

# (仮称)堺市美原区黒山東計画 環境影響評価準備書

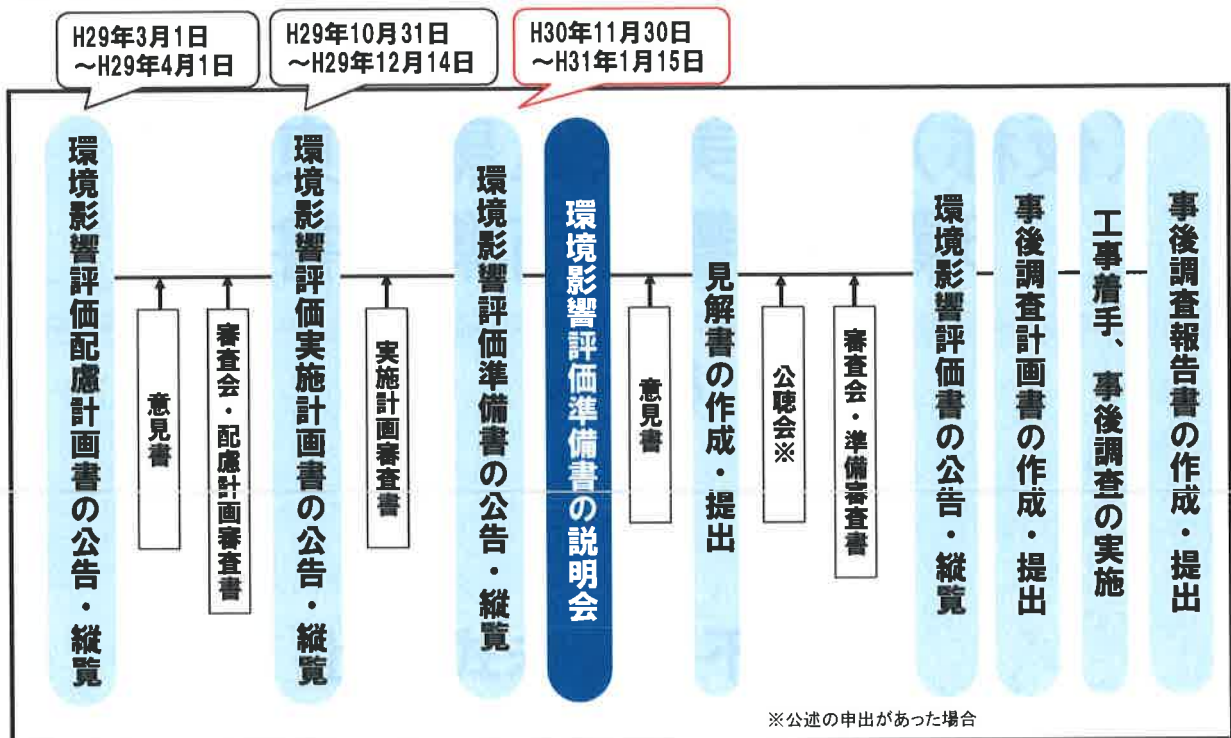
## 概要

三井不動産株式会社

### 本日の内容

- 1 環境影響評価手続きの流れ
- 2 事業の概要
- 3 実施計画書における意見および事業者の見解
- 4 環境影響評価の項目
- 5 調査、予測及び評価結果の概要
- 6 事後調査計画

■環境影響評価手続きの流れ



(1) 事業計画の内容

- ・本事業は「堺市環境影響評価条例」における、第2種分類事業（駐車施設2,000台以上）に該当。

■計画位置図



項目		概要
立地場所の概要	位置	堺市美原区黒山地区内
	開発区域面積	約84,000 m <sup>2</sup>
	区域区分	市街化調整区域
	地区計画	黒山東地区地区計画
	建ぺい率	60% (角地緩和規定により70%に緩和予定)
施設の概要	容積率	200%
	主要用途	商業施設
	建築面積	約33,000m <sup>2</sup> (駐車場除く)
	延床面積	約92,000m <sup>2</sup> (駐車場除く) 専有面積: 約50,000m <sup>2</sup> 供用部及び後方諸施設面積: 約42,000m <sup>2</sup>
	駐車台数	約3,200台
	開店予定時期	2022年3月末
年間来場者想定数	約1,300万人	

### (2) 事業計画の経緯

#### ■事業計画地（黒山地区）の位置づけ

「堺市・美原町合併新市建設計画」（平成16年2月）において「美原新拠点」、「堺市都市計画マスタープラン」（平成24年12月）において「美原都市拠点」に位置付けられており、今後積極的なまちづくりが期待される地区。

