

# リサイクルセンター整備実施計画

令和5年8月

ふじみ衛生組合

## 目 次

1	目的	1
2	現リサイクルセンターの概要及び課題	2
3	新施設整備基本方針	4
4	実施計画の概要	5
5	事業主体	6
6	基本条件	6
	(1) 更新予定地	6
	(2) 処理品目	8
	(3) 施設規模	9
	(4) 建築計画	10
	(5) 安全対策等	11
7	整備手法	13
8	環境保全計画	14
	(1) 騒音、振動、悪臭対策	14
	(2) 排水対策	15
	(3) 粉じん対策	15
	(4) 省エネルギー及び再生可能エネルギー活用の推進	15
9	付帯機能計画	16
	(1) 環境学習機能	16
	(2) 見学者対応機能	20
	(3) 地域コミュニケーション・市民への還元機能	20
	(4) 防災機能	20
10	事業方式	21
11	事業費	21
12	工事期間中の経費	22
13	工事期間中の環境負荷	23
14	市民参加について	24
15	事業スケジュール	24

## 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（不燃ゴミ及び粗大ゴミをいう。）を破碎・選別処理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（平成7年法律第112号）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（プラスチック、空き缶、ペットボトル等をいう。）の分別収集など、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。

令和4年4月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）が施行され、製品プラスチックも資源化の対象となりました。

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、令和元年度には、リサイクルセンター整備基本構想を策定し、施設整備の基本的な考え方や方針を示しました。また、令和3年度には、リサイクルセンター整備基本計画（以下「基本計画」という。）を策定し、施設整備の基本的な計画を取りまとめました。

本リサイクルセンター整備実施計画（以下「実施計画」という。）は、基本計画で検討課題となっていた製品プラスチックの対応や事業手法等について方向を示すとともに、今後の施設整備事業を行うための経済性、安全性、維持管理性等を再評価し、施設整備の具体的な計画を取りまとめるために策定するものです。

なお、新施設については、両市の収集方法の統一化に関する検討も含めた将来的な搬入品目の在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つなげることで、持続可能な資源循環型社会を形成する上で基幹的な施設となるように整備することとします。

## 2 現リサイクルセンターの概要及び課題

### (1) 現リサイクルセンターの概要

現リサイクルセンターの概要は、次に示すとおりです。

項 目		内 容
施設名称		リサイクルセンター
施設所管		ふじみ衛生組合
所在地		東京都調布市深大寺東町7丁目50番地30
敷地面積		26,288.52 m <sup>2</sup> (クリーンプラザふじみを含む。)
建築面積		中央棟：3,043 m <sup>2</sup> 東 棟： 974 m <sup>2</sup> 北 棟： 731 m <sup>2</sup>
施設規模	中央棟	不燃ごみ・プラスチック処理ライン : 71.0 t / 5 h びん・缶処理ライン : 2.4 t / 5 h
	東 棟	小型破砕機 : 3.0 t / 5 h
	北 棟	ペットボトル処理ライン : 7.5 t / 5 h
	計	83.9 t / 5 h
建設年度		中 央 棟：平成6年12月 竣工 東棟・北棟：平成22年6月 竣工
処理方式	中央棟	不 燃 ご み：手選別、機械選別（鉄・アルミ） プラスチック：手選別、圧縮梱包 び ん ・ 缶：機械選別（スチール缶、アルミ缶）、金属圧縮手選別（びん）
	東 棟	小型破砕機：破砕
	北 棟	ペットボトル：手選別、圧縮梱包
施設配置	<p>The site plan shows the layout of the recycling center. It includes a large central building labeled 'クリーンプラザふじみ' (Clean Plaza Fujimi) in pink, and three smaller buildings labeled '北棟' (North Building), 'リサイクルセンター中央棟' (Recycling Center Central Building), and '東棟' (East Building) in orange. A parking lot is located in the center, and a '洗車場' (car wash) and '煙突' (chimney) are also shown. To the left is a 'ビオトープ' (biotope) area. The site is bounded by '十八王子' (Hachioji) to the west, '東八道路' (Hachioji Road) to the south, and '東京' (Tokyo) to the east. A north arrow is present in the top left corner.</p>	

## (2) 現リサイクルセンターの課題

現リサイクルセンターの課題は、次に示すとおりです。

### ア 施設が老朽化している。

稼働後 28 年目を迎え、設備だけでなく、天井や壁、プラットホームなどの傷みも増えてきています。本格的な補修をするためには、リサイクルセンターの稼働を長期にわたって停止することが必要ですが、日々ごみの搬入があるため、本格的な補修をすることが困難です。

### イ プラスチック専用の処理ラインがない。

プラスチック専用の処理ラインがないため、不燃ごみの処理ラインを利用して午前中に不燃ごみ、午後にプラスチックごみを処理しています。半日ごとに処理品目を入れ替えるため効率が悪く、また、処理能力が不足しているため、容器包装プラスチックのリサイクル率は 56%に留まっています。

### ウ ごみを貯留するスペースがない。

ごみを貯留するスペースがないため、搬入されたごみは、できる限り当日中に処理をしています。設備が長期間にわたり故障した場合などは、ごみの受入れが困難となることも考えられます。

