

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)	(有明体操競技場)
(大会開催前)	(IBC/MPC)
(大会開催前)	(有明アーバンスポーツパーク)
(大会開催前その2)	(有明アリーナ)
(大会開催前その1)	(有明テニスの森)

令和2年1月

東京都

はじめに

本フォローアップ報告書は、有明地区において整備が進んでいる有明体操競技場、IBC/MPC、有明アーバンスポーツパーク、有明アリーナ及び有明テニスの森における大会開催前のフォローアップ調査結果をとりまとめたものである。

有明地区においては、有明体操競技場、IBC/MPC、有明アーバンスポーツパーク、有明アリーナ及び有明テニスの森の5施設が比較的近接して計画されており、複合影響について把握することが重要である。各施設のフォローアップ調査項目は、以下のとおりである。

有明体操競技場	「大気等」、「騒音・振動」、「自然との触れ合い活動の場」、「廃棄物」、「エコマテリアル」、「交通渋滞」、「交通安全」
IBC/MPC	「大気等」、「騒音・振動」、「交通渋滞」、「交通安全」
有明アーバンスポーツパーク	「大気等」、「騒音・振動」、「交通渋滞」、「交通安全」
有明アリーナ	「大気等」、「騒音・振動」、「交通渋滞」、「交通安全」
有明テニスの森	「大気等」、「騒音・振動」、「交通渋滞」、「交通安全」

ここで、5施設の工事用車両の走行ルート、走行時期が重複していることから、工事用車両の走行に伴う「大気等（工事用車両の走行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の濃度）」、「騒音・振動（工事用車両の走行に伴う道路交通騒音・道路交通振動）」及び「交通渋滞」の3項目については、共通のフォローアップ報告として整理した。

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. 計画の目的及び内容	4
4.1 有明地区の工事用車両	4
4.2 有明体操競技場	9
4.3 IBC/MPC	30
4.4 有明アーバンスポーツパーク	40
4.5 有明アリーナ	52
4.6 有明テニスの森	76
5. 調査結果の概略	101
5.1 有明地区の工事用車両	101
5.2 有明体操競技場	103
5.3 IBC/MPC	105
5.4 有明アーバンスポーツパーク	106
5.5 有明アリーナ	107
5.6 有明テニスの森	108
6. フォローアップの実施者	109
7. その他	109
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	109
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	110
8. 調査の結果	127
8.1 有明地区の工事用車両	127
8.1.1 大気等	127
8.1.2 騒音・振動	140
8.1.3 交通渋滞	144
8.2 有明体操競技場	148
8.2.1 大気等	148
8.2.2 騒音・振動	163
8.2.3 自然との触れ合い活動の場	175
8.2.4 廃棄物	178
8.2.5 エコマテリアル	185

8.2.6 交通渋滞.....	189
8.2.7 交通安全.....	193
8.2.8 その他の項目に係るミティゲーションの実施状況.....	198
8.3 IBC/MPC.....	199
8.3.1 大気等.....	199
8.3.2 騒音・振動.....	202
8.3.3 交通渋滞.....	205
8.3.4 交通安全.....	208
8.3.5 その他の項目に係るミティゲーションの実施状況.....	212
8.4 有明アーバンスポーツパーク.....	213
8.4.1 大気等.....	213
8.4.2 騒音・振動.....	216
8.4.3 交通渋滞.....	219
8.4.4 交通安全.....	222
8.4.5 その他の項目に係るミティゲーションの実施状況.....	227
8.5 有明アリーナ.....	228
8.5.1 大気等.....	228
8.5.2 騒音・振動.....	232
8.5.3 交通渋滞.....	235
8.5.4 交通安全.....	238
8.5.5 その他の項目に係るミティゲーションの実施状況.....	242
8.6 有明テニスの森.....	243
8.6.1 大気等.....	243
8.6.2 騒音・振動.....	259
8.6.3 交通渋滞.....	270
8.6.4 交通安全.....	273
8.6.5 その他の項目に係るミティゲーションの実施状況.....	277

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、
 史上最もイノベーティブで、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、2016 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

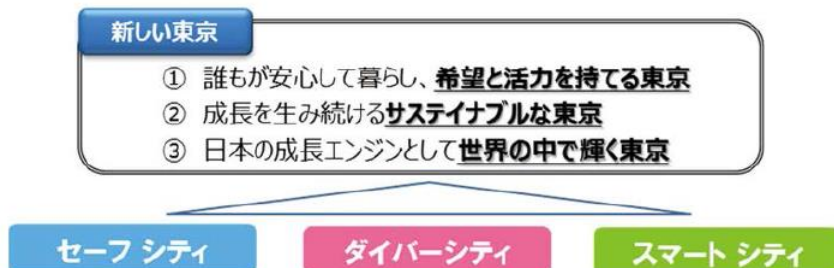


図2. 2-1 「2020年に向けた実行プラン」における3つのシティ

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、スポーツ以外に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、組織委員会は、東京 2020 大会における持続可能性への配慮を最大化し、持続可能な開発に貢献するため、「持続可能性に配慮した運営計画」を策定している。

2017 年 1 月には、「持続可能性に配慮した運営計画 第一版」を策定し、持続可能性の概念の重要性や東京 2020 大会ビジョンとの関係性、また、東京 2020 大会が目指すべき方向性や計画の位置づけについて記載し、東京 2020 大会が取り組む持続可能性に関する 5 つの主要テーマ「気候変動」、「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」及び「参加・協働、情報発信（エンゲージメント）」を示した。

2018 年 6 月には、「持続可能性に配慮した運営計画 第二版」を策定し、持続可能性に配慮した競技大会を目指す意義として SDGs への貢献を明確化している。「持続可能性に配慮した運営計画 第二版」の基本的な考え方は、表 3.2-3 に示すとおりである。

表 3.2-3 「持続可能性に配慮した運営計画 第二版」の基本的な考え方

基本理念	・世界最大規模のスポーツイベントであるオリンピック・パラリンピックは世界規模の影響 ・東京 2020 大会は、大会の準備運営に持続可能性を組み込み、その責任を果たすことで貢献 ・大会の持続可能性のコンセプト「be better, together / より良い未来へ、ともに進もう。」
持続可能性の主要テーマ	持続可能性の 5 つの主要テーマは、環境・経済・社会の側面に統合的に取り組むことから、SDGs の目標等の全体に幅広く関連
関係組織	組織委員会を核として、都、国、関係自治体、スポンサー等との連携の下に実施
運営計画の適用範囲	主体として直接管理する範囲に加え、影響を及ぼすことができる範囲についても考慮
持続可能な発展の統治原則	持続可能性における基本的な価値観である 4 つの統治原則（持続可能性への責任、包摂性/利害関係者の参画、誠実性、透明性）を尊重
マネジメントの仕組み、ツール	取組を確実に実施するため、イベントの持続可能性をサポートするための国際規格である ISO20121 の導入や「持続可能性に配慮した調達コード」の策定・運用等を推進

4. 計画の目的及び内容

4.1 有明地区の工事用車両

4.1.1 位置

有明地区には、有明体操競技場、IBC/MPC、有明アーバンスポーツパーク、有明アリーナ及び有明テニスの森が位置している。

各施設の位置は、図 4.1-1 及び写真 4.1-1 に示すとおりである。

4.1.2 施工計画

(1) 工事工程

各施設の施設整備に係る工事工程は、表 4.1-1 に示すとおりである。

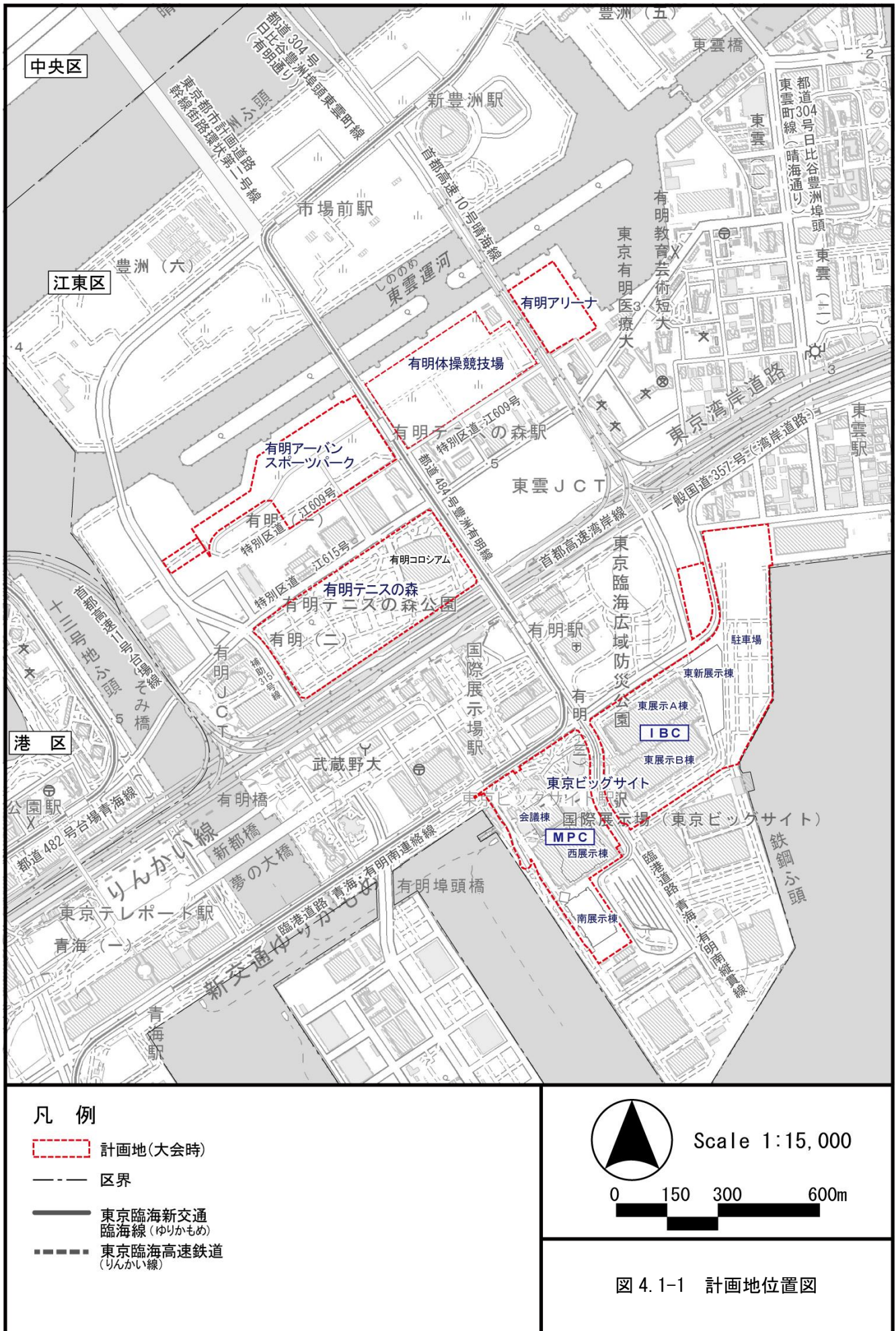
表 4.1-1 全体工事工程

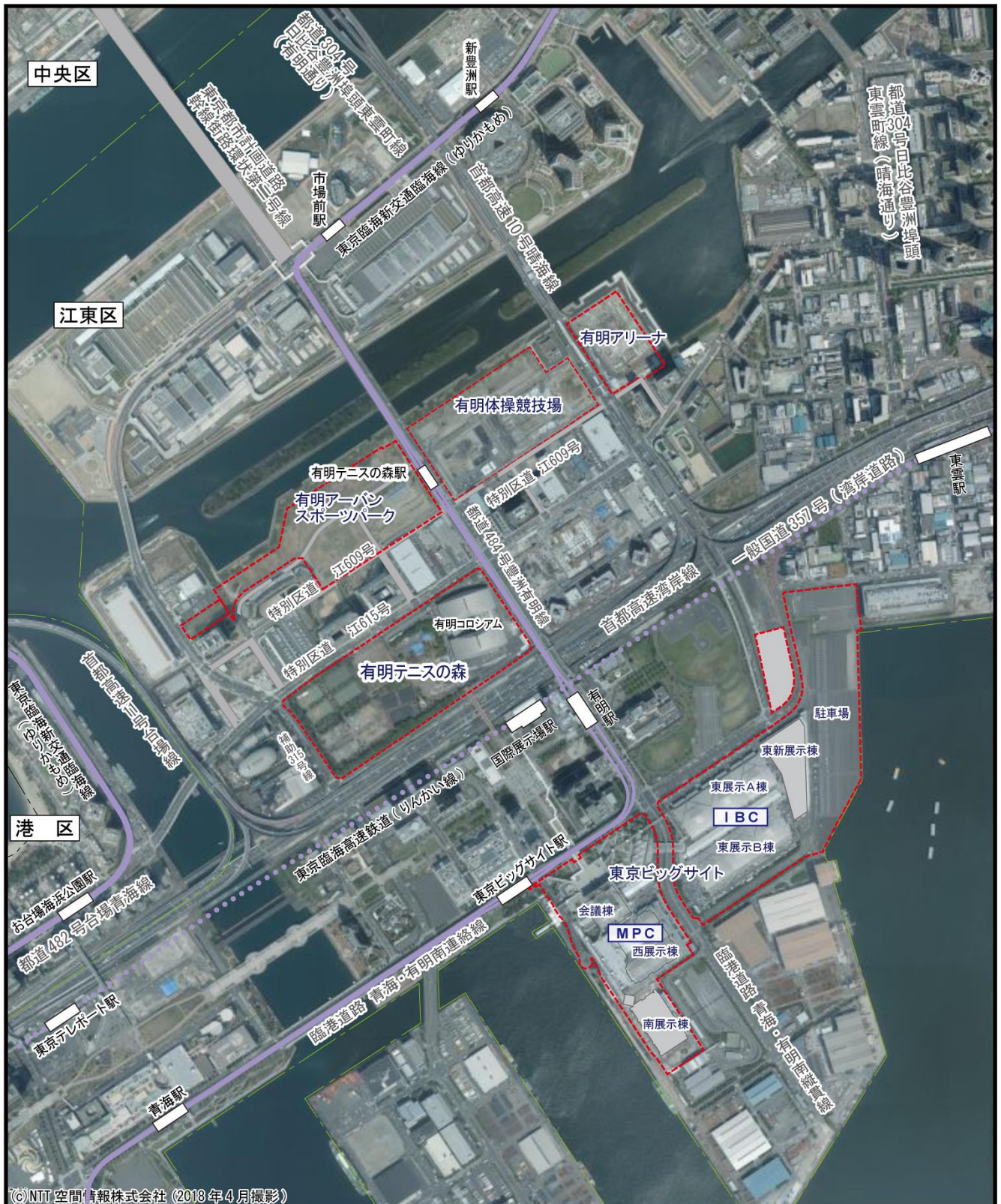
年			2017年		2018年		2019年		2020年		2021年
月			6	12	6	12	6	12	6	12	6
工事月			6	12	18	24	30	36	42	48	54
有明 体操競技場	建築工事	準備工事									
		杭工事									
		山留・土工									
		基礎躯体工事									
		地上躯体工事									
		仕上工事									
		外構工事（植栽整備を除く）									
	土木工事	造成工事									
		地盤改良工事									
		舗装工事									
IBC/MPC	IBC整備	既存改修工事									
		設備架台工事									
		その他仮設工事									
		解体工事									
	MPC整備	既存改修工事									
		その他仮設工事									
		解体工事									
有明 アーバン スポーツ パーク	競技エリア工事										
	その他仮設工事										
	解体工事										
有明 アリーナ	本体工事	準備工事									
		杭工事等									
		掘削工事									
		基礎躯体工事									
		地上躯体工事									
		屋根鉄骨工事									
		仕上・設備工事									
		外構工事等									
有明テニス の森	整備工事	準備工事									
		杭工事									
		山留工事									
		掘削工事									
		基礎躯体工事									
		地上躯体工事									
		仕上・設備工事									
		外構工事等									

※有明体操競技場、有明アリーナ及び有明テニスの森の大会後の工事工程は未定である。

有明体操競技場、有明アリーナ、有明テニスの森の3施設の工事用車両のピーク月

有明体操競技場、IBC/MPC、有明アーバンスポーツパーク、有明アリーナ、有明テニスの森の5施設の工事用車両のピーク月





©NTT 空間情報株式会社 (2018 年 4 月撮影)

凡 例

計画地(大会時)

区界

東京臨海新交通臨海線
(ゆりかもめ)

東京臨海高速鉄道
(りんかい線)



Scale 1:15,000

0 150 300 600m

写真 4.1-1
計画地周辺の航空写真

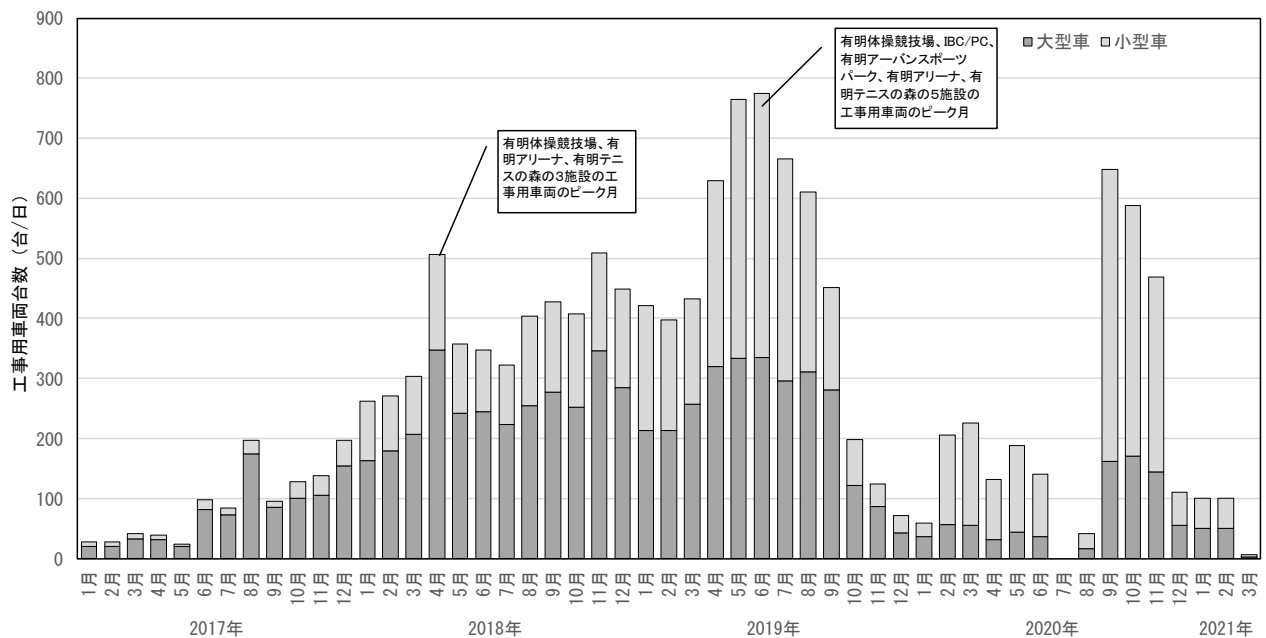
(2) 工事用車両

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、東京都市計画道路幹線街路環状第二号線、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）、都道 484 号豊洲有明線を通り、各施設計画地へ出入場する計画である。

各施設からの工事用車両台数の合計の推移は、図 4.1-2 に、主な走行ルートは、図 4.1-3 に示すとおりである。

各施設からの工事用車両台数の合計のピークは、2019 年 6 月であり、大型車 335 台/日、小型車 440 台/日、合計 775 台/日を予定している。各施設の工事用車両台数は、表 4.1-2 に示すとおりである。

工事用車両の走行に当たっては、工事用車両出入口への交通整理員の配置、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。



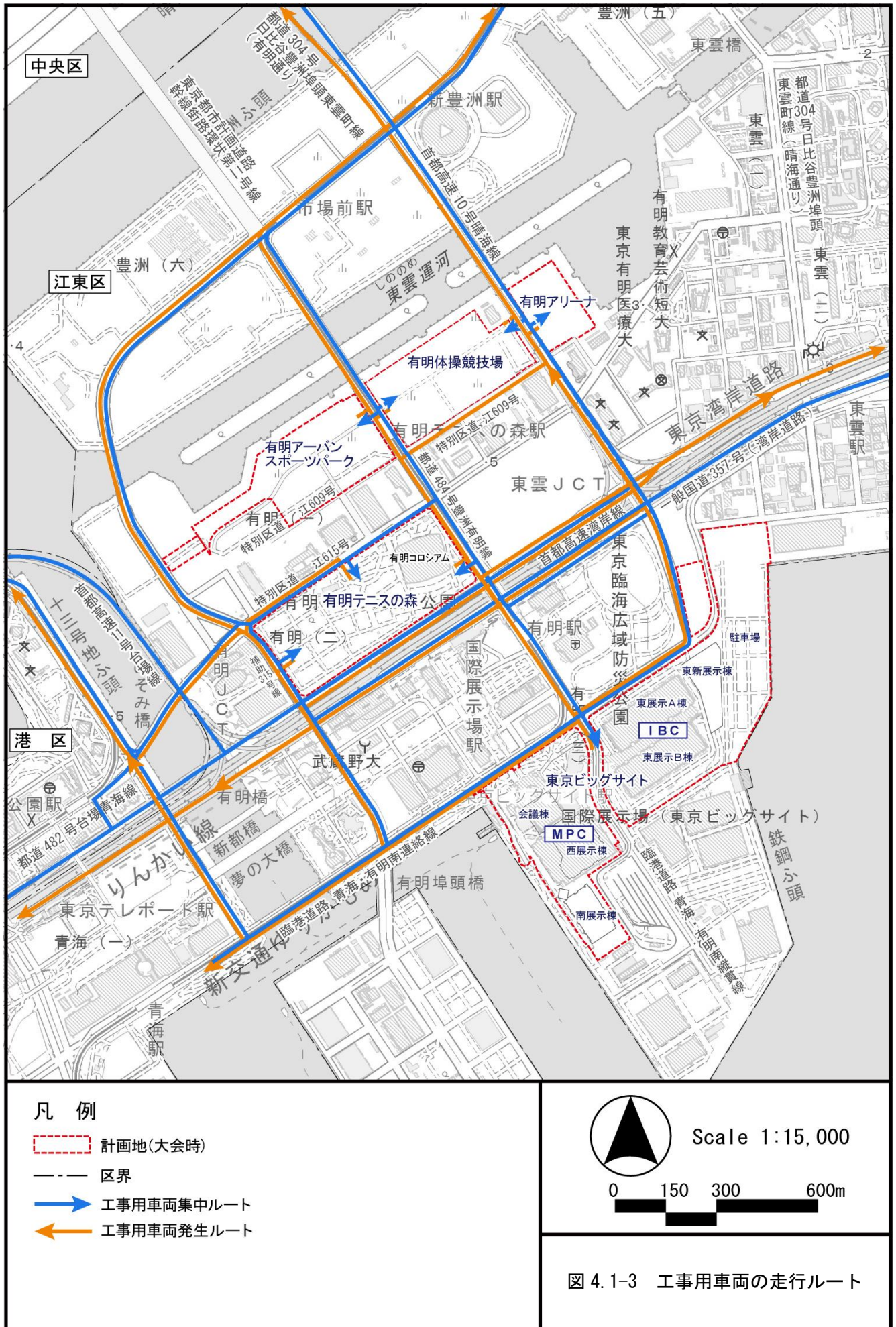
※有明体操競技場、有明アリーナ及び有明テニスの森の大会後の工事工程は未定であるため、図中にはこれらの施設の大会後の工事用車両は含まれていない。

図 4.1-2 各施設からの工事用車両台数の合計の推移

表 4.1-2 工事用車両台数（2019 年 6 月計画値）

施 設	大型車	小型車	合計
有明体操競技場	80 台/日	70 台/日	150 台/日
IBC/MPC	82 台/日	260 台/日	342 台/日
有明アーバンスポーツパーク	10 台/日	45 台/日	55 台/日
有明アリーナ	154 台/日	20 台/日	174 台/日
有明テニスの森	9 台/日	45 台/日	54 台/日
合 計	335 台/日	440 台/日	775 台/日

出典：「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（有明アーバンスポーツパーク）」



4.2 有明体操競技場

4.2.1 目的

有明体操競技場は、東京2020大会において、オリンピックの体操、パラリンピックのボッチャ会場として、(公財)東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会が仮設の競技施設を計画している。また、大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として10年程度活用する予定である。

本事業は、東京 2020 大会及び後利用の展示場を見据え、有明体操競技場の整備を行うものである。

4.2.2 内容

(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7番にあり、大会時利用敷地面積は、約96,400m²、後利用時の本体建物建築敷地面積は、約36,500m²である。

また、計画地の東側には、オリンピックのバレーボール、パラリンピックの車椅子バスケットボール(決勝)のための有明アリーナ、計画地の西側には、自転車競技(BMX)及びスケートボードのための有明アーバンスポーツパークが整備される計画である。

(2) 地域の概況

計画地は、東京都が策定した7番目の副都心である臨海副都心の臨海副都心有明北地区地区計画に位置づけられている。臨海副都心は、「水に親しめる緑豊かなまち」「多様で豊かな都市生活のまち」「環境にやさしく魅力あるまち」「安全で災害に強いまち」を基本目標¹としており、「臨海副都心有明北地区まちづくりガイドライン改訂」(平成26年7月東京都)では、有明北地区は臨海副都心のなかで主として居住機能を担う地区として期待されている。また、住宅とともに商業、業務、サービス、公共公益、文化、レクリエーション等の多様な機能の導入を誘導し、これらの機能がバランスよく複合した新たな市街地を形成していくとしている。

2018年11月1日現在の江東区の人口は約52万人であり、世帯数は約27万世帯である。²

昼間人口は約61万人であり、就労者など昼間に流入する人口(昼間人口)が夜間人口を上回っているが、東京都江東区有明一丁目においては昼間人口が夜間人口に比べて低い地域となっている。³

また、産業別事業所数及び従業者数でみると、江東区では卸売業、小売業の事業所が約5千事業所、従業者数が約7万人と最も多く、東京都江東区有明一丁目においては運輸業、郵便業の事業所が17事業所、従業者数が約2千人となっている。⁴

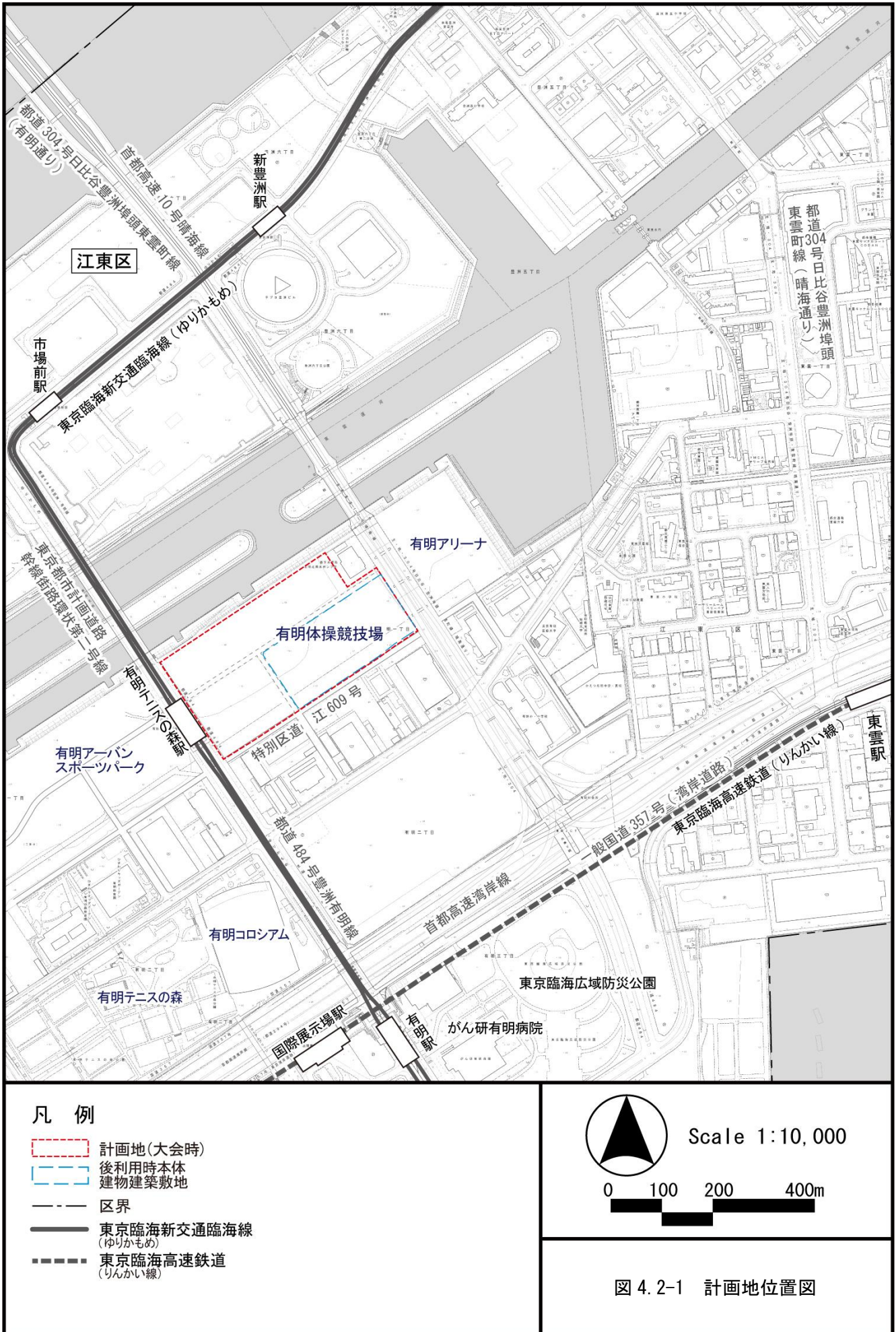
¹出典：「臨海副都心まちづくりガイドライン2016改定」(平成28年7月 東京都)

²出典：「江東区の世帯と人口(住民基本台帳による)」(2018年11月27日参照 江東区ホームページ)
<https://www.city.koto.lg.jp/060305/kuse/profile/shokai/documents/20181101.pdf>

³出典：「平成27年 東京都の昼間人口」(2018年11月27日参照 東京都ホームページ)

<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tyukanj/2015/tj-15index.htm>

⁴出典：「平成26年経済センサス-基礎調査」(2018年11月27日参照 総務省ホームページ<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001072573>)





(©NTT空間情報株式会社 2018年4月撮影)

凡 例

- 計画地(大会時)
- 後利用時本体
建物建築敷地
- 区界
- 東京臨海新交通臨海線
(ゆりかもめ)
- 東京臨海高速鉄道
(りんかい線)



Scale 1:10,000

0 100 200 400m

写真 4.2-1 計画地周辺の航空写真

(3) 事業の基本構想

1) 運営の基本方針及び主な事業内容

基本設計の基本方針は、以下のとおりである。

■オリンピック時

- ① 湾岸地区の豊かな景観を活かした配置計画（世紀の祭典を彩る晴れやかなアプローチ）
 - ・運河に連続する豊かなアプローチ空間
 - ・掘削土を利用したバリアフリーアプローチ
- ② 大屋根下に広がる開放的なコンコース空間（観客を迎え入れる日本らしい空間を形成）
 - ・建物内部機能に呼応した無駄の少ない杯形状
 - ・日本の文化を発信
- ③ アスリートファースト（選手が安全・快適に競技に集中できる環境）
 - ・充実した競技及びウォームアップエリア
 - ・選手関係者を第一優先した計画

■後利用時

- ① 湾岸地区の豊かな景観を活かした配置計画（世紀の祭典を彩る晴れやかなアプローチ）
 - ・周辺環境の向上に寄与するオープンスペースの確保と有効活用
- ② コスト及び工期への配慮
 - ・コンコースの外部化によるコスト縮減
 - ・転用時の改修範囲の最小限化

(4) 事業の基本計画

1) 配置計画

有明体操競技場の配置計画図は、図 4.2-2 に、外観写真は、写真 4.2-2 に示すとおりである。

東京 2020 大会時には、体操競技場となる本体建物、選手がウォームアップを行うウォームアップ棟を配置する。また、本体建物の北側には、本体建物掘削土を利用した緩やかなスロープとなるアプローチスロープを配置する。なお、その他仮設棟としてプレハブやテントを複数配置する予定である。

東京 2020 大会後は、ウォームアップ棟、プレハブ及びテントを解体するとともに、本体建物を展示場へと転用改修する。

主な建築物となる本体建物及びウォームアップ棟の概要は、表 4.2-1 に、断面図は、図 4.2-3(1)及び(2)に示すとおりである。なお、本体建物の延床面積、最高高さ、ウォームアップ棟の建築面積、延床面積については設計の進捗に伴い評価書時点より見直しを行い縮小した。

表4.2-1 本体建物及びウォームアップ棟の概要

項 目	本体建物	ウォームアップ棟
建 築 面 積	約 17,300m ² (大会時) 約 17,300m ² (後利用時)	約 4,000m ² [約 4,200m ²]
延 床 面 積	約 35,200m ² [約 36,700m ²] (大会時) 約 27,400m ² [約 28,500m ²] (後利用時)	約 4,000m ² [約 4,200m ²]
最 高 高 さ	約 30.0m[約 31.0m]	約 18.0m
階 数	地上 3 階	地上 1 階
構 造	鉄骨造、一部木造	鉄骨造
備 考	大会後は、展示場として 10 年程度活用を予定	大会後は、解体した後、広場として整備する予定

注) []内は変更前の数値を示す。

2) 発生集中交通量及び自動車動線計画

東京 2020 大会時の発生集中交通量及び自動車動線計画については、現時点では未定である。

後利用時における施設の発生集中交通量は、イベント時において、約 1,000 台(台 T.E.⁵/日)程度となる計画である。

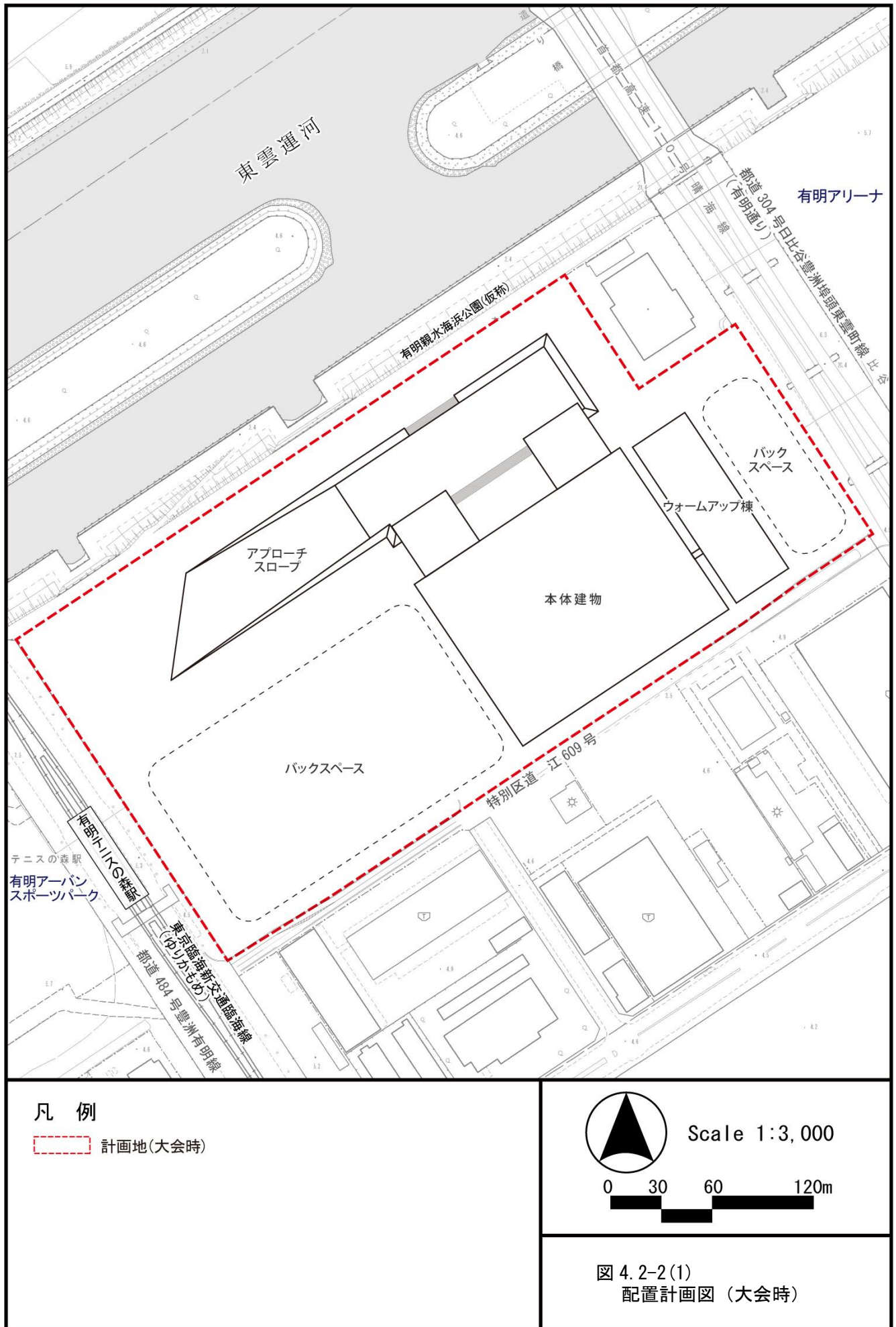
3) 駐車場計画

大会後の後利用時には、本体建物建築敷地内の本体建物の東側に附置義務に基づく駐車場(95 台(うち、荷捌き駐車施設 5 台))を配置する計画であり、本体建物建築敷地北側の特別区道 江 625 号から敷地に出入場する計画である。また、本体建物建築敷地の西側にも敷地外駐車場(320 台)を確保する計画である。

4) 歩行者動線計画

大会後の後利用時の歩行者の出入動線は、図 4.2-4 に示すとおりであり、最寄りの東京臨海新交通臨海線(ゆりかもめ)の有明テニスの森駅からは、特別区道 江 609 号を経て、計画地西側からアクセスする計画である。東京臨海高速鉄道(りんかい線)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 609 号を経てアクセスする計画である。なお、大会時はアプローチスロープを経て本体建物の北側からのアクセスを予定しており、後利用時には本体建物の北西側及び北東側にエントランスを設け、本体建物へアクセスする計画である。

⁵ T.E. : トリップエンドの略であり、発生集中交通量を表わしたものである。



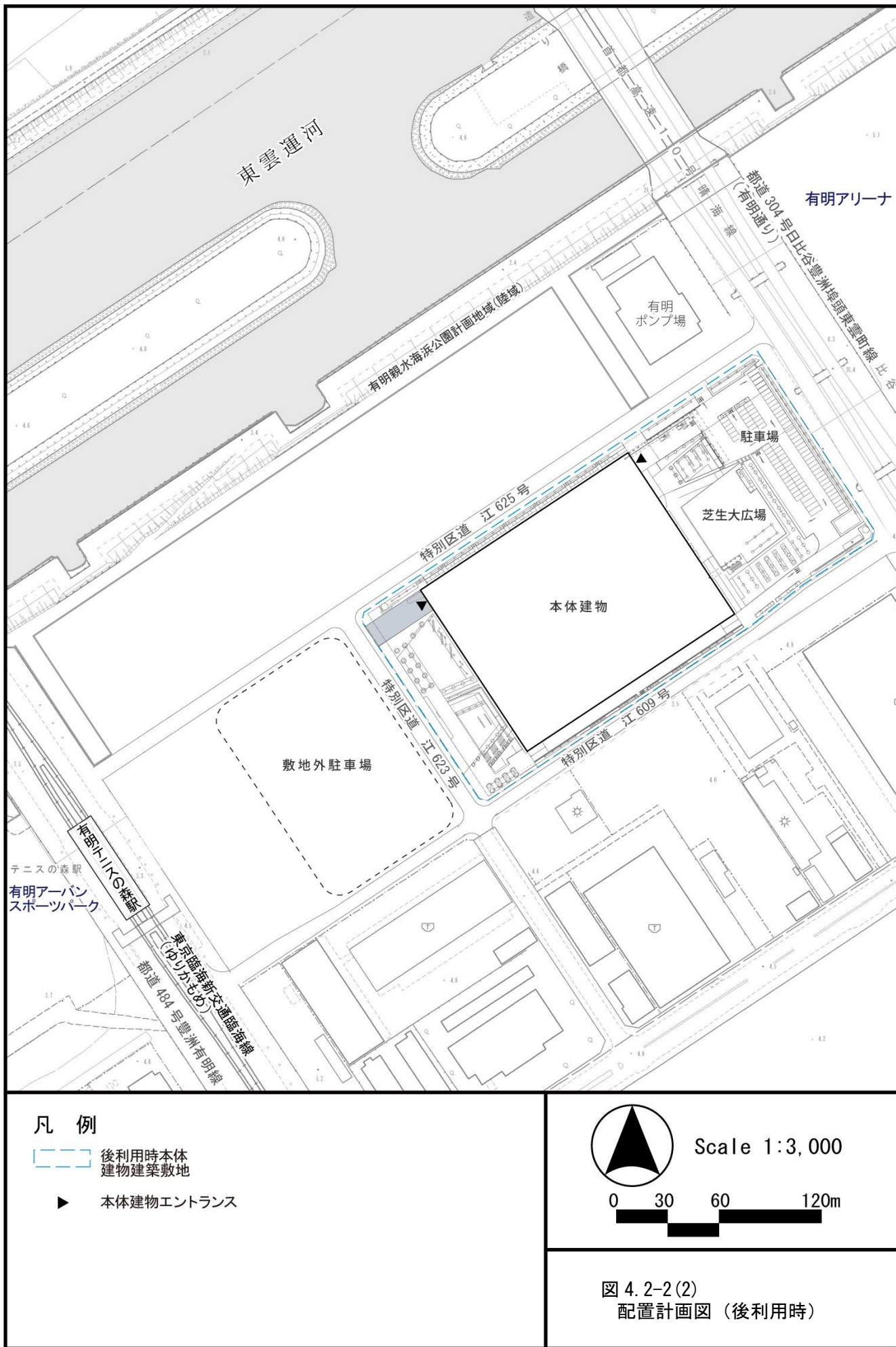




写真 4.2-2 有明体操競技場外観（2019 年 12 月撮影）

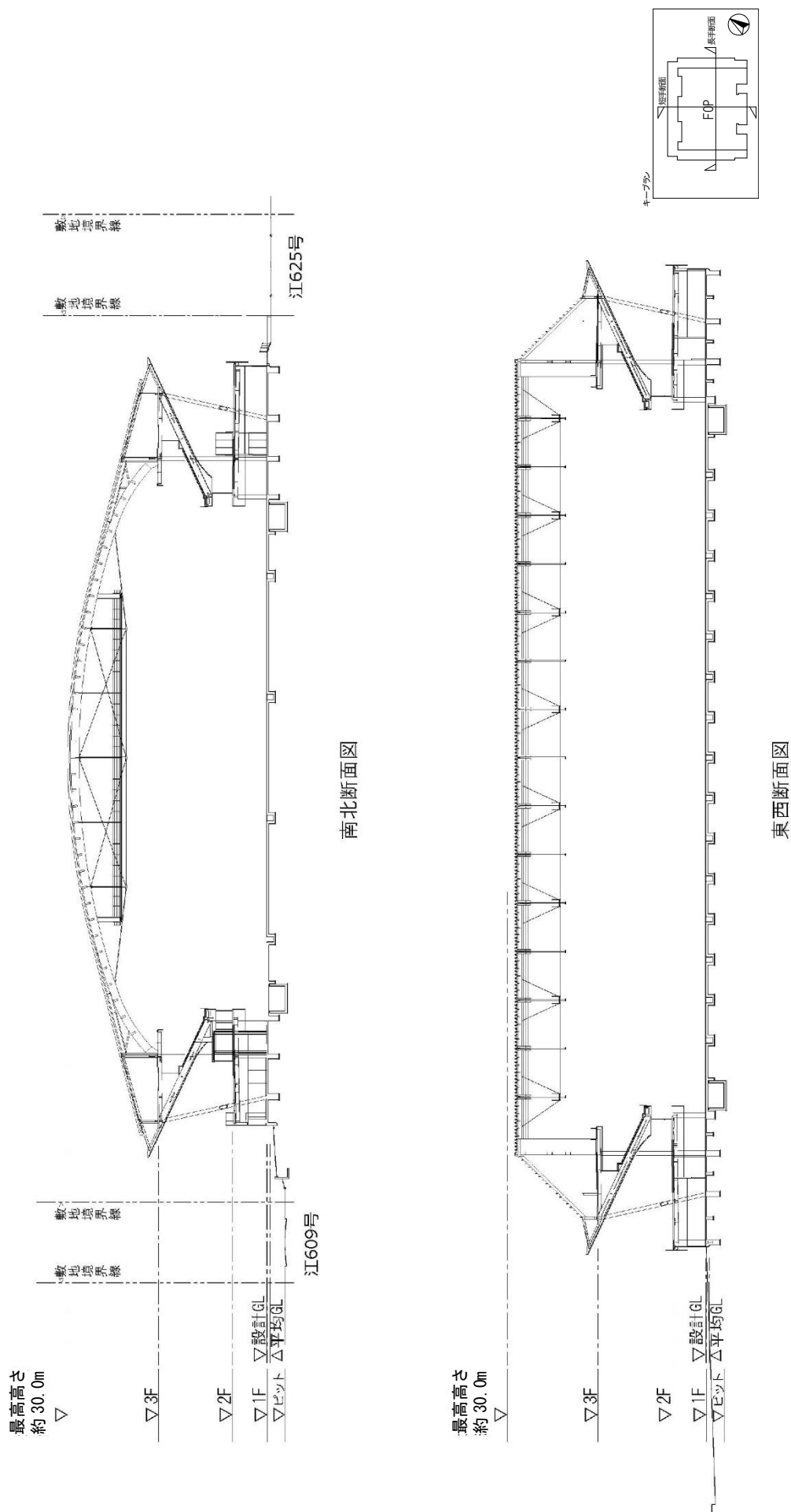


図 4. 2-3 (1) 横断面 (本体建物)

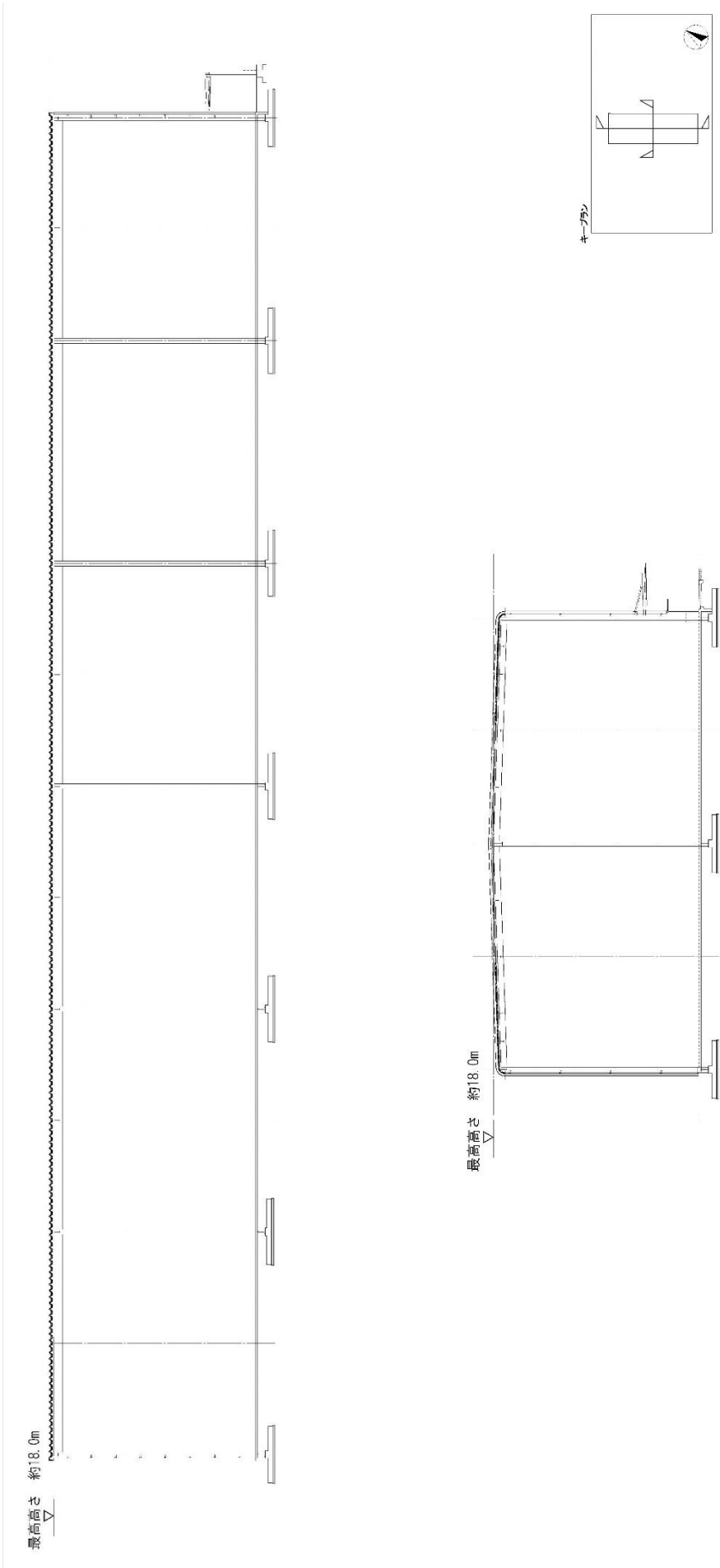
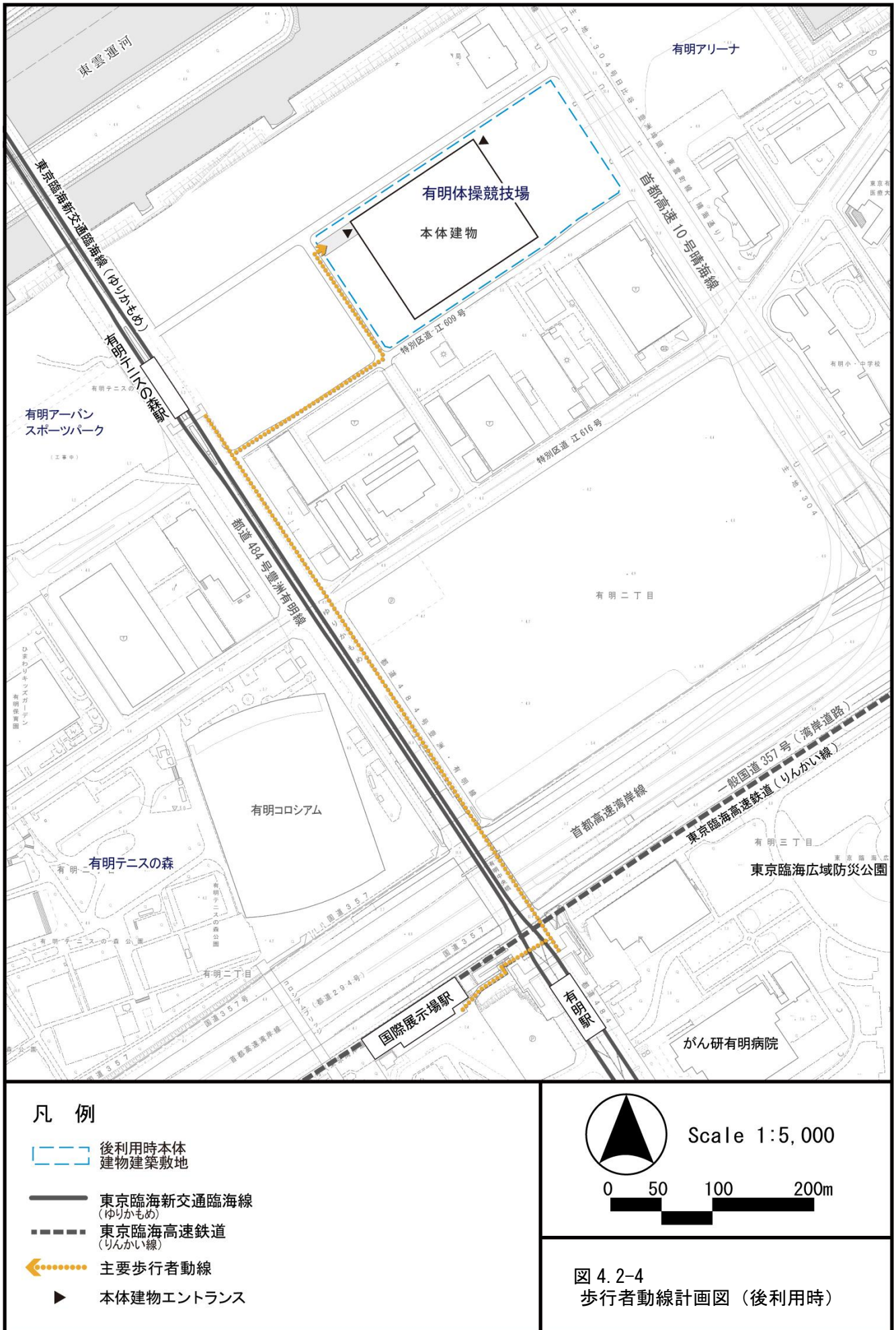


図 4.2-3(2) 横断面 (ウォームアップ棟)



5) 設備計画

上水給水設備は、計画地南側より引き込み受水槽に接続した。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、本線・予備電源の2回線にて引き込んだ。また、保安・防災電源用に非常用発電機を設置した。東京2020大会時は、外構に仮設受変電設備及び仮設発電機を設置する計画である。

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った。

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。

なお、本体建物の掘削土は、計画地北側へ土盛りし、アプローチスロープを造成した。また、大会後の本体建物の展示場への転用改修に当たっては、木材を利用した観客席を内装材としてリユースを行うなど、大会後の資源の有効利用と廃棄物の減量化を図る計画である。

7) 緑化計画

緑化計画は、表4.2-2及び図4.2-5に示すとおりであり、大会後の後利用時の敷地面積に対して、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（地上部基準緑化面積約3,650m²、建築物上基準緑化面積約3,600m²、接道部基準緑化延長約570m）を満たす緑地を確保する計画であり、今後、植栽樹種や配置を検討する。

また、計画地南側のにぎわいロードには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、木陰を創出する。計画地東側には、イベントにも利用される近隣住民の大きな広場となる芝生大広場を整備するほか、計画地西側には、宅地内広場とそれと連続したオープンスペースを整備し、エゴノキ等を植栽することで、緑のネットワークを形成する計画である。また、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）等を参考に選定する計画である。

