

II 検討内容

1 全般的事項

(1) 方法書についての市長意見に対する事業者の見解 (P411)

方法書について、全般的事項に関して述べられた市長意見と市長意見に対する事業者の見解を次に示す。

市長意見	市長意見に対する事業者の見解
1 交通計画について 計画地周辺は現在でも自動車交通量や歩行者の通行が多い地域であることから、工事中の歩行者動線の確保について十分検討を行い、その考え方を準備書に記載すること。	工事期間中の歩行者ルートへの影響としては、一部のルートについて通行が制限される、工事車両出入口前で工事車両と歩行者が交錯するなどの影響が想定されます。この点を踏まえ、工事中の歩行者ルートについて、安全性・利便性を確保するための方策及び基本的な考え方を準備書に記載しました。(P28)
2 駐車場計画について 準備書において予測・評価する際には、駐車場の規模及び隔地駐車場の位置等を示すとともに公共交通機関の利用促進策の効果を考慮して、自動車発生交通量や走行ルート別の交通量を準備書に記載すること。	予測・評価においては、駐車場の規模及び隔地駐車場の位置等を設定した上で、走行ルート別の通行車両台数の設定を行いました。 なお、公共交通機関の利用促進策については、JR大阪駅方面・御堂筋線梅田駅・阪神梅田駅等を接続する東西地下道を拡幅整備するとともに、JR大阪駅や阪急梅田駅とは既存の梅田新歩道橋と連続する歩行者通路を整備し、デッキレベルのネットワーク動線を強化する予定であり、このことにより、公共交通機関の利用を促進する計画です。ただし、その効果については、定量的に設定することが難しいため、安全側の設定として、車両台数の設定においては考慮しませんでした。(P20～23)

(2) 環境影響評価項目の選定等

① 準備書の概要 (P75～78)

- 本事業の実施に伴い環境に影響が考えられる項目として、「施設の存在」については、地盤沈下、日照障害、電波障害、気象（風害を含む）及び景観、「施設の利用」については大気質、騒音、振動、低周波音、地盤沈下、廃棄物・残土及び地球環境、「建設工事中」については大気質、土壌、騒音、振動、地盤沈下、廃棄物・残土を環境影響評価項目に選定したとしている。

② 検討結果

- 大阪市環境影響評価技術指針（以下「技術指針」という。）の環境影響評価項目選定の基本的な考え方に基づいており、評価項目の選定に問題はない。

(3) 交通計画・駐車場計画

① 準備書の概要（P20～24、P87～99）

〔発生集中交通量の予測〕

- ・ 施設関連車両台数は、平成 12 年京阪神パーソントリップ調査（PT）による大阪駅周辺の用途別発生集中交通量と平成 13 年の建物床面積調査の用途別の床面積から算出した発生集中原単位、平成 12 年度 PT による自動車分担率等を用いて算出したとしている。
- ・ 本事業は既存の商業・業務施設の建替えであることから、用途別延べ面積の増加面積を基に、本事業により増加する台数を予測し、施設関連車両台数としたとしている。既存施設と比較して、商業用途の延べ面積が増加しないため、業務用途の面積増に伴い平日の交通量が増加すると予測され、本事業に伴い増加する施設関連車両の発生集中台数（往復）は、平日 1 日あたり小型車 1,180 台、大型車 60 台、計 1,240 台増加するとしている。

〔駐車場計画〕

- ・ 本事業計画地内に設置する地下駐車場は、地上出入口を新阪急ビル敷地南側に集約し、大阪神ビルディング敷地との間をつなぐ地下車路を新設して既存の地下駐車場ネットワークと接続することにより、通行車両の分散化を図る計画としている。
- ・ 駐車場の規模は、事業計画地内駐車場の約 70 台に加え、近接するハービス OSAKA 等の関連施設を活用することで、建築物における駐車施設の附置等に関する条例等の関係法令に基づく適切な台数を確保する計画としている。

〔歩行者ネットワークの充実〕

- ・ 本事業では、歩行者動線の結節点となる場所において、地上と地下を繋ぐエレベーターを整備するとともに、「歩道橋のバリアフリー化」を図るため、既存の梅田新歩道橋（2F）～阪神梅田駅（B2F）を繋ぐエレベーター等を整備するとしている。
- ・ さらに、敷地東側に沿った歩行者デッキを整備（約 5m×約 160m）することにより、うめきた方面から JR 大阪駅、阪急百貨店、大阪駅南側に至るデッキネットワークを強化し、エリア全体の回遊性の向上・歩車分離を図る計画とし、歩行者ネットワークの充実により、公共交通機関の利用促進を図るとしている。

〔事業計画地周辺の主要な交差点における交通処理検討〕

- ・ 事業計画地周辺の主要な交差点における交通処理について、事業計画地周辺の 15 の交差点において、周辺の大型開発プロジェクトにより発生する増加交通量を加えた交通量をバックグラウンドとして設定し、それに本事業による増加交通量を加味して検討を行ったとしている。
- ・ 検討の結果、全ての交差点において、交差点需要率は 0.9、交差点流入部の各車線の混雑度は 1.0 を下回っており、各交差点における交通処理は可能と判断されたとしている。

② 検討結果

- ・ 発生集中交通量の予測にあたり、商業用途の発生集中交通量が増加しないとしている理由を事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