### エ 作業場所やストックヤードが中央棟、東棟、北棟に点在している。

各棟への搬送に、フォークリフト等を使用していますが、場内車路を横断したり、ごみの搬入・搬出車両と交錯したりするなど、接触事故発生の危険性があります。

### オ 施設内の作業環境が良くない。

処理能力不足を補うため、選別コンベアの速度を上げる必要があり、作業員への負担が大きくなっています。また、スポットエアコンによる局所冷暖房をしていますが、効果は限定的で、夏は暑く、冬は寒いという作業環境になっています。

### カ 粗大ごみなど一部の品目は屋外で処理を行っている。

粗大ごみなどは屋外で処理を行っているため、基準値以下ではあるものの、騒音や臭気が発生しています。また、風の強い日は、ごみが飛散する可能性があります。

### キ 見学ができない。

リサイクルセンターには、見学者の安全に配慮した見学ルートがありません。将来を担う子どもたちに、ごみの減量、リサイクルの大切さを理解してもらうためには、実際にリサイクル施設を見学することが必要であると考えています。

### ク 粗大ごみ等を持ち込むことができない。

可燃ごみ以外のごみは、処理能力や貯留スペース、安全性の問題等から持ち込むことができないため、粗大ごみ等の持込みを希望する市民への対応ができていません。

### 3 新施設整備基本方針

#### 新施設整備基本方針

新施設の整備に当たっては、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。

具体的な基本方針は、次に示すとおりです。

##### 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 地球環境に優しい施設

エネルギー効率の良い設備機器等の使用及び資源のリサイクル率を向上させ、CO<sub>2</sub>の排出を抑制する施設を目指します。

##### ③ 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。

##### ④ 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、災害時における避難所機能を併せ持つ施設を目指します。

##### ⑤ 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。

##### ⑥ 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。

##### ⑦ 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。

##### ⑧ 環境教育の拠点となる施設

環境問題、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 実施計画の概要

実施計画の概要は、次に示すとおりです。

表 4-1 実施計画の概要

項 目	実施計画の概要	備 考	
事業主体	ふじみ衛生組合	P.6「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.6「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、ペットボトル、びん・缶、有害ごみ	P.8「6 基本条件(2)処理品目」を参照
	施設規模	粗大ごみ：8 t / 5 h 不燃ごみ：23 t / 5 h プラスチック：40 t / 5 h ペットボトル：11 t / 5 h びん・缶：13 t / 5 h 施設規模合計：95 t / 5 h	P.9「6 基本条件(3)施設規模」を参照
	建築計画	将来の設備更新、改造に対応できるよう空間を設けるとともに、耐震性に優れ、環境に配慮した建築計画	P.10「6 基本条件(4)建築計画」を参照
	安全対策等	資源物の適正処理が安定して継続できるような施設にするとともに、作業員が安全に働ける設備計画	P.11「6 基本条件(5)安全対策等」を参照
整備手法	自区域内処理の原則に沿ったごみ処理ができ、経済的にも優位となる整備手法（中央棟のみ建替更新）	P.13「7 整備手法」を参照	
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実施	P.14「8 環境保全計画」を参照	
付帯機能計画	「環境学習機能」、「地域コミュニケーション」及び「防災機能」が充実した総合施設	P.16「9 付帯機能計画」を参照	
事業方式	DBM+運転業務監理方式を採用	P.21「10 事業方式」を参照	
事業費	建設費：103～124億円（税抜き） 運営費：112～136億円（税抜き） ※運営費は、運営期間20年間を想定して計上（運営期間は今後検討） ※物価変動等により、事業費が変わる場合がある	P.21「11 事業費」を参照	
工事期間中の経費	東棟・北棟改造工事費：約4億円（税抜き） ごみ処理経費：約10億円（税抜き）	P.22「12 工事期間中の経費」を参照	
工事期間中の環境負荷	プラスチック・ペットボトル焼却により 約16,000 t -CO <sub>2</sub> /年増加	P.23「13 工事期間中の環境負荷」を参照	
市民参加について	情報発信に努め、市民の意見を可能な限り反映	P.24「14 市民参加について」を参照	
事業スケジュール	令和9年度竣工目標	P.24「15 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、プラスチック、ペットボトルなどのリサイクルを推進してきました。

一般廃棄物の処理については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）第6条の2第1項において、市町村の処理責任が規定されており、自区内処理の原則もあることから、一般的には市町村（一部事務組合を含む。）が、自らの区域内において施設を整備し、処理を実施していく必要があります。

