

(2) 予測方法

事業の実施が周辺地域の環境に及ぼす影響を予測する項目、方法、対象地域及び対象時期は、次のとおりであるとしている。

① 施設の存在、利用

予測項目		予測事項	予測方法	予測対象地域	予測対象時期
大気質	施設の供用	二酸化窒素、浮遊粒子状物質の年平均値等	大気拡散式による数値計算等	事業計画地周辺	施設利用時
	施設関連車両の走行	二酸化窒素、浮遊粒子状物質の年平均値等	大気拡散式による数値計算等	事業計画地周辺	施設利用時
騒音	施設の供用	騒音レベルの90%レンジ上端値等	騒音伝搬計算式による数値計算	事業計画地の敷地境界及び周辺	施設利用時
	施設関連車両の走行	等価騒音レベル	日本音響学会式による数値計算	事業計画地周辺	施設利用時
振動	施設関連車両の走行	振動レベルの80%レンジ上端値	土木研究所提案式による数値計算	事業計画地周辺	施設利用時
低周波音	施設の供用	G特性音圧レベル等	エネルギー伝搬計算式による数値計算	事業計画地周辺	施設利用時
地盤沈下	建築物の存在	地盤沈下量、地下水位	略算式による地下水の変動量の算定等	事業計画地周辺	施設存在時
	施設の供用	地盤沈下量、地下水位	事業計画、類似事例等による推定等	事業計画地周辺	施設利用時
日照障害	建築物の存在	日影範囲、日影時間	幾何学的計算式による計算	事業計画地周辺	施設存在時
電波障害	建築物の存在	テレビジョン電波の受信障害の程度	建造物による障害の理論式による計算	事業計画地周辺	施設存在時
廃棄物・残土	施設の供用	廃棄物の種類、発生量、リサイクル量	事業計画、類似事例等による推計	事業計画地	施設利用時
地球環境	施設の供用	温室効果ガス(二酸化炭素)の排出量	原単位法による推計	事業計画地	施設利用時
気象(風害を含む)	建築物の存在	風環境の変化	模型を用いた風洞実験	事業計画地周辺	施設存在時
景観	建築物の存在	代表眺望点からの眺望の変化の程度	フォトモンタージュ法	事業計画地周辺	施設存在時

② 建設工事中

予測項目		予測事項	予測方法	予測対象地域	予測対象時期
大気質	建設機械の稼働	二酸化窒素、浮遊粒子状物質の年平均値等	大気拡散式による数値計算等	事業計画地周辺	工事最盛期
	工事関連車両の走行	二酸化窒素、浮遊粒子状物質の年平均値等	大気拡散式による数値計算等	事業計画地周辺	工事最盛期
地下水	土地の改変	特定有害物質の状況	現況調査結果、事業計画等による推定	事業計画地	工事期間中
土壌	土地の改変	特定有害物質の状況	現況調査結果、事業計画等による推定	事業計画地	工事期間中
騒音	建設機械の稼働	騒音レベルの90%レンジ上端値等	騒音伝搬計算式による数値計算	事業計画地の敷地境界及び周辺	工事最盛期
	工事関連車両の走行	等価騒音レベル	日本音響学会式による数値計算	事業計画地周辺	工事最盛期
振動	建設機械の稼働	振動レベルの80%レンジ上端値	振動伝搬計算式による数値計算	事業計画地の敷地境界及び周辺	工事最盛期
	工事関連車両の走行	振動レベルの80%レンジ上端値	土木研究所提案式による数値計算	事業計画地周辺	工事最盛期
地盤沈下	土地の改変	地盤沈下量、地下水位	略算式による地下水の変動量の算定等	事業計画地周辺	工事期間中
廃棄物・残土	土地の改変	廃棄物・残土の種類、発生量、リサイクル量	事業計画、類似事例等による推計	事業計画地	工事期間中
文化財	土地の改変	埋蔵文化財包蔵地の改変の程度	現況調査結果、事業計画等による推定	事業計画地	工事期間中

