

# 東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 フォローアップ報告書（大会開催前その 1）

（有明アリーナ）

平成 29 年 12 月

東 京 都



## 目 次

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. 東京 2020 大会の正式名称                                                                  | 1  |
| 2. 東京 2020 大会の目的                                                                    | 1  |
| 2.1 大会ビジョン                                                                          | 1  |
| 2.2 都民ファーストでつくる「新しい東京」～2020 年に向けた実行プラン～                                             | 1  |
| 3. 東京 2020 大会の概要                                                                    | 2  |
| 3.1 大会の概要                                                                           | 2  |
| 3.2 東京 2020 大会の環境配慮                                                                 | 2  |
| 4. 有明アリーナの計画の目的及び内容                                                                 | 3  |
| 4.1 目 的                                                                             | 3  |
| 4.2 内 容                                                                             | 3  |
| 4.3 有明アリーナの計画の策定に至った経過                                                              | 27 |
| 5. 調査結果の概略                                                                          | 28 |
| 6. フォローアップの実施者                                                                      | 29 |
| 7. その他                                                                              | 29 |
| 7.1 東京 2020 大会に係る実施段階環境アセスメント及びフォローアップの全対象事業に<br>ついての実施段階環境アセスメント及びフォローアップの実施予定又は経過 | 29 |
| 7.2 調査等を実施した者の氏名及び住所並びに調査等の全部又は一部を委託した場合に<br>あつては、その委託を受けた者の氏名及び住所                  | 30 |
| 8. 調査の結果及びミティゲーションの実施状況                                                             | 33 |
| 8.1 大気等                                                                             | 33 |
| 8.2 騒音・振動                                                                           | 52 |
| 8.3 自然と触れ合いの活動の場                                                                    | 68 |
| 8.4 廃棄物                                                                             | 71 |
| 8.5 エコマテリアル                                                                         | 74 |
| 8.6 交通渋滞                                                                            | 76 |
| 8.7 交通安全                                                                            | 79 |



1. 東京 2020 大会の正式名称
2. 東京 2020 大会の目的

## 1. 東京 2020 大会の正式名称

第 32 回オリンピック競技大会（2020／東京）  
東京 2020 パラリンピック競技大会

## 2. 東京 2020 大会の目的

### 2.1 大会ビジョン

東京 2020 大会の開催を担う公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会（以下「大会組織委員会」という。）は、2015 年 2 月に国際オリンピック委員会、国際パラリンピック委員会に提出した「東京 2020 大会開催基本計画」において以下の大会ビジョンを掲げている。

スポーツには、世界と未来を変える力がある。  
1964 年の東京大会は日本を大きく変えた。2020 年の東京大会は、  
「すべての人が自己ベストを目指し（全員が自己ベスト）」、  
「一人ひとりが互いを認め合い（多様性と調和）」、  
「そして、未来につなげよう（未来への継承）」を 3 つの基本コンセプトとし、  
史上最もイノベティブで、世界にポジティブな改革をもたらす大会とする。

### 2.2 都民ファーストでつくる「新しい東京」～2020 年に向けた実行プラン～

東京都は、平成 28 年 12 月に策定した「2020 年に向けた実行プラン」において、「都民ファーストの視点で 3 つのシティを実現し、新しい東京をつくる」ことを示している。また、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会（以下、「東京 2020 大会」という。）の成功に向けた取組を分野横断的な政策の展開に位置付け、「東京 2020 大会の成功は、東京が持続可能な成長をしていくための梃子であり、そして、ソフト・ハード面での確かなレガシーを次世代に継承していかなければならない」としている。

東京 2020 大会実施段階環境アセスメント（以下、「本アセスメント」という。）の実施にあたっては、適宜「2020 年に向けた実行プラン」を参照し進めていく。

**都民 FIRST(ファースト)の視点で、3 つのシティを実現し、新しい東京をつくる**

**東京 2020 大会の成功とその先の東京の未来への道筋を明瞭化**

【計画期間】2017（平成 29）年度～2020（平成 32）年度

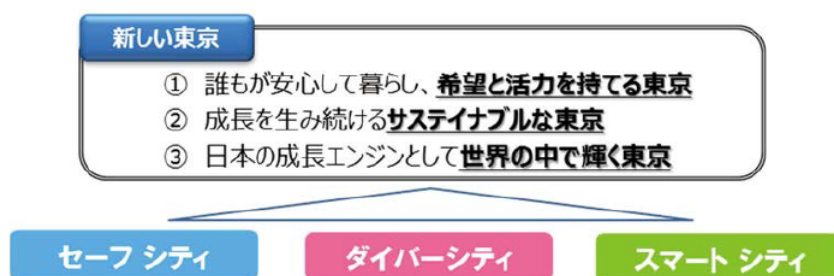


図 2.2-1 「2020 年に向けた実行プラン」における 3 つのシティ

### 3. 東京 2020 大会の概要

#### 3.1 大会の概要

大会組織委員会は、東京 2020 大会において、オリンピック競技大会は 7 月 24 日の開会式に続いて、7 月 25 日から 8 月 9 日までの 16 日間で開催し、閉会式は 8 月 9 日に予定している。また、パラリンピック競技大会は 8 月 25 日から 9 月 6 日までの開催を予定している。

実施競技数は、オリンピック 33 競技、パラリンピック 22 競技である。

#### 3.2 東京 2020 大会の環境配慮

大会組織委員会は、「東京 2020 大会開催基本計画（2015 年 2 月策定）」の中で、東京 2020 大会は、単に 2020 年に東京で行われるスポーツの大会としてだけでなく、2020 年以降も含め、日本や世界全体に対し、スポーツ以外も含めた様々な分野でポジティブなレガシーを残す大会として成功させなければならないとし、「東京 2020 アクション&レガシープラン 2016（2016 年 7 月策定）」において、街づくり・持続可能性に関する以下のレガシーとアクションを示した。

表 3.2-1 街づくりに関するレガシーとアクション

| レガシー                              | アクション                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 「ユニバーサル社会の実現・ユニバーサルデザインに配慮した街づくり」 | 競技施設、鉄道駅等のユニバーサルデザインの推進、アクセシブルな空間の創出等、ユニバーサルデザインに配慮した街の実現 |
| 「魅力的で創造性を育む都市空間」                  | 都市空間の賑わいの創出、公園・自然環境等の周辺施設との連携                             |
| 「都市の賢いマネジメント」                     | I C T の活用、エリアマネジメント活動の活性化等                                |
| 「安全・安心な都市の実現」                     | 安全・安心のための危機管理体制の構築                                        |

表 3.2-2 持続可能性に関するレガシーとアクション

| レガシー                       | アクション                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------|
| 「持続可能な低炭素・脱炭素都市の実現」        | 気候変動対策の推進、再生可能エネルギーなど持続可能な低炭素・脱炭素エネルギーの確保 |
| 「持続可能な資源利用の実現」             | 資源管理・3 R の推進                              |
| 「水・緑・生物多様性に配慮した快適な都市環境の実現」 | 生物多様性に配慮した都市環境づくりや大会に向けた暑さ対策の推進           |
| 「人権・労働慣行等に配慮した社会の実現」       | 調達等における人権・労働慣行等に配慮した取組の推進                 |
| 「持続可能な社会に向けた参加・協働」         | 環境、持続可能性に対する意識の向上、参加に向けた情報発信・エンゲージメントの推進  |

また、大会組織委員会は、東京2020大会を持続可能性に配慮した大会とするため、大会関係者の拠り所となる「持続可能性に配慮した運営計画 第一版（2017年1月）」を策定した。本運営計画において、東京2020大会が取り組む持続可能性に関する主要テーマを、「気候変動（カーボンマネジメント）」「資源管理」「大気・水・緑・生物多様性等」「人権・労働・公正な事業慣行等への配慮」「参加・協働、情報発信（エンゲージメント）」の5つとしている。

### 4. 有明アリーナの計画の目的及び内容

#### 4.1 目 的

有明アリーナは、東京 2020 大会において、オリンピックのバレーボール、パラリンピックの車いすバスケットボール（決勝）会場として利用するため、競技施設を整備する計画である。また、東京 2020 大会後は、国際大会等のスポーツ大会や各種イベントなどに利用できる新たなスポーツ・文化の拠点となる施設としていくことを想定している。

本事業は、東京 2020 大会及び後利用の施設整備のため、有明アリーナの新設を行うものである。

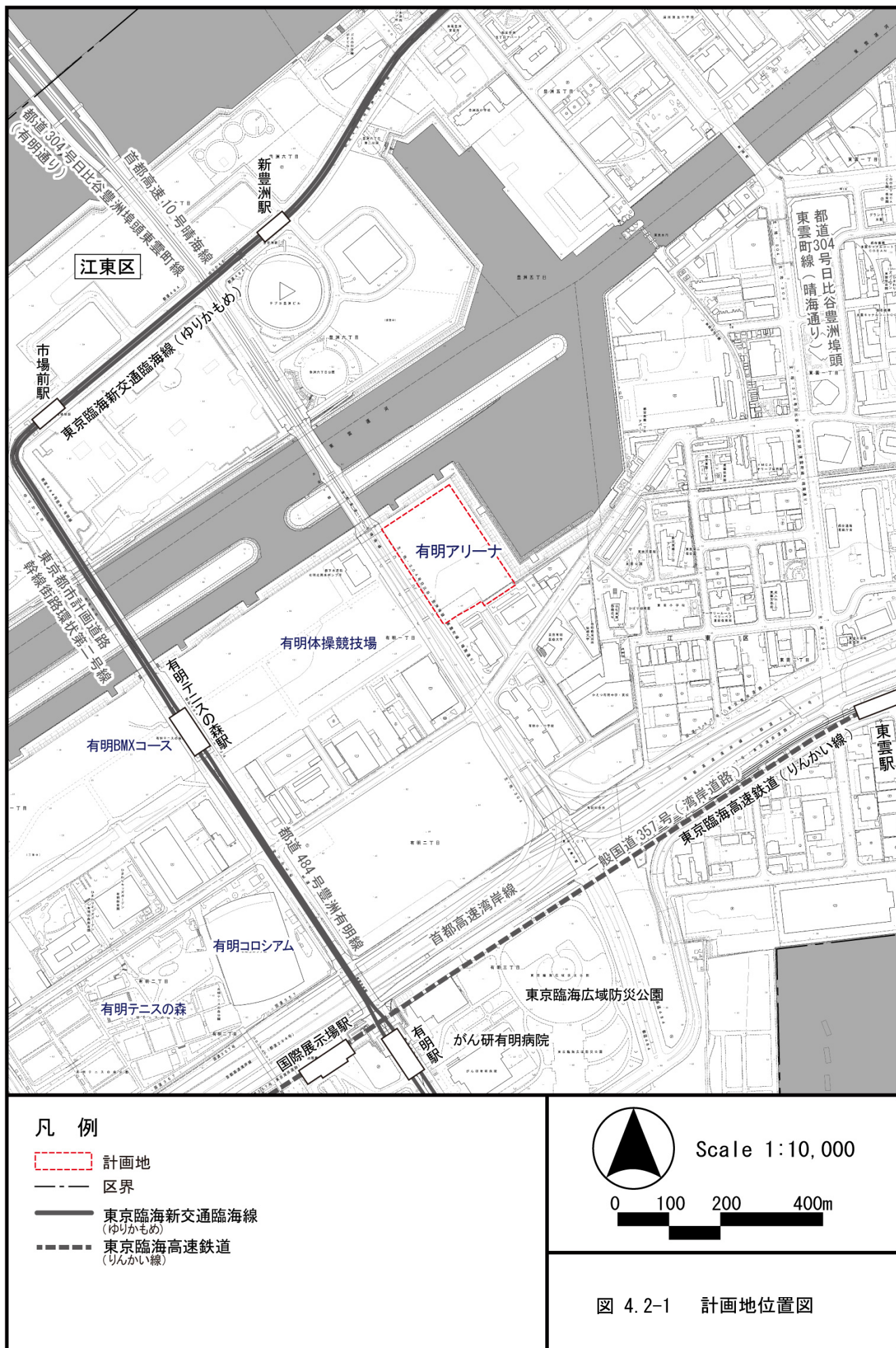
#### 4.2 内 容

##### 4.2.1 位 置

計画地の位置は、図 4.2-1 及び写真 4.2-1 に示すとおり江東区有明一丁目 11 番にあり、計画地面積は約 36,600m<sup>2</sup> である。

また、計画地の西側には、体操（オリンピック）及びボッチャ（パラリンピック）のための有明体操競技場、自転車競技（BMX）のための有明 BMX コースが整備される計画である。

#### 4. 有明アリーナの計画の目的及び内容





### 4.2.2 事業の基本構想

#### (1) 施設運営計画

##### ① 大規模スポーツ大会の開催等

- ・15,000席の規模を生かし、年間10大会の大規模大会の開催を目標とするとともに、次世代アスリートの育成や都民のスポーツの場として活用していく。
- ・メインアリーナについては、一定期間、仮設の木製床を設置し、各種競技大会等のスポーツ利用を促進する。
- ・サブアリーナについては、都民のスポーツ実践の場としても活用し、スポーツを普及する。

##### ② 新たな文化発信拠点

- ・都内最大規模のアリーナ施設として、魅力的なエンターテインメントの場を提供する。
- ・様々な集会や式典の場としても活用していく。

##### ③ 周辺施設等との連携

- ・隣接する有明親水海浜公園（仮称）と連携して、都民の健康づくりやにぎわい創出の空間を提供する。
- ・有明アリーナの管理運営に関する民間事業者の提案も踏まえ、公園をはじめとした周辺施設との連携について検討を進めていく。

### 4.2.3 事業の基本計画

#### (1) 配置計画

有明アリーナの配置計画図、断面図及びイメージ図は、図 4.2-2～図 4.2-4 に示すとおりである。

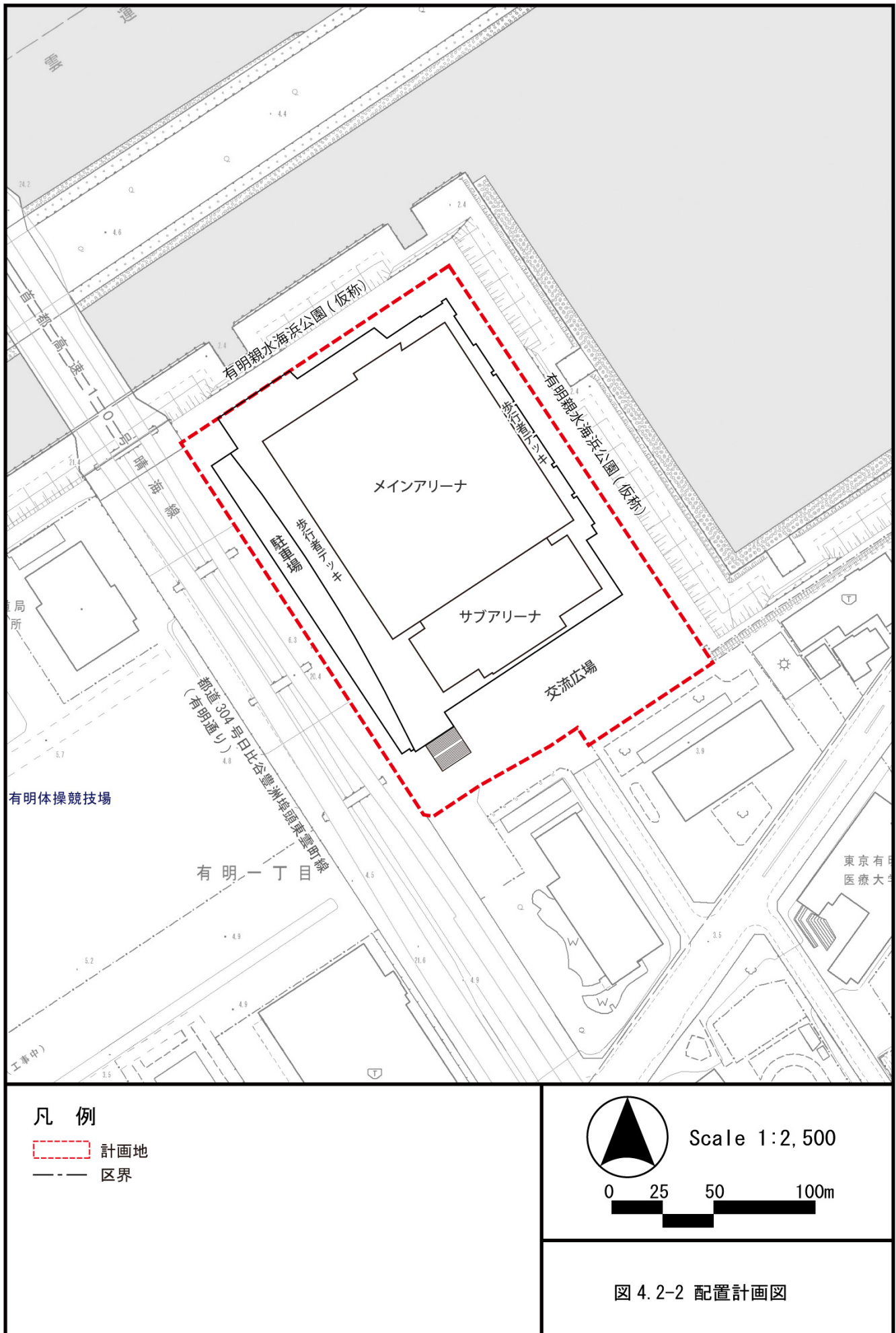
敷地北側と東側に広がる水辺空間を生かすこと、及び敷地南側の住宅市街地との調和を図る観点から、メインアリーナを北側、サブアリーナ等を南側に配置する。サブアリーナ等の南には、まとまった屋外空間として交流広場を設ける。建物外周の2階レベルには、敷地北西部で有明通りと繋がる歩行者デッキを設け、駐車場を敷地西側1階レベルに配置し、歩車分離に配慮する計画である。メインアリーナの主出入口は、歩行者デッキを通った建物2階北側に、サブアリーナの主出入口は、交流広場を通過して建物南側1階に設ける。有明親水海浜公園（仮称）へは、歩行者デッキ及び交流広場を通過してアクセスすることができる。

また、東京2020大会時には、屋外に仮設の運営施設等を設置する予定であるが、詳細は未定である。

表 4.2-1 有明アリーナの概要（予定）

| 項 目     | 内 容                    |
|---------|------------------------|
| 敷 地 面 積 | 約 36,600m <sup>2</sup> |
| 建 築 面 積 | 約 25,500m <sup>2</sup> |
| 延 床 面 積 | 約 47,200m <sup>2</sup> |
| 最 高 高 さ | 約 40m                  |
| 階 数     | 地上 5 階                 |
| 構 造     | RC 造、一部 S 造・SRC 造      |
| 駐 車 台 数 | 約 150 台                |

#### 4. 有明アリーナの計画の目的及び内容



4. 有明アリーナの計画の目的及び内容

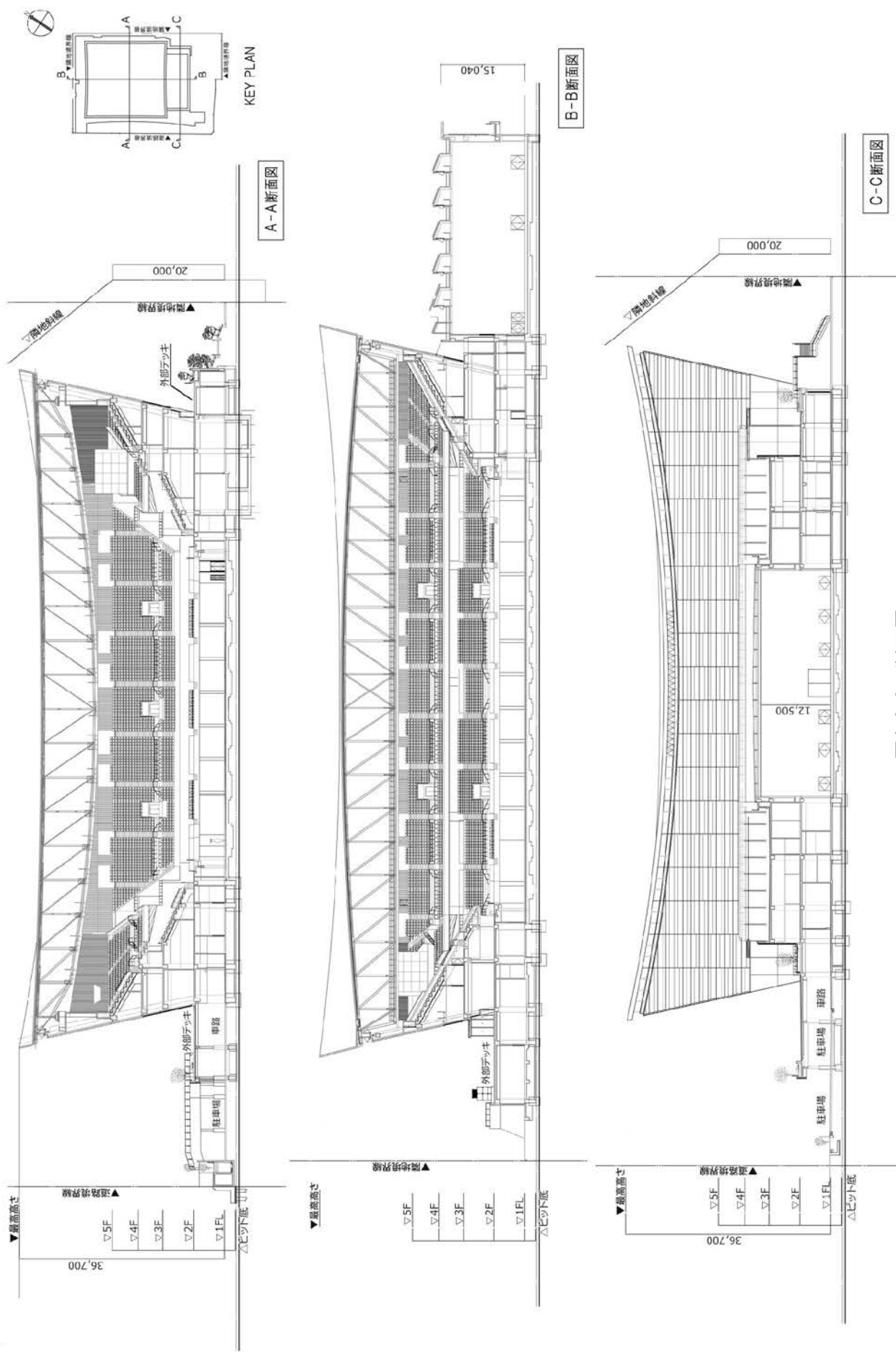


図4.2-3 断面図



図4.2-4 イメージ図

##### (2) 発生集中交通量及び自動車動線計画

後利用時における施設の発生集中交通量は、スポーツ大会等のイベント時において、約 1,100 台（台 T.E./日）程度となる計画である。

##### (3) 駐車場計画

駐車場計画は、図 4.2-2（p.7 参照）に示すとおりである。駐車場は、建物西側の 2 階デッキの下部に平面駐車場（約 150 台程度）を設ける計画である。

駐車場出入口は南側の特別区道 江 609 号から設けることに加え、大規模イベント時の大型車両等が入出庫するための出入口を西側の都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）に設ける。

##### (4) 歩行者動線計画

計画地周辺の鉄道駅から計画地への歩行者の出入動線は、図 4.2-5 に示すとおりである。

計画地周辺の鉄道駅は、東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）の新豊洲駅、有明テニスの森駅及び有明駅、東京臨海高速鉄道（りんかい線）の東雲駅及び国際展示場駅がある。新豊洲駅や豊洲駅からは、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）を経て、有明テニスの森駅からは、都道 484 号豊洲有明線及び特別区道 江 609 号を経て、有明駅及び国際展示場駅からは、都道 484 号豊洲有明線及び特別区道 江 616 号を経て、東雲駅からは、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）及び有明親水海浜公園（仮称）を経て計画地へアクセスする計画である。

##### (5) 設備計画

上水給水設備は、有明通り側水道本管より引き込み受水槽に接続する計画である。雨水は、スクリーン及び沈砂槽を介した後ろ過処理し、トイレ洗浄水、植栽灌水等として再利用する計画である。排水は、雨水と汚水を分流し、それぞれ公共下水道へ放流する。

電力は、高圧 2 回線受電（本線・予備電源）とする計画である。また、最大需要電力抑制のため、都市ガスを燃料とする常用発電設備（コージェネレーション設備）の設置、電気使用量削減のため、太陽電池パネルを設置する計画である。主要熱源器は、ガスを熱源とする吸収式冷温水機とし、地中熱と太陽熱を利用する機器を組み合わせるシステムとする計画である。

## (6) 廃棄物処理計画

建設工事に伴い発生する建設発生土及び建設廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）等に基づき、再生利用可能な掘削土砂及び廃棄物については積極的にリサイクルに努め、リサイクルが困難なものについては適切な処理を行うこととする。

工事の完了後に発生する一般廃棄物については、東京都廃棄物条例（平成 4 年東京都条例第 140 号）、江東区清掃リサイクル条例（平成 11 年江東区条例第 34 号）等を踏まえて、関係者への啓発活動によりその排出量の抑制に努めるとともに、分別回収を行い、資源の有効利用と廃棄物の減量化を図ることとする。

## (7) 緑化計画

緑化計画は、表 4.2-2 及び図 4.2-6 に示すとおりであり、江東区みどりの条例（平成 11 年江東区条例第 36 号）における緑化基準（地上部緑化面積約 4,308m<sup>2</sup>、建築物上緑化面積約 2,332m<sup>2</sup>、接道部緑化延長約 223m）を満たす地上部緑化約 4,797m<sup>2</sup>、建築物上緑化約 2,359m<sup>2</sup>、接道部緑化約 235m を植栽する計画である。また、「東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準」（平成 27 年 3 月 東京都都市整備局）で示された基準を満たす計画である。樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」（平成 26 年 5 月 東京都環境局）や立地条件等を踏まえ、今後整備される有明親水海浜公園（仮称）との調和や連続性を意識して今後具体的に検討する。

地上部の高木、中木、低木の植栽、建築物上及び壁面緑化により、有明通り側は、有明通りの緑と一体となる並木景観の形成、有明親水海浜公園（仮称）側は、公園と繋がりをもった緩やかな斜面景観を形成するほか、南側周辺住環境に配慮し、南西側交差点部から有明親水海浜公園（仮称）まで緑を連続させ、バッファーとなる広がりのある緑地を整備する計画である。

