

(仮称)アパホテル&リゾート<横浜ベイタワー>新築工事
事後調査結果報告書（工事中その1）

平成 30 年 10 月

アパマンション株式会社

はじめに

北仲通地区は、新たな開発により都市機能の集積が進む“みなとみらい 21 地区”と、古くからの中心市街地である“関内地区”との結節点に位置しています。また、北仲通地区周辺には、「横浜赤レンガ倉庫」、「横浜中華街」、「横浜ランドマークタワー」、「横浜ワールドポーターズ」等、日本有数の観光名所が徒歩圏内にあり、一年を通じて多くの来街者が見込まれる立地特性を有しています。

一方、北仲通地区は、北仲通北地区と北仲通南地区に区分され、このうち北仲通北地区については平成 16 年 5 月に「北仲通北地区地区計画」が横浜市により策定※され（以下、「北仲通北再開発等促進地区地区計画」とします。）、土地の高度利用、都心地区にふさわしい複合的な都市機能の集積、文化芸術を中心とした新たな創造都市づくり、安全で快適な歩行者空間の整備と歩行者ネットワークの強化、歴史的建造物等の保全活用などによる魅力ある都市景観・環境の形成、耐震性と防災性に優れた建築物の誘導といった地区計画の目標が掲げられ、その実現に向けた事業検討が 8 区分された地区（A-1～A-4 地区、B-1～B-3 地区、C 地区）ごとに段階的に進められています。

このような立地特性と、当該地区の横浜市のまちづくり方針を踏まえ、このたび、アパマンション株式会社は、北仲通北再開発等促進地区地区計画区域の B-2 地区において、「高品質」「高機能」「環境対応型」をコンセプトとして、「Best for the Guest（お客様に最高のおもてなしを）」を追求したおもてなしと、駅近の立地でシティホテルの外観・エントランスロビーをもち、エコやコンパクトを実現する最新設備などを兼ね備えた、シティホテルでもビジネスホテルでもない全く新しいカテゴリーとなる「新都市型ホテル」の新設を行います。

本事業は、平成 29 年 4 月から新築工事着手（準備工事は平成 29 年 3 月から開始）、平成 31 年秋の竣工及び供用開始を目標としています。

本事業では、平成 29 年 1 月より公告・縦覧した「(仮称)アパホテル&リゾート<横浜ベイタワー>新築工事 環境影響評価書」（以下、「評価書」とします。）に掲載した予測評価や環境の保全のための措置を検証するため、工事中並びに供用後の事後調査を実施することとしています。

今回は、平成 29 年 3 月に公告した「(仮称)アパホテル&リゾート<横浜ベイタワー>新築工事 事後調査計画書（工事中）」に基づいて実施した工事中の事後調査の結果を「事後調査結果報告書（工事中その 1）」としてまとめました。

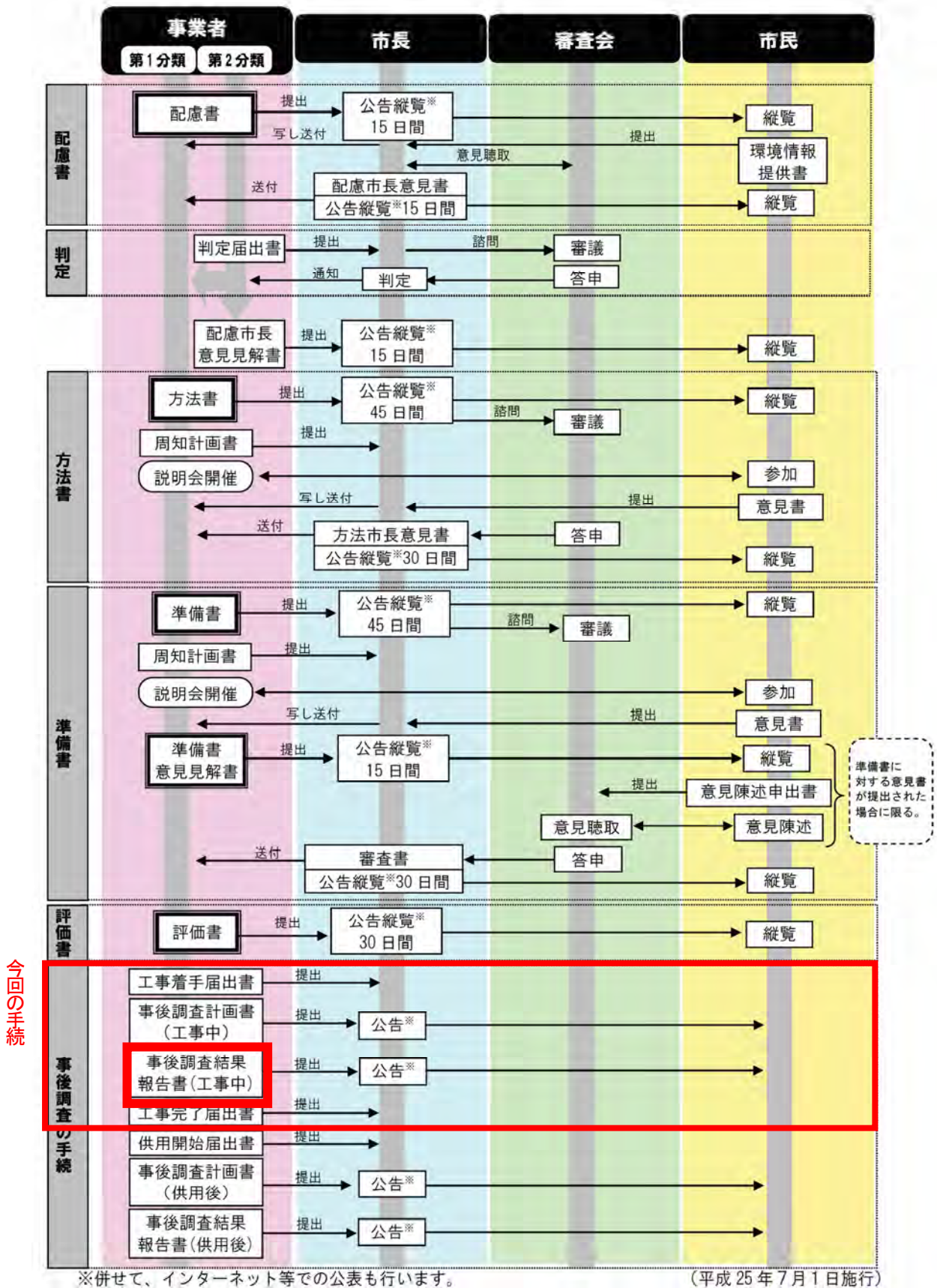
なお、本事業では、平成 29 年 6 月 2 日に順打ち工法から逆打ち工法への変更に伴う工事工程並びに事後調査時期の見直しを横浜市に届出ており、同年 6 月 5 日に軽微な変更として回答を受けております。

※北仲通北地区地区計画：北仲通北地区地区計画は、平成 19 年 10 月に地区整備計画の具体化等とともに「北仲通北再開発等促進地区地区計画」に改称されています。平成 25 年 10 月には、東日本大震災以降の防災対策への社会的要請の高まりや、都市再生緊急整備地域への指定などを受け、地区計画内容が一部変更されています。

本書届出までの環境影響評価手続経緯一覧

	項目	日付	備考
計画段階 配慮書 手続	届出	平成27年7月30日	
	公告	平成27年8月14日	
	縦覧	平成27年8月14日～8月28日	15日間
	環境情報を記載した書面の受付	平成27年8月14日～8月28日	0通
	環境影響評価審査会(1回目)	平成27年8月18日	横浜市開港記念会館
	環境影響評価審査会(2回目)	平成27年9月1日	横浜市開港記念会館
	配慮市長意見書の送付	平成27年9月16日	
	配慮市長意見書の公告	平成27年9月25日	
	配慮市長意見書の縦覧	平成27年9月25日～10月9日	15日間
環境影響 評価 方法書 手続	届出	平成27年11月9日	
	公告	平成27年11月25日	
	縦覧	平成27年11月25日～平成28年1月8日	45日間
	意見書の受付	平成27年11月25日～平成28年1月8日	2通
	環境影響評価審査会(1回目)	平成27年12月8日	関内中央ビル
	説明会の開催	平成27年12月18日(平日) 平成27年12月19日(休日)	波止場会館
	環境影響評価審査会(2回目)	平成28年1月8日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(3回目)	平成28年1月22日	産業貿易センター
	環境影響評価審査会(4回目)	平成28年2月9日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(5回目)	平成28年3月8日	横浜市開港記念会館
	方法市長意見書の送付	平成28年3月14日	
	方法市長意見書の公告	平成28年3月25日	
	方法市長意見書の縦覧	平成28年3月25日～4月25日	30日間
環境影響 評価 準備書 手続	届出	平成28年7月1日	
	公告	平成28年7月15日	
	縦覧	平成28年7月15日～8月29日	45日間
	意見書の受付	平成28年7月15日～8月29日	2通
	環境影響評価審査会(1回目)	平成28年7月26日	関内中央ビル
	説明会の開催	平成28年8月6日(休日) 平成28年8月8日(平日)	波止場会館
	環境影響評価審査会(2回目)	平成28年8月9日	横浜市開港記念会館
	環境影響評価審査会(3回目)	平成28年8月29日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(4回目)	平成28年9月13日	関内中央ビル
	準備書意見見解書の届出	平成28年9月21日	
	公告	平成28年10月5日	
	縦覧	平成28年10月5日～10月19日	15日間
	意見陳述の申出	平成28年10月5日～10月19日	0通
	環境影響評価審査会(5回目)	平成28年10月18日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(6回目)	平成28年10月28日	産業貿易センター
	環境影響評価審査会(7回目)	平成28年11月8日	横浜市開港記念会館
	審査書の送付	平成28年11月21日	
	審査書の公告	平成28年12月5日	
審査書の縦覧	平成28年12月5日～平成29年1月4日	30日間	
環境影響 評価 手続	届出	平成28年12月15日	
	公告	平成29年1月5日	
	縦覧	平成29年1月5日～2月3日	30日間
事後 調査 手続	工事着手届出書	平成29年2月20日	
	事後調査計画書(工事中)届出	平成29年2月20日	
	公告	平成29年3月3日	
	事業計画の修正について(照会)	平成29年6月2日	
	事業計画の修正について(回答)	平成29年6月5日	

横浜市環境影響評価条例の事後調査の手続の段階



資料：「横浜市環境影響評価条例の手続の流れ【フロー図】」
 (横浜市環境創造局政策調整部環境影響評価課ホームページ、平成 30 年 7 月調べ)

目次

第1章 対象事業の計画内容等

1.1 対象事業の名称等.....	1
1.2 対象事業の概要.....	3
1.2.1 対象事業の規模等.....	3
1.2.2 施設配置計画.....	4
1.3 施工計画.....	7
1.4 工事中に配慮する事項.....	12
1.5 対象事業の実施経過.....	15

第2章 事後調査の実施に関する事項

2.1 事後調査の考え方.....	17
2.2 事後調査項目の選定.....	18
2.3 事後調査の内容.....	19
2.4 事後調査スケジュール.....	22

第3章 事後調査の結果

3.1 騒音.....	25
3.2 振動.....	35
3.3 土壌.....	40
3.4 地域社会.....	42

資料編

事業計画の修正について

1 平成29年6月2日照会及び平成29年6月5日回答.....	資-1
---------------------------------	-----

騒音測定結果

1 騒音測定結果.....	資-11
---------------	------

振動測定結果

1 振動測定結果.....	資-13
---------------	------

地域社会調査結果

1 自動車交通量調査結果.....	資-15
2 信号現示階梯図.....	資-54
3 道路現況図.....	資-57
4 交差点需要率の算定.....	資-60

第 1 章 対象事業の計画内容等

第1章 対象事業の計画内容等

1.1 対象事業の名称等

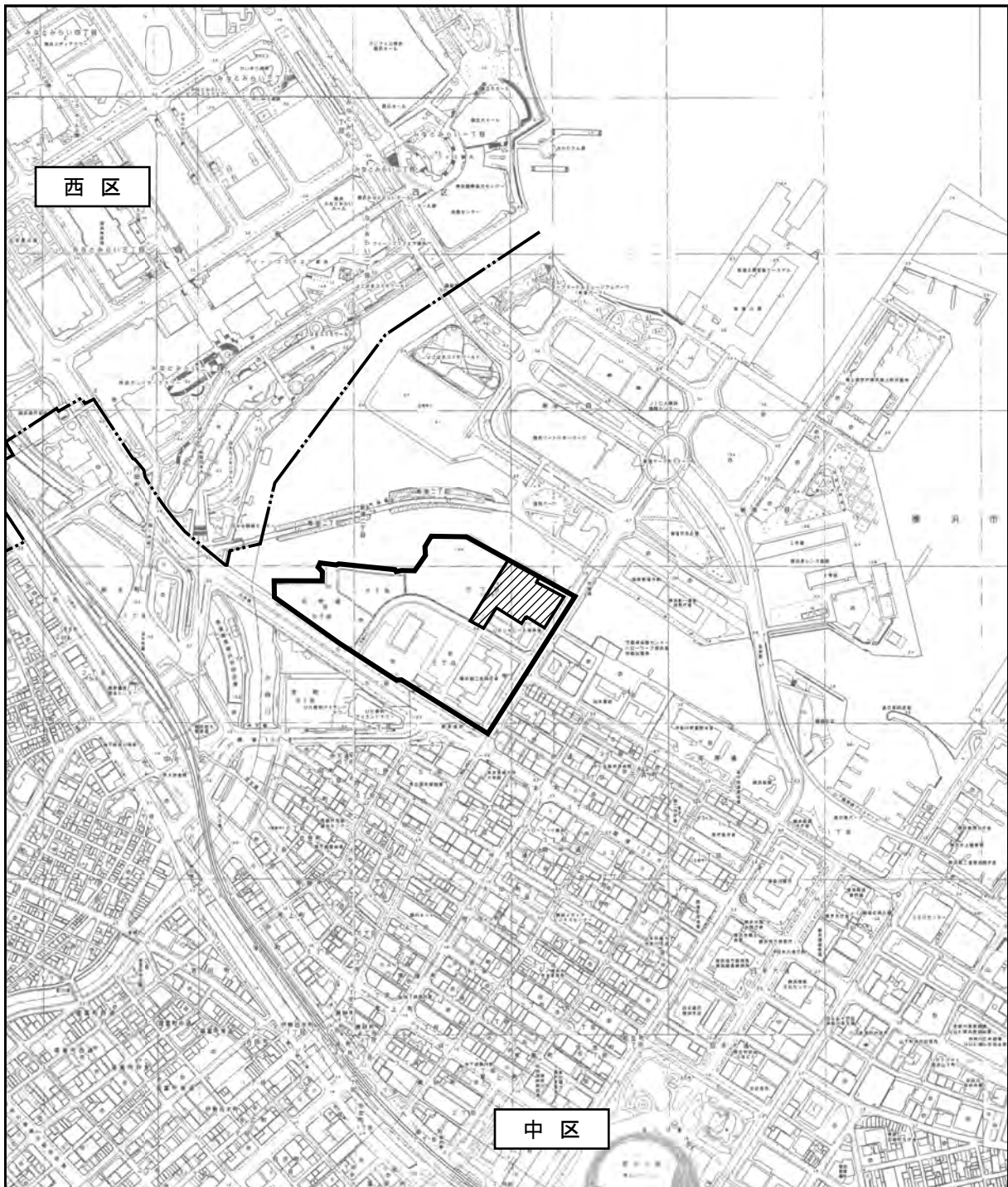
対象事業の名称等は、表 1.1-1 に示すとおりです。

また、本事業の対象事業実施区域は、図 1.1-1 に示すとおりです。

なお、評価書の提出以降の設計の進捗に伴い、環境影響評価手続の実施の要件となる建築物の高さは約 145m から約 136m に、延べ面積は約 65,700 m² から約 64,500 m² に変更しています。これらは、横浜市環境影響評価条例施行規則第 40 条第 2 号の事業内容の軽微な修正の「事業規模の縮小」に該当します。

