

阿部野橋ターミナルビル
旧館建替事業に係る
事後調査計画書

平成21年2月

近畿日本鉄道株式会社

目 次

	page
1. 事業者の氏名及び住所.....	1
2. 対象事業の名称.....	1
3. 対象事業の実施場所.....	1
4. 対象事業の実施計画.....	2
5. 環境保全のための措置.....	7
6. 事後調査の方法.....	11
7. 事後調査報告書の提出時期.....	11

1. 事業者の氏名及び住所

名 称：近畿日本鉄道株式会社

代表者：取締役社長 小林 哲也

所在地：〒543-8585 大阪市天王寺区上本町六丁目1番55号

2. 対象事業の名称

阿部野橋ターミナルビル旧館建替事業

3. 対象事業の実施場所

対象事業の実施場所は図3.1に示すとおりであり、大阪市阿倍野区阿倍野筋一丁目1番43号に位置する。



図3.1 対象事業の実施場所（計画地）

4. 対象事業の実施計画

4.1 事業の概要

本事業は、都市再生事業により、ターミナルビル旧館部分をタワー館へと建て替えるとともに、百貨店機能の増強、また従前の阿倍野地区にはないオフィス機能・宿泊機能の導入による更なる都市機能集積により、阿倍野地区の都市拠点としての魅力向上を目指している。

なお、事業計画地に隣接するターミナルビル新館部分（1988年増築）については、基本的には現状のまま存続することとなる。

施設の概要は表4.1に示すとおりである。

表 4.1 計画施設の概要

事業計画地の概要	位置	大阪市阿倍野区阿倍野筋一丁目1番43号
	敷地面積	約 6,500 m ²
	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、都市再生特別地区
	防火地域	防火地域
	基準建ぺい率	80%（耐火建築物の場合 100%）
	容積率の最高限度	1,600% （都市再生特別地区の都市計画により最高限度緩和。）
施設の概要	建築面積	約 6,300 m ²
	延べ面積	約 212,000 m ²
	階数	地上 62 階、塔屋 1 階、地下 6 階
	主な用途	百貨店、オフィス、ホテル、美術館、展望台
	建物の高さ	約 300m
	構造	鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造
	駐車台数（建替に伴う増加分）	約 400 台 （うち約 200 台は、計画地外の既存駐車場を有効活用。）

