

第8章 環境保全のための措置

本事業の実施に当たっての建設工事中の環境保全措置の内容は、表 8-1-1-1 に、供用後の環境保全措置の内容は表 8-1-1-2(1)～(3)に示すとおりである。

表 8-1-1-1 環境保全措置（工事中）

項目	環境保全措置の内容
大気汚染	工事用車両の走行ルートは主に幹線道路を利用し、近隣の住環境への影響を低減する。
	建物を工区分けし、資材のやり繰り等により効率的に工事を進める。
	適切な工程管理により、工事の平準化および工事用車両等の集中回避、台数削減等の対策に努める。
	建設機械及び工事車両の点検・整備を定期的に行う。
	可能な限り、最新の排出ガス対策型建設機械、排ガス規制適合車を採用し、良質燃料の使用、不必要なアイドリングの禁止、点検整備の励行に努める。
	工事用車両が一時期に集中することによる高濃度の出現を極力回避するため、一般車両による渋滞時間帯等を考慮し、搬出入の時間帯を調整する。
	解体工事時には、解体建物の高さ以上の防塵シートを設置して工事をを行う。
	粉じん飛散防止対策として、屋外では散水車等による場内散水、ダンプトラック等のタイヤ洗浄、搬出時の荷台散水やシートカバー掛けを実施する。建物躯体内部では静電掃除機等による清掃を徹底する。
	残土を場内で仮置きする場合は、シート等で覆い粉じんの飛散防止に努める。
	万一、粉じんの問題が発生した場合は、状況に応じた適切な対応を行う。
	工事期間中は、建設機械等の稼動状況の調査を行い、環境保全対策が実施されているかを確認するとともに、必要に応じ、適切な措置を講じる。
騒音・振動	工事用車両の走行ルートは主に幹線道路を利用し、近隣の住環境への影響を低減する。
	建物を工区分けし、資材のやり繰り等により効率的に工事を進める。
	適切な工程管理により、工事の平準化および工事用車両等の集中回避、台数削減等の対策に努める。
	建設機械及び工事用車両の点検・整備を定期的に行う。
	新築工事では、工事区域外周に鋼製の仮囲い（高さ3m）を設置する。
	可能な限り、最新の低騒音・低振動型の建設機械、工法の採用、不必要なアイドリングの禁止、点検整備の励行に努める。
	施工に際しては熟練度の高いオペレーターによる慎重な機械操作を行う等、適切な施工を徹底する。
廃棄物・残土	可能な限り鋼板型枠、合板型枠等を採用し、場内で再使用することにより、木くずの発生量の抑制に努める。
	中間処理業者、再資源化施設、製紙工場等へ搬出することにより、コンクリートがら・アスファルトがらは再生砕石や路盤材、金属くずはスクラップ、紙くずはダンボール原料、木くずは、木材チップとして再利用されるよう努める。
	掘削残土については、躯体・基礎の上部等の埋め戻し材として再利用するほか、植栽土壌として性状が適合する場合は植栽マウンドとしても利用する。
	掘削残土の搬出を行う場合は、搬出先として、他事業での再使用、同一施工会社内他現場での再利用について検討する。残土処分場に搬出する場合は、関係部局に再利用先がないかどうかの指導を受けながら、搬出先を選定する。
	「広島県における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等の実施に関する指針」の再資源化等率の達成を目指す。

表 8-1-1-2(1) 環境保全措置（供用後）

項目	環境保全措置の内容
交通計画	[自動車交通量の抑制] ・ 商業施設、事務所においてはパンフレット、店舗案内ホームページ、売出しチラシ等の各種メディアにより、公共交通機関利用を呼びかける。 ・ 購入商品のキャリーサービスを検討する ・ 徒歩・自転車利用を促進するため、公共駐輪場及び2階にデッキを設け、場内歩行者通路の連続性を確保する。 ・ 配送の集約化等により、場内を走行する搬入車両台数の削減に努める。
	[来場車両の誘導及び搬入・廃棄物収集車両の走行ルート] ・ 来場車両、搬入車両、廃棄物車両の走行ルートは主に幹線道路を利用し、近隣の住環境への影響を低減する。 ・ 来場車両について、来場ルートの周知・案内の徹底、広域誘導の徹底、「住宅専用入口」、「商業、ホテル、事務所入口」等の表示を行う。 ・ 入居者及び事務所利用者には、入居時に周知を図る。 ・ ホテル利用者には、予約時に周知を図る。
	[渋滞対策] ・ デッキ等の場内歩行者空間の整備による歩車分離を徹底、出入口の分散化による交通負荷の局所的集中の回避により、円滑な入出庫に努める。 ・ チラシ、店舗案内パンフレット、ホームページ、店内放送、店内掲示等、多様な媒体を使用することにより、来場・退場ルートについて周知を図る。 ・ 広域での誘導看板等を適切な位置に表示することにより、適切な入口に誘導する。また、場内では、案内標識、誘導表示器等により、空き駐車階または方面別出口へ適切かつ迅速に誘導を行う。 ・ 既存のバス停にバスバースを整備し、バスの停車に伴う交通渋滞の発生を抑制し、円滑な交通処理を行う計画である。 ・ 駅前大州線、広島三次線、市道南1区12号線では、都市再生特別地区による壁面の位置の制限により、計画地接道部分をセットバックし、歩行者空間を確保する計画である。 ・ 計画施設では、発券機は最新のものをを用い、入庫待ち車両による渋滞の発生しないように努める。また西棟は発券ゲートはなく、東棟は2階に発券ゲートを設置することにより十分な滞留スペースを確保する。 ・ 本事業では、入口の2カ所、出口も同様の2カ所を設け、分散型の交通処理を計画している。
大気汚染	出入口周辺での渋滞防止のため、場内案内板の設置等により、適切な場内誘導を実施する。
	啓発ポスターの掲示、搬入車両への周知・徹底等によりアイドリングの禁止の推進に努める。
	車両による来客に対しては公共交通機関への転換誘導を奨励し、来退店車両の削減を図る。

