

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、文化財について、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)～(11)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）である菅北小学校局の平成27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に、環境基準値を下回ると予測された。 ・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に、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"> ・建設機械等の稼働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に、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に、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"> ・空調設備等からの排気については、できる限り低層部屋上等から行う計画とするとともに、3階、4階の熱源機器設置場所周辺は、一般の歩行者や施設利用者が入れない区画とし、設置場所はできる限り壁で周囲を囲むなど、周辺歩行者及び周辺環境への影響をできる限り軽減する計画とする。 ・駐車場は必要最小限の台数とし、来場車両の抑制に配慮する。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事区域の周囲に仮囲いを設置するとともに、適宜散水を行い、粉じんの発生・飛散防止を図る。 ・最新の排出ガス対策型建設機械を採用するよう努め、建設機械の空ぶかしの防止、アイドルリングストップの励行及び同時稼働のできる限りの回避を行う。 ・特に最盛期（杭工事等）においては、排出ガス対策型建設機械の採用、建設機械の稼働台数・稼働時間の削減、仮囲い上部のシート設置を行うとともに、事業計画精査による施工数量の削減に努める。 ・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。 ・工事関連車両に対して、アイドルリングストップの励行を行う。 ・ラッシュ時など混雑する時間帯を避けるなど、走行時間帯に配慮するとともに、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、一時的に車両が集中する時間帯のないよう計画する。 ・走行ルートについては、幹線道路をできる限り利用する。 ・搬入車両のタイヤ洗浄を行い、粉じんの発生及び飛散防止を図る。

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
<p>土壌</p>	<p>事業計画地において、管理有害物質の使用等の履歴がなかったこと及び周辺の状況等から、人為的な土壌汚染のおそれはないものと判断する。</p> <p>しかし、形質変更時要届出区域の指定状況によると、事業計画地周辺において、11地区に形質変更時要届出区域（自然由来特例区域）の指定がなされており、地下5～30m付近の沖積粘土層で自然由来の土壌汚染が確認されている。この沖積粘土層は事業計画地周辺に連続して広く分布していると考えられる。よって、自然由来の土壌汚染の可能性があると判断する。</p> <p>このため、事業計画地内において土壌調査を行った。その結果、砒素とふっ素について土壌溶出量が基準値を超過した。</p> <p>この調査結果に基づき、この土地の土壌の特定有害物質による汚染状態が専ら自然に由来するものかどうかの判定を行った結果、自然由来の土壌汚染と判断されたため、土壌汚染対策法第14条に基づく区域指定の申請を行い、形質変更時要届出区域（自然由来特例区域）の指定（平成29年1月13日・届指-224号）を受けた。</p>	<p>事業計画地において、管理有害物質の使用等の履歴が無かったこと及び周辺の状況等から判断して、人為的な土壌汚染のおそれはないものと判断される。</p> <p>しかし、形質変更時要届出区域の指定状況によると、事業計画地周辺では自然由来特例区域の指定があり、また、事業計画地内において、土壌調査を実施した結果、砒素とふっ素について土壌溶出量が基準値を超過した。この調査結果に基づき、この土地の土壌の特定有害物質による汚染状態が専ら自然に由来するものかどうかの判定を行った結果、自然由来の土壌汚染と判断されたため、土壌汚染対策法第14条に基づく区域指定の申請を行い、形質変更時要届出区域（自然由来特例区域）の指定（平成29年1月13日・届指-224号）を受けた。</p> <p>よって、土地の形質変更時までに、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、協議に基づいて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>	<p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・できる限り掘削土の発生が少ない工法の採用に努める。 ・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、車両のタイヤ洗浄や搬出土をシートで覆うなどの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。 ・施設完成時に自然由来の汚染土が露出しないうように、覆土及び舗装を施す。

