

II 検討内容

当委員会では、事業者から提出された「阿部野橋ターミナルビル旧館建替事業に係る環境影響評価方法書」（以下「方法書」という。）について、専門的・技術的な立場から検討を行い、事業者が環境影響評価を実施するにあたり、配慮すべき事項を次のとおり取りまとめた。

1 全般的事項

(1) 環境影響評価の対象とする行為について

- ・ 本事業の実施による環境影響評価の対象とする行為は、本事業に係る施設の存在、利用及び建設工事中と考えており、対象事業の建設工事に際し一連のものとして実施する旧館の解体工事についても工事の実施に含めて予測・評価を行うとしていることは妥当である。
- ・ なお、将来における対象事業以外の環境負荷を含めた予測に関しては、事業計画地周辺で行われる予定の事業による影響について、可能な限り反映するよう努める必要がある。

① 施設計画について

- ・ 施設の存在及び施設の利用に係る予測については、事業計画の熟度に応じ、可能な限り具体的な計画を示したうえで行う必要がある。

② 交通計画について

- ・ 方法書において建替に伴い増加する駐車場台数は約400台とされているが、その設定の考え方について、事業者から次の説明があった。

〔事業者提出資料抜粋 1-1〕

駐車場設定の考え方について

駐車場台数の設定については、本事業計画に基づき、百貨店、オフィス、ホテルの用途別に設定しました。

《百貨店について》

本事業における百貨店部分で必要となる駐車台数については、大規模小売店舗立地法の指針や百貨店の実績値による推計等により算出した結果の整理から、上限値を200台としました。

《オフィス（美術館を含む）について》

本事業におけるオフィス等の駐車台数については、類似施設を基にした推計により、上限値を140台としました。

《ホテルについて》

本事業で新たに整備されるホテルの駐車台数については、類似施設を基にした推

計により、上限を30台としました。

以上の結果から、必要駐車台数は370台、これに荷捌き車両等の関連車両台数を含めた約400台を本事業により必要となる駐車台数として設定しました。

- ・ また、本事業では、事業計画地内の新設駐車場の他に敷地外の駐車場を利用する計画としていることから、駐車場配置の考え方について事業者に資料を求めた。

〔事業者提出資料抜粋 1-2〕

駐車場配置の考え方について

百貨店用としては、交通処理計画上、極力敷地外の駐車場にて分散確保することが望ましいと考え、既存の近鉄パーキング、天王寺地下駐車場、あべのベルタ駐車場でまかなう計画であり、近鉄パーキングは全駐車場（収容能力642台）を現状のまま百貨店用として使用し、建て替えによる増加分は天王寺地下駐車場（収容能力500台）及びあべのベルタ駐車場（収容能力150台）を有効的に利用します。

事業計画地内に新たに設置する新設駐車場約180台については、ホテル・オフィス等用として利用します。

また、荷捌き車両については、現状と同様に、新館地下3階の納品駐車場を利用します。

- ・ さらに、施設関連車両の走行ルートの設定等に係る考え方について事業者に資料を求めた。

〔事業者提出資料抜粋 1-3〕

施設関連車両の走行ルート及びルートごとの台数設定の考え方について

- ① ピーク時発生交通量の設定について

百貨店、オフィス（美術館を含む）、ホテルの用途別に百貨店や類似施設の実績値を基に設定しました。

- ② ルート設定及びルートごとの台数設定の考え方について

《百貨店について》

ルート設定は、現行の来客車両走行ルートをもとに、各駐車場に向かう幹線道路を中心に、来客車両主要走行ルートとして設定しました。

方向別来店車両台数は、半径2kmのエリアをアクセスルート別ゾーンに分けて、ゾーン別世帯数比から設定しました。

入出庫動線の設定に当たっては、各交差点に最も負荷を与えないように誘導割合を設定しました。

《オフィス（美術館を含む）について》

オフィス利用車両の主要走行ルートは、各方向から新設駐車場に向かう幹線道路としました。

オフィスの方向別来台数は、パーソントリップ調査OD表をもとに設定しました。

《ホテルについて》

主要走行ルートは、オフィスと同様としました。

ホテル来客車両は、百貨店と同様の方法により方向別来店車両台数を設定しました。

入出庫動線は、オフィスと同様としました。

《荷捌き車両について》

ルート設定は、現行と同様としました。方向別来台数は今後検討します。

③ ピーク時の方向別入出庫台数について

上記検討を踏まえて休日と平日のピーク時の入出庫台数を設定しましたが、本交通計画は、大阪市計画調整局、大阪府警といった関係機関と協議を進めながら検討を行っています。

- ・ 駐車場設定、ルートの設定等の考え方については概ね妥当であるが、現状でも交通量の多い地域であることから、環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）において予測・評価する際には、駐車場の利用状況も含めた交通処理について問題がないことを確認する必要がある。

③ 工事計画について

- ・ 工事は5年程度で、2014年春頃に竣工予定としている。施設の建設工事に伴い発生する工事関連車両の走行ルートは、主として阪神高速道路と幹線道路を利用する計画であるとし、走行時間の配慮、運転者への適正走行の周知徹底、輸送体制の工夫などを行う予定としている。
- ・ 工事計画は予測の前提であるので、準備書において予測・評価する際にはその詳細を示したうえで行う必要がある。

