

## 9.2 日影

### 9.2.1 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 9.2-1 に示すとおりである。

表 9.2-1 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<br>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<br>③既存建築物の状況<br>④地形の状況<br>⑤土地利用の状況<br>⑥植生等の状況<br>⑦法令等による基準等<br>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。

##### 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)、「世田谷の土地利用 2011」(平成 25 年 5 月 世田谷区)、「せたがや i Map」(平成 29 年 2 月 28 日参照 世田谷区ホームページ)等の既存資料の整理及び現地踏査によった。

##### 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、「世田谷の土地利用 2011」(平成 25 年 5 月 世田谷区)、「せたがや i Map」(平成 29 年 2 月 28 日参照 世田谷区ホームページ)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27年11月16～17日、平成28年7月5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 28 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 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）に示したとおりである。

計画地は、従前の馬事公苑と同一の敷地である。土地利用の状況は、主に「公園、運動場等」となっているほか、「事務所建築物」、「スポーツ・興業施設」、「倉庫運輸関係施設」及び「集合住宅」となっている。北側には「集合住宅」や「独立住宅」、東京農業大学等の「教育文化施設」等があり、南側には「集合住宅」や「独立住宅」、「教育文化施設」である駒澤大学高等学校、陸上自衛隊用賀駐屯地や厚生労働省国立医薬品食品衛生研究所等の「官公庁施設」、東側には「集合住宅」や「独立住宅」等、西側には「集合住宅」や「独立住宅」、用賀小学校等の「教育文化施設」等が立地している。計画地に近接した高層建築物としては、計画地の北側に 11 階建の集合住宅が位置しており、これらの建築物による日影が生じている。

