

8.11 安全

8.11.1 調査事項

調査事項は、表 8.11-1 に示すとおりである。

表8.11-1 調査事項(東京2020大会の開催後)

区 分	調査事項
予測した事項	<ul style="list-style-type: none"> ・危険物施設等からの安全性の確保の程度 ・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
予測条件の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・計画地周辺の危険物施設等の状況 ・施設内及び最寄りの鉄道駅から会場までの歩行者経路におけるバリアフリー施設の状況 ・電力供給施設の状況
ミティゲーションの実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・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準拠した施設計画とする。 ・「Tokyo2020アクセシビリティ・ガイドライン」における規定等を踏まえた整備等を行う。 ・都としては「2020年に向けた実行プラン」において、2020年までに「競技会場周辺等の都道のバリアフリー化」が完了する計画である。 ・計画地では、クラブハウス・インドアコートにおいて、異変電所からの高圧2回線受電（本線・予備電源）とする。 ・クラブハウス・インドアコートにおいては、非常照明の予備電源、高圧受変電設備の制御・表示用として直流電源設備を設置する。 ・商用電力停電時に防災負荷、保安負荷に電源供給が可能な非常用発電設備を導入する。 ・太陽光発電設備は、商用電力停電時の自立運転を可能とし、特定コンセントへの電源供給が可能な設備とする。

8.11.2 調査地域

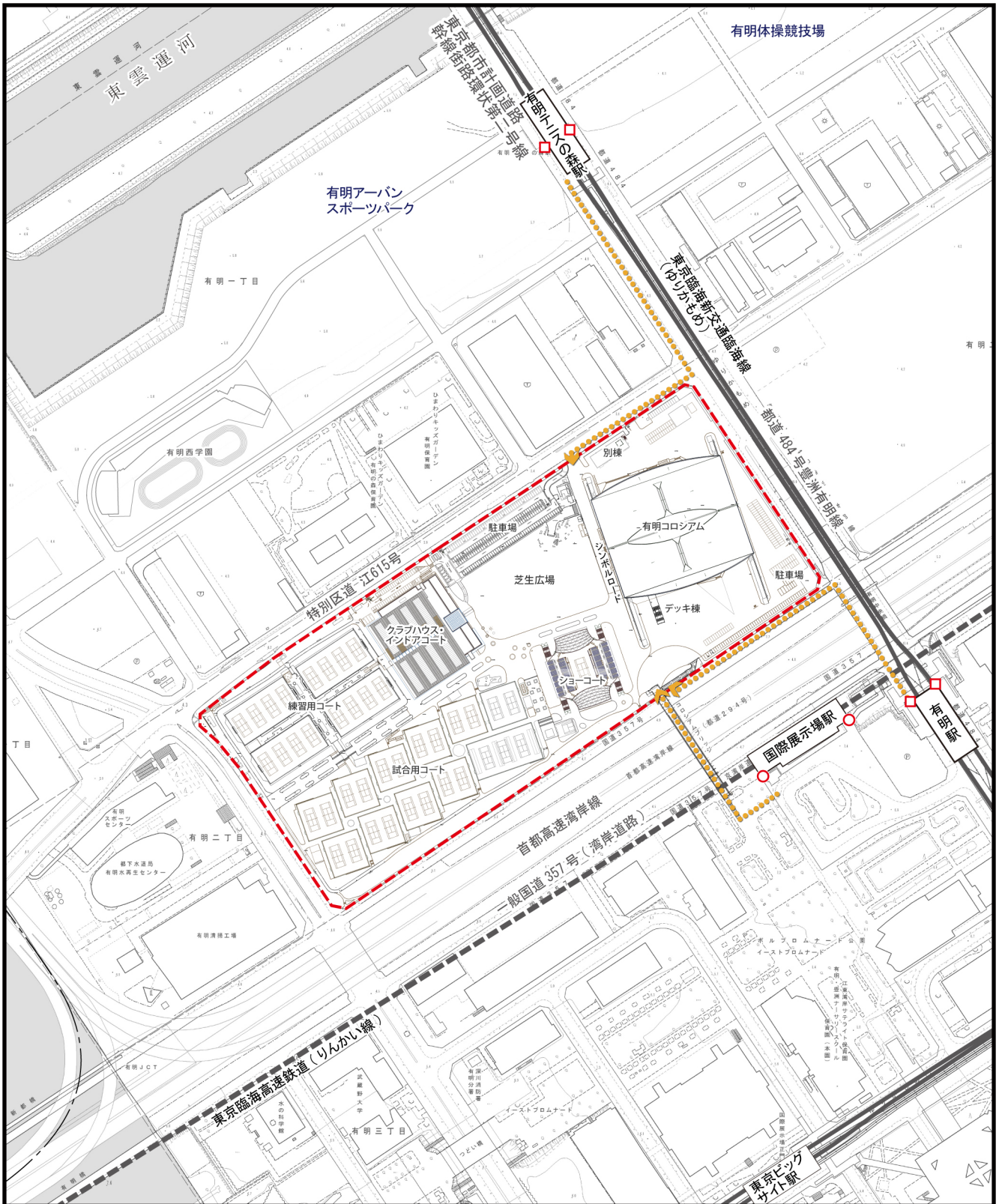
調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.11.3 調査手法