商業用途の発生集中交通量が増加しない理由について

事業計画地北側に近接する阪急うめだ本店において、近年建替えを実施しており、建替前後での駐車場利用状況の変化は以下のとおりです。

- 阪急うめだ本店の来客用駐車場としては、主に隣接する阪急グランドビル駐車場を利用しています。
- 阪急グランドビル駐車場の入場車両台数について、阪急うめだ本店の建替前（平成 17 年 8～10 月）と建替後（平成 25 年 8～10 月）を比較すると、休日（土曜、日曜、祝日）の日平均台数は、建替前が 905 台に対し、建替後が 743 台となっています。また平日の日平均台数は、建替前が 728 台、建替後が 727 台となっています。
- 阪急うめだ本店は建替えにより増床しましたが、阪急グランドビル駐車場の入場車両台数は、休日については減少しており、平日についても増加していません。また、来客者数に対する入場車両台数についても、減少傾向にあります。

よって、本事業においても来客車両台数は増加しないと考えます。

- ・ 本事業に係る商業用途の発生集中交通量は平日・休日ともに増加しないとする事業者の考え方に問題はない。

(4) 工事計画

① 準備書の概要（P25～32、P100～110）

- ・ 工事計画の全体工程、工事の内容及び工事中の環境保全対策は、I 章に記載したとおりである。
- ・ 工事期間中は、一部の歩行者ルートの通行が制限されることや、工事車両出入口前で工事車両と歩行者が交錯することなどの影響が想定されるため、工事車両出入口前などへの警備員の配置による適切な誘導、搬出入時間帯の配慮などにより、歩行者の安全を確保する計画としている。
- ・ 工事関連車両の走行ルートは、幹線道路をできるだけ利用するとともに、周辺道路環境の状況に応じて対応できるように複数のルートを設定し、車両の分散化や渋滞緩和を図る計画としている。

② 検討結果

- ・ 工事期間が約 8 年と長期に及ぶため、工事期間中の歩行者動線について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

工事中の歩行者動線について

工事期間中の歩行者動線については、以下のとおり考えています。

ただし、今後、関係機関等との協議により、変更となる可能性があります。

- 地下レベル
地下工事対策で仮囲いを設置しますが、事業計画地外では原則として現状の歩行者動線を確保します。
- 地上レベル
原則として現状の歩行者動線を確保しますが、一部区間では迂回路を設置します。
- 歩道橋デッキレベル
仮設の階段やエレベータを設置することにより、バリアフリーに配慮した歩行者動線を確保します。
- 工事期間を通じて現状の歩行者動線を原則確保し、バリアフリーに配慮する計画としており、その取組みを確実に実施することが望まれる。
- また、事業計画地周辺は歩行者の通行が多い地域であることから、工事の実施にあたっては通行する歩行者の安全確保に万全を期されたい。
- 工事における粉じんの飛散防止対策について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

工事中の粉じん対策について

- 工事の実施にあたっては、適宜散水を行うとともに場外に車両が出る際には、車両やタイヤ等の洗浄を行い、粉じんの飛散防止に努めます。また、残土の搬出の際には、シートで覆うなどの対策についても検討します。
- 解体工事においては建物外壁の外周に足場を設け、シートやパネルにより周囲を覆うことで粉じん対策に努めます。
- また、建物外壁を最後に残して工事を進めることで、周辺への影響を軽減するとともに、状況に応じて建物外周や他建物と隣接している部分はワイヤーソーイングや道路カッターによる縁切りを行い、躯体をブロックで撤去解体する工法等の採用を検討します。
- 工事中の粉じん対策に特に問題はないが、事業計画地周辺は歩行者の通行が多い地域であることから、特に建物外周を解体する際には、事業者が検討している環境保全措置を確実に実施されたい。

- ・ また、夜間工事の必要性について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 1-4]

夜間工事の必要性について

- 事業計画地周辺は道路法に基づく通行規制があり、25 t トレーラーなどの特殊車両は昼間通行することができないため、夜間の搬出入が必要となります。
- 本事業計画地周辺は昼間の自動車交通や歩行者通行が多い地域であることから、警察等との協議により、安全性の観点から夜間工事が必要となる場合があります。

また、計画地周辺には大型商業施設やオフィス等が近接していることから、関係者と協議の上、夜間に工事を行う場合があります。

- ・ 夜間工事を行うことはやむを得ないと考えられるが、今後、十分工事計画を精査し、夜間工事を最小限にとどめることにより、周辺への環境影響の低減に努められたい。

2 大気質

(1) 現況調査

① 準備書の概要（P87～92、P111～116）

〔既存資料調査〕

- ・ 大気質の状況は、窒素酸化物、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、事業計画地近傍の菅北小学校局（一般環境大気測定局）の平成 20～24 年度の測定結果を大阪市環境白書より整理したとしている。なお、平成 21 年 7 月に旧済美小学校から菅北小学校へ測定局が移設されている。
- ・ 窒素酸化物の平成 24 年度の年平均値は 0.026ppm（平成 20～24 年度の年平均値は 0.025～0.029ppm）となっている。
- ・ 二酸化窒素濃度の平成 24 年度の年平均値は 0.020ppm（平成 20～24 年度の年平均値は 0.019～0.022ppm）、日平均値の年間 98%値は 0.042ppm となっている。
- ・ 浮遊粒子状物質の平成 24 年度の年平均値は 0.018mg/m³（平成 20～24 年度の年平均値は 0.018～0.029mg/m³）、日平均値の 2%除外値は 0.056mg/m³となっている。
- ・ 気象の状況については、聖賢小学校局における平成 24 年度の風向・風速を調査したところ、最頻度風向は北北東であり、年間の平均風速は 2.2m/s であったとしている。

