

II 検討内容

当委員会では、事業者から提出された「大阪都市計画都市高速鉄道なにわ筋線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) 事業計画について

- ・ 本事業計画による温室効果ガスの排出抑制について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

〔都市計画決定権者提出資料 1-1〕

本事業計画における温室効果ガスの排出抑制について

温室効果ガスのうち、各交通手段についての輸送量あたりの二酸化炭素排出量は下記のとおりとなっており、鉄道は他の交通手段と比較して低炭素型の交通手段です。

自家用乗用車：145g-CO₂/人キロ

バス：66g-CO₂/人キロ

鉄道：20g-CO₂/人キロ（国土交通省HPより）

都市部における公共交通の利便性向上が目的である本事業計画は、大量輸送を担う鉄道への乗用車からの利用転換（いわゆる旅客のモーダルシフト）が見込め、地球温暖化対策の一つである二酸化炭素排出量の削減に寄与すると考えています。また、省エネ車両の導入、省エネ運転の推進、駅施設における省エネ型の機器（空調設備等）等の採用に取り組むことにより、より一層の二酸化炭素排出量の削減に寄与すると考えています。

- ・ 本事業計画による温室効果ガスの排出抑制効果及び事業計画路線の利用促進の方法について十分検討を行い、環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）にその内容を記載する必要があります。

(2) 工事計画について

- ・ 工事の実施による一般交通への影響の内容について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

〔都市計画決定権者提出資料 1-2〕

工事の実施による一般交通への影響について

掘割部・高架部及び開削部では、既存の道路上で工事を行うため、交通規制を伴う工事の実施が考えられます。

このため、車線規制範囲が可能な限り小さくなるよう、施工順序や施工範囲に配慮し、開口部への覆工板の設置や道路の切り回し、迂回路の設定を行うなど、交通への影響の低減に努めます。

また、施工時間帯を調整するなど周辺交通や周辺環境に配慮し、交通規制の状況に合わせ、交通誘導員を配置、増員するなど安全確保に努めます。

なお、交通への影響の範囲、程度については、今後、現地照査を踏まえ、鉄道線形の詳細検討と並行し、道路管理者及び交通管理者と協議しながら検討していきます。

- ・ 工事期間は長期間に及ぶことが想定され、工事区域には交通量の多い幹線道路が含まれることから、工事中の交通規制による交通影響の低減方法について十分検討を行い、準備書にその内容を記載されたい。

(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、水質・底質、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、水象、動物、植物、生態系、景観、自然とのふれあい活動の場及び文化財の 18 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、「建設工事中（建設機械の稼働）」及び「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

- ・ 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る寄与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、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

〔都市計画決定権者提出資料 2-1〕

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る寄与濃度の算定方法及び バックグラウンド（BG）濃度の設定の考え方について

1 建設機械の稼働

(1) 寄与濃度の算定方法

建設機械の稼働による寄与濃度の予測は、工事区域内で稼働する建設機械及び工事区域内を走行する工事関連車両について、工事計画に基づき大気汚染物質発生量を算定し、プルーム・パフ式による拡散計算により、事業計画地周辺での着地濃度を計算します。

(2) BG 濃度設定の考え方

建設機械の稼働に係る BG 濃度については、事業計画地周辺の一般環境大気測定局における測定結果を基に設定します。測定結果を使用する測定局は、関係区内に位置する一般環境大気測定局（菅北小学校、今宮中学校、九条南小学校、国設大阪）です。なお、幹線道路上での工事に係る予測にあたっては、一般車両の影響を加味します。

2 工事関連車両の走行

(1) 寄与濃度の算定方法

工事関連車両の走行による寄与濃度の予測は、工事計画に基づきルート別の関連車両走行台数を算定し、工事車両が集中する工事区域周辺道路を予測地点として、各予測地点における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) BG 濃度設定の考え方

工事関連車両に係る BG 濃度については、一般環境大気測定局での測定結果に予測対象道路を走行する一般車両からの排気ガスの影響を加えて設定します。一般車両の排気ガスの影響については、交通量の現地調査結果を踏まえた一般車両台数に、排出係数を乗じることにより算出した排出量を元に、JEA 式を用いて拡散計算を行います。

