

第3章 事業計画に反映した環境配慮の内容

現時点において事業計画に反映した、もしくは今後反映することを計画している環境配慮の内容は、表3-1(1)～(6)に示すとおりである。

表3-1(1) 事業計画に反映した環境配慮の内容

環境配慮項目及び環境配慮事項	選定の有無	環境配慮の内容 (選定しない場合はその理由)
1 周辺との調和		
1-1 周辺土地利用との調和		
地域の環境計画の方針・目標等との整合を図ること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪駅北地区地区計画に規定される「豊かな緑・親水空間」の確保に努める。 ・大阪市景観形成推進計画により、都市魅力景観形成地域として、「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」とされていることから、大阪駅前のシンボル・顔となる風格ある都市景観形成を図る。
事業の規模・形状及び施設の配置・構造等の検討にあたっては、周辺地域の環境や土地利用との調和を図り、環境への影響を回避又は低減するよう努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・駐車場台数を必要最小限とするなど、周辺交通量の増加を誘引しない計画を検討する。 ・駐車場出入口箇所を必要最小限とするなど、歩行者の安全性確保のための対策を検討する。 ・建物周辺及び中層部の屋上において常緑樹を含む植栽を行うなど、風害の発生抑制のための対策を検討する。
1-2 変更区域の位置・規模・形状の適正化		
土地の変更や樹林の伐採等を行う場合には、その変更区域の位置・規模・形状の選定にあたって環境への影響の回避又は低減に努めること。	/	※事業計画地は都市機構施行の区画整理事業地であり、樹林の伐採等を行わないので選定しない。
事業計画地内での土工量バランスに配慮するよう努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・掘削土量低減のため、建物地下階数を必要最小限に抑えた計画とする。

表 3-1(2) 事業計画に反映した環境配慮の内容

環境配慮項目及び環境配慮事項	選定の有無	環境配慮の内容 (選定しない場合はその理由)
2 循環		
2-1 資源循環		
<p>循環資源のリユース・リサイクルに努めること。また、残土の有効利用に努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・再利用や再資源化に配慮した建設資材を選定するなど、循環資源のリユース・リサイクルのための対策を検討する。 ・残土については、できる限り、他の工事現場等での埋め戻し土としての有効利用や、セメント材料としての再利用を図る。
<p>建物・施設については、将来の解体における廃棄物の発生を抑制するとともに、再生利用等が容易にできるよう適切な資材の選定等に努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・資材の標準化推進による廃棄物（残材等）の抑制や、施設更新や解体時にも資源再生・再利用が容易な工法など、廃棄物発生抑制のための対策を検討する。 ・再利用や再資源化に配慮した建設資材を選定するなど、循環資源のリユース・リサイクルのための対策を検討する。
2-2 水循環		
<p>雨水の有効利用、水の回収・再利用を図るなど、水の効率的利用に努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・水の効率的利用を図るため、敷地内の雨水や厨房排水の一部を再利用する。
<p>雨水の地下浸透システムの導入、保水機能に配慮した土地利用を図るなど、雨水の貯留浸透・地下水涵養能力の保全・回復に努めること。</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水排水管は浸透性の排水管を採用し、雨水の地下浸透を促進する。 ・B地区事業においては、保水機能に配慮した土地利用として、建物北側に自然豊かな多目的広場（自然軸）及びオープンスペースを整備する。

