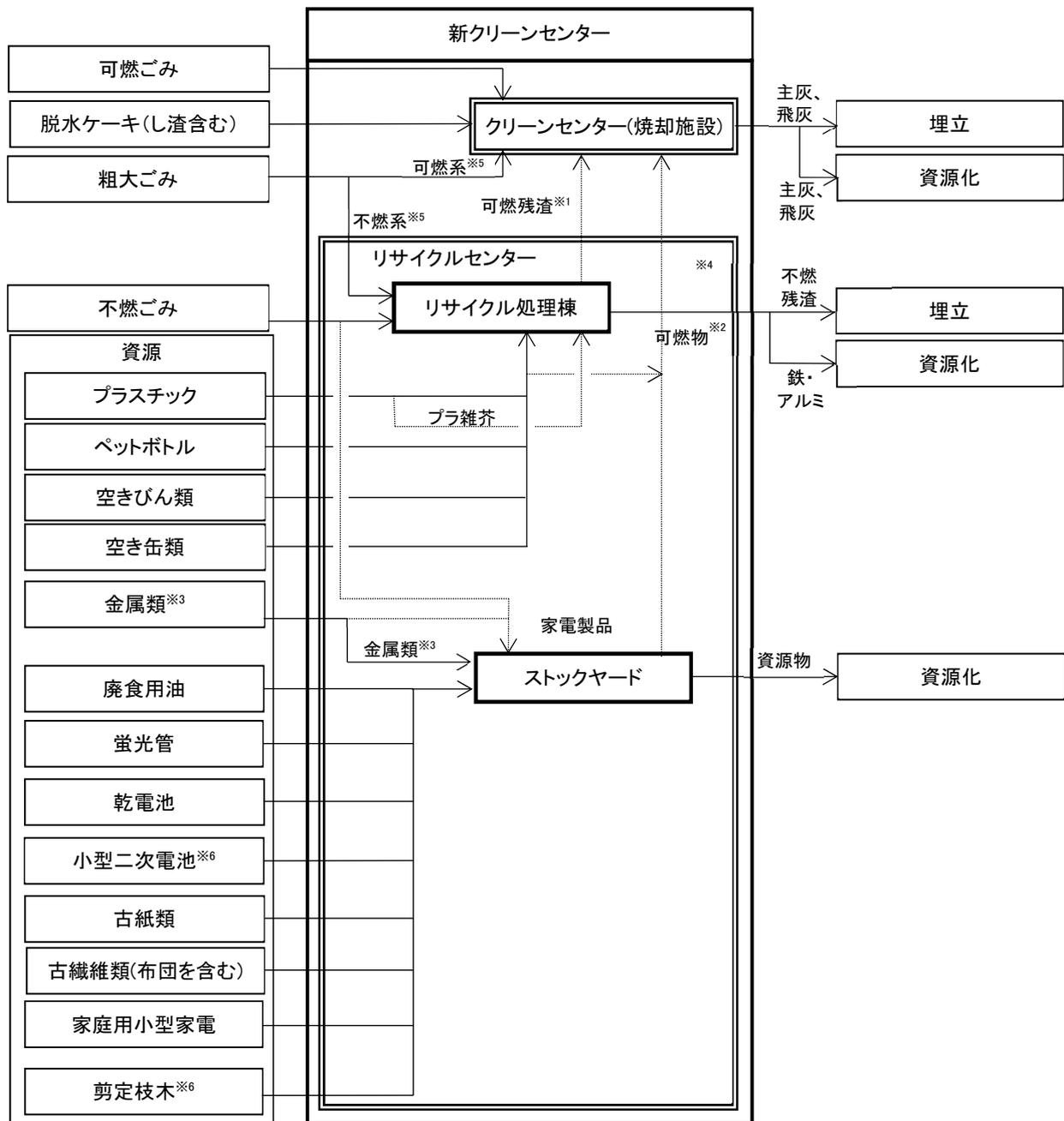
- ・ 3Rの推進を図り循環型社会形成に資する施設
- ・ 安全で安定した適正な処理を行うことができる施設
- ・ 周辺環境と焼却施設に調和した施設
- ・ ごみ・資源を経済的、効率的に処理する施設
- ・ 市民に親しまれ、環境学習の場となる施設

### 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。(资源化不適物)
- ※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：    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・蛍光管、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、ソファー等の家具類	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）・梅酒びん等は不燃ごみ。 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 今後変更の可能性ある ※分別区分は変更の可能性ある
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(蛍光管)	蛍光管	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・バインダー等は不燃ごみ、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※ <sup>1</sup>	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）※ <sup>2</sup>		有姿	随時	トラック車
小型二次電池（拠点回収）※ <sup>1</sup>		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 <sup>※4</sup>						
	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 <sup>※1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
古紙類 <sup>※2</sup>	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 <sup>※3</sup>	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 体積 重 量	搬入ごみ	t/m <sup>3</sup>	0.15	計画設計要領(表7.1.3-2)より
			破碎鉄類		0.22	精密機能検査報告書(R4.3)より
			破碎アルミ類		0.19	計画設計要領(表7.1.3-4)より
	破碎可燃物		0.15		精密機能検査報告書(R4.3)より	
	破碎不燃物		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	
		不適用	1.4	R5年度残渣率実績		
		単位体積重量(圧縮前)	t/m <sup>3</sup>	0.023	計画設計要領(表7.1.3-2)より	
				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	
		不適用		2.1	R5年度残渣率実績	
		単位体積重量(圧縮前)	t/m <sup>3</sup>	0.03	計画設計要領(表7.1.3-2)より	
				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	
		不適用	1.3	R5年度残渣率実績		
		単位体積重量	t/m <sup>3</sup>	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	
		不適用		6.3	R5年度残渣率実績	
		単位体積重量(圧縮前)	t/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	287 m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>	1,304 m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>	433 m <sup>3</sup>
びん類処理系列	4.5 t/日	6 日	27 t以上	8 t	0.141 t/m <sup>3</sup>	191 m <sup>3</sup>
缶類処理系列	1.7 t/日	6 日	10 t以上	3 t	0.023 t/m <sup>3</sup>	435 m <sup>3</sup>

※ 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 <sup>3</sup>	1.42 t	6.5 m <sup>3</sup>	2t深ダンプ車1台分	約 4.1 m <sup>3</sup>
	アルミ		21.1 %	0.19 t/m <sup>3</sup>	1.50 t	7.9 m <sup>3</sup>	2t深ダンプ車1台分	約 4.1 m <sup>3</sup>
	可燃物		46.9 %	0.15 t/m <sup>3</sup>	3.33 t	22.2 m <sup>3</sup>	5t深ダンプ車1台	約 8.2 m <sup>3</sup>
	不燃物		12.0 %	0.76 t/m <sup>3</sup>	0.85 t	1.1 m <sup>3</sup>	10t深ダンプ車1.1台	約 14.5 m <sup>3</sup>
びん類処理系列	無色びん	4.5 t/日	45.7 %	0.141 t/m <sup>3</sup>	2.06 t	14.6 m <sup>3</sup>	10t深ダンプ車1台	約 22.8 m <sup>3</sup>
	茶色びん		26.7 %	0.141 t/m <sup>3</sup>	1.2 t	8.5 m <sup>3</sup>	10t深ダンプ車1台	約 22.8 m <sup>3</sup>
	その他びん		26.3 %	0.141 t/m <sup>3</sup>	1.18 t	8.4 m <sup>3</sup>	10t深ダンプ車1台	約 14.5 m <sup>3</sup>
	不適物		1.3 %	0.141 t/m <sup>3</sup>	0.06 t	0.4 m <sup>3</sup>	1日分	約 0.4 m <sup>3</sup>

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 <sup>3</sup> /t	9.96 t	39.8 m <sup>3</sup>	成型品:1,000mm×1,000mm×1,000mm	10tウイング車1台	約 45 個						
	プラスチック使用製品廃棄物		22.6 %												
	不適合物		1.4 %							0.023 m <sup>3</sup> /t	0.14 t	6.1 m <sup>3</sup>	有姿	軽トラック1台分	約 0.8 m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup> /t	2.06 t	9.8 m <sup>3</sup>	成型品:1,000mm×1,000mm×1,000mm	10tウイング車1台	約 45 個						
	不適合物		2.1 %							0.03 m <sup>3</sup> /t	0.04 t	1.3 m <sup>3</sup>	有姿	軽トラック1台分	約 0.8 m <sup>3</sup>
缶類 処理系列	アルミ缶	1.7 t/日	38.6 %	0.42 m <sup>3</sup> /t	0.66 t	1.6 m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /t	0.94 t	1.0 m <sup>3</sup>	成型品:500 mm×700 mm×150mm	10t平ボディ車1台	約 192 個
	不適合物		6.3 %							0.023 m <sup>3</sup> /t	0.1 t	4.3 m <sup>3</sup>	有姿	軽トラック1台分	約 0.8 m <sup>3</sup>

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

### 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 m<sup>2</sup>（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 m<sup>2</sup>の緑化を行う必要があり、これに準拠して計画します。

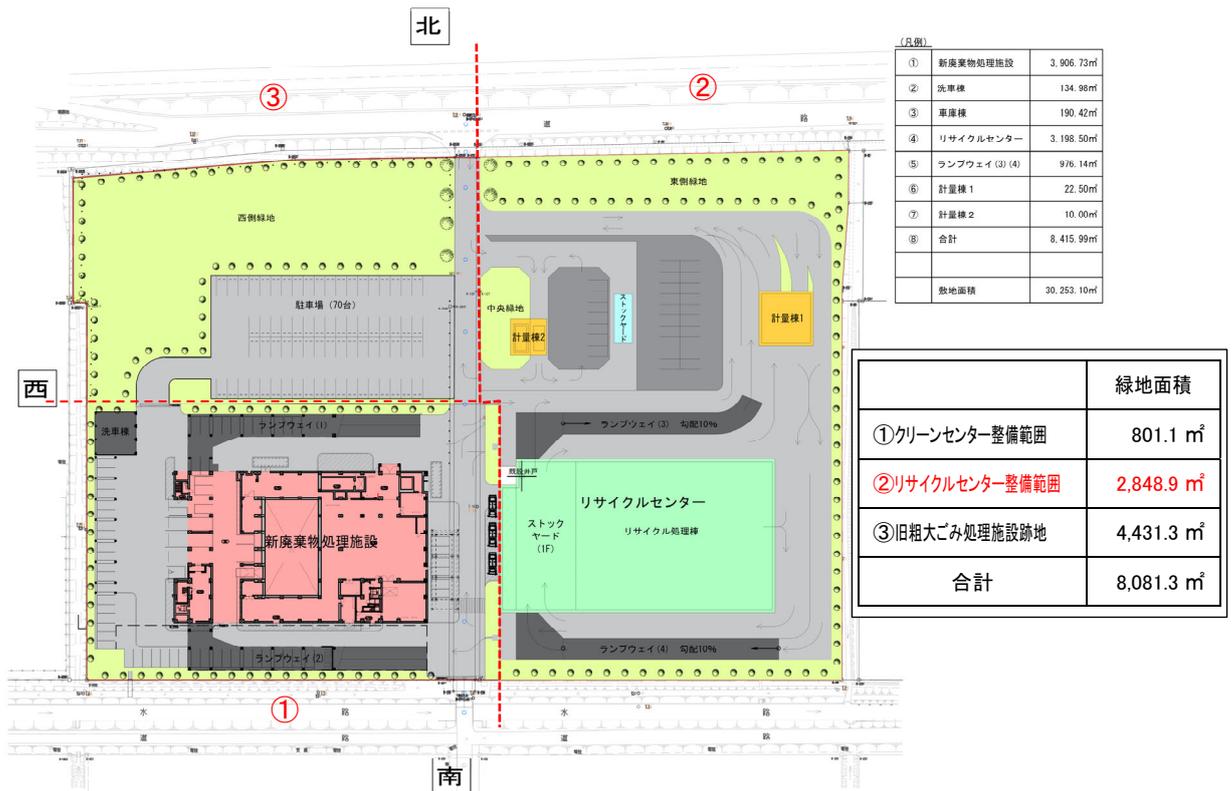


図 3-1 工場立地法における緑地面積の届出状況（クリーンセンター（焼却施設）整備時）

### 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 m<sup>3</sup>/日 を処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。