なお、緑化面積等は、今後の関係機関との協議により変更がありうる。

表 4.2-2 計画緑化面積及び必要緑化面積

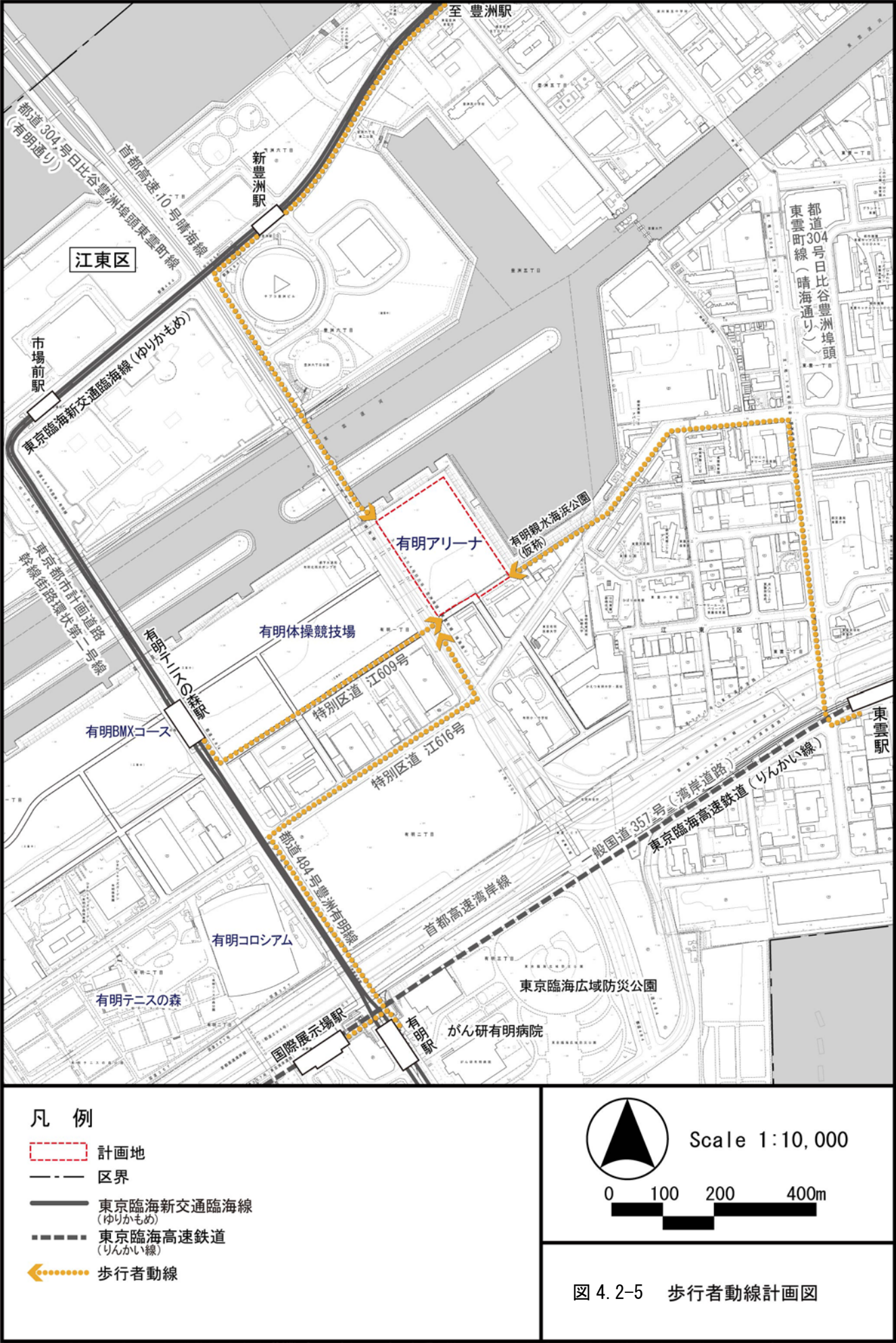
| 基準等                    | 計画緑化面積               | 必要緑化面積              |
|------------------------|----------------------|---------------------|
| 江東区みどりの条例              | 約7,156m <sup>2</sup> | 6,640m <sup>2</sup> |
| 東京都再開発等促進区を定める地区計画運用基準 | 約6,500m <sup>2</sup> | 6,493m <sup>2</sup> |

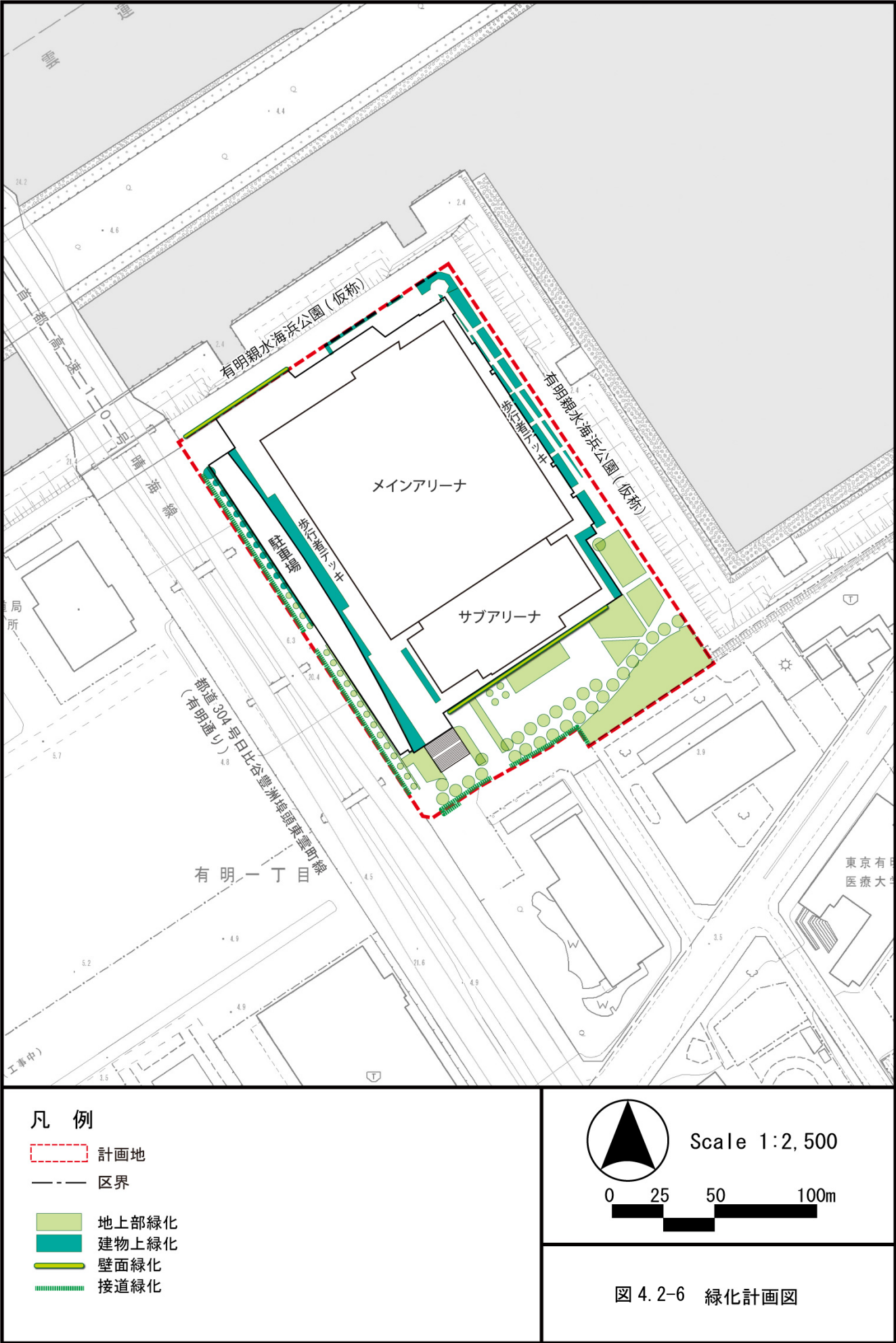
注1) 計画緑化面積は、基準等により算定対象や算定方法が異なるため、計画緑化面積は一致しない。

2) 計画緑化面積は、地上部緑化及び建築物上緑化の合計値を示す。

3) 緑化計画については、関係機関との協議により変更がありうる。

4. 有明アリーナの計画の目的及び内容





注) 緑化計画については、関係機関との協議により変更がありうる。

## 4.2.4 施工計画

以下の施工計画（工事工程、施工方法の概要、工事用車両、建設機械）については、今後、関係機関との調整により変更がありうる。

## (1) 工事工程

本事業に係る本体工事は、準備工事も含めて平成 29 年 1 月から平成 31 年度の 36 か月を見込んでいる。

工事工程は、表 4.2-3 に示すとおりである。

表 4.2-3 全体工事工程

| 工種/工事月 |           | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 |
|--------|-----------|---|----|----|----|----|----|----|
| 準備工事   |           | ■ |    |    |    |    |    |    |
| 本体工事   | 地盤改良・山留工事 | ■ |    |    |    |    |    |    |
|        | 杭工事       |   | ■  |    |    |    |    |    |
|        | 掘削工事      |   | ■  |    |    |    |    |    |
|        | 基礎躯体工事    |   |    | ■  |    |    |    |    |
|        | 地上躯体工事    |   |    | ■  | ■  |    |    |    |
|        | 屋根鉄骨工事    |   |    |    | ■  | ■  |    |    |
|        | 外構工事等     |   |    | ■  | ■  | ■  |    |    |
|        | 仕上・設備工事   |   |    |    | ■  | ■  | ■  |    |

## (2) 施工方法の概要（予定）

## 1) 準備工事

計画地西面及び南面に鋼製仮囲い（高さ約 3m）を設置し、北面と東面はセキュリティ上見通しをよくするために透視性メッシュパネルを設置した。また、仮設事務所の設置等を行った。

## 2) 地盤改良・山留工事

本体工事着手前の地盤改良として、表層地盤改良を行った。また、山留工事を行った。

## 3) 杭工事

基礎工事として、既製杭を打設した。

## 4) 掘削工事

地下躯体の下端レベルまで掘削を行った。掘削はバックホウを使用し、発生土はダンプトラックに積み込んで搬出した。

## 5) 基礎躯体工事

掘削工事完了後、計画建築物の基礎躯体を構築する。構築は、鉄筋組立、型枠の建込みを行い、コンクリートを打設する。

## 6) 地上躯体工事

基礎躯体工事完了後、地下ピット～1階床躯体構築、PCa 鉄骨建方、地上鉄筋コンクリート

#### 4. 有明アリーナの計画の目的及び内容

工事及び PC 段床設置工事を開始する。材料の荷揚げにはラフタークレーン、クローラークレーン等を用いて行い、順次構築し、上階へ工事を進める。

##### 7) 屋根鉄骨工事

構台を設置し、スライド工法によりメインアリーナの屋根架構建方を行う。材料の荷揚げにはラフタークレーン、クローラークレーン等を用いる。

##### 8) 外構工事等

建物周辺の舗装等の外構工事は、主に躯体工事完了後に実施する。

##### 9) 仕上・設備工事（内装・設備工事、外装工事）

躯体工事の完了した階から順次外壁仕上、内装建具等の仕上工事を実施する。また、電気設備や機械設備の搬入・設置を行う。

#### (3) 工事用車両

工事用車両の主な走行ルートは、図 4.2-7 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う沿道環境への影響を極力小さくするため、工事用車両は、主に首都高速湾岸線及び一般国道 357 号（湾岸道路）を利用する計画とし、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）を通り、計画地へ出入場する計画である。

評価書提出時には、有明アリーナ整備工事の工事用車両台数のピークは、平成 29 年 12 月であったが、計画地に近接する有明体操競技場及び有明テニスの森整備に伴う工事用車両との合計台数により、ピーク時期に変更があった。合計台数のピークは、平成 30 年 8 月であり、工事用車両台数は、ピーク日において大型車 434 台/日、小型車 153 台/日、合計 587 台/日を予定している。

## (4) 建設機械

各工種において使用する主な建設機械は、表 4.2-4 に示すとおりである。

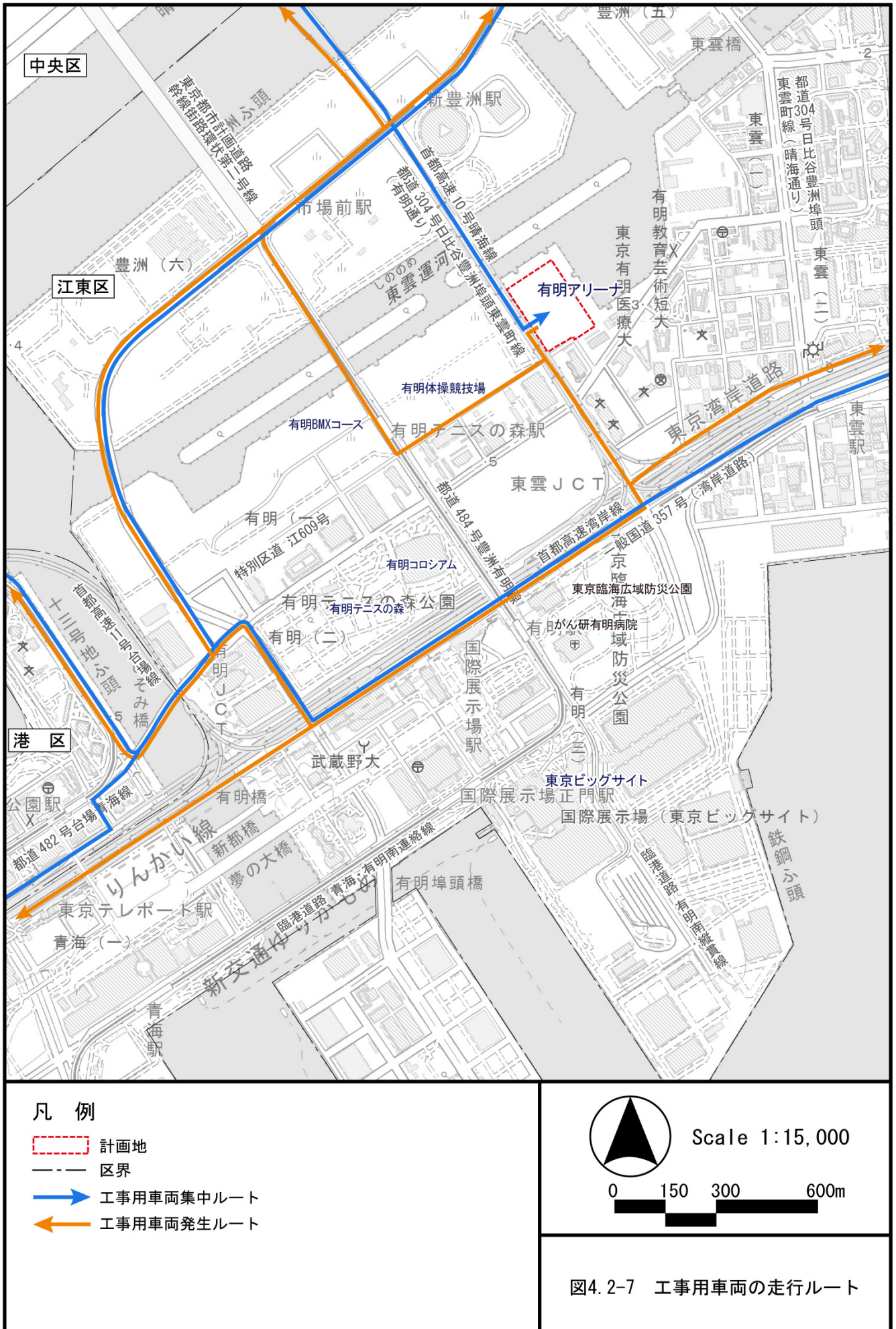
工事に使用する建設機械は、周辺環境への影響に配慮して、排出ガス対策型建設機械及び低騒音型の建設機械を積極的に採用するとともに、不要なアイドリングの防止に努める等、排出ガスの削減及び騒音の低減に努める。

表 4.2-4 主な建設機械（予定）

| 工 種       | 主な建設機械                        |
|-----------|-------------------------------|
| 準備工事      | バックホウ                         |
| 地盤改良・山留工事 | サイレントパイラー、ブルドーザー、バックホウ        |
| 杭工事等      | 三点式杭打機、クローラークレーン、バックホウ        |
| 掘削工事      | バックホウ                         |
| 基礎躯体工事    | ラフタークレーン、クローラークレーン、コンクリートポンプ車 |
| 地上躯体工事    | ラフタークレーン、クローラークレーン、コンクリートポンプ車 |
| 屋根鉄骨工事    | ラフタークレーン、クローラークレーン            |
| 外構工事等     | バックホウ、ラフタークレーン、アスファルトフィニッシャー  |
| 仕上・設備工事   | ラフタークレーン                      |

注) 建設機械の種類等は今後変更の可能性がある。

#### 4. 有明アリーナの計画の目的及び内容



## 4.2.5 供用の計画

本事業で整備する有明アリーナは、平成 31 年度までに竣工し、テストイベント及び東京 2020 大会を行う計画である。また、東京 2020 大会開催後には、国際大会等のスポーツ大会や各種イベントなどに利用できる新たなスポーツ・文化の拠点となる施設として供用する計画である。

## 4.2.6 環境保全に関する計画等への配慮の内容

本事業にかかわる主な環境保全に関する上位計画としては、「東京都環境基本計画」、「江東区環境基本計画」等がある。環境保全に関する計画等への配慮事項は、表 4.2-5(1)～(9)に示すとおりである。

表 4.2-5(1) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

| 計画等の名称                   | 計画等の概要                                                                                                                                                                                 | 本事業で配慮した事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 東京都環境基本計画<br>(平成20年 3 月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人類・生物の生存基盤の確保<br/>～気候危機と資源節約の時代に立ち向かう新たな都市モデルの創出～</li> <li>◆ 気候変動の危機回避に向けた施策の展開</li> <li>◆ 持続可能な環境交通の実現</li> <li>◆ 省資源化と資源の循環利用の促進</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設備設置においては、「エネルギー基本計画」等を踏まえ、再生可能エネルギーの利用を検討し、太陽光発電設備、太陽熱利用設備、地中熱利用設備、コージェネレーションの導入を予定する。</li> <li>・ 太陽光発電設備は、受変電設備との系統連系により、発電電力を施設電力として利用する計画とする。</li> <li>・ 太陽光発電設備は、デジタルサイネージ設備と連携して、発電量の見える化による環境配慮・省エネへの取り組みを啓発するシステムとする。</li> <li>・ 都市ガスを燃料とする系統連系可能な常用発電機を設置し、排熱を100%有効利用する計画（コージェネレーション）とする。</li> <li>・ 蓄電池システムにより、太陽光発電電力を夜間にも有効に活用する計画とする。</li> <li>・ 掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。</li> <li>・ 基礎工事等における建設泥土については、減量化に努め、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。</li> <li>・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。</li> <li>・ 建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。</li> <li>・ コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減する。</li> </ul> |

表 4.2-5(2) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

| 計画等の名称                 | 計画等の概要                                                                                                                                                                                                  | 本事業で配慮した事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 東京都環境基本計画<br>(平成20年3月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人類・生物の生存基盤の確保<br/>～気候危機と資源節約の時代に立ち向かう新たな都市モデルの創出～</li> <li>◆ 気候変動の危機回避に向けた施策の展開</li> <li>◆ 持続可能な環境交通の実現</li> <li>◆ 省資源化と資源の循環利用の促進</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 江東区の分別方法に従い、古紙、びん、缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡スチロール、容器包装プラスチックは、資源として分別回収を行う計画とする。</li> <li>・ 東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。</li> <li>・ 建設資材についてエコマテリアルの適用品目があるものについては、積極的に適用品目を利用する計画である。</li> <li>・ 「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」(平成27年3月 東京都)も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルの採用を検討する。</li> <li>・ 一部木造化・木質化を計画している。</li> </ul> |
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 健康で安全な生活環境の確保<br/>～環境汚染の完全解消と未然防止、予防原則に基づく取組の推進～</li> <li>◆ 大気汚染物質の更なる排出削減</li> <li>◆ 化学物質等の適正管理と環境リスクの低減<br/>環境の「負の遺産」を残さない取組</li> <li>◆ 生活環境問題の解決</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用している。</li> <li>・ 排出ガス対策型建設機械(第2次基準値)を使用している。</li> <li>・ 工事区域周辺には仮囲い(3.0m)を設置している。</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ より快適で質の高い都市環境の創出<br/>～緑と水にあふれた、快適な都市を目指す取組の推進～</li> <li>◆ 市街地における豊かな緑の創出</li> <li>◆ 水循環の再生とうるおいのある水辺環境の回復</li> <li>◆ 熱環境の改善による快適な都市空間の創出</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 江東区みどりの条例における緑化基準(地上部緑化面積約4,308㎡、建築物上緑化面積約2,332㎡、接道部緑化延長約223m)を満たす地上部緑化約4,797㎡、建築物上緑化約2,359㎡、接道部緑化約235mを植栽する計画としている。</li> <li>・ 東京湾岸に生育可能な植物による緑環境の形成を行う計画としている。</li> <li>・ 植栽樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」(平成26年5月 東京都環境局)等を参考として、計画地に適した樹種を選定する。</li> <li>・ 地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。</li> </ul>                                        |

#### 4. 有明アリーナの計画の目的及び内容

表 4.2-5(3) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

| 計画等の名称                                       | 計画等の概要                                            | 本事業で配慮した事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 東京都自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画<br>(平成25年7月) | ・低公害・低燃費車の普及促進、エコドライブの普及促進、交通量対策、交通流対策、局地汚染対策の推進等 | ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用する。                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 緑の東京計画<br>(平成12年12月)                         | ・あらゆる工夫による緑の創出と保全                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・江東区みどりの条例における緑化基準（地上部緑化面積約4,308㎡、建築物上緑化面積約2,332㎡、接道部緑化延長約223m）を満たす地上部緑化約4,797㎡、建築物上緑化約2,359㎡、接道部緑化約235mを植栽する計画としている。</li> <li>・東京湾岸に生育可能な植物による緑環境の形成を行う計画としている。</li> <li>・植栽樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」（平成26年5月 東京都環境局）等を参考として、計画地に適した樹種を選定する。</li> <li>・地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。</li> </ul> |
| 「緑の東京10年プロジェクト」基本方針<br>(平成19年6月)             | ・街路樹の倍増などによる緑のネットワークの充実                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・江東区みどりの条例における緑化基準（地上部緑化面積約4,308㎡、建築物上緑化面積約2,332㎡、接道部緑化延長約223m）を満たす地上部緑化約4,797㎡、建築物上緑化約2,359㎡、接道部緑化約235mを植栽する計画としている。</li> <li>・東京湾岸に生育可能な植物による緑環境の形成を行う計画としている。</li> <li>・植栽樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」（平成26年5月 東京都環境局）等を参考として、計画地に適した樹種を選定する。</li> <li>・地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。</li> </ul> |

#### 4. 有明アリーナの計画の目的及び内容

表 4.2-5(4) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

| 計画等の名称                                     | 計画等の概要                                                                                              | 本事業で配慮した事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| みどりの新戦略ガイドライン<br>(平成18年1月)                 | ・ 公共施設におけるみどりの創出                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 江東区みどりの条例における緑化基準（地上部緑化面積約4,308㎡、建築物上緑化面積約2,332㎡、接道部緑化延長約223m）を満たす地上部緑化約4,797㎡、建築物上緑化約2,359㎡、接道部緑化約235mを植栽する計画としている。</li> <li>・ 東京湾岸に生育可能な植物による緑環境の形成を行う計画としている。</li> <li>・ 植栽樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」（平成26年5月 東京都環境局）等を参考として、計画地に適した樹種を選定する。</li> <li>・ 地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |
| 東京都景観計画<br>(2011年4月改定版)<br>(平成23年4月)       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 活力と魅力ある「水の都」づくり</li> <li>・ 河川や運河沿いの開発による水辺空間の再生</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 形態を工夫し素材感のある外壁とする。</li> <li>・ 必要天井高さに合わせた反りのある断面形状とするほか、建物低層部の素材をガラスとし上部の素材と分け、より軽やかな印象に設えることで周囲への圧迫感を軽減するよう周辺の環境に配慮する。</li> <li>・ ボリュームの小さいサブアリーナを南側とし、メインアリーナを北側とすることで、敷地南側の近隣マンションへの圧迫感を軽減する。</li> <li>・ 通り沿いやデッキの緑化を積極的に行うことで、緑のネットワークを形成し、公園・水辺へと緑をつなぐ。</li> <li>・ 地上部の高木、中木、低木の植栽、建築物上及び壁面緑化により、南西側交差点部から有明親水海浜公園（仮称）まで緑を連続させる広がりのある緑地や南側周辺住環境に配慮した、バッファ（緩衝帯）となる緑地を整備する。</li> <li>・ 建物外観は水辺の開放な景観にあわせた白色系の色彩計画とするなど、水辺と緑及び周辺の建物と調和し、明るく清涼感のある印象となるよう配慮する。</li> </ul> |
| 東京都廃棄物処理計画<br>＜平成23年度-平成27年度＞<br>(平成23年6月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3R施策の促進</li> <li>・ 適正処理の促進</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 江東区の分別方法に従い、古紙、びん、缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡スチロール、容器包装プラスチックは、資源として分別回収を行う計画とする。</li> <li>・ 東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

表 4.2-5(5) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

| 計画等の名称                      | 計画等の概要                                                                                                    | 本事業で配慮した事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 東京都建設リサイクル推進計画<br>(平成20年4月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設泥土を活用する</li> <li>・建設発生土を活用する</li> <li>・廃棄物を建設資材に活用する</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。</li> <li>・基礎工事等における建設泥土については、減量化に努め、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。</li> <li>・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。</li> <li>・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。</li> <li>・コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減する。</li> </ul> |

表 4.2-5(6) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

| 計画等の名称                 | 計画等の概要                                                                                                                                                                                                                                     | 本事業で配慮した事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 江東区環境基本計画<br>(平成27年3月) | <p>本計画では、施策の体系として、以下の6つの柱を示している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化・エネルギー対策の推進～KOTO 低炭素プラン～</li> <li>・循環型社会の形成</li> <li>・自然との共生</li> <li>・環境に配慮した快適なまちづくりの推進</li> <li>・安全・安心な生活環境の確保</li> <li>・環境教育及びパートナーシップの推進</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備設置においては、「エネルギー基本計画」等を踏まえ、再生可能エネルギーの利用を検討し、太陽光発電設備、太陽熱利用設備、地中熱利用設備、コージェネレーションの導入を予定する。</li> <li>・太陽光発電設備は、受変電設備との系統連系により、発電電力を施設電力として利用する計画とする。</li> <li>・太陽光発電設備は、デジタルサイネージ設備と連携して、発電量の見える化による環境配慮・省エネへの取り組みを啓発するシステムとする。</li> <li>・都市ガスを燃料とする系統連系可能な常用発電機を設置し、排熱を100%有効利用する計画（コージェネレーション）とする。</li> <li>・蓄電池システムにより、太陽光発電電力を夜間にも有効に活用する計画とする。</li> <li>・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。</li> <li>・基礎工事等における建設泥土については、減量化に努め、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。</li> <li>・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。</li> <li>・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。</li> <li>・コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減する。</li> </ul> |

表 4.2-5(7) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

| 計画等の名称                                   | 計画等の概要                                                                                                                                                                                                                                                   | 本事業で配慮した事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 江東区環境基本計画<br>(平成27年3月)                   | <p>本計画では、施策の体系として、以下の6つの柱を示している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化・エネルギー対策の推進～KOTO 低炭素プラン～</li> <li>・循環型社会の形成</li> <li>・自然との共生</li> <li>・環境に配慮した快適なまちづくりの推進</li> <li>・安全・安心な生活環境の確保</li> <li>・環境教育及びパートナーシップの推進</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・江東区の分別方法に従い、古紙、びん、缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡スチロール、容器包装プラスチックは、資源として分別回収を行う計画とする。</li> <li>・東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。</li> <li>・建設資材についてエコマテリアルの適用品目があるものについては、積極的に適用品目を利用する計画である。</li> <li>・「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」(平成27年3月 東京都)も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルの採用を検討する。</li> <li>・一部木造化・木質化を計画している。</li> </ul>                                                                                                                                          |
| 江東区景観計画<br>(平成25年4月<br>平成26年11月<br>一部改定) | <p>本計画は、次の5つの基本理念を掲げ、良好な景観形成に取り組むとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・豊かな水辺とみどりにより自然が感じられるまちをつくること</li> <li>・伝統のある下町文化を継承するまちをつくること</li> <li>・地域イメージを持つ個性的なまちをつくること</li> <li>・都市環境を意識したまちをつくること</li> <li>・人にやさしくやすらぎのあるまちをつくること</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・形態を工夫し素材感のある外壁とする。</li> <li>・必要天井高さに合わせた反りのある断面形状とするほか、建物低層部の素材をガラスとし上部の素材と分け、より軽やかな印象に設えることで周囲への圧迫感を軽減するよう周辺の環境に配慮する。</li> <li>・ボリュームの小さいサブアリーナを南側とし、メインアリーナを北側とすることで、敷地南側の近隣マンションへの圧迫感を軽減する。</li> <li>・通り沿いやデッキの緑化を積極的に行うことで、緑のネットワークを形成し、公園・水辺へと緑をつなぐ。</li> <li>・地上部の高木、中木、低木の植栽、建築物上及び壁面緑化により、南西側交差点部から有明親水海浜公園（仮称）まで緑を連続させる広がりのある緑地や南側周辺住環境に配慮した、バッファ（緩衝帯）となる緑地を整備する。</li> <li>・建物外観は水辺の開放な景観にあわせた白色系の色彩計画とするなど、水辺と緑及び周辺の建物と調和し、明るく清涼感のある印象となるよう配慮する。</li> </ul> |

