

広島駅南口Bブロック第一種市街地再開発事業に係る

環境影響評価書(概要版)

平成20年2月

広島駅南口Bブロック市街地再開発組合

もくじ

はじめに	1
環境影響評価の手順	2
事業計画	2
工事計画	6
環境配慮事項	8
環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法	9
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	11
事後調査	24

はじめに

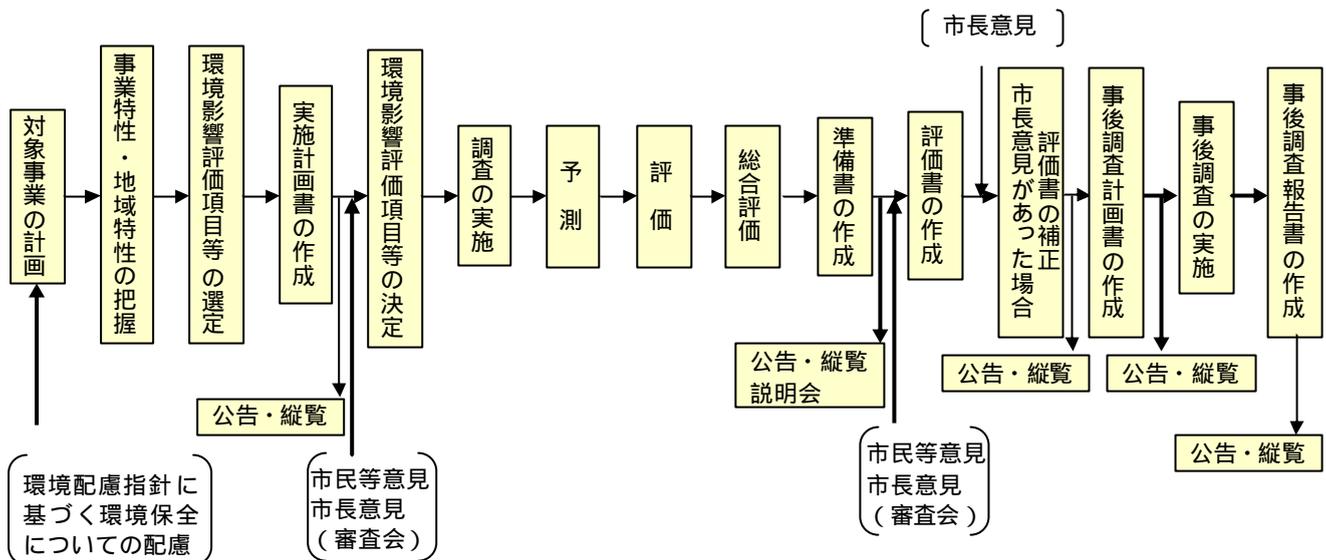
環境影響評価は、広島駅南口 B ブロック第一種市街地再開発事業を実施した場合の環境への影響について、事業をより環境に配慮したものとするために、事前に調査、予測及び評価を行うものです。

環境影響評価書は、本年 4 月に作成した実施計画書の手続きに沿って決定した環境への影響について、事業の内容、地域特性の概況、環境影響評価の項目、並びに調査、予測及び評価を、「広島市環境影響評価条例」(平成 11 年 3 月 31 日広島市条例第 30 号)に基づき定められた「技術指針」(平成 11 年 6 月 1 日広島市公告)を踏まえて作成いたしました。

環境影響評価の手順

環境影響評価は、あらかじめ、その事業の実施が環境に及ぼす影響について、調査、予測及び評価を行い、その結果を公表し、これに対する市民や専門家の意見を聴くことにより、環境に配慮した事業とするものです。

この一連の手続きは、「広島市環境影響評価条例」(平成 11 年 3 月 31 日広島市条例第 30 号)に定められており、図の通りの手順となっています。



事業計画

事業の目的

広島駅南口 B ブロックは、広島市の広域交通結節点という重要な位置にありながら、区画街路によって分割された小街区に老朽建物が密集するなど、立地に即した有効な土地利用がされていない状況にあります。

このため、街区を統合し、ランドマーク性を備えた超高層複合建築物を整備するとともに、にぎわいのある都市空間を形成することにより、広島市の陸の玄関口にふさわしい地区に再生し、広島広域都市圏域全体の活性化につながる都市機能の強化及び都市景観の整備を図ろうとするものです。