#### ■地元の要望

健全かつ一体的な開発を進めたいという地元地権者の声。

→民間開発でのまちづくりの可能性を検討

平成26年12月に現在の「黒山東まちづくり会」が発足

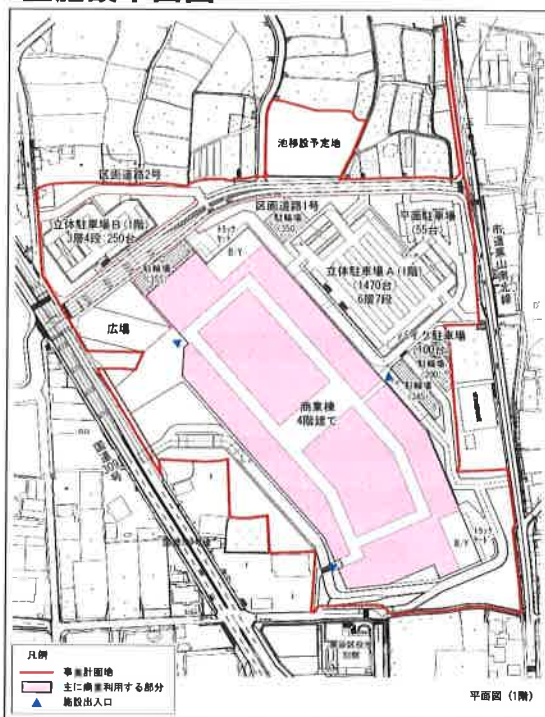
→三井不動産株式会社を優先交渉権者に選定



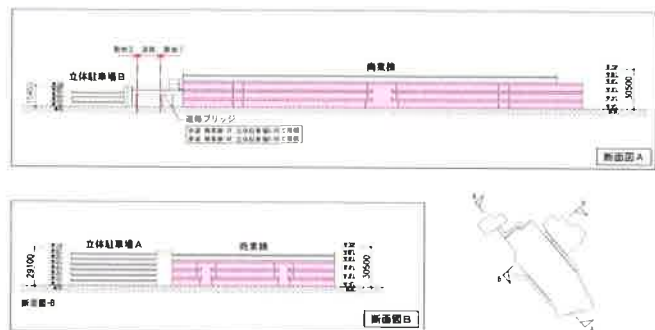
都市拠点に相応しい拠点性、集客性、賑わいを生み出し、生活利便、文化、娯楽等を一括して提供できる大型商業施設を開発する方針

### (3) 施設計画

#### ■施設平面図



#### ■施設立面図



#### 建物高さ

商業棟：30.5m（4階建て）

立体駐車場A：29.1m

立体駐車場B：15.45m



実施計画審査書の意見	事業者の見解(概要)
<b>1.交通関係</b> (1) 市道黒山南北線は生活道路や通学路であることから、来退店車両については、極力国道309号を使用するなどの交通誘導計画を検討するとともに、工事用車両等についても、市道黒山南北線を極力使用しない交通処理計画を検討すること。	▶ 平日の来店帰宅交通量が比較的少ない時間帯や、下校時間帯等においては、市道黒山南北線を極力使用しない方針。 ▶ 工事用車両については、大型車両について、搬出入時間等の管理や誘導員による搬出入の実施など、状況に応じた運行管理を実施。 <b>⇒準備書(p2-32~34)</b>
(2) 市道黒山南北線の休日退店車両が約3,000台/日近く想定されていることから、市道黒山南北線側出入口閉鎖時の国道309号の交通量の負荷負担を考慮した交通流対策について、十分検討すること	▶ 館内において周辺道路の混雑状況を掲示、お客様に帰宅時間の変更を検討してもらう等、ピークを分散させ、国道309号への負荷をできるだけ下げような対策を検討。 ▶ バスターミナルを活用したバス路線の充実など、公共交通機関の利用促進に取り組む。 <b>⇒準備書(p2-32~34)</b>
<b>2.大気質</b> (1) 周辺開発により交通量の変化が予想されることから、工事用車両及び施設関連車両の走行に伴う排出ガス等の予測においては、周辺開発の開発規模等の確実な情報に基づき、一般交通量を可能な限り適切に設定すること。	▶ 供用時における一般交通量について、周辺開発である黒山西地区からの発生交通量を加味したケースを想定し、大気・騒音・振動を予測評価。 <b>⇒準備書資料編(p資-7-1~6)</b> (開発スケジュールは現段階で不明であるため供用時のみを対象)
(2) 施設の供用時の予測において、施設の稼働及び施設関連車両の場内走行に伴う最大着地濃度の位置が施設関連車両の交通量の多い道路沿道に出現する場合など、複合的な影響が懸念される場合は、複合的な影響についても予測・評価すること。また、工事中の予測においても(以降、同様の趣旨のため略す)。	▶ 市道南北黒山線の沿道大気質予測結果に、建設機械の稼働、及び施設の稼働による予測を加味して複合的に影響を予測。 ▶ 結果は複合による周辺環境への影響も小さいと予測評価。 <b>⇒準備書(p6.2-35、p6.2-67)</b>

実施計画審査書の意見	事業者の見解(概要)
<b>2.騒音</b> (1) 市道黒山南北線に隣接している事業計画地東側の住宅地では、道路交通騒音だけではなく、施設供用に伴う騒音の影響も及ぶ可能性があるため、事業実施時における事業計画地周辺での等価騒音レベルについて調査を行うとともに、予測・評価を行うこと。	▶ 事業計画地東側の住宅地に騒音レベルの調査・予測地点を設定、施設の稼働に伴う騒音の影響を予測評価。 <b>⇒準備書(p6.4-35)</b>
(2) 本市の平成23年度の自動車騒音等の測定結果において、河内長野美原線での測定結果が環境基準値を超過していることから、河内長野美原線においても調査を行うとともに、予測・評価を行うこと。	▶ 府道河内長野美原線沿道に道路交通騒音・振動の調査地点を設定し、調査を行うとともに、供用時における施設関連車両の走行に伴う影響を予測・評価。 <b>⇒準備書(p6.4-4)</b>
<b>3.低周波音</b> 低周波音の予測手法としては、エネルギー伝搬計算式などの定量的手法を検討すること。	▶ 設備から発生する低周波音を距離減衰モデルにより算出した後、各音源の低周波音レベルを合成し定量的に算定。 <b>⇒準備書(p6.6-6~9)</b>
<b>4.風害</b> 施設周辺部の影響が最大となる箇所において、主風向及び影響が最も強くなる風向に対してシミュレーションを行うなど、風速の増加の程度を検証し、その結果を示すこと。	▶ 施設建物の出現に伴う風速の変化について、数値シミュレーションにより予測。 <b>⇒準備書資料編(p資-6-1~5)</b>
<b>5.陸域生態系</b> (1) 生態系の構造の変化等を予測するためには、注目すべき生物種等の選定後に、その種の移動経路の状況や食物連鎖の状況についての解析(陸域生態系の解析)が必要であることから、陸域生態系の解析結果を準備書に記載すること。	▶ 注目すべき生物種として「重要種」「ため池を利用する水鳥類」「ツバメ」を選定し、現地調査における分布状況や既往文献によるデータ、及び知見等をもとに解析。 <b>⇒準備書(p6.12-67~93)</b> <b>⇒準備書資料編(p資-4-1~5)</b>

