

## II 検討内容

当委員会では、事業者から提出された「梅田1丁目1番地計画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) 交通計画について

- 道路交通沿道予測の前提となる、供用後の施設関連車両の交通量の設定の考え方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 1-1]

#### 供用後の施設関連車両の交通計画について

##### 1 発生集中交通量の算定の方法について

発生集中原単位は、パーソントリップ調査による大阪駅周辺の用途別発生集中交通量と、大阪市メッシュデータの建物用途別床面積より算出した値を用います。

計画施設の延床面積としては、計画建物（建替後）の延床面積から、現建物（建替前）の延床面積を引いた、本計画による増加面積とします。

##### 2 自動車発生集中交通量の設定について

代表交通手段別の発生集中交通量を、パーソントリップ調査による大阪駅南ゾーンの分担率を元に算定し、自動車による発生集中交通量を設定します。そして、自動車台数に換算する係数を用いて、自動車発生集中台数を算定します。

なお、上記の代表交通手段別の自動車利用には、営業用貨物車が含まれていないため、自動車交通起終点調査による、北区に集中する全車に対する営業用貨物車の割合を用いて、営業用貨物車の補完を行います。

##### 3 方面別自動車交通量及び来場・退場ルートの設定について

自動車発生(集中)台数に、パーソントリップ調査による方面構成比を与えることにより、供用後の施設関連車両の方面別交通量を推計します。なお、方面設定に際しては、道路ネットワーク状況を勘案し、各方面の幹線道路（国道、主要地方道等の一般道路及び高速道路）を利用するものとしています。

- また、工事中の交通計画及び歩行者ルートの考え方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 1-2]

#### 工事関連車両の交通計画及び歩行者ルートについて

##### 1 工事関連車両の交通量・走行ルートについて

工事関連車両の交通量、ルート別交通量については、今後、工事計画に基づき設定します。

走行ルートについては、敷地周辺で行われる別の開発や、本計画関連工事の周辺道路整備計画など、道路環境の状況に応じて対応が可能なように、幹線道路について複数のルートを設定し、状況に応じて車両の分散化、渋滞緩和を図ることを考慮しています。

## 2 工事中の歩行者ルートについて

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等の影響が想定されます。工事の実施にあたっては、工事車両出入口前などへの警備員の配置、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します。

また、工事期間内における歩行者ルートについても、安全性・利便性を確保できる適切な方策を、道路管理者並びに交通管理者と協議の上で実施する予定です。

- ・ 事業者提出資料に示されている方針は妥当であるが、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、その考え方を環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）に記載する必要がある。

## (2) 駐車場計画について

- ・ 駐車場台数を約 560 台と設定した考え方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 1-3]

### 駐車場台数について

本事業における駐車場の必要台数は今後詳細な設計を進める過程において決定しますが、現時点で計画している事業内容をもとに、「大阪市建築物における駐車施設の附置等に関する条例（平成 20 年 5 月）」をベースに、必要に応じて「大規模小売店舗立地法指針（平成 19 年 2 月）」、「大規模開発地区関連交通計画マニュアル（平成 19 年 3 月）」に基づいて必要台数を推計しています。

駐車場の設定については、駅前中心部に流入する車両台数を抑制し、交通への影響を軽減するため、隔地駐車場を用いる計画としています。隔地駐車場については、ハービス OSAKA 等の使用を考えていますが、駐車場ごとの台数など詳細については検討中です。

- ・ また、地下駐車場の考え方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]

### 地下駐車場の考え方について

現在、大阪神ビルディング 1 か所、新阪急ビル 2 か所の計 3 か所に分散している駐車場出入口を 1 か所に集約すると共に本駐車場と既存地下駐車場ネットワークとを接続し、駐車場内の表示等により適切な誘導を図ることで、計画建物周辺及び大阪駅前ダイヤモンド地区内道路の交通負荷を軽減します。