注 1) 規模の詳細に関しては未定であるため、想定している規模が最大となる場合を示している。

2) 荷捌き車両・廃棄物収集車両は既存の近鉄百貨店新館地下 4 階の納品駐車場を利用する。

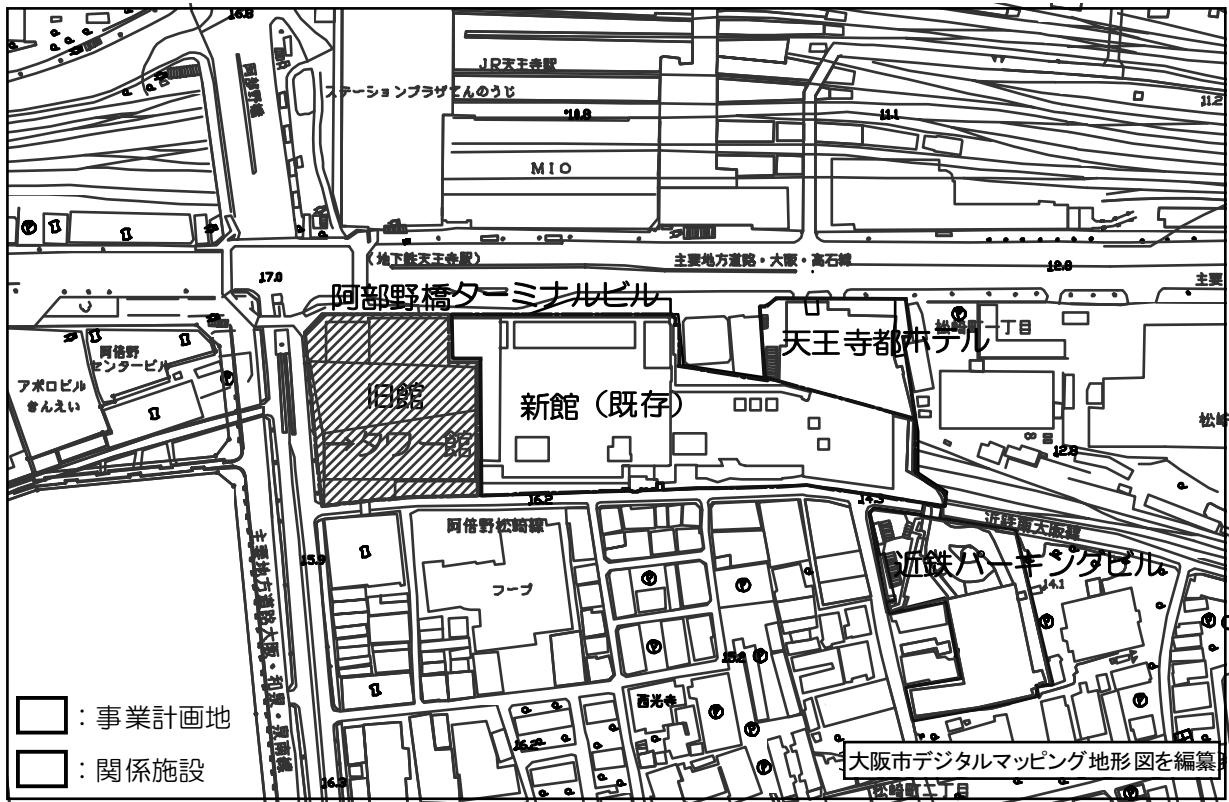


図 4.1 計画施設概略平面図

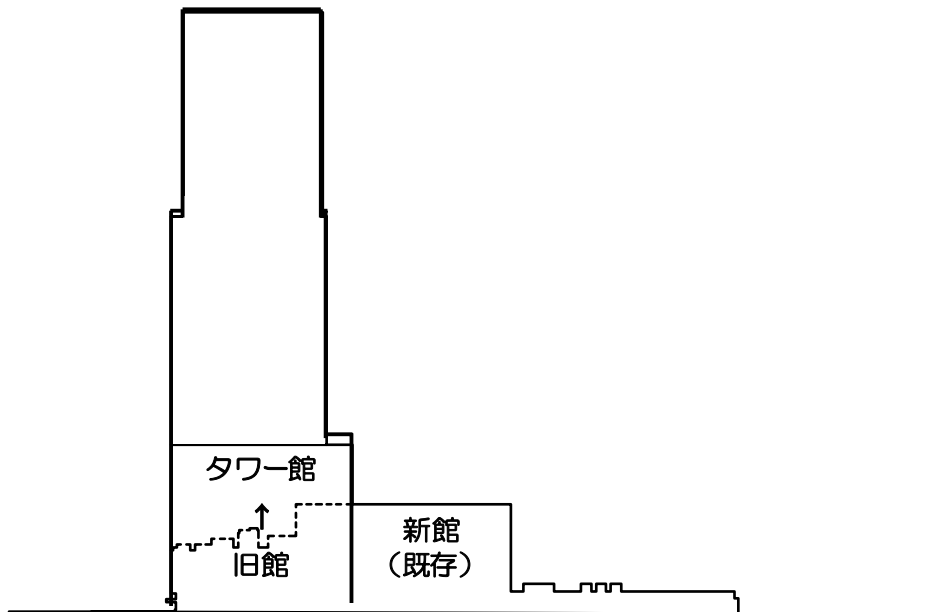


図 4.2 計画施設（阿部野橋ターミナルビル）概略立面図

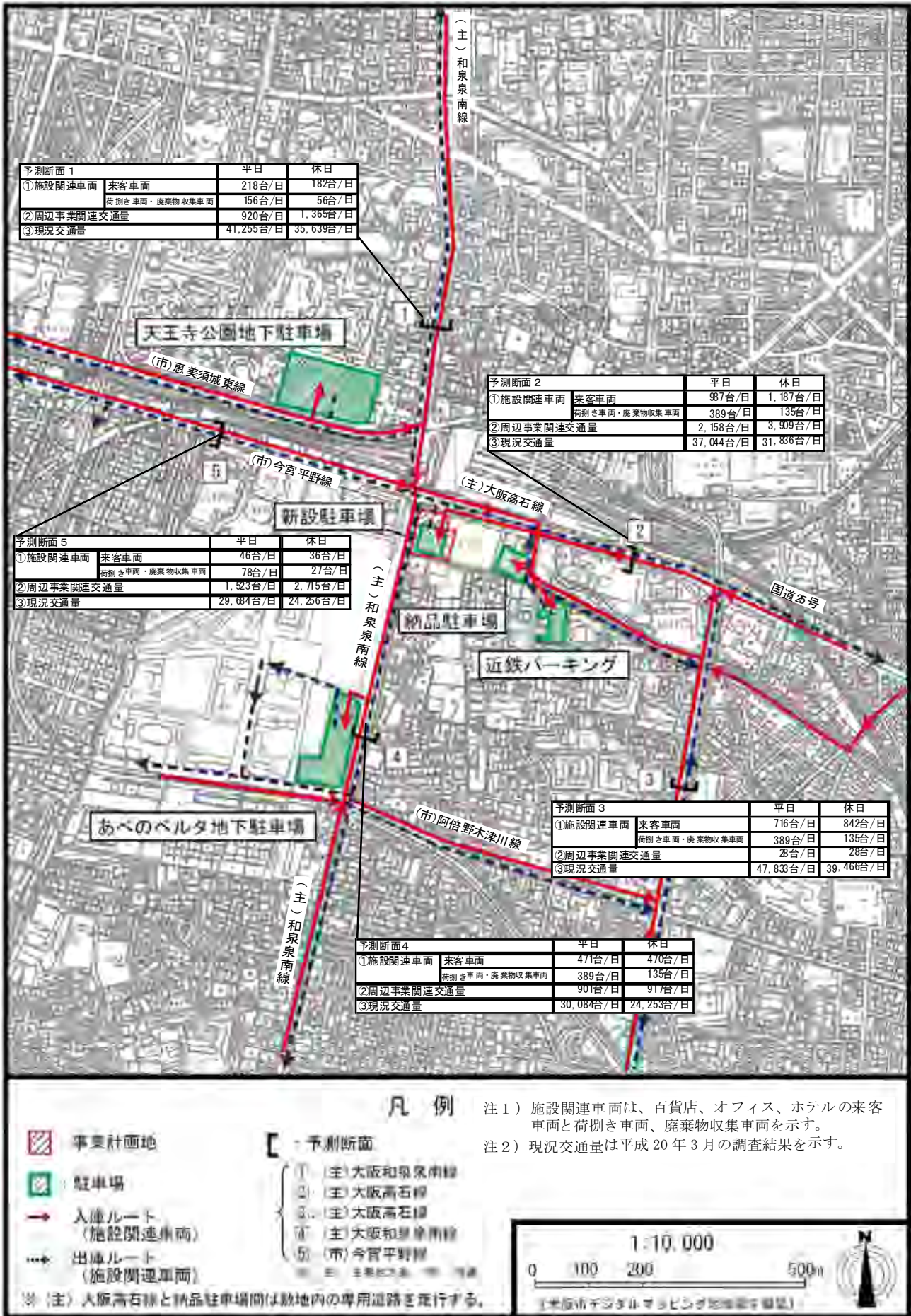


図 4.3 施設関連車両の主要走行ルートと断面交通量

4.2 工事の予定

工事工程を表 4.2 に示す。工事は平成 21 年春から 5 年程度を予定している。

建設工事用車両の基本走行ルートは図 4.4 に示すとおりである。

表 4.2 工事工程

年次	1	2	3	4	5
解体工事	■				
基礎工事	山留め工事、杭工事				
躯体工事		掘削工事、地下躯体工事			
			地上躯体工事		
仕上工事			仕上・設備工事、外構工事		

