

9.10 消防・防災

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 に示すとおりとした。

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防火設備等の状況 ②耐震設備等の状況 ③気象の状況 ④地形・地質の状況 ⑤水象の状況 ⑥土地利用の状況 ⑦監視体制の状況 ⑧災害等の発生状況 ⑨法令等の基準等 ⑩東京都等の計画等の状況	事業の実施に伴い耐震性及び防火性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、特に設定しない。

(3) 調査方法

1) 防火設備等の状況

調査は、関係機関等へのヒヤリングとし、スプリンクラー等の防火設備の設置等、類似施設の防火対策状況の整理によった。

2) 耐震設備等の状況

調査は、関係機関等へのヒヤリングとし、耐震構造等、類似施設の耐震化の状況の整理によった。

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) 地形・地質の状況

調査は、「地形図」(国土地理院)、「土地条件図」(平成 26 年 12 月 国土地理院)、「東京の液状化予測図(平成 24 年度改訂版)」(平成 25 年 3 月 東京都)等の既存資料の整理によった。

5) 水象の状況

調査は、「地形図」(国土地理院)、「土地条件図」、「世田谷区洪水ハザードマップ」(平成 27 年 11 月 世田谷区)、「世田谷区地震防災マップ」(平成 28 年 7 月 世田谷区)等の既存資料の整理によった。

6) 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)、「東京都地域防災計画 震災編 別冊資料」(平成 26 年 7 月 東京都防災会議)等の既存資料の整理によった。

7) 監視体制の状況

調査は、関係機関等へのヒヤリングとし、類似施設の監視の実施主体者、監視組織の体系等、監視体制の整理によった。

8) 災害等の発生状況

調査は、「東京都地域防災計画 震災編 本冊」（平成 26 年 7 月 東京都防災会議）、「東日本大震災における東京都の対応と教訓」（平成 23 年 9 月 東京都）等の既存資料の整理によった。

9) 法令等の基準等

調査は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）、建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）等の法令等の整理によった。

10) 東京都等の計画等の状況

調査は、「東京都地域防災計画 震災編 本冊」、「世田谷区地域防災計画 [平成 29 年修正]」（平成 29 年 3 月 世田谷区防災会議）等の計画等の整理によった。

(4) 調査結果

1) 防火設備等の状況

既存施設として、従前の馬事公苑の防火設備等の状況を表 9.10-2 に整理した。馬事公苑では、発見・通報のための自動火災報知設備、避難誘導の誘導灯、初期消火のための消火器具、屋内消火栓設備等を設置し、施設の火災を最小限に防ぐ設備を配置している。

表 9.10-2 既存施設における防火設備等の状況

分類	消火設備等	馬事公苑	
		北エリア	南エリア
発見・通報	自動火災報知設備	○	○
	非常電話	—	—
	非常警報設備(非常放送)	○	○
	火災通報装置	—	—
	ガス漏れ火災警報設備	—	—
	無線通信補助設備	—	—
避難誘導	非常照明設備	—	—
	誘導灯及び誘導標識	○	○
	避難器具	—	○
初期消火	消火器具	○	○
	大型消火器	—	—
	屋内消火栓設備	○	○
	スプリンクラー設備	—	—
	不活性ガス消火設備	—	—
	泡消火設備	—	—
	屋外消火栓設備	○	○
本格消火	非常用進入口	—	—
	消防排煙設備	—	—
	排煙設備	—	○
	連結送水管	—	—
	消防用水	—	—
その他	非常電源設備	—	○

凡例：○：設置あり、—：設置なし

注)馬事公苑の管理運営組織の防災担当へのヒヤリングによる

2) 耐震設備等の状況

既存施設である馬事公苑の構造物の状況は、表 9.10-3 に示すとおりであり、1～3階建てのRC造の事務所のほか、地上3階建てのインドアアリーナ（SRC造）がある他は、小規模建物である。なお、現在、馬事公苑は東京都の避難場所に指定されている。

表 9.10-3 既存施設における主な建築物の構造等の状況

施設名称	馬事公苑	
	北エリア	南エリア
構造	1. 事務所：RC造 2. 厩舎：RC造一部CB 3. 診療所・装蹄所：RC造 4. 観客席：S造	1. インドアアリーナ：SRC造 (7,635 m ² 、地上3階) 2. 厩舎：RC造
避難所等の指定状況	「馬事公苑・東京農業大学一帯」として、東京都の避難場所に指定されている。	

3) 気象の状況

計画地周辺における風向・風速の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4)調査結果 3) 気象の状況」(p.63 参照)に示したとおりである。

東京管区気象台における平成28年の月別の気象概況は、日平均気温は6.1～27.1℃、降水量は57.0～414.0mm、平均風速は2.4～3.3 m/sであり、北北西風の出現率が高くなっている。

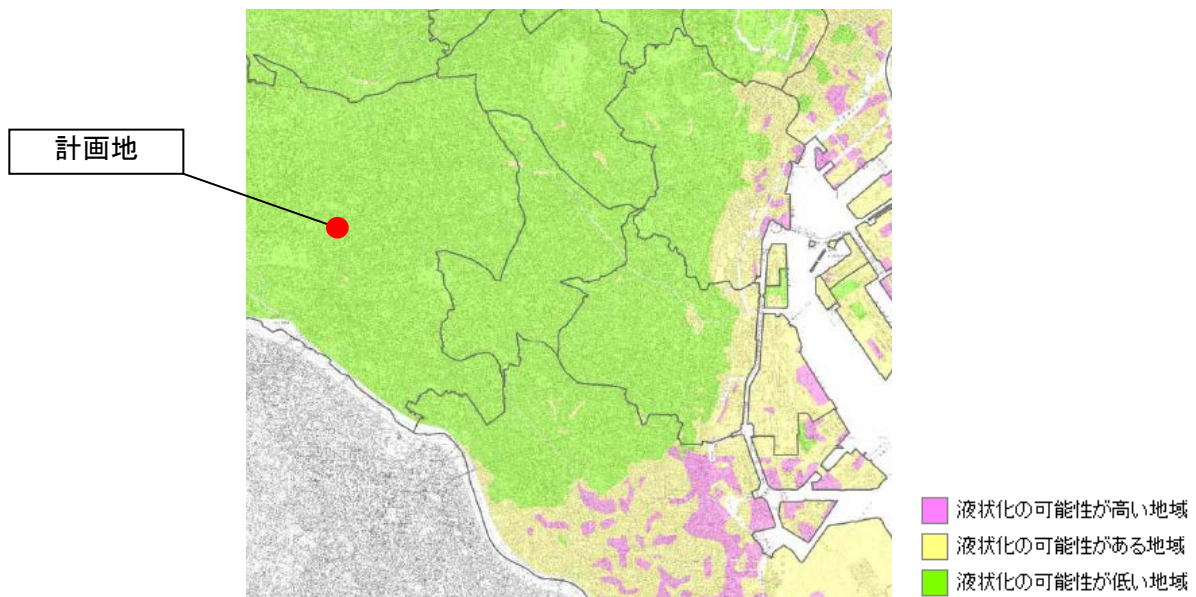
世田谷区防災会議が策定した「世田谷区地域防災計画」によると、東京湾北部地震が発生した際の被害想定は、冬の風速8m/sを想定している。

