

# 東大阪市環境事業所再編整備基本計画

令和6年12月



東大阪市

HIGASHI-OSAKA

- 目次 -

<b>1章 現況と課題</b> .....	<b>1</b>
1. はじめに.....	1
2. 基本構想の基本整備方針.....	1
3. 現在の環境事業所等の概要.....	2
4. 現施設全体の課題点.....	8
<b>2章 環境センター整備の基本方針</b> .....	<b>9</b>
1. 環境センター整備の基本方針.....	9
2. 環境センターの導入機能.....	9
3. 環境センターの建設地.....	11
4. 敷地条件の整理.....	12
<b>3章 環境センターの具体的な導入機能</b> .....	<b>19</b>
1. 効率的な収集を実現する管理機能.....	19
2. 収集業務に必要な機能.....	20
3. 資源物の回収拠点機能.....	20
4. 利便性を考慮した窓口機能.....	21
5. 危機事象時にも対応可能な防災機能.....	21
6. 持続可能な収集拠点としてふさわしい環境配慮機能.....	23
<b>4章 必要規模の検討</b> .....	<b>24</b>
1. 環境センターの必要規模.....	24
2. 駐車台数等の設定.....	29
<b>5章 施設計画の検討</b> .....	<b>30</b>
1. 土地利用計画の方針.....	30
2. 施設配置・ゾーニング・動線計画の検討.....	31
3. 構造計画.....	33
4. 設備計画.....	36
5. 外構計画.....	37
6. 施設計画概要.....	38
<b>6章 スケジュール等</b> .....	<b>39</b>
1. 事業スキーム.....	39
2. 事業範囲.....	39
3. PFI手法導入可能性調査結果.....	40
4. 概算事業費.....	40
5. 事業スケジュール.....	40
6. 今後の検討に向けて.....	41

## 1章 現況と課題

### 1. はじめに

ごみの収集業務は、市民生活にとって1日も欠かすことのできない業務であり、東部環境事業所、中部環境事業所、西部環境事業所、北部環境事業所の4つの環境事業所及び美化推進課（以下、「各環境事業所等」という。）は、ごみの収集拠点として重要な役割を果たしています。一方、各環境事業所等は、昭和29年から昭和57年の間に建設され、建物の老朽化が進行しており、求められる耐震基準を満たしていない状況であります。平成23年に策定された「(仮称)環境センター基本構想」及び平成28年に策定された「(仮称)環境センター基本計画」では、各環境事業所等を1か所の施設に統合する計画としていましたが、大規模災害や感染症等その後の社会情勢の変化を受けて令和5年に整備方針の見直しを行い、「東大阪市環境事業所再編整備基本構想」（以下、基本構想）を策定しました。「東大阪市環境事業所再編整備基本計画」（以下、本計画）は基本構想の基本整備方針に基づき、施設整備を行うための基本情報の整理と具体的な計画を行うものです。

### 2. 基本構想の基本整備方針

基本構想では以下の基本整備方針が示されています。

#### ① 2か所に統合された効率性の高いごみ収集拠点の整備

市域を2つのエリアに分け、収集機能を統合・再編することで収集効率を上げる。

#### ② 多様化する資源物の排出ニーズに対応した回収・保管拠点の整備

ごみ収集拠点としての機能だけではなく、資源物の回収・保管拠点として整備し、多様化する排出ニーズに対応していく。

#### ③ 危機事象時において迅速に対応できる収集拠点の整備

地震や水害などの自然災害発生時においても、同時に被災するリスクを低減させるとともに、同規模の収集機能を有することで、相互にバックアップする役割を備える。

また、基本構想においては以下のような施設整備コンセプトを示しています。

#### ① 災害に強い施設とする

#### ② 省エネ、創エネ、省CO2に配慮し、ZEB化を取り入れる

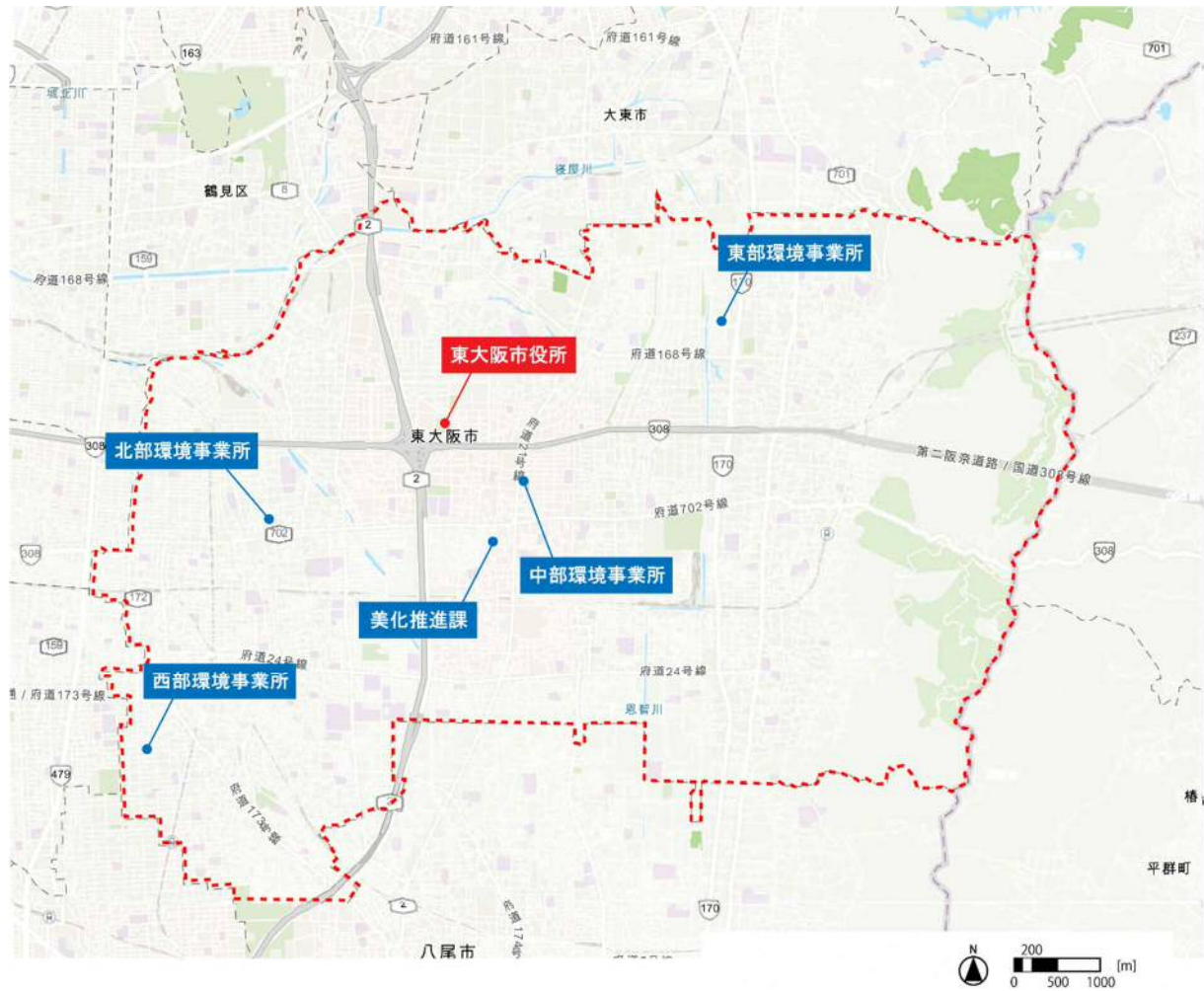
#### ③ 周辺の環境・景観に配慮した施設とする

本計画では上記基本整備方針及びコンセプトに基づき施設計画を行います。

### 3. 現在の環境事業所等の概要

本市には現在、下図の位置に各環境事業所等があり、ごみ収集業務の拠点となっています。

<各環境事業所等の位置図>



## (1) 東部環境事業所

施設概要		
所在地	東大阪市中石切町六丁目 3-52	
開設年	昭和 46 年 6 月	
階数	地上 2 階建	
敷地面積	3,995.1 m <sup>2</sup>	
延床面積	855.0 m <sup>2</sup>	
構造	鉄骨造	
耐震関係	診断未実施	
用途地域	準工業地域	
建蔽率/容積率	60%/200%	
車両台数	19 台	
諸室構成	1 階	事務室、浴室、脱衣室、更衣室、宿直室、機械室、便所
	2 階	作業員控室兼食堂、運転手控室、会議室、休憩室、医務室、和室
写真		

## ●現状と課題

- ・市内北東部に位置し、市内全域の大型マンションの家庭ごみを収集しています。
- ・他の事業所と比較しても築年数が古いため、老朽化が著しく、また、耐震診断も未実施です。
- ・新斎苑の整備予定地となっているため、一定時期までに移転することが必要です。

## (2) 中部環境事業所

施設概要		
所在地	東大阪市菱江二丁目 1-12	
開設年	昭和 49 年 12 月	
階数	地上 3 階建	
敷地面積	1,853.8 m <sup>2</sup>	
延床面積	1,004.8 m <sup>2</sup>	
構造	鉄筋コンクリート造	
耐震関係	H21 二次診断 Is <sup>1</sup> : 0.46	
用途地域	準工業地域	
建蔽率/容積率	60%/200%	
車両台数	26 台	
諸室構成	1 階	受付・事務室、応接室、浴室、脱衣室、管理人室、洗濯室、湯沸室、機械室
	2 階	詰所、職長作業室、更衣室
	3 階	和室、会議室、休憩室、食堂
写真		

## ●現状と課題

- ・市内中央に位置し、市内全域の資源ステーションに排出される資源物（ペットボトル・プラスチック製容器包装）を収集しています。
- ・敷地面積が狭く、駐車場や洗車スペースが不足しています。

<sup>1</sup> Is 値とは構造耐震指標のことをいい、地震力に対する建物の強度、靱性（じんせい：変形能力、粘り強さ）を考慮し、建築物の階ごとに算出します。「建築物の耐震改修の促進に関する法律（耐震改修促進法）」の告示（平成 18 年度国土交通省告示 第 184 号と 185 号）により、震度 6～7 程度の規模の地震に対する is 値の評価については右記の様に定められています。

is値が0.6以上	倒壊、又は崩壊する危険性が低い
is値が0.3以上 0.6未満	倒壊、又は崩壊する危険性がある
is値が0.3未満	倒壊、又は崩壊する危険性が高い

## (3) 西部環境事業所

施設概要		
所在地	東大阪市渋川町二丁目 12-8	
開設年	昭和 57 年 5 月	
建物名称	事務所棟	立体駐車場
階数	地上 3 階建	地上 2 階建（屋上駐車場あり）
敷地面積	2,891.5 m <sup>2</sup>	
延床面積	1,436.8 m <sup>2</sup>	2,258.3 m <sup>2</sup>
構造	鉄筋コンクリート造	鉄骨造
耐震関係	H21 二次診断 Is : 0.51	診断未実施
用途地域	工業地域	
建蔽率/容積率	60%/200%	
車両台数	21 台	
諸室構成	1 階	事務室、下見室、浴室、脱衣室、管理人室、機械室、便所
	2 階	作業員控室、運転手控室、更衣室、湯沸室、便所
	3 階	厚生室、会議室、休憩室、食堂、洗濯室、乾燥室、便所
写真		
		
		
		

## ●現状と課題

- ・市内南西部に位置し、市内全域で大型ごみ（申込制）を収集しています。
- ・令和5年5月に、立体駐車場の南面の壁が剥がれ、道路に落下するなど施設の老朽化が著しい状態です。

## (4) 北部環境事業所

施設概要		
所在地	東大阪市西堤本通西二丁目 1-16	
開設年	昭和 53 年 12 月	
階数	地上 3 階建	
敷地面積	2,426.1 m <sup>2</sup>	
延床面積	999.4 m <sup>2</sup>	
構造	鉄筋コンクリート造	
耐震関係	診断未実施	
用途地域	準工業地域	
建蔽率/容積率	60%/200%	
車両台数	28 台	
諸室構成	1 階	事務室、管理人室、浴室、脱衣室、機械室、便所
	2 階	作業員控室、運転手控室、更衣室、湯沸室、便所
	3 階	厚生室、会議室、休憩室、食堂、洗濯室、乾燥室、便所
写真		

## ●現状と課題

- ・市内北西部に位置し、拠点班（公共施設のごみを収集）、ふれあい収集班（ごみ出しが困難な方のごみを収集）、地域班（自治会等を通じごみ出しについて啓発）を配置しています。
- ・拠点班が市施設や協力店舗から回収した資源物（古紙や小型家電）や水銀使用製品等を保管しています。
- ・啓発活動のための備品が多く、収納スペースが不足しています。