表 8-1-1-2(2) 環境保全措置（供用後）

項目	環境保全措置の内容
騒音・振動	商業施設内のスピーカー音が、外部に漏れない店舗構造とする。
	場内車両走行速度に制限を設け、搬入車両及び廃棄物収集車両は低速・静穏走行を周知・徹底する。
	来場車両に対しても啓発ポスターの掲示等により、低速・静穏走行への協力周知を行う。
	啓発ポスターの掲示、搬入車両への周知・徹底等によりアイドリングの禁止の推進に努める。
	騒音源となる機器、開口部は住居近傍に設置しないよう努めるとともに、機器はできる限り屋内に設置する。
	屋上に設置する設備機器による低周波音の発生が小さくなるよう、機種を選定を適切に行う。
	設備の振動（がたつき等）による低周波音が発生しないよう機器の固定を適切に行う。
	設備の異常による低周波音の発生を防止するため、設備の適切な点検・整備と適正な運転に努める。
日照阻害	敷地の西側に高層棟を配し、北東側の民家にできるだけ日影が及ばない配置計画とする。
電波障害	テレビ電波の受信に障害が生じた場合、本事業に起因することが確認された場合には、速やかに適切な措置を講じる。
風害	敷地外の周辺の歩道に高さ 8～10m 程度の常緑樹の配置を検討する。
	2 階デッキに高さ 5m 程度の常緑樹の配置を検討する。

表 8-1-1-2(3) 環境保全措置（供用後）

項目	環境保全措置の内容
景観	歩道、植栽などの連続した空間を確保し、調和のとれた魅力のあるまちなみの形成に努める。
	樹種の詳細な選定にあたっては、十分な検討を行い、地域にあったものとする。
	看板、屋外広告物などについては、「広島市リバーフロント建築物等美観形成協議制度」及び「広島市屋外広告物条例」に基づき、建築物遠景の山並との調和や壁面のデザイン、足回りのデザイン、広告物に配慮する。
	建物外壁デザインや色彩については、周辺への圧迫感の軽減という見地から設計上の配慮を行うとともに、関係機関との協議、指導に基づき、地域の景観形成に貢献できるように努める。
廃棄物	[排出抑制] ・ 簡易包装の推進により、梱包材やレジ袋の使用量の削減を奨励する。 ・ リターナブルコンテナ（通い箱）の導入により、流通段階での廃棄物の抑制を奨励する。
	[再利用・リサイクル] ・ 商業施設では、牛乳パック、廃電池、リターナブルビン、ペットボトル、缶、ビン及び容器包装プラスチックを積極的な回収を奨励する。 ・ 事務所では、コピー用紙、伝票、包装紙及び紙袋等は再生紙の導入に努める。 ・ 広島市「事業系一般廃棄物のリサイクルガイドライン」のランクⅠを目指す。
	[廃棄物等の適切な管理等] ・ 分別ごみ別の保管庫を設けるとともに管理組合を通じ、分別リサイクルを奨励する。分別されたごみは分別保管する。
温室効果ガス	効率的なエネルギー利用を図るため、インバータ制御が可能な空調機、空冷ヒートポンプパッケージ等を採用する。また、冷暖房は適切な温度を設定するとともに、無駄な運転防止に努める。
	商業、事務所部分に外気冷房や、CO ₂ 濃度による外気取り入れ制御を採用し空調負荷軽減を図る。
	商業、事務所部分に高効率照明器具を採用し照明電力の削減を図る。
	施設全体を対象としたエネルギー管理システムを採用し、効率的なエネルギー管理を可能とする。
	設備機器に特定フロンは使用しない。
	来場車両に対し、啓発ポスターの掲示等によりアイドリングの禁止の推進に努める。
	搬入業者等に対し、アイドリングの禁止に加え、急発進・急停車の禁止、タイヤ空気圧の適正保持等の省エネ運転に留意するよう普及・啓発に努める。
	外部委託先及びテナントに協力を要請し、低公害車の導入推進や集中配送を奨励する。
	可能な部分に屋上緑化を採用する。