計画地における冬季の期間平均風速は2.6m/sで北北西の風向が卓越している。また、冬季の計画地の風下側(計画地の南側)は、住宅地となっている。

4) 地形・地質の状況

「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.57 参照)に示したとおり、計画地は、武蔵野台地の豊島台と呼ばれる洪積台地(武蔵野面)に位置している。計画地及びその周辺は、地盤高がT.P.+40m前後の概ね平坦な地形である(計画地はT.P.+45m～48m程度)。

「東京の液状化予測図(平成24年度改訂版)」によると、図9.10-1に示すとおり計画地は「液状化の可能性が低い地域」に位置している。



出典：「東京の液状化予測図(平成24年度改訂版)」(平成25年3月 東京都)

図9.10-1 液状化予測の状況

5) 水象の状況

計画地及びその周辺の洪水ハザードマップは、図 9.10-2 に示すとおりである。

計画地は、武蔵野台地の豊島台と呼ばれる洪積台地（武蔵野面）に位置し、地盤高が約 T.P. +45m～48m 程度あることから、「世田谷区洪水ハザードマップ」（平成 27 年 11 月 世田谷区）によると、浸水しない区域と予想されている。



出典：「世田谷区洪水ハザードマップ」（平成 27 年 11 月 世田谷区）

http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/104/141/557/d00006073_d/fil/pdf1.pdf

図 9.10-2 計画地及びその周辺の洪水浸水予測

6) 土地利用の状況

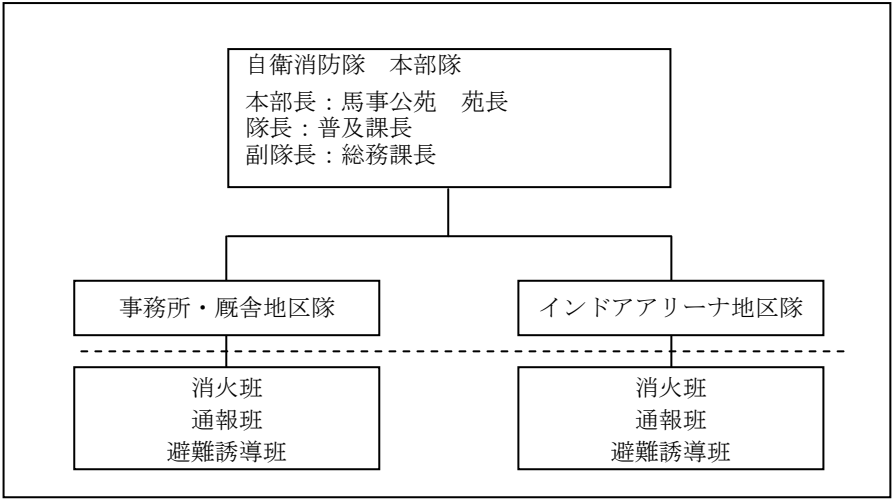
計画地及びその周辺地域の土地利用の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 土地利用の状況」（p. 63 参照）に示すとおりである。計画地の用途地域は、第 2 種中高層住居専用地域であり、第 2 種中高層住居専用地域の建ぺい率は 60%、容積率 200% となっており、準防火地域に指定されている。

また、「東京都地域防災計画 震災編 別冊資料」（平成 26 年 7 月 東京都防災会議）によると、建築物の倒壊危険度及び火災危険度は、ともに低く、いずれもランク 1 である。

7) 監視体制の状況

既存施設として馬事公苑における監視体制の状況を整理した。

馬事公苑の監視体制は図 9.10-3 に示すとおりであり、自衛消防隊が組織され、本部隊と地区隊から構成されており、火災時の消火・通報・避難誘導が円滑に行われる体制が整備されている。



注) 日本中央競馬会へのヒヤリングに基づく

図 9.10-3 防災管理体制（既存施設：馬事公苑）

8) 災害等の発生状況

東京都においては、平成 23 年の東北地方太平洋沖地震で、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被害が生じた。沿岸部においては、最大震度 5 弱を観測し、約 5 時間後に高さ 1.5m の津波の発生が記録されている。

また、台風による高潮被害について、表 9.10-4 に示す被害が記録されている。

表 9.10-4 計画地周辺における地震、高潮被害の被害状況

名称 (発生年月日)	被害規模	被害状況等
東北地方太平洋沖地震 (平成 23 年 3 月 11 日)	マグニチュード 9.0 (震源：三陸沖)	計画地及びその周辺の最大震度：5 弱 ○建築物等被害 ・高層ビル等でエレベーターの長時間停止 ・千代田区九段会館にて天井崩落 ○交通機関への影響 ・鉄道が全面的に運行停止、施設の安全確認を実施、運転再開時の帰宅者集中。 ○通信（携帯電話）障害 ・通信事業者による最大約 9 割の通話規制により、携帯電話が不通 ○帰宅困難者の発生 ・交通機関の停止に伴い多数の帰宅困難者が発生。 ○津波発生状況 晴海で 1.5m (約 5 時間後)
伊勢湾台風 (昭和 34 年 9 月)	最低気圧 929.2hPa、 最大風速 45.4m/s (愛知県渥美町)	伊勢湾の入り口から奥に向かって強い風が吹き、気圧低下とともに高潮が発生した。全国で死者・行方不明者合わせて約 5,000 人もの犠牲者が出るなど、被害は全国に及んだが、名古屋を中心とした伊勢湾沿岸一帯に甚大な被害が生じたことから、「伊勢湾台風」と名付けられた。
キティ台風 (昭和 24 年 8 月)	最低気圧 956.5hPa、 最大風速 33.2m/s (東京都八丈島)	強風を伴ったほか、満潮時と台風の通過が重なったため、東京や横浜において大きな高潮被害が発生した。 堤防を乗り越えた海水による堤防背面の洗掘や堤防への流木の衝突等により堤防が決壊し、死者・行方不明者 160 人を出す大災害となった。

参考：「日本付近で発生した主な被害地震（平成 8 年以降）」（平成 29 年 4 月 11 日参照 気象庁ホームページ）
<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/higai/higai1996-new.html>
「東京都地域防災計画 震災編（平成 26 年修正）本冊」（平成 26 年 7 月 東京都防災会議）
「東日本大震災における東京都の対応と教訓」（平成 23 年 9 月 東京都）
「東京港海岸保全施設整備計画」（平成 24 年 12 月 東京都港湾局）