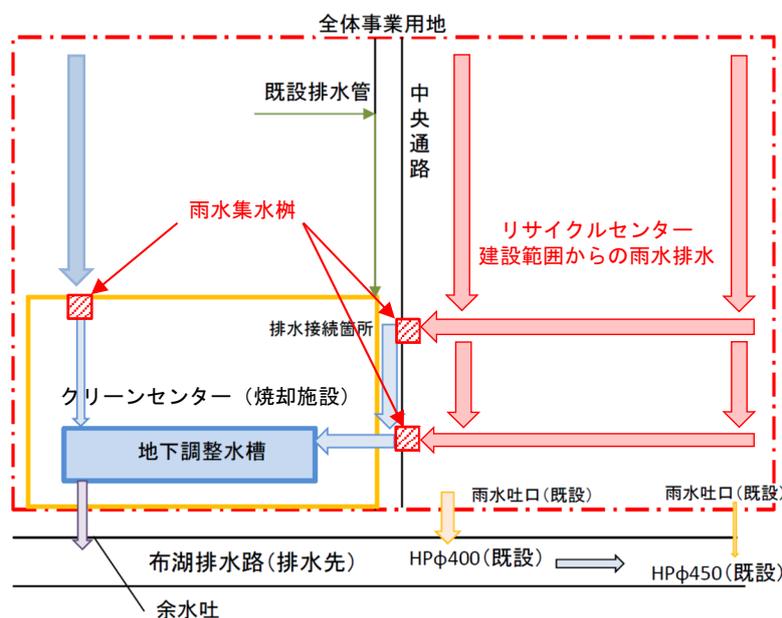


図 3-2 事業用地全体の排水計画図

### 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。

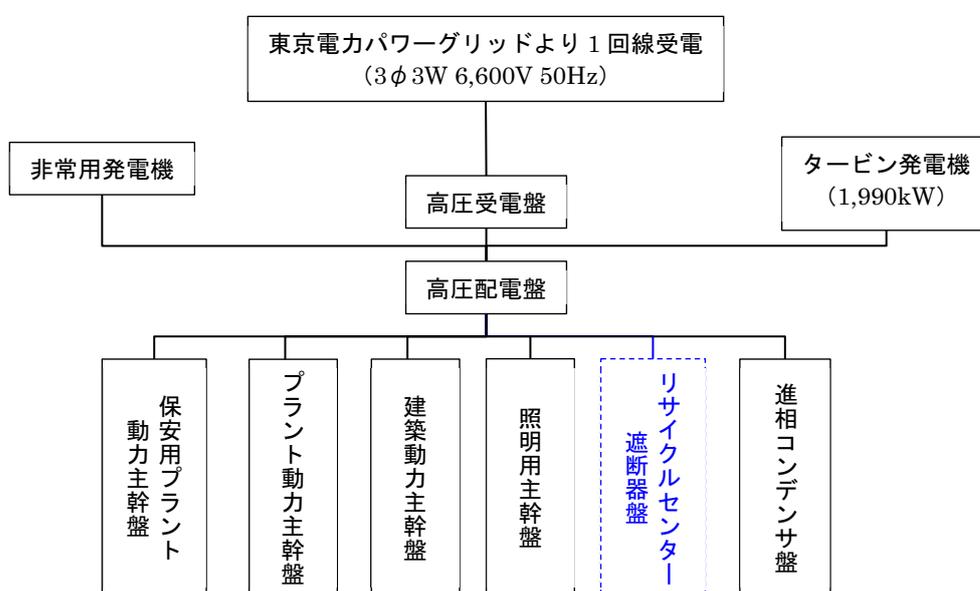


図 3-3 リサイクルセンターへの接続位置

### 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りますとともに、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。

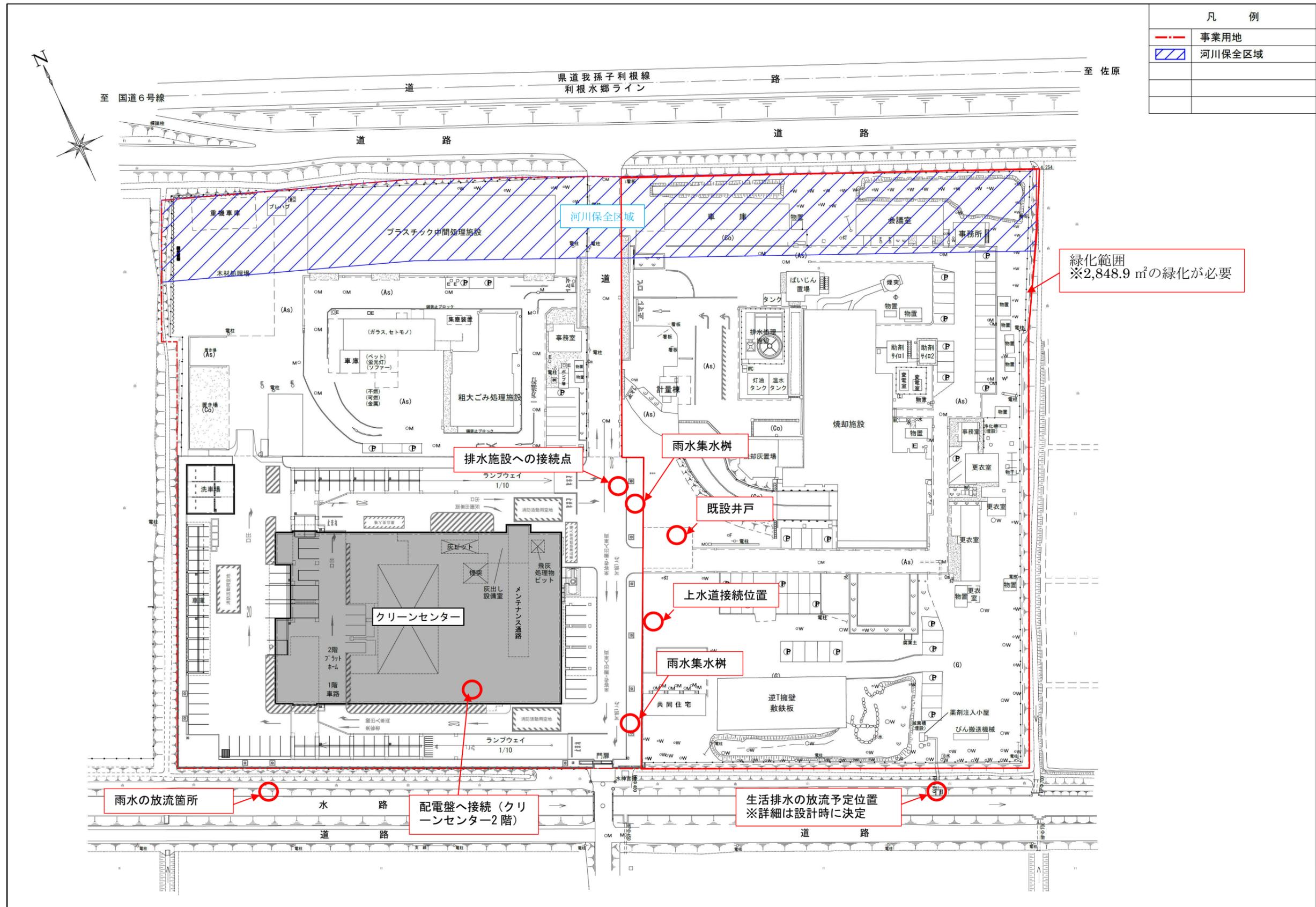


図 3-4 クリーンセンター（焼却施設）との取り合い図

### 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、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	破碎性能	破碎されたごみ重量の 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	ペール寸法 : 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	ペール寸法 : 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)

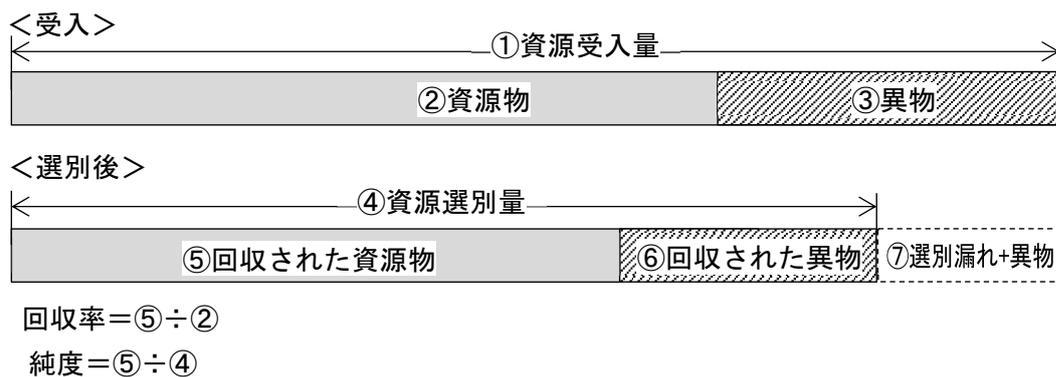


図 3-5 【参考】品質基準の算出例

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 24 告示第 3 号)第 1 項各号に掲げる物品告示第 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 を超えるのもであっても、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 <sup>※2</sup> ※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 <sup>※3</sup>	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 <sup>※3</sup>	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 <sup>※3</sup> 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。
<p>※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、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飲料</li> <li>・しょうゆ</li> <li>・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。</li> </ul> <p>※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ペ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。</p> <p>※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。</p>		

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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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)</p> <p>④ 哺乳びんは組成が耐熱ガラス。混入させない。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

