

『イオン堺鉄砲町ショッピングセンター（仮称）開発事業』 に係る環境影響評価書の概要

1. 事業の概要について

1-1 事業者の氏名及び住所

事業者の名称 : イオンリテール株式会社
代表者の氏名 : 代表取締役 梅本和典
事務所の所在地 : 千葉市美浜区中瀬一丁目 5 番地 1

1-2 対象事業の名称

イオン堺鉄砲町ショッピングセンター（仮称）開発事業

1-3 対象事業の目的

当社は、「エコストア」構想に基づき、省エネルギー、環境効率、安全・安心、環境、地域循環等に配慮し、環境にやさしい店舗の建設と運営を展開しています。

本事業の目的は、工場跡地が有する恵まれた立地条件を最大限に生かし、設定した4つの開発テーマにより、地域の人々に愛され、地域とともに発展していくまちづくり型のショッピングセンターを建設するものです。

- 《開発テーマ1 : 地域と共に生きるまちづくり》
- 《開発テーマ2 : 安全・安心なまちづくり》
- 《開発テーマ3 : 環境を大切にするまちづくり》
- 《開発テーマ4 : 赤煉瓦建物を活かした観光まちづくり》

1-4 対象事業の実施内容

(1) 事業の実施場所

大阪府堺市堺区鉄砲町及び南島町一丁目地内

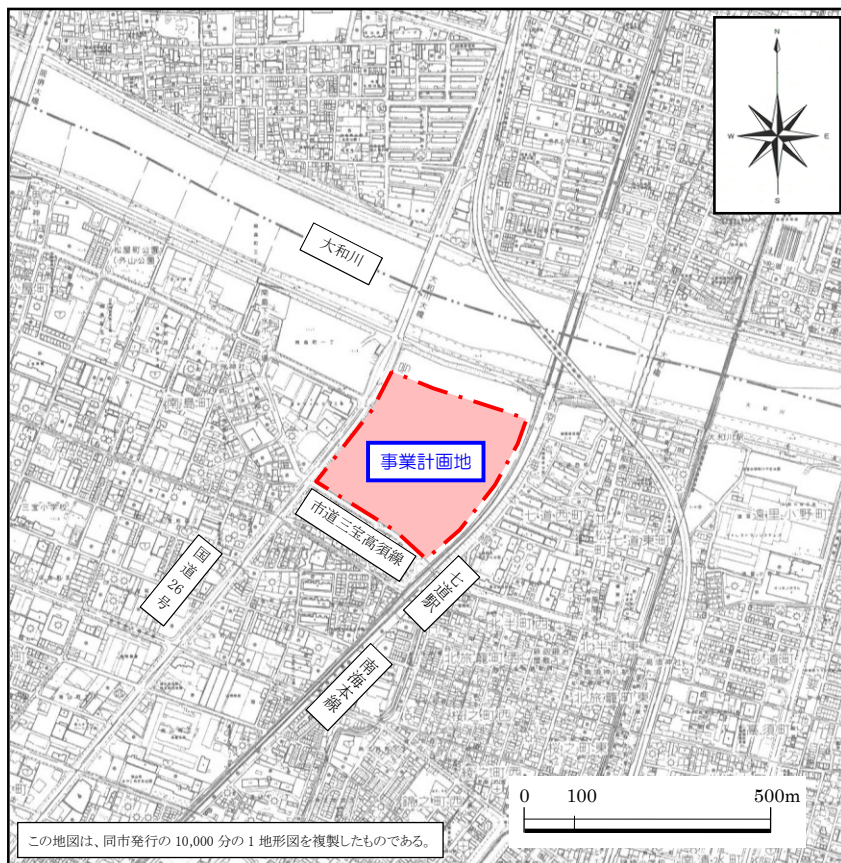


図-1 事業計画地周辺図

(2) 事業の実施時期

着工：平成 25 年（予定）

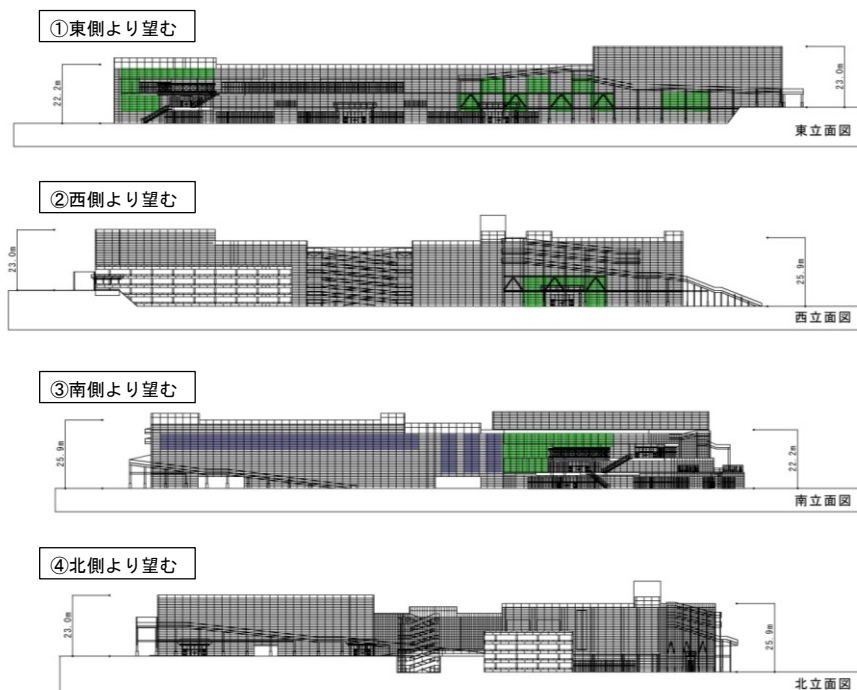
竣工：平成 26 年（予定）

供用開始：平成 26 年末頃（予定）

(3) 施設の概要

表-1 施設計画の概要

名称	イオン堺鉄砲町ショッピングセンター（仮称）開発事業	
立地場所の概要	位置	大阪府堺市堺区鉄砲町及び南島町一丁地内
	開発区域面積	約 10.3ha
	地域、地区	工業地域
	区域の指定	都市計画区域内（市街化区域）
	建ぺい率	60%
	容積率	200%
施設の概要	建築面積	約 39,000m ²