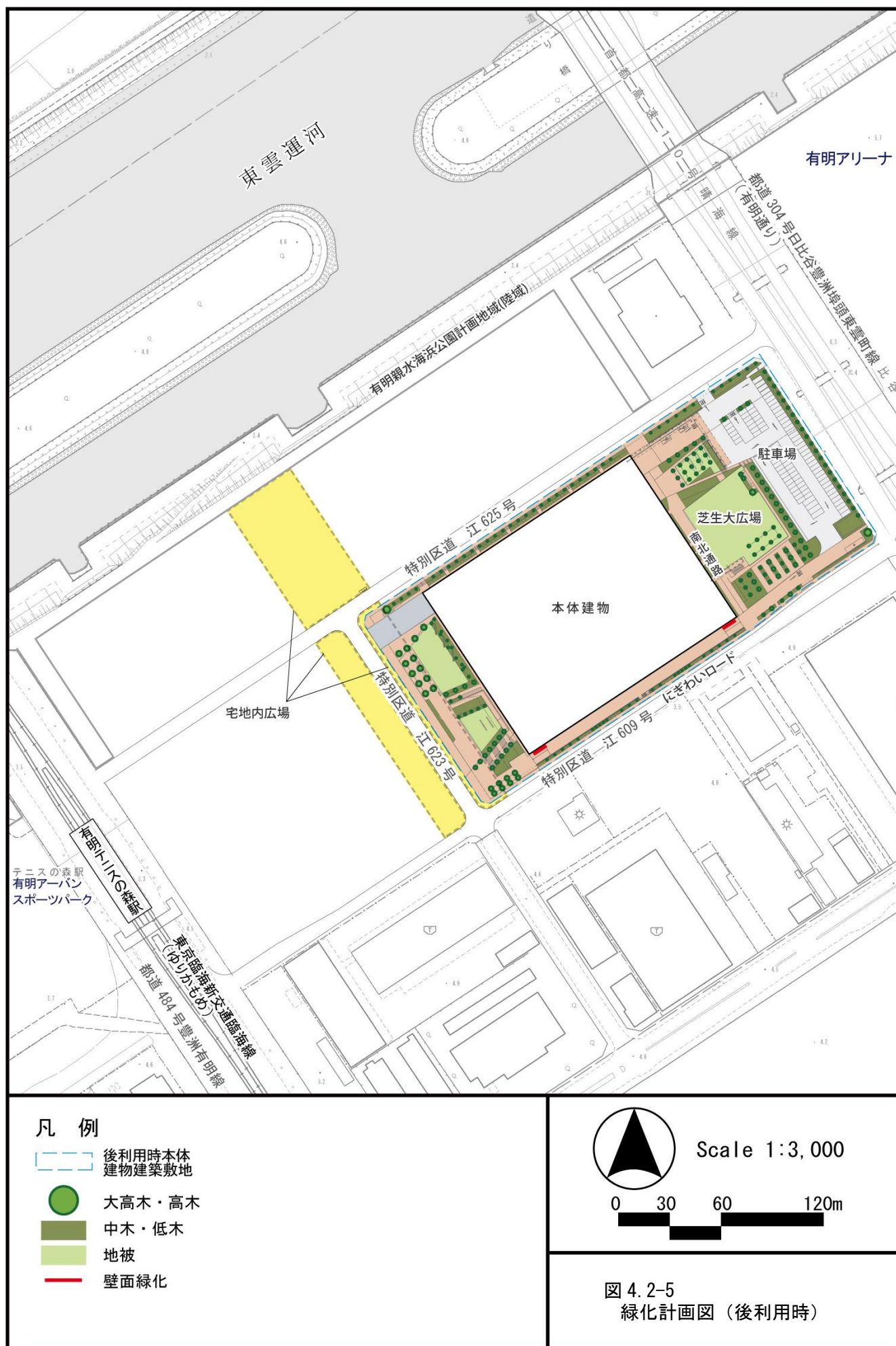
なお、緑化面積等は、今後の関係機関との協議により変更がありうる。

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7,500m ²	約7,250m ²

注1) 計画緑化面積は、地上部緑化及び壁面緑化の合計値を示す。

2) 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。



(5) 施工計画

1) 工事工程

本事業に係る本体工事は、2017年度から2019年度の23.5か月であり、これに土木工事（造成工事、地盤改良工事）及び建築工事の準備工事を含めると25.5か月を見込んでいた。なお、東京2020大会後に実施するウォームアップ棟等の仮設施設の解体工事、本体建物の展示場への転用改修工事の実施時期については、現時点では2020年度を予定している。

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
建築工事	準備工事	■				
	杭工事	■				
	山留・土工事		■			
	基礎躯体工事		■			
	地上躯体工事		■	■		
	仕上工事			■	■	
	外構工事			■	■	
土木工事	造成工事	■				
	地盤改良工事	■				
	舗装工事				■	■

2) 施工方法の概要

ア. 建設工事

(ア) 準備工事

外周部に鋼製仮囲い（高さ約3m）を設置し、仮設事務所の設置等を行った。

(イ) 杭工事

基礎工事として、主に杭を打設するほか、一部では直接基礎を構築した。

(ウ) 山留・土工事

山留の後、地下躯体の下端レベルまで掘削を行った。

(エ) 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した。

(オ) 地上躯体工事

基礎躯体工事完了後、地上階の鉄骨建方、床設置、屋根架構等を行った。

(カ) 仕上工事

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した。また、電気設備や機械設備の搬入・設置を行った。

(キ) 外構工事

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した。

イ. 土木工事

(ア) 造成工事

計画地内の地盤面の造成を行った。

(イ) 地盤改良工事

大型重機が通行する部分の地盤補強を行った。

(ウ) 舗装工事

外構部の舗装を行った。

3) 工事用車両

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）を利用し、都道 484 号豊洲有明線を通り、計画地へ出入場した。

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行うことがないよう、運転者への指導を徹底した。

4) 建設機械

各工種において使用した主な建設機械は、表 4.2-4 に示すとおりである。

工事に使用した建設機械は、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た。

表4.2-4 主な建設機械

工 種		主な建設機械
建築工事	準備工事	バックホウ
	杭工事	三点式杭打機、移動式クレーン、油圧シャベル、発電機、ラフタークレーン
	山留・土工事	バックホウ
	基礎躯体工事	ラフタークレーン
	地上躯体工事	クローラクレーン、ラフタークレーン
	仕上工事	ラフタークレーン
	外構工事	バックホウ
土木工事	造成工事	バックホウ、ブルドーザ
	地盤改良工事	バックホウ、ロードローラ
	舗装工事	油圧圧砕機、バックホウ、ブルドーザ、タイヤローラ、振動ローラー

(6) 供用の計画

本事業で整備する有明体操競技場は、2019 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、大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として 10 年程度活用する予定である。

(7) 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)～(5)に示しておりである。

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 (平成28年3月)	・「世界一の環境先進都市・東京」の実現 ◆スマートエネルギー都市の実現 ◆3R・適正処理の促進と「持続可能な資源利用」の推進 ◆自然豊かで多様な生きものと共生できる都市環境の継承 ◆快適な大気環境、良質な土壌と水循環の確保 ◆環境施策の横断的・総合的な取組	・山留・土工事に伴い発生する建設発生土は、全量を他会場の工事もしくは現場内で利用した。 ・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、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行った。 ・建設廃棄物は、「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき、発生量の削減、現場内での分別、再利用等により、工事現場外への搬出の抑制に努めた。 ・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した。 ・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。 ・「東京都環境物品等調達方針(公共工事)」及び「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」等に基づき、環境物品等の調達を行った。 ・一部木造化・木質化とした。 ・木材の調達にあたっては、大会組織委員会による「持続可能性に配慮した木材の調達基準」に基づいた。 ・多摩産材の利用を考慮した。 ・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た。 ・排出ガス対策型建設機械(第2次基準値)を使用した。 ・工事区域周辺には仮囲い(3.0m)を設置した。 ・後利用時の本体建物敷地には、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保する計画としている。 ・計画地東側には、芝生大広場を整備する計画としている。 ・計画地南側のにぎわいロードには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する計画としている。

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 (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複数のルートに分散させた。 ・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した。
緑の東京計画 (平成12年12月)	・あらゆる工夫による緑の創出と保全	・後利用時の本体建物敷地には、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保する計画としている。 ・計画地東側には、芝生大広場を整備する計画としている。 ・計画地南側のにぎわいロードには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する計画としている。
「緑の東京10年プロジェクト」基本方針 (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	・後利用時の本体建物敷地には、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保する計画としている。 ・計画地東側には、芝生大広場を整備する計画としている。 ・計画地南側のにぎわいロードには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する計画としている。
みどりの新戦略ガイドライン (平成18年1月)	・公共施設におけるみどりの創出	・後利用時の本体建物敷地には、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保する計画としている。 ・計画地東側には、芝生大広場を整備する計画としている。 ・計画地南側のにぎわいロードには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する計画としている。
東京都景観計画 (2011年4月改定版) (平成23年4月)	・活力と魅力ある「水の都」づくり ・河川や運河沿いの開発による水辺空間の再生	・建物の向きは、水辺空間に正面を向けた配置とし、水辺への景観、計画地における良好な印象の形成を意識した配置とした。 ・計画地南側のにぎわいロードには、高木の列植を行い、木陰を創出する。計画地東側には、芝生大広場を整備するほか、計画地西側には、宅地内広場とそれと連続したオープンスペースを整備し、エゴノキ等を植栽することで、緑のネットワークを形成する計画である。 ・計画地南側のにぎわいロードに対する良好な印象の形成として南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施す計画である。 ・低層部の外装には通気口、排煙窓、軒樋、縦樋等の雑物が多く露出するため、目隠しスクリーンを用いた。

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
東京都資源循環・ 廃棄物処理計画 (平成28年3月)	・資源ロスの削減 ・エコマテリアルの利用と持続可能な調達の普及の促進 ・廃棄物の循環的利用の更なる促進（高度化・効率化） ・廃棄物の適正処理と排出者のマナー向上 ・健全で信頼される静脈ビジネスの発展 ・災害廃棄物対策	・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。 ・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。
東京都建設リサイクル推進計画 (平成28年4月)	・コンクリート塊等を活用する ・建設発生木材を活用する ・建設泥土を活用する ・建設発生土を活用する ・廃棄物を建設資材に活用する ・建設グリーン調達を推進する ・建築物等を長期使用する ・戦略を支える基盤を構築する ・島の建設リサイクルを推進する	・山留・土工事に伴い発生する建設発生土は、全量を他会場の工事もしくは現場内で利用した。 ・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、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行った。 ・建設廃棄物は、「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき、発生量の削減、現場内での分別、再利用等により、工事現場外への搬出の抑制に努めた。 ・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した。

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
江東区環境基本計画 (平成27年3月)	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。 ・地球温暖化・エネルギー対策の推進～KOTO 低炭素プラン～ ・循環型社会の形成 ・自然との共生 ・環境に配慮した快適なまちづくりの推進 ・安全・安心な生活環境の確保 ・環境教育及びパートナーシップの推進	・山留・土工事に伴い発生する建設発生土は、全量を他会場の工事もしくは現場内で利用した。 ・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、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行った。 ・建設廃棄物は、「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき、発生量の削減、現場内での分別、再利用等により、工事現場外への搬出の抑制に努めた。 ・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した。 ・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。 ・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。 ・一部木造化・木質化とした。 ・木材の調達にあたっては、大会組織委員会による「持続可能性に配慮した木材の調達基準」に基づき実施した。 ・多摩産材の利用を考慮した。
江東区景観計画 (平成25年4月 平成26年11月 一部改定)	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。 ・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 ・伝統のある下町文化を継承するまちをつくること ・地域イメージを持つ個性的なまちをつくること ・都市環境を意識したまちをつくること ・人にやさしくやすらぎのあるまちをつくること	・建物の向きは、水辺空間に正面を向けた配置とし、水辺への景観、計画地における良好な印象の形成を意識した配置とした。 ・計画地南側のにぎわいロードには、高木の列植を行い、木陰を創出する。計画地東側には、芝生大広場を整備するほか、計画地西側には、宅地内広場とそれと連続したオープンスペースを整備し、エゴノキ等を植栽することで、緑のネットワークを形成する計画である。 ・計画地南側のにぎわいロードに対する良好な印象の形成として南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施す計画である。 ・低層部の外装には通気口、排煙窓、軒樋、縦樋等の雑物が多く露出するため、目隠しスクリーンを用いた。

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
江東区みどりと自然の基本計画 (平成19年7月)	本計画の基本方針として、以下を設定している。 ・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 ・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 ・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 ・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 ・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	・後利用時の本体建物敷地には、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保する計画としている。 ・計画地東側には、芝生大広場を整備する計画としている。 ・計画地南側ののにぎわいロードには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する計画としている。
江東区一般廃棄物処理基本計画 (平成29年3月)	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) 目標値：平成27年度 688 g → 平成38年度 603 g 基本指標2 区民1人あたり1日の区収集ごみ量(g/人日) 平成27年度 498 g → 平成38年度 422 g 基本指標3 資源化率 平成27年度 28.0% → 平成38年度 30.5% 基本指標4 大規模建築物事業者の再利用率 平成27年度 71.68% → 平成38年度 73.66% ※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38年度までに73.66%まで改善することを目指す。	・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。 ・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。
江東区分別収集計画 (平成28年6月)	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。 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。	・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。 ・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。

4.2.3 計画の策定に至った経過

有明体操競技場は、立候補ファイルにおいて、オリンピックの体操競技、パラリンピックのゴールボールのための仮設による会場として計画された（現在は、パラリンピックはボッチャ会場に変更されている。）。

その後、東京都は、IOCのアジェンダ2020や有明北地区のまちづくりの将来像等や周辺の開発状況から検討した結果、大会後は東京都が引き取り、10年程度、都内中小企業の振興に資する展示場として活用することとした。

4.3 IBC/MPC

4.3.1 目的

本施設は、組織委員会が施設所有者である株式会社東京ビッグサイトより、東京ビッグサイトの一部を一時的に借り受け、東京2020大会時のIBC（International Broadcast Center：国際放送センター）、MPC（Main Press Centre：メインプレスセンター）として必要な仮設施設の整備を行うものである。

4.3.2 内容

(1) 位置

評価書の対象となる本事業を実施する範囲（以下「計画地」という。）の位置は、図4.3-1及び写真4.3-1に示すとおり、IBCは東京都江東区有明三丁目10番、MPCは東京都江東区有明三丁目11番にあり、IBC及びMPCを合わせた敷地面積は約387,000m²である。

(2) 地域の概況

計画地は、東京都が策定した7番目の副都心である臨海副都心の臨海副都心有明南地区地区計画に位置づけられている。臨海副都心は、「水に親しめる緑豊かなまち」「多様で豊かな都市生活のまち」「環境にやさしく魅力あるまち」「安全で災害に強いまち」を基本目標としており、有明南地区は人・物・情報が行き交う国際情報交流の拠点として国際展示場が配置されるエリアとなっている。また、計画地が位置する東京ビッグサイトは、国内最大となる約11.6万m²（建設中の南展示棟を含む）の総展示面積を有する展示会場として、1996年の開業以来、長年にわたり我が国の展示会産業の発展、及び展示会開催を通じた産業振興を牽引してきた。

計画地北西にはシンボルプロムナード公園を軸として、東京ファッションタウンをはじめとした商業・オフィスビル、企業ミュージアム、宿泊施設、深川消防署有明分署等があり、にぎわいのある市街地を形成している。計画地北には基幹的広域防災拠点に位置づけられた東京臨海広域防災公園とがん研有明病院があり、災害時には首都圏広域防災のヘッドクォーターとしての活用が想定されている。計画地南東は、民間企業の倉庫・工場等を中心としたエリアになっている。また、計画地の南に隣接した位置には株式会社ゆりかもめ、西に隣接した位置には有明西ふ頭公園がある。

人口、産業別事業所数等は、「4.4.2 4.2.2 (2) 地域の概況」（p.9参照）に示したとおりである。

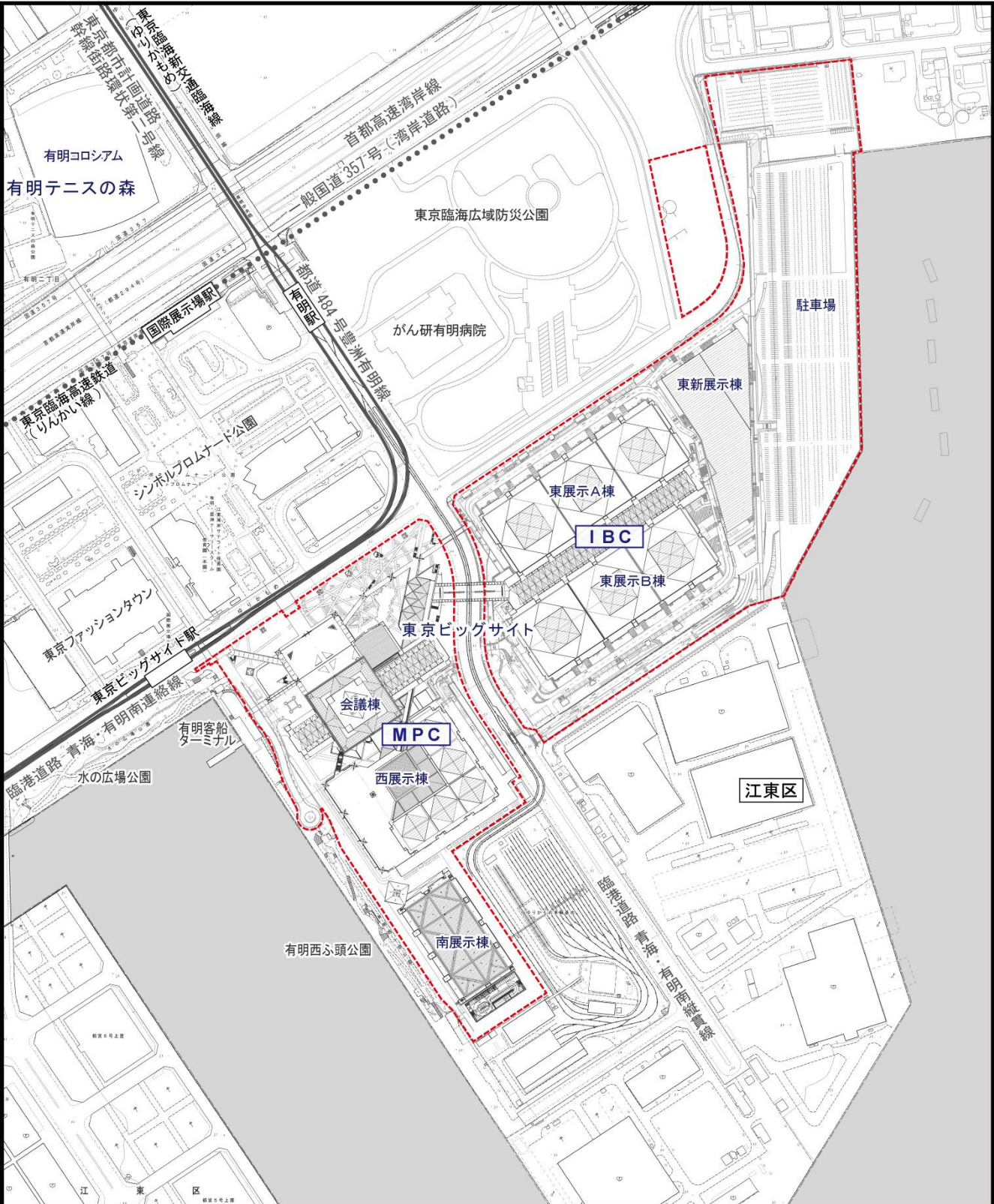
計画地の位置する東京都江東区有明三丁目においては昼間人口が夜間人口に比べて非常に高い地域となっている。⁶また、産業別事業所数及び従業者数でみると、宿泊業、飲食サービス業の事業所が63事業所、サービス業の従業者数が約4千人となっている。⁷

⁶出典：「平成27年 東京都の昼間人口」（2018年5月22日参照 東京都ホームページ）

<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tyukanj/2015/tj-15index.htm>

⁷出典：「平成26年経済センサス-基礎調査」（2018年11月27日参照 総務省ホームページ）

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001072573>



凡 例

- 計画地
- 私鉄
- 私鉄(地下鉄)

Scale 1:7,500

0 75 150 300m

図 4. 3-1 計画地位置図



(c)NTT 空間情報株式会社 2018 年 4 月撮影

凡 例

-  計画地
 私鉄
 私鉄(地下鉄)



Scale 1:7,500

0 75 150 300m

写真 4.3-1 計画地周辺の航空写真

(3) 事業の基本計画

大会時の配置計画のイメージ図は、図 4.3-2 に示すとおりである。IBC は既存の東展示棟 A 棟・B 棟及び東新展示棟、MPC は既存の会議棟及び西展示棟に配置し、既存施設の内装を改修し、諸室を設置した。バスターミナルを東周辺地区に整備したほか、関係者の駐車場を東周辺地区及び北周辺地区に合計約 1,000 台整備した。

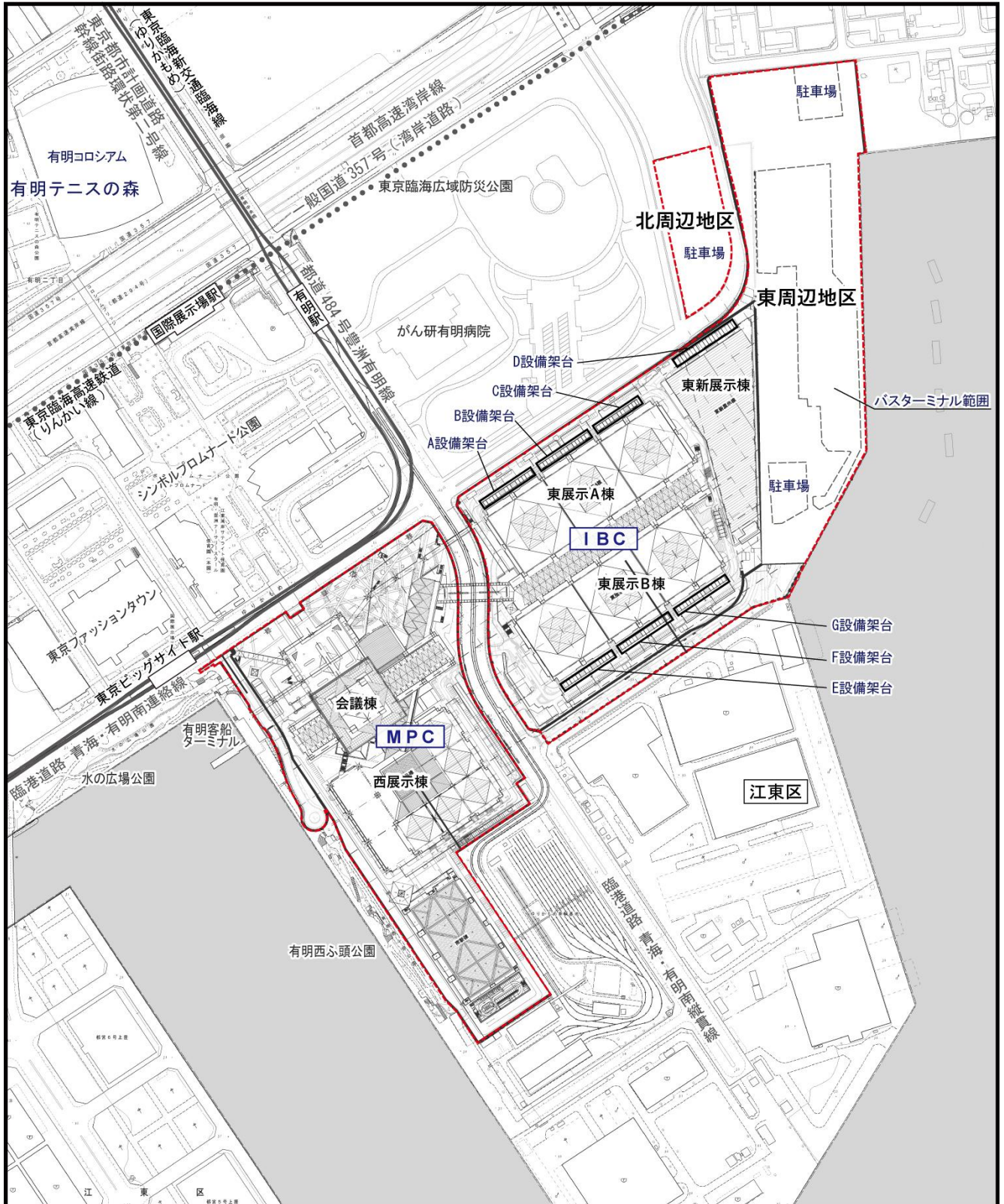
また、敷地内のオープンスペースにプレハブ、テント及びユニットハウス等の仮設施設を配置したほか、東展示棟及び東新展示棟の周囲には、仮設発電機、受変電設備、空調機置場等となる設備架台を設置した。

主な仮設施設である設備架台の概要は、表 4.3-1 に、断面図は、図 4.3-3(1)～(4)に示すとおりである。なお、評価書時点で計画していた H 設備架台の設置は行わなかった。

表4.3-1 主な仮設施設（設備架台）の概要

項 目	A 設備架台 B 設備架台 F 設備架台	C 設備架台	D 設備架台	E 設備架台 G 設備架台
幅	76.0m	66.0m	90.0m	76.0m
奥 行	9.0m	9.0m	9.0m	9.0m
最 高 高 さ	19.5m	19.5m	20.0m	13.55m
階 数	地上 3 階	地上 3 階	地上 3 階	地上 2 階
構 造	鉄骨造	鉄骨造	鉄骨造	鉄骨造

注) 上記の仮設施設は、建築基準法に基づく基準を満足する。



凡 例

-  計画地
 私鉄
 私鉄(地下鉄)



Scale 1:7,500

0 75 150 300m

図 4.3-2 配置計画図

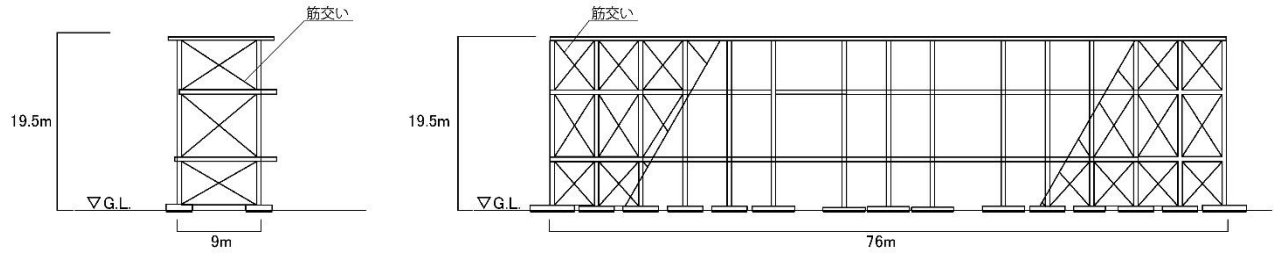


図 4.3-3(1) 断面図 (A 設備架台、B 設備架台、F 設備架台)

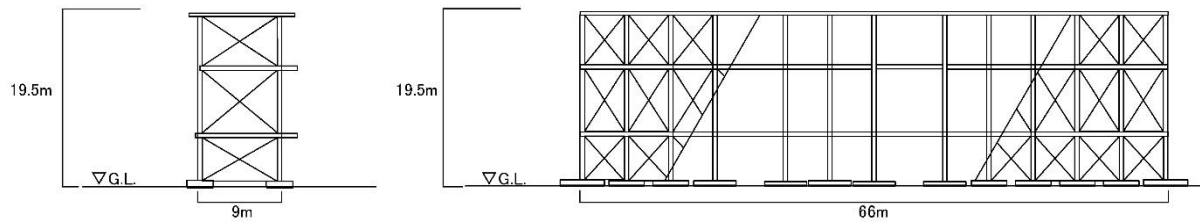


図 4.3-3(2) 断面図 (C 設備架台)

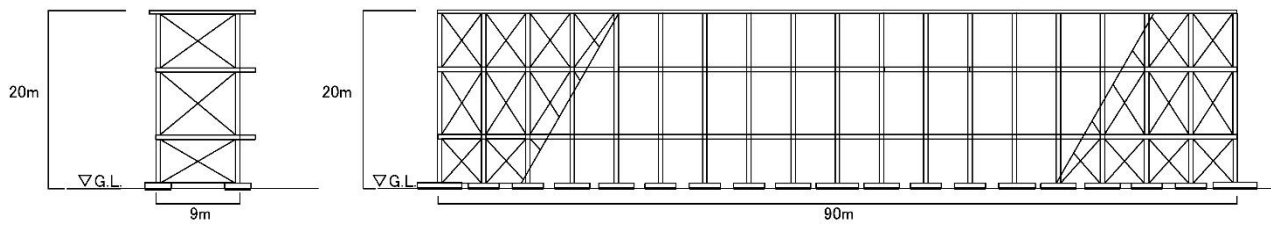


図 4.3-3(3) 断面図 (D 設備架台)

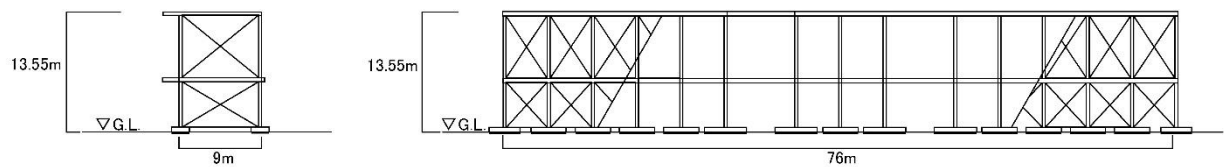


図 4.3-3(4) 断面図 (E 設備架台、G 設備架台)

(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、現時点での予定であり、今後、変更がありうる。

1) 工事工程

東京 2020 大会前の仮施設整備については、2019 年に着工し、2020 年 6 月までを見込む計画である。また、東京 2020 大会後の仮施設の解体工事は、大会後から 2020 年 11 月までの 3 か月を見込む計画である。

工事工程は、表 4.3-2 に示すとおりである。

表 4.3-2 工事工程

工種/工事月		6			12			18			24		
IBC整備	既存改修工事												
	設備架台工事												
	その他仮設工事												
	解体工事												
MPC整備	既存改修工事												
	その他仮設工事												
	解体工事												

注)大会前の点線の工事工程は、先行工事（電源等のインフラ整備）を示す。

2) 施工方法の概要

ア. IBC 整備

(ア) 既存改修工事

既存の東展示棟A棟・B棟及び東新展示棟の内装改修や設備・電気工事を行った。

(イ) 設備架台工事

設備架台の直接基礎工事、鉄骨組立、設備・電気工事を行ったほか、受変電設備、配線、盤等の設置や空調機器、換気設備、ダクト等の設置を行った。また、設備架台上部に避雷針の設置を行った。

(ウ) その他仮設工事

その他の仮施設として、プレハブ、テントの設置及びセキュリティフェンスの設置等を行っているほか、バスターミナル整備として、バースの設置や区画線工事を行っている。

(エ) 解体工事

仮施設を撤去し、既存施設の内装等の原状回復を行う。

イ. MPC 整備

(ア) 既存改修工事

既存の会議棟及び西展示棟の内装改修や設備・電気工事を行う。

(イ) その他仮設工事

その他の仮施設として、プレハブ、テント、ユニットハウス及びセキュリティフェンスの設置等を行う。

(ウ) 解体工事

仮施設を撤去し、既存施設の内装等の原状回復を行う。

3) 工事用車両

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）を利用し、都道 484 号豊洲有明線、臨海道路青海・有明南連絡線を通り、計画地へ出入場している。

4) 建設機械

各工種において使用する主な建設機械は、表 4.3-3 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（第 2 次基準値以上）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ている。

表4.3-3 主な建設機械

工 種	主な建設機械
既存改修工事	ラフタークレーン
設備架台工事	ラフタークレーン、バックホウ
その他仮設工事	ラフタークレーン、バックホウ、アスファルトフィニッシャ
解体工事	ラフタークレーン、バックホウ（解体仕様）

5) 工事中の廃棄物処理計画

建設工事に伴い発生する建設廃棄物は、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、再生利用可能な廃棄物については積極的に再資源化に努め、再生利用が困難なものについては適切な処理を行っている。

なお、大会後の仮設施設の解体工事については、仮設施設の資材等を可能な限り再利用する計画を検討中である。

(5) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

1) 環境保全に関する計画

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」、「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」、「江東区環境基本計画」がある。環境保全に関する計画等への配慮事項は、表 4.3-4 に示すとおりである。

表4.3-4 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
東京都環境基本計画 (平成28年3月)	・「世界一の環境先進都市・東京」の実現 ◆3R・適正処理の促進と「持続可能な資源利用」の推進 ◆快適な大気環境、良質な土壌と水循環の確保	・規制速度を遵守した。 ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用した。
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 (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	・規制速度を遵守した。 ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用した。 ・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、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用した。
江東区環境基本計画 (平成27年3月)	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。 ・地球温暖化・エネルギー対策の推進～KOTO 低炭素プラン～ ・循環型社会の形成 ・自然との共生 ・環境に配慮した快適なまちづくりの推進 ・安全・安心な生活環境の確保 ・環境教育及びパートナーシップの推進	・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、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用した。

2) 持続可能性に配慮した運営計画

組織委員会は、東京 2020 大会における持続可能性への配慮を最大化し、大会開催が持続可能な開発に貢献するため、持続可能性に配慮した運営計画を策定した。

持続可能性に配慮した運営計画での取組事項は、表 4.3-5 に示すとおりである。

表4.3-5 持続可能性に配慮した運営計画での取組事項

計画等の名称	計画等の概要	本事業で取り組む事項
持続可能性に配慮した運営計画第二版 (平成30年6月)	・東京2020大会の持続可能性コンセプト Be better, together より良い未来へ、ともに進もう。 ◆気候変動 ◆資源循環 ◆大気・水・緑・生物多様性等	・規制速度を遵守した。 ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用した。

4.3.3 計画の策定に至った経緯

立候補ファイル時点では、IBCを東京ビッグサイトの東展示棟及び西展示棟に配置し、MPCを西展示場棟南側に増築して配置する計画としていた。また、会議棟については、IBC及びMPC共用エリアとして使用し、東展示棟の一部については、レスリング、フェンシング、テコンドーの競技会場を配置する予定であった。

その後、会場計画の再検討の結果として、レスリング、フェンシング、テコンドーの競技会場を東京ビッグサイトから幕張メッセに変更するとともに、IBCについては、東展示棟及び東新展示棟に集約して配置することとした。また、MPCについては、IBCの配置変更に伴って余裕が生じた会議棟と西展示棟に配置することとした。

4.4 有明アーバンスポーツパーク

4.4.1 目的

本施設は、組織委員会が東京2020大会時のオリンピックの自転車競技（BMXフリースタイル、BMXレーシング）、スケートボード（パーク、ストリート）会場として必要な仮設施設⁸の整備を行うものである。

4.4.2 内容

(1) 位置

評価書案の対象となる本事業を実施する範囲（以下「計画地」という。）の位置は、図4.4-1及び写真4.4-1に示すとおり、東京都江東区有明一丁目にあり、敷地面積は約97,000m²である。

計画地は、有明北地区埋立整備事業として2000年度から2005年度に埋め立てられた埋立地であり、「東京港第8次改訂港湾計画」（平成26年12月 東京都）において主に都市機能用地とされているほか、計画地北側は、有明親水海浜公園計画区域となっている。また、計画地の東側には、オリンピックの体操、パラリンピックのボッチャのための有明体操競技場が整備中であり、計画地の南側には、オリンピックのテニス、パラリンピックの車いすテニスのための有明テニスの森が整備中である。

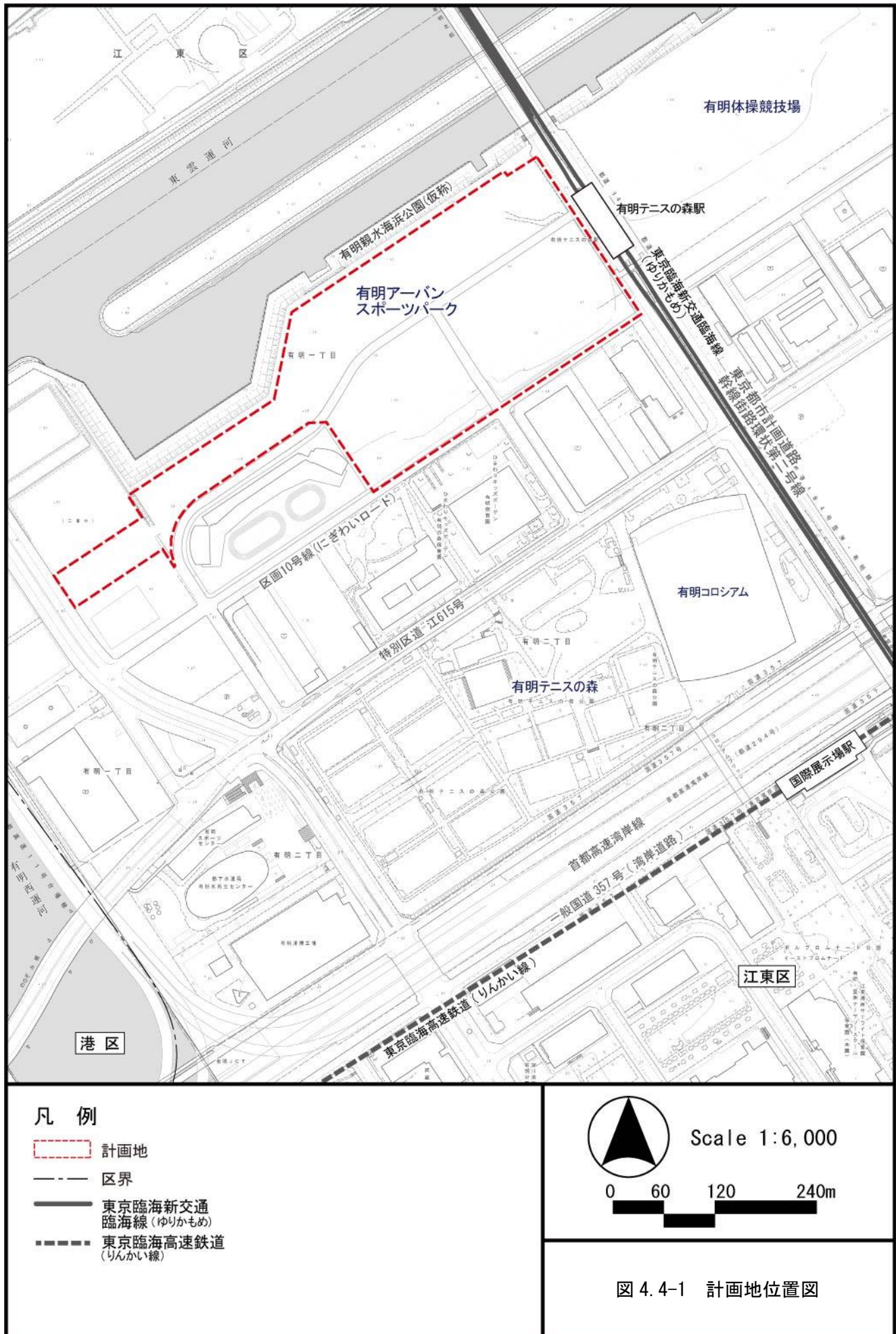
(2) 地域の概況

地域の概況は、「4.4.2 4.2.2 (2) 地域の概況」（p.9参照）に示したとおりである。

計画地北側には東雲運河がある。また、水とみどりのネットワークを形成するとともに、にぎわい機能の導入を誘導するため、有明親水海浜公園（仮称）が整備される予定である。計画地南東側は居住、商業、業務機能が複合したエリアになっているほか、計画地南側には、にぎわいロードが整備されており、まちの骨格として地区の特色や個性を生かし、魅力のある都市環境を創出するとともに、にぎわいやくつろぎの空間の中心となっていく。

⁸ 本施設は、全て仮設施設として整備し、東京2020大会後には全ての仮設施設を撤去する計画である（2019年4月時点の計画）。

4. 計画の目的及び内容 4.4 有明アーバンスポーツパーク





(©NTT空間情報株式会社(2018年4月撮影))

凡 例

- 計画地
- 区界
- 東京臨海新交通
臨海線 (ゆりかもめ)
- 東京臨海高速鉄道
(りんかい線)



Scale 1:6,000

0 60 120 240m

写真 4.4-1 計画地周辺の航空写真

(3) 事業の基本計画

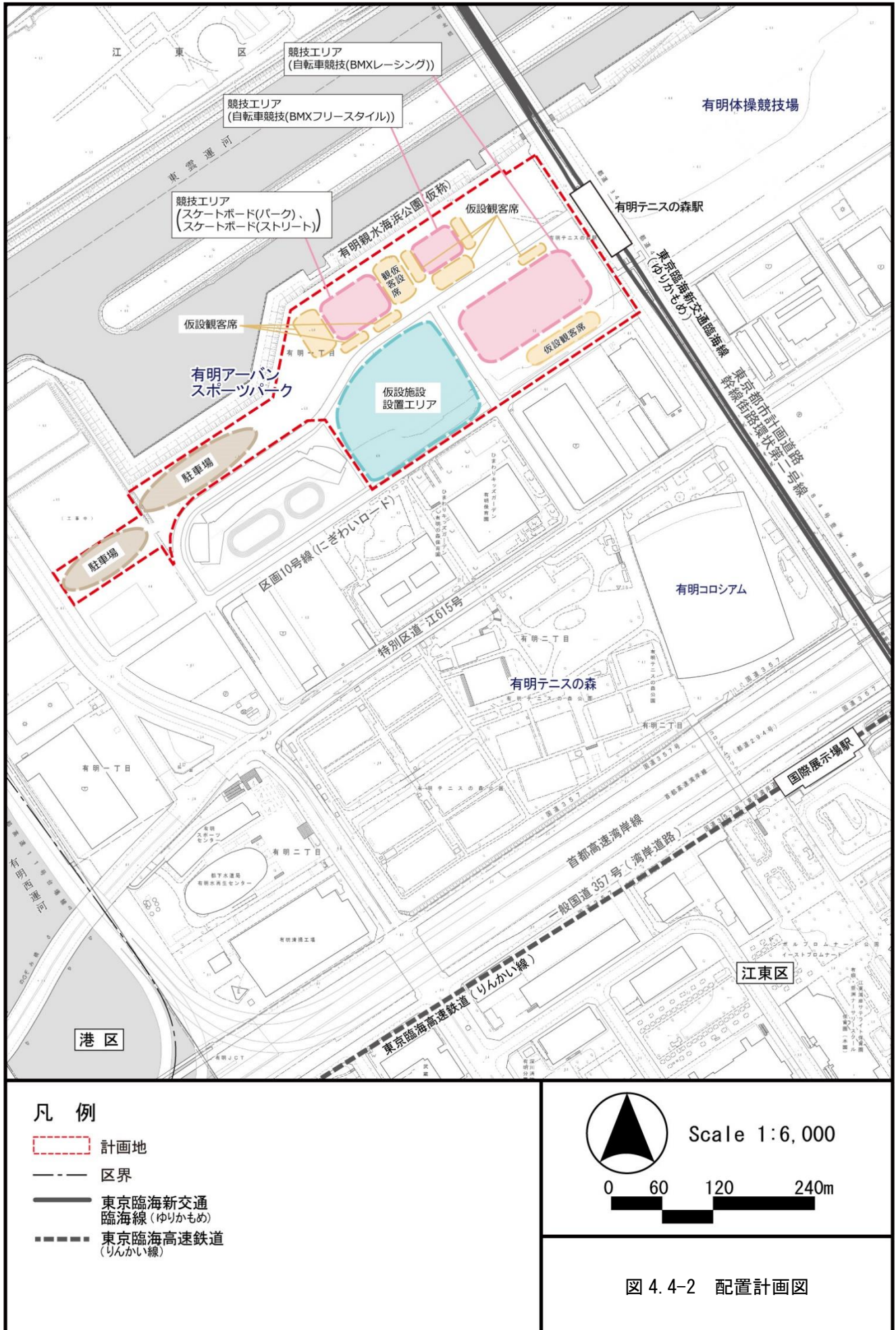
大会時の配置計画のイメージ図は、図 4.4-2 に示すとおりである。計画地内に自転車競技（BMX フリースタイル、BMX レーシング）、スケートボード（パーク、ストリート）の 4 つの競技エリアを配置し、各競技エリアの周囲に仮設観客席（最大で高さ約 20.5m）を整備する。また、大会の運営のため、観客、アスリートやメディア関係等の施設として、敷地内のオープンスペースにプレハブやテント等の仮設施設を配置するほか、計画地の西側に大会関係者用の駐車場を配置する計画である。

各競技エリアのイメージ図は、図 4.4-3(1)～(3)に示すとおりである。

主な仮設施設である仮設観客席⁹の断面図は、図 4.4-4(1)～(3)に示すとおりである。仮設観客席の設置予定座席数は、自転車競技（BMX レーシング）が 5,000 席、自転車競技（BMX フリースタイル）が 3,000 席、スケートボード（パーク、ストリート）が 7,000 席である。なお、自転車競技（BMX フリースタイル）では、観客席の 3,000 人に立ち見の 3,600 人を加えた 6,600 人が競技観戦する。

⁹ 仮設観客席については、建築基準法第85条第5項の規定に基づき、仮設建築物の建築許可申請を行い、許可を受けた上で、建築確認申請の手続きを経て着工する。なお、当該許可は、特定行政庁が安全上、防火上及び衛生上支障がないと認める場合に限って行われる。

4. 計画の目的及び内容 4.4 有明アーバンスポーツパーク



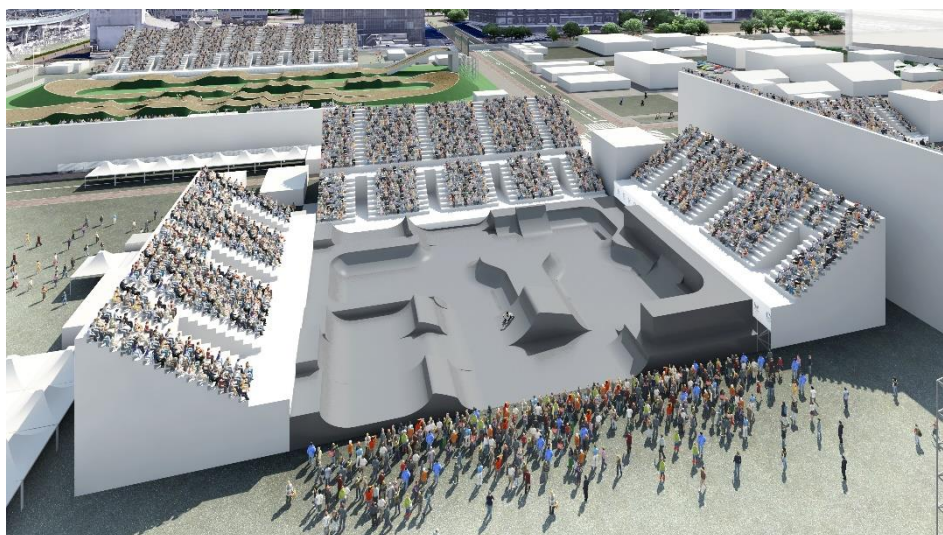


図 4.4-3(1) 自転車競技（BMX フリースタイル）のイメージ図
(2018 年 3 月末現在 ※今後変更の可能性あり)



図 4.4-3(2) 自転車競技（BMX レーシング）のイメージ図
(2018 年 3 月末現在 ※今後変更の可能性あり)

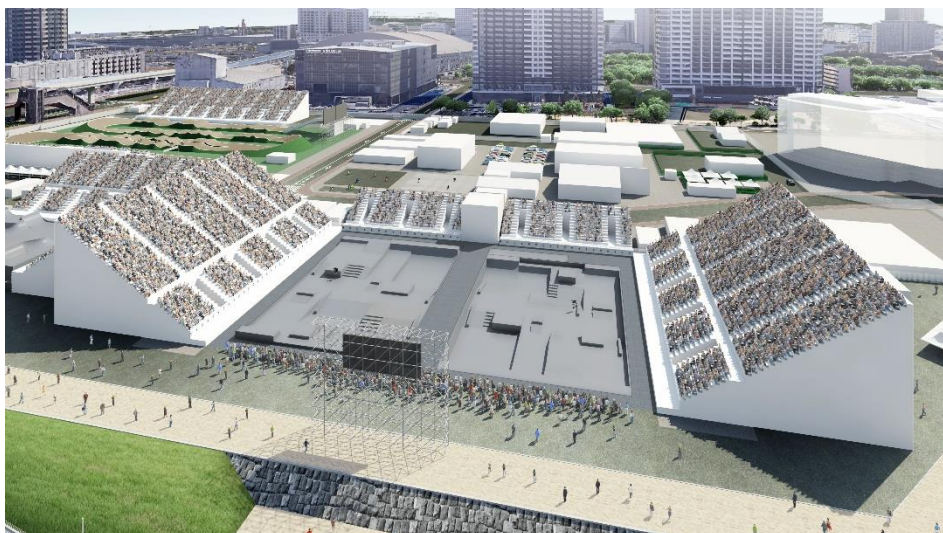


図 4.4-3(3) スケートボード（パーク、ストリート）のイメージ図
(2018 年 3 月末現在 ※今後変更の可能性あり)



図 4.4-4(1) 断面図（自転車競技（BMX フリースタイル））

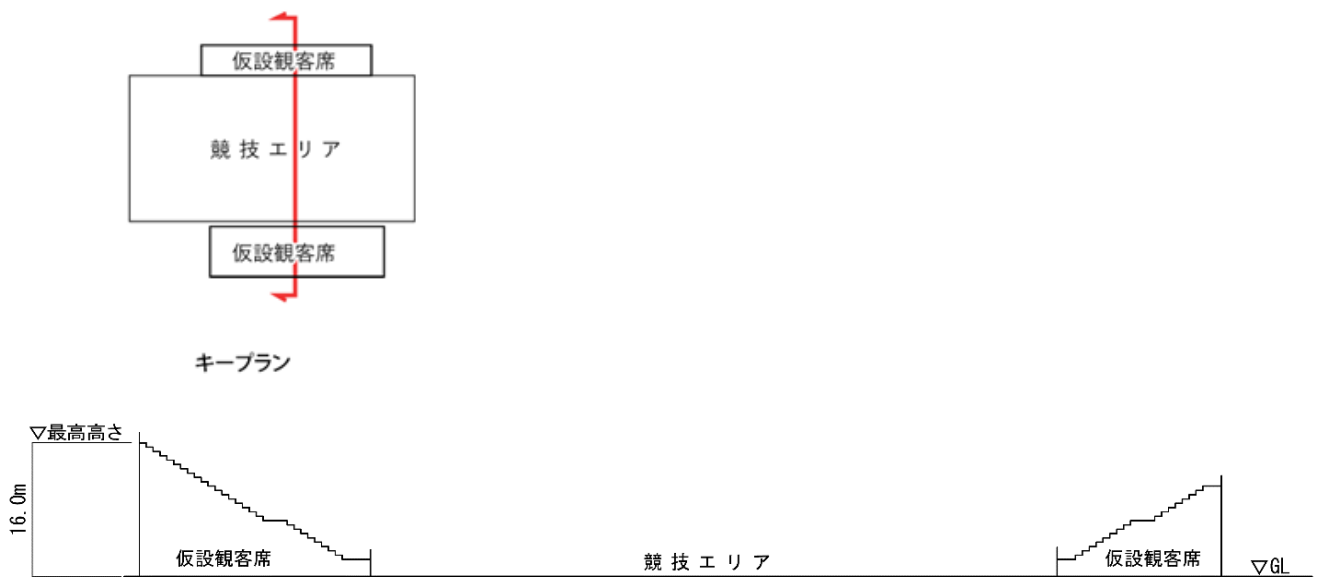


図 4.4-4(2) 断面図（自転車競技（BMX レーシング））

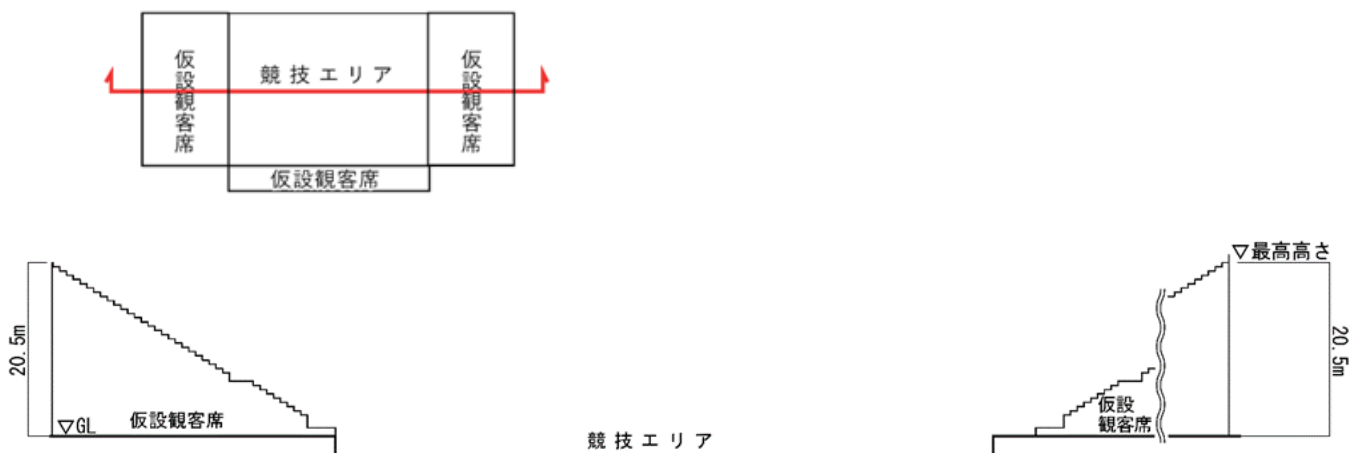


図 4.4-4(3) 断面図（スケートボード（パーク、ストリート））

(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、工事中の廃棄物等処理計画）については、現時点での予定であり、今後、変更がありうる。

1) 工事工程

東京 2020 大会前の仮施設整備については、2019 年に着工し、2020 年 7 月までを見込む計画である。また、東京 2020 大会後の仮施設の解体工事は、大会後から 2021 年 3 月までの 7 か月を見込む計画である。

工事工程は、表 4.4-1 に示すとおりである。

表 4.4-1 工事工程

工種/工事月	6			12			18			24		
競技エリア工事												
その他仮設工事												
解体工事												

2) 施工方法の概要

ア. 競技エリア工事

計画地に隣接する有明体操競技場整備に伴う建設発生土を有明アーバンスポーツパーク会場に運び込んでおり、自転車競技（BMX レーシング）の競技エリアの基礎材料として使用して、コース造成を行っている。

自転車競技（BMX フリースタイル）の競技エリアは、単管とベニヤ板で組んだステージの上に、競技で使用するパーツ（ランプ等）を設置して構築する。

スケートボード（パーク）の競技エリアは現状地盤を約 3m 掘削し、コンクリート舗装を敷設して整備する。また、スケートボード（ストリート）は現状地盤を約 1.5m 掘削し、コンクリート舗装を敷設して整備する。

イ. その他仮設工事

その他の仮施設として、観客席、プレハブ、テント、ユニットハウス、セキュリティフェンス、大型映像装置架台、デッキ及びスロープの設置や仮設駐車場整備等を行っている。

ウ. 解体工事

全ての施設を撤去し、計画地内の原状回復を行う（2019 年 4 月時点の計画）。

3) 工事用車両

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）を利用し、東京都市計画道路幹線街路環状第二号線、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）、都道 484 号豊洲有明線を通り、計画地へ出入場している。

4) 建設機械

各工種において使用する主な建設機械は、表 4.4-2 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（第2次基準値以上）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ている。

表4.4-2 主な建設機械

工 種	主な建設機械
競技エリア工事	ブルドーザ、バックホウ
その他仮設工事	ラフタークレーン、バックホウ
解体工事	ラフタークレーン、バックホウ

注) 建設機械の種類等は今後変更の可能性がある。

5) 工事中の廃棄物等処理計画

建設工事に伴い発生する建設廃棄物は、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、再生利用可能な建設廃棄物については積極的に再資源化に努め、再生利用が困難なものについては適切な処理を行っている。また、工事に伴う建設発生土は、工事間での利用調整、または受入基準への適合を確認の上で東京都建設発生土再利用センター等へ運搬して再利用を図っている。

なお、仮設施設の資材等は極力リースで調達するほか、大会後の仮設施設の解体工事については、仮設施設の資材等を可能な限り再利用する計画を検討中である。

(5) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

1) 環境保全に関する計画

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」、「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」、「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 4.4-3(1) 及び(2)に示すとおりである。

表4.4-3(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 (平成28年3月)	・「世界一の環境先進都市・東京」の実現 ◆3R・適正処理の促進と「持続可能な資源利用」の推進 ◆快適な大気環境、良質な土壌と水循環の確保	・規制速度を遵守している。 ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用している。
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 (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	・規制速度を遵守している。 ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用している。
東京都資源循環・廃棄物処理計画 (平成28年3月)	・計画目標1 資源ロスの削減 ・計画目標2 「持続可能な調達」の普及 ・計画目標3 循環的利用の促進と最終処分量の削減 ・計画目標4 適正かつ効率的な処理の推進 ・計画目標5 災害廃棄物の処理体制	・掘削工事に伴い発生する建設発生土は、工事間での利用調整、または受入基準への適合を確認の上で東京都建設発生土再利用センター等へ運搬して再利用している。 ・競技エリアのうち、BMXフリースタイルのステージ等はリース品を活用することにより、解体工事に伴う建設廃棄物の発生量を削減している。 ・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、再資源化を行っている。 ・建設廃棄物は、「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき、発生量の削減、現場内での分別、再利用等により、工事現場外への搬出の抑制に努めている。 ・建設混合廃棄物については、可能な限りの分別を行い、建設混合廃棄物としての排出量を減らすよう努力している。 ・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している。
東京都建設リサイクル推進計画 (平成28年4月)	・コンクリート塊等を活用する ・建設発生木材を活用する ・建設泥土を活用する ・建設発生土を活用する ・廃棄物を建設資材に活用する ・建設グリーン調達を推進する ・建築物等を長期使用する	・掘削工事に伴い発生する建設発生土は、工事間での利用調整、または受入基準への適合を確認の上で東京都建設発生土再利用センター等へ運搬して再利用している。 ・競技エリアのうち、BMXフリースタイルのステージ等はリース品を活用することにより、解体工事に伴う建設廃棄物の発生量を削減している。 ・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、再資源化を行っている。 ・建設廃棄物は、「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき、発生量の削減、現場内での分別、再利用等により、工事現場外への搬出の抑制に努めている。 ・建設混合廃棄物については、可能な限りの分別を行い、建設混合廃棄物としての排出量を減らすよう努力している。 ・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している。

