

1. 東京 2020 大会の正式名称

第 32 回オリンピック競技大会（2020／東京）

東京 2020 パラリンピック競技大会

2. 東京 2020 大会の目的

2.1 大会ビジョン

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

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

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

東京都は、平成28年12月に策定した「2020年に向けた実行プラン」において、「都民ファーストの視点で3つのシティを実現し、新しい東京をつくる」ことを示している。また、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会（以下「東京2020大会」という。）の成功に向けた取組を分野横断的な政策の展開に位置付け、「東京2020大会の成功は、東京が持続可能な成長をしていくための梃子であり、そして、ソフト・ハード面での確かなレガシーを次世代に継承していかなければならない」としている。

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

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

東京 2020 大会の成功とその先の東京の未来への道筋を明瞭化

【計画期間】2017（平成 29）年度～2020（平成 32）年度

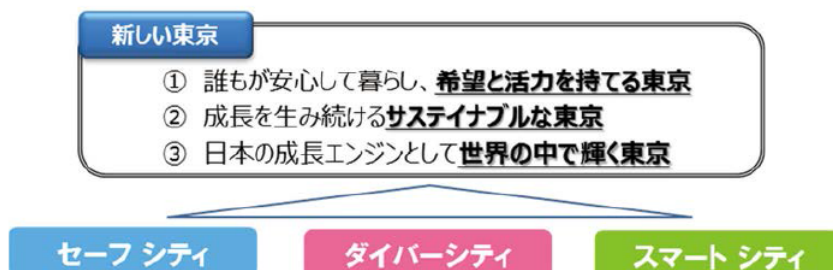


図 2.2-1 「2020 年に向けた実行プラン」における 3 つのシティ

3. 東京 2020 大会の概要

3.1 大会の概要

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

実施競技数は、オリンピック33競技、パラリンピック22競技である。

3.2 東京2020大会の環境配慮

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

表 3.2-1 街づくりに関するレガシーとアクション

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

表 3.2-2 持続可能性に関するレガシーとアクション

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

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

4. 有明体操競技場の概略

本評価書の対象である有明体操競技場の概要は、表 4-1 に示すとおりである。

有明体操競技場は、(公財)東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会が仮設で整備する約 12,000 人の客席数を有する競技場である。

大会前に組織委員会が本体建物やウォームアップ棟等の施設を整備し、大会後は、ウォームアップ棟は解体するとともに、本体建物を東京都が引き取り、表 4-2 に示すとおり展示場として 10 年程度活用する予定である。

東京 2020 大会では、オリンピックの体操、パラリンピックのボッチャの会場として利用される計画である（現時点（平成 29 年 8 月）の計画）。

表 4-1 有明体操競技場（大会時）の概要（予定）

項目	内容
競技	オリンピック：体操 パラリンピック：ボッチャ
所在地	東京都江東区有明一丁目 7 番 4
地域地区	用途地域：第一種住居地域 防火・準防火地域：防火地域 その他地域地区等：臨海副都心有明北地区地区計画、再開発等促進区
計画地面積	約 97,500m ² （大会時利用敷地面積）
施設用途	展示場
工事予定期間	平成 29 年度～平成 31 年度
竣工時期	平成 31 年度

【大会時イメージ図】



表 4-2 本体建物（後利用時）の概要（予定）

項目	内容
計画地面積	約 36,500m ² （後利用時の本体建物建築敷地面積）
施設用途	展示場
駐車台数	附置義務台数 95 台（うち、荷捌き駐車施設 5 台）（後利用時の本体建物建築敷地内）