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う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、環境1の平日・休日の昼間、環境基準値以下であったが、それ以外では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、交通1は平日・休日の全ての時間区分で環境基準値以下であったが、交通2については平日・休日の全ての時間区分で環境基準値を上回っていた。</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以下となると予測された。 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、一般車両と施設関連車両を合わせた道路交通騒音は、交通1において環境基準値以下になると予測された。また、交通2において予測値が環境基準値を上回っているが、これは一般車両による影響であり、施設関連車両の通行による道路交通騒音の上昇は少ないと予測された。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械等の稼働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。 工事関連車両の走行による道路交通騒音の増分は0.1~0.2デシベルと予測され、一般車両と工事関連車両を合わせた道路交通騒音は、交通1において環境基準値以下になると予測された。また、交通2において予測値が環境基準値を上回っているが、これは一般車両による影響であり、工事関連車両の走行による道路交通騒音の上昇は0.1デシベルと予測された。 <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"> 空調設備等（音源）については、低騒音型設備をできる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。 駐車場は必要最小限の台数とし、来場車両の抑制に配慮する。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設工事の実施にあたっては、工事区域の周囲に遮音壁を兼ねた仮囲いを設置する。 低騒音型の建設機械の採用に努める。 地上躯体工事において、プレキャスト工法を採用することで現場コンクリート打設時の騒音を最小限にするとともに、揚重機はクローラクレーンより低騒音のタワークレーンを採用する等、低騒音型の工法採用に努める。 工事の平準化、同時稼働のできる限りの回避に努める。 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う。 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。 ラッシュ時など混雑する時間帯を避けるなど、走行時間帯に配慮するとともに、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、一時的に車両が集中する時間帯のないよう計画する。 走行ルートについては、幹線道路をできる限り利用する。

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う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_{10}) を測定した。</p> <p>道路交通振動の調査結果は、全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増分は、0.0～0.1dB と予測され、一般車両と施設関連車両を合わせた道路交通振動は全ての地点及び時間区分において要請限度値以下であり、人間の振動の感覚閾値である 55 デシベルも下回ると予測された。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 建設機械等の稼働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増分は、0.2～0.5dB と予測され、一般車両と工事関連車両を合わせた道路交通振動は全ての地点及び時間区分において要請限度値以下であり、人間の振動の感覚閾値である 55 デシベルも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>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地上躯体工事において、揚重機はクローラクレーンより低振動のタワークレーンを採用する等、低振動型の工法の採用に努める。 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う。 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。 ラッシュ時など混雑する時間帯を避けるなど、走行時間帯に配慮するとともに、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、一時的に車両が集中する時間帯のないよう計画する。 走行ルートについては、幹線道路をできる限り利用する。

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 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については全ての地点、時間区分で 31.5Hz 以上において上回っていた。</p>	<p>施設の供用により発生する低周波音は、到達 G 特性音圧レベルは環境 1 の昼間・夜間ともに 65dB(G)、環境 2 の昼間・夜間ともに 67dB(G)と予測される。総合 G 特性音圧レベルは環境 1 で最大 75dB(G)、環境 2 で最大 79dB(G)になり、「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>1/3 オクターブバンドレベルの予測結果は、物的苦情に関する参照値を下回ると予測された。また、心身に係る苦情に関する参照値との比較については、環境 1、2 ともに 31.5Hz 以上において参照値を上回るものと予測されたが、これは現況音圧レベルで既に参照値を上回っているためであり、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"> ・空調設備等（音源）については、低騒音型・低振動型設備機器を採用する。 ・施設供用後において低周波音に対する苦情等の問題が生じた場合は、その原因について調査を行い、調査結果を踏まえた上で必要な対策を講じるなど、適切に対応する。

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、平成 27 年度調査における北区での最大変動量（対平成 24 年度調査比）は、0.97cm の沈下となっている。</p> <p>地下水位については、北区の観測井では、平成 18 年から平成 27 年までは、概ね地下水位が上昇の傾向にある。</p> <p>事業計画地内の地盤状況等は、新生代・第四紀、更新世の洪積層、完新世の沖積層及び表層の盛土よりなる。洪積層は、砂礫・砂及び粘性土の互層により構成されている。沖積層は、砂礫土・砂質土互層、粘性土層、砂質土層よりなっている。</p> <p>地下水については、流速は小さく、自由水の流向は東方向となっている。</p>	<p>【施設の存在及び工事の実施】</p> <p>地下構造物の設置に伴う地下水流動阻害による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 11cm、3cm、1cm となり、これらの水位低下による地盤沈下量は 2.9mm 程度と予測された。この値は安全側の配慮による計算値であり、実際はこの値以下になると思われる。また、仮に計算値を採用したとしても、周辺埋設管等の一般的な安全管理値（約 10～15mm）に比べ十分小さな値である。</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>	<p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事の実施にあたっては、工事着手前には道路管理者、埋設企業体との協議等により、地下水流動阻害による周辺埋設管の安全確認を行い、工事中は管理基準値を元に計測管理を行いながら施工を実施し、安全確保に努めるものとする。
日照阻害	<p>事業計画地は、西日本最大のターミナルである大阪駅周辺地区の東側に位置し、周辺は中高層建築物が集積して立地している。</p> <p>事業計画地は、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>	<p>事業計画地内の計画建物による日影は、事業計画地の北西側から北東側の広い区域に及ぶが、その区域は商業地域及び準工業地域となっている。</p> <p>事業計画地内の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に隣接する建物と扇町通りの道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全て商業地域内である。なお、3 時間以上の区域内に住居は存在しない。</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"> 計画建物と北側隣地との離隔確保、高層部の建物形状等、日照阻害の低減に配慮した計画とする。