実施計画審査書の意見	事業者の見解(概要)
<p>5.陸域生態系            (2)事業の実施により要注目生態系(堺市レッドリスト2015)であるヨシ帯が消失することから、それに伴う影響を十分に予測・評価を行ったうえで、その結果に応じたミティゲーションについても検討すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 水鳥の採餌・休息環境やツバメのねぐらの形成基盤として予測評価したうえで、ミティゲーション(代償措置)を含めた環境保全措置の検討を実施。</li> <li>➤ 事業の特性上、同質の環境復元は困難であるものの、実行可能な方策として、植栽木に在来植物や小型鳥類の食餌木等を可能な限り使用し、新たな生物生息環境を創出する方針。                ⇒準備書(p6.12-94)</li> </ul>
<p>6.地球環境            「クールシティ・堺」の実現に資するよう、熱源システム、空調や照明等の採用にあたっては、L2-Tech認証製品といった高効率機器を採用するとともに、太陽熱や地中熱などの再生可能エネルギーの利用等の先進的な二酸化炭素排出削減対策についても導入の可能性を検討し、本事業による二酸化炭素排出量を可能な限り削減すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L2-Tech認証製品を含む高効率空調、輻射空調、熱源統合システム、高効率照明等の採用を予定。</li> <li>➤ 再生可能エネルギーに関しては、太陽光発電を用いた照明や案内板等の採用、EVカーの充電設備等を予定。                ⇒準備書(p2-36)</li> </ul>
<p>7.廃棄物等            準備書においては、他の類似施設における廃棄物発生原単位を参考にした値も示すなど、環境への影響を最小限に留めているか客観的に示すとともに、第3次堺市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画に掲げる目標値との整合性の観点から評価を行うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 供用に伴い発生する廃棄物等の予測では、本事業で予定する環境保全措置(従量課金制度など)が導入されている類似施設の実績値を基に廃棄物発生量を予測。                ⇒準備書(p6.17-2、6~8)</li> <li>➤ 影響評価では、第3次堺市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画に示されるリサイクル率目標値との整合性で評価。                ⇒準備書(p6.17-17、18)</li> </ul>

実施計画審査書の意見	事業者の見解(概要)
<p>8.安全            歩行者と自動車の動線が錯綜することがないよう、歩行者の安全対策を十分に検討し、準備書においては、歩行者の入店までの詳細な経路を示すとともに、安全対策についても記載すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 歩行者動線を示すとともに、安全対策を記載。                ⇒準備書(p2-34、35)</li> </ul>
<p>9.その他            (1)緑化率のより一層の向上のため、壁面緑化についても積極的に検討するとともに、壁面緑化の計画も含めた具体的な緑化計画図について、準備書に記載すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 緑化については、景観や設置効果、維持管理等の面から基本的に平面(敷地面)で確保。さらなる緑地の確保として屋上緑化を進め、緑被率20%以上を確保。                ⇒準備書(p2-25、26)</li> </ul>
<p>(2)ヒートアイランド化抑制の観点からもグラスパーキング等について検討を進めるとともに、事業地内の遊歩道等においても、透水性または保水性舗装の採用を検討し、具体的な計画図について、準備書に記載すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 市道黒山南北線と区役所別館を繋ぐシンボルロードで透水性舗装の整備を予定。その他、今後の実施設計の中で適宜検討していく方針。                ⇒準備書(p2-39)</li> </ul>

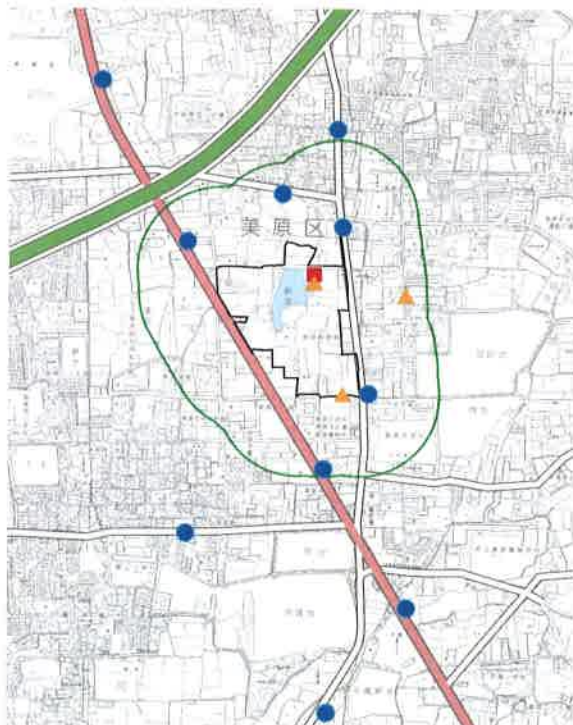
## ■環境影響評価項目の選定結果

環境要素 項目	環境影響要因						
	造成等 施工の影響	工事の実施		施設の存在		施設の供用	
		工事用車両 の走行	建設機械の 稼働	施設の存在	施設の供用	施設関連車両 の走行	
大気質		○	○			○	○
水質	○						
騒音		○	○			○	○
振動		○	○				○
低周波音						○	
悪臭						○	
日照阻害				○			
電波障害				○			
光害						○	
水象（ため池）	○			○			
陸域生態系	○			○			
人と自然との 触れ合い活動の場		○					○
景観				○			
文化財	○			○			
地球環境		○	○			○	○
廃棄物等	○					○	
安全		○					○