4.3 施設の供用開始予定時期

施設の供用開始予定時期は平成 26 年春頃を予定している。

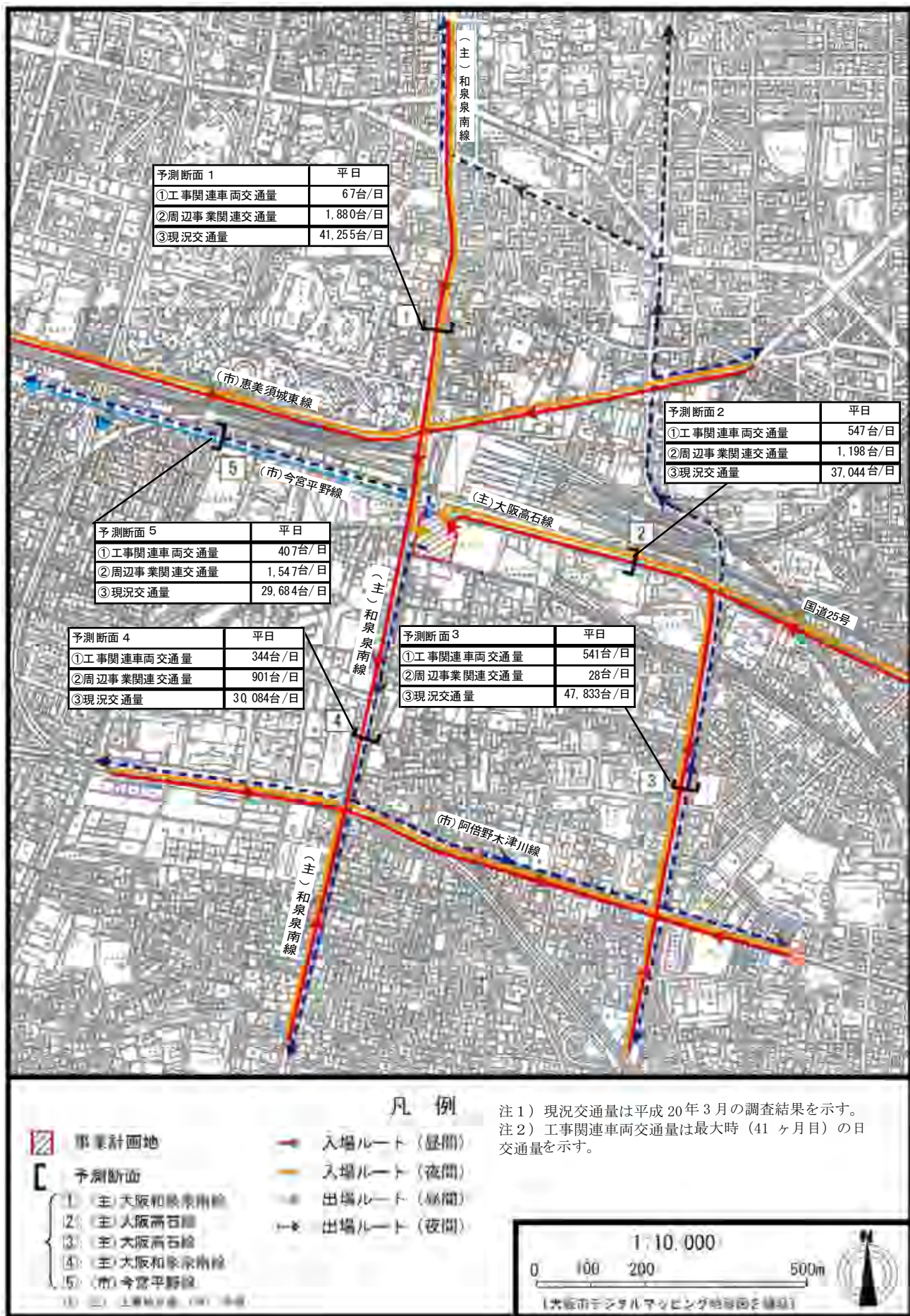


図 4.4 工事関連車両の主要走行ルートと断面交通量 (着工後 41 ヶ月目)

5. 環境保全のための措置

環境保全のために講じることが予定している措置は以下の通りである。

表 5.1 環境保全のための措置（建設工事中 1/2）

項目	環境保全のための措置（建設工事中）
全 般	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事計画、作業工程の精査、夜間工事の内容、期間の見直し等、工事施工計画を十分に検討し、工事の平準化及び建設機械等の集中稼働の回避、効率的な稼働や台数削減に努め、騒音の低減や大気汚染物質の一層の排出量の低減に努める。 ・ 工事関連車両の主要走行ルートは主に幹線道路を使用し、近隣の住環境への影響を低減する。 ・ TSW 工法や逆打ち工法の採用による場内外運搬車両を削減した計画とする。 ・ 工事関係の従業員の通勤には、公共交通機関の利用を推進し、自動車交通の抑制に努める。 ・ 周辺で行われる建設工事との連絡・調整を密に行い、周辺地域に対する影響を軽減するよう環境の保全に努める。 ・ 建設機械等の点検・整備を励行し、良質な燃料を使用するように指導する。また、不必要なクラクション、アイドリング、空ぶかしを行わないよう周知・徹底する。 ・ 関係法令等に基づいた事前の周知を行い、工事をすすめる。 ・ 日々の新規入場者教育、月毎の安全衛生協議会等により教育・指導を行い、道路上への待機車両防止に努める。 ・ 交通に与える影響を最小限に抑えるため、関係機関と協議調整を行い、工事車両の搬出入は基本的に北側の出入り口を使用する。なお、基本的に夜間と、昼間時で北側ゲート周辺部における作業等により北側ゲートが使用できないときには、西側の工事搬出入口を使用する。 ・ バス停留場やタクシー乗り場の移設、歩道橋の延伸、工事搬出入口への適正なガードマンの配置により、場内外運搬車両による市営バスやタクシーの運行及び歩行者の通行障害を防止すると共に、安全性を確保する計画としている。また、問題が生じた場合は、速やかに追加措置を講じるなど適切に対応する。 ・ 掘削工事や内部仕上げ工事を夜間に行うこと等により、交通量の多い昼間時の場内外運搬車両台数を減らし、渋滞の発生抑制に努める。 ・ 道路拡幅工事の実施の予定があるので、必要に応じ、関係機関と協議調整を行う。 ・ 周辺工事との調整を行い、交通負荷低減に努める。
大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事区域の周囲への仮囲いの設置や、解体建物周囲の最上階まで防音パネル等の設置を行い、粉じんの場外への飛散防止に努める。 ・ ダンプトラックによる残土搬出時に、必要に応じてタイヤ洗浄やシートカバー掛け等を行う他、場内散水を行い、粉じんの飛散防止に努める。 ・ 排出ガス対策型の建設機械等の採用に努めるとともに、作業量に応じた適正な機種を選定する等、排出ガスの発生の抑制に努める。 ・ 建設機械や工事敷地内における工事関連車両の種類・型式別の稼働台数、1日当たりの稼働時間などの状況について事後調査を行い、評価書で前提としている予測条件について確認し、必要に応じ適切な措置を講じる。 ・ 大気汚染防止法に基づき、アスベストについて事前に調査を実施し、確認されれば飛散を防止し、適正に除去する。