- ・ 寄与濃度の算定方法及びバックグラウンド濃度設定の考え方に、問題はない。
- ・ また、事業計画路線の工事計画は広範囲にわたることから、予測時期の考え方について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

〔都市計画決定権者提出資料 2-2〕

予測時期の考え方について

予測時期は、下記の考え方に基づく建設工事最盛期とします。

1 建設機械の稼働

工事工程を工事区域、工種、ユニット（工種別の建設機械群）に細分化し、ユニットごとの排出係数、稼働日数、稼働時間を設定して、工事区域ごとに各月の大気汚染物質排出量を求めます。各工事区域において総排出量が最大となる 1 年間を建設工事最盛期とし、予測を行います。複数の工事区域が近接する場合には、双方の影響を考慮した予測を行います。

2 工事関連車両の走行

各工事区域の同時施工を踏まえて、予測地点ごとに各月の工事関連車両からの大気汚染物質排出量を求め、総排出量が最大となる 1 年間を建設工事最盛期とし、予測を行います。

- ・ 予測時期について、各工事区域施工時期の重複による影響が考慮されており、問題はない。

3 水質・底質

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 水質及び底質に係る環境影響要因として、「建設工事中（土地・河川の改変）」が選定されており、問題はない。

(2) 調査、予測手法等について

- ・ 水質・底質に係る予測手法の詳細について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

水質・底質に係る予測手法について

1 水質に係る予測手法

締切矢板内部の水の排水方法など詳細は、今後、河川管理者等と協議し決定する予定です。

予測は、現況の各河川流量及びSS濃度と、工事による排水SS濃度を基に下記の希釈・混合式で計算することとしています。

工事による河川への排水量は、ポンプ能力等より設定し、現況の河川流量は、河川管理者より確認する流路断面、現地調査で把握する流速等より算出する予定です。

$$C = (C_0 \cdot Q_0 + C_r \cdot Q_r) / (Q_0 + Q_r)$$

C : 予測地点のSS濃度 (mg/L)

C₀ : 工事の排水SS (mg/L)

C_r : 河川の現況SS (mg/L)

Q₀ : 工事による排水量 (L/s)

Q_r : 現況の河川流量 (L/s)

2 底質に係る予測手法

底質については、各対象河川において「河川底質調査結果」などより、現状で環境基準を下回っていることや、本事業において底質汚染を引き起こす物質の排出がないことから、底質に係る調査や予測は行いません。

- ・ 水質・底質に係る予測手法について、問題はない。

4 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・河川の改変）」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、予測及び評価手法の詳細について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

地下水、土壌に係る調査、予測及び評価手法について

事業計画路線の区域及びその周辺における地下水・土壌汚染の可能性を、航空写真や国土地理院地図、住宅地図、形質変更時要届出区域台帳等による土地利用履歴調査により判断します。

<開削区間>

土地利用履歴調査の結果、工場等の立地が認められた場合や自然由来特例区域の分布が確認された場合は汚染の可能性がある判断し、土壤汚染対策法に則って現地調査を実施します。現地調査におけるボーリング調査の結果、溶出量基準不適合が判明した場合は、同場所において基準不適合となった項目の地下水調査も実施します。

<シールド区間>

シールド区間について現地調査は実施しませんが、土地利用履歴調査の結果と施工深度を踏まえ、掘削土に汚染のおそれがある場合は、必要な分析を行うとともに、保管、運搬にあたって拡散防止対策を徹底し、適切に処分します。

調査結果をもとに、汚染の状況を把握するとともに、事業計画を踏まえて拡散防止対策の検討を行い、土地の改変による土壌や地下水への影響を予測します。

また、「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」と照らし合わせ、評価します。

- ・ 地下水、土壌に係る調査、予測及び評価手法について、問題はない。

5 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（列車の走行）」、「施設の利用（換気施設の稼働）」、「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（列車の走行）」、「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（列車の走行）」、「施設の利用（換気施設の稼働）」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