(3) 評価方法

環境影響の予測結果については、次の評価の指針を基に評価対象項目ごとに環境保全目標を設定し、評価を行うとしている。

環境影響評価項目	評価の指針
大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・環境基本法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。 ・大気汚染防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた排出基準、総量規制基準、規制基準等に適合すること。 ・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。
地下水	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・環境基本法、ダケイソウ類対策特別措置法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。 ・事業により地下水汚染を発生・進行させないこと。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
土 壌	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・環境基本法、ダケイソウ類対策特別措置法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。 ・土壌汚染対策法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき適切な措置が講じられていること。 ・事業により土壌汚染を発生・進行させないこと。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
騒 音	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・環境基本法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。 ・騒音規制法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
振 動	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・振動規制法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
低周波音	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
地盤沈下	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・建築物用地下水の採取の規制に関する法律及び大阪府環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること。 ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
日照障害	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・事業による影響が建築基準法や大阪市建築基準法施行条例による日影規制の規定に適合すること。
電波障害	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・電波受信の障害が生じると予測される場合は、適切に電波受信の障害対策に配慮されていること。
廃棄物 ・残土	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・廃棄物等の発生量が抑制され、発生する廃棄物等が適正に処理されていること。 ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定められた規制基準等に適合すること。 ・大阪市環境基本計画等の目標、方針の達成と維持に支障がないこと。
地球環境	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・温室効果ガスの排出抑制に配慮されていること。 ・太陽光発電等の再生可能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。
気 象 (風害を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地の周辺地域において、気象の状況に著しい変化を起こさないよう配慮していること。 ・風系の変化が周辺地域に著しい影響を起こさないよう適切に配慮していること。 ・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。
景 観	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・大阪市景観計画、その他景観法及び大阪市都市景観条例等に基づく計画又は施策等の推進に支障がないこと。
文化財	<ul style="list-style-type: none"> ・文化財保護法、大阪府文化財保護条例、大阪市文化財保護条例に適合すること。 ・事業計画地及び周辺地区の文化財の保護に関して、適切な対策が講じられていること。 ・文化財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。

II 検討内容

当委員会では、事業者から提出された「うめきた2期地区北街区開発事業 うめきた2期地区南街区開発事業 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) 緑化計画について

- ・ 現時点での緑化計画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]

緑化計画について

事業計画地は、「新大阪市緑の基本計画」において、“みどりの都市魅力”を創出するエリアの一つである「新大阪・大阪エリア」に含まれており、より効果的に実感できる緑の創出につながるよう、敷地の沿道空間や建物の低中層部など人の目に触れやすい場所における緑化を積極的に行う予定です。

沿道空間等の緑化では、身近な場所で自然を感じ、自然とのふれあいや地域への愛着心の向上につながるみどりの空間づくりに取り組むほか、事業計画地内の緑化についても、在来種を使用するなど、生物多様性の保全に配慮した計画とします。

現時点での植栽計画としては、沿道空間については、グランフロント等の周辺街区の街路樹と調和した街路樹（イチョウなど）を植栽する計画としています。イチョウは事業計画地内にも植えることで連続的な景観を形成することをめざしています。

また、事業計画地内の水景では、淀川のワンドに自生している在来種を使用するなど、淀川沿い等の地域の植生に配慮した植栽計画とします。

- ・ 事業計画地の緑化にあたっては、建築物と融合した自然空間を創出することにより、周辺緑地と連続性のある「みどりのネットワーク」が形成され、生物多様性の保全やヒートアイランド現象の緩和など自然生態系の持つ機能が最大限発揮されるよう詳細の検討を行い、その内容を環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）に記載されたい。

(2) 交通計画・駐車場計画について

- ・ 予測の前提となる施設関連車両の交通計画及び一般車両台数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]

施設関連車両の交通計画及び一般車両台数の考え方について

1 施設関連車両の交通計画について

施設関連車両台数については、これまでの梅田地区周辺の大規模開発の交通計画に準拠して推計します。

発生集中交通量は、パーソントリップ調査（以下「PT 調査」という。）における梅田界限ゾーンの用途別発生集中原単位を基に、本事業計画の用途別延べ床面積から算出します。

また、PT 調査における自動車分担率及び大規模開発地区関連交通計画マニュアル（以下「大規模マニュアル」という。）により、自動車集中台数を算出します。なお、道路交通センサスを基に、営業用貨物車の補完を行います。

さらに、大規模マニュアルを基にピーク率を設定し、ピーク時自動車台数を算定します。なお、準備書における予測の前提となる交通量については、事業計画に基づき、時間毎に配分します。

走行ルートについては、周辺道路整備による新たな交通ネットワークを勘案し、幹線道路及び幅員 6m 以上の区画道路を利用するルートを各方面について設定し、PT 調査における方面比率から方面別交通量を算定します。

2 一般車両台数について

一般車両台数については、現地調査による交通量調査結果に、周辺道路整備による交通変動と、周辺事業（うめきた2期地区において計画されている事業及び周辺で今後実施が見込まれ、関連車両台数等が把握できる事業）による影響を考慮して設定します。

