

(案)

よみうり文化センター（千里中央）再整備事業に係る
環境影響評価準備書の検討結果

平成 25 年 2 月

大阪府環境影響評価審査会

はじめに

本冊子は、大阪府環境影響評価条例に基づき、平成 24 年 11 月 2 日に大阪府知事から意見照会を受けた「よみうり文化センター（千里中央）再整備事業に係る環境影響評価準備書」について、大阪府環境影響評価審査会において、その内容を慎重に検討した結果をとりまとめたものである。

平成 25 年 2 月

大阪府環境影響評価審査会

会長 藤田 正憲

目 次

I	環境影響評価準備書の概要	1
II	検討に当たっての基本的考え方	8
III	検討結果	9
1	大気質	9
2	騒音・振動・低周波音	25
3	地盤沈下	36
4	日照障害	37
5	電波障害	38
6	気象	40
7	景観	45
8	廃棄物・発生土	49
9	地球環境	53
IV	指摘事項	56
	(参考)	
	評価の指針	57
	大阪府環境影響評価審査会委員名簿	59

I 環境影響評価準備書の概要

1. 事業者の名称

株式会社読売新聞大阪本社、讀賣テレビ放送株式会社、関西電力株式会社、関電不動産株式会社、M I D都市開発株式会社

2. 対象事業の名称

よみうり文化センター（千里中央）再整備事業

3. 対象事業の目的

本事業は昭和52年に開設した「よみうり文化センター（千里中央）」を商業施設と住宅施設（超高層集合住宅）に建て替えるもので、商業・サービス機能の強化や新たな賑わいの創出により、まちの魅力の向上を図り都市の求心力を高めるとともに、周辺地域の活力のさらなる増大を誘引し、千里ニュータウンの地区センターとして北大阪の新都心、広域的な商業集積、大阪都心部の受け皿等のさまざまな機能や役割を担ってきた、千里中央地区の活性化に貢献することを目的とする。

4. 対象事業の内容

(1) 事業計画の概要

事業計画地の概要	所在地	豊中市新千里東町1丁目1番3
	敷地面積	約12,300m ²
	区域の指定	都市計画区域（市街化区域）
	地域・地区／防火地域	商業地域／防火地域
	基準建ぺい率・容積率最高限度	90%・600%
施設の概要	建築面積	約11,000m ²
	延べ面積	約114,000m ²
		I期（商業施設）
	II期（商業・住宅施設）	約92,000m ²
	建築物の高さ／階数	約190m／地上54階、地下1階、塔屋
	主な構造	鉄骨造、鉄筋コンクリート造
	主な用途	商業
住宅		集合住宅（戸数：約550戸）等
駐車台数／駐輪台数	約790台／約1,890台	

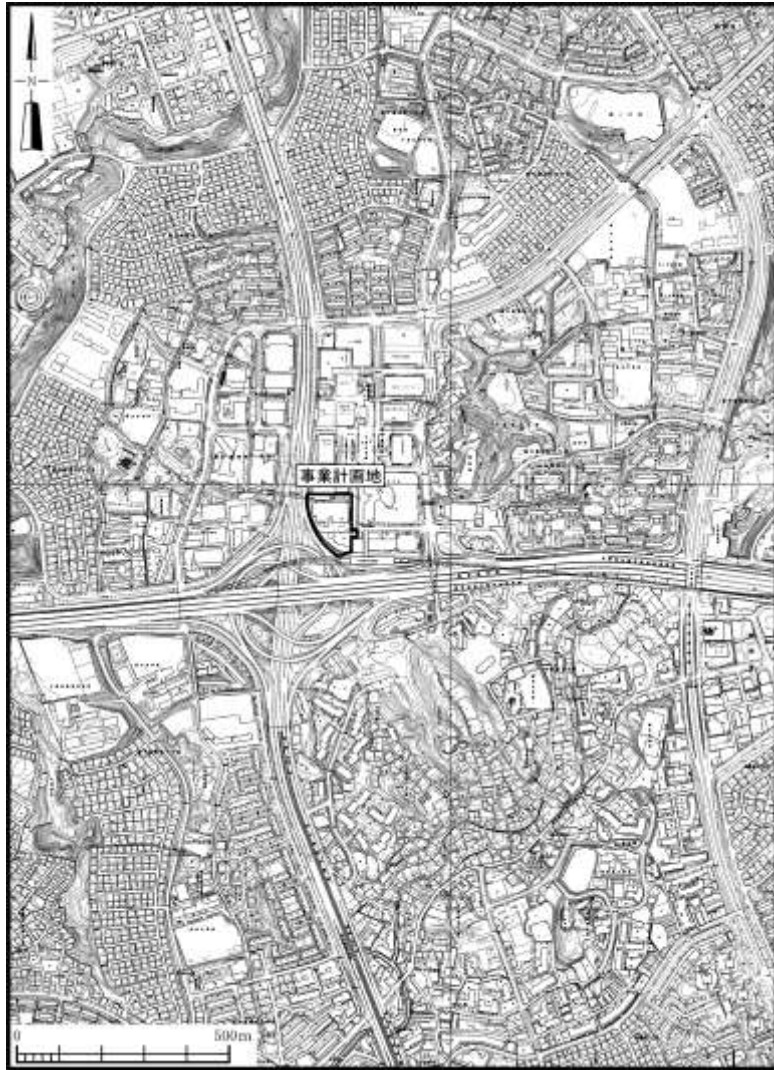


図 I - 1 事業計画地の位置

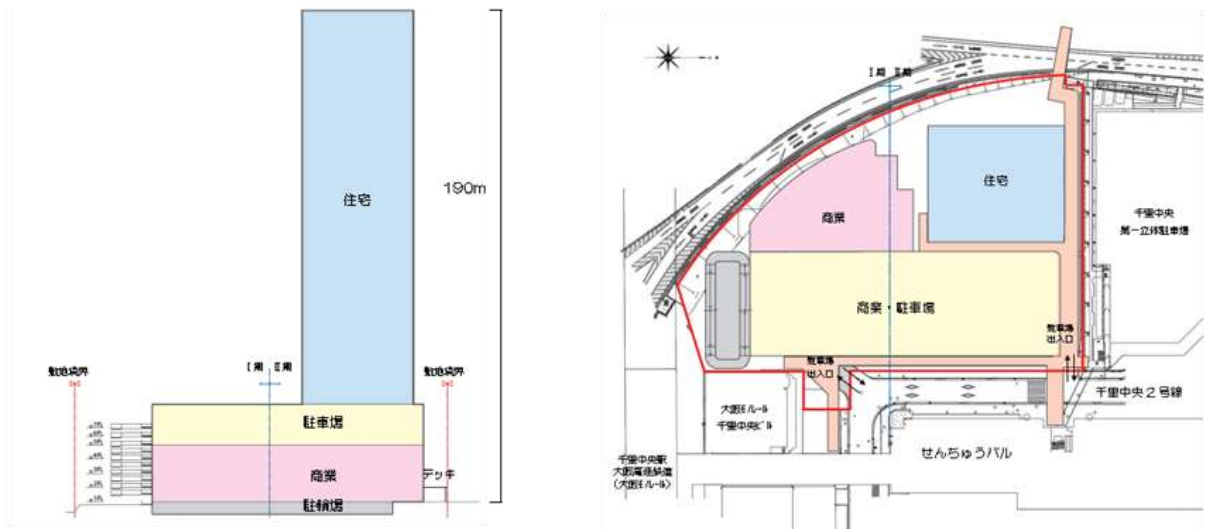


図 I - 2 施設概要図（断面図及び平面図）

(2) 交通計画・駐車場計画

(発生集中交通量及び走行ルート)

- ・ 本事業に伴う施設関連車両の発生集中交通量については、用途別の延床面積及び発生集中原単位を設定し、代表交通手段分担率、平均乗車人数を用いて算出したとしている。

表 I - 1 施設関連車両の発生集中交通量

単位：台／日（往復）

平休 区分	発生集中交通量				計
	小型車			大型車	
	商業	住宅	小型貨物	大型貨物	
休日	4,136	1,176	270	136	5,718
平日	2,618	714	494	134	3,960

- ・ 施設関連車両の主要な走行ルートは周辺の住宅地等への環境影響に配慮し、原則として広域幹線道路又は4車線以上（一方通行等の地区の特性により一部例外あり）の道路としている。ただし、近傍の住宅地等からの走行ルートは、必要に応じて補助幹線道路等としている。

(歩行者に係る交通計画)

- ・ 歩行者の交通計画については、千里中央地区を特徴づけているデッキシステムの拡充（新たに2階レベルでデッキを整備することで、事業計画地の東側の既存施設等と接続）により、最寄り駅からのアクセスや利便性の向上、バリアフリーへの配慮、歩車分離による安全・安心な歩行者空間の確保を目指すとしている。
- ・ 豊中市の既存デッキについては、本事業で新たにデッキを整備し歩行者が通行可能となった後に、解体される方針である。

(駐車場計画)

- ・ 駐車場計画は、「大規模小売店舗立地法」や「豊中市千里ニュータウン地区住環境保全に関する基本方針」等の関係法令及び関係行政機関等との協議に基づき、適切な台数を確保するとしている。
- ・ 駐車場の出入口に関しては、商業施設は南東端、住宅施設は北東端に配置し動線を分けることで千里中央2号線の混雑の軽減に配慮するとしている。また、

駐車場への出入に伴う施設関連車両の滞留を軽減するため、十分な引き込み動線を確保するとしている。なお、商業施設の搬入車両については事業計画地内に荷捌き場所を確保するほか、荷捌き場所への適切な誘導を行うとしている。

- ・ また、駐車場への出入口での自動車と歩行者及び自転車との交錯をできるだけ避け、安全な動線を確保するとしている。

(事業計画地周辺の道路における交通検討)

- ・ 事業計画地周辺の道路では、道路両側の違法駐車車両、無信号横断歩道の歩行者、民間施設の送迎バス等の複合的な影響により混雑が発生しやすいといわれていることから、時間推移や交通状況の変化を視覚的に確認できる交通シミュレーションを行い、混雑状況について検討したとしている。
- ・ 交通シミュレーションについては、交通量調査の結果により最も混雑が確認された17時台の交通状況を再現した上で、本事業に伴う施設関連車両の交通量を加えた将来の予測を行ったとしている。再現した現況及び将来の結果は、表I-2(1)及び(2)のとおりであったとしている。
- ・ 北新田橋北交差点から千里中央南交差点の区間においては、既に混雑している状況に施設関連車両の交通量を加えているため、現況と同様に混雑が発生する結果となったとしている。また、北新田橋北交差点においても現況と同様に混雑が発生する結果となったとしている。

表 I - 2 (1) 交通シミュレーションの結果

	検証項目	北新田橋北交差点～千里中央南交差点	
		現況 (17時台)	将来 (17時台)
休日	平均所要時間	約 4 分 00 秒	約 4 分 30 秒
	平均速度	約 5km/h	約 4km/h
	平均滞留台数	約 31 台	約 35 台
平日	平均所要時間	約 2 分 40 秒	約 4 分 10 秒
	平均速度	約 7km/h	約 5km/h
	平均滞留台数	約 17 台	約 35 台

※将来 (17時台) は現況に施設関連車両の交通量を加えた結果

※平均所要時間及び平均速度は北新田橋北交差点から千里中央南交差点の区間

※平均滞留台数は千里中央南交差点から南方面への延伸

表 I - 2 (2) 交通シミュレーションの結果

	検証項目	千里阪急南交差点～北新田橋北交差点	
		現況 (17時台)	将来 (17時台)
休日	平均所要時間	約 2 分 20 秒	約 3 分 10 秒
	平均速度	約 4km/h	約 3km/h
	平均滞留台数	約 8 台	約 24 台
平日	平均所要時間	約 1 分 40 秒	約 3 分 00 秒
	平均速度	約 6km/h	約 3km/h
	平均滞留台数	約 2 台	約 23 台

※将来 (17時台) は現況に施設関連車両の交通量を加えた結果

※平均所要時間及び平均速度は千里阪急南交差点から北新田橋北交差点の区間

※平均滞留台数は北新田橋北交差点から北方面への延伸

(施設関連車両の交通量の低減対策)

- ・ 交通量が増加することと交通シミュレーションの結果を踏まえ、周辺交通に与える影響の軽減に向けた事業者による対策として、施設関連車両の交通量の低減に向けた取り組みを検討したとしている。
- ・ 以下の対策は、関係行政機関との継続協議や事業性等を踏まえた検討を重ね、実現に向けて努力するとしている。

[商業施設及び住宅施設]

- ・ デッキ整備によって最寄り駅とのアクセス性の強化を図り、公共交通の利用促進を図る計画である。
- ・ 敷地内での滞留スペースの確保や状況に応じた誘導員による円滑な走行の確保に配慮する。

[商業施設]

来店者に自動車以外でのアクセス情報を発信することで、来店手段の転換（公共交通等の利用）を促す取り組みとして、以下の対策の導入について検討し、施設関連車両の交通量の低減を目指す。取り組みの実現に向けてはテナント入居者や交通事業者に協力を呼びかけるほか、今後、関係機関との調整等を行う予定としている。

- ・ 本施設内での催事や、設置を検討している環境サイネージを通じて、公共交通の案内情報等を提供するとともに、マイカー利用の自粛を呼びかけ、交通や省エネルギーに対する意識向上につなげる。
- ・ 商業事業者と協議した上で、施設利用に係るメンバーズカード等の入会時に併せて来店手段を調査し、その結果に基づいて、自動車以外でのアクセス情報（公共交通、駐輪場の利用案内）をメール等で提供し、来店手段の変更の検討を促す。

- ・ 安全・安心で利用し易い駐輪場を確保するほか、自転車による来店者には施設利用時に経済的メリットを設定する等のインセンティブの導入についてテナント関係者と検討し、来店手段の転換（自動車以外でのアクセス）の促進を図る。
- ・ バス等による来店者に対しては施設利用に係る有益な情報の提供を検討し、公共交通の利用促進を図る。

〔住宅施設〕

- ・ カーシェアリングの導入による自動車利用の抑制を図る等の取り組みによりさらに施設関連車両の交通量の低減を目指す。

(3) 工事計画

(工事の概要)

