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

新しい東京

- ① 誰もが安心して暮らし、希望と活力を持てる東京
- ② 成長を生み続けるサステイナブルな東京
- ③ 日本の成長エンジンとして世界の中で輝く東京

セーフ シティ

ダイバーシティ

スマート シティ

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。

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	競技施設、鉄道駅等のユニバーサルデザイン
ザインに配慮した街づくり」	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3.2-1 街づくりに関するレガシーとアクション

表3 2-2	持続可能性 (5)	-関するしガシ	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	生物多様性に配慮した都市環境づくりや大
環境の実現」	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	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
要テーマ	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	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
範囲	についても考慮
持続可能な発展	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
の統治原則	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	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
仕組み、ツール	めの国際規格である IS020121 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。

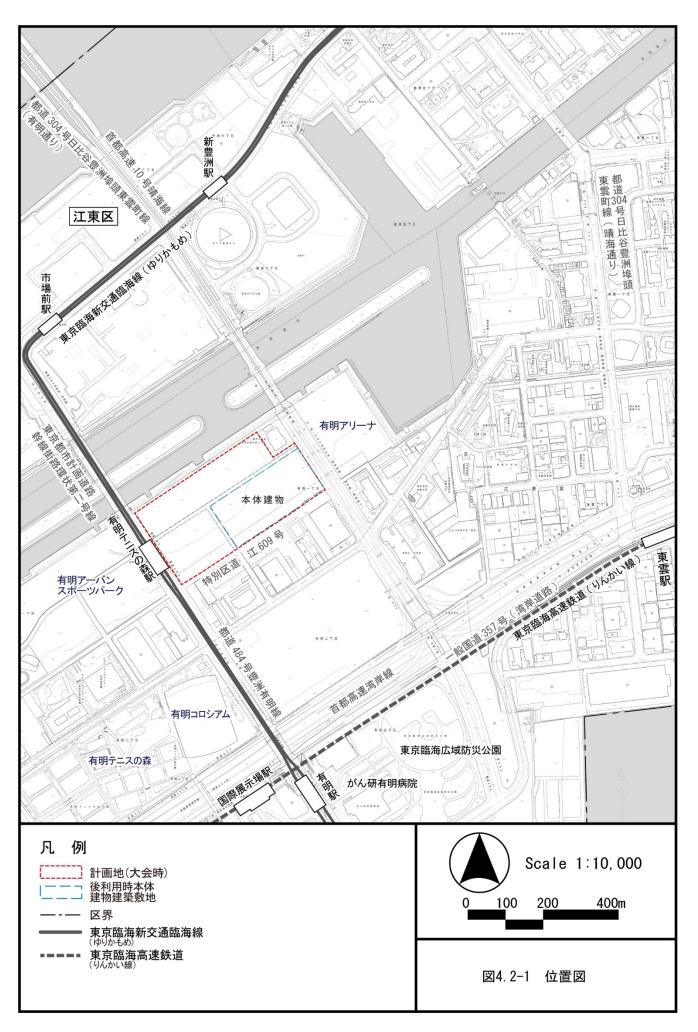
上記のとおり、本事業は、東京 2020 大会及び後利用の展示場を見据え、有明体操競技場を整備したものである。

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96,400m²、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。





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。

	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 4,000m²[約 4,200m²]
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 4,000m²[約 4,200m²]
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