表 4.2-5(8) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

| 計画等の名称                      | 計画等の概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本事業で配慮した事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 江東区みどりと自然の基本計画<br>(平成19年7月) | <p>本計画の基本方針として、以下を設定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川や運河等の水辺からまちへと広がる みどりの帯をつくる</li> <li>・海辺のうるおいとまちのにぎわいが融合する 江東区らしい臨海部の魅力を発信</li> <li>・みんなに利用される公園へ、くつろぎと交流の空間としての質を高める</li> <li>・身近にふれあう美しいみどりを、区民と行政がいっしょになって世話をし、はぐくむ</li> <li>・自然からの恩恵を実感することを通じて、みんなで自然を大切にはぐくむ意識を養う</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・江東区みどりの条例における緑化基準（地上部緑化面積約4,308㎡、建築物上緑化面積約2,332㎡、接道部緑化延長約223m）を満たす地上部緑化約4,797㎡、建築物上緑化約2,359㎡、接道部緑化約235mを植栽する計画としている。</li> <li>・東京湾岸に生育可能な植物による緑環境の形成を行う計画としている。</li> <li>・植栽樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」（平成26年5月 東京都環境局）等を参考として、計画地に適した樹種を選定する。</li> <li>・地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。</li> </ul> |
| 江東区一般廃棄物処理基本計画<br>(平成24年3月) | <p>基本指標1 区民1人あたり1日の資源・ごみの発生量(g/人日)<br/>平成22年度 752 g → 平成33年度 717 g</p> <p>基本指標2 区民1人あたり1日の区収集ごみ量(g/人日)<br/>平成22年度 567 g → 平成33年度 531 g</p> <p>基本指標3 資源化率<br/>平成22年度 25.6% → 平成33年度 27.3%</p> <p>基本指標4 大規模建築物事業者の再利用率<br/>平成22年度 68.2% → 平成33年度 71.2%</p> <p>※大規模建築物事業者に対して立入指導等を実施することにより、再利用計画書の再利用率を平成33年度までに71.2%まで改善することを目指す。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・江東区の分別方法に従い、古紙、びん、缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡スチロール、容器包装プラスチックは、資源として分別回収を行う計画とする。</li> <li>・東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。</li> </ul>                                                                                                                                     |

表 4.2-5(9) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

| 計画等の名称                                    | 計画等の概要                                                                                                                                                                                                                                                              | 本事業で配慮した事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 江東区分別収集計画<br>(平成25年6月)                    | <p>本計画は、「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」(容器包装リサイクル法)に基づき、区市町村が、びん・缶・ペットボトルなどの容器包装廃棄物を分別収集する際の基本的な事項を定めたものである。</p> <p>容器包装廃棄物の分別収集に関すること、区民・事業者・行政のそれぞれの役割、取り組むべき方針を定め、循環型社会の形成を目指す。</p>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・江東区の分別方法に従い、古紙、びん、缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡スチロール、容器包装プラスチックは、資源として分別回収を行う計画とする。</li> <li>・東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| KOTO低炭素プラン<br>江東区地球温暖化対策実行計画<br>(平成22年3月) | <p>環境基本計画のさまざまな分野に盛り込まれた温暖化対策等を「KOTO低炭素プラン(江東区地球温暖化対策実行計画)」として改めて整理するとともに、取り組むべき具体的な行動内容を示すことで、区民・事業者・区の連携と協力を推進し、削減目標の達成を目指していくものである。</p> <p>[地球環境貢献目標]<br/>(H17(2005)年度比)</p> <p>◆短期目標:平成26年度までに -10%</p> <p>◆中期目標:平成32年度までに -20%</p> <p>◆長期目標:平成62年度までに -80%</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備設置においては、「エネルギー基本計画」等を踏まえ、再生可能エネルギーの利用を検討し、太陽光発電設備、太陽熱利用設備、地中熱利用設備、コージェネレーションの導入を予定する。</li> <li>・太陽光発電設備は、受変電設備との系統連系により、発電電力を施設電力として利用する計画とする。</li> <li>・太陽光発電設備は、デジタルサイネージ設備と連携して、発電量の見える化による環境配慮・省エネへの取り組みを啓発するシステムとする。</li> <li>・都市ガスを燃料とする系統連系可能な常用発電機を設置し、排熱を100%有効利用する計画(コージェネレーション)とする。</li> <li>・蓄電池システムにより、太陽光発電電力を夜間にも有効に活用する計画とする。</li> </ul> |

### 4.3 有明アリーナの計画の策定に至った経過

有明アリーナは、立候補ファイルにおいて、オリンピックのバレーボール、パラリンピックのシッティングバレーボール会場として利用するため、新設する計画とされた。（現在は、パラリンピックは車いすバスケットボール（決勝）会場に変更されている。）

その後、東京都は、招致の時点で作成した会場計画について都民の理解を得て実現できるよう、大会組織委員会とともに、「レガシー」、「都民生活への影響」、「整備費」の3つの視点で会場計画の再検討を行うこととして、平成26年12月に「新規恒久施設等の後利用に関するアドバイザリー会議」を設立し、東京都が新規に整備する恒久施設等が都民共通の貴重な財産として、大会後も有効活用されるよう、幅広い知見を持つ専門家から意見を求め、後利用の方向性についてブラッシュアップを図ることを目的として、検討を進めてきた。

平成27年10月には、新たに整備するオリンピック・パラリンピック競技施設の設計等について、その妥当性を確保しながら整備を進めるため、外部の専門知識を有する者から構成される「都立競技施設整備に関する諮問会議」を設置し、有明アリーナの基本設計について意見を聴取した。

平成29年4月に、前述のアドバイザリー会議の意見等を踏まえ、東京都としての施設運営計画を公表し、本施設は、大会後、国際大会などの質の高いスポーツ観戦機会を提供し、スポーツムーブメントを創出するとともに、コンサート等のイベント開催による文化の発信により、東京の新たなスポーツ・文化拠点としていくこととした。

## 5. 調査結果の概略

本フォローアップ調査は、大会開催前その1の時点における「大気等」、「騒音・振動」の調査結果である。調査結果の概略は、表 5-1 に示すとおりである。

表 5-1 調査結果の概略

| 項 目      | 調査結果の概略                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 大気等   | <p>ア. 建設機械の稼働に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度</p> <p>二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、年平均値であるのに対し、フォローアップ調査結果は期間平均値であるために単純な比較はできないが、調査期間における二酸化窒素の期間平均値は 0.025ppm、浮遊粒子状物質の期間平均値は 0.018 mg/m<sup>3</sup> であり、いずれの項目も予測結果を下回っていた。</p> <p>大気汚染に係る環境基準は、二酸化窒素については日平均値の年間 98% 値、浮遊粒子状物質については日平均値の年間 2% 除外値によって判断されるものであることから、環境基準と本調査結果との単純な比較はできない。ただし、調査期間における二酸化窒素の 1 時間値の日平均の最大値は A 地点で 0.038ppm（公定法）、0.043ppm（簡易法）、B 地点で 0.041ppm、C 地点で 0.042ppm であり、環境基準（1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下）の範囲内であった。浮遊粒子状物質については、調査期間における 1 時間値の日平均の最大値は 0.030mg/m<sup>3</sup> であり、環境基準（日平均値が 0.10mg/m<sup>3</sup> 以下）を下回っていた。</p> <p>評価書提出時には、地盤改良・山留工事及び杭工事が同時に実施される時点を影響が最大になる時点として想定していた。実際は、工事工程の平準化等により、杭工事及び掘削工事が実施される時期に影響が最大となったため、これらの工事を調査対象とした。</p> <p>建設機械の稼働状況について、ボーリングマシン等一部の建設機械が使用されておらず、台数が低減されていた。また、バックグラウンド濃度については、評価書提出時より低い値となっていた。</p> <p>建設機械の稼働にあたっては、工事の平準化及び建設機械の効率的稼働に努めたほか、空ぶかしの禁止やアイドリングストップの励行等に努めたことにより、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度の寄与分は低減されたと考える。</p> |
| 2. 騒音・振動 | <p>ア. 建設機械の稼働に伴う騒音</p> <p>建設作業騒音レベルのフォローアップ調査結果は、1 時間値の最大値が 72dB であり、勧告基準値を下回っていたが、予測結果を上回っていた。</p> <p>計画地北面及び東面の仮囲いはセキュリティ上見通しを良くするために鋼板ではなく透視性メッシュパネルを使用しているため、フォローアップ調査結果は予測結果を超過したと考える。</p> <p>評価書提出時には、地盤改良・山留工事及び杭工事が同時に実施される時点を影響が最大になる時点として想定していた。実際は、工事工程の平準化等により、杭工事及び掘削工事が実施される時期に影響が最大となったため、これらの工事を調査対象とした。</p> <p>建設機械の稼働状況については、ボーリングマシン等一部の建設機械が使用されておらず、台数が低減されていたほか、フォローアップ調査時において、建設機械配置は、評価書にて想定した配置と比較し、敷地境界より離れて配置されていた。</p> <p>建設機械の稼働に当たっては工事の平準化及び建設機械の効率的稼働など騒音の低減に努めており、今後もより一層、環境保全のための措置を徹底していく。</p> <p>イ. 建設機械の稼働に伴う振動</p> <p>建設作業振動レベルのフォローアップ調査結果は、1 時間値の最大値が 45dB であり、勧告基準値及び予測結果を下回った。</p> <p>評価書提出時には、地盤改良・山留工事及び杭工事が同時に実施される時点を影響が最大になる時点として想定していた。実際は、工事工程の平準化等により、杭工事が主に実施される時期に影響が最大となったため、これらの工事を調査対象とした。また、建設機械の稼働状況について、台数が低減されていたほか、フォローアップ調査時において、建設機械配置は、評価書にて想定した配置と比較し、敷地境界より離れて配置されていた。</p> <p>以上のことから、建設機械の効率的稼働と作業の平準化を図った施工計画・工程管理を行うことで、建設機械の集中稼働を避けた工事を行うことができ、建設機械の稼働に伴う振動レベルの寄与分は低減されたと考える。</p>                        |

## 6. フォローアップの実施者

〔実施者〕

名 称：東京都

代表者：東京都知事 小池 百合子

所在地：東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号

## 7. その他

### 7.1 東京 2020 大会に係る実施段階環境アセスメント及びフォローアップの全対象事業についての実施段階環境アセスメント及びフォローアップの実施予定又は経過

有明アリーナの実施段階環境アセスメントの経過は、表 7.1-1 に示すとおりである。

また、フォローアップの進捗状況及び実施予定は、表 7.1-2 に示すとおりである。なお、平成 29 年 1 月に提出したフォローアップ計画書では工事用車両の走行に係る「大気等」、「騒音・振動」、「交通渋滞」の報告時期は大会開催前その 1 であったが、計画地周辺に位置する有明体操競技場、有明テニスの森の整備に伴う工事用車両との合計台数が最大となる時期に調査を実施し、フォローアップ報告書（大会開催前その 2）にて報告することとする。

表 7.1-1 有明アリーナの実施段階環境アセスメントの経過

| 実施段階環境アセスメントの経過              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 環境影響評価調査計画書が公表された日           | 平成 26 年 3 月 28 日                  |
| 意見を募集した日                     | 平成 26 年 3 月 28 日～平成 26 年 4 月 16 日 |
| 都民の意見                        | 82 件 <sup>注)</sup>                |
| 調査計画書審査意見書が送付された日            | 平成 26 年 5 月 29 日                  |
| 環境影響評価書案が公表された日              | 平成 28 年 2 月 15 日                  |
| 意見を募集した日                     | 平成 28 年 2 月 15 日～平成 28 年 3 月 30 日 |
| 都民の意見                        | 3 件                               |
| 環境影響評価書案審査意見書が送付された日         | 平成 28 年 5 月 17 日                  |
| 環境影響評価書が公表された日               | 平成 29 年 1 月 10 日                  |
| フォローアップ計画書が公表された日            | 平成 29 年 1 月 11 日                  |
| フォローアップ報告書（大会開催前その 1）が公表された日 | 平成 29 年 12 月 18 日                 |

注) 環境影響評価調査計画書は、都内の全会場等を対象として、意見募集を実施した。

**7.2 調査等を実施した者の氏名及び住所並びに調査等の全部又は一部を委託した場合にあっては、その委託を受けた者の氏名及び住所**

〔作成者〕

名 称：東京都

代表者：東京都知事 小池 百合子

所在地：東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号

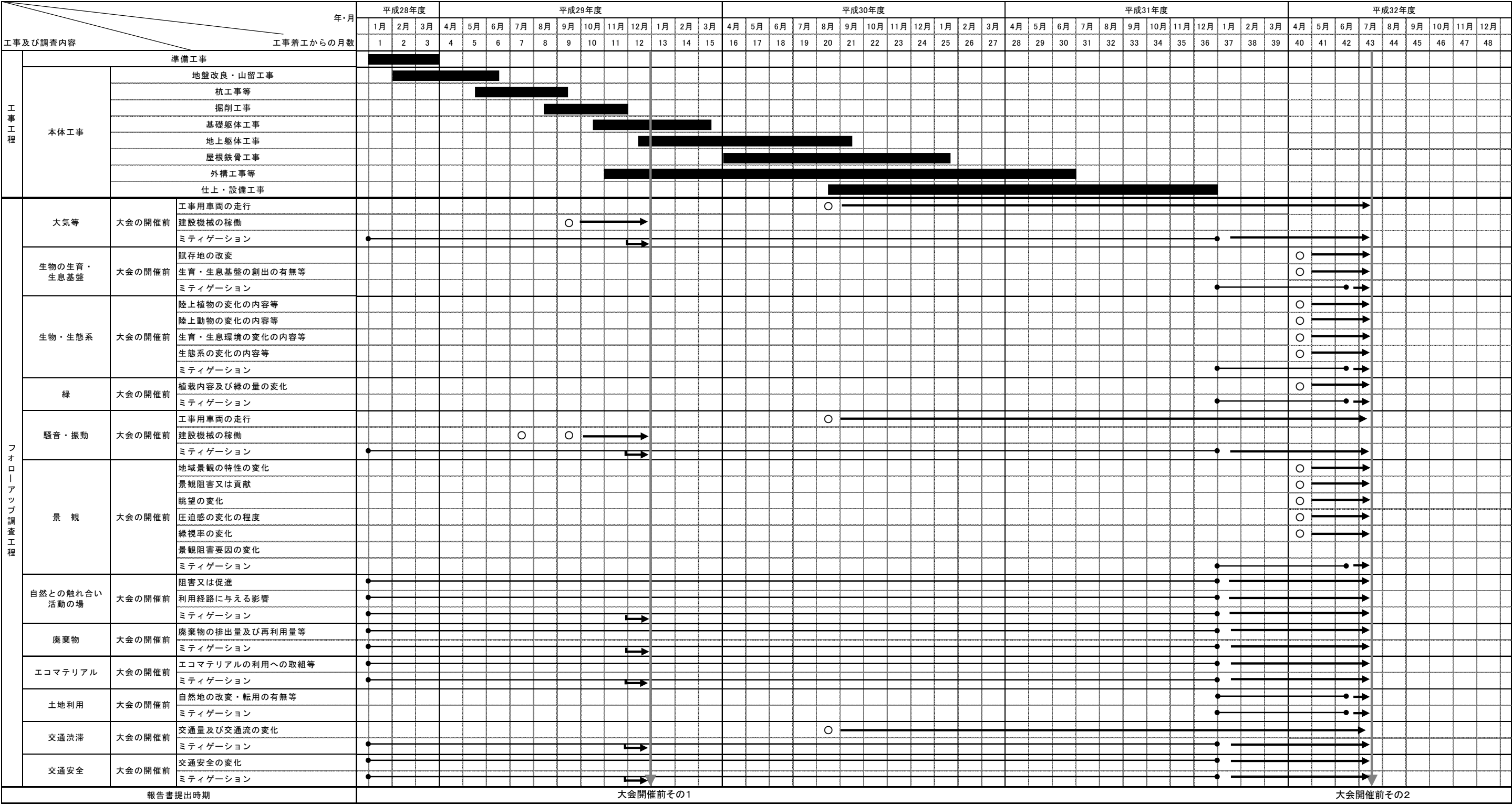
〔受託者〕

名 称：日本工営株式会社

代表者：代表取締役社長 有元 龍一

所在地：東京都千代田区九段北一丁目 14 番 6 号

表 7.1-2 フォローアップの進捗状況



凡 例 : 調査時点 ●●: 継続調査 ➡: 報告



## 8. 調査の結果及びミティゲーションの実施状況

## 8.1 大気等

## 8.1.1 調査事項

調査事項は、表 8.1-1 に示すとおりである。

表 8.1-1 調査事項

| 区 分           | 調査事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 予測した事項        | <ul style="list-style-type: none"> <li>建設機械の稼働に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 予測条件の状況       | <ul style="list-style-type: none"> <li>気象の状況(風向・風速)</li> <li>バックグラウンド濃度の状況</li> <li>建設機械の稼働状況(種類、台数、規格、稼働時間)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ミティゲーションの実施状況 | <p>[工事用車両に対するミティゲーション]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用する。</li> <li>工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、出入口付近に洗車施設を設けて必要に応じてタイヤ等の洗浄を行う等、土砂・粉じんの飛散防止に努める。</li> <li>低公害型の工事用車両を極力採用し、良質な燃料を使用するとともに、適切なアイドリングストップ等のエコドライブ及び定期的な整備点検の実施を周知・徹底する。</li> <li>施工業者に対する指導を徹底し、工事用車両の過積載を防止する。</li> <li>工事用車両が一時的に集中しないよう、可能な限り計画的かつ効率的な運行管理に努める。</li> <li>工事作業員の通勤に際しては、公共交通機関を利用する等通勤車両の削減に努めるよう指導する。</li> <li>計画地からの工事用車両の出入りに際しては交通整理員を配置し、通勤・通学をはじめ一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮するとともに、交通渋滞とそれに伴う大気汚染への影響の低減に努める。また、適宜清掃員を配置し、清掃に努める。</li> <li>工事用車両の走行に当たっては、安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車等をすることがないように、運転者への指導を徹底する。</li> <li>計画地周辺において同時期に行われる事業の事業者との情報共有を行う。</li> </ul> <p>[建設機械に関するミティゲーション]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>排出ガス対策型建設機械（第二次基準値）を使用する。</li> <li>工事区域周辺には仮囲い（3.0m）を設置する。</li> <li>周辺に著しい影響を及ぼさないように、可能な限り工事の平準化に努める等事前に作業計画を十分検討する。</li> <li>建設機械の集中稼働を行わないよう、可能な限り工事工程の平準化及び建設機械の効率的稼働に努める。</li> <li>最新の排出ガス対策型建設機械（第三次基準値）の使用に努める。</li> <li>必要に応じて散水の実施、粉じん飛散防止シートの設置等、粉じんの飛散対策を講じる。</li> <li>良質な燃料を使用する。</li> <li>アイドリングストップの掲示等を行い、不要なアイドリングの防止を徹底する。</li> <li>建設機械の稼働に当たっては、不必要な空ぶかし、急発進等の禁止を徹底する。また、建設機械に能力以上の負荷をかけないように徹底する。</li> <li>建設機械は、定期的に整備点検を行い、故障や異常の早期発見に努める。</li> <li>環境保全のための措置を徹底するために、工事現場内を定期的にパトロールし、建設機械の稼働に伴う影響を低減する環境保全のための措置の実施状況を確認・指導する。</li> <li>建築工事に関する住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う。</li> </ul> <p>[工事用車両及び建設機械に関するミティゲーション]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大気汚染に関する住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う。</li> <li>環境保全のための措置については、現場内での掲示や定例会議、現場内朝礼、作業打合せ等を通じてすべての作業員にその遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う。</li> </ul> |

## 8.1.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

## 8.1.3 調査手法

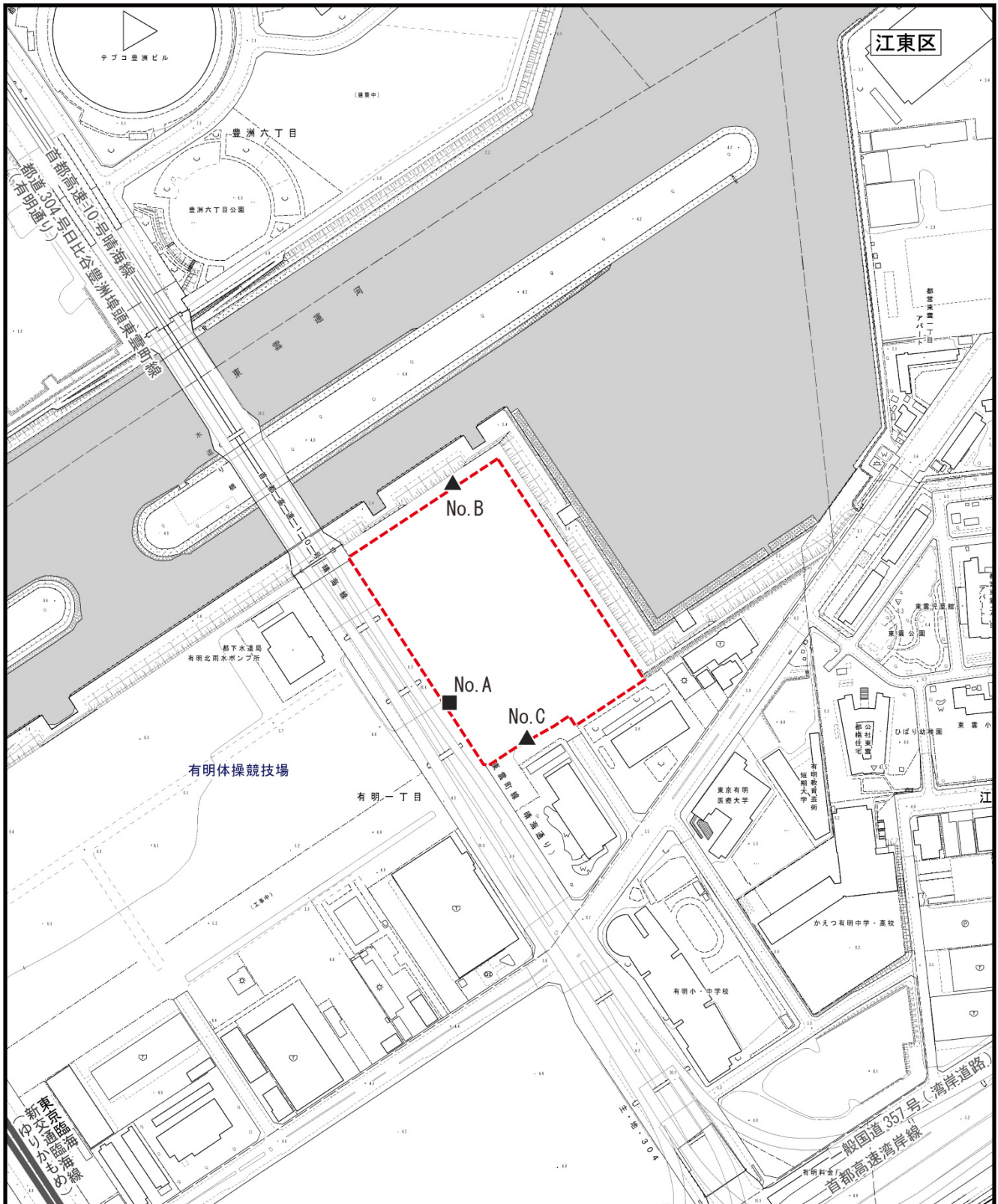
調査手法は、表 8.1-2(1)及び(2)に示すとおりである。

表 8.1-2(1) 調査手法

|      |               |                                                                                                                                                                                  |
|------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 調査事項 |               | 建設機械の稼働に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度                                                                                                                                           |
| 調査時点 |               | 平成 29 年 1 月に提出したフォローアップ計画書では建設機械の稼働に伴う大気汚染物質の排出量が最大となる平成 29 年 6 月（工事着工後 6 か月目）とした。<br>提出後に工事工程が変更したことにより、建設機械の稼働に伴う大気汚染物質の排出量が最大となる時点に変更が生じたため、調査時点を平成 29 年 9 月（工事着工後 9 か月目）とした。 |
| 調査期間 | 予測した事項        | 建設機械の稼働による大気等への影響が最大となる 1 週間とした。                                                                                                                                                 |
|      | 予測条件の状況       | 【気象の状況、バックグラウンド濃度の状況】<br>「予測した事項」と同一期間とした。                                                                                                                                       |
|      |               | 【建設機械の稼働状況】<br>建設機械の稼働による大気等への影響が最大となる平成 29 年 9 月 15 日とした。                                                                                                                       |
|      | ミティゲーションの実施状況 | 工事の施工中の適宜とした。                                                                                                                                                                    |
| 調査地点 | 予測した事項        | 予測により求められた最大着地濃度地点付近とし、計画地西側敷地境界付近 1 地点（図 8.1-1 に示す地点 No. A）とした。<br>なお、二酸化窒素については、参考として計画地北側及び南側敷地境界付近（図 8.1-1 に示す地点 No. B 及び No. C）においても簡易測定法による調査を行った。                         |
|      | 予測条件の状況       | 【気象の状況】<br>東京管区气象台（風向及び風速）とした。                                                                                                                                                   |
|      |               | 【バックグラウンド濃度の状況】<br>計画地周辺の大気汚染常時観測局とした。                                                                                                                                           |
|      | ミティゲーションの実施状況 | 【建設機械の稼働状況】<br>計画地とした。                                                                                                                                                           |
|      |               | 計画地及びその周辺とした。                                                                                                                                                                    |

表 8.1-2 (2) 調査手法

| 調査事項 |               | 建設機械の稼働に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 調査手法 | 予測した事項        | ◎ 二酸化窒素<br>・ No. A<br>「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年 7 月環境庁告示第 38 号)に定める方法 (JIS B 7953) 及び簡易測定法 (PTIO 法)<br>・ No. B、C<br>簡易測定法 (PTIO 法)<br>◎ 浮遊粒子状物質<br>・ No. A<br>「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年 5 月環境庁告示第 25 号)に定める方法 (JIS B 7954) |
|      | 予測条件の状況       | 【気象の状況】<br>東京管区気象台 (風向及び風速) の観測値の整理による方法とした。                                                                                                                                                                                 |
|      |               | 【バックグラウンド濃度の状況】<br>計画地周辺の大気汚染常時観測局の観測値の整理による方法とした。                                                                                                                                                                           |
|      |               | 【建設機械の稼働状況】<br>現地調査 (写真撮影等) 及び関連資料 (建設作業日報等) の整理による方法とした。                                                                                                                                                                    |
|      | ミティゲーションの実施状況 | 現地調査 (写真撮影等) 及び関連資料 (建設作業日報等) の整理による方法とした。                                                                                                                                                                                   |



## 凡 例

-  計画地  
 東京臨海新交通臨海線 (ゆりかもめ)  
 二酸化窒素公定法・簡易法  
 浮遊粒子状物質調査地点 (No.A)  
 二酸化窒素簡易測定法  
 調査地点 (No.B、C)



Scale 1:5,000

A scale bar with markings at 0, 50, 100, and 200m.