- ・ 工事はⅠ期、Ⅱ期に分けられるとしており、Ⅰ期工事として事業計画地内の南側の駐車場等を解体し、商業施設等を整備した後、Ⅰ期商業施設等を供用しながら北側の文化センター等を解体し、Ⅱ期工事として住宅施設・商業施設等を整備する。全体の工期は約5年の予定としている。
- ・ 工事関連車両の主要な走行ルートは、国道423号（新御堂筋）、府道大阪中央環状線の幹線道路を利用する計画である。工事関連車両の運行に当たっては、輸送効率の向上、走行ルートの適切な選定や走行時間帯の配慮等の運行管理、運転者への適正走行の周知徹底等を行い、周辺環境に配慮するとしている。
- ・ 事業計画地までの作業員の通勤手段に関しては公共交通の利用を奨励し自動車使用の抑制に配慮するとしている。
- ・ 工事時間については、特定建設作業を伴う工事は昼間の10時間以内とする計画である。また、日曜・祝日は実施しない予定であるとしている。
- ・ ただし、事業計画地と周辺施設を接続するデッキ部分は道路上空を占有することとなるため、これに関連する工事については、今後の行政協議や関係者との協議により一部特定建設作業を伴う夜間工事を実施する可能性があるとしている。夜間工事を行う場合は周辺と協議し、十分な対策を行い周辺環境に与える影響を極力小さくする予定であるとしている。
- ・ 工事中は事業計画地の敷地境界に沿って、仮囲いを設置し歩行者の安全を図り、また、歩行者動線が遮断されることのないよう、敷地周囲に歩行空間を確保するとしている。工事関連車両の出入口には誘導員を配置し、歩行者の安全を確保する計画である。

II 検討に当たっての基本的考え方

本事業は、昭和 52 年に開設した「よみうり文化センター（千里中央）」を商業施設と住宅施設（超高層集合住宅）に建て替えるもので、商業・サービス機能の強化や新たな賑わいの創出により、まちの魅力の向上を図り都市の求心力を高めるとともに、周辺地域の活力のさらなる増大を誘引し、千里ニュータウンの地区センターとして北大阪の新都心、広域的な商業集積、大阪都心部の受け皿等のさまざまな機能や役割を担ってきた、千里中央地区の活性化に貢献することを目的としている。

一方で、本事業の実施に伴い、施設関連車両の交通量の増加による大気質、騒音等への影響や、高層建築物の存在による風環境の変化等、環境に及ぼす影響が懸念される。

当審査会は、このような状況を踏まえ、本事業の環境に及ぼす影響を極力小さくし、「大阪府環境基本条例」及び「大阪 21 世紀の新環境総合計画」等を踏まえた環境に配慮した事業計画になるようにとの立場から、厳正に検討を行った。

具体的には事業計画地周辺の現地確認を実施するとともに、「環境影響評価及び事後調査に関する技術指針」（以下「技術指針」という。）に照らし、準備書に記載されている調査、予測、評価及び事後調査の方針の内容に関し、専門的かつ科学的な視点から精査し検討を行った。また、関係市長である豊中市長から提出された意見（下記参照）にも配慮して検討した。さらに、準備書では詳細内容については明らかにされていないこともあることから、事業者に必要な資料の提出を求め、それらも検討の対象とした。

検討項目については、事業内容と周辺地域の環境状況とを勘案し、技術指針で設定している項目のうち、「大気質」、「騒音・振動・低周波音」、「地盤沈下」、「日照障害」、「電波障害」、「気象」、「景観」、「廃棄物・発生土」及び「地球環境」とした。

（関係市長意見）

- ・ よみうり文化センター（千里中央）再整備事業に係る環境影響評価の実施にあたっては、環境保全の見地から、当該事業に係る環境影響評価準備書に記載されている内容を適切に実施するほか、環境影響評価書の作成にあたっては、「豊中市環境の保全等の推進に関する条例」に規定する「環境配慮指針」に基づき、環境配慮項目や環境の保全のための措置について十分留意されたい。

III 検討結果

1 大気質

(1) 主な住民意見等

①主な住民意見

- ・ なし

②関係市長意見

- ・ 「II 検討に当たっての基本的考え方」(8ページ)参照

(2) 検討結果

①環境影響要因及び環境影響評価項目

- ・ 施設の供用、施設関連車両の走行、建設機械等の稼働及び工事関連車両の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を環境影響評価項目として選定しており、特に問題ないと考える。

②現況調査

(大気・気象)

- ・ 事業計画地周辺の二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度及び風向・風速等について、事業計画地近傍の大気汚染常時監視測定局(千里局)のデータにより把握している。

(交通量)

- ・ 調査地点は方法書に記載の2地点に加え、全ての施設関連車両及び工事関連車両が走行する、事業計画地付近の北新田橋北交差点～千里中央南交差点の間の1地点及び主要な退場ルートである2地点を選定している。調査は、平日及び休日に各1日行われており、特に問題ないと考える。

③予測及び予測結果の評価

A 施設の供用

(予測方法)

- ・ 熱源施設(ガスヒートポンプ)及び事業計画地内の走行車両からの排出ガスについて、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の年間98%値(又は2%除外値)を予測している。

- ・ 予測対象地域は事業計画地を中心に東西約 1.5km、南北約 2.5km とし、予測地点は周辺住居地等で寄与濃度が最大となる地点としている。
- ・ 風向・風速及びバックグラウンド濃度は事業計画地近傍の大気汚染常時監視測定局（千里局）における平成 22 年度のデータを用いており、事業者を確認したところ、一部の風向で平年と異なる出現頻度が確認されるため、平成 23 年度のデータを用いた場合についても予測を行ったとしている（資料 1 - 1）。
- ・ 走行車両の排出原単位は、大阪府の車種別・速度別の排出係数を用いている。
- ・ 予測モデルはプルーム式及びパフ式を用い、窒素酸化物から二酸化窒素への換算及び年平均値から年間 98% 値等への換算式は、大阪府内の一般環境大気測定局のデータから求めたものを用いており、これらは通常用いられている方法であり、特に問題ないと考える。

（予測結果及び評価）

- ・ 二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値は 0.055ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2% 除外値は 0.055mg/m³ であり、ともに環境基準値以下である。また、寄与濃度の最大値は、窒素酸化物が 0.00004ppm、浮遊粒子状物質が 0.000003mg/m³ である。なお、風向・風速及びバックグラウンド濃度に平成 23 年度のデータを用いた場合の予測結果は環境基準値以下で、かつ準備書に記載の寄与濃度と同程度であり、特に問題ないと考える（資料 1 - 1）。

イ 施設関連車両の走行

（予測方法）

- ・ 来場車両及び商業棟搬入車両に伴う排出ガスについて、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の年間 98% 値（又は 2% 除外値）を予測している。
- ・ 予測地点は交通量の現地調査と同じ地点である。
- ・ 風向・風速は「ア 施設の供用」に伴う排出ガスの予測と同じデータを用い、バックグラウンド濃度は事業計画地近傍の大気汚染常時監視測定局（千里局）における平成 22 年度のデータに、一般車両による寄与濃度を加えて設定している。なお、「ア 施設の供用」と同様に、風向・風速及びバックグラウンド濃度に平成 23 年度のデータを用いた場合についても予測を行ったとしている（資料 1 - 1）。
- ・ 排出原単位は「ア 施設の供用」における走行車両と同じデータを用いている。
- ・ 車両速度については各予測地点における規制速度を用いている。ただし、交

通シミュレーションにより混雑が予測された予測地点（交通3）については、将来の予測結果の平均速度を9時から19時に用いている。

- ・ 予測モデルはJEA式を用い、窒素酸化物から二酸化窒素への換算及び年平均値から年間98%値等への換算式は、大阪府内の自動車排出ガス測定局のデータから求めたものを用いており、これらは通常用いられている方法であり、特に問題ないとする。

（予測結果及び評価）

- ・ 二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.045～0.047ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.056mg/m³であり、ともに環境基準値以下である。また、寄与濃度の最大値は窒素酸化物が0.00117ppm、浮遊粒子状物質が0.000076mg/m³である。なお、風向・風速及びバックグラウンド濃度に平成23年度のデータを用いた場合の予測結果は環境基準値以下で、かつ準備書に記載の寄与濃度と同程度であり、特に問題ないとする（資料1-1）。

ウ 建設機械等の稼働

（予測方法）

- ・ 建設機械の稼働及び工事区域内の走行車両に伴う排出ガスについて、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の年間98%値（又は2%除外値）を予測している。なお、Ⅱ期工事中はⅠ期商業施設が供用されているため、本供用に伴う排出ガス（商業施設のガスヒートポンプ及び事業計画地内の走行車両）を含めて予測している。
- ・ 予測時期についてはⅠ期工事及びⅡ期工事の各々で建設機械の稼働及び工事区域内走行車両からの大気汚染物質排出量が最大となる1年間（Ⅰ期工事：3～14ヶ月、Ⅱ期工事：21～32ヶ月）を設定している。なお、Ⅱ期工事中の37ヶ月以降にはⅡ期商業施設の供用開始が想定されていることから、全ての商業施設の供用に伴う排出ガスを含めた総排出量について事業者を確認したところ、Ⅱ期商業施設の供用開始後における建設機械等からの排出量の最大値は26～37か月の1年間であり、当該期間の排出量（準備書p197の表6-1-26）に施設供用に伴う排出量（準備書p169の表6-1-12）を加えても、Ⅱ期工事の予測時期の排出量を下回るとしている。
- ・ 建設機械からの大気汚染物質排出量は、「道路環境影響評価の技術手法 2007改訂版」（財団法人道路環境研究所）に示されている算定式を用いて算出されている。
- ・ 予測対象地域、予測地点、風向・風速、バックグラウンド濃度、予測モデル、

窒素酸化物から二酸化窒素への換算式及び年平均値から年間 98% 値等への換算式は、「ア 施設の供用」に伴う排出ガスの予測と同じである。なお、「ア 施設の供用」と同様に、風向・風速及びバックグラウンド濃度に平成 23 年度のデータを用いた場合についても予測を行ったとしている（資料 1-1）。

（予測結果及び評価）

- ・ 二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値は 0.057~0.058ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2% 除外値は 0.056mg/m³ であり、ともに環境基準値以下である。また、寄与濃度の最大値は窒素酸化物が 0.0032ppm、浮遊粒子状物質が 0.0002mg/m³ である。なお、風向・風速及びバックグラウンド濃度に平成 23 年度のデータを用いた場合の予測結果は環境基準値以下で、かつ準備書に記載の寄与濃度と同程度であり、特に問題ないと考える（資料 1-1）。

エ 工事関連車両の走行

（予測方法）

- ・ 工事関係車両の走行に伴う排出ガスについて、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の年間 98% 値（又は 2% 除外値）を予測している。なお、Ⅱ期工事中はⅠ期商業施設が供用されているため、商業施設の関連車両の走行に伴う排出ガスを含めて予測している。
- ・ 予測時期については工事関連車両からの大気汚染物質排出量が最大となる 1 年間（25~36 ヶ月）を設定したとしている。なお、「ウ 建設機械等の稼働」と同様に、Ⅱ期商業施設の供用開始が想定されている 37 ヶ月以降について、全ての商業施設の関連車両の走行に伴う排出ガスを含めた総排出量について事業者を確認したところ、予測地点の交通 3 では 42~53 ヶ月に予測時期の排出量を上回ることから、当該時期についても追加で予測を行ったとしている（資料 1-2）。
- ・ 予測地点、風向・風速、車両速度、予測モデル、バックグラウンド濃度、窒素酸化物から二酸化窒素への換算式及び年平均値から年間 98% 値等への換算式は、「イ 施設関連車両の走行」に伴う排出ガスの予測と同じである。なお、「ア 施設の供用」と同様に、風向・風速及びバックグラウンド濃度に平成 23 年度のデータを用いた場合についても予測を行ったとしている（資料 1-1）。
- ・ 排出原単位は「ア 施設の供用」における走行車両と同じデータを用いている。

(予測結果及び評価)

- ・ 二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.045~0.047ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は 0.056mg/m³であり、ともに環境基準値以下である。また、寄与濃度の最大値は窒素酸化物が 0.00114ppm、浮遊粒子状物質が 0.000098mg/m³である。なお、風向・風速及びバックグラウンド濃度に平成 23 年度のデータを用いた場合の予測結果は環境基準値以下で、かつ準備書に記載の寄与濃度と同程度であり、特に問題ないと考える(資料 1-1)。
- ・ 追加で予測を行った予測地点の交通 3 の 42~53 ヶ月における結果は、環境基準値以下で、かつ準備書に記載の寄与濃度と同程度であり、特に問題ないと考える(資料 1-2)。

④環境保全措置及び事後調査の方針

(環境保全措置)

ア 施設の稼働に伴う環境保全措置

- ・ 空調熱源については電力及び商業施設の一部で地域熱供給事業者からの温冷水の供給を受ける予定であるほか、一部にガスヒートポンプを使用する予定である。ガスヒートポンプの使用に当たっては、最新のエネルギー消費効率の高い機器の導入を検討するとともに適正な保守管理を行い、機器の性能維持に努め、環境影響の低減に努める。
- ・ 商業施設に係る空調設備等は排気を屋上など極力高い位置から行い、周辺環境への影響をできる限り軽減する。また、厨房排気等の臭気を発生する施設を設置する場合は、排気口の位置の工夫などにより周辺への影響を低減するよう配慮する。
- ・ 以上の環境保全措置を行うとしており、特に問題ないと考える。

イ 施設関連車両の走行に伴う環境保全措置

- ・ 本事業における施設関連車両の主要な走行ルートは、原則として幹線道路とし、周辺の住宅地等への環境影響に配慮する。
- ・ 入居テナントに対して、環境に配慮した車両の導入を呼びかける等、低公害な車両の使用の奨励に努めるとともに、流入車規制の遵守や不要なアイドリングの禁止を周知し、環境影響の低減に努める。
- ・ 敷地内においては施設関連車両の滞留スペースを確保し、周辺道路に車両の滞留が発生しないように配慮するほか、状況に応じて誘導員による円滑な走行の確保に配慮する。
- ・ デッキ整備により最寄り駅とのアクセス性を強化し、公共交通の利用促進を