	延床面積	約 140,500m ² （簡易立駐含む）
	階数	5 階建（屋内駐車場を含む）
	構造	鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造
	主な用途	量販店、物販専門店、飲食・サービス、アミューズメント施設
	駐車台数	約 2,300 台
	駐輪台数	約 2,700 台（バイク置場含む）
	開店予定	平成 26 年末頃（予定）
	営業時間	9:00～23:00
	営業日数	365 日（無休）



注）建物北側の搭屋部分をなくし、5 階屋上駐車場と同じ高さまで低くする予定です。

図-2 施設平面・立面図

(4) 関連車両台数

本事業の供用に伴い発生する施設関連車両のうち、来退店車両台数は休日で乗用車 10,032 台/日、自動二輪 836 台/日、バスは 56 台/日、搬入車両・廃棄物収集車両台数は大型車 36 台/日、小型車 170 台/日を想定しています。また、従業員の通勤は公共交通機関の利用及び自転車・徒歩を想定しています。

工事中では、工事用車両の通行が最大となる時期の大型車(資材運搬車及び生コン車等)は 260 台/日、小型車(通勤車両等)は 504 台/日程度を想定しています。

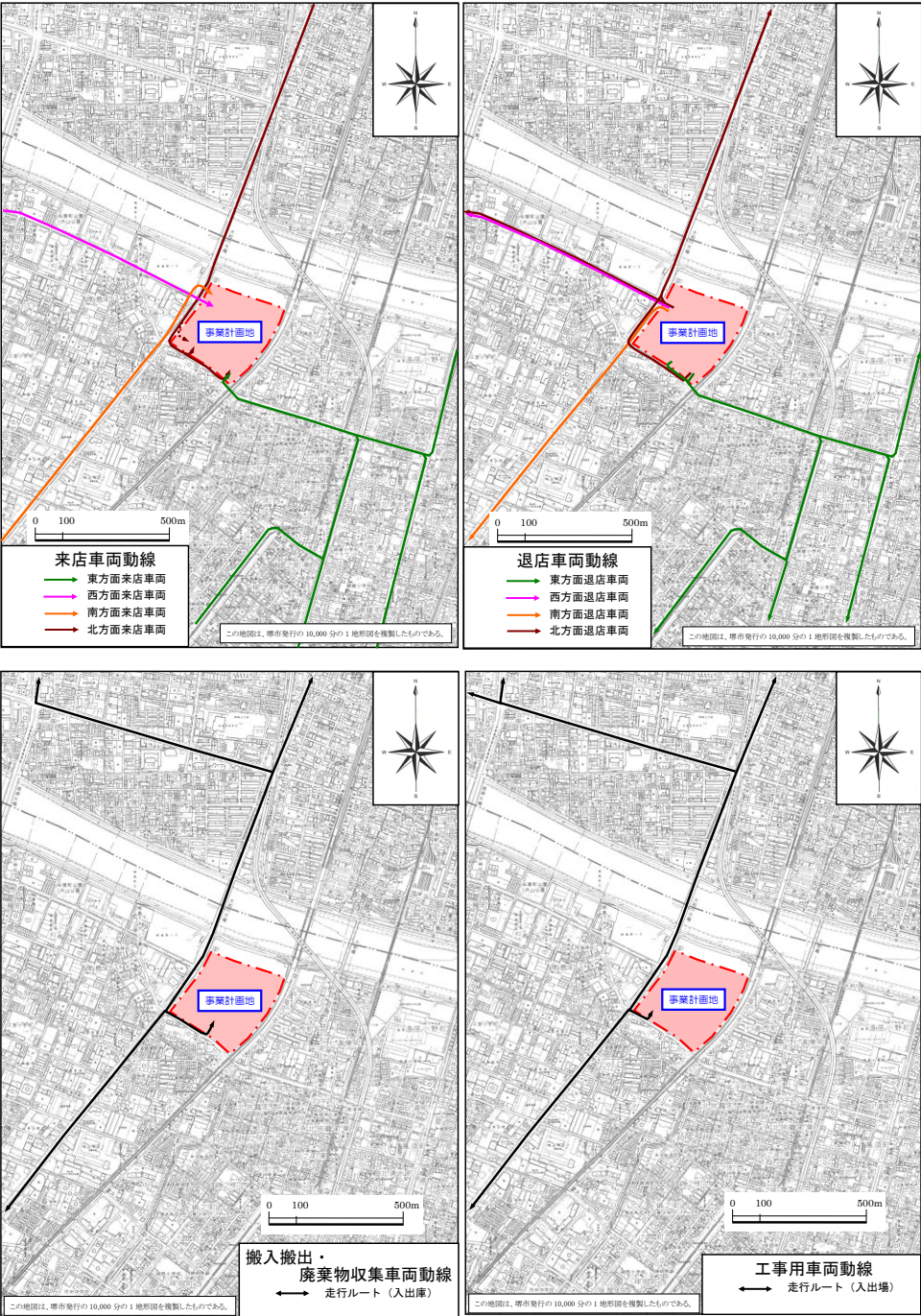


図-3 関連車両動線図

(5) 工事計画の概要

概略工事工程は、表-2 に示すとおり 15 カ月を計画しています。

表-2 概略工事工程表

工事開始からの月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
準備工・土工事															
基礎工事															
躯体工事															
仕上工事 (内外装)															
外構工事															
アンダーパス工事															

