

（仮称）中之島五丁目3番地計画に係る大阪市環境影響評価専門委員会（全体会・各部会）における検討結果

No	項目	意見等の内容	事業者の見解・対応	専門委員会の指摘事項
1		夜間工事について、以下に記載の作業を除き、原則として平日昼間作業で進められると理解してよいか。また、夜間工事の際の、環境保全措置についてどのように検討されているか示されたい。 夜間に想定される工事： ・道路から敷地内への工事車両出入のための乗入等の工事 ・タワークレーンの解体等における道路使用が必要な作業 ・コンクリート打設後の仕上作業 ・その他警察等との協議による指導を受けた工事	左記に加え、 ・建屋内での作業（内外装仕上設備工事等の内）で騒音・振動の影響が少ない作業について実施する可能性があります。 なお、夜間工事は必要最小限とし、周辺に騒音・振動の影響を与えないよう配慮するとともに、近隣への影響が大きい可能性がある と判断される工事を実施する場合は、事前に近隣住民への周知を行います。	・事業計画地周辺の一般環境騒音調査において、環境基準を超えている地点があることから、準備書に記載する環境保全措置を徹底すること。特に、環境基準を超えている地点付近を通行する工事車両や、環境基準を超えている地点に近い事業計画地内の建設機械等の配置や作業時間等については十分配慮すること。
2	全般事項 （工事計画・騒音振動）	・表5-2-3において、一般環境騒音のうち環境1については昼間、夜間とも、環境2、3については夜間に環境基準値を超過していることから、工事エリア内及び工事関連車両の走行により発生する騒音が与える影響を最小限にするための環境保全措置について示されたい。 ・また、環境騒音予測地点（環境1～3）の工事中の騒音（工事エリア内）における到達騒音レベルの予測結果を示されたい。	工事は原則として昼間に実施し、夜間工事は必要最小限とします。なお、夜間工事を実施する場合には周辺環境に配慮し、できる限り騒音等が発生しない工種・工法とし、警察・道路管理者等関係機関と協議調整の上、安全な工事計画を立て実施するとともに、近隣への影響が大きい可能性がある と判断される工事を実施する場合は、事前に近隣住民への周知を行います。 予測上は建設機械がすべて同時稼働するという最も影響の大きな場合を想定していますが、実際の工事の実施にあたっては、低騒音型の建設機械・工法の使用に努めるとともに、同時稼働のできる限りの回避、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等の適切な施工管理を行います。 環境騒音予測地点（環境1～3）における建設機械からの騒音の到達騒音レベルの予測結果は次のとおりです。 （環境1：66デシベル　／　環境2：68デシベル　／　環境3：68デシベル）	・夜間工事を実施する場合には、周囲に病院等の環境保全施設があることを踏まえ、極力夜間作業を少なくする工事計画とするとともに、夜間照明にも配慮するなど騒音等による影響の回避又は低減に努めること。
3		道路交通騒音振動（表5-2-4及び表5-3-4）について夜間の調査を行っているが、工事関連車両の走行による騒音振動予測（表5-2-11及び表5-3-14）では夜間の予測をしていない理由を示されたい。	現時点では、夜間工事は具体的には想定しておらず、夜間の工事車両の走行を想定していません。調査としては、夜間も含め24時間実施しました。	
4	全般事項 （騒音振動（複合影響）	なにわ筋線および東隣のマンション事業における工事関連車両の複合的な影響について、どのように検討・分析されているのか、具体的な検討内容や対応方針の詳細を示されたい。	工事関連車両の予測の基準となる道路交通騒音・振動及び交通量の調査については、令和7年3月に実施しています。調査時にはなにわ筋線の工事はすでに実施中であり、その影響は一定程度含まれているものと考えられます。 東側マンション事業については、他社事業であり、工事工程等を把握することはできず、本事業とどのように重複するか（ピークが重なるのか等）、工事車両台数はどの程度かが不明であり、複合影響についての予測を行うことは困難であるため、今回の予測では直接複合影響を加味していません。 なお、道路交通騒音振動の予測では、本事業の工事関連車両台数を片道295台/日としておりますが、準備書p.29～30の「表1-5(5)工事関連車両の日あたり台数」に示した通り、工事関連車両台数が片道200台/日を超過する期間は3か月、片道100台/日を超過する期間でも14か月と想定されます。 また、工事関連車両の影響についての予測結果は準備書に示した通りであり、一般車両の走行台数に比べると工事関連車両の台数は少ないこともあり、いずれの項目についても工事関連車両の影響は小さいものとなっています。	本事業の東隣のマンション事業の工事期間、車両台数等の工事計画について可能な限り情報収集を行い、本事業の工事関連車両のピーク時期における騒音等の予測結果への影響について評価すること。予測結果への影響について評価が困難な場合には、少なくとも工事最盛期に工事関連車両による騒音等について事後調査を実施すること。
5	事後調査 計画)	「工事関係車両の走行に係る工事車両騒音や工事車両振動」について記載されていないが、工事関係車両の事後調査について、どのように考えているか示されたい。 不要としているのならば、①事業の種類・規模、②周辺の環境の状況、③環境影響の程度、④予測の精度、⑤環境保全対策の実効性により影響が少ないとする根拠資料（①～⑤）を示されたい。	事後調査の対象項目については、「事業の種類・規模、影響の程度、地域の特性、予測の精度、環境保全対策の実効性等を踏まえ、予測した細項目の中から適切に事後調査項目を選定すること。」に基づき、総合的に判断し、選定しています。 工事中の道路交通騒音・振動については、以下の理由より、対象外としました。 ・予測結果において、工事関連車両の影響は小さく、環境基準値等を下回っていること。 ・その前提として、工事関連車両台数に比べ、一般車両の走行台数が非常に多いこと。（一般車両台数：15,500～30,960台/日、工事関連車両台数：590台/日（最盛期）） ・予測手法は一般に広く使用されているものであり、現況調査結果との補正も行っており、精度は高いと考えられること。 ・他の類似の事業での事後調査においても、工事関連車両による影響はほとんど見られないこと。	
6	全般事項 （交通計画）	工事関連車両の走行ルートについて、主として阪神高速道路および幹線道路を利用するとされているが、実際の運行ルートの決定および管理方法、ならびに来場と退場で異なるルートを用いる場合の運用管理の具体的な方針について、詳細を示されたい。	工事関連車両の走行ルートについては、工事着手時点で、関係各社と協議を行い、ルートを選定し周知徹底を行います。	工事関連車両の主要走行ルートは、予測評価の妥当性を確保する上での根幹となる要素である。現在選定されている主要走行ルートが厳守されるよう、工事着手前から関係各社への周知徹底を行うこと。また、運転者教育、事故防止、工事関連車両の待機場所の確保や苦情処理など工事関連車両に係る運行管理体制を確立し、適切に運用すること。