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

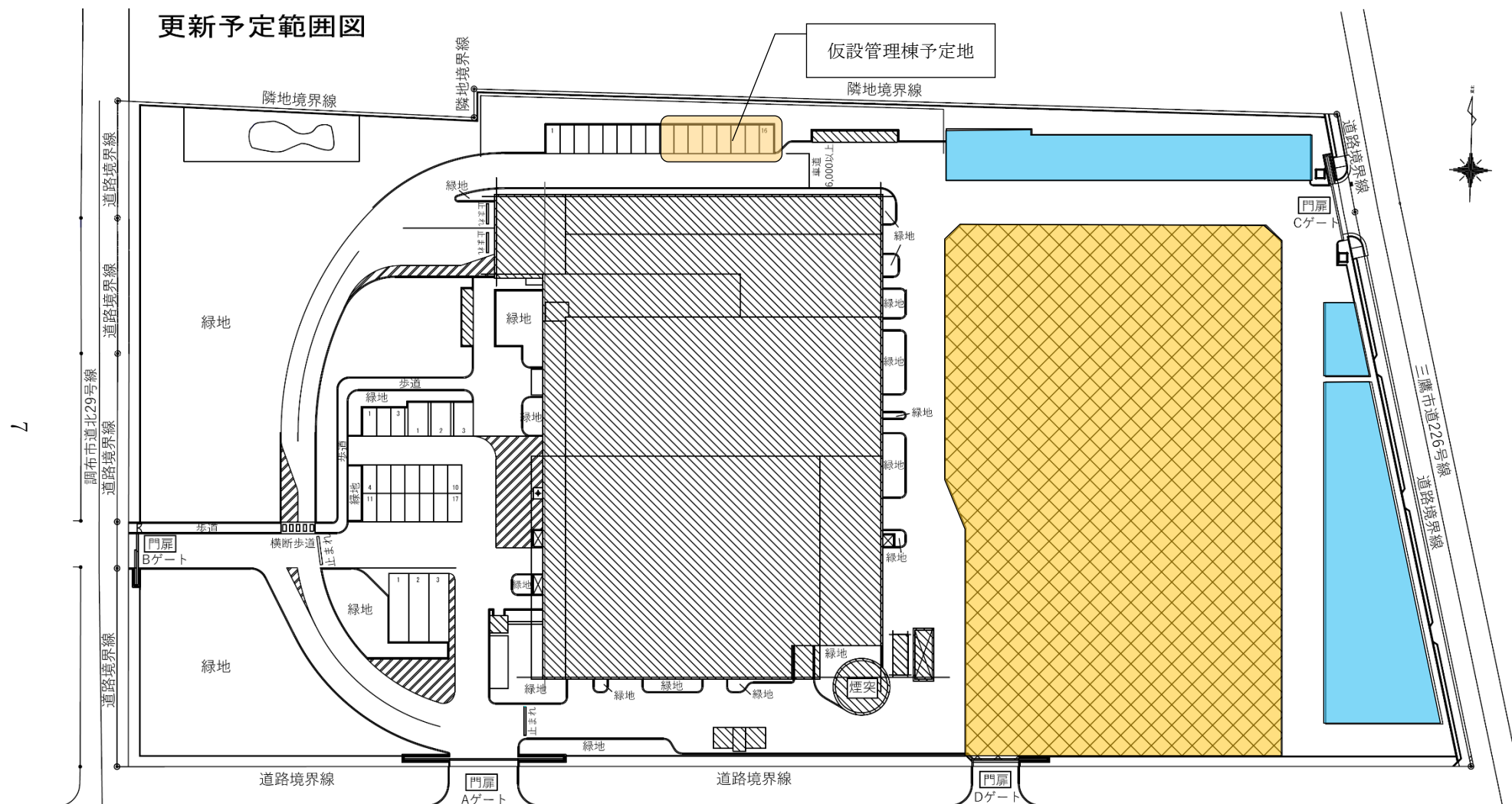
ふじみ衛生組合用地を更新予定地とします。

クリーンプラザふじみ（焼却施設）の適地選定に当たっては、リサイクルセンターで発生する残渣を効率的に処理するため、ふじみ衛生組合用地とした経緯があります。




したがって、新施設についてもふじみ衛生組合用地で整備することとします。更新予定範囲を次項の図に示します。



# 更新予定範囲図



東八道路 (東京都道14号新宿国立線)

-  実施計画対象外施設
-  実施計画対象施設
-  工事予定範囲 (東西約 59m、南北約 93m)

(2) 処理品目

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


ごみの収集方法、分別方法及び直接持込品目は、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検討して決定します。

なお、プラスチックについては、これまで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基づき、容器包装プラスチックのみを資源化の対象としてきましたが、令和4年4月にプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が施行され、製品プラスチックも資源化の対象となりました。当組合においては、プラスチックのリサイクルをさらに推進するため、製品プラスチックについても処理対象品目とします。

表6-1 処理品目と概略処理方法

処理品目	概略処理方法
粗大ごみ	資源物、処理不適物を選別回収後、不燃ごみと同様の処理を行います。
不燃ごみ	資源物、処理不適物を選別回収後、破碎処理を行い、鉄、アルミ、残渣の3種類に選別します。
プラスチック	破袋後、手選別で資源化不適物を除去し、再商品化できるよう圧縮梱包します。
ペットボトル	手選別で資源化不適物を除去し、再商品化できるよう圧縮梱包します。
びん	異物除去後、手選別又は機械選別により、無色、茶色、その他の色に選別します。
缶	異物除去後、磁選機及びアルミ選別機により、スチール缶とアルミ缶に選別します。
有害ごみ	乾電池、蛍光管等の貯留、ライター、スプレー缶の処理を行います。

表6-2 プラスチックの分類例

容器包装プラスチック	 左記のマークがついているプラスチック類 例：トレイ、パック、菓子袋、ビニール袋等
製品プラスチック	容器包装プラスチック以外のプラスチックでできている製品 例：クリアケース、植木鉢、ハンガー、おもちゃ等

### (3) 施設規模

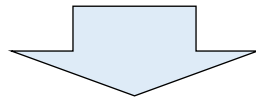
粗大ごみ：8 t / 5 h、不燃ごみ：23 t / 5 h、プラスチック：40 t / 5 h、  
ペットボトル：11 t / 5 h、びん・缶：13 t / 5 h  
施設規模合計：95 t / 5 h