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、「東京 2020 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 28 年 6 月 東京都環境局）に基づき、事業計画の内容や計画地及び周辺の状態を考慮した上で、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)～(6)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. 大気等	<p>ア. 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変化の程度 予測した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、評価の指標(環境基準(日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下))を満足する。工事用車両の走行に伴う寄与率は 0.2%である。工事の実施に当たっては、工事用車両の走行に伴う寄与率を極力少なくするため、工事用車両に係るミティゲーションを実施し、更なる二酸化窒素の影響の低減に努める。</p> <p>また、予測した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 0.051mg/m³であり、評価の指標(環境基準(0.10mg/m³))を満足する。工事用車両の走行に伴う寄与率は 0.1%未満である。</p> <p>イ. 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変化の程度 予測した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 0.053ppm であり、評価の指標(環境基準(日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下))を満足する。建設機械の稼働に伴う寄与率は 22.1%である。工事の実施に当たっては、建設機械の稼働に伴う寄与率を極力少なくするため、建設機械に係るミティゲーションを実施し、更なる二酸化窒素の影響の低減に努める。</p> <p>また、予測した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 0.052mg/m³であり、評価の指標(環境基準(0.10mg/m³))を満足する。建設機械の稼働に伴う寄与率は 5.4%である。</p>
2. 生物の生育・生息基盤	<p>計画地は未利用地であり、埋立からの時間経過が短く、造成後の植生として外来種のセイタカアワダチソウ群落が広がっており、樹木は実生由来のトウネズミモチ、アキグミが点在するのみであることから、計画地の生物・生態系の賦存地の改変はほぼ生じないと考える。また、計画地周辺の生物・生態系の賦存地の改変、地下水位の低下や土地の安定性の変化は生じない。なお、計画地東側には有明アリーナ、西側には有明 BMX コースの整備が予定されているが、計画地と同様の植生、地形等が広がっていることから、計画地周辺における生物・生態系の賦存地への影響は生じないと考える。</p> <p>事業の実施に当たっては、後利用時の本体建物敷地には、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保する計画であり、植栽樹種は「植栽時における在来種選定ガイドライン」(平成 26 年 5 月 東京都環境局)等を参考に選定する計画としている。また、計画地南側ののぎわいロードには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植し、水と緑のネットワークを形成する計画としており、植栽樹の生育に伴う落葉等によって、新たな土壤動物等の生息環境や植物の生育基盤が創出され、生物の生育・生息基盤が形成される。</p> <p>以上のことから、計画地における生物・生態系の賦存地は増加するとともに、計画地周辺も含めた地域としての生物・生態系の賦存地の状況が向上することから、評価の指標(生物・生態系の賦存地の現況)は満足するものと考ええる。</p>
3. 生物・生態系	<p>事業の実施に伴い、計画地内の動植物の生育・生息環境となる草地環境や樹木等の伐採、土壌の改変が行われるが、埋立後の造成地に自然繁茂したものであり、計画地周辺の生物の生育・生息環境の改変はほぼ生じないと考える。</p> <p>事業の実施に当たっては、後利用時の本体建物敷地には、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保する計画としている。また、計画地東側には芝生大広場を整備するほか、計画地南側には、常緑高木のヤブニッケイ等を列植し、水と緑のネットワークを形成する計画としている。また、植栽樹種は「植栽時における在来種選定ガイドライン」(平成 26 年 5 月 東京都環境局)等を参考に選定する計画としている。これにより、多様な動植物の生育・生息環境が創出され、周辺地域も含めた動植物の生育・生息環境は多様になるものと考ええる。さらに、計画地南側の外壁には、ツタ類による壁面緑化を行う計画としており、動植物の生育・生息環境は向上すると考えられる。</p> <p>以上のことから、計画地における生物の生育・生息環境は新たに創出され、計画地周辺も含めた地域としての生物・生態系の評価の指標(生物・生態系の現況)は満足するものと考ええる。</p>