- ・ 騒音、振動及び低周波音に係る調査地点選定の考え方について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

〔都市計画決定権者提出資料 5-1〕

調査地点選定の考え方について

調査地点は次の観点から選定しています。

1 現況調査

(1) 環境騒音・振動・低周波音

- ・ 建設工事の実施又は列車の走行に伴う騒音・振動・低周波音の影響を大きく受ける地点として、事業計画路線に最も近接する住居等を開削・掘割・高架区間別に選定
- ・ 振動については、列車の走行速度が速くなり、振動の影響が大きくなると考えられる駅間中央付近も選定

- ・ 低周波音については、換気施設の設置が想定される駅間中央付近及び駅部も選定

(2) 道路交通騒音・振動、交通量

- ・ 道路交通騒音・振動・交通量について、工事関連車両の走行が集中すると考えられる主要な幹線道路に最も近接する住居等を選定

2 類似事例調査

(1) 鉄軌道騒音・振動・低周波音

- ・ 既存路線において、事業計画路線と路線構造、軌道構造、走行車両、地盤の状況等が類似する箇所を、地下・掘割・高架構造別に選定

(2) 換気施設騒音・低周波音

- ・ 構造等が類似する既存路線において同程度の規模・能力と想定される換気施設を選定

- ・ 調査地点は、事業計画路線沿線及び工事区域周辺の環境保全対象の立地状況等を考慮したうえで選定していることから、問題はない。
- ・ 列車の走行に伴う騒音、振動及び低周波音の予測手法の詳細について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

〔都市計画決定権者提出資料 5-2〕

列車の走行に伴う騒音、振動及び低周波音の予測手法について

1 騒音

(1) 予測手法

鉄道騒音は、(財)鉄道総合技術研究所「在来鉄道騒音の予測評価手法について」において示される指向性有限長線音源モデル式で予測します。

当該モデル式は、高架区間の場合、「転動音（車輪がレール上を転がる音）」、「車両機器音（主電動機の冷却用ファン音、モーターファン音）」、「構造物音（高架橋の振動から出る音）」の3つの音源で構成されとされています。

各音源のパワーレベル設定にあたっては、事業計画路線と路線構造等が類似する既存路線において現地調査を行い、高欄上の測定結果からは転動音と車両機器音を1つの音源（転動音）として捉えたパワーレベル、高架直下の測定結果からは構造物音のパワーレベルを設定します。

掘割区間については、「転動音」と「車両機器音」の2つの音源（1つの音源（転動音）として捉える考え方は上記と同様）で構成されとされています。一方、車両と壁面の間で発生する反射音が加わるため、この影響を考慮する必要があります。

類似調査箇所において、軌道構造やレール種別等が事業計画路線と異なる場合には、文献等に基づき必要な補正を行います。

(2) 予測地点

予測地点は、現況調査を実施する地点を基本に、路線構造(掘割部、高架部)ごとに、住宅等の環境保全対象の立地状況を勘案して設定します。

予測結果は、事業計画路線の高架端の地盤面を原点として、予測地点別に最も近接する環境保全対象の高さまで、離れ方向100m程度の断面コンターで示す予定です。

2 振動

(1) 予測手法

鉄道振動は、類似事例や現地調査結果に基づく予測式により予測します。

振動の大きさは、路線構造、軌道構造、レール種別、地盤状況等の諸要素の影響を受けることから、これらが類似する箇所において現地調査を行い、振動予測に必要な基礎情報を把握します。

類似箇所において、軌道構造やレール種別等が事業計画路線と異なる場合には、文献等に基づき必要な補正を行います。

(2) 予測地点

予測地点は、現況調査を実施する地点を基本に、路線構造(地下区間、掘割部、高架部)ごとに最も近接する住宅等の環境保全対象の立地状況を勘案して設定します。

3 低周波音

(1) 予測手法

列車の走行に伴う低周波音は、橋梁のたわみにより発生するものと、トンネル坑口から発生するものが考えられます。

予測方法は、トンネル坑口の形状や橋梁構造、走行車両等が類似する箇所において現地調査を行い、予測箇所に応じた音源パワーレベルを設定します。発生源から距離減衰する特性を用いて予測地点における低周波音を予測します。