## 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 9.2-2 及び図 9.2-1 に示すとおりである。

計画地北側に東京農業大学第一高等学校及び中等部、東京農業大学世田谷キャンパス及び短期大学部等の教育施設が存在するほか、けやき並木が存在する。

表 9.2-2 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等

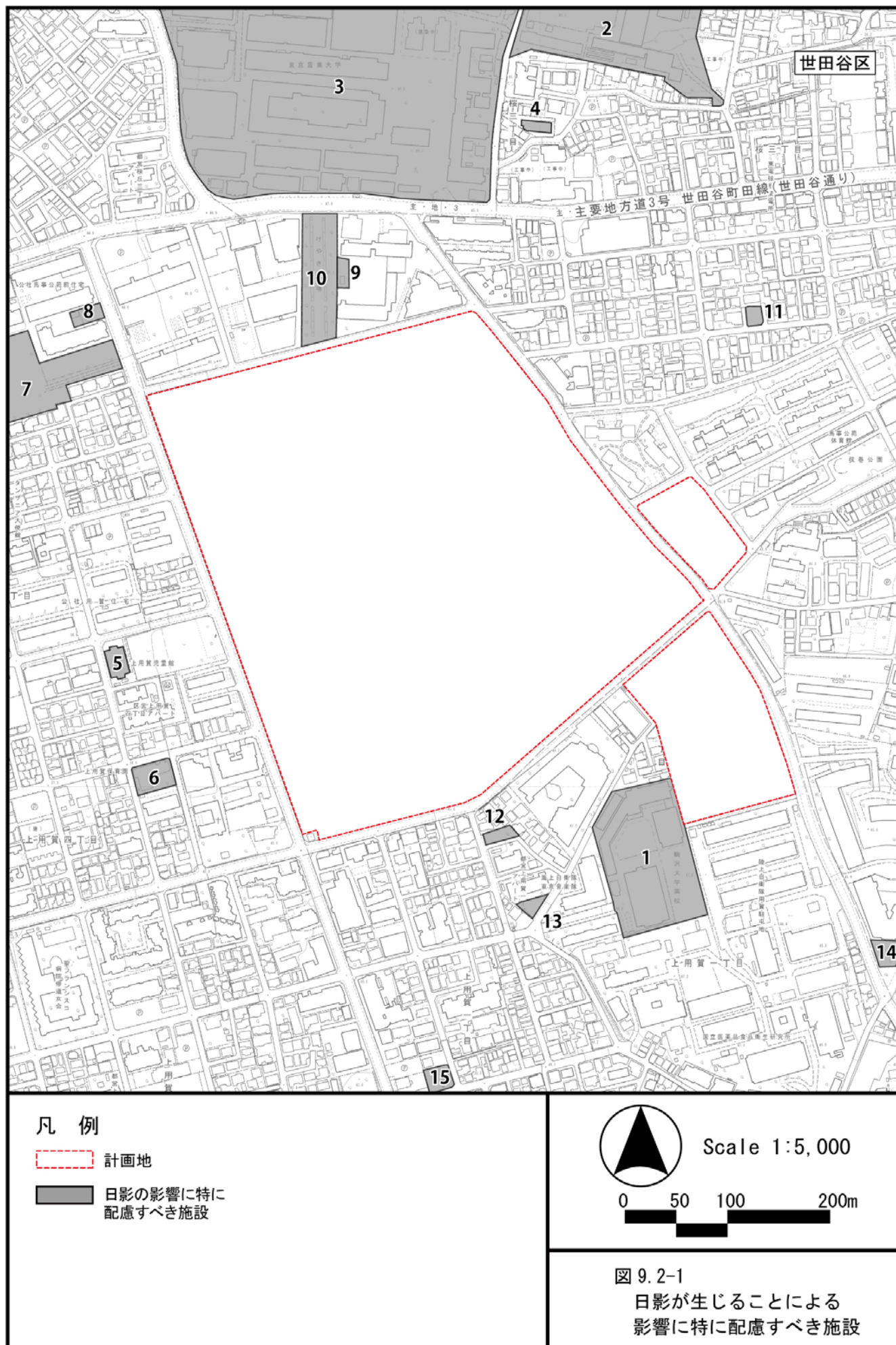
| 区 分        |          | 番号 | 施設名                   | 住所                         |
|------------|----------|----|-----------------------|----------------------------|
| 教育施設       | 高等学校     | 1  | 私立駒澤大学高等学校            | 世田谷区上用賀 1-17-12            |
|            | 中高一貫校    | 2  | 東京農業大学第一高等学校及び中等部     | 世田谷区桜 3-33-1               |
|            | 大 学      | 3  | 東京農業大学世田谷キャンパス及び短期大学部 | 世田谷区桜丘 1-1-1               |
| 福祉施設       | 保育園、児童施設 | 4  | 私立桜すくすく保育園            | 世田谷区桜 3-19-13              |
|            |          | 5  | 上用賀児童館                | 世田谷区上用賀 4-14-3             |
|            |          | 6  | 世田谷区立上用賀保育園           | 世田谷区上用賀 4-2-10             |
| 公園・緑地・児童遊園 |          | 7  | 上用賀公園                 | 世田谷区上用賀 4-32, 36           |
|            |          | 8  | 上用賀四丁目公園              | 世田谷区上用賀 4-33               |
