10-13　日照阻害

10-13 日照阻害

施設の存在により、計画地周辺の日照環境に変化が生じると考えられるため、計画地周辺に及ぼす影響の程度について予測及び評価を行った。

1 調査

1)調査内容

(1) 日影の状況

計画地及び周辺の日影の状況とした。

(2) その他の予測・評価に必要な事項

計画地周辺の地形・工作物の状況、及び日影の影響を受ける可能性のある施設の状況とした。

2)調査方法

(1) 日影の状況

現地踏査により、計画地及び周辺の日陰の状況を調査した。

(2) その他の予測・評価に必要な事項

現地踏査により、計画地周辺の地形及び日影の影響を受ける可能性のある公共施設等の状況を調査した。

また、計画地及び周辺の日影規制の状況を整理した。

3)調査地域・地点

現地調査の調査地点は、計画地の周辺約 200mを目途に道路により区切られた範囲内とした。

4)調査期間・頻度

現地踏査は、表 10.13.1 に示す日程で実施した。

表 10.13.1　日照の現地調査期間及び調査項目

調　査　項　目	調　査　期　間
計画地周辺の住宅、学校等の建物の用途及び階数	平成 25 年 11 月 24 日（日） 11 月 27 日（水）

5)調査結果

(1) 日影の状況

計画地周辺の建物用途の調査結果は図 10.13.1、建物階数の調査結果は図 10.13.2 に示すとおりである。

計画地内は、わずかに戸建て住宅が点在する程度である。

計画地外では、西側に屋敷林を伴った戸建て住宅があり、屋敷林は、高さ 12～15m程度のモウソウチクやシラカシ、ムクノキといった常緑樹により構成されている。

また、計画地の南側には杉戸深輪産業団地があり、工場や事務所が集中している。計画地の南東側には泉小学校、いずみ保育所等の施設が分布していた。そのほかは主に戸建て住宅や納屋等である。

