

5.13 環境影響の総合的な評価

大気質、土壌、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）及び景観について、事業の実施が事業計画地周辺の環境に及ぼす影響について予測を行った結果、いずれの項目についても環境保全目標を満足するものと評価された。

環境影響評価項目ごとの調査結果、予測・評価の結果及び環境保全対策の検討結果は、表 5-13-1(1)～(12)に示すとおりである。

表 5-13-1(1) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
大気質	<p>事業計画地近傍の大気汚染常時監視測定局（一般環境測定局）である菅北小学校局の平成 30 年度の測定結果によると、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質のいずれについても環境基準の長期的評価を満足している。</p>	<p>【施設の利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設関連車両の走行による排出ガスの予測結果は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質とも、環境基準値を下回ると予測された。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事の実施により発生する排出ガスの予測結果は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質とも、環境基準値を下回ると予測された。 工事関連車両の走行による排出ガスの予測結果は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質とも、環境基準値を下回ると予測された。 <p>さらに、事業の実施にあたっては、右記に示す環境保全対策を実施する。 以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<p>【施設の利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本事業では地下歩道との接続により J R 大阪駅、Osaka Metro 西梅田駅及び阪神大阪梅田駅等に地下で直接アクセスし、J R 大阪駅とはサウスゲートビルディングを経由しデッキを介して連絡できるような整備を行い、公共交通機関の利用を促進する計画である。さらに、施設で管理する車両はできる限り低公害な車両の導入に努め、テナントに対しても、できる限り低公害な車両の導入を奨励する。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事の実施にあたっては、工事区域の周囲には仮囲いを設置するとともに、適宜散水及び車両の洗浄を行い、粉じんの発生及び飛散防止を図る。 市場動向を踏まえ、より排出ガスの影響が少ない対策型建設機械の採用に努めるとともに、今後の工事計画において可能な限り台数を削減するよう技術的検討を行う。また、良質燃料の使用に努めるとともに、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等、適切な施工管理を徹底し、建設機械等からの排出ガスによる周辺環境への影響をできる限り軽減する。 既存建物の解体にあたっては既存建物の一部にアスベスト含有材料の使用が確認されているため、解体に先立ち、大気汚染防止法や石綿障害予防規則などの関係法令に沿って、調査結果に基づき適正に飛散防止及び除去を行う。 建設機械等の稼働状況を把握するとともに適切な管理を行い、万一問題が発生した場合には、関係機関と協議のうえ、適切な対策等を検討、実施する。 建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な荷載を行い、工事関連車両の台数をできる限り削減するとともに、アイドリングストップの励行等を行う。また、適宜散水及び車両の洗浄を行い、粉じんの発生及び飛散防止を図る。 走行時間帯についても、ラッシュ時など混雑する時間帯をできるだけ避けるとともに、各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等の工事の効率化・平準化に努め、車両の分散を図る。