2. 主な環境配慮の内容

2-1 存在・供用時

1) 交通対策

[来客車両の誘導及び搬入・廃棄物収集車両の走行ルート]

- ・来客車両、搬入車両の走行ルートは主に幹線道路を利用し、近隣の住環境への影響を低減します。
- ・来店車両に対しては、交通誘導員を駐車場内、車両出入口等に適切に配置し誘導を行います。
- ・来店車両について、来店ルートの周知・案内の徹底、広域誘導の徹底、搬入車両入口における「荷さばき等専用入口」等の表示を行います。

[渋滞対策]

- ・鉄砲町北交差点において、南方面からの来店車両の右折による滞留・渋滞を回避するために、国道 26 号西側にアンダーパスを建設します。
- ・国道 26 号の下り方面（南行き）と市道三宝高須線において、円滑な入出庫を図るために敷地をセットバックし、敷地周辺の車線数を国道 26 号の下り方面では 2 車線から 3 車線に、市道三宝高須線では 2 車線から 4 車線に増やすとともに、歩道の再整備を行います。
- ・広域での誘導看板等を適切な位置に表示することにより、適切な入口に誘導します。また、場内では、交通誘導員の配置、案内標識、誘導表示器等により、空き駐車スペースまたは方面別出口へ適切かつ迅速に誘導を行います。
- ・公共交通機関の利用を促進するべく、チラシ配付や館内放送、ポスター以外に公共交通機関利用者への特典の付与などを行います。

2) 大気汚染対策

- ・出入口周辺での渋滞防止のため、誘導員の配置等により適切な場内誘導を実施します。
- ・啓発ポスターの掲示、搬入車両への周知・徹底等によりアイドリングストップの推進に努めます。また、駐車場には「アイドリングストップ」等の看板を設置し、「エコドライブ」を推奨します。
- ・商品の搬入、廃棄物の収集・運搬は全て外部委託であるため、外部委託先への低公害車の導入やグリーン配送の協力要請を行います。
- ・配送の集約化等により、場内を走行する搬入車両台数の削減に努めます。
- ・徒歩・自転車利用を促進するため、駐輪場及びイオンの森による憩いの空間を整備するほか、場内歩行者道路の連続性を確保します。

3) 騒音・振動対策

- ・場内車両走行速度は 20km/h に制限するとともに、搬入車両及び廃棄物収集車両は低速・静穏走行を周知・徹底します。来退店車両に対しても啓発ポスターの掲示等により、低速・静穏走行への協力・周知を行います。
- ・騒音源となる設備機器、開口部は住居近傍に設置しないよう努めるとともに、設備機器はできる限り屋内に設置します。
- ・荷さばき場及びごみ保管庫の位置は周辺住宅地との位置関係に注意を払うとともに、遮音壁や屋根など防音対策も行います。
- ・供用後の騒音・振動に係る敷地境界での規制基準は、商業系の用途地域における規制基準

を満足出来るように努めます。

4) 低周波音対策

- ・設備の振動（がたつき等）による低周波音が発生しないよう機器の固定を適切に行います。
- ・設備の異常による低周波音の発生を防止するため、設備の適切な点検・整備と適正な運転に努めます。

5) 悪臭対策

- ・食品残渣等の生ごみについては、十分な保管容量を持った保冷式の廃棄物保管庫を設置し、適切に温度を管理します。
- ・惣菜加工室等の排気口からの臭気については、排出口を屋上に設置し、拡散を助長するとともに、設置位置や排出方向を考慮し、悪臭の影響を軽減します。
- ・保管庫の毎日の清掃を徹底すると共に、必要に応じて消臭剤を散布します。

6) 日照障害、電波障害及び風害対策

- ・できる限り高層化を避けます。

7) 光害対策

- ・照明は直接光が敷地外へ届かない照明設備の使用・配置とし、敷地外への照射は最小限になるよう努めます。
- ・平面駐車場での照明は照明設備のフードなどを被せ、足元のみを照らす照明を採用するとともに、案内表示や屋内照明には出来る限りLEDを用います。

8) 景観対策

- ・堺市景観条例を遵守するとともに、建設する建物の配置・構造・色彩等の検討に当たっては、関係機関との協議、指導に基づき周辺地域の環境との調和を図ります。
- ・歩道、植栽などの連続した空間を確保し、調和のとれた魅力のあるまちなみの形成に努めます。

9) 廃棄物対策

- ・マイバスケット・マイバック持参運動を推進することによって石油の使用量削減や、家庭でのレジ袋廃棄量削減などに配慮します。
- ・リターナブルコンテナ（通い箱）の導入により、流通段階での廃棄物を抑制します。
- ・牛乳パック、廃電池、リターナブルビン、ペットボトル、缶、ビン及び容器包装プラスチックを積極的に回収し、契約処理業者にて再資源化、再利用します。
- ・食品廃棄物については再資源化や再利用するように契約処理業者に要請します。

10) 温室効果ガス対策

- ・効率的なエネルギー利用を図るため、冷却水ポンプ、冷水ポンプの台数制限、インバータ制御を行います。インバータ制御が可能な空調機、空冷ヒートポンプパッケージ等を採用します。また、冷暖房は適切な温度を設定するとともに、エネルギー管理システムの採用により無駄な運転の防止に努めます。
- ・太陽光パネルを設置し、自然エネルギーの利用に努めます。
- ・電気自動車の充電設備を設置します。