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
4. 緑	<p>事業の実施により、計画地内に点在する現況の樹木は伐採され、約 15m²の樹木が減少するが、新たに地上部緑化として、後利用時の本体建物敷地に緑地を確保する計画としている。なお、伐採される樹木は実生由来の自然繁茂したトウネズミモチ、アキグミの低木である。</p> <p>本事業では、江東区みどりの条例に基づく緑化基準が定められており、緑化計画はこの基準を満たす計画としている。また、「東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準」(平成 27 年 3 月 東京都都市整備局)で示された基準を満たす計画である。</p> <p>本事業の緑化計画は、計画地南側のにぎわいロードには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植し、水と緑のネットワークを形成するほか、植栽樹種は「植栽時における在来種選定ガイドライン」(平成 26 年 5 月 東京都環境局)等を参考に選定し、外壁にはツタ類による壁面緑化を行う計画としている。また、計画地東側には芝生大広場を、計画地西側には宅地内広場とそれと連続したオープンスペースを整備し、エゴノキ等を植栽することで、緑のネットワークを形成する計画としていることから、未利用地である計画地内に近隣住民の新たな憩いの場を創出する計画である。</p> <p>以上のことから、評価の指標(法令等の緑化面積基準等)は満足するものとする。</p>
5. 騒音・振動	<p>[工事用車両の走行に伴う道路交通騒音及び振動の程度]</p> <p>ア. 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音 工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 66dB であり、評価の指標(環境基準(昼間 70dB))を満足する。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>イ. 工事用車両の走行に伴う道路交通振動 工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L₁₀)は、昼間 42dB、夜間 38 dB であり、評価の指標(規制基準(昼間 60dB、夜間 55dB))を満足する。工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、昼間、夜間ともに 1dB 未満である。</p> <p>[建設機械の稼働に伴う騒音及び振動の程度]</p> <p>ア. 建設機械の稼働に伴う騒音 建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音レベル(L_{A5})は、計画地の南側敷地境界付近において、最大 75dB であり、評価の指標(「指定建設作業に係る騒音の勧告基準」(80dB))を満足する。</p> <p>イ. 建設機械の稼働に伴う振動 建設機械の稼働に伴う建設作業の振動レベル(L₁₀)は、計画地の南側敷地境界において、最大 56dB であり、評価の指標(「指定建設作業に係る振動の勧告基準」(70dB))を満足する。</p>
6. 景観	<p>[主要な景観の構成要素の変更の程度及びその変更による地域景観の特性の変化の程度]</p> <p>計画地の土地利用は未利用地となっている。計画地周辺では、再開発等が進み、商業・業務、住宅など、都市的な土地利用の比重が高まりつつある。また、臨海部では、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。東京港の埋立地とその周辺では、海の自然を回復し、水辺に親しみながらスポーツやレクリエーションを楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらぎの空間を創出している。</p> <p>計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向けた配置とし、水辺への景観、計画地における良好な印象の形成を意識した配置とする。計画地南側のにぎわいロードには、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る。</p> <p>また、低層部の外装には通気口、排煙窓、軒樋、縦樋等の雑物が多く露出するため、目隠しスクリーンを用いるなど周辺景観に配慮する。</p> <p>これらのことから、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観を形成すると考え、評価の指標である「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」、「水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした景観形成」は満足するものとする。</p> <p>[景観形成特別地区の景観阻害又は貢献の程度]</p> <p>臨海部は、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。東京港の埋立地とその周辺では海の自然を回復し、水辺に親しみながらレクリエーション等を楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらぎの空間を創出している。</p> <p>計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向けた配置とし、水辺への景観、計画地における良好な印象の形成を意識した配置とする。計画地南側のにぎわいロードには、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る。これらのことから、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観を形成すると考え、評価の指標である「水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした景観形成」は満足するものとする。</p>