表 5.2 環境保全のための措置（建設工事中 2/2）

項目	環境保全のための措置（建設工事中）
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事区域の周囲への仮囲いの設置や、解体建物周囲の最上階まで防音パネル等の設置を行い、騒音の抑制に努める。 ・ 掘削工事は敷地外への騒音伝播が小さな工法（逆打ち工法）を採用する。 ・ 工事区域の周囲への仮囲いの設置や、解体建物周囲の最上階まで防音パネル等の設置を行い、騒音の抑制に努める。 ・ 低騒音・低振動型の建設機械等の採用に努めるとともに、作業量に応じた適正な機種を選定する等、騒音・振動の低減に努める。
地盤沈下	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山留め壁は遮水性の高いソイルセメント壁を用い、実施工に先立ち行う地盤調査結果に基づき、山留め壁先端を被圧帯水層下部の粘土層（低透水土層）に根入れすることにより、掘削時に周辺の地下水位を下げることなく施工する計画としている。 ・ 関係機関との協議等により、掘削に伴う山留め壁や地下構造物等の安全性を確認し、周辺構造物の各々の管理基準値を元に、計測管理を行いながら施工する。
電波障害	<ul style="list-style-type: none"> ・ タワークレーンは未使用時にブームの角度をゆるめて高さを抑える等、電波障害防止対策を講じる。 ・ 本事業に起因する障害が確認された場合には、受信状況を調査、確認の上、障害の状況に応じて、受信アンテナの改善、KCV や都市型 CATV への加入等の適切な措置を講ずる。
廃棄物・残土	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建設工事に伴い発生する建設廃棄物については、「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・減量化・リサイクル等について適切な措置を講じる計画である。 ・ 地下階のフラットスラブの採用等により掘削深さを出来るだけ浅くし、残土の発生抑制を図る。 ・ 掘削した現地発生土を再利用し、セメントミルクと混練して打設に再利用する。 ・ 高強度コンクリートを用いることにより、杭径を小さくし、掘削残土発生量の低減を図る。 ・ 計画的な資材調達を行い、廃棄物の発生抑制に努める。 ・ 分別解体計画を作成し、分別を徹底すること等で、混合廃棄物の発生抑制や中間処理業者に引き渡すリサイクル量の増加による更なる減量化、再資源化が図られるよう努める。 ・ 建設汚泥の搬出先については、積極的にリサイクルを行っている中間処理業者を選定するよう努める。 ・ リサイクルできない廃棄物について、環境に負荷を与えないよう適正な処理に努める。 ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律や大阪府生活環境の保全等に関する条例等の関係法令に基づき、アスベストや PCB について事前に調査を実施し、確認されれば適正な除去及び処分を行う。 ・ 産業廃棄物管理票の写しを確実に処理業者から受け取り、最終処分まで適正に処理されたことを確認する。

表 5.3 環境保全のための措置（供用後 1/2）

項目	環境保全のための措置（供用後）
交通計画	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関への利用促進や自動車発生台数の抑制等を多面的に検討し、交通による環境への影響の軽減に努める。 ・来客者に対し、公共交通機関の利用を呼びかけるよう努める。 ・デッキレベル・地上レベル・地下レベルにおける周辺とのバリアフリー化を図り、公共交通機関による来店の利便性を向上させる。 ・公共交通機関の利用促進策として、パーク&ライドの本格導入を目指す。 ・事業計画地外の既存駐車場を有効活用することにより、自動車交通の分散化を図る。 ・隔地駐車場への誘導対策として、現在行っている対策に加え、利用者への告知の徹底やガードマンによる積極的な誘導の強化による対応を行うとともに、利用促進方策について、シャトルバス等の運行などによる対応も検討する。 ・百貨店やオフィスについては、商品の集約納品による物流の合理化を図り、交通量の抑制に努める。 ・荷捌き車両については、外部委託先やテナントに車両台数削減について協力を要請する。 ・百貨店及び関係会社従業員の通勤は公共交通機関を利用することとし、従業員用駐車場は設けない。
緑化計画	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の屋上緑化を行い、立体的に緑地を配置することで、地域全体の緑の量的な増加を図り、天王寺公園の緑との連続性を確保するように努める。 ・植物が健全に生育できる環境を確保するため、植栽基盤の詳細設計をはじめ、高層部への植栽という特性、樹木の生育環境、施工方法、維持管理方法に関し、専門家の意見を考慮した緑化計画に努める。
大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・熱源設備等には予測に用いた設備と同等もしくはそれ以上に大気汚染物質の排出量を抑えた設備の採用に努める。 ・電気や都市ガスを燃料とした空調設備を採用し、大気汚染物質の排出量の削減に努める。 ・熱源設備の効率的な運転を行い、大気汚染物質の排出量の抑制に努める。 ・荷捌き車両については、低公害車の導入推進等について協力を要請する。
騒音・振動・低周波音	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺地域への影響を最小限にとどめるよう環境保全に配慮して詳細な設計を進める。 ・設備機器については予測に用いた設備と同等以上の低騒音型の機器の採用に努める。 ・設備機器については、低騒音・低振動型の設備の採用を検討し、必要に応じて消音器の設置等の対策を行う。 ・定期点検を行い、異常騒音の発生防止に努める。 ・問題が生じた場合は、実態調査等を行い、適切に対応する。
地盤沈下	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水の揚水は計画していない。
日照障害	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺市街地への日照障害を軽減するため、高層棟を事業計画地南側に配置する。
電波障害	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業に起因する障害が確認された場合には、受信状況を調査、確認の上、障害の状況に応じて、受信アンテナの改善、KCV や都市型CATV への加入等の適切な措置を講ずる。
廃棄物・残土	<ul style="list-style-type: none"> ・「循環型社会形成推進基本法」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」、「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」、「大阪市一般廃棄物処理基本計画」等を踏まえ、廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用の推進を図る。 ・バイオガスを利用したコジェネレーションを採用し、百貨店とホテルの厨房から発生する生ごみを熱利用として再利用するなど、食品廃棄物等の排出抑制と、資源としての有効利用の推進に取り組む。 ・従業員への分別指導、分別回収の強化を図り、リサイクル率の向上を図る。 ・廃棄物の減量化・再資源化をより一層推進するため、入居テナントに対して、廃棄物排出量の削減、リサイクル率向上のための取組みについて周知・指導を継続的に行う。