施設規模の算出方法は、次に示すとおりです。

#### **両市ごみ量の予測**

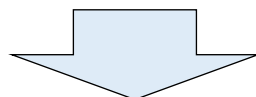
次の流れでごみ量の予測を行いました。

- 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：1,805.33 t / 年  
不燃ごみ：4,241.51 t / 年  
プラスチック：8,627.49 t / 年  
ペットボトル：2,191.38 t / 年  
びん・缶：2,545.79 t / 年



#### **施設規模の算出**

品目別に季節変動する処理量を踏まえて、施設規模を算出しました。

粗大ごみ：8 t / 5 h  
不燃ごみ：23 t / 5 h  
プラスチック：40 t / 5 h  
ペットボトル：11 t / 5 h  
びん・缶：13 t / 5 h

#### (4) 建築計画

将来の設備更新、改造に対応できるよう空間を設けるとともに、耐震性に優れ、環境に配慮した建築計画とします。

新施設は、各種設備で構成し、プラント設備を収容する各階各室を処理フローに沿って効率的に設けます。これに付随して、各設備の操作室（中央操作室等）や職員のための諸室、見学者用スペース、空調換気のための機械室、防臭区画としての前室その他設備等を有効に配置します。

これらの諸室は、平面だけでなく、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、立体的な捉え方でその配置を決定します。また、将来の設備更新、改造に対応できるよう空間を設けるとともに、耐震性に優れ、環境に配慮した施設とします。

なお、建築計画に当たっては、特に次の点に留意します。

##### ア 設計コンセプト

- (ア) 建設する建物及び各種プラント設備の基礎については、震度6強に耐える耐震工法を採用します。
- (イ) 将来の機械の更新に配慮した空間デザインを採用します。
- (ウ) 建築の規模は東西約59m、南北約86mの範囲以内で検討します。
- (エ) 建物の高さは25m、地下は7m（ごみピットを除く。）までとします。
- (オ) 渡り廊下でクリーンプラザふじみと新施設を接続し、一体的な施設計画とします。

##### イ 環境への配慮

- (ア) 清潔で臭わない、明るい施設とします。
- (イ) 周辺環境に配慮した建物のデザイン及び色彩を採用するとともに、クリーンプラザふじみの色彩との統一感にも配慮します。
- (ウ) 建築物は断熱性や採光性に配慮し、省エネルギー対策を施します。
- (エ) 屋上緑化や壁面緑化等を推進し、環境に配慮します。
- (オ) 資源エネルギー消費を抑制し、環境への負荷をできる限り少なくする施設とします。
- (カ) 再生可能エネルギー、未利用エネルギーをはじめとする「創エネ・蓄エネ・省エネ等」を活用した環境配慮型の施設とします。

##### ウ 環境学習への対応

- (ア) 何度でも足を運びたいくなる、環境学習が体験できる施設とします。
- (イ) 開館時間中は、いつでも自由に利用することができる施設とします。

## (5) 安全対策等

資源物の適正処理が安定して継続できる施設にするとともに、作業従事者が安全に働くことができる設備計画とします。

### ア 安全対策

設備装置の配置・据付は、全て労働安全衛生法令及び規則に定めるところによるとともに、施設には、運転・作業・保守点検に必要な歩廊、階段、手摺、防護柵等を完備します。

### イ 火災・爆発対策

- (ア) 破碎機投入前の受入供給設備部にて、爆発性危険物を事前に選別しやすいよう配慮します。
- (イ) 爆発と同時に警報を発し、自動的に全機一斉の非常停止を作動させるなど、作業従事者及び周辺区域への二次災害を防止します。
- (ウ) 防爆装置の設置や温度センサー、煙センサーを設置するとともに、初期消火に対応できるよう、消火器を設置します。
- (エ) 万が一火災が発生した場合に備えて、放水銃やスプリンクラーだけでなく、大量の水や泡等による消火設備を設置します。

### ウ 災害対策

- (ア) 災害発生時には、災害廃棄物を建物内に保管できる施設とします。
- (イ) 災害時に一時避難場所として活用できるよう、見学者通路の幅を十分設けるとともに、物資の備蓄、食事の提供ができる施設とします。
- (ウ) 災害時に使用する緊急用電源と給湯設備を設置します。
- (エ) 災害時の水を確保するための防災用井戸を設置します。
- (オ) 浸水に配慮した構造とします。

### エ 地震対策

建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）及び関係法令に準拠した設計とし、次の点を考慮します。

- (ア) 各種プラント設備の基礎部について、免震・耐震対策を講じます。
- (イ) 薬品類や油類等の危険物のタンクには、必要な容量の防液堤を設けます。
- (ウ) タンクからの移送配管は、地震等により、配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないようフレキシブルジョイントを設置します。
- (エ) 電源又は計装用空気源が断たれたときは、各バルブ・ダンパ等の動作方向が安全サイドに働くようにします。

## オ 労働安全衛生対策

- (ア) 緊急時には、どこからでも機械を停止できるよう安全対策を施します。
- (イ) 手選別などの作業室は、防音、臭気、空調対策等を施します。
- (ウ) 空調設備は、フィルターを二重にするなど粉じんや臭気への十分な対策を施します。
- (エ) 作業スペースが常時明るく、清潔感のある環境づくりを行います。