表 5-1(3) 環境に及ぼす影響の評価の結論

項目	評価の結論
6. 景観（つづき）	<p>[代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度]</p> <p>計画地の土地利用は未利用地となっている。計画地周辺では、再開発等が進み、商業・業務、住宅など、都市的な土地利用の比重が高まりつつある。また、臨海部は、広大な海の景観から、埋立てにより造られた網の目のような水路が形成する景観まで、大小様々な水域を介した景観が見られる。</p> <p>また、東京港の埋立地とその周辺では海の自然を回復し、水辺に親しみながらレクリエーション等を楽しむことのできる、数多くの公園・緑地等の整備が進められ、憩いとやすらぎの空間を創出している。</p> <p>計画建築物の向きは、水辺空間に正面を向けた配置とし、水辺への景観、計画地における良好な印象の形成を意識した配置とする。計画地南側のにぎわいロードには、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る。</p> <p>また、低層部の外装には通気口、排煙窓、軒樋、縦樋等の雑物が多く露出するため、目隠しスクリーンを用いるなど周辺景観に配慮する。</p> <p>これらのことから、水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観を形成すると考え、評価の指標である「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」、「水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした景観形成」は満足するものと考える。</p> <p>[緑視率の変化の程度]</p> <p>緑視率の変化の程度は、No.1 地点では緑視率はほとんど変化せず、No.2 及び No.3 地点では、計画地内の植栽により緑視率の変化はほとんどないと考える。</p> <p>計画地南側のにぎわいロードには、高木の列植を行い、南面外壁にツタ類などの登はん性緑化を施すほか、計画地東側には芝生大広場などまとまった緑地を整備し、周辺環境との調和を図る。</p> <p>これらのことから、評価の指標(緑視率の変化の軽減を図ること)は満足するものと考える。</p>
7. 自然との触れ合い活動の場	<p>[自然との触れ合い活動の場の消滅の有無又は変更の程度]</p> <p>計画地は未利用地であり、計画地内には自然との触れ合い活動の場は存在しない。また、事業の実施により、周辺の自然との触れ合い活動の場の改変は生じない。</p> <p>事業の実施により、大会後の後利用時には計画地東側に芝生大広場を整備するほか、計画地西側には宅地内広場とそれと連続したオープンスペースを整備し、エゴノキ等を植栽することで、緑のネットワークを形成する計画としており、開放的な芝生のオープンスペースや広がりのある緑地は、休息や散策利用等の新たな自然との触れ合い活動の場として活用されると考える。</p> <p>以上のことから、周辺の自然との触れ合い活動の場の現状は維持され、かつ、計画地内に新たな自然との触れ合い活動の場が創出されることから、地域の自然との触れ合い活動の場は充実し、評価の指標(自然との触れ合い活動の場及び人と自然との触れ合い活動の現況)は満足するものと考える。</p> <p>[自然との触れ合い活動の阻害又は促進の程度]</p> <p>開催前の事業の実施における工事用車両の走行については、計画地周辺の自然との触れ合い活動の場は歩車分離が確保されており、自然との触れ合い活動の阻害又は促進の程度に影響は生じない。</p> <p>事業の実施により、大会後の後利用時には芝生大広場や宅地内広場と連続したオープンスペースを整備し、新たな自然との触れ合い活動の場を創出する計画としている。また、計画地の北側に整備予定の有明親水海浜公園（仮称）と一体的となるよう、計画地内には宅地内広場や南北通路を整備する計画であり、自然との触れ合い活動は促進されるものと考える。</p> <p>以上のことから、周辺地域における現況の自然との触れ合い活動は充実し、かつ、事業の実施により自然との触れ合い活動が促進されることから、評価の指標(自然との触れ合い活動の場及び人と自然との触れ合い活動の現況)を満足するものと考える。</p> <p>[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]</p> <p>開催前の事業の実施における工事用車両の走行については、近接する駅等から歩道や歩道橋によって歩車分離が確保されており、一般歩行者の通行は現状と変化しないと考える。</p> <p>以上のことから、周辺の自然との触れ合い活動の場までの現状の利用経路は維持され、評価の指標(自然との触れ合い活動の場及び人と自然との触れ合い活動の現況)を満足するものと考える。</p>

