

1. 東京 2020 大会の正式名称

第 32 回オリンピック競技大会（2020／東京）

東京 2020 パラリンピック競技大会

2. 東京 2020 大会の目的

2.1 大会ビジョン

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

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

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

東京都は、2016 年 12 月に策定した「2020 年に向けた実行プラン」において、「都民ファーストの視点で 3 つのシティを実現し、新しい東京をつくる」ことを示している。また、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会（以下「東京 2020 大会」という。）の成功に向けた取組を分野横断的な政策の展開に位置付け、「東京 2020 大会の成功は、東京が持続可能な成長をしていくための梃子であり、そして、ソフト・ハード面での確かなレガシーを次世代に継承していかなければならない」としている。

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

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

東京 2020 大会の成功とその先の東京の未来への道筋を明瞭化

【計画期間】2017（平成 29）年度～2020（平成 32）年度

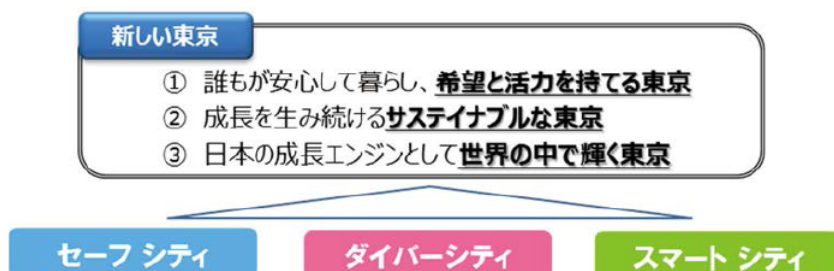


図2. 2-1 「2020年に向けた実行プラン」における3つのシティ

1. 2020 東京大会の正式名称
2. 東京 2020 大会の目的

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 2021 年に東京で行われるスポーツの大会としてだけでなく、2021 年以降も含め、日本や世界全体に対し、スポーツ以外も含めた様々な分野でポジティブなレガシーを残す大会として成功させなければならないとし、「東京 2020 アクション&レガシープラン 2016（2016 年 7 月策定）」において、街づくり・持続可能性に関する以下のレガシーとアクションを示した。

表3.2-1 街づくりに関するレガシーとアクション

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

表3.2-2 持続可能性に関するレガシーとアクション

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

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

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. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容

4.1 目 的

海の森水上競技場は、東京 2020 大会において、オリンピックのボート及びカヌー（スプリント）、パラリンピックのボート及びカヌー会場として利用するため、競技施設を整備するものである。また、東京 2020 大会後は、国際大会が開催できるボート・カヌーの競技場及び育成・強化の拠点とするほか、多目的な水面利用を図り、都民のレクリエーションの場、憩いの場としていくことを想定している。

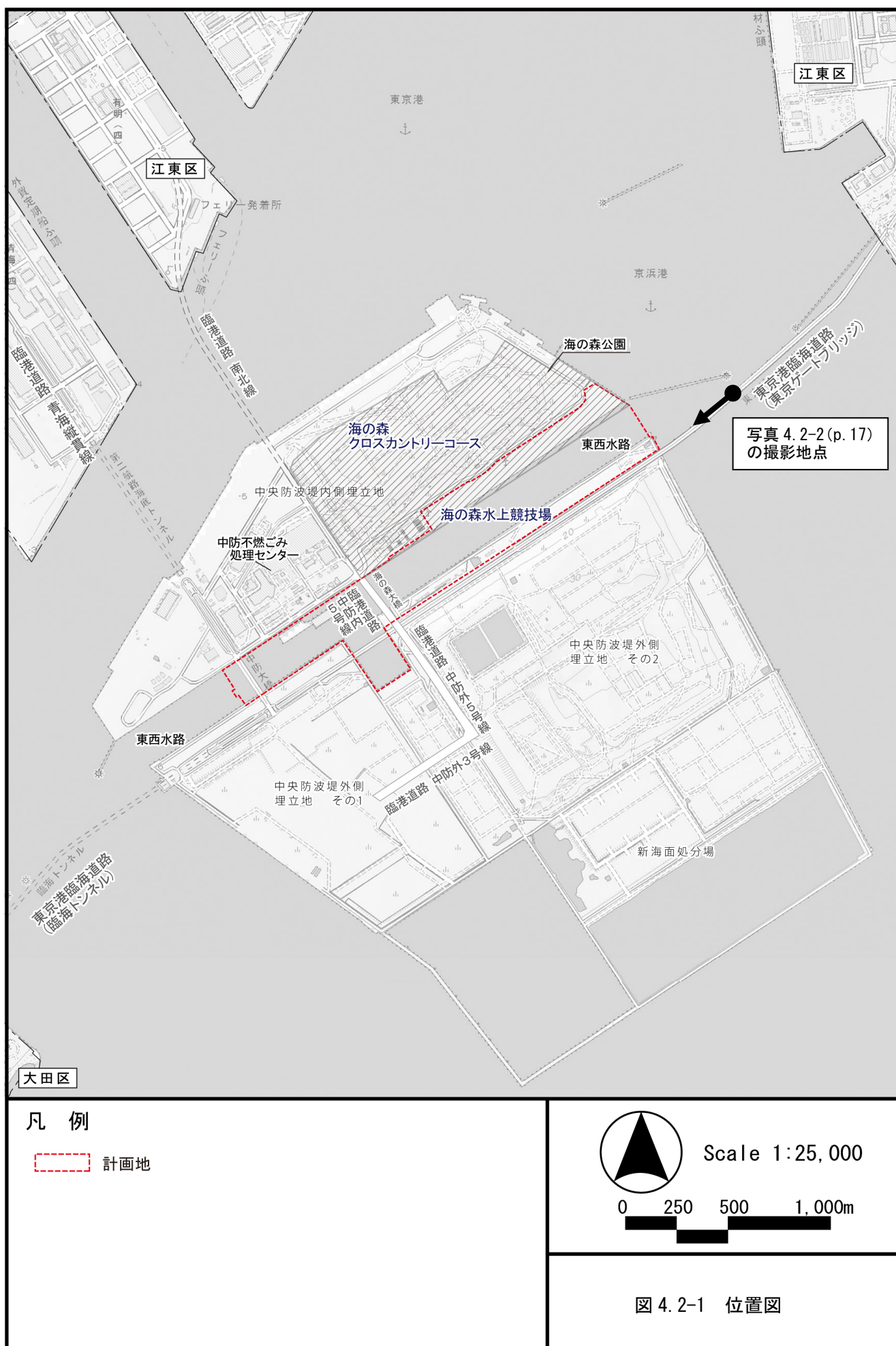
4.2 内 容

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海の森三丁目の中央防波堤地区にあり、計画地面積は約79ha（水域を含む）である。

計画地は、中央防波堤内側埋立地、中央防波堤外側埋立地及びその間の東西水路に位置し、計画地及び計画地の北側の一部は海の森公園となっている。また、計画地の北側には馬術（総合馬術：クロスカントリー）のための海の森クロスカントリーコースが整備されていた。

4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容



4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容



凡 例

計画地



Scale 1:25,000

0 250 500 1,000m

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) 後利用の方向性

後利用の方向性は、以下のとおりである。

- ・国際大会(世界選手権・アジア選手権など)、国内大会(全日本選手権など)の会場として活用する。
- ・トップレベルからジュニア競技者までの競技力強化・育成、指導者養成の拠点とする。
- ・校外学習などで来場を促し、各種水上競技やスポーツ教育などにより、若年層の利用拡大を図るなど、水上スポーツを普及させる。
- ・海の森公園の森づくりや、環境関連施設と連携し、青少年の環境学習の場として活用する。
- ・様々な水上スポーツ(ドラゴンボート・レンタルボート等)やアウトドアスポーツ(ランニング・サイクリング等)ができる総合的なスポーツ施設とする。
- ・隣接する海の森公園と連携した水と緑のネットワークの拠点として、都民が都会にしながら自然を享受し、水辺に親しめる憩いの場とする。
- ・ショップやレストラン、野外イベントなどによりにぎわいを創出する。

4.2.3 事業の基本計画

(1) 配置計画

海の森水上競技場の配置図、平面及び断面図は、図 4.2-2～図 4.2-7 に示すとおりである。

水路の東西には、図 4.2-1 に示すとおり、それぞれ東側締切堤及び西側締切堤を設置し、幅約 200m、延長約 2,300m の水域を確保した。締切堤には水門及び揚水・排水施設を設置し、東京 2020 大会の開催時には、潮汐の影響がなく一定の水位を確保するため、締切堤と水門で競技水域を締め切る。水門が締め切られた時は、水質保持のため、競技の実施条件などコース内の水質の状況等も踏まえながら、ポンプによる揚排水により海水交換を行う。また、東西水路に並行してボートに並走するための自転車走行路を設置した。東側締切堤及び水門の全体平面図は、図 4.2-3 に、縦断面図は、図 4.2-4 に、西側締切堤及び水門の全体平面図は、図 4.2-5 に、縦断面図は、図 4.2-6 に示すとおりである。

陸上部には、約 45,500m² の敷地面積に、主な建築物としてグランドスタンド棟、艇庫棟、フィニッシュタワー等を設置した。これらの建築物の概要は、表 4.2-2 に、断面図は、図 4.2-7(1)～(3)に示すとおりである。なお、主な建築物の規模は、評価書時より縮小している。

また、東京 2020 大会開催時には、計画地北側に一般観客立見席や関係者席等、計画地南側に一般観客席等を設置した。竣工後の状況は、写真 4.2-2 に示すとおりである。

4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容

表 4.2-1 主な構造物・施設の概要

項 目	東側締切堤	西側締切堤
締 切 堤 延 長 (水門部を除く)	175.7m	176.0m
締 切 堤 天 端 高	A. P. +3.62～7.90m	A. P. +4.20～6.71m
水 門 純 径 間	9.0m	9.0m
ポ ン プ 注 水 量	5m ³ /s(揚水)	5m ³ /s(排水)

