

9.6 日影

9.6.1 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 9.6-1 に示すとおりである。

表 9.6-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①日影の状況 ②日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況 ③既存建築物の状況 ④地形の状況 ⑤土地利用の状況 ⑥植生等の状況 ⑦法令等による基準等 ⑧東京都等の計画等の状況	事業の実施に伴い日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化、冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化、日照障害が生じる又は改善する住宅戸数及び既存植物に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、計画建築物の規模及び地域の状況を考慮し、計画建築物による日影が生じると予想される範囲とした。

(3) 調査方法

1) 日影の状況

調査は、「地形図」(国土地理院)等の既存資料調査及び現地踏査によった。

また、主要な地点における日影の状況については、天空写真を撮影する方法により把握した。天空写真の撮影地点は、計画建築物による日影が生じると予想され、かつ、日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等であり、不特定多数の人の利用がある地点とし、表 9.6-2 及び図 9.6-1 に示す 1 地点とした。天空写真の撮影諸元は、表 9.6-3 に示すとおりである。

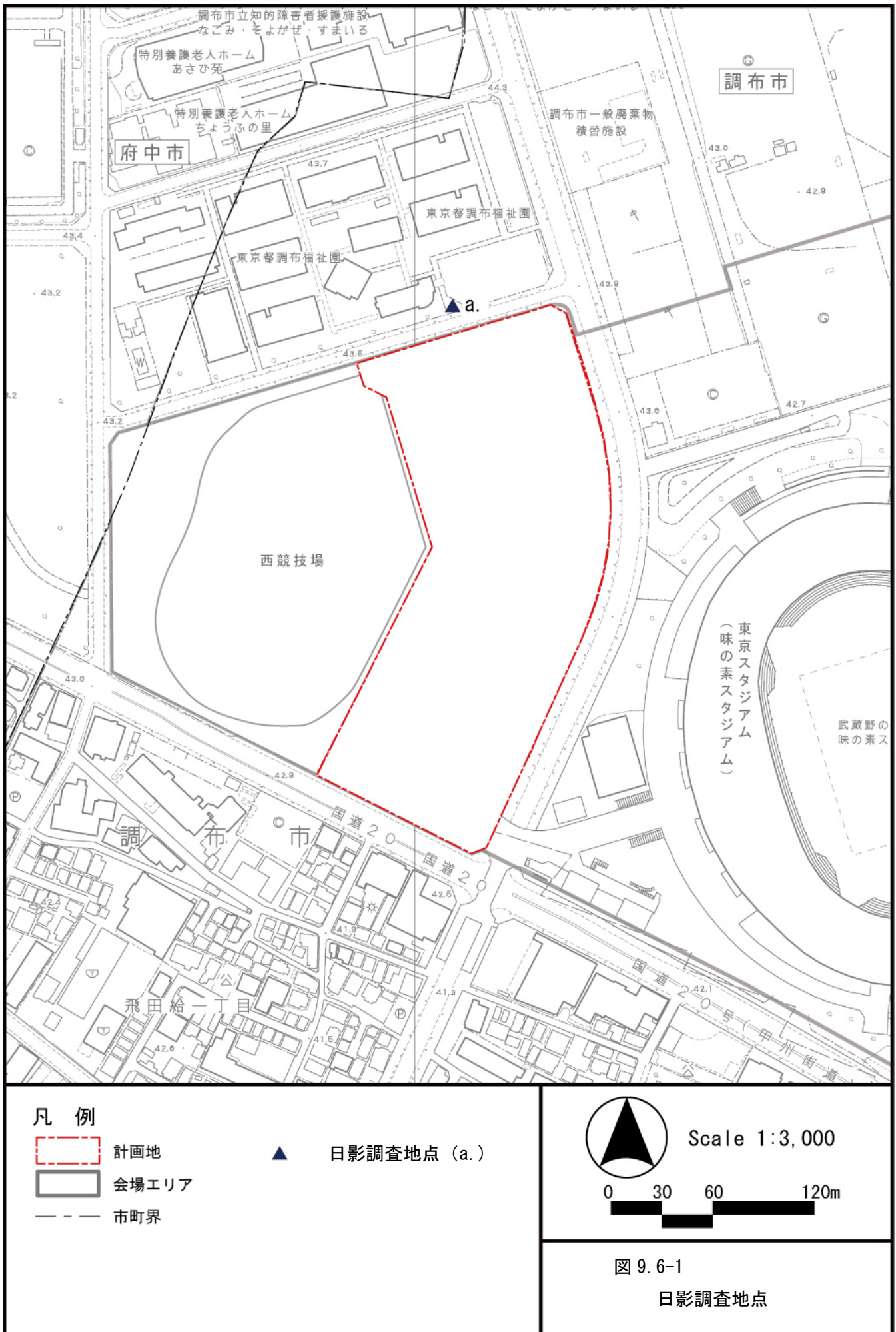
表 9.6-2 天空写真撮影地点

地点名	住所	計画地からの方向	計画地境界からの距離	選定の理由
a 社会福祉法人大泉旭出 学園調布福祉園前	調布市西町 290-3	北	10m	計画地北に位置する福祉施設である。