図るほか、施設関連車両に対する交通量の低減や自動車利用の抑制を促す取り組みを検討し、周辺交通に与える影響の軽減に配慮する。

- ・ 以上の環境保全措置を行うとしており、特に問題ないと考える。

ウ 建設機械等の稼働に伴う環境保全措置

- ・ 最新の排出ガス対策型建設機械を採用するよう努めるとともに、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」及び「道路運送車両法」に適合した機械を使用する。
- ・ 建設機械の使用に当たっては、空ぶかしの防止、不要なアイドリングストップの周知、工事の平準化及び同時稼働の可能な限りの回避等の適切な施工管理を行う。
- ・ 「建設業に係る特定特殊自動車排出ガスの排出の抑制を図るための指針」に基づき、建設機械の稼働状況の把握、点検整備の実施など適切な管理を行うほか、排出量をより少なくする運転・使用について文書により従業員に周知を図る。
- ・ 万一問題が発生した場合には、関係機関と協議のうえ、適切な対策等を検討、実施する。
- ・ 以上の環境保全措置を行うとしており、特に問題ないと考える。

エ 工事関連車両の走行に伴う環境保全措置

- ・ 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、流入車規制の遵守、不要なアイドリングの禁止の周知等を行う。
- ・ 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。
- ・ 工事関連車両の運行に当たっては、できる限り最新の自動車排出ガス規制適合車を使用するなど、環境に配慮するよう関係者に呼びかけるほか、急発進、急加速を避けるなどのエコドライブを徹底する。
- ・ 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。
- ・ 走行ルートについては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。
- ・ 事業計画地までの作業員の通勤手段に関しては公共交通の利用を奨励し、自動車使用の抑制に努めることにより、周辺環境に配慮する。
- ・ 以上の環境保全措置を行うとしており、特に問題ないと考える。

オ 既存建物の解体に伴う環境保全措置

- ・ 既存建物の解体に当たってはアスベストの使用の有無が不明な箇所もあるため、解体に先立って「大気汚染防止法」や「石綿障害予防規則」などの関係法令等や今後の法規制の動向を踏まえ、事前調査を実施し、アスベストが確認された場合には適正に飛散防止及び除去を行うとしており、特に問題ないと考える。

(事後調査の方針)

- ・ 寄与濃度が低いこと、環境基準を満足すること及び施設の設備については最新の省エネ機器の導入や最新の排ガス対策型建設機械の使用などの環境保全措置を実施することから大気質の事後調査を実施しないとしている。ただし、施設関連車両及び工事関連車両の走行台数については事後調査を実施するとしており、特に問題ないと考える。

資料 1 - 1 異常年検定結果と風向・風速及びバックグラウンド濃度に平成 23 年度のデータをを用いた場合の予測

＜平成 22 年度 異常年検定結果＞

風向別出現頻度の異常年検定表

地点：大阪管区気象台
 検定年：平成22年4月～平成23年3月
 比較年：平成12年4月～平成22年3月

風 向	比較年											検定年	F0	判定 (○; 標尺、×; 棄却)			棄却限界 (5%)		
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	平均			S	F(5%)	F(2.5%)	F(1%)	上 限	下 限
	静穏	1.6	1.5	1.9	2.1	2.1	1.3	1.6	1.3	1.5	1.3			1.6	0.31	1.6	0.01	○	○
NNE	12.8	11.8	13.2	12.2	11.0	11.6	13.3	13.0	12.7	12.7	12.4	0.75	10.3	6.93	×	○	○	14.20	10.60
NE	13.5	12.7	12.9	13.4	12.7	11.6	13.8	13.7	14.7	14.2	13.3	0.88	10.0	12.75	×	×	×	15.40	11.20
ENE	4.8	3.9	4.5	4.1	4.1	4.0	4.2	3.9	4.7	5.0	4.3	0.40	4.6	0.39	○	○	○	5.30	3.40
E	2.0	1.7	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	1.6	1.7	2.2	1.9	0.20	2.1	1.19	○	○	○	2.40	1.40
ESE	1.5	1.1	1.4	1.2	1.4	1.5	1.4	1.3	1.3	1.6	1.4	0.15	1.7	3.62	○	○	○	1.70	1.00
SE	1.5	1.5	1.5	1.8	2.1	1.7	1.9	1.6	1.7	1.6	1.7	0.19	1.6	0.05	○	○	○	2.10	1.20
SSE	1.7	2.0	1.6	1.8	1.9	1.8	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	0.16	2.3	11.59	×	×	×	2.10	1.40
S	1.5	1.3	1.6	1.2	1.1	1.4	1.2	1.3	1.2	1.3	1.3	0.16	1.4	0.26	○	○	○	1.70	0.90
SSW	2.0	1.6	1.8	2.0	1.9	1.9	1.6	2.1	1.5	2.2	1.9	0.23	2.5	6.22	×	○	○	2.40	1.30
SW	6.2	6.2	5.7	6.4	7.1	6.9	6.0	6.0	6.1	5.4	6.2	0.50	5.7	0.86	○	○	○	7.40	5.00
WSW	9.3	10.2	8.7	9.3	10.3	11.3	9.3	9.5	9.5	8.4	9.6	0.82	11.4	4.64	○	○	○	11.50	7.60
W	11.8	12.4	11.5	11.0	12.2	12.8	9.4	11.1	10.4	11.3	11.4	0.99	14.3	8.03	×	×	○	13.70	9.00
WNW	5.4	5.9	5.8	5.1	5.7	6.0	5.2	5.9	5.8	5.8	5.7	0.32	7.3	22.90	×	×	×	6.40	4.90
NW	5.8	5.8	6.6	6.0	6.4	6.1	5.9	6.1	5.9	5.4	6.0	0.34	6.2	0.27	○	○	○	6.80	5.20
NNW	7.8	8.1	8.2	8.4	7.3	7.2	8.7	8.4	8.1	8.4	8.1	0.48	7.4	1.79	○	○	○	9.20	6.90
N	10.7	12.2	11.2	12.0	10.9	11.0	12.9	11.6	11.6	11.6	11.6	0.67	9.5	8.76	×	×	○	13.20	10.00
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	—	100.0	—	—	—	—	—	—

1. CALMは静穏 (風速0.4m/s以下) を示す。

2. 推定危険率は検定年のデータが棄却される限界の危険率を示す。(この値以下の危険率であれば、検定年と比較年のデータに有意な差は見られないと判断される。)

風速階級別出現頻度の異常年検定表

地点：大阪管区気象台
 検定年：平成22年4月～平成23年3月
 比較年：平成12年4月～平成22年3月

風 速	比較年											検定年	F0	判定 (○; 標尺、×; 棄却)			棄却限界 (5%)		
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	平均			S	F(5%)	F(2.5%)	F(1%)	上 限	下 限
	0~0.4	1.6	1.5	1.9	2.1	2.1	1.3	1.6	1.3	1.5	1.3			1.6	0.31	1.6	0.01	○	○
0.5~0.9	8.3	8.7	8.1	9.0	8.6	8.9	9.2	8.3	10.1	9.1	8.8	0.59	8.5	0.24	○	○	○	10.2	7.4
1.0~1.9	31.6	31.9	30.4	32.4	31.3	31.8	36.3	34.2	36.1	35.9	33.2	2.22	34.4	0.25	○	○	○	38.5	27.9
2.0~2.9	26.3	24.4	25.3	24.2	24.5	24.5	26.4	26.4	25.3	25.6	25.2	0.78	24.6	0.43	○	○	○	27.0	23.3
3.0~3.9	15.5	15.7	17.0	15.9	16.3	16.7	14.8	16.6	15.1	14.7	15.8	0.82	15.8	0.00	○	○	○	17.8	13.9
4.0~5.9	13.6	14.2	14.3	13.1	13.5	13.8	10.7	11.6	10.9	10.9	12.7	1.46	12.5	0.01	○	○	○	16.1	9.2
6.0~	3.2	3.6	3.0	3.2	3.7	2.9	2.2	1.6	1.1	2.5	2.7	0.87	2.5	0.05	○	○	○	4.8	0.7
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	—	100.0	—	—	—	—	—	—

注) 推定危険率は検定年のデータが棄却される限界の危険率を示す。(この値以下の危険率であれば、検定年と比較年のデータに有意な差は見られないと判断される。)

＜平成23年度 異常年検定結果＞

風向別出現頻度の異常年検定表

地点：大阪管区気象台
 検定年：平成23年4月～平成24年3月
 比較年：平成13年4月～平成23年3月

風向	比較年												検定年	F0	判定(○：採択、×：棄却)		
	比較年														F(5%)	F(2.5%)	F(1%)
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	平均	S					
静穏	1.5	1.9	2.1	2.1	1.3	1.6	1.3	1.5	1.3	1.6	1.6	0.31	0.9	5.49	×	○	○
NNE	11.8	13.2	12.2	11.0	11.6	13.3	13.0	12.7	12.7	10.3	12.2	0.98	11.0	1.42	○	○	○
NE	12.7	12.9	13.4	12.7	11.6	13.8	13.7	14.7	14.2	10.0	13.0	1.36	14.0	0.51	○	○	○
ENE	3.9	4.5	4.1	4.1	4.0	4.2	3.9	4.7	5.0	4.6	4.3	0.38	5.4	7.81	×	×	○
E	1.7	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	1.6	1.7	2.2	2.1	1.9	0.21	2.6	8.29	×	×	○
ESE	1.1	1.4	1.2	1.4	1.5	1.4	1.3	1.3	1.6	1.7	1.4	0.17	1.4	0.00	○	○	○
SE	1.5	1.5	1.8	2.1	1.7	1.9	1.6	1.7	1.6	1.6	1.7	0.18	1.6	0.14	○	○	○
SSE	2.0	1.6	1.8	1.9	1.8	1.6	1.6	1.6	1.7	2.3	1.8	0.23	1.8	0.00	○	○	○
S	1.3	1.6	1.2	1.1	1.4	1.2	1.3	1.2	1.3	1.4	1.3	0.14	1.6	4.05	○	○	○
SSW	1.6	1.8	2.0	1.9	1.9	1.6	2.1	1.5	2.2	2.5	1.9	0.30	1.9	0.01	○	○	○
SW	6.2	5.7	6.4	7.1	6.9	6.0	6.0	6.1	5.4	5.7	6.1	0.52	5.6	0.98	○	○	○
WSW	10.2	8.7	9.3	10.3	11.3	9.3	9.5	9.5	8.4	11.4	9.8	1.00	10.1	0.10	○	○	○
W	12.4	11.5	11.0	12.2	12.8	9.4	11.1	10.4	11.3	14.3	11.6	1.36	13.5	1.63	○	○	○
WNW	5.9	5.8	5.1	5.7	6.0	5.2	5.9	5.8	5.8	7.3	5.9	0.59	7.0	3.28	○	○	○
NW	5.8	6.6	6.0	6.4	6.1	5.9	6.1	5.9	5.4	6.2	6.1	0.34	5.5	2.03	○	○	○
NNW	8.1	8.2	8.4	7.3	7.2	8.7	8.4	8.1	8.4	7.4	8.0	0.52	7.0	3.79	○	○	○
N	12.2	11.2	12.0	10.9	11.0	12.9	11.6	11.6	11.6	9.5	11.4	0.91	9.2	5.24	×	○	○
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	—	100.0	—	—	—	—

1. CALMIは静穏(風速0.4m/s以下)を示す。

2. 推定危険率は検定年のデータが棄却される限界の危険率を示す。(この値以下の危険率であれば、検定年と比較年のデータに有意な差は見られずと判断される。)

風速階級別出現頻度の異常年検定表

地点：大阪管区気象台
 検定年：平成23年4月～平成24年3月
 比較年：平成13年4月～平成23年3月

風速	比較年												検定年	F0	判定(○：採択、×：棄却)		
	比較年														F(5%)	F(2.5%)	F(1%)
	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	平均	S					
0~0.4	1.5	1.9	2.1	2.1	1.3	1.6	1.3	1.5	1.3	1.6	1.6	0.31	0.9	5.49	×	○	○
0.5~0.9	8.7	8.1	9.0	8.6	8.9	9.2	8.3	10.1	9.1	8.5	8.9	0.57	7.8	3.31	○	○	○
1.0~1.9	31.9	30.4	32.4	31.3	31.8	36.3	34.2	36.1	35.9	34.4	33.5	2.17	33.0	0.05	○	○	○
2.0~2.9	24.4	25.3	24.2	24.5	24.5	25.2	26.4	25.3	25.6	24.6	25.0	0.69	24.8	0.05	○	○	○
3.0~3.9	15.7	17.0	15.9	16.3	16.7	14.8	16.6	15.1	14.7	15.8	15.9	0.81	17.3	3.02	○	○	○
4.0~5.9	14.2	14.3	13.1	13.5	13.8	10.7	11.6	10.9	10.9	12.5	12.6	1.42	13.5	0.42	○	○	○
6.0~	3.6	3.0	3.2	3.7	2.9	2.2	1.6	1.1	2.5	2.5	2.6	0.85	2.7	0.01	○	○	○
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	—	100.0	—	—	—	—

注) 推定危険率は検定年のデータが棄却される限界の危険率を示す。(この値以下の危険率であれば、検定年と比較年のデータに有意な差は見られずと判断される。)

< 風向・風速及びバックグラウンド濃度に平成 23 年度のデータを用いた場合の
 予測 >

ア 施設の供用

予測 時期	予測対象	窒素酸化物 (NO _x) 年平均値			二酸化窒素 (NO ₂)		環境基準 値
		寄与濃度の 最大着地濃 度 (ppm) ①	バック グラウンド 濃度 (ppm) ②	環境濃度 (ppm) (=①+②)	年平均値 (ppm)	日平均値 の年間 98% 値 (ppm)	
施設 供用時	周辺 住居地等	0.00004	<u>0.041</u>	<u>0.04104</u>	<u>0.02797</u>	0.055	1 時間値の日 平均値が 0.04 ~ 0.06ppm のゾ ーン内又は それ以下で あること

予測 時期	予測対象	浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値			日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境基準値
		寄与濃度の 最大着地濃度 (mg/m ³) ①	バック グラウンド 濃度 (mg/m ³) ②	環境濃度 (mg/m ³) (=①+②)		
施設 供用時	周辺 住居地等	0.000003	<u>0.027</u>	<u>0.027003</u>	<u>0.061</u>	1 時間値の日 平均値が 0.10mg/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等 (図 6-1-3 参照) において着
 地濃度が最大となる地点における濃度である。