これにより、横断歩道や駐車場出入口での歩行者と車の錯綜をできる限り避けることができ、歩行者の安全性の向上が図れます。

また、地下駐車場ネットワークと接続することにより、入出庫車両が複数の出入口に分散するため、駐車場の入場についてもスムーズに行うことが可能になると考えています。

- ・ 事業者提出資料に示されている方針は妥当であるが、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必要がある。

### (3) 環境影響評価項目の選定等について

- ・ 環境影響評価項目として、大気質、土壌、騒音、振動、低周波音、地盤沈下、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12項目を選定したとしている。
- ・ 方法書に選定された各環境影響評価項目に係る検討結果については、「2 大気質」以降の各項に記載のとおりである。
- ・ 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に基づいており、問題はない。

## 2 大気質

### (1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 大気質に係る環境影響要因として、「施設の利用（施設の供用）」、「施設の利用（施設関連車両の走行）」、「建設工事中（建設機械の稼働）」、「建設工事中（工事関連車両の走行）」が選定されており、問題はない。

### (2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 施設の利用及び建設工事中に係る将来濃度の算定方法及びバックグラウンド濃度の設定の考え方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 2-1]

将来濃度の算定方法及びバックグラウンド濃度の設定の考え方について

#### 1 将来濃度の算定方法

将来濃度については、次の方法により算出する予定です。

将来濃度＝本事業による寄与濃度＋バックグラウンド（BG）濃度

なお、本事業による寄与濃度は、既存施設からの影響は差し引かず、本事業による影響を上乗せし予測する計画ですが、施設関連車両の走行による予測では、将来の施設関連車両の増加台数分を算出し、その影響を予測する計画です。

また、2期工事期間中（事業計画地の西側部分）における建設機械の稼働による予測を行う場合には、既に1期工事地区（事業計画地の東側部分）が供用中であることから、この供用による影響についても考慮します。

#### 2 バックグラウンド（BG）濃度の設定の考え方について

BG濃度の設定の考え方は次のとおりです。なお、一般環境大気測定局は北区菅北小学校を予定しています。

(1) 施設の供用による影響について

BG 濃度＝一般環境大気測定局

(2) 施設関連車両の走行による影響について

BG 濃度＝一般環境大気測定局＋一般車両

なお、一般車両台数は、各予測地点において実施する断面交通量の現地調査結果に、事業計画地周辺で予定されている開発プロジェクトに伴う発生車両の影響についても、可能なものは考慮して設定する予定です。

一般車両の排気ガスの影響については、一般車両台数に、排出係数を乗じることにより算出した排出量をもとに、JEA 式を用いて算出します。

(3) 建設機械の稼働による影響について

BG 濃度＝一般環境大気測定局

(4) 工事関連車両の走行による影響について

BG 濃度＝一般環境大気測定局＋一般車両

なお、一般車両台数としては、各予測地点において実施する断面交通量の現地調査結果を用います。

一般車両の排気ガスの影響については、一般車両台数に、排出係数を乗じることにより算出した排出量をもとに、JEA 式を用いて算出します。

- ・ 本事業は既存施設の建替えであることから、施設関連車両の走行による予測においては、将来の施設関連車両の増加台数を算出し、その影響を予測するとしており、問題はない。
- ・ また、予測対象地域を事業計画地周辺としていることから、その詳細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 2-2]

予測対象地域の設定の考え方について

1 施設関連車両及び工事関連車両の走行

予測地点は、交通量調査地点と同じ3地点とする予定ですが、必要に応じて事業計画地周辺において予測地点の追加を検討します。

予測地点については、工事関連車両の主要走行ルートのうち、沿道等に住居等の存在する道路を選定し、選定した各道路に1地点ずつ、沿道の住居等の分布状況を踏まえて設定しました。

2 施設の供用及び建設機械の稼働

予測は、事業計画地周辺（施設の供用については事業計画地内を含む）を対象とします。具体的な範囲については、周辺の住居地等の位置や影響の程度を考慮して今後決定しますが、事業計画地から概ね1kmの範囲を予定しています。この予測範囲において、着地濃度のコンター図を作成することにより寄与濃度を予測します。

