

リサイクルセンター整備基本構想

令和2年3月

ふじみ衛生組合

目 次

1	目的.....	1
2	現施設の概要.....	2
3	新施設整備基本方針（案）.....	3
4	基本構想の概要.....	4
5	事業主体.....	5
6	基本条件.....	5
	（1）更新予定地.....	5
	（2）処理品目.....	5
	（3）施設規模.....	6
7	整備手法.....	7
8	環境保全計画.....	8
	（1）騒音、振動、悪臭対策.....	8
	（2）排水対策.....	8
	（3）粉じん対策.....	8
	（4）省エネルギーの推進.....	8
9	事業方式.....	9
10	概算事業費.....	9
11	事業スケジュール.....	11

1 目的

ふじみ衛生組合（以下「当組合」という。）は、三鷹市及び調布市（以下「両市」という。）が共同でゴミ処理をするために設立した一部事務組合であり、ゴミ処理量の削減と最終処分場の延命化を図るとともに、資源を有効に再利用することを目的として、不燃系ゴミ（不燃ゴミ、粗大ゴミ）の破碎・選別処理をするためリサイクルセンターを平成6年度に建設しました。

その後、平成7年度に公布された「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」により、地方公共団体は、その区域内における容器包装廃棄物（容器包装プラスチック、空き缶、ペットボトル等）の分別収集に必要な措置を講ずることや、容器包装廃棄物の排出の抑制及び分別基準適合物の再商品化等を促進するよう、必要な措置を講ずることに努めることとなりました。

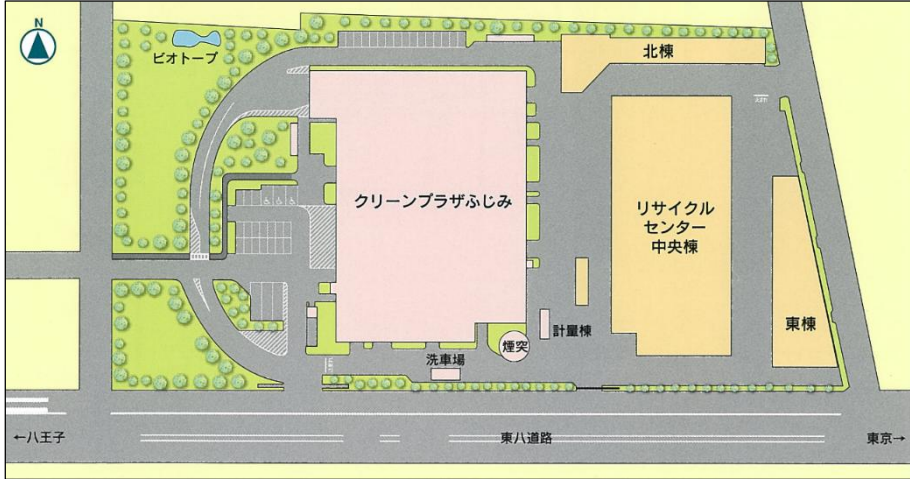
当組合は、処理ラインの改造や東棟・北棟を新たに整備することで、分別収集対象品目やゴミ量等の変化に対応してきましたが、施設や設備の経年劣化による老朽化や、搬出入動線と構内作業動線が交錯することによる労働環境への影響等が生じていることから、新施設の整備が必要となっています。

以上のことから、リサイクルセンター整備基本構想（以下「基本構想」という。）では、施設整備の基本的な考え方や方針案を示した上で、現在の両市の状況に適した新施設整備の基本的な方向性を定めることを目的とします。

また、新施設については、両市の収集方法の統一化検討も含めた将来的な搬入品目のあり方について協議した上で、最新の技術を導入することにより、両市のごみを適正かつ安全に処理するとともに、更なるリサイクル率の向上に繋げることで、循環型社会を確立する上で基幹的な施設となるよう検討していきます。