## (5) 美化推進課

施設概要		
所在地	東大阪市岩田町六丁目 1-1	
開設年	昭和 29 年 11 月	
階数	地上 1 階建	
敷地面積	1,592.7 m <sup>2</sup>	
延床面積	554.6 m <sup>2</sup>	
構造	木造	
耐震関係	診断未実施	
用途地域	第 1 種住居地域	近隣商業地域
建蔽率/容積率	60%/200%	80%/300%
車両台数	7 台	
諸室構成	1 階	事務室、浴室、倉庫、休憩室、便所
写真		

## ●現状と課題

- ・市内中心部に位置し、近隣は住宅地に囲まれています。(旧玉川幼稚園)
- ・市内の不法投棄対策(収集やパトロール)、空き地の適正管理指導、地域清掃ごみの収集などの業務を行っています。
- ・庁舎への進入路は一方通行の商店街道路であり、大型車両の進入は困難です。

#### 4. 現施設全体の課題点

本市では各環境事業所等による役割分担を行い、市域全体のごみ収集を行っていますが各施設とも築40年以上が経過し、建物躯体や仕上げ、設備等の老朽化がみられます。

敷地においては、洗車スペースの不足、資源ごみ保管スペースの不足などの課題が挙げられます。

建物内部では、倉庫等の収納スペースの不足、来庁者対応スペースの不足などの課題が挙げられます。また、電気容量が小さいため度々ブレーカーが落ちるという事象が発生しています。

また、女性職員の想定がされていなかったため、女性用トイレや浴室等が整備されていません。

来庁者が古紙類やアルミ缶などの資源物を各環境事業所等に持ち込んだ際に、スペースがわかりにくいといった課題があります。

##### <各環境事業所等（5か所）における主な課題>

**課題1** 築年数が古く、建物・設備の老朽化が著しいため、安全上、機能上問題があり、災害時に収集機能を維持できないおそれがあります。

**課題2** 洗車スペース・資源ごみ保管スペース等が敷地の制約により不足しています。

**課題3** 建物内部において収納スペース・来庁者対応スペースが不足しています。

**課題4** 建設時から職員数や働き方に变化があり、設備面、機能面等が合わなくなっています。

**課題5** 女性用トイレ、浴室が整備されていません。

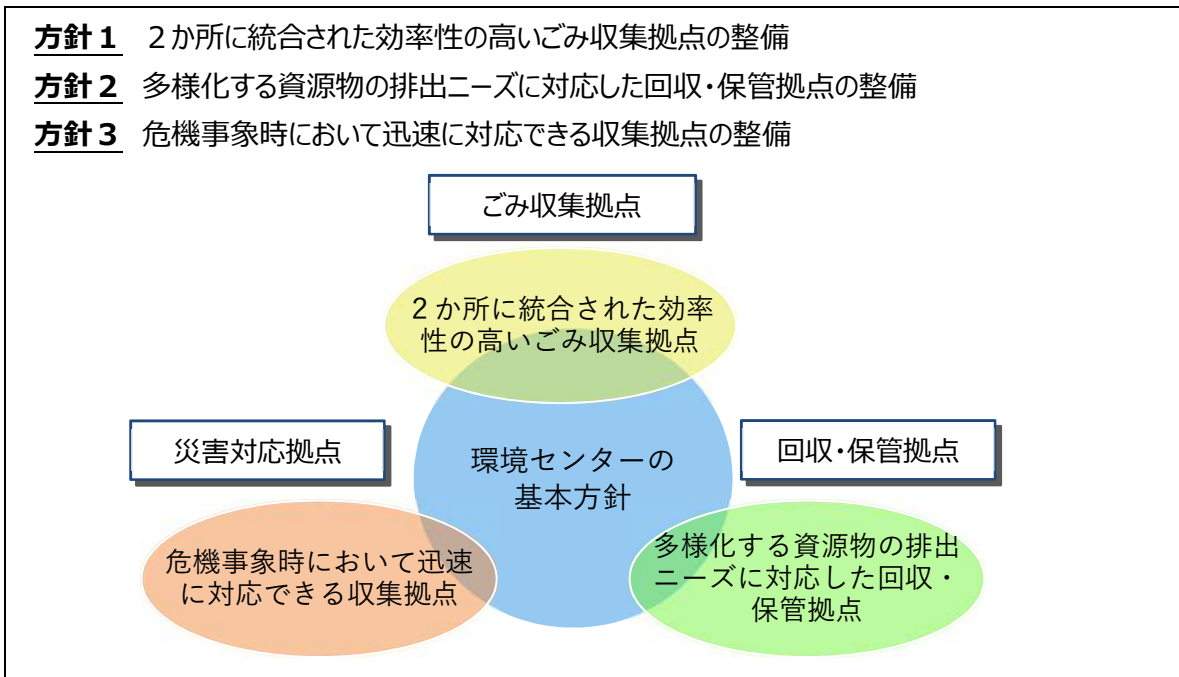
**課題6** 資源物等の持ち込みスペースがわかりにくく、スペースも十分に確保されていません。

## 2章 環境センター整備の基本方針

### 1. 環境センター整備の基本方針

現況の課題を踏まえ、新しいごみ収集拠点（以下、「環境センター」という。）の目指すべき方向性として、基本構想のとおり、以下の基本方針を設定します。

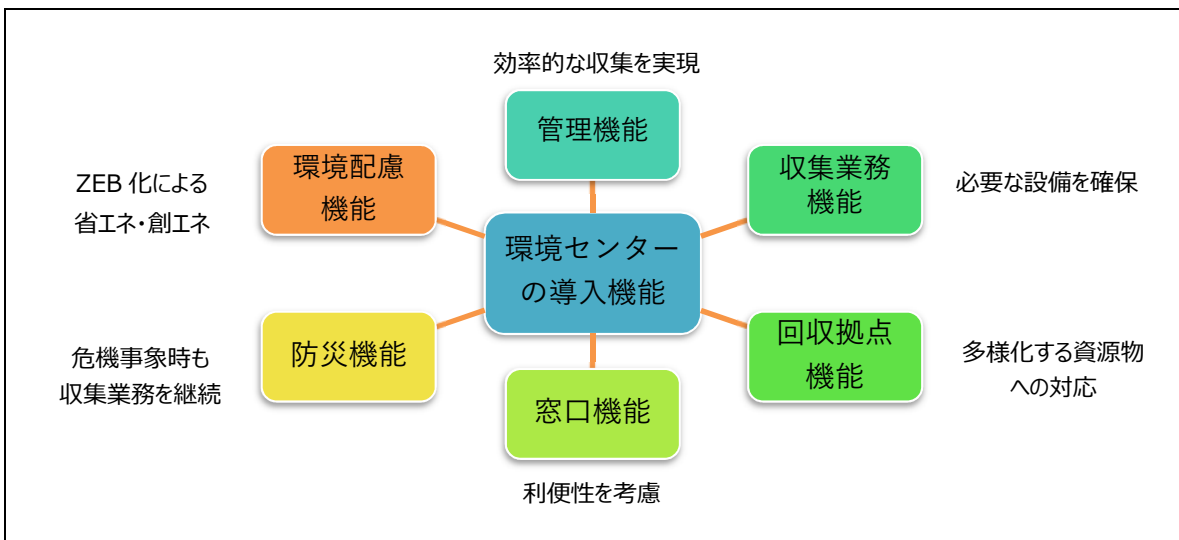
<環境センター整備の基本方針>



### 2. 環境センターの導入機能

基本方針を実現するため、環境センターに必要と想定される導入機能について、施設整備のコンセプト（P3参照）も踏まえ、以下の項目を設定します。

<環境センターの導入機能>



6つの導入機能について、より具体的な方針及び機能設定を次表に整理します。

## ＜基本方針・導入機能と具体的な方針＞

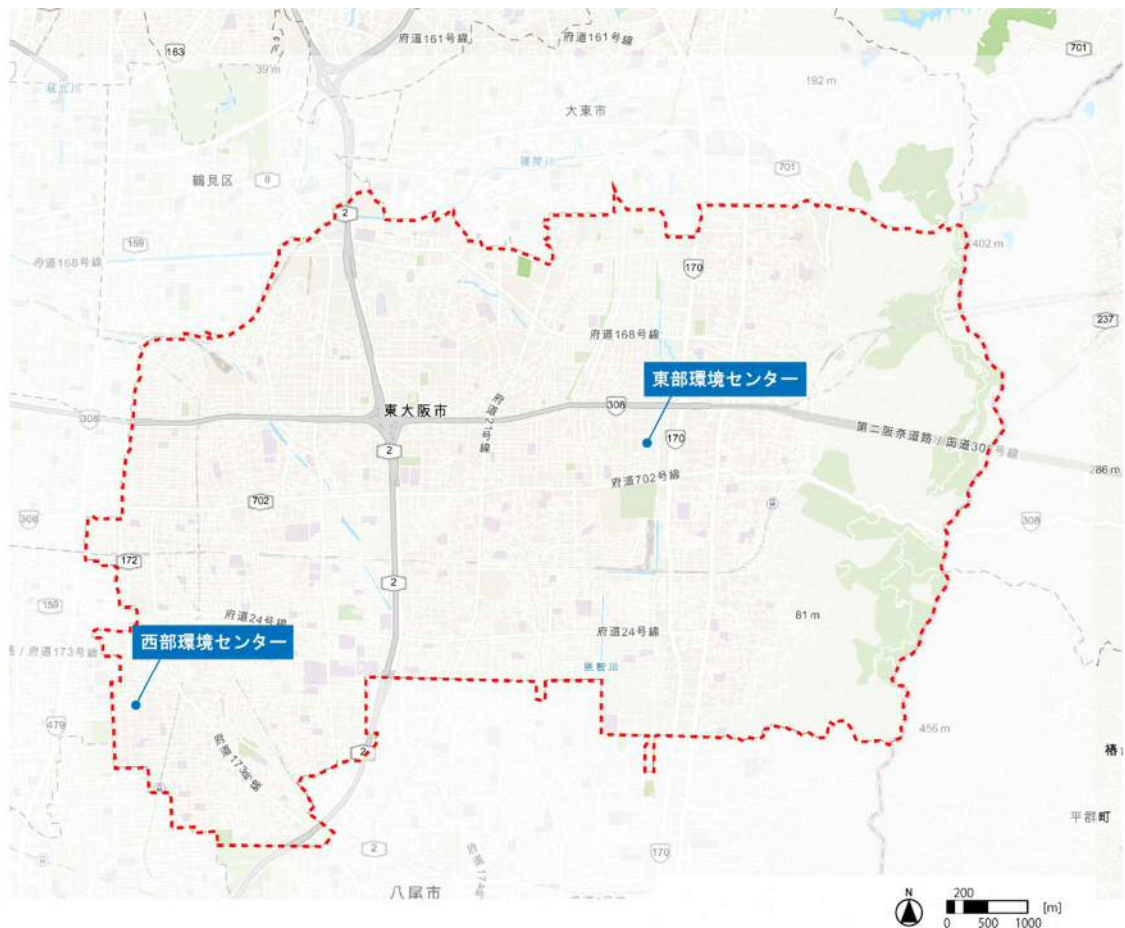
基本方針	導入機能	具体的な方針・機能設定	
<p>■ <u>効率性の高いごみ収集拠点</u></p> <p>■ <u>資源物の回収・保管拠点</u></p> <p>■ <u>災害に強い拠点</u></p>	(1) 効率的な収集を実現する管理機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 業務の集約化に伴う一元管理</li> <li>● 管理業務のDX化</li> </ul>	<p>1. 管理機能</p> <p>【全体会議用スペース】 【収集車両の位置情報管理システム】 【ごみ収集支援システム】 【アルコールチェック（顔認証システム）】</p>
	(2) 収集業務に必要な機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 効率的な動線計画</li> <li>● 収集業務に必要なスペースの確保</li> <li>● 収集業務に必要な設備機能</li> </ul>	<p>2. 収集業務機能</p> <p>【立体駐車場】【控室】 【洗濯室・乾燥室】 【更衣室・脱衣室・浴室】 【洗車スペース】【倉庫】 【OAフロア】【相談室】</p>
	(3) 資源物の回収拠点機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● わかりやすい回収スペースの設置</li> <li>● 市の各拠点から回収した品目の保管スペース確保</li> <li>● 多様化する資源物へ対応するためのスペース確保</li> </ul>	<p>3. 回収拠点機能</p> <p>【回収拠点スペース】 【資源物等保管スペース】 【将来的な拡張スペース】</p>
	(4) 利便性を考慮した窓口機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 来庁者のための窓口</li> <li>● ユニバーサルデザイン</li> <li>● 親しみやすいエントランス空間</li> </ul>	<p>4. 窓口機能</p> <p>【応接スペース】【ゆとりのある窓口】 【地図閲覧システム】 【エレベーター】 【緑化スペース】</p>
	(5) 危機事象時にも対応可能な防災機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地震や水害に耐えられる構造計画</li> <li>● 危機事象時に収集業務を継続するための設備等の確保</li> <li>● 感染症への対策</li> </ul>	<p>5. 防災機能</p> <p>【太陽光発電システム】 【収集車両の退避スペース】 【休養室（災害時仮眠室）】 【倉庫】 【マンホールトイレ】 【可動間仕切り】</p>
	(6) 持続可能な収集拠点としてふさわしい環境配慮機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 施設のZEB化</li> <li>● EV自動車への対応</li> <li>● サステナブル建材の利用</li> <li>● 周辺環境への配慮</li> </ul>	<p>6. 環境配慮機能</p> <p>【高効率な空調機器・給湯機器】 【LED】 【太陽光発電システム（再掲）】 【充電設備（駐車スペース）】 【緑化スペース（再掲）】</p>

