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（大会開催後）

（有明体操競技場）

令和４年３月

東　京　都

－ 目　　次 －

1. 東京 2020 大会の正式名称..... 1
2. 東京 2020 大会の目的..... 1
3. 東京 2020 大会の概要..... 2
4. 有明体操競技場の計画の目的及び内容..... 4
4.1 目的 4
4.2 内容 4
4.3 有明体操競技場の計画の策定に至った経過 24
5. 調査結果の概略..... 25
6. フォローアップの実施者..... 30
7. その他..... 30
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経過 30
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 30
8. 調査の結果..... 35
8.1 生物の生育・生息基盤 35
8.2 生物・生態系 39
8.3 緑 44
8.4 景観 48
8.5 自然との触れ合い活動の場 63
8.6 歩行者空間の快適性 69
8.7 水利用 76
8.8 廃棄物 78
8.9 温室効果ガス 80
8.10 エネルギー 83
8.11 土地利用 86
8.12 安全 91
8.13 消防・防災 100

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。

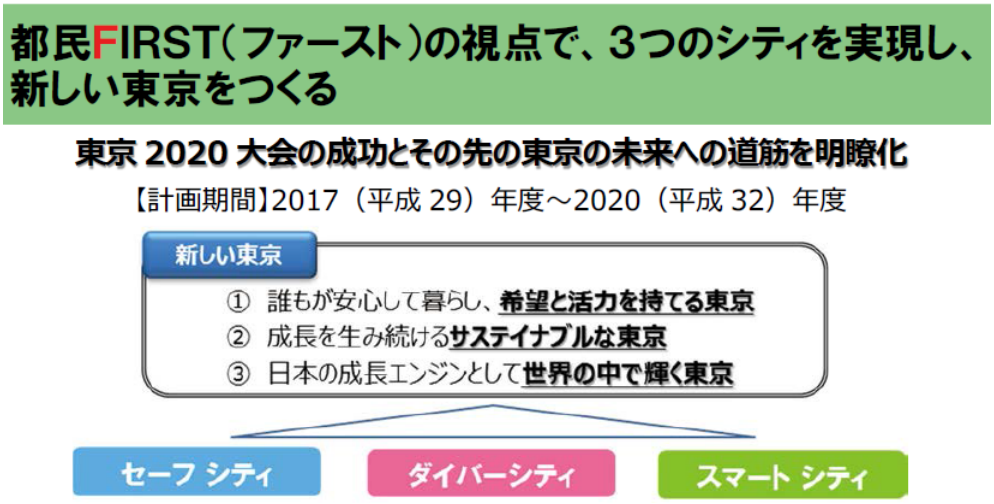


図2.2-1　「2020年に向けた実行プラン」における3つのシティ

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大会のオリンピック競技大会を当初は2020年７月24日から８月９日まで開催し、また、パラリンピック競技大会を８月25日から９月６日まで開催する予定としていたが、オリンピック競技大会を2021年７月23日から８月８日まで、パラリンピック競技大会は2021年８月24日から９月５日までとする新開催日程で実施された。

実施競技数は、オリンピック 33 競技、パラリンピック 22 競技である。

3.2　東京 2020 大会の環境配慮

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

表3.2-1　街づくりに関するレガシーとアクション

レガシー	アクション
「ユニバーサル社会の実現・ユニバーサルデザインに配慮した街づくり」	競技施設、鉄道駅等のユニバーサルデザインの推進、アクセシブルな空間の創出等、ユニバーサルデザインに配慮した街の実現
「魅力的で創造性を育む都市空間」	都市空間の賑わいの創出、公園・自然環境等の周辺施設との連携
「都市の賢いマネジメント」	ＩＣＴ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・３Ｒ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. 有明体操競技場の計画の目的及び内容

4.1 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、大会組織委員会が仮設の競技施設を整備した。また、大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として活用する。

上記のとおり、本事業は、東京 2020 大会及び後利用の展示場を見据え、有明体操競技場を整備したものである。

4.2 内容

4.2.1 位置

計画地の位置は、図4.2-1及び写真4.2-1に示すとおり江東区有明一丁目７番にあり、大会時利用敷地面積は、約96,400㎡、後利用時の本体建物建築敷地面積は、約36,500㎡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いすバスケットボール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た。

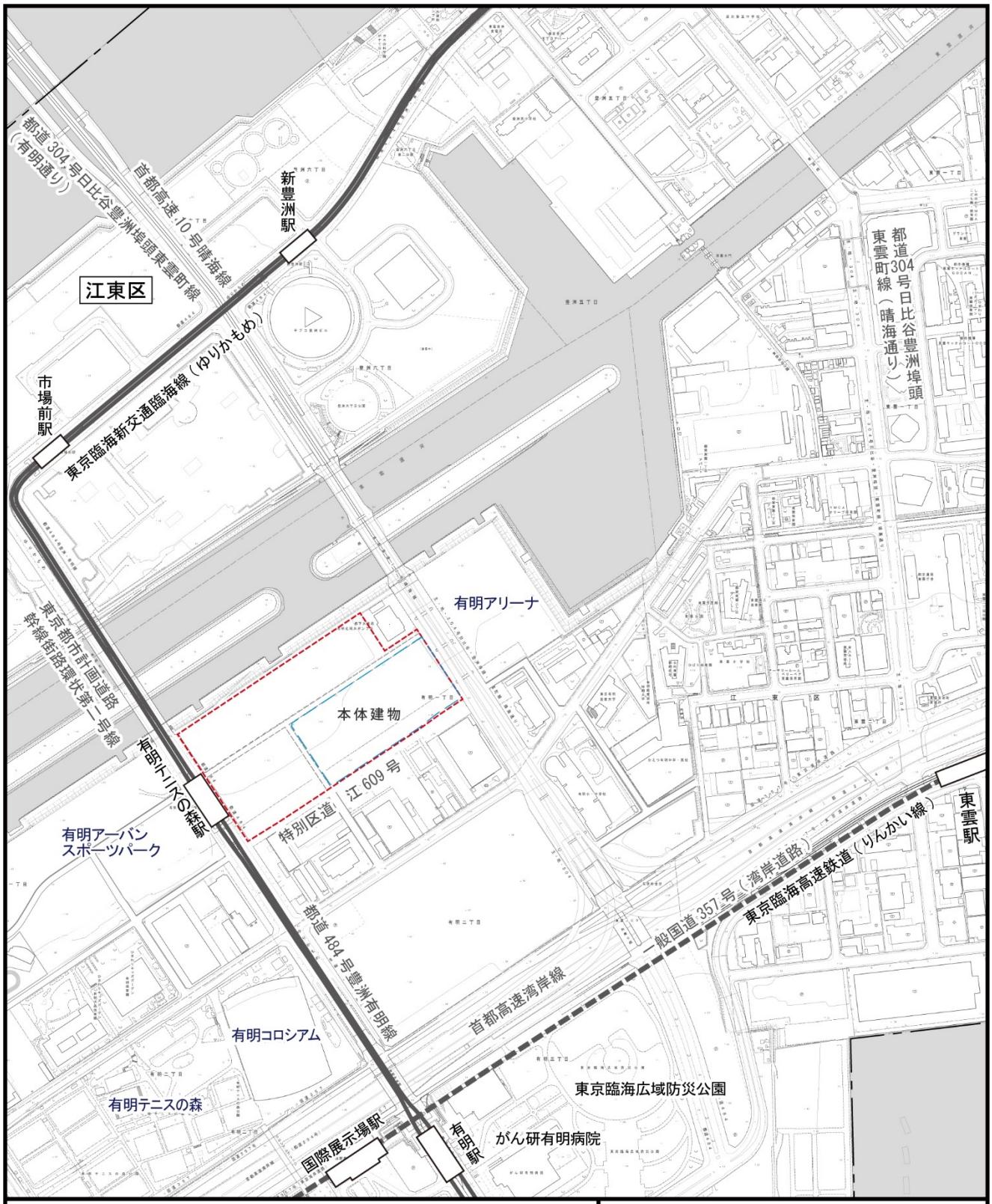

都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）
首都高速10号晴海線
新豊洲駅
江東区
都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）
市場前駅
東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）
有明アリーナ
東京都市計画道路幹線街路環状第二号線
本体建物
有明テニスの森駅
江609号
特別区道
有明アーバンスポーツパーク
都道484号豊洲有明線
有明コロシアム
首都高速湾岸線
一般国道357号（湾岸道路）
東京臨海高速鉄道（りんかい線）
東雲駅
東京臨海広域防災公園
有明テニスの森
国際展示場駅
有明駅
がん研有明病院
凡　例
計画地(大会時)
後利用時本体建物建築敷地
区界
東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）
東京臨海高速鉄道（りんかい線）
Scale 1:10,000
0　100　200　400m

図4.2-1　位置図

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

4.2.2 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

・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

・転用時の改修範囲の最小限化

4.2.3 事業の基本計画

(1) 配置計画

有明体操競技場の配置図は、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 28,500 m^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

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.[1]/日）程度とする予定である。

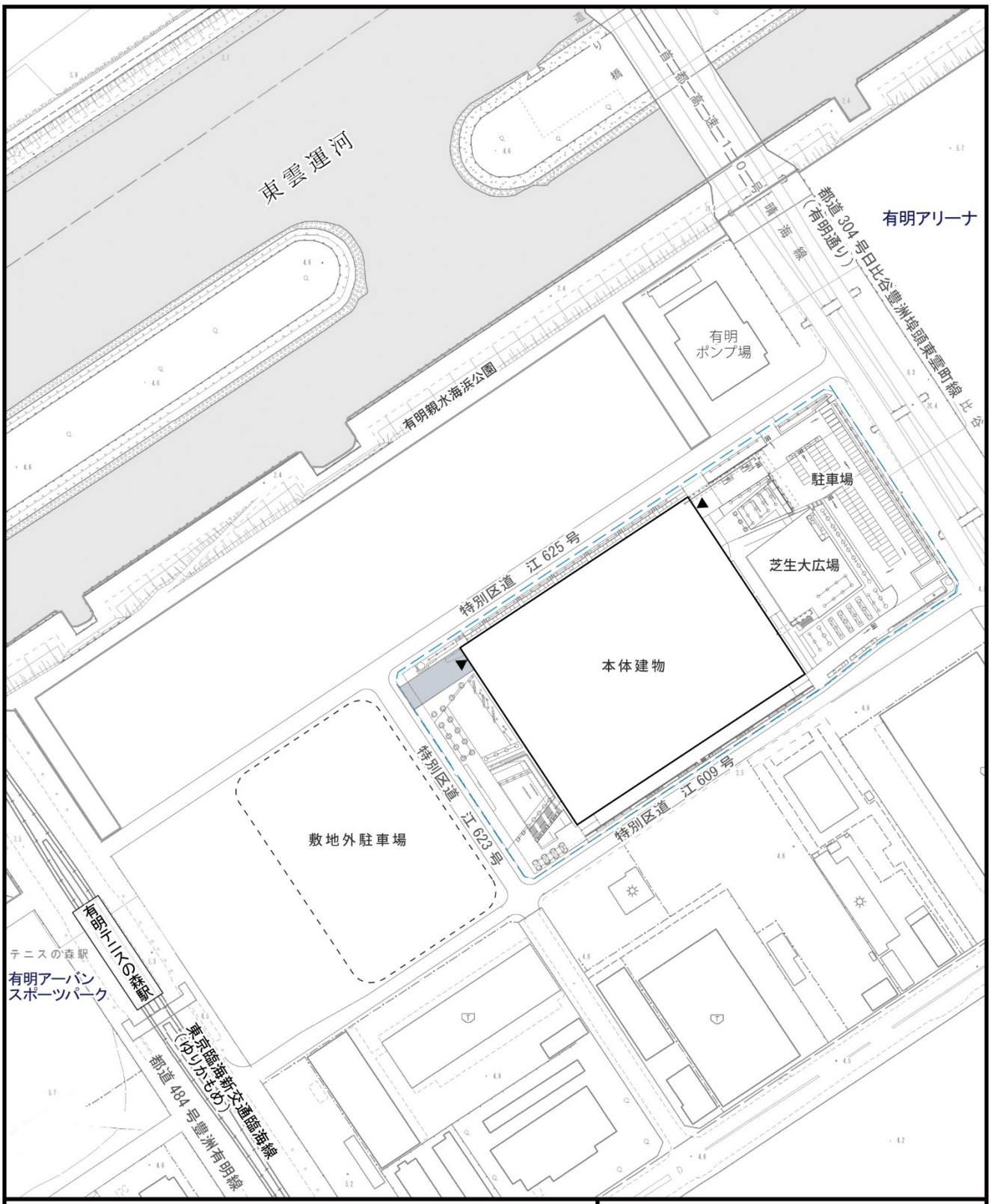
(3) 駐車場計画

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））を配置しており、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）を確保している。

(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。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。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アクセスした。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。

[1] 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。



凡　例

後利用時本体建物建築敷地

▶　本体建物エントランス

Scale 1:3,000

0　30　60　120m

図 4.2-2
配置計画図（後利用時）

写真 4.2-2　有明体操競技場外観（2019 年 12 月撮影）

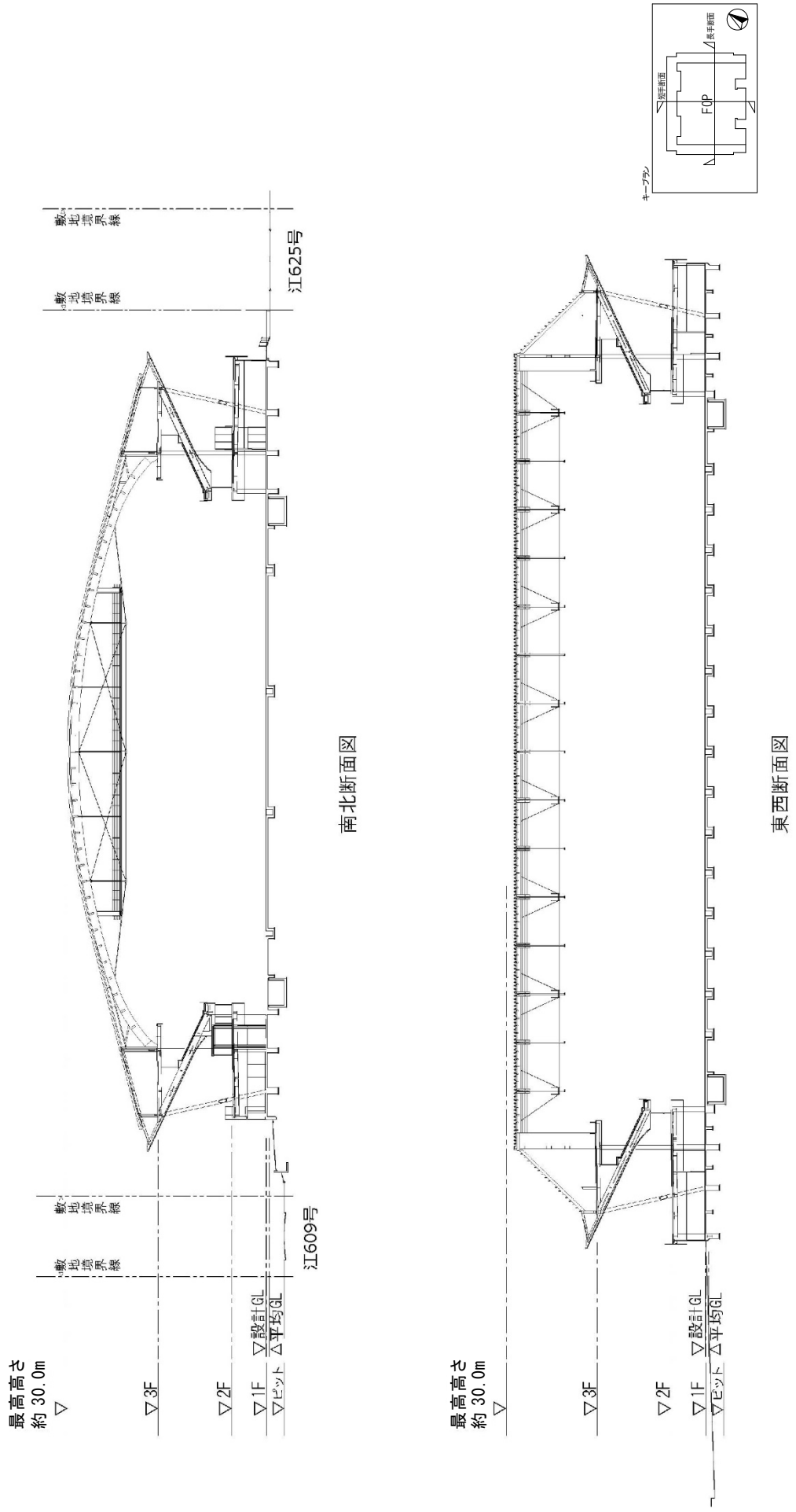


図 4.2-3(1)　断面図（本体建物）

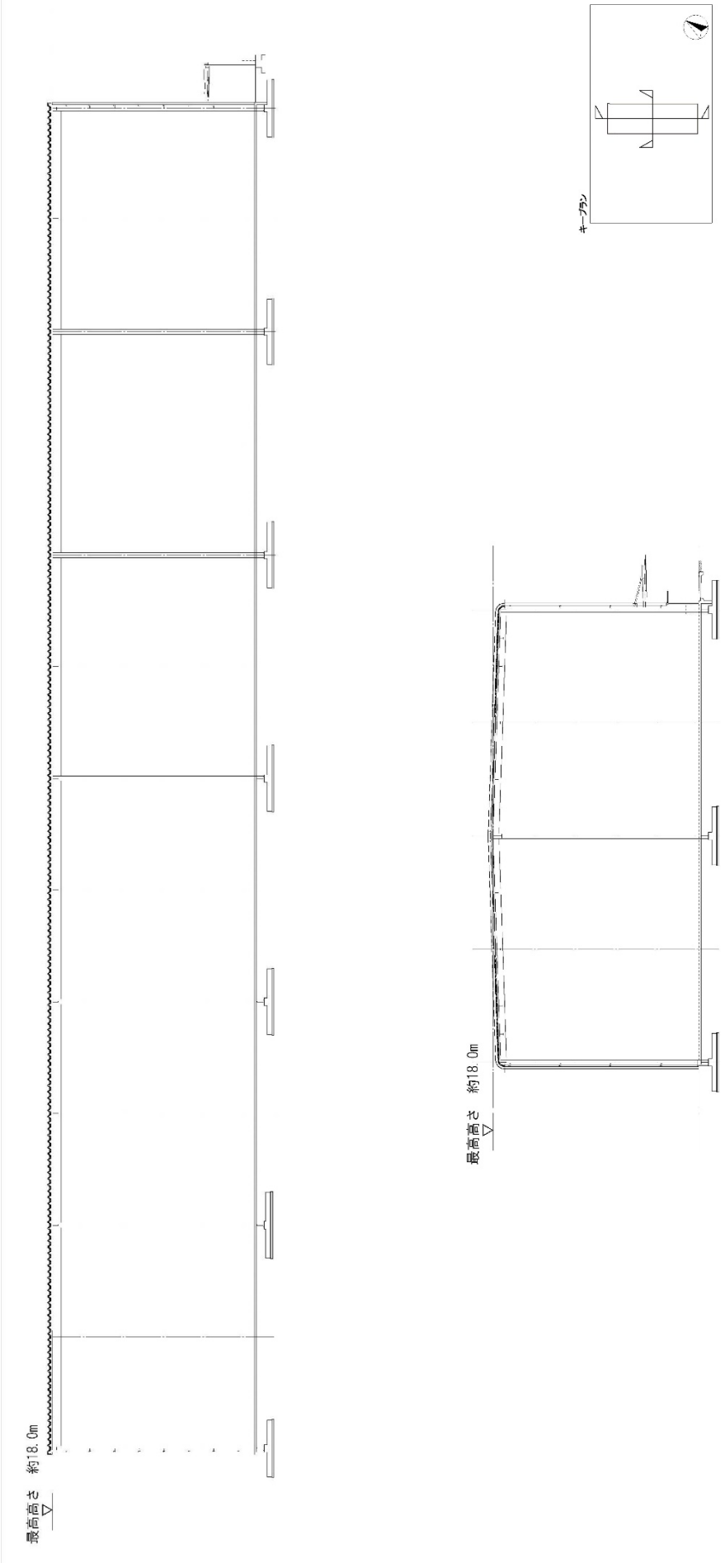


図 4.2-3(2)　断面図（ウォームアップ棟）

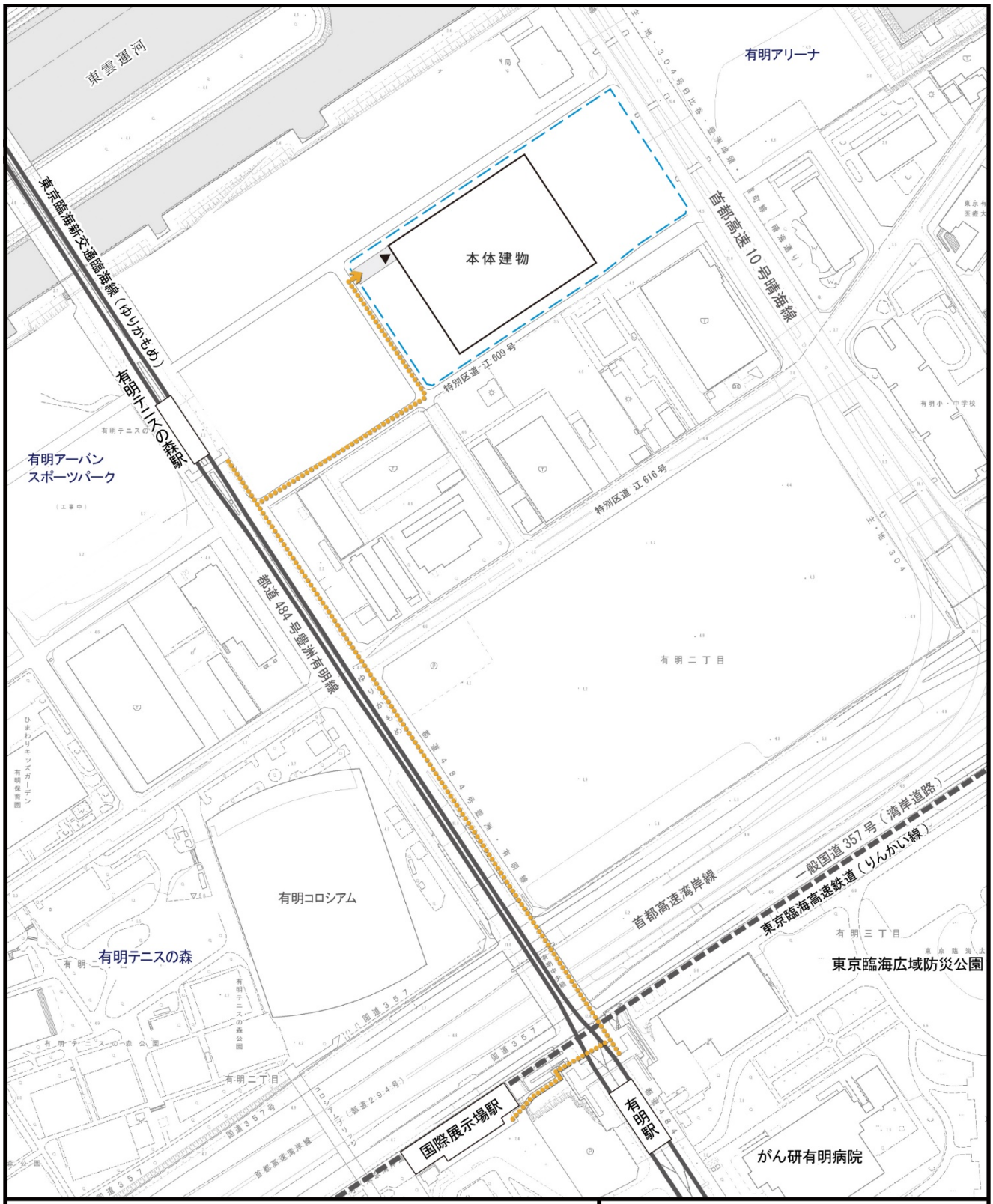


図 4.2-4
歩行者動線計画図（後利用時）

(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った。

なお、本体建物の掘削土は、大会時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予定である。

(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 3,650㎡、建築物上基準緑化面積約 3,600㎡、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る。