2 現施設の概要

リサイクルセンターの現在の施設配置及び現状における課題は、以下に示すとおりです。

項目	内容
施設配置	 <p>The site plan shows a recycling center layout. At the top left is a 'バイオープ' (Bio-top) area with trees and a pond. To its right is a large pink building labeled 'クリーンプラザふじみ'. Further right are three yellow buildings: '北棟' (North Building), 'リサイクルセンター中央棟' (Central Building), and '東棟' (East Building). Below the pink building is a '洗車場' (Car Wash) and a '計量棟' (Weighing Station). A road labeled '東八道路' (Hachioji Road) runs horizontally at the bottom, with arrows pointing towards '八王子' (Hachioji) on the left and '東京' (Tokyo) on the right. A north arrow is located in the top left corner of the plan.</p>
課題	<ul style="list-style-type: none"> ■施設の老朽化 稼動後 24 年が経過し、施設や設備の経年劣化が進行しています。 ■貯留スペースの不足 一部の搬入品、搬出品は屋外貯留で対応しています。 ■処理系列の共用による影響 不燃ごみとプラスチックを時間別に同じ処理系列で対応していることから、各品目ごとの作業時間の減少により、処理能力や品質への影響が生じています。 ■周辺環境への影響 粗大ごみの屋外での受入貯留及び粗破碎作業による騒音・粉じん等の発生が懸念されます。 ■労働環境への影響 搬出入動線と構内作業動線が交錯していることに対して、安全面が懸念されます。 ■収集品目・収集方法の多様化に伴う品質低下 収集品目・収集方法の多様化に伴い、分別対応が難しく、資源物の品質低下を招いています。

3 新施設整備基本方針（案）

新施設整備基本方針（案）

新施設の整備にあたっては、既存施設における課題を解決するとともに、計画段階から市民との協調を図りながら進めていきます。

具体的な基本方針（案）は、以下に示すとおりです。

① 循環型社会形成に資する安定した処理が可能な施設

ごみの減量と再資源化の推進を前提とした保管機能を確保し、社会の要請に適した処理機能を有する安定的な処理が可能な施設を目指します。

② 安全な処理を行う施設

地域住民が安心して生活できるよう、安全な施設を目指します。

③ 災害に対して強靱な施設

災害時にも安定的なごみ処理を継続することができ、発生する災害廃棄物の処理を行うことができる施設を目指すとともに、災害時には地域の防災拠点となることができる施設を目指します。

④ 周辺環境に配慮した施設

騒音、振動、悪臭などの公害防止基準を遵守するとともに、作業環境に配慮した施設とし、環境負荷を極力低減することで、周辺環境との共存を保つことができる施設を目指します。

⑤ 地域との調和を図る施設

地域のコミュニティづくりと連携することで、地域活動との調和を図ることができる施設を目指します。

⑥ 経済性に配慮した施設

適切な施設配置及び施設規模を設定し、民間活力を積極的に活用するなど、効率的な維持管理を行うことでライフサイクルコストの低い施設を目指します。

⑦ 環境教育の拠点となる施設

環境問題や再資源化等に関する知識や情報を発信する環境学習機能を有する施設を目指します。

4 基本構想の概要

基本構想の概要は、以下に示すとおりです。

表 3-1 基本構想の概要

項目		基本構想の概要	備考
事業主体		ふじみ衛生組合	P.5「5 事業主体」を参照
基本条件	更新予定地	ふじみ衛生組合用地 (調布市深大寺東町7丁目50番地30)	P.5「6 基本条件(1) 更新予定地」を参照
	処理品目	粗大ごみ、不燃ごみ、プラスチック類、ペットボトル、びん、缶、有害ごみ	P.5「6 基本条件(2) 処理品目」を参照
	施設規模	粗大ごみ：7 t / 日 不燃ごみ：29 t / 日 プラスチック：39 t / 日 ペットボトル：10 t / 日 びん・缶：12 t / 日	P.6「6 基本条件(3) 施設規模」を参照
整備手法		中央棟のみ建替更新（B案） または 中央棟・東棟・北棟の全てを建替更新（C案） (大規模改修（A案）は除外)	P.7「7 整備手法」を参照
環境保全計画		法令等による各種規制基準の遵守	P.8「8 環境保全計画」を参照
事業方式		PFI 的手法など民間の創意工夫等を活用する手法の導入も含め検討	P.9「9 事業方式」を参照
概算事業費		施設整備費及び工事期間中のごみ処理経費：約 87～125 億円（想定） ※施設稼働後の運営経費は除く	P.9「10 概算事業費」を参照
事業スケジュール		令和 8 年度竣工目標	P.11「11 事業スケジュール」を参照

