

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 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		
脱炭素社会の実現に向けたまちづくりなど、地域の環境計画の方針・目標等との整合を図ること。	有	・大阪市環境基本計画に基づき、太陽光発電設備、ZEH-M Oriented 基準の達成、EV用充電施設の導入など、脱炭素化に資する取り組みを検討し、また、快適で環境にやさしい建築物をめざす。 ・大阪市の「中之島五丁目地区地区計画」に基づき、今回の事業計画地において下記を整備する計画である。 ▶ 中之島らしい水と緑の環境を有する堂島川と土佐堀川の水辺空間へのアクセス性向上に寄与する南北方向の歩行者用通路2号を敷地東側に整備する。 ▶ 地区外周部の歩道等の利用者の安全性・快適性を確保するため、地区内共用車路からの車両出入口を可能な限り集約する。 ▶ 敷地南側道路沿いは、土佐堀川南岸歩行者専用通路と一体的な景観となる歩行者通路を整備する。
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に努めること。	有	・駐車場台数を必要最小限とし、公共交通機関の利用を促進することにより、周辺交通量の増加を誘引しない計画とする。 ・駐車場出入口は地区内共用車路側のみに設けるとともに、地区内共用車路からの車両出入口を可能な限り集約し、歩行者の安全性確保に努める。 ・建物周辺及び低層部の屋上において常緑樹を含む植栽を行い、周辺環境との調和を図る。
1-2 改変区域の位置・規模・形状の適正化		
土地の改変や樹林の伐採等を行う場合には、その改変区域の位置・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。	無	土地区画整理事業実施後の土地（更地）で事業を行うことから、大規模な土地改変及び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。	有	・掘削土量低減のため建物地下階の範囲を必要最小限に抑える。

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		
プラスチックごみや食品ロスの削減など、供用中における廃棄物の発生抑制や循環資源のリユース・リサイクルに努めること。	無	本事業は住宅の新築事業であり、発生する廃棄物のほとんどは家庭からの一般廃棄物であるため、選定しない。
再生利用等が容易にできるよう適切な資材や工法を選定するなど、工事の実施や将来の解体により生じる廃棄物の発生抑制や循環資源のリユース・リサイクルに努めること。また、残土の発生抑制及び有効利用に努めること。	有	・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。 ・残土については、関係法令に基づく適切な対応とともに、再利用等の有効利用対策を検討する。
2-2 水循環		
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。	有	・敷地内の雨水の灌水への利用などを検討する。
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。	有	・雨水浸透枳を設けるとともに、透水性舗装の採用など、雨水の貯留浸透・地下水涵養能力の保全・確保のための対策を検討する。

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。	有	・駐車場台数を必要最小限とするとともに、入居者が公共交通機関へアプローチしやすい建物や敷地外構動線計画に配慮する。
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。	無	本事業は住宅の新築事業であり、多数の来客車両や物流車両の発生はないことから選定しない。
地域のニーズに応じた自転車駐輪対策や自転車通行環境の整備等、自転車の活用推進に努めること。	有	・来客用の駐輪場を設け、地域に違法駐輪をされない対策を検討する。
施設で使用管理する車両については、電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCEV)など次世代自動車の導入に努めるとともに、EV用充電施設の設置について検討すること。また、地域のニーズに応じたモビリティの活用推進に努めること。	有	・施設内駐車場に将来を見据えたEV用充電施設を設置する。
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。	有	・屋上部からの排気・排熱など、周辺環境に配慮した排気・排熱のための対策を検討する。専用部の給湯は、排気のないエコキュートを採用する。 ・低騒音型・低振動型の設備機器の採用や設備機械室内部の防音・防振措置など、設備機器からの騒音や振動の伝搬抑制のための対策を検討する。
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。	有	・工事計画の策定にあたっては、最新の公害防止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、周辺地域に対する環境影響を回避・低減するための対策を検討する。

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)
3-2 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。	有	・ 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（ソイルセメント柱列壁）を貫入させ地下水を遮水する工法を採用する。 ・ 切梁やアースアンカー及び山留壁の変形の計測管理を行い、地盤の掘削による周辺敷地の地盤変形を生じさせないようにする。 ・ 建物地下階の範囲は必要最小限にとどめ、地下水流動への影響を極力抑える計画とする。
3-3 土壌		
土壌汚染の発生及び拡散防止に努めること。	無	・ 事業計画地において、土地所有者の土壌汚染状況調査により汚染が確認されたが、大部分は土壌汚染対策工事が完了し、形質変更時要届出区域が一部残っていたものの、その後対策工事がすべて完了し、現在、事業計画地においてはすべての指定が解除されている。 ・ 新たに土壌汚染の存在が確認された場合には、土壌汚染対策法等に準拠し適切に対応する。 ・ なお、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。
3-4 日照障害、電波障害		
建物・構造物の配置・形状の検討にあたっては、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。	有	・ 計画建物については、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、日照障害、電波障害への影響の低減に努める。
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、眺望景観・夜間景観を含めた地域の特性に応じた良好な都市景観の形成に努めること。	有	・ 建物は低層部と高層部に分けた構成とし、高層部を建物西側に配置することにより、東側への圧迫感を低減した計画とする。 ・ 土佐堀川に面する南側道路沿いには、4 mの歩道状公開空地と緑豊かなオープンスペースを計画し、土佐堀川沿いの歩行者専用道路との連続性に配慮した計画とする。 ・ 高層部の頂部は夜間ライトアップ照明を施し、また南側道路沿いのオープンスペース内の高木にライトアップを施すなど土佐堀川沿いの景観に配慮した計画とする。