2-2 工事中

1) 交通対策

- ・工事用車両の走行ルートは主に幹線道路を利用し、近隣の住環境への影響を低減します。

- ・適切な工程管理により、工事の平準化および資材搬入車両等の集中回避、台数削減等の対策に努めます。

2) 大気汚染対策

- ・3次基準排出ガス対策型建設機械を可能な限り採用します。また、工事用車両の不必要なアイドリングの禁止、点検整備の励行に努めます。
- ・工事区域外周に、鋼製の仮囲い（高さ3m）を設置します。
- ・適切な工程管理による工事の平準化および工事用車両等の集中回避、台数削減に努めます。
- ・工事用車両の運行に当たってはエコドライブを推奨します。
- ・粉じん飛散防止対策として、屋外では散水車等による場内散水、ダンプトラック等のタイヤ洗浄、荷台シートカバー掛けを実施します。建物躯体内部では静電掃除機等による清掃を徹底します。
- ・残土を場内で仮置きする場合は、シート等で覆い粉じんの飛散防止に努めます。
- ・万一、粉じんの問題が発生した場合は、状況に応じた適切な対応を行います。

3) 騒音・振動対策

- ・工事区域外周に、鋼製の仮囲い（高さ3m）を設置します。
- ・最新の低騒音型・低振動型の建設機械・工法を可能な限り採用します。
- ・施工に際しては、熟練度の高いオペレーターによる慎重な機械操作を行う等、適切な施工を徹底します。
- ・工事用車両が一時的に集中することによる騒音レベルの上昇を極力回避するため、また、一般車両による渋滞時間帯等を考慮し、搬出入の時間帯を調整します。
- ・一般道路走行時には、制限速度を厳守します。

4) 廃棄物対策

- ・工事区域内での型枠材を再利用し、木屑の発生を抑制します。
- ・造成工事による残土については、躯体・基礎の上部等の埋め戻し材として再利用するほか、植栽土壌として性状が適合する場合は植栽マウンドとしても利用し、事業計画地外への排出量を低減することを基本とします。なお、本事業計画地では土壌汚染対策工事は完了しています。
- ・資材の包装材などは持ち帰りを原則とし、再利用をするように要請します。

5) 温室効果ガス対策

- ・低燃費型の建設機械を可能な限り採用します。
- ・燃費の良い車種、小型車、低公害車を可能な限り導入します。
- ・貨物自動車における積載率の向上、小型車等の乗車率の向上により、自動車台数の削減に努めます。

6) 廃水処理対策

- ・建設工事に伴って発生する濁水については、濁水処理等を行った後、下水道に放流します。濁水の処理は、ノッチタンクにて沈殿分離を行い上水を下水道へ排水、濁水でない雨水及び湧水は下水道への排水とします。また、雨水の発生量は市の基準を遵守した降雨強度で計画します。
- ・排水処理に伴って生じる処理残渣の適切な処分や排水処理施設の適切な維持管理を行います。
- ・ミキサー車の洗浄に伴う排水については原則持ち帰り、適切に処理します。

3. 環境影響要因及び環境影響評価項目

環境影響評価を実施するにあたっては、事業内容や地域の特徴等を考慮し、環境影響要因に対する環境影響評価項目を選定しました。

表-3 環境影響要因と環境影響評価項目の関係

環境項目	環境影響要因の内容					
	施設の存在	施設の供用		工事の実施		
	建築物の存在	施設の供用	施設関係車両の走行	造成等の施工による一時的な影響	工使用資材等の搬出入	建設機械の稼働
大気質		○	○		○	○
騒音		○	○		○	○
振動			○		○	○
低周波音		○				
悪臭		○				
日照障害	○					
電波障害	○					
光害		○				
自然景観	○					
人と自然との触れ合い活動の場			○			
景観	○					
地球環境		○	○		○	○
廃棄物、発生土		○		○		
安全			○		○	

4. 環境影響の予測及び評価

4-1 予測結果

4-1-1 大気質

1)施設の供用

(1)事業計画地内を走行する施設関連車両による影響

二酸化窒素の寄与濃度は最大で 0.0022ppm (年平均値)、バックグラウンド濃度を考慮した将来濃度は 0.023ppm (年平均値)、浮遊粒子状物質の寄与濃度は最大で 0.0004mg/m³ (年平均値)、バックグラウンド濃度を考慮した将来濃度は 0.028mg/m³ (年平均値) と予測されました。

また、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.045ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は 0.065mg/m³ と環境基準値を下回ると予測されました。

(2)事業計画地周辺地域を走行する施設関連車両による影響

二酸化窒素の寄与濃度は最大で 0.0008ppm (年平均値)、バックグラウンド濃度を考慮した将来濃度は最大で 0.044ppm (年平均値)、浮遊粒子状物質の寄与濃度は最大で 0.0004mg/m³ (年平均値)、バックグラウンド濃度を考慮した将来濃度は最大で 0.034mg/m³ (年平均値) と予測されました。

また、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.046～0.066ppm であり、環境基準値(0.04～0.06ppm 以下)に適合しない地点が 1 地点(大阪臨海線：南加賀屋 4 丁目)ありましたが、施設

関連車両の寄与率は 0.2%でした。また、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は最大で 0.077mg/m³と環境基準値 (0.10mg/m³以下)を下回ると予測されました。

更に、国道 26 号を走行する車両と事業計画地内を走行する施設関連車両との複合的な影響の予測結果は、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値が最大で 0.058ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値が最大で 0.077mg/m³とそれぞれ環境基準値を下回ると予測されました。

2)工事の実施

(1)建設機械の稼働による影響

①長期予測結果

二酸化窒素の近隣住居での寄与濃度は最大で 0.0076ppm (年平均値)、バックグラウンド濃度を考慮した将来濃度は 0.029ppm (年平均値)、浮遊粒子状物質の近隣住居での寄与濃度は最大で 0.0011mg/m³ (年平均値)、バックグラウンド濃度を考慮した将来濃度は 0.029mg/m³ (年平均値)と予測されました。

また、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.054ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は 0.067mg/m³と環境基準値を下回ると予測されました。