### 3. 環境センターの建設地

基本構想においてアクセス面や用途地域、ハザードマップを考慮し、新しく整備する環境センターはそれぞれ以下の地点を選定しました。なお、施設の名称については、水走一丁目の用地に新たに建設する施設を（仮称）東部環境センター（以下、「東部環境センター」という。）とし、現在の西部環境事業所の用地に建設する施設を（仮称）西部環境センター（以下、「西部環境センター」という。）とします。

東部環境センター	東大阪市水走一丁目 304-2、304-3
西部環境センター	東大阪市渋川町二丁目 72-3（現 西部環境事業所）

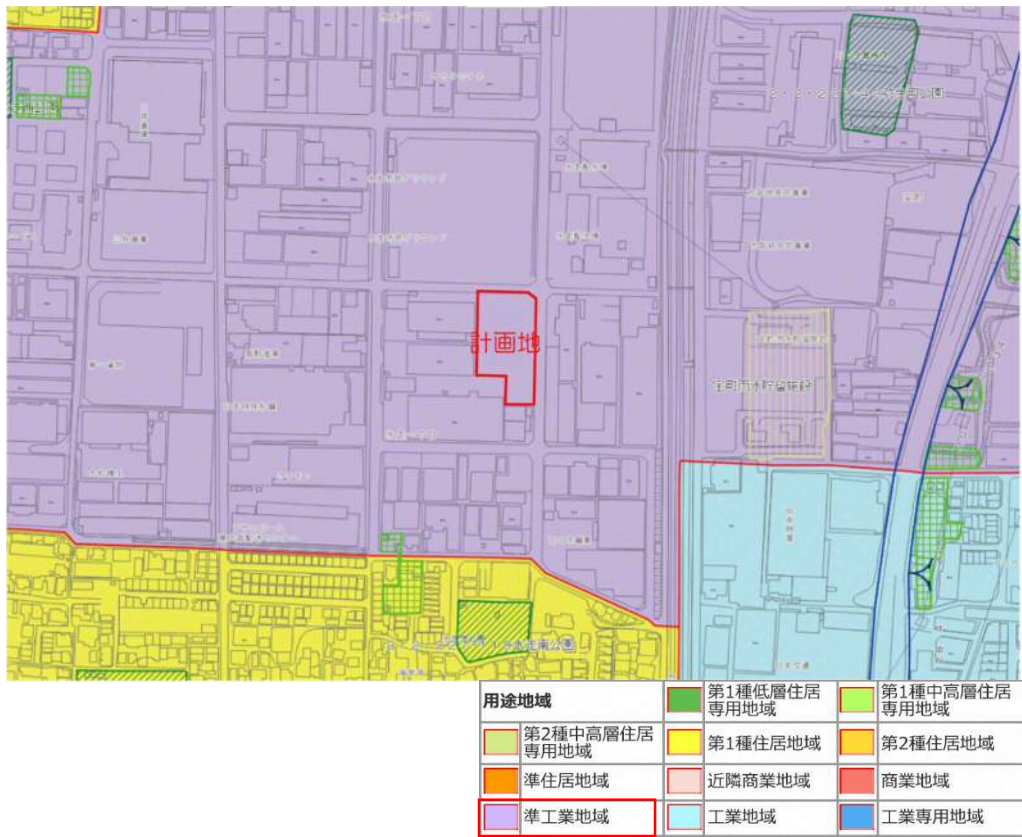
<環境センターの位置図・周辺図>



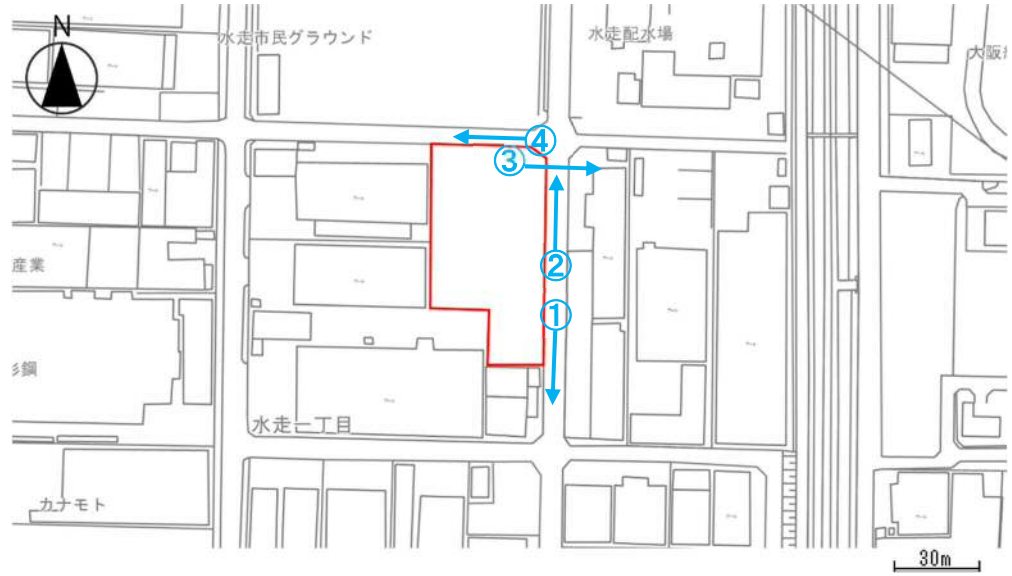
#### 4. 敷地条件の整理

各環境センターの建設地となる敷地概要について、以下のとおり整理します。

##### <東部環境センターの敷地概要>

項目	内容														
地番	東大阪市水走一丁目 304-2、304-3														
敷地面積	3,112 m <sup>2</sup>														
用途地域等	準工業地域、準防火地域														
その他区域	指定なし														
容積率	200%														
建ぺい率	60%														
日影規制	なし														
斜線制限	道路斜線 適用距離 20m・1.5/1.0 隣地斜線 立上り 31m・2.5/1.0														
用途地域図	 <table border="1" data-bbox="861 1473 1410 1635"> <thead> <tr> <th colspan="2">用途地域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1種低層住居専用地域</td> <td>第1種中高層住居専用地域</td> </tr> <tr> <td>第2種中高層住居専用地域</td> <td>第1種住居地域</td> </tr> <tr> <td>第2種住居地域</td> <td>準住居地域</td> </tr> <tr> <td>近隣商業地域</td> <td>商業地域</td> </tr> <tr> <td>準工業地域</td> <td>工業地域</td> </tr> <tr> <td>工業専用地域</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	用途地域		第1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	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	工業地域	工業専用地域	
用途地域															
第1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														
近隣商業地域	商業地域														
準工業地域	工業地域														
工業専用地域															
周辺環境	敷地は市内中東部に位置し、準工業地域のため周辺は中規模の事業所が並んでいます。東面道路は幅員8mで見通しの良い道路です。北面道路は幅員6mで西から東への一方通行道路であるため、動線計画に注意が必要です。														

位置図・  
現況写真



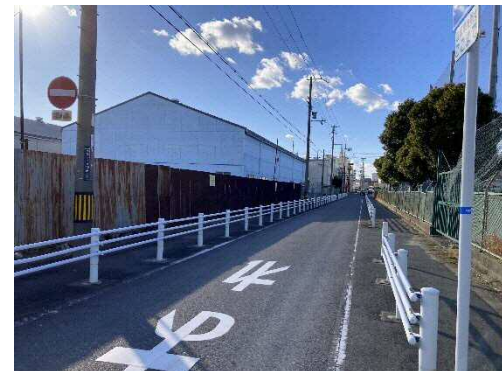
①視点



②視点



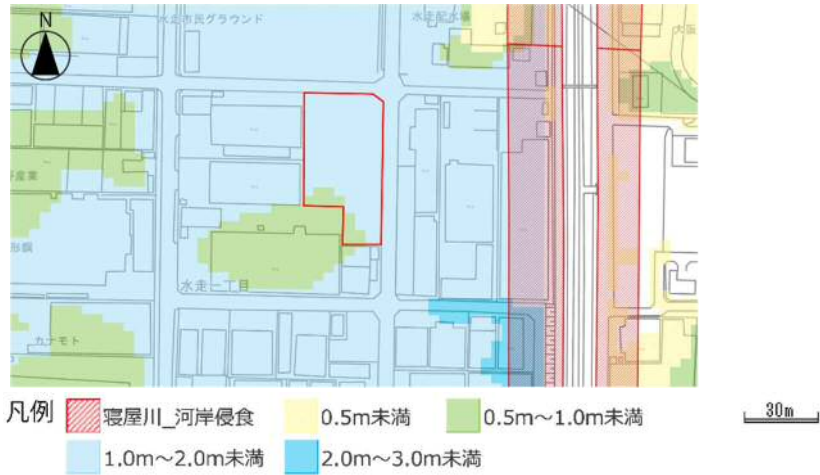
③視点



④視点

ハザードマップ・リスクアセスメント

浸水



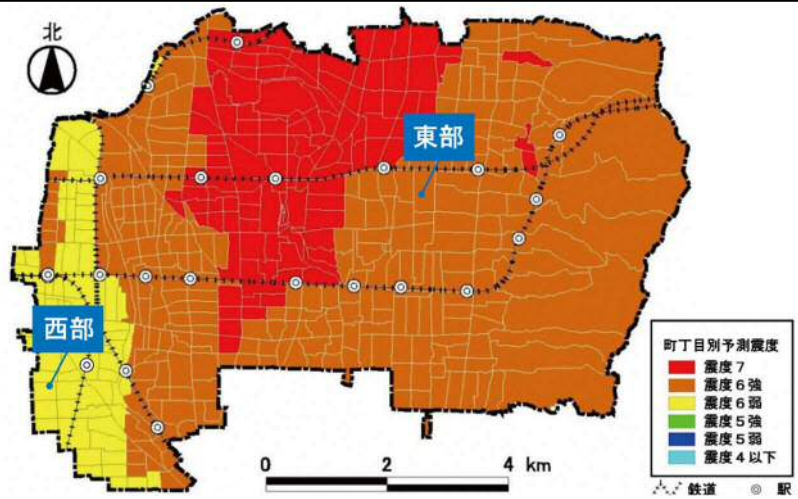
【寝屋川流域における浸水】(1000年に1度の想定最大規模降雨で想定)