2. バックグラウンド濃度は千里局の平成 23 年度年平均値とした。

イ 施設関連車両の走行

予測時期	予測地点	窒素酸化物 (NO _x) 年平均値				二酸化窒素 (NO ₂)		環境基準値	
		施設関連車両による寄与濃度 (ppm) ①	バックグラウンド濃度			環境濃度 (ppm) (=①+④)	年平均値 (ppm)		日平均値の年間98%値 (ppm)
			一般車両による寄与濃度 (ppm) ②	一般環境濃度 (ppm) ③	計 (ppm) ④ (=②+③)				
施設供用時	交通1 南側	0.00042	0.00295	0.041	0.04395	0.04437	0.0253	0.045	1時間値の日平均値が0.04～0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること
	交通2 東側	0.00053	0.00402	0.041	0.04502	0.04556	0.0256	0.046	
	交通3 南側	0.00125	0.00284	0.041	0.04384	0.04509	0.0255	0.046	
	交通4 東側	0.00002	0.00389	0.041	0.04489	0.04491	0.0254	0.046	
	交通5 東側	0.00002	0.00134	0.041	0.04234	0.04236	0.0246	0.044	

予測時期	予測地点	浮遊粒子状物質（SPM）年平均値					日平均 値の2% 除外値 (mg/m ³)	環境基 準値
		施設関連 車両 による 寄与濃度 (mg/m ³) ①	バックグラウンド濃度			環境濃度 (mg/m ³) (=①+④)		
			一般車両 による 寄与濃度 (mg/m ³) ②	一般環 境濃度 (mg/m ³) ③	計 (mg/m ³) ④ (=②+③)			
施設供用時	交通 1 南側	<u>0.000038</u>	<u>0.000288</u>	<u>0.027</u>	<u>0.027288</u>	<u>0.027326</u>	<u>0.060</u>	1時間 値の日 平均値 が 0.10mg/ m ³ 以 下であ ること
	交通 2 東側	<u>0.000046</u>	<u>0.000373</u>	<u>0.027</u>	<u>0.027373</u>	<u>0.027420</u>	<u>0.061</u>	
	交通 3 南側	<u>0.000080</u>	<u>0.000208</u>	<u>0.027</u>	<u>0.027208</u>	<u>0.027289</u>	<u>0.060</u>	
	交通 4 東側	<u>0.000002</u>	<u>0.000360</u>	<u>0.027</u>	<u>0.027360</u>	<u>0.027362</u>	<u>0.060</u>	
	交通 5 東側	<u>0.000002</u>	<u>0.000123</u>	<u>0.027</u>	<u>0.027123</u>	<u>0.027125</u>	<u>0.060</u>	

注) バックグラウンド濃度の一般環境濃度は千里局の平成 23 年度年平均値とした。

ウ 建設機械等の稼働

予測時期	予測地点	窒素酸化物 (NO _x) 年平均値			二酸化窒素 (NO ₂)		環境基準値
		建設機械等による寄与濃度 (ppm) ①	バックグラウンド濃度 (ppm) ②	環境濃度 (ppm) (=①+②)	年平均値 (ppm)	日平均値の年間98%値 (ppm)	
I 期 工事最盛期	周辺住居地等	<u>0.0027</u>	<u>0.041</u>	<u>0.0437</u>	0.0294	<u>0.058</u>	1時間値の日平均値が0.04～
II 期 工事最盛期	周辺住居地等	<u>0.0035</u>	<u>0.041</u>	<u>0.0445</u>	0.0299	0.058	0.06 ppmのゾーン内又はそれ以下であること

予測時期	予測地点	浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値			日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	環境基準値
		建設機械等による寄与濃度 (mg/m ³) ①	バックグラウンド濃度 (mg/m ³) ②	環境濃度 (mg/m ³) (=①+②)		
I 期 工事最盛期	周辺住居地等	<u>0.0002</u>	<u>0.027</u>	<u>0.0272</u>	<u>0.061</u>	1時間値の日平均値が
II 期 工事最盛期	周辺住居地等	0.0002	<u>0.027</u>	<u>0.0272</u>	<u>0.061</u>	0.10mg/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等 (図 6-1-3 参照) において着地濃度が最大となる地点における濃度である。
2. バックグラウンド濃度は千里局の平成 23 年度年平均値とした。

エ 工事関連車両の走行

予測時期	予測地点	窒素酸化物 (NO _x) 年平均値					二酸化窒素 (NO ₂)		環境基準値	
		工事 関連 車両 による 寄与 濃度 (ppm) ①	施設 関連 車両 による 寄与 濃度 (ppm) ②	バックグラウンド濃度		環境 濃度 (ppm) (=①+② +⑤)	年平均 値 (ppm)	日平均 値の年 間 98% 値 (ppm)		
				一般 車両 による 寄与 濃度 (ppm) ③	一般環 境濃度 (ppm) ④					計 (ppm) ⑤ (=③+④)
工事最盛期	交通 1 南側	0.00114	0.00016	0.00295	0.041	0.04395	0.04525	0.0255	0.046	1 時間値 の 日 平 均 値 が 0.04 ~ 0.06ppm の ゾ ー ン 内 又 は それ 以 下 で あ る こ と
	交通 2 東側	0.00111	0.00020	0.00402	0.041	0.04502	0.04634	0.0259	0.046	
	交通 3 南側	0.00109	0.00047	0.00284	0.041	0.04384	0.04540	0.0256	0.046	
	交通 4 東側	0.00063	0.00001	0.00389	0.041	0.04489	0.04553	0.0256	0.046	
	交通 5 東側	0.00060	0.00001	0.00134	0.041	0.04234	0.04295	0.0248	0.045	

予測時期	予測地点	浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値						日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	環境基準値
		工事関連 車両 による 寄与濃度 (mg/m ³) ①	施設関連 車両 による 寄与濃度 (mg/m ³) ②	バックグラウンド濃度			環境濃度 (mg/m ³) (=①+②+ ⑤)		
				一般車両 による 寄与濃度 (mg/m ³) ③	一般環 境濃度 (mg/m ³) ④	計 (mg/m ³) ⑤ (=③+④)			
工事最盛期	交通 1 南側	<u>0.000099</u>	<u>0.000014</u>	<u>0.000288</u>	<u>0.027</u>	<u>0.027288</u>	<u>0.027401</u>	<u>0.060</u>	1 時間 値の日 平均値 が 0.10mg / m ³ 以下で あるこ と
	交通 2 東側	<u>0.000096</u>	<u>0.000017</u>	<u>0.000373</u>	<u>0.027</u>	<u>0.027373</u>	<u>0.027487</u>	<u>0.061</u>	
	交通 3 南側	<u>0.000100</u>	<u>0.000030</u>	<u>0.000208</u>	<u>0.027</u>	<u>0.027208</u>	<u>0.027338</u>	<u>0.060</u>	
	交通 4 東側	<u>0.000055</u>	<u>0.000001</u>	<u>0.000360</u>	<u>0.027</u>	<u>0.027360</u>	<u>0.027415</u>	<u>0.061</u>	
	交通 5 東側	<u>0.000052</u>	<u>0.000001</u>	<u>0.000123</u>	<u>0.027</u>	<u>0.027123</u>	<u>0.027175</u>	<u>0.060</u>	

注) バックグラウンド濃度の一般環境濃度は千里局の平成 23 年度年平均値とした。

(事業者提出資料)

資料 1 - 2 工事関連車両の走行に係る追加
の予測について (42~53 か月)

< 予測地点別の大気汚染物質排出量 >

項目		予測地点				
		交通 1	交通 2	交通 3	交通 4	交通 5
窒素酸化物 (m^3_N /日・km)	工事関連車両	0.324	0.324	0.278	0.162	0.162
	施設関連車両	0.208	0.268	0.516	0.011	0.011
	合計	0.532	0.592	0.795	0.173	0.173
浮遊粒子状物質 (kg/日・km)	工事関連車両	0.0279	0.0279	0.0254	0.0140	0.0140
	施設関連車両	0.0188	0.0232	0.0343	0.0009	0.0010
	合計	0.0468	0.0511	0.0597	0.0149	0.0149

注) 灰色部分：準備書記載の工事関連車両+施設関連車両の排出量を上回る地点

< 工事関連車両及び施設関連車両の走行による影響の予測結果 >

予測地点	窒素酸化物 (NO _x) 年平均値					二酸化窒素 (NO ₂)		
	工事関連車両による寄与濃度 (ppm)	施設関連車両による寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度		環境濃度 (ppm)	年平均値 (ppm)	日平均値の年間 98% 値 (ppm)	
			一般車両による寄与濃度 (ppm)	一般環境濃度 (ppm)				計 (ppm)
交通 3 南側	① 0.00070	② 0.00117	③ 0.00284	④ 0.041	⑤ (=③+④) 0.04384	(=①+②+⑤) 0.04571	0.0257	0.046

予測地点	浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値					環境濃度 (mg/m ³)	日平均値の 2% 除外値 (mg/m ³)
	工事関連車両による寄与濃度 (mg/m ³)	施設関連車両による寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度		計 (mg/m ³)		
			一般車両による寄与濃度 (mg/m ³)	一般環境濃度 (mg/m ³)			
交通 3 南側	① 0.000063	② 0.000077	③ 0.000208	④ 0.027	⑤ (=③+④) 0.027208	(=①+②+⑤) 0.027349	0.060

注) バックグラウンド濃度の一般環境濃度は千里局の平成 23 年度年平均値とした。

(事業者提出資料から抜粋)

2 騒音・振動・低周波音

(1) 主な住民意見等

① 主な住民意見

- ・ なし

② 関係市長意見

- ・ 「Ⅱ 検討に当たっての基本的考え方」(8ページ)参照

(2) 検討結果

① 環境影響要因及び環境影響評価項目

- ・ 施設の供用に係る騒音及び低周波音を環境影響評価項目として選定している。
また、施設関連車両の走行、建設機械の稼働及び工事関連車両の走行に係る騒音及び振動を選定しており、特に問題ないとする。

② 現況調査

ア. 一般環境騒音

- ・ 一般環境騒音の測定は「環境騒音の表示・測定方法(JIS Z 8731)」に示されている方法で行われている。
- ・ 調査地点は事業計画地周辺の住居地域1地点及び事業計画地の敷地境界1地点を選定しており、平日及び休日に各1日調査を行っている。
- ・ 調査結果によると、住居地域については、等価騒音レベル(L_{Aeq})で昼間が57~58dB、夜間が53~54dBであり、平日、休日とも夜間が環境基準値を上回っている。その理由について事業者を確認したところ、近接する幹線道路を走行する自動車による騒音が主音源であると考えられるとしている。敷地境界については、騒音レベルの90%レンジ上端値(L_{A5})で平日、休日とも全時間帯において規制基準値以下であった。

イ. 道路交通騒音・振動

- ・ 道路交通騒音の測定は「環境騒音の表示・測定方法(JIS Z 8731)」に示されている方法で、道路交通振動の測定は「振動レベル測定方法(JIS Z 8735)」に示されている方法で行われている。
- ・ 調査地点及び時期については、交通量の調査と同じである。
- ・ 調査結果によると、道路交通騒音・振動とも全地点において環境基準値及び要請限度値を満足していた。

ウ. 低周波音

- ・ 低周波音の測定は「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、平成 12 年）に示されている方法に準拠して行われている。
- ・ 調査地点は事業計画地周辺の住居地域 1 地点（環境騒音の測定と同じ地点）を選定しており、調査は平日及び休日に各 1 回行っている。
- ・ 調査結果によると、G 特性音圧レベル (L_{Geq}) は平日、休日とも全時間帯において「低周波音問題対応の手引書」（環境省、平成 16 年）に示されている心身に係る苦情に関する参照値である 92 dB を下回っている。また、1/3 オクターブバンド幅での周波数分析結果では、物的苦情に関する参照値については全周波数で下回っていたが、心身に係る苦情に関する参照値については 31.5Hz または 40Hz 以上の周波数において上回っていた。

③ 予測及び予測結果の評価

ア. 施設の供用に係る騒音・低周波音

- ・ 予測地点は、騒音、低周波音とも一般環境調査地点と同じ箇所を選定している。
- ・ 予測方法は、騒音については回折等による減衰を考慮した伝搬理論計算式を、低周波音については半自由空間における点音源の距離減衰式を用いている。
- ・ 発生源については、屋外に設置する室外機等を選定している。また、住居地域における騒音については事業敷地内を走行する来場車両及び荷捌き車両を設定している。
- ・ 室外機等の騒音パワーレベルはメーカー提供値等により、低周波音パワーレベルは類似事例による測定値及び「新潟県における低周波音測定調査事例」（新潟県保健科学環境研究所年報、平成 17 年）等により設定している。来場車両等の騒音パワーレベルは自動車工学に基づくパワー式により設定しており、その詳細を確認したところ「自動車の走行パターンを考慮した道路交通騒音の予測—その 1. 自動車の走行パターンと発生騒音の推定—」（著：押野康夫・筑井啓介（日本音響学会誌 50 巻 3 号（1994））に記載されている方法により設定したとしている。
- ・ 騒音の予測においては、事業敷地内にある建築物等による回折減衰等の効果を設定しているが、事業敷地外の建築物による回折減衰については、安全側の観点から設定していないとしている。低周波音については全ての建築物等による回折減衰について、安全側の観点から設定していないとしている。
- ・ 敷地境界における騒音は、 L_{A5} で 54～55 dB と予測され、全ての時間区分に

において規制基準値を下回っている。予測地点以外の敷地境界における騒音の影響について事業者を確認したところ、北側と同様に西側、南側及び東側でも規制基準値を満足しており、かつ西側においては直近の住居地が事業計画地から 150m 以上隔離しており、新御堂筋及び大阪中央環状線を越えて大きな影響があるとは考えられにくく、南側及び東側については住居等がなく、居住地までは遠く離れていることから、施設供用による騒音の影響はないとしている。