表 3-1(3) 事業計画に反映した環境配慮の内容

環境配慮項目及び環境配慮事項	選定の有無	環境配慮の内容 (選定しない場合はその理由)
3 生活環境		
3-1 大気質、水質・底質、地下水、騒音、振動、低周波音、悪臭		
自動車交通による環境影響を低減するため、供用時における道路、鉄道等の交通網を考慮して、適切な交通アクセスを確保するよう努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通機関の利用者ネットワークに配慮した施設配置・利用者動線など、適切な交通アクセス確保のための対策を検討する。
公共交通機関の利用促進、物流の効率化などにより、施設供用時に発生する自動車交通量の抑制に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画地周辺の企業や関係諸機関等と連携した梅田エリア全体による公共交通機関の利用促進への取り組みとして、エリアバスの運行、レンタサイクルやカーシェアリングシステムの導入等を検討する。
施設で使用管理する車両については、低公害な車の導入に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> 施設で使用するサービス関連車両について、低公害型（低燃費、低排ガス）車両の導入を検討する。
施設の規模、配置及び構造の検討にあたっては、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、有害化学物質等による環境影響の回避又は低減に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> 周辺環境に配慮し、ガス熱源機器の燃焼排気を高層棟屋上から行う。また、低 NOx 型の熱源機器を採用し、設備機器からの大気汚染物質の排出を抑制する。 厨房排気について脱臭装置を設置する。 主たる屋外設置機器である冷却塔は低騒音型を採用する。また、設備機械室内で防音・防振措置を講じ、設備機器からの騒音や振動の伝搬を抑制する。
工事計画の策定にあたっては、周辺環境への影響の少ない工法の採用、低公害型機械の使用、散水の実施等により、大気汚染、騒音、振動、粉じん、濁水等による環境影響の回避又は低減に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> 工事計画の策定にあたっては、公害防止に資する技術や工法等の採用及び低公害型機材の使用など、周辺地域に対する影響を回避・低減するための対策を検討する。 建設資機材等の運搬にあたっては、車両通行ルート of 適切な選定、通行時間帯の配慮、輸送効率の向上、運転者への適正走行の周知徹底、工事関係車両の運行管理などを行う計画とする。 低 VOC 塗装など、有害化学物質による環境影響を回避・低減するための対策を検討する。
3-2 地盤沈下		
地下水位の低下や地盤の変形が生じないように配慮するなど、地盤沈下の防止に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> 工事に伴う地下水位の変動による周辺敷地の地盤沈下に対する配慮として、止水性山留壁を深い粘性土層（難透水層）まで貫入させ地下水を遮水する工法を採用する。 山留壁変形及び山留壁欠損に伴う漏水による周辺敷地の地盤変形に対する配慮として、高剛性高遮水山留壁及び逆打ち工法を採用する。

表 3-1(4) 事業計画に反映した環境配慮の内容

環境配慮項目及び環境配慮事項	選定の有無	環境配慮の内容 (選定しない場合はその理由)
3-3 土壌		
土壌汚染の発生及び拡散防止に努めること。	/	※事業計画地においては、旧土地所有者により土壌汚染調査及び対策が既の実施・完了されていること、施設の利用及び建設工事中において土壌汚染の原因となる有害物質を排出する施設、行為はないことから、選定しない。
3-4 日照障害、電波障害		
建物・構造物の配置・形状については、日照障害、電波障害に関する周辺環境への影響の回避又は低減に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・日照障害や電波障害の影響の回避・低減に配慮し、中層部をできる限り大きく計画することにより、高層部タワーの規模を抑制した計画とする。 ・B地区においては、日照障害や電波障害の影響の回避・低減に配慮し、高層部タワーを2本に分散させた計画とする。
3-5 都市景観		
建物・構造物の配置・デザイン・色彩等については、周辺景観との調和や地域性に配慮した工夫を施すとともに、必要に応じて植栽等で修景することにより、良好な都市景観の形成に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・建物中層部から高層部をセットバックさせ、周辺環境への圧迫感を低減した計画とする。 ・シンボル軸沿いに植栽を施すなど、象徴的で風格ある軸線を形成する。 ・にぎわい軸沿いに植栽を施すなど、快適な歩行者軸を形成する。
3-6 ヒートアイランド		
人工排熱の削減及び人工被覆の改善（緑化、保水性舗装など）に努めるとともに、施設供用時における効果的な取組についても検討すること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・外気温上昇抑制のため、水景や緑地（屋上緑地を含む）を確保するとともに、主熱源である冷房排熱については水冷式冷却塔を使用する。 ・人工排熱抑制への配慮として、建物外装は高性能ガラス、高断熱壁・屋根で構成するとともに、自然換気、外気冷房などの自然エネルギーを積極的に利用して空調負荷を低減する。 ・施設供用時における効果的な取り組みとして、外構部分での散水、打ち水、ドライミストなど、水の気化熱を利用した外気温上昇抑制への取り組みを検討する。