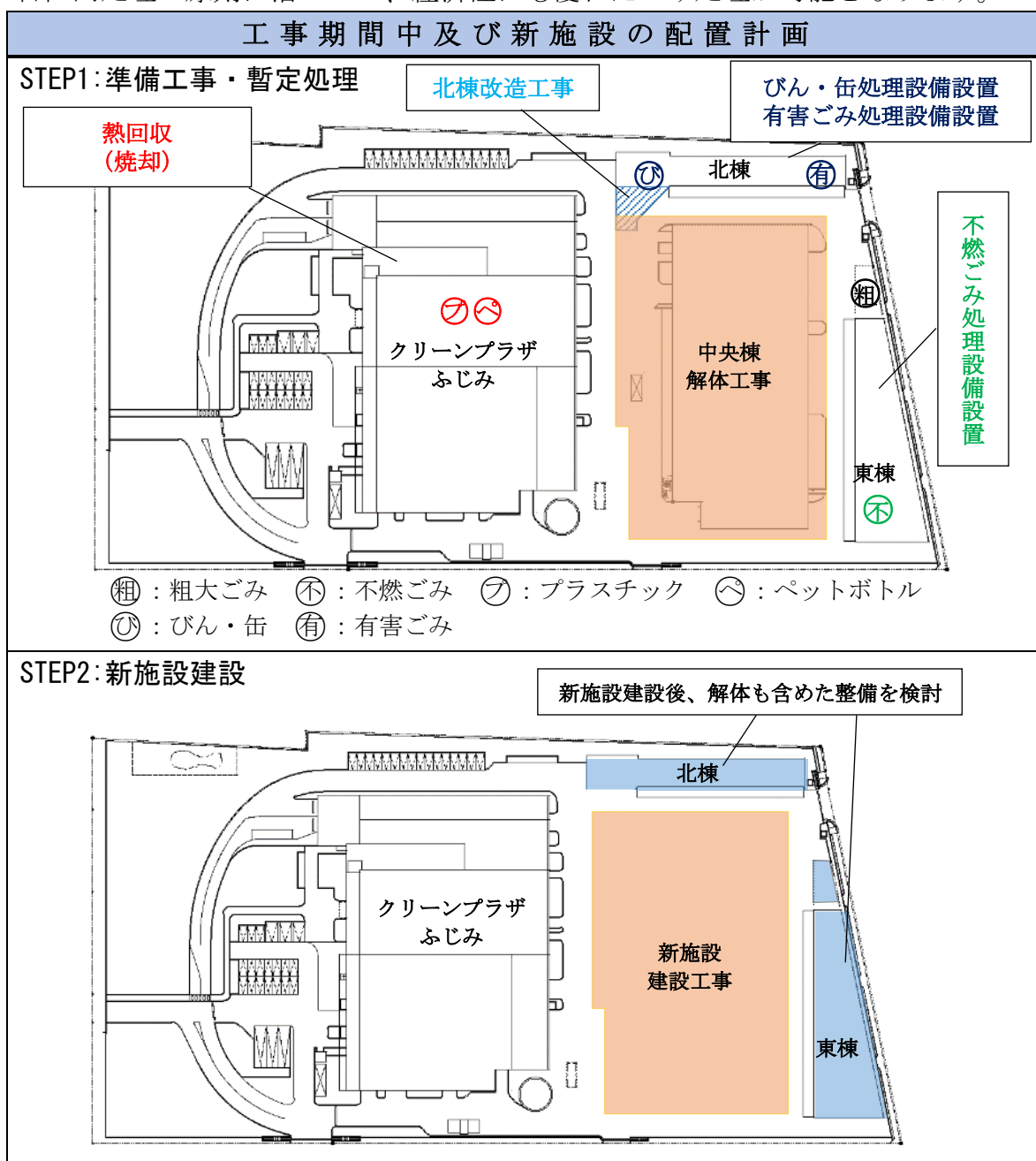
## 7 整備手法

自区内処理の原則に沿ったごみ処理ができ、経済性にも優れた整備手法（中央棟のみ建替更新）とします。

工事期間中及び新施設の配置計画は、次に示すとおりです。

東棟・北棟改造工事を実施し、東棟で不燃ごみ、北棟でびん・缶を処理します。

また、プラスチックは熱回収（焼却）、ペットボトルは両市において拠点回収や店頭回収を推進するとともに、当組合では限られたスペースを活用し、可能な限りリサイクルを進めながら熱回収（焼却）も行うことで、工事期間中においても自区内処理の原則に沿いつつ、経済性にも優れたごみ処理が可能となります。



## 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。

新リサイクルセンターは、「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、次の騒音、振動及び悪臭等の対策を講じ、清潔に保ちます。

### (1) 騒音、振動、悪臭対策

屋内作業を原則とし、騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）、振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）、悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）などの国等で定められた規制基準を遵守します。

国等で定められた規制基準は、次に示すとおりです。

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		

また、周辺環境だけでなく、作業環境においても良好なものとし、作業従事者の健康や安全に十分配慮します。

#### ア 騒音対策

- (ア) 工場内の音の出る区域は、できる限り隔離し防音対策を施します。
- (イ) プラント設備は、建物内に設置し密閉型の施設とします。
- (ウ) プラント設備は、低騒音型を導入します。

#### イ 振動対策

プラント設備の基礎には、防振装置等を採用します。

#### ウ 悪臭対策

- (ア) プラント設備は、建物内に設置し密閉型の施設とします。
- (イ) 強制的に換気することで建物内を負圧とします。
- (ウ) 酸化分解方式や吸着方式などによる脱臭を行います。
- (エ) 出入口部には、エアカーテン等を設置するとともに、出入口扉については、同時に開かないようにします。
- (オ) 空気清浄機能のある空調換気システムを導入します。