事業者の氏名等

事業者：広島駅南口 B ブロック市街地再開発組合

代表者：理事長 前岡眞仁

所在地：〒732-0822 広島市南区松原町 6 番 9 号

事業の名称

広島駅南口 B ブロック第一種市街地再開発事業

事業の種類

大規模建築物の新築の事業

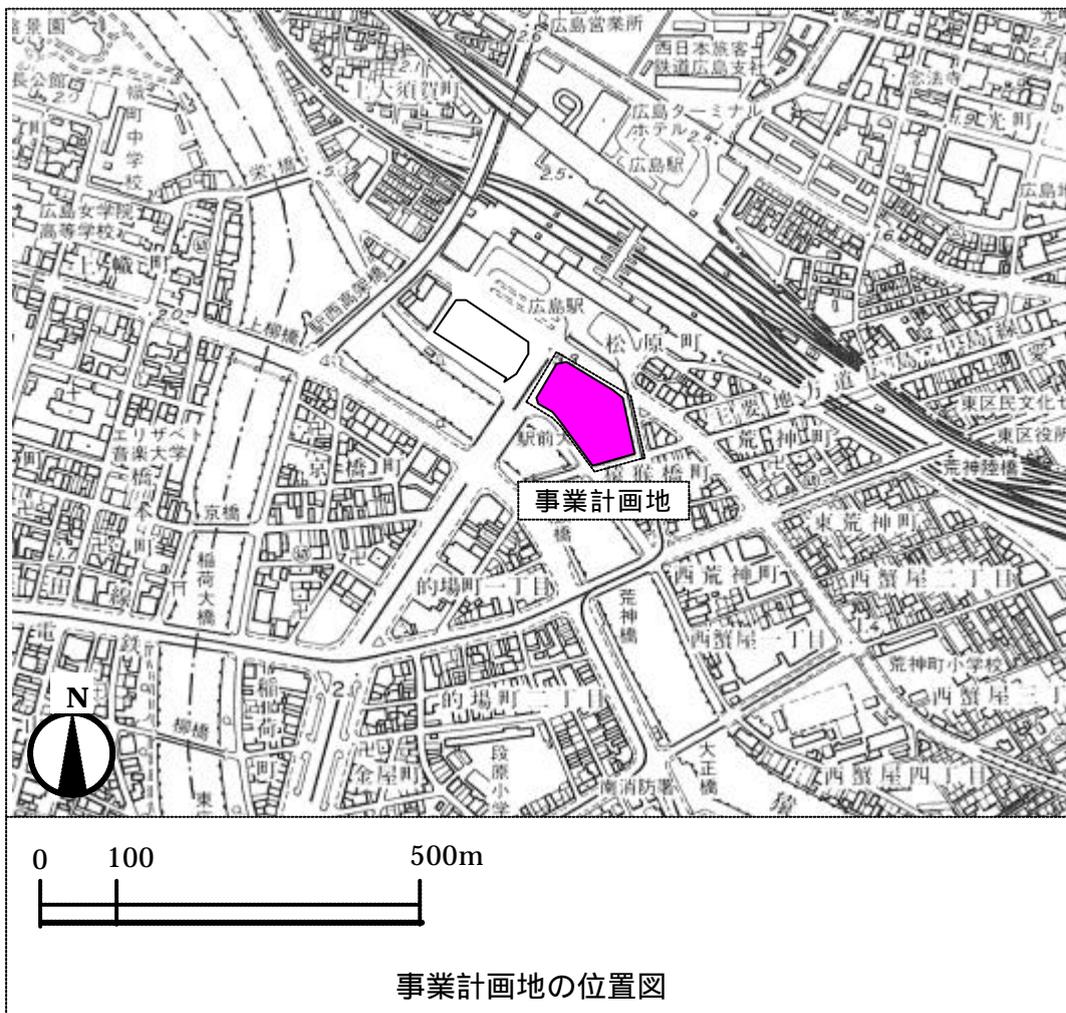
事業の規模

延べ面積 約 128,900 m² 建物高さ 約 190m

対象事業計画地

広島市南区松原町 5 番、6 番、7 番及び 8 番の全部並びに 17 番の一部

広島市南区猿猴橋町 3 番の全部並びに 7 番及び 10 番の一部

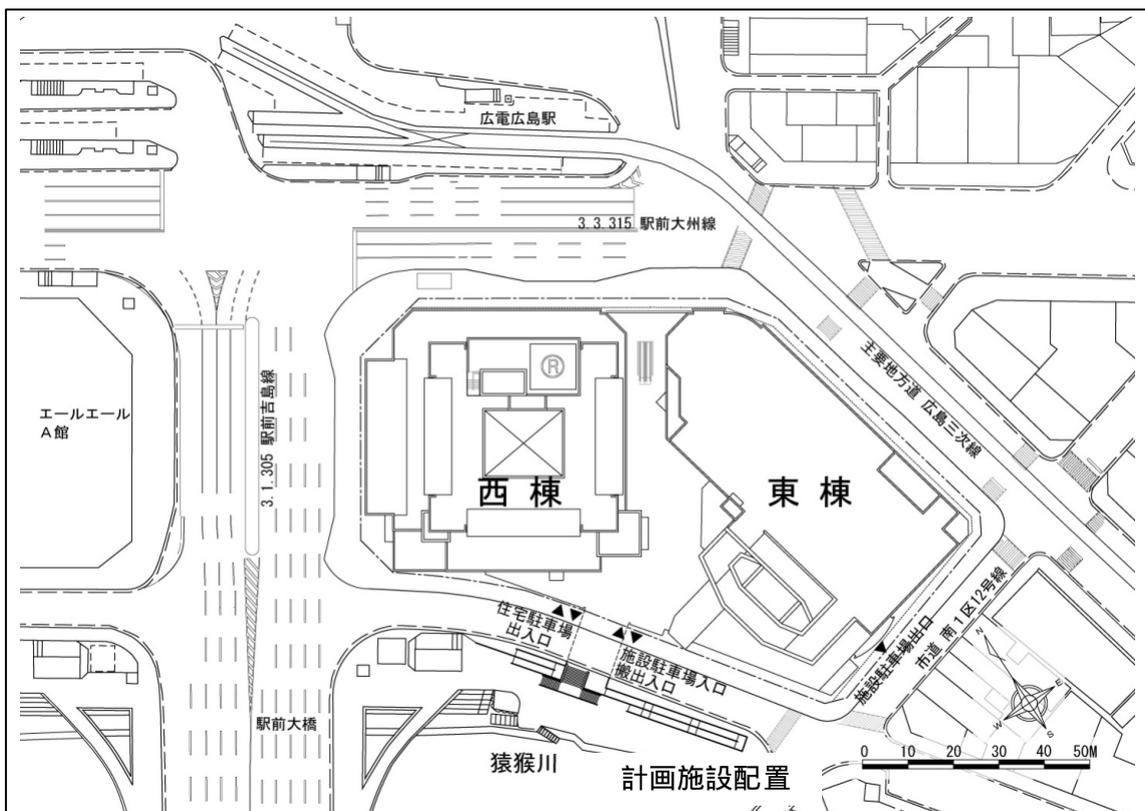


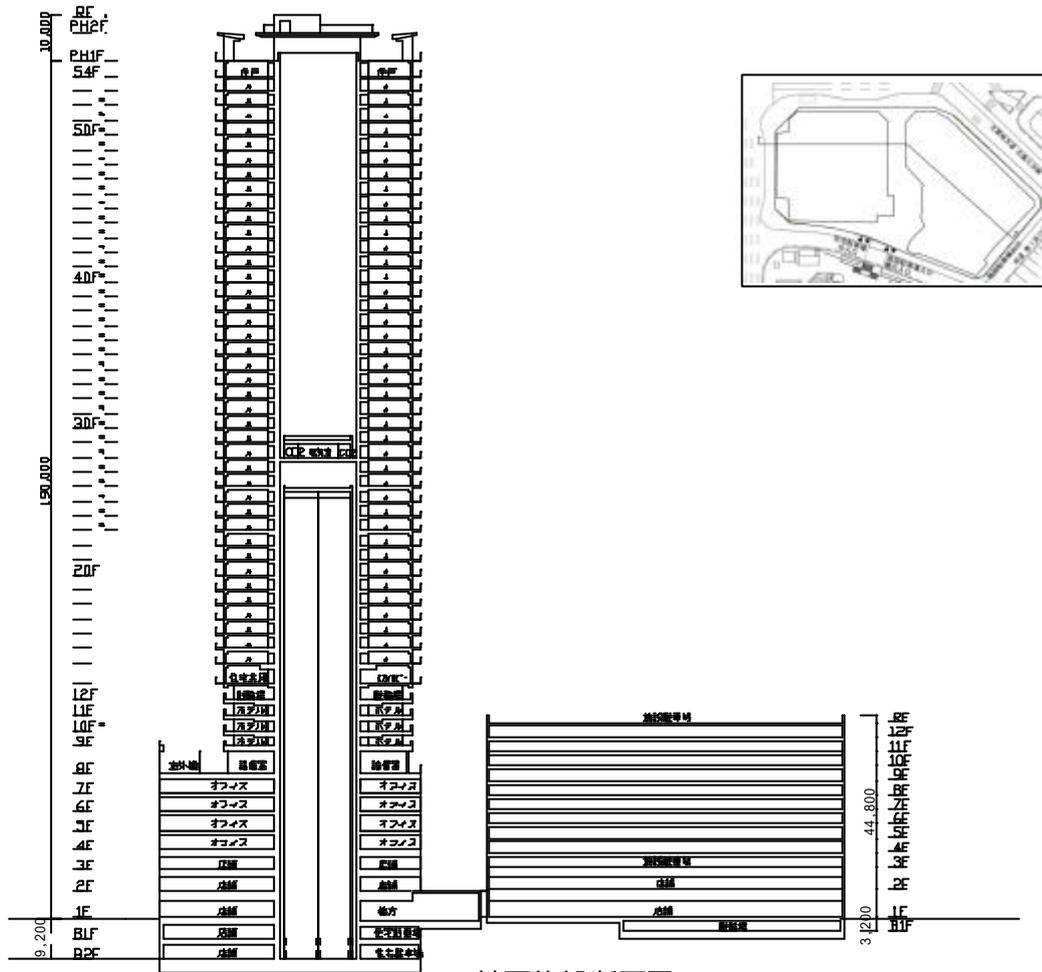
施設計画等の概要

既存の計画地内の店舗やホテルなどを計画施設内に確保するとともに、広島駅南口地区において不足している都市機能である業務施設、住宅など、公共交通の利便性を生かした施設を整備する計画です。

立地場所の概要	位置	広島市南区松原町5番、6番、7番及び8番の全部並びに17番の一部 広島市南区猿猴橋町3番の全部並びに7番及び10番の一部
	敷地面積	8,362㎡
	区域の指定	都市計画区域内（市街化区域）
	地域地区	商業地域、駐車場整備地区 都市再生特別地区（都市計画決定を予定）
	防火地域	防火地域
	基準建ぺい率	90% （都市再生特別地区の最高限度として、耐火建築物の場合90%の指定予定）
	基準容積率	1100% （都市再生特別地区の最高限度として指定予定）
施設の概要	建築面積	約7,400㎡
	建ぺい率	約90%
	延べ面積	約128,900㎡
	容積率	約1100%
	階数	地上54階、塔屋2階、地下2階
	主な用途	住宅、商業施設、業務施設、ホテル、駐車場・自転車駐輪場等
	建物の高さ	約190m
	構造	鉄筋コンクリート造+鉄骨造、一部鉄骨鉄筋コンクリート造
	駐車台数	約1,330台 （うち住宅用機械式立体駐車場 約400台）
駐輪台数	約1,200台	