7	大気質	建設機械等の稼働に伴い発生する排出ガスにより、周辺住居地等における最大着地濃度地点の二酸化窒素の年平均値の年間98％値は0.047ppmと予測されており、環境基準を満たしているものの、大阪市が定める環境保全目標を上回る状況である。このため、環境保全目標の達成に向けた、より一層の環境保全措置について具体的に示されたい。	<p>工事の実施にあたっては、以下のような措置を検討実施いたします。</p> <ul style="list-style-type: none">・工事工程を合理的にし、排出量を抑制します。・建設機械の定期的な点検・整備：エンジンや排気系の定期メンテナンスにより、機械の性能を維持・向上させます。・作業員への環境保全教育：環境負荷低減の意義を周知し、個々の意識を高めます。・ダスト発生の抑制措置：水撒きや防塵ネットの設置により粉じん飛散を低減します。・燃料消費を抑える運行方法の工夫：必要以上の運転や不要な加速・減速を避け、省エネ運転に努めます。・効率的な搬出・搬入経路の設計：重機の移動量を減らすことで排出量を抑制します。・適切な廃棄物管理：野積みなどによる二次的な排出や火災リスクを防ぎます。	建設機械等の稼働に伴う排出ガスにおいて、二酸化窒素の最大着地濃度地点の予測結果は環境基準値を満たしているものの、大阪市が定める環境保全目標値を上回る予測結果となっている。このため、準備書及び事業者が新たに検討するとされた環境保全措置（工事工程の合理化、建設機械の定期点検・整備、環境保全教育、ダスト抑制、省エネ運転、効率的な搬出・搬入経路設計、適切な廃棄物管理等）を適切かつ確実に実施するなど建設機械等からの二酸化窒素の排出抑制を強化すること。
8		本事業計画地周辺の「大阪都市計画都市高速鉄道なにわ筋線」事業に伴う建設機械等の稼働による大気質への複合影響について、本事業の最大着地濃度地点付近での二酸化窒素および浮遊粒子状物質の寄与濃度が示されているが、その算出根拠および具体的な算出過程について、詳細を示されたい。	<p>「大阪都市計画都市高速鉄道なにわ筋線」事業に伴う建設機械等の稼働による本事業の最大着地濃度地点付近での二酸化窒素および浮遊粒子状物質の寄与濃度については、「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書」（令和2年、大阪市）に示された建設機械による寄与濃度（二酸化窒素0.0050ppm、浮遊粒子状物質0.0010ppm）の数値となります。なお、これは年間排出量が最大となる1年間の予測結果とされています。</p> <p>根拠資料については、以下のとおりです。</p>	

