

第6章 環境の保全及び創造のための措置

環境保全及び創造のために講じることを予定している措置は、次のとおりである。

6. 1 工事計画

- ・ 工事計画の策定にあたっては、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・低減する対策を行う。
- ・ 工事車両出入口前の適切な誘導員配置や搬入出時間帯の配慮など、影響を可能な限り低減し安全な工事を行う。
- ・ 建設工事用車両の運行にあたっては、建設資機材搬入車両の計画的な運行により、適切な载荷を行い、工事関連車両の台数をできる限り削減するとともに平準化を図る。また、走行ルートについても、複数のルートを設定し、車両の分散を図るなど、周辺環境への影響をできる限り軽減する。
- ・ 都市計画道路や都市公園などの周辺工事と工程等について調整を行い、工事関連車両の集中を可能な限り低減するとともに、必要な場所に交通整理員を配置するなど、歩行者の安全確保に配慮する。また、警察、道路管理者等関係機関と協議調整を行い、周辺環境に配慮する。
- ・ 夜間工事を実施する場合には、必要最小限とし、「地組工法」の採用による夜間工事時間の短縮や騒音発生機器への防音カバーの設置などの対策を講じる。また実施にあたっては、警察、道路管理者等関係機関と協議調整を行うとともに、周辺施設管理者、周辺住民に事前に説明を行い、安全や環境に十分配慮する。
- ・ 本事業以外の工事状況も踏まえた上で、週末の工事については周辺環境に配慮した工事計画とする。

6. 2 交通計画

- ・ 駐車場台数を必要最小限とするとともに、JR大阪駅とはグランフロント大阪等を経由しデッキを介して連絡できるような整備を行い、ホームページでの案内等により公共交通機関の利用を促進すること、レンタサイクル等の導入について検討することなど、自動車交通量の抑制に努める。

6. 3 緑化計画

- ・ 「うめきた2期区域まちづくりの方針」において位置付けられている、すべての人々に開かれ、誰もが自由にアクセスでき、人間の活動が豊かに展開される緑豊かなオープンスペースとしての「みどり」を、地上部を中心に地上と連続する低層建築物の上部において確保することを目指すとともに、周辺地域と調和し波及効果を生み出す緑のネットワークの形成を目指すことにより、生物多様性の保全やヒートアイランド現象の緩和等につながるよう、敷地内の地上部や建物低層部の屋上部分を緑化する。
- ・ 敷地形状に対して角度をつけた建築物配置や中・高層部のセットバックを設けることで、周辺にも開かれた緑化空間を確保するとともに、低層部においては壁面緑化やテラスの外縁に緑地を配置することで、公園等の周辺からも視認できる計画とする。
- ・ 植栽基盤のある緑地だけではなく、舗装や高木植栽、水景なども含めて一体となったオープンスペースを、隣接する都市公園や周辺の歩道からもアクセスしやすい地上部

や地上とつながる低層部屋上に設けることで、すべての人々が緑の豊かさを享受でき、豊かな活動を展開できる緑化空間を確保する。

- ・「うめきた2期区域まちづくりの方針」に定められた「比類なき魅力を備えた「みどり」」の実現に向けて、民間敷地内に留まらず、都市公園と民間宅地を連続的で一体感のある計画とすると共に、「シンボル軸」沿いや事業計画地西側に植栽を施すほか、周辺歩道の一部の街路樹を高規格化するなど、周辺地域と調和した大阪駅前の新たなシンボルにふさわしい都市景観の形成にも配慮した計画とする。
- ・植栽については在来種を中心に、狭域的には隣接する都市公園や新梅田シティの新里山などの植生、広域的には淀川河畔の植生などの周辺緑地にも配慮した樹種を選定することにより、狭域かつ広域的なスケールでの緑のネットワークが期待される植栽計画とするとともに、水景や高木植栽を配置することにより生物多様性にも配慮した植栽計画とする。
- ・雨水浸透枿や灌水への雨水利用、樹冠の大きい樹種の選定による緑陰の創出等ヒートアイランド現象の緩和につながる植栽計画等により、グリーンインフラとしての機能を発揮する計画とする。
- ・維持管理については、事業者及び事業者が組成するマネジメント組織、もしくはいずれかが都市公園の管理運営を実施する指定管理者の構成者となる予定であり、都市公園および周辺歩道と一体的な緑化の維持管理を行う。住宅建物部分については、維持管理の考え方を管理組合に引き継ぐ等の持続的な維持管理の方策を検討する。