表4. 4-3(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
江東区環境基本計画 (平成27年3月)	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。 ・地球温暖化・エネルギー対策の推進～KOTO 低炭素プラン～ ・循環型社会の形成 ・自然との共生 ・環境に配慮した快適なまちづくりの推進 ・安全・安心な生活環境の確保 ・環境教育及びパートナーシップの推進	・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、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用している。 ・競技エリアのうち、BMXフリースタイルのステージ等はリース品を活用することにより、解体工事に伴う建設廃棄物の発生量を削減している。 ・掘削工事に伴い発生する建設発生土は、工事間での利用調整、または受入基準への適合を確認の上で東京都建設発生土再利用センター等へ運搬して再利用している。 ・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、再資源化を行っている。 ・建設廃棄物は、「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき、発生量の削減、現場内での分別、再利用等により、工事現場外への搬出の抑制に努めている。 ・建設混合廃棄物については、可能な限りの分別を行い、建設混合廃棄物としての排出量を減らすよう努力している。 ・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している。

2) 持続可能性に配慮した運営計画

組織委員会は、東京 2020 大会における持続可能性への配慮を最大化し、大会開催が持続可能な開発に貢献するため、持続可能性に配慮した運営計画を策定した。

持続可能性に配慮した運営計画での取組事項は、表 4. 4-4 に示すとおりである。

表4. 4-4 持続可能性に配慮した運営計画での取組事項

計画等の名称	計画等の概要	本事業で取り組む事項
持続可能性に配慮した運営計画第二版 (平成30年6月)	・東京2020大会の持続可能性コンセプト Be better, together より良い未来へ、ともに進もう。 ◆気候変動 ◆資源循環 ◆大気・水・緑・生物多様性等	・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、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用している。 ・競技エリアのうち、BMXフリースタイルのステージ等はリース品を活用することにより、解体工事に伴う建設廃棄物の発生量を削減している。 ・掘削工事に伴い発生する建設発生土は、工事間での利用調整、または受入基準への適合を確認の上で東京都建設発生土再利用センター等へ運搬して再利用している。 ・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、再資源化を行っている。 ・建設廃棄物は、「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき、発生量の削減、現場内での分別、再利用等により、工事現場外への搬出の抑制に努めている。 ・建設混合廃棄物については、可能な限りの分別を行い、建設混合廃棄物としての排出量を減らすよう努力している。 ・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している。

4.4.3 計画の策定に至った経緯

有明アーバンスポーツパークは、立候補ファイル時点では、有明BMXコースとしてオリンピックの自転車競技（BMX）の会場として利用される計画としていた。

組織委員会は、2014年6月、東京都とともに会場計画の見直しを行うことを表明し、レガシーや都民生活への影響、整備コストの視点から、新規恒久施設の見直しを含む、会場計画全体の見直しに着手した。また、2016年8月のIOC総会において、スケートボードを含む追加種目が決定した。その後、IOCや国際競技団体（IF）のサポートの下、さらなる見直しを進め、2017年2月に有明BMXコースが競技会場として決定し、2018年5月2日のIOC理事会において、東京2020大会の全ての競技会場が決定した。

2018年10月23日の組織委員会の理事会において、本会場の名称は「有明BMXコース」から「有明アーバンスポーツパーク」へと変更されることについて、IOCの承認が得られ、決定したことが報告された。

4.5 有明アリーナ

4.5.1 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椅子バスケットボール（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、国際大会を含む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。

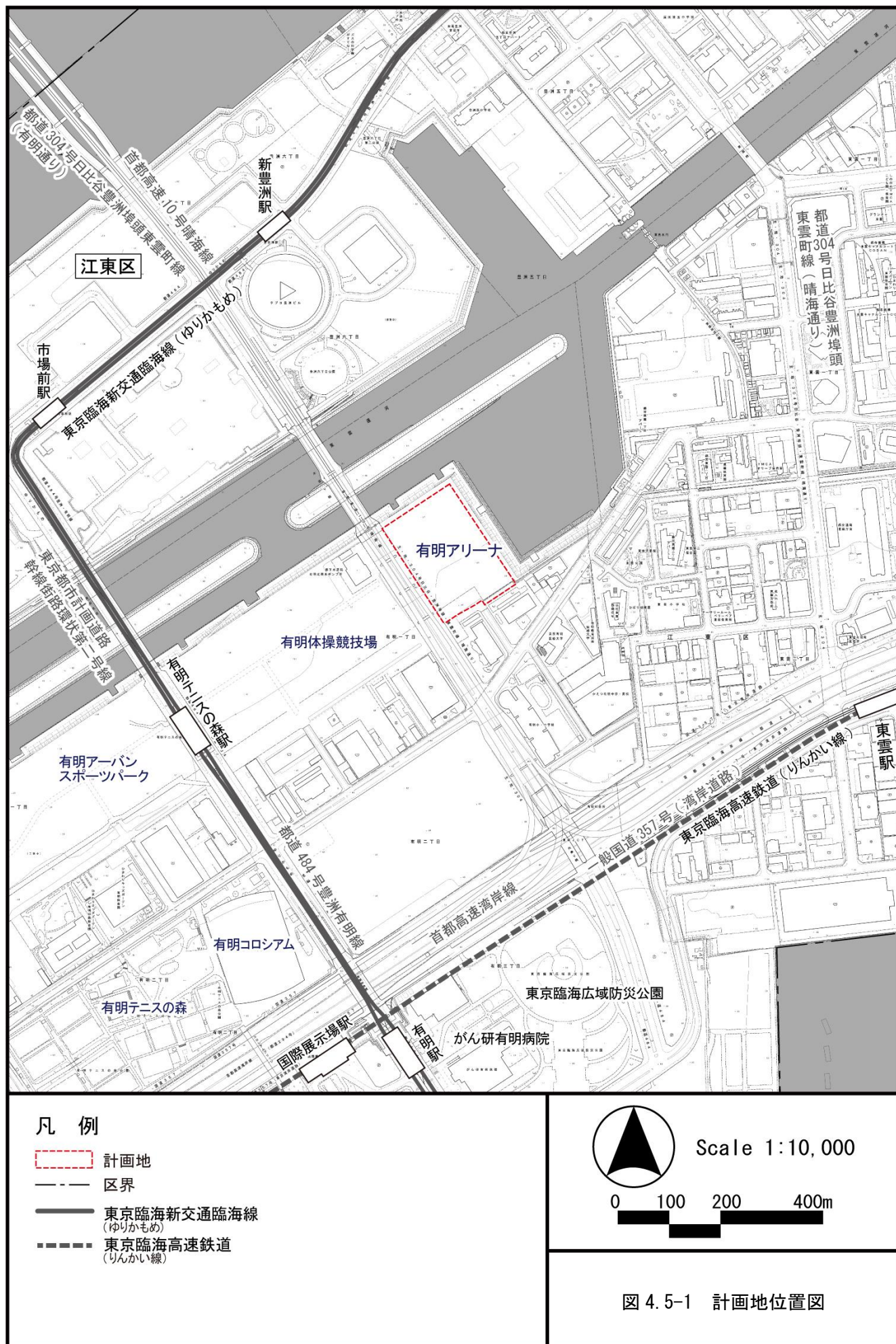
本事業は、東京2020大会及び後利用の施設整備のため、有明アリーナの新設を行うものである。

4.5.2 内容

(1) 位置

計画地の位置は、図4.5-1及び写真4.5-1に示すとおり江東区有明一丁目9番にあり、計画地面積は約36,600m²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）のための有明アーバンスポーツパークの整備が行われている。





(c)NTT 空間情報株式会社 2018 年 4 月撮影

凡 例

- 計画地
- 区界
- 東京臨海新交通臨海線 (ゆりかもめ)
- 東京臨海高速鉄道 (りんかい線)



Scale 1:10,000

0 100 200 400m

写真 4.5-1 計画地周辺の航空写真

(2) 地域の概況

地域の概況は、「4. 4.2 4.2.2 (2) 地域の概況」(p.9参照)に示したとおりである。

(3) 事業の基本構想

1) 運営の基本方針

運営の基本方針は、以下のとおりである。

① 質の高いスポーツ観戦機会等の提供

- ・国内外の主要な競技大会の会場として、質の高いスポーツ観戦機会等を提供するとともに、首都東京の魅力を創出するスポーツの場として世界に発信していく。
- ・メインアリーナについては、一定期間、スポーツ床期間（仮設のスポーツフロア）を設定する。

② 魅力的なエンターテインメントの場の提供

- ・コンサート等の文化イベントの開催など、都民に夢と感動を与える機会を創出していく。

③ 身近なスポーツ施設としての機能の発揮

- ・魅力的なスポーツ実践の場として、サブアリーナや諸室等を活用し、都民が日常的にスポーツに親しめる環境を提供していく。

④ 多様なコミュニティの場の提供

- ・サブアリーナや会議室等の一般利用や、交流広場を活用したイベント、付帯施設の適切な配置により、様々なシーンでの利用を図り、各種コミュニティの活性化に貢献していく。

⑤ 施設周辺との連携によるにぎわいの創出

- ・施設周辺の親水空間や近隣施設と連携した各種事業を実施し、様々な人が集い交流し、にぎわいを創出する空間を提供していく。

(4) 事業の基本計画

1) 配置計画

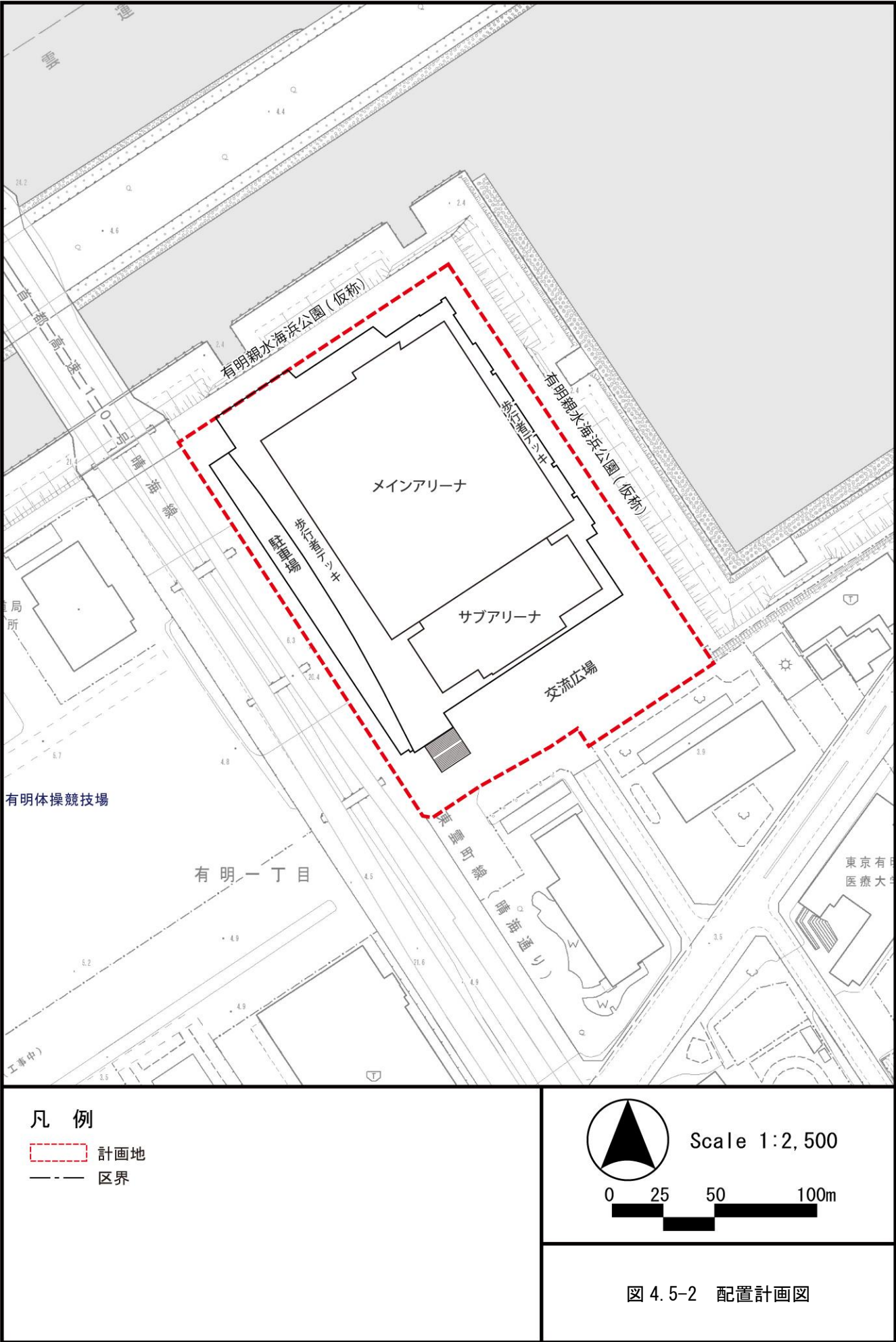
有明アリーナの配置計画図、断面図及びイメージ図は、図 4.5-2～図 4.5-4 に示すとおりである。

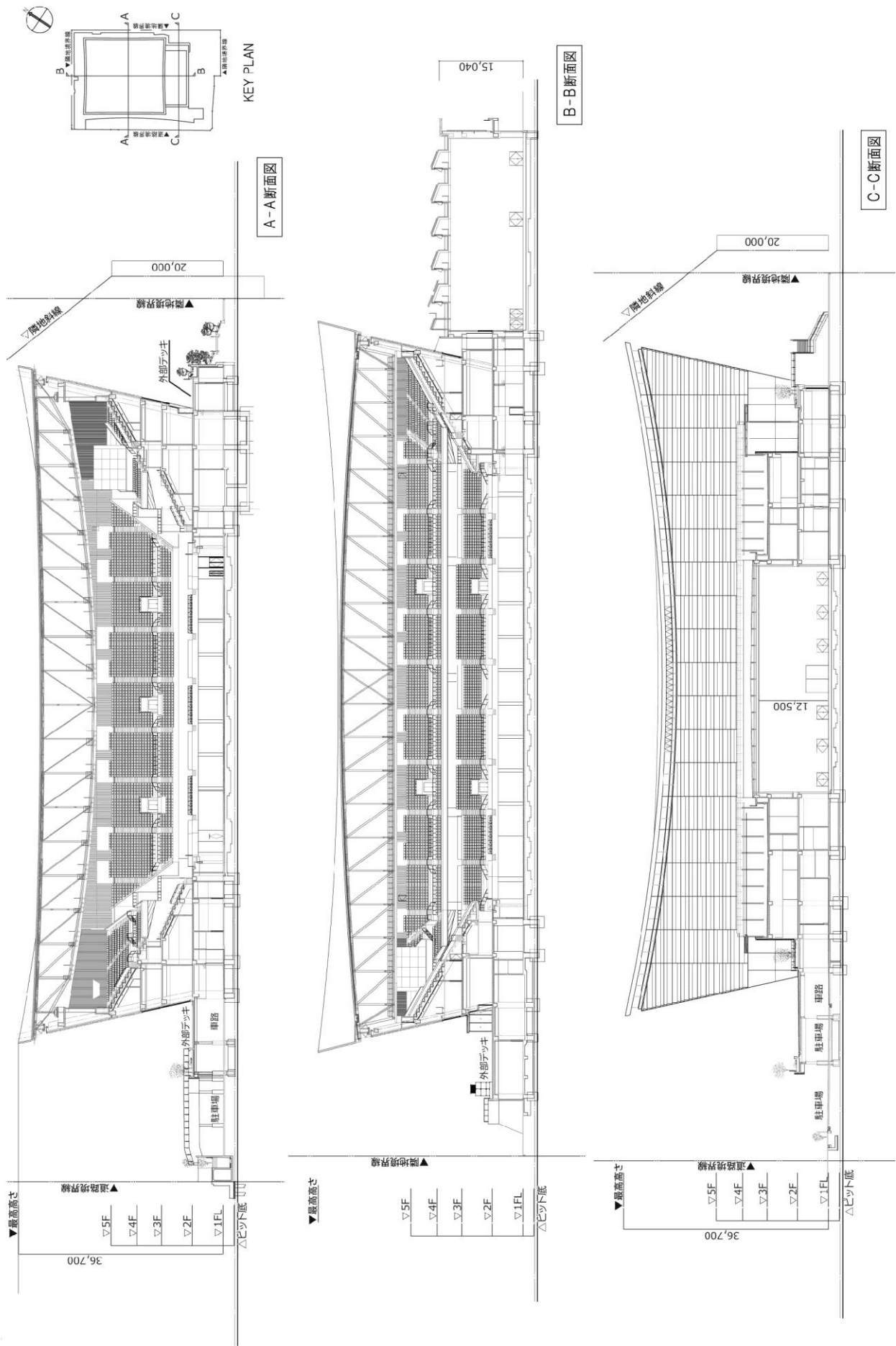
敷地北側と東側に広がる水辺空間を生かすこと、及び敷地南側の住宅市街地との調和を図る観点から、メインアリーナを北側、サブアリーナ等を南側に配置した。サブアリーナ等の南には、まとまった屋外空間として交流広場を設けた。建物外周の2階レベルには、敷地北西部で有明通りと繋がる歩行者デッキを設け、駐車場を敷地西側1階レベルに配置し、歩車分離に配慮した。メインアリーナの主出入口は、歩行者デッキを通った建物2階北側に、サブアリーナの主出入口は、交流広場を通して建物南側1階に設けた。有明親水海浜公園（仮称）へは、歩行者デッキ及び交流広場を通してアクセスすることができる。

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4.5-1 有明アリーナの概要

項 目	内 容
敷 地 面 積	約 36,600m ²
建 築 面 積	約 25,400m ²
延 床 面 積	約 47,300m ²
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





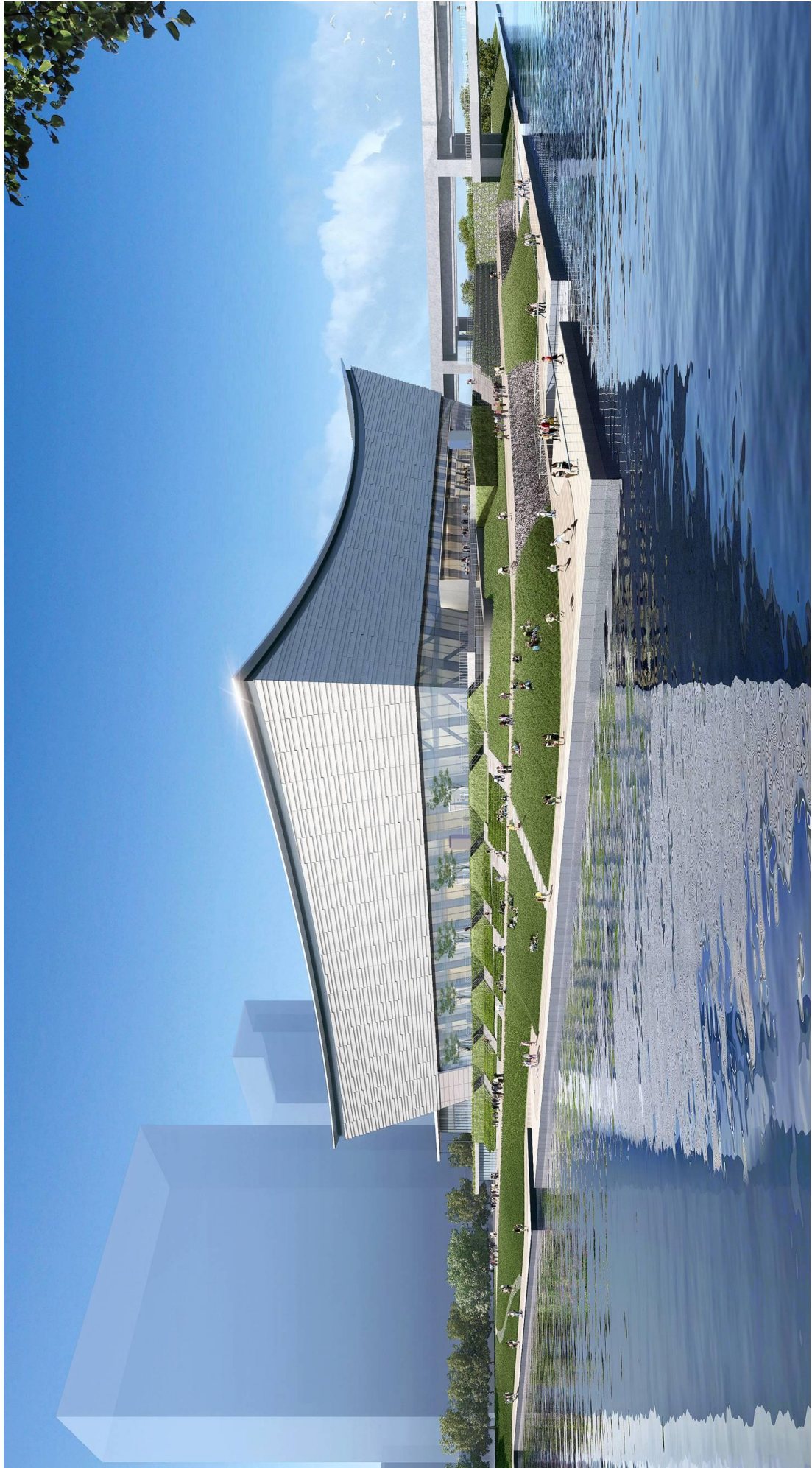


図 4.5-4 イメージ図

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 4.5-2 に示したとおりである。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）を設けた。

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）に設けた。

4) 歩行者動線計画

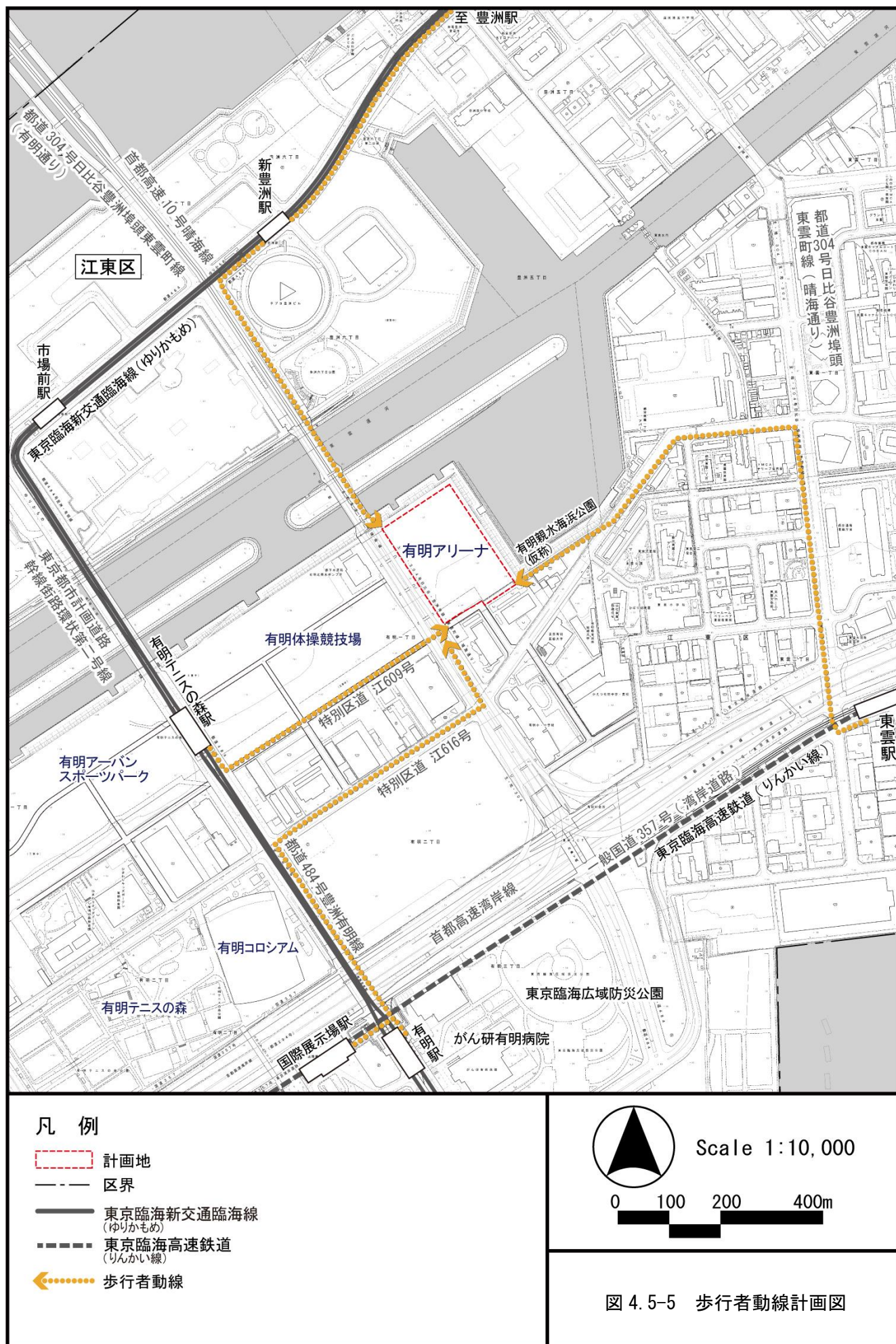
計画地周辺の鉄道駅から計画地への歩行者の出入動線は、図 4.5-5 に示すとおりである。

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した。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）とした。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した。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した。



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った。

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

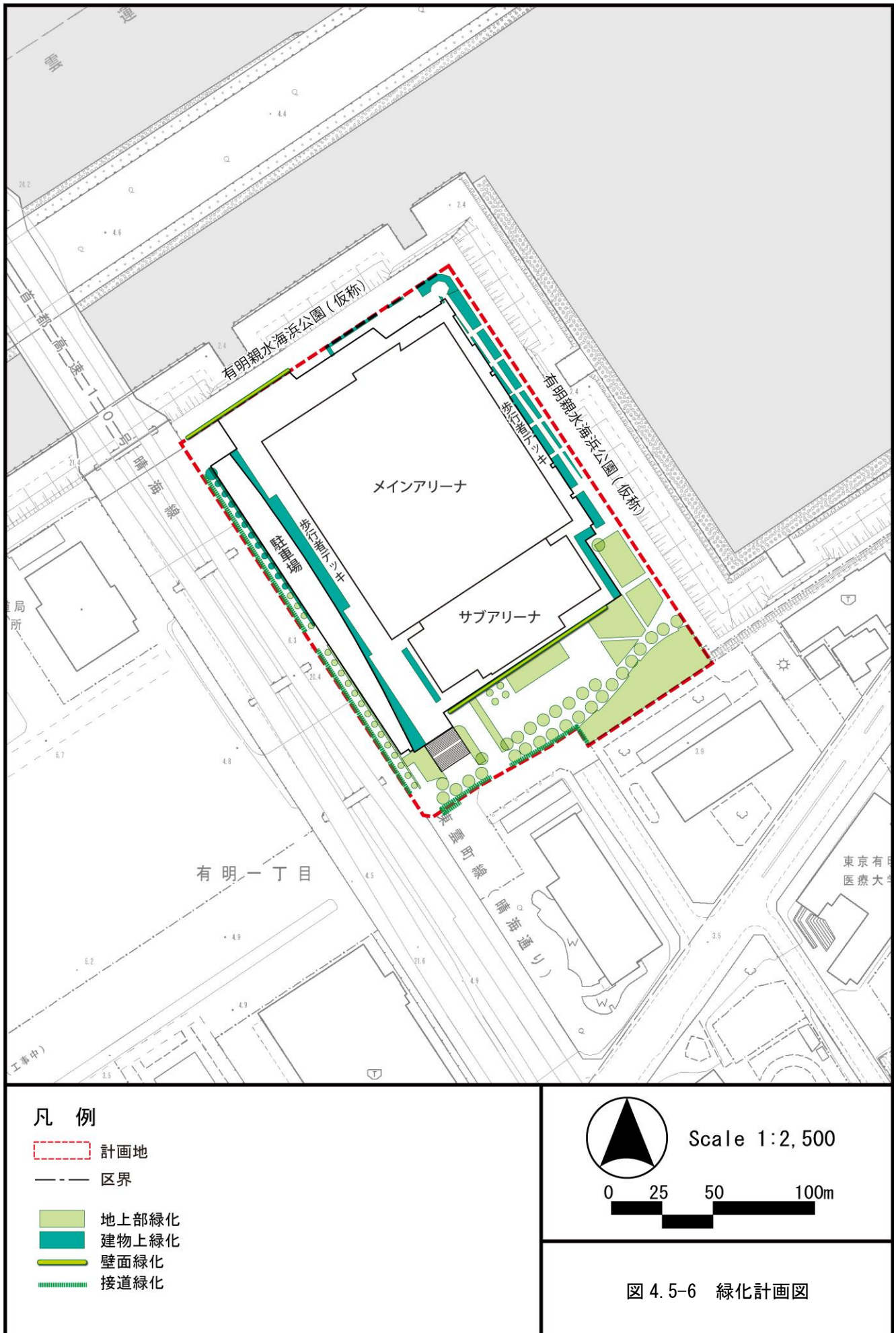
緑化計画は、表 4.5-2 及び図 4.5-6 に示すとおりであり、江東区みどりの条例（平成 11 年江東区条例第 36 号）における緑化基準（地上部緑化面積約 4,308m²、建築物上緑化面積約 2,332m²、接道部緑化延長約 223m）を満たす地上部緑化約 4,797m²、建築物上緑化約 2,359m²、接道部緑化約 235m を植栽する。また、「東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準」（平成 27 年 3 月 東京都都市整備局）で示された基準を満たすこととする。樹種は、「植栽時における在来種選定ガイドライン」（平成 26 年 5 月 東京都環境局）や立地条件等を踏まえ、今後整備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選定する。また、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歩道状空地上の並木景観の形成、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。計画地の南東側は、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緑地を整備する。

表4.5-2 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 ²	6,640m ²
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 ²	6,493m ²

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。



(5) 施工計画

1) 工事工程

本事業に係る本体工事は、準備工事も含めて 2016 年度から 2019 年度の 36 か月であった。
工事工程は、表 4.5-3 に示すとおりである。

表 4.5-3 全体工事工程

工種/工事月		6	12	18	24	30	36
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

ア. 準備工事

外周部に鋼製仮囲い（高さ約3m）を設置し、仮設事務所の設置等を行った。

イ. 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。

ウ. 杭工事

基礎工事として、既製杭を打設した。

エ. 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。

オ. 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した。

カ. 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工事及びPC段床設置工事を行った。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、上階へ工事を進めた。

キ. 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构建方を行った。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た。

ク. 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した。また、電気設備や機械設備の搬入・設置を行った。

ケ. 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した。

3) 工事用車両

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、計画地へ出入場した。

4) 建設機械

各工種において使用した主な建設機械は、表 4.5-4 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た。

表4.5-4 主な建設機械

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
仕上・設備工事	ラフタークレーン
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

(6) 供用の計画

本事業で整備する有明アリーナは、2019 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、国際大会を含む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広く一般に供用する計画である。

(7) 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 4.5-5(1)～(9)に示しておりである。

表4.5-5(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 (平成20年3月)	・ 人類・生物の生存基盤の確保 ～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～ ◆ 気候変動の危機回避に向けた施策の展開 ◆ 持続可能な環境交通の実現 ◆ 省資源化と資源の循環利用の促進	・ 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を導入した。 ・ 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。 ・ 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した。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 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、適正に処理した。 ・ 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した。 ・ 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っている。 ・ 建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じた保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図っている。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している。 ・ 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した。

表4.5-5(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 (平成20年3月)	・人類・生物の生存基盤の確保 ～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～ ◆気候変動の危機回避に向けた施策の展開 ◆持続可能な環境交通の実現 ◆省資源化と資源の循環利用の促進	・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。 ・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。 ・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。 ・一部木造化・木質化とした。
	・健康で安全な生活環境の確保 ～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～ ◆大気汚染物質の更なる排出削減 ◆化学物質等の適正管理と環境リスクの低減 環境の「負の遺産」を残さない取組 ◆生活環境問題の解決	・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。 ・排出ガス対策型建設機械(第2次基準値)を使用している。 ・工事区域周辺には仮囲い(3.0m)を設置している。
	・より快適で質の高い都市環境の創出 ～緑と水にあふれた、快適な都市を目指す取組の推進～ ◆市街地における豊かな緑の創出 ◆水循環の再生とうるおいのある水辺環境の回復 ◆熱環境の改善による快適な都市空間の創出	・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4,308m²、建築物上緑化面積約2,332m²、接道部緑化延長約223m)を満たす地上部緑化約4,797m²、建築物上緑化約2,359m²、接道部緑化約235mを植栽する計画としている。 ・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。 ・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。 ・地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。

表4.5-5(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 (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している。
緑の東京計画 (平成12年12月)	・あらゆる工夫による緑の創出と保全	・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。 ・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。 ・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。 ・地上部緑化として、高木、中木等を植栽 する。
「緑の東京10年プ ロジェクト」基本方 針 (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	・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。 ・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。 ・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。 ・地上部緑化として、高木、中木等を植栽 する。

表4.5-5(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 (平成18年1月)	・ 公共施設におけるみどりの創出	・ 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。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。
東京都景観計画 (2011年4月改定版) (平成23年4月)	・ 活力と魅力ある「水の都」づくり ・ 河川や運河沿いの開発による水辺空間の再生	・ 形態を工夫し素材感のある外壁とした。 ・ 必要天井高さに合わせた反りのある断面形状としたほか、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した。 ・ 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した。 ・ 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。 ・ 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、バッファー（緩衝帯）となる緑地を整備する。 ・ 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した。
東京都廃棄物処理計画 ＜平成23年度-平成27年度＞ (平成23年6月)	・ 3R施策の促進 ・ 適正処理の促進	・ 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。 ・ 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。

表4.5-5(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 (平成20年4月)	・建設泥土を活用する ・建設発生土を活用する ・廃棄物を建設資材に活用する	・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、適正に処理した。 ・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した。 ・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っている。 ・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っている。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している。 ・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した。

表4.5-5(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 (平成27年3月)	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。 ・地球温暖化・エネルギー対策の推進～KOTO 低炭素プラン～ ・循環型社会の形成 ・自然との共生 ・環境に配慮した快適なまちづくりの推進 ・安全・安心な生活環境の確保 ・環境教育及びパートナーシップの推進	・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を導入した。 ・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。 ・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した。 ・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。 ・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。 ・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したほか、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、適正に処理した。 ・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した。 ・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っている。 ・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している。 ・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した。

表4.5-5(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 (平成27年3月)	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。 ・地球温暖化・エネルギー対策の推進～KOTO 低炭素プラン～ ・循環型社会の形成 ・自然との共生 ・環境に配慮した快適なまちづくりの推進 ・安全・安心な生活環境の確保 ・環境教育及びパートナーシップの推進	・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。 ・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。 ・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した。 ・「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を採用した。 ・一部木造化・木質化とした。
江東区景観計画 (平成25年4月 平成26年11月 一部改定)	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。 ・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 ・伝統のある下町文化を継承するまちをつくること ・地域イメージを持つ個性的なまちをつくること ・都市環境を意識したまちをつくること ・人にやさしくやすらぎのあるまちをつくること	・形態を工夫し素材感のある外壁とした。 ・必要天井高さに合わせた反りのある断面形状としたほか、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した。 ・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した。 ・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。 ・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、バッファー(緩衝帯)となる緑地を整備する。 ・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した。

表4.5-5(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 (平成19年7月)	本計画の基本方針として、以下を設定している。 ・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 ・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 ・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 ・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 ・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	・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。 ・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。 ・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。 ・地上部緑化として、高木、中木等を植栽する。
江東区一般廃棄物処理基本計画 (平成24年3月)	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) 目標値：平成22年度 752 g → 平成33年度 717 g 基本指標2 区民1人あたり1日の区収集ごみ量(g/人日) 平成22年度 567 g → 平成33年度 531 g 基本指標3 資源化率 平成22年度 25.6% → 平成33年度 27.3% 基本指標4 大規模建築物事業者の再利用率 平成22年度 68.2% → 平成33年度 71.2% ※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。	・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。 ・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。

表4.5-5(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 (平成25年6月)	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。 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。	・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。 ・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。
KOTO低炭素プラン 江東区地球温暖化対策実行計画 (平成22年3月)	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。 [地球環境貢献目標] (H17(2005)年度比) ◆短期目標:平成26年度までに -10% ◆中期目標:平成32年度までに -20% ◆長期目標:平成62年度までに -80%	・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を導入した。 ・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。 ・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した。 ・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。 ・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。

4.5.3 計画の策定に至った経緯

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椅子バスケットボール（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、2014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。

2015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。

さらに、2016年5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（中間のまとめ）を公表し、本施設は、大規模なスポーツ大会やイベントの開催に加え、都民が日常的にスポーツに親しめる場、ウォーターフロントの景観を活かしたにぎわいと潤いのある東京の新たなスポーツ・文化拠点としていくこととした。

4.6 有明テニスの森

4.6.1 目的

1983年、屋外コート48面を有するテニスの拠点として、有明テニスの森公園が開園した。1987年には、園内に1万席の観客席を備えた有明コロシアムが供用されるとともに、1991年には、有明コロシアムに開閉式屋根が設置され、現在に至っている。

東京2020大会では、オリンピックのテニス、パラリンピックの車いすテニス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、引き続き国内外のテニス大会が快適な環境で開催可能なテニス場として利用していくこととしている。

本事業は、東京2020大会及び後利用のため、有明テニスの森公園に新たに約3,000席の観客席を備えたテニスコート及びクラブハウス・インドアコートを整備し、スポーツレクリエーション拠点の機能向上を図るものである。

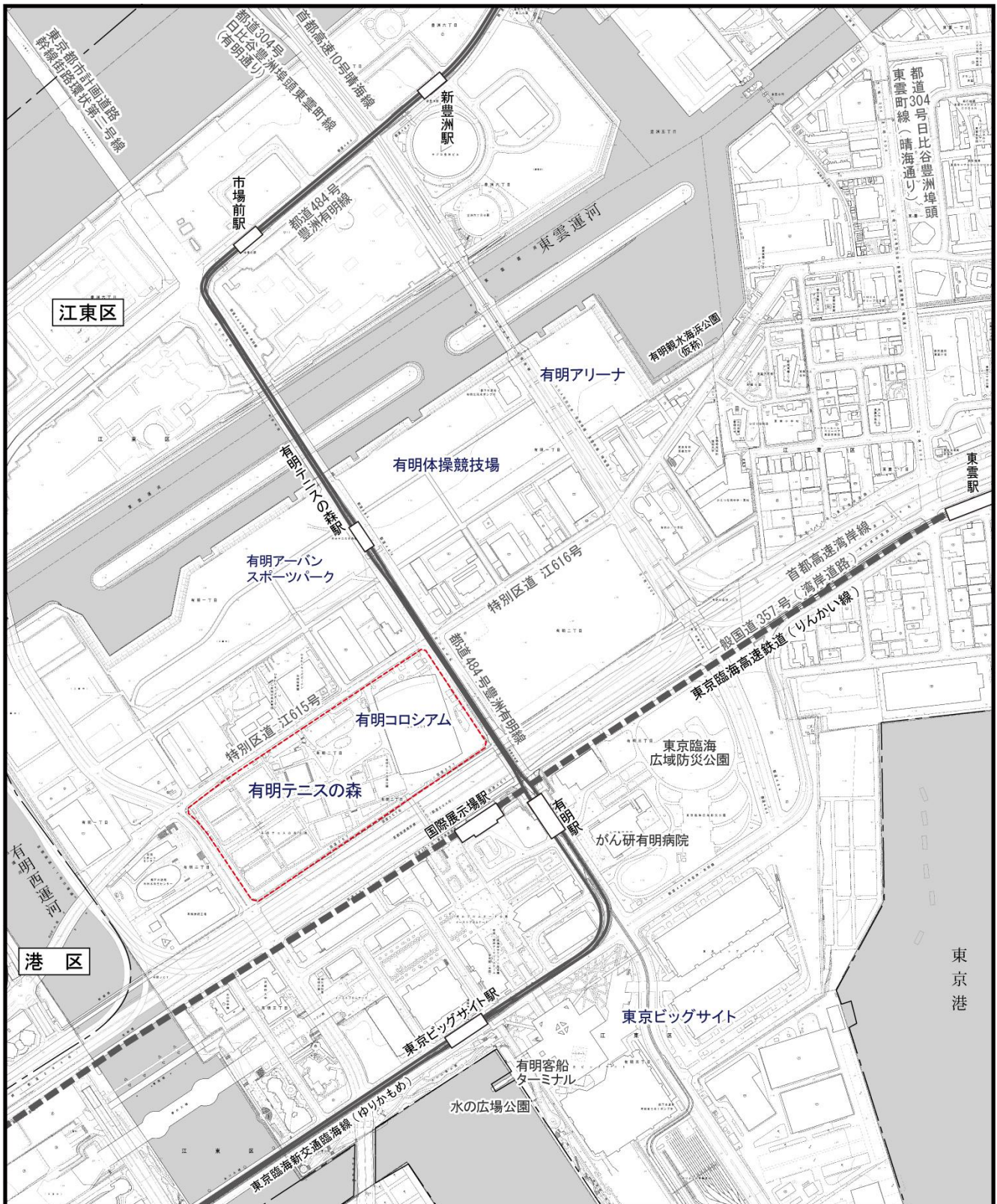
なお、有明テニスの森公園内の有明コロシアムについては、別途、同一時期に主要施設10か年維持更新計画に基づき、有明コロシアムの改修（老朽化設備の更新、バリアフリー改修、屋根の改修等）、別棟及びデッキ棟の整備を行う計画である。

4.6.2 内容

(1) 位置

計画地の位置は、図4.6-1及び写真4.6-1に示すとおり江東区有明二丁目2番にあり、計画地面積は、約163,000m²である。

また、計画地の北側には、オリンピックのバレーボール及びパラリンピックの車椅子バスケットボール（決勝）として利用される有明アリーナ、オリンピックの体操及びパラリンピックのボッチャとして利用される有明体操競技場、自転車競技（BMX）として利用される有明アーバンスポーツパークの整備が行われている。



凡 例

- 計画地
- 区界
- 東京臨海新交通
臨海線 (ゆりかもめ)
- 東京臨海高速鉄道
(りんかい線)



Scale 1:12,500

0 125 250 500m

図 4.6-1 計画地位置図



凡 例

- 計画地(大会時)
- 区界
- 東京臨海新交通臨海線(ゆりかもめ)
- 東京臨海高速鉄道(りんかい線)



Scale 1:12,500

0 125 250 500m

写真 4.6-1 計画地位置図

(2) 地域の概況

地域の概況は、「4. 4.2 4.2.2 (2) 地域の概況」(p.9参照)に示したとおりである。

計画地が位置する有明テニスの森公園は、1983年に開園し、1987年より毎年、テニスの国際大会であるジャパンオープンが開催されている。敷地内には、テニスの国際試合、コンサート、イベント等が開催される有明コロシアムのほか、屋外48面のテニスコート、芝生広場等が存在する。

計画地の位置する江東区有明二丁目は、昼間人口が夜間人口に比べて高い地域となっており、江東区有明二丁目において夜間人口はない。¹⁰また、産業別事業所数及び従業者数では電気・ガス・熱供給・水道業及び水道業の事業所が各5事業所、卸売業、小売業の従業者数が約40人となっている。¹¹

(3) 事業の基本構想

1) 開発整備の方針

開発整備の方針は、以下のとおりである。

① スポーツ・レクリエーション拠点の機能向上

東京2020大会を契機に施設の改修や再整備を行い、オリンピック・レガシーとして施設の機能向上を図り、スポーツを通じた地域の絆、地域コミュニティの活性化に寄与する。

② 周辺の緑との連続性に配慮した歩行者ネットワークの形成

有明南地区から有明親水海浜公園に至るシンボルロード及び有明地区東西をつなぐメインロードについて、公園・緑地等のネットワークと連動して整備することにより、うるおいのある快適な歩行者空間の形成を図る。

③ 緑豊かな公園施設の整備

有明テニスの森公園の名前にふさわしく、緑に囲まれたテニス施設と地域コミュニティの場でもある芝生広場を整備する。

¹⁰出典：「平成22年 東京都の昼間人口」(2017年2月22日参照 東京都ホームページ)
<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tyukanj/2010/tj-10index.htm>

¹¹出典：「平成26年経済センサス-基礎調査」(2017年2月22日参照 総務省ホームページ)
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001072573>

(4) 事業の基本計画

1) 配置計画

大会後の有明テニスの森の配置図及びイメージ図は、図 4.6-2 及び図 4.6-3 に示すとおりである。

現状の有明テニスの森公園には、有明コロシウムを含め計 49 面のテニスコートが配置されている。本事業では、有明コロシウム以外の公園内のテニスコートを再整備し、ショーコート 1（1 面）、クラブハウス・インドアコート（8 面）、屋外コート（試合用コート 23 面、練習用コート 16 面）の計 48 面を配置する。また、有明コロシアムの西側には、既存の歩行者通路を拡幅し、南北のネットワークを強化するシンボルロードを整備するほか、開園以来、都民に親しまれている芝生広場を継承し、計画地中央に緑に囲まれた広大な芝生広場を再配置する。なお、大会時は、公園内のテニスコートは仮設も含めて整備する計画であるが、詳細な配置計画等は未定である。大会後は、これらの仮設施設の撤去及びテニスコートの復旧工事を行い、後利用時の配置は、有明コロシウムを含め現状と同じテニスコート 49 面へ復旧する計画である。

主な建築物は、ショーコート 1 及びクラブハウス・インドアコートを整備する計画である。主な建築物の計画概要は、表 4.6-1 に、断面図は、図 4.6-4(1) 及び(2)に示すとおりである。

表4.6-1 主な建築物の概要

項 目	ショーコート 1	クラブハウス・ インドアコート
建 築 面 積	約 3,720m ²	約 8,870m ²
延 床 面 積	約 6,040m ²	約 10,330m ²
最 高 高 さ	約 19.0m	約 16.0m
階 数	地上 3 階	地上 2 階、塔屋
構 造	RC 造、S 造	S 造、W 造
用 途	観覧場	体育館、事務所、 物品販売店、飲食店

2) 発生集中交通量及び自動車動線計画

東京 2020 大会時の発生集中交通量及び自動車動線計画については、現時点では未定である。

後利用時における施設の発生集中交通量は、コート数、大会等の開発規模に変更はないことから、現況と同様の約 750 台（台 T.E./日）程度と想定される。

3) 駐車場計画

駐車場の配置は、現況とほぼ同様であり、附置義務台数、かつ既存の台数以上として、平面駐車場約 240 台を確保した。

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 4.6-5 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）の国際展示場駅がある。有明テニスの森駅及び有明駅からは、都道 484 号豊洲有明線を経て、国際展示場駅からは、首都高速湾岸線及び一般国道 357 号（湾岸道路）をコロシウムブリッジで横断しアクセスする計画である。



凡 例

計画地

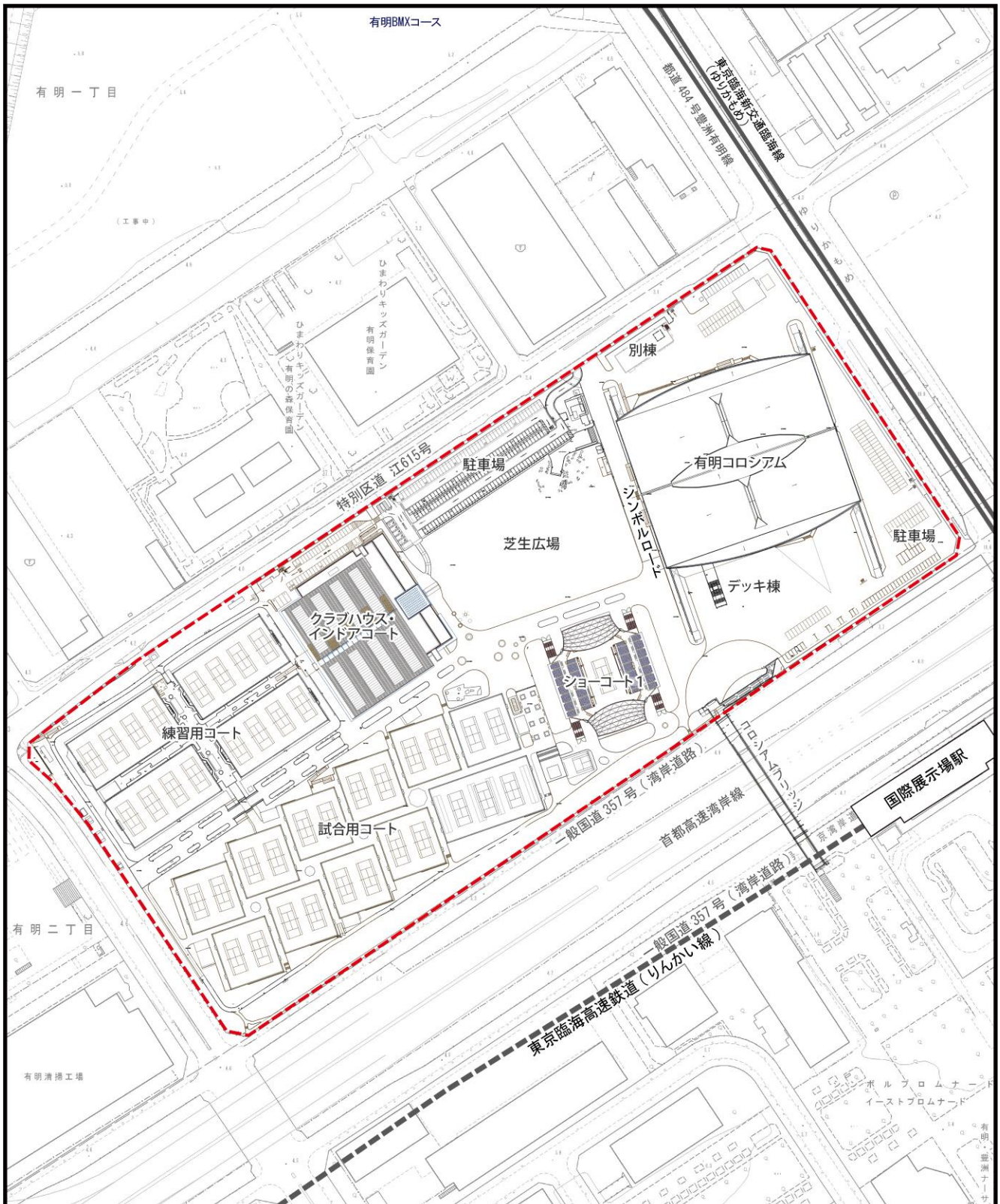
東京臨海新交通
臨海線 (ゆりかもめ)
東京臨海高速鉄道
(りんかい線)



Scale 1:4,000

0 40 80 160m

図 4.6-2(1) 配置図 (現況)



凡 例

計画地

東京臨海新交通
臨海線 (ゆりかもめ)
東京臨海高速鉄道
(りんかい線)



Scale 1:4,000

0 40 80 160m

図 4.6-2 (2) 配置図 (大会後)



図 4.6-3 イメージ図 (大会後)

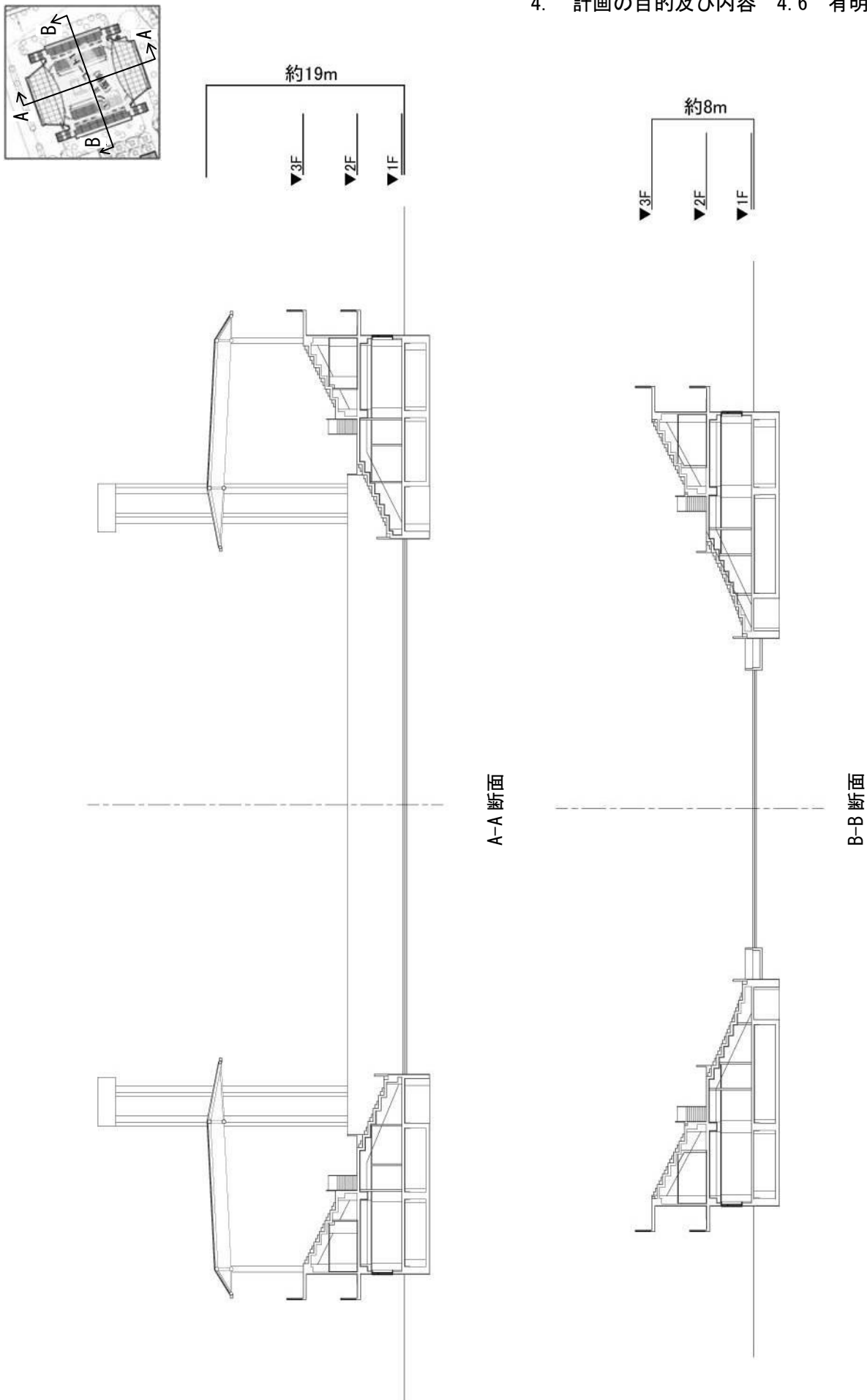


図 4.6-4(1) 断面図 (ショーコート1)