表4.2-1 本体建物及びウォームアップ棟の概要

(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

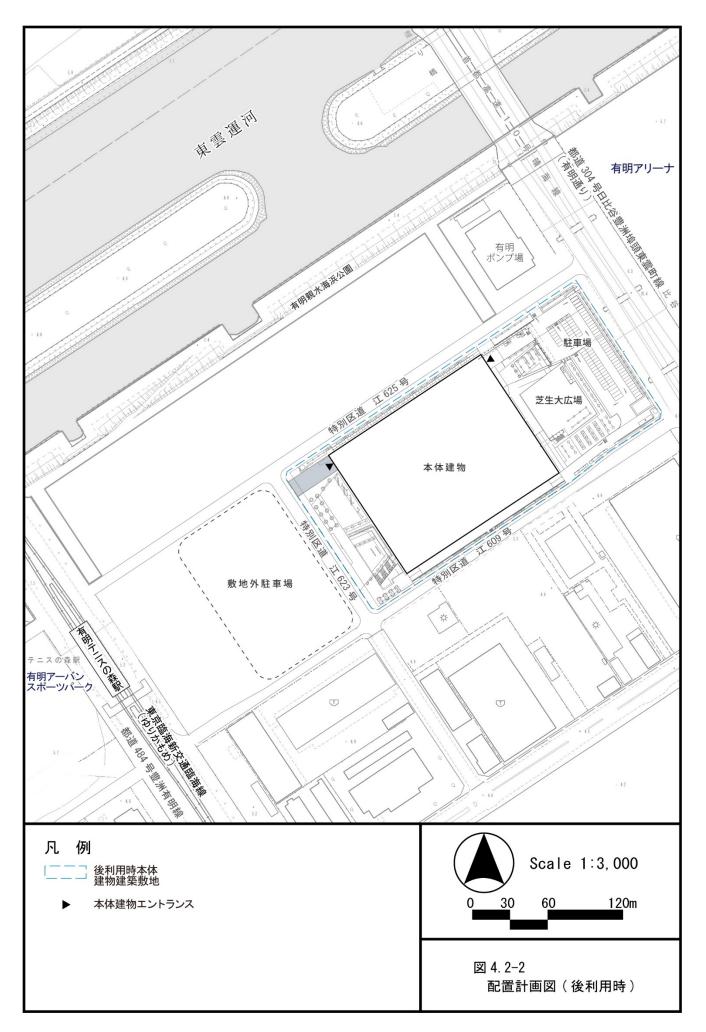
大会後の後利用時には、本体建物建築敷地内の本体建物の東側に附置義務に基づく駐車場 (95 台 (うち、荷捌き駐車施設 5 台)) を配置しており、本体建物建築敷地北側の特別区道 江 625 号から敷地に出入場する計画である。また、本体建物建築敷地の西側にも敷地外駐車場 (320 台)を確保している。