# 5 調査、予測及び評価結果の概要

## (1) 現地調査概要

現地調査は平成29年～30年にかけて実施。



### ■主な現地調査項目

- 大気質・気象
- 騒音・振動・交通量・低周波音
- 悪臭
- 電波障害、光環境、水象
- 動植物
- 景観
- 人と自然との触れ合い活動の場

凡例

□ 事業計画地

■ 大気質・気象調査地点

▲ 環境騒音・振動、低周波音調査地点

▲ 悪臭調査地点

● 道路交通騒音・振動予測地点

○ 動植物調査任意調査範囲

○ 水生生物調査範囲（新池）

※水鳥類は事業計画地から1km圏のため池、

ツバメのねぐらは事業計画地から2kmのヨシ帯を対象とした。

## 5 調査、予測及び評価結果の概要

15

### (2) -1 大気質（工事中の影響：建設機械の稼働）

#### ■予測時期

工事開始14ヶ月目～25ヶ月目（排出量が最大となる時期）

#### ■予測結果

予測項目	寄与濃度の最大値	予測値	保全目標（環境基準）
二酸化窒素（ppm）	0.0028	0.035	0.04～0.06以下
浮遊粒子状物質（mg/m <sup>3</sup> ）	0.00045	0.043	0.10以下



★：最大着地濃度出現地点

#### ■評価結果

予測値は環境基準値を下回っており、保全目標との整合が図られている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・排ガス対策型車種の採用、適切な点検・整備の実施。
- ・アイドリングストップの遵守等の適切な施工管理。
- ・仮囲い等による粉じんの発生抑制。

## 5 調査、予測及び評価結果の概要

16

### (2) -2 大気質（工事中の影響：工所用車両の走行）

#### ■予測時期

工事開始20ヶ月目（大型車台数が最大となる時期）

#### ■予測結果

予測項目	予測地点	予測値	保全目標（環境基準）
二酸化窒素（ppm）	国道309号、市道黒山南北線などの沿道4地点	0.031～0.033	0.04～0.06以下
浮遊粒子状物質（mg/m <sup>3</sup> ）		0.042～0.043	0.10以下



●：予測地点

#### ■評価結果

予測値は環境基準値を下回っており、保全目標との整合が図られている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・制限速度、アイドリングストップの遵守等、適切な運行の指導。
- ・大阪府条例に基づく流入車規制の遵守指示・指導。
- ・工事関連車両の走行ルートや時間帯の計画的な運行管理。

など



## 5 調査、予測及び評価結果の概要

17

### (2) -3 大気質（供用時の影響：施設の稼働）

#### ■予測で想定した排出源

敷地内における施設関連車両の排出ガスなど

#### ■予測結果

予測項目	寄与濃度の最大値	予測値	保全目標 (環境基準)
二酸化窒素 (ppm)	0.0008	0.032	0.04~0.06 以下
浮遊粒子 状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00003	0.043	0.10以下



★：最大着地濃度出現地点

#### ■評価結果

予測値は環境基準値を下回っており、保全目標との整合が図られている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・公共交通の利用呼びかけによる、交通量の発生抑制。
- ・敷地内通行路等における低速走行や空ぶかしの防止の呼びかけ。など

## 5 調査、予測及び評価結果の概要

18

### (2) -4 大気質（供用時の影響：施設関連車両の走行）

#### ■予測で想定した排出源

一般車両＋施設関連車両の排出ガス

#### ■予測結果

予測項目	予測地点	予測値	保全目標 (環境基準)
二酸化窒素 (ppm)	国道309号、 市道黒山南 北線などの 沿道10地点	0.031 ~0.033	0.04~0.06 以下
浮遊粒子 状物質 (mg/m <sup>3</sup> )		0.042 ~0.043	0.10以下



●：予測地点

#### ■評価結果

予測値は環境基準値を下回っており、保全目標との整合が図られている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・公共交通の利用呼びかけによる、交通量の発生抑制。
- ・低速走行や空ぶかしの防止の呼びかけ。
- ・大阪府条例に基づく流入車規制の遵守を搬入業者に指示・指導。など

## (3) 水質（工事中の影響）

### ■予測条件

造成面積が最大になると想定される時期（新池埋立て直後）において日雨量50mmの降雨時における濁水濃度を予測。

### ■予測結果

項目	予測結果	保全目標
仮設沈砂池流出口でのSS濃度 (mg/L)	43~50	「建設工事等に関する指導事項」(堺市) 50mg/L (最大100mg/L)



●：予測地点（沈砂池流出口）

### ■評価結果

予測値は指導基準を下回っており、保全目標との整合が図られている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・ 仮設沈砂池等による適切な濁水処理。
- ・ 法面保護シートを設置するなど、濁水の発生抑制。
- ・ 事業計画地外への泥の流れ込み防止。 など

## (4) -1 騒音（工事中の影響：建設機械の稼働）

### ■予測時期

工事開始20ヶ月目  
（建設機械による騒音が最大となる時期）

### ■予測結果

予測地点	予測高さ	騒音レベル (L <sub>A5</sub> ) (dB)		保全目標 (規制基準)
		現況値	予測値	
敷地境界	1.2m	57	85	85dB以下



●：予測地点

### ■評価結果

予測値は規制基準値以下となり、保全目標との整合が図られている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・ 低騒音型建設機械の採用、適切な点検・整備の実施。
- ・ 工事の効率化・平準化による稼働台数の削減。 など