- ・ 交通計画及び一般車両台数の設定に係る事業者の考え方について、問題はない。
- ・ また、本事業計画による道路交通への影響の低減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。

[事業者提出資料 1-3]

道路交通への影響の低減対策について

北街区南棟とグランフロント大阪北館、南街区北棟と西口広場新駅を、立体横断通路での接続を行い、公共交通機関の利用者ネットワークに配慮した歩行者動線確保するとともに、歩行者の車道横断による道路交通への影響を低減することを検討しています。

また、商業施設等の駐車場については、不要な来客車両を招くことのないよう、大阪市「建築物における駐車施設の附置等に関する条例」や「大規模小売店舗立地法」を踏まえて、駐車場台数を必要最小限とします。なお、隣接するグランフロント大阪に隔地駐車場を設け、駐車場余剰台数を有効に活用することを検討しています。

さらに、事業者のホームページにアクセスルートに掲載し、周知すること等により、来場車両のスムーズな通行を促し、道路交通への影響の低減を図ります。

- ・ 事業計画地周辺では多くの大規模開発が進められており、道路交通への負荷の増加が懸念されることから、事業者が検討している対策に加えて、巡回バスやレンタサイクルの導入等による自動車交通量の抑制対策を検討し、その内容を準備書に記載する必要がある。

(3) 工事計画について

- ・ 事業計画地周辺では複数の工事が集中することが想定されることから、予測にあたっての複合影響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。

工事に係る複合影響の考え方について

うめきた2期地区内では、本対象事業の他、都市公園及び西口広場等の整備が並行して実施されます。

工事の実施による大気質及び騒音等の予測にあたっては、関係機関と協議し、並行して実施される工事による影響についても可能な限り反映します。

- ・ 事業計画地周辺における都市公園等の工事の影響も考慮していることから、予測の考え方について、問題はない。
- ・ なお、事業計画地周辺は自動車交通量及び歩行者の多い地域であることから、複数の工事が集中することを踏まえたうえで、工事関連車両による交通影響の低減対策及び歩行者の安全対策について検討を行い、その内容を準備書に記載されたい。

(4) 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、地下水、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）、景観及び文化財の14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寄与濃度の算定方法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。

寄与濃度の算定方法の考え方について

1 施設の利用

施設設備によるものと施設関連車両の走行によるものについて算定します。

(1) 施設設備による寄与濃度

熱源施設における都市ガスの燃焼等及び事業計画地内を走行する施設関連車両について、大気汚染物質発生量を算定し、プルーム及びパフ式による拡散計算により、事業計画地及びその周辺での着地濃度を計算します。

(2) 施設関連車両の走行による寄与濃度

事業計画地周辺道路を走行する施設関連車両について、予測地点ごとに関連車両走行台数を算定し、大気汚染物質発生量を算定し、JEA式による拡散計算により、道路端及びその外側での着地濃度を計算します。

2 建設工事中

建設機械の稼働によるものと工事関連車両の走行によるものについて算定します。

(1) 建設機械の稼働による寄与濃度

工事区域内で稼働する建設機械及び工事関連車両について、大気汚染物質発生量を算定し、プルーム及びパフ式による拡散計算により、事業計画地及び周辺での着地濃度を計算します。

(2) 工事関連車両の走行による寄与濃度

事業計画地周辺道路を走行する工事関連車両について、予測地点ごとに関連車両走行台数を算定し、大気汚染物質発生量を算定し、JEA式による拡散計算により、道路端及びその外側での着地濃度を計算します。

- ・ 寄与濃度の算定方法の考え方について、問題はない。
- ・ また、施設の利用及び建設工事中に係る予測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 2-2]

予測時期の考え方について

1 施設の利用（施設の供用、施設関連車両の走行）

北街区、南街区の全施設が完成し、定常的に供用される時期を予測時期とします。

2 建設工事中の建設機械の稼働

北街区、南街区それぞれの工事について、影響が最も大きくなる時期を予測時期とし、そのときの北街区、南街区での影響をあわせ、工事全体の影響を予測します。

さらに、北街区、南街区の工事全体において、排出量が最大となる時期での環境影響を確認し、影響が大きくなる場合は、その結果についても準備書に記載します。

3 建設工事中の工事関連車両の走行

北街区、南街区の全体の工事について、影響が最も大きくなる時期を予測時期とします。

- ・ 予測時期の設定の考え方について、問題はない。

3 地下水、土壌

(1) 環境影響要因等の選定について

- 地下水、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

- 地下水、土壌に係る調査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]