〔現地調査〕

- ・ 車両の走行に係る予測の前提となる現況交通量は、施設の利用及び工事の実施に伴う関連車両の主要な走行ルートとなる道路沿道 3 地点（交通 1・2・3）において、時間別断面交通量調査を平日・休日各 1 回（24 時間連続）実施したとしている。交通量調査地点の位置は、図 2-1 に示すとおりである。

② 検討結果

- ・ 事業計画地近傍の一般環境大気測定局における測定結果及び道路沿道における交通量の調査結果が示されており、現況調査に問題はない。

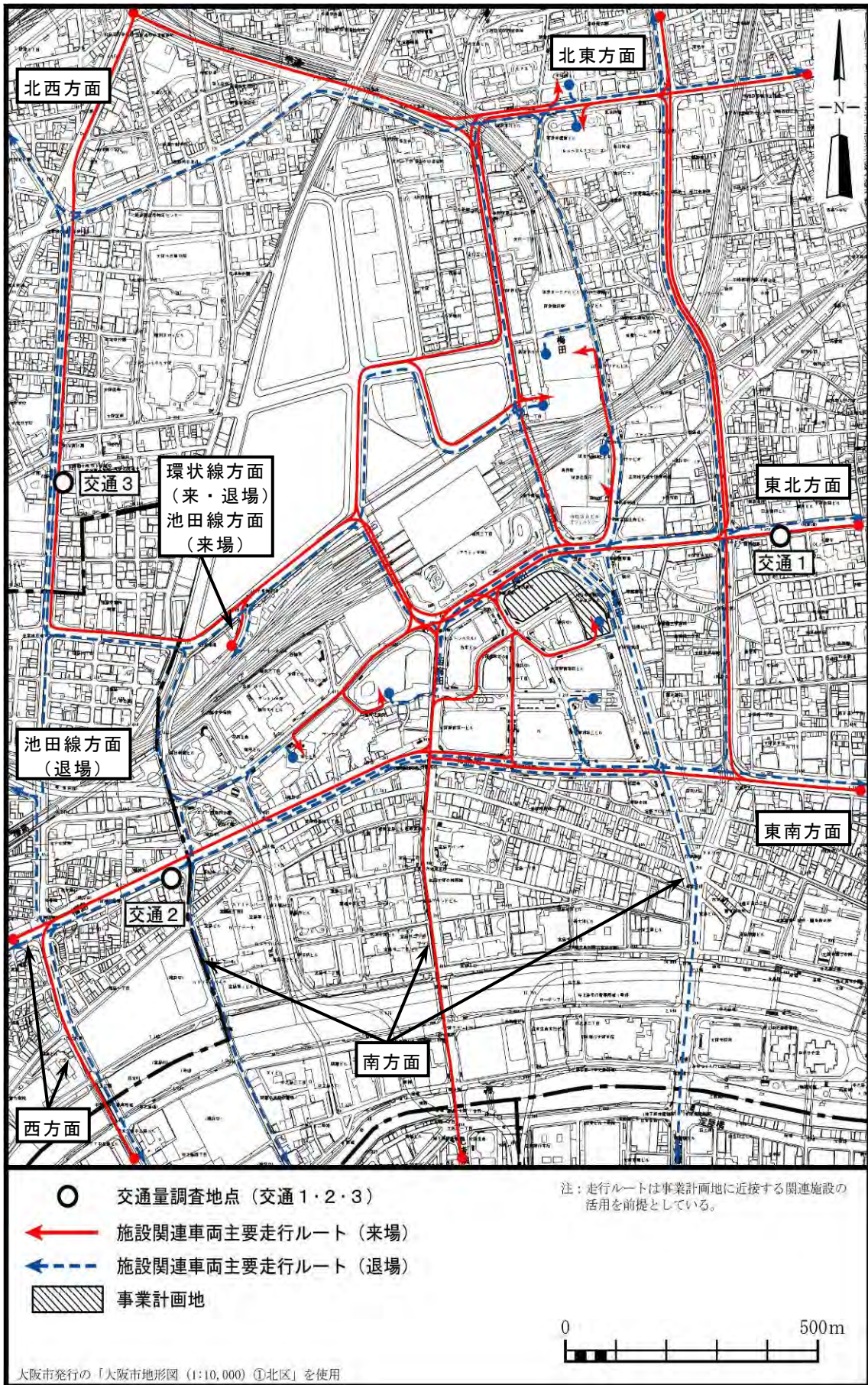


図 2-1 交通量調査地点

(2) 予測評価

① 施設の供用

ア 準備書の概要 (P117～136)

(7) 予測内容

- ・ 施設の供用により熱源施設及び事業計画地内走行車両から発生する排出ガスが事業計画地周辺の大気質に及ぼす影響について、拡散計算により二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測が行われている。