事業者の見解・対応 No.8 補足資料

なにわ筋線工事による寄与濃度を考慮した場合の環境濃度の算出結果は下表のとおりです。なお、これは両工事の工事最盛期が重なった場合のもので、実際にはより影響は小さいと考えられます。（なにわ筋線評価書では、中之島駅の予測対象時期は2021年10月～2022年9月、主な工事内容は開削工事となっています。）

表 5-1-19 建設機械等の稼働による影響の予測結果と環境基準値との比較
（二酸化窒素）

予測時期	予測地点	空素酸化物（NO _x ）年平均値		環境濃度 （ppm） （=①+②）	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		年平均値（ppm）		日平均値 の年間 98%値 （ppm）		
				本事業で の予測値 A	なにわ筋線 寄与濃度 B	A + B			
工事最盛期	周辺住居地等における最大着地濃度地点	0.0169	0.020	0.0369	0.0246	0.0050	0.0296	0.053	1時間値の日平均値が0.04～0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること

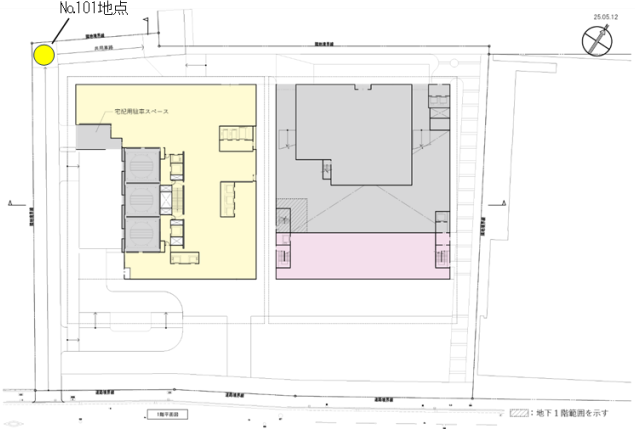
注：1. 周辺住居地等における最大着地濃度地点は、事業計画地東側の共同住宅である。
2. バックグラウンド濃度は九条南小学校周辺の令和5年度年平均値とした。
3. [NO₂] D=1.2331・[NO₂] Y+0.0163

表 5-1-20 建設機械等の稼働による影響の予測結果と環境基準値との比較
（浮遊粒子状物質）

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）	なにわ筋線 寄与濃度 ③	①+②+③		
							0.0010	

注：1. 周辺住居地等における最大着地濃度地点は、事業計画地東側の共同住宅である。
2. バックグラウンド濃度は九条南小学校周辺の令和5年度年平均値とした。
3. [SPM] D=1.8845・[SPM] Y+0.0071