(カ) 清潔感のあるプラットホームとするため、強アルカリ電解水システムなどによる自動洗浄機等で除菌・消臭します。

(キ) 常にプラント設備周辺が清潔を保ち、清掃しやすい環境に配慮します。

## (2) 排水対策

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たす水質まで処理します。

## (3) 粉じん対策

大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）に加え、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）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、更なる粉じんの飛散防止対策を講じます。

ア プラント設備は、建物内に設置し密閉型の施設とします。

イ 建物内を負圧とし、外部への粉じんの飛散防止に努めます。

ウ 防じんカバー等による粉じんが発生・飛散しにくい構造を採用します。

エ 粉じん発生箇所には、集じん設備等を設置します。

オ 局所的な散水等を実施します。

## (4) 省エネルギー及び再生可能エネルギー活用の推進

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。

ア 太陽光発電、風力発電などの発電設備を設置します。

イ EV 充電設備を設置し、作業用車両については、EV 車両等を導入します。

## 9 付帯機能計画

「環境学習機能」、「地域コミュニケーション」及び「防災機能」が充実した総合施設とします。

新施設は、「災害に対して強靱な施設」、「地域との調和を図る施設」及び「環境教育の拠点となる施設」を目指すことを基本方針として掲げていることから、次の付帯機能を整備します。

なお、付帯機能の整備については、隣接しているクリーンプラザふじみが有している機能と連携したものとします。

### (1) 環境学習機能



新施設においては、施設見学ルート等の設定をはじめ、リサイクルや環境・資源問題についての情報発信を行う学びの場を提供するため、リサイクル体験機能、環境学習会議室等を設置します。

#### ア 工場見学ゾーン

新施設の見学は、小学校の社会科見学を想定するとともに、一般の見学者も多く来場することを想定して整備します。

障がい者、高齢者、幼児等にも配慮した見学者通路を整備し、見学者が主要機器や手選別の様子を見学できるようにするとともに、ごみ収集車と見学者の動線を分離し、安全性を確保します。

また、施設全体の構造図、リサイクルの仕組み、見学ルート案内等の紹介パネルを設置します。

見学ルート案内紹介パネル	
	
久留米市宮ノ陣クリーンセンターの例	四日市市クリーンセンターの例

#### イ 環境学習ゾーン

環境学習ゾーンのメインフロアには体験学習コーナーを設け、環境学習・啓発用デジタルサイネージの設置やプロジェクションマッピング、VR等の各種映像等により環境学習・啓発を行うとともに、ごみ分別ゲームなど、楽

しみながら実体験できるよう配慮します。

そのほか、小学校の学年単位で一度に入れる研修ホール、各種環境啓発講座を行う環境学習会議室、児童向け環境学習関連図書コーナー&キッズコーナー、環境学習情報提供コーナー等を設けます。

検討に当たっては、次に示す他の施設の例を参考に検討します。

(ア) VR機器を駆使したごみクレーン等の操作体験

VR機器を駆使した例



つくば市リサイクルセンターの例

(イ) ごみ分別ゲーム

ごみの分別の仕方を楽しく学べる体験参加型ゲームの例

<p>ごみの分別に関する〇×クイズに人が移動して答えるタイプ</p>	<p>ごみの模型を手で選別して、所定の場所に置くタイプ</p>
<p>町田市バイオエネルギーセンターの例</p>	<p>諏訪湖周クリーンセンターの例</p>
<p>画面の質問に対し「ごみの模型の入ったカプセル」を選択するタイプ</p>	
<p>久留米市宮ノ陣クリーンセンターの例</p>	

(ウ) エアロバイク発電機等体験コーナー

発電することの大変さ、電気の大変さ等を楽しく学べるエアロバイク発電機等の体験コーナーの例

エアロバイク発電機と手回し発電機	エアロバイク発電機と振動発電機
	
久留米市宮ノ陣クリーンセンターの例	町田市バイオエネルギーセンターの例

(エ) ごみ処理の歴史を学ぶ年表等のパネル展示

ごみと人間の歴史、日本におけるごみ処理の歴史、両市のごみ処理行政の歴史などについて写真を多用した年表パネルの例

ごみと人間の歴史やごみ処理施設の歴史を紹介するパネル展示	
	
佐賀市エコプラザの例	
市（区）のごみと暮らしの歩み（歴史年表）	
	
町田市バイオエネルギーセンターの例	東京二十三区清掃一部事務組合杉並工場の例

(オ) SDGs、3Rコーナー

SDGs、3Rの大切さ、身近にできることを学ぶデジタルサイネージとパネル展示の例

SDGsコーナー(地球規模の課題)	身近な生活から何ができるのか
	
さすてな京都の例	佐賀市エコプラザの例
環境グラフィックバナー	インフォトンネル
	 <p><b>インフォトンネル</b> ごみに関する様々な問題をトンネルに見立てた回廊を進みながら学習していただけます。</p>
四日市市クリーンセンターの例	船橋市北部清掃工場の例

ウ その他の環境学習

- (ア) リサイクル工房を活用した、リサイクル体験教室を実施します。
- (イ) 調理室を活用し、フードロス等の学習会を実施します。
- (ウ) 屋上の緑化や温室などを設置し、生態系について学べるようにします。