図 8.1-1  
建設機械の稼働に伴う  
大気質の調査地点

## 8.1.4 調査結果

## (1) 調査結果の内容

## 1) 予測した事項

ア．建設機械の稼働に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

建設機械の稼働に伴う大気質の調査結果（公定法）は、表 8.1-3 に示すとおりである。

二酸化窒素の 1 時間値の日平均値は、0.008～0.038ppm、日最大値は、0.020～0.078ppm、期間平均値（7 日間）は、0.025ppm であった。

浮遊粒子状物質の 1 時間値の日平均値は、0.009～0.030mg/m<sup>3</sup>、日最大値は、0.020～0.046mg/m<sup>3</sup>、期間平均値（7 日間）は、0.018mg/m<sup>3</sup> であった。

表 8.1-3 建設機械の稼働に伴う大気質の調査結果（公定法）

| 項 目                                 |     | 9/15<br>(金) | 9/16<br>(土) | 9/17<br>(日) | 9/18<br>(月) | 9/19<br>(火) | 9/20<br>(水) | 9/21<br>(木) | 期間値   |
|-------------------------------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| 二酸化窒素<br>(ppm)                      | 平均値 | 0.028       | 0.018       | 0.008       | 0.016       | 0.031       | 0.035       | 0.038       | 0.025 |
|                                     | 最大値 | 0.060       | 0.053       | 0.020       | 0.046       | 0.058       | 0.078       | 0.074       | 0.078 |
| 浮遊粒子状<br>物質<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 平均値 | 0.017       | 0.018       | 0.009       | 0.015       | 0.017       | 0.030       | 0.019       | 0.018 |
|                                     | 最大値 | 0.028       | 0.039       | 0.020       | 0.033       | 0.028       | 0.046       | 0.043       | 0.046 |

注) 各調査日の値は、0:00～翌0:00の値である。

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の調査結果（簡易法）は、表 8.1-4 に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値は、No.A 地点で 0.013～0.043ppm、期間平均値（7 日間）は、0.029ppm、No.B 地点で 0.011～0.041ppm、期間平均値（7 日間）は、0.024ppm、No.C 地点で 0.014～0.042ppm、期間平均値（7 日間）は、0.026ppm であった。なお、公定法による調査結果と簡易法による調査結果の日平均値の比較は、図 8.1-2 に示すとおりである。公定法と簡易法では概ね同様な傾向を示している。

表 8.1-4 建設機械の稼働に伴う大気質の調査結果（二酸化窒素（簡易法））

単位：ppm

| 調査地点 | 9/15<br>(金) | 9/16<br>(土) | 9/17<br>(日) | 9/18<br>(月) | 9/19<br>(火) | 9/20<br>(水) | 9/21<br>(木) | 期間値   |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| No.A | 0.032       | 0.018       | 0.013       | 0.019       | 0.040       | 0.043       | 0.039       | 0.029 |
| No.B | 0.022       | 0.011       | 0.011       | 0.019       | 0.035       | 0.041       | 0.030       | 0.024 |
| No.C | 0.023       | 0.020       | 0.014       | 0.016       | 0.034       | 0.042       | 0.031       | 0.026 |

注1) 表中の地点番号は、図8.1-1（p.36参照）に対応する。

2) 各調査日の値は、8:00から24時間調査を行った値である。

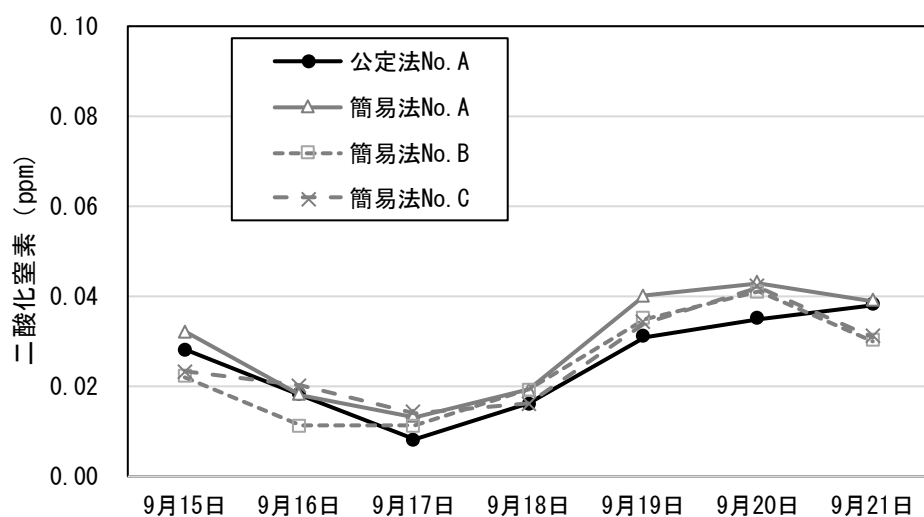


図 8.1-2 公定法と簡易法の測定値の比較（二酸化窒素）

## 2) 予測条件の状況

## ア. 気象の状況

気象の状況の調査結果は、表 8.1-5 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間における主風向は北北西で、平均風速は 2.9m/s、日最大風速は 9.7m/s、静穏率(風速 0.4m/s 以下を静穏とした)は 0.0%であった。

表 8.1-5 気象観測結果(東京局)

| 項 目           |                | 建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間 |             |             |             |             |             |             | 期間値  |
|---------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
|               |                | 9/15<br>(金)        | 9/16<br>(土) | 9/17<br>(日) | 9/18<br>(月) | 9/19<br>(火) | 9/20<br>(水) | 9/21<br>(木) |      |
| 風向<br>(16 方位) | 最多風向           | NNW                | NE          | NNW         | S           | SSE         | NW          | NW          | NNW  |
|               | 最多風向<br>出現率(%) | 25.0               | 37.5        | 29.2        | 33.3        | 20.8        | 16.7        | 29.2        | 13.7 |
|               | 静穏率(%)         | 0.0                | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0         | 0.0  |
| 風速<br>(m/s)   | 最大値            | 5.8                | 4.6         | 4.0         | 9.7         | 4.8         | 4.4         | 5.9         | 9.7  |
|               | 最小値            | 1.4                | 1.4         | 0.9         | 1.5         | 0.9         | 0.7         | 0.9         | 0.7  |
|               | 平均値            | 3.1                | 2.5         | 2.5         | 4.6         | 2.4         | 2.2         | 3.0         | 2.9  |

注) 大気質の測定時間に合わせ、0:00～翌0:00 で集計している。

出典:「過去の気象データ検索」(平成 29 年 10 月 30 日参照 気象庁ホームページ)

<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>

## イ. バックグラウンド濃度の状況

バックグラウンド濃度の状況は、表 8.1-6(1)～(3)に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間における二酸化窒素の1時間値の日平均値は、0.009～0.034ppm、日最大値は、0.060～0.072ppm、期間平均値(7日間)は、0.017～0.019ppmであった。また、浮遊粒子状物質の1時間値の日平均値は、0.007～0.033mg/m<sup>3</sup>、日最大値は、0.059～0.072mg/m<sup>3</sup>、期間平均値(7日間)は、0.016～0.019mg/m<sup>3</sup>であった。

表 8.1-6 (1) バックグラウンド濃度の状況(中央区晴海測定局)

| 項 目                                 |     | 建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間 |             |             |             |             |             |             | 期間値   |
|-------------------------------------|-----|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
|                                     |     | 9/15<br>(金)        | 9/16<br>(土) | 9/17<br>(日) | 9/18<br>(月) | 9/19<br>(火) | 9/20<br>(水) | 9/21<br>(木) |       |
| 二酸化窒素<br>(ppm)                      | 平均値 | 0.015              | 0.011       | 0.010       | 0.015       | 0.022       | 0.034       | 0.023       | 0.018 |
|                                     | 最大値 | 0.049              | 0.015       | 0.018       | 0.038       | 0.048       | 0.071       | 0.062       | 0.071 |
| 浮遊粒子状<br>物質<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 平均値 | 0.012              | 0.013       | 0.007       | 0.021       | 0.018       | 0.031       | 0.017       | 0.017 |
|                                     | 最大値 | 0.026              | 0.019       | 0.013       | 0.059       | 0.031       | 0.044       | 0.039       | 0.059 |

注) 大気質の測定時間に合わせ、0:00～翌0:00で集計している。

出典:「大気汚染結果ダウンロード」(平成29年10月30日参照 東京都環境局ホームページ)

[https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air\\_pollution/result\\_measurement.html](https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/result_measurement.html)

表 8.1-6 (2) バックグラウンド濃度の状況(港区台場測定局)

| 項 目                                 |     | 建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間 |             |             |             |             |             |             | 期間値   |
|-------------------------------------|-----|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
|                                     |     | 9/15<br>(金)        | 9/16<br>(土) | 9/17<br>(日) | 9/18<br>(月) | 9/19<br>(火) | 9/20<br>(水) | 9/21<br>(木) |       |
| 二酸化窒素<br>(ppm)                      | 平均値 | 0.017              | 0.013       | 0.011       | 0.013       | 0.024       | 0.032       | 0.026       | 0.019 |
|                                     | 最大値 | 0.048              | 0.020       | 0.020       | 0.038       | 0.049       | 0.066       | 0.072       | 0.072 |
| 浮遊粒子状<br>物質<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 平均値 | 0.014              | 0.014       | 0.008       | 0.022       | 0.020       | 0.033       | 0.020       | 0.019 |
|                                     | 最大値 | 0.026              | 0.021       | 0.014       | 0.059       | 0.031       | 0.048       | 0.043       | 0.059 |

注) 大気質の測定時間に合わせ、0:00～翌0:00で集計している。

出典:「大気汚染結果ダウンロード」(平成29年10月30日参照 東京都環境局ホームページ)

[https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air\\_pollution/result\\_measurement.html](https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/result_measurement.html)

表 8.1-6 (3) バックグラウンド濃度の状況(江東区豊洲測定局)

| 項 目                                 |     | 建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間 |             |             |             |             |             |             | 期間値   |
|-------------------------------------|-----|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
|                                     |     | 9/15<br>(金)        | 9/16<br>(土) | 9/17<br>(日) | 9/18<br>(月) | 9/19<br>(火) | 9/20<br>(水) | 9/21<br>(木) |       |
| 二酸化窒素<br>(ppm)                      | 平均値 | 0.013              | 0.013       | 0.009       | 0.009       | 0.021       | 0.031       | 0.024       | 0.017 |
|                                     | 最大値 | 0.026              | 0.021       | 0.016       | 0.038       | 0.052       | 0.060       | 0.060       | 0.060 |
| 浮遊粒子状<br>物質<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 平均値 | 0.011              | 0.012       | 0.009       | 0.017       | 0.016       | 0.029       | 0.015       | 0.016 |
|                                     | 最大値 | 0.024              | 0.019       | 0.015       | 0.072       | 0.030       | 0.046       | 0.034       | 0.072 |

注) 大気質の測定時間に合わせ、0:00～翌0:00で集計している。

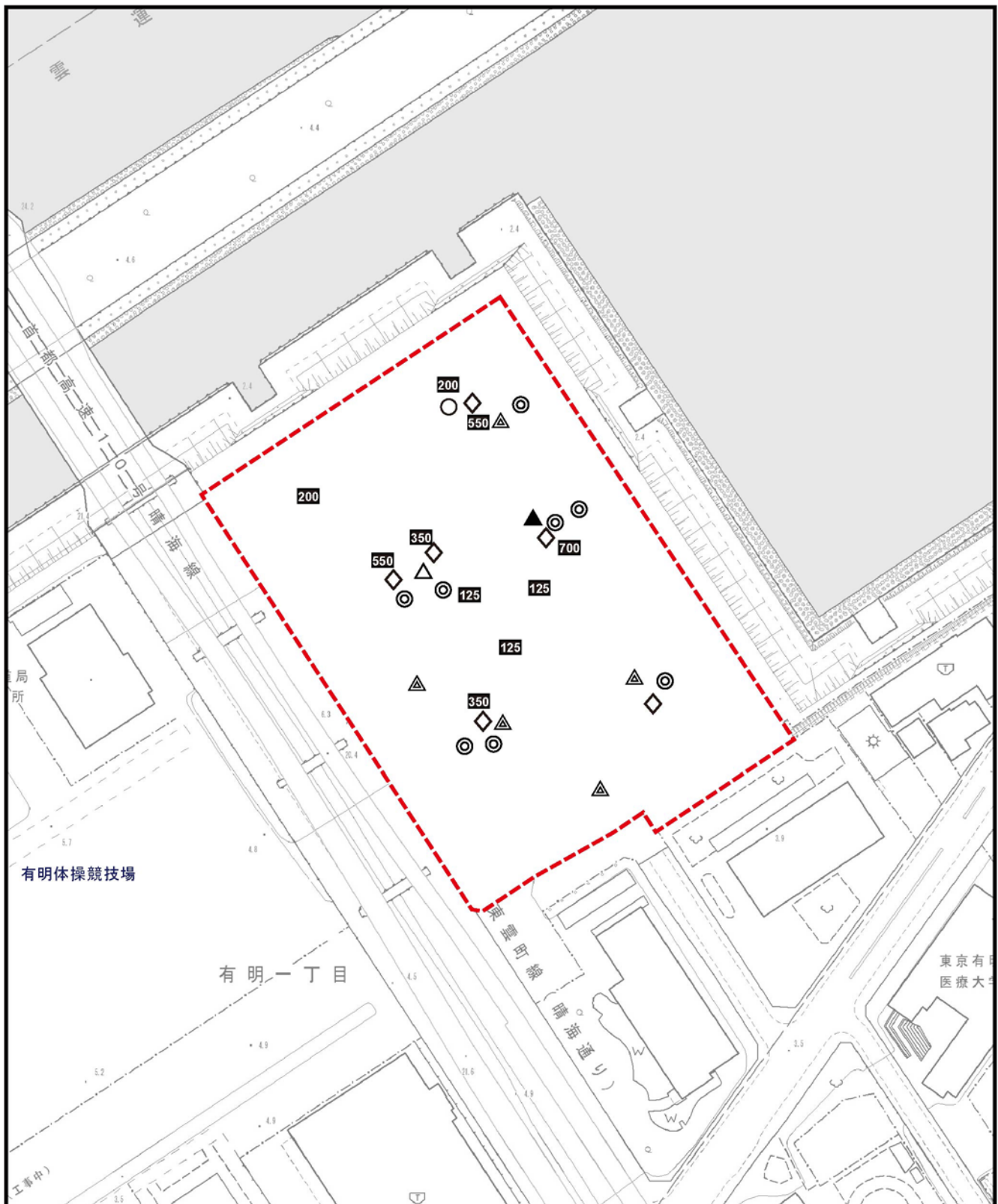
## ウ．建設機械の稼働状況

建設機械の稼働状況は、表 8.1-7 及び 図 8.1-1 に示すとおりである。

表 8.1-7 建設機械の稼働状況(平成29年9月15日(金))

| 種類(規格)                  | 台数 | 時 間 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------|----|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                         |    | 7   | 8 | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 杭打機                     | 6  |     |   | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    |    |
| 0.4m <sup>3</sup> バックホウ | 1  |     |   | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    |    |
| 0.5m <sup>3</sup> バックホウ | 8  |     |   | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    |    |
| 90t クローラークレーン           | 1  |     |   | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    |    |
| 100t クローラークレーン          | 1  |     |   | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    |    |
| 120t クローラークレーン          | 5  |     |   | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    |    |
| 発電機(125kVA)             | 3  |     |   | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    |    |
| 発電機(200kVA)             | 2  |     |   | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    |    |
| 発電機(350kVA)             | 2  |     |   | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    |    |
| 発電機(550kVA)             | 2  |     |   | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    |    |
| 発電機(700kVA)             | 1  |     |   | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ | ←→ |    |    |

注) ←→ は、建設作業時間帯を示す。



## 凡 例

計画地

- ◇ 杭打機
- 0.4 m<sup>3</sup>バックホウ
- ◎ 0.5 m<sup>3</sup>バックホウ
- △ 90t クローラークレーン
- ▲ 100t クローラークレーン
- △ 120t クローラークレーン

- 125 発電機 (125KVA)
- 200 発電機 (200KVA)
- 350 発電機 (350KVA)
- 550 発電機 (550KVA)
- 700 発電機 (700KVA)



Scale 1:2,500

0 25 50 100m

図 8.1-2

建設機械の稼働状況  
(平成 29 年 9 月 15 日 (金))

## 3) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.1-8(1)～(3)に示すとおりである。

大気等に関する苦情は、平成 29 年 11 月までに 2 件あった。掘削作業に伴う粉じんに関するものが 1 件、強風時における粉じんに関するものが 1 件であったが、工種や気象条件に合わせた散水の徹底等、ミティゲーションの実施を徹底し、粉じんの飛散防止に努めた。

表 8.1-8(1) ミティゲーションの実施状況(工事用車両)

| ミティゲーション                                                                                                          | 実施状況                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用する。                                                              | 近隣への影響を配慮した走行ルートをあらかじめ設定し、安全衛生協議会や施工前打合せ等で協力業者へ事前指導している。                                                                                                                         |
| ・工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、出入口付近に洗車施設を設けて必要に応じてタイヤ等の洗浄を行う等、土砂・粉じんの飛散防止に努める。                                        | 工事用車両の出入口付近にタイヤ洗浄設備を設置するとともに、出入口廻りの地盤面をコンクリート舗装化したり場内の通行ルートは鉄板を敷くことで土砂・粉じんの飛散防止に努めている。(写真 8.1-1)                                                                                 |
| ・低公害型の工事用車両を極力採用し、良質な燃料を使用するとともに、適切なアイドリングストップ等のエコドライブ及び定期的な整備点検の実施を周知・徹底する。                                      | 可能な限り低公害型の工事用車両を採用するよう努めている。また、工事用車両の燃料については、良質な軽油・ガソリンの使用に努めている。朝礼や職長会パトロール時にはアイドリングストップの厳守や不正燃料の使用禁止等、運転者へ指導を行うとともに、アイドリングストップ厳守に関わる掲示を行い、関係者への周知・徹底を図っている。(写真 8.1-2～写真 8.1-4) |
| ・施工業者に対する指導を徹底し、工事用車両の過積載を防止する。                                                                                   | 朝礼等で工事用車両の過積載を防止するよう指導を行った。建設発生土等の場外搬出時には、トラックスケールによる積載重量の管理を行っている。(写真 8.1-3)                                                                                                    |
| ・工事用車両が一時的に集中しないよう、可能な限り計画的かつ効率的な運行管理に努める。                                                                        | 作業間連絡調整会議や工程調整会議において工事用車両の総量を把握し、入退場時間や複数ある工事用車両出入口を計画的に使用調整することで、計画的かつ効率的な運行管理に努めている。(写真 8.1-5、写真 8.1-6)                                                                        |
| ・工事作業員の通勤に際しては、公共交通機関を利用する等通勤車両の削減に努めるよう指導する。                                                                     | 工程調整会議、安全衛生協議会、新規入場者教育等で公共交通機関の積極的利用を促すとともに、通勤車両を利用する場合はできるだけ乗合乗車とすることで台数削減に努めるよう指導している。(写真 8.1-6)                                                                               |
| ・計画地からの工事用車両の出入りに際しては交通整理員を配置し、通勤・通学をはじめ一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮するとともに、交通渋滞とそれに伴う大気汚染への影響の低減に努める。また、適宜清掃員を配置し、清掃に努める。 | 工事用車両の出入口付近に交通整理員を適正人数配置し、歩行者等最優先の誘導を行うよう適宜指導するとともに、工事用車両運転手へは交通整理員の誘導に従うよう指導している。また適宜出入口付近の清掃を行っている。(写真 8.1-7)                                                                  |
| ・工事用車両の走行に当たっては、安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車等をすることがないように、運転者への指導を徹底する。                                                    | 周辺道路の現状分析を行い本現場に特化した運行ルールを作成した。安全衛生協議会や朝礼等で運転者へ周知・徹底を図っている。(写真 8.1-3)                                                                                                            |
| ・計画地周辺において同時期に行われる事業の事業者との情報共有を行う。                                                                                | 作業間連絡調整会議において、周辺工事との情報共有を行い、計画地周辺の工事用車両等の交通状況を把握している。(写真 8.1-5)                                                                                                                  |

表 8.1-8(2) ミティゲーションの実施状況(建設機械)

| ミティゲーション                                                                       | 実施状況                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ・排出ガス対策型建設機械（第二次基準値）を使用する。                                                     | 建設機械は、極力排出ガス対策型建設機械（第2次基準値）を使用している。（写真 8.1-8）                                                 |
| ・工事区域周辺には仮囲い（3.0m）を設置する。                                                       | 工事区域周辺には仮囲い（3.0m 鋼板パネル）を設置した。北面と東面はセキュリティ上見通しをよくするために透視性メッシュパネルを設置した。（写真 8.1-9）               |
| ・周辺に著しい影響を及ぼさないように、可能な限り工事の平準化に努める等事前に作業計画を十分検討する。                             | 作業間連絡調整会議や工程調整会議等で作業計画を検討し、工事の平準化に努めている。（写真 8.1-5、写真 8.1-6）                                   |
| ・建設機械の集中稼働を行わないよう、可能な限り工事工程の平準化及び建設機械の効率的稼働に努める。                               | 作業間連絡調整会議や工程調整会議等で作業計画を検討し、工事の平準化及び建設機械の効率的稼働に努めている。（写真 8.1-5、写真 8.1-6）                       |
| ・最新の排出ガス対策型建設機械（第三次基準値）の使用に努める。                                                | 可能な限り最新の排出ガス対策型建設機械（第3次基準値）を使用している。（写真 8.1-10）                                                |
| ・必要に応じて散水の実施、粉じん飛散防止シートの設置等、粉じんの飛散対策を講じる。                                      | 粉じんの飛散対策として、散水、粉じん飛散防止シートの設置、作業路盤への鉄板設置、定期的な鉄板上の清掃に努めている。（写真 8.1-11～写真 8.1-13）                |
| ・良質な燃料を使用する。                                                                   | 建設機械の燃料については、燃料に関する成績証明書により品質を確認し、良質な燃料の使用に努めている。                                             |
| ・アイドリングストップの掲示等を行い、不要なアイドリングの防止を徹底する。                                          | アイドリングストップを朝礼等の場や掲示物で運転者へ周知・徹底を図っている。（写真 8.1-2、写真 8.1-3）                                      |
| ・建設機械の稼働に当たっては、不必要な空ぶかし、急発進等の禁止を徹底する。また、建設機械に能力以上の負荷をかけないように徹底する。              | 不要な空ぶかしの禁止等、朝礼等の場や掲示物で運転者へ周知・徹底を図っている。（写真 8.1-3）                                              |
| ・建設機械は、定期的に整備点検を行い、故障や異常の早期発見に努める。                                             | 建設機械の持ち込み時における検査記録、年次点検等の法令点検記録、日々の始業前点検を確実に実施することにより、建設機械が適切に稼働するよう維持・管理に努めている。              |
| ・環境保全のための措置を徹底するために、工事現場内を定期的にパトロールし、建設機械の稼働に伴う影響を低減する環境保全のための措置の実施状況を確認・指導する。 | 職長会パトロールや安全パトロール等によって、アイドリングストップの実施状況を確認し、朝礼や作業間連絡調整会議時に指導を行っている。（写真 8.1-2、写真 8.1-3、写真 8.1-5） |
| ・建築工事に関する住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う。                                         | 周知看板に作業内容を掲示し、担当者の連絡先等を掲示し、迅速かつ適切な対応に努めている。（写真 8.1-14）                                        |

表 8.1-8(3) ミティゲーションの実施状況(工事用車両及び建設機械)

| ミティゲーション                                                                                                                           | 実施状況                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・大気汚染に関する住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う。</li> </ul>                                           | <p>周知看板に作業内容を掲示し、担当者の連絡先等を掲示し、迅速かつ適切な対応に努めている。(写真 8.1-14)</p>                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境保全のための措置については、現場内での掲示や定例会議、現場内朝礼、作業打合せ等を通じてすべての作業員にその遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う。</li> </ul> | <p>現場内での掲示や朝礼、新規入場者教育、作業間連絡調整会議等で環境保全のための措置について適宜指導を行っている。(写真 8.1-3、写真 8.1-5)</p> |



写真 8.1-1 タイヤ洗浄機



写真 8.1-2 アイドリングストップの掲示



写真 8.1-3 朝礼の様子



写真 8.1-4 職長会パトロール



写真 8.1-5 作業間連絡調整会議の様子



写真 8.1-6 工程調整会議の様子



写真 8.1-7 交通整理員



写真 8.1-8 排出ガス対策型建設機械(第2次基準値)



写真 8.1-9 仮囲い



写真 8.1-10 排出ガス対策型建設機械(第3次基準値)



写真 8.1-11 粉じん飛散防止シート



写真 8.1-12 場内散水

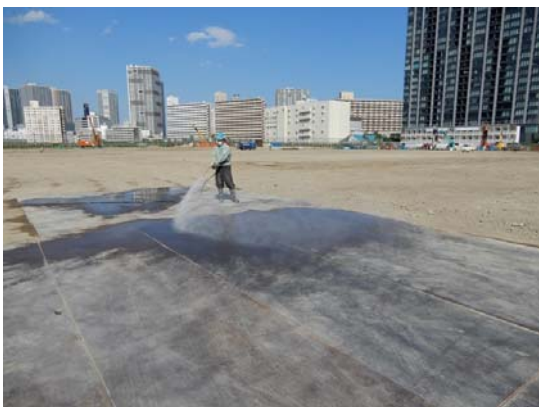


写真 8.1-13 鉄板清掃



写真 8.1-14 近隣窓口問い合わせ先掲示板

## (2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

## 1) 予測した事項及び予測条件の状況

ア．建設機械の稼働に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度の予測結果とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1-9 及び表 8.1-10 に示すとおりである。また、建設機械の種類及び稼働台数、バックグラウンド濃度についての、予測条件とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1-11 及び表 8.1-12 に示すとおりである。

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は、年平均値であるのに対し、フォローアップ調査結果は期間平均値であるために単純な比較はできないが、調査期間における二酸化窒素の期間平均値は 0.025ppm、浮遊粒子状物質の期間平均値は 0.018 mg/m<sup>3</sup> であり、いずれの項目も予測結果を下回っていた。

大気汚染に係る環境基準は、二酸化窒素については日平均値の年間 98% 値、浮遊粒子状物質については日平均値の年間 2% 除外値によって判断されるものであることから、環境基準と本調査結果との単純な比較はできない。ただし、調査期間における二酸化窒素の 1 時間値の日平均の最大値は A 地点で 0.038ppm（公定法）、0.043ppm（簡易法）、B 地点で 0.041ppm、C 地点で 0.042ppm であり、環境基準（1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下）の範囲内であった。浮遊粒子状物質については、調査期間における 1 時間値の日平均の最大値は 0.030mg/m<sup>3</sup> であり、環境基準（日平均値が 0.10mg/m<sup>3</sup> 以下）を下回っていた。

評価書提出時には、地盤改良・山留工事及び杭工事が同時に実施される時点を影響が最大になる時点として想定していた。実際は、工事工程の平準化等により、杭工事及び掘削工事が実施される時期に影響が最大となったため、これらの工事を調査対象とした。

建設機械の稼働状況について、ボーリングマシン等一部の建設機械が使用されておらず、台数が低減されていた。また、バックグラウンド濃度については、評価書提出時より低い値となっていた。