- ・計画地は0.5m~1.0m未満及び1.0m~2.0m未満の想定。

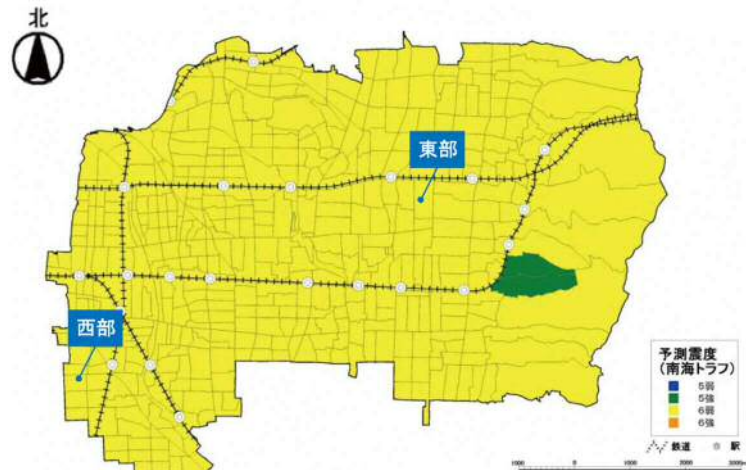
【雨水排水計画について】

- ・「寝屋川流域における雨水流出抑制施設技術基準」に準拠します。

生駒断層帯



南海トラフ



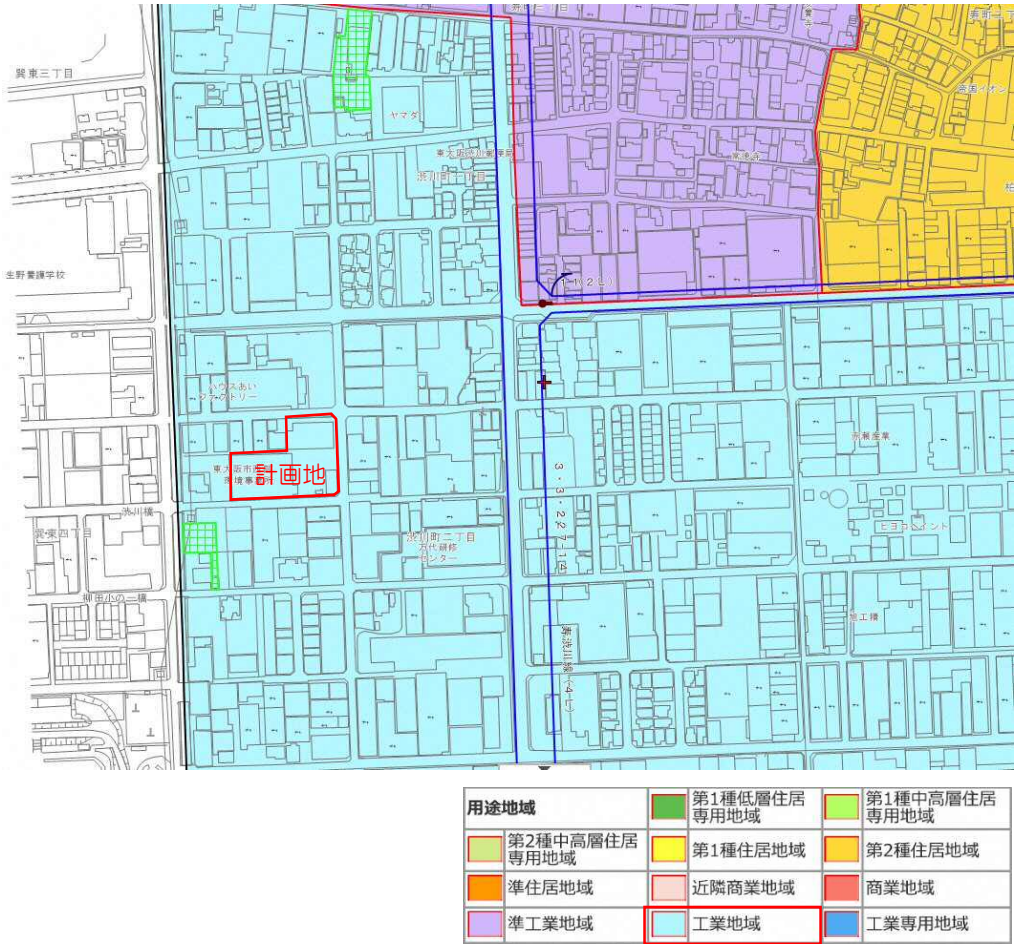
【生駒断層帯】

- ・計画地の予測最大震度は震度6強。

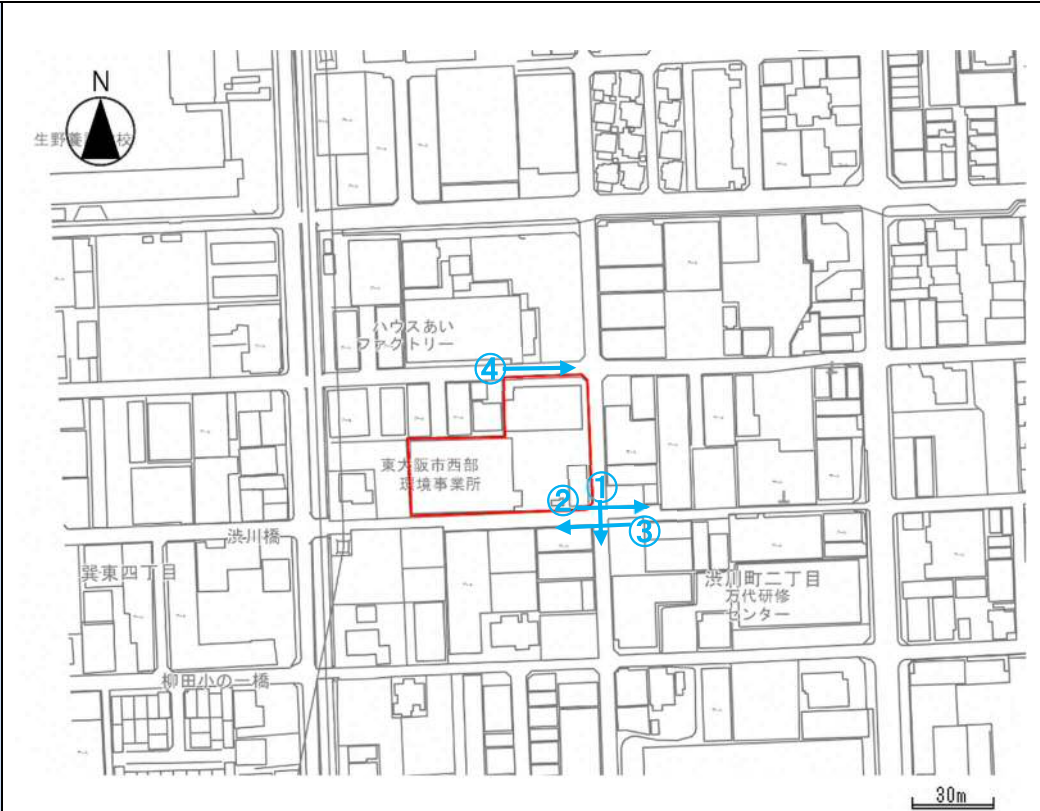
【南海トラフ】

- ・計画地の予測最大震度は震度6弱。

<西部環境センターの敷地概要>

項目	内容																																				
地番	東大阪市渋川町二丁目 72-3 (現 西部環境事業所)																																				
敷地面積	2,891 m <sup>2</sup>																																				
用途地域等	工業地域、準防火地域																																				
その他区域	指定なし																																				
容積率	200%																																				
建ぺい率	60%																																				
日影規制	なし																																				
斜線制限	道路斜線 適用距離 20m・1.5/1.0 隣地斜線 立上り 31m・2.5/1.0																																				
用途地域図	 <table border="1" data-bbox="853 1444 1404 1612"> <thead> <tr> <th>用途地域</th> <th>色</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1種低層住居専用地域</td> <td>緑</td> <td>第1種低層住居専用地域</td> </tr> <tr> <td>第1種中高層住居専用地域</td> <td>黄緑</td> <td>第1種中高層住居専用地域</td> </tr> <tr> <td>第2種中高層住居専用地域</td> <td>黄</td> <td>第2種中高層住居専用地域</td> </tr> <tr> <td>第1種住居地域</td> <td>黄緑</td> <td>第1種住居地域</td> </tr> <tr> <td>第2種住居地域</td> <td>黄</td> <td>第2種住居地域</td> </tr> <tr> <td>準住居地域</td> <td>黄</td> <td>準住居地域</td> </tr> <tr> <td>近隣商業地域</td> <td>赤</td> <td>近隣商業地域</td> </tr> <tr> <td>商業地域</td> <td>赤</td> <td>商業地域</td> </tr> <tr> <td>準工業地域</td> <td>紫</td> <td>準工業地域</td> </tr> <tr> <td>工業地域</td> <td>青</td> <td>工業地域</td> </tr> <tr> <td>工業専用地域</td> <td>青</td> <td>工業専用地域</td> </tr> </tbody> </table>	用途地域	色	用途	第1種低層住居専用地域	緑	第1種低層住居専用地域	第1種中高層住居専用地域	黄緑	第1種中高層住居専用地域	第2種中高層住居専用地域	黄	第2種中高層住居専用地域	第1種住居地域	黄緑	第1種住居地域	第2種住居地域	黄	第2種住居地域	準住居地域	黄	準住居地域	近隣商業地域	赤	近隣商業地域	商業地域	赤	商業地域	準工業地域	紫	準工業地域	工業地域	青	工業地域	工業専用地域	青	工業専用地域
用途地域	色	用途																																			
第1種低層住居専用地域	緑	第1種低層住居専用地域																																			
第1種中高層住居専用地域	黄緑	第1種中高層住居専用地域																																			
第2種中高層住居専用地域	黄	第2種中高層住居専用地域																																			
第1種住居地域	黄緑	第1種住居地域																																			
第2種住居地域	黄	第2種住居地域																																			
準住居地域	黄	準住居地域																																			
近隣商業地域	赤	近隣商業地域																																			
商業地域	赤	商業地域																																			
準工業地域	紫	準工業地域																																			
工業地域	青	工業地域																																			
工業専用地域	青	工業専用地域																																			
周辺環境	敷地は市内南西部に位置し、工業地域のため周辺は中・小規模の事業所が並んでいます。西側隣地は戸建て住宅があるため、特に騒音・景観上の配慮が必要です。周辺道路は3周とも幅員6m前後の道路であり、収集車両は通行可能です。																																				

位置図・  
現況写真



①視点



②視点



③視点



④視点

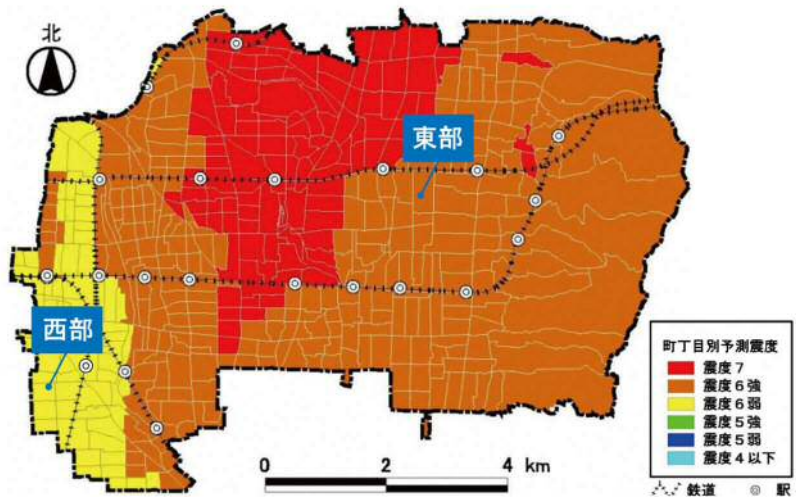
ハザードマップ・リスクアセスメント

浸水

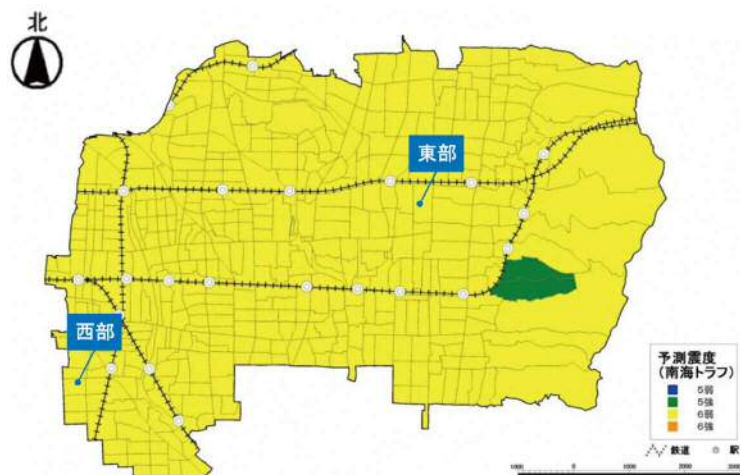


- 【寝屋川流域における浸水】(1000年に1度の想定最大規模降雨で想定)
- ・計画地は0.5m未満の想定。
- 【雨水排水計画について】
- ・「寝屋川流域における雨水流出抑制施設技術基準」に準拠します。