なお、建物階数は、学校、工場、事務所で一部 3 階建てが見られたが、ほとんどは 2 階建てである。

(2) その他の予測・評価に必要な事項

①計画地周辺の地形の状況及び日影の影響を受ける可能性のある施設の状況

計画地の南東側には学校、保育所等の施設が存在するものの、計画地の北側、西側及び東側には、日影の影響を受ける可能性のある公共施設等の分布はなかった。

なお、現在、計画地東側は高低差 4m程度の高台となっている。

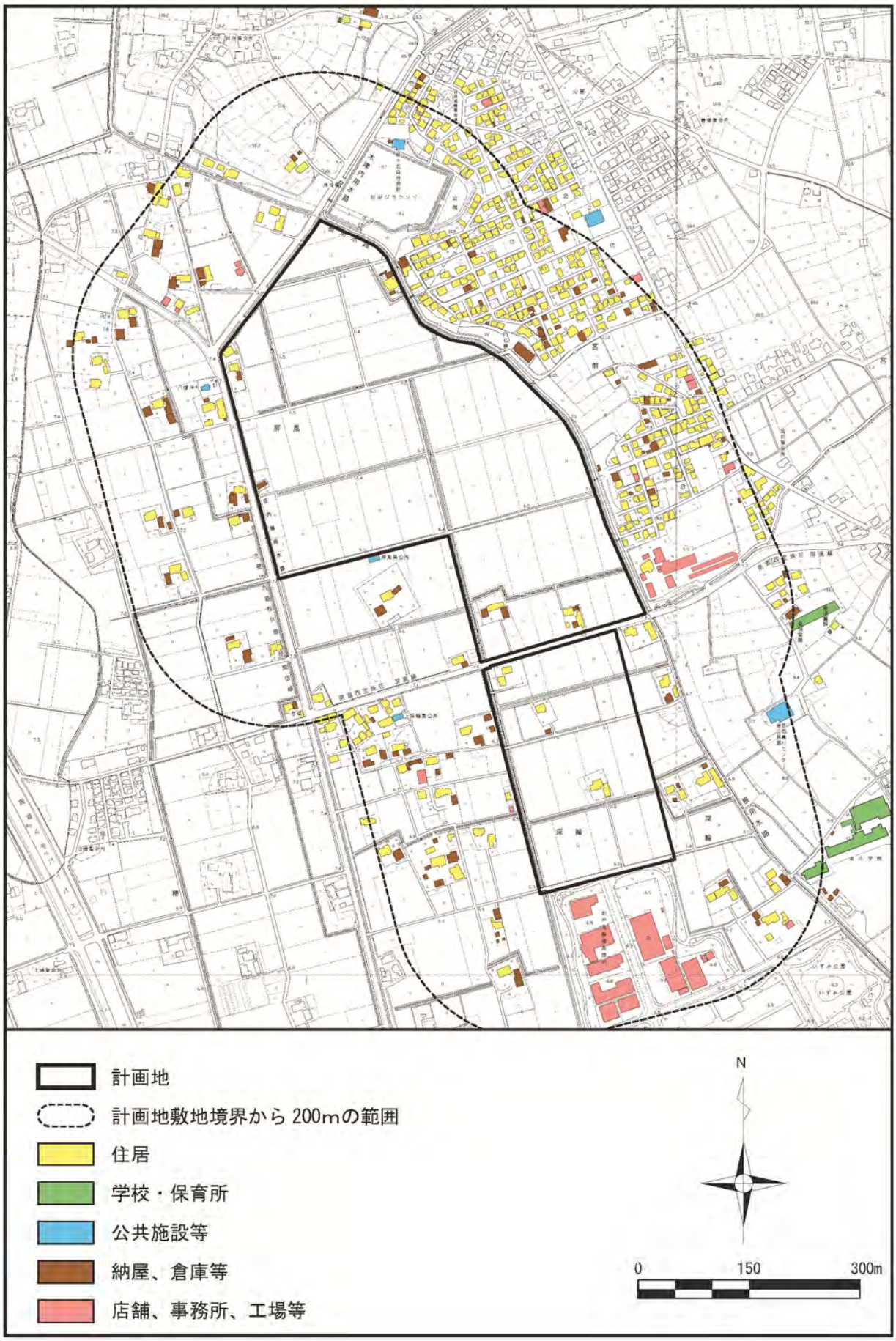

図 10.13.1　　計画地周辺の建物用途

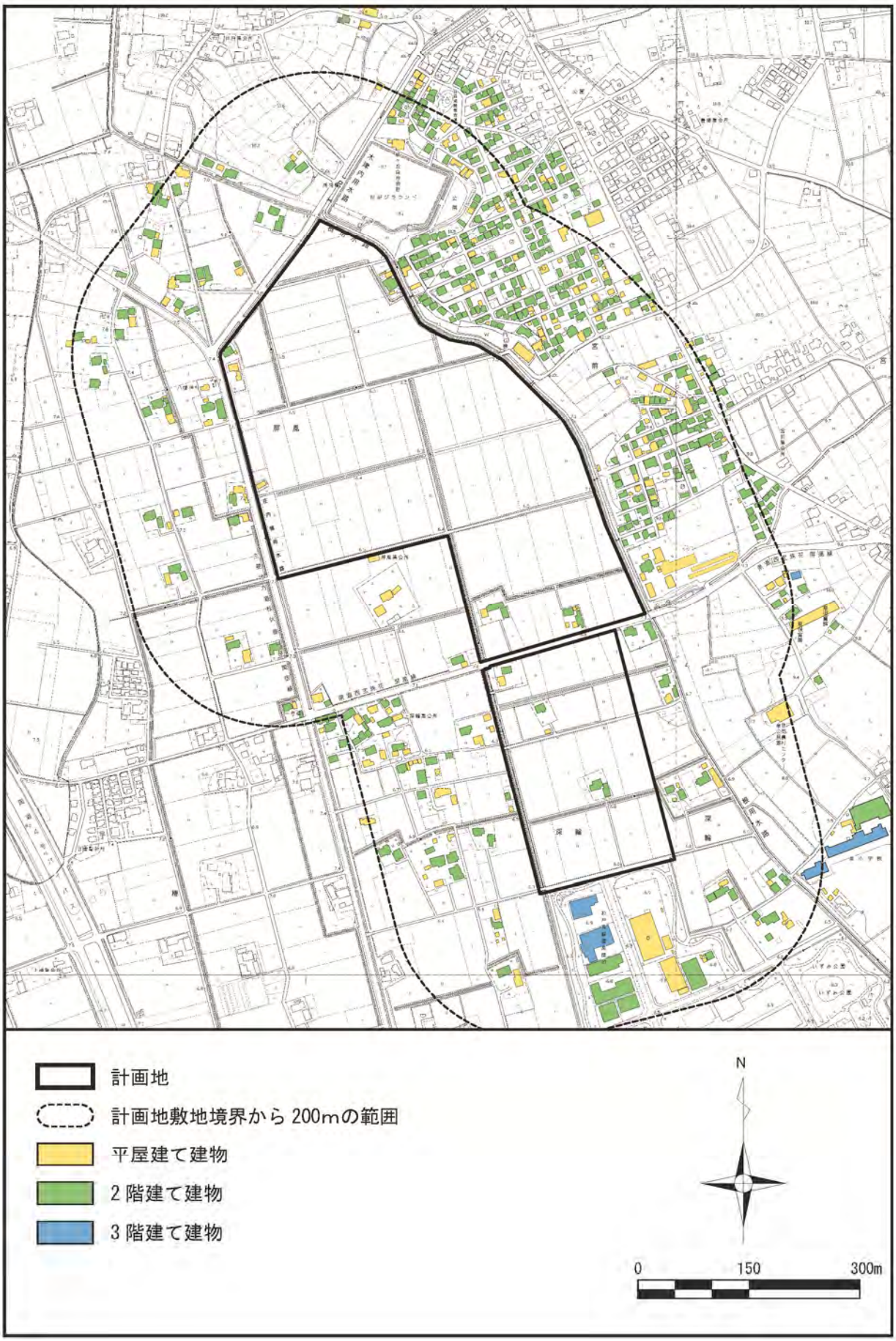

図 10.13.2　　計画地周辺の建物階数

②計画地周辺の日影規制の状況

ア　「杉戸町開発行為等指導要綱」（平成 8 年 3 月告示第 16 号）

杉戸町では、「杉戸町開発行為等指導要綱」に定める日影規制において、「建築基準法第 56 条の 2 の規定を準用する」としている。そのため、規制される区域は、用途が定められる表 10.13.2 に示す地域となる。

計画地南側（杉戸深輪産業団地）は工業地域及び工業専用地域に指定、計画地及び計画地南側を除く周辺は市街化調整区域である。このため、計画地及び周辺はこれら規制には該当しない。

表 10.13.2　杉戸町の日影規制