## 5 調査、予測及び評価結果の概要

21

### (4) -2 騒音（工事中の影響：工事用車両の走行）

#### ■予測時期

工事開始20ヶ月目（大型車台数が最大となる時期）

#### ■予測結果

予測地点	時間区分	等価騒音レベル (L <sub>Aeq</sub> ) (dB)			保全目標	
		現況騒音レベル	予測値		環境基準	要請限度
			寄与分			
R1	昼間	71	72	1未満 (0.8)	70	75
R4		73	74	1未満 (0.8)	70	
R5		70	70	0.0	70	
R7		67	67	0.0	65	

注) 表中で赤字の値は環境基準超過を表す。



● : 予測地点

#### ■評価結果

予測値は環境基準を超過しているが寄与は1dB未満。要請限度は下回る。

#### ◆環境保全措置◆

- ・積荷の安定化、アイドリングストップの遵守等、適切な運行を指導。など

## 5 調査、予測及び評価結果の概要

22

### (4) -3 騒音（供用時の影響：施設の稼働、施設関連車両の場内走行）

#### ■予測で想定した騒音発生源

敷地内における施設関連車両の走行音 など

#### ■予測結果（住宅地：L<sub>Aeq</sub>）

予測地点	予測高さ	区分	騒音レベル (L <sub>A5</sub> ) (dB)		保全目標
			(dB)		
			実測値	予測値	
住宅地 (E3)	1.2m	昼間	52	53	55dB以下
		夜間	46	47	45dB以下

注) 表中で赤字の値は環境基準超過を表す。



● : 予測地点

#### ■評価結果（住宅地）

住宅地付近では、現況においても環境基準を超過しており、増加レベルが1dBであることを踏まえると、影響は小さいと考えられる。

#### ◆環境保全措置◆

- ・公共交通の利用呼びかけによる、交通量の発生抑制。
- ・低速走行や空ぶかしの防止の呼びかけ。
- ・夜間、状況に応じて場内の走行経路の絞り込み。 など

(4) -3 騒音（供用時の影響：施設の稼働、施設関連車両の場内走行）

■予測結果（敷地境界：L<sub>A5</sub>）

南側敷地境界では、夜間に規制基準値を上回る。  
環境保全措置として遮音壁の設置を計画する。

予測地点	時間区分	騒音レベル (L <sub>A5</sub> ) 最大値の予測値 (dB)	保全目標	環境保全措置後 L <sub>A5</sub> 予測値 (dB)
北側敷地境界 (E1)	朝	42	50	-
	昼	44	55	-
	夕	44	50	-
	夜	44	45	-
南側敷地境界 (E2)	朝	50	50	45
	昼	50	55	45
	夕	50	50	45
	夜	50	45	45



注) 表中で赤字の値は規制基準超過を表す。

●：予測地点

■評価結果（敷地境界）

環境保全措置により、予測値は基準値を下回り、保全目標との整合が図られている。

◆環境保全措置◆

- ・低速走行や空ぶかしの防止の呼びかけ。
- ・防音対策施設（遮音壁）の設置。
- ・夜間、状況に応じて場内の走行経路の絞り込み。 など

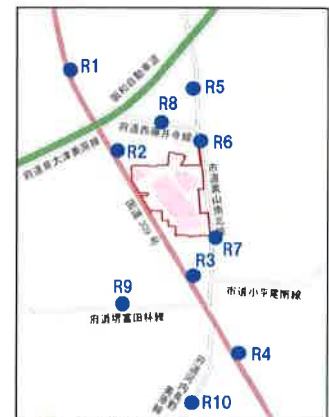
(4) -4 騒音（供用時の影響：施設関連車両の事業計画地周辺における走行）

■予測で想定した騒音発生源

一般車両＋施設関連車両の走行音

■予測結果（計画地周辺：L<sub>Aeq</sub>）

予測地点	平休	時間区分	等価騒音レベル (L <sub>Aeq</sub> ) (dB)			保全目標	
			現況値	予測値		環境基準	要請限度
				寄与分			
10地点 R1~R10	平日	昼	65~73	66~73	1未満	65~70	75
		夜	54~70	54~70	0.0	60~65	70
10地点 R1~R10	休日	昼	62~71	64~72	0.2~2.3	65~70	75
		夜	54~68	54~68	1未満	60~65	70



注) 表中で赤字の値は環境基準超過を表す。

●：予測地点

■評価結果

沿道騒音レベルへの寄与分は1 dB未満であり、予測値は要請限度を満足する。

◆環境保全措置◆

- ・公共交通の利用呼びかけによる、交通量の発生抑制。 など

## 5 調査、予測及び評価結果の概要

25

### (5) -1 振動（工事中の影響：建設機械の稼働）

#### ■予測時期

工事開始20ヶ月目  
（建設機械による振動が最大となる時期）

#### ■予測結果

予測地点	振動レベル(L <sub>10</sub> ) (dB)		保全目標 (規制基準)
	実測値	予測値	
敷地境界	24	67	75dB以下



●：予測地点

#### ■評価結果

予測値は規制基準値を下回っており、保全目標との整合が図られている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・低振動型建設機械の採用、適切な点検・整備の実施。

## 5 調査、予測及び評価結果の概要

26

### (5) -2 振動（工事中の影響：工事用車両の走行）

#### ■予測時期

工事開始20ヶ月目（大型車台数が最大となる時期）

#### ■予測結果

予測地点	時間区分	振動レベル(L <sub>10</sub> ) (dB)			保全目標
		現況騒音レベル	予測値		
			寄与分		
R1	昼間	44	44	1未満	75
R4		38	38	1未満	
R5		42	42	1未満	
R7		36	36	1未満	