生駒断層帯



南海トラフ



- 【生駒断層帯】
- ・計画地の予測最大震度は震度6弱。
- 【南海トラフ】
- ・計画地の予測最大震度は震度6弱。

文化財包蔵地



埋蔵文化財包蔵地分布図（大阪府地図情報システム）より

既存の事業所が文化財包蔵地に含まれているため、西部環境センター建設時には試掘調査を行う必要があります。

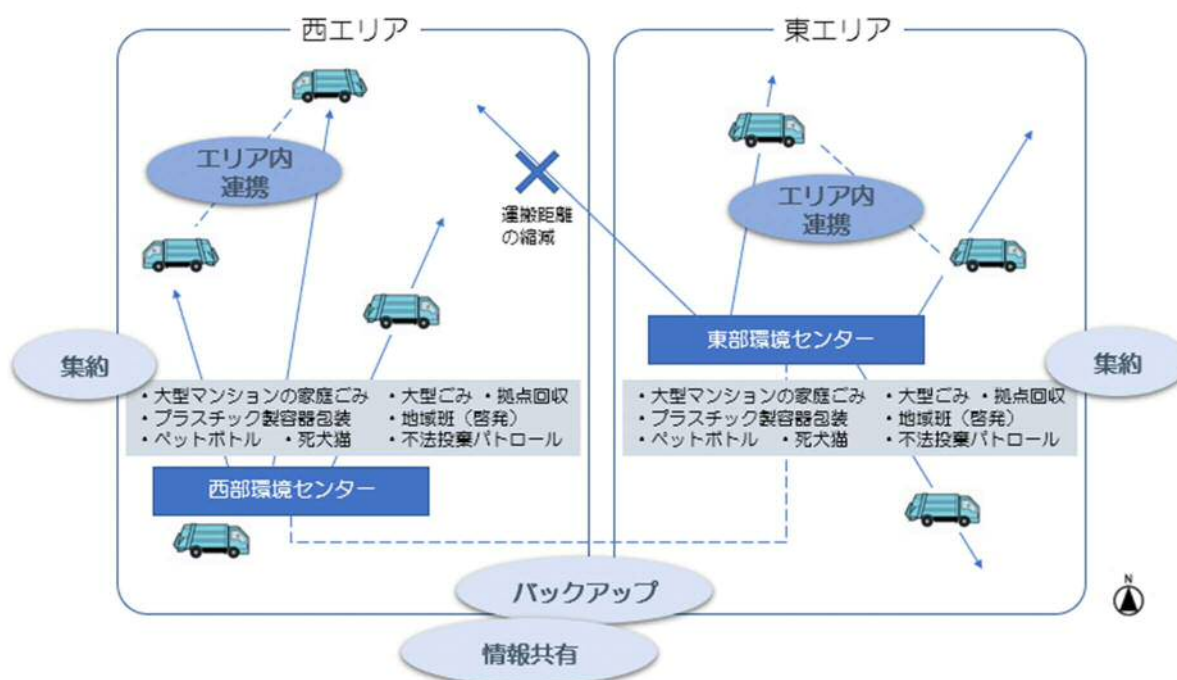
### 3章 環境センターの具体的な導入機能

2章の2. で設定した導入機能について、以下の方針に基づく施設計画とします。

#### 1. 効率的な収集を実現する管理機能

##### (1) 業務の集約化に伴う一元管理

- 従来のように1つの拠点ごとに収集品目・業務を分けて全市域に対応するのではなく、1つの拠点に業務を集約し、対応する地域を東西2つに分けることで、業務の効率化を図ります。業務に必要な車両や資材を1つの拠点に集約できるように整備します。
- ごみの苦情対応なども収集品目・業務ごとに対応するのではなく、1つの拠点（エリア内）で臨機応変に対応（管理）します。
- 全収集作業員を対象とした研修や、全体会議が行えるスペースを確保します。



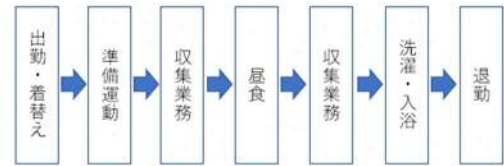
##### (2) 管理業務のDX化

- 収集体制を管理する業務についても効率的に行うことができるようDX化を検討します。収集車両の位置や収集ルート等を容易に把握・共有できるように運行管理システムの導入を検討します。これらのシステムを導入することによって、収集漏れや危険運転など市民の方から苦情等があった際に、速やかに事実確認を行うことができ、その後の対応も効率的かつ迅速に行うことが可能です。
- 2拠点間での情報共有を効率的に行うことができる環境を整備します。
- 現在、業務で使用しているシステム（ごみ収集支援システム）も活用し、資源ごみの排出場所（資源ステーション）や不法投棄多発地域などの情報を管理します。なお、現在使用しているシステムを新たに導入する運行管理システムと併用することも検討します。
- 現在行っている運転手へのアルコールチェックについて、顔認証システムの導入を検討します。

## 2. 収集業務に必要な機能

### (1) 効率的な動線計画

- スムーズな収集業務を実現するため、収集作業員の動線が効率的な施設計画とします。収集作業員の控室から収集車両（立体駐車場）への動線に配慮した計画とします。
- 収集作業員の業務は各室の集中利用が想定されるため、動線計画とともに各スペースの確保も必要となります。



(収集作業員の一日の流れ)

### (2) 収集作業員の業務とスペース

- 収集作業員の控室にはパーソナルスペースを確保します。
- 収集ルートを構築するためのスペースを確保します。特に、大型ごみ（申込制）については、毎日ルート構築が必要なため、大型ごみ受付システムの操作ができるスペースを確保します。
- 作業日報の入力用スペースを確保します。



### (3) 必要な設備機能

- 作業着を洗濯するため、洗濯室、乾燥室の機能性を確保します。
  - 更衣室、脱衣室、浴室までの動線と機能性を確保します。
  - 日々、洗車作業を行うため、洗車スペースを確保します。
  - 将来的に、女性の収集作業員が業務を行うことを想定し、女性用浴室、トイレ等各設備機能性を確保します。
  - 作業着など貸与物品を保管する倉庫のほか、大型の啓発物を保管するためのスペースを用途に応じ複数確保します。
  - 啓発冊子や看板、環境教育用の資料などを作成する業務（啓発業務）においてはパソコンを使用するため、管理職員のスペース同様に作業員控室も執務空間のフレキシビリティ（適応性）を考慮して、OAフロア（※）とします。
- （※）OAフロアとはオフィス機能に必要な配線を収納するための二重床を指します。
- 収集作業員への指導や相談用に個室を確保します。



(大型の啓発物)

## 3. 資源物の回収拠点機能

### (1) わかりやすい回収スペースの設置

- 来庁者が資源ごみを持ち込む資源回収ボックスは、わかりやすく親しみのあるコーナーに置くこととします。
- 来庁者用の駐車場から、持ち込みやすい位置に配置し、利便性を図ります。また、来庁者用の車両と収集車両の入り口（動線）を分けることとします。
- 使い切ることができなかったカセットボンベなどを回収した際に、中身を空にする装置を導入するなど、様々な市民ニーズに対応できるスペースを確保します。



(カセットボンベの中身を空にする装置)

## (2) 資源物等を保管するためのスペースの確保

- ・市内の回収拠点（市施設や協力店舗）から回収した蛍光灯や乾電池、小型家電などを保管するストックヤードを確保します。また、保管された品目を収集・運搬する事業者の車両の形状等に対応した施設計画とします。

## (3) 将来的な拡張スペースの確保

- ・社会情勢の変化、リサイクル技術の進化などにより将来的に新たな資源化物を収集する必要性が生じた場合に柔軟に対応できるよう拡張が可能な施設計画とします。

## 4. 利便性を考慮した窓口機能

### (1) 来庁者のための窓口

- ・ごみに関する相談はプライバシーに関わるものもあるため、独立した応接スペースを確保します。
- ・共同住宅の建設を計画している関係者等が一般廃棄物（ごみ）保管施設に係る協議に訪れるため、ゆとりのあるスペースを確保し、また、地図閲覧用のシステムを窓口に設置します。
- ・本施設は、「大阪府福祉のまちづくり条例（平成四年十月二十八日大阪府条例第三十六号）」に準拠するものとし、エレベーターを設置するなどすべての人が利用できるようユニバーサルデザインに配慮します。

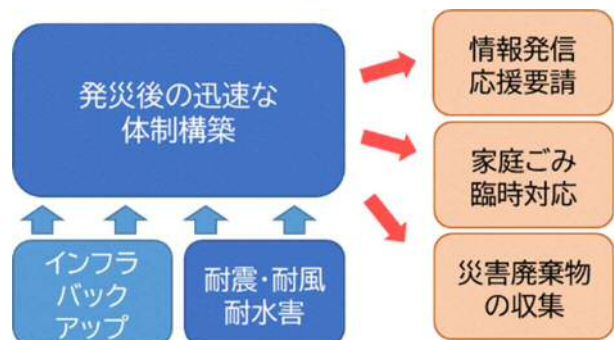
### (2) 親しみやすいエントランス空間

- ・シンプルで清潔感のある印象を与える建物のデザインとします。
- ・出入口付近に緑化スペース等を設けるなど、親しみやすいエントランス空間を計画します。
- ・来庁者用の玄関と収集作業員の出入口を分けることで、玄関ホールをゆとりのある空間とします。
- ・外側から収集車両が見えにくくするように周辺環境に配慮します。

## 5. 危機事象時にも対応可能な防災機能

### (1) 地震や水害に耐えられる構造計画

- ・自然災害が発生した際は、被害状況確認、災害廃棄物や避難所ごみの収集体制構築、市民への情報発信、応援要請などの初動対応が必要となります。また、家庭ごみの収集委託業者が被災した場合には、公衆衛生を維持するため、本施設を拠点とし収集業務を継続する必要があります。
- ・ごみの収集業務は、災害時にも継続しなければならない重要な業務であることから、地震が発生した際に、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて収集業務に係る機能確保を図るため、構造体の耐震安全性はⅡ類とします。
- ・内外装材の剥落や設備等の損傷、転倒により業務継続に支障を与えないよう計画します。よって、建築非構造部材及び建築設備の耐震安全性分類は、それぞれB類及び乙類とします。



## (2) 危機事象時の事業継続対策

- ・災害発災直後における情報通信機能を維持するため、必要最低限のバックアップ電力を確保します。バックアップ電力は太陽光発電システムにおいて構築します。業務システム等が使用できないときに紙ベースで地図を広げ収集ルートを構築することも想定し、作業スペースを確保します。
- ・台風や豪雨による水害が起きた場合も施設機能を維持し、収集車両を退避させるため、ピロティ型式とします。また、1階玄関の床の高さも、底上げすることで浸水被害を抑制します。
- ・災害発生から平常時に戻るまで、初動対応や廃棄物処理対応にあたる職員の長時間労働が予想されるため、仮眠室（平時は休養室）を設置します。
- ・災害時の給排水設備の被災に備え、受水槽方式採用による雑用水の確保や、マンホールトイレの導入を検討します。

## 収集業務継続のための設備対策

分類	設備機能	導入設備仕様
電力	冗長性確保	二回線受電
	非常電力確保	太陽光発電
通信	冗長性確保	多種引込（メタル・光）
給水	必要水量確保	受水槽、貯湯槽
排水	排水機能確保	マンホールトイレ

## (3) 感染症への対策

- ・感染症の大規模な流行はごみ収集業務に大きな影響を及ぼすため、運営による感染症対策のほか、施設計画においても感染拡大を防止する必要があります。
- ・浴室・脱衣室について、換気機能・抗菌・防汚仕上げ等の採用を検討します。
- ・大部屋の執務室や休憩室について、無症状感染者と接触するリスクが高まるため、各機能の部屋を可動間仕切り等で分割可能な計画とします。
- ・洗濯乾燥室について、作業服を一室で乾燥させるため、感染のリスクがあります。室全体を乾燥させる方法ではなく、ロッカー型の乾燥機や家庭用ヒートポンプ式洗濯乾燥機とし、個別に分けることで感染リスクを低減するとともに、一室で乾燥させた場合に比べ省エネ効果も期待できるため、設置について検討します。

## 6. 持続可能な収集拠点としてふさわしい環境配慮機能

### (1) ZEB 化への施設対応

- 「東大阪市地球温暖化対策実行計画 事務事業編(EACHⅢ Ver.3)」(令和5年3月改定)において、「公共施設における省エネ・創エネ・省CO<sub>2</sub>化を促進する取組みを推進するため、今後予定する新築建築物については、原則 ZEB Ready 相当となることを目指すよう

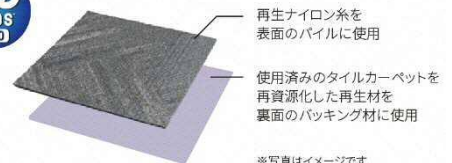


検討します。」、「新築建築物については用途や規模等を考慮し、原則太陽光発電設備を導入すること」と記されています。

- 本施設においても ZEB 化、太陽光発電設備導入は必須の要件として位置付け、本施設を「2050 年ゼロカーボンシティ」表明にふさわしい環境配慮型建築物として、ZEB Ready 以上の性能を目標とします。
- ZEB 化のメリットとしては、高効率な空調機器や給湯機器、LED 照明器具などの採用による光熱水費の削減が挙げられます。
- ZEB 化によってエネルギーを減らす(省エネ)だけでなく、創ること(創エネ)も重要であることから、太陽光発電システムを導入します。太陽光発電システムを導入することによって CO<sub>2</sub> の排出量を減らすことができます。
- 今後、公用車の EV 自動車化が想定されるため、本施設についても充電スペースを確保することを検討します。

