

2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会
実施段階環境影響評価書

(選手村)

平成 27 年 12 月

東 京 都

目 次

1. 2020年東京大会の正式名称	1
2. 2020年東京大会の目的	1
3. 2020年東京大会の概要	2
4. 選手村の概略	3
5. 環境及び社会経済に及ぼす影響の評価の結論	5
6. 選手村に係る実施段階環境アセスメントの経過	7
7. 選手村の計画の目的及び内容	9
7.1 目的	9
7.2 内容	9
7.3 選手村の計画の策定に至った経過	24
8. 環境影響評価の項目	25
9. 環境及び社会経済に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価	31
9.1 土壌	31
9.1.1 現況調査	31
9.1.2 予測	48
9.1.3 ミティゲーション	49
9.1.4 評価	49
9.2 生物の生育・生息基盤	51
9.2.1 現況調査	51
9.2.2 予測	58
9.2.3 ミティゲーション	59
9.2.4 評価	59
9.3 生物・生態系	61
9.3.1 現況調査	61
9.3.2 予測	86
9.3.3 ミティゲーション	88
9.3.4 評価	88
9.4 廃棄物	89
9.4.1 現況調査	89
9.4.2 予測	99
9.4.3 ミティゲーション	102
9.4.4 評価	102
9.5 エコマテリアル	105
9.5.1 現況調査	105
9.5.2 予測	116
9.5.3 ミティゲーション	117
9.5.4 評価	117

9.6	温室効果ガス	119
9.6.1	現況調査	119
9.6.2	予測	128
9.6.3	ミティゲーション	129
9.6.4	評価	130
9.7	エネルギー	131
9.7.1	現況調査	131
9.7.2	予測	136
9.7.3	ミティゲーション	138
9.7.4	評価	138
9.8	移転	139
9.8.1	現況調査	139
9.8.2	予測	143
9.8.3	ミティゲーション	143
9.8.4	評価	143
9.9	交通渋滞	145
9.9.1	現況調査	145
9.9.2	予測	154
9.9.3	ミティゲーション	155
9.9.4	評価	155
9.10	公共交通へのアクセシビリティ	157
9.10.1	現況調査	157
9.10.2	予測	164
9.10.3	ミティゲーション	165
9.10.4	評価	165
9.11	交通安全	167
9.11.1	現況調査	167
9.11.2	予測	172
9.11.3	ミティゲーション	173
9.11.4	評価	173
10.	評価書対象事項に係る評価書案の修正の経過及びその内容	175
10.1	修正の経過	175
10.2	評価書案審査意見書に記載された環境局長の意見	176
10.3	意見見解書に記載された意見及び見解	179
11.	評価書対象事項に係る調査計画書の修正の経過及びその内容	183
11.1	修正の経過	183
11.2	調査計画書審査意見書に記載された環境局長の意見	184
11.3	調査計画書に対する都民等の意見	190

12. 実施段階環境アセスメント手続きの実施者	191
13. その他	191
13.1 2020年東京大会に係る実施段階環境アセスメント及びフォローアップの全対象事業に ついての実施段階環境アセスメント及びフォローアップの実施予定又は経過	191
13.2 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	191

資料編

1. 2020年東京大会の正式名称

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. 2020年東京大会の目的

2.1 大会ビジョン

2020年東京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 東京都長期ビジョン

東京都は、2014年12月に策定した「東京都長期ビジョン」において、世界一の都市・東京の実現に向けて、まず取り組むことは、「史上最高のオリンピック・パラリンピックの実現」であり、大会の成功だけでなく、大会開催を起爆剤として、都市基盤の充実など、更なる発展を遂げるとともに、ソフト・ハード両面でレガシーを次世代に継承し、都民生活の向上につなげるとしている。

また、大会終了後も、都民に夢や希望を与え、幸せを実感できる都市であり続けるために、「課題を解決し、将来にわたる東京の持続的発展の実現」にも取り組むとしている。

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会（以下、「2020年東京大会」という。）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「東京都長期ビジョン」を参照し進めていく。

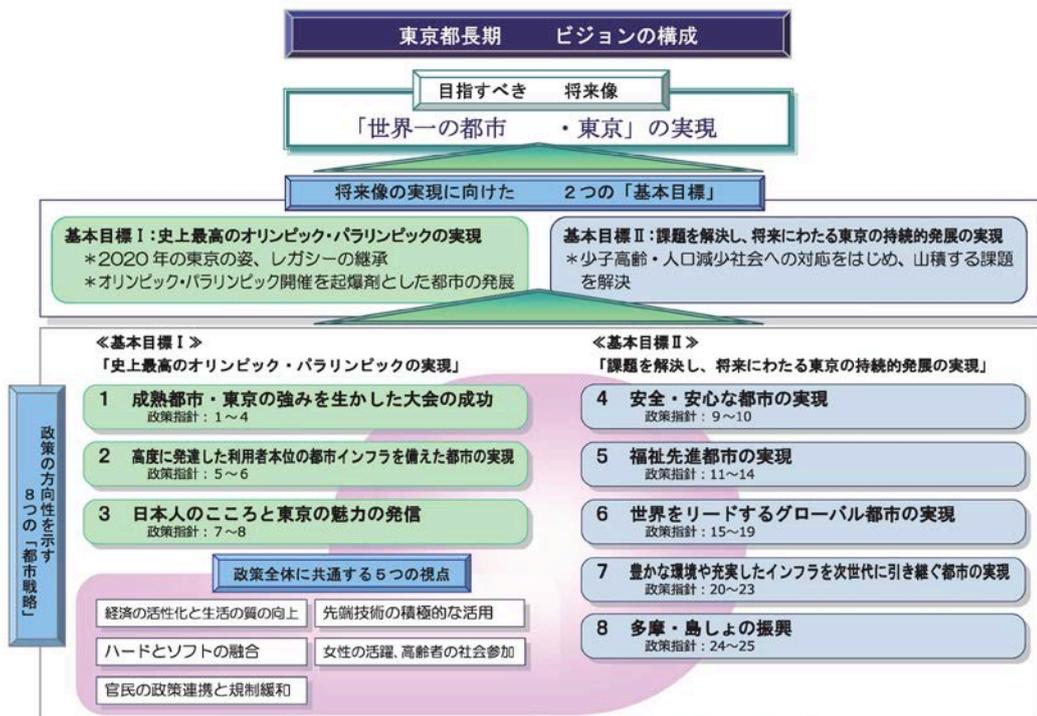


図 2.2-1 東京都長期ビジョンの構成

3. 2020年東京大会の概要

3.1 大会の概要

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

実施競技数は、オリンピック28競技、パラリンピック22競技の予定である。

3.2 2020年東京大会の環境配慮

大会組織委員会は、「東京2020大会開催基本計画」の中で、2020年東京大会は、単に2020年に東京で行われるスポーツの大会としてだけでなく、2020年以降も含め、日本や世界全体に対し、スポーツ以外にも含めた様々な分野でポジティブなレガシーを残す大会として成功させなければならないとしている。大会組織委員会は、街づくり・持続可能性について進めていくアクションとして、下記のことを例示している。

なお、アクションについては、2016年中期にとりまとめる「アクション&レガシープラン」において明確化するとしている。

(1) 大会関連施設の有効活用	(アクションの例) ①周辺地域の街づくりとの連携や大会後の有効活用を想定した大会関連施設の整備 ②仮設施設に用いられた資材、設備等の後利用の積極的な検討
(2) 誰もが安全で快適に生活できる街づくりの推進	(アクションの例) ①アクセシビリティを重視した競技施設や選手村の整備 ②交通機関や公共施設等のバリアフリー化の推進 ③多言語対応の推進による外国人旅行者の言葉の壁の解消 ④会場周辺等の道路、鉄道等の交通インフラや空港・港湾等の整備・充実 ⑤会場周辺等における良好な景観、魅力ある公園、緑地や水辺等の保全・創出 ⑥大会期間中の災害やテロ、サイバー攻撃等を想定した、官民一体となったセキュリティ体制の構築と治安基盤の強化 ⑦センター・コア・エリア内、競技会場周辺、主要駅周辺の道路、緊急輸送道路等の無電柱化の推進
(3) 大会を契機とした取り組みを通じた持続可能性の重要性の発信	(アクションの例) ①3R (Reduce, Reuse, Recycle) の徹底や、燃料電池車、再生可能エネルギーといった環境技術の活用など大会の準備や運営への持続可能性の反映 ②大会での取組をモデルとした更なる省エネルギー化の推進 ③路面温度の上昇を抑制する機能をもつ舗装の整備など、選手や観客への暑さ対策の推進 ④水素などスマートエネルギーの導入に係る取組の推進

4. 選手村の概略

4.1 選手村の概要

本評価書の対象である選手村の概要は、図4-1に示すとおりである。

選手村は、急速に開発が進んでいるウォーターフロントである晴海ふ頭に位置しており、2020年東京大会の地理的な中心にあるとともに大会コンセプトの中心である。

選手村には、表4-1に示すとおり、選手の宿泊施設のほか、様々な利用者を想定した施設を建設する予定であるが、現時点では施設の諸元等は未確定である。また、宿泊施設については、大会期間中に一時使用した後に住居等として生まれ変わる計画となっている。

「東京都長期ビジョン」（平成26年12月 東京都）では、選手村は「スマートエネルギー都市のモデル実現を目指すとともに、水素エネルギーの活用をはじめとした取組により、持続的発展が可能な都市像を国内外に提示する。」こととしている。また、再生可能エネルギーや中央清掃工場の排熱等の未利用エネルギーの活用に向けて、今後、地元区等と協議しながら計画策定段階から検討を進めていく。なお、選手村の後利用をはじめとしたオリンピック・パラリンピックを契機とする開発需要等、恒常的な需要に対応するため、都心と臨海副都心とを結ぶBRTの整備に向けた具体的な検討を行っている。



出典：「選手村 大会終了後における住宅棟のモデルプラン」
(平成26年12月 東京都オリンピック・パラリンピック準備局、都市整備局)
<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2014/12/20ocja00.htm>

図4-1 選手村の概要

表 4-1 選手村の内容の概要

項 目	内 容
会 場 エ リ ア	東京都中央区晴海四、五丁目地内
用 途 地 域	商業地域、準工業地域
会 場 面 積	約44ha（陸域）
主 要 用 途	選手宿泊施設等
工 事 予 定期間	工事期間：平成28年度～平成32年度
使用予定年度	平成32年度

4.2 （仮称）晴海五丁目西地区開発計画の概要

大会期間中の宿泊施設については、（仮称）晴海五丁目西地区開発計画として整備する住宅棟（板状）を選手等宿泊施設として一時使用する計画となっている。大会開催後は、（仮称）晴海五丁目西地区開発計画として住宅棟（超高層タワー）及び商業棟を大会開催後に整備し、表4-2に示すとおり住宅棟（板状）も含めて恒久的な住宅等として利用される計画となっている。

（仮称）晴海五丁目西地区開発計画は、住宅棟（板状）及び住宅棟（超高層タワー）を含めた住宅戸数が約5,950戸となることから、東京都環境影響評価条例の対象事業であるため、別途、条例に基づく環境影響評価を実施している（評価の結論は、資料編p.10～12参照）。

本評価書は、（仮称）晴海五丁目西地区開発計画として整備する住宅棟（板状）を一時使用する計画の宿泊施設について、東京都環境影響評価条例の対象とならない環境影響要因や環境影響評価項目を対象に環境影響評価を実施したものである。

表4-2 （仮称）晴海五丁目西地区開発計画の概要

項 目	内 容
計 画 地	東京都中央区晴海五丁目地内
用 途 地 域	商業地域、準工業地域
事業区域面積	約180,000m ²
敷地面積	約133,900m ²
建築面積	約47,400m ²
延床面積 ^{注)}	約677,900m ²
最高高さ	約180m（180m以下）
住宅戸数	約5,950戸
主要用途	住宅、商業等
工事予定期間	I期工事期間：平成28年度～平成31年度 II期工事期間：平成32年度～平成35年度
供用予定年度	平成36年度（最終供用分）

注) 延床面積は建築物の各階の床面積の合計であり、容積対象ではない駐車場等の床面積も含む

5. 環境及び社会経済に及ぼす影響の評価の結論

対象事業の実施が環境に及ぼす影響について、「2020年東京オリンピック・パラリンピック環境アセスメント指針（実施段階環境アセスメント及びフォローアップ編）」（平成26年2月 東京都環境局）に基づき、事業計画の内容や会場エリア及び周辺の状況を考慮したうえで、環境影響評価の項目を選定し、現況調査並びに予測・評価を行った。環境に及ぼす影響の評価の結論は、表5-1(1)及び(2)に示すとおりである。

表5-1(1) 環境に及ぼす影響の評価の結論

項目	評価の結論
1. 土壌	<p>(仮称)晴海五丁目西地区開発計画地に過去に指定作業場が存在していた。また、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画については、3,000m²以上の敷地内の土地の改変に該当することから、土壌汚染対策法第4条（平成14年法律第53号）第4条及び都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成12年東京都条例第215号）（以下、「環境確保条例」という。）第117条に基づく手続きを行い、土地利用の履歴から土壌汚染のおそれがあると考えられるエリアにおける土壌汚染状況調査の結果、土壌溶出量及び土壌含有量ともに定量下限値を下回っており、土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合していた。</p> <p>また、工事中に汚染土壌が確認された場合には、土壌汚染対策法及び環境確保条例に則り、汚染物質の種類、汚染土壌の量等を明らかにし、関係機関と調整を行ったうえで適切な飛散・拡散の防止対策をとった汚染拡散防止措置を実施するとともに、その内容をフォローアップ報告書において明らかにする。</p> <p>以上のことから、評価の指標（「土壌の汚染に係る環境基準について」に基づく環境基準、土壌汚染対策法に基づく要措置区域の指定に係る基準及び環境確保条例に基づく汚染土壌処理基準）を満足するものとする。</p>
2. 生物の生育・生息基盤	<p>(仮称)晴海五丁目西地区開発計画地は、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、計画地内の大部分が人工構造物（アスファルト舗装）や人工裸地で被覆され、植物群落は植栽樹林群等がわずかに分布しているのみであるため、事業の実施に伴う生物・生態系の賦存地の改変の程度は小さいと考える。</p> <p>以上のことから、生物・生態系の賦存地の現況は維持され、評価の指標（生物・生態系の賦存地の現況）は満足するものとする。</p>
3. 生物・生態系	<p>(仮称)晴海五丁目西地区開発計画地は、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、計画地内の大部分が人工構造物（アスファルト舗装）や人工裸地で被覆され、植物群落は植栽樹林群等がわずかに分布しているのみであるため、事業の実施に伴う生物・生態系への影響は小さいと考える。また、事業の実施にあたっては、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画地内のオープンスペース等に高木、低木や地被類を植栽することを検討する。</p> <p>以上のことから、生物・生態系の現況は維持され、評価の指標（生物・生態系の現況）は満足するものとする。</p>
4. 廃棄物	<p>[建設発生土・建設汚泥の発生量]</p> <p>建設発生土については、受入れ機関の受入れ基準への適合を確認した上で場外搬出することにより適正な廃棄物処理を行い、建設汚泥については、場外に搬出して産業廃棄物として処分する計画とする。</p> <p>以上のことから、建設リサイクル法等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことにより、評価の指標を満足するものとする。</p> <p>[建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量]</p> <p>建設工事に伴い生じる建設廃棄物については、分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る等、建設リサイクル法等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことにより、評価の指標を満足するものとする。</p>
5. エコマテリアル	<p>建設工事にあたっては、「平成27年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」（平成27年4月東京都）に基づき、建設資材等の環境物品等の調達や環境影響物品等の使用抑制を図るとともに、特定建築者制度¹により実施する工事においても「東京都建設リサイクルガイドライン（民間事業版）」（平成23年6月 東京都）を踏まえた協力のもと実施することから、エコマテリアルの利用が図られると考える。</p> <p>以上のことから、エコマテリアルの活用が図られ、評価の指標（標準的なエコマテリアルの活用水準）を満足するものとする。</p>

¹ 選手村整備のうち、宿泊施設の建築物を建設する(仮称)晴海五丁目西地区開発計画の整備手法については、都が施行主体として一元的な工程管理と総合的なまちづくりが可能な市街地再開発事業を実施し、施行者以外の者（民間事業者）が施設建築物の建築主体となる特定建築者制度を活用して、建物の整備を進めていく予定である。

表 5-1(2) 環境に及ぼす影響の評価の結論

項目	評価の結論
6. 温室効果ガス	<p>建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量は、約 3,100t-CO²/年と予測する。</p> <p>工事の実施にあたっては、不必要なアイドリングの防止を徹底することで、温室効果ガス排出量を削減するよう努める。</p> <p>以上のことから、建設工事に伴い生じる環境への負荷の削減を図り、評価の指標（東京都が策定している温室効果ガスに関する目標、計画、対策等）は満足するものと考える。</p>
7. エネルギー	<p>建設機械の稼働に伴うエネルギー使用量は、約 45,000GJ/年と予測する。</p> <p>工事の実施にあたっては、不必要なアイドリングの防止を徹底することで、エネルギー使用量を削減するよう努める。</p> <p>以上のことから、建設工事に伴い生じる環境への負荷の削減を図り、評価の指標（国が策定しているエネルギーに関する目標、計画、対策等）は満足するものと考える。</p>
8. 移転	<p>計画地内は、全て都有地である。主な土地利用は、屋外利用地・仮設建物、公園、運動場等、未利用地等となっており、住宅・店舗等の移転は発生しない。</p> <p>なお、運動場については、東京都本来の利用目的等に使用するまで、都有地を中央区に1年ごとに貸付けを行い、中央区が晴海運動場として使用していたが、2020年東京大会の選手村整備にあたり、平成27年4月1日に使用を終了した。</p> <p>東京都としては、使用できなくなる時期が明確となった時点で中央区に周知し、代替施設についての情報提供を行うなど、中央区の取組への支援を行った。</p> <p>以上のことから、評価の指標（契約内容等に基づいた対応を行うに際して可能な限りの配慮をはかること）は満足するものと考える。</p>
9. 交通渋滞	<p>工事用車両台数が最大となる時期における工事用車両の割合は、1～3%と考える。</p> <p>以上のことから、周辺交通量に対して工事用車両が増加するが、工事用車両の走行に際しては、走行ルート分散化、工事工程の平準化や施工計画の検討、海上輸送の可能性の検討、工事用車両の出入口に交通整理員を配置する、市街地での待機や違法駐車禁止の徹底等、計画地周辺の車両の通行に支障を与えないよう十分な配慮を行いつつ、工事を実施することから、評価の指標（交通流の現況）は満足するものと考える。</p>
10. 公共交通へのアクセシビリティ	<p>最寄りの公共交通機関からのアクセス経路の大部分が、マウントアップ、ガードレール等の安全施設により歩車動線が分離されており、これらの状況は維持されるものと考える。</p> <p>以上のことから、現況の歩車動線分離を著しく低下させることはなく、評価の指標（歩車動線分離の現況）を満足するものと考える。</p>
11. 交通安全	<p>最寄りの公共交通機関からのアクセス経路の大部分が、マウントアップ、ガードレール等の安全施設により歩車動線が分離されており、これらの状況は維持されるものと考える。</p> <p>以上のことから、現況の歩車動線分離を著しく低下させることはなく、評価の指標（歩車動線分離の現況）を満足するものと考える。</p>

6. 選手村に係る実施段階環境アセスメントの経過

選手村の実施段階環境アセスメントの経過は、表6-1に示すとおりである。

表 6-1 選手村の実施段階環境アセスメントの経過

実施段階環境アセスメントの経過	
環境影響評価調査計画書が公表された日	平成 26 年 3 月 28 日
意見を募集した日	平成 26 年 3 月 28 日～平成 26 年 4 月 16 日
都民等の意見	82 件 ^{注)}
調査計画書審査意見書が送付された日	平成 26 年 5 月 29 日
環境影響評価書案が公表された日	平成 27 年 3 月 26 日
意見を募集した日	平成 27 年 3 月 26 日～平成 27 年 5 月 9 日
都民等の意見	1 件
評価書案審査意見書が送付された日	平成 27 年 10 月 13 日

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

7. 選手村の計画の目的及び内容

7.1 目的

2020年東京大会の選手村は、選手の宿泊施設のほか仮設工作物を整備するものである。

7.2 内容

7.2.1 位置

会場エリアの位置は、図7.2-1及び写真7.2-1に示すとおり中央区晴海四丁目及び五丁目地内にあり、会場面積は約440,000m²である（以下、大会期間中の仮設工作物を設置する地区を含んだ範囲を「会場エリア」という。）。また、宿泊施設は、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画として整備する住宅棟(板状)を一時使用する計画であり、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画地(以下、「計画地」という。)の事業区域は約180,000m²である。

会場エリア北側は中央清掃工場、都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線(有明通り)に面しており、北西側は朝潮運河、南西から南側は東京湾、南東側は晴海運河に面している。

会場エリアには晴海客船ターミナル等が存在するほか、建設中の東京都市計画道路幹線街路環状第二号線が会場エリア内を横断する計画となっている。

7.2.2 地域の概況

平成27年3月1日現在の中央区の人口は約14万人であり、世帯数は約8万世帯である。また、会場エリアのある晴海四丁目及び五丁目の合計の人口は約1,800人、世帯数は約900世帯である。¹

昼間人口は中央区が約60万人、晴海四丁目は約500人、晴海五丁目は約500人である。中央区全体や晴海四丁目では就労者など昼間に流入する人口(昼間人口)が常住地による人口(夜間人口)を大きく上回っている。一方で、晴海五丁目では大部分が低未利用地であり、昼間人口が夜間人口に比べ低い地域となっている。²

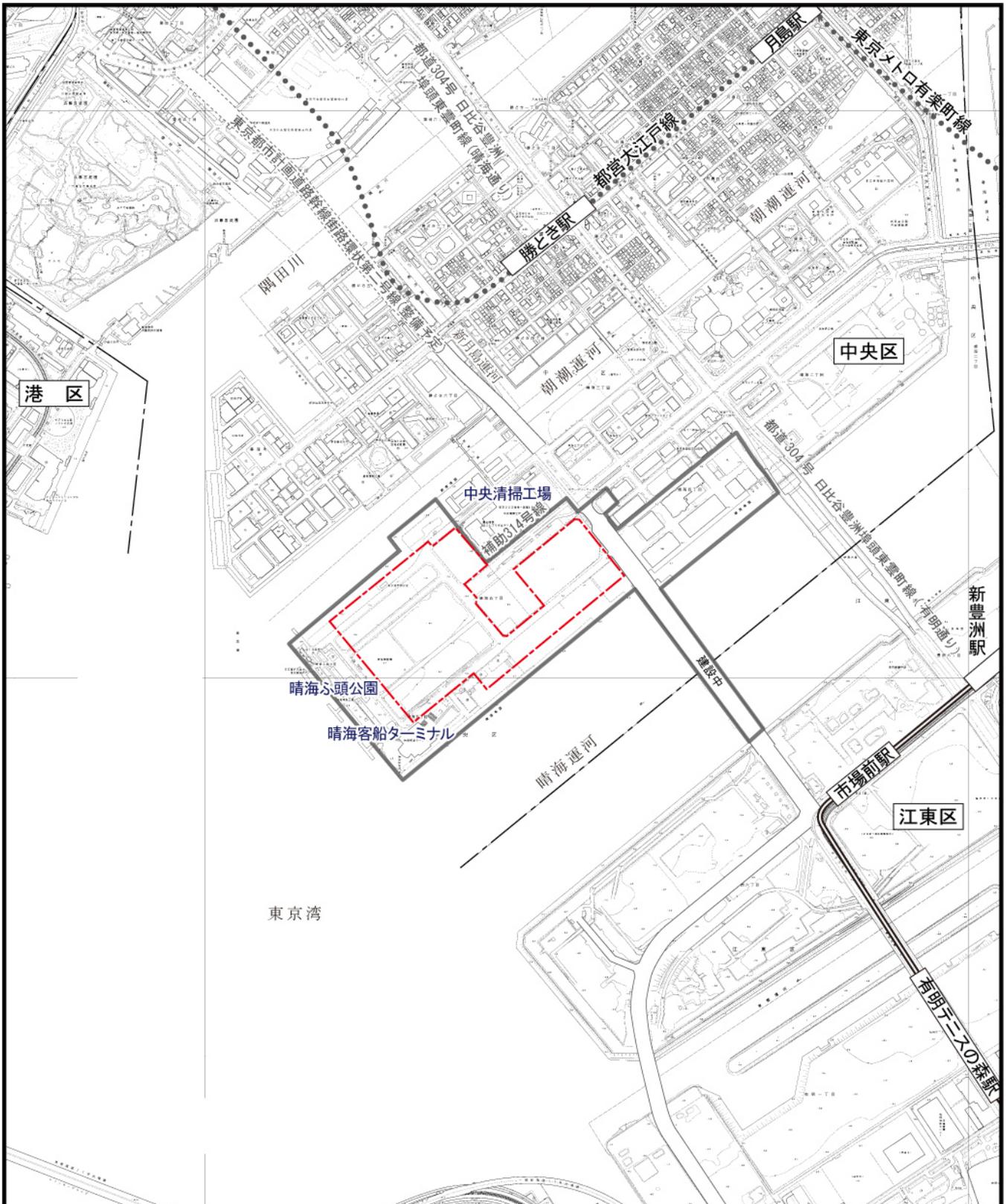
また、産業別事業所数及び従業者数で見ると、中央区では卸売業、小売業の事業所が約1万事業所、従業者数が約20万人と最も多く、晴海四丁目においては運輸業・郵便業の事業所が15事業所、従業者数が約330人、晴海五丁目においては運輸業・郵便業の事業所が3事業所、従業者数が約70人と最も多くなっている。³

¹出典：「町丁目別世帯数男女別人口(平成27年3月1日)」(平成27年3月3日参照 中央区ホームページ)
<http://www.city.chuo.lg.jp/kusei/tokeiderta/zinko/tyotyomebetuzinko/26tyoutyoumokubetuzinnkou.html>

²出典：「平成22年 東京都の昼間人口」(平成27年3月3日参照 東京都ホームページ)
<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tyukanj/2010/tj-10index.htm>

³出典：「平成21年経済センサス-基礎調査」(平成27年3月3日参照 総務省ホームページ)
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001036783>

7. 選手村の計画の目的及び内容



凡例

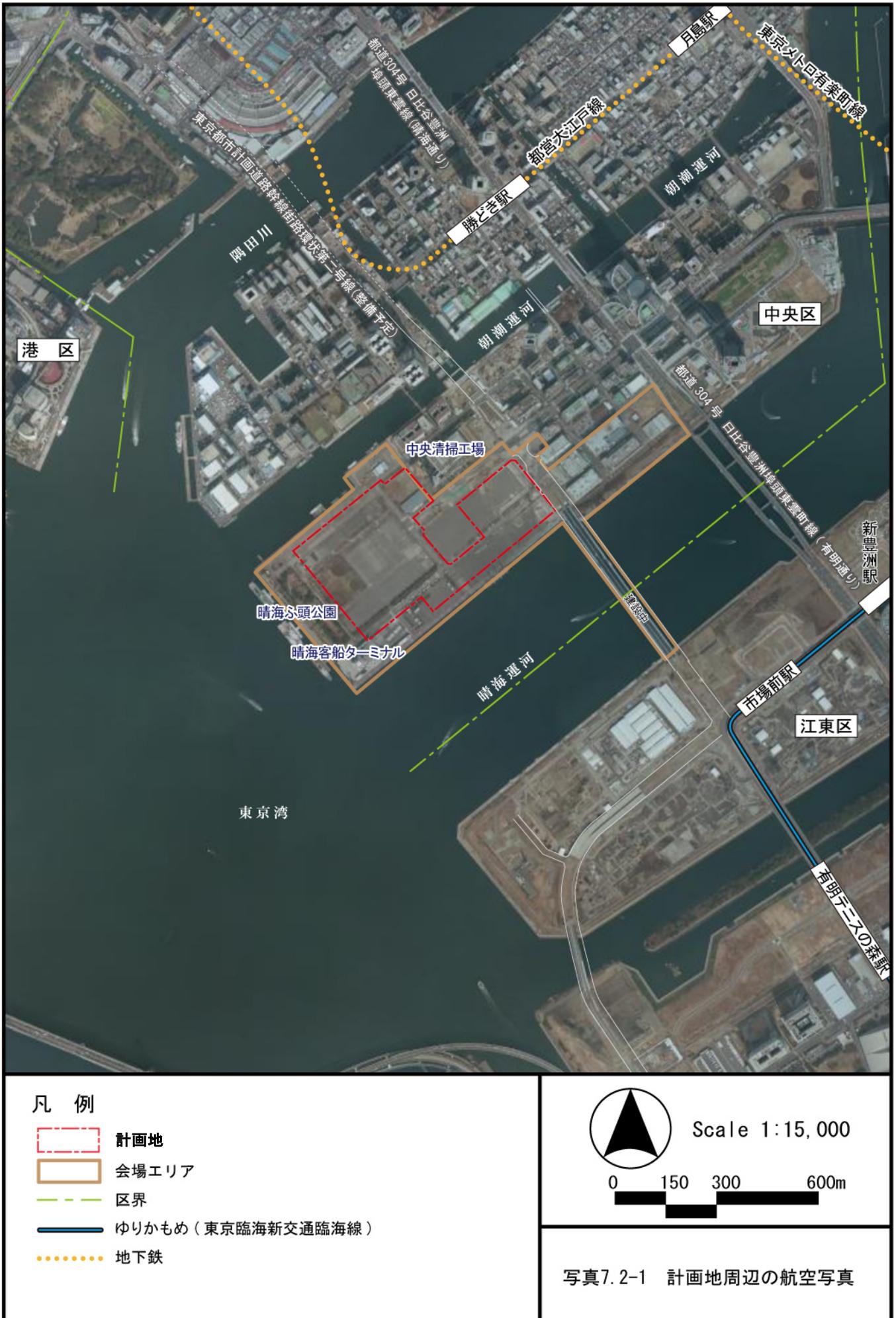
- 計画地
- 会場エリア
- 区界
- ゆりかもめ（東京臨海新交通臨海線）
- 地下鉄



Scale 1:15,000



図7.2-1 計画地位置図



出典：NTT 空間基盤情報

7.2.3 事業の基本構想

選手村のゾーニングは、宿泊施設等からなる「居住ゾーン」、オリンピック・パラリンピックファミリーやメディア関係者、居住者の関係者が訪れる「オリンピックビレッジプラザ」、ゲストパスセンターやメディアセンターを配置する「運営ゾーン」に区分され、詳細については今後大会組織委員会が検討を行う。

7.2.4 事業の基本計画

(1) 配置計画

選手村の配置計画については、図7.2-2に示すとおりである。仮設エリアの配置計画については、現時点では未定であり、大会組織委員会が今後検討を行う。

また、宿泊施設として一時利用される計画建築物の概要は、表7.2-1に、断面計画図は、図7.2-3に示すとおりである。

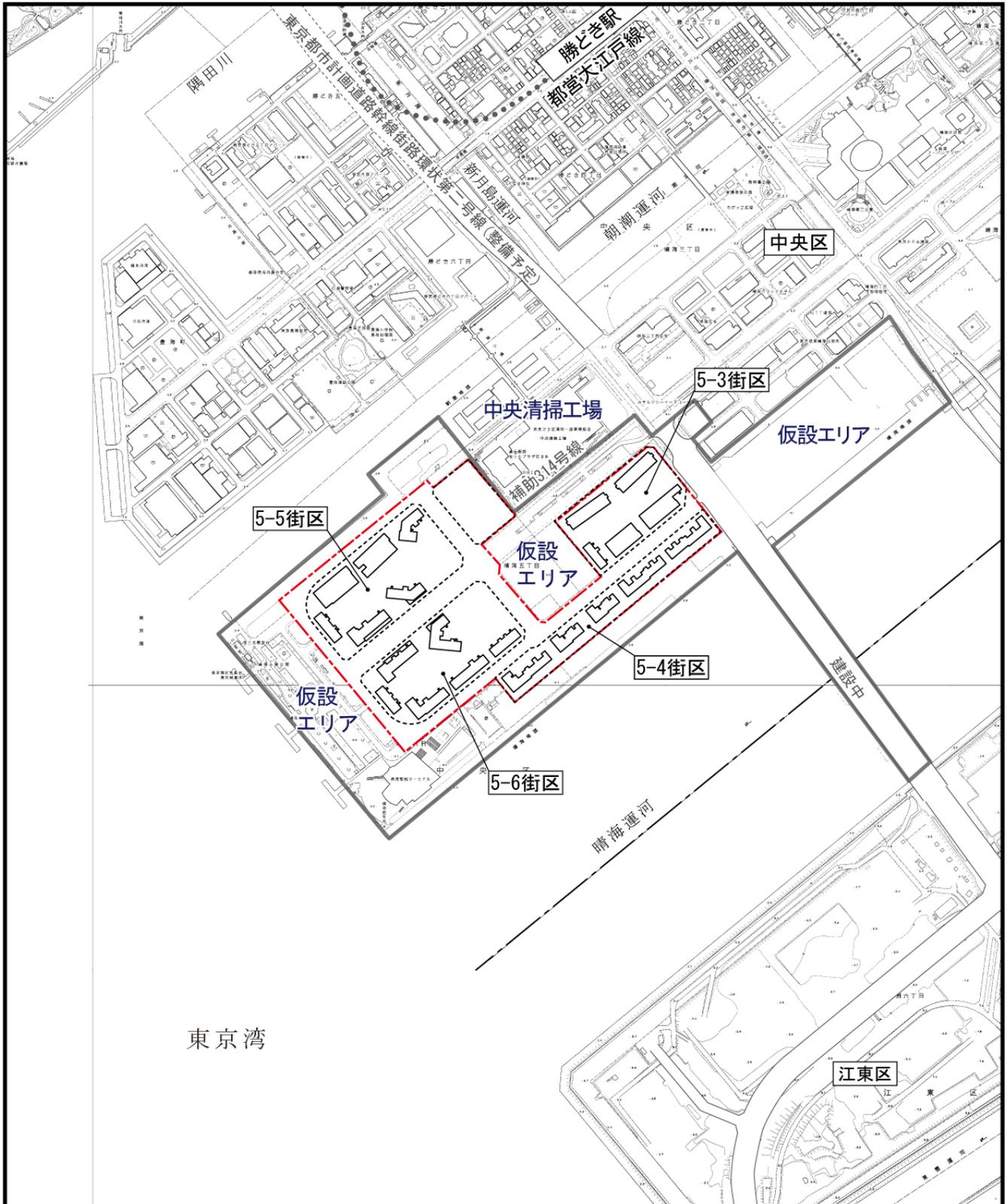
表7.2-1 宿泊施設の概要

項目	概要	
街 区	5-3街区	5-4街区
敷地面積	約26,300m ²	約23,600m ²
建築面積	約8,100m ²	約7,300m ²
最高高さ	約60m	約60m
階数・棟数	地上17階、地下1階・2棟 地上15階、地下1階・2棟 地上14階、地下1階・1棟	地上17階、地下1階・3棟 地上14階、地下1階・2棟
構 造	RC造	RC造

項目	概要	
街 区	5-5街区	5-6街区
敷地面積	約37,400m ²	約35,200m ²
建築面積	約13,100m ²	約11,400m ²
最高高さ	約60m	約60m
階数・棟数	地上17階、地下1階・2棟 地上16階、地下1階・1棟 地上14階、地下1階・3棟	地上17階、地下1階・2棟 地上16階、地下1階・1棟 地上14階、地下1階・3棟
構 造	RC造	RC造

注)5-5、5-6街区の建築面積には、超高層タワーの建築面積を含む。

7. 選手村の計画の目的及び内容



凡例

- 計画地
- 会場エリア
- 敷地境界
- 区界
- 宿泊施設等



Scale 1:10,000



図 7.2-2 配置計画

注) 仮設エリアの配置計画については未定である。

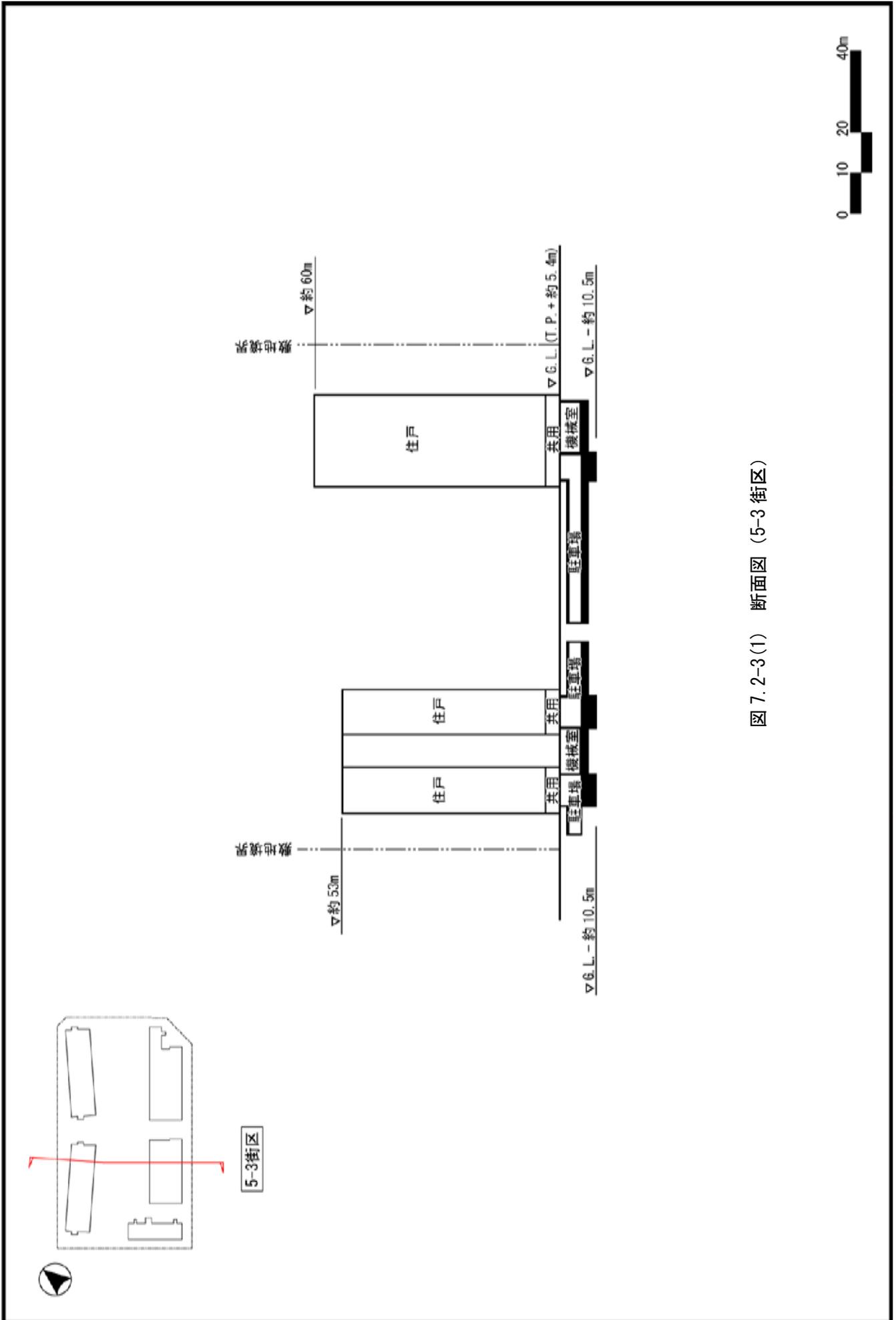


図 7.2-3(1) 断面図 (5-3 街区)

A. P. + 6.5m = T. P. + 約 5.4m

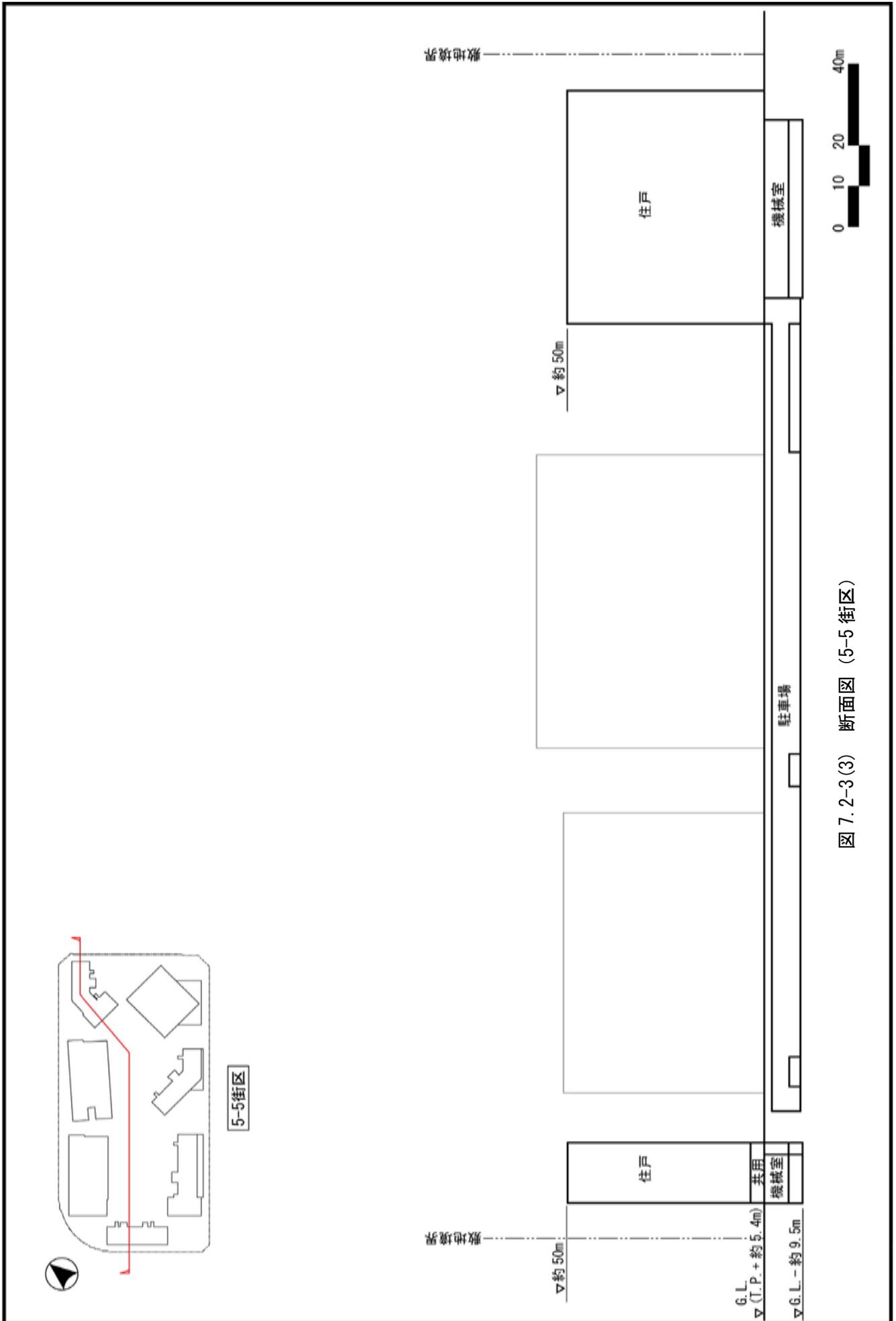


図 7.2-3(3) 断面図 (5-5 街区)

A. P. +6.5m ≡ T. P. +約 5.4m

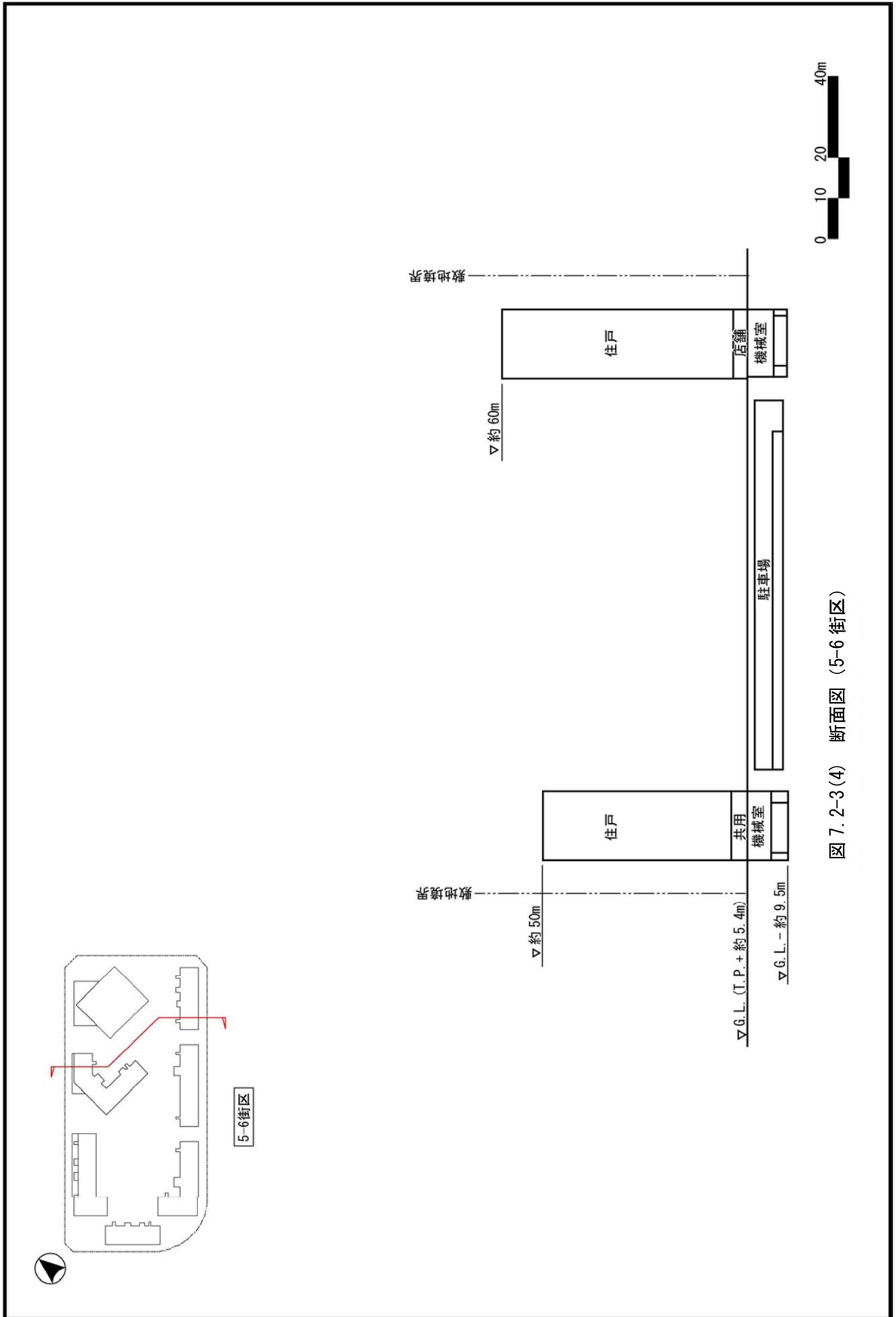


図 7.2-3(4) 断面図 (5-6 街区)

A. P. + 6.5m ≒ T. P. + 約 5.4m

(2) 発生集中交通量及び自動車動線計画

2020年東京大会における関係車両の発生集中交通量及び自動車動線計画は未定であり、大会組織委員会が今後検討を行う。

(3) 駐車場計画

2020年東京大会における自動車駐車場は未定であり、大会組織委員会が今後検討を行う。

(4) 歩行者動線計画

2020年東京大会におけるアスリート等の歩行者の出入動線は未定であり、大会組織委員会が今後検討を行う。

(5) 設備計画

宿泊施設については、上水は公共水道から供給を受け、汚水は公共下水道に放流する計画である。雨水については、既存の雨水管の機能更新を図るとともに、新設の雨水管を整備し、直接海域に放流する計画とする。また、汚水について排水槽を設置する場合には、街区ごとに地下に設置することとし、東京都の「建築物における排水槽等の構造、維持管理等に関する指導要綱」（平成16年12月 東京都）及び「ビルピット臭気対策マニュアル」（平成21年3月 東京都環境局）に基づき管理するとともに、公共下水処理場の負荷低減を図る。熱源計画については、電気又は都市ガスのいずれかによる個別熱源方式等が想定されるが、詳細については、今後検討する。

(6) 廃棄物処理計画

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

開催期間中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)、中央区廃棄物の処理及び再利用に関する条例(平成11年中央区条例第26号)等を踏まえて、関係者への啓発活動によりその排出量の抑制に努めるとともに、分別回収を行い、資源の有効利用と廃棄物の減量化を図ることとする。

(7) 緑化計画

2020年東京大会の選手村の植栽については未定であり、大会組織委員会が今後検討を行う。

7.2.5 施工計画

(1) 工事工程

選手村の整備のうち、街区内の道路や下水道等のインフラを整備する基盤整備工事は、東京都が施工する。また、宿泊施設として一時利用される施設については、特定建築者制度⁴を活用して、民間事業者が建築主体となり建物の整備を進めていく予定である。基盤整備工事及び宿泊施設の建築工事の施工計画は、表7.2-2に示すとおり、全体で45か月を予定している。

宿泊施設の内装工事及び選手村の仮設工作物は、大会組織委員会が施工する予定であるが、施工計画については未定である。

表 7.2-2 全体工事工程

工種 / 月	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
基盤整備工事	■	■			■	■	■			■
宿泊施設	準備・仮設工事	■	■							
	基礎工事			■						
	山留工事			■						
	掘削工事			■	■	■				
	地下躯体工事				■	■	■			
	地上躯体工事				■	■	■	■		
	仕上・設備工事						■	■	■	
	盛土・外構工事							■	■	
仮設工作物・宿泊施設内装工事					(未定)					

(2) 施工方法

基盤整備工事及び宿泊施設の施工方法は、以下に示すとおりである。

1) 基盤整備工事

計画地内の既存道路の舗装版撤去、道路盛土工事、下水工事、街築・車道舗装工事、埋設工事及び歩道舗装工事を行う。また、計画地内の建築敷地に残る舗装版の撤去及び整地を行う。撤去及び整地作業においては、必要に応じて散水等の防じん対策を実施する。

2) 宿泊施設建築工事

ア. 準備・仮設工事

各工事区域の外周に防音壁を兼ねた鋼製仮囲い(高さ3m)を設置し、仮設事務所の設置等を行う。

工事に先立ち、土壌汚染の状況について、環境確保条例第117条及び土壌汚染対策法第4条に基づく調査を行う。

イ. 基礎工事

一部の地盤については、地中に杭状の砂杭を構築する工法(静的締固め砂杭工法)を採用し、処理を行う。三点式杭打機にてケーシングパイプを回転させながら地中に貫入し、所定

⁴施設建築物の建築等を施行者に代わり、民間事業者等を実施させることができる制度。この制度により、民間事業者の資金力とノウハウ等を積極的に活用できるようになり、より魅力的で処分性の高い建物を建築し、事業を円滑に推進することができる。

深度まで貫入後にケーシングパイプ内の砂を排出し、排出した砂と周囲の地盤を締め固める。改良深さは現状G.L. (T.P. +約2.9 m) から、-約16.0mまでとする。

基礎杭は、杭打機を使用し、場所打ちコンクリート杭を施工する。

なお、杭工事における重機は、低騒音、低振動型を極力採用し、敷地外周部での作業においては周辺への泥水等の飛散がないよう、シート等で飛散防止対策を行う。また、周辺地盤状況を十分に確認しながら施工する。

ウ. 山留工事

山留には掘削工事時の地下水流入や土砂の崩壊を防止するため、遮水性の高い鋼矢板工法(シートパイル工法)を用いる計画である。これらの山留壁は周辺地域の地下水位低下と地盤沈下を防止するため、透水性の低い難透水層である有楽町層下部粘土層まで構築する。山留長さは現状G.L. (T.P. +約2.9m) から-約12~14mまでとする。

エ. 掘削工事

現状G.L. (T.P. +約2.9m) から-約6~8mまで掘削を行う。掘削はバックホウを使用し、発生土はバックホウ、クラムシェル等を用いて、ダンプトラックに積み込んで搬出する。

なお、ダンプトラックのタイヤ等に付着した泥土等が場外道路に飛散しないよう、各出入口において高圧洗浄機等で洗車を行う。また、シートによる荷台カバー等により、荷台からの土砂の落下防止及び粉じんの飛散防止に努める。また、土工事開始時から埋戻し終了時まで一部発生する湧出水、雨水については、山留壁の内側で釜場工法によって揚水して沈砂槽に導水し、下水道法に定める下水排除基準以下に処理を行った後、公共下水道に放流する。

オ. 地下躯体工事

掘削工事完了後、計画建築物の躯体を基礎から順次上階に向けて構築する。各階の構築は、鉄筋組立、型枠の建込みを行い、コンクリートを打設する。

カ. 地上躯体工事

住宅棟は地下躯体工事完了後、地上鉄筋コンクリート、プレキャストコンクリート(工場などであらかじめ製造されたコンクリート製品)工事を開始する。プレキャストコンクリート資材の揚重には、クローラークレーン、タワークレーンを用いて行い、順次構築し、上階へ工事を進める。また、落下物対策として、建物の周りにシステム足場、ネットを設置する。

キ. 仕上・設備工事

躯体工事の完了した階から順次内装・設備工事、外装工事を実施する。仕上材料の荷揚げには、工事用エレベーター等を使用する。また、内装・外装工事で使用する塗料について、低VOC塗料の使用を検討するとともに、塗装工事に際しては、「東京都VOC対策ガイド〔建築・土木工事編〕」(平成25年6月 東京都環境局)等を参考にVOC(揮発性有機化合物)排出抑制対策を行う。

ク. 盛土・外構工事

主に躯体工事完了後に建物周辺の植栽、舗装等の盛土・外構工事を実施する。

「豊洲・晴海開発整備計画」に基づき、A.P. +6.5m (T.P. +約5.4m) の高さまで盛土を実施する。盛土は、適切に品質管理された良質土をダンプトラックで搬入した後、バックホウ、ブルドーザー等を用いて造成を行う。

(3) 工事用車両

宿泊施設の建設に伴う工事用車両の主な走行ルートは、図 7.2-4 に示すとおりである。

計画地周辺の道路の状況を踏まえ、工事用車両は、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り又は有明通り）及び東京都市計画道路幹線街路環状第二号線から、補助 314 号線を通り計画地へ出入場する計画である。

工事用車両台数のピークは、工事着手後 20 か月目であり、ピーク日において大型車 1,229 台/日、小型車 40 台/日、合計 1,269 台/日を予定している（資料編 p. 2 参照）。

なお、工事車両の走行に関しては以下の配慮事項を実施する。

- ・計画地からの工事用車両の出入りに際しては交通整理員を配置し、通勤・通学をはじめ一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮する。
- ・工事用車両の走行に当たっては、安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車等を行うことがないよう、運転者への指導を徹底する。
- ・「晴海連合町会工事・協定書」については施工業者が決定した後、地元等と調整の上、尊重するよう施工業者に対する指導を徹底する。

(4) 建設機械

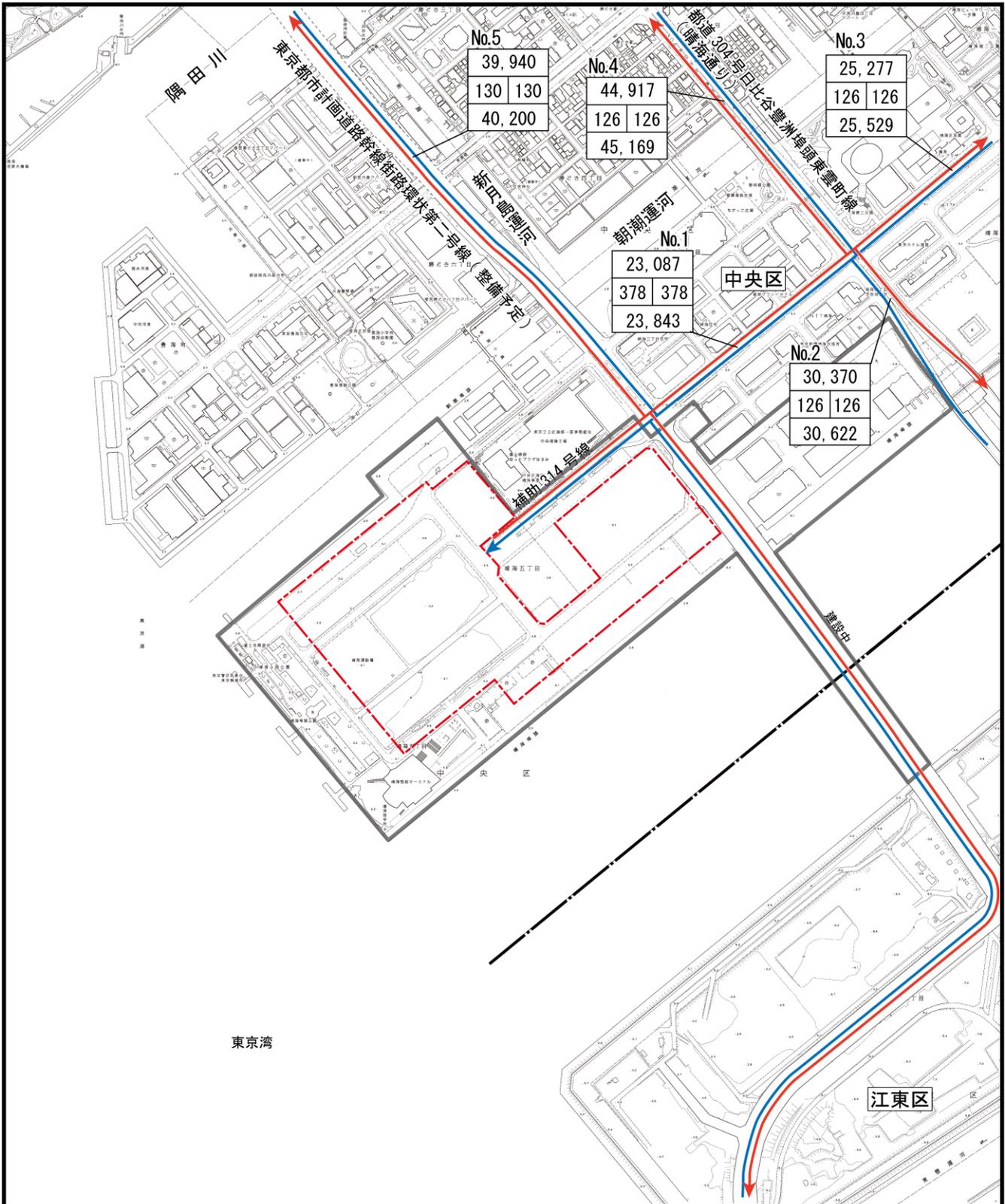
宿泊施設の施工における各工種において使用する主な建設機械は、表 7.2-3 に示すとおりである。

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

表7.2-3 主な建設機械

工 種	主な建設機械
基盤整備工事	バックホウ、ブルドーザー、ラフタークレーン
準備・仮設工事	バックホウ
基礎工事	三点式杭打機、クローラークレーン、バックホウ
山留工事	アースドリル掘削機、クローラークレーン ラフタークレーン、バックホウ
掘削工事	バックホウ、クラムシェル
地下躯体工事	クローラークレーン、ラフタークレーン コンクリートポンプ車
地上躯体工事	クローラークレーン、タワークレーン(電動) コンクリートポンプ車
仕上・設備工事	ラフタークレーン
盛土・外構工事	バックホウ、ブルドーザー、ラフタークレーン コンクリートポンプ車

7. 選手村の計画の目的及び内容



No.5

39,940
130 130
40,200

No.4

44,917
126 126
45,169

No.3

25,277
126 126
25,529

No.1

23,087
378 378
23,843

No.2

30,370
126 126
30,622

凡例

- (仮称)晴海五丁目西地区開発計画地
- 会場エリア

- 集中車両ルート
- 発生車両ルート

将来基礎交通量 (台/日)	
工事用車両 (集中)	工事用車両 (発生)
交通量 (台/日)*	交通量 (台/日)*
将来交通量 (台/日)	



Scale 1:10,000



図 7.2-4 工事用車両の走行ルート

* 工事用車両交通量は、ピーク月の台数を示す。

7.2.6 使用の予定

選手村については、2020年東京大会の開催までに整備され、大会期間中のみ使用される。

7.2.7 環境保全に関する計画等への配慮の内容

環境保全に関する計画等の配慮の内容は、表7.2-4に示すとおりである。

表7.2-4 環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮した事項
東京都環境基本計画 (平成20年3月)	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 工事用車両、関連車両については、駐車場内でのアイドリングストップの周知・徹底を図る。 工事用車両については、最新排出ガス規制適合車の使用に努める。
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)	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 工事用車両、関連車両については、駐車場内でのアイドリングストップの周知・徹底を図る。 工事用車両については、最新排出ガス規制適合車の使用に努める。
東京都廃棄物処理計画 <平成23年度-平成27年度> (平成23年6月)	<ul style="list-style-type: none"> 3R施策の促進 適正処理の促進 	<ul style="list-style-type: none"> 工事中の建設発生土、建設廃棄物のうち、再利用可能なものについては、積極的にリサイクルに努め、リサイクル困難なものについては、適正な処理を行う。 供用後に発生する廃棄物については、発生量の削減と資源ごみの分別回収を徹底し、資源の有効利用及び廃棄物の減量化を図る。
東京都建設リサイクル推進計画 (平成20年4月)	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 工事中の建設発生土、建設廃棄物のうち、再利用可能なものについては、積極的にリサイクルに努め、リサイクル困難なものについては、適正な処理を行う。
中央区環境行動計画 (平成20年3月)	<ul style="list-style-type: none"> 健康で快適に暮らせるまちをつくる ◆自動車対策の推進 ◆近隣騒音・まちの美化対策の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 工事用車両については、最新排出ガス規制適合車の使用に努める。 工事用車両、関連車両については、駐車場内でのアイドリングストップの周知・徹底を図る。