|            |          | 9  | 馬事公苑前緑地               | 世田谷区上用賀 2-3                |
|            |          | 10 | けやき並木                 | 世田谷区上用賀 2-3<br>世田谷区上用賀 2-4 |
|            |          | 11 | 桜三丁目公園                | 世田谷区桜 3-9                  |
|            |          | 12 | 上用賀一丁目第 1 広場          | 世田谷区上用賀 1-23               |
|            |          | 13 | 上用賀一丁目第 2 広場          | 世田谷区上用賀 1-24               |
|            |          | 14 | 弦巻区民広場                | 世田谷区弦巻 5-36                |
|            |          | 15 | 天神公園                  | 世田谷区上用賀 1-8                |

注) 地点番号は、図 9.2-1 の表記に対応する。

出典:「世田谷区都市公園等配置図 平成 28 年 4 月 1 日現在」(平成 29 年 2 月 28 日参照 世田谷区ホームページ)より一部改変

<http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/102/126/419/410/d00018965.html>

「世田谷区都市計画図」(平成 28 年 2 月 世田谷区)





## 3) 既存建築物の状況

計画地周辺の建築物の状況は、「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)に示したとおりである。

計画地は、従前の馬事公苑であることから、北エリアに事務所、厩舎及び診療所・装蹄所、南エリアにインドアアリーナ及び厩舎、公和寮エリアに公和寮が立地している。計画地に近接した高層建築物としては、計画地の北側に 11 階建の集合住宅が位置しており、これらの建築物による日影が生じている。