注) 調査地点の番号は、図 9.6-1 に対応する。

表 9.6-3 天空写真の撮影諸元

撮 影 日	平成27年 2 月 25 日
使用カメラ	Nikon D3 Digital Camera
使用レンズ	Nikon ME&AI 8mm f 2.8
シャッタースピード(秒)	1/125
絞り(f)	1/8
仰 角	90°
撮影高さ	地上 1.5m



2) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況

調査は、「地形図」(国土地理院)及び「調布市都市計画図」(平成25年3月 調布市)等の既存資料の整理によった。

3) 既存建築物の状況

調査は、「ゼンリン住宅地図」等の既存資料の整理及び現地踏査によった。

4) 地形の状況

調査は、「地形図」(国土地理院)、「土地条件図」(昭和25年8月 国土地理院)等の既存資料の整理によった。

5) 土地利用の状況

調査は、「東京の土地利用 平成24年多摩・島しょ地域」(平成26年5月 東京都都市整備局)、「調布市都市計画図」(平成25年8月 調布市)等の既存資料の整理によった。

6) 植生等の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査による方法によった。

ア. 既存資料調査

調査は、「自然環境保全基礎調査 植生調査」(平成11年～ 環境省自然環境局生物多様性センター)の既存資料の整理によった。

イ. 現地調査

現地調査により、計画地及び会場エリア内の植生の状況を確認した。

調査は、平成26年7月31日、8月1日に実施した。

7) 法令等による基準等

調査は、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）、建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）、東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例（昭和 53 年東京都条例第 63 号）の法令等の整理によった。

8) 東京都等の計画等の状況

調査は、「東京都環境基本計画」（平成 20 年 3 月 東京都）の計画等の整理によった。

(4) 調査結果

1) 日影の状況

計画地周辺の建築物の状況は「9.1 大気等 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 3) 地形及び地物の状況」（p. 61 参照）に示したとおりである。

計画地西側には西競技場が近接しており、北側には社会福祉法人大泉旭出学園調布福祉園及びスポーツ広場、東側には東京スタジアム（味の素スタジアム）、南側には低～中層の建築物が多く分布している。計画地に近接した高層建築物としては、南西側約 100m に 12 階建のマンションが位置している。

主要な地点における夏至、春分・秋分及び冬至の日影の状況は、表 9.6-4 及び写真 9.6-1（上段の写真、p. 177 参照）に示すとおりである。

表 9.6-4 天空写真撮影地点及び日影時間

地点	時刻	8	9	10	11	12	13	14	15	16	日影の生じる時間
a	夏至日										約0時間
	春・秋分										約0時間
	冬至日										約0時間

 : 日影時間

2) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況

日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の計画地周辺における分布状況は、表 9.6-5 及び図 9.6-2 に示すとおりである。

計画地の北側から西側にかけて、社会福祉法人大泉旭出学園調布福祉園や調布市子ども発達センター等の福祉施設が存在するほか、一般国道 20 号（甲州街道）を隔てた南側には飛田給 1 丁目公園や飛田給 1 丁目児童遊園等が分布している。なお、計画地周辺には、日影が生じることによる影響に特に配慮すべき文化財は分布しない。

表 9.6-5 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等

区 分		地点 番号	施設名	住所	計画地 からの 方向	計画地中 心からの 距離
福祉 施設	保育園、児 童施設	1	調布市子ども発達センター	調布市西町 290-49	北西	約 220m
	高齢者福祉 施設、障害 者福祉施設	2	社会福祉法人調布市社会福祉 事業団 知的障害者援護施設そよかぜ 知的障害者援護施設なごみ 知的障害者援護施設すまいる	調布市西町 290-4	北	約 320m
		3	府中市地域包括支援センター あさひ苑 府中市立あさひ苑高齢者在宅 サービスセンター 府中市立特別養護老人ホーム あさひ苑	府中市朝日町 3-17-1	北西	約 340m
		4	調布市地域包括支援センター ちょうふの里 調布市ちょうふの里特別養護 老人ホーム 調布市ちょうふの里高齢者在 宅サービスセンター	調布市西町 290-5	北	約 290m
		5	調布市社会福祉事業団デイセ ンターまなびや	調布市西町 290-47	北西	約 200m
		6	社会福祉法人大泉旭出学園調 布福祉園	調布市西町 290-3	北	約 160m
	公園・緑地・児童遊園		7	飛田給 1 丁目公園	調布市飛田給 1-1-42	南西
8			飛田給 1 丁目児童遊園	調布市飛田給 1-3-54	南西	約 280m
9			萩原児童遊園	調布市飛田給 1-55-3	南東	約 290m