[拡散モデル及び変換式]

- ・ 拡散モデルは、プルーム及びパフモデル式等を用いたとし、メッシュ間隔は50mとしたとしている。
- ・ 窒素酸化物から二酸化窒素への変換、二酸化窒素の年平均値から日平均値の年間98%値への変換及び浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値の2%除外値への変換は、それぞれ平成20～24年度の大阪市内の一般環境測定局の実測値から求めた変換式を用いたとしている。

[発生源モデル]

- ・ 熱源施設からの排出量は、設置する機器の諸元及び運転計画に基づき設定され、窒素酸化物濃度(O₂=0%換算)については、ガスエンジンコージェネレーションは100ppm、ガス焚吸収式冷温水機は40ppm、温水ヒーターは35ppmとし、浮遊粒子状物質排出量は、「浮遊粒子状物質汚染予測マニュアル」(浮遊粒子状物質対策検討会、平成9年)に記載の排出係数(0.0071kg/10³m³)を用いて設定されている。
- ・ 事業計画地内走行車両からの窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量は、大阪市資料に基づく平成23年度の排出原単位を用い、駐車場内の走行速度を10km/h、走行距離を1,210mとして算出したとしている。なお、スロープ部では縦断勾配補正が行われている。
- ・ 熱源施設の排出高は、実排出口高さでCONCAWE式等を用いて求めた排出ガスの熱上昇高から求めた有効煙突高とし、地下駐車場の排気口は実煙突高と設定されている。

[気象モデル]

- ・ 風向、風速は、平成24年度の聖賢小学校局におけるデータを用い、ベキ法則を用いて風速の高度補正を行ったとしている。
- ・ 大気安定度は、同期間の大阪管区气象台における日射量及び雲量のうち、固定発生源及び移動発生源の稼働時間(7～24時)に対応するデータを用いて分類したとしている。

[バックグラウンド濃度]

- ・ 窒素酸化物及び浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、菅北小学校局の平成24年度の年平均値を用いたとしている。

(イ) 予測結果及び評価

- ・ 施設の供用による影響の予測結果は、表2-1及び表2-2に示すとおりであり、

いずれの項目についても、寄与濃度はバックグラウンド濃度に比べて小さく、周辺住居地等における環境濃度は環境基準値を下回ると予測されたとしている。

- ・ 本事業では、空調設備等からの排気をできる限り屋上等の高い位置から行い、影響をできる限り軽減するとしている。
- ・ 以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価している。

表 2-1 施設の供用による影響の予測結果（二酸化窒素）
（単位：ppm）

予測時期	予測対象	窒素酸化物 年平均値			二酸化窒素		環境基準値
		寄与濃度の最大着地濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 (=①+②)	年平均値	日平均値の年間98%値	
施設供用時	周辺住居地域等	0.00042	0.026	0.02642	0.0203	0.042	1 時間値の日平均値が0.04～0.06 ppm のゾーン内またはそれ以下であること

- 注：1. 寄与濃度の最大着地濃度は、事業計画地周辺の住居地域等において着地濃度が最大となる住居地点における濃度である。
2. バックグラウンド濃度は菅北小学校局の平成 24 年度年平均値とした。

表 2-2 施設の供用による影響の予測結果（浮遊粒子状物質）
（単位：mg/m³）

予測時期	予測対象	浮遊粒子状物質 年平均値			日平均値の2%除外値	環境基準値
		寄与濃度の最大着地濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 (=①+②)		
施設供用時	周辺住居地域等	0.00002	0.018	0.01802	0.049	1 時間値の日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であること

- 注：1. 寄与濃度の最大着地濃度は、事業計画地周辺の住居地域等において着地濃度が最大となる住居地点における濃度である。
2. バックグラウンド濃度は菅北小学校局の平成 24 年度年平均値とした。

イ 検討結果

(7) 予測内容について

- ・ 予測に用いているプルーム及びパフモデル式は技術指針に示される手法であり、事業計画をもとに発生源を設定しており、予測手法に問題はない。

(4) 予測結果及び評価について

- ・ 本事業における主要な発生源からの排気は全て屋上等の高い位置から排出するとしており、施設の利用による寄与濃度はバックグラウンド濃度に比べて十

分に小さいことから問題はない。

② 施設関連車両の走行

ア 準備書の概要 (P93～99、P137～152)

(7) 予測内容

- ・ 施設関連車両の走行により発生する排出ガスが大気質に及ぼす影響について、拡散計算により二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測が行われている。
- ・ 予測地点は交通量の現地調査地点と同じく施設関連車両の主要な走行ルートに沿道 3 地点の主に住居が存在する側の道路端としている。

[拡散モデル及び変換式]

- ・ 拡散モデルは JEA 式を用いたとし、パラメータを設定する際の地域区分は中層ビル散在としている。
- ・ 予測高さは 1m とし、予測範囲は道路端より両側に 20m 間隔で 200m までとしている。
- ・ 窒素酸化物から二酸化窒素への変換、二酸化窒素の年平均値から日平均値の年間 98%値への変換及び浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値の 2%除外値への変換は、それぞれ平成 20～24 年度の大阪市内の自動車排出ガス測定局の実測値から求めた変換式を用いたとしている。

[発生源モデル]