調査手法は、表 8.11-2 に示すとおりである。

表8.11-2 調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		危険物施設等からの安全性の確保の程度	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
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。		
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2021年10月とした。		
	予測条件の状況	施設竣工後の2021年10月とした。		
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の2021年10月とした。		
調査地点	予測した事項	計画地及びその周辺とした。	計画地及び公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路とした(図8.11-1参照)。	計画地とした。
	予測条件の状況	計画地及びその周辺とした。	計画地及び公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路とした(図8.11-1参照)。	計画地とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。	計画地及び公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路とした(図8.11-1参照)。	計画地とした。
調査手法	予測した事項	「東京都地域防災計画大規模事故編」等の整理による方法とした。	現地調査(写真撮影)による方法とした。	施設へのヒアリングによる方法とした。
	予測条件の状況	「東京都地域防災計画大規模事故編」等の整理による方法とした。	現地調査(写真撮影)による方法とした。	施設へのヒアリングによる方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	「東京都地域防災計画大規模事故編」等の整理による方法とした。	現地調査(写真撮影)による方法とした。	施設へのヒアリングによる方法とした。



凡例

- 計画地
- 区界
- 東京臨海新交通臨海線(ゆりかもめ)
- 東京臨海高速鉄道(りんかい線)
- ← 歩行者動線
- 東京臨海高速鉄道入口
- 東京臨海新交通臨海線入口



Scale 1:6,000

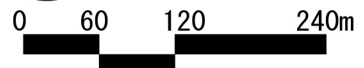


図8.11-1 安全の調査範囲

8.11.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項及び予測条件の状況

ア. 危険物施設等からの安全性の確保の程度

計画地及びその周辺の江東区には、危険物施設製造所、貯蔵所、取扱所、高圧ガス製造者、貯蔵所、液化石油ガスの製造事業所、販売事業所、毒物劇物営業者、要届出業者、非届出業者、放射線等使用施設が存在する。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約 450m の距離に位置している。

また、「東京都地域防災計画」によって危険物施設等の種類別に監視体制が明確に定められている他、計画地の位置する「有明・東雲地区」は、地区内残留地区にも指定されている。

安全性の確保のため、事業の実施前と同様に、法令等に基づく危険物施設等に係る規制がなされている他、関係機関による立入検査等の監視体制が継続されている。

なお、計画建築物では、非常用発電設備の燃料用タンクを設置したが、このタンクは発電機室内に設置したため、安全性は高いものと考えられる。

したがって、危険物施設等からの安全性は確保されると考える。

イ. 移動の安全のためのバリアフリー化の程度

計画建築物では、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（建築物バリアフリー条例）及び東京都福祉のまちづくり条例に基づき、表 8.11-3 に示す施設内の整備を行った。