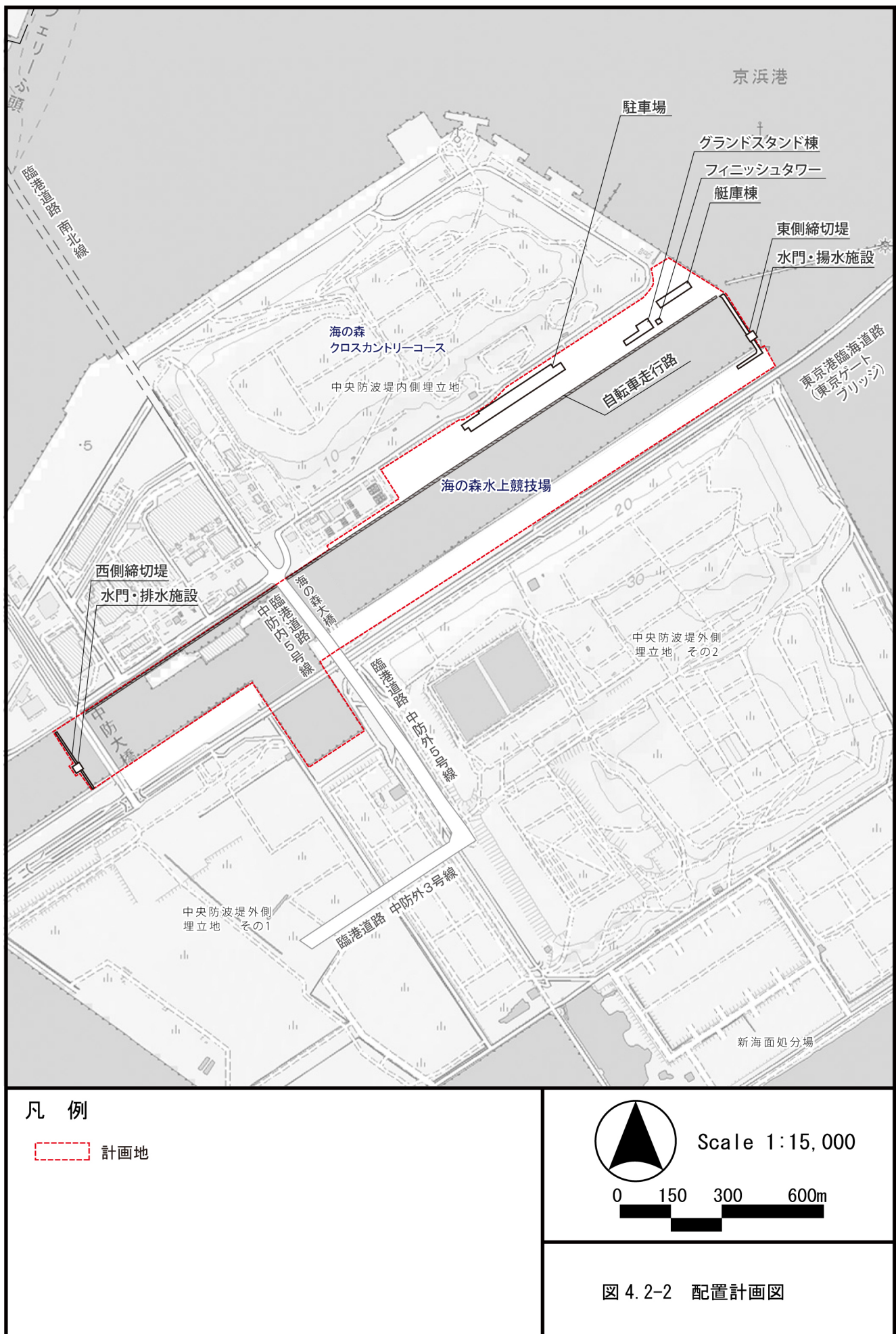
注1) 水門の純径間は、設計基準や流況・水質を踏まえて設定している。

2) ポンプ注水量は、大会開催時に水門を締め切った際に海水交換により現況と同等の水質を維持することができる揚排水量である。

表 4.2-2 主な建築物の概要

項 目	グランドスタンド棟	艇庫棟	フィニッシュタワー
建 築 面 積	約 2,046m ²	約 2,451m ²	約 157m ²
延 床 面 積	約 2,999m ²	約 4,573m ²	約 497m ²
最 高 高 さ	約 12m	約 11m	約 16m
階 数	地上 2 階	地上 2 階	地上 4 階
構 造	S 造	S 造	S 造