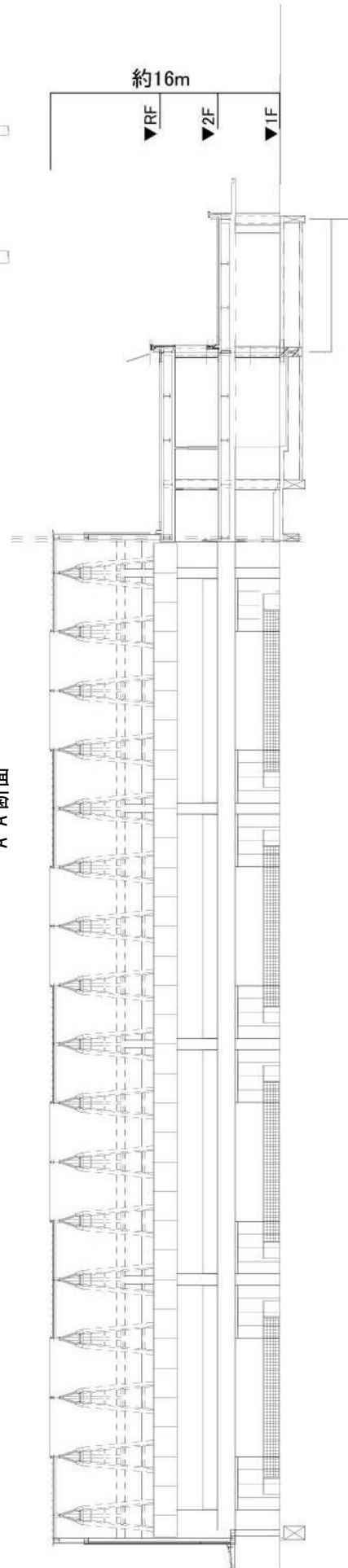
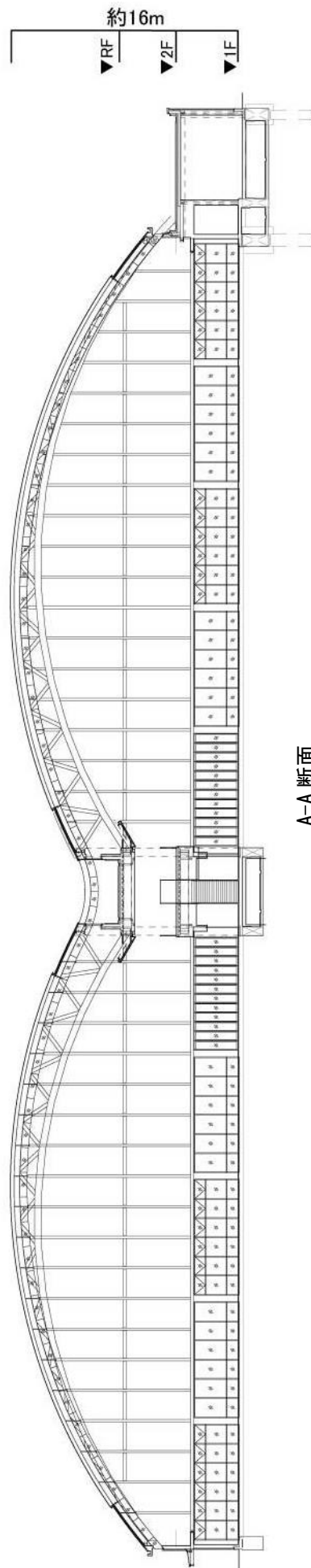
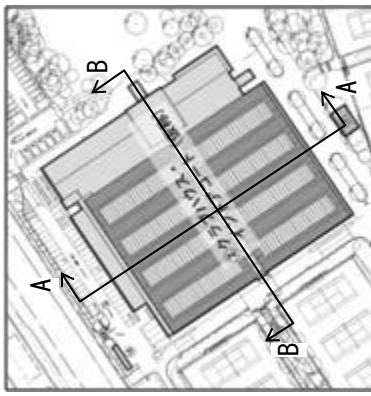
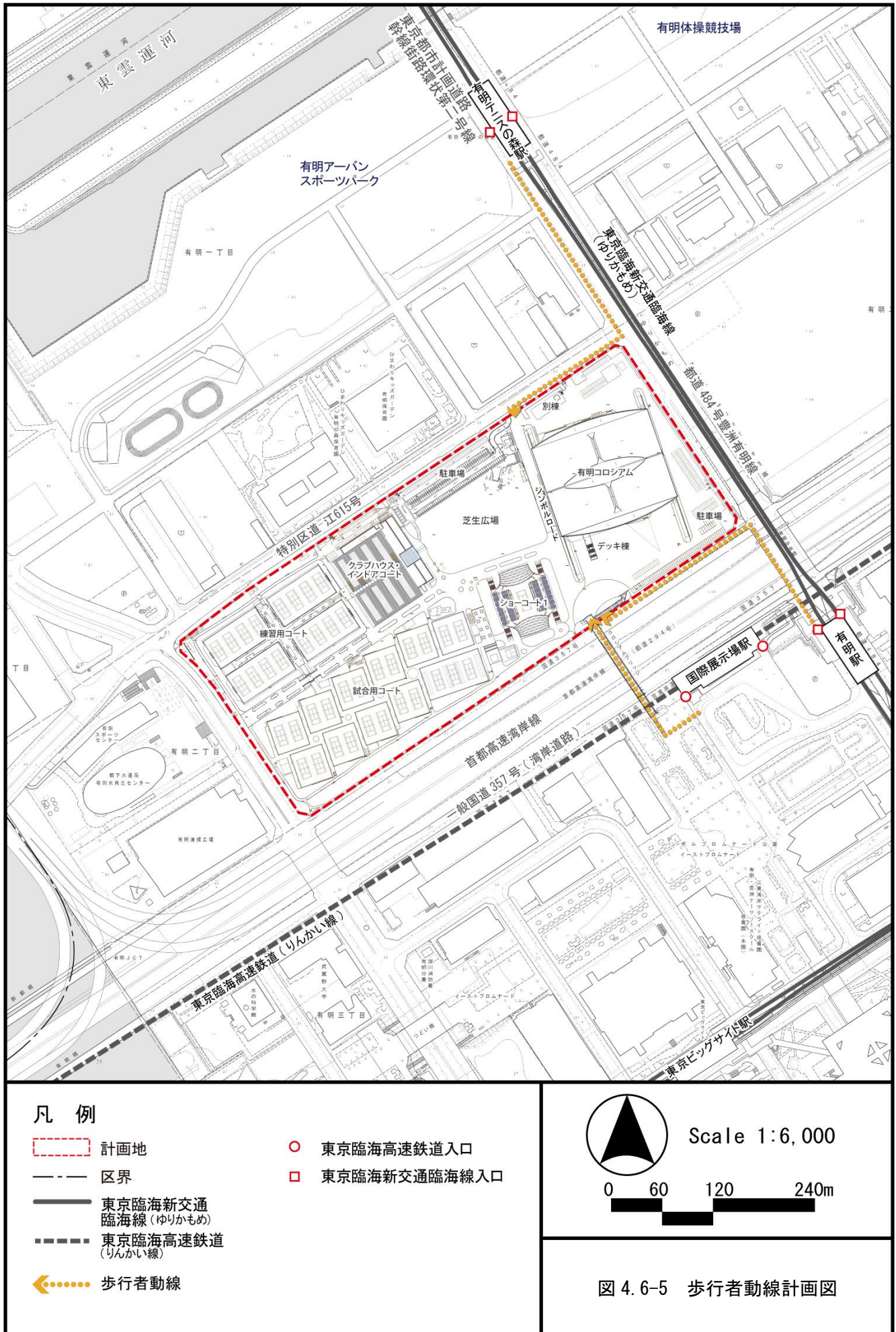


図 4.6-4(2) 断面図 (クラブハウス・インドアコート)



5) 設備計画

上水給水は、水道本管より直結給水方式により給水する。雨水は、江東区雨水抑制施設技術指針に基づく対策量を敷地内にて一時貯留または浸透処理を行う。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）とした。また、再生可能エネルギーを利用した発電設備としてクラブハウス・インドアコート屋上に太陽光発電設備を設置した。

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った。

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4.6-2及び図4.6-6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）及び「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。

緑化計画の考え方として、既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存する施設配置計画とした。公園の機能確保やテニスコートの規定寸法確保のため、やむを得ず施設計画と重複する伐採エリア（以下、「伐採エリア」という。）内の大径木については、優先順位を付けて移植を行う。伐採に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が高くないものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採することとし、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行う。また、オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とする。計画地外周部については、既存高木を最大限保存するよう配慮し、必要に応じて補植を行いバッファー機能の向上を図るとともに、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽とし、周辺との緑のネットワーク形成に配慮する。この結果、計画地内における樹木約1,030本について、約80本を移植し、約950本を伐採した。なお、芝生広場は、移植・伐採後に約7,000㎡の張芝を行うことで、まとまった芝生広場を引き続き確保し、緑地空間としての機能は変わらないものとする。

表4.6-2 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44,000㎡	43,104㎡
東京都再開発等促進区を定める地区計画運用基準	約34,450㎡	34,448㎡

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) 緑化計画については、関係機関との協議等により変更がありうる。



凡 例

- | | |
|--|--|
| 計画地 | 植栽 |
| 東京臨海新交通
臨海線 (ゆりかもめ) | 伐採エリア |
| 東京臨海高速鉄道
(りんかい線) | ● 移植する大径木 |
| | 歩道状空地整備箇所 |



Scale 1:4,000

0 40 80 160m

図 4.6-6 緑化計画図

(5) 施工計画

1) 工事工程

本事業に係る本体工事は、準備工事期間を含め 2017 年度から 2019 年度までの約 21 か月間（検査等を含む）を見込んでいる。なお、大会後のテニスコート 49 面への復旧工事の工事工程については、現時点では未定である。

工事工程は、表 4.6-3 に示すとおりである。

表 4.6-3 全体工事工程

工種/工事月		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
有明テニスの森 整備工事	準備工事	■									
	杭工事		■								
	山留工事			■							
	掘削工事			■							
	基礎躯体工事		■	■	■						
	地上躯体工事				■	■	■				
	仕上・設備工事				■	■	■	■	■		
	外構工事等		■	■	■	■	■	■	■	■	■
[参考] 有明コロシアム 改修工事	屋根改修工事		■	■	■						
	仕上・設備工事		■	■	■	■	■				
	別棟等工事				■	■	■				
	外構工事等						■	■			

注) 有明コロシアム改修工事については、有明テニスの森整備工事と同一敷地、同一時期に維持更新のための計画に基づいて実施されるため、参考として示す。

2) 施工方法の概要

ア. 準備工事

外周部に鋼製仮囲い（高さ約3m）を設置し、仮設事務所の設営等を行った。

イ. 杭工事

基礎工事として、既成杭を打設した。

ウ. 山留工事

掘削工事にあたり、工事中の地下水流入や土砂の崩壊を防止するため、必要に応じて遮水性・剛性の高い工法による山留を行った。

エ. 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。

オ. 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した。構築は、鉄筋組立、型枠の建込を行い、コンクリートを打設した。

カ. 地上躯体工事

基礎躯体工事完了後、ショーコート1は観客席躯体構築、観客席屋根鉄骨建方を行った。クラブハウス・インドアコートは鉄骨建方、コート屋根構造地組、屋根仕上を行う。材料の荷揚げにはラフタークレーン、クローラクレーン等を用いて行った。

キ. 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装仕上、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。

ク. 外構工事等

テニスコート改修は、建物工事と並行して進める。建物周辺の舗装等の外構工事は、主に外装工事完了後に実施する。

3) 工事用車両

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、主に一般国道 357 号（湾岸道路）を利用し、都道 484 号豊洲有明線、補助 315 号線、特別区道 江 615 号から出入場している。

工事用車両の走行に当たっては、工事用車両出入口への交通整理員の配置、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。

4) 建設機械

各工種において使用する主な建設機械は、表 4.6-4 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4.6-4 主な建設機械

工種	主な建設機械
準備工事	タイヤショベル、バックホウ
杭工事	三点式杭打機、クローラークレーン、バックホウ
山留工事	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
仕上・設備工事	ラフタークレーン
外構工事	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

注1) 建設機械の種類は今後変更の可能性がある。

2) 有明コロシアムの改修工事は、ラフタークレーンを使用する予定である。

(6) 供用の計画

本事業で整備する有明テニスの森は、2019年度夏期に竣工し、国際大会及び東京2020大会を行う計画である。また、東京2020大会開催後には、世界的な大会が開催されるテニス競技場として、また、都民も利用できるテニス場及び公園として広く一般に供用する計画である。

(7) 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 4.6-5(1)～(9)に示すとおりである。

表4.6-5(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 (平成28年3月)	・「世界一の環境先進都市・東京」の実現 ◆スマートエネルギー都市の実現 ◆3R・適正処理の促進と「持続可能な資源利用」の推進 ◆自然豊かで多様な生きものと共生できる都市環境の継承 ◆快適な大気環境、良質な土壌と水循環の確保 ◆環境施策の横断的・総合的な取組	・クラブハウス・インドアコート屋上に、太陽光発電設備及び太陽熱利用設備を設置した。 ・伐採樹木について、再利用が可能なものについては、オリンピック・パラリンピック施設等での利用や、チップ化によるマテリアルリサイクル等の再資源化等を行った。 ・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したほか、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、適正に処理した。 ・杭工事に伴い発生する建設泥土について、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出した。 ・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、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行った。 ・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した。 ・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。 ・施設等の稼働に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。

表4.6-5(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 (平成28年3月) ＜続き＞	・「世界一の環境先進都市・東京」の実現 ◆スマートエネルギー都市の実現 ◆3R・適正処理の促進と「持続可能な資源利用」の推進 ◆自然豊かで多様な生きものと共生できる都市環境の継承 ◆快適な大気環境、良質な土壌と水循環の確保 ◆環境施策の横断的・総合的な取組	・江東区みどりの条例における緑化基準及び東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準に示された緑化基準を満たす緑地を確保する計画としている。 ・既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存する計画としている。 ・伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植を検討した。検討に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が高くないものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採することとし、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。 ・オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とした。 ・計画地外周部については、既存高木を最大限保存するよう配慮し、必要に応じて補植を行いバッファ機能の向上を図るとともに、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽とし、周辺との緑のネットワーク形成に配慮した。 ・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、沿道に住宅等が存在しない湾岸道路等を利用した。 ・排出ガス対策型建設機械(第2次基準値)を使用した。 ・工事区域周辺には仮囲い(3.0m)を設置している。
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 (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、沿道に住宅等が存在しない湾岸道路等を利用した。

表4.6-5(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
緑の東京計画 (平成12年12月)	・あらゆる工夫による緑の創出と保全	・江東区みどりの条例における緑化基準及び東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準に示された緑化基準を満たす緑地を確保する計画としている。 ・既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存する計画としている。 ・伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植を検討する。検討に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採することとし、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行うこととする。 ・オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とする。 ・計画地外周部については、既存高木を最大限保存するよう配慮し、必要に応じて補植を行いバッファ機能の向上を図るとともに、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽とし、周辺との緑のネットワーク形成に配慮する。
「緑の東京10年プロジェクト」基本方針 (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	・江東区みどりの条例における緑化基準及び東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準に示された緑化基準を満たす緑地を確保した。 ・既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存した。 ・伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植した。伐採に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採することとし、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。 ・オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とした。 ・計画地外周部については、既存高木を最大限保存するよう配慮し、必要に応じて補植を行いバッファ機能の向上を図るとともに、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽とし、周辺との緑のネットワーク形成に配慮した。

表4.6-5(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 (平成18年1月)	・公共施設におけるみどりの創出	・江東区みどりの条例における緑化基準及び東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準に示された緑化基準を満たす緑地を確保した。 ・既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存した。 ・伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植した。伐採に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採することとし、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。 ・オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とした。 ・計画地外周部については、既存高木を最大限保存するよう配慮し、必要に応じて補植を行いバッファ機能の向上を図るとともに、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽とし、周辺との緑のネットワーク形成に配慮した。
東京都景観計画 (2011年4月改定版) (平成23年4月)	・活力と魅力ある「水の都」づくり ・河川や運河沿いの開発による水辺空間の再生	・既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存した。 ・伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植した。伐採に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採することとし、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。 ・オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とした。 ・計画地外周部については、既存高木を最大限保存するよう配慮し、必要に応じて補植を行いバッファ機能の向上を図るとともに、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽とし、周辺との緑のネットワーク形成に配慮した。 ・ショーコート1、クラブハウス・インドアコート、別棟及びデッキ棟については、最高高さを19mにするなど高さを抑えた計画とし、周辺への圧迫感を低減する。

表4. 6-5(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
東京都資源循環・ 廃棄物処理計画 (平成28年3月)	・計画目標1 資源ロスの削減 ・計画目標2 「持続可能な調達」の普及 ・計画目標3 循環的利用の促進と最終処分量の削減 ・計画目標4 適正かつ効率的な処理の推進 ・計画目標5 災害廃棄物の処理体制	・伐採樹木について、再利用が可能なものについては、オリンピック・パラリンピック施設等での利用や、チップ化によるマテリアルリサイクル等の再資源化等を行った。 ・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したほか、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、適正な処理を行った。 ・杭工事に伴い発生した建設泥土について、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出した。 ・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、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行った。 ・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した。 ・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。 ・施設等の稼働に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。
東京都建設リサイクル推進計画 (平成28年4月)	・コンクリート塊等を活用する ・建設発生木材を活用する ・建設泥土を活用する ・建設発生土を活用する ・廃棄物を建設資材に活用する ・建設グリーン調達を推進する ・建築物等を長期使用する	・伐採樹木について、再利用が可能なものについては、オリンピック・パラリンピック施設等での利用や、チップ化によるマテリアルリサイクル等の再資源化等を行った。 ・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したほか、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、適正な処理を行った。 ・杭工事に伴い発生する建設泥土について、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出した。 ・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、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行った。 ・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した。

表4. 6-5(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 (平成27年3月)	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。 ・地球温暖化・エネルギー対策の推進～KOTO 低炭素プラン～ ・循環型社会の形成 ・自然との共生 ・環境に配慮した快適なまちづくりの推進 ・安全・安心な生活環境の確保 ・環境教育及びパートナーシップの推進	・クラブハウス・インドアコート屋上に、太陽光発電設備及び太陽熱利用設備を設置した。 ・伐採樹木について、再利用が可能なものについては、オリンピック・パラリンピック施設等での利用や、チップ化によるマテリアルリサイクル等の再資源化等を行った。 ・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したほか、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、適正な処理を行った。 ・杭工事に伴い発生する建設泥土について、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出した。 ・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、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行った。 ・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した。 ・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。 ・施設等の稼働に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。

表4.6-5(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 (平成27年3月) <続き>	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。 ・地球温暖化・エネルギー対策の推進～KOTO 低炭素プラン～ ・循環型社会の形成 ・自然との共生 ・環境に配慮した快適なまちづくりの推進 ・安全・安心な生活環境の確保 ・環境教育及びパートナーシップの推進	・江東区みどりの条例における緑化基準及び東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準に示された緑化基準を満たす緑地を確保した。 ・既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存した。 ・伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植をした。伐採に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が高くないものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採することとし、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。 ・オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とした。 ・計画地外周部については、既存高木を最大限保存するよう配慮し、必要に応じて補植を行いバッファー機能の向上を図るとともに、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽とし、周辺との緑のネットワーク形成に配慮した。 ・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、沿道に住宅等が存在しない湾岸道路等を利用した。 ・排出ガス対策型建設機械(第2次基準値)を使用した。 ・工事区域周辺には仮囲い(3.0m)を設置した。

表4.6-5(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
江東区景観計画 (平成25年4月 平成26年11月 一部改定)	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。 ・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 ・伝統のある下町文化を継承するまちをつくること ・地域イメージを持つ個性的なまちをつくること ・都市環境を意識したまちをつくること ・人にやさしくやすらぎのあるまちをつくること	・既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存した。 ・伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植した。伐採に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採することとし、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。 ・オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とした。 ・計画地外周部については、既存高木を最大限保存するよう配慮し、必要に応じて補植を行いバッファー機能の向上を図るとともに、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽とし、周辺との緑のネットワーク形成に配慮した。 ・ショーコート1、クラブハウス・インドアコート、別棟及びデッキ棟については、最高高さを19mにするなど高さを抑え、周辺への圧迫感を低減した。
江東区みどりと自然の基本計画 (平成19年7月)	本計画の基本方針として、以下を設定している。 ・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 ・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 ・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 ・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 ・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	・江東区みどりの条例における緑化基準及び東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準に示された緑化基準を満たす緑地を確保した。 ・既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存した。 ・伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植した。伐採に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採することとし、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。 ・オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とした。 ・計画地外周部については、既存高木を最大限保存するよう配慮し、必要に応じて補植を行いバッファー機能の向上を図るとともに、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽とし、周辺との緑のネットワーク形成に配慮した。

表4.6-5(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
江東区一般廃棄物 処理基本計画 (平成29年3月)	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) 目標値：平成27年度 688 g → 平成38年度 603 g 基本指標2 区民1人あたり1日の区収集ごみ量(g/人日) 平成27年度 498 g → 平成38年度 422 g 基本指標3 資源化率 平成27年度 28.0% → 平成38年度 30.5% 基本指標4 大規模建築物事業者の再利用率 平成27年度 71.68% → 平成38年度 73.66% ※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38年度までに73.66%まで改善することを目指す。	・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。 ・施設等の稼働に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。
江東区分別収集計画 (平成28年6月)	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。 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。	・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。 ・施設等の稼働に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。

4.6.3 計画の策定に至った経緯

有明テニスの森は、立候補ファイルではセンターコートとして既存の有明コロシアムを使用するとともに、公園内のテニスコートを再整備し、計35面とする計画であった。

その後、競技団体や地元の要望もあり、図4.6-7に示すとおりテニスコートの減少数を最小限にとどめるとともに、既存の広場を残すよう整備計画を見直した。その結果、公園内のテニスコートは、大会後は現状と同じ49面のテニスコートと芝生広場に復旧する計画となった。

2015年10月に、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、2016年6月には、有明テニスの森の基本設計及び大会時・大会後の配置計画等について意見を聴取した。

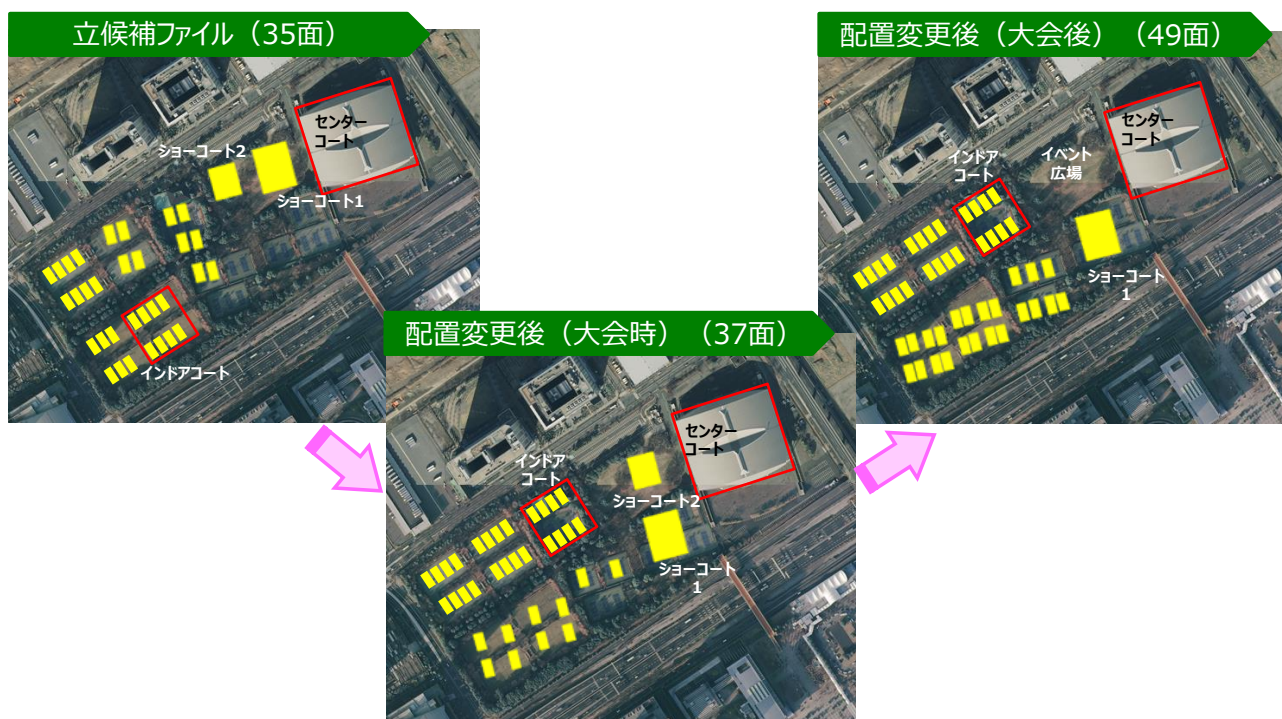


図 4.6-7 有明テニスの森の配置計画

5. 調査結果の概略

5.1 有明地区の工事用車両

有明地区には、有明体操競技場、IBC/MPC、有明アーバンスポーツパーク、有明アリーナ及び有明テニスの森が位置している。

有明地区の工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果の概略は、表 5.1-1(1) 及び(2)に示すとおりである。なお、予測結果については、「東京 2020 オリリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（有明アーバンスポーツパーク）」（平成 31 年 4 月 東京都）を参照している。

表5.1-1(1) 調査結果の概略（有明地区）

項 目	調査結果の概略
1. 大気等	ア. 工事用車両の走行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予測結果が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単純な比較はできないが、フォローアップ調査結果は予測結果を上回った。 予測結果が年間 98%値であるのに対し、フォローアップ調査結果は日平均値の最大値であるため単純な比較はできないが、フォローアップ調査における日平均値の最大値は 0.044ppm であり、環境基準（1 時間値の 1 日平均値が 0.04 から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下）を満足していた。また、予測結果についても下回っており、フォローアップ調査結果は、環境基準を満足するとともに、予測結果も下回っていた。 フォローアップ調査期間中の一般環境大気測定局における期間平均値は、二酸化窒素で 0.014～0.017ppm であり、評価書において設定したバックグラウンド濃度（0.022ppm）に比べて低い値となっていた。また、浮遊粒子状物質は 0.015～0.019mg/m³ であり、評価書において設定したバックグラウンド濃度（0.019mg/m³）と同程度以下となっていた。 フォローアップ調査における断面交通量は、評価書において設定した断面交通量と同程度であった。また、断面を通過した 5 施設に関連する工事用車両台数は、大型車 179 台/16h、小型車 43 台/16h であり、評価書において設定した台数（大型車 233 台/16h、小型車 228 台/16h）を下回っていた。 フォローアップ調査における各施設の出入口の工事用車両台数は、評価書において設定した工事用車両台数に比べて、大型車で 2 割程度、小型車で 9 割程度増加していた。施設別には、IBC/MPC 及び有明テニスの森の工事用車両台数が、大型車、小型車ともに評価書において設定した台数を上回っており、有明テニスの森の増加率が大きいものとなっていた。有明テニスの森においては、工事工程がずれ込み、仕上・設備工事、外構工事が行われていたことにより評価書において設定した台数を大幅に上回ったものと考えられる。また、全体的には小型車が評価書において設定した台数を上回る傾向がみられた。これは、予測時の条件として設定できなかった作業員の移動（通勤等）に伴う車両の走行によるものと考えられる。 各施設の出入口における工事用車両台数が増加したものの、調査地点を通行した工事用車両台数は評価書で設定した台数を下回っていた。これは、湾岸道路の使用など走行ルートを事前指導したことによるものと考えられる。調査地点通過した工事用車両台数は、評価書で設定した台数を下回っており、工事用車両台数も含めた断面交通量は、評価書時と同程度であったことから、本工事における工事用車両の走行が交通量増加に与える寄与は少ないものと考えられる。 浮遊粒子状物質については、フォローアップ調査期間中の一般環境大気測定局における期間平均値が二酸化窒素と同様に評価書におけるバックグラウンド濃度を下回っていたこと、フォローアップ調査地点における断面交通量が評価書において設定した断面交通量と同程度であることを踏まえると、二酸化窒素と同様の傾向を示すものと考えられる。 以上のことから、工事用車両の走行に伴い、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中の濃度に著しい影響はないものと考えられる。

表5.1-1(2) 調査結果の概略（有明地区）

項 目	調査結果の概略
2. 騒音・振動	ア．工事用車両の走行に伴う道路交通騒音 騒音レベルの予測結果は67dB、フォローアップ調査結果は67dBであり、フォローアップ調査結果は予測結果と比べて同程度である。また、フォローアップ調査結果は、環境基準値を下回った。 なお、フォローアップ調査における工事用車両台数は、評価書において設定した工事用車両台数に比べて、大型車で2割程度、小型車で9割程度増加していた。調査地点における断面交通量は、評価書において設定した断面交通量と同程度であり、5施設に関連する工事用車両台数は、大型車、小型車ともに評価書において設定した台数を下回っていた。 以上のことから、工事用車両の走行に伴い、道路交通騒音に著しい影響はないものと考ええる。 イ．工事用車両の走行に伴う道路交通振動 振動レベルの予測結果は昼間 42dB、夜間 38dB、フォローアップ調査結果は昼間 40dB、夜間 37dB であり、フォローアップ調査結果は予測結果と比べて同程度である。また、フォローアップ調査結果は、規制基準値を下回った。 なお、フォローアップ調査における工事用車両台数は、評価書において設定した工事用車両台数に比べて、大型車で2割程度、小型車で9割程度増加していた。調査地点における断面交通量は、評価書において設定した断面交通量と同程度であり、5施設に関連する工事用車両台数は、大型車、小型車ともに評価書において設定した台数を下回っていた。 以上のことから、工事用車両の走行に伴い、道路交通振動に著しい影響はないものと考ええる。
3. 交通渋滞	ア．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 フォローアップ調査における工事用車両台数は、評価書において設定した工事用車両台数に比べて、大型車で2割程度、小型車で9割程度増加していた。施設別には、IBC/MPC及び有明テニスの森の工事用車両台数が、大型車、小型車ともに評価書において設定した台数を上回っており、有明テニスの森の増加率が大きいものとなっていた。有明テニスの森においては、工事工程がずれ込み、仕上・設備工事、外構工事が行われていたことにより評価書において設定した台数を大幅に上回ったものと考ええる。また、全体的には小型車が評価書において設定した台数を上回る傾向がみられた。これは、予測時の条件として設定できなかった作業員の移動（通勤等）に伴う車両の走行によるものと考ええる。 断面交通量は、評価書において設定した断面交通量と同程度であった。また、断面を通過した5施設に関連する工事用車両台数は、大型車 179 台/16h、小型車 43 台/16h であり、評価書において設定した台数（大型車 233 台/16h、小型車 228 台/16h）を下回っていた。 各施設の出入口における工事用車両台数が増加したものの、調査地点を通行した工事用車両台数は評価書で設定した台数を下回っていた。これは、湾岸道路の使用など走行ルートを事前指導したことによるものと考ええる。調査地点通過した工事用車両台数は、評価書で設定した台数を下回っており、工事用車両台数も含めた断面交通量は、評価書時と同程度であったことから、本工事における工事用車両の走行が交通量増加に与える寄与は少ないものと考ええる。 以上のことから、工事用車両の走行に伴い、交通渋滞の発生や交通流に著しい影響はないものと考ええる。

5.2 有明体操競技場

有明体操競技場の工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果の概略は、「5.1 有明地区」に示したとおりである。

有明体操競技場の大会開催前における「大気等（建設機械の稼働）」、「騒音・振動（建設機械の稼働）」、「自然との触れ合い活動の場」、「廃棄物」、「エコマテリアル」及び「交通安全」のフォローアップ調査結果の概略は、表 5.2-1(1) 及び(2)に示すとおりである。なお、予測結果については、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（有明体操競技場）」（平成 29 年 8 月 東京都）を参照している。

表5.2-1(1) 調査結果の概略（有明体操競技場）

項 目	調査結果の概略
1. 大気等	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 予測結果が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単純な比較はできないが、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともにフォローアップ調査結果が予測結果を下回っていた。 予測結果が年間 98%値ないし 2%除外値であるのに対し、フォローアップ調査結果は日平均値の最大値であるため単純な比較はできないが、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともにフォローアップ調査結果が予測結果を下回っていた。なお、フォローアップ調査結果は環境基準を満足していた。 フォローアップ調査では、予測時点では想定していなかったホイールローダ、モータグレーダ及びポンプ車の稼働が確認された。稼働台数についても予測時点に比べてフォローアップ調査における稼働台数が多かった。これは杭工法に既成コンクリート杭を用いたこと、外構工事が並行して行われたことによるものと考ええる。 予測時点とフォローアップ調査におけるバックグラウンド濃度の比較は、二酸化窒素については同程度、浮遊粒子状物質についてはフォローアップ調査期間が低い値となっていた。 フォローアップ調査における建設機械台数は、評価書における台数を上回ったものの、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の調査結果は予測結果を下回っていた。 以上のことから、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の濃度に及ぼす影響は少ないものと考ええる。
2. 騒音・振動	ア. 建設機械の稼働に伴う騒音 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 66dB であり、勧告基準値及び予測結果を下回った。 以上のことから建設機械の稼働に伴う騒音に及ぼす影響は少ないものと考ええる。 イ. 建設機械の稼働に伴う振動 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 61dB であり、予測結果を上回ったものの、勧告基準値は下回った。フォローアップ調査結果が予測結果を上回った原因としては、フォローアップ時の建設機械の稼働位置が、予測で設定した稼働位置に比べて、調査地点近傍で稼働していたことによるものと考ええる。 以上のことから建設機械の稼働に伴う振動に及ぼす影響は少ないものと考ええる。
3. 自然との触れ合い活動の場	ア. 自然との触れ合い活動の場の阻害又は促進の程度 工事の実施にあたっては、予測結果と同様に工事用車両の定期点検等を適切に行うとともに、工程会議にて搬出入ルート、安全走行の確認を行った。また、建設機械の稼働にあたっては、可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用することにより、周辺地域の自然との触れ合い活動の場への影響の低減に努めた。 以上のことから、予測結果に対してフォローアップ調査結果は概ね一致していると考ええる。 イ. 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 工事の実施にあたっては、予測結果と同様に工事用車両の定期点検等を適切に行うとともに、工程会議にて搬出入ルート、安全走行の確認を行った。また、工事用車両の出入口には、交通整理員を常駐配置し工事用車両の誘導を行うとともに、出入口付近の路面清掃に努め、周辺地域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よう配慮した。 以上のことから、予測結果に対してフォローアップ調査結果は概ね一致していると考ええる。

表5.2-1(2) 調査結果の概略（有明体操競技場）

項 目	調査結果の概略
4. 廃棄物	ア. 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 建設発生土の発生量は、約 63,700m³であり、評価書における予測結果に対して、116%となっていた。なお、建設発生土は、現場内利用（場内埋戻し、場内盛土）、隣接する有明アークスポーツパークにおける再利用により再利用率は100%であった。 建設汚泥については、建設汚泥が発生しない工法での杭工事を予定していたものの、工法の見直しにより建設汚泥が発生した。建設汚泥の発生量は、約 6,400t であり、その全量が処理施設に搬入され、再資源化率は100%であった。 建設廃棄物については、アスファルト・コンクリート塊、ガラスくず及び陶磁器くず（その他がれき類）、廃プラスチック類、木くず、石膏ボード及びその他において評価書における発生量を大きく上回っていた。アスファルト・コンクリート塊は、歩道の切り下げに伴い、予測結果を上回る量が発生した。ガラスくず及び陶磁器くず（その他がれき類）は、基礎工事における先送りモルタルの廃棄に伴い大量に発生した。また、大屋根に約 1,500m³のカラマツ、外装・観客席に約 800m³のスギを使用したこと等により、木くず等が大量に発生したものとする。 建設発生土、建設汚泥及び建設廃棄物ともに予測結果に対して増減はあるものの、その全量が再利用・再資源化された。 以上のことから、施設の建設に伴う廃棄物は、適正に処理・処分されているものとする。
5. エコマテリアル	ア. エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度 建設工事に当たっては、「平成 28 年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」や「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」等に基づき、建設資材等の環境物品等（再生骨材コンクリート等）の調達や環境影響物品等の使用抑制を図ることにより、エコマテリアルの利用が図られた。 以上のことから、予測結果と同様に、エコマテリアルの利用への取組・貢献は図られていると考える。
6. 交通安全	ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度 本事業によるアクセス経路の改変はない。 フォローアップ調査では、予測結果と同様に、工事用車両の走行に当たり、朝礼等での安全運転の指導、工事用車両出入口に交通整理員を配置する等のミティゲーションを実施することにより一般歩行者の安全を確保したことを確認した。 以上のことから、工事用車両の走行に伴う交通安全の変化は小さく、交通安全が確保されたものとする。

5.3 IBC/MPC

IBC/MPC の工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果の概略は、「5.1 有明地区」に示したとおりである。

IBC/MPC の大会開催前における「交通安全」のフォローアップ調査結果の概略は、表 5.3-1 に示すとおりである。なお、予測結果については、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（IBC/MPC）」（平成 30 年 12 月 東京都）を参照している。

表5.3-1 調査結果の概略（IBC/MPC）

項 目	調査結果の概略
1. 交通安全	ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度 本事業によるアクセス経路の改変はない。 フォローアップ調査では、予測結果と同様に、工事用車両の走行に当たり、朝礼等での安全運転の指導、工事用車両出入口に交通整理員を配置する等のミティゲーションを実施することにより一般歩行者の安全を確保したことを確認した。 以上のことから、工事用車両の走行に伴う交通安全の変化は小さく、交通安全が確保されたものとする。

5.4 有明アーバンスポーツパーク

有明アーバンスポーツパークの工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果の概略は、「5.1 有明地区」に示したとおりである。

有明アーバンスポーツパークの大会開催前における「交通安全」のフォローアップ調査結果の概略は、表 5.4-1 に示すとおりである。なお、予測結果については、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（有明アーバンスポーツパーク）」（平成 31 年 4 月 東京都）を参照している。

表5.4-1 調査結果の概略（有明アーバンスポーツパーク）

項 目	調査結果の概略
1. 交通安全	ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度 本事業によるアクセス経路の改変はない。 フォローアップ調査では、予測結果と同様に、工事用車両の走行に当たり、朝礼等での安全運転の指導、工事用車両出入口に交通整理員を配置する等のミティゲーションを実施することにより一般歩行者の安全を確保したことを確認した。 以上のことから、工事用車両の走行に伴う交通安全の変化は小さく、交通安全が確保されたものとする。

5.5 有明アリーナ

有明アリーナの工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果の概略は、「5.1 有明地区」に示したとおりである。

有明アリーナの大会開催前における「交通安全」のフォローアップ調査結果の概略は、表 5.5-1 に示すとおりである。なお、予測結果については、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（有明アリーナ）」（平成 29 年 1 月 東京都）を参照している。

表5.5-1 調査結果の概略（有明アリーナ）

項 目	調査結果の概略
1. 交通安全	ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度 本事業によるアクセス経路の改変はない。 フォローアップ調査では、予測結果と同様に、工事用車両の走行に当たり、朝礼等での安全運転の指導、工事用車両出入口に交通整理員を配置する等のミティゲーションを実施することにより一般歩行者の安全を確保したことを確認した。 以上のことから、工事用車両の走行に伴う交通安全の変化は小さく、交通安全が確保されたものとする。

5.6 有明テニスの森

有明テニスの森の工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果の概略は、「5.1 有明地区」に示したとおりである。

有明テニスの森の大会開催前における「大気等（建設機械の稼働）」、「騒音・振動（建設機械の稼働）」及び「交通安全」のフォローアップ調査結果の概略は、表 5.6-1 に示すとおりである。なお、予測結果については、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（有明テニスの森）」（平成 29 年 10 月 東京都）を参照している。

表5.6-1 調査結果の概略（有明テニスの森）

項 目	調査結果の概略
1. 大気等	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 予測結果が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単純な比較はできないが、二酸化窒素のフォローアップ調査結果は予測結果を上回り、浮遊粒子状物質については予測結果を下回った。 予測結果が年間 98%値ないし 2%除外値であるのに対し、フォローアップ調査結果は日平均値の最大値であるため単純な比較はできないが、二酸化窒素のフォローアップ調査結果は予測結果を上回り、浮遊粒子状物質については下回った。なお、二酸化窒素のフォローアップ調査結果は、計画地北側の地点 a の公定法では環境基準を満足していたが、簡易法及び計画地南側の地点 b（簡易法）では基準値を上回る値がみられた。 フォローアップ調査では、予測時点では想定していなかったミニローラー及びポンプ車の稼働が確認された。稼働台数については予測時点に比べてフォローアップ調査における稼働台数は下回っていた。 評価書において設定したバックグラウンド濃度とフォローアップ調査におけるバックグラウンド濃度の比較は、二酸化窒素についてはフォローアップ期間が高い値、浮遊粒子状物質についてはフォローアップ調査期間が低い値となっていた。 日平均値の変化は、フォローアップ調査結果、バックグラウンド濃度とも同様の変動を示しており、工事が行われていない日曜日においても同様である。地点 b についても、バックグラウンド濃度と一定の差が認められるものの、工事が行われていない日曜日においても同様の傾向となっている。このことから、フォローアップ調査結果に占める建設機械の稼働による寄与濃度は少ないものと考えられる。なお、地点 a に比べて地点 b の測定結果が高くなったことについては、地点 b が首都高速湾岸線、一般国道 357 号（湾岸道路）に近接しており、その影響を受けたものと考ええる。 二酸化窒素の調査結果は、予測結果を上回るものの、環境基準を概ね満足し、浮遊粒子状物質の調査結果については予測結果及び環境基準を下回っている。また、建設機械の台数は評価書で設定した台数を下回っている。 以上のことから、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の濃度に著しい影響はないものと考ええる。
2. 騒音・振動	ア. 建設機械の稼働に伴う騒音 フォローアップ調査結果は、予測結果を上回ったが、勧告基準値を下回った。フォローアップ調査結果が予測結果を上回った要因としては、予測で設定した建設機械の配置に対して、フォローアップ調査ではより近接した地点で建設機械が稼働していたこと、建設工事以外の騒音レベルが 62～63dB であったことが考えられる。 以上のことから建設機械の稼働に伴う騒音に及ぼす影響は少ないものと考ええる。 イ. 建設機械の稼働に伴う振動 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 33dB であり、勧告基準値を下回った。 以上のことから建設機械の稼働に伴う振動に及ぼす影響は少ないものと考ええる。
4. 交通安全	ア. 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 本事業によるアクセス経路の改変はない。 フォローアップ調査では、予測結果と同様に、工事用車両の走行に当たり、朝礼等での安全運転の指導、工事用車両出入口に交通整理員を配置する等のミティゲーションを実施することにより一般歩行者の安全を確保していることを確認した。 以上のことから、工事用車両の走行に伴う交通安全の変化は小さく、交通安全が確保されたものと考ええる。

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

実施段階環境アセスメント及びフォローアップの経過は、表 7.1-1(1) 及び(2)に示すとおりである。

表7.1-1(1) 実施段階環境アセスメント及びフォローアップの経過(1)

実施段階環境アセスメントの経過		
共通	環境影響評価調査計画書が公表された日	2014 年 3 月 28 日
	意見を募集した日	2014 年 3 月 28 日～2014 年 4 月 16 日
	都民の意見	82 件 ^{注)}
	調査計画書審査意見書が送付された日	2014 年 5 月 29 日
有明 体 操 競 技 場	環境影響評価書案が公表された日	2017 年 2 月 14 日
	意見を募集した日	2017 年 2 月 14 日～2017 年 3 月 30 日
	都民等の意見	2 件
	評価書案審査意見書が送付された日	2017 年 5 月 29 日
	環境影響評価書が公表された日	2017 年 8 月 30 日
	フォローアップ計画書が公表された日	2017 年 8 月 31 日
IBC / MPC	環境影響評価書案が公表された日	2018 年 7 月 5 日
	意見を募集した日	2018 年 7 月 5 日～2018 年 8 月 3 日
	都民等の意見	1 件
	評価書案審査意見書が送付された日	2018 年 10 月 17 日
	環境影響評価書が公表された日	2018 年 12 月 13 日
	フォローアップ計画書が公表された日	2018 年 12 月 14 日
有明 ア ー バ ン ス ポ ー ツ パ ー ク	環境影響評価書案が公表された日	2019 年 1 月 10 日
	意見を募集した日	2019 年 1 月 10 日～2019 年 2 月 8 日
	都民の意見	1 件
	環境影響評価書案審査意見書が送付された日	2019 年 3 月 19 日
	環境影響評価書が公表された日	2019 年 4 月 25 日
	フォローアップ計画書が公表された日	2019 年 4 月 26 日

表7.1-1(2) 実施段階環境アセスメント及びフォローアップの経過(2)

実施段階環境アセスメントの経過		
有明アリーナ	環境影響評価書案が公表された日	2016年2月15日
	意見を募集した日	2016年2月15日～2016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	2016年5月17日
	環境影響評価書が公表された日	2017年1月10日
	フォローアップ計画書が公表された日	2017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	2017年12月18日
有明テニスの森	環境影響評価書案が公表された日	2017年4月19日
	意見を募集した日	2017年4月19日～2017年6月2日
	都民等の意見	2件
	評価書案審査意見書が送付された日	2017年7月31日
	環境影響評価書が公表された日	2017年10月30日
	フォローアップ計画書が公表された日	2017年10月31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(1) フォローアップの進捗状況（有明体操競技場・東京2020大会の開催前）

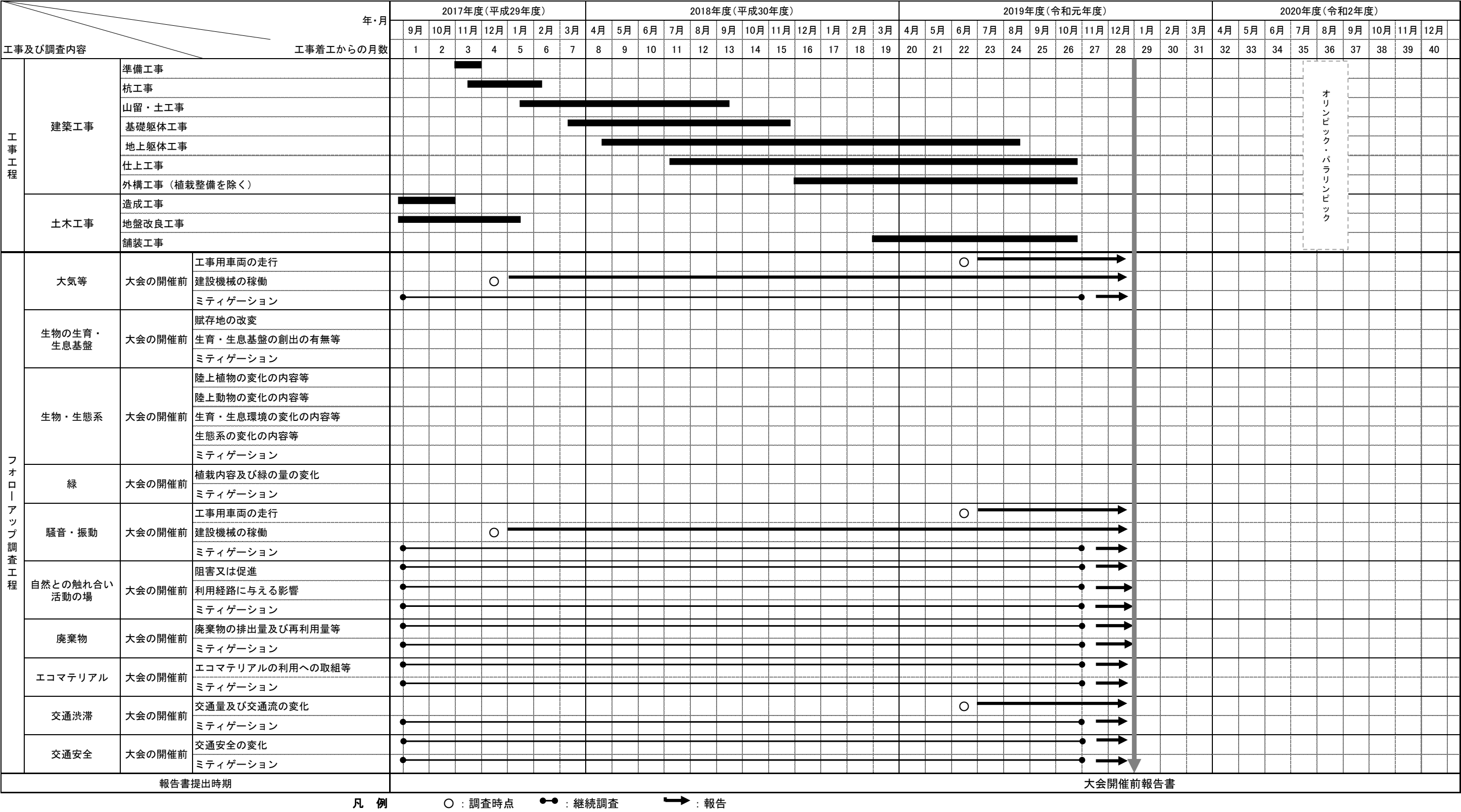
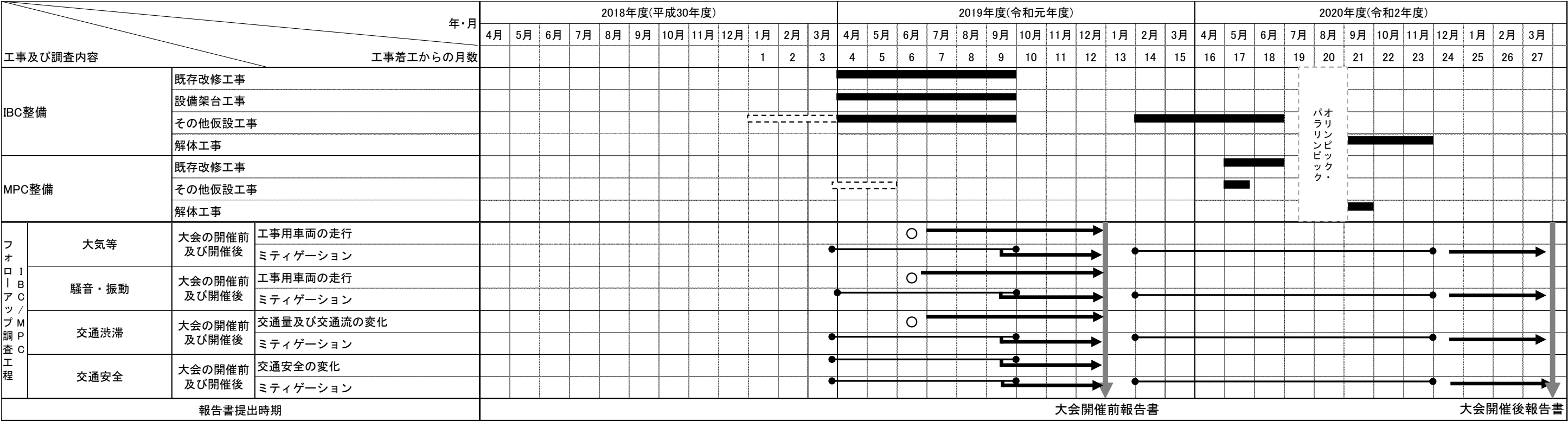


表 7.1-2(2) フォローアップの進捗状況（有明体操競技場・東京 2020 大会の開催中及び開催後）

年・月				2019年度(令和元年度)												2020年度(令和2年度)												2021年度(令和3年度)												2022年度(令和4年度)												
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月										
東京20020大会オリンピック競技大会																																																				
東京20020大会パラリンピック競技大会																																																				
フォローアップ調査工程	大気等	大会の開催中																																																		
	生物の生育・生息基盤	大会の開催後	賦存地の改変																																																	
			生育・生息基盤の創出の有無等																																																	
			ミティゲーション																																																	
	生物・生態系	大会の開催後	陸上植物の変化の内容等																																																	
			陸上動物の変化の内容等																																																	
			生育・生息環境の変化の内容等																																																	
			生態系の変化の内容等																																																	
			ミティゲーション																																																	
	緑	大会の開催後	植栽内容及び緑の量の変化																																																	
		ミティゲーション																																																		
	騒音・振動	大会の開催中																																																		
	景 観	大会の開催後	地域景観の特性の変化																																																	
			景観阻害又は貢献																																																	
			眺望の変化																																																	
			圧迫感の変化の程度																																																	
			緑視率の変化																																																	
			ミティゲーション																																																	
	自然との触れ合い活動の場	大会の開催後	消滅の有無又は改変																																																	
			阻害又は促進																																																	
			利用経路に与える影響																																																	
			ミティゲーション																																																	
	歩行者空間の快適性	大会の開催中																																																		
			緑の程度																																																	
		大会の開催後	歩行者が感じる快適性の程度																																																	
		ミティゲーション																																																		
	水利用	大会の開催中																																																		
		大会の開催後	水の効率的利用への取組・貢献																																																	
	ミティゲーション																																																			
廃棄物	大会の開催中																																																			
	大会の開催後	廃棄物の排出量及び再利用量等																																																		
	ミティゲーション																																																			
温室効果ガス	大会の開催中																																																			
	大会の開催後	温室効果ガスの排出量及びその削減																																																		
	ミティゲーション																																																			
エネルギー	大会の開催中																																																			
	大会の開催後	エネルギーの使用量及びその削減																																																		
	ミティゲーション																																																			
土地利用	大会の開催後	未領地の解消の有無及びその程度																																																		
	ミティゲーション																																																			
安全	大会の開催中																																																			
	大会の開催後	安全性の確保																																																		
		バリアフリー化																																																		
消防・防災	大会の開催後	電力供給の安定度																																																		
		ミティゲーション																																																		
消防・防災	大会の開催中																																																			
	大会の開催後	耐震性																																																		
		津波対策																																																		
	防火性																																																			
	ミティゲーション																																																			
交通渋滞	大会の開催中																																																			
公共交通のアクセシビリティ	大会の開催中																																																			
交通安全	大会の開催中																																																			
報告書提出時期				大会開催後報告書・開催前(緑等)																																																
凡 例				○ : 調査時点 ● : 継続調査 → : 報告																																																

表 7.1-2(3) フォローアップの進捗状況（IBC/MPC・東京 2020 大会の開催前及び開催後）



凡 例 ○ : 調査時点 ●● : 継続調査 ➡ : 報告

表 7.1-2(4) フォローアップの進捗状況（有明アーバンスポーツパーク・東京 2020 大会の開催前及び開催後）

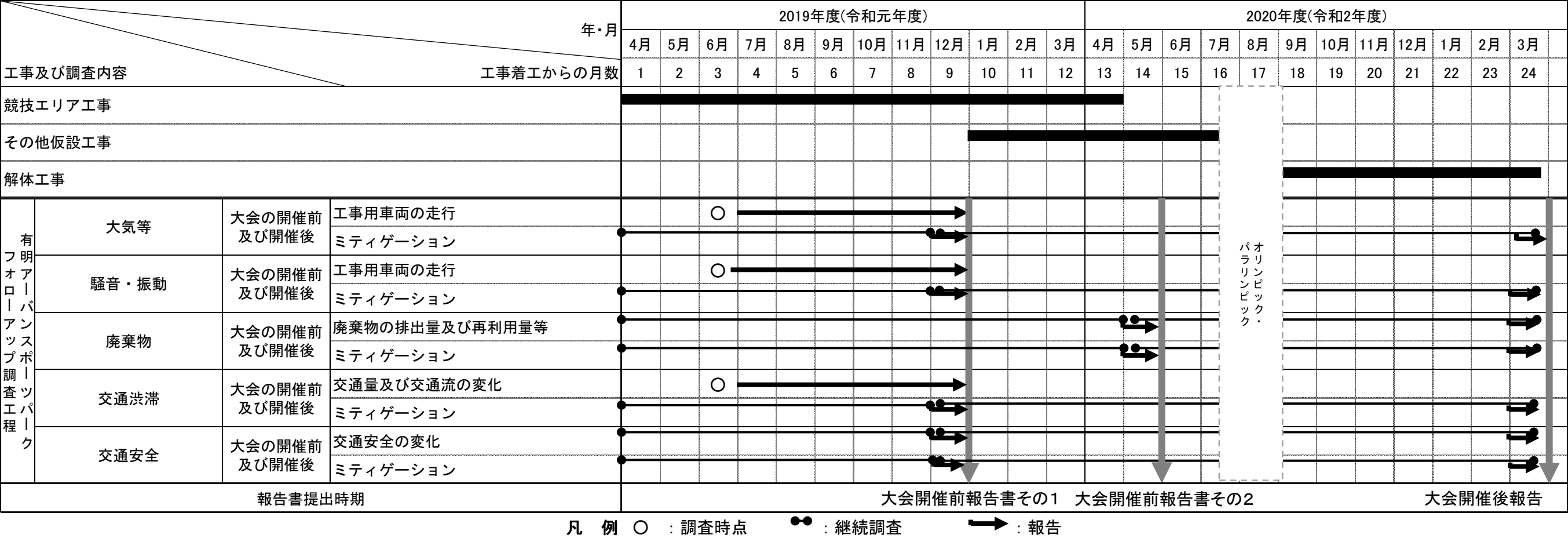


表 7.1-2(5) フォローアップの進捗状況（有明アリーナ・東京 2020 大会の開催前）

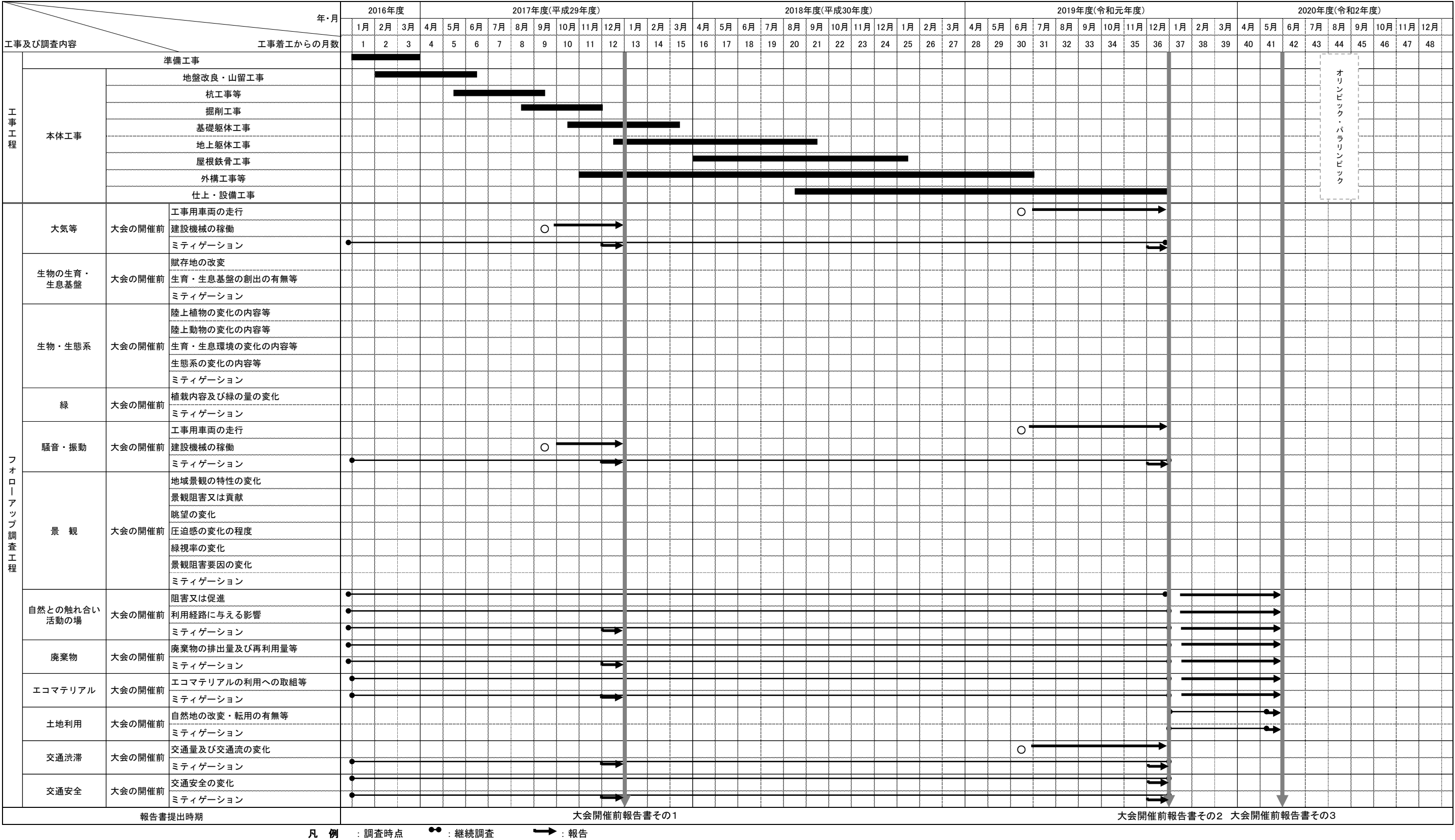


表 7.1-2(6) フォローアップの進捗状況（有明アリーナ・東京 2020 大会の開催中及び開催後）

年・月				2019年度(令和元年度)												2020年度(令和2年度)												2021年度(令和3年度)												2022年度(令和4年度)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
東京20020大会オリンピック競技大会																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
東京20020大会パラリンピック競技大会																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
フォローアップ調査工程	大気等	大会の開催中																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		大会の開催後	熱源施設の稼働 ミティゲーション																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