9) 法令等の基準等

消防・防災に関する法令等については、表 9.10-5(1)～(4)に示すとおりである。

表 9.10-5(1) 消防・防災に関する関係法令等

法令・条例等	責務等						
建築基準法 (昭和 25 年法律 第 201 号)	(目的) 第一条 この法律は、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定めて、国民の生命、健康及び財産の保護を図り、もつて公共の福祉の増進に資することを目的とする。 (構造耐力) 第二十条 建築物は、自重、積載荷重、積雪荷重、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全な構造のものとして、建築物の区分に応じ、それぞれ定める基準に適合するものでなければならない。 二 高さが六十メートル以下の建築物のうち、第六条第一項第二号に掲げる建築物（高さが十三メートル又は軒の高さが九メートルを超えるものに限る。）又は同項第三号に掲げる建築物（地階を除く階数が四以上である鉄骨造の建築物、高さが二十メートルを超える鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物その他これらの建築物に準ずるものとして政令で定める建築物に限る。） 次に掲げる基準のいずれかに適合するものであること。 イ 当該建築物の安全上必要な構造方法に関して政令で定める技術的基準に適合すること。この場合において、その構造方法は、地震力によつて建築物の地上部分の各階に生ずる水平方向の変形を把握することその他の政令で定める基準に従つた構造計算で、国土交通大臣が定めた方法によるもの又は国土交通大臣の認定を受けたプログラムによるものによつて確かめられる安全性を有すること。 ロ 前号に定める基準に適合すること。 (耐火建築物又は準耐火建築物としなければならない特殊建築物) 第二十七条 次に該当する特殊建築物は、耐火建築物としなければならない。 <table><tr><th>用途</th><th>用途に供する階</th><th>客席の床面積の合計</th></tr><tr><td>観覧場</td><td>三階以上の階</td><td>二百平方メートル（屋外観覧席にあつては、千平方メートル）以上</td></tr></table> (準防火地域内の建築物) 第六十二条 準防火地域内においては、地階を除く階数が四以上である建築物又は延べ面積が千五百平方メートルを超える建築物は耐火建築物とし、延べ面積が五百平方メートルを超え千五百平方メートル以下の建築物は耐火建築物又は準耐火建築物とし、地階を除く階数が三である建築物は耐火建築物、準耐火建築物又は外壁の開口部の構造及び面積、主要構造部の防火の措置その他の事項について防火上必要な政令で定める技術的基準に適合する建築物としなければならない。ただし、前条第二号に該当するものは、この限りでない。 2 準防火地域内にある木造建築物等は、その外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とし、これに附属する高さ二メートルを超える門又は塀で当該門又は塀が建築物の一階であるとした場合に延焼のおそれのある部分に該当する部分を不燃材料で造り、又はおおわなければならない。	用途	用途に供する階	客席の床面積の合計	観覧場	三階以上の階	二百平方メートル（屋外観覧席にあつては、千平方メートル）以上
用途	用途に供する階	客席の床面積の合計					
観覧場	三階以上の階	二百平方メートル（屋外観覧席にあつては、千平方メートル）以上					
建築基準法施行令 (昭和 25 年政令 第 338 号)	第八十一条 2 二 高さが三十一メートル以下の建築物 次のイ又はロのいずれかに該当する構造計算 イ 許容応力度等計算又はこれと同等以上に安全性を確かめることができるものとして国土交通大臣が定める基準に従つた構造計算 ロ 前号に定める構造計算						

表 9.10-5(2) 消防・防災に関する関係法令等

法令・条例等	責務等
消防法 (昭和 23 年法律 第 186 号)	第一条 この法律は、火災を予防し、警戒し及び鎮圧し、国民の生命、身体及び財産を火災から保護するとともに、火災又は地震等の災害による被害を軽減するほか、災害等による傷病者の搬送を適切に行い、もって安寧秩序を保持し、社会公共の福祉の増進に資することを目的とする。 第七条 建築物の新築、増築、改築、移転、修繕、模様替、用途の変更若しくは使用について許可、認可若しくは確認をする権限を有する行政庁若しくはその委任を受けた者又は建築基準法(昭和二十五年法律第二百一号)第六条の二第一項(同法第八十七条第一項において準用する場合を含む。以下この項において同じ。)の規定による確認を行う指定確認検査機関(同法第七十七条の二十一第一項に規定する指定確認検査機関をいう。以下この条において同じ。)は、当該許可、認可若しくは確認又は同法第六条の二第一項の規定による確認に係る建築物の工事施工地又は所在地を管轄する消防長又は消防署長の同意を得なければ、当該許可、認可若しくは確認又は同項の規定による確認をすることができない。ただし、確認(同項の規定による確認を含む。)に係る建築物が都市計画法(昭和四十三年法律第百号)第八条第一項第五号に掲げる防火地域及び準防火地域以外の区域内における住宅(長屋、共同住宅その他政令で定める住宅を除く。)である場合又は建築主事が建築基準法第八十七条の二において準用する同法第六条第一項の規定による確認をする場合においては、この限りでない。 第八条 学校、病院、工場、事業場、興行場、百貨店(これに準ずるものとして政令で定める大規模な小売店舗を含む。以下同じ。)、複合用途防火対象物(防火対象物で政令で定める二以上の用途に供されるものをいう。以下同じ。)その他多数の者が出入し、勤務し、又は居住する防火対象物で政令で定めるものの管理について権限を有する者は、政令で定める資格を有する者のうちから防火管理者を定め、政令で定めるところにより、当該防火対象物について消防計画の作成、当該消防計画に基づく消火、通報及び避難の訓練の実施、消防の用に供する設備、消防用水又は消火活動上必要な施設の点検及び整備、火気の使用又は取扱いに関する監督、避難又は防火上必要な構造及び設備の維持管理並びに収容人員の管理その他防火管理上必要な業務を行わせなければならない。 第十七条 学校、病院、工場、事業場、興行場、百貨店、旅館、飲食店、地下街、複合用途防火対象物その他の防火対象物で政令で定めるものの関係者は、政令で定める消防の用に供する設備、消防用水及び消火活動上必要な施設(以下「消防用設備等」という。)について消火、避難その他の消防の活動のために必要とされる性能を有するように、政令で定める技術上の基準に従って、設置し、及び維持しなければならない。
消防法施行令 (昭和 36 年政令 37 号)	(防火対象物の指定) 第六条 法第十七条第一項の政令で定める防火対象物は、別表第一に掲げる防火対象物とする。 別表第一 (1)観覧場、(15)その他、(16)イ 飲食店、宿泊所、その他、ロ 寄宿舍、その他
東京都震災対策条例 (平成 12 年東京都条例 第 202 号)	(目的) 第一条 この条例は、地震による災害(以下「震災」という。)に関する予防、応急及び復興に係る対策(以下「震災対策」という。)に関し、都民、事業者及び東京都(以下「都」という。)の責務を明らかにし、必要な体制を確立するとともに、予防、応急及び復興に関する施策の基本的な事項を定めることにより、震災対策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の都民の生命、身体及び財産を震災から保護することを目的とする(基本的責務) 第二条 知事は、震災対策のあらゆる施策を通じて、都民の生命、身体及び財産を震災から保護し、その安全を確保するとともに、震災後の都民生活の再建及び安定並びに都市の復興を図るため、最大の努力を払わなければならない。 2 前項の目的を達成するため、知事は、震災対策に関する事業(以下「震災対策事業」という。)の計画(以下「震災対策事業計画」という。)を策定し、その推進を図らなければならない。

表 9.10-5(3) 消防・防災に関する関係法令等

法令・条例等	責務等
東京都建築安全条例 (昭和 46 年東京都条例 第 121 号)	(趣旨) 第一条 建築基準法（以下「法」という。）第四十条（法第八十八条第一項において準用する場合を含む。）による建築物の敷地、構造及び建築設備並びに工作物に関する制限の附加、法第四十三条第二項による建築物の敷地及び建築物と道路との関係についての制限の附加、建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号。以下「令」という。）第二百二十八条の三第六項による地下街に関する令と異なる定め並びに令第四百四十四条の四第二項による道に関する令と異なる基準については、この条例の定めるところによる。 (適用の範囲) 第九条 この章の規定は、次に掲げる用途に供する特殊建築物に適用する。 二 共同住宅、寄宿舎又は下宿(以下「共同住宅等」という。) 七 劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場(不特定多数の人の集会の用に供する建築物で、一の集会室の床面積が二百平方メートルを超えるものに限る。以下同じ。)その他これらに類するもの(以下「興行場等」という。) 十二 倉庫で、その用途に供する部分の床面積の合計が二百平方メートルを超えるもの、荷貨物集配所又は卸売市場