注）現在指定されている高度利用地区から除外し、都市再生特別地区の都市計画決定を行う予定。

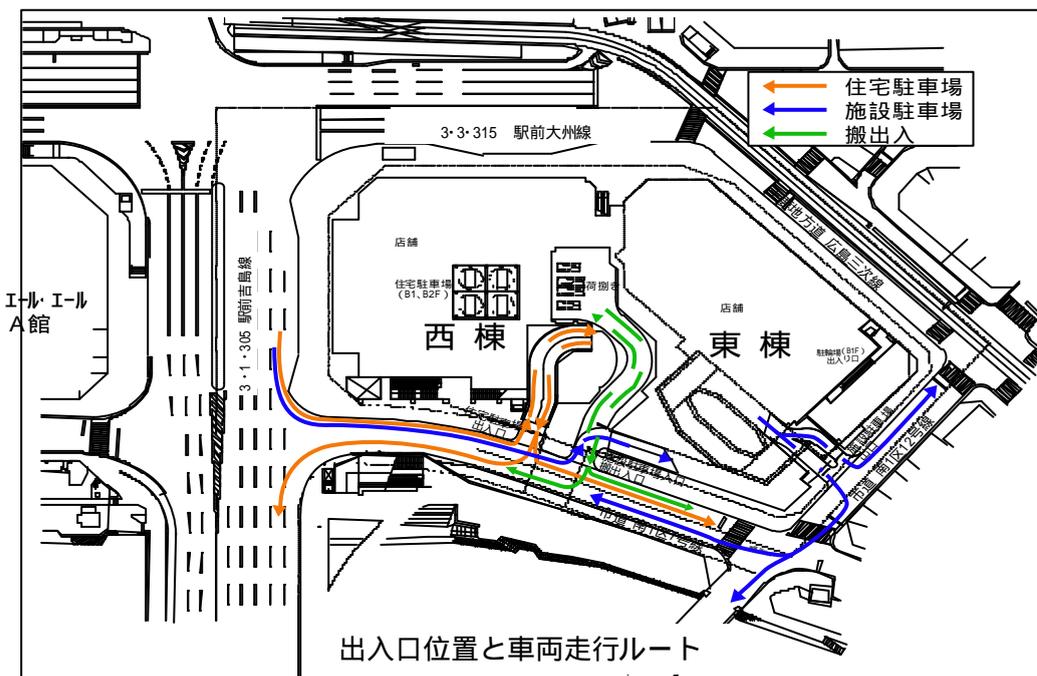




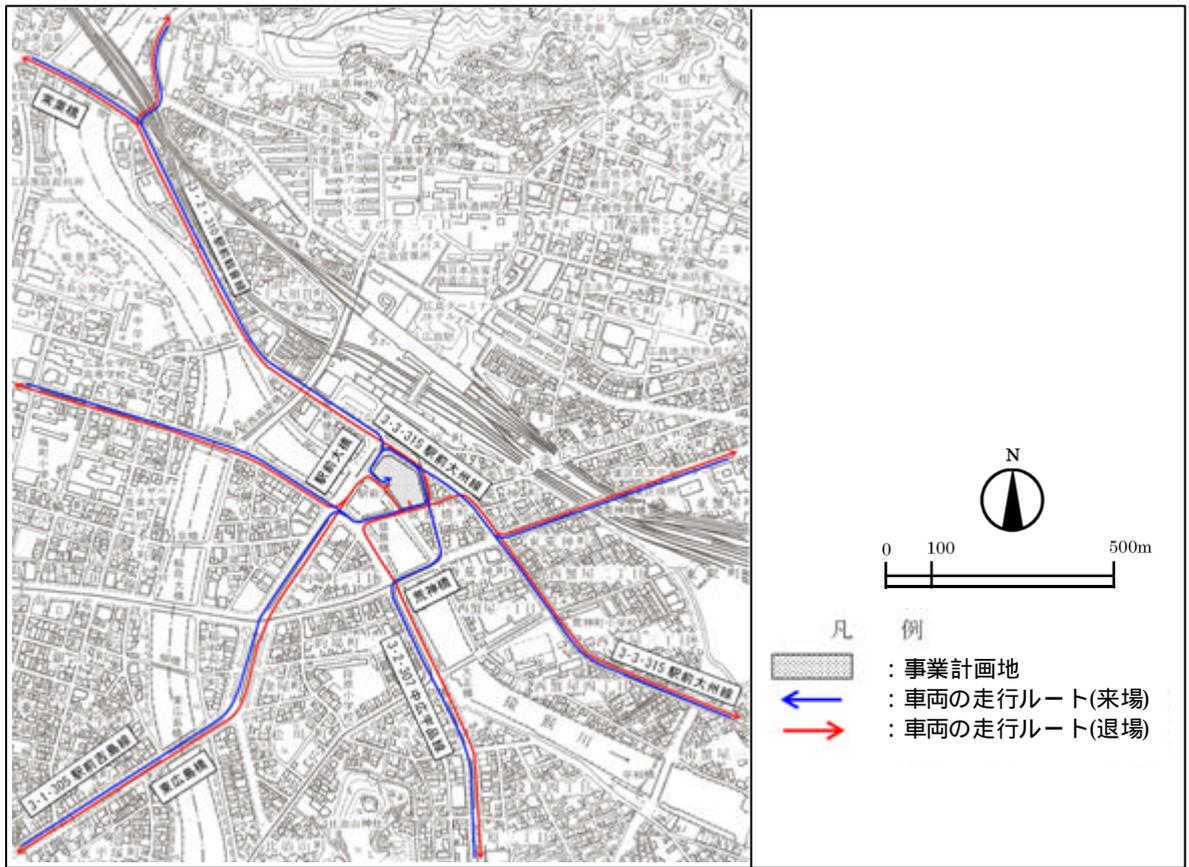
計画施設断面図

交通動線計画・駐車場計画

施設用駐車場は、東棟に配置し、市道南 1 区 7 号線から入庫し、市道南 1 区 12 号線へ出庫する計画としています。住宅用駐車場は、西棟に配置し、市道南 1 区 7 号線からの入出庫とする計画であり、施設の搬出入口も市道南 1 区 7 号線としています。



出入口位置と車両走行ルート



施設関係車両の主要走行ルート

工事計画

工事の概要

工事は、既存建物の一部を残し解体工事を先行します。解体廃棄物を撤去したのち、地下部分の掘削及び基礎工事を行い、東棟の店舗及び駐車場の一部については、先行して部分的に使用可能とします。その後、残りの既存建物を解体し全体工事を完成させます。

工事期間は、解体工事は6ヶ月程度、建設工事は竣工時検査も含め、36ヶ月程度を予定しています。

工事及び部分使用の全体工程（予定）

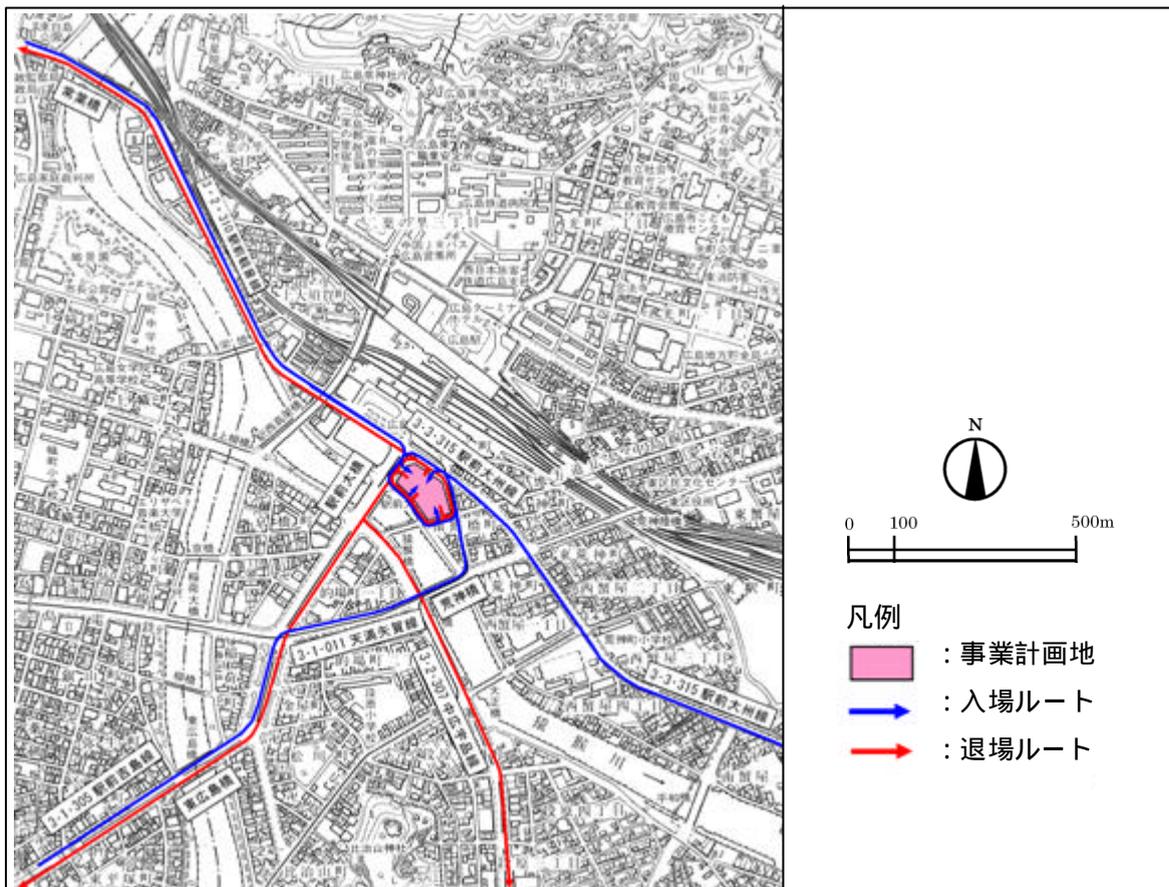
年次		1	2	3	4
解体工事		[Progress bars across years 1-4]			
西棟	土工事・杭工事	[Progress bars across years 1-4]			
	基礎工事	[Progress bars across years 1-4]			
	躯体工事	[Progress bars across years 1-4]			
	仕上・外構工事	[Progress bars across years 1-4]			
	機械式駐車場工事	[Progress bars across years 1-4]			
東棟	土工事・杭工事	[Progress bars across years 1-4]			
	基礎工事	[Progress bars across years 1-4]			
	鉄骨・躯体工事	[Progress bars across years 1-4]			
	仕上・外構工事	[Progress bars across years 1-4]			
	部分使用	[Progress bars across years 1-4]			

工事用車両の主要走行ルート

施設の建設工事に伴い発生する工事用車両の走行ルートは、次図に示すとおり想定しており、工事用車両は、主として 3・3・315 駅前大州線と 3・2・310 駅前観音線、3・1・305 駅前吉島線の幹線道路を利用し、事業計画地には、左折イン、左折アウトで出入りする計画です。