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多数林立している。</p> <p>現地調査を行った電波障害発生予想範囲周辺において、ほとんどの地域で、共同受信施設の設置や、地域のCATV局への加入など、テレビジョン電波の障害改善処置が施されている。</p>	<p>事業計画地内の計画建物によりテレビジョン電波の受信障害が発生するおそれのある範囲は、しゃへい障害について、大阪局で長さ4.4km程度、神戸局で長さ5.8km程度になると予測された。反射障害については発生しないと予測された。</p> <p>事業計画地周辺は、既に高層建築物が林立し、共同受信施設の設置、またはCATV局に加入するなどして、テレビの視聴が行われている地域であり、本事業による障害範囲の大部分は、既に受信対策が行われ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が、その影響は一時的であり、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>しかし、障害範囲の一部に未対策の地域が存在することから、本事業の実施にあたっては、工事中を含め、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。</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"> ・事前にテレビジョン電波受信障害予測範囲周辺の受信状況及び対策済み地域の把握を行い、計画建物による影響が及ぶ範囲に対して適切な対策を講じる。 ・施設供用後に電波障害についての苦情等があった場合には、状況を確認し、本事業の影響が確認された場合は、適切に対応する。

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>大阪市全域から排出されるごみ処理量の推移は、平成3年度をピークに、さまざまなごみ減量・リサイクルの取組を進め、ごみ処理量は減少傾向を示している。平成26年度におけるごみ排出量は99万トン、ごみ処理量は94万トンである。</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の処理状況は、全体で6,899千トンであり、そのうち6,853千トン(99.3%)が中間処理され、3,310千トン(48.0%)の処理残さが生じ、3,543千トン(51.4%)が減量化されている。再生利用量は、直接再生利用される11千トンと処理後に再生利用される3,204千トンを合わせた3,215千トンで、最終処分量は、直接最終処分される35千トンと処理後に最終処分される106千トンを合わせた141千トンとなっている。</p>	<p>【施設の利用】 施設から排出される廃棄物排出量は、441.4t/年と予測され、平成26年度の大阪市における一般廃棄物排出量(99.1万t)の0.045%に相当すると予測された。また、非住宅部では排出量の32.0%、住宅部では排出量の12.9%がリサイクル可能と予測された。</p> <p>【工事の実施】 工事に伴い発生する廃棄物の発生量は全体で10,194tと予測された。工期は約45か月であることから、1年間の平均発生量は2,720tとなる。これは、平成26年度の大阪市における産業廃棄物排出量(6,899千t)の0.039%に相当する。</p> <p>また、リサイクル量は9,181t、リサイクル率は90%、最終処分量は全体で1,013tと予測された。</p> <p>工事の実施に伴い発生する残土発生量は全体で34,000m³、汚泥発生量は41,100m³となると予測された。</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>【施設の利用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設供用時に発生する廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「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、適正処理を行う。 ・ホテルでは、客室における清掃不要・リネン交換不要カードの利用、シャンプー等の詰替えディスペンサー設置等や、客室のごみを清掃スタッフが分別回収するとともに、回収後についても各フロアに設置したごみ庫において清掃スタッフが再度分別確認した上、ごみ置き場(1階)に運搬するなど、廃棄物の発生抑制、分別回収、リサイクルに向けた取り組みを積極的に実施し、店舗・サービス施設、公益施設では、入居テナントへの啓発活動等を行う。 ・住宅部では、各階の廃棄物置場には大阪市のごみ分別ルールを掲示するとともに、各階に設けた廃棄物置場に各居住者が分別して持ってきたごみを住宅清掃スタッフが再度分別することにより分別を確実に実施するなど、廃棄物の発生抑制とリサイクルを推進する。 <p>【工事の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(建設リサイクル法)等の関係法令に基づき、発生抑制・再利用、リサイクル等について適正な措置を講じる。 ・梱包資材の簡素化による廃棄物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努める。 ・廃棄物はできる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再生骨材、路盤材、再生チップ等としてリサイクルを図る。 ・がれき類及び残土の搬出にあたっては、散水やシートで覆うなど、飛散防止を行う。 ・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。 ・掘削土量の低減対策として、建物地下階数・底面深さを必要最小限に抑える計画とする。 ・残土は、関係法令に基づく適切な対応とともに、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。 ・汚泥については、埋戻し利用や盛土材等のリサイクルを検討する。