7.3 選手村の計画の策定に至った経過

選手村が位置する晴海は、東京駅周辺や銀座等の都心と豊洲や有明等の臨海副都心を結ぶ地域に位置しており、築地、月島、勝どき、晴海、豊洲、有明一帯の東京臨海地域は、首都東京の玄関口として産業、環境、景観上重要な位置にあり、利便性を有したエリアである。

平成25年9月に2020年東京大会の開催が決定し、晴海地区には同大会の選手村として宿泊施設が整備されることとなった。

8. 環境影響評価の項目

環境影響評価の項目は、図 8-1 に示す手順に従い、会場事業計画の内容を基に環境に影響を及ぼすおそれのある環境影響要因を抽出し、地域の概況及び社会経済情勢等を勘案して選定した。

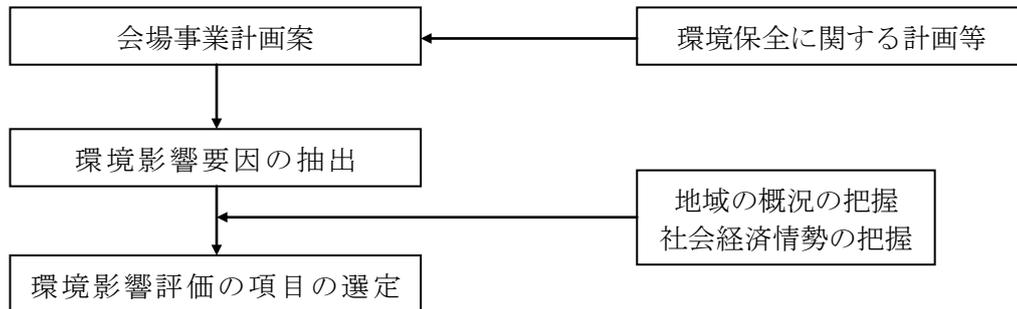


図 8-1 環境影響評価の項目の選定手順

環境影響要因は、2020 年東京大会の開催前、開催中及び開催後について、表 8-1 に示すとおり設定した。2020 年東京大会の開催にあたっては、会場エリア内に大会関連用の仮設工作物の設置を行う予定であるが、現時点では工作物の諸元が未定である。また、2020 年東京大会の開催中における大会の運営等についても、現時点では具体的な計画が未定である。このため、本評価書案では、表 8-1 に示す環境影響要因のうち、計画の具体性の高い環境影響要因を対象とすることとし、仮設工作物や大会の開催中に係る環境影響要因は対象としなかった。これらの仮設工作物や大会の開催中に係る環境影響評価は、今後の計画の熟度に応じて、改めて環境影響要因の抽出及び環境影響評価の項目を検討し、別途実施する予定である。

表 8-1 抽出した環境影響要因

区分	環境影響要因		内容
開催前	恒設施設	施設の建設	掘削工事、躯体工事等に伴う影響
		工事用車両の走行	建設工事のうち、工事用車両の走行に伴う影響
		建設機械の稼働	建設工事のうち、建設機械の稼働に伴う影響
		建築物の出現	建設工事終了後の建築物の出現や建築物の存在に伴う影響
	仮設工作物	施設の建設	掘削工事、躯体工事等に伴う影響
		工事用車両の走行	建設工事のうち、工事用車両の走行に伴う影響
開催中	競技の実施	大会の運営	大会開催中の関係車両の発生集中交通、会場設備等の稼働、その他大会の運営に伴う影響
		大会の運営	大会開催中の関係車両の発生集中交通、会場設備等の稼働、その他大会の運営に伴う影響
	仮設工作物	施設の建設	掘削工事、躯体工事等に伴う影響
		工事用車両の走行	建設工事のうち、工事用車両の走行に伴う影響
開催後	恒設施設	建設機械の稼働	建設工事のうち、建設機械の稼働に伴う影響
		建築物の出現	建設工事終了後の仮設工作物の出現や仮設工作物の存在に伴う影響
		設備等の持続的稼働	2020 年東京大会後の施設の継続的利用に伴う影響
	仮設工作物	解体工事	2020 年東京大会の仮設工作物の解体工事に伴う影響
	工事用車両の走行	解体工事のうち、工事用車両の走行に伴う影響	
	建設機械の稼働	解体工事のうち、建設機械の稼働に伴う影響	

注) 網掛けは、本評価書案では対象としない環境影響要因を示す。また、選手村は、2020 年東京大会の開催期間中のみ使用させる施設であるため、選手村としての設備等の持続的稼働は想定されない。

選定した環境影響評価の項目は、表 8-2 に、選定した理由は、表 8-3(1)及び(2)に、選定しなかった理由は、表 8-4(1)及び(2)に示すとおりである。

表 8-2(1) 環境影響要因と環境影響評価の項目との関連

環境影響評価の項目		予測事項	区 分									
			開催前				開催中		開催後			
		環境影響要因	施設の建設(仮設除く)	工事用車両の走行(仮設除く)	建設機械の稼働(仮設除く)	建築物の出現(仮設除く)	競技の実施	大会の運営	解体工事	工事用車両の走行	建設機械の稼働	設備等の持続的稼働
環境項目	主要環境	大気等	・ 大気等の状況の変化の程度					○		○	○	
			・ アスリートへの影響の程度									
		水質等	・ 水質の変化の程度									
		・ アスリートへの影響の程度										
	土壌	・ 土壌汚染物質の変化の程度	○									
		・ 地下水及び大気への影響の可能性の有無	○									
		・ 汚染土壌の量										
	生態系	生物の生育・生息基盤	・ 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	○								
		水循環	・ 地下水涵養能の変化の程度									
			・ 地下水の水位及び流動の変化の程度									
			・ 湧水流量の変化の程度									
生物・生態系		・ 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	○									
	・ 水生生物相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	○										
	・ 重要な生物・生態系の保護・保全地域等に与える影響の程度											
	・ アスリートへの生物等の影響の程度											
緑	・ 植栽内容の変化の程度及び緑の量の変化の程度											
生活環境	騒音・振動	・ 工事用車両の走行による道路交通騒音及び振動								○		
		・ 関係者等の移動による道路交通騒音及び振動						○				
		・ 建設機械等の騒音及び振動									○	
・ 会場設備等からの騒音及び振動												
・ 競技実施に伴う騒音及び振動												
日影	・ 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度											
	・ 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度											
	・ 日照障害が生じる又は改善する住宅戸数及び既存植物											
アメニティ・文化	景観	・ 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										
		・ 貴重な景勝地の消滅の有無又は改変の程度										
		・ 圧迫感の変化の程度										
		・ 緑視率の変化の程度										
	・ 景観阻害要因の変化の程度											
自然との触れ合い活動の場	・ 自然との触れ合い活動の場の消滅の有無又は改変の程度											
	・ 自然との触れ合い活動の阻害又は促進の程度									○		
	・ 自然との触れ合い活動の場までの利用経路に与える影響の程度								○			

注1) ○は、環境影響評価を行う事項を示す。
 2) 濃い網掛け (■) は、2020年東京大会全体としての広域的な視点により評価する事項、今後競技を対象とした環境影響評価の際に検討を行う事項、または、選手村としての設備等の持続的稼働が想定されない事項であるため、本書では対象としないことを示す。なお、濃い網掛けにおける○は、調査計画書において選定した事項を示す。
 3) 薄い網掛け (○) は、具体的な計画が未定であり、今後の計画の熟度に応じて別途検討を行うため、本書では対象としない事項を示す。なお、薄い網掛けにおける○は、調査計画書において選定した事項を示す。
 4) 大気等、騒音・振動、日影、景観については、別途、東京都環境影響評価条例に基づく環境影響評価を実施している。

表 8-2(2) 環境影響要因と環境影響評価の項目との関連

環境影響評価の項目		区分 環境影響要因 予測事項	開催前		開催中		開催後						
			施設の建設(仮設除く)	工事用車両の走行(仮設除く)	建設機械の稼働(仮設除く)	建築物の出現(仮設除く)	競技の実施	大会の運営	解体工事	工事用車両の走行	建設機械の稼働	設備等の持続的稼働	
環境項目	アメニティ・文化	歩行者空間の快適性	・ 緑の程度					○					
			・ 歩行者及びアスリートが感じる快適性の程度					○					
		史跡・文化財	・ 会場事業地内の文化財等の現状変更の程度及びその周辺地域の文化財等の損傷等の程度										
			・ 文化財等の周辺の環境の変化の程度										
			・ 埋蔵文化財包蔵地の改変の程度										
	・ 会場事業計画地周辺の文化財等の保護・保全対策の程度												
	資源・廃棄物	水利用	・ 水の効率的利用への取組・貢献の程度					○				○	
		廃棄物	・ 廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等	○				○	○			○	
		エコマテリアル	・ エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度	○									
	温室効果ガス	温室効果ガス	・ 温室効果ガスの排出量及びその削減の程度			○		○				○	
エネルギー		・ エネルギーの使用量及びその削減の程度			○		○				○		
社会経済項目	土地利用	土地利用	・ 自然地の改変・転用の有無及びその程度										
			・ 未利用地の解消の有無及びその程度										
		地域分断	・ 生活動線の分断又は進展の有無及びその規模、範囲、時間及び程度										
	社会活動	移転	・ 施設整備等による住宅、店舗等の移転の規模、範囲及び程度				○						
		スポーツ活動	・ 国際レベルのスポーツ施設の充足、地域スポーツ団体やスポーツ参加者の増減など、スポーツ活動への影響の内容とその程度										
	参加・協働	文化活動	・ 文化活動拠点の増減、国際交流の活発化、情報提供のバリアフリー化の進展など、文化活動への影響の内容及びその程度										
		ボランティア	・ ボランティア活動の内容とその程度										
		コミュニティ	・ 地域のコミュニティの形成及び活動並びに企業の地域コミュニティへの貢献度等の内容とその程度										
	安全・衛生・安心	安全	環境への意識	・ 都民等の環境への関心及び意識の内容とその程度									
				・ 意識啓発のための機会の増減									
安全			・ 危険物施設等からの安全性の確保の程度					○					
衛生		・ 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					○							
交通	衛生	・ 飲料水、食品等についての安全性の確保の程度											
	消防・防災	・ 耐震性の程度					○						
		・ 津波対策の程度					○						
経済	交通	・ 防火性の程度					○						
		交通渋滞	・ 交通量及び交通流の変化の程度		○					○		○	
	公共交通へのアクセシビリティ	・ 会場から公共交通機関までのアクセシビリティの変化の程度		○				○		○			
	交通安全	・ 交通安全の変化の程度		○				○		○			
経済	経済波及	・ 経済効果、新規ビジネスの創出及び既存ビジネスへの影響の内容並びにその程度											
	雇用	・ 創出又は消失すると思われる雇用の種類、雇用期間、雇用者数、雇用者構成等											
	事業採算性	・ 会場ごとの施設整備費、運営経費及びそれらの削減の程度											

注1) ○は、環境影響評価を行う事項を示す。

2) 濃い網掛け (■) は、2020年東京大会全体としての広域的な視点により評価する事項、今後競技を対象とした環境影響評価の際に検討を行う事項、または、選手村としての設備等の持続的稼働が想定されない事項であるため、本書では対象としないことを示す。なお、濃い網掛けにおける○は、調査計画書において選定した事項を示す。

3) 薄い網掛け (□) は、具体的な計画が未定であり、今後の計画の熟度に応じて別途検討を行うため、本書では対象としない事項を示す。なお、薄い網掛けにおける○は、調査計画書において選定した事項を示す。

4) 大気等、騒音・振動、日影、景観については、別途、東京都環境影響評価条例に基づく環境影響評価を実施している。

表 8-3 選定した項目及びその理由

項目	選定した理由
土壌	土壌に影響を及ぼす要因としては、開催前における施設の建設が考えられる。 予測事項は、「土壌汚染物質の変化の程度」、「地下水及び大気への影響の可能性の有無」とする。
生物の生育・生息基盤	生物の生育・生息基盤に影響を及ぼす要因としては、開催前における施設の建設が考えられる。 予測事項は、「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」とする。
生物・生態系	生物・生態系に影響を及ぼす要因としては、開催前における施設の建設が考えられる。 予測事項は、「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」とする。 なお、「水生生物相の変化の内容及びその程度」は、水生生物の生息地が計画地に存在しないため、「重要な生物・生態系の保護・保全地域等に与える影響の程度」は、計画地及びその周辺に重要な生物・生態系の保護・保全地域が存在しないことから、予測事項としない。
廃棄物	廃棄物に影響を及ぼす要因としては、開催前における施設の建設が考えられる。 予測事項は、「廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等」とする。
エコマテリアル	エコマテリアルを利用する要因としては、開催前における施設の建設が考えられる。 予測事項は、「エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度」とする。
温室効果ガス	温室効果ガスを排出するおそれがある要因としては、開催前における建設機械の稼働が考えられる。 予測事項は、「温室効果ガスの排出量及びその削減の程度」とする。
エネルギー	多量のエネルギーを使用するおそれがある要因としては、開催前における建設機械の稼働が考えられる。 予測事項は、「エネルギーの使用量及びその削減の程度」とする。
移転	移転が生じるおそれのある要因としては、開催前における建築物の出現が考えられる。 予測事項は、「施設整備等による住宅、店舗等の移転の規模、範囲及び程度」とする。
交通渋滞	交通渋滞に影響を及ぼすおそれのある要因としては、開催前における工事用車両の走行が考えられる。 予測事項は、「交通量及び交通流の変化の程度」とする。
公共交通へのアクセシビリティ	公共交通へのアクセシビリティに影響を及ぼすおそれのある要因としては、開催前における工事用車両の走行が考えられる。 予測事項は、「会場から公共交通機関までのアクセス性の変化の程度」とする。
交通安全	交通安全に影響を及ぼすおそれのある要因としては、開催前における工事用車両の走行が考えられる。 予測事項は、「交通安全の変化の程度」とする。

注) 開催前の仮設工作物の建設工事、開催後の仮設工作物の解体工事に伴う影響については、現時点では宿泊施設以外の仮設工作物の用途や規模等の諸元が未定であるため、今後仮設計画の諸元が明らかになった段階で環境影響評価の実施を検討する。

表 8-4(1) 選定しなかった項目及びその理由

項目	選定しなかった理由
大気等	選手村の宿泊施設として一時使用される建築物については、別途、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画として、東京都環境影響評価条例に基づく環境影響評価を実施している。 なお、会場エリアの仮設計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。
水質等	施設の建設に伴う排水は、下水排除基準を遵守した上で公共下水道に放流される。ただし雨水は公共用水域に放流される。このことから、公共用水域及び地下水の水質等に影響を及ぼすおそれはない。
水循環	会場エリアの位置する晴海地区は、隅田川口改良第3期工事において埠頭・宅地用地の造成を目的として浚渫土により埋立造成された土地である。このことから、地表水及び地下水を通じて循環する水循環に影響を及ぼすおそれはない。
緑	選手村の緑化計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。
騒音・振動	選手村の宿泊施設として一時使用される建築物については、別途、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画として、東京都環境影響評価条例に基づく環境影響評価を実施している。 なお、会場エリアの仮設計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。
日影	選手村の宿泊施設として一時使用される建築物については、別途、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画として、東京都環境影響評価条例に基づく環境影響評価を実施している。 なお、会場エリアの仮設計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。
景観	選手村の宿泊施設として一時使用される建築物については、別途、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画として、東京都環境影響評価条例に基づく環境影響評価を実施している。 なお、会場エリアの仮設計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。
自然との触れ合い活動の場	会場エリアには晴海ふ頭公園が存在するが、工事中の取扱いについては未定であるため、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。
歩行者空間の快適性	会場エリアの仮設計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。
史跡・文化財	会場エリアの位置する晴海地区は、「東京都遺跡地図」(平成21年3月 東京都教育委員会)等の既存資料により、有形文化財及び周知の埋蔵文化財包蔵地等が確認されていない。 なお、工事の実施に伴い新たに史跡・文化財が確認された場合には、フォローアップ報告書において明らかにする。
水利用	2020年東京大会の水利用計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。

表 8-4(2) 選定しなかった項目及びその理由

項目	選定しなかった理由
土地利用	会場エリアは、2020年東京大会の開催までに整備され、大会期間中は選手村として利用される。会場エリアの仮設計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。
地域分断	会場エリアの仮設計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。
スポーツ活動	2020年東京大会の実施がスポーツ活動に及ぼす影響については、個別の会場等毎に予測せず全体計画で評価する。
文化活動	2020年東京大会の実施が文化活動に及ぼす影響については、個別の会場等毎に予測せず全体計画で評価する。
ボランティア	2020年東京大会の実施がボランティア活動に及ぼす影響については、個別の会場等毎に予測せず全体計画で評価する。
コミュニティ	2020年東京大会の実施が地域のコミュニティに及ぼす影響については、個別の会場等毎に予測せず全体計画で評価する。
環境への意識	2020年東京大会の実施が環境への意識に及ぼす影響については、個別の会場等毎に予測せず全体計画で評価する。
安全	2020年東京大会の安全計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。
衛生	2020年東京大会の実施における飲料水や食品等についての安全性については、個別の会場等毎に予測せず全体計画で評価する。
消防・防災	2020年東京大会の消防・防災計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、仮設工作物による影響も勘案し、改めて環境影響評価の項目の検討を行う。
経済波及	2020年東京大会の実施による経済波及効果については、個別の会場等毎に予測せず全体計画で評価する。
雇用	2020年東京大会の実施による雇用への影響については、個別の会場等毎に予測せず全体計画で評価する。
事業採算性	2020年東京大会の実施による事業採算性については、全体計画の環境影響評価の中で個々の会場毎に評価する。

9. 環境及び社会経済に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

9.1 土壌

9.1.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表9.1-1に示すとおりである。

表 9.1-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①土壌汚染等の状況 ②地形、地質等の状況 ③気象の状況 ④土地利用の状況 ⑤発生源の状況 ⑥利水の状況 ⑦土壌に関する法令等の基準	選手村の整備に伴い土壌汚染物質の変化、地下水及び大気への影響の可能性の有無及び汚染土壌の量の影響が考えられることから、会場エリア及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 土壌汚染等の状況

ア. 土地利用の履歴等の状況

調査は、「旧版地形図」（国土地理院等）等の既存資料の整理によった。

イ. 土壌中の汚染物質の状況

調査は、区ホームページ等の既存資料の整理及び環境確保条例に基づく土壌汚染状況調査によった。

なお、ダイオキシン類の調査地点は、表 9.1-2 及び図 9.1-1 に、放射性物質は、表 9.1-3 及び図 9.1-2 に示すとおりである。

表 9.1-2 既存資料調査地点(土壌の状況：ダイオキシン類)

地点番号	調査地点名	所在地	実施主体
No.1	あかつき公園	中央区築地7-19-1	中央区
No.2	黎明橋公園	中央区晴海3-1-6	
No.3	豊海運動公園	中央区豊海町3-19	

注) 地点番号は、図 9.1-1 に対応する。

出典：ダイオキシン類調査（平成 27 年 3 月 3 日参照 中央区ホームページ）

<http://www.city.chuo.lg.jp/kankyo/seisaku/kogai/daiokisin.html>

表 9.1-3 既存資料調査地点(土壌の状況：放射性物質)

地点番号	調査地点名	所在地	実施主体
No. 1	あかつき公園	中央区築地7-19-1	中央区
No. 2	月島第一児童公園	中央区月島4-2-1	
No. 3	にじのはし幼稚園	港区台場1-1-5	港区
No. 4	お台場学園	港区台場1-1-5	
No. 5	お台場レインボー公園	港区台場1-3-1	
No. 6	神明保育園	港区浜松町 1-6-7	
No. 7	桜田公園	港区新橋 3-16-15	

注) 地点番号は、図 9.1-2 に対応する。

出典：「公園（定点）での土壌の放射能測定結果」（平成 27 年 3 月 3 日 中央区ホームページ）

<http://www.city.chuo.lg.jp/saigaijoho/houshasenryo/houshasensokutei.files/dojyousokutei20141210.pdf>

「砂場や広場等における放射線量の測定結果について」（平成 27 年 3 月 3 日参照、港区ホームページ）
<http://www.city.minato.tokyo.jp/shinsaitaisakutan/bosai-anzen/shinsai/hoshano/sunaba.html>

2) 地形、地質等の状況

調査は、「地形図」（国土地理院）、「土地条件図 東京東南部」（平成25年 8 月 国土地理院）、「東京都総合地盤図 I 東京都地質図集 3 東京都の地盤（1）」（昭和52年 8 月 東京都土木技術研究所）、「土地分類基本調査」（平成 9 年 3 月 東京都）の既存資料の整理によった。

3) 気象の状況

調査は、東京管区気象台の気象データを整理・解析した。

4) 土地利用の状況

調査は、「東京の土地利用 平成 23 年東京都区部」（平成 25 年 5 月 東京都都市整備局）等の既存資料の整理によった。

5) 発生源の状況

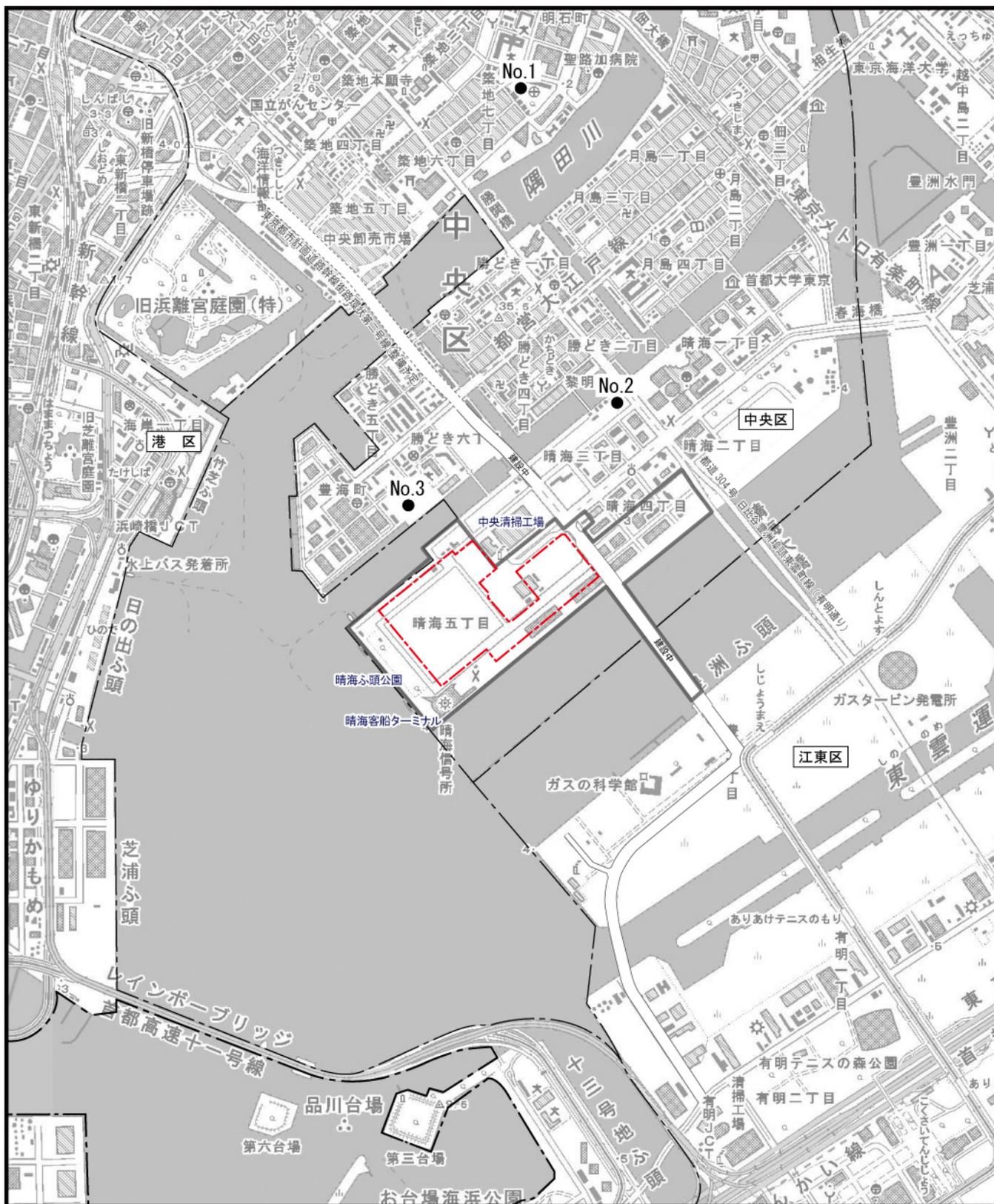
調査は、「東京の土地利用 平成 23 年東京都区部」（平成 25 年 5 月 東京都都市整備局）等の既存資料の整理によった。

6) 利水の状況

調査は、既存資料の整理によった。

7) 土壌に関する法令等の基準

調査は、環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）、土壌汚染対策法、ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）、環境確保条例等の法令等の整理によった。



凡例

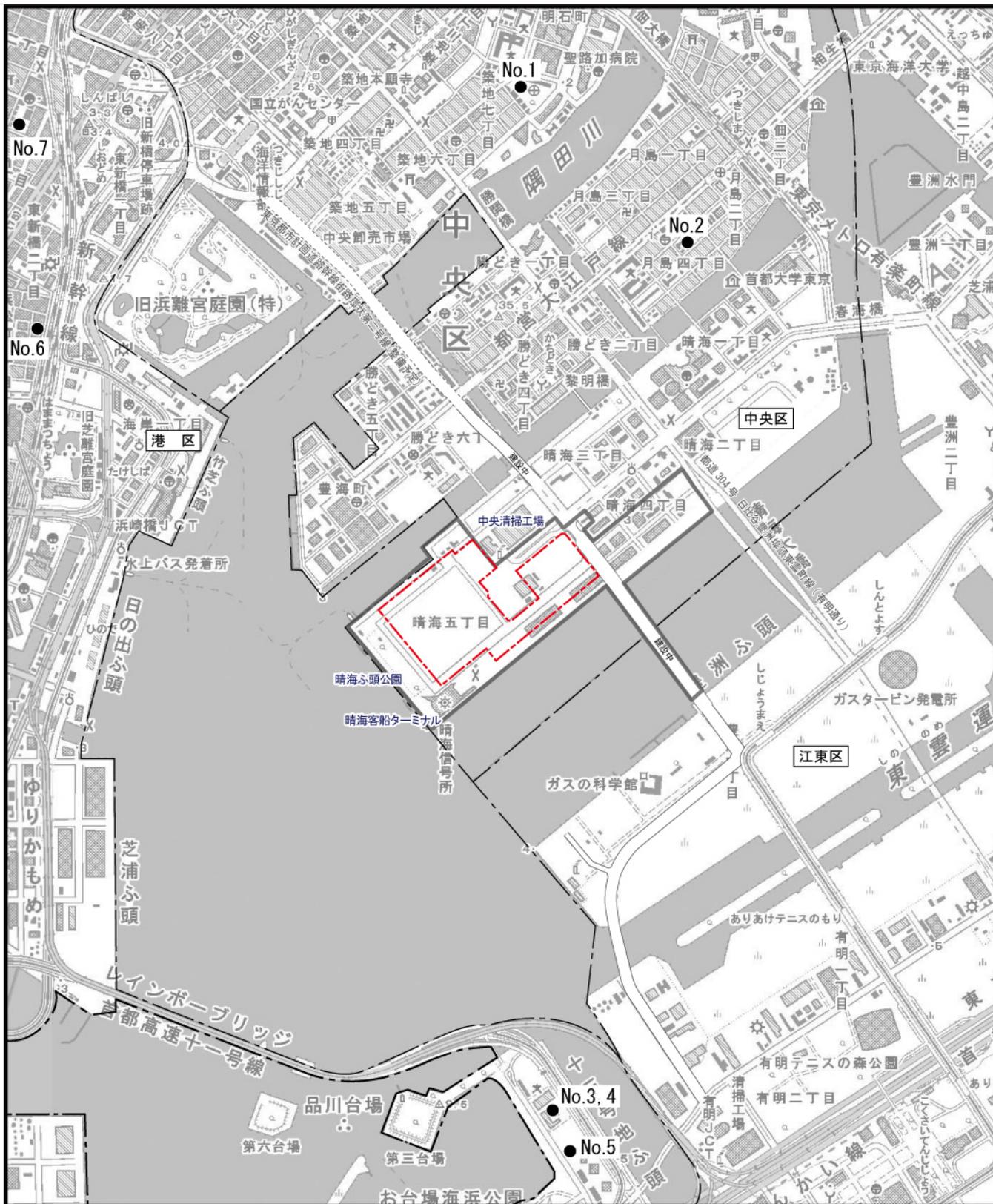
- 計画地
- 会場エリア
- 区界
- ダイオキシン類測定地点 (No.1~3)



Scale 1:20,000



図9.1-1 既存資料調査地点
(ダイオキシン類)



凡例

- 計画地
- 会場エリア
- 区界
- 放射性物質濃度測定地点(No.1~7)



Scale 1:20,000

0 112.5 225 450m

図9.1-2 既存資料調査地点
(放射性物質濃度)

(4) 調査結果

1) 土壌汚染等の状況

ア. 土地利用の履歴等の状況

会場エリアは、隅田川改良工事の第三期の付帯事業として、昭和初期に造成が完了し、現在は、主に更地で未利用であるが、一部は公園、客船ターミナル、駐車場、物流倉庫等として使われている。

会場エリアのうちの計画地は、昭和30年代後半から平成24年の間において、物流倉庫等として利用されていたため、指定作業場が存在していた。

イ. 土壌の汚染物質の状況

会場エリア周辺におけるダイオキシン類の状況は、表9.1-4に示すとおりである。ダイオキシン類の量は0.0044～3.0pg-TEQ/gであり、環境基準を下回っていた。

中央区及び港区が実施した土壌中（砂場）の放射性物質測定結果は、表9.1-5に示すとおりである。土壌中のヨウ素131は不検出、セシウム134は最大で29Bq/kg、セシウム137は最大で77Bq/kgであった。土壌の放射性物質に係る環境基準はないが、同地点における地上5cmの空間線量率は最高値で0.071 μ Sv/hであった。

また、会場エリアのうちの計画地内の土地利用の履歴から土壌汚染のおそれがあると考えられるエリアにおける土壌汚染状況調査の結果、土壌溶出量及び土壌含有量ともに定量下限値を下回っており、土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合していた。

表9.1-4 土壌中ダイオキシン類調査結果

調査地点	実施主体	測定値 (pg-TEQ/g)	環境基準 達成状況	環境基準
あかつき公園	中央区	0.34	○	1,000pg-TEQ/g
黎明橋公園		0.0044	○	
豊海運動公園		3.0	○	

注)測定値は平成25年度の結果である。

出典：ダイオキシン類調査（平成27年3月3日参照 中央区ホームページ）

<http://www.city.chuo.lg.jp/kankyo/seisaku/kogai/daiokisin.html>

表 9.1-5 区内の放射性物質測定結果（砂場）

地点 番号	調査地点名	実施 主体	放射能濃度 (Bq/kg)			空間線量率 (μ Sv/h)
			ヨウ素 131	セシウム 134	セシウム 137	
No. 1	あかつき公園	中央区	不検出	不検出～13	24～40	0.07
No. 2	月島第一児童公園		不検出	不検出～29	26～77	0.04～0.05
No. 3	にじのはし幼稚園	港区	不検出	不検出	26	0.067
No. 4	お台場学園		不検出	不検出	不検出	0.056
No. 5	お台場レインボー公園		不検出	不検出	不検出	0.045
No. 6	神明保育園		不検出	不検出	不検出	0.071
No. 7	桜田公園		不検出	不検出	不検出	0.043

注1) 中央区は平成26年1月～12月、港区は平成25年4月～平成26年3月の測定結果である。

2) 「不検出」とは検出下限値（中央区：10Bq/kg、港区：20 Bq/kg）未満を示す。

3) 空間放射線量は、地上5cmの値を示す。

4) 地点番号は、図9.1-2に対応する。

出典：「公園（定点）での土壌の放射能測定結果」（平成27年3月3日参照 中央区ホームページ）

<http://www.city.chuo.lg.jp/saigaijoho/houshasenryo/houshasensokutei.html>

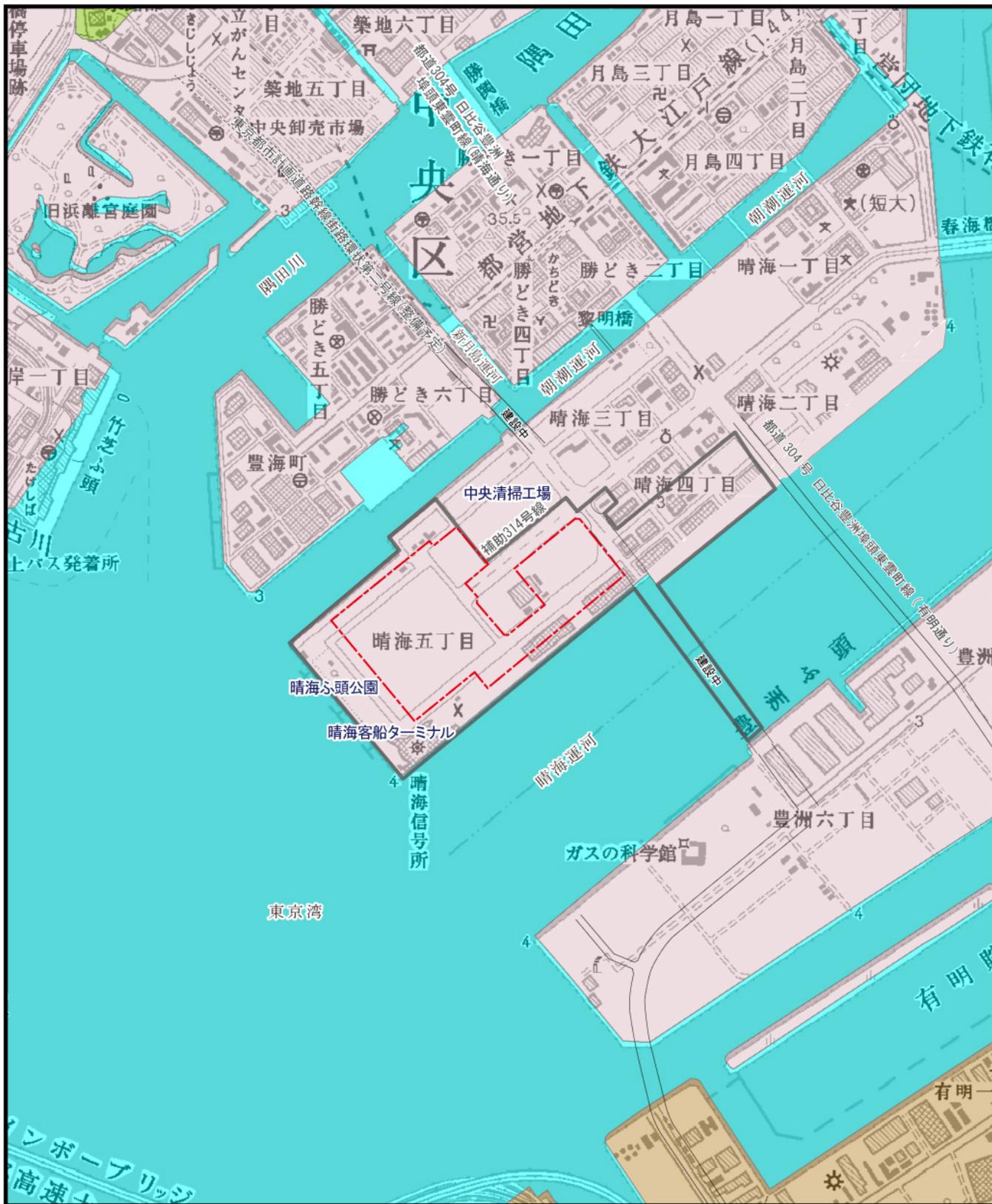
「砂場や広場等における放射線量の測定結果について」（平成27年3月3日参照 港区ホームページ）

<http://www.city.minato.tokyo.jp/shinsaitaisakutan/bosai-anzen/shinsai/hoshano/sunaba.html>

2) 地形、地質等の状況

会場エリア及びその周辺の地形の状況は、図9.1-3に示すとおりである。会場エリアは、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した。会場エリア及びその周辺は、地盤高が概ねT.P.+3m前後でほぼ平坦な地形である。

地質の状況は、図9.1-4に示すとおりである。会場エリア及びその周辺は、沖積層の上位に埋土や盛土された埋立地である。また、土壌の状況は、図9.1-5に示すとおりである。会場エリアは人工改変地IV-2（埋立地）となっている。



凡例

計画地

会場エリア

--- 区界

砂(礫)堆・州

水部

高い盛土地

盛土地

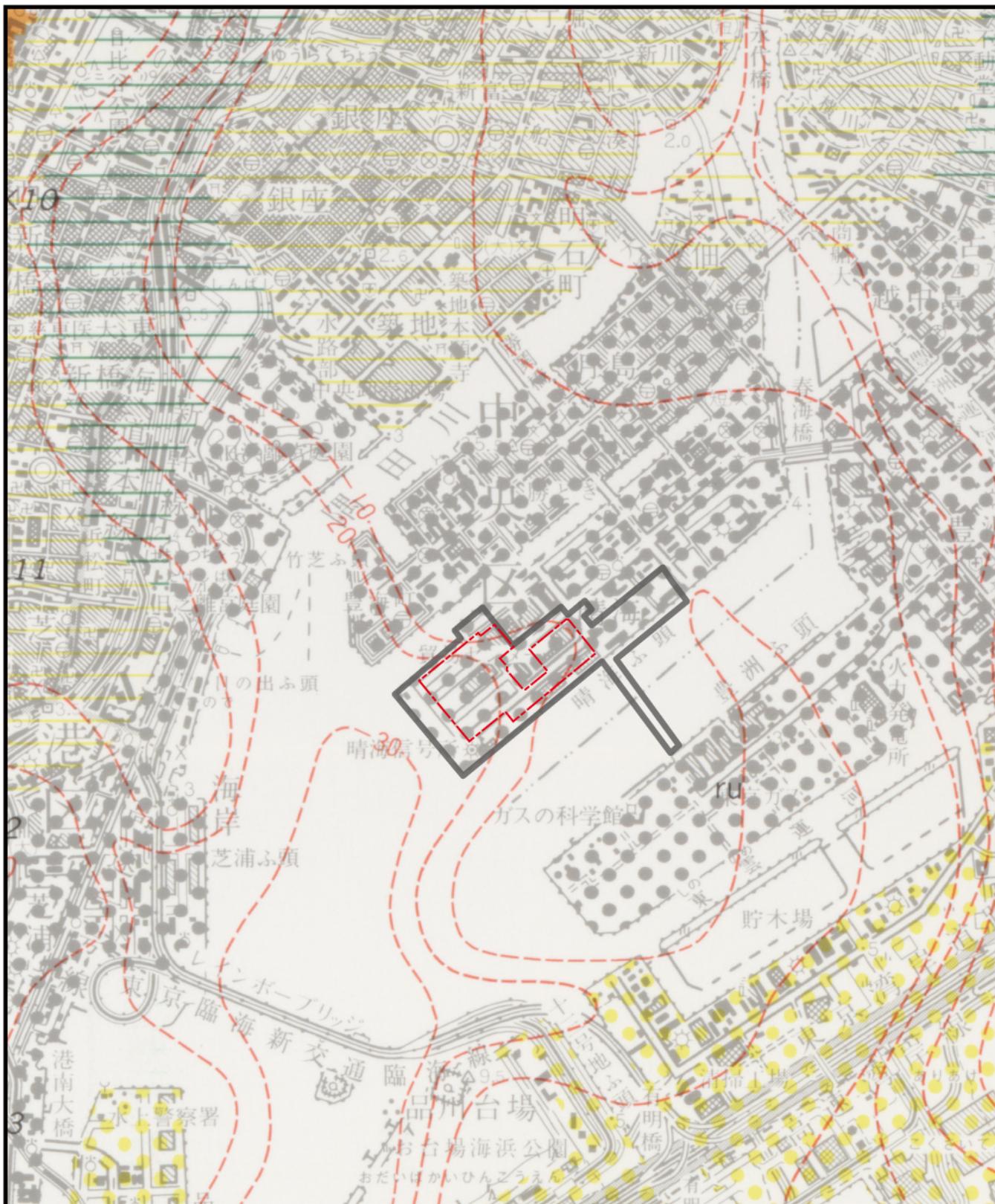


Scale 1:15,000

0 150 300 600m

図9.1-3
会場エリア周辺の地形分類図

出典:「土地条件図 東京東南部」(平成25年8月 国土地理院)



凡例

計画地

会場エリア

区界

沖積層基底深度(m)

柱状図地点

第四系 完新統・上部更新統

As 沖積層(砂相)

Am 沖積層(泥相)

第四系 上部更新統

M 武蔵野ローム層・武蔵野段丘(M面)堆積物

埋立地

rs 砂

ru 未区分

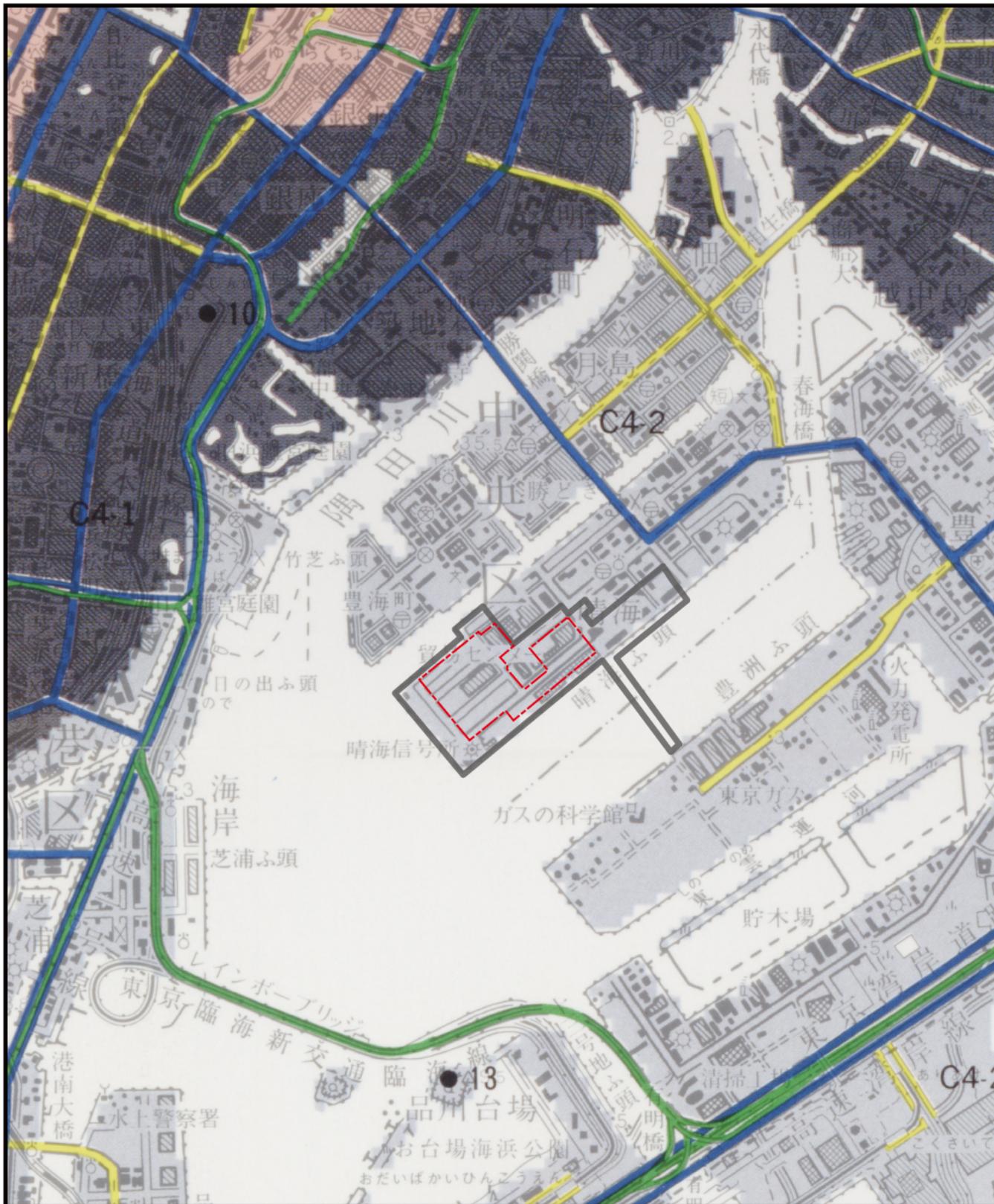


Scale 1:25,000

0 250 500 1,000m

図9.1-4 会場エリア周辺の地質図

出典：「都道府県土地分類基本調査(東京東南部)表層地質図」 (平成11年10月 東京都)



凡例

- | | | | |
|---|--------|---|---------------------|
|  | 計画地 |  | C3 人工改変地Ⅲ (大規模改変地) |
|  | 会場エリア |  | C4-1 人工改変地Ⅳ-1 (干拓地) |
|  | 区界 |  | C4-2 人工改変地Ⅳ-2 (埋立地) |
|  | 首都高速道路 | | |
|  | 主要道路 | | |
|  | 特例道路 | | |



Scale 1:25,000

0 250 500 1,000m

図9.1-5 会場エリア周辺の土壤図

出典：「都道府県土地分類基本調査(東京西南部)土壤図」 (平成11年10月 東京都)

3) 気象の状況

東京管区気象台における気象の概況は、表 9.1-6 に示すとおりである。

平成 26 年の月別の気象概況は、平均気温は 5.9～27.7℃、降水量は 24.5～384.5mm、平均風速は 2.5～3.5 m/s であり、北西の風の出現率が高くなっている。また、ビューフォート風力階級において“砂埃が立ったり、小さなゴミや落ち葉が宙に舞う。”とされる風力階級 4 (5.5～7.9 m/s) 以上の東京管区気象台（気象庁）における平成 17 年～26 年の 10 年間における出現割合（日平均風速）は、3.2%となっている。

表 9.1-6 月別の気象の概況（平成 26 年）

項目		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
気温 (℃)	日平均	6.3	5.9	10.4	15.0	20.3	23.4	26.8	27.7	23.2	19.1	14.2	6.7
	最高	10.6	9.8	14.5	19.6	24.7	26.9	30.5	31.2	26.9	23.0	17.4	11.0
	最低	2.5	2.8	6.7	11.0	16.7	20.7	23.9	24.8	20.1	16.0	11.3	2.8
降水量(mm)		24.5	157.5	113.5	155.0	135.5	311.0	105.5	105.0	155.5	384.5	98.5	62.0
平均風速(m/s)		2.8	3.3	3.5	3.1	3.4	2.6	2.8	3.2	2.6	2.7	2.5	2.5) ^{注1)}
最多風向		北西	北西	南	北北西	北西	南東	南	南	北北東	北西	北北西	西北西

注 1) 統計を行う対象資料が許容範囲で欠けているが、上位の統計を用いる際は一部の例外を除いて正常値（資料が欠けていない）と同等に扱う数値（準正常値）。

2) 気温のうち、最高は日最高気温の月平均値を、最低は日最低気温の月平均値を示す。

出典：「過去の気象データ検索」（平成 27 年 3 月 3 日参照 気象庁ホームページ）

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

4) 土地利用の状況

会場エリア周辺の土地利用の状況は、図 9.1-6 に示すとおりである。

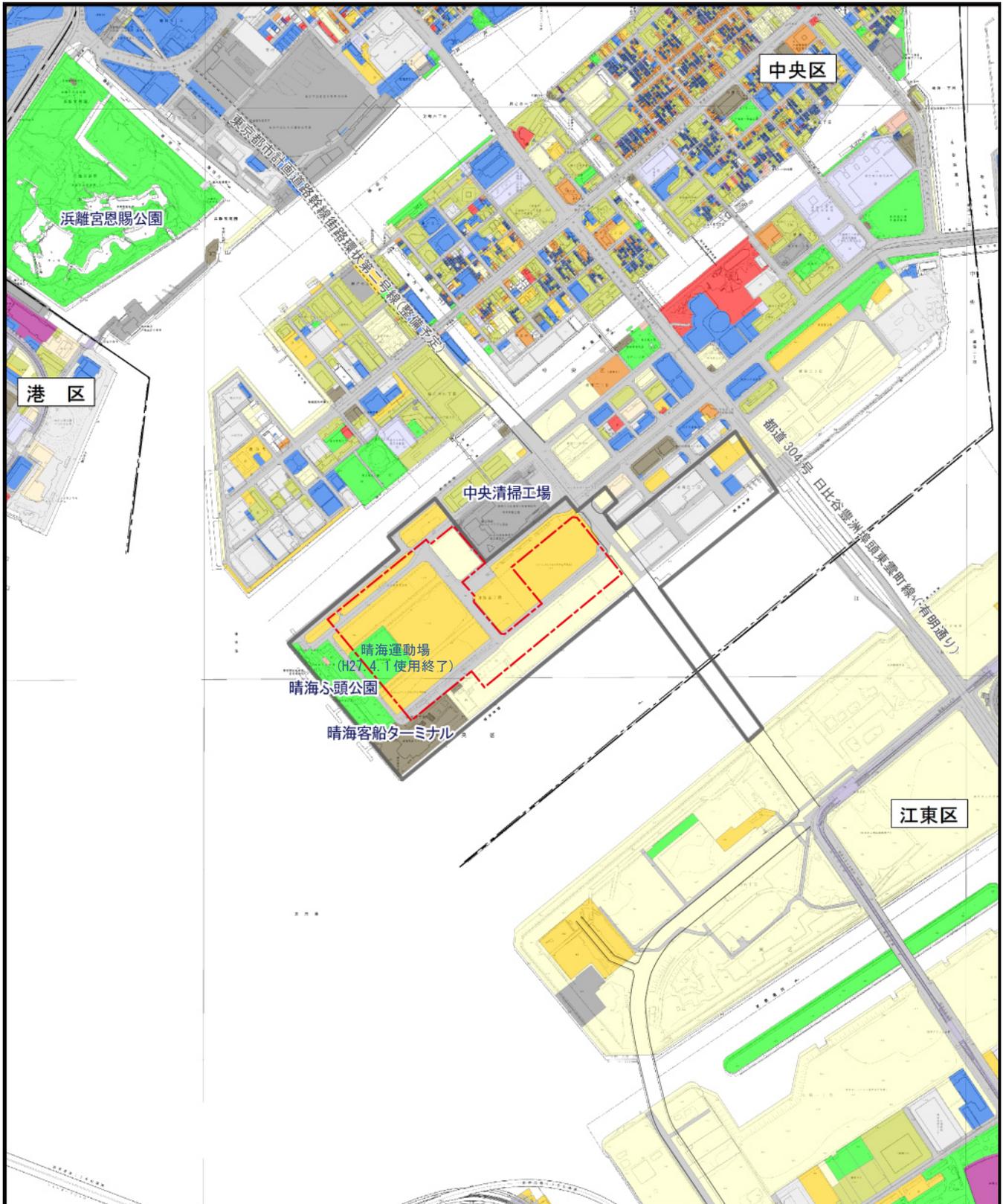
会場エリア内は、屋外利用地・仮設建物、公園・運動場等、官公庁施設、倉庫運輸関係施設、未利用地等となっている。会場エリアの北側は、集合住宅、供給処理施設、倉庫運輸関係施設、事務所建築物及び未利用地等となっており、東側は、屋外利用地・仮設建物及び未利用地等となっている。

5) 発生源の状況

会場エリア内は、北側に倉庫運輸関係施設、南側に官公庁施設（晴海ふ頭ターミナル）等の一部の施設が存在する以外は、主に屋外利用地・仮設建物、公園・運動場等、未利用地等となっている。

6) 利水の状況

会場エリアは、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、現在は未利用地である。



<p>凡例</p> <p> 計画地</p> <p> 会場エリア</p> <p> 区界</p>		<p> 官公庁施設</p> <p> 教育文化施設</p> <p> 厚生医療施設</p> <p> 供給処理施設</p> <p> 事務所建築物</p> <p> 専用商業施設</p> <p> 住商併用建物</p> <p> 宿泊・遊興施設</p> <p> スポーツ・興行施設</p> <p> 独立住宅</p>	<p> 集合住宅</p> <p> 住居併用工場</p> <p> 倉庫運輸関係施設</p> <p> 屋外利用地・仮設建物</p> <p> 公園、運動場等</p> <p> 未利用地等</p> <p> 道路</p> <p> 鉄道・港湾等</p> <p> 森林</p>
		<p> Scale 1:15,000</p> <p> 0 150 300 600m</p>	
		<p>図9.1-6 会場エリア周辺の土地利用状況</p>	

出典：「東京の土地利用 平成23年東京都区部」(平成25年5月 東京都都市整備局)

7) 土壌に関する法令等の基準

ア. 環境基準

環境基本法に基づく土壌の汚染に係る環境基準は、表 9.1-7 に、ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準は、表 9.1-8 に示すとおりである。

表 9.1-7 環境基本法に基づく土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg につき 0.4 mg 以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機磷（りん）	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
砒（ひ）素	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1L につき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下であること。

注 1) 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。

2) カドミウム、鉛、六価クロム、砒(ひ)素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1L につき 0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1L につき 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。

3) 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の別途定める方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

4) 有機磷(りん)とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。

出典：「土壌汚染に係る環境基準について」（平成 3 年環境庁告示第 46 号）

表 9.1-8 ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準

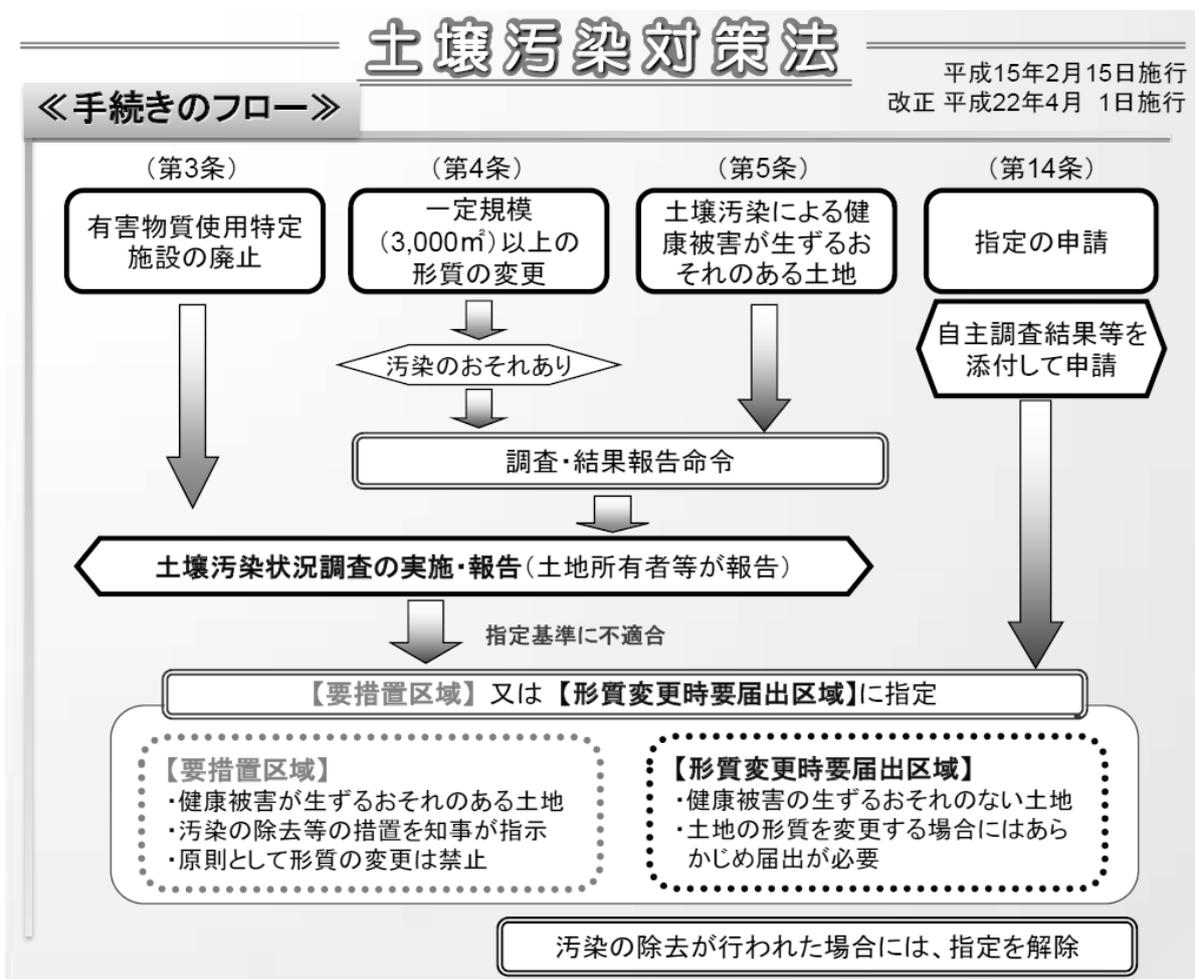
媒体	基準値
土 壌	1,000pg-TEQ/g 以下

備考：土壌にあつては、環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合(簡易測定方法により測定する場合にあつては、簡易測定値に 2 を乗じた値が 250pg-TEQ/g 以上の場合)には、必要な調査を実施することとする。

出典：「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準について」(平成 11 年環境庁告示第 68 号)

イ. 土壌汚染対策法

土壌汚染対策法に基づく手続きフローは、図 9.1-7 に、要措置区域の指定に係る基準(汚染状態に関する基準)等は、表 9.1-9 に示すとおりである。



出典：「土壌汚染の調査及び対策について」(平成 27 年 3 月 3 日参照 東京都環境局ホームページ) <https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/attachement/Leaflet20140901.pdf>

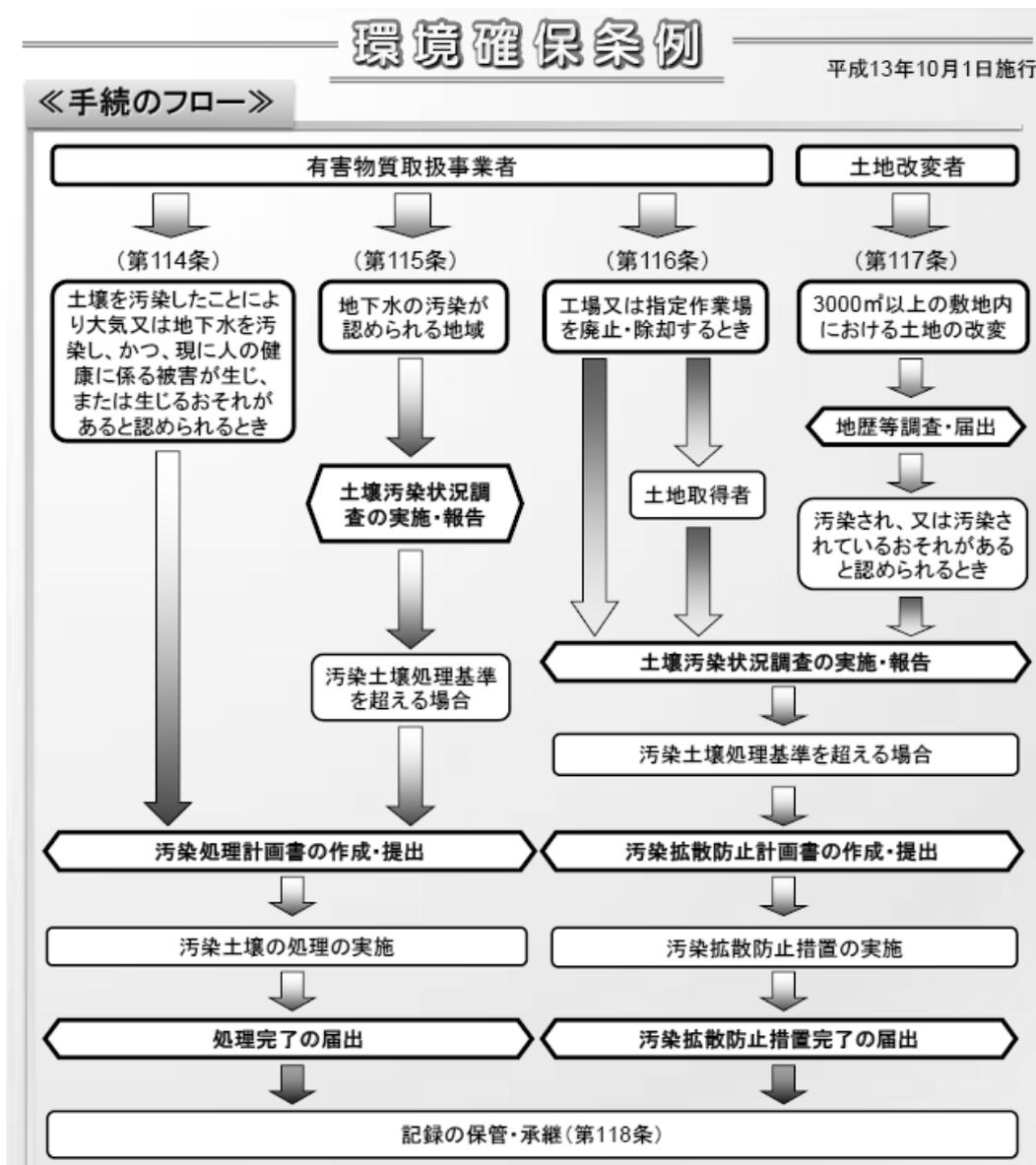
図 9.1-7 土壌汚染対策法に基づく手続きフロー

表 9.1-9 土壌汚染対策法に基づく要措置区域の指定に係る基準(汚染状態に関する基準)等

分類	特定有害物質	土壌溶出量基準	土壌含有量基準	地下水基準	第二溶出量基準	
第一種特定有害物質	(揮発性有機化合物)	四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	—	0.002 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
		1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	—	0.004 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下
		1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	—	0.1 mg/L 以下	1 mg/L 以下
		シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	—	0.04 mg/L 以下	0.4 mg/L 以下
		1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下	—	0.002 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
		ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	—	0.02 mg/L 以下	0.2 mg/L 以下
		テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	—	0.01 mg/L 以下	0.1 mg/L 以下
		1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	—	1 mg/L 以下	3 mg/L 以下
		1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	—	0.006 mg/L 以下	0.06 mg/L 以下
		トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下	—	0.03 mg/L 以下	0.3 mg/L 以下
		ベンゼン	0.01 mg/L 以下	—	0.01 mg/L 以下	0.1 mg/L 以下
第二種特定有害物質	(重金属等)	カドミウム及びその化合物	0.01 mg/L 以下	150 mg/kg 以下	0.01 mg/L 以下	0.3 mg/L 以下
		六価クロム化合物	0.05 mg/L 以下	250 mg/kg 以下	0.05 mg/L 以下	1.5 mg/L 以下
		シアン化合物	検出されないこと	50 mg/kg 以下 (遊離シアンとして)	検出されないこと	1 mg/L 以下
		水銀及びその化合物	水銀が 0.0005 mg/L 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	15 mg/kg 以下	水銀が 0.0005 mg/L 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	水銀が 0.005 mg/L 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと
		セレン及びその化合物	0.01 mg/L 以下	150 mg/kg 以下	0.01 mg/L 以下	0.3 mg/L 以下
		鉛及びその化合物	0.01 mg/L 以下	150 mg/kg 以下	0.01 mg/L 以下	0.3 mg/L 以下
		砒素及びその化合物	0.01 mg/L 以下	150 mg/kg 以下	0.01 mg/L 以下	0.3 mg/L 以下
		ふっ素及びその化合物	0.8 mg/L 以下	4,000 mg/kg 以下	0.8 mg/L 以下	24 mg/L 以下
		ほう素及びその化合物	1 mg/L 以下	4,000 mg/kg 以下	1 mg/L 以下	30 mg/L 以下
第三種特定有害物質	(農薬等)	シマジン	0.003 mg/L 以下	—	0.003 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
		チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下	—	0.02 mg/L 以下	0.2 mg/L 以下
		チウラム	0.006 mg/L 以下	—	0.006 mg/L 以下	0.06 mg/L 以下
		ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	—	検出されないこと	0.003 mg/L 以下
		有機りん化合物	検出されないこと	—	検出されないこと	1 mg/L 以下