規制される区域	法定	規制される範囲(敷地境界線からの水平距離)	
用途地域	容積率	5mを超え 10mの範囲	10mを超える範囲
第 1 種中高層住居専用地域	100	3 時間以上	2 時間以上
	150	3 時間以上	2 時間以上
	200	4 時間以上	2.5 時間以上
第 2 種中高層住居専用地域	150	3 時間以上	2 時間以上
	200	4 時間以上	2.5 時間以上
第 1 種住居地域	200	4 時間以上	2.5 時間以上
第 2 種住居地域	200	4 時間以上	2.5 時間以上
準住居地域	200	4 時間以上	2.5 時間以上
近隣商業地域	200	5 時間以上	3 時間以上
準工業地域	200	5 時間以上	3 時間以上

資料：「杉戸町開発行為等指導要綱」（平成 8 年 3 月告示第 16 号）

イ　「埼玉県中高層建築物の建築に係る指導等に関する要綱」（昭和 53 年 10 月、埼玉県）

埼玉県では、「埼玉県中高層建築物の建築に係る指導等に関する要綱」において、表 10.13.3 の内容に該当する中高層建築物の建築主に対し、その建築物を建築しようとする時には、周辺の住環境に及ぼす影響に十分配慮することとしている。

また、建築主は、条例で定められる一定範囲の近隣関係者に対し、当該中高層建築物の建築計画及び当該中高層建築物が完成した後における日照、その他周辺地域の建築物に及ぼす影響について、十分説明を行うことなどが定められている。