(2) 予測地点

予測地点は、トンネル坑口及び橋梁の周辺で環境保全対象が存在する地点を選定し、予測位置は影響が最大となる高さとしします。

- ・ 事業計画路線周辺の住宅や学校などの立地状況等を踏まえ、沿線における生活環境の保全について十分に考慮したうえで、適切な環境保全対策を検討し、準備書にその内容を記載する必要がある。

6 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（地下構造物の存在）」、「建設工事中（土地・河川の改変）」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

- ・ 地盤沈下に係る予測手法の詳細について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

〔都市計画決定権者提出資料 6-1〕

地盤沈下に係る予測手法について

1 開削工事に伴う地下水の排水

開削工事での盤ぶくれ対策等のための地下水の汲み上げについては、ボーリングデータ結果などより、掘削内の地下水位、排水井戸の配置、揚水効率等を比較検討し、排水工法を決

定していきます。

工法としては、土留壁で掘削区域内と周辺の地下水を遮水して、掘削区域内の地下水を汲み上げる工法を想定しており、周辺への影響は軽微であると考えております。

工事計画の策定にあたっては、排水工法の類似事例の調査収集に努め、工法の選定や工事の際の地下水位の管理方法の参考とします。

2 駅施設の存在

駅施設の存在による地下水の流動阻害による下流側周辺における地盤沈下については、地下水位の低下量の予測モデルは、「地下水流動保全のための環境影響評価と対策」で示されている下式を用いて計算する予定です。

$$Sc = I L \sin \theta$$

ここで、 Sc : 下流側水位低下量 (= 上流側水位上昇量)
 I : 自然状態における地下水の動水勾配
 L : 不透水構造物の半長
 θ : 自然地下水流動方向と不透水構造物がなす交角

※地下水の動水勾配などは、「関西圏地盤情報データベース 関西圏地盤情報ネットワーク」、「新編 大阪地盤図 土質工学会関西支部」などの既存資料やボーリング調査結果より設定

また、地盤沈下量は、地盤沈下理論式 (Cc 法) を用いて計算する予定です。

$$S = \Sigma Cc / (1 + e_0) H \log \left((\sigma_v + \Delta \sigma_v) / p_c \right)$$

ここで、 S : 圧密沈下量 (m)
 Cc : 圧縮指数
 e_0 : 初期間隙比
 H : 圧密層厚 (m)
 p_c : 圧密降伏応力 (kN/m^2)
 σ_v : 現況の有効上載圧 (kN/m^2)
 $\Delta \sigma_v$: 地下水位低下後の増加有効地中応力 (kN/m^2)

※圧縮指数、初期間隙比、圧密降伏応力は、ボーリング調査結果より設定

- ・ 開削工事に伴う地下水の排水に係る地盤への影響を最小限にとどめるよう、より多くの類似事例や文献などのデータ集積に努めるとともに、採用する工法を踏まえた施工管理方法を検討し、準備書にその内容を記載されたい。

7 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 (地上構造物の存在)」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

- ・ 日照阻害の予測及び評価手法の詳細について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

日照障害に係る予測及び評価手法について

予測手法については、冬至日の8時から16時の8時間帯において、高架区間及び地下から高架に移行する区間の内、日影の生じる障害物高さが地上4m以上（2階高さに相当）となる区間を対象として、高架構造物による日影の長さを「道路環境影響評価の技術手法」（平成24年度版）に基づき計算します。予測の高さは、日影の生じる構造物の最高点となる高欄の天端とし、設計図面より設定します。予測結果は、等時間日影線として平面図に表示し、沿線の住宅等で影響が最大となるような地点において断面図で時刻別日影線を表示します。その予測結果をもとに、「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」と照らし合わせ、評価します。