表 9.10-5(4) 消防・防災に関する関係法令等

法令・条例等	責務等
東京都火災予防条例 (昭和 23 年東京都条例 第 105 号)	(目的) 第一条 この条例は、東京都の特別区の存する区域及び地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十四の規定により消防事務を東京都に委託した地方公共団体の区域における消防法（昭和二十三年法律第八十六号。以下「法」という。）の規定に基づく火を使用する設備の位置、構造及び管理の基準等、住宅用火災警報器の設置及び維持に関する基準等、指定数量未満の危険物等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等、消防用設備等の技術上の基準の付加並びに火災に関する警報の発令中における火の使用の制限について定めるとともに、火災予防上必要な事項を定めることを目的とする。 第五章 消防用設備等の技術上の基準の付加 (消火器具に関する基準) 第三十六条 令別表第一(十六)項に掲げる防火対象物のうち、同表(三)項から(六)項まで、(九)項又は(十二)項から(十五)項までに掲げる防火対象物の用途に供する部分を有するもので、延面積が百五十平方メートル以上のものには、消火器具を設けなければならない。 2 令別表第一に掲げる防火対象物に存する場所のうち、次に掲げる場所には、消火器具を設けなければならない。ただし、令第十条第一項各号に掲げる防火対象物又はその部分に存する場所については、この限りでない。 一 火花を生ずる設備のある場所 二 燃料電池発電設備、変電設備、内燃機関を原動力とする発電設備その他これらに類する電気設備のある場所 三 鍛冶かじ場、ボイラー室、乾燥室、サウナ室その他多量の火気を使用する場所 四 核燃料物質又は放射性同位元素を貯蔵し、又は取り扱う場所 五 動植物油、鉱物油その他これらに類する危険物又は可燃性固体類等を煮沸する設備又は器具のある場所 六 紙類、穀物類又は布類（以下「紙類等」という。）を貯蔵し、又は取り扱う指定可燃物貯蔵取扱所 第六章 避難及び防火の管理等 (避難施設の管理) 第五十四条 令別表第一に掲げる防火対象物の関係者は、避難施設を次に定めるところにより、有効に管理しなければならない。 一 避難施設には、火災の予防又は避難に支障となる施設を設け、又は物件を置かないこと。 二 避難施設の床面は、避難に際し、つまづき、すべり等を生じないように維持すること。 三 避難口又は地上に通ずる主たる通路に設ける戸は、容易に開放できる外開き戸とし、開放した場合において、廊下、階段等の幅員を有効に保有できるものとする。ただし、劇場等以外の令別表第一に掲げる防火対象物について支障がないと認められる場合においては、内開き戸以外の戸とすることができる。 四 前号の戸は、公開時間又は従業員中は、規則で定める方法以外の方法で施錠してはならない。 五 階段には、敷物の類を敷かないこと。ただし、消防総監が定める基準に適合する場合は、この限りでない。 (防火設備の管理) 第五十五条の二 令別表第一に掲げる防火対象物の関係者は、火災が発生したとき延焼を防止し、又は避難上の安全若しくは有効な消防活動を確保するため、防火設備を次に定めるところにより、管理しなければならない。 (防火設備の管理) 第五十五条の二 令別表第一に掲げる防火対象物の関係者は、火災が発生したとき延焼を防止し、又は避難上の安全若しくは有効な消防活動を確保するため、防火設備を次に定めるところにより、管理しなければならない。 (消防用設備等又は特殊消防用設備等の管理) 第五十五条の二の二 次に掲げる防火対象物の消防用設備等又は特殊消防用設備等の総合操作盤及び制御装置等は、防災センターにおいて集中して管理しなければならない。 (優良防火対象物認定証の表示) 第五十五条の五の九 令別表第一に掲げる防火対象物で規則で定めるものの管理について権原を有する者は、当該防火対象物が防火上優良な防火対象物（以下「優良防火対象物」という。）であるものとして消防署長の認定を受けたときは、当該認定を受けたことを証明する表示（以下「優良防火対象物認定証」という。）を付することができる。 ○優良防火対象物の認定基準【消防総監が定める認定基準】 第1 消防関係法令及び建築関係法令に適合していること 第2 避難上の安全性が確保されていること 第3 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 第4 過去3年以内において、消防法令違反等による命令又は警告を受けたことがないか 第5 過去3年以内において、火災が発生していないこと 第6 申請者が申告する防火対策が、消防法又は火災予防条例の趣旨にのっとったものであり、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 第7 その他消防総監が必要と認める事項に関すること

10) 東京都等の計画等の状況

消防・防災に関する東京都等の計画等については、表 9.10-6(1) 及び(2)に示すとおりである。

表 9.10-6(1) 消防・防災に関する計画、目標等

関係計画等	目的・施策等				
「東京都地域防災計画 震災編（平成 26 年修正）本冊」（平成 26 年 7 月 東京都防災会議）	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、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」を図ることを目的とする。 ○東京都の被害想定				
		地震規模等	人的被害	物的被害	その他
東京都		東京湾北部地震 M7.3 時期等：冬の 18 時、 風速 8m/s	死者：9,641 人 負傷者：147,611 人	建物被害 ：304,300 棟 電力施設停電率 ：17.6%	帰宅困難者：5,166,126 人 災害時要援護者死者数：4,921 人 自力脱出困難者：56,666 人
○減災目標					
		目標		主な対策	
東京都	目標 1	①死者を 6,000 人減少させる。 ②避難者を約 150 万人減少させる。 ③建築物の全壊・焼失棟数を約 20 万棟減少させる。		・住宅の耐震化率を平成 27 年度までに 90%、平成 32 年度までに 95%にする。 ・木造住宅密集地域（整備地域）の不燃領域率を平成 32 年度までに 70%にする。 ・主要な都市計画道路（整備地域）の整備率を平成 32 年度までに 100%にする。 など	
	目標 2	①中枢機能を支える機関（国、都、病院等）の機能停止を回避する。 ② 企業等の備蓄や一時滞在施設の確保により、帰宅困難者 517 万人の安全を確保する。		・浄水場等の耐震化を推進するとともに、管路については、首都中枢・救急医療機関や災害拠点連携病院等への供給ルートの耐震継手化を平成 31 年度までに 100%完了（首都中枢・救急医療機関等は平成 28 年度までに 100%完了）する。 ・東京都帰宅困難者対策条例（平成 24 年東京都条例第 17 号）に基づき、都内の事業所は、従業員等の施設内待機のための計画を策定し、従業員等への周知や 3 日分の備蓄の確保などに取組む。 など	
	目標 3	①ライフラインを 60 日以内に 95%以上回復する。 ②避難所の環境整備などにより被災者の当面の生活を支えとともに、ライフラインの回復と併せて、応急仮設住宅への入居などを進め、早期に被災者の生活再建の道筋をつける。		・浄水場等の耐震化を推進するとともに、管路については、首都中枢・救急医療機関や災害拠点連携病院等への供給ルートの耐震継手化を平成 31 年度までに 100%完了（首都中枢・救急医療機関等は平成 28 年度までに 100%完了）する。 ・災害に係る住家被害認定等に関するガイドラインを作成するとともに、り災証明に係るシステムを導入し、り災証明を速やかに発行できる体制を構築する。 など	
「東京都地域防災計画 風水害編（平成 26 年修正）本冊」（平成 26 年 7 月 東京都防災会議）	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、東京都防災会議が作成する計画で、都の地域において風水害等に係る災害予防、災害応急対策及び災害復旧を実施することにより、都の地域並びに住民の生命、身体及び財産を災害から保護し、「風水害に強い東京の実現」を図ることを目的とする。 ○高潮対策 伊勢湾台風級的大型台風による高潮から、都民の生命、財産を守るため、都港湾局は東京港の臨海部（荒川右岸から羽田まで）に耐震性を有する防潮堤、水門、排水機場等の対策を実施している。				
	事業内容		海岸保全区域延長等	整備状況（24 年度末現在）	
	防潮堤	外郭防潮堤	38.3km	37.9km	
		堤外地防潮堤	21.4km	14.9km	
	内部護岸		45.8km	32.8km	
	水門		19 箇所	19 箇所	
	排水機場		4 箇所	4 箇所	
○津波対策 都と国土交通省関東地方整備局、区市町村は、管理区域である河川・海岸・港湾施設等の整備に連携して取り組んでいる。					
	各機関	内容			
	都建設局	○「東部低地帯の河川施設整備計画」に基づき、水門、排水機場、堤防などの河川施設の耐震・耐水対策を推進する。			
	都港湾局	「東京港海岸保全施設整備計画」に基づき、防潮堤、水門、排水機場等の海岸保全施設の耐震・耐水対策等を促進する。 ○ 港湾施設の耐震・耐水対策を行い、応急復旧時の資器材の保管・荷捌き場として機能するオープンスペースをふ頭内に確保する。			
	都下水道局	○「下水道施設の地震・津波対策整備計画」に基づき、下水道施設の耐震対策や耐水対策、高潮防潮扉の遠方制御による自動化を実施する。 ○ 下水道管や水再生センター、ポンプ所の被害に備え、災害時における応急復旧業務に関する協定を締結している民間団体において必要な資器材を整備しておくよう協力を求める。			
	関東地方整備局	○ 国の直轄河川である荒川、江戸川、中川、多摩川について、築堤、護岸、高規格堤防等の整備を実施する。			