6. 4 環境保全計画

6. 4. 1 大気質

(1) 工事中

- ・工事区域の周囲に高さ3mの仮囲い（万能塀3m）を設置する。
- ・建設機械等からの大気汚染物質の排出量を抑制するため、工事实施時点においてより影響の少ない最新の排出ガス対策型建設機械の採用及び良質燃料の採用に努め、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等について、工事会議等において周知するとともに、建設機械等の稼働状況を適宜把握し、効率的な工事を行う等、適切な施工管理を行う。
- ・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。
- ・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。
- ・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、車両の分散を図る。

(2) 供用時

- ・施設供用時の空調設備等からの排気についてはできる限り低層部及び中・高層部の屋上等から行う。
- ・駐車場台数を必要最小限とするとともに、JR大阪駅とはグランフロント大阪等を経由しデッキを介して連絡できるような整備を行い、ホームページでの案内等により公

公共交通機関の利用を促進すること、レンタサイクル等の導入について検討することなど、自動車交通量の抑制に努める。

6. 4. 2 地下水・土壌

- ・汚染土壌が発生する場合及び地下水汚染がある場所について工事を実施する場合は、大阪市環境局等の関係機関と協議し、土壌汚染対策法等の関係法令に準拠し、適切に対応する。
- ・土壌を搬出する場合には、散水・シートで覆う等の飛散防止を行う。
- ・事業計画地内で汚染土壌を一時保管する場合も、散水・シート養生等の飛散防止対策を行う。
- ・必要に応じ、事業計画地内の地下水の周辺地域への拡散防止対策（止水性土留工等）を講じる。
- ・周辺地盤を乱さないTRD工法やSMW工法等の採用を検討する。

6. 4. 3 騒音、振動、低周波音

(1) 工事中

- ・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・工法の採用や同時稼働の回避に努める。また低振動型の工法を採用する。
- ・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。
- ・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する。
- ・事業計画地周辺の中高層住宅の立地状況を踏まえ、高さ方向の騒音影響について事前に検討を行い、必要に応じ超低騒音型建設機械の導入、移動式防音壁や仮囲い上部への防音シートの設置等の対策を実施するとともに、工事中に騒音を計測し、必要に応じて適切な措置を講じる。
- ・夜間工事を実施する場合には作業期間の低減や車両入退場の削減等に配慮し、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、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、車両の分散を図るなど、周辺の道路交通騒音への影響をできる限り軽減する。

(2) 供用後

- ・施設供用時の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、周辺への騒音の影響をできる限り軽減する。
- ・空調設備等については、機器の劣化等により周辺環境への影響が増加することのないよう、管理記録を設ける等適切な維持管理を行う。

- ・低周波音についての苦情が発生した場合には、調査を行い、必要に応じて対策を行うなど、適切に対応する。
- ・駐車場台数を必要最小限とするとともに、JR大阪駅とはグランフロント大阪等を経由しデッキを介して連絡できるような整備を行い、ホームページでの案内等により公共交通機関の利用を促進すること、レンタサイクル等の導入について検討することなど、自動車交通量の抑制に努める。

6. 4. 4 地盤沈下

- ・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、工事中は鉄道事業者や道路管理者等との協議に基づき、土留壁や地盤の変位量計測、地下水位のモニタリング等を行いながら施工を行い、安全確保に努める。
- ・揚水設備の維持管理等に関する計画の策定、実施期間中におけるモニタリングの実施等の必要な措置のほか、環境省通知に示されている複数の揚水設備の対を導入する場合の評価手法に従い、実際の配置を想定した地下水位変動量、地盤変位量等についてのシミュレーションを実施した上で、「帯水層蓄熱型冷暖房事業に供する建築物用地下水の採取の許可手続等に関する要綱」（令和2年1月策定）に基づき、関係部局と協議を行い適切に実施する。

