5-29 消防·防災

5-29-1 現況

(1) 東日本大震災の発災を受けた防災対策の見直し

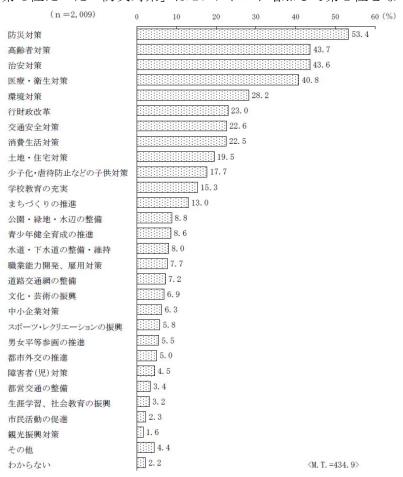
東日本大震災は、従来の災害の概念に収まらない未曾有の大災害であった。

日本の観測史上では最大、世界的に見ても4番目の大きさとなるM9を記録した巨大地震であった。面的に見ても、東北から関東地方に至る東日本の太平洋岸全体にわたる広範な範囲に甚大な被害を及ぼした。

巨大地震が引き起こした大津波は、一部で遡上高約 40m の高さに達し、東北地方を中心とする太平洋岸の地域に襲いかかり、沿岸部に壊滅的な被害をもたらした。想定外の大きさの津波に襲われた福島第一原子力発電所では、電源設備が破壊され大事故が引き起こされた。この結果、放射性物質が広範な地域に拡散し、様々な被害を及ぼした。

震源から遠く離れた都内においても、液状化や大量の帰宅困難者の発生といった直接的な被害に加え、放射性物質の拡散、電力供給不足に伴う計画停電の実施などにより大きな混乱が生じた。また、道路ネットワークの寸断、製造工場等の被災により、物流ネットワークやサプライチェーンが寸断され、都民生活や事業活動に影響を及ぼした。

震災を契機にこれまでの防災対策の在り方が問われている。都民の世論調査結果(図 5-29-1)からも、東京都が実施している諸施策のうち、特に力を入れてほしい施策は、第1位が「防災対策」で53%となっており、東日本大震災の発災による防災意識の高まりなどもあって、前年第4位だった「防災対策」は20ポイント増加して第1位となった。



出典:「都民生活に関する世論調査(平成23年8月調査)」(平成23年11月、東京都生活文化局)

このため、東京都は平成23年9月に「東日本大震災における東京都の対応と教訓」をまとめ、東日本大震災の被害の状況と、半年間の東京都の対応等を振り返り、そこから得られた様々な教訓を明らかにした。さらに、科学的知見を有する専門家や区市町村の意見等を踏まえ、平成23年11月に「東京都防災対応指針」を策定し、今後の東京の防災対策の方向性を具体的な取り組みを示した。

また、現行の被害想定を見直し、東京都防災会議において「首都直下地震等による東京の被害想定」(平成24年4月)が決定された。東日本大震災における教訓や指針、新たな被害想定で明らかとなった東京の防災上の課題を踏まえ、平成24年12月に東京都地域防災計画(震災編)を修正した。以下に主な消防・防災施策を示す。

耐震以外にも、「東京都地域防災計画」では、応急対策、復旧・復興対策、住民の生命・身体及び財産の保護に重点を置いている。防災計画の一環として、指導や訓練を実施し、それを継続的に反復することは重要であり、このため日本では、9月1日を「防災の日」と定めている。

〇「東京都地域防災計画(震災編)」における消防・防災施策の概要

「東京都地域防災計画 震災編」は、災害対策基本法(昭和 36 年法律第 223 号)第 40 条の規定に基づき東京都防災会議が策定する計画である。

その目的は、都、区市町村及び防災機関、事業者、地域の防災組織及び都民が総力を結集し、各主体の持てる能力を発揮し、主体間で連携を図ることにより「自助」「共助」「公助」を実現し、都の地域における地震災害の予防対策、応急・復旧対策及び震災復興を実施し、都民の生命・身体及び財産を保護するとともに、都市の機能を維持することにより、東京の防災力を向上し、「首都東京の防災力の高度化」を図ることにある。

<到達目標>

○ 安全な都市づくりの実現(不燃化、耐震化による地震に強い都市づくり)

発災時の延焼の防止

- ・木造住宅密集地域(整備地域)の不燃領域率 70%
- ・木造住宅密集地域(整備地域)の主要な都市計画道路の整備率 100%

建築物の耐震化による被害の軽減

・防災上重要な公共建築物及び緊急輸送道路の沿道建築物の耐震化 100%

液状化への対応

- ・液状化予測図の見直し及び建築物における液状化対策の指針の作成 など
- 安全な交通ネットワーク及びライフライン等の確保(発災後の交通ネットワークとライフライン等の確保による都市機能の維持)

発災後の交通機能の維持

・緊急輸送道路の沿道建築物・橋梁の 100%耐震化

水道・下水道施設の耐震化、バックアップ機能の確保

・水道管路の耐震継手化や、下水道管の耐震化

電力供給の安定化に向けた取組を促進し、発災後の都市機能を維持

- ・都市機能維持に不可欠な施設への自立分散型電源導入 など
- 津波等の対策 (総合的対応力の強化による津波等の被害の抑制)

河川施設等の耐震・耐水対策等による津波被害の抑制

・河川施設や港湾施設等における耐震・耐水対策等を推進

避難経路や避難所における安全性確保

・ハザードマップ及び津波避難計画の作成

島しょ地域の浸水被害の軽減

・島しょ地域の海岸保全施設等の整備を推進 など

出典:「東京都地域防災計画(震災編)」(平成24年12月、東京都防災会議)をもとに作成

(2) 耐震性

1) 建築物の耐震化

地震対策に関して、日本は優れた耐震技術を有しており、世界的に見ても厳しい建築物の耐震基準を設定している。建築基準法に基づく現行の耐震基準(昭和 56 年導入)は、震度 6 強から震度 7 程度の地震(改正メルカリ震度階 10~11 程度)でも人命に危害を及ぼしにくい耐震基準となっている。このことは、マグニチュード 9 を記録した 2011 年 3 月の東日本大震災でもその真価を発揮し、東京では家屋の損壊がごくわずかで済んだことからも明らかである。

東京都は、「2020年の東京」計画のもと、民間や区市町村と連携し、建築物の耐震化、 都民の暮らしを守る都市施設等の耐震化を着実に推進している。

例えば、昭和56年の耐震基準改正以前に建築された建築物に対して、住宅・建築物の耐震化の取組のさらなる拡充を図り計画的かつ総合的に促進するため、平成19年3月に策定した「東京都耐震改修促進計画」を平成24年4月に改定した。この計画に基づき、住宅及び防災上重要な公共建築物や、百貨店、ホテル、劇場など民間特定建築物の耐震化を促進してきた。また、建物の耐震化推進会議等における検討を踏まえ、耐震化に取組みやすい環境の整備や建物所有者の費用負担の軽減策など、実効性ある取組を行ってきた。