表 10.13.3　中高層建築物の定義

建築物を建築しようとする地域又は区域	建築物の高さ又は階数
ア a）都市計画法に規定する第 1 種低層住居専用地域、又は第 2 種低層住居専用地域 b）用途地域の指定のない区域（注 1）（容積率が 10 分の 5 又は 10 分の 8 の区域に限る。）	軒の高さが 7m を超える建築物又は地階を除く階数が 3 以上の建築物
イ a）都市計画法に規定する第１種中高層住居専用地域、第２種中高層住居専用地域、第１種住居地域、第２種住居地域、準住居地域、近隣商業地域（容積率が 10 分の 10、10 分の 15 又は 10 分の 20 である区域に限る。）又は準工業地域（容積率が 10 分の 10、10 分の 15 又は 10 分の 20 である区域に限る。） b）用途地域の指定のない区域（知事が別に定める区域（注２）を除き、容積率が 10 分の 10、10 分の 20 又は 10 分の 30 の区域に限る。）	高さが 10m を超える建築物
ウ a）都市計画法に規定する都市計画区域内のうち次に掲げる地域又は区域 １）用途地域のうちア a）及びイ a）に掲げる地域以外の地域（工業専用地域を除く。） ２）用途地域の指定のない区域のうちア b）又はイ b）に掲げる区域以外の区域 b）都市計画区域以外の区域	高さが 15m を超える建築物又は地階を除く階数が６以上の建築物。ただし、ア a）に掲げる地域若しくはア b）に掲げる区域又はイ a）に掲げる地域若しくはイ b）に掲げる区域内の建築基準法第 56 条の 2 第 1 項の水平面上に、冬至日の真太陽時による午前 8 時から午後 4 時までの間に日影を生じさせる場合にあっては、高さが 10 メートルを超える建築物

注 1：埼玉県建築基準法施行条例第 8 条の 2 の表による用途地域の指定のない区域

注 2：埼玉県建築基準法施行条例第 8 条の 2 の表による用途地域の指定のない区域内で知事が別に定める区域（平成 16 年 3 月 5 日付け埼玉県告示第 405 号）