(2) 環境影響評価項目の選定等について

- ・ 方法書では環境影響評価項目として、大気質、騒音、振動、低周波音、日照障害、電波障害、廃棄物・残土、地球環境、気象（風害を含む）及び景観の10項目が選定されている。これら選定済みの環境影響評価項目については、「2 大気質」以降の各項に記載のとおりである。
- ・ 「地盤沈下」については方法書で選定されていないが、建設工事に伴う掘削が及ぼす影響も懸念されるため、地下工事の概要及び環境影響評価項目として選定していない事業者の考え方について資料を求めた。

地下工事の概要及び地盤沈下に対する事業者の考え方について

1 本事業における地下工事概要

掘削深度：GL-31.4m（予定）

山留め壁先端長さ：GL-52m（想定）

掘削工法：逆打ち工法

山留め壁：掘削土再利用連壁（TSW 工法）

※ なお、山留め壁仕様及び山留め壁長さ等は、現位置における地盤調査結果に基づき設定するものとします。

（現位置における地盤調査は、解体工事前の旧館閉鎖時に実施予定。）

2 環境影響評価項目の選定について

地盤沈下についての環境影響評価項目選定の基本的な考え方として、『環境影響評価技術指針』において以下の項目が挙げられています。

- (1) 対象事業に係る建設工事に伴う地下水の揚水（工事に伴う湧出水の排水を含む。）等により、地下水位が低下し、地盤への影響が考えられる場合
- (2) 対象事業に係る施設における地下水の揚水等により地下水位が低下し、地盤への影響が考えられる場合

本事業における建設工事では、山留め壁に掘削土再利用連壁（TSW 工法）による遮水性の高いソイルセメント壁を用い、山留め壁先端を被圧帯水層下部の粘土層（低透水土層）に根入れ（GL-52m（想定））することにより、掘削時に周辺の地下水位を下げることなく地盤への影響を及ぼさない施工計画としています。また、供用後の施設においても地下水位の低下を招くような地下水利用は計画しておりません。

なお、方法書では環境配慮事項に地盤沈下を選定し、上記内容の主旨を記載し、地盤沈下に充分配慮した工事計画を実施することとしております。

よって、以上のことより、方法書における影響評価項目として地盤沈下を選定しないこととしました。

工事に伴う近傍部分の地盤変形に関しては、高い剛性の山留め壁の採用及び逆打ち工法の採用により、山留め壁の変形を押えると共に安全性を確保する計画としております。さらに、本事業計画地が地下鉄地下軌道と近接していることもあり、大阪市交通局との近接施工協議及び大阪市路政課への沿道掘削申請・埋設企業体との協議等により、掘削に伴う山留め壁の安全性及び周辺地下鉄構造物・周辺埋設管等の安全性が確認され、各々の周辺構造物に対して管理基準値が設けられ、工事期間中に計測管理を行いながらの施工となります。

- ・ 本事業ではGL-31.4mの深さまで掘削する予定であるため、建設工事に伴う掘削や地下構造物の存在が地盤や地下水の流況に影響を及ぼすことも考えられるので、準備書では地盤沈下を環境影響評価項目として選定し、環境影響要因として施設の存在及び建設工事中の土地の改変を抽出する必要がある。
- ・ なお、予測にあたっては、地盤の状況に加え地下水位を把握するとともに、地下水の流況に配慮する必要がある。
- ・ 次に、「動物」については方法書で選定されていないが、高層ビルの存在によりバードストライクなど鳥類への影響が考えられるので、事業者に資料を求めた。

〔事業者提出資料抜粋 1-5〕

高層ビルの鳥類に与える影響について

ビルのバードストライクは、窓ガラスに反射した背景にハトやカラスなどが衝突して発生すると考えられています。また、バードストライクは、飛行機をはじめ、鉄道や送電線、鉄塔など、その他の構造物でも見られる現象であると認識しています。

当事業におけるバードストライク対策としては、現地調査等による予測評価を行うことより、事業計画そのものに有効な対策を考えていくことが重要であると考えます。

具体的には、最近の事例を収集整理し、事業計画地周辺での既存資料と比較することで必要となる対策案を検討して準備書段階で事業計画に環境配慮事項として盛り込むことを考えています。

- ・ バードストライクなど鳥類への影響を軽減するために事業計画に反映する環境配慮事項について、準備書に記載する必要がある。
- ・ その他の未選定項目については、本事業の内容と大阪市環境影響評価技術指針における環境影響評価項目選定の基本的な考え方から妥当なものであるが、悪臭については、厨房等の臭気排出口の位置及び吐出方向、建設工事における低VOC資材の採用の検討などに配慮する必要がある。
- ・ また、文化財については、工事の実施にあたり関係機関と協議を行ない、適切な対応をとるよう配慮する必要がある。
- ・ 環境影響評価の実施を予定している区域については、大阪市阿倍野区を基本とするとしていることから、環境影響評価の実施を予定している区域に係る考え方について、事業者の見解を求めた。