また、評価対象範囲は、事業計画地周辺（予測範囲）の住居地等とします。

住居地等における本事業による寄与濃度の最大着地濃度とバックグラウンド濃度から、将来の環境濃度を予測し、環境基準と比較し評価します。

なお、「住居地等」は、住宅及びそれに準じる学校等の分布地域（環境基準が適用されない、「一般公衆が通常生活していない場所」として、車道、鉄道用地、業務施設用地等を除いた地域）とする予定です。

- 予測対象地域の設定について、問題はない。
- また、予測対象時期を施設利用時及び工事最盛期としていることから、その詳細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 2-3]

### 予測対象時期の設定の考え方について

#### 1 施設の利用に係る影響の予測について

本事業では、まず事業計画地の東側の解体工事及び建設工事を行い（1期工事）、東側の建物の供用開始後、西側の解体工事及び建設工事を行う（2期工事）計画です。

1期工事（事業計画地の東側部分）は工事着工後5年目、2期工事（事業計画地の西側部分）は工事着工後9年目の竣工を予定しています。

上記の事業計画を踏まえ、供用開始後の予測時期は、事業による環境への影響が最も大きくなると予想される時期として、全体供用後（施設稼動が定常的となった時点）とします。

#### 2 建設工事中に係る影響の予測について

##### (1) 建設機械の稼動による影響

工事中の予測時期については、工事区域や稼動する建設機械の位置が異なることから、1期工事のピーク時と2期工事のピーク時のそれぞれにおいて予測を行います。

また、工事のピーク時の設定については、次のとおり考えています。

工事計画をもとに、1期工事、2期工事のそれぞれについて、各月ごとに稼動する建設機械等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期間をピーク時、つまり予測時点とします。なお、2期工事期間中では、既に1期工事地区が供用中であることから、この供用による影響についても考慮します。

##### (2) 工事関連車両による影響

1期工事及び2期工事において、工事関連車両の主要走行ルートは同じで、予測地点も同じです。従って、1期工事と2期工事を通じた工事全体のピーク時において予測を行います。

また、工事のピーク時の設定については、次のとおり考えています。

工事計画をもとに、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期間をピーク時、つまり予測時点とします。なお、2期工事期間中では、既に1期工事地区が供用中であることから、2期工事関連車両に加え、1期工事地区の施設関連車両による影響についても考慮します。

- ・ 建設工事中に係る予測時期の設定について、2期工事時に供用開始している1期工事地区の影響も考慮するとしており、問題はない。

### 3 土壌

#### (1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 土壌に係る環境影響要因として、「建設工事中（土地の改変）」が選定されており、問題はない。

#### (2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 土壌に係る予測の手法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 3-1〕

#### 土壌に係る予測の手法について

事業計画地の土壌について、土地利用履歴等の調査により、土壌汚染対策法等に基づく特定有害物質による汚染の恐れがある場合は、建設工事中の土壌掘削方法及び土壌搬出方法を踏まえ、土壌汚染の拡散の有無について予測します。

- ・ 土壌に係る予測の手法について、問題はない。

### 4 騒音、振動、低周波音

#### (1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 騒音に係る環境影響要因として、「施設の利用（施設の供用）」、「施設の利用（施設関連車両の走行）」、「建設工事中（建設機械の稼働）」、「建設工事中（工事関連車両の走行）」が選定されている。振動に係る環境影響要因として、「施設の利用（施設関連車両の走行）」、「建設工事中（建設機械の稼働）」、「建設工事中（工事関連車両の走行）」が選定されている。低周波音に係る環境影響要因として、「施設の利用（施設の供用）」が選定されている。
- ・ 上記の環境影響要因の選定について、問題はない。

#### (2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 施設の利用、建設工事中に係る予測地点の設定の考え方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 4-1〕