表 5-13-1(2) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
大気質	前頁の続き	前頁の続き	<ul style="list-style-type: none"> ・ 走行ルートについては、幹線道路をできるだけ利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散化を図る。
土壌	<p>土地利用履歴調査の結果、大阪中央郵便局地区、大弘ビル地区及びアクティ西ビル地区は、現在に至るまで有害物質使用特定施設、または有害物質使用届出施設等は設置されていない。しかし、昭和 51 年から昭和 63 年の期間において、大阪中央郵便局地区の北西端のコンクリートで舗装された路盤上に、小型の焼却炉が設置され、書類等の紙類が焼却されていたため、設置期間中に裸地が存在していた範囲において、表層土壌のダイオキシン類調査が実施されている。採取した土壌中のダイオキシン類の含有量は毒性当量で 15pg-TEQ/g となり指定基準値を下回る結果となっている。</p> <p>また、大阪中央郵便局地区の地盤内に存在する海成粘土層 (Ma13) を対象とした、重金属類の調査が実施されている。その結果、鉛、砒素及びふっ素の溶出量が基準値を超過して確認されている。なお、これらの基準値超過は自然的原因によるものと考えられる。</p> <p>以上の結果を受けて、大阪中央郵便局地区については、平成 24 年に、土壌汚染対策法に基づく形質変更時届出区域 (自然由来特例区域) に指定されている。なお、大弘ビル地区及びアクティ西ビル地区については土壌汚染対策法に基づく区域の指定はされていないが、大阪中央郵便局地区に隣接していることから、これらの地区についても、海成粘土層 (Ma13) について、自然由来により鉛、砒素等の土壌溶出量について基準値超過している可能性があると考えられる。</p>	<p>事業計画地のうちの大阪中央郵便局地区については、地表から 5~6m 以深に存在する海成粘土層 (Ma13) の鉛、砒素等の土壌溶出量が土壌溶出量基準を超過しており、土壌汚染対策法に基づく形質変更時届出区域 (自然由来特例区域) に指定されている。また、大弘ビル地区及びアクティ西ビル地区についても、同様に海成粘土層 (Ma13) の鉛、砒素等の土壌溶出量が土壌溶出量基準を超過している可能性があると考えられる。</p> <p>よって、土地の形質変更時までには、土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に準拠し、関係部局と協議を行い、必要となる諸手続きを実施する。</p> <p>さらに、事業の実施にあたっては、右記に示す環境保全対策を実施する。</p> <p>以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建設工事の実施にあたっては、場内の散水や発生土をシートで覆う等、飛散防止を十分に行う。 ・ 運搬にあたっては、運搬車両のタイヤ洗浄や搬出土をシートで覆う等、場外への拡散防止を行う。 ・ 汚染土壌を事業計画地から搬出する場合には、関係法令等に準拠し、適切に汚染土壌の搬出、運搬及び処理を行うこととする。

表 5-13-1(3) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
騒音	<p>一般環境騒音については、事業計画地周辺の専門学校及び病院近傍の2地点、道路交通騒音については、施設の利用及び工事の実施に伴い、関連車両の主要走行ルートのうち、主に住居が存在する道路沿道2地点において、等価騒音レベル(L_{Aeq})を測定した。</p> <p>一般環境騒音の調査結果は、2地点のうち、1地点で平日の昼間、平日・休日の夜間、1地点で平日・休日の昼間・夜間ともに環境基準を上回っていた。</p> <p>道路交通騒音の調査結果は、1地点の平日・休日の夜間で環境基準を上回っていた。</p>	<p>【施設の利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設の供用により発生する騒音については、事業計画地敷地境界において、工場・事業場における騒音の規制基準値を下回ると予測された。また、周辺住居地等においては、施設からの騒音による環境騒音の上昇はほとんどないと予測された。 施設関連車両の走行による道路交通騒音の増分は最大でも0.1デシベルと予測され、予測値が環境基準値を上回っている地点もあるが、それは一般車両による影響がほとんどであり、施設関連車両の走行による道路交通騒音の上昇は1デシベル未満と予測された。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事の実施により発生する騒音については、特定建設作業に係る騒音の規制基準値を下回ると予測された。環境地点のうち、事業計画地東側の専門学校の地点(環境1)における到達騒音レベルは、地上1.2mで最大73デシベル、最も影響のある高さで最大83デシベルと予測された。これは建物壁面外側での騒音値であり、建物内部では壁等による減衰が考えられる。また、事業計画地南側の病院近傍の地点(環境2)における到達騒音レベルは最大で47デシベル、最も影響のある高さで最大48デシベルと予測された。 工事関連車両の走行による道路交通騒音については、工事関連車両の走行による道路交通騒音の上昇は1デシベル未満と予測された。 <p>さらに、事業の実施にあたっては、右記に示す環境保全対策を実施する。 以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<p>【施設の利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 空調設備等について、低騒音型の設備を可能な限り採用するとともに、必要に応じて防音壁の設置等の対策を行うなど、周辺への騒音の影響をできる限り軽減する。 本事業では地下歩道との接続によりJR大阪駅、Osaka Metro西梅田駅及び阪神大阪梅田駅等に地下で直接アクセスし、JR大阪駅とはサウスゲートビルディングを経由し、デッキを介して連絡できるような整備を行い、公共交通機関の利用を促進する計画である。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事区域の周囲には遮音壁を兼ねた仮囲いを設置する。 低騒音型の建設機械・工空ぶの使用に努めるとともに、防音ネットの設置、アイドリクス・トップの励行等の適切な施工管理を行う。また、地下工事については、1階床を施工した後、地下の掘削・躯体工事を行う逆打工法を採用し、建設機械等からの騒音による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画である。 事業計画地の周囲には、専門学校等が存在していることと踏まえ、これらの近隣施設と十分な事前協議を行い、工事を実施する。 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。 建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な台数を確保し、工事関連車両の走行をできる限り削減する。走行時間帯についても、ラッシュ時など混雑する時間帯をできるだけ避けるとともに、各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等の工夫の効率化・平準化に努め、車両の分散を図る。 走行ルートについては、幹線道路をできるだけ利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散化を図る。 警察、道路管理者等関係機関と協議調整し、周辺道路交通騒音に配慮する。

