

5.15 環境影響の総合的な評価

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）、景観及び地域熱供給事業者による影響について、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 5-15-1(1)～(13)に示すとおりである。

表 5-15-1(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）である旧済美小学校局の平成 19 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><b>【施設の利用】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p><b>【工事の実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <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><b>【施設の利用】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本事業では地下歩道との接続により J R 大阪駅、地下鉄西梅田駅及び阪神梅田駅等に地下で直接アクセスし、J R 大阪駅とはアクティ大阪を經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の導入を奨励する。</li> </ul> <p><b>【工事の実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>最新の排出ガス対策型建設機械を採用するよう努めるとともに、建設機械等について、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行、工事の平準化及び同時稼働のできる限りの回避等の適切な施工管理を行い、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。</li> <li>既存建物の解体にあたってはアスベストの使用の有無が不明な箇所もあるため、解体に先立って、大気汚染防止法や石綿障害予防規則などの関係法令等や今後の法規制の動向も踏まえて、適正に調査を実施するとともに、アスベストが確認された場合には、適正に飛散防止及び除去を行う。</li> <li>建設機械等の稼働状況を把握するとともに、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。</li> <li>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。</li> </ul>

表 5-15-1(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"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
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。</p> <p>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ことが判明した。</p> <p>以上のことから、府条例に準拠した土壌中のダイオキシン類調査を実施した。</p> <p>その結果、汚染のおそれがある土地から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た。</p>	<p>汚染のおそれがある土地から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 となり土壌含有量基準（指定基準）及びダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準値（1,000pg-TEQ/g）を下回る結果となったことから、本事業による土地の改変が事業計画地周辺の土壌に及ぼす影響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>	<p>掘削工事や土砂運搬時には、場内散水や車両のタイヤ洗浄等を行い、粉じんの飛散防止及び土砂の拡散防止に努める。</p>

表 5-15-1(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<sub>Aeq</sub>)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・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値を上回っていた。</p> <p>道路交通騒音の調査結果は、すべての地点・時間帯で環境基準値を下回っていた。</p>	<p>【施設の利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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、全ての地点及び時間区分において環境基準値以下になると予測された。</li> </ul> <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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74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48デシベルと予測された。</li> <li>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。</li> </ul> <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"> <li>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。</li> <li>本事業では地下歩道との接続によりJR大阪駅、地下鉄西梅田駅及び阪神梅田駅等に地下で直接アクセスし、JR大阪駅とはアクティ大阪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。</li> </ul> <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>工事区域の周囲には遮音壁を兼ねた仮囲いを設置する。</li> <li>低騒音型の建設機械・工法の使用に努めるとともに、工事の平準化、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、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。また、地下工事については、1階床を施工した後に地下の掘削・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。</li> <li>事業計画地の周囲には、専門学校等が存在していることを踏まえ、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。</li> <li>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。</li> <li>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。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。</li> <li>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。</li> </ul>

表 5-15-1(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(L<sub>10</sub>)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27~39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"> <li>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。</li> </ul> <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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1.7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。</li> </ul> <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"> <li>本事業では地下歩道との接続によりJR大阪駅、地下鉄西梅田駅及び阪神梅田駅等に地下で直接アクセスし、JR大阪駅とはアクティ大阪を經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。</li> </ul> <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>低振動型の工法の使用に努めるとともに、工事の平準化、同時稼働のできる限りの回避等の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。</li> <li>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。</li> <li>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。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。</li> <li>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。</li> </ul>

表 5-15-1(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77dB(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76dB(G)、環境2の地上1.2mで最大77dB(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"> <li>空調設備等について、低騒音・低振動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、周辺への低周波音の影響をできる限り軽減する。</li> </ul>