- ・ 日照障害に係る予測及び評価手法について、問題はない。

8 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（地上構造物の存在）」、「施設の利用（列車の走行）」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

- ・ 電波障害に係る調査及び予測手法の詳細について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

電波障害の調査及び予測手法について

1 電波の遮蔽障害・反射障害の調査、予測について

調査対象範囲は、予測計算式や予測方法を適用し、建造物の規模・形状、周辺の地形など机上検討した結果より範囲設定し、「建造物によるテレビ受信障害調査要領」（地上デジタル）（平成22年3月、(社)日本CATV技術協会）に基づき、現地調査を実施します。

調査対象の電波送信局は大阪局7局および神戸局2局の地上デジタル放送とし、同調査要領に示される6つの調査項目（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、既設共同受信施設の調査）について調査を実施します。

予測は、計画建築物などにより発生する電波障害について、送信所のアンテナの位置などの諸元から、「建造物障害予測の手引き 地上デジタル放送2005. 3」（平成17年3月、(社)日本CATV技術協会）に示されている計算式を用いて計算し、理論式による電波の遮蔽障害・反射障害の及ぶ影響範囲について予測を行います。

2 フラッター障害やパルス障害の調査、予測について

本事業路線では、事業計画線が並走する既設線の南海電鉄高架にて調査、予測を行います。

現地調査の調査項目や調査範囲は遮蔽障害・反射障害と同様と考えており、既設高架の両側に調査地点を設置（近距離から遠距離）し、調査を行います。

この調査結果を基に、障害発生の有無、頻度、範囲等を把握することで、事業計画路線における予測を行います。

- 電波障害に係る調査及び予測手法について、問題はない。

9 廃棄物・残土

(1) 環境影響要因等の選定について

- 廃棄物・残土に係る環境影響要因として、「施設の利用（駅施設の利用）」、「建設工事中（土地・河川の改変）」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

- 建設工事中の廃棄物・残土に係る予測手法の内容について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

〔都市計画決定権者提出資料 9-1〕

建設工事中の廃棄物・残土に係る予測手法について

建設工事中の廃棄物・残土は、下表の工程について、工法、設計図、類似事例に基づき発生量を予測します。

減量化、再資源化目標については、「建設リサイクル推進計画 2014」を参考に設定します。なお、工事期間中において、国などによりリサイクルに関する新たな計画が策定された場合には、本事業における目標値も見直します。

		廃棄物・残土	想定される発生工程
廃棄物	土木工事	建設汚泥	・ シールド工事 ・ 開削、掘割、高架工事 ・ 関連工事*
		コンクリート アスファルトコンクリート	・ 開削、掘割、高架工事 ・ 関連工事*
	建築工事等	コンクリートガラ、廃プラ、 金属くず、木くず、紙くず、 石膏ボード、混合廃棄物等	・ 建築、電気、軌道工事
残土	土木工事	建設残土	・ シールド工事 ・ 開削、掘割、高架工事 ・ 関連工事*

*関連工事：橋梁工事、護岸工事、道路再整備工事

- 建設工事中には大量の廃棄物・残土の発生が想定されることから、工事計画の策定にあたっては、最新の技術を踏まえた工法の選定など、廃棄物等の発生抑制及び再資源化率の向上に向けた対策を十分に検討し、予測評価に反映する必要がある。

10 水象

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 水象に係る環境影響要因として、「建設工事中（土地・河川の改変）」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

- ・ 水象に係る予測手法について、都市計画決定権者に確認したところ、既存資料調査や河川管理者等からの情報に基づき、マニング公式を用い、工事中の各河川の流速を予測することから、問題はない。

11 動物、植物、生態系

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 動物、植物、生態系に係る環境影響要因として、「建設工事中（土地・河川の改変）」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

- ・ 動物、植物、生態系に係る調査、予測及び評価手法について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