表 7.1-2(7) フォローアップの進捗状況 (有明テニスの森・東京 2020 大会の開催前)

年・月				2017年度(平成29年度)																	2018年度(平成30年度)																	2019年度(令和元年度)																	2020年度(令和2年度)																
				11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月																											
工事及び調査内容				工事着工からの月数				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41																							
工事工程	準備工事																																																																						
	杭工事																																																																						
	山留工事																																																																						
	掘削工事																																																																						
	基礎躯体工事																																																																						
	地上躯体工事																																																																						
	仕上・設備工事																																																																						
	外構工事（植栽整備を除く）																																																																						
フォローアップ調査工程	大気等	大会の開催前	工事用車両の走行																																																																				
			建設機械の稼働																																																																				
			ミティゲーション																																																																				
	生物の生育・生息基盤	大会の開催前	賦存地の改変																																																																				
			生育・生息基盤の創出の有無等																																																																				
			ミティゲーション																																																																				
	生物・生態系	大会の開催前	陸上植物の変化の内容等																																																																				
			陸上動物の変化の内容等																																																																				
			生育・生息環境の変化の内容等																																																																				
			生態系の変化の内容等																																																																				
			ミティゲーション																																																																				
	緑	大会の開催前	植栽内容及び緑の量の変化																																																																				
			ミティゲーション																																																																				
	騒音・振動	大会の開催前	工事用車両の走行																																																																				
			建設機械の稼働																																																																				
			ミティゲーション																																																																				
	景 観	大会の開催前	ミティゲーション																																																																				
	自然との触れ合い活動の場	大会の開催前	消滅の有無又は改変																																																																				
			阻害又は促進																																																																				
			利用経路に与える影響																																																																				
			ミティゲーション																																																																				
	廃棄物	大会の開催前	廃棄物の排出量及び再利用量等																																																																				
			ミティゲーション																																																																				
	エコマテリアル	大会の開催前	エコマテリアルの利用への取組等																																																																				
			ミティゲーション																																																																				
	交通渋滞	大会の開催前	交通量及び交通流の変化																																																																				
			ミティゲーション																																																																				
	公共交通のアクセシビリティ	大会の開催前	アクセシビリティの変化																																																																				
ミティゲーション																																																																							
交通安全	大会の開催前	交通安全の変化																																																																					
		ミティゲーション																																																																					
報告書提出時期				大会開催前報告書その1 大会開催前報告書その2																																																																			
凡 例				○：調査時点 ●●：継続調査 ➡：報告																																																																			

表 7.1-2(8) フォローアップの進捗状況（有明テニスの森・東京 2020 大会の開催中及び開催後）

年・月				2019年度(令和元年度)												2020年度(令和2年度)												2021年度(令和3年度)												2022年度(令和4年度)											
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月									
東京20020大会オリンピック競技大会																																																			
東京20020大会パラリンピック競技大会																																																			
フ ロ ア ー ア ッ プ 調 査 工 程	大気等	大会の開催中																																																	
	生物の生育・ 生息基盤	大会の開催後	賦存地の改変 生育・生息基盤の創出の有無等 ミティゲーション																																																
		生物・生態系	大会の開催後	陸上植物の変化の内容等 陸上動物の変化の内容等 生育・生息環境の変化の内容等 生態系の変化の内容等 ミティゲーション																																															
			緑	大会の開催後	植栽内容及び緑の量の変化 ミティゲーション																																														
	騒音・振動			大会の開催中																																															
	景 観		大会の開催後	地域景観の特性の変化 景観阻害又は貢献 眺望の変化 緑視率の変化 ミティゲーション																																															
			自然との触れ合い 活動の場	大会の開催後	消滅の有無又は改変 阻害又は促進 利用経路に与える影響 ミティゲーション																																														
		歩行者空間の 快適性		大会の開催中																																															
				大会の開催後	緑の程度 歩行者が感じる快適性の程度 ミティゲーション																																														
				水利用	大会の開催中																																														
	大会の開催後	水の効率的利用への取組・貢献 ミティゲーション																																																	
	廃棄物	大会の開催中																																																	
		大会の開催後	廃棄物の排出量及び再利用量等 ミティゲーション																																																
	温室効果ガス	大会の開催中																																																	
		大会の開催後	温室効果ガスの排出量及びその削減 ミティゲーション																																																
	エネルギー	大会の開催中																																																	
		大会の開催後	エネルギーの使用量及びその削減 ミティゲーション																																																
	安全	大会の開催中																																																	
		大会の開催後	安全性の確保 バリアフリー化 電力供給の安定度 ミティゲーション																																																
			消防・防災	大会の開催中																																															
				大会の開催後	耐震性 津波対策 防火性 ミティゲーション																																														
	公共交通の アクセシビリティ	大会の開催中																																																	
	交通安全	大会の開催中																																																	
	報告書提出時期				大会開催後報告書・開催前(緑)																																														
	凡 例				○：調査時点 ●—：継続調査 ➡：報告																																														

8. 調査の結果

8.1 有明地区の工事用車両

有明地区には、有明体操競技場、IBC/MPC、有明アーバンスポーツパーク、有明アリーナ及び有明テニスの森が位置している。

各施設の工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果は、次のとおりである。なお、各施設におけるミディゲーションの実施状況については、8.2～8.6に示すとおりである。

なお、予測結果については、有明体操競技場、IBC/MPC、有明アーバンスポーツパーク、有明アリーナ及び有明テニスの森の整備に伴う工事用車両の合計台数が最大となる条件で予測を行った「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（有明アーバンスポーツパーク）」（平成 31 年 4 月 東京都）を参照した。

8.1.1 大気等

8.1.1.1 調査事項

調査事項は、表 8.1.1-1 に示すとおりである。

表 8.1.1-1 調査事項（有明地区）

区 分	調査事項
予測した事項	・工事用車両の走行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
予測条件の状況	・気象の状況（風向・風速、日射量及び雲量） ・バックグラウンド濃度の状況 ・工事用車両の状況（種類、台数、時間帯） ・一般車両の状況（種類、台数、時間帯）

8.1.1.2 調査地域

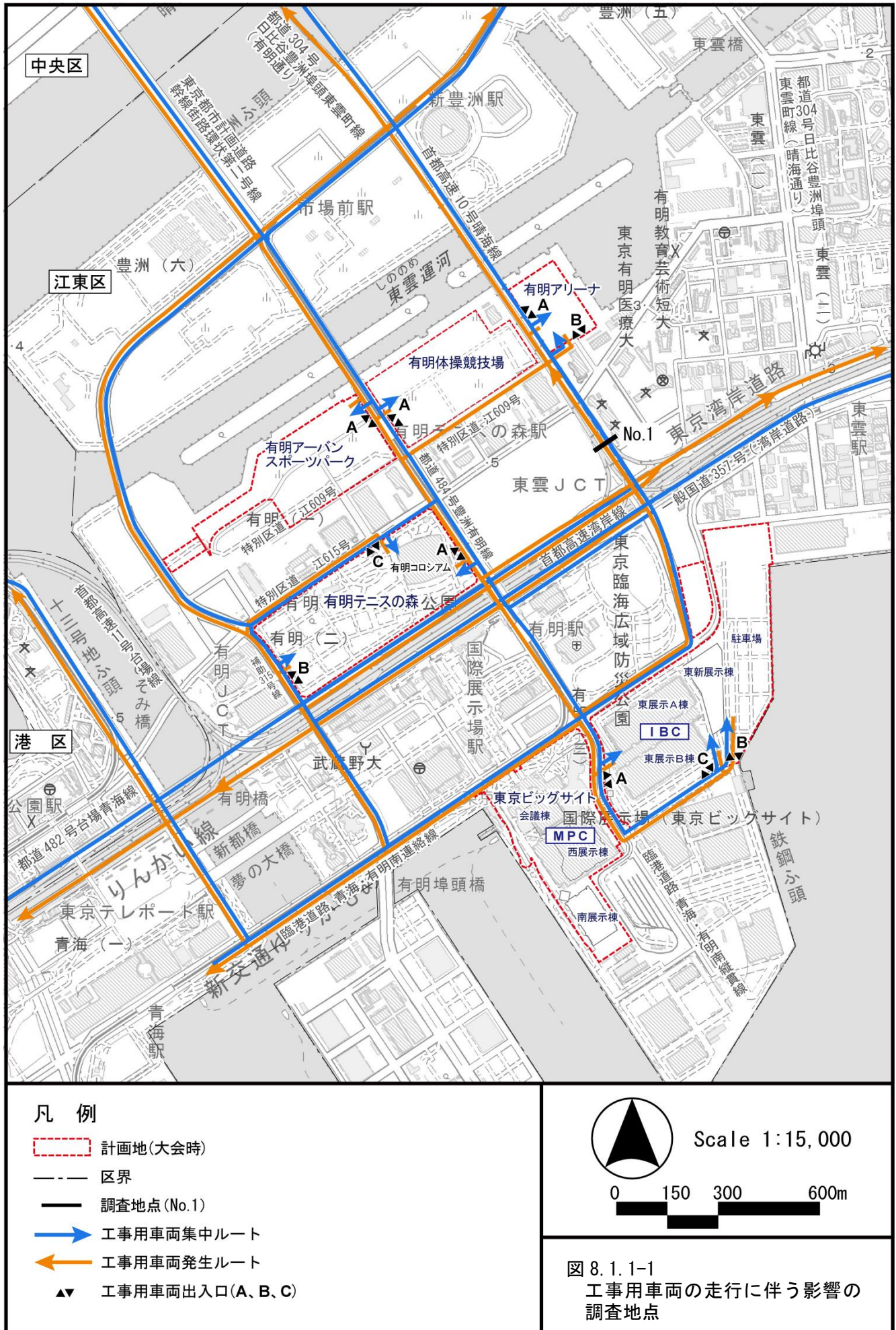
調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.1.1.3 調査手法

調査手法は、表 8.1.1-2 に示すとおりである。

表 8.1.1-2 調査手法

調査事項		工事用車両の走行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		有明地区（有明体操競技場、IBC/MPC、有明アーバンスポーツパーク、有明アリーナ及び有明テニスの森）の工事用車両台数が最大となる調査時点（2019 年 6 月）とした。
調査期間	予測した事項	2019 年 6 月 6 日（木）～6 月 12 日（水）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】 「予測した事項」と同一期間とした。
		【工事用車両、一般車両の状況】 「予測した事項」の調査期間内の代表的と考えられる 6 月 6 日（木）とした。
調査地点	予測した事項	工事用車両走行ルート上の 1 地点（図 8.1.1-1 に示す地点 No. 1）とした。
	予測条件の状況	【気象の状況】 東京管区気象台（風向・風速）とした。
		【バックグラウンド濃度の状況】 有明地区周辺の大気汚染常時観測局とした。
		【工事用車両の状況】 工事用車両の出入口とした。 【一般車両の状況】 工事用車両走行ルート上の 1 地点（図 8.1.1-1 に示す地点 No. 1）とした。
調査手法	予測した事項	◎ 二酸化窒素 ・ No. 1 簡易測定法 (PTIO 法)
		◎ 浮遊粒子状物質 既存資料並びに工事用車両台数の整理による方法とした。
	予測条件の状況	【気象の状況】 東京管区気象台（風向・風速、日射量及び雲量）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】 有明地区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。 【工事用車両の状況】 ハンドカウンタによる計測（大型車、小型車の 2 車種分類）及び関連資料（建設作業日報等）の整理による方法とした。 【一般車両の状況】 ハンドカウンタによる計測（大型車、小型車の 2 車種分類）とした。



注) 調査地点は、有明5施設(有明体操競技場、IBC/MPC、有明アーバンスポーツパーク、有明アリーナ及び有明テニスの森)の調査位置を示す。

8.1.1.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア. 工事用車両の走行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
工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の調査結果は、表 8.1.1-3 に示すとおりである。

表8.1.1-3 工事用車両の走行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 (通称名)		6/6 (木)	6/7 (金)	6/8 (土)	6/9 (日)	6/10 (月)	6/11 (火)	6/12 (水)	期間値
No. 1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲線 (有明通り) [江東区有明 2-10]	0.044	0.039	0.020	0.010	0.024	0.029	0.033	0.028

注1) 表中の地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

2) 各調査日の値は、5:00から24時間調査を行った値である。

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 8.1.1-4 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う大気質の調査期間における最多風向は北北西で、平均風速は 2.5m/s、日最大風速は 5.2m/s、静穏率(風速 0.2m/s 以下を静穏とした)は 0.6%、全天日射量は 10.55MJ/m²、雲量は 9.5 であった。

表8.1.1-4 気象観測結果(東京局)(工事用車両の走行)

項 目		工事用車両の走行に伴う大気質の調査期間							期間値
		6/6 (木)	6/7 (金)	6/8 (土)	6/9 (日)	6/10 (月)	6/11 (火)	6/12 (水)	
風向 (16 方位)	最多風向	SE	N, NW 他	E	N	NNW	NNW	SE	NNW
	最多風向出現率(%)	25.0	12.5	25.0	33.3	54.2	29.2	25.0	17.9
	静穏率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.6
風速 (m/s)	最大値	4.5	5.2	4.9	4.0	4.3	3.7	3.6	5.2
	最小値	0.8	0.9	0.8	1.4	1.9	0.9	0.2	0.2
	平均値	2.6	2.2	2.5	2.5	3.0	2.6	2.0	2.5
全天日射量(MJ/m ²)		26.21	3.08	10.48	6.07	2.28	14.88	10.87	10.55
雲量		8.9	10	9.6	10	10	9.3	8.7	9.5

注) 大気質の測定時間に合わせ、5:00～翌 5:00 で集計している。

出典：「過去の気象データ検索」(2019 年 10 月 1 日参照 気象庁ホームページ)

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 8.1.1-5(1)～(3)に示すとおりである。

工事用車両の走行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、0.006～0.027ppm、1 時間値の最高値は、0.009～0.052ppm、期間平均値（7 日間）は、0.014～0.017ppm であった。また、浮遊粒子状物質の 1 時間値の日平均値は、0.003～0.036mg/m³、1 時間値の最高値は、0.005～0.061mg/m³、期間平均値（7 日間）は、0.015～0.019mg/m³ であった。

表8.1.1-5(1) バックグラウンド濃度の状況(中央区晴海測定局)(工事用車両の走行)

項 目		工事用車両の走行に伴う大気質の調査期間							期間値
		6/6 (木)	6/7 (金)	6/8 (土)	6/9 (日)	6/10 (月)	6/11 (火)	6/12 (水)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.022	0.020	0.011	0.006	0.013	0.012	0.013	0.014
	最高値	0.039	0.035	0.021	0.010	0.023	0.033	0.022	0.039
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.032	0.031	0.013	0.011	0.006	0.010	0.013	0.016
	最高値	0.048	0.053	0.020	0.015	0.011	0.019	0.021	0.053

注) 大気質の測定時間に合わせ、5:00～翌 5:00 で集計している。

出典：「大気汚染結果ダウンロード」(2019 年 12 月 1 日参照 東京都環境局ホームページ)

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html

表8.1.1-5(2) バックグラウンド濃度の状況(港区台場測定局)(工事用車両の走行)

項 目		工事用車両の走行に伴う大気質の調査期間							期間値
		6/6 (木)	6/7 (金)	6/8 (土)	6/9 (日)	6/10 (月)	6/11 (火)	6/12 (水)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.024	0.027	0.014	0.006	0.013	0.016	0.018	0.017
	最高値	0.044	0.052	0.024	0.009	0.025	0.029	0.031	0.052
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.036	0.033	0.016	0.013	0.006	0.012	0.015	0.019
	最高値	0.061	0.060	0.020	0.018	0.009	0.017	0.022	0.061

注) 大気質の測定時間に合わせ、5:00～翌 5:00 で集計している。

出典：「大気汚染結果ダウンロード」(2019 年 12 月 1 日参照 東京都環境局ホームページ)

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html

表8.1.1-5(3) バックグラウンド濃度の状況(江東区豊洲測定局)(工事用車両の走行)

項 目		工事用車両の走行に伴う大気質の調査期間							期間値
		6/6 (木)	6/7 (金)	6/8 (土)	6/9 (日)	6/10 (月)	6/11 (火)	6/12 (水)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.022	0.021	0.011	0.006	0.016	0.015	0.015	0.015
	最高値	0.040	0.040	0.026	0.011	0.030	0.037	0.020	0.040
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.027	0.027	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003	0.015
	最高値	0.043	0.050	0.018	0.012	0.008	0.005	0.017	0.050

注) 大気質の測定時間に合わせ、5:00～翌 5:00 で集計している。

出典：江東区ヒアリング

ウ. 工事用車両の状況

工事用車両の走行に伴う大気質の調査日における工事用車両合計台数は、表 8.1.1-6 に示すとおりであり、大型車 791 台/16h、小型車 1,646 台/16h、合計 2,437 台/16h であった。

時間帯別の工事用車両台数は、表 8.1.1-7(1)～(10)に示すとおりである。

表 8.1.1-6 工事用車両調査結果

車 種	車両台数(台/16h)		
	大型車	小型車	合 計
有明体操競技場	124	246	370
IBC/MPC	191	604	795
有明アーバンスポーツパーク	12	14	26
有明アリーナ	138	112	250
有明テニスの森	326	670	996
合 計	791	1,646	2,437

注) 表中の日当たりの車両台数は、6:00～22:00で集計している。

表 8.1.1-7(1) 工事用車両台数調査結果
(有明体操競技場：A ゲート、2019 年 6 月 6 日(木))

(単位：台)

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ～ 7:00	4	45	49	0	1	1	4	46	50
7:00 ～ 8:00	6	42	48	3	3	6	9	45	54
8:00 ～ 9:00	12	2	14	6	1	7	18	3	21
9:00 ～ 10:00	5	4	9	13	3	16	18	7	25
10:00 ～ 11:00	11	6	17	7	6	13	18	12	30
11:00 ～ 12:00	6	5	11	12	5	17	18	10	28
12:00 ～ 13:00	5	1	6	1	6	7	6	7	13
13:00 ～ 14:00	10	6	16	9	5	14	19	11	30
14:00 ～ 15:00	3	5	8	5	7	12	8	12	20
15:00 ～ 16:00	0	3	3	1	13	14	1	16	17
16:00 ～ 17:00	0	2	2	3	19	22	3	21	24
17:00 ～ 18:00	0	1	1	2	43	45	2	44	46
18:00 ～ 19:00	0	0	0	0	11	11	0	11	11
19:00 ～ 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 ～ 21:00	0	0	0	0	1	1	0	1	1
21:00 ～ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	62	122	184	62	124	186	124	246	370

注) 地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

表 8.1.1-7(2) 工事用車両台数調査結果 (IBC/MPC : A ゲート、2019 年 6 月 6 日(木))

(単位: 台)

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ~ 7:00	0	6	6	0	1	1	0	7	7
7:00 ~ 8:00	2	12	14	0	3	3	2	15	17
8:00 ~ 9:00	5	8	13	3	3	6	8	11	19
9:00 ~ 10:00	2	1	3	3	0	3	5	1	6
10:00 ~ 11:00	4	4	8	5	6	11	9	10	19
11:00 ~ 12:00	3	4	7	2	5	7	5	9	14
12:00 ~ 13:00	1	2	3	0	2	2	1	4	5
13:00 ~ 14:00	3	3	6	3	6	9	6	9	15
14:00 ~ 15:00	1	1	2	3	2	5	4	3	7
15:00 ~ 16:00	2	8	10	6	8	14	8	16	24
16:00 ~ 17:00	1	5	6	3	8	11	4	13	17
17:00 ~ 18:00	0	3	3	1	7	8	1	10	11
18:00 ~ 19:00	0	1	1	0	4	4	0	5	5
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	4	4	0	4	4
20:00 ~ 21:00	0	1	1	0	4	4	0	5	5
21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	24	59	83	29	63	92	53	122	175

注) 地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

表 8.1.1-7(3) 工事用車両台数調査結果 (IBC/MPC : B ゲート、2019 年 6 月 6 日(木))

(単位: 台)

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ~ 7:00	0	84	84	0	2	2	0	86	86
7:00 ~ 8:00	0	95	95	0	1	1	0	96	96
8:00 ~ 9:00	0	5	5	0	2	2	0	7	7
9:00 ~ 10:00	0	2	2	0	0	0	0	2	2
10:00 ~ 11:00	0	4	4	0	4	4	0	8	8
11:00 ~ 12:00	0	8	8	0	12	12	0	20	20
12:00 ~ 13:00	0	7	7	0	9	9	0	16	16
13:00 ~ 14:00	0	5	5	0	8	8	0	13	13
14:00 ~ 15:00	4	5	9	4	9	13	8	14	22
15:00 ~ 16:00	0	5	5	0	21	21	0	26	26
16:00 ~ 17:00	0	2	2	0	37	37	0	39	39
17:00 ~ 18:00	0	4	4	0	96	96	0	100	100
18:00 ~ 19:00	0	0	0	0	16	16	0	16	16
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	6	6	0	6	6
20:00 ~ 21:00	0	0	0	0	2	2	0	2	2
21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	4	226	230	4	225	229	8	451	459

注) 地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

表 8.1.1-7(4) 工事用車両台数調査結果 (IBC/MPC : C ゲート、2019 年 6 月 6 日(木))

(単位: 台)

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ~ 7:00	8	0	8	0	0	0	8	0	8
7:00 ~ 8:00	11	1	12	0	1	1	11	2	13
8:00 ~ 9:00	12	2	14	9	2	11	21	4	25
9:00 ~ 10:00	7	2	9	17	2	19	24	4	28
10:00 ~ 11:00	4	1	5	11	0	11	15	1	16
11:00 ~ 12:00	1	4	5	3	5	8	4	9	13
12:00 ~ 13:00	0	1	1	4	1	5	4	2	6
13:00 ~ 14:00	5	1	6	4	0	4	9	1	10
14:00 ~ 15:00	5	3	8	8	3	11	13	6	19
15:00 ~ 16:00	5	0	5	5	1	6	10	1	11
16:00 ~ 17:00	4	0	4	5	0	5	9	0	9
17:00 ~ 18:00	0	0	0	2	1	3	2	1	3
18:00 ~ 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 ~ 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	62	15	77	68	16	84	130	31	161

注) 地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

表 8.1.1-7(5) 工事用車両台数調査結果
(有明アーバンスポーツパーク : A ゲート、2019 年 6 月 6 日(木))

(単位 : 台)

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ~ 7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 ~ 8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:00 ~ 9:00	1	3	4	1	1	2	2	4	6
9:00 ~ 10:00	1	0	1	0	1	1	1	1	2
10:00 ~ 11:00	3	0	3	4	0	4	7	0	7
11:00 ~ 12:00	0	1	1	0	0	0	0	1	1
12:00 ~ 13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 ~ 14:00	1	0	1	1	1	2	2	1	3
14:00 ~ 15:00	0	3	3	0	1	1	0	4	4
15:00 ~ 16:00	0	0	0	0	2	2	0	2	2
16:00 ~ 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 ~ 18:00	0	0	0	0	1	1	0	1	1
18:00 ~ 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 ~ 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	6	7	13	6	7	13	12	14	26

注) 地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

表 8.1.1-7(6) 工事用車両台数調査結果 (有明アリーナ : A ゲート、2019 年 6 月 6 日(木))

(単位 : 台)

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ~ 7:00	0	6	6	0	1	1	0	7	7
7:00 ~ 8:00	3	7	10	0	10	10	3	17	20
8:00 ~ 9:00	7	3	10	3	4	7	10	7	17
9:00 ~ 10:00	4	1	5	7	0	7	11	1	12
10:00 ~ 11:00	8	3	11	5	3	8	13	6	19
11:00 ~ 12:00	1	2	3	5	1	6	6	3	9
12:00 ~ 13:00	2	1	3	1	1	2	3	2	5
13:00 ~ 14:00	12	2	14	8	0	8	20	2	22
14:00 ~ 15:00	2	1	3	6	4	10	8	5	13
15:00 ~ 16:00	5	2	7	3	2	5	8	4	12
16:00 ~ 17:00	4	0	4	8	0	8	12	0	12
17:00 ~ 18:00	0	0	0	1	0	1	1	0	1
18:00 ~ 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 ~ 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	48	28	76	47	26	73	95	54	149

注) 地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

表 8.1.1-7(7) 工事用車両台数調査結果 (有明アリーナ : B ゲート、2019 年 6 月 6 日(木))

(単位 : 台)

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ~ 7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 ~ 8:00	4	0	4	1	0	1	5	0	5
8:00 ~ 9:00	1	3	4	4	1	5	5	4	9
9:00 ~ 10:00	3	0	3	2	2	4	5	2	7
10:00 ~ 11:00	2	5	7	2	3	5	4	8	12
11:00 ~ 12:00	1	1	2	2	3	5	3	4	7
12:00 ~ 13:00	2	2	4	1	3	4	3	5	8
13:00 ~ 14:00	4	5	9	5	4	9	9	9	18
14:00 ~ 15:00	2	1	3	2	2	4	4	3	7
15:00 ~ 16:00	2	4	6	2	5	7	4	9	13
16:00 ~ 17:00	0	4	4	1	3	4	1	7	8
17:00 ~ 18:00	0	3	3	0	4	4	0	7	7
18:00 ~ 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 ~ 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	21	28	49	22	30	52	43	58	101

注) 地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

表 8.1.1-7(8) 工事用車両台数調査結果 (有明テニスの森 : A ゲート、2019 年 6 月 6 日(木))

(単位 : 台)

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ~ 7:00	3	62	65	0	2	2	3	64	67
7:00 ~ 8:00	1	34	35	0	2	2	1	36	37
8:00 ~ 9:00	8	4	12	5	14	19	13	18	31
9:00 ~ 10:00	10	15	25	10	7	17	20	22	42
10:00 ~ 11:00	3	12	15	3	13	16	6	25	31
11:00 ~ 12:00	8	4	12	11	6	17	19	10	29
12:00 ~ 13:00	2	3	5	1	4	5	3	7	10
13:00 ~ 14:00	4	6	10	5	9	14	9	15	24
14:00 ~ 15:00	5	10	15	5	15	20	10	25	35
15:00 ~ 16:00	2	7	9	5	9	14	7	16	23
16:00 ~ 17:00	3	3	6	4	31	35	7	34	41
17:00 ~ 18:00	0	8	8	0	41	41	0	49	49
18:00 ~ 19:00	0	2	2	0	7	7	0	9	9
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	5	5	0	5	5
20:00 ~ 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	1	1	0	1	1
合計	49	170	219	49	166	215	98	336	434

注) 地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

表 8.1.1-7(9) 工事用車両台数調査結果 (有明テニスの森 : B ゲート、2019 年 6 月 6 日(木))

(単位 : 台)

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ~ 7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 ~ 8:00	0	18	18	0	0	0	0	18	18
8:00 ~ 9:00	6	4	10	5	1	6	11	5	16
9:00 ~ 10:00	7	3	10	7	2	9	14	5	19
10:00 ~ 11:00	5	1	6	4	2	6	9	3	12
11:00 ~ 12:00	1	3	4	3	6	9	4	9	13
12:00 ~ 13:00	0	3	3	1	0	1	1	3	4
13:00 ~ 14:00	7	1	8	6	3	9	13	4	17
14:00 ~ 15:00	7	1	8	6	2	8	13	3	16
15:00 ~ 16:00	5	0	5	7	0	7	12	0	12
16:00 ~ 17:00	1	0	1	1	8	9	2	8	10
17:00 ~ 18:00	0	2	2	0	8	8	0	10	10
18:00 ~ 19:00	0	0	0	0	1	1	0	1	1
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	3	3	0	3	3
20:00 ~ 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	39	36	75	40	36	76	79	72	151

注) 地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

表 8.1.1-7(10) 工事用車両台数調査結果（有明テニスの森：C ゲート、2019 年 6 月 6 日（木））

(単位：台)

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ～ 7:00	2	57	59	0	0	0	2	57	59
7:00 ～ 8:00	2	20	22	0	0	0	2	20	22
8:00 ～ 9:00	21	17	38	7	3	10	28	20	48
9:00 ～ 10:00	17	2	19	22	6	28	39	8	47
10:00 ～ 11:00	7	11	18	11	11	22	18	22	40
11:00 ～ 12:00	8	7	15	8	10	18	16	17	33
12:00 ～ 13:00	6	1	7	6	2	8	12	3	15
13:00 ～ 14:00	5	4	9	6	7	13	11	11	22
14:00 ～ 15:00	5	4	9	6	7	13	11	11	22
15:00 ～ 16:00	3	4	7	4	15	19	7	19	26
16:00 ～ 17:00	0	2	2	3	28	31	3	30	33
17:00 ～ 18:00	0	1	1	0	39	39	0	40	40
18:00 ～ 19:00	0	0	0	0	4	4	0	4	4
19:00 ～ 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 ～ 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 ～ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	76	130	206	73	132	205	149	262	411

注) 地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

エ. 一般車両の状況

工事用車両の走行に伴う大気質の調査日における一般車両及び工事用車両の走行台数は、表 8.1.1-8 に示すとおりである。

表 8.1.1-8 自動車交通量の現地調査結果 (No. 1 (都道304号日比谷豊洲埠頭)、2019年6月6日 (木))

(単位：台)

時間\車種	大型車	小型車	合計
6:00～7:00	299 (0)	467 (1)	766 (1)
7:00～8:00	301 (5)	514 (5)	815 (10)
8:00～9:00	404 (12)	611 (8)	1,015 (20)
9:00～10:00	436 (22)	601 (4)	1,037 (26)
10:00～11:00	415 (28)	602 (3)	1,017 (31)
11:00～12:00	382 (31)	680 (1)	1,062 (32)
12:00～13:00	325 (18)	593 (3)	918 (21)
13:00～14:00	343 (23)	672 (3)	1,015 (26)
14:00～15:00	299 (16)	674 (9)	973 (25)
15:00～16:00	319 (15)	689 (2)	1,008 (17)
16:00～17:00	249 (7)	698 (1)	947 (8)
17:00～18:00	256 (2)	919 (3)	1,175 (5)
18:00～19:00	183 (0)	601 (0)	784 (0)
19:00～20:00	171 (0)	409 (0)	580 (0)
20:00～21:00	166 (0)	354 (0)	520 (0)
21:00～22:00	143 (0)	314 (0)	457 (0)
合計	4,691 (179)	9,398 (43)	14,089 (222)

注1) 地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

2) () 内の数値は、5 施設に関連する工事用車両の台数を示す。

(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

- ア. 工事用車両の走行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
 工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素の大気中における濃度（平均値）についての予測結果とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1.1-9 に示すとおりである。
- 予測結果が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単純な比較はできないが、フォローアップ調査結果は予測結果を上回った。

表8.1.1-9 予測結果とフォローアップ調査結果の比較
 (工事用車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素・平均値）)

(単位：ppm)

調査地点 (通称名)		方位	平均値 ^{注2}	
			予測結果	フォローアップ 調査結果
No. 1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲線 (有明通り) [江東区有明 2-10]	西側	0.026	0.028
		東側	0.027	

注1) 表中の地点番号は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

2) 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。

3) 予測結果は、「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書 (有明アーバンスポーツパーク)」(平成31年4月 東京都)を参照した。

工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素の大気中における濃度（98%値）についての予測結果とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1.1-10 に示すとおりである。

予測結果が年間 98%値であるのに対し、フォローアップ調査結果は日平均値の最大値であるため単純な比較はできないが、フォローアップ調査における日平均値の最大値は 0.044ppm であり、環境基準（1 時間値の 1 日平均値が 0.04 から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下）を満足していた。また、フォローアップ調査結果は、予測結果についても下回っていた。

表8.1.1-10 予測結果とフォローアップ調査結果の比較
 (工事用車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素・98%値）)

(単位：ppm)

調査地点 (通称名)		方位	98%値 ^{注2}		環境基準
			予測結果	フォローアップ 調査結果	
No. 1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲線 (有明通り) [江東区有明 2-10]	西側	0.047	0.044	1 時間値の 1 日平均値が 0.04 から 0.06ppm までの ゾーン内又はそれ以下
		東側	0.048		

注 1) 表中の地点番号は、図 8.1.1-1 (p.129 参照) に対応する。

2) 二酸化窒素の予測結果では年間 98%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。

3) 予測結果は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書 (有明アーバンスポーツパーク)」(平成 31 年 4 月 東京都)を参照した。

評価書におけるバックグラウンド濃度とフォローアップ調査期間中の一般環境大気測定局における期間平均値の比較は、表 8.1.1-11 に示すとおりである。

フォローアップ調査期間中の一般環境大気測定局における期間平均値は、二酸化窒素で 0.014～0.017ppm であり、評価書において設定したバックグラウンド濃度（0.022ppm）に比べて低い値となっていた。また、浮遊粒子状物質は 0.015～0.019mg/m³ であり、評価書において設定したバックグラウンド濃度（0.019mg/m³）と同程度以下となっていた。

表8.1.1-11 評価書におけるバックグラウンド濃度とフォローアップ調査結果の比較

項目	測定局名	評価書におけるバックグラウンド濃度	フォローアップ調査期間における期間平均値
二酸化窒素	中央区晴海測定局	0.022 ppm	0.014 ppm
	港区台場測定局		0.017 ppm
	江東区豊洲測定局		0.015 ppm
浮遊粒子状物質	中央区晴海測定局	0.019 mg/m ³	0.016 mg/m ³
	港区台場測定局		0.019 mg/m ³
	江東区豊洲測定局		0.015 mg/m ³

注) 評価書は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（有明アーバンスポーツパーク）」（平成 31 年 4 月 東京都）を示す。

出典：「環境省大気汚染物質広域監視システム」（2019 年 10 月 1 日参照 環境省水・大気環境局大気環境課）
<http://soramame.taiki.go.jp/>

評価書における断面交通量とフォローアップ調査における断面交通量の比較は、表 8.1.1-12 に、計画地を出入する工事用車両台数の比較は、表 8.1.1-13 に示すとおりである。

フォローアップ調査における断面交通量は、評価書において設定した断面交通量と同程度であった。また、断面を通過した 5 施設に関連する工事用車両台数は、大型車 179 台/16h、小型車 43 台/16h であり、評価書において設定した台数（大型車 233 台/16h、小型車 228 台/16h）を下回っていた。

表8.1.1-12 評価書における断面交通量とフォローアップ調査結果の比較

(単位：台/16h)

調査地点	道路名（通称名）	評価書における断面交通量			フォローアップ調査における断面交通量		
		大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
No. 1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲線（有明通り） [江東区有明 2-10]	5,092 (233)	8,814 (228)	13,906 (461)	4,691 (179)	9,398 (43)	14,089 (222)

注 1) 調査地点は、図 8.1.1-1 (p.129 参照) に対応する。

2) 評価書は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（有明アーバンスポーツパーク）」（平成 31 年 4 月 東京都）を示す。なお、フォローアップ調査の測定時間に合わせ、6：00～22：00 で集計している。

3) () 内の数値は工事用車両の台数を示す。

フォローアップ調査における各施設の出入口の工事用車両台数は、評価書において設定した工事用車両台数に比べて、大型車で 2 割程度、小型車で 9 割程度増加していた。施設別には、IBC/MPC 及び有明テニスの森の工事用車両台数が、大型車、小型車ともに評価書において設定した台数を上回っており、有明テニスの森の増加率が大きいものとなっていた。有明テニスの森においては、工事工程がずれ込み、仕上・設備工事、外構工事が行われていたことにより評価書において設定した台数を大幅に上回ったものとする。また、全体的には小型車が評価書において設定した台数を上回る傾向がみられた。これは、予測時の条件として設定できなかった作業員の移動（通勤等）に伴う車両の走行によるものとする。

各施設の出入口における工事用車両台数が増加したものの、調査地点を通行した工事用車両台数は評価書で設定した台数を下回っていた。これは、湾岸道路の使用など走行ルートを事前指導したことによるものと考えられる。調査地点通過した工事用車両台数は、評価書で設定した台数を下回っており、工事用車両台数も含めた断面交通量は、評価書時と同程度であったことから、本工事における工事用車両の走行が交通量増加に与える寄与は少ないものと考えられる。

表8.1.1-13 各施設を出入する工事用車両台数の比較

(単位：台/16h)

施設	区分	評価書	フォローアップ調査
有明体操競技場	大型車	160	124
	小型車	140	246
	合 計	300	370
IBC/MPC	大型車	164	191
	小型車	520	604
	合 計	684	795
有明アーバンスポーツパーク	大型車	20	12
	小型車	90	14
	合 計	110	26
有明アリーナ	大型車	308	138
	小型車	40	112
	合 計	348	250
有明テニスの森	大型車	18	326
	小型車	90	670
	合 計	108	996
合計	大型車	670	791
	小型車	880	1,646
	合 計	1,550	2,437

注) 評価書は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書(有明アーバンスポーツパーク)」(平成 31 年 4 月 東京都)を示す。

浮遊粒子状物質については、フォローアップ調査期間中の一般環境大気測定局における期間平均値が二酸化窒素と同様に評価書におけるバックグラウンド濃度を下回っていたこと、フォローアップ調査地点における断面交通量が評価書において設定した断面交通量と同程度であることを踏まえると、二酸化窒素と同様の傾向を示すものと考えられる。

以上のことから、工事用車両の走行に伴い、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中の濃度に著しい影響はないものと考えられる。

8.1.2 騒音・振動

8.1.2.1 調査事項

調査事項は、表 8.1.2-1 に示すとおりである。

表 8.1.2-1 調査事項（有明地区）

区 分	調査事項
予測した事項	・工事用車両の走行に伴う道路交通騒音 ・工事用車両の走行に伴う道路交通振動
予測条件の状況	・工事用車両の状況（種類、台数、時間帯） ・一般車両の状況（種類、台数、時間帯）

8.1.2.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.1.2.3 調査手法

調査手法は、表 8.1.2-2 に示すとおりである。

表 8.1.2-2 調査手法（工事用車両の走行）

調査事項		工事用車両の走行に伴う道路交通騒音	工事用車両の走行に伴う道路交通振動
調査時点		有明地区（有明体操競技場、IBC/MPC、有明アーバンスポーツパーク、有明アリーナ及び有明テニスの森）の工事用車両台数が最大となる調査時点（2019 年 6 月）とした。	
調査期間	予測した事項	2019 年 6 月 6 日の工事用車両の走行時間及びその前後 1 時間を含む時間帯（6 時～22 時）とした。	
	予測条件の状況	「予測した事項」と同時期とした。	
調査地点	予測した事項	工事用車両走行ルート上の 1 地点(図 8.1.1-1 (p.129 参照))に示した地点 No.1)とした。	
	予測条件の状況	【工事用車両の状況】 工事用車両の出入口とした。 【一般車両の状況】 工事用車両走行ルート上の 1 地点(図 8.1.1-1 (p.129 参照))に示した地点 No.1)とした。	
調査手法	予測した事項	「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月環境庁告示第 64 号）に定める方法(JIS Z8731)に準拠し、騒音レベル(等価騒音レベル： L_{Aeq})を測定した。	「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総務省令第 58 号)に定める測定方法(JIS Z8735)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	【工事用車両の状況】 ハンドカウンタによる計測(大型車、小型車の 2 車種分類)及び関連資料(建設作業日報等)の整理による方法とした。 【一般車両の状況】 ハンドカウンタによる計測(大型車、小型車の 2 車種分類)とした。	

注：測定結果は、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（平成 27 年 10 月 環境省）に基づき除外すべき音を除外して整理した。

8.1.2.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア. 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の調査結果は、表 8.1.2-3 に示すとおりである。

道路交通騒音は、環境基準値を下回っていた。

表 8.1.2-3 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の調査結果

調査項目	調査地点	道路名 (通称名)	車線数	地域類型	等価騒音レベル (L_{Aeq}) (dB)		
					時間区分	調査結果 (dB)	環境基準値
						平日	
道路交通騒音	No. 1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲線 (有明通り) [江東区有明 2-10]	6	B (幹線交通)	昼間	67	70

注 1) 地域のタイプの分類は次のとおり

B: 主として居住の用に供される地域

2) No. 1 は、幹線交通を担う道路に近接する空間であることから、「幹線交通近接空間に関する特例」の環境基準とする。

3) 環境基準による時間区分 昼間 6:00~22:00

4) 調査地点は、図 8.1.1-1 (p. 129 参照) に対応する。

イ. 工事用車両の走行に伴う道路交通振動

工事用車両の走行に伴う道路交通振動の調査結果は、表 8.1.2-4 に示すとおりである。

道路交通振動は、規制基準値を下回っていた。

表 8.1.2-4 工事用車両の走行に伴う道路交通振動の調査結果

調査項目	調査地点	道路名 (通称名)	車線数	区域の区分	振動レベル (L_{10}) (dB)		
					時間区分	調査結果 (dB)	規制基準値
						平日	
道路交通振動	No. 1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲線 (有明通り) [江東区有明 2-10]	6	第一種	昼間	40	60
					夜間	37	55

注 1) 区域区分の分類は下記のとおり

第一種: 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、無指定地域

2) 昼夜の区分は、以下のとおり

第一種区域 昼間 8:00~19:00、夜間 19:00~8:00

3) 調査地点は、図 8.1.1-1 (p. 129 参照) に対応する。

4) 調査結果は時間帯別振動レベル (L_{10}) の最大値である。

2) 予測条件の状況

ア. 工事用車両の状況

工事用車両の状況は、「8.1.1 大気等 8.1.1.4 調査結果 2) 予測条件の状況 ウ. 工事用車両の状況」(p. 132~136 参照) に示したとおりであり、大型車 791 台/16h、小型車 1,646 台/16h、合計 2,437 台/16h であった。

イ. 一般車両の状況

一般車両の状況は、「8.1.1 大気等 8.1.1.4 調査結果 2) 予測条件の状況 エ. 一般車両の状況」(p. 136 参照) に示したとおりである。

(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

ア. 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音についての予測結果とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1.2-5 に示すとおりである。

騒音レベルの予測結果は 67dB、フォローアップ調査結果は 67dB であり、フォローアップ調査結果は予測結果と比べて同程度である。また、フォローアップ調査結果は、環境基準値を下回った。

なお、フォローアップ調査における工事用車両台数は、評価書において設定した工事用車両台数に比べて、大型車で 2 割程度、小型車で 9 割程度増加していた。調査地点における断面交通量は、評価書において設定した断面交通量と同程度であり、5 施設に関連する工事用車両台数は、大型車、小型車ともに評価書において設定した台数を下回っていた。

以上のことから、工事用車両の走行に伴い、道路交通騒音に著しい影響はないものと考えられる。

表 8.1.2-5 道路交通騒音の予測結果とフォローアップ調査結果との比較

調査項目	調査地点	道路名 (通称名)	車線数	地域類型	等価騒音レベル (L_{Aeq}) (dB)			
					時間区分	予測結果	フォローアップ調査結果	環境基準値
道路交通騒音	No. 1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲線 (有明通り) [江東区有明 2-10]	6	B (幹線交通)	昼間	67	67	70

注 1) 地域のタイプの分類は次のとおり

B: 主として居住の用に供される地域

2) No. 1 は、幹線交通を担う道路に近接する空間であることから、「幹線交通近接空間に関する特例」の環境基準とする。

3) 環境基準による時間区分 昼間 6:00~22:00

4) 調査地点は、図 8.1.1-1 (p. 129 参照) に対応する。

イ. 工事用車両の走行に伴う道路交通振動

工事用車両の走行に伴う道路交通振動についての予測結果とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1.2-6 に示すとおりである。

振動レベルの予測結果は昼間 42dB、夜間 38dB、フォローアップ調査結果は昼間 40dB、夜間 37dB であり、フォローアップ調査結果は予測結果と比べて同程度である。また、フォローアップ調査結果は、規制基準値を下回った。

なお、フォローアップ調査における工事用車両台数は、評価書において設定した工事用車両台数に比べて、大型車で 2 割程度、小型車で 9 割程度増加していた。調査地点における断面交通量は、評価書において設定した断面交通量と同程度であり、5 施設に関連する工事用車両台数は、大型車、小型車ともに評価書において設定した台数を下回っていた。

以上のことから、工事用車両の走行に伴い、道路交通振動に著しい影響はないものと考えられる。

表8.1.2-6 道路交通振動の予測結果とフォローアップ調査結果との比較

調査項目	調査地点	道路名 (通称名)	車線数	区域の区分	振動レベル (L ₁₀) (dB)			
					時間区分	予測結果	フォローアップ調査結果	規制基準値
道路交通振動	No. 1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲線 (有明通り) [江東区有明 2-10]	6	第一種	昼間	42	40	60
					夜間	38	37	55

注1) 区域区分の分類は下記のとおり

第一種：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、無指定地域

2) 昼夜の区分は、以下のとおり

第一種区域 昼間8:00～19:00、夜間19:00～8:00

3) 調査地点は、図8.1.1-1 (p.129参照) に対応する。

4) 調査結果は時間帯別振動レベル (L₁₀) の最大値である。

8.1.3 交通渋滞

8.1.3.1 調査事項

調査事項は、表 8.1.3-1 に示すとおりである。

表 8.1.3-1 調査事項（有明地区）

区 分	調査事項
予測した事項	・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
予測条件の状況	・工事用車両の走行の状況 ・一般車両の状況

8.1.3.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.1.3.3 調査手法

調査手法は、表 8.1.3-2 に示すとおりである。

表8.1.3-2 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		有明地区（有明体操競技場、IBC/MPC、有明アーバンスポーツパーク、有明アリーナ及び有明テニスの森）の工事用車両台数が最大となる調査時点（2019 年 6 月）とした。
調査期間	予測した事項	2019 年 6 月 6 日の工事用車両の走行時間及びその前後 1 時間を含む時間帯（6 時～22 時）とした。
	予測条件の状況	「予測した事項」と同時期とした。
調査地点	予測した事項	工事用車両走行ルート上の 1 地点(図 8.1.1-1 (p. 129 参照)に示す地点 No. 1) とした。
	予測条件の状況	【工事用車両の状況】 工事用車両の出入口とした。 【一般車両の状況】 工事用車両走行ルート上の 1 地点(図 8.1.1-1 (p. 129 参照)に示す地点 No. 1) とした。
調査手法	予測した事項	ハンドカウンタによる計測（大型車、小型車の 2 車種分類）及び関連資料（建設作業日報等）の整理による方法とした。
	予測条件の状況	【工事用車両の状況】 ハンドカウンタによる計測(大型車、小型車の 2 車種分類)及び関連資料(建設作業日報等)の整理による方法とした。 【一般車両の状況】 ハンドカウンタによる計測(大型車、小型車の 2 車種分類)とした。

8.1.3.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア. 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

工事用車両台数が最大となる時期における工事用車両台数は、表 8.1.3-3 に、また、計画地周辺の No.1 における断面交通量は、表 8.1.3-4 に示すとおりである。

表 8.1.3-3 工事用車両の走行に伴う交通量の調査結果（計画地出入口）

車 種	車両台数(台/16h)		
	大型車	小型車	合 計
有明体操競技場	124	246	370
IBC/MPC	191	604	795
有明アーバンスポーツパーク	12	14	26
有明アリーナ	138	112	250
有明テニスの森	326	670	996
合 計	791	1,646	2,437

注) 表中の日当たりの車両台数は、6:00~22:00で集計している。

表 8.1.3-4 断面交通量の調査結果

(単位:台/16h)

調査地点		交通量		
		大型車	小型車	断面交通量 合 計
No.1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲線（有明通り） [江東区有明 2-10]	4,691	9,398	14,089

注) 表中の地点番号は、図 8.1.1-1 (p.129 参照) に対応する。

2) 予測条件の状況

ア. 工事用車両の状況

工事用車両の状況は、「8.1.1 大気等 8.1.1.4 調査結果 2) 予測条件の状況 ウ. 工事用車両の状況」(p.132~136 参照) に示したとおりである。

イ. 一般車両の状況

一般車両の状況は、「8.1.1 大気等 8.1.1.4 調査結果 2) 予測条件の状況 オ. 一般車両の状況」(p.136 参照) に示したとおりである。

(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

ア. 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

工事用車両台数が最大となると想定された代表的な1日における、工事用車両台数の予測条件とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1.3-5 に、断面交通量の予測条件とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1.3-6 に示すとおりである。

フォローアップ調査における工事用車両台数は、評価書において設定した工事用車両台数に比べて、大型車で2割程度、小型車で9割程度増加していた。施設別には、IBC/MPC 及び有明テニスの森の工事用車両台数が、大型車、小型車ともに評価書において設定した台数を上回っており、有明テニスの森の増加率が大きいものとなっていた。有明テニスの森においては、工事工程がずれ込み、仕上・設備工事、外構工事が行われていたことにより評価書において設定した台数を大幅に上回ったものとする。また、全体的には小型車が評価書において設定した台数を上回る傾向がみられた。これは、予測時の条件として設定できなかった作業員の移動（通勤等）に伴う車両の走行によるものとする。

表8.1.3-5 予測条件とフォローアップ調査結果との比較（工事用車両台数）

(単位：台/16h)

施設	区分	評価書	フォローアップ調査
有明体操競技場	大型車	160	124
	小型車	140	246
	合 計	300	370
IBC/MPC	大型車	164	191
	小型車	520	604
	合 計	684	795
有明アーバンスポーツパーク	大型車	20	12
	小型車	90	14
	合 計	110	26
有明アリーナ	大型車	308	138
	小型車	40	112
	合 計	348	250
有明テニスの森	大型車	18	326
	小型車	90	670
	合 計	108	996
合計	大型車	670	791
	小型車	880	1,646
	合 計	1,550	2,437

注) 評価書は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（有明アーバンスポーツパーク）」（平成 31 年 4 月 東京都）を示す。

断面交通量は、評価書において設定した断面交通量と同程度であった。また、断面を通過した5施設に関連する工事用車両台数は、大型車179台/16h、小型車43台/16hであり、評価書において設定した台数（大型車233台/16h、小型車228台/16h）を下回っていた。

表8.1.3-6 予測条件とフォローアップ調査結果との比較（断面交通量）

(単位：台/16h)

調査地点	道路名（通称名）	評価書における断面交通量			フォローアップ調査における断面交通量		
		大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
No. 1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭 東雲線（有明通り） [江東区有明 2-10]	5,092 (233)	8,814 (228)	13,906 (461)	4,691 (179)	9,398 (43)	14,089 (222)

注 1) 調査地点は、図 8.1.1-1 (p. 129 参照) に対応する。

2) 評価書は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（有明アーバンスポーツパーク）」（平成 31 年 4 月 東京都）を示す。なお、フォローアップ調査の測定時間に合わせ、6:00～22:00 で集計している。

3) () 内の数値は工事用車両の台数を示す。

各施設の出入口における工事用車両台数が増加したものの、調査地点を通行した工事用車両台数は評価書で設定した台数を下回っていた。これは、湾岸道路の使用など走行ルートを事前指導したことによるものと考ええる。調査地点通過した工事用車両台数は、評価書で設定した台数を下回っており、工事用車両台数も含めた断面交通量は、評価書時と同程度であったことから、本工事における工事用車両の走行が交通量増加に与える寄与は少ないものと考ええる。

以上のことから、工事用車両の走行に伴い、交通渋滞の発生や交通流に著しい影響はないものと考ええる。

8.2 有明体操競技場

有明体操競技場の工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果は、「8.1 有明地区の工事用車両」に示したとおりである。

8.2.1 大気等

8.2.1.1 調査事項

調査事項は、表 8.2.1-1 に示すとおりである。

表 8.2.1-1 調査事項（有明体操競技場）

区 分	調査事項
予測した事項	・ 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
予測条件の状況	・ 気象の状況(風向・風速、日射量及び雲量) ・ バックグラウンド濃度の状況 ・ 建設機械の稼働状況(種類、台数、規格、稼働時間)
ミティゲーションの実施状況	[工事用車両に対するミティゲーション] ・ 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、沿道に住宅等が存在しない湾岸道路等を利用する。 ・ 工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、出入口付近に洗車設備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計画としている。 ・ 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・徹底する計画としている。 ・ 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計画としている。 ・ 工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。 ・ 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計画としている。 ・ 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、清掃に努める計画としている。 ・ 工事用車両の走行に伴う周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ及び有明テニスの森整備（有明コロシアム改修工事を含む）事業者との情報共有を行う。 [建設機械に関するミティゲーション] ・ 排出ガス対策型建設機械（第2次基準値）を使用する計画としている。 ・ 工事区域周辺には仮囲い（3.0m）を設置する計画としている。 ・ 周辺に著しい影響を及ぼさないよう、工事の平準化に努めるなど事前に作業計画を十分検討する計画としている。 ・ 建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。 ・ 最新の排出ガス対策型建設機械（第3次基準値）の使用に努める計画としている。 ・ 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計画としている。 ・ 良質な燃料を使用する計画としている。 ・ アイドリングストップの掲示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。 ・ 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させる計画としている。 ・ 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計画としている。 ・ 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・指導を行う計画としている。 ・ 上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。 ・ 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。