表 5-13-1(4) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
振動	<p>道路交通振動について、施設の利用及び工事の実施に伴い、関連車両の主要走行ルートのうち、主に住居が存在する道路沿道2地点において、振動レベルの80%レンジ上端値(L₁₀)を測定した。</p> <p>道路交通振動の調査結果は、昼間の平均値が31～48デシベル、夜間の平均値が29～42デシベルであり、すべての時間帯で要請限度値を下回っていた。</p>	<p>【施設の利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設関連車両の走行による道路交通振動の上昇はほとんどないと予測された。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事の実施により発生する振動については、特定建設作業に係る振動の規制基準値を下回ると予測された。 工事関連車両の走行による道路交通振動の上昇は、最大でも1.5デシベルと予測された。また、道路交通振動は、振動に対する人の感覚閾値といわれる55デシベルを下回ると予測された。 <p>さらに、事業の実施にあたっては、右記に示す環境保全対策を実施する。</p> <p>以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<p>【施設の利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本事業では地下歩道との接続によりJR大阪駅、Osaka Metro西梅田駅及び阪神大阪梅田駅等に地下で直接アクセスし、JR大阪駅とはサウスゲートビルディングを経由しデッキを介して連絡できるような整備を行い、公共交通機関の利用を促進する計画である。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 低振動型の工法の使用に努めるとともに、適切な施工管理を行い、建設機械等からの振動による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画である。 夜間工事を実施する場合には周辺環境に配慮し、できる限り振動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。 建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な荷載を行き、工事関連車両の台数をできる限り削減する。走行時間帯についても、ラッシュ時など混雑する時間帯をできるだけ避けるとともに、各工事のピークがなるべく重ならないように工程を調整する等の工事の効率化・平準化に努め、車両の分散を図る。 走行ルートについては、幹線道路をできるだけ利用するとともに、複数のルートを設定し、車両の分散化を図る。 警察、道路管理者等関係機関と協議調整し、周辺道路交通騒音に配慮する。

表 5-13-1(5) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
低周波音	<p>事業計画地周辺の2地点において、低周波音の1/3オクターブバンド周波数分析を行った。</p> <p>G特性音圧レベルは、最大で79dB(G)であり、「低周波音問題対応の手引書」(環境省、平成16年)に記載されている低周波音の心身に係る苦情に関する参照値とされる、92dB(G)を下回っていた。</p> <p>また、1/3オクターブバンド幅での周波数分析結果については、物的苦情に関する参照値を下回っていたが、心身に係る苦情に関する参照値は、31.5Hzもしくは40Hz以上において上回っていた。</p>	<p>総合G特性音圧レベルは環境1の地上1.2m、最も影響のある高さ59mともに最大79dB(G)、環境2の地上1.2mで最大79dB(G)になると予測され、「低周波音問題対応の手引書」(環境省、平成16年)に記載されている心身に係る苦情に関する参照値である92dB(G)を下回ると予測された。</p> <p>また、1/3オクターブバンドレベルについては、物的苦情に関する参照値は下回り、心身に係る苦情に関する参照値については一部の周波数で上回るが、本事業の実施による音圧レベルの上昇は小さいと予測される。</p> <p>さらに、事業の実施にあたっては、右記に示す環境保全対策を実施する。</p> <p>以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 低騒音・低振動型の設備を可能な限り採用し、周辺への低周波音の影響をできる限り軽減する。