表 5-1(4) 環境に及ぼす影響の評価の結論

項目	評価の結論
<p>8. 歩行者空間の快適性</p>	<p>[緑の程度] 公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路では、既に歩道上の街路樹により緑陰が形成されており、将来的な緑の程度は現況と同等と考える。 以上のことから、現況の緑量は維持され、評価の指標（現況の緑量）は満足するものと考えられる。</p> <p>[歩行者が感じる快適性の程度] アクセス経路の街路樹や沿道の樹木、沿道の建築物等による日影下では、最低で 29℃程度となり、暑さ指数（WBGT）は熱中症がすべての生活活動でおこる危険性がある「厳重警戒」レベルになると考える。 日影のない直射日光下では、最大で 32℃となり、暑さ指数（WBGT）は熱中症が全ての生活活動でおこる危険性がある「危険」レベルと現況の暑さ指数（WBGT）と同等になると考えられる。 以上のことから、歩行者が感じる快適性の程度は現況と同程度であり、評価の指標（熱中症予防指針による暑さ指数の現況値）は満足すると考える。 なお、都として、アクセス経路沿いの既存街路樹について可能な限りの保全を図り、都道の快適性を向上するため、大会会場周辺の既存街路樹について、樹形を大きく仕立てる剪定を計画的に実施していく計画である。その他の都道の街路樹や公園の樹木を適切に維持・管理することにより、夏の強い日差しを遮る木陰を確保するとともに、まとまった緑による気温上昇の抑制効果を高めていく計画である。また、区道に接する計画地南側のにぎわいロードには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する計画としている。</p>
<p>9. 水利用</p>	<p>本事業は、大会後は本体建物を東京都が引き取り、展示場として 10 年程度活用する予定である。東京都においては、「水の有効利用促進要綱」により、一定規模の大規模建築又は開発事業に対して、トイレ洗浄水や修景用水、散水などの雑用水に、雨水、循環利用水（中水）及び再生水の利用を要請している。本事業は、恒久的な利用を予定している施設ではないが、再生水利用の計画を検討しているほか、トイレ手洗いセンサーや節水型トイレ等の一般的な節水対策機器の使用を予定しているとともに、後利用時の利用者に対して節水を周知するなど、水使用量の削減を図る計画である。 以上のことから、本事業における節水対策は東京都の水の効率利用に係る計画等との整合が図られており、評価の指標（水の効率的利用への取組に関する東京都等の計画、目標等のうち、「水の有効利用促進要綱」に定める計画等）は満足するものと考えられる。</p>
<p>10. 廃棄物</p>	<p>[施設の建設に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等] ア. 建設発生土の発生量 建設発生土については、全量を他会場の工事もしくは現場内で利用する。 以上のことから、評価の指標（「東京都建設リサイクル推進計画」の平成 30 年度の目標値）を満足するものと考えられる（有効利用率 100%）。 イ. 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（(アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設発生木材、建設廃棄物) 再資源化等率 99%以上、(建設混合廃棄物) 排出率 1.0%未満、再資源化・縮減率 82%以上）。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。 以上のことから、評価の指標（「東京都建設リサイクル推進計画」の平成 30 年度の目標値）を満足するものと考えられる。</p> <p>[施設等の持続的稼働に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等] 施設等の持続的稼働に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法は、廃棄物の種類別の分別回収及び保管場所の設置を行い、東京都廃棄物条例及び江東区清掃リサイクル条例に基づき適切に処理・処分を行う計画（再利用・再資源化率 50%）とする。 再資源化率の向上に向けては、類似施設を参考により一層の努力をするとともに、1 階において約 86㎡のごみ置場を設置して、東京都廃棄物条例及び江東区清掃リサイクル条例に基づき適切に処理・処分を行う。 なお、分別にあたっては、江東区の分別方法に従い、古紙、びん、缶、ペットボトル、発泡トレイ、発泡スチロール、容器包装プラスチックは、資源として分別回収を行う。 以上のことから、「江東区一般廃棄物処理基本計画」の目標とする再資源化率及び類似施設の水準を満足し、廃棄物の搬出も滞りなく実施できるものと考えられる。</p>
<p>11. エコマテリアル</p>	<p>建設工事にあたっては、「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」や「東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」等に基づき、建設資材等の環境物品等（製材等や再生木質ボード等）の調達や環境影響物品等の使用抑制を図ることから、エコマテリアルの利用が図られると考える。また、工事の実施にあたっては、「平成 29 年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」に基づく調達に努める。 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（標準的なエコマテリアルの活用水準として、「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」の水準）を満足するものと考えられる。</p>