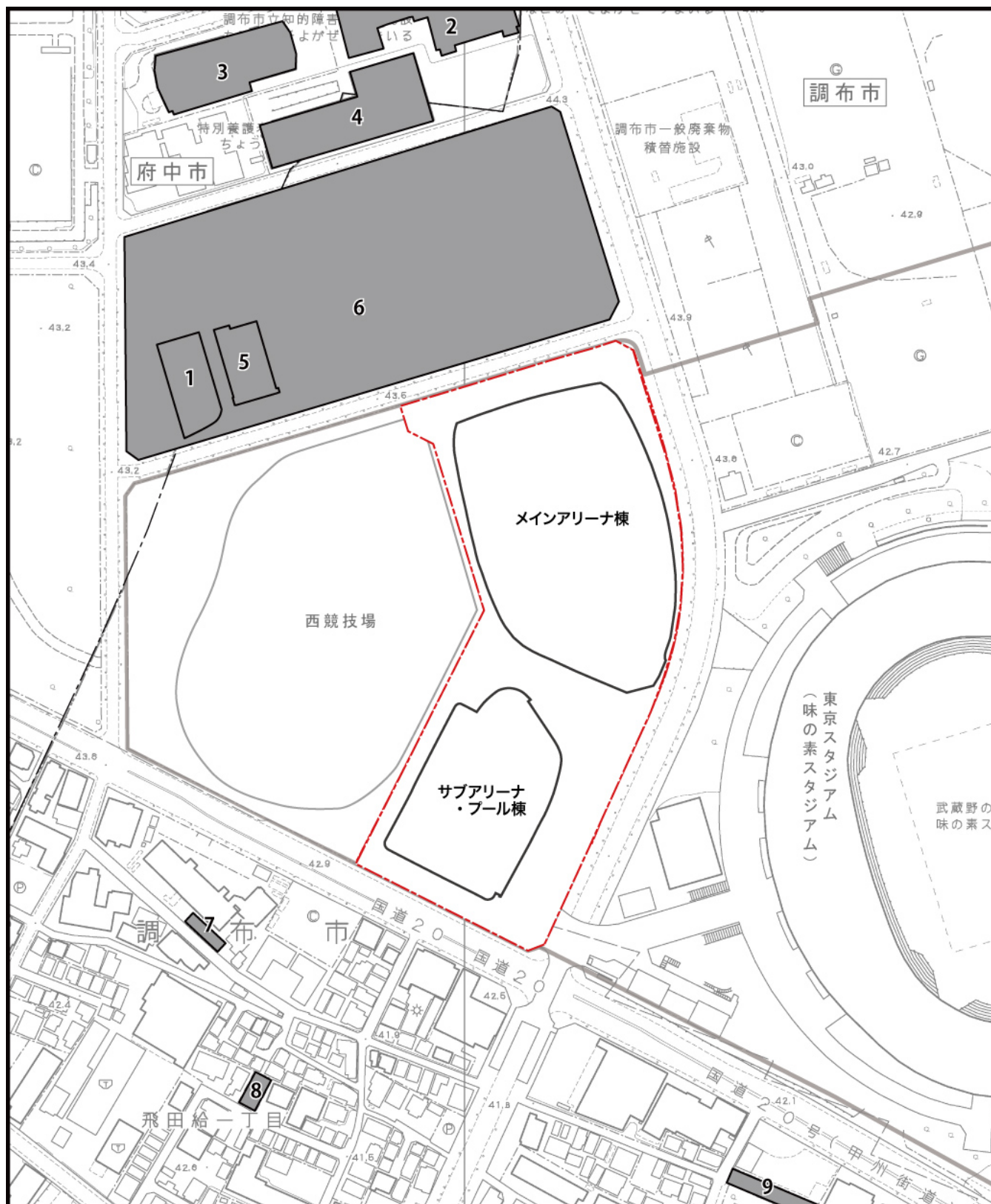
注) 地点番号は、図 9.6-2 の表記に対応する。

出典: 「がいどまっふ府中」(平成 27 年 3 月 3 日参照 府中市ホームページ)

<http://fugis.city.fuchu.tokyo.jp/FuchuInternet/?p=1>

「調布まっふ」(平成 27 年 3 月 3 日参照 調布市ホームページ)

<http://www2.wagamachi-guide.com/chofu/>



凡 例

— 188 —

計画地

会場エリア

— — — 市町界

日影の影響に特に
配慮すべき施設



Scale 1:3,000

0 30 60 120m

图 9.6-2

日影が生じることによる影響に
特に配慮すべき施設

注) 図中番号は、表 9.6-5 参照。

3) 既存建築物の状況

計画地及びその周辺の既存建築物の状況は、「9.1 大気等 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 3) 地形及び地物の状況」(p. 61 参照) に示したとおりである。

計画地西側には西競技場が近接しており、北側には社会福祉法人大泉旭出学園調布福祉園及びスポーツ広場、東側には東京スタジアム（味の素スタジアム 5 階建て、地上高さ 32.7m）が存在する。また、南側には低～中層の建築物が多く分布しており、計画地に近接した高層建築物としては、南西側約 100m に 12 階建のマンションが位置している。

なお、計画地内には、建築物は存在しない。

4) 地形の状況

地形の状況は、「9.1 大気等 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 3) 地形及び地物の状況」(p. 61 参照) に示したとおりである。