表 5-13-1(6) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
日照阻害	<p>事業計画地は、大阪都心の北部に位置し、北側にはJR大阪駅が、また周辺には大規模な商業施設や業務施設などの中高層建築物が集積して立地している。</p> <p>事業計画地及びその周辺の用途地は、商業地域に指定されており、「大阪市建築基準法施行条例」に基づく日影規制の対象区域外となっている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 計画建物による日影は、事業計画地の北西から北東側の広い地域に及ぶものと予測されたが、その区域は商業地域、準工業地域及び工業地域内となっている。 計画建物による日影時間が3時間以上の区域は、ほとんどが事業計画地北側の鉄道線路上になると予測された。また、日影時間が3時間以上となる地域はすべて商業地域内となり、日影規制を満足する。なお、3時間以上の区域内に住居は存在しない。 <p>以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 計画建物を中層・高層に分節するなど配置・形状についての工夫を行い、周辺市街地への日影の影響をできる限り軽減する。
電波障害	<p>事業計画地周辺は高層建築物が多数林立している。従って、テレビ電波受信障害の改善のため、共同受信施設の設置や、地域のCATV局に加入してのテレビ電波受信が多く行われている。</p>	<p>しゃへい障害範囲は、大阪局で長さ0.7km程度、神戸局で長さ3.2km程度、京都局で長さ2.1km程度になると予測された。また、反射障害については計算の結果、障害は発生しないと予測された。なお、これらの障害範囲は、大部分がテレビジョン電波受信対策済地域となっている。</p> <p>なお、工事中においては、クレーン等によるしゃへい障害及び反射障害が発生する可能性があるものの、その影響は一時的であることや、クレーン等は計画建物に比べて小規模であることから、その障害範囲は計画建物の存在による障害範囲より小さく、また包含されると考えられる。</p> <p>以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 計画建物の壁面をセットバックさせるとともに、中層・高層に分節するなどの配置・形状についての工夫を行い、周辺市街地への電波障害の影響をできる限り低減する。 本事業の実施にあたっては、工事中を含め、地上躯体の進捗に合わせてクレーンの向きや配置に配慮など適宜必要な対策を行うとともに、計画建物の影響が確認された場合には、適切に対応する。

表 5-13-1(7) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
電波障害	<p>事業計画地周辺は高層建築物が多数林立している。従って、テレビ電波受信障害の改善のため、共同受信施設の設置や、地域CATV局に加入してのテレビ電波受信が多く地域で行われている。</p>	<p>しゃへい障害範囲は、大阪局で長さ0.7km程度、神戸局で長さ3.2km程度、京都局で長さ2.1km程度になると予測された。また、反射障害については計算の結果、障害は発生しないと予測された。なお、これらの障害範囲は、大部分がテレビジョン電波受信障害対策済地域となっている。</p> <p>なお、工事中においては、クレーン等によるしゃへい障害及び反射障害が発生する可能性があるものの、その影響は一時的であることや、クレーン等は計画建物に比べて小規模であることから、その障害範囲は計画建物の存在による障害範囲より小さく、また包含されると考えられる。</p> <p>以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・計画建物の壁面をセットバックさせるとともに、中層・高層に分節するなどの配置・形状についての工夫を行い、周辺市街地への電波障害の影響をできる限り低減する。 ・本事業の実施にあたっては、工事中を含め、地上躯体の進捗に合わせてクレーンの向きや配置に配慮など適宜必要な対策を行うとともに、計画建物の影響が確認された場合には、適切に対応する。