4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容



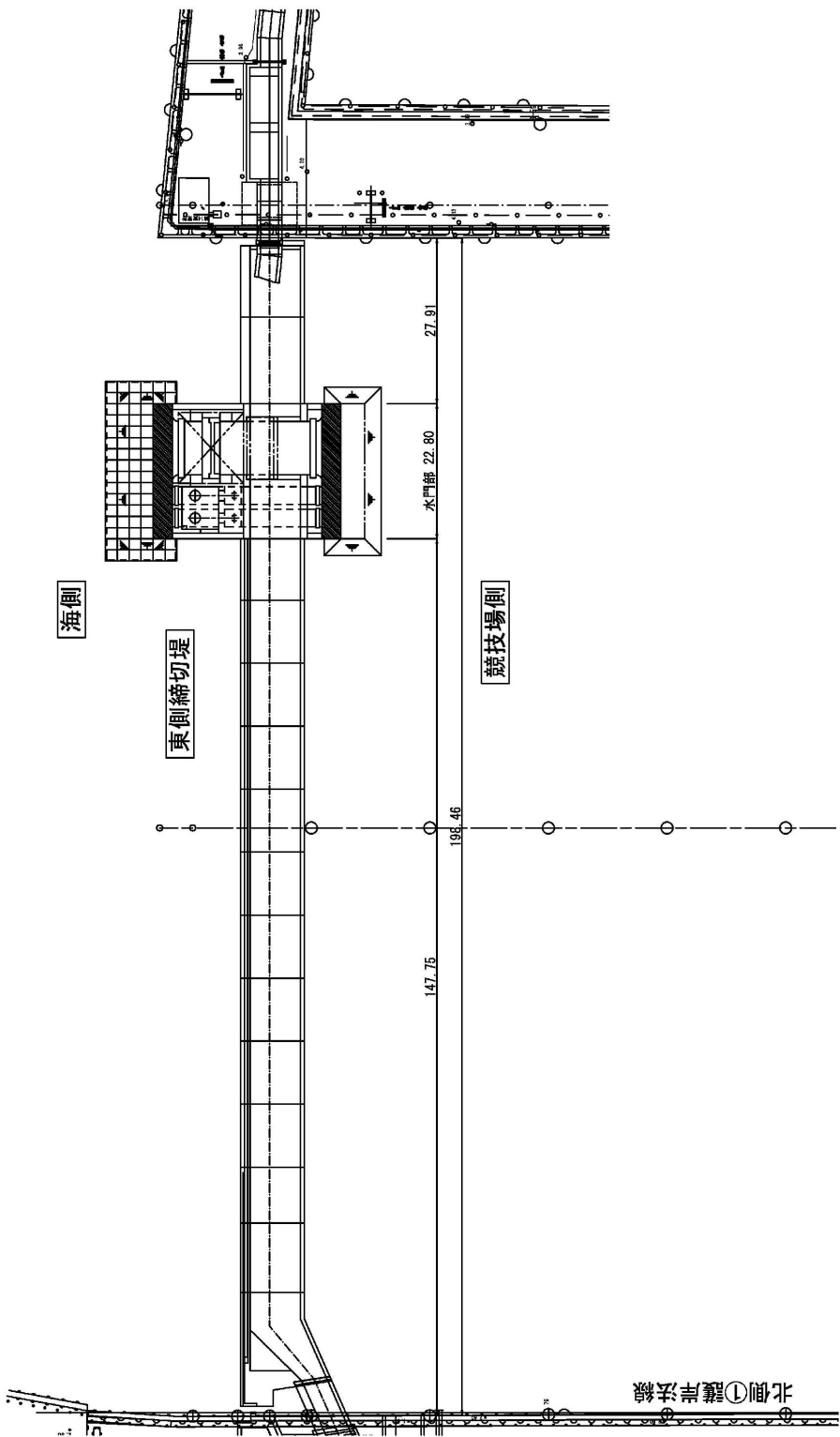


図 4. 2-3 全体平面図（東側締切堤・水門）

4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容

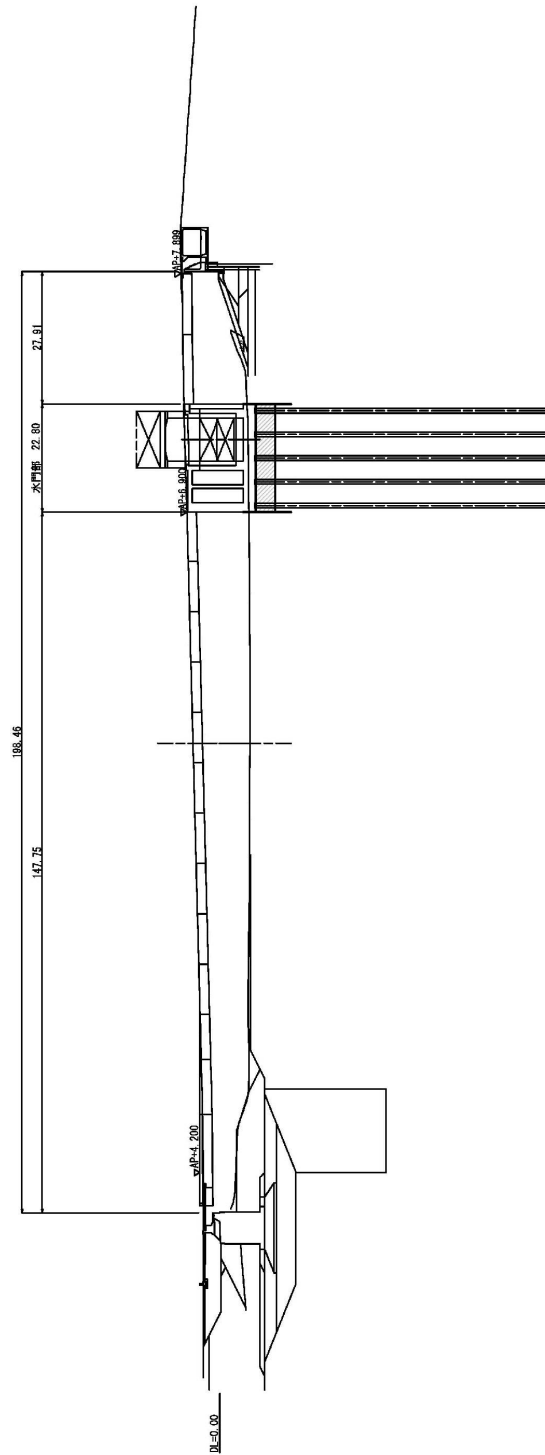


図 4.2-4 縦断面図（東側締切堤・水門）

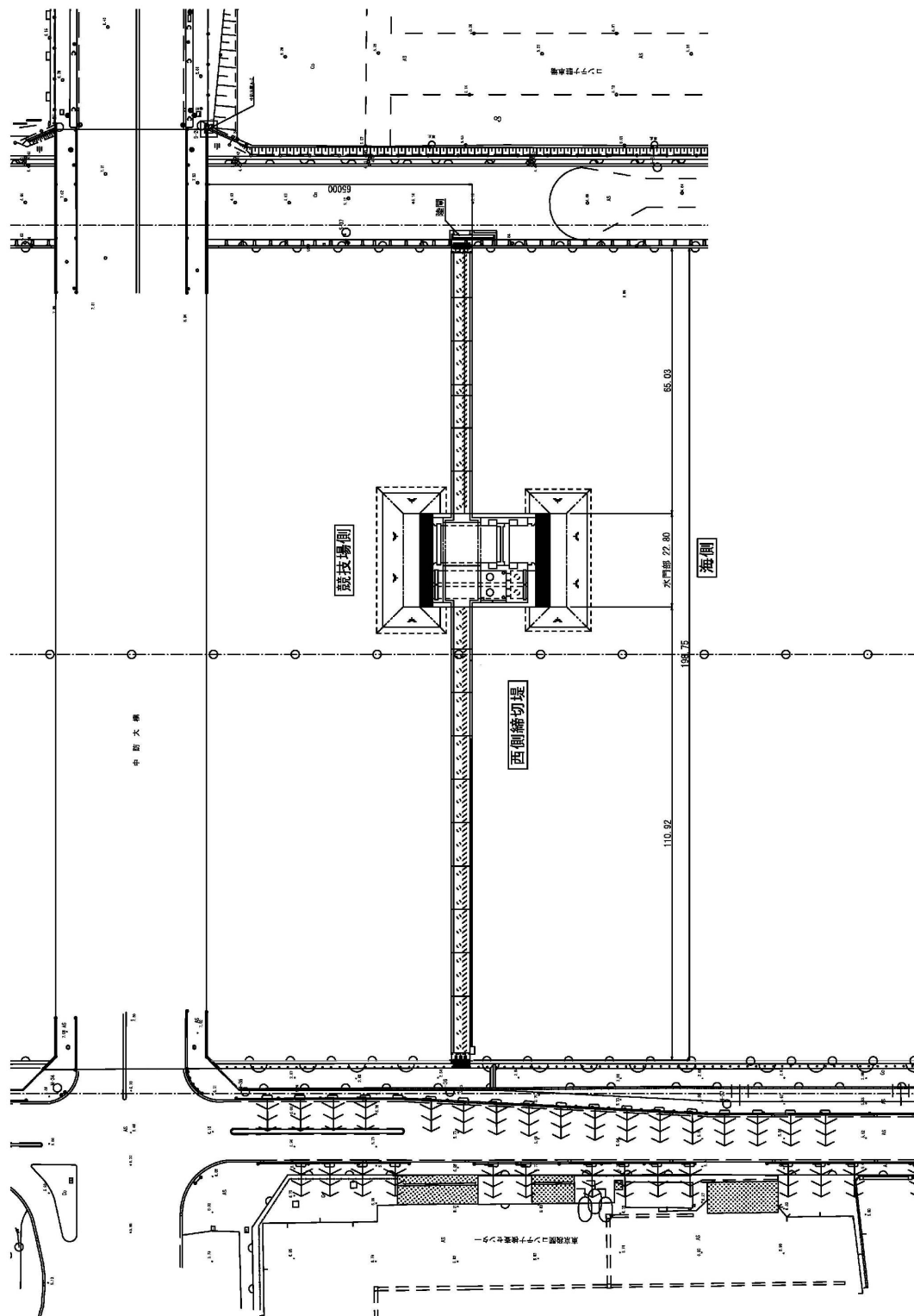


図 4.2-5 全体平面図 (西側締切堤・水門)

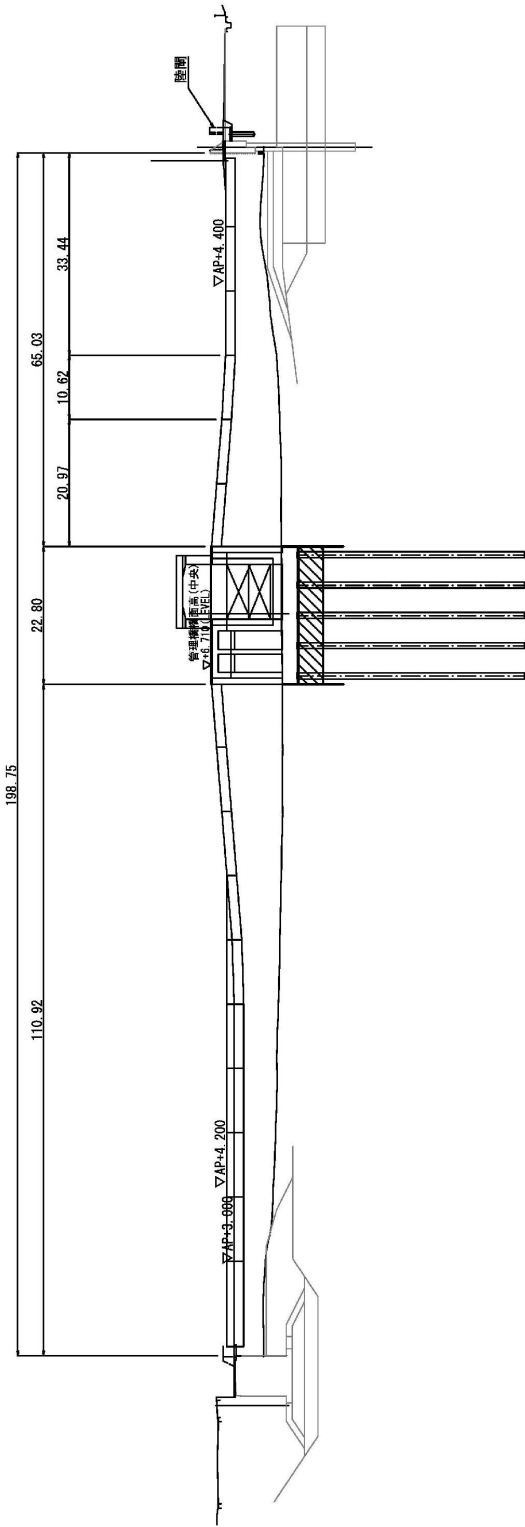


図 4.2-6 縦断面図 (西側締切堤・水門)

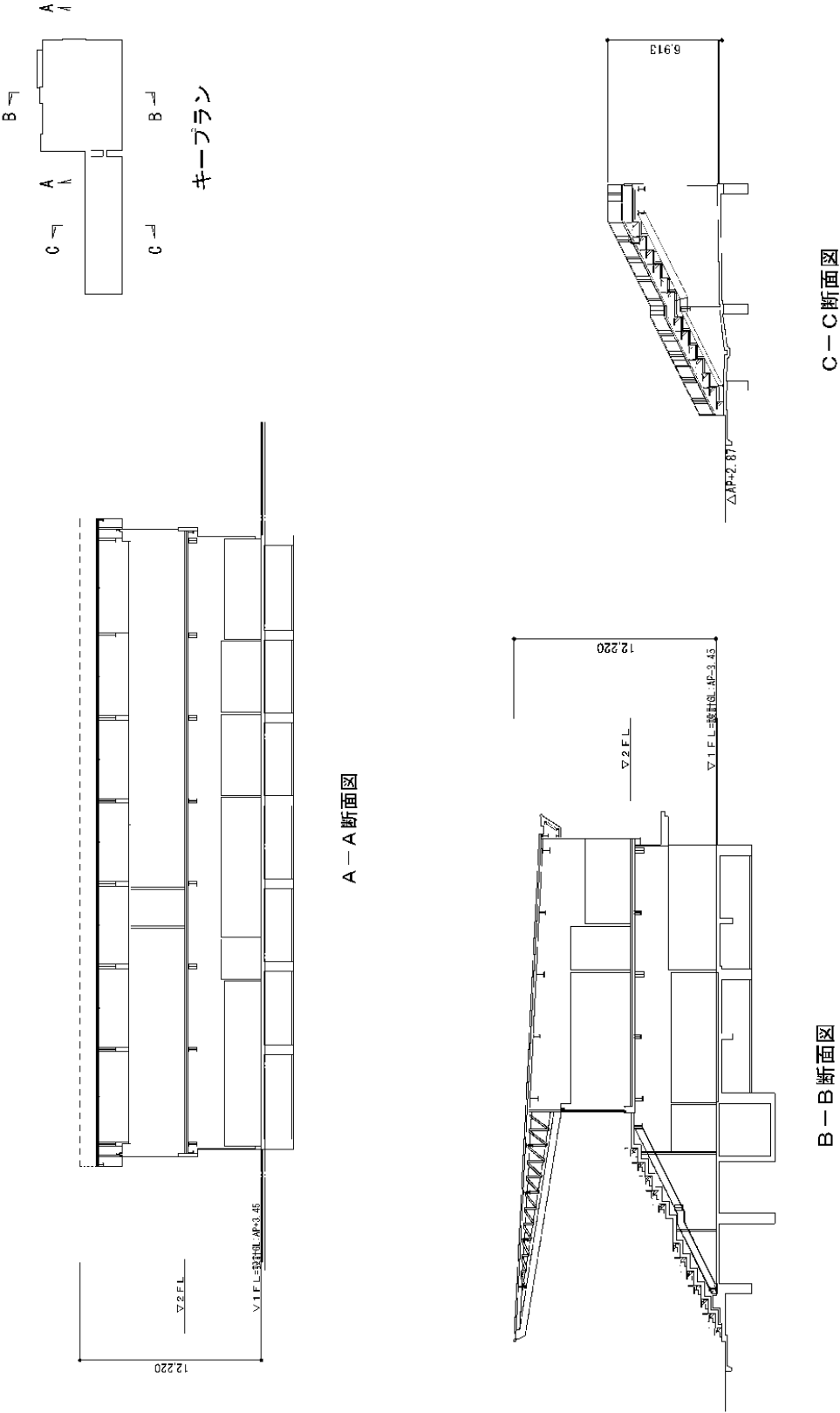


図 4.2-7(1) 断面図 (グランドスタンド棟)