計画地は、武蔵野台地の南西部の多摩川の左岸に沿って青梅市から立川、府中、調布市にかけて形成された立川段丘上にあり、また、計画地北東側約 1 km の武蔵野段丘の崖下には武蔵野砂礫層の湧水を集めた野川が南東方向に流れている。

計画地及びその周辺は、地盤面が T.P. +43m の平坦な地形である。

5) 土地利用の状況

計画地及びその周辺の土地利用の状況は、「9.1 大気等 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 土地利用の状況」(p. 64 参照) に示したとおりである。

計画地は屋外利用地・仮設建物及び未利用地等となっている。計画地北側には武蔵野の森公園等の公園、東京外語大学や警察学校等の教育施設、調布飛行場等があり、南側には一般国道 20 号（甲州街道）を隔てて、独立住宅や集合住宅、南白糸台小学校、府中東高等学校等の教育施設がある。東側には東京スタジアム（味の素スタジアム）及び武蔵野の森公園を隔てて、調布中学校等の教育施設、集合住宅や独立住宅等の住宅地域が広がっている。西側には、西競技場、病院等がある。

6) 植生等の状況

計画地及びその周辺の植生等の状況は、「9.2 生物の生育・生息基盤 9.2.1 現況調査 (4) 調査結果 5) 植生の状況」(p. 102 参照) に示したとおりである。計画地及びその周辺は、「市街地」の占める割合が最も多く、主に東側及び西側に植栽樹林群（落葉広葉）、北側等にシバ群落がまとまって分布する以外は、概ね人工構造物で被覆されている。また、計画地内は、北側にソメイヨシノの植栽樹林群（落葉広葉）が分布するが、大部分は人工裸地となっている。

7) 法令等による基準等

計画地周辺における日影規制は、建築基準法第 56 条の 2（日影による中高層の建築物の高さの制限）及び東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例第 3 条（対象区域、規制値及び測定面）により指定されており、都市計画法で区分された用途地域、容積率及び高度地区の区分に応じ、日影規制時間が定められている。

調布市及び府中市の都市計画（用途地域）に応じた日影規制時間の指定状況は、表 9.6-6(1) 及び(2)、図 9.6-3 に示すとおりである。

計画地の北側は第一種住居地域となっており、日影規制地域（4 時間・2.5 時間）に指定されている。

8) 東京都等の計画等の状況等

「東京都環境基本計画」によると、「日照障害は都市部において、生活環境に影響を及ぼす問題となっているため、地域特性に応じた環境保全措置を講じ、生活環境の質の向上に努める。」とされている。

表 9.6-6(1) 調布市における日影規制の状況

項 目	内 容		
規制対象区域	第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域のうち条例で指定した区域		
規制対象建築物	(1) 第一種低層住居専用地域では、軒の高さが 7m を超える建築物、又は地上 3 階以上の建築物 (2) その他の地域では高さが 10m をこえる建築物 ※ 規制対象区域外であっても、高さが 10m をこえる建築物で、対象区域内に日影を落とす場合は、その規制対象区域内の規制を受ける。		
日影の前提条件	季 節：冬至日 有効時間：午前 8 時から午後 4 時までの 8 時間 測 定 面：第一種低層住居専用地域では平均地盤面から 1.5m、 その他地域では平均地盤面は 4m の高さ		
日影規制基準	日影規制時間	規制される日影時間 (敷地境界線から外側への水平距離)	
		5m<L≤10m	10m<L
		3-2	3 時間以上 2 時間以上
		4-2.5	4 時間以上 2.5 時間以上
		5-3	5 時間以上 3 時間以上

出典：「調布市都市計画図」（平成25年 3 月 調布市都市整備部都市計画課）

表9.6-6(2) 府中市における日影規制の状況

項 目	内 容		
規制対象区域	第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、準工業地域のうち条例で指定した区域		
規制対象建築物	(1) 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域では、軒の高さが 7m をこえる建築物又は地上 3 階以上の建築物 (2) その他の地域では高さが 10m をこえる建築物		
日影の前提条件	季 節：冬至日 有効時間：午前 8 時から午後 4 時までの 8 時間 測 定 面：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域では、平均地盤面から 1.5m、その他地域では平均地盤面 4m の高さ		
日影規制基準	日影規制時間	規制される日影時間 (敷地境界線から外側への水平距離)	
		5m<L≤10m	10m<L
		3-2	3 時間以上 2 時間以上
		4-2.5	4 時間以上 2.5 時間以上
		5-3	5 時間以上 3 時間以上