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。

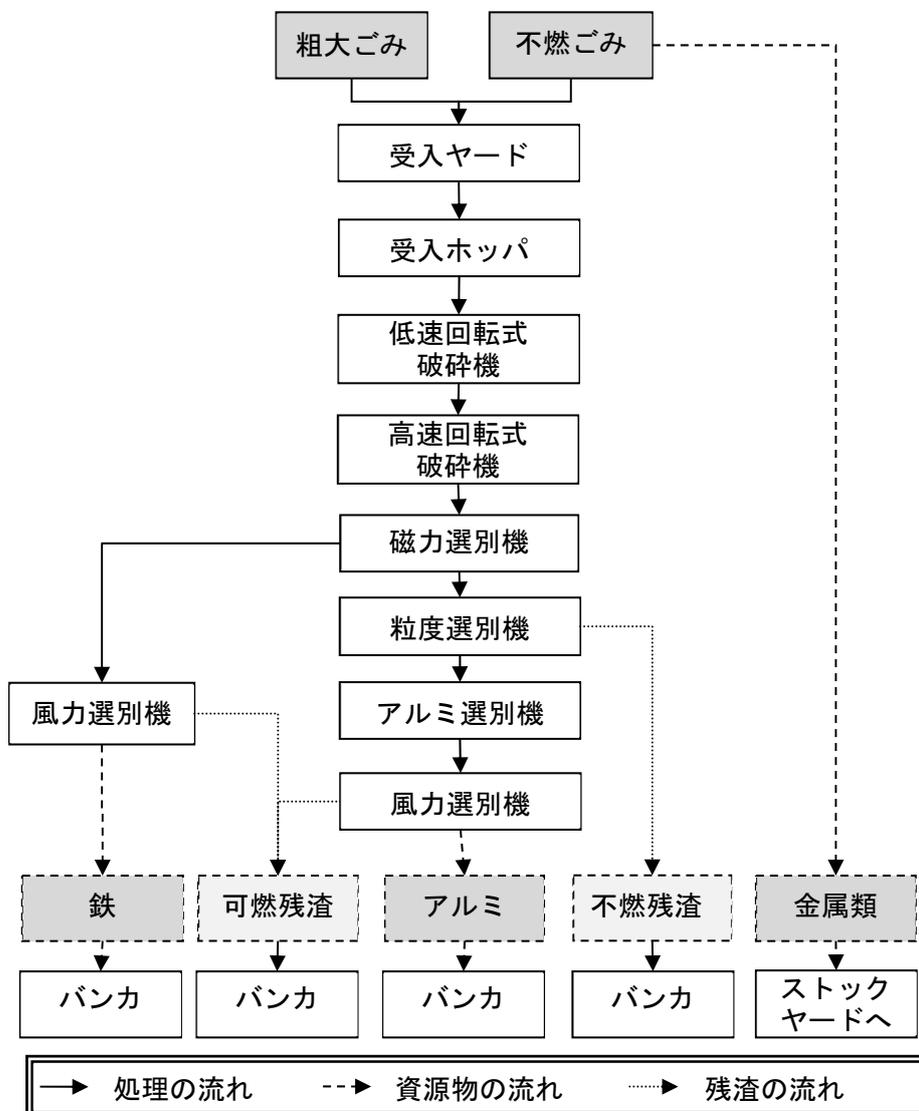


図 3-6 不燃ごみ・粗大ごみ処理系列の基本処理フロー

### 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。

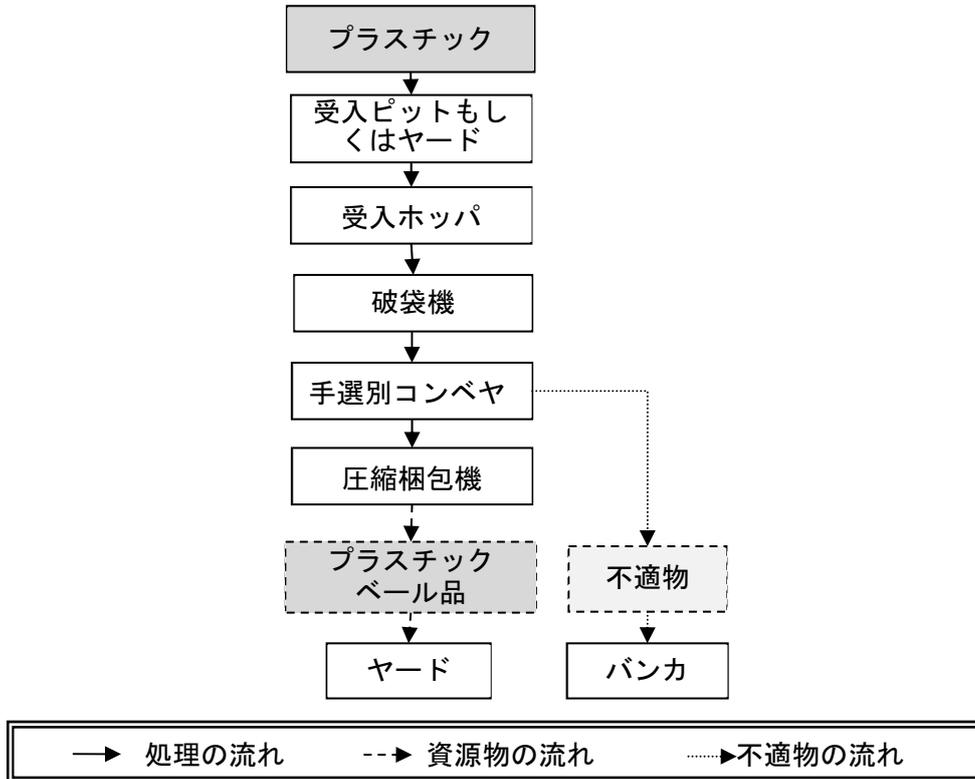


図 3-7 プラスチック処理系列の基本処理フロー

### 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。

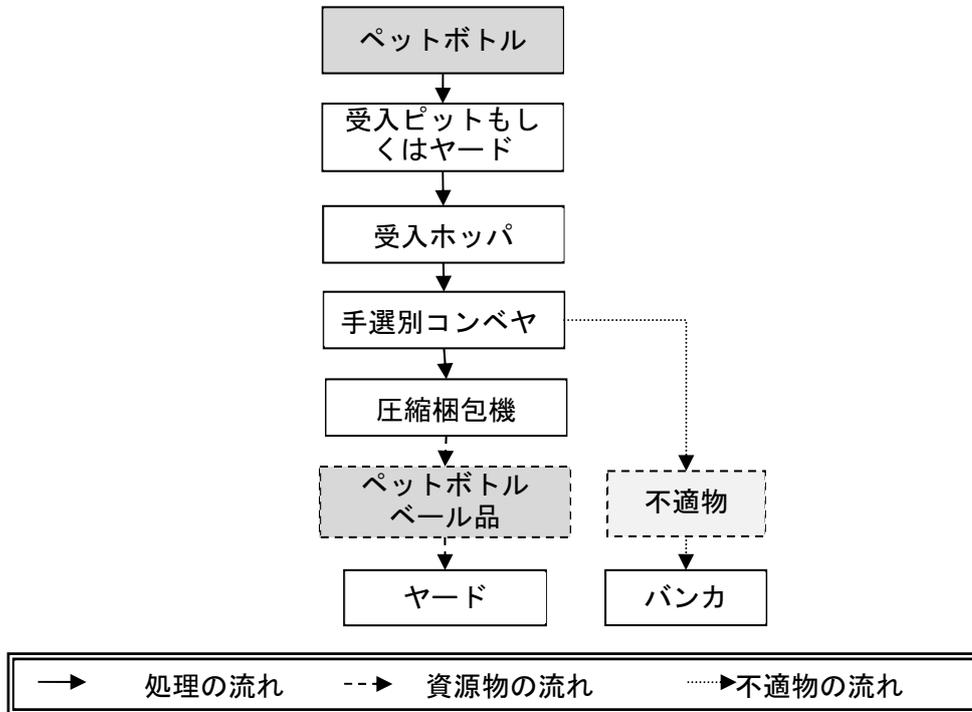


図 3-8 ペットボトル処理系列の基本処理フロー

### 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。

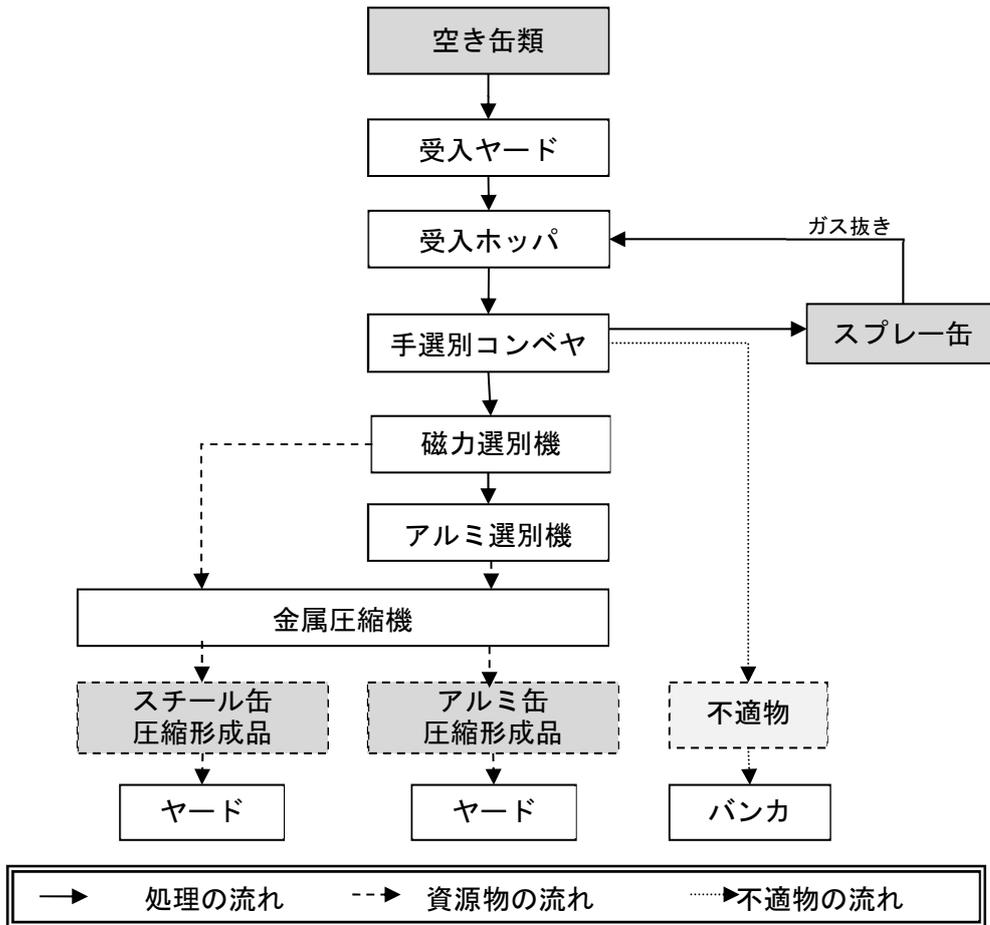


図 3-9 空き缶類処理系列の基本処理フロー

### 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、色別に受入ホップへ投入のうえ、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。

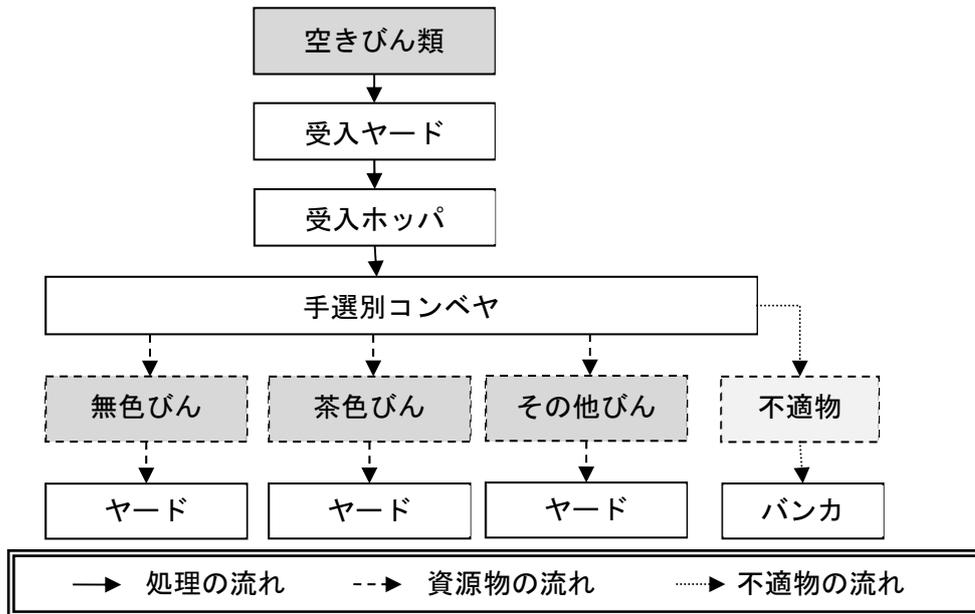


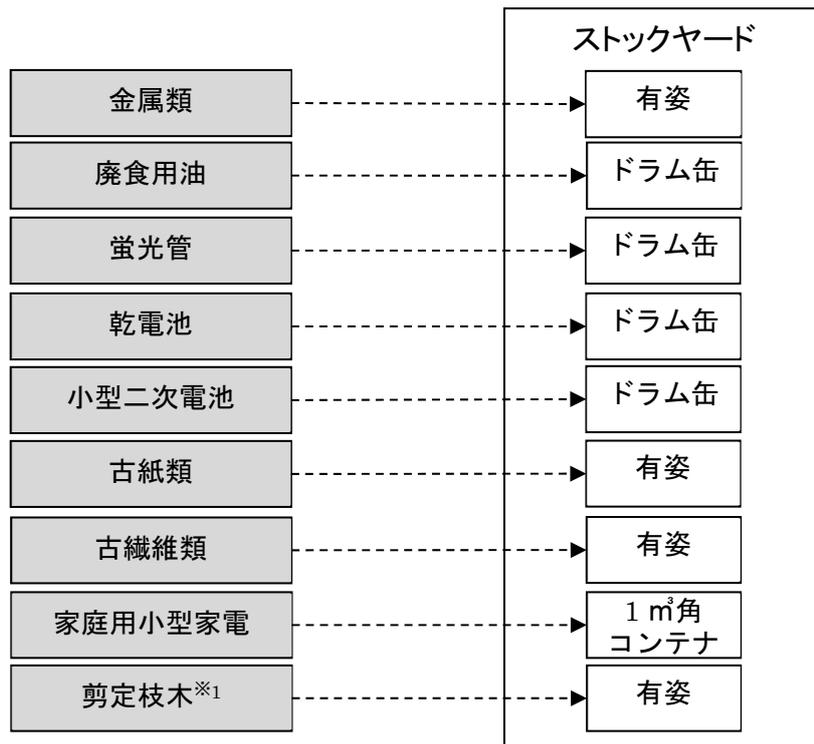
図 3-10 空きびん類処理系列の基本処理フロー

### 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



### 3.4 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 入口1基以上、出口1基以上を整備する。</li> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 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。</li> </ul>
プラットホーム出入口扉	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> </ul>
プラットホーム	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ごみ搬入車両の移動に支障のない広さを確保する。</li> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 災害時の大型搬入車両に対応できる寸法とする。</li> <li>➤ 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。</li> </ul>
ごみ貯留場	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 処理対象ごみが十分に貯留できる方式とする。</li> </ul>
投入ホッパ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 投入ホッパは、ごみがこぼれ落ちにくい構造とする。</li> <li>➤ びん類は、極力割れにくい構造となるよう考慮する。</li> </ul>
破袋機	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ プラスチック処理系列には、破袋機を設置する。</li> </ul>
(2) 不燃・粗大ごみ処理系列	<p>&lt; 破砕設備 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 不燃ごみ・粗大ごみ破砕機は安全性確保のため、前処理装置として低速回転破砕機を設置することを基本とする。</li> <li>➤ 破砕機は専用室に納め、必要な爆発防止対策を講じる。</li> </ul> <p>&lt; 搬送設備 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> <li>➤ コンベヤの延焼を防ぐため、耐火性に配慮する。</li> </ul> <p>&lt; 選別設備 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 破砕後の選別工程は、可燃残渣、不燃残渣、鉄類、アルミの4種に選別する。</li> </ul> <p>&lt; 貯留・搬出設備 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 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。</li> </ul>

項目	特記事項
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 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。</li> </ul>
(3) プラスチック 処理系列	<p>＜搬送設備＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> </ul> <p>＜選別設備＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 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ベール化を行う。</li> </ul> <p>＜再生設備＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ベール用バンドは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。</li> </ul> <p>＜貯留・搬出設備＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ベ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。</li> </ul>
(4) ペットボトル 処理系列	<p>＜搬送設備＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> </ul> <p>＜選別設備＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 搬送速度が調整できる手選別コンベヤを基本とする。</li> </ul> <p>＜再生設備＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ベール用バンドは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。</li> </ul> <p>＜貯留・搬出設備＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ベ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。</li> </ul>
(5) びん処理系列	<p>＜搬送設備＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> </ul> <p>＜選別設備＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 搬送速度が調整できる手選別コンベヤを基本とする。</li> </ul>

項目	特記事項
	<p>&lt;貯留・搬出設備&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> </ul>
(6) 缶類処理系列	<p>&lt;搬送設備&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> </ul> <p>&lt;選別設備&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 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。</li> </ul> <p>&lt;再生設備&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> </ul> <p>&lt;貯留・搬出設備&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> </ul>
(7) スtockヤード	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 保管対象物は、全て屋内に保管できる構造とする。</li> <li>➤ 金属類：ヤードに平置きとする。</li> <li>➤ 食用油：ドラム缶に保管する。</li> <li>➤ 乾電池：ドラム缶に保管する。</li> <li>➤ 蛍光管：蛍光管破砕機で破砕後、ドラム缶に保管する。</li> <li>➤ 小型二次電池：ドラム缶で保管する。</li> <li>➤ 古紙類：ヤードに平置きとする。</li> <li>➤ 古繊維類：ヤードに平置きとする。</li> <li>➤ 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 m<sup>3</sup>程度）に保管する。</li> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 不法投棄ごみ（4m×10m 40 m<sup>3</sup>以上）や資源回収用具（15m×10m 150 m<sup>3</sup>以上高さ2.6m以上）の保管場所を確保する。</li> <li>➤ 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。</li> </ul>
(8) 集じん・脱臭設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 臭気対策等環境対策を講じた構造とする。</li> </ul>
(9) 給水設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ プラント用水、生活用水は上水を使用する。</li> </ul>

項目	特記事項
(10) 排水処理設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 生活雑排水は、浄化槽にて処理後、布湖排水路へ放流する。</li> </ul>
(11) その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> <li>➤ 施設で使用する重機類は、事業者で用意する。</li> </ul>

### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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。</li> <li>➤ クリーンセンター(焼却施設)から送電可能電力:600kW</li> <li>➤ 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。</li> </ul>
(2)計装設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 集中的な制御を行うための設備を導入する。</li> </ul>
計装監視機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 受入れ供給設備の運転状態の表示・監視</li> <li>➤ 不燃、粗大ごみ処理系列の運転状態の表示・監視</li> <li>➤ プラスチック処理系列の運転状態の表示・監視</li> <li>➤ ペットボトル処理系列の運転状態の表示・監視</li> <li>➤ びん類処理系列の運転状態の表示・監視</li> <li>➤ 缶類処理系列の運転状態の表示・監視</li> <li>➤ 集じん、脱臭設備の運転状態の表示・監視</li> <li>➤ 給水設備の運転状態の表示・監視</li> <li>➤ 排水処理設備の運転状態の表示・監視</li> <li>➤ 電気設備の運転状態の表示・監視</li> <li>➤ 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。)</li> <li>➤ スtockヤード、プラントホームの運転監視</li> </ul>
自動制御機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 処理設備運転制御(自動連携起動・停止、緊急時自動停止 等)</li> <li>➤ 受配電運転制御(自動力率調整 等)</li> <li>➤ 動力機器制御(回転数制御、発停制御、交互運転 等)</li> <li>➤ 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)</li> <li>➤ 建築設備関係運転制御(発停制御 等)</li> </ul>
データ処理機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ごみ搬入データ</li> <li>➤ ごみ処理量データ</li> <li>➤ 処理系列毎の運転データ</li> <li>➤ 回収、圧縮梱包品の搬出データ</li> <li>➤ 受電等電力管理データ</li> <li>➤ 各種プロセスデータ</li> <li>➤ ユーティリティ使用量データ</li> <li>➤ 各機器の稼働状況のデータ</li> <li>➤ アラーム発生記録</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: fit-content;"> <p>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。</p> </div>