- ・ 発生源は、主要走行ルートを走行する施設関連車両及び一般車両とし、煙源形態は線源、煙源位置は道路断面（歩道、植樹帯、路肩等を除く車道部分）の中央、高さは道路面高さとしている。
- ・ 各予測地点における一般車両の交通量は現地調査において測定された現況交通量に周辺プロジェクトによる増加交通量を加味して設定し、施設関連車両の台数（事業による増加台数）は事業計画をもとに設定されている。
- ・ 施設関連車両及び一般車両ともに、平日 293 日、休日 72 日として加重平均により年平均の 1 日あたりの車両台数を設定している。
- ・ 予測地点を走行する施設関連車両及び一般車両の台数に自動車の大気汚染物質排出原単位を乗じることにより、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量が算出されている。
- ・ 大気汚染物質排出原単位は、大阪市資料に示された平成 23 年度の値を用い、施設関連車両の排出原単位については、大型車は普通貨物車、小型車は乗用車の値とし、走行速度は各予測地点における規制速度（交通 1・3 は 40km/h、交通 2 は 50km/h）としている。

[気象モデル]

- ・ 平成 24 年度の聖賢小学校局における風向、風速並びに、同期間の大阪管区気象台における日射量及び雲量データを用いて気象のモデル化を行ったとしている。なお、交通量は時刻により変動することから、時刻毎に気象を整理し、拡散計算を行ったとしている。

[バックグラウンド濃度]

- ・ 窒素酸化物及び浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、菅北小学校局の平成 24 年度の年平均値を一般環境濃度として用い、それに一般車両による寄与濃度を加えたとしている。

(イ) 予測結果及び評価

- ・ 施設関連車両の走行による影響の予測結果は、表 2-3 及び表 2-4 に示すとおりであり、いずれの項目についても、施設関連車両による寄与濃度は小さく、主要な走行ルート沿道における環境濃度は環境基準値を下回ると予測されたとしている。
- ・ 本事業では、歩行者ネットワークに配慮した地下歩道やデッキレベルでの動線強化を行い、公共交通機関の利用促進を図る計画としている。
- ・ 以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価するとしている。

表 2-3 施設関連車両の走行による影響の予測結果（二酸化窒素）
（単位：ppm）

予測時期	予測地点	窒素酸化物 年平均値				二酸化窒素		環境基準値
		施設関連車両による寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度		環境濃度 (=①+④)	年平均値	日平均値の年間98%値	
			一般車両による寄与濃度 ②	一般環境濃度 ③				
施設供用時	交通 1 南側	0.00001	0.00607	0.026	0.03207	0.03208	0.0220	1 時間値の日平均値が 0.04～0.06 ppm のゾーン内またはそれ以下であること
	交通 2 南側	0.00002	0.00961		0.03561	0.03563	0.0234	
	交通 3 東側	0.00001	0.00587		0.03187	0.03188	0.0220	

注：1. 一般車両による寄与濃度には周辺プロジェクトによる影響を含む。
2. バックグラウンド濃度の一般環境濃度は菅北小学校局の平成 24 年度年平均値とした。

表 2-4 施設関連車両の走行による影響の予測結果（浮遊粒子状物質）
（単位：mg/m³）

予測時期	予測地点	浮遊粒子状物質 年平均値				環境濃度 (=①+④)	日平均値の2%除外値	環境基準値
		施設関連車両による寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度		計 ④ (=②+③)			
			一般車両による寄与濃度 ②	一般環境濃度 ③				
施設供用時	交通 1 南側	0.0000005	0.000309	0.018	0.018309	0.018309	0.050	1 時間値の日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であること
	交通 2 南側	0.0000009	0.000525		0.018525	0.018526		
	交通 3 東側	0.0000005	0.000307		0.018307	0.018308		

注：1. 一般車両による寄与濃度には周辺プロジェクトによる影響を含む。
2. バックグラウンド濃度の一般環境濃度は菅北小学校局の平成 24 年度年平均値とした。

イ 検討結果

(7) 予測内容について

- ・ 予測に用いている JEA 式は技術指針に示される手法であり、事業計画に基づき走行経路別、車種別に施設関連車両台数を設定しており、予測手法に問題はない。
- ・ 予測に用いている一般車両の交通量は、現地調査による実測の交通量に周辺プロジェクトによる増加交通量を加味しており、交通量の設定に問題はない。

(イ) 予測結果及び評価について

- ・ 施設関連車両の走行による寄与濃度はバックグラウンド濃度に比べて十分に小さいことから問題はない。

③ 建設機械等の稼働

ア 準備書の概要 (P100～106、P153～171)

(7) 予測内容

- ・ 建設機械等の稼働により建設機械及び工事区域内走行車両等から発生する排出ガスが事業計画地周辺の大気質に及ぼす影響について、拡散計算により二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測が行われている。
- ・ 予測時点は、各月ごとに稼働する建設機械等からの大気汚染物質排出量の合計を求め、連続する 12 か月間の合計が最大となる期間（工事最盛期）とし、Ⅰ期工事は工事着手後 26～37 か月目、Ⅱ期工事は工事着手後 67～78 か月目としている。

[拡散モデル及び変換式]

- ・ 拡散モデル（プルーム及びパフモデル式）及び窒素酸化物から二酸化窒素への変換等に用いる変換式は、「① 施設の供用」と同じとしている。

[発生源モデル]