8.2.1.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.2.1.3 調査手法

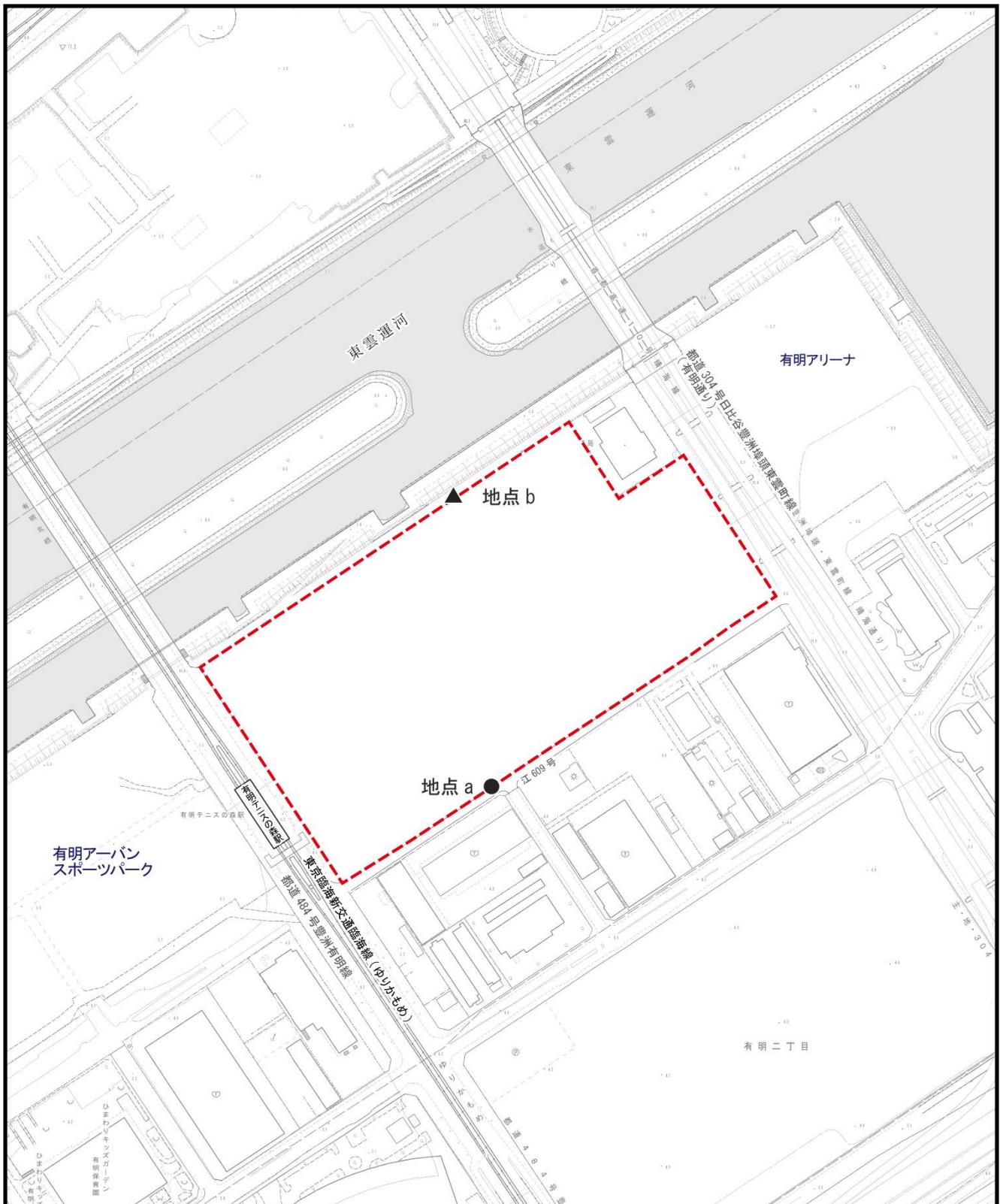
調査手法は、表 8.2.1-2(1) 及び(2)に示すとおりである。

表 8.2.1-2(1) 調査手法（工事用車両の走行）

調査事項		工事用車両の走行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
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	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。

表 8.2.1-2(2) 調査手法（建設機械の稼働）

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		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（2017 年 12 月）とした。
調査期間	予測した事項	2017 年 12 月 8 日（金）～12 月 14 日（木）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】 「予測した事項」と同一期間とした。
		【建設機械の稼働状況】 「予測した事項」の調査期間内の代表的と考えられる 12 月 13 日（水）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	予測により求められた最大濃度着地地点付近とし、計画地南側敷地境界付近 1 地点（図 8.2.1-1 に示す地点 a）とした。なお、二酸化窒素については、参考として計画地北側敷地境界付近（図 8.2.1-1 に示す地点 b）においても簡易測定法による調査を行う。
	予測条件の状況	【気象の状況】 東京管区気象台（風向、風速、雲量及び日射量）とした。
		【バックグラウンド濃度の状況】 計画地周辺の大気汚染常時観測局とした。
		【建設機械の稼働状況】 計画地とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	予測した事項	◎ 二酸化窒素 ・地点 a 「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） ・地点 b 簡易測定法（PTIO 法）
		◎ 浮遊粒子状物質 ・地点 a 「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】 東京管区気象台（風向、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】 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。
	ミティゲーションの実施状況	【建設機械の稼働状況】 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。
		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(大会時)

● 二酸化窒素公定法・簡易法
浮遊粒子状物質調査地点(地点a)

▲ 二酸化窒素簡易測定法
調査地点(地点b)



Scale 1:5,000

0 50 100 200m

図 8.2.1-1
建設機械の稼働に伴う
大気質の調査地点

8.2.1.4 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 8.2.1-3 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、0.018～0.045ppm、1 時間値の最高値は、0.032～0.080ppm、期間平均値（7 日間）は、0.027ppm であった。

浮遊粒子状物質の 1 時間値の日平均値は、0.007～0.037mg/m³、1 時間値の最高値は、0.012～0.069mg/m³、期間平均値（7 日間）は、0.015mg/m³ であった。

表 8.2.1-3 建設機械の稼働に伴う大気質の調査結果（公定法：調査地点 a）

項 目		12/8 (金)	12/9 (土)	12/10 (日)	12/11 (月)	12/12 (火)	12/13 (水)	12/14 (木)	期間値
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.045	0.025	0.025	0.032	0.022	0.021	0.018	0.027
	最高値	0.080	0.047	0.048	0.061	0.044	0.041	0.032	0.080
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.037	0.009	0.017	0.018	0.007	0.007	0.007	0.015
	最高値	0.069	0.021	0.038	0.034	0.012	0.014	0.019	0.069

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 8.2.1-4 に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値は、地点 a で 0.017～0.031ppm、期間平均値（7 日間）は、0.025ppm、地点 b で 0.016～0.032ppm、期間平均値（7 日間）は、0.024ppm 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 8.2.1-2 に示すとおりである。公定法と簡易法の調査結果は概ね同様の傾向を示していた。

表 8.2.1-4 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））

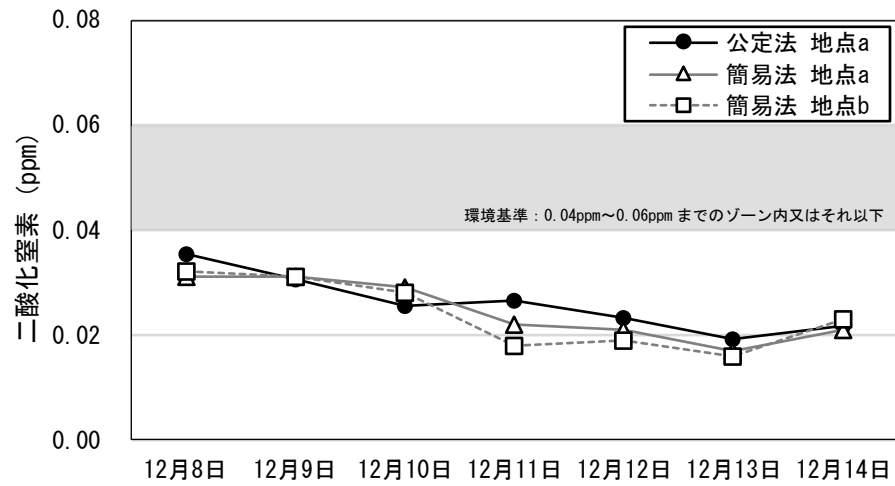
単位：ppm

調査地点	12/8 (金)	12/9 (土)	12/10 (日)	12/11 (月)	12/12 (火)	12/13 (水)	12/14 (木)	期間値
地点 a	0.031 (0.035)	0.031 (0.031)	0.029 (0.026)	0.022 (0.027)	0.021 (0.023)	0.017 (0.019)	0.021 (0.022)	0.025 (0.026)
地点 b	0.032	0.031	0.028	0.018	0.019	0.016	0.023	0.024

注1) 表中の地点番号は、図8.2.1-1（p.150参照）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。

3) 地点aの（ ）内の値は、8:00～翌8:00で集計した公定法の測定結果を示す。



注) 公定法は、8:00～翌8:00で集計した測定結果を示す。

図 8.2.1-2 建設機械の稼働に伴う大気質の調査結果（公定法、簡易法）

2) 予測条件の状況

ア. 気象の状況

建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間における気象の状況の調査結果は、表 8.2.1-5 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最多風向は北北西で、平均風速は 2.6m/s、日最大風速は 9.4m/s、静穏率(風速 0.2m/s 以下を静穏とした)は 0%、全天日射量は 10.10MJ/m²、雲量は 3.5 であった。

表8.2.1-5 気象観測結果(東京局)(建設機械の稼働)

項 目		建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間							期間値
		12/8 (金)	12/9 (土)	12/10 (日)	12/11 (月)	12/12 (火)	12/13 (水)	12/14 (木)	
風向 (16 方位)	最多風向	NW	NNW	N	NNW	SW	NNW	NW	NNW
	最多風向出現率(%)	16.7	33.3	20.8	20.8	25.0	50.0	54.2	21.4
	静穏率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
風速 (m/s)	最大値	6.0	4.0	4.8	5.9	5.1	5.8	9.4	9.4
	最小値	0.5	0.8	0.8	0.8	1.3	1.2	1.1	0.5
	平均値	2.1	2.4	1.9	2.7	2.9	2.8	3.5	2.6
全天日射量(MJ/m ²)		2.73	11.65	11.11	10.93	11.59	10.99	11.67	10.10
雲量		9.3	0	3.5	2	3.3	4.8	1.5	3.5

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」(2019年10月1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

建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間におけるバックグラウンド濃度の状況は、表 8.2.1-6(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、0.015～0.043ppm、1時間値の最高値は、0.022～0.075ppm、期間平均値(7日間)は、0.023～0.025ppm であった。また、浮遊粒子状物質の1時間値の日平均値は、0.005～0.036mg/m³、1時間値の最高値は、0.007～0.071mg/m³、期間平均値(7日間)は、0.012～0.015mg/m³ であった。

表8.2.1-6(1) バックグラウンド濃度の状況(中央区晴海測定局)(建設機械の稼働)

項 目		建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間							期間値
		12/8 (金)	12/9 (土)	12/10 (日)	12/11 (月)	12/12 (火)	12/13 (水)	12/14 (木)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.043	0.026	0.025	0.028	0.017	0.017	0.015	0.024
	最高値	0.070	0.050	0.050	0.058	0.032	0.025	0.022	0.070
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.029	0.009	0.015	0.016	0.005	0.005	0.005	0.012
	最高値	0.058	0.020	0.031	0.029	0.011	0.015	0.007	0.058

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」(2019年10月1日参照 東京都環境局ホームページ)

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html

表8.2.1-6(2) バックグラウンド濃度の状況(港区台場測定局)(建設機械の稼働)

項 目		建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間							期間値
		12/8 (金)	12/9 (土)	12/10 (日)	12/11 (月)	12/12 (火)	12/13 (水)	12/14 (木)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.039	0.024	0.023	0.024	0.016	0.018	0.015	0.023
	最高値	0.075	0.048	0.047	0.048	0.036	0.029	0.023	0.075
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.033	0.010	0.018	0.019	0.007	0.006	0.011	0.015
	最高値	0.071	0.024	0.032	0.031	0.013	0.012	0.062	0.071

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」(2019年10月1日参照 東京都環境局ホームページ)

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html

表8.2.1-6(3) バックグラウンド濃度の状況(江東区豊洲測定局)(建設機械の稼働)

項 目		建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間							期間値
		12/8 (金)	12/9 (土)	12/10 (日)	12/11 (月)	12/12 (火)	12/13 (水)	12/14 (木)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.043	0.026	0.024	0.026	0.018	0.020	0.020	0.025
	最高値	0.070	0.046	0.048	0.054	0.040	0.029	0.030	0.070
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.036	0.009	0.016	0.016	0.006	0.005	0.007	0.013
	最高値	0.064	0.029	0.031	0.030	0.016	0.010	0.016	0.064

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: 江東区資料

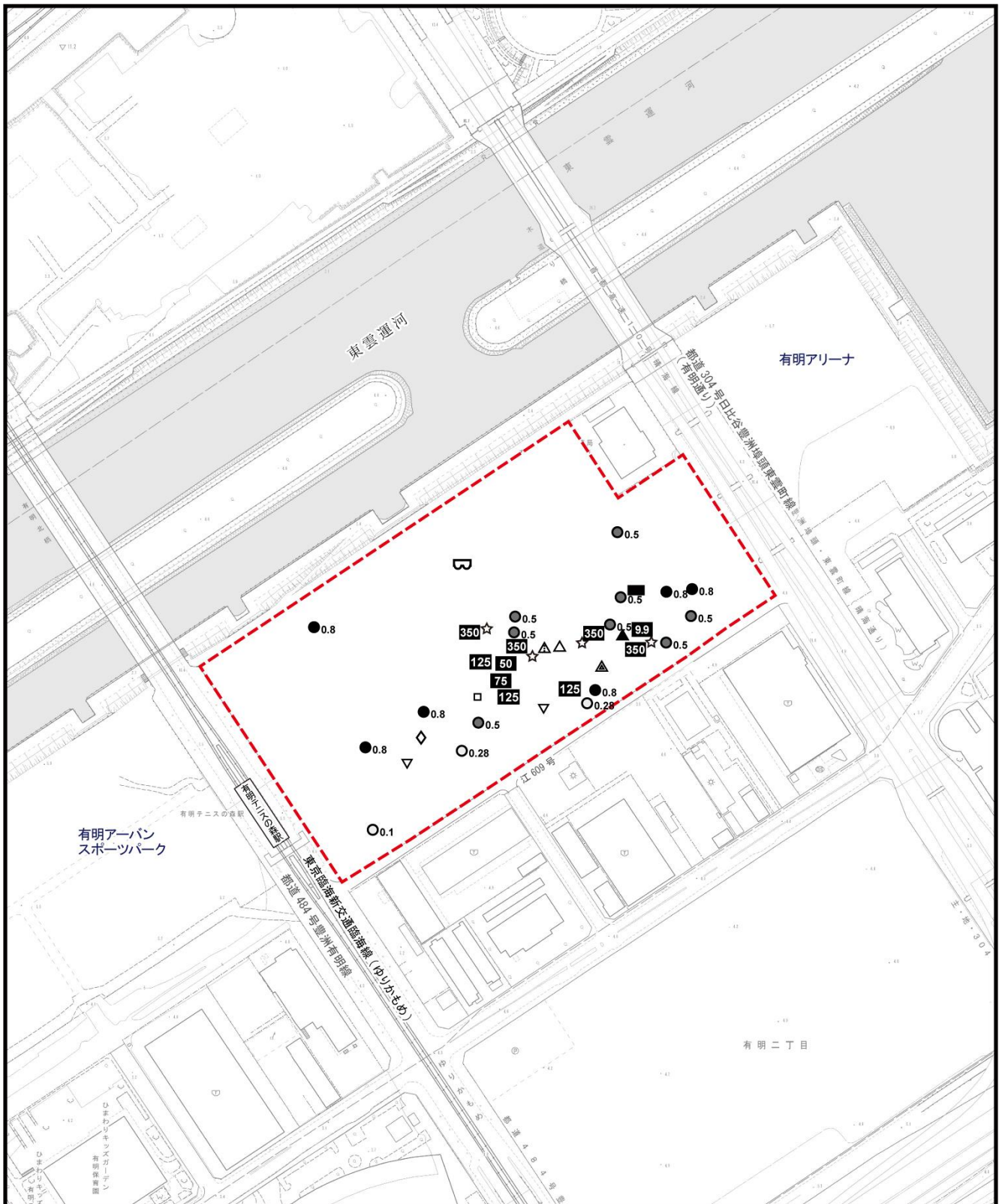
ウ. 建設機械の状況

建設機械の稼働状況は、表8.2.1-7及び図8.2.1-3に示すとおりである。

表 8.2.1-7 建設機械の稼働状況(2017年12月13日(水))

種類(規格)	台数	時 間																	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
8t ブルドーザ	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
0.1m ³ バックホウ	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
0.28m ³ バックホウ	2			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
0.5m ³ バックホウ	8			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
0.8m ³ バックホウ	6			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
50t クローラクレーン	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
65t クローラクレーン	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
100t クローラクレーン	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
120t クローラクレーン	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
杭打機	4			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
タイヤローラ	2			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
ホイールローダ	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
モータグレーダ	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
発電機(溶接機)(9.9kVA)	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
発電機(50kVA)	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
発電機(75kVA)	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
発電機(125kVA)	3			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
発電機(350kVA)	4			←→				←→	←→	←→	←→	←→							
ポンプ車	1			←→				←→	←→	←→	←→	←→							

注) ←→ は、建設作業時間帯を示す。



凡 例

計画地(大会時)

8t ブルドーザー

0.1 0.1m³ バックホウ

0.28 0.28m³ バックホウ

0.5 0.5m³ バックホウ

0.8 0.8m³ バックホウ

△ 50t クローラークレーン

▲ 65t 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

☆ 杭打機

▽ タイヤローラ

◇ ホイールローダ

□ モータグレーダ

9.9 発電機(溶接機)(9.9kVA)

50 発電機(50kVA)

75 発電機(75kVA)

125 発電機(125kVA)

350 発電機(350kVA)

■ ポンプ車



Scale 1:5,000

0 50 100 200m

図 8.2.1-3 建設機械の稼働状況

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 8.2.1-8(1)及び(2)に示すとおりである。なお、大気等に関する問合せはなかった。

表 8.2.1-8(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、沿道に住宅等が存在しない湾岸道路等を利用する。	協力業者（下請業者、専門工事業）への配布・送り出し教育 ¹ にて、湾岸道路の使用など走行ルートを事前指導するとともに、新規受入教育時、朝礼（写真8.2.1-1）等においても再指導し、走行ルートを限定（図8.2.1-4）した。
・工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、出入口付近に洗車設備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計画としている。	場内走行ルート部にアスファルトを先行施工し、土砂・粉じんの飛散防止を行い、ゲート前にはタイヤ洗浄設備（写真8.2.1-2）を設置し、土砂・粉じんの飛散防止に努めた。
・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・徹底する計画としている。	低公害型の工事用車両（写真8.2.1-3及び4）の採用に努めるとともに、工事用車両の定期点検等は適切に行った。また、場内パトロール時にアイドリングストップの指導を行う（写真8.2.1-5）とともに、場内にアイドリングストップの掲示（写真8.2.1-6）を行うことにより周知徹底を図った。
・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計画としている。	朝礼（写真8.2.1-1）及びKY活動 ² 時において協力業者（下請業者、専門工事業）に対する指導を徹底した。
・工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	有明アーバンスポーツパークへの搬出ダンプ車両を調整し、計画的な運行に努めた。
・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計画としている。	職長会、朝礼（写真8.2.1-1）等において公共交通機関の利用や乗り合いによる通勤指導を行った。
・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、清掃に努める計画としている。	工事用車両の出入口には、交通整理員を常駐配置（写真8.2.1-7）し工事用車両の誘導を行うとともに、出入口付近の路面清掃（写真8.2.1-8）に努めた。
・工事用車両の走行に伴う周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ及び有明テニスの森整備（有明コロシアム改修工事を含む）事業者との情報共有を行う。	有明北地区工事連絡会に出席し、情報共有を行い、周辺市街地への影響を低減するよう努めた。

¹ 送り出し教育：労働安全衛生法では、一定の作業では作業開始前に作業方法を定めてこれを周知することが定められており、現場に入場する前に行うこれらの教育を「送り出し教育」という。

² KY活動：危険(K)、予知(Y)の略で、「作業指示」、「復唱」等を現場作業員全員で確認し合うことにより事故等を未然に防止することを目的とした活動。

表8.2.1-8(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2次基準値）を使用する計画としている。	排出ガス対策型建設機械（第2次基準値）（写真8.2.1-9）を使用した。
・工事区域周辺には仮囲い（3.0m）を設置する計画としている。	工事区域の周囲に高さ3.0mの仮囲い（写真8.2.1-10）を設置した。
・周辺に著しい影響を及ぼさないように、工事の平準化に努めるなど事前に作業計画を十分検討する計画としている。	昼礼時の工程会議（写真8.2.1-11）にて工事の平準化に努めた。
・建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。	東面からのサイクル工程計画 ³ とし、平準化や効率的な稼働に努めた。
・最新の排出ガス対策型建設機械（第3次基準値）の使用に努める計画としている。	可能な限り第3次対策型の建設機械（写真8.2.1-12）の採用に努めた。
・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計画としている。	作業路盤には鉄板敷き（写真8.2.1-13）、作業動線にはアスファルト舗装（写真8.2.1-14）を先行施工し、粉塵の飛散対策を行った。
・良質な燃料を使用する計画としている。	試験成績証明書にて確認を行った。
・アイドリングストップの提示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。	アイドリングストップの掲示（写真8.2.1-6）を行うとともに、パトロール時（写真8.2.1-15）にも声掛けを行い、周知徹底を図った。
・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させる計画としている。	受入教育時、朝礼（写真8.2.1-1）等において、不必要な空ぶかし、急発進等の禁止を周知徹底した。
・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計画としている。	定期的に検査を行い適切に稼働するように維持管理に努めた。
・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・指導を行う計画としている。	環境委員会による職長会パトロール（写真8.2.1-15）を実施、環境保全のための措置の実施状況を確認・指導を行った。
・上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。	昼礼時の工程会議（写真8.2.1-11）、KY活動時等で遂行を徹底するよう指導を行った。
・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。	作業内容、連絡先等を記載した掲示板を掲示（写真8.2.1-16、17）し、住民からの問合せに迅速に対応するよう努めた。大気に関する問合せはなかった。



写真 8.2.1-1 朝礼の状況



写真 8.2.1-2 タイヤ洗浄装置

³ サイクル工程計画：作業エリアを複数の作業工区に分割することで、同一な作業を繰り返すことにより、作業効率、生産性の向上を図ること。



写真 8.2.1-3 低公害型車両の採用



写真 8.2.1-4 低公害型車両の採用



写真 8.2.1-5 駐車場委員パトロール



写真 8.2.1-6 車両アイドリングストップの掲示板



写真 8.2.1-7 交通整理員の配置



写真 8.2.1-8 路面清掃の状況



写真 8.2.1-9 排出ガス対策型建設機械の採用



写真 8.2.1-10 仮囲いの状況



写真 8.2.1-11 工程会議の状況



写真 8.2.1-12 排出ガス対策型建設機械の採用



写真 8.2.1-13 場内走行路（鉄板敷）



写真 8.2.1-14 作業動線のアスファルト舗装



写真 8.2.1-15 環境委員パトロール



写真 8.2.1-16 問合せ掲示板



写真 8.2.1-17 作業予定のお知らせ

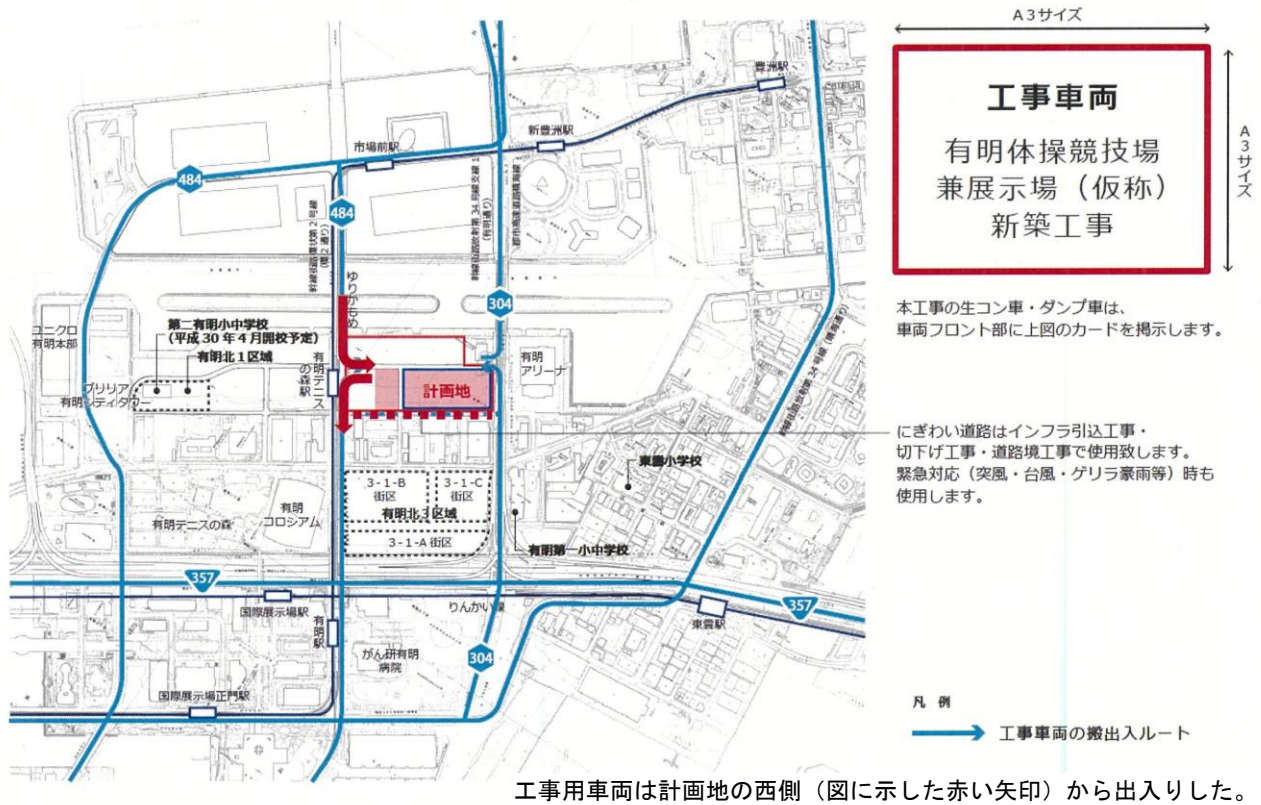


図 8.2.1-4 工事用車両の搬出入ルートの限定

(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

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の大気中における濃度についての予測結果（年平均値）とフォローアップ調査結果（期間平均値）の比較は、表 8.2.1-9 に示すとおりである。

予測結果が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単純な比較はできないが、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともにフォローアップ調査結果が予測結果を下回っていた。

表8.2.1-9 予測結果とフォローアップ調査結果との比較（地点a）

項目	平均値 ^{注1)}	
	予測結果	フォローアップ調査結果
二酸化窒素 公定法 (ppm)	0.031	0.027
二酸化窒素 簡易法 (ppm)		0.025
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.022	0.015

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。

予測結果（日平均値の年間 98% 値あるいは日平均値の年間 2% 除外値）とフォローアップ調査結果（日平均値の最大値）の比較は、表 8.2.1-10 に示すとおりである。

予測結果が年間 98% 値ないし 2% 除外値であるのに対し、フォローアップ調査結果は日平均値の最大値であるため単純な比較はできないが、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともにフォローアップ調査結果が予測結果を下回っていた。なお、フォローアップ調査結果は環境基準を満足していた。

表8.2.1-10 環境基準とフォローアップ調査結果との比較（地点a）

項目	98% 値、2% 除外値 ^{注1)}		環境基準
	予測結果	フォローアップ調査結果	
二酸化窒素 公定法 (ppm)	0.053	0.045	日平均値が 0.04 から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下
二酸化窒素 簡易法 (ppm)		0.031	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.052	0.037	日平均値が 0.10mg/m ³ 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。

フォローアップ調査期間の建設機械の種類及び稼働台数は、表 8.2.1-11 に示すとおりである。フォローアップ調査では、予測時点では想定していなかったホイールローダ、モータグレーダ及びポンプ車の稼働が確認された。稼働台数についても予測時点に比べてフォローアップ調査における稼働台数が多かった。これは杭工法に既成コンクリート杭を用いたこと、外構工事が並行して行われたことによるものと考えられる。

表 8.2.1-11 建設機械の種類・台数

種 類	項 目	評価書提出時 汚染物質排出量最大月 (工事着工後 3 か月目) 稼働台数(台/日)	フォローアップ調査日稼働台数 (2017 年 12 月 13 日 (水)) 稼働台数(台/日)
8t ブルドーザ		0	1
9t ブルドーザ		1	0
15t ブルドーザ		1	0
0.1m ³ バックホウ		0	1
0.28m ³ バックホウ		0	2
0.4m ³ バックホウ		3	0
0.5m ³ バックホウ		4	8
0.7m ³ バックホウ		7	0
0.8m ³ バックホウ		0	6
50 t クローラクレーン		0	1
55 t クローラクレーン		4	0
65 t クローラクレーン		0	1
100 t クローラクレーン		0	1
120 t クローラクレーン		0	1
杭打機		4	4
タイヤローラ		2	2
ホイールローダ		0	1
モータグレーダ		0	1
発電機(溶接機) (9.9kVA)		0	1
発電機 (50kVA)		0	1
発電機 (75kVA)		0	1
発電機 (125kVA)		0	3
発電機 (350kVA)		0	4
発電機 (450kVA)		4	0
ポンプ車		0	1
合 計		30	41

予測時点とフォローアップ調査におけるバックグラウンド濃度の比較は、表 8.2.1-12 に示すとおりである。二酸化窒素については同程度、浮遊粒子状物質についてはフォローアップ調査期間が低い値となっていた。

表8.2.1-12 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（建設機械）

項目	測定局名	評価書 想定バックグラウンド濃度	フォローアップ調査期間 バックグラウンド濃度 (期間平均値)
二酸化窒素	中央区晴海測定局	0.024ppm	0.024ppm
	港区台場測定局		0.023ppm
	江東区豊洲測定局		0.025ppm
浮遊粒子状物	中央区晴海測定局	0.021mg/m ³	0.012mg/m ³
	港区台場測定局		0.015mg/m ³
	江東区豊洲測定局		0.013mg/m ³

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」(2019 年 10 月 1 日参照 東京都環境局ホームページ)

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html

江東区資料

フォローアップ調査における建設機械台数は、評価書における台数を上回ったものの、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の調査結果は予測結果を下回っていた。

以上のことから、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の濃度に及ぼす影響は少ないものとする。

8.2.2 騒音・振動

8.2.2.1 調査事項

調査事項は、表 8.2.2-1 に示すとおりである。

表8.2.2-1 調査事項（有明体操競技場）

区 分	調査事項
予測した事項	・建設機械の稼働に伴う騒音 ・建設機械の稼働に伴う振動
予測条件の状況	・建設機械の稼働状況（種類、台数、規格、稼働時間、稼働位置）
ミティゲーションの実施状況	〔工事用車両に対するミティゲーション〕 ・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、沿道に住宅等が存在しない湾岸道路等を利用する。 ・規制速度を遵守する計画としている。 ・低公害型の工事用車両を極力採用し、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。 ・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としている。 ・工事用車両の走行に伴う周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ及び有明テニスの森整備（有明コロシアム改修工事を含む）事業者との情報共有を行う。 〔建設機械に対するミティゲーション〕 ・低騒音型建設機械の採用に努める計画としている。 ・工事区域周辺には仮囲い（3.0m）を設置する計画としている。 ・建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。 ・作業時間及び作業手順は、周辺に著しい影響を及ぼさないように、事前に工事工程を十分検討する計画としている。 ・アイドリングストップの掲示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。 ・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させる計画としている。 ・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計画としている。 ・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計画としている。 ・現場内のパトロールの中で、建設機械による影響を低減するようミティゲーションの実施状況の確認及び指導を行う計画としている。 ・上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。 ・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。 ・著しく大きな騒音・振動が発生すると予測される作業を行う場合、作業内容及び時間について情報共有を行うなど周辺施設に配慮する。

8.2.2.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.2.2.3 調査手法

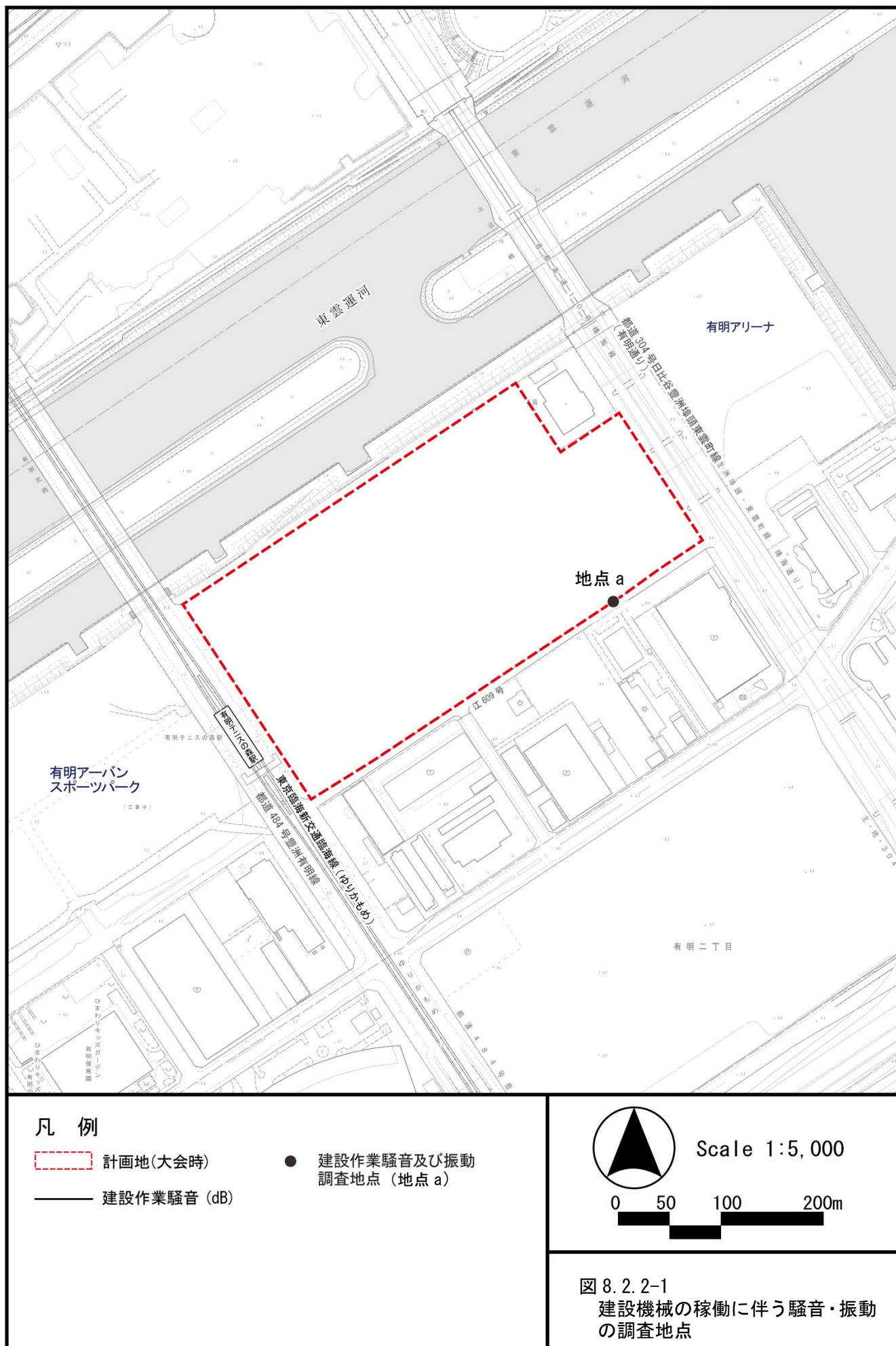
調査手法は、表 8.2.2-2(1) 及び(2)に示すとおりである。

表8.2.2-2(1) 調査手法（工事用車両の走行）

調査事項		工事用車両の走行に伴う道路交通騒音	工事用車両の走行に伴う道路交通振動
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした	
調査手法	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。	

表 8.2.2-2(2) 調査手法（建設機械の稼働）

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		建設機械の稼働による騒音が最大になると予想される時点(工事着工後3か月目)とした。	建設機械の稼働による振動が最大になると予想される時点(工事着工後3か月目)とした。
調査期間	予測した事項	代表的な1日と考えらえる2017年12月13日(水)の、建設機械の稼働時間を含む時間帯(7時～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(地点a)とした(図8.2.2-1参照)。	
	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 ₅)を測定した。	「都民の健康と安全を確保する条例施行規則」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。	



8.2.2.4 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建設作業騒音の調査結果は、表 8.2.2-3 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(L₅)は、10 時台と 14 時台が最大で、66dB であった。フォローアップ調査結果は、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（以下「環境確保条例」という。）に基づく「指定建設作業に係る騒音の勧告基準」（80dB 以下）を満足した。

表8.2.2-3 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベル(L₅)

測定日：2017 年 12 月 13 日（水）

測定日：2017年12月18日（水）

測定時間	騒音レベル (dB)	建設機械の稼働状況	勧告基準 (dB)
7:00- 8:00	59	作業前	80 以下
8:00- 9:00	62	建築工事 (杭工事) 土木工事 (造成工事)	
9:00-10:00	65		
10:00-11:00	66		
11:00-12:00	65		
12:00-13:00	65	昼休み	
13:00-14:00	62	建築工事 (杭工事) 土木工事 (造成工事)	
14:00-15:00	66		
15:00-16:00	61		
16:00-17:00	62		
17:00-18:00	58		
18:00-19:00	55	作業終了	

注1) 太枠は最大値を示す。

2) 道路交通騒音は除外した。

イ. 建設機械の稼働に伴う振動

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の調査結果は、表 8.2.2-4 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、14 時台が最大で、61dB であった。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)を満足した。

表8.2.2-4 建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベル(L_{10})

測定日：2017 年 12 月 13 日 (水)

測定時間	振動レベル (dB)	建設機械の稼働状況	勧告基準 (dB)
7:00- 8:00	34	作業前	70 以下
8:00- 9:00	36	建築工事 (杭工事)	
9:00-10:00	48		
10:00-11:00	54		
11:00-12:00	55		
12:00-13:00	59	昼休み	
13:00-14:00	49	建築工事 (杭工事)	
14:00-15:00	61		
15:00-16:00	49		
16:00-17:00	48		
17:00-18:00	34		
18:00-19:00	31		
		作業終了	

注) 太枠は最大値を示す。

2) 予測条件の状況

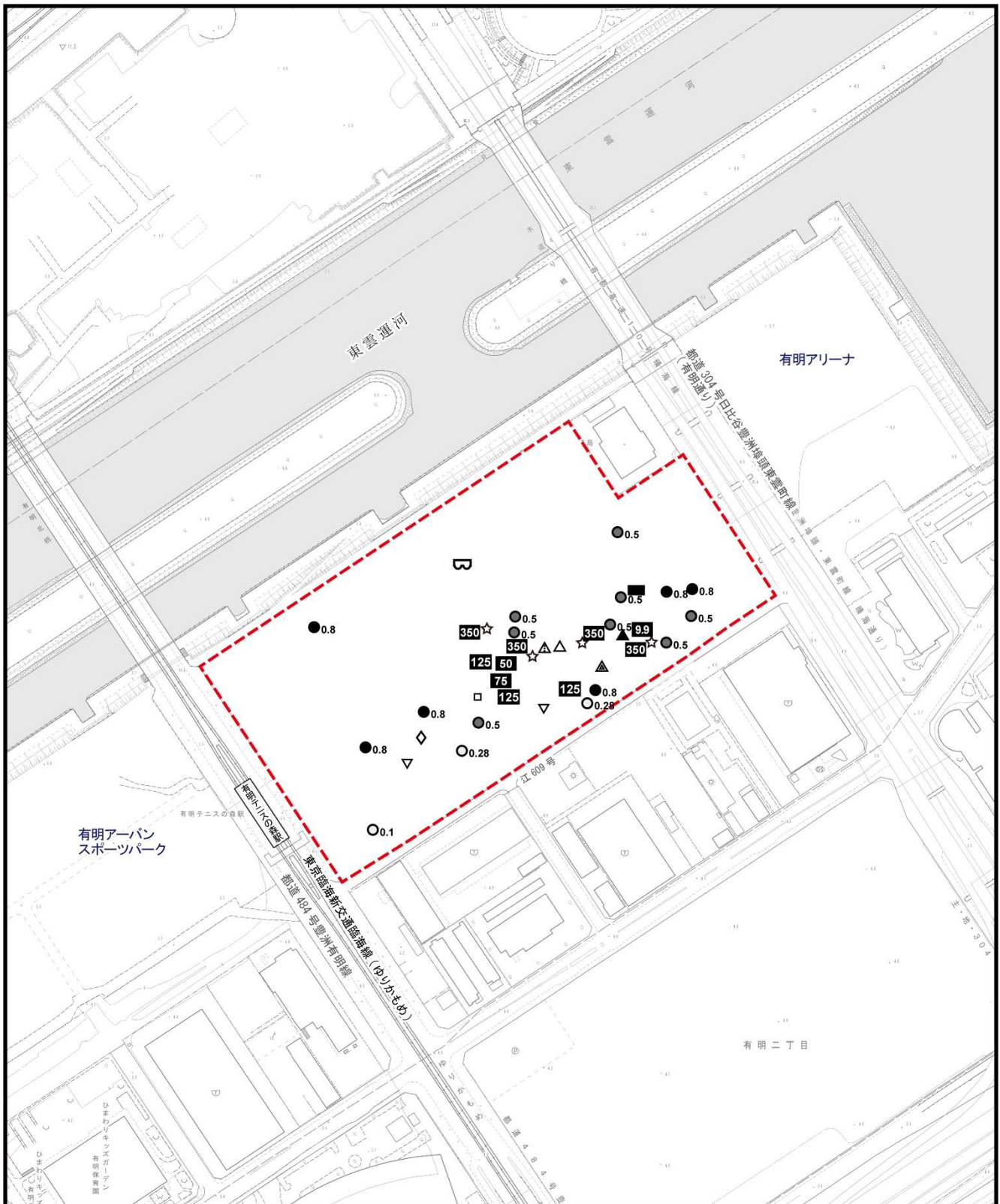
ア. 建設機械の稼働状況

建設作業騒音及び建設作業振動調査時における建設機械の稼働状況は、表 8.2.2-5 及び図 8.2.2-2 に示すとおりである。

表8.2.2-5 建設機械の稼働状況(2017年12月13日(水))

種類（規格）	台数	時 間																		
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
8t ブルドーザ	1			←→					←→											
0.1m ³ バックホウ	1			←→					←→											
0.28m ³ バックホウ	2			←→					←→											
0.5m ³ バックホウ	8			←→					←→											
0.8m ³ バックホウ	6			←→					←→											
50t クローラクレーン	1			←→					←→											
65t クローラクレーン	1			←→					←→											
100t クローラクレーン	1			←→					←→											
120t クローラクレーン	1			←→					←→											
杭打機	4			←→					←→											
タイヤローラ	2			←→					←→											
ホイールローダ	1			←→					←→											
モータグレーダ	1			←→					←→											
発電機(溶接機) (9.9kVA)	1			←→					←→											
発電機 (50kVA)	1			←→					←→											
発電機 (75kVA)	1			←→					←→											
発電機 (125kVA)	3			←→					←→											
発電機 (350kVA)	4			←→					←→											
ポンプ車	1			←→					←→											

注) ←→ は、建設作業時間帯を示す。



凡 例

計画地(大会時)

- 8t ブルドーザー
- 0.1 0.1m³ バックホウ
- 0.28 0.28m³ バックホウ
- 0.5 0.5m³ バックホウ
- 0.8 0.8m³ バックホウ
- 50t クローラークレーン
- 65t 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
- 杭打機
- タイヤローラ
- ホイールローダ
- モータグレーダ
- 発電機(溶接機)(9.9kVA)
- 50 発電機(50kVA)
- 75 発電機(75kVA)
- 125 発電機(125kVA)
- 350 発電機(350kVA)
- ポンプ車



Scale 1:5,000

0 50 100 200m

図 8.2.2-2 建設機械の稼働状況

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 8.2.2-6(1) 及び(2)に示すとおりである。なお、騒音・振動に関する問合せはなかった。

表8.2.2-6(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、沿道に住宅等が存在しない湾岸道路等を利用する。	協力業者（下請業者、専門工事業）への配布・送り出し教育にて走行ルートを事前指導するとともに、新規受入教育時、朝礼（写真8.2.2-1）等においても再指導し、走行ルートを限定した。
・規制速度を遵守する計画としている。	受入教育、朝礼（写真8.2.2-1）等にて安全走行に関して指導徹底を行った。
・低公害型の工事用車両を極力採用し、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。	工事用車両の定期点検等は適切に行うとともに、場内パトロール時（写真8.2.2-2）にアイドリングストップの指導を行った。また、場内にアイドリングストップの掲示（写真8.2.2-3）を行うことにより周知徹底を図った。
・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としている。	昼礼時の工程会議（写真8.2.2-4）にて搬出入ルートの確認を行い、安全走行について確認を行った。
・工事用車両の走行に伴う周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ及び有明テニスの森整備（有明コロシアム改修工事を含む）事業者との情報共有を行う。	有明北地区工事連絡会に出席し、情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中することを防止した。



写真 8.2.2-1 朝礼の状況



写真 8.2.2-2 駐車場委員パトロール



写真 8.2.2-3 車両アイドリングストップの掲示板



写真 8.2.2-4 工程会議の状況

表8.2.2-6(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
・低騒音型建設機械の採用に努める計画としている。	可能な限り低騒音型の建設機械(写真8.2.2-5)を採用した。
・工事区域周辺には仮囲い(3.0m)を設置する計画としている。	工事区域の周囲に高さ3.0mの仮囲い(写真8.2.2-6)を設置した。
・建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。	昼礼時の工程会議(写真8.2.2-4)にて工事の平準化に努めた。
・作業時間及び作業手順は、周辺に著しい影響を及ぼさないように、事前に工事工程を十分検討する計画としている。	東面からのサイクル工程計画とし、平準化や効率的な稼働に努めた。
・アイドリングストップの提示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。	アイドリングストップの掲示を行い。パトロール時(写真8.2.2-7)にも声掛けを行い、周知徹底を図った。
・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させる計画としている。	受入教育時、朝礼(写真8.2.2-1)等において、不必要な空ぶかし、急発進等の禁止を周知徹底した。
・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計画としている。	定期的に検査を行い適切に稼働するように維持管理に努めた。
・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計画としている。	可能な限り超低騒音型の建設機械(写真8.2.2-8～10)を採用した。 山留施工においては低騒音・低振動工法であるサイレントパイラー工法(写真8.2.2-11)を採用した。
・現場内のパトロールの中で、建設機械による影響を低減するようミティゲーションの実施状況の確認及び指導を行う計画としている。	環境委員会による職長会パトロール(写真8.2.2-7)を実施、環境保全のための措置の実施状況を確認・指導を行った。
・上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。	昼礼時の工程会議(写真8.2.2-4)、K Y活動時等で遂行を徹底するように指導を行った。
・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。	作業内容、連絡先等を記載した掲示板を掲示(写真8.2.2-12)し、住民からの問合せに迅速に対応するよう努めた。騒音・振動に関する問合せはなかった。
・著しく大きな騒音・振動が発生すると予測される作業を行う場合、作業内容及び時間について情報共有を行うなど周辺施設に配慮する。	生コンクリート打設及び土間押さえ作業が18時以降の時間外になる時は近隣マンションにお知らせ(写真8.2.2-13)し、情報共有を行った。



写真 8.2.2-5 低騒音型建設機械の採用



写真 8.2.2-6 仮囲い設置状況



写真 8.2.2-7 環境委員パトロール



写真 8.2.2-8 超低騒音型建設機械の採用



写真 8.2.2-9 超低騒音型建設機械の採用



写真 8.2.2-10 超低騒音型建設機械の採用



写真 8.2.2-11 サイレントパイラー工法の採用

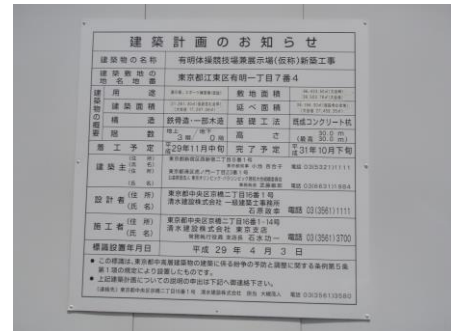


写真 8.2.2-12 問合せ先掲示板



写真 8.2.2-13 作業予定のお知らせ

(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

ア. 建設機械の稼働に伴う騒音

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 8.2.2-7 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 8.2.2-8 に示すとおりである

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 66dB であり、勧告基準値及び予測結果を下回った。

以上のことから建設機械の稼働に伴う騒音に及ぼす影響は少ないものとする。

表8.2.2-7 予測結果とフォローアップ調査結果の比較 (L₅)

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)	75	66	80

表8.2.2-8 予測結果とフォローアップ調査結果の比較

種 類	項 目	評価書提出時 騒音レベル最大月 (工事着工後 3 か月目) 稼働台数(台/日)	フォローアップ調査日稼働台数 (2017 年 12 月 13 日 (水)) 稼働台数(台/日)
8t ブルドーザ		0	1
9t ブルドーザ		1	0
15t ブルドーザ		1	0
0.1m ³ バックホウ		0	1
0.28m ³ バックホウ		0	2
0.4m ³ バックホウ		3	0
0.5m ³ バックホウ		4	8
0.7m ³ バックホウ		7	0
0.8m ³ バックホウ		0	6
50 t クローラクレーン		0	1
55 t クローラクレーン		4	0
65 t クローラクレーン		0	1
100 t クローラクレーン		0	1
120 t クローラクレーン		0	1
杭打機		4	4
タイヤローラ		2	2
ホイールローダ		0	1
モータグレーダ		0	1
発電機(溶接機) (9.9kVA)		0	1
発電機 (50kVA)		0	1
発電機 (75kVA)		0	1
発電機 (125kVA)		0	3
発電機 (350kVA)		0	4
発電機 (450kVA)		4	0
ポンプ車		0	1
合 計		30	41

イ. 建設機械の稼働に伴う振動

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 8.2.2-9 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 8.2.2-10 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 61dB であり、予測結果を上回ったものの、勧告基準値は下回った。フォローアップ調査結果が予測結果を上回った原因としては、評価書で設定した建設機械の稼働台数に比べて、フォローアップ調査時では、杭工事に既成コンクリート杭を用いたこと及び外構工事が並行して行われたことにより稼働台数が多くなるとともに、建設機械の稼働位置も予測で設定した稼働位置に比べて、調査地点近傍で稼働していたことによるものと考ええる。

以上のことから建設機械の稼働に伴う振動に及ぼす影響は少ないものと考ええる。

表8.2.2-9 予測結果とフォローアップ調査結果の比較 (L₁₀)

項 目	予測結果	フォローアップ 調査結果	勧告基準
建設作業振動レベル(dB)	56	61	70

表8.2.2-10 予測結果とフォローアップ調査結果の比較

種 類 \ 項 目	評価書提出時 振動レベル最大月 (工事着工後 3 か月目) 稼働台数(台/日)	フォローアップ調査日稼働台数 (2017 年 12 月 13 日 (水))
8t ブルドーザ	0	1
9t ブルドーザ	1	0
15t ブルドーザ	1	0
0.1m ³ バックホウ	0	1
0.28m ³ バックホウ	0	2
0.4m ³ バックホウ	3	0
0.5m ³ バックホウ	4	8
0.7m ³ バックホウ	7	0
0.8m ³ バックホウ	0	6
50 t クローラクレーン	0	1
55 t クローラクレーン	4	0
65 t クローラクレーン	0	1
100 t クローラクレーン	0	1
120 t クローラクレーン	0	1
杭打機	4	4
タイヤローラ	2	2
ホイールローダ	0	1
モータグレーダ	0	1
発電機(溶接機) (9.9kVA)	0	1
発電機 (50kVA)	0	1
発電機 (75kVA)	0	1
発電機 (125kVA)	0	3
発電機 (350kVA)	0	4
発電機 (450kVA)	4	0
ポンプ車	0	1
合 計	30	41

8.2.3 自然との触れ合い活動の場

8.2.3.1 調査事項

調査事項は、表 8.2.3-1 に示すとおりである。

表8.2.3-1 調査事項

区 分	調査事項
予測した事項	・自然との触れ合い活動の阻害又は促進の程度 ・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
予測条件の状況	・施設配置計画 ・工事用車両の走行の状況 ・建設機械の稼働状況
ミティゲーションの実施状況	・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。 ・排出ガス対策型建設機械を使用する。 ・資材の搬出入に際しては、走行ルートを検討、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。

8.2.3.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.2.3.3 調査手法

調査手法は、表 8.2.3-2 に示すとおりである。

表8.2.3-2 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 自然との触れ合い活動の阻害又は促進の程度 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	予測した事項	工事中の適宜とした。
	予測条件の状況	工事中の適宜とした。
	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	計画地及びその周辺とした。
	予測条件の状況	計画地及びその周辺とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	予測した事項	既存資料及び現地調査により、自然との触れ合い活動の状況の整理による方法とした。
	予測条件の状況	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。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.2.3.3 調査事項

(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 8.2.3-3 に示すとおりである。なお、自然との触れ合い活動の場に関する問合せはなかった。

表8.2.3-3 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
・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。	工事用車両の定期点検等は適切に行うとともに、場内パトロール時(写真8.2.3-1)にアイドリングストップの指導を行った。また、場内にアイドリングストップの掲示(写真8.2.3-2)を行うことにより周知徹底を図った。
・排出ガス対策型建設機械を使用する。	工事においては排出ガス対策型建設機械(第2次基準値)(写真8.2.3-3)、オフロード法適合車(写真8.2.3-4)を使用した。また、可能な限り第3次対策型の建設機械(写真8.2.3-5)の採用に努めた。
・資材の搬出入に際しては、走行ルートへの検討、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。	昼礼時の工程会議(写真8.2.3-6)にて搬出入ルートの確認を行い、安全走行について確認を行った。また、工事用車両の出入口には、交通整理員を常駐配置(写真8.2.3-7)し工事用車両の誘導を行うとともに、出入口付近の路面清掃(写真8.2.3-8)に努めた。



写真 8.2.3-1 駐車場委員パトロール



写真 8.2.3-2 アイドリングストップの掲示



写真 8.2.3-3 排出ガス対策型建設機械の採用



写真 8.2.3-4 オフロード法基準適合車の採用



写真 8.2.3-5 排出ガス対策型建設機械の採用



写真 8.2.3-6 工程会議の状況



写真 8.2.3-7 交通整理員の配置



写真 8.2.3-8 路面清掃の状況

(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

ア. 自然との触れ合い活動の場の阻害又は促進の程度

工事の実施にあたっては、予測結果と同様に工事用車両の定期点検等を適切に行うとともに、工程会議にて搬出入ルート、安全走行の確認を行った。また、建設機械の稼働にあたっては、可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用することにより、周辺地域の自然との触れ合い活動の場への影響の低減に努めた。

以上のことから、予測結果に対してフォローアップ調査結果は概ね一致していると考ええる。

イ. 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

工事の実施にあたっては、予測結果と同様に工事用車両の定期点検等を適切に行うとともに、工程会議にて搬出入ルート、安全走行の確認を行った。また、工事用車両の出入口には、交通整理員を常駐配置し工事用車両の誘導を行うとともに、出入口付近の路面清掃に努め、周辺地域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よう配慮した。

以上のことから、予測結果に対してフォローアップ調査結果は概ね一致していると考ええる。

8.2.4 廃棄物

8.2.4.1 調査事項

調査事項は、表 8.2.4-1 に示すとおりである。

表8.2.4-1 調査事項

区 分	調査事項
予測した事項	・ 廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等
予測条件の状況	・ 工事の実施状況
ミティゲーション の実施状況	・ 山留・土工事に伴い発生する建設発生土は、全量を他会場の工事もしくは現場内で利用する。 ・ 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、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。 ・ 建設廃棄物は、「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき、発生量の削減、現場内での分別、再利用等により、工事現場外への搬出の抑制に努める。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 砕石類の利用にあたっては、「東京都建設リサイクル推進計画」の平成30年度の目標値（都関連工事）を念頭に、再生砕石を利用する。 ・ 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。 ・ 施設整備にあたっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、リサイクル材料を積極的に使用する。 ・ 産業廃棄物が発生した場合は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び東京都廃棄物条例に基づき、収集・運搬・処分の許可を得た産業廃棄物処理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。

8.2.4.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.2.4.3 調査手法

調査手法は、表 8.2.4-2 に示すとおりである。

表8.2.4-2 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	予測した事項	工事中の適宜とした。
	予測条件の状況	工事中の適宜とした。
	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	計画地とした。
	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	関連資料の整理による方法とした。
	予測条件の状況	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。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.2.4.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 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

工事の実施に伴い発生した廃棄物は、表 8.2.4-3 及び表 8.2.4-4 に示すとおりである。

建設発生土の発生量は、約 63,700m³ であり、そのうち約 33,800m³ は現場内利用（場内埋戻し約 11,800m³、場内盛土約 22,000m³）され、残りの約 29,900m³ は有明アーバンスポーツパークに搬出され再利用が行われ、再利用率は 100% であった。

建設汚泥の発生量は、約 6,400t であり、再資源化率は 100% であった。

建設廃棄物の発生量は、コンクリート塊が約 230t、アスファルト・コンクリート塊が約 890t、その他がれき類が約 380t、廃プラスチック類が約 390t、金属くずが約 40t、木くずが約 330t、紙くずが約 100t、石膏ボードが約 270t、その他が約 620t、混合廃棄物が約 10t であり、再資源化率は 100% であった。