4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容

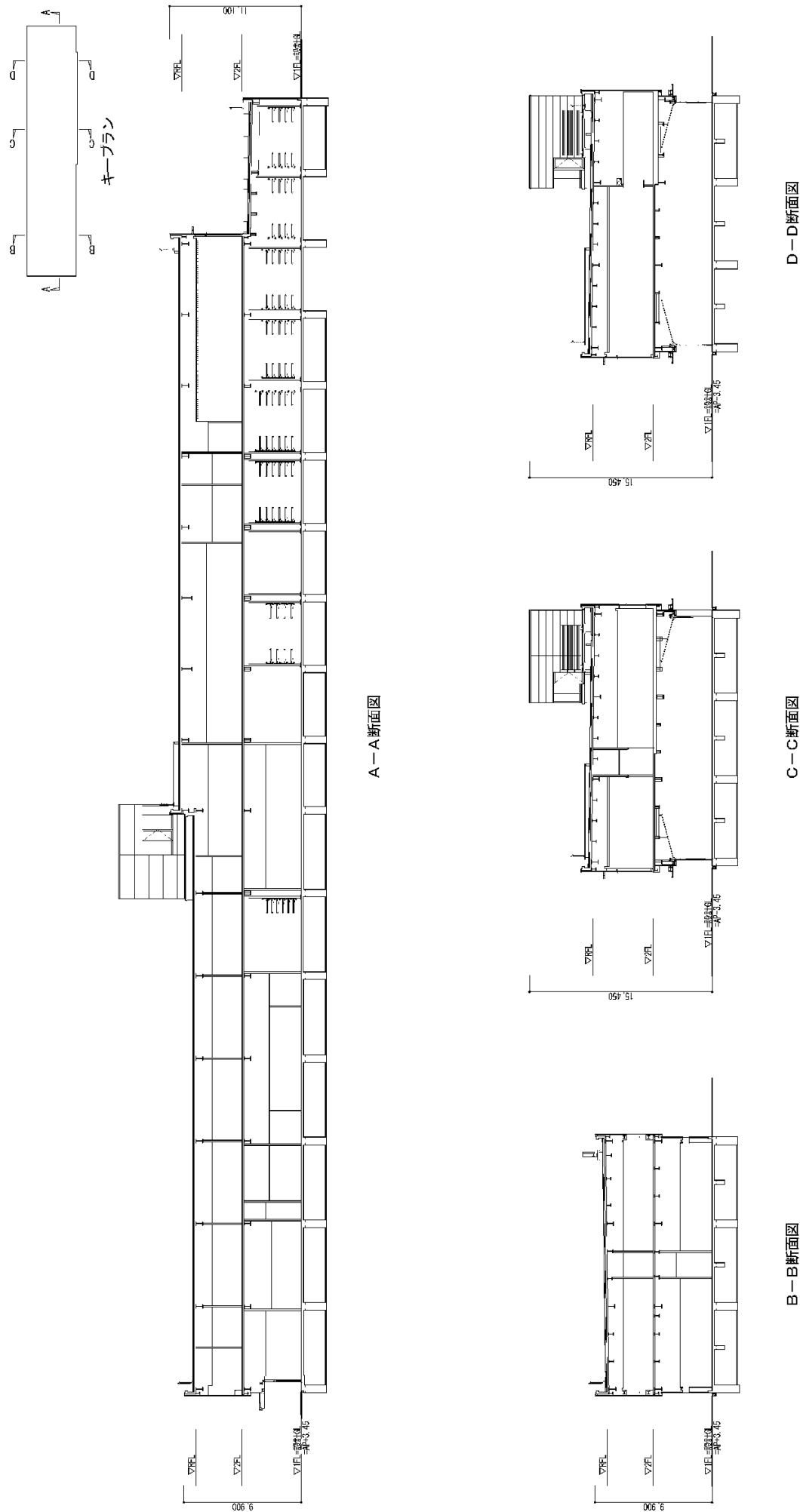


図 4.2-7 (2) 断面図 (艇庫棟)

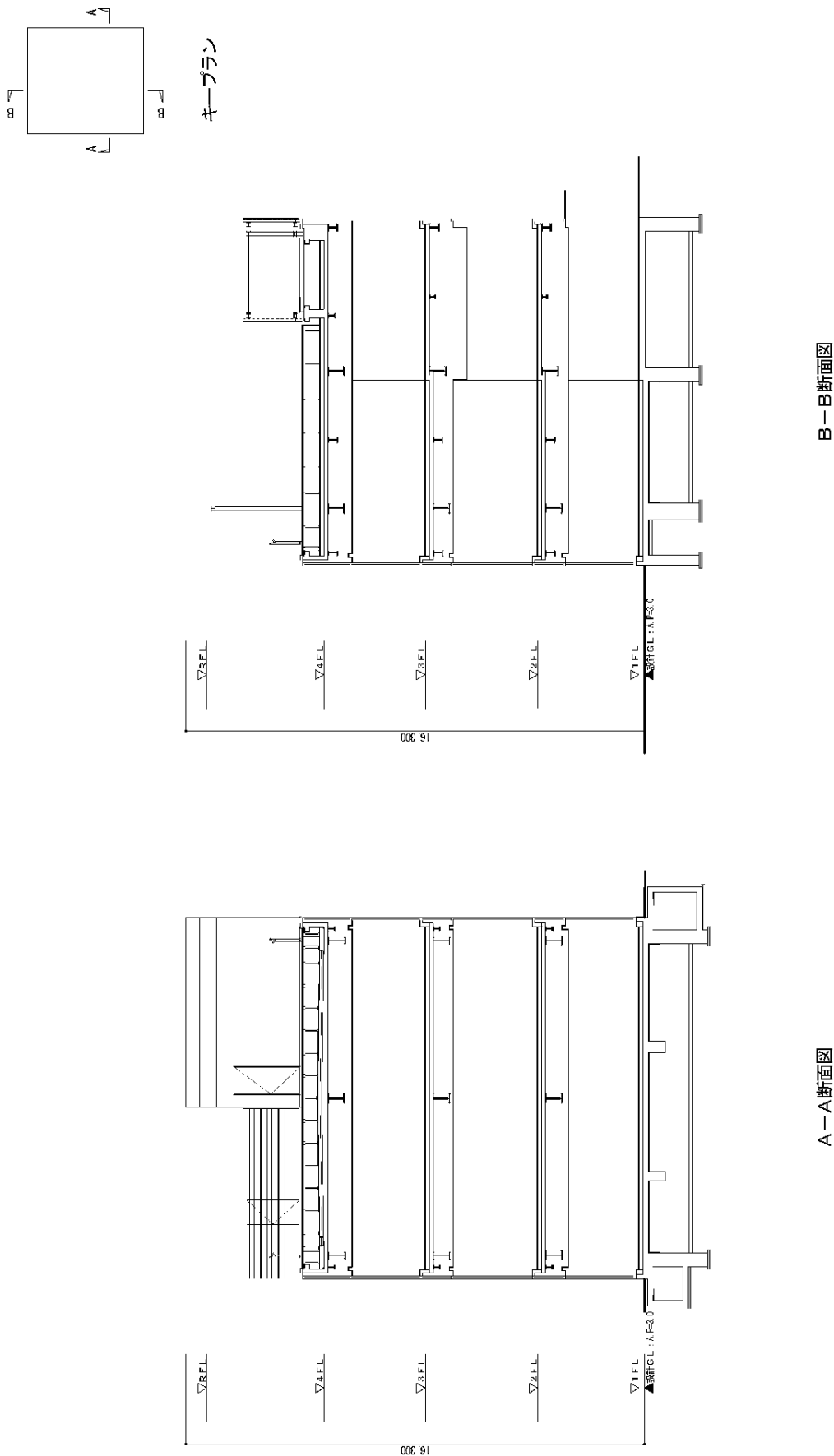




写真4.2-2 竣工後の状況図（2019年5月）

※写真撮影地点は、図4.2-1（p.5）に示す計画地東側の東京ゲートブリッジ上。

4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容

(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、約 750（台 T.E/日）程度とする予定である。

(3) 駐車場計画

駐車場計画は、図 4.2-2（p.9 参照）に示すとおりである。

後利用時の駐車場台数については、現時点では未定である。

(4) 歩行者動線計画

計画地周辺の鉄道駅から計画地への歩行者の出入動線は、図 4.2-8 に示すとおりである。

計画地周辺の公共交通機関は、都営バス（波 01 系統）環境局中防合同庁舎前バス停があり、東京臨海高速鉄道（りんかい線）の東京テレポート駅や東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）のテレコムセンター駅等と接続している。

(5) 設備計画

上水給水設備は、受水槽及び圧送ポンプによる圧送方式により供給する。また、グラウンドスタンド棟は、屋根排水を雨水貯留槽に貯水後、ろ過・滅菌を行い、便器の洗浄水として再利用する。汚水は、直接海域に放流せず、グラウンドスタンド棟へ集約し、下水道管へ圧送する。

電力は、高圧地中配電線より高圧業務用電力を引込む。なお、計画地は都市ガスが供給されていない地域となっているため、空調設備や給湯設備のエネルギーは電気とした。

また、競技場内の海水交換を行うため、東側締切堤の揚水施設及び西側締切堤の排水施設に、それぞれポンプを 2 台設置した。

(6) 廃棄物等処理計画

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）等を踏まえて、関係者への啓発活動によりその排出量の抑制に努めるとともに、分別回収を行い、資源の有効利用と廃棄物の減量化を図る。

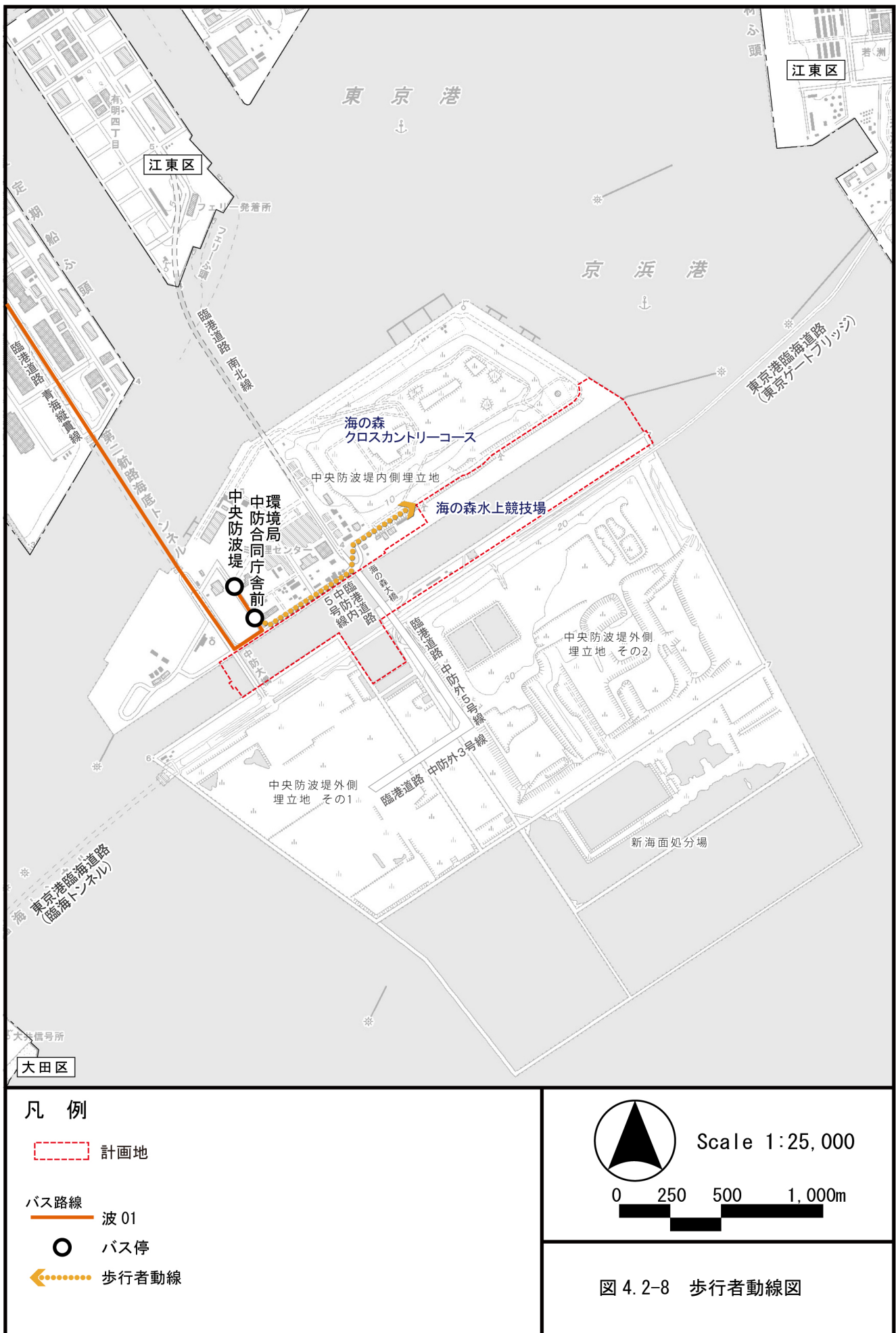
(7) 緑化計画

緑化は、図 4.2-9 に示すとおりであり、大会開催前の計画地北側においては、地上部等に約 7,600m² のオオシマザクラ、サルスベリ、イヌツゲ、シャリンバイ等の高木・中木・低木や艇庫棟の屋上の一部にはサツキツツジ、マツバギク、シバ等による屋上緑化を行った。