地下水、土壌に係る調査の手法について

事業計画地においては、旧土地所有者である独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構により、地歴調査及び現地調査が実施されています。地下水・土壌の現況については、この結果を含めた既存資料調査により把握する計画です。

なお、旧土地所有者による現地調査については、土壌汚染対策法及び関係法令に基づき、事業計画地内において、30m格子または10m格子で、特定有害物質（全25項目）について、調査が行われています。

現在の調査結果では、人為由来汚染による鉛、砒素、ふっ素の汚染が一部で確認されており、土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域（一般管理区域）として指定を受けている区画があります。地下水についても、一部で砒素、ふっ素による汚染が確認されています。現在、現土地所有者である独立行政法人都市再生機構により、汚染土壌の除去及び埋め戻しによる対策が順次実施されています。

また、自然由来汚染による鉛、砒素、ふっ素による汚染が確認されており、事業計画地の概ね全域で形質変更時要届出区域（自然由来特例区域）の指定を受けています。

- 地下水、土壌に係る調査手法について、問題はない。
- なお、事業計画地は現土地所有者により継続的に対策が実施されていることから、準備書においては、その時点における地下水、土壌の汚染状況を明らかにするとともに、工事実施にあたっての具体的な汚染拡散防止措置を記載されたい。

4 騒音、振動、低周波音

(1) 環境要素及び影響要因の選定について

- 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

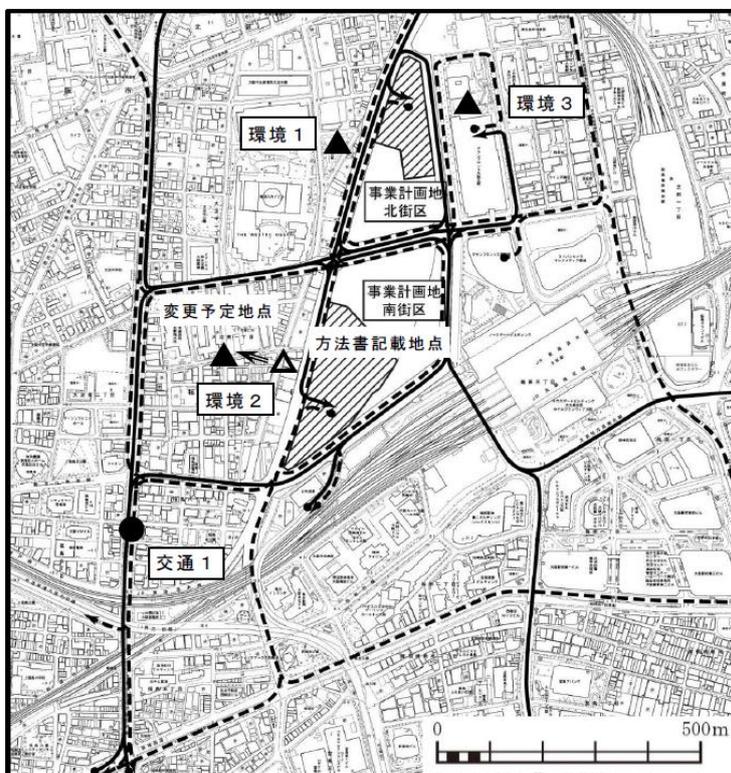
- 調査地点の選定理由について事業者を確認したところ、次のとおり説明があった。

[事業者提出資料 4-1]

調査地点の選定理由について

1 環境騒音・振動・低周波音

事業計画地の周囲は、北街区、南街区とも、西側に住宅等の保全対象が存在する区域となっています。よって、北街区、南街区のそれぞれ西側の地域を代表する地点として、環境1、環境2を選定しました。また、北街区東側にはマンションが立地していることから、その近傍に環境3を選定しました。なお、環境2については、方法書提出時に、保全対象に近接する測定地点として予定していた場所が立ち入り禁止となっていることから、同様の住環境を代表する地点として、下図に示す地点に変更する予定です。



2 道路交通騒音・振動・交通量調査地点

関連車両の主要通行ルートのうち、関連車両台数が比較的多く、沿道に住居等が存在する道路から、エリア別に代表的な地点を設定しました。

施設関連車両及び工事関連車両の主要通行ルートとして、北西・南西方面のルートである大阪伊丹線（なにわ筋）及び九条梅田線を通行する地点として交通1を、東方面のルートである扇町公園南線を通過する地点として交通2を選定しました。