## (2) 見学者対応機能

- ア 搬入から搬出までの一連の流れが分かる見学ルートを設置します。
- イ 小学校の学年単位が一度に見学できるよう見学説明用の部屋を確保するとともに、見学者数に応じたトイレを部屋の近くに配置します。
- ウ 見学者が分かりやすいように、工場内の機械や設備に色を付けます。
- エ 見学用窓は床からの開口とし、見学者が施設内をよく見えるようにします。
- オ クリーンプラザふじみから新施設に接続する渡り廊下を「展望通路」とし、100mの煙突などが一望できるようにします。
- カ 見学者の説明や発電量の値などについては、デジタルサイネージなどを活用し、見る人の興味が湧くよう魅力的な工夫をします。

## (3) 地域コミュニケーション・市民への還元機能

- 市民がリサイクルセンターの役割を理解し、身近な施設として親しみが持てるよう、集会などのコミュニティ活動に活用できるスペースを設置するとともに、市民が家具などを自ら再生できるようリサイクル工房を設置します。
- また、市民サービスの向上を図るため、粗大ごみ、不燃ごみ等について持込みができるようにします。

## (4) 防災機能

- 新施設は、クリーンプラザふじみからの電力及び温水を利用するとともに、備蓄倉庫機能を持たせるなど、避難所としての役割を果たせるよう整備します。
- なお、自立化・多重化によるエネルギー確保など、施設の強靱化を追求します。
- また、大規模災害時等により設備の故障などの事態が発生した場合においても、安定的なごみ収集が図られるよう一時貯留機能を設けます。

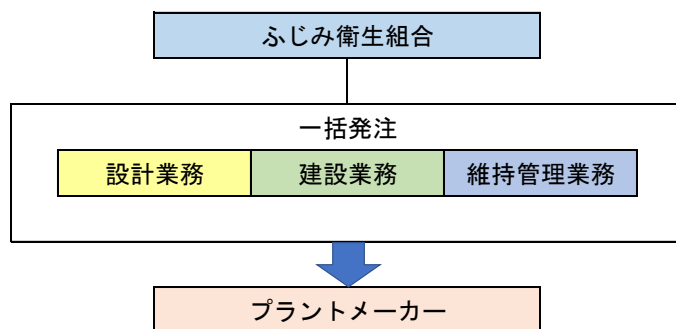
## 10 事業方式

DBM+運転業務監理方式を採用します。

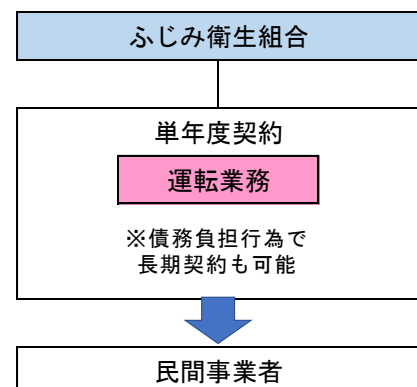
DBM+運転業務監理方式（Design-Build-Maintenance+運転業務監理）は、公共が資金調達・事業主体となり、施設の建設と補修を一体で民間事業者（プラントメーカー）に発注するとともに、地域経済への貢献性に鑑みて、運転業務を地域の民間事業者に委託するものです。

施設の設計、建設、運営期間中のメンテナンス等については民間事業者（プラントメーカー）に、運転業務については地域の民間事業者に委託します。これら二つの民間活力を導入することで財政負担の軽減が期待できるとともに、数年おきに職員が入れ替わる組合に代わって、プラントメーカーが運転事業者の監理（監督、教育、指導等）を行うことにより、長期にわたり安全かつ安定的なごみ処理が可能となります。