また、計画地南側のにぎわいロード沿いには、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である。計画地東側には、イベント等に利用可能で、近隣住民への貢献にもつなが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）等を参考に選定した。

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7,500㎡	約7,250㎡

注)緑化面積は、地上部緑化及び壁面緑化の合計値を示す。

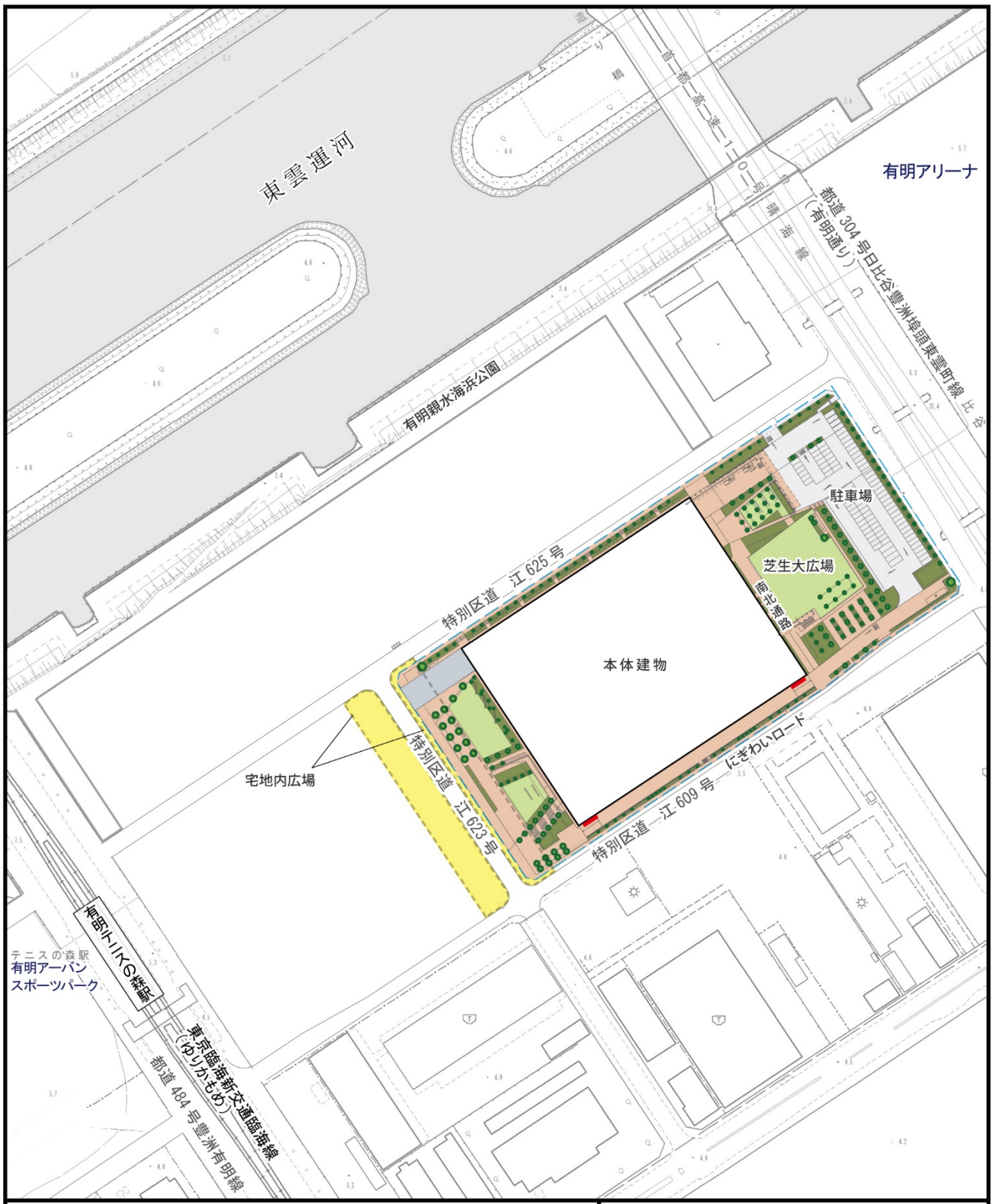


図 4.2-5　緑化図（後利用時）

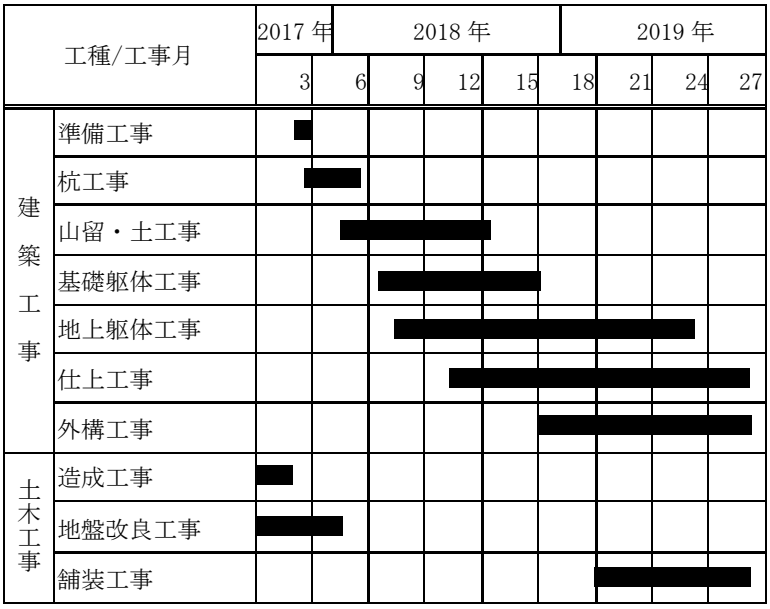
4.2.4 施工計画

(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 か月を要した。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、2021 年９月から実施しており、後利用工事の後に、緑化工事は実施予定である。

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



(2) 施工方法の概要

1)　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、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。

2)　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

工事用車両の主な走行ルートは、図 4.2-6 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う沿道環境への影響を極力小さくするため、工事用車両は、主に首都高速湾岸線及び一般国道 357 号（湾岸道路）を利用し、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することがないよう、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

図4.2-6　工事用車両の走行ルート

4.2.5 供用の計画

本事業で整備した有明体操競技場は、2019 年 10 月に竣工し、2019 年 11 月に世界トランポリン競技選手権大会等が８日間開催された。大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として活用することとしている。そのため、現在は展示場への転用改修工事が行われている。

以上のことから、展示場としての施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点の水利用、廃棄物、温室効果ガス及びエネルギーに関する調査は実施できず、これらの項目については、ミティゲーションの実施状況のみを確認した。

4.2.6 環境保全に関する計画等への配慮の内容

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

表4.2-5(1)　環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
東京都環境基本計画 （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。

表4.2-5(2)　環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
東京都環境基本計画 （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	・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。 ・計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する。
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。 ・計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する。
「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	・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。 ・計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する。
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。 ・計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する。
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	・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。

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	・計画地南側のにぎわいロード沿いには、高木の列植を行い、木陰を創出する。計画地東側には、芝生大広場を整備したほか、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。 ・計画地南側のにぎわいロード沿い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。 ・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。
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沿いには、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。 ・計画地南側のにぎわいロード沿い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。 ・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。 ・計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する。
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 688ｇ → 平成38年度 603ｇ 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 498ｇ → 平成38年度 422ｇ 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。

4.3 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（パラリンピックはボッチャ会場に変更された。）。

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、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。

5. 調査結果の概略

本フォローアップ調査は、大会開催後の時点における生物の生育・生息基盤、生物・生態系、緑、景観、自然との触れ合い活動の場、歩行者空間の快適性、水利用、廃棄物、温室効果ガス、エネルギー、土地利用、安全、消防・防災の調査結果である。調査結果の概略は、表 5-1(1)～(5)に示すとおりである。

表5-1(1) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
1. 生物の生育・生息基盤	ア．生物・生態系の賦存地の改変の程度 計画地は、造成後に自然繁茂した草地が広がった未利用地であり、その大部分は、セイタカアワダチソウ群落、チガヤ群落が広がり、外来種の常緑広葉樹や落葉広葉樹が点在していたが、この点在する樹木は埋立てからの時間経過は短く、生物・生態系の賦存地としての落葉等による土壌表面の腐植層はわずかであった。このため、土壌動物の生息環境としての機能は小さいことから、事業の実施による生物・生態系の賦存地の改変の程度は小さいと考える。 計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、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ことにより、多様な生物・生態系の賦存地が創出されるものと考えられる。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致するものと考えられる。 イ．新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度 計画地内に点在した実生由来のトウネズミモチ、アキグミの樹木は伐採されたが、計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植し、また、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ことにより、生物の新たな生育・生息基盤が創出されるものと考えられる。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致するものと考えられる。
2. 生物・生態系	ア．陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度 計画地においては、埋立後の造成地に自然繁茂したセイタカアワダチソウ群落、トウネズミモチ、アキグミ等の樹木、注目される種のイソヤマテンツキの生育地が改変されたものの、計画地周辺には同様の生育環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行う。また、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。 なお、確認された注目される種のイソヤマテンツキは、計画地内の乾燥した草地で確認されたが、本種の生育地は海岸の塩性湿地であることから、造成後の一時的な出現であったと考えられる。 以上のことから、緑化完了後には、多様な植物相及び植物群落が創出されるものと考えられる。 よって、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。 イ．陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度 計画地においては、草地を主たる生息地とするヒバリ等の鳥類や、は虫類のニホンカナヘビ、バッタ目、コウチュウ目、ハエ目等の昆虫類の生息地が改変されたものの、計画地周辺には同様の生息環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側には高木の列植を行う。また、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。 以上のことから、緑化完了後には、新たな生息地が創出されることにより、現況の動物相及び動物群集は維持されるものと考えられる。 よって、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。 ウ．生育・生息環境の変化の内容及びその程度 計画地内の動植物の生育・生息環境となる草地環境や土壌の改変、点在する樹木が伐採されたものの、計画地周辺には同様の生息環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側には高木の列植を行う。また、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。 以上のことから、緑化完了後には、新たな生育・生息地が創出されることにより、移動性の低い動物相及び動物群集（地上徘徊性の昆虫やクモ類等）も含めた多様な動植物の生育・生息環境が創出されるものと考えられる。 よって、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。 エ．生態系の変化の内容及びその程度 計画地内の草地環境、土壌が改変され、点在していた木本が伐採されたものの、計画地周辺には同様の生息環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側には高木の列植を行う。また、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。 以上のことから、緑化完了後には、新たな生育・生息地が創出されることにより、多様な生態系が創出されるものと考えられる。 よって、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。

表5-1(2) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
3. 緑	ア. 植栽内容(植栽基盤など)の変化の程度 計画地は未利用地であり、埋立後の造成地に自然繁茂した外来種のセイタカアワダチソウ群落、トウネズミモチやアキグミ等の低木が伐採されたものの、計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、江東区みどりの条例における緑化基準約 7,250㎡を満たす約 7,500㎡の緑地を確保することにより、緑化完了後には、植栽内容は現況と比較して多様になるものと考えられる。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致するものと考えられる。 イ. 緑の量(緑被率や緑化面積など)の変化の程度 計画地内は未利用地であり、埋立後の造成地に実生由来により自然繁茂した外来種の低木であるトウネズミモチ、アキグミが点在し、その面積は約 15㎡であった。本事業によりこれらは伐採されたものの、計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、江東区みどりの条例における緑化基準約 7,250㎡を満たす約 7,500㎡の緑地を確保することにより、緑化完了後には、緑の量は増加するものと考えられる。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致するものと考えられる。
4. 景観	ア. 主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度 計画地周辺には、再開発等が進み、商業・業務、 住宅など、都市的な土地利用の比重が高まりつつある。また、臨海部では、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。東京港の埋立地とその周辺では、海の自然を回復し、水辺に親しみながらスポーツやレクリエーションを楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、 憩いとやすらぎの空間を創出している。 計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向け、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沿いには、今後、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る整備を行う。 また、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るなど周辺景観に配慮した。 このことから、緑化完了後には、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観が形成されるものと考えられる。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。 イ. 景観形成特別地区の景観阻害又は貢献の程度 臨海部は、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。東京港の埋立地とその周辺では海の自然を回復し、水辺に親しみながらレクリエーション等を楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらぎの空間を創出している。 計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向け、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沿いには、今後、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る整備を行う。 このことから、緑化完了後には、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観が形成されるものと考えられる。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。 ウ. 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度 東京湾岸道路の内陸側では、再開発等が進み、商業・業務、住宅など、都市的な土地利用の比重が高まりつつある。また、臨海部は、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。 また、東京港の埋立地とその周辺では海の自然を回復し、水辺に親しみながらレクリエーション等を楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらぎの空間を創出している。 計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向け、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沿いには、今後、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る整備を行う。 また、計画建築物は壁面後退を実施した。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て景観に配慮した。 このことから、緑化完了後には、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観が形成されるものと考えられる。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。

表5-1(3) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
4. 景観（つづき）	エ．緑視率の変化の程度 緑視率の変化の程度は、No.1 地点では、撮影地点付近の草地がアスファルト化されたことにより、約 26.2 ポイント減少した。また、No.3 地点では、有明親水海浜公園の法面整備により、約 4.4 ポイント減少した。いずれも、本事業以外の要因により緑視率が減少したものである。No.2 地点については、未利用地内の草地が本事業により整備されたことにより、約 14.4 ポイント減少した。 本事業では、今後、計画地南側のにぎわいロード沿いには、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった周辺環境との調和を図った緑地の整備を進める。
5. 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消滅の有無又は改変の程度 計画地は未利用地であり、計画地内には自然との触れ合い活動の場は存在しない。また、事業の実施により、周辺の自然との触れ合い活動の場を直接改変することはなかった。 事業の実施により、大会後の後利用時には、計画地の東側にはイベントにも利用される近隣住民のための芝生大広場を、計画地西側には、宅地内広場と連続したオープンスペースを整備し、エゴノキ等の植栽を行う。整備完了後には、緑のネットワークによる、広がりのある緑地が形成され、この緑化された空間は新たな自然との触れ合い活動の場として活用されるものと考えられる。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。 イ．自然との触れ合い活動の阻害又は促進の程度 事業の実施により、計画地周辺の自然との触れ合い活動の場を直接改変することはなかった。 事業の実施により、大会後の後利用時には、計画地の東側にはイベント等に利用可能で、近隣住民への貢献にもつながる芝生大広場を、計画地西側には、宅地内広場と連続したオープンスペースを整備し、エゴノキ等の植栽を行う。整備完了後には、緑のネットワークによる、広がりのある緑地が形成され、この緑化された空間により、周辺の自然との触れ合い活動も含めた利用者の利便性が向上するものと考えられる。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。
6. 歩行者空間の快適性	ア．緑の程度 公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路では、東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）有明テニスの森駅からのアクセス経路については、歩道上の街路樹により緑陰が形成されており、緑の程度は事業の実施前と同等であった。 また、計画地内は、大会後の後利用時には、計画地南側のにぎわいロード沿いに、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、イベント等に利用可能で、近隣住民への貢献にもつなが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。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）等を参考に選定した。 これら計画地内の緑地の整備により、今後、新たに緑陰が創出され、歩行者空間の快適性が向上するものと考えられる。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。 イ．歩行者が感じる快適性の程度 暑さ指数の測定結果は、日向で 30.2～31.2℃、建物影で 26.1～29.0℃であった。予測結果は、日影のない直射日光下では最大で 32℃、日影下では 29℃程度であり、調査結果は予測結果と同程度であった。 なお、都として、アクセス経路沿いの既存街路樹について可能な限りの保全を図り、都道の快適性を向上するため、大会会場周辺の既存街路樹について、樹形を大きく仕立てる剪定を実施している。その他の都道の街路樹や公園の樹木を適切に維持・管理することにより、夏の強い日差しを遮る木陰を確保するとともに、まとまった緑による気温上昇の抑制効果を高めている。また、今後、計画地内の緑地の整備により、新たに緑陰が創出され、歩行者空間の快適性が向上するものと考えられる。

表5-1(4) 調査結果の概略

項　目	調査結果の概略
7. 水利用	ア. 水の効率的利用への取組・貢献の程度 本事業で整備した有明体操競技場は、2019 年 10 月に竣工し、2019 年 11 月～12 月に世界トランポリン競技選手権大会等が８日間開催された。大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として活用することとしている。そのため、現在は展示場への転用改修工事が行われている。 以上のことから、展示場としての施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点の水利用に関する調査は実施できなかった。なお、施設整備においては、水の効率的利用の取組として、有明水再生センターの再生水の利用、トイレ手洗いセンサーや節水型トイレ等の設置等による節水対策を実施する。
8. 廃棄物	ア. 施設等の持続的稼働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 本事業で整備した有明体操競技場は、2019 年 10 月に竣工し、2019 年 11 月～12 月に世界トランポリン選手権競技大会等が８日間開催された。大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として活用することとしている。そのため、現在は展示場への転用改修工事が行われている。 以上のことから、展示場としての施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点の廃棄物に関する調査は実施できなかった。なお、廃棄物の処理・処分については、廃棄物の種類別の分別回収及び保管場所の設置を行い、東京都廃棄物条例に基づき適切に処理・処分を実施する。
9. 温室効果ガス	ア. 施温室効果ガスの排出量及びその削減の程度 本事業で整備した有明体操競技場は、2019 年 10 月に竣工し、2019 年 11 月～12 月に世界トランポリン選手権競技大会等が８日間開催された。大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として活用することとしている。そのため、現在は展示場への転用改修工事が行われている。 以上のことから、展示場としての施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点の温室効果ガスに関する調査は実施できなかった。なお、施設の整備に当たっては、コンコースの屋外化により、空調範囲の縮減を行う等の温室効果ガス排出量の削減を図る。
10.エネルギー	ア. 施設等の持続的稼働に伴うエネルギーの使用量及びその削減の程度 本事業で整備した有明体操競技場は、2019 年 10 月に竣工し、2019 年 11 月～12 月に世界トランポリン選手権競技大会等が８日間開催された。大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として活用することとしている。そのため、現在は展示場への転用改修工事が行われている。 以上のことから、展示場としての施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点のエネルギーに関する調査は実施できなかった。なお、施設の整備に当たっては、LED 照明の導入等によりエネルギー使用量の削減を図る。
11. 土地利用	ア. 未利用地の解消の有無及びその程度 本事業の実施に伴い、南東側の区画の約 36,500㎡の未利用地は展示場等として後利用され、本体建物の西側区画の一部の約 10,660㎡は敷地外駐車場として利用する予定である。 その他の範囲約 50,340㎡については、北側は港湾計画の改定により、有明親水海浜公園の一部として利用される予定であり、また、南西側の区画の利用方針は、今後検討していく予定であり、現在はいずれも未利用地となっている。計画地の周囲の有明アリーナや有明親水海浜公園と一体的となるよう連携していく。 以上のことから、本事業の土地利用の変化についての予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。