また、施設関連車両については東北方面のルートである中津太子橋線（城北公園通り）が考えられることから、交通3として選定しました。

- 住宅等の立地状況を踏まえ、代表的な地点を選定しており、問題はない。
- 予測地点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。

予測地点の考え方について

1 施設の供用に伴う騒音・低周波音

今後決定する機器の諸元・配置等を踏まえ、住居等が存在する北街区の東側と西側、南街区の西側のそれぞれにおいて、影響が最大となる住居等の地点とし、騒音については敷地境界線上でも予測します。予測高さは1.2mを基本としますが、必要に応じて高さ方向についても考慮します。

2 車両の走行に伴う騒音・振動

予測地点は道路交通騒音・振動・交通量調査を実施した地点とし、騒音の予測高さは1.2mとします。

3 建設機械の稼働に伴う騒音・振動

事業計画地の敷地境界線上で影響が最大となる地点を選定します。また、事業計画地の周辺を予測対象範囲としてコンター図を作成します。

- ・ 予測地点の考え方について、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）」、「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

- ・ 地盤沈下に係る調査及び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。

地盤沈下に係る調査及び予測の手法について

1 調査手法

事業計画地周辺では、地盤状況を把握するためのボーリング調査を実施しています。

また、事業計画地の東側に隣接するうめきた先行開発区域においても、ボーリング調査、地下水位調査、地下水の流向・流速調査が行われており、その結果は、「大阪駅北地区先行開発区域A地区開発事業 大阪駅北地区先行開発区域B地区開発事業 環境影響評価書」に記載されています。

地盤等の現況調査については、これらの資料に加えて、他の既往調査や関係者から入手できる資料を利用することで、現況を把握します。

2 予測手法

(1) 建築物の存在、土地の改変

地下水の流動阻害による地下水位変動について、地盤工学会「地下水流動保全のための環境影響評価と対策」に基づいて予測します。建物の上流、下流側での地下水の変動量を略算式により算定します。地盤沈下量については、地下水位低下量と地盤調査結果に基づき、粘土層の圧密沈下量と帯水層の弾性沈下量の合算により、総沈下量を算定する予定です。

(2) 施設の供用

供用時の帯水層蓄熱システム及びその他地下水利用による地盤沈下への影響については、本事業における地下水利用計画（汲み上げ量、汲み上げ深度等）及び事業計画地周辺での地下水利用状況と地盤沈下への影響等をもとに予測を行います。また、帯水層蓄熱システムによる影響については、これに加え、「大阪市域における地盤環境に配慮した地下水の有効利用に関する検討報告書」の内容を踏まえて、予測を行います。

- ・ 地盤沈下に係る調査及び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

- ・ 日照阻害に係る予測及び評価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 6-1]

日照阻害の予測及び評価の手法について

1 予測手法

(1) 予測時期・時間帯

予測時期は、北街区・南街区の各街区の施設完成後とします。

予測時間帯は、冬至日の真太陽時 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。

(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。

2 評価手法

「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。

- ・ 日照障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

- ・ 電波障害に係る調査及び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 7-1]

電波障害の調査及び予測の手法について

1 調査手法について

(1) 調査方法

「建造物によるテレビ受信障害調査要領」（社団法人日本 CATV 技術協会、2010 年 3 月改定）に基づき、電波測定車を用いて高さ 7～10m 地点でのテレビジョン電波の受信状況等の調査を実施します。また、事業計画地周辺は高層建築物が密集していることから、ビル屋上においてもテレビジョン電波の受信状況等の調査を実施します。

(2) 測定項目

受信特性の測定、画像評価、BER 値の測定、品質評価、テレビ受信画面の観測

(3) 調査対象電波

大阪局（UHF 7 局）、神戸局（UHF 2 局）、京都局（UHF 2 局）

(4) 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。

(5) その他調査

障害発生予想範囲周辺の既存共同受信施設の状況や受信形態調査を現地踏査や関係機関への聞き取りにより行います。

2 予測手法について

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、「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送）」（社団法人日本 CATV 技術協会、2005 年 3 月発行）に基づき、テレビジョン電波の遮蔽障害及び反射障害のおよぶ範囲について予測を行います。障害範囲の予測にあたっては、社団法人日本 CATV 技術協会が開発した受信障害予測・調査報告書作成システム「ビルエキスパート」を用います。また、予測時期は、北街区・南街区完成時とします。

- ・ 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・残土に係る予測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]