これまでに、防災上重要な都立建築物 14 (警察署、都立病院等)の約96%の耐震化を完了した(表5-29-1、図5-29-2)。災害拠点病院は約83%(表5-29-2)、小中学校(公立・私立合計)は約94%(図5-29-3)の耐震化を完了した。

また、主要な防災拠点や他県等と連絡する緊急輸送道路の沿道建築物については、倒壊による道路の閉塞を防ぐため、平成23年3月に「東京における緊急輸送道路沿道建築物の耐震化を推進する条例」(以下「耐震化推進条例」という。)を全国で初めて制定し、特定緊急輸送道路¹⁵の沿道建築物に対する耐震診断の義務化とともに、耐震診断や耐震改修費用の助成制度の充実を図るなど、耐震化を強力に進めている。

- ○防災上重要な都立建築物(消防署・警察署、建設事務所、中央卸売市場等)の耐震化率:95.7%(平成22年度末時点)
- ○災害拠点病院の耐震化率:82.9%(平成23年10月時点)
- ○公立小中学校の耐震化率:94.1%(平成23年4月時点)
- ○私立小中学校の耐震化率:92.2%(平成23年4月時点)
- ○特定緊急輸送道路の沿道建築物の耐震化率:81.3%(平成24年2月末時点)

_

¹⁴ 震災時に震災対策指示や応急復旧を行う施設、多数の都民が利用する施設など

¹⁵ 緊急輸送道路のうち特に沿道建築物の耐震化を図る必要があるとして、耐震化推進条例に基づき知事が指定する道路

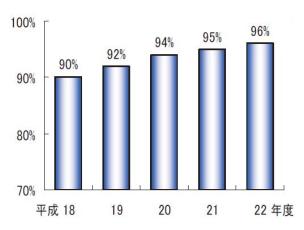
防災上重要な公共建築物の耐震化の現状 表 5-29-1

単位:棟

防災上重	要な公共建築物 ※1	昭和56年以前 の建築物	昭和57年以降 の建築物	建築物数	耐震性を満たす 建築物数※3	耐震化率 (平成22年度末)
	用途	а	b	a+b=c	d	d∕c
【区分 I 】 東京都震災対	消防署·警察署·学校、 病院等	4,899	2,297	7,196	6,575	91.4%
策条例第17条 に位置付けら れ、防災上特に	都立建築物	1,006	1,031	2,037	2,010	98.7% 💥 4
重要な建築物	区市町村立建築物 ※2	3,893	1,266	5,159	4,565	88.5%
【区分II】 区分I W外で 東京条例が対 京条例施行規規 び第8条で位建築 りられる建築 物、特定建築物	建設事務所、保健所、中央卸売市場、養護老人ホーム、障害児者施設等多数の物が利用する建築物(事務所、劇場、寄宿舎等)で階数が3以上かつ1,000㎡以上のもの等	3,467	3,889	7,356	6,564	89.2%
の要件を満たす	都立建築物	1,086	1,556	2,642	2,470	93.5%
防災上重要な 建築物	区市町村立建築物 ※2	2,381	2,333	4,714	4,094	86.8%
		8,366	6,186	14,552	13,139	90.3%
合計	都立建築物	2,092	2,587	4,679	4,480	95.7%
	区市町村立建築物	6,274	3,599	9,873	8,659	87.7%

- ※1 国立建築物を除く。
- ※2 区市町村立建築物の区分は、都立建築物の区分に準じる。 ※3 都立建築物については、耐震性の状況調査の結果による。
- 区市町村立建築物については、国の耐震化率の推計方法に準じて算出した推計値。
- ※4 区分 I の都立建築物の耐震化は、建替え予定を除き完了。

出典:「東京都耐震改修促進計画」(平成24年3月、東京都)



出典:「2020年の東京~大震災を乗り越え、日本の再生を牽引する~」(平成23年12月、東京都) 図 5-29-2 防災上重要な都立建築物の耐震化率の推移

表 5-29-2 災害拠点病院、社会福祉施設等の耐震化の現状

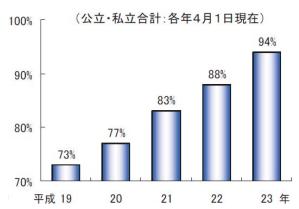
単位:棟

種別		昭和56年以前 の建築物	昭和57年以降 の建築物	建築物数	耐震性を満た す建築物数	耐震化率
		а	b	a+b=c	d	d/c
災害拠点病院	※ 1	Ξ	-	70	58	82.9%
社会福祉施設等	 %2	968	3,877	4,845	4,223	87.2%
うち保育所		353	471	824	629	76.3%
私立学校	% 3	1,386	1,458	2,844	2,258	79.4%
うち小中学校		142	219	361	333	92.2%

^{※1} 災害拠点病院(都立、公立病院を含む)の耐震性を満たす建築物数は、全ての建物が耐震化済みの医療機関数 (平成23年10月1日現在)

- ※2 厚生労働省調査結果による。値は有効回答数の実数(平成22年4月1日現在)
- ※3 私立学校の耐震化の状況は、高等学校、小学校、中学校、特別支援学校、幼稚園の合計値

出典:「東京都耐震改修促進計画」(平成24年3月、東京都)



出典:「2020年の東京~大震災を乗り越え、日本の再生を牽引する~」(平成23年12月、東京都)

図 5-29-3 都内小中学校の耐震化率の推移

表 5-29-3 特定緊急輸送道路沿道の建築物の耐震化の現状

単位:棟

	昭和56年以前 の建築物 a	昭和57年以降 の建築物 b	建築物数 a+b=c	耐震性を満たす 建築物数※ d	耐震化率 d/c
特定緊急輸送道路沿道の 建築物	4,840	13,613	18,453	15,009	81.3%

※ 耐震化推進条例第8条第1項に基づく耐震化状況の報告結果に基づく推計値(平成24年2月末現在)

出典:「東京都耐震改修促進計画」(平成24年3月、東京都)

2) 都市施設やライフラインの整備・耐震化

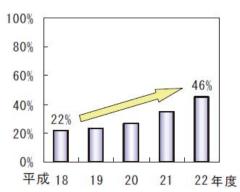
建物の耐震化とともに、震災対応の要となる道路橋梁や港湾などの都市施設について、 事業者と行政が連携し、着実に整備・耐震化を進めていく必要がある。

災害発生時に重要な機能を担う緊急輸送道路等の橋梁については、66%の耐震化が完了 している。

また、水道施設については、震災時でも可能な限り給水するため、浄水場のろ過池や給 水所の配水池等の耐震化を進めており、ろ渦池は約80%、配水池は約60%まで耐震化して いる。首都中枢機関16や救急医療機関等、震災時に重要な役割を担う施設に供給する水道 管の耐震化は46%まで達成している(図 5-29-4)。