## 4) 地形の状況

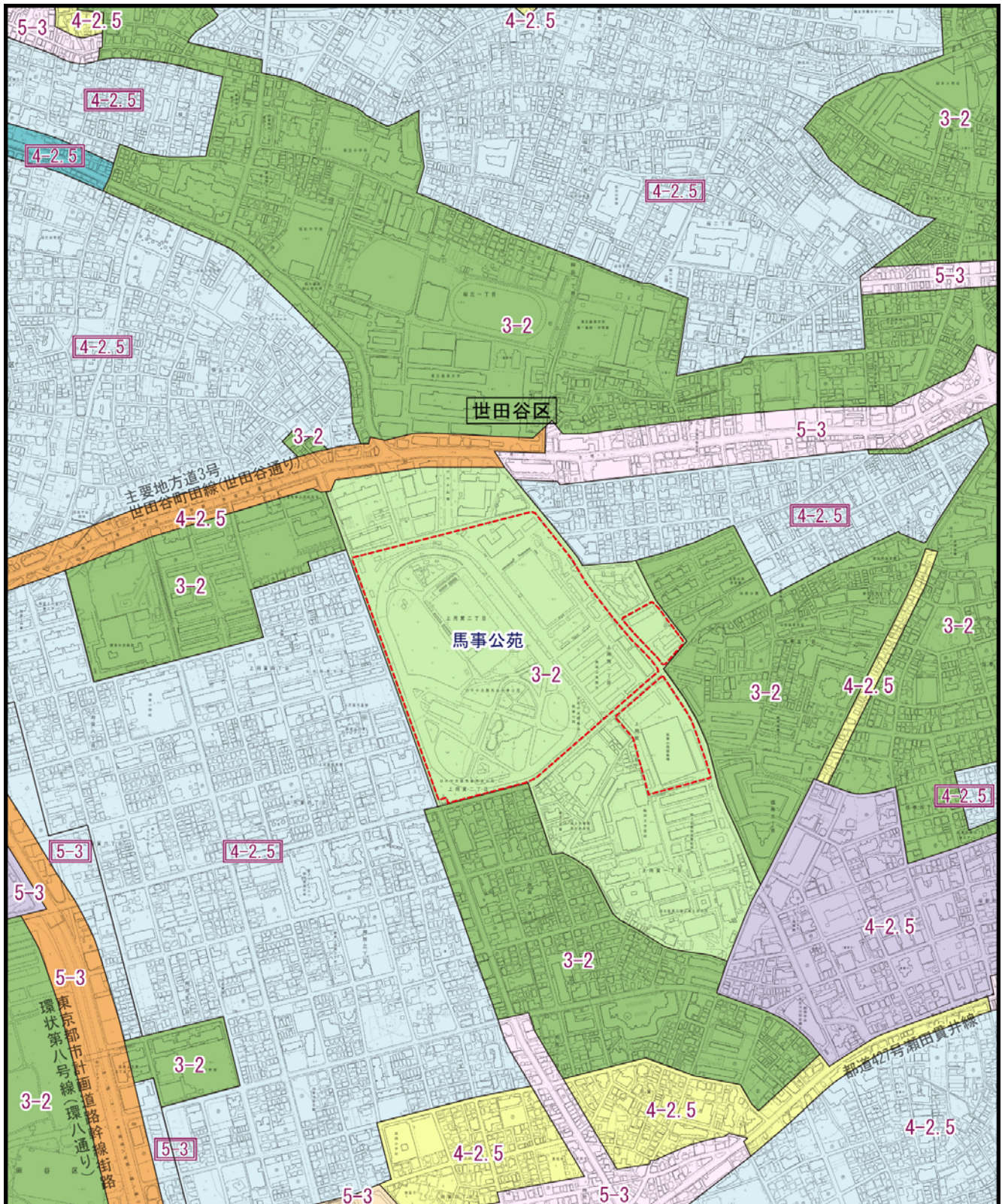
計画地及びその周辺の地形の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4)調査結果 2)地形、地質等の状況」(p. 57 参照)に示したとおりである。計画地は、武蔵野台地の豊島台と呼ばれる洪積台地(武蔵野面)に位置している。計画地及びその周辺は、地盤高が T.P. +40m 前後の概ね平坦な地形である(計画地は T.P. +45m~48m 程度)。