- ・ 発生源は、工事区域内で稼働する建設機械及び工事関連車両とし、煙源の配置は工事範囲を考慮して一辺 20m の面煙源としてモデル化したとしている。なお、Ⅱ期工事最盛期には、施設等の一部が供用されているため、施設等からの発生源として、熱源機器及び事業計画地内駐車場に出入りする大型車（荷捌き車両）を考慮したとしている。
- ・ 建設機械等の稼働時間帯は、昼間は 8 時～18 時、夜間は 20 時～翌朝 6 時として、そのうち建設機械等が稼働する時間は、1 日あたり昼間 7 時間、夜間 3 時間の計 10 時間とし、有効煙突高は、工事区域の周囲に設置する仮囲いを勘案して 3.0m としている。
- ・ 建設機械等による大気汚染物質排出量は、工事計画より建設機械等の延べ稼働台数を算定し、各建設機械の出力等の規格や稼働時間等をもとに、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、（独）土木研究所、平成 25 年）に基づく排出量算定式を用いて算出したとしている。

- ・ 工事関連車両による大気汚染物質の排出量は、自動車の大気汚染物質排出原単位を用いて算出したとしている。なお、工事区域内を走行する工事関連車両の走行距離は、Ⅰ期工事は1日1台あたり300m、Ⅱ期工事は1日1台あたり350mとし、走行速度は10km/hとしたとしている。
- ・ 自動車の大気汚染物質排出原単位は、大阪市資料の平成23年度の普通貨物車の値から等価慣性重量補正し算出したとしている。

[気象モデル]

- ・ 風向、風速は、平成24年度の聖賢小学校局におけるデータを用い、ベキ法則を用いて風速の高度補正を行ったとしている。また、大気安定度は、同期間の大阪管区気象台における日射量及び雲量のうち建設機械等の稼働時間帯（建設機械昼間：8時～18時、建設機械夜間：20時～6時、一部供用施設発生源：7時～24時）のデータを用いて分類したとしている。

[バックグラウンド濃度]

- ・ 窒素酸化物及び浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、「① 施設の供用」と同じとしている。

(イ) 予測結果及び評価

- ・ 建設機械等の稼働による寄与濃度の周辺住居地等における最大着地濃度地点は、事業計画地北東側住居地点となり、その地点における予測結果は、表2-5及び表2-6に示すとおりであり、いずれの項目についても、工事中の環境濃度は環境基準値を下回ると予測されたとしている。
- ・ また、建設工事の実施にあたっては、工事区域の周囲に仮囲い、解体建物の周囲にパネルを設置するとともに、適宜散水及び車両の洗浄を行い、粉じんの発生・飛散防止を図るとともに、最新の排出ガス対策型建設機械を採用するよう努め、建設機械の空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行及び同時稼働のできる限りの回避等の適切な施工管理を行い、建設機械等からの排出ガスによる周辺環境への影響をできる限り軽減する計画としている。
- ・ なお、今後の詳細な工事計画の策定にあたっては、周辺の大気環境への影響をさらに低減できるように検討を行うとし、工事中は、建設機械等の稼働状況を把握するとともに、問題が発生した場合には、関係機関と協議の上、適切な対策等を検討・実施するとしている。
- ・ 以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価するとしている。

表 2-5 建設機械等の稼働による影響の予測結果（二酸化窒素）

（単位：ppm）

予測時期	予測対象	窒素酸化物 年平均値			二酸化窒素		環境基準値
		寄与濃度の最大着地濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 (=①+②)	年平均値	日平均値の年間98%値	
I 期工事最盛期	周辺住居地域等	0.0120	0.026	0.0380	0.0257	0.049	1 時間値の日平均値が0.04～0.06 ppm のゾーン内またはそれ以下であること
II 期工事最盛期	周辺住居地域等	0.0075		0.0335	0.0237	0.047	

- 注：1. 寄与濃度の最大着地濃度は、事業計画地周辺の住居地域等において着地濃度が最大となる北東側住居地点における濃度である。
2. バックグラウンド濃度は菅北小学校局の平成 24 年度年平均値とした。

表 2-6 建設機械等の稼働による影響の予測結果（浮遊粒子状物質）

（単位：mg/m³）

予測時期	予測対象	浮遊粒子状物質 年平均値			日平均値の2%除外値	環境基準値
		寄与濃度の最大着地濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	環境濃度 (=①+②)		
I 期工事最盛期	周辺住居地域等	0.0008	0.018	0.0188	0.050	1 時間値の日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であること
II 期工事最盛期	周辺住居地域等	0.0005		0.0185	0.050	

- 注：1. 寄与濃度の最大着地濃度は、事業計画地周辺の住居地域等において着地濃度が最大となる北東側住居地点における濃度である。
2. バックグラウンド濃度は菅北小学校局の平成 24 年度年平均値とした。

イ 検討結果

(7) 予測内容について

- ・ 予測にはプルーム及びパフモデル式を用いており、工事計画をもとに建設機械等による大気汚染物質排出量が最大となる時期に予測を行っており、予測手法に問題はない。
- ・ II 期工事期間中は I 期施設の供用による影響も加味して予測されており問題はない。