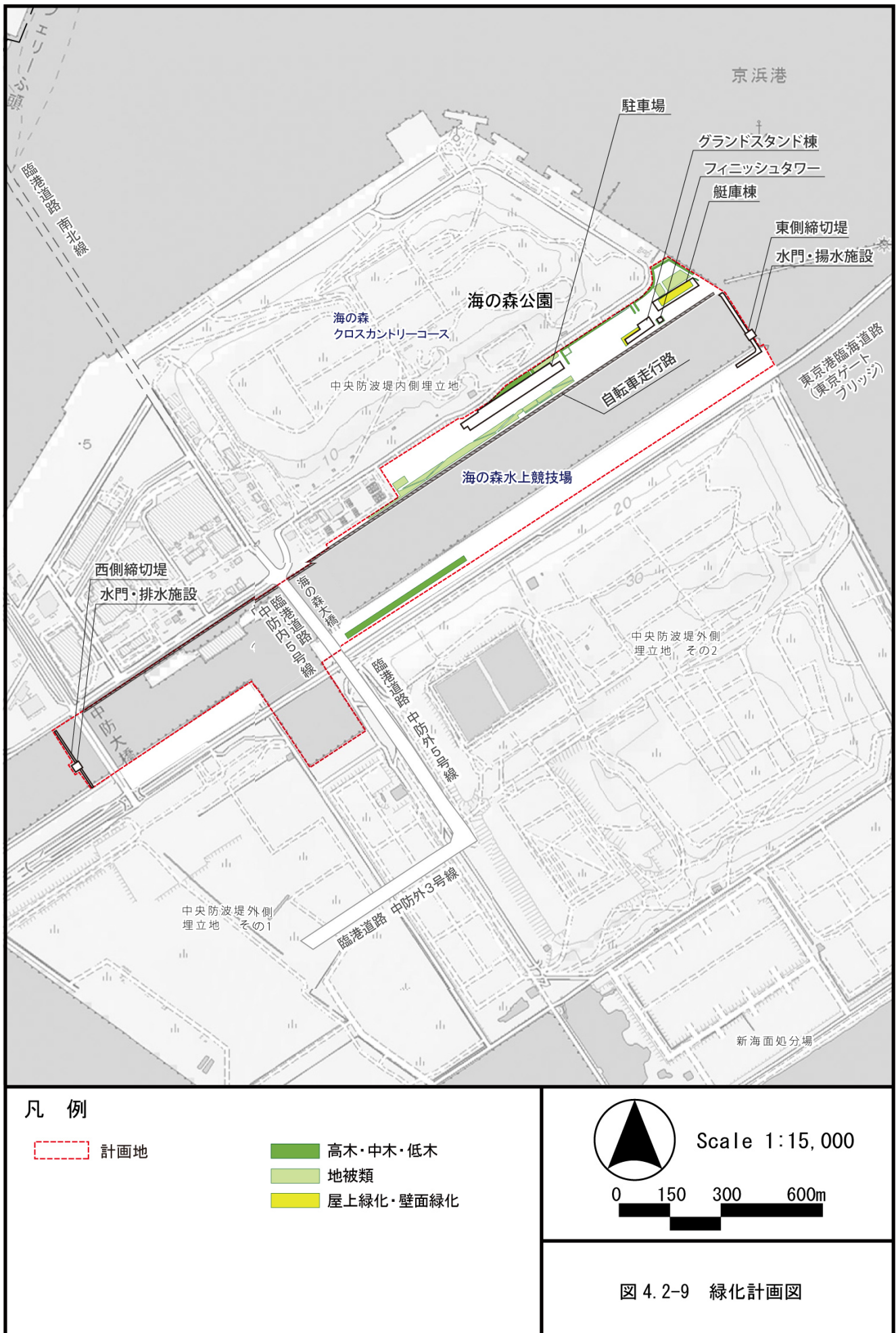
中央防波堤内側埋立地の計画地北側に隣接する周回道路には、海の森との一体感を演出するために道路沿いに緑の帯を形成した。また、中央防波堤外側埋立地の一部には、競技への風の影響を考慮し、タブノキ、クロマツ等の約 1200 本の常緑樹による約 3,000m² の防風植栽を設置した。

なお、大会開催前に緑地整備は行わなかった仮施設設置箇所等の範囲においては、緑化計画策定後、全ての緑地整備を完了する予定である。

4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容



4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容



4.2.4 施工計画

(1) 工事工程

本事業に係る全体工事期間は、2016年8月から2019年5月の34か月を要した。

工事工程は、表4.2-3に示すとおりである。

表4.2-3 全体工事工程

工種/工事月		2016 年		2017 年				2018 年				2019 年	
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
港湾構造物	北側護岸/嵩上げ・撤去												
	西側締切堤												
	東側締切堤												
	東側護岸改良												
港湾付帯施設	ポンツーン、消波装置等												
水門	西側水門場												
	東側水門場												
ポンプ施設	西側・東側												
建設施設(恒設)	観客席・艇庫・その他												
外構	外構												

注1) 全体工事工程には、港湾付帯施設及びポンプ設備の製作期間、水門・揚排水施設試運転期間等は含んでいない。

2) 緑地整備については、大会前において一部の整備は行わず、大会開催後に全ての緑地整備を実施した。

(2) 施工方法の概要

1) 港湾構造物

ア. 北側護岸/嵩上げ・撤去

既存の北側護岸（中央防波堤内側）の改修を行った。工事は、既設上部コンクリート撤去、表面はつり、差し筋設置、コンクリート打設、舗装敷設等を行った。

イ. 西側締切堤

西側締切堤の新設を行った。工事は、鋼管杭・鋼管矢板・鋼矢板打設、遮水材充填、上部工・付帯工等を行った。工事は、主に水上施工であった。

ウ. 東側締切堤

東側締切堤の新設を行った。工事は、鋼管杭・鋼管矢板・鋼矢板打設、遮水材充填、上部工・付帯工等を行った。工事は、主に水上施工であった。

エ. 東側護岸改良

既存の東側護岸（中央防波堤内側）の改修を行った。工事は、既設上部コンクリート撤去、軽量混合処理土工、コンクリート打設、舗装敷設等を行った。

2) 港湾付帯施設

競技に必要となるポンツーン設置、消波装置設置、横・縦張りロープ設置、ブイ・距離標識設置等を行った。

3) 水門

ア. 西側水門

西側締切堤に水門・排水施設の新設を行った。工事は、基礎杭打設、地盤改良、床堀¹、捨石工、躯体構築等を行った。工事は、主に水上施工であった。

イ. 東側水門

東側締切堤に水門・揚水施設の新設を行った。工事は、基礎杭打設、地盤改良、護床工、捨石工、躯体構築等を行った。工事は、主に水上施工であった。

4) ポンプ設備

工場製作したポンプ設備を現場搬入し、現場据付を行った。

5) 建築施設（恒設）

各建築物の新設を行った。工事は、山留工事、杭工事、土工事、基礎躯体工事、鉄骨工事、屋根工事、内装・外装工事、設備工事を行った。

なお、大会開催後には艇庫棟などを増築する予定である。

6) 外構

中央防波堤内側の計画地内における既存樹木・排水管・舗装等の撤去を行い、植栽工、雨水排水設備工、園内広場整備等を行った。また、中央防波堤外側の計画地内では、植栽基盤の盛土及び植栽工を行った。なお、大会開催前に緑地整備は行わなかった仮設施設設置箇所等の範囲においては、緑化計画策定後、全ての緑地整備を完了する予定である。

(3) 工事用車両

工事用車両の主な走行ルート等は、図 4.2-10 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、海上輸送を行った。また、土工事等で発生する建設発生土は現場内利用を行ったほか、床堀土については、新海面処分場に搬入した。計画地外で製造されたコンクリート等の搬入に伴う工事用車両は、東京港臨海道路や臨港道路青海縦貫線を利用した。

工事用車両台数のピークは、工事着工後 17 か月目であり、工事用車両台数は、ピーク日において大型車 607 台/日、小型車 27 台/日、合計 634 台/日であった。なお、海上輸送により、ダンプトラック延べ約 600 台分相当の建設資材等を搬入した。

工事用車両の走行に当たっては、安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車等をすることがないように、運転者への指導を徹底した。

(4) 建設機械

各工種において使用する主な建設機械は、表 4.2-4 に示すとおりである。

工事に使用する建設機械は、周辺環境への影響に配慮して、排出ガス対策型建設機械及び低騒音型の建設機械を積極的に採用したとともに、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を図った。

¹ 床堀は、構造物の基礎を作るため、地盤を所定の深さまで掘削すること。

4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容

表 4.2-4 主な建設機械

工 種	主な建設機械
港湾構造物	北側護岸/嵩上げ・撤去
	大型ブレーカ、コンクリートポンプ車
	西側締切堤
	杭打船、クレーン付台船、コンクリートポンプ車
港湾付帯施設	東側締切堤
	杭打船、クレーン付台船、コンクリートポンプ車
水門	東側護岸改良
	バックホウ、クローラークレーン、コンクリートポンプ車
港湾付帯施設	ポンツーン・消波装置等
水門	クレーン付台船、クローラークレーン
	西側水門
ポンプ設備	杭打船、クレーン付台船、コンクリートポンプ車
	東側水門
建築施設(恒設)	杭打船、クレーン付台船、コンクリートポンプ車
外構	西側・東側
	クレーン付台船、クローラークレーン
建築施設(恒設)	観客席・艇庫・その他
外構	クローラークレーン、バックホウ、コンクリートポンプ車
	外構（インフラ含む）
	クローラークレーン、バックホウ、コンクリートポンプ車、 アスファルトフィニッシャ