下水道施設については、水再生センターやポンプ所、下水道管の耐震化を進めており、 避難所や災害拠点病院などから排水を受け入れる下水道管は約 80%まで耐震化している。 液状化の危険性が高い地域にある緊急輸送道路の下水道マンホールの浮上抑制対策は平成 22 年度に完了した。

- ○緊急輸送道路等の橋梁の耐震化率:66%(平成23年3月時点)
- ○水門・排水機場等の耐震化率:65%(平成23年3月時点)
- ○重要施設17に供給する水道管の耐震化率18:46% (平成23年3月時点)



出典:「2020年の東京~大震災を乗り越え、日本の再生を牽引する~」(平成23年12月、東京都) 図 5-29-4 重要施設に供給する水道管の耐震化率

(3) 津波対策

1) 津波への備えの必要性

東京湾は2つの半島に囲まれた閉鎖型の海域で、津波の影響を受けにくい地形となって いる(図 5-29-5)。日本での津波災害の史料によると、過去300年にわたって東京湾岸で の津波被害は確認されていない。また、津波対策に関して、東京都は、防潮堤、水門など 大規模な対策を講じている。これらは遠隔制御システムで管理され、対策措置が必要な状 況に対しては早期警報を発することになっている。

首都中枢機関:国会、中央省庁、都庁、駐日外国公館等(政治・行政機能)や、日本銀行本店、主要な金 融機関及び決済システム、それぞれのオフィス・電算センター等(経済機能)

¹⁷ 重要施設:首都中枢機関や救急医療機関等

水道管の耐震化率:抜け出し防止機能を有する水道管の割合

これまで、東京都の水門や堤防等は昭和34年に名古屋地方に我が国最大の被害をもたらした伊勢湾台風級の高潮を対象に整備されてきた。一方、津波については、東京都防災会議において、最大津波高1.2mを想定しており、この高さは東京都の高潮対策で十分守られる高さであった。

東日本大震災では、岩手県宮古市で最大波 8.5m以上の大津波が発生するなど大きな被害を及ぼした。特に、水門や排水機場等の施設においては、地震による損壊や津波による浸水等により多くの施設が機能不全となり、その被害を甚大なものとした。

国の中央防災会議においては、「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」が設置され、平成23年9月の報告では、ハード対策によって津波による被害をできるだけ軽減するとともに、それを超える津波に対しては、避難を中心とするソフト対策を重視すべきとし、大規模地震と台風などとの複合災害についても留意する必要があるとしている。

東京都においても、東日本大震災の教訓を踏まえ、河川施設や港湾施設等の整備などのハード対策と、津波防災意識の啓発や、避難誘導体制の構築などのソフト対策を組み合わせた総合的対応力の強化により、津波等の被害を最小限に抑える取り組みを進めている。



図 5-29-5 東京湾と津波の関係

2) 東京湾沿岸の津波・高潮対策

東京湾沿岸におけるこれまでの津波・高潮対策の主な取組は次に示すとおりである。

① 河川施設や港湾施設等における耐震・耐水対策等の推進

大地震発生時において堤防の決壊による被害を防止するため、東京の沿岸部や低地帯に耐震性を有する外郭堤防、水門、排水機場等を整備している。また、東部低地帯における河川施設の耐震対策は、阪神淡路大震災を契機として、堤防や水門・排水機場など、対策が必要な河川施設の整備を進めている。特に、東部低地帯を囲む隅田川、中川、旧江戸川の外郭堤防については、平成20年度に完了した。

臨海部の耐震強化岸壁については、国際海上コンテナ輸送対応施設は5バース計画のうち3バースが完成しており、緊急物資輸送対応施設は26バース計画のうち11バースが完成している。

また、東日本大震災を受け、都として今後取り組むべき新たな対策の在り方などについて、平成24年8月に、学識経験者等からなる「地震・津波に伴う水害対策技術検証委員会」 (技術検証委員会)より提言を受けるとともに、この提言や耐震性能の照査等を踏まえた「地震・津波に伴う水害対策に関する都の基本方針」を策定している。

都の堤防や防潮堤等は、これまで、伊勢湾台風級の高潮高に対して高さを確保することを目標として施設整備を進めてきた。平成24年4月に東京都防災会議が示した最大の津波高は、これまで整備の対象としてきた高潮高よりも低い想定となっていることから現行計画の堤防高で対応可能である。

② 地震・津波・高潮に対する危機管理体制の強化

高潮対策活動において情報把握と施設操作等の迅速化を図るため、東京港の水門管理において、昭和54年より遠隔制御システムを導入し、夜間・休日等に発生した非常災害も含め、非常時の活動への体制を整えている。河川施設については、水門管理センターで水門等の制御や監視を行っており、さらに水門管理センターが機能不全となった場合に備え、バックアップ施設として木下川センターを整備している。

水防活動に必要な資器材については、水防倉庫387箇所(平成24年4月1日現在)に備蓄しており、各機関が定期的に点検を実施している。

③ 津波警報・注意報等の伝達体制・避難誘導体制の構築

東京都防災行政無線をはじめとした情報伝達手段を整備している。また、洋上飛行が可能なヘリコプターテレビ電送システム (ヘリテレ) 装備機体3機を運用している。八丈島については、可搬型ヘリテレ受信装置を用いて臨時的に映像を受信することができるが、これ以外の地域では現地映像を録画して活用する。

④ 津波防災意識の啓発、教育及び訓練の充実

東京都では、地震発生時の津波災害に備えた適切な行動方法や心構え等を「津波に対する心得」として示している。また、東京都総合防災訓練では、津波による被害を想定し、水門・陸こうの閉鎖訓練や住民の避難訓練等を行い、東京港における津波対策を検証している。

(4) 防火性

1) 東京都の防火性の現状・施策

東京消防庁が昭和35年から逐次都内市町村の消防事務の受託を開始した当時、火災件数 は 9,000 件台に達した時期もあった。その後減少傾向が続き、表 5-29-4 に示すとおり近 年は6,000件台を推移し、平成18年には5,000件台に割り込んでいる。以後、毎年減少傾 向で推移し、平成22年の火災件数は前年の火災件数を下回り、昭和35年以降最も少ない 火災件数を更新した。

防火体制に関して、日本の建物は国内法令により構造、材料等に関する厳格な安全基準 が設定されていることに加え、建物の規模等に応じて警報装置、スプリンクラー等の消防 用設備の設置等が義務付けられており、極めて高い防火性能が確保されている。

さらに東京では、東京消防庁等が地域の消防団と連携し、都内約300箇所の消防署に、 消防分署・消防出張所等に配備した 1,905 台の消防車両のほか、消防ヘリコプター、消防 艇による警戒を24時間体制で実施しており、万一火災が発生しても、速やかに消火活動が 行われるため、被害は最小限に抑えられている。