9	日照障害・複合影響	「計画建物について低層部と高層部による構成とし、高層部については板状を避けたタワー形状とすることにより、建物の横幅を抑え、周辺市街地への日影の影響をできる限り軽減する計画である。」とあるが、建物の横幅を抑えている箇所について示されたい。	<ul style="list-style-type: none">・「建物の横幅を抑えている箇所」は、高層部（全体）となります。高層部について、板状ではなく横幅を抑えたタワー状としていることが、日照障害における配慮となっていると考えています。・同じ延べ床面積の場合、タワー形状とすることで、建物高さは高くなりますが、その分細く（1階あたりの床面積が小さく）なります。高くなることにより、建物による日影は遠くまで及ぶ（長くなる）こととなりますが、その分細くなります。このことにより、ある地点に日影が及び時間は短くなり、長時間日影になる範囲は狭くなります。よって、日照障害における一定の配慮となると考えます。	等時間日影図によると、事業計画地北側区域一部の日影時間が3時間以上となるが、商業地域に指定されており、日影規制に適合すると評価されているが、事業計画地に隣接する敷地では、日影時間が長くなるため、隣接する土地の所有者等に対して、日照が遮られる時間帯及び留意すべき事項について説明すること。
10		完成予想図によると、東側にもタワーマンションが建築されており、建築後はツインタワーのような存在となることから、日照障害の範囲（時刻別日影図）や、日影時間（等時間日影図）が拡大すると予想されるが、ツインタワーとなった場合の日影図の重ね合わせによる現状把握や、日影の影響を軽減されるような検討や対策は考えられているのか示されたい。	<ul style="list-style-type: none">・事業計画地東側で建設が予定されている建物は、他事業の建物であり、詳細形状も不明です。よって、この建物の日影についての予測は行っていません。・環境影響評価としては、本事業の建物について、日影規制に係る法令等の手法をふまえ、予測評価を実施しました。その結果、日影時間3時間以上の範囲は事業計画地近傍の商業地域内となっており、特に問題ありません。・本事業では計画建物について低層部と高層部による構成とし、高層部については板状を避けたタワー形状とすることにより、建物の横幅を抑え、周辺市街地への日影の影響をできる限り軽減する計画としています。	
11	電波障害	しゃへい障害発生予測範囲内にはテレビジョン電波受信障害対策済地域（緑色）以外の地域（白色）も存在しているが、その対策済地域以外の地域（白色）は、どのような品質評価（受信状況）なのか。 また、品質評価が悪いと想定されている場合は、どのような対応をされるのか具体的に示されたい。	障害が発生する対象住戸等について、個別に対応します。対策が必要な場合は、CATVによる対策もしくはアンテナ調整等の対策を実施します。	計画建築物により、大阪局、神戸局についてそれぞれ長さ7 km程度の範囲にしゃへい障害が発生するなどの影響が予測されており、障害発生予測範囲内で本建築物の影響が確認された場合には適切に対応するとされているため、電波障害に係る申出や問合せ等が発生した場合は丁寧に対応するとともに、本事業による電波障害が明らかになった場合には、受信状況に応じて適切な障害対策を実施すること。
12		「障害発生予測範囲内について、本計画建築物の影響が確認された場合には、適切に対応する。」とあるが、適切な対応について具体的に示されたい。	電波受信障害対策済地域（緑色）以外の地域（白色）は、大部分が大阪城公園や工場区域等の、住戸が存在しない地域です。 住戸が存在する地域については、準備書P209～210に示すとおり、調査地点を設定し、調査を実施しています。その結果は準備書P212、215～226に示すとおりです。全体的に、受信状況はあまり良好ではありません。 品質評価が既に悪いと想定されている地域の未対策建物より申し出があった場合は、速やかに訪問調査し、本計画建物が起因する障害であれば、CATV対策及びアンテナ対策を実施します。なお、電波障害の対策・改善は本事業による影響についての回復（現状復帰）が目的であり、本事業実施前から既に映っていないものに対しては対策等は実施致しません。	