表 1.1-1 対象事業の名称等

事業者の氏名 及び住所	アパマンション株式会社 代表取締役 元谷外志雄 石川県金沢市大和町 1 番 5 号
対象事業の名称	(仮称)アパホテル&リゾート<横浜ベイタワー>新築工事
対象事業の種類、規模	高層建築物の建設（第 1 分類事業） 建築物の高さ：約 136m 延べ面積：約 64,500 m ²
対象事業実施区域	横浜市中区海岸通五丁目 25 番 3（地番）
事後調査の実施者	アパマンション株式会社 代表取締役 元谷外志雄 石川県金沢市大和町 1 番 5 号
事後調査の受託者	株式会社オオバ東京支店 支店長 一條 岳 東京都目黒区青葉台四丁目 4 番 12-101 号



凡例




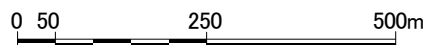
-  対象事業実施区域
-  北仲通北再開発等促進地区地区計画区域
-  区界

図1.1-1 計画地位置図

S=1/10,000



この地図の作成に当たっては、横浜市発行の1/2500地形図を使用しています。(横浜市地形図複製承認番号 平30建都計第9113号)

1.2 対象事業の概要

1.2.1 対象事業の規模等

対象事業の規模等は、表 1.2-1 に示すとおりです。

なお、設計の進捗により、評価書に掲載していた諸元に変更があり、延べ面積は約 65,700 m²から約 64,500 m²に、建築物の（最高）高さは約 145mから約 136mに、階数は地上 37 階から地上 35 階に変更しています。

表 1.2-1 対象事業の規模等^{注1)}

	評価書時点	現計画
対象事業実施区域	横浜市中区海岸通五丁目 25 番 3 （地番）	
主要用途	宿泊施設、店舗ほか	
地区計画	「北仲通北再開発等促進地区地区計画」B-2 地区の一部	
用途地域	商業地域（防火地域）	
指定容積率/建ぺい率	400%/80%	
計画容積率 ^{注2)} /建ぺい率	約 600%/約 48%	
敷地面積	約 8,330 m ²	
建築面積	約 4,000 m ²	
延べ面積 ^{注3)}	約 65,700 m ²	約 64,500 m ²
容積対象床面積	約 50,000 m ²	
建築物の最高高さ ^{注4)}	約 145m	約 136m
建築物の高さ ^{注5)}	約 145m	約 136m
階数	地下 2 階、地上 37 階、塔屋 2 階	地下 2 階、地上 35 階、塔屋 2 階
工事予定期間	平成 29 年～平成 31 年	平成 29 年 4 月 (準備工事は平成 29 年 3 月から開始) ～平成 31 年 8 月
供用予定時期	平成 31 年	平成 31 年秋

注 1) 今後の関係機関協議により、数値等は変更になる可能性があります。

注 2) 対象事業実施区域の容積率は、「北仲通北再開発等促進地区地区計画」により、容積割増を受けています。また、合わせて「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」（バリアフリー法）第 17 条 3 項の認定もを受けています。

注 3) 延べ面積は、建築物の各階（地下駐車場・機械室含む）の床面積の合計です。

注 4) 建築物の最高高さは、塔屋（屋上の機械室等）の部分を含む高さです。

注 5) 建築物の高さは、建築基準法施行令第 2 条第 6 号の規定による高さです。本事業では、屋上部分の面積の合計が建築面積の 1/8 を超えるため、塔屋の部分を含む高さが建築物の高さとなります。

1.2.2 施設配置計画

施設配置計画の平面図は図 1.2-1 に、断面図は図 1.2-2 に示すとおりです。

対象事業実施区域が属する北仲通北地区では、「北仲通北再開発等促進地区地区計画」の“建築物等の形態意匠の制限”に定められているとおり、歴史的建造物やその他の建築物と一体となって形成される歴史的景観と調和した街並みを形成し、また、歴史的建造物やそれらが形成する歴史的景観と連続した低層の街並みを形成させるために、計画建物外壁は、市道万国橋通 7006 号線に対しておおむね平行又は直行させる必要があります。

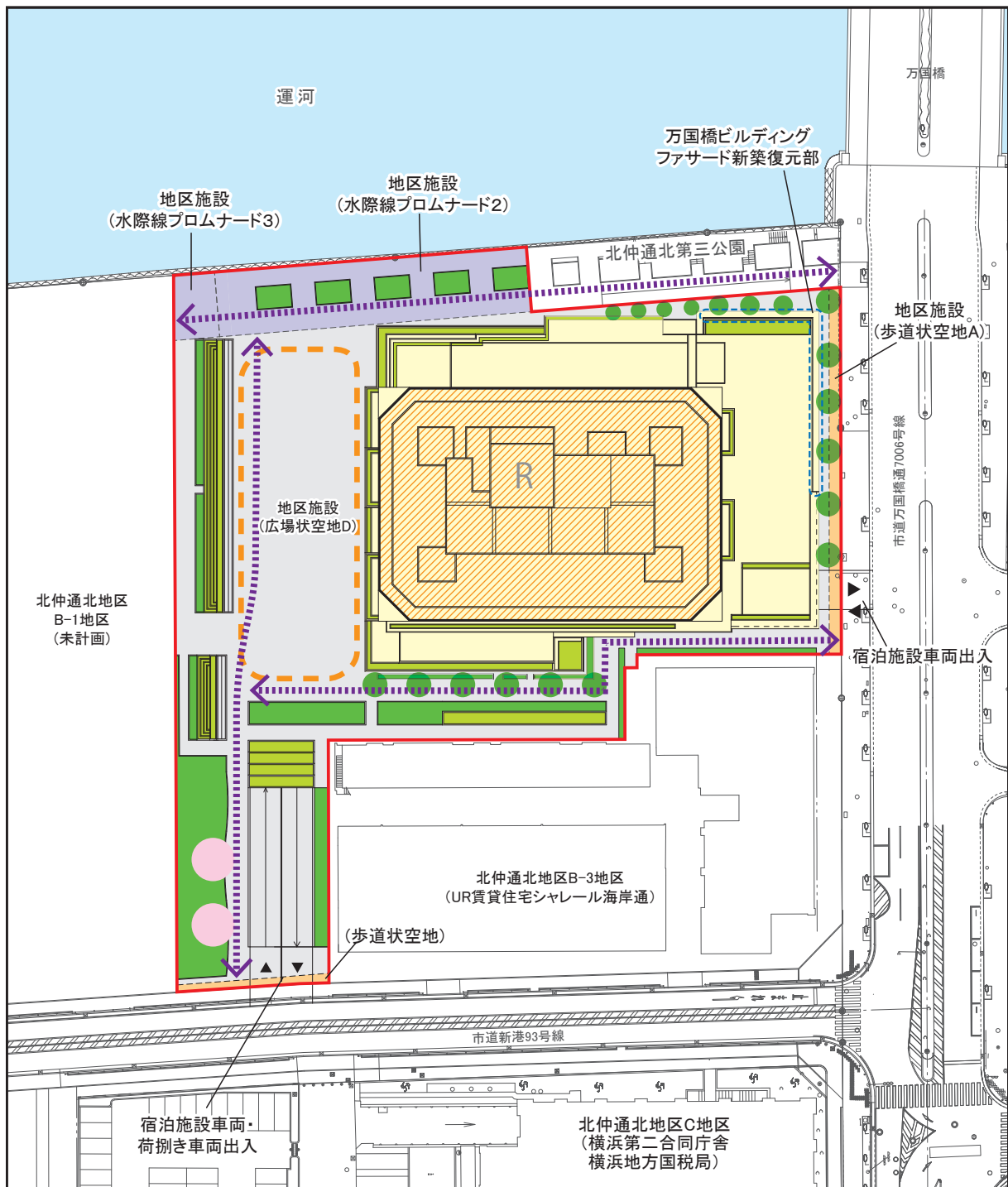
そのため、計画建物の低層部では、平成 25 年まで残存していた万国橋ビルディングのファサードを新築復元（高さ約 14.1m）するとともに、壁面を市道万国橋通 7006 号線寄りに平行に配置させ、B-3 地区（UR 賃貸住宅 シャレール海岸通(集合住宅)）や C 地区（横浜第二合同庁舎）の低層部の外壁との連続性に配慮した計画としました。

さらに、計画建物の高層部は、四隅を欠くことによって圧迫感の低減や風環境の改善効果が得られるよう配慮しました。

また、地区施設として、対象事業実施区域の北西側には、来街者も利用可能な街の賑わいと憩いの場を創出する空間として有効に機能させる広場状空地 D、北東側には水際線プロムナード 2、水際線プロムナード 3 の一部、南東側には歩道状空地 A の一部を設ける計画としています。特に広場状空地 D では、関内地区とみなとみらい地区をつなぐ結節点として新たな人の流れを創り出すイベントを開催する予定としています。

計画建物の構成としては、下層階にエントランスロビー、レストラン、大浴場、プール等を集約させ、上層階は主として客室を配置します。

なお、北仲通北 B-3 地区の隣接建物と近接する計画建物の南西側については、市道万国橋通 7006 号線から高層部をセットバックさせ、平面計画上、できる限り客室と隣接建物の重なりを回避させています。客室と隣接建物が重なる客室については、中層階以下の窓ガラスはくもりガラス（型板ガラス）にするなどの対策を行うことで、隣地との見合いを回避していきます。



凡例













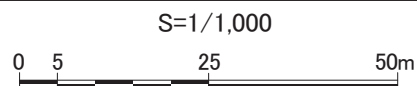
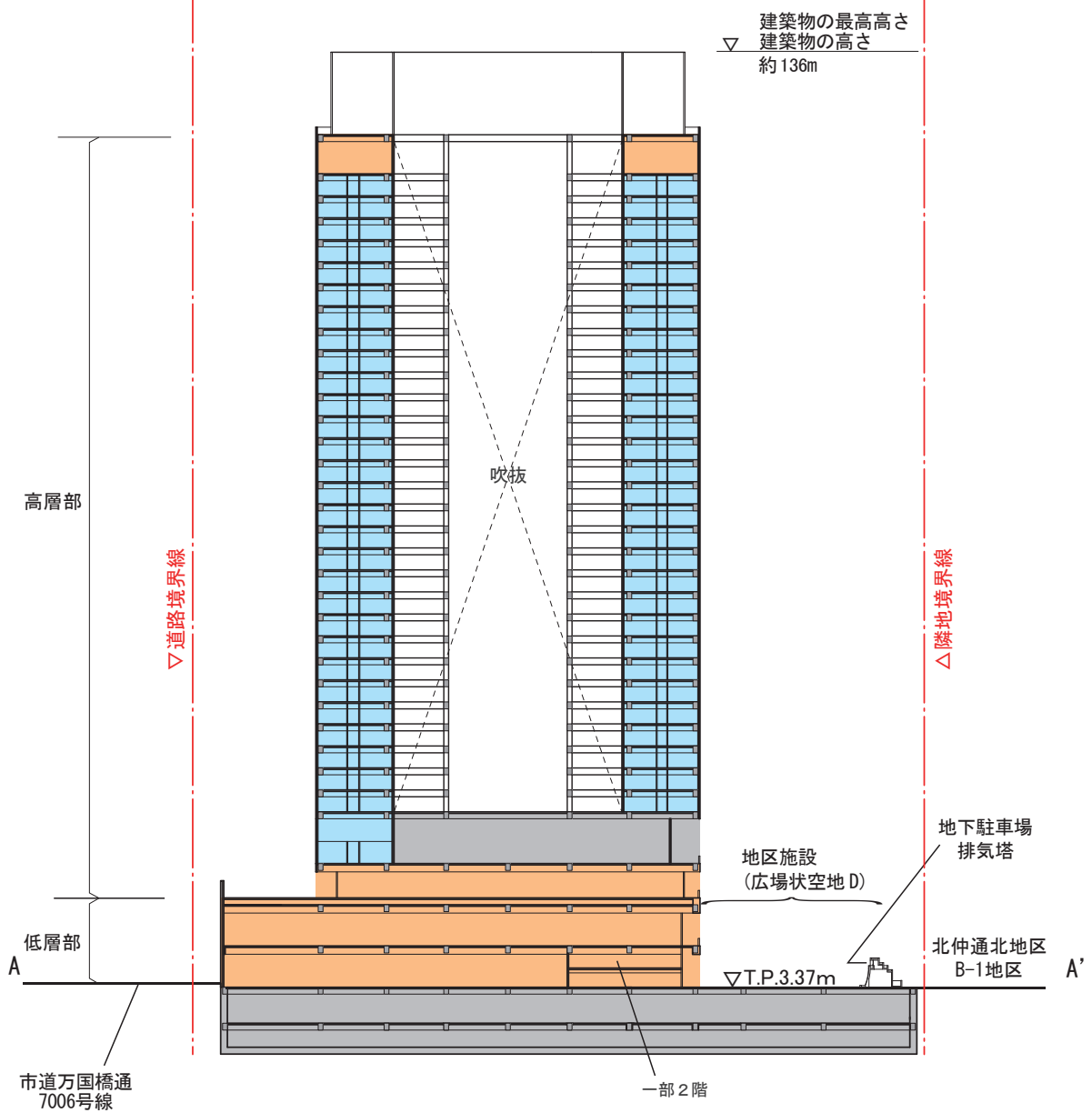
- | | | | | | |
|---|------------|---|-----------|---|--------------|
|  | 対象事業実施区域 |  | 樹木 |  | 保存樹木 (桜) |
|  | 計画建物 (低層部) |  | 水際線プロムナード |  | 広場状空地 |
|  | 計画建物 (高層部) |  | 歩道状空地 |  | 歴史的建造物の新築復元部 |
|  | 緑地 (地上部) |  | 地区内貫通動線 | | |
|  | 緑地 (人工地盤) | | | | |