5 事業主体

ふじみ衛生組合を事業主体とします。

両市は、これまで当組合において、可燃ごみや不燃ごみの処理、びん、缶、ペットボトルなどのリサイクルを実施してきました。

そのため、新施設の整備・運営についても現状と同様に当組合を事業主体とし、効率良く、適正にごみ処理を行うこととします。

6 基本条件

(1) 更新予定地

ふじみ衛生組合用地を更新予定地とします。

現在、リサイクルセンターで発生する残渣については、焼却処理し、熱回収を行っています。

ふじみ衛生組合用地には、クリーンプラザふじみ（焼却施設）とリサイクルセンターが隣接していることから、リサイクルセンターで発生した残渣を運搬する上で環境面・経済面で効果的な配置となっています。

したがって、新施設についてもふじみ衛生組合用地での施設整備を検討します。

(2) 処理品目

粗大ごみ、不燃ごみ、プラスチック類、ペットボトル、びん、缶、有害ごみを処理品目とします。

処理品目は、両市から排出される粗大ごみ、不燃ごみ、プラスチック、ペットボトル、びん・缶、有害ごみとします。

なお、ごみの収集方法や分別方法については、市民の利便性、収集や処理における効率性、作業員の安全性などを総合的に判断して決定していく必要があるため、整備計画を確定する段階まで、見直しを行っていきます。

(3) 施設規模

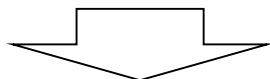
粗大ごみ：7 t/日、不燃ごみ：29 t/日、プラスチック：39 t/日、
ペットボトル：10 t/日、びん・缶：12 t/日とします。

施設規模の算出方法は、以下に示すとおりです。

両市のごみ量の予測

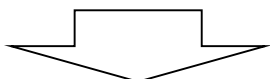
以下の流れでごみ量の予測を行いました。

- ① 人口、ごみ量実績値から原単位（1人1日当たり排出量）の算出
- ② 原単位の傾向から将来推計原単位の算出
- ③ 両市の将来推計人口から将来ごみ量の算出



計画処理量の算出

粗大ごみ：1,421.89 t/年
不燃ごみ：5,263.12 t/年
プラスチック：8,184.57 t/年
ペットボトル：1,807.32 t/年
びん・缶：2,215.32 t/年



施設規模の算出

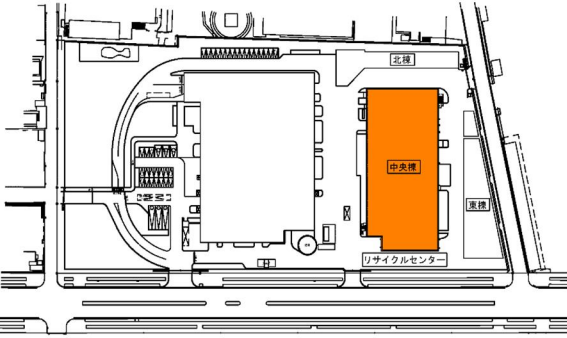
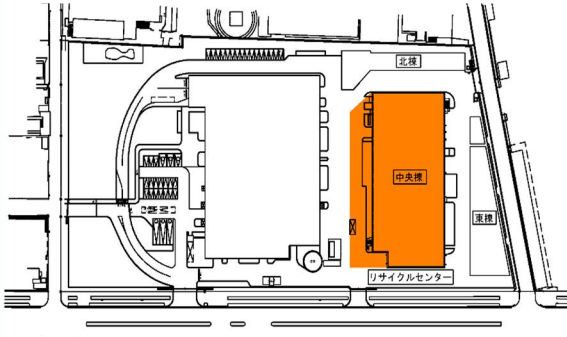
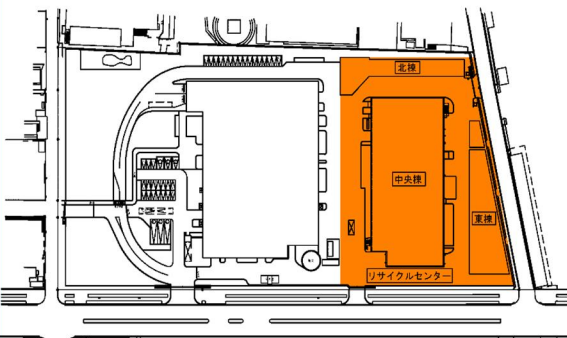
粗大ごみ：7 t/日
不燃ごみ：29 t/日
プラスチック：39 t/日
ペットボトル：10 t/日
びん・缶：12 t/日