②短期予測結果

二酸化窒素の寄与濃度は最大で 0.104ppm (1 時間値)、バックグラウンド濃度を考慮した将来濃度は 0.13ppm (1 時間値)、浮遊粒子状物質の寄与濃度は最大で 0.022mg/m³ (1 時間値)、バックグラウンド濃度を考慮した将来濃度は 0.05mg/m³ (1 時間値)と予測され、環境基準値を下回ると予測されました。

(2)工事用車両の走行による影響

工事用車両走行による二酸化窒素の寄与濃度は最大で 0.0009ppm (年平均値)、一般車両からの寄与とバックグラウンド濃度を考慮した将来濃度は最大で 0.034ppm (年平均値)、浮遊粒子状物質の寄与濃度は最大で 0.0005mg/m³ (年平均値)、一般車両からの寄与とバックグラウンド濃度を考慮した将来濃度は最大で 0.033mg/m³ (年平均値)と予測されました。

また、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は最大で 0.056ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は最大で 0.075mg/m³と環境基準値を下回ると予測されました。

4-1-2 騒音

1)施設の供用

(1)施設から発生する騒音による影響

事業計画地周辺における住居等における騒音の寄与レベルは、定常状態となった時期において最大で昼間 56 デシベル、夜間 38 デシベルであり、現況の騒音レベルを考慮した将来の騒音レベルは最大で昼間 59 デシベル、夜間 54 デシベルと予測されました。また現況の騒音レベルに対する寄与分は最大で昼間 2 デシベル、夜間 0 デシベルであり、全ての地点で平日・休日の昼間・夜間ともに環境基準値を下回ると予測されました。

また、約 1.39 倍の来店車両が発生すると仮定した開店当初では、「定常状態となった時期」と比較すると、昼間の寄与レベルで 1 デシベル、夜間の寄与レベルで 1~2 デシベル高くなり、現況騒音レベルとの合成値は 1 地点において「定常状態になる時期」と比べ 1 デシベル高くなると予測されました。

開店当初の施設供用時の主たる騒音発生源は来店車両の場内走行に伴うものであり、恒常的なものではなく、場内に交通誘導員を適切に配置し、来店車両のスムーズな誘導に努めること

により、自動車騒音による周辺環境への影響を最小限にするよう努めます。また、荷さばき作業や廃棄物収集作業に伴う騒音を低減するために防音壁を設置します。

なお、敷地境界における騒音レベルの最大値は、いずれの時間区分においても商業地域の規制基準値を下回ると予測されました。

(2) 施設関連車両の走行による影響

定常状態となった時期において、一般車両、施設関連車両及び他事業関連車両の走行による道路交通騒音の寄与レベルは、最大で3デシベルと予測されましたが、新たに環境基準値を超える2地点では施設関連車両の走行による寄与レベルは0デシベルと予測されました。

また、約1.39倍の来店車両が発生すると仮定した開店当初では、一般車両と施設関連の走行による道路騒音予測結果と比較すると、施設関連車両の走行による道路交通騒音レベルの寄与分は最大で1デシベル高くなると予測されました。

なお、立体横断施設による駅との直結や路線バスの引込み等の施策により休日の自動車台数換算で約500台/日の削減効果が考えられ、本予測結果よりも低減されるものと考えます。

2) 工事の実施

(1) 建設機械の稼動による影響

施設の建設工事による騒音レベルは、事業計画地敷地境界では予測高さ5mで最大74.0デシベルであり、騒音規制法に定められた特定作業騒音の規制基準値を下回ると予測されました。

(2) 工事用車両の走行による影響

工事用車両走行による道路交通騒音レベルの寄与分は0デシベルであり、現況と同程度で環境基準値を下回ると予測されました。

4-1-3 振動

1) 施設の供用

(1) 施設関連車両の走行による影響

施設関連車両走行時の道路交通振動レベルの寄与分は最大地点で2デシベル、将来の振動レベルは最大で52デシベルと道路交通振動の要請限度を下回ると予測されました。

2) 工事の実施

(1) 建設機械の稼動による影響

建設機械の稼動による振動レベルは、敷地境界線上で最大68.5デシベルであり、振動規制法に定められた特定建設作業振動の規制基準値を下回ると予測されました。

(2) 工事用車両の走行による影響

工事用車両の走行による振動レベルの寄与分は0デシベルであり、現況値と同程度で道路交通振動の要請限度を下回ると予測されました。

4-1-4 低周波音

1) 施設から発生する低周波音による影響

設備稼動に伴う低周波音（G特性音圧レベル）の将来値は、現況値との合成で63～69デシベルと予測されましたが、低周波音の影響の可能性のある92デシベルを下回ると予測されました。

4-1-5 悪臭

1)施設から発生する悪臭による影響

生ごみ等の食品廃棄物は、密閉可能な廃棄物保管庫にて保冷保管を行い、関連室及び厨房からの排気は十分拡散できるよう店舗棟屋上の排気ファンからの排気に努めることにより、施設から発生する悪臭は規制基準値を下回ると予測されました。

4-1-6 日照障害

1)施設の存在による日照障害の影響

日照障害の予測結果から、冬至日に3時間以上日影が生じる範囲及び5時間以上日影が生じる範囲は事業計画地北側の阪神高速大和川線建設予定地を除き、敷地内となっており、周辺の住居に長時間日影が及ぶことはないと予測されました。

4-1-7 電波障害

1)施設の存在による電波障害の影響

電波障害が発生するおそれのある範囲は概ね敷地内であり、事業計画地周辺の住居地域への影響は小さいと予測されました。

4-1-8 光害

1)施設の供用による光害の影響

施設に配置する照明は直接光が敷地外へ届かない照明設備の配置とし、後方遮光ルーバや遮光フード等の足下のみを照らす照明を使用することから、施設からの漏れ光の影響は小さいと予測されました。