〔都市計画決定権者提出資料 11-1〕

動物、植物、生態系に係る調査、予測及び評価手法について

1 調査の手法

大阪市が実施している市内河川魚類生息状況調査及び底生生物調査の結果を既存資料調査結果として整理します。

また、魚類にとっての餌場としての機能を確認するため、改変区域において現地調査を実施します。調査項目については、改変区域が感潮域であり、プランクトンは周辺の広範囲で浮遊していると考えられるため、移動性の少ない底生生物と付着藻類を対象とします。調査時期は魚類の出現が多くなる夏季1回とします。

2 予測・評価の手法

動物、植物については、工事計画及び現地調査結果、水質、水象等の予測結果を踏まえ、餌場の減少や移動障害等、魚類の生息・生育環境の変化の程度について定性的な予測を行います。

予測結果をもとに、「事業計画地周辺における水生生物、水生植物の生息・生育環境に著しい影響を及ぼさないこと」と照らし合わせ、評価します。

生態系については、対象河川における上位性、典型性、特殊性の視点から生物種を選定し、生息・生育環境を把握の上、工事による影響の程度を予測し、「事業計画地周辺の生態系に著しい影響を及ぼさないこと」と照らし合わせ、評価します。

- ・ 動物、植物、生態系に係る調査、予測及び評価手法について、問題はない。

12 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（地上構造物の存在）」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

- ・ 調査地点の考え方について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

〔都市計画決定権者提出資料 12-1〕

調査地点の考え方について

本事業計画路線で景観予測の対象となる区間は、トンネルから高架に移行する区間及び高架の区間と考えています。

調査地点は、不特定多数の人々が見る場所で近景、中景となる眺望点と考えています。

近景としては、周辺の道路空間が開放空間となっていることから、事業計画路線と直交する道路（1 視点）及び事業計画路線の高架下の道路（2 視点）、並びにトンネルから地上に移行する区間（1 視点）を想定しています。なお、事業計画路線の東側からの眺望は、既設の南海電気鉄道の高架線により見通しは悪いことから、対象外としました。

中景としては、事業計画路線に近接する南海電気鉄道の新今宮駅のホームから眺望する視点を選定しました。

遠景については、事業計画路線から 500m 以上離れた位置の「通天閣」、1km 以上離れた位置の「あべのハルカス」の展望施設からの眺望が考えられますが、現地で確認したところ、当該視点場から事業計画路線が新たに認識される状況にはならないと考えられることから、対象外としています。

- ・ 事業計画路線周辺において、眺望可能な地点から調査地点を選定しており、問題はない。

13 自然とのふれあい活動の場

(1) 環境影響要因等の選定について

- ・ 自然とのふれあい活動の場に係る環境影響要因として、「建設工事中（土地・河川の改変）」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

- ・ 調査地点及び予測評価手法について、都市計画決定権者に確認したところ、次のとおり説明があった。

〔都市計画決定権者提出資料 13-1〕

調査地点及び予測評価の手法について

1 調査地点について

建設工事の実施が影響を及ぼすふれあい活動の場としては、湊町リバープレイスの広場空間及び湊町船着場が考えられるため、これらについて、管理者等への聴取等を通じて利用状況を調査する予定です。

湊町リバープレイスは、約 1,500 人収容のスタンディングホール「なんば Hatch」を核とする複合施設であり、屋外には 1 階から 3 階までの「広場」、「道頓堀川の遊歩道」及び「大階段」の 3 要素からなる、立体的に構成された“プラザ”と呼ばれる広場空間があり、ステージを利用したコンサートの実施など、多種多様なイベントが行われています。

湊町船着場は、湊町リバープレイスの北側にあり、観光遊覧船などが運航されています。

2 予測評価の手法について

予測にあたっては、事業計画から具体的な改変区域・期間、歩行者の誘導及び安全確保の方法等を明らかにし、湊町リバープレイス及び湊町船着場の利用状況等の現況調査結果から、当該場所に及ぼす影響の程度を予測する方法を考えています。

評価は影響の程度に対して、代替通路や代替機能の確保などの適切な配慮がなされているかの観点で行います。

- ・ 自然とのふれあい活動の場に係る調査、予測及び評価手法について、問題はない。

14 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・河川の改変）」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