(イ) 予測結果及び評価について

- ・ 予測地点における予測結果は環境基準値を下回っているものの、建設機械等による大気汚染物質排出量が少なくないことから、影響を軽減するための取組みを事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

建設機械からの排出ガスの低減について

準備書の工事計画においては、工事の平準化によるピーク時の大気汚染物質排出量の低減に配慮しています。

なお、今後のさらなる配慮として、以下の検討を行います。

- ・ 今後の工事計画の詳細検討により、建設機械の稼働台数の低減に努めるとともに、工事のさらなる平準化に努め、工事最盛期の稼働台数を抑えることにより、大気汚染物質排出量を低減する。
 - ・ 工事最盛期には、工事区域の周囲に 3m の万能塀に加え、2m のシートを設置し、高さ 5m の囲いを設置することにより、周辺への影響を低減する。
 - ・ 解体時は建物外壁を残して内側から施工を進めることにより、周辺への影響を低減する。
- ・ 事業計画地周辺は歩行者の通行が多い地域であり、工事期間が長期に及ぶことから、今後の工事計画の詳細検討において建設機械からの大気汚染物質排出量の低減を図る必要がある。

④ 工事関連車両の走行

ア 準備書の概要（P100、P107～110、P172～185）

(7) 予測内容

- ・ 工事関連車両の走行により発生する排出ガスが大気質に及ぼす影響について、拡散計算により予測したとしている。
- ・ 予測項目及び予測地点は、「② 施設関連車両の走行」と同じとしている。
- ・ 予測時点は、各月ごとに走行する工事関連車両からの大気汚染物質排出量を求め、連続する 12 か月間の合計が最大となる工事着手後 66～77 か月目としている。

[拡散モデル及び変換式]

- ・ 拡散モデル（JEA 式）、予測高さ、予測範囲及び窒素酸化物から二酸化窒素への変換等に用いる変換式は、「② 施設関連車両の走行」と同じとしている。

[発生源モデル]

- ・ 発生源は、主要走行ルートを走行する工事関連車両とし、煙源形態、煙源位置及び高さは「② 施設関連車両の走行」と同じとしている。
- ・ 各予測地点における一般車両の交通量については、現地調査において測定された交通量をもとに、平日 293 日、休日 72 日として加重平均を行い、年平均の 1 日あたりの車両台数を設定したとしている。
- ・ 工事関連車両の交通量は、工事計画をもとに設定したが、各主要走行ルートへの配分については、工事計画の詳細が未確定であるため、全ての工事関連車両が予測地点を走行するものとして設定したとしている。

- ・ 予測地点を走行する工事関連車両及び一般車両の交通量に自動車の大気汚染物質排出原単位を乗じることにより、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量が算出されている。
- ・ 大気汚染物質排出原単位は、大阪市資料の平成 23 年度の値を用い、工事関連車両の排出原単位は、ポンプ車、生コン車及びラフタークレーンは特殊車の値を、トラック、トレーラーは普通貨物車の値をそれぞれ等価慣性重量補正したとしている。また、通勤車両の排出原単位は貨客車の値としている。
- ・ 走行速度は、通勤車両以外の工事関連車両は 30 km/h、通勤車両及び一般車両は各予測地点における規制速度としたとしている。

[気象モデル]

- ・ 気象モデルは、「② 施設関連車両の走行」と同じとしたとしている。

[バックグラウンド濃度]

- ・ 窒素酸化物及び浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、菅北小学校局の平成 24 年度の年平均値を一般環境濃度として用い、それに一般車両による寄与濃度を加えたとしている。

(イ) 予測結果及び評価

- ・ 工事関連車両の走行による影響の予測結果は、表 2-7 及び表 2-8 に示すとおりであり、いずれの項目についても、工事関連車両による寄与濃度は小さく、主要な走行ルートの沿道の主に住居が存在する側における環境濃度は環境基準値を下回ると予測されたとしている。
- ・ 建設工事の実施にあたっては、建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な荷載を行い、工事関連車両の台数をできる限り削減するとともに、アイドリングストップの励行等を行うとし、また、適宜散水及び車両の洗浄を行い、粉じんの発生及び飛散防止を図るとしている。
- ・ 走行時間帯についても、ラッシュ時など混雑する時間帯をできるだけ避けるとともに、各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等の工事の効率化・平準化に努め、車両の分散を図るとしている。
- ・ 走行ルートについても、幹線道路をできるだけ利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散化を図るなど、周辺の大気質への影響をできる限り軽減する計画であるとしている。
- ・ 以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価している。

表 2-7 工事関連車両の走行による影響の予測結果（二酸化窒素）

（単位：ppm）

予測時期	予測地点	窒素酸化物 年平均値				二酸化窒素		環境基準値
		工事関連車両による寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度		環境濃度 ④ (=②+③)	年平均値	日平均値の年間98%値	
			一般車両による寄与濃度 ②	一般環境濃度 ③				
工事最盛期	交通 1 南側	0.00367	0.00597	0.026	0.03197	0.03564	0.0234	1 時間値の日平均値が 0.04~0.06 ppm のゾーン内またはそれ以下であること
	交通 2 南側	0.00305	0.00948		0.03548	0.03853	0.0244	
	交通 3 東側	0.00311	0.00581		0.03181	0.03492	0.0231	