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)
3-6 ヒートアイランド		
人工排熱の低減、放熱の抑制、緑化の推進、水の活用や、クールスポットの創出など施設供用時における効果的な暑熱対策に努めること。	有	・人工排熱抑制への配慮として、低層部の屋上部緑化や、熱負荷低減に配慮した断熱材やLow-e複層ガラスの採用などにより ZEH-M Oriented 基準の達成並びに低炭素認定住宅の基準達成に努める。
一体的なオープンスペースを確保するなど海風の誘導に配慮すること。また、市街地での適度な通風の確保のために、細やかな風通しへの配慮に努めること。	有	・南側道路沿いから建物を後退させ、オープンスペースを確保し、都市の通風に配慮するとともに、土佐堀川沿いの歩行者専用道路と一体となった中之島五丁目地区にふさわしい快適な外部空間づくりに配慮する。
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。	有	・建物周辺への常緑樹植栽による風害抑制のための対策を行う。 ・建物の低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配慮に努める。
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、高齢者や障がいのある人を含めた歩行者の交通安全を確保し、利便性・快適性の向上に努めること。	有	・南側道路沿いには4mの歩道状公開空地を設け、南側オープンスペースと一体となった、利便性・快適性の高い計画とする。 ・駐車場出入口は地区内共用車路側に設け、歩行者と車の交差をできるだけ避ける計画とする。 ・工事中については、工事車両出入口前の適切な誘導員配置や搬出入時間帯の配慮など、周辺地域への影響を可能な限り低減する。

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)
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。	無	土地区画整理事業実施後の土地（更地）で事業を行うことから、大規模な土地改変は行わず、また、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。	有	・本事業では地下水利用は行わない。 ・基礎底のレベルをなるべく浅く設定し、地下水流動への影響を極力抑える計画とする。
4-2 動物、植物、生態系		
土地利用や施設の検討にあたっては、生物多様性の保全に配慮し、事業計画地及びその周辺地域における生態系ネットワークの維持・形成に寄与する自然環境を保全・創出するとともに、普及啓発活動にも努めること。	有	・沿道空間や低層部の屋上に緑地を配し、周辺の緑地に合わせた植栽を選定し、緑の連続性など生物多様性に配慮した植栽計画とする。 ・植栽については、在来種の積極採用により、生物多様性への貢献を図る。 ・また沿道の主要な外構に対して、生物多様性への取り組みを告知するサイン・樹木札などの設置に努め、普及啓発活動への取り組みを行う。
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。	無	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。また、事業計画地内においては、人々が自然とふれあうことのできる緑地空間、親水空間等の創出に努め、自然を体験・学習できる場としての活用を努めること。	有	・緑地（低層部屋上緑地を含む）の確保など、自然とのふれあい活動の場の創造に努める。

表 3-1(7) 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。	無	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。	有	・事業計画地内は周知の埋蔵文化財包蔵地となっているため、試掘調査の結果を踏まえ、今後の本掘などの必要な調査及び文化財の保全について、大阪市教育委員会と協議・調整を行い、適切に対応する。
6 地球環境		
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、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に努めること。また、自然光や自然通風の活用、地中熱・下水熱の利用、太陽光発電の導入など再生可能エネルギーの利用に努めるとともに、水素などの新たなエネルギーの活用について検討すること。さらに、再生可能エネルギーの調達により、エネルギーの脱炭素化を図ること。その他オゾン層破壊物質の排出抑制に努めること。	有	・エネルギーの効率的利用のため、エコキュートの電力需要のピーク抑制や夜間電力の有効利用を行い、エネルギーの効率的利用に努める。 ・太陽光発電システムを採用し、再生可能エネルギーの利用に取り組む。 ・人工排熱抑制への配慮として、低層部の屋上部緑化や、熱負荷低減に配慮した断熱材やLow-e複層ガラスの採用などにより ZEH-M Oriented 基準の達成並びに低炭素認定住宅の基準達成に努める。
建築物の向きや室の配置等の配慮や断熱性・日射遮蔽性の高い部材の採用等による熱負荷の抑制に努めること。	有	・熱負荷の抑制に配慮した断熱材、Low-e 複層ガラスを採用することにより ZEH-M Oriented 基準の達成に努める。
建築物への国産木材の利用を図ること。	無	鉄筋コンクリート造・鉄骨造・鉄骨鉄筋コンクリート造のため、選定しない。
最新のデジタル技術を用いたエネルギー管理システムの構築や行動科学の知見の活用等により、地域やビルで消費されるエネルギーの合理的・効率的な利用に努めること。	有	・インターネットを活用し、合理的、効率的なエネルギー利用を促進する機器やシステムを導入する。

表 3-1(8) 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)
6-2 気候変動適応策		
コージェネレーションシステムや再生可能エネルギー、蓄電池など、災害に強い自立・分散型エネルギーシステムの導入に努めること。	有	・専用部にエコキュートを採用することで、非常用水確保に寄与するシステムの構築を行う。 ・非常用発電機の活用による停電時の電力確保により建物のレジリエンス（機能維持・回復）と性能の向上を検討する。
関係機関と連携して避難場所等の提供や地下空間における浸水対策等風水害対策に取り組むこと。	有	・浸水被害の回避のため、地下空間の利用を最小限度にとどめる。 ・風水害対策として、電気室などの重要機能室を上階に設置することで浸水によるリスクの軽減を図る。
7 次世代への貢献		
7 環境イノベーションの創出		
新たなエネルギー・脱炭素技術など最先端の環境技術のうち、社会実装に向けて開発・実証段階にある革新的な技術について積極的に導入を検討すること。	有	・太陽光発電やEV用充電施設を設置するなど、脱炭素に資する技術について、実装に向けた先進的な取り組みを検討する。