年	火	6		5	災			件		6 90			数
	合	建				物	林	車	船	航	そ	治	延管
		小	全	半	部	ぼ				de	<i>D</i>	外	焼外
					分					空	0	法	かり
別	計	計	焼	焼	焼	P	野	両	舶	機	他	権	災の
13	6, 933	4, 044	198	199	919	2, 728	11	717	4	-	2, 155	2	-
14	6, 672	3, 839	197	179	857	2, 606	17	738	2	1	2,074	1	-
15	6, 234	3, 768	166	151	862	2, 589	15	660	2	-	1, 785	4	-
16	6, 747	3, 834	185	176	787	2, 686	39	607	2	2	2, 262	1	-
17	6, 377	3, 979	182	185	885	2, 727	12	554	2	2	1,824	2	2
18	5, 915	3, 727	168	160	824	2, 575	7	533	6	-	1,639	3	-
19	5, 800	3, 637	148	127	773	2, 589	2	496	4	1	1,656	4	177
20	5, 763	3, 731	141	138	798	2, 654	6	440	3	-	1,582	1	122
21	5, 601	3, 493	142	119	672	2, 560	-	455	5	-	1, 645	3	-
22	5, 088	3, 214	114	106	621	2, 373	3	409	5	-	1, 455	2	-

東京都の火災状況 (平成 13~22年) 表 5-29-4

注1 治外法権とは、治外法権地域及び対象物の火災のこと。 2 管外からの延焼火災とは、当庁管轄地域の外から発生した火災が当庁管轄地域に延焼した火災のこと。

3 治外法権火災及び管外からの延焼火災は火災件数のみ計上し、他の項目欄には計上していません。

出典:「平成23年版 火災の実態」(平成23年8月、東京消防庁)

また、東京都区部における不燃化率(耐火造及び準耐火造建設物の割合)は、図 5-29-6 (p5-29-11) 及び図 5-29-7 (p5-29-12) に示すとおりであり、平成 18 年で 77.2%であ り、平成13年と比較して2.3ポイント上昇している。

建物用途別に見ると、特に官公庁施設、厚生医療施設、供給処理施設、事務所建築物、 宿泊・遊興施設、スポーツ・興行施設については 95%以上とほぼすべての建物が不燃化さ れている。都心及び副都心の拠点別では、臨海地区で不燃化率 100%と最も高く他の地区 でも90%以上となっている。



出典:「東京の土地利用 平成 18 年東京都区部」(平成 20 年 5 月、東京都) 図 5-29-6 東京都区部の不燃化率(平成 13 年及び平成 18 年)

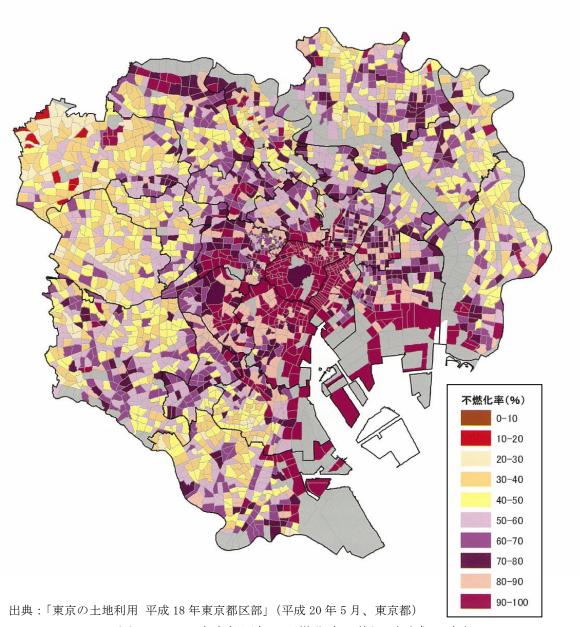


図 5-29-7 東京都区部の不燃化率の状況(平成 18年)

2) 既存の会場における防火対策の事例

既存会場における防火対策については、建築物の用途や規模に応じて、消防法及び東京 都火災予防条例により防火設備等の設置基準が定められている。

設備区分のうち「劇場、映画館、演劇場又は観覧場」を例に挙げると、施設規模に応じて、消火器具、屋内消火栓、スプリンクラー、屋外消火栓、動力消防ポンプ、自動火災報知設備、ガス漏れ火災警報設備、漏電火災警報器、消防機関へ通報する火災報知設備、非常ベル・自動式サイレン又は自動式サイレンと放送設備、避難器具、誘導等、消防用水、排煙設備、連結散水設備、非常コンセント設備、無線通信補助設備を設置するよう定められており、いずれの既存施設においても極めて高い防火体制が整えられている。

また、東京都では平成18年10月から「優良防火対象物認定表示制度」が規定されている。「優良防火対象物認定表示制度」では、建物の管理権原者(所有者等)が消防署長に申請し、審査・検査を通して認定基準(表 5-29-5 を参照)に適合していると消防署長が認める場合、優良防火対象物として認定を受けることができる。

既存の会場では、東京国際フォーラム、国技館、夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B、東京スタジアムが認定優良防火対象物の認定を受けており、これらの施設における防火対策は表 5-29-6 (p5-29-14) に示すとおりである。

表 5-29-5 認定優良防火対象物の認定基準

- ◆ 法令の規定(防火に関すること) 消防関係法令及び建築関係法令(防火に関する基準)の遵守の状況を確認する。
- ◆ 避難安全性 東京消防庁が定める方法により、避難上の安全の性能が確保されていることを確
- 認する。

 ◆ 自衛消防組織とその活動能力
 東京消防庁が定める方法により、実際に自衛消防訓練を実施してもらい、自衛消

防隊の編成及び自衛消防活動能力が適切に確保されていることを確認する。

◆ 過去の法令遵守の状況

過去2年以内における法令遵守の状況として、次の事項を確認する。

- ・消防法令違反をしたことによる命令、警告を受けていないこと。
- ・消防法令違反をしたことによる罰則を受けていないこと。
- ・消防用設備等点検報告(法第17条の3の3)及び防火対象物点検報告(法第8条の2の2)がされていること。
- ◆ 過去の火災発生の状況

過去2年以内において、火災が発生していないことを確認する。

- ◆ 申請者が申告する各種防火対策
 - 防火対象物の防火安全性を高めるため、法令の規定によらず、自主的・意欲的な 防火安全対策(消防法令の趣旨に則ったものであり、かつ、火災の予防、警戒、 発見、通報、消火若しくは拡大の防止又は避難若しくは消防活動に有効と認めら れるもの)が、防火対象物全体を包含して実施されていることを確認する。
- ◆ その他消防総監が必要と認める事項 過去 2 年以内において、認定の取消しを受けたことがなく、又は受けるべき事由 が現にないことを確認する。