## 5) 土地利用の状況

計画地周辺の建物用途別の土地利用状況は、「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)に示したとおりである。主に「公園、運動場等」となっているほか、「事務所建築物」、「スポーツ・興業施設」、「倉庫運輸関係施設」及び「集合住宅」となっている。北側には「集合住宅」や「独立住宅」、東京農業大学等の「教育文化施設」等があり、南側には「集合住宅」や「独立住宅」、「教育文化施設」である駒澤大学高等学校、陸上自衛隊用賀駐屯地や厚生労働省国立医薬品食品衛生研究所等の「官公庁施設」、東側には「集合住宅」や「独立住宅」等、西側には「集合住宅」や「独立住宅」、用賀小学校等の「教育文化施設」等が立地している。

計画地及びその周辺における都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく用途地域等の指定状況は、図 9.2-2 に示すとおりである。計画地は、第 2 種中高層住居専用地域であり、北側の地域は主に第 1 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、準住居地域及び近隣商業地域となっている。南側の地域は主に第 1 種中高層住居専用地域及び第 2 種中高層住居専用地域となっており、東側の地域は主に第 1 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域及び第 2 種中高層住居専用地域、西側の地域は主に第 1 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域及び準住居地域となっている。





## 凡 例

計画地

- |                  |         |
|------------------|---------|
| 第1種低層住居<br>専用地域  | 第1種住居地域 |
| 第2種低層住居<br>専用地域  | 第2種住居地域 |
| 第1種中高層<br>住居専用地域 | 準住居地域   |
| 第2種中高層<br>住居専用地域 | 近隣商業地域  |
|                  | 準工業地域   |

## 日影規制地域及び規制時間

4-2.5 左辺の数値は敷地境界  
線から5mを超え10m  
3-2 以内の範囲、右辺の数  
5-3 値は敷地境界線から10  
mを超える範囲で規制  
される日影規制時間  
(測定面 4m)