表5-1(5) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
12. 安全	ア．危険物施設等からの安全性の確保の程度 計画地周辺ではガソリンスタンドが分布しており、最も近いガソリンスタンドで計画地境界から 150m 程度の距離に位置しているが、危険物施設等については、消防法等の法令等に基づき適切に維持管理が行われている。なお、「東京都地域防災計画」によって危険物施設等の種類別に、関係機関による立入検査等の監視体制が維持されている。 また、計画建築物では、非常用発電機の燃料用タンクを設置したが、このタンクは地下埋蔵タンクとしたため、安全性は高いものと考えられる。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。 イ．移動の安全のためのバリアフリー化の程度 計画建築物は、高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律、高齢者、障害者等が利用しやすい建築物の整備に関する条例及び東京都福祉のまちづくり条例に基づき、施設内の整備を図っており、設備等においてもユニバーサル計画を踏まえた設置を行った。 また、「2020 年に向けた実行プラン」に基づき、2020 年までに計画地周辺の都道のバリアフリー化が完了している。 なお、アクセスや移動、アメニティ（座席等）、表示サイン等については、「Tokyo2020 アクセシビリティ・ガイドライン」も踏まえた整備等を行った。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。 ウ．電力供給の安定度 東京電力（株）管内における 2013 年以降の夏季・冬季の電力供給は、最大需要を上回っており、安定供給が確保されている。 計画建築物の電源は、受電電圧 6.6kV にて、本線・予備電源の 2 回線にて引き込み、引込み受電盤から高圧分岐により 2 箇所の受変電設備に送電している。また、保安・防災電源用として非常用発電機を設置した。その他、受変電監視・操作用、非常照明用に直流電源装置を設置し、建築基準法に従った避雷設備を設置した。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。
13. 消防・防災	ア．耐震性の程度 本事業は、構造設計指針（東京都財務局）に基づき、不特定多数の者が利用する施設であるとして、大地震発生時においても人命の安全確保に加えて機能確保の基準を満足する設計となっている。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。 イ．津波対策の程度 本事業は、設計地盤高さを防潮堤頂部の高さ（T.P.+5m）以上とすることで、高潮・津波に対する安全性は確保されている。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。 ウ．防火性の程度 本事業は、建築基準法、東京都建築安全条例、消防法及び東京都火災予防条例に基づき、耐火建築物及び防火対象物として基準を満足しており、防火性は確保されている。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。

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経過

有明体操競技場の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。

また、フォローアップの進捗状況は、表 7.1-2(1)及び(2)に示すとおりである。

表7.1-1　有明体操競技場の実施段階環境アセスメントの経過

実施段階環境アセスメントの経過		
環境影響評価調査計画書が公表された日		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
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
	都民の意見	２件
環境影響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
フォローアップ報告書(大会開催前)が公表された日		2020 年１月 14 日
フォローアップ報告書(大会開催後)が公表された日		2022 年３月 25 日

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　　新屋　浩明

所在地：東京都千代田区麹町５丁目４番地

表7.1-2(1)　フォローアップの進捗状況（東京2020大会の開催前）

工事及び調査内容				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）									
					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	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
				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
工事工程	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（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																																								
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		●	→																							●	→													
	自然との触れ合い活動の場	大会の開催前	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		●	→																							●	→													
	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																																							

凡　例　　○：調査時点　　●—●：継続調査　　→：報告

表 7.1-2(2)　フォローアップの進捗状況（東京 2020 大会の開催後）

			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)										
				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																										
		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	●	→																							→	
	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																					○	→				
			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

凡　例　　○ ：調査時点　　●→ ：継続調査　　→ ：報告

8. 調査の結果

8.1 生物の生育・生息基盤

8.1.1 調査事項

調査事項は、表 8.1-1 に示すとおりである。

表8.1-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・生物・生態系の賦存地の改変の程度 ・新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度
予測条件の状況	・既存緑地の改変の程度 ・植栽基盤(土壌)の状況 ・緑化計画
ミティゲーションの実施状況	・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。 ・十分な植栽基盤（土壌）の必要な厚みを確保する。 ・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）等を参考に選定する計画としている。

8.1.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.1.3 調査手法

調査手法は、表 8.1-2 に示すとおりである。

表8.1-2　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		・生物・生態系の賦存地の改変の程度 ・新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2021年7月、2022年2月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後の2021年7月、2022年2月とした。
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の2021年7月、2022年2月とした。
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	任意踏査による植生の状況及び緑化計画図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)及び緑化計画図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)及び緑化計画図の整理による方法とした。

8.1.4 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．生物・生態系の賦存地の改変の程度

計画地は、造成後に自然繁茂した草地が広がった未利用地であり、その大部分は、セイタカアワダチソウ群落、チガヤ群落が広がり、外来種の常緑広葉樹（トウネズミモチ）や落葉広葉樹（アキグミ）が点在していたが、この点在する樹木は埋立てからの時間経過は短く、生物・生態系の賦存地としての落葉等による土壌表面の腐植層はわずかであった。このため、土壌動物の生息環境としての機能は小さいことから、事業の実施による生物・生態系の賦存地の改変の程度は小さいと考える。

計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、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ことにより、多様な生物・生態系の賦存地が創出されるものと考えられる。

計画地周辺の主な生物・生態系の賦存地としては、計画地から西側およそ 2.5km の地点に「東京都自然環境情報図」の特定植物群落である「浜離宮恩賜庭園のタブノキ林」があるほか、計画地から南西およそ 1.2km のお台場海浜公園は、「東京都自然環境情報図」のサギ類（夏）の集団ねぐらが存在している。これらの生物・生態系の賦存地は、計画地に最も近接するもので 1.2km 程度離れていることから、事業の実施による改変は生じなかった。

イ．新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度

計画地内に点在した実生由来のトウネズミモチ、アキグミの樹木は伐採されたが、計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植し、また、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ことにより、生物の新たな生育・生息基盤が創出されるものと考えられる。

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 8.1-3 に示すとおりである。なお、生物の生育・生息基盤に関する問合せはなかった。

表8.1-3　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・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。
実施状況	
緑化整備完了後の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約 7,250㎡を満たす緑地を確保し、生物の新たな生育・生息基盤が創出される。	
ミティゲーション	・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。
実施状況	
計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイやタブノキ等を約 30 本列植し、生物の新たな生育・生息基盤を創出する。	
ミティゲーション	・十分な植栽基盤（土壌）の必要な厚みを確保する。
実施状況	
植栽を施す地盤の土壌は、樹種と生育状況に応じた必要な植栽基盤を確保する。	
ミティゲーション	・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としている。
実施状況	
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、ヤブニッケイ約 30 本、タブノキ約 50 本、ヤブツバキ約 60 本等を植栽する。	

(2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

ア．生物・生態系の賦存地の改変の程度

計画地は、造成後に自然繁茂した草地が広がった未利用地であり、その大部分は、セイタカアワダチソウ群落、チガヤ群落が広がり、外来種の常緑広葉樹や落葉広葉樹が点在していたが、この点在する樹木は埋立てからの時間経過は短く、生物・生態系の賦存地としての落葉等による土壌表面の腐植層はわずかであった。このため、土壌動物の生息環境としての機能は小さいことから、事業の実施による生物・生態系の賦存地の改変の程度は小さいと考える。

計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、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ことにより、多様な生物・生態系の賦存地が創出されるものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致するものと考えられる。

イ．新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度

計画地内に点在した実生由来のトウネズミモチ、アキグミの樹木は伐採されたが、計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植し、また、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ことにより、生物の新たな生育・生息基盤が創出されるものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致するものと考えられる。

8.2　生物・生態系

8.2.1 調査事項

調査事項は、表 8.2-1 に示すとおりである。

表8.2-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度 ・陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度 ・生育・生息環境の変化の内容及びその程度 ・生態系の変化の内容及びその程度
予測条件の状況	・既存緑地の改変の程度 ・緑化計画
ミティゲーションの実施状況	・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。 ・計画地南側のにぎわいロード外壁には、ツタ類による壁面緑化を行う計画としている。 ・十分な植栽基盤（土壌）の必要な厚みを確保する。 ・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）等を参考に選定する計画としている。

8.2.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.2.3 調査手法

調査手法は、表 8.2-2 に示すとおりである。

表8.2-2　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		・陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度 ・陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度 ・生育・生息環境の変化の内容及びその程度 ・生態系の変化の内容及びその程度
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2021年７月、2022年２月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後の2021年７月、2022年２月とした。
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の2021年７月、2022年２月とした。
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	任意踏査による植生の状況及び緑化計画図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)及び緑化計画図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)及び緑化計画図の整理による方法とした。

8.2.4 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．陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度

計画地においては、埋立後の造成地に自然繁茂したセイタカアワダチソウ群落、トウネズミモチ､アキグミ等の樹木､注目される種のイソヤマテンツキの生育地が改変されたものの、計画地周辺には同様の生育環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行う。また、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。

なお、確認された注目される種のイソヤマテンツキは、計画地内の乾燥した草地で確認されたが、本種の生育地は海岸の塩性湿地であることから、造成後の一時的な出現であったと考えられる。

以上のことから、緑化完了後には、多様な植物相及び植物群落が創出されるものと考えられる。

イ．陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度

計画地においては、草地を主たる生息地とするヒバリ等の鳥類や、は虫類のニホンカナヘビ、バッタ目、コウチュウ目、ハエ目等の昆虫類の生息地が改変されたものの、計画地周辺には同様の生息環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側には高木の列植を行う。また、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。

以上のことから、緑化完了後には、新たな生息地が創出されることにより、現況の動物相及び動物群集は維持されるものと考えられる。

ウ．生育・生息環境の変化の内容及びその程度

計画地内の動植物の生育・生息環境となる草地環境や土壌の改変、点在する樹木が伐採されたものの、計画地周辺には同様の生息環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側には高木の列植を行う。また、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。

以上のことから、緑化完了後には、新たな生育・生息地が創出されることにより、移動性の低い動物相及び動物群集（地上徘徊性の昆虫やクモ類等）も含めた多様な動植物の生育・生息環境が創出されるものと考えられる。

エ．生態系の変化の内容及びその程度

計画地内の草地環境、土壌が改変され、点在していた木本が伐採されたものの、計画地周辺には同様の生息環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側には高木の列植を行う。また、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。

以上のことから、緑化完了後には、新たな生育・生息地が創出されるものと考えられる。

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 8.2-3 に示すとおりである。なお、生物・生態系に関する問合せはなかった。

表8.2-3　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・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。
実施状況	
後利用時の本体建物敷地には、計画地東側には芝生大広場、南側には高木の列植を行い、江東区みどりの条例における緑化基準約 7,250㎡を満たす約 7,500㎡の緑地を確保し、シラカシ、ヤブニッケイ、コブシ等の高木約 200 本、中木約 1,600 本、低木約 8,200 本等を植栽する。	
ミティゲーション	・計画地東側には、芝生大広場を整備する計画としている。
実施状況	
計画地東側には、約 2,000㎡の芝生大広場を整備する。	
ミティゲーション	・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。
実施状況	
計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイやシラカシ等約 30 本を列植する。	
ミティゲーション	・計画地南側のにぎわいロード外壁には、ツタ類による壁面緑化を行う計画としている。
実施状況	
計画地南側のにぎわいロード側の外壁には、テイカカズラやムベ等のツタ類による壁面緑化を行う。	
ミティゲーション	・十分な植栽基盤（土壌）の必要な厚みを確保する。
実施状況	
樹種と生育状況に応じた必要な植栽基盤（土壌）を整備し、生物の生育・生息環境の創出と生物・生態系の維持に努める。	
ミティゲーション	・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としている。
実施状況	
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、ヤブニッケイ約 30 本、タブノキ約 50 本、ヤブツバキ約 60 本等を植栽する。	

(2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

ア．陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度

計画地においては、埋立後の造成地に自然繁茂したセイタカアワダチソウ群落、トウネズミモチ、アキグミ等の樹木、注目される種のイソヤマテンツキの生育地が改変されたものの、計画地周辺には同様の生育環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行う。また、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。

なお、確認された注目される種のイソヤマテンツキは、計画地内の乾燥した草地で確認されたが、本種の生育地は海岸の塩性湿地であることから、造成後の一時的な出現であったと考えられる。

以上のことから、緑化完了後には、多様な植物相及び植物群落が創出されるものと考えられる。

よって、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。

イ．陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度

計画地においては、草地を主たる生息地とするヒバリ等の鳥類や、は虫類のニホンカナヘビ、バッタ目、コウチュウ目、ハエ目等の昆虫類の生息地が改変されたものの、計画地周辺には同様の生息環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側には高木の列植を行う。また、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。

以上のことから、緑化完了後には、新たな生息地が創出されることにより、現況の動物相及び動物群集は維持されるものと考えられる。

よって、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。

ウ．生育・生息環境の変化の内容及びその程度

計画地内の動植物の生育・生息環境となる草地環境や土壌の改変、点在する樹木が伐採されたものの、計画地周辺には同様の生息環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側には高木の列植を行う。また、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。

以上のことから、緑化完了後には、新たな生育・生息地が創出されることにより、移動性の低い動物相及び動物群集（地上徘徊性の昆虫やクモ類等）も含めた多様な動植物の生育・生息環境が創出されるものと考えられる。

よって、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。

エ．生態系の変化の内容及びその程度

計画地内の草地環境、土壌が改変され、点在していた木本が伐採されたものの、計画地周辺には同様の生息環境が広がっており、後利用工事の後には、計画地東側には芝生大広場、南側には高木の列植を行う。また、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。

以上のことから、緑化完了後には、新たな生育・生息地が創出されることにより、多様な生態系が創出されるものと考えられる。

よって、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。

8.3　緑

8.3.1 調査事項

調査事項は、表 8.3-1 に示すとおりである。

表8.3-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・植栽内容(植栽基盤など)の変化の程度 ・緑の量(緑被率や緑化面積など)の変化の程度
予測条件の状況	・既存緑地の改変の程度 ・緑化計画
ミティゲーションの実施状況	・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。 ・計画地南側のにぎわいロード外壁には、ツタ類による壁面緑化を行う計画としている。 ・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。 ・十分な植栽基盤（土壌）の必要な厚みを確保する。 ・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）等を参考に選定する計画としている。

8.3.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.3.3 調査手法

調査手法は、表 8.3-2 に示すとおりである。

表8.3-2　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		・植栽内容(植栽基盤など)の変化の程度 ・緑の量(緑被率や緑化面積など)の変化の程度
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2021年７月、2022年２月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後の2021年７月、2022年２月とした。
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の2021年７月、2022年２月とした。
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	任意踏査による植生の状況及び緑化計画図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)及び緑化計画図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)及び緑化計画図の整理による方法とした。

8.3.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1)　予測した事項及び予測条件の状況

ア．植栽内容(植栽基盤など)の変化の程度

計画地は未利用地であり、埋立後の造成地に自然繁茂した外来種のセイタカアワダチソウ群落、トウネズミモチやアキグミ等の低木が伐採されたものの、計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、江東区みどりの条例における緑化基準約 7,250㎡を満たす約 7,500㎡の緑地を確保することにより、緑化完了後には、植栽内容は現況と比較して多様になるものと考えられる。

イ．緑の量(緑被率や緑化面積など)の変化の程度

計画地内は未利用地であり、埋立後の造成地に実生由来により自然繁茂した外来種の低木であるトウネズミモチ、アキグミが点在し、その面積は約 15㎡であった。本事業によりこれらは伐採されたものの、計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、江東区みどりの条例における緑化基準約 7,250㎡を満たす約 7,500㎡の緑地を確保することにより、緑化完了後には、緑の量は増加するものと考えられる。

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 8.3-3 に示すとおりである。なお、緑に関する問合せはなかった。

表8.3-3　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・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。
実施状況	
後利用時の本体建物敷地には、計画地東側には芝生大広場、南側には高木の列植を行い、江東区みどりの条例における緑化基準約 7,250㎡を満たす約 7,500㎡の緑地を確保し、シラカシ、ヤブニッケイ、コブシ等の高木約 200 本、中木約 1,600 本、低木約 8,200 本等を植栽する。	
ミティゲーション	・計画地東側には、芝生大広場を整備する計画としている。
実施状況	
計画地東側には、約 2,000㎡の芝生大広場を整備し、緑の量の創出に努める。	
ミティゲーション	・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。
実施状況	
計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等を約 30 本列植し、緑の量の創出に努める。	
ミティゲーション	・計画地南側のにぎわいロード外壁には、ツタ類による壁面緑化を行う計画としている。
実施状況	
計画地南側のにぎわいロード側の外壁には、テイカカズラやムベ等のツタ類による壁面緑化を行い、緑の量の創出に努める。	
ミティゲーション	・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。
実施状況	
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、エゴノキやシマトネリコ等を植栽し、緑のネットワークを形成し、緑の量の創出に努める。	
ミティゲーション	・十分な植栽基盤（土壌）の必要な厚みを確保する。
実施状況	
樹種と生育状況に応じた必要な植栽基盤（土壌）を整備し、良好に生育する樹木を創出する。	
ミティゲーション	・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としている。
実施状況	
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、ヤブニッケイ約 30 本、タブノキ約 50 本、ヤブツバキ約 60 本等を植栽する。	

(2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

ア．植栽内容(植栽基盤など)の変化の程度

計画地は未利用地であり、埋立後の造成地に自然繁茂した外来種のセイタカアワダチソウ群落、トウネズミモチやアキグミ等の低木が伐採されたものの、計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、江東区みどりの条例における緑化基準約 7,250㎡を満たす約 7,500㎡の緑地を確保することにより、緑化完了後には、植栽内容は現況と比較して多様になるものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致するものと考えられる。

イ．緑の量(緑被率や緑化面積など)の変化の程度

計画地内は未利用地であり、埋立後の造成地に実生由来により自然繁茂した外来種の低木であるトウネズミモチ、アキグミが点在し、その面積は約 15㎡であった。本事業によりこれらは伐採されたものの、計画地東側には芝生大広場、南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、江東区みどりの条例における緑化基準約 7,250㎡を満たす約 7,500㎡の緑地を確保することにより、緑化完了後には、緑の量は増加するものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致するものと考えられる。

8.4　景観

8.4.1 調査事項

調査事項は、表 8.4-1 に示すとおりである。

表8.4-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度 ・景観形成特別地区の景観阻害又は貢献の程度 ・代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度 ・緑視率の変化の程度
予測条件の状況	・計画建築物の状況(配置、形状、高さ等) ・緑化計画
ミティゲーションの実施状況	・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する。 ・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る計画である。

8.4.2 調査地域

調査地域は、計画建築物を眺望することができる計画地及びその周辺とした。

8.4.3 調査手法

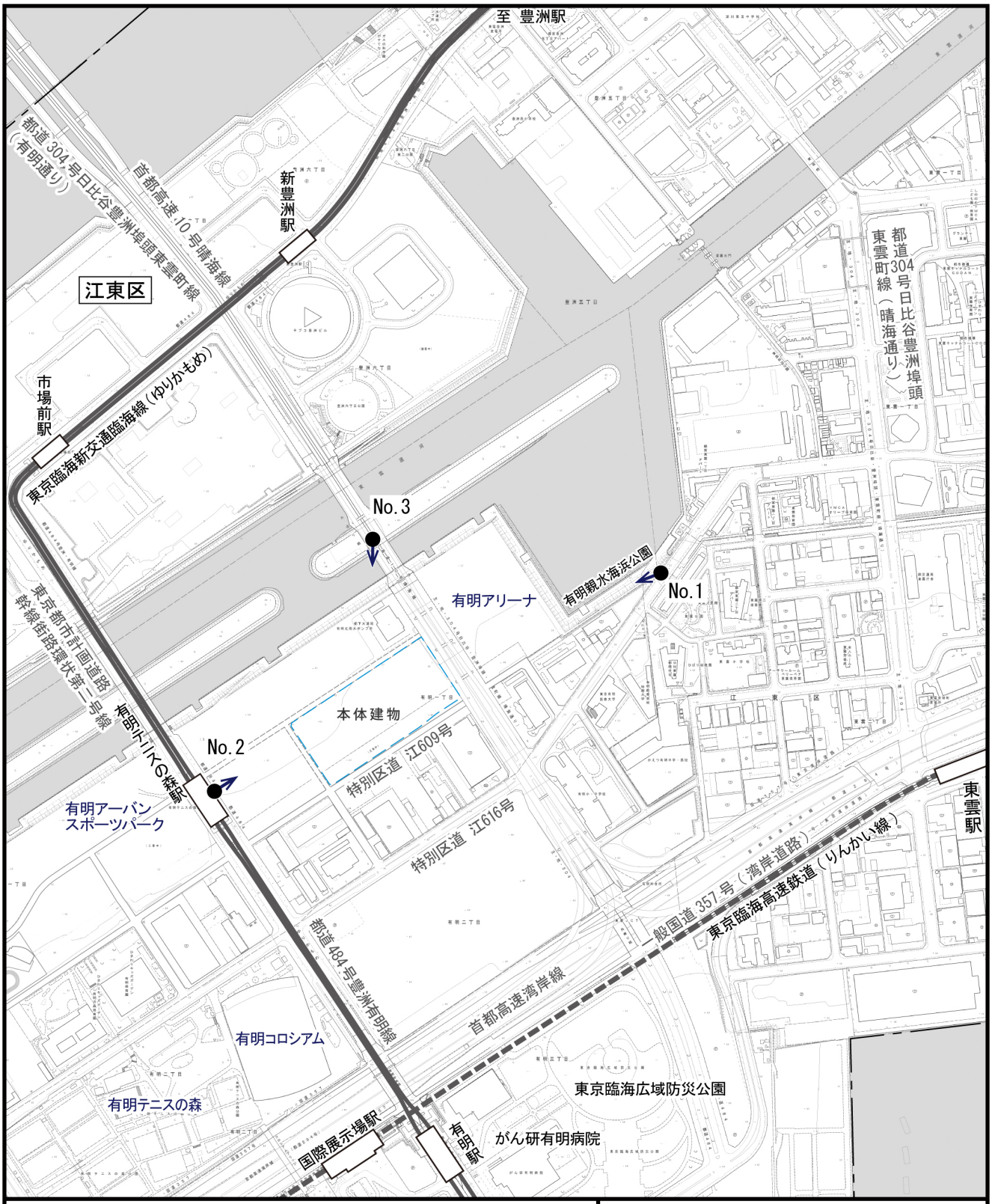
調査手法は、表 8.4-2(1)及び(2)に示すとおりである。

表8.4-2(1)　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度	景観形成特別地区の景観阻害又は貢献の程度
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。	
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2021年10月とした。	
	予測条件の状況	施設竣工後の2021年10月とした。	
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の2021年10月とした。	
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)及び評価書の予測結果と比較する方法とした。	
	予測条件の状況	現地調査(写真撮影)及び評価書の予測結果と比較する方法とした。	
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影)及び竣工図の整理による方法とした。	