出典:東京消防庁ホームページより作成

表 5-29-6 認定優良防火対象の既存会場における防火対策例

No.	会場名称	防火対策
6	東京国際フォーラム	 ①緊急救助用スペースを設置している ②飲料水等を確保している ③AEDを配置している〔計 12 台、内訳: B3 階 1 台、B1 階 4 台、1 階 1 台、4 階 2 台、5 階 1 台、6 階 2 台、7 階 1 台〕 ④地域の共助体制を確立している
7	国技館	①火気設備・器具の使用を禁止している〔全館〕 ②全館禁煙としている ③防炎製品(座布団)を自主的に使用している〔客席部分〕 ④監視カメラを設置している ⑤全周バルコニーを設置している〔2 階〕 ⑥消防水利を設置している ⑦ロッカー類を壁・床に固定している〔1 階事務室〕 ⑧飲料水・食料を確保している〔3 日分/40 人〕 ⑨AEDを配置している〔計4台、1 階 2 台、地下 1 階 2 台〕
24 · 25	夢の島ユース・プラザ・ア リーナA、B (現:東京ス ポーツ文化会館)	①全館禁煙としている ②監視カメラを設置している ③AEDを配置している〔1階フロント1台〕
30	東京スタジアム (味の素スタジアム)	〈味の素スタジアム〉 ①監視カメラを設置している②AEDを配置している 〈味の素スタジアム アミノバイタルフィールド スタンド〉 ①全館禁煙としている。②監視カメラを設置している 〈味の素スタジアム アミノバイタルフィールド 大会本部室棟〉 ①全館禁煙としている。②監視カメラを設置している

出典:「認定優良防火対象物」(平成24年4月30日現在、東京消防庁ホームページ) をもとに作成 ※会場Noは、表1-3-37 (p.1-85~1-86) に示す会場Noを表す。

メモ

「優良防火対象物認定表示制度」

「優良防火対象物認定表示制度」は、平成 18 年 10 月 1 日からはじまった制度で、この制度では、建物の管理権原者が消防署長に申請し、審査・検査の結果、優良な建物として消防署長の認定を受けたときは、優良な建物の証である優良防火対象物認定証(通称:「優マーク」)を建物の見やすい場所に表示することができるものである。

[AED]

自動体外式除細動器(Automated External Defibrillator)の略称で、不整脈等を起こした際に電気ショック(徐細動)を与え、治療する機械のこと



出典:東京都北区ホームページ

5-29-2 予測評価 (全体計画)

(1) 評価の指標及び目安

全体計画の検討における評価の指標及び目安は、表 5-29-7 に示すとおりであり、耐震性、 津波対策及び防火性の向上を目安として評価を行った。

		20 20	. HI http://pi	W/Y O D /		
評価の指標	票が評価の基準			評価の目安		
計画の行	宗 評価の基準	- 2	- 1	0	+ 1	+ 2
耐震性	耐震性の向 上	_	耐震性に問題があり懸念が残る	向上はない が問題もな い	向上あり	
津波対策	津波対策の 向上	_	津波対策に問題があり懸念が残る	向上はない が問題もな い	向上あり	1
防火性	防火性の向 上	_	防火性に問 題がある	向上はない が問題もな	向上あり	_

表 5-29-7 評価の指標及び目安

(2) 予測評価の方法

(イ) 耐震性

開催中(施設の存在による影響)、開催後(後利用の影響)における、耐震性の向上について、東京都が公表している施策などを基に定性的に評価した。

(1) 津波対策

開催中(施設の存在による影響)、開催後(後利用の影響)における、津波対策の向上 について、東京都が公表している施策などを基に定性的に評価した。

(ハ) 防火性

開催中(施設の存在による影響)、開催後(後利用の影響)における、防火性の向上について、東京都が公表している施策などを基に定性的に評価した。

(3) 予測評価の結果

1) 開催中(施設の存在による影響)

① 一次評価

(イ) 耐震性

日本の建築物についての耐震基準は世界的に見ても最も厳しく、震度6強から震度7程度の地震でも人命に危害を及ぼしにくい耐震基準となっている。建築基準法に基づく現行の耐震基準は、長年の総合的な研究のもと、大地震でも建築物が倒壊しないことを目標として昭和56年に導入された。その基準遵守のための建築物の設計・施工における厳格なチェック体制を法律に位置づけている。

既存の会場の施設については、建設当時の耐震基準に関連する法的基準に適合している ため耐震性に問題はないと予測される。また、新設する施設(仮設施設も同様)について も、建設時の耐震基準に適合する施設とする。

これらのことから、耐震性において問題ないと考えられるため、全体計画の評価結果は「0」とした。

(1) 津波対策

東京湾は2つの半島に囲まれた閉鎖型の海域で、入口が狭く津波が入りにくいうえに、 湾内に入り込んだ津波の勢力も大幅に弱まるような地形となっている。そのため、外洋で 発生した津波に対し、湾内に入り込んだ津波も、狭い入口とその地形により波高もその勢いも軽減される。また、東京湾沿岸の水害対策については、これまでも津波や高潮から街を守る堤防や水門等の整備・耐震化を着実に推進してきている。これらのことから津波対策において問題ないと考えられるため、全体計画の評価結果は「0」とした。

(ハ) 防火性

既存の会場の施設は、建設当時の防火性に関連する法律の基準に適合しているため防火性に問題はないと予測される。また、新設する施設(仮設施設においても同様)についても、建設時の安全基準に適合する施設とする予定である。

日本の安全基準は、建物の規模等により、警報設備やスプリンクラー等の消防用設備の 設置が義務付けられ、構造、材料等に関する厳格な基準となっている。これらのことから、 防火性において問題ないと考えられるため、全体計画の評価結果は「0」とした。

② ミティゲーション

(イ) 耐震性

建築物の耐震化を推進していくため、建設当時の耐震基準に適合しているが最新の耐震 基準に適合していない既存施設については、2020年東京大会の開催までに耐震性の向上が 図られる。

8 km 圏内を含む東京都全体の耐震性を高めるための具体的なミティゲーションは、表 5-29-8 (p5-29-17) に示すとおりである。

(口) 津波対策

津波対策においては、東日本大震災を受け、「地震・津波に伴う水害対策技術検証委員会」 を設置し、その検討結果をもとに水門等において重点的かつ高度な耐震・耐水対策を推進 することになっている。

このような施設整備や耐震・耐水対策の推進により、東京湾沿岸の地震・津波・高潮災害への備えを強化し、ハード対策とともに、危機管理体制の強化等によるソフト対策を推進し、総合的な対応力を強化する。

8 km 圏内を含む東京湾沿岸の津波対策を向上するための具体的なミティゲーションは、表 5-29-9 (p5-29-19) に示すとおりである。

(ハ) 防火性

新たな被害想定において、区部木造住宅密集地域を中心に、建物倒壊や焼失による被害が想定されており、建築物のの耐震化や不燃化、消防用水の確保等を加速させることにより、防火性を高める。なお、開催中においては、東京消防庁はすべての関連施設に消防車両を待機させ、極めて高いレベルの防火体制を確立する。

8 km 圏内を含む東京都全体の防火性を高めるための具体的なミティゲーションは、表 5-29-10 (p5-29-19) に示すとおりである。

表 5-29-8(1) 消防・防災に関するミティゲーションの内容(耐震性)