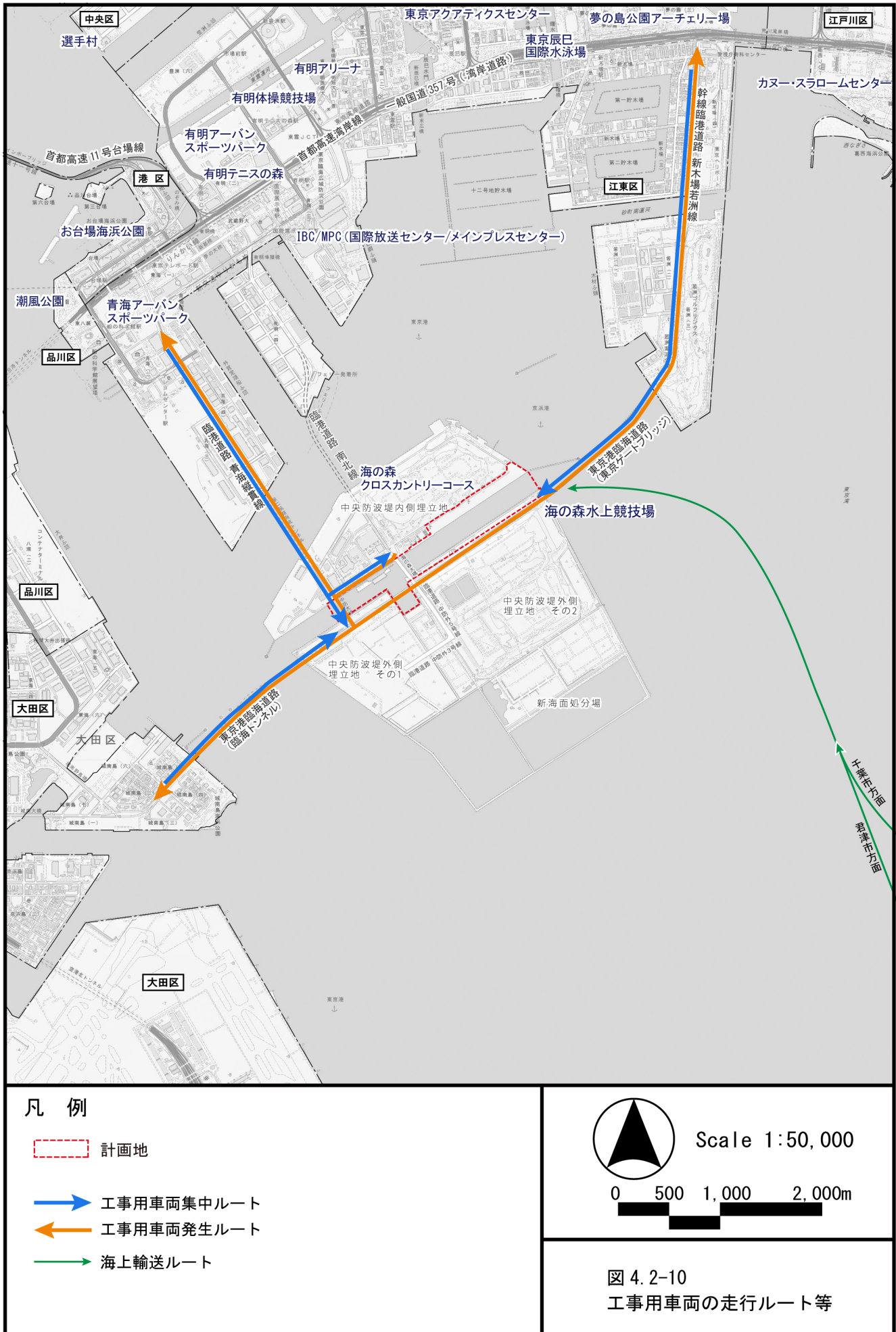
4.2.5 供用の計画

本事業で整備した海の森水上競技場は、2019年5月に竣工し、2019年6月～2022年3月までの34か月で86回のイベントなどの施設利用があったものの、利用頻度は平均2.5回/月であった。なお、施設の利用の内訳は、2019年6月の完成披露式典、2021年5月に5日間のアジア・オセアニア大陸予選（ボート）が無観客で開催された他、競技コースの開放、ボートやカヌー体験教室等が80回開催され、基本的に短時間の利用であり、グランドスタンド棟の利用はなかった。また、そのうちの42回は10人以下のボート体験会及び練習などであった。新型コロナウイルス感染症の感染状況により、いずれも短い日数かつ完成披露式典以外は無観客での使用であったほか、利用者の廃棄物は持ち帰りを原則としていた。

あわせて東京2020大会開催後は、仮設の撤去・修復工事が行われ、今後は、艇庫棟等の増築工事や緑化等の外構工事が行われる。施設の通常利用は2022年4月末以降の予定としていることから、フォローアップ計画書で決めた「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」には至っていない。

以上より、水利用、廃棄物、温室効果ガス、エネルギーに関する調査は実施できなかった。よってこれらの項目に関しては、ミティゲーションのみの記載にとどめた。

4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容



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」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)～(3)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20年3月)	・ 人類・生物の生存基盤の確保 ～気候危機と資源節約の時代に立ち向かう新たな都市モデルの創出～ ◆ 気候変動の危機回避に向けた施策の展開 ◆ 持続可能な環境交通の実現 ◆ 省資源化と資源の循環利用の促進 ・ 健康で安全な生活環境の確保 ～環境汚染の完全解消と未然防止、予防原則に基づく取組の推進～ ◆ 大気汚染物質の更なる排出削減 ◆ 化学物質等の適正管理と環境リスクの低減 - 環境の「負の遺産」を残さない取組 ◆ 生活環境問題の解決	・ 伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるマテリアルリサイクルや、ペレット等の木質バイオマス燃料によるサーマルリサイクルとして利用した。 ・ 掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、現場内利用を基本とし、現場内で利用できない量については、中央防波堤地区内で利用した。 ・ 基礎工事等に伴い発生する建設泥土については、脱水等を行って減量化に努め、再資源化施設に搬出した。 ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行った。 ・ 建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図った。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。 ・ コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減した。 ・ 再利用・再資源化が可能な品目（びん、缶、ペットボトル）については、資源として分別回収を行った。 ・ 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た。 ・ 「平成27年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」等に基づき、環境物品等の調達を行った。 ・ 「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」（平成27年3月 東京都）も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルを積極的に使用した。 ・ 建設発生土は現場内利用を基本とし、現場内で利用できない場合についても中央防波堤地区内で利用し、周辺市街地への影響に配慮した。 ・ 工事の実施に当たっては、施工内容を勘案した上で、海上輸送を行った。

4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容

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20年3月) (つづき)	・より快適で質の高い都市環境の創出～緑と水にあふれた、快適な都市を目指す取組の推進～ ◆市街地における豊かな緑の創出 ◆水循環の再生とうるおいのある水辺環境の回復 ◆熱環境の改善による快適な都市空間の創出	・地上部緑化等として、大会開催前には、約11,000m²の緑化整備を行った。大会開催後の緑化計画策定後には、全ての緑地整備を完了する予定である。 ・地上部緑化として、落葉広葉樹（エノキ、オオシマザクラ等）、常緑広葉樹（モッコク等）、常緑針葉樹（イヌマキ等）の高木を植栽した。また、防風植栽として常緑広葉樹（タブノキ、クスノキ）、常緑針葉樹（クロマツ）等を植栽した。
東京都自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画 (平成25年7月)	・低公害・低燃費車の普及促進、エコドライブの普及促進、交通量対策、交通流対策、局地汚染対策の推進等	・工事用車両の走行ルートは、複数のルートに分散させた。 ・建設発生土は現場内利用を基本とし、現場内で利用できない場合についても中央防波堤地区内で利用し、周辺市街地への影響に配慮した。 ・工事の実施に当たっては、施工内容を勘案した上で、海上輸送を行った。
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	・地上部緑化等として、大会開催前には、約11,000m²の緑化整備を行った。大会開催後の緑化計画策定後には、全ての緑地整備を完了する予定である。 ・地上部緑化として、落葉広葉樹（エノキ、オオシマザクラ等）、常緑広葉樹（モッコク等）、常緑針葉樹（イヌマキ等）の高木を植栽した。また、防風植栽として常緑広葉樹（タブノキ、クスノキ）、常緑針葉樹（クロマツ）等を植栽した。
「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	・地上部緑化等として、大会開催前には、約11,000m²の緑化整備を行った。大会開催後の緑化計画策定後には、全ての緑地整備を完了する予定である。 ・地上部緑化として、落葉広葉樹（エノキ、オオシマザクラ等）、常緑広葉樹（モッコク等）、常緑針葉樹（イヌマキ等）の高木を植栽した。また、防風植栽として常緑広葉樹（タブノキ、クスノキ）、常緑針葉樹（クロマツ）等を植栽した。

4. 海の森水上競技場の計画の目的及び内容

表 4.2-5(3) 環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
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	・ 地上部緑化等として、大会開催前には、約11,000㎡の緑化整備を行った。大会開催後の緑化計画策定後には、全ての緑地整備を完了する予定である。 ・ 地上部緑化として、落葉広葉樹（エノキ、オオシマザクラ等）、常緑広葉樹（モッコク等）、常緑針葉樹（イヌマキ等）の高木を植栽した。また、防風植栽として常緑広葉樹（タブノキ、クスノキ）、常緑針葉樹（クロマツ）等を植栽した。
東京都景観計画 (2011年4月改定版) (平成23年4月)	・ 活力と魅力ある「水の都」づくり ・ 河川や運河沿いの開発による水辺空間の再生	・ 光・緑・水などの自然の要素をモチーフとして、周辺の自然環境に馴染む、外観形状を基本とした。 ・ 中央防波堤埋立地の主役である海の森公園等周辺環境との一体性を重視し、公園の豊かな緑や海の水が感じられる外観とした。 ・ 周辺の地形に開かれた緩やかな形状とした。
東京都資源循環・廃棄物処理計画 (平成28年3月)	・ 廃棄物の循環的利用の促進 ・ 廃棄物の適正処理	・ 再利用・再資源化が可能な品目（びん、缶、ペットボトル）については、資源として分別回収を行った。 ・ 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た。
東京都建設リサイクル推進計画 (平成28年4月)	・ 建設泥土を活用する ・ 建設発生土を活用する ・ 廃棄物を建設資材に活用する ・ 建設グリーン調達を実施する	・ 伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるマテリアルリサイクルや、ペレット等の木質バイオマス燃料によるサーマルリサイクルとして利用した。 ・ 掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、現場内利用を基本とし、現場内で利用できない量については、中央防波堤地区内で利用した。 ・ 基礎工事等に伴い発生する建設泥土については、脱水等を行って減量化に努め、再資源化施設に搬出した。 ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行った。 ・ 建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図った。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。 ・ コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減した。

4.3 海の森水上競技場の計画の策定に至った経過

海の森水上競技場は、立候補ファイルにおいて、オリンピックのボート及びカヌー（スプリント）、パラリンピックのボート及びカヌー会場として利用するため、新設する計画とされた。

その後、東京都は、招致の時点で作成した会場計画について都民の理解を得て実現できるよう、大会組織委員会とともに、「レガシー」、「都民生活への影響」、「整備費」の3つの視点で会場計画の再検討を行うこととして、2014年12月に「新規恒久施設等の後利用に関するアドバイザリー会議」を設立し、東京都が新規に整備する恒久施設等が都民共通の貴重な財産として、大会後も有効活用されるよう、幅広い知見を持つ専門家から意見を求め、検討を進めてきた。

2016年5月に、前述のアドバイザリー会議の意見を踏まえた、東京都としての施設運営計画（中間のまとめ）を公表し、海の森水上競技場については、国際大会が開催できるボート・カヌーの競技場及び育成・強化の拠点とするほか、多目的な水面利用を図り、都民のレクリエーションの場、憩いの場としていく施設として新設することとなった。