6. 4. 5 日照障害

- ・計画建物については、低層部と中・高層部による構成とし、中・高層部については板状を避けたタワー形状とするなど、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。
- ・日影時間が3時間以上となる区域の住居に対しては、事業開始前に十分な説明を行う。

6. 4. 6 電波障害

- ・計画建物については、低層部と中・高層部による構成とし、中・高層部については板状を避けたタワー形状とするなど、配置・形状についての工夫を行い、周辺市街地への電波障害の影響をできる限り軽減する。
- ・地上躯体の進捗にあわせてクレーンの向きや配置に配慮するなど適宜必要な対策を行うとともに、計画建物の影響確認とあわせ、事前に障害範囲内の対策が必要な地域についてCATV局への加入等の適切な対策を行う。
- ・共同受信設備について、本事業の影響が考えられる場合には、設置者と協議して適切に対応する。

6. 4. 7 廃棄物・残土

(1) 工事中

- ・「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。
- ・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。
- ・廃棄物の搬出にあたっては、シートで覆うなどの場外への拡散防止を行う。

- ・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するよう努める。
- ・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。
- ・残土については、土壌汚染対策法に基づく調査（認定調査）により基準適合土壌の分布状況を把握し、できる限り再利用等の有効活用を図るとともに、汚染土壌については浄化・再資源化施設への搬出を基本とし、埋立処分量の低減を図る。
- ・掘削時には場内の散水やシートで覆うなど、飛散防止を行う。
- ・残土の運搬にあたっては、運搬車両のタイヤ洗浄やシートで覆うなどの場外への拡散防止を行う。
- ・汚泥については、土留・杭工事において流動化剤等の使用によりセメントミルク注用量を抑制し、汚泥発生量を低減する工法を採用する。
- ・汚泥については、「建設リサイクル推進計画 2014」（国土交通省、平成 26 年）の目標値であるリサイクル率 90%以上を目指し、再資源化施設による再生利用を図る。

(2) 供用後

- ・「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、適正に処理するとともに、その内容を関係機関に報告する。
- ・適切な廃棄物保管施設を設けるとともに、分別方法の明確化や分別ボックス設置等の推奨により廃棄物のリサイクル推進に努め、入居テナントへの啓發文書配布等により廃棄物の発生抑制と分別、特にプラスチックごみや食品ロス及び厨芥ごみの削減の周知徹底に努める。
- ・廃棄物発生量の多いテナントに対しては、廃棄物排出量に応じた処理費用を請求することにより、経済的観点から廃棄物排出量の削減を図る。
- ・ホテルでは、客室における清掃不要カードの利用や、客室のごみを清掃スタッフが分別回収するなど、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する。
- ・生ごみバイオマス発電の導入により、店舗等の廃棄物の削減に努める。
- ・住宅部では、大阪市のごみ分別ルールを掲示するなど、廃棄物の発生抑制とリサイクルを推進する。

6. 4. 8 地球環境

- ・コージェネレーションシステムを導入するとともに、電力需要のピークカットや夜間電力の有効利用等に配慮するなど、エネルギーの効率的利用のための対策を行う。
- ・地域冷暖房システムを導入し、冷水等の融通を行うことにより、負荷ピークの異なる異種用途の熱をまとめることで、熱源機器容量低減を図る。
- ・自然採光を併用することで、照明エネルギーを削減するとともに帯水層蓄熱システムや生ごみバイオガス発電、自然換気、太陽光発電など、再生可能エネルギーを利用する計画とする。
- ・人工排熱抑制への配慮として、屋上部の緑化や住宅を含めた建物全体での Low-E 複層ガラスの採用による断熱性能の向上など、建物の空調負荷低減に努める。
- ・エネルギーの消費・運転状況を一元的に管理する BEMS、HEMS、AEMS の採用など、エネルギーの効率的利用に努める。