図1.2-1 施設配置図





凡例

- 宿泊施設客室
- 宿泊施設付属機能 (レストラン等)
- 駐車場・機械室等

断面キープラン

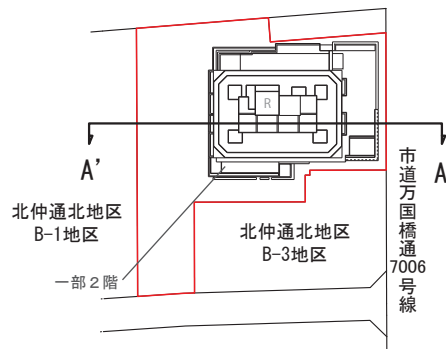
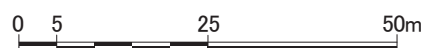


図1.2-2 施設断面図

S=1/1,000



1.3 施工計画

1) 工事概要

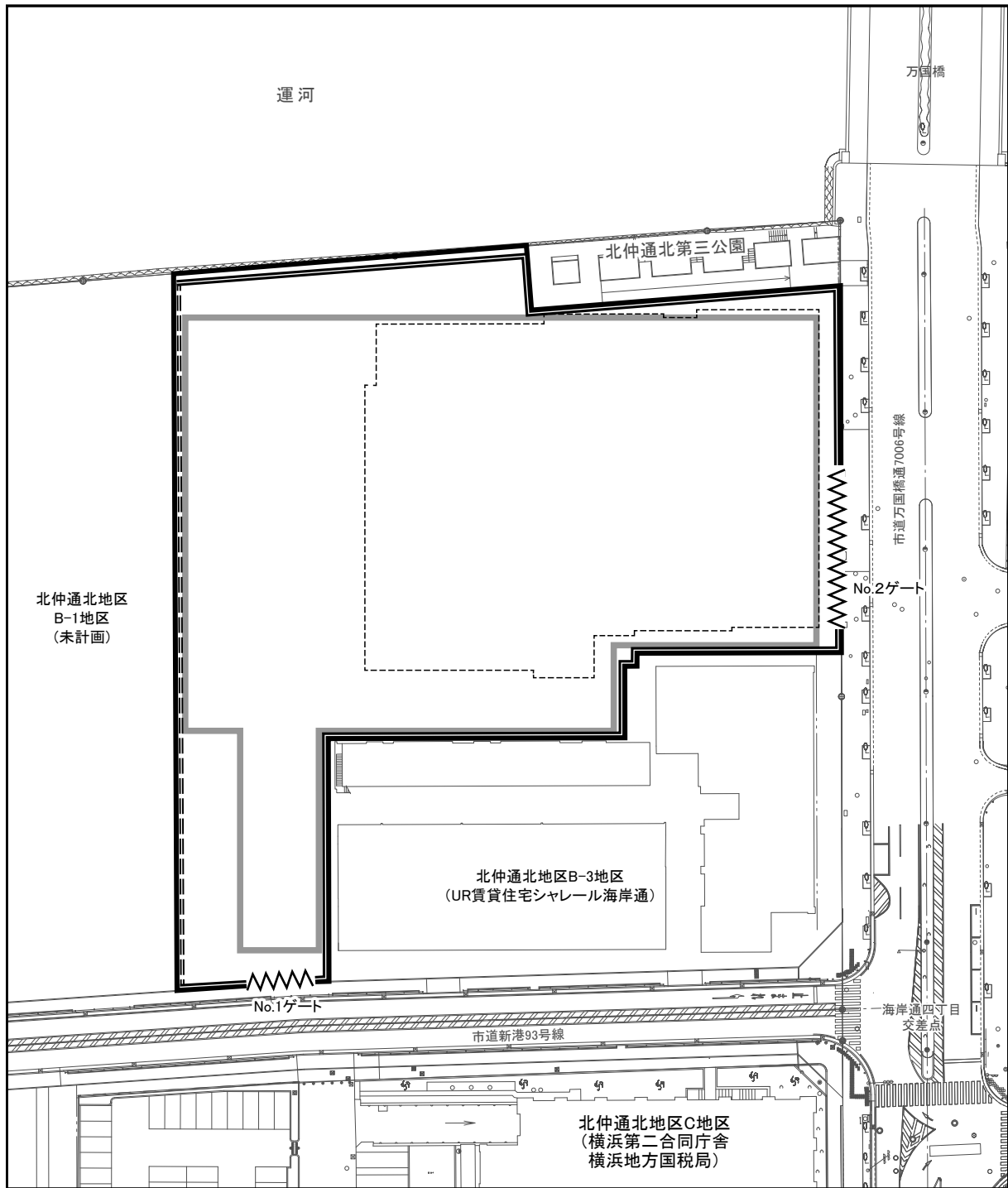
本事業の工事概要は、表 1.3-1 に示すとおりです。

本事業の施工計画及び工事の実施にあたっては、「北仲通北再開発等促進地区地区計画」区域内の各事業者で構成されている北仲通北地区再開発協議会（平成 28 年度より「エリアマネジメント協議会」と改称しています。）において、情報を共有し、各地区の事業進捗等を考慮しつつ、適宜調整しながら進めていきます。

なお、本事業では、図 1.3-1 に示すとおり、対象事業実施区域の外周を全て仮囲い（主に万能鋼板）で囲い、工事用車両出入口については、適宜、警備員を配置して、周辺利用者や一般歩行者の安全に配慮します。

表 1.3-1 工事概要

工種	主な工事内容
準備・仮設工事	対象事業実施区域の外周に防音壁と防護壁を兼ねた仮囲いを設置し、工事を行うための仮設事務所の設置、仮設給排水・電気設備の引込み等を行います。
解体工事	対象事業実施区域の概ね全域に敷設されているアスファルト等を解体・撤去します。
山留工事	山留壁として、剛性が高く、遮水性に優れたソイルセメント柱列壁を構築し、掘削に伴う周辺地盤の変形を防止していきます。
掘削工事	1 階床を整備後、油圧ショベル（バックホウ）を用い、順次掘削を行います。1 階床の仮設開口部から掘り進め、最後に基礎躯体を構築していきます。根切底から掘削した土は、構台上のクラムシェルにて揚土し、搬出用のダンプに積載・搬出します。
地下鉄骨工事 地下躯体工事 基礎躯体工事	掘削工事を進めながら、仮設開口から主にクローラークレーンを使用して鉄筋及び型枠を荷下ろし、横持移動の上、主にミニクローラークレーンを用いて組立工事を行います。組立の完了した部分から順次コンクリートポンプ車を用いてコンクリートの打設工事を行い、地下階を構築していきます。掘削と地下階の構築を繰り返し、最後に基礎躯体を構築します。
地上鉄骨工事 地上躯体工事 外装工事	1 階床を整備後、タワークレーンを用いて、地上鉄骨の建方工事、床版の鉄筋コンクリート工事、外装材の取付工事を行います。
内装工事	地上躯体工事・外装工事が完了した部分から、内装仕上工事を行います。
設備工事	地上躯体工事・外装工事が完了した部分から、設備工事を行います。
外構工事	地上躯体工事及び外装工事が完了した後、建屋周辺の外構工事を進めます。



凡例







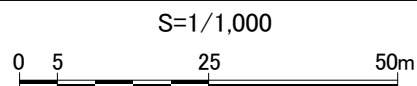
-  対象事業実施区域
-  仮囲い (H=3.0m)
-  仮囲い (H=2.0m)
-  ゲート
-  計画建物地下階外形線
-  計画建物地上階外形線

図1.3-1 仮設配置図



2) 工事工程表

本事業は、順打ち工法から逆打ち工法への変更に伴う工事工程の見直しにより、現時点で平成 29 年 4 月（準備工事は平成 29 年 3 月から開始）から平成 31 年 8 月までの延べ 29 ヶ月の工事期間を予定しています。

工事着手時に作成している工事工程は、表 1.3-2 に示すとおりです。

3) 工事用車両ルート

本事業の工事用車両の主な走行ルートは、図 1.3-2 に示すとおりです。

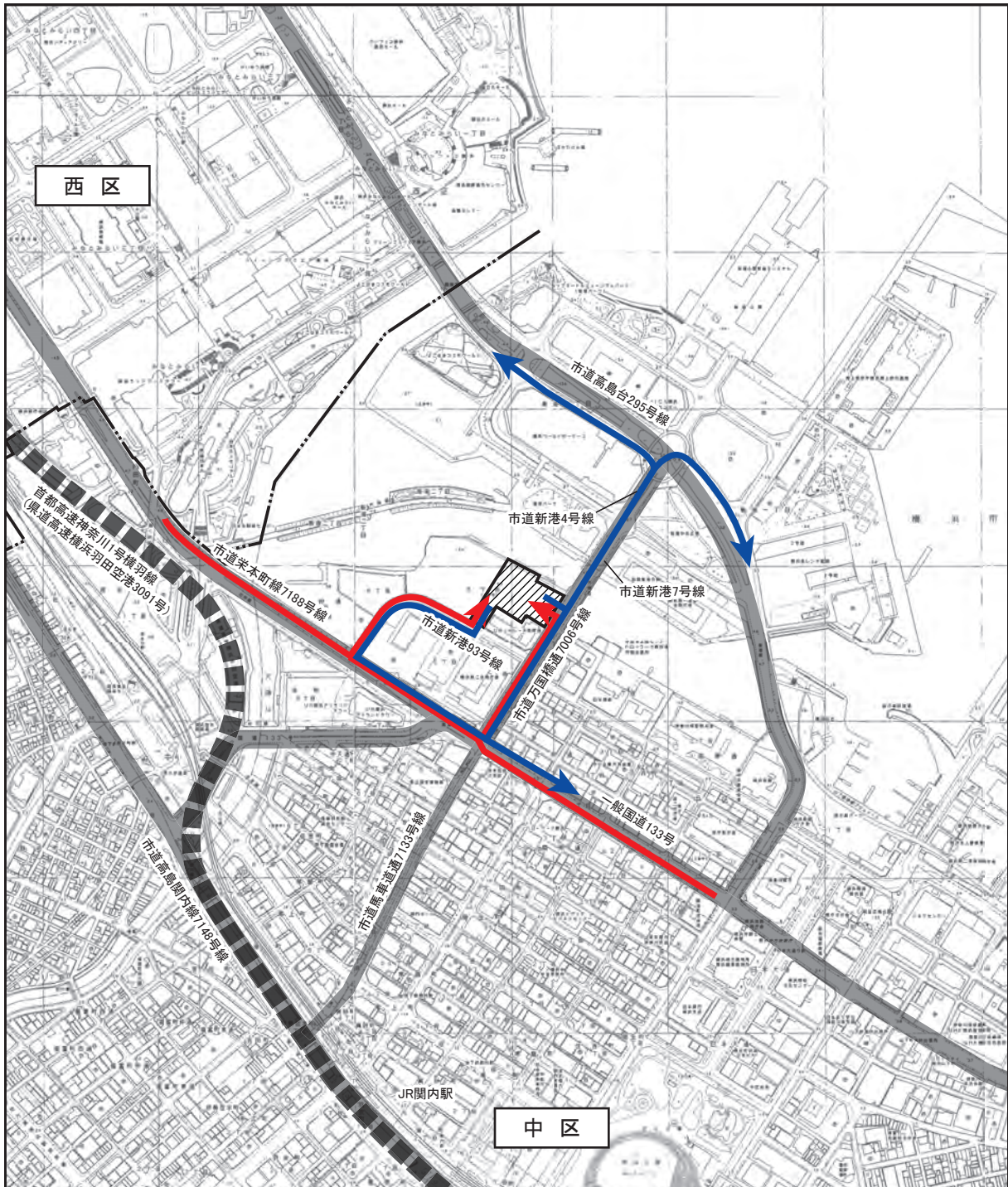
本事業では、図 1.3-1 に示したとおり、対象事業実施区域南西に接する市道新港 93 号線沿いと対象事業実施区域南東側に接する市道万国橋通 7006 号線沿いにゲートを整備し、平成 30 年 6 月現在、工事用車両は、市道新港 93 号線沿いの No.1 ゲートからは左折イン右折アウト、市道万国橋通 7006 号線沿いの No.2 ゲートからは左折イン左折アウトで入出庫させています。

評価書では、No.1 ゲートでも左折イン左折アウトさせ、出庫車両は海岸通四丁目交差点での左折によりサークルウォーク交差点方面に向かわせる計画としていましたが、近接事業の工事用車両の集中回避と、海岸通四丁目交差点の無信号横断歩道の横断者への配慮から、警察等と協議し、平成 29 年 6 月から出庫車両は海岸通四丁目交差点での左折を回避させる計画に見直しています。

4) 工事時間帯

工事時間は、原則、午前 8 時より午後 6 時まで（前後 30 分程度、準備・後片付けの時間があります。）として作業にあたっています。ただし、コンクリート打設作業等、作業の都合上やむを得ない場合は、上記時間外に作業を実施する場合があります。

また、日曜日は原則休日としていますが、万が一作業を行う場合、騒音、振動については、十分な配慮を講じていきます。そのほか、埃が舞うような工種を行う際には、適宜散水を行い、埃の発生抑制に努めています。なお、事故、天災等緊急な防災作業や、近隣の皆様にご迷惑をおかけすることの少ない軽作業（内装作業等）については、上記時間以外にも実施する場合があります。



凡例





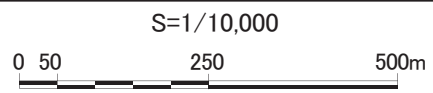
-  対象事業実施区域
-  区界
-  工事用車両の主な走行ルート（搬入）
-  工事用車両の主な走行ルート（搬出）

図1.3-2 工事用車両の主な走行ルート



この地図の作成に当たっては、横浜市発行の1/2500地形図を使用しています。（横浜市地形図複製承認番号 平30建都計第9113号）

1.4 工事中に配慮する事項

評価書において、工事中に実施することとした環境保全のための措置は、表 1.4-1(1)～(3)に示すとおりです。

表 1.4-1(1) 評価書において工事中に実施することとした環境の保全のための措置

環境影響評価項目	環境影響要因	環境の保全のための措置
廃棄物・建設発生土	地下掘削 建物の建設	<ul style="list-style-type: none"> ・建設資材等の搬入にあたっては、過剰な梱包を控え、産業廃棄物の発生抑制を図ります。 ・工事現場内に廃棄物保管場所を設置して、飛散防止等の環境保持と分別保管に配慮することで、再利用・再生利用に寄与します。 ・建設発生土は、工事現場内で可能な範囲で埋戻土等として再利用していきます。再利用が困難な場合は、できるだけ近隣の受入先へ搬出していきます。 ・特定建設資材廃棄物については「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、工事現場内で分別を行い、極力資源化に努めます。 ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、許可を受けた産業廃棄物収集運搬業者及び産業廃棄物処分業者に委託し、産業廃棄物管理票を交付して運搬・処分先を明確にし、適正に処理します。 ・産業廃棄物の搬出運搬時には、荷崩れや飛散等が生じないように荷台カバー等を使用するなど適切な対策を講じます。
大気質	建設機械の稼働	<ul style="list-style-type: none"> ・排出ガス対策型建設機械を極力採用します。 ・工事計画の策定にあたっては、工事の平準化、建設機械の効率的稼働に努めます。 ・工事関係者に対して、入場前教育や作業前ミーティングにおいて建設機械のアイドリングストップの徹底を周知し、無用な空ぶかしや高負荷運転をしないための指導・教育も徹底します。 ・建設機械の省燃費運転を推進します。 ・工事敷地境界には仮囲いを設置します。 ・建設発生土の搬出の際は、飛散防止のための措置を行います。
	工事用車両の走行	<ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両が特定の日、または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理に努めます。 ・土曜日や祝日の工事にあたっては、周辺交通状況を勘案し、適宜、工事用車両の走行時間や走行台数の調整に努めます。 ・工事関係者に対して、入場前教育や作業前ミーティングにおいて工事用車両のアイドリングストップの徹底を周知し、無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないための指導・教育も徹底します。 ・工事用車両の整備・点検を徹底します。 ・建設発生土の搬出の際は、荷台カバーの活用等の飛散防止のための措置を行います。
土壌	地下掘削	<ul style="list-style-type: none"> ・現状の土壌汚染については、法令に基づいて適正に処理します。 ・土壌汚染対策工事にあたっては、施工範囲を養生シートなどで囲います。 ・汚染土壌の搬出にあたっては、積み込み後の土壌表面のシートによる養生や搬出車両のタイヤ洗浄などにより汚染土壌の拡散の防止に努めます。 ・搬出する汚染土壌は、法令等に基づき、適正に処理します。