表 5-1(5) 環境に及ぼす影響の評価の結論

項目	評価の結論
12. 温室効果ガス	<p>施設の運営における温室効果ガス排出量は約 2,100t-CO₂/年であり、排出量原単位は 72.5 kg-CO₂/m²・年と予測する。</p> <p>計画施設では、高効率型照明器具の導入、空調設備における自動制御設備の導入、自然採光や自然通風の利用、大庇による日射遮蔽、卓越風を取り込む建物形状及び配置等により、効率的利用を行う計画であり、建築環境総合性能評価システム (CASBEE) の短期使用において S ランク、「東京都建築物環境計画書制度」における「建築物の熱負荷の低減」及び「省エネルギーシステム」区分について、評価段階 3 (最も優れた取組であること) を目指すとともに、達成に向けて一層の努力を行う。</p> <p>以上のことから、事業活動に伴って生ずる温室効果ガスの排出量を把握し、必要な措置を講じて、都内大規模事業所の平成 26 年度実績平均値と比較しても温室効果ガスの排出量を削減しており、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、対策及び都内大規模事業所の地球温暖化対策計画書等をもとに集計された「東京都★省エネカルテ」の平成 26 年度実績平均値 78.8kg-CO₂/m² (用途:文化)) は満足するものと考ええる。</p>
13. エネルギー	<p>施設の運営におけるエネルギー使用量は約 49,800GJ/年であり、使用量原単位は 1,747MJ/m²・年と予測する。</p> <p>計画施設では、高効率型照明器具の導入、空調設備における自動制御設備の導入、自然採光や自然通風の利用、大庇による日射遮蔽、卓越風を取り込む建物形状及び配置等により、効率的利用を行う計画であり、建築環境総合性能評価システム (CASBEE) の短期使用において S ランク、「東京都建築物環境計画書制度」における「建築物の熱負荷の低減」及び「省エネルギーシステム」区分について、評価段階 3 (最も優れた取組であること) を目指すとともに、達成に向けて一層の努力を行う。</p> <p>以上のことから、事業活動に伴って生ずるエネルギー使用量を把握し、必要な措置を講じて、都内大規模事業所の平成 26 年度実績平均値と比較してもエネルギー使用量を削減しており、評価の指標 (東京都が策定しているエネルギーに関する目標、計画、対策及び都内大規模事業所の地球温暖化対策計画書等をもとに集計された「東京都★省エネカルテ」の平成 26 年度実績平均値 1,892MJ/m² (用途:文化)) は満足するものと考ええる。</p>
14. 土地利用	<p>本事業は、東京 2020 大会の競技会場として体操競技場を整備し、大会後は整備した建物を活かして展示場として 10 年程度活用する予定であり、オリンピックレガシーを活かし、東京の新たな産業振興や地域のにぎわいに貢献するものである。また、計画地内に宅地内広場や南北通路を整備することで、近接する有明親水海浜公園 (仮称) と一体となった、魅力ある親水空間を形成し、有明北地区のまちづくりに寄与する。</p> <p>有明北地区においては、東京 2020 大会関連施設でのイベント開催や、民間開発による商業施設、ホテル、ホールなどの機能集積による相乗効果により、スポーツ・文化等によるにぎわいを創出することとなり、本事業はこのスポーツ・文化等によるにぎわいの創出に貢献するものである。</p> <p>以上のことから、本事業は、「東京都都市づくりビジョン」や「2020 年に向けた実行プラン」などの上位計画等との整合が図られており、評価の指標 (東京都等が定めた計画、要綱等の中で設定している土地利用に関する目標、方針等) は満足するものと考ええる。</p>
15. 安全	<p>[危険物施設等からの安全性の確保の程度]</p> <p>計画地周辺ではガソリンスタンドが分布しており、最も近いガソリンスタンドで計画地境界から 150m 程度の距離に位置しているが、危険物施設等については、消防法等の法令等に基づき適切に維持管理が行われる。なお、「東京都地域防災計画」によって危険物施設等の種類別に、関係機関による立入検査等の監視体制が維持される。</p> <p>また、計画建築物では、非常用発電機の燃料として軽油を利用する計画であり、約 15,000L のタンクを設置するが、このタンクは地下埋蔵タンクとするため、安全性は高いものと考えられる。</p> <p>以上のことから、東京都等が定めた地域防災に係る計画等の中で当該地域について設定している地域の安全性に関する目標等との整合が図られており、評価の指標は満足するものと考ええる。</p> <p>[移動の安全のためのバリアフリー化の程度]</p> <p>計画建築物は、高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律、高齢者、障害者等が利用しやすい建築物の整備に関する条例及び東京都福祉のまちづくり条例に基づき、施設内の整備を図り、設備等においてもユニバーサル計画を踏まえた設置を行う。</p> <p>また、都としては「2020 年に向けた実行プラン」に基づき、2020 年までに計画地周辺の都道のバリアフリー化が完了する計画である。</p> <p>なお、アクセスや移動、アメニティ (座席等)、表示サイン等については、「Tokyo2020 アクセシビリティ・ガイドライン」も踏まえた整備等を行う。</p> <p>以上のことから、東京都等が定めた移動円滑化等に係る計画、条例等の中で当該地域について設定している目標等との整合が図られており、評価の指標は満足するものと考ええる。</p> <p>[電力供給の安定度]</p> <p>計画建築物の電源は、受電電圧 6.6kV にて、本線・予備電源の 2 回線にて引き込み、引込み受電盤から高圧分岐により 2 箇所の受変電設備に送電する。また、保安・防災電源用として非常用発電機を設置する。その他、受変電監視・操作用、非常照明用に直流電源装置を設置し、建築基準法に従った避雷設備を設置する。</p> <p>以上のことから、評価の指標 (受電設備の故障に伴う停電発生率の低減及び一般停電時の保安用電源の確保がなされていること) は満足するものと考ええる。</p>