表 5-13-1(8) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
<p>廃棄物・残土</p>	<p>大阪市で排出される一般廃棄物は、平成3年度をピークに、近年減少傾向を示しており、平成29年度における事業系一般廃棄物の排出量は54万トンである。</p> <p>また、平成26年度に大阪市から排出された産業廃棄物は全体で6,899千トン、そのうち中間処理量は6,853千トン(99.3%)、再生利用量は3,215千トン(46.6%)、最終分量は141千トンと推計される。</p>	<p>【施設の利用】 施設から排出される廃棄物排出量は、2,174.0t/年と予測され、平成29年度の大阪市における一般廃棄物収集量(96万t)の0.23%に相当すると予測された。また、この排出量の約50%がリサイクルできると予測された。</p> <p>【工事の実施】 建設工事に伴い発生する廃棄物(汚泥除く)の排出量は、解体工事で6,708t、新築工事で191,184tと予測された。建設工事全体では197,892tであり、これは平成26年度における大阪市の産業廃棄物排出量の2.8%に相当する。</p> <p>また、建設工事に伴うリサイクル量は、解体工事で6,497t、新築工事で188,285tと予測され、建設工事全体のリサイクル量は194,782tであり、リサイクル率は98%と予測された。</p> <p>掘削工事等に伴い発生する残土は151,200m³、汚泥は62,300m³と予測された。</p> <p>さらに、事業の実施にあたっては、右記に示す環境保全対策を実施する。</p> <p>以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<p>【施設の利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「大阪市廃棄物の減量推進及び適正処理並びに生活環境の清潔保持に関する条例」等の関係法令に基づき、適切に処理するとともに、その内容を関係機関に報告する。 ・本事業においては、適切な廃棄物保管施設を設けるとともに、入居テナント用のリサイクルボックスや分別ボックスを設置する計画であるほか、ごみの分別の徹底に向けた施設運用規定の検討、入居テナントに対する啓発文書の配布及び指定業者を通じた廃棄物の回収・処分の義務付けや減量化の推進に向けた処分費用に係る従量制の導入検討などの対策に取り組むことで、廃棄物の発生抑制と分別の周知徹底によるリサイクルの推進に努める。 ・本施設には飲食業や食料品小売業を営むテナントが入居する予定であり、食品リサイクル法の趣旨を踏まえた適切な取組が進められるよう、減量化やリサイクルの方策を検討していく。なお、今後も関係法令の動向に注目し、本事業による影響がさらに低減されるよう検討を行う。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係法令に基づき、発生抑制・減量化・再資源化等について適切な措置を講じる。 ・使用する建設資材等についても、できる限りリサイクル製品を使用する。 ・撤去物については、解体建物について事前調査を実施し、分別解体計画を作成し、分別解体を実施するよう努める。 ・可能な限り場内で種類ごとに分別し、中間処理業者に引き渡すことにより可能な限り再生骨材、路盤材等としてリサイクルを図る。 ・搬出にあたっては、散水やシートで覆うなど、飛散防止を行う。さらに、使用する建設資材等については、できる限りリサイクル製品を使用するものとし、建設リサイクルの促進についても寄与できるよう努める。