表 1.4-1(2) 評価書において工事中に実施することとした環境の保全のための措置

環境影響 評価項目	環境影響要因	環境の保全のための措置
騒音	建設機械の稼働	<ul style="list-style-type: none"> ・ 可能な限り最新の低騒音型建設機械を使用します。 ・ 施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避します。 ・ 工事関係者に対して、入場前教育や作業前ミーティングにおいて建設機械のアイドリングストップの徹底を周知し、無用な空ぶかしや高負荷運転をしないための指導・教育も徹底します。 ・ 工事敷地境界には仮囲いを設置します。 ・ 正常な運転を実施できるように、建設機械の整備・点検を徹底します。 ・ 工事中は騒音計を用いて常時監視します。 ・ 万が一、地中障害物が確認され、解体が必要となった場合は、工法の選定にも配慮していきます。
	工事用車両の走行	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用車両が特定の日、または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理に努めます。 ・ 土曜日や祝日の工事にあたっては、周辺交通状況を勘案し、適宜、工事用車両の走行時間や走行台数の調整に努めます。 ・ 工事関係者に対して、入場前教育や作業前ミーティングにおいて工事用車両のアイドリングストップの徹底を周知し、無用な空ぶかし、過積載や急加速等の高負荷運転をしないための指導・教育も徹底します。 ・ 工事用車両の整備・点検を徹底します。
振動	建設機械の稼働	<ul style="list-style-type: none"> ・ 可能な限り最新の低振動型建設機械を使用します。 ・ 施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避します。 ・ 建設機械に無理な負荷をかけないようにします。 ・ 建設機械のオペレーターに対し、低速走行等の徹底を指導します。 ・ 正常な運転を実施できるように、建設機械の整備・点検を徹底します。 ・ 工事中は振動計を用いて常時監視します。 ・ 万が一、地中障害物が確認され、解体が必要となった場合は、工法の選定にも配慮していきます。
	工事用車両の走行	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事用車両が特定の日、または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理に努めます。 ・ 土曜日や祝日の工事にあたっては、周辺交通状況を勘案し、適宜、工事用車両の走行時間や走行台数の調整に努めます。 ・ 資材運搬業者等に対し、工事用車両に過積載をしないよう、また、急発進・急加速をしない等、エコドライブの実施を指導します。 ・ 工事用車両の整備・点検を徹底します。
地盤 (地盤沈下)	地下掘削	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地下掘削では、剛性と遮水性の高い山留壁等を透水性の低い地層まで設置し、掘削面や山留め壁からの地下水の湧出を極力防止します。 ・ 工事中は、山留壁の変位の計測管理を行います。 ・ 被圧水による盤ぶくれ対策として、ディープウエルを設置して排水を行い、工事中の安全を確保します。 ・ 計画建物は堅固な地盤に支持させます。

表 1.4-1(3) 評価書において工事中に実施することとした環境の保全のための措置

環境影響 評価項目	環境影響要因	環境の保全のための措置
電波障害	建物の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中におけるテレビジョン電波障害に対しては、クレーン未使用時のブームを電波到来方向に向ける等の適切な障害防止対策を講じます。 ・ 工事中において、本事業に起因するテレビジョン電波障害が発生した場合には、障害の実態を調査、確認の上、必要に応じて受信アンテナの改善等の適切な対策を行うこととします。 ・ 連絡窓口を明確にし、迅速な対応を図ります。
地域社会 (交通混雑・ 歩行者の安全)	工事用車両の走行 に伴う交通混雑	<ul style="list-style-type: none"> ・ 隣接事業者と情報交換等を行う体制を整え、工事用車両が特定の日、特定の時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理に努めます。 ・ 土曜日や祝日の工事にあたっては、周辺交通状況を勘案し、適宜、工事用車両の走行時間や台数の調整に努めます。 ・ 工事用車両の運転者に対する交通安全教育を十分行い、対象事業実施区域周辺での路上駐車を防止します。
	工事用車両の走行 に伴う歩行者の安全	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮囲いの設置や警備員の配置により、一般通行者や一般通行車両の安全管理に努めます。 ・ 対象事業実施区域の外周には、必要に応じて案内板の設置や仮設歩道等を設け、安全で円滑な歩行空間を確保していきます。 ・ 工事用車両の運転者に対する交通安全教育を十分行い、規制速度、走行ルート of 厳守を徹底します。 ・ 計画地の隣接建物の所有者並びに隣接認可保育所に対し、施工計画の内容について説明・周知します。

1.5 対象事業の実施経過

本事業は、平成 28 年 12 月に横浜市環境影響評価条例に基づく環境影響評価書を提出し、平成 29 年 1 月 5 日の公告を経て、同年 2 月 20 日に工事着手届出書を提出しました。

現在は、都市計画法や建築基準法等に基づく計画の認可を取得し、平成 31 年 8 月の竣工に向けて工事を進めています。

主な経過は表 1.5-1 に示すとおりです。

表 1.5-1 対象事業の主な許可等の状況

許可内容及び根拠法令	許可等手続状況
【建築物の確認】 建築基準法第 6 条第 1 項	平成 29 年 4 月 25 日確認済証交付
【地区計画等の区域内における建築物等の届出等】 都市計画法第 58 条の 2 第 1 項	平成 29 年 2 月 21 日届出
【再開発等促進区等内の制限の緩和等】 建築基準法第 68 条の 3	平成 29 年 3 月 30 日認定
【バリアフリー法の認定】 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律第 17 条	平成 29 年 3 月 30 日認定
【一定の規模以上の土地の形質の変更届出】 土壤汚染対策法第 4 条第 1 項	平成 28 年 12 月 6 日届出書提出 平成 29 年 2 月 17 日土壤汚染状況調査結果報告書提出

第 2 章 事後調査の実施に関する事項

第2章 事後調査の実施に関する事項

2.1 事後調査の考え方

事後調査とは、環境影響が予測されるとして調査・予測・評価を行った環境影響評価項目に対して、予測・評価の不確実性を補い、環境保全のための措置等の適正な履行状況を確認することを目的とし、対象事業実施区域及びその周辺の環境調査、施設の状況調査等を実施するものです。

事後調査は、環境影響評価において環境に及ぼす影響が比較的大きいと想定された環境影響評価項目、並びに予測・評価において不確実性が大きい環境影響評価項目を対象として行います。

2.2 事後調査項目の選定

評価書において予測評価を行った環境影響評価項目のうち、工事中を対象に事後調査項目として選定した理由、並びに選定しなかった理由は、表 2.2-1 に示すとおりです。

表 2.2-1 事後調査項目の選定・非選定の理由（工事中）

時期	項目	環境影響要因	選定・非選定	選定・非選定の理由
工事中	一般廃棄物	建物の建設	○	リサイクル率など、環境の保全のための措置の実施状況を把握するため選定します。
	産業廃棄物	建物の建設	○	
	建設発生土	地下掘削	○	
	大気汚染	建設機械の稼働	×	建設機械の稼働に伴う一般大気環境への影響の程度としては小さいと考えられるため、選定しません。
		工事用車両の走行	×	本事業の工事用車両の走行に伴う沿道大気環境への影響の程度は小さいと考えられるため、選定しません。
		解体工事の実施	×	既存の建築物の解体工事にあたってアスベストが使用されていた際には、法令に基づく届出等を行い、別途横浜市に届け出ることになるため、選定しません。
	騒音	建設機械の稼働	○	建設機械の稼働に伴う騒音の影響は、環境保全目標を達成するものの、比較的高い予測値となっているため、予測結果の補完、並びに環境の保全のための措置の実施状況を把握するため選定します。
		工事用車両の走行	×	本事業の工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の影響の程度は小さいと考えられるため、選定しません。
	振動	建設機械の稼働	○	建設機械の稼働に伴う振動の影響は、環境保全目標を達成するものの、比較的高い予測値となっているため、予測結果の補完、並びに環境の保全のための措置の実施状況を把握するため選定します。
		工事用車両の走行	×	本事業の工事用車両の走行に伴う道路交通振動の影響の程度は小さいと考えられるため、選定しません。
	土壌	汚染土壌の拡散回避	○	環境保全のための措置の実施状況を確認するため、選定します。
	地盤 (地盤沈下)	地下掘削	×	対象事業実施区域が海に近く、工事においても止水性の高い山留壁等を構築して掘削工事等を行うことから、周辺の地下水位低下による地盤沈下は生じないものと考えられるため、選定しません。
地域社会 (交通混雑)	工事用車両の走行	○	本事業は、隣接事業と工事期間が重なるため、予測結果の補完、並びに環境の保全のための措置の実施状況を把握することを目的として選定します。	
地域社会 (歩行者の安全)	工事用車両の走行	×	工事中の歩行者の安全性は、警備員の設置や仮設歩道を整備する等の対応によって確保できるため、選定しません。	

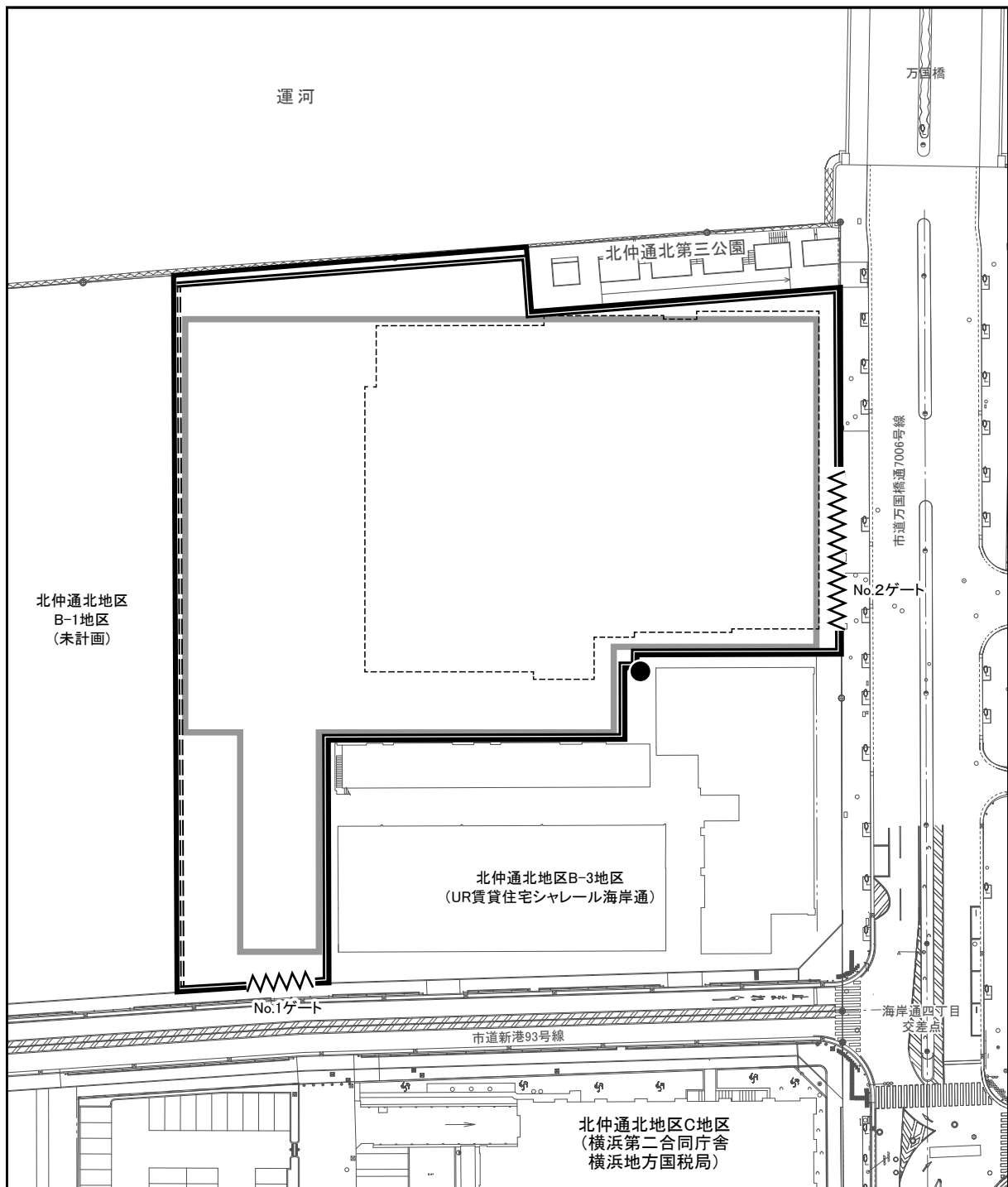
2.3 事後調査の内容

本事業で選定した事後調査項目の調査内容等は、表 2.3-1 に示すとおりです。

なお、現地調査を伴う調査は、工事の進捗等を踏まえて実施しました。

表 2.3-1 事後調査の内容（工事中）

項目	調査項目	調査頻度	調査位置	調査時期	調査方法
廃棄物・建設発生土	一般廃棄物、産業廃棄物、建設発生土の発生量及び処分量	工事期間中全般	工事敷地内	工事期間全般	工事現場の廃棄物処理計画に基づき、廃棄物の分別項目ごとに月単位で集計
	環境の保全のための措置の実施状況	適宜			工事資料の整理及びヒアリング
騒音	建設機械の稼働に伴う騒音レベル	平日 1 日	居住環境等に近接し、かつ、影響が最大と想定される工事敷地境界の 1 地点（図 2.3-1 参照）	予測時点（工事の最盛期）において、工事時間に前後 1 時間を加えた時間帯	「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に基づく手法
	建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置	平日 1 日	工事敷地内	上記、現地調査日と同日に実施	現地調査による目視並びに工事資料の整理
	環境の保全のための措置の実施状況	適宜			工事開始から上記、現地調査日まで
振動	建設機械の稼働に伴う振動レベル	平日 1 日	居住環境等に近接し、かつ、影響が最大と想定される工事敷地境界の 1 地点（図 2.3-1 参照）	予測時点（工事の最盛期）において、工事時間に前後 1 時間を加えた時間帯	「振動規制法施行規則」に基づく手法
	建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置	平日 1 日	工事敷地内	上記、現地調査日と同日に実施	現地調査による目視並びに工事資料の整理
	環境の保全のための措置の実施状況	適宜			工事開始から上記、現地調査日まで
土壌	環境の保全のための措置の実施状況	土壌汚染対策工事期間中	工事敷地内	土壌汚染対策工事期間中	工事資料の整理及びヒアリング
地域社会	工事用車両の走行台数	平日 1 日	現地調査を行った主要交差点のうち、下記の 3 交差点と工事現場ゲート（図 2.3-2 参照） ・海岸通四丁目 ・本町四丁目 ・サークルウォーク	予測時点（工事の最盛期）において、工事時間に前後 1 時間を加えた時間帯	工事現場ゲートでは大型・小型別の入・出庫の記録を 15 分ごとに集計 3 交差点では、方向別、車種別、時間帯別にカウンターを用いて 15 分ごとに集計
	環境の保全のための措置の実施状況	適宜	工事敷地内	工事開始から上記、現地調査日まで	工事資料の整理及びヒアリング