環境影響評価の実施を予定している区域について

- ・ 「環境影響評価技術指針」（大阪市）によれば、環境影響評価を実施する地域は、「事業を実施する地域及び事業により環境に影響が及ぶと考えられる範囲」で「原則として行政区単位に設定する。」とされております。
 - ・ 環境影響評価項目により影響が及ぶと考えられる範囲とその程度が異なることから、本事業では事業計画地の周辺地域で環境に充分配慮する必要があると考えられる「大阪市阿倍野区」を「基本」として設定しました。
 - ・ 阿倍野区以外の地域でも環境に影響を及ぼすことが考えられる箇所等においては、環境影響の内容に応じて調査・予測・評価を実施し、その結果に応じて行政区を追加するなど適切に対応することも考えております。
- ・ 環境影響評価の実施を予定している区域について、大阪市阿倍野区を基本とするとしていることは、特に問題はないが、調査、予測及び評価の実施に際しては、事業計画地が区の境界に接している立地状況を踏まえた適切な対応を要する。

2 大気質

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 方法書では、大気質に関する環境影響要因として、施設の供用、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が抽出されており、本事業計画の内容を踏まえると、妥当なものである。
- ・ 細項目として二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を選定しているが、熱源施設として電気若しくは都市ガスを燃料とした設備を採用する計画としていることなどから特に問題はない。
- ・ しかし、本事業に伴う建設工事には旧館の解体工事が含まれるため、アスベストの使用の可能性について事業者に見解を求めた。

旧館におけるアスベストの使用の可能性について

アスベストの使用の可能性が否定できないため、旧館解体に際しては、解体前の事前サンプリング調査によりアスベストの有無を確認し、存在が認められた場合には適正に処理する予定です。

なお、現段階では、露出し飛散の恐れのあるものについては調査の結果存在しないことが確認できています。

- ・ 現時点では、旧館におけるアスベストの使用の有無が不明であるため、解体工事を実施する前にサンプリング調査の実施などによりアスベストの使用状況を的確に把握したうえで、適正に対応する必要がある。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

① 工事の実施について

- ・ 工事関連車両の走行による影響の調査・予測地点は、住居、病院といった土地利用状況等を踏まえて選定されているが、ルート別の走行台数が示されていないことから、台数及び走行ルートの沿道の土地利用状況等を考慮し、適切な調査・予測地点となっているかを再度検証する必要がある。
- ・ 建設工事が5年にわたり行われる計画であることから、工事計画に基づき細項目ごとに大気汚染物質の排出量を月別、年度別に示すなど、影響が最大となる時期について適切に設定したうえで、濃度予測を行う必要がある。
- ・ また、予測の際のバックグラウンド（BG）の考え方について事業者の説明を求めた。

〔事業者提出資料 2-2〕

工事の実施による影響に係るバックグラウンド（BG）について

建設機械の稼動及び工事関連車両の走行による影響のBGについては、次の式の考え方により設定する予定ですが、事業計画地周辺で行われる予定である事業による影響については事業の進捗状況等を踏まえ考慮するかどうか検討します。

なお、予測においては旧館の影響を現況の値(一般環境大気測定局(一般局) データ)から差し引かずに予測を行います。

建設機械の稼動による影響のBG

＝一般局データ＋周辺事業による影響（＊）

- ＊ 周辺事業による影響については、事業の進捗状況等を踏まえ考慮するかどうか検討します。

工事関連車両の走行による影響のBG

＝一般局データ＋一般車両による影響＋周辺事業による影響（＊）

- ＊ 周辺事業計画による影響については、事業の進捗状況等を踏まえ考慮するかどうか検討します。

- ・ 工事の実施による影響の予測の際には、事業計画地の周辺で行われる予定の事業による影響についても可能な限り反映するよう努める必要がある。（再掲）

② 施設の利用について

- ・ 施設関連車両の走行による影響の調査・予測地点は、住居、病院といった土地利用状況等を踏まえて選定されているが、荷捌き車両台数が示されていないことから台数及び走行ルートの沿道の土地利用状況等を考慮し、適切な調査・予測地点となっているかを再度検証する必要がある。
- ・ 施設の供用による影響については、駐車場及び熱源施設からの複合影響について考慮し、適切に予測・評価を行う必要がある。

- ・ また、予測の際のBGの考え方について事業者の説明を求めた。

〔事業者提出資料 2-3〕

施設の利用による影響に係るバックグラウンド（BG）について

施設の供用及び施設関連車両の走行による影響のBGについては、次の式の考え方により設定する予定ですが、事業計画地周辺で行われる予定である事業による影響については事業の進捗状況等を踏まえ考慮するかどうか検討します。

なお、施設の供用の予測においては、旧館の影響を現況の値(一般局データ)から差し引かず、本事業の影響を盛り込む形で予測・評価を行います。また、施設関連車両の走行の予測においては、現況交通量調査結果に旧館の来店車両が含まれるため、交通量増加分(増床分)の影響について予測・評価を行います。

施設の供用による影響のBG＝一般局データ＋周辺事業による影響（＊）

- ＊ 周辺事業による影響については、事業の進捗状況等を踏まえ考慮するかどうか検討します。

施設関連車両の走行による影響のBG

＝一般局データ＋一般車両による影響＋周辺事業による影響（＊）

- ＊ 周辺事業による影響については、事業の進捗状況等を踏まえ考慮するかどうか検討します。

- ・ 施設の利用による影響の予測の際には、事業計画地の周辺で行われる予定の事業による影響についても可能な限り反映するよう努める必要がある。(再掲)