表 9.10-6(2) 消防・防災に関する計画、目標等

関係計画等	目的・施策等																																													
東京都用途地域等に関する指定方針及び指定基準 (平成 14 年 7 月 東京都)	(防火地域及び準防火地域) 都市計画で外壁の後退距離の限度や一定規模以上の敷地面積の最低限度が定められた場合など、防災上の措置が講じられた区域を除き、50%を超える建ぺい率が指定された区域に準防火地域を指定する。																																													
世田谷区地域防災計画 (平成 29 年度 修正)【本冊】(平成 29 年 3 月 世田谷区防災会議)	この計画は、災害対策基本法 (昭和 36 年法律第 223 号) 第 42 条に基づき、世田谷区防災会議が作成する計画であって、区及び関係防災機関が、その全機能を有効に発揮して災害予防をはじめ、災害応急対策及び災害復旧等、一連の災害対策を実施することにより、世田谷区の地域並びに区民の生命、身体及び財産を災害から守ることを目的とする。 ○世田谷区の被害想定 (冬の 18 時を抜粋) <table><tr><th>地震規模等</th><th>人的被害</th><th>建物被害</th><th>ライフライン</th><th>その他</th></tr><tr><td>東京湾北部地震 M7.3 時期等:冬の 18 時、風速 8m/s</td><td>死者:655 人 負傷者:7,449 人</td><td>建物被害:27,801 棟</td><td>停電率:19.4%</td><td>徒歩帰宅困難者:168,047 人 避難生活者:157,553 人</td></tr></table> ○減災目標 <table><tr><th></th><th>目標</th><th>主な対策</th></tr><tr><td rowspan="2">目標 1 死者の減</td><td>1-1 住宅の倒壊による死者数の減</td><td>・建物の耐震化 ・家具類の転倒等防止対策の推進 ・救出・救護体制の強化 ・感震ブレーカーの設置促進</td></tr><tr><td>1-2 関連死者数の減</td><td>・避難所のトイレの整備 ・きめ細やかなニーズの把握</td></tr><tr><td>目標 2 避難者数の減</td><td>2-1 住宅の倒壊や火災による避難者を 4 割減</td><td>・建物の耐震化 ・住宅・建築物の不燃化 ・消防力の充実・強化 ・区民や事業所の火災対応力の強化 ・感震ブレーカーの設置促進</td></tr><tr><td>目標 3 建築物被害の減</td><td>3-1 揺れや火災による建築物の全壊棟数の減</td><td>・建物の耐震化 ・住宅・建築物の不燃化 ・消防力の充実・強化 ・区民や事業所の火災対応力の強化 ・感震ブレーカーの設置促進</td></tr></table> ○具体的な取組 (予防対策、応急対策、復旧対策) <table><tr><th>地震前の行動 (予防対策)</th><th>地震直後の行動 (応急対策)</th><th>地震後の行動 (復旧対策)</th></tr><tr><td>○自助による区民の防災力向上 区民による自助の備え、防災の意識啓発、教育・訓練の充実、外国人支援対策等</td><td>○自助による応急対策の実施 区民自身による応急対策、外国人の情報収集等に係る支援等</td><td>－</td></tr><tr><td>○地域による共助の推進 防災区民組織の整備・充実、世田谷区区民防災会議の運営、世田谷区地域防災リーダーの育成等</td><td>○地域による応急対策の実施 防災区民組織等による初期消火等の実施</td><td>－</td></tr><tr><td>○消防団による活動体制の充実 消防団員の確保、教育訓練、資機材整備の推進</td><td>○消防団による応急対策の実施 消防団による消火・救助・応急救護活動等の実施</td><td></td></tr><tr><td>○事業所による自助・共助の強化 事業所相互間及び事業所と防災区民組織等の連携について啓発</td><td>○事業所による応急対策の強化 事業所による初期消火・応急救護活動等の実施</td><td></td></tr><tr><td>○ボランティアとの連携 ボランティアマッチングセンターの運営体制整備</td><td>○ボランティアとの連携 区外ボランティアの受け入れに向けた準備等</td><td>ボランティアマッチングセンターの設置・運営 ボランティアの活動環境の確保</td></tr><tr><td>○男女共同参画等の視点の反映に向けた検討 研修等の実施、防災における女性等の参画の促進</td><td>－</td><td>－</td></tr></table>	地震規模等	人的被害	建物被害	ライフライン	その他	東京湾北部地震 M7.3 時期等:冬の 18 時、風速 8m/s	死者:655 人 負傷者:7,449 人	建物被害:27,801 棟	停電率:19.4%	徒歩帰宅困難者:168,047 人 避難生活者:157,553 人		目標	主な対策	目標 1 死者の減	1-1 住宅の倒壊による死者数の減	・建物の耐震化 ・家具類の転倒等防止対策の推進 ・救出・救護体制の強化 ・感震ブレーカーの設置促進	1-2 関連死者数の減	・避難所のトイレの整備 ・きめ細やかなニーズの把握	目標 2 避難者数の減	2-1 住宅の倒壊や火災による避難者を 4 割減	・建物の耐震化 ・住宅・建築物の不燃化 ・消防力の充実・強化 ・区民や事業所の火災対応力の強化 ・感震ブレーカーの設置促進	目標 3 建築物被害の減	3-1 揺れや火災による建築物の全壊棟数の減	・建物の耐震化 ・住宅・建築物の不燃化 ・消防力の充実・強化 ・区民や事業所の火災対応力の強化 ・感震ブレーカーの設置促進	地震前の行動 (予防対策)	地震直後の行動 (応急対策)	地震後の行動 (復旧対策)	○自助による区民の防災力向上 区民による自助の備え、防災の意識啓発、教育・訓練の充実、外国人支援対策等	○自助による応急対策の実施 区民自身による応急対策、外国人の情報収集等に係る支援等	－	○地域による共助の推進 防災区民組織の整備・充実、世田谷区区民防災会議の運営、世田谷区地域防災リーダーの育成等	○地域による応急対策の実施 防災区民組織等による初期消火等の実施	－	○消防団による活動体制の充実 消防団員の確保、教育訓練、資機材整備の推進	○消防団による応急対策の実施 消防団による消火・救助・応急救護活動等の実施		○事業所による自助・共助の強化 事業所相互間及び事業所と防災区民組織等の連携について啓発	○事業所による応急対策の強化 事業所による初期消火・応急救護活動等の実施		○ボランティアとの連携 ボランティアマッチングセンターの運営体制整備	○ボランティアとの連携 区外ボランティアの受け入れに向けた準備等	ボランティアマッチングセンターの設置・運営 ボランティアの活動環境の確保	○男女共同参画等の視点の反映に向けた検討 研修等の実施、防災における女性等の参画の促進	－	－
地震規模等	人的被害	建物被害	ライフライン	その他																																										
東京湾北部地震 M7.3 時期等:冬の 18 時、風速 8m/s	死者:655 人 負傷者:7,449 人	建物被害:27,801 棟	停電率:19.4%	徒歩帰宅困難者:168,047 人 避難生活者:157,553 人																																										
	目標	主な対策																																												
目標 1 死者の減	1-1 住宅の倒壊による死者数の減	・建物の耐震化 ・家具類の転倒等防止対策の推進 ・救出・救護体制の強化 ・感震ブレーカーの設置促進																																												
	1-2 関連死者数の減	・避難所のトイレの整備 ・きめ細やかなニーズの把握																																												
目標 2 避難者数の減	2-1 住宅の倒壊や火災による避難者を 4 割減	・建物の耐震化 ・住宅・建築物の不燃化 ・消防力の充実・強化 ・区民や事業所の火災対応力の強化 ・感震ブレーカーの設置促進																																												
目標 3 建築物被害の減	3-1 揺れや火災による建築物の全壊棟数の減	・建物の耐震化 ・住宅・建築物の不燃化 ・消防力の充実・強化 ・区民や事業所の火災対応力の強化 ・感震ブレーカーの設置促進																																												
地震前の行動 (予防対策)	地震直後の行動 (応急対策)	地震後の行動 (復旧対策)																																												
○自助による区民の防災力向上 区民による自助の備え、防災の意識啓発、教育・訓練の充実、外国人支援対策等	○自助による応急対策の実施 区民自身による応急対策、外国人の情報収集等に係る支援等	－																																												
○地域による共助の推進 防災区民組織の整備・充実、世田谷区区民防災会議の運営、世田谷区地域防災リーダーの育成等	○地域による応急対策の実施 防災区民組織等による初期消火等の実施	－																																												
○消防団による活動体制の充実 消防団員の確保、教育訓練、資機材整備の推進	○消防団による応急対策の実施 消防団による消火・救助・応急救護活動等の実施																																													
○事業所による自助・共助の強化 事業所相互間及び事業所と防災区民組織等の連携について啓発	○事業所による応急対策の強化 事業所による初期消火・応急救護活動等の実施																																													
○ボランティアとの連携 ボランティアマッチングセンターの運営体制整備	○ボランティアとの連携 区外ボランティアの受け入れに向けた準備等	ボランティアマッチングセンターの設置・運営 ボランティアの活動環境の確保																																												
○男女共同参画等の視点の反映に向けた検討 研修等の実施、防災における女性等の参画の促進	－	－																																												
上用賀一丁目地区地区計画 (平成 28 年 4 月 世田谷区)	○地区計画の目標 本地区は、世田谷区防災計画上の「馬事公苑・東京農業大学一帯」広域避難場所の一部を構成し、広い土地を有した公共公益施設が集積し、樹木等の緑が豊かな、閑静な地域である。将来の土地利用転換に際して、今まで有していたこれらの地域特性が失われないようにするため、これまでの環境資産を活かし、公共公益施設とともに存在する住宅系施設との秩序ある共存を図り、広域避難場所としての機能の維持・向上を図る。																																													