## 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 50m<sup>3</sup>/日、県条例 30m<sup>3</sup>/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 <sup>3</sup> N	0.01以下 0.08
排水	プラント排水	-	表 4-2のとおり
	生活排水 (BOD)	mg/L	10 20
騒音	昼間 (8:00~18:00)	dB	60以下 8:00~19:00: 60 19:00~22:00: 55
	夜間 (18:00~8:00)	dB	50以下 22:00~6:00: 50 6:00~8:00: 55
振動	昼間 (8:00~18:00)	dB	60以下 8:00~19:00: 60
	夜間 (18:00~8:00)	dB	50以下 19:00~8:00: 55
悪臭	敷地境界	臭気指数	13以下 13
	排水	臭気指数	29以下 29

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砕機は、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㎡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
プラットフォームでの仕分け	<ul style="list-style-type: none"> <li>危険物除去の確実性が高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多くの人手を要する</li> <li>大量処理には向かない</li> </ul>	適用を検討する
手選ラインによる仕分け	<ul style="list-style-type: none"> <li>危険物除去の確実性が比較的高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多くの人手を要する</li> <li>大量処理には向かない</li> <li>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</li> </ul>	適用を検討する
低速回転式破砕機による粗破砕	<ul style="list-style-type: none"> <li>爆発防止効果大きい</li> <li>連続的に大量の処理が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備の設置にスペースを要する</li> <li>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</li> </ul>	適用する
希釈空気吹き込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>一定の爆発防止効果が期待できる</li> <li>必要な動力は大きくない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>確実な効果は保証できない</li> </ul>	適用を検討する
防爆用蒸気吹き込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>爆発防止効果大きい</li> <li>連続的に大量の処理が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>蒸気発生のために、多量の燃料が必要</li> <li>臭気対策が困難</li> <li>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</li> </ul>	適用しない
可燃性ガス感知器設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>一定の爆発防止効果が期待できる</li> <li>ランニングコストが小さい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>確実な効果は保証できない</li> <li>監視のみの役割である</li> </ul>	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、火災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、蛍光管、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 <sup>3</sup> 以上)を確保 ・資源回収用具保管場所(10m×10m 100 m <sup>3</sup> 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 <sup>2</sup> 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、全ての人を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1.5t/m<sup>2</sup>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 <sup>3</sup> /日)	処理方法	排水量 (m <sup>3</sup> /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 m<sup>2</sup>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 m<sup>2</sup>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。

# 地階平面図

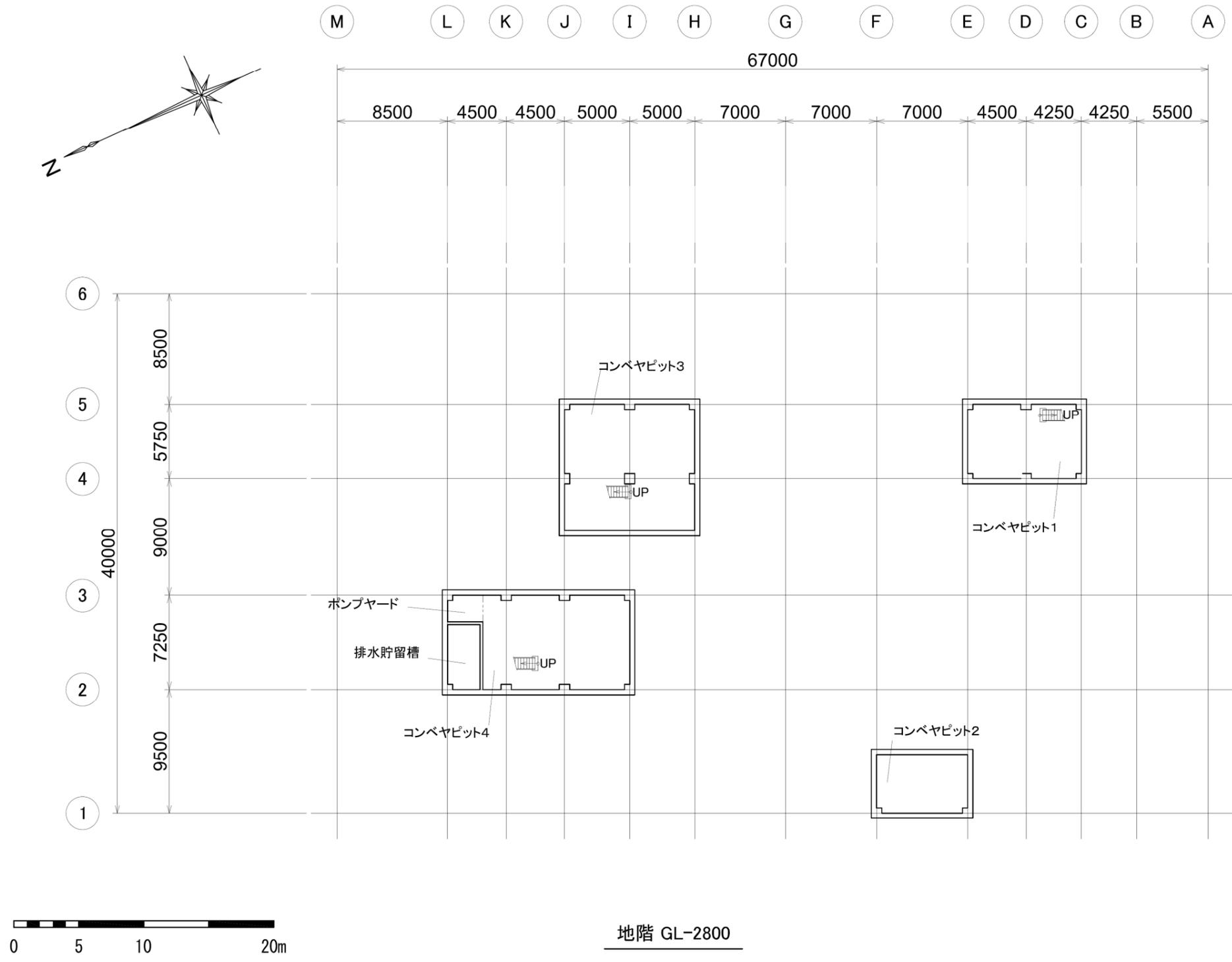


図 7-1 リサイクル処理棟各階平面図（地階）

# 1階平面図

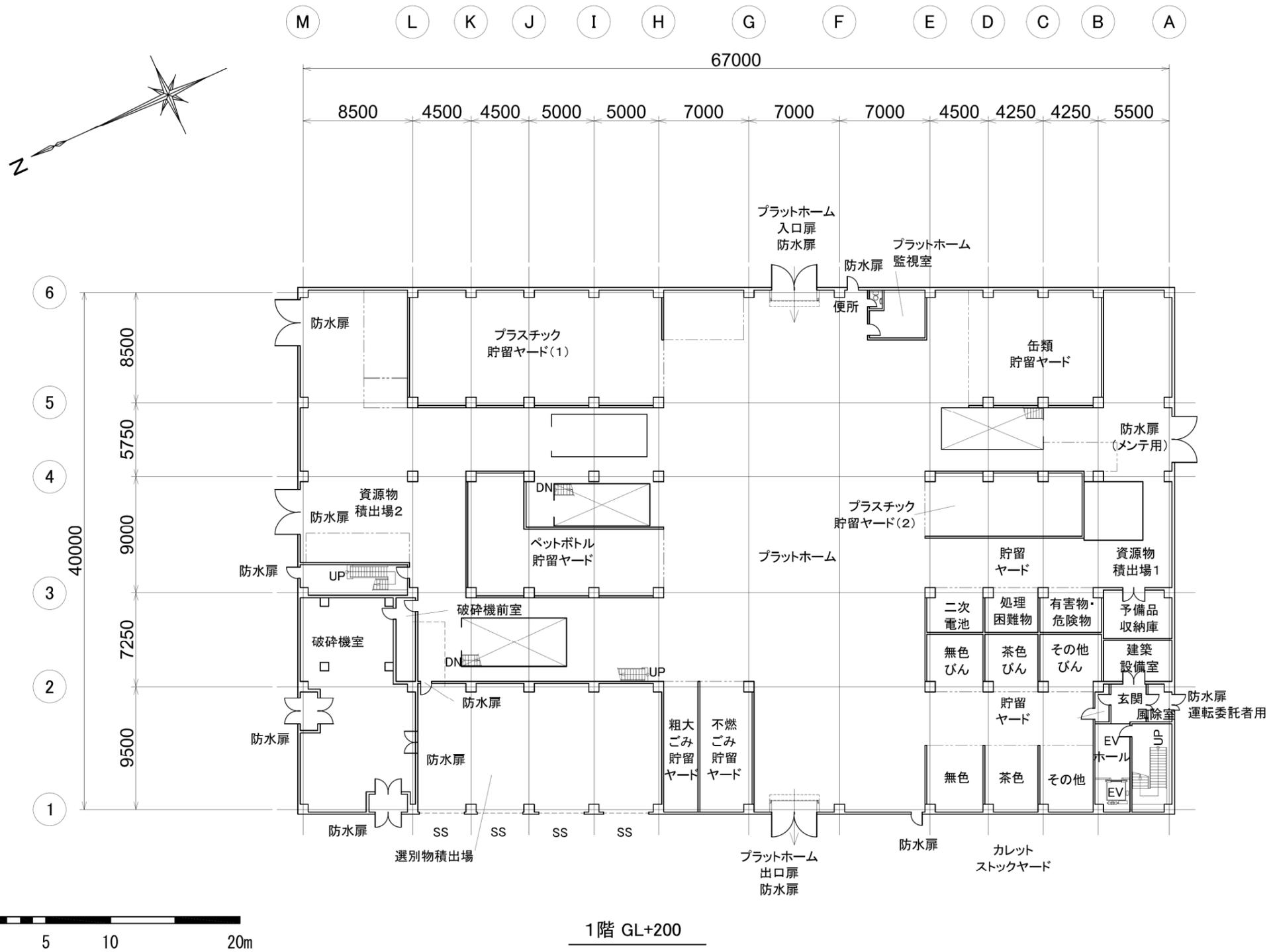


図 7-2 リサイクル処理棟各階平面図 (1階)

## 2階平面図

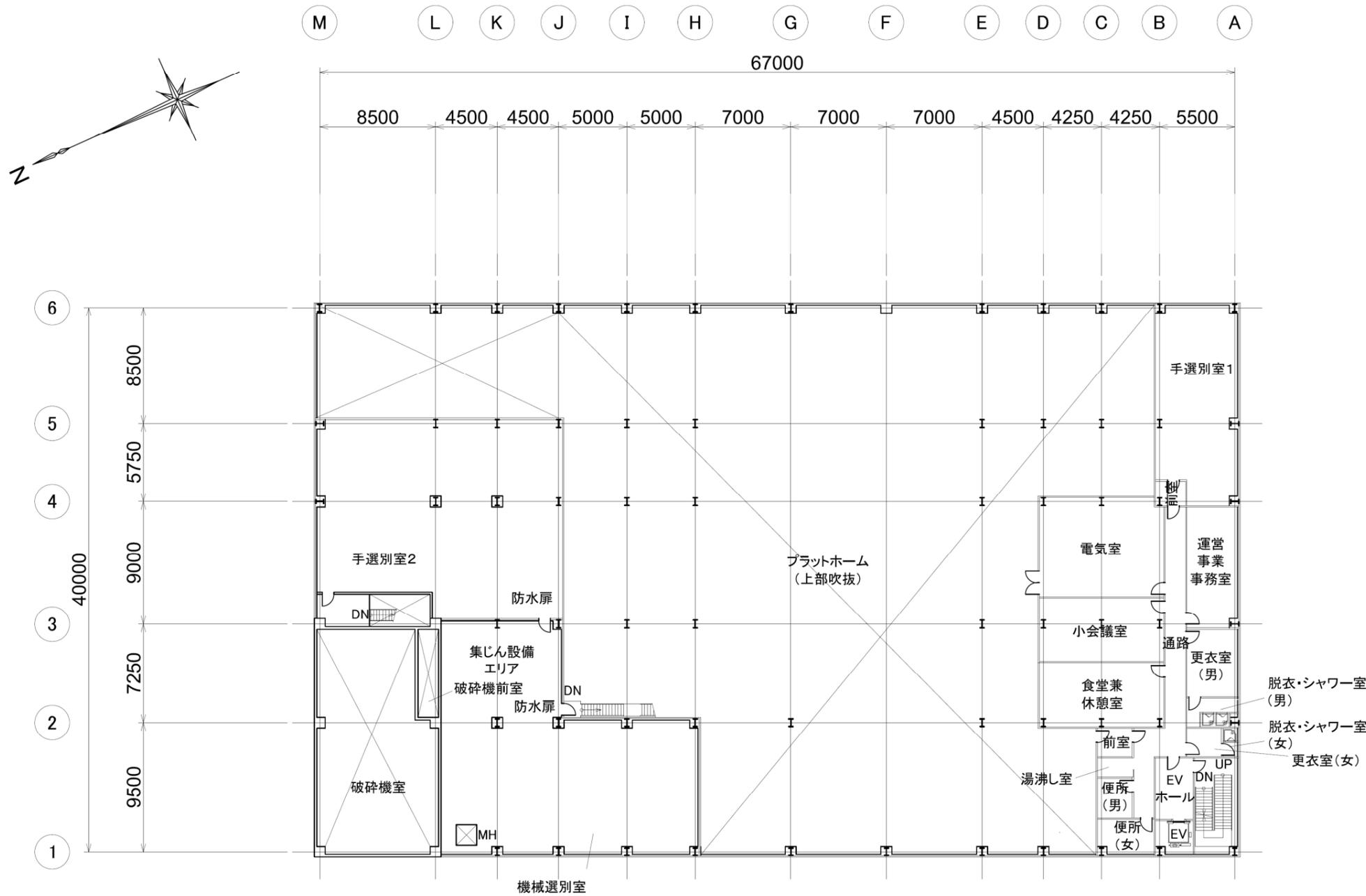


図 7-3 リサイクル処理棟各階平面図 (2階)