3 騒音、振動、低周波音

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 方法書では、騒音に関する環境影響要因として、施設の供用、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、振動については、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、また、低周波音については施設の供用が抽出されており、本事業計画の内容を踏まえると妥当なものである。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 施設関連車両についての道路交通騒音・振動の調査・予測地点及び、環境騒音・振動・低周波音の調査・予測地点は事業計画地周辺において、住居、病院といった土地利用状況等を踏まえて選定されており、概ね妥当なものと考えられる。
- ・ 工事関連車両についての道路交通騒音・振動の調査・予測地点は、ルート別の走行台数が示されていないことから、台数及び走行ルートの沿道の土地利用状況等を考慮し、適切な調査・予測地点となっているかを再度検証する必要がある。

① 工事の実施について

- ・ 騒音・振動の影響が最大となる時期（工事最盛期）における解体工事の位置づけについて事業者より説明があった。

〔事業者提出資料 3-1〕

騒音・振動の予測評価における工事最盛期の考え方（解体工事の位置づけ）について

工事の最盛期は、建設機械ごとの稼働台数及び騒音パワーレベル、振動レベルを用いて、月ごとに全建設機械の騒音パワーレベル、振動レベルのパワー合成値を算出し、その値が最も大きい月を騒音、振動の影響が最も大きくなる時期として選定することを考えており、現時点では、解体工事とそれ以降の工事について個別に予測評価時期を設定することは考えていません。

- ・ 解体工事と建設工事では、工事期間や騒音・振動の発生状況及び防音対策が異なることから、それぞれの工種を考慮のうえ、騒音・振動の影響が最大となる時期において、個別に予測・評価を行う必要がある。
- ・ 建設機械の稼働に対して、周辺住居の存在を踏まえた予測方法の詳細について事業者から次の説明があった。

〔事業者提出資料 3-2〕

建設機械の稼働に対する周辺住居の存在を踏まえた予測方法について

建設機械の稼働に対しては、夜間工事の実施も検討していることから、工事計画地周辺の住居の存在を考慮して、等価騒音レベルによる予測・評価も検討しています。

- ・ 特に夜間工事については、周辺への影響が大きいことから、夜間工事を実施する際には、具体的な目標を設定するなど、予測・評価に特段の配慮を行う必要がある。

② 施設の利用について

- ・ 施設の供用に伴う騒音・低周波音については、発生源の諸元及び配置計画に基づいて適切に予測・評価を行う必要がある。
- ・ 施設の供用に伴う高層住宅（マンション等）への影響については、騒音・低周波音の発生源の配置を考慮したうえで、最も影響が大きくなると考えられる高さについて予測・評価を行う必要がある。

4 日照障害

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 方法書では、日照障害に関する環境影響要因として、施設の存在（大規模建築

物の存在)が抽出されており、妥当である。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 調査及び予測について、事業者の詳細資料を求めた。

[事業者提出資料抜粋 4-1]

日照障害について

1 調査項目及び調査方法

(1) 日照の状況

- ・ 事業計画地の既設建築物を対象として、冬至日の日影の現況を数値計算により把握します。

(2) 関連調査項目

- ・ 土地利用及び建物の状況、地形の状況及び用途地域について、既存資料の収集・整理により調査を行います。

(3) 現況調査結果のとりまとめの方法

- ・ 時刻別日影図及び等時間日影図を作成します。
- ・ 調査範囲(日影図の作成範囲)は、日影が生じる全ての範囲(天王寺区等も含む)とします。

2 予測項目及び予測方法

(1) 予測事項

予測事項は、事業実施後の冬至日の日影の範囲及び日影となる時間並びに事業実施前後における冬至日の日影の変化の程度とします。

(2) 予測手法

① 予測時期・時間帯

- ・ 予測時期は、計画建築物の建設完了時における冬至日とします。
- ・ 予測時間帯は、真太陽時の8時から16時とします。

② 予測範囲

予測範囲は、計画建築物による日影が生じる全ての範囲(天王寺区等も含む)とします。

③ 予測方法

- ・ 幾何光学的理論に基づき、コンピュータシミュレーションによる数値計算から、時刻別日影図及び等時間日影図を作成します。
- ・ 建物形状等、条件が明らかとなっている事業については、予測評価に反映させるよう調整する予定です。
- ・ 予測高さについては、「建築基準法」及び「大阪市建築基準法施行条例」に基づき設定いたします。

- ・ 方法書及び事業者提出資料に記載の調査、予測及び評価の手法等は、大阪市環境影響評価技術指針に定めるものであり、妥当である。

5 電波障害

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 方法書では、電波障害に関する環境影響要因として、施設の存在（大規模建築物の存在）が抽出されており、妥当である。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 調査及び予測について、事業者に詳細資料を求めた。

[事業者提出資料抜粋 5-1]