表 8.2.4-3 建設発生土・建設汚泥の発生量及び再資源化の量

廃棄物の種類	発生量	再利用・再資源化量	再利用・再資源化率
建設発生土	63,691m ³	63,691m ³	100%
建設汚泥	6,427.3t	6,427.3t	100%

表 8.2.4-4 建設廃棄物の種類ごとの発生量及び再資源化の量

廃棄物の種類	発生量	再資源化量	再資源化率
コンクリート塊	231.62t	231.62t	100%
アスファルト・ コンクリート塊	890.22t	890.22t	100%
その他がれき類	380.36t	380.36t	100%
廃プラスチック類	391.82t	391.82t	100%
金属くず	36.72t	36.72t	100%
木くず	327.51t	327.51t	100%
紙くず	96.00t	96.00t	100%
石膏ボード	270.00t	270.00t	100%
その他	615.00t	615.00t	100%
混合廃棄物	9.88t	9.88t	100%

注) 再資源化量は再使用・再生利用量、再資源化率は再使用・再生利用率を示す。

2) 予測条件の状況

ア. 工事の実施状況

建築工事として、2017 年度から 2019 年度の 23.5 か月にわたり、準備工事、杭工事、山留・土工事、基礎躯体工事、地上躯体工事、仕上工事及び外構工事が行われた。また、土木工事として、造成工事、地盤改良工事及び舗装工事が行われた。

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 8.2.4-5 に示すとおりである。なお、廃棄物に関する問合せはなかった。

表8.2.4-5 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
・山留・土工事に伴い発生する建設発生土は、全量を他会場の工事もしくは現場内で利用する。	山留、土工事に伴い発生する建設発生土(写真8.2.4-1)は場内利用を基本とし、残りの建設発生土は隣接する有明アーバンスポーツパークに搬送し再利用した。
・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、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。	場内にエコステーション(ごみ集積場)を設置、建設廃棄物の種類別の分別コンテナ(写真8.2.4-2)を設置し、可能な限り現場内での再利用に努めた上で廃棄物種類別に再資源化施設へ搬出した。
・建設廃棄物は、「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき、発生量の削減、現場内での分別、再利用等により、工事現場外への搬出の抑制に努める。	場内にエコステーション(ごみ集積場)を設置、建設廃棄物の種類別の分別コンテナ(写真8.2.4-2)を設置し、分別を徹底し、可能な限り現場内での再利用に努め、搬出の抑制に努めた。
・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。	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、電子マニフェスト等で確認した。
・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。	職長会、環境委員会によるパトロール(写真8.2.4-3)を中心に分別や発生抑制の指導を徹底した。
・砕石類の利用にあたっては、「東京都建設リサイクル推進計画」の平成30年度の目標値(都関連工事)を念頭に、再生砕石を利用する。	砕石類には、「東京都建設リサイクル推進計画」の平成30年度の目標値(都関連工事)である95%を上回る再生砕石を利用した。
・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にて記録・保存した。
・施設整備にあたっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、リサイクル材料を積極的に使用する。	場内のアスファルトに、全体の約79%にあたる6,216 tの再生アスファルト混合物を使用した。
・産業廃棄物が発生した場合は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び東京都廃棄物条例に基づき、収集・運搬・処分の許可を得た産業廃棄物処理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。	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、電子マニフェスト等で確認した。



写真 8.2.4-1 発生土再利用施設搬出時



写真 8.2.4-2 分別コンテナ



写真 8.2.4-3 環境委員パトロール

(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

ア. 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

建設発生土・建設汚泥の予測結果とフォローアップ調査結果の比較は、表 8.2.4-6 に示すとおりである。

建設発生土の発生量は、約 63,700m³ であり、評価書における予測結果に対して、116%となっていた。なお、建設発生土は、現場内利用（場内埋戻し、場内盛土）、隣接する有明アーバンスポーツパークにおける再利用により再利用率は 100%であった。

建設汚泥については、建設汚泥が発生しない工法での杭工事を予定していたものの、工法の見直しにより建設汚泥が発生した。建設汚泥の発生量は、約 6,400t であり、その全量が処理施設に搬入され、再資源化率は 100%であった。

表 8.2.4-6 建設発生土・建設汚泥の予測結果とフォローアップ調査結果の比較

廃棄物の種類	評価書		フォローアップ調査	
	発生量	再資源化率	発生量	再利用・再資源化率
建設発生土	約 55,000m ³	100%	63,691m ³	100%
建設汚泥	—	—	6,427.3t	100%

建設廃棄物の予測結果とフォローアップ調査結果の比較は、表 8.2.4-7 に示すとおりである。

フォローアップ調査における発生量は、アスファルト・コンクリート塊、ガラスくず及び陶磁器くず（その他がれき類）、廃プラスチック類、木くず、石膏ボード及びその他において評価書における発生量を大きく上回っていた。アスファルト・コンクリート塊は、歩道の切り下げに伴い、予測結果を上回る量が発生した。ガラスくず及び陶磁器くず（その他がれき類）は、基礎工事における先送りモルタル⁴の廃棄に伴い大量に発生した。また、大屋根に約 1,500m³のカラマツ、外装・観客席に約 800m³のスギを使用したこと等により、木くず等が大量に発生したものとする。

表 8.2.4-7 建設廃棄物の予測結果とフォローアップ調査結果の比較

廃棄物の種類	評価書		フォローアップ調査	
	発生量	再資源化率	発生量	再資源化率
コンクリート塊	356.3t	99.0%	231.62t	100%
アスファルト・コンクリート塊	85.7t	99.1%	890.22t	100%
ガラスくず及び陶磁器くず (その他がれき類)	81.2t	(99.3%)	380.36t	100%
廃プラスチック類	85.7t	(99.3%)	391.82t	100%
金属くず	81.2t	(99.3%)	36.72t	100%
木くず	162.4t	99.0%	327.51t	100%
紙くず	54.1t	(99.3%)	96.00t	100%
石膏ボード	99.2t	(99.3%)	270.00t	100%
その他	103.7t	(99.3%)	615.00t	100%
混合廃棄物	11.2t	82.1%	9.88t	100%

注) 再資源化率は再使用・再生利用率を示す。

評価書の再資源化率の()内の数値は、「その他の建設廃棄物」の再資源化等の率を示す。

建設発生土、建設汚泥及び建設廃棄物ともに予測結果に対して増減はあるものの、その全量が再利用・再資源化された。

以上のことから、施設の建設に伴う廃棄物は、適正に処理・処分されているものとする。

⁴ 先送りモルタル：コンクリートの打設に際してコンクリートの圧送開始に先立ち、コンクリートの流動性確保のため、輸送管内壁の潤滑膜を形成するためのもの。そのため圧送の初期に輸送管より排出されるモルタルは、低強度のものとなることから廃棄処分する。

8.2.5 エコマテリアル

8.2.5.1 調査事項

調査事項は、表 8.2.5-1 に示すとおりである。

表8.2.5-1 調査事項

区 分	調査事項
予測した事項	・エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度
予測条件の状況	・環境物品等調達方針
ミティゲーションの実施状況	・「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」に基づき、環境物品等の調達を行う。 ・一部木造化・木質化を計画している。 ・木材の調達にあたっては、大会組織委員会による「持続可能性に配慮した木材の調達基準」に基づくこととする。 ・多摩産材の利用を考慮する。 ・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。 ・「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）を踏まえ、砕石や加熱アスファルト混合物を搬入する場合は、エコマテリアルの利用について検討する。 ・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。 ・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。

8.2.5.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.2.5.3 調査手法

調査手法は、表 8.2.5-2 に示すとおりである。

表 8.2.5-2 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	予測した事項	工事中の適宜とした。
	予測条件の状況	工事中の適宜とした。
	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	計画地とした。
	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	関連資料の整理による方法とした。
	予測条件の状況	関連資料の整理による方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	関連資料の整理による方法とした。

8.2.5.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項及び予測条件の状況

ア. エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度

事業における、エコマテリアルの利用状況は、表 8.2.5-3 に示すとおりである。建設工事に当たっては、「平成 29 年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」等に基づき、建設資材等の環境物品の調達を行った。

表 8.2.5-3 エコマテリアルの利用状況（特別品目）

品目分類	品目名	単位	数量
建設発生土の有効利用を図るもの	建設発生土	m ³	33,789
建設発生木材の有効利用を図るもの	再生木質ボード類	m ²	17,895
熱帯雨林材等の使用を抑制するもの	環境配慮型型枠	m ²	32,978
コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊等の有効利用を図るもの	再生クラッシュラン	m ³	20,730
	再生粒度調整砕石	m ³	18
	再生砂	m ³	42
	再生加熱アスファルト混合物	t	6,216
	再生骨材 L を用いたコンクリート	m ³	175
廃棄物処理に伴う副産物の有効利用を図るもの	エコセメントを用いたコンクリート二次製品	個	7,126
温室効果ガスの削減を図るもの	高効率空調用機器（熱源機器）	台	4
	高効率空調用機器（熱源以外の空調機器）	台	391
	LED を光源とする照明器具	台	3,639
ヒートアイランド対策を図るもの	高反射率塗料	リットル	11,490
その他環境負荷の低減に寄与するもの	LED を光源とする非常用照明器具	台	217
	照明制御システム	台	1
	環境配慮形（EM）電線・ケーブル	m	453,224
	低 VOC 塗料	リットル	3,489
	電炉鋼材などのリサイクル鋼材（棒鋼）	t	2,286
	電炉鋼材などのリサイクル鋼材（形鋼）	t	1,388
	電炉鋼材などのリサイクル鋼材（鋼板）	t	207

2) 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 8.2.5-4 に示すとおりである。なお、エコマテリアルに関する問合せはなかった。

表8.2.5-4 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
・「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」に基づき、環境物品等の調達を行う。	可能な限り調達方針に基づいた環境物品の調達を行った。
・一部木造化・木質化を計画している。	梁の一部、外装材、段床、観客席に木材を使用（写真 8.2.5-1）した。
・木材の調達にあたっては、大会組織委員会による「持続可能性に配慮した木材の調達基準」に基づくこととする。	多摩産材を含む47都道府県から調達した森林認証を得た木材（写真8.2.5-2）を調達した。
・多摩産材の利用を考慮する。	
・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。	可能な限りエコマテリアルの適用品目を利用した。
・「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）を踏まえ、碎石や加熱アスファルト混合物を搬入する場合は、エコマテリアルの利用について検討する。	再生碎石及び再生アスファルト混合物を使用した。
・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。	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にて記録・保存した。
・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をフォローアップで確認した。



写真 8.2.5-1 木造化・木質化箇所



写真 8.2.5-2 認証材のマーク

(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

ア. エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度

建設工事に当たっては、「平成 28 年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」や「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」等に基づき、建設資材等の環境物品等（再生骨材コンクリート等）の調達や環境影響物品等の使用抑制を図ることにより、エコマテリアルの利用が図られた。

以上のことから、予測結果と同様に、エコマテリアルの利用への取組・貢献は図られていると考える。

8.2.6 交通渋滞

8.2.6.1 調査事項

調査事項は、表 8.2.6-1 に示すとおりである。

表8.2.6-1 調査事項（有明体操競技場）

区 分	調査事項
ミティゲーション の実施状況	・ 工事用車両の走行ルートは複数のルートに分散させる計画としている。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 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。 ・ 工事用車両が一時的に集中しないよう、同時期に行われる有明アリーナ及び有明テニスの森整備（有明コロシアム改修工事を含む）事業者との情報共有を行う。

8.2.6.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.2.6.3 調査手法

調査手法は、表 8.2.6-2 に示すとおりである。

表8.2.6-2 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
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	ミティゲーションの実施状況	現地調査（写真撮影等）及び関連資料の整理による方法とした。

8.2.6.4 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 8.2.6-3 に示すとおりである。なお、交通渋滞に関する問合せはなかった。

表 8.2.6-3 ミティゲーションの実施状況（有明体操競技場）

ミティゲーション	実施状況
・工事用車両の走行ルートは複数のルートに分散させる計画としている。	有明北地区工事連絡会にて調整された走行ルートを通して徹底した。
・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。	有明北地区工事連絡会にて調整された走行ルートを通して徹底した。
・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。	昼礼時の工程会議（写真8.2.6-1）にて工事の平準化に努めた。
・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。	昼礼時の工程会議（写真8.2.6-1）にて工事の平準化に努めた。
・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。	工事用車両が出入りするゲートには、交通整理員を常駐配置（写真8.2.6-2）し車両の通行に支障を与えないように配慮した。
・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行うことがないよう、運転者への指導を徹底する。	協力業者（下請業者、専門工事業）への配布・送り出し教育にて場外待機を行わないよう事前指導を行った。さらに、新規受入教育時にも再指導し、周知徹底した。
・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。	朝礼（写真8.2.6-3）、職長会を中心に公共交通機関の利用や乗り合いによる通勤指導を行った。
・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。	有明北地区工事連絡会出席にて情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中することを防止した。
・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。	有明北地区工事連絡会で得た情報をもとに作成した工事用車両の施工計画について、朝礼（写真8.2.6-3）、昼礼、K Y活動時等で遂行を徹底するように指導を行った。
・工事用車両が一時的に集中しないよう、同時期に行われる有明アリーナ及び有明テニスの森整備（有明コロシアム改修工事を含む）事業者との情報共有を行う。	工事用車両が一時的に集中しないよう、有明北地区工事連絡会出席にて情報共有を行った。



写真 8.2.6-1 工程会議の状況

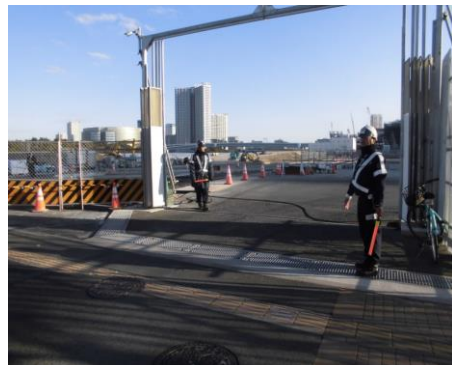


写真 8.2.6-2 交通整理員の配置



写真 8.2.6-3 朝礼の状況

8.2.7 交通安全

8.2.7.1 調査事項

調査事項は、表 8.2.7-1 に示すとおりである。

表8.2.7-1 調査事項（有明体操競技場）

区 分	調査事項
予測した事項	・アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
予測条件の状況	・アクセス経路における歩車動線分離の状況
ミティゲーションの実施状況	・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、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。 ・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。 ・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。 ・工事用車両の走行にあたっては、安全走行を徹底する。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・工事用車両が一時的に集中しないよう、同時期に行われる有明アリーナ及び有明テニスの森整備（有明コロシアム改修工事を含む）事業者との情報共有を行い、歩行者の交通安全に配慮する。

8.2.7.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.2.7.3 調査手法

調査手法は、表 8.2.7-2 に示すとおりである。

表8.2.7-2 調査手法

調査事項		アクセス経路における歩車動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		工事の施行中とした。
調査期間	予測した事項	工事中の適宜とした。
	予測条件の状況	工事中の適宜とした。
	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	計画地及びその周辺とした。
	予測条件の状況	計画地及びその周辺とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	予測した事項	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。
	予測条件の状況	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。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.2.7.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
本事業では、アクセス経路に対する改変は行っていない。

工事用車両の走行に当たっては、工事用車両の出入口には交通整理員を配置し、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、安全走行を徹底した。また、工事用車両の走行ルートとして特別区道 江 615 号及び 616 号を利用しない計画とした。さらに、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した。

2) 予測条件の状況

ア. アクセス経路における歩車動線の分離の状況

有明テニスの森駅などから計画地までのアクセス経路は、マウントアップ形式やガードレール等の安全施設との組合せにより、歩道と車道が分離されている。

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 8.2.7-3 に示すとおりである。なお、交通安全に関する問合せはなかった。

表8.2.7-3 ミティゲーションの実施状況（有明体操競技場）

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。	有明北地区工事連絡会にて、安全に配慮して調整された走行ルートを通ることで徹底した。
・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。	有明北地区工事連絡会にて、安全に配慮して調整された走行ルートを通ることで徹底した。
・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。	工事用車両が出入りするゲートには、交通整理員を常駐配置（写真8.2.7-1）し、車両の通行に支障を与えないように配慮した。
・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。	警察署と協議を行った道路使用に基づき交通整理員を配置（写真8.2.7-1）した。
・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（写真8.2.7-2）、受入教育にて安全走行に関して指導徹底を行った。
・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。	東面からのサイクル工程計画とし、平準化や効率的な稼働に努めた。
・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。	朝礼（写真8.2.7-2）等を通じて交通安全教育に関して指導徹底を行い、一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮した。
・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。	有明北地区工事連絡会出席にて情報共有を行った。
・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。	有明北地区工事連絡会で得た情報をもとに作成した工事用車両の施工計画について、昼礼時の工程会議（写真8.2.7-3）、K Y活動時等で遂行を徹底するように指導を行った。
・工事用車両が一時的に集中しないよう、同時期に行われる有明アリーナ及び有明テニスの森整備（有明コロシアム改修工事を含む）事業者との情報共有を行い、歩行者の交通安全に配慮する。	工事用車両が一時的に集中しないよう、有明北地区工事連絡会出席にて情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中することを防止した。



写真 8.2.7-1 交通整理員の配置



写真 8.2.7-2 朝礼の状況



写真 8.2.7-3 工程会議の状況

(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

ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度

本事業によるアクセス経路の改変はない。

フォローアップ調査では、予測結果と同様に、工事用車両の走行に当たり、朝礼等での安全運転の指導、工事用車両出入口に交通整理員を配置する等のミティゲーションを実施することにより一般歩行者の安全を確保したことを確認した。

以上のことから、工事用車両の走行に伴う交通安全の変化は小さく、交通安全が確保されたものとする。

8.2.8 その他の項目に係るミティゲーションの実施状況

8.2.8.1 土壌

工事の実施に伴い新たな汚染土壌は確認されなかった。

8.2.8.2 史跡・文化財

工事の実施に伴い新たな史跡・文化財は確認されなかった。

8.3 IBC/MPC

IBC/MPC の工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果は、「8.1 有明地区の工事用車両」に示したとおりである。

8.3.1 大気等

8.3.1.1 調査事項

調査事項は、表 8.3.1-1 に示すとおりである。

表 8.3.1-1 調査事項（IBC/MPC）

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	〔工事用車両に対するミティゲーション〕 ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。 ・工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、必要に応じて出入口付近に洗車設備を設け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計画としている。 ・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・徹底する計画としている。 ・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計画としている。 ・工事作業員の通勤に際しては、極力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計画としている。 ・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、清掃に努める計画としている。 ・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場及び有明テニスの森（有明コロシアム改修工事を含む）を含む周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にし、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。

8.3.1.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.3.1.3 調査手法

調査手法は、表 8.3.1-2 に示すとおりである。

表 8.3.1-2 調査手法

調査事項		工事用車両の走行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
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	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。

8.3.1.4 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 8.3.1-3 に示すとおりである。なお、大気等に関する問合せはなかった。

表 8.3.1-3 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、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。	朝礼(写真8.3.1-1)等を通じて、運転者には、湾岸道路の使用など走行ルートの限定に関して事前指導し、大気への影響の低減に努めた。
・工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、必要に応じて出入口付近に洗車設備を設け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計画としている。	本工事では、大規模な土工事は行わなかったことから、出入口付近に洗車設備を設置しなかった。工事用車両が場外に出る際には出入口付近に配した交通整理員(写真8.3.1-2)が目視で確認した。
・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・徹底する計画としている。	可能な限り最新の低公害型の工事用車両を採用するよう努めた。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た。 朝礼(写真8.3.1-1)等を通じてアイドリングストップの厳守等、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(写真8.3.1-3)を行い、周知・徹底を図った。
・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計画としている。	朝礼(写真8.3.1-1)等で工事用車両の過積載を防止するよう指導を行った。
・工事作業員の通勤に際しては、極力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計画としている。	朝礼(写真8.3.1-1)等で工事作業員の通勤には公共交通機関を利用するよう指導を行った。
・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、清掃に努める計画としている。	工事用車両の出入口付近に、交通整理員を配置(写真8.3.1-2)し、工事用車両の出入りに際して通勤をはじめ一般歩行者の通行に支障を与えないよう工事用車両を誘導した。また、適宜、歩道の清掃(写真8.3.1-4)を行った。
・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場及び有明テニスの森（有明コロシアム改修工事を含む）を含む周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にし、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	工程会議(写真8.3.1-5)等を通じて、周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にして、工事用車両が一時的に集中しないよう工事用車両の走行ルートの徹底に努めた。また、朝礼(写真8.3.1-1)等を通じて、工事用車両が集中しないよう極力務めた。



写真 8.3.1-1 朝礼の様子



写真 8.3.1-2 交通整理員の配置



写真 8.3.1-3 アイドリングストップの掲示



写真 8.3.1-4 歩道清掃の状況



写真 8.3.1-5 工程会議の状況

8.3.2 騒音・振動

8.3.2.1 調査事項

調査事項は、表 8.3.2-1 に示すとおりである。

表 8.3.2-1 調査事項（IBC/MPC）

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・規制速度を遵守する計画である。 ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。 ・低公害型の工事用車両を極力採用し、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。 ・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としている。 ・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場及び有明テニスの森（有明コロシム改修工事を含む）を含む周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にし、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。

8.3.2.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.3.2.3 調査手法

調査手法は、表 8.3.2-2 に示すとおりである。

表 8.3.2-2 調査手法（工事用車両の走行）

調査事項		工事用車両の走行に伴う 道路交通騒音	工事用車両の走行に伴う 道路交通振動
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした	
調査手法	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。	

8.3.2.4 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 8.3.2-3 に示すとおりである。なお、騒音・振動に関する問合せはなかった。

表8.3.2-3 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
・規制速度を遵守する計画である。	朝礼(写真8.3.2-1)等を通じて、運転者には、安全走行に関して事前指導し、騒音及び振動の低減に努めた。
・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。	朝礼(写真8.3.2-1)等を通じて、運転者には、湾岸道路の使用など走行ルートの限定に関して事前指導し、騒音及び振動の低減に努めた。
・低公害型の工事用車両を極力採用し、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採用するよう努めた。 朝礼(写真8.3.2-1)等を通じてアイドリングストップの厳守等、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(写真8.3.2-2)を行い、周知・徹底を図った。
・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としている。	朝礼(写真8.3.2-1)等を通じて、運転者には、走行ルートの限定及び安全走行に関して事前指導した。また、事前に搬入出車両台数及び時間帯を確認・調整することにより車両の集中を避け、平準化を図るとともに、騒音及び振動の低減に努めた。
・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場及び有明テニスの森（有明コロシアム改修工事を含む）を含む周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にし、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	工程会議(写真8.3.2-3)等を通じて、周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にして、工事用車両が一時的に集中しないよう工事用車両の走行ルートの徹底に努めた。また、朝礼(写真8.3.4-1)等を通じて、工事用車両が集中しないよう極力務めた。



写真 8.3.2-1 朝礼の様子



写真 8.3.2-2 アイドリングストップの掲示



写真 8.3.2-3 工程会議の様子

8.3.3 交通渋滞

8.3.3.1 調査事項

調査事項は、表 8.3.3-1 に示すとおりである。

表 8.3.3-1 調査事項 (IBC/MPC)

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・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、沿道に比較的住居等が存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。 ・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。 ・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。 ・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。 ・工事作業員の通勤に際しては、極力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。 ・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場及び有明テニスの森（有明コロシアム改修工事を含む）を含む周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にし、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。

8.3.3.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.3.3.3 調査手法

調査手法は、表 8.3.3-2 に示すとおりである。

表8.3.3-2 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
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	ミティゲーションの実施状況	現地調査（写真撮影等）及び関連資料の整理による方法とした。

8.3.3.4 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 8.3.3-3 に示すとおりである。なお、交通渋滞に関する問合せはなかった。

表8.3.3-3 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
・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、沿道に比較的住居等が存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。	朝礼(写真8.3.3-1)等を通じて、運転者には、湾岸道路の使用など走行ルートの限定に関して事前指導し、交通渋滞による影響を低減するように努めた。
・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。	工事用車両(主にダンプトラック、生コンクリート車等)の総量を調整し、工事用車両の集中を避けた平準化した工程計画とした。
・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。	朝(7時～9時)・夕(16時～18時)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計画とした。
・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。	工事用車両が出入りするゲートには、交通整理員を配置(写真8.3.3-2)し、計画地周辺の車両の通行に支障を与えないよう配慮した。
・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。	工事用車両は極力施工ヤード内に誘導するとともに、工程会議等で周辺市街地での待機や違法駐車防止の徹底について指導を行った(写真8.3.3-3)。
・工事作業員の通勤に際しては、極力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。	朝礼(写真8.3.3-1)等を通じて、工事用車両が集中しないよう極力務めた。
・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場及び有明テニスの森(有明コロシアム改修工事を含む)を含む周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にし、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	工程会議(写真8.3.3-3)等を通じて、周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にして、工事用車両が一時的に集中しないよう工事用車両の走行ルートの徹底に努めた。また、朝礼(写真8.3.3-1)等を通じて、工事用車両が集中しないよう極力務めた。



写真 8.3.3-1 朝礼の様子



写真 8.3.3-2 交通整理員



写真 8.3.3-3 工程会議の様子

8.3.4 交通安全

8.3.4.1 調査事項

調査事項は、表 8.3.4-1 に示すとおりである。

表 8.3.4-1 調査事項 (IBC/MPC)

区 分	調査事項
予測した事項	・アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
予測条件の状況	・アクセス経路における歩車動線分離の状況
ミティゲーションの実施状況	・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、湾岸道路等を利用する。 ・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号及び江616号を利用しないほか、かえつ学園西交差点に進入する際は、歩行者、自転車の安全確認を行う等安全走行を徹底し、児童の登下校に配慮する。 ・歩行者、自転車、一般車両等の優先、交差点進入時や右左折時における歩行者、自転車の安全確認について、工事用車両運転者に対する指導を徹底し、児童及びその保護者、その他歩行者の交通安全に配慮する。 ・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。 ・工事用車両の走行にあたっては、安全走行を徹底する。 ・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。 ・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場及び有明テニスの森（有明コロシアム改修工事を含む）を含む周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にし、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。

8.3.4.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.3.4.3 調査手法

調査手法は、表 8.3.4-2 に示すとおりである。

表8.3.4-2 調査手法

調査事項		アクセス経路における歩車動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		工事の施行中とした。
調査期間	予測した事項	工事中の適宜とした。
	予測条件の状況	工事中の適宜とした。
	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	計画地及びその周辺とした。
	予測条件の状況	計画地及びその周辺とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	予測した事項	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。
	予測条件の状況	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。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.3.4.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア．アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
本事業では、アクセス経路に対する改変は行っていない。

工事用車両の走行に当たっては、工事用車両の出入口には交通整理員を配置し、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、安全走行を徹底した。また、工事用車両の走行ルートとして特別区道 江 615 号及び 616 号を利用しない計画とした。さらに、かえつ学園西交差点に進入する際には、歩行者、自転車の安全確認を行う等安全走行を徹底し、児童の登下校に配慮した。

2) 予測条件の状況

ア．アクセス経路における歩車動線の分離の状況

有明駅や国際展示場駅などから計画地までのアクセス経路は、歩行者専用道路、マウントアップ形式やガードレール等の安全施設との組合せにより、歩道と車道が分離されている。

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 8.3.4-3 に示すとおりである。なお、交通安全に関する問合せはなかった。

表8.3.4-3 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
・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、湾岸道路等を利用する。	朝礼(写真8.3.4-1)等を通じて、運転者には、湾岸道路の使用など走行ルートの限定に関して事前指導し、交通安全に配慮した。
・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号及び江616号を利用しないほか、かえつ学園西交差点に進入する際は、歩行者、自転車の安全確認を行う等安全走行を徹底し、児童の登下校に配慮する。	工事用車両の走行ルートとして特別区道 江615号及び616号を利用しない計画とした。また、かえつ学園西交差点に進入する際には、歩行者、自転車の安全確認を行う等安全走行を徹底し、児童の登下校に配慮した。
・歩行者、自転車、一般車両等の優先、交差点進入時や右左折時における歩行者、自転車の安全確認について、工事用車両運転者に対する指導を徹底し、児童及びその保護者、その他歩行者の交通安全に配慮する。	朝礼(写真8.3.4-1)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運転者へ指導を行い、一般歩行者の交通安全に配慮した。
・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。	工事用車両が出入りするゲートには、交通整理員を配置(写真8.3.4-2)し、一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮した。
・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(写真8.3.4-1)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た。
・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。	朝礼(写真8.3.4-1)等を通じて、工事用車両が集中しないよう極力務めた。
・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場及び有明テニスの森（有明コロシアム改修工事を含む）を含む周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にし、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	工程会議(写真8.3.4-3)等を通じて、周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にして、工事用車両が一時的に集中しないよう工事用車両の走行ルートの徹底に努めた。また、朝礼(写真8.3.4-1)等を通じて、工事用車両が集中しないよう極力務めた。



写真 8.3.4-1 朝礼の様子



写真 8.3.4-2 交通整理員



写真 8.3.4-3 工程会議の様子

(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

ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
本事業によるアクセス経路の改変はない。

フォローアップ調査では、予測結果と同様に、工事用車両の走行に当たり、朝礼等での安全運転の指導、工事用車両出入口に交通整理員を配置する等のミティゲーションを実施することにより一般歩行者の安全を確保したことを確認した。

以上のことから、工事用車両の走行に伴う交通安全の変化は小さく、交通安全が確保されたものとする。

8.3.5 その他の項目に係るミティゲーションの実施状況

8.3.5.1 土壌

工事の実施に伴い新たな汚染土壌は確認されなかった。

8.3.5.2 史跡・文化財

工事の実施に伴い新たな史跡・文化財は確認されなかった。

8.4 有明アーバンスポーツパーク

有明アーバンスポーツパークの工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果は、「8.1 有明地区の工事用車両」に示したとおりである。

8.4.1 大気等

8.4.1.1 調査事項

調査事項は、表 8.4.1-1 に示すとおりである。

表 8.4.1-1 調査事項（有明アーバンスポーツパーク）

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	〔工事用車両に対するミティゲーション〕 ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。 ・工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、必要に応じて出入口付近に洗車設備を設け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計画としている。 ・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・徹底する計画としている。 ・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計画としている。 ・工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。 ・工事作業員の通勤に際しては、極力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計画としている。 ・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、清掃に努める計画としている。 ・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場、有明テニスの森（有明コロシアム改修工事を含む）及び IBC/MPC を含む周辺事業者との情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。 ・公衆の見やすい場所に現場事務所等の連絡先を表示し、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。

8.4.1.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.4.1.3 調査手法

調査手法は、表 8.4.1-2 に示すとおりである。

表 8.4.1-2 調査手法

調査事項		工事用車両の走行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
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	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。

8.4.1.4 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 8.4.1-3 に示すとおりである。なお、大気等に関する問合せはなかった。

表 8.4.1-3 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、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。	道路沿道に及ぼす工事用車両の影響を可能な限り低減するため、工事用車両の走行にあたっては、極力、湾岸道路等の幹線道路を走行するよう朝礼等(写真8.4.1-1)で指導した。
・工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、必要に応じて出入口付近に洗車設備を設け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計画としている。	工事用車両の出入口付近に、タイヤ洗浄設備を設置(写真8.4.1-2)し、土砂・粉じんの飛散防止に努めた。 工事用車両の退出にあたっては、目視により、タイヤ等への泥土の付着状況を確認した。
・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・徹底する計画としている。	工事用車両には、可能な限り低燃費かつ低排出ガス認定自動車(ディーゼル重量車)を採用するとともに、許可を受けたガソリンスタンドで給油した。車両運転者に対しては、朝礼等によりエコドライブの徹底を指導するとともに、アイドリングストップ厳守に関わる掲示(写真8.4.1-3)を行い、周知・徹底を図った。また、定期的な整備点検の徹底についても指導した。
・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計画としている。	朝礼等(写真8.4.1-1)で、工事用車両の過積載禁止の徹底を指導した。
・工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	工程会議等で施工計画を検討して工事工程を平準化し、計画的かつ効率的な運行管理に努めた。
・工事作業員の通勤に際しては、極力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計画としている。	朝礼等(写真8.4.1-1)で、工事作業員の通勤には公共交通機関を利用するよう指導した。
・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、清掃に努める計画としている。	工事用車両の出入口には交通整理員を配置(写真8.4.1-4)し、工事用車両の出入りに際して、歩行者や一般車両の通行に著しい支障を与えないように努めた。また、適宜道路路面の状況を確認し、必要に応じて路面の清掃(写真8.4.1-5)を行った。
・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場及び有明テニスの森(有明コロシアム改修工事を含む)を含む周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にし、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	有明アリーナ、有明体操競技場、有明テニスの森及びIBC/MPC建設事業の情報確認を行い、周辺市街地への影響を低減するように努めた。 また、工程会議(写真8.4.1-6)において、工事工程を調整することにより、工事用車両が一時的に集中することを防止した。
・公衆の見やすい場所に現場事務所等の連絡先を表示し、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。	近隣からの相談窓口を設置し、連絡先等を掲示(写真8.4.1-7)した。



写真 8.4.1-1 朝礼の様子



写真 8.4.1-2 タイヤ洗浄



写真 8.4.1-3 アイドリングストップの掲示



写真 8.4.1-4 交通整理員



写真 8.4.1-5 路面清掃



写真 8.4.1-6 工程会議の様子



写真 8.4.1-7 近隣窓口問合せ先掲示板

8.4.2 騒音・振動

8.4.2.1 調査事項

調査事項は、表 8.4.2-1 に示すとおりである。

表 8.4.2-1 調査事項（有明アーバンスポーツパーク）

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・規制速度を遵守する計画である。 ・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。 ・低公害型の工事用車両を極力採用し、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。 ・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としている。 ・工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。 ・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場、有明テニスの森（有明コロシム改修工事を含む）及びIBC/MPCとの情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。 ・公衆の見やすい場所に現場事務所等の連絡先を表示し、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。

8.4.2.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.4.2.3 調査手法

調査手法は、表 8.4.2-2 に示すとおりである。

表8.4.2-2 調査手法（工事用車両の走行）

調査事項		工事用車両の走行に伴う道路 交通騒音	工事用車両の走行に伴う道路 交通振動
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。	
調査手法	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。	

8.4.2.4 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 8.4.2-3 に示すとおりである。なお、騒音・振動に関する問合せはなかった。

表8.4.2-3 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
・規制速度を遵守する計画である。	朝礼等(写真8.4.2-1)で、工事用車両運転者に対する交通法規の遵守の徹底を指導した。また、場内においても規制速度を定め、その遵守の徹底を指導した。
・工事用車両の走行ルートは、沿道環境への配慮のため、沿道に住居等が比較的存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。	道路沿道に及ぼす工事用車両の影響を可能な限り低減するため、工事用車両の走行にあたっては、極力、湾岸道路等の幹線道路を走行するよう朝礼等(写真8.4.2-1)で指導した。
・低公害型の工事用車両を極力採用し、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。	朝礼等を通じて、運転者には、エコドライブの徹底を指導するとともに、アイドリングストップ厳守に関わる掲示(写真8.4.2-2)した。また、定期的な整備点検の徹底についても指導した。
・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としている。	朝礼等(写真8.4.2-1)を通じて、運転者には、走行ルートの限定及び安全走行に関して事前指導した。また、事前に搬入出車両台数及び時間帯を確認・調整することにより車両の集中を避け、平準化を図るとともに、騒音及び振動の低減に努めた。
・工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	工程会議等で施工計画を検討して工事工程を平準化し、計画的かつ効率的な運行管理に努めた。
・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場、有明テニスの森（有明コロシアム改修工事を含む）及びIBC/MPCとの情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	有明アリーナ、有明体操競技場、有明テニスの森及びIBC/MPC建設事業の情報確認を行い、周辺市街地への影響を低減するように努めた。 また、工程会議(写真8.4.2-3)において、工事工程を調整することにより、工事用車両が一時的に集中することを防止した。
・公衆の見やすい場所に現場事務所等の連絡先を表示し、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。	近隣からの相談窓口を設置し、連絡先等を掲示(写真8.4.2-4)した。



写真 8.4.2-1 朝礼の様子



写真 8.4.2-2 アイドリングストップの掲示



写真 8.4.2-3 工程会議の様子



写真 8.4.2-4 近隣窓口問合わせ先掲示板

8.4.3 交通渋滞

8.4.3.1 調査事項

調査事項は、表 8.4.3-1 に示すとおりである。

表 8.4.3-1 調査事項（有明アーバンスポーツパーク）

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・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、沿道に比較的住居等が存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。 ・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。 ・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。 ・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。 ・工事作業員の通勤に際しては、極力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。 ・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場、有明テニスの森（有明コロシウム改修工事を含む）及びIBC/MPCとの情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。

8.4.3.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.4.3.3 調査手法

調査手法は、表 8.4.3-2 に示すとおりである。

表8.4.3-2 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
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	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。

8.4.3.4 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 8.4.3-3 に示すとおりである。なお、交通渋滞に関する問合せはなかった。

表8.4.3-3 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
・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、沿道に比較的住居等が存在しない湾岸道路等を極力利用する計画とする。	道路沿道に及ぼす工事用車両の影響を可能な限り低減するため、工事用車両の走行にあたっては、極力、湾岸道路等の幹線道路を走行するよう朝礼等(写真8.4.3-1)で指導した。
・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。	工程会議(写真8.4.3-2)において、工事工程を調整することにより、工事用車両が一時的に集中することを防止した。
・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。	工程会議(写真8.4.3-2)において、工事工程を調整することにより、工事用車両が周辺の一般交通量が多くなる朝・夕の時間帯に集中することを防止した。
・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。	工事用車両の出入口には交通整理員を配置(写真8.4.3-3)し、工事用車両の出入りに際して、一般車両の通行に著しい支障を与えないように努めた。
・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。	朝礼等(写真8.4.3-1)で、工事用車両運転者に対する交通法規の遵守の徹底を指導した。また、場外での駐車禁止の徹底を指導した。
・工事作業員の通勤に際しては、極力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。	朝礼等(写真8.4.3-1)で、工事作業員の通勤には公共交通機関を利用するよう指導した。
・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場、有明テニスの森(有明コロシアム改修工事を含む)及びIBC/MPCとの情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	有明アリーナ、有明体操競技場、有明テニスの森及びIBC/MPC建設事業の情報確認を行い、周辺市街地への影響を低減するように努めた。 また、工程会議(写真8.4.3-2)において、工事工程を調整することにより、工事用車両が一時的に集中することを防止した。



写真 8.4.3-1 朝礼の様子



写真 8.4.3-2 工程会議の様子



写真 8.4.3-3 交通整理員の配置

8.4.4 交通安全

8.4.4.1 調査事項

調査事項は、表 8.4.4-1 に示すとおりである。

表 8.4.4-1 調査事項（有明アーバンスポーツパーク）

区 分	調査事項
予測した事項	・アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
予測条件の状況	・アクセス経路における歩車動線分離の状況
ミティゲーションの実施状況	・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、湾岸道路等を利用する。 ・工事用車両の走行ルートは、有明西学園に面する区画10号線（にぎわいロード）や通学路に指定されている特別区道 江615号及び江616号を利用せず、工事用車両の出入口についても東京都市計画道路幹線街路環状第二号線側に限定する。特に、有明西学園をはじめとする周辺教育施設や保育園の児童の登下校時間や登降園時間（主に7：00～8：30及び14：00～18：00）においては、一時停止等の歩行者の安全確認を徹底し、登校時間（7：30～8：30）において都道304号日比谷豊洲埠頭東雲線（有明通り）のかえつ学園西交差点は利用しない。 ・歩行者、自転車、一般車両等の優先、交差点進入時や右左折時における歩行者、自転車の安全確認について、工事用車両運転者に対する指導を徹底し、児童及びその保護者、その他歩行者の交通安全に配慮する。 ・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。 ・工事用車両の走行にあたっては、安全走行を徹底する。 ・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。 ・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場、有明テニスの森（有明コロシウム改修工事を含む）及びIBC/MPCを含む周辺事業者との情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。

8.4.4.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.4.4.3 調査手法

調査手法は、表 8.4.4-2 に示すとおりである。

表8.4.4-2 調査手法

調査事項		アクセス経路における歩車動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		工事の施行中とした。
調査期間	予測した事項	工事中の適宜とした。
	予測条件の状況	工事中の適宜とした。
	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	計画地及びその周辺とした。
	予測条件の状況	計画地及びその周辺とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	予測した事項	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。
	予測条件の状況	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。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.4.4.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
本事業では、アクセス経路に対する改変は行っていない。

工事用車両の走行に当たっては、工事用車両の出入口には交通整理員を配置し、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、安全走行を徹底した。

また、有明西学園に面する計画地南側の区画 10 号線（にぎわいロード）や通学路に指定されている特別区道江 615 号及び江 616 号については利用せず、工事用車両の出入口についても東京都市計画道路幹線街路環状第二号線側に限定した。特に、有明西学園をはじめとする周辺教育施設や保育園の児童の登下校時間や登降園時間には、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲線（有明通り）のかえつ学園西交差点は利用せず、児童の登下校に配慮した。

2) 予測条件の状況

ア. アクセス経路における歩車動線の分離の状況

有明駅などから計画地までのアクセス経路は、歩行者専用道路、マウントアップ形式やガードレール等の安全施設との組合せにより、歩道と車道が分離されている。

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 8.4.4-3 に示すとおりである。なお、交通安全に関する問合せはなかった。

表8.4.4-3 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
・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、湾岸道路等を利用する。	道路沿道に及ぼす工事用車両の影響を可能な限り低減するため、工事用車両の走行にあたっては、極力、湾岸道路等の幹線道路を走行するよう朝礼等（写真8.4.4-1）で指導した。
・工事用車両の走行ルートは、有明西学園に面する区画10号線（にぎわいロード）や通学路に指定されている特別区道 江615号及び江616号を利用せず、工事用車両の出入口についても東京都市計画道路幹線街路環状第二号線側に限定する。特に、有明西学園をはじめとする周辺教育施設や保育園の児童の登下校時間や登降園時間（主に7:00～8:30及び14:00～18:00）においては、一時停止等の歩行者の安全確認を徹底し、登校時間（7:30～8:30）において都道304号日比谷豊洲埠頭東雲線（有明通り）のかえつ学園西交差点は利用しない。	工事用車両の走行にあたっては、極力、湾岸道路等の幹線道路を走行し、通学路に指定されている区画10号線、特別区道 江615号及び江616号は走行せず、工事用車両の出入口については、東京都市計画道路幹線街路環状第二号線側に限定する（写真8.4.4-2）よう指導した。 また、有明西学園をはじめとする周辺教育施設や保育園の児童の登下校時間や登降園時間（主に7:00～8:30及び14:00～18:00）においては、一時停止等の歩行者の安全確認を徹底し、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線（有明通り）のかえつ学園西交差点は利用しないよう指導した。
・歩行者、自転車、一般車両等の優先、交差点進入時や右左折時における歩行者、自転車の安全確認について、工事用車両運転者に対する指導を徹底し、児童及びその保護者、その他歩行者の交通安全に配慮する。	朝礼等（写真8.4.4-1）で、工事用車両運転者に対する交通法規の遵守の徹底を指導した。また、交通法規の遵守など安全運転の徹底を心がけるよう指導するとともに、特に、児童等に対してはより一層の配慮を行うよう指導した。
・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也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には交通整理員を配置（写真8.4.4-3）し、工事用車両の出入りに際して、一般車両及び一般歩行者の通行に著しい支障を与えないように努めた。
・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（写真8.4.4-1）で、工事用車両運転者に対する交通法規の遵守の徹底を指導した。
・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。	工事工程を調整することにより、工事用車両が一時的に集中することを防止した。
・工事用車両の走行に伴う、教育施設や周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ、有明体操競技場及び有明テニスの森（有明コロシアム改修工事を含む）を含む周辺事業者の工事用車両の走行ルート及び予定台数の情報を参考にし、工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	有明アリーナ、有明体操競技場、有明テニスの森及びIBC/MPC建設事業の情報確認を行い、周辺市街地への影響を低減するように努めた。 また、工程会議（写真8.4.4-4）において、工事工程を調整することにより、工事用車両が一時的に集中することを防止した。



写真 8.4.4-1 朝礼の様子

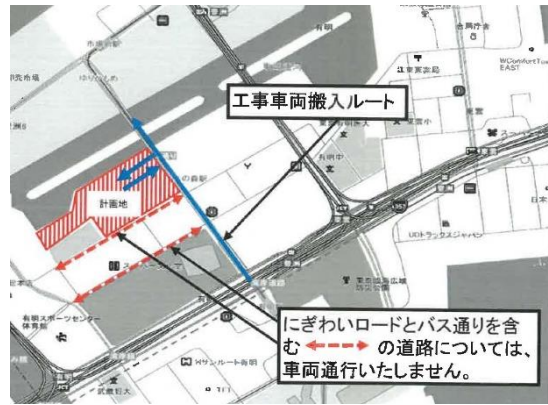


写真 8.4.4-2 車両走行ルートに関する看板



写真 8.4.4-3 交通整理員



写真 8.4.4-4 工程会議の様子

(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

ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
本事業によるアクセス経路の改変はない。

フォローアップ調査では、予測結果と同様に、工事用車両の走行に当たり、朝礼等での安全運転の指導、工事用車両出入口に交通整理員を配置する等のミティゲーションを実施することにより一般歩行者の安全を確保したことを確認した。

以上のことから、工事用車両の走行に伴う交通安全の変化は小さく、交通安全が確保されたものとする。

8.4.5 その他の項目に係るミティゲーションの実施状況

8.4.5.1 土壌

工事の実施に伴い新たな汚染土壌は確認されなかった。

8.4.5.2 史跡・文化財

工事の実施に伴い新たな史跡・文化財は確認されなかった。

8.5 有明アリーナ

有明アリーナの工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果は、「8.1 有明地区の工事用車両」に示したとおりである。

8.5.1 大気等

8.5.1.1 調査事項

調査事項は、表 8.5.1-1 に示すとおりである。

表 8.5.1-1 調査事項（有明アリーナ）

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	〔工事用車両に対するミティゲーション〕 ・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沿岸道路等を利用する。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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行うことがないよう、運転者への指導を徹底する。 ・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。

8.5.1.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.5.1.3 調査手法

調査手法は、表 8.5.1-2 に示すとおりである。

表8.5.1-2 調査手法

調査事項		工事用車両の走行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
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	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。

8.5.1.4 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 8.5.1-3 に示すとおりである。なお、大気等に関する問合せはなかった。

表8.5.1-3 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、湾岸道路の使用など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た。
・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（写真8.5.1-1）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（写真8.5.1-2）を敷くことで土砂・粉じんの飛散防止に努めた。
・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（写真8.5.1-3及び4）を採用するよう指導している。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た。朝礼（写真8.5.1-5）や職長会パトロール（写真8.5.1-6）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（写真8.5.1-7）を行い、関係者への周知・徹底を図った。
・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（写真8.5.1-5）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た。
・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（写真8.5.1-8）や工程調整会議（写真8.5.1-9）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た。
・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（写真8.5.1-9）、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た。
・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（写真8.5.1-10）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た。また、適宜出入口付近の清掃（写真8.5.1-11）を行った。
・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（写真8.5.1-5）等で運転者へ周知・徹底を図った。また、場内に周辺道路運転時の注意事項を記載した掲示（写真8.5.1-12）を行い、運転者に対する注意喚起を行った。
・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（写真8.5.1-8）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、工事用車両が一時的に集中することを防止した。
・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。	周知看板に作業内容を掲示（写真8.5.1-13）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た。
・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。	現場内での掲示や朝礼（写真8.5.1-5）、新規入場者教育、作業間連絡調整会議（写真8.5.1-8）等で環境保全のための措置について適宜指導を行った。



写真 8.5.1-1 タイヤ洗浄設備



写真 8.5.1-2 鉄板敷設状況



写真 8.5.1-3 低公害型の工事用車両の採用



写真 8.5.1-4 低公害型の工事用車両の採用



写真 8.5.1-5 朝礼の様子



写真 8.5.1-6 職長会パトロール

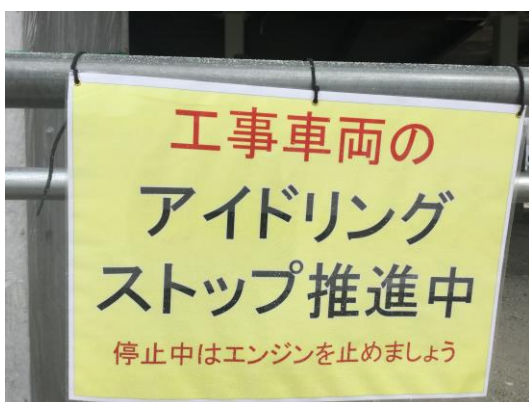


写真 8.5.1-7 アイドリングストップの掲示



写真 8.5.1-8 作業間連絡調整会議の様子



写真 8.5.1-9 工程調整会議の様子



写真 8.5.1-10 交通整理員



写真 8.5.1-11 歩道清掃の状況

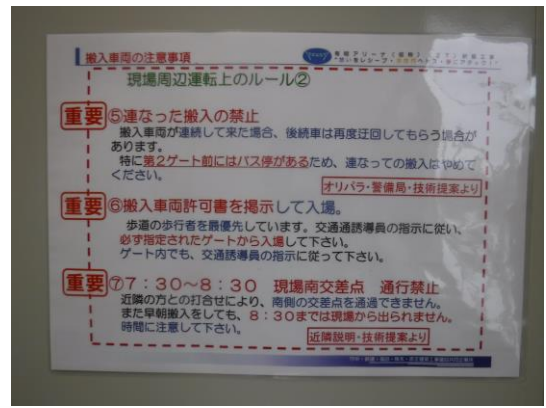


写真 8.5.1-12 搬入車両の注意事項



写真 8.5.1-13 近隣窓口問い合わせ先掲示板

8.5.2 騒音・振動

8.5.2.1 調査事項

調査事項は、表 8.5.2-1 に示すとおりである。

表 8.5.2-1 調査事項（有明アリーナ）

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	〔工事用車両に対するミティゲーション〕 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。

8.5.2.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.5.2.3 調査手法

調査手法は、表 8.5.2-2 に示すとおりである。

表8.5.2-2 調査手法（工事用車両の走行）

調査事項		工事用車両の走行に伴う道路 交通騒音	工事用車両の走行に伴う道路 交通振動
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。	
調査手法	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。	

8.5.2.4 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 8.5.2-3 に示すとおりである。なお、騒音・振動に関する問合せはなかった。

表8.5.2-3 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（写真8.5.2-1）時に搬出入車両台数及び時間帯の確認・調整を行うことで車両の集中を避け、騒音・振動の低減に努めた。
・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、極力、湾岸道路等の幹線道路走行することにより、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た。
・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、アイドリングストップ厳守に関わる掲示（写真8.5.2-2）を行う等、不要なアイドリングの防止の徹底に努めた。
・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（写真8.5.2-1）や工程調整会議（写真8.5.2-3）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た。
・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（写真8.5.2-3）、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た。
・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。	可能な限り低公害型の工事用車両（写真8.5.2-4及び5）を採用するよう指導した。また、アイドリングストップ厳守に関わる掲示（写真8.5.2-2）を行う等、場内での徐行運転やアイドリングストップを指導した。
・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（写真8.5.2-6）し、歩行者等最優先の誘導を行うよう適宜指導した。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た。
・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（写真8.5.2-3）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た。
・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（写真8.5.2-1）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、工事用車両が一時的に集中することを防止した。
・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。	周知看板に作業内容を掲示（写真8.5.2-7）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た。
・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。	現場内での掲示や朝礼（写真8.5.2-8）、新規入場者教育、作業間連絡調整会議（写真8.5.2-1）等で環境保全のための措置について適宜指導を行った。



写真 8.5.2-1 作業間連絡調整会議の様子

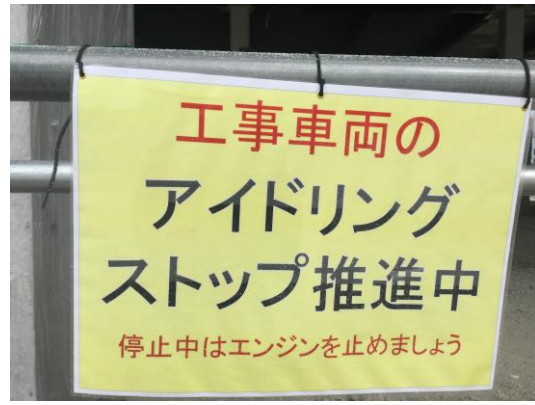


写真 8.5.2-2 アイドリングストップの掲示



写真 8.5.2-3 工程調整会議の様子



写真 8.5.2-4 低公害型の工事用車両の採用



写真 8.5.2-5 低公害型の工事用車両の採用



写真 8.5.2-6 交通整理員



写真 8.5.2-7 近隣窓口問い合わせ先掲示板



写真 8.5.2-8 朝礼の様子

8.5.3 交通渋滞

8.5.3.1 調査事項

調査事項は、表 8.5.3-1 に示すとおりである。

表 8.5.3-1 調査事項（有明アリーナ）

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。

8.5.3.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.5.3.3 調査手法

調査手法は、表 8.5.3-2 に示すとおりである。

表8.5.3-2 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
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	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。

8.5.3.4 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 8.5.3-3 に示すとおりである。なお、交通渋滞に関する問合せはなかった。

表8.5.3-3 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
・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（写真8.5.3-1）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た。
・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た。
・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（写真8.5.3-2）し、歩行者等最優先の誘導を行うよう適宜指導した。
・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。	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に、安全衛生協議会や朝礼（写真8.5.3-3）等で運転者へ周知・徹底を図った。
・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（写真8.5.3-1）、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た。
・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た。
・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（写真8.5.3-4）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、工事用車両が一時的に集中することを防止した。
・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。	有明北地区工事連絡会で得た情報をもとに作成した工事用車両の施工計画を作成した。これをもとに、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た。



写真 8.5.3-1 工程調整会議の様子



写真 8.5.3-2 交通整理員



写真 8.5.3-3 朝礼の様子



写真 8.5.3-4 作業間連絡調整会議の様子

8.5.4 交通安全

8.5.4.1 調査事項

調査事項は、表 8.5.4-1 に示すとおりである。

表 8.5.4-1 調査事項（有明アリーナ）

区 分	調査事項
予測した事項	・アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
予測条件の状況	・アクセス経路における歩車動線分離の状況
ミティゲーションの実施状況	・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、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。 ・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。 ・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。 ・工事用車両の走行にあたっては、安全走行を徹底する。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。

8.5.4.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.5.4.3 調査手法

調査手法は、表 8.5.4-2 に示すとおりである。

表8.5.4-2 調査手法

調査事項		アクセス経路における歩車動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		工事の施行中とした。
調査期間	予測した事項	工事中の適宜とした。
	予測条件の状況	工事中の適宜とした。
	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	計画地及びその周辺とした。
	予測条件の状況	計画地及びその周辺とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	予測した事項	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。
	予測条件の状況	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。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.5.4.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
本事業では、アクセス経路に対する改変は行っていない。

工事用車両の走行に当たっては、工事用車両の出入口には交通整理員を配置し、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、安全走行を徹底した。また、工事用車両の走行ルートとして特別区道 江 615 号及び 616 号を利用しない計画とした。さらに、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した。

2) 予測条件の状況

ア. アクセス経路における歩車動線の分離の状況

有明駅や国際展示場駅などから計画地までのアクセス経路は、歩行者専用道路、マウントアップ形式やガードレール等の安全施設との組合せにより、歩道と車道が分離されている。

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 8.5.4-3 に示すとおりである。なお、交通安全に関する問合せはなかった。

表8.5.4-3 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
・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た。
・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た。
・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、交通整理員を配置（写真8.5.4-1）し、歩行者等最優先の誘導を行うよう適宜指導した。
・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、バリエードの設置や代替路の確保、交通整理員を配置（写真8.5.4-2）し、歩行者の妨げにならないよう配慮した。
・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（写真8.5.4-3）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た。
・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（写真8.5.4-4）や工程調整会議（写真8.5.4-5）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た。
・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た。
・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（写真8.5.4-4）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、工事用車両が一時的に集中することを防止し、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た。
・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た。



写真 8.5.4-1 交通整理員



写真 8.5.4-2 代替路



写真 8.5.4-3 朝礼の様子



写真 8.5.4-4 作業間連絡調整会議の様子



写真 8.5.4-5 工程調整会議の様子

(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

ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度

本事業によるアクセス経路の改変はない。

フォローアップ調査では、予測結果と同様に、工事用車両の走行に当たり、朝礼等での安全運転の指導、工事用車両出入口に交通整理員を配置する等のミティゲーションを実施することにより一般歩行者の安全を確保したことを確認した。