(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。

注) []内は変更前の数値を示す。

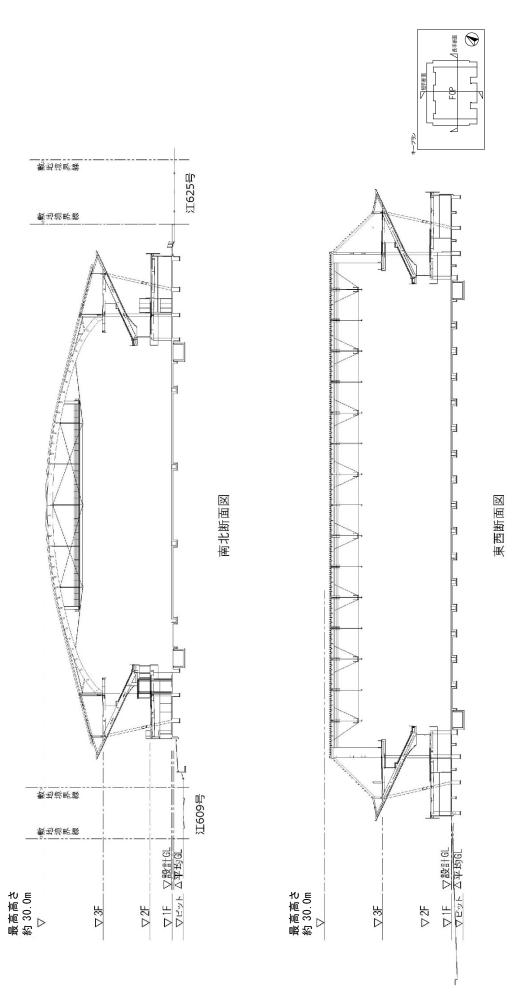
¹ T.E.: トリップエンドの略であり、発生集中交通量を表わしたものである。

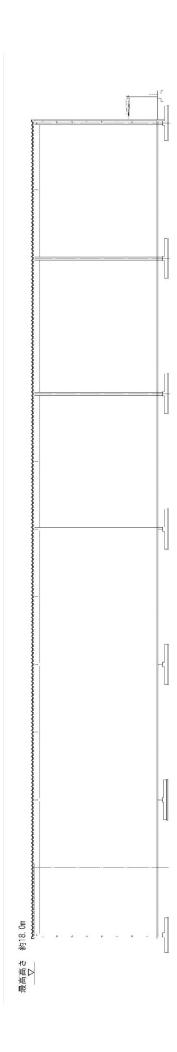


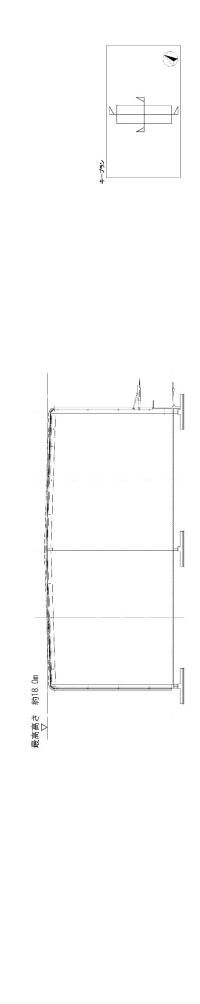




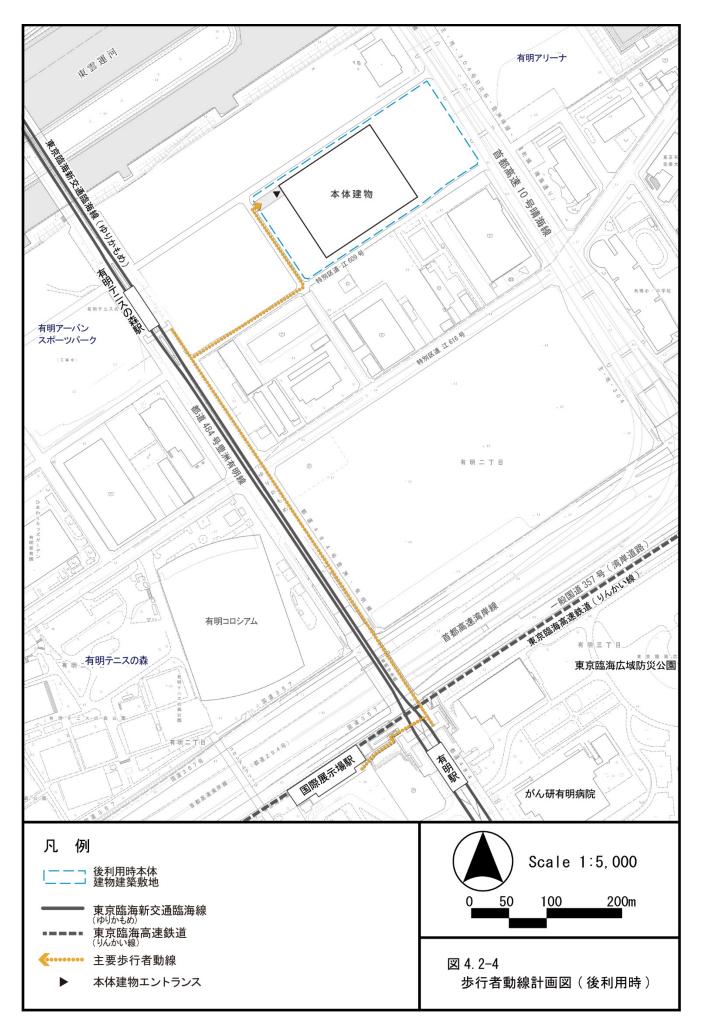








4. 有明体操競技場の計画の目的及び内容



(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

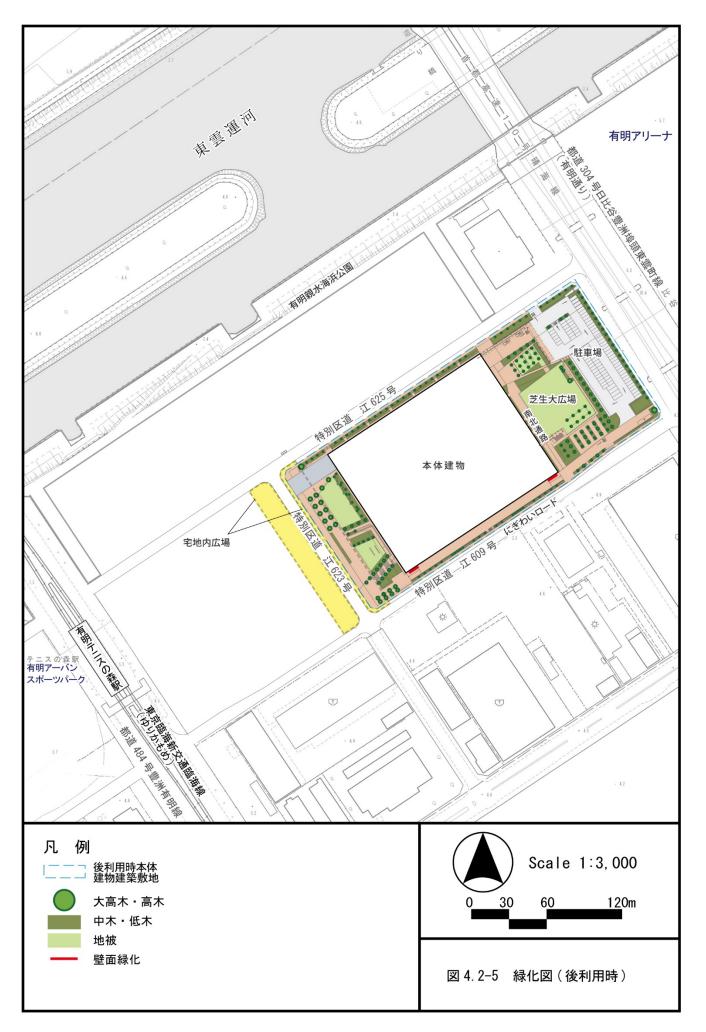
緑化計画は、表 4.2-2 及び図 4.2-5 に示すとおりであり、大会後の後利用時の敷地面積に対して、江東区みどりの条例(平成 11 年江東区条例第 36 号)における緑化基準(地上部基準緑化面積約 3,650m²、建築物上基準緑化面積約 3,600m²、接道部基準緑化延長約 570m)を満たす緑地を確保する計画である。

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7,500m ²	約7,250m ²

注)緑化面積は、地上部緑化及び壁面緑化の合計値を示す。



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。

2017年 2018年 2019年 工種/工事月 3 12 18 24 15 21 27 準備工事 杭工事 建 山留・土工事 築 基礎躯体工事 工 地上躯体工事 事 仕上工事 外構工事 造成工事 土木工 地盤改良工事 舗装工事