電波障害について

1 現況調査について

(1) 調査の基本的考え方

調査は、現地調査を基本とし、「建造物によるテレビ受信障害調査要領」に準拠して行います。調査結果については、各調査地点におけるチャンネル別の画質評価に係る5段階評価（放送局の検査及び検査に伴う措置に関する事務規定）による受信画質、妨害種の種別、端子電圧等を整理します。

(2) 調査対象電波

調査対象電波は、大阪市内で受信可能な電波を予定しています。（表—1 参照）

(3) 調査地点

調査地点は、建物の状況や、関係機関への聞き取り・目視等により把握する既存の共同受信施設の設置状況等についても考慮して設定します。なお、この調査範囲に近接した地域で、既存建造物による障害がある範囲についても、調査範囲に加えます。

また、受信状況調査の高さについては、地上10m地点で実施します。

2 予測・評価について

(1) 予測事項

予測事項は、計画建築物による遮へい障害及び反射障害が及ぶ地域の範囲とします。現段階では、地上アナログ放送及び地上デジタル放送ともに予測対象とすることを予定しています。

(2) 予測手法

- ・ 電波障害予測は「建造物障害予測の手引き 改訂版」（1995年9月 （社）日本CATV技術協会）及び「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送）」（2005年3月 （社）日本CATV技術協会）に基づき、理論式より遮へい障害及び反射障害の及ぶ範囲を予測します。
- ・ 建物形状等、条件が明らかとなっている事業については、予測評価に反映させるよう調整する予定です。

(3) 電波障害対策について

現況調査や予測評価の結果、電波受信の障害が生じると予測される場合には、

共同受信方式やケーブルテレビ方式による対策を行う等、適切な措置を講ずる予定であります。

表一 1 調査対象電波の設定

調査対象電波	放送局		地上アナログ放送	地上デジタル放送	
	調査対象電波	大阪局	NHK 総合	VHF	2ch
毎日放送 (MBS)			4ch		16ch
朝日放送 (ABC)			6ch		15ch
関西テレビ (KTV)			8ch		17ch
読売テレビ (YTV)			10ch		14ch
NHK 教育			12ch		13ch
テレビ大阪 (TVO)			19ch		18ch
神戸局		NHK 総合	UHF	28ch	22ch
		サンテレビ (SUN)		36ch	26ch
京都局		NHK 総合		32ch	25ch
		京都放送 (KBS)		34ch	23ch

- ・ 方法書及び事業者提出資料に記載の調査、予測及び評価の手法等は、大阪市環境影響評価技術指針に定めるものであり、妥当である。

6 廃棄物・残土

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 方法書では、廃棄物に関する環境影響要因として施設の供用及び土地の改変が抽出されており、妥当である。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 廃棄物等の種類及び量の予測方法の詳細について、事業者の説明を求めた。

[事業者提出資料抜粋 6-1]

施設の供用及び工事に伴う廃棄物等の種類及び量の予測方法について

1 施設供用時

- ・ 施設の供用に伴い、百貨店、ホテル、オフィスからそれぞれ廃棄物の発生が見込まれ、その種類は、缶類、ビン類、紙類、プラスチック類、生ごみ類等を予定しています。
- ・ 廃棄物の量は既存施設における実績値を基に、床面積、客室数等から原単位を設定することを基本とし、必要に応じて、既存文献等の値を用いることとします。
- ・ 再生利用及び最終処分量等については、既存施設における実績値を基にリサイクル率等を設定して行うことを基本とし、必要に応じて、既存文献等の値を用いることとします。

2 建設工事時（解体工事含む）

- ・ 廃棄物の種類は、がれき類、ガラス・陶磁器くず、廃プラスチック類、金属くず、繊維くず、木くず、紙くず、汚泥、混合廃棄物等を予定しています。
- ・ 掘削により残土が発生します。
- ・ 建設汚泥を除く廃棄物の種類ごとの予測は、解体工事に関しては既存図面による積算資料を基に、また新築工事に関しては「建設系混合廃棄物の組成及び原単位調査報告書」(社団法人建築業協会副産物部会 平成 19 年 3 月)に示されている原単位と新築床面積より算出する予定です。
- ・ 掘削残土や山留め壁及び杭構築時の建設汚泥については、工事計画を基に予測する予定です。
- ・ 再生利用及び最終処分量等については、過去の施工実績等を基にリサイクル率等を設定して行う予定です。

- ・ 廃棄物の予測にあたっては、発生工程ごとにその種類を可能な限り細分化したうえで行う必要がある。また、発生抑制及び再生利用等の方策を明らかにするとともにその効果を量的に示す必要がある。
- ・ 評価にあたっては、最新の法令及び既存の法令の見直し等を踏まえたうえでリサイクル率等の目標を設定し、適切に行う必要がある。

7 地球環境

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 方法書では、地球環境に関する環境影響要因として、施設の供用が抽出されており、妥当である。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 予測手法の詳細について、事業者に資料を求めた。

[事業者提出資料 7-1]

地球環境に係る予測について

1 予測項目

温室効果ガスの排出量を細項目として、予測します。

具体的には、本事業では施設の供用における電気・ガスの使用に伴い発生する二酸化炭素を予測の対象として考えています。

メタン、フロン等、その他の温室効果ガス、オゾン層破壊物質は、本事業では排出しないので、詳細な予測は実施しません。

2 予測時期

施設の供用開始後、設備機器の稼働がおおむね定常となる時期から1年間とします。

3 予測地域

事業計画地内とします。

4 予測方法

(1) 原単位の考え方

「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン」（平成 15 年、環境省）等の原単位を用いて、電気使用量等のエネルギー消費量を乗じて排出量を算出します。