注：バックグラウンド濃度の一般環境濃度は菅北小学校局の平成 24 年度年平均値とした。

表 2-8 工事関連車両の走行による影響の予測結果（浮遊粒子状物質）

（単位：mg/m³）

予測時期	予測地点	浮遊粒子状物質 年平均値				環境濃度 ④ (=②+③)	日平均値の2%除外値	環境基準値
		工事関連車両による寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度		環境濃度 ④ (=②+③)			
			一般車両による寄与濃度 ②	一般環境濃度 ③				
工事最盛期	交通 1 南側	0.000197	0.000304	0.018	0.018304	0.018500	1 時間値の日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であること	
	交通 2 南側	0.000163	0.000518		0.018518	0.018681		
	交通 3 東側	0.000167	0.000304		0.018304	0.018471		

注：バックグラウンド濃度の一般環境濃度は菅北小学校局の平成 24 年度年平均値とした。

イ 検討結果

(7) 予測内容について

- ・ 予測には施設関連車両の走行と同様に JEA 式を用いており、工事計画をもとに工事関連車両からの大気汚染物質排出量が最大となる時期に予測を行っており、予測手法に問題はない。

(イ) 予測結果及び評価について

- ・ 工事関連車両の走行による寄与濃度はバックグラウンド濃度に比べて十分に小さいことから問題はない。

3 土 壤

(1) 現況調査

① 準備書の概要 (P186～190)

- ・ 事業計画地における土壌汚染の可能性の有無を把握するために、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」(以下「府条例」という。)に準拠した土地の利用履歴調査が行われている。
- ・ 事業計画地の土地の利用履歴は、明治期は田畑、大正中期頃から現在に至るまでは事務所や店舗等として利用されているとしている。
- ・ 管理有害物質を製造、使用、発生又は処理するような工場・事業場としての履歴は確認されず、大阪神ビルディング及び新阪急ビル内において、水質汚濁防止法に規定する有害物質使用特定施設又は有害物質使用届出施設等の設置や、管理有害物質の使用等の履歴はないとしている。
- ・ 昭和 50 年以前に新阪急ビルの地下 5 階に廃棄物焼却施設が設置され、紙類の焼却が行われていたとの情報を得たが、当該廃棄物焼却施設は、コンクリート舗装された路盤の上に設置されていたこと、焼却灰の適切な処理と維持管理が施されていたこと、及び煙突の排出高がビルの屋上(地上 12 階付近)に存在し、かつ、周辺は既に市街化が進み、コンクリート等で舗装されていたことから、廃棄物焼却施設の影響による土壌汚染が存在するおそれがあると認められる土地は存在しないと判断するとしている。さらに、事業計画地内における廃棄物の埋設の履歴も確認されなかったとしている。
- ・ 事業計画地において、過去に土壌汚染に係る調査が行われたことはないが、事業計画地周辺では 3 区域が自然由来特例区域として指定されており、地下 5～30m 付近の沖積粘土層で自然由来の土壌汚染(鉛、砒素、ふっ素及びほう素)が確認されているとしている。
- ・ 以上のことから、事業計画地において人為的な土壌汚染のおそれはないものの、自然由来の土壌汚染のおそれは否定できないと判断するとしている。

② 検討結果

- ・ 府条例に準拠して実施された土地の利用履歴調査の結果が示されており、問題はない。
- ・ 土壌調査を実施しなかった理由を事業者を確認したところ、現在の建物が敷地境界線まで立地していることから調査機械を設置することが困難であるとの説明があり、やむを得ないものと考えられる。

(2) 予測評価

① 準備書の概要 (P191、192)

ア 予測内容

- ・ 土地の改変により事業計画地周辺の土壌に及ぼす影響について、土地の利用履歴及び事業計画等により予測したとしている。

イ 予測結果及び評価

- ・ 事業計画地において、管理有害物質の使用等の履歴が無かったこと、廃棄物焼却施設の設置状況及び周辺の状況等から判断して、人為的な土壌汚染のおそれはないものと判断されるとしている。
- ・ しかし、事業計画地周辺では自然由来特例区域の指定があり、周辺地域の地質状況等から、事業計画地についても、自然由来の土壌汚染のおそれは否定できないと判断されるとしている。
- ・ 土地の形質変更時までには土壌汚染対策法に基づく形質変更届等を提出する必要がある、関係部局との協議に基づいて必要な手続きを実施する計画としている。
- ・ また、建設工事の実施にあたっては、できる限り掘削土の発生が少ない工法の採用に努めるとともに、場内の散水や発生土をシートで覆う等、飛散防止を十分に行い、運搬にあたっては、運搬車両のタイヤ洗浄や搬出土をシートで覆うなどの場外への拡散防止を行うとしている。
- ・ なお、指定基準を超過する土壌が確認され、事業計画地からそれらの土砂を搬出する必要がある場合には、関係法令等に準拠し、適切に汚染土壌の搬出、運搬及び処理を行うとしている。
- ・ 以上のことから、本事業による土地の改変が事業計画地周辺の土壌に及ぼす影響はないと予測されたとし、環境保全目標を満足するものと評価するとしている。

② 検討結果

- ・ 事業計画地は自然由来による土壌汚染の可能性があるため、建設工事において汚染土壌が確認され搬出が必要となった場合には、準備書に記載されている環境保全対策を確実に実施されたい。