ウ. 環境確保条例

環境確保条例に基づく手続きフローは、図 9.1-8 に、汚染土壌処理基準は、表 9.1-10 に示すとおりである。



出典：「土壌汚染の調査及び対策について」（平成 27 年 3 月 3 日参照 東京都環境局ホームページ）
<https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/attachement/Leaflet20140901.pdf>

図 9.1-8 環境確保条例に基づく手続きフロー

表 9.1-10 環境確保条例に基づく汚染土壌処理基準

有害物質の種類	溶出量基準値	含有量基準値
カドミウム及びその化合物	カドミウムとして 0.01mg/L	カドミウムとして 150mg/kg
シアン化合物	検液中にシアンが検出されないこと	遊離シアンとして 50mg/kg
有機燐化合物	検液中に検出されないこと	
鉛及びその化合物	鉛として 0.01mg/L	鉛として 150mg/kg
六価クロム化合物	六価クロムとして 0.05mg/L	六価クロムとして 250mg/kg
砒素及びその化合物	砒素として 0.01mg/L	砒素として 150mg/kg
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	水銀として 0.0005mg/L	水銀として 15mg/kg
アルキル水銀化合物	検液中にアルキル水銀が検出されないこと	—
ポリ塩化ビフェニル	検液中に検出されないこと	—
トリクロロエチレン	0.03mg/L	—
テトラクロロエチレン	0.01mg/L	—
ジクロロメタン	0.02mg/L	—
四塩化炭素	0.002mg/L	—
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L	—
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L	—
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L	—
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L	—
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L	—
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L	—
チウラム	0.006mg/L	—
シマジン	0.003mg/L	—
チオベンカルブ	0.02mg/L	—
ベンゼン	0.01mg/L	—
セレン及びその化合物	セレンとして 0.01mg/L	セレンとして 150mg/kg
ほう素及びその化合物	ほう素として 1mg/L	ほう素として 4,000mg/kg
ふっ素及びその化合物	ふっ素として 0.8mg/L	ふっ素として 4,000mg/kg

- 注 1) 溶出量とは土壌に水を加えた場合に溶出する有害物質の量をいい、含有量とは土壌に含まれる有害物質の量をいう。
- 2) 基準値は、溶出量にあつては土壌汚染対策法施行規則（平成 14 年環境省令第 29 号）第 6 条第 3 項第 4 号、含有量にあつては同条第 4 項第 2 号に規定する環境大臣が定める方法により測定した場合における測定値によるものとする。
- 3) 「検出されないこと」とは、別途定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 4) 有機燐化合物とはパラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。

9.1.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、2020年東京大会の実施に伴う土壌汚染物質（濃度、状態等）の変化の程度、地下水及び大気への影響の可能性の有無とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施に伴う工事（土壌汚染対策工事及び除染のための措置を含む。）等で土壌に変化が生じると思われる時点又は期間及び汚染土壌による地下水及び大気への影響が生じると思われる時点又は期間とし、大会開催前、大会開催中、大会開催後のそれぞれ代表的な時点又は期間のうち、大会開催前の時点とした。

(3) 予測地域

予測地域は、会場エリアのうちの計画地とした。

(4) 予測手法

予測手法は、2020年東京大会の実施計画のうち、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画を基に、土壌の改変の程度を把握し予測する方法によった。

(5) 予測結果

計画地には、昭和30年代後半から平成24年の間において、物流倉庫等として利用されていたため、指定作業場が存在していた。

また、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画については、3,000m²以上の敷地内の土地の改変に該当することから、土壌汚染対策法第4条及び環境確保条例第117条に基づく手続きを行い、土地利用の履歴から土壌汚染のおそれがあると考えられるエリアにおける土壌汚染状況調査を実施した。調査の結果、土壌溶出量及び土壌含有量ともに定量下限値を下回っており、土壌汚染は確認されなかった。また、選手村及び住宅の使用にあたっては、有害物質を使用しないため、土壌汚染のおそれはない。

9.1.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

- ・ 土壌汚染対策法第4条及び環境確保条例第117条に基づく手続き、調査を実施した。

(2) 予測に反映しなかった措置

- ・ 今後、工事中に土壌汚染が新たに確認された場合は、速やかに土壌汚染対策を実施するとともに、その内容をフォローアップ報告書において明らかにする。

9.1.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、予測事項に係る環境基準とし、「土壌の汚染に係る環境基準について」に基づく環境基準、土壌汚染対策法に基づく要措置区域の指定に係る基準及び環境確保条例に基づく汚染土壌処理基準とした。

(2) 評価の結果

計画地には、過去に指定作業場が存在していた。また、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画については、3,000m²以上の敷地内の土地の改変に該当することから、土壌汚染対策法第4条及び環境確保条例第117条に基づく手続きを行い、土地利用の履歴から土壌汚染のおそれがあると考えられるエリアにおける土壌汚染状況調査を実施した。調査の結果、土壌溶出量及び土壌含有量ともに定量下限値を下回っており、土壌汚染は確認されなかった。

また、工事中に汚染土壌が確認された場合には、土壌汚染対策法及び環境確保条例に則り、汚染物質の種類、汚染土壌の量等を明らかにし、関係機関と調整を行ったうえで適切な飛散・拡散の防止対策をとった汚染拡散防止措置を実施するとともに、その内容をフォローアップ報告書において明らかにする。

以上のことから、評価の指標を満足するものとする。

9.2 生物の生育・生息基盤

9.2.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.2-1 に示すとおりである。

表 9.2-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①生物・生態系の賦存地の状況 ②地形・地質の状況 ③地盤等の状況 ④地下水の状況 ⑤植生の状況 ⑥気象の状況 ⑦土地利用の状況 ⑧災害等の状況 ⑨法令等による基準等	選手村の整備に伴い生物の生育・生息基盤の地形、地質の変化が考えられることから、会場エリア及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 生物・生態系の賦存地の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査による方法によった。

ア. 既存資料調査

調査は、「東京都自然環境情報図」（平成7年 環境庁）、「現存植生図」（平成10年 東京都）、「自然環境情報GIS第2版」（平成11年～ 環境省自然環境局生物多様性センター）を用い、計画地及びその周辺の生物・生態系の賦存地として草原、湿原、湿地、池沼、河川等の自然地形を整理した。

イ. 現地調査

現地調査により、計画地及びその周辺の生物・生態系の賦存地の分布状況等を確認した。

調査は、平成26年8月5日に実施した。

2) 地形・地質の状況

調査は、「地形図」（国土地理院）、「土地条件図 東京東南部」（平成25年8月 国土地理院）、「東京都総合地盤図Ⅰ 東京都地質図集3 東京都の地盤（1）」（昭和52年8月 東京都土木技術研究所）、「土地分類基本調査」（平成9年3月 東京都）の既存資料の整理によった。

3) 地盤等の状況

調査は、「東京都総合地盤図Ⅰ 東京都地質図集3 東京都の地盤（1）」（昭和52年8月 東京都土木技術研究所）の既存資料の整理によった。

4) 地下水の状況

調査は、「平成25年 地盤沈下調査報告書」（平成26年7月 東京都土木技術支援・人材育成センター）の既存資料の整理によった。

5) 植生の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査による方法によった。

ア. 既存資料調査

調査は、「自然環境保全基礎調査 植生調査」（平成11年～ 環境省自然環境局生物多様性センター）の既存資料の整理によった。

イ. 現地調査

現地調査により、会場エリア内の植生の状況を確認した。

調査は、平成26年8月5日に実施した。

6) 気象の状況

調査は、東京管区気象台の気象データを整理・解析した。

7) 土地利用の状況

調査は、「東京の土地利用 平成23年東京都区部」（平成25年5月 東京都都市整備局）等の既存資料の整理によった。

8) 災害等の状況

調査は、「災害履歴図（水害、地盤沈下）」（平成23年2月 国土交通省土地・水資源局）等の既存資料の整理によった。

9) 法令等による基準等

調査は、宅地造成等規制法（昭和36年法律第191号）の法令の整理によった。

(4) 調査結果

1) 生物・生態系の賦存地の状況

会場エリア及びその周辺の生物・生態系の賦存地の分布状況は、図9.2-1に示すとおりである。

会場エリアの位置する晴海地区は、隅田川改良工事の第三期の付帯事業として、昭和初期に造成が完了し、現在は、主に更地で未利用であるが、一部は公園、客船ターミナル、駐車場として使われており、自然地形は存在しない。また、現地調査の結果では、湧水・湿地環境は確認されていない。会場エリア周辺では、会場エリア北西側の浜離宮恩賜庭園のタブノキ林が「東京都自然環境情報図」の特定植物群落¹に指定されている。

生物の生育・生息基盤としての機能について見ると、造成後の時間経過により植栽樹木の生育及び更新が見られており、会場エリア内の晴海ふ頭公園等の樹木等が植栽されている土壌表面には落葉等により腐植層が成立している。このような土壌は土壌動物の生息環境として利用されるほか、特に都市部における動物の生息環境を創出する植生の生育基盤となっている。

¹特定植物群落は、わが国の植物相を形づくっている植物群落のうち、規模や構造、分布等において代表的・典型的なもの、代替性のないもの、あるいはきわめて脆弱であり放置すれば存続が危ぶまれるものなどを対象に、地域特性を考慮して都道府県別に選定された植物群落である。



凡例

- 計画地
- 会場エリア
- 区界
- 特定植物群落



Scale 1:15,000



図 9.2-1
生物・生態系の賦存地の分布状況

出典：「東京都自然環境図」（平成7年 環境庁）、「現存植生図」（平成7年 東京都）
「自然環境情報GIS第2版」（平成11年 環境省自然環境局生物多様性センター）

2) 地形、地質の状況

地形の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 2) 地形、地質等の状況」(p. 36 参照) に示したとおりである。会場エリアは、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した。会場エリア及びその周辺は、地盤高が概ね T.P. +3m 前後でほぼ平坦な地形である。

地質の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 2) 地形、地質等の状況」(p. 36 参照) に示したとおりである。会場エリア及びその周辺は、沖積層の上位に埋土や盛土された埋立地である。

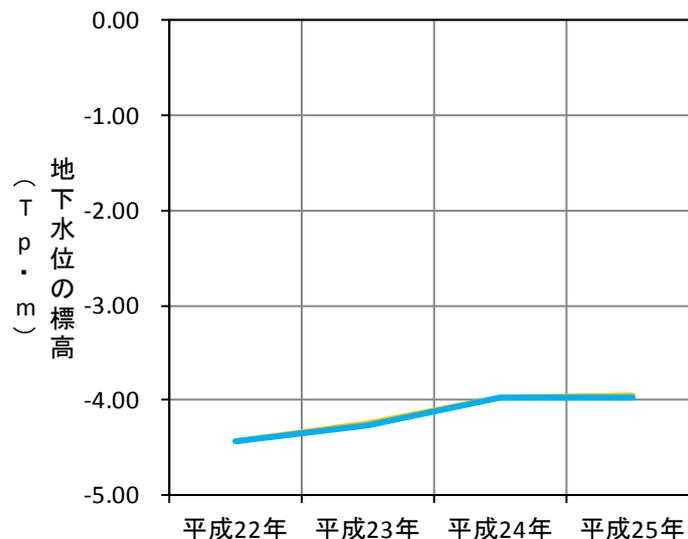
3) 地盤等の状況

会場エリア及び周辺は、埋立地であり、その下位には未固結の沖積層が分布する。

4) 地下水の状況

会場エリアの東側約 4.5km に位置する既存観測井（南砂三丁目、南砂少年野球場東側脇、観測井深さ：130m、ストレナー深さ：125～130m）における地下水位（被圧地下水）変動は、図 9.2-2 に示すとおりである。観測井付近の地盤高は T.P. -2.2m であり、地下水位は、T.P. -3.98～-4.44m（地下水位は各年 12 月 31 日の日平均地下水位）と概ね横ばいで推移している。

計画地は、沿岸部の埋立地に位置していることから、地下水位は潮位変動の影響を受けているものと考えられる。



出典：「平成 25 年 地盤沈下調査報告書」(平成 26 年 7 月 東京都土木技術支援・人材育成センター)

図 9.2-2 地下水位変動図

5) 植生の状況

既存資料による会場エリア及びその周辺の現存植生の状況は、図 9.2-3 に示すとおりである。会場エリア及びその周辺は、大部分が「市街地」や「造成地」であるが、浜離宮恩賜庭園には「イノデータブノキ群集」や芝地が分布している。また、現地調査による会場エリア内の現存植生の状況は、図 9.2-4 に示すとおりである。会場エリアは、大部分が人工構造物や人工裸地が占めているが、晴海運動場にはシバ群落、晴海ふ頭公園には植栽樹林群（落葉広葉）、植栽樹林群（混交）、植栽樹林群（常緑針葉）等が分布している。

6) 気象の状況

会場エリア周辺の東京管区気象台における年間降水量及び年平均気温の平年値（昭和 56 年～平成 22 年）は、1,528.8mm、15.4℃である。

7) 土地利用の状況

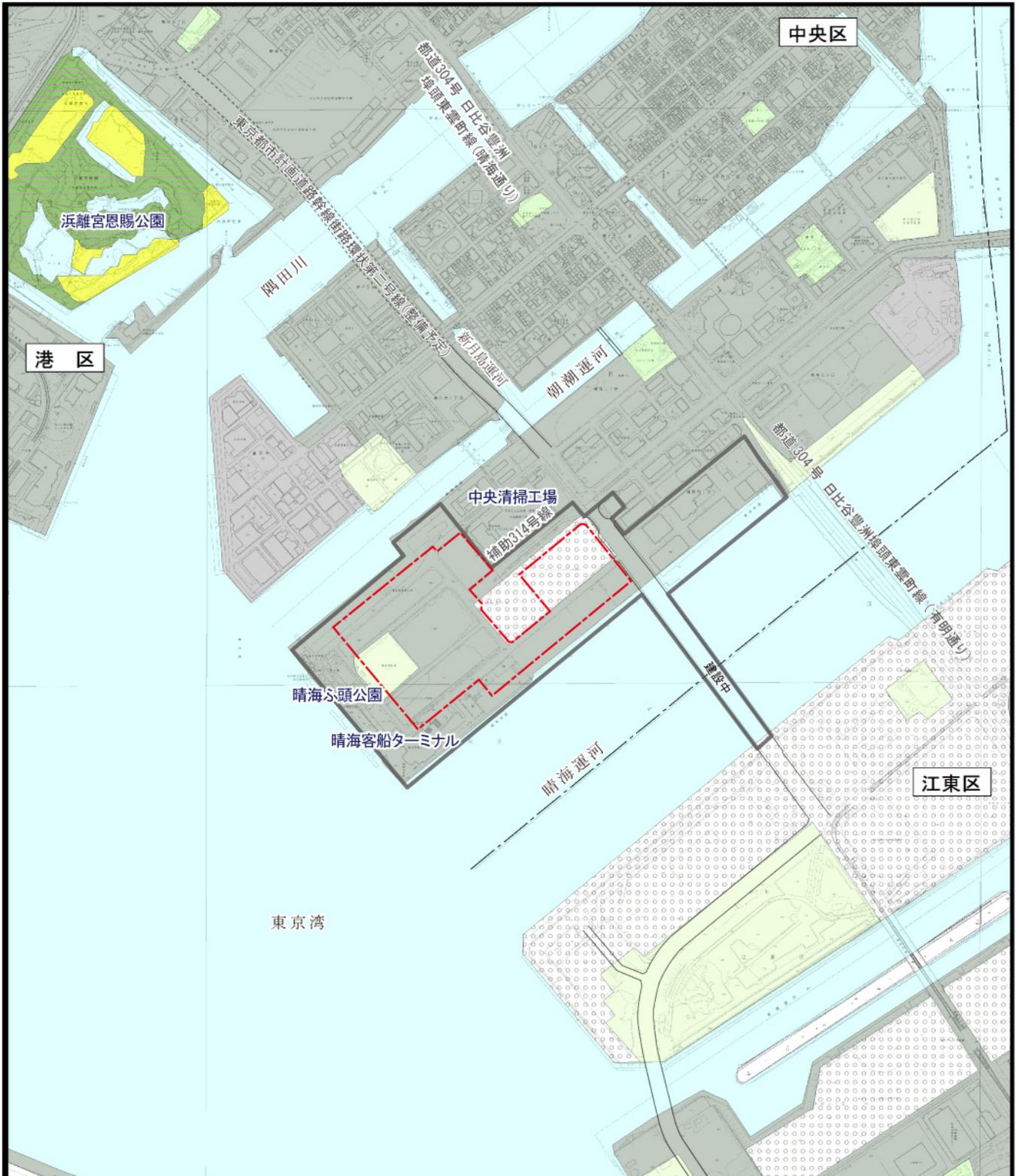
土地利用の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 土地利用の状況」(p.40 参照) に示したとおりである。会場エリアは屋外利用地・仮設建物、公園・運動場等、官公庁施設、未利用地等となっている。会場エリア北側は集合住宅、供給処理施設、倉庫運輸関係施設、事務所建築物及び未利用地等となっており、東側は屋外利用地・仮設建物及び未利用地等となっている。

8) 災害等の状況

会場エリア及びその周辺において、著しい地盤沈下及び昭和 50 年以降の水害は確認されていない。

9) 法令等による基準等

会場エリア及びその周辺には、宅地造成等規制法に基づく宅地造成工事規制区域は存在しない。



凡例

計画地

会場エリア

区界

- イノデータノキ群集
- ゴルフ場・芝地
- 工場地帯
- 市街地
- 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等
- 牧草地
- 畑雑草群落
- 緑の多い住宅地
- 自然裸地
- 路傍・空地雑草群落
- 造成地
- 開放水域
- 情報なし

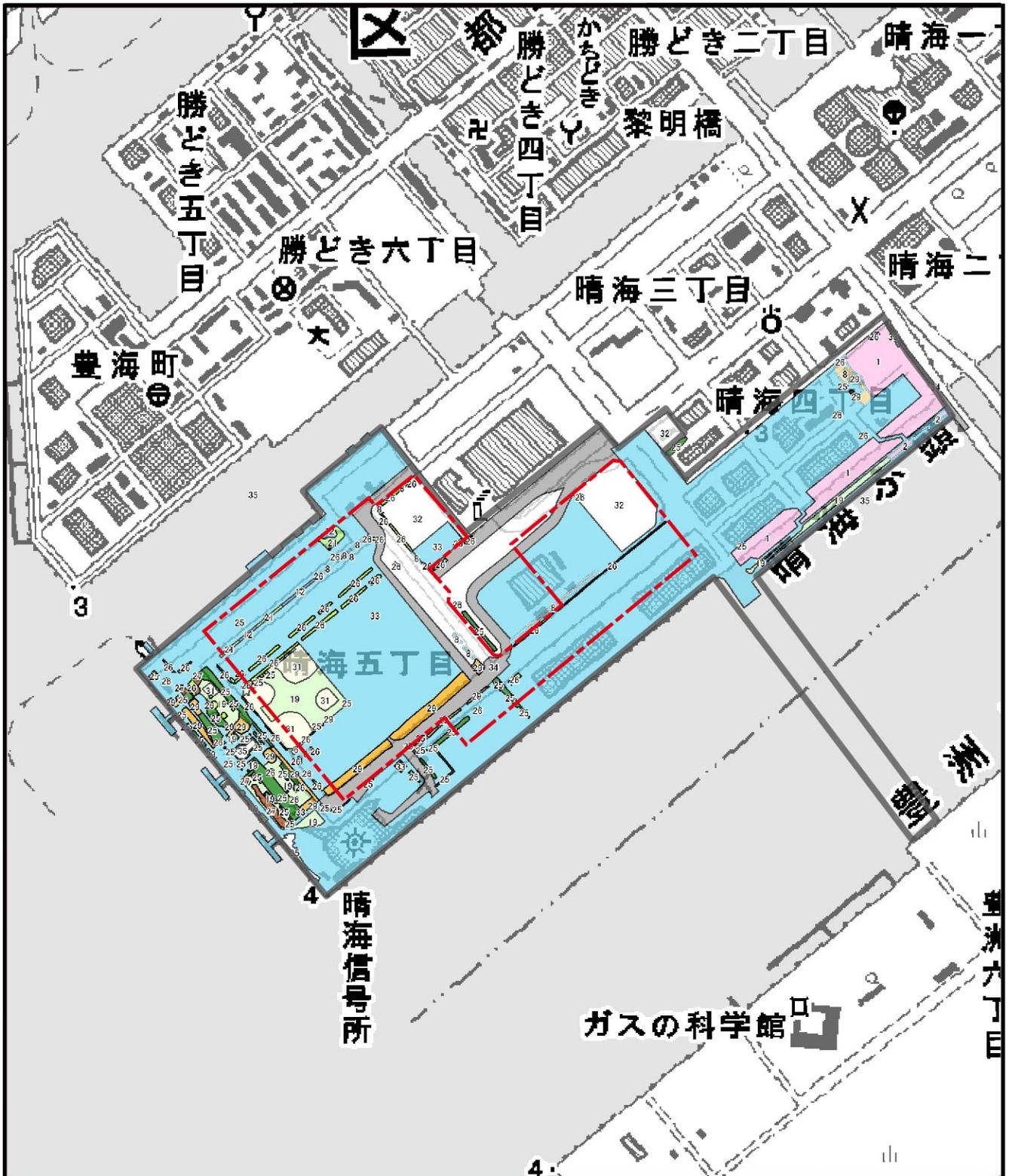


Scale 1:15,000

0 150 300 600m

図9.2-3 現存植生図(既存資料調査)

出典:「自然環境保全基礎調査 植生調査」(環境省自然環境局生物多様性センター)



凡例

- | | | |
|--------------------------|----------------|----------|
| 計画地 | 21 テガヤ群落 | 33 人工構造物 |
| 会場エリア | 25 植栽樹林群(常緑広葉) | 34 道路 |
| 1 メヒシバ-エノコログサ群落 | 26 植栽樹林群(落葉広葉) | 35 開放水面 |
| 2 ヒメムカシヨモギ
オオアレチノギク群落 | 27 植栽樹林群(常緑針葉) | |
| 6 ヨモギ-メドハギ群落 | 29 植栽樹林群(混交) | |
| 8 セイタカアワダチソウ群落 | 31 公園・グラウンド | |
| 12 ヨシ群落 | 32 人工裸地 | |
| 19 シバ群落 | | |



Scale 1:9,000



図9.2-4 現存植生図(現地調査)

9.2.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示すとおりとした。

- 1) 生物・生態系の賦存地の改変の程度
- 2) 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

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施に伴う建設工事等での改変、施設撤去後の現状回復等において、生物の生育・生息基盤に変化が生じる又は生じていると思われる時点とし大会開催前、大会開催中、大会開催後の代表的な時点または期間のうち、大会開催前の時点とした。

(3) 予測地域

予測地域は、会場エリアのうちの計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

予測手法は、2020年東京大会の実施計画のうち、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画を基に、生物の生育・生息基盤の変化の程度を把握して予測する方法とした。

(5) 予測結果

1) 生物・生態系の賦存地の改変の程度

計画地は、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、計画地内の大部分が人工構造物（アスファルト舗装）や人工裸地で被覆され、植物群落は晴海運動場のシバ群落や計画地南東側の道路沿いに植栽樹林群（混交）が分布するほかは、植栽樹林群（落葉広葉）が点在しているのみである。これらのシバ群落や植栽樹林群は改変されるが、計画地内の大部分が人工構造物や人工裸地のため、事業の実施に伴う生物・生態系の賦存地の改変の程度は小さいと予測する。

2) 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

2020年東京大会の選手村の植栽計画については未定であるが、事業の整備に伴い、オープンスペース等に植栽基盤（土壌）を整備する計画であり、これらの植栽基盤が新たな生物の生育・生息基盤になると予測する。

9.2.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

- ・計画地内のオープンスペース等には、植栽基盤（土壌）を整備する計画としている。

(2) 予測に反映しなかった措置

- ・十分な植栽基盤（土壌）の必要な厚みを確保することを検討する。
- ・緑化計画の検討にあたっては、生物の生育・生息基盤等に配慮する。

9.2.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、生物・生態系の賦存地の現況とした。

(2) 評価の結果

計画地は、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、計画地内の大部分が人工構造物（アスファルト舗装）や人工裸地で被覆され、植物群落は植栽樹林群等がわずかに分布しているのみである。これらのシバ群落や植栽樹林群は改変されるが、計画地内の大部分が人工構造物や人工裸地のため、事業の実施に伴う生物・生態系の賦存地の改変の程度は小さいと考える。事業の整備に伴い、オープンスペース等に植栽基盤（土壌）を整備する計画であり、これらの植栽基盤が新たな生物の生育・生息基盤になる。

以上のことから、生物・生態系の賦存地は現況と比べて増加するため、評価の指標は満足するものとする。

9.3 生物・生態系

9.3.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.3-1 に示すとおりである。

表 9.3-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①生物の状況 ②生育・生息環境 ③生態系の状況 ④土地利用の状況 ⑤法令等による基準等 ⑥東京都等の計画等の状況	選手村の整備に伴い陸上植物の植物相及び植物群落の変化、陸上動物の動物相及び動物群集の変化、生育・生息環境の変化及び生態系の変化が考えられることから、会場エリア及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、図9.3-1に示す計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 生物の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査による方法によった。

ア. 陸上植物の状況

調査方法は、表 9.3-2 に示すとおりである。

表 9.3-2 調査方法

調査事項	調査範囲・地点	調査時期・期間	調査手法
・植物相 ・植物群落	会場エリア及びその周辺の土地利用状況を踏まえ、会場エリア内とした。 (図 9.3-1 参照)	・植物相 春、初夏、夏、秋の四季とした。 ・植物群落 夏の一季とした。	・植物相 任意観察法 ・植物群落 現地踏査、航空写真の判読及び既存資料の整理により、植生図を作成した。

イ. 陸上動物の状況

調査方法は、表 9.3-3 に示すとおりである。

表 9.3-3 調査方法

調査事項	調査範囲・地点	調査時期・期間	調査手法
・哺乳類 ・鳥類 ・両生類・は虫類 ・昆虫類 ・クモ類	会場エリア及びその周辺の土地利用状況を踏まえ、会場エリア内及び以下の地点とした。 (図 9.3-1 参照) ・哺乳類 1 地点とした。 ・鳥類 1 定点、1 ラインとした。 ・昆虫類(トラップ) 1 地点とした。	・哺乳類 春、夏、秋、冬の四季とした。 ・鳥類 春、初夏、夏、秋、冬の五季とした。 ・両生類・は虫類 春、初夏、夏、秋、冬の五季とした。 ・昆虫類 春、初夏、夏、秋の四季とした。 ・クモ類 春、初夏、夏、秋の四季とした。	・哺乳類 任意観察法、トラップ法、夜間調査(バットディテクター)による。 ・鳥類 任意観察法、定点観察法、ラインセンサス法による。 ・両生類・は虫類 任意観察法による。 ・昆虫類 任意観察法、ベイトトラップ法、ライトトラップ法による。 ・クモ類 任意観察法による。



凡例

- (仮称) 晴海五丁目西地区開発計画地
- 会場エリア
- 区界

- 任意観察法調査範囲
- 哺乳類トラップ調査地点 (No.1)
- 鳥類定点調査地点 (No.1)
- 鳥類ラインセンサス (L-1)
- 昆虫類トラップ調査地点 (No.1)



Scale 1:15,000

0 150 300 600m

図 9.3-1 生物・生態系調査地点

2) 生育・生息環境

ア. 地形等の状況

調査は、「地形図」(国土地理院)、「土地条件図 東京東南部」(平成25年8月 国土地理院)の既存資料の整理によった。

イ. 植生等の状況

調査は、「自然環境保全基礎調査 植生調査」(平成11年～ 環境省自然環境局生物多様性センター)の既存資料の整理によった。また、現地調査により、会場エリア内の植生の状況を確認した。調査は、平成26年8月5日に実施した。

ウ. 大気環境

調査は、東京管区气象台及び会場エリア周辺に位置する一般環境大気測定局における調査結果を整理・解析した。

エ. 地域社会とのつながり

調査は、当該地域の利用状況において、動植物の生育・生息環境の有する機能との関わりの整理によった。

3) 生態系の状況

調査は、現地調査により確認された動植物の、生物相互の関わりの整理によった。

4) 土地利用の状況

調査は、「東京の土地利用 平成23年東京都区部」(平成25年5月 東京都都市整備局)等の既存資料の整理によった。

5) 法令等による基準等

調査は、文化財保護法(昭和25年法律第214号)、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律(平成14年法律第88号)の法令の整理によった。

6) 東京都等の計画等の状況

調査は、「第11次鳥獣保護管理事業計画」(平成27年3月 東京都)、「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)の計画等の整理によった。

(4) 調査期間

陸上動植物の現地調査は、表 9.3-4 に示す時期に実施した。

表 9.3-4 調査時期

調査地域	調査項目		調査時期
選手村	陸上植物の 状況	植物相	春季 : 平成 26 年 5 月 2 日 初夏季 : 平成 26 年 5 月 20 日 夏季 : 平成 26 年 8 月 5 日 秋季 : 平成 26 年 10 月 9 日
		植物群落	夏季 : 平成 26 年 8 月 5 日
	陸上動物の 状況	哺乳類	秋季 : 平成 25 年 11 月 22 日、25 日、26 日 冬季 : 平成 26 年 1 月 22 日、23 日 春季 : 平成 26 年 5 月 13~14 日 夏季 : 平成 26 年 8 月 13~14 日
		鳥類	秋季 : 平成 25 年 11 月 22 日 冬季 : 平成 26 年 1 月 23 日 春季 : 平成 26 年 5 月 1 日 初夏季 : 平成 26 年 6 月 4 日 夏季 : 平成 26 年 8 月 7 日 秋季 : 平成 26 年 9 月 25 日
		は虫類	秋季 : 平成 25 年 11 月 22 日 冬季 : 平成 26 年 1 月 23 日 春季 : 平成 26 年 5 月 13 日 初夏季 : 平成 26 年 6 月 25 日 夏季 : 平成 26 年 8 月 13~14 日
		両生類	秋季 : 平成 25 年 11 月 22 日 冬季 : 平成 26 年 1 月 23 日 春季 : 平成 26 年 5 月 13 日 初夏季 : 平成 26 年 6 月 25 日 夏季 : 平成 26 年 8 月 13~14 日
		昆虫類	秋季 : 平成 25 年 11 月 22 日、25 日、26 日 春季 : 平成 26 年 5 月 20~21 日 初夏季 : 平成 26 年 6 月 23~24 日 夏季 : 平成 26 年 8 月 4~5 日 秋季 : 平成 26 年 10 月 16~17 日
		クモ類	秋季 : 平成 25 年 11 月 22 日 春季 : 平成 26 年 5 月 20~21 日 初夏季 : 平成 26 年 6 月 23~24 日 夏季 : 平成 26 年 8 月 4~5 日 秋季 : 平成 26 年 10 月 16~17 日

(5) 調査結果

1) 生物の状況

ア. 陸上植物の状況

(ア) 確認種

現地調査により、会場エリアにおいて71科307種の植物が確認された。

会場エリアは、大部分が人工構造物や人工裸地で占められているが、晴海ふ頭公園では常緑広葉樹のスダジイ、マテバシイ、タブノキ、落葉広葉樹のケヤキ等の高木、シャリンバイ、トベラ、ヤブツバキ等の中低木が植栽されていた。また、道路沿い等にケヤキやクスノキ等の街路樹が植栽されていた。

表 9.3-5(1) 植物確認種

No.	科名	種名
1	トクサ科	スギナ
2	イチョウ科	イチョウ
3	マツ科	クロマツ
4	ヒノキ科	カイツカイブキ
5	ヤマモモ科	ヤマモモ
6	ヤナギ科	セイヨウハコヤナギ
7		シダレヤナギ
8		イヌコリヤナギ
9	ブナ科	スダジイ
10		マテバシイ
11		ウバメガシ
12		コナラ
13	ニレ科	ムクノキ
14		エノキ
15		アキニレ
16		ケヤキ
17	クワ科	カナムグラ
18		トウグワ
19		ヤマグワ
20	タデ科	ソバカズラ
21		オオイヌタデ
22		イヌタデ
23		イシミカワ
24		ミチヤナギ
25		イタドリ
26		スイバ
27		ヒメスイバ
28		アレチギシギシ
29		ナガバギシギシ
30		ギシギシ
31		エゾノギシギシ
32	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ
33	ザクロソウ科	ザクロソウ
34	スベリヒユ科	スベリヒユ
35	ナデシコ科	ノミノツヅリ
36		オランダミミナグサ
37		ミミナグサ
38		カワラナデシコ
39		イトツメクサ
40		ツメクサ

表 9.3-5(2) 植物確認種

No.	科名	種名
41	ナデシコ科	ムシトリナデシコ
42		シロバナマンテマ
43		ウシハコベ
44		コハコベ
45		ミドリハコベ
46		イヌコハコベ
47	アカザ科	シロザ
48		アリタソウ
49		コアカザ
50		ウラジロアカザ
51		ホソバアカザ
52	ヒユ科	ヒナタイノコズチ
53		ハイビユ
54		ホソアオゲイトウ
55		イヌビユ
56	ホナガイヌビユ	
57	クスノキ科	クスノキ
58		タブノキ
59	アケビ科	アケビ
60	ツツラフジ科	アオツツラフジ
61	ドクダミ科	ドクダミ
62	ツバキ科	ヤブツバキ
63		サザンカ
64		ハマヒサカキ
65		モッコク
66	オトギリソウ科	ビヨウヤナギ
67		キンシバイ
68	ケシ科	タケニグサ
69		ナガミヒナゲシ
70	アブラナ科	セイヨウアブラナ
71		ナズナ
72		カラクサナズナ
73		マメグンバイナズナ
74		ショカツサイ
75		イヌガラシ
76		スカシタゴボウ
77		イヌカキネガラシ
78	ベンケイソウ科	オノマンネングサ
79		メキシコマンネングサ
80		ツルマンネングサ
81	ユキノシタ科	ウツギ
82		アジサイ
83	トベラ科	トベラ
84	バラ科	ヘビイチゴ
85		ビワ
86		カナメモチ
87		レッドロビン
88		ミツバツチグリ
89		シダレザクラ
90		オオシマザクラ
91		イトザクラ
92		ソメイヨシノ
93		タチバナモドキ
94		シャリンバイ
95		セイヨウヤブイチゴ
96		ニガイイチゴ
97		ユキヤナギ
98		マメ科
99	アレチヌスビトハギ	
100	マルバヤハズソウ	
101	ヤマハギ	
102	メドハギ	
103	コメツブウマゴヤシ	
104	シナガワハギ	
105	クズ	
106	ハリエンジュ	
107	エンジュ	
108	コメツブツメクサ	
109	ムラサキツメクサ	
110	シロツメクサ	
111	ヤハズエンドウ	
112	スズメノエンドウ	
113	カタバミ科	カタバミ
114		アカカタバミ
115		ムラサキカタバミ
116		オッタチカタバミ
117	フクロソウ科	アメリカフウロ
118	トウダイグサ科	エノキグサ
119		トウダイグサ
120		オオニシキソウ

表 9.3-5(3) 植物確認種

No.	科名	種名
121	トウダイグサ科	コニシキノウ
122		アカメガシワ
123		ナンキンハゼ
124	ニガキ科	シンジュ
125	センダン科	センダン
126	ウルシ科	ハゼノキ
127	カエデ科	イロハモミジ
128	モチノキ科	イヌツゲ
129		モチノキ
130	ニシキギ科	マサキ
131	ブドウ科	ノブドウ
132		ヤブガラシ
133		ツタ
134		エビヅル
135		ミソハギ科
136	アカバナ科	メマツヨイグサ
137		コマツヨイグサ
138		ユウゲショウ
139		マツヨイグサ
140	ミズキ科	アメリカヤマボウシ
141	ウコギ科	ヤツデ
142	セリ科	ノチドメ
143		ヒメチドメ
144		オヤブジラミ
145	ツツジ科	アセビ
146		サツキ
147		オオムラサキ
148	サクラソウ科	コナスビ
149	エゴノキ科	エゴノキ
150	モクセイ科	ネズミモチ
151		トウネズミモチ
152		オオバイボタ
153		キンモクセイ
154		キョウチクトウ科
155	アカネ科	ヒメヨツバムグラ
156		ヤエムグラ
157		ヘクソカズラ
158	ヒルガオ科	コヒルガオ
159		ヒルガオ
160	ムラサキ科	ハナイバナ
161	クマツヅラ科	キュウリグサ
162		クサギ
163		ヤナギハナガサ
164		アレチハナガサ
165		ダキバアレチハナガサ
166		ヒメビジョザクラ
167		シソ科
168	ヒメオドリコソウ	
169	イヌコウジュ	
170	エゴマ	
171	アカジソ	
172	アオジソ	
173	ナス科	クコ
174		ツクバネアサガオ
175		ワルナスビ
176		イヌホオズキ
177		アメリカイヌホオズキ
178	ゴマノハグサ科	マツバウンラン
179		タケトアゼナ
180		トキワハゼ
181		ビロードモウズイカ
182		タチイヌノフグリ
183		フラサバソウ
184		ムシクサ
185		オオイヌノフグリ
186		カワヂシャ
187	ハマウツボ科	ヤセウツボ
188	オオバコ科	オオバコ
189		ヘラオオバコ
190		タチオオバコ
191	スイカズラ科	ハナツクバネウツギ
192		スイカズラ
193		サンゴジュ
194	キキョウ科	ヒナキキョウソウ
195		キキョウソウ
196	キク科	ブタクサ
197		オオブタクサ
198		ヨモギ
199		ホウキギク
200		アメリカセンダングサ

表 9.3-5(4) 植物確認種

No.	科名	種名
201	キク科	コセندگانサ
202		トキンソウ
203		ローマカミツレ
204		アメリカオニアザミ
205		アレチノギク
206		オオアレチノギク
207		マメカミツレ
208		アメリカタカサブロウ
209		タカサブロウ
210		ダンドボロギク
211		ヒメムカシヨモギ
212		ハルジオン
213		ハキダメギク
214		ハハコグサ
215		タチチコグサ
216		チチコグサ
217		セイタカハハコグサ
218		チチコグサモドキ
219		ウラジロチチコグサ
220		キツネアザミ
221		ブタナ
222		アキノノゲシ
223		トゲチシャ
224		ノボロギク
225		セイタカアワダチソウ
226		オニノゲシ
227		ノゲシ
228		ヒメジョオン
229		セイヨウタンポポ
230		オニタビラコ
231	ユリ科	ノビル
232		ヒメヤブラン
233		ジャノヒゲ
234		サルトリイバラ
235	リュウゼツラン科	アオノリュウゼツラン
236	アヤメ科	ニワゼキショウ
237		オオニワゼキショウ
238	イグサ科	クサイ
239		コゴメイ
240		スズメノヤリ
241	ツユクサ科	ツユクサ
242	イネ科	アオカモジグサ
243		カモジグサ
244		コスカグサ
245		ノハラスズメノテッポウ
246		メリケンカルカヤ
247		ヒメコバンソウ
248		イヌムギ
249		スズメノチャヒキ
250		ギョウギシバ
251		カモガヤ
252		メヒシバ
253		アキメヒシバ
254		イヌビエ
255		ヒメタイヌビエ
256		オヒシバ
257		シナダレスズメガヤ
258		カゼクサ
259		ニワホコリ
260		コスズメガヤ
261		オニウシノケグサ
262		ケナシチガヤ
263		チガヤ
264		ネズミムギ
265		ホソムギ
266		ネズミホソムギ
267		オギ
268		ススキ
269		コチヂミザサ
270		ヌカキビ
271		オオクサキビ
272		シマスズメノヒエ
273		スズメノヒエ
274		ヨシ
275		アズマネザサ
276		ミゾイチゴツナギ
277		スズメノカタビラ
278	ナガハグサ	
279	ヒエガエリ	
280	アキノエノコログサ	

表 9.3-5(5) 植物確認種

No.	科名	種名
281	イネ科	キンエノコロ
282		エノコログサ
283		オカメザサ
284		セイバンモロコシ
285		ネズミノオ
286		ナギナタガヤ
287		シバ
288	ヤシ科	シュロ
289	ガマ科	ヒメガマ
290		コガマ
291	カヤツリグサ科	エゾウキヤガラ
292		マスクサ
293		アオスゲ
294		オオアオスゲ
295		ミコシガヤ
296		コチャガヤツリ
297		ヒメクグ
298		ユメノシマガヤツリ
299		メリケンガヤツリ
300		カヤツリグサ
301		アオガヤツリ
302		ハマスゲ
303		コアザテンツキ
304		テンツキ
305		クロテンツキ
306	ラン科	シラン
307		クゲヌマラン
計	71 科	307 種

(イ) 注目される植物種

確認された植物のうち、文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト 植物 I（維管束植物）」（平成 24 年 8 月 環境省）の記載種及び「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）の掲載種を注目される植物種として抽出した結果、表 9.3-6 に示す 5 種が該当した。

注目される植物種の生態及び確認状況は、表 9.3-7 に示すとおりである。

表 9.3-6 注目される植物

No.	科名	種名	選定基準 ^{注)}			
			①	②	③	④
1	ゴマノハグサ科	カワヂシャ			NT	
2	カヤツリグサ科	アオガヤツリ				NT
3		クロテンツキ				CR
4	ラン科	シラン			NT	
5		クゲヌマラン			VU	
計	3 科	5 種	0 種	0 種	3 種	2 種

注) 選定基準

- ① 文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）、東京都文化財保護条例（昭和 51 年東京都条例第 25 号）、中央区文化財保護条例（昭和 63 年中央区条例第 29 号）に基づく天然記念物
- ② 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種
- ③ 「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト 植物 I（維管束植物）」（平成 24 年 8 月 環境省）の記載種
VU: 絶滅危惧 II 類 NT: 準絶滅危惧
- ④ 「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）の区部に該当する掲載種
CR: 絶滅危惧 I 類 NT: 準絶滅危惧

表 9.3-7 注目される植物の生態及び確認状況

<p>【種名】：カワヂシャ 【分布】：本州（中部以西）、四国、九州、琉球から、中国・東南アジア・インドに分布する。 【形態】：川岸、溝のふちや田にはえる越年草。花期は5～6月。 【確認状況】：晴海ふ頭公園のコンクリートと道路の隙間に10個体が確認された。</p>	 <p>出典：「日本の野生植物 草本Ⅲ」</p>
<p>【種名】：アオガヤツリ 【分布】：本州～九州、朝鮮・中国に分布する。 【形態】：やややわらかな1年草。茎の高さ5～25cm。葉は幅1～2.5mm。8～10月に熟す。 【確認状況】：晴海ふ頭公園のコンクリートと道路の隙間に4個体が確認された。</p>	 <p>出典：「レッドデータ東京 2013」</p>
<p>【種名】：クロテンツキ 【分布】：本州（関東、佐渡以西）～琉球、朝鮮・中国に分布する。 【形態】：平地から山地にはえる。テンツキに似ているが、全体にやや小さく、高さ10～50cm。8～10月に熟す。 【確認状況】：晴海ふ頭公園の歩道脇の草地に150個体が確認された。</p>	 <p>出典：「レッドデータ東京 2013」</p>
<p>【種名】：シラン 【分布】：本州中南部～琉球、中国（本土・台湾）に分布する。 【形態】：日当たりのよい湿り気のある斜面にはえ、花期は4～5月。 【確認状況】：計画地の北西に位置する草地で8個体が確認された。</p>	
<p>【種名】：クゲヌマラン 【分布】：本州（愛知県・神奈川県・宮城県） 【形態】：高さ40cm内外。全体強壯。時に2～3本束生する。ギンランに似るが、壯大、葉数が多い、唇弁の距は明瞭に突出することがない点で区別される。 【確認状況】：晴海ふ頭公園の植栽樹林群（常緑広葉）の林床で1個体が確認された。</p>	

注) 分布及び形態は、「日本の野生植物 木本Ⅰ」(平成元年2月 (株)平凡社)、「日本の野生植物 木本Ⅰ」(平成元年2月 (株)平凡社)、「日本の野生植物 草本Ⅰ」(昭和57年1月 (株)平凡社)、「日本の野生植物 草本Ⅱ」(昭和57年3月 (株)平凡社)、「日本の野生植物 草本Ⅲ」(昭和56年10月 (株)平凡社)による。

(ウ) 植物群落

植生調査結果を基に会場エリア及びその周辺に分布する植物群落等を区分した結果、表 9.3-8 に示すとおり草本群落が 7 区分、木本群落が 4 区分、公園・グラウンド等のその他区分が 4 区分、計 15 区分に分類された。

表 9.3-8 植生区分

植生区分	群落名	概要
一年生草本群落	メヒシバーエノコログサ群落	メヒシバやエノコログサが優占するほか、ムラサキツメクサ、シロツメクサ、ヨモギ、コセンダングサなどが混生する群落。
	ヒメムカシヨモギ-オオアレチノギク群落	ヒメムカシヨモギやオオアレチノギクが優占するほか、メマツヨイグサやアオカモジグサ等が混生する群落。
多年生草本群落	ヨモギ-メドハギ群落	ヨモギやメドハギが優占するほか、ムラサキツメクサ、セイタカアワダチソウ、ヤナギハナガサ、チガヤ、ギョウギシバなどが混生する群落。
	セイタカアワダチソウ群落	セイタカアワダチソウが優占するほか、ヨモギやススキ、コセンダングサなどが混生する群落。
単子葉草本群落	ヨシ群落	ヨシが優占するほか、ガマやヒメガマが混生する群落。
	シバ群落	シバが優占する低茎草本群落で、シロツメクサやオオバコ、ヘラオオバコ、ヒメチドメ等が混生する。
	チガヤ群落	チガヤが優占するほか、セイタカアワダチソウ、ヨモギ、ムラサキツメクサ、ヤブガラシ等が混生する。
木本群落	植栽樹林群 (常緑広葉)	スダジイやマテバシイ、クスノキ等の常緑広葉樹が優占する植栽樹群。
	植栽樹林群 (落葉広葉)	ケヤキやトウカエデ等の落葉広葉樹が優占する植栽樹群。
	植栽樹林群 (常緑針葉)	クロマツやカイヅカイブキ、ソテツ等の常緑針葉樹が優占する植栽樹群。
	植栽樹林群 (混交)	各種の樹木が混生して優占種が判別できない植栽樹群。
その他	公園・グラウンド	土地利用が小規模な児童公園やグラウンドのもの。
	人工構造物	土地利用が建築物等のもの。
	道路	土地利用が道路のもの。
	開放水面	海面等の水面。

イ. 陸上動物の状況

(ア) 哺乳類

a. 確認種

現地調査により、会場エリアにおいて表 9.3-9 に示すとおり 1 目 1 科 1 種の哺乳類が確認された。

夜間調査でヒナコウモリ科の飛翔が確認された。

表 9.3-9 哺乳類確認種

No.	目名	科名	種名	確認状況			
				平成 25 年度		平成 26 年度	
				秋季	冬季	春季	夏季
1	コウモリ目	ヒナコウモリ科	ヒナコウモリ科			○	○
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	1 種	1 種

b. 注目される種

確認された哺乳類のうち、文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト ほ乳類）」（平成 24 年 8 月 環境省）の記載種及び「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）の掲載種は該当しなかった。

(イ) 鳥類

a. 確認種

現地調査により、会場エリアにおいて表 9.3-10(1) 及び(2) に示すとおり 8 目 19 科 26 種の鳥類が確認された。

確認された鳥類は、陸鳥ではキジバト、シジュウカラ、ヒヨドリ等の樹林性の種が確認された。水鳥ではユリカモメ、セグロカモメ等のカモメ類、ダイサギ、イカルチドリ、コチドリ等の水辺に生息する種が確認された。また、外来種であるカワラバトも確認された。

確認された種は大部分が留鳥であるが、夏鳥であるツバメや、冬鳥であるカモメ類、シロハラ、ジョウビタキ等も確認された。

表 9.3-10(1) 鳥類確認種

No.	目名	科名	種名	確認状況					
				平成 25 年度		平成 26 年度			
				秋季	冬季	春季	夏季	初夏	秋季
1	カモ目	カモ科	カルガモ	○	○	○	○		○
2			オナガガモ	○	○				
3	ハト目	ハト科	キジバト	○	○				
4	カツオドリ目	ウ科	カワウ	○	○	○	○	○	
5	ペリカン目	サギ科	ダイサギ			○			
6	チドリ目	チドリ科	イカルチドリ			○			
7			コチドリ					○	
8		カモメ科	ユリカモメ	○					
9			ウミネコ				○		○
10	セグロカモメ		○	○					

表 9.3-10(2) 鳥類確認種

No.	目名	科名	種名	確認状況					
				平成 25 年度		平成 26 年度			
				秋季	冬季	春季	夏季	初夏	秋季
11	タカ目	タカ科	トビ	○	○				
12	スズメ目	モズ科	モズ	○					
13		カラス科	オナガ	○					
14			ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○
15		シジュウカラ科	シジュウカラ	○	○				○
16		ツバメ科	ツバメ				○	○	
17		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	○	○			○	
18		メジロ科	メジロ	○	○				
19		ムクドリ科	ムクドリ	○	○	○	○	○	○
20		ヒタキ科	シロハラ		○				
21			ツグミ	○	○				
22			ジョウビタキ	○	○				
23		スズメ科	スズメ	○	○	○	○	○	○
24		セキレイ科	ハクセキレイ	○	○				○
25		アトリ科	カワラヒワ	○					
26	ハト目	ハト科	カワラバト	○	○	○	○	○	○
計	8 目	19 科	26 種	20 種	17 種	8 種	8 種	8 種	8 種

b. 注目される種

確認された鳥類のうち、文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト 鳥類）」（平成 24 年 8 月 環境省）の記載種及び「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）の掲載種を抽出した結果、表 9.3-11 に示す 5 種が該当した。

注目される鳥類の生態及び確認状況は、表 9.3-12 に示すとおりである。

表 9.3-11 注目される鳥類

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注)}			
				①	②	③	④
1	ペリカン目	サギ科	ダイサギ				VU
2	チドリ目	チドリ科	イカルチドリ				DD
3			コチドリ				VU
4	タカ目	タカ科	トビ				NT
5	スズメ目	モズ科	モズ				VU
計	4 目	4 科	5 種	0 種	0 種	0 種	5 種

注) 選定基準

- ① 文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）、東京都文化財保護条例（昭和 51 年東京都条例第 25 号）、中央区文化財保護条例（昭和 63 年中央区条例第 29 号）に基づく天然記念物
 - ② 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種
 - ③ 「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト 鳥類）」（平成 24 年 8 月 環境省）の記載種
 - ④ 「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）の区部に該当する掲載種
- VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足

表 9.3-12 注目される鳥類の生態及び確認状況

<p>【種名】：ダイサギ（ペリカン目サギ科）</p> <p>【分布】：本州では漂鳥。四国、九州では留鳥。南西諸島では冬鳥。</p> <p>【形態】：全身が白い。夏羽は嘴が黒く、胸や背に長い飾り羽がある。冬羽は嘴が黄色くなる。水田、湿地、河川、湖沼、池、河口、干潟などの浅い水域で採食し、人やカラス類によるかく乱の少ない樹林で集団で営巣する。魚類や甲殻類、カエル類、昆虫類などを食べる。</p> <p>【確認状況】：春季に調査範囲の西の海上を飛翔する個体を確認した。</p>	
<p>【種名】：イカルチドリ（チドリ目チドリ科）</p> <p>【分布】：北海道、本州、四国、九州で留鳥または漂鳥。</p> <p>【形態】：成鳥夏羽はコチドリに似るが、嘴と脚は長く、過眼線やアイリングは色が薄い。砂礫地がある河川、湖沼、池、水田などに生息し、河川中・上流域の砂礫河原で営巣する。主に昆虫類を食べる。</p> <p>【確認状況】：春季に（仮称）晴海五丁目西地区開発計画地中央の舗装地で確認した。</p>	
<p>【種名】：コチドリ（チドリ目チドリ科）</p> <p>【分布】：北海道、本州、四国、九州では夏鳥。南西諸島では冬鳥。</p> <p>【形態】：成鳥夏羽は前頭の黒色と頭頂の褐色の間に白色部があり、黄色いアイリングがある。河川敷、海岸の砂州、造成地などの草の少ない砂礫地で繁殖する。おもに小型のカニや底生動物、昆虫類を食べる。</p> <p>【確認状況】：初夏に（仮称）晴海五丁目西地区開発計画地中央の舗装地で確認した。</p>	
<p>【種名】：トビ（タカ目タカ科）</p> <p>【分布】：北海道、本州、四国、九州では留鳥または漂鳥。南西諸島では冬鳥。</p> <p>【形態】：成鳥は全体が茶褐色で、翼下面の外側に白斑がある。尾はたたむと凹形、広げると尾端が直線に揃う。海岸部や平地の河川・池沼に多いが、高山にも生息する。樹林で繁殖し、主に死肉を食べるが、ネズミ類、ヘビ類、カエル類などの小動物を食べることもある。</p> <p>【確認状況】：秋季・冬季に調査範囲の上空を飛翔する個体を確認した。</p>	
<p>【種名】：モズ（スズメ目モズ科）</p> <p>【分布】：北海道、本州、四国、九州では留鳥または漂鳥。南西諸島では冬鳥。</p> <p>【形態】：雄成鳥は頭部から後頸が茶褐色で、過眼線は黒い。背面は灰色、翼と尾は黒褐色。平地から山地の疎林、耕作地、河畔林、公園などに生息し、昆虫類やミミズ類、両生・は虫類などを食べる。</p> <p>【確認状況】：冬季に人工物（フェンス）で休息する個体を確認した。</p>	

注)分布及び形態は、「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）による。

(ウ) は虫類

a. 確認種

現地調査により、会場エリアにおいて表 9.3-13 に示すとおり 1 目 1 科 1 種のは虫類が確認された。

表 9.3-13 は虫類確認種

No.	目名	科名	種名	確認状況				
				平成 25 年度		平成 26 年度		
				秋季	冬季	春季	初夏	夏季
1	有鱗目	ナミヘビ科	アオダイショウ				○	
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	1 種	0 種

b. 注目される種

確認されたは虫類のうち、文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト 爬虫類）」（平成 24 年 8 月 環境省）の記載種及び「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）の掲載種を抽出した結果、表 9.3-14 に示す 1 種が該当した。

注目されるは虫類の生態及び確認状況は、表 9.3-15 に示すとおりである。

表 9.3-14 注目されるは虫類

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注)}			
				①	②	③	④
1	有鱗目	ナミヘビ科	アオダイショウ				NT
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	1 種

注)選定基準

- ①文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）、東京都文化財保護条例（昭和 51 年東京都条例第 25 号）、中央区文化財保護条例（昭和 63 年中央区条例第 29 号）に基づく天然記念物
 - ②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種
 - ③「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト 爬虫類）」（平成 24 年 8 月 環境省）の記載種
 - ④「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）の区部に該当する掲載種
- NT:準絶滅危惧

表 9.3-15 注目されるは虫類の生態及び確認状況

<p>【種名】：アオダイショウ（有鱗目ナミヘビ科）</p> <p>【分布】：北海道、本州、四国、九州</p> <p>【形態】：本土最大のヘビ。体色は褐色からオリーブ色と個体差が大きい。背面に黒色や暗褐色の不明瞭な 4 本の縞が入る。幼蛇ははしご上の斑紋が並び、マムシとよく間違えられる。樹上性傾向があり立体的な運動能力が非常に高いが地上でも活発に活動する。成蛇は主にネズミ類と鳥類を捕食する。幼蛇はカエル類、トカゲ類、ヤモリを好食し、成蛇と大きく違う。</p> <p>【確認状況】：初夏に調査範囲北側の人工構造物上（側溝内）で幼体を確認した。</p>	
---	---

注)分布及び形態は、「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）による。

(エ) 両生類

a. 確認種

現地調査により、会場エリアにおいて両生類は確認されなかった。

b. 注目される種

現地調査により、両生類の注目される種は確認されなかった。

(オ) 昆虫類

a. 確認種

現地調査により、会場エリアにおいて表 9.3-16(1)～(4)に示すとおり 9 目 72 科 211 種の昆虫類が確認された。

確認された昆虫類は、街路樹と植栽低木を中心にヨコヅナサシガメ、アブラゼミ、ミンミンゼミ、カナブン等が確認された。また、草地では、オンブバッタ等のバッタ類、アオスジアゲハ、モンシロチョウ、ヤマトシジミ等のチョウ類等が確認された。

表 9.3-16(1) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	確認状況					
				平成 25 年度		平成 26 年度			
				秋季	春季	初夏季	夏季	秋季	
1	トンボ目(蜻蛉目)	イトトンボ科	アジアイトンボ			○	○		
2		ヤンマ科	ギンヤンマ				○		
3		トンボ科	ショウジョウトンボ				○	○	
4			シオカイトンボ				○	○	
5			ウスバキトンボ					○	○
6			アキアカネ						○
7	ハサミシ目(革翅目)	マルムハサミシ科	ハマハサミシ				○	○	
8		キアシハサミシ					○		
9	ハゲ目(直翅目)	ツユムシ科	セスツユムシ					○	
10		ツユムシ科	ツユムシ			○			
11		キリギリス科	ホシササキ					○	
12		マツムシ科	アオマツムシ	○				○	
13		コオロギ科	エンマコオロギ					○	
14		カネタタキ科	カネタタキ					○	
15		ヒバリモチキ科	シバース			○			
16		ハゲ目	ハゲ目科	ショウリウハゲ				○	
17				トノサマハゲ					○
18			オンブハゲ科	オンブハゲ				○	
19	カメシ目(半翅目)	ウカ科	タテヤマウカ		○	○	○		
20				エリナカウカ					○
21				テラウチウカ				○	
22				コフウカ				○	
23		セミ科	クマゼミ					○	
24			アブラゼミ					○	
25			ミンミンゼミ					○	
26			ニニイゼミ					○	
27		アリキムシ科	ハマアリキ				○	○	
28		ヨコバエ科	カスリヨコバエ						○
29			オオヨコバエ			○			○
30			オオトガリヨコバエ						○
31	トガリヨコバエ						○	○	
32	クロミヤクイモンシヨコバエ							○	
33	ヨツテヨコバエ							○	
34	ムツテヨコバエ				○				
35	オヒヒメヨコバエ						○		
36	Pagaronia 属				○				
37	シロミヤクイモンシヨコバエ						○		
38	マダラヨコバエ				○	○	○	○	
39	オサヨコバエ					○	○		
-		ヒメヨコバエ亜科		○					
40		サシガメ科	ヨコヅナサシガメ	○					