2 予測

1)施設の存在により日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化及び日影の影響の程度

(1) 予測内容

計画地周辺への日影の状況の変化とした。

(2) 予測方法

日影の変化の程度については、図 10.13.3 に示す手順で実施し、日影の変化の程度を予測した。

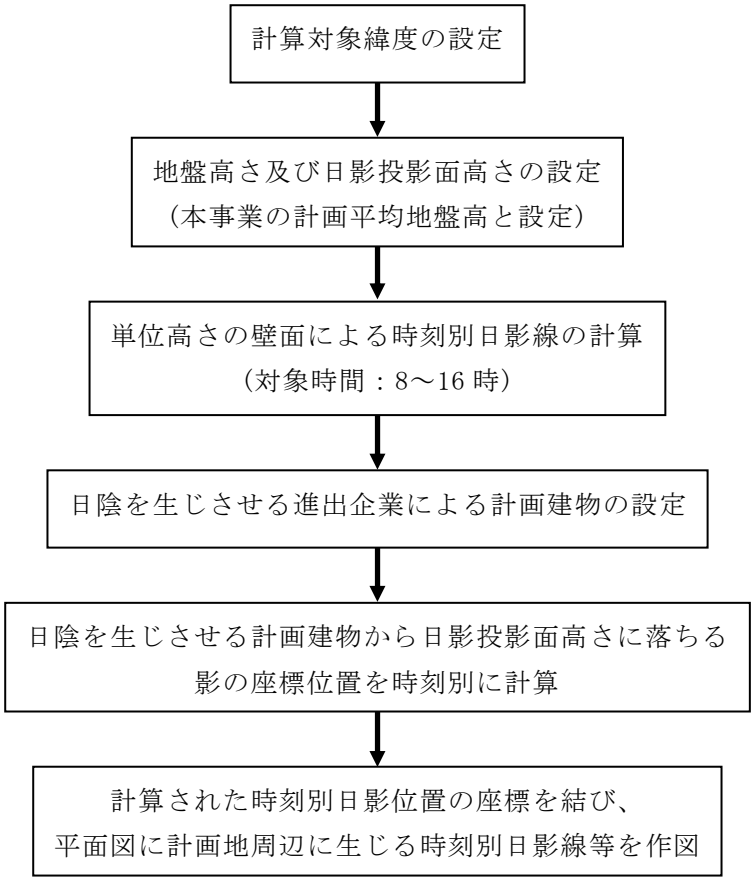

図 10.13.3　日影の変化の予測手順

(3) 予測地域・地点

予測地域は、日影の影響が生じる可能性のある計画地周辺一帯とした。

(4) 予測対象時期等

想定される進出企業の計画建物が概ね完成する時期の冬至日とした。

(5) 予測条件

日影状況を予測する際に設定した条件は、表 10.13.4 に示すとおりである。

表 10.13.4　日影予測の条件

項目	内容
予測時点	進出企業の計画建物が完成した時点
予測対象時期	冬至日
対象時間	8～16 時
予測地域の緯度	東経 139°44′北緯 36°01′ 【杉戸町開発行為等指導要綱（平成 8 年 3 月 28 日、杉戸町）による。】
日影の倍率	表 10.13.5 参照
地盤高	計画平均地盤高±0m（平坦）
日影を生じさせる構造物等	進出企業の計画建物は、各画地を複数分割し、容積率 200%、建ぺい率 50～60%程度を目安に単純な建物矩形で図 2.10.2（p.18 参照）に示したとおり配置した。なお、配置にあたっては、敷地境界から幅 15mを緩衝緑地とし、極力敷地境界側に寄せた配置とした。 なお、計画地内及び周辺の樹木による日影は考慮していない。
日影投影面	0m：周辺の地表面高さを計画地の平均計画地盤高と同じとした。 【参考】3m：計画地東側は高台であり、造成後には高低差が平均で 3m程度となるため設定した。

表 10.13.5　冬至日における太陽高度、方位及び日影の長さ等の状況（杉戸町）

時刻(真太陽時)	太陽高度	太陽方位角	日影の倍率
8:00	7°53′	-53°20′	7.226
9:00	16°54′	-42°41′	3.290
10:00	24°07′	-30°10′	2.233
11:00	28°52′	-15°44′	1.814
12:00	30°32′	0°00′	1.695
13:00	28°52′	15°44′	1.814
14:00	24°07′	30°10′	2.233
15:00	16°54′	42°41′	3.290
16:00	7°53′	53°20′	7.226

注 1）太陽は東から西へ移動するため、日陰の方位は西から東に移動する。この時、南北線を 0°として、午前中の日陰の方位をマイナス、午後の日陰の方位をプラスの角度で示している。

注 2）時刻は、太陽が南中（真南に位置）したときを正午（12:00）とする時刻の定め方をいう。したがって、日本標準時とは「ずれ」が生じる。

注 3）日影の倍率は、1mの棒を立てたときの日陰の長さと同じである。つまり、Xm高さの棒が作る日陰の長さは、Xm×日陰の長さ(倍率)で求まる。

注 4）上表は、東経 139°44′、北緯 36°01′に基づく（杉戸町開発行為等指導要綱（平成 8 年 3 月 28 日　告示第 16 号、杉戸町））

(6) 予測結果

冬至日の計画平均地盤面±0mにおける計画地周辺に生じる時刻別及び等時間日影図は、図 10.13.4 及び図 10.13.5 に示すとおりである。なお、参考として、計画平均地盤面＋3mの等時間日影図を図 10.13.6 に示す。

冬至日には、計画地北側の町道 2036 号線沿いと目沼グラウンドの一部、計画地東側の根用水沿いの斜面地の一部に対し、4 時間未満の日影が生じる可能性があると予測する。

なお、計画平均地盤面＋3mの等時間日影図によると、計画地東側の根用水と斜面樹林を挟んだ高台上の住宅地への影響は、最も近接した位置に立地する建物の一部に 3 時間未満の影がかかる家屋が見られると予測する。