表 5-13-1(9) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
地球環境	<p>大阪府における2016年度の温室効果ガス排出量は、1,947万トン-CO₂となり、基準年度である1990年度の排出量と比較して約9%減少となっている。</p>	<p>計画施設の二酸化炭素排出量は20,197t-CO₂/年と予測され、標準的な施設の28,084t-CO₂/年と比較すると、本事業により計画している環境保全対策を講じることにより、総排出量で8,099t-CO₂/年、単位面積当たりで35.4kg-CO₂/年・m²削減され、28.6%の削減効果があると予測された。</p> <p>さらに、事業の実施にあたっては、右記に示す環境保全対策を実施する。</p> <p>以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<p>計画施設については、以下に示すように、地域熱供給の導入や地球温暖化防止に係る対策等への対応はもちろんのこと、業界団体の取組等とも整合する施設とし、さらなる二酸化炭素排出量の削減に努める。</p> <p><地域熱供給導入の効果> 本事業では地域熱供給より熱の供給を受ける計画となっており、一般的な個別熱源に比べ効率が低いといわれている。 文献^(注1)によると、通常の個別熱源(ガス/電気複合)の平均的なCOP^(注2)は0.604である。一方、本事業で導入する地域熱供給事業者の地域熱供給システム(ガス/電気複合)の実績を踏まえたCOPは1.19であり、地域熱供給システムを導入することにより、熱源設備において約5割の省エネルギーが可能となる。これは、二酸化炭素量に換算すると、年間で4,117tの二酸化炭素量に相当する。</p> <p>注1：文献：地域熱供給システムの省エネルギー性評価に関する研究 2007日本建築学会 注2：COPとはエネルギー消費効率[COP：Coefficient of Performance]であり、消費電力1kW当たりの冷房・暖房能力(kW)を表したものである。この値が大きいほど、エネルギー効率が良く、省エネ型の機種といえる。</p> <p><地球温暖化対策・ヒートアイランド対策モデル地域との整合性></p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地は、都市再生緊急整備地域のうち「大阪駅周辺・中之島・御堂筋周辺地区」及び都市再生本部における都市再生プロジェクトの第八次決定である「地球温暖化対策・ヒートアイランド対策モデル地域」に含まれており、未利用エネルギー(河川水)を利用した地域冷暖房、鉄道の整備に併せた公園・緑の整備など、水都・大阪の特性を活かした地球温暖化・ヒートアイランド対策を集中的に実施することが整備方針として示されている。 ・本計画の立地上、河川水による未利用エネルギー活用はできないが、本地域に熱を供給している地域冷暖房より供給を受けること、屋上緑化を行なうこと、などの対策を施している。

表 5-13-1(10) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
地球環境	前頁の続き	前頁の続き	<p><業界団体の取組との整合性></p> <ul style="list-style-type: none"> 一般社団法人日本ビルディング協会連合会では、「ビルエネルギー運用管理ガイドライン」を策定し、二酸化炭素削減・省エネルギーの取り組みの着眼点として、①無駄とエネルギーロスの排除、②効率アップ、③負荷の平準化、④自然エネルギーの利用と排熱等の再利用、⑤ビル竣工時からの設定（調整）を挙げている。本事業では空調設備における大温度差利用、低圧損対策、可変風量制御、昇降機での高効率制御などやBEMSの導入等の配慮を行っており、同ガイドラインの内容と整合したものとなっている。 一般社団法人不動産協会の「不動産環境実行計画（2017年4月改定）」では、ビル等の新築、改修等における省エネ対策、省CO2対策として、①建物の熱負荷抑制、②自然エネルギー等の積極利用、③緑化の積極的な取り組み、④高効率熱源・搬送設備、⑤高効率空調・換気システムの導入、⑥高効率な照明設備、⑦高効率な昇降設備、⑧高効率な給湯設備、給水方式、節水型器具・自動水栓・自動洗浄装置、⑨エネルギーの高効率管理・制御システムの導入等、⑩長寿命化設計の推進などを挙げている。本事業では建築計画における遮熱・断熱性能の高いガラスの採用、空調設備での外気取引量可変制御や電気設備での高効率照明などや敷地内緑化・低層部屋上緑化、地域熱供給の採用等の配慮を行っており、同行動計画の内容と整合したものとなっている。 本事業においては、建築計画（外壁の高断熱化）、空調設備（高効率熱源としての地域冷暖房の導入・大温度差空調・外気取引量可変制御等）や電気設備（高効率照明・センサー制御・適正照度補正等）などで計画した環境保全対策を確実に実施することで、温室効果ガスの排出抑制に配慮する計画である。 また、敷地内や低層部の屋上緑化、エネルギー消費把握システムやBEMS、自然換気窓・自然換気ファンを導入するとともに、周辺動向等を考慮しながら、省エネ機器やLED照明の導入等の環境保全対策の追加検討を更新時も含めて継続的に行うことにより、建物全体で可能な限り省エネルギー化・低炭素化に努める。