 〈建築物の耐震化〉 ①重要建築物等の耐震化 ・震災時の避難・消火活動等の機能を確保するため、区市町村と連携し、緊急輸送道路の沿道建築物を100%耐震化する。 ・震災時の医療活動の拠点となる防災上重要な都立建築物を100%耐震化する。 ・震災時の医療活動の拠点となる災害拠点病院や社会福祉施設等(主に災害時要援護者が利用する入所施設)については、施設が常時稼動している等の特性を踏まえた対策などを講じ100%耐震化する。 ・子供の安全を守るため、高校、小中学校、特別支援学校、幼稚園、保育所の施設を100%耐震化する。 ・震災時の帰宅困難者対策の一環として、民間事業者が、従業員や顧客の保護を含めた一時受入れを行うことを視野に入れ、不特定多数の人が利用し、震災時の一時的な待機場所となりうるホテルや劇場等の大規模が民間建築物について、事業者等との連携により100%耐震化する。 ・建物所有者の意識や気運を高めていくため、都内すべての建築物を対象とした都独自の耐震マーク表示制度を新たに創設し、耐震化の取組を加速させる。 ・一定の規模以上の民間建築物に対し、耐震改修促進法に基づく指導、指施設の存 	予測評価の時期	-o(1) 相関・関及に関するミテイケーションの内容 ミティゲーションの内容
①重要建築物等の耐震化 ・震災時の避難・消火活動等の機能を確保するため、区市町村と連携し、緊急輸送道路の沿道建築物を100%耐震化する。 ・震災時の活動拠点等となる防災上重要な都立建築物を100%耐震化する。・震災時の医療活動の拠点となる災害拠点病院や社会福祉施設等(主に災害時要接護者が利用する入所施設)については、施設が常時稼動している等の特性を踏まえた対策などを講じ100%耐震化する。・子供の安全を守るため、高校、小中学校、特別支援学校、幼稚園、保育所の施設を100%耐震化する。・震災時の帰宅困難者対策の一環として、民間事業者が、従業員や顧客の保護を含めた一時受入れを行うことを視野に入れ、不特定多数の人が利用し、震災時の一時的な待機場所となりうるホテルや劇場等の大規模な民間建築物について、事業者等との連携により100%耐震化する。・建物所有者の意識や気運を高めていくため、都内すべての建築物を対象とした都独自の耐震マーク表示制度を新たに創設し、耐震化の取組を加速させる。・一定の規模以上の民間建築物に対し、耐震改修促進法に基づく指導、抗	丁側評価の時期	ミケイケーションの内谷
影響 策手段を駆使して耐震化の取組を複合的に展開する。 ・都庁舎について、平成26年から予定している設備更新工事に合わせ、制 振装置の設置などによる長周期地震動対策に取り組むとともに、民間の 超高層建築物の所有者に対して、長周期地震動対策の必要性を広く普及 啓発する。	開催中 在による	①重要建築物等の耐震化 ・震災時の避難・消火活動等の機能を確保するため、区市町村と連携し、緊急輸送道路の沿道建築物を100%耐震化する。 ・震災時の医療活動拠点等となる防災上重要な都立建築物を100%耐震化する。 ・震災時の医療活動の拠点となる災害拠点病院や社会福祉施設等(主に災害時要援護者が利用する入所施設)については、施設が常時稼動している等の特性を踏まえた対策などを講じ100%耐震化する。 ・ 震災時の帰宅困難者対策の一環として、民間事業者が、従業員や顧客の保護を含めた一時受入れを行うことを視野に入れ、不特定多数の人が利用し、震災時の一時的な待機場所となりうるホテルや劇場等の大規模な民間建築物について、事業を高めていくため、都内すべての建築物を対象とした都独自の耐震マーク表示制度を新たに創設し、耐震化の取組を加速させる。 ・ 建物所有者の意識や気運を高めていくため、都内すべての建築物を対象とした都独自の耐震マーク表示制度を新たに創設し、耐震化の取組を加速させる。 ・ 一定の規模以上の民間建築物に対し、耐震改修促進法に基づく指導、指示、公表等や、耐震改修等に要する費用の一部を助成する等、多様な政策手段を駆使して耐震化の取組を複合的に展開する。 ・ 都庁舎について、平成26年から予定している設備更新工事に合わせ、制振装置の設置などによる長周期地震動対策に取り組むとともに、民間の超高層建築物の所有者に対して、長周期地震動対策の必要性を広く普及啓発する。 ・ エレベーターの地震時管制運転装置の設置や機器の耐震化を促進することにより、閉じ込めによる被害を軽減する。 ・ 緊急輸送道路の沿道建築物・防災上重要な都立建築物・防災上重要な間が開発している。 ・ 緊急輸送道路の沿道建築物・防災上重要な都立建築物・防災上重要な都立建築物・防災上重要な都立建築物・防災上重要な都立建築物・防災上重要な認りに対しませい対しない。 ・ 不特定多数の人が利用する入所施設)・ 不特定多数の人が利用する大規模な民間建築物

予測証		() () () () () () () () () ()		·		<u> </u>
予測評學	を で で で で で で に に に に に に に に に に に に に	() () () () () () () () () ()	イが対対 いらせい きをいる 画り、 画り、 一般では、	マーションの内容 マーク取 に で で で で で で で で で で で で で で で で で で	容をかける。 をかける。 をかける。 をおいては、はないでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	を住て、 ・ 住に、 ・ 住に、 ・ は、 ・ は、 ・ は、 ・ は、 ・ は、 ・ は、 ・ は、 ・ は、 ・ に、 ・ に、 、 に、 、 に、 、 に、 、 に 、 、 に 、 、 に 、 、 に 、 、 に 、 に 、 、 に 、 、 に 、 に 、 、 に 、 、 に 、 に 、 、 に 、 、 に 、 、 に 、 に 、 、 に
加度	影響	住宅		平成22年度末	平成27年度末	平成32年度末
		主な公共住宅		71.8%	90%	95%
		民間特定建築物		82.3%	90%	95%
		防災上重要な公共建築物		90.3%	100%	95%
		駅急輸送道路沿道の建築物	% 1	81.3%	100%	
		系 志	×1		100%	
			0.5000		100%	100%
		社会福祉施設等 保育所	% 3	92.1%		100%
		私立学校	×4 ×5	79.4%		100%
		うち小中学校	×6	100000000000000000000000000000000000000	100%	100/0
		※1 緊急輸送道路沿道(特定緊急輸送道路 ※2 災害拠点病院(都立、公立病院を含む) ※3 社会福祉施設等(主に災害時要援護者 (厚生労働省調査結果の有効回答数を ※4 保育所の現状の耐震化率は、平成22年 ※5 私立学校の現状の耐震化率は、高等学 ※6 私立小中学校の耐震化率100%の目標 出典:「東京都耐震改修促進計画	沿道) の現料 が利原 4月1 校、平	 の建築物の現状の耐 大の耐震化率は、平月 目する入所施設)の野 出) 日現在(厚生労働省 い学校、中学校、特別 ・成25年度末	 対震化率は、平成242 成23年10月1日現在 現状の耐震化率は、 ³ 調査結果の有効回復 支援学校、幼稚園 <i>0</i>	平成22年4月1日現在 答数を基に算出)