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
地球環境	<p>大阪市域における2014年度の温室効果ガス排出量は2,014万t-CO₂であり、基準年度である1990年度の排出量と比較して約6%減であった。</p>	<p>施設の利用による計画施設の二酸化炭素排出量は6,129t-CO₂/年と予測され、標準的な施設（省エネ法H25基準値と同水準で設定）の6,848t-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719t-CO₂/年削減され、約10.5%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>・敷地内の雨水再利用（緑地灌水等）、太陽光発電システムの導入等の自然エネルギーの利用や電気自動車用充電器の設置を実施する。</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に整合する施設とする。また、「大阪市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕（改定計画）」を踏まえ、詳細設計の段階で更なる温室効果ガス排出抑制に努める。</p> <p><地球温暖化防止に係る法令等への対応></p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成29年4月より施行予定） （建築物省エネ法：国土交通省） 建築物省エネ法では、2,000㎡以上の建築物を新築する場合、建築物エネルギー消費性能基準の適合義務（非住宅）・届出（住宅）の対象となるため、一次エネルギー消費量基準による申請書・届出書を提出する。 ・大阪市建築物の環境配慮に関する条例（大阪市） 「建築物環境計画書」として、工事着手前に下記①～③の事項の届出を行う。 <p>①建築物総合環境評価制度 延べ面積2,000㎡以上であることから、評価制度（CASBEE大阪みらい）に基づいて格付け（ラベリング）を行う。総合設計制度適用の許可要件は5段階中3段階（B+）以上であるが、本事業ではAランク以上をめざす。</p> <p>②省エネルギー基準適合義務 延べ面積10,000㎡以上（住宅は高さ60m超に限定）であることから、一次エネルギー消費量について省エネ法省エネ基準に適合した設計仕様とする。</p> <p>③再生可能エネルギー利用設備導入検討義務 延べ面積2,000㎡以上であることから、太陽光発電システム等の採用を検討する。</p> <p><更なる温室効果ガス排出抑制に向けた対策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・詳細設計を進めるにあたっては、諸室レイアウト等を効率的に見直して、施設規模（延べ面積）の削減を検討し、各種エネルギー負荷の低減を図る。 ・共用部分等の空調・照明設備は、防災センター等でスケジュール制御が可能な計画とし、効率的な運用を図る。また、共用部分（諸室・階段等）に人感センサー付照明設備を採用する。