#### 予測地点の設定の考え方について

道路交通騒音・振動予測地点は道路交通騒音・振動現地調査地点と同じ3地点とする予定ですが、必要に応じて事業計画地周辺において予測地点の追加を検討します。

施設騒音・低周波音予測地点も、基本的に現地調査地点（環境騒音・低周波音調査地点）と同じ2地点としますが、敷地境界における施設騒音予測地点については、騒音発生機器の配置状況を踏まえ、到達騒音が大きくなると考えられる地点を設定する予定です。

建設機械騒音・振動については、事業計画地（工事区域）敷地境界および周辺を予測対象範囲とし、到達騒音コンター図を作成します。

- ・ 施設の利用、建設工事中に係る予測地点の設定について、問題はない。
- ・ 施設の利用、建設工事中に係る予測対象時期の考え方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 4-2]

#### 予測対象時期の設定の考え方について

##### 1 施設の利用に係る予測対象時期の考え方（騒音、振動、低周波音）

供用開始後の予測時点の考え方は以下のとおりです。

本事業では、まず事業計画地の東側の解体工事及び建設工事を行い（1期工事）、東側の建物の供用開始後、西側の解体工事及び建設工事を行う（2期工事）計画です。

1期工事（事業計画地の東側部分）は工事着工後5年目、2期工事（事業計画地の西側部分）は工事着工後9年目の竣工を予定しています。

上記の事業計画を踏まえ、騒音、低周波音に対する供用開始後の予測時期は、事業による環境への影響が最も大きくなると予想される時期として、全体供用後（施設稼動が定常的となった時点）とします。なお、供用開始後の施設関連車両の走行による騒音、振動の予測時期についても、全体供用後（施設稼動が定常的となった時点）とし、平日、休日それぞれについて予測します。

##### 2 建設工事中に係る予測対象時期の考え方（騒音、振動）

###### (1) 建設機械の稼動について

騒音及び振動に対する工事中の予測時期については、工事区域や稼動する建設機械の位置が異なることから、解体工事を含む工事期間中において、1期工事のピーク時と2期工事のピーク時のそれぞれにおいて予測を行います。また、工事計画を踏まえて、工種ごとに建設機械の配置等を考慮して適切に予測時期を設定します。

###### (2) 工事関連車両の走行について

1期工事及び2期工事において、工事関連車両の主要走行ルートは同じで、予測地点も同じです。従って、1期工事と2期工事を通じた工事全体のピーク時において予測を行います。

なお、2期工事期間中では、既に1期工事地区が供用中であることから、2期工事関連車両に加え、1期工事地区の施設関連車両による影響についても考慮します。

- ・ 施設の利用、建設工事中に係る予測対象時期について、問題はない。

## 5 地盤沈下

### (1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 地盤沈下に係る環境影響要因として、「施設の存在（建築物の存在）」、「施設の利用（施設の供用）」及び「建設工事中（土地の改変）」が選定されており、問題はない。

## (2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 方法書において、地盤沈下に係る現地調査を設定していないこと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 5-1〕

### 地盤沈下に係る現地調査について

「梅田3丁目計画（仮称）」及び「大阪駅北地区先行開発区域開発事業」に係る環境影響評価において、地下構造物等の設置による地下水流動阻害（地下水位低下）を原因とする地盤沈下についての予測・評価が行われています。

本事業計画地はこれらの事業と近接しており、予測に必要な地盤状況等の現況データも同様と考えられることから、これらの評価書を既存資料として利用し、これらの現況データを用いて、予測を行うことが可能であると考えております。よって、現地調査は行わない計画としています。

- ・ 現地調査を設定していないことについて、問題はない。

- ・ また、予測の手法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 5-2〕

### 地盤沈下の予測の手法について

#### 1 施設の存在（建築物の存在）、建設工事中（土地の改変）

##### (1) 予測時期

施設完成後及び建設工事中

##### (2) 予測範囲

事業計画地周辺

##### (3) 予測方法

地下水の流動阻害による地下水位変動について、「地下水流動保全のための環境影響評価と対策」（社団法人 地盤工学会 平成16年10月）に基づき、建物の上流、下流側での地下水の変動量を簡略式により算定します。