供用開始予定時期

東棟の店舗及び駐車場の一部	平成 22 年度
西棟及び東棟の全体	平成 24 年度



工事用車両の主要走行ルート（想定図）

環境配慮事項

対象事業の計画に際し、「環境配慮指針」(平成11年6月1日広島市公告)を踏まえた、主な環境配慮事項は以下の通りです。

基本的配慮

工事計画：可能な限り最新の公害防止技術や工法等を採用し、低公害型機材を使用します。また、工事用車両の走行ルート of 適切な選定、通行時間帯の配慮、輸送効率の向上等により周辺環境に配慮します。

解体工事：アスベストについては、事前に使用の有無について十分調査を行い、アスベストの存在が確認された場合は、関係法令等に基づき適切な措置を講じます。

環境の自然的構成要素の良好な状態の保持

大気質：解体建物への防音・防じんシートの設置や場内散水、建設工事時には工事区域の周囲に仮囲いを設置するなど、粉じんの防止に努めます。また、排出ガス対策型建設機械の採用に努めるとともに、空ぶかしの防止、アイドリングの禁止等により大気汚染防止に努めます。

騒音、振動：解体建物への防音・防じんシートの設置や、建設工事時には工事区域の周囲に遮音壁を兼ねた仮囲いを設置するなど、騒音の抑制に努めます。

工事中は、低騒音・低振動型建設機械の採用に努めるとともに、空ぶかしの防止、アイドリングの禁止等を行います。また、空調設備等は、低騒音・低振動型の設備を可能な限り採用し、必要に応じて防音壁の設置等の対策を行います。

地形・地質：地形・地質や地下水位の状況を把握し、周辺への影響ができるだけ少ない工法を選定し、安全な施工計画を策定します。

電波障害：受信障害が発生すると予測される場合は、共同受信方式もしくはケーブルテレビ方式による対策を行うなど、適切な措置を講じます。

風害：計画建物は低層部と高層部の二段構成とするなど、歩行者等へのビル風の影響を軽減するように努めます。

人と自然との豊かな触れ合いの確保

景観：計画建物の外観・色彩については、広島駅前にふさわしい都市景観の創造と周辺環境との調和を図った計画とします。

環境への負荷

廃棄物等：建設工事に伴い発生する建設廃棄物は、発生抑制・再利用・再資源化等に努めます。

また、供用後に発生するごみについても、発生抑制・再利用・再資源化に努めます。

温室効果ガス等：温室効果ガスの排出量削減に向けて、エネルギー高効率利用システムの構築、効率の高い空調熱源の優先的採用等に努め、グリーン化とキャスビー(CASBEE)に配慮しながら、電気・ガス・上水等の消費量の削減を図ります。

環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

環境影響評価の項目

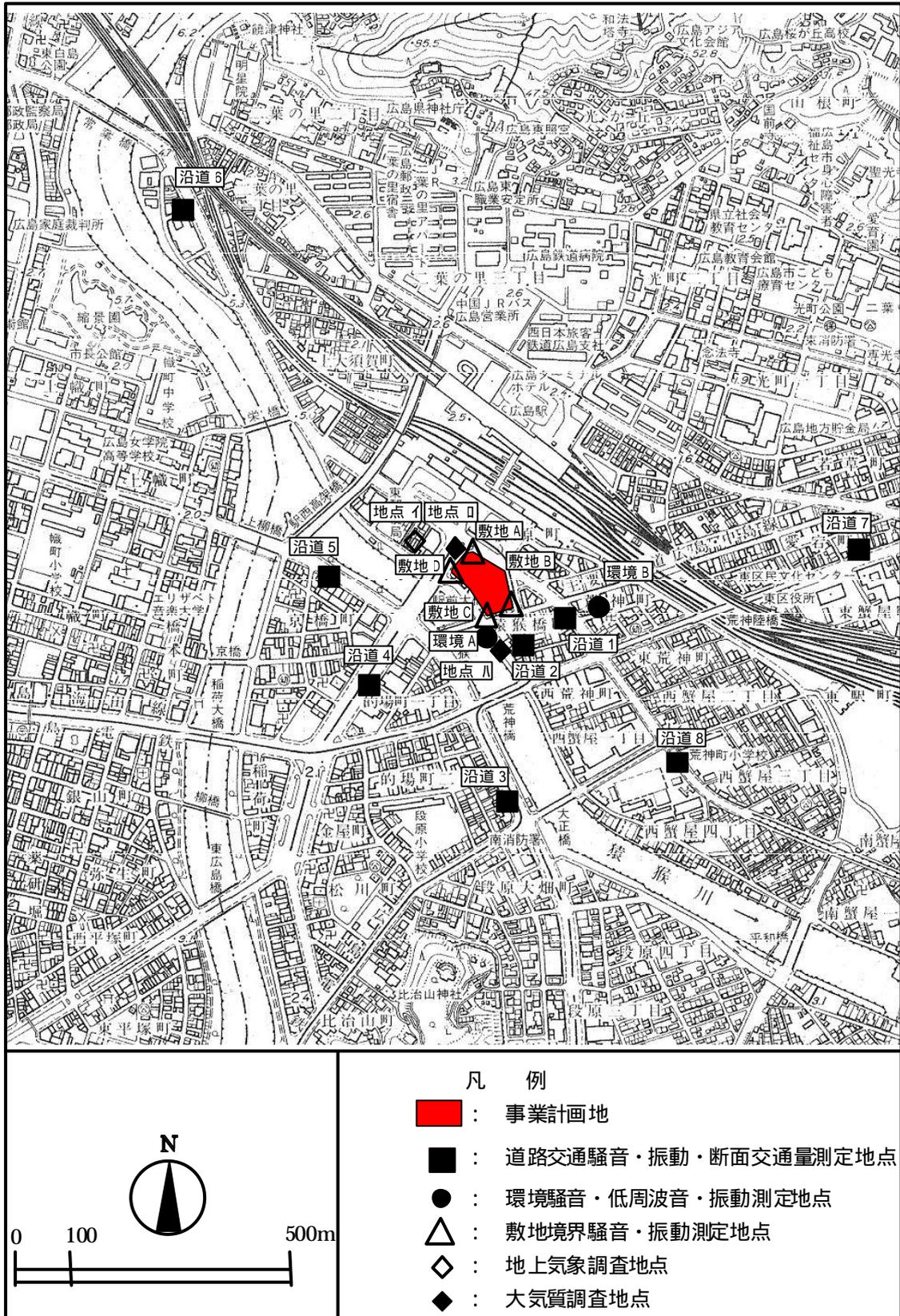
事業特性と事業計画地及びその周囲の環境特性を勘案し、広島市の技術指針に示された環境要素のうち、環境影響評価のなかで予測・評価を行う必要があると考えられる項目として、大気質、騒音、振動、日照障害、電波障害、風害、景観、廃棄物等、温室効果ガス等の9項目を選定しました。

環境影響評価の項目

影響要因の区分			工事の実施				存在 建築物の存在	供用	
			解体工事	本体工事				建設物の存在	施設の供用
環境要素の区分				なによる一時的工	造成等の	の工事用資材等	動建設機械の稼		
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気環境	大気質	二酸化窒素						
			浮遊粒子状物質						
			粉じん等						
	騒音	騒音							
		低周波音							
	振動	振動							
		日照障害	日照障害						
その他の環境	電波障害	電波障害							
	風害	風害							
人と自然との豊かな触れ合いの確保	景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観						
環境への負荷	廃棄物等		廃棄物						
	温室効果ガス等		残土 二酸化炭素						

現地調査地点は事業計画地周辺及び工事用車両や施設関連車両が通行する沿道に設定しました。

現地調査地点位置



調査結果の概要並びに予測及び評価の結果

大 気 質

現地調査結果

事業計画地周辺の気象と大気質の現況を把握するため、冬季と夏季に風向・風速と大気汚染物質の調査を実施しました。

気象に関しては、冬季、夏季ともに北よりの風及び南よりの風が卓越していました。

大気汚染物質（環境基準項目等）の二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素については、環境基準と比較していずれも良好な状況でした。