### 3階平面図

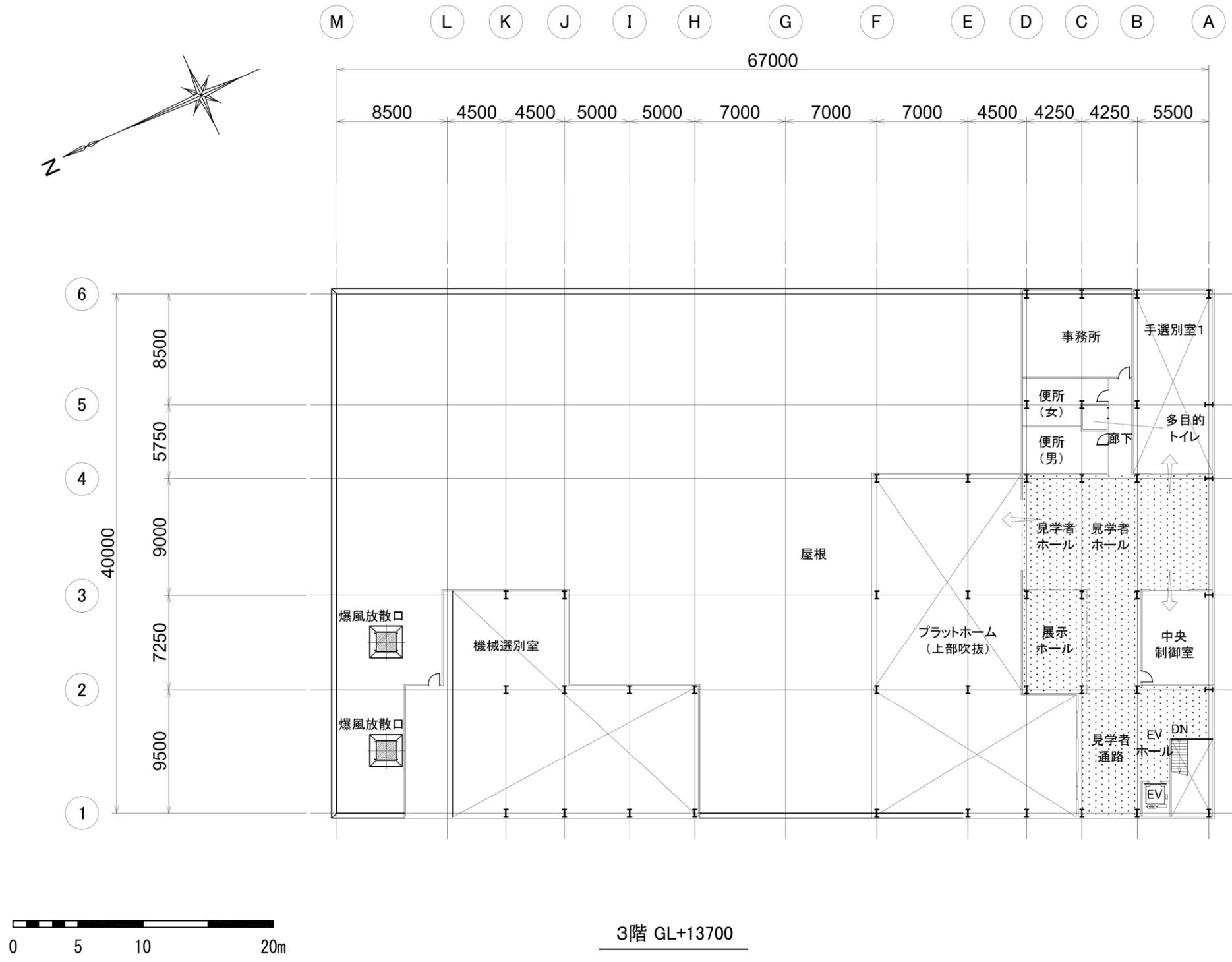


図 7-4 リサイクル処理棟各階平面図 (3階)

GL+18000平面図

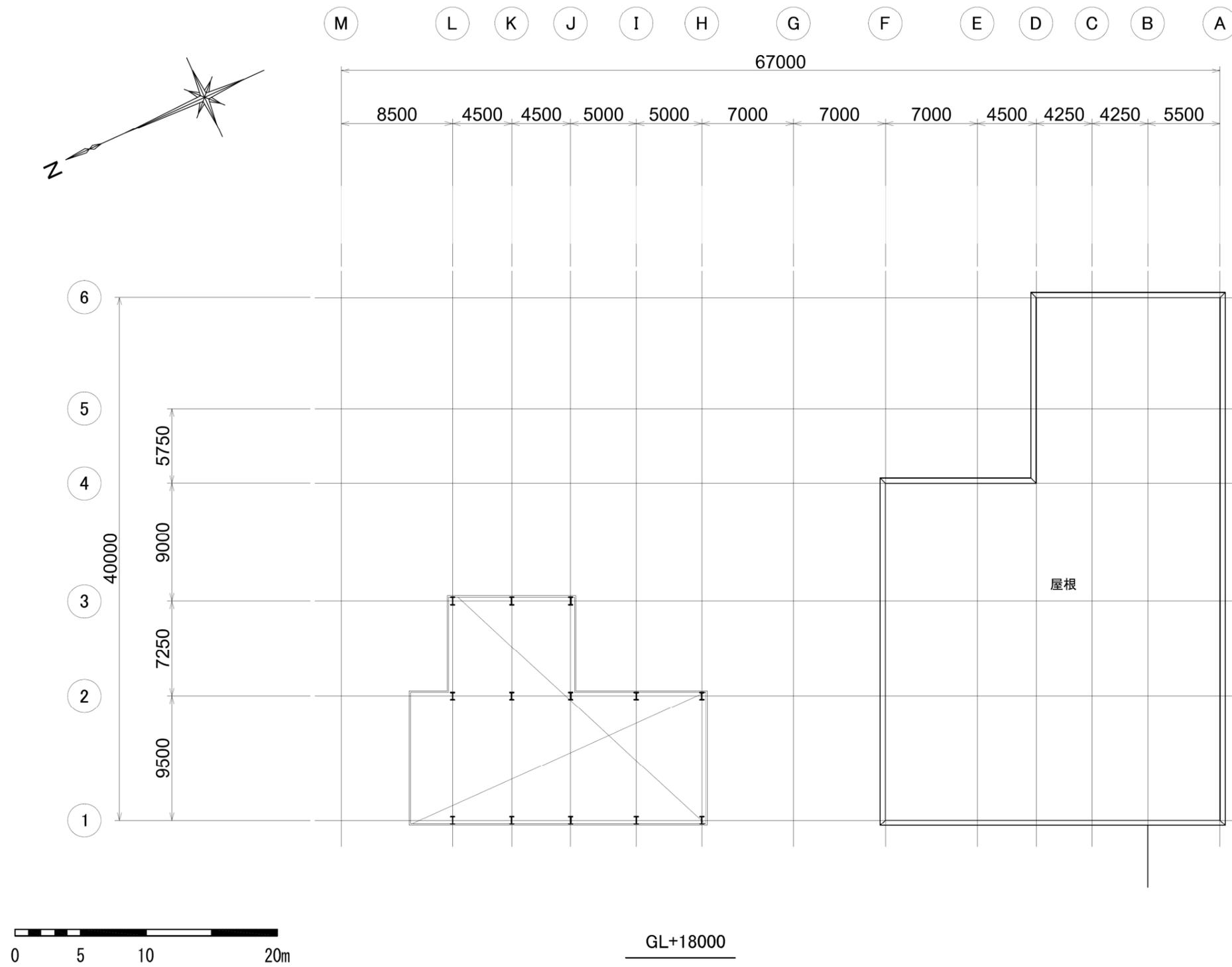


図 7-5 リサイクル処理棟各階平面図 (GL+18000)