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			<ul style="list-style-type: none"> ・住宅専有部分の給湯暖房機については、「エコ運転機能」（給湯量の制限、浴室の省エネお湯はり・節約保温等）や「見える化機能」（エネルギー使用量・料金、CO₂排出量等の表示）を搭載した給湯リモコンを採用し、住宅入居者の省エネ意識向上を図る。 ・低炭素交通システム普及促進に向けて、建物内に設置する駐車場台数を更に削減して公共交通機関の利用促進を図る。 ・ホテル運営にあたっては、客室・バック諸室等は空室・不在時のこまめな消灯や空調停止に努める。また、ホテルスタッフのエネルギー管理者を選任の上、省エネパトロール実施や宿泊客への省エネルギー奨励を行い、温暖化防止を推進する。 ・店舗等のテナント・住宅入居者に対する省エネ励行に関する啓発活動等を実施する。 ・外構部分にハイブリッド外灯（小型の太陽光パネル及び風力発電）を設置し、地域の方々や来訪者に省エネ啓発の視認化を行う。 ・本計画建物は長期間供用されることから、特に非住宅部については省エネルギーの取組み状況を自主的に点検・評価し、最新技術の導入など着実な温室効果ガスの排出抑制に努める。
気象（風害を含む）	<p>事業計画地の南東約 2.9km に位置する大阪管区気象台（風向・風速の測定高さ：地上 33m）で観測された、過去 10 年間の日最大平均風速のデータによると、北東の風と南西から西の風向発生頻度が高く、風速 8m/s 以上の強風に発生頻度は、西南西と西の風向が卓越している。</p>	<p>計画建築物の建設に伴い事業計画地周辺では風環境が変化し、現況に比べてランク 2 及びランク 3 の地点数が増加するが、事業計画地周辺は、強風による影響を比較的受けにくい事務所街等であること、建設後にランク 4 に変化する No. 61 は防風対策を実施することで、風環境がランク 3 に改善されることが予測されたことから、影響は軽微であると考えられる。</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"> ・歩行者等へのビル風の軽減に配慮し、基壇部分を設けた建物形状とする。 ・風洞実験の結果を踏まえ、道路沿いに常緑の高木を植樹する等の防風対策を実施する。 ・植栽樹については、十分な防風効果が得られるよう維持管理を行う。

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
景観	<p>事業計画地は、西日本最大のターミナルである大阪駅の至近に位置しており、事業計画地及びその周辺は、大規模な業務施設、商業施設、都市ホテル等が多数立地した都市景観が形成されている。</p> <p>「大阪市景観形成推進計画（平成 21 年度～23 年度）」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ており、景観形成の重要性が高い地域であることから、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と景観の骨格の形成に向けて先導的な施策の展開を図ることとされている。</p>	<p>近景域では、現在の中高層ビルや高架に混じって、計画建物の中層部及び高層部が視認されるようになるが、計画建物の外観、色彩等については、周囲との調和を図ること、また大阪駅周辺地区に相応しい品格ある建物となるよう計画していること、また中・高層部の形態に変化を与え、コントラストの強い白系と黒系の色彩変化により、階層を三つに分節するとともに、高層部分は、コーナーとそれ以外の部分のデザイン・色彩等の変化や頂部デザインに変化を与えることにより分節し、ボリューム感の低減を図るなど、できる限り圧迫感を低減する工夫を行っているから、景観に違和感を与えることはないと予測された。</p> <p>中景域及び遠景域では、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"> 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、景観形成の重要性が高い地域である。本事業では大阪駅周辺地区との調和のとれた建物配置や街並み形成を図り、良好な景観形成に努める。 建物低層部については、曾根崎お初天神通り商店街や曾根崎中州通りに面した賑わいづくりとして、敷地南西角の交差部分に地域の賑わい・交流の場となる広場スペースを設け、できる限り広場との一体感を出すように店舗の配置やデザインなどに工夫を行う。また、歩行者空間を動線・視覚的に分断しないように配慮した街路樹・植栽帯等による緑景観の創出や旧大阪北小学校の面影を感じる外観デザインなど魅力ある街並み形成に配慮する。
文化財	<p>事業計画地の区域（旧大阪北小学校の区域）は、「埋蔵文化財包蔵地分布図（大阪府地図情報システム）」において、埋蔵文化財包蔵地（名称：曾根崎遺跡、時代：中世・近世、種類：集落）とされている。</p> <p>この旧大阪北小学校の区域については、発掘調査が行われており、その結果は「曾根崎遺跡発掘調査報告書」（（財）大阪市博物館協会 大阪文化財研究所、平成 24 年）としてとりまとめられている。</p>	<p>曾根崎遺跡については、遺構の深さ及び建築物の掘削深さから、埋蔵文化財を改変することとなる。しかし、発掘調査を実施し、発掘記録も残していることから、遺構の永久保存の必要は無く、工事に支障がないことを確認している。</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"> 事業計画地内は周知の埋蔵文化財包蔵地であり、旧土地所有者によって埋蔵文化財調査は完了済みである。 土地の改変前には文化財保護法第 93 条による届出を行う。