測定面 1.5m



Scale 1:10,000

0 100 200 400m

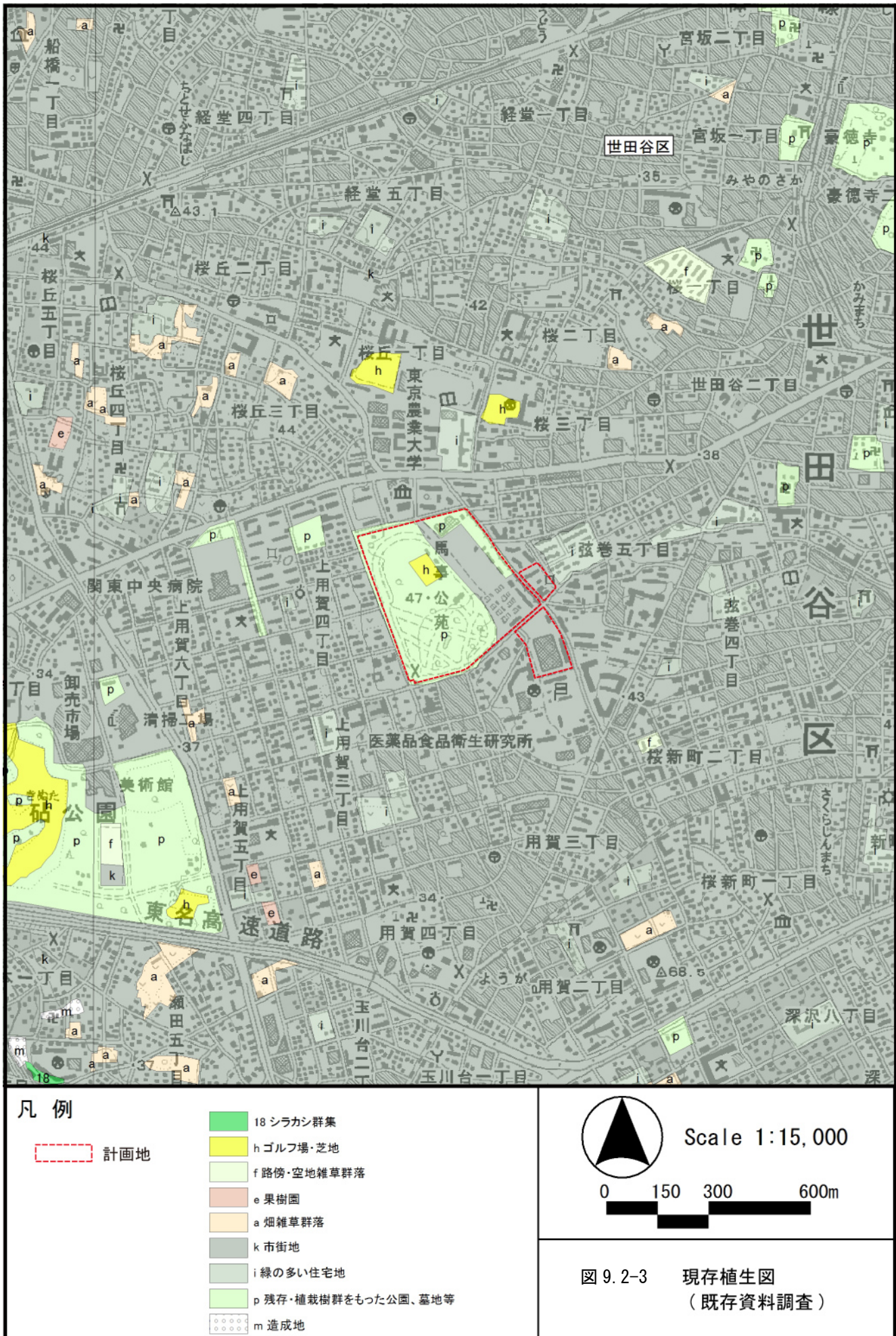
図 9.2-2

計画地周辺の用途地域等の  
指定状況

## 6) 植生等の状況

計画地及びその周辺の植生等の状況は、図 9.2-3 に示すとおりである。計画地及びその周辺は、「市街地」の占める割合が多くなっている。計画地及び南西側の砦公園には「残存・植栽樹群をもった公園、墓地等」が分布している。





出典：「植生図」(生物多様性センターホームページ、<http://www.vegetation.biodic.go.jp/> 平成25年12月時点)

## 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。

世田谷区の都市計画（用途地域）に応じた日影規制時間の指定状況は、表 9.2-3 及び図 9.2-2 に示すとおりである。

北側の地域は主に第 1 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、準住居地域及び近隣商業地域となっており、日影規制地域（3 時間・2 時間、4 時間・2.5 時間、5 時間・3 時間）に指定されている。南側の地域は主に第 1 種中高層住居専用地域及び第 2 種中高層住居専用地域となっており、日影規制地域（3 時間・2 時間）に指定されている。東側の地域は主に第 1 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域及び第 2 種中高層住居専用地域となっており、日影規制地域（3 時間・2 時間、4 時間・2.5 時間）に指定されている。西側の地域は主に第 1 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域及び準住居地域となっており、日影規制地域（3 時間・2 時間、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 9.2-3 世田谷区における日影規制の状況

| 用途地域                                        | 規制される建築物                      | 規制値<br>の種別 | 規制される日影時間 |          |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------|------------|-----------|----------|-------------------------|
|                                             |                               |            | 規制される範囲   |          | 測定水平面<br>平均地盤面<br>からの高さ |
|                                             |                               |            | 5m ライン    | 10m ライン  |                         |
| 第一種、第二種<br>低層住居専用地域                         | 軒高が 7 m を超える建築物又は地上 3 階以上の建築物 | (一)        | 3 時間以上    | 2 時間以上   | 1.5m                    |
|                                             |                               | (二)        | 4 時間以上    | 2.5 時間以上 |                         |
|                                             |                               | (三)        | 5 時間以上    | 3 時間以上   |                         |
| 第一種、第二種<br>中高層住居専用地域                        | 高さが 10 m を超える建築物              | (一)        | 3 時間以上    | 2 時間以上   | 4m                      |
|                                             |                               | (二)        | 4 時間以上    | 2.5 時間以上 |                         |
|                                             |                               | (三)        | 5 時間以上    | 3 時間以上   |                         |
| 第一種、第二種<br>住居地域<br>準住居地域<br>近隣商業地域<br>準工業地域 | 高さが 10 m を超える建築物              | (一)        | 4 時間以上    | 2.5 時間以上 | 4m                      |
|                                             |                               | (二)        | 5 時間以上    | 3 時間以上   |                         |