予測及び評価

工事の実施

解体工事による粉じん

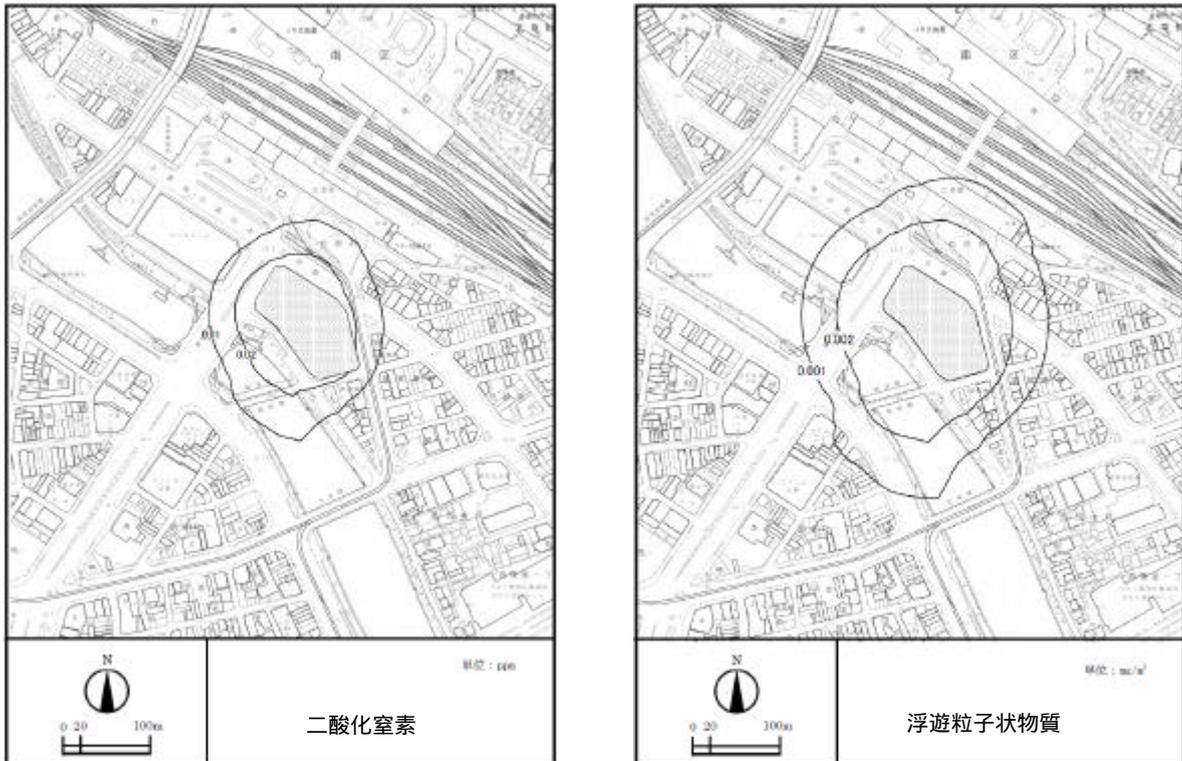
建物の解体に伴う粉じんの発生により事業計画地周辺の大気質に及ぼす影響を把握するため、風速の出現頻度から予測しました。粉じん等が飛散する可能性がある風速 5.5m/s 以上の風の出現頻度は少なく、0.2%程度です。

建設機械の稼動に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

建設機械の稼動や工事区域内での工事用車両の走行が事業計画地周辺の大気質に及ぼす影響を把握するため、二酸化窒素（NO₂）及び浮遊粒子状物質（SPM）の排出負荷が最大となる時期について、長期平均濃度及び短期濃度の大气拡散シミュレーションを実施しました。

●長期平均濃度

二酸化窒素の予測結果は、最大濃度地点の年平均寄与濃度で 0.0139ppm、バックグラウンド濃度を考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は、0.057ppm と二酸化窒素の環境基準値を下回るものとなります。



工事中の大気汚染濃度予測結果（長期平均濃度）

工事中の建設機械稼働による影響の評価（長期平均濃度）

項目	寄与濃度の最大値	バックグラウンド濃度	将来濃度	寄与率 (%)	年間 98%値又は日平均値の 2%除外値	環境基準値
二酸化窒素(ppm)	0.0139	0.022	0.036	38.7	0.057	0.04～0.06 以下
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.00284	0.033	0.036	7.9	0.080	0.1 以下

注 1)将来濃度 = 寄与濃度の最大値 + バックグラウンド濃度

2)寄与率 = 寄与濃度の最大値 ÷ 将来濃度 × 100

浮遊粒子状物質の予測結果は、最大濃度地点の年平均寄与濃度で 0.00284mg/ m³、バックグラウンドを考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は 0.080 mg/ m³と浮遊粒子状物質の環境基準値を下回るものとなります。

●短期濃度

短期濃度(1 時間値) の予測結果は、二酸化窒素の寄与濃度で 0.1088ppm、浮遊粒子状物質の寄与濃度で 0.0319 mg/ m³となります。

工事中の建設機械稼働による影響の評価(短期濃度)

項目	寄与濃度最大値
二酸化窒素 (ppm)	0.1088
浮遊粒子状物質(mg/ m ³)	0.0319

工事用車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

工事用車両走行が事業計画地周辺の大気質に及ぼす影響を把握するため、二酸化窒素 (NO₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の排出負荷が最大となる時期について、主要な走行ルートに沿道 6 カ所で大気拡散シミュレーションを実施しました。二酸化窒素の予測結果は、最大地点の年平均寄与濃度で 0.0001ppm、バックグラウンド濃度を考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は、最大地点で 0.055ppm と二酸化窒素の環境基準値を下回るものとなります。

浮遊粒子状物質の予測結果は、最大地点の年平均寄与濃度で 0.0001mg/m³、バックグラウンド濃度を考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は、最大地点で 0.090mg/ m³と浮遊粒子状物質の環境基準値を下回るものとなります。

建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

建設機械の稼働及び工事用車両の走行が事業計画地周辺の大気質に及ぼす影響を把握するため、二酸化窒素 (NO₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の排出負荷が最大となる時期について、沿道に面した 4 地点で予測を行いました。二酸化窒素の予測結果は、最大濃度地点の年平均寄与濃度で 0.0138ppm、バックグラウンド濃度を考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は、0.060ppm と二酸化窒素の環境基準値を下回るものとなります。浮遊粒子状物質の予測結果は、最大濃度地点の年平均寄与濃度で 0.00558mg/ m³、バックグラウンドを考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は 0.094 mg/ m³と浮遊粒子状物質の環境基準値を下回るものとなります。

建設機械の稼働及び工事用車両の走行による影響の評価

項目	寄与濃度最大値	バックグラウンド濃度	年間 98%値又は日平均値の 2%除外値	環境基準値
二酸化窒素 (ppm)	0.0138	0.022	0.060	0.04 ~ 0.06 以下
浮遊粒子状物質(mg/ m ³)	0.00558	0.033	0.094	0.1 以下

環境影響の回避・低減に関する評価

建設機械の稼働及び工事用車両の走行による大気質への影響を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で低減できるものと考えられます。

(建設機械の稼働)

- ・解体工事時には、解体建物の高さ以上の防じんシートを設置して工事を行います。
- ・建設工事時には、工事区域外周に鋼製の仮囲い(高さ 3m)を設置します。
- ・可能な限り最新の排出ガス対策型建設機械を採用します。
- ・適切な工程管理により工事の平準化を行い、建設機械の同時稼働台数をできるだけ少なくします。

(工事用車両の走行)

- ・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します。
- ・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ます。
- ・適切な工程管理により、工事の平準化及び工事用車両等の集中回避、台数削減等の対策を行います。
- ・可能な限り最新の排出ガス規制適合車を採用します。

供用

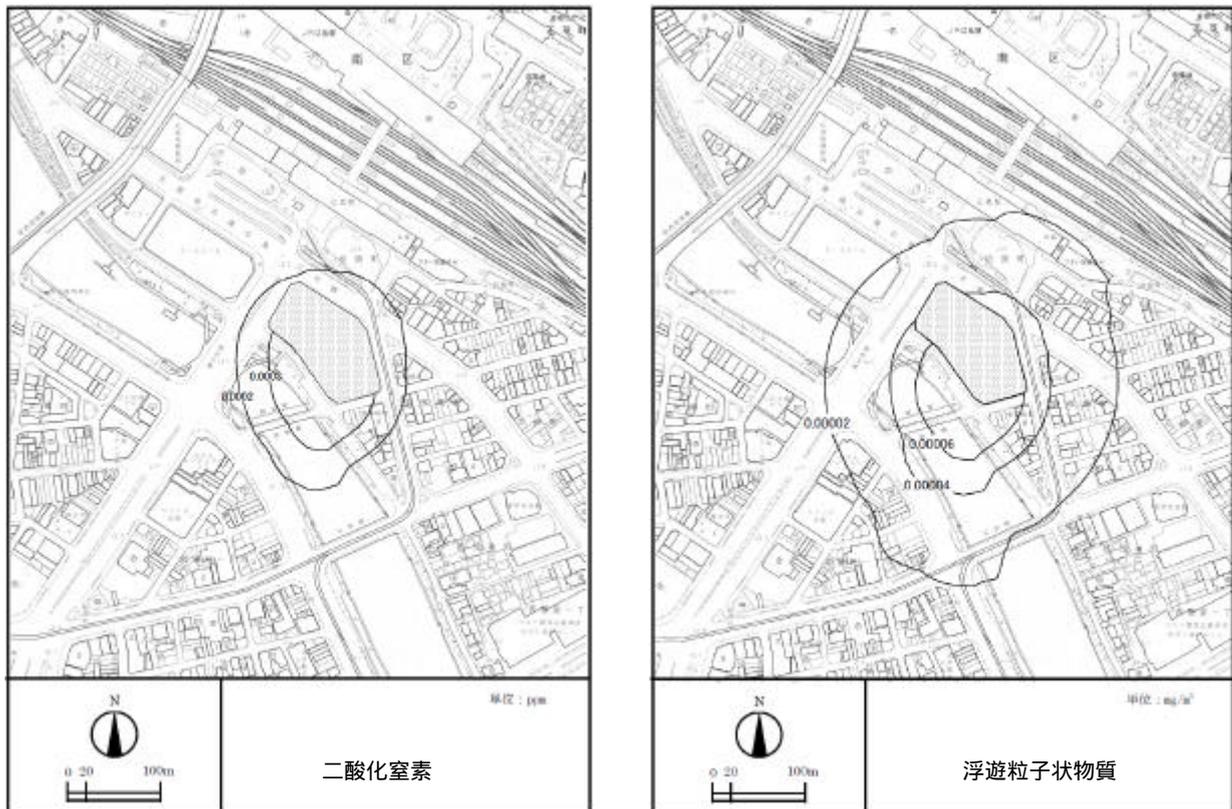
施設の供用に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