したがって、施設内の移動の安全性は確保されている。

最寄りの鉄道駅から会場までの歩行者経路については、事業の実施前と同様に、有明テニスの森駅及び有明駅からはいずれも縁石及び横断防止柵等によって、歩道と車道が分離されている。歩道には、橋梁部分及び有明コロシアム周辺を除いて視覚障害者誘導用ブロック（点字ブロック）が連続的に設置されており、交差点には信号機が設置されている。

国際展示場駅からの歩行者経路は、歩行者空間となっている。階段部分を除く歩道橋上と駅前には、視覚障害者誘導用ブロック（点字ブロック）が連続的に設置されている。

地形は基本的に平坦であるが、首都高速湾岸線を越える経路では、橋梁や歩道橋を経由する際に、緩やかな坂、スロープや階段、エレベータを利用することになる。

最寄りの鉄道駅から会場までの歩行者経路については、都の「2020 年に向けた実行プラン」において、「競技会場周辺等の都道のバリアフリー化」の実施、「Tokyo2020 アクセシビリティ・ガイドライン」も踏まえた整備が実施され、歩行者経路の点字ブロック、横断防止柵の設置等の移動の安全のためのバリアフリー化の程度は高まっていると考える。

表8.11-3 ユニバーサルデザインの導入

主な項目	概要
階段、又は段	階段、又は段を設けなかった。(傾斜路又は昇降機等を併設する場合は、この限りではない。)
出入口	幅：85cm 以上 直接地上へ通ずる出入口の幅：100cm 以上 戸を設ける場合、自動的に開閉する構造、又は容易に開閉できる構造、前後に高低差なし 戸の前後に 150cm 以上の水平部分を設置（利用居室、車いす用 WC 等の移動円滑化経路）
廊下等	表面は、粗面とし、又は滑りにくい材料 階段又は傾斜路の上端部分に点字ブロック（明度、色相又は彩度差を大きいもの） 幅：140cm 以上 50m以内に車いすの旋回できる場所 戸：自動的に開閉する構造、又は容易に開閉できる構造、前後に高低差なし 階段の下端に近接する廊下等の部分には、点状ブロック等を敷設（自動車の駐車場の用に供する施設に設ける場合又は点状ブロック等が支障を来す場合を除く。） 授乳、おむつ交換場所を一以上、その付近に、その表示（他に授乳及びおむつ交換のできる場所を設ける場合を除く）
エレベータ	利用居室、車いす使用者用便房又は車いす使用者用駐車場施設がある階及び地上階に停止 かご及び昇降路の出入口の幅は、床面積の合計が 5,000㎡を超える場合は、90cm 以上 かご奥行き：135cm 以上 昇降ロビー：幅及び奥行き 150cm 以上 かご幅：140cm 以上 かご内・昇降ロビーに制御装置、表示装置等を設置、障害者対策を行った
便所	床の表面を粗面、又は滑りにくい材料 便所のうち 1 以上に車いす使用者用便房を 1 以上 便所のうち 1 以上に高齢者、障害者等が利用できる便房を 1 以上 便所のうち 1 以上にベビーチェア等を設けた便房を 1 以上設置。便房・便所の出入口には、その旨の表示 乳幼児のおむつ交換ができる設備を設け、便所の出入口には、その旨の表示（他に設ける場合を除く。） 男子用小便器のある便所には、1 以上に、床置き・壁掛式の小便器（受け口の高さが 35cm 以下）を 1 以上
浴室（シャワー）など	床の表面を粗面、又は滑りにくい材料 1 以上は浴槽、シャワー、手すり等が適切に配置 1 以上は車いす使用者が円滑に利用できる空間を確保 1 以上は出入口の幅：85cm 以上、戸を設ける場合は、自動開閉等容易に開閉・通過できる構造、前後に高低差がない
観客席・客席	車いす対応観客席：出入口から容易に到達でき、観覧しやすい位置に、1 以上、幅 90cm 奥行き 120cm 以上 電動車いす充電用コンセントを設置 集団補聴設備その他高齢者、障害者等の利用に配慮した設備を設けた
敷地内通路	表面：粗面、滑りにくい材料
標識（表示・誘導）	昇降機等、便所、駐車施設の付近に標識を設置
案内設備	昇降機等、便所、駐車施設の配置を表示した案内設備を設置 昇降機等、便所、駐車施設の配置を視覚障害者に示すための設備
案内設備までの経路	道等から案内板（視聴障害者用）・案内所までに至る経路の 1 以上を「視聴覚障害者移動等円滑化経路」とした 視覚障害者移動等円滑化経路に誘導ブロック又は音声等による誘導装置を設置 視覚障害者移動等円滑化経路の車路に近接する部分、段・傾斜路の上端に近接する部分に点状ブロック等を敷設