さらに、2015年10月には、新たに整備するオリンピック・パラリンピック競技施設の設計等について、その妥当性を確保しながら整備を進めるため、外部の専門的知識を有する者から構成される「都立競技施設整備に関する諮問会議」を設置し、海の森水上競技場の基本設計について意見を聴取した。

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水質等、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、安全、消防・防災、公共交通へのアクセシビリティ、交通安全の調査結果である。

調査結果の概略は、表 5-1 (1)～(6)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. 水質等	ア. 流況 フォローアップ調査結果は、評価書における現況調査結果と比較して、卓越流向は、東西水路に沿った概ね同様の傾向であり、平均流速は、小さくなるものの一定の流速が確保されていた。 以上のことから、予測結果と比べ、平均流速は全体的に低くなっているものの、一定の流速が確保されていることから、潮汐等による海水の循環・入替えは維持され、東西水路の一部に海水が滞留するような懸念は少ないものとする。 イ. 水質（化学的酸素要求量、全窒素及び全リン、溶存酸素量、大腸菌群数） 計画地内の調査地点における水質は、以下に示すとおりである。 化学的酸素要求量の年平均値は 3.3～3.6mg/L であった。溶存酸素量の年平均値は 8.7～9.6mg/L であった。全窒素の年平均値は 0.86～0.91mg/L であった。全リンの年平均値は 0.063～0.080mg/L であった。大腸菌群数の年平均値は 12～30 個/100mL であった。 よって、計画地内の水質は、大きく変化していないと考える。 また、周辺海域の調査地点における水質は、以下に示すとおりである。 化学的酸素要求量の年平均値は 2.6～2.8mg/L であった。溶存酸素量の年平均値は 7.2～7.3mg/L であった。全窒素の年平均値は 0.90～1.12mg/L であった。全リンの年平均値は 0.092～0.109mg/L であった。大腸菌群数の年平均値は 283～349 個/100mL であった。 よって、周辺海域の水質は、大きく変化していないと考える。 以上のことから、予測結果に対しフォローアップ調査結果は概ね一致しているとする。
2. 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 陸域の生物・生態系の賦存地においては、事業の実施に伴い、埋立て後の植栽林が伐採により消失したが、計画地北側等の緑地と一体となった地上部緑化等を行うことにより、新たな賦存地が創出されているものとする。また、今後においても緑化整備を行う予定であることから、新たな生物・生態系の賦存地が形成されるものとする。 水域の生物・生態系の賦存地においては、事業の実施に伴い、計画地内の底質環境の一部が減少したものの、水門の管理・運用について、水質を含めた底質環境の保全に努めており、賦存地は維持されているものとする。 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. 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 陸域の生物・生息基盤においては、事業の実施に伴い、埋立て後の植栽林が改変されたが、地上部緑化等を行うことにより、大会開催前の時点で約 11,000m²（計画地北側の地上部緑化約 7,600m²、防風植栽約 3,000m²）の基盤を確保した。また、今後においても緑化整備を行う予定であることから、新たな生育・生息基盤が形成されるものとする。 水域の生物・生息基盤においては、事業の実施に伴い、水門・締切堤が設置されたことで、水際に新たに潮間帯生物の生育・生息基盤が創出されているものとする。 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。
3. 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 事業の実施に伴い、計画地内の植物の生育地が改変されたものの、周辺地域との連続性を確保した緑地を新たに整備した。事業の実施によって計画地周辺の陸上植物の生育環境への改変は生じておらず、周辺地域を含めた植物相及び植物群落は維持されていると考える。 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. 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 事業の実施に伴い、計画地内の陸上動物の生息地が改変されたものの、周辺地域との連続性を確保した緑地を新たに整備した。事業の実施によって計画地周辺の陸上動物の生息環境への改変は生じておらず、周辺地域を含めた動物相及び動物群集は維持されていると考える。 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。

表5-1(2) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
3. 生物・生態系 (づづき)	ウ. 水生生物相の変化の内容及びその程度 事業の実施に伴い、計画地内の水生生物の生息地が一部減少したが、事業の実施によって水門は締め切らずに適切に管理され、スポーツ競技が開催される場合を除いては、開門している運用であり、東西水路内の海域や底質環境を保全することから、周辺も含めた水生生物相は維持されているものと考ええる。 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。 エ. 生育・生息環境の変化の内容及びその程度 ア) 陸域 事業の実施に伴い、計画地内の生育・生息環境が改変されたものの、周辺地域との連続性を確保した緑地を新たに整備した。事業の実施によって計画地周辺の動植物の生育・生息環境への改変は生じておらず、周辺地域を含めた動植物の生育・生息環境は維持されているものと考ええる。 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) 海域 事業の実施に伴い、計画地内の水生生物の生息地が一部減少したが、事業の実施によって水門は締め切らずに適切に管理され、スポーツ競技が開催される場合を除いては、開門している運用であり、東西水路内の海域や底質環境を保全している。また、設置される水門・締切堤の水際部は、新たな潮間帯生物の生育・生息環境が創出されていることから、周辺も含めた水生生物相の生育・生息環境は維持されているものと考ええる。 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。 オ. 生態系の変化の内容及びその程度 ア) 陸域 事業の実施に伴い、計画地内のオギ群落、ヨモギ・メドハギ群落、セイタカアワダチソウ群落等の多年生草本群落や、落葉広葉樹（ハリエンジュ）や常緑広葉樹（アキグミ）、混交林（クスノキ）の植栽樹等、植物の生育地が改変され、計画地内の生育・生息環境が改変されたものの、周辺地域との連続性を確保した緑地を新たに整備した。事業の実施によって計画地周辺の生育・生息環境の改変は生じておらず、周辺地域を含めた生態系は維持されているものと考ええる。 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) 海域 事業の実施に伴い、計画地周辺における水生生物の生育・生息環境の改変は生じておらず、事業は東西水路内の海域や底質環境の保全に努める水門の開閉の適切な管理・運用を行っている。また、設置された水門・締切堤の水際部は、新たな潮間帯生物の生育・生息環境を創出することから周辺地域を含めた生態系は維持されているものと考ええる。 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。
4. 緑	ア. 植栽内容(植栽基盤など)の変化の程度 事業の実施に伴い、計画地内の落葉広葉樹（ハリエンジュ）、常緑広葉樹（アキグミ）、常緑針葉樹（クロマツ）、混交林（クスノキ）の植栽樹は伐採されたが、計画地北側に地上部緑化を行い、高木として落葉広葉樹（エノキ、オオシマザクラ等）、常緑広葉樹（クロガネモチ等）、常緑針葉樹（クロマツ等）を植栽した。また、屋上緑化として、サツキツツジ、マツバギク、シバ等を、計画地南側には、防風植栽として常緑広葉樹（タブノキ、クスノキ）、常緑針葉樹（クロマツ）等を植栽した。また、今後においても緑化整備を行う予定であることから、新たな植栽基盤が形成されるものと考ええる。 したがって、事業の実施前よりも多様な植栽内容となったものと考ええる。 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. 緑の量(緑被率や緑化面積など)の変化の程度 事業の実施に伴い、計画地内の落葉広葉樹、常緑広葉樹、常緑針葉樹、混交林等の緑 7,500m²の緑地は伐採されたが、地上部緑化として、計画地北側の中央防波堤内側埋立地及び計画地南側の中央防波堤外側埋立地において、約 11,000m²の範囲に約 5,700 本の高木・中木や地被類等を植栽したことにより、事業の実施前よりも緑の量は増加した。また、今後においても緑化整備を行う予定であることから、新たな緑が形成されるものと考ええる。 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。
5. 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 計画地が位置する中央防波堤内側埋立地及び中央防波堤外側埋立地・新海面処分場周辺は、隣接県とも連続する東京湾の広大な水辺空間があり、東京の交通・物流の拠点として、重要な機能を果たしている地域である。 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、数多くの公園が造られており、廃棄物の最終処分場であった中央防波堤内側埋立地においては、海上の広大な空間を活用し、森を始めとする公園づくりに取り組むなど、自然を再生する試みも始められている。

表5-1(3) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
5. 景観 (つづき)	計画建築物は、光・緑・水などの自然の要素をモチーフとして、周辺の自然環境に馴染む外観形状としたほか、水と調和する透明感のある外装とした。また、周回道路沿いに緑の帯を作ったことで海の森との一体感を出したほか、艇庫棟屋上の一部に緑化を施し、中央防波堤内側から外側に緑の軸をつないだことで、海を意識した統一感のある景観が形成されたと考える。 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. 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度 フォローアップ調査における代表的な眺望地点からの眺望の変化は、No.1～No.4 地点ともに予測結果と同程度であった。 以上のことから、計画建築物の出現による眺望の変化の程度は、著しく小さいものと考ええる。 ウ. 緑視率の変化の程度 フォローアップ調査における代表的な眺望地点からの緑視率は、いずれの地点においても予測結果と比べて大きな変化はなかった。 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。
6. 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 計画地北側は「海の森公園」の一部であるが、未公開地であったため、自然との触れ合い活動の場は存在していない。 事業の実施に当たっては、計画地の北側には「海の森公園」と一体感のある地上部緑化を行い、計画地南側には常緑樹による防風植栽を設置することにより、改変された計画地内の緑 7,500m²を上回る約 11,000m²の緑地が創出され、また、今後においても緑化整備を行う予定であることから、新たな緑地が創出される。 以上のことから、周辺の自然との触れ合い活動の場の状況は維持され、かつ、計画地内に新たな自然との触れ合い活動の場が創出されることから、地域の自然との触れ合い活動の場は充実したと考える。 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. 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。 事業の実施に当たっては、東西に長い敷地を楽しく歩けるように植栽によって変化のある歩道としたほか、海の森との一体感を演出するために周回道路沿いに緑の帯を形成しており、都民の憩いの場と周辺施設との動線が確保されたことから、新たなレクリエーション活動の場が創出され、自然との触れ合い活動は促進されたと考える。なお、縮切堤上部に通路が整備されたことから、中央防波堤外側埋立地のある計画地南側との連続性が確保された。 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. 自然との触れ合い活動の場までの利用経路に与える影響の程度 自然との触れ合い活動の場までの利用経路においては、近接する都営バス（波 01 系統）環境局中防合同庁舎前バス停から海の森大橋北側の交差点まではマウントアップやガードレールの組合せによる歩車分離が確保されている。また、事業の実施に伴い、周辺道路の歩道が整備され、海の森大橋北側付近の交差点に歩行者用信号、横断歩道も設置されたことから、利用経路は確保された。 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。
7. 歩行者空間の快適性	ア. 緑の程度 計画地内については、計画地北側の海の森公園と隣接する周回道路には、海の森との一体感を演出するために道路沿いに緑の帯を形成した。東西に長い敷地を楽しく歩けるように計画地内の歩行者通路上のアイストップとなる場所には、オオシマザクラ等の高木による植栽を行った。また、計画地の南側の一部には、競技への風の影響を考慮し、常緑樹による防風植栽を設置したほか、艇庫棟の屋上の一部には屋上緑化を行った。また、公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路では、街路樹の新たな植栽が行われており、アクセス経路沿いの街路樹について可能な限りの保全が図られている。 以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、大きな変化はなかった。 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 31.5～32.5℃、建物影で 28.5～28.8℃であった。 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、街路樹を適切に維持・管理が行われ、一部の区間では道路整備のため街路樹が撤去されていたものの、新たな街路樹の植栽が行われており、暑さ対策に配慮がなされていた。 予測結果は、日影のない直射日光下では最大で 30℃、日影下では 29℃程度であり、調査結果は予測結果を日向で 2.5℃上回り、日影下では 0.5℃下回った。フォローアップ調査時の湿度及び全天日射量が高かったため、暑さ指数が予測結果より高くなったと考えられる。