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。

工. 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。

才. 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。

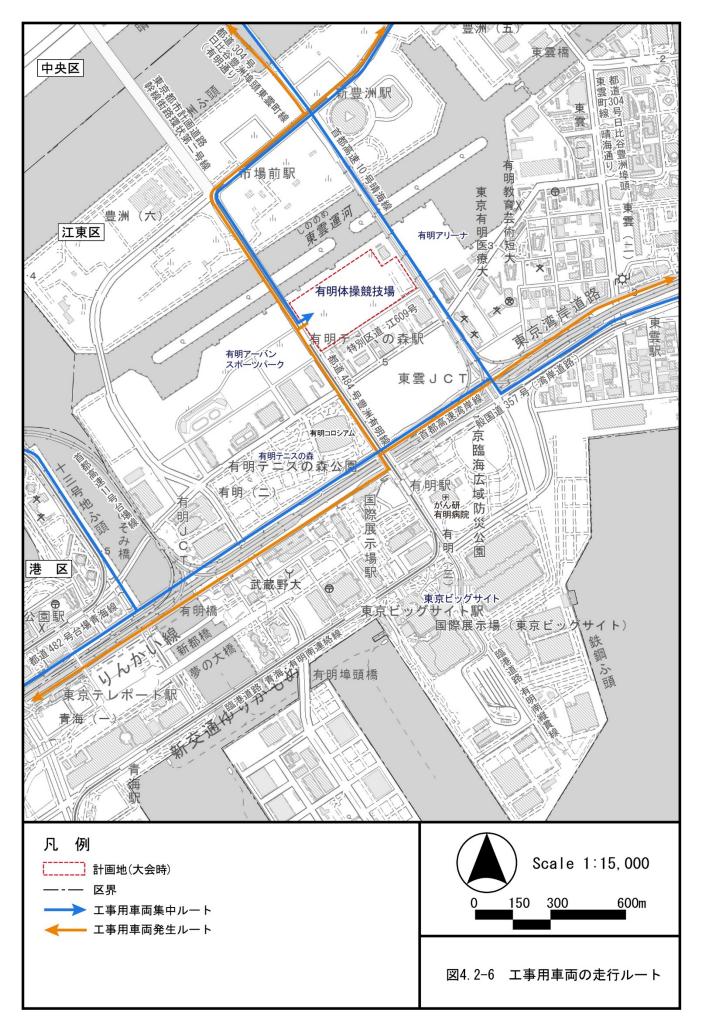
(4) 建設機械

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。

工種 主な建設機械 準備工事 バックホウ 三点式杭打機、移動式クレーン、油圧シャベル、発電機、 杭工事 ラフタークレーン 山留・土工事 バックホウ 建築工事 ラフタークレーン 基礎躯体工事 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 造成工事 バックホウ、ブルドーザ 土木工事 地盤改良工事 バックホウ、ロードローラ 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 舗装工事

表4.2-4 主な建設機械



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

	表4.2-5(1) 環境保全に関する計画等	デンの配慮の内谷
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・生産とは現場内で発生するとは、大点とは、 ・山田、大田、大田、大田、田田、田田、田田、田田、田田、田田、田田、田田、田田、田田

表4.2-5(2) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

	表4.2−5(2) 境境保全に関する計画号	
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 ・建設発生土を活用する ・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
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	・多摩産材の利用を考慮した。 ・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

-1	表4. 2−3 (3) 「環境保筆」、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	本計画の基本方針として、以下を設定し	・後利用時の本体建物敷地には、江東区み		
然の基本計画	ている。	どりの条例における緑化基準を満たす		
(平成19年7月)	・河川や運河等の水辺からまちへと広がる	緑地を確保する計画としている。		
	みどりの帯をつくる	・計画地東側には、芝生大広場を整備する。		
	海辺のうるおいとまちのにぎわいが融合	・計画地南側のにぎわいロード沿いには、		
	する 江東区らしい臨海部の魅力を発信	常緑高木のヤブニッケイ等を列植する。		
	・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			
江東区一般廃棄物	基本指標1 区民1人あたり1日の資源・ごみ	・江東区の分別方法に従い、古紙、びん、		
処理基本計画	の発生量(g/人日)	缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡ス		
(平成29年3月)	目標値:平成27年度 688 g →	チロール、容器包装プラスチックは、資		
	平成38年度 603 g	源として分別回収を行う計画とする。		
	基本指標2 区民1人あたり1 日の区収集ご	・東京都「持続可能な資源利用」に向けた		
	み量(g/人日)	取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別		
	平成27年度 498g →	回収等、廃棄物の循環利用を進める。		
	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。			
江東区分別収集計	本計画は、「容器包装に係る分別収集及び	・江東区の分別方法に従い、古紙、びん、		
画	再商品化の促進等に関する法律」(容器包装	缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡ス		
(平成28年6月)	リサイクル法)に基づき、区市町村が、び	チロール、容器包装プラスチックは、資		
	ん・缶・ペットボトルなどの容器包装廃棄	源として分別回収を行う計画とする。		
	物を分別収集する際の基本的な事項を定め	・東京都「持続可能な資源利用」に向けた		
	たものである。	取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別		
	容器包装廃棄物の分別収集に関するこ	回収等、廃棄物の循環利用を進める。		
	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。			

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・陸上植物の植物和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、緑化完丁後には、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。以上のことから、緑化完丁後には、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へど、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、計画地周には高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。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。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。よって、予測結果とで満、下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、多様な生能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	表5-1(2) 調査結果の概略 調査結果の概略
3. 緑	調査指来の概略 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、埋立で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、一憩いとやすらぎの 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、総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、広大な海の景観配き又は貢献の程度 臨海部は、広大な海の景観配き又は貢献の程度 臨海部は、広大な海の景観のたり、埋立で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、大小様々な水焼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、計画地定約には、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、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。 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。 また、東京港道路の内陸側では、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、埋立で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、東京港で登場にとのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらず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。計画地南側のにざわいロード沿いには、今後、高木の列などはまでまたまかまが建たなどを変化した。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。26 -

表5-1(3) 調査結果の概略

表5-1(3) 調食結果の燃幣	
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、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、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、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、計画地周辺の自然との触れ合い活動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
13. 消防·防災	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。 ア、耐震性の程度
10. 伯 切 · 以 次	7. 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。