表 9.3-16(2) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	確認状況						
				平成 25 年度	平成 26 年度					
				秋季	春季	初夏	夏季	秋季		
41	カメシ目(半翅目)	ゲンバ イシ科	アワダチソウゲンバ イ		○	○	○	○		
42			ヘクソカス ラクソバ イ				○			
43			タフゲンバ イ		○	○		○		
44			ツツジゲンバ イ		○		○	○		
45			トサカゲンバ イ		○			○		
46		ハナカメシ科	ナニヒメハナカメシ		○	○	○	○		
47			ナカゲロカスミカメ			○	○	○		
48		カスミカメシ科	モモアカハギカスミカメ		○					
49			ツマゲロアカスミカメ		○		○	○		
50			ツマゲロハギカスミカメ				○			
51			シラゲヨモギカスミカメ		○					
52			ハギメンガタカスミカメ					○		
53			ホソヒョウタンカスミカメ				○			
54			ゲンバ イカスミカメ		○	○				
55			イネホソミドリカスミカメ		○	○	○	○		
56			マキハサシカメ科	ハネナガマキハサシカメ					○	
57			ホソハリカメシ科	ホソハリカメシ					○	
58		ハリカメシ科	ホソハリカメシ		○					
59			マツハリカメシ					○		
60		ヒメハリカメシ科	スカシヒメハリカメシ					○		
61			フチヒゲヒメハリカメシ					○		
62		イトカメシ科	ヒメイトカメシ					○		
63			イトカメシ			○	○			
64		ナガカメシ科	ホソヒメヒラタナガカメシ		○					
65			ニッポソコハネナガカメシ		○		○	○		
66			コハネナガカメシ					○		
67			ヒメオオメナガカメシ					○		
68			オオモンシロナガカメシ		○					
69			ヒメナガカメシ		○	○	○	○		
70			アカアシホソナガカメシ		○					
71			クロアシホソナガカメシ				○			
72			イチコフチヒゲナガカメシ				○			
73			ツチカメシ科	ツチカメシ		○	○	○		
74				フチヒゲカメシ		○				
75		カメシ科	シラホシカメシ				○	○		
76			マルカメシ		○			○		
77		キンラムシ科	ムツホシキンラムシ				○			
78			サツマキンラムシ		○					
79		アミカゲロ目(脈翅目)	クサカゲロ科	クモンクサカゲロウ			○			
80				ヨツボシクサカゲロウ			○	○		
81				ヤマトクサカゲロウ			○	○	○	
82				カオマダラクサカゲロウ		○				
83		チョウ目(鱗翅目)	マダラ科	ホタルガ			○			
84				セセリチョウ科	イチモンジセセリ		○		○	
85			シジミチョウ科	ウラギンシジミ		○			○	
86				ウラナシジミ		○			○	
87				ムラサキツバメ					○	
88				ヤマトシジミ本土亜種			○	○	○	
89				タテハチョウ科	ツマゲロヒョウモン		○			○
90			ゴマダラチョウ					○		
91			キタテハ						○	
92			アカタテハ					○		
93			アゲハチョウ科	アオスジアゲハ		○	○	○	○	
94				ナミアゲハ				○	○	
95			シロチョウ科	モンキチョウ			○		○	
96				キタキチョウ					○	
97				モンシロチョウ		○	○	○	○	
98			ツカ科	マユカスシノメイガ		○				
99			スズメカ科	ホシホウシキク		○				
100			ハエ目(双翅目)	ムシヒキアブ科	シオヤアブ				○	
101					ツリアブ科	クロハネツリアブ				○
102				ハナアブ科	クロヒラタアブ		○			○
103		フタスジヒラタアブ				○				
104		キョシハナアブ				○				
105		ホシメハナアブ							○	
106		ナミハナアブ				○				
107		ホシツヤヒラタアブ						○		○
108		シママヒラタアブ							○	○
109		ギアシママヒラタアブ						○		○
110		オオハナアブ				○				○
111		ホソヒメヒラタアブ					○	○	○	○
112		キタヒメヒラタアブ							○	○
113		ヤチハエ科		ヒゲナカヤチハエ			○			
114		ツヤホソハエ科		ヒトテンツヤホソハエ		○			○	
115				ホソクハエ科	ホソクハエ		○			
116		イハエ科		ツマゲロキンハエ		○		○	○	
117				セマダライハエ		○				
-				イハエ科	イハエ		○			
118	コウチュウ目(鞘翅目)	オサムシ科		マルカタクオサムシ				○		
119			セアカヒラタクオサムシ					○		
120			ケリスコモサムシ					○		

表 9.3-16(3) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	確認状況					
				平成 25 年度	平成 26 年度				
				秋季	春季	初夏	夏季	秋季	
121	コチチュウ目(鞘翅目)	オサムシ科	アガシマルカ ^{トコ} モクムシ				○		
122			コルリアトキリコ ^{トコ} ムシ					○	
123		カガ ^ト ムシ科	アト ^ト ウガ ^ト ネ				○	○	
124			セマダ ^ト ラコガ ^ト ネ			○			
125			ヒ ^ト ロト ^ト コガ ^ト ネ				○		
126			ヒメヒ ^ト ロト ^ト コガ ^ト ネ		○				
127			シロテンハナムク ^ト リ			○	○		
128			カナブン				○		
129			タマシ科	ヒメヒラタタマシ			○		
130		クロクシタマシ					○		
131		コムツキムシ科	サヒ ^ト キコリ				○		
132			クシコムツキ			○			
133		ホタル科	ノハラホ ^ト タル		○				
134		カツオブ ^ト シムシ科	ヒメマルカツオブ ^ト シムシ		○				
135		シバンムシ科	ツツガ ^ト タシバンムシ			○			
136		カッコウムシ科	ヤマトヒメメダ ^ト カカッコウムシ		○	○	○		
137		シ ^ト ウカイモ ^ト キ科	ヒロオビ ^ト シ ^ト ウカイモ ^ト キ			○	○	○	
138		テントウムシ科	ミスジ ^ト キイロテントウ			○	○		
139			ヒメアカホシテントウ			○			
140			ナナホシテントウ					○	
141			ナミテントウ		○	○			
142			キイロテントウ		○		○	○	
143			ダ ^ト ンダ ^ト ラテントウ					○	
144			セスジ ^ト ヒメテントウ			○	○	○	
145			ムツキホ ^ト シテントウ		○			○	
146			ヒメカメノコテントウ		○	○		○	
147			クモカ ^ト タテントウ		○	○	○	○	
148			ハ ^ト バ ^ト ヒメテントウ		○	○			
149			クロヘリヒメテントウ		○			○	
150			コクロヒメテントウ			○	○	○	
151			クロツギテントウ		○	○	○	○	
152			ギアシクロヒメテントウ			○			
153			クシキスイ科	マルキマダ ^ト ラクシキスイ					○
154			ハナミ科	クロヒメハナミ		○			
-				<i>Mordellistena</i> 属				○	
155			ゴ ^ト ムシダ ^ト マシ科	トビ ^ト イロクキムシ			○		
156				ヤマトスオ ^ト ムシダ ^ト マシ				○	
157		スオ ^ト ムシダ ^ト マシ					○		
158		ハムシダ ^ト マシ				○			
159		キマワリ				○			
160		ハムシ科	アガハ ^ト ナカミナリハムシ		○	○	○		
161			アガハ ^ト ネサハハムシ			○			
162			アズ ^ト キマメ ^ト ウムシ		○			○	
163			ヒメト ^ト ウガ ^ト ネトビ ^ト ハムシ		○				
164			ヨモキ ^ト ハムシ					○	
165			マダ ^ト ラアラガ ^ト サハハムシ			○			
166			カサハラハムシ				○		
167			クロホ ^ト シトビ ^ト ハムシ			○			
168			オオハ ^ト コトビ ^ト ハムシ			○	○		
169			ヨモキ ^ト トビ ^ト ハムシ		○		○		
170			ヤナキ ^ト ワリハムシ			○		○	
171			ニレハムシ		○		○		
172			ト ^ト ウガ ^ト ネサハハムシ		○		○		
173			ホリヒメカタツ ^ト ウムシ		○				
174			オオタコソ ^ト ウムシ					○	
175	ケフ ^ト カチフ ^ト トソ ^ト ウムシ		○						
176	チビ ^ト ヒョウタンソ ^ト ウムシ		○						
177	ニノミソ ^ト ウムシ		○						
178	スク ^ト リソ ^ト ウムシ		○	○	○	○			
179	<i>Rhinoncus</i> 属		○						
180	サヒ ^ト ヒョウタンソ ^ト ウムシ		○		○				
181	ケチビ ^ト コフキソ ^ト ウムシ			○					
182	<i>Trachyploeosoma</i> 属					○			
183	ハチ目(膜翅目)	ハバ ^ト チ科	セク ^ト ロカ ^ト ラハバ ^ト チ	○					
184		アシ ^ト トコハ ^ト チ科	キアシ ^ト トコハ ^ト チ					○	
185		アリ科	クロオアリ		○	○	○		
186			ウメマツオアリ		○	○	○		
187			ハリ ^ト トシリアケ ^ト アリ		○	○	○		
188			キイロシリヤケ ^ト アリ				○		
189			クロキマアリ		○	○	○	○	
190			トビ ^ト イロケアリ		○	○		○	
191			キイロヒメアリ		○				
192			オオハリアリ			○		○	
193			アメイロアリ		○	○			
194			アミアリ			○			
195			トフシアリ			○		○	
196			トビ ^ト イロシアリ		○	○		○	
197		ト ^ト ロハ ^ト チ科	オオフタオビ ^ト ト ^ト ロハ ^ト チ			○			
198		スズ ^ト メハ ^ト チ科	セク ^ト ロアシカ ^ト ハ ^ト チ			○			
199			コカ ^ト タス ^ト メハ ^ト チ	○		○	○		
200			ヒメスズ ^ト メハ ^ト チ				○		

表 9.3-16(4) 昆虫類確認種

No.	目名	科名	種名	確認状況				
				平成 25 年度	平成 26 年度			
				秋季	春季	初夏	夏季	秋季
201	ハチ目(膜翅目)	スズメバチ科	オオスズメバチ					○
202		ツチバチ科	ヒメハチツチバチ	○			○	○
203			キオヒツチバチ				○	
204		フシダカバチ科	マルモンツチバチ				○	
205		ミツバチ科	ニホンミツバチ					○
206			セイヨウミツバチ		○	○	○	○
207			ニッポンヒゲナガハチバチ		○			
208			キムネハチバチ		○	○	○	○
209		コハナバチ科	アカガネコハナバチ					○
210			エサキドリコハナバチ		○			
211		ハキリバチ科	ヤマトハキリバチ		○			
計	9 目	72 科	211 種	22 種	70 種	72 種	95 種	95 種

b. 注目される種

確認された昆虫類のうち、文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト 昆虫類）」（平成 24 年 8 月 環境省）の記載種及び「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）の掲載種は該当しなかった。

(カ) クモ類

a. 確認種

現地調査により、会場エリアにおいて表 9.3-17 に示すとおり 1 目 11 科 24 種のクモ類が確認された。

確認されたクモ類は、造網性種のアシナガグモ等、徘徊性種のウヅキコモリグモ等が共に確認された。また、水辺の高茎草地を好むアシナガグモ、畑地や造成地に生息するウヅキコモリグモ、草本や樹木の葉上に生息するネコハエトリが確認された。

表 9.3-17 クモ類確認種

No.	目名	科名	種名	確認状況				
				平成 25 年度	平成 26 年度			
				秋季	春季	初夏	夏季	秋季
1	クモ目	アシナガグモ科	アシナガグモ	○				
2		コガネグモ科	Araneus 属		○			
3			コガネグモ			○		
4			ナガコガネグモ				○	
5			ドヨウオニグモ				○	
6		コモリグモ科	ハラクロコモリグモ		○			
7			ウヅキコモリグモ	○				
-			コモリグモ科	○				
8		タナグモ科	AllageIena 属		○			
9		ガケジグモ科	Coelotes 属		○			
10		ウエムラグモ科	ヤバネウラシマグモ		○			
11		フクログモ科	Clubiona 属		○	○		
12		ワシグモ科	タイリクケムリグモ		○			
-			ワシグモ科		○			
13		エビグモ科	アサヒエビグモ		○		○	
-			Philodromus 属		○	○		○
14		カニグモ科	ハナグモ					○
15			シロスジグモ			○		
16			Xysticus 属		○			○
17		ハエトリグモ科	ネコハエトリ	○	○			
18			Evarcha 属					○
19			チクニハエトリ		○	○		○
20			ヤハズハエトリ		○	○	○	○
-			Mendoza 属		○	○	○	○
21		ヤガタアリグモ		○			○	
22		クワガタアリグモ				○		
-		Myrmarachne 属					○	
23		ミスジハエトリ		○				
24		シラホシコグチャハエトリ		○				
-		ハエトリグモ科				○	○	
計	1 目	11 科	24 種	3 種	15 種	6 種	5 種	7 種

b. 注目される種

確認されたクモ類のうち、文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト その他無脊椎動物）」（平成 24 年 8 月 環境省）の記載種及び「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）の掲載種を注目されるクモ類として抽出した結果、表 9.3-18 に示す 1 種が該当した。

注目される昆虫類の生態及び確認状況は、表 9.3-19 に示すとおりである。

表 9.3-18 注目されるクモ類

No.	目名	科名	種名	選定基準 ^{注)}			
				①	②	③	④
1	クモ目	コガネグモ科	コガネグモ				VU
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	1 種

注) 選定基準

- ① 文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）、東京都文化財保護条例（昭和 51 年東京都条例第 25 号）、中央区文化財保護条例（昭和 63 年中央区条例第 29 号）に基づく天然記念物
- ② 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種
- ③ 「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト その他無脊椎動物）」（平成 24 年 8 月 環境省）の記載種
- ④ 「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）の区部に該当する掲載種
VU：絶滅危惧 II 類

表 9.3-19 注目されるクモ類の生態及び確認状況

<p>【種名】：コガネグモ</p> <p>【分布】：本州、四国、九州、南西諸島</p> <p>【形態】：体長雌 20～30mm、雄 5～7mm。雌の背甲は黒褐色の地に銀白色の毛が密集する。腹部背面には黄色と黒色の太い横縞模様がある。雄は全体に黄褐色で別種のように見える。腹部の色彩や独特の斑紋から雌の識別は容易である。大きい円網を張る。</p> <p>【確認状況】：調査範囲中央部の道路脇で網を張る個体が確認された。</p>	
--	---

注) 分布及び形態は、「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月 東京都）による。

2) 生育・生息環境

ア. 地形等の状況

地形の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 2) 地形、地質等の状況」(p. 36 参照) に示したとおりである。会場エリアは、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した。会場エリア及びその周辺は、地盤高が概ね T.P. +3m 前後でほぼ平坦な地形である。

地質の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 2) 地形、地質等の状況」(p. 36 参照) に示したとおりである。会場エリア及びその周辺は、沖積層の上位に埋土や盛土された埋立地である。

イ. 植生等の状況

地形の状況は、「9.2 生物の生育・生息基盤 9.2.1 現況調査 (4) 調査結果 5) 植生の状況」(p. 54 参照) に示したとおりである。会場エリア及びその周辺は、大部分が「市街地」や「造成地」であるが、浜離宮恩賜庭園には「イノデータブノキ群集」や芝地が分布している。また、現地調査による会場エリア内の現存植生の状況は、大部分が人工構造物や人工裸地が占めているが、晴海運動公園にはシバ群落、晴海ふ頭公園には植栽樹林群(落葉広葉)、植栽樹林群(混交)、植栽樹林群(常緑針葉)等が分布している。

ウ. 大気環境

会場エリア周辺の東京管区気象台における年間降水量及び年平均気温の平年値(昭和 56 年～平成 22 年)は、1,528.8mm、15.4℃である。

エ. 地域社会とのつながり

会場エリアは、大部分が人工構造物や人工裸地が占めているが、晴海ふ頭公園には植栽樹林群等が分布しており、散歩、ジョギング、サイクリングなどの市民利用があり、植物や動物を身近に感じることもできる場となっている。

3) 生態系の状況

動植物の現地調査結果を基に、会場エリアにおける生態系の機能や構成要素、食物連鎖による生態系構成要素は、表 9.3-20 に示すとおりである。会場エリアは、生産者である植生の状況から生態系の機能として、樹林環境、草地環境、市街地等の3区分に分類される。これらの環境区分で主に見られる陸上植物、陸上動物について、食物連鎖による生物の相互の関係を整理し、図 9.3-2 に整理した。

生産者としては、樹林環境ではスダジイ、マテバシイ、クスノキ、コナラ、オオムラサキ等の植栽樹林、草地環境ではシバ、ネズミムギ、イヌムギ、カゼクサ、オオバコ、ヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク等の草本群落、市街地等ではイチョウ、ケヤキ等があげられる。

生産者である植物の葉や茎、果実、種子等を採食する下位消費者としては、バッタ目、コウチュウ目、ハエ目、チョウ目等の昆虫類、キジバト等の植食性鳥類があげられる。

下位消費者である昆虫類等を捕食する中位消費者としては、ヒナコウモリ類のほ乳類、シジュウカラ、メジロ、ヒヨドリ、ムクドリ、ツバメ等の鳥類等があげられる。

下位から中位消費者を捕食する上位消費者としては、雑食性のトビやハシブトガラス、小型ほ乳類や鳥類を捕食するアオダイショウがあげられる。

表 9.3-20 環境区分別に見る生態系の状況

環境区分		樹林環境	草地環境	市街地等
共通する環境要素		会場エリア及びその周辺は、隅田川東側の沖積低地を人為的に造成した埋立区域に位置し、標高は約 3m である。会場エリア及びその周辺は、大部分が人工構造物や人工裸地としての土地利用となっている。		
環境区分別の状況		<p>樹林環境は、会場エリア内の晴海ふ頭公園の一部に僅かに分布している。</p> <p>主な植生は、落葉広葉樹のスダジイ、マテバシイ等の植栽樹林群が分布する。</p> <p>主な動物相は樹林環境に依存するキジバト、シジュウカラ等の鳥類、コウチュウ目、チョウ目等の昆虫類等の小動物が生息する。</p>	<p>草地環境は、会場エリア内の北東側に分布しているほか、晴海ふ頭公園の一部に分布している。</p> <p>主な植生は、メヒシバ、エノコログサ、シバ等の草本のほか、植栽されたジャノヒゲが見られる。</p> <p>主な動物相は、草地環境に依存するメジロ等の鳥類、オンブバッタ等の昆虫類等の小動物が生息する。</p>	<p>人工構造物等は、会場エリア内の建築物やアスファルト舗装等として広く分布する。</p> <p>主に建築物や道路であり、植生は見られず、上空が開けている。</p> <p>主な動物相は、ヒナコウモリ科のねぐら利用、チョウ類等の昆虫類やハシブトガラス、スズメ等の鳥類の小動物が生息する。</p>
	上位消費者	鳥類：トビ、ハシブトガラス、アオダイショウ	鳥類：トビ、ハシブトガラス、アオダイショウ	鳥類：トビ、ハシブトガラス、アオダイショウ
	中位消費者	哺乳類：ヒナコウモリ科 鳥類：シジュウカラ 等 クモ類：コガネグモ 等	哺乳類：ヒナコウモリ科 鳥類：メジロ、ヒヨドリ、ツバメ 等 クモ類：アシナガグモ、ネコハエトリ 等	哺乳類：ヒナコウモリ科 鳥類：ツバメ、スズメ 等 クモ類：ウズキコモリグモ 等
	下位消費者	鳥類：キジバト 昆虫類：アブラゼミ、ミンミンゼミ、カナブン 等	昆虫類：オンブバッタ、モンシロチョウ、ヤマトシジミ	昆虫類：ナミアゲハ、モンシロチョウ
	生産者	植物：スダジイ、マテバシイ、クスノキ、コナラ、オオムラサキ 等	植物：シバ、ネズミムギ、イヌムギ、カゼクサ、オオバコ、ヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク 等	植物：イチョウ、ケヤキ 等

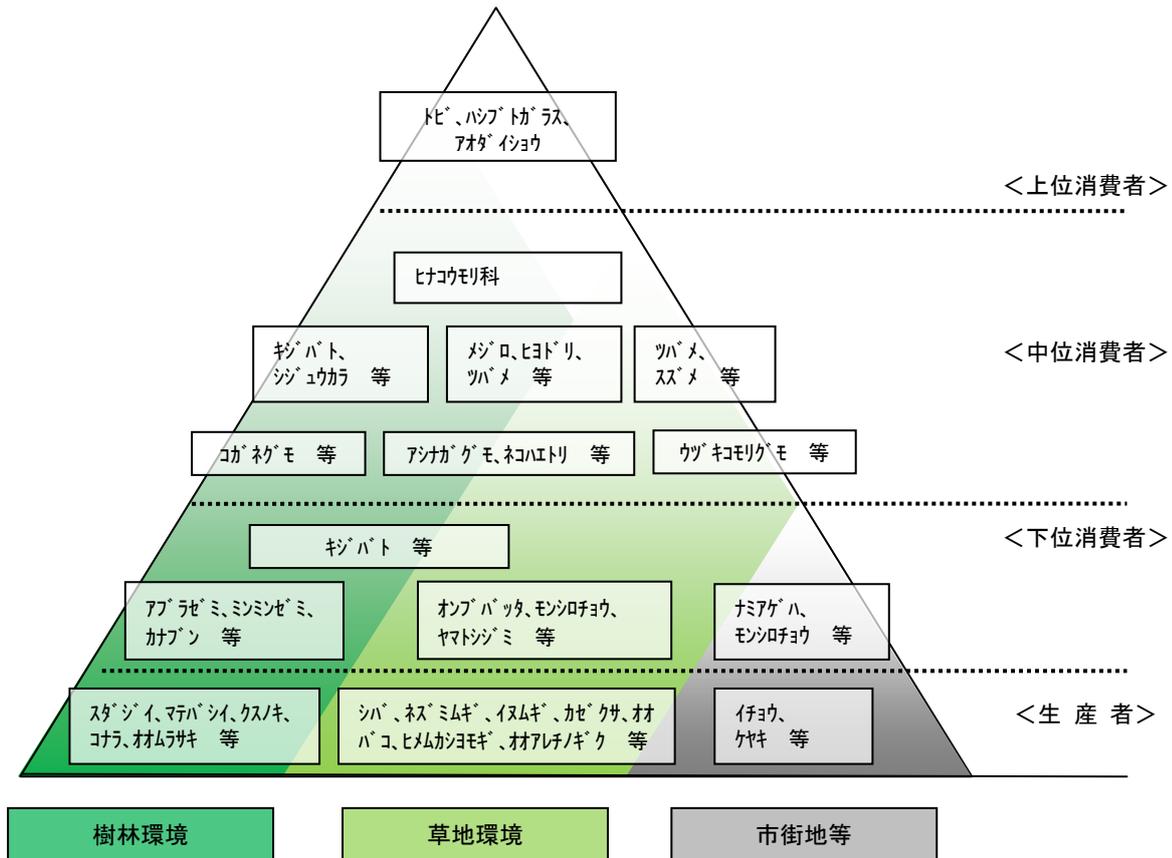


図 9.3-2 生態系の概念図

4) 土地利用の状況

土地利用の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 土地利用の状況」(p. 40 参照) に示したとおりである。会場エリアは屋外利用地・仮設建物、公園・運動場等、官公庁施設、未利用地等となっている。会場エリア北側は集合住宅、供給処理施設、倉庫運輸関係施設、事務所建築物及び未利用地等となっており、東側は屋外利用地・仮設建物及び未利用地等となっている。

5) 法令等による基準等

生物・生態系に関する法令については、表 9.3-21(1) 及び(2) に示すとおりである。

表 9.3-21(1) 生物・生態系に関する法令等

法令・条例等	責務等
文化財保護法 (昭和 25 年法律第 214 号)	<p>(文化財の定義)</p> <p>第二条</p> <p>四 貝づか、古墳、都城跡、城跡、旧宅その他の遺跡で我が国にとって歴史上又は学術上価値の高いもの、庭園、橋梁、峡谷、海浜、山岳その他の名勝地で我が国にとって芸術上又は観賞上価値の高いもの並びに動物（生息地、繁殖地及び渡来地を含む。）、植物（自生地を含む。）及び地質鉱物（特異な自然の現象の生じている土地を含む。）で我が国にとって学術上価値の高いもの（以下「記念物」という。）</p> <p>(現状変更等の制限及び原状回復の命令)</p> <p>第二百五条 史跡名勝天然記念物に関しその現状を変更し、又はその保存に影響を及ぼす行為をしようとするときは、文化庁長官の許可を受けなければならない。ただし、現状変更については維持の措置又は非常災害のために必要な応急措置を執る場合、保存に影響を及ぼす行為については影響の軽微である場合は、この限りでない。</p>
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (平成 4 年法律第 75 号)	<p>(目的)</p> <p>第一条 この法律は、野生動植物が、生態系の重要な構成要素であるだけでなく、自然環境の重要な一部として人類の豊かな生活に欠かすことのできないものであることに鑑み、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存を図ることにより、生物の多様性を確保するとともに、良好な自然環境を保全し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。</p> <p>(責務)</p> <p>第二条 国は、野生動植物の種（亜種又は変種がある種にあっては、その亜種又は変種とする。以下同じ。）が置かれている状況を常に把握し、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する科学的知見の充実を図るとともに、その種の保存のための総合的な施策を策定し、及び実施するものとする。</p> <p>2 地方公共団体は、その区域内の自然的社会的諸条件に応じて、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存のための施策を策定し、及び実施するよう努めるものとする。</p> <p>3 国民は、前二項の国及び地方公共団体が行う施策に協力する等絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に寄与するように努めなければならない。</p> <p>(捕獲等の禁止)</p> <p>第九条 国内希少野生動植物種及び緊急指定種（以下この節及び第五十四条第二項において「国内希少野生動植物種等」という。）の生きている個体は、捕獲、採取、殺傷又は損傷（以下「捕獲等」という。）をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。</p> <p>一 次条第一項の許可を受けてその許可に係る捕獲等をする場合</p> <p>二 生計の維持のため特に必要があり、かつ、種の保存に支障を及ぼすおそれのない場合として環境省令で定める場合</p> <p>三 人の生命又は身体の保護その他の環境省令で定めるやむを得ない事由がある場合</p>
鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律 (平成 14 年法律第 88 号)	<p>(目的)</p> <p>第一条 この法律は、鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するとともに、猟具の使用に係る危険を予防することにより、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化を図り、もって生物の多様性の確保（生態系の保護を含む。以下同じ。）、生活環境の保全及び農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、自然環境の恵沢を享受できる国民生活の確保及び地域社会の健全な発展に資することを目的とする。</p> <p>(鳥獣の捕獲等及び鳥類の卵の採取等の禁止)</p> <p>第八条 鳥獣及び鳥類の卵は、捕獲等又は採取等（採取又は損傷をいう。以下同じ。）をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。</p> <p>一 次条第一項の許可を受けてその許可に係る捕獲等又は採取等をするとき。</p> <p>二 第十一条第一項の規定により狩猟鳥獣の捕獲等をするとき。</p> <p>三 第十三条第一項の規定により同項に規定する鳥獣又は鳥類の卵の捕獲等又は採取等をするとき。</p>

表 9.3-21(2) 生物・生態系に関する法令等

法令・条例等	責務等
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律 (平成 16 年法律第 78 号)	<p>(飼養等の禁止)</p> <p>第四条 特定外来生物は、飼養等をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。</p> <p>一 次条第一項の許可を受けてその許可に係る飼養等をする場合</p> <p>二 次章の規定による防除に係る捕獲等その他主務省令で定めるやむを得ない事由がある場合</p> <p>(放出等の禁止)</p> <p>第九条 飼養等、輸入又は譲渡し等に係る特定外来生物は、当該特定外来生物に係る特定飼養等施設の外で放出、植栽又はは種（以下「放出等」という。）をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。</p> <p>一 次条第一項の許可を受けてその許可に係る放出等をする場合</p> <p>二 次章の規定による防除に係る放出等をする場合</p>

6) 東京都等の計画等の状況

生物・生態系に関する東京都の計画等については、表 9.3-22 に示すとおりである。

表 9.3-22 生物・生態系に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
第 11 次鳥獣保護管理事業計画 (平成 27 年 3 月 東京都)	<p>・人と野生鳥獣との共生の確保及び生物多様性の保全を基本として、野生鳥獣を適切に保護及び管理することにより、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（以下「法」という。）第 4 条第 1 項の目的を達成するため、国の定める「鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するための基本的な指針」に基づき、東京都の地域事情を勘案して、「第 11 次鳥獣保護管理事業計画」を定める。</p> <p>第一 計画の期間</p> <p>第二 鳥獣保護区、特別保護地区及び休猟区に関する事項</p> <p>第三 鳥獣の人工増殖に関する事項</p> <p>第四 鳥獣の捕獲等及び鳥類の卵の採取等の許可に関する事項</p> <p>第五 特定猟具使用禁止区域、特定猟具使用制限区域及び猟区に関する事項</p> <p>第六 特定計画に関する事項</p> <p>第七 鳥獣の生息状況の調査に関する事項</p> <p>第八 鳥獣保護管理事業の実施体制に関する事項</p> <p>第九 その他</p>
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)	<p>・東京都は、緑の「量」の確保に加え、生態系への配慮など緑の「質」を高める施策を進めており、その地域に自然に分布している植物（以下「在来種」という。）を増やすことで、在来の生きものの生息場所を拡大する取組を行っている。本ガイドラインは、都民や事業者が緑化をする際に参考となるものとして作成されている。</p>

9.3.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は以下に示すとおりとした。

- 1) 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
- 2) 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
- 3) 生育・生息環境の変化の内容及びその程度
- 4) 生態系の変化の内容及びその程度

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施に伴う建設工事等での改変や施設撤去後の現状回復等において、生物・生態系に変化が生じる又は生じていると思われる時点とし大会開催前、大会開催中、大会開催後の代表的な時点または期間のうち、大会開催前の時点とした。

(3) 予測地域

予測地域は、会場エリアのうちの計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

予測手法は、2020年東京大会の実施計画のうち、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画を基に、生物・生態系の変化の程度を把握して予測する方法とした。

(5) 予測結果

1) 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

計画地は、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、計画地内の大部分が人工構造物（アスファルト舗装）や人工裸地で被覆され、植物群落は植栽樹林群等がわずかに分布しているのみであるため、事業の整備に伴う植物相及び植物群落の変化の程度は小さいと予測する。

また、現地調査の結果、計画地内において、注目される植物であるシランが確認されているが、シランについては、本種は園芸種として広く流通し、栽培品として一般的に普及していることから、人為的に植栽された可能性もある。

2) 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

計画地は、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、計画地内の大部分が人工構造物（アスファルト舗装）や人工裸地で被覆され、陸上動物の生息環境としては植栽樹林群等がわずかに分布しているのみであるため、事業の実施に伴う動物相及び動物群集の変化の程度は小さいと予測する。

また、現地調査の結果、計画地において、注目される鳥類であるイカルチドリ、コチドリが確認されているが、いずれも舗装地上での確認であり、今後も同様の環境は維持されることが考えられることから、事業による影響は小さいと予測する。

3) 生育・生息環境の変化の内容及びその程度

計画地は、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、計画地内の大部分が人工構造物（アスファルト舗装）や人工裸地で被覆され、動植物の生育・生息環境としては植栽樹林群等がわずかに分布しているのみである。事業の整備に伴い、オープンスペース等に高木、低木や地被類を植栽する計画であるため、事業の実施に伴い動植物の新たな生育・生息環境が創出されると予測する。

4) 生態系の変化の内容及びその程度

計画地は、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、計画地内の大部分が人工構造物（アスファルト舗装）や人工裸地で被覆され、生態系を構成する陸上植物、陸上動物が相互に係わる生育・生息環境としては植栽樹林群等がわずかに分布しているのみである。事業の整備に伴い、オープンスペース等に高木、低木や地被類を植栽する計画であるため、事業の実施に伴い動植物の新たな生育・生息環境が創出され、多様な生態系が形成されると予測する。

9.3.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

- ・計画地内のオープンスペース等には、生物・生態系に配慮した高木、低木や地被類を植栽することを検討する。

(2) 予測に反映しなかった措置

- ・十分な植栽基盤（土壌）の必要な厚みを確保することを検討する。
- ・陸上植物、陸上動物及び生育・生息環境、生態系への影響の程度は不確実性を伴うことから、その内容をフォローアップ報告書において明らかにする。
- ・会場エリア内において、海岸部の砂礫地等で繁殖するコチドリ等の注目される種が確認されていることから、工事エリア内が生息エリアにならないよう、工事中の一時的な造成地には極力被覆し、計画地外へ誘導する等により工事による影響を極力低減する計画とする。

9.3.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、生物・生態系の現況とした。

(2) 評価の結果

計画地は、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、計画地内の大部分が人工構造物（アスファルト舗装）や人工裸地で被覆され、植物群落は植栽樹林群等がわずかに分布しているのみである。事業の整備に伴い、オープンスペース等に高木、低木や地被類を植栽する計画であるため、事業の実施に伴い動植物の新たな生育・生息環境が創出されることが考えられる。

以上のことから、多様な生物・生態系が形成され、評価の指標は満足するものとする。

9.4 廃棄物

9.4.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表9.4-1に示すとおりである。

表 9.4-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①工事等に伴う廃棄物の状況 ②再利用・再資源化の状況 ③法令等の目的、方針、基準等 ④東京都等の計画等の状況	選手村の整備に伴い廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等の影響が考えられることから、左記の事項に係る調査が必要である。なお、選手村は2020年東京大会の開催期間中のみ使用される施設であるため、設備の持続的稼働に伴う予測及び評価を行うために必要な施設等での廃棄物発生状況は、調査事項としない。

(2) 調査地域

調査地域は、特に設定しない。

(3) 調査方法

1) 工事等に伴う廃棄物の状況

調査は、国土交通省の既存資料の整理によった。

2) 再利用・再資源化の状況

調査は、国土交通省の既存資料等の整理によった。

3) 法令等の目的、方針、基準等

調査は、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）等の法令等の整理によった。

4) 東京都等の計画等の状況

調査は、「東京都廃棄物処理計画」（平成23年6月 東京都）、「中央区一般廃棄物処理基本計画」（平成23年3月 中央区）等の計画等の整理によった。

(4) 調査結果

1) 工事等に伴う廃棄物の状況

東京における建設工事から発生した建設廃棄物の状況は表 9.4-2 及び図 9.4-1 に示すとおりである。

平成 24 年度における建設廃棄物の発生量は、総量で 7,719.4 千 t であり、品目別ではコンクリート塊が最も多く、次いでアスファルト・コンクリート塊、建設汚泥の発生量が多くなっている。

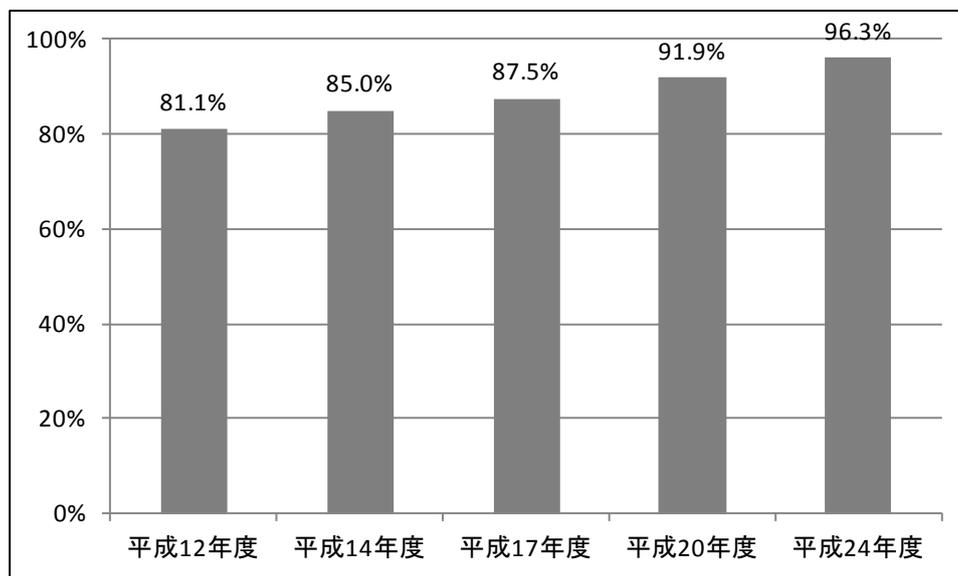
表 9.4-2 東京都の建設廃棄物の発生状況（平成 24 年度）

品目	建設工事全体						都関連工事	
	発生量	現場内 利用量	現場内 減量化量	搬出量			再資源化等率	
				再資源化等量		最終処分量		
				再資源化量	減量化量			
コンクリート塊	2,988.2	18.5	0.0	2,953.4	0.0	16.3	99.5%	99.2%
アスファルト・コンクリート塊	2,102.3	6.0	0.0	2,092.8	0.0	3.5	99.8%	99.8%
建設発生木材	353.0	5.8	0.0	324.6	5.9	16.7	95.2%	95.3%
建設汚泥	1,608.2	1.8	0.5	1,173.8	284.8	147.3	90.8%	87.2%
建設混合廃棄物	410.0	0.0	0.0	311.8	4.8	93.4	77.2%	69.8%
その他	257.7	0.0	44.2	193.9	11.3	8.3	96.1%	99.1%
合計	7,719.4	32.1	44.7	7,050.2	306.8	285.5	96.3%	97.4%

注 1) 建設発生木材には、伐木材・除根材等を含む。

2) 再資源化等率は、右記の式にて算出。再資源化等率＝再資源化等量÷搬出量

出典：「平成 24 年度建設副産物実態調査結果」（国土交通省総合政策局）より作成



注 1) 建設発生土を除く。

2) 平成 12 年度及び平成 14 年度は、(再利用量+中間処理減量) / (再利用量+中間処理減量+最終処分量) の集計結果、平成 17 年度、平成 20 年度及び平成 24 年度は、(再資源化量+減量化量) / (搬出量) の集計結果を示す。

出典：「建設副産物実態調査結果」（国土交通省総合政策局）より作成

図 9.4-1 東京都における建設廃棄物（建設工事全体）の再資源化等率の推移

2) 再利用・再資源化の状況

工事等に伴う廃棄物のリサイクル率は、表 9.4-2 に示すとおりであり、建設廃棄物はその大部分が再資源化されており、現場内利用や減量化の割合は小さくなっている。現場内利用や減量化も含めた平成 24 年度における再資源化等率は、東京都平均で 95% を超えており、最もリサイクル率の低い建設混合廃棄物で 77%、コンクリート塊やアスファルト・コンクリート塊ではほぼ 100% のリサイクル率となっている。

また、図 9.4-1 に示すとおり再資源化等率の推移をみると、経年的に増加している

3) 法令等の目的、方針、基準等

廃棄物に関する法令等については、表 9.4-3(1)～(4) に示すとおりである。

表 9.4-3(1) 廃棄物に関する法令等

法令、条例等	事業者の責務等
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)	(目的) 第一条 この法律は、廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。 (事業者の責務) 第三条 事業者は、その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しなければならない。 2 事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物の再生利用等を行うことによりその減量に努めるとともに、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物となった場合における処理の困難性についてあらかじめ自ら評価し、適正な処理が困難にならないような製品、容器等の開発を行うこと、その製品、容器等に係る廃棄物の適正な処理の方法についての情報を提供すること等により、その製品、容器等が廃棄物となった場合においてその適正な処理が困難になることのないようにしなければならない。 3 事業者は、前二項に定めるもののほか、廃棄物の減量その他その適正な処理の確保等に関し国及び地方公共団体の施策に協力しなければならない。
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)	(目的) 第一条 この法律は、主要な資源の大部分を輸入に依存している我が国において、近年の国民経済の発展に伴い、資源が大量に使用されていることにより、使用済物品等及び副産物が大量に発生し、その相当部分が廃棄されており、かつ、再生資源及び再生部品の相当部分が利用されずに廃棄されている状況にかんがみ、資源の有効な利用の確保を図るとともに、廃棄物の発生の抑制及び環境の保全に資するため、使用済物品等及び副産物の発生の抑制並びに再生資源及び再生部品の利用の促進に関する所要の措置を講ずることとし、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。 (事業者等の責務) 第四条 工場若しくは事業場(建設工事に係るものを含む。以下同じ。)において事業を行う者及び物品の販売の事業を行う者(以下「事業者」という。)又は建設工事の発注者は、その事業又はその建設工事の発注を行うに際して原材料等の使用の合理化を行うとともに、再生資源及び再生部品を利用するよう努めなければならない。 2 事業者又は建設工事の発注者は、その事業に係る製品が長期間使用されることを促進するよう努めるとともに、その事業に係る製品が一度使用され、若しくは使用されずに収集され、若しくは廃棄された後その全部若しくは一部を再生資源若しくは再生部品として利用することを促進し、又はその事業若しくはその建設工事に係る副産物の全部若しくは一部を再生資源として利用することを促進するよう努めなければならない。

表 9.4-3(2) 廃棄物に関する法令等

法令、条例等	事業者の責務等
<p>循環型社会形成推進基本法 (平成 12 年法律第 110 号)</p>	<p>(目的) 第一条 この法律は、環境基本法（平成五年法律第九十一号）の基本理念にのっとり、循環型社会の形成について、基本原則を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定その他循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項を定めることにより、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。</p> <p>(事業者の責務) 第十一条 事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動を行うに際しては、原材料等がその事業活動において廃棄物等となることを抑制するために必要な措置を講ずるとともに、原材料等がその事業活動において循環資源となった場合には、これについて自ら適正に循環的な利用を行い、若しくはこれについて適正に循環的な利用が行われるために必要な措置を講じ、又は循環的な利用が行われない循環資源について自らの責任において適正に処分する責務を有する。</p> <p>2 製品、容器等の製造、販売等を行う事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動を行うに際しては、当該製品、容器等の耐久性の向上及び修理の実施体制の充実その他の当該製品、容器等が廃棄物等となることを抑制するために必要な措置を講ずるとともに、当該製品、容器等の設計の工夫及び材質又は成分の表示その他の当該製品、容器等が循環資源となったものについて適正に循環的な利用が行われることを促進し、及びその適正な処分が困難とならないようにするために必要な措置を講ずる責務を有する。</p> <p>3 前項に定めるもののほか、製品、容器等であって、これが循環資源となった場合におけるその循環的な利用を適正かつ円滑に行うためには国、地方公共団体、事業者及び国民がそれぞれ適切に役割を分担することが必要であるとともに、当該製品、容器等に係る設計及び原材料の選択、当該製品、容器等が循環資源となったものの収集等の観点からその事業者の果たすべき役割が循環型社会の形成を推進する上で重要であると認められるものについては、当該製品、容器等の製造、販売等を行う事業者は、基本原則にのっとり、当該分担すべき役割として、自ら、当該製品、容器等が循環資源となったものを引き取り、若しくは引き渡し、又はこれについて適正に循環的な利用を行う責務を有する。</p> <p>4 循環資源であって、その循環的な利用を行うことが技術的及び経済的に可能であり、かつ、その循環的な利用が促進されることが循環型社会の形成を推進する上で重要であると認められるものについては、当該循環資源の循環的な利用を行うことができる事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動を行うに際しては、これについて適正に循環的な利用を行う責務を有する。</p> <p>5 前各項に定めるもののほか、事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動に際しては、再生品を使用すること等により循環型社会の形成に自ら努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する循環型社会の形成に関する施策に協力する責務を有する。</p>
<p>食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(食品リサイクル法) (平成 12 年法律第 116 号)</p>	<p>(目的) 第一条 この法律は、食品循環資源の再生利用及び熱回収並びに食品廃棄物等の発生の抑制及び減量に関し基本的な事項を定めるとともに、食品関連事業者による食品循環資源の再生利用を促進するための措置を講ずることにより、食品に係る資源の有効な利用の確保及び食品に係る廃棄物の排出の抑制を図るとともに、食品の製造等の事業の健全な発展を促進し、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。</p> <p>(事業者及び消費者の責務) 第四条 事業者及び消費者は、食品の購入又は調理の方法の改善により食品廃棄物等の発生の抑制に努めるとともに、食品循環資源の再生利用により得られた製品の利用により食品循環資源の再生利用を促進するよう努めなければならない。</p>

表 9.4-3(3) 廃棄物に関する法令等

法令、条例等	事業者の責務等
<p>建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法) (平成 12 年法律第 104 号)</p>	<p>(目的) 第一条 この法律は、特定の建設資材について、その分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講ずるとともに、解体工事業者について登録制度を実施すること等により、再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。</p> <p>(建設業を営む者の責務) 第五条 建設業を営む者は、建築物等の設計及びこれに用いる建設資材の選択、建設工事の施工方法等を工夫することにより、建設資材廃棄物の発生を抑制するとともに、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用を低減するよう努めなければならない。</p> <p>2 建設業を営む者は、建設資材廃棄物の再資源化により得られた建設資材(建設資材廃棄物の再資源化により得られた物を使用した建設資材を含む。次条及び第四十一条において同じ。)を使用するよう努めなければならない。</p> <p>(発注者の責務) 第六条 発注者は、その注文する建設工事について、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用の適正な負担、建設資材廃棄物の再資源化により得られた建設資材の使用等により、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等の促進に努めなければならない。</p>
<p>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 (平成 7 年法律第 112 号)</p>	<p>(目的) 第一条 この法律は、容器包装廃棄物の排出の抑制並びにその分別収集及びこれにより得られた分別基準適合物の再商品化を促進するための措置を講ずること等により、一般廃棄物の減量及び再生資源の十分な利用等を通じて、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。</p> <p>(事業者及び消費者の責務) 第四条 事業者及び消費者は、繰り返して使用することが可能な容器包装の使用、容器包装の過剰な使用の抑制等の容器包装の使用の合理化により容器包装廃棄物の排出を抑制するよう努めるとともに、分別基準適合物の再商品化をして得られた物又はこれを使用した物の使用等により容器包装廃棄物の分別収集、分別基準適合物の再商品化等を促進するよう努めなければならない。</p>

表 9.4-3(4) 廃棄物に関する法令等

法令、条例等	事業者の責務等
東京都廃棄物条例 (平成4年東京都条例第140号)	<p>(目的)</p> <p>第一条 この条例は、廃棄物の発生を抑制し、再利用を促進するとともに、廃棄物の適正な処理が行われるように必要な措置を講ずることによって、生活環境の保全及び公衆衛生の向上並びに資源が循環して利用される都市の形成を図り、もって都民の健康で快適な生活を確保することを目的とする。</p> <p>(事業者の基本的責務)</p> <p>第八条 事業者は、廃棄物の発生を抑制し、再利用を促進する等により、廃棄物を減量しなければならない。</p> <p>2 事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物(以下「事業系廃棄物」という。)を自らの責任において適正に処理しなければならない。</p> <p>3 事業者は、従業員の教育訓練の実施体制その他の必要な管理体制の整備に努め、前二項の責務の達成に向けて継続的かつ計画的な取組を行わなければならない。</p> <p>4 事業者は、事業系廃棄物の減量及び適正な処理を確保するために講じている取組の内容を積極的に公表し、自らが排出する廃棄物の処理に対する信頼性の向上に努めなければならない。</p> <p>5 廃棄物の処理を受託する事業者は、受託した廃棄物の処理の透明性を確保するため、その処理の状況の公表その他の必要な措置を講ずるよう努めなければならない。</p> <p>6 事業者は、廃棄物の減量及び適正な処理の確保に関し都の施策に協力しなければならない。</p> <p>(事業系廃棄物の減量等)</p> <p>第十条 事業者は、再利用の可能な物の分別の徹底を図る等再利用を促進するために必要な措置を講ずる等により、その事業系廃棄物を減量しなければならない。</p> <p>2 事業者は、その事業系廃棄物の処理に当たっては、再生、破碎、圧縮、焼却、油水分離、脱水等の処理を行うことにより、その減量を図らなければならない。</p> <p>3 事業者は、事業系廃棄物の適正な処理について、自ら又は共同して技術開発を図らなければならない。</p>

4) 東京都等の計画等の状況

廃棄物に関する東京都等の計画等については、表 9.4-4(1)～(4)に示すとおりである。

表 9.4-4(1) 廃棄物に関する計画等

関係計画等	目標・施策等																																				
建設リサイクル 推進計画 2014 (平成 26 年 9 月 国土交通省)	(計画の目標) <table border="1" data-bbox="435 421 1378 723"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="435 421 1018 477">対象品目</th> <th data-bbox="1026 421 1198 477">平成 24 年度 (実績)</th> <th data-bbox="1206 421 1378 477">平成 30 年度 目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="435 488 724 544">アスファルト・コンクリート塊 コンクリート塊</td> <td data-bbox="732 488 1018 544">再資源化率</td> <td data-bbox="1026 488 1198 517">99.5%</td> <td data-bbox="1206 488 1378 517">99%以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 555 724 611">建設発生木材</td> <td data-bbox="732 555 1018 611" rowspan="2">再資源化・縮減率</td> <td data-bbox="1026 555 1198 584">99.3%</td> <td data-bbox="1206 555 1378 584">99%以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 622 724 678">建設汚泥</td> <td data-bbox="1026 622 1198 651">94.4%</td> <td data-bbox="1206 622 1378 651">95%以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 689 724 745" rowspan="2">建設混合廃棄物</td> <td data-bbox="732 689 1018 719">排出率</td> <td data-bbox="1026 689 1198 719">85.0%</td> <td data-bbox="1206 689 1378 719">90%以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="732 730 1018 759">再資源化・縮減率</td> <td data-bbox="1026 730 1198 759">3.9%</td> <td data-bbox="1206 730 1378 759">3.5%以下</td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 770 724 799">建設廃棄物全体</td> <td data-bbox="732 770 1018 799">再資源化・縮減率</td> <td data-bbox="1026 770 1198 799">58.2%</td> <td data-bbox="1206 770 1378 799">60%以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 810 724 840">建設発生土</td> <td data-bbox="732 810 1018 840">建設発生土有効利用率</td> <td data-bbox="1026 810 1198 840">96.0%</td> <td data-bbox="1206 810 1378 840">96%以上</td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 851 724 880"></td> <td data-bbox="732 851 1018 880">建設発生土有効利用率</td> <td data-bbox="1026 851 1198 880">—</td> <td data-bbox="1206 851 1378 880">80%以上</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="405 725 746 754">注) 目標値の定義は次のとおり。</p> <p data-bbox="405 757 576 786"><再資源化率></p> <p data-bbox="405 788 1425 844">・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化された量と工事間利用された量の合計の割合</p> <p data-bbox="405 846 647 875"><再資源化・縮減率></p> <p data-bbox="405 878 1425 934">・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計の割合</p> <p data-bbox="405 936 699 965"><建設混合廃棄物排出率></p> <p data-bbox="405 967 1059 996">・全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合</p> <p data-bbox="405 999 699 1028"><建設発生土有効利用率></p> <p data-bbox="405 1030 1425 1086">・建設発生土発生量に対する現場内利用およびこれまでの工事間利用等に適正に盛土された採石場跡地復旧や農地受入等を加えた有効利用量の合計の割合</p>			対象品目		平成 24 年度 (実績)	平成 30 年度 目標	アスファルト・コンクリート塊 コンクリート塊	再資源化率	99.5%	99%以上	建設発生木材	再資源化・縮減率	99.3%	99%以上	建設汚泥	94.4%	95%以上	建設混合廃棄物	排出率	85.0%	90%以上	再資源化・縮減率	3.9%	3.5%以下	建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	58.2%	60%以上	建設発生土	建設発生土有効利用率	96.0%	96%以上		建設発生土有効利用率	—	80%以上
対象品目		平成 24 年度 (実績)	平成 30 年度 目標																																		
アスファルト・コンクリート塊 コンクリート塊	再資源化率	99.5%	99%以上																																		
建設発生木材	再資源化・縮減率	99.3%	99%以上																																		
建設汚泥		94.4%	95%以上																																		
建設混合廃棄物	排出率	85.0%	90%以上																																		
	再資源化・縮減率	3.9%	3.5%以下																																		
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	58.2%	60%以上																																		
建設発生土	建設発生土有効利用率	96.0%	96%以上																																		
	建設発生土有効利用率	—	80%以上																																		
東京都廃棄物 処理計画 (平成 23 年 6 月 東京都)	<p data-bbox="405 1104 1433 1216">「東京都環境基本計画」に基づき、都の廃棄物行政の基本的な方向を示すものであり、計画期間を平成 23～27 年度の 5 年間として策定している。また、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき策定する法定計画であり、東京から循環型社会を実現していくために必要な施策を定めている。</p> <p data-bbox="405 1218 1433 1274">計画目標は、平成 27 年度の最終処分量を平成 19 年度比 30%減とし、以下の 3 つの主要施策を挙げている。</p> <ul data-bbox="435 1276 751 1361" style="list-style-type: none"> ・ 3R 施策の促進 ・ 適正処理の促進 ・ 静脈ビジネス発展の促進 																																				
中央区一般廃棄物処 理基本計画 (平成 23 年 3 月 中央区)	<p data-bbox="405 1384 564 1413">(計画の目標)</p> <p data-bbox="405 1415 1433 1471">家庭ごみと事業系ごみをあわせたごみ量を、平成 32 年度までに、平成 21 年度比で約 22%減量します。</p> <p data-bbox="405 1473 612 1503">(重点的取り組み)</p> <ul data-bbox="405 1505 580 1579" style="list-style-type: none"> ・ 分別の徹底 ・ 生ごみの減量 ・ 紙類の資源化 																																				

表 9.4-4(2) 廃棄物に関する計画等

関係計画等	目標・施策等																																																				
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)	<p>○本指針の位置づけ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「東京都長期ビジョン」で明らかにした「持続可能な循環型都市の構築」を実現していくため、都のこれからの資源循環施策に関する基本的考え方や方向性を明確化するとともに推進に向けた取組を示したものである。 ・基本的考え方や今後の施策の方向性の明確化により、持続可能な資源利用に関する企業等の先駆的行動と議論を促進していく。また、企業、都民、NGO、区市町村、関係団体や専門家等の意見を踏まえて更なる対策を検討し、新たな東京都廃棄物処理計画の策定等に反映していく。 <p>○東京都が目指す姿</p> <p>東京は、2020 年オリンピック・パラリンピックとその後を見据え、「東京の持続的発展を確保するため、世界一の都市・東京にふさわしい資源循環を実現」</p> <p>○3 つの柱</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資源ロスの削減の促進 ・エコマテリアルの利用の促進 ・廃棄物の循環利用の更なる促進 <p>○具体的な取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先進企業等と共同した「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業の実施 ・事業系廃棄物のリサイクルルールづくり ・廃家電等の不適正処理・違法輸出の防止 ・都民・NGO 等との連携 ・区市町村との連携 ・世界の大都市等との連携 																																																				
東京都建設リサイクル推進計画 (平成 20 年 4 月 東京都)	<p>本計画は、公共・民間の区別なく、都内で行われる様々な行為の一連の過程において、建設資源の循環利用等を促進することを対象としている。本計画を定める施策を着実に実施し、都内における建設資源循環を促進していくため、関係者全員が目指すべき統一した目標を設定している。</p> <p>(目標値) (上段：全体の目標値、下段：都関連工事の目標値)</p> <table border="1" data-bbox="454 1115 1362 1574"> <thead> <tr> <th>対象品目</th> <th>平成 22 年度 (規定値)</th> <th>平成 27 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建設廃棄物</td> <td>94% (92%)</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>97% (96%)</td> <td>98%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アスファルト・コンクリート塊</td> <td>99%以上 (99%)</td> <td>99%以上</td> </tr> <tr> <td>99%以上 (99%)</td> <td>99%以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">コンクリート塊</td> <td>99%以上 (99%)</td> <td>99%以上</td> </tr> <tr> <td>99%以上 (99%)</td> <td>99%以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">建設発生木材</td> <td>95% (94%)</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>99%以上 (96%)</td> <td>99%以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">建設泥土</td> <td>85% (83%)</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>90% (86%)</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">建設混合廃棄物</td> <td>平成 17 年度排出量に 対して 25%削減</td> <td>平成 17 年度排出量に 対して 50%削減</td> </tr> <tr> <td>90% (84%)</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">建設発生土</td> <td>95% (90%)</td> <td>99%以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1) ()内は、平成 17 年度の実績値 注 2) 建設発生木材は、実績値・目標値ともに焼却施設での縮減を含む。</p> <p>(目標値の定義)</p> <table border="1" data-bbox="440 1693 1406 2054"> <thead> <tr> <th>対象品目</th> <th>計算式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">再資源化率</td> </tr> <tr> <td>a) アスファルト・コンクリート塊</td> <td rowspan="2">(再使用量+再生利用量)/発生量</td> </tr> <tr> <td>b) コンクリート塊</td> </tr> <tr> <td colspan="2">再資源化・縮減率</td> </tr> <tr> <td>c) 建設発生木材</td> <td rowspan="2">(再使用量+再生利用量+熱回収量+焼却による減量化量)/発生量</td> </tr> <tr> <td>d) 建設泥土</td> </tr> <tr> <td colspan="2">利用土砂の建設発生土利用率</td> </tr> <tr> <td>e) 建設発生土</td> <td>(土砂利用量のうち土質改良を含む建設発生土利用量)/土砂利用量 ※利用量には現場内利用量を含む。</td> </tr> </tbody> </table>	対象品目	平成 22 年度 (規定値)	平成 27 年度	建設廃棄物	94% (92%)	95%	97% (96%)	98%	アスファルト・コンクリート塊	99%以上 (99%)	99%以上	99%以上 (99%)	99%以上	コンクリート塊	99%以上 (99%)	99%以上	99%以上 (99%)	99%以上	建設発生木材	95% (94%)	97%	99%以上 (96%)	99%以上	建設泥土	85% (83%)	90%	90% (86%)	95%	建設混合廃棄物	平成 17 年度排出量に 対して 25%削減	平成 17 年度排出量に 対して 50%削減	90% (84%)	92%	建設発生土	95% (90%)	99%以上	対象品目	計算式	再資源化率		a) アスファルト・コンクリート塊	(再使用量+再生利用量)/発生量	b) コンクリート塊	再資源化・縮減率		c) 建設発生木材	(再使用量+再生利用量+熱回収量+焼却による減量化量)/発生量	d) 建設泥土	利用土砂の建設発生土利用率		e) 建設発生土	(土砂利用量のうち土質改良を含む建設発生土利用量)/土砂利用量 ※利用量には現場内利用量を含む。
対象品目	平成 22 年度 (規定値)	平成 27 年度																																																			
建設廃棄物	94% (92%)	95%																																																			
	97% (96%)	98%																																																			
アスファルト・コンクリート塊	99%以上 (99%)	99%以上																																																			
	99%以上 (99%)	99%以上																																																			
コンクリート塊	99%以上 (99%)	99%以上																																																			
	99%以上 (99%)	99%以上																																																			
建設発生木材	95% (94%)	97%																																																			
	99%以上 (96%)	99%以上																																																			
建設泥土	85% (83%)	90%																																																			
	90% (86%)	95%																																																			
建設混合廃棄物	平成 17 年度排出量に 対して 25%削減	平成 17 年度排出量に 対して 50%削減																																																			
	90% (84%)	92%																																																			
建設発生土	95% (90%)	99%以上																																																			
	対象品目	計算式																																																			
再資源化率																																																					
a) アスファルト・コンクリート塊	(再使用量+再生利用量)/発生量																																																				
b) コンクリート塊																																																					
再資源化・縮減率																																																					
c) 建設発生木材	(再使用量+再生利用量+熱回収量+焼却による減量化量)/発生量																																																				
d) 建設泥土																																																					
利用土砂の建設発生土利用率																																																					
e) 建設発生土	(土砂利用量のうち土質改良を含む建設発生土利用量)/土砂利用量 ※利用量には現場内利用量を含む。																																																				

表 9.4-4(3) 廃棄物に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
<p>東京都建設リサイクルガイドライン (平成 23 年 6 月 東京都)</p>	<p>・「東京都建設リサイクル推進計画」(以下「推進計画」という。)に基づき策定されている。推進計画では、再資源化等に係る目標を達成するため 10 の戦略を掲げており、本ガイドラインは、この戦略を着実に推進するため、各種の施策の実施について必要な事項を定めたもの。</p> <p>・対象工事は都・都監理団体・区市町村発注工事(都関連工事)。</p> <p>・取組内容は以下の通り。</p> <p><建設資源循環></p> <p>①長期使用：建築物や工作物の長期使用。</p> <p>②発生抑制：建設工事等の施行に当たり、まず発生抑制を徹底。</p> <p>③事前調査及び利用調整等：毎年度、建設副産物の発生予測量等の調査を行い、現場内利用、工事間利用等の促進のため利用調整を行う。各工事ごとにリサイクル計画を作成、リサイクルが不十分な場合は阻害要因を明確にする。</p> <p>④分別解体等及び再資源化等：再資源化施設の受入基準等を踏まえ、建設資材廃棄物を種類ごとに分別する。発生した建設資材廃棄物は、できる限り再資源化等を行う。</p> <p>⑤情報システムの活用：建設副産物の再資源化等に当たり、建設副産物に係る情報システム等を活用する。</p> <p>⑥実態調査及び補足改善：現場内利用、工事間利用、再資源化等の実施状況は、毎年度、実態調査で把握し、効果の大きい施策を継続、不十分な部分を補足改善する。</p> <p>⑦再生建設資材等の活用：建設工事等で使用する建設資材には、できる限り建設副産物を再資源化することにより得られた物を活用する。</p> <p>・対象となる建設副産物等は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会資本等の整備・更新等にもなう副産物：建設廃棄物、建設発生土、しゅんせつ土等) ・社会資本等の維持管理に伴う副産物：しゅんせつ土、せん定枝葉等 ・都民生活や産業活動等に係る廃棄物処理後の副産物(一般廃棄物、上水スラッジ、下水汚泥等) ・建設資材として使用を促進する環境物品等 ・熱帯雨林材等、使用を抑制すべき物品等
<p>東京都建設リサイクルガイドライン(民間事業版) (平成 23 年 6 月 東京都)</p>	<p>・「東京都建設リサイクル推進計画」(以下「推進計画」という。)に基づき策定されている。推進計画では、再資源化等に係る目標を達成するため 10 の戦略を掲げており、本ガイドラインは、この戦略を着実に推進するため、民間事業者に対して各種の施策の実施方法について情報を提供し、建設リサイクルの推進への積極的な取組について協力を要請するもの。</p> <p>・対象工事は、民間事業者が都内で施工するすべての建設工事。</p> <p>・取組内容は以下の通り。</p> <p><建設資源循環></p> <p>①長期使用：建築物や工作物の長期使用に努める。</p> <p>②発生抑制：建設副産物が発生する建設工事等の施行に当たっては、まず発生抑制を徹底する。</p> <p>③事前調査等：建設副産物が発生する場合、発生予測量等の調査を行い、この結果に基づき、現場内利用・工事間利用を促進する。</p> <p>④分別解体等及び再資源化等：工事現場における分別解体等に当たっては、搬出先の再資源化施設の受入基準等を踏まえ、建設資材廃棄物をその種類ごとに分別する。また、工事現場において発生した建設資材廃棄物は、できる限り再資源化等を行う。</p> <p>⑤実態調査及び補足改善：現場内利用、工事間利用、再資源化等の実施状況については、実態調査を行い把握するとともに、その結果をもとに、効果の大きい施策を継続し、不十分な部分を補足改善する。</p> <p>⑥再生建設資材等の活用：建設工事等で使用する建設資材には、できる限り建設副産物を再資源化することにより得られた物を活用する。</p> <p>・対象となる建設副産物等は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会資本等の整備・更新等にもなう副産物：建設廃棄物、建設発生土、しゅんせつ土等 ・社会資本等の維持管理に伴う副産物：しゅんせつ土、せん定枝葉等 ・建設資材として使用を促進する環境物品等 ・熱帯雨林材等、使用を抑制すべき物品等