表8.4-2(2)　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度	緑視率の変化の程度
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。	
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2021年10月とした。	
	予測条件の状況	施設竣工後の2021年10月とした。	
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の2021年10月とした。	
調査地点	予測した事項	予測地点と同様の３地点(図8.4-1に示す地点No.1～3)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)及び評価書の予測結果と比較する方法とした。	
	予測条件の状況	現地調査(写真撮影)及び評価書の予測結果と比較する方法とした。	
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影)及び竣工図の整理による方法とした。	



凡　例

- 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）
- 景観（眺望景観）調査地点（No.1～3）
- 写真撮影方向

Scale 1:10,000

0　100　200　400m

図 8.4-1
景観調査地点
（代表的な眺望点及び眺望の状況）

8.4.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア．主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度

計画地周辺には、再開発等が進み、商業・業務、住宅など、都市的な土地利用の比重が高まりつつある。また、臨海部では、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。東京港の埋立地とその周辺では、海の自然を回復し、水辺に親しみながらスポーツやレクリエーションを楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらぎの空間を創出している。

計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向け、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沿いには、今後、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る整備を行う。

また、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るなど周辺景観に配慮した。

このことから、緑化完了後には、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観が形成されるものと考えられる。

イ．景観形成特別地区の景観阻害又は貢献の程度

臨海部は、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。東京港の埋立地とその周辺では海の自然を回復し、水辺に親しみながらレクリエーション等を楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらぎの空間を創出している。

計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向け、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沿いには、今後、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る整備を行う。

このことから、緑化完了後には、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観が形成されるものと考えられる。

ウ．代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

代表的な眺望地点からの、眺望のフォローアップ調査結果は、写真 8.4-1～写真 8.4-3(下段の写真、p.53～55 参照)に示すとおりである。

東京湾岸道路の内陸側では、再開発等が進み、商業・業務、住宅など、都市的な土地利用の比重が高まりつつある。また、臨海部は、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。

また、東京港の埋立地とその周辺では海の自然を回復し、水辺に親しみながらレクリエーション等を楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらぎの空間を創出している。

計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向け、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沿いには、今後、高木の列植を

行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る整備を行う。

また、計画建築物は壁面後退を実施した。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て景観に配慮した。

このことから、緑化完了後には、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観が形成されるものと考えられる。

予測結果

フォローアップ調査結果

予測結果　：正面の有明アリーナ越しに計画建築物が視認できる。現況よりも建築物の占める割合は増加する。

ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査結果　：正面の有明アリーナ越しに計画建築物が視認できる。事業の実施前よりも建築物の視野に占める割合は増加した。

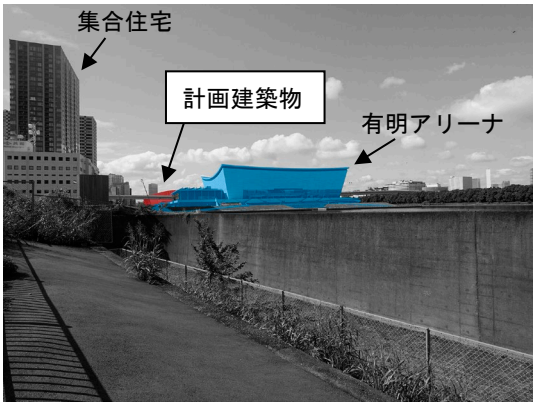


写真 8.4-1　眺望の状況(No.1：有明親水海浜公園入口（予定））

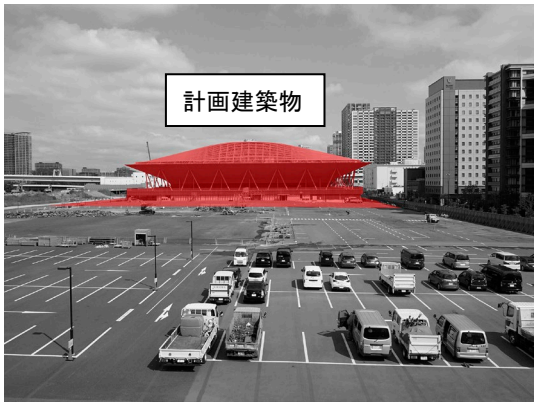
予測結果	
フォローアップ調査結果	
予測結果　：正面に計画建築物が視認できる。現況よりも建築物の占める割合は増加する。 ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査結果　：正面に計画建築物が視認できる。事業の実施前よりも建築物の視野に占める割合は増加した。	

写真 8.4-2　眺望の状況(No.2：有明テニスの森駅)

予測結果

フォローアップ調査結果

予測結果　：正面に計画建築物が視認できる。現況よりも建築物の占める割合は増加する。

ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査結果　：正面に計画建築物が視認できる。事業の実施前よりも建築物の視野に占める割合は増加した。

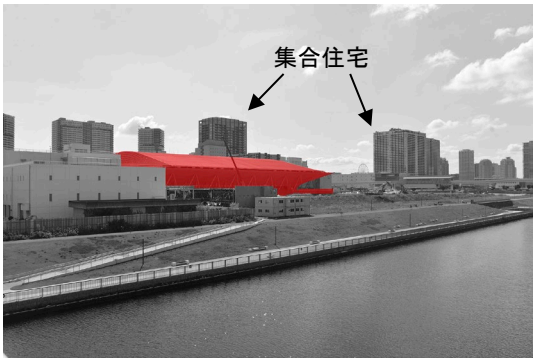


写真 8.4-3　眺望の状況(No.3：木遣り橋)

エ．緑視率の変化の程度

代表的な眺望地点からの、大会開催後の緑視率の変化の程度は、表 8.4-3 及び写真 8.4-4～8.4-6 に示すとおりである。

緑視率の変化の程度は、No.1 地点では撮影地点付近の草地がアスファルト化されたことにより、約 26.3 ポイント減少した。No.2 地点では、未利用地内の草地が本事業の整備により、約 14.6 ポイント減少した。No.3 地点では、有明親水海浜公園の法面整備により、約 4.7 ポイント減少した

表 8.4-3　緑視率の変化の程度

調査地点	事前調査	予測結果		フォローアップ調査結果	
		緑視率	変化量	緑視率	変化量
No.1	約 35.3%	約 35.2%	約 0.1ﾎﾟｲﾝﾄ減	約 9.0%	約 26.3ﾎﾟｲﾝﾄ減
No.2	約 16.0%	約 15.8%	約 0.2ﾎﾟｲﾝﾄ減	約 1.4%	約 14.6ﾎﾟｲﾝﾄ減
No.3	約 14.3%	約 14.0%	約 0.3ﾎﾟｲﾝﾄ減	約 9.6%	約 4.7ﾎﾟｲﾝﾄ減

注）地点番号は、図 8.4-1(p.50)に対応する。

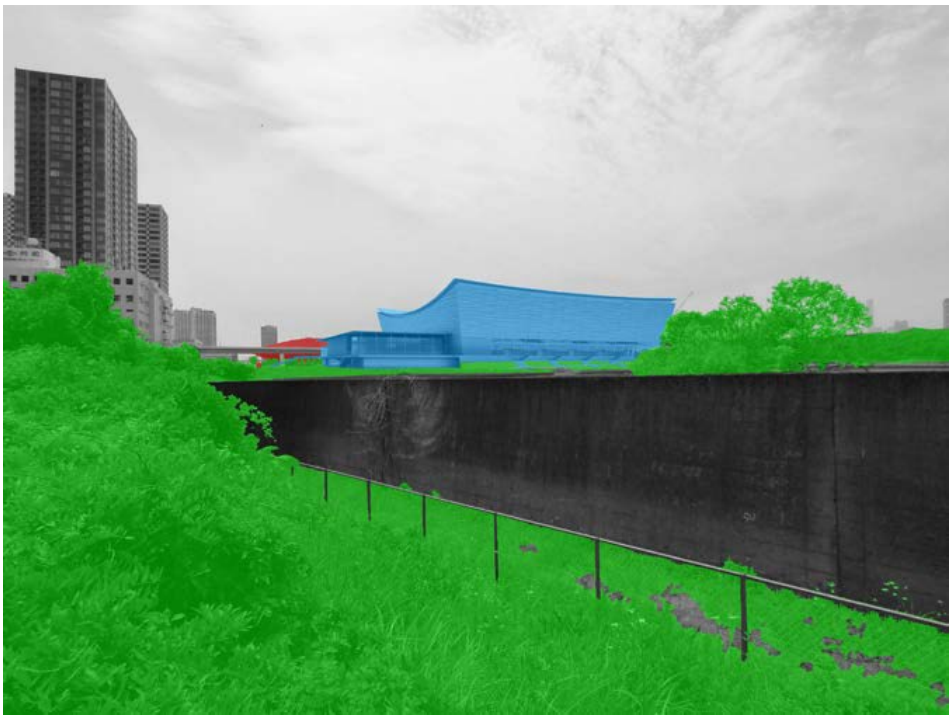
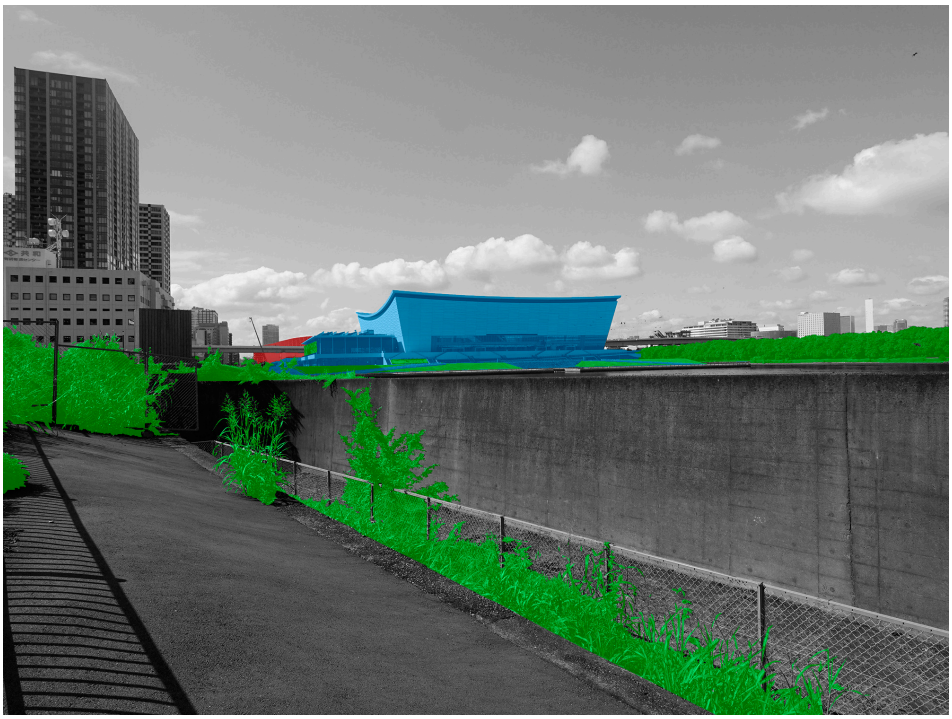
予測結果	
フォローアップ調査結果	
予測結果	正面の有明アリーナ越しに計画建築物が視認できる。現況よりも建築物の占める割合は増加するが、緑視率はほとんど変わらない。
ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査結果	正面の有明アリーナ越しに計画建築物が視認できる。緑視率は、現況と比較して約 26.3 ポイント減少、予測結果と比較して約 26.2 ポイント減少した。緑視率が減少した主な理由は、撮影地点付近の草地がアスファルト化されたことによるものである。

写真 8.4-4　緑視率の状況(No.1：有明親水海浜公園入口(予定))

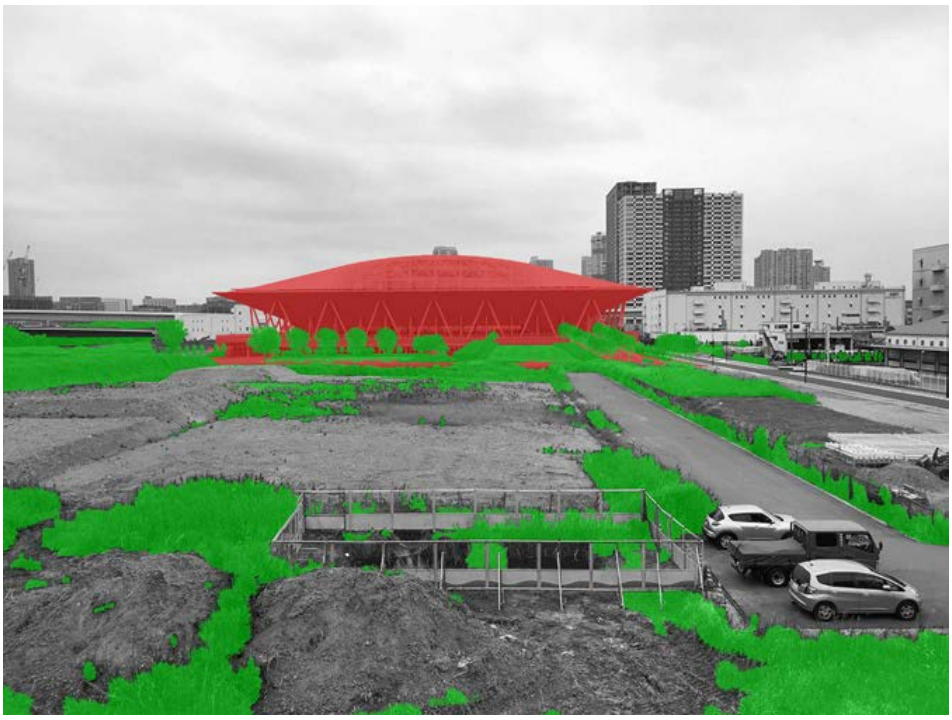
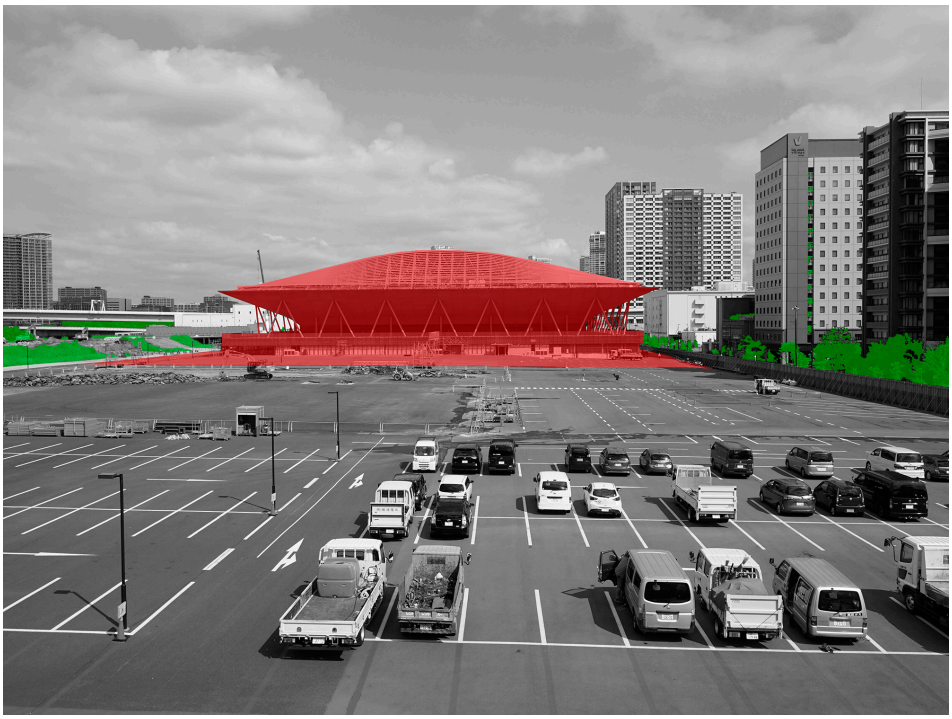
予測結果	
フォローアップ調査結果	
予測結果	正面に計画建築物が視認できる。現況よりも建築物の占める割合は増加するが、計画地内の植栽により緑視率はほとんど変わらない。
ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査結果	正面に計画建築物が視認できる。緑視率は、現況と比較して約 14.6 ポイント減少、予測結果と比較して約 14.4 ポイント減少した。緑視率が減少した主な理由は、未利用地内の草地が本事業により整備されたことにより減少したものである。

写真 8.4-5　緑視率の状況(No.2：有明テニスの森駅)

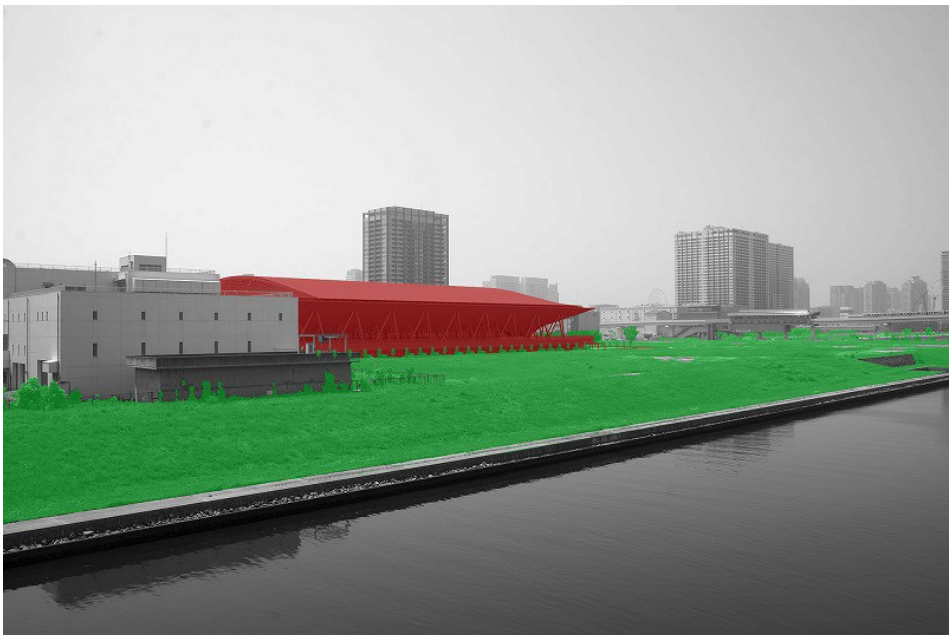
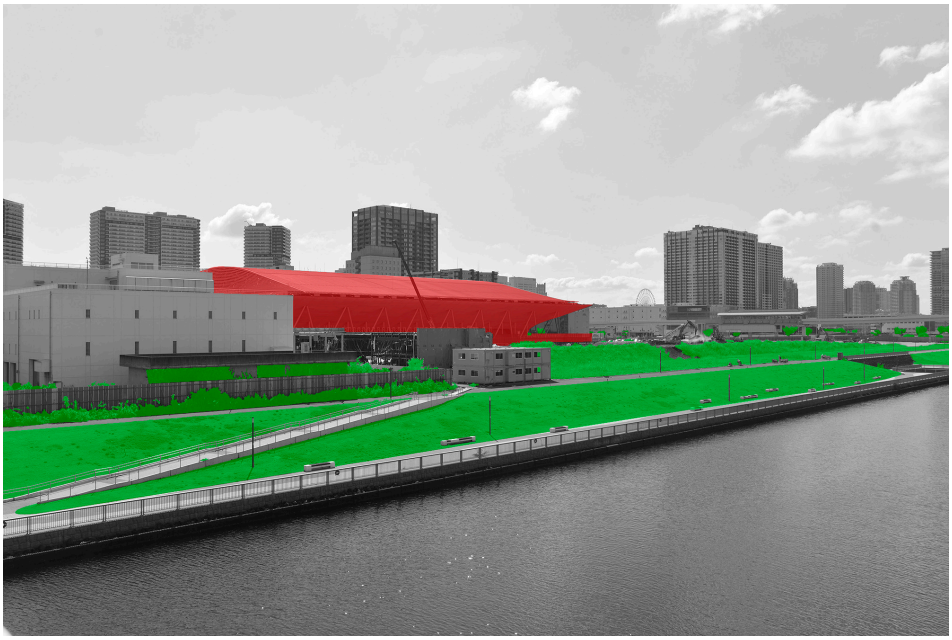
予測結果	
フォローアップ調査結果	
予測結果	正面に計画建築物が視認できる。現況よりも建築物の占める割合は増加するが、計画地内の植栽により緑視率はほとんど変わらない。
ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ調査結果	正面に計画建築物が視認できる。緑視率は、現況と比較して約 4.7 ポイント減少、予測結果と比較して約 4.4 ポイント減少した。緑視率が減少した主な理由は、有明親水海浜公園の法面整備により減少したことによるものである。