注) 出入口のうち、「幅」は居室等の出入口幅、「直接地上へ通ずる出入口の幅」は玄関出入口幅を示す。

ウ. 電力供給の安定度

東京電力（株）管内における平成 25 年以降の夏季・冬季の電力供給は、最大需要を上回っており、安定供給が確保されている。

計画地については、表 8.11-4 に示すとおり、電力は高圧 2 回線受電（本線・予備電源）とした。

クラブハウス・インドアコートは、災害時の一時滞在施設としての利用を想定し、直流電源設備や非常用発電設備を導入した他、停電時に電源供給を行う自立運転型の太陽光発電設備を設置した。

したがって、電力供給の安定性は確保されていると考える。

表 8.11-4 建築物における非常用設備等の概要

主な項目	概要
引き込み方法	<ul style="list-style-type: none"> ・シンボルロードを挟み、東側（有明コロシウム側）、西側（クラブハウス側）の 2 箇所へ受電した。 ・電力事業者からは北側道路より地中引き込みにて受電した。 ・計画地については、電力は高圧 2 回線受電（本線・予備電源）とした。
電灯設備	<ul style="list-style-type: none"> ・建物への落雷及び近傍への落雷による雷サージから建物内部の電気、電子設備機器を保護するため、内部雷保護設備の SPD（避雷器）を設置した。
雷保護設備	<ul style="list-style-type: none"> ・建物への落雷及び近傍への落雷による雷サージから建物内部の電気、電子設備機器を保護するため、内部雷保護設備の SPD（避雷器）を設置した。
直流電源設備	<ul style="list-style-type: none"> ・クラブハウス・インドアコートにおいて、非常用照明の予備電源、高圧受変電設備の制御・表示用として、設置した。（災害時の一時滞在施設としての利用を想定）
非常用発電設備	<ul style="list-style-type: none"> ・クラブハウス・インドアコートにおいて、商用電力停電時に防災負荷、保安負荷に電源供給が可能な設備として導入した。 ・保安負荷を 100%稼働した時に 10 時間供給可能な備蓄量とし、燃料補給することにより 72 時間連続運転が可能な設備とした。
太陽光発電設備	<ul style="list-style-type: none"> ・クラブハウス・インドアコート屋上に太陽光パネルを設置した。 ・商用電力停電時の自立運転を可能とし、特定コンセントへの電源供給が可能な設備とした。

2) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.11-5(1)～(3)に示すとおりである。なお、安全に関する問合せはなかった。

表8.11-5(1) ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	<ul style="list-style-type: none"> 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準拠した施設計画とする。
実施状況	<p>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準拠した施設とした。</p>
	
点字ブロック、2段手すり	車いす配備
	
L型手すりを備えたトイレ	車いす利用者も利用可能なエレベーター
	
自動開閉扉、点字ブロック、フラットな床	建築物の出入口の音声誘導

表8.11-5(2) ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・「Tokyo2020 アクセシビリティ・ガイドライン」における規定等を踏まえた整備等を行う。
実施状況	
「Tokyo2020 アクセシビリティ・ガイドライン」における規定等を踏まえ、障害者、車いす利用者がアクセス可能な座席の設置、エレベーターの設置場所については、主要な経路に隣接して設置等の整備を行った。	
	