施設の供用が事業計画地周辺の大気質に及ぼす影響を把握するため、二酸化窒素 (NO₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) について、大気拡散シミュレーションを実施しました。二酸化窒素の予測結果は、最大濃度地点の年平均寄与濃度で 0.000317ppm、バックグラウンド濃度を考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は、0.039ppm と二酸化窒素の環境基準値を下回るものとなります。

浮遊粒子状物質の予測結果は、最大濃度地点の年平均寄与濃度で 0.0000708 mg/ m³、バックグラウンド濃度を考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は 0.075 mg/ m³ と浮遊粒子状物質の環境基準値を下回るものとなります。

寄与濃度、将来濃度、寄与率、日平均値の年間 98%値又は 2%除外値及び環境基準値

項目	寄与濃度の最大値	バックグラウンド濃度	将来濃度	寄与率(%)	日平均値の年間98%値又は2%除外値	環境基準値
二酸化窒素(ppm)	0.000317	0.022	0.022	1.4	0.039	0.04~0.06以下
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0000708	0.033	0.033	0.2	0.075	0.1以下



供用時の大気汚染濃度予測結果

施設関連車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

施設関連車両走行が事業計画地周辺の大気質に及ぼす影響を把握するため、二酸化窒素（NO₂）及び浮遊粒子状物質（SPM）について、主要な走行ルートの沿道 8 カ所で大気拡散シミュレーションを実施しました。

二酸化窒素の予測結果は、最大地点の年平均寄与濃度で 0.0003ppm バックグラウンド濃度を考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は、最大地点で 0.054ppm と二酸化窒素の環境基準値を下回るものとなります。

浮遊粒子状物質の予測結果は、最大地点の年平均寄与濃度で 0.0001 mg/m³、バックグラウンド濃度を考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は、最大地点で 0.088 mg/m³ と浮遊粒子状物質の環境基準値を下回るものとなります。

環境影響の回避・低減に関する評価

施設の供用及び施設関連車両の走行による大気質への影響を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で低減できるものと考えられます。

（施設供用時）

- ・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ストップの推進に努めます。
- ・西棟には料金ゲートは設置しない予定で、東棟は料金ゲートを 2F に設置し、入庫時に滞留スペースを十分に確保します。
- ・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、来退場車両台数の削減を図ります。
- ・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、適切な入口に誘導します。また、場内では、案内標識、誘導表示器等により、空き駐車スペースまたは方面別出口へ適切かつ迅速に誘導を行います。

（施設関連車両の走行）

- ・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ます。

- ・入居者及び事務所利用者には、入居時に来退場ルートの周知を図ります。
- ・来退場車両について、来退場ルートの周知・案内の徹底、広域誘導の徹底、「住宅専用入口」等の表示を行います。
- ・ホテル利用者には、予約時に来場ルートの周知を図ります。

騒音

現地調査結果

事業計画地周辺及び工事用車両や施設関連車両が走行する沿道で騒音の現況を把握するために、平日と休日に環境騒音、道路交通騒音及び交通量の調査を実施しました。

騒音は環境基準と比較して、環境騒音の夜間と道路交通騒音の一部で上回っている地点がありますが、敷地境界騒音は良好な状況でした。

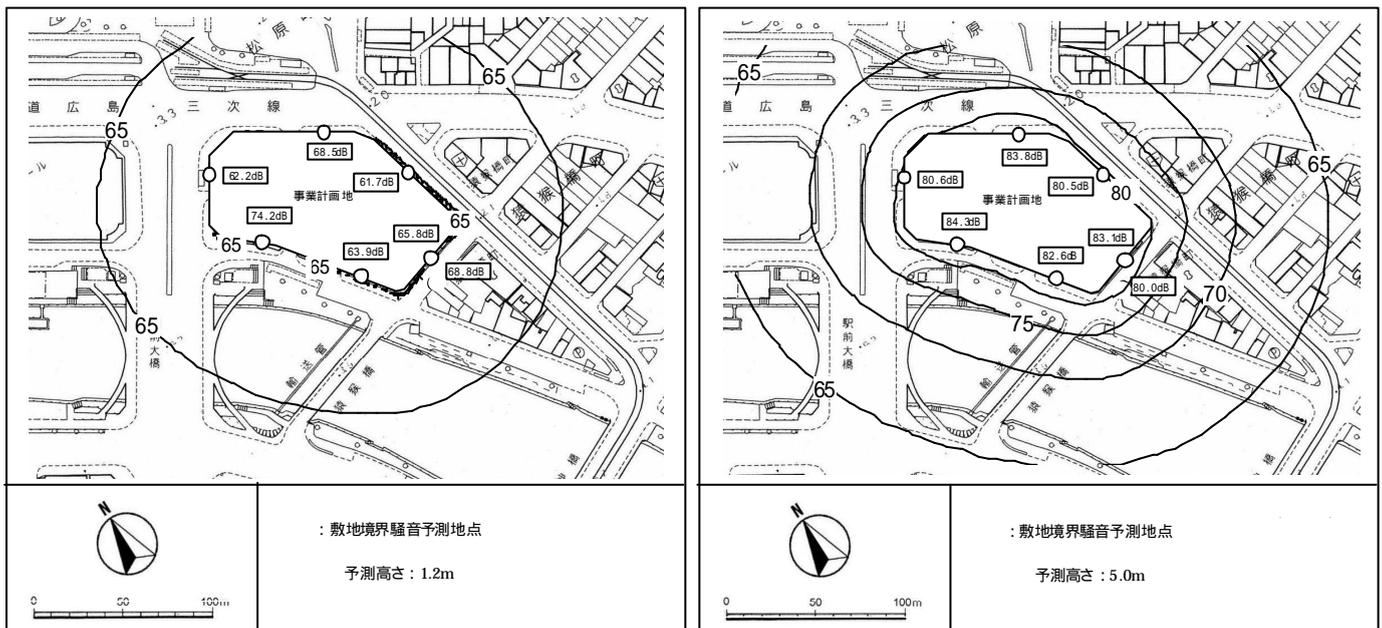
予測及び評価

工事の実施

建設機械の稼動に伴う騒音

建設機械の稼動や工事区域内での工事用車両の走行による騒音が事業計画地周辺に及ぼす影響を把握するため、騒音の発生が最大となる時期について騒音シミュレーションを実施しました。

騒音の予測結果は、敷地境界の最大値が地上 1.2m 地点で 74.2 デシベル、地上 5.0m で 84.3 デシベルとなり、騒音規制法に定められた特定建設作業騒音の規制基準値(85 デシベル)を下回るものとなります。



建設作業騒音の予測結果 (工事開始より 11 ヶ月目)

工事用車両の走行に伴う騒音

工事用車両の走行による騒音が事業計画地周辺に及ぼす影響を把握するため、騒音の発生が最大となる時期について、主要な走行ルートの沿道 6 カ所で騒音シミュレーションを実施しました。騒音の予測結果は、寄与レベルが最大値で 0.8 デシベル、現況の騒音レベルを考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は、最大地点で 71 デシベルと環境基準値を上回っている地点もありますが、決して大きな寄与ではありません。

環境影響の回避・低減に関する評価

建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い発生する騒音による事業計画地周辺地域への影響を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で低減できるものと考えられます。

(建設機械の稼働)

- ・工事区域外周に鋼製の仮囲い(高さ3m)を設置します。
- ・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ます。
- ・可能な限り最新の低騒音型の建設機械・工法を採用します。
- ・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します。

(工事用車両の走行)

- ・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します。
- ・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ます。
- ・適切な工程管理により、工事の平準化及び工事用車両等の集中回避、台数削減等の対策を行います。

供用

施設の供用に伴う騒音

施設の供用による騒音が事業計画地周辺に及ぼす影響を把握するため、騒音の発生が最大となる時期について、騒音シミュレーションを実施しました。騒音の寄与レベルは最大で0.3デシベル、現況の騒音レベルを考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は、いずれの地点も環境基準値を下回るものとなります。