表 5-15-1(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
地盤沈下	<p>地盤沈下については、北区の年間最大変動量は、-0.68cm となっている。</p> <p>地下水位については、北区の観測井では、平成9年から平成13年頃までは、概ね地下水位が上昇する傾向がみられたが、平成14年以降は低下の傾向にある。</p> <p>事業計画地内の地盤状況等は、新第三紀～第四紀更新世の大阪層群をその上位に更新世の上部洪積層、表層上部には完新世の沖積層が厚く堆積しており、洪積層は土質工学的に安定した地盤である。</p>	<p>【施設の存在及び工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本事業計画に伴う地下水流動阻害による検討上の地下水位低下量は自由水、第1被圧水、第2被圧水でそれぞれ約2cm、22cm、3cmとなり、これらの水位低下による地盤沈下量は4.6mm程度と推定された。</li> </ul> <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"> <li>工事の実施にあたっては、西日本旅客鉄道株式会社、阪神電鉄株式会社との関係者間協議の方針に基づき、解体工事を含む必要な期間において、山留壁や地盤の鉛直・水平変位量計測、軌道や函体の変位量や応力度計測等を実施しながら施工を行い、安全確保に努めるものとする。</li> </ul>
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"> <li>事業計画地内の建築物による日影は、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。</li> <li>事業計画地内の建築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。</li> </ul> <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"> <li>計画建物を高層部、中層部及び低層部の3段構成とするなど、周辺市街地への日影の影響をできる限り軽減する。</li> </ul>

表 5-15-1(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数多く林立している。従って、電波の受信障害が、設置されたCATV局の受信電波域で発生する。</p>	<p>アナログ放送では、事業計画地内の計画建物によるしゃへい障害範囲は、大阪局で長さ 3.1km 程度、神戸局で長さ 3.5km 程度、京都局で長さ 6.9km 程度になると予測された。また、反射障害範囲は、大阪局で長さ 2.2km 程度、京都局で 0.3km 程度になると予測された。なお、これらの障害範囲のうち、大阪局、神戸局の障害範囲については、大部分が共同受信施設を設置、またはCATV局に加入してテレビ電波を受信している地域となっている。また、京都局については、受信サービスエリア外であり、現地調査結果においても、受信レベルが低く受信状況は良くない。</p> <p>地上デジタル放送では、しゃへい障害範囲は、大阪局で長さ 1.9km 程度、神戸局で長さ 0.8 km 程度、京都局で長さ 0.5km 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、大部分が共同受信施設を設置、またはCATV局に加入してテレビ電波を受信している地域となっている。</p> <p>なお、工事中においても、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。しかし、その影響は一時的であり、クレーン等は計画建築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築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"> <li>計画建物の外壁面を敷地境界からセットバックするとともに、高層部、中層部及び低層部の3段構成とするなど、周辺市街地への電波障害の影響をできる限り低減する。</li> <li>本事業の実施にあたっては、工事中を含め、地上躯体の進捗及びクレーンの設置高さを踏まえ、事前に障害範囲内の対策が必要な地域について、適切な対策を行う。また、それ以外の障害発生予測範囲内の電波障害対策未実施地域についても、工事の進捗状況を踏まえ自主的に事後調査を行い、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。</li> </ul>

表 5-15-1(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19年度における事業系一般廃棄物の排出量は94万トンである。また、平成18年度に大阪市から排出された産業廃棄物は全体で620万トン、そのうち中間処理量は608万トン(98.0%)、再生利用量は260万トン(41.9%)、最終分量は28万トンと推計される。</p>	<p><b>【施設の利用】</b>            施設から排出される廃棄物排出量は、1,820.8t/年と予測され、平成19年度の大阪市における一般廃棄物排出量(151.7万t)の0.12%に相当すると予測された。また、この排出量の約46%がリサイクルできると予測された。</p> <p><b>【工事の実施】</b>            工事の実施に伴い発生する廃棄物(汚泥除く)の排出量は解体工事で75,880t、新築工事で4,123t、仮設郵便局建設工事で43t、仮設郵便局解体工事で1,640t、建設工事全体では81,686t、と予測された。これは、平成18年度の大阪市における産業廃棄物排出量の1.3%に相当する。また、建設工事全体のリサイクル量は77,024t、リサイクル率は94%と予測された。建設工事に伴う処分量は、解体工事で4,294t、新築工事で256t、仮設郵便局建設工事で4t、仮設郵便局解体工事で108tと予測された。処分量の大半を占める解体工事及び新築工事において廃棄物の分別排出を徹底し、リサイクル率をできる限り向上させ、仮設工事に伴う廃棄物処分量を削減するよう努める。</p> <p>土工事等に伴い発生する残土は186,800m<sup>3</sup>、汚泥は10,800m<sup>3</sup>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><b>【施設の利用】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「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。</li> <li>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、分別ボックスの設置の推奨により廃棄物のリサイクル推進に努めるとともに、入居テナントに啓発文書を配布する等により、廃棄物の発生抑制と分別の周知徹底に努める計画である。</li> <li>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、平成19年に改正された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。</li> </ul> <p><b>【工事の実施】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>仮設郵便局はプレハブ化を図り、建設・解体時の分別排出を考慮した計画とし、できる限り再利用や再資源化可能な資材を使用することにより廃棄物の減量化に配慮する。</li> <li>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。</li> </ul>