第9章 事後調査計画

9-1 事後調査項目及び項目決定理由

事後調査の項目とその選定理由は表 9-1-1-1 のとおりである。

表 9-1-1-1 事後調査対象項目と決定理由

環 境 項 目		建設工事中		供用時	
大 気 汚 染		—	粉じんについては、屋外では散水車等による場内散水、ダンプトラック等のタイヤ洗浄、荷台シートカバー掛けの実施、建物躯体内部では静電掃除機等による清掃を徹底するなどの飛散防止対策を講じることから、粉じんによる大気質への影響はわずかであると考えられるため事後調査の対象とはしない。 また、二酸化窒素と浮遊粒子状物質についても環境基準を下回っているため事後調査の対象とはしない。	—	すべての予測項目（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）について、寄与レベルがわずかであり、環境基準を下回っているため事後調査の対象とはしない。
騒 音 ・ 振 動	環 境 及 び 敷 地 境 界 騒 音 ・ 振 動	○	工事中の騒音・振動予測値は特定建設作業に係る規制基準値を下回っているが直近の住居地での影響が懸念されるため、工事最盛期において直近の住居地点において事後調査を行う。	—	供用後、施設からの騒音・振動の寄与レベルはわずかであるため事後調査の対象とはしない。
	道 路 交 通 騒 音 ・ 振 動	—	工事関連車両の走行時の道路交通騒音は現況においても環境基準を上回っているが、工事関連車両の走行による寄与レベルはわずかであるため、事後調査の対象とはしない。	—	施設関連車両の走行による道路交通騒音・振動の寄与レベルは幹線道路ではわずかであるため事後調査の対象とはしない。
低 周 波 音		—	工事中に低周波音を発生する建設機械は使用しないため、事後調査の対象とはしない。	—	低周波音の予測評価結果は低いレベルであるため事後調査の対象とはしない。
日 照 阻 害		—	—	—	予測・評価の結果、特に問題は生じないので事後調査の対象とはしない。
電 波 障 害		—	工事中において、テレビ電波の受信に障害が生じた場合は、速やかに適切な措置を講じるため事後調査の対象とはしない。	—	供用時において、テレビ電波の受信に障害が生じた場合は、速やかに適切な措置を講じるため事後調査の対象とはしない。
廃 棄 物 残 土		○	工事中に発生する残土と建設廃棄物の発生量及び処分方法、処分量、リサイクル量を把握するために事後調査を行う。	—	環境保全対策として廃棄物の発生抑制、減量化、リサイクルを十分行うため事後調査の対象とはしない。
風 害		—	—	—	風対策については、詳細設計時に十分検討し関係機関と協議するため事後調査の対象とはしない。
景 観		—	期間が限定されていることから、工事中は事後調査の対象としない。	—	都市景観の検討及び評価については「広島市リバーフロント建築物等美観形成協議制度」にゆだねるため事後調査の対象とはしない。
温室効果ガス		—	期間が限定されていること及び、工事用車両、工事機械の稼動をできるだけ効率的に運用することから、事後調査の対象としない。	—	事業計画より、エネルギーの効率的な利用がなされており、二酸化炭素排出量の抑制に配慮している。よって、事後調査の対象とはしない。

9-2 事後調査計画

事後調査計画の内容は表 9-2-1-1 に示すとおりである。

なお、工事の進捗状況を把握するために、工事期間中の建設機械及び工事用車両の稼動状況を記録する。

表 9-2-1-1 事後調査計画

調査項目		調査方法	調査地点	調査時期
建設 工事中	環境騒音・振動及び敷地境界騒音・振動	工事の時間帯に測定	直近住居付近 2 地点 敷地境界 2 地点 (工事状況に基づき決定)	工事最盛期 平日 1 日 工事時間帯に設定
	建設機械及び工事用車両の稼動状況	機種、型式、低騒音型、低振動型、排出ガス対策型の有無及び各々の稼動時間、工事用車両の出入台数	事業計画地内	工事期間中
	廃棄物・残土	残土の発生量・処分量・処分方法・リサイクル量 建設廃棄物の月別・種類別発生量・排出量・リサイクル量	事業計画地内	工事期間中