地盤沈下量については、この地下水位変化と、周辺の地盤状況、地下構造物の状況、類似事例での予測結果等をもとに予測します。

#### 2 施設の利用（施設の供用）

供用時の地下水くみ上げ計画については、現時点で詳細は決定していませんが、準備書においては、採水深度、採水量を示します。

既存資料により、事業計画地周辺の地盤（地質）の状況、過去及び周辺での地下水利用状況を把握し、これと本事業における採水深度、採水量をもとに、本事業の実施に伴う地下水くみ上げが地盤沈下に及ぼす影響の程度を予測します。

- ・ 地盤沈下に係る予測の手法について、問題はない。

## 6 日照阻害

### (1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 日照阻害に係る環境影響要因として、「施設の存在（建築物の存在）」が選定されており、問題はない。

### (2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 予測及び評価の手法の詳細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 6-1]

#### 日照阻害の予測及び評価の手法について

##### 1 予測時期・時間帯

予測時期は、施設完成後とします。

予測時間帯は、冬至日の真太陽時の8時～16時とします。

##### 2 予測範囲

予測範囲は、事業計画地周辺とし、建築物による日影が生じる全ての範囲とします。

##### 3 予測方法（予測高さの根拠）

幾何光学的理論に基づく数値計算により予測します。

予測高さについては、「大阪市建築基準法施行条例」における日影規制の準工業地域の日影図作成面の高さ：6.5mとします。

※ 事業計画地及び周辺の大部分は商業地域となっており日影の規制を受けないが、事業計画地の北西に準工業地域があることから、準工業地域の日影図作成面の高さとします。

##### 4 予測結果の図示方法

等時間日影図及び時刻別日影図作成にて図示します。

##### 5 評価方法

「建築基準法」及び「大阪市建築基準法施行条例」による規制及び周辺地域における住宅等の分布状況を踏まえ評価します。

- ・ 日照阻害に係る予測及び評価の手法について、問題はない。

## 7 電波障害

### (1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 電波障害に係る環境影響要因として、「施設の存在（建築物の存在）」が選定されており、問題はない。

### (2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 調査及び予測の手法の詳細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。

## 電波障害の調査及び予測の手法について

### 1 調査

#### (1) 調査方法

戸建住宅の多い地域では、電波測定車を用いてテレビジョン電波の受信状況(画質評価)の調査を実施します。また、ビル・マンション等高層の建物が多い地域では、屋上に於いてテレビジョン電波の受信状況(画質評価)の調査を実施します。

#### (2) アンテナ高

7 m～10 m (屋上調査の場合は、受信設備のアンテナ高にあわせて)

#### (3) 測定項目

地上デジタル放送

#### (4) 画質評価基準

画像評価(3段階)と品質評価(5段階)を行います。

#### (5) 調査対象電波

大阪局(UHF7局)、神戸局(UHF1局)

#### (6) 調査範囲

机上検討で本事業による電波障害の発生が予想される範囲を予測し、その障害予測範囲の距離、幅とも25%増しの地域を調査対象範囲として設定します。

#### (7) その他の資料等調査

障害発生予想範囲周辺の受信方法及び受信局を現地踏査、関係機関への聞き取りにより調査を行います。まず、事業計画をもとに机上検討を行い、障害が発生する範囲の把握を行います。その範囲を踏まえたうえで、その範囲及びその周辺において現地調査を行います。なお、対策の有無については、現地調査に加え、関係機関(CATV会社)への聞き取りにて確認を行います。

### 2 予測

#### (1) 予測事項

計画建築物により発生する電波障害について、事業計画及び周辺地域におけるテレビジョン電波受信状況をもとに、テレビジョン電波のしゃへい障害及び反射障害の及ぶ範囲について予測を行います。なお、事業計画地周辺の大規模建物の影響についても考慮します。

#### (2) 予測時期

施設完成時

#### (3) 予測方法

「建造物障害予測の手引き(地上デジタル放送)」((社)日本CATV技術協会、2005年3月)に基づき、テレビジョン電波のしゃへい障害及び反射障害の及ぶ範囲について予測を行います。