### (2) サステナブル建材の利用

- 建物の建設工事では大量の資材を使用するため、解体時にそれらを廃棄することについても考慮する必要があります。近年の建築資材にはプラスチックやガラス等様々な廃材を利用したりサイクル品や、建物解体時にリサイクルしやすいように開発されたものが多くあります。
- 本施設では再資源化率の高い建材を可能な限り使用することで、建物そのものが資源化率の向上に資するものとします。
- 外部には耐候性や防汚性に優れた材料を採用することで、施設が長寿命化され、ライフサイクル廃棄物の削減・CO<sub>2</sub> 排出量の縮減が期待されます。
- 内部仕上げには光が当たることでホルムアルデヒド等の有害物質や生ごみ臭を分解する光触媒塗料を導入することを検討します。



※写真はイメージです

### (3) 周辺環境へ配慮した施設計画

- 事務所と立体駐車場で構成される中規模の施設となるため、周辺環境に配慮した目立たない形態、色彩となるよう計画します。また、沿道は緑化を行い周辺の景観に貢献します。
- 夜間において、やわらかい印象の照明で周辺を照らし、地域の防犯に貢献します。

## 4章 必要規模の検討

### 1. 環境センターの必要規模

＜環境センターの面積構成＞

機能	区分	諸室等	東部環境センター	西部環境センター
管理・運営機能	執務	管理職員執務室、書庫、倉庫、清掃員控室	約 125 m <sup>2</sup>	約 130 m <sup>2</sup>
	会議室	会議室、大会議室	約 165 m <sup>2</sup>	約 170 m <sup>2</sup>
収集業務機能	車庫	車庫、洗車スペース	約 2,365 m <sup>2</sup>	約 2,510 m <sup>2</sup>
	収集業務関連	更衣室、浴室・脱衣室、収集作業員の控室、洗濯乾燥室、下駄箱	約 420 m <sup>2</sup>	約 470 m <sup>2</sup>
	福利厚生	休憩室、相談室、休養室（災害時仮眠室）	約 80 m <sup>2</sup>	約 80 m <sup>2</sup>
	倉庫	倉庫、仮置場	約 320 m <sup>2</sup>	約 425 m <sup>2</sup>
回収・保管機能	持込資源	持込資源回収スペース	約 25 m <sup>2</sup>	約 25 m <sup>2</sup>
	回収資源	拠点回収品目保管スペース	約 90 m <sup>2</sup>	約 90 m <sup>2</sup>
窓口機能	窓口	応接スペース	約 15 m <sup>2</sup>	約 20 m <sup>2</sup>
	エレベーター		約 30 m <sup>2</sup>	約 30 m <sup>2</sup>
防災機能	倉庫	倉庫	約 15 m <sup>2</sup>	約 15 m <sup>2</sup>
環境配慮機能	車庫	E V車	約 35 m <sup>2</sup>	約 35 m <sup>2</sup>
共用・設備関連機能	共用部	給湯室、エントランスホール・廊下・階段	約 715 m <sup>2</sup>	約 655 m <sup>2</sup>
	衛生	トイレ、洗場	約 115 m <sup>2</sup>	約 115 m <sup>2</sup>
	設備	機械室、PS、EPS	約 55 m <sup>2</sup>	約 60 m <sup>2</sup>
	駐輪場		約 130 m <sup>2</sup>	約 150 m <sup>2</sup>
計			約 4,700 m <sup>2</sup>	約 4,980 m <sup>2</sup>
モデルプランにおいて屋外に配置したもの（洗車スペース・駐輪場等）を除いた面積			約 4,470 m <sup>2</sup>	約 4,780 m <sup>2</sup>

## ＜環境センターの主な諸室等＞

諸室等	用途・計画にあたっての留意事項	東部環境センター	西部環境センター
管理職員執務室	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>管理職員のための執務スペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PC作業が主であるため、OAフロアとします。</li> <li>1人当たり6～7㎡程度の計画とします。</li> <li>ごみ収集に係るシステムを配置します。</li> </ul>	約95㎡	約95㎡
書庫	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>書類、事務作業等の物品の保管スペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>書庫は管理職員事務室と同一階の計画とします。</li> <li>倉庫は各階に配置とします。</li> </ul>	約15㎡	約20㎡
清掃員控室	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>館内清掃員のための待機・休憩・更衣スペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2名の職員が使用することを想定します。</li> </ul>	約15㎡	約15㎡
会議室	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>管理職員が主に使用する会議スペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10名想定会議室を1室とします。</li> <li>会議スペースでは収集ルート検討及び作業日報のPCを配置します。</li> </ul>	約45㎡	約50㎡
大会議室・研修室・食堂	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>収集作業員及び管理職員のための大会議スペースとします。</li> <li>交通安全等の研修を行います。</li> <li>会議等がないときは、食堂として使用します。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可動間仕切りによる分室可能な設えとします。</li> </ul>	約120㎡	約120㎡
更衣室	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>収集作業員の着替え及びロッカーを配置するスペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>浴室に隣接した計画とします。</li> <li>1人当たり1㎡の計画とします。</li> <li>空調設備を導入します。</li> </ul>	約75㎡	約95㎡

諸室等	用途・計画にあたっての留意事項	東部環境センター	西部環境センター
浴室・脱衣室	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>収集作業員の入浴スペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>更衣室に隣接した計画とします。</li> <li>25名程度が一度に入浴できる規模とします。</li> <li>女性用として浴室、脱衣室を計画します。</li> </ul>	約 100 m <sup>2</sup>	約 110 m <sup>2</sup>
収集作業員控室	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>収集作業員の待機スペース兼収集ルートの検討作業を行うためのスペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>東部：約 60 名 西部：約 65 名 1 人当たり約 3 m<sup>2</sup>で計画します。</li> <li>可動間仕切り等で分室できるように配慮します。</li> <li>PC 作業を必要とする部分についてはOAフロアとします。</li> </ul>	約 170 m <sup>2</sup>	約 175 m <sup>2</sup>
洗濯・乾燥室	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>収集作業員の汚染された作業着を洗浄・乾燥を行うためのスペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>洗濯機、乾燥機等を必要台数設置できるように計画します。</li> </ul>	約 50 m <sup>2</sup>	約 60 m <sup>2</sup>
下駄箱	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>収集作業員の下駄箱を設置するためのスペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>収集作業員と来庁者の動線を分離します。</li> <li>事務所棟と駐車場棟を往来することを想定し、各階に下駄箱を設置します。</li> </ul>	約 25 m <sup>2</sup>	約 30 m <sup>2</sup>
休憩室	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>収集作業員及び事務員のための休憩スペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大会議室・研修室・食堂に隣接した計画とします。</li> </ul>	約 40 m <sup>2</sup>	約 35 m <sup>2</sup>
休養室 (災害時仮眠室)	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>収集作業員等が体調を崩した際に休養するためのスペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>災害時は仮眠スペースとします。</li> <li>横になることができる設えとします。</li> </ul>	約 30 m <sup>2</sup>	約 30 m <sup>2</sup>

諸室等	用途・計画にあたっての留意事項	東部環境センター	西部環境センター
相談室	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>収集作業員等が管理職員と業務や人事に関して相談するスペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プライバシーに配慮したスペースとします。</li> </ul>	約 10 m <sup>2</sup>	約 15 m <sup>2</sup>
倉庫、物入	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>啓蒙活動等に使用する備品等の収納スペースとします。</li> <li>貸与物品（作業服）等を保管するスペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PC 作業を行う職員（OA ルーム）と同一階の計画とします。</li> </ul>	約 250 m <sup>2</sup>	約 325 m <sup>2</sup>
持込資源回収スペース	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>来庁者が持ち込んだ資源物を回収するためのスペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>来庁者用駐車場からアクセス性の高い配置とします。</li> </ul>	約 25 m <sup>2</sup>	約 25 m <sup>2</sup>
拠点回収品目保管スペース	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市内の回収拠点から収集した資源物を、一時保管するためのスペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>回収事業者の車両による作業可能な計画とします。</li> </ul>	約 90 m <sup>2</sup>	約 90 m <sup>2</sup>
窓口（2Fホール）	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ置場協議用のスペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>管理職員事務室に隣接した計画とします。</li> <li>机上にシステムを配置します。</li> </ul>	約 15 m <sup>2</sup>	約 20 m <sup>2</sup>
応接スペース	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>来庁者に応接するためのスペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>管理職員事務室に隣接した計画とします。</li> </ul>	約 15 m <sup>2</sup>	約 20 m <sup>2</sup>
外構施設 来庁者用駐車場	<p>[用途]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>来庁者のための駐車スペースとします。</li> </ul> <p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>持込み資源回収スペース・エントランスに近接した配置とします。</li> </ul>	身障者 1 台 一般車 5 台	身障者 1 台 一般車 5 台

諸室等	用途・計画にあたっての留意事項	東部環境センター	西部環境センター
エレベーター	[用途] ・各フロアへ移動します。 [留意事項] ・ユニバーサルデザインに配慮した動線計画とします。	1基 約 30 m <sup>2</sup>	1基 約 30 m <sup>2</sup>
倉庫	[用途] ・災害発生時に使用する消耗品（防塵マスク）や物品（ヘルメット）などを保管するスペースとします。 [留意事項] ・15 m <sup>2</sup> 程度を計画します。	約 15 m <sup>2</sup>	約 15 m <sup>2</sup>
外構施設 マンホール トイレ	[用途] ・災害発生時の建物トイレ代替機能とします。 [留意事項] ・3基を計画します。	3基	3基
EV車庫	[用途] ・EV車を充電するための設備を含んだ車庫スペースとします。 [留意事項] ・連絡車用とし2台分計画します。	約 35 m <sup>2</sup>	約 35 m <sup>2</sup>
給湯室	[用途] ・職員等の給湯スペースとします。 [留意事項] ・大会議室・研修室・食堂に隣接した計画とします。	約 35 m <sup>2</sup>	約 45 m <sup>2</sup>
トイレ 手足洗場	[用途] ・職員・来庁者のためのトイレとします。 [留意事項] ・多目的トイレを1室、女性トイレを各階1室計画します。 ・駐車場棟各階に手足洗場を計画します。	約 115 m <sup>2</sup>	約 115 m <sup>2</sup>
駐輪場	[用途] ・職員用の駐輪場とします。 [留意事項] ・職員数分×0.8確保した計画とします。	約 130 m <sup>2</sup>	約 150 m <sup>2</sup>