出典：「府中市都市計画図」（平成25年 3 月 府中市都市整備部計画課）

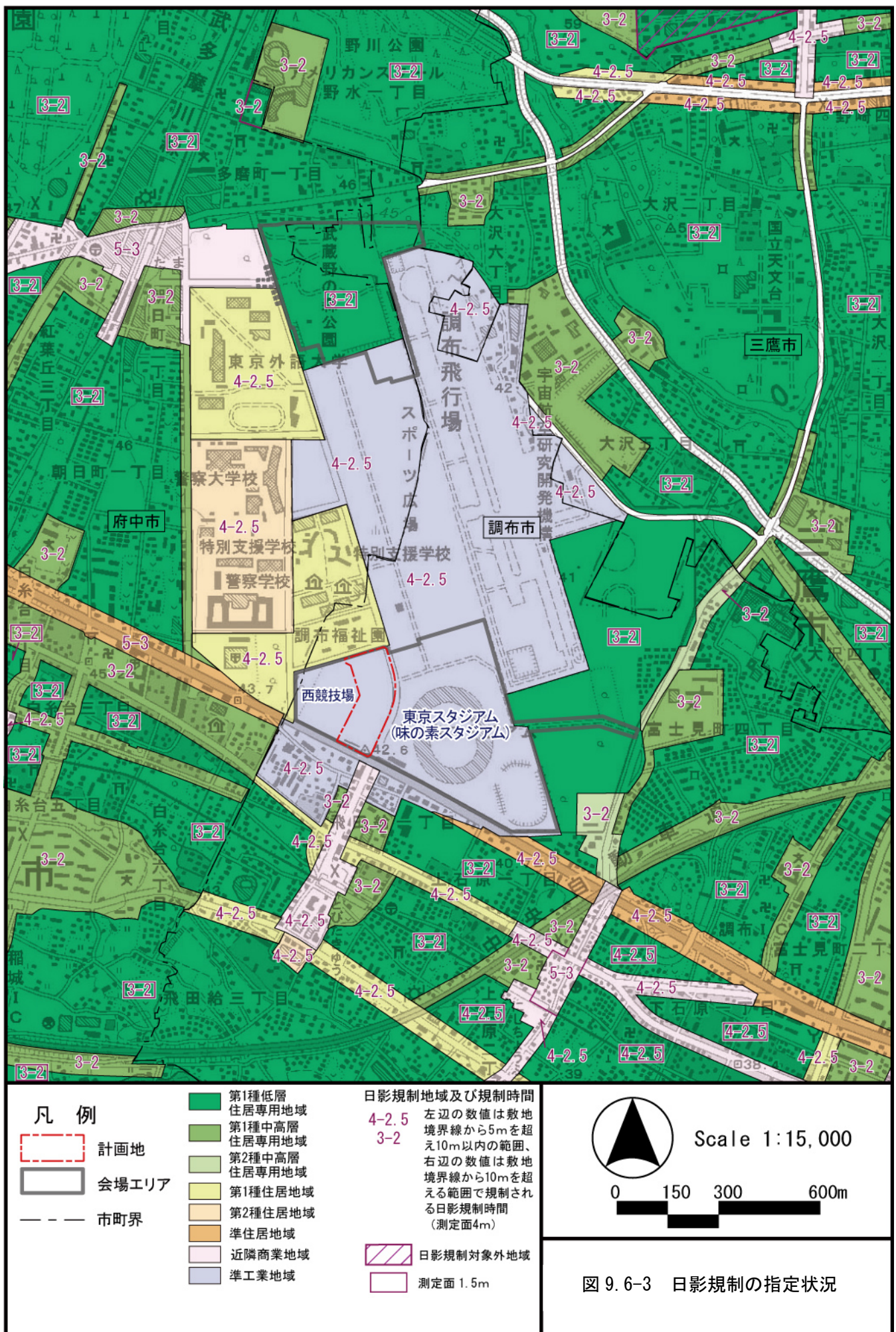


図 9.6-3 日影規制の指定状況

出典：「調布市都市計画図」（平成 25 年 3 月 調布市）、「三鷹市都市計画図」（平成 24 年 3 月 三鷹市）
 「府中市都市計画図」（平成 25 年 3 月 府中市）

9.6.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示すとおりとした。

- 1) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度
- 2) 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度
- 3) 日照障害が生じる又は改善する住宅戸数及び既存植物

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020 年東京大会の実施に伴う建設、改修もしくは撤去の工事等における工作物の設置又は撤去により、日照障害が生じる又は改善すると予測される時点とし、大会開催前、大会開催中、大会開催後のそれぞれ代表的な時点又は期間のうち、大会開催前、大会開催後とした。

(3) 予測地域

予測地域は、冬至日の真太陽時における 8 時から 16 時までに、計画建築物による日影が生じると想定される範囲とした。

(4) 予測手法

- 1) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

予測手法は、現況天空写真に、計画建築物の射影を合成した天空写真を作成し、これに夏至日、春秋分、冬至日における時刻点及び太陽軌道を記入することにより、日影の状況の変化を予測した。

- 2) 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度
予測手法は、時刻別日影図、等時間日影図等の作成による方法とした。

なお、計画建築物による冬至日の8時から16時（真太陽時）の時刻別日影図及び等時間日影図はコンピュータにより計算・作図する方法とし、予測に用いた条件は、表9.6-4に示すとおりであり、時刻別日影図及び等時間日影図の測定面高さは、建築基準法及び東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例に規定された高さ（平均地盤面から高さ4mの位置）とした。