表5-1(4) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
8. 水利用	ア. 水の効率的利用への取組・貢献の程度 本事業で整備した海の森水上競技場は、2019 年 5 月に竣工し、2019 年 6 月～2022 年 3 月までの 34 か月で 86 回のイベントなどの施設利用があったものの、利用頻度は平均 2.5 回/月であった。なお、施設の利用の内訳は、2019 年 6 月の完成披露式典、2021 年 5 月に 5 日間のアジア・オセアニア大陸予選（ボート）が無観客で開催された他、競技コースの開放、ボートやカヌー体験教室等が 80 回開催され、基本的に短時間の利用であり、グランドスタンド棟の利用はなかった。また、そのうちの 42 回は 10 人以下のボート体験会及び練習などであった。新型コロナウイルス感染症の感染状況により、いずれも短い日数かつ完成披露式典以外は無観客での使用であった。 あわせて東京 2020 大会開催後は、仮設の撤去・修復工事が行われ、今後は、艇庫棟等の増築工事や緑化等の外構工事が行われる。施設の通常利用は 2022 年 4 月末以降の予定としていることから、フォローアップ計画書で決めた「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」には至っていない。 以上のとおり、事業活動が通常の状態に達した時点における水利用の実績値はまだ得られていないが、水の効率的利用の取組として、グランドスタンド棟の雨水をトイレ洗浄水に利用するとともに、グランドスタンド棟、艇庫棟及びフィニッシュタワー等には節水型トイレや手洗いセンサー等の設置を行っており、一般的な節水対策を実施している。
9. 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 本事業で整備した海の森水上競技場は、2019 年 5 月に竣工し、2019 年 6 月～2022 年 3 月までの 34 か月で 86 回のイベントなどの施設利用があったものの、利用頻度は平均 2.5 回/月であった。なお、施設の利用の内訳は、2019 年 6 月の完成披露式典、2021 年 5 月に 5 日間のアジア・オセアニア大陸予選（ボート）が無観客で開催された他、競技コースの開放、ボートやカヌー体験教室等が 80 回開催され、基本的に短時間の利用であり、グランドスタンド棟の利用はなかった。また、そのうちの 42 回は 10 人以下のボート体験会及び練習などであった。新型コロナウイルス感染症の感染状況により、いずれも短い日数かつ完成披露式典以外は無観客での使用であったほか、利用者の廃棄物は持ち帰りを原則としていた。 あわせて東京 2020 大会開催後は、仮設の撤去・修復工事が行われ、今後は、艇庫棟等の増築工事や緑化等の外構工事が行われる。施設の通常利用は 2022 年 4 月末以降の予定としていることから、フォローアップ計画書で決めた「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」には至っていない。 以上のとおり、事業活動が通常の状態に達した時点における廃棄物の排出量及び再利用量の実績値はまだ得られていないが、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・処分を行っている。
10. 温室効果ガス	ア. 温室効果ガスの排出量及びその削減の程度 本事業で整備した海の森水上競技場は、2019 年 5 月に竣工し、2019 年 6 月～2022 年 3 月までの 34 か月で 86 回のイベントなどの施設利用があったものの、利用頻度は平均 2.5 回/月であった。なお、施設の利用の内訳は、2019 年 6 月の完成披露式典、2021 年 5 月に 5 日間のアジア・オセアニア大陸予選（ボート）が無観客で開催された他、競技コースの開放、ボートやカヌー体験教室等が 80 回開催され、基本的に短時間の利用であり、グランドスタンド棟の利用はなかった。また、そのうちの 42 回は 10 人以下のボート体験会及び練習などであった。新型コロナウイルス感染症の感染状況により、いずれも短い日数かつ完成披露式典以外は無観客での使用であった。 あわせて東京 2020 大会開催後は、仮設の撤去・修復工事が行われ、今後は、艇庫棟等の増築工事や緑化等の外構工事が行われる。施設の通常利用は 2022 年 4 月末以降の予定としていることから、フォローアップ計画書で決めた「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」には至っていない。 以上のとおり、事業活動が通常の状態に達した時点における温室効果ガスの排出量及びその削減量の実績値はまだ得られていないが、本施設では、グランドスタンドでは真夏の日射遮蔽に配慮した意匠の採用、艇庫棟では屋上緑化の設置等により熱負荷の抑制を行い、温室効果ガス削減に努めている。

表5-1(5) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
11. エネルギー	ア. エネルギーの使用量及びその削減の程度 本事業で整備した海の森水上競技場は、2019 年 5 月に竣工し、2019 年 6 月～2022 年 3 月までの 34 か月で 86 回のイベントなどの施設利用があったものの、利用頻度は平均 2.5 回/月であった。なお、施設の利用の内訳は、2019 年 6 月の完成披露式典、2021 年 5 月に 5 日間のアジア・オセアニア大陸予選（ボート）が無観客で開催された他、競技コースの開放、ボートやカヌー体験教室等が 80 回開催され、基本的に短時間の利用であり、グランドスタンド棟の利用はなかった。また、そのうちの 42 回は 10 人以下のボート体験会及び練習などであった。新型コロナウイルス感染症の感染状況により、いずれも短い日数かつ完成披露式典以外は無観客での使用であった。 あわせて東京 2020 大会開催後は、仮設の撤去・修復工事が行われ、今後は、艇庫棟等の増築工事や緑化等の外構工事が行われる。施設の通常利用は 2022 年 4 月末以降の予定としていることから、フォローアップ計画書で決めた「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」には至っていない。 以上のとおり、事業活動が通常の状態に達した時点におけるエネルギーの使用量及びその削減量の実績値はまだ得られていないが、本施設では、LED 照明やヒートポンプ給湯器の設置等により、エネルギーの効率的利用を行っている。
12. 安全	ア. 危険物施設等からの安全性の確保の程度 海の森水上競技場の位置する江東区海の森三丁目において、最も近いガソリンスタンドが海の森水上競技場近傍の環境局中防合同庁舎内に位置し、PCB 廃棄物の処理施設が近接しているが、危険物施設等については、法令等に基づく規制がなされる他、「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、計画建築物には、備え付けの非常用発電設備はないが、代替品の発電設備の燃料として、軽油を利用する。なお、グランドスタンド棟及び艇庫棟のいずれにおいても、高潮時を考慮し地下埋蔵タンクは設置せず、2 階の室内に設置した燃料タンクで対応する。 したがって、危険物施設等からの安全性は確保されていると考える。 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、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る他、トイレ等呼出設備、インターホン設備といった誘導支援設備等を設置した。 したがって、施設内の移動の安全性は確保されていると考える。 また、都としては「東京都長期ビジョン」に基づき、2020 年までに海の森水上競技場周辺の道路のバリアフリー化が完了している。 なお、「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。 計画建築物では、2 箇所を受電点を設置し、恒設時電源容量 621kW（契約電力）に対して、恒設時設備容量として 2,175kVA とした。 また、バックアップとして、エリアごとに、発電機電源バックアップ方式もしくは予備電源バックアップ方式を採用し、グランドスタンド棟及び艇庫棟に備え付けの非常用発電機はないが、代替品の発電設備を設置した。 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。 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、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施設を建設するものである。海の森水上競技場は、「液状化の可能性が低い地域」に位置していること、杭基礎により設計したことから、建築物の安定性は確保された。 さらに、本事業では、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した。本事業の建築物の構造、架構形式、基礎形式の耐震性は確保されていると考える。 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。

表5-1(6) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
13. 消防・防災 (つづき)	イ. 津波対策の程度 海の森水上競技場は、都が整備する防潮堤外に位置しており、地盤面は、T.P. +1.5m～T.P. +5.0m 程度の平坦な地形となっている。東京港埋立地の最大津波高は 1.88m（南海トラフ巨大地震等による被害想定）であり、海の森水上競技場及びその周辺の地盤高は最大津波高よりも高い。締切堤外側高さは T.P. +3m (A.P. +4.2m) あり、最大津波高に対し十分な高さとなっている。 計画建築物はグラندスタンド棟、フィニッシュタワー、倉庫、簡易宿泊所、レストラン等（艇庫棟）として利用されており、施設利用者の緊急時の避難経路は、非常時でも迷わず避難できるよう計画されている。 また、高潮への対策については、東京港における高潮の記録で最大の潮位 T.P. +3.1m に対し防潮堤の天端高さは T.P. +3.1m であり、競技場全体を防護できる施設となっている。 以上のことから、最大津波高や高潮を考慮した地盤高さや締切堤外側高さが確保されている他、津波や高潮発生時においても影響は回避できるよう配慮がなされていると考える。 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 海の森水上競技場は、防火地域の指定はないが、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足した。 さらに、東京都建築安全条例に定める特殊建築物として耐火構造とし、消防法施行令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実施している。 以上から、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、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足している。 したがって、防火性は確保されていると考える。 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。
14. 公共交通へのアクセシビリティ	ア. 関連車両の走行に伴う会場から公共交通機関までのアクセス性の変化の程度 公共交通機関から海の森水上競技場までのアクセス経路としては、都営バス（波 01 系統）環境局中防合同庁舎前バス停から東西水路沿いの一般道路を利用する経路がある。 海の森水上競技場北側では臨港道路中防内 5 号線が 2020 年度より供用されており、東西水路沿いの一般道路と海の森大橋北側付近で交差しているが、歩行者用信号機及び横断歩道が設置されており、一般道路の歩行者動線を阻害しないよう配慮されている。 したがって、車両の走行に伴い、公共交通からの歩行者動線が阻害されることはなく、海の森水上競技場へのアクセス所要時間に大きな変化は生じない。 このことから、車両の走行に伴うアクセス性の変化は小さいと考える。 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。
15. 交通安全	ア. アクセス経路における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度 公共交通機関から海の森水上競技場までの歩行者経路は、都営バス（波 01 系統）環境局中防合同庁舎前バス停から東西水路沿いの一般道路を利用する経路がある。 このアクセス経路は車両が走行することが考えられるが、歩道が整備され、交差点に歩行者用信号、横断歩道が設置されたことにより歩道と車道が分離されている。また、施設の車両出入口には交通整備員の配置や看板を設置し、施設来訪者等一般歩行者の交通安全に配慮している。 以上のことから、事業の実施以前の歩車道分離を低下させることはなく、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。