# 屋根平面図

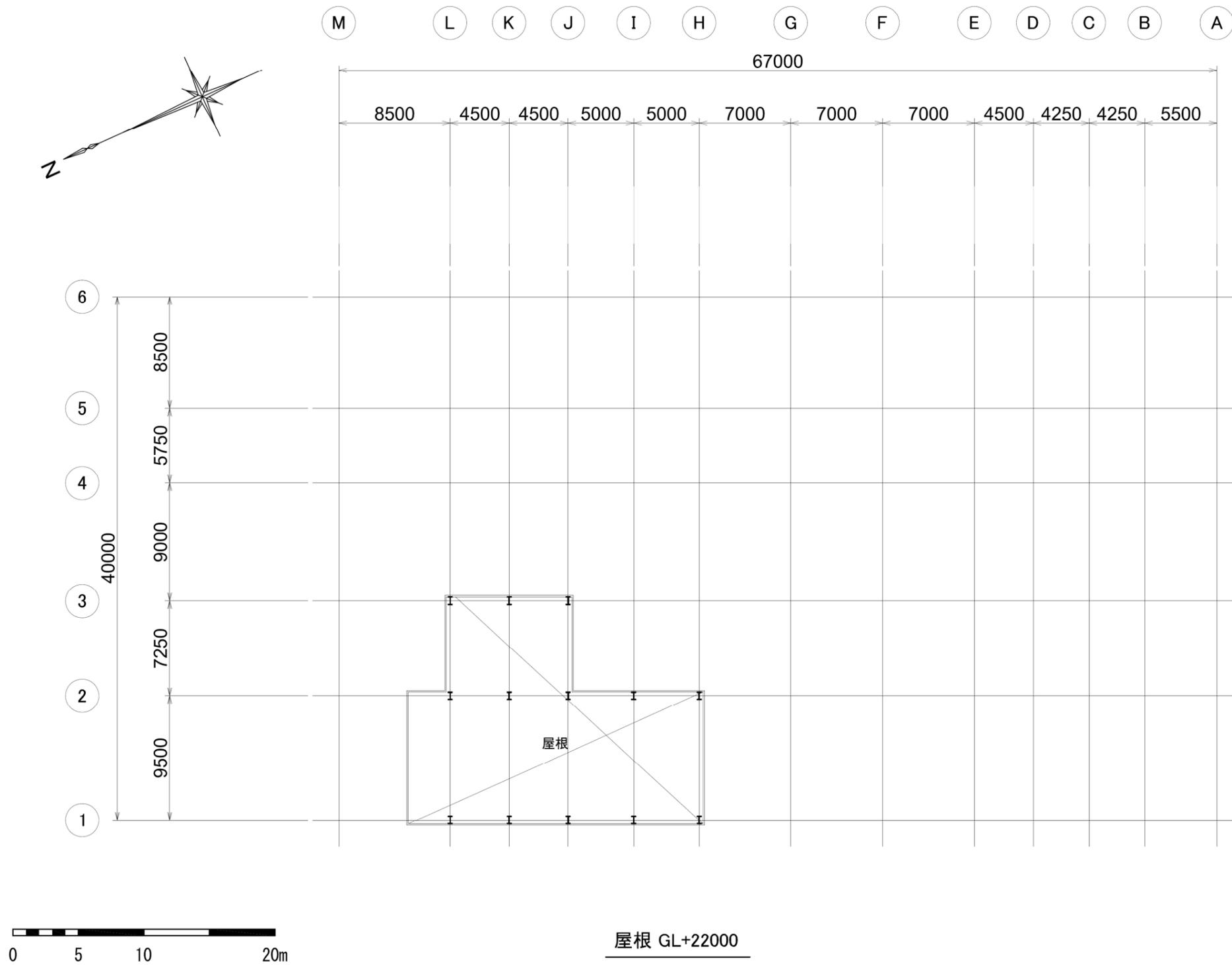


図 7-6 リサイクル処理棟各階平面図（屋根）

# ストックヤード平面図

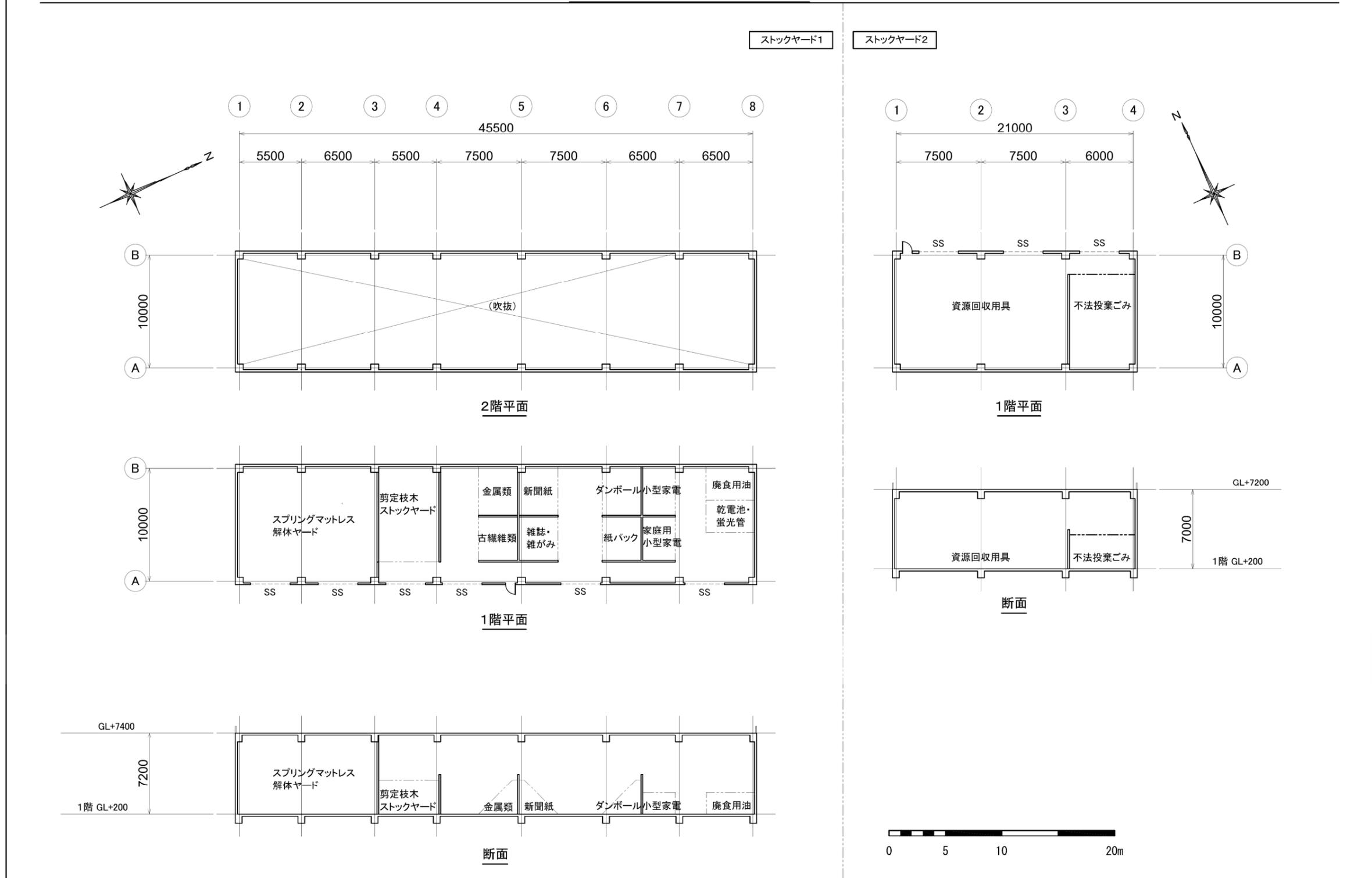
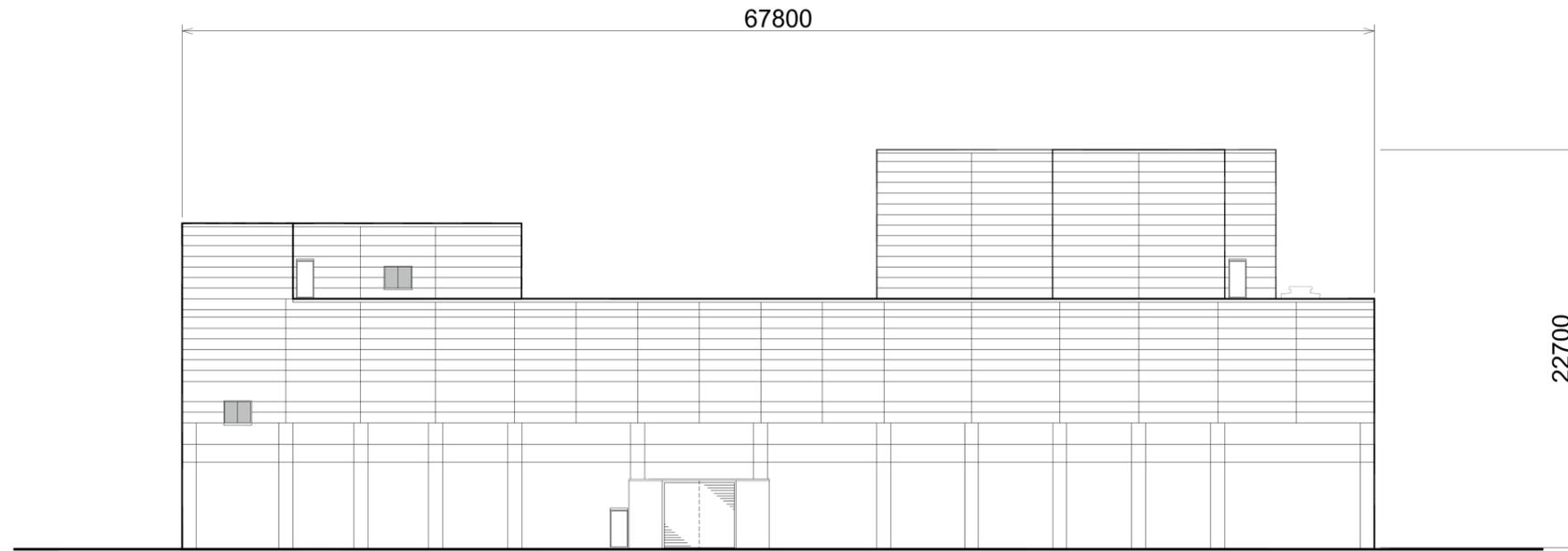


図 7-7 スtockヤード平面図

東立面図



東立面図

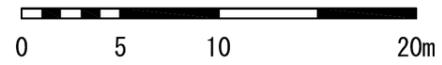
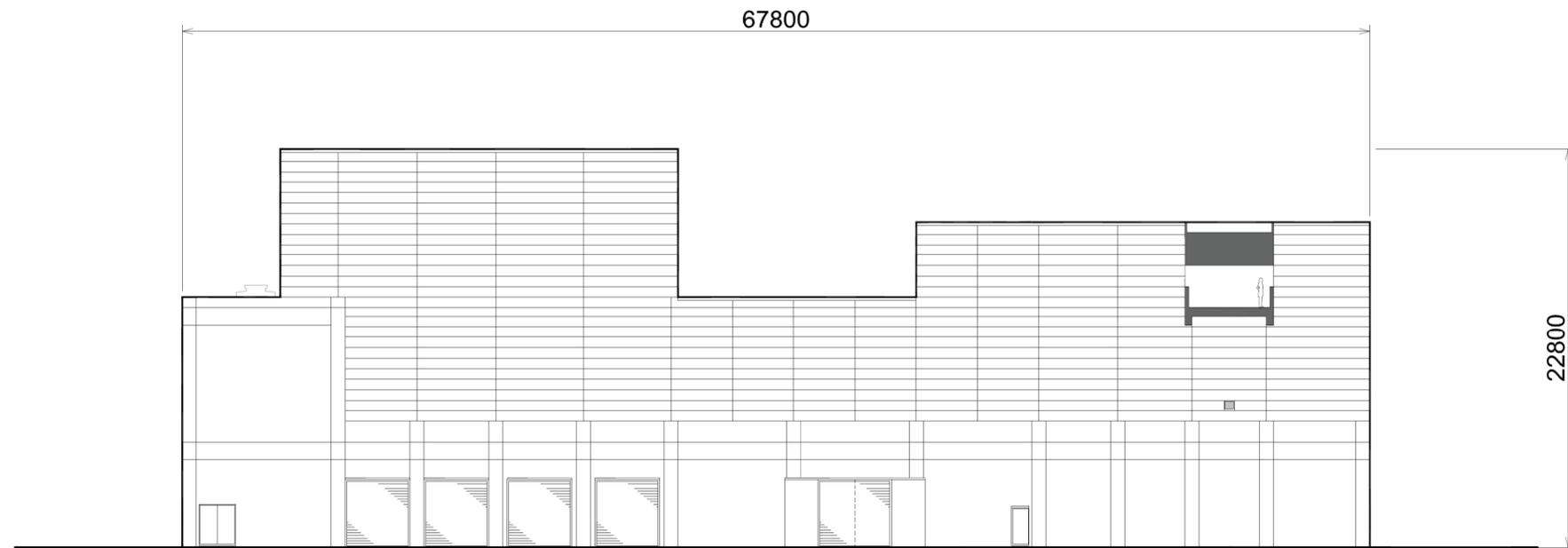


図 7-8 リサイクル処理棟立面図（東面）

西立面图



西立面图

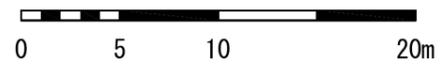
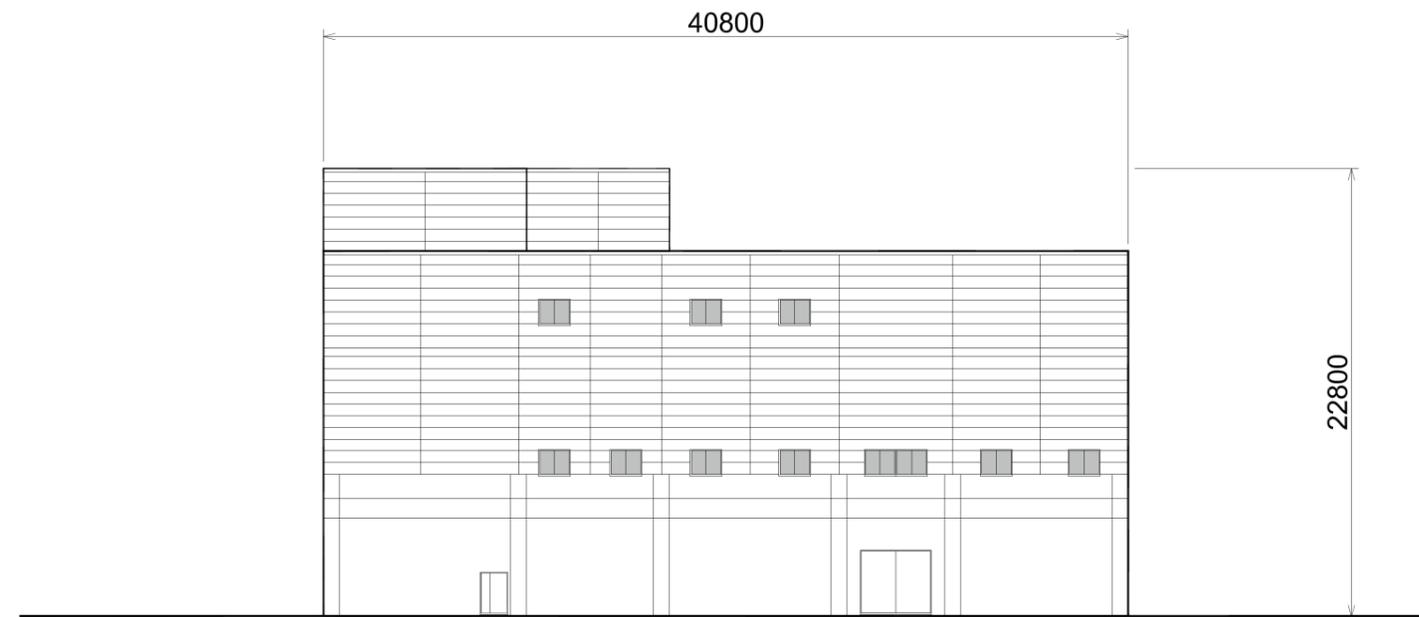


图 7-9 リサイクル処理棟立面图（西面）

南立面図



南立面図

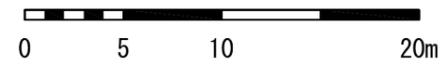
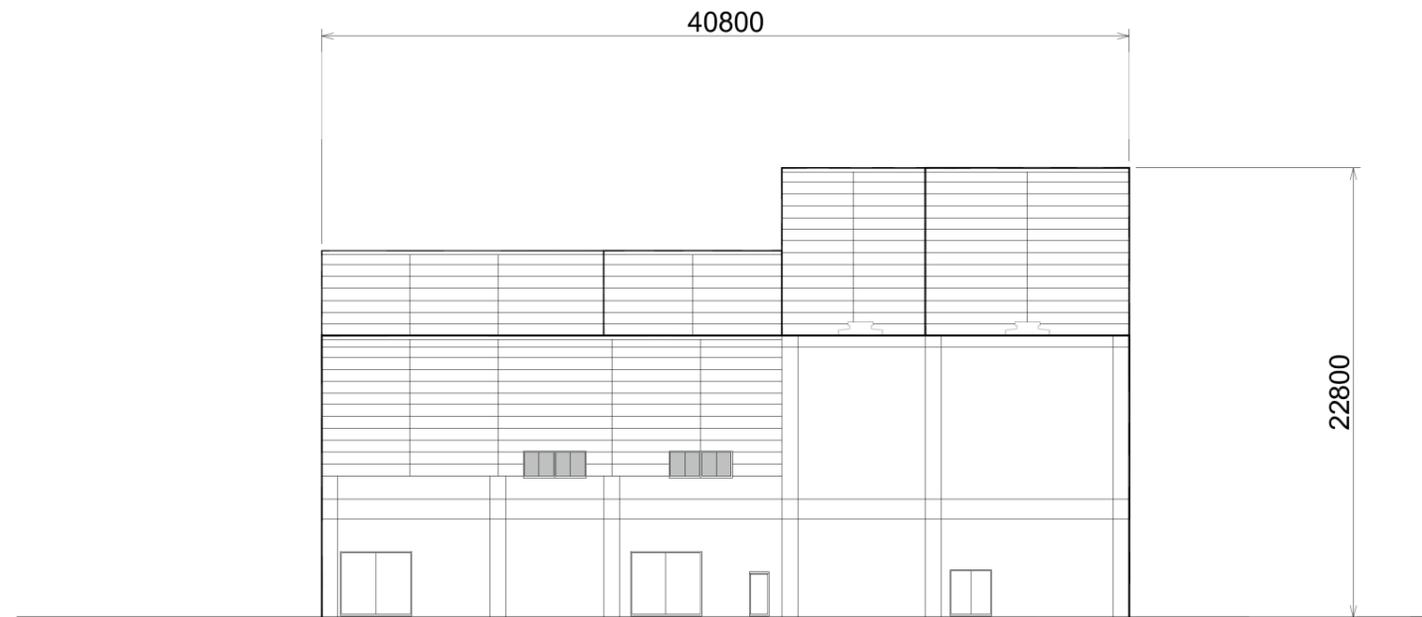


図 7-10 リサイクル処理棟立面図（南面）

北立面图



北立面图

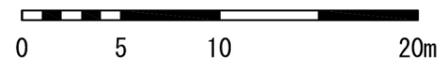
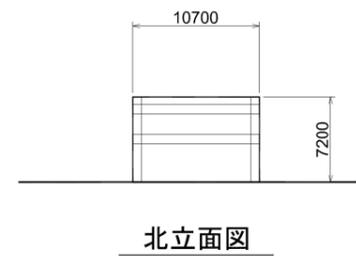
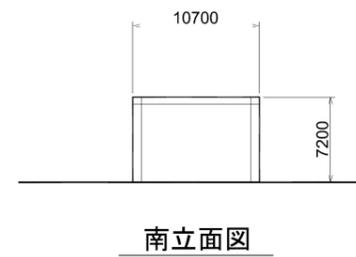
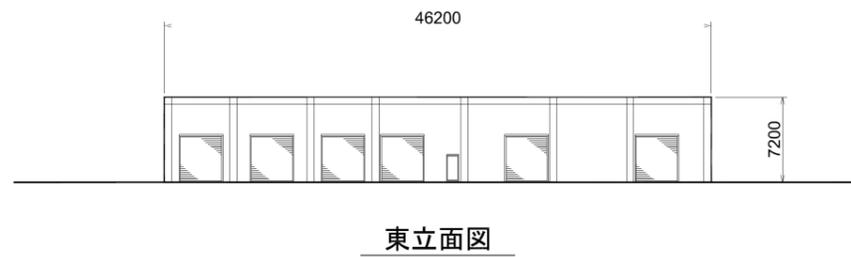