●：予測地点

#### ■評価結果

将来予測値は要請限度を下回っており、保全目標との整合が図られている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・工事用車両の過積載防止、制限速度の遵守等を指導。など

## 5 調査、予測及び評価結果の概要

27

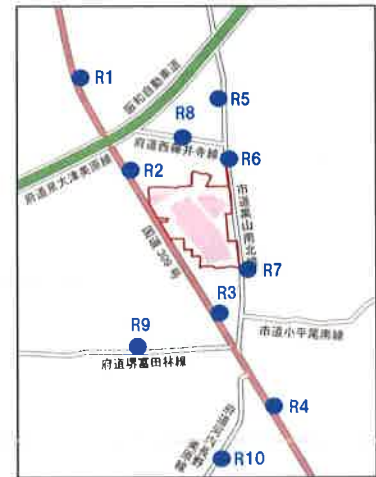
### (5) -3 振動（供用時の影響：施設関連車両の走行）

#### ■予測で想定した振動発生源

一般車両＋施設関連車両による振動

#### ■予測結果

予測地点	平休 時間区分	振動レベル(L <sub>10</sub> ) (dB)			保全目標	
		現況値	予測値			
					寄与分	要請限度
10地点 R1～R10	平日	昼	29～44	29～44	0	65～70
		夜	26～39	27～39	0～1	60～65
10地点 R1～R10	休日	昼	27～39	28～41	0～5	65～70
		夜	24～37	24～38	0～2	60



●：予測地点

#### ■評価結果

将来予測値は要請限度を下回っており、保全目標との整合が図られている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・公共交通の利用呼びかけによる、交通量の発生抑制。など

## 5 調査、予測及び評価結果の概要

28

### (6) 低周波音（供用時の影響）

#### ■予測で想定した低周波音発生源

排気ファン、冷暖房設備（ガスヒートポンプ）

#### ■予測結果

予測地点	平休別	施設の稼働による低周波音の音圧レベル (dB)				保全目標
		昼間		夜間		
		現況	予測	現況	予測	
北側敷地 境界線 (E1)	平日	75	75	65	75	感覚閾値 100dB (G特性)
	休日	70	75	66	75	
南側敷地 境界線 (E2)	平日	72	65	64	65	
	休日	70	65	64	65	
住宅地 (E3)	平日	71	63	62	63	
	休日	67	63	61	63	



●：予測地点

#### ■評価結果

将来予測値は、保全目標との整合が図られている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・設備の振動による低周波音が発生しないよう適切に機器を固定。
- ・空調設備等の定期的な点検・整備による、良好な運転の維持。

## (7) 悪臭（供用時の影響）

## ■予測・評価結果

悪臭発生源として、排気やごみ保管庫が想定されるが、悪臭防止対策を確実に実施し、悪臭防止法に定める規制基準を遵守する計画である。

## ◆環境保全措置◆

- ・ごみ保管庫の扉を自動的に閉じる設計とする。
- ・屋上に集中排気施設を設置し、自然拡散により悪臭の影響を低減。
- ・悪臭防止法に定める規制基準を遵守。

## (8) 日照障害（供用時の影響）

## ■予測・評価結果

項目	予測結果	保全目標
計画建築物による日影線	日影規制を超える日影は生じない。	日影規制基準(大阪府)

計画建築物により生じる日影は、保全目標との整合が図られている。

## ◆環境保全措置◆

- ・建築基準法による日影時間の規制を順守。

## (9) 電波障害（供用時の影響）

## ■予測・評価結果

地上デジタル放送について、南西側及び南東側の一部の地域で遮蔽障害が発生する可能性があるが、発生した場合は適切な対応を行う計画である。

## ◆環境保全措置◆

- ・電波障害が発生した場合は、個別に適切な対応を行う。

## (10) 光害（供用時の影響）

## ■予測・評価結果

項目	予測結果	保全目標
照明施設の漏れ光	周辺の光環境は大きく変化すると考えられるが、地区外への影響を極力少なくなるように努める方針であり、周辺耕作地や近隣住民の生活環境に著しい影響を及ぼすことはないと予測する。	影響を最小限にとどめること。

以下の対策により保全目標との整合が図られた計画となっている。

## ◆環境保全措置◆

- ・直接光が敷地外へ届かない配置・仕様を検討。
- ・必要に応じて遮光ルーバー付照明を設置する。 など

(11) 水象（供用時の影響）

■予測・評価結果

項目	予測結果	保全目標
ため池の移設による利水への影響	利水必要量（3,600m <sup>3</sup> ）に対し、新設池の貯水容量は3,600m <sup>3</sup> で計画されており、必要な容量が確保される。 また、一時的に用水が不足する場合は、地下水汲み上げにより補給する計画であり、安定供給に影響はないと予測する。	影響を最小限にとどめること。

◆環境保全措置◆

- ・新設池で必要容量を確保。
- ・排水やゴミ等が混入しない、適切な構造形式・ルート等を検討。

(12) -1 陸域生態系（工事中、供用時の影響）

■調査結果

確認された重要種（30種）

- 哺乳類： 1種 イタチ属（ニホンイタチ）  
 鳥類： 16種 チュウサギ、オオバン、ケリ、カワセミ、ヒバリ等  
 爬虫類： 2種 ニホンカナヘビ、ヒバカリ  
 昆虫類： 4種 コヒゲジロハサミムシ、ヒメヒシバツタ、キンヒバリ等  
 魚類： 2種 タモロコ、シマヒレヨシノボリ  
 植物： 5種 ヒメミズワラビ、ツメクサ、マコモ、アイダクグ、イヌホタルイ