建設機械の稼働にあたっては、工事の平準化及び建設機械の効率的稼働に努めたほか、空ぶかしの禁止やアイドリングストップの励行等に努めたことにより、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度の寄与分は低減されたと考える。

表 8.1-9 予測結果とフォローアップ調査結果との比較

| 項目                           | 平均値 <sup>注)</sup> (ppm) |             |
|------------------------------|-------------------------|-------------|
|                              | 予測結果                    | フォローアップ調査結果 |
| 二酸化窒素 公定法 (ppm)              | 0.0384                  | 0.025       |
| 二酸化窒素 簡易法 (ppm)              |                         | 0.029       |
| 浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.0246                  | 0.018       |

注) 予測結果では年平均値、フォローアップ調査結果では期間平均値を示す。

表 8.1-10 予測結果とフォローアップ調査結果との比較

| 項目                              | 98%値、2%除外値 <sup>注)</sup> |                 | 環境基準                                   |
|---------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------------------|
|                                 | 予測結果                     | フォローアップ<br>調査結果 |                                        |
| 二酸化窒素 公定法<br>(ppm)              | 0.062                    | 0.038           | 日平均値が 0.04 から 0.06ppm<br>までのゾーン内又はそれ以下 |
| 二酸化窒素 簡易法<br>(ppm)              |                          | 0.043           |                                        |
| 浮遊粒子状物質<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.056                    | 0.030           | 日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下         |

注) 二酸化窒素の予測結果では年間 98%値、浮遊粒子状物質の予測結果では 2%除外値、フォローアップ調査結果では日平均値の期間最大値を示す。

表 8.1-11 建設機械の種類・台数

| 種 類 \ 項 目                                                 | 評価書提出時<br>汚染物質排出量最大月<br>(準備工事着工後 6 か月目)<br>稼働台数(台/日) | フォローアップ調査日稼働台数<br>(平成 29 年 9 月 15 日) |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 一軸掘削機 (杭打機)                                               | 9                                                    | 6                                    |
| サイレントパイラー                                                 | 2                                                    | 0                                    |
| 発電機 (700 k VA)                                            | 0                                                    | 1                                    |
| 発電機 (550 k VA)                                            | 0                                                    | 2                                    |
| 発電機 (450 k VA)                                            | 6                                                    | 0                                    |
| 発電機 (350 k VA)                                            | 0                                                    | 2                                    |
| 発電機 (200 k VA)                                            | 0                                                    | 2                                    |
| 発電機 2 (125 k VA)                                          | 6                                                    | 3                                    |
| 発電機 3 (50 k VA)                                           | 6                                                    | 0                                    |
| 0.1m <sup>3</sup> バックホウ                                   | 3                                                    | 0                                    |
| 0.45m <sup>3</sup> バックホウ<br>(0.4~0.5m <sup>3</sup> バックホウ) | 6                                                    | 9                                    |
| 90 t クローラークレーン                                            | 7                                                    | 1                                    |
| 100t クローラークレーン                                            | 0                                                    | 1                                    |
| 120 t クローラークレーン                                           | 0                                                    | 5                                    |
| ボーリングマシン                                                  | 4                                                    | 0                                    |
| 5tm タワークレーン                                               | 4                                                    | 0                                    |
| クレーン車 20~80t                                              | 2                                                    | 0                                    |
| 合計                                                        | 55                                                   | 32                                   |

表 8.1-12(1) 想定したバックグラウンド濃度とフォローアップ調査結果との比較（二酸化窒素）

単位：ppm

| 測定局名  | 評価書<br>想定バックグラウンド濃度 | フォローアップ調査期間<br>バックグラウンド濃度<br>(期間平均値) |
|-------|---------------------|--------------------------------------|
| 中央区晴海 | 0.025               | 0.018                                |
| 港区台場  |                     | 0.019                                |
| 江東区豊洲 |                     | 0.017                                |

注) 大気質の測定時間に合わせ、0:00～翌0:00で集計している。

出典：「大気汚染結果ダウンロード」（平成29年10月30日参照 東京都環境局ホームページ）

[https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air\\_pollution/result\\_measurement.html](https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/result_measurement.html)

「江東区環境清掃部環境保全課調査係 資料」（平成29年10月31日参照）

表 8.1-12(2) 想定したバックグラウンド濃度とフォローアップ調査結果との比較（浮遊粒子状物質）

単位：mg/m<sup>3</sup>

| 測定局名  | 評価書<br>想定バックグラウンド濃度 | フォローアップ調査期間<br>バックグラウンド濃度<br>(期間平均値) |
|-------|---------------------|--------------------------------------|
| 中央区晴海 | 0.023               | 0.017                                |
| 港区台場  |                     | 0.019                                |
| 江東区豊洲 |                     | 0.016                                |

注) 大気質の測定時間に合わせ、0:00～翌0:00で集計している。

出典：「大気汚染結果ダウンロード」（平成29年10月30日参照 東京都環境局ホームページ）

[https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air\\_pollution/result\\_measurement.html](https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/result_measurement.html)

「江東区環境清掃部環境保全課調査係 資料」（平成29年10月31日参照）

## 8.2 騒音・振動

## 8.2.1 調査事項

調査事項は、表 8.2-1 に示すとおりである。

表 8.2-1 調査事項

| 区 分           | 調査事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 予測した事項        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設機械の稼働に伴う騒音</li> <li>・建設機械の稼働に伴う振動</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 予測条件の状況       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設機械の稼働状況(種類、台数、規格、稼働時間、稼働位置)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ミティゲーションの実施状況 | <p>[工事用車両に対するミティゲーション]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資材の搬入に際しては、走行ルートの限定、規制速度を遵守する等安全走行等により、騒音及び振動の低減に努める。</li> <li>・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用する計画とする。</li> <li>・低公害型の工事用車両を極力採用し、不要なアイドリングの防止を徹底する計画である。</li> <li>・工事用車両が一時的に集中しないよう、可能な限り計画的かつ効率的な運行管理に努める。</li> <li>・工事作業員の通勤に際しては、公共交通機関を利用するよう指導する。</li> <li>・低公害型の工事用車両を極力採用するとともに、適切なアイドリングストップ等のエコドライブ及び定期的な整備点検の実施を周知・徹底する。</li> <li>・計画地からの工事用車両の出入りに際しては交通整理員を配置し、交通渋滞とそれに伴う騒音・振動に低減に努める。</li> <li>・工事用車両の走行に当たっては、安全走行を徹底するよう運転者への指導を徹底する。</li> <li>・計画地周辺において同時期に行われる事業の事業者との情報共有を行う。</li> </ul> <p>[建設機械に対するミティゲーション]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低騒音型建設機械を採用する。</li> <li>・仮囲い(高さ3m)を設置する計画である。</li> <li>・周辺に著しい影響を及ぼさないように、可能な限り工事の平準化に努める等事前に作業計画を十分検討する。</li> <li>・建設機械の集中稼働を行わないよう、可能な限り工事工程の平準化及び建設機械の効率的稼働に努める。</li> <li>・アイドリングストップの掲示等を行い、不要なアイドリングの防止を徹底する。</li> <li>・建設機械の稼働にあたっては、不必要な空ぶかし、急発進等の禁止を徹底する。また、建設機械に能力以上の負荷をかけないよう徹底する。</li> <li>・騒音・振動の発生を極力少なくするよう、最新の低騒音型建設機械の採用及び低騒音・低振動な施工方法の採用に努める。</li> <li>・詳細な施工計画を検討する際に、近隣施設等への騒音・振動の影響をより低減するよう建設機械の機種や配置となるよう計画するとともに、その稼働に当たっては、不必要な空ぶかし、急発進等の禁止を徹底する。</li> <li>・建設機械は、定期的に点検整備を行い、故障や異常の早期発見に努める。</li> <li>・環境保全のための措置を徹底するために、工事現場内を定期的にパトロールし、建設機械の稼働に伴う影響を低減する環境保全のための措置の実施状況を確認・指導する。</li> <li>・工事中の騒音発生に対し、必要に応じて防音シート等の防音対策を講じる。</li> <li>・工事前及び工事中の建築工事に関する住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う。</li> </ul> <p>[工事用車両及び建設機械に対するミティゲーション]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・騒音・振動に関する住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う。</li> <li>・環境保全のための措置については、現場内での掲示や定例会議、現場内朝礼、作業打合せ等を通じてすべての作業員にその遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う。</li> </ul> |

## 8.2.2 調査地域

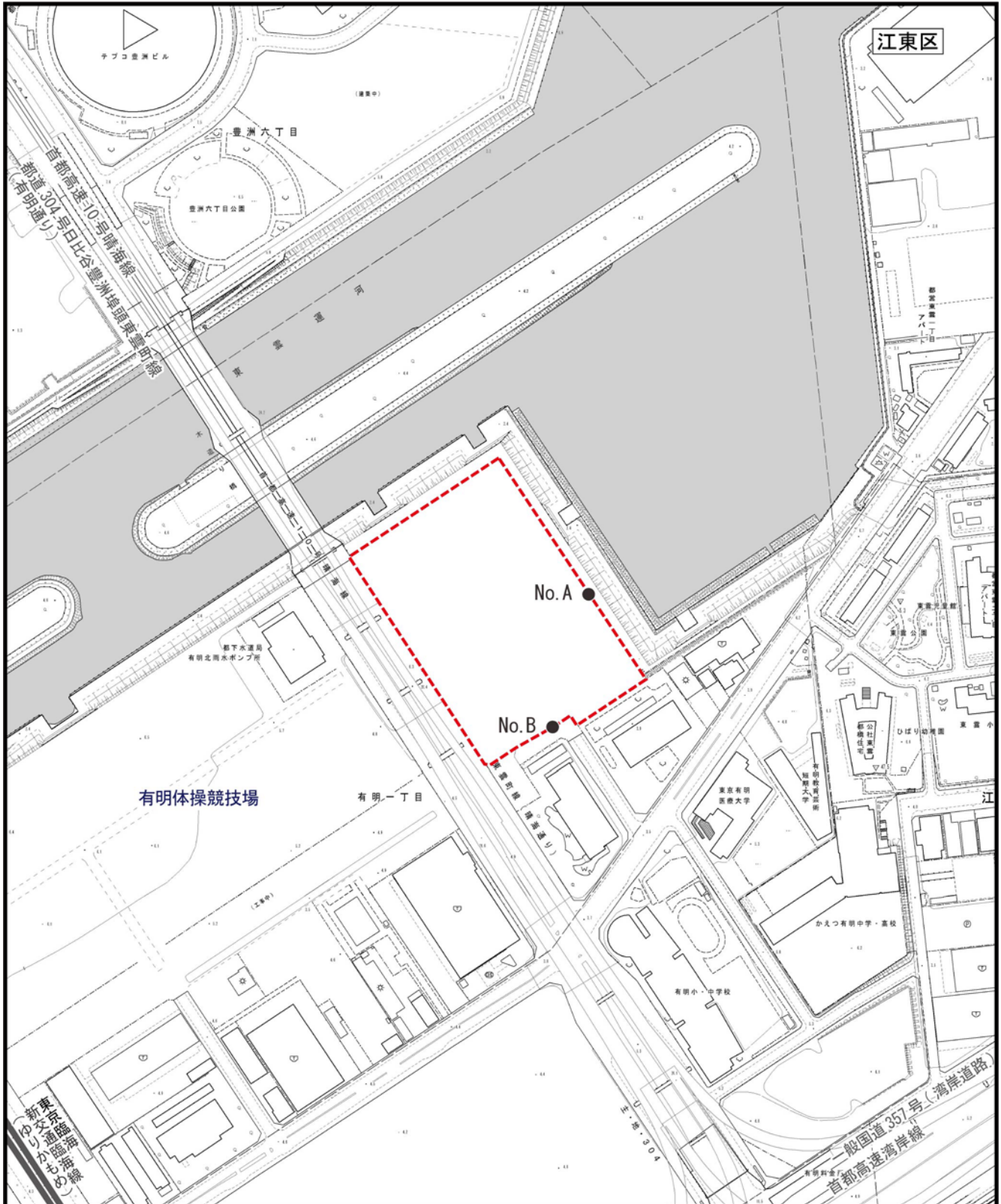
調査地域は、計画地及びその周辺地域とした。

## 8.2.3 調査手法

調査手法は、表 8.2-2 に示すとおりである。

表 8.2-2 調査手法

| 調査事項 |               | 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音                                                                                                                                                     | 建設機械の稼働に伴う建設作業振動                                                                                                                                                     |
|------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 調査時点 |               | 平成 29 年 1 月に提出したフォローアップ計画書では建設機械の稼働による騒音が最大となる平成 29 年 6 月（準備工事着工後 6 か月目）とした。<br>提出後に工事工程が変更したことにより、建設機械の稼働による騒音が最大となる時点に変更が生じたため、調査時点を平成 29 年 9 月（準備工事着工後 9 か月目）とした。 | 平成 29 年 1 月に提出したフォローアップ計画書では建設機械の稼働による振動が最大となる平成 29 年 6 月（準備工事着工後 6 か月目）とした。<br>提出後に工事工程が変更したことにより、建設機械の稼働による振動が最大となる時点に変更が生じたため、調査時点を平成 29 年 7 月（準備工事着工後 7 か月目）とした。 |
| 調査期間 | 予測した事項        | 平成 29 年 9 月 15 日の建設機械の稼働時間を含む時間帯（7～19 時）とした。                                                                                                                         | 平成 29 年 7 月 10 日の建設機械の稼働時間を含む時間帯（7～19 時）とした。                                                                                                                         |
|      | 予測条件の状況       | 「予測した事項」と同時期とした。                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                      |
|      | ミティゲーションの実施状況 | 工事中の適宜とした。                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |
| 調査地点 | 予測した事項        | 建設機械の稼働に伴う騒音及び振動が最大になると予測される地点(No. A)及び住居等が存在する計画地南側で建設機械の稼働に伴う騒音及び振動が最大になると予測される地点(No. B)とした（図 8.2-1 参照）。                                                           |                                                                                                                                                                      |
|      | 予測条件の状況       | 計画地とした。                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                      |
|      | ミティゲーションの実施状況 | 計画地とした。                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                      |
| 調査手法 | 予測した事項        | 「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」に定める測定方法(JIS Z8731)及び「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」(昭和 43 年厚生・建設省告示第 1 号)に準拠し、騒音レベルの 90%レンジの上端値( $L_{50}$ )を測定した。                            | 「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」に定める測定方法(JIS Z8735)及び「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総務省令第 58 号)に準拠し、振動レベルの 80%レンジの上端値( $L_{10}$ )を測定した。                                               |
|      | 予測条件の状況       | 現地調査(写真撮影等)及び関連資料(建設作業日報等)の整理による方法とした。                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |
|      | ミティゲーションの実施状況 | 現地調査(写真撮影等)及び関連資料(建設作業日報等)の整理による方法とした。                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |



## 凡 例

- 計画地  
 東京臨海新交通臨海線  
 (ゆりかもめ)

- 建設作業騒音・振動  
 調査地点 (No.A,B)



Scale 1:5,000

0 50 100 200m

図 8.2-1

建設機械の稼働に伴う  
騒音・振動の調査地点

## 8.2.4 調査結果

## (1) 調査結果の内容

## 1) 予測した事項

## ア. 建設機械の稼働に伴う騒音

建設機械の稼働に伴う騒音の調査結果は、表 8.2-3 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベル( $L_{A5}$ )は、No. A 地点において 10 時台が最大で、72dB、No. B 地点において 11 時台が最大で 63dB であり、フォローアップ調査結果は、「環境確保条例」に基づく「指定建設作業に係る騒音の勧告基準」(80dB 以下)を下回った。

表 8.2-3 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベル( $L_{A5}$ )

測定日：平成 29 年 9 月 15 日 (金)

| 測定時間        | 騒音レベル(dB) |           | 建設機械の<br>稼働状況                   |
|-------------|-----------|-----------|---------------------------------|
|             | A (計画地東側) | B (計画地南側) |                                 |
| 7:00- 8:00  | 56        | 62        | 作業前                             |
| 8:00- 9:00  | 57        | 61        | 工事準備等                           |
| 9:00-10:00  | 65        | 63        | 建設作業<br>(<br>・杭工事<br>・掘削工事<br>) |
| 10:00-11:00 | 72        | 62        |                                 |
| 11:00-12:00 | 70        | 63        |                                 |
| 12:00-13:00 | 63        | 62        | 昼休み                             |
| 13:00-14:00 | 71        | 61        | 建設作業<br>(<br>・杭工事<br>・掘削工事<br>) |
| 14:00-15:00 | 66        | 62        |                                 |
| 15:00-16:00 | 70        | 63        |                                 |
| 16:00-17:00 | 58        | 63        |                                 |
| 17:00-18:00 | 55        | 63        |                                 |
| 18:00-19:00 | 58        | 63        | 作業完了                            |

注) 太枠は最大値を示す。

## イ. 建設機械の稼働に伴う振動

建設機械の稼働に伴う振動の調査結果は、表 8.2-4 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベル( $L_{10}$ )は、No. A 地点において 15 時台が最大で、45dB、No. B 地点において 15 時台が最大で、44dB であり、フォローアップ調査結果は、「環境確保条例」に基づく「指定建設作業に係る振動の勧告基準」(70dB 以下)を下回った。

表 8.2-4 建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベル( $L_{10}$ )

測定日：平成 29 年 7 月 10 日 (月)

| 測定時間        | 振動レベル(dB) |           | 建設機械の<br>稼働状況     |
|-------------|-----------|-----------|-------------------|
|             | A (計画地東側) | B (計画地南側) |                   |
| 7:00- 8:00  | 24        | 27        | 作業前               |
| 8:00- 9:00  | 25        | 30        | 工事準備等             |
| 9:00-10:00  | 42        | 41        | 建設作業<br>〔 ・ 杭工事 〕 |
| 10:00-11:00 | 35        | 36        |                   |
| 11:00-12:00 | 37        | 41        |                   |
| 12:00-13:00 | 42        | 43        | 昼休み               |
| 13:00-14:00 | 44        | 44        | 建設作業<br>〔 ・ 杭工事 〕 |
| 14:00-15:00 | 40        | 40        |                   |
| 15:00-16:00 | 45        | 44        |                   |
| 16:00-17:00 | 42        | 42        |                   |
| 17:00-18:00 | 40        | 37        | 作業完了              |
| 18:00-19:00 | 24        | 29        |                   |

注) 太枠は最大値を示す。

## 2) 予測条件の状況

## ア. 建設機械の稼働状況

建設作業騒音調査時における建設機械の稼働状況は、表 8.2-5 及び図 8.2-2 に示すとおりである。

建設作業振動調査時における建設機械の稼働状況は、表 8.2-6 及び図 8.2-3 に示すとおりである。

表 8.2-5 建設機械の稼働状況(平成 29 年 9 月 15 日(金))

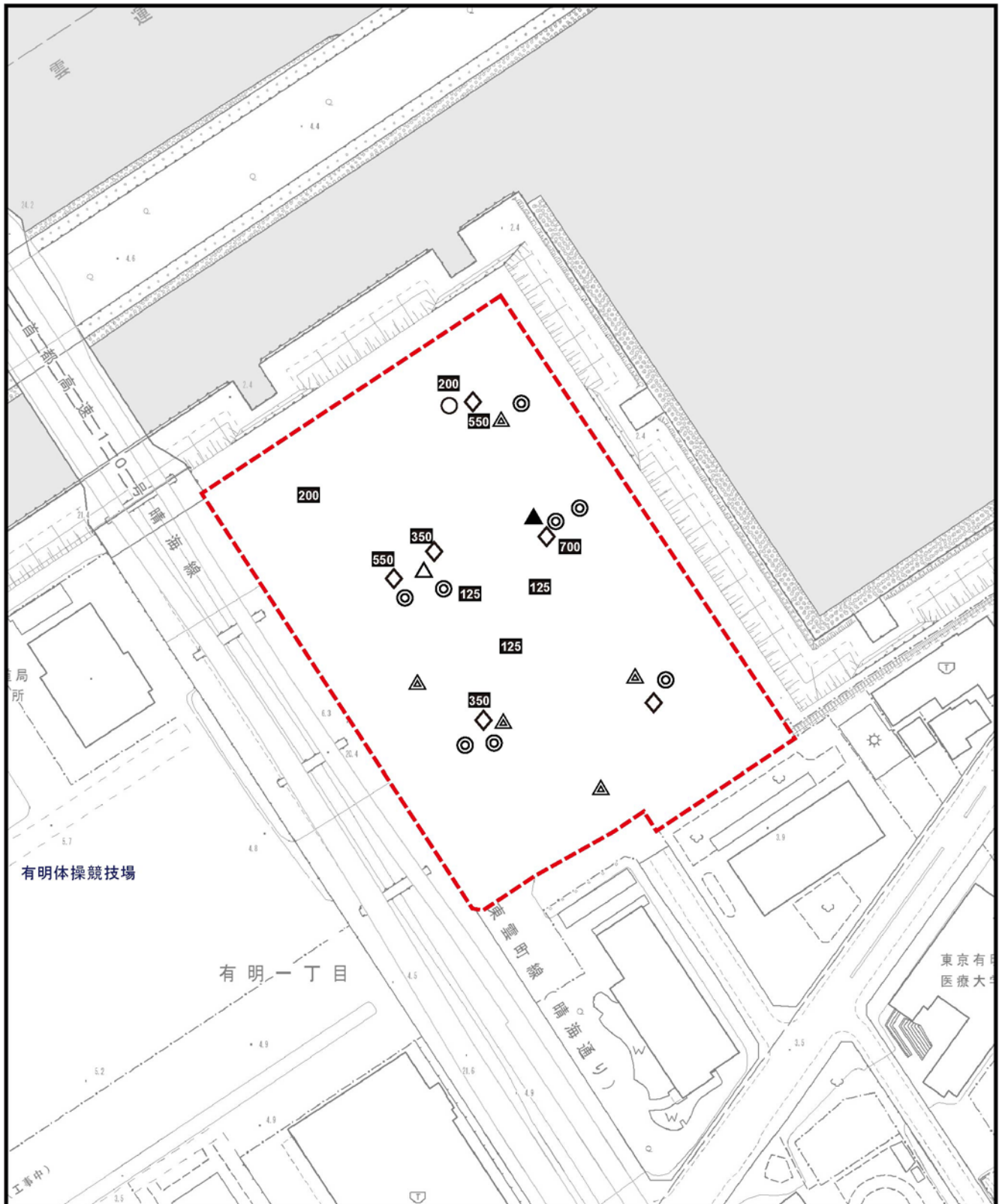
| 種類(規格)                  | 台数 | 時 間 |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|-------------------------|----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
|                         |    | 7   | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
| 杭打機                     | 6  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.4m <sup>3</sup> バックホウ | 1  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.5m <sup>3</sup> バックホウ | 8  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 90t クローラークレーン           | 1  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 100t クローラークレーン          | 1  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 120t クローラークレーン          | 5  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 発電機(125kVA)             | 3  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 発電機(200kVA)             | 2  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 発電機(350kVA)             | 2  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 発電機(550kVA)             | 2  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 発電機(700kVA)             | 1  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

注)  は、建設作業時間帯を示す。

表 8.2-6 建設機械の稼働状況(平成 29 年 7 月 10 日(月))

| 種類(規格)                  | 台数 | 時 間 |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
|-------------------------|----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|
|                         |    | 7   | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |
| 杭打機                     | 5  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.4m <sup>3</sup> バックホウ | 1  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.5m <sup>3</sup> バックホウ | 8  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 0.8m <sup>3</sup> バックホウ | 1  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 5t クローラークレーン            | 1  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 90t クローラークレーン           | 1  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 100t クローラークレーン          | 1  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 120t クローラークレーン          | 4  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 発電機(125kVA)             | 4  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 発電機(200kVA)             | 2  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 発電機(350kVA)             | 3  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 発電機(550kVA)             | 2  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| 発電機(700kVA)             | 1  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |
| ボーリングマシン                | 1  |     |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |

注)  は、建設作業時間帯を示す。



## 凡 例

計画地

- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| ◇ 杭打機                      | 125 発電機 (125KVA) |
| ○ 0.4 m <sup>3</sup> バックホウ | 200 発電機 (200KVA) |
| ◎ 0.5 m <sup>3</sup> バックホウ | 350 発電機 (350KVA) |
| △ 90t クローラークレーン            | 550 発電機 (550KVA) |
| ▲ 100t クローラークレーン           | 700 発電機 (700KVA) |
| △ 120t クローラークレーン           |                  |

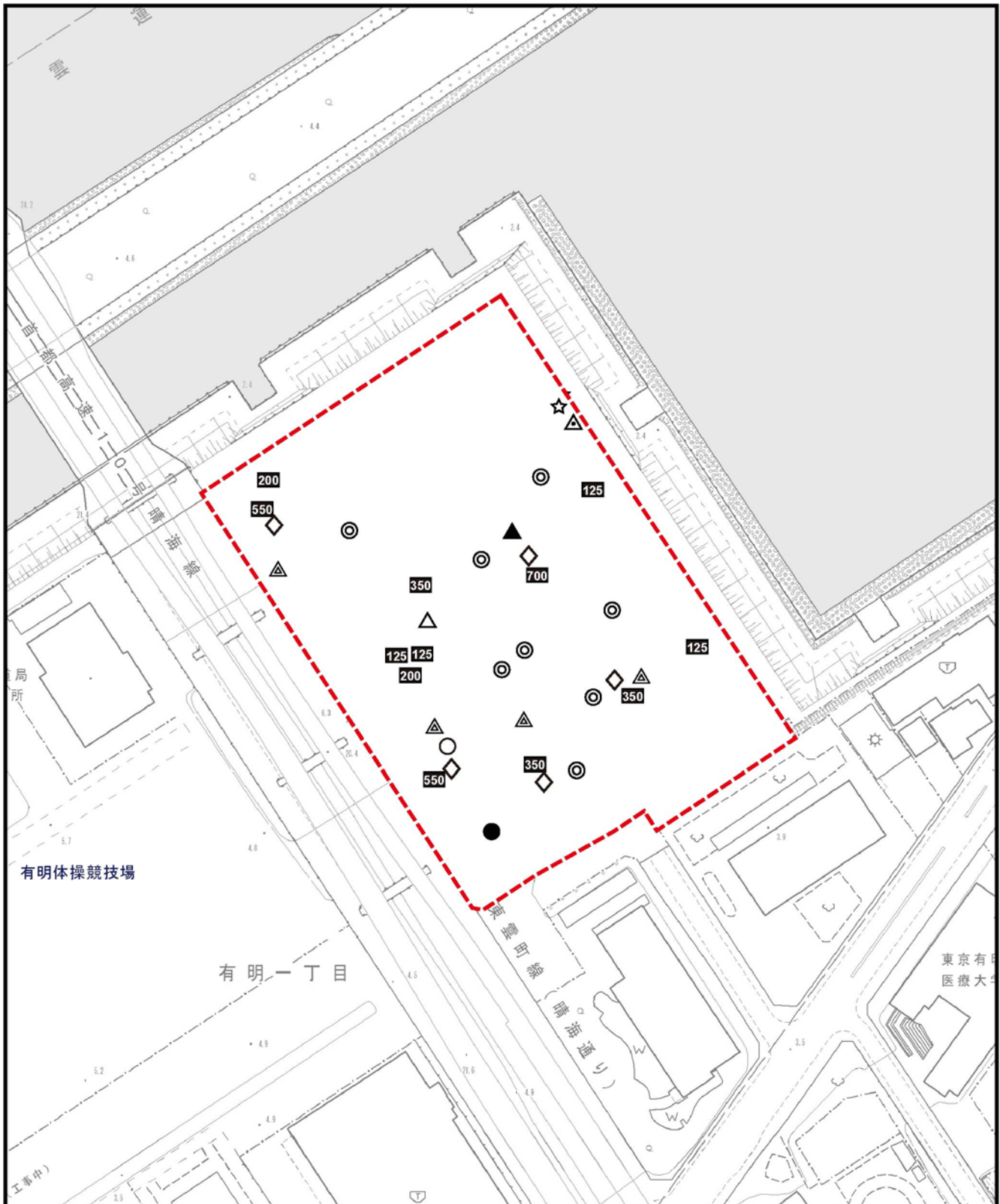


Scale 1:2,500

0 25 50 100m

図 8.2-2

建設機械の稼働状況  
(平成 29 年 9 月 15 日 (金))