(2) 予測の考え方

百貨店、ホテル、オフィスの用途毎に類似物件のエネルギー消費量実績値を参考に、床面積や客室数から電気使用量等の原単位を算出する予定です。

類似物件として、百貨店は近鉄百貨店阿倍野本店、ホテルは天王寺都ホテルの実績値を用い、オフィスは規模、仕様等を考慮し、類似物件を選定する予定です。

類似物件より省エネに配慮した設備機器を採用した場合の温室効果ガス排出抑制量を算出し、比較検討を行う形で評価します。

- ・ 温室効果ガス排出量の抑制方策が明確になるよう、事業計画も考慮したうえで、施設の特徴及び最新の政策を踏まえて、予測・評価を行う必要がある。

8 気象（風害を含む）

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 方法書では気象（風害を含む）に関する環境影響要因として、施設の存在（大規模建築物の存在）が抽出されており、妥当である。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 予測及び評価の方法の詳細について、事業者に資料を求めた。

〔事業者提出資料 8-1〕

気象の予測及び評価の方法の詳細について

1 風洞実験

気象の予測及び評価にあたっては、模型を用いた風洞実験により行います。

風洞実験に使用する風洞は閉鎖回流型境界層風洞であり、模型は計画敷地を中心として半径 700m の範囲を含む縮尺 1/500 の市街地模型とします。

実験ケースは、①建設前、②計画案、③対策案（1～数ケース）を検討しています。なお、周辺状況については、本事業の供用前に供用が予定されている計画地西側の阿倍野 A 1 地区第 2 種市街地再開発事業の A 1-2 棟、A 2 棟、及び計画地南側に建設中の（仮称）近鉄百貨店本店南商業ビルについては、模型を反映します。

測定点は、計画地周辺および計画敷地内において風害の発生に特に注意すべき位置を中心に選定し、歩道橋上の測定点、計画建物 2 階デッキ上の測定点を含む計画地周辺の地上の測定点の 100 点前後とします。

これにより、計画建物の建設による周辺風環境の変化及び影響が予測される場合には防風対策案を検討することが可能になります。

2 風環境の評価について

風環境の評価手法としては、村上教授他の提案による日最大瞬間風速の出現頻度に基づく評価手法を用います。上空における日最大平均風速の超過頻度のデータとしては、計画地の北方向約 4.5km に位置する大阪管区気象台（観測高さ地上約 23 m）における観測結果を用います。

- ・ 施設の存在による影響の予測の際には、事業計画地の周辺で行われる予定の事業についても可能な限り反映するよう努める必要がある。

9 景観

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 方法書では景観に関する環境影響要因として、施設の存在（大規模建築物の存在）が抽出されており、妥当である。

(2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 現地調査地点については、計画地周辺において、近景、中景、遠景の眺望可能な地点が選定されているが、近景については、歩行者の視点から街角景観や街路景観と事業計画との関わり方を適切に把握することが可能な調査地点を選定する必要がある。
- ・ 予測については、代表的眺望点からの眺望の変化の程度をフォトモンタージュ法により行うとしているが、その手法は大阪市環境影響評価技術指針に定められたものであり、妥当なものである。
- ・ 評価の考え方について、事業者に資料を求めた。

〔事業者提出資料 9-1〕

景観に係る評価の考え方について

評価の方針は、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していること及び大阪市景観形成推進計画等の上位計画の推進に支障がないこととします。

大阪市景観形成推進計画において、阿倍野地区は以下のことが求められています。

- ・ 阿倍野地区は、都心魅力景観形成地域の中の、「拠点として景観形成を図る地域」に位置づけられています。
- ・ 取り組みの方向性としては、「これまでの景観施策、市街地開発の進捗状況や周辺市街地の状況を踏まえて、大阪のシンボルや顔といえる都市景観の目標・イメージを明確化させつつ、景観形成に関するルールづくりの検討を行う。」こととされています。

計画建築物における景観形成に当たっては、以下の点に配慮しています。

- ・ ターミナル拠点に立つ、複合建築として、ダイナミックな都市活動の様子を透明

性の高いガラスの建築で表出させ、かつ、建物全体を取り巻くように、様々な高さに緑地を配することで、都市の機能性と、豊かな環境形成を両立させる、新たな街のシンボルとしてデザインされています。

- ・ 四方八方から眺められることになる、最上階には、緑溢れるスカイガーデンを設けることで、環境の世紀における新たな象徴性を獲得しています。
- ・ 低層部（百貨店）においては、既存建物と計画建物が、美しく調和するよう、既存ファサードを改修し、歩行者の視点に立った、新たな関係を街に表出させる予定であります。

以上のことを踏まえ、シンボル性、象徴性、拠点性といった観点から積極的な評価を行うとともに、近景域においては歩行者の視点から周辺街区との調和、圧迫感に関する評価を行うこととします。