車いす利用者がアクセス可能な座席(ショーコート)	
ミティゲーション	・都としては「2020年に向けた実行プラン」において、2020年までに「競技会場周辺等の都道のバリアフリー化」が完了する計画である。
実施状況	
歩行者経路の点字ブロック、ガードレールの設置等による移動の安全のためのバリアフリー化が実施された。	
	
点字ブロック、植栽帯及びガードレールによる歩道、自転車道、車道分離	
ミティゲーション	・計画地では、クラブハウス・インドアコートにおいて、異変電所からの高圧2回線受電(本線・予備電源)とする。
実施状況	
電力は、高圧2回線受電(本線・予備電源)とした。	

表8.11-5(3) ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・クラブハウス・インドアコートにおいては、非常照明の予備電源、高圧受変電設備の制御・表示用として直流電源設備を設置する。
実施状況	クラブハウス・インドアコートにおいては、非常照明の予備電源、高圧受変電設備の制御・表示用として直流電源設備を設置した。
ミティゲーション	・商用電力停電時に防災負荷、保安負荷に電源供給が可能な非常用発電設備を導入する。
実施状況	商用電力停電時に防災負荷、保安負荷に電源供給が可能な非常用発電設備を導入した。
ミティゲーション	・太陽光発電設備は、商用電力停電時の自立運転を可能とし、特定コンセントへの電源供給が可能な設備とする。
実施状況	太陽光発電設備は、商用電力停電時の自立運転を可能とし、特定コンセントへの電源供給が可能な設備とした。

(2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

1) 予測した事項

ア. 危険物施設等からの安全性の確保の程度

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 450m 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ている。また、「東京都地域防災計画」によって危険物施設等の種類別に監視体制が明確に定められている他、計画地の位置する「有明・東雲地区」は、地区内残留地区にも指定されているが、安全性の確保のため、事業の実施前と同様に、法令等に基づく危険物施設等に係る規制がなされている他、関係機関による立入検査等の監視体制が継続されている。

なお、計画建築物では、非常用発電設備の燃料用タンクを設置したが、このタンクは発電機室内に設置したため、安全性は高いものと考えられる。

したがって、危険物施設等からの安全性は確保されると考える。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。

イ. 移動の安全のためのバリアフリー化の程度

計画建築物は、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（建築物バリアフリー条例）及び東京都福祉のまちづくり条例に基づき、施設内の整備を行っており、施設内の移動の安全性は確保されている。

最寄りの鉄道駅から会場までの歩行者経路については、事業の実施前と同様に、有明テニスの森駅及び有明駅からはいずれも縁石及び横断防止柵等によって、歩道と車道が分離されている。歩道には、橋梁部分及び有明コロシアム周辺を除いて視覚障害者誘導用ブロック（点字ブロック）が連続的に設置されており、交差点には信号機が設置されている。

国際展示場駅からの歩行者経路は、歩行者空間となっている。階段部分を除く歩道橋上と駅前には、視覚障害者誘導用ブロック（点字ブロック）が連続的に設置されている。

地形は基本的に平坦であるが、首都高速湾岸線を越える経路では、橋梁や歩道橋を経由する際に、緩やかな坂、スロープや階段、エレベータを利用することになる。

最寄りの鉄道駅から会場までの歩行者経路については、都の「2020 年に向けた実行プラン」において、「競技会場周辺等の都道のバリアフリー化」の実施、「Tokyo2020 アクセシビリティ・ガイドライン」も踏まえた整備が実施され、歩行者経路の点字ブロック、横断防止柵の設置等の移動の安全のためのバリアフリー化の程度は高まっていると考える。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。

ウ. 電力供給の安定度

東京電力（株）管内における平成 25 年以降の夏季・冬季の電力供給は、最大需要を上回っており、安定供給が確保されている。

計画地については、電力は高圧 2 回線受電（本線・予備電源）とした。クラブハウス・インドアコートは、災害時の一時滞在施設としての利用を想定し、直流電源設備や非常用発電設備を導入した他、停電時に電源供給を行う自立運転型の太陽光発電設備を設置した。

したがって、電力供給の安定性は確保されていると考える。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致する。