表 9.6-7 日影の予測条件

項 目	条 件
計画地の位置及び形状	「7. 武蔵野の森総合スポーツ施設の計画の目的及び内容 7.2 内容」(p. 11) 参照
建築物の高さ	メインアリーナ棟：30.7m サブアリーナ・プール棟：27.6m
日影測定面の位置	4m
予測の時期	計画建築物の建設完了後の冬至日
予測の時間帯	真太陽時の8時から16時
予測に用いた緯度	北緯 36 度 00 分

- 3) 日照障害が生じる又は改善する住宅戸数及び既存植物

予測手法は、「1) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度」で作成した時刻別日影図と等時間日影図を地形図に重ね合わせることにより、日照障害が生じる又は改善する住宅戸数等を把握した。

(5) 予測結果

- 1) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

現況天空写真をもとに、計画建築物による日影の状況を予測した合成天空写真は、写真9.6-1に、主要な地点における日影時間の変化の程度は、表9.6-8に示すとおりである。

a地点では、冬至日において約3時間40分、計画建築物による日影時間が増加する。なお、日影時間には樹木による日影は含めていない。

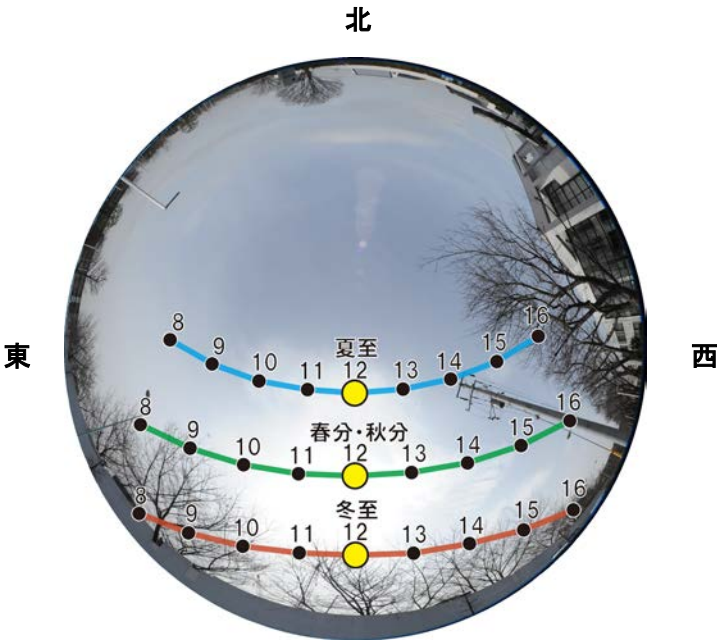
表 9.6-8 主要な地点における日影時間

地点	時刻	8	9	10	11	12	13	14	15	16	日影の生じる時間	現況からの変化量
a	夏至日	現況									約0時間	-
		工事の完了後									約0時間	-
	春・秋分	現況									約0時間	-
		工事の完了後									約0時間	-
	冬至日	現況									約0時間	-
		工事の完了後									約3時間40分	約3時間40分増

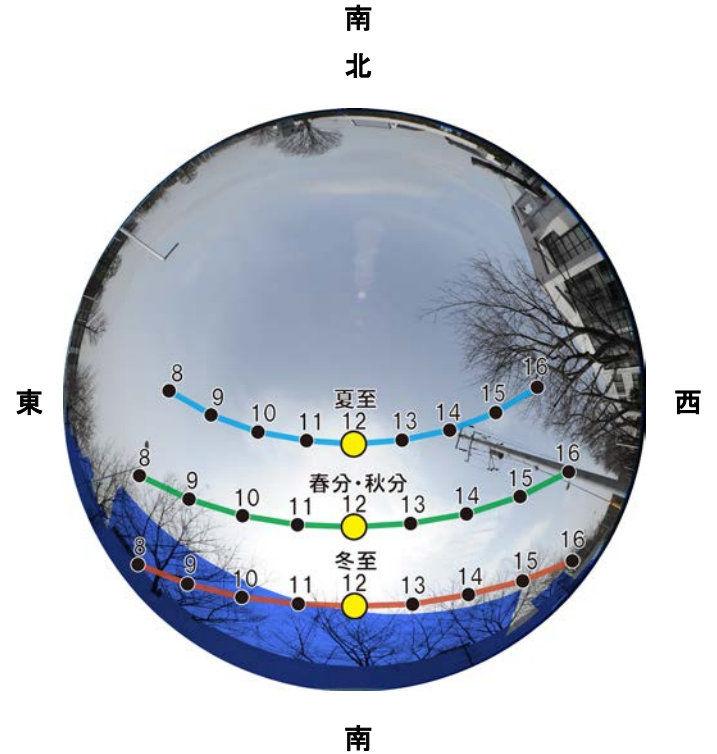
■ : 日影時間

■ : 計画建築物による日影増加時間

現 況



工事の完了後



地点		時刻	8	9	10	11	12	13	14	15	16	日影の生じる時間	現況からの変化量
a	夏至日	現況										約0時間	-
		工事の完了後										約0時間	-
	春・秋分	現況										約0時間	-
		工事の完了後										約0時間	-
	冬至日	現況										約0時間	-
		工事の完了後										約3時間40分	約3時間40分増