建設時における発注仕様



運営時における発注仕様



## 11 事業費

建設費：103～124億円（税抜き）

運営費：112～136億円（税抜き）

※運営費は、運営期間20年を想定して計上しています。（運営期間については、今後、検討していきます。）また、物価変動等により、事業費が変わる場合があります。

施設整備に当たっては、財政負担の軽減を図るため、環境省所管の循環型社会形成推進交付金制度を活用します。

## 12 工事期間中の経費

東棟・北棟改造工事費：約4億円（税抜き）  
ごみ処理経費：約10億円（税抜き）を想定しています。

工事期間中に不燃ごみ及びびん・缶を処理するための東棟・北棟改造工事で約4億円（税抜き）を想定しています。

また、工事期間中のごみ処理経費は3年間で約10億円（税抜き）を想定しています。

なお、リサイクルセンター運営費は3年間で約15億円（税抜き）であるため、工事期間中に必要となる経費は、リサイクルセンター運営費と同程度になると想定しています。

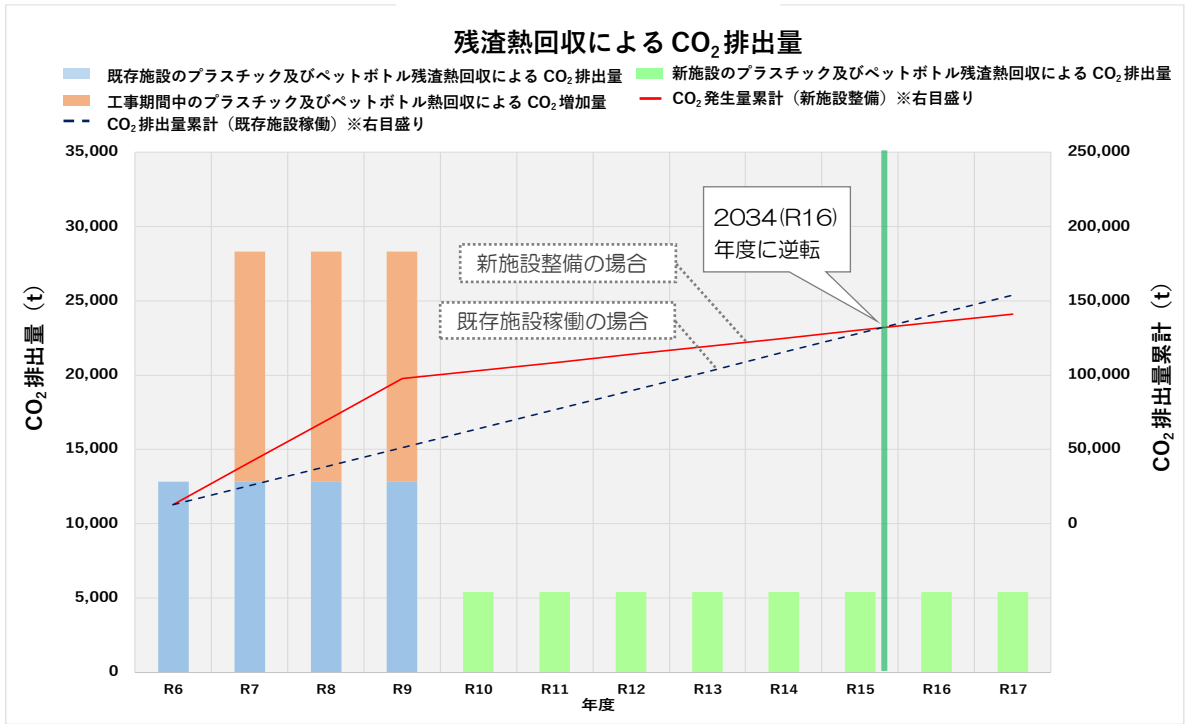


### 13 工事期間中の環境負荷

工事期間中はプラスチック及びペットボトルの熱回収（焼却）により CO<sub>2</sub> が約 16,000t/年増加すると想定しています。

工事期間中におけるプラスチック及びペットボトルの熱回収（焼却）による当組合での CO<sub>2</sub> 増加量は、約 16,000t/年程度と想定しています（P. 13 の施策を実施することで、基本計画より約 1,000 t/年削減）。

なお、新施設稼働後はプラスチックのリサイクル率の向上が見込まれることから、当組合での CO<sub>2</sub> 排出量は現在より減少することが想定され、工事期間中の CO<sub>2</sub> 増加分は約 7 年間で回収できると想定しています。



**【 解説 】**

- ① CO<sub>2</sub> は空気中に含まれており、通常の濃度では健康への影響はありませんが、温室効果ガスの一つであり、近年、CO<sub>2</sub> 排出による地球温暖化が問題となっています。
- ② CO<sub>2</sub> 排出量は、下記のとおり算出しました（プラスチック 1t 焼却で CO<sub>2</sub> が 2.765 t 排出）。

		現 在	工 事 期 間 中	新 施 設 稼 働 後
容器包装プラスチック 排出量 (8,000 t)	リサイクル率	56% (焼却量 3,520t)	0% (焼却量 8,000t)	78% (焼却量 1,760t)
	CO <sub>2</sub> 排出量	9,730 t/年	22,120 t/年	4,870 t/年
ペットボトル排出量 (1,800 t)	リサイクル率	82% (焼却量 320t)	20% (焼却量 1,440t)	89% (焼却量 200t)
	CO <sub>2</sub> 排出量	880t/年	3,980t/年	550t/年
リサイクル可能な製品 プラスチック (800 t)	リサイクル量	0t (焼却量 800t)	0t (焼却量 800t)	800t (焼却量 0t)
	CO <sub>2</sub> 排出量	2,210t/年	2,210t/年	0t/年
合計 CO <sub>2</sub> 排出量		12,820t/年	28,310t/年	5,420t/年

## 14 市民参加について

情報発信に努め、市民の意見を可能な限り反映した施設とします。

新施設の整備に当たっては、事業の進捗等について組合の広報、ホームページ等を通じた情報発信に努めます。また、市民を対象とした説明会やパブリックコメントの実施により、可能な限り市民の意見を施設づくりに反映します。

## 15 事業スケジュール

令和9年度中の竣工を目標とします。

新リサイクルセンターの事業スケジュールは、次に示すとおりです。

項 目	R 4 年度	R 5 年度	R 6 年度	R 7 年度	R 8 年度	R 9 年度
施設整備実施計画策定		策定				
PFI導入可能性調査						
生活環境影響調査						
土壌汚染調査						
アスベスト調査						
事業者選定				契約		
工事期間中対応検討						
東棟・北棟改造設計・施工						
暫定処理						
中央棟解体工事設計・施工						
新施設建設工事設計・施工						
試運転						
竣工・稼動						竣工



リサイクルセンター整備実施計画

令和5年8月発行

発行：ふじみ衛生組合

編集：ふじみ衛生組合施設課

東京都調布市深大寺東町 7-50-30

電話 042-482-5497