9.10.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は以下に示すとおりとした。

- 1) 耐震性の程度
- 2) 防火性の程度

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、大会開催後とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地及びその周辺地域とした。

(4) 予測手法

予測は、施工計画等から推定する方法によった。

(5) 予測結果

1) 耐震性の程度

本事業は、多数の方々が利用する施設として求められる安全性を満足する施設を建設するものである。計画地は、「液状化の可能性が低い地域」に位置している。

さらに、表 9.10-7 及び表 9.10-8 に示すとおり、本体建物の構造体について、職員等が常駐するメインオフィス、管理センター、事務・JRA職員寮については、耐震安全性の分類はII類とし、公共性が高い施設として「大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく構造物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。」としている。また、インドアアリーナや厩舎その他の小規模建物は、III 分類とし、「大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。」としている。

本事業の建築物の構造は、表 9.10-9 に示すとおりであり、耐震性は確保されると予測する。

表 9.10-7 建築物の種類別に求められる耐震安全性

分類	目標水準	対象とする施設	用途例	用途係数
I	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。	(1) 災害応急対策活動に必要な施設のうち特に重要な施設。 (2) 多量の危険物を貯蔵又は使用する施設、その他これに類する施設。	・本庁舎、地域防災センター、防災通信施設 ・消防署、警察署上記の附属施設（職務住宅・宿舍は分類Ⅱ。）	1.5
Ⅱ	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られている。	(1) 災害応急対策活動に必要な施設。 (2) 地域防災計画において避難所等として位置付けられた施設。 (3) 危険物を貯蔵又は使用する施設。 (4) 多数の者が利用する施設。ただし、分類Ⅰに該当する施設は除く。	・一般庁舎 ・病院、保健所、福祉施設 ・集会所、会館等 ・学校、図書館、社会文化教育施設等 ・大規模体育館、ホール施設等 ・市場施設 ・備蓄倉庫、防災用品庫、防災用設備施設等 ・上記の附属施設	1.25
Ⅲ	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている。	分類Ⅰ及びⅡ以外の施設	・寄宿舎、共同住宅、宿舍、工場、車庫、渡り廊下等 ※都市施設については別に考慮する。	1.0

注) 赤枠が、本事業のメインオフィス、管理センター、事務・JRA 職員寮で求められる耐震性の分類を示す。

赤点線枠が、本事業のインドアアリーナや厩舎その他の小規模建物で求められる耐震性の分類を示す。

出典：構造設計指針（平成 28 年 1 月 東京都財務局）

表 9.10-8 非構造材に求められる耐震安全性

分類	耐震安全性の目標	対象とする施設
A	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のうえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。	(1) 災害応急対策活動に必要な施設 (2) 危険物を貯蔵又は使用する施設 (3) 地域防災計画において避難所等として位置付けられた施設 ※(1)、(2)は構造体の用途区分と同じ
B	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていることを目標とする。	(1) 多数の者が利用する施設 (2) その他、分類Ⅰ以外の施設