## 2. 駐車台数等の設定

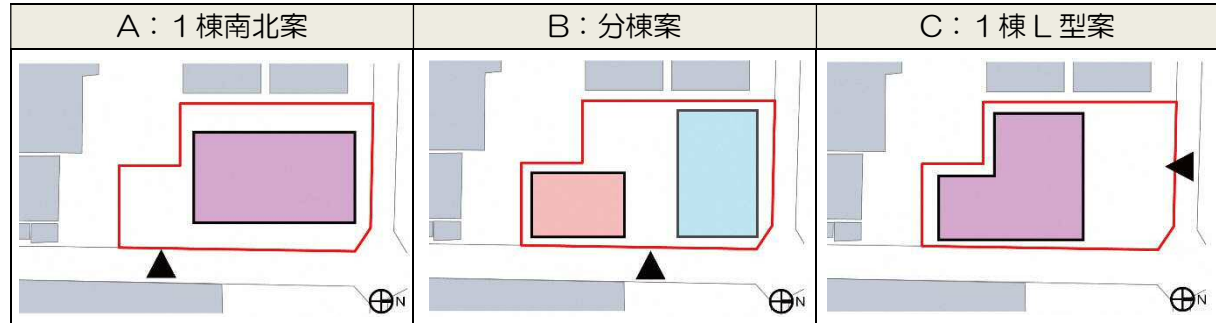
諸室等	用途・計画にあたっての留意事項																																																																																																					
車庫	<p>下記特殊車両、貨物（2t）ダンプについては、安全かつ容易に駐車できるようにそれぞれ駐車マス（寸法）を設定し、指定した箇所への駐車計画とします。</p> <p>収集車両と資源持ち込みの来庁者の一般車両とは明確に動線を分けた計画とします。収集車両の出入り口については一般車両の誤進入を防ぐためにバリカーやゲートなどの整備を計画します。</p> <p>収集車両の洗車スペースは、1台 4.0m×9.0m 程度とし3台の計画とします。</p> <p style="text-align: center;">＜配置予定車両＞ <span style="float: right;">単位：mm</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">配置予定車両</th> <th colspan="2">台数</th> <th rowspan="2">全長</th> <th rowspan="2">全幅</th> <th rowspan="2">全高</th> <th rowspan="2">駐車マス</th> </tr> <tr> <th>東部</th> <th>西部</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2tパッカー車 (Aタイプ)</td> <td rowspan="2">19</td> <td rowspan="2">22</td> <td>5,290</td> <td>1,860</td> <td>2,300</td> <td>6.0m×2.5m</td> </tr> <tr> <td>2tパッカー車 (Bタイプ)</td> <td>5,230</td> <td>1,840</td> <td>2,320</td> <td>6.0m×2.5m</td> </tr> <tr> <td>3.5tパッカー車 (Aタイプ)</td> <td rowspan="2">8</td> <td rowspan="2">8</td> <td>6,020</td> <td>2,110</td> <td>2,350</td> <td>6.5m×2.5m</td> </tr> <tr> <td>3.5tパッカー車 (Bタイプ)</td> <td>6,010</td> <td>2,090</td> <td>2,370</td> <td>6.5m×2.5m</td> </tr> <tr> <td colspan="7">貨物</td> </tr> <tr> <td>1tダンプ</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>4,450</td> <td>1,700</td> <td>1,900</td> <td>5.0m×2.5m</td> </tr> <tr> <td>2tダンプ</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>4,850</td> <td>1,830</td> <td>2,210</td> <td>5.5m×2.5m</td> </tr> <tr> <td>軽ダンプ</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>3,390</td> <td>1,470</td> <td>1,740</td> <td>5.0m×2.5m</td> </tr> <tr> <td colspan="7">軽貨物</td> </tr> <tr> <td>デッキバン</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3,390</td> <td>1,470</td> <td>1,870</td> <td>5.0m×2.5m</td> </tr> <tr> <td>軽トラック</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3,390</td> <td>1,470</td> <td>1,960</td> <td>5.0m×2.5m</td> </tr> <tr> <td>連絡車</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3,390</td> <td>1,470</td> <td>1,890</td> <td>5.0m×2.5m</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>44</td> <td>45</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						配置予定車両	台数		全長	全幅	全高	駐車マス	東部	西部	2tパッカー車 (Aタイプ)	19	22	5,290	1,860	2,300	6.0m×2.5m	2tパッカー車 (Bタイプ)	5,230	1,840	2,320	6.0m×2.5m	3.5tパッカー車 (Aタイプ)	8	8	6,020	2,110	2,350	6.5m×2.5m	3.5tパッカー車 (Bタイプ)	6,010	2,090	2,370	6.5m×2.5m	貨物							1tダンプ	1	1	4,450	1,700	1,900	5.0m×2.5m	2tダンプ	7	6	4,850	1,830	2,210	5.5m×2.5m	軽ダンプ	1	1	3,390	1,470	1,740	5.0m×2.5m	軽貨物							デッキバン	2	2	3,390	1,470	1,870	5.0m×2.5m	軽トラック	4	3	3,390	1,470	1,960	5.0m×2.5m	連絡車	2	2	3,390	1,470	1,890	5.0m×2.5m	合計	44	45				
配置予定車両	台数		全長	全幅	全高	駐車マス																																																																																																
	東部	西部																																																																																																				
2tパッカー車 (Aタイプ)	19	22	5,290	1,860	2,300	6.0m×2.5m																																																																																																
2tパッカー車 (Bタイプ)			5,230	1,840	2,320	6.0m×2.5m																																																																																																
3.5tパッカー車 (Aタイプ)	8	8	6,020	2,110	2,350	6.5m×2.5m																																																																																																
3.5tパッカー車 (Bタイプ)			6,010	2,090	2,370	6.5m×2.5m																																																																																																
貨物																																																																																																						
1tダンプ	1	1	4,450	1,700	1,900	5.0m×2.5m																																																																																																
2tダンプ	7	6	4,850	1,830	2,210	5.5m×2.5m																																																																																																
軽ダンプ	1	1	3,390	1,470	1,740	5.0m×2.5m																																																																																																
軽貨物																																																																																																						
デッキバン	2	2	3,390	1,470	1,870	5.0m×2.5m																																																																																																
軽トラック	4	3	3,390	1,470	1,960	5.0m×2.5m																																																																																																
連絡車	2	2	3,390	1,470	1,890	5.0m×2.5m																																																																																																
合計	44	45																																																																																																				
	<p>[留意事項]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EV等（連絡車）に対応可能な充電設備のスペースを考慮します。</li> <li>• 収集車両と一般車両の動線分離。</li> <li>• 斜路の勾配の配慮。</li> <li>• 敷地出入口設置可能箇所の確認。</li> </ul>																																																																																																					

## 5章 施設計画の検討

### 1. 土地利用計画の方針

#### (1) 東部環境センター

計画地は長方形から一部切り取られた形をしており、必要な規模や効率的な建物階数を考慮すると、以下の3案の配置が考えられます。



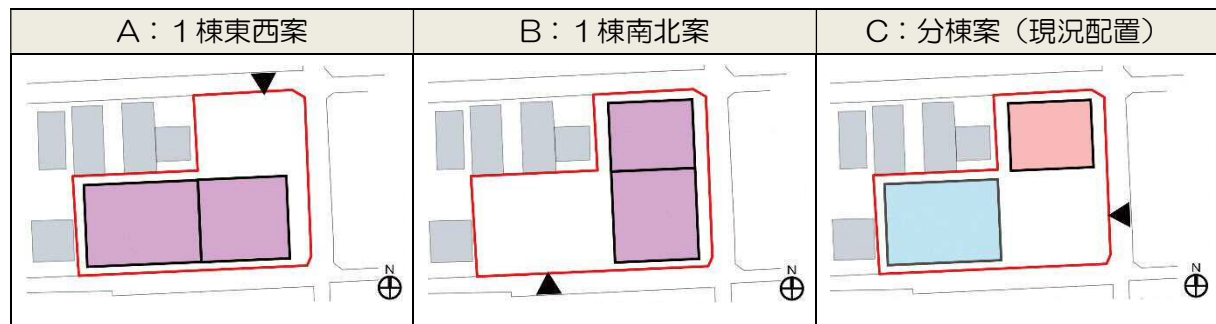
収集エリアが南北に広がり、北側道路が一方通行道路であることから、東側道路沿いを主要出入口とします。効率的な施設計画とするためには、1棟南北案が最適と考えられます。

#### <土地利用の方針>

- 主要出入口を東側に配置し、建物を西側に配置します。
- 一般出入口と収集車両の出入口を設け、動線を分離します。
- 効率的な動線となるよう事務所と立体駐車場を1棟とします。

#### (2) 西部環境センター

計画地はL型の形状をしており、必要な規模や効率的な建物階数を考慮すると、以下の3案の配置が考えられます。



収集エリアが敷地北東に広がっていることから、効率的なアクセス動線とするため、北東側を主要出入口とします。また、南側道路沿いの西側隣地は戸建て住宅となっており配慮が必要です。効率的な施設計画とするためには、1棟東西案が最適と考えられます。

#### <土地利用の方針>

- 主要出入口を北東側に配置し、建物を南側に配置します。
- 一般出入口と収集車両の出入口を設け、動線を分離します。
- 効率的な動線となるよう事務所と立体駐車場を1棟とします。

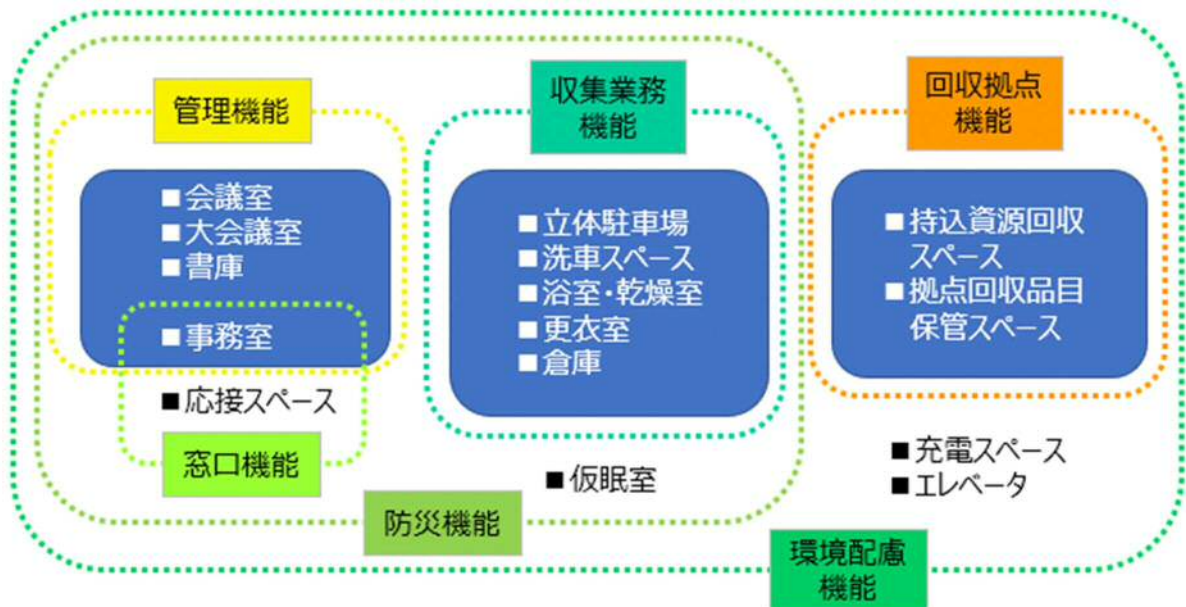
## 2. 施設配置・ゾーニング・動線計画の検討

環境センターの配置及び各室のゾーニング、動線については、以下に示す項目を総合的に考慮した上で、機能性を重視した施設づくりを検討します。

＜施設配置等に求められる要件＞

- 管理機能に配慮した施設配置・ゾーニング
  - ・会議用スペースの確保
  - ・アルコールチェッカー設置スペースの確保
- 収集業務機能に配慮した配置・ゾーニング
  - ・収集作業員の動線や集中利用に配慮した更衣室等の配置
  - ・啓発物等の保管スペースの確保
- 回収拠点機能に配慮した施設配置・ゾーニング
  - ・回収拠点スペース、資源物等保管スペースの確保
  - ・将来的な拡張スペースの確保
- 窓口機能に配慮した施設配置・ゾーニング
  - ・来庁者がアクセスしやすい事務室等の配置・応接スペースの確保
  - ・協議用窓口スペースや地図閲覧スペースの確保
- 防災機能に配慮した施設配置・ゾーニング
  - ・災害時の収集車両退避スペースの確保
  - ・仮眠室（平時は休養室）や倉庫の確保
  - ・太陽光発電システムの設置
- 環境に配慮した施設配置・ゾーニング
  - ・太陽光発電システムの設置（再掲）
  - ・EV 自動車の充電スペースの確保
  - ・周辺に配慮した諸室配置・開口部等の配慮

＜機能関連イメージ概念図＞



環境センターは次の考え方に基づき平面計画を検討します。

- ①来庁者と収集作業員の動線を分離できるようそれぞれ出入口を配置し、各機能についても動線ができるだけ交わらないように配置します。
- ②来庁者にとってわかりやすい位置に事務所（窓口）を配置します。
- ③収集作業員の動線は収集車両との行き来に配慮します。
- ④収集作業員の控室や会議室は部屋を区画できるよう可動間仕切りを設置します。
- ⑤最上階のテラス（物干場）には植栽帯を設け、執務環境の向上及び環境に配慮します。

### 3. 構造計画

#### (1) 耐震安全性の確保

「官庁施設の総合耐震計画基準（建設大臣官房官庁営繕部監修）」では、人命の安全確保や官庁施設の機能確保を目的として、構造体に関する耐震安全性の目標を下表のように定めています。

本施設は、大地震後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保ができる水準とすることから、構造体「Ⅱ類」、建築非構造部材「B類」、建築設備「乙類」に相当する性能を持たせる方針とします。

＜官庁施設の総合耐震計画基準＞

部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	Ⅰ類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られています。
	Ⅱ類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られています。
	Ⅲ類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生ずるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られています。
建築非構造部材	A類	大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られています。
	B類	大地震動により建築非構造部材の損傷、異動などが発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られています。
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られますと共に、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できる。
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られています。

#### (2) 地盤特性に応じた基礎形式

敷地内の地質調査結果より、上層は支持層に適していない軟弱層のため、建物規模を考慮し杭基礎を推奨します。今後、設計段階の詳細な地質調査に基づき、液状化等への対策も図るなど、地盤特性に応じた適切な基礎形式とします。

## (3) 合理的な上部構造計画

## 1) 構造種別

建物の構造種別は、主に鉄骨造・鉄筋コンクリート造・木造の3つが考えられます。それぞれの構造形式の特徴を下表に示します。

本施設は鉄骨造とすることを想定しますが、今後、架構や荷重条件、費用対効果を含めた詳細な比較検討などを行い、建築計画や荷重条件、設備計画に応じた合理的な構造計画を推進します。