表 9.4-4(4) 廃棄物に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
<p>東京都建設泥土リサイクル指針 (平成 21 年 4 月 東京都)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・都関連工事全体において泥状の掘削物質等が発生する工事及び築堤及び盛土及び埋戻しなどに土砂等が必要な工事が対象。建設泥土リサイクルの基本方針、関係部局による基準等の根拠としての位置付け。 ・建設泥土とは廃棄物処理法で「汚泥」として取り扱われるものをさす。水等を使用しない地山掘削工法で発生した泥土は土砂として別途に扱う。 ・一体の施工システム内の処理工程で余剰の泥水等を処理し、搬出時点で泥状でないものは、要件を満たした都関連工事に限り建設発生土として別途取り扱う。 ・基本的な取組方針は以下の通り。 <ol style="list-style-type: none"> ①計画的な取組の推進：事前調査を十分に行い、リサイクル計画を作成する。指針の策定・施策は「東京都建設副産物対策協議会」、発生材の利用調整等は「東京都建設発生土利用調整会議」が行う。 ②発生抑制：建設泥土の発生が少ない工法等の採用。工事現場において一体の施工システム内の処理工程により、搬出時に建設発生土として利用できるよう改良する等して泥土の発生を抑制する。 ③自ら利用（現場内利用）：建設泥土を一体の施工システム外で改良したものを現場内で利用可能な場合は、自ら利用する。また、一体の施工システム内処理土は建設発生土として現場内利用を行う。 ④工事間利用の促進：工事現場外に搬出せざるを得ない場合は、一体の施工システム内処理土等は建設発生土の工事間利用として、建設泥土改良土は、一般指定制度又は個別指定制度等により工事間利用を最大限に行う。また、その利用調整は利用調整会議が行う。 ⑤海面処分場の覆土材利用の促進：工事現場外に搬出せざるを得ず工事間利用ができない場合は、一体施工システム内処理土は建設発生土として、建設泥土改良土は一般指定制度又は個別指定制度により、海面処分場の覆土材利用を行う。 その利用調整は、利用調整会議が行い、一体施工システム内処理土、債務工事で前年度からの継続工事を優先に利用調整する。毎年度の海面処分場の埋立事業計画に定める覆土材必要量を超える場合は対象外となるが、このうち、泥土圧シールド（推進）工法の工事は、新海面処分場の基盤整備用材利用の対象とする。 ⑥新海面処分場の基盤整備用材利用の促進：工事現場外に搬出せざるを得ず、工事間利用又は海面処分場の覆土材利用ができない場合、一体施工システム内で改良した場合は建設発生土として、一体施工システム外で改良した場合は建設泥土改良土として一般指定制度により、新海面処分場の基盤整備用材利用を一定の枠内で行う。利用調整は利用調整会議が行うものとし、海面処分場の覆土材利用ができないものを対象とする。 ⑦再資源化施設の活用：発生抑制、自ら利用（現場内利用）を最大限に行った後、工事間利用、海面処分場の覆土材利用、新海面処分場の基盤整備用材利用等ができないものは、建設資材製造の原料として活用するとともに、再資源化施設において再資源化を行う。工事現場から直接最終処分してはならない。 ⑧資源としての有効利用：発注部局が施行する各種事業において、築堤、盛土、埋戻し等に土質材料等が必要な場合は、分別土、分級処理土、一体の施工システム内処理土、混合処理土、建設泥土改良土を建設資材として積極的に利用しなければならない。 ⑨リサイクルを支える仕組みの強化：リサイクル実施状況についての報告や調査の実施等により、毎年度フォローアップを行っていく。 また、各種の施策を着実に推進するため、基準類の整備、研究開発等、リサイクルを支える仕組みの強化を図る。

9.4.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施のための建設工事又は改修工事、大会開催での施設運営等で廃棄物の発生が予想される時点とし、大会開催前、大会開催中及び大会開催後においてそれぞれ代表的な時点又は期間のうち、大会開催前とした。

(3) 予測地域

予測地域は、会場エリアのうち、計画地とした。

(4) 予測手法

予測手法は、施工計画等から推定する方法によった。

1) 建設発生土・建設汚泥の発生量

建設発生土の発生量の予測は、基盤整備工事、宿泊施設の掘削工事の施工計画から掘削残土の発生量を推定する方法によった。

建設汚泥の発生量の予測は、宿泊施設の基礎工事の施工計画の杭の掘削量から推定する方法によった。

また、廃棄物の再資源化量については、廃棄物の発生量に表9.4-5に示す「東京都建設リサイクル推進計画」の平成27年度の目標値（都関連工事または都内全体）を基に想定した再資源化率を乗じて算出し、東京都または特定建築者が実施する工事の目標とする再資源化量とした。

表 9.4-5 建設工事に伴い生じる建設発生土・建設汚泥の再資源化率

廃棄物の種類	目標とする再資源化率(%)
建設発生土	99以上（都関連工事）
	92（都内全体）
建設泥土	90（都内全体）

注) 建設発生土の再資源化率は利用率（現場内利用を含む）、建設汚泥の再資源化率は再使用・再生利用・減量化率を示す。

2) 建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量

建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量の予測は、宿泊施設の延床面積に廃棄物の発生原単位を乗じて算出する方法によった。

また、廃棄物の再資源化量については、廃棄物の発生量に表 9.4-6 に示す「東京都建設リサイクル推進計画」の平成 27 年度の都内全体の目標値及び東京都における実績を基に想定した再資源化率を乗じて算出し、それを事業者が目標とする再資源化量とした。

表 9.4-6 建設工事に伴い生じる建設廃棄物の再資源化率

廃棄物の種類		目標とする再資源化率(%)
建設廃棄物	アスファルト・コンクリート塊	99 以上
	コンクリート塊	99 以上
	建設発生木材	97
	建設混合廃棄物	80
	上記以外 (合計)	95

注 1) 再資源化率は、再使用・再生利用・熱回収・減量化率を示す。

2) アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊については、「東京都建設リサイクル推進計画」(平成 20 年 4 月 東京都)の平成 27 年度目標値(都関連工事及び都内全体)とした。建設混合廃棄物については、東京都における建設工事の平成 24 年度の再資源化等率(77.2%)を上回る目標として想定した。建設発生木材、上記以外については合計として、「東京都建設リサイクル推進計画」(平成 20 年 4 月 東京都)の建設廃棄物の平成 27 年度目標値(都内全体)とした。

(5) 予測結果

1) 建設発生土・建設汚泥の発生量

建設工事に伴い想定される掘削土量等は、表 9.4-7 に示すとおり建設発生土で約 516,700m³、建設汚泥で約 109,800 m³と予測する(資料編 p.3 参照)。

建設発生土は一部を現場内利用や工事間利用するとともに、受入れ機関の受入れ基準への適合を確認した上で建設発生土受入地へ搬出することにより間接的な工事間利用を行い、建設汚泥は減量化や再資源化施設への搬出等による適正処理を行い、表 9.4-7 に示すとおり再資源化量は建設発生土で約 475,400m³、建設汚泥で約 98,800m³と予測する。

表 9.4-7 建設発生土の排出量及び建設汚泥の発生量

項目		掘削土量 ^{注2)} (m ³)	再資源化量 (m ³)	再資源化率
土工事(掘削工事)	建設発生土 ^{注1)}	約 513,000	約 472,000	92%
土工事(基盤整備工事)	建設発生土 ^{注1)}	約 3,700	約 3,660	99%
山留・基礎工事	建設汚泥	約 109,800	約 98,800	90%

注 1) 土工事の土質変化率は 1.2 とする。埋戻し土量を除く。

2) 建設発生土の再資源化量、再資源化率は、有効利用量、有効利用率を示す(現場内利用を含む)。また、建設汚泥の再資源化量、再資源化率は、再使用・再生利用・減量化量、再使用・再生利用・減量化率を示す。

3) 建設発生土の再資源化率は、掘削工事については都内全体の目標値、基盤整備工事については都関連工事の目標値とした。

4) 再資源化率は、四捨五入の関係で一致しないことがある。

2) 建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量

建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量は、表 9.4-8 に示すとおり、合計約 22,170t と予測する（資料編 p.3 参照）。建設廃棄物については、分別収集し、再利用可能なものについては、極力、再利用を図ることにより、「東京都建設リサイクル推進計画」に示される再資源化率の達成に努める。また、再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。なお、建設混合廃棄物については、コンクリート塊、金属くず、廃プラスチック等に再分別を行い再資源化に努めるとともに、軍手類、セメント袋、乾電池及び蛍光灯等、徹底した分別を行い再資源化に努める。

表9.4-8 建設廃棄物の発生量

種 類	発生量 (t)						再資源化量 (t)	再資源化率
	基盤整備	5-3 街区	5-4 街区	5-5 街区	5-6 街区	合計		
コンクリート塊	約 5,950	約 880	約 740	約 1,010	約 870	約 9,450	約 9,360	99%
アスファルト ・コンクリート塊	約 940	約 100	約 80	約 110	約 100	約 1,330	約 1,320	99%
ガラスくず ・陶磁器くず	—	約 90	約 70	約 100	約 80	約 340	約 320	95%
廃プラスチック類	—	約 240	約 210	約 280	約 240	約 970	約 920	95%
金属くず	—	約 230	約 200	約 270	約 230	約 930	約 880	95%
木くず	—	約 560	約 470	約 650	約 560	約 2,240	約 2,170	97%
紙くず	—	約 210	約 170	約 240	約 210	約 830	約 790	95%
石膏ボード	—	約 310	約 260	約 350	約 300	約 1,220	約 1,160	95%
その他	—	約 340	約 290	約 390	約 340	約 1,360	約 1,290	95%
混合廃棄物	—	約 880	約 740	約 1,010	約 870	約 3,500	約 2,800	80%
合 計	約 6,890	約 3,830	約 3,220	約 4,420	約 3,800	約 22,170	約 21,010	—

注1) 各街区は、「7. 選手村の計画の目的及び内容 7.2内容 7.2.4事業の基本計画 (1)配置計画」参照 (p.12)。

2) 合計は四捨五入の関係で一致しないことがある。

3) 発生原単位は、下記出典の「参考資料・用途別構造規模別品目別一覧表」の結果より設定した。

出典：「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」（平成 24年11月 (社) 日本建設業連合会環境委員会 副産物専門部会)

9.4.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

- ・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。
- ・山留・基礎工事における建設汚泥については、脱水等を行って減量化するとともに、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。
- ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。
- ・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。
- ・コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減する。

(2) 予測に反映しなかった措置

- ・特定建築者が実施する工事についても「東京都建設リサイクルガイドライン(民間事業版)」に基づき、建設リサイクルの推進への積極的な取組について協力を要請する。
- ・建設廃棄物の排出量を低減するような施工計画を検討し、施工業者に遵守させる。
- ・施設整備に当たっては、リサイクル材料を積極的に使用する。

9.4.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、法令等による目的、方針、基準等とした。

(2) 評価の結果

1) 建設発生土・建設汚泥の発生量

建設発生土については、一部を現場内利用や工事間利用するとともに、受入れ機関の受入れ基準への適合を確認した上で建設発生土受入地へ搬出することにより間接的な工事間利用を行う。建設汚泥については、脱水等を行って減量化するとともに、再資源化施設への搬出等による適正処理を行う。また、特定建築者が実施する工事についても「東京都建設リサイクルガイドライン(民間事業版)」に基づき、建設リサイクルの推進への積極的な取組について協力を要請する。

以上のことから、建設リサイクル法等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことにより、評価の指標を満足するものとする。

2) 建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量

建設工事に伴い生じる建設廃棄物については、分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。また、特定建築者が実施する工事についても「東京都建設リサイクルガイドライン(民間事業版)」に基づき、建設リサイクルの推進への積極的な取組について協力を要請する。

以上のことから、建設リサイクル法等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことにより、評価の指標を満足するものとする。

9.5 エコマテリアル

9.5.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表9.5-1に示すとおりである。

表 9.5-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①種類及び供給状況 ②工事等に伴うエコマテリアルの状況 ③東京都等の目標、方針、基準等	選手村の整備に伴いエコマテリアルの利用への取組・貢献の影響が考えられることから、会場エリア及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、特に設定しない。

(3) 調査方法

1) 種類及び供給状況

調査は、事業計画、既存資料の整理によった。

2) 工事等に伴うエコマテリアルの状況

調査は、事業計画、既存資料の整理によった。

3) 東京都等の目標、方針、基準等

調査は、国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（平成 27 年 2 月 3 日変更閣議決定）、「平成 27 年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」（平成 27 年 4 月 東京都）、「東京都建設リサイクルガイドライン（民間事業版）」（平成 23 年 6 月 東京都）等の法令や計画等の整理によった。

(4) 調査結果

1) 種類及び供給状況

ア. エコマテリアルの種類

国の公共工事における特定調達品目の「資材」は、表9.5-2に示すとおりである。

表 9.5-2 国が公共工事の中で設定する特定調達品目（資材）

品目分類	品目名
盛土材等	建設汚泥から再生した処理土
	土工用水砕スラグ
	銅スラグを用いたケーソン中詰め材
	フェロニッケルスラグを用いたケーソン中詰め材
地盤改良材	地盤改良用製鋼スラグ
コンクリート用スラグ骨材	高炉スラグ骨材
	フェロニッケルスラグ骨材
	銅スラグ骨材
	電気炉酸化スラグ骨材
アスファルト混合物	再生加熱アスファルト混合物
	鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物
	中温化アスファルト混合物
路盤材	鉄鋼スラグ混入路盤材
	再生骨材等
小径丸太材	間伐材
混合セメント	高炉セメント
	フライアッシュセメント
セメント	エコセメント
コンクリート及びコンクリート製品	透水性コンクリート
鉄鋼スラグ水和固化体	鉄鋼スラグブロック
吹付けコンクリート	フライアッシュを用いた吹付けコンクリート
塗料	下塗用塗料（重防食）
	低揮発性有機溶剤型の路面標示用水性塗料
	高日射反射率塗料
防水	高日射反射率防水
舗装材	再生材料を用いた舗装用ブロック（焼成）
	再生材料を用いた舗装用ブロック類（プレキャスト無筋コンクリート製品）
園芸資材	バークたい肥
	下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト）
道路照明	環境配慮型道路照明
中央分離帯ブロック	再生プラスチック製中央分離帯ブロック
タイル	陶磁器質タイル
建具	断熱サッシ・ドア
製材等	製材
	集成材
	合板
	単板積層材
フローリング	フローリング
再生木質ボード	パーティクルボード
	繊維板
	木質系セメント板
ビニル系床材	ビニル系床材
断熱材	断熱材
照明機器	照明制御システム
変圧器	変圧器
空調用機器	吸収冷温水機
	氷蓄熱式空調機器
	ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機
	送風機
	ポンプ
配管材	排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管
衛生器具	自動水栓
	自動洗浄装置及びその組み込み小便器
	洋風便器
コンクリート用型枠	再生材料を使用した型枠
	合板型枠

出典：「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（平成 27 年 2 月 3 日変更閣議決定）

東京都では、公共工事にあたって「平成27年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」により、環境物品等を最大限に活用することとしている。

特に、「東京都建設リサイクル推進計画」及び同ガイドラインにおいて、都が政策として、各種の副産物対策や環境負荷の軽減のため建設（実施）する施設や事業などにおける副産物又は製品を、「特別品目」として指定している。このうち、副産物の有効利用に関するものは、表9.5-3に示すとおりであり、建設発生土、建設泥土等の有効利用を図る副産物等が指定されている。

表 9.5-3 東京都が定める特別品目

分類	エコマテリアルの種類
建設発生土の有効利用を図るもの	建設発生土、良質土（道路上工事で使用するもの）、普通土（再利用センターストック土、青梅事業所ストック土）、改良土、粒状改良土、流動化処理土、一体の施工システム内処理土、分級処理土、しゅんせつ土、しゅんせつ土改良土
建設泥土の有効利用を図るもの	建設泥土改良土、流動化処理土
建設発生木材の有効利用を図るもの	再生木質ボード類
熱帯雨林材等の使用を抑制するもの	環境配慮型型枠（複合合板型枠等）
コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊等の有効利用を図るもの	再生クラッシュラン、再生粒度調整砕石、再生砂、再生加熱アスファルト（混合物、処理混合物）、再生骨材（均し（捨て）コンクリート等（均しコンクリート、捨てコンクリート、裏込めコンクリート等）、杭、耐圧版、基礎梁、鋼管充填コンクリート等）及びレディーミクストコンクリート） 再生コンクリート（路盤材、砕石等）、道床砕石
廃棄物処理に伴う副産物の有効利用を図るもの	エコセメント（直接利用、均し（捨て）コンクリート等、レディーミクストコンクリート、コンクリート二次製品） 熔融スラグ（直接利用、コンクリート二次製品、再生加熱アスファルト混合物） スーパーアッシュ（コンクリート二次製品（管渠、人孔、ボックスカルバート、セグメント、基礎くい）、土木材料） アスファルト混合物用汚泥焼却灰を用いた加熱アスファルト混合物（再生・一般） 浄水場発生土（グラウンド舗装材、緑化用土、土ブロック）
都内の森林再生のため多摩産材の有効利用を図るもの	多摩産材（直接利用、道路（林道を含む）施設材料、河川（治山を含む）施設材料、建設材料、仮設材料）
温室効果ガスの削減を図るもの	温室効果ガスの削減に資する資材・建設機械・工法・目的物、高効率空調用機器（熱源機器、熱源以外の空調機器）、発光ダイオードを用いた交通信号機、高効率のランプ等を使用した照明器具（道路照明、道路照明以外）、ノンフロン断熱材
ヒートアイランド対策を図るもの	ヒートアイランド対策に資する資材・建設機械・工法・目的物、高反射率塗料
その他環境負荷の低減に寄与するもの	環境に配慮した公共用照明器具、ハロゲンフリー電線・ケーブル、鉛フリー電線・ケーブル・亀甲金網、低VOC塗料、都内産の緑化植物（支給材、請負材）、電炉鋼材などのリサイクル鋼材

出典：「平成27年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」（平成27年4月 東京都）

なお、「東京都建設リサイクル推進計画」に基づき策定された「東京都建設リサイクルガイドライン（民間事業版）」においては、環境物品等の調達の必要性について記述されており、都の環境物品等調達方針が紹介されている。

イ. エコマテリアルの供給状況

建設工事において利用量が多い再生骨材及び混合セメントの供給量は、表9.5-4及び表9.5-5に示すとおりである。

東京都に出荷されている砕石は、平成21年～平成25年で、約8,600千t～約9,500千tであるのに対して、再生骨材は、平成24年で281千tとなっている。

また、東京都におけるセメントの販売高は、平成22年～平成26年で、約3,100千t～約3,500千tであり、各年とも80%以上がポルトランドセメントとなっている。

表 9.5-4 東京都への砕石及び再生骨材の出荷量

年次	砕石				再生骨材			
	東京都への出荷合計				東京都への出荷合計			
			出荷元				出荷元	
	(千t)	(%)	都内	都外	(千t)	(%)	都内	都外
平成 21 年	9,016		3,859	5,157	X		X	-
平成 22 年	9,489		3,757	5,732	X		X	-
平成 23 年	9,110		3,516	5,594	(43)		X	43
平成 24 年	8,646	96.9	3,473	5,173	281	3.1	240	41
平成 25 年	8,844		3,657	5,187	(6)		X	6

注1) 表中の「-」は実績なし、「X」は数字の秘匿を示す。

注2) 表中の()内の数値は、数字の秘匿分を除いた合計値を示す。

出典：「平成21年砕石等統計年報」(経済産業省製造産業局住宅産業窯業建材課)

「平成22年砕石等統計年報」(経済産業省製造産業局住宅産業窯業建材課)

「平成23年砕石等統計年報」(経済産業省製造産業局住宅産業窯業建材課)

「平成24年砕石等統計年報」(経済産業省製造産業局住宅産業窯業建材課)

「平成25年砕石等統計年報」(経済産業省製造産業局住宅産業窯業建材課)

表 9.5-5 セメントの種類別販売高(東京都)

年次	ポルトランドセメント		混合セメント		その他のセメント		計 (t)
	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	
平成 22 年	2,619,787	82.3	544,835	17.1	18,015	0.6	3,182,637
平成 23 年	2,875,080	85.1	483,527	14.3	19,437	0.6	3,378,044
平成 24 年	2,830,987	83.2	558,706	16.4	14,659	0.4	3,404,352
平成 25 年	2,865,918	82.5	589,602	17.0	18,815	0.5	3,474,335
平成 26 年	2,791,476	85.0	473,951	14.4	18,643	0.6	3,284,070

出典：「2010年暦年度 都道府県別種類別販売高」(平成27年3月7日参照 (一社)セメント協会ホームページ)

「2011年暦年度 都道府県別種類別販売高」(平成27年3月7日参照 (一社)セメント協会ホームページ)

「2012年暦年度 都道府県別種類別販売高」(平成27年3月7日参照 (一社)セメント協会ホームページ)

「2013年暦年度 都道府県別種類別販売高」(平成27年3月7日参照 (一社)セメント協会ホームページ)

「2014年暦年度 都道府県別種類別販売高」(平成27年3月7日参照 (一社)セメント協会ホームページ)

<http://www.jcassoc.or.jp/cement/1jpn/jh3.html>

2) 工事等に伴うエコマテリアルの状況

公共工事における資材の特定調達品目の使用実績は、表9.5-6(1)及び(2)に示すとおりである。

適用品目の数量割合は、90%以上の品目が多くなっているが、地盤改良材、吹付けコンクリート、空調用機器、配管材については、70%を下回る割合となっている。

表 9.5-6(1) 特定調達品目実績集計表（公共工事（資材））

品目分類	品目名	単位	数 量			適用品目 数量割合 ①/③
			適用品目 ①	類似品目 ②	合計③ (=①+②)	
盛土材等	建設汚泥から再生した処理土	m ³	213,214	54,444	394,837	86.2%
	土工用水砕スラグ	m ³	4,289			
	銅スラグを用いたケーソン中詰め材	m ³	58,683			
	フェロニッケルスラグを用いたケーソン中詰め材	m ³	64,207			
地盤改良材	地盤改良用製鋼スラグ	m ³	4,978	6,000	10,978	45.3%
コンクリート用スラグ骨材	高炉スラグ骨材	m ³	11,807	836	19,528	95.7%
	フェロニッケルスラグ骨材	m ³	2,875			
	銅スラグ骨材	m ³	4,011			
	電気炉酸化スラグ骨材	m ³	0			
アスファルト混合物	再生加熱アスファルト混合物	t	2,368,048	42,455	2,450,022	98.3%
	鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物	t	459			
	中温化アスファルト混合物	t	39,060			
路盤材	鉄鋼スラグ混入路盤材	m ³	44,130	77,642	3,548,250	97.8%
	再生骨材等	m ³	3,426,478			
小径丸太材	間伐材	m ³	45,490			
混合セメント	高炉セメント	t	1,278,510	12,974	1,367,060	99.1%
	フライッシュセメント	t	75,576			
	生コンクリート(高炉)	m ³	4,699,717	163,042	4,887,652	96.7%
	生コンクリート(フライッシュ)	m ³	24,893			
セメント	エコセメント	個	83,684			
コンクリート及びコンクリート製品	透水性コンクリート	m ³	715			
	透水性コンクリート2次製品	個	753,980			
鉄鋼スラグ水和固化体	鉄鋼スラグブロック	kg	24,719,005	3,950	24,722,955	100.0%
吹付けコンクリート	フライアッシュを用いた吹付けコンクリート	m ³	106,317	82,448	188,766	56.3%
塗料	下塗用塗料（重防食）	kg	484,544	4,011	488,555	99.2%
	低揮発性有機溶剤型の路面表示用水性塗料	m ²	1,954,445	5,535	1,959,980	99.7%
	高日射反射率塗料	m ²	30,474	11,619	42,094	72.4%
防水	高日射反射率防水	m ²	97,149	25,403	122,553	79.3%
舗装材	再生材料を用いた舗装用ブロック（焼成）	m ²	18,464	832	27,203	96.9%
	再生材料を用いた舗装用ブロック類（プレキャスト無筋コンクリート製品）	m ²	7,906			
園芸資材	バークたい肥	kg	16,852,176	2,714	17,208,816	100.0%
	下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト）	kg	353,927			
道路照明	環境配慮型道路照明	台	11,871	651	12,522	94.8%
中央分離帯ブロック	再生プラスチック製中央分離帯ブロック	個	10,341	274	10,615	97.4%
タイル	陶磁器質タイル	m ²	215,005	22,851	237,856	90.4%
建具	断熱サッシ・ドア	工事数	1,011			

注1) 品目名については、平成24年度基本方針に基づく名称としている。

2) 類似品目が共通しているものは、該当する特定調達物品全体の数量割合を算出している。

3) 間伐材、エコセメント、透水性コンクリート、透水性コンクリート2次製品、断熱サッシ・ドア、製材、集成材、合板、単板積層材、フローリング、断熱材、再生材料を使用した型枠の特定調達物品等数量割合は、類似品目の特定が困難なため算出していない。

4) 基本方針に定める品目名「透水性コンクリート」は、透水性コンクリートと透水性コンクリート2次製品に分けて計上している。

5) 「排水・通気用再生硬質塩化ビニル管」の集計にあたっては、特定調達物品等の数量を、mで計上している場合と工事数で計上している場合がある。

出典：「平成24年度国等の機関によるグリーン購入の実績及びその環境負荷低減効果等」（平成24年6月5日環境省報道発表資料）

表 9.5-6(2) 特定調達品目実績集計表（公共工事（資材））

品目分類	品目名	単位	数量			適用品目 数量割合 ①/③
			適用品目 ①	類似品目 ②	合計③ (=①+②)	
製材等	製材	m ³	12,022			
	集成材	m ³	1,111			
	合板	m ²	319,754			
	合板	m ³	427			
	単板積層材	m ³	1,396			
フローリング	フローリング	m ²	112,784	5,083	117,867	95.7%
再生木質ボード	パーティクルボード	m ²	61,902	0	61,902	100.0%
	繊維板	m ²	13,486	35	13,521	99.7%
	木質系セメント板	m ²	13,444	368	13,812	97.3%
ビニル系床材	ビニル系床材	m ²	832,316	230,042	1,062,358	78.3%
断熱材	断熱材	工事数	11,958			
照明機器	照明制御システム	工事数	882	118	1,000	88.2%
変圧器	変圧器	台	1,902	134	2,036	93.4%
空調用機器	吸収冷温水機	台	62	4	66	93.9%
	氷蓄熱式空調機器	台	53	0	53	100.0%
	ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機	台	1,308	31	1,339	97.7%
	送風機	台	1,401	657	2,058	68.1%
	ポンプ	台	542	83	625	86.7%
配管材	排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管	m	205,704	89,588	295,292	69.7%
		工事数	67	2	69	97.1%
衛生器具	自動水栓	工事数	1,428	11	1,439	99.2%
	自動洗浄装置及びその組み込み小便器	工事数	729	39	768	94.9%
	洋風便器	工事数	1,456	36	1,492	97.6%
コンクリート用型	再生材料を使用した型枠	工事数	1,107			

注1) 品目名については、平成24年度基本方針に基づく名称としている。

2) 類似品目が共通しているものは、該当する特定調達物品全体の数量割合を算出している。

3) 間伐材、エコセメント、透水性コンクリート、透水性コンクリート2次製品、断熱サッシ・ドア、製材、集成材、合板、単板積層材、フローリング、断熱材、再生材料を使用した型枠の特定調達物品等数量割合は、類似品目の特定が困難なため算出していない。

4) 基本方針に定める品目名「透水性コンクリート」は、透水性コンクリートと透水性コンクリート2次製品に分けて計上している。

5) 「排水・通気用再生硬質塩化ビニル管」の集計にあたっては、特定調達物品等の数量を、mで計上している場合と工事数で計上している場合がある。

出典：「平成24年度国等の機関によるグリーン購入の実績及びその環境負荷低減効果等」（平成24年6月5日環境省報道発表資料）

3) 東京都等の目標、方針、基準等

エコマテリアルに関する東京都等の計画等については、表 9.5-7(1)～(4)に示すとおりである。

また、東京都では平成 14 年 6 月より「建築物環境計画書制度」を導入しており、延床面積 5,000m²を超える新築・増築を行う建築物には、建築主自身が環境配慮の取組みを評価した書類を計画・変更時・完了時に提出することが義務付けられている。この中で、エコマテリアルについての項目と評価基準は、表 9.5-8 に示すとおりであり、再生骨材や混合セメント、リサイクル鋼材等の利用についての評価基準が設定されている。

なお、エコマテリアルに関連する各種リサイクルに係る方針等については、「9.4 廃棄物 9.4.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 東京都等の計画等の状況」(p.95～98 参照)に示したとおりである。

表 9.5-7(1) エコマテリアルに関する目標、方針、基準等

関係計画等	目標・施策等
国等による環境物品等の調達推進等に関する法律 (平成 12 年法律第 100 号)	<p>(国及び独立行政法人等の責務)</p> <p>第三条 国及び独立行政法人等は、物品及び役務（以下「物品等」という。）の調達に当たっては、環境物品等への需要の転換を促進するため、予算の適正な使用に留意しつつ、環境物品等を選択するよう努めなければならない。</p> <p>2 国は、教育活動、広報活動等を通じて、環境物品等への需要の転換を促進する意義に関する事業者及び国民の理解を深めるとともに、国、地方公共団体、事業者及び国民が相互に連携して環境物品等への需要の転換を図る活動を促進するため必要な措置を講ずるよう努めなければならない。</p> <p>(地方公共団体及び地方独立行政法人の責務)</p> <p>第四条 地方公共団体は、その区域の自然的社会的条件に応じて、環境物品等への需要の転換を図るための措置を講ずるよう努めるものとする。</p> <p>2 地方独立行政法人は、当該地方独立行政法人の事務及び事業に関し、環境物品等への需要の転換を図るための措置を講ずるよう努めるものとする。</p> <p>(事業者及び国民の責務)</p> <p>第五条 事業者及び国民は、物品を購入し、若しくは借り受け、又は役務の提供を受ける場合には、できる限り環境物品等を選択するよう努めるものとする。</p> <p>(環境物品等の調達の基本方針)</p> <p>第六条 国は、国及び独立行政法人等における環境物品等の調達を総合的かつ計画的に推進するため、環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）を定めなければならない。</p> <p>2 基本方針は、次に掲げる事項について定めるものとする。</p> <p>一 国及び独立行政法人等による環境物品等の調達の推進に関する基本的方向</p> <p>二 国及び独立行政法人等が重点的に調達を推進すべき環境物品等の種類（以下「特定調達品目」という。）及びその判断の基準並びに当該基準を満たす物品等（以下「特定調達物品等」という。）の調達の推進に関する基本的事項</p> <p>三 その他環境物品等の調達の推進に関する重要事項</p> <p>(環境物品等の調達方針)</p> <p>第七条 各省各庁の長及び独立行政法人等の長（当該独立行政法人等が特殊法人である場合にあっては、その代表者。以下同じ。）は、毎年度、基本方針に即して、物品等の調達に関し、当該年度の予算及び事務又は事業の予定等を勘案して、環境物品等の調達の推進を図るための方針を作成しなければならない。</p> <p>2 前項の方針は、次に掲げる事項について定めるものとする。</p> <p>一 特定調達物品等の当該年度における調達の目標</p> <p>二 特定調達物品等以外の当該年度に調達を推進する環境物品等及びその調達の目標</p> <p>三 その他環境物品等の調達の推進に関する事項</p> <p>3 各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、第一項の方針を作成したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。</p> <p>4 各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、第一項の方針に基づき、当該年度における物品等の調達を行うものとする。</p>

表 9.5-7(2) エコマテリアルに関する目標、方針、基準等

関係計画等	目標・施策等										
環境物品等の調達の推進に関する基本方針 (平成27年2月3日変更閣議決定)	<p>＜環境物品等の調達推進の基本的考え方＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国等の各機関は、以下の考え方に則り調達を行う。 <ol style="list-style-type: none"> ① 調達に当たっては、環境負荷の低減に資することが要素の一つとなる。 ② 地球温暖化、大気汚染、水質汚濁、生物多様性の減少、廃棄物の増大等の多岐にわたる環境負荷項目をできる限り包括的にとらえ、かつライフサイクル全体についての環境負荷の低減を考慮した物品等を選択する。また、地域に特有の環境問題を抱える地域にあつては、当該環境問題に対応する環境負荷項目に重点を置いて、物品等を調達する。 ③ 調達総量を抑制するよう合理的な使用等に努めるものとし、調達された環境物品等について長期使用や適正使用、分別廃棄などに留意する。 ・ 特定調達品目について <ol style="list-style-type: none"> ① 各機関は、特定調達品目ごとに、毎年度調達目標を設定する。 ② 特定調達品目ごとに数値等の明確な判断基準を設定する。ただし、判断基準のみでなく、ライフサイクル全体で環境負荷低減を図った物品調達に努めることが望ましい。 ③ 特定調達品目と判断の基準等は、適宜見直し・追加を行う。 ④ 公共工事については資材等の他に環境負荷の少ない工法等を含む種々の方策が考えられ、ライフサイクル全体にわたった総合的な観点からの検討を進める。 ・ 特定調達品目の分野及び品目一覧(公共工物品目) <table border="1" data-bbox="435 875 1390 1872"> <thead> <tr> <th data-bbox="435 875 520 909">分野</th> <th data-bbox="520 875 1390 909">品目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="435 909 520 1615">資材</td> <td data-bbox="520 909 1390 1615"> 建設汚泥から再生した処理土/土工用水砕スラグ 銅スラグを用いたケーソン中詰め材 フェロニッケルスラグを用いたケーソン中詰め材/地盤改良用製鋼スラグ 高炉スラグ骨材/フェロニッケルスラグ骨材/銅スラグ骨材 電気炉酸化スラグ骨材/再生加熱アスファルト混合物 鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物/中温化アスファルト混合物 鉄鋼スラグ混入路盤材/再生骨材等/間伐材/高炉セメント フライアッシュセメント/エコセメント/透水性コンクリート 鉄鋼スラグブロック/フライアッシュを用いた吹付けコンクリート 下塗用塗料(重防食)/低揮発性有機溶剤型の路面標示用水性塗料 高日射反射率塗料/高日射反射率防水 再生材料を用いた舗装用ブロック(焼成) 再生材料を用いた舗装用ブロック類(プレキャスト無筋コンクリート製品) バークたい肥/下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料(下水汚泥コンポスト) 環境配慮型道路照明/再生プラスチック製中央分離帯ブロック 陶磁器質タイル/断熱サッシ・ドア/製材/集成材/合板/単板積層材 フローリング/パーティクルボード/繊維板/木質系セメント板 ビニル系床材/断熱材/照明制御システム/変圧器/吸収冷温水機 水蓄熱式空調機器/ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機/送風機/ポンプ 排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管/自動水栓 自動洗浄装置及びその組み込み小便器/洋風便器/再生材料を使用した型枠合板型枠 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 1615 520 1682">建設機械</td> <td data-bbox="520 1615 1390 1682"> 排出ガス対策型建設機械/低騒音型建設機械 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 1682 520 1827">工法</td> <td data-bbox="520 1682 1390 1827"> 低品質土有効利用工法/建設汚泥再生処理工法/ コンクリート塊再生処理工法/路上表層再生工法/路上再生路盤工法 伐採材又は建設発生土を活用した法面緑化工法 泥土低減型ソイルセメント柱列壁工法 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 1827 520 1872">目的物</td> <td data-bbox="520 1827 1390 1872"> 排水性舗装/透水性舗装/屋上緑化 </td> </tr> </tbody> </table>	分野	品目	資材	建設汚泥から再生した処理土/土工用水砕スラグ 銅スラグを用いたケーソン中詰め材 フェロニッケルスラグを用いたケーソン中詰め材/地盤改良用製鋼スラグ 高炉スラグ骨材/フェロニッケルスラグ骨材/銅スラグ骨材 電気炉酸化スラグ骨材/再生加熱アスファルト混合物 鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物/中温化アスファルト混合物 鉄鋼スラグ混入路盤材/再生骨材等/間伐材/高炉セメント フライアッシュセメント/エコセメント/透水性コンクリート 鉄鋼スラグブロック/フライアッシュを用いた吹付けコンクリート 下塗用塗料(重防食)/低揮発性有機溶剤型の路面標示用水性塗料 高日射反射率塗料/高日射反射率防水 再生材料を用いた舗装用ブロック(焼成) 再生材料を用いた舗装用ブロック類(プレキャスト無筋コンクリート製品) バークたい肥/下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料(下水汚泥コンポスト) 環境配慮型道路照明/再生プラスチック製中央分離帯ブロック 陶磁器質タイル/断熱サッシ・ドア/製材/集成材/合板/単板積層材 フローリング/パーティクルボード/繊維板/木質系セメント板 ビニル系床材/断熱材/照明制御システム/変圧器/吸収冷温水機 水蓄熱式空調機器/ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機/送風機/ポンプ 排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管/自動水栓 自動洗浄装置及びその組み込み小便器/洋風便器/再生材料を使用した型枠合板型枠	建設機械	排出ガス対策型建設機械/低騒音型建設機械	工法	低品質土有効利用工法/建設汚泥再生処理工法/ コンクリート塊再生処理工法/路上表層再生工法/路上再生路盤工法 伐採材又は建設発生土を活用した法面緑化工法 泥土低減型ソイルセメント柱列壁工法	目的物	排水性舗装/透水性舗装/屋上緑化
分野	品目										
資材	建設汚泥から再生した処理土/土工用水砕スラグ 銅スラグを用いたケーソン中詰め材 フェロニッケルスラグを用いたケーソン中詰め材/地盤改良用製鋼スラグ 高炉スラグ骨材/フェロニッケルスラグ骨材/銅スラグ骨材 電気炉酸化スラグ骨材/再生加熱アスファルト混合物 鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物/中温化アスファルト混合物 鉄鋼スラグ混入路盤材/再生骨材等/間伐材/高炉セメント フライアッシュセメント/エコセメント/透水性コンクリート 鉄鋼スラグブロック/フライアッシュを用いた吹付けコンクリート 下塗用塗料(重防食)/低揮発性有機溶剤型の路面標示用水性塗料 高日射反射率塗料/高日射反射率防水 再生材料を用いた舗装用ブロック(焼成) 再生材料を用いた舗装用ブロック類(プレキャスト無筋コンクリート製品) バークたい肥/下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料(下水汚泥コンポスト) 環境配慮型道路照明/再生プラスチック製中央分離帯ブロック 陶磁器質タイル/断熱サッシ・ドア/製材/集成材/合板/単板積層材 フローリング/パーティクルボード/繊維板/木質系セメント板 ビニル系床材/断熱材/照明制御システム/変圧器/吸収冷温水機 水蓄熱式空調機器/ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機/送風機/ポンプ 排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管/自動水栓 自動洗浄装置及びその組み込み小便器/洋風便器/再生材料を使用した型枠合板型枠										
建設機械	排出ガス対策型建設機械/低騒音型建設機械										
工法	低品質土有効利用工法/建設汚泥再生処理工法/ コンクリート塊再生処理工法/路上表層再生工法/路上再生路盤工法 伐採材又は建設発生土を活用した法面緑化工法 泥土低減型ソイルセメント柱列壁工法										
目的物	排水性舗装/透水性舗装/屋上緑化										

表 9.5-7(3) エコマテリアルに関する目標、方針、基準等

関係計画等	目標・施策等									
平成27年度東京都環境物品等調達方針 (公共工事) (平成27年4月東京都)	<p><基本的事項></p> <p>(1)目的 本方針は、公共工事における資材（材料及び機材を含む。以下同じ。）、建設機械、工法、目的物などについて、環境物品等の使用及び環境影響物品等（原材料の調達や製造に環境破壊を伴うもの、使用することにより環境に悪影響を与えるもの、エネルギーや資源を浪費するものなどをいう。以下同じ。）の使用抑制に関し必要な事項を定め、これに基づく環境物品等の使用の推進及び環境影響物品等の使用抑制を行うことにより、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を図り、もって現在及び将来の都民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。</p> <p>(2)適用範囲 都が平成27年度に施工する公共工事のうち、起工額が500万円以上の建設工事等（解体工事のみの場合を除く。）に適用する。都の監理団体が施工するものを含む。都の報告団体が施工する工事についてもできる限り本方針に基づき環境物品等の使用の推進及び環境影響物品等の使用抑制に努めることが望ましいとしている。 また、区市町村が発注する工事については、グリーン購入法第10条及びガイドラインに基づき、独自の環境物品等の調達方針（公共工事）を作成し公表することが望ましいとしているが、独自の環境物品等の調達方針（公共工事）が未整備の段階においては、本方針を準用して環境物品等の調達を推進するとしている。</p> <p>(3)基本的考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設資源循環への寄与 ・廃棄物の減量化及び最終処分場の延命化 ・他産業廃棄物の減量化及び最終処分場の延命化 ・都内産の資材の活用 ・温室効果ガスの削減 ・環境影響物品等の使用抑制 ・関係法令等の遵守 <p><調達方針></p> <p>(1)調達する環境物品等 都等が公共工事において調達する環境物品等は、以下の3品目からとし、重複する場合は①を優先する。</p> <table border="1" data-bbox="459 1193 1380 1704"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1193 518 1223"></th> <th data-bbox="518 1193 619 1223">品目</th> <th data-bbox="619 1193 1380 1223">要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1223 518 1570">①</td> <td data-bbox="518 1223 619 1570">特別品目</td> <td data-bbox="619 1223 1380 1570"> 都が政策として、副産物対策や環境負荷軽減のため建設（実施）する施設・事業等における副産物又は製品。 1. 建設発生土の有効利用を図るもの 2. 建設泥土の有効利用を図るもの 3. 建設発生木材の有効利用を図るもの 4. 熱帯雨林材及び針葉樹材の使用を抑制するもの 5. コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊等の有効利用を図るもの 6. 廃棄物処理に伴う副産物の有効利用を図るもの 7. 都内の森林育成のため多摩産材の有効利用を図るもの 8. 温室効果ガスの削減を図るもの 9. ヒートアイランド対策を図るもの 10. その他環境負荷の低減に寄与するもの </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1570 518 1704">②</td> <td data-bbox="518 1570 619 1704">特定調達品目</td> <td data-bbox="619 1570 1380 1704"> 国がグリーン購入法に基づき策定する「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」のうち、「公共工事」に分類される資材、建設機械、工法、目的物などの環境物品等と原則として同じもの。ただし、都等で調達することが適当でないものは除き、用語の表現や仕様等の一部は都独自の表現に改める。 </td> </tr> </tbody> </table>		品目	要件	①	特別品目	都が政策として、副産物対策や環境負荷軽減のため建設（実施）する施設・事業等における副産物又は製品。 1. 建設発生土の有効利用を図るもの 2. 建設泥土の有効利用を図るもの 3. 建設発生木材の有効利用を図るもの 4. 熱帯雨林材及び針葉樹材の使用を抑制するもの 5. コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊等の有効利用を図るもの 6. 廃棄物処理に伴う副産物の有効利用を図るもの 7. 都内の森林育成のため多摩産材の有効利用を図るもの 8. 温室効果ガスの削減を図るもの 9. ヒートアイランド対策を図るもの 10. その他環境負荷の低減に寄与するもの	②	特定調達品目	国がグリーン購入法に基づき策定する「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」のうち、「公共工事」に分類される資材、建設機械、工法、目的物などの環境物品等と原則として同じもの。ただし、都等で調達することが適当でないものは除き、用語の表現や仕様等の一部は都独自の表現に改める。
	品目	要件								
①	特別品目	都が政策として、副産物対策や環境負荷軽減のため建設（実施）する施設・事業等における副産物又は製品。 1. 建設発生土の有効利用を図るもの 2. 建設泥土の有効利用を図るもの 3. 建設発生木材の有効利用を図るもの 4. 熱帯雨林材及び針葉樹材の使用を抑制するもの 5. コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊等の有効利用を図るもの 6. 廃棄物処理に伴う副産物の有効利用を図るもの 7. 都内の森林育成のため多摩産材の有効利用を図るもの 8. 温室効果ガスの削減を図るもの 9. ヒートアイランド対策を図るもの 10. その他環境負荷の低減に寄与するもの								
②	特定調達品目	国がグリーン購入法に基づき策定する「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」のうち、「公共工事」に分類される資材、建設機械、工法、目的物などの環境物品等と原則として同じもの。ただし、都等で調達することが適当でないものは除き、用語の表現や仕様等の一部は都独自の表現に改める。								

表 9.5-7(4) エコマテリアルに関する目標、方針、基準等

関係計画等	目標・施策等							
平成27年度東京都環境物品等調達方針 (公共工事) (平成27年4月 東京都) <続き>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="437 282 517 313"></th> <th data-bbox="517 282 616 313">品目</th> <th data-bbox="616 282 1396 313">要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="437 313 517 797">③</td> <td data-bbox="517 313 616 797">調達推進品目</td> <td data-bbox="616 313 1396 797"> 1. 環境省「グリーン購入法に係る公共工事の特定調達品目候補群」に掲載された資材、建設機械、工法、目的物。 2. 都各局の新材料や新工法に関する取扱要領等により公募・評価のうえ採用された環境物品等。 3. 国土交通省「官庁施設の環境保全性に関する基準」に記載されている環境物品等。 4. 環境省ホームページに掲載されているエコマーク・エコ商品ねっど・エコリーフ環境ラベル・PCグリーンラベル等で認定している環境物品等。 5. 国土交通省「新技術情報提供システム」(NETIS)に登録されている環境物品等。 6. (財)建材試験センターその他の公的機関の登録制度などの対象となる環境物品等。 7. 他道府県等が運用する環境物品等の登録制度等の対象品目。 8. 建設業団体が団体独自に定める環境物品等及び当該工事の請負者(建設業者)がISO14001等環境管理システムを有し、独自に定める環境物品等。 </td> </tr> </tbody> </table>		品目	要件	③	調達推進品目	1. 環境省「グリーン購入法に係る公共工事の特定調達品目候補群」に掲載された資材、建設機械、工法、目的物。 2. 都各局の新材料や新工法に関する取扱要領等により公募・評価のうえ採用された環境物品等。 3. 国土交通省「官庁施設の環境保全性に関する基準」に記載されている環境物品等。 4. 環境省ホームページに掲載されているエコマーク・エコ商品ねっど・エコリーフ環境ラベル・PCグリーンラベル等で認定している環境物品等。 5. 国土交通省「新技術情報提供システム」(NETIS)に登録されている環境物品等。 6. (財)建材試験センターその他の公的機関の登録制度などの対象となる環境物品等。 7. 他道府県等が運用する環境物品等の登録制度等の対象品目。 8. 建設業団体が団体独自に定める環境物品等及び当該工事の請負者(建設業者)がISO14001等環境管理システムを有し、独自に定める環境物品等。	<p>注：平成27年度に調達する特別品目は表9.5-3に示す品目であり、平成27年度に調達する特定調達品目は、表9.5-7(2)に示す品目のうち、「中温化アスファルト混合物」「再生プラスチック製中央分離帯ブロック」及び「路上表層再生工法」を除く品目である。</p> <p>(2)環境物品等の調達目標 調達目標は、この基準に基づき最大限に環境物品等の調達を行うことをもって目標とし、今年度以降の調達実績を踏まえて定量的な目標のあり方について検討していくものとする。</p>
	品目	要件						
③	調達推進品目	1. 環境省「グリーン購入法に係る公共工事の特定調達品目候補群」に掲載された資材、建設機械、工法、目的物。 2. 都各局の新材料や新工法に関する取扱要領等により公募・評価のうえ採用された環境物品等。 3. 国土交通省「官庁施設の環境保全性に関する基準」に記載されている環境物品等。 4. 環境省ホームページに掲載されているエコマーク・エコ商品ねっど・エコリーフ環境ラベル・PCグリーンラベル等で認定している環境物品等。 5. 国土交通省「新技術情報提供システム」(NETIS)に登録されている環境物品等。 6. (財)建材試験センターその他の公的機関の登録制度などの対象となる環境物品等。 7. 他道府県等が運用する環境物品等の登録制度等の対象品目。 8. 建設業団体が団体独自に定める環境物品等及び当該工事の請負者(建設業者)がISO14001等環境管理システムを有し、独自に定める環境物品等。						
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)	<p>○本指針の位置づけ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「東京都長期ビジョン」で明らかにした「持続可能な循環型都市の構築」を実現していくため、都のこれからの資源循環施策に関する基本的考え方や方向性を明確化するとともに推進に向けた取組を示したものである。 ・基本的考え方や今後の施策の方向性の明確化により、持続可能な資源利用に関する企業等の先駆的行動と議論を促進していく。また、企業、都民、NGO、区市町村、関係団体や専門家等の意見を踏まえて更なる対策を検討し、新たな東京都廃棄物処理計画の策定等に反映していく。 <p>○東京都が目指す姿 東京は、2020年オリンピック・パラリンピックとその後を見据え、「東京の持続的発展を確保するため、世界一の都市・東京にふさわしい資源循環を実現」</p> <p>○3つの柱</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資源ロスの削減の促進 ・エコマテリアルの利用の促進 ・廃棄物の循環利用の更なる促進 <p>○具体的な取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・先進企業等と共同した「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業の実施 ・事業系廃棄物のリサイクルルールづくり ・廃家電等の不適正処理・違法輸出の防止 ・都民・NGO等との連携 ・区市町村との連携 ・世界の大都市等との連携 							

表 9.5-8 建築物環境計画書制度のエコマテリアルに関する評価基準

項 目	評価基準
再生骨材等利用 (任意評価項目)	次のいずれかの材料として、再生骨材等を利用していること。 ①捨てコンクリート ②工作物に用いられる現場打ちコンクリート又はコンクリート製品 ③その他これらに準ずるもの
混合セメント等利用	杭、特定建築物の地下部分その他の当該セメントが利用できる部分に、次に掲げるセメントのいずれかを利用していること。 ①高炉セメントB種若しくはC種又はフライアッシュセメントB種若しくはC種 ②廃棄物を焼却した際に発生する灰を主たる原料としたセメント ③その他環境に配慮したセメント
リサイクル鋼材利用	電炉鋼材その他のリサイクル鋼材を鉄筋以外の構造用材料として利用していること。ただし、特定建築物の全部が鉄筋コンクリート造である場合は適用しない。

出典：「東京都建築物環境計画書作成の手引（第3版）」（平成26年7月 東京都環境局）

9.5.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施においてエコマテリアルの利用が可能な期間とし、大会開催前、大会開催中、大会開催後において代表的な時点又は期間のうち、大会開催前とした。

(3) 予測地域

予測地域は、会場エリアのうち、計画地とした。

(4) 予測手法

予測手法は、施工計画等から推定する方法によった。

(5) 予測結果

東京都が実施する建設工事にあたっては、「平成27年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」（平成27年4月 東京都）に基づき、建設資材等の環境物品等の調達や環境影響物品等の使用抑制を図る。特定建築者制度により実施する工事においても「東京都建設リサイクルガイドライン（民間事業版）」（平成23年6月 東京都）に基づきエコマテリアルの積極的な使用について協力を要請する。

したがって、エコマテリアルの利用が図られると予測する。

9.5.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

- ・建設資材についてエコマテリアルの適用品目があるものについては、適用品目を利用するよう努める計画である。
- ・「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」（平成27年3月 東京都）も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルの積極的な使用に努める計画である。
- ・特定建築者が実施する工事についても「東京都建設リサイクルガイドライン（民間事業版）」に基づき、エコマテリアルの積極的な使用について協力を要請する。

(2) 予測に反映しなかった措置

- ・今後、開発・実用化される素材についても、積極的に利用を努める計画である。
- ・東京都が実施する建設工事における資材の搬入、副産物の搬出に当たっては、あらかじめ再生資源利用計画書および再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存を行う。
- ・エコマテリアルの使用状況については、フォローアップで確認する。

9.5.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、標準的なエコマテリアルの活用水準として、「平成27年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」の水準とした。

(2) 評価の結果

東京都が実施する建設工事にあたっては、「平成27年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」（平成27年4月 東京都）に基づき、建設資材等の環境物品等の調達や環境影響物品等の使用抑制を図る。特定建築者制度により実施する工事においても「東京都建設リサイクルガイドライン（民間事業版）」（平成23年6月 東京都）に基づきエコマテリアルの積極的な使用について協力を要請する。また、エコマテリアルの使用状況確認については、フォローアップで確認する。

以上のことから、エコマテリアルの活用が図られ、評価の指標を満足するものとする。

9.6 温室効果ガス

9.6.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.6-1 に示すとおりである。

表 9.6-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①原単位等の把握 ②対策の実施状況 ③東京都等の計画等の状況 ④法令等による基準等	選手村の整備に伴い建設機械の稼働による温室効果ガスの排出量及びその削減の影響が考えられることから、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、特に設定しない。

(3) 調査方法

1) 原単位等の把握

調査は、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver. 3.5」(平成 26 年 5 月 環境省・経済産業省)の整理によった。

2) 対策の実施状況

調査は、業界団体等の既存資料の整理によった。

3) 温室効果ガスを使用する設備機器等の状況

「東京の土地利用 平成 23 年東京都区部」(平成 25 年 5 月 東京都都市整備局)の既存資料の整理によった。

4) 東京都等の計画等の状況

調査は、「東京都建築物環境配慮指針」(平成 21 年 9 月 東京都)、「東京都地球温暖化対策指針」(平成 26 年 4 月 東京都)、「東京都気候変動対策方針」(平成 19 年 6 月 東京都)等の計画等の整理によった。

5) 法令等の基準等

調査は、地球温暖化対策の推進に関する法律(平成 10 年法律第 117 号)、特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律(平成 13 年法律第 64 号)、環境確保条例(平成 12 年条例第 215 条)の法令等の整理によった。

(4) 調査結果

1) 原単位等の把握

ア. 燃料種別の原単位

「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver. 3.5」(平成26年5月 環境省・経済産業省)による排出原単位は、表9.6-2に示すとおりである。

表 9.6-2 燃料の種類、単位発熱量及び排出係数

No	燃料の種類	単位発熱量	排出係数
1	原料炭	29.0 GJ/t	0.0245 tC/GJ
2	一般炭	25.7 GJ/t	0.0247 tC/GJ
3	無煙炭	26.9 GJ/t	0.0255 tC/GJ
4	コークス	29.4 GJ/t	0.0294 tC/GJ
5	石油コークス	29.9 GJ/t	0.0254 tC/GJ
6	コールタール	37.3 GJ/t	0.0209 tC/GJ
7	石油アスファルト	40.9 GJ/t	0.0208 tC/GJ
8	コンデンセート (NGL)	35.3 GJ/kl	0.0184 tC/GJ
9	原油 (コンデンセート (NGL) を除く)	38.2 GJ/kl	0.0187 tC/GJ
10	ガソリン	34.6 GJ/kl	0.0183 tC/GJ
11	ナフサ	33.6 GJ/kl	0.0182 tC/GJ
12	ジェット燃料油	36.7 GJ/kl	0.0183 tC/GJ
13	灯油	36.7 GJ/kl	0.0185 tC/GJ
14	軽油	37.7 GJ/kl	0.0187 tC/GJ
15	A重油	39.1 GJ/kl	0.0189 tC/GJ
16	B・C重油	41.9 GJ/kl	0.0195 tC/GJ
17	液化石油ガス (LPG)	50.8 GJ/t	0.0161 tC/GJ
18	石油系炭化水素ガス	44.9 GJ/千 Nm ³	0.0142 tC/GJ
19	液化天然ガス (LNG)	54.6 GJ/t	0.0135 tC/GJ
20	天然ガス (液化天然ガス (LNG) を除く)	43.5 GJ/千 Nm ³	0.0139 tC/GJ
21	コークス炉ガス	21.1 GJ/千 Nm ³	0.0110 tC/GJ
22	高炉ガス	3.41 GJ/千 Nm ³	0.0263 tC/GJ
23	転炉ガス	8.41 GJ/千 Nm ³	0.0384 tC/GJ
24	都市ガス	44.8 GJ/千 Nm ³	0.0136 tC/GJ

注1) 「総量削減義務と排出量取引制度における特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン」は「東京都地球温暖化対策指針」で指定するガイドラインの1つである。

2) 「総量削減義務と排出量取引制度における特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン」では、表中の値は第2計画期間の排出係数として掲載されており、都市ガスの単位発熱量については、下表が別途掲載されている。

表 東京都内の都市ガス事業者の単位発熱量

事業者名	ガスグループ	単位	H19～
東京ガス	13A	GJ/千Nm ³	45
青梅ガス	13A	GJ/千Nm ³	43.12
武陽ガス	13A	GJ/千Nm ³	45
昭島ガス	13A	GJ/千Nm ³	45

また、間接排出として、「他人から供給された電気」「他人から供給された熱」について、電気事業者等、熱供給事業者等の別によらず一律に、第2計画期間は、次の標準値を用いることとしている。

区 分	第2計画期間
他人から供給された電気の排出係数	0.489 t-CO ₂ /千 kWh
他人から供給された熱 (蒸気・温水・冷水) の排出係数	0.060 t-CO ₂ /GJ

出典：「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令 (平成18年経済産業省・環境省令第3号)」

「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver. 3.5」(平成26年5月 環境省・経済産業省)

「総量削減義務と排出量取引制度における特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン」(平成26年4月 東京都環境局)

2) 対策の実施状況

施工時における温室効果ガス削減対策として、対策例は、表 9.6-3 に示すとおりである。

表 9.6-3 施工時における CO₂削減対策例

分野	対策
物流の効率化	<ul style="list-style-type: none"> 建設発生土の場内有効利用による場外搬出量の削減 工事間利用の促進等による搬送距離の短縮 発生土搬出等での船運利用や廃棄物巡回回収等、輸送方法の改善
重機・車両の効率化・適正使用	<ul style="list-style-type: none"> 重機・車両の省燃費運転指導 建設現場で稼働する重機・車両の適正整備の励行 エネルギー効率に優れた建設機械・車両の採用促進 BDF の使用
仮設電気設備・機器の効率化・適正使用	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー効率の高い機器及び工具の使用促進 自動制御等による無駄な使用の抑制
省エネルギー性に配慮した工法の採用	<ul style="list-style-type: none"> 電動化の促進 作業内容に適応した建設機械。車両の採用促進
現場事務所における省エネルギー行動の推進	<ul style="list-style-type: none"> こまめな消灯、空調温度・照度の適正等の省エネルギー活動促進
現場事務所における高効率設備・機器の採用	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー効率の高い空調・照明機器の使用 断熱性の高い仮設事務所の採用 太陽光発電等、再生可能エネルギー発電の導入