凡例

対象事業実施区域

騒音・振動調査地点

仮囲い (H=3.0m)

仮囲い (H=2.0m)

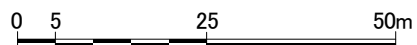
ゲート

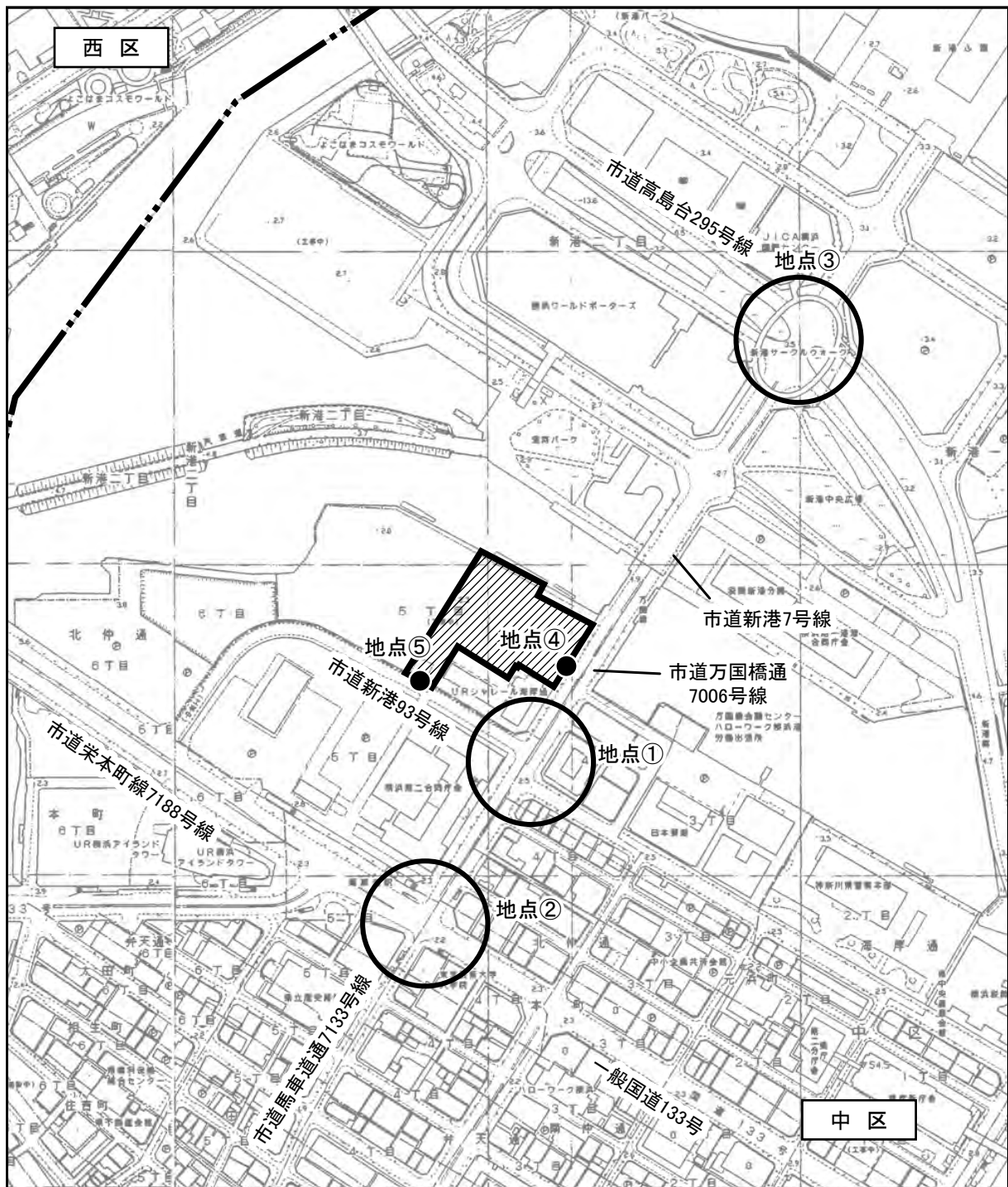
計画建物地下階外形線

計画建物地上階外形線

図2.3-1 騒音・振動調査地点図

S=1/1,000





凡例

対象事業実施区域

区界

自動車交通量調査交差点

自動車交通量調査地点

地点①：海岸通四丁目交差点

地点②：本町四丁目交差点

地点③：サークルウォーク交差点

地点④：No.2ゲート

地点⑤：No.1ゲート

図2.3-2 自動車交通量調査地点図

S=1/5,000

0 50 100 250m



この地図の作成に当たっては、横浜市発行の1/2500地形図を使用しています。（横浜市地形図複製承認番号 平30建都計第9113号）

2.4 事後調査スケジュール

本事業の工事中の事後調査の実施予定時期、及び事後調査結果報告書の提出予定時期は、表 2.4-1 に示すとおりです。この事後調査スケジュールは、平成 29 年 6 月 2 日付けで工事工程表の変更とともに、ピーク時期の変動に伴う事後調査時期の変更を行っています(表 2.4-2 参照)。また、今回実施した工事中その 1 での報告内容は、表 2.4-3 に示すとおりです。

なお、事後調査結果の報告は、本事業の工事は、長期に渡るため、工事中は、2 回に分けて報告する予定としています(工事中その 1：今回、工事中その 2：平成 31 年 11 月予定)。ただし、現地調査は、工事の進捗等を踏まえて適切な時期に実施するため、個々の予定は前後する可能性があります。

表 2.4-2 事後調査結果報告書の提出時期・報告項目の変更内容

	評価書		平成 29 年 6 月 2 日変更	
	項目	公告予定時期	項目	公告予定時期
工事中 その 1	騒音、土壌、地域社会	平成 30 年 2 月	騒音、振動、土壌、 地域社会	平成 30 年 10 月
工事中 その 2	振動、 廃棄物・建設発生土	平成 32 年 3 月	廃棄物・建設発生土	平成 31 年 11 月

表 2.4-3 各事後調査報告書での報告内容

項目	調査項目	事後調査報告書での報告内容	
		工事中その 1	工事中その 2
廃棄物・ 建設発生土	一般廃棄物、産業廃棄物、建設発生土の発生量及び処分量		●
	環境の保全のための措置の実施状況		●
騒音	建設機械の稼働に伴う騒音レベル	●	
	建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置	●	
	環境の保全のための措置の実施状況	●	●
振動	建設機械の稼働に伴う振動レベル	●	
	建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置	●	
	環境の保全のための措置の実施状況	●	●
土壌	環境の保全のための措置の実施状況	●	
地域社会	工事用車両の走行台数	●	
	環境の保全のための措置の実施状況	●	●
上記項目以外の環境保全のための措置の実施状況			●

第3章 事後調査の結果

第3章 事後調査の結果

3.1 騒音

(1) 事後調査方法等

ア 調査内容

(ア) 建設機械の稼働に伴う騒音レベル及び建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置
建設機械の稼働に伴う作業が最大と想定される時期において、居住環境に近接し、影響が最大と想定される工事敷地境界周辺の騒音レベルを把握することとしました。

(イ) 環境の保全のための措置の実施状況

評価書において工事中に配慮するとしていた環境の保全のための措置の実施状況を把握することとしました。

イ 調査日時

(ア) 建設機械の稼働に伴う騒音レベル及び建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置
工事の進捗に関するヒアリングを経て、下記の日時で実施しました。

平成30年7月10日(火) 7:00～19:00

(イ) 環境の保全のための措置の実施状況

工事開始から平成30年7月末までを対象としました。

ウ 調査地点

(ア) 建設機械の稼働に伴う騒音レベル

建設機械の稼働に伴う騒音レベルの調査地点位置図は図2.3-1に示した居住環境に近接し、影響が最大と想定される工事敷地境界としました。

(イ) 建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置及び環境の保全のための措置の実施状況
計画区域全域としました。

エ 調査方法

(ア) 建設機械の稼働に伴う騒音レベル

騒音レベルの測定方法は表 3.1-1 に示すとおり、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日、環境庁告示第 64 号)に定める方法を基本として実施しました。調査に使用した機器は表 3.1-2 に示すとおりです。

表 3.1-1 調査方法

項目	方法
騒音レベル	調査は、計量法第 71 条の条件に合格した「普通騒音計」を使用して JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠しました。 測定機器については、マイクロホンを地上高 1.2m に設置し、騒音計の周波数重み特性を A 特性に、時間重み特性を F (FAST) に設定して 12 時間 (7:00~19:00) の連続測定としました。

表 3.1-2 使用測定機器

測定項目	機器名	メーカー	型式	測定範囲
騒音レベル	積分形 普通騒音計	リオン(株)	NL-22	周波数範囲：20~8,000Hz レベル範囲：28~130dB

(イ) 建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置及び環境の保全のための措置の実施状況
施工担当者に適宜確認・ヒアリングをしました。

(2) 事後調査結果

ア 建設機械の稼働に伴う騒音レベル

騒音の現地調査結果は、表 3.1-3 及び図 3.1-1 に示すとおりです。なお、現地調査結果の詳細は資料編（資-11 参照）に示すとおりです。

工事時間帯（8 時～12 時、13 時～18 時）の騒音レベル（ L_{A5} ）は 62.5～73.0dB であり、各時間帯の値は、環境保全目標としていた「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」の 85dB を下回っていました。

なお、この騒音レベルには、対象事業実施区域外音（航空機騒音、道路交通騒音）が含まれています。

表 3.1-3 建設機械の稼働に伴う騒音レベル（事後調査結果）

単位：dB

観測時間	等価騒音レベル	時間率騒音レベル(1 時間値)			
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{Amax}
07～08	57.5	60.3	56.6	55.1	69.9
08～09	69.7	73.0	63.9	60.5	88.5
09～10	67.4	70.9	64.3	61.7	87.7
10～11	66.4	69.2	62.9	60.1	85.2
11～12	66.6	71.1	63.9	61.0	82.6
12～13	60.6	63.0	59.5	58.3	78.6
13～14	65.1	68.8	63.4	61.4	81.7
14～15	66.2	69.9	64.6	61.7	84.3
15～16	65.0	68.2	62.8	60.5	87.7
16～17	65.3	69.4	62.7	59.8	83.8
17～18	59.7	62.5	58.7	57.1	75.6
18～19	57.0	59.2	56.4	55.4	67.3
07～19	65	67	62	59	89