## 凡 例

計画地

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| ◇ 杭打機            | 125 発電機 (125KVA) |
| ○ 0.4 mバックホウ     | 200 発電機 (200KVA) |
| ◎ 0.5 mバックホウ     | 350 発電機 (350KVA) |
| ● 0.8 mバックホウ     | 550 発電機 (550KVA) |
| △ 5t クローラークレーン   | 700 発電機 (700KVA) |
| △ 90t クローラークレーン  | ☆ ポーリングマシン       |
| ▲ 100t クローラークレーン |                  |
| △ 120t クローラークレーン |                  |



Scale 1:2,500

0 25 50 100m

図 8.2-3

建設機械の稼働状況  
(平成 29 年 7 月 10 日 (月))

## 3) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.2-7(1)～(3)に示すとおりである。

騒音・振動に関する苦情は、平成 29 年 11 月までに 3 件あった。建設作業騒音に関するものが 1 件、夜間緊急対応に関するものが 1 件、騒音の測定方法に関するものが 1 件であった。いずれも直接説明を行い、理解を得た。

表 8.2-7 (1) ミティゲーションの実施状況(工事用車両)

| ミティゲーション                                                           | 実施状況                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ・資材の搬入に際しては、走行ルートの限定、規制速度を遵守する等安全走行等により、騒音及び振動の低減に努める。             | 協力業者に対しては、あらかじめ設定した運行ルートの順守と関連法令の順守を施工前に指導・教育を行っている。また日々の作業間連絡調整会議時に搬出入車両台数および時間帯の確認・調整を行うことで車両の集中を避け、騒音・振動の低減に努めている。(写真 8.2-1) |
| ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用する計画とする。          | 工事用車両の走行ルートは、沿道環境や近隣へ配慮したルートを設定し、協力業者に対して事前指導を行っている。                                                                            |
| ・低公害型の工事用車両を極力採用し、不要なアイドリングの防止を徹底する計画である。                          | 可能な限り最新の低公害型の工事用車両を使用するよう指導している。また不要なアイドリングの防止の徹底に努めている。(写真 8.2-2)                                                              |
| ・工事用車両が一時的に集中しないよう、可能な限り計画的かつ効率的な運行管理に努める。                         | 作業間連絡調整会議や工程調整会議において、工事用車両の総量を把握し、入退場時間や複数ある工事用車両出入口を計画的に使用調整することで、計画的かつ効率的な運行管理に努めている。(写真 8.2-1、表 8.2-3)                       |
| ・工事作業員の通勤に際しては、公共交通機関を利用するよう指導する。                                  | 工程調整会議、安全衛生協議会及び新規入場者教育等で公共交通機関を積極的に利用するよう指導している。(写真 8.2-3)                                                                     |
| ・低公害型の工事用車両を極力採用するとともに、適切なアイドリングストップ等のエコドライブ及び定期的な整備点検の実施を周知・徹底する。 | 可能な限り最新の低公害型の工事用車両を使用するよう指導している。また、場内での徐行運転やアイドリングストップを指導している。(写真 8.2-2)                                                        |
| ・計画地からの工事用車両の出入りに際しては交通整理員を配置し、交通渋滞とそれに伴う騒音・振動の低減に努める。             | 工事用車両の出入口付近に交通整理員を配置し、歩行者等最優先の誘導を行うよう適宜指導している。工事用車両運転手へは交通整理員の誘導に従うよう指導し、交通渋滞の低減と歩行者等の安全確保に努めている。(写真 8.2-4)                     |
| ・工事用車両の走行に当たっては、安全走行を徹底するよう運転者への指導を徹底する。                           | 工程調整会議にて協力業者へは関連法令を順守した車両の運行を行うよう事前指導している。(写真 8.2-3)                                                                            |
| ・計画地周辺において同時期に行われる事業の事業者との情報共有を行う。                                 | 作業間連絡調整会議において、周辺工事との情報共有を行い、計画地周辺の工事車両等の交通状況を把握している。(写真 8.2-1)                                                                  |

表 8.2-7 (2) ミティゲーションの実施状況(建設機械)

| ミティゲーション                                                                                           | 実施状況                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ・低騒音型建設機械を採用する。                                                                                    | 建設機械の選定にあたっては、低騒音型建設機械を使用している。(写真 8.2-5)                                                                                                          |
| ・仮囲い(高さ3m)を設置する計画である。                                                                              | 工事区域周辺には仮囲い(3.0m 鋼板パネル)を設置した。北面と東面はセキュリティ上見通しをよくするために透視性メッシュパネルを設置した。(写真 8.2-6、写真 8.2-7)                                                          |
| ・周辺に著しい影響を及ぼさないように、可能な限り工事の平準化に努める等事前に作業計画を十分検討する。                                                 | 作業間連絡調整会議や工程調整会議等で作業計画を検討し、工事の平準化に努めている。(写真 8.2-1、写真 8.2-3)                                                                                       |
| ・建設機械の集中稼働を行わないよう、可能な限り工事工程の平準化及び建設機械の効率的稼働に努める。                                                   | 作業間連絡調整会議や工程調整会議等で作業計画を検討し、工事の平準化および建設機械の効率的稼働に努めている。(写真 8.2-1、写真 8.2-3)                                                                          |
| ・アイドリングストップの掲示等を行い、不要なアイドリングの防止を徹底する。                                                              | アイドリングストップを朝礼等の場や掲示物で運転者へ周知・徹底を図っている。(写真 8.2-2、写真 8.2-8)                                                                                          |
| ・建設機械の稼働にあたっては、不必要な空ぶかし、急発進等の禁止を徹底する。また、建設機械に能力以上の負荷をかけないように徹底する。                                  | 不要な空ぶかしの禁止等、朝礼等の場や掲示物で運転者へ周知・徹底を図っている。(写真 8.2-8)                                                                                                  |
| ・騒音・振動の発生を極力少なくするよう、最新の低騒音型建設機械の採用及び低騒音・低振動な施工方法の採用に努める。                                           | 建設機械については、極力超低騒音型の建設機械を使用している。南面の近隣住宅に配慮し、振動低減ブロックを敷設した。山留工事については、騒音・振動の影響が少ない工法(サイレントパイラー工法)を採用した。(写真 8.2-9～写真 8.2-11)                           |
| ・詳細な施工計画を検討する際に、近隣施設等への騒音・振動の影響をより低減するような建設機械の機種や配置となるよう計画するとともに、その稼働に当たっては、不必要な空ぶかし、急発進等の禁止を徹底する。 | 建設機械の稼働台数や作業時間等に配慮した作業計画を検討している。また、不要な空ぶかしの禁止等、朝礼等の場や掲示物で運転者へ周知・徹底を図っている。加えて、道路境界際(特に南側)では、建設機械の集中稼働による近隣施設への影響を極力抑えるため、振動低減ブロックを敷設した。(写真 8.2-11) |
| ・建設機械は、定期的に点検整備を行い、故障や異常の早期発見に努める。                                                                 | 建設機械の持ち込み時における検査記録、年次点検等の法令点検記録、日々の始業前点検を確実に実施することにより、建設機械が適切に稼働するよう維持・管理に努めている。                                                                  |
| ・環境保全のための措置を徹底するために、工事現場内を定期的にパトロールし、建設機械の稼働に伴う影響を低減する環境保全のための措置の実施状況を確認・指導する。                     | 職長会パトロールや安全パトロール等によって、環境保全のための措置の実施状況を確認し、必要に応じて朝礼や作業間連絡調整会議時に指導を行っている。(写真 8.2-1、写真 8.2-8、写真 8.2-12)                                              |
| ・工事中の騒音発生に対し、必要に応じて防音シート等の防音対策を講じる。                                                                | 低騒音型の建設機械を使用し、鋼板パネル内側に防音シートを施工した。(写真 8.2-13)                                                                                                      |
| ・工事前及び工事中の建築工事に関する住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う。                                                    | 周知看板に作業内容を掲示し、担当者の連絡先等を掲示し、迅速かつ適切な対応に努めている。(写真 8.2-14)                                                                                            |

表 8.2-7 (3) ミティゲーションの実施状況(工事用車両及び建設機械)

| ミティゲーション                                                                                                                           | 実施状況                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・騒音・振動に関する住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う。</li> </ul>                                          | <p>周知看板に作業内容を掲示し、担当者の連絡先等を掲示し、迅速かつ適切な対応に努めている。(写真 8.2-14)</p>                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境保全のための措置については、現場内での掲示や定例会議、現場内朝礼、作業打合せ等を通じてすべての作業員にその遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う。</li> </ul> | <p>現場内での掲示や朝礼、新規入場者教育、作業間連絡調整会議等で環境保全のための措置について適宜指導を行っている。(写真 8.2-1、写真 8.2-8)</p> |



写真 8.2-1 作業間連絡調整会議の様子



写真 8.2-2 アイドリングストップの掲示



写真 8.2-3 工程調整会議の様子



写真 8.2-4 交通整理員



写真 8.2-5 低騒音型建設機械



写真 8.2-6 仮囲い



写真 8.2-7 透視性メッシュパネル



写真 8.2-8 朝礼の様子



写真 8.2-9 サイレントパイラー工法



写真 8.2-10 超低騒音型建設機械



写真 8.2-11 振動低減ブロック



写真 8.2-12 職長会パトロール



写真 8.2-13 防音シート



写真 8.2-14 近隣窓口問い合わせ先掲示板

## (2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

## 1) 予測した事項及び予測条件の状況

## ア. 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベルの予測結果とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.2-8 に示すとおりである。また、建設機械の種類及び稼働台数についての予測条件とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.2-8 表 8.2-9 に示すとおりである

建建設作業騒音レベルのフォローアップ調査結果は、1 時間値の最大値が 72dB であり、勧告基準値を下回っていたが、予測結果を上回っていた。

計画地北面及び東面の仮囲いはセキュリティ上見通しを良くするために鋼板ではなく透視性メッシュパネルを使用しているため、フォローアップ調査結果は予測結果を超過したと考える。

評価書提出時には、地盤改良・山留工事及び杭工事が同時に実施される時点を影響が最大になる時点として想定していた。実際は、工事工程の平準化等により、杭工事及び掘削工事が実施される時期に影響が最大となったため、これらの工事を調査対象とした。

建設機械の稼働状況については、ボーリングマシン等一部の建設機械が使用されておらず、台数が低減されていたほか、フォローアップ調査時において、建設機械配置は、評価書にて想定した配置と比較し、敷地境界より離れて配置されていた。

建設機械の稼働に当たっては工事の平準化及び建設機械の効率的稼働など騒音の低減に努めており、今後もより一層、環境保全のための措置を徹底していく。

表 8.2-8 予測結果とフォローアップ調査結果の比較

| 項 目           | 予測結果 | フォローアップ 調査結果 | 勧告基準 |
|---------------|------|--------------|------|
| 建設作業騒音レベル(dB) | 69   | 72           | 80   |

表 8.2-9 建設機械の種類・台数

| 種 類 \ 項 目                                                 | 評価書提出時<br>建設作業騒音レベル最大月<br>(準備工事着工後 6 か月目)<br>稼働台数(台/日) | フォローアップ調査日稼働台数<br>(平成 29 年 9 月 15 日) |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 一軸掘削機 (杭打機)                                               | 9                                                      | 6                                    |
| サイレントパイラー                                                 | 2                                                      | 0                                    |
| 発電機 (700 k VA)                                            | 0                                                      | 1                                    |
| 発電機 (550 k VA)                                            | 0                                                      | 2                                    |
| 発電機 (450 k VA)                                            | 6                                                      | 0                                    |
| 発電機 (350 k VA)                                            | 0                                                      | 2                                    |
| 発電機 (200 k VA)                                            | 0                                                      | 2                                    |
| 発電機 2 (125 k VA)                                          | 6                                                      | 3                                    |
| 発電機 3 (50 k VA)                                           | 6                                                      | 0                                    |
| 0.1m <sup>3</sup> バックホウ                                   | 3                                                      | 0                                    |
| 0.45m <sup>3</sup> バックホウ<br>(0.4～0.5m <sup>3</sup> バックホウ) | 6                                                      | 9                                    |
| 90 t クローラークレーン                                            | 7                                                      | 1                                    |
| 100t クローラークレーン                                            | 0                                                      | 1                                    |
| 120 t クローラークレーン                                           | 0                                                      | 5                                    |
| ボーリングマシン                                                  | 4                                                      | 0                                    |
| 5tm タワークレーン                                               | 4                                                      | 0                                    |
| クレーン車 20～80t                                              | 2                                                      | 0                                    |
| 合計                                                        | 55                                                     | 32                                   |

#### イ. 建設機械の稼働に伴う建設作業振動

建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルの予測結果とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.2-10 に示すとおりである。また、建設機械の種類及び稼働台数についての予測条件とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.2-11 に示すとおりである

建設作業振動レベルのフォローアップ調査結果は、1 時間値の最大値が 45dB であり、勧告基準値及び予測結果を下回った。

評価書提出時には、地盤改良・山留工事及び杭工事が同時に実施される時点を影響が最大になる時点として想定していた。実際は、工事工程の平準化等により、杭工事が主に実施される時期に影響が最大となったため、これらの工事を調査対象とした。また、建設機械の稼働状況について、台数が低減されていたほか、フォローアップ調査時において、建設機械配置は、評価書にて想定した配置と比較し、敷地境界より離れて配置されていた。

以上のことから、建設機械の効率的稼働と作業の平準化を図った施工計画・工程管理を行うことで、建設機械の集中稼働を避けた工事を行うことができ、建設機械の稼働に伴う振動レベルの寄与分は低減されたと考える。

表 8.2-10 予測結果とフォローアップ調査結果の比較

| 項 目           | 予測結果 | フォローアップ <sup>○</sup> 調査結果 | 勧告基準 |
|---------------|------|---------------------------|------|
| 建設作業振動レベル(dB) | 70   | 45                        | 70   |

表 8.2-11 建設機械の種類・台数

| 種 類 \ 項 目                                                 | 評価書提出時<br>建設作業振動レベル最大月<br>(準備工事着工後 6 か月目)<br>稼働台数(台/日) | フォローアップ調査日稼働台数<br>(平成 29 年 7 月 10 日) |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 一軸掘削機 (杭打機)                                               | 9                                                      | 5                                    |
| サイレントパイラー                                                 | 2                                                      | 0                                    |
| 発電機 (700 k VA)                                            | 0                                                      | 1                                    |
| 発電機 (550 k VA)                                            | 0                                                      | 2                                    |
| 発電機 (450 k VA)                                            | 6                                                      | 0                                    |
| 発電機 (350 k VA)                                            | 0                                                      | 3                                    |
| 発電機 (200 k VA)                                            | 0                                                      | 2                                    |
| 発電機 2 (125 k VA)                                          | 6                                                      | 4                                    |
| 発電機 3 (50 k VA)                                           | 6                                                      | 0                                    |
| 0.1m <sup>3</sup> バックホウ                                   | 3                                                      | 0                                    |
| 0.45m <sup>3</sup> バックホウ<br>(0.4~0.5m <sup>3</sup> バックホウ) | 6                                                      | 9                                    |
| 0.8m <sup>3</sup> バックホウ                                   | 0                                                      | 1                                    |
| 5 t クローラークレーン                                             | 0                                                      | 1                                    |
| 90 t クローラークレーン                                            | 7                                                      | 1                                    |
| 100t クローラークレーン                                            | 0                                                      | 1                                    |
| 120 t クローラークレーン                                           | 0                                                      | 4                                    |
| ボーリングマシン                                                  | 4                                                      | 1                                    |
| 5tm タワークレーン                                               | 4                                                      | 0                                    |
| クレーン車 20~80t                                              | 2                                                      | 0                                    |
| 合計                                                        | 55                                                     | 35                                   |

## 8.3 自然との触れ合い活動の場

## 8.3.1 調査事項

調査事項は、表 8.3-1 に示すとおりである。

表 8.3-1 調査事項

| 区 分           | 調査事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ミティゲーションの実施状況 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画地の南東側に周辺住環境に配慮した緩衝帯となる緑地を形成し、隣接して交流広場を整備することにより、広がりのある緑地を形成する計画としている。</li> <li>・計画地東側に建設予定の有明親水海浜公園（仮称）へつながる歩行者通路を整備する計画である。</li> <li>・工事用車両の出入口には交通整理員を配置し、周辺の自然との触れ合い活動の場の利用者も含めた一般歩行者の通行に支障を与えない計画である。</li> <li>・低公害型の工事用車両を極力採用し、不要なアイドリングの防止を徹底する計画である。</li> <li>・排出ガス対策型建設機械を使用する。</li> <li>・資材の搬出入に際しては、走行ルートの検討、安全走行等により、騒音及び振動の低減に努める計画である。</li> <li>・計画地東側に整備される有明親水海浜公園（仮称）との一体的な利用が図られるよう、周辺の自然との触れ合い活動の場を含めた情報共有に努める。</li> </ul> |

## 8.3.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

## 8.3.3 調査手法

調査手法は、表 8.3-2 に示すとおりである。

表 8.3-2 調査手法

|      |                                                                                   |                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 調査事項 | 自然との触れ合い活動の場の消滅の有無又は改変の程度<br>自然との触れ合い活動の阻害又は促進の程度<br>自然との触れ合い活動の場までの利用経路に与える影響の程度 |                               |
| 調査時点 | 工事の施行中とした。                                                                        |                               |
| 調査期間 | ミティゲーションの実                                                                        | 工事中の適宜とした。                    |
| 調査地点 | 施状況                                                                               | 計画地及びその周辺とした。                 |
| 調査手法 |                                                                                   | 現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。 |

## 8.3.4 調査結果

## (1) 調査結果の内容

## 1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.3-3 に示すとおりである。なお、人と自然との触れ合いの活動の場に関する苦情は、平成 29 年 11 月までになかった。

表 8.3-3 ミティゲーションの実施状況

| ミティゲーション                                                                 | 実施状況                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ・計画地の南東側に周辺住環境に配慮した緩衝帯となる緑地を形成し、隣接して交流広場を整備することにより、広がりのある緑地を形成する計画としている。 | 計画地内の緑地については、フォローアップ報告書（大会開催前その 2）にて報告する。                                                                     |
| ・計画地東側に建設予定の有明親水海浜公園（仮称）へつながる歩行者通路を整備する計画である。                            | 歩行者通路の整備については、フォローアップ報告書（大会開催前その 2）にて報告する。                                                                    |
| ・工事用車両の出入口には交通整理員を配置し、周辺の自然との触れ合い活動の場の利用者も含めた一般歩行者の通行に支障を与えない計画である。      | 工事用車両の出入口付近に交通整理員を適正人数配置し、歩行者等最優先の誘導を行うよう適宜指導するとともに、工事用車両運転手へは交通整理員の誘導に従うよう指導している。（写真 8.3-1）                  |
| ・低公害型の工事用車両を極力採用し、不要なアイドリングの防止を徹底する計画である。                                | 可能な限り最新の低公害型の工事用車両を使用するよう指導した。また、場内での徐行運転やアイドリングストップを指導した。（写真 8.3-2）                                          |
| ・排出ガス対策型建設機械を使用する。                                                       | 建設機械の選定にあたっては、極力排出ガス対策型建設機械（第 2 次基準値）を使用している。また、可能な限り最新の排出ガス対策型建設機械（第 3 次基準値）を使用するよう努めている。（写真 8.3-3、写真 8.3-4） |
| ・資材の搬出入に際しては、走行ルートの検討、安全走行等により、騒音及び振動の低減に努める計画である。                       | 近隣への影響に配慮した走行ルートをあらかじめ設定し、安全衛生協議会や施工前打合せ等で協力業者へ事前指導し、騒音・振動の低減、通行者の安全確保等の沿道環境への配慮に努めている。                       |
| ・計画地東側に整備される有明親水海浜公園（仮称）との一体的な利用が図られるよう、周辺の自然との触れ合い活動の場を含めた情報共有に努める。     | 周辺の自然との触れ合い活動の場との情報共有については、フォローアップ報告書（大会開催前その 2）にて報告する。                                                       |



写真 8.3-1 交通整理員



写真 8.3-2 アイドリングストップの掲示



写真 8.3-3 排出ガス対策型建設機械（第2次基準値）



写真 8.3-4 排出ガス対策型建設機械（第3次基準値）

## 8.4 廃棄物

### 8.4.1 調査事項

調査事項は、表 8.4-1 に示すとおりである。

表 8.4-1 調査事項

| 区 分           | 調査事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ミティゲーションの実施状況 | <ul style="list-style-type: none"> <li>掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。</li> <li>基礎工事等における建設泥土については、減量化に努め、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。</li> <li>建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成 12 年法律第 104 号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。</li> <li>建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。</li> <li>コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減する。</li> <li>建設廃棄物の発生量を低減するような施工計画を検討し、施工業者に遵守させる。</li> <li>資材の搬入、副産物の搬出に当たっては、あらかじめ再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存を行う。</li> <li>施設整備に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルを積極的に使用する。</li> </ul> |

### 8.4.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

### 8.4.3 調査手法

調査手法は、表 8.4-2 に示すとおりである。

表 8.4-2 調査手法

|      |                   |                                  |
|------|-------------------|----------------------------------|
| 調査事項 |                   | 施設の建設に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等 |
| 調査時点 |                   | 工事の施行中とした。                       |
| 調査期間 | ミティゲーション<br>の実施状況 | 工事中の適宜とした。                       |
| 調査地点 |                   | 計画地とした。                          |
| 調査手法 |                   | 現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。    |

## 8.4.4 調査結果

## (1) 調査結果の内容

## 1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.4-3 に示すとおりである。なお、廃棄物に関する苦情は、平成 29 年 11 月までになかった。

表 8.4-3 ミティゲーションの実施状況

| ミティゲーション                                                                                               | 実施状況                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。 | 掘削工事等に伴い発生する建設発生土の一部は、基礎躯体廻りの埋戻し土として利用している。場外搬出する建設発生土は、土質試験の結果、受入基準を満足していることを確認の上、建設発生土再利用施設へ搬出している。(写真 8.4-1)    |
| ・基礎工事等における建設泥土については、減量化に努め、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。                                                    | 建設汚泥は減量化に努め、再資源化施設へ搬出している。(写真 8.4-2)                                                                               |
| ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成 12 年法律第 104 号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。         | 場内に建設廃棄物の種類別の分別コンテナを設置し、廃棄物種類別に再資源化施設へ搬出している。(写真 8.4-3、写真 8.4-4)                                                   |
| ・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。  | 場内に建設廃棄物の種類別の分別コンテナを設置し、廃棄物種類別に再資源化施設へ搬出している。建設廃棄物の処理・処分は、運搬・処分の許可を得た業者に委託し、その状況をマニフェストで確認している。(写真 8.4-3、写真 8.4-4) |
| ・コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減する。                                                 | 基礎躯体部の一部を PCa 化した。今後、上階躯体の柱の一部、床と梁を PCa 化する計画である。また基礎・基礎梁の一部を鋼製型枠で施工することにより、木材型枠材の使用量を低減する計画である。                   |
| ・建設廃棄物の発生量を低減するような施工計画を検討し、施工業者に遵守させる。                                                                 | 朝礼等で分別廃棄の重要性や廃棄物の発生抑制について指導し、廃棄物の低減化に努めている。(写真 8.4-5)                                                              |
| ・資材の搬入、副産物の搬出に当たっては、あらかじめ再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存を行う。            | 工事の実施に当たっては、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書、写真撮影等により記録・保存している。                             |
| ・施設整備に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルを積極的に使用する。                                   | 建築物の基礎躯体下の捨コンクリートや仮設資材には、再生骨材コンクリートや再生砕石等を調達している。                                                                  |



写真 8.4-1 建設発生土の再利用施設への搬入



写真 8.4-2 建設汚泥の再資源化施設への搬入



写真 8.4-3 ごみの分別収集



写真 8.4-4 再資源化施設搬入



写真 8.4-5 朝礼の様子

## 8.5 エコマテリアル

### 8.5.1 調査事項

調査事項は、表 8.5-1 に示すとおりである。

表 8.5-1 調査事項

| 区 分           | 調査事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ミティゲーションの実施状況 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設資材についてエコマテリアルの適用品目があるものについては、積極的に適用品目を利用する計画である。</li> <li>・「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」（平成 27 年 3 月 東京都）も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルの採用を検討する。</li> <li>・一部木造化・木質化を計画している。</li> <li>・資材の搬入、副産物の搬出にあたっては、あらかじめ再生資源利用計画書および再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存を行う。</li> <li>・大会組織委員会が調達する木材を対象とした「持続可能性に配慮した木材の調達基準」が策定され、当該基準を尊重するよう働きかけを受けていることから、その趣旨に基づく木材の調達に可能な限り努める計画である。</li> <li>・エコマテリアルの使用状況確認については、フォローアップで確認する。</li> </ul> |

### 8.5.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

### 8.5.3 調査手法

調査手法は、表 8.5-2 に示すとおりである。

表 8.5-2 調査手法

|      |                      |
|------|----------------------|
| 調査事項 | エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度 |
| 調査時点 | 工事の施行中とした。           |
| 調査期間 | 工事中の適宜とした。           |
| 調査地点 | 計画地とした。              |
| 調査手法 | 関連資料の整理による方法とした。     |

## 8.5.4 調査結果

## (1) 調査結果の内容

## 1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.5-3 に示すとおりである。なお、エコマテリアルに関する苦情は、平成 29 年 11 月までになかった。

表 8.5-3 ミティゲーションの実施状況

| ミティゲーション                                                                                             | 実施状況                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ・建設資材についてエコマテリアルの適用品目があるものについては、積極的に適用品目を利用する計画である。                                                  | 「平成 27 年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」に掲げられている建設資材を可能な限り調達している。                                  |
| ・「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」（平成 27 年 3 月 東京都）も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルの採用を検討する。                          | 建築物の基礎躯体下の捨コンクリートには、再生骨材コンクリートを使用している。                                                 |
| ・一部木造化・木質化を計画している。                                                                                   | 計画建築物は一部木造化、木質化を計画しており、その状況についてはフォローアップ報告書（大会開催前その 2）において報告する。                         |
| ・資材の搬入、副産物の搬出にあたっては、あらかじめ再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存を行う。          | 工事の実施にあたっては、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書、写真撮影等により記録・保存している。 |
| ・大会組織委員会が調達する木材を対象とした「持続可能性に配慮した木材の調達基準」が策定され、当該基準を尊重するよう働きかけを受けていることから、その趣旨に基づく木材の調達に可能な限り努める計画である。 | 建築物の工事に関わる木材については、当該基準の趣旨に基づく木材を可能な限り調達し、その状況についてはフォローアップ報告書（大会開催前その 2）において報告する。       |
| ・エコマテリアルの使用状況については、フォローアップで確認する。                                                                     | エコマテリアルの使用状況について引き続き確認し、その状況についてはフォローアップ報告書（大会開催前その 2）において報告する。                        |