表 5.4 環境保全のための措置（供用後 2/2）

項目	環境保全のための措置（供用後）
地球環境	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電、風力発電、LED照明等の先端的エネルギーシステムを採用する。 ・バイオガスを用いたコジェネレーションを採用する。 ・隣接既存建物（新館（既存）・Hoop）との空調設備の接続を採用する。 ・CO₂排出量を削減する設備の採用を計画している。 ・計画施設の詳細な設計にあたり、CO₂排出量の抑制の観点から設備計画について精査する計画としている。 ・エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）や大阪府温暖化防止条例に基づく温室効果ガスの排出量の低減に努めるとともに、国や自治体、民間レベルの自主的な行動計画（例えば関連団体の自主行動計画等）をもとに、地球温暖化防止に関する社会動向を把握し、CO₂の排出抑制に努める。 ・外装において省エネルギーに配慮した仕様（省エネタイプガラスファサード）を採用する。 ・地球環境への負荷を低減するために、効率の高い熱源機器や高効率照明器具（明るさセンサーによる自動調光機能付）を採用する。 ・BEMS（ビル エネルギー マネジメント システム）による設備機器運転状況、エネルギー消費量をモニタリングすることで、設備機器の最適運転を行うよう取り組む。 ・定期的に設備機器のメンテナンスを行い、高効率運転の維持に努める。 ・百貨店・ホテル管理部門において空調設定温度を緩めに設定するよう努める。 ・百貨店食品部門においてはショーケースの冷し過ぎ・ナイトカバーによる冷氣漏れの低減等に取り組む。 ・一般テナントが入居するオフィスについても、省エネルギーの取組みについて、啓発活動等を行うよう努める。 ・その他各部門において省エネ対策を推進するよう努める。 ・パーク&ライドの本格導入を目指し、公共交通機関の利用促進を図ることで、自動車利用により発生するCO₂の発生抑制に努める。
気象 （風害を 含む）	<ul style="list-style-type: none"> ・計画建物低層階の周囲にバルコニーを設置し、歩行者等への風の影響を軽減する。 ・強風頻度が高い西側の壁面積を小さくする建物形状を採用し、歩行者等への風の影響を軽減する。 ・より良好な風環境を創出するため、今後、事業計画地周辺で進められている事業（歩道橋架替事業、街路事業（道路拡幅））について、関係部局と連携をとりながら計画地周辺の風環境の保全に取り組む。
景 観	<ul style="list-style-type: none"> ・計画施設の外観については、大阪の南の玄関口である阿倍野・天王寺地域のランドマークとなるよう計画している。 ・高層に行くほど建物のボリュームを小さくすること、中間階にオープンスペースを配置しボリュームを分節すること、また、ガラスを使用したシンプルで透明感があり、色彩にも配慮した外観とすること等により、圧迫感を軽減する計画としている。 ・透明なファサードを通じて、内部のアクティビティが都市に溢れ出すことで、地域の人々に親しまれるとともに周辺地域の良好な景観形成にも寄与することを願った外観デザインとしている。 ・低層階（百貨店）においては、新館（既存）と計画施設が美しく調和するよう、既存ファサードを改修する計画を検討している。 ・計画施設の外観・色彩及び広告表示等については、大阪市担当部局と協議を実施し、周辺環境や既存建物との調和を図る。 <p>「大阪市景観形成推進計画」（大阪市、平成19年）の推進に支障のないようにする。</p>
ヒートアイランド	<ul style="list-style-type: none"> ・オープンスペースには複数の屋上緑化を行い、人工被覆の改善に努める。 ・空調設備等に高効率機器を採用するとともに、外装において省エネルギーに配慮した仕様を採用することにより、人工排熱の削減に努める。

6. 事後調査の方法

6.1 調査の目的

本調査は、対象事業の実施が環境に及ぼす影響を把握し、評価の指針に照らして対象事業の影響を検証するとともに、必要に応じて適切な環境保全措置を講じるなどにより、対象事業の実施による環境悪化を未然に防止し、周辺地域の環境保全を図ることを目的として実施する。

6.2 調査計画

1) 調査項目

事後調査の対象とする環境項目等は、表 6.1 に示すとおりである。

表 6.1 事後調査の対象とする環境項目等

建設工事中	建設作業騒音・振動
	道路交通騒音・振動・交通量
	廃棄物
	建設機械等の稼働状況
	アスベスト
施設の利用	施設騒音・低周波音
	道路交通騒音・振動・交通量
	廃棄物
	地球環境

2) 調査内容

事後調査の調査項目、調査地点・範囲、調査頻度・時期及び調査手法は、表 6.2 及び表 6.3 に示すとおりである。

なお、調査内容は、工事の進捗状況、発生交通の状況等を踏まえ、適宜、見直しを行うものとする。

3) 調査結果の評価の方法と対策

環境影響評価書に記載した「評価方法」との対比、予測結果や現況データ、予測の前提条件との比較などを行うことによって、対象事業の環境影響の程度を評価する。

評価の結果、対象事業により顕著な環境影響があると認められた場合には、適切な対策を行う。

7. 事後調査報告書の提出時期

工事中：工事期間が約 5 年と長期にわたることから、工事工程を勘案しながら、概ね 1 年ごとに調査結果を報告書にまとめ、提出する。

供用後：施設の利用状況が平常化したと考えられる 1 年の調査結果を報告書にまとめ、提出する。

表 6.2 事後調査の調査内容（建設工事中）

環境項目等	調査項目	調査地点・範囲	調査頻度・時期	調査手法	評価の方針
建設作業騒音・振動	騒音レベル	建設作業騒音・振動最大時 ・解体工事最大時（昼間） 2～4ヶ月目、1地点 ・新築工事最大時（昼間） 13～15ヶ月目、1地点 ・新築工事最大時（夜間） 10～11ヶ月目、1地点 27～40ヶ月目、1地点		工事時間帯（昼間：8～18時、夜間：20時～翌6時）を含む連続測定 JIS Z 8731に準拠	昼間：規制基準以下であること（ L_5 ） 夜間：現況値との比較（ L_{Aeq} ）
	振動レベル				
道路交通騒音・振動	騒音レベル	5地点	1回 （場内外運搬車両の日発生交通量最大時（41ヶ月目））	24時間連続測定 JIS Z 8731に準拠 JIS Z 8735に準拠	環境基準の達成と維持に支障がないこと
	振動レベル				
交通量	大型車・小型車別時間交通量			24時間連続測定 （調査員による計数）	予測条件との整合状況
廃棄物	月別・種類別排出量及びリサイクル量	事業計画地内	工事期間中	工事作業日報の整理等による。	環境保全対策（廃棄物）の状況 廃棄物発生量の抑制及び処理状況
建設機械等の稼働状況	建設機械の機種、型式、低騒音型・排出ガス対策型の有無及び各々の稼働時間等の稼働状況、工事関連車両の出入台数	事業計画地内	工事期間中	工事作業日報の整理等による。	環境保全の観点から、環境負荷の低減に配慮された工事工程となっていること
アスベスト	除去・処理状況	事業計画地内	工事期間中	工事作業日報の整理等による。	関係法令等に基づき適切に処置していること

表 6.3 事後調査の調査内容（施設の利用）

環境項目等	調査項目	調査地点・範囲	調査頻度・時期	調査手法	評価の方針
施設騒音	騒音レベル	2地点 ¹⁾	1回（施設の利用が定常状態となる時期 ²⁾ ）	24時間連続測定 JIS Z 8731に準拠	環境基準の達成と維持に支障がないこと
低周波音	低周波音レベル	2地点 ¹⁾	1回（施設の利用が定常状態となる時期 ²⁾ ）	24時間連続測定 低周波音の測定方法に関するマニュアルに準拠	現況値（H20.3）との比較 一般環境低周波音の状況との比較
道路交通騒音・振動	騒音レベル	5地点	2回（平日・休日）	24時間連続測定 JIS Z 8735に準拠	環境基準の達成と維持に支障がないこと
	振動レベル				
交通量	大型車・小型車別時間交通量	関連施設		24時間連続測定 （調査員による計数）	誘導方策等の環境保全措置が確実に実施されていること
	施設関連車両の時間交通量				
廃棄物	月別・種類別排出量及びリサイクル量	事業計画地内	施設の利用が定常状態となる時期の1年間 ²⁾	記録台帳の整理等による。	環境保全対策の状況、廃棄物発生量の抑制及び処理状況
地球環境	エネルギー消費量	事業計画地内	施設の利用が定常状態となる時期の1年間 ²⁾	エネルギー使用実績の整理等による。	環境保全対策の状況、温室効果ガス発生抑制

