

8.6 歩行者空間の快適性

8.6.1 調査事項

調査事項は、表 8.6-1 に示すとおりである。

表8.6-1 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"> ・緑の程度 ・歩行者が感じる快適性の程度
予測条件の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・気象の状況 ・周辺土地利用条件
ミティゲーションの実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・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る。 ・都として、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。 ・都として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。 ・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。

8.6.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺地域とした。

8.6.3 調査手法

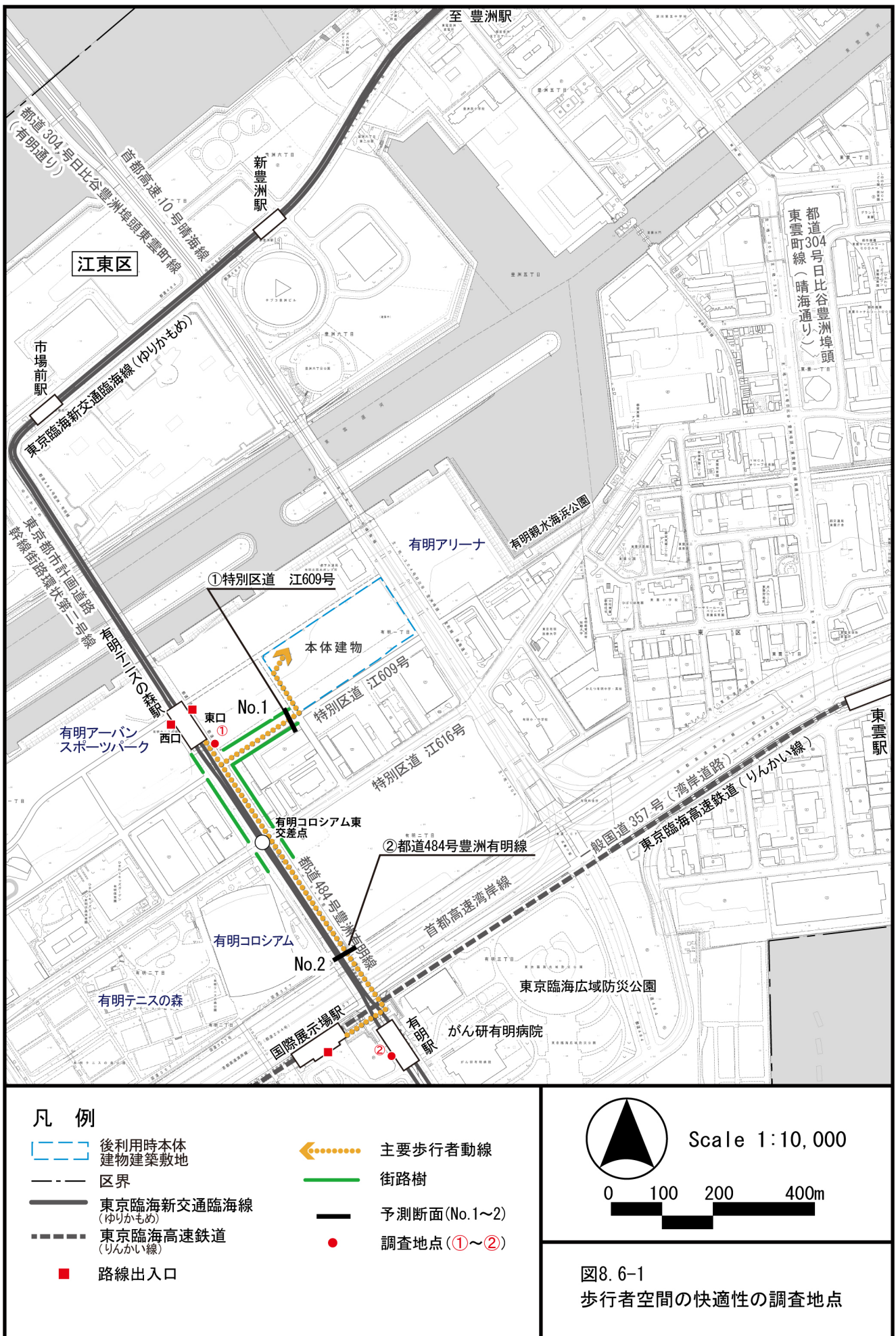
調査手法は、表 8.6-2 に示すとおりである。

表8.6-2 調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		緑の程度	歩行者が感じる快適性の程度
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11月とした。	施設竣工後の夏季2021年7月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後の2021年11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11月とした。	
調査地点	予測した事項	公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路(図8.6-1)とした。	図8.6-1に示す調査地点①～②とした。
	予測条件の状況	計画地及びその周辺とした。	計画地周辺とした。
	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。	計画地周辺とした。