- ・ 住居地域における騒音は、 L_{Aeq} で昼間が 57～58 dB、夜間が 53～54 dB と予測している。夜間については環境基準値を超過するものの、現況で環境基準値を超過しており、また、施設からの到達騒音は現況と比較して十分低いいため、予測地点における騒音レベルを上昇させるものではないとしている。
- ・ 住居地域における低周波音は、 L_{Geq} で 69～75 dB と予測され、心身に係る苦情に関する参照値である 92 dB を下回っている。また、1/3 オクターブバンドレベルでは、物的苦情に関する参照値を下回ると予測している。一方、心身の苦情に係る参照値では、一部の周波数において参照値を上回ると予測されるものの、これらの周波数については現況音圧レベルで既に参照値を上回っているためであり、本事業の実施による音圧レベルの上昇は小さいと予測している。更に事業者に見解を求めたところ、心身の苦情に係る参照値については屋内を想定した値であり、実際の到達騒音レベルは建築物による減衰が見込まれる（資料 2-1）ことから、屋内において心身に著しい影響を与えることはないとしている。
- ・ 施設の供用による近隣の中高層住居に対する騒音及び低周波音の影響について事業者を確認したところ、住居地域の予測地点における高さ方向の到達騒音レベル及び G 特性低周波音圧レベルは資料 2-2 のとおりであり、準備書に記載の予測結果と同等であるとしている。

イ. 施設関連車両の走行に係る騒音・振動

- ・ 予測地点は、騒音、振動とも道路交通調査と同じ箇所を選定している。
- ・ 予測方法は、騒音については日本音響学会式（ASJ RTN-Model 2008）を、振動については建設省土木研究所提案式を用いている。また、騒音・振動とも実測値と予測値の整合をとるため、モデル誤差等を考慮した計算値の補正を行っている。
- ・ 各予測地点の交通量については、一般車両は現地調査において測定された交通量とし、施設関連車両については事業計画を基に設定している。
- ・ 車両の走行速度の設定については、各道路の規制速度を用いている。予測

地点の交通 3 については、交通シミュレーションの結果では、規制速度よりも遅い速度での走行が想定されるが、安全側の観点からより影響が大きい規制速度を用いたとしている。

- ・ 騒音の予測結果は、 L_{Aeq} で昼間が最大 64.8 dB、夜間が最大 57.8 dB であり、全地点において全時間帯で環境基準値を下回るとしている。また、施設関連車両による増分は最大で 1.6 dB である。振動の予測結果は、 L_{10} で昼間が最大 42.3 dB、夜間が最大 34.4 dB であり、全地点において全時間帯で要請限度値及び人の振動の感覚閾値である 55 dB を下回るとしている。また、施設関連車両による増分は最大で 1.8 dB である。

ウ. 建設機械の稼働に係る騒音・振動

- ・ 騒音の予測は ASJ CN-Model 2007（（社）日本音響学会）による方法で、振動の予測は地盤条件等を考慮した距離減衰式による方法で行われている。
- ・ 予測時期については、月ごとに稼働する建設機械等の各パワーレベルの合成値等を考慮し、事業計画地の敷地境界における騒音・振動がそれぞれ最も大きくなる時期をⅠ期工事、Ⅱ期工事別に選定している。
- ・ 建設機械等のパワーレベルは、騒音については ASJ CN-Model 2007 を基に設定し、振動については「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック第 3 版」（（社）日本建設機械化協会、平成 13 年 12 月）を基に設定している。
- ・ 建設機械の稼働条件は、予測時期において使用する建設機械が全て同時に稼働するとして予測を行っている。
- ・ 障壁については、高さ 3 m の仮囲いを設置すると設定して予測を行っている。
- ・ なお、建設機械からの騒音の予測については、各建設機械から到達騒音レベル (L_{A5}) を算出し、それらを合成している。騒音の発生パターンが異なる発生源からの L_{A5} を合成して、全体の L_{A5} を求めることは適切ではないことから、事業者には適切な方法での再計算を求めた（資料 2-3）。
- ・ その予測結果について、事業計画地敷地境界の到達騒音レベル (L_{A5}) は地上 1.2m で最大 82 dB、到達振動レベル (L_{10}) は最大 70 dB であり、特定建設作業に係る各規制基準値を下回るとしている。
- ・ 本事業については、高所での工事が想定されることから、当該作業による周辺の中高層住居への騒音の影響について事業者を確認したところ、高所での作業に用いる主な機器は溶接機等の小型機器などであり、予測時期と比較して使用する建設機械等のパワーレベルの合計値が 10 dB 以上小さいため、影響は小さいとしている。

エ. 工事関連車両の走行に係る騒音・振動

- ・ 予測地点、予測方法及び走行速度の設定については、施設関連車両の走行による騒音・振動と同じである。
- ・ 予測時期については、月ごとの工事関連車両の小型車換算台数が最大となる時期（30ヶ月目）を選定している。小型車換算係数については、騒音はASJ RTN-Model 2008に記載の大型車と小型車のA特性音響パワーレベルの比から、振動は建設省土木研究所提案式にある大型車から小型車への換算係数を用いている。
- ・ 各予測地点の交通量については、一般車両は現地調査において測定された交通量とし、工事関連車両は安全側の観点から、各予測地点で全ての工事関連車両が走行するものとして予測している。
- ・ また、Ⅱ期工事中はⅠ期商業施設が供用されているため、商業施設の関連車両の走行分を含めて予測している。
- ・ 騒音の予測結果は、 L_{Aeq} で昼間が最大65.1dB、夜間が最大57.7dBであり、全地点において全時間帯で環境基準値を下回るとしている。また、工事関連車両等による増分は最大で1.1dBである。振動の予測結果は、 L_{10} で昼間が最大43.1dB、夜間が最大34.6dBであり、全地点において全時間帯で要請限度値及び人の振動の感覚閾値である55dBを下回るとしている。また工事関連車両等による増分は最大で1.8dBである。
- ・ Ⅱ期の商業施設は工事開始37ヶ月目以降に供用開始が想定されている。そのため、Ⅱ期商業施設関連車両による影響を加味した場合の影響について事業者に確認したところ、予測地点の道路-2及び道路-3の昼間において53ヶ月目に工事関連車両等による騒音の予測結果が準備書の予測時期における結果を上回るものの、準備書に記載の予測結果からの増加分は最大で0.3dBであり、かつ環境基準値は下回るとしている（資料2-4）。なお、振動については予測時期における結果を上回る時期はないとしている。

④環境保全措置及び事後調査の方針

ア. 施設の供用に係る騒音・低周波音

- ・ 主な環境保全措置として、低騒音型の空調設備を可能な限り採用することや必要に応じて防音壁の設置を行うことで、施設から発生する騒音の更なる低減を図るとしている。

また、これらの環境保全措置の効果を確認するため、騒音・低周波音の事後調査を行うとしている。

- ・ 上記の環境保全措置等を講じることにより、施設の供用に係る騒音・低周波音の影響については適切に軽減されるものと考えられ、特に問題ないと考える。

イ. 施設関連車両の走行に係る騒音・振動

- ・ 主な環境保全措置として、入居テナントに対し低公害な車両の使用の奨励に努めることや、デッキ整備により最寄り駅とのアクセス性を強化し、公共交通の利用促進を図るほか、施設関連車両に対する交通量の低減や自動車利用の抑制を促す取り組みを検討するとしている。

また、これらの環境保全措置の効果を確認するため、供用後に施設関連車両の走行による騒音・振動及び交通量の事後調査を行うとしている。

- ・ 上記の環境保全措置等を講じることにより、施設関連車両の走行に係る騒音・振動の影響については適切に軽減されるものと考えられ、特に問題ないと考える。

ウ. 建設機械の稼働に係る騒音・振動

- ・ 主な環境保全措置として、工事工程の平準化、低騒音・低振動型の建設機械・工法の採用及び必要に応じて万能堀の設置等を行うことで、建設機械の稼働に係る影響の更なる軽減を図るとしている。

また、環境保全措置の効果等を把握するため、工事期間中に事後調査を行うとしている。

- ・ 上記の環境保全措置等を講じることにより、建設機械の稼働に係る騒音・振動の影響については適切に軽減されるものと考えられ、特に問題ないと考える。

エ. 工事関連車両の走行に係る騒音・振動

- ・ 主な環境保全措置として、建設資機材搬入車両の計画的な運行による工事関連車両台数の削減、工事の効率化・平準化や複数のルートを設定することによる車両の分散化を図るなど、工事関連車両の走行による環境影響の更なる低減を図るとしている。

また、これらの環境保全措置の効果を確認するため、工事期間中に工事関連車両の走行による騒音・振動及び交通量の事後調査を行うとしている。

- ・ 上記の環境保全措置等を講じることにより、工事関連車両の走行に係る騒音・振動の影響については適切に軽減されるものと考えられ、特に問題ないと考える。

資料 2 - 1 建築物による低周波音圧レベルの低減効果について

- 「公益社団法人日本騒音制御工学会平成 24(2012)年春季研究発表会講演論文集」にある「風車音の家屋内外音圧レベル差の測定事例（落合博明 他）」では、低周波音苦情発生地域における測定結果、空港周辺における測定結果に基づく、木造-アルミサッシ窓の低周波数域における家屋内外レベル差の特性(案)として、6.3Hz 以下の内外音圧レベル差は 0dB で、8Hz 以上では 5dB/オクターブバンドで増加する傾向にあると提案しています。これによると 25Hz で 10dB、50Hz で 15dB の減衰が見込まれると考えられます。

(事業者提出資料)

資料 2 - 2 施設から発生する騒音・低周波音の周辺の中高層住居に対する影響

- 予測地点における高さ別の昼間の予測結果は下表のとおりとなります。表中の結果に示すとおり、予測地点における予測結果は、高さ方向を含めた施設からの影響を見る代表的な地点（高さ）であると考えています。
- 事業計画地近隣にある高層マンションの高さで予測しておりますが、これ以上の高さでは同等以下となります。

(騒音)

高さ	到達騒音レベル	高さ	到達騒音レベル
1.2m	43	25.0m	46
5.0m	44	30.0m	46
10.0m	44	35.0m	46
15.0m	45	40.0m	46
19.2m	46	45.0m	46
20.0m	46	50.0m	46

※予測高さは周辺マンションと同等の高さとしています

(低周波音)

高さ	到達音圧レベル (G)	高さ	到達音圧レベル (G)
1.2m	46	25.0m	47
5.0m	46	30.0m	47
10.0m	47	35.0m	47
15.0m	47	40.0m	47
19.2m	47	45.0m	47
20.0m	47	50.0m	47

※予測高さは周辺マンションと同等の高さとしています

(事業者提出資料)

資料 2 - 3 建設機械の稼働による騒音の 再計算の結果

・建設機械からの騒音について、ご指摘のとおり的手法で再予測を行いました。予測結果は次のとおりです。評価書では以下のとおり修正します。

(準備書 p262~263)

b. 予測モデル

日本音響学会提案の ASJ CN-Model 2007 における機械別予測法を用いて騒音規制法に規定する評価量 (L_{A5}) の予測を行った。

(a) 予測式

機械別予測法による騒音伝搬計算は以下のように与えられる。

$$L_{Aeff,i} = L_{WAeff,i} - 8 - 20 \log_{10} r_i / r_0 + \Delta L_{d,i} + \Delta L_{g,i}$$

$L_{Aeff,i}$: i 番目の建設機械の予測点における実効騒音レベル (デシベル)

$L_{WAeff,i}$: i 番目の建設機械の A 特性実効音響パワーレベル (デシベル)

r_i : i 番目の建設機械から予測点までの距離 (m)

r_0 : 基準距離 (= 1m)

$\Delta L_{d,i}$: i 番目の建設機械からの回折減衰量 (デシベル)

$\Delta L_{g,i}$: i 番目の建設機械からの地表面の影響による減衰量 (= 0) (デシベル)

回折減衰量 $\Delta L_{d,i}$ は複数の建設機械の代表スペクトルより得られた次式を用いて算出した。

$$\Delta L_{d,i} = \begin{cases} -10 \log_{10} \delta - 18.4 & \delta \geq 1 \\ -5 \pm \frac{13.4}{\sinh^{-1}(1)} \sinh^{-1}(|\delta|^{0.42}) & -0.069 \leq \delta < 1 \\ 0 & \delta < -0.324 \end{cases} \dots \dots (1)$$

(+ 符号は $\delta < 0$ 、- 符号は $\delta \geq 0$ の場合)

δ : 行路差

〔音源から予測地点が見通せない場合は $\delta \geq 0$ 、
見通せる場合は $\delta < 0$ 〕

微小な突起や段差を障壁として扱うと、回折に伴う補正量が過大に計算されてしまうことがある。ここでは、地面の反射による影響も考慮し、インサージョンロスで回折減衰量を与える。

すなわち回折減衰量を次式により求める。

$$\Delta L_{d,i} = \Delta L_{d1} - \Delta L_{d2}$$

ΔL_{d1} : 障壁上端での回折減衰値 (デシベル)

(経路差 : $\delta = a + b - r$)

ΔL_{d2} : 障壁下端での回折減衰値 (デシベル)

(経路差 : $\delta = -(c + d - r)$)

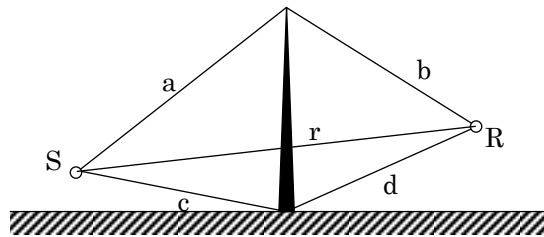


図 6-2-11 回折減衰量を求めるための2つのパス

また、建設工事現場では、遮音壁としてコンクリートパネル、仮設鉄板などの音響透過損失が十分でない材料が用いられることが多い。このような場合には遮音壁を透過する音の寄与を考慮する必要がある。遮音壁の音響透過損失を考慮した回折減衰量は次式で与えられる。

$$\Delta L_D = -10 \log_{10} \left(10^{-\Delta L_d/10} + 10^{-R/10} \right)$$

ΔL_D : 障壁の透過損失を考慮した回折減衰値 (デシベル)

ΔL_d : 障壁自体の回折減衰量 (デシベル)

R : 障壁の音響透過損失 (デシベル)

地表面の影響による減衰は0とした。

(b) 到達騒音レベルの合成

各音源からの到達騒音レベルの合成は次式を用い、建設機械全体からの実効騒音レベルを求めた。

$$L_{Aeff, total} = 10 \log_{10} \left(\sum 10^{L_{Aeff, i}/10} \right)$$

$L_{Aeff, total}$: 全音源からの実効騒音レベル (デシベル)