4-1-9 人と自然との触れ合い

1)施設の供用による人と自然との触れ合い活動の場への影響

施設関連車両は事業計画地周辺の施設へのアクセスルートの一部を走行しますが、各触れ合い活動の場に至る経路には大和川河川敷への経路を除き、信号機付の横断歩道やマウンドアップによる歩車道分離の整備がなされており、施設関連車両の走行に伴うこれら施設の利用環境にはほとんど変化はないと予測されました。また、大和川河川敷の利用については、事業計画地周辺の歩道整備と敷地内に七道駅前から南海本線沿西側を北上し、煉瓦造り建物を経て阪神高速大和川線沿南側を西進して国道26号に達することのできるプロムナードと緑道を整備することから、国道26号を通って大和川河川敷へはより通行し易くなる面もあり、大和川河川敷の利用環境にはほとんど変化はないと予測されました。

4-1-10 景観

1)施設の存在による自然景観及び景観への影響

沿道・敷地境界や駐車場内に緑地を配することにより緑環境を充実させ、建物のボリューム感を低減するとともに、歩行者に対する快適な空間、緑視に配慮した自然的な潤いの感じられる景観を創出していると予測されました。

また、圧迫感を低減するために当初計画より階層を1層低くし、可能な限り環境への影響を低減しています。更に、圧迫感を低減するために建物北側の搭屋部分をなくし、5階屋上駐車場と同じ高さまで低くする予定です。

4-1-11 地球環境

1)施設の供用に伴い発生する温室効果ガスによる影響

本事業計画からのエネルギー使用による店舗からのCO₂排出量は、第一約束期間の5ヵ年平均目標値のCO₂排出係数による算定結果では6,843t-CO₂/年、施設関連車両の走行に伴うCO₂排出量は敷地内で871t-CO₂/年、敷地外で9,179t-CO₂/年と予測されました。これに、緑化によるCO₂吸収量33t-CO₂を加味すると施設の供用に伴い排出されるCO₂排出量の総量は16,860t-CO₂/年となり、平成22年度の堺市温室効果ガスの排出量（暫定値）797.5万tの0.2%に当たると予測されました。

また、平成23年度のCO₂排出係数による算定結果では、本事業計画からのエネルギー使用による店舗からのCO₂排出量は10,045t-CO₂/年、施設関連車両の走行に伴うCO₂排出量及び緑化によるCO₂吸収量を加味すると施設の供用に伴い排出されるCO₂排出量の総量は20,062t-CO₂/年となり、平成22年度の堺市温室効果ガスの排出量（暫定値）797.5万tの0.3%に当たると予測されました。

なお、立体横断施設による駅との直結や路線バスの引込み等の施策により休日の自動車台数換算で約500台/日の削減効果が考えられ、本予測結果を更に低減できるものと考えられます。

2)建設工事に伴い発生する温室効果ガスによる影響

工事期間中（15ヶ月間）における建設機械の稼動に伴うCO₂排出量は996t-CO₂、工事用車両の走行に伴うCO₂排出量は1,203t-CO₂であり、工事の実施に伴うCO₂排出量の総量は2,199t-CO₂と予測され、平成22年度の堺市温室効果ガスの排出量（暫定値）797.5万tの0.03%に当たると予測されました。

4-1-12 廃棄物

1)施設の供用に伴い発生する廃棄物による影響

施設の供用に伴い発生する廃棄物量は年間約3,173tと予測されました。紙類、空き瓶・空き缶、発泡スチロール・ペットボトル等はそれぞれの原材料に、食品廃棄物は有機肥料、配合飼料、魚油、炭化の原材料として再利用することにより年間約2,062t(63.0%)をリサイクルし、廃棄物の中間処理・最終処分量は年間約1,111tと予測されました。

2)建設工事に伴い発生する廃棄物による影響

工事期間中に発生する廃棄物は約2,950t、残土は39,000m³と予測されました。建設工事中の廃棄物等の処理については、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の考え方を基本として、廃棄物の再利用量は約2,383t、中間処理・最終処分量は約568tと予測されました。

4-1-13 安全

1)施設の供用に伴う影響

施設供用後の各路線の交通量に対する施設関連車両の占める割合は、市道築港南島線では休日では37.3%、平日で20.6%、国道26号では休日では9.0%、平日で4.8%、市道三宝高須線では休日では44.0%、平日で23.3%程度と予測されました。

施設関連車両が走行する主な走行ルートでは、いずれの道路も歩道整備がされており、安全柵や植樹帯等の交通安全施設が整備されています。さらに、計画地西側国道26号の東側と西側及び計画地南側市道三宝高須線沿いの歩道の拡充・再整備、敷地内においては七道駅前西から煉瓦造り建物を経て阪神高速大和川線沿南側を西進して国道26号に達することのできるプロムナ-

ドと緑道を整備することにより、七道駅前から国道 26 号へのアクセスの安全性を向上できると考えられます。

2)工事の実施

(1)建設工事に伴う影響

工事中の国道 26 号の交通量に対する工事用車両の占める割合は、平日で 1.9%と予測されました。

工事用車両が走行するルートでは、いずれの道路も歩道整備がされており、安全柵や植樹帯等の交通安全施設が整備されています。

4-2 評価

各環境影響評価項目の予測結果は以上のとおりであり、また、「2. 主な環境配慮の内容」に示した環境保全のための措置を講じることから、環境への影響を最小限にとどめるよう配慮がなされていると考えます。

5. 事後調査の方針

本事業計画に係る環境影響評価では、抽出した全ての環境影響評価項目について、供用時、工事中とも、予測結果から周辺環境への影響は小さいと予測されましたが、環境の保全のための措置を行うことにより、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう配慮されているものと考えています。よって、本事業計画及び環境の保全のための措置の実施状況を監視し、事後調査として報告します。