表 5-15-1(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
廃棄物・ 残土	前頁の続き	前頁の続き	<ul style="list-style-type: none"> <li>・梱包資材の簡素化による廃棄物の発生抑制や分別コンテナによる廃棄物分別により廃棄物の減量化に配慮する。</li> <li>・産業廃棄物管理票の写しを確実に処理業者から受取り、最終処分まで適正に処理されたことを確認する。</li> <li>・アスベストが確認された場合には、既存建物の解体に先立って除去することとなるが、除去したアスベストについては廃棄物処理法などの関係法令等や今後の法規制の動向も踏まえて、適正に処理、処分する。</li> <li>・場内において発生する残土については、植栽マウンドとして場内において有効利用を検討する。</li> <li>・場外処理する残土については、現場間流用による埋戻し利用、盛土材として有効利用を検討する。</li> <li>・汚泥については、泥水や安定液等をできる限り使用しない工法の採用等により建設汚泥の発生抑制に努めるとともにリサイクルを検討する。</li> </ul>

表 5-15-1(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	<p>大阪府における2006年度の温室効果ガス排出量は、2,099万トン-CO<sub>2</sub>となり、基準年度である1990年度の排出量と比較して183万トン-CO<sub>2</sub>、率にして8.0%減少となっている。</p>	<p>計画施設の二酸化炭素排出量は18,539t-CO<sub>2</sub>/年と予測され、標準的な施設の21,127t-CO<sub>2</sub>/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2,588t-CO<sub>2</sub>/年、単位面積当たりで11.9kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>削減され、12.2%の削減効果があると予測された。</p> <p>なお、この予測においては、二酸化炭素削減効果が定量的に予測される環境保全対策についてのみ考慮しており、空調区画の細分化など使用状況によって削減効果が予測できないものや、BEMS（ビルエネルギー管理システム）による運用の効果、テナントの努力による省エネ効果など、現時点では定量化できない対策については反映していない。</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、地球温暖化防止に係る法令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>&lt;地球温暖化防止に係る法令等への対応&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法：経産省、国交省）             <p>省エネ法では、2,000m<sup>2</sup>以上の建築物を新築する場合、省エネルギー措置の届出対象となるため、PAL、CECの計算に基づく省エネルギー措置の届出書を提出する。また、同法の第1種エネルギー管理指定工場（年間使用量 原油換算：3,000kL以上）に該当するため、エネルギー管理者の選任届出、長中期計画の届出（毎年度）、定期報告（毎年度）等を行い、エネルギー消費原単位の改善に努める。</p> </li> <li>・地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法：環境省）             <p>省エネ法に規定する第1種エネルギー管理指定工場に該当することから、温対法においても特定排出者となるため、事業活動に伴う二酸化炭素排出量を算定し事業を所管する大臣に報告する。また、施設の運用にあたってはBEMSの活用などにより、できる限り二酸化炭素排出量を少なくする運用に努める。</p> </li> <li>・大阪府温暖化の防止等に関する条例（大阪府）             <p>容積対象床面積5,000m<sup>2</sup>以上であることから、大阪府の定める「建築物環境配慮指針」に基づき、設計時の省エネルギー対策を行い環境配慮に努め、建築物環境計画書を提出する。また、特定事業者（年間使用量 原油換算：1,500kL以上）に該当することから、対策計画書、実績報告書の提出を行う。</p> </li> <li>・大阪市建築物総合環境評価制度（CASBE大阪）（大阪市）             <p>着工前のCASBE大阪届出対象（容積対象床面積5,000m<sup>2</sup>以上）となるので、制度に基づく格付け（ラベリング）を行い届出を行う。許可要件はラベリングにおいて5段階中3段階（B+）以上であるが、本事業ではランクA以上を目指す。また、大阪市地球温暖化対策地域推進計画にも配慮し二酸化炭素排出量の抑制に努める。</p> </li> </ul>