图 7-11 立面图（北面）

# 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

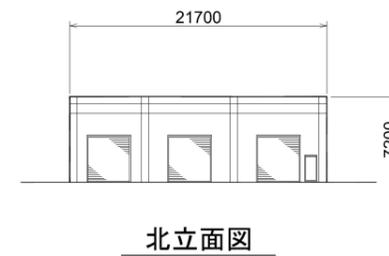
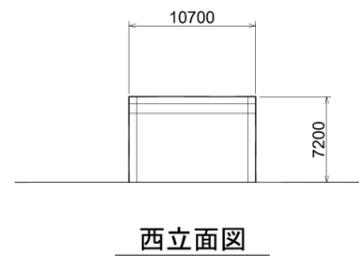


図 7-12 ストックヤード立面図

①-①断面図

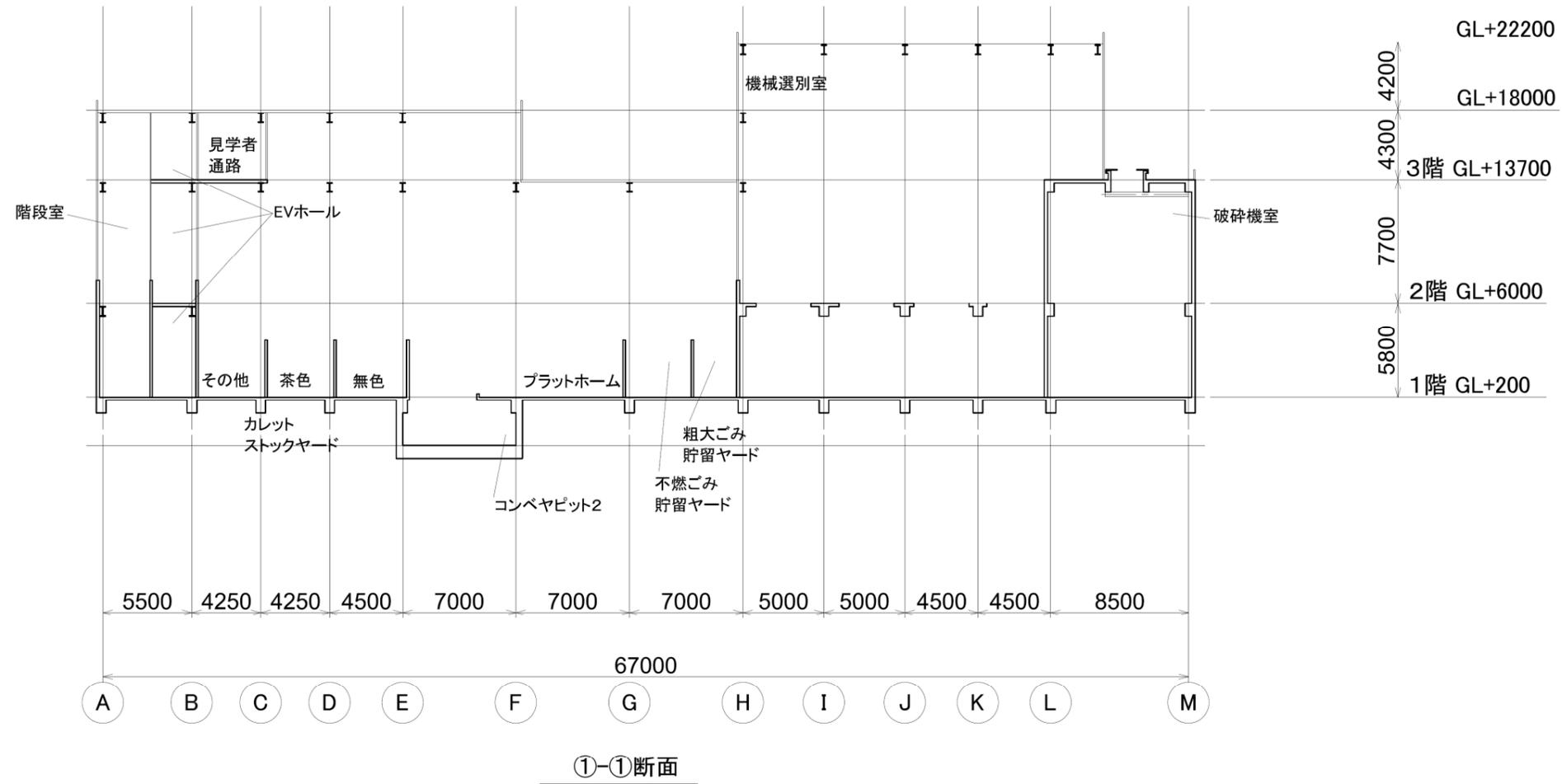


図 7-13 リサイクル処理棟断面図 (①-①断面)

## 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）の雨水排水接続柵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）の雨水排水接続柵に接続させ、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。

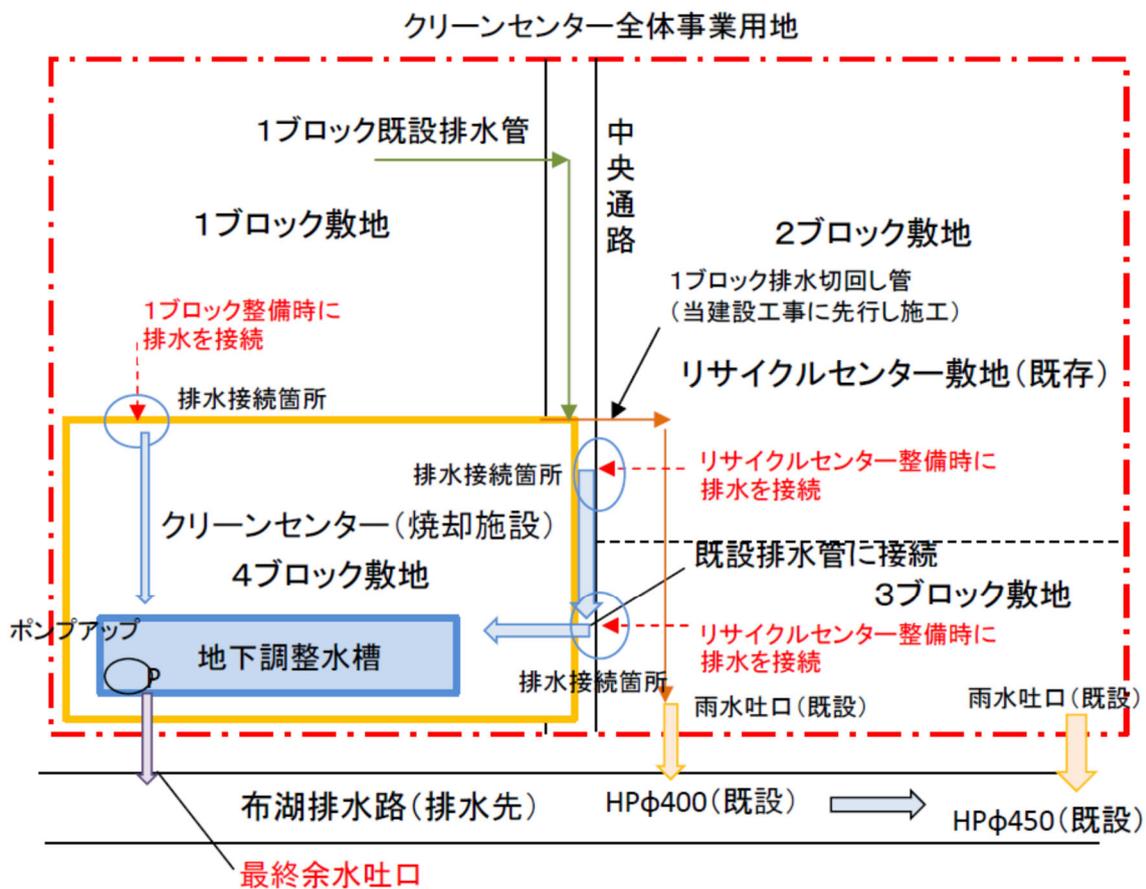


図 8-1 現在と将来の雨水排水計画のイメージ

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經由して、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。

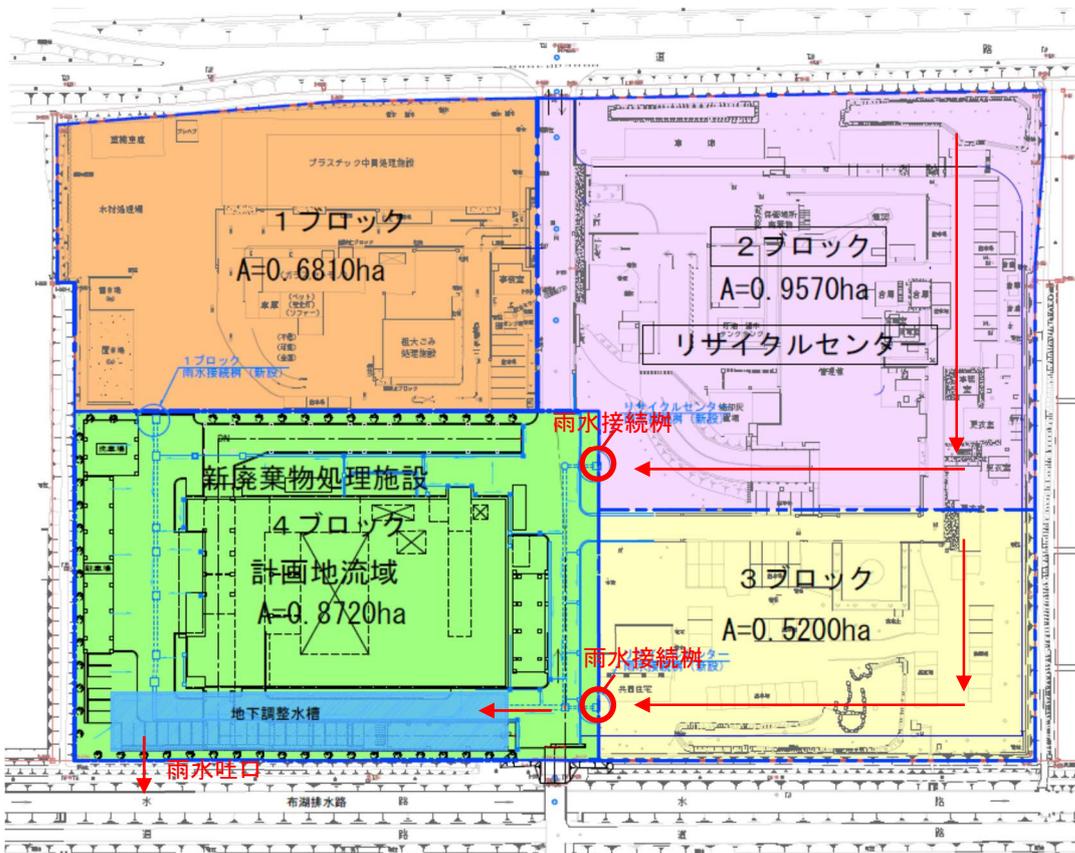


図 8-2 リサイクルセンター雨水排水計画

## 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<sup>※1</sup>、焼却施設を含む既設建造物の解体・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。

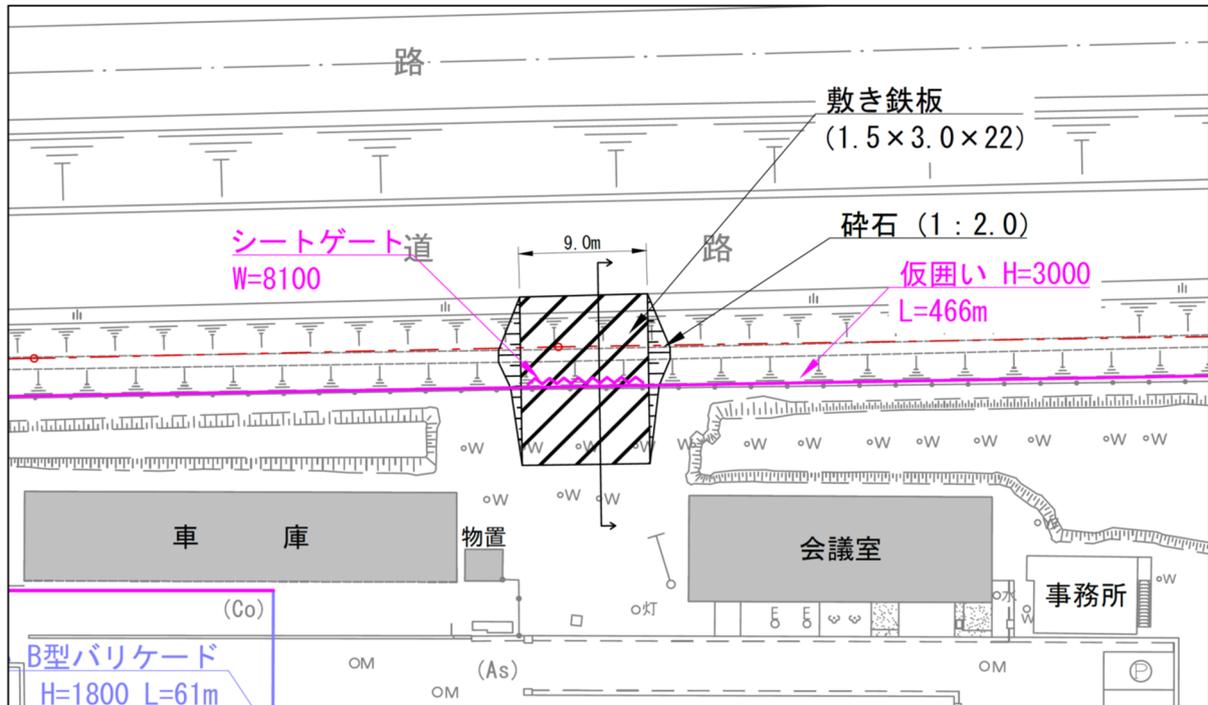


図 8-4 仮設進入口平面図

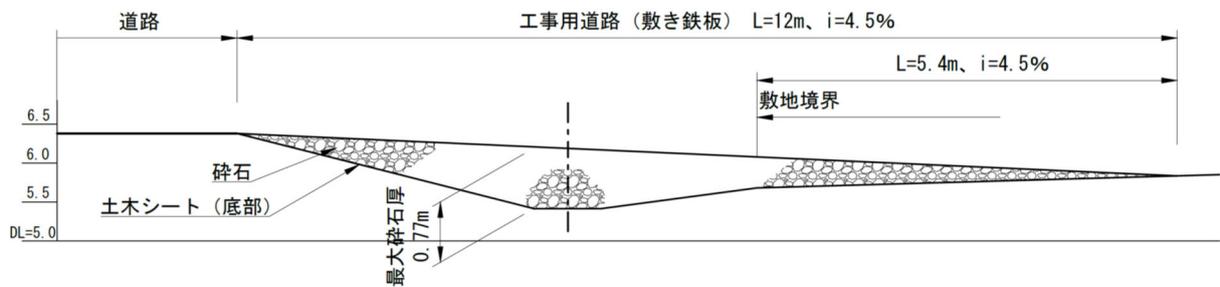


図 8-5 仮設進入口横断図

## 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 m<sup>2</sup>（リサイクル処理棟 2,766 m<sup>2</sup>、ストックヤード 494 m<sup>2</sup>、232 m<sup>2</sup>、計量棟 47 m<sup>2</sup>）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 m<sup>2</sup>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