事後調査の計画は、表-4 に示すとおりです。

表-4 事後調査計画

	調査項目	調査方法	調査時期
工事中	環境騒音・振動及び敷地境界騒音・振動	工事の時間帯に測定	工事最盛期 平日 1 日
	敷地境界騒音	常時測定	工事期間中
	道路交通騒音・交通量	工事の時間帯に測定	工事最盛期 平日 1 日
	建設機械及び工事用車両の稼動状況	機種、型式、低騒音型、低振動型、排出ガス対策型の有無及び各々の稼動時間、工事用車両の出入台数	工事期間中
	廃棄物	建設残土：発生量、処分量、処分方法、リサイクル量 建設廃棄物：月別種類別発生量、排出量、リサイクル量	工事期間中
供用時	環境騒音・振動、敷地境界騒音・振動及び低周波音	24 時間連続測定	開店後 3 ヶ月以降の定常状態となる平日・休日の各 1 日
	道路交通騒音・交通量	9～24 時の 15 時間連続測定	・開店時の休日 1 日 ・開店後 3 ヶ月以降の定常状態となる平日・休日の各 1 日 ・年末年始等の繁忙期 1 日
		予測結果を超過した時間帯の連続測定	・1 年目の定常状態となる平日・休日の事後調査において、対象となる調査 4 地点で予測結果を超過した日の時間帯
	廃棄物	月別種類別発生量、リサイクル量、排出量、搬出先、生ごみ保管方法	季節変動が定常状態となる供用後次年度の 1 年間
	地球環境	エネルギー使用による店舗からの年間 CO ₂ 削減量	季節変動が定常状態となる供用後次年度の 1 年間

6. 準備審査書に対する事業者の見解

「堺市環境影響評価条例」第 32 条第 1 項の規定に基づく準備審査書及びそれに対する当社の見解は表-5 のとおりです。

表-5 準備審査書及び当社の見解

準備審査書	当社の見解
1. 交通関係 (1) 来退店車両台数の算定に用いた安全側の自動車分担率ではなく、事業者が目標とする自動車分担率及び公共交通利用率を明らかにし、当該自主目標値を達成するための最大限の来退店車両低減策、公共交通利用促進策を実施すること。	(1) 鉄砲町地区来店者の交通機関分担率は、イオンモール堺北花田の実績値を基本としていますが（休日で公共交通機関分担率 6%、自動車分担率 57%）、立体横断施設（南海本線七道駅交通広場と開発地との接続）の設置や、路線バスの引込み等の公共交通機関の利用促進策を実施することを前提として、公共交通機関分担率 9%（6%から 3%引き上げ）、自動車分担率 54%（57%から 3%引き下げ。台数換算で約 500 台削減に相当）を目標値として設定し、その実現に向けて様々な対策を実施します。
(2) 本事業により発生する来退店車両の台数や走行経路には一定の不確実性が存在することから、供用時において、来退店車両台数や方面比、利用交通機関別の来客割合の把握を行うとともに、その結果、来退店車両台数や走行経路が想定と大きく異なる場合や、自動車分担率が自主目標値を満足していないと判断された場合は、誘導看板の追加・変更や追加的な来退店車両低減策の実施など、適切な措置を講ずること。	(2) 事業者としては、地元 5 校区自治会と協議会を設立しており、開業後も交通問題について意見交換や必要な交通対策の実施について検討していく予定です。 また開業後は定期的に来店客調査を行い、来店交通の状況把握を行っていく予定です。その結果、来退店車両台数や走行経路が想定と大きく異なる場合や、自動車分担率が自主目標値を満足していないと判断された場合には、来店客調査の結果や道路管理者、交通管理者あるいは専門家等からの意見も踏まえ、追加的・効果的な対策について検討し、適切に実施します。
(3) 来退店車両の最大限の低減のため、南海本線七道駅前からの立体横断施設については、店舗に直結する構造とするとともに、エレベーター及びエスカレーターを付設すること等により、鉄道利用者の利便性を可能な限り高めること。	(3) 南海本線七道駅前からの立体横断施設については、エレベーター及びエスカレーターを付設するとともに、店舗 2F 部分に直結させる計画としています。このことにより鉄道利用者の利便性がより向上するものと考えます。

(4) 現時点で実施するとしている公共交通利用促進策を着実に実施するとともに、その効果の検証を行うこと。その結果、公共交通利用率の自主目標値を満足していない等、効果が低いと判断された場合は、必要に応じて追加的な実効性のある公共交通利用促進策を実施すること。	(4) 計画している公共交通利用促進策（公共交通機関利用者への特典、立体横断施設の設置、路線バスの引込み等）は確実に実施します。また、その効果については、開業後に定期的に実施する来店客調査により把握していく予定です。これらの効果が低い場合には、他店舗で実施されている対策や、専門家等の意見も参考にしながら、追加的な対策について検討し、実施します。
2. 緑化関係 (1) 屋外空間における緑化については、その質を高く維持するために、必要に応じて専門家の意見を聞き、適切に維持管理を行うこと。	(1) 専門家の意見を柱に、地域に根差した樹種を選定し、適切な育成方法を採用します。
3. 大気質 (1) 施設関連車両の場内走行に係る大気質の影響について、場内の滞留等の状況によっては、予測を超える影響が発生する可能性も考えられることから、入口周辺での誘導員の配置に加え、動線交錯防止のための車路の遮断・閉鎖等の運用・誘導・案内等を着実に実施し、敷地内外での自動車動線の円滑な処理及び来店車両の分散処理に努めること。	(1) 出入り口以外にも、場内の適切な場所に交通誘導員を配置し、来退店車両の場内での滞留が生じないように、誘導案内を実施する予定です。また、駐車場内での誘導看板の設置に努めるとともに、店内での渋滞情報等の表示システムを導入する予定です。さらに、状況に応じて車路の遮断・閉鎖等も行い敷地内外での自動車動線の円滑な処理及び来店車両の分散処理に努めます。
(2) 施設関連車両の場外走行に係る大気質の影響について、渋滞等の状況により予測を超える影響が発生する可能性も考えられることから、供用時において、施設関連車両を原因とする渋滞が確認された場合は、渋滞解消のための適切な措置を講ずること。	(2) 事業者としては、できる限り渋滞を回避する交通対策（国道 26 号アンダーパスの新設や引込車線の新設、市道三宝高須線の車線増強、南海本線の高架下の拡幅）を計画しています。 その上で、供用時に敷地周辺で渋滞が発生しそうな場合には、他の出入口への誘導など効果的な対策を実施します。また敷地から離れた場所での渋滞については、渋滞情報等の表示システムの導入や交通管理者への働きかけ（例えば信号現示の変更など）を講じます。