写真 8.4-6　緑視率の状況(No.3：木遣り橋)

2)　予測条件の状況

ア．計画建築物の状況(配置、形状、高さ等)

計画建築物の状況(配置、形状、高さ等)は、「4. 有明体操競技場の計画の目的及び内容 4.2 内容 4.2.3 事業の基本計画　(1) 配置計画」(p.8～9 参照)に示したとおりである。

イ．緑化計画

緑化計画は、「4. 有明体操競技場の計画の目的及び内容 4.2 内容 4.2.3 事業の基本計画 (7) 緑化計画」(p.14～15 参照)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 8.4-4 に示すとおりである。なお、景観に関する問合せはなかった。

表 8.4-4　ミティゲーションの実施状況(東京 2020 大会の開催後)

ミティゲーション	・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する。
実施状況	建築物の向きは、水辺空間に正面を向け、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。
ミティゲーション	・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。
実施状況	今後、計画地南側のにぎわいロード沿いには、高木の列植を行い、木陰を創出する。また、計画地東側には、芝生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により、緑のネットワークを形成する整備を行う。
ミティゲーション	・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。
実施状況	今後、計画地南側のにぎわいロード沿い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整備を行う。
ミティゲーション	・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る計画である。
実施状況	低層部の外装には通気口、排煙窓、軒樋、縦樋の雑物が多く露出するため、目隠しスクリーンを設置した。

目隠しスクリーン

(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．主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度

計画地周辺には、再開発等が進み、商業・業務、住宅など、都市的な土地利用の比重が高まりつつある。また、臨海部では、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。東京港の埋立地とその周辺では、海の自然を回復し、水辺に親しみながらスポーツやレクリエーションを楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらぎの空間を創出している。

計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向け、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沿いには、今後、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る整備を行う。

また、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るなど周辺景観に配慮した。

このことから、緑化完了後には、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観が形成されるものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。

イ．景観形成特別地区の景観阻害又は貢献の程度

臨海部は、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。東京港の埋立地とその周辺では海の自然を回復し、水辺に親しみながらレクリエーション等を楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらぎの空間を創出している。

計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向け、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沿いには、今後、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る整備を行う。

このことから、緑化完了後には、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観が形成されるものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。

ウ．代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

東京湾岸道路の内陸側では、再開発等が進み、商業・業務、住宅など、都市的な土地利用の比重が高まりつつある。また、臨海部は、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。

また、東京港の埋立地とその周辺では海の自然を回復し、水辺に親しみながらレクリエーション等を楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらぎの空間を創出している。

計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向け、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沿いには、今後、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などま

とまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る整備を行う。

また、計画建築物は壁面後退を実施した。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て景観に配慮した。

このことから、緑化完了後には、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観が形成されるものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。

エ．緑視率の変化の程度

緑視率の変化の程度は、No.1 地点では、撮影地点付近の草地がアスファルト化されたことにより、約 26.2 ポイント減少した。また、No.3 地点では、有明親水海浜公園の法面整備により、約 4.4 ポイント減少した。いずれも、本事業以外の要因により緑視率が減少したものである。No.2 地点については、未利用地内の草地が本事業により整備されたことにより、約 14.4 ポイント減少した。

本事業では、今後、計画地南側のにぎわいロード沿いには、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった周辺環境との調和を図った緑地の整備を進める。

8.5　自然との触れ合い活動の場

8.5.1 調査事項

調査事項は、表 8.5-1 に示すとおりである。

表 8.5-1　調査事項(東京 2020 大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・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
予測条件の状況	・施設配置計画 ・緑化計画
ミティゲーションの実施状況	・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。 ・計画地の北側に整備予定の有明親水海浜公園（仮称）と一体的となるよう、計画地内には宅地内広場や南北通路を整備する計画である。

8.5.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.5.3 調査手法

調査手法は、表 8.5-2 に示すとおりである。

表 8.5-2　調査手法(東京 2020 大会の開催後)

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
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2021年11月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後の 2021 年 11 月とした。
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の 2021 年 11 月とした。
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)、竣工図及び緑化計画図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)、竣工図及び緑化計画図の整理による方法とした。

8.5.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

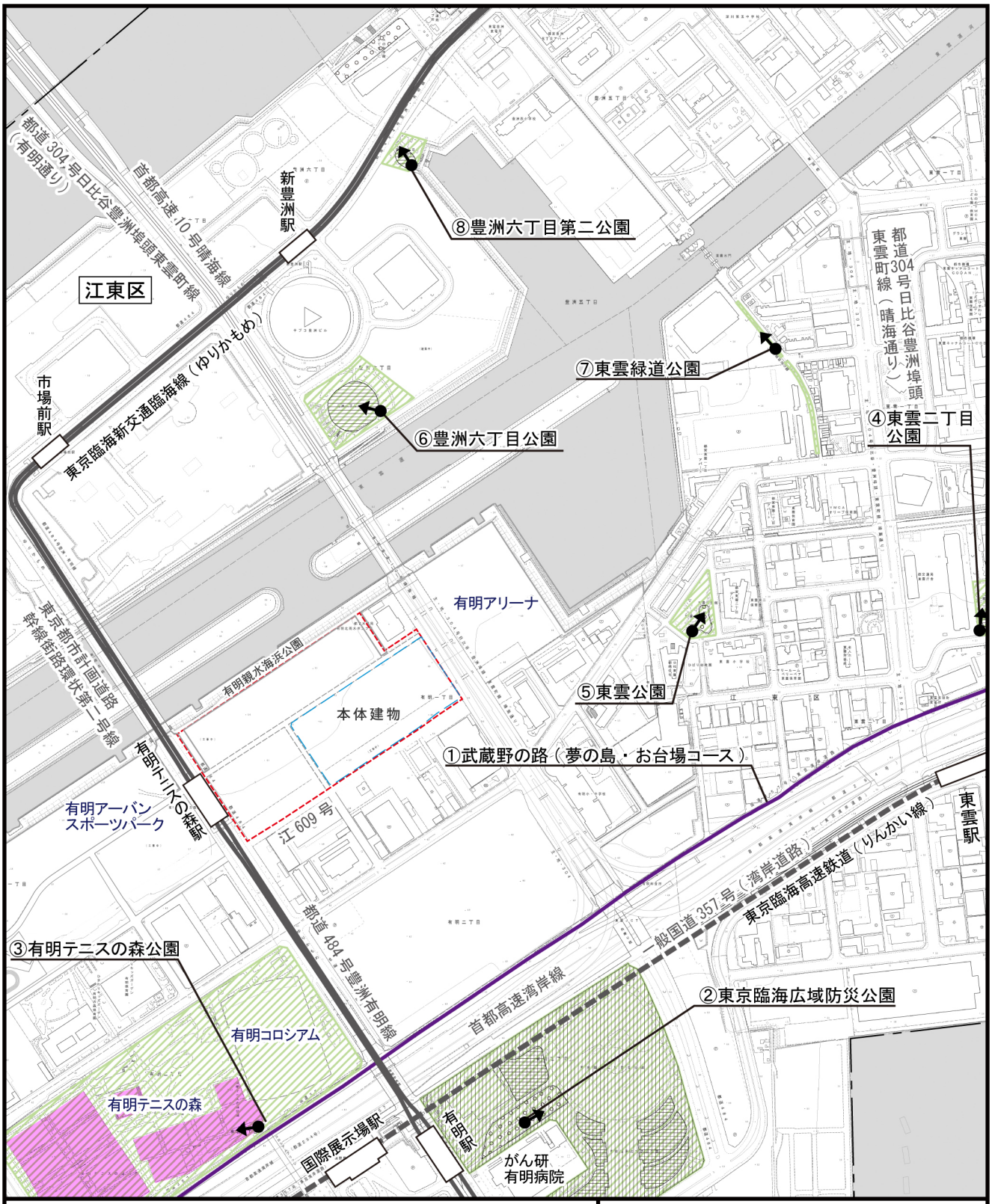
ア．自然との触れ合い活動の場の消滅の有無又は改変の程度

計画地は未利用地であり、計画地内には自然との触れ合い活動の場は存在しない。また、事業の実施により、図 8.5-1、表 8.5-3 及び写真 8.5-1 に示す周辺の自然との触れ合い活動の場を直接改変することはなかった。

事業の実施により、大会後の後利用時には、計画地の東側にはイベントにも利用される近隣住民のための芝生大広場を、計画地西側には、宅地内広場と連続したオープンスペースを整備し、エゴノキ等の植栽を行う。整備完了後には、緑のネットワークによる、広がりのある緑地が形成され、この緑化された空間は新たな自然との触れ合い活動の場として活用されるものと考えられる。

表 8.5-3　自然との触れ合い活動の場の名称及び位置

区分	番号	名称	位置	目的等
遊歩道、道路	①	武蔵野の路（夢の島･お台場）コース	葛西臨海公園－若洲海浜公園－夢の島公園－辰巳の森海浜公園－東京テレポートタウン－お台場－船の科学館－城南島（約 16.7km）	武蔵野の路は、自然・歴史・文化にふれながら東京を周回する全長 270km の散策路であり、夢の島・お台場コースは東京湾の眺望と共に海浜公園、スポーツ公園、史跡公園が連続する散策コースである。
公園、児童遊園	②	東京臨海広域防災公園	江東区有明三丁目（約 132,000㎡）	首都直下地震等の大規模な災害発生時の防災拠点施設。
	③	有明テニスの森公園	江東区有明二丁目（約 163,000㎡）	芝生と木立の緑豊かなテニスコート中心の公園。
	④	東雲二丁目公園	江東区東雲 2-7-6（約 3,600㎡）	東雲二丁目に位置する街区公園。遊具やベンチが設置されている。
	⑤	東雲公園	江東区東雲 2-4-17（約 5,600㎡）	東雲小学校、東雲第二保育園と隣接した街区公園。遊具やベンチが設置されている。
	⑥	豊洲六丁目公園	江東区豊洲 6-2-35（約 16,200㎡）	東雲運河に隣接する街区公園。芝生広場のほか、遊具やベンチが設置されている。
	⑦	東雲緑道公園	江東区東雲 1-7-4（約 1,500㎡）	東雲１丁目に位置する、道路沿いの細長い街区公園。樹木の間に園路とベンチが設置されている。
	⑧	豊洲六丁目第二公園	江東区豊洲 6-2-1（約 4,000㎡）	東雲運河に隣接する街区公園。遊具やベンチが設置されている。



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）
- 写真撮影地点
- 公園等
- 休息
- 広場遊戯
- 施設遊戯
- 集会
- 武蔵野の路（夢の島・お台場コース）

Scale 1:10,000

0　100　200　400m

図 8.5-1
施設の状況（有明体操競技場）

①武蔵野の路（夢の島・お台場）コース

②東京臨海広域防災公園

③有明テニスの森公園

④東雲二丁目公園

⑤東雲公園

⑥豊洲六丁目公園

⑦東雲緑道公園

⑧豊洲六丁目第二公園

写真 8.5-1　施設の状況(2021 年 11 月時点)

イ．自然との触れ合い活動の阻害又は促進の程度

事業の実施により、計画地周辺の自然との触れ合い活動の場を直接改変することはなかった。

事業の実施により、大会後の後利用時には、計画地の東側にはイベント等に利用可能で、近隣住民への貢献にもつながる芝生大広場を、計画地西側には、宅地内広場と連続したオープンスペースを整備し、エゴノキ等の植栽を行う。整備完了後には、緑のネットワークによる、広がりのある緑地が形成され、この緑化された空間により、周辺の自然との触れ合い活動も含めた利用者の利便性が向上するものと考えられる。

2)　予測条件の状況

ア．施設配置計画

施設配置計画は、「4. 有明体操競技場の計画の目的及び内容 4.2 内容 4.2.3 事業の基本計画　(1) 配置計画」(p.8～9 参照)に示したとおりである。

イ．緑化計画

緑化計画は、「4.有明体操競技場の計画の目的及び内容　4.2 内容　4.2.3 事業の基本計画 (7)緑化」(p.14～15 参照)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 8.5-4 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 8.5-4　ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	・計画地東側には、芝生大広場を整備する計画としている。
実施状況	計画地東側には、イベント等に利用可能で、近隣住民への貢献にもつながる芝生大広場を整備する。
ミティゲーション	・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。
実施状況	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。
ミティゲーション	・計画地の北側に整備予定の有明親水海浜公園（仮称）と一体的となるよう、計画地内には宅地内広場や南北通路を整備する計画である。
実施状況	計画地の北側の有明親水海浜公園と一体的となるよう、計画地内に宅地内広場や南北通路を整備する。

(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．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

計画地は未利用地であり、計画地内には自然との触れ合い活動の場は存在しない。また、事業の実施により、周辺の自然との触れ合い活動の場を直接改変することはなかった。

事業の実施により、大会後の後利用時には、計画地の東側にはイベントにも利用される近隣住民のための芝生大広場を、計画地西側には、宅地内広場と連続したオープンスペースを整備し、エゴノキ等の植栽を行う。整備完了後には、緑のネットワークによる、広がりのある緑地が形成され、この緑化された空間は新たな自然との触れ合い活動の場として活用されるものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。

イ．自然との触れ合い活動の阻害又は促進の程度

事業の実施により、計画地周辺の自然との触れ合い活動の場を直接改変することはなかった。

事業の実施により、大会後の後利用時には、計画地の東側にはイベント等に利用可能で、近隣住民への貢献にもつながる芝生大広場を、計画地西側には、宅地内広場と連続したオープンスペースを整備し、エゴノキ等の植栽を行う。整備完了後には、緑のネットワークによる、広がりのある緑地が形成され、この緑化された空間により、周辺の自然との触れ合い活動も含めた利用者の利便性が向上するものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。

8.6　歩行者空間の快適性

8.6.1 調査事項

調査事項は、表 8.6-1 に示すとおりである。

表8.6-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・緑の程度 ・歩行者が感じる快適性の程度
予測条件の状況	・気象の状況 ・周辺土地利用条件
ミティゲーションの実施状況	・都としてアクセス経路沿いの既存街路樹について可能な限りの保全を図る。 ・都として、都道の快適性を向上するため、大会会場周辺の既存街路樹について、樹形を大きく仕立てる剪定を計画的に実施していく。 ・都としてその他の都道の街路樹や公園の樹木を適切に維持・管理することにより、夏の強い日差しを遮る木陰を確保するとともに、まとまった緑による気温上昇の抑制効果を高めていく。 ・区道に接す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。

8.6.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺地域とした。

8.6.3 調査手法

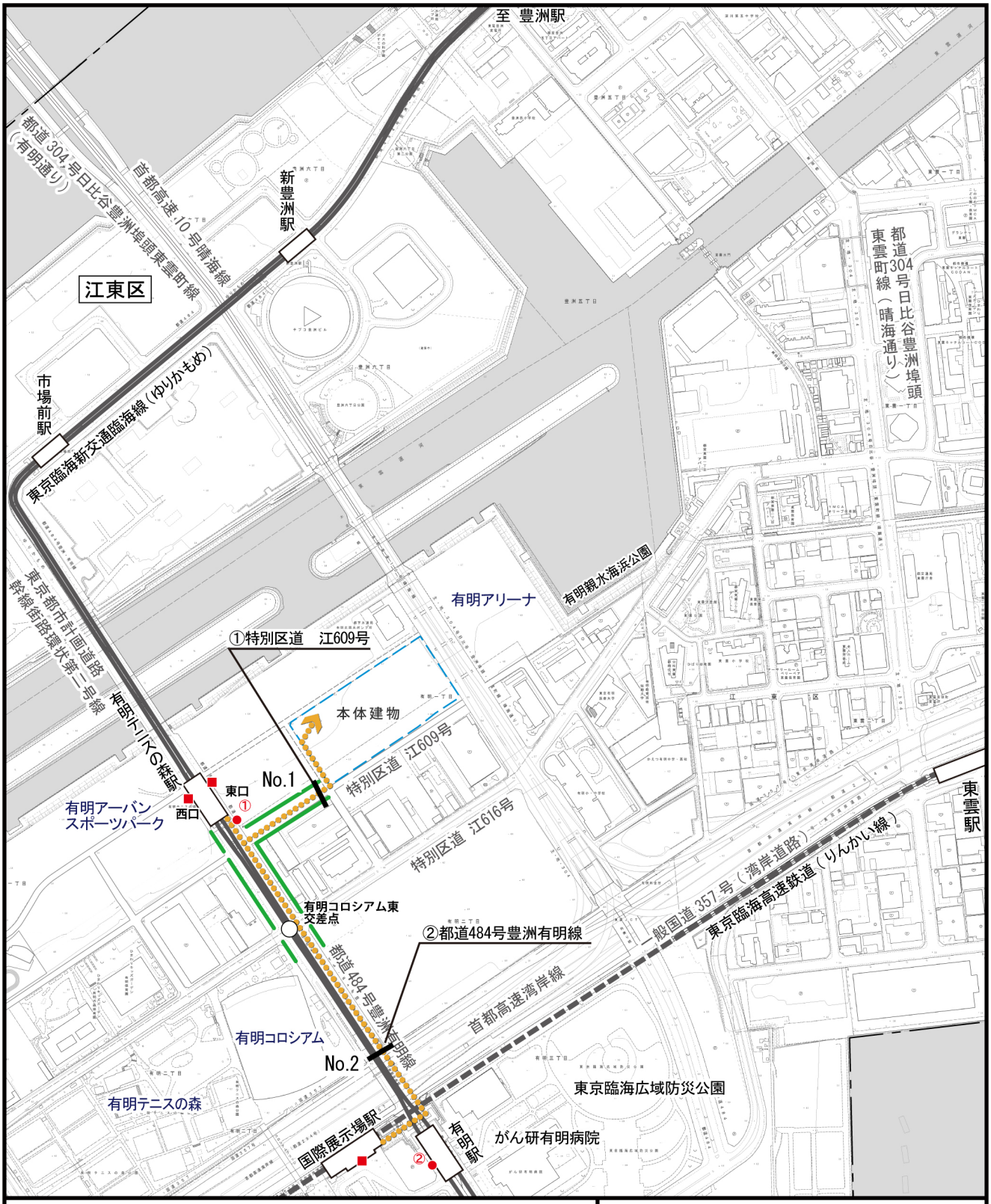
調査手法は、表 8.6-2 に示すとおりである。

表8.6-2　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		緑の程度	歩行者が感じる快適性の程度
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。	
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2021年11月とした。	施設竣工後の夏季2021年７月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後の 2021 年 11 月とした。	
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の2021年11月とした。	
調査地点	予測した事項	公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路（図8.6-1)とした。	図8.6-1に示す調査地点①～②とした。
	予測条件の状況	計画地及びその周辺とした。	計画地周辺とした。
	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。	計画地周辺とした。
調査手法	予測した事項	現地調査(写真撮影等)による方法とした。	気象庁の観測結果等の既存資料により、暑さ指数（WBGT）の状況の整理による方法とした。また、熱中症指標計を用いて現地にて暑さ指数（WBGT）の計測を行った。熱中症指標計の諸元は、表8.6-3に示すとおりである。
	予測条件の状況	現地調査(写真撮影等)及び気象庁ホームページのデータ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)による方法とした。	

表 8.6-3　熱中症指標計の諸元

名称	熱中症指標計 WBGT-213AN
メーカー	京都電子工業
規格	JIS B 7922（電子式温球黒球温度(WBGT)指数計）適合品
寸法、重量	幅 40×長さ 240×厚さ 32mm、約 110g（乾電池含む）



凡　例

- 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）
- 路線出入口
- 主要歩行者動線
- 街路樹
- 予測断面(No.1～2)
- 調査地点（①～②）

Scale 1:10,000

0　100　200　400m

図8.6-1
歩行者空間の快適性の調査地点

8.6.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア. 緑の程度

歩道上の緑陰の状況は、写真 8.6-1 に示すとおりである。

公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路では、東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）有明テニスの森駅からのアクセス経路については、歩道上の街路樹により緑陰が形成されており、緑の程度は事業の実施前と同等であった。

また、計画地内については、「4.有明体操競技場の計画の目的及び内容　4.2 内容　4.2.3 事業の基本計画　(7)緑化計画」（p.14～15 参照）に示すとおり、大会後の後利用時には、計画地南側のにぎわいロード沿いには、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、イベント等に利用可能で、近隣住民への貢献にもつなが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。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）等を参考に選定した。