## 8.6 交通渋滞

### 8.6.1 調査事項

調査事項は、表 8.6-1 に示すとおりである。

表 8.6-1 調査事項

| 区 分               | 調査事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ミティゲーション<br>の実施状況 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事用車両の集中稼働を行わないよう、可能な限り工事工程の平準化に努める計画とする。</li> <li>・ 朝・夕の周辺交通量が多くなる時間帯には、極力工事用車両の走行を控える。</li> <li>・ 工事用車両の出入口には交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の車両の通行に支障を与えないように配慮する。</li> <li>・ 工事用車両の走行に当たっては、安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車等をすることがないよう、運転者への指導を徹底する。</li> <li>・ 工事作業員の通勤に際しては、公共交通機関を利用する等通勤車両の削減に努めるよう指導する。</li> <li>・ 工事用車両の走行ルートは、有明北地区の他の会場等の建設も踏まえ、交通渋滞による影響を軽減するため、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用する計画とする。</li> <li>・ 計画地周辺において同時期に行われる事業の事業者との情報共有を行う。</li> <li>・ 上記のミティゲーションも含め、周辺地域における交通の円滑化及び交通安全の確保が図られるよう詳細な施工計画の作成に努める。</li> </ul> |

### 8.6.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

### 8.6.3 調査手法

調査手法は、表 8.6-2 に示すとおりである。

表 8.6-2 調査手法

|      |                   |                                        |
|------|-------------------|----------------------------------------|
| 調査事項 |                   | 工事用車両の走行に伴う交通渋滞の発生又は解消等、交通量及び交通流の変化の程度 |
| 調査時点 |                   | 工事の施行中とする。                             |
| 調査期間 | ミティゲーション<br>の実施状況 | 工事中の適宜とした。                             |
| 調査地点 |                   | 計画地及びその周辺とした。                          |
| 調査手法 |                   | 現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。          |

## 8.6.4 調査結果

## (1) 調査結果の内容

## 1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.6-3 に示すとおりである。なお、交通渋滞に関する苦情は、平成 29 年 11 月までになかった。

表 8.6-3 ミティゲーションの実施状況

| ミティゲーション                                                                           | 実施状況                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ・ 工事用車両の集中稼働を行わないよう、可能な限り工事工程の平準化に努める計画とする。                                        | 工程調整会議にて稼働台数の多いダンプトラックについて総量を確認し、搬出入時間を調整することで、集中を避けて平準化した搬出入に努めている。(写真 8.6-1)                                                |
| ・ 朝・夕の周辺交通量が多くなる時間帯には、極力工事用車両の走行を控える。                                              | 前面道路のバス停の時刻表を確認し、道路に一般車両や歩行者が一時的に多くなるときは、極力工事用車両の走行を控えるよう配慮している。                                                              |
| ・ 工事用車両の出入口には交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の車両の通行に支障を与えないように配慮する。                            | 工事用車両出入口には、交通整理員を配置している。(写真 8.6-2)                                                                                            |
| ・ 工事用車両の走行に当たっては、安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車等をすることがないよう、運転者への指導を徹底する。                     | 工事用車両の走行にあたっては、関連法令を順守するよう、安全衛生協議会や朝礼等で運転者へ周知・徹底を図っている。(写真 8.6-3)                                                             |
| ・ 工事作業員の通勤に際しては、公共交通機関を利用する等通勤車両の削減に努めるよう指導する。                                     | 工程調整会議、安全衛生協議会、新規入場者教育等で公共交通機関の積極的利用を促すとともに、通勤車両を利用する場合はできるだけ乗合乗車とすることで台数削減に努めるよう指導している。(写真 8.6-1)                            |
| ・ 工事用車両の走行ルートは、有明北地区の他の会場等の建設も踏まえ、交通渋滞による影響を軽減するため、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用する計画とする。 | 近隣への影響に配慮した走行ルートをあらかじめ設定したほか、周辺道路の現状分析を行い本現場に特化した運行ルールを作成し、安全衛生協議会や施工前打合せ等で協力業者へ事前指導を行うことで、騒音・振動の低減、通行者の安全確保等の沿道環境への配慮に努めている。 |
| ・ 計画地周辺において同時期に行われる事業の事業者との情報共有を行う。                                                | 作業間連絡調整会議において、周辺工事との情報共有を行い、計画地周辺の交通状況に配慮し、周辺市街地への影響を低減するように努めている。(写真 8.6-4)                                                  |
| ・ 上記のミティゲーションも含め、周辺地域における交通の円滑化及び交通安全の確保が図られるよう詳細な施工計画の作成に努める。                     | 安全衛生協議会や、施工前打合せ時にミティゲーションの事前指導を行い、作業員には新規教育時に指導を行っている。                                                                        |



写真 8.6-1 工程調整会議の様子



写真 8.6-2 交通整理員



写真 8.6-3 朝礼の様子



写真 8.6-4 作業間連絡調整会議の様子

## 8.7 交通安全

### 8.7.1 調査事項

調査事項は、表 8.7-1 に示すとおりである。

表 8.7-1 調査事項

| 区 分           | 調査事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ミティゲーションの実施状況 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事用車両の走行ルートは、計画地までの歩行者の交通安全への配慮のため、極力、一般国道 357 号線（湾岸道路）を利用する。</li> <li>・ 工事用車両の走行ルートは、通学路に指定されている特別区道 江 615 号及び 616 号を利用しない。また、登校時間（7：30～8：30）においては都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）の計画地南側に近接する交差点からかえつ学園西交差点までの区間を利用せず、登校中の児童の交通安全に配慮する。</li> <li>・ 工事用車両の出入口には交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の利用者も含めた一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮する。</li> <li>・ 計画地周囲の歩道等を占用する工事を行う場合には、交通整理員の配置等を計画する。</li> <li>・ 工事用車両の走行にあたっては、安全走行を徹底する。</li> <li>・ 工事用車両の集中稼働を行わないよう、可能な限り工事工程の平準化に努める計画である。</li> <li>・ 歩行者、自転車、一般車両等の優先の徹底、交差点進入時、右左折時における歩行者、自転車等の安全確認の徹底等の交通安全教育を工事用車両運転者に対して徹底する。</li> <li>・ 計画地周辺において同時期に行われる事業の事業者との情報共有を行う。</li> <li>・ 上記のミティゲーションも含め、周辺地域における交通の円滑化及び交通安全の確保が図られるよう詳細な施工計画の作成に努める。</li> </ul> |

### 8.7.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

### 8.7.3 調査手法

調査手法は、表 8.7-2 に示すとおりである。

表 8.7-2 調査手法

|      |                   |                                      |
|------|-------------------|--------------------------------------|
| 調査事項 |                   | アクセス経路における歩車道線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度 |
| 調査時点 |                   | 工事の施行中とする。                           |
| 調査期間 | ミティゲーション<br>の実施状況 | 工事中の適宜とした。                           |
| 調査地点 |                   | 計画地及びその周辺とした。                        |
| 調査手法 |                   | 現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。        |

## 8.7.4 調査結果

## (1) 調査結果の内容

## 1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.7-3 に示すとおりである。なお、交通安全に関する苦情は、平成 29 年 11 月までになかった。

表 8.7-3 ミティゲーションの実施状況

| ミティゲーション                                                                                                                                                  | 実施状況                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ・工事用車両の走行ルートは、計画地までの歩行者の交通安全への配慮のため、極力、一般国道 357 号線（湾岸道路）を利用する。                                                                                            | 工事用車両の走行ルートは、沿道環境や近隣・歩行者へ配慮して一般国道 357 号線（湾岸道路）をルートとして設定し、協力業者に対して事前指導を行っている。                                                      |
| ・工事用車両の走行ルートは、通学路に指定されている特別区道 江 615 号及び 616 号を利用しない。また、登校時間（7：30～8：30）においては都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）の計画地南側に近接する交差点からかえつ学園西交差点までの区間を利用せず、登校中の児童の交通安全に配慮する。 | 通学時間帯（7：30～8：30）は当該交差点を使用せず、特別区道 江 615 号及び 616 号を利用しない計画とした。また、走行ルート図を作成し、安全衛生協議会や施工前打合せ等で協力業者へ事前指導している。歩行者の安全確保等の沿道環境への配慮に努めている。 |
| ・工事用車両の出入口には交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の利用者も含めた一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮する。                                                                                           | 工事用車両の出入口付近に、交通整理員を適正人数配置している。（写真 8.7-1）                                                                                          |
| ・計画地周囲の歩道等を占有する工事を行う場合には、交通整理員の配置等を計画する。                                                                                                                  | 歩道を占有する工事の際には、所轄警察の協議の上で、バリケードの設置や代替路の確保、交通整理員を配置し、歩行者の妨げにならないよう配慮している。（写真 8.7-2）                                                 |
| ・工事用車両の走行にあたっては、安全走行を徹底する。                                                                                                                                | 朝礼等を通じて、規制速度の厳守、安全走行の徹底等、運転者へ指導を行っている。（写真 8.7-3）                                                                                  |
| ・工事用車両の集中稼働を行わないよう、可能な限り工事工程の平準化に努める計画である。                                                                                                                | 作業間連絡調整会議や工程調整会議において、稼働台数の多いダンプトラックについて総量を確認し、搬出入時間を調整することで、集中を避けて平準化した搬出入計画としている。（写真 8.7-4）                                      |
| ・歩行者、自転車、一般車両等の優先の徹底、交差点進入時、右左折時における歩行者、自転車等の安全確認の徹底等の交通安全教育を工事用車両運転者に対して徹底する。                                                                            | 安全衛生協議会等を通じて、歩行者、自転車、一般車両等の優先の徹底、交差点進入時、右左折時における歩行者、自転車等の安全確認の徹底等関連する協力業者へ指導を行っている。                                               |
| ・計画地周辺において同時期に行われる事業の事業者との情報共有を行う。                                                                                                                        | 作業間連絡調整会議において、周辺工事との情報共有を行い、計画地周辺の交通状況に配慮し、周辺市街地・歩行者の交通安全への影響を低減するように努めている。                                                       |
| ・上記のミティゲーションも含め、周辺地域における交通の円滑化及び交通安全の確保が図られるよう詳細な施工計画の作成に努める。                                                                                             | 周辺地域における交通の円滑化及び交通安全の確保が図られるよう詳細な施工計画の作成に努めている。                                                                                   |



写真 8.7-1 交通整理員



写真 8.7-2 代替路



写真 8.7-3 朝礼の様子



写真 8.7-4 工程調整会議の様子



## — 資料編目次 —

|                 |   |
|-----------------|---|
| 1. 項目別資料 .....  | 1 |
| 1.1 大気等 .....   | 1 |
| 1.2 騒音・振動 ..... | 9 |



## 1. 項目別資料

### 1.1 大気等

#### 1.1.1 大気質調査結果

表1.1-1(1) 大気質調査結果 (No. A : 公定法)

調査項目：二酸化窒素

調査期間：平成29年9月15日(金)～9月21日(木)

調査地点：No. A

単位：ppm

| 月日<br>時間    | 9月15日<br>(金) | 9月16日<br>(土) | 9月17日<br>(日) | 9月18日<br>(月) | 9月19日<br>(火) | 9月20日<br>(水) | 9月21日<br>(木) | 最小値   | 最大値   | 平均値   |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
| 0:00～1:00   | 0.004        | 0.020        | 0.006        | 0.016        | 0.004        | 0.046        | 0.041        | 0.004 | 0.046 | 0.020 |
| 1:00～2:00   | 0.004        | 0.014        | 0.006        | 0.004        | 0.004        | 0.029        | 0.030        | 0.004 | 0.030 | 0.013 |
| 2:00～3:00   | 0.004        | 0.009        | 0.004        | 0.007        | 0.005        | 0.021        | 0.014        | 0.004 | 0.021 | 0.009 |
| 3:00～4:00   | 0.004        | 0.007        | 0.006        | 0.004        | 0.006        | 0.019        | 0.016        | 0.004 | 0.019 | 0.009 |
| 4:00～5:00   | 0.005        | 0.005        | 0.004        | 0.007        | 0.008        | 0.020        | 0.016        | 0.004 | 0.020 | 0.009 |
| 5:00～6:00   | 0.008        | 0.005        | 0.005        | 0.006        | 0.009        | 0.020        | 0.019        | 0.005 | 0.020 | 0.010 |
| 6:00～7:00   | 0.013        | 0.008        | 0.005        | 0.009        | 0.009        | 0.021        | 0.031        | 0.005 | 0.031 | 0.014 |
| 7:00～8:00   | 0.019        | 0.014        | 0.006        | 0.012        | 0.018        | 0.029        | 0.030        | 0.006 | 0.030 | 0.018 |
| 8:00～9:00   | 0.042        | 0.036        | 0.008        | 0.011        | 0.027        | 0.036        | 0.034        | 0.008 | 0.042 | 0.028 |
| 9:00～10:00  | 0.048        | 0.053        | 0.008        | 0.011        | 0.049        | 0.044        | 0.035        | 0.008 | 0.053 | 0.035 |
| 10:00～11:00 | 0.036        | 0.037        | 0.008        | 0.012        | 0.042        | 0.053        | 0.031        | 0.008 | 0.053 | 0.031 |
| 11:00～12:00 | 0.041        | 0.045        | 0.007        | 0.014        | 0.037        | 0.045        | 0.038        | 0.007 | 0.045 | 0.032 |
| 12:00～13:00 | 0.032        | 0.031        | 0.007        | 0.023        | 0.016        | 0.047        | 0.028        | 0.007 | 0.047 | 0.026 |
| 13:00～14:00 | 0.033        | 0.034        | 0.006        | 0.028        | 0.028        | 0.072        | 0.034        | 0.006 | 0.072 | 0.034 |
| 14:00～15:00 | 0.044        | 0.022        | 0.008        | 0.021        | 0.041        | 0.078        | 0.040        | 0.008 | 0.078 | 0.036 |
| 15:00～16:00 | 0.040        | 0.015        | 0.006        | 0.033        | 0.041        | 0.071        | 0.030        | 0.006 | 0.071 | 0.034 |
| 16:00～17:00 | 0.060        | 0.011        | 0.006        | 0.037        | 0.047        | 0.043        | 0.046        | 0.006 | 0.060 | 0.036 |
| 17:00～18:00 | 0.033        | 0.010        | 0.008        | 0.046        | 0.058        | 0.023        | 0.031        | 0.008 | 0.058 | 0.030 |
| 18:00～19:00 | 0.032        | 0.008        | 0.012        | 0.041        | 0.055        | 0.022        | 0.050        | 0.008 | 0.055 | 0.031 |
| 19:00～20:00 | 0.043        | 0.007        | 0.019        | 0.014        | 0.052        | 0.026        | 0.048        | 0.007 | 0.052 | 0.030 |
| 20:00～21:00 | 0.042        | 0.009        | 0.012        | 0.005        | 0.042        | 0.021        | 0.052        | 0.005 | 0.052 | 0.026 |
| 21:00～22:00 | 0.035        | 0.008        | 0.011        | 0.005        | 0.038        | 0.015        | 0.060        | 0.005 | 0.060 | 0.025 |
| 22:00～23:00 | 0.028        | 0.006        | 0.014        | 0.005        | 0.044        | 0.021        | 0.073        | 0.005 | 0.073 | 0.027 |
| 23:00～24:00 | 0.023        | 0.006        | 0.020        | 0.005        | 0.054        | 0.026        | 0.074        | 0.005 | 0.074 | 0.030 |
| 最小値         | 0.004        | 0.005        | 0.004        | 0.004        | 0.004        | 0.015        | 0.014        | 0.004 | -     | -     |
| 最大値         | 0.060        | 0.053        | 0.020        | 0.046        | 0.058        | 0.078        | 0.074        | -     | 0.078 | -     |
| 平均値         | 0.028        | 0.018        | 0.008        | 0.016        | 0.031        | 0.035        | 0.038        | -     | -     | 0.025 |

表1.1-1(2) 大気質調査結果 (No.A : 公定法)

調査項目：浮遊粒子状物質

調査期間：平成29年9月15日(金)～9月21日(木)

調査地点：No.A

単位：mg/m<sup>3</sup>

| 月日<br>時間    | 9月15日<br>(金) | 9月16日<br>(土) | 9月17日<br>(日) | 9月18日<br>(月) | 9月19日<br>(火) | 9月20日<br>(水) | 9月21日<br>(木) | 最小値   | 最大値   | 平均値   |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
| 0:00～1:00   | 0.017        | 0.018        | 0.011        | 0.033        | 0.010        | 0.032        | 0.043        | 0.010 | 0.043 | 0.023 |
| 1:00～2:00   | 0.016        | 0.011        | 0.013        | 0.026        | 0.008        | 0.024        | 0.032        | 0.008 | 0.032 | 0.019 |
| 2:00～3:00   | 0.011        | 0.015        | 0.007        | 0.015        | 0.008        | 0.020        | 0.020        | 0.007 | 0.020 | 0.014 |
| 3:00～4:00   | 0.009        | 0.015        | 0.011        | 0.019        | 0.008        | 0.020        | 0.018        | 0.008 | 0.020 | 0.014 |
| 4:00～5:00   | 0.009        | 0.010        | 0.009        | 0.027        | 0.008        | 0.019        | 0.013        | 0.008 | 0.027 | 0.014 |
| 5:00～6:00   | 0.009        | 0.009        | 0.010        | 0.003        | 0.007        | 0.020        | 0.014        | 0.003 | 0.020 | 0.010 |
| 6:00～7:00   | 0.011        | 0.009        | 0.014        | 0.011        | 0.006        | 0.017        | 0.015        | 0.006 | 0.017 | 0.012 |
| 7:00～8:00   | 0.012        | 0.011        | 0.008        | 0.011        | 0.010        | 0.017        | 0.016        | 0.008 | 0.017 | 0.012 |
| 8:00～9:00   | 0.027        | 0.023        | 0.008        | 0.009        | 0.011        | 0.018        | 0.017        | 0.008 | 0.027 | 0.016 |
| 9:00～10:00  | 0.026        | 0.039        | 0.020        | 0.012        | 0.016        | 0.029        | 0.024        | 0.012 | 0.039 | 0.024 |
| 10:00～11:00 | 0.027        | 0.032        | 0.013        | 0.013        | 0.016        | 0.024        | 0.014        | 0.013 | 0.032 | 0.020 |
| 11:00～12:00 | 0.019        | 0.026        | 0.016        | 0.012        | 0.018        | 0.023        | 0.012        | 0.012 | 0.026 | 0.018 |
| 12:00～13:00 | 0.018        | 0.023        | 0.013        | 0.013        | 0.021        | 0.025        | 0.018        | 0.013 | 0.025 | 0.019 |
| 13:00～14:00 | 0.022        | 0.035        | 0.002        | 0.011        | 0.025        | 0.032        | 0.017        | 0.002 | 0.035 | 0.021 |
| 14:00～15:00 | 0.028        | 0.030        | 0.005        | 0.014        | 0.022        | 0.035        | 0.018        | 0.005 | 0.035 | 0.022 |
| 15:00～16:00 | 0.020        | 0.017        | 0.007        | 0.013        | 0.022        | 0.032        | 0.013        | 0.007 | 0.032 | 0.018 |
| 16:00～17:00 | 0.017        | 0.015        | 0.001        | 0.016        | 0.020        | 0.035        | 0.019        | 0.001 | 0.035 | 0.018 |
| 17:00～18:00 | 0.022        | 0.015        | 0.006        | 0.016        | 0.024        | 0.037        | 0.019        | 0.006 | 0.037 | 0.020 |
| 18:00～19:00 | 0.022        | 0.017        | 0.008        | 0.022        | 0.021        | 0.042        | 0.020        | 0.008 | 0.042 | 0.022 |
| 19:00～20:00 | 0.015        | 0.020        | 0.003        | 0.012        | 0.022        | 0.046        | 0.019        | 0.003 | 0.046 | 0.020 |
| 20:00～21:00 | 0.015        | 0.014        | 0.005        | 0.010        | 0.023        | 0.043        | 0.020        | 0.005 | 0.043 | 0.019 |
| 21:00～22:00 | 0.016        | 0.010        | 0.008        | 0.007        | 0.024        | 0.044        | 0.018        | 0.007 | 0.044 | 0.018 |
| 22:00～23:00 | 0.010        | 0.015        | 0.003        | 0.013        | 0.023        | 0.046        | 0.020        | 0.003 | 0.046 | 0.019 |
| 23:00～24:00 | 0.018        | 0.011        | 0.005        | 0.012        | 0.028        | —            | 0.024        | 0.005 | 0.028 | 0.016 |
| 最小値         | 0.009        | 0.009        | 0.001        | 0.003        | 0.006        | 0.017        | 0.012        | 0.001 | —     | —     |
| 最大値         | 0.028        | 0.039        | 0.020        | 0.033        | 0.028        | 0.046        | 0.043        | —     | 0.046 | —     |
| 平均値         | 0.017        | 0.018        | 0.009        | 0.015        | 0.017        | 0.030        | 0.019        | —     | —     | 0.018 |

表1.1-1(3) 大気質調査結果（周辺常時監視測定局：公定法）

調査項目：二酸化窒素

調査期間：平成29年9月15日（金）～9月21日（木）

調査地点：中央区晴海

単位：ppm

| 月日<br>時間    | 9月15日<br>（金） | 9月16日<br>（土） | 9月17日<br>（日） | 9月18日<br>（月） | 9月19日<br>（火） | 9月20日<br>（水） | 9月21日<br>（木） | 最小値   | 最大値   | 平均値   |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
| 0:00～1:00   | 0.005        | 0.015        | 0.008        | -            | 0.006        | 0.043        | 0.032        | 0.005 | 0.043 | 0.018 |
| 1:00～2:00   | 0.005        | 0.013        | 0.008        | 0.005        | 0.007        | 0.033        | 0.028        | 0.005 | 0.033 | 0.014 |
| 2:00～3:00   | 0.006        | 0.010        | 0.005        | 0.004        | 0.009        | 0.024        | 0.017        | 0.004 | 0.024 | 0.011 |
| 3:00～4:00   | 0.007        | 0.006        | 0.005        | 0.004        | 0.010        | 0.023        | 0.014        | 0.004 | 0.023 | 0.010 |
| 4:00～5:00   | 0.008        | 0.006        | 0.005        | 0.006        | 0.013        | 0.026        | 0.013        | 0.005 | 0.026 | 0.011 |
| 5:00～6:00   | 0.013        | 0.007        | 0.007        | 0.003        | 0.016        | 0.028        | 0.016        | 0.003 | 0.028 | 0.013 |
| 6:00～7:00   | 0.017        | 0.010        | 0.008        | 0.006        | 0.018        | 0.031        | 0.025        | 0.006 | 0.031 | 0.016 |
| 7:00～8:00   | 0.013        | 0.010        | 0.009        | 0.007        | 0.020        | 0.032        | 0.023        | 0.007 | 0.032 | 0.016 |
| 8:00～9:00   | 0.013        | 0.010        | 0.010        | 0.007        | 0.017        | 0.036        | 0.017        | 0.007 | 0.036 | 0.016 |
| 9:00～10:00  | 0.015        | 0.013        | 0.011        | 0.010        | 0.021        | 0.033        | 0.015        | 0.010 | 0.033 | 0.017 |
| 10:00～11:00 | 0.012        | 0.014        | 0.010        | 0.009        | 0.019        | 0.039        | 0.014        | 0.009 | 0.039 | 0.017 |
| 11:00～12:00 | 0.012        | 0.012        | 0.010        | 0.009        | 0.020        | 0.049        | 0.011        | 0.009 | 0.049 | 0.018 |
| 12:00～13:00 | 0.011        | 0.011        | 0.009        | 0.022        | 0.016        | 0.055        | 0.010        | 0.009 | 0.055 | 0.019 |
| 13:00～14:00 | 0.011        | 0.012        | 0.008        | 0.032        | 0.018        | 0.069        | 0.011        | 0.008 | 0.069 | 0.023 |
| 14:00～15:00 | 0.011        | 0.012        | 0.011        | 0.029        | 0.029        | 0.071        | 0.011        | 0.011 | 0.071 | 0.025 |
| 15:00～16:00 | 0.012        | 0.012        | 0.012        | 0.035        | -            | 0.058        | 0.011        | 0.011 | 0.058 | 0.023 |
| 16:00～17:00 | 0.049        | 0.013        | 0.011        | 0.035        | 0.028        | 0.030        | 0.018        | 0.011 | 0.049 | 0.026 |
| 17:00～18:00 | 0.026        | 0.015        | 0.011        | 0.030        | 0.042        | 0.015        | 0.019        | 0.011 | 0.042 | 0.023 |
| 18:00～19:00 | 0.020        | 0.010        | 0.013        | 0.038        | 0.036        | 0.025        | 0.025        | 0.010 | 0.038 | 0.024 |
| 19:00～20:00 | 0.015        | 0.010        | 0.015        | 0.016        | 0.024        | 0.028        | 0.033        | 0.010 | 0.033 | 0.020 |
| 20:00～21:00 | 0.015        | 0.009        | 0.008        | 0.009        | 0.022        | 0.015        | 0.036        | 0.008 | 0.036 | 0.016 |
| 21:00～22:00 | 0.025        | 0.008        | 0.011        | 0.010        | 0.032        | 0.013        | 0.035        | 0.008 | 0.035 | 0.019 |
| 22:00～23:00 | 0.016        | 0.008        | 0.012        | 0.007        | 0.039        | 0.017        | 0.052        | 0.007 | 0.052 | 0.022 |
| 23:00～24:00 | 0.016        | 0.007        | 0.018        | 0.007        | 0.048        | 0.020        | 0.062        | 0.007 | 0.062 | 0.025 |
| 最小値         | 0.005        | 0.006        | 0.005        | 0.003        | 0.006        | 0.013        | 0.010        | 0.003 |       |       |
| 最大値         | 0.049        | 0.015        | 0.018        | 0.038        | 0.048        | 0.071        | 0.062        |       | 0.071 |       |
| 平均値         | 0.015        | 0.011        | 0.010        | 0.015        | 0.022        | 0.034        | 0.023        |       |       | 0.018 |