- ・ 電波障害に係る調査及び予測の手法について、問題はない。

## 8 廃棄物・残土

### (1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 廃棄物に係る環境影響要因として、「施設の利用（施設の供用）」及び「建設工事中（土地の改変）」が、残土に係る環境影響要因として、「建設工事中（土地の改変）」が選定されており、問題はない。

### (2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 廃棄物・残土の予測の手法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 8-1]

#### 施設の供用及び工事に伴う廃棄物・残土の種類及び量の予測手法について

##### 1 廃棄物

###### (1) 施設の供用に伴い発生する廃棄物について

本事業においては、商業施設、事務所等を予定しており、それぞれの用途に応じて、類似施設の実績もしくは一般に公表されている資料に基づき、発生原単位を設定する予定です。

既存文献は「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）を用いる予定です。

また併せて、商業施設から発生する廃棄物については、実績を反映した予測となるよう、現状の百貨店の廃棄物の発生量実績データを把握し、種類別の発生量実績とその廃棄物が発生した場所の延床面積から算出した発生原単位を設定することを検討します。

###### (2) 工事に伴い発生する廃棄物について（汚泥を除く）

既存文献による排出原単位と施設の延床面積から、1 期、2 期工事それぞれの解体工事、新築工事に伴う排出量を個別に予測します。

解体工事及び建設工事に伴い発生する廃棄物としては、建設現場から排出するがれき類、ガラス・陶磁器くず、廃プラスチック、金属くず、繊維くず、木くず、紙くず、混合廃棄物などの産業廃棄物が発生します。

産業廃棄物の種類ごとの発生量は、次の資料に基づき予測します。

- ・ 解体工事の廃棄物発生原単位・・・「建築物の解体に伴う廃棄物の原単位調査報告書」（社団法人建築業協会環境委員会副産物部会、平成 16 年 3 月）
- ・ 解体工事の混合廃棄物構成比・・・「建設系混合廃棄物の徹底比較」（関東建設廃棄物協同組合資料、平成 15 年 12 月調査）
- ・ 新築工事の廃棄物発生原単位・・・「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」（社団法人日本建設業連合会 環境委員会建築副産物専門部会、平成 24 年 11 月）

###### (3) 工事に伴い発生する汚泥について

工事に伴い発生する汚泥の発生量は杭径や山留め壁の厚さをもとに類似事例における発生量の実績データ等も参考として予測します。

なお、近年、類似の高層建築物の解体工事及び新築工事に伴う廃棄物の調査結果が公表

されているので、これらの結果についても参考とし、より予測の精度を向上するよう検討します。

## 2 残土

- ・ 工事に伴い発生する残土について

工事に伴い発生する残土の発生量は掘削する土量の計算から体積を予測します。

- ・ 廃棄物・残土に係る予測の手法については問題ない。
- ・ なお、工事に伴い発生する廃棄物の予測にあたっては、過去の大規模建築物案件に係る工事中の事後調査の結果を踏まえ、過小評価となることのないよう十分に検討を行い、予測の精度向上に努められたい。

## 9 地球環境

### (1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 地球環境に係る環境影響要因として、「施設の利用（施設の供用）」が選定されており、問題はない。

### (2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 予測及び評価の手法の詳細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 9-1]

#### 地球環境の予測及び評価の手法について

##### 1 予測

- ・ 予測項目：温室効果ガス排出量（具体的には二酸化炭素排出量）を細項目として予測を行います。
- ・ 予測時期：全体供用後の1年間を想定
- ・ 予測地域：事業計画地
- ・ 予測方法：まず、類似施設の一般的な原単位を利用し、一般的な設備の場合の計画施設のエネルギー使用量（電気、ガス、上水道、下水道）を求め、原単位により二酸化炭素排出量を算出します。

次に、主要な温室効果ガスの発生原因である空調設備等の稼動について、事業計画、既存資料等をもとに、環境保全対策を講じた場合の計画建物のエネルギー使用量の削減効果を求め、原単位により二酸化炭素排出量の削減量を求めます。