廃棄物・残土に係る予測手法について

1 施設の利用

施設の供用時においては、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既存文献に基づき、廃棄物の発生原単位を設定します。

既存文献は、「環境アセスメントの技術」（平成 11 年 社団法人環境情報科学センター）を用いる予定です。なお、今後の資料等調査により、現状の廃棄物の発生量実績データが利用可能であれば、廃棄物の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予定です。

住居部分については、大阪市の一般廃棄物量から一戸または一人あたりの廃棄物量を算定し、住居部分の廃棄物発生量を予測します。

廃棄物のリサイクル率については、大阪市資料や類似施設の実績等に基づき設定します。

2 建設工事中

建設工事中においては、廃棄物を 10 種類程度に分類して、「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」（平成 24 年 社団法人日本建設業連合会）をもとに、廃棄物発生量等を予測します。その際、原単位による予測結果と実際の発生量に差異が大きくなるように、過去類似事例の実績数値と比較して補正を行います。

杭・山留工事及び掘削工事に伴う残土・汚泥の発生量は、計画図面・数量及び過去の類似事例等をもとに発生量を予測します。

リサイクル率については、類似事例の実績をもとに設定します。

- ・ 施設の利用における廃棄物発生量の予測にあたっては、既存文献に示された発生原単位が数十年前の調査実績であることから、類似施設における最新実績の調査を行い、予測精度の向上を図りたい。

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

- 地球環境に係る予測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 9-1]

地球環境に係る予測手法について

財団法人省エネルギーセンター等で公開されている、類似用途における一般的な消費エネルギーデータを原単位として、床面積や戸数等から、本施設でのエネルギー消費量を算出し、二酸化炭素排出量の基準とします。

これに対し、本事業で採用を予定する省エネ等の環境保全対策による消費エネルギーの違いを、機器の仕様や類似物件での実績などから試算し、施設全体としての二酸化炭素排出量の削減効果を予測します。

なお、二酸化炭素排出量の算出に用いる原単位は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」等に記載の原単位を用います。

- 地球環境に係る予測手法について、問題はない。
- また、現段階で採用を検討している省エネ等の対策内容と評価にあたっての削減目標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 9-2]

省エネ等の対策内容と削減目標の考え方について

自然換気、高断熱、日射遮蔽、屋上緑化等の負荷削減や帯水層蓄熱システム、太陽光発電、高効率モーター、変風量、変水量、CO₂制御等の効率化による省エネルギーと再生可能エネルギーの利用によるハード面での対策を検討しています。また、BEMS、エリアマネジメントによるソフト面での省エネルギーを検討しています。

削減目標については、公表されている類似用途のデータ等により、標準となる建物におけるCO₂排出量やエネルギー使用量を想定し、今回計画の負荷削減対策や省エネルギー対策を実施することによる効果を想定することにより定めます。

- 大阪市では、「大阪市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕」を策定し、2050年度までに市域における温室効果ガス排出量を1990年度比で80パーセント削減する目標を掲げ、様々な施策に取り組んでいる。
- また、「うめきた2期区域まちづくりの方針」には、最先端技術を積極的に用い、世界最高水準の省エネルギー化、低炭素化に継続的に取り組むことが示されていることを十分踏まえ、対象事業の実施にあたっては、それらを積極的に導入することとし、準備書には具体的な対策内容や二酸化炭素排出量の削減目標を記載する必要がある。

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

- ・ 気象（風害を含む）に係る予測及び評価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 10-1]

気象（風害を含む）の予測及び評価手法について

1 予測手法

下記①②の2つの実験模型（1/650）を用いた風洞実験により予測します。

なお、周辺地域で計画されている建物のうち、その諸元が把握できるものについても実験模型に反映します。

①北街区を中心とした半径 520m の円形の範囲

②南街区を中心とした半径 520m の円形の範囲

予測地点は、事業計画地周辺で歩道上や歩道橋上など日常的に人が立ち入る場所に設け、高さは地上 1.5m（歩道橋上は床上 1.5m）に相当する高さとしします。

2 評価手法

村上らによる強風の出現頻度に基づく風環境尺度により評価します。

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、公園の範囲についてはランク 2（公園相当）、それ以外はランク 3（事務所街相当）を超える評価結果となる測定地点については、風を和らげる対策を行い、ランク 2 及びランク 3 以下とすることを基本とします。

グランフロント大阪の北館と南館の間にあるオープンカフェについては、うめきた 2 期地区開発事業の計画建物の建設に起因して、現況のランクを超える評価結果となる場合には、風を和らげる対策を行い、現況のランク以下とすることを基本とします。