表 5-29- 予測評価の時期		-8(3) 相例・例次に関するミテイグーションの内容 (順展性) ミティゲーションの内容
了侧部		ミノイケーションの内谷
開催中	施在影のよ	 ●都市施設やライフラインの整備・耐震化> ●素金輸送道路等の橋梁の耐震化を100%完了させ、震災発生時の輸送・避難ルートを確保する。 ・センター・コア・エリア内の都道の無電柱化を完了させるとともに、多摩地域及び周辺区部の緊急輸送道路等において無電柱化を推進する。緊急輸送道路のうち、震災時に車両通行禁止区域の境界となる環状 7 号線では、平成 37 年度までに無電柱化を完了させる。 ・三環状道路等の首都圏の高速道路網を早期に完成させ、災害から首都機能を守るとともに、骨格幹線道路の整備を推進し、防災性を向上させる。・多摩山間部の道路について、大雨による通行止め等で地域が孤立化しないよう、道路の拡幅、線形改良、代替路等を整備するとともに、斜面崩壊対策を推進し、地域の防災性を更に強化する。と表時に道路上の障害物除去等を担う事業者を確保するため、契約制度を見直すとともに、駅かしも災害対応力を強化するなど、緊急輸送道路等の通行が迅速に確保できる体制を強化し、ソフト面からも道路の震災対策を図る。 ・鉄道駅については、一定の条件を満たす主要駅の耐震補強工事を支援するとともに、駅と駅の間にある高架部等の鉄道施設について耐震化を促進する方策を検討する。 ・防災活動拠点の整備については、大規模公園において、大型車両の出入りに対応した入口改修やヘリコブターの離着障場としても使用可能な広場等の確保・整備を進める。 ・応遊院については、浄水場のろ過池や給水所の配水池等の耐震化を推進するときもに、優先的に整備を進めている首都中枢機関や救急医療機関等に供給する水道管の耐震化を100%完了する。また、震災時のトイレ機能を確保するため、避難所等、後生地であると、また、震災時のドイレ機能を確保するため、避難所等、ともに、震災時の下イレ機能を確保するため、強状化の危険性が高い地域にある避難所等へのアクセス道路や地区内残留地区で、ターミナル駅回域といるに表して、赤度生を確保するため、強状化の危険性が高い地域とある避難所等へのアクセス道路や地区内残留地区で、ターミナル駅回域と、電線類の地中化等を保す。また、ガス施設については、事業者による施設の耐震化や迅速な応急復旧体制の確保、電線類の地中化等を促す。また、ガス施設については、東着を経験の確保を促す。また、ガス施設については、東着をは影響の単年を促す。また、ガス施設については、東着を経りの確保を促す。また、ガスを関係とで迅速な応急復旧体制の確保を保する。 ②社会資本ストックの長寿命化・高度経済成長期に整備した道路施設や河川施設、港湾施設、都営地下鉄、水道・下水道施設等の社会資本について子防保全型管理を推進し、社会資本ストックの長寿命化を図るとともに、ライフサイクルコストを大幅に縮減する。

¹⁹ 地区内残留地区:地区の不燃化が進んでおり、万が一火災が発生しても、地区内に大規模な延焼火災の恐れがなく、広域的な避難を要しない区域(平成20年2月現在33か所、約90km²指定)

表	5-29-9 消防・防災に	関するミティゲーションの内容(津波対策)
予測評価の時	期	ミティゲーションの内容
施設で在に影響	①施設整備及び耐震 ・高神・排策を震動・水で、大変を動い、大変をできる。・水で、大変を変し、は、大変を変し、は、大変をできる。・ないでは、大変を変し、ないでは、大変を変し、大変をないが、大変をないが、大変をないが、大変をないが、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変をある。・は、大変を表し、大変を、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を、大変を表し、大変を表し、大変を表し、大変を、大変を表し、大変を、大変を、大変を、大変を変を、大変を、大変を、大変を、大変を、大変を、大	・耐水対策の推進 対する安全性を確保するため堤防等の整備を推進する。 場等重要施設の耐震対策については、現在の技術基準に基 了するとともに、必要に応じ将来にわたって考えられる最 にも耐えられるよう、さらなる耐震性の強化対策を講じて 提防等について耐震性能照査等を行い、必要に応じ対策を 場等の電気・機械設備の耐水対策については、万一、堤防 り施設が浸水した場合でも必要な機能が確保できるよう対 く。 ・強化 高潮等の発災時に水門の開閉等を行う高潮対策センターを 緊急時のバックアップ機能を強化する。また、センターと 言網や陸こう の操作機能の強化などを進める。 等を迅速に行えるよう操作体制を強化するとともに、災害 絶した場合に備え、複数の連絡方法を確立する等情報連絡
	ターの 2 拠点化>	
現状		将来(2拠点化)
辰巳 サブセター 監視・操作 監視・操作 光ケーブル 江東地区 朝潮地区 高潮対策センタ	ターから各サブセンターに指 センターから遠隔操作を行 が1 系統しかなく、寸断した	第一高潮対策センター 司令機能 指令 遠隔監視・操作機能 遠隔監視・操作機能 遠隔監視・操作 遠隔監視・操作 遠隔監視・操作 遠隔監視・操作 遠隔監視・操作 電視・操作 を観・操作 を可能とするとともに、通信網 の多重化により発災時の操作機能を強化

表 5-29-10 消防・防災に関するミティゲーションの内容(防火性)

之 、加口证		ミティゲーションの内容
丁侧部/	価の時期	ミティクーションの内谷
開催中	施在影響	 ①延焼遮断帯を形成する主要な都市計画道路の整備 ・市街地の延焼を遮断し、避難や救援活動の空間ともなる延焼遮断帯を確保するため、整備地域(7,000ha)における主要な都市計画道路の整備を100%達成する。 ・整備に際しては、都営住宅や公社住宅、都有地等を積極的に活用するなど沿道の従前居住者の円滑な住み替えや生活再建を強力に支援するとともに、地域の特性に応じた都市計画手法の活用などにより事業の実効性を確保し、事業の進捗スピードを重視した集中的取組により計画的な整備を推進する。 ②市街地の不燃化の推進 ・東京都建築安全条例に基づく都独自の防火規制の指定区域拡大や、建替え費用の助成、税制の活用などあらゆる手法を総動員して建物の不燃化を強力に推進し、整備地域の不燃領域率を、延焼による焼失率がほぼゼロとされる70%にする。 ・不燃化の推進に際しては、地区を限定した都と区の連携による先導的な事業において、各種施策の重点的投入を行うなど、集中的・重点的取組を推進するとともに、その検証等を踏まえ、意欲ある区が主導的に整備・改善に取り組むことのできる整備スキームを構築し、不燃化の加速を強力に推進する。 ・市街地の整備に際しては、密集市街地の特性に合った都市計画手法等を最大限活用して事業の進捗スピードを重視した集中的取組を推進し、都営住宅や公社住宅、都有地等の活用を図りながら、生活道路や公園の整備、狭小な敷地における共同建替え等を促進する。 ・あわせて木造住宅の耐震化の取組を支援し、建物倒壊による火災の発生や避難路の閉塞を防止する。 ・また、火災時の消火用水を確保するため、深井戸等の消防水利を整備する。