出典：「建築ガイド【平成28年度版】」（平成28年9月 世田谷区）

### 9.2.2 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、東京 2020 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、時間数予測  
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 9.2-4 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 9.2-4 日影の予測条件

| 項 目        | 条 件                                                                                                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 計画地の位置及び形状 | 「7.馬事公苑の計画の目的及び内容 7.2 内容」(p.11) 参照                                                                                                                                      |
| 建築物の高さ     | 最高高さ約 18.0m<br>メインオフィス：約 18.0m<br>インドアアリーナ：約 18.0m<br>管理センター：約 18.0m<br>審判棟：約 9.5m<br>厩舎 (A-1～A-6)：約 7.4m<br>厩舎 (B-7)：約 8.0m<br>事務・JRA 職員寮：約 15.0m<br>厩舎 (D-s2)：約 10.0m |
| 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                                                                                                                                                            |



## 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、「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」で示した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をコンピュータにより計算・作図する方法と同様とした。

## 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で、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

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9.2-4に、等時間日影図は、図9.2-5に示すとおりである。計画建築物による日影は、北エリアの北西から東の範囲に生じ、長いところで北側約60m地点、東側約90m地点に及ぶ。また、南エリアの西から東の範囲に生じ、長いところで西側約10m及び東側約30m地点に及ぶ。計画地周辺の公園・緑地等には8時台に一部日影が生じる箇所があるが、2時間以上の日影は生じないと予測する。

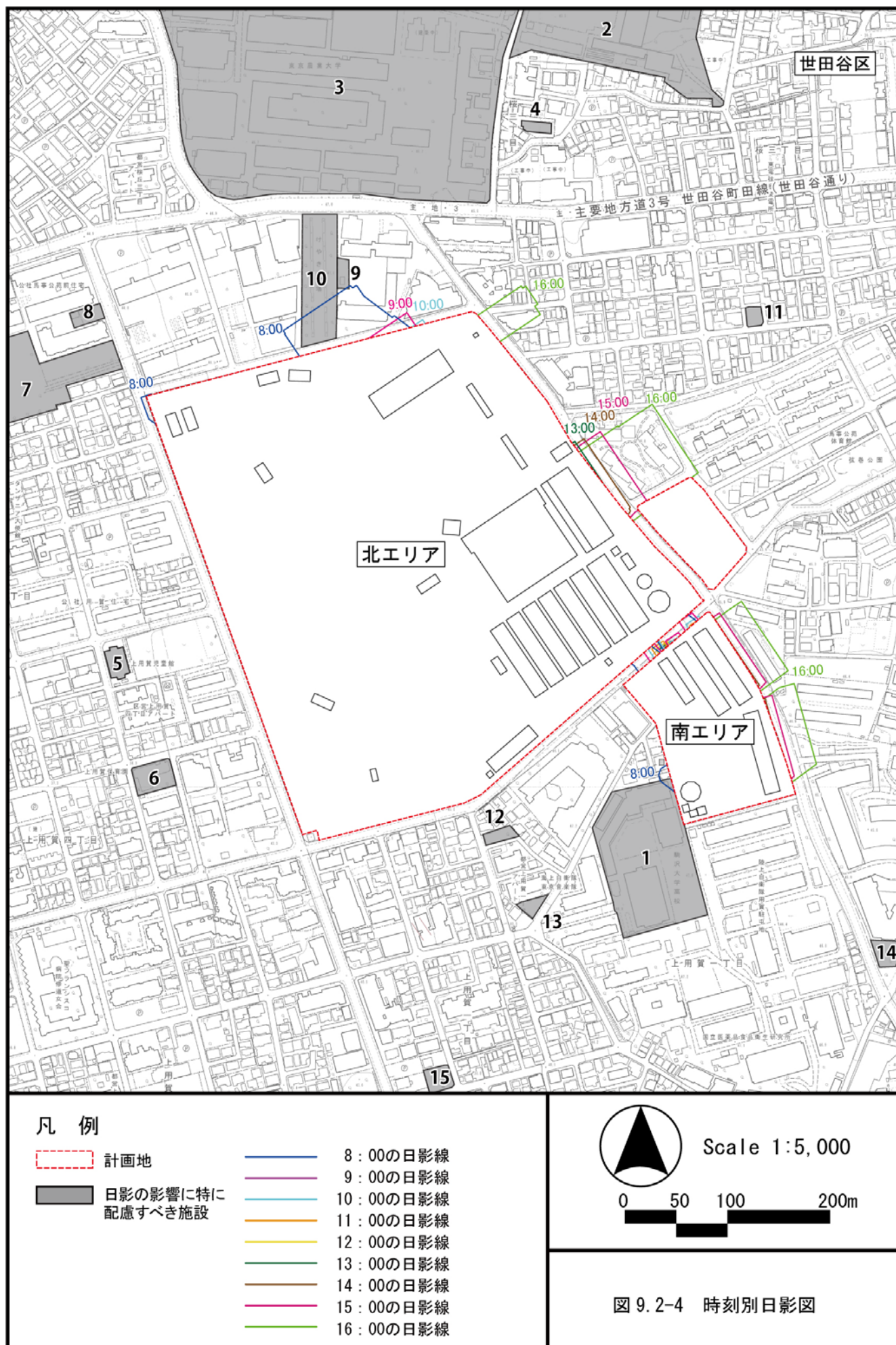
## 2) 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