出典：建設業の環境自主行動計画第 5 版 2013-2015 年度（（社）日本建設業連合会）

3) 温室効果ガスを使用する設備機器等の状況

計画地の土地利用は、主に屋外利用地・仮設建物であり、ハイドロフルオロカーボン（HFC）等の温室効果ガスを使用する設備機器等は存在しない。

3) 東京都等の計画等の状況

温室効果ガスに関する東京都等の計画等については、表 9.6-4(1)～(4)に示すとおりである。

表 9.6-4(1) 温室効果ガスに関する計画等

関係計画等	目標・施策等								
エネルギー基本計画 (平成 26 年 4 月 経済産業省)	<ul style="list-style-type: none"> ○エネルギー政策の基本的視点 (3E+S) 安全性(Safety)を前提とした上で、エネルギーの安定供給(Energy Security)を第一とし、経済効率性の向上(Economic Efficiency)による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合(Environment)を図るため、最大限の取組を行う。 ○エネルギーの需給に関する長期的、総合的かつ計画的に講ずべき施策 <ul style="list-style-type: none"> 1. 安定的な資源確保のための総合的な政策の推進 2. 徹底した省エネルギー社会の実現と、スマートで柔軟な消費活動の実現 3. 再生可能エネルギーの導入加速 4. 原子力政策の再構築 5. 化石燃料の効率的・安定的な利用のための環境の整備 6. 市場の垣根を外していく供給構造改革等の推進 7. 国内エネルギー供給網の強靱化 8. 安定供給と地球温暖化対策に貢献する水素等の新たな二次エネルギー構造への変革 9. 市場の統合を通じた総合エネルギー企業等の創出と、エネルギーを軸とした成長戦略の実現 10. 総合的なエネルギー国際協力の展開 ○戦略的な技術開発の推進 ○国民各層とのコミュニケーションとエネルギーに関する理解の深化 <ul style="list-style-type: none"> 1. エネルギーに関する国民各層の理解の増進 2. 双方向的なコミュニケーションの充実 								
東京都建築物環境配慮指針 (平成 21 年 9 月 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> 1. 特定建築物のエネルギーの使用の合理化、資源の適正利用、自然環境の保全及びヒートアイランド現象の緩和に係る措置について配慮事項、取組状況の評価、省エネルギー性能基準に適合するための措置、再生可能エネルギー利用設備導入に係る措置の検討方法等について定める。 2. 環境配慮措置の配慮事項 特定建築主は、特定建築物について、環境への配慮のための措置を講じる際は、別表にある事項について配慮を行い、措置を定める。 3. 環境配慮措置の取組状況評価 特定建築主は、環境配慮措置についての取組状況について、特定建築物の住宅用途又は住宅以外の用途の別に定める評価基準への適合状況を把握し、適合する評価基準に対応する評価基準の段階ごとに次の表に定めるところにより配点を行い、取組・評価書を作成する。 <table border="1" data-bbox="544 1370 1386 1632" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th data-bbox="544 1370 1177 1435">評価基準の段階</th> <th data-bbox="1177 1370 1386 1435">評価基準への適合に対する配点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="544 1435 1177 1500">段階 1(環境への配慮のための措置として環境への負荷の低減を図る上で必要なもの)</td> <td data-bbox="1177 1435 1386 1500">0 点</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 1500 1177 1565">段階 2(環境への配慮のための措置として環境への負荷の低減に高い効果を有するもの)</td> <td data-bbox="1177 1500 1386 1565">1 点</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 1565 1177 1632">段階 3(環境への配慮のための措置として環境への負荷の低減に著しく高い効果を有するもの)</td> <td data-bbox="1177 1565 1386 1632">2 点</td> </tr> </tbody> </table> 4. 大規模特定建築主は再生可能エネルギー利用設備の導入に関する検討を行う。 5. 特別大規模特定建築主は省エネルギー性能基準の値に適合するよう措置を講じるものとし、その内容を取組・評価書に記載する。 6. 特別大規模特定建築主はエネルギー有効利用計画書において設定したエネルギーの使用の合理化に関する性能の目標値以上の性能を確保するよう講じた措置の内容を、取組・評価書に記載する。 7. 特定建築主は環境への配慮のための措置等の実施結果を示した書類について、取組・評価書を用いて作成し、工事完了届出書に添付する。 8. 知事が、エネルギーの使用の合理化に関する性能の状況について報告を求める内容は、特別大規模特定建築主が行った建築設備の運転及び制御の方法の調整の状況並びにその結果として把握されたエネルギーの使用の状況とする。 	評価基準の段階	評価基準への適合に対する配点	段階 1(環境への配慮のための措置として環境への負荷の低減を図る上で必要なもの)	0 点	段階 2(環境への配慮のための措置として環境への負荷の低減に高い効果を有するもの)	1 点	段階 3(環境への配慮のための措置として環境への負荷の低減に著しく高い効果を有するもの)	2 点
評価基準の段階	評価基準への適合に対する配点								
段階 1(環境への配慮のための措置として環境への負荷の低減を図る上で必要なもの)	0 点								
段階 2(環境への配慮のための措置として環境への負荷の低減に高い効果を有するもの)	1 点								
段階 3(環境への配慮のための措置として環境への負荷の低減に著しく高い効果を有するもの)	2 点								

表 9.6-4(2) 温室効果ガスに関する計画等

関係計画等	目標・施策等																								
<p>東京都建築物環境計画書制度 (平成 14 年 6 月 東京都)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・東京都建築物環境配慮指針、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例・規則を根拠とした制度。 ・対象建築物 計画書提出義務：大規模特定建築物（5,000㎡超） 特別大規模特定建築物（10,000㎡超） 計画書任意提出：特定建築物（2,000㎡以上） ・制度の特徴 <table border="1" data-bbox="555 461 1378 790"> <tr><td>1</td><td>建築物における幅広い環境分野を対象とした制度</td></tr> <tr><td>2</td><td>建築主自身が環境配慮の取組を配慮指針に基づいて評価する制度</td></tr> <tr><td>3</td><td>計画書を都が公表することにより、建築物の環境配慮の状況を広く明らかにする制度</td></tr> <tr><td>4</td><td>積極的な環境配慮の取組を行った場合、そのレベルが明示される制度</td></tr> <tr><td>5</td><td>計画時の「建築物環境計画書」だけでなく工事完了時においても、実際にどのように建築物の環境への配慮のための取組が行われたかを明確にすることを求めた制度</td></tr> <tr><td>6</td><td>従来型の規制的手法ではなく、誘導的な手法により建築主の自主的な取組を促す制度</td></tr> </table> ・2010年以降の制度強化項目 <table border="1" data-bbox="555 853 1378 1630"> <tr><td>1</td><td>建築物環境計画書制度の対象拡大【2010年10月より実施】 ・現行延床面積1万㎡から5千㎡超へ引き下げ ・延床面積2千㎡以上5千㎡以下は任意提出が可能</td></tr> <tr><td>2</td><td>マンション環境性能表示義務の対象拡大 ・分譲マンションに加え、賃貸マンションにも表示義務</td></tr> <tr><td>3</td><td>再生可能エネルギー利用設備の導入検討義務 ・太陽エネルギー、地中熱、バイオマス等が対象 ・太陽エネルギーについては、導入検討内容について提出を義務</td></tr> <tr><td>4</td><td>省エネルギー性能評価書制度の新設 ・賃貸等の取引時に建築主が省エネルギー性能評価書を交付 ・PALとERRを各々5段階で表示、採用した省エネ設備も表示 ・延床面積1万㎡超が対象。ただし、住宅、倉庫、工場、駐車場等の用途は対象外</td></tr> <tr><td>5</td><td>省エネルギー性能基準の設定と義務化 ・次の両方の基準に適合するよう措置を講ずること（延床面積1万㎡超の特別大規模特定建築物（非住宅）が対象） ①PAL*の低減率が、住宅、工場等を除く用途のいずれかの延べ面積が2,000㎡以上である場合、非住宅用途の部分全体で0以上であること。 ②ERRが、住宅を除く用途のいずれかの延べ面積が2,000㎡以上である場合、建物全体で0以上であること。</td></tr> <tr><td>6</td><td>省エネルギー性能目標値の確保 ・特定開発事業においては、エネルギー有効利用計画で設定した性能目標値以上を確保するよう措置を講ずる</td></tr> </table> 	1	建築物における幅広い環境分野を対象とした制度	2	建築主自身が環境配慮の取組を配慮指針に基づいて評価する制度	3	計画書を都が公表することにより、建築物の環境配慮の状況を広く明らかにする制度	4	積極的な環境配慮の取組を行った場合、そのレベルが明示される制度	5	計画時の「建築物環境計画書」だけでなく工事完了時においても、実際にどのように建築物の環境への配慮のための取組が行われたかを明確にすることを求めた制度	6	従来型の規制的手法ではなく、誘導的な手法により建築主の自主的な取組を促す制度	1	建築物環境計画書制度の対象拡大【2010年10月より実施】 ・現行延床面積1万㎡から5千㎡超へ引き下げ ・延床面積2千㎡以上5千㎡以下は任意提出が可能	2	マンション環境性能表示義務の対象拡大 ・分譲マンションに加え、賃貸マンションにも表示義務	3	再生可能エネルギー利用設備の導入検討義務 ・太陽エネルギー、地中熱、バイオマス等が対象 ・太陽エネルギーについては、導入検討内容について提出を義務	4	省エネルギー性能評価書制度の新設 ・賃貸等の取引時に建築主が省エネルギー性能評価書を交付 ・PALとERRを各々5段階で表示、採用した省エネ設備も表示 ・延床面積1万㎡超が対象。ただし、住宅、倉庫、工場、駐車場等の用途は対象外	5	省エネルギー性能基準の設定と義務化 ・次の両方の基準に適合するよう措置を講ずること（延床面積1万㎡超の特別大規模特定建築物（非住宅）が対象） ①PAL*の低減率が、住宅、工場等を除く用途のいずれかの延べ面積が2,000㎡以上である場合、非住宅用途の部分全体で0以上であること。 ②ERRが、住宅を除く用途のいずれかの延べ面積が2,000㎡以上である場合、建物全体で0以上であること。	6	省エネルギー性能目標値の確保 ・特定開発事業においては、エネルギー有効利用計画で設定した性能目標値以上を確保するよう措置を講ずる
1	建築物における幅広い環境分野を対象とした制度																								
2	建築主自身が環境配慮の取組を配慮指針に基づいて評価する制度																								
3	計画書を都が公表することにより、建築物の環境配慮の状況を広く明らかにする制度																								
4	積極的な環境配慮の取組を行った場合、そのレベルが明示される制度																								
5	計画時の「建築物環境計画書」だけでなく工事完了時においても、実際にどのように建築物の環境への配慮のための取組が行われたかを明確にすることを求めた制度																								
6	従来型の規制的手法ではなく、誘導的な手法により建築主の自主的な取組を促す制度																								
1	建築物環境計画書制度の対象拡大【2010年10月より実施】 ・現行延床面積1万㎡から5千㎡超へ引き下げ ・延床面積2千㎡以上5千㎡以下は任意提出が可能																								
2	マンション環境性能表示義務の対象拡大 ・分譲マンションに加え、賃貸マンションにも表示義務																								
3	再生可能エネルギー利用設備の導入検討義務 ・太陽エネルギー、地中熱、バイオマス等が対象 ・太陽エネルギーについては、導入検討内容について提出を義務																								
4	省エネルギー性能評価書制度の新設 ・賃貸等の取引時に建築主が省エネルギー性能評価書を交付 ・PALとERRを各々5段階で表示、採用した省エネ設備も表示 ・延床面積1万㎡超が対象。ただし、住宅、倉庫、工場、駐車場等の用途は対象外																								
5	省エネルギー性能基準の設定と義務化 ・次の両方の基準に適合するよう措置を講ずること（延床面積1万㎡超の特別大規模特定建築物（非住宅）が対象） ①PAL*の低減率が、住宅、工場等を除く用途のいずれかの延べ面積が2,000㎡以上である場合、非住宅用途の部分全体で0以上であること。 ②ERRが、住宅を除く用途のいずれかの延べ面積が2,000㎡以上である場合、建物全体で0以上であること。																								
6	省エネルギー性能目標値の確保 ・特定開発事業においては、エネルギー有効利用計画で設定した性能目標値以上を確保するよう措置を講ずる																								
<p>東京都地球温暖化対策指針 (平成 26 年 4 月 東京都)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出事業者が取り組むべき地球温暖化の対策の推進体制の整備、温室効果ガス排出量の把握、地球温暖化対策計画書及び地球温暖化対策報告書等を作成するための方法等について定めている。 ・事業者は、自らの事業活動に伴い排出される温室効果ガスの量の把握及びその削減等のための措置を継続的に実施するよう努めなければならない。 ・事業者は、他の事業者が取り組む当該他の事業者自らの事業活動に伴い排出される温室効果ガスの量の把握及びその削減等のための措置の実施に対し、必要な協力を行うよう努めなければならない。 ・事業者は、東京都が実施する温室効果ガスの排出削減のための施策について把握及び理解に努め、効果的に施策が実施されるよう協力しなければならない。 																								

表 9.6-4(3) 温室効果ガスに関する計画等

関係計画等	目標・施策等
東京都気候変動対策方針 (平成 19 年 6 月 東京都)	<p>「カーボンマイナス東京 10 年プロジェクト」(東京の温室効果ガス排出量を、2020 年までに 2000 年から 25%削減) を目標とする基本方針。</p> <p><実現のための方針></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 企業の CO₂削減を推進:大規模排出事業所には削減義務と排出量取引制度の導入、中小企業の省エネ対策等を「環境 CBO」等の導入で推進、金融機関に対し環境投融资の拡大と投資実績の公開を要請、「グリーン電力購入」の推進、大気汚染対策と連携した取組 2. 家庭の CO₂削減を本格化:「白熱球の一掃作戦」、太陽熱市場の再生、住宅の省エネルギー性能の向上、再生可能エネルギーや省エネルギー設備の普及促進 3. 都市づくりでの CO₂削減をルール化:世界トップクラスの建物省エネ仕様を策定し都の施設へ全面適用、大規模新築建築物等に対する省エネ性能の義務化、大規模新築建築物等に対する「省エネルギー性能証書(仮称)」の導入、地域におけるエネルギーの有効利用や再生可能エネルギー利用の推進 4. 自動車交通での CO₂削減を加速:低燃費車普及推進、環境自動車燃料導入促進、エコドライブ等の支援、公共交通を生かした交通量対策 5. 各部門の取組を支える、都独自の仕組みを構築:CO₂排出量取引制度の導入、中小企業・家庭の省エネ努力を促進・支援する制度の構築、「省エネルギー促進税制」の導入を免税・課税の両面で検討
総量削減義務と排出量取引制度 (平成 20 年 7 月 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> ・対象となる事業所:前年度の燃料、熱、電気の使用量が、原油換算で年間 1,500kL 以上の事業所 ・削減計画期間:5 年間 第 1 計画期間:2010~2014 年度/第 2 計画期間:2015~2019 年度 以後、5 年度ごとの期間 ・基準排出量:2002 年度から 2007 年度までの間のいずれか連続する 3 か年度 ・削減義務率:第 1 計画期間:8%又は 6%の削減義務/第 2 計画期間:17%又は 15%の削減義務。優良特定地球温暖化対策事業所(トップレベル事業所)について、「地球温暖化の対策の推進の程度が特に優れた事業所」として、「知事が定める基準」に適合すると認められたときは、当該事業所に適用する削減義務率を 1/2 又は 3/4 に緩和 ・排出量取引(都基準によりクレジット化した排出量を取引で取得):超過削減量、中小クレジット、再エネクレジット、都外クレジット、埼玉連携クレジット ・事業所の推進体制:指定地球温暖化対策事業所では、事業所ごとに、統括管理者・技術管理者を選任しなければならない。 ・地球温暖化対策計画書の提出と公表:制度対象となる大規模事業所は、毎年、削減目標、目標を達成するための措置の計画及び実施状況、特定温室効果ガスの年度排出量、その他ガスの年度排出量を記載した地球温暖化対策計画書を作成し、知事に提出する。また公表する義務がある。 ・テナントビルへの対応:事業所の所有者を義務対象の基本としつつ、全てのテナント事業者に、事業所の所有者の削減対策に協力する義務があり、特定テナント等事業者(総量削減義務の対象事業所内のテナントであって、床面積 5,000m²以上を使用している事業者、床面積にかかわらず、前年 6 月 1 日からの 1 年間の電気の使用量が 600 万 kWh 以上の事業者)には、テナント事業者独自の対策に関する計画書を作成・提出し、その計画に基づき対策を推進する義務がある。 ・検証を要するもの:本制度対象事業所は、基準排出量の申請(当初のみ)、排出量の報告(毎年度)、トップレベル事業所の認定申請、その他ガスの削減量の認定。その他の事業所(及び都内中小)は、排出量取引に利用する削減量や再生可能エネルギー環境価値の認定
地球温暖化対策報告書制度 (平成 20 年 7 月 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料・熱・電気使用量の原油換算量が 1,500kL/年未満の中小規模事業所を対象に、CO₂排出量を把握し、抑制対策の実施を推進する。 ・同一事業者が都内に複数の事業所を置いており、合計の原油換算エネルギー使用量の合計が 3,000 kL /年以上になる場合、各事業所の原油換算エネルギー使用量が 30 kL/年以上 1,500 kL/年未満でも、事業者には報告書とりまとめと報告の義務が課せられる。 ・フランチャイズ(連鎖化)事業者の場合、一定の要件に当てはまる場合は対象となる。 ・義務提出となる事業所等以外の都内の全ての中小規模事業所についても、自主的に報告書の提出ができる。

表 9.6-4(4) 温室効果ガスに関する計画等

関係計画等	目標・施策等
地域におけるエネルギーの有効利用に関する制度 (平成 22 年 1 月 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> ・特定開発事業(1区域において、すべての建築物の延床面積の合計が 50,000m²以上の開発事業)、において低 CO₂型都市づくりを推進するために、計画の早い段階から未利用エネルギー・再生可能エネルギー・地域冷暖房に関する検討を実施し、計画段階で省エネルギー性能の目標値を設定・確認するなど、エネルギー供給に関する関係者の義務を明確化するもの。 ・事業者の義務 <ul style="list-style-type: none"> ①エネルギー有効利用計画書の提出・公表 ②地域エネルギー供給計画書の提出・公表(地域冷暖房を導入する場合) ③地域エネルギー供給実績報告書の提出・公表 ④熱供給受入検討報告書の提出(地域冷暖房区域内で、住宅以外延床面積 10,000m²以上、又は住宅延床面積 20,000m²以上) ⑤その他の協力義務
中央区環境行動計画 (平成 20 年 3 月 中央区)	(地球温暖化対策) <ul style="list-style-type: none"> ・計画の目標：東京都と連携し、2020(平成 32)年までに都の目標「2000(平成 12)年比 25%の二酸化炭素排出削減」をめざす。 ・削減目標達成に向けた取組み <ul style="list-style-type: none"> ・家庭や事業所における環境負荷の低減(事業所向け二酸化炭素排出抑制システムの普及、家庭向け二酸化炭素排出抑制システムの普及、新築・回収建物の省エネルギー化の推進、中央区の森等) ・省エネルギーの推進(省エネルギー機器・設備の利用拡大、省エネルギー行動の推進) ・エネルギーの有効利用(自然エネルギーの活用) ・省資源の推進(3Rの普及、資源回収品目の拡大) ・環境教育・環境学習の推進(エコスクールの推進、環境学習の推進) ・低炭素型の都市構造の創造 ・広域的な環境協力

4) 法令等の基準等

温室効果ガスに関する法令等については、表 9.6-5(1)及び(2)に示すとおりである。

表 9.6-5(1) 温室効果ガスに関する法令等

法令・条例等	事業主の責務等
地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法) (平成 10 年法律第 117 号)	<p>(事業者の責務)</p> <p>第 5 条 事業者は、その事業活動に関し、温室効果ガスの排出の抑制等のための措置(他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与するための措置を含む。)を講ずるように努めるとともに、国及び地方公共団体が実施する温室効果ガスの排出の抑制等のための施策に協力しなければならない。</p> <p>(温室効果ガス算定排出量の報告)</p> <p>第 21 条の 2 事業活動(国又は地方公共団体の事務及び事業を含む。以下この条において同じ。)に伴い相当程度多い温室効果ガスの排出をする者として政令で定めるもの(以下「特定排出者」という。)は、毎年度、主務省令で定めるところにより、主務省令で定める期間に排出した温室効果ガス算定排出量に関し、主務省令で定める事項(当該特定排出者が政令で定める規模以上の事業所を設置している場合にあつては、当該事項及び当該規模以上の事業所ごとに主務省令で定める期間に排出した温室効果ガス算定排出量に関し、主務省令で定める事項)を当該特定排出者に係る事業を所管する大臣(以下「事業所管大臣」という。)に報告しなければならない。</p> <p>2 定型的な約款による契約に基づき、特定の商標、商号その他の表示を使用させ、商品の販売又は役務の提供に関する方法を指定し、かつ、継続的に経営に関する指導を行う事業であつて、当該約款に、当該事業に加盟する者(以下この項において「加盟者」という。)が設置している事業所における温室効果ガスの排出に関する事項であつて主務省令で定めるものに係る定めがあるもの(以下この項において「連鎖化事業」という。)を行う者(以下この項において「連鎖化事業者」という。)については、その加盟者が設置している当該連鎖化事業に係るすべての事業所における事業活動を当該連鎖化事業者の事業活動とみなして、前項の規定を適用する。この場合において、同項中「事業所を設置している場合」とあるのは、「事業所を設置している場合(次項に規定する加盟者が同項に規定する連鎖化事業に係る事業所として設置している場合を含む。)」とする。</p> <p>3 この章において「温室効果ガス算定排出量」とは、温室効果ガスである物質ごとに、特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量として政令で定める方法により算定される当該物質の排出量に当該物質の地球温暖化係数を乗じて得た量をいう。</p> <p>(事業者の事業活動に関する計画等)</p> <p>第 22 条 事業者は、その事業活動に関し、地球温暖化対策計画の定めるところに留意しつつ、単独に又は共同して、温室効果ガスの排出の抑制等のための措置(他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与するための措置を含む。)に関する計画を作成し、これを公表するように努めなければならない。</p> <p>2 前項の計画の作成及び公表を行った事業者は、地球温暖化対策計画の定めるところに留意しつつ、単独に又は共同して、同項の計画に係る措置の実施の状況を公表するように努めなければならない。</p>
特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律 (平成 13 年法律第 64 号)	<p>(事業者の責務)</p> <p>第 4 条 事業者は、前条第 1 項の指針に従い、特定製品が整備され、又は廃棄される場合において当該特定製品に使用されているフロン類が適正かつ確実に回収され、及び破壊されるために必要な措置その他特定製品に使用されているフロン類の排出の抑制のために必要な措置を講じなければならない。</p>

表 9.6-5(2) 温室効果ガスに関する法令等

法令・条例等	事業主の責務等
<p>都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(環境確保条例) (平成12年東京都条例第215号)</p>	<p>(事業者の責務) 第4条 事業者は、その事業活動に伴って生ずる環境への負荷の低減及び公害の防止のために必要な措置を講ずるとともに、知事が行う環境への負荷の低減及び公害の防止に関する施策に協力しなければならない。 2 事業者は、環境への負荷の低減及び公害の防止のために従業者の訓練体制その他必要な管理体制の整備に努めるとともに、その管理に係る環境への負荷の状況について把握し、並びに公害の発生源、発生原因及び発生状況を常時監視しなければならない。 (特定地球温暖化対策事業所の温室効果ガス排出量の削減) 第5条の11 特定地球温暖化対策事業所の所有事業者等(以下「特定地球温暖化対策事業者」という。)は、各削減義務期間ごとに、当該特定地球温暖化対策事業所における算定排出削減量(排出削減量に、第1号の量及び第2号の量を加え、第3号の量を減じて得た量をいう。以下同じ。)を、当該削減義務期間終了後の規則で定める日までに、削減義務量以上としなければならない。 (後略) (地球温暖化対策計画書の作成等) 第6条 指定地球温暖化対策事業者は、毎年度、指定地球温暖化対策事業所ごとに、次に掲げる事項を記載した計画書(以下「地球温暖化対策計画書」という。)を、地球温暖化対策指針に基づき作成し、第6号の量については、第5条の11第4項の規定による検証の結果を添えて、規則で定めるところにより、知事に提出しなければならない。ただし、第5条の8第2項の規定により検証の結果が既に提出されているときは、同号の量について検証の結果を添えることは要しない。 (後略) (地球温暖化対策計画の公表) 第8条 指定地球温暖化対策事業者は、地球温暖化対策計画書を提出したときは、規則で定めるところにより、遅滞なくその内容を公表しなければならない。 (建築主の責務) 第18条 建築物の新築等をしようとする者(以下「建築主」という。)は、当該建築物及びその敷地(以下「建築物等」という。)に係るエネルギーの使用の合理化、資源の適正利用、自然環境の保全、ヒートアイランド現象の緩和及び再生可能エネルギーの利用について必要な措置を講じ、環境への負荷の低減に努めなければならない。 (配慮指針に基づく環境配慮の措置) 第20条 規則で定める規模を超える特定建築物(以下「大規模特定建築物」という。)の新築等をしようとする者(以下「大規模特定建築主」という。)は、当該大規模特定建築物及びその敷地(以下「大規模特定建築物等」という。)について、配慮指針に基づき適切な環境への配慮のための措置を講じなければならない。 (省エネルギー性能基準の順守) 第20条の3 規則で定める規模を超える大規模特定建築物(以下「特別大規模特定建築物」という。)の新築等をしようとする大規模特定建築主(以下「特別大規模特定建築主」という。)は、配慮指針で定めるところにより、当該特別大規模特定建築物(規則で定める用途の部分に限り、規則で定める種類の建築物を除く。)について、規則で定める省エネルギー性能基準の値に適合するよう措置を講じなければならない。 (建築物環境計画書の作成等) 第21条 大規模特定建築主は、規則で定めるところにより、大規模特定建築物等について、次に掲げる事項を記載した環境への配慮のための措置についての計画書(以下「建築物環境計画書」という。)を作成し、建築基準法第6条第1項の規定に基づく確認の申請又は同法第18条第2項の規定に基づく通知の前であって規則で定める日までに、知事に提出しなければならない。</p>

9.6.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、温室効果ガスの排出量及びその削減の程度とした。

なお、温室効果ガスとしては、建設機械の稼働に伴う燃料や電気の使用に伴い排出される二酸化炭素を対象とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施に伴う建設、改修又は撤去の工事、会場運営、競技の実施、温室効果ガスを使用する設備機器のガス交換、移設又は廃棄等で温室効果ガスの排出及び削減が生じると思われる時点とし、大会開催前、大会開催中及び大会開催後においてそれぞれ代表的な時点又は期間のうち、大会開催前とした。

(3) 予測地域

予測地域は、会場エリアのうちの計画地とした。

(4) 予測手法

予測手法は、施工計画の内容を基に建設機械の稼働台数から燃料消費量及び電気使用量を算出し、排出量を算出する方法によった。

排出量は、下記に示す計算式で算出した。建設機械毎の燃料使用量及び建設機械毎の稼働台数合計は、表 9.6-6 及び表 9.6-7 に示すとおりである（建設機械の稼働台数の詳細は、資料編 p.5 参照）。

<ディーゼルエンジンを搭載した機械>

$$\text{二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)} = \text{燃料使用量 (L)} \times \text{二酸化炭素排出原単位 (kg-CO}_2\text{/L)} / 1,000$$

$$\text{燃料使用量 (L)} = \text{稼働時間 (h)} \times \text{燃料消費量 (L/h)}$$

$$\text{稼働時間 (h)} = 1 \text{ 日の工事時間 (h/日)} \times 1 \text{ 日の稼働率 (\%)} \\ \times \text{月の稼働日数 (日)}$$

$$\text{燃料消費量 (L/h)} = \text{定格出力 (kW)} \\ \times \text{燃料消費率 (L/kW \cdot h)}$$

$$\text{二酸化炭素排出原単位 (kg-CO}_2\text{/L)} = \text{単位発熱量 (GJ/kL)} \times \text{排出係数 (tC/GJ)} \times 44/12$$

<電動式の機械>

$$\text{二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)} = \text{消費電力量 (kWh)} \times \text{排出係数 (t-CO}_2\text{/kWh)}$$

$$\text{消費電力量 (kWh)} = \text{稼働時間 (h)} \times \text{消費電力 (kW)}$$

$$\text{稼働時間 (h)} = 1 \text{ 日の工事時間 (h/日)} \times 1 \text{ 日の稼働率 (\%)} \\ \times \text{月の稼働日数 (日)}$$

$$\text{消費電力 (kW)} = \text{定格出力 (kW)} \times \text{電力消費率 (kWh/kW \cdot h)}$$

$$\text{排出係数 (t-CO}_2\text{/kWh)} : \text{東京電力株式会社の平成 25 年度の実排出係数 (=0.000530)}$$

表 9.6-6 建設機械毎の燃料使用量

使用機械名	定格出力 (kw)	燃料消費率 (L/kW・h) ※電力消費率 (kWh/kW・h)	1日の 工事時間 (時間)	1日の 工事時間中 での稼働率 (%)	標準 運転時間 (時間/日)	月の 稼働日数 (日)
アースドリル掘削機	162.0	0.093	9	70.0	6.30	21
三点式杭打機	147.0	0.085	9	70.0	6.30	21
バイブロハンマー	120.0	※ 0.305	9	70.0	6.30	21
発電機 (450kVA)	427.0	0.170	9	70.0	6.30	21
発電機 (125kVA)	134.0	0.170	9	70.0	6.30	21
0.1m ³ バックホウ	20.0	0.175	9	70.0	6.30	21
0.25m ³ バックホウ	41.0	0.175	9	70.0	6.30	21
0.4m ³ バックホウ	60.0	0.175	9	70.0	6.30	21
0.7m ³ バックホウ	104.0	0.175	9	70.0	6.30	21
ブルドーザー	103.0	0.175	9	70.0	6.30	21
クラムシエル	97.0	0.175	9	70.0	6.30	21
5t ラフタークレーン	40.0	0.089	9	70.0	6.30	21
20t ラフタークレーン	147.0	0.044	9	70.0	6.30	21
50t クローラクレーン	132.0	0.089	9	70.0	6.30	21
200t クローラクレーン	235.0	0.089	9	70.0	6.30	21
タワークレーン(電動)	105.0	※ 0.305	9	70.0	6.30	21
コンクリートポンプ車	265.0	0.078	9	70.0	6.30	21
フィニッシャー	70.0	0.152	9	70.0	6.30	21
タイヤローラ	71.0	0.100	9	70.0	6.30	21
ロードローラ	56.0	0.108	9	70.0	6.30	21
振動ローラ	21.0	0.152	9	70.0	6.30	21
モーターグレーダ	78.0	0.108	9	70.0	6.30	21

注1) 燃費消費率及び電力消費率は、「平成26年度版 建設機械等損料表」(平成26年 (一社)日本建設機械化施工協会)による。

2) バイブロハンマーの稼働に係る電力は、発電機からの供給とする。

3) タワークレーンの稼働に係る電力は、東京電力からの供給とする。

表 9.6-7 建設機械毎の稼働台数合計

使用機械名	工事期間中の稼働台数合計
アースドリル掘削機	756
三点式杭打機	798
バイブロハンマー	798
発電機 (450kVA)	798
発電機 (125kVA)	2,814
0.1m ³ バックホウ	105
0.25m ³ バックホウ	3,255
0.4m ³ バックホウ	6,321
0.7m ³ バックホウ	4,830
ブルドーザー	1,722
クラムシエル	126
5t ラフタークレーン	378
20t ラフタークレーン	6,321
50t クローラクレーン	8,883
200t クローラクレーン	4,137
タワークレーン(電動)	1,512
コンクリートポンプ車	5,313
フィニッシャー	84
タイヤローラ	420
ロードローラ	105
振動ローラ	273
モーターグレーダ	84

(5) 予測結果

建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量は、表 9.6-8 に示すとおりである。約 3,100t-CO₂/年と予測する（温室効果ガス排出量の詳細は、資料編 p.6 参照）。

表 9.6-8 建設機械の稼働に伴う二酸化炭素排出量

区 分	燃料等	使用量	二酸化炭素排出量 (t-CO ₂ /年)
ディーゼルエンジンを搭載した機械	軽油 (kL)	4,433	約 3,100
電動式の機械	電力 (kWh)	305,057	

注) 表中の二酸化炭素排出量は、工事期間中の二酸化炭素排出量合計に対して、平均した年間当たりの二酸化炭素排出量を示す。

9.6.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映しなかった措置

- ・アイドリングストップの掲示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する。
- ・建設機械は、極力、温室効果ガス排出量が少ない建設機械を使用する等の配慮を行う計画である。

9.6.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、東京都が策定している温室効果ガスに関する目標、計画、対策等とした。

(2) 評価の結果

建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量は、約 3,100t-CO₂/年と予測する。

工事の実施にあたっては、不必要なアイドリングの防止を徹底することで、温室効果ガス排出量を削減するよう努める。

以上のことから、建設工事に伴い生じる環境への負荷の削減を図り、評価の指標は満足するものとする。

9.7 エネルギー

9.7.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.7-1 に示すとおりである。

表 9.7-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①エネルギー使用原単位等の把握 ②対策の実施状況 ③東京都等の計画等の状況 ④エネルギー消費に関する法令等の基準等	選手村の整備に伴いエネルギーの使用量及びその削減の影響が考えられることから、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、特に設定しない。

(3) 調査方法

1) エネルギー使用原単位等の把握

調査は、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver. 3.5」(平成 26 年 5 月 環境省・経済産業省)の整理によった。

2) 対策の実施状況

調査は、業界団体等の既存資料の整理によった。

3) 東京都等の計画等の状況

調査は、「東京都省エネ・エネルギーマネジメント推進方針」(平成 24 年 5 月 東京都)、「東京都の省エネルギー目標」(平成 26 年 3 月 東京都)の計画等の整理によった。

4) エネルギー消費に関する法令等の基準等

調査は、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和 54 年法律第 49 号)の整理によった。

(4) 調査結果

1) エネルギー使用原単位等の把握

エネルギー使用原単位等の把握は、「9.6 温室効果ガス 9.5.1 現況調査 (4) 調査結果 1) 原単位等の把握」に示したとおりである。

2) 対策の実施状況

対策の実施状況は、「9.6 温室効果ガス 9.5.1 現況調査 (4) 調査結果 2) 対策の実施状況」に示したとおりである。

3) 東京都等の計画等の状況

エネルギーに関する東京都等の計画等については、表 9.7-2(1) 及び(2) に示すとおりである。

表 9.7-2(1) エネルギーに関する計画等

関係計画等	目標・施策等
エネルギー基本計画 (平成 26 年 4 月 経済産業省)	<ul style="list-style-type: none"> ○エネルギー政策の基本的視点 (3E+S) 安全性 (Safety) を前提とした上で、エネルギーの安定供給 (Energy Security) を第一とし、経済効率性の向上 (Economic Efficiency) による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合 (Environment) を図るため、最大限の取組を行う。 ○エネルギーの需給に関する長期的、総合的かつ計画的に講ずべき施策 <ol style="list-style-type: none"> 1. 安定的な資源確保のための総合的な政策の推進 2. 徹底した省エネルギー社会の実現と、スマートで柔軟な消費活動の実現 3. 再生可能エネルギーの導入加速 4. 原子力政策の再構築 5. 化石燃料の効率的・安定的な利用のための環境の整備 6. 市場の垣根を外していく供給構造改革等の推進 7. 国内エネルギー供給網の強靱化 8. 安定供給と地球温暖化対策に貢献する水素等の新たな二次エネルギー構造への変革 9. 市場の統合を通じた総合エネルギー企業等の創出と、エネルギーを軸とした成長戦略の実現 10. 総合的なエネルギー国際協力の展開 ○戦略的な技術開発の推進 ○国民各層とのコミュニケーションとエネルギーに関する理解の深化 <ol style="list-style-type: none"> 1. エネルギーに関する国民各層の理解の増進 2. 双方向的なコミュニケーションの充実
東京都長期ビジョン (平成 26 年 12 月 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> ○目指すべき将来像 「世界一の都市・東京」の実現 ○基本目標 I 「史上最高のオリンピック・パラリンピックの実現」 <ul style="list-style-type: none"> 都市戦略 1 成熟都市・東京の強みを生かした大会の成功 都市戦略 2 高度に発達した利用者本位の都市インフラを備えた都市の実現 都市戦略 3 日本人のこころと東京の魅力の発信 ○基本目標 II 「課題を解決し、将来にわたる東京の持続的発展の実現」 <ul style="list-style-type: none"> 都市戦略 4 安全・安心な都市の実現 都市戦略 5 福祉先進都市の実現 都市戦略 6 世界をリードするグローバル都市の実現 都市戦略 7 豊かな環境や充実したインフラを次世代に引き継ぐ都市の実現 (政策指針 20) <ol style="list-style-type: none"> 1: 省エネルギーやエネルギーマネジメントの推進 都内のエネルギー消費量を 2030 年までに 2000 年比で 30%削減することを目標。 2: 再生可能エネルギーの導入促進 2024 年までに消費電力に占める再生可能エネルギーの利用割合を 20%程度まで高める。 都市戦略 8 多摩・島しょの振興
東京都の 省エネルギー目標 (平成 26 年 3 月 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> ・東京都の「2020 年までに東京の温室効果ガス排出量を 2000 年比で 25%削減する」という目標を掲げ、様々な先駆的対策に取り組んできているが、エネルギー消費量が減少する一方で、都内に供給される電気の CO₂ 排出係数の悪化により CO₂ 排出量が増加している現状にある。 ・このため、事業者や都民等の省エネ・節電の成果が明確となるよう、温室効果ガス 25%削減目標における需要側が取り組むべき目標を設定するという観点から、「2020 年までに東京のエネルギー消費量を 2000 年比で 20%削減する」という目標を掲げる。 <p><主な対策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模事業所対策：キャップ&トレード制度による、着実な CO₂ 削減 (省エネ) の推進。 ・中小規模事業所対策：地球温暖化対策報告書制度での自己評価指標 (ベンチマーク) の活用や、無料省エネ診断の推進等による、省エネの取組強化 など ・新築建築物対策：建築物環境計画書制度を活用した新築建築物の省エネ性能の向上 など ・家庭対策等：家庭等への創エネ・エネルギーマネジメント機器の普及促進 など

表 9.7-2(2) エネルギーに関する計画等

関係計画等	目標・施策等
<p>東京都省エネ・エネルギーマネジメント推進方針 (平成 24 年 5 月 東京都)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・従来の省エネルギー・再生可能エネルギー導入拡大にくわえて 2011 年夏の電力需給ひっばくへの対応経験をいかし、2012 年夏以降に取り組むべき「賢い節電」の方針を定め、将来のスマートエネルギー都市の実現を目指す取組を検討する。 <「賢い節電」の実施> ・「賢い節電」の基本原則（3原則） <ol style="list-style-type: none"> 1. 無駄を排除し、無理なく「長続きできる省エネ対策」を推進 2. ピークを見定め、必要ときにしっかり節電（ピークカット） 3. 経済活動や都市のにぎわい・快適性を損なう取組は、原則的に実施しない ・事業所向け「賢い節電」7か条 <ol style="list-style-type: none"> 1. 500 ルクス以下を徹底し、無駄を排除、照明照度の見直しを定着化 2. 「実際の室温 28℃」を目安に、上回らないよう上手に節電 3. 0A 機器の省エネモード設定を徹底 4. 電力の「見える化」で、効果を共有しながら、みんなで実践 5. 執務室等の環境に影響を与えず、機器の効率アップで省エネを 6. エレベータの停止など効果が小さく負担が大きい取組は、原則的に実施しない 7. 電力需給ひっ迫が予告された時に追加実施する取組を事前に計画化 <スマートエネルギー都市実現を目指した主な取組> ・事業所における取組の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・キャップ&トレード制度における需要家による低炭素電力・熱の選択を評価する仕組みの導入 ・地球温暖化対策報告書制度の着実な運用～中小規模事業者が自らの CO₂排出水準を評価できるベンチマークの導入 ・低 CO₂排出型の既存の中小規模建築物が不動産取引市場で評価されるための取組の推進

4) エネルギー消費に関する法令等の基準等

エネルギーに関する法令については、表 9.7-3(1)及び(2)に示すとおりである。

表 9.7-3(1) エネルギーに関する法令等

法令・条例等	事業主の責務等
<p>エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法) (昭和 54 年法律第 49 号)</p>	<p>(エネルギー使用者の努力)</p> <p>第 4 条 エネルギーを使用する者は、基本方針の定めるところに留意して、エネルギーの使用の合理化に努めるとともに、電気の需要の平準化に資する措置を講ずるよう努めなければならない。</p> <p>(事業者の判断の基準となるべき事項)</p> <p>第 5 条 経済産業大臣は、工場等におけるエネルギーの使用の合理化の適切かつ有効な実施を図るため、次に掲げる事項並びにエネルギーの使用の合理化の目標及び当該目標を達成するために計画的に取り組むべき措置に関し、工場等においてエネルギーを使用して事業を行う者の判断の基準となるべき事項を定め、これを公表するものとする。</p> <p>一 工場等であって専ら事務所その他これに類する用途に供するものにおけるエネルギーの使用の方法の改善、第 78 条第 1 項に規定するエネルギー消費性能等が優れている機械器具の選択その他エネルギーの使用の合理化に関する事項</p> <p>二 工場等(前号に該当するものを除く。)におけるエネルギーの使用の合理化に関する事項であって次に掲げるもの</p> <p>イ 燃料の燃焼の合理化</p> <p>ロ 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化</p> <p>ハ 廃熱の回収利用</p> <p>ニ 熱の動力等への変換の合理化</p> <p>ホ 放射、伝導、抵抗等によるエネルギーの損失の防止</p> <p>ヘ 電気の動力、熱等への変換の合理化</p> <p>2 経済産業大臣は、工場等において電気を使用して事業を行う者による電気の需要の平準化に資する措置の適切かつ有効な実施を図るため、次に掲げる事項その他当該者が取り組むべき措置に関する指針を定め、これを公表するものとする。</p> <p>一 電気需要平準化時間帯(電気の需給の状況に照らし電気の需要の平準化を推進する必要があると認められる時間帯として経済産業大臣が指定する時間帯をいう。以下同じ。)における電気の使用から燃料又は熱の使用への転換</p> <p>二 電気需要平準化時間帯から電気需要平準化時間帯以外の時間帯への電気を消費する機械器具を使用する時間の変更</p> <p>3 第 1 項に規定する判断の基準となるべき事項及び前項に規定する指針は、エネルギー需給の長期見通し、電気その他のエネルギーの需給を取り巻く環境、エネルギーの使用の合理化に関する技術水準、業種別のエネルギーの使用の合理化の状況その他の事情を勘案して定めるものとし、これらの事情の変動に応じて必要な改定をするものとする。</p> <p>(中長期的な計画の作成)</p> <p>第 14 条 特定事業者は、毎年度、経済産業省令で定めるところにより、その設置している工場等について第 5 条第 1 項に規定する判断の基準となるべき事項において定められたエネルギーの使用の合理化の目標に関し、その達成のための中長期的な計画を作成し、主務大臣に提出しなければならない。</p> <p>2 主務大臣は、特定事業者による前項の計画の適確な作成に資するため、必要な指針を定めることができる。</p> <p>3 主務大臣は、前項の指針を定めた場合には、これを公表するものとする。</p> <p>(定期の報告)</p> <p>第 15 条 特定事業者は、毎年度、経済産業省令で定めるところにより、その設置している工場等におけるエネルギーの使用量その他エネルギーの使用の状況(エネルギーの使用の効率及びエネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量に係る事項を含む。)並びにエネルギーを消費する設備及びエネルギーの使用の合理化に関する設備の設置及び改廃の状況に関し、経済産業省令で定める事項を主務大臣に報告しなければならない。</p>

表 9.7-3(2) エネルギーに関する法令等

法令・条例等	事業主の責務等
<p>エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法) (昭和54年法律第49号) <つづき></p>	<p>(建築物の建築をしようとする者等の努力)</p> <p>第72条 次の掲げる者は、基本方針の定めるところに留意して、建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止及び建築物に設ける空気調和設備その他の政令で定める建築設備(以下「空気調和設備等」という。)に係るエネルギーの効率的利用のための措置を適確に実施することにより、建築物に係るエネルギーの使用の合理化に資するよう努めるとともに、建築物に設ける電気を消費する機械器具に係る電気の需要の平準化に資する電気の利用のための措置を適確に実施することにより、電気の需要の平準化に資するよう努めなければならない。</p> <p>一 建築物の建築をしようとする者</p> <p>二 建築物の所有者(所有者と管理者が異なる場合にあつては、管理者。以下同じ。)</p> <p>三 建築物の直接外気に接する屋根、壁又は床(これらに設ける窓その他の開口部を含む。以下同じ。)の修繕又は模様替をしようとする者</p> <p>四 建築物への空気調和設備等の設置又は建築物に設けた空気調和設備等の改修をしようとする者(建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準となるべき事項)</p> <p>第73条 経済産業大臣及び国土交通大臣は、建築物に係るエネルギーの使用の合理化の適切かつ有効な実施を図るため、建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止及び建築物に設ける空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用のための措置に関し建築主等(前条第1号、第3号及び第4号に掲げる者をいう。以下同じ。)及び建築物に係るエネルギーの使用の合理化を図る必要がある規模の建築物として政令で定める規模以上のもの(以下「特定建築物」という。)の所有者の判断の基準となるべき事項(住宅の建築を業として行う建築主(以下「住宅事業建築主」という。)が住宅であつて政令で定めるもの(以下「特定住宅」という。)を新築する場合に係るものを除く。)を定め、これを公表するものとする。</p> <p>2 前項に規定する判断の基準となるべき事項は、エネルギー需給の長期見通し、エネルギーの使用の合理化に関する技術水準その他の事情を勘案して定めるものとし、これらの事情の変動に応じて必要な改定をするものとする。 (第一種特定建築物に係る届出、指示等)</p> <p>第75条 次の各号のいずれかに掲げる行為をしようとする者(以下「第一種特定建築主等」という。)は、国土交通省令で定めるところにより、当該各号に係る建築物の設計及び施工に係る事項のうちそれぞれ当該各号に定める措置に関するものを所管行政庁に届け出なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。</p> <p>一 特定建築物のうち建築物に係るエネルギーの使用の合理化を特に図る必要がある大規模なものとして政令で定める規模以上のもの(以下「第一種特定建築物」という。)の新築(住宅事業建築主が第一種特定建築物である特定住宅を新築する場合を除く。)若しくは政令で定める規模以上の改築又は建築物の政令で定める規模以上の増築 当該建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止及び当該建築物に設ける空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用のための措置</p> <p>二 第一種特定建築物の直接外気に接する屋根、壁又は床について行う政令で定める規模以上の修繕又は模様替 当該第一種特定建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止のための措置</p> <p>三 第一種特定建築物への空気調和設備等の設置又は第一種特定建築物に設けた空気調和設備等についての政令で定める改修 当該空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用のための措置</p>

9.7.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、エネルギーの使用量及びその削減の程度とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施に伴う建設、改修又は撤去の工事、会場運営、競技の実施等でエネルギーの使用又は削減が生じるとされる時点とし、大会開催前、大会開催中、大会開催後においてそれぞれ代表的な時点又は期間のうち、大会開催前の時点とした。

(3) 予測地域

予測地域は、会場エリアのうちの計画地とした。

(4) 予測手法

予測手法は、施工計画の内容を基に建設機械の稼働台数から燃料消費量及び電気使用量を算出し、エネルギー使用量を算出する方法によった。

使用量は、下記に示す計算式で算出した。建設機械毎の燃料使用量及び建設機械毎の稼働台数合計は、表 9.7-4 及び表 9.7-5 に示すとおりである（建設機械の稼働台数の詳細は、資料編 p.5 参照）。

<ディーゼルエンジンを搭載した機械>

$$\text{エネルギー使用量 (GJ)} = \text{燃料使用量 (L)} \times \text{単位発熱量 (GJ/kL)} / 1,000$$

$$\text{燃料使用量 (L)} = \text{稼働時間 (h)} \times \text{燃料消費量 (L/h)}$$

$$\begin{aligned} \text{稼働時間 (h)} &= \text{1日の工事時間 (h/日)} \times \text{1日の稼働率 (\%)} \\ &\quad \times \text{月の稼働日数 (日)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{燃料消費量 (L/h)} &= \text{定格出力 (kW)} \\ &\quad \times \text{燃料消費率 (L/kW \cdot h)} \end{aligned}$$

<電動式の機械>

$$\text{エネルギー使用量 (GJ)} = \text{消費電力量 (kWh)} \times \text{一次エネルギー換算値 (MJ/kWh)} / 1,000$$

$$\text{消費電力量 (kWh)} = \text{稼働時間 (h)} \times \text{消費電力 (kW)}$$

$$\begin{aligned} \text{稼働時間 (h)} &= \text{1日の工事時間 (h/日)} \times \text{1日の稼働率 (\%)} \\ &\quad \times \text{月の稼働日数 (日)} \end{aligned}$$

$$\text{消費電力 (kW)} = \text{定格出力 (kW)} \times \text{電力消費率 (kWh/kW \cdot h)}$$

一次エネルギー換算値 (MJ/kWh) : 「改正省エネ法」(平成18年4月1日施行)に基づく一次エネルギー換算値 (=9.76)

表 9.7-4 建設機械毎の燃料使用量

使用機械名	定格出力 (kw)	燃料消費率 (L/kW・h) ※電力消費率 (kWh/kW・h)	1日の 工事時間 (時間)	1日の 工事時間中 での稼働率 (%)	標準 運転時間 (時間/日)	月の 稼働日数 (日)
アースドリル掘削機	162.0	0.093	9	70.0	6.30	21
三点式杭打機	147.0	0.085	9	70.0	6.30	21
バイブロハンマー	120.0	※ 0.305	9	70.0	6.30	21
発電機 (450kVA)	427.0	0.170	9	70.0	6.30	21
発電機 (125kVA)	134.0	0.170	9	70.0	6.30	21
0.1m ³ バックホウ	20.0	0.175	9	70.0	6.30	21
0.25m ³ バックホウ	41.0	0.175	9	70.0	6.30	21
0.4m ³ バックホウ	60.0	0.175	9	70.0	6.30	21
0.7m ³ バックホウ	104.0	0.175	9	70.0	6.30	21
ブルドーザー	103.0	0.175	9	70.0	6.30	21
クラムシエル	97.0	0.175	9	70.0	6.30	21
5t ラフタークレーン	40.0	0.089	9	70.0	6.30	21
20t ラフタークレーン	147.0	0.044	9	70.0	6.30	21
50t クローラクレーン	132.0	0.089	9	70.0	6.30	21
200t クローラクレーン	235.0	0.089	9	70.0	6.30	21
タワークレーン(電動)	105.0	※ 0.305	9	70.0	6.30	21
コンクリートポンプ車	265.0	0.078	9	70.0	6.30	21
フィニッシャー	70.0	0.152	9	70.0	6.30	21
タイヤローラ	71.0	0.100	9	70.0	6.30	21
ロードローラ	56.0	0.108	9	70.0	6.30	21
振動ローラ	21.0	0.152	9	70.0	6.30	21
モーターグレーダ	78.0	0.108	9	70.0	6.30	21

注1) 燃費消費率及び電力消費率は、「平成26年度版 建設機械等損料表」(平成26年 (一社)日本建設機械化施工協会)による。

2) バイブロハンマーの稼働に係る電力は、発電機からの供給とする。

3) タワークレーンの稼働に係る電力は、東京電力からの供給とする。

表 9.7-5 建設機械毎の稼働台数合計

使用機械名	工事期間中の稼働台数合計
アースドリル掘削機	756
三点式杭打機	798
バイブロハンマー	798
発電機 (450kVA)	798
発電機 (125kVA)	2,814
0.1m ³ バックホウ	105
0.25m ³ バックホウ	3,255
0.4m ³ バックホウ	6,321
0.7m ³ バックホウ	4,830
ブルドーザー	1,722
クラムシエル	126
5t ラフタークレーン	378
20t ラフタークレーン	6,321
50t クローラクレーン	8,883
200t クローラクレーン	4,137
タワークレーン(電動)	1,512
コンクリートポンプ車	5,313
フィニッシャー	84
タイヤローラ	420
ロードローラ	105
振動ローラ	273
モーターグレーダ	84

(5) 予測結果

建設機械の稼働に伴うエネルギー使用量は、表 9.7-6 に示すとおり約 45,000GJ/年と予測する(エネルギー使用量の詳細は、資料編 p.6 参照)。

表 9.7-6 建設機械の稼働に伴うエネルギー使用量

区 分	燃料等	使用量	エネルギー使用量 (GJ/年)
ディーゼルエンジンを搭載した機械	軽油 (kL)	4,433	約 45,000
電動式の機械	電力 (kWh)	305,057	

注)表中のエネルギー使用量は、工事期間中のエネルギー使用量合計に対して、平均した年間当たりのエネルギー使用量を示す。

9.7.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映しなかった措置

- ・アイドリングストップの掲示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する。
- ・建設機械は、極力、燃費性能の高い建設機械を使用する等の配慮を行う計画である。

9.7.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、東京都が策定しているエネルギーに関する目標、計画、対策等とした。

(2) 評価の結果

建設機械の稼働に伴うエネルギー使用量は、約 45,000GJ/年と予測する。

工事の実施にあたっては、不必要なアイドリングの防止を徹底することで、エネルギー使用量を削減するよう努める。

以上のことから、建設工事に伴い生じる環境への負荷の削減を図り、評価の指標は満足するものとする。

9.8 移転

9.8.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.8-1 に示すとおりとした。

表 9.8-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①土地利用の状況 ②東京都等の計画等の状況 ③法令による基準等	事業の実施に伴い「住宅、店舗等の移転」の規模及び範囲の影響が考えられることから、計画地及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、会場エリア及びその周辺地域（移転先を含む）とした。

(3) 調査方法

1) 土地利用の状況

調査は、「東京の土地利用 平成 23 年東京都区部」（平成 25 年 5 月 東京都都市整備局）の既存資料の整理によった。

2) 東京都等の計画等の状況

調査は、「豊洲・晴海開発整備計画 一部改訂」（平成 26 年 3 月 東京都）、「晴海地区将来ビジョン」（平成 26 年 12 月 晴海地区将来ビジョン検討委員会）、「東京都長期ビジョン」（平成 26 年 12 月 東京都）等の計画等の整理によった。

3) 法令による基準等

調査は、国土利用計画法（昭和 49 年法律第 92 号）、土地収用法（昭和 26 年法律第 219 号）、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）の法令の整理によった。

(4) 調査結果

1) 土地利用の状況

土地利用の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 土地利用の状況」（p. 40 参照）に示したとおりである。

会場エリア内は、全て公有地であり、屋外利用地・仮設建物、公園・運動場等、官公庁施設、倉庫運輸関係施設、未利用地等となっている。また、計画地内の一部用地では、中央区が、東京都本来の利用目的等に使用するまで、公有地を借用し晴海運動場として使用していたが、2020 年東京大会の選手村整備にあたり、平成 27 年 4 月 1 日に使用を終了した。

2) 東京都等の計画等の状況

会場エリア及びその周辺は、都心と臨海副都心との中間に位置していることから、都心部と臨海副都心との連携強化や東京全体の交通ネットワークの形成、地域交通の円滑化を図るため、都市計画道路等の広域幹線道路の整備を行うことにより、住居、商業、業務、文化、レクリエーションなどの諸機能が効果的に複合された防災機能に優れた活力ある市街地の実現を図ってきた地区である。

「豊洲・晴海開発整備計画 一部改訂」の土地利用計画では、選手村後利用の住宅等が整備される区域を「住宅地、新設の教育施設等及び公園用地」とし、その周縁部を「公益施設」用

地としている。なお、晴海五丁目に整備される住宅等の開発に合わせ、広場、商業、文化・スポーツ・レクリエーション等の国際交流に資する機能を誘導していくこととしている。

会場エリアが位置する中央区においては、晴海地区については、2020年東京オリンピック・パラリンピックの選手村が整備されることを契機に、大会後の魅力あるまちづくりに結びつけることを目的として、地元の方々から構成される「晴海地区将来ビジョン検討委員会」を設立、議論を重ねており、平成26年12月に「晴海地区将来ビジョン」が公表されたところである。

「晴海地区将来ビジョン」では、会場エリアは「選手村宿泊施設を中心に幅広い世代が住みやすい、安らぎのある暮らしを図るゾーン」、「海を眺め、緑に囲まれ、スポーツに取り組むゾーン」、「充実した生活・就業環境による、地域交流の活性化ゾーン」、「文化交流、文化教育を通じ国際感覚を育むゾーン」と位置付けられている。

また、「東京都長期ビジョン」では、オリンピック・パラリンピックによってもたらされるレガシーとして、2020年東京大会までの取組には「競技会場が集中する臨海部で、広域的な基盤整備とともに、競技会場、選手村の整備、豊洲新新庄関連施設の整備と一体となったまちづくりを推進」とされており、レガシーとして未来に引き継ぐものとして、「臨海部では、2020年大会後もまちづくりが進み、東京の発展を象徴する国際ビジネス拠点と MICE¹・国際観光拠点が形成」としている。

¹ MICE とは、企業等の会議 (Meeting)、企業等の行う報奨・研修旅行 (インセンティブ旅行) (Incentive Travel)、国際機関・団体、学会等が行う国際会議 (Convention)、展示会・見本市、イベント (Exhibition/Event) の頭文字のことであり、多くの集客交流が見込まれるビジネスイベントなどの総称。であり、多くの集客交流が見込まれるビジネスイベントなどの総称である。

3) 法令等による基準等

土地収用及び土地利用並びに住宅、店舗等の移転に関する法令等については、表 9.8-2(1)及び(2)に示すとおりである。

表 9.8-2 移転にかかる法令等

法令・条例等	責務等
国土利用計画法 (昭和 49 年法律 第 92 号)	<p>(目的)</p> <p>第一条 この法律は、国土利用計画の策定に関し必要な事項について定めるとともに、土地利用基本計画の作成、土地取引の規制に関する措置その他土地利用を調整するための措置を講ずることにより、国土形成計画法（昭和二十五年法律第二百五号）による措置と相まって、総合的かつ計画的な国土の利用を図ることを目的とする。</p> <p>(基本理念)</p> <p>第二条 国土の利用は、国土が現在及び将来における国民のための限られた資源であるとともに、生活及び生産を通ずる諸活動の共通の基盤であることにかんがみ、公共の福祉を優先させ、自然環境の保全を図りつつ、地域の自然的、社会的、経済的及び文化的条件に配慮して、健康で文化的な生活環境の確保と国土の均衡ある発展を図ることを基本理念として行うものとする。</p> <p>(土地利用の規制に関する措置等)</p> <p>第十条 土地利用基本計画に即して適正かつ合理的な土地利用が図られるよう、関係行政機関の長及び関係地方公共団体は、この法律に定めるものを除くほか、別に法律で定めるところにより、公害の防止、自然環境及び農林地の保全、歴史的風土の保存、治山、治水等に配慮しつつ、土地利用の規制に関する措置その他の措置を講ずるものとする。</p> <p>(土地に関する権利の移転等の許可)</p> <p>第十四条 規制区域に所在する土地について、土地に関する所有権若しくは地上権その他の政令で定める使用及び収益を目的とする権利又はこれらの権利の取得を目的とする権利（以下「土地に関する権利」という。）の移転又は設定（対価を得て行われる移転又は設定に限る。以下同じ。）をする契約（予約を含む。以下「土地売買等の契約」という。）を締結しようとする場合には、当事者は、都道府県知事の許可を受けなければならない。その許可に係る事項のうち、土地に関する権利の移転若しくは設定の予定対価の額（予定対価が金銭以外のものであるときは、これを時価を基準として金銭に見積った額。以下同じ。）の変更（その額を減額する場合を除く。）をして、又は土地に関する権利の移転若しくは設定後における土地の利用目的の変更をして、当該契約を締結しようとするときも、同様とする。</p>
土地収用法 (昭和 26 年 法律第 219 号)	<p>(この法律の目的)</p> <p>第一条 この法律は、公共の利益となる事業に必要な土地等の収用又は使用に関し、その要件、手続及び効果並びにこれに伴う損失の補償等について規定し、公共の利益の増進と私有財産との調整を図り、もって国土の適正且つ合理的な利用に寄与することを目的とする。</p> <p>(土地の収用又は使用)</p> <p>第二条 公共の利益となる事業の用に供するため土地を必要とする場合において、その土地を当該事業の用に供することが土地の利用上適正且つ合理的であるときは、この法律の定めるところにより、これを収用し、又は使用することができる。</p> <p>(権利の収用又は使用)</p> <p>第五条 土地を第三条各号の一に規定する事業の用に供するため、その土地にある左の各号に掲げる権利を消滅させ、又は制限することが必要且つ相当である場合においては、この法律の定めるところにより、これらの権利を収用し、又は使用することができる。</p> <p>一 地上権、永小作権、地役権、採石権、質権、抵当権、使用貸借又は賃貸借による権利その他土地に関する所有権以外の権利（以下省略）</p>

表 9.8-2(2) 移転にかかる法令等

法令・条例等	責務等
都市計画法 (昭和 43 年 法律第 100 号)	<p>(目的)</p> <p>第一条 この法律は、都市計画の内容及びその決定手続、都市計画制限、都市計画事業その他都市計画に関し必要な事項を定めることにより、都市の健全な発展と秩序ある整備を図り、もつて国土の均衡ある発展と公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。</p> <p>(都市計画の基本理念)</p> <p>第二条 都市計画は、農林漁業との健全な調和を図りつつ、健康で文化的な都市生活及び機能的な都市活動を確保すべきこと並びにこのためには適正な制限のもとに土地の合理的な利用が図られるべきことを基本理念として定めるものとする。</p> <p>(国、地方公共団体及び住民の責務)</p> <p>第三条 国及び地方公共団体は、都市の整備、開発その他都市計画の適切な遂行に努めなければならない。</p> <p>2 都市の住民は、国及び地方公共団体がこの法律の目的を達成するため行なう措置に協力し、良好な都市環境の形成に努めなければならない。</p> <p>3 国及び地方公共団体は、都市の住民に対し、都市計画に関する知識の普及及び情報の提供に努めなければならない。</p> <p>(建築の許可)</p> <p>第五十三条 都市計画施設の区域又は市街地開発事業の施行区域内において建築物の建築²をしようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、都道府県知事等の許可を受けなければならない。ただし、次に掲げる行為については、この限りでない。</p> <p>一 政令で定める軽易な行為</p> <p>二 非常災害のため必要な応急措置として行う行為</p> <p>三 都市計画事業の施行として行う行為又はこれに準ずる行為として政令で定める行為</p>

² 「建築」とは、建築物を新築し、増築し、改築し、又は移転することをいう。(都市計画法第 4 条)