注1) 評価書で予測対象とした事業計画地西側の地点では、施設の供用による騒音予測値は46～50dBであり、現況測定値は67～73dBであった。この現況値は主要地方道と泉南線の道路交通等による影響が大きく、施設の供用による騒音レベルをとらえられないと考えられるため、調査地点から除外した。

注2) 概ね1年目と考えられるが、関係機関と協議し、適切な時期・期間を実施する。

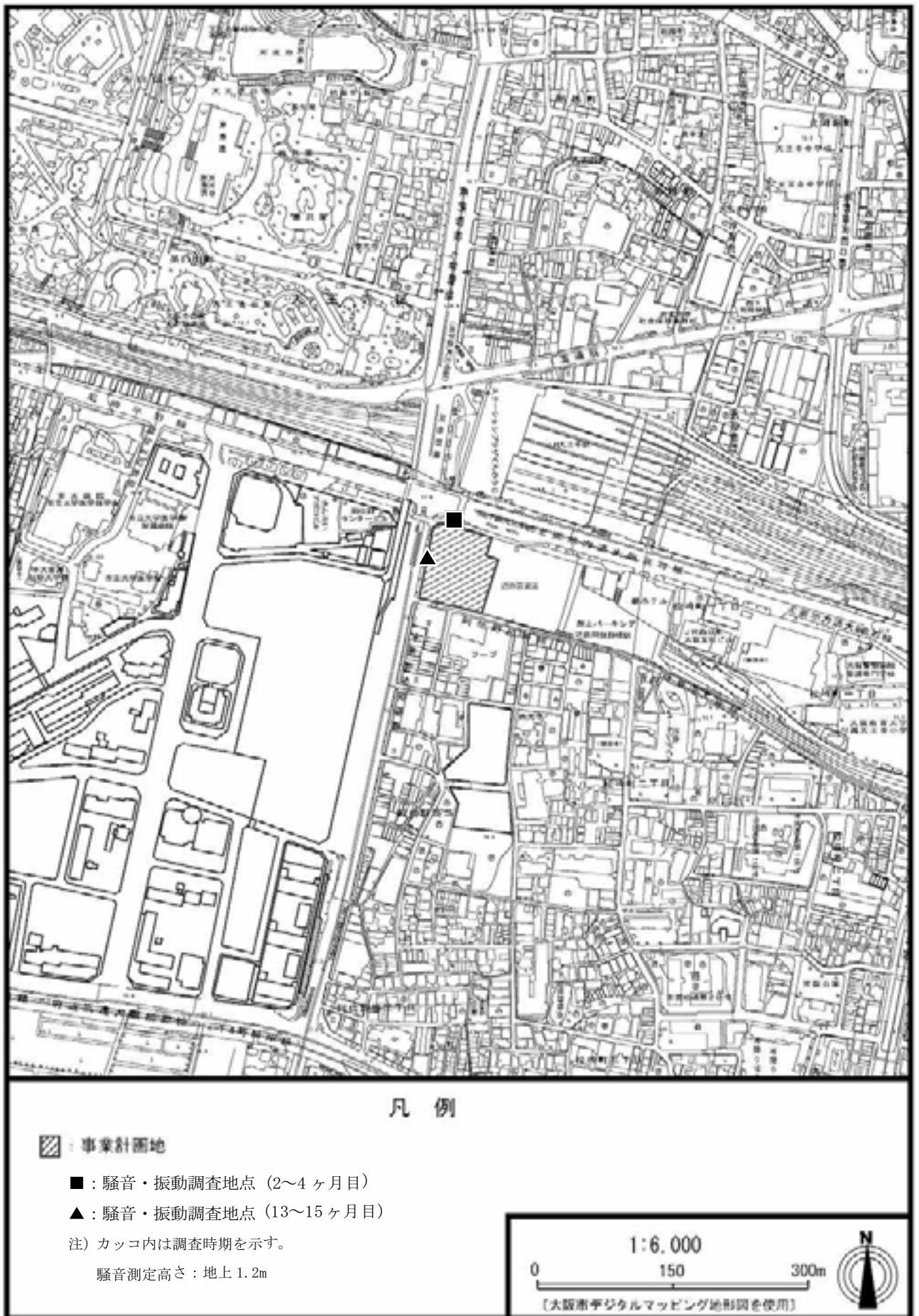
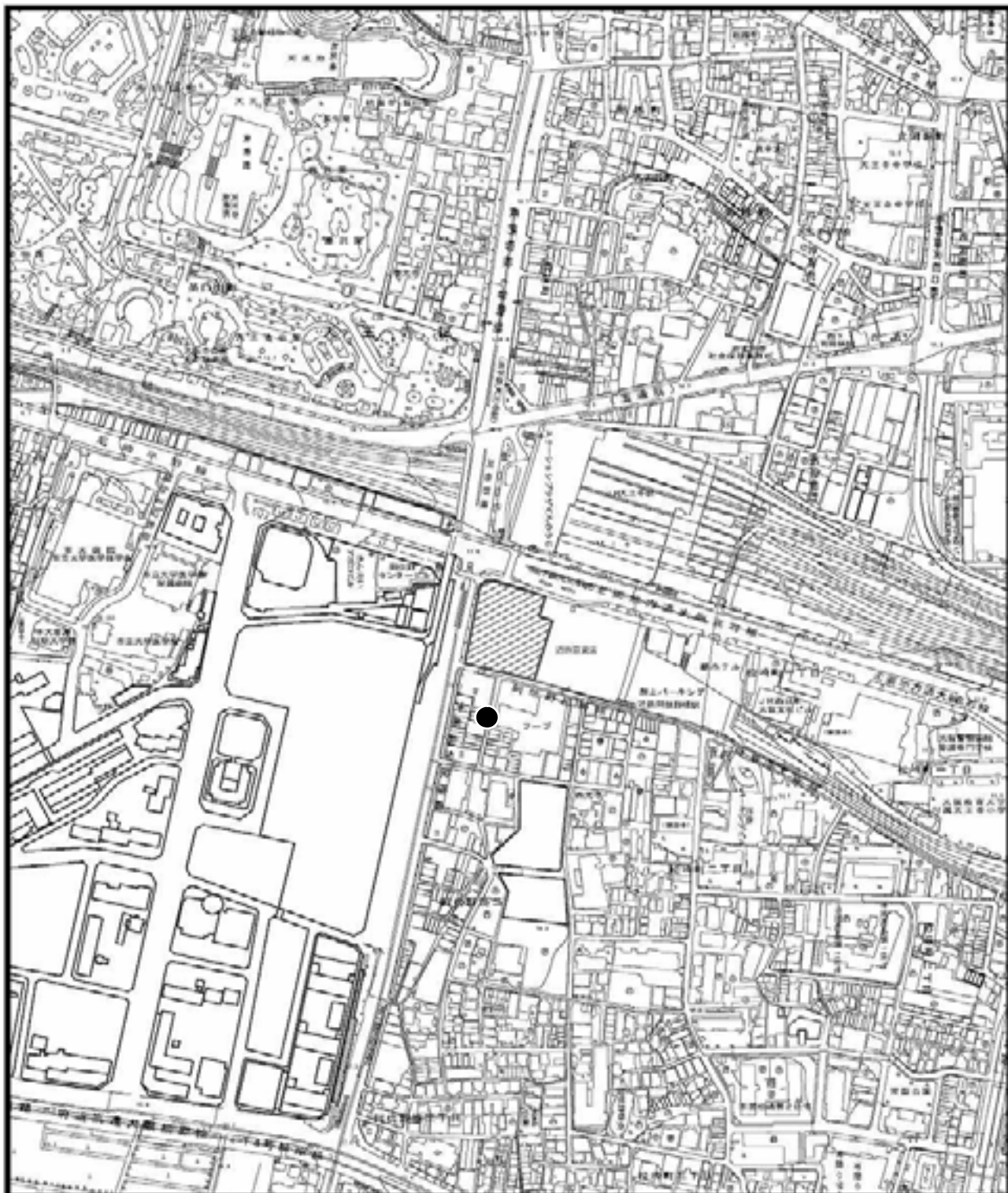