環境類型区分	植生群落	植物	哺乳類	鳥類	魚類	両生類 爬虫類	昆虫類・ 底生動物
市街地	市街地、造成地 路傍・空地雑草群落 人工裸地 植栽樹林帯	アキニレ セイタカアワダ チソウ チガヤ	アライグマ モグラ属 イタチ属	ツバメ カラス類 ハクセキレイ ムクドリ カワラヒワ ケリ ヒバリ	-	ニホンヤモリ	モンシロチョウ ナナホシテントウ ツユムシ エンマコオロギ
	耕作地	水田 放棄水田雑草群落 畑地		ケイヌビエ アゼガヤ ヒロハホウキギク			ヒバカリ ニホンカナヘビ ヌマガエル
ため池	ヒシ群落 ヨシ群落 セイタカヨシ群落	ヒシ ヨシ、ツルヨシ マコモ	-	カイツブリ カワセミ	ブルーギル モツゴ タモロコ シマヒレヨシノボリ	-	キンヒバリ ヨシツトガ スジエビ ヒメタニシ



## (12) -2 陸域生態系（工事中、供用時の影響）

## ■予測結果

「注目すべき種」として以下を選定し予測

- 重要種
- 生態系を代表する種
  - 上位性:水鳥類(ガンカモ類、カイツブリ類、オオバン類)
  - 典型性:ツバメ

項目		予測結果
重要種		工事の実施により、重要種の主な生息環境が消失するが、事業計画地周辺に同様の環境が広く存在することなどから影響は小さいと予測。 供用時は、施設の存在が周辺環境に影響を及ぼす要因は少なく、生息・生育への影響は小さいと予測。
生態系代表種	水鳥類	新池は消失するため生息環境としての機能は失われるが、新池に依存する種や個体はみられなかったこと、周辺ため池群の水鳥分布状況から、周辺の池で許容可能な環境があると推測され、影響は小さいと予測。
	ツバメ	採餌環境について、広域的には事業計画地と同様の環境が広く分布していること、LED照明を積極採用することなどにより、餌となる飛翔昆虫類への影響は小さく、減少は限定的と予測。 ねぐら形成環境（ヨシ帯）は失われるが、堺市周辺におけるねぐらは年によって場所を変える傾向がみられること、事業計画地の2km圏内に形成条件を有すると考えられる場所が9箇所存在することから、影響は小さいと予測。

## (12) -3 陸域生態系（工事中、供用時の影響）

## ■評価結果

以下の対策により、実行可能な範囲で影響の低減・代償が図られている。

## ◆環境保全措置◆

## ■低減

（騒音・振動）

- ・低騒音、低振動型の建設機械の使用。
- ・工事用車両の点検・整備、アイドリングストップを徹底。

（生息・生育環境の消失）

- ・ツバメのねぐら形成時期に対する工事時期の調整。
- ・新池埋め立てにおける施工方法等の配慮（魚類の逃避等）。

（光環境の変化）

- ・LED照明の積極的採用による、光走性昆虫類の誘引の抑制。

## ■代償

- ・在来植物や小型鳥類の食餌木等を使用した、新たな生物生息環境の創出。

## (13) -1 人と自然との触れ合い活動の場（工事中の影響）

### ■予測・評価結果

工事用車両の走行状況から「舟渡池公園」及び「黒姫山古墳」に対し、触れ合い活動の阻害や利用経路に与える影響はほとんどないものと予測する。

#### ◆環境保全措置◆

- ・工事の平準化による工事用車両等の極端な集中の回避。
- ・排出ガス規制適合車の使用。 など

## (13) -2 人と自然との触れ合い活動の場（供用時の影響）

### ■予測・評価結果

「舟渡池公園」に対し、休日において施設関連車両の走行による交通量増加が見込まれ、アクセス時間の増大が予測される。これに対しては、周辺道路において交差点改良等により交通集中の影響をできる限り低減する方針で進めている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・公共交通の利用呼びかけによる、交通量の発生抑制。
- ・交通誘導員や案内看板等による適切な誘導。 など

## (14) -1 景観（供用時の影響）

### ■予測結果

【遠景（舟渡池公園）】（計画地から約640m）

計画建物の大部分が眺望されるものの、周辺建物と調和し、眺望の変化は少ないと予測。



<現況>



<供用時>



## 5 調査、予測及び評価結果の概要

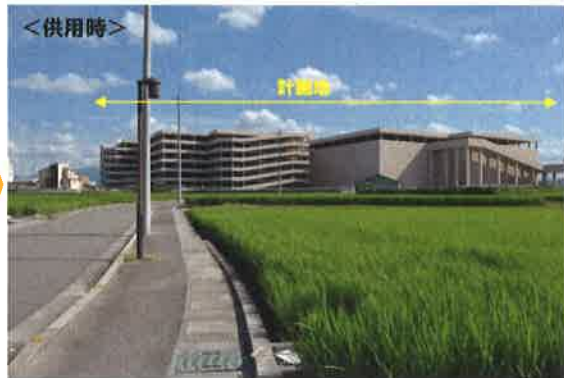
37

### (14) -2 景観（供用時の影響）

#### ■予測結果

【中景（事業計画地北側）】（計画地から約100m）

視界中央に計画建物が出現し、広がりのある景観の中に新たなランドマークが形成されると予測。



## 5 調査、予測及び評価結果の概要

38

### (14) -3 景観（供用時の影響）

#### ■予測結果

【近景（事業計画地南東側）】（計画地から約30m）

市道黒山南北線を挟んで計画建物が出現するが、街路樹や住宅地と調和した景観を形成していくと予測。



## 5 調査、予測及び評価結果の概要

### (14) -6 景観（供用時の影響）

#### ■評価結果

計画建物の出現により景観を変化させるが、美原複合シビック施設、美原区役所別館等と一体化し、美原区の拠点に相応しい景観を形成すると考えられる。

#### ◆環境保全措置◆

- ・「壁面の位置の制限」を設け、威圧感・圧迫感を軽減。
- ・緑の多い景観にすることにより、圧迫感の緩和や周辺との調和性を向上。
- ・屋外広告物は、地域の景観に配慮した設置、色彩などに配慮。 など