9.8.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、対象地及びその周辺の土地における施設整備等による住宅、店舗等の移転の規模、範囲及び程度とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の大会開催前、大会開催中及び大会開催後であって、住宅、店舗等の移転が生じるとされる時点又は期間のうち、大会開催前とした。

(3) 予測地域

予測地域は、会場エリアのうち、計画地及びその周辺地域（移転先を含む）とした。

(4) 予測手法

予測は、現況調査で把握した状況と、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画地の2020年東京大会における土地利用計画、施工計画とを重ね合わせる手法によった。

(5) 予測結果

計画地は、2020年東京大会の開催に当たり、選手村の宿泊施設が整備される。

計画地内は、全て所有地であり、主な土地利用は、屋外利用地・仮設建物、公園、運動場等、未利用地等となっている。

なお、運動場については、東京都本来の利用目的等に使用するまで、所有地を中央区に1年ごとに貸付けを行い、中央区が晴海運動場として使用していたが、2020年東京大会の選手村整備にあたり、平成27年4月1日に使用を終了した。(p.41 参照)

東京都としては、使用できなくなる時期が明確となった時点で中央区に周知し、代替施設についての情報提供を行うなど、中央区の取組への支援を行った。

9.8.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

・貸付けの終了に際して、使用できなくなる時期が明確となった時点で中央区に周知し、代替施設についての情報提供を行うなど、区の取組への支援を行った。

9.8.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、契約内容等に基づいた対応を行うに際して可能な限りの配慮をはかることとした。

(2) 評価の結果

計画地内は、全て所有地である。主な土地利用は、屋外利用地・仮設建物、公園、運動場等、未利用地等となっており、住宅・店舗等の移転は発生しない。

なお、運動場については、東京都本来の利用目的等に使用するまで、所有地を中央区に1年ごとに貸付けを行い、中央区が晴海運動場として使用していたが、2020年東京大会の選手村整備に

あたり、平成 27 年 4 月 1 日に使用を終了した。(p. 41 参照)

東京都としては、使用できなくなる時期が明確となった時点で中央区に周知し、代替施設についての情報提供を行うなど、中央区の取組への支援を行った。

以上のことから、評価の指標は満足するものとする。

9.9 交通渋滞

9.9.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.9-1 に示すとおりである。

表 9.9-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①交通量等の状況 ②道路等の状況 ③土地利用の状況 ④規制等の状況	選手村の整備に伴い交通渋滞の発生又は解消等、交通量及び交通流の変化が考えられることから、会場エリア及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺地域とした。

(3) 調査方法

1) 交通量等の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査によった。

ア. 既存資料調査

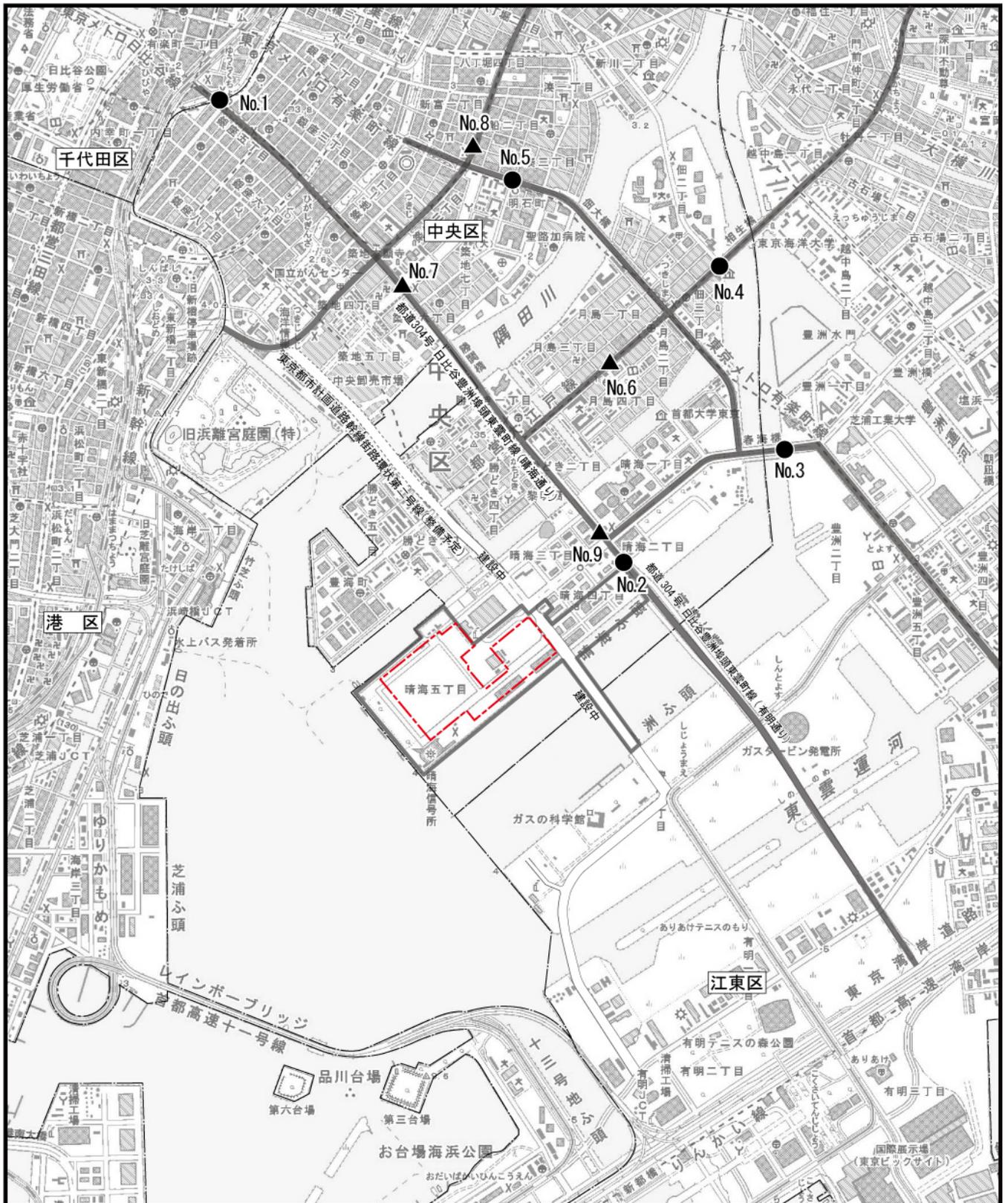
調査は、「平成 22 年度 全国道路街路交通情勢調査（道路交通センサス）交通量調査報告書」（平成 24 年 3 月 東京都建設局）による会場エリア周辺地域に位置する 5 地点（No. 1～5）の平成 22 年度のデータ及び「環境測定データ集 平成 25 年度」（平成 26 年 11 月 中央区）による周辺地域に位置する 4 地点（No. 6～9）の平成 25 年度のデータを整理・解析した。調査地点は、表 9.9-2 及び図 9.9-1 に示すとおりである。また、主要な交差点における交通渋滞の状況は、「首都圏渋滞ボトルネック対策協議会資料」（国土交通省関東地方整備局）、「平成 26 年中の都内の交通渋滞統計（一般道路、首都高速道路）」（警視庁）等の既存資料の整理によった。

表 9.9-2 自動車交通量調査地点（既存資料調査）

番号	観測地点名	調査路線	調査主体	調査年度
No.1	千代田区有楽町 2-5	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）	東京都	平成 22 年度
No.2	中央区晴海 2-7	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）		
No.3	江東区豊洲 1-1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）		
No.4	中央区佃 3-1	都道 463 号上野月島線（清澄通り）		
No.5	中央区明石町 1	都道 473 号新富晴海線		
No.6	月島 4-1	都道 463 号上野月島線（清澄通り）	中央区	平成 25 年度
No.7	築地 6-1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）		
No.8	新富 2-15	都道 50 号東京市川線（新大橋通り）		
No.9	晴海 3-1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）		

注）表中の地点番号は、図 9.9-1 に対応する。

出典：「平成 22 年度 全国道路交通情勢調査（道路交通センサス）交通量調査報告書」（平成 24 年 3 月 東京都建設局）
「環境測定データ集 平成 25 年度」（平成 26 年 11 月 中央区）



凡例

- (仮称) 晴海五丁目西地区開発計画地
- 会場エリア
- 区界
- 測定路線
- 道路交通センサ調査地点 (No.1 ~ 5)
- 中央区調査地点 (No.6 ~ 9)



Scale 1:25,000

0 250 500 1,000m

図 9.9-1 自動車交通量調査地点
(既存資料調査)

イ. 現地調査

現地調査は、工事用車両が走行するルートを考慮し、会場エリア周辺の5地点(No.1～No.5)において、24時間交通量を計測した。

調査地点及び調査期間は、表9.9-3及び図9.9-2に示すとおりである。

交通量は表9.9-4に示す車種に分類し、数取器(ハンドカウンター)を用いて計測した。調査は24時間(平日:平成26年3月11日(火)22時～3月12日(水)22時、休日:平成26年3月8日(土)22時～3月9日(日)22時)連続して行い、1時間毎に集計した。

表9.9-3 自動車交通量現地調査地点及び調査時期

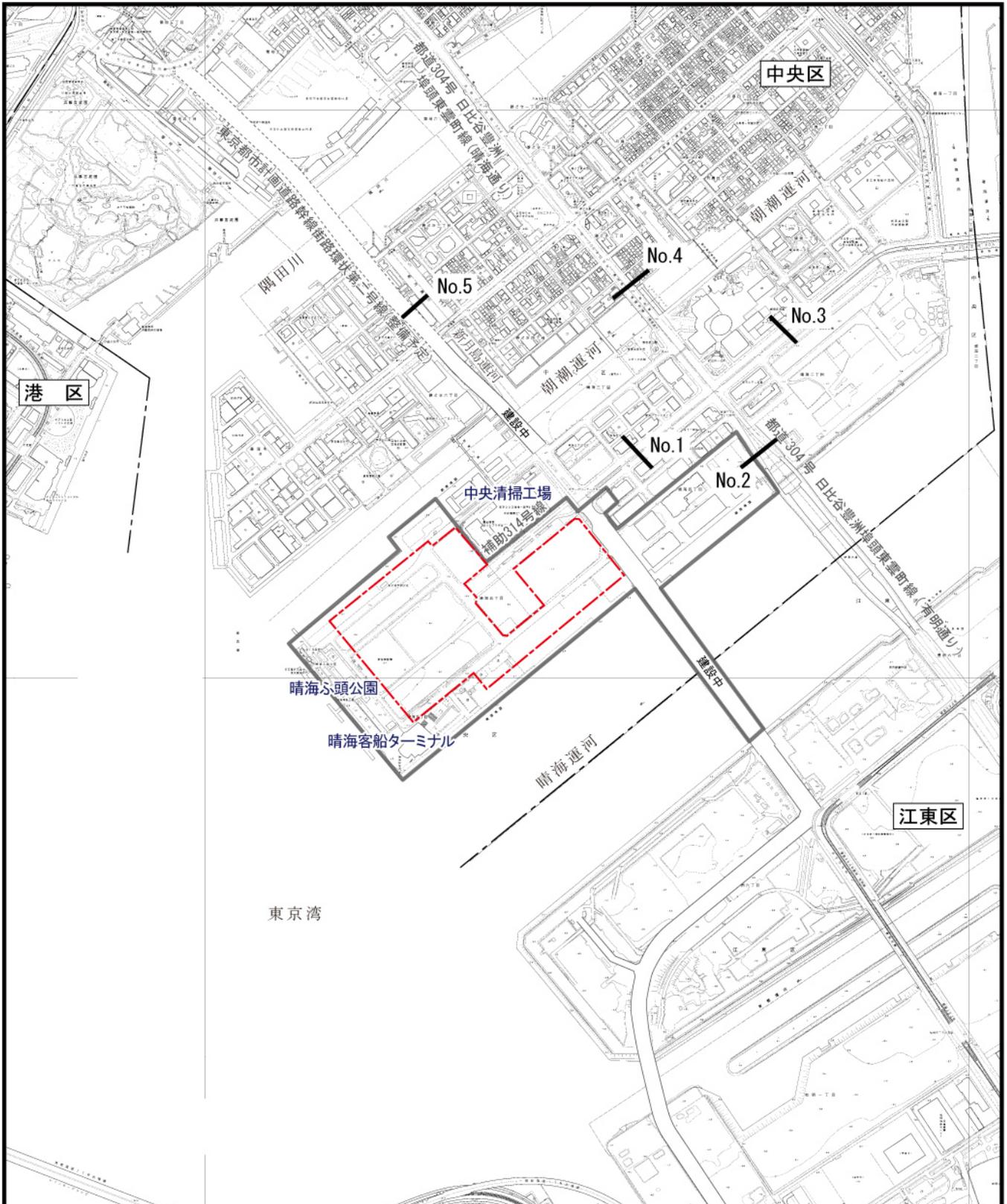
地点番号	調査地点	調査時期
No.1	(晴海 3-10) 特別区道中月第802号線	平日:平成26年3月11日(火)22時 ～3月12日(水)22時 休日:平成26年3月8日(土)22時 ～3月9日(日)22時
No.2	(晴海 4-1-8) 都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線(有明通り)	
No.3	(晴海 1-8-7) 都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線(晴海通り)	
No.4	(勝どき 2-18-1) 都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線(晴海通り)	
No.5	(勝どき 5-2-15) 特別区道中月第815号線	

注) 表中の地点番号は、図9.9-2に対応する。

表9.9-4 車種分類

車種分類		ナンバープレートの種別
分類	車種	
大型車類	普通貨物車	1
	バス	2
	特種(殊)車	8, 9, 0
小型車類	軽乗用車 ^{注)}	5(黄地に黒文字又は黒字に黄字), 3, 8(小型ナンバープレート)
	乗用車	3, 5, 7
	軽貨物車 ^{注)}	4(黄地に黒文字又は黒字に黄字), 3, 6(小型ナンバープレート)
	小型貨物車	4, 6
	貨客車	4(バン)
二輪車類	二輪車(原動付自転車含)	—

注) 軽乗用車及び軽貨物車については実態により区分する。



凡例

- (仮称)晴海五丁目西地区開発計画地
- 会場エリア
- 区界
- 断面交通量調査地点 (No.1~5)



Scale 1:15,000

0 150 300 600m



図 9.9-2 交通量調査地点(現地調査)

2) 道路等の状況

調査は、「道路地図」等の既存資料を用い、会場エリア周辺の道路等の状況について整理した。

3) 土地利用の状況

調査は、「東京の土地利用 平成 23 年東京都区部」（平成 25 年 5 月 東京都都市整備局）等の既存資料の整理によった。

4) 規制等の状況

調査は、「道路地図」等の既存資料の整理によった。

(4) 調査結果

1) 交通量等の状況

ア. 既存資料調査

会場エリア周辺における交通量等の状況は表 9.9-5 (1) 及び (2) に示すとおりである。

東京都が実施した調査では、会場エリアの近傍の都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線(晴海通り又は有明通り)の交通量は、平日で 20,569~31,111 台/12 時間であった。中央区が実施した調査では、会場エリアの近傍の都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線(晴海通り)の交通量は、平日の毎正時 10 分間の測定で 6,431~11,874 台/日であった。

「首都圏渋滞ボトルネック対策協議会資料」によると、計画地北側の都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線と都道 484 号豊洲有明線の交差する晴海大橋南詰交差点が交通渋滞箇所特定されている。また、「平成 26 年中の都内の交通渋滞統計 (一般道路、首都高速道路)」によると、計画地に最も近い一般道においては、晴海通りの築地四丁目交差点の下り方向において 0.4km の渋滞が発生している。

表9.9-5(1) 既存資料による交通量の状況 (平日) (道路交通センサス調査 平成22年度)

区分	地点記号	観測地点名	調査路線	交通量(台/12時間)			大型車混入率
				大型車	小型車	合計	
センサス	No. 1	千代田区有楽町 2-5	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	4,946	26,165	31,111	15.9%
	No. 2	中央区晴海 2-7	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (有明通り)	6,687	13,882	20,569	32.5%
	No. 3	江東区豊洲 1-1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	4,494	17,393	21,887	20.5%
	No. 4	中央区佃 3-1	都道 463 号上野月島線 (清澄通り)	3,846	17,710	21,556	17.8%
	No. 5	中央区明石町 1	都道 473 号新富晴海線	4,372	20,046	24,418	17.9%

注) 地点番号は、図 9.9-1 (p.146 参照) に対応する。

出典: 「平成 22 年度 全国道路街路交通情勢調査(道路交通センサス)交通量調査報告書」(平成 24 年 3 月 東京都建設局道路建設部)

表9.9-5(2) 既存資料による交通量の状況 (平日) (中央区調査 平成25年度)

区分	地点記号	観測地点名	調査路線	交通量 (台/10分間×24時間)			大型車混入率
				大型車	小型車	合計	
中央区	No. 6	月島 4-1	都道 463 号上野月島線 (清澄通り)	568	2,871	3,439	16.5%
	No. 7	築地 6-1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	1,784	10,090	11,874	15.0%
	No. 8	新富 2-15	都道 50 号東京市川線 (新大橋通り)	813	5,067	5,880	13.8%
	No. 9	晴海 3-1	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	1,752	4,679	6,431	27.2%

注) 表中の地点番号は、図 9.9-1 (p.146 参照) に対応する。

出典: 「環境測定データ集 平成 25 年度」(平成 26 年 11 月 中央区)

イ. 現地調査

現地調査による会場エリア周辺の交通量の状況は、表 9.9-6 に示すとおりである。

都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り又は有明通り）における平日の交通量は、14,457～36,807台/日、大型車混入率は19.4～31.2%、休日の交通量は、9,576～30,055台/日、大型車混入率は8.4～16.3%である。また、その他の地点における平日の交通量は1,138～3,930台/日、大型車混入率は22.6～39.9%、休日の交通量は782～2,512台/日、大型車混入率は4.6～23.2%である。

表 9.9-6 現地調査による交通量等の状況

単位：台/日(24時間)

地点番号	調査地点	区分	自動車類交通量			大型車混入率(%)	二輪車
			小型車類	大型車類	合計		
No.1	(晴海 3-10) 特別区道中月第 802 号線	平日	2,360	1,570	3,930	39.9	163
		休日	1,930	582	2,512	23.2	318
No.2	(晴海 4-1-8) 都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (有明通り)	平日	18,700	8,498	27,198	31.2	1,710
		休日	16,885	3,299	20,184	16.3	1,371
No.3	(晴海 1-8-7) 都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	平日	11,646	2,811	14,457	19.4	731
		休日	8,770	806	9,576	8.4	588
No.4	(勝どき 2-18-1) 都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	平日	27,789	9,018	36,807	24.5	1,963
		休日	26,082	3,973	30,055	13.2	1,636
No.5	(勝どき 5-2-15) 特別区道中月第 815 号線	平日	881	257	1,138	22.6	105
		休日	746	36	782	4.6	97

注 1) 表中の地点番号は、図 9.9-2 (p.148 参照) に対応する。

2) 調査期間：平成 26 年 3 月 11 日 (火) 22 時 ～ 3 月 12 日 (水) 22 時
平成 26 年 3 月 8 日 (土) 22 時 ～ 3 月 9 日 (水) 22 時

2) 道路等の状況

会場エリア周辺の主な道路の種類・規格等は表 9.9-7 に示すとおりである。

また、会場エリア周辺では、東京都市計画道路幹線街路環状第二号線が建設中である。

表 9.9-7 会場エリア周辺の主な道路の種類・規格等

地点 番号	[住所] 路線名 (通称名)	道路の種類	道路の規格	車線数
No.1	[晴海 3-10] 特別区道中月第 802 号線	市町村道	第 4 種第 1 級	4
No.2	[晴海 4-1-8] 都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (有明通り)	都道府県道	第 4 種第 1 級	7
No.3	[晴海 1-8-7] 都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	都道府県道	第 4 種第 1 級	9
No.4	[勝どき 2-18-1] 都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	都道府県道	第 4 種第 1 級	6
No.5	[勝どき 5-2-15] 特別区道中月第 815 号線	市町村道	第 4 種第 1 級	2

注) 表中の地点番号は、図 9.9-1 (p. 146 参照) に対応する。

3) 土地利用の状況

土地利用の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 土地利用の状況」(p. 40 参照) に示したとおりである。

会場エリア周辺には、教育施設は 10 施設 (幼稚園 4、小学校 4、中学校 1、高等学校 1)、福祉施設は 40 施設 (保育園・児童施設 31、高齢者福祉施設・障害者福祉施設 9)、その他 1 施設の合計 51 施設が存在する。また、公園・緑地・児童遊園は合わせて 26 箇所存在する。

4) 規制等の状況

会場エリア周辺の主な道路は2～9車線であり、規制速度は都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線は40～50km/h、特別区道中月第802号線は40km/h、特別区道中月第815号線は30km/hとなっている。

表 9.9-8 会場エリア周辺の主な道路の規制速度

地点 番号	[住所] 路線名 (通称名)	規制速度 (km/h)
No.1	[晴海 3-10] 特別区道中月第802号線	40
No.2	[晴海 4-1-8] 都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (有明通り)	50
No.3	[晴海 1-8-7] 都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	40
No.4	[勝どき 2-18-1] 都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	50
No.5	[勝どき 5-2-15] 特別区道中月第815号線	30

注) 表中の地点番号は、図9.9-1 (p.146 参照) に対応する。

9.9.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、工事用車両の走行に伴う交通渋滞の発生又は解消等、交通量及び交通流の変化の程度とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施に伴う建設工事、競技観戦者の来場等で交通量及び交通流に変化が生じるとされる時点又は期間のうち、大会開催前とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

予測手法は、工事車両の走行に伴う交通量の変化の程度を、周辺交通量と比較する方法によった。

(5) 予測結果

工事用車両の走行ルートは、図 7.2-4 (p.22 参照) に示すとおりである。工事用車両台数が最大となる時期における工事用車両は、表 9.9-9 に示すとおり 252～756 台と予測する（現況交通量は、表 9.9-6 (p.151 参照)、将来基礎交通量及び工事用車両の詳細は、資料編 p.7～9 参照）。

表 9.9-9 工事用車両の走行に伴う交通量の予測結果

(単位:台/日)

予測地点		交通量		
		将来基礎交通量	工事用車両交通量	将来基礎交通量及び工事用車両交通量の合計
No. 1	[晴海 3-10] 特別区道中月第 802 号線	23,087	756	23,843
No. 2	[晴海 4-1-8] 都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (有明通り)	30,370	252	30,622
No. 3	[晴海 1-8-7] 都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	25,277	252	25,529
No. 4	[勝どき 2-18-1] 都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線 (晴海通り)	44,917	252	45,169
No. 5	[勝どき 5-2-15] 東京都市計画道路幹線街路 (環状第二号線)	39,940	260	40,200

注1) 工事用車両交通量は、工事着工後 20 か月目の台数を示す。

2) 表中の予測地点番号は、図 9.9-2 (p.148 参照) に対応する。

3) No. 5 は、現在は特別区道中月第 815 号線であるが、将来的には東京都市計画道路幹線街路環状第二号線となる地点。

9.9.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

- ・ 工事用車両の走行ルートは複数のルートに分散させる。

(2) 予測に反映しなかった措置

- ・ 工事工程の平準化や施工計画の検討により、工事用車両が集中しないこと等に努める。
- ・ 工事の実施に当たっては、関係機関と調整の上、輸送に利用できる空間の検討や周辺工事との整合、工事の経済性や合理性等について精査し、海上輸送の可能性も含めて総合的に検討する。
- ・ 工事用車両の出入口には交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の車両の通行に支障を与えないように配慮する。
- ・ 工事用車両の走行に当たっては、安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車等を行うことがないように、運転者への指導を徹底する。
- ・ 工事作業員の通勤に際しては、公共交通機関を利用するよう指導する。

9.9.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、交通流の現況とした。

(2) 評価の結果

周辺交通量に対して工事用車両が 252 台～756 台増加するが、工事用車両の走行に際しては、走行ルートの分散化、工事工程の平準化や施工計画の検討、海上輸送の可能性の検討、工事用車両の出入口に交通整理員を配置する、市街地での待機や違法駐車禁止の徹底等、計画地周辺の車両の通行に支障を与えないよう十分な配慮を行いつつ、工事を実施することから、評価の指標は満足するものとする。

9.10 公共交通へのアクセシビリティ

9.10.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.10-1 に示すとおりである。

表 9.10-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①公共交通機関の状況 ②アクセス経路の状況 ③土地利用の状況 ④規制等の状況	選手村の整備に伴う会場から公共交通機関までのアクセス性の変化が考えられることから、会場エリア及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺地域とした。

(3) 調査方法

1) 公共交通機関の状況

調査は、「東京都鉄道路線図」(東京都)、「みんくるガイド」(平成 26 年 4 月 東京都交通局)等の既存資料を用いて整理した。

2) アクセス経路の状況

調査は、「道路地図」等の既存資料の整理及び現地踏査によった。

3) 土地利用の状況

調査は、「東京の土地利用 平成 23 年東京都区部」(平成 25 年 5 月 東京都都市整備局)等の既存資料の整理によった。

4) 規制等の状況

調査は、「道路地図」等の既存資料の整理によった。

(4) 調査結果

1) 公共交通機関の状況

ア. 鉄道

会場エリア周辺の鉄道乗車人員の推移は、表 9.10-2 に示すとおりである。また、会場エリアに最寄りの駅の位置は、図 9.10-1 に示すとおりである。

会場エリアの最寄りの鉄道は、都営地下鉄及び私鉄となっている。

会場エリアの最寄り駅における平成 24 年度の乗車人数は、ゆりかもめ（東京臨海新交通臨海線）は 280 千人（日平均では 767 人）、都営大江戸線は 15,478 千人（日平均では 42,405 人）となっている。

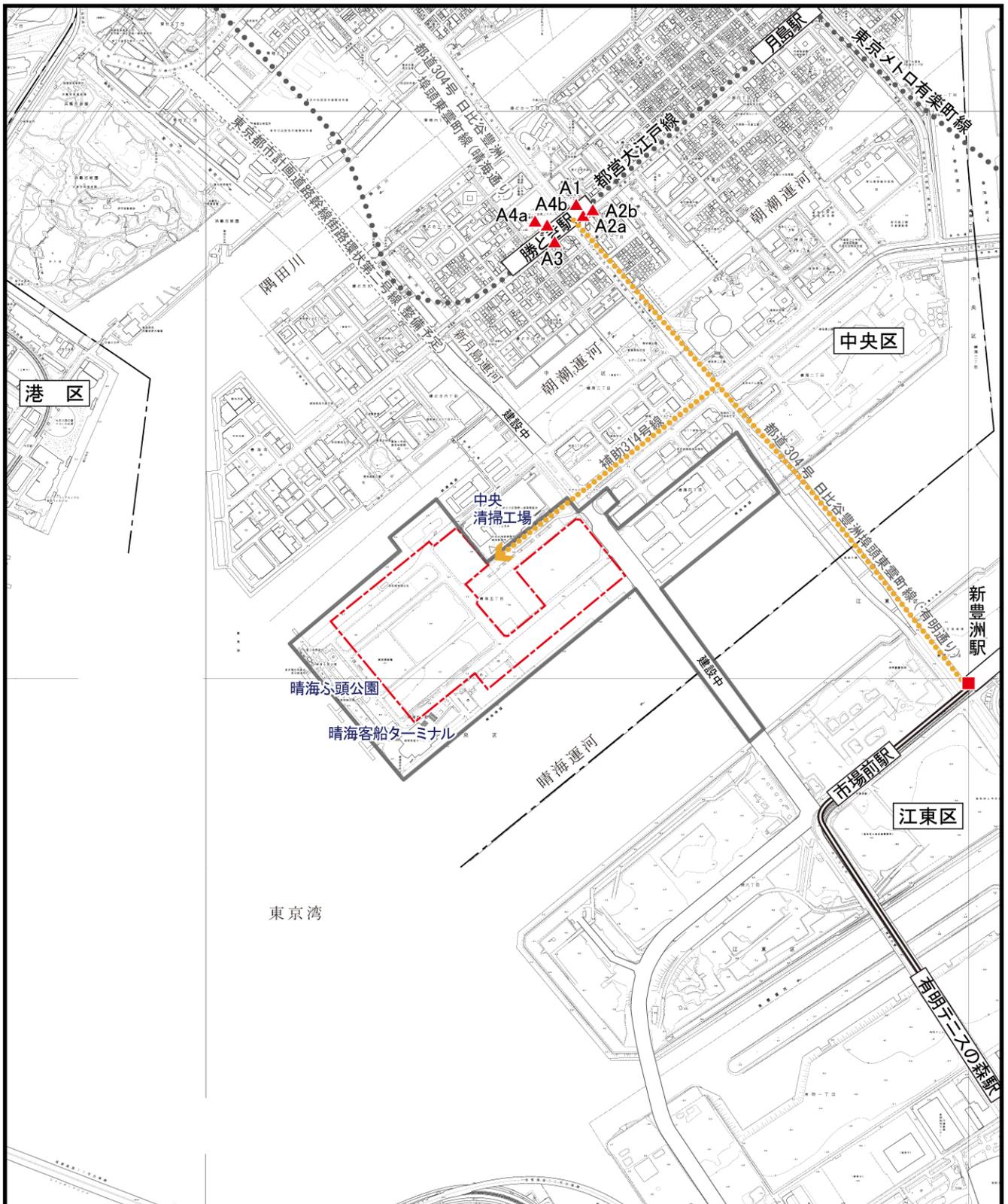
表 9.10-2 鉄道乗車人員の推移

(単位：千人)

項目		乗車人員				
		平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
ゆりかもめ（東京臨海新交通臨海線）	新豊洲駅	250	242	231	228	280
都営大江戸線	勝どき駅	14,883	15,143	14,653	13,903	15,478

出典：「東京都統計年鑑」（平成 27 年 2 月 23 日参照 東京都総務局ホームページ）

<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tnenkan/tn-index.htm>



凡例

- 計画地
- 会場エリア
- 区界
- ゆりかもめ
(東京臨海新交通臨海線)
- 地下鉄
- ▲ 地下鉄出口
- ゆりかもめ出口
- ← 歩行者動線



Scale 1:15,000



図9.10-1 鉄道路線網図

イ. バス路線

会場エリア周辺の主なバス路線網は、表 9.10-3 及び図 9.10-2 に示すとおりである。

会場エリア周辺では、四谷駅や錦糸町駅等を起点とし、都道を中心に都営バス及びコミュニティバス路線が整備されている。

表 9.10-3 会場エリア周辺のバス路線

バス会社	系統	起点	主な経由地	終点
都営バス	都 03	四ツ谷駅	銀座四丁目	晴海埠頭
	都 04	豊海水産埠頭	銀座四丁目	東京駅丸の内南口
	都 05	晴海埠頭 東京ビッグサイト	銀座四丁目	東京駅丸の内南口
	門 33	亀戸駅前	とうきょうスカイツリー 駅入口	豊海水産埠頭
	急行 06	森下駅前	門前仲町 土曜・休日のみ運行	日本科学未来館
	錦 13 甲	錦糸町駅前	東陽三丁目	晴海埠頭
	海 01	門前仲町	豊洲駅前	東京テレポート駅前
	市 01	新橋駅前	国立がんセンター（循環） 平日・土のみ運行 築地中央市場（循環） 平日・土のみ運行 市場休日運休	新橋駅前
	東 15	深川車庫前	豊洲駅 辰巳駅経由は朝のみ 運行	東京駅八重洲口
	東 16	東京駅八重洲口	月島駅前	東京ビッグサイト
	業 10	新橋駅	銀座四丁目	とうきょうスカイツリー 駅
コミュニティバス	江戸バス 南循環	中央区役所	晴海区民館	新富二丁目

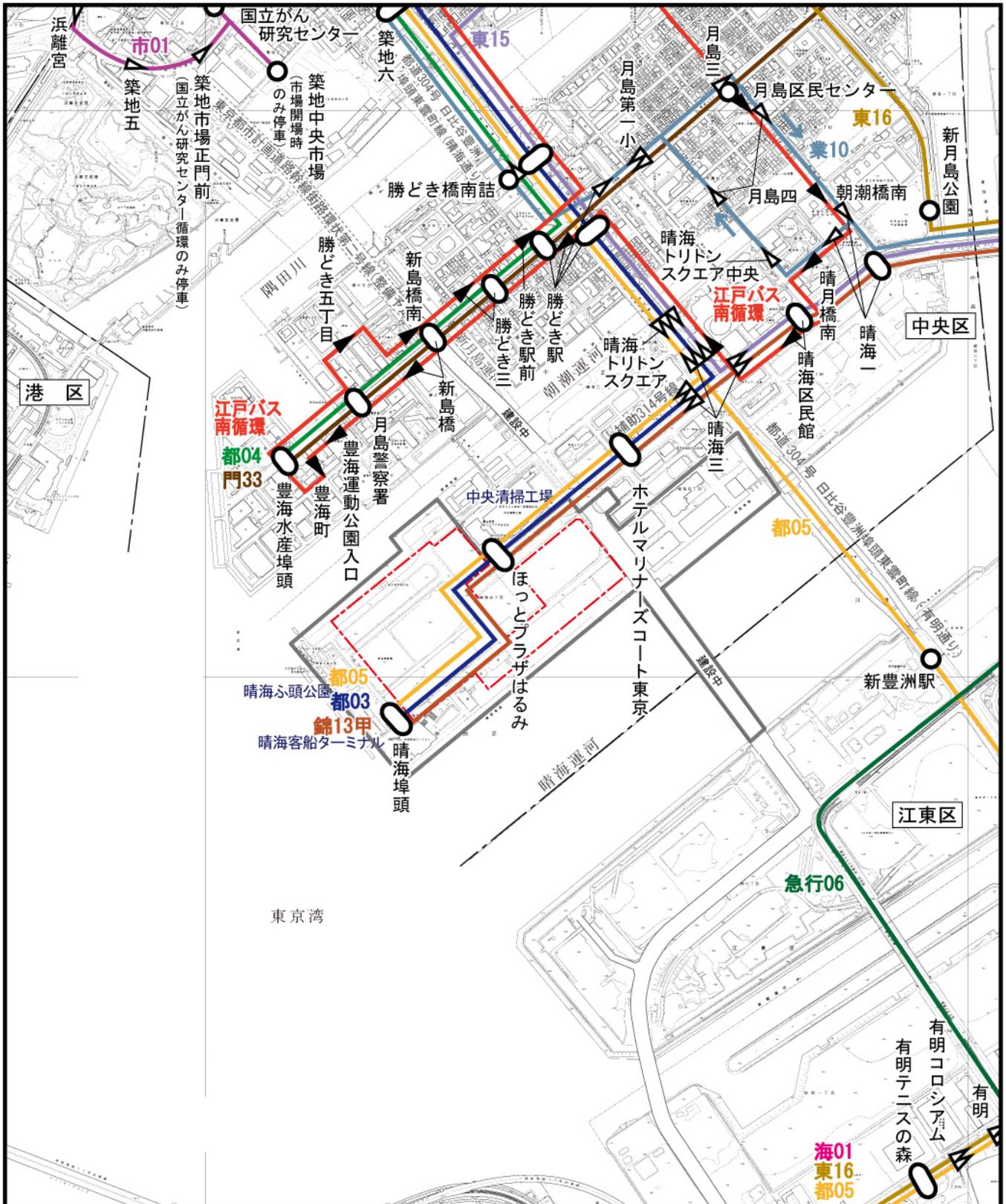
出典：「みんくるガイド」（平成 25 年 4 月 東京都交通局）

「中央区コミュニティバス（江戸バス）運行情報」（平成 27 年 2 月 20 日参照 中央区ホームページ）

<http://www.city.chuo.lg.jp/kurasi/edobasu/unkoujouhou.html>

ウ. 船舶

会場エリア内には、晴海客船ターミナルが存在する。晴海客船ターミナルは、不定期に船舶が停泊することがあるが、定期フェリー等の発着はされていない。



<p>凡例</p> <p> 計画地</p> <p> 会場エリア</p> <p>--- 区界</p> <p>○ バス停(都営バス)</p> <p>▼ バス停(都営バス) (表示方向のみ停車)</p> <p>▲ バス停(コミュニティバス) (表示方向のみ停車)</p>		<p>バス路線(東京都交通局)</p> <p>— 都 03</p> <p>— 都 04</p> <p>— 都 05</p> <p>— 門 33</p> <p>— 急行 06</p> <p>— 錦 13 甲</p> <p>— 市 01</p> <p>— 東 15</p> <p>— 東 16</p> <p>— 業 10</p> <p>— 江戸バス南循環</p> <p>— 海 01</p>		<p> Scale 1:15,000</p> <p>0 150 300 600m</p>
---	--	--	--	---

図 9.10-2 バス路線網

2) アクセス経路の状況

公共交通機関から会場エリアまでの主なアクセス経路は、表 9.10-4 に示すとおりであり、都営大江戸線勝どき駅から都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）を利用する経路、ゆりかもめ新豊洲駅から都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）を利用する経路等がある。いずれの経路も歩道が整備され、図 9.10-3 に示すとおりマウンドアップやガードレール等の安全施設との組合せにより、車道と分離されている。

また、東京都市計画道路幹線街路環状第二号線が、今後整備される予定である。

表 9.10-4 主要なアクセス経路の状況

アクセス経路	道路名	歩道の状況	安全施設の状況	所要時間
勝どき駅～ 晴海三丁目交差点	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）	幅員 5m 程度の歩道が整備されている。	主にマウンドアップであり、黎明橋はマウンドアップ及びガードレールが設置されている。	約 8 分
新豊洲駅～ 晴海三丁目交差点	都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）	幅員 5m 程度の歩道が整備されている。	マウンドアップ及びガードレールが設置されている。	約 13 分
晴海三丁目交差点～ 会場エリア	補助 314 号線	幅員 6m 程度の歩道が整備されている。	マウンドアップが設置されている。	約 10 分

3) 土地利用の状況

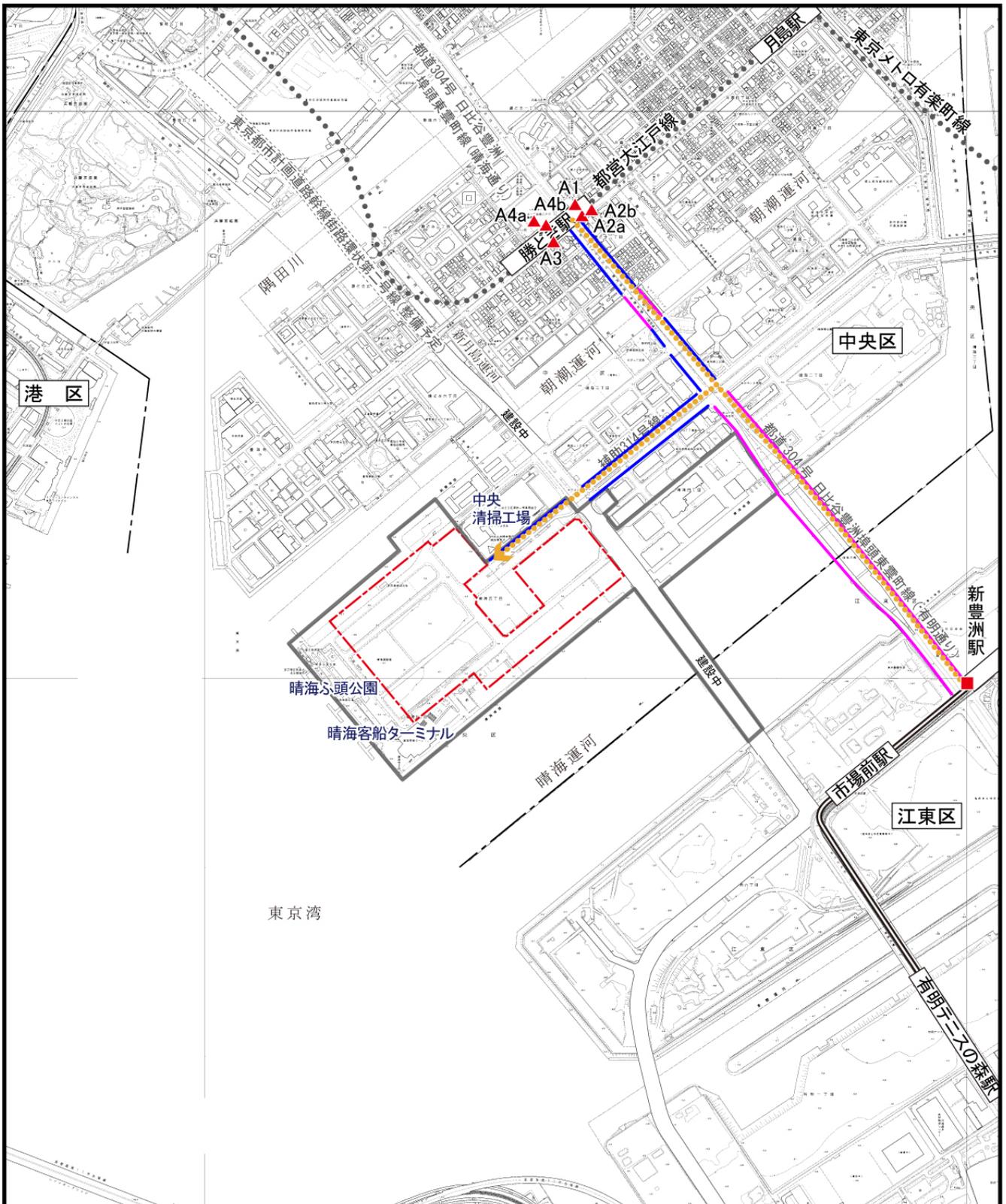
土地利用の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 土地利用の状況」(p. 40 参照) に示したとおりである。

会場エリア周辺には、教育施設は 10 施設（幼稚園 4、小学校 4、中学校 1、高等学校 1）、福祉施設は 40 施設（保育園・児童施設 31、高齢者福祉施設・障害者福祉施設 9）、その他 1 施設の合計 51 施設が存在する。また、公園・緑地・児童遊園は合わせて 26 箇所存在する。

また、会場エリア内には、晴海ふ頭公園や晴海客船ターミナルが存在する。

4) 規制等の状況

交通規制等の状況は、「9.9 交通渋滞 9.9.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 規制等の状況」(p. 153 参照) に示したとおりである。なお、現在、東京都市計画道路幹線街路環状第二号線等の工事のために、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）に至る補助 314 号線などの歩道では、一部歩行者通行規制が行われている。



凡例

- | | |
|---|--|
|  計画地 |  地下鉄出口 |
|  会場エリア |  ゆりかもめ出口 |
|  区界 |  歩行者動線 |
|  ゆりかもめ
(東京臨海新交通臨海線) |  マウントアップ
+ガードレール |
|  地下鉄 |  ガードレール |



Scale 1:15,000



図9.10-3 アクセス経路の状況

9.10.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、工事用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とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施に伴う建設工事、大会開催時の交通規制、新規建設による来場者の増加などで会場から公共交通機関までのアクセス性に変化が生じるとされる時点又は期間のうち、大会開催前とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

予測手法は、公共交通機関から会場等の周辺及び会場等までのアクセス経路における歩車道線分離の状況から推定する方法とした。

(5) 予測結果

最寄りの公共交通機関からのアクセス経路の大部分が、マウントアップ、ガードレール等の安全施設により歩車動線が分離されており、工事用車両が走行してもこれらの状況は維持されるものと予測する。

9.10.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映しなかった措置

- ・ 工事工程の平準化や施工計画の検討により、工事用車両が集中しないこと等に努める。
- ・ 工事用車両の出入口には交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の利用者も含めた一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮する。
- ・ 計画地周囲の歩道等を占用する工事を行う場合には、交通整理員の配置等を計画する。
- ・ 工事用車両の走行にあたっては、安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車等を行うことがないよう、運転者への指導を徹底する。
- ・ 工事中は、会場エリア内にある晴海客船ターミナルへのアクセスルートを確保する。

9.10.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、歩車動線分離の現況とした。

(2) 評価の結果

最寄りの公共交通機関からのアクセス経路の大部分が、マウントアップ、ガードレール等の安全施設により歩車動線が分離されており、これらの状況は維持されるものとする。

以上のことから、現況の歩車動線分離を著しく低下させることはなく、評価の指標を満足するものとする。

9.11 交通安全

9.11.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.11-1 に示すとおりである。

表 9.11-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①公共交通機関の状況 ②交通量等の状況 ③道路及び交通安全施設等の状況 ④アクセス経路の状況 ⑤土地利用の状況 ⑥規制等の状況 ⑦公共での移動に関する法令等の基準	選手村の整備に伴う交通安全の変化が考えられることから、会場エリア及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺地域とした。

(3) 調査方法

1) 公共交通機関の状況

「東京都鉄道路線図」（東京都）、「みんくるガイド」（平成 26 年 4 月 東京都交通局）等の既存資料を用いて整理した。

2) 交通量等の状況

調査は、「9.8 交通渋滞 9.8.1 現況調査 (3)調査方法 1) 交通量等の状況」（p.145 参照）と同様とし、既存資料及び現地調査によった。

3) 道路及び交通安全施設等の状況

調査は、「道路地図」等の既存資料の整理及び現地踏査によった。

4) アクセス経路の状況

調査は、「道路地図」等の既存資料の整理及び現地踏査によった。

5) 土地利用の状況

調査は、「東京の土地利用 平成 23 年東京都区部」（平成 25 年 5 月 東京都都市整備局）等の既存資料の整理によった。

6) 規制等の状況

調査は、「道路地図」等の既存資料の整理によった。

7) 公共での移動に関する法令等の基準

調査は、道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）、道路構造令（昭和 45 年政令第 320 号）の法令等の整理によった。

(4) 調査結果

1) 公共交通機関の状況

ア. 鉄道

会場エリア周辺の鉄道の状況は、「9.10 公共交通へのアクセシビリティ 9.10.1 現況調査(4) 調査結果 1) 公共交通機関の状況」(p.158 参照)に示したとおりである。

会場エリアの最寄りの鉄道は、ゆりかもめ及び都営大江戸線となっている。

会場エリアの最寄り駅における平成24年度の乗車人数は、280～15,478千人(日平均では767～42,405人)となっている。

イ. バス路線

会場エリア周辺のバス路線の状況は、「9.10 公共交通へのアクセシビリティ 9.10.1 現況調査 (4) 調査結果 1) 公共交通機関の状況」(p.160 参照)に示したとおりである。

会場エリア周辺では、四谷駅や錦糸町駅等を起点とし、都道を中心に都営バス及びコミュニティバス路線が整備されている。

ウ. 船舶

会場エリア内に位置する晴海客船ターミナルは、不定期に船舶が停泊することがあるが、定期フェリー等の発着はされていない。

2) 交通量等の状況

交通量等の状況は、「9.9 交通渋滞 9.9.1 現況調査 (4) 調査結果 1) 交通量等の状況」(p.150 参照)に示したとおりである。現地調査による、都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線(晴海通り又は有明通り)における平日の交通量は、14,457～36,807台/日、大型車混入率は19.4～31.2%、休日の交通量は、9,576～30,055台/日、大型車混入率は8.4～16.3%である。また、その他の地点における平日の交通量は1,138～3,930台/日、大型車混入率は22.6～39.9%、休日の交通量は782～2,512台/日、大型車混入率は4.6～23.2%である。

3) 道路及び交通安全施設等の状況

道路及び交通安全施設等の状況は、「9.10 公共交通へのアクセシビリティ 9.10.1 現況調査(4) 調査結果 2) アクセス経路の状況」(p.162 参照)に示したとおりである。

最寄りの鉄道駅から会場エリアまでの歩行者経路のほとんどは、マウントアップとガードレール等の安全施設との組合せにより、車道と分離されている。

4) アクセス経路の状況

アクセス経路の歩道幅員は、道路構造令(昭和45年政令第320号)に基づく幅員2m以上の歩道として整備されている。

5) 土地利用の状況

土地利用の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 土地利用の状況」(p. 40 参照) に示したとおりである。

会場エリア内は、屋外利用地・仮設建物、公園・運動場等、官公庁施設、倉庫運輸関係施設、未利用地等となっている。会場エリアの北側は、集合住宅、供給処理施設、倉庫運輸関係施設、事務所建築物及び未利用地等となっており、東側は、屋外利用地・仮設建物及び未利用地等となっている。

また、工事用車両の走行ルート及び会場エリア周辺の教育施設や福祉施設等の位置関係は、表 9.11-2 及び図 9.11-1 に示すとおりである。工事用車両の走行ルート沿道には、月島第二小学校、月島第三小学校、かちどき西保育園等の教育施設や福祉施設が存在する。また、都道 304 号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）の一部区間は、標識設置道路となっている。

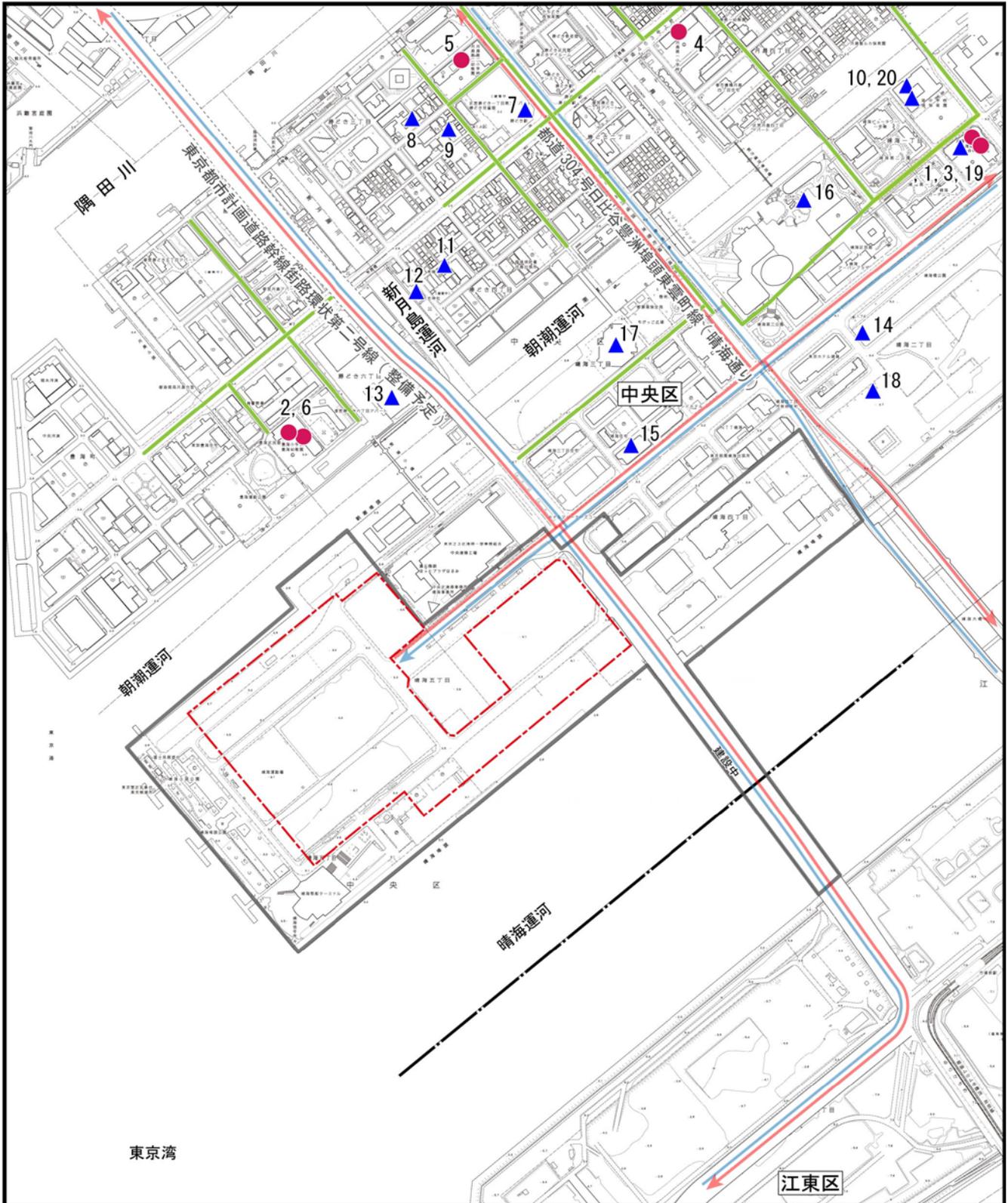
表 9.11-2 計画地周辺の主な公共施設（教育・福祉）

区分		番号	施設名	住所	
教育施設	幼稚園	1	晴海幼稚園	晴海 1-4-1	
		2	豊海幼稚園	勝どき 6-6-2	
	小学校	3	月島第三小学校	晴海 1-4-1	
		4	月島第一小学校	月島 4-15-1	
		5	月島第二小学校	勝どき 1-12-2	
		6	豊海小学校	勝どき 6-6-2	
福祉施設	保育園、児童施設	7	かちどき西保育園	勝どき 1-8-1	
		8	まなびの森保育園勝どき	勝どき 3-3-7	
		9	ほっぺるランド勝どき	勝どき 3-4-4	
		10	晴海保育園	晴海 1-5-15	
		11	キッズプラザアスク勝どき保育園	勝どき 4-8-14	
		12	さわやか保育園・勝どき 6 丁目分園	勝どき 4-13-8	
		13	さわやか保育園・勝どき 6 丁目	勝どき 6-3-1	
		14	ポピンズナーサリースクール晴海	晴海 2-1-10	
		15	キッズプラザアスク晴海 3 丁目保育園	晴海 3-10-1	
		16	キッズプラザアスク晴海保育園	晴海 1-8-16	
		17	小学館アカデミーベイシティ晴海保育園	晴海 3-6-8	
		18	晴海こども園	晴海 2-4-3	
		高齢者福祉施設、障害者福祉施設	19	月島社会教育会館分館”アートはるみ”福祉センターふれあい作業所	晴海 1-4-1
			20	マイホームはるみ	晴海 1-5-1

出典：「中央区ホームページ」（平成27年10月15日参照）

<http://www.city.chuo.lg.jp/index.html>

<http://mappage.jp/dtl/infolist.php?KanriNo=13102S160002&mode=md>



凡例

- 計画地
- 会場エリア
- 教育施設 (1～6)
- ▲ 福祉施設 (7～20)
- 集中車両ルート
- 発生車両ルート
- ⚠ 標識設置道路(学校、幼稚園、保育所等あり)及び通学路

注) 豊海小学校及び豊海幼稚園は現在豊海運動公園が位置する豊海町三番地に改築予定である。



Scale 1:10,000



図 9.11-1
計画地周辺の主要公共施設
(教育・施設)

6) 規制等の状況

規制等の状況は、「9.9 交通渋滞 9.9.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 規制等の状況」(p.153 参照) に示したとおりである。

7) 公共での移動に関する法令等の基準

公共での移動に係る法令等については、表 9.11-3 に示すとおりである。

表 9.11-3 交通安全に係る法律等

法令・条例等	責務等
道路交通法 (昭和 35 年法律 第 105 号)	(目的) 第一条 この法律は、道路における危険を防止し、その他交通の安全と円滑を図り、及び道路の交通に起因する障害の防止に資することを目的とする。 (通行区分) 第十七条 車両は、歩道又は路側帯(以下この条において「歩道等」という。)と車道の区別のある道路においては、車道を通行しなければならない。ただし、道路外の施設又は場所に入出するためやむを得ない場合において歩道等を横断するとき、又は第四十七条第三項若しくは第四十八条の規定により歩道等で停車し、若しくは駐車するため必要な限度において歩道等を通行するときは、この限りでない。
道路構造令 (昭和 45 年政令 第 320 号)	(この政令の趣旨) 第一条 この政令は、道路を新設し、又は改築する場合における高速自動車国道及び一般国道の構造の一般的技術的基準(都道府県道及び市町村道の構造の一般的技術的基準にあつては、道路法(以下「法」という。)第三十条第一項第一号、第三号及び第十二号に掲げる事項に係るものに限る。)並びに道路管理者である地方公共団体の条例で都道府県道及び市町村道の構造の技術的基準(同項第一号、第三号及び第十二号に掲げる事項に係るものを除く。)を定めるに当たつて参酌すべき一般的技術的基準を定めるものとする。 第十一条 第四種の道路(自転車歩行者道を設ける道路を除く。)、歩行者の交通量が多い第三種(第五級を除く。)の道路(自転車歩行者道を設ける道路を除く。)又は自転車道を設ける第三種の道路には、その各側に歩道を設けるものとする。ただし、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においては、この限りでない。 2 第三種の道路(自転車歩行者道を設ける道路及び前項に規定する道路を除く。)には、安全かつ円滑な交通を確保するため必要がある場合においては、歩道を設けるものとする。ただし、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においては、この限りでない。 3 歩道の幅員は、歩行者の交通量が多い道路にあつては三・五メートル以上、その他の道路にあつては二メートル以上とするものとする。 4 横断歩道橋等又は路上施設を設ける歩道の幅員については、前項に規定する幅員の値に横断歩道橋等を設ける場合にあつては三メートル、ベンチの上屋を設ける場合にあつては二メートル、並木を設ける場合にあつては一・五メートル、ベンチを設ける場合にあつては一メートル、その他の場合にあつては〇・五メートルを加えて同項の規定を適用するものとする。ただし、第三種第五級の道路にあつては、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においては、この限りでない。 5 歩道の幅員は、当該道路の歩行者の交通の状況を考慮して定めるものとする。

9.11.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、2020年東京大会の実施に伴う、会場等の周辺及び会場等までの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とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施に伴う建設工事、大会開催時の交通規制などで交通安全に変化が生じると思われる期間のうち、大会開催前とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

予測手法は、公共交通機関から会場等の周辺及び会場等までのアクセス経路における歩車道線分離の状況から推定する方法とした。

(5) 予測結果

最寄りの公共交通機関からのアクセス経路の大部分が、マウントアップ、ガードレール等の安全施設により歩車動線が分離されており、工事用車両が走行してもこれらの状況は維持されるものと予測する。

9.11.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映しなかった措置

- ・ 工事用車両の走行に際しては、規制速度を順守し、安全走行に努める。
- ・ 計画地周囲の歩道等を占用する工事を行う場合には、交通整理員の配置等を計画する。
- ・ 計画地からの工事用車両の出入りに際しては交通整理員を配置し、一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮する。
- ・ 計画地周辺には、教育施設や福祉施設が存在するほか、工事用車両の走行ルートの一部は標識設置道路となっていることから、工事用車両の走行に当たっては、安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車等を行うことがないように、運転者への指導を徹底する。
- ・ 通勤・通学時間帯の歩行者が多くなる時間帯には、極力工事用車両の走行を控える。

9.11.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、歩車動線分離の現況とした。

(2) 評価の結果

最寄りの公共交通機関からのアクセス経路の大部分が、マウントアップ、ガードレール等の安全施設により歩車動線が分離されており、これらの状況は維持されるものとする。

以上のことから、現況の歩車動線分離を著しく低下させることはなく、評価の指標を満足するものとする。

10. 評価書対象事項に係る評価書案の修正の経過及びその内容

10.1 修正の経過

本環境影響評価書の作成にあたっては、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価評価書案審査意見書について」（平成27年10月13日 27環総政第624号）に記載された環境局長の意見及び都民からの意見を勘案するとともに、事業計画の具体化に伴い、評価書案の内容を修正した。

評価書案の修正箇所、修正事項、修正内容及び修正理由は、表10.1-1(1)、(2)に示すとおりである。

表 10.1-1(1) 評価書案の修正の経過及びその内容

評価書案の修正箇所	修正事項	評価書における修正内容及び修正理由
8. 環境影響評価の項目	選定しなかった項目及びその理由	環境局長の審査意見書を踏まえ、「移転」を選定したとともに、「土地利用」については、今後の計画の熟度に応じて、改めて環境影響評価の項目の検討を行うこととした。(p. 28、30 参照)
9. 環境及び社会経済に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価		
9.1 土壌	現況調査	環境確保条例に基づく土壌汚染状況調査結果を記載した。(p. 35 参照)
	予測	環境確保条例に基づく土壌汚染状況調査結果を踏まえた予測を行った。(p. 48 参照)
	ミティゲーション	環境局長の審査意見書を踏まえ、工事中に土壌汚染が新たに確認された場合のミティゲーションを追記した。(p. 49 参照)
9.2 生物の生育・生息基盤	ミティゲーション	環境局長の審査意見書を踏まえ、今後の緑化計画検討に関するミティゲーションを追記した。(p. 59 参照)
9.3 生物・生態系	ミティゲーション	環境局長の審査意見書を踏まえ、工事中の配慮事項を追記した。(p. 88 参照)
9.4 廃棄物	予測	環境局長の審査意見書を踏まえ、資料編として建設発生土、建設汚泥及び建設廃棄物の排出量の算定過程を記載した。また、廃棄物等の種類ごとに再資源化率を設定し、再資源化量について予測した。(p. 101、102、資料編 p. 3 参照)
		環境局長の審査意見書を踏まえ、選手村として利用する施設を対象とした廃棄物等の発生量を予測した。(p. 101、102 参照)
9.5 エコマテリアル	ミティゲーション	環境局長の審査意見書を踏まえ、エコマテリアルに関するミティゲーションを追記した。(p. 117 参照)
9.6 温室効果ガス 9.7 エネルギー	予測	環境局長の審査意見書を踏まえ、資料編として建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量の算定過程を記載した。(p. 128、129、136、137、資料編 p. 6 参照)
	ミティゲーション	環境局長の審査意見書を踏まえ、工事中の温室効果ガス排出抑制及びエネルギー使用量削減に関するミティゲーションを追記した。(p. 130、138 参照)