- ・ 予測手法の詳細について、都市計画決定権者に確認したところ、事業計画路線の平面・縦断の設計情報と埋蔵文化財包蔵地の深度等の詳細情報を重ね合わせることで影響の程度を予測していることから、問題はない。

III 指摘事項

当委員会では、都市計画決定権者から提出された方法書について、環境影響評価の項目ごとに専門的・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の見地からの意見を取りまとめた。

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十分指導されたい。

記

〔全般的事項〕

本事業計画による温室効果ガスの排出抑制効果及び事業計画路線の利用促進の方法について十分検討を行い、準備書にその内容を記載すること。

〔騒音、振動、低周波音〕

事業計画路線周辺の住宅や学校などの立地状況等を踏まえ、沿線における生活環境の保全について十分に考慮したうえで、適切な環境保全対策を検討し、準備書にその内容を記載すること。

〔廃棄物・残土〕

建設工事中には大量の廃棄物・残土の発生が想定されることから、工事計画の策定にあたっては、最新の技術を踏まえた工法の選定など、廃棄物等の発生抑制及び再資源化率の向上に向けた対策を十分に検討し、予測評価に反映すること。

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、すべての主体の参加と協働のもとで環境施策を推進しているところである。

都市計画決定権者においては、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し、事業を進めていくよう重ねて要望するものである。

〔 参 考 〕

大 環 境 第 e - 9 6 4 号
平 成 3 0 年 3 月 2 9 日

大阪市環境影響評価専門委員会
会 長 津 野 洋 様

大阪市長 吉 村 洋 文

大阪都市計画都市高速鉄道なにわ筋線に係る
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。

(諮問理由)

平成 30 年 2 月 8 日付けで都市計画決定権者から大阪都市計画都市高速鉄道なにわ筋線に係る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
市川 陽一	龍谷大学理工学部教授
魚島 純一	奈良大学文学部文化財学科教授
梅宮 典子	大阪市立大学大学院工学研究科教授
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
片野 泉	奈良女子大学理学部化学生命環境学科准教授
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
杉山 久佳	大阪市立大学大学院工学研究科准教授
◎ 津野 洋	京都大学名誉教授
福山 丈二	武庫川女子大学ほか非常勤講師
藤田 香	近畿大学総合社会学部教授
松井 孝典	大阪大学大学院工学研究科助教
渡辺 信久	大阪工業大学工学部環境工学科教授

(50 音順 敬称略 ◎：会長 ○：会長職務代理)

(平成 30 年 5 月 21 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 課 長
総 括	津野 洋 近藤 明 小谷 真理 藤田 香	都市計画局計画部都市計画課長 環境局総務部企画課長 〃 環境施策部環境施策課長 〃 環境管理部環境管理課長 〃 〃 環境規制担当課長 〃 〃 土壤水質担当課長 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 市川 陽一 近藤 明	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 〃 環境管理部環境管理課長 〃 〃 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 津野 洋 渡辺 信久	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 〃 〃 土壤水質担当課長 〃 〃 産業廃棄物規制担当課長 建設局下水道河川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壤水質担当課長
悪 臭 悪 臭	福山 丈二	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	梅宮 典子	都市計画局建築指導部建築確認課長
電波障害 電波障害	杉山 久佳	都市整備局住宅部設備担当課長 〃 公共建築部設備担当課長
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	片野 泉	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 自然とのふれあい活動の場	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

（平成 30 年 5 月 21 日現在）

大阪市環境影響評価専門委員会 開催状況

平成 30 年 3 月 29 日（木）	全体会（諮問）
	全部会合同部会（現地視察）
4 月 6 日（金）	文化財・景観合同部会
4 月 10 日（火）	大気・騒音振動合同部会
4 月 19 日（木）	陸生生物・水生生物合同部会
4 月 23 日（月）	日照阻害・電波障害合同部会
5 月 1 日（火）	騒音振動部会
5 月 7 日（月）	水質廃棄物・地盤沈下合同部会
5 月 14 日（月）	総括部会
5 月 21 日（月）	全体会