図 6.1 工事中における建設作業騒音・振動の調査地点(昼間)



凡 例

▨ : 事業計画地

● : 騒音・振動調査地点 (10～11 ヶ月目、27～40 ヶ月目)

注) カッコ内は調査時期を示す。

騒音測定高さ: 地上 4.0m (2階高さ)



図 6.2 工事中における建設作業騒音・振動の調査地点 (夜間)

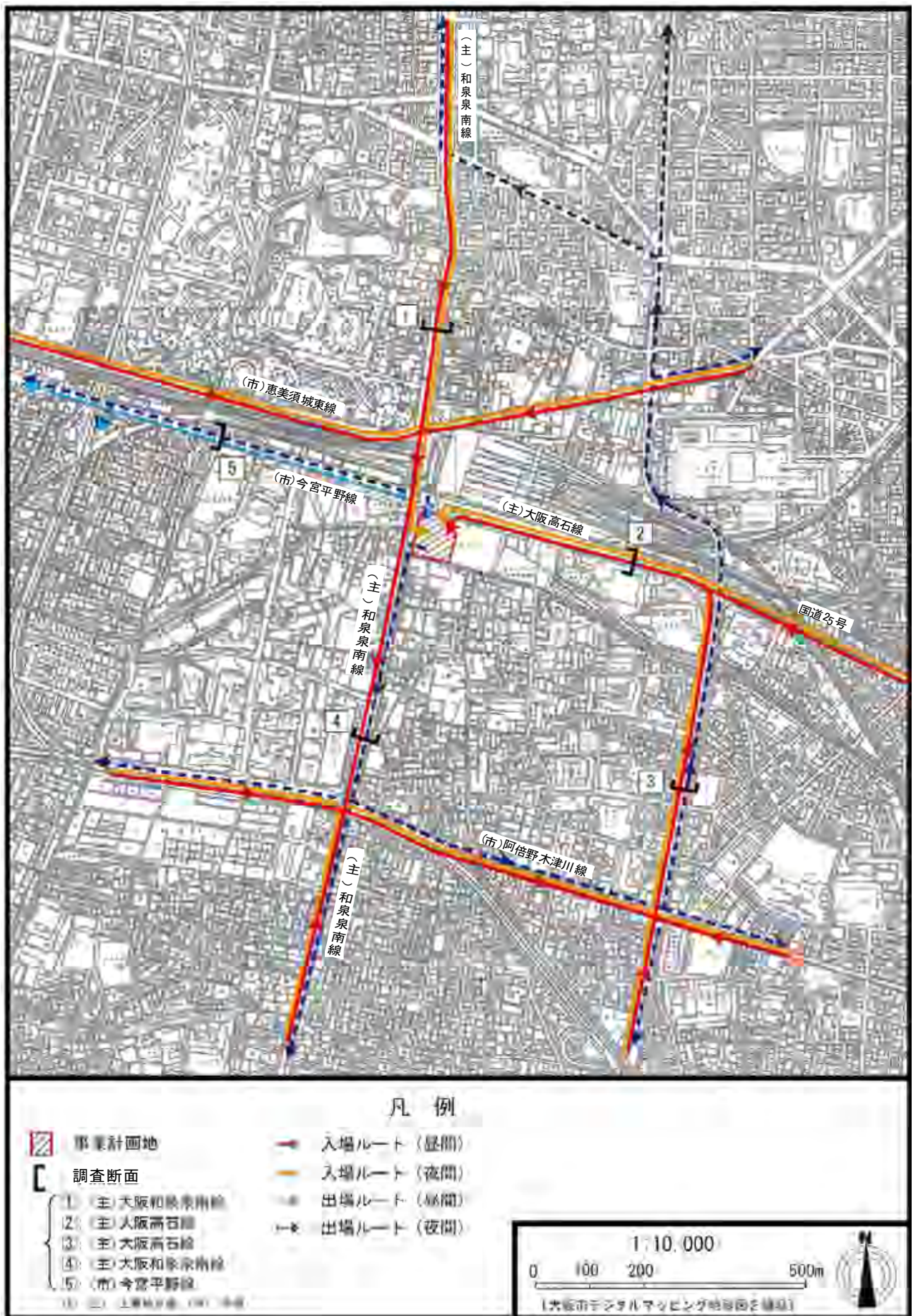