構造種別	鉄骨造	鉄筋コンクリート造	耐火木造
耐久性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・法定耐用年数38年</li> <li>・耐火及び耐久性が比較的高い</li> <li>・耐震性能が高い</li> <li>・防錆性を保つために定期的なメンテナンスが必要である</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・法定耐用年数50年</li> <li>・耐火及び耐久性が比較的高い</li> <li>・耐震性能が高い</li> <li>・耐水性に優れる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・法定耐用年数24年</li> <li>・耐久性は外装の表面の仕上げによるため、耐久性を保つために定期的なメンテナンスが必要である</li> </ul>
空間性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開放的な大空間を作りやすい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・柱の多い構造となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・柱の多い構造となる</li> <li>・耐火性能を持たせるために柱・梁などが大断面となる</li> </ul>
施工性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工場で構造材を生産、管理しているので現場での工期が比較的短く、品質も安定している</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄筋、型枠、コンクリート工事により比較的煩雑となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・構法により、施工の難易度に幅がある</li> </ul>
基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比較的建物自重が軽く、基礎に要するコストが低くなる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物自重が大きく、基礎に要するコストが高くなる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物自重が軽く、基礎に要するコストが低くなる</li> </ul>
建設コスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最も安価である</li> <li>※市場変動の影響大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄骨造と比較して高価である</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最も高価である</li> </ul>

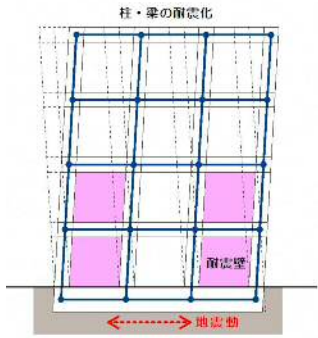
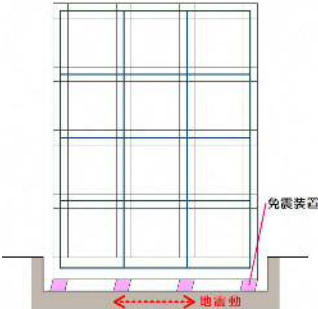
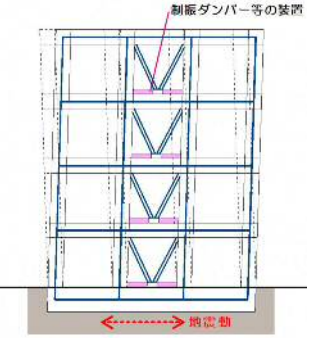
2) 構造形式

建物の構造形式は、免震構造・制振構造・耐震構造の3つの方式に区分され、それぞれの構造形式の特徴を下表に示します。

設計段階において、架構や荷重条件、費用対効果を含めた詳細な比較検討など、建築計画や荷重条件、設備計画に応じた合理的な構造計画を推進します。

なお、本施設は耐震構造とすることを想定します。

＜免震・制振・耐震構造の特徴＞

構造形式	耐震構造	免震構造	制振構造
構造形式のイメージ			
特徴	地震力に対して構造体の力で耐える構造で、地震力を受けても倒壊しないよう、耐力壁やブレース等を配置し、建物の各部分が、破壊しないだけの強度を確保する構造。	建築物と地盤若しくは他の土台との間に、水平方向に柔軟に変位可能なアイソレータを設置することで地震動エネルギーを吸収し、建築物の揺れを抑制する構造。	建築物に入力される地震力を、建物内部の制振ダンパー等の機構により減衰させたり増幅を防いだりすることで、建築物の振動を低減させる構造。
建設コスト	最も安価	最も高価	免震構造と比較して安価

## 4. 設備計画

### (1) 環境配慮機能と防災機能を実現するための方向性

本市は「2050年ゼロカーボンシティ」を目指し、様々な取組みを推進しています。環境センターはそれらの取組みを推進している環境部が建設する新築の建物であることから、ZEB化を必須の条件とします。

また、停電時に事業を継続するために太陽光設備及び蓄電池設備を導入します。

### (2) その他の設備

ZEB化の実現や災害時の事業継続の観点から必要な設備を下表にまとめます。

導入検討設備一覧	
電気設備	2回線受電設備（本線・予備電源方式）、太陽光発電設備、蓄電池設備、LED照明、照度センサー・人感センサーによる照明制御、その他の弱電設備、電話設備（アナログ・光）、放送設備、自動火災報知機設備、テレビ受信設備（デジタル・ケーブル）、監視カメラ設備、通信設備（メタル・光）、防災用通信設備（防災無線、防災行政通信網設備専用線）
機械設備	効率ビル用マルチエアコン、個別エアコン、全熱交換器（空調対象室）、換気扇、集中コントローラー、受水槽（緊急遮断弁付）、貯湯槽、CO2ヒートポンプ給湯ユニット、非常用マンホールトイレ
防災設備	屋内消火栓設備、泡消火設備（屋内駐車場）、消火器

## 5. 外構計画

### (1) 緑化計画

大阪府の「建築物の敷地等における緑化を促進する制度」より、必要な面積以上の緑地を確保します。必要な面積は以下のとおりです。

	東部環境センター	西部環境センター
地上部	約378㎡	約300㎡
建築物上	約280㎡	約300㎡

算出方法は以下のとおりです。

・地上部

ア、イの小さい面積以上の地上部の緑化面積が必要

ア 地上部の緑化面積＝（敷地面積－建築面積）×25%

イ 地上部の緑化面積＝{敷地面積－（敷地面積×建蔽率×0.8）}×25%

・建築物上

屋上の緑化面積＝屋上面積×20%

（注）太陽光パネルの面積も算定可能です。

	東部環境センター	西部環境センター
敷地面積	3,112㎡	2,891㎡
建築面積	約1,600㎡	約1,700㎡
建蔽率	60%	60%
屋上面積	約1,400㎡	約1,500㎡

### (2) 駐車場計画

「東大阪市建築物の駐車施設の附置等に関する要綱」より、今回規模では附置義務対象外のため、一般駐車場は実情に応じた必要台数とします。

	台数
普通駐車場	5台
身障者駐車場	1台

### (3) 外構設備計画

- ①「東大阪市総合雨水対策基本方針」に基づき、雨水流出抑制を検討します。
- ②収集車両の洗車に必要な給排水設備を設置します。
- ③収集作業員の出入口付近に足洗場を設置します。
- ④災害時も収集業務を継続できるようにマンホールトイレを設置します。

## 6. 施設計画概要

項目	東部環境センター	西部環境センター	備考
収容予定人数	約 90 人	約 100 人	
建築面積	約 1,600 m <sup>2</sup>	約 1,700 m <sup>2</sup>	
延床面積	約 4,470 m <sup>2</sup>	約 4,780 m <sup>2</sup>	
事務所	約 1,730 m <sup>2</sup>	約 1,890 m <sup>2</sup>	
立体駐車場	約 2,740 m <sup>2</sup>	約 2,890 m <sup>2</sup>	
階数・構造等	立体駐車場 鉄骨造 地上 3 階建て 事務所 鉄骨造 地上 4 階建て		エキスパンションジョイントにより接続
駐車スペース	約 50 台	約 50 台	災害時に 2 階以上に車両を退避させるスペースも含む
駐輪スペース	約 80 台	約 80 台	
緑地	約 750 m <sup>2</sup>	約 760 m <sup>2</sup>	太陽光発電も含む (約 355 m <sup>2</sup> )

## 6章 スケジュール等

### 1. 事業スキーム

環境センターを整備するにあたり、PFI手法導入の可能性について調査検討を行いました。

環境センター整備事業（以下、「本事業」という。）の事業スキームとしては、「従来方式」「DB方式」「DBO方式」「PFI（BTO方式）」を想定し、以下の評価項目から「PFI（BTO方式）」の採用を前提として調査検討を行いました。

評価項目	従来方式	DB方式	DBO方式	PFI（BTO）方式
創意工夫・サービス水準向上	個別・仕様発注となるため、民間の創意工夫の発揮は限定的となる。	設計・建設に関して一括・性能発注となるため、民間の創意工夫の発揮が期待できる。	設計・建設・維持管理を通じて一括・性能発注となるため、民間の創意工夫の発揮・サービス水準の向上が最も期待できる。	
市の意向反映	個別・仕様発注となるため、市の意向を柔軟に反映させることが可能。	設計・建設に関して一括・性能発注となるが、要求水準に市の意向を明示することで、一定の反映は可能。	一括・性能発注、長期契約となるが、要求水準に市の意向を明示することで、一定の反映は可能。	
市の管理負担の軽減	個別発注となるため、各業務・契約について管理負担が発生する。	設計・建設に関して一括発注となるため、従来方式と比較すると一定の管理負担が軽減される。	設計・建設と維持管理で契約は分かれるものの、一括発注となるため、事業期間を通じて長期的に管理負担が軽減される。	一括発注となるため、事業期間を通じて長期的に管理負担が軽減される。
リスク管理	各業務が個別発注となるため、施設に問題が生じた際に、原因の区分が困難となる可能性がある。	設計・建設と維持管理が分離発注となるため、施設に問題が生じた際に、原因の区分が困難となる可能性がある。	設計・建設・維持管理を通じて一括発注となるため、事業期間中に発生する可能性のあるリスクをあらかじめ想定し、市と民間事業者のリスク分担を可能な限り明確化することができる。	
発注方式の裏付け	地方自治法に基づく方式。	品確法に基づく方式。	先行事例は多数あるものの、法的根拠は曖昧な方式。	PFI法に基づく方式。
総合評価	△	○	○	◎

### 2. 事業範囲

事業範囲は、以下の通りです。なお、東部環境センターと西部環境センターの整備事業は、一本化することを前提としています。

施設整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>両センターの設計（基本設計・実施設計）、建設工事（立体駐車場含む）、工事監理、備品調達等</li> <li>現西部環境事業所の解体工事</li> </ul>
維持管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>両センターの建物保守管理、設備保守管理、立体駐車場保守管理、外構・植栽管理、修繕・更新、什器備品保守管理、清掃、環境衛生管理、警備 等</li> </ul>

### 3. PFI 手法導入可能性調査結果

PFI 手法導入可能性調査においてヒアリング等を行った結果、事業への参画について前向きな回答が多く、一定の競争性も期待できることが確認できました。PFI 手法を導入する場合、性能発注・一括発注による効率化や民間事業者による創意工夫により一定のコスト削減効果が得られると考えられます。

調査検討の結果、本事業は民間活力を活用した「PFI (BTO) 方式」のサービス購入型で実施します。

事業手法	PFI (BTO) 方式	事業類型	サービス購入型
事業範囲	東部環境センターと西部環境センターの整備及び維持管理業務		
事業期間	施設整備期間 2.5 年 + 維持管理期間 15 年		

### 4. 概算事業費

環境センターの概算施設整備費については、以下のとおりです。

建設にあたり、可能な限り事業費の抑制に努めるとともに、現在の中部環境事業所、北部環境事業所及び美化推進課の跡地について売却も含めた有効活用を図ることで、財源の確保に努めます。

<概算事業費 (税込)>

項目	費用	備考
概算施設整備費	約 47.8 億円	<ul style="list-style-type: none"> <li>東部環境センター、西部環境センターに係る施設整備費の合計です。</li> <li>各種調査費や設計費、工事費 (事務所・立駐・外構) 及び現西部環境事業所の解体費等を含みます。</li> <li>用地費用、ランニングコスト (維持管理費) は含みません。</li> <li>物価高騰や社会情勢等、不確定な要素も多く、あくまでも現時点での目安とするものです。</li> </ul>

### 5. 事業スケジュール

本事業の想定事業スケジュールを以下に示します。

<事業スケジュール (PFI 手法導入想定)>

	R6年度 (2024年)	R7年度 (2025年)	R8年度 (2026年)	R9年度 (2027年)	R10年度 (2028年)	R11年度 (2029年)	R12年度 (2030年)
スケジュール (想定)	基本計画	民間事業者 募集選定	設計→建設工事 (解体工事含む)		維持管理		

## 6. 今後の検討に向けて

本計画において、基本的条件の整理を行い、作成したモデルプランについて建設候補地での建設は可能であることが確認できました。

今後、本事業を推進していくにあたり、特に留意が必要な点は以下のとおりです。最適な事業推進に向けて、引き続き検討を行います。

### ① 適切な事業条件の設定

本事業を PFI 事業として進めるにあたり、本計画の内容に基づき、民間事業者から効果的・効率的な提案を引き出せるよう適切な事業条件を設定する必要があります。

### ② 適切な事業予算の確保

近年の物価上昇傾向を踏まえながら、事業条件に見合った適切な事業予算を確保する必要があります。

### ③ 適切な事業スケジュールの設定

民間事業者の参画意欲を確保し、よりよい提案を促すために、十分な提案期間及び施設整備期間を確保する必要があります。

**東大阪市環境事業所再編整備基本計画**

令和6年12月  
発行 東大阪市

〒577-8521

東大阪市荒本北一丁目1番1号  
東大阪市 環境部 環境事業課  
電話 06-4309-3200