そして、一般的な設備の場合の二酸化炭素排出量から削減量を差し引き、対策を講じた場合の計画施設からの二酸化炭素排出量を予測します。

- ・ 想定している排出抑制対策：自然エネルギーの利用、省エネルギー機器、高効率機器の採用、断熱・遮熱性能を持った外壁の採用等
- ・ 想定している類似施設の原単位：用途別（オフィス、店舗等）の文献調査による単位
- ・ 面積あたりの燃料使用量原単位：日本サステナブル建築協会や省エネルギーセンターが公表しているデータなどを元に設定する。

## 2 予測結果等の整理

- ・ 既存施設の用途別年間使用エネルギー(電気、ガス、上水道、下水道)及び二酸化炭素排出量の整理
- ・ 環境保全対策を講じない場合(標準施設)の年間使用エネルギー及び二酸化炭素排出量の整理
- ・ 環境保全対策を講じた場合(計画施設)の年間使用エネルギー及び二酸化炭素排出量・環境保全対策ごとの二酸化炭素削減量の整理
- ・ 計画施設について、一般的な設備の場合と環境保全対策を講じた場合の二酸化炭素排出量について比較、評価を行う。
- ・ PAL 値について、基準値との比較、評価を行う。
- ・ CASBEE 大阪みらいの評価項目について、比較、評価を行う。

## 3 評価

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、温室効果ガス(二酸化炭素)の排出抑制に配慮されていること、自然エネルギーの導入やエネルギーの使用の合理化に努めるなど適切な措置が講じられていること、大阪市環境基本計画の目標、方針の達成と維持に支障がないこと、を基本的な評価の指針とする。なお、地球環境に対する具体的な対策案は、以下のとおりです。

<具体的な対策案>

- ・ PAL 値を基準値より削減する。
- ・ 設備システムの高効率化を行う。(コジェネレーション・氷蓄熱空調など)
- ・ 自然エネルギーの利用。(太陽光発電・オフィスの自然換気・雨水利用など)
- ・ CASBEE 大阪みらいによる評価ランクを踏まえた計画を行う。

- ・ 地球環境に係る予測及び評価の手法について、問題はない。

## 10 気象(風害を含む)

### (1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 気象(風害を含む)に係る環境影響要因として、「施設の存在(建築物の存在)」が選定されており、問題はない。

### (2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 予測及び評価の手法の詳細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 10-1]