図 6.3 工事中における道路交通騒音・振動・交通量の調査地点

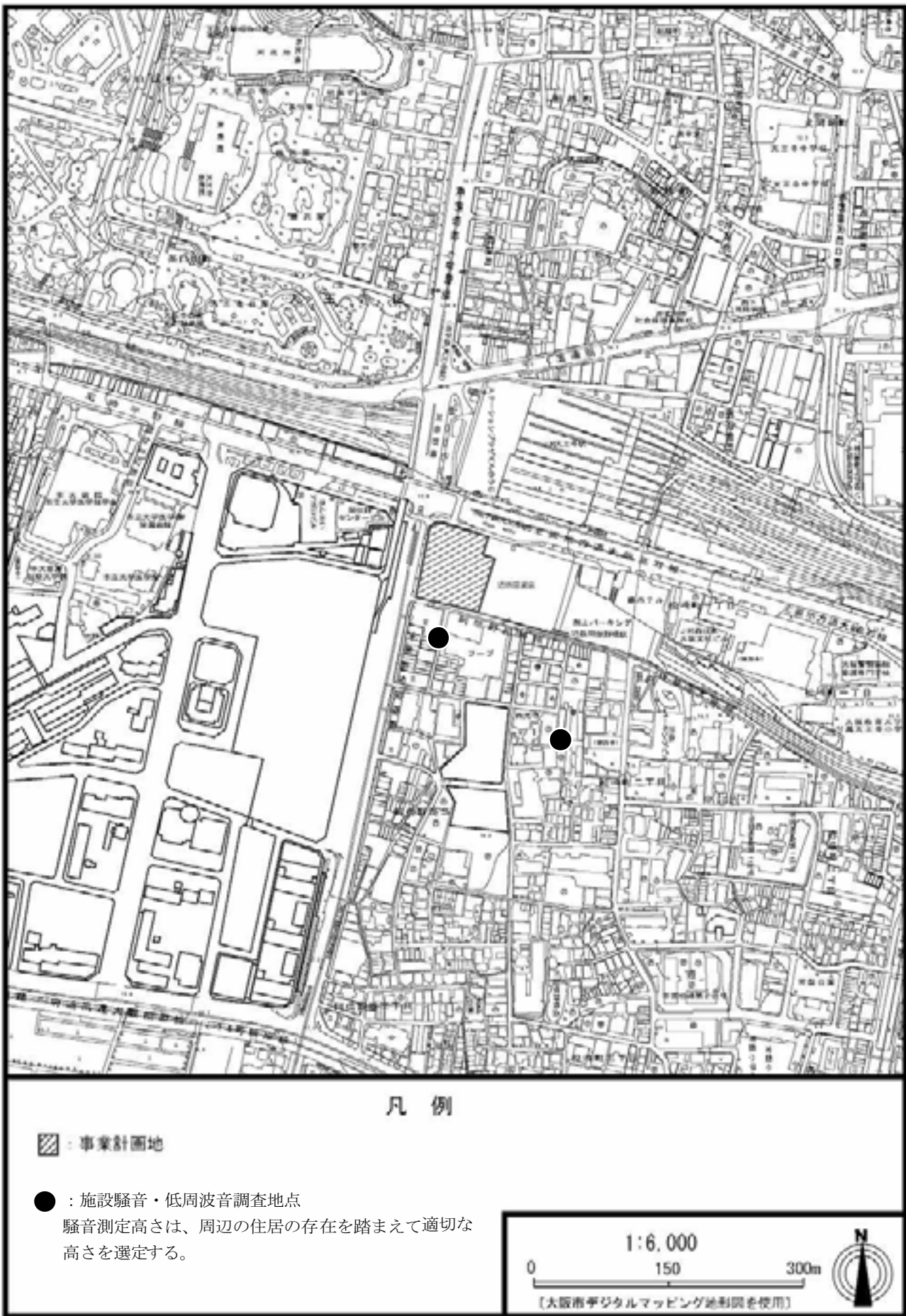


図 6.4 施設の利用時における施設騒音及び低周波音の調査地点

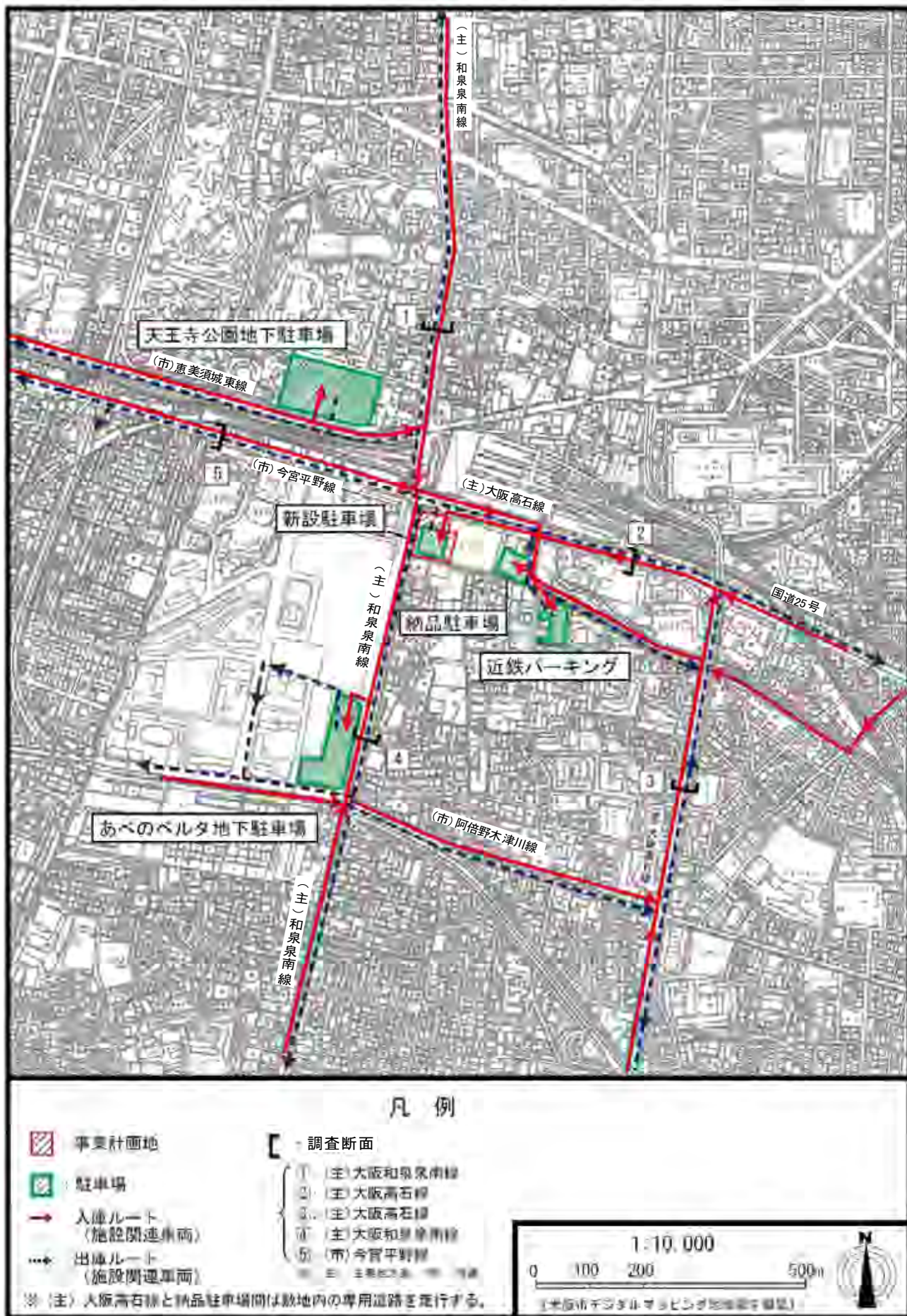


図 6.5 施設の利用時における道路交通騒音・振動・交通量の調査地点