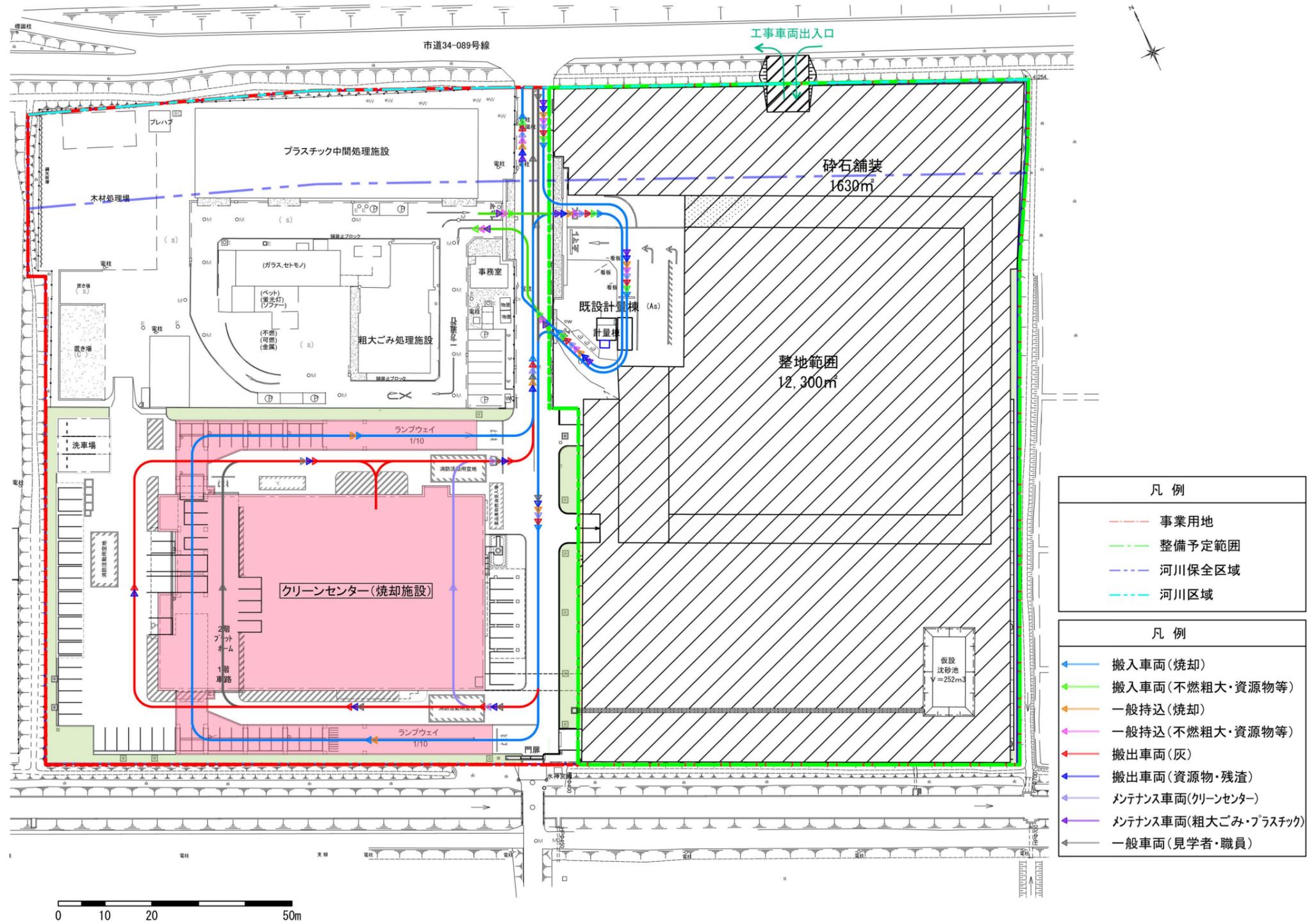


図 9-1 リサイクルセンター建設工事中の動線計画

# 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)

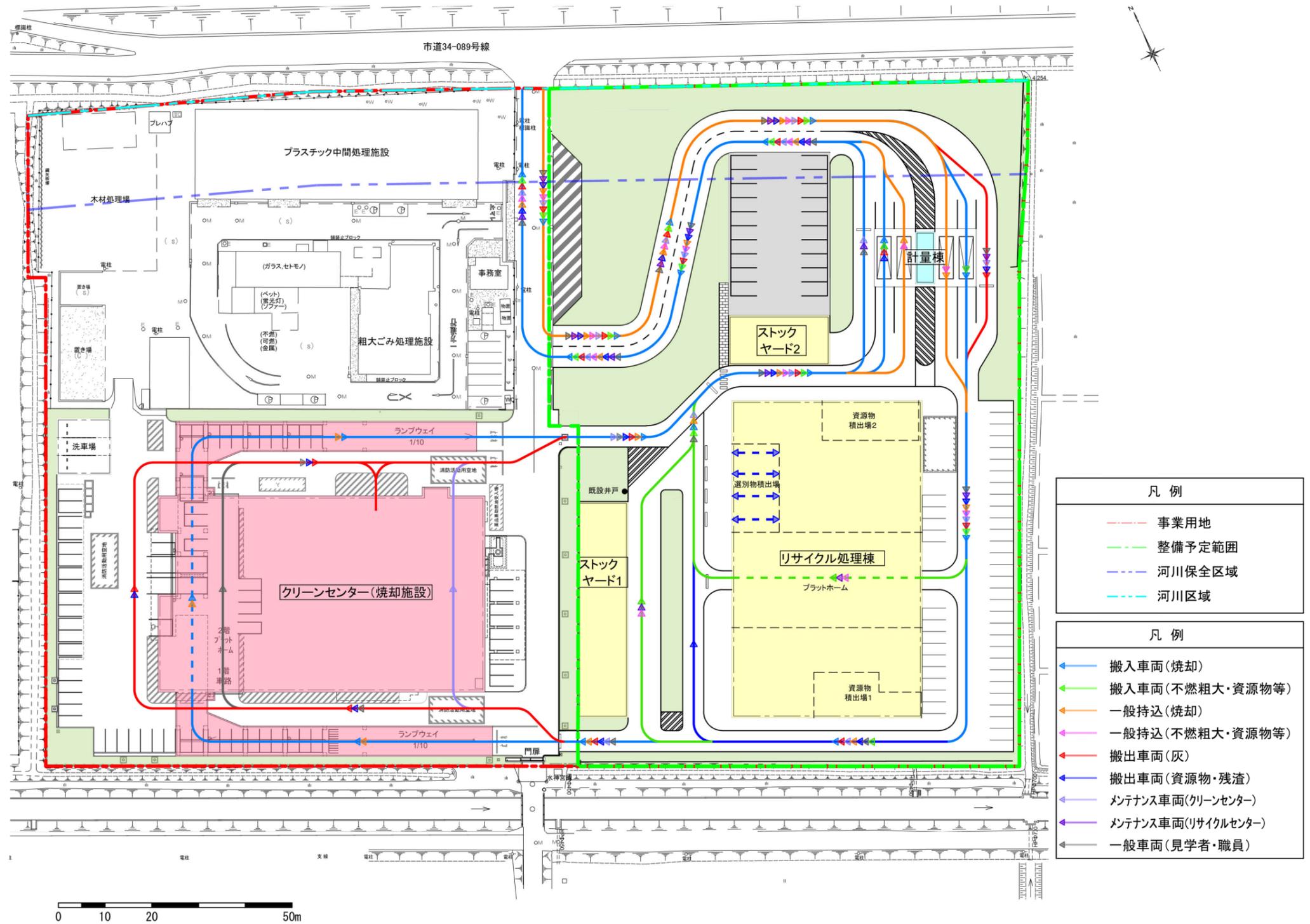


図 9-2 リサイクルセンター稼働後の配置・動線計画

### 新クリーンセンター配置図・動線図(最終)

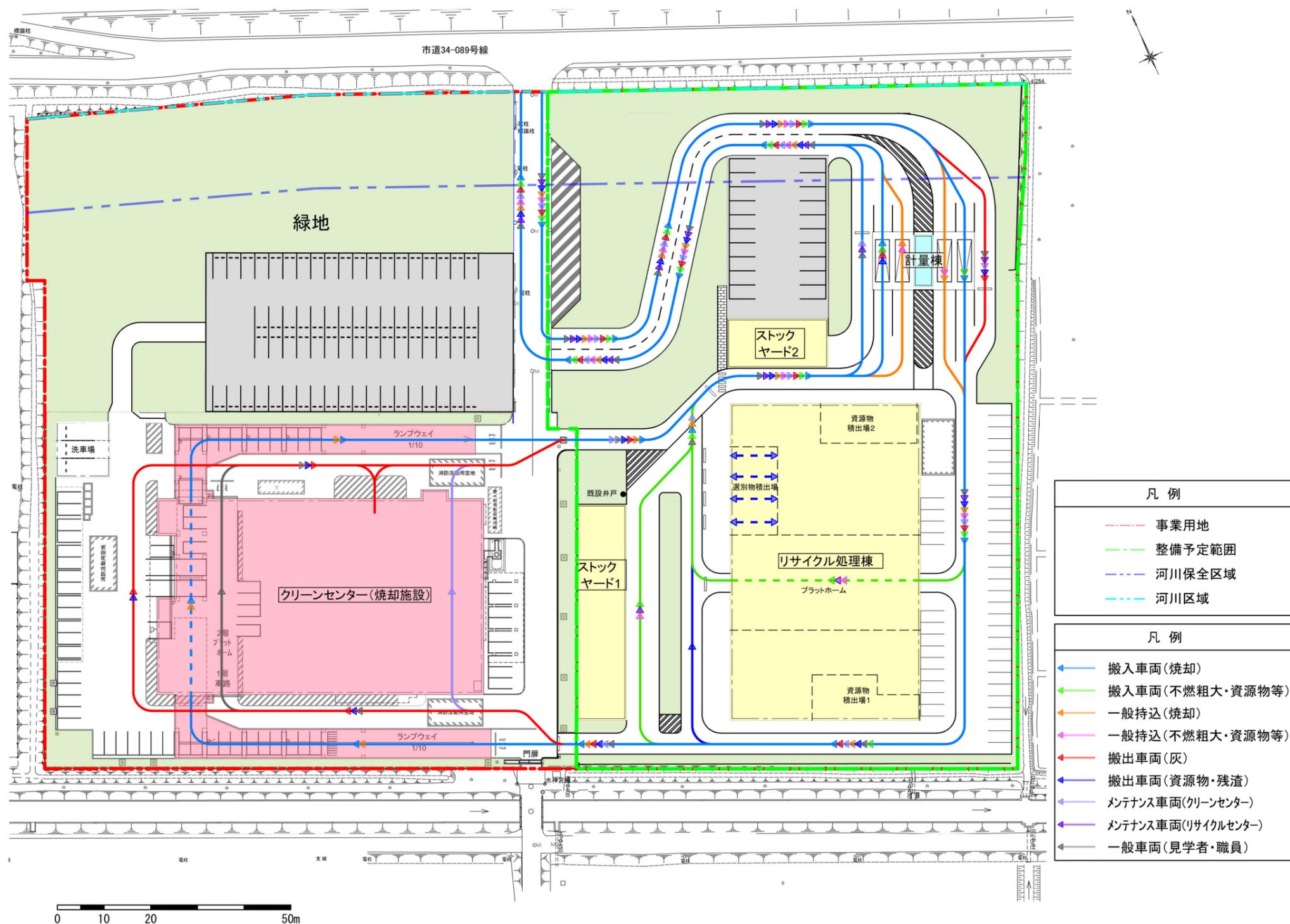


図 9-3 事業完了後の配置・動線計画



※：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。

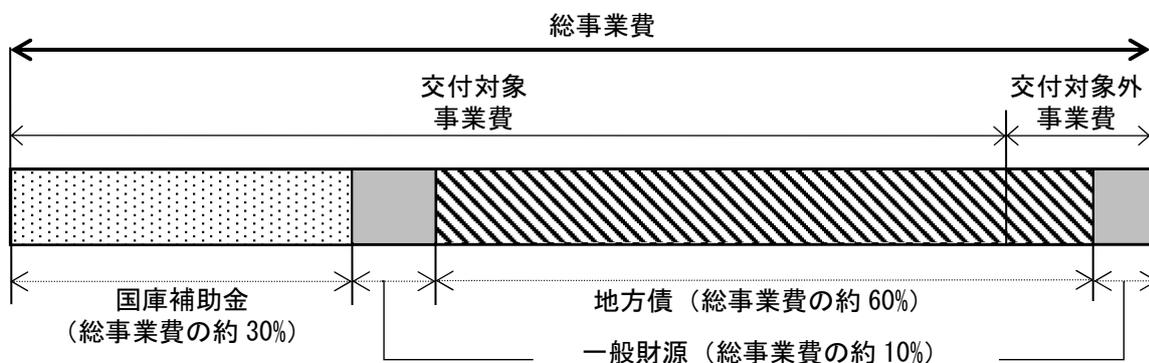


図 10-1 財政計画イメージ図

※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		■									
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

\*\*\*\*\*