：日影時間
：計画建築物による日影増加時間

冬至日における8時から16時の現況の日影時間は、約0時間であり、工事の完了後の日影時間は、約3時間40分である。計画建築物による日影時間は、最大約3時間40分増加する。

写真 9.6-1 天空写真(社会福祉法人大泉旭出学園調布福祉園前・a 地点)

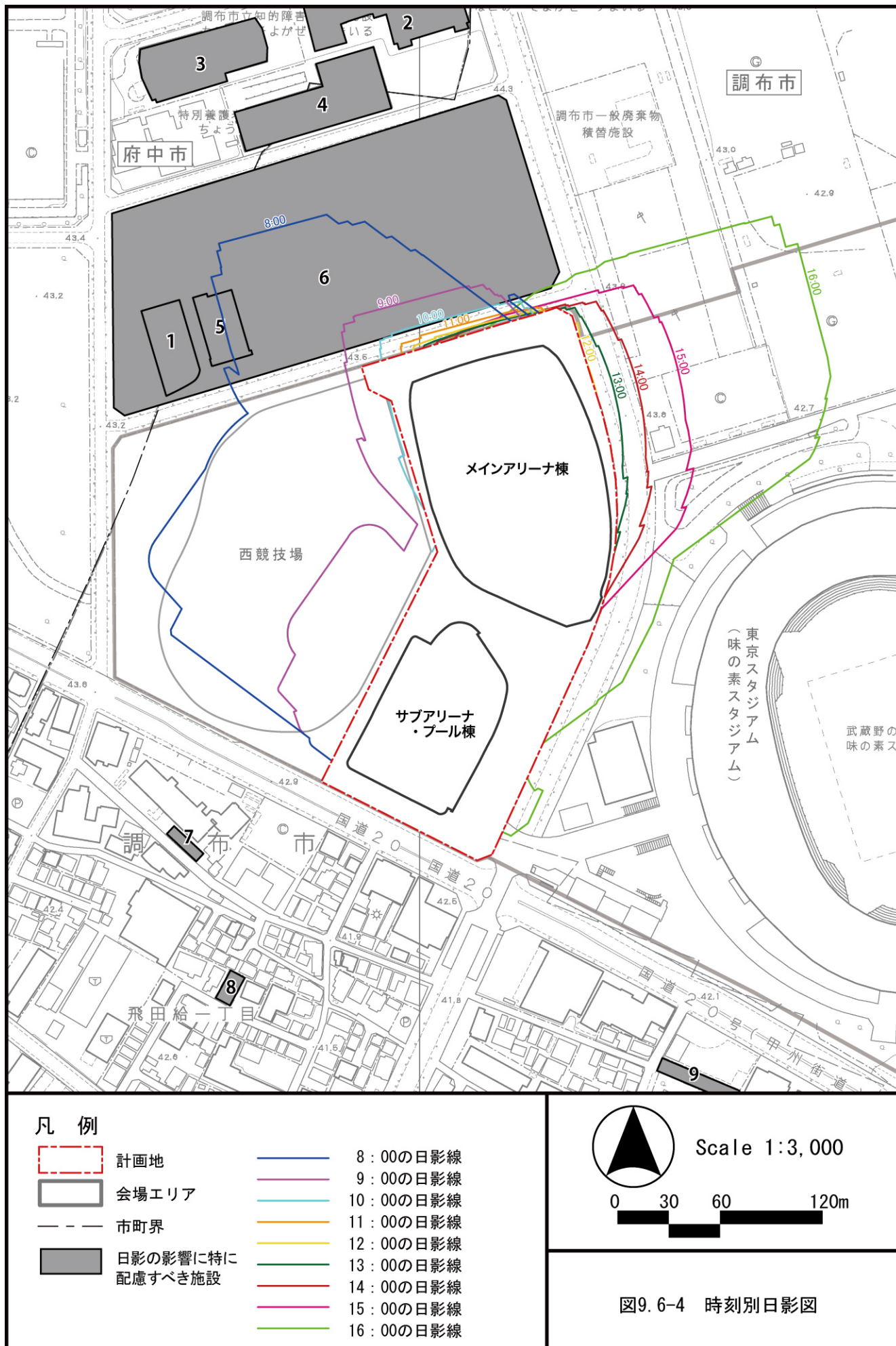
2) 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