10. 評価書対象事項に係る評価書案の修正の経過及びその内容

表 10.1-1(2) 評価書案の修正の経過及びその内容

評価書案の修正箇所		修正事項	評価書における修正内容及び修正理由
9.8 交通渋滞 9.9 公共交通へのアクセシビリティ 9.10 交通安全	9.8 交通渋滞	ミティゲーション	環境局長の審査意見書等を踏まえ、工事用車両の安全走行、市街地での待機や違法駐車に関するミティゲーションを追記した。(p.155、165、173 参照)
		予測	環境局長の審査意見書を踏まえ、資料編として将来基礎交通量及び工事用車両交通量の詳細を記載した。(資料編 p.7～9 参照)
	9.10 交通安全	ミティゲーション	環境局長の審査意見書等を踏まえ、工事用車両台数の低減に関するミティゲーションを追記した。(p.155 参照)
		現況調査	計画地周辺の道路、住宅、保育園、幼稚園等の最新の情報を収集するとともに、環境局長の審査意見書を踏まえ、工事用車両の走行ルートと教育施設や福祉施設等や通学路との位置関係を調査した。(p.169、170 参照)
11. 評価書対象事項に係る調査計画書の修正の経過及びその内容		修正の経過	調査計画書から見直しを行った予測事項について記載した。(p.183 参照)

10.2 評価書案審査意見書に記載された環境局長の意見

「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価評価書案審査意見書について」(平成27年10月13日 27環総政第624号)に記載された環境局長の意見は、表10.2-1(1)～(6)に示すとおりである。

表 10.2-1(1) 評価書案に対する環境局長の意見の内容

項目	1. 総括的事項
	<p>選手村は、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会において選手の宿泊施設として一時使用された後に住居等として生まれ変わる計画となっている。</p> <p>本事業は、大規模な事業として条例アセスメントの対象でもあることから、より一層の環境配慮に努めるべきである。</p> <p>また、調査計画書で選定した項目のうち、評価書案においては選定しなかった項目の一部について選定しない理由の説明が不十分であることから、これを明らかにするとともに必要に応じて項目として選定し、評価書に記載されたい。</p> <p>さらに、評価書案がより一層分かりやすいものとなるよう、現地調査結果の詳細、予測の基礎となる条件、算出過程等、基礎情報について整理されたい。</p>

表 10.2-1(2) 評価書案に対する環境局長の意見の内容

項目	2. 項目別事項
	(1) 【主要環境（土壌）】
	<p>(土壌) 工事中において土壌汚染が新たに確認された場合、速やかに土壌汚染対策を講じるとともに、今後のフォローアップ報告書において報告すること。</p>
	(2) 【生態系（生物の生育・生息基盤、生物・生態系）】
	<p>(生物の生育・生息基盤、生物・生態系共通) 選手村の緑化計画は今後検討を行うとしていることから、検討に当たっては、生物の生育・生息基盤や生物・生態系に配慮するとともに、アスリートにとっても快適な空間となるよう努めること。 また、計画の熟度が高まった段階で改めて予測・評価を行うこと。</p> <p>(生物・生態系) 会場エリア内において注目される種が確認されていることから、臨海部という特性を考慮した適切な環境保全措置を講じ、工事による影響をできる限り低減するよう努めること。</p>
	(3) 【資源・廃棄物（廃棄物、エコマテリアル）】
	<p>(廃棄物)</p> <p>① 施設の建設に伴う建設発生土、建設汚泥及び建設廃棄物の排出量の予測において、これらの算出過程を明らかにすること。 また、廃棄物等の種類ごとに再資源化率を設定し、排出量とともに再資源化量についても記述すること。</p> <p>② 予測結果には選手村として利用する施設以外の住宅棟（超高層タワー）及び商業棟の建設に係る廃棄物等の量も含まれていることから、選手村として利用する施設の廃棄物等の量をできる限り明らかにすること。</p> <p>(エコマテリアル) 建設工事に関するエコマテリアルの積極的な利用に努めるとともに、使用状況について確認すること。</p>
	(4) 【温室効果ガス（温室効果ガス、エネルギー）】
	<p>(温室効果ガス、エネルギー 共通)</p> <p>① 建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量の予測において、これらの算出過程を明らかにすること。</p> <p>② 工事の実施に当たっては、温室効果ガス排出量が少ない建設機械や燃費性能の高い建設機械の導入を検討するなど、より一層の温室効果ガスの排出抑制及びエネルギー使用量の削減に努めること。</p>

表 10.2-1(3) 評価書案に対する環境局長の意見の内容

項目	2. 項目別事項
	(5) 【交通（交通渋滞、公共交通へのアクセシビリティ、交通安全）】
	<p data-bbox="180 331 967 360">(交通渋滞、公共交通へのアクセシビリティ、交通安全 共通)</p> <p data-bbox="180 367 1434 510">計画地の周辺には多くの工事用車両の走行が考えられることから、安全走行の徹底を図ることはもとより、これらの車両が市街地で待機や違法駐車等をすることがないように、運転者への指導を徹底するなど、必要な環境保全措置を講じ、周辺地域におけるより一層の交通の円滑化及び交通安全の確保に努めること。</p> <p data-bbox="180 555 316 584">(交通渋滞)</p> <p data-bbox="180 591 1302 620">① 予測の基礎となる将来基礎交通量及び工事用車両交通量の詳細を明らかにすること。</p> <p data-bbox="180 665 1434 739">② 事業の実施に伴い計画地周辺に工事用車両が集中すると予想されることから、船舶輸送の利用を検討するなど、より一層の車両台数の低減に努めること。</p> <p data-bbox="180 781 316 810">(交通安全)</p> <p data-bbox="180 817 1434 920">① 周辺には教育施設、福祉施設等が存在することから、工事用車両の走行ルートと各施設、通学路等との位置関係を明らかにし、児童・生徒や施設利用者の通行に対する交通安全の影響が懸念される場合には、より一層の交通安全の確保に努めること。</p> <p data-bbox="180 965 1434 1068">② 計画地周辺には住宅や事業所が多数存在することから、歩行者の混雑が特に予想される通勤・通学時間帯においては、工事用車両の影響をできる限り低減するよう適切な環境保全措置を講じること。</p>

10.3 意見見解書に記載された意見及び見解

「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価評価書案(選手村)」は、平成27年3月26日に公表し、同年3月26日から5月9日までの45日間にわたり意見募集を行った。都民等から提出された意見書の件数は1件であった。

提出された意見の全文を掲載し、これとともに、意見に対する実施者の見解を以下に示す。

10.3.1 都民等の意見の見解

項目	1. 環境影響評価全般	
	意見の内容	実施者の見解
(1)	選手村では、オリンピックビレッジプラザや輸送モール、メインダイニングホール等数多くの仮設工作物が計画され、これらの建設・解体に伴う影響が予想されることから、今後、仮設工作物の計画が具体化した時点で、環境影響評価を実施すること。	(1) 評価書案では、「(仮称)晴海五丁目西地区開発計画」のうち、大会期間中に宿泊施設として一時使用する施設を対象に環境影響評価を実施しました。 仮設工作物や大会の開催中に係る環境影響評価は、今後の計画の熟度に応じて、改めて環境影響要因の抽出及び環境影響評価の項目を検討し、別途実施する予定です。
(2)	本事業の実施により設置される住宅棟や道路、公園等を適切に配置し、計画地近傍に整備される学校の教育環境が良好なものとなるよう配慮すること。 また、事業計画地周辺は、道路、住宅、保育園、幼稚園等が新設されることがあるため、環境影響評価に当たっては常に最新の情報を基に行うこと。	(2) 「(仮称)晴海五丁目西地区開発計画」においては、住宅棟、道路や公園等を適切に配置し、周辺の学校環境が良好なものとなるよう配慮していきます。 また、仮設施設については、大会後に撤去する予定であり、学校の教育環境には影響を及ぼさないと考えております。評価書の作成に当たっては、計画地周辺の道路、住宅、保育園、幼稚園等についてできる限り最新の情報を収集し、予測・評価に反映していきます。
(3)	「中央区中高層建築物の建築計画の事前公開等に関する指導要綱」の規定に準じ、本事業の進捗状況にあわせて関係者に対する事前説明を行うとともに、地域住民に対しても丁寧な説明を行うこと。	(3) 「中央区中高層建築物の建築計画の事前公開等に関する指導要綱」の規定に基づき、地域住民の方に対して説明を行いながら進めます。また、事業の実施に当たっては、工事説明会等を開催し、工事の内容等について説明するなど情報提供に努め、地元の皆様の御協力を頂きながら、事業を進めていきます。
(4)	工事車両、風環境、景観その他環境影響についての苦情、問合せや相談に対して受付窓口を一本化し、苦情等に対して速やかに対応すること。	(4) 問合せや相談等に対する受付窓口などを設けることにより、工事関係者が連携してできる限り速やかに対応していきます。
(5)	仮設工作物の建設・解体工事や大会運営計画が具体化してから環境影響評価を行うものとしている項目については、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画として実施される工事の影響も加味した環境影響評価を行うこと。	(5) 仮設工作物や大会の開催中に係る環境影響評価は、「(仮称)晴海五丁目西地区開発計画」の施工計画も踏まえ、今後の計画の熟度に応じて、改めて環境影響要因の抽出及び環境影響評価の項目を検討し、別途実施する予定です。

10. 評価書対象事項に係る評価書案の修正の経過及びその内容

項目	2. 施工計画	
	意見の内容	実施者の見解
(1) 工事用車両による晴海地区、月島地区などの道路上における待機駐車がないように努めること。		(1) 工事の実施に当たっては、関係機関と協議するほか、施工業者に対する指導を徹底し、道路上における待機駐車防止に努めていきます。
(2) 本事業で多くの棟が同時並行で建設されるだけでなく、周辺地域においても同時期に多くの工事が実施されることから、工事用車両の集中を防いで平準化するなど地域住民等への交通利便に係る影響が極力小さくなるように調整を図ること。		(2) 工事の実施に当たっては、工事の平準化や、周辺の大規模開発事業者との調整等により、工事用車両の集中を防いで地域住民等への交通利便に係る影響ができる限り小さくなるように努めていきます。
(3) 工事用車両の走行ルートについては、関係機関と十分に協議し、周辺の交通渋滞の防止や交通安全を確保すること。		(3) 工事用車両の走行ルートについては、施工業者が決定し、詳細な施工計画を作成する中で、関係機関と調整の上、周辺の交通渋滞の防止や交通安全の確保に努めていきます。
(4) 晴海地区や幹線道路沿道には教育施設等が多いので、工事用車両は法定速度及び規制速度を遵守し、車両走行に係る環境及び安全の確保に努めること。		(4) 工事の実施に当たっては、施工業者に対する指導を徹底し、工事用車両の法定速度及び規制速度を遵守させるとともに、工事車両の出入り等については交通整理員の配置を行い車両走行に係る環境及び安全の確保に努めていきます。
(5) 工事施工中、船舶輸送の積極的な拡大利用を図るように努めること。		(5) 工事の実施に当たっては、関係機関と調整の上、輸送に利用できる空間の検討や周辺工事との整合、工事の経済性や合理性等について精査し、海上輸送の可能性を含め総合的に検討していきます。

項目	3. 温室効果ガス・エネルギー	
	意見の内容	実施者の見解
(1) 「中央区エコタウン構想―晴海地区―（平成24年8月）」において、先進的エネルギー地区の形成を図るため、中央清掃工場の排熱利用や再生可能エネルギー等を活用するとしていることから、未利用エネルギー等の積極的な活用に努めること。		(1) 再生可能エネルギーや中央清掃工場の排熱等の未利用エネルギーの活用に向けて、今後、地元区等と協議しながら計画策定段階から検討を進めていきます。 なお、2020年東京大会開催中における再生可能エネルギー等の活用については、今後検討してまいります。

項目	4. 交通渋滞	
	意見の内容	実施者の見解
(1) 開発交通量の増加に伴い、周辺の交通渋滞が懸念されるので、関係機関と十分協議し、交通渋滞の防止に努めるとともに、晴海地区及びその周辺の交通環境の改善を図るため、BRT（バス高速輸送システム）の早期運行開始に向けた積極的な取り組みや地域内交通の充実を図ること。		(1) 交通については、都は、都心から勝どきを経由して臨海副都心に至る地域において、選手村の後利用をはじめとした開発需要等の一定の交通需要に柔軟に対応するため、BRTの導入を計画しております。

項目	5. 交通渋滞、公共交通へのアクセシビリティ、交通安全	
	意見の内容	実施者の見解
(1) 大会開催中を中心として、セキュリティエリアの設置やオリンピック・レーン及びオリンピック・プライオリティルートの設定等大規模な交通規制の実施による交通流の大幅な変化が予想されることから、今後、大会運営計画が具体化した時点で、開催中の大会の運営における交通渋滞、公共交通へのアクセシビリティ及び交通安全についても環境影響評価を実施すること。		(1) 仮設工作物や大会の開催中に係る環境影響評価は、今後の計画の熟度に応じて、改めて環境影響要因の抽出及び環境影響評価の項目を検討し、別途実施する予定です。 大会開催中の交通渋滞、公共交通へのアクセシビリティ及び交通安全についても、交通規制の実施による交通流の変化の程度を勘案し検討する予定です。

10. 評価書対象事項に係る評価書案の修正の経過及びその内容

項目	6. その他	
	意見の内容	実施者の見解
<p>(1) 晴海地区においては、今後、大規模な再開発事業等が計画されていることから、人口増加に伴う自転車利用者の増加が見込まれる。そのため、最寄り駅である勝どき駅へのアクセス経路である晴海通りにおいて歩行者・自転車の錯綜が予想されるので、自転車道の整備を含めた対応を実施すること。</p>		<p>(1) 評価書案では「(仮称)晴海五丁目西地区開発計画」のうち、大会期間中に宿泊施設として一時使用する施設を対象に環境影響評価を実施しました。仮設工作物や大会の開催中に係る環境影響評価は、今後の計画の熟度に応じて、改めて環境影響要因の抽出及び環境影響評価の項目を検討し、別途実施する予定です。</p> <p>なお、「(仮称)晴海五丁目西地区開発計画」においては、自転車の安全で快適な走行空間を確保するため、広幅員道路に自転車走行空間を設けることを計画しています。その他の道路については、今後、関係機関との協議・調整の上、必要に応じて自転車走行空間を設けることを検討します。</p>

10. 評価書対象事項に係る評価書案の修正の経過及びその内容

11. 評価書対象事項に係る調査計画書の修正の経過及びその内容

11.1 修正の経過

本環境影響評価書の作成にあたっては、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価調査計画書審査意見書について」（平成26年5月29日 26環都環第104号）に記載された環境局長の意見及び都民からの意見を勘案するとともに、事業計画の具体化に伴い、調査計画書の内容を修正した。

調査計画書の修正箇所、修正事項、修正内容及び修正理由は、表11.1-1に示すとおりである。

表 11.1-1 調査計画書の修正の経過及びその内容

調査計画書の修正箇所	修正事項	評価書における修正内容及び修正理由
7. 環境影響評価の項目 7.1 会場ごと	環境影響要因	開催前の環境影響要因の「施設の存在」を「建築物の出現」に修正した。(p. 25 参照) 現時点では、仮設工作物の諸元が未定であることから、今後、仮設工作物の諸元が明らかになった段階で影響評価の実施を検討することとした。(p. 25 参照) 選手村の宿泊施設は、民間事業者が建設する恒久住宅を大会組織委員会が大会時に借用し、大会終了後は民間事業者に返却するため、開催後の設備等の持続的稼働は環境影響要因の対象から除外した。(p. 25 参照)
(31) 選手村	環境影響評価の項目	開催前の施設の建設に関する影響に配慮し、土壌を環境影響評価の項目に選定した。(p. 28 参照) 緑、自然との触れ合い活動の場、土地利用については、会場エリアの仮設計画が未定であることから、今後の計画の熟度に応じて、改めて環境影響評価の項目の検討を行うこととし、環境影響評価の項目に選定しなかった。(p. 29、30 参照)
予測事項	生物の生育・生息基盤	「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」を追加した。(p. 26 参照)
8. 調査等の手法 8.2.31 選手村		
(2) 生物の生育・生息基盤	調査方法	「生物・生態系」と合わせた現地調査を実施した。(p. 51 参照)
(3) 生物・生態系	調査方法	計画地周辺の特性を踏まえ、調査時期・期間の見直しを行った。(p. 64 参照)

11.2 調査計画書審査意見書に記載された環境局長の意見

「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価調査計画書審査意見書について」（平成26年5月29日 26環都環第104号）に記載された環境局長の意見は、表11.2-1(1)～(6)に示すとおりである。なお、環境局長の意見は、個別の会場のみに対するものではなく、調査計画書で示した会場等の全体に対するものであり、原文のまま掲載している。

表 11.2-1(1) 調査計画書に対する環境局長の意見の内容

調査計画書は、おおむね「2020年東京オリンピック・パラリンピック環境アセスメント指針（実施段階環境アセスメント及びフォローアップ編）」に従って作成されたものであると認められる。 なお、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書案」を作成するに当たっては、次に指摘する事項について留意し、その記載内容が一層理解しやすいものとなるよう努めるべきである。	
項目	1. 総括的事項
<p>2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会は、オリンピック競技大会が2020年7月24日（金曜日）に開会式が催され、同年8月9日（日曜日）に閉会式が催される。また、パラリンピック競技大会は、2020年8月25日（火曜日）から同年9月6日（日曜日）までとなっている。オリンピック・パラリンピック競技大会は37施設を会場とし、オリンピック競技大会は28競技、パラリンピック競技大会は22競技が計画されている。</p> <p>1990年代以降のオリンピック・パラリンピックムーブメントにおいて、環境は、スポーツ、文化と並ぶ3本の柱の一つとして位置づけられており、IOCは、立候補都市に対して、大会開催に向け選定した全ての競技会場及びメディアセンターについて、環境影響評価を実施することを求めている。</p> <p>東京が2013年1月にIOCに提出した、詳細な開催計画である「立候補ファイル」においては、東京が2020年大会開催都市に選定された場合には、きめ細かい実施段階環境影響評価を行うことが明記されている。</p> <p>これを受けて実施されている、2020年東京オリンピック・パラリンピック環境アセスメント（以下「本アセス」という。）は、東京都環境影響評価条例に準じて環境アセスメント制度のチェック機能を活用し、大会開催に伴う環境影響の回避・最小化・代償を行うとともに、大会を契機とした東京の持続可能性の向上に資することを目的としている。</p> <p>本アセスでは、東京都内の競技会場、競技及び全体計画を対象とし、また、大会の開催前、開催中、開催後について、それぞれの環境影響を予測・評価する。さらに、社会経済項目についても予測・評価項目としている。</p> <p>調査計画書における調査事項の選定、予測・評価項目及び事項の選定については、施設計画、大会運営計画それぞれについて未確定の部分が多い段階において実施されたものであり、今後、計画の熟度が向上していく過程で、必要に応じて再検討することが求められる。</p> <p>以下に、まず、調査計画書全体に関して、考慮されたい観点についての意見を述べ、以降、中項目毎に意見を付すこととする。</p> <p>今後、評価書案策定に当たっては、これらの意見も踏まえ内容の充実を図られたい。</p> <p>(1) 本事業は、近年にない大規模なイベントであり、事業計画地の周辺には、多くの住宅、教育施設、福祉施設、医療機関等の環境上配慮すべき施設が存在している。このことから、本事業の実施に伴う環境負荷の低減や適切な環境保全のための措置を実施するなど、周辺地域への環境負荷の一層の低減に努めること。</p> <p>(2) 本事業は、コンパクトな会場配置をコンセプトとし、競技施設の多くが選手村から半径8キロメートル圏内に建設されることから、当該圏内において環境への影響が特に懸念される。このことから、工事の施工計画を明らかにするとともに、使用する建設機械の種類や台数、工事用車両の走行ルート及び環境保全のための措置等について、評価書案において記載すること。</p> <p>(3) 一部の事業計画地について、周辺に住居等が存在しないことから、予測・評価項目として選定しないとしているが、周辺に教育施設、福祉施設、公園等の環境上配慮すべき施設が存在している場合には、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。</p> <p>(4) 一部の事業計画地について、延床面積1万平方メートル未満の仮施設であることや、既存施設内を一部改修して利用することなどから、予測・評価項目として選定しないとしているが、工事の施工方法や工事期間等が明らかでなく、影響を及ぼすおそれはないとした根拠についての記述も不足している。このため、これらの施工方法等について明らかにしたうえで、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。</p>	

表 11.2-1(2) 調査計画書に対する環境局長の意見の内容

項目	2. 項目別事項
(1) 【主要環境（大気等、水質等、土壌）】	
<p>(大気等) 事業計画地の周辺には、工事の施行や大会の開催に伴い、多くの関連車両の走行が考えられることから、これらの車両が市街地で待機や違法駐車等をすることがないように必要な環境保全措置を講じるとともに、関係機関等とも事前に十分協議を行うなど、周辺地域における交通の円滑化、交通安全の確保及び関連車両の走行に伴う環境負荷の低減に努めること。 〔生活環境（騒音・振動）、交通（交通渋滞、公共交通へのアクセシビリティ、交通安全）共通〕</p> <p>(水質等) 水泳競技が開催される夏季は、東京都内湾の水質が悪化することも考えられることから、競技会場周辺の公共用水域について、頻度を上げて水質調査を行うなど、夏季における水質の状態を適切に把握すること。</p> <p>(土壌) 廃棄物の埋立地に競技会場を建設する計画があることから、当該予定地に係る土地の履歴等の調査を実施し、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。</p>	
(2) 【生活環境（騒音・振動、日影）】	
<p>(騒音・振動)</p> <p>① 事業計画地の周辺には、工事の施行や大会の開催に伴い、多くの関連車両の走行が考えられることから、これらの車両が市街地で待機や違法駐車等をすることがないように必要な環境保全措置を講じるとともに、関係機関等とも事前に十分協議を行うなど、周辺地域における交通の円滑化、交通安全の確保及び関連車両の走行に伴う環境負荷の低減に努めること。 〔主要環境（大気等）、交通（交通渋滞、公共交通へのアクセシビリティ、交通安全）共通〕</p> <p>② 事業計画地の周辺の道路交通騒音は、現状においても環境基準を超えている地点があることから、工事用車両の走行に当たっては、計画的な運行管理、規制速度の厳守、急発進・急加速を避ける等、道路交通騒音の低減に努めること。</p> <p>③ 大会開催中においては、会場設備等（拡声機器、冷房施設、換気設備等）の稼動に伴う騒音、振動が生活環境に影響を及ぼすことも予想されることから、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。</p> <p>(日影) オリンピックスタジアムの周辺には、日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等が存在することから、現地調査においては、既に選定している調査地点に加えて、工事の施工計画等が明らかになった段階で、新たな調査地点の追加について検討し、予測・評価すること。</p>	

表 11.2-1(3) 調査計画書に対する環境局長の意見の内容

項目	2. 項目別事項
	<p data-bbox="196 286 1433 320">(3) 【アメニティ・文化（景観、史跡・文化財、自然との触れ合い活動の場、歩行者空間の快適性）】</p> <p data-bbox="180 331 260 365">(景観)</p> <p data-bbox="196 365 1433 499">① 圧迫感の変化の程度について、建築物の高さが低く圧迫感を生じない場合は、予測事項から除外するとしている。しかし、建築物の高さが低い場合であっても、幅広の建築物や、緑地・公園等の開けた空間において新たな建築物が建設される場合などには、圧迫感の程度が変化する可能性もあることから、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。</p> <p data-bbox="196 539 1433 640">② オリンピックスタジアムは、四周が道路等で囲まれ、会場へのアクセスルートも複数あることが考えられることから、現地調査においては、既に選定している調査地点に加えて、工事の施工計画等が明らかになった段階で、新たな調査地点の追加について検討し、予測・評価すること。</p> <p data-bbox="180 674 371 707">(史跡・文化財)</p> <p data-bbox="196 707 1433 808">事業計画地及び周辺には多くの指定文化財等が確認されており、また、周知されていない埋蔵文化財等が存在する可能性もあることから、既存資料調査に加えて地元教育委員会等関係機関の最新情報を踏まえた調査を行い、これらの調査結果に基づき、必要に応じて予測・評価すること。</p> <p data-bbox="180 842 544 875">(自然との触れ合い活動の場)</p> <p data-bbox="196 875 1433 976">自然との触れ合い活動の場について、会場ごとに位置等を図示するとともに、機能及び利用経路について明らかにし、現況調査全体の結果を踏まえて事業計画や工事施工計画を策定し、予測・評価すること。</p> <p data-bbox="180 1010 456 1043">(歩行者空間の快適性)</p> <p data-bbox="196 1043 1433 1122">現況調査について、既存資料調査のみとしているが、各会場へのアクセスルートの状況等について、必要に応じて現地調査を実施すること。</p>
	<p data-bbox="196 1167 1050 1200">(4) 【生態系（生物の生育・生息基盤、水循環、生物・生態系、緑）】</p> <p data-bbox="180 1211 488 1245">(生物の生育・生息基盤)</p> <p data-bbox="196 1245 1433 1312">現況調査について、既存資料調査のみとしているが、建設工事等による改変が予想される会場については、「生物・生態系」と合わせて、現地調査を実施すること。</p> <p data-bbox="180 1346 288 1379">(水循環)</p> <p data-bbox="196 1379 1433 1480">① 地下水の貴重な涵養源である武蔵野台地に立地する会場等について、雨水浸透対策により雨水浸透量を増加させることが可能であることから、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。</p> <p data-bbox="196 1514 1433 1581">② 施工計画が具体化し、地下掘削や地下構築物を設置する場合、地下水の流動阻害を引き起こす可能性があることから、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。</p> <p data-bbox="180 1615 371 1648">(生物・生態系)</p> <p data-bbox="196 1648 1433 1861">1 総括的事項(4)において指摘したとおり、一部の事業計画地について、延床面積1万平方メートル未満の仮施設であることや既存施設内を一部改修して利用することなどから、予測・評価項目として選定しないとしているが、工事の施工方法や工事期間等が明らかでなく、生物・生態系に影響を及ぼすおそれはないとした根拠についての記述も不足している。このため、これらの施工方法等について明らかにしたうえで、いったん損なわれると回復が容易でない生物・生態系の特質に鑑み、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。</p>

表 11.2-1(4) 調査計画書に対する環境局長の意見の内容

項目	2. 項目別事項
	(4)【生態系（生物の生育・生息基盤、水循環、生物・生態系、緑）】
	<p>(緑)</p> <p>① 1 総括的事項(4)において指摘したとおり、一部の事業計画地について、延床面積1万平方メートル未満の仮施設であることから、予測・評価項目として選定しないとしているが、工事の施工方法や工事期間等が明らかでなく、緑に影響を及ぼすおそれはないとした根拠についての記述も不足している。このため、これらの施工方法等について明らかにしたうえで、いったん損なわれると回復が容易でない緑の特質に鑑み、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。</p> <p>② オリピックスタジアム計画地周辺の明治神宮外苑については、歴史的な経緯を有する場所であるとともに、風致地区であることに鑑み、緑の保全、保護について最大限の配慮をすること。なお、現地調査等においては、緑の状況等を把握するほか、樹木等有する歴史的な経緯や地域社会とのつながりなどについても、慎重かつ丁寧な調査を行うこと。</p> <p>③ 緑の状況の調査方法(現地調査)については、調査時期・期間を秋の一角とするとしているが、植物が繁茂し2020年東京大会が開催される夏季の調査について、検討すること。</p>
	(5)【資源・廃棄物（水利用、廃棄物、エコマテリアル）】
	<p>(水利用)</p> <p>オリンピック・パラリンピック開催後も施設は存続することから、新設だけでなく既存施設についても、予測・評価項目として選定すること。</p> <p>(廃棄物)</p> <p>既存資料調査について、2012年ロンドンオリンピック競技大会のほか、1998年長野オリンピック競技大会や2002年サッカーワールドカップ等の日本で開催された大規模な国際競技大会等における、廃棄物の削減に関する取組についても調査すること。</p> <p>(エコマテリアル)</p> <p>大会開催に伴い使用する各種物品類について、他の国際大会における環境配慮型製品の使用状況を調査することを検討すること。</p>
	(6)【温室効果ガス（温室効果ガス、エネルギー）】
	<p>(温室効果ガス、エネルギー 共通)</p> <p>仮施設について、予測の対象時点を大会開催中のみとしているが、大会開催後における仮施設の扱いが明らかになった段階で、必要な環境保全措置を講じるとともに、大会開催後についても、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。</p>

表 11.2-1(5) 調査計画書に対する環境局長の意見の内容

項目	2. 項目別事項
	(7) 【土地利用（土地利用、地域分断、移転）】
	<p>(土地利用) 臨海部における会場整備について、将来の土地利用と矛盾しないよう配慮すること。</p> <p>(地域分断) ① 会場等が未利用地に立地の場合、新たな地域分断は生じないとして予測・評価項目として選定していないが、未利用地に分類した土地のなかに、公園等の公共施設が含まれているため、生活動線の分断及び進展について、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。 ② 仮施設については、一時的なものであり恒常的な地域分断は生じないとしているが、会場設置により一定の負荷を生じるので、開催前の施設の存在について、必要に応じて予測・評価項目として選定すること。</p> <p>(移転) 住居・店舗等の移転が必要となる場合は、関係住民等への情報提供に努めるなど十分に配慮すること。</p>
	(8) 【社会活動（スポーツ活動、文化活動）】
	<p>(スポーツ活動、文化活動 共通) 既存資料調査について、1998年長野オリンピック競技大会や2002年サッカーワールドカップ等の日本で開催された大規模な国際競技大会に関する調査や、民間シンクタンク、区市町村が実施した各種関連調査等についても幅広く情報を収集し、その活用を検討すること。</p>
	(9) 【参加・協働（ボランティア、コミュニティ、環境への意識）】
	<p>(ボランティア、コミュニティ、環境への意識 共通) 既存資料調査について、1998年長野オリンピック競技大会や2002年サッカーワールドカップ等の日本で開催された大規模な国際競技大会に関する調査や、民間シンクタンク、区市町村が実施した各種関連調査等についても幅広く情報を収集し、その活用を検討すること。</p>
	(10) 【安全・衛生・安心（安全、消防・防災、衛生）】
	<p>(安全) 大会には、日本国内はもとより、世界各国から様々なアスリートや観客が訪れる。全ての人にとって安全、安心、快適な大会となるよう、点字案内板やピクトグラムなどの図記号を利用した視覚的に分かりやすい案内表示、バリアフリー、ユニバーサルデザイン等による物理的障壁の解消に努めること。</p> <p>(消防・防災) 既存施設の耐震性及び防火性に関しては、改修や天井脱落対策等の履歴を把握する等により、安全性を確認すること。</p> <p>(衛生) 大会には、世界各国からアスリートや観客が訪れることから、水道水基準について、他国の基準値との比較調査を行い、東京の水道水の安全性を明らかにすること。</p>

表 11.2-1(6) 調査計画書に対する環境局長の意見の内容

項目	2. 項目別事項
	(11) 【交通（交通渋滞、公共交通へのアクセシビリティ、交通安全）】
	<p>(交通渋滞、公共交通へのアクセシビリティ、交通安全 共通)</p> <p>事業計画地の周辺には、工事の施行や大会の開催に伴い、多くの関連車両の走行が考えられることから、これらの車両が市街地で待機や違法駐車等をすることがないように必要な環境保全措置を講じるとともに、関係機関等とも事前に十分協議を行うなど、周辺地域における交通の円滑化、交通安全の確保及び関連車両の走行に伴う環境負荷の低減に努めること。</p> <p>〔主要環境（大気等）、生活環境（騒音・振動）共通〕</p>
	(12) 【経済（経済波及、雇用、事業採算性）】
	<p>(経済波及)</p> <p>① 2012年ロンドン大会及びその他のオリンピック・パラリンピック競技大会において、どのような新規ビジネスとビジネス機会が生じたのかについても調査すること。</p> <p>② 首都高速道路の建設等による大規模な経済波及があった1964年の東京大会についても調査すること。</p> <p>(雇用)</p> <p>2012年ロンドン大会の際、オリンピック関連の雇用は一時的なものが多かったという報告もあることから、大会開催後の雇用について他開催都市の事例も調査すること。</p> <p>(事業採算性)</p> <p>① 個別の会場毎に予測せず全体計画で予測するとしているが、個別の会場毎にも予測・評価を行うこと。</p> <p>② 環境影響要因として、開催前の「施設の建設」及び開催中の「大会の運営」について選定しているが、新設及び既存（改修）の会場等については、開催後も施設が存続することから予測・評価すること。</p>

11.3 調査計画書に対する都民の意見

「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価調査計画書」は、都内全会場を対象としている。平成26年3月28日に公表し、同年3月28日から4月16日までの20日間にわたり意見募集を行った。都民から提出された意見書の件数は82件であり、その大半がオリンピックスタジアムと葛西臨海公園に対しての意見であった。環境の保全の見地からの意見の概要は、以下に示すとおりである。

1. 個別会場について
<p>【オリンピックスタジアム】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 周辺の生態系、文化、生活に与える影響を十分に調査すべきである。 ・ 観客8万人収容時の、周辺への騒音・振動による影響を十分に調査すべきである。 ・ 公共交通機関への影響を十分に調査すべきである。 ・ 景観について、神宮外苑の歴史的経緯も踏まえ調査を行うべきである。 <p>【葛西臨海公園】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 葛西臨海公園の自然環境への影響を十分に調査すべきである。 ・ 施設で大量の水を使用するため、公共用水への影響を十分調査すべきである。
2. 競技について
意見はなかった。
3. 全体計画について
意見はなかった。
4. その他
<ul style="list-style-type: none"> ・ 意見募集については広く広報すべきである。 ・ 意見の募集期間を十分に確保すべきである。

12. 実施段階環境アセスメント手続きの実施者

[実施者]

名 称：東京都

代表者：東京都知事 舛添 要一

所在地：東京都新宿区西新宿二丁目8番1号

13. その他

13.1 2020年東京大会に係る実施段階環境アセスメント及びフォローアップの全対象事業についての 実施段階環境アセスメント及びフォローアップの実施予定又は経過

選手村の実施段階環境アセスメントの経過は、表 13.1-1 に示すとおりである。

表 13.1-1 選手村の実施段階環境アセスメントの経過

実施段階環境アセスメントの経過	
環境影響評価調査計画書が公表された日	平成 26 年 3 月 28 日
意見を募集した日	平成 26 年 3 月 28 日～平成 26 年 4 月 16 日
都民等の意見	82 件 ^{注)}
調査計画書審査意見書が送付された日	平成 26 年 5 月 29 日
環境影響評価書案が公表された日	平成 27 年 3 月 26 日
意見を募集した日	平成 27 年 3 月 26 日～平成 27 年 5 月 9 日
都民等の意見	1 件
評価書案審査意見書が送付された日	平成 27 年 10 月 13 日
環境影響評価書が公表された日	平成 27 年 12 月 21 日

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

13.2 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 舛添 要一

所在地：東京都新宿区西新宿二丁目8番1号

[受託者]

名 称：日本工営株式会社

代表者：代表取締役社長 有元 龍一

所在地：東京都千代田区九段北一丁目14番6号

1. 選手村の計画の目的及び内容

1.1 内容

1.1.1 施工計画

(1) 工事用車両

本事業における工事用車両の台数は、表 1.1-1 に示すとおりである。

工事用車両の走行台数が最も多くなる時期は、工事着工後 20 か月目であり、1,269 台/日である。

2. 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

2.1 廃棄物

2.1.1 予測

(1) 予測結果

1) 建設発生土・建設汚泥の発生量

掘削工事及び基盤整備工事に伴う建設発生土、基礎工事に伴う建設汚泥の発生量は、表 2.1-1 に示すとおりである。

表2.1-1(1) 掘削工事に伴う建設発生土の発生量

区分	街区	発生量(m ³)
掘削 工事	5-3	139,920
	5-4	65,280
	5-5	166,440
	5-6	141,360
	小計	513,000
基盤整備工事		3,700
合計		516,700

表2.1-1(2) 基礎工事に伴う建設汚泥の発生量

街区	杭本数	数量 (m ³)
5-3 街区 (住棟)	187	24,700
5-3 街区 (駐車場)	152	2,500
5-4 街区 (住棟)	197	26,000
5-5 街区 (住棟)	197	26,000
5-5 街区 (駐車場)	213	3,400
5-6 街区 (住棟)	182	24,000
5-6 街区 (駐車場)	199	3,200
小計	1,327	109,800

2) 建設廃棄物の発生量

宿泊施設の建設に伴う建設廃棄物の発生量は、表 2.1-2 に示すとおりである。

表2.1-2 宿泊施設の建設に伴う建設廃棄物の発生量

種 類	発生原単位 (kg/m ²)	5-3街区		5-4街区		5-5街区		5-6街区					
		延床面積 (m ²)	発生量 (t)										
コンクリート塊	7.20	122,100	880	102,700	740	140,800	1,010	121,100	870				
アスファルト ・コンクリート塊	0.80		100		80		110		100				
ガラスくず ・陶磁器くず	0.70		90		70		100		80				
廃プラスチック類	2.00		240		210		280		240				
金属くず	1.90		230		200		270		230				
木くず	4.60		560		470		650		560				
紙くず	1.70		210		170		240		210				
石膏ボード	2.50		310		260		350		300				
その他	2.80		340		290		390		340				
混合廃棄物	7.20		880		740		1,010		870				
合 計	—		—		3,830		—		3,220	—	4,420	—	3,800

2.2 温室効果ガス・エネルギー

2.2.1 予測

(1) 予測手法

予測に用いた建設機械毎の稼働台数の詳細は、表 2.2-1 に示すとおりである。

(2) 予測結果

建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量及びエネルギー使用量の内訳は、表 2.2-2 に示すとおりである。

表2.2-2 温室効果ガス排出量・エネルギー使用量の内訳

使用機械名	区分	① P 定格 出力 (kw)	② 燃料 消費率 (1/kW ・時)	(A) 1日の 工事時間 (時間)	(B) 1日の 工事時間中 での稼働率 (%)	③=(A)×(B) 標準運転時間(時 間/日)	④ 建設機械合 計台数 (日別×月 稼働日数× 月数)	⑤=①×② ×③×④ 工事期間中 の燃料使用 量(L)(kWh)	⑥ 単位発熱量 (GJ/kL)	⑦ 排出係数 (tC/G)	⑧ C-CO2換算値 (44/12)	⑨=⑤×⑥ ×⑦×⑧ CO2排出量 (t-O2)	⑩=⑤×⑥ エネルギー 使用量(GJ)
アースドリル掘削機	軽油	162.0	0.093	9	70.0	6.30	756	71,756	37.7	0.0187	3.67	185	2,705
三点式杭打機	軽油	147.0	0.085	9	70.0	6.30	798	62,817	37.7	0.0187	3.67	162	2,368
発電機 (450kVA)	軽油	427.0	0.170	9	70.0	6.30	798	364,939	37.7	0.0187	3.67	943	13,758
発電機 (125kVA)	軽油	134.0	0.170	9	70.0	6.30	2,814	403,848	37.7	0.0187	3.67	1,044	15,225
0.1m3バックホウ	軽油	20.0	0.175	9	70.0	6.30	105	2,315	37.7	0.0187	3.67	6	87
0.25m3バックホウ	軽油	41.0	0.175	9	70.0	6.30	3,255	147,134	37.7	0.0187	3.67	380	5,547
0.4m3バックホウ	軽油	60.0	0.175	9	70.0	6.30	6,321	418,134	37.7	0.0187	3.67	1,081	15,764
0.7m3バックホウ	軽油	104.0	0.175	9	70.0	6.30	4,830	553,808	37.7	0.0187	3.67	1,432	20,879
ブルドーザー	軽油	103.0	0.175	9	70.0	6.30	1,722	195,546	37.7	0.0187	3.67	505	7,372
クラムシエール	軽油	97.0	0.175	9	70.0	6.30	126	13,475	37.7	0.0187	3.67	35	508
5tラフタークレーン	軽油	40.0	0.089	9	70.0	6.30	378	8,478	37.7	0.0187	3.67	22	320
20tラフタークレーン	軽油	147.0	0.044	9	70.0	6.30	6,321	257,571	37.7	0.0187	3.67	666	9,710
50tクローラクレーン	軽油	132.0	0.089	9	70.0	6.30	8,883	657,452	37.7	0.0187	3.67	1,699	24,786
200tクローラクレーン	軽油	235.0	0.089	9	70.0	6.30	4,137	545,110	37.7	0.0187	3.67	1,409	20,551
コンクリートポンプ車	軽油	265.0	0.078	9	70.0	6.30	5,313	691,864	37.7	0.0187	3.67	1,788	26,083
フィニッシャー	軽油	70.0	0.152	9	70.0	6.30	84	5,631	37.7	0.0187	3.67	15	212
タイヤローラ	軽油	71.0	0.100	9	70.0	6.30	420	18,787	37.7	0.0187	3.67	49	708
ロードローラ	軽油	56.0	0.108	9	70.0	6.30	105	4,001	37.7	0.0187	3.67	10	151
振動ローラ	軽油	21.0	0.152	9	70.0	6.30	273	5,490	37.7	0.0187	3.67	14	207
モーターグレーダ	軽油	78.0	0.108	9	70.0	6.30	84	4,458	37.7	0.0187	3.67	12	168
							合計軽油 (kL)	4,433			全工事期間 (45か月)	11,458	167,110

使用機械名	区分	① P 定格 出力 (kw)	② 燃料 消費率 (1/kW ・時)	(A) 1日の 工事時間 (時間)	(B) 1日の 工事時間中 での稼働率 (%)	③=(A)×(B) 標準運転時間(時 間/日)	④ 建設機械合 計台数 (日別×月 稼働日数× 月数)	⑤=①×② ×③×④ 工事期間中 の燃料使用 量(L)(kWh)	⑥ 単位発熱量 (GJ/kL)	⑦ 排出係数 (t-CO2/kWh)	⑧ 電力換算係 数 (MJ/kWh)	⑨=⑤×⑦ CO2排出量 (t-O2)	⑩=⑤×⑧ エネルギー 使用量(GJ)
パイプロハンマー	電力	120.0	0.305	9	70.0	6.30	—	—	—	—	—	—	—
タワークレーン (電動)	電力	105.0	0.305	9	70.0	6.30	1,512	305,057	—	0.000530	9.76	162	2,977
							合計電力 (kWh)	305,057			全工事期間 (45か月)	162	2,977

注) パイプロハンマーの稼働に係る電力は、発電機からの供給とする。

軽油・電力 合計 (45か月)	11,620	170,087
年間	約3,100	約45,000

2.3 交通渋滞

2.3.1 予測

(1) 予測結果

各予測地点における将来基礎交通量及び工事用車両交通量の詳細は、表 2.3-1(1)～(5)に示すとおりである。

表2.3-1(1) 将来基礎交通量及び将来交通量(No.1)

地点：No.1 特別区道中月第802号線

単位：台

時間帯	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計
22:00～23:00	440	45	485	0	0	0	440	45	485
23:00～24:00	464	21	485	0	0	0	464	21	485
0:00～1:00	376	16	392	0	0	0	376	16	392
1:00～2:00	342	27	369	0	0	0	342	27	369
2:00～3:00	252	25	277	0	0	0	252	25	277
3:00～4:00	186	22	208	0	0	0	186	22	208
4:00～5:00	157	28	185	0	0	0	157	28	185
5:00～6:00	159	72	231	0	0	0	159	72	231
6:00～7:00	252	164	416	0	0	0	252	164	416
7:00～8:00	569	216	785	12	24	36	581	240	821
8:00～9:00	1,272	344	1,616	0	84	84	1,272	428	1,700
9:00～10:00	1,374	542	1,916	0	87	87	1,374	629	2,003
10:00～11:00	1,230	386	1,616	0	87	87	1,230	473	1,703
11:00～12:00	1,080	351	1,431	0	84	84	1,080	435	1,515
12:00～13:00	1,059	234	1,293	0	0	0	1,059	234	1,293
13:00～14:00	1,082	372	1,454	0	84	84	1,082	456	1,538
14:00～15:00	1,295	413	1,708	0	87	87	1,295	500	1,795
15:00～16:00	1,314	279	1,593	0	87	87	1,314	366	1,680
16:00～17:00	1,146	308	1,454	0	84	84	1,146	392	1,538
17:00～18:00	1,202	206	1,408	12	24	36	1,214	230	1,444
18:00～19:00	1,158	181	1,339	0	0	0	1,158	181	1,339
19:00～20:00	946	116	1,062	0	0	0	946	116	1,062
20:00～21:00	699	86	785	0	0	0	699	86	785
21:00～22:00	540	39	579	0	0	0	540	39	579
合計	18,594	4,493	23,087	24	732	756	18,618	5,225	23,843

表2.3-1(2) 将来基礎交通量及び将来交通量(No.2)

地点：No.2 都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線（有明通り）

単位：台

時間帯	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計
22:00~23:00	597	162	759	0	0	0	597	162	759
23:00~24:00	583	146	729	0	0	0	583	146	729
0:00~1:00	463	144	607	0	0	0	463	144	607
1:00~2:00	356	130	486	0	0	0	356	130	486
2:00~3:00	306	119	425	0	0	0	306	119	425
3:00~4:00	236	159	395	0	0	0	236	159	395
4:00~5:00	204	221	425	0	0	0	204	221	425
5:00~6:00	335	394	729	0	0	0	335	394	729
6:00~7:00	584	570	1,154	0	0	0	584	570	1,154
7:00~8:00	1,000	579	1,579	4	8	12	1,004	587	1,591
8:00~9:00	1,329	645	1,974	0	28	28	1,329	673	2,002
9:00~10:00	1,137	594	1,731	0	29	29	1,137	623	1,760
10:00~11:00	1,174	618	1,792	0	29	29	1,174	647	1,821
11:00~12:00	1,213	609	1,822	0	28	28	1,213	637	1,850
12:00~13:00	1,194	537	1,731	0	0	0	1,194	537	1,731
13:00~14:00	1,256	536	1,792	0	28	28	1,256	564	1,820
14:00~15:00	1,269	614	1,883	0	29	29	1,269	643	1,912
15:00~16:00	1,292	530	1,822	0	29	29	1,292	559	1,851
16:00~17:00	1,294	467	1,761	0	28	28	1,294	495	1,789
17:00~18:00	1,469	444	1,913	4	8	12	1,473	452	1,925
18:00~19:00	1,240	370	1,610	0	0	0	1,240	370	1,610
19:00~20:00	990	407	1,397	0	0	0	990	407	1,397
20:00~21:00	743	290	1,033	0	0	0	743	290	1,033
21:00~22:00	616	205	821	0	0	0	616	205	821
合計	20,880	9,490	30,370	8	244	252	20,888	9,734	30,622

表2.3-1(3) 将来基礎交通量及び将来交通量(No.3)

地点：No.3 都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）

単位：台

時間帯	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計
22:00~23:00	482	49	531	0	0	0	482	49	531
23:00~24:00	508	23	531	0	0	0	508	23	531
0:00~1:00	413	17	430	0	0	0	413	17	430
1:00~2:00	375	29	404	0	0	0	375	29	404
2:00~3:00	275	28	303	0	0	0	275	28	303
3:00~4:00	203	24	227	0	0	0	203	24	227
4:00~5:00	172	30	202	0	0	0	172	30	202
5:00~6:00	175	78	253	0	0	0	175	78	253
6:00~7:00	276	179	455	0	0	0	276	179	455
7:00~8:00	623	236	859	4	8	12	627	244	871
8:00~9:00	1,392	377	1,769	0	28	28	1,392	405	1,797
9:00~10:00	1,504	594	2,098	0	29	29	1,504	623	2,127
10:00~11:00	1,346	423	1,769	0	29	29	1,346	452	1,798
11:00~12:00	1,183	384	1,567	0	28	28	1,183	412	1,595
12:00~13:00	1,160	256	1,416	0	0	0	1,160	256	1,416
13:00~14:00	1,184	408	1,592	0	28	28	1,184	436	1,620
14:00~15:00	1,417	453	1,870	0	29	29	1,417	482	1,899
15:00~16:00	1,439	305	1,744	0	29	29	1,439	334	1,773
16:00~17:00	1,254	338	1,592	0	28	28	1,254	366	1,620
17:00~18:00	1,317	225	1,542	4	8	12	1,321	233	1,554
18:00~19:00	1,268	198	1,466	0	0	0	1,268	198	1,466
19:00~20:00	1,036	127	1,163	0	0	0	1,036	127	1,163
20:00~21:00	765	94	859	0	0	0	765	94	859
21:00~22:00	592	43	635	0	0	0	592	43	635
合計	20,359	4,918	25,277	8	244	252	20,367	5,162	25,529

表2.3-1(4) 将来基礎交通量及び将来交通量(No.4)

地点：No.4 都道304号日比谷豊洲埠頭東雲町線（晴海通り）

単位：台

時間帯	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計
22:00~23:00	960	208	1,168	0	0	0	960	208	1,168
23:00~24:00	1,031	182	1,213	0	0	0	1,031	182	1,213
0:00~1:00	911	167	1,078	0	0	0	911	167	1,078
1:00~2:00	769	174	943	0	0	0	769	174	943
2:00~3:00	587	132	719	0	0	0	587	132	719
3:00~4:00	393	191	584	0	0	0	393	191	584
4:00~5:00	351	278	629	0	0	0	351	278	629
5:00~6:00	475	468	943	0	0	0	475	468	943
6:00~7:00	848	634	1,482	0	0	0	848	634	1,482
7:00~8:00	1,451	705	2,156	4	8	12	1,455	713	2,168
8:00~9:00	1,896	619	2,515	0	28	28	1,896	647	2,543
9:00~10:00	1,664	717	2,381	0	29	29	1,664	746	2,410
10:00~11:00	1,929	721	2,650	0	29	29	1,929	750	2,679
11:00~12:00	1,911	739	2,650	0	28	28	1,911	767	2,678
12:00~13:00	1,745	591	2,336	0	0	0	1,745	591	2,336
13:00~14:00	2,225	695	2,920	0	28	28	2,225	723	2,948
14:00~15:00	2,190	640	2,830	0	29	29	2,190	669	2,859
15:00~16:00	1,841	540	2,381	0	29	29	1,841	569	2,410
16:00~17:00	2,225	560	2,785	0	28	28	2,225	588	2,813
17:00~18:00	2,337	538	2,875	4	8	12	2,341	546	2,887
18:00~19:00	2,001	425	2,426	0	0	0	2,001	425	2,426
19:00~20:00	1,883	498	2,381	0	0	0	1,883	498	2,381
20:00~21:00	1,261	311	1,572	0	0	0	1,261	311	1,572
21:00~22:00	1,032	268	1,300	0	0	0	1,032	268	1,300
合計	33,916	11,001	44,917	8	244	252	33,924	11,245	45,169

表2.3-1(5) 将来基礎交通量及び将来交通量(No.5)

地点：No.5 東京都計画道路幹線街路環状第二号線

単位：台

時間帯	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計
22:00~23:00	853	185	1,038	0	0	0	853	185	1,038
23:00~24:00	916	162	1,078	0	0	0	916	162	1,078
0:00~1:00	810	149	959	0	0	0	810	149	959
1:00~2:00	685	154	839	0	0	0	685	154	839
2:00~3:00	521	118	639	0	0	0	521	118	639
3:00~4:00	349	170	519	0	0	0	349	170	519
4:00~5:00	312	247	559	0	0	0	312	247	559
5:00~6:00	423	416	839	0	0	0	423	416	839
6:00~7:00	754	564	1,318	0	0	0	754	564	1,318
7:00~8:00	1,290	627	1,917	4	8	12	1,294	635	1,929
8:00~9:00	1,687	550	2,237	0	31	31	1,687	581	2,268
9:00~10:00	1,480	637	2,117	0	28	28	1,480	665	2,145
10:00~11:00	1,715	641	2,356	0	28	28	1,715	669	2,384
11:00~12:00	1,699	657	2,356	0	31	31	1,699	688	2,387
12:00~13:00	1,552	525	2,077	0	0	0	1,552	525	2,077
13:00~14:00	1,978	618	2,596	0	31	31	1,978	649	2,627
14:00~15:00	1,947	569	2,516	0	28	28	1,947	597	2,544
15:00~16:00	1,636	481	2,117	0	28	28	1,636	509	2,145
16:00~17:00	1,978	498	2,476	0	31	31	1,978	529	2,507
17:00~18:00	2,078	478	2,556	4	8	12	2,082	486	2,568
18:00~19:00	1,780	377	2,157	0	0	0	1,780	377	2,157
19:00~20:00	1,675	442	2,117	0	0	0	1,675	442	2,117
20:00~21:00	1,121	277	1,398	0	0	0	1,121	277	1,398
21:00~22:00	920	239	1,159	0	0	0	920	239	1,159
合計	30,159	9,781	39,940	8	252	260	30,167	10,033	40,200

3. 東京都環境影響評価条例に基づく（仮称）晴海五丁目西地区開発計画に係る評価の結論

（仮称）晴海五丁目西地区開発計画に係る環境に及ぼす影響の評価の結論は、表3-1(1)～(3)に示すとおりである。

表3-1(1) 環境に及ぼす影響の評価の結論

項目	評価の結論
1. 大気汚染	<p>工 事 の 施 行 中</p> <p>[建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度] 二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間98%値)に変換した値は0.060ppmであり、環境基準値(0.06ppm)以下である。建設機械の稼働に伴う寄与率は29.7%である。 浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は0.060mg/m³であり、環境基準値(0.10mg/m³)を下回る。建設機械の稼働に伴う寄与率は7.4%である。 工事の実施に当たっては、建設機械による寄与率を極力少なくするため、事前に作業計画を十分検討し、建設機械の集中稼働を避けた効率的な作業に努め、排出ガス対策型の建設機械の使用に努めるとともに、建設機械の不必要なアイドリングの防止や良質な燃料の使用などにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響の低減に努める。</p> <p>[工事用車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度] 二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間98%値)に変換した値は0.050～0.056ppmであり、環境基準値(0.06ppm)を下回る。工事用車両の走行による寄与率は0.2～1.2%である。 浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は0.057～0.058mg/m³であり、環境基準値(0.10mg/m³)を下回る。工事用車両の走行による寄与率は0.1%未満である。</p>
	<p>工 事 の 完 了 後</p> <p>[関連車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度] 二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間98%値)に変換した値は0.048～0.052ppmであり、環境基準値(0.06ppm)を下回る。関連車両の走行による寄与率は0.1%未満である。 浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は0.057mg/m³であり、環境基準値(0.10mg/m³)を下回る。関連車両の走行による寄与率は0.1%未満である。</p> <p>[地下駐車場の供用に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度] 二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間98%値)に変換した値は0.049ppmであり、環境基準値(0.06ppm)を下回る。地下駐車場の供用に伴う寄与率は0.1%未満である。 浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は0.057mg/m³であり、環境基準値(0.10mg/m³)を下回る。地下駐車場の供用に伴う寄与率は0.1%未満である。</p>

表3-1(2) 環境に及ぼす影響の評価の結論

項目	評価の結論
2. 騒音・振動	<p>工事の施行中</p> <p>[建設機械の稼働に伴う建設作業騒音] 建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音レベル(L_{A5})は、敷地境界付近において、最大69dBであり、「指定建設作業に係る騒音の勧告基準」(80dB)を下回る。</p> <p>[建設機械の稼働に伴う建設作業振動] 建設機械の稼働に伴う建設作業の振動レベル(L_{10})は、敷地境界において、最大70dBであり、「指定建設作業に係る振動の勧告基準」(70dB)以下である。</p> <p>[工事用車両の走行に伴う道路交通騒音] 工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間58~70dBであり、環境基準値(昼間70dB)以下である。 なお、工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は1dB未満である。</p> <p>[工事用車両の走行に伴う道路交通振動] 工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L_{10})は、昼間55dB以下、夜間47dB以下であり、規制基準値(昼間65dB、夜間60dB)を下回る。 なお、工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、昼夜間とも1dB未満である。</p>
3. 日影	<p>工事の完了後</p> <p>計画建築物により日影が生じると予測される範囲は、計画地境界から北西側約1,020mの浜離宮恩賜庭園から、豊海町、勝どき六丁目、晴海五丁目、晴海三丁目及び晴海四丁目を経て、北東側約900mの晴海一丁目に及ぶ範囲であると予測するが、日影規制指定区域である浜離宮恩賜庭園には、日影規制時間である4時間又は2.5時間以上の日影は及ばない。 また、計画地周辺地域への日影の影響を低減するため、計画建築物については、各街区の敷地境界から一定の距離をセットバックし、住宅棟(超高層タワー)2棟については、計画地中央付近に配置する計画である。これにより、冬至日において、計画建築物による4時間以上の日影が生じる範囲は、おおむね計画地北側約120mの限られた範囲であり、その範囲内に住宅は存在しないため、日影の影響は低いものとする。</p>
4. 電波障害	<p>工事の完了後</p> <p>計画建築物により、計画地の南南西方向において、地上デジタル放送に対する遮蔽障害が生じると予測する。また、計画地の北東方向及び北北東方向において、衛星放送に対する遮蔽障害が生じると予測する。 しかし、計画建築物によるテレビ電波障害が発生した場合には、ケーブルテレビの活用等の適切な電波受信障害対策を講じることにより、テレビ電波障害の影響は解消するものとする。 以上のことから、評価の指標とした「テレビ電波の受信障害を起こさないこと」を満足するものとする。</p>
5. 風環境	<p>工事の完了後</p> <p>計画地は朝潮運河、晴海運河及び東京湾に囲まれた埋立地であり、その大半が、低未利用地であることから、建設前の風環境はランク3(事務所街相当の風環境)が多く出現していたが、建設後(対策後)においては、その多くがランク1(住宅地の商店街・野外レストラン相当の風環境)又はランク2(住宅街・公園相当の風環境)へ変化し、風環境が改善されると考える。 また、防風対策を行わない場合(建設後(対策前))、計画建築物の存在により新たにランク3となる地点が2地点生じると予測されるが、その2地点は、植栽等による防風対策(建設後(対策後))を講じることにより、ランク2へ変化することから、風環境は改善されると予測する。 したがって、計画建築物の存在により、計画地内及び周辺地域の風環境に変化はあるものの、おおむねランク2に相当する風環境に改善されるものとする。</p>

表3-1(3) 環境に及ぼす影響の評価の結論

項目	評価の結論
<p>6. 景観</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工事の完了後</p>	<p>[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]</p> <p>計画地は、運河や東京湾に囲まれており、北側に中央清掃工場、集合住宅の高層建築物等があり、南側には晴海客船ターミナルがある。また、計画地周辺は、晴海地区を中心に、大規模開発が進んでおり、超高層建築物と高層建築物が混在している。</p> <p>本事業の計画建築物は、沿道景観や晴海運河、朝潮運河に面する水辺を生かした景観、レインボーブリッジ等からの水面越しの視認も意識し、計画地内に2棟の住宅棟(超高層タワー)及び複数の住宅棟(板状)を組み合わせた配置計画とすることで、メリハリのある景観が形成され、周辺の晴海一丁目から四丁目地区、勝どき地区と同様に、臨海部の新たな都市景観として周辺地域の景観と調和すると考える。また、水辺沿いの建築物は、隣棟間隔を十分確保し、水域に面して長大な壁面を避けるよう配慮するとともに、建物高さや壁面に変化をつけることにより、水面越しの見え方に配慮した景観になるものとする。</p> <p>以上のことから、評価の指標とした「地域の特性を生かし、海辺の環境と共生した景観の形成」、「都民にとって貴重な海辺景観の保全と活用」及び「水辺を生かした景観形成」を満足するものとする。</p> <p>[代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度]</p> <p>近景域においては、計画建築物が視野に占める割合は増加するが、臨海部の新たな都市的な景観要素となる。中・遠景域においては、計画建築物の一部は、高層建築物等として認識されるが、周辺の既存建築物と調和し、隣接する晴海一丁目から四丁目地区、勝どき地区における高層建築物等と一体的な都市的景観となることから、代表的な眺望地点からの眺望に著しい変化は生じないと考える。また、水辺沿いの建築物は、隣棟間隔を十分確保し、水域に面して長大な壁面を避けるよう配慮するとともに、建物高さや壁面に変化をつけることにより、水面越しの見え方に配慮した景観になるものとする。</p> <p>以上のことから、評価の指標とした「地域の特性を生かし、海辺の環境と共生した景観の形成」、「都民にとって貴重な海辺景観の保全と活用」及び「水辺を生かした景観形成」を満足するものとする。</p> <p>[圧迫感の変化の程度]</p> <p>計画地及びその周辺は、北側に中央清掃工場、集合住宅の高層建築物等があり、南側には晴海客船ターミナルがある。</p> <p>計画建築物による形態率の増加は少なく、豊海運動公園前親水護岸で約1.5%、ほっとプラザはるみ北西側で約4.8%、キッズプラザアスク晴海3丁目保育園前で約0.3%、晴海ふ頭公園で約1.8%である。</p> <p>計画建築物の周囲には、歩道状空地及び広場等を配置するとともに、計画建築物は各街区の敷地境界から一定の距離をセットバックし、高木・中木等の植栽を施すことで、計画建築物による圧迫感の低減に配慮した計画としている。</p> <p>以上のことから、評価の指標とした「圧迫感の軽減を図ること」を満足するものとする。</p>

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19国地関公第377号）を得て作成した東京都地形図（S=1:2,500）を使用（27都市基交第142号）して作成したものである。無断複製を禁ずる。

本書に掲載した地図は、東京都縮尺1/2,500の地形図（道路網図）を使用して作成したものである。ただし、計画線は、都市計画道路の計画図から転記したものである。無断複製を禁ず。
（承認番号）27都市基街都第40号、平成27年6月1日

平成 27 年 12 月発行

登録番号 (26) 19

2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会

実施段階環境影響評価書

(選手村)

編集・発行 東京都オリンピック・パラリンピック準備局
大会準備部施設輸送計画課
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。