注 1：等価騒音レベルの 1 時間値は、有効データのエネルギー平均値である。

注 2：時間率騒音レベルの 1 時間値は、有効データの算術平均値である。

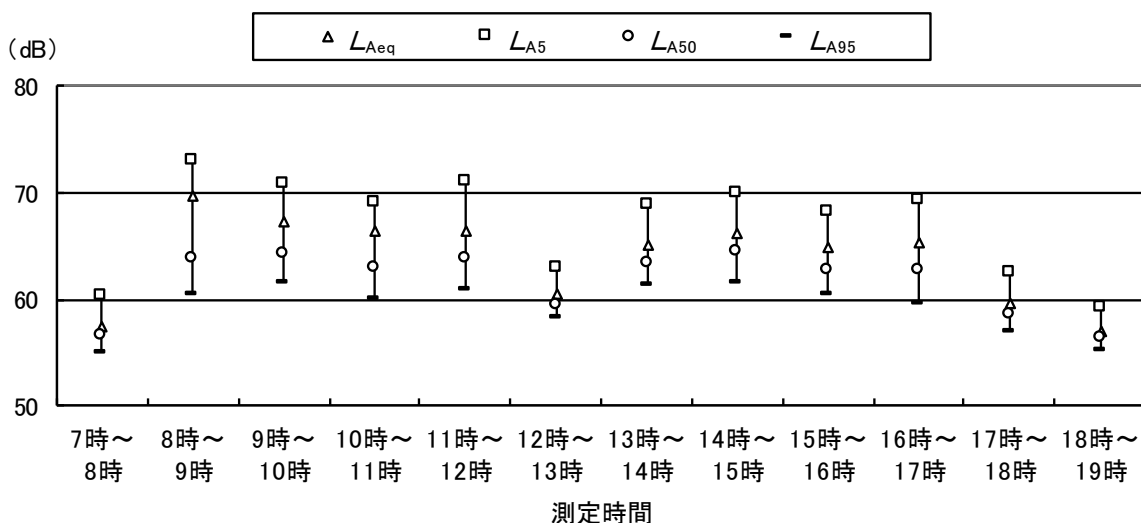


図 3.1-1 建設機械の稼働に伴う騒音レベルの経時変化（事後調査結果）

イ 建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置

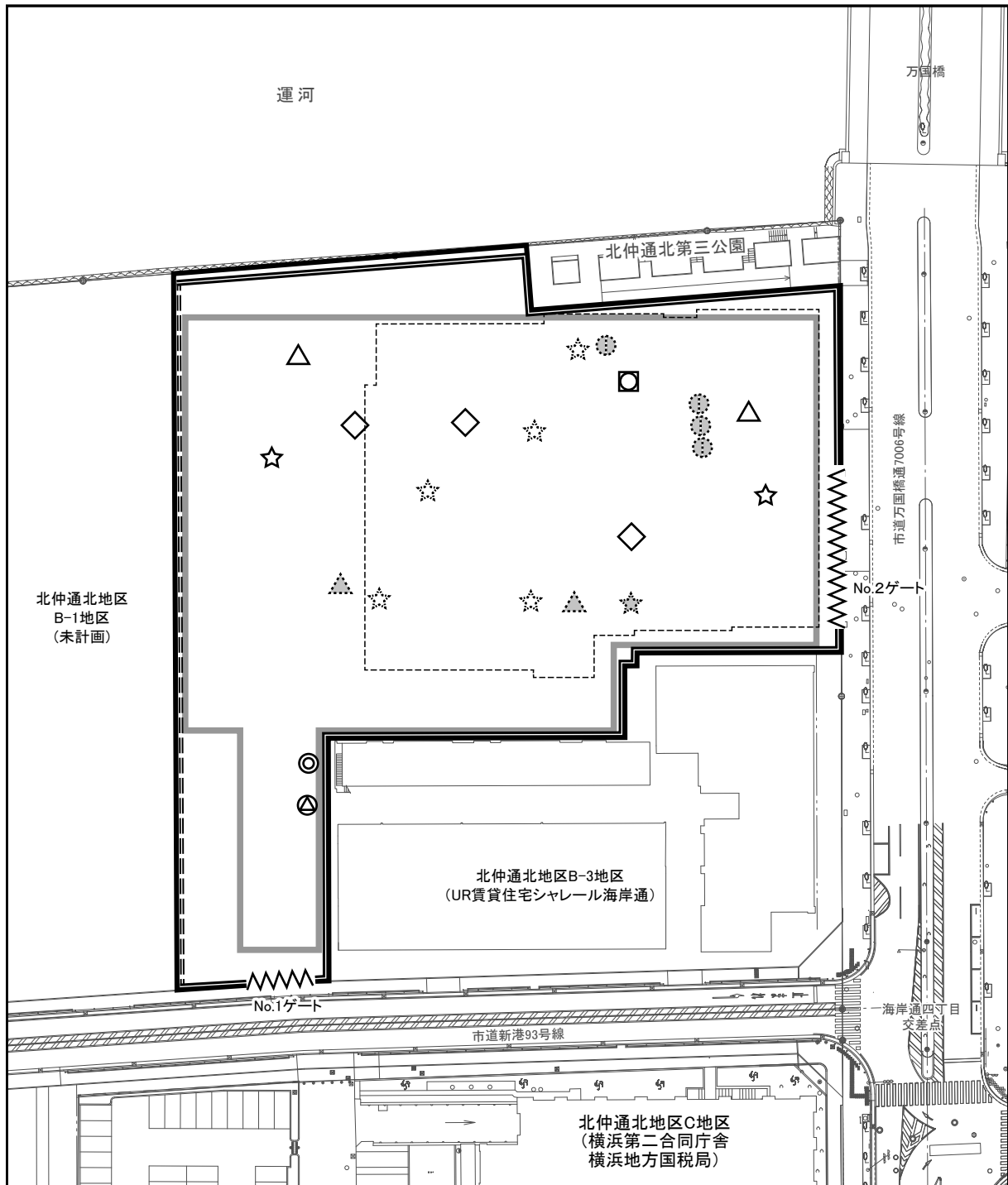
騒音の現地調査日における建設機械の概ねの稼働位置は図 3.1-2 に示すとおりです。
また、建設機械の稼働台数は、表 3.1-4 に示すとおりです。

表 3.1-4 建設機械の稼働状況（事後調査結果）

単位：台/日

建設機械	事後調査時
バックホウ (0.4 m ³)	1
バックホウ (0.25 m ³)	[4]
バックホウ (0.1 m ³)	1
クラムシェル (60 t)	[1]
クローラークレーン (4.9t)	2
クローラークレーン (120t)	2
タワークレーン	2
コンクリートポンプ車 (10t)	3
大型送風機	8
合計	24 [5]

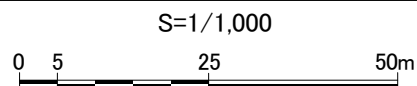
注：事後調査時の [] で示した台数は内数であり、事後調査時に未稼働だった建設機械を指します。



凡例

- | | | | | | |
|--|--------------|--|-------------------------|--|---------------|
| | 対象事業実施区域 | | バックホウ0.4m ³ | | クローラークレーン4.9t |
| | 仮囲い (H=3.0m) | | バックホウ0.25m ³ | | クローラークレーン120t |
| | 仮囲い (H=2.0m) | | バックホウ0.1m ³ | | コンクリートポンプ車10t |
| | ゲート | | クラムシェル60t | | 大型送風機 |
| | 計画建物地下階外形線 | | | | |
| | 計画建物地上階外形線 | | | | |
- 注：図中の建設機械のマークの破線は地下階での稼働等を示します。
 タワークレーンは図示していません（計画建物の32階レベルで2機稼働）。

図3.1-2 事後調査時の建設機械の概ねの稼働位置



ウ 環境の保全のための措置の実施状況

建設機械の稼働に伴う騒音に係る環境の保全のための措置の実施状況は、表 3.1-5 に示すとおりです。

表 3.1-5 環境の保全のための措置の実施状況

環境保全のための措置	実施状況
<ul style="list-style-type: none"> 可能な限り最新の低騒音型建設機械を使用します。 	<ul style="list-style-type: none"> 極力低騒音型建設機械を使用しました。(写真 3.1-1~4 参照) 工事敷地境界付近での作業は、0.1 m³小旋回バックホウなどの小型の建設機械を使用し、工事敷地外への影響に配慮しました。(写真 3.1-5 参照)
<ul style="list-style-type: none"> 施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避します。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業進捗を週単位、月単位で管理し、工種が短期間に、かつ一箇所に集中することがないように配慮しました。その結果として建設機械の集中稼働の回避や工事用車両台数の削減に努めました。
<ul style="list-style-type: none"> 工事関係者に対して、入場前教育や作業前ミーティングにおいて建設機械のアイドリングストップの徹底を周知し、無用な空ぶかしや高負荷運転をしないための指導・教育も徹底します。 	<ul style="list-style-type: none"> 入場前教育や、朝礼などの作業前ミーティングにおいて、建設機械のアイドリングストップの徹底、無用な空ぶかしや高負荷運転をしないなどの指導・教育を徹底しました。(写真 3.1-6 参照) 場内に掲示物による周知を行い、建設機械のアイドリングストップなどを徹底しました。(写真 3.1-7~8 参照)
<ul style="list-style-type: none"> 工事敷地境界には仮囲いを設置します。 	<ul style="list-style-type: none"> 居住区に接する工事敷地境界には、高さ 3m の仮囲いを設置しました。(写真 3.1-9 参照)
<ul style="list-style-type: none"> 正常な運転を実施できるよう、建設機械の整備・点検を徹底します。 	<ul style="list-style-type: none"> 正常な運転を実施できるよう、建設機械の整備・点検を徹底しました。(写真 3.1-10 参照)
<ul style="list-style-type: none"> 工事中は騒音計を用いて常時監視します。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事着手時より、継続して騒音計による常時監視を実施し、常に管理者が状況を把握できるようにシステム構築をしています。(写真 3.1-11 参照)
<ul style="list-style-type: none"> 万が一、地中障害物が確認され、解体が必要となった場合は、工法の選定にも配慮していきます。 	<ul style="list-style-type: none"> 本事業では、松杭・間知石・煉瓦・樽などの地中障害物が確認されました。新設工事にあたり、解体が必要と判断されたため、BG工法*などを採用し、地中障害を地中で細かく小割りして騒音を低減させるなどの環境配慮に取り組みました。(写真 3.1-12 参照)

※BG工法

先端がカッター状になった筒を地中に押し込んで、土が崩壊しないようにしたうえで、筒内の土（または障害物）を撤去する工法です。先端がカッター状になっているため、コンクリート等固い物体も撤去できます。



写真 3.1-1 低騒音型建設機械（1）



写真 3.1-2 左写真の拡大

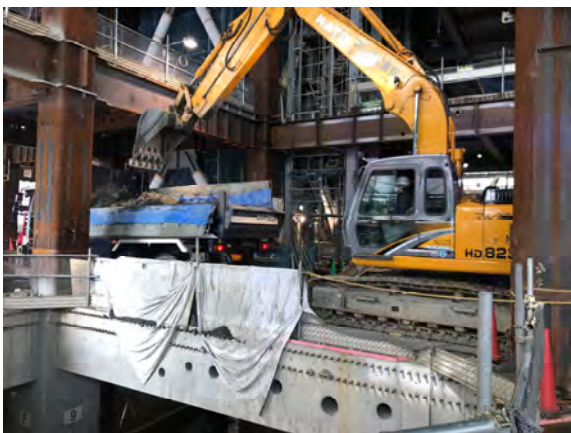


写真 3.1-3 低騒音型建設機械（2）



写真 3.1-4 左写真の拡大



写真 3.1-5 隣地境界付近での
小型重機の使用状況



写真 3.1-6 朝礼の状況



写真 3.1-7 アイドリングストップの啓発



写真 3.1-8 アイドリングストップの啓発



写真 3.1-9 仮囲いの設置状況



写真 3.1-10 月例点検の状況



写真 3.1-11 騒音・振動計による常時観測



写真 3.1-12 BG工法の実施状況

(3) 事後調査結果の考察

評価書で示した環境保全目標、並びに評価書の予測結果と事後調査結果の比較は表 3.1-6 に示すとおりです。

事後調査結果における騒音レベル(L_{A5})の最大値は 73.0dB であり、予測結果(76.1dB)及び環境保全目標(85dB)を下回りました。

評価書における建設機械の予測条件と、事後調査実施時における建設機械の稼働状況は、表 3.1-7 に示すとおりです。事後調査実施時の稼働台数は、予測条件として設定した稼働台数を下回りました。

また、表 3.1-5 に示したとおり、建設機械の稼働に伴う騒音の影響を低減するために、各種の環境の保全のための措置を実施しています。事後調査実施時における建設機械の稼働台数が、評価書における建設機械の予測条件を下回った要因としては、工事の平準化、建設機械を効率的に稼働させる工事計画の策定に努めたことなどが考えられます。

事後調査結果が予測結果を下回った理由は、前述の環境の保全のための措置の実施に伴う効果と考えます。そのため、本事業では、引き続き、工事の平準化、運転者に対する指導の徹底、建設機械の集中稼働の回避等に努めていきます。

以上のことから、環境保全目標「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準である 85dB 以下とすること。」は達成されているものと考えます。

表 3.1-6 事後調査結果と環境保全目標及び予測結果との比較

	事後調査結果	予測結果	環境保全目標
騒音レベル (L_{A5})	73.0dB	76.1dB	85dB 以下
工事内容	掘削工事 基礎躯体工事 地上躯体工事 外装工事	掘削工事 基礎躯体工事	—
騒音レベルに 含まれる要素	建設機械の稼働音(本事業) 建設作業音(本事業) 航空機騒音(外部) 道路交通騒音(外部)	建設機械の稼働音	
調査(予測)地点	居住環境に近接し、影響が最大 と想定される工事敷地境界	敷地境界上の最大値	—

表 3.1-7 建設機械の種類及び台数

単位：台/日

建設機械	事後調査時	評価書 予測条件
バックホウ (0.7 m ³)		5
バックホウ (0.4 m ³)	1	3
バックホウ (0.25 m ³)	[4]	3
バックホウ (0.1 m ³)	1	
クラムシェル (1 m ³)	[1]	5
ブルドーザー (1.9 m ³)		2
ラフタークレーン (25t)		2
クローラクレーン (4.9t)	2	
クローラクレーン (50t)		4
クローラクレーン (120t)	2	
タワークレーン	2	
コンクリートポンプ車 (10t)	3	1
大型送風機	8	
合計	24 [5]	25

注：事後調査時の [] で示した台数は内数であり、事後調査時に未稼働だった建設機械を指します。

3.2 振動

(1) 事後調査方法等

ア 調査内容

- (ア) 建設機械の稼働に伴う振動レベル及び建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置
建設機械の稼働に伴う作業が最大と想定される時期において、居住環境に近接し、影響が最大と想定される工事敷地境界周辺の振動レベルを把握することとしました。
- (イ) 環境の保全のための措置の実施状況
評価書において工事中に配慮するとしていた環境の保全のための措置の実施状況を把握することとしました。

イ 調査日時

- (ア) 建設機械の稼働に伴う振動レベル及び建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置
工事の進捗に関するヒアリングを経て、下記の日時で実施しました。
平成 30 年 7 月 10 日(火) 7:00～19:00
- (イ) 環境の保全のための措置の実施状況
工事開始から平成 30 年 7 月末までを対象としました。

ウ 調査地点

- (ア) 建設機械の稼働に伴う振動レベル
建設機械の稼働に伴う振動レベルの調査地点位置図は図 2.3-1 に示した居住環境に近接し、影響が最大と想定される工事敷地境界としました。
- (イ) 建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置及び環境の保全のための措置の実施状況
計画区域全域としました。

エ 調査方法

- (ア) 建設機械の稼働に伴う振動レベル
調査方法は表 3.2-1 に示すとおり、振動は JIS Z 8735 の方法を基本として実施しました。調査に使用した機器は表 3.2-2 に示すとおりです。

表 3.2-1 調査方法

項目	方法
振動レベル	計量法第 71 条の条件に合格した「振動レベル計」を使用して JIS Z 8735 「振動レベル測定方法」に準拠し測定しました。 ピックアップを固い地表面に設置し、振動レベル計の振動感覚補正回路を鉛直振動特性に設定し、Z（鉛直）方向について 12 時間（7:00～19:00）の連続測定としました。

表 3.2-2 使用測定機器

測定項目	機器名	メーカー	型式	測定範囲
振動レベル 地盤卓越振動数	振動レベル計	リオン(株)	VM-53A	周波数範囲：1Hz～80Hz レベル範囲： VL：25～120dB（振動レベル） VAL：30～120dB（振動加速度レベル）

(イ) 建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置及び環境の保全のための措置の実施状況
 施工担当者に適宜確認・ヒアリングをしました。

(2) 事後調査結果

ア 建設機械の稼働に伴う振動レベル

振動の現地調査結果は、表 3.2-3 及び図 3.2-1 に示すとおりです。なお、現地調査結果の詳細は資料編（資-13 参照）に示すとおりです。

工事時間帯（8 時～12 時、13 時～18 時）の振動レベル（ L_{10} ）は 33.2～38.7dB であり、各時間帯の値は、環境保全目標としていた「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準」の 75dB を下回っていました。

表 3.2-3 建設機械の稼働に伴う振動レベル（事後調査結果）

単位：dB

観測時間	時間率振動レベル（1 時間値）			
	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{max}
07～08	30.1	26.1	23.9	38.9
08～09	36.6	33.4	30.8	53.0
09～10	37.8	34.5	32.3	56.1
10～11	35.3	32.8	30.8	44.1
11～12	36.5	33.5	31.0	49.7
12～13	33.4	30.2	28.7	41.4
13～14	36.4	34.0	32.0	47.9
14～15	37.1	34.3	31.6	49.4
15～16	37.6	33.4	29.4	54.0
16～17	38.7	32.5	29.5	55.8
17～18	33.2	28.9	26.5	41.4
18～19	28.6	24.8	23.0	40.1
07～19	35	32	29	56