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9.2-4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、長いところで北エリアの北側約60m地点、東側約90m地点、南エリア西側約10m及び東側約30m地点の範囲であると予測する。

また、冬至日の等時間日影図は、図9.2-5に示したとおりである。日影規制地域に2時間あるいは3時間以上の日影は生じないと予測する。

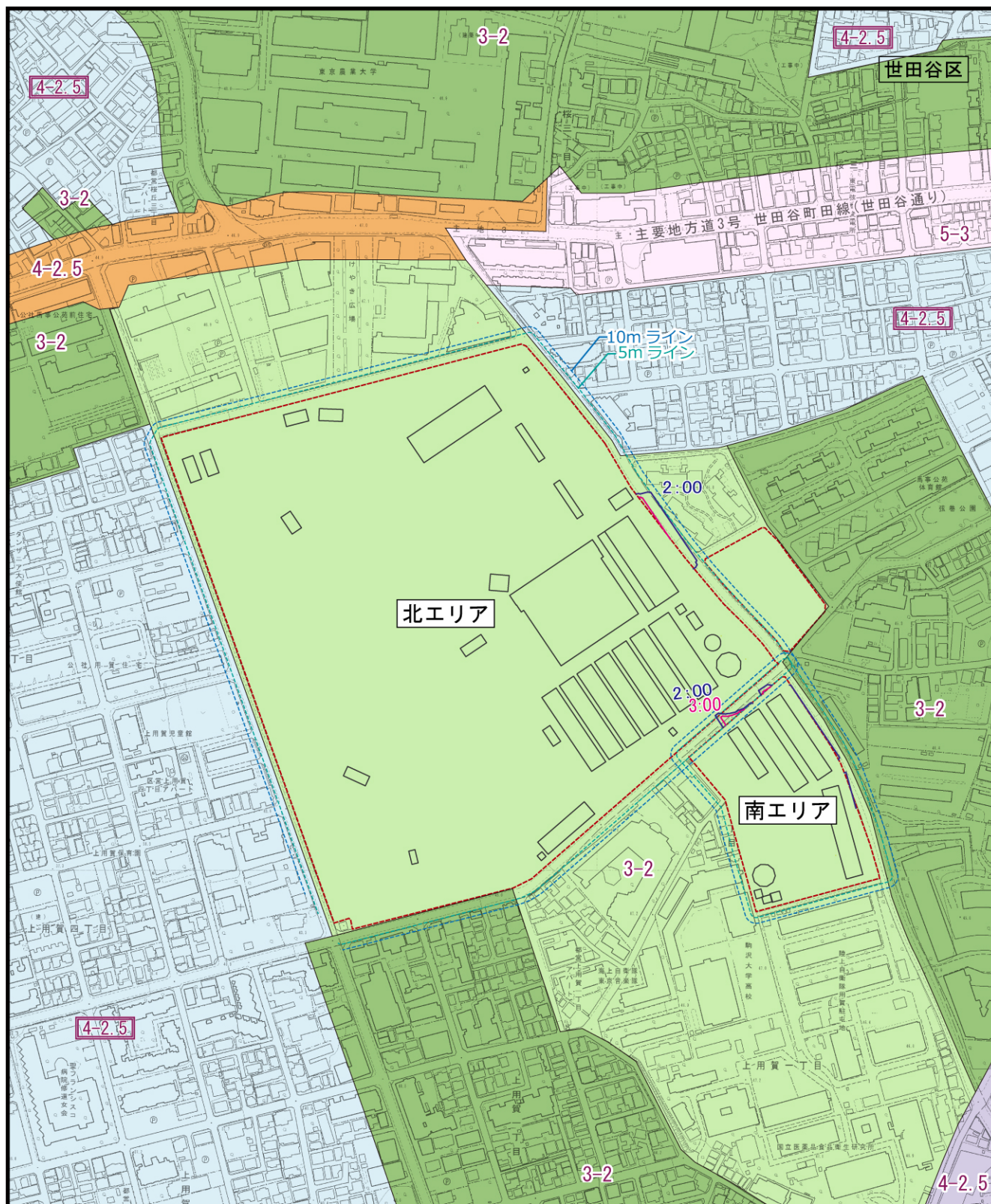
## 3) 日照障害が生じる又は改善する住宅戸数及び既存植物

計画地の現況では、北エリアに事務所、既舎及び診療所・装蹄所が立地しており、南エリアにインドアアリーナ及び既舎、公和寮エリアに公和寮が立地している。また、計画地の外周部には樹林帯が配置されており、これらによる日影が生じている。計画建築物の出現によって北エリア北側の住宅、東側の馬事公苑新弦巻舎宅、南エリア西側の教育施設、東側の住宅の一部地域に1～2時間程度の日影が生じるが、3時間以上の日影が生じる範囲は、ほぼ道路の範囲であり、住宅等は存在しない。また、北エリア北側のけやき並木の一部に1時間程度の日影が生じる。



注) 図中の日影線は、2期工事により整備する建築物によるものも含む





### 凡 例

計画地

### 等時間日影線

2 時間  
3 時間

### 日影規制地域及び規制時間

4-2.5 左辺の数値は敷地境界線から 5m を超え 10m 以内の範囲、右辺の数値は敷地境界線から 10m を超える範囲で規制される日影規制時間（測定面 4m）

3-2

5-3

測定面 1.5m

- 第 1 種低層住居専用地域
- 第 1 種中高層住居専用地域
- 第 2 種中高層住居専用地域
- 準住居地域
- 近隣商業地域
- 準工業地域



Scale 1:5,000

0 50 100 200m

図 9.2-5 等時間日影図

注) 図中の日影線は、2 期工事により整備する建築物によるものも含む

### 9.2.3 ミティゲーション

#### (1) 予測に反映した措置

- ・計画建築物の最高高さを約 18m 程度に抑える計画としている。

#### (2) 予測に反映しなかった措置

- ・けやき並木の日影が及ぶ範囲にある樹木については、日影の状況をフォローアップ調査で確認する。

### 9.2.4 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、長いところで北エリアの北側約 60m 地点、東側約 90m 地点、南エリアの西側約 10m 及び東側約 30m 地点の範囲に及ぶが、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。また、計画地周辺の公園・緑地等には 8 時台に一部日影が生じる箇所があるが、2 時間以上の日影は生じない。

以上のことから、評価の指標は満足するものとする。