気象(風害を含む)の予測及び評価の手法について

#### 1 予測

##### (1) 予測方法

周辺街区を含めた縮尺模型を用いた風洞実験により予測します。

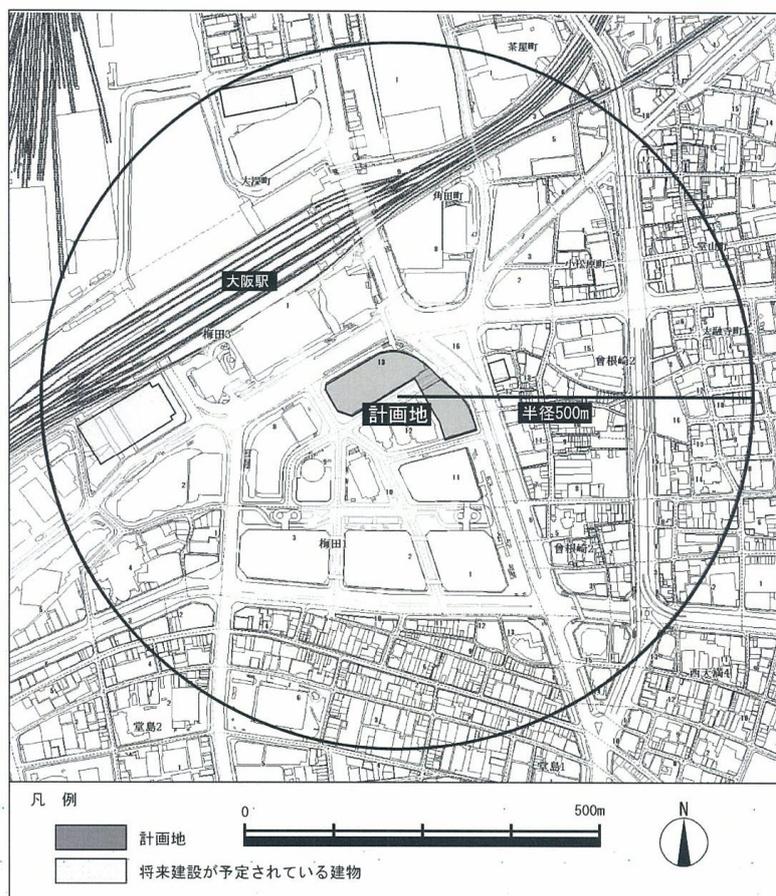
##### (2) 予測条件

計画建物建設前、計画建物建設後(防風対策の必要が生じた場合はその対策前、対策後)

の各条件について予測します。

### (3) 予測地域

風洞実験のモデル化の範囲は事業計画地を中心とする半径 500m の範囲とし、縮尺は 1/500 で検討中です。測定地点は、風洞実験範囲内において風速の増加が見込まれる歩道などに、適切な間隔を置いて設定します。なお、調査時点において建物の詳細情報が明らかになっている建築物については、周辺模型に反映します。



### (4) 予測結果の整理手法

風洞実験結果にもとづいて、各測定地点における日最大瞬間風速年間超過頻度を算出し、風環境評価基準と比較します。

## 2 評価

風の環境障害は主として強風に関連して生じることから、評価基準としては、強風の出現頻度に基づく評価尺度（村上らの提案による尺度）により評価します。

事業計画地周辺は事務所街であることから、現状（建設前）でランク 3 以下の地点について、建設後にランク 3 以下となることを指標とします。なお、評価の方針については、計画地周辺の歩行者環境に影響を及ぼす範囲において、計画建物の建設に起因してランク 3（事務所街相当）を超える評価結果（ランク 4 と称する）となる測定地点については、風を和らげる為の対策を行いランク 3 以下とすることを基本とします。

- ・ 気象（風害を含む）に係る予測及び評価の手法について、問題はない。

## 11 景 観

### (1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 景観に係る環境影響要因として、「施設の存在（建築物の存在）」が選定されており、問題はない。

### (2) 調査、予測及び評価の手法等について

- ・ 調査及び予測地点の選定の考え方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 11-1]

#### 調査及び予測地点の選定の考え方について

景観調査地点の選定にあたっては、まず、現地踏査を行い、不特定多数の人が利用できる場所を基本に、展望台や観光地をはじめ、歩行者動線、街並み景観、街路景観といった観点に着目し、計画建物が視認される地点を景観調査候補地点として複数選定しました。

次に、事業計画地との距離（近景、中景、遠景）、方向および視認性に重点を置き、景観調査候補地点から8地点を景観調査地点として選定しました。

景観の予測にあたっては、これらの景観調査地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予測します。

- ・ 景観の予測の手法としてフォトモンタージュ法を用いることに問題はないが、事業計画地周辺は京阪神都市圏の主要ターミナルであることから、様々な公共交通機関で訪れる人の動線を考慮し、近景において調査及び予測地点を追加する必要がある。

### 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するが、より一層、環境の保全に配慮した事業計画となるよう、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 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。

##### 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。

##### 〔景観〕

事業計画地周辺は京阪神都市圏の主要ターミナルであることから、様々な公共交通機関で訪れる人の動線を考慮し、近景において調査及び予測地点を追加すること。

## おわりに

大阪市では、平成 23 年 3 月に新たな「大阪市環境基本計画」を策定し、「低炭素社会の構築」「循環型社会の形成」「快適な都市環境の確保」の 3 つを柱として、市民や事業者、全ての主体の参加と協働によって環境施策を進めていくこととしている。

事業者においては、大阪市環境基本計画の趣旨に則り、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。