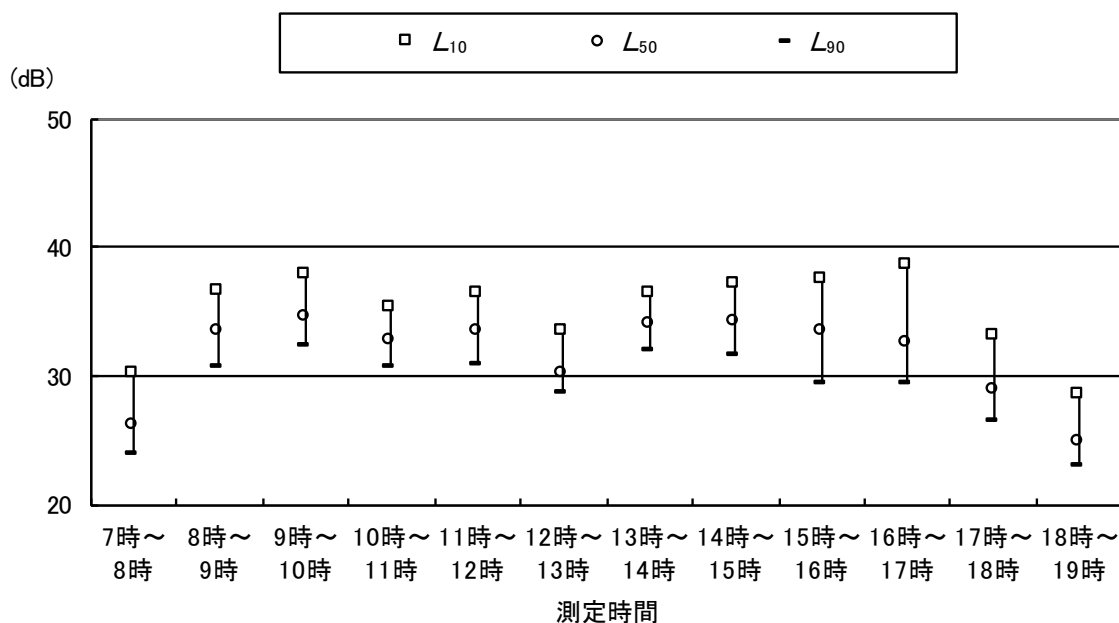


図 3.2-1 建設機械の稼働に伴う振動レベルの経時変化（事後調査結果）

イ 建設機械の稼働台数・概ねの稼働位置

建設機械の稼働に伴う振動調査は、騒音調査と同日に実施しています。

振動の現地調査日における建設機械の概ねの稼働位置は図 3.1-2 に示したとおりです。また、建設機械の稼働台数は、表 3.1-4 に示したとおりです。

ウ 環境の保全のための措置の実施状況

建設機械の稼働に伴う振動に係る環境の保全のための措置の実施状況は、表 3.2-4 に示すとおりです。

表 3.2-4 環境の保全のための措置の実施状況

環境保全のための措置	実施状況
<ul style="list-style-type: none"> 可能な限り最新の低振動型建設機械を使用します。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事敷地境界付近での作業は、0.1 m³小旋回バックホウなどの小型の建設機械を使用し、工事敷地外への影響に配慮しました。(写真 3.1-5(p.31)参照)
<ul style="list-style-type: none"> 施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避します。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業進捗を週単位、月単位で管理し、工種が短期間に、かつ一箇所に集中することがないように配慮しました。その結果として建設機械の集中稼働の回避や工事用車両台数の削減に努めました。
<ul style="list-style-type: none"> 建設機械に無理な負荷をかけないようにします。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事関係者に対し、入場前教育や、日々の朝礼などにおいて、無用な空ぶかしや高負荷運転をしないなどの指導・教育を徹底しました。(写真 3.1-6(p.31)参照)
<ul style="list-style-type: none"> 建設機械のオペレーターに対し、低速走行等の徹底を指導します。 	<ul style="list-style-type: none"> 場内での建設機械や工事用車両の移動は、低速走行させました。(写真 3.2-1 参照) また、敷鉄板の段差を極力なくし、建設機械等の移動に伴う振動の発生抑制に努めました。(写真 3.2-2 参照)
<ul style="list-style-type: none"> 正常な運転を実施できるよう、建設機械の整備・点検を徹底します。 	<ul style="list-style-type: none"> 正常な運転を実施できるよう、建設機械の整備・点検を徹底しました。(写真 3.1-10(p.32)参照)
<ul style="list-style-type: none"> 工事中は振動計を用いて常時監視します。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事着手時より、継続して振動計による常時監視を実施し、常に管理者が状況を把握できるようにシステム構築をしています。(写真 3.1-11(p.32)参照)
<ul style="list-style-type: none"> 万が一、地中障害物が確認され、解体が必要となった場合は、工法の選定にも配慮していきます。 	<ul style="list-style-type: none"> 本事業では、松杭・間知石・煉瓦・樽などの地中障害物が確認されました。新設工事にあたり、解体が必要と判断されたため、BG工法などを採用し、地中障害を地中で細かく小割りして振動を低減させるなどの環境配慮に取り組みました。(写真 3.1-12(p.32)参照)



写真 3.2-1 低速走行の啓発



写真 3.2-2 段差のない鉄板敷の設置状況

(3) 事後調査結果の考察

評価書で示した環境保全目標、並びに評価書の予測結果と事後調査結果の比較は表 3.2-5 に示すとおりです。

事後調査結果における振動レベル(L_{10})の最大値は 38.7dB であり、予測結果(73.9dB)及び環境保全目標(75dB)を下回りました。

評価書における建設機械の予測条件と、事後調査実施時における建設機械の稼働状況は、表 3.2-6 に示すとおりです。事後調査実施時の稼働台数は、予測条件として設定した稼働台数を上回りましたが、工事の平準化、建設機械を効率的に稼働させる工事計画の策定に努めたことにより、規格の小さい建設機械を採用したことなどが要因と考えます。

また、表 3.2-4 に示したとおり、建設機械の稼働に伴う振動の影響を低減するために、各種の環境の保全のための措置を実施しています。

事後調査結果が予測結果を下回った理由は、前述の環境の保全のための措置の実施に伴う効果と考えます。そのため、本事業では、引き続き、工事の平準化、運転者に対する指導の徹底、建設機械の集中稼働の回避等に努めていきます。

以上のことから、環境保全目標「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準である 75dB 以下とすること。」は達成されているものと考えます。

表 3.2-5 事後調査結果と環境保全目標及び予測結果との比較

	事後調査結果	予測結果	環境保全目標
振動レベル (L_{10})	38.7dB	73.9dB	75dB 以下
工事内容	掘削工事 基礎躯体工事 地上躯体工事 外装工事	地上躯体工事 外装工事、内装工事 設備工事、外構工事	—
振動レベルに 含まれる要素	建設機械の稼働振動(本事業) 建設作業振動(本事業) 道路交通振動(外部)	建設機械の稼働振動	—
調査(予測)地点	居住環境に近接し、影響が最大と想定される工事敷地境界	敷地境界上の最大値	—

表 3.2-6 建設機械の種類及び台数

単位：台/日

建設機械	事後調査時	評価書 予測条件
バックホウ (0.7 m ³)		
バックホウ (0.4 m ³)	1	1
バックホウ (0.25 m ³)	[4]	1
バックホウ (0.1 m ³)	1	
クラムシエル (1 m ³)	[1]	
ブルドーザー (1.9 m ³)		1
ラフタークレーン (70t)		1
ラフタークレーン (50t)		1
ラフタークレーン (25t)		1
クローラクレーン (4.9t)	2	
クローラクレーン (50t)		
クローラクレーン (120t)	2	
ミニクレーン (4.9 t)		1
タワークレーン	2	
コンクリートポンプ車 (10t)	3	1
コンクリートポンプ車 (20t)		1
発電機 (150KVA)		2
大型送風機	8	
コンプレッサー		2
コンクリートブレーカー		4
合計	24 [5]	17

注：事後調査時の [] で示した台数は内数であり、事後調査時に未稼働だった建設機械を指します。

3.3 土壌

(1) 事後調査方法等

ア 調査内容

(ア) 環境の保全のための措置の実施状況

評価書において工事中に配慮するとしていた環境の保全のための措置の実施状況を把握することとしました。

イ 調査日時

(ア) 環境の保全のための措置の実施状況

工事開始から平成 30 年 7 月いっぱいを対象としました。

ウ 調査地点

(ア) 環境の保全のための措置の実施状況

計画区域全域としました。

(2) 事後調査結果

ア 環境の保全のための措置の実施状況

汚染土壌の拡散回避に伴う環境の保全のための措置の実施状況は、表 3.3-1 に示すとおりです。

表 3.3-1 環境の保全のための措置の実施状況

環境保全のための措置	実施状況
・現状の土壌汚染については、法令に基づいて適正に処理します。	・汚染土壌は、飛散しないよう、シートで覆って一時保管しました。(写真 3.3-1 参照)
・汚染土壌の搬出にあたっては、積み込み後の土壌表面のシートによる養生や搬出車両のタイヤ洗浄などにより汚染土壌の拡散の防止に努めます。	・搬出にあたっては、シートによる養生や搬出車両のタイヤ洗浄などにより汚染土壌の拡散の防止に努めました。(写真 3.3-2～3 参照)
・搬出する汚染土壌は、法令等に基づき、適正に処理します。	・搬出した汚染土壌は、浄化等処理施設に持ち込み、浄化(抽出-洗浄)処理を行っています。処理された土は、生コン材料などに再利用されています。
・土壌汚染対策工事にあたっては、施工範囲を養生シートなどで囲います。	・土壌汚染対策工事にあたっては、施工範囲を養生シートなどで囲い作業を行いました。 ・作業実施にあたっては、土壌対策工事のお知らせを掲示し、周知に努めました。(写真 3.3-4 参照)

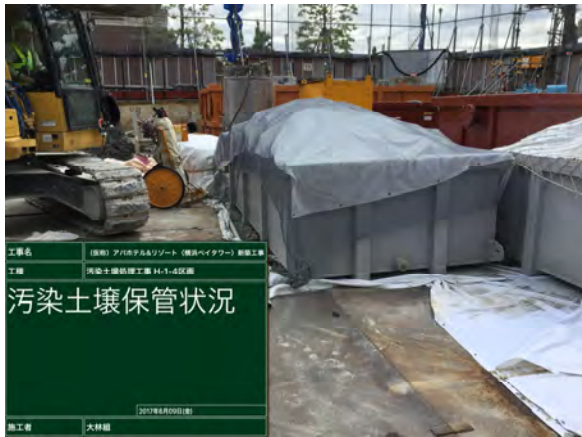


写真 3.3-1 汚染土壌の保管状況
(シート養生)



写真 3.3-2 搬出車両の状況
(飛散防止シート設置)



写真 3.3-3 搬出車両の状況 (タイヤ洗浄)

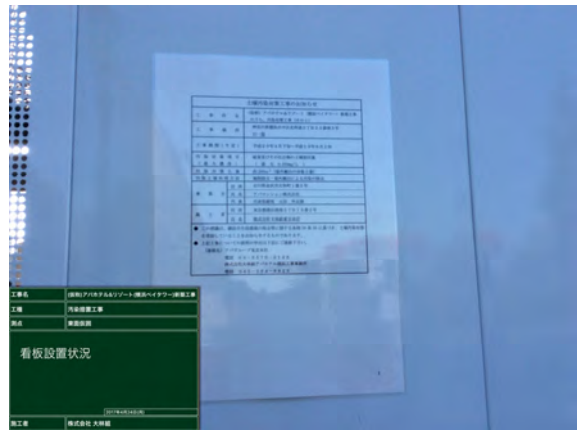


写真 3.3-4 土壌汚染対策工事の実施状況

(3) 事後調査結果の考察

汚染土壌の拡散回避のため、表 3.3-1 に示したとおり各種の環境の保全のための措置を実施しました。

以上のことから、環境保全目標「土壌中の汚染物質の拡散が適切に防止されていること。」は達成されているものと考えます。

3.4 地域社会

(1) 事後調査方法等

ア 調査内容

(ア) 工事用車両の走行台数

工事用車両の走行台数がピークとなる日の周辺の主要交差点における自動車交通量並びに工事現場ゲートの出入り台数を把握することとしました。

(イ) 環境の保全のための措置の実施状況

評価書において工事中に配慮するとしていた環境の保全のための措置の実施状況を把握することとしました。

イ 調査日時

(ア) 工事用車両の走行台数

工事の進捗に関するヒアリングを経て、下記の日時で実施しました。

平成30年6月25日(月) 7:00~19:00

(イ) 環境の保全のための措置の実施状況

工事開始から平成30年7月末までを対象としました。

ウ 調査地点

(ア) 工事用車両の走行台数

調査地点位置は図2.3-2に示したとおり地点①~⑤で実施しました。

・自動車交通量

地点① 海岸通四丁目交差点

地点② 本町四丁目交差点

地点③ サークルウォーク交差点

・工事用車両の出入り台数

地点④ No.2 ゲート

地点⑤ No.1 ゲート

(イ) 環境の保全のための措置の実施状況

計画区域全域としました。

ウ 調査方法

(ア) 工事用車両の走行台数

工事用車両の走行台数は、主要交差点の自動車交通量とゲートでの出入りの台数の集計により把握しました。

自動車交通量は、調査対象交差点を通過する車両を、方向別（右折・直進・左折等）、車種別、時間帯別に観測しました。車種は表 3.4-1 に示すとおり、3 車種とし、集計は 15 分毎としました。

また、各ゲートにおいて、交通誘導者が入庫、出庫時に車種（大型車・小型車）並びに通過した時刻の記録を行いました。

表 3.4-1 車種分類表

分類	分類方法
小型車	ナンバープレートの車頭番号（3,4,5,6,7）
大型車	ナンバープレートの車頭番号（0,1,2,9）
二輪車	オートバイ（原動機付き自転車含む）

※車頭番号 8、自衛隊車両及び外交官車両等は、形状により各車種に分類する。

(イ) 環境の保全のための措置の実施状況

施工担当者に適宜確認・ヒアリングをしました。

(2) 事後調査結果

ア 工事用車両の走行台数

(ア) 自動車交通量

事後調査を実施した3交差点の12時間交通量は、表3.4-2に示すとおりです。

断面交通量が最も多かったのは、地点②（本町四丁目交差点）のD断面で23,768台/12h、次いで同交差点のB断面の19,219台/12hでした。

表 3.4-2 事後調査結果（自動車交通量：平日）

地点（交差点）	断面	12時間(7-19時)【台/12h】				ピーク時【台/h】		
		断面交通量	大型車		大型車混入率	時間帯	交差点流入台数	
			大型車	小型車				
地点① 湾岸通四丁目	A	5,216	616	4,600	11.8%	10:00 ～ 11:00	177	940
	B	5,182	564	4,618	10.9%		299	
	C	6,855	906	5,949	13.2%	366		
	D	1,659	154	1,505	9.3%	98		
地点② 本町四丁目	A	7,073	915	6,158	12.9%	14:00 ～ 15:00	351	2,509
	B	19,219	3,292	15,927	17.1%		991	
	C	2,292	115	2,177	5.0%	0		
	D	23,768	3,986	19,782	16.8%	1,167		
地点③ サークルウォーク	A	1,743	353	1,390	20.3%	15:00 ～ 16:00	81	1,337
	B	9,669	1,080	8,589	11.2%		445	
	C	3,885	550	3,335	14.2%	231		
	D	12,555	1,573	10,982	12.5%	580		

注) 詳細は資料編(資-15～53参照)に示すとおりです。

(イ) 工事用車両の出入り台数

本事業の工事用車両台数がピークとなる日の時間別入・出庫車両台数は、表3.4-3(1)～(2)に示すとおりです。一日あたり138台の大型・小型の工事用車両が出入りしていました。