表 5-13-1(11) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
<p>気象 (風害を含む)</p>	<p>事業計画地の西750mに位置する大阪タワー局（観測高さ：地上120m）で観測された、測定結果によると、年間を通じて西～南西の風が多く、特に西南西の風が卓越しているほか、北東の風も多くなっている。 また、8 m/s 以上の風では、西南西の風が卓越している。</p>	<p>計画建物の建設に伴い計画地の周辺では風環境が変化し、事業計画地の南側から南西側にかけてランク4が出現すると予測された。しかし、防風対策として事業計画地内の南東側・南西側等を主体に計画地周囲に高さ3～10mの常緑樹を配置することにより、事業計画地の北東側、南側及び西側に出現していたランク4は全てランク3の風環境に改善された。 事業計画地周辺は、施設完成後には、強風による影響を比較的受けにくい事務所街等となることから、風環境評価ランクが1～3であれば、風環境として特に問題はないと考えられる。 以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<p>・計画建物を中層・高層に分節するとともに、高層部の端部を隅切り形状とし、事業計画地内の南東側・南西側等を主体に計画地周囲に高さ3～10mの常緑樹を配置することにより、歩行者等への風の影響をできる限り軽減する。</p>

表 5-13-1(12) 調査、予測及び評価の結果と環境保全対策の検討結果の概要

環境影響評価項目	現況調査の結果	予測・評価の結果	環境保全対策の検討結果
景観	<p>「大阪市景観計画」によると、事業計画地周辺は、基本届出区域の「都市魅力景観形成地域」として位置づけられ、大規模な業務施設、商業施設、宿泊施設等が多数立地した都市景観が形成されている。</p> <p>また、事業計画地は、重点届出区域の「四つ橋筋地区」に位置し、景観形成方針として「ビジネス街としての落ち着いた緑豊かな街路の形成」があげられている。</p>	<p>遠景～中景においては、事業計画地周辺に既に多くの超高層建築物が存在しており、計画建物についても既存の超高層建築物のスカイラインとの調和に配慮し、地域全体での都市的な景観形成を図る計画であることから、景観に違和感を与えることはないと予測された。中景～近景においては、大阪駅南側の駅前空間を構成する周辺建物との調和に配慮した高さで基壇部を構成し、高層棟と基壇部のデザインの切り替えを行うことで、駅前広場の歩行者等に対して一体感やまとまり感（程よい囲まれ感）を創出する計画である。また、西梅田地区の街並みの連続性に配慮し、壁面の位置や高さ等の調和を図る計画である。近景においては、ヒューマンスケールの設えが重要となるため、沿道のセットバック空間は西梅田地区と調和した設えとし、緑豊かな歩行者空間やオープンスペースを確保する。また、計画建物内に配置する店舗等と一体的に計画することで、緑の潤いと賑わいが感じられる魅力あふれる街並みを形成する計画である。これらのことから、景観に違和感を与えることはないと予測された。</p> <p>さらに、事業の実施にあたっては、右記に示す環境保全対策を実施する。</p> <p>以上のことから、環境保全目標を満足するものと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業計画地は地域特性として、大阪駅前における景観形成の重要性が高い地域であることから、計画建物は、駅前の新たな顔としてふさわしい、都市的でシンボル性の高いものとなるよう、統一感のある縦基調のデザインにより伸びやかな印象を生み出し、ランドマーク性を高めるとともに、駅前にふさわしい質の高い設えとなるよう、外装材や色彩等に配慮する。 ・計画建物の外装材や色彩等については、今後、大規模建築物等の景観配慮に関する事前協議等において、四つ橋筋地区における景観形成基準に基づき、大阪市担当部局と協議する。 ・夜間景観についても、周辺建物の夜景も考慮し、用途ごとに異なる色温度や時刻ごとの室内照明の変化に十分配慮する。 ・平成19年度に日本郵政株式会社が大阪中央郵便局の建替えを検討するにあたって組成した『「大阪駅前にふさわしい景観形成・歴史継承のあり方」に関する検討委員会』の提言を踏まえ、『中央郵便局局舎の建築的特長を備えた、ある大きさを持った建物の一部を新建物へ移設』し、計画建物と一体のものとして、歴史と文化の継承となるような魅力的な空間形成を図る計画である。