これら計画地内の緑地の整備により、今後、新たに緑陰が創出され、歩行者空間の快適性が向上するものと考えられる。

①特別区道 江 609 号

②都道 484 号豊洲有明線

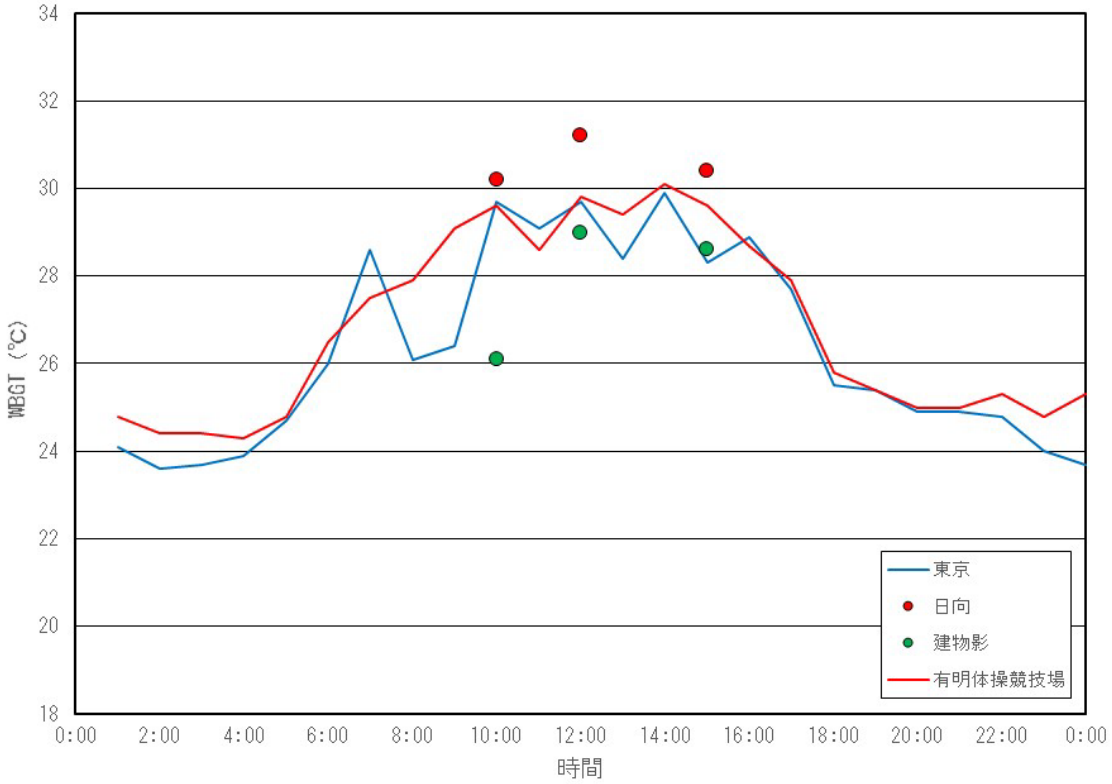
写真 8.6-1　歩道上の緑陰の状況(2021 年 11 月時点)

イ．歩行者が感じる快適性の程度

有明体操競技場周辺における暑さ指数（WBGT）の測定結果は、表 8.6-4 に示すとおりである。また、東京 2020 オリンピック・パラリンピック熱中症予防情報サイトにおける有明体操競技場、環境省熱中症予防情報サイトにおける東京の測定値との比較は、図 8.6-2 に示すとおりである。

表 8.6-4　暑さ指数（WBGT）測定結果（2021 年 7 月 24 日）

時間	暑さ指数（WBGT）		備考
	日向	建物影	
10:00	30.2	26.1	調査地点①
12:00	31.2	29.0	調査地点②
15:00	30.4	28.6	調査地点②



出典：「東京」の測定値は、環境省熱中症予防情報サイト
(https://www.wbgt.env.go.jp/record_data.php?region=03&prefecture=44&point=44132) による。
「有明体操競技場」の測定値は、東京 2020 オリンピック・パラリンピック熱中症予防情報サイト
(https://www.wbgt.env.go.jp/tokyo2020/jp/record_data.php) による。

図 8.6-2　暑さ指数（WBGT）測定結果（2021 年 7 月 24 日）

2)　予測条件の状況

ア．気象の状況

暑さ指数測定日の気象概況は、表 8.6-5 に示すとおりである。

表 8.6-5　暑さ指数測定日の気象概況

項目		7 月 24 日(木)
気温(℃)	平均	28.5
	最高	34.4
	最低	25.3
湿度(%)	平均	72
	最小	46
風速(m/s)	平均	2.9
全天日射量 (kW/m^2)		0.95

出典：「各種データ・資料」(2021 年 10 月 1 日参照　気象庁ホームページ)
https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php?prec_no=44&block_no=47662&year=&month=&day=&view=

イ．周辺土地利用条件

道路、建築物、樹木等の周辺土地利用条件は、予測条件と同様であった。

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 8.6-6 に示すとおりである。なお、歩行者空間の快適性に関する問合せはなかった。

表8.6-6　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

<table>
<tr><td>ミティゲーション</td><td>・都としてアクセス経路沿いの既存街路樹について可能な限りの保全を図る。</td></tr>
<tr><td>実施状況</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">都としてアクセス経路沿いの既存街路樹について可能な限りの保全を図った。</td></tr>
<tr><td>ミティゲーション</td><td>・都として、都道の快適性を向上するため、大会会場周辺の既存街路樹について、樹形を大きく仕立てる剪定を計画的に実施していく。</td></tr>
<tr><td>実施状況</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">都として、大会会場周辺の既存街路樹について、樹形を大きく仕立てる剪定を実施した。</td></tr>
<tr><td>ミティゲーション</td><td>・都としてその他の都道の街路樹や公園の樹木を適切に維持・管理することにより、夏の強い日差しを遮る木陰を確保するとともに、まとまった緑による気温上昇の抑制効果を高めていく。</td></tr>
<tr><td>実施状況</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">都として、都道の街路樹や公園の樹木を適切に維持・管理し、まとまった緑による気温上昇の抑制効果を高めるよう努めた。

都道 484 号沿いの街路樹</td></tr>
<tr><td>ミティゲーション</td><td>・区道に接す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。</td></tr>
<tr><td>実施状況</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">区道に接する計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する。</td></tr>
</table>

(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．緑の程度

公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路では、東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）有明テニスの森駅からのアクセス経路については、歩道上の街路樹により緑陰が形成されており、緑の程度は事業の実施前と同等であった。

また、計画地内は、大会後の後利用時には、計画地南側のにぎわいロード沿いに、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、イベント等に利用可能で、近隣住民への貢献にもつなが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。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）等を参考に選定した。

これら計画地内の緑地の整備により、今後、新たに緑陰が創出され、歩行者空間の快適性が向上するものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。

イ．歩行者が感じる快適性の程度

暑さ指数の測定結果は、日向で 30.2～31.2℃、建物影で 26.1～29.0℃であった。予測結果は、日影のない直射日光下では最大で 32℃、日影下では 29℃程度であり、調査結果は予測結果と同程度であった。

なお、都として、アクセス経路沿いの既存街路樹について可能な限りの保全を図り、都道の快適性を向上するため、大会会場周辺の既存街路樹について、樹形を大きく仕立てる剪定を実施している。その他の都道の街路樹や公園の樹木を適切に維持・管理することにより、夏の強い日差しを遮る木陰を確保するとともに、まとまった緑による気温上昇の抑制効果を高めている。また、今後、計画地内の緑地の整備により、新たに緑陰が創出され、歩行者空間の快適性が向上するものと考えられる。

8.7　水利用

8.7.1 調査事項

調査事項は、表 8.7-1 に示すとおりである。

表8.7-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・水の効率的利用への取組・貢献の程度
予測条件の状況	・節水設備の状況
ミティゲーションの実施状況	・トイレ手洗いセンサーや節水型トイレ等の一般的な節水対策機器の使用を予定している。 ・有明水再生センターの再生水利用の計画を検討している。 ・利用者に対する節水を周知するなど、より一層の水使用量の削減に努める。

8.7.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.7.3 調査手法

調査手法は、表 8.7-2 に示すとおりである。

表8.7-2　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		水の効率的利用への取組・貢献の程度
調査時点		施設竣工後とした。
調査期間	予測した事項	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
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	施設へのヒアリングによる方法とした。
	予測条件の状況	現地調査(写真撮影等)及び施設へのヒアリングによる方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び施設へのヒアリングによる方法とした。

8.7.4 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．水の効率的利用への取組・貢献の程度

本事業で整備した有明体操競技場は、2019 年 10 月に竣工し、2019 年 11 月に世界トランポリン競技選手権大会等が８日間開催された。大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として活用することとしている。そのため、現在は展示場への転用改修工事が行われている。

以上のことから、展示場としての施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点の水利用に関する調査は実施できなかった。なお、施設整備においては、水の効率的利用の取組として、有明水再生センターの再生水の利用、トイレ手洗いセンサーや節水型トイレ等の設置等による節水対策を実施する。

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 8.7-3 に示すとおりである。なお、水利用に関する問合せはなかった。

表8.7-3　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・トイレ手洗いセンサーや節水型トイレ等の一般的な節水対策機器の使用を予定している。
実施状況	
トイレの手洗いに自動水栓を採用するとともに節水型トイレ等の節水対策機器を設置した。 トイレ手洗いセンサー 節水型トイレ	
ミティゲーション	・有明水再生センターの再生水利用の計画を検討している。
実施状況	
有明水再生センターの再生水をトイレ用水として利用する。	
ミティゲーション	・利用者に対する節水を周知するなど、より一層の水使用量の削減に努める。
実施状況	
利用者に対する節水を周知するなど、より一層の水使用量の削減に努める予定である。	

8.8 廃棄物

8.8.1 調査事項

調査事項は、表 8.8-1 に示すとおりである。

表8.8-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

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	・施設の利用者数
ミティゲーションの実施状況	・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。 ・イベントの開催時において発生する廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、各事業者が“事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理”する必要があるため、大会やイベントの開催事業者への十分な周知を行い、開催事業者が処理・処分を行うように調整する。

8.8.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.8.3 調査手法

調査手法は、表 8.8-2 に示すとおりである。

表8.8-2　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		設備等の持続的稼働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		施設竣工後とした。
調査期間	予測した事項	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
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	施設へのヒアリングによる方法とした。
	予測条件の状況	現地調査(写真撮影等)及び施設へのヒアリングによる方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び施設へのヒアリングによる方法とした。

8.8.4 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．施設等の持続的稼働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

本事業で整備した有明体操競技場は、2019 年 10 月に竣工し、2019 年 11 月に世界トランポリン競技選手権大会等が８日間開催された。大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として活用することとしている。そのため、現在は展示場への転用改修工事が行われている。

以上のことから、展示場としての施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点の廃棄物に関する調査は実施できなかった。なお、廃棄物の処理・処分については、廃棄物の種類別の分別回収及び保管場所の設置を行い、東京都廃棄物条例に基づき適切に処理・処分を実施する。

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 8.8-3 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8.8-3　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・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。
実施状況	
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（反転コンテナ 0.7m³×５個）を行う。	
ミティゲーション	・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。
実施状況	
施設の稼働にあたり、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、廃棄物の循環利用については、今後、動向も踏まえて対応を検討していく。	
ミティゲーション	・イベントの開催時において発生する廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、各事業者が“事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理”する必要があるため、大会やイベントの開催事業者への十分な周知を行い、開催事業者が処理・処分を行うように調整する。
実施状況	
イベント開催時に発生した廃棄物は、開催事業者の責任において処理・処分するよう指導する。	

8.9 温室効果ガス

8.9.1 調査事項

調査事項は、表 8.9-1 に示すとおりである。

表8.9-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・温室効果ガスの排出量及びその削減の程度
予測条件の状況	・省エネルギー設備の状況
ミティゲーションの実施状況	・コンコースの屋外化により、空調範囲の縮減を行う。 ・居室及び共用部にLED照明を設置し、共用部については、在・不在制御、スケジュール制御を行う。 ・空調設備については、自動制御設備（台数制御、ファン発停制御、外気冷房制御、ウォーミングアップ制御、サーモスタット4点による温度制御など）を導入する。 ・卓越風を取り込む建物形状及び配置とする。 ・4周に亘る大庇の設置により、日射遮断を行う。 ・建築環境総合性能評価システム（CASBEE）の短期使用において、Sランクの性能を有する建物となるよう設計、施工を目指す。 ・「東京都建築物環境計画書制度」における「建築物の熱負荷の低減」及び「省エネルギーシステム」区分について、評価段階３（最も優れた取組であること）を目指す。

8.9.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.9.3 調査手法

調査手法は、表 8.9-2 に示すとおりである。

表8.9-2　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		温室効果ガスの排出量及びその削減の程度
調査時点		施設竣工後とした。
調査期間	調査する事項	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
	調査条件の状況	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
調査地点	調査する事項	計画地とした。
	調査条件の状況	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	調査する事項	施設へのヒアリングによる方法とした。
	調査条件の状況	施設へのヒアリングによる方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び施設へのヒアリングによる方法とした。

8.9.4 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. 温室効果ガスの排出量及びその削減の程度

本事業で整備した有明体操競技場は、2019 年 10 月に竣工し、2019 年 11 月に世界トランポリン競技選手権大会等が８日間開催された。大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として活用することとしている。そのため、現在は展示場への転用改修工事が行われている。

以上のことから、展示場としての施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点の温室効果ガスに関する調査は実施できなかった。なお、施設の整備に当たっては、コンコースの屋外化による空調範囲の縮減や大庇による真夏の日射遮蔽に配慮した意匠の採用等により、エネルギー使用の低減による温室効果ガス削減に努めている。

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 8.9-3(1)及び(2)に示すとおりである。なお、温室効果ガスに関する問合せはなかった。

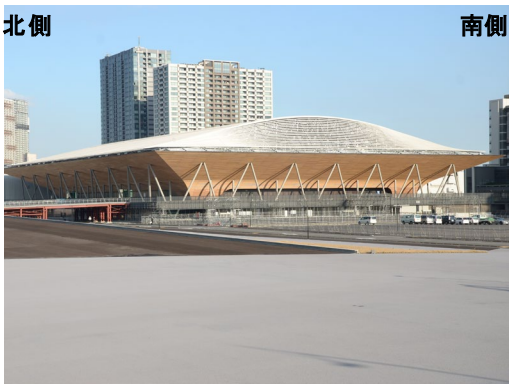
表8.9-3(1)　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・コンコースの屋外化により、空調範囲の縮減を行う。
実施状況	
コンコースを屋外に配置することにより、空調範囲を縮減し、空調機器の稼働に伴う温室ガス排出量の低減を図った。	
ミティゲーション	・居室及び共用部に LED 照明を設置し、共用部については、在・不在制御、スケジュール制御を行う。
実施状況	
LED 照明を設置し、居室及び共用部については、在・不在制御、スケジュール制御を行っている。 共用部に設置された LED 照明	
ミティゲーション	・空調設備については、自動制御設備（台数制御、ファン発停制御、外気冷房制御、ウォーミングアップ制御、サーモスタット 4 点による温度制御など）を導入する。
実施状況	
空調設備については、自動制御設備（台数制御、ファン発停制御、外気冷房制御、ウォーミングアップ制御、サーモスタット 4 点による温度制御など）を導入した。	

表8.9-4(2)　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・卓越風を取り込む建物形状及び配置とする。
実施状況	

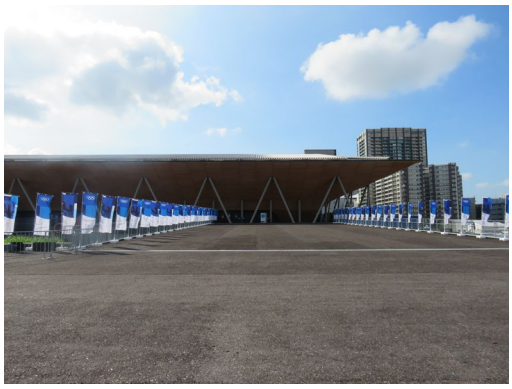
卓越風方向（南北方面）に流線形の屋根とした。



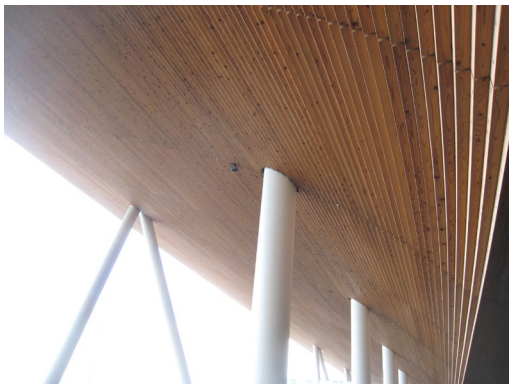
卓越風方向に流線形とした屋根

ミティゲーション	・4周に亘る大庇の設置により、日射遮断を行う。
実施状況	

4周に亘る大庇を設置し、日射遮断を行っている。



大庇



大庇

ミティゲーション	・建築環境総合性能評価システム（CASBEE）の短期使用において、S ランクの性能を有する建物となるよう設計、施工を目指す。
実施状況	

大会後の展示場を対象とした実施設計段階における評価として、建築環境総合性能評価システム（CASBEE）の短期使用において、S ランクの性能を有する建物となるよう設計し、施工している。

ミティゲーション	・「東京都建築物環境計画書制度」における「建築物の熱負荷の低減」及び「省エネルギーシステム」区分について、評価段階３（最も優れた取組であること）を目指す。
実施状況	

「東京都建築物環境計画書制度」における「建築物の熱負荷の低減」区分については、評価段階３（最も優れた取組であること）を、「省エネルギーシステム」区分については、評価段階１（省エネ法等の法令が求める水準を上回る取組であること）を達成する予定である。

8.10 エネルギー

8.10.1 調査事項

調査事項は、表 8.10-1 に示すとおりである。

表8.10-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・エネルギーの使用量及びその削減の程度
予測条件の状況	・省エネルギー設備の状況
ミティゲーションの実施状況	・コンコースの屋外化により、空調範囲の縮減を行う。 ・居室及び共用部にLED照明を設置し、共用部については、在・不在制御、スケジュール制御を行う。 ・空調設備については、自動制御設備（台数制御、ファン発停制御、外気冷房制御、ウォーミングアップ制御、サーモスタット4点による温度制御など）を導入する。 ・卓越風を取り込む建物形状及び配置とする。 ・4周に亘る大庇の設置により、日射遮断を行う。 ・建築環境総合性能評価システム（CASBEE）の短期使用において、Sランクの性能を有する建物となるよう設計、施工を目指す。 ・「東京都建築物環境計画書制度」における「建築物の熱負荷の低減」及び「省エネルギーシステム」区分について、評価段階３（最も優れた取組であること）を目指す。

8.10.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.10.3 調査手法

調査手法は、表 8.10-2 に示すとおりである。

表8.10-2　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		エネルギーの使用量及びその削減の程度
調査時点		施設竣工後とした。
調査期間	予測した事項	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後2019年12月～2022年３月とした。
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	施設へのヒアリングによる方法とした。
	予測条件の状況	施設へのヒアリングによる方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び施設へのヒアリングによる方法とした。

8.10.4 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．施設等の持続的稼働に伴うエネルギーの使用量及びその削減の程度

本事業で整備した有明体操競技場は、2019 年 10 月に竣工し、2019 年 11 月に世界トランポリン競技選手権大会等が８日間開催された。大会後は、本体建物を東京都が引き取り、展示場として活用することとしている。そのため、現在は展示場への転用改修工事が行われている。

以上のことから、展示場としての施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点のエネルギーに関する調査は実施できなかった。なお、施設の整備に当たっては、LED 照明の導入や空調の自動制御設備の設置等により、エネルギー使用量の削減を図る。

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 8.10-3(1)及び(2)に示すとおりである。なお、エネルギーに関する問合せはなかった。

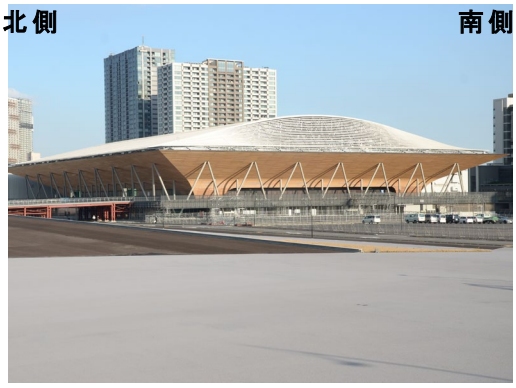
表8.10-3(1)　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・コンコースの屋外化により、空調範囲の縮減を行う。
実施状況	コンコースを屋外に配置することにより、空調範囲を縮減し、空調機器の稼働の低減を図った。
ミティゲーション	・居室及び共用部に LED 照明を設置し、共用部については、在・不在制御、スケジュール制御を行う。
実施状況	LED 照明を設置し、居室及び共用部については、在・不在制御、スケジュール制御を行っている。 共用部に設置された LED 照明
ミティゲーション	・空調設備については、自動制御設備（台数制御、ファン発停制御、外気冷房制御、ウォーミングアップ制御、サーモスタット 4 点による温度制御など）を導入する。
実施状況	空調設備については、自動制御設備（台数制御、ファン発停制御、外気冷房制御、ウォーミングアップ制御、サーモスタット４点による温度制御など）を導入した。

表8.10-4(2)　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・卓越風を取り込む建物形状及び配置とする。
実施状況	