注) 赤枠が、本事業で求められる耐震性の分類を示す。

出典：構造設計指針（平成 28 年 1 月 東京都財務局）

表 9.10-9 主な構造計画概要

項目	北エリア	南エリア
規模	地上 1～3 階	地上 2～3 階
構造種別	メインオフィス(約 6,740m ²) : S 造 インドアアリーナ(約 8,670m ²) : S 造、RC 造 管理センター(約 6,060m ²) : S 造 審判棟(約 360m ²) : S 造 厩舎 (A-1～A-6) (約 1,190m ²) : RC 造、S 造 厩舎 (B-7) (約 1,670m ²) : RC 造、S 造	事務・JRA 職員寮(約 1,560m ²) : S 造 厩舎 (D-s2) (約 1,800m ²) : RC 造、S 造

2) 防火性の程度

計画地は準防火地域であるとともに、本事業は表 9. 10-10 に示す建築基準法で定める耐火建築物及び準耐火建築物に該当し、同法第 2 条に掲げる基準を満たす計画としている。さらに、東京都建築安全条例(昭和 25 年東京都条例第 89 号)に定める特殊建築物として耐火構造とし、消防法施行令(昭和 36 年政令 37 号)に定める防火対象物として、建築基準法施行令、消防法施行令及び東京都火災予防条例(昭和 23 年東京都条例第 105 号)の基準を満たす、消火設備等の設置・避難及び防火の管理等を計画している。

表 9. 10-10 本事業の建築物の防火性に係る基準等

法令等	防火性に関連し該当する主な基準等	
建築基準法	第二条第九号の二 耐火建築物 次に掲げる基準に適合する建築物をいう。 イ その主要構造部が(1)又は(2)のいずれかに該当すること。 (1)耐火構造であること。 (2)次に掲げる性能(外壁以外の主要構造部にあっては、(i)に掲げる性能に限る)に関して政令で定める技術的基準に適合するものであること。 (i)当該建築物の構造、建築設備及び用途に応じて屋内において発生が予測される火災による火熱に当該火災が終了するまで耐えること。 (ii)当該建築物の周囲において発生する通常の火災による火熱に当該火災が終了するまで耐えること。 ロ その外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に、防火戸その他の政令で定める防火設備(その構造が遮炎性能(通常の火災時における火炎を有効に遮るために防火設備に必要とされる性能をいう)に関して政令で定める技術的基準に適合するもので、建設大臣が定めた構造方法を用いるもの又は建設大臣の認定を受けたものに限り)を有すること。 九の三 準耐火建築物 耐火建築物以外の建築物で、イ又はロのいずれかに該当し、外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に前号ロに規定する防火設備を有するものをいう。 イ 主要構造部を準耐火構造としたもの ロ イに掲げる建築物以外の建築物であつて、イに掲げるものと同等の準耐火性能を有するものとして主要構造部の防火の措置その他の事項について政令で定める技術的基準に適合するもの	
	別表第一 (い) (一) 観覧場 (二) 寄宿舍、その他 (五) 倉庫、その他 に該当	耐火建築物、準耐火建築物
	第 62 条 準防火地域内の建築物 地階を除く階数が四以上である建築物又は延べ面積が千五百平方メートルを超える建築物に該当	耐火建築物
東京都建築安全条例	第 9 条 特殊建築物 第 2 項 寄宿舍等に該当 第 7 項 興行場等に該当 第 12 項 倉庫等に該当	特殊建築物
消防法施行令	第 6 条 別表 1 (1) 観覧場に該当 (15) その他 (16)イ 飲食店、宿泊所、その他 ロ 寄宿舍、その他 に該当	防火対象物
東京都火災予防条例	第 5 章 消防用設備等の技術上の基準の付加 (第 35 条～第 47 条) 第 6 章 避難及び防火の管理等 (第 48 条～第 55 条の 5)	消防法施行令別表第 1 に掲げる複合用途防火対象物として、遵守する必要がある。

本事業の防火設備等は、消防法及び東京都火災予防条例による設置義務、玉川消防署との協議を踏まえながら、表 9. 10-11(1)及び(2)に示すとりの設備等を設置する計画としている。

表 9.10-11(1) 本事業における主たる施設の防火設備設置計画（北エリア）

分類	消火設備等	北エリア					
		メインオフィス	インドアアリーナ	管理センター	審判棟	厩舎 (A-1～6)	厩舎 (B-7)
発見・通報	自動火災報知設備	○	○	○	—	○	○
	非常電話	—	—	—	—	—	—
	非常警報装置（非常放送）	○	○	○	○	○	○
	火災通報装置	○（電話で代替）	○（電話で代替）	○	—	—	○（電話で代替）
	ガス漏れ火災警報設備	○	—	—	—	—	—
	無線通信補助設備	—	—	—	—	—	—
避難誘導	非常照明設備	○	○	○	—	○	○
	誘導灯及び誘導標識	○	○	○	○	○	○
	避難器具	—	—	—	—	—	—
初期消火	消火器具	○	○	○	○	○	○
	大型消火器	○	—	○	—	—	—
	屋内消火栓設備	○	（スプリンクラー 範囲内につき免除）	○	—	—	○
	スプリンクラー	—	○	—	—	—	—
	不活性ガス消火設備	—	—	—	—	—	—
	泡消火設備	—	—	—	—	—	—
	屋外消火栓設備	—	○	—	—	—	○
その他	非常電源設備	○	○	○	—	—	○

凡例：○：設置、—：設置なし

表 9.10-11(2) 本事業における主たる施設の防火設備設置計画（南エリア）

分類	消火設備等	南エリア	
		事務・JRA 職員寮	厩舎(D-s2)
発見・通報	自動火災報知設備	○	○
	非常電話	—	—
	非常警報装置（非常放送）	○	○
	火災通報装置	○（電話で代替）	○（電話で代替）
	ガス漏れ火災警報設備	—	—
	無線通信補助設備	—	—
避難誘導	非常照明設備	○	○
	誘導灯及び誘導標識	○	○
	避難器具	—	—
初期消火	消火器具	○	○
	大型消火器	—	—
	屋内消火栓設備	—	○
	スプリンクラー	—	—
	不活性ガス消火設備	—	—
	泡消火設備	—	—
	屋外消火栓設備	—	○
その他	非常電源設備	○	○

凡例：○：設置、—：設置なし

以上から、本事業は、建築基準法、東京都建築安全条例、消防法及び東京都火災予防条例の基準を満たすとともに、不特定多数の人々が利用する施設として、耐火建築物としての基準を満足する計画としている。