③ 二次評価

(イ) 耐震性

新設する会場の施設(仮設施設においても同様)については、建設時の耐震基準を満足する施設となる予定である。また、表 5-29-8 (p. 5-29-17)に示すミティゲーションにより、 8 km 圏内において防災上重要な建築物、木造住宅やマンションの耐震化が進められ、最新の耐震基準に適合していない既存施設は 2020 年東京大会の開催までに耐震性の向上が図られると予測されることから、全体計画の評価結果は「+1」とした。

(1) 津波対策

表 5-29-9 (p. 5-29-19) に示すミティゲーションにより、東京湾沿岸への水害への備えが強化され、津波対策のの向上が図られると予測されることから、全体計画の評価結果は「+1」とした。

(ハ) 防火性

新設される会場の施設(仮設施設においても同様)については、建設時の防火基準を満足する施設となる。

また、東京では、夏季に林野火災はほとんど発生していないことに加え、大会会場は林 野火災のおそれのある場所には所在しない。

表 5-29-10 (p5-29-19) に示すミティゲーションにより、8 km 圏内において木造密集地域における不燃化を加速させ、すべてのオリンピック関連施設に消防車両と消防職員を配備することで、迅速な対応を行うことから、防火性の向上が図られると予測され、全体計画の評価結果は「+1」とした。

2) 開催後(後利用による影響)

① 一次評価

(イ) 耐震性

開催中と同様に、開催後における各会場の施設は、建設当時の耐震基準に関連する法的 基準に適合しているため耐震性に問題はないと予測されることから、全体計画の評価結果 は「0」とした。

(1) 津波対策

開催中と同様に、開催後における各会場の施設は、東京港の水門及び防潮堤、河川の水門及び堤防など、既に十分な対策を講じており、津波対策としては問題がないと予測されることから、全体計画の評価結果は「0」とした。

(ハ) 防火性

開催中と同様に、開催後における各会場の施設は、建設当時の防火性に関連する法律の 基準に適合しているため防火性に問題はないと予測されることから、全体計画の評価結果 は「0」とした。

② ミティゲーション

(1) 耐震性

8 km 圏内を含む東京都全体の耐震性を高めるためのミティゲーションは、開催中と同様に、表 5-29-8 (p5-29-17) に示すとおりである。東京都は、建築物の耐震化を推進していくため、建設当時の耐震基準に適合していても最新の耐震基準に適合していない既存施設については 2020 年東京大会の開催までに耐震性の向上を図っていく。

(口) 津波対策

8 km 圏内を含む東京湾沿岸の津波対策を向上するためのミティゲーションは、開催中と同様に、表 5-29-9 (p5-29-19) に示すとおりである。

(ハ) 防火性

後利用時における 8 km 圏内を含む東京都全体の防火性を高めるためのミティゲーションは、開催中と同様であり、表 5-29-10 (p5-29-19) に示すとおりである。

③ 二次評価

(イ) 耐震性

表 5-29-8(p5-29-17)に示すミティゲーションにより、8 km 圏内において防災上重要な建築物、木造住宅やマンションの耐震化が進められる。また、最新の耐震基準に適合していない既存施設は2020年東京大会の開催までに耐震性の向上が図られ、耐震性の向上は開催後も引続き維持されると予測されることから、全体計画の評価結果は「+1」とした。

(1) 津波対策

表 5-29-9 (p5-29-19) に示すミティゲーションにより、東京湾沿岸への水害への備えが強化され、津波対策のの向上が図られる。これらの津波対策は開催後も引続き維持されると予測されることから、全体計画の評価結果は「+1」とした。

(ハ) 防火性

表 5-29-10 (p5-29-19) に示すミティゲーションにより、8 km 圏内において建物の不燃化が加速され、防火性の向上が図られ、防火性の向上は開催後も引続き維持されると予測されることから、全体計画の評価結果は「+1」とした。

(4) 評価結果の総括

1) 耐震性

全体計画における消防・防災(耐震性)の評価結果は表 5-29-11 に示すとおりであり、建設当時の耐震基準に適合していても、最新の耐震基準に適合していない施設は耐震性の向上が図られるため、開催中及び開催後の評価結果は「+1」となる。

表 5-29-11 全体計画に対する消防・防災の評価結果総括表(耐震性)

			評価点	(一次)			評価点(二次)					
評価対象	開催前		開催中		開催後		開催前		開催中		開催後	
	工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響	工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響
全体計画			0			0			+1			+1

※評価点の目安は以下のとおりである。

+2: 大きなプラスの影響

+1: ある程度のプラスの影響

0: 中立

-1: ある程度のマイナスの影響

-2: 大きなマイナスの影響

- : 予測評価の検討において対象外とした影響

■:網掛けは非該当項目のため対象外とした影響

2) 津波対策

全体計画における消防・防災(津波対策)の評価結果は表 5-29-12 に示すとおりであり、 東京湾沿岸への水害への備えが強化され、津波対策の向上が図られるため、開催中及び開催後の評価結果は「+1」となる。

表 5-29-12 全体計画に対する消防・防災の評価結果総括表(津波対策)

評価対象	評価点(一次)						評価点(二次)						
	開催前		開催中		開催後		開催前		開催中		開催後		
	工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響	工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響	
全体計画			0			0			+1			+1	

※評価点の目安は以下のとおりである。

+2: 大きなプラスの影響

+1: ある程度のプラスの影響

0: 中立

-1: ある程度のマイナスの影響

-2: 大きなマイナスの影響

- : 予測評価の検討において対象外とした影響

■:網掛けは非該当項目のため対象外とした影響

3) 防火性

全体計画における消防・防災(防火性)の評価結果は表 5-29-13 に示すとおりであり、 8 km 圏内において木造密集地域における不燃化が加速され、防火性の向上が図られ、防火性の向上は開催後も引続き維持されると予測されることから、開催中及び開催後の評価結果は「+1」となる。

表 5-29-13 全体計画に対する消防・防災の評価結果総括表(防火性)

評価対象	評価点(一次)						評価点(二次)						
	開催前		開催中		開催後		開催前		開催中		開催後		
	工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響	工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響	
全体計画			0			0			+1			+1	

※評価点の目安は以下のとおりである。

+2: 大きなプラスの影響

+1: ある程度のプラスの影響

0: 中立

-1: ある程度のマイナスの影響

-2: 大きなマイナスの影響

- : 予測評価の検討において対象外とした影響

■ : 網掛けは非該当項目のため対象外とした影響