- ・設備機器等の更新時に最先端技術の導入を図る。
- ・これらの先進的な取組について、事業計画地全体をショーケースとして、環境に関する情報などを広く発信する。

6. 4. 9 ヒートアイランド

- ・緑地（屋上緑地を含む）の確保や冷房排熱の潜熱化など、外気温上昇抑制に努める。
- ・人工排熱抑制への配慮として、屋上部の緑化や熱負荷低減に配慮した建物外装の採用、帯水層蓄熱システムによる熱の季節間リサイクルなど、建物の空調負荷低減に努める。
- ・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。
- ・事業計画地は「風の道」ビジョン〔基本方針〕の梅田周辺地区クールゾーンに位置しており、敷地周辺の外壁を後退させ空地をつくることにより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、大阪の北の玄関にふさわしいターミナル周辺での快適空間づくりに配慮する。

6. 4.10 気象（風害を含む）

- ・計画建物を低層部と中・高層部の二段構成とし、高層部をセットバックすると共に、風を受ける見付面積を小さくする等の計画とする。
- ・計画建物周辺においては、歩行者デッキの手すりを風が通過しない仕様とする等、歩行者等への風の影響をできる限り軽減する。
- ・事業計画地西側において建設前のランク1から建設後にランク3となる地点については、周辺に住居が少なくないことを踏まえ、敷地内における常緑樹の植栽等の防風対策及び関係機関との連携等により、当該地域における風環境の変化をできる限り抑える計画とする。
- ・駅北2号線沿いのイチョウ並木については、植栽後の樹木の生育状況を確認し、倒木防止措置について考慮すると共に、事業計画地の対側部分も含めて維持管理を事業者が実施する予定である。

6. 4.11 景観

- ・事業計画地は、「大阪市景観計画」により都心景観形成区域として「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、本事業では都市公園と一体的なランドスケープデザインを行い、都市公園が民地内に入り込むような「みどり」の景観を形成し、地区全体でみどり溢れる大地のような都市景観を創出する。
- ・あえて余白を生み出すように敷地形状に対して角度をつけた建物配置とし、建物低層部から中・高層部をセットバックさせるとともに、長大な壁面とならないよう、角度をつけて面を切り替え、切替部分の壁面をさらに奥まらせることに加え、壁面が単調にならないよう配慮することにより、周辺環境への圧迫感を低減する。
- ・低・中層部は緑化と良く調和する色彩を選定する等、周辺と調和したものとする。
- ・グランフロント大阪の正方形を基調とした平面形状に倣い、ボリュームをバランス良く分節することにより、グランフロント大阪と一体的な群像景観を作るとともに、多

様な様相が感じられるファサードデザインとすることにより、風格のある魅力的な景観を創出する。

- ・裏表のない四周正面を意識した外観や、低層部はガラスサッシを基調としてにぎわいが染み出す機能配置とすること、建物配置によって生み出された空間を緑化やにぎわい溢れる多目的空間として最大限活用することに加えて、植栽を一部高規格化することにより、象徴的で快適な歩行者空間を形成するとともに、都市公園や周辺道路との連続性及び周辺地域からのゲート性について考慮する。
- ・今後、詳細検討にあたっては、周辺環境と調和した、大阪都心にふさわしい新たな都市景観の創出に向けて、都市公園やグランフロント大阪等の関係機関とも協議・調整・意見交換を行う。また、大阪市都市景観条例に基づく景観協議等において、大阪市担当部局と協議する。

6. 4.12 文化財

- ・工事の実施にあたっては、文化財保護法等の関係法令に基づき、必要な届出を行う。
- ・建設工事の実施にあたって、何らかの遺跡等が発掘された場合は、大阪市教育委員会と協議の上、適切に対応する。

6. 5 大阪市環境基本計画の推進

大阪市環境基本計画に定められた環境施策の3本柱である「低炭素社会の構築」「循環型社会の形成」「快適な都市環境の確保」に配慮した事業の推進に努める。