また、その他、現況と比べて顕著な風環境の変化が認められる地点については、その地点の将来の利用状況を踏まえ、必要な場合には風環境を改善する適切な対策が検討されているかについても考慮します。

なお、事業者単独での対策では風環境の改善が困難な場合は、土地区画整理事業施行主体である都市再生機構ほか関係先と協議し、歩道植栽を含む道路整備計画と相互調整を行うことで、良好な風環境の確保に努めているかについても考慮します。

- ・ 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

- ・ 景観に係る調査及び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 11-1]

景観に係る調査及び予測手法について

1 調査手法

事業により景観に変化が及ぶと予想される地点において、事業計画地を眺望した景観を写真撮影します。景観調査地点の選定にあたっては、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、歩行者動線等を考慮し、代表的な地点を選定しました。各地点の選定理由は下表のとおりです。

景観調査地点の選定理由

NO.	地点名	選定理由	
1	阪急中津駅 神戸線ホーム	事業計画地北側からの近景の眺望地点として、駅のホームを選定	近景
2	うめきた広場	事業計画地東側からの近景の眺望地点として、また将来の「シンボル軸」からの眺望地点として、うめきた広場の西側道路沿いの地点を選定	
3	梅田ランプ 西交差点	事業計画地南側からの近景の眺望地点として、交差点付近の歩道上の地点を選定	
4	新梅田シティ南東	事業計画地西側からの眺望地点として、また将来の「にぎわい軸」からの眺望地点として選定	
5	梅田スカイビル 展望台	事業計画地近傍から広範囲の眺望が望める代表的な眺望地点として選定	
6	淀川河川公園	中景の眺望地点として、事業計画地を見通せる淀川対岸の土手上の地点を選定	中景
7	大阪城天守閣	遠景の眺望地点として、また大阪の市街地を広く見通せる大阪の代表的な眺望地点として選定	遠景

2 予測手法

予測にあたっては、フォトモンタージュ法により、調査地点から撮影した現況の事業計画地方向の写真をもとに、将来の景観予測図を作成します。

なお、本事業と並行して整備される公園、道路等についても、可能な範囲でフォトモンタージュ上に表現します。

- ・ 景観に係る調査及び予測の手法について、問題はない。

12 文化財

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 文化財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

- ・ 文化財に係る調査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 12-1]

文化財に係る調査の手法について

事業計画地において、旧土地所有者である独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構が主体となり、大阪市教育委員会と協議の上、事業計画地全域を対象に、2013年9月～2014年6月にかけて試掘調査が行われています。その結果、梅田墓部と一致する事業計画地南部においては梅田墓の遺跡が確認され、その範囲において本掘調査が必要との結果が出ています。

その後、現土地所有者である独立行政法人都市再生機構による下水道管路施設工事に伴い、梅田墓の一部は本掘調査が実施され、その調査結果が「大深町遺跡発掘調査報告－梅田墓の調査－」（2018年）として取りまとめられています。残りの本掘調査が必要なエリアについては、独立行政法人都市再生機構が今年度より本掘調査を実施し、2020年5月に完了する予定です。

これらの調査結果等により現況の把握を行う予定です。なお、本掘調査実施完了後に土地譲渡が行われます。

- ・ 文化財に係る調査手法について、問題はない。

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、方法書に記載された環境影響評価の方法について、より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及び創造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]

事業計画地周辺では多くの大規模開発が進められており、道路交通への負荷の増加が懸念されることから、事業者が検討している歩行者動線の確保等の対策に加えて、巡回バスやレンタサイクルの導入等による自動車交通量の抑制対策を検討し、その内容を準備書に記載すること。

[地球環境]

「大阪市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕」及び「うめきた 2 期区域まちづくりの方針」を踏まえ、対象事業の実施にあたっては、最先端技術を積極的に導入することとし、準備書には具体的な対策内容や二酸化炭素排出量の削減目標を記載すること。

おわりに

大阪市では、大阪市環境基本計画に基づき、「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」を3つの柱として、市民や事業者、全ての主体の参加と協働のもとで環境施策を進めているところである。また、持続可能な開発目標であるSDGs達成に貢献する環境先進都市大阪をめざし、現在、大阪市環境基本計画の改定に取り組んでいるところである。

事業者においては、大阪市環境基本計画の趣旨を十分に踏まえ、持続可能なまちづくりに向けて更なる環境配慮を図るよう要望する。

[参 考]