施設関連車両の走行に伴う騒音

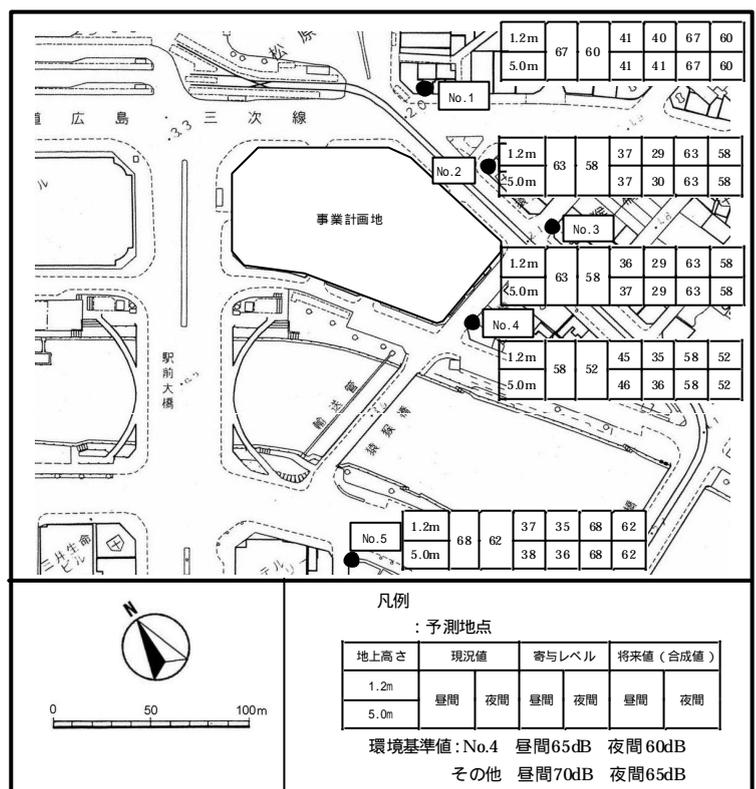
施設関連車両の走行による騒音が事業計画地周辺に及ぼす影響を把握するため、騒音の発生が最大となる時期について、主要な走行ルートの沿道8カ所で騒音シミュレーションを実施しました。騒音の予測結果は、寄与レベルが最大値で0.9デシベル、現況の騒音レベルを考慮した「環境基準値との整合性」の評価結果は、最大地点で71デシベルと環境基準値を上回っている地点もありますが、決して大きな寄与ではありません。

施設の供用に伴う低周波音

施設の供用に伴う低周波音は現況値との合成で、G特性音圧レベルでは70～76デシベルとなりますが、低周波音の影響の可能性ある92デシベルを超えることはありません。

環境影響の回避・低減に関する評価

施設から発生する騒音・低周波音及び施設関連車両の走行に伴い発生する騒音による事業計画地周辺地域への影響を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能



施設の供用に伴う騒音予測結果

な範囲で低減できるものと考えられます。

(施設供用時)

- ・商業施設等のスピーカー音が、外部に漏れない店舗構造とします。
- ・場内車両走行速度は速度制限を設けるとともに、搬入搬出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。来退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います。
- ・啓発ポスターの掲示、搬入搬出車両への周知・徹底等によりアイドリングストップの推進に努めます。
- ・騒音・低周波音源となる設備機器、開口部は住居近傍に設置しないよう努めるとともに、設備機器はできる限り屋内に設置します。

(施設関連車両の走行)

- ・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ます。
- ・入居者及び事務所利用者には、入居時に来場ルート of 周知を図ります。
- ・ホテル利用者には、予約時に来場ルートの周知を図ります。

振 動

現地調査結果

事業計画地周辺及び工事用車両や施設関連車両が走行する沿道で、振動の現況を把握するために、環境振動と道路交通振動の調査を騒音調査と同時期に実施しました。

環境振動の振動レベルは 31～39 デシベル、敷地境界での振動レベルは 32～46 デシベル、道路交通振動の振動レベルは 33～48 デシベルでした。

予測及び評価

工事の実施

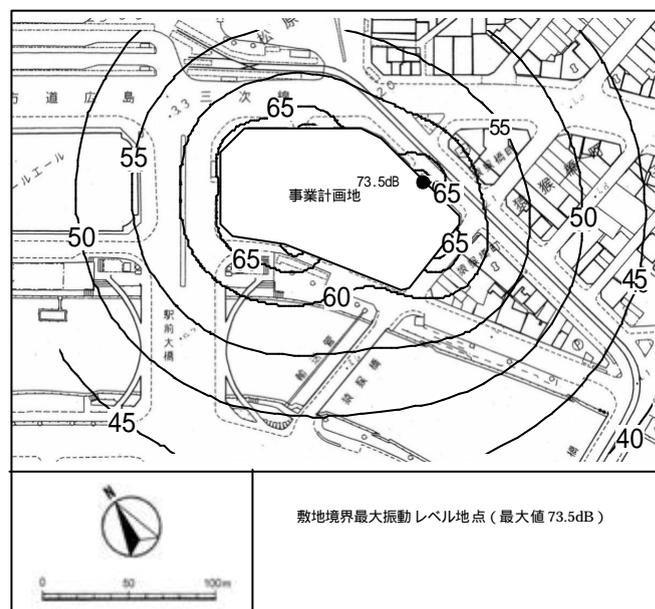
建設機械の稼働に伴う振動

建設機械の稼働や工事区域内での工事用車両の走行による振動が事業計画地周辺に及ぼす影響を把握するため、振動の発生が最大となる時期について振動シミュレーションを実施しました。

振動の予測結果は、敷地境界の最大値で 73.5 デシベルとなり、振動規制法に定められた特定建設作業振動の規制基準値(75 デシベル)を下回るものとなります。

工事用車両の走行に伴う振動

工事用車両の走行による振動が事業計画地周辺に及ぼす影響を把握するため、振動の発生が最大となる時期について、主要な走行ルートの沿道 6 カ所で振動シミュレーションを実施しました。振動の予測結果は、寄与レベルが最大値で 2.2 デシベル、現況の振動レベルを考慮した将来値が、最大地点で 48 デシベルとなっており、決して大きな寄与ではありません。



建設作業振動の予測結果(工事開始より7ヶ月目)

環境影響の回避・低減に関する評価

建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い発生する振動による事業計画地周辺地域への影

響を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で低減できるものと考えられます。

(建設機械の稼働)

- ・可能な限り最新の低振動型の建設機械・工法を採用します。
- ・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ます。
- ・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します。

(工事用車両の走行)

- ・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します。
- ・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ます。
- ・適切な工程管理により、工事の平準化及び工事用車両等の集中回避、台数削減等の対策を行います。

供用

施設関連車両の走行に伴う振動

施設関連車両の走行による振動が事業計画地周辺に及ぼす影響を把握するため、振動の発生が最大となる時期について、主要な走行ルートの沿道 8 カ所で振動シミュレーションを実施しました。振動の予測結果は、寄与レベルが最大値で 0.9 デシベル、現況の振動レベルを考慮した将来値は、最大地点で 48 デシベルとなっており、決して大きな寄与ではありません。

環境影響の回避・低減に関する評価

施設関連車両走行に伴い発生する振動による事業計画地周辺地域への影響を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で低減できるものと考えられます。

- ・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ます。
- ・入居者及び事務所利用者には、入居時に来場ルートの周知を図ります。
- ・ホテル利用者には、予約時に来場ルートの周知を図ります。

日照障害

予測及び評価

存在

施設の存在による日照障害の影響について、地盤面からの高さ 4m における時刻別日影図と等時間日影図を作成することにより予測しました。予測結果では、冬至日に 3 時間以上日影が生じる範囲及び 5 時間以上日影が生じる範囲には日影規制はありません。

環境影響の回避・低減に関する評価

日影の影響を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で回避できるものと考えられます。

- ・高層棟を西側に配し、東北側の比較的民家の密集した地域の日影を少なくするよう計画します。

電波障害

現地調査結果

広島局、己斐局、佐東局、広島局(デジタル)の各放送局からのテレビ電波の遮蔽障害、反射障害を考慮して調査地点を設定し、アナログ波 62 地点、デジタル波 4 地点のテレビ電波受信状況を調査しました。

予測及び評価

存在

本事業における建築物により発生する電波障害が、事業計画地周辺のテレビジョン電波の受信状況に及ぼす影響について、受信障害予測計算を行いました。事業計画地内の計画建築物によりテレビジョン電波の受信障害が一部発生するおそれがあると予測されました。なお、平成23年7月にアナログ波は停波することが決定しており、それ以降はアナログ波に関して電波障害がおきることはありません。同時期は工事中で約80m程度建築工事が進んでいるものと想定しています。

環境影響の回避・低減に関する評価

電波障害の影響を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で回避できるものと考えられます。

・障害範囲の未対策の地域や既存の共同受信施設自体に影響を及ぼす場合には、工事中を含め速やかに共同受信施設の再設置もしくはCATV局への加入等の適切な対策を行います。

風 害

予測及び評価

存在

施設の存在による事業計画地周辺の風環境に及ぼす影響について、風洞実験をもとに予測しました。

予測結果では、強風の発生頻度が増加する地点がありますが、常緑樹の植樹等の環境保全措置を実施することにより、風環境評価基準の評価ランク3(比較的影響を受けにくい用途の場所(事務所街)で許容できる程度)を上回る地点は事業計画地西の1地点となりました。