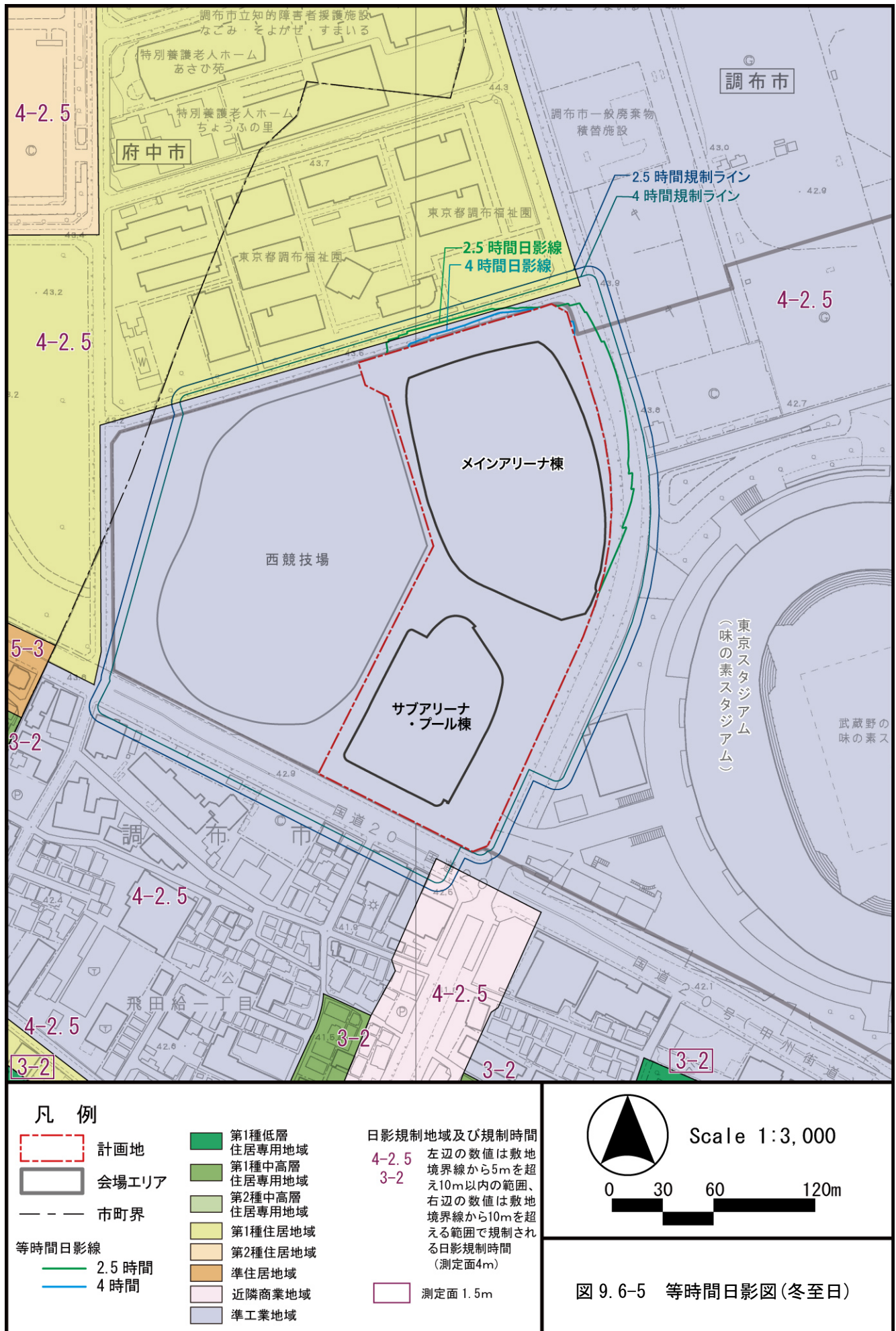
冬至日の平均地盤面から 4m の高さにおける計画建築物による時刻別日影図は、図 9.6-4 に示したとおりである。8時から16時の時間帯で日影が及ぶ範囲は、計画地の西北西側約 110 m から、東北東側約 120m の調布市西町に及ぶ範囲であると予測する。

また、等時間日影図は、図 9.6-5 に示したとおりである。日影規制地域に 2.5 時間あるいは 4 時間以上の日影は生じないと予測する。

3) 日照障害が生じる又は改善する住宅戸数及び既存植物

計画地の現況では、建築物等は立地しておらず、周辺地域に日照障害は生じさせていない。計画建築物が出現することにより、計画地の西北西から東北東の一部地域に日影が生じるものと予測されるが、その範囲に住宅は存在しない。また、計画地北側の街路樹に一部 2.5 時間程度の日影が生じる。





出典：「調布市都市計画図」（平成 25 年 3 月 調布市）、「府中市都市計画図」（平成 25 年 3 月 府中市）

9.6.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

- ・計画地北側の厚生医療施設への日影の影響を低減するため、計画建築物は北側の敷地境界から一定の距離をセットバックするほか、建物北側を徐々に低くした構造とする。

9.6.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、東京都等が定めた計画、要綱等の中で設定している日影に関する目標、方針等とし、東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例に定める日影規制とした。

(2) 評価の結果

計画建築物により日影が生じると予測される範囲は、計画地の西北西側約 110m から、東北東側約 120m にかけての調布市西町の範囲であるが、日影規制地域に対して規制時間を上回る日影は生じないものとする。

以上のことから、評価の指標は満足するものとする。