大環境第 e-212 号
令和元年 6 月 10 日

大阪市環境影響評価専門委員会
会 長 近 藤 明 様

大阪市長 松 井 一 郎

うめきた 2 期地区北街区開発事業 うめきた 2 期地区南街区開発事業
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。

(諮問理由)

令和元年 5 月 15 日付けで事業者から「うめきた 2 期地区北街区開発事業
うめきた 2 期地区南街区開発事業 環境影響評価方法書」及び「要約書」の
提出がありましたので、市長意見を述べるにあたり、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聴くため諮問しま
す。

大阪市環境影響評価専門委員会委員名簿

秋山 孝正	関西大学環境都市工学部都市システム工学科教授
岩田 三千子	摂南大学理工学部住環境デザイン学科教授
魚島 純一	奈良大学文学部文化財学科教授
内井 喜美子	大阪大谷大学薬学部助教
○ 大島 昭彦	大阪市立大学大学院工学研究科教授
岡 絵理子	関西大学環境都市工学部建築学科教授
岡崎 純子	大阪教育大学教育学部准教授
岡部 寿男	京都大学学術情報メディアセンター教授
小谷 真理	同志社大学政策学部准教授
◎ 近藤 明	大阪大学大学院工学研究科教授
嶋津 治希	近畿大学理工学部社会環境工学科教授
西村 文武	京都大学大学院工学研究科准教授
樋口 能士	立命館大学理工学部環境都市工学科教授
松井 孝典	大阪大学大学院工学研究科助教
道岡 武信	近畿大学理工学部機械工学科准教授
山本 芳華	平安女学院大学国際観光学部国際観光学科准教授

(50音順 敬称略 ◎：会長 ○：会長職務代理)

(令和元年8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 称	専 門 委 員	連 絡 会 委 員
総 括	近藤 明 大島 昭彦 小谷 真理 山本 芳華	都市計画局計画部都市計画課長 環境局総務部企画課長 環境局環境施策部環境施策課長 環境局環境管理部環境管理課長 環境局環境管理部環境規制担当課長 環境局環境管理部土壌水質担当課長 港湾局計画整備部計画課長
大 気 大気質 気 象（風害を含む） 地球環境	秋山 孝正 近藤 明 道岡 武信	都市計画局建築指導部建築確認課長 環境科学研究所センター所長 環境局環境施策部環境施策課長 環境局環境管理部環境管理課長 環境局環境管理部環境規制担当課長
水質廃棄物 水質・底質 水 象 地下水 土 壤 廃棄物・残土	大島 昭彦 嶋津 治希 西村 文武	環境科学研究所センター所長 環境局環境管理部環境管理課長 環境局環境管理部土壌水質担当課長 環境局環境管理部産業廃棄物規制担当課長 建設局下水道部水質管理担当課長
騒音振動 騒 音 振 動 低周波音	秋山 孝正 松井 孝典	環境局環境管理部環境管理課長 環境局環境管理部環境規制担当課長
地盤沈下 地盤沈下 地 象	大島 昭彦	環境局環境管理部土壌水質担当課長
悪 臭 悪 臭	樋口 能士	環境科学研究所センター所長 環境局環境管理部環境規制担当課長
日照阻害 日照阻害	岩田 三千子	都市計画局建築指導部建築確認課長
電波障害 電波障害	岡部 寿男	都市整備局住宅部設備担当課長 都市整備局企画部設備担当課長
陸生生物 動 物 植 物（緑化） 生態系	岡崎 純子	環境科学研究所センター所長 建設局公園緑化部調整課長
水生生物 動 物 植 物 生態系	内井 喜美子	環境科学研究所センター所長 環境局環境管理部環境管理課長
景 観 景 観 自然との触れ合い活動の場	岡 絵理子	都市計画局計画部都市景観担当課長 建設局公園緑化部調整課長
文化財 文化財	魚島 純一	教育委員会事務局総務部文化財保護課長
大阪市環境影響評価専門委員会事務局		環境局環境管理部環境管理課

（令和元年 8 月 5 日現在）

大阪市環境影響評価専門委員会 開催状況

令和元年 6月	10日 (月)	全体会 (諮問)
6月	18日 (火)	大気・騒音振動合同部会
6月	19日 (水)	大気・騒音振動合同部会
6月	24日 (月)	日照阻害・電波障害合同部会
6月	25日 (火)	景観部会
7月	3日 (水)	水質廃棄物・地盤沈下合同部会
7月	23日 (火)	文化財部会
7月	26日 (金)	総括部会
7月	30日 (火)	総括部会
8月	5日 (月)	全体会