地点④(No.2ゲート)の主な入・出庫の用途は、7時台から15時台までが残土搬出(10tダンプ)、7時台から14時台までがPC(プレキャスト鉄筋コンクリート)*の搬入(15tトラック)でした。ピーク台数は搬入が10時台、搬出が10時台と13時台でした。

地点⑤(No.1ゲート)の主な入・出庫の用途は、8時台から15時台までが生コンクリートの搬出入(10tミキサー車)でした。ピーク台数は入庫が10時台、出庫が13時台でした。

*PC:プレキャスト鉄筋コンクリート:あらかじめ工場で製造した建物の基本となる部材(PC)のことです。PCを現場へ持ち込み組立てるため、現場で鉄筋・型枠を組み、コンクリートを流し込むRC工法(在来工法)よりも工期を短縮できるなどのメリットがあります。

表 3.4-3(1) 工事ピーク時における時間別入庫台数

単位：台/時

	地点④ No.2 ゲート (万国橋通り沿い)			地点⑤ No.1 ゲート (新港 93 号線沿い)			総入庫台数		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6 時台	1	0	1	0	0	0	1	0	1
7 時台	5	1	6	0	0	0	5	1	6
8 時台	5	1	6	6	1	7	11	2	13
9 時台	3	2	5	6	0	6	9	2	11
10 時台	11	2	13	13	0	13	24	2	26
11 時台	7	0	7	8	0	8	15	0	15
12 時台	4	0	4	5	0	5	9	0	9
13 時台	11	1	12	9	1	10	20	2	22
14 時台	9	3	12	9	0	9	18	3	21
15 時台	9	1	10	3	0	3	12	1	13
16 時台	0	0	0	0	1	1	0	1	1
17 時台	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 時台	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	65	11	76	59	3	62	124	14	138

表 3.4-3(2) 工事ピーク時における時間別出庫台数

単位：台/時

	地点④ No.2 ゲート (万国橋通り沿い)			地点⑤ No.1 ゲート (新港 93 号線沿い)			総出庫台数		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6 時台	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 時台	0	1	1	0	0	0	0	1	1
8 時台	9	1	10	2	1	3	11	2	13
9 時台	2	2	4	10	0	10	12	2	14
10 時台	11	1	12	8	0	8	19	1	20
11 時台	6	1	7	11	0	11	17	1	18
12 時台	5	0	5	3	0	3	8	0	8
13 時台	11	1	12	11	1	12	22	2	24
14 時台	8	2	10	6	0	6	14	2	16
15 時台	9	2	11	5	0	5	14	2	16
16 時台	2	0	2	3	1	4	5	1	6
17 時台	2	0	2	0	0	0	2	0	2
18 時台	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	65	11	76	59	3	62	124	14	138

(ウ) 交差点需要率（信号制御交差点）

事後調査時の交差点需要率*1は表 3.4-4 に、交差点車線混雑度*2は表 3.4-5 に示すとおりです。

交差点需要率は、最大で 0.421（地点②）であり、交差点処理が困難とされる 0.9、及び各交差点の処理能力の上限を示す限界需要率*3 を超える交差点はありませんでした。また、交差点車線混雑度についても、全ての交差点において交差点車線混雑度は 1.0 を下回っているため、交通処理はなされていると考えます。

表 3.4-4 事後調査時の交差点需要率（信号制御交差点）

交差点名	交差点 需要率	限界 需要率	時間帯
地点① 海岸通四丁目	0.253	0.827	10:00～11:00
地点② 本町四丁目	0.421	0.915	14:00～15:00
地点③ サークルウォーク	0.257	0.855	15:00～16:00

注) 詳細は資料編（資-60～62 参照）に示すとおりです。

表 3.4-5 事後調査時の交差点車線混雑度

交差点名	交差点 断面	流入車線	交差点 車線混雑度
地点① 海岸通四丁目	A	左直	0.295
	B	左折	0.175
		右折	0.288
	C	直進	0.360
右折		0.365	
地点② 本町四丁目	A	左直	0.303
		右折	0.290
	B	左直	0.534
		右折	0.467
	C	—	—
	D	左折	0.298
直進		0.457	
右折		0.631	
地点③ サークルウォーク	A	左直	0.061
		右折	0.250
	B	左直	0.214
		右折	0.337
	C	左直	0.231
		右折	0.281
	D	左直	0.281
		右折	0.596

*1：交差点需要率 単位時間内に交差点が信号で処理できる交通量に対し、実際に流入する交通量の比です。交差点需要率は、各現示で算出される需要率の合計値で、実測による研究から、一般に 0.9 を上回ると交差点で捌け残りが生じるとされています（過飽和状態）。

*2：車線混雑度 「自動車通行可能な最大量」に対する「実際の通行量」の比です。1.000 を超えると通行可能な最大量を超えた交通量が発生していることを表します。

*3：限界需要率 「(サイクル長－損失時間(黄色＋赤色))/サイクル長」で算出される値であり、交差点の処理能力の上限を表すものです。

(エ) 環境の保全のための措置の実施状況

工事用車両の走行に伴う交通混雑及び歩行者の安全に係る環境の保全のための措置の実施状況は、表 3.4-6 に示すとおりです。

表 3.4-6 環境の保全のための措置の実施状況

環境保全のための措置	実施状況
<ul style="list-style-type: none"> 隣接事業者と情報交換等を行う体制を整え、工事用車両が特定の日、特定の時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理に努めます。 土曜日や祝日の工事にあたっては、周辺交通状況を勘案し、適宜、工事用車両の走行時間や台数の調整に努めます。 	<ul style="list-style-type: none"> 隣接事業の工事進捗を踏まえ、万国橋通りでの交通混雑や車両の左折に伴う歩行者の巻き込み回避のため、警察等と協議し、平成 29 年 6 月より海岸通四丁目交差点での左折(搬出・搬入)を回避しました。 土曜日や祝日の工事にあたっては、周辺交通状況を勘案し、適宜、工事用車両の走行時間を 8 時 30 分から 17 時に限定するとともに、極力走行台数を減らすよう調整しました。
<ul style="list-style-type: none"> 工事用車両の運転者に対する交通安全教育を十分行い、対象事業実施区域周辺での路上駐車を防止します。 工事用車両の運転者に対する交通安全教育を十分行い、規制速度、走行ルートへの厳守を徹底します。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事関係者に対し、入場前教育や、日々の朝礼などにおいて、交通安全教育を実施・指導しました。(写真 3.1-6(p.31)参照) 路上駐車禁止の指導をするとともに、みなとみらい地区などの周辺地域の路上駐車の見回りを毎日(休工日除く)実施しています。
<ul style="list-style-type: none"> 仮囲いの設置や警備員の配置により、一般通行者や一般通行車両の安全管理に努めます。 	<ul style="list-style-type: none"> 居住区に接する工事敷地境界には、高さ 3m の仮囲いを設置しました。(写真 3.1-9(p.32)参照) ゲート付近には警備員を配置し、一般通行者や一般通行車両の安全管理に努めました。(写真 3.4-1~2 参照)
<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の外周には、必要に応じて案内板の設置や仮設歩道等を設け、安全で円滑な歩行空間を確保していきます。 計画地の隣接建物の所有者並びに隣接認可保育所に対し、施工計画の内容について説明・周知します。 	<ul style="list-style-type: none"> 工事によりプロムナードを閉鎖しないよう、幅員 1.5m の空間を確保しました。(写真 3.4-3 参照) 隣接建物の管理者に対し、毎月月末に翌月分の月間工程表を配布しています。また、仮囲いには週単位で工事内容のお知らせを掲示しています。(写真 3.4-4 参照)



写真 3.4-1 警備員の配置状況 (1)



写真 3.4-2 警備員の配置状況 (2)



写真 3.4-3 プロムナードの利用確保の状況



写真 3.4-4 お知らせ看板の設置状況

(3) 事後調査結果の考察

評価書で示した環境保全目標、並びに交差点交通量の予測結果と事後調査結果の比較は表 3.4-7 に示すとおりです。また、交差点需要率及び交差点車線混雑度の比較は表 3.4-8 及び表 3.4-9 に示すとおりです。

事後調査結果における入庫または出庫の工事用車両台数は表 3.4-3(1)～(2)に示したとおり、138 台/日であり、予測条件 (136 台/日 (表 1.3-2 参照)) とほぼ同じでした。

各主要交差点における事後調査時の自動車走行台数は、予測条件と比較したところ、地点③ (サークルウォーク交差点) で台数の増加が見られましたが、その他の調査対象交差点では台数が下回りました。地点③の埠頭方面 (A 断面) の大型車の増加は、「新港地区客船ターミナル (仮称) 等整備事業」によるものが要因の一つと考えます。また、赤レンガ方面 (B 断面) と川崎方面 (D 断面) の小型車の増加は、調査日が赤レンガ倉庫で開催されていたイベントと重なったことが可能性の一つとして考えられます。

そのほか、交差点需要率と交差点車線混雑度について、予測結果と比較したところ、交差点需要率については、全体的な交通量の減少に伴って下回りました。交差点車線混雑度についても著しい差は見られず、値が増加していたとしても僅かでした。

本事業では、表 3.4-6 に示したとおり、工事用車両の走行に伴う交通混雑を低減するために、様々な環境の保全のための措置を実施しています。引き続き、工事の平準化、運転者に対する交通安全教育の徹底、特にゲート付近での一般通行者への安全配慮に努めていきます。

以上のことから、環境保全目標「周辺交通に著しい影響を及ぼさないこと。」は達成されているものと考えます。

表 3.4-7 事後調査結果と予測結果等との比較（交差点交通量）

環境保全目標		周辺交通に著しい影響を及ぼさないこと。														
調査 交差点名	断面	【参考】 現地調査時(平成 27 年 9 月) (12 時間(7-19 時))			工事中交通量(予測条件) (12 時間(7-19 時))			事後調査時 (12 時間(7-19 時))			比較					
		【参考】 現況調査時との差			予測条件との差											
		断面 交通量	大型	小型	断面 交通量	大型	小型	断面 交通量	大型	小型	断面 交通量	大型	小型	断面 交通量	大型	小型
地点① 海岸通四丁目	A	5,294	411	4,883	5,719	620	5,099	5,216	616	4,600	<i>-78</i>	205	<i>-283</i>	<i>-503</i>	<i>-4</i>	<i>-499</i>
	B	5,770	580	5,190	5,770	580	5,190	5,182	564	4,618	<i>-588</i>	<i>-16</i>	<i>-572</i>	<i>-588</i>	<i>-16</i>	<i>-572</i>
	C	7,163	699	6,464	7,700	1,078	6,622	6,855	906	5,949	<i>-308</i>	207	<i>-515</i>	<i>-845</i>	<i>-172</i>	<i>-673</i>
	D	1,569	46	1,523	2,249	428	1,821	1,659	154	1,505	90	108	<i>-18</i>	<i>-590</i>	<i>-274</i>	<i>-316</i>
地点② 本町四丁目	A	7,405	702	6,703	7,942	1,081	6,861	7,073	915	6,158	<i>-332</i>	213	<i>-545</i>	<i>-869</i>	<i>-166</i>	<i>-703</i>
	B	18,963	3,278	15,685	19,480	3,686	15,794	19,219	3,292	15,927	256	14	242	<i>-261</i>	<i>-394</i>	133
	C	2,334	111	2,223	2,334	111	2,223	2,292	115	2,177	<i>-42</i>	4	<i>-46</i>	<i>-42</i>	4	<i>-46</i>
	D	23,772	3,801	19,971	24,487	4,288	20,199	23,768	3,986	19,782	<i>-4</i>	185	<i>-189</i>	<i>-719</i>	<i>-302</i>	<i>-417</i>
地点③ サークル ウォーク	A	1,467	289	1,178	1,467	289	1,178	1,743	353	1,390	276	64	212	276	64	212
	B	9,374	1,215	8,159	9,493	1,262	8,231	9,669	1,080	8,589	295	<i>-135</i>	430	176	<i>-182</i>	358
	C	3,565	370	3,195	3,989	579	3,410	3,885	550	3,335	320	180	140	<i>-104</i>	<i>-29</i>	<i>-75</i>
	D	11,902	1,516	10,386	12,207	1,678	10,529	12,555	1,573	10,982	653	57	596	348	<i>-105</i>	453

注：斜体字は事後調査時の交通量のほうが現地調査時や予測条件よりも走行台数が少ないことを示しています。

表 3.4-8 事後調査結果と予測結果等との比較（交差点需要率）

交差点名	現況調査時	予測結果	事後調査時	比較	
				【参考】 現況調査時 との差	予測結果 との差
地点① 海岸通四丁目	0.255	0.290	0.253	<i>-0.002</i>	<i>-0.037</i>
地点② 本町四丁目	0.474	0.474	0.421	<i>-0.053</i>	<i>-0.053</i>
地点③ サークルウォーク	0.252	0.270	0.257	+0.005	<i>-0.013</i>

注：斜体字は事後調査時の交差点需要率のほうが現地調査時や予測結果よりも小さい値であることを示しています。

表 3.4-9 事後調査結果と予測結果等との比較（交差点車線混雑度）

交差点名	交差点 断面	流入 車線	現況調査時	予測結果	事後調査時	比較	
						【参考】 現況調査時 との差	予測結果 との差
地点① 海岸通四丁目	A	左直	0.326	0.326	0.295	<i>-0.031</i>	<i>-0.031</i>
		左折	0.204	0.204	0.175	<i>-0.029</i>	<i>-0.029</i>
	B	右折	0.313	0.313	0.288	<i>-0.025</i>	<i>-0.025</i>
		直進	0.300	0.443	0.360	+0.060	<i>-0.083</i>
		右折	0.335	0.335	0.365	+0.030	+0.030
地点② 本町四丁目	A	左直	0.272	0.272	0.303	+0.031	+0.031
		右折	0.382	0.382	0.290	<i>-0.092</i>	<i>-0.092</i>
	B	左直	0.611	0.611	0.534	<i>-0.077</i>	<i>-0.077</i>
		右折	0.192	0.344	0.467	+0.275	+0.123
	C	—	—	—	—		
		左折	0.141	0.195	0.298	+0.157	+0.103
		直進	0.472	0.472	0.457	<i>-0.015</i>	<i>-0.015</i>
	D	右折	0.680	0.680	0.631	<i>-0.049</i>	<i>-0.049</i>
		—	—	—	—		
地点③ サークルウォーク	A	左直	0.040	0.040	0.061	+0.021	+0.021
		右折	0.252	0.252	0.250	<i>-0.002</i>	<i>-0.002</i>
	B	左直	0.262	0.262	0.214	<i>-0.048</i>	<i>-0.048</i>
		右折	0.253	0.253	0.337	+0.084	+0.084
	C	左直	0.149	0.207	0.231	+0.082	+0.024
		右折	0.163	0.326	0.281	+0.118	<i>-0.045</i>
	D	左直	0.307	0.307	0.281	<i>-0.026</i>	<i>-0.026</i>
		右折	0.780	0.780	0.596	<i>-0.184</i>	<i>-0.184</i>

注：斜体字は事後調査時の交差点車線混雑度のほうが現地調査時や予測結果よりも小さい値であることを示しています。