## 5 調査、予測及び評価結果の概要

### (15) 文化財（工事中の影響）

#### ■予測結果

項目	予測結果	保全目標等
埋蔵文化財包蔵地の改変の程度	2か所の埋蔵文化財包蔵地に位置しており、埋蔵文化財が発掘された場合は、文化財保護法に基づく適切な処置を講じる計画である。	影響を最小限にとどめる

#### ■評価結果

文化財保護法に基づく適切な処置により、文化財への影響は最小限にとどめられる。

#### ◆環境保全措置◆

- ・文化財保護法第93条による届出。
- ・埋蔵文化財を発見した場合には、報告・協議のうえ適切な保全措置を講じる。 など

## (16) -1 地球環境（工事中の影響）

### ■予測結果

項目		予測時期	予測結果	保全目標
温室効果ガス 排出量	建設機械の稼働	全工事 期間中	4,102 (t-CO <sub>2</sub> )	影響を最小限にとどめる
	工事用車両の走行		1,869 (t-CO <sub>2</sub> )	

### ■評価結果

環境保全措置の実施により、影響を最小限にとどめるよう配慮がされている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・工事用車両のアイドリングストップの遵守等、適切な運行を指導。
- ・大阪府条例に基づく流入車規制の遵守を指示・指導。
- ・低燃費型車種の採用、適切な点検・整備の実施。

## (16) -2 地球環境（供用時の影響）

### ■予測結果

項目		予測時期	予測結果	保全目標
温室効果ガス 排出量	施設の稼働※	施設供用後 の通常状態	9,900 (t-CO <sub>2</sub> /年)	影響を最小限にとどめる
	施設関連車両 (敷地内)の走行		544 (t-CO <sub>2</sub> /年)	
	施設関連車両 (敷地外)の走行		7,824 (t-CO <sub>2</sub> /年)	

※施設の稼働の予測結果は、近年開業した既存類似店舗の実績値より算定。  
標準的な施設と比較し、**21%発生抑制**すると推算される（2016年原単位）。

### ■評価結果

環境保全措置の実施により、影響を最小限にとどめるよう配慮がされている。

#### ◆環境保全措置◆

- ・高効率空調、輻射空調、熱源統合システム、高効率照明等の採用。
- ・太陽光発電を用いた照明、案内板等の採用。
- ・EV車用の充電設備等の設置。
- ・透水性舗装の採用。 など

## (17) -1 廃棄物等（工事中の影響）

## ■予測・評価結果

廃棄物発生量は約4,319 t、再資源化率は約95%、最終処分量は約226 tと予測。工事の発生土は事業計画地内で利用し、基本的に場外へ搬出しない。

## ◆環境保全措置◆

- ・発生抑制・減量化・リサイクルについて適切な措置を講じる。
- ・掘削土は、場内の埋戻し土や盛土として利用し、残土の発生を抑制。

## (17) -2 廃棄物等（供用時の影響）

## ■予測・評価結果

廃棄物発生量は、類似の環境保全措置を導入している既存店舗実績を基に推算し約1,027t/年と予測。一般的な同規模施設と比較して約40%発生抑制。

再生利用・再資源化率は約41%と予測され、「第3次堺市一般廃棄物処理基本計画」のリサイクル率目標値24%を上回る。

## ◆環境保全措置◆

- ・従量課金制度の導入による廃棄物の発生抑制。
- ・廃棄物発生量の抑制や分別徹底の呼びかけ。
- ・資材の梱包を最小限にするなど、廃棄物の減量化。

## (18) -1 安全（工事中の影響）

## ■予測・評価結果

工事用車両走行ルート of 交通量に対する工事用車両の占める割合は0.6~1.2%程度。走行ルートの路線は歩道等が整備済みで、歩行者の安全な通行が確保されると予測。

## ◆環境保全措置◆

- ・計画的な運行により、工事用車両の台数を削減。
- ・積荷の安定化、制限速度の遵守等の安全運転を指導徹底。
- ・誘導員等を配置し交通事故の防止に努める。

## (18) -2 安全（供用時の影響）

## ■予測・評価結果

国道309号、市道黒山南北線は歩道等が整備されており、歩道未整備の府道西藤井寺線もグリーンベルト設置等の適切な対応を進める予定で、歩行者の安全な通行が確保されると予測。

## ◆環境保全措置◆

- ・交通誘導員、案内看板等の設置による適切な誘導。
- ・臨機応変な出入口の開閉、来退店車両の安全かつ適切な誘導に努める。
- ・歩道未整備区間の整備・改善の要請。 など

- 事後調査として「工事中」及び「供用後」における環境影響を把握。
- 環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、必要な対策を講じる方針。

#### ■事後調査実施項目（案）

時期	事後調査項目	
工事中	騒音	・ 建設作業騒音
	振動	・ 建設作業振動
	廃棄物	・ 建設残土の発生量、処分方法 ・ 建設廃棄物の種類別発生量、リサイクル量、排出量
施設供用時	騒音	・ 敷地境界騒音 ・ 道路交通騒音、交通量
	陸域生態系	・ 植栽木の樹木活力度 ・ 植栽木の維持管理状況
	地球環境	・ 店舗からの年間CO <sub>2</sub> 排出量
	廃棄物等	・ 種類別発生量、リサイクル量、排出量