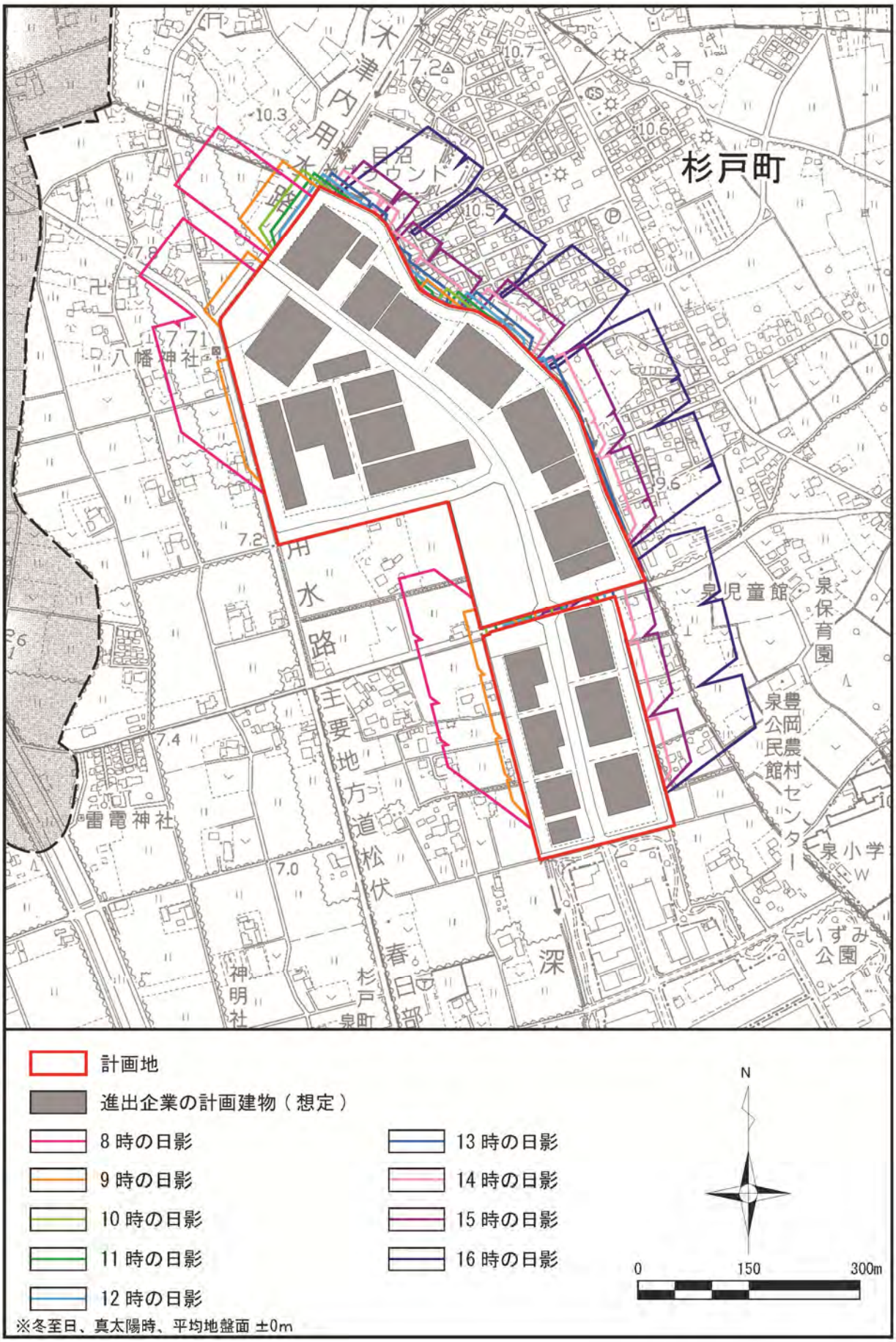

図 10.13.4　時刻別日影図（平均地盤面±0m）

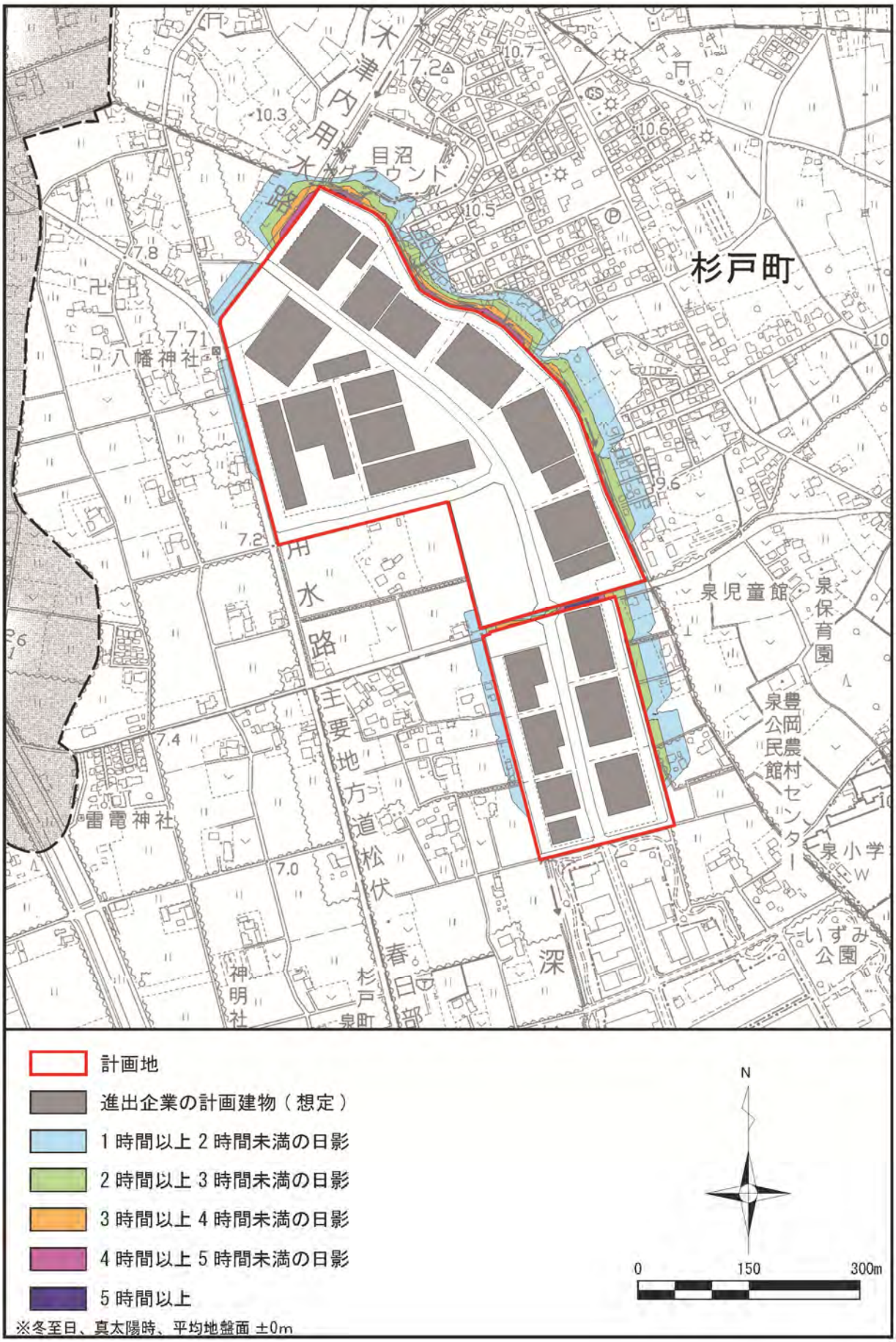

図 10.13.5　等時間日影図（平均地盤面±0m）

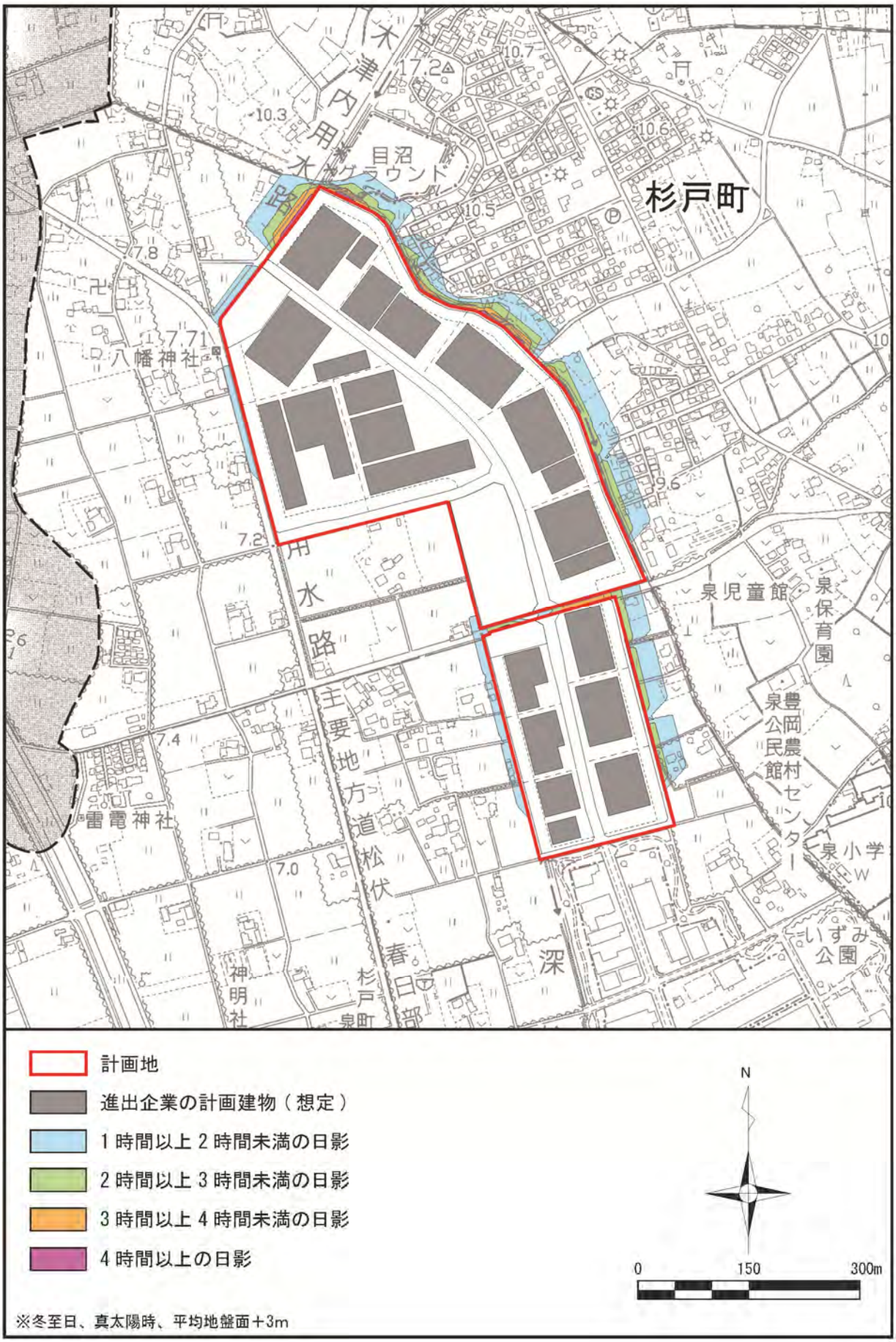

図 10.13.6　等時間日影参考図（平均地盤面＋3m）

3 評価

1)施設の存在に伴う日影の変化の程度

(1)評価方法

①回避・低減の観点

日影による農地への影響が、事業者の実行可能な範囲内で可能な限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにした。

②基準・目標等との整合の観点

計画地周辺への日影に係る基準･目標等として､本事業に適用すべきものがないが、周辺への影響を踏まえ、表 10.13.6 に示す内容との整合を確認することとした。

表 10.13.6　施設の存在に伴う日影の変化に係る整合を図るべき基準等

項目	整合を図るべき基準等