13		<p>事業計画地は、区画整理事業により土壌汚染対策工事が実施されており、形質変更時要届出区域の指定は解除されているが、土壌汚染対策法（土対法）では、「指定区域の有無にかかわらず、3,000㎡以上の土地の形質の変更」を行う場合は届出が必要であるため、本事業の実施に際し、改めて届出が必要となる。</p> <p>また、本事業の土留工事や基礎工事において地下深部に土壌汚染のおそれがあれば、調査が必要となり、基準不適合が確認された場合は、事業計画地の形質変更時要届出区域（自然由来特例区域）の指定を受けることとなるが、土地の形質変更の届出等の対応について示されたい。</p>	<p>新築工事としての土地の形質変更の届出は、今後実施する予定です。</p>	
14	土壌・産業廃棄物	<p>・土壌汚染に係る自主調査</p> <p>「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書」によると、事業計画地周辺では、自然由来の汚染土壌が存在する可能性がある地層があると予測されていることから、自主調査の実施有無について示されたい。</p>	<p>・土対法としては、大阪市北区中之島地内において自然由来特例区域が存在しないこと、及び、周辺のボーリング柱状図より、自然由来による土壌汚染が存在する可能性がある海成粘土層は GL-10.0m 以深にあることが確認されています。</p> <p>・10m以深については掘削工事は行わず、土壌としての搬出は行いません。よって、着工前に土壌についての自主調査を行う予定はありません。</p> <p>・杭、土留壁の工事は10m以深に達しますが、汚泥（産業廃棄物）としての搬出となります。</p>	<p>工事計画では、土留や杭工事にて深さ15m（GL-15m）以上の掘削が予定されている。事業計画地周辺のボーリング柱状図において GL-10.0m 以深に自然由来による土壌汚染が存在する可能性がある海成粘土層が確認されていることから、掘削工事等にて新たに産業廃棄物である汚泥が発生した場合は、有害物質の有無を分析調査により確認するなど適正に処理すること。</p> <p>なお、工事計画の変更等により、汚染された土壌を掘削及び事業計画地外へ搬出する場合は飛散防止措置等の土壌汚染対策を実施すること。</p>
15		<p>・方法書検討結果報告書（土留及び杭基礎の残土と汚泥）</p> <p>土壌汚染対策法上はGL-10mまでの深さを調査することになっているが、「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書」によると、事業計画地周辺では、自然由来の汚染土壌が存在する可能性がある地層があると予測されているが、明らかに汚染土壌の存在する可能性がある地層まで掘削する土留及び基礎杭工事について、土壌成分調査の可否および産業廃棄物の処分方法について示されたい。</p>		
16	産業廃棄物・残土	<p>・方法書検討結果報告書（掘削工事の汚泥）</p> <p>工事により発生する汚泥について、「発生抑制及びリサイクルに努める計画とする」とあったが、リサイクルに係る場内利用等の有効利用方法について示されたい。</p> <p>・また、工事により発生する産業廃棄物（がれき類や汚泥）について、「建設汚泥の自ら利用に関する指導指針」や「がれき類の自ら利用に関する指導指針」に基づく場内での有効利用が可能となるが、がれき類や汚泥に係る有効利用方法について示されたい。</p>	<p>・自ら利用できる箇所が現状ないと判断しております。</p> <p>・中間処理業者に引き渡す以外のリサイクル方法は現状特にありません。</p>	<p>・工事に伴い発生する残土については、盛土や埋戻しなどの建設工事への再利用を含めて積極的に有効利用を図ること。その際、リサイクル率など残土の有効利用に関する目標を設定すること。</p> <p>・工事に伴い発生する汚泥等の建設廃棄物については、全体で90％以上がリサイクルされると予測されているものの、その発生量の抑制のため、適切な工法の採用、建設汚泥の脱水等による縮減、原寸発注（ブレカット）の採用などに積極的に取り組むこと。</p>
17		<p>・方法書検討結果報告書（掘削工事の残土）</p> <p>工事により発生する残土について、「発生抑制及びリサイクルに努める計画とする」とあったが、リサイクルに係る場内利用、場外利用（工事間流用含む）等の有効利用方法について示されたい。</p>		
18	風害	<p>建設後の評価ランクNo.82、No.101の両地点について、将来的にどのような場所となるのか具体的に図示されたい。</p>	<p>・No.82地点は、隣接する学校用地の中央部となります。グラウンドの中央部になると考えられますが、風害予測（風洞実験）において、将来建設される学校の建物については、形状等が公表されていないため考慮していません。（準備書P255、263参照）</p> <p>・No.101地点は、事業計画地北西角の供用車路上（車路中央部）となります。（下図参照）</p> 	<p>・将来の予測結果において、事業計画地の西側に隣接する敷地や道路に新たに風環境評価ランク3となる地点が現れ、また南側には風環境評価ランクが上がる地点があることから、土地等の利用状況を考慮し、防風対策について追加検討を行うなど適切に対応すること。</p> <p>・防風植栽として使用される樹木は、生育環境に適したものを選定するとともに、継続的に防風効果が得られるよう、適切な維持管理を行うこと。</p>
19		<p>②評価結果にて、「建物周辺への常緑樹植栽による防風など対策を検討する」とあるが、計画には既に建物南側に植栽を行うこととなっている。</p> <p>更なる対策を検討している場合、具体的にどのような対策や環境保全措置がなされるのか示されたい。</p>	<p>資料に記載している植栽以外にも追加して植栽を行う予定です。</p>	
20		<p>建設後の評価ランクについて、No.82、No.101が、ランク3となっているが、その近傍地域は、中之島小中一貫校第2グラウンドに位置づけられていることから、本事業における緩和対策や環境保全措置について示されたい。</p>	<p>当該エリアは商業地ではありますが、今後学校側と協議をします。</p> <p>なお、土地区画整理事業区域の北東敷地の開発が進み、建築物が建設されれば緩和されると想定しています。</p>	