以上のことから、工事用車両の走行に伴う交通安全の変化は小さく、交通安全が確保されたものとする。

8.5.5 その他の項目に係るミティゲーションの実施状況

8.5.5.1 土壌

工事の実施に伴い新たな汚染土壌は確認されなかった。

8.5.5.2 史跡・文化財

工事の実施に伴い新たな史跡・文化財は確認されなかった。

8.6 有明テニスの森

有明テニスの森の工事用車両の走行に伴う大気等、騒音・振動及び交通渋滞のフォローアップ調査結果は、「8.1 有明地区の工事用車両」に示したとおりである。

8.6.1 大気等

8.6.1.1 調査事項

調査事項は、表 8.6.1-1 に示すとおりである。

表 8.6.1-1 調査事項（有明テニスの森）

区 分	調査事項
予測した事項	・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
予測条件の状況	・気象の状況（風向・風速、日射量及び雲量） ・バックグラウンド濃度の状況 ・建設機械の稼働状況（種類、台数、規格、稼働時間）
ミティゲーションの実施状況	〔工事用車両に対するミティゲーション〕 ・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、沿道に住宅等が存在しない湾岸道路等を利用する。 ・工事に際して、西側に工事用車両の出入口を設け、北側からの出入りは通学時間は極力避けることを検討する。 ・工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、出入口付近に洗車設備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計画としている。 ・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・徹底する計画としている。 ・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計画としている。 ・工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。 ・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計画としている。 ・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、清掃に努める計画としている。 ・工事用車両の走行に伴う周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ及び有明体操競技場を含む周辺事業者との情報共有を行う。 〔建設機械に関するミティゲーション〕 ・排出ガス対策型建設機械（第2次基準値）を使用する計画としている。 ・工事区域周辺には仮囲い（3.0m）を設置する計画としている。 ・周辺に著しい影響を及ぼさないように、工事の平準化に努めるなど事前に作業計画を十分検討する計画としている。 ・建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。 ・最新の排出ガス対策型建設機械（第3次基準値）の使用に努める計画としている。 ・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計画としている。 ・良質な燃料を使用する計画としている。 ・アイドリングストップの掲示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。 ・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させる計画としている。 ・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計画としている。 ・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・指導を行う計画としている。 ・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。 ・上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。

8.6.1.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.6.1.3 調査手法

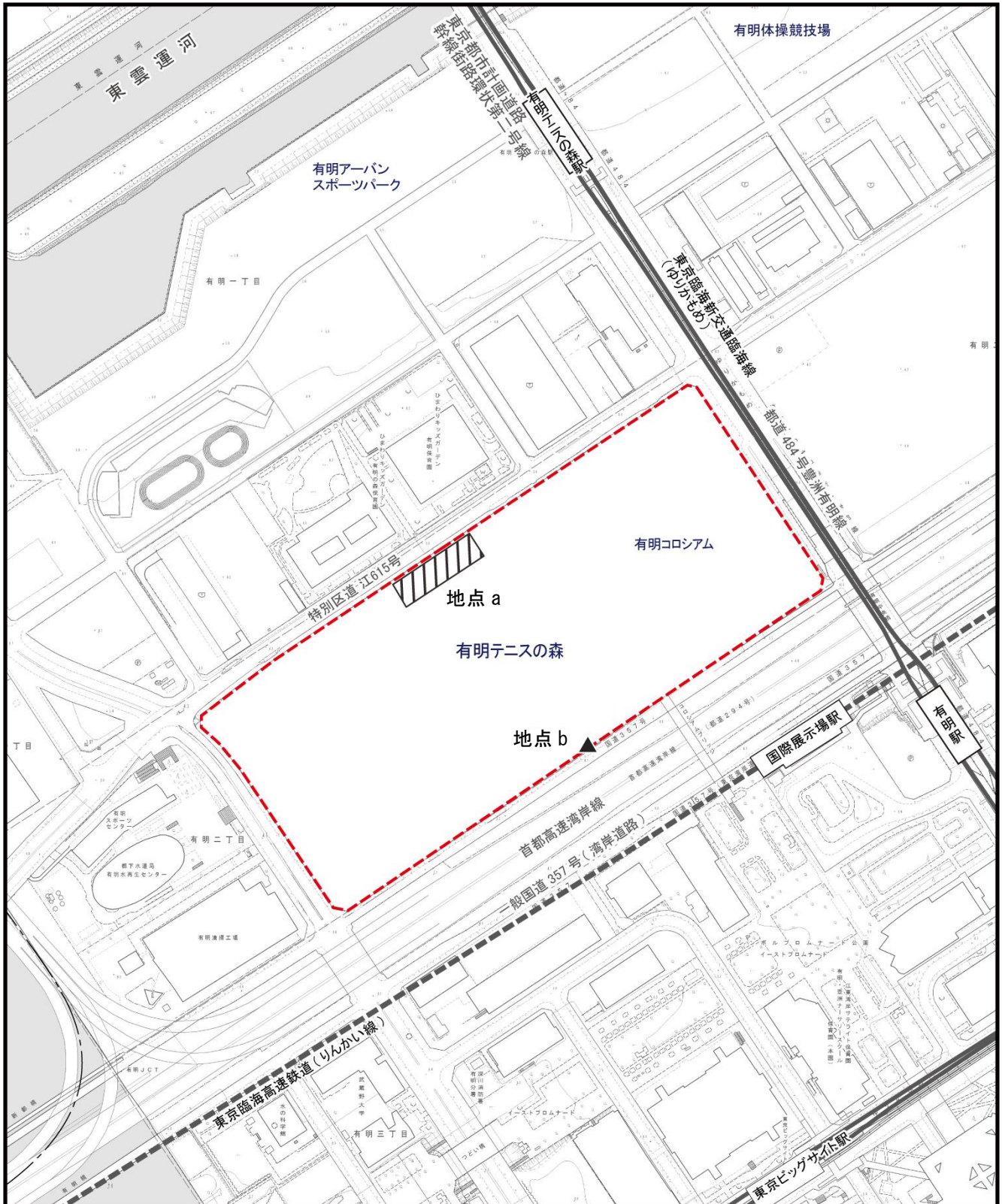
調査手法は、表 8.6.1-2(1) 及び(2) に示すとおりである。

表 8.6.1-2(1) 調査手法（工事用車両の走行）

調査事項		工事用車両の走行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
調査期間	ミティゲーションの実施状況	工事の施行中の適宜とした。
調査地点	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	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。

表 8.6.1-2(2) 調査手法（建設機械の稼働）

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		2017年（平成29年）10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2018年（平成30年）5月（工事着工後7か月目）としていたが、提出後に工事工程を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2019年（平成31年）2月とした。
調査期間	予測した事項	2019年2月13日(水)～2019年2月19日(日)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】 「予測した事項」と同一期間とした。
		【建設機械の稼働状況】 「予測した事項」の調査期間内の代表的と考えられる1日とした。
	ミティゲーションの実施状況	工事の施行中の適宜とした。
調査地点	予測した事項	計画地北側に配慮すべき住居等が存在することから、計画地北側において、予測により求められた着地地点付近1地点(図8.6.1-1に示す地点a)とした。なお、二酸化窒素については、予測により求められた最大濃度着地地点である計画地南側敷地境界付近(図8.6.1-2に示す地点b)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】 東京管区気象台（風向及び風速、日射量及び雲量）とした。
		【バックグラウンド濃度の状況】 計画地周辺の大気汚染常時観測局とした。
		【建設機械の稼働状況】 計画地とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	予測した事項	◎ 二酸化窒素 ・地点a 「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) ・地点b 簡易測定法(PTIO法) ◎ 浮遊粒子状物質 ・地点a 「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】 東京管区気象台（風向、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】 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】 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
- 区界
- 東京臨海新交通
臨海線 (ゆりかもめ)
- 東京臨海高速鉄道
(りんかい線)
- 二酸化窒素公定法・簡易法
浮遊粒子状物質調査地点 (地点 a)
- 二酸化窒素簡易測定法
調査地点 (地点 b)



Scale 1:6,000

0 60 120 240m

図 8.6.1-1
建設稼働機械に伴う大気質の
調査地点

8.6.1.4 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 8.6.1-3 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、0.010～0.057ppm、日最高値は、0.016～0.084ppm、期間平均値（7 日間）は、0.032ppm であった。

浮遊粒子状物質の 1 時間値の日平均値は、0.010～0.027mg/m³、日最高値は、0.018～0.048mg/m³、期間平均値（7 日間）は、0.017mg/m³ であった。

表 8.6.1-3 建設機械の稼働に伴う大気質の調査結果（公定法）

項 目		2/13 (水)	2/14 (木)	2/15 (金)	2/16 (土)	2/17 (日)	2/18 (月)	2/19 (火)	期間値
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.034	0.016	0.038	0.032	0.010	0.035	0.057	0.032
	最高値	0.047	0.023	0.056	0.055	0.016	0.073	0.084	0.084
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.014	0.010	0.016	0.023	0.014	0.015	0.027	0.017
	最高値	0.020	0.018	0.029	0.039	0.020	0.025	0.048	0.048

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 8.6.1-4 に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値は、地点 a で 0.014～0.062ppm、期間平均値（7 日間）は、0.034ppm、地点 b で 0.032～0.071ppm、期間平均値（7 日間）は、0.051ppm 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 8.6.1-3 に示すとおりである。公定法と簡易法の調査結果は概ね同様の傾向を示していた。

表 8.6.1-4 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））

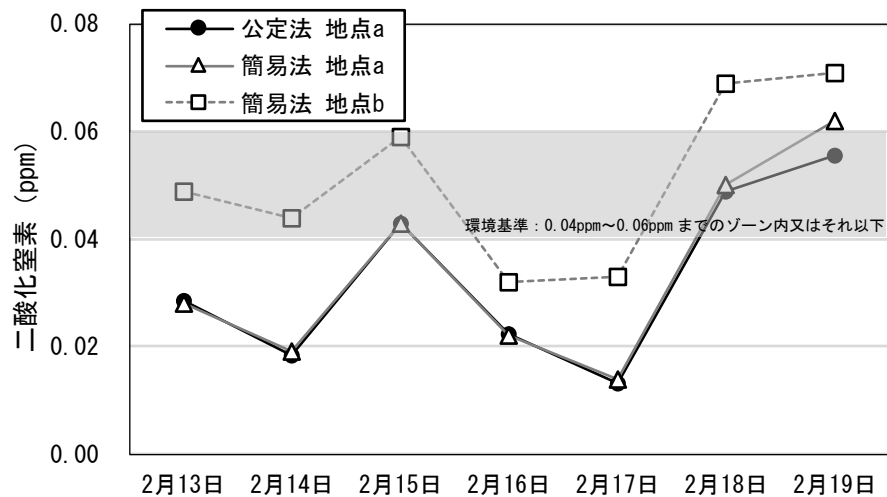
単位：ppm

調査地点	2/13 (水)	2/14 (木)	2/15 (金)	2/16 (土)	2/17 (日)	2/18 (月)	2/19 (火)	期間値
地点 a	0.028 (0.029)	0.019 (0.018)	0.043 (0.043)	0.022 (0.022)	0.014 (0.013)	0.050 (0.049)	0.062 (0.056)	0.034 (0.033)
地点 b	0.049	0.044	0.059	0.032	0.033	0.069	0.071	0.051

注1) 表中の地点番号は、図8.6.1-1（p.246参照）に対応する。

2) 各調査日の値は、9:00から24時間調査を行った値である。

3) 地点aの（ ）内の値は、9:00～翌9:00で集計した公定法の測定結果を示す。



注) 公定法は、9:00～翌9:00で集計した測定結果を示す。

図 8.6.1-2 建設機械の稼働に伴う大気質の調査結果（公定法、簡易法）

2) 予測条件の状況

ア. 気象の状況

建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間における気象の状況の調査結果は、表 8.6.1-5 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最多風向は北西及び北北西で、平均風速は 2.6m/s、日最大風速は 5.6m/s、静穏率(風速 0.2m/s 以下を静穏とした)は 0%、全天日射量は 9.92MJ/m²、雲量は 6.9 であった。

表8.6.1-5 気象観測結果(東京局)(建設機械の稼働)

項 目		建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間							期間値
		2/13 (水)	2/14 (木)	2/15 (金)	2/16 (土)	2/17 (日)	2/18 (月)	2/19 (火)	
風向 (16 方位)	最多風向	NNW	NNW	NNW	NNW	NW	NW	NW	NW、NNW
	最多風向出現率(%)	29.2	58.3	20.8	50.0	50.0	41.7	25.0	29.8
	静穏率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
風速 (m/s)	最大値	3.6	5.6	3.2	4.8	5.4	3.7	5.1	5.6
	最小値	1.1	2.0	1.0	0.8	2.0	0.9	0.9	0.8
	平均値	2.2	3.8	2.0	2.3	3.8	2.4	2.0	2.6
全天日射量(MJ/m ²)		6.28	12.44	4.26	12.48	13.62	17.06	3.27	9.92
雲量		9.3	7.5	9.5	6.8	4.3	0.8	10	6.9

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」(2019年10月1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

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バックグラウンド濃度の状況は、表 8.6.1-6(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、0.007～0.049ppm、1 時間値の最高値は、0.009～0.075ppm、期間平均値（7 日間）は、0.025～0.029ppm であった。また、浮遊粒子状物質の 1 時間値の日平均値は、0.010～0.032mg/m³、1 時間値の最高値は、0.015～0.060mg/m³、期間平均値（7 日間）は、0.017mg/m³ であった。

表 8.6.1-6(1) バックグラウンド濃度の状況(中央区晴海測定局)(建設機械の稼働)

項 目		建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間							期間値
		2/13 (水)	2/14 (木)	2/15 (金)	2/16 (土)	2/17 (日)	2/18 (月)	2/19 (火)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.026	0.013	0.029	0.025	0.008	0.028	0.047	0.025
	最高値	0.042	0.019	0.044	0.046	0.010	0.059	0.072	0.072
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.015	0.010	0.014	0.023	0.014	0.016	0.027	0.017
	最高値	0.023	0.017	0.028	0.038	0.020	0.027	0.050	0.050

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」(2019年10月1日参照 東京都環境局ホームページ)

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html

表 8.6.1-6(2) バックグラウンド濃度の状況(港区台場測定局)(建設機械の稼働)

項 目		建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間							期間値
		2/13 (水)	2/14 (木)	2/15 (金)	2/16 (土)	2/17 (日)	2/18 (月)	2/19 (火)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.028	0.013	0.033	0.026	0.007	0.031	0.048	0.027
	最高値	0.037	0.020	0.048	0.047	0.009	0.065	0.070	0.070
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.015	0.010	0.015	0.023	0.015	0.016	0.027	0.017
	最高値	0.021	0.019	0.027	0.039	0.022	0.029	0.049	0.049

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」(2019年10月1日参照 東京都環境局ホームページ)

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html

表 8.6.1-6(2) バックグラウンド濃度の状況(江東区豊洲測定局)(建設機械の稼働)

項 目		建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間							期間値
		2/13 (水)	2/14 (木)	2/15 (金)	2/16 (土)	2/17 (日)	2/18 (月)	2/19 (火)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.031	0.020	0.033	0.029	0.010	0.031	0.049	0.029
	最高値	0.044	0.033	0.049	0.050	0.013	0.062	0.075	0.075
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.016	0.010	0.016	0.023	0.012	0.014	0.032	0.017
	最高値	0.027	0.015	0.033	0.041	0.020	0.027	0.060	0.060

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:江東区資料

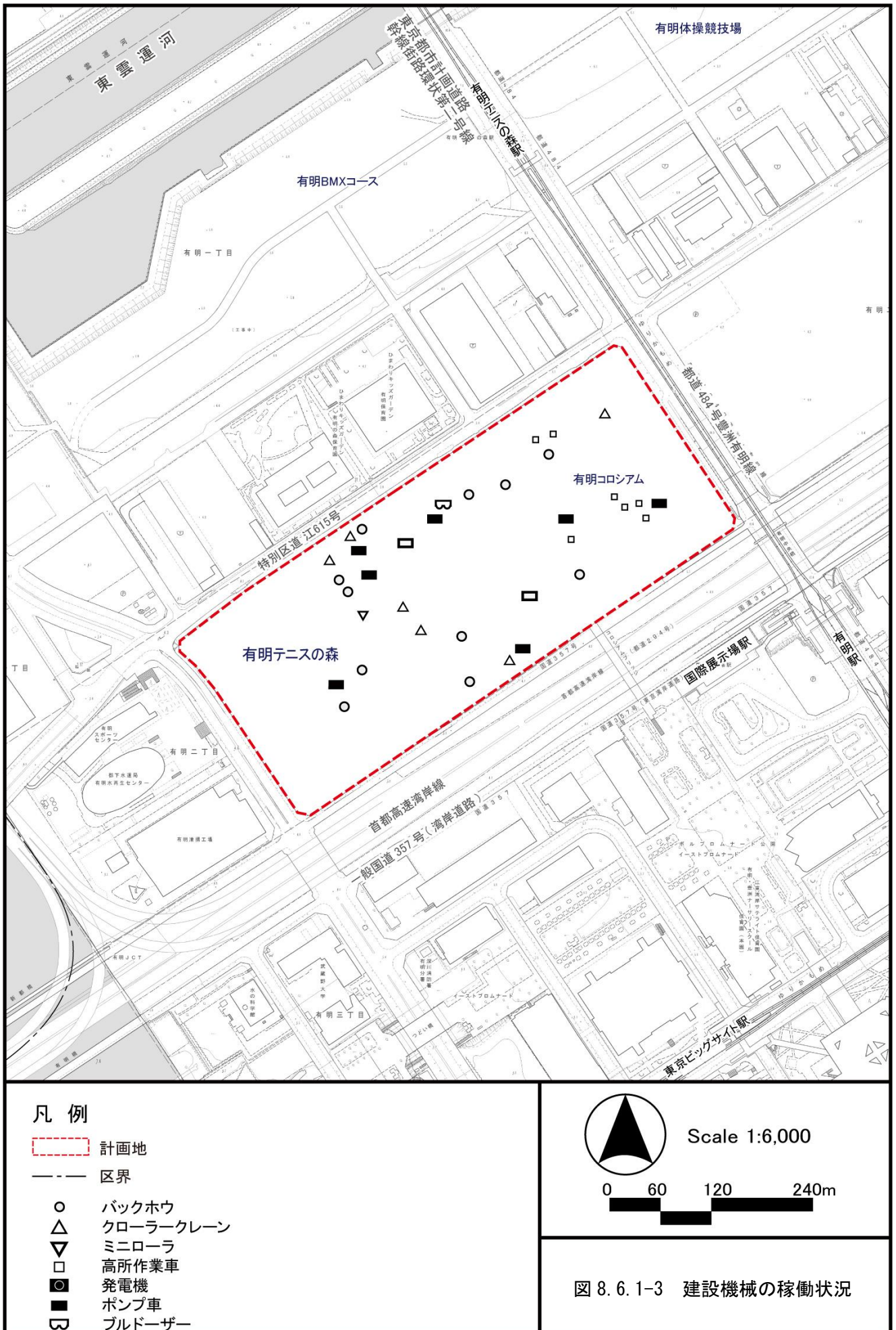
ウ. 建設機械の状況

建設機械の稼働状況は、表 8.6.1-7 及び図 8.6.1-3 に示すとおりである。

表8.6.1-7 建設機械の稼働状況 (2019年2月13日(水))

種類 (規格)	台数	時 間																	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
ブルドーザ	1			←→					←→										
バックホウ	11			←→					←→										
クローラクレーン	6			←→					←→										
ミニローラ	1			←→					←→										
発電機	5			←→					←→										
高所作業車	7			←→					←→										
ポンプ車	2			←→					←→										

注) ←→ は、建設作業時間帯を示す。



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 8.6.1-8(1) 及び(2)に示すとおりである。なお、大気等に関する問合せはなかった。

表8.6.1-8(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、沿道に住宅等が存在しない湾岸道路等を利用する。	朝礼(写真8.6.1-1)等を通じて、運転者には、湾岸道路の使用など走行ルートの限定に関して事前指導し、大気への影響の低減に努めた。
・工事に際して、西側に工事用車両の出入口を設け、北側からの出入りは通学時間は極力避けることを検討する。	工事用車両の出入口は東側、西側及び北側に3か所設けた。北側の出入口については、通学時間帯である7時30分～8時30分の間出入り禁止とすることを、朝礼(写真8.6.1-1)等を通じて事前指導した。
・工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、出入口付近に洗車設備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計画としている。	工事用車両の出車に際しては、タイヤ洗浄(写真8.6.1-2)を行うことにより、土砂・粉じんの飛散防止に努めた。
・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・徹底する計画としている。	可能な限り最新の低公害型の工事用車両を採用するよう努めた。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た。 朝礼(写真8.6.1-1)等を通じてアイドリングストップの厳守等、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(写真8.6.1-3)を行い、周知・徹底を図った。
・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計画としている。	朝礼(写真8.6.1-1)等で工事用車両の過積載を防止するよう指導を行った。
・工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。	工程会議(写真8.6.1-4)等で工事用車両(主にダンプトラック、生コンクリート車等)の総量を事前に調整し、集中を避けた。
・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計画としている。	朝礼(写真8.6.1-1)等で工事作業員の通勤には公共交通機関を利用するよう指導を行った。
・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、清掃に努める計画としている。	工事用車両の出入口付近に、交通整理員を配置(写真8.6.1-5)し、一般歩行者の通行に配慮するとともに、適宜、歩道の清掃(写真8.6.1-6)に努めた。
・工事用車両の走行に伴う周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ及び有明体操競技場を含む周辺事業者との情報共有を行う。	有明アリーナ及び有明体操競技場建設事業の事業者と合同会議(写真8.6.1-7)において作業計画等について情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中することを防止した。

表8.6.1-8(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2次基準値）を使用する計画としている。	排出ガス対策型建設機械（第2次基準値）（写真8.6.1-8）を使用した。
・工事区域周辺には仮囲い（3.0m）を設置する計画としている。	工事区域の周囲に高さ3.0mの仮囲いを設置（写真8.6.1-9）した。
・周辺に著しい影響を及ぼさないように、工事の平準化に努めるなど事前に作業計画を十分検討する計画としている。	工程会議（写真8.6.1-4）等で作業計画を検討し、工事の平準化に努めた。
・建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。	工事用車両（主にダンプトラック、生コン車等）の総量を調整し、集中を避けた結果、それらに連動する建設機械（バックホウ、クラムシェル、コンクリートポンプ車等）についても、集中稼働しない結果となった。 楊重作業やコンクリート打設等の一部の作業については、作業時間をずらすことで建設機械の集中稼働を避け、平準化を図った。
・最新の排出ガス対策型建設機械（第3次基準値）の使用に努める計画としている。	可能な限り第3次対策型の建設機械（写真8.6.1-10）の採用に努めた。
・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計画としている。	粉じんの飛散対策として、散水（写真8.6.1-11）、飛散防止シートの設置（写真8.6.1-12）、作業路盤への鉄板設置、毎日の鉄板上の清掃（写真8.6.1-13）を適宜実施する等の措置を行った。
・良質な燃料を使用する計画としている。	建設機械の燃料については、ガソリンスタンド等で販売されている燃料を購入することにより、良質な燃料の使用に努めた。
・アイドリングストップの掲示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。	アイドリングストップの掲示（写真8.6.1-14）を行い、運転者へ周知・徹底を図った。
・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させる計画としている。	不要な空ぶかしの禁止等、朝礼（写真8.6.1-1）等の場で運転者へ周知・徹底を図った。
・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計画としている。	建設機械の持ち込み時の「重機受入検査」、毎日の始業前点検、毎週末の点検表ファイル確認、月例点検等を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、管理に努めた。
・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・指導を行う計画としている。	職長パトロール（写真8.6.1-15）や全体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の確認を行い、朝礼（写真8.6.1-1）等を通じて指導を行った。
・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。	近隣からの相談窓口を設置（写真8.6.1-16）し、連絡先等を掲示した。
・上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。	工程会議（写真8.6.1-4）等でミティゲーションの徹底について指導を行った。



写真 8.6.1-1 朝礼での周知



写真 8.6.1-2 タイヤ洗浄



写真 8.6.1-3 車両アイドリングストップ
の掲示



写真 8.6.1-4 工程会議等

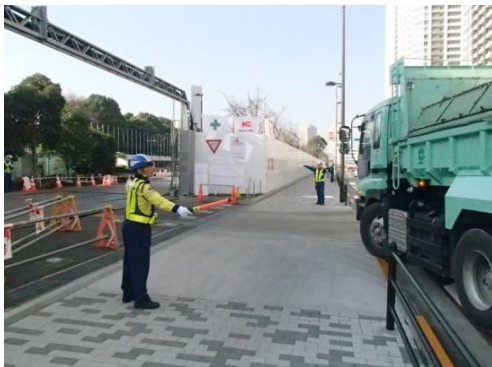


写真 8.6.1-5 交通整理員



写真 8.6.1-6 歩道清掃の状況



写真 8.6.1-7 合同会議



第2次対策型建設機械ステッカー

写真 8.6.1-8 排出ガス対策型建設機械の採用



写真 8.6.1-9 仮囲い



写真 8.6.1-10 排出ガス対策型建設機械の採用



写真 8.6.1-11 解体時の散水



写真 8.6.1-12 飛散防止シート



写真 8.6.1-13 散水車による鉄板上の散水



写真 8.6.1-14 建機アイドリングストップの掲示

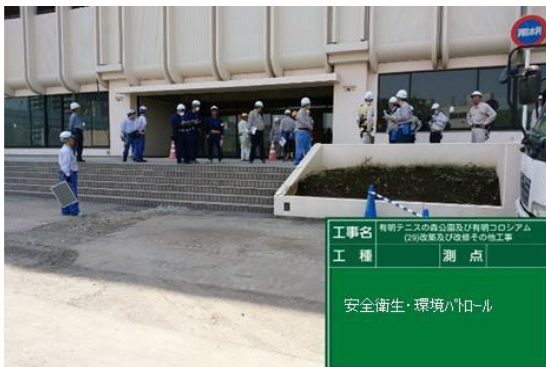


写真 8.6.1-15 職長パトロール



写真 8.6.1-16 近隣窓口問合せ先掲示

(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

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の大気中における濃度についての予測結果（年平均値）とフォローアップ調査結果（期間平均値）の比較は、表 8.6.1-9 に示すとおりである。

予測結果が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単純な比較はできないが、二酸化窒素のフォローアップ調査結果は予測結果を上回り、浮遊粒子状物質については予測結果を下回った。

表8.6.1-9 予測結果とフォローアップ調査結果との比較

項目	地点	平均値 ^{注1)}	
		予測結果	フォローアップ調査結果
二酸化窒素 (ppm)	計画地北側 (地点 a)	0.026	0.032 (公定法) 0.034 (簡易法)
	計画地南側 (地点 b)	0.026	0.051 (簡易法)
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	計画地北側 (地点 a)	0.021	0.017 (公定法)

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。

予測結果（日平均値の年間 98% 値あるいは日平均値の年間 2% 除外値）とフォローアップ調査結果（日平均値の最大値）の比較は、表 8.6.1-10 に示すとおりである。

予測結果が年間 98% 値ないし 2% 除外値であるのに対し、フォローアップ調査結果は日平均値の最大値であるため単純な比較はできないが、二酸化窒素のフォローアップ調査結果は予測結果を上回り、浮遊粒子状物質については下回った。なお、二酸化窒素のフォローアップ調査結果は、計画地北側の地点 a の公定法では環境基準を満足していたが、簡易法及び計画地南側の地点 b（簡易法）では基準値を上回る値がみられた。

表8.6.1-10 予測結果とフォローアップ調査結果との比較

項目	地点	98% 値、2% 除外値 ^{注1)}		環境基準
		予測結果	フォローアップ調査結果	
二酸化窒素 (ppm)	計画地北側 (地点 a)	0.047	0.057 (公定法) 0.062 (簡易法)	日平均値が 0.04 から 0.06ppm までのゾーン内又 はそれ以下
	計画地南側 (地点 b)	0.048	0.071 (簡易法)	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	計画地北側 (地点 a)	0.051	0.027 (公定法)	日平均値が 0.10mg/m ³ 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。

フォローアップ調査期間の建設機械の種類及び稼働台数は、表 8.6.1-11 に示すとおりである。フォローアップ調査では、予測時点では想定していなかったミニローラー及びポンプ車の稼働が確認された。稼働台数については予測時点に比べてフォローアップ調査における稼働台数は下回っていた。

表8.6.1-11 建設機械の種類・台数

種 類 \ 項 目	評価書提出時 汚染物質排出量最大月 (工事着工後 7 か月目) 稼働台数(台/日)	フォローアップ調査日稼働台数 (2019 年 2 月 13 日 (水))
ブルドーザ	1	1
SAVE ベースマシーン	6	0
コンプレッサー	6	0
タイヤショベル	6	0
バックホウ	2	11
クローラークレーン	2	6
ミニローラー	0	1
高所作業車	2	7
クレーン車	4	0
ポンプ車	0	2
発電機	6	5
昇降足場	2	0
合 計	37	33

注) 評価書は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書(有明テニスの森)」(平成 29 年 10 月 東京都)を示す。

評価書において設定したバックグラウンド濃度とフォローアップ調査におけるバックグラウンド濃度の比較は、表 8.6.1-12 に示すとおりである。二酸化窒素についてはフォローアップ期間が高い値、浮遊粒子状物質についてはフォローアップ調査期間が低い値となっていた。

表8.6.1-12 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(建設機械)

項目	測定局名	評価書 想定バックグラウンド濃度	フォローアップ調査期間 バックグラウンド濃度 (期間平均値)
二酸化窒素	中央区晴海測定局	0.025ppm	0.025ppm
	港区台場測定局		0.027ppm
	江東区豊洲測定局		0.029ppm
浮遊粒子状物	中央区晴海測定局	0.022mg/m ³	0.017mg/m ³
	港区台場測定局		0.017mg/m ³
	江東区豊洲測定局		0.017mg/m ³

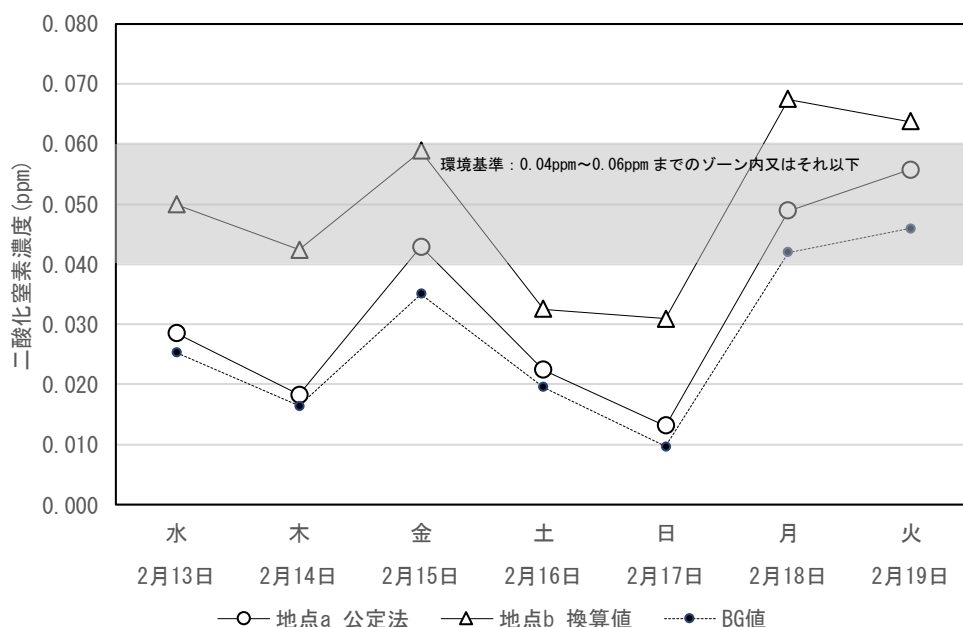
出典:「大気汚染結果ダウンロード」(2019 年 10 月 1 日参照 東京都環境局ホームページ)

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html

江東区資料

二酸化窒素のフォローアップ調査結果とバックグラウンド濃度の推移は、図 8.6.1-4 に示すとおりである。バックグラウンド濃度については、中央区晴海測定局、港区台場測定局及び江東区豊洲測定局の平均値として示した。地点 b の調査結果は、地点 a の公定法と簡易法の調査結果をもとに換算したものとしている。なお、換算は日ごとの地点 a における公定法と簡易法の測定結果の比率を地点 b の簡易法の測定結果に乗じたものとした。

日平均値の変化は、フォローアップ調査結果、バックグラウンド濃度とも同様の変動を示しており、工事が行われていない日曜日（2月17日）においても同様である。地点 b についても、バックグラウンド濃度と一定の差が認められるものの、工事が行われていない日曜日（2月17日）においても同様の傾向となっている。このことから、フォローアップ調査結果に占める建設機械の稼働による寄与濃度は少ないものと考えられる。なお、地点 a に比べて地点 b の測定結果が高くなったことについては、地点 b が首都高速湾岸線（交通量：96,862 台/12h¹）、一般国道 357 号（湾岸道路）（交通量：19,526 台/12h²）に近接しており、その影響を受けたものとする。



注) 各日のデータについては、9:00～翌日 9:00 の 24 時間で集計した。

図 8.6.1-4 フォローアップ調査結果とバックグラウンド濃度の日変動

二酸化窒素の調査結果は、予測結果を上回るものの、環境基準を概ね満足し、浮遊粒子状物質の調査結果については予測結果及び環境基準を下回っている。また、建設機械の台数は評価書で設定した台数を下回っている。

以上のことから、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の濃度に著しい影響はないものとする。

¹ 交通量は、「平成27年度道路交通センサス一般交通量調査結果」（2019年10月1日参照 東京都ホームページ）の観測地点5790 有明JCT～東雲JCTの観測結果を示す。（<http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/jigyo/road/information/sensasu/sensasu.html>）

² 交通量は、「平成27年度道路交通センサス一般交通量調査結果」（2019年10月1日参照 東京都ホームページ）の観測地点25040 江東区東雲2-15の観測結果を示す。（<http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/jigyo/road/information/sensasu/sensasu.html>）

8.6.2 騒音・振動

8.6.2.1 調査事項

調査事項は、表 8.6.2-1 に示すとおりである。

表8.6.2-1 調査事項（有明テニスの森）

区 分	調査事項
予測した事項	・建設機械の稼働に伴う騒音 ・建設機械の稼働に伴う振動
予測条件の状況	・工事用車両の状況(種類、台数、時間帯) ・一般車両の状況(種類、台数、時間帯) ・建設機械の稼働状況(種類、台数、規格、稼働時間、稼働位置)
ミティゲーションの実施状況	[工事用車両に対するミティゲーション] ・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、沿道に住宅等が存在しない湾岸道路等を利用する。 ・規制速度を遵守する計画としている。 ・工事に際して、西側に工事用車両の出入口を設け、北側からの出入りは通学時間は極力避けることを検討する。 ・低公害型の工事用車両を極力採用し、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。 ・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としている。 ・工事用車両の走行に伴う周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ及び有明体操競技場を含む周辺事業者との情報共有を行う。 [建設機械に対するミティゲーション] ・低騒音型建設機械の採用に努める計画としている。 ・工事区域周辺には仮囲い（3.0m）を設置する計画としている。 ・建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。 ・作業時間及び作業手順は、周辺に著しい影響を及ぼさないように、事前に工事工程を十分検討する計画としている。 ・アイドリングストップの掲示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。 ・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させる計画としている。 ・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計画としている。 ・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計画としている。 ・現場内のパトロールの中で、建設機械による影響を低減するようミティゲーションの実施状況の確認及び指導を行う計画としている。 ・著しく大きな騒音・振動が発生すると予測される作業を行う場合、作業内容及び時間について情報共有を行うなど周辺施設に配慮する。 ・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。 ・上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。

8.6.2.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.6.2.3 調査手法

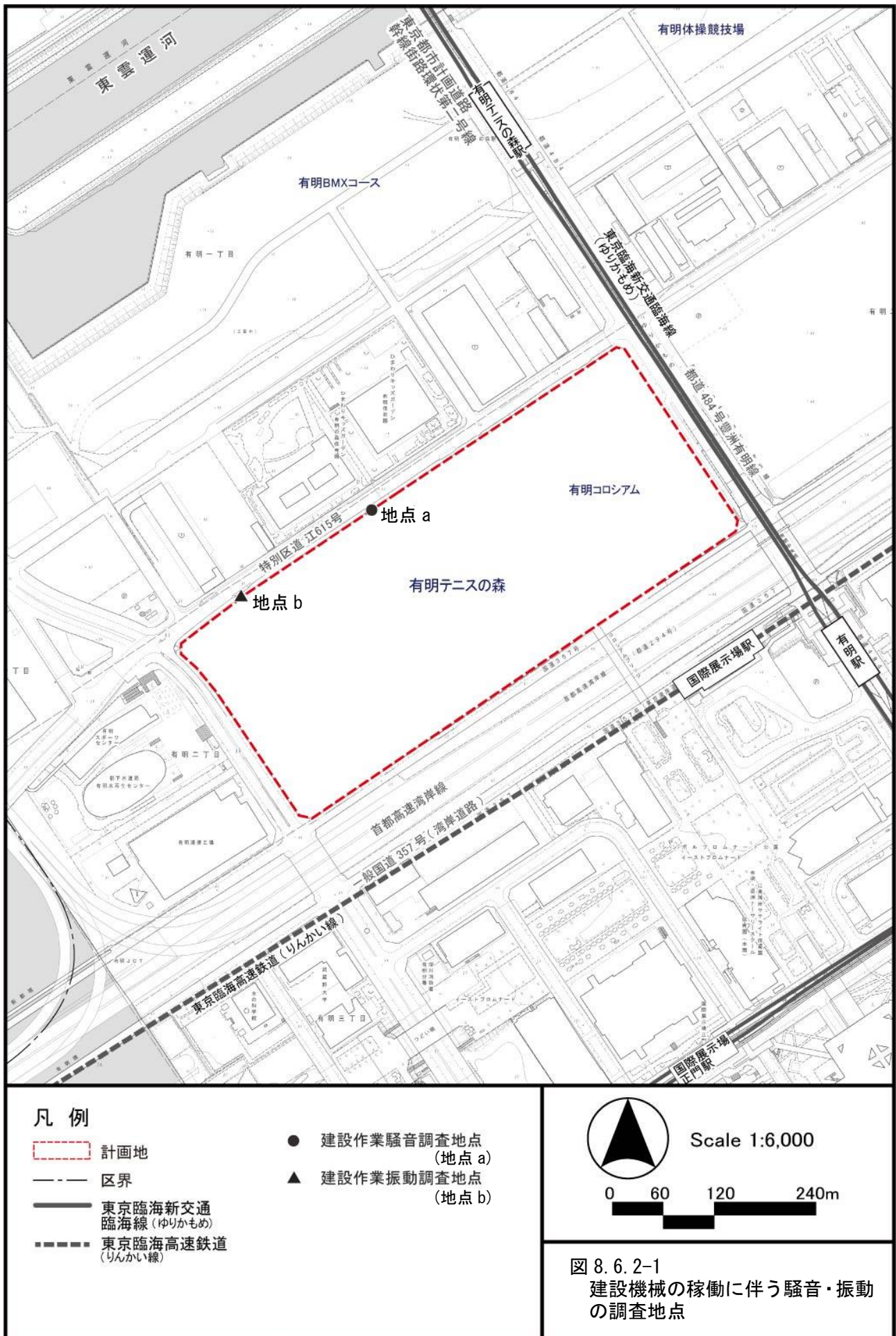
調査手法は、表 8.6.2-2(1) 及び(2)に示すとおりである。

表8.6.2-2(1) 調査手法（工事用車両の走行）

調査事項		工事用車両の走行に伴う道路 交通騒音	工事用車両の走行に伴う道路 交通振動
調査期間	ミティゲーションの実施状況	工事の施行中の適宜とした。	
調査地点	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。	
調査手法	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。	

表8.6.2-2(2) 調査手法（建設機械の稼働）

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		2017 年（平成 29 年）10 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 2018 年（平 成 30 年）5 月（工事着工後 7 か月目） としていたが、提出後に工事工程を変更 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 2019 年（平成 31 年） 2 月（工事着工後 16 か月目）とした。	2017 年（平成 29 年）10 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 2018 年（平 成 30 年）5 月（工事着工後 7 か月目） としていたが、提出後に工事工程を変更 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 2019 年（平成 31 年） 2 月（工事着工後 16 か月目）とした。
調 査 期 間	予測した事項	代表的な 1 日の内、建設機械の稼働時間を含む時間帯とした。	
	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	工事の施行中の適宜とした。	
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となると予測される計画地南側は、首都高速湾岸線等の道路交通騒音・振動の影響を大きく受ける可能性があった。このため、調査地点は、住居等が存在する計画地北側で建設機械の稼働に伴う騒音が最大になると予測される地点(地点 a)及び振動が最大になると予測される地点(地点 b)とした（図 8.6.2-1 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 ₅)を測定する。	「都民の健康と安全を確保する条例施 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)を測定す る。
	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。	



8.6.2.4 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建設作業騒音の調査結果は、表 8.6.2-3 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(L₅)は、9 時台と 10 時台が最大で、65dB であった。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)を満足した。

表8.6.2-3 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベル(L₅)

測定日：2019 年 2 月 13 日 (水)

測定時間	騒音レベル (dB)	建設機械の 稼働状況	勧告基準 (dB)
7:00- 8:00	63	作業前	80 以下
8:00- 9:00	62	躯体工事 仕上げ工事	
9:00-10:00	65		
10:00-11:00	65		
11:00-12:00	63		
12:00-13:00	62	昼休み	
13:00-14:00	63	躯体工事 (コンクリート打設作業有) 仕上げ工事	
14:00-15:00	63		
15:00-16:00	62		
16:00-17:00	64		
17:00-18:00	63		
18:00-19:00	62	作業終了	

注 1) 太枠は最大値を示す。

2) 道路交通騒音は極力除外した。

イ. 建設機械の稼働に伴う振動

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の調査結果は、表 8.6.2-4 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、9 時台、15 時台及び 16 時台が最大で、33dB であった。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)を満足した。

表8.6.2-4 建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベル(L_{10})

測定日：2019 年 2 月 13 日 (水)

測定時間	振動レベル (dB)	建設機械の稼働状況	勧告基準 (dB)
7:00- 8:00	28	作業前	70 以下
8:00- 9:00	32	躯体工事 仕上げ工事	
9:00-10:00	33		
10:00-11:00	32		
11:00-12:00	31		
12:00-13:00	32	昼休み	
13:00-14:00	32	躯体工事 (コンクリート打設作業有) 仕上げ工事	
14:00-15:00	31		
15:00-16:00	33		
16:00-17:00	33		
17:00-18:00	32		
18:00-19:00	29	作業終了	

注 1) 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

建設作業騒音及び建設作業振動調査時における建設機械の稼働状況は、「8.6.1 大気等
8.6.1.4 調査結果 2)予測条件の状況 ウ.建設機械の状況」(p.250 参照)及び図 8.6.1-3 に示したとおりである。

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 8.6.2-5(1) 及び(2)に示すとおりである。なお、騒音・振動に関する問合せはなかった。

表8.6.2-5(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、沿道に住宅等が存在しない湾岸道路等を利用する。	朝礼(写真8.6.2-1)等を通じて、運転者には、湾岸道路の使用など走行ルートの限定に関して事前指導し、騒音及び振動の低減に努めた。
・規制速度を遵守する計画としている。	朝礼(写真8.6.2-1)等を通じて、運転者には、安全走行に関して事前指導し、騒音及び振動の低減に努めた。
・工事に際して、西側に工事用車両の出入口を設け、北側からの出入りは通学時間は極力避けることを検討する。	工事用車両の出入口は東側、西側及び北側に3か所設けた。北側の出入口については、通学時間帯である7時30分～8時30分の間出入り禁止とすることを、朝礼(写真8.6.2-1)等を通じて事前指導した。
・低公害型の工事用車両を極力採用し、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採用するよう努めた。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た。 朝礼(写真8.6.2-1)等を通じてアイドリングストップの厳守等、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(写真8.6.2-2)を行い、周知・徹底を図った。
・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としている。	朝礼(写真8.6.2-1)等を通じて、運転者には、走行ルートの限定及び安全走行に関して事前指導した。また、事前に搬入出車両台数及び時間帯を確認・調整することにより車両の集中を避け、平準化を図るとともに、騒音及び振動の低減に努めた。
・工事用車両の走行に伴う周辺市街地への影響を極力軽減するため、計画地周辺において同時期に行われる有明アリーナ及び有明体操競技場を含む周辺事業者との情報共有を行う。	有明アリーナ及び有明体操競技場建設事業の事業者と合同会議(写真8.6.2-3)において作業計画等について情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中することを防止した。

表8.6.2-5(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
・低騒音型建設機械の採用に努める計画としている。	建設機械の選定にあたっては、極力低騒音型建設機械(写真8.6.2-4)の採用に努めた。
・工事区域周辺には仮囲い(3.0m)を設置する計画としている。	工事区域周辺には仮囲い(3.0m)(写真8.6.2-5)を設置した。
・建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。	工事用車両(主にダンプトラック、生コン車等)の総量を調整し、集中を避けた結果、それらに連動する建設機械(バックホウ、クラムシェル、コンクリートポンプ車等)についても、集中稼働しない結果となった。 楊重作業やコンクリート打設等の一部の作業については、作業時間をずらすことで建設機械の集中稼働を避け、平準化を図った。
・作業時間及び作業手順は、周辺に著しい影響を及ぼさないように、事前に工事工程を十分検討する計画としている。	作業内容や手順については、事前に十分検討を行い、作業日や作業時間が集中することにより周辺に著しい影響を及ぼさないよう配慮した。
・アイドリングストップの掲示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。	アイドリングストップの掲示(写真8.6.2-6)を行い、運転者へ周知・徹底を図った。
・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させる計画としている。	不要な空ぶかしの禁止等、朝礼(写真8.6.2-1)等の場で運転者へ周知・徹底を図った。
・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計画としている。	建設機械の持ち込み時の「重機受入検査」、毎日の始業前点検、毎週末の点検表ファイル確認、月例点検等を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、管理に努めた。
・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計画としている。	一部の建設機械については、超低騒音型建設機械(写真8.6.2-7)を採用した。 騒音・振動の影響を極力低減するため、杭工事においては、サイレントパイラー工法(写真8.6.2-8)を採用した。
・現場内のパトロールの中で、建設機械による影響を低減するようミティゲーションの実施状況の確認及び指導を行う計画としている。	職長パトロール(写真8.6.2-9)や全体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の確認を行い、朝礼等を通じて指導を行った。
・著しく大きな騒音・振動が発生すると予測される作業を行う場合、作業内容及び時間について情報共有を行うなど周辺施設に配慮する。	工程会議等で情報共有を行い、建物解体工にて圧砕機及びブレーカー(建設機械)が稼働する際に著しく大きな騒音・振動が発生すると予測されたため、建物解体工を行う1か月前より、掲示板にて情報共有を行った。
・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。	解体及び建築工事に関する問合せは、窓口を設置(写真8.6.2-10)し、迅速かつ適切な対応に努めた
・上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。	工程会議(写真8.6.2-11)等でミティゲーションの徹底について指導を行った。



写真 8.6.2-1 朝礼時での周知



写真 8.6.2-2 車両アイドリングストップの掲示



写真 8.6.2-3 合同会議



低騒音型建設機械ステッカー

写真 8.6.2-4 低騒音型建設機械の採用



写真 8.6.2-5 仮囲い



アイドリングストップの表示

写真 8.6.2-6 建機アイドリングストップの掲示



超低騒音型建設機械ステッカー

写真 8.6.2-7 超低騒音型建設機械ステッカー



写真 8.6.2-8 サイレントパイラー工法



写真 8.6.2-9 職長パトロール



写真 8.6.2-10 近隣窓口問合せ先掲示



写真 8.6.2-11 工程会議等

(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

ア. 建設機械の稼働に伴う騒音

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 8.6.2-6 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 8.6.2-7 に示すとおりである

フォローアップ調査結果は、予測結果を上回ったが、勧告基準値を下回った。フォローアップ調査結果が予測結果を上回った要因としては、予測で設定した建設機械の配置に対して、フォローアップ調査ではより調査地点近傍で建設機械が稼働していたこと、建設工事以外の騒音レベルが 62～63dB であったことが考えられる。

以上のことから建設機械の稼働に伴う騒音に及ぼす影響は少ないものとする。

表8.6.2-6 予測結果とフォローアップ調査結果の比較 (L₅)

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)	61	65	80

表8.6.2-7 予測結果とフォローアップ調査結果の比較（建設作業騒音）

種 類 \ 項 目	評価書提出時 騒音レベル最大月 (工事着工後 7 か月目) 稼働台数(台/日)	フォローアップ調査日稼働台数 (2019 年 2 月 13 日 (水))
ブルドーザ	1	1
SAVE ベースマシーン	6	0
コンプレッサー	6	0
タイヤショベル	6	0
バックホウ	2	11
クローラークレーン	2	6
ミニローラー	0	1
高所作業車	2	7
クレーン車	4	0
ポンプ車	0	2
発電機	6	5
合 計	35	33

イ. 建設機械の稼働に伴う振動

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 8.6.2-8 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 8.6.2-9 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 33dB であり、勧告基準値を下回った。

以上のことから建設機械の稼働に伴う振動に及ぼす影響は少ないものとする。

表8.6.2-8 予測結果とフォローアップ調査結果の比較 (L₁₀)

項 目	予測結果	フォローアップ 調査結果	勧告基準
建設作業振動レベル(dB)	48	33	70

表8.6.2-9 予測結果とフォローアップ調査結果の比較（建設作業振動）

種 類 \ 項 目	評価書提出時 騒音レベル最大月 (工事着工後 19 か月目) 稼働台数(台/日)	フォローアップ調査日稼働台数 (2019 年 2 月 13 日 (水))
ブルドーザ	2	1
アスファルトフィニシャー	2	0
バックホウ	5	11
クローラークレーン	0	6
タイヤローラー	2	1
高所作業車	1	7
クレーン車	2	0
ポンプ車	0	2
発電機	0	5
合 計	14	33

8.6.3 交通渋滞

8.6.3.1 調査事項

調査事項は、表 8.6.3-1 に示すとおりである。

表 8.6.3-1 調査事項（有明テニスの森）

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・工事用車両が一時的に集中しないよう、同時期に行われる有明アリーナ及び有明体操競技場を含む周辺事業者との情報共有を行う。

8.6.3.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.6.3.3 調査手法

調査手法は、表 8.6.3-2 に示すとおりである。

表8.6.3-2 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
調査期間	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	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	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。

8.6.3.4 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 8.6.3-3 に示すとおりである。なお、交通渋滞に関する問合せはなかった。

表8.6.3-3 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
・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。	工程会議（写真8.6.3-1）等で工事用車両（主にダンプトラック、生コンクリート車等）の総量を事前に調整し、集中を避けた。
・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。	朝（7時～9時）・夕（16時～18時）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計画とした。
・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。	工事用車両が出入りするゲートには、交通整理員を配置（写真8.6.3-2）し、一般歩行者の通行に配慮した。
・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。	工事用車両は極力施工ヤード内に誘導するとともに、工程会議（写真8.6.3-1）等で周辺市街地での待機や違法駐車防止の徹底について指導を行った。
・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。	朝礼（写真8.6.3-3）等で工事作業員の通勤には公共交通機関を利用するよう指導を行った。
・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。	朝礼（写真8.6.3-3）等を通じて、運転者には、湾岸道路の使用など走行ルートの限定に関して事前指導し、交通渋滞による影響を低減するように努めた。
・工事用車両が一時的に集中しないよう、同時期に行われる有明アリーナ及び有明体操競技場を含む周辺事業者との情報共有を行う。	有明アリーナ及び有明体操競技場建設事業の事業者と合同会議（写真8.6.3-4）において作業計画等について情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中することを防止した。



写真 8.6.3-1 工程会議等



写真 8.6.3-2 交通整理員



写真 8.6.3-3 朝礼での周知



写真 8.6.3-4 合同会議

8.6.4 交通安全

8.6.4.1 調査事項

調査事項は、表 8.6.4-1 に示すとおりである。

表 8.6.4-1 調査事項（有明テニスの森）

区 分	調査事項
予測した事項	・アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
予測条件の状況	・アクセス経路における歩車動線分離の状況
ミティゲーションの実施状況	・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。 ・工事エリア周辺に仮囲いを設置し、コートの利用及び利用者の交通安全に配慮する。 ・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。 ・工事用車両の走行にあたっては、安全走行を徹底する。 ・工事に際して、西側に工事用車両の出入口を設け、北側からの出入りは通学時間は極力避けることを検討する。 ・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。 ・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。 ・工事用車両が一時的に集中しないよう、同時期に行われる有明アリーナ及び有明体操競技場を含む周辺事業者との情報共有を行い、歩行者の交通安全に配慮する。

8.6.4.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.6.4.3 調査手法

調査手法は、表 8.6.4-2 に示すとおりである。

表8.6.4-2 調査手法

調査事項		アクセス経路における歩車動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		工事中の適宜とした。
調査期間	予測した事項	工事中の適宜とした。
	予測条件の状況	工事中の適宜とした。
	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	計画地及びその周辺とした。
	予測条件の状況	計画地及びその周辺とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	予測した事項	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。
	予測条件の状況	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。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.6.4.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア．アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度

本事業では、アクセス経路に対する改変は行っていない。

工事用車両の走行に当たっては、工事用車両の出入口には交通整理員を配置し、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、安全走行を徹底した。また、計画地の周囲には仮囲いを設置し、歩行者の安全を確保するとともに、計画地西側に、計画地の北側から南側の国際展示場駅に至る通路を設置し、一般歩行者のアクセスや安全についても配慮した。

2) 予測条件の状況

ア．アクセス経路における歩車動線の分離の状況

有明駅や国際展示場駅などから計画地までのアクセス経路は、歩行者専用道路、マウントアップ形式やガードレール等の安全施設との組合せにより、歩道と車道が分離されている。

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 8.6.4-3 に示すとおりである。なお、交通安全に関する問合せはなかった。

表8.6.4-3 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
・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。	朝礼（写真8.6.4-1）等を通じて、工事用車両の運転者には、湾岸道路の使用など走行ルートの限定に関して事前指導し、交通安全に配慮した。
・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。	工事用車両が出入りするゲートには、交通整理員を配置（写真8.6.4-2）し、一般歩行者の通行に配慮した。
・工事エリア周辺に仮囲いを設置し、コートの利用及び利用者の交通安全に配慮する。	工事区域周辺には仮囲い（3.0m）（写真8.6.4-3）を設置した。
・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、バリケードの設置や交通整理員を配置（写真8.6.4-4）し、歩行者の妨げにならないよう配慮した。
・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（写真8.6.4-1）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た。
・工事に際して、西側に工事用車両の出入口を設け、北側からの出入りは通学時間は極力避けることを検討する。	工事用車両の出入口は東側、西側及び北側に3か所設けた。北側の出入口については、通学時間帯である7時30分～8時30分の間出入り禁止とすることを、朝礼（写真8.6.4-1）等を通じて事前指導した。
・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。	工事用車両（主にダンプトラック、生コンクリート車等）の総量を調整し、工事用車両の集中を避けた平準化した工程計画とした。
・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。	朝礼（写真8.6.4-1）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運転者へ指導を行った。
・工事用車両が一時的に集中しないよう、同時期に行われる有明アリーナ及び有明体操競技場を含む周辺事業者との情報共有を行い、歩行者の交通安全に配慮する。	有明アリーナ及び有明体操競技場建設事業の事業者と合同会議（写真8.6.4-5）において作業計画等について情報共有を行い、工事用車両が一時的に集中することを防止した。



写真 8.6.4-1 朝礼での周知



写真 8.6.4-2 交通整理員



写真 8.6.4-3 仮囲い



写真 8.6.4-4 歩道占用工事での
歩行者安全対策



写真 8.6.4-5 合同会議

(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

ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度

本事業によるアクセス経路の改変はない。

フォローアップ調査では、予測結果と同様に、工事用車両の走行に当たり、朝礼等での安全運転の指導、工事用車両出入口に交通整理員を配置する等のミティゲーションを実施することにより一般歩行者の安全を確保していることを確認した。

以上のことから、工事用車両の走行に伴う交通安全の変化は小さく、交通安全が確保されたものとする。

8.6.5 その他の項目に係るミティゲーションの実施状況

8.6.5.1 土壌

工事の実施に伴い新たな汚染土壌は確認されなかった。

8.6.5.2 史跡・文化財

工事の実施に伴い新たな史跡・文化財は確認されなかった。

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（31都市基交第148号）して作成したものである。
無断複製を禁ずる。

令和2年1月発行

登録番号 (30) 176

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）

（大会開催前）	（有明体操競技場）
（大会開催前）	（IBC/MPC）
（大会開催前）	（有明アーバンスポーツパーク）
（大会開催前その2）	（有明アリーナ）
（大会開催前その1）	（有明テニスの森）

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。