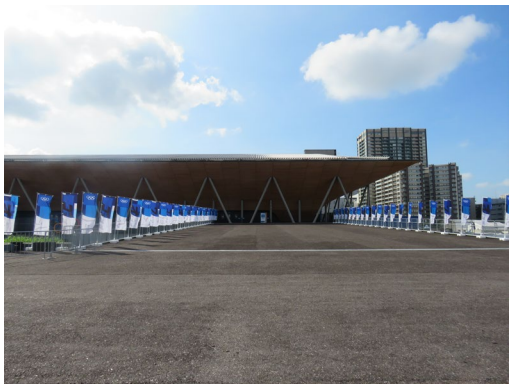
卓越風方向（南北方面）に流線形の屋根とした。



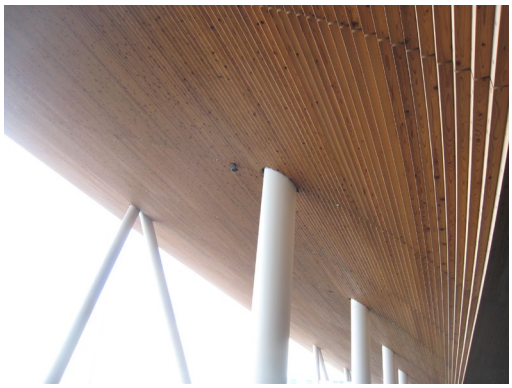
卓越風方向に流線形とした屋根

ミティゲーション	・4周に亘る大庇の設置により、日射遮断を行う。
実施状況	

４周に亘る大庇を設置し、日射遮断を行っている。



大庇



大庇

ミティゲーション	・建築環境総合性能評価システム（CASBEE）の短期使用において、S ランクの性能を有する建物となるよう設計、施工を目指す。
実施状況	

大会後の展示場を対象とした実施設計段階における評価として、建築環境総合性能評価システム（CASBEE）の短期使用において、S ランクの性能を有する建物となるよう設計し、施工している。

ミティゲーション	・「東京都建築物環境計画書制度」における「建築物の熱負荷の低減」及び「省エネルギーシステム」区分について、評価段階３（最も優れた取組であること）を目指す。
実施状況	

「東京都建築物環境計画書制度」における「建築物の熱負荷の低減」区分については、評価段階３（最も優れた取組であること）を、「省エネルギーシステム」区分については、評価段階１（省エネ法等の法令が求める水準を上回る取組であること）を達成する予定である。

8.11 土地利用

8.11.1 調査事項

調査事項は、表 8.11-1 に示すとおりである。

表8.11-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・未利用地の解消の有無及びその程度
予測条件の状況	・土地利用の状況
ミティゲーションの実施状況	・計画地の一部は、東京2020大会後10年程度、展示場等として後利用される。 ・北側区画の一部については有明親水海浜公園（仮称）として利用される。 ・北側と南西側の残りの区画は利用を今後検討していく。 ・計画地の周囲の有明アリーナ（仮称）や整備予定の有明親水海浜公園（仮称）と一体的となるよう連携していく。

8.11.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.11.3 調査手法

調査手法は、表 8.11-2 に示すとおりである。

表8.11-2　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		未利用地の解消の有無及びその程度
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2022年２月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後の2022年２月とした。
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の2022年２月とした。
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	現地調査(写真撮影等)及び施設へのヒアリングによる方法とした。
	予測条件の状況	現地調査(写真撮影等)及び港湾計画資料による方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び港湾計画資料による方法とした。

8.11.4 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. 未利用地の解消の有無及びその程度

大会開催後の後利用時の本体建物敷地は、図 8.11-1 に示すとおりであり、土地利用の調査結果は、表 8.11-3 に示すとおりである。

計画地は、平成 12 年度から平成 17 年度に埋立てられた地域で、土地利用は未利用地であった。本事業の実施に伴い、南東側の区画の約 36,500㎡の未利用地は展示場等として後利用され、本体建物の西側区画の一部は敷地外駐車場として利用する予定である。計画地内には、宅地内広場や南北通路を整備し、北側区画の一部に近接する有明親水海浜公園への見通しを確保して一体感を持たせるとともに歩行者の通路を整備する。その他の範囲については、北側は港湾計画の改定により、有明親水海浜公園の一部として利用される予定であり、また、南西側の区画の利用方針は、今後検討していく予定であり、現在はいずれも未利用地となっている。計画地の周囲の有明アリーナや整備予定の有明親水海浜公園と一体的となるよう連携していく。

表 8.11-3　土地利用の調査結果（大会開催後）

土地利用項目	現況 注1) (㎡)	フォローアップ調査結果 (㎡)	備　考
スポーツ、公園施設	0	約 36,500	展示場等
駐車場	0	約 10,660	
未利用地	約 97,500	約 50,340 注2)	
合計	約 97,500	約 97,500	

注 1) 東京 2020 大会の施設建設前の土地利用面積。
注 2) 計画地内の特別区道江 623、江 625 及び北側区画の一部となる有明親水海浜公園の面積を含む。

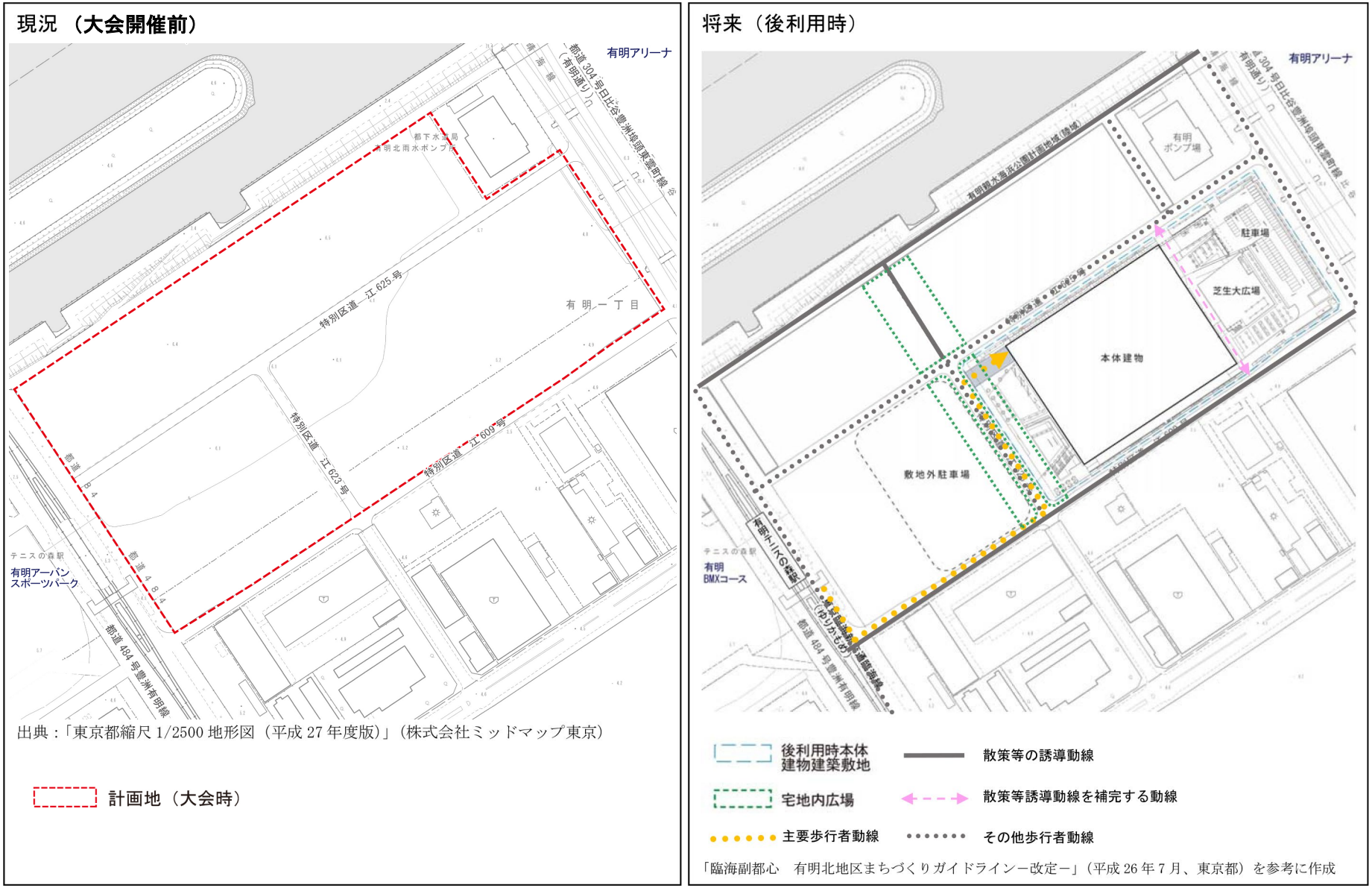


図8.11-1　現況の土地利用と後利用時の土地利用の比較

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 8.11-4 に示すとおりである。なお、土地利用に関する問合せはなかった。

表8.11-4　ミティゲーションの実施状況（東京2020大会の開催後）

ミティゲーション	・計画地の一部は、東京 2020 大会後 10 年程度、展示場等として後利用される。
実施状況	計画地南東側の敷地面積約 36,500m^{2}の範囲は、展示場等として後利用される。
ミティゲーション	・北側区画の一部については有明親水海浜公園（仮称）として利用される。
実施状況	北側の区画は、港湾計画の改定により、有明親水海浜公園の一部として利用される予定である。
ミティゲーション	・北側と南西側の残りの区画は利用を今後検討していく。
実施状況	計画地の展示場等と敷地外駐車場以外の区画は、北側は港湾計画の改定により、有明親水海浜公園の一部として利用される予定であり、また、南西側の区画の利用方針は、今後検討していく予定であり、現在はいずれも未利用地となっている。
ミティゲーション	・計画地の周囲の有明アリーナ（仮称）や整備予定の有明親水海浜公園（仮称）と一体的となるよう連携していく。
実施状況	計画地の周囲の有明アリーナや整備予定の有明親水海浜公園と一体的となるよう連携を進めている。

東雲運河側（西側）から見た有明体操競技場

東雲運河側（東側）から見た有明体操競技場

(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．未利用地の解消の有無及びその程度

本事業の実施に伴い、南東側の区画の約 36,500m²の未利用地は展示場等として後利用され、本体建物の西側区画の一部の約 10,660m²は敷地外駐車場として利用する予定である。

その他の範囲約 50,340m²については、北側は港湾計画の改定により、有明親水海浜公園の一部として利用される予定であり、また、南西側の区画の利用方針は、今後検討していく予定であり、現在はいずれも未利用地となっている。計画地の周囲の有明アリーナや整備予定の有明親水海浜公園と一体的となるよう連携していく。

以上のことから、本事業の土地利用の変化についての予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。

表 8.11-5　土地利用変化の予測結果とフォローアップ調査結果の比較

土地利用項目	現況 注1) (m²)	予測結果 (m²)	フォローアップ調査結果 (m²)	備　考
スポーツ、公園施設	0	約 36,500	約 36,500	展示場等
駐車場	0	約 11,850	約 10,660	
未利用地	約 97,500	約 49,150注2)	約 50,340注2)	
合計 注3)	約 97,500	約 97,500	約 97,500	

注 1）東京 2020 大会の施設建設前の土地利用面積（平成 29 年２月時点）。
2）計画地内の特別区道江 623、江 625 及び北側区画の一部となる有明親水海浜公園の面積を含む。
3）合計の土地利用面積約 97,500m²は、東京 2020 大会の計画地の面積。

8.12 安全

8.12.1 調査事項

調査事項は、表 8.12-1 に示すとおりである。

表8.12-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・危険物施設等からの安全性の確保の程度 ・移動の安全のためのバリアフリー化の程度 ・電力供給の安定度
予測条件の状況	・計画地周辺の危険物施設等の状況 ・施設内及び最寄りの鉄道駅から会場までの歩行者経路におけるバリアフリー施設の状況 ・電力供給施設の状況
ミティゲーションの実施状況	・高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律、高齢者、障害者等が利用しやすい建築物の整備に関する条例及び東京都福祉のまちづくり条例に適合した施設計画とする。 ・都としては「2020年に向けた実行プラン」において、2020年までに「競技会場周辺等の都道のバリアフリー化」が完了する計画である。 ・保安・防災電源用として軽油を燃料とする非常用発電機を設置する。 ・受変電監視・操作用、非常照明用に直流電源装置を設置する。 ・建築基準法に従い、避雷設備を設置する。 ・「Tokyo2020アクセシビリティ・ガイドライン」における規定等を踏まえた整備等を行う。

8.12.2 調査地域

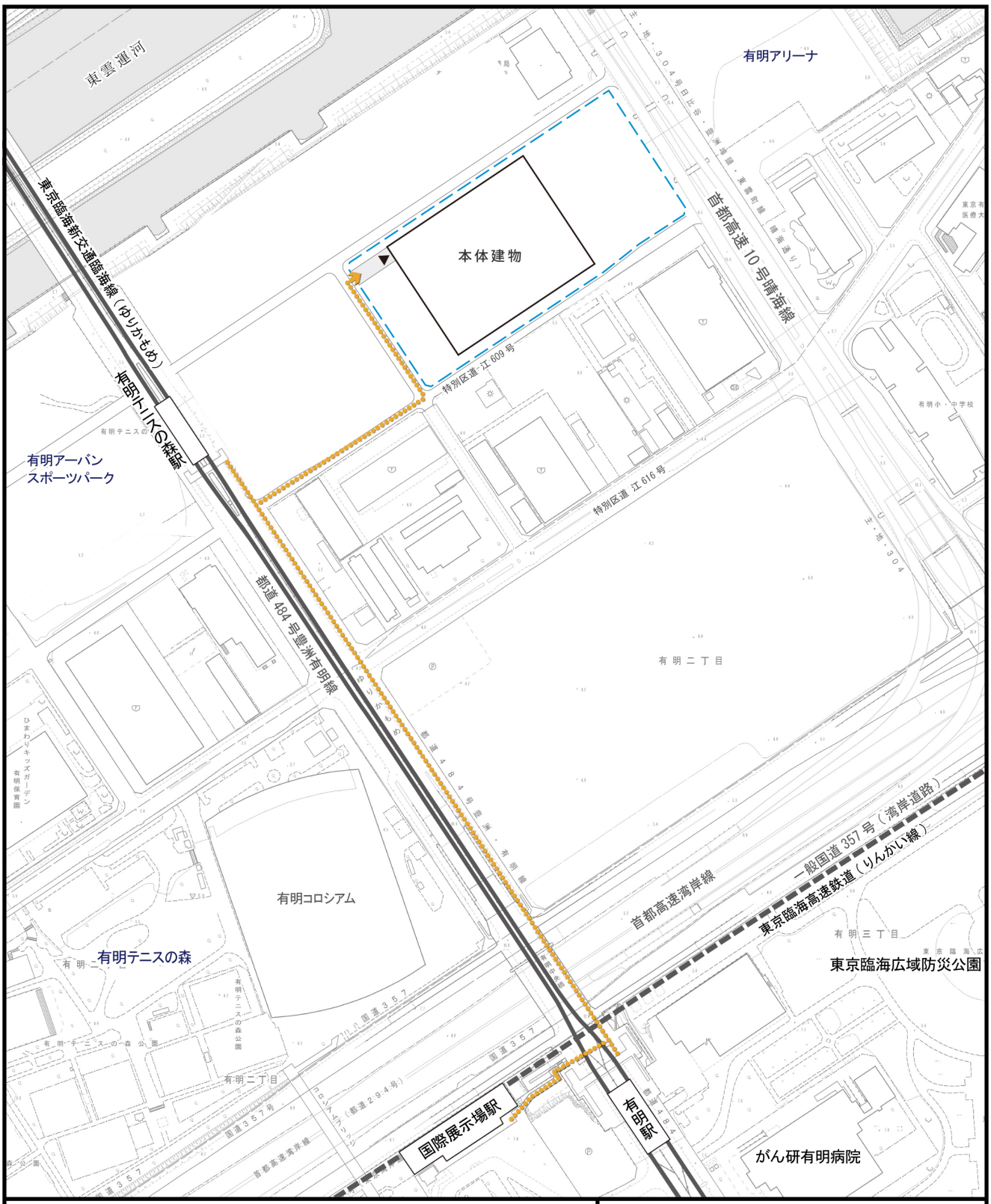
調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.12.3 調査手法

調査手法は、表 8.12-2 に示すとおりである。

表8.12-2　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		危険物施設等からの安全性の確保の程度	移動の安全のためのバリアフリー化の程度	電力供給の安定度
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。		
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2021年10月とした。		
	予測条件の状況	施設竣工後の2021年10月とした。		
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の2021年10月とした。		
調査地点	予測した事項	計画地及びその周辺とした。	計画地及び公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路とする(図8.12-1参照)。	計画地とした。
	予測条件の状況	計画地及びその周辺とした。	計画地及び公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路とする(図8.12-1参照)。	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。	計画地及び公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路とする(図8.12-1参照)。	計画地とした。
調査手法	予測した事項	「東京都地域防災計画大規模事故編」等の整理による方法とした。	現地調査(写真撮影)による方法とした。	施設へのヒアリングによる方法とした。
	予測条件の状況	「東京都地域防災計画大規模事故編」等の整理による方法とした。	現地調査(写真撮影)による方法とした。	施設へのヒアリングによる方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	「東京都地域防災計画大規模事故編」等の整理による方法とした。	現地調査(写真撮影)による方法とした。	施設へのヒアリングによる方法とした。



凡　例

- 後利用時本体建物建築敷地
- 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）
- 主要歩行者動線
- ▶ 本体建物エントランス

Scale 1:5,000

0　50　100　200m

図 8.12-1　安全の調査範囲

8.12.4 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．危険物施設等からの安全性の確保の程度

計画地及びその周辺の江東区には、危険物施設製造所、貯蔵所、取扱所、高圧ガス製造者、貯蔵所、液化石油ガスの製造事業所、販売事業所、毒物劇物営業者、要届出業者、非届出業者、放射線等使用施設が存在している。計画地周辺ではガソリンスタンドが分布しており、最も近いガソリンスタンドで計画地境界から約 150m の距離に位置している。

また、「東京都地域防災計画」によって危険物施設等の種類別に監視体制が明確に定められている他、計画地の位置する「有明・東雲地区」は、地区内残留地区にも指定されている。

安全性の確保のため、事業の実施前と同様に、法令等に基づく危険物施設等に係る規制がなされている他、関係機関による立入検査等の監視体制が継続されている。

なお、計画建築物では、非常用発電機の燃料用タンクを設置しているが、このタンクは地下埋蔵タンクとするため、安全性は高いものと考えられる。

したがって、危険物施設等からの安全性は確保されると考える。

イ．移動の安全のためのバリアフリー化の程度

計画建築物は、高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律、高齢者、障害者等が利用しやすい建築物の整備に関する条例及び東京都福祉のまちづくり条例に基づき、施設内のバリアフリー化を図っている。

また、主な設備計画として、表 8.12-3 に示す設備を設置した。したがって、施設内の移動の安全性は確保されると考える。

最寄りの鉄道駅から会場までの歩行者経路について、事業実施前と同様に、有明テニスの森駅及び国際展示場駅からはいずれも縁石及び横断防止柵等によって、歩道と車道が分離されている。地形はほぼ平坦となっているが、道路や鉄道が立体的に交差しているため、この交差点付近で階段やスロープを利用する経路となっている。

最寄りの鉄道駅から会場までの歩行者経路については、「2020 年に向けた実行プラン」より、2020 年までに「競技会場周辺等の都道のバリアフリー化」が完了しており、「Tokyo2020 アクセシビリティ・ガイドライン」も踏まえた整備等を行ったことから、歩行者経路の点字ブロック、横断防止柵の設置等の移動の安全のためのバリアフリー化の程度は高まっていると考える。

ウ．電力供給の安定度

東京電力（株）管内における 2013 年以降の夏季・冬季の電力供給は、最大需要を上回っており、安定供給が確保されている。

電源は、受電電圧 6.6kV にて、本線・予備電源の 2 回線にて引き込み、引込み受電盤から高圧分岐により 2 箇所の受変電設備に送電している。また、保安・防災電源用として非常用発電機を設置した。その他、受変電監視・操作用、非常照明用に直流電源装置を設置し、建築基準法に従った避雷設備を設置した。