21	景観	<p>事業計画地は、大阪市景観計画で定める重点届出区域に加え、河川景観配慮ゾーンにも位置している。対岸、橋上及び水上からの見え方への配慮はどのようにされているか示されたい。</p> <p>また、「計画建物の外観、色彩等については、都心らしいまちの魅力を感じさせるものとする」と記載があるが、建築物の形態意匠について詳細を示されたい。</p>	<p>主に商業やオフィス、居住施設のミクストユースである中之島の景観に対しなじむよう、第一外壁面について、窓ガラス面とバルコニー面をバランスよく用いたファサード、外壁は周囲の景観と違和感のない色調としました。</p> <p>建物のプロポーションは、タワー形状とし、下層階から上層階まで連続的に濃色のガラリーをアクセントとして配すことで、伸びやかな印象を与えるようにしました。</p> <p>また、建物の頂部はセットバックさせることで、魅力的なスカイラインの演出と建物の圧迫感の軽減に努めました。</p> <p>足元の外構については、川沿いに公開空地を設けて、高木を配し対岸からも緑が見えるよう配慮しています。</p> <p>建築物の形態意匠については上記のとおりです。また、足元の公開空地には植栽も施し魅力的な沿道空間の演出に取り組みます。</p>	<p>事業計画地は、大阪市景観計画における重点届出区域及び河川景観配慮ゾーン等に位置していることから、より景観に配慮した事業とする必要がある。河川沿川のまちなみと調和した形態意匠、植栽等の工夫、周辺の歩行者通路及び建築物に配慮した頂部照明など適切な夜間景観の創出を図り、中之島エリアにふさわしい良好な景観の形成に努めること。</p>
22		<p>「東側への圧迫感を低減した」とあるが、東側の圧迫感を低減した理由について示されたい。</p> <p>また、圧迫感の低減に係る配慮の内容を示されたい。</p>	<p>西側については共用車路がありますが、東側については、隣地と直接接しており、建物が近接しすぎると景観の観点から圧迫感を周囲に与えることになるため、軽減に努めました。</p> <p>高層部を建物西側に配置することにより、東側への圧迫感を軽減した計画としています。</p>	
23		<p>ライトアップによる夜間景観の創出について具体的な配慮を示されたい。</p>	<p>屋上部分のサッシ背面部分をライトアップさせるように考えております。</p>	