- ・ 評価に際しては、これらの考え方を準備書に具体的に記載したうえで評価を行うことが望ましい。

Ⅲ 指摘事項

当委員会では、事業者から提出された方法書について、「大阪市環境影響評価技術指針」に照らし、環境影響評価項目ごとに専門的・技術的な立場から検討を行った。

その結果、方法書の記載内容は対象事業に係る環境影響評価を行う方法としては概ね妥当なものと考えるが、より一層、環境の保全に配慮した事業計画となるようにという視点も加え、次のとおり環境の保全の見地からの意見をとりまとめた。

大阪市長におかれては、これらの事項が環境影響評価準備書の作成等に反映されるよう事業者を十分指導されたい。

記

〔全般的事項〕

- 1 将来における対象事業以外の環境負荷を含めた予測に関しては、事業計画地周辺で行われる予定の事業による影響について、可能な限り反映するよう努めること。
- 2 施設計画について
施設の存在及び施設の利用に係る予測については、事業計画の熟度に応じ、可能な限り具体的な計画を示したうえで行うこと。
- 3 交通計画について
事業計画地周辺は、現状でも交通量の多い地域であることから、準備書において予測・評価する際には、駐車場の利用状況も含めた交通処理について問題がないことを確認すること。
- 4 工事計画について
工事計画は予測の前提であるので、準備書において予測・評価する際にはその詳細を示したうえで行うこと。
- 5 環境影響評価項目の選定等について
 - (1) 地盤沈下について
 - ・ 本事業ではGL-31.4mの深さまで掘削する予定であるため、建設工事に伴う掘削や地下構造物の存在が地盤や地下水の流況に影響を及ぼすことも考えられるので、準備書では地盤沈下を環境影響評価項目として選定し、環境影響要因として施設の存在及び建設工事中の土地の改変を抽出すること。
 - ・ 予測にあたっては、地盤の状況に加え地下水位を把握するとともに、地下水の流況に配慮すること。
 - (2) その他
 - ・ バードストライクなど鳥類への影響を軽減するために事業計画に反映する環境配慮事項について、準備書に記載すること。
 - ・ 悪臭については、厨房等の臭気排出口の位置及び吐出方向、建設工事における低VOC資材の採用の検討などに配慮すること。
 - ・ 文化財については、工事の実施にあたり関係機関と協議を行ない、適切な対応をとるよう配慮すること。

[大気質]

- 1 現時点では、旧館におけるアスベストの使用の有無が不明であるため、解体工事を実施する前にサンプリング調査を実施することなどによりアスベストの使用状況を的確に把握したうえで、適正に対応すること。
- 2 工事関連車両については、ルート別の走行台数が示されていないことから、台数及び走行ルートの沿道の土地利用状況等を考慮し、適切な調査・予測地点となっているかを再度検証すること。
- 3 工事計画に基づき細項目ごとに大気汚染物質の排出量を月別、年度別に示すなど、影響が最大となる時期について適切に設定したうえで、濃度予測を行うこと。
- 4 施設関連車両については、荷捌き車両台数が示されていないことから台数及び走行ルートの沿道の土地利用状況等を考慮し、適切な調査・予測地点となっているかを再度検証すること。
- 5 施設の供用による影響については、駐車場及び熱源施設からの複合影響について考慮し適切に予測・評価を行うこと。

[騒音、振動、低周波音]

- 1 工事関連車両についての道路交通騒音・振動の調査・予測地点は、ルート別の走行台数が示されていないことから、台数及び走行ルートの沿道の土地利用状況等を考慮し、適切な調査・予測地点となっているかを再度検証すること。
- 2 解体工事と建設工事では、工事期間や騒音・振動の発生状況及び防音対策が異なることから、それぞれの工種を考慮のうえ、騒音・振動の影響が最大となる時期において、個別に予測・評価を行うこと。
- 3 周辺住居の存在を踏まえ、特に夜間工事については、周辺への影響が大きいことから、夜間工事を実施する際には、具体的な目標を設定するなど、予測・評価に特段の配慮を行うこと。
- 4 施設の供用に伴う騒音・低周波音については、発生源の諸元及び配置計画に基づいて適切に予測・評価を行うこと。
- 5 施設の供用に伴う高層住宅（マンション等）への影響については、騒音・低周波音の発生源の配置を考慮したうえで、最も影響が大きくなると考えられる高さについて予測・評価を行うこと。

[廃棄物・残土]

- 1 廃棄物の予測にあたっては、発生工程ごとにその種類を可能な限り細分化したうえで行うこと。また、発生抑制及び再生利用等の方策を明らかにするとともにその効果を量的に示すこと。
- 2 評価にあたっては、最新の法令及び既存の法令の見直し等を踏まえたうえでリサイクル率等の目標を設定し、適切に行うこと。

[地球環境]

温室効果ガス排出量の抑制方策が明確になるよう、事業計画も考慮したうえで、施設の特徴及び最新の政策を踏まえて、予測・評価を行うこと。

[気象（風害を含む）]

施設の存在による影響の予測の際には、事業計画地の周辺で行われる予定の事業についても可能な限り反映するよう努めること。

[景観]