$L_{Aeff, i}$: 各騒音源からの到達実効騒音レベル (デシベル)

実効騒音レベルから、5%時間率騒音レベルへの変換は次式により行った。

$$L_{A5, total} = L_{Aeff, total} + \Delta L$$

$L_{A5, total}$: 全音源からの5%時間率騒音レベル (デシベル)

ΔL : 補正値はASJ CN-Model 2007に示されているユニットの騒音源データから、想定される工種のうち使用する機械の補正値が最大のものを用いた。

・ (準備書 p268~271)

③ 予測結果

工事中の建設機械等の稼働により発生する騒音の事業計画地周辺における到達騒音レベルの予測結果は図 6-2-13(1)、(2)に示すとおりである。

事業計画地 (敷地境界) での到達騒音レベルは地上 1.2m で、I 期工事は最大 82 デシベル、II 期工事は最大 81 デシベル となり、特定建設作業に係る騒音の規制基準値 (85 デシベル) を下回ると予測された。

(事業者提出資料から抜粋)

資料 2 - 4 工事開始 53 ヶ月目における工事
 関連車両等の走行による道路交通騒音
 予測結果と環境基準値との比較

予測地点	時間区分	等価騒音レベル (L _{Aeq})			環境基準値	要請限度値
		一般車両+工事関連車両等	一般車両	工事関連車両等による増分		
1	昼間	64.7	63.6	1.1	70	75
	夜間	57.3	57.3	0.0	65	70
2	昼間	64.1	63.0	1.1	70	75
	夜間	57.7	57.7	0.0	65	70
3	昼間	62.3	60.9	1.4	65	75
	夜間	55.5	55.5	0.0	60	70
4	昼間	65.1	64.7	0.4	70	75
	夜間	57.0	57.0	0.0	65	70
5	昼間	61.0	60.4	0.6	70	75
	夜間	53.2	53.2	0.0	65	70

単位：デシベル

(事業者提出資料)

3 地盤沈下

(1) 主な住民意見等

① 住民意見

- ・ なし

② 関係市長意見

- ・ 「Ⅱ 検討に当たっての基本的考え方」(8ページ)参照

(2) 検討結果

① 事業計画

- ・ 商業施設における植栽への散水や雑用水(トイレの洗浄水等)に利用するため、1箇所井戸の設置を計画している。
- ・ 井戸深度は約200mとしている。

② 環境影響費要因及び環境影響評価項目

- ・ 地下水の取水による地盤沈下への影響が考えられることから、施設の供用を環境影響要因とし、地盤沈下を環境影響評価項目として選定している。

③ 現況調査、予測、予測結果の評価及び環境保全措置

- ・ 現況調査について、既存資料の調査を行っている。
- ・ その調査結果によると、事業計画地には、地下約400m付近まで、比較的固結度の良好な非海生粘土・砂・礫及び火山灰よりなる大阪層群の下部亜層群が、それ以深では神戸層群が存在するとしている。また、事業計画地近傍の地下水位は、地表からほぼ60m付近にあり、表層に地下水は存在しないとしている。
- ・ 地下水を取水する帯水層については、地層の状況を踏まえ、地盤沈下の可能性が高い層や地表近くを避けることとしている。また、揚水試験により、取水可能な帯水層を定め、地下水への影響に配慮して取水量や吐出口の大きさを定めるとしている。
- ・ 上記の措置を講じることで、地盤沈下が発生しないと予測しており、特に問題ないとする。

4 日照阻害

(1) 主な住民意見等

① 住民意見

- ・ なし

② 関係市長意見

- ・ 「Ⅱ 検討に当たっての基本的考え方」(8ページ)参照

(2) 検討結果

① 環境影響要因及び環境影響評価項目

- ・ 施設の存在による日照への影響が考えられることから環境影響評価項目に選定しており、特に問題ないとする。

② 現況調査

- ・ 現況調査として、事業計画地周辺の建築物の分布状況及び地形の状況を土地利用計画図等の既存資料調査により確認しており、特に問題ないとする。

③ 予測及び予測結果の評価

- ・ 予測方法については、太陽の幾何学的位置及びモデル化した建築物の形状から日影を求める理論式を用い、年間を通じて日影が最も長くなる冬至日の8時から16時における時間別日陰図及び等時間日影図を作成しており、一般的な手法であり、特に問題ないとする。
- ・ 予測の結果、高層部(高さ190m)が完成するⅡ期工事完成後に、事業計画地の北西側から北東側の住宅地に日影が及ぶのは9時頃までと15時頃以降であり、日影時間が2.5時間以上の区域は、事業計画地周辺の第1種中高層住居専用地域には存在せず、ほとんどが事業計画地北側のデッキ部及び駐車場となり、建築基準法の日影規制を満足すると予測している。
- ・ また、地形の状況について事業者を確認したところ、日影が発生する事業計画地以北は、丘陵地で事業計画地より概ね標高が高くなっていくが、予測では平坦地としているため、安全側の予測結果であるとのことで、特に問題ないと考えられる。

5 電波障害

(1) 主な住民意見等

① 住民意見

- ・ なし

② 関係市長意見

- ・ 「Ⅱ 検討に当たっての基本的考え方」(8ページ)参照

(2) 検討結果

① 環境影響要因及び環境影響評価項目

- ・ 施設の存在によるテレビジョン電波受信への影響が考えられることから環境影響評価項目に選定しており、特に問題ないと考える。

② 現況調査

- ・ 事業計画地周辺において受信可能な放送局及びその送信所について既存資料により把握するとともに、現地調査を実施している。また、周辺建物の受信障害対策の状況について現地踏査や関係機関への聞き取りにより調査している。
- ・ 調査対象放送局は、大阪局7局(NHK総合、NHK教育、毎日放送、朝日放送、関西テレビ、読売テレビ、テレビ大阪)、神戸局2局(NHK総合、サンテレビ)としている。
- ・ 現地調査については、机上検討により電波障害の発生が予想される範囲において周辺建物の受信状況から確認が必要である路上22地点及び既設共同アンテナによりテレビジョン電波を受信している建物の屋上2地点を選定し、端子電圧、CN比、BER及び画質評価を調査しており、特に問題ないと考えられる。
- ・ 現地調査の結果、各調査地点での受信状況は、電波の伝搬経路上にある高層建築物によるしゃへいの影響のため全体的に悪くなっているが、ほとんどの建物について都市型CATVや共同受信施設による改善措置が施されているとしている。

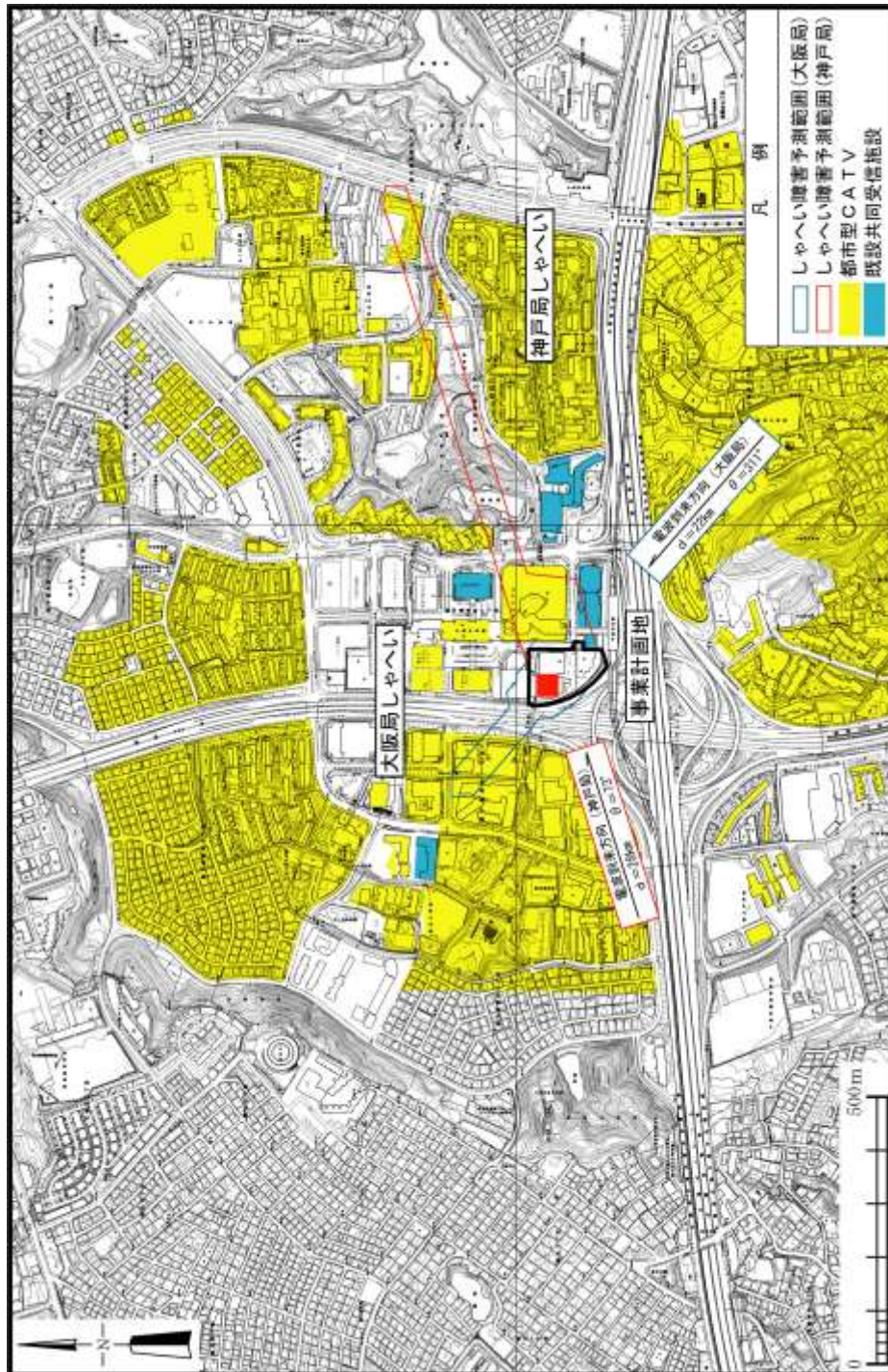
③ 予測、予測結果の評価及び環境保全措置

- ・ 予測方法については、「建造物障害予測の手引き(地上デジタル放送)」((社)日本有線テレビジョン技術協、2005年3月)に示された方法に基づき、しゃへい障害及び反射障害について予測しており、特に問題ないと考える。
- ・ 予測の結果、しゃへい障害の範囲は、大阪局で長さ約240m、神戸局で長さ約910mになると予測された。また反射障害は発生しないと予測している。(資料

5-1)

- しゃへい障害が予測された範囲は、大部分が都市型CATVや共同受信施設を設置している地域となっており、また、工事中、供用後も含め本事業による影響が確認された場合には、速やかに共同受信施設の再設置または都市型CATVへの加入等の適切な対策を行うとしており、特に問題ないと考えられる。

資料5-1 電波障害予測結果



(準備書から抜粋)

6 気象

(1) 主な住民意見等

① 主な住民意見

- ・ なし

② 関係市長意見

- ・ 「Ⅱ 検討に当たっての基本的考え方」(8ページ)参照

(2) 検討結果

① 環境影響要因及び環境影響評価項目

- ・ 建築物の存在に係る風向・風速を環境影響評価項目として選定しており、特に問題ないと考える。

② 現況調査

- ・ 事業計画地周辺の上空の風向・風速について、事業計画地の南西約3.7kmに位置する豊中市役所局で観測された過去5年間の風向・風速データの整理、分析を行い、特に南西の風が卓越しているとしている。
- ・ 事業計画地周辺の中高層建築物、住居地域や公園等の分布状況について、既存資料及び現地調査により把握しており、特に問題ないと考える。

③ 予測、予測結果の評価及び環境保全措置

(予測方法)

- ・ 計画建物の建設前、建設後及び環境保全対策後について、模型を用いた風洞実験を行っている。この結果及び風向・風速データにより、風速10m/s、15m/s及び20m/sに対する日最大瞬間風速の年間超過頻度を算出し、これを風環境評価基準(村上らの提案による)(資料6-1)と比較することにより、風環境を予測している。
- ・ 風洞実験で使用する模型は、1/550の縮尺で、事業計画地の高層棟を中心とする半径440m(模型上800mm)の円内を再現している。なお、事業計画地周辺で竣工予定の中高層建築物についても、規模情報が明らかになっているものは模型に反映している。
- ・ 予測地点は現地調査を行った上で、模型上に87地点を設定し、商業施設内の広場や近隣の公園にある予測地点については風環境評価基準のランク2(強風による影響を受けやすい用途の場所)を適用、それ以外の地点についてはラン

ク 3（比較的影響を受けにくい用途の場所）を適用するとしており、特に問題ないと考える。

（予測結果、評価及び環境保全措置）

- ・ 現在の建物を再現した建設前の結果では、風環境評価基準のランク 1 及びランク 2 が各々 30 地点、ランク 3 が 18 地点、また、ランク 3 を超える風環境をランク 4 としており、このランク 4 が 8 地点となっている。
- ・ 計画建物を再現した建設後の予測結果では、ランク 2 が適用される予測地点については全てランク 1 又はランク 2 となり風環境評価基準に適合しているが、ランク 3 が適用される予測地点のうち、事業計画地西側の千里橋（新御堂筋の歩道橋）の 2 地点、事業計画地北側のデッキ（以下、「北側デッキ」という。）の 2 地点及び新御堂筋東側の歩道の 1 地点の合計 5 地点ではランク 4 に上がり、風環境評価基準に適合していない。
- ・ なお、事業計画地の南側又は東側に高層棟（住宅）を配置した場合についても風洞実験を行った結果、北西側に配置した場合に比べ、モノレール駅舎のプラットホーム又は歩行者の多い事業計画地東側の歩道やせんちゅうパル 2 階で風環境の変化が見られる一方、千里橋や北側デッキでの影響は軽減されず、北西側への配置が最も風環境への影響が少ない配置であるとしている（資料 6－2）。さらに、北西側に高層棟を配置した上で、計画建物の位置、向き及び形状について風洞実験を行ったところ、いずれも風環境として大きな相違は認められなかったとしている（資料 6－3）。
- ・ このため、防風壁、屋根、高木等の設置について検討を行った結果、環境保全対策として、北側デッキ上に防風壁及び充実率 50%の屋根を設置し、また北側デッキ下に目隠しパネルを設置するとしている。
- ・ これらの防風壁等の環境保全対策後の予測結果では、建設後にランク 4 に上がった 5 地点のうち、千里橋の 2 地点を除いてはランク 3 の風環境に改善されるとしている。千里橋の 2 地点については、事業計画地外での対策として、千里橋に防風パネルを設置する対策を講じることができれば、風環境が改善されることを確認しており、この対策の実現に向けて、千里橋の管理者である関係行政機関等と協議中であるとしている。この対策による効果について事業者を確認したところ、千里橋の 2 地点の風環境はランク 3 に改善されるとしている（資料 6－4）。
- ・ 事業者が行うとしている環境保全対策後の予測結果で、風環境評価基準（村上らの提案による）を超える地点があることから、防風パネルの設置等により影響を可能な限り低減するよう最大限の努力を行う必要がある。