したがって、電力供給の安定性は確保されていると考える。

表8.12-3　バリアフリー及びユニバーサルデザインの導入計画

建築物の部位等	ユニバーサルデザインの視点（主な抜粋）	利用者ごとに検討した具体的配慮項目
敷地出入口～ 建物入口	・だれもが同一動線でわかりやすい誘導	障害者：段差解消・幅員、視聴障害者用誘導ブロックを敷設、サイン 高齢者、こども・子連れ・妊婦：段差解消・幅員 外国人：サイン、外国語表記 その他：幅員
駐車場・車路	・車いす使用者が最短距離で雨に濡れず建物入口へ誘導 ・駐車場内・車路の安全対策等、きめ細かな配慮を	障害者：専用駐車場、歩車道分離 高齢者、こども・子連れ・妊婦、その他：歩車道分離 外国人：サイン、外国語表記
階段・スロープ	・階段・スロープを同一経路に ・利用頻度を考えた幅員の構成 ・段差等の色相・明度又は彩度・仕上げの差に配慮	障害者：幅員、水平部の確保、階段側に誘導ブロック、手すり 高齢者：手すり・明度差、すべりにくい舗装 こども・子連れ・妊婦：手すり、水平部の確保 その他：明度差
廊下	・避難経路や EV がわかりやすくなるような工夫 ・廊下へ柱や扉等が飛び出さないよう配慮	障害者：段差・幅員、サイン、仕上げや明度差による誘導、音声装置 高齢者：段差、幅員・明度差・手すり、 こども・子連れ・妊婦：段差・幅員、サイン 外国人：サイン、外国語表記 その他：サイン
エレベーター	・障害者対応 EV を最短距離でわかりやすい位置に	障害者：操作盤の高さ、鏡・手すり、音声・点字、電光表示、わかりやすい表示 高齢者：操作盤の高さ、わかりやすい表示・手すり こども・子連れ・妊婦：操作盤の高さ・わかりやすい表示 外国人：サイン その他：わかりやすい表示
建物入口～ 受付・待合・窓口	・受付・トイレ・階段・EV が建物入口から一目でわかるような空間構成 ・快適な空間となるよう特性に応じたきめ細かな配慮	障害者：カウンター高さ、誘導ブロック・インターホン、文字情報、サイン 高齢者、こども・子連れ・妊婦：カウンター高さ 外国人、その他：サイン
各室出入口	・出入しやすい幅員や戸・出入り時の衝突防止	障害者：段差・幅員、サイン、色彩 高齢者、こども・子連れ・妊婦、その他：サイン 外国人：サイン、外国語表記
一般トイレ	・だれでもトイレにすべての機能を集中するのではなく、一般トイレにも機能を分散	障害者、外国人：操作盤の配列、サイン 高齢者：手すり配置 その他：荷物置き場
だれでもトイレ	・だれもが利用しやすい位置に配置・きめ細かな寸法等への配慮 ・左右の勝手の違いにも配慮	障害者：車いす使用者対応、寝台ベッド、操作盤の配列、点字・音声、オストメイト、サイン 高齢者：手すり設置 こども・子連れ・妊婦：ベビーチェア、ベビーカーが入れる大きさ 外国人：サイン その他：見やすい鏡
サイン	・「目で見る・耳で聞く・触って感じる・ピクトでわかる」サインを ・色は文字やピクトを補うものとして使用し、大きさやコントラストに配慮	障害者：見やすい高さ、誘導ブロック、文字、総合案内板への表示、わかりやすいピクトグラム、色彩 高齢者：明度・大きさ こども・子連れ・妊婦：わかりやすいピクトグラム 外国人：わかりやすいピクトグラム、外国語表記 その他：色相・明度・彩度差・大きさ
避難	・車いす使用者などのため、一時避難待機場所の設置 ・避難経路の階段等への手すり設置等	障害者：段差解消、電光表示
その他	その他	こども・子連れ・妊婦：授乳室、おむつ交換スペース

注：表示は外部に表し示すこと（エレベーターかご内の現在位置表示など）、サインは案内のための表示、ピクトグラムは案内用図記号を意味する。

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 8.12-4(1)～(3)に示すとおりである。なお、安全に関する問合せはなかった。

表8.12-4(1)　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律、高齢者、障害者等が利用しやすい建築物の整備に関する条例及び東京都福祉のまちづくり条例に適合した施設計画とする。
実施状況	

出入口には誘導ブロックを配置し、階段には誘導ブロック、手すりを設けた。また、手すりを設け、操作盤の高さに配慮したエレベーター等を設置した。

誘導ブロックを設置した出入口

誘導ブロック、手すりを設けた階段

手すりを設け、操作盤の高さに配慮したエレベーター

ミティゲーション	・都としては「2020 年に向けた実行プラン」において、2020 年までに「競技会場周辺等の都道のバリアフリー化」が完了する計画である。
実施状況	

歩行者経路の点字ブロック、ガードレールの設置等による移動の安全のためのバリアフリー化が実施され、「競技会場周辺等の都道のバリアフリー化」が 2021 年 7 月までに完了した。

点字ブロックやガードレール

表8.12-4(2)　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

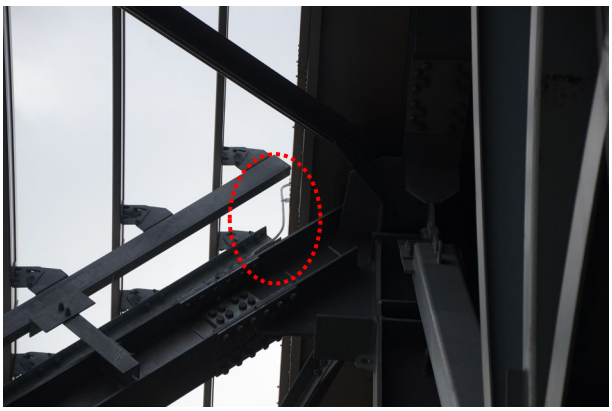
ミティゲーション	・保安・防災電源用として軽油を燃料とする非常用発電機を設置する。
実施状況	保安・防災電源用として軽油を燃料とする非常用発電機を設置した。

非常用発電機

ミティゲーション	・受変電監視・操作用、非常照明用に直流電源装置を設置する。
実施状況	非常照明や監視・操作用の非常電源として、直流電源装置を設置した。

始動用直流電源盤及び自動始動発電機盤

ミティゲーション	・建築基準法に従い、避雷設備を設置する。
実施状況	建築基準法に従い、避雷設備を設置した。

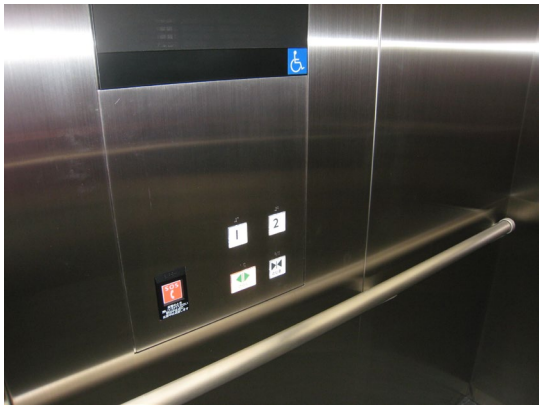


屋根に設置した避雷設備

表8.12-4(3)　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション実施状況	・「Tokyo2020 アクセシビリティ・ガイドライン」における規定等を踏まえた整備等を行う。

「Tokyo2020アクセシビリティ・ガイドライン」における規定等を踏まえ、アクセス可能な座席の設置、エレベーターの設置場所については、主要な経路に隣接して設置等の整備を行った。また、多機能トイレを設置し、ピクトグラムを用いた多機能トイレの表示を行った。



手すりを設け、操作盤の高さに配慮したエレベーター

ピクトグラムを用いた多機能トイレの表示

多機能トイレの設置

(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．危険物施設等からの安全性の確保の程度

計画地周辺ではガソリンスタンドが分布しており、最も近いガソリンスタンドで計画地境界から 150m 程度の距離に位置しているが、危険物施設等については、消防法等の法令等に基づき適切に維持管理が行われている。なお、「東京都地域防災計画」によって危険物施設等の種類別に、関係機関による立入検査等の監視体制が維持されている。

また、計画建築物では、非常用発電機の燃料用タンクを設置したが、このタンクは地下埋蔵タンクとしたため、安全性は高いものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。

イ．移動の安全のためのバリアフリー化の程度

計画建築物は、高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律、高齢者、障害者等が利用しやすい建築物の整備に関する条例及び東京都福祉のまちづくり条例に基づき、施設内の整備を図っており、設備等においてもユニバーサル計画を踏まえた設置を行った。

また、「2020 年に向けた実行プラン」に基づき、2020 年までに計画地周辺の都道のバリアフリー化が完了している。

なお、アクセスや移動、アメニティ（座席等）、表示サイン等については、「Tokyo2020 アクセシビリティ・ガイドライン」も踏まえた整備等を行った。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。

ウ．電力供給の安定度

東京電力（株）管内における 2013 年以降の夏季・冬季の電力供給は、最大需要を上回っており、安定供給が確保されている。

計画建築物の電源は、受電電圧 6.6kV にて、本線・予備電源の２回線にて引き込み、引込み受電盤から高圧分岐により２箇所の受変電設備に送電している。また、保安・防災電源用として非常用発電機を設置した。その他、受変電監視・操作用、非常照明用に直流電源装置を設置し、建築基準法に従った避雷設備を設置した。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。

8.13 消防・防災

8.13.1 調査事項

調査事項は、表 8.13-1 に示すとおりである。

表8.13-1　調査事項(東京2020大会の開催後)

区　分	調査事項
予測した事項	・耐震性の程度 ・津波対策の程度 ・防火性の程度
予測条件の状況	・耐震設備の状況 ・津波対策の状況 ・防災設備の状況
ミティゲーションの実施状況	・建築基準法、東京都建築安全条例、消防法及び東京都火災予防条例に準拠する耐震基準・防火基準を満たした計画とする。 ・災害時の避難経路は、評定機関（防災性能審査委員会　避難安全検証部会）等との協議を踏まえながら、非常時でも迷わず避難できるよう計画する。 ・緊急時には、ピクトグラムなどの言語以外の表示、非常放送との連携により大型映像装置を活用し、スムーズな避難誘導を行う。

8.13.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.13.3 調査手法

調査手法は、表 8.13-2 に示すとおりである。

表8.13-2　調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		耐震性の程度 津波対策の程度 防火性の程度
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2021年10月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後の2021年10月とした。
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の2021年10月とした。
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	現地調査(写真撮影等)及び施設へのヒアリングによる方法とした。
	予測条件の状況	現地調査(写真撮影等)及び施設へのヒアリングによる方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び施設へのヒアリングによる方法とした。

8.13.4 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．耐震性の程度

本事業は、公共性が高く、多数の方々が利用する施設として求められる安全性を満足する空間の実現及び経済性・耐久性・施工性が求められる建築物を建設した。計画地は、「液状化の可能性がある地域」に位置しているが、主架構は約GL-25m以深にある強固な地盤（段丘礫層）を支持層とし、アリーナ部分は約GL-13～23mにある、砂層（七号地層）を支持層とする杭基礎構造としていることから、使用期間中の建築物の安定性は確保されている。

さらに、本事業では、表8.13-3及び表8.13-4に示すとおり、本体建物の構造体について耐震安全性の分類はⅡ類とし、公共性が高い施設として、「大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく構造物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。」としている。

本事業の建築物の構造、架構形式、基礎形式は、表 8.13-5 に示すとおりであり、耐震性は確保されていると考える。

表8.13-3　建築物の種類別に求められる耐震安全性

分類	目標水準	対象とする施設	用途例	用途係数
Ⅰ	大地震動後、構造体の補修することなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。	(1)　災害応急対策活動に必要な施設のうち特に重要な施設。 (2)　多量の危険物を貯蔵又は使用する施設、その他これに類する施設。	・本庁舎、地域防災センター、防災通信施設 ・消防署、警察署上記の付属施設（職務住宅・宿舎は分類Ⅱ。）	1.5
Ⅱ	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られている。	(1)　災害応急対策活動に必要な施設。 (2)　地域防災計画において避難所等として位置付けられた施設。 (3)　危険物を貯蔵又は使用する施設。 (4)　多数の者が利用する施設。ただし、分類Ⅰに該当する施設は除く。	・一般庁舎 ・病院、保健所、福祉施設 ・集会所、会館等 ・学校、図書館、社会文化教育施設等 ・大規模体育館、ホール施設等 ・市場施設 ・備蓄倉庫、防災用品庫、防災用設備施設等 ・上記の付属施設	1.25
Ⅲ	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている。	分類Ⅰ及びⅡ以外の施設	・寄宿舎、共同住宅、宿舎、工場、車庫、渡り廊下等 ※都市施設については別に考慮する。	1.0

注）赤枠が、本事業で求められる耐震性の分類を示す。
出典：構造設計指針（平成28年1月　東京都財務局）

表8.13-4　非構造材に求められる耐震安全性

分類	耐震安全性の目標	対象とする施設
A	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のうえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。	(1)　災害応急対策活動に必要な施設 (2)　危険物を貯蔵又は使用する施設 (3)　地域防災計画において避難所等として位置付けられた施設 ※(1)、(2)は構造体の用途区分と同じ
B	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていることを目標とする。	(1)　多数の者が利用する施設 (2)　その他、分類Ⅰ以外の施設

注）赤枠が、本事業で求められる耐震性の分類を示す。
出典：構造設計指針(平成28年1月　東京都財務局)

表8.13-5　構造計画概要

項　目	内　　容
規模	地上 3 階
構造種別	鉄骨造、一部木造
架構形式	上部構造：木造タイバー付きアーチ架構 下部構造：ブレース付きラーメン架構+トラス架構
基礎形式	直接基礎+沈下抑制用鋼管杭の併用

イ．津波対策の程度

計画地は、東京都が整備する堤外地防潮堤（高さ約T.P.+5m）内に位置しており、計画地及びその周辺の地盤高は約T.P.+5m程度となっている。本建築物周辺においては、防潮堤が整備済みであるともに、設計地盤高さを防潮堤頂部の高さ（約T.P.+5m）以上とすることで、高潮・津波に対する安全性は確保されていると考えられる。

したがって、江東区の地域防災計画に沿った津波対策が実施されると考える。

ウ．防火性の程度

計画地は防火地域であること等から、本事業は、表8.13-6に示す建築基準法で定める耐火建築物に該当し、同法第２条に掲げる基準を満たしている。さらに、東京都建築安全条例（昭和25年東京都条例第89号）に定める特殊建築物として耐火構造とし、消防法施行令（昭和36年政令37号）に定める防火対象物として、建築基準法施行令、消防法施行令及び東京都火災予防条例（昭和23年東京都条例第105号）の基準を満たす、消火設備等の設置・避難及び防火の管理等を整備した。

表8.13-6　本事業の建築物の防火性に係る基準等

法令等	防火性に関連し該当する主な基準等	
建築基準法	第二条第九号の二　耐火建築物 次に掲げる基準に適合する建築物をいう。 イ その主要構造部が(1)又は(2)のいずれかに該当すること。 (1)耐火構造であること。 (2)次に掲げる性能(外壁以外の主要構造部にあっては、(ⅰ)に掲げる性能に限る)に関して政令で定める技術的基準に適合するものであること。 (ⅰ)当該建築物の構造、建築設備及び用途に応じて屋内において発生が予測される火災による火熱に当該火災が終了するまで耐えること。 (ⅱ)当該建築物の周囲において発生する通常の火災による火熱に当該火災が終了するまで耐えること。 ロ その外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に、防火戸その他の政令で定める防火設備(その構造が遮炎性能(通常の火災時における火炎を有効に遮るために防火設備に必要とされる性能をいう)に関して政令で定める技術的基準に適合するもので、建設大臣が定めた構造方法を用いるもの又は建設大臣の認定を受けたものに限る)を有すること。	
	別表第一(い) (四)展示場に該当	耐火建築物等
	第61条 防火地域内の建築物 地階を除く階数が3以上又は又は延べ面積が100平方メートルを超える建築物建築物に該当	耐火建築物
東京都建築安全条例	第9条 特殊建築物 第10項　展示場に該当	特殊建築物
消防法施行令	第6条 別表1 (1)展示場に該当	防火対象物
東京都火災予防条例	第5章 消防用設備等の技術上の基準の付加 (第35条～第47条) 第6章 避難及び防火の管理等 (第48条～第55条の5)	消防法施行令別表1に掲げる複合用途防火対象物として、遵守する必要がある。

本事業の防火設備等は、消防法及び東京都火災予防条例による設置義務、深川消防署有明分署との協議を踏まえ、表 8.13-7に示すとおりの設備等を設置している。

表8.13-7　本事業における防火設備設置計画

分類	消火設備等	○：設置、－：設置なし
発見・通報	自動火災報知設備	○
	非常電話	－
	非常警報装置	○
	火災通報装置	電話にて代替
	ガス漏れ火災警報設備	－
	無線通信補助設備	－
避難誘導	非常照明設備	○
	誘導灯及び誘導標識	○
	避難器具	－
初期消火	消火器具	○
	大型消火器	－
	屋内消火栓設備	－
	スプリンクラー	○（1F 展示場部分は、放水銃にて警戒。2 階屋外コンコースは協議により湿式スプリンクラー）
	水噴霧消火設備等 （泡・C02・ハロン・粉末）	○（３Ｆ機械室、移動式粉末消火設備）
	屋外消火栓設備	○（協議により 2 階屋外コンコースに設置）
	排煙設備	○（自然排煙窓設置）
	消防用水	○
	連結散水設備	－
	連結送水管	－
その他	非常電源設備	○
	避雷設備	○

また、本事業では主要構造部の一部である屋根梁に木材を利用していることから、耐火性能検証法を採用し、実証実験等により性能評価後の大臣認定を取得し、安全性の確保も併せて検証した。

以上のことから、本事業は、建築基準法、東京都建築安全条例、消防法及び東京都火災予防条例の基準を満たすとともに、不特定多数の人々が利用する施設として、耐火建築物としての基準を満たしている。

したがって、防火性は確保されている。

緊急時の避難経路は、図8.13-1に示す経路を計画し、展示ホールからは日常動線のホワイエの他、両サイドの廊下へ３方向避難できるようにし、在室者が階避難を完了するまでに８分以内の居室避難、15分以内の館外避難を目標としている。なお、本事業は、全館安全避難検証を用いて、安全性の確保の検証を行っており、評定機関（避難安全検証部会）等との協議を踏まえ、非常時でも迷わず避難できるよう計画している。

さらに、ピクトグラムなどの言語以外の表示、非常放送との連携により大型映像装置を活用し、スムーズな避難誘導を行う。

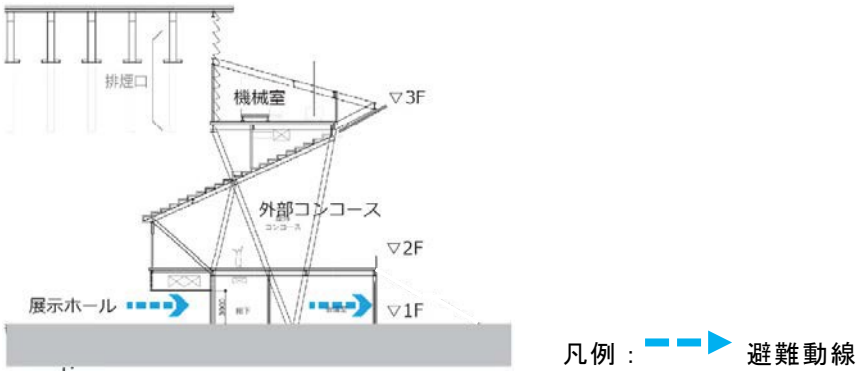


図8.13-1　緊急時避難経路

2)　ミティゲーションの実施状況

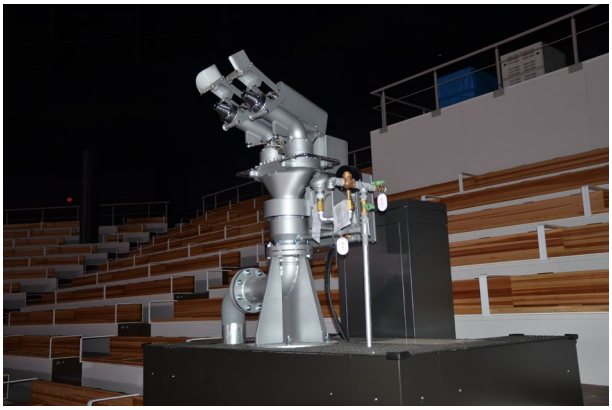
ミティゲーションの実施状況は、表 8.13-8(1)及び(2)に示すとおりである。なお、消防・防災に関する問合せはなかった。

表8.13-8(1)　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・建築基準法、東京都建築安全条例、消防法及び東京都火災予防条例に準拠する耐震基準・防火基準を満たした計画とする。
実施状況	建築基準法、東京都建築安全条例、消防法及び東京都火災予防条例に準拠し、耐震基準・防火基準を満たした。また、消火用散水栓、消火器、放水銃等の消火器具を設置した。

消火用散水栓の設置（屋内）

消火器の設置



放水銃の設置

補助加圧ポンプ中規模放水銃系統

屋外消火栓

スプリンクラー設備送水口等

表8.13-8(2)　ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

実施状況（つづき）

スプリンクラーポンプユニット

スプリンクラー

ミティゲーション	・災害時の避難経路は、評定機関（防災性能審査委員会　避難安全検証部会）等との協議を踏まえながら、非常時でも迷わず避難できるよう計画する。

実施状況

災害時の避難経路は、評定機関（防災性能審査委員会　避難安全検証部会）等との協議を踏まえ、避難誘導の表示、非常口の表示等を行い、非常時の避難を円滑に行えるよう配慮した。

避難誘導の表示

非常口の表示

ミティゲーション	・緊急時には、ピクトグラムなどの言語以外の表示、非常放送との連携により大型映像装置を活用し、スムーズな避難誘導を行う。

実施状況

緊急時にスムーズな避難誘導を行うため、避難誘導のピクトグラムを表示するほか、非常放送設備等を配置した。

避難誘導のピクトグラム

非常・業務放送盤及び火災受信盤

(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．耐震性の程度

本事業は、構造設計指針（東京都財務局）に基づき、不特定多数の者が利用する施設であるとして、大地震発生時においても人命の安全確保に加えて機能確保の基準を満たす設計となっている。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。

イ．津波対策の程度

本事業は、設計地盤高さを防潮堤頂部の高さ（T.P.+5m）以上とすることで、高潮・津波に対する安全性は確保されている。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。

ウ．防火性の程度

本事業は、建築基準法、東京都建築安全条例、消防法及び東京都火災予防条例に基づき、耐火建築物及び防火対象物として基準を満たしており、防火性は確保されている。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。

(空白のページ)

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（３都市基交第１４５号）して作成したものである。無断複製を禁ずる。

令和４年３月発行

登録番号（03）145

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（大会開催後）

（有明体操競技場）

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。

R100
古紙パルプ配合率100％再生紙を使用