(3) 路線バスの引き込みについては、来退店車両台数の削減により全体の二酸化炭素排出量が低減するなどのメリットも考えられるが、環境基準値に適合しない道路沿道において排出係数の高いバスが増便されることによる沿道大気環境のさらなる悪化を最大限回避するため、住之江公園駅方面からの路線バスについては、既設路線の活用を基本として検討すること。	(3) 本事業においては、来退店車両の削減策として路線バスの引き込みを実施します。 路線バスの引き込みについては、バスの増便による沿道大気環境のさらなる悪化を最大限回避するため、住之江公園駅方面からの路線バスにおいては新たにバス路線を設置するのではなく、既存の路線を活用し場内に引き込む形で、路線バス会社と交渉を行います。
(4) 建設機械の稼働による事業計画地周辺への大気質の影響を最大限低減する観点から、最新の排出ガス対策型建設機械を可能な限り採用する等の環境配慮を着実に実施するとともに、効率的な施工計画の策定や適切な工程管理による工事の平準化等の適切な措置を講ずること。	(4) 業務の発注時に施工業者に、最新の排出ガス対策型建設機械を可能な限り採用することや効率的な施工計画の策定や適切な工程管理による工事の平準化等を指示するとともに、工事期間中の実施状況を適時確認します。
4. 騒音 (1) 施設の供用に係る事業計画地周辺への騒音の影響を最大限低減する観点から、来退店車両のスムーズな誘導に努めるとともに、適切な位置に防音壁を設置すること。	(1) 出入り口以外にも、場内の適切な場所に交通誘導員を配置し、来退店車両の場内での滞留が生じないように、誘導案内を実施する予定です。また、駐車場内での誘導看板の設置に努めるとともに、店内での渋滞情報等の表示システムを導入する予定です。さらに、荷さばき場など適切な位置に防音壁を設置します。
(2) 市道築港南島線や市道三宝高須線においては、施設関連車両の走行により最大 3dB の寄与が発生すること、現に環境基準を超過しているところにさらなる騒音レベルの増加が予測されていることから、バス路線の引き込み等の来退店車両低減策を着実に実施するとともに、供用時において著しい影響が確認された場合については、必要に応じて関係機関とも協議のうえ、適切な措置を講ずること。	(2) 路線バスの引き込みや鉄道利用の利便性の向上など公共交通機関の利用促進は確実に実施します。 また供用時において著しい影響が確認された場合には、関係機関とも協議の上適切な措置を講じます。

5. 景観 (1) 事業計画地東側からの景観に対する圧迫感の低減のための適切な措置を講ずるとともに、南海本線乗客からの景観も考慮し、東側の壁面の形態・意匠・色彩の分節化等について、視覚的な資料を用いること等により検討すること。	(1) 圧迫感を低減するために当初計画より階層を1層低くし、可能な限り環境への影響を低減しています。 更に、圧迫感を低減するために建物北側の搭屋部分をなくし、5階屋上駐車場と同じ高さまで低くする予定です。 また、本事業計画は景観法や堺市景観条例に基づく事前協議と届出が必要となる大規模建築物であり、東側の壁面の形態・意匠・色彩の分節化等について、視覚的な資料等により検討します。
6. 地球環境 (1) 詳細設計の段階において、最新型の既存エコストアで導入している主な省エネルギー技術の規模についての把握を行い、それと同等以上の規模の省エネルギー対策を導入すること。	(1) 最新型の既存エコストアで導入している主な省エネルギー技術の規模についての把握を行い、それと同等以上の規模の省エネルギー対策を導入します。
(2) エネルギーを効率的に使用し、温室効果ガス排出量を最大限低減するため、既存店舗における導入事例も踏まえ、ビル・エネルギー・マネジメント・システムを導入すること。また、熱利用を含めた下水処理再生水の利用等についても、その実現に向けて積極的に検討を進めること。	(2) 温室効果ガス排出量を最大限低減するために、ビル・エネルギー・マネジメント・システムを導入します。また、熱利用を含めた下水処理再生水の利用等については、今後も積極的に検討を進めます。
7. 事後調査 (1) 来退店車両台数や走行経路には一定の不確実性が存在すること、既存店舗において来退店車両台数の時期的変動が確認されていることを踏まえ、供用時の交通量及び自動車騒音については、事後調査の期間、頻度、地点等を増やすように再検討すること。	(1) 事後調査において供用時の交通量及び自動車騒音の調査期間、頻度、地点等を増します。
(2) 工事中の敷地境界騒音については常時監視を実施するとともに、万が一規制基準を超過した場合には、作業の中断などの適切な措置を講ずること。	(2) 敷地境界騒音について適当な場所で常時監視を行います。常時監視の結果、万一本事業が原因となっていることが明確で、規制基準を超過した場合には、適切な措置を講じます。

(3) 施設の供用に係る二酸化炭素排出量を事後調査の項目として選定するとともに、その算定過程についても可能な限り明らかにすること。	(3) 施設の供用に係る二酸化炭素排出量を事後調査の項目として選定します。また、事後調査の中で、エネルギー使用量をもとに二酸化炭素の排出量について算定します。
--	--