- ・ なお、北側デッキの2地点及び新御堂筋の西側の1地点においては、風環境評価基準に適合しているものの、建設前のランク1から環境保全対策後にはランク3へと上がっている。これについて事業者を確認したところ、前者の2地点については、歩行者ルートとして利用されることから、防風壁を延ばす、デッキの屋根を拡げる等の追加の対策について風洞実験により検討するとしている。また、後者の1地点については、人通りの少ない事務所街であり、環境保全対策後においてはランク2近くまで改善されるとしており、特に問題ないと考える。

資料6-1 風環境評価基準（村上らの提案による）

強風の出現頻度に基づく風環境評価基準

ランク	強風による影響の程度	対応する空間用途の例	評価する強風のレベルと許容される超過頻度		
			日最大瞬間風速 (m/s)		
			10	15	20
			日最大平均風速 (m/s)		
			10/G.F.	15/G.F.	20/G.F.
1	最も影響を受けやすい用途の場所	住宅地の商店街 野外レストラン	10% (37日)	0.9% (3日)	0.08% (0.3日)
2	影響を受けやすい用途の場所	住宅街 公園	22% (80日)	3.6% (13日)	0.6% (2日)
3	比較的影響を受けにくい用途の場所	事務所街	35% (128日)	7% (26日)	1.5% (5日)

注) 1.日最大瞬間風速：評価時間2～3秒
日最大平均風速：10分平均風速

2.日最大瞬間風速

- 10m/s … ごみが舞い上がる。干し物が飛ぶ。
- 15m/s … 立看板、自転車等が倒れる。歩行困難。
- 20m/s … 風に吹き飛ばされそうになる。

等の現象が確実に発生する。

3.本表の読み方

例：ランク1の用途では、日最大瞬間風速が10m/sを超過する頻度が10%（年間約37日）以下であれば許容される。

出典：村上周三,岩佐義輝,森川泰成：「居住者の日誌による風環境調査と評価尺度に関する研究」（日本建築学会論文報告集 第325号、昭和58年3月）

（準備書記載資料）

資料 6 - 2 高層棟の配置についての検討

<風洞実験ケース>

- (1) 計画地南側に高層棟を配置
- (2) 計画地北東側に高層棟を配置
- (3) 計画地北西側に高層棟を配置

<風洞実験結果>

- (1) : 千里橋、北側デッキ、新御堂筋東側及びモノレール駅舎のプラットホームの6地点で新たにランク4が発生。
- (2) : 千里橋、北側デッキ、敷地東側道路歩道及びせんちゅうパル2階の9地点で新たにランク4が発生。
- (3) : 千里橋、北側デッキ及び新御堂筋東側の5地点で新たにランク4が発生。

(事業者提出資料から抜粋)

資料 6 - 3 計画建物の位置、向き及び形状についての検討

<風洞実験ケース>

- (1) 高層棟を低層部との境界まで南に約3m移動した場合
- (2) 1階の住宅用車路まで北に約5m移動した場合
- (3) 敷地内で約10度右に回転
- (4) 隅切り
- (5) 高層棟高さ0m (高層棟なし)
- (6) 高層棟高さ30m (低層部と同じ高さ)
- (7) 高層棟高さ90m (高層棟計画の約1/2程度)

<風洞実験結果>

- (1) : 千里橋、北側デッキ及び新御堂筋東側の6地点で新たにランク4が発生
- (2) ~ (4) : 千里橋、北側デッキ及び新御堂筋東側の5地点で新たにランク4が発生
- (5) ~ (7) : 高層棟の高さが30m (低層部と同じ高さ) でも、千里橋で新たにランク4が発生。また、高層棟高さ90m (計画建物高さの約1/2) では、高さ190mの場合と同様、千里橋、北側デッキ及び新御堂筋東側の5地点で新たにランク4が発生

(事業者提出資料から抜粋)

資料 6 - 4 千里橋での防風パネル設置による効果

千里橋南側に高さ 2m の防風パネルの設置を検討しその効果を予測しました。



(事業者提出資料から抜粋)

7 景観

(1) 主な住民意見等

① 主な住民意見

- ・ なし

② 関係市長意見

- ・ 「Ⅱ 検討に当たっての基本的考え方」参照（8ページ）

(2) 検討結果

① 事業計画及び環境配慮

(環境配慮事項)

- ・ 事業計画地は豊中市都市景観形成基本計画において景観地区（都市の顔のまちなみ）に位置づけられており、商業地にふさわしいにぎわいのある景観の形成や北大阪の核にふさわしいシンボルとなる景観の形成に向けて、外観・色彩等に配慮するとともに周辺地域の既存建物と計画建物とが調和するよう努めるとしている。
- ・ 周辺の高層建物との関係に配慮し、高層部を敷地の北西側に配置することで視線の抜けや視認性を確保する他、千里中央駅前広場に対する圧迫感の軽減に配慮する計画であるとしている。

(緑化計画)

- ・ 本事業は「豊中市環境の保全等の推進に関する条例」に基づく環境配慮指針を踏まえ約1,200m²以上の緑地を確保する計画であるとしている。
- ・ 緑地の確保に向けては「豊中市みどりの基本計画」（豊中市、平成11年）に掲げられている基本方針を踏まえ、既存樹木の保全や地域特性に対応した樹木選定に配慮する計画であるとしている。

② 環境影響要因及び環境影響評価項目

- ・ 施設の存在による都市景観の変化が考えられることから、「都市景観」を環境影響評価項目として選定している。

③ 現況調査、予測及び予測結果の評価

(調査・予測地点)

- ・ 調査・予測地点については、事業計画地周辺地域の景観特性を現地踏査により把握した上で、方法書に記載の11地点に加え、事業計画地周辺の幹線道路を走行する自動車及びモノレールからの車窓景観を主要眺望地点として選

定している。

- ・ 車窓景観の調査・予測地点の選定方法について事業者を確認したところ、車窓から事業計画地を連続して視認できる区間から選定したとしている。
- ・ 主要眺望地点からの景観の状況については、事業計画地方向の写真撮影を実施することで調査を行っており、特に問題ないとする。

(予測方法)

- ・ 主要眺望地点からの眺望の変化の程度について、事業完了後のフォトモンタージュを作成することにより予測している。景観の予測方法としては一般的なものであり、特に問題ないとする。
- ・ フォトモンタージュに示してある建築物の意匠等について事業者を確認したところ、資料7-1に示す方針のもと作成している。なお、具体的なデザインや色彩等は現段階では決定していないとしている。

(予測結果及び評価)

- ・ 予測地点からの景観の変化の程度については、資料7-2のとおりであり、景観に強い違和感を与えることはないとしている。

④ 環境保全措置

- ・ 先述の環境配慮事項等を遵守することで、魅力ある都市景観の形成及び周辺都市景観との調和に配慮するとしている。
- ・ 計画建物の具体的な外観デザインの決定過程について事業者を確認したところ、今後の豊中市都市景観条例に基づく手続の中で、都市デザインアドバイザーの助言を踏まえながら検討するとしている。また、視覚的な方法を用いて周辺の建築物等の調和や、新たなランドマークとしてふさわしいものになっているかを確認した上で決定を行うとしている。
- ・ 以上のことから、良好な景観の形成に資するものと考えられ、特に問題ないとする。

資料 7 - 1 フォトモンタージュ作成の方 針

- ・準備書で記載しているフォトモンタージュは次のような方針のもと作成しています。また、色彩については、低層部は現在のよみうり文化センター（千里中央）に配慮し、高層部は周辺の高層建築物に配慮し設定しています。

近景	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺の建物との連続性に配慮し、建物の高さや調和を図る。 ・建物の外装に表情を持たせ、単調さや威圧感の軽減に配慮するとともに、壁面後退による圧迫感の軽減に配慮する ・既存樹木をできるだけ保存し馴染みのある緑の空間・環境の継承を図り、圧迫感の軽減に配慮する
中景	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺の建物が構成するスカイラインやデザインを十分に考慮するほか、周囲から逸脱したスケール感とならないよう周辺の建物との連続性・間隔や視線の抜け等を考慮した都市の景観づくりに配慮する ・低層部においては現在のよみうり文化センター（千里中央）の歴史・記憶の継承に配慮する
遠景	<ul style="list-style-type: none"> ・千里中央地区としてのまとまりや全体のシルエットの形成や北大阪の新都心にふさわしいランドマークの形成に配慮する

（事業者提出資料）

資料 7 - 2 予測地点からの景観の変化の程度

近景	<p>施設完成後は既存建物に変わって、計画建物の低層部の一部及び高層部が視認されるようになる。</p> <p>低層部は周辺の建物との連続性に配慮し、建物の高さとの調和を図る計画である。高層部は建物の外装に表情を持たせ、単調さや威圧感の軽減に配慮するとともに、隣接する建物の外装や連続性に配慮するほか、壁面後退による圧迫感の低減に配慮する計画であることから、景観に強い違和感を与えることはないと予測される。</p>
中景	<p>施設完成後には、計画建物の高層部が視認されるようになる。</p> <p>周辺の建物が構成するスカイラインやデザインを十分に考慮するほか、周囲から逸脱したスケール感とならないよう周辺の建物との連続性・間隔や視線の抜け等を考慮した都市の景観づくりに配慮する計画であることから、景観に強い違和感を与えることはないと予測される。</p>
遠景	<p>施設完成後には、計画建物の高層部が視認されるようになる。</p> <p>千里中央地区としてのまとまりや全体のシルエットの形成や北大阪の新都心にふさわしいランドマークの形成に配慮する計画であることから、景観に強い違和感を与えることはないと予測される。</p>
車窓 (モノレール)	<p>施設完成後には、事業地南側をモノレールが走行する際には、計画建物の高層部が視認されるようになる。</p> <p>千里中央地区のランドマークとなる建物を目指すとともに、低層部と高層部の分節化や周辺建物との間隔を考慮した高層部の配置による視線の抜けを確保することで、圧迫感の低減に努める計画である。また、既存樹木をできるだけ保存するほか事業計画地の南西側を緑化することで、周辺の緑環境との連続性に配慮する計画である。</p> <p>低層部においては現在のよみうり文化センター（千里中央）の歴史・記憶の継承に努める計画であることから、景観に強い違和感を与えることはないと予測される。</p>
車窓 (新御堂筋)	<p>施設完成後には、新御堂筋を事業地北側から車両が走行する際には、計画建物の高層部が視認されるようになる。</p> <p>千里中央地区のランドマークとなる建物を目指すとともに、周辺建物のスケール感や連続性に配慮する計画である。また、事業計画の南西側を緑化することで沿道の緑空間（街路樹等）の連続性を確保し、車窓からの景観に配慮する計画であることから、景観に強い違和感を与えることはないと予測される。</p>

(準備書から抜粋)

8 廃棄物・発生土

(1) 主な住民意見等

① 住民意見

- ・ なし

② 関係市長意見

- ・ 「Ⅱ 検討に当たっての基本的考え方」(8ページ)参照

(2) 検討結果

① 環境影響要因及び環境影響評価項目

- ・ 施設の供用を環境影響要因として一般廃棄物及び産業廃棄物を、建設工事の実施に伴う土地の改変を環境影響要因として産業廃棄物及び発生土を環境影響評価項目に選定しており、特に問題ないとする。

② 予測及び予測結果の評価

(施設の供用に伴う影響)

- ・ 施設の供用に伴い発生する廃棄物について、事業計画及び既存資料の発生原単位を基に算出したところ、商業施設では約 1,570t/年、住宅施設では約 264t/年、合計約 1,834t/年と予測している。
- ・ なお、事業者を確認したところ、このうち一般廃棄物は約 1,476t/年で、これは平成 21 年度の豊中市における一般廃棄物発生量の約 1.1%に相当し、産業廃棄物は約 94t/年で、これは平成 22 年度の大阪府における産業廃棄物発生量のうち卸売業・小売業の約 0.2%に相当するとのことである。
- ・ 平成 23 年度における事業者のリサイクル実績及び平成 21 年度の豊中市のリサイクル実績を基にリサイクル量を算出している。その結果、商業施設から発生する廃棄物の約 37%、住宅施設から発生する廃棄物の約 16%がリサイクルされると予測している。(資料 8-1)

(工事の実施に伴う影響)

- ・ 工事の実施に伴い発生する廃棄物(汚泥除く)について、工事計画及び既存資料の発生原単位を基に算出したところ、解体工事に伴い 26,337t、新築工事に伴い 2,151t、合計 28,488t と予測している。また、工事計画を基に算出したところ、発生土 71,900m³、汚泥 10,500m³が発生すると予測している。
- ・ 既存資料や他事例のリサイクル率を基に汚泥を除く廃棄物のリサイクル量を算出している。その結果、解体工事に伴い発生する廃棄物の約 99%、新築工事に伴い発生する廃棄物の約 85.4%がリサイクルされると予測している(資料 8

一 2)。

- ・ なお、事業者を確認したところ工事の実施に伴う廃棄物（汚泥含む）の発生量は 43,188t であり、これは平成 22 年度の大阪府における産業廃棄物発生量の約 1.1%に相当するとのことである。