近景については、歩行者の視点から街角景観や街路景観と事業計画との関わり方を適切に把握することが可能な調査地点を選定すること。

おわりに

大阪市では、平成 15 年 2 月に「第Ⅱ期 大阪市環境基本計画」を策定し、環境の保全と創造のための施策を総合的かつ計画的に推進している。

事業者においては、関係機関との協力のもとで環境負荷の低減に向け、十分な環境配慮を検討するよう重ねて要望するものである。

大環境環第438号
平成19年10月5日

大阪市環境影響評価専門委員会
会長 池田有光 様

大阪市長 關 淳 一

阿部野橋ターミナルビル旧館建替事業に係る
環境影響評価方法書について（諮問）

標題について、大阪市環境影響評価条例第10条第2項の規定に基づき、貴
専門委員会の意見を求めます。

平成 19 年 12 月 7 日

大 阪 市 長
關 淳 一 様

大阪市環境影響評価専門委員会
会 長 池 田 有 光

阿部野橋ターミナルビル旧館建替事業に係る
環境影響評価方法書について（答申）

平成 19 年 10 月 5 日付け大環境環第 438 号で諮問のありました標題については、別添の検討結果報告書をもって答申します。

大阪市環境影響評価専門委員会委員名簿

- ◎ 池田 有光 大阪府立大学名誉教授
梅宮 典子 大阪市立大学大学院工学研究科准教授
大久保 規子 大阪大学大学院法学研究科教授
岡崎 純子 大阪教育大学教員養成課程准教授
翁 長 博 近畿大学理工学部建築学科准教授
◎ 嘉名 光市 大阪市立大学大学院工学研究科准教授
嘉門 雅史 京都大学大学院地球環境学堂教授
貫上 佳則 大阪市立大学大学院工学研究科教授
近藤 明 大阪大学大学院工学研究科准教授
白山 義久 京都大学フィールド科学教育研究センター教授
中野 加都子 神戸山手大学人文学部環境文化学科教授
西山 要一 奈良大学文学部教授
樋口 能士 立命館大学理工学部准教授
○ 日野 泰雄 大阪市立大学大学院工学研究科教授
藤田 香 桃山学院大学経済学部准教授
村田 正 龍谷大学理工学部教授

(50音順 敬称略 ◎：会長 ○：会長職務代理)

(平成19年10月5日現在 16名)

大阪市環境影響評価専門委員会部会構成（敬称略）

部 会 名	専 門 委 員	関 係 担 当
総 括	池 田 有 光 大久保 規 子 藤 田 香 雄 日 野 泰 雄	経営企画室総合計画担当 計画調整局計画部都市計画担当 環境局企画部企画担当 " " 地球環境保全担当 " 環境保全部環境管理担当 " " 大気騒音担当 " " 交通環境担当 " " 土壌水質担当 港湾局計画整備部計画担当
大 気 大気質 気 象（風害を含む） 地球環境	池 田 有 光 近 藤 明 日 野 泰 雄	環境科学研究所大気環境担当 " 環境資源担当 環境局環境保全部環境管理担当 " " 大気騒音担当 " " 交通環境担当 " 企画部地球環境保全担当 計画調整局建築指導部建築確認担当
水質廃棄物 水質・底質 水 象 地下水 土 壤 廃棄物・残土	嘉 門 雅 史 貫 上 佳 則 中 野 加 都 子	環境科学研究所水環境担当 " 環境資源担当 環境局環境保全部環境管理担当 " " 土壌水質担当 " 事業部産業廃棄物規制担当 建設局下水道河川部水質調査担当
騒音振動 騒 音 振 動 低周波音	翁 長 博 日 野 泰 雄	環境局環境保全部環境管理担当 " " 大気騒音担当 " " 交通環境担当
地盤沈下 地盤沈下 地 象	嘉 門 雅 史	環境局環境保全部土壌水質担当
悪 臭 悪 臭	樋 口 能 士	環境科学研究所環境資源担当 環境局環境保全部大気騒音担当
日照阻害 日照阻害	梅 宮 典 子	計画調整局建築指導部建築確認担当
電波障害 電波障害	村 田 正	都市整備局住宅部設備担当 " 公共建築部設備担当
陸生生物 動 物 植 物（緑化） 生態系	岡 崎 純 子	環境科学研究所水環境担当 ゆとりとみどり振興局緑化推進部事業計画担当
水生生物 動 物 植 物 生態系	白 山 義 久	環境科学研究所水環境担当 環境局環境保全部環境管理担当
景 観 景 観 自然とのふれあい活動の場	嘉 名 光 市	計画調整局計画部都市デザイン担当 ゆとりとみどり振興局緑化推進部事業計画担当
文化財 文化財	西 山 要 一	教育委員会事務局生涯学習部文化財保護担当
大阪市環境影響評価専門委員会事務局		環境局環境保全部（環境管理担当）

大阪市環境影響評価専門委員会 開催状況

平成19年10月 5 日（金）	全体会（諮問）、全部会合同部会（現地調査）
10月12日（金）	大気・騒音振動合同部会
10月22日（月）	水質廃棄物・地盤沈下合同部会
10月25日（木）	陸生生物・景観合同部会
11月 5 日（月）	日照阻害・電波障害合同部会
11月29日（木）	総括部会
12月 7 日（金）	全体会（答申）

計 7 回