表 5-1(6) 環境に及ぼす影響の評価の結論

項目	評価の結論
16. 消防・防災	<p>[耐震性の程度] 本事業は、構造設計指針（東京都財務局）に基づき、不特定多数の者が利用する施設であるとして、大地震発生時においても人命の安全確保に加えて機能確保の基準を満足する設計となっている。 以上のことから、江東区や東京都の防災計画等との整合が図られており、評価の指標は満足するものとする。</p> <p>[津波対策の程度] 本事業は、設計地盤高さを防潮堤頂部の高さ（T.P.+5m）以上とすることで、高潮・津波に対する安全性は確保されている。 以上のことから、江東区や東京都の防災計画等との整合が図られており、評価の指標は満足するものとする。</p> <p>[防火性の程度] 本事業は、建築基準法、東京都建築安全条例、消防法及び東京都火災予防条例に基づき、耐火建築物及び防火対象物として基準を満足する計画となっており、防火性は確保される。 以上のことから、施設の防火基準との整合が図られており、評価の指標は満足するものとする。</p>
17. 交通渋滞	<p>周辺交通量に対して工事用車両台数が約 260 台/日増加するが、周辺交通量に占める工事用車両台数の割合はわずかである。 工事用車両の走行や走行ルートの計画に際しては、交通渋滞による影響を軽減するために、極力、沿道に住居等が存在しない湾岸道路等を利用すること、工事工程を可能な限り平準化すること、工事用車両の出入口への交通整理員を配置すること、市街地での待機や違法駐車禁止を徹底すること、有明北地区において予定されている他の会場等の建設の状況を十分把握すること、同時期に行われる有明アリーナ及び有明テニスの森整備（有明コロシアム改修工事を含む）事業者との情報共有を行うこと等により、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、工事を実施することから、評価の指標（交通流の現況）は満足するものとする。</p>
18. 交通安全	<p>工事用車両の走行ルートは、ほとんどがマウントアップ、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いる。また、計画地南東側のかえつ学園西交差点において、工事用車両の走行ルートと通学路が交差するが、これらの交差点においては歩行者用の信号と横断歩道が整備されている。 工事用車両の走行にあたっては、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ほか、安全走行を徹底する。工事の実施に当たり道路の通行規制が生じる場合には、適切な代替路を設定し、一般歩行者の交通安全を確保する。また、有明北地区において予定されている他の会場等の建設の状況を十分把握すること、同時期に行われる有明アリーナ及び有明テニスの森整備（有明コロシアム改修工事を含む）事業者との情報共有を行うこと等により、計画地周辺の交通安全に支障を与えないよう十分な配慮を行う。 以上のことから、現況の歩車動線分離を低下させることはなく、評価の指標（歩車動線分離の現況）は満足するものとする。</p>

6. 有明体操競技場に係る実施段階環境アセスメントの経過

有明体操競技場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 有明体操競技場の実施段階環境アセスメントの経過

実施段階環境アセスメントの経過	
環境影響評価調査計画書が公表された日	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 29 年 2 月 14 日
意見を募集した日	平成 29 年 2 月 14 日～平成 29 年 3 月 30 日
都民等の意見	2 件
評価書案審査意見書が送付された日	平成 29 年 5 月 29 日
環境影響評価書が公表された日	平成 29 年 8 月 30 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。