③ 環境保全措置

（施設の利用に伴う環境保全措置）

- ・ 発生する廃棄物については、関係法令に基づき適正に処理するとともに関係機関に報告するとしている。事業者を確認したところ「豊中市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例」に基づき豊中市へ提出する事業系一般廃棄物減量計画書により発生量等を届け出るとのことである。
- ・ なお、商業施設に廃棄物及び再生資源の保管場所を設けることや、リサイクル・回収ボックスの設置を検討するなど分別や再生利用の促進に努め、入居テナントに対しては、リターナブルコンテナ採用の推奨や、廃棄物の処分費用に対する従量制の導入など発生抑制に向けた検討を行うとしている。
- ・ 以上のとおり、廃棄物の発生抑制・再資源化等について適切な環境保全措置を講じるとしており、特に問題ないと考える。

（工事の実施に伴う環境保全措置）

- ・ 発生する廃棄物については、可能な限り場内で分別しリサイクルの推進を図り、また、使用する建設資材等についてもできる限りリサイクル製品を使用する等により廃棄物の発生抑制や有効利用に努める計画である。
- ・ 発生土については、植栽マウンドとして場内での有効利用を検討し、場外処理を行う場合は他工事現場への流用による有効利用を検討するよう工事施工業者に周知徹底するとしている。
- ・ 発生する汚泥については、安定液等をできる限り使用しない工法の採用等により建設汚泥の発生抑制に努め、場外搬出するものについてもリサイクルを検討するよう工事施工業者に周知徹底するとしている。
- ・ また、既存建物の解体に当たってはアスベストの使用の有無が不明な箇所もあるため、解体に先立って「大気汚染防止法」や「石綿障害予防規則」などの関係法令を踏まえ適切にアスベストの調査を実施し、アスベストが確認された場合には、適正に飛散防止及び除去し、除去したアスベストは「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」などの関係法令等や今後の法規制の動向を踏まえ適正に処理、処分するとしている。
- ・ 以上のとおり、廃棄物・発生土の発生抑制・再資源化等について適切な環境

保全措置を講じるとしており、特に問題ないと考える。

④ 事後調査の方針

- ・ 施設の利用に伴う一般廃棄物の発生量、建設工事の実施に伴う産業廃棄物及び発生土について、事後調査を実施するとしている。

調査方法について確認したところ、事業系一般廃棄物減量計画書及びマニフェストにより年間の廃棄物発生量等を把握するとしており、特に問題ないと考える。

資料 8 - 1 廃棄物の種類別発生量の予測結果（商業施設）

表 6-10-9 廃棄物の種別発生量の予測結果（商業施設）

種別	発生量			リサイクル率 (%)	リサイクル量 (t/年)	中間処理量 (t/年)	うち最終処分量 (t/年)
	小売業、飲食店等 (t/年)	業務、フィットネス、文化ホール (t/年)	全体 (t/年)				
紙類	518.56	8.68	527.23	100	527.23	0	0
生ごみ	484.72	2.30	487.02	0	0	487.02	75.06
びん	24.60	0.56	25.16	100	25.16	0	0
缶	32.52	0.37	32.89	100	32.89	0	0
プラスチック類	60.99	0.00	60.99	0	0	60.99	9.40
その他	427.71	9.19	436.90	0	0	436.90	112.95
合計	1,549.10	21.10	1,570.19	37.3	585.28	984.91	197.42

注) 1. リサイクル率は、平成 23 年における事業者の実績値を用いた。

2. 最終処分量は、「第 3 次豊中市一般廃棄物処理基本計画」(豊中市、平成 23 年)に記載されている可燃ごみ、粗大ごみ・危険ごみ及び不燃ごみが焼却・粉碎された後に発生する、焼却灰及び埋立の割合から算出した。

※準備書の記載内容に誤りがあり評価書にて訂正

(事業者提出資料)

資料 8 - 2 新築工事に伴う廃棄物発生量及びリサイクル量

表 6-10-17 新築工事に伴う廃棄物発生量及びリサイクル量

廃棄物の種類	構成比 (%)	発生原 単位 (kg/m ²)	延べ床面積 (m ²)	発生量 (t)	リサイクル 率 (%)	リサイクル 量 (t)	処分量 (t)
コンクリートガラ	26.7	7.0	114,000	1,903	90	1,713	190
アスファルトコンクリート	5.3	1.4		9	90	8	1
ガラス陶磁器	5.3	1.4		9	95	9	0
廃プラ	5.0	1.3		7	20	1	6
金属くず	6.1	1.6		11	97	11	0
木くず	9.5	2.5		27	95	26	1
紙くず	4.2	1.1		5	97	5	0
石膏ボード	6.9	1.8		14	97	14	0
その他	9.2	2.4		25	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>25</u>
混合廃棄物	21.8	5.7		141	-	<u>51</u>	<u>90</u>
コンクリートガラ	4.5	0.26	6	90	5	1	
アスファルトコンクリート	0.0	0.00	0	90	0	0	
ガラス陶磁器	4.0	0.23	6	95	6	0	
廃プラ	8.7	0.50	12	20	2	10	
金属くず	6.6	0.38	10	97	10	0	
木くず	9.3	0.53	14	95	13	1	
紙くず	8.7	0.50	12	95	11	1	
石膏ボード	3.0	0.17	4	97	4	0	
その他	55.2	3.15	78	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>78</u>	
合計	100.0	26.2	-	2,151	<u>85.4</u>	<u>1,838</u>	<u>313</u>

- 注) 1. 構成比、発生原単位は「建設系混合廃棄物の原単位調査報告書」((社) 建築業協会環境委員会副産物部会、平成 23 年 2 月) の値を用いた。なお、発生原単位は延床面積が 10,000m²以上の全構造の値であり、場内利用、専ら物の売却、再資源化施設へ排出するものを含む。
2. リサイクル率は、先行事例の中間処理業者の実績値を用いた。
3. コンクリートガラの発生量にはポンプ車の配管及びホッパー内に残るコンクリート量を含む。
4. 事業計画では自ら利用する量がないため、発生量については全て外部委託する量となる。

※準備書の記載内容に誤りがあり評価書にて訂正

(事業者提出資料)

9 地球環境

(1) 主な住民意見等

① 主な住民意見

- ・ なし

② 関係市長意見

- ・ 「Ⅱ 検討に当たっての基本的考え方」(8ページ) 参照

(2) 検討結果

① 環境影響要因及び環境影響評価項目

- ・ 施設の供用、建設機械等の稼働及び工事関連車両の走行に係る温室効果ガスを環境影響評価項目として選定しており、特に問題ないとする。

② 現況調査

- ・ 大阪府域及び豊中市域の温室効果ガスについて、大阪府環境白書及びとよなかの環境により把握しており、特に問題ないとする。

③ 予測及び予測結果の評価

ア 施設の供用

(予測方法)

- ・ 温室効果ガスの主要な発生源は空調設備及び電気設備等であり、これらの稼働に伴い発生する二酸化炭素について予測を行っている。
- ・ 用途別面積、建物外装仕様、室内設備仕様等の施設計画及び使用時間、稼働率等の施設運転条件から算出した年間エネルギー消費量を基に二酸化炭素排出量を予測している。また、水道利用に伴う二酸化炭素排出量に関しては、商業施設では単位面積当たりの水道使用量及びプール用の水道使用量、住宅施設では1人当たりの水道使用量を基に予測している。
- ・ 後述の環境保全対策を講じた計画施設からの二酸化炭素排出量の予測に併せ、環境保全対策を講じない場合についても予測し、これらの比較を行っており、特に問題ないとする。

(予測結果)

- ・ 環境保全対策を講じない場合の二酸化炭素排出量は合計で7,013.9t-CO₂/年、単位面積あたりでは、商業施設(延べ面積25,100m²)が175.7kg-CO₂/m²・

年、住宅施設（550戸）が4,734.9 kg-CO₂/戸・年となるとしている。

- ・ これに対し、環境保全対策を講じた場合は合計で28.6%削減の5,005.9t-CO₂/年、単位面積あたりでは、商業施設が136.4kg-CO₂/m²・年、住宅施設が2,878.7 kg-CO₂/戸・年となるとしている。

イ 建設機械の稼働及び工事関連車両の走行に伴う排出ガス

（予測方法）

- ・ 全ての工事期間を対象に、工事計画に基づく建設機械及び工事関連車両の燃料使用量から二酸化炭素排出量を予測している。

（予測結果）

- ・ 建設機械の稼働に伴う二酸化炭素排出量は3,800.9 t-CO₂、工事関連車両の走行に伴う二酸化炭素排出量は6,880.2 t-CO₂であり、工事全体では10,681.1 t-CO₂としている。

④環境保全措置及び事後調査の方針

（環境保全措置）

ア 施設の供用に伴う環境保全措置

- ・ 商業施設においては、太陽光発電、高効率熱源機及びLED照明の設置、外壁の断熱性強化、BEMSの導入、雨水及び井水の利用、節水型トイレの導入等を検討している。
- ・ 住宅施設においては、LED照明、センサー付き屋内階段照明、節電型便座、保温型浴槽、高効率エアコン及び自然冷媒ヒートポンプ給湯機の設置、外壁の断熱性強化、HEMSの導入、節水型トイレの導入を検討している。
- ・ 大阪府温暖化の防止等に関する条例に定める建築物環境配慮指針に基づき、大阪府建築物環境配慮評価システムによる建築物環境性能評価を行うとともに、建築物環境計画書の届出を行う。
- ・ 以上の環境保全措置を行うとしており、特に問題ないと考える。

イ 建設機械の稼働及び工事関連車両の走行に伴う環境保全措置

- ・ 工事計画の詳細を設定する際には、工程及び作業内容の調整を行うことにより、工事関連車両は積載量の最適化や資材等の搬入車両と廃棄物等の搬出車両の兼用等による台数削減に努めるとともに、建設機械は使用の効率化・最適化等による稼働時間の削減を行う。
- ・ 工事施工業者に可能な範囲でCO₂排出低減に資する低燃費型建設機械や低炭

素型建設機械の使用に努めるよう呼びかけるなど、関係者に環境への配慮について促す。

- ・ 工事用車両の走行ルートは幹線道路をできるだけ利用するほか複数ルートを設定し、車両の分散化を図る。また、ラッシュ時など混雑する時間帯をできるだけ避けて走行するとともに、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、周辺道路において入場待ち車両が発生しないよう適切な運行に努める。
- ・ 事業計画地までの作業員の通勤手段に関しては公共交通の利用を奨励し、自動車使用の抑制に努める。
- ・ 工事関連車両の運行に当たっては、急発進、急加速を避け、駐車中のアイドリングストップを徹底するとともに、建設機械についても、待機中のアイドリングストップ、空ぶかしの防止などのエコドライブを徹底する。
- ・ 以上の環境保全措置を行うとしており、特に問題ないとする。

(事後調査の方針)

- ・ 施設の供用のうち、商業・業務施設の供用に伴う二酸化炭素排出量について事後調査を実施するとしており、特に問題ないとする。

IV 指摘事項

当審査会では、準備書及び事業者から提出された資料について、厳正に検討を行った。その結果、より一層、環境に配慮した事業計画となるようにという視点から、事業実施に当たって、関係者が考慮すべき事項を下記のとおり指摘事項としてとりまとめた。

大阪府知事におかれては、準備書に記載の環境保全対策はもとより、これらの事項が確実に実施されるよう、地元自治体と協力して関係者を十分指導されたい。

記

気象

- (1) 事業者が行うとしている環境保全対策後の予測結果で、風環境評価基準（村上らの提案による）を超える地点があることから、防風パネルの設置等により影響を可能な限り低減するよう最大限の努力を行うこと。

<参考> 評価の指針（技術指針より抜粋）

1 大気質

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基準並びに環境基本計画、大阪府環境総合計画等、国又は大阪府が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法及び大阪府生活環境の保全に関する条例に定める規制基準等に適合するものであること。

2 騒音

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基準並びに環境基本計画、大阪府環境総合計画等、国又は大阪府が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・騒音規制法及び大阪府生活環境の保全に関する条例に定める規制基準に適合するものであること。

3 振動

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基準並びに環境基本計画、大阪府環境総合計画等、国又は大阪府が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・振動規制法及び大阪府生活環境の保全に関する条例に定める規制基準に適合するものであること。

4 低周波音

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・大阪府環境総合計画等、国又は大阪府が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。

5 地盤沈下

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基本計画、大阪府環境総合計画等、国又は大阪府が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・工業用水法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例等に定める地下水採取の規制基準に適合するものであること。

6 日照阻害

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・日影時間が建築基準法及び大阪府建築基準法施行条例に定める趣旨に適合するものであること。

7 電波障害

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。

8 気象

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・風系の変化が周辺地域に災害を引き起こさないよう適切な配慮がなされていること。

9 景観

- ・景観形成について十分な配慮がなされていること。
- ・環境基本計画、大阪府環境総合計画、自然環境の保全と回復に関する基本方針等、国又は大阪府が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・自然環境保全法に定める基準等に適合するものであること。

10 廃棄物、発生土

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基本計画、大阪府環境総合計画等、国、大阪府又は関係行政機関が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める基準等に適合するものであること。

11 地球環境

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基本計画、大阪府環境総合計画等、国又は大阪府が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律に定める基準等に適合するものであること。

大阪府環境影響評価審査会委員名簿

(委員)

	浅利 美鈴	京都大学環境安全保健機構助教	環境工学
	加賀 有津子	大阪大学大学院工学研究科教授	環境デザイン
	貫上 佳則	大阪市立大学大学院工学研究科教授	環境工学
	黒坂 則子	同志社大学法学部准教授	行政法・環境法
○	桑野 園子	大阪大学名誉教授	騒音・振動
	近藤 明	大阪大学大学院工学研究科教授	環境工学
	坂井 秀弥	奈良大学文学部教授	文化財
	島田 洋子	摂南大学理工学部准教授	環境工学
	中野 伸一	京都大学生態学研究センター教授	水域生態学
	西野 貴子	大阪府立大学大学院理学系研究科助教	植物分類学
	坂東 博	大阪府立大学大学院工学研究科教授	環境化学
◎	藤田 正憲	大阪大学名誉教授	環境工学
	細谷 和海	近畿大学農学部教授	水域生態学
	又野 淳子	日本野鳥の会大阪支部会員	鳥類
	松村 暢彦	大阪大学大学院工学研究科准教授	交通計画

(五十音順、敬称略)

- ◎ 会長
- 会長代理