表 5-15-1(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
地球環境	前頁の続き	前頁の続き	<p>&lt;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&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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、屋上緑化を行うこと、などの対策を施している。</li> </ul> <p>&lt;業界団体の取組との整合性&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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・省エネルギーの取組の着眼点として、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、大温度差空調、変风量制御、外気取入量制御、低圧損空調、昇降機のインバータ制御、BEMSの導入など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。</li> <li>・社団法人不動産協会の「環境自主行動計画（2006年3月）」では、ビル等の改修・新築における省エネルギー対策、CO<sub>2</sub>排出量抑制対策として、①建物の熱的負荷抑制、②自然エネルギーの積極利用、③緑化の推進、④高効率空調システムの導入等、⑤高効率な照明施設、昇降設備、給排水、給湯設備等の導入⑥エネルギー、ユーティリティの高効率管理・制御システムの導入等を挙げている。 本事業では、遮熱・断熱性能の高いガラスの採用、外壁材の検討、外気取入量制御、敷地内緑化、低層部屋上緑化、高効率照明器具、地域熱供給の採用など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。</li> </ul>

表 5-15-1(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
<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西側に高さ6～10mの常緑樹を配置することにより、事業計画地の南側から南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>・計画建物を低層部、中層部、高層部の三段構成とし、高層部の平面形状を雁行形とするとともに、事業計画地内の南西側を主体に高さ6～10m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 5-15-1(13) 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>「大阪市景観形成推進計画」によると、事業計画地周辺は、「都市魅力景観形成地域」として位置づけられ、「これまでの景観施策を基本としながら、大阪らしい都市景観の骨格の形成に向けて先導的施策の展開を図るとされている。また、事業計画地周辺には大規模商業施設、宿泊施設、多様な施設が形成されている。</p>	<p>近景においては現在の大阪中央郵便局及び大弘ビルに替わって、計画建物の低層部及び中層部が視認されるようになるが、中層部については周辺の建物の高さとの調和を図るとともに、西梅田地区との連続性に配慮し、また建物の外壁面を現状よりも後退させオープンスペースを確保することによって、十分な緑化を行う計画である。また、建物の外装は、シンボリックで上昇感のある表面とし、大阪駅前にふさわしい新たなランドマークを形成するとともに、新たなビジネスや賑わい、そして文化発信の拠点創出を図る計画である。</p> <p>次に中景と遠景においては事業計画地周辺には既に高層建築物が存在していること、計画建物については周辺地区の街並みとの調和に配慮する計画である。中景と遠景においては事業計画地周辺には既に高層建築物が存在していること、計画建物については周辺地区の街並みとの調和に配慮す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。</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"> <li>事業計画地は、大阪市景観形成推進計画において「都市魅力景観形成地域」に含まれており、大阪駅周辺で開発が進み景観形成の重要性が高い地域であることから、計画建物の外観・色彩等については、周辺地域の既存建物と計画建物とが調和するように努める。</li> <li>既存の高層建物との関係に配慮し、計画建物の高層部を事業計画地の西側に配置することにより、大阪駅前広場に対する圧迫感の軽減に配慮する。</li> <li>計画建物の外観、色彩等については、周辺地域の既存建物と計画建物とが調和するよう大規模建築物等の景観に関する協議について、大阪市担当部局と協議する。</li> <li>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、現局舎の建築的特長を備えた一部を計画建物の低層部に移設し、計画建物と一体のものとして再生・活用を図る計画である。</li> </ul>
地域熱供給事業者による影響	-	<p>地域熱供給事業者が増設する熱源施設の供用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。</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>事業の実施にあたっては、劇場での公演スケジュールを事前に熱供給事業者に報告するなどの連携を図り、効率的な熱供給プラントの運転にも協力していく計画である。</p>