なお、計画処理量は、平成30年度までのごみ量実績から算出していることから、施設規模については、整備計画を確定する段階まで、見直しを行っていきます。

7 整備手法

中央棟のみ建替更新（B案）または中央棟・東棟・北棟の全てを建替更新（C案）とします。

整備手法の検討経過は、以下に示すとおりです。

整備手法	特徴・課題
<p>大規模改修（A案）</p> 	<p>A案は、施設を構成する重要な設備や機器などについて更新し、建物は残して活用する方法です。</p> <p>工事後にもプラスチック処理（39t/日）に必要な貯留容量を確保することができない（最大20t/日）など、安定した中間処理をすることができません。</p> <p>→ <u>検討対象から除外します。</u></p>
<p>中央棟のみ建替更新（B案）</p> 	<p>B案は、中央棟のみを建替更新し、その中にごみ処理を集約する方法です。</p> <p>工事期間中のごみ処理は限られることから、暫定処理（民間委託等の外部委託処理や仮設処理）が必要となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 暫定処理量はC案と比較して少量 ■ 更新後の付帯施設などの配置に対する柔軟性はC案と比較して低い <p>→ <u>検討対象とします。</u></p>
<p>中央棟・東棟・北棟の全てを建替更新（C案）</p> 	<p>C案は、中央棟・東棟・北棟の全てを建替更新し、新施設を建設する方法です。</p> <p>工事期間中のごみ処理はできないことから、暫定処理（民間委託等の外部委託処理や仮設処理）が必要となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 暫定処理量はB案と比較して多量 ■ 更新後の付帯施設などの配置に対する柔軟性はB案と比較して高い <p>→ <u>検討対象とします。</u></p>

8 環境保全計画

市民の健康が最も重要であると認識し、万全の環境保全対策を講じます。

新施設は、「周辺環境に配慮した施設」を目指すことを基本方針として掲げていることから、市民の健康が最も重要であると認識し、万全の環境保全対策を講じます。

(1) 騒音、振動、悪臭対策

屋内作業を原則とし、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法等の国で定められた規制基準を遵守するとともに、最新の技術を採用する等、出来る限り低減に努めることとします。

国等で定められた規制基準は、以下に示すとおりです。

国の基準	午前8時から 午後8時まで	午前6時から午前8時まで 午後8時から午後11時まで	午後11時から 翌日の午前6時まで
騒音	60dB(A)以下	55dB(A)以下	50dB(A)以下
振動	65dB以下	60dB以下	
悪臭	臭気指数 12以下		

(2) 排水対策

新施設の排水処理は、排水が公共水域及び公共下水道に排出される場合は、各種法令の規制基準を満足する水質まで処理します。

(3) 粉じん対策

リサイクルセンターは、現在、大気汚染防止法上の粉じん発生施設に該当しませんが、大気汚染防止法に加え、労働安全衛生法に基づく作業環境面から粉じん対策が求められていることから、さらなる粉じんの飛散防止対策を講じます。