表 3-1(5) 事業計画に反映した環境配慮の内容

環境配慮項目及び環境配慮事項	選定の有無	環境配慮の内容 (選定しない場合はその理由)
3-7 風害		
事業計画地周辺の風環境特性を把握し、風害の発生を抑制する建物配置等について検討すること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・計画建物を中層部と高層部の二段構成とし、高層部のセットバックによる吹き下ろしの低減に配慮した計画とする。 ・風害の抑制のため、建物周辺への常緑樹植栽による防風対策を行う計画とする。 ・建物中層部の屋上において常緑樹を含む植栽を行うなど、風害の抑制のための対策を検討する。
3-8 交通安全		
事業から発生する自動車交通に起因する交通渋滞の防止を図るとともに、歩行者等の交通安全の確保に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行者の安全性確保のため、歩行者通行の多いシンボル軸沿いやにぎわい軸沿いに駐車場出入口を設けない計画とする。 ・駐車場出入口の箇所を必要最小限とするなど、歩行者の安全性確保のための対策を検討する。
4 自然環境		
4-1 地象、水象		
土地の改変にあたっては、事業計画地及びその周辺における地形、地質、土質、河川の水量・水位、海域の潮流・波浪への影響の回避又は低減に努めること。	/	※事業計画地は操車場跡地であり、重要な地形・地質等は存在しないこと、排水はすべて公共下水道へ排水することなどから、選定しない。
地下構造物の建設や地下水採取にあたっては、地下水脈への影響の回避又は低減に努めること。	○	・工事に伴う事業計画地周辺の地下水位の変動に対する配慮として、止水性山留壁を深い粘性土層（難透水層）まで貫入させ地下水を遮水する工法を採用する。
4-2 動物、植物、生態系		
土地利用や施設配置の検討にあたっては、動物、植物の生息・生育環境への影響の回避又は低減に努めること。	○	・建築物への鳥の衝突（バードストライキング）の回避又は低減のための工夫として、空や風景の映り込みを抑制するため、反射率の高いガラスをできる限り使用しないよう計画する。
4-3 自然景観		
人工物の位置、規模、形状等については、周辺景観との調和に配慮し、良好な自然景観の保全に努めること。	/	※事業計画地周辺は建築物等の密集した市街地であることから、選定しない。
4-4 自然とのふれあい活動の場		
緑地空間、親水空間等を保全するなど、自然とのふれあい活動への影響の回避又は低減に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・自然とのふれあい活動の場の創造のため、水景や緑地（屋上緑地を含む）を確保した計画とする。 ・B地区事業においては、自然豊かな多目的広場（自然軸）の整備により、自然との触れ合いの場を創造する。

表 3-1(6) 事業計画に反映した環境配慮の内容

環境配慮項目及び環境配慮事項	選定の有無	環境配慮の内容 (選定しない場合はその理由)
5 歴史的・文化的環境		
5-1 歴史的・文化的景観		
建物・構造物の配置・デザイン・色彩等については、周辺の伝統的景観との調和に配慮し、必要に応じて植栽等で修景することにより、歴史的・文化的景観の保全に努めること。	/	※伝統的・文化的景観が周辺に存在しないため、選定しない。
5-2 文化財		
土地の改変や建物・構造物の設置にあたっては、文化財の保全に努めること。	/	※周知の埋蔵文化財包蔵地はないため、選定しない。 ただし、建設工事中に、事業計画地において埋蔵文化財が確認された場合には、文化財保護法に基づき手続きを行い、大阪市教育委員会等と協議を行い、文化財の保護に努める。
6 環境負荷		
6-1 温室効果ガス、オゾン層破壊物質		
省エネルギー型機器、コージェネレーションシステム、余熱利用、地域冷暖房の採用などエネルギーの効率的な利用や、太陽光など自然エネルギーの利用に努めること。また、温室効果ガス及びオゾン層破壊物質の排出抑制に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギーの効率的利用のため、電力需要のピークカットや夜間電力の有効利用を行うため、氷蓄熱システムを採用する。 ・年間を通じた省エネルギー・省CO₂を実現するため、ピークだけでなく部分負荷特性に優れた機器・制御を採用する。 ・建物外装を高性能ガラス、高断熱壁・屋根で構成するとともに、自然換気、外気冷房などの自然エネルギーを積極的に利用して空調負荷を低減する。 ・エネルギーの効率的利用のため、A地区及びB地区の各建物でのエネルギーの消費・運転状況を一元的に管理するビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS)を導入する。 ・A・B地区全体でのエネルギーの消費・運転状況を一元的に管理するエリアエネルギーマネジメントシステムにより、地区全体における効率的なエネルギー利用を図る。 ・自然換気及び太陽光発電を導入する。
6-2 廃棄物、残土		
事業活動により生じる廃棄物の発生抑制とともに、長期使用が可能な資材の使用に努めること。また、残土の発生抑制に努めること。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の排出量抑制に配慮した建設材料・工法を検討する。 ・残土発生抑制のため、建物地下階数を必要最小限に抑えた計画とする。 ・B地区事業においては、建物北側にオープンスペースを整備することにより、残土の発生抑制を図る。