表1.1-1(4) 大気質調査結果（周辺常時監視測定局：公定法）

調査項目：二酸化窒素

調査期間：平成29年9月15日（金）～9月21日（木）

調査地点：港区台場

単位：ppm

| 月日<br>時間    | 9月15日<br>（金） | 9月16日<br>（土） | 9月17日<br>（日） | 9月18日<br>（月） | 9月19日<br>（火） | 9月20日<br>（水） | 9月21日<br>（木） | 最小値   | 最大値   | 平均値   |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
| 0:00～1:00   | 0.004        | -            | 0.007        | 0.016        | 0.007        | 0.041        | 0.023        | 0.004 | 0.041 | 0.016 |
| 1:00～2:00   | 0.004        | 0.013        | 0.007        | 0.004        | 0.006        | 0.032        | 0.023        | 0.004 | 0.032 | 0.013 |
| 2:00～3:00   | 0.006        | 0.012        | 0.004        | 0.004        | 0.008        | 0.024        | 0.014        | 0.004 | 0.024 | 0.010 |
| 3:00～4:00   | 0.005        | 0.010        | 0.006        | 0.003        | 0.010        | 0.023        | 0.009        | 0.003 | 0.023 | 0.009 |
| 4:00～5:00   | 0.008        | 0.010        | 0.005        | 0.005        | 0.014        | 0.026        | 0.010        | 0.005 | 0.026 | 0.011 |
| 5:00～6:00   | 0.016        | 0.009        | 0.005        | 0.002        | 0.020        | 0.029        | 0.013        | 0.002 | 0.029 | 0.013 |
| 6:00～7:00   | 0.024        | 0.014        | 0.007        | 0.005        | 0.023        | 0.032        | 0.019        | 0.005 | 0.032 | 0.018 |
| 7:00～8:00   | 0.015        | 0.012        | 0.008        | 0.006        | 0.022        | 0.033        | 0.018        | 0.006 | 0.033 | 0.016 |
| 8:00～9:00   | 0.015        | 0.015        | 0.009        | 0.006        | 0.019        | 0.037        | 0.015        | 0.006 | 0.037 | 0.017 |
| 9:00～10:00  | 0.018        | 0.017        | 0.009        | 0.006        | 0.022        | 0.040        | 0.014        | 0.006 | 0.040 | 0.018 |
| 10:00～11:00 | 0.011        | 0.015        | 0.008        | 0.005        | -            | 0.038        | 0.012        | 0.005 | 0.038 | 0.015 |
| 11:00～12:00 | 0.015        | 0.016        | 0.008        | 0.007        | 0.022        | 0.047        | 0.012        | 0.007 | 0.047 | 0.018 |
| 12:00～13:00 | 0.012        | 0.014        | 0.009        | 0.022        | 0.021        | 0.054        | 0.013        | 0.009 | 0.054 | 0.021 |
| 13:00～14:00 | 0.014        | 0.015        | 0.019        | 0.026        | 0.023        | 0.066        | 0.016        | 0.014 | 0.066 | 0.026 |
| 14:00～15:00 | 0.017        | 0.020        | 0.019        | 0.026        | 0.033        | 0.062        | 0.020        | 0.017 | 0.062 | 0.028 |
| 15:00～16:00 | 0.018        | 0.017        | 0.018        | 0.030        | 0.033        | 0.044        | 0.020        | 0.017 | 0.044 | 0.026 |
| 16:00～17:00 | 0.048        | 0.019        | 0.018        | 0.029        | 0.035        | 0.025        | 0.028        | 0.018 | 0.048 | 0.029 |
| 17:00～18:00 | 0.031        | 0.015        | 0.020        | 0.027        | 0.049        | 0.016        | 0.029        | 0.015 | 0.049 | 0.027 |
| 18:00～19:00 | 0.024        | 0.011        | 0.015        | 0.038        | 0.035        | 0.018        | 0.036        | 0.011 | 0.038 | 0.025 |
| 19:00～20:00 | 0.020        | 0.009        | 0.015        | 0.020        | 0.032        | 0.028        | 0.035        | 0.009 | 0.035 | 0.023 |
| 20:00～21:00 | 0.020        | 0.010        | 0.010        | 0.007        | 0.025        | 0.019        | 0.042        | 0.007 | 0.042 | 0.019 |
| 21:00～22:00 | 0.028        | 0.010        | 0.012        | 0.008        | 0.023        | 0.012        | 0.057        | 0.008 | 0.057 | 0.021 |
| 22:00～23:00 | 0.018        | 0.007        | 0.011        | 0.008        | 0.028        | 0.013        | 0.068        | 0.007 | 0.068 | 0.022 |
| 23:00～24:00 | 0.020        | 0.008        | 0.019        | 0.008        | 0.036        | 0.014        | 0.072        | 0.008 | 0.072 | 0.025 |
| 最小値         | 0.004        | 0.007        | 0.004        | 0.002        | 0.006        | 0.012        | 0.009        | 0.002 |       |       |
| 最大値         | 0.048        | 0.020        | 0.020        | 0.038        | 0.049        | 0.066        | 0.072        |       | 0.072 |       |
| 平均値         | 0.017        | 0.013        | 0.011        | 0.013        | 0.024        | 0.032        | 0.026        |       |       | 0.019 |

表1.1-1(5) 大気質調査結果(周辺常時監視測定局:公定法)

調査項目:浮遊粒子状物質

調査期間:平成29年9月15日(金)~9月21日(木)

調査地点:中央区晴海

単位:mg/m<sup>3</sup>

| 月日<br>時間    | 9月15日<br>(金) | 9月16日<br>(土) | 9月17日<br>(日) | 9月18日<br>(月) | 9月19日<br>(火) | 9月20日<br>(水) | 9月21日<br>(木) | 最小値   | 最大値   | 平均値   |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
| 0:00~1:00   | 0.013        | 0.016        | 0.012        | 0.016        | 0.013        | 0.028        | 0.039        | 0.012 | 0.039 | 0.020 |
| 1:00~2:00   | 0.012        | 0.010        | 0.007        | 0.048        | 0.010        | 0.028        | 0.032        | 0.007 | 0.048 | 0.021 |
| 2:00~3:00   | 0.011        | 0.014        | 0.010        | 0.044        | 0.012        | 0.024        | 0.026        | 0.010 | 0.044 | 0.020 |
| 3:00~4:00   | 0.011        | 0.010        | 0.007        | 0.059        | 0.009        | 0.023        | 0.018        | 0.007 | 0.059 | 0.020 |
| 4:00~5:00   | 0.010        | 0.010        | 0.007        | 0.048        | 0.013        | 0.022        | 0.013        | 0.007 | 0.048 | 0.018 |
| 5:00~6:00   | 0.012        | 0.008        | 0.007        | 0.019        | 0.011        | 0.021        | 0.015        | 0.007 | 0.021 | 0.013 |
| 6:00~7:00   | 0.010        | 0.011        | 0.010        | 0.012        | 0.011        | 0.020        | 0.017        | 0.010 | 0.020 | 0.013 |
| 7:00~8:00   | 0.008        | 0.010        | 0.007        | 0.012        | 0.010        | 0.019        | 0.013        | 0.007 | 0.019 | 0.011 |
| 8:00~9:00   | 0.009        | 0.010        | 0.011        | 0.013        | 0.013        | 0.021        | 0.012        | 0.009 | 0.021 | 0.013 |
| 9:00~10:00  | 0.008        | 0.008        | 0.013        | 0.015        | 0.010        | 0.022        | 0.010        | 0.008 | 0.022 | 0.012 |
| 10:00~11:00 | 0.007        | 0.015        | 0.009        | 0.014        | 0.014        | 0.024        | 0.007        | 0.007 | 0.024 | 0.013 |
| 11:00~12:00 | 0.008        | 0.014        | 0.006        | 0.011        | 0.021        | 0.027        | 0.009        | 0.006 | 0.027 | 0.014 |
| 12:00~13:00 | 0.006        | 0.014        | 0.007        | 0.018        | 0.021        | 0.030        | 0.009        | 0.006 | 0.030 | 0.015 |
| 13:00~14:00 | 0.007        | 0.016        | 0.003        | 0.017        | 0.022        | 0.039        | 0.007        | 0.003 | 0.039 | 0.016 |
| 14:00~15:00 | 0.009        | 0.018        | 0.007        | 0.018        | 0.028        | 0.041        | 0.009        | 0.007 | 0.041 | 0.019 |
| 15:00~16:00 | 0.008        | 0.015        | 0.005        | 0.019        | -            | 0.033        | 0.008        | 0.005 | 0.033 | 0.015 |
| 16:00~17:00 | 0.019        | 0.019        | 0.005        | 0.019        | 0.021        | 0.035        | 0.014        | 0.005 | 0.035 | 0.019 |
| 17:00~18:00 | 0.026        | 0.017        | 0.003        | 0.017        | 0.022        | 0.036        | 0.020        | 0.003 | 0.036 | 0.020 |
| 18:00~19:00 | 0.022        | 0.015        | 0.006        | 0.028        | 0.024        | 0.037        | 0.021        | 0.006 | 0.037 | 0.022 |
| 19:00~20:00 | 0.015        | 0.017        | 0.002        | 0.016        | 0.022        | 0.041        | 0.020        | 0.002 | 0.041 | 0.019 |
| 20:00~21:00 | 0.012        | 0.015        | 0.005        | 0.013        | 0.023        | 0.044        | 0.022        | 0.005 | 0.044 | 0.019 |
| 21:00~22:00 | 0.016        | 0.012        | 0.003        | 0.010        | 0.025        | 0.042        | 0.022        | 0.003 | 0.042 | 0.019 |
| 22:00~23:00 | 0.015        | 0.015        | 0.006        | 0.013        | 0.026        | 0.042        | 0.024        | 0.006 | 0.042 | 0.020 |
| 23:00~24:00 | 0.018        | 0.013        | 0.008        | 0.011        | 0.031        | 0.042        | 0.025        | 0.008 | 0.042 | 0.021 |
| 最小値         | 0.006        | 0.008        | 0.002        | 0.010        | 0.009        | 0.019        | 0.007        | 0.002 |       |       |
| 最大値         | 0.026        | 0.019        | 0.013        | 0.059        | 0.031        | 0.044        | 0.039        |       | 0.059 |       |
| 平均値         | 0.012        | 0.013        | 0.007        | 0.021        | 0.018        | 0.031        | 0.017        |       |       | 0.017 |

表1.1-1(6) 大気質調査結果(周辺常時監視測定局:公定法)

調査項目:浮遊粒子状物質

調査期間:平成29年9月15日(金)~9月21日(木)

調査地点:港区台場

単位:mg/m<sup>3</sup>

| 月日<br>時間    | 9月15日<br>(金) | 9月16日<br>(土) | 9月17日<br>(日) | 9月18日<br>(月) | 9月19日<br>(火) | 9月20日<br>(水) | 9月21日<br>(木) | 最小値   | 最大値   | 平均値   |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
| 0:00~1:00   | 0.016        | 0.019        | 0.010        | 0.025        | 0.014        | 0.031        | 0.043        | 0.010 | 0.043 | 0.023 |
| 1:00~2:00   | 0.012        | 0.013        | 0.010        | 0.059        | 0.010        | 0.029        | 0.036        | 0.010 | 0.059 | 0.024 |
| 2:00~3:00   | 0.014        | 0.013        | 0.010        | 0.042        | 0.010        | 0.027        | 0.026        | 0.010 | 0.042 | 0.020 |
| 3:00~4:00   | 0.014        | 0.016        | 0.011        | 0.057        | 0.012        | 0.024        | 0.020        | 0.011 | 0.057 | 0.022 |
| 4:00~5:00   | 0.013        | 0.012        | 0.010        | 0.046        | 0.009        | 0.023        | 0.015        | 0.009 | 0.046 | 0.018 |
| 5:00~6:00   | 0.012        | 0.009        | 0.012        | 0.017        | 0.014        | 0.023        | 0.014        | 0.009 | 0.023 | 0.014 |
| 6:00~7:00   | 0.010        | 0.013        | 0.010        | 0.016        | 0.010        | 0.021        | 0.020        | 0.010 | 0.021 | 0.014 |
| 7:00~8:00   | 0.010        | 0.008        | 0.013        | 0.014        | 0.017        | 0.019        | 0.017        | 0.008 | 0.019 | 0.014 |
| 8:00~9:00   | 0.010        | 0.011        | 0.010        | 0.016        | 0.012        | 0.023        | 0.012        | 0.010 | 0.023 | 0.013 |
| 9:00~10:00  | 0.009        | 0.011        | 0.014        | 0.012        | 0.012        | 0.021        | 0.013        | 0.009 | 0.021 | 0.013 |
| 10:00~11:00 | 0.011        | 0.010        | 0.008        | 0.010        |              | 0.027        | 0.010        | 0.008 | 0.027 | 0.013 |
| 11:00~12:00 | 0.010        | 0.016        | 0.008        | 0.013        | 0.025        | 0.029        | 0.011        | 0.008 | 0.029 | 0.016 |
| 12:00~13:00 | 0.008        | 0.014        | 0.005        | 0.018        | 0.021        | 0.035        | 0.009        | 0.005 | 0.035 | 0.016 |
| 13:00~14:00 | 0.011        | 0.017        | 0.009        | 0.019        | 0.024        | 0.038        | 0.010        | 0.009 | 0.038 | 0.018 |
| 14:00~15:00 | 0.010        | 0.019        | 0.009        | 0.018        | 0.026        | 0.035        | 0.011        | 0.009 | 0.035 | 0.018 |
| 15:00~16:00 | 0.014        | 0.016        | 0.007        | 0.018        | 0.024        | 0.033        | 0.012        | 0.007 | 0.033 | 0.018 |
| 16:00~17:00 | 0.018        | 0.018        | 0.004        | 0.017        | 0.022        | 0.035        | 0.016        | 0.004 | 0.035 | 0.019 |
| 17:00~18:00 | 0.026        | 0.016        | 0.002        | 0.021        | 0.027        | 0.035        | 0.020        | 0.002 | 0.035 | 0.021 |
| 18:00~19:00 | 0.025        | 0.021        | 0.005        | 0.032        | 0.024        | 0.043        | 0.024        | 0.005 | 0.043 | 0.025 |
| 19:00~20:00 | 0.018        | 0.021        | 0.006        | 0.013        | 0.027        | 0.048        | 0.025        | 0.006 | 0.048 | 0.023 |
| 20:00~21:00 | 0.015        | 0.015        | 0.006        | 0.013        | 0.026        | 0.048        | 0.026        | 0.006 | 0.048 | 0.021 |
| 21:00~22:00 | 0.016        | 0.013        | 0.004        | 0.011        | 0.028        | 0.046        | 0.028        | 0.004 | 0.046 | 0.021 |
| 22:00~23:00 | 0.014        | 0.012        | 0.005        | 0.014        | 0.030        | 0.047        | 0.029        | 0.005 | 0.047 | 0.022 |
| 23:00~24:00 | 0.013        | 0.014        | 0.007        | 0.014        | 0.031        | 0.044        | 0.036        | 0.007 | 0.044 | 0.023 |
| 最小値         | 0.008        | 0.008        | 0.002        | 0.010        | 0.009        | 0.019        | 0.009        | 0.002 |       |       |
| 最大値         | 0.026        | 0.021        | 0.014        | 0.059        | 0.031        | 0.048        | 0.043        |       | 0.059 |       |
| 平均値         | 0.014        | 0.014        | 0.008        | 0.022        | 0.020        | 0.033        | 0.020        |       |       | 0.019 |

### 1.1.2 気象調査結果

表1.1-2(1) 気象調査結果（東京管区気象台：風向）

調査地点：東京管区気象台

調査項目：風速

| 月日<br>時間    | 9月15日<br>(金) | 9月16日<br>(土) | 9月17日<br>(日) | 9月18日<br>(月) | 9月19日<br>(火) | 9月20日<br>(水) | 9月21日<br>(木) |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 0:00～ 1:00  | NE           | E            | N            | SE           | NE           | NNW          | NW           |
| 1:00～ 2:00  | ENE          | ENE          | NNE          | S            | NNE          | NNW          | NNW          |
| 2:00～ 3:00  | NE           | ENE          | NE           | S            | NW           | NW           | NW           |
| 3:00～ 4:00  | NE           | NE           | NNE          | S            | NNE          | NW           | NW           |
| 4:00～ 5:00  | ENE          | ENE          | NNE          | S            | NNE          | NW           | NNW          |
| 5:00～ 6:00  | NNE          | NNE          | N            | SSW          | NNE          | N            | NNW          |
| 6:00～ 7:00  | NNW          | NE           | NNW          | S            | NW           | NNW          | WNW          |
| 7:00～ 8:00  | NNW          | NE           | NNW          | S            | WNW          | NNE          | NW           |
| 8:00～ 9:00  | NNW          | NNE          | NNW          | S            | NNW          | NW           | NW           |
| 9:00～10:00  | NW           | N            | N            | SSW          | NE           | W            | NW           |
| 10:00～11:00 | NNW          | NE           | NNW          | SSW          | SSE          | N            | NW           |
| 11:00～12:00 | NNW          | E            | NNW          | SE           | SE           | SSE          | NNW          |
| 12:00～13:00 | NNE          | ENE          | NNW          | SSE          | SSE          | SSW          | NNW          |
| 13:00～14:00 | NE           | ENE          | N            | SSE          | SSE          | SSE          | NNE          |
| 14:00～15:00 | NNW          | NE           | N            | SSE          | SSE          | SSW          | NNE          |
| 15:00～16:00 | NW           | E            | NNE          | SSE          | S            | S            | NNE          |
| 16:00～17:00 | NW           | ENE          | N            | S            | SSE          | SSW          | ESE          |
| 17:00～18:00 | SE           | NNE          | NNW          | SE           | S            | WSW          | SE           |
| 18:00～19:00 | SSE          | NE           | NW           | ENE          | S            | W            | SSE          |
| 19:00～20:00 | SSE          | NE           | WNW          | NE           | S            | SW           | S            |
| 20:00～21:00 | SSE          | NE           | NW           | NNE          | SW           | SW           | SSE          |
| 21:00～22:00 | S            | NE           | WNW          | NNE          | NW           | WSW          | S            |
| 22:00～23:00 | SSE          | NNE          | S            | ENE          | N            | WNW          | S            |
| 23:00～24:00 | SE           | NNW          | E            | NE           | NW           | WNW          | SSE          |
| 最多風向        | NNW          | NE           | NNW          | S            | SSE          | NW           | NW           |
| 最多風向出現率     | 25.0%        | 37.5%        | 29.2%        | 33.3%        | 20.8%        | 16.7%        | 29.2%        |
| 静穏率         | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%         | 0.0%         |

表1.1-2(2) 気象調査結果（東京管区气象台：風速）

調査地点：東京管区气象台

調査項目：風速

| 月日<br>時間    | 9月15日<br>(金) | 9月16日<br>(土) | 9月17日<br>(日) | 9月18日<br>(月) | 9月19日<br>(火) | 9月20日<br>(水) | 9月21日<br>(木) | 平均  | 最大  | 最小  |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|-----|-----|
| 0:00～ 1:00  | 3.6          | 1.8          | 1.8          | 4.3          | 2.6          | 2.0          | 2.0          | 2.6 | 4.3 | 1.8 |
| 1:00～ 2:00  | 2.1          | 3.4          | 2.5          | 9.7          | 1.8          | 1.9          | 2.9          | 3.5 | 9.7 | 1.8 |
| 2:00～ 3:00  | 2.6          | 4.6          | 2.2          | 8.3          | 1.6          | 2.8          | 3.4          | 3.6 | 8.3 | 1.6 |
| 3:00～ 4:00  | 2.6          | 2.0          | 2.7          | 9.7          | 1.9          | 1.3          | 2.7          | 3.3 | 9.7 | 1.3 |
| 4:00～ 5:00  | 2.0          | 2.2          | 2.7          | 8.8          | 1.9          | 2.0          | 3.3          | 3.3 | 8.8 | 1.9 |
| 5:00～ 6:00  | 1.7          | 3.2          | 1.8          | 7.8          | 2.1          | 0.9          | 2.3          | 2.8 | 7.8 | 0.9 |
| 6:00～ 7:00  | 1.8          | 2.9          | 2.1          | 6.1          | 1.4          | 1.7          | 2.4          | 2.6 | 6.1 | 1.4 |
| 7:00～ 8:00  | 3.1          | 3.0          | 3.0          | 5.6          | 1.2          | 1.3          | 3.1          | 2.9 | 5.6 | 1.2 |
| 8:00～ 9:00  | 2.9          | 2.5          | 2.6          | 4.8          | 1.3          | 1.5          | 3.9          | 2.8 | 4.8 | 1.3 |
| 9:00～10:00  | 5.3          | 2.6          | 2.0          | 5.1          | 1.2          | 2.1          | 5.0          | 3.3 | 5.3 | 1.2 |
| 10:00～11:00 | 4.3          | 2.2          | 2.5          | 3.8          | 2.3          | 0.7          | 5.9          | 3.1 | 5.9 | 0.7 |
| 11:00～12:00 | 3.9          | 1.9          | 2.4          | 2.0          | 3.8          | 1.5          | 5.0          | 2.9 | 5.0 | 1.5 |
| 12:00～13:00 | 3.0          | 1.4          | 3.2          | 2.3          | 3.1          | 3.0          | 2.4          | 2.6 | 3.2 | 1.4 |
| 13:00～14:00 | 2.7          | 2.4          | 2.3          | 4.7          | 4.3          | 3.5          | 3.3          | 3.3 | 4.7 | 2.3 |
| 14:00～15:00 | 1.9          | 3.1          | 2.2          | 2.7          | 4.7          | 1.2          | 2.0          | 2.5 | 4.7 | 1.2 |
| 15:00～16:00 | 2.7          | 3.0          | 2.8          | 2.9          | 4.8          | 4.4          | 2.0          | 3.2 | 4.8 | 2.0 |
| 16:00～17:00 | 2.4          | 2.6          | 1.3          | 2.4          | 3.1          | 3.6          | 2.0          | 2.5 | 3.6 | 1.3 |
| 17:00～18:00 | 4.4          | 3.4          | 1.7          | 1.5          | 2.8          | 3.7          | 4.5          | 3.1 | 4.5 | 1.5 |
| 18:00～19:00 | 5.8          | 2.7          | 3.3          | 4.1          | 2.7          | 2.0          | 4.7          | 3.6 | 5.8 | 2.0 |
| 19:00～20:00 | 5.2          | 2.2          | 4.0          | 3.8          | 2.6          | 2.0          | 2.9          | 3.2 | 5.2 | 2.0 |
| 20:00～21:00 | 3.3          | 2.1          | 3.8          | 3.3          | 0.9          | 4.3          | 2.1          | 2.8 | 4.3 | 0.9 |
| 21:00～22:00 | 1.4          | 1.8          | 0.9          | 2.5          | 2.2          | 3.2          | 1.9          | 2.0 | 3.2 | 0.9 |
| 22:00～23:00 | 2.3          | 2.1          | 1.9          | 2.6          | 1.1          | 2.0          | 2.2          | 2.0 | 2.6 | 1.1 |
| 23:00～24:00 | 2.5          | 1.6          | 3.6          | 2.3          | 1.9          | 0.9          | 0.9          | 2.0 | 3.6 | 0.9 |
| 平均          | 3.1          | 2.5          | 2.5          | 4.6          | 2.4          | 2.2          | 3.0          | 2.9 |     |     |
| 最大          | 5.8          | 4.6          | 4.0          | 9.7          | 4.8          | 4.4          | 5.9          |     | 9.7 |     |
| 最小          | 1.4          | 1.4          | 0.9          | 1.5          | 0.9          | 0.7          | 0.9          |     |     | 0.7 |

## 1.2 騒音・振動

### 1.2.1建設作業騒音調査結果

表1.2-1(1) 騒音レベル測定結果 (No. A 建設作業騒音)

調査地点：No. A

調査年月日：平成29年9月15日

単位：dB

| 時刻          | 騒音レベル           |                  |                  |                   |
|-------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|
|             | L <sub>A5</sub> | L <sub>A50</sub> | L <sub>A95</sub> | L <sub>Amax</sub> |
| 7:00～8:00   | 56.3            | 54.7             | 53.2             | 60.6              |
| 8:00～9:00   | 56.9            | 54.7             | 52.5             | 59.0              |
| 9:00～10:00  | 65.3            | 61.5             | 58.4             | 74.4              |
| 10:00～11:00 | 71.9            | 67.2             | 60.3             | 76.1              |
| 11:00～12:00 | 70.2            | 62.1             | 59.5             | 86.6              |
| 12:00～13:00 | 63.1            | 59.2             | 57.1             | 75.0              |
| 13:00～14:00 | 71.4            | 63.0             | 57.7             | 83.5              |
| 14:00～15:00 | 66.1            | 59.1             | 56.7             | 78.6              |
| 15:00～16:00 | 69.9            | 59.5             | 54.3             | 79.5              |
| 16:00～17:00 | 58.2            | 55.4             | 53.8             | 65.1              |
| 17:00～18:00 | 54.5            | 52.2             | 50.3             | 59.1              |
| 18:00～19:00 | 57.9            | 53.4             | 50.2             | 61.1              |

表1.2-1(2) 騒音レベル測定結果 (No. B 建設作業騒音)

調査地点：No. B

調査年月日：平成29年9月15日

単位：dB

| 時刻          | 騒音レベル           |                  |                  |                   |
|-------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|
|             | L <sub>A5</sub> | L <sub>A50</sub> | L <sub>A95</sub> | L <sub>Amax</sub> |
| 7:00～8:00   | 61.7            | 56.4             | 51.9             | 67.2              |
| 8:00～9:00   | 60.9            | 55.8             | 52.3             | 71.8              |
| 9:00～10:00  | 63.1            | 60.0             | 57.9             | 69.1              |
| 10:00～11:00 | 62.3            | 58.7             | 55.9             | 67.6              |
| 11:00～12:00 | 63.3            | 59.1             | 56.5             | 71.5              |
| 12:00～13:00 | 62.0            | 57.6             | 54.8             | 72.0              |
| 13:00～14:00 | 61.4            | 57.7             | 54.5             | 72.7              |
| 14:00～15:00 | 61.9            | 58.5             | 55.5             | 66.5              |
| 15:00～16:00 | 62.5            | 59.1             | 56.0             | 66.7              |
| 16:00～17:00 | 62.9            | 58.4             | 55.2             | 70.9              |
| 17:00～18:00 | 62.6            | 57.5             | 54.1             | 70.8              |
| 18:00～19:00 | 63.3            | 57.8             | 53.5             | 77.6              |

## 1.2.1建設作業振動調査結果

表1.2-2(1) 振動レベル測定結果 (No. A 建設作業振動)

調査年月日：平成29年7月10日

単位：dB

| 時刻          | 振動レベル           |                 |                 |                  |
|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
|             | L <sub>10</sub> | L <sub>50</sub> | L <sub>90</sub> | L <sub>max</sub> |
| 7:00～8:00   | 24.4            | 20.5            | 18.4            | 27.5             |
| 8:00～9:00   | 24.6            | 21.2            | 18.0            | 28.3             |
| 9:00～10:00  | 41.5            | 37.1            | 33.8            | 44.1             |
| 10:00～11:00 | 34.7            | 31.1            | 28.7            | 46.2             |
| 11:00～12:00 | 37.3            | 34.8            | 32.7            | 40.7             |
| 12:00～13:00 | 42.0            | 38.2            | 34.2            | 46.3             |
| 13:00～14:00 | 44.2            | 36.2            | 31.3            | 52.0             |
| 14:00～15:00 | 40.3            | 36.6            | 32.6            | 46.5             |
| 15:00～16:00 | 44.7            | 38.9            | 34.2            | 49.9             |
| 16:00～17:00 | 42.0            | 36.9            | 33.3            | 45.5             |
| 17:00～18:00 | 39.8            | 33.9            | 28.6            | 46.2             |
| 18:00～19:00 | 24.0            | 21.3            | 18.9            | 30.8             |

表1.2-2(2) 振動レベル測定結果 (No. B 建設作業振動)

調査年月日：平成29年7月10日

単位：dB

| 時刻          | 振動レベル           |                 |                 |                  |
|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
|             | L <sub>10</sub> | L <sub>50</sub> | L <sub>90</sub> | L <sub>max</sub> |
| 7:00～8:00   | 26.9            | 23.3            | 20.5            | 32.6             |
| 8:00～9:00   | 30.3            | 25.0            | 20.8            | 37.6             |
| 9:00～10:00  | 40.8            | 37.2            | 33.8            | 44.4             |
| 10:00～11:00 | 36.1            | 30.8            | 28.6            | 41.9             |
| 11:00～12:00 | 41.0            | 37.2            | 35.1            | 43.7             |
| 12:00～13:00 | 43.1            | 39.1            | 35.0            | 46.1             |
| 13:00～14:00 | 43.6            | 39.0            | 33.8            | 47.1             |
| 14:00～15:00 | 40.1            | 36.7            | 32.7            | 45.9             |
| 15:00～16:00 | 44.1            | 38.7            | 34.0            | 47.7             |
| 16:00～17:00 | 42.0            | 37.4            | 34.7            | 50.1             |
| 17:00～18:00 | 37.1            | 32.7            | 28.1            | 42.4             |
| 18:00～19:00 | 28.8            | 24.4            | 21.0            | 32.6             |

本書に掲載した地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図を使用したものである。

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認（平24関公第269号）を得て作成した東京都地形図（S=1：2,500）を使用（29都市基交第125号）して作成したものである。  
無断複製を禁ずる。

---

平成 29 年 12 月発行

登録番号 (28) 98

## 東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会

### フォローアップ報告書（大会開催前その 1）

（有明アリーナ）

編集・発行 東京都オリンピック・パラリンピック準備局

大会施設部調整課

東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号

電話 03(5320)7737

---

内容についてのお問い合わせは上記へお願いします。