環境影響の回避・低減に関する評価

風害の影響を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で低減できるものと考えられます。

- ・計画建物は低層部と高層部の二段構成として、吹きおろし風を軽減します。
- ・事業計画地周辺の歩道においても、常緑樹を中心とした街路樹を整備し、歩行者への風の影響をできる限り軽減します。(敷地外の西側、北側の歩道に高さ8m程度の常緑樹を配置。)
- ・2階デッキ上に5m程度の常緑樹を配置します。
- ・西側バス停にバスシェルターを設置します。
- ・東棟の電車通り側では高さ10m程度の常緑樹を配置します。

なお、今後の実施設計において、バスシェルターに防風対策を施すなど、建築設計の配慮によってさらに影響を軽減するよう努めます。

景 観

予測及び評価

存在

施設の存在による景観に及ぼす影響について、代表的な眺望点からのフォトモンタージュを作成することにより予測しました。予測結果は、次ページのとおりです。

環境影響の回避・低減に関する評価

施設の存在が景観に及ぼす影響を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で低減できるものと考えられます。

・前面道路や周辺との関係を考慮しながら、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

る街なみの形成に努めます。

- ・周辺の植栽の外、屋上緑化などを進め、緑の面積を増やします。
- ・樹種の選定にあたっては、地域性との関わり、建物の外壁デザインとの調和を踏まえ、周辺の景観形成に配慮するとともに、風環境にも配慮し、適切な樹種の選定を行います。
- ・デザインに関しては専門家と協議し、エールエール A 館をはじめとする周辺景観への調和を検討します。
- ・河岸緑地と一体感を持たせるように努めます。

<p style="text-align: center;">(現況)</p> 	<p style="text-align: center;">(施設完成後)</p> 
<p>眺望地点 (縮景園)</p>	<p>縮景園周辺は既に高層の建築物が出現し、いくつかの地点でそれらの建物が周辺木立の間に景観として見えます。本事業計画の建築物を望める地点はほとんど無いのですが、園内をくまなく探し眺望地点を探しました。回遊式の同庭園にあって、園内中央部の跨虹橋の北側から見た東南東方向の景観の変化であり、利用者に多くの景観の変化を感じさせるものではありません。</p>
<p style="text-align: center;">(現況)</p> 	<p style="text-align: center;">(施設完成後)</p> 
<p>眺望地点 (新幹線車内)</p>	<p>従前の雑然とした建物群だけではなく、新しい景観を作り出しています。従来の都市景観よりも近代的で機能的な都市景観を呈しています。新幹線車窓から事業計画地を望めるのは駅の東側のほぼ 1km 以内に限られます。広島で下車する乗客にとっては既に席を立っている場合が多いのですが、通過する乗客は従前よりも近代的で都市的な広島の印象を受けます。</p>
<p style="text-align: center;">(現況)</p> 	<p style="text-align: center;">(施設完成後)</p> 
<p>眺望地点 (荒神橋北遊歩道)</p>	<p>前面の事業計画地外の従前建物の向こうに近代的な新しい都市景観を呈する建物が出現することになります。従前の雑然とした建物群よりもきれいに整備された新しく機能的な印象を受けます。</p>

注 形状、色彩等の詳細については未定のため概ねのイメージを表現したものです。

<p style="text-align: center;">(現況)</p> 	<p style="text-align: center;">(施設完成後)</p> 
<p>眺望地点 (駅前大橋南詰) 駅前大橋が道路幅や歩道にも十分な余裕ある近代的な橋であることからその背景にふさわしい都市景観となっています。建物のセットバックや植栽により圧迫感を軽減しています。</p>	
<p style="text-align: center;">(現況)</p> 	<p style="text-align: center;">(施設完成後)</p> 
<p>眺望地点 (広島東郵便局前) 右手のエールエール A 館と対照的であった景観にあらたに近代的なビルが出現することにより、より調和の取れた都市景観が形成されています。高層階の建物セットバックにより圧迫感を軽減しています。</p>	
<p style="text-align: center;">(現況)</p> 	<p style="text-align: center;">(施設完成後)</p> 
<p>眺望地点 (広島駅南口) 統一的で機能的な都市景観が形成されています。広島的第一印象として近代的で都市的な感じを受けます。高層階の建物のセットバック、東棟と西棟との空間などにより圧迫感を軽減しています。</p>	

注 形状、色彩等の詳細については未定のため概ねのイメージを表現したものです。

廃棄物・残土

予測及び評価

工事の実施

既存建物の解体工事からは、材木、コンクリート、混合廃棄物など約 10,133 m³の発生量が予測されますが、73%の再資源化を図り、実際に排出されるのは約 2,741m³となる見込みです。また鉄筋、鉄骨は約 1,608tの発生量が予測されますが、95.4%の再資源化を図り実際に排出されるのは約 74tとなる見込みです。

建設工事による廃棄物はガラスくずや廃プラスチック、木くずなど約 2,063 tの発生量が予測されますが、87%の再資源化を図り、実際に排出されるのは約 260tとなる見込みです。さらに建設残土については発生量が約 64,300 m³と予測されますが、埋め戻しに約 6,700 m³使用するため、実際に排出されるのは 57,600m³となる見込みです。

環境影響の回避・低減に関する評価

解体工事・建設工事に伴う廃棄物等による環境への負荷を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で低減できるものと考えられます。

- ・コンクリートがら、アスファルトがらは、再資源化施設で細かく砕いて再生砕石や路盤材として利用します。
- ・木くずは、木材チップに加工して製紙工場等で利用します。
- ・金属くずは、スクラップにします。
- ・紙くずは、ダンボール原料として利用します。

供用

施設の供用による廃棄物は、住宅、商業、事務所、ホテルを合わせて、約 4.87t/日と予測されます。この内住宅系を除き、事業系一般廃棄物の排出量は約 4.20t/日と予測されます。広島市「事業系一般廃棄物リサイクルガイドライン」のランク のリサイクル率の達成を目指し、紙類に関しては、55%のリサイクル率、ごみ全体では商業・ホテルが 35%、事務所が 55%のリサイクル率となり、事業系一般廃棄物の排出量は約 2.67t/日となる見込みです。

環境影響の回避・低減に関する評価

施設の供用に伴う廃棄物による環境への負荷を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で低減できるものと考えられます。

(商業施設及びホテル)

- ・販売段階での廃棄物減量化
できる限り簡易包装を奨励します。
- ・流通段階での廃棄物減量化
再使用可能なリターナブルコンテナの使用を奨励し、流通段階での廃棄物の減量化を図ります。
- ・廃棄物のリサイクルの推進
牛乳パック、発泡トレイ、廃電池、リターナブルビン及びペットボトルは積極的な回収を奨励します。

(事務所)

- ・再生紙の採用推進
コピー用紙、伝票、包装紙及び紙袋は再生紙の導入を奨励します。

(住宅)

- ・分別リサイクルの奨励
ごみ分別保管の可能な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します。分別されたごみは分別保管します。

温室効果ガス

予測及び評価

供用

施設の供用による二酸化炭素（CO₂）の排出量は、対策をしない場合には 5,345t-CO₂/年と予測されます。空調・熱源設備における省エネルギー方式の採用や照明器具の安定器の効率化による消費電力の削減により、二酸化炭素の削減量は 1,634.3t-CO₂/年と予測され、削減率は 30.6%となります。

環境影響の回避・低減に関する評価

施設の供用に伴う温室効果ガスの影響を回避・低減するため、以下の環境保全措置を講じることから実行可能な範囲で低減できるものと考えられます。

（設備計画）

- ・インバーター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します。
- ・全熱交換器の採用
排気熱を吸収して、冷暖房熱源の運転を最小限にします。
- ・高効率照明器具の採用
安定器の高効率化による消費電力と熱負荷の削減を行います。
- ・エネルギー管理システムの採用
全施設に、集中管理型のエネルギー管理システムを導入し、適切な運用管理を行います。

（建築計画）

- ・ヒートアイランド化防止の観点から、施設や敷地内には、屋上緑化も含めて可能な限り緑化を図る計画とします。
- ・猿猴川に面する施設南西面 2 階レベルにデッキを設け、親水空間へのアプローチとしてのアメニティスペースとして計画します。また、施設のセットバック部分（8 階）の屋上緑化を行います。

（その他）

- ・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・啓発に努めます。

事後調査

事業の実施にあたっては、予測及び評価並びに環境保全措置の内容を踏まえ、以下の項目について、十分な事後調査を行うことで環境保全に努めていきます。

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中の稼働状況を記録します。

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
	建設機械及び工事中の 稼働状況	機種、型式、低騒音型、低 振動型、排出ガス対策型の 有無及び各々の稼働時間、 工事中の稼働台数	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



形状、色彩等の詳細については未定のため概ねのイメージを表現したものです。

広島駅南口タクシー乗場より (CG モンタージュ)

広島駅南口 B ブロック市街地再開発組合事務局
〒732-0822 広島市南区松原町 6 番 9 号
(TEL 082-263-3196)

この冊子は再生紙を使用しています。