調査手法	予測した事項	現地調査(写真撮影等)による方法とした。	気象庁の観測結果等の既存資料により、暑さ指数(WBGT)の状況の整理による方法とした。また、熱中症指標計を用いて現地にて暑さ指数(WBGT)の計測を行った。熱中症指標計の諸元は、表8.6-3に示すとおりである。
	予測条件の状況	現地調査(写真撮影等)及び気象庁ホームページのデータの整理による方法とした。	
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)による方法とした。	

表 8.6-3 熱中症指標計の諸元

名称	熱中症指標計 WBGT-213AN
メーカー	京都電子工業
規格	JIS B 7922 (電子式温球黒球温度(WBGT)指数計) 適合品
寸法、重量	幅 40×長さ 240×厚さ 32mm、約 110g (乾電池含む)



8.6.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア. 緑の程度

歩道上の緑陰の状況は、写真 8.6-1 に示すとおりである。

公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路では、東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）有明テニスの森駅からのアクセス経路については、歩道上の街路樹により緑陰が形成されており、緑の程度は事業の実施前と同等であった。

また、計画地内については、「4. 有明体操競技場の計画の目的及び内容 4.2 内容 4.2.3 事業の基本計画 (7) 緑化計画」(p.14～15 参照) に示すとおり、大会後の後利用時には、計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、木陰を創出する。計画地東側には、イベント等に利用可能で、近隣住民への貢献にもつながる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。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) 等を参考に選定した。

これら計画地内の緑地の整備により、今後、新たに緑陰が創出され、歩行者空間の快適性が向上するものと考えられる。



①特別区道 江 609 号



②都道 484 号豊洲有明線

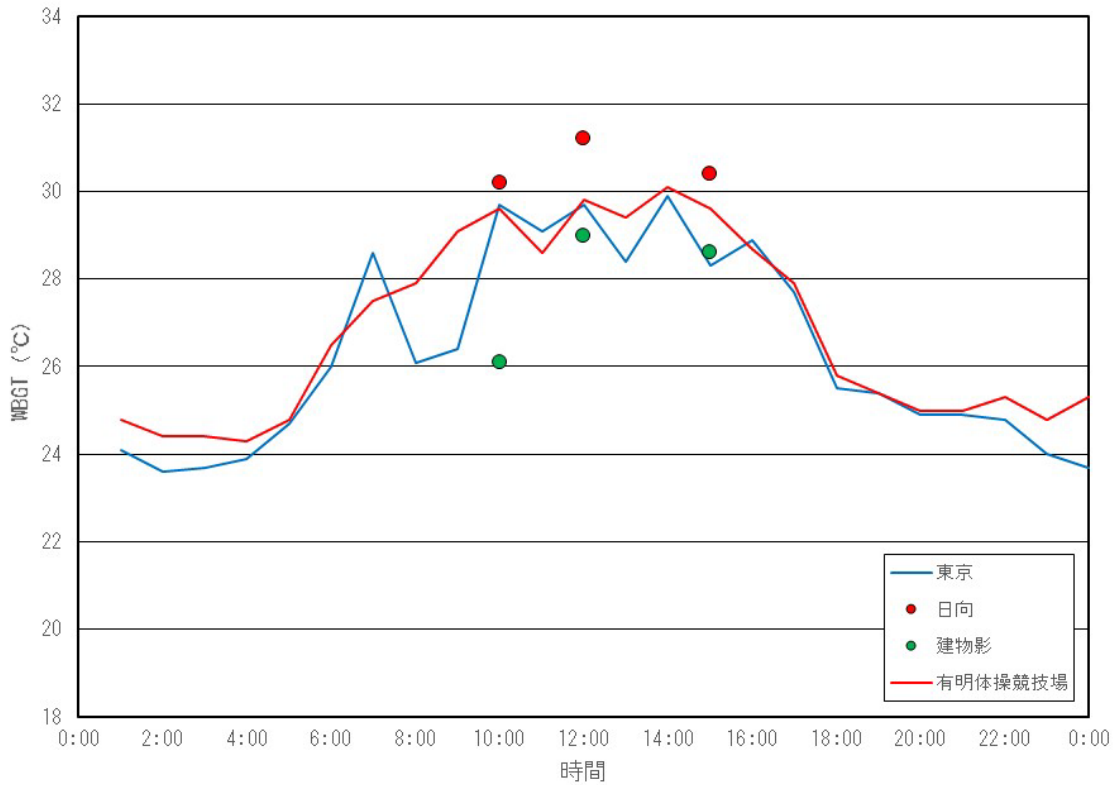
写真 8.6-1 歩道上の緑陰の状況(2021年11月時点)