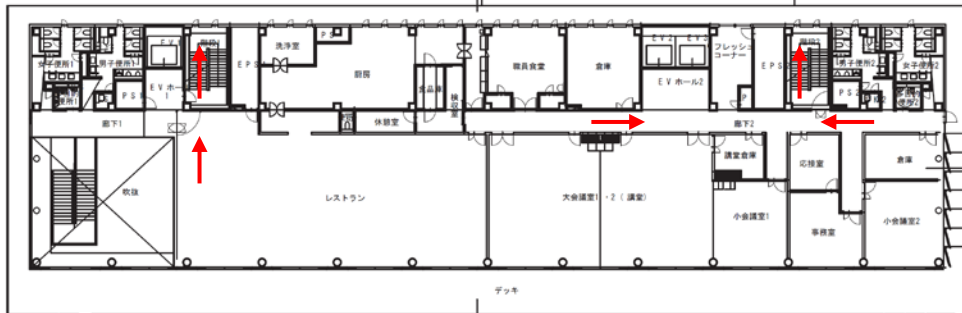
したがって、防火性は確保されると予測する。

緊急時の避難経路は、観覧客が来場するメインオフィス（地上3階）及びインドアアリーナ（地上3階）については、図 9.10-4 及び図 9.10-5 に示す経路を予定し、速やかに地上へ避難する計画としている。

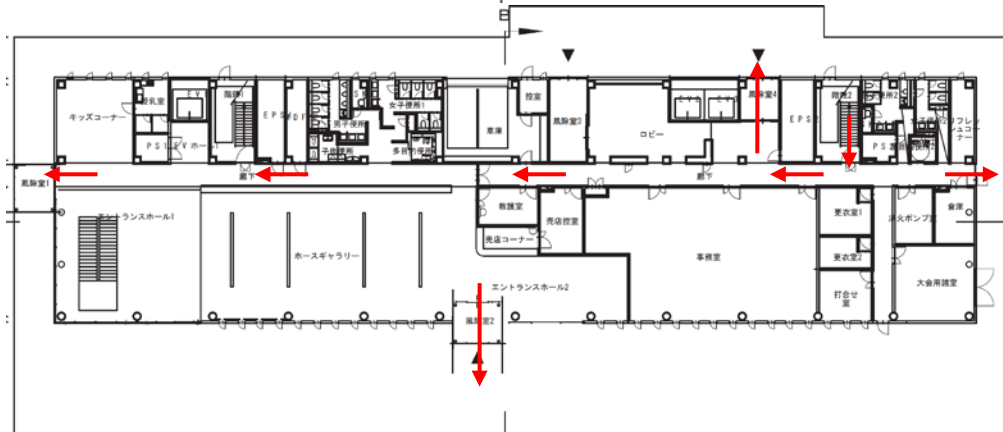
さらに、火災時には自動火災報知設備と音声による自動放送との連携により、スムーズな避難誘導を行う計画としている。



3階平面図



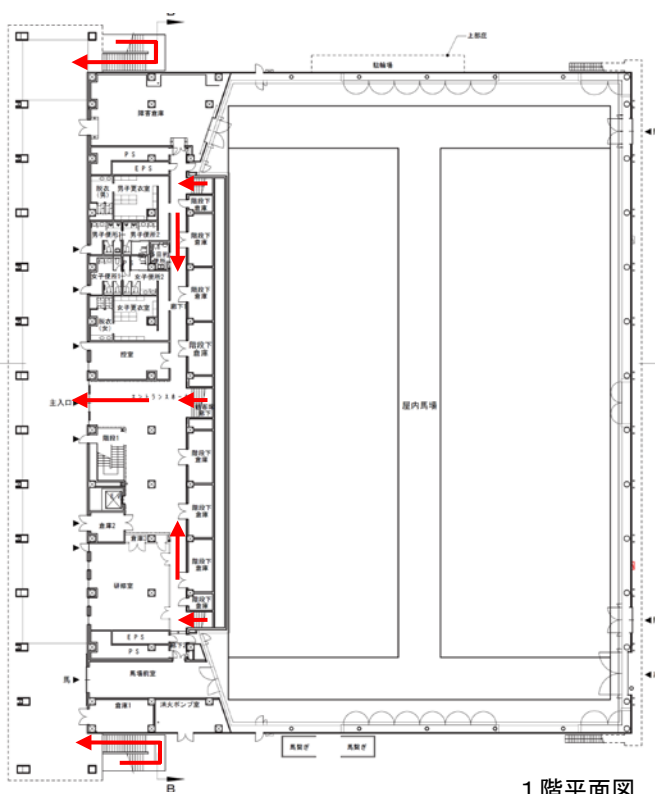
2階平面図



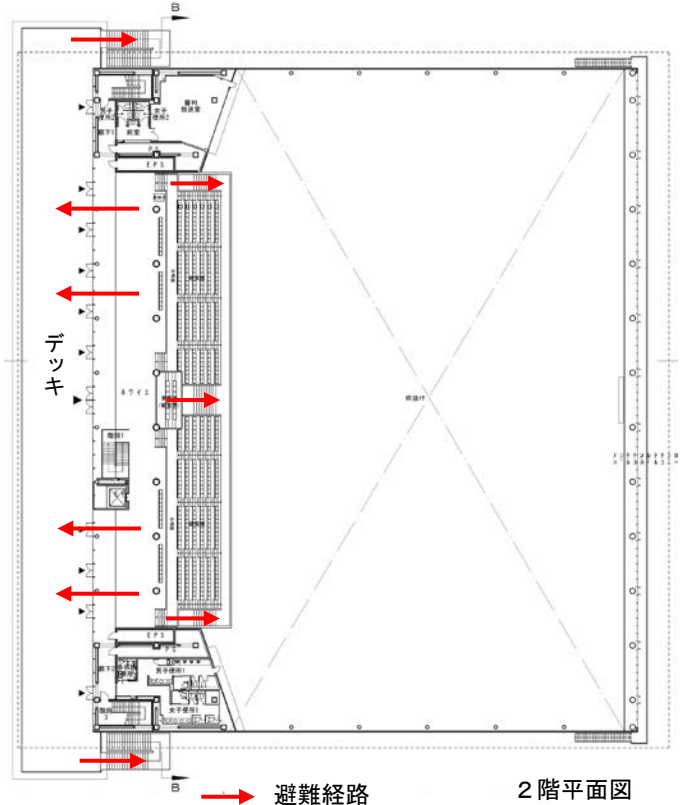
→ 避難経路

1階平面図

図 9.10-4 緊急時避難経路（メインオフィス）



1階平面図



→ 避難経路

2階平面図

図 9.10-5 緊急時避難経路（インドアアリーナ）

9.10.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

- ・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準拠する耐震基準・防火基準を満たした計画としている。
- ・緊急時には、自動火災報知設備と音声による自動放送との連携により、スムーズな避難誘導を行う計画としている。

(2) 予測に反映しなかった措置

- ・苑内の正門から近く利便性の高い位置に、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設けることで、避難場所の機能としても一層の活用が可能となる計画としている。
- ・上用賀一丁目地区地区計画の区域に含まれる計画地南エリアは、本整備計画においてインドアアリーナが北エリアに移設されることに伴い、避難有効面積が拡大し避難場所としての機能が向上する予定である。

9.10.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、関連法令等の耐震基準、地域防災計画の目標との整合性、防火基準とした。

(2) 評価の結果

1) 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、特に多くの人々が常駐する施設については、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。また、イベント開催時に不特定多数の人が利用する施設についても、大地震発生時においても人命の安全確保を図る設計となっている。

以上のことから、世田谷区及び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。

また、苑内の正門から近く利便性の高い位置に、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設けることで、避難場所の機能としても一層の活用が可能となる計画としているほか、上用賀一丁目地区地区計画の区域に含まれる計画地南エリアは、本整備計画においてインドアアリーナが北エリアに移設されることに伴い、避難有効面積が拡大し避難場所としての機能が向上する予定である。

2) 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。