(4) 省エネルギーの推進

リサイクルを前提とした適切な処理方式とするとともに、省エネルギー機器を採用し効率的な運転に努めることで、環境負荷を極力低減した施設とします。

9 事業方式

PFI 的手法など民間の創意工夫等を活用する手法の導入も含め検討していきます。

事業方式は、民間事業者の参入意欲の確認、期待される経費削減効果の定量的評価などを含む導入可能性調査を実施したうえで決定していきます。

10 概算事業費

施設整備費及び工事期間中のごみ処理経費：約 87～125 億円を想定します。
※施設稼働後の運営経費は除きます。

整備手法ごとの概算事業費は、次ページに示すとおりです。

現時点では不確定要素が多いことから、新施設建設費は、B案とC案で同額として扱います。詳細については、整備計画を確定する段階まで見直しを行い、安全的条件・環境的条件・経済的条件等を整理したうえで決定していきます。

工事期間中に関する検討事項は、以下に示すとおりです。

① 工事期間中のごみ処理手法

いずれの整備手法においても、工事期間中のごみ処理に制限がかかることから、民間委託等の外部委託処理（直送^{※1}、保管積替^{※2}）、組合内処理（継続処理、仮設処理）、焼却処理の組合せによる対応が必要となります。

② 工事期間中の環境負荷

工事期間中の環境負荷は、温室効果ガス排出量によって評価するものとし、外部委託処理については、運搬車両台数の増加、運搬距離の増加による影響、焼却処理については、処理量の増加による影響を検討しました。

現時点では、外部委託処理による影響で最大 20t-CO₂、焼却処理による影響で最大 20,000t-CO₂ 程度増加することが予測されます。

※1：ごみ収集車が当組合を経由せずに直接他の処理施設へ運搬すること。

※2：ごみ収集車が当組合まで運搬し、積載量大きい車両に積替えた後に他の処理施設へ運搬すること。

整備手法	中央棟のみ建替更新（B案）		中央棟・東棟・北棟の全てを建替更新（C案）	
		<p> (粗)：粗大ごみ (ペ)：ペットボトル (び)：びん・缶 (有)：有害ごみ (ハatched)：暫定処理スペース </p>		<p> (ハatched)：暫定処理スペース </p>
工事期間中のごみ処理手法	不燃ごみ	保管積替、直送	不燃ごみ	保管積替、直送
	粗大ごみ	組合内処理	粗大ごみ	保管積替
	プラスチック	保管積替、直送、焼却処理	プラスチック	保管積替、焼却処理
	ペットボトル	組合内処理	ペットボトル	直送、焼却処理
	びん・缶	組合内処理	びん・缶	保管積替、直送
	有害ごみ	組合内処理	有害ごみ	保管積替
新施設建設費	70億円		70億円	
暫定処理施設建設費	2～5億円		5億円	
暫定処理等委託費	6億円		3億円	
外部処理委託費	6～17億円		8～20億円	
収集運搬増加経費	3～30億円		4～25億円	
合計	87～125億円		90～123億円	

※工事期間中のごみ処理手法と増加経費

項目	中央棟のみ建替更新（B案）		中央棟・東棟・北棟の全てを建替更新（C案）		
	プラスチック		プラスチック	ペットボトル	びん・缶
当組合で保管積替し外部へ処理委託	21億円		21億円	—	3億円
外部の施設へ直送し処理委託	38億円		—	6億円	9億円
クリーンプラザふじみで焼却処理	0億円		0億円	0億円	—

11 事業スケジュール

令和8年度中の竣工を目指します。

新施設の事業スケジュールは、以下に示すとおりです。

項目	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
基本計画策定		策定						
施設整備詳細検討			決定					
各種手続き								
発注手続き					契約			
施設整備設計								
・実施設計								
・詳細設計								
工事期間中対応検討								
暫定処理施設 設計・施工								
暫定処理								
解体工事 設計・施工								
建設工事								
試運転								
竣工・稼動								竣工