イ. 歩行者が感じる快適性の程度

有明体操競技場周辺における暑さ指数(WBGT)の測定結果は、表 8.6-4 に示すとおりである。また、東京 2020 オリンピック・パラリンピック熱中症予防情報サイトにおける有明体操競技場、環境省熱中症予防情報サイトにおける東京の測定値との比較は、図 8.6-2 に示すとおりである。

表 8.6-4 暑さ指数(WBGT)測定結果(2021年7月24日)

時間	暑さ指数(WBGT)		備考
	日向	建物影	
10:00	30.2	26.1	調査地点①
12:00	31.2	29.0	調査地点②
15:00	30.4	28.6	調査地点②



出典：「東京」の測定値は、環境省熱中症予防情報サイト

(https://www.wbgt.env.go.jp/record_data.php?region=03&prefecture=44&point=44132) による。

「有明体操競技場」の測定値は、東京 2020 オリンピック・パラリンピック熱中症予防情報サイト

(https://www.wbgt.env.go.jp/tokyo2020/jp/record_data.php) による。

図 8.6-2 暑さ指数 (WBGT) 測定結果 (2021 年 7 月 24 日)

2) 予測条件の状況

ア. 気象の状況

暑さ指数測定日の気象概況は、表 8.6-5 に示すとおりである。

表 8.6-5 暑さ指数測定日の気象概況

項目		7 月 24 日 (木)
気温 (°C)	平均	28.5
	最高	34.4
	最低	25.3
湿度 (%)	平均	72
	最小	46
風速 (m/s)	平均	2.9
全天日射量 (kW/m ²)		0.95

出典：「各種データ・資料」(2021 年 10 月 1 日参照 気象庁ホームページ)

https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php?prec_no=44&block_no=47662&year=&month=&day=&view=

イ. 周辺土地利用条件

道路、建築物、樹木等の周辺土地利用条件は、予測条件と同様であった。

3) 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 8.6-6 に示すとおりである。なお、歩行者空間の快適性に関する問合せはなかった。

表8.6-6 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	・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る。
実施状況	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った。
ミティゲーション	・都として、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。
実施状況	都として、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実施した。
ミティゲーション	・都として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。
実施状況	都として、都道の街路樹や公園の樹木を適切に維持・管理し、まとまった緑による気温上昇の抑制効果を高めるよう努めた。
	
都道 484 号沿いの街路樹	
ミティゲーション	・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。
実施状況	区道に接する計画地南側のにぎわいロード沿いには、常緑高木のヤブニッケイ等を列植する。

(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. 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、東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）有明テニスの森駅からのアクセス経路については、歩道上の街路樹により緑陰が形成されており、緑の程度は事業の実施前と同等であった。

また、計画地内は、大会後の後利用時には、計画地南側のにぎわいロード沿いに、常緑高木のヤブニッケイ等の列植を行い、木陰を創出する。計画地東側には、イベント等に利用可能で、近隣住民への貢献にもつながる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。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）等を参考に選定した。

これら計画地内の緑地の整備により、今後、新たに緑陰が創出され、歩行者空間の快適性が向上するものと考えられる。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は、概ね一致するものと考えられる。

イ. 歩行者が感じる快適性の程度

暑さ指数の測定結果は、日向で 30.2～31.2℃、建物影で 26.1～29.0℃であった。予測結果は、日影のない直射日光下では最大で 32℃、日影下では 29℃程度であり、調査結果は予測結果と同程度であった。

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実施している。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る。また、今後、計画地内の緑地の整備により、新たに緑陰が創出され、歩行者空間の快適性が向上するものと考えられる。