施設の存在に伴う日影の変化の程度	埼玉県中高層建築物の建築に係る指導等に関する要綱（昭和 53 年 10 月、埼玉県） 第３建築主及び近隣関係者の責務の３ 建築主及び近隣関係者（中高層建築物の敷地境界線からの距離が、当該中高層建築物の高さの 2 倍を超えない範囲内であり、かつ、建築基準法第 56 条の 2 第 1 項の水平面上において、当該中高層建築物の影響によって、冬至日の真太陽時による午前 8 時から午後 4 時までの間に直接日影となる部分を有する建築物であって居住の用に供するものの所有者、管理者又は居住者をいう。以下同じ。）は、中高層建築物の建築に関し紛争が生じた時は、自主的に解決するよう努めるものとする。 第４　標識の設置 建築主は、都市計画法による許可が必要な場合にあっては当該申請書、その他の場合にあっては建築基準法による許可又は確認等の申請書を提出する日のおおむね 30 日前までに、中高層建築物の敷地内の公衆の見やすい場所に、標識を設置するものとする。 第５近隣関係者に対する説明の実施 建築主は、第４の標識を設置した後、速やかに、近隣関係者に対し、当該中高層建築物の建築計画及び当該中高層建築物が完成した後における日照その他周辺地域の建築物に及ぼす影響について、十分説明を行うものとする。

(2) 評価結果

①回避低減の観点

予測の結果、敷地境界寄りに計画建物を配置した場合、計画地周辺に日影を及ぼす可能性があると予測したが、現時点で進出企業の計画建物の位置、形状、高さは確定していないため、進出企業に対して、表 10.13.7 に示す環境保全措置を講ずることで、施設による日影時間の短縮に努める。

このことから、施設の存在に伴う計画地周辺への日影の影響は、事業者の実行可能な範囲内で低減できるものと評価する。

表 10.13.7　施設の存在（日照阻害）に対する環境保全措置

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	措置の区分	実施主体
施設の存在	日照の変化	日影時間の短縮	・計画地周辺の建物状況を十分理解し、予測条件として示した建物配置や高さ等を参考に、周辺への日影に配慮した建物配置の検討を要請する。	低減	事業者（具体的な実施は進出企業）
			・「埼玉県中高層建築物の建築に係る指導等に関する要綱」に定められる中高層建築物を建設する場合には、適切な対応を行うよう指導する。		

②基準・目標等との整合の観点

本事業の実施に伴い生じる日影の変化の程度は、表 10.13.7 に示した環境保全措置を講ずることで、整合を図るべき基準等との整合が図られていると評価する。