

## 6.8 日影（日照阻害）

## 6.8 日影（日照阻害）

本事業の計画建物は、建物の存在により、周辺地域に日照阻害を及ぼすおそれがあります。このことから、日照阻害の程度を把握するために、調査、予測、評価を行いました。以下に調査、予測、評価等の概要を示します。

### 【計画建物による日影の範囲及び変化の程度（時刻別日影及び等時間日影）】

項目	結果等の概要	参照頁
調査結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域は、戸塚駅から南側に約 650m離れた、柏尾川を挟んだ西側と東側に位置しており、T.P.+11～12m 程度で柏尾川に沿った平坦地です。現在は、工場跡地として、建物解体後の更地となっています。対象事業実施区域の周辺東西方向は、丘陵地となっています。</li> <li>西側敷地の西側・北側・南側の道路を挟んで集合住宅等が立地しているほか、周辺一帯は、主に住宅用途の低中層建築物が密集した市街地が形成され、一部に高さ 30m程度の集合住宅等の中高層建築物が存在しています。また、西側敷地と東側敷地の間には柏尾川が流れ、西側敷地の東側には柏尾川に沿った歩道が隣接しています。</li> <li>用途地域の指定状況について、対象事業実施区域は、工業地域に指定されており、この用途地域は日影規制の対象にはなっていません。西側敷地の西側は工業地域、北側は準住居地域に面しており、東側敷地の北側は工業地域に面しています。その他、周辺は第一種低層住居専用地域、第一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、工業地域等が指定されています。</li> </ul>	p.6.8-3 ～ p.6.8-8
環境保全目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画建物の存在による日影が周辺地域の居住環境に著しい影響を及ぼさないこと。</li> </ul>	p.6.8-9
予測結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>日影が最も長くなる冬至日の 8時から 16時の間における、1時間以上の日影が及ぶ範囲は、西側敷地区域境界から最大で北東方向に約 50mの範囲、西方向及び北方向には約 20mの範囲、東側敷地区域境界から最大で北方向に約 30mの範囲と予測します。</li> <li>春・秋分日においては計画建物による日影の範囲が短くなり、また夏至日においてはさらに範囲が短くなります。春・秋分日及び夏至日においては、対象事業実施区域外に及ぶ日影は、時刻別の日影及び 1時間以上の日影ともに、ほとんどが住宅等の建物が無い柏尾川沿いの一部に限られます。</li> <li>法令に基づく日影規制の測定面高さにおける冬至日の等時間日影を確認した結果、計画建物は法令に基づく日影規制を満足しています。</li> </ul>	p.6.8-10 ～ p.6.8-18
環境の保全のための措置の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>周辺住宅地から計画建物を可能な限り離して配置するとともに、ひとつながりの長大な壁面とならないよう建物を分けて配置するなど配慮します。</li> <li>西側敷地の研究棟のうち西側の建物については、西側最上階の壁面を約 10m後退させ建物の西側高さを約 26mとする、建物西側外壁の幅をそれぞれ約 7m小さくするなど配慮します。</li> </ul>	p.6.8-19
評価の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>本事業では、計画立案時から日照阻害の低減に向けた環境の保全のための措置を講じることとしているため、環境保全目標「計画建物の存在による日影が周辺地域の居住環境に著しい影響を及ぼさないこと。」は達成されるものと考えます。</li> </ul>	p.6.8-19

注) 調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照頁で確認下さい。

## 6.8.1 調査

### (1) 調査項目

調査項目は、以下の内容としました。

- ア 地形の状況
- イ 既存建築物の状況
- ウ 土地利用の状況
- エ 関係法令・計画等

### (2) 調査地域・地点

対象事業実施区域及び周辺（計画建物による日影の影響が予測される地域として区域境界から200～300m程度の範囲内）としました。

### (3) 調査時期

既存資料調査は、入手可能な最新の文献を収集・整理しました。

なお、現地調査については、日時は決めず、適宜実施しました。

### (4) 調査方法

#### ア 地形、既存建築物、土地利用の状況

地形図、住宅地図、土地利用現況図等の既存資料の収集・整理により、対象事業実施区域周辺の状況を把握することとしました。

なお、対象事業実施区域に近接する地域においては、現地踏査を行うことで、情報の補完を行いました。

#### イ 関係法令・計画等

下記法令等の内容を整理しました。

- ・「都市計画法」
- ・「建築基準法」
- ・「横浜市建築基準条例」
- ・「横浜市中高層建築物等の建築及び開発事業に係る住環境の保全等に関する条例」

## (5) 調査結果

### ア 地形の状況

対象事業実施区域は、戸塚駅から南側に約650m離れた、柏尾川を挟んだ西側と東側に位置しており、T.P.+11~12m程度で柏尾川に沿った平坦地です。現在は、工場跡地として、建物解体後の更地となっています。対象事業実施区域の周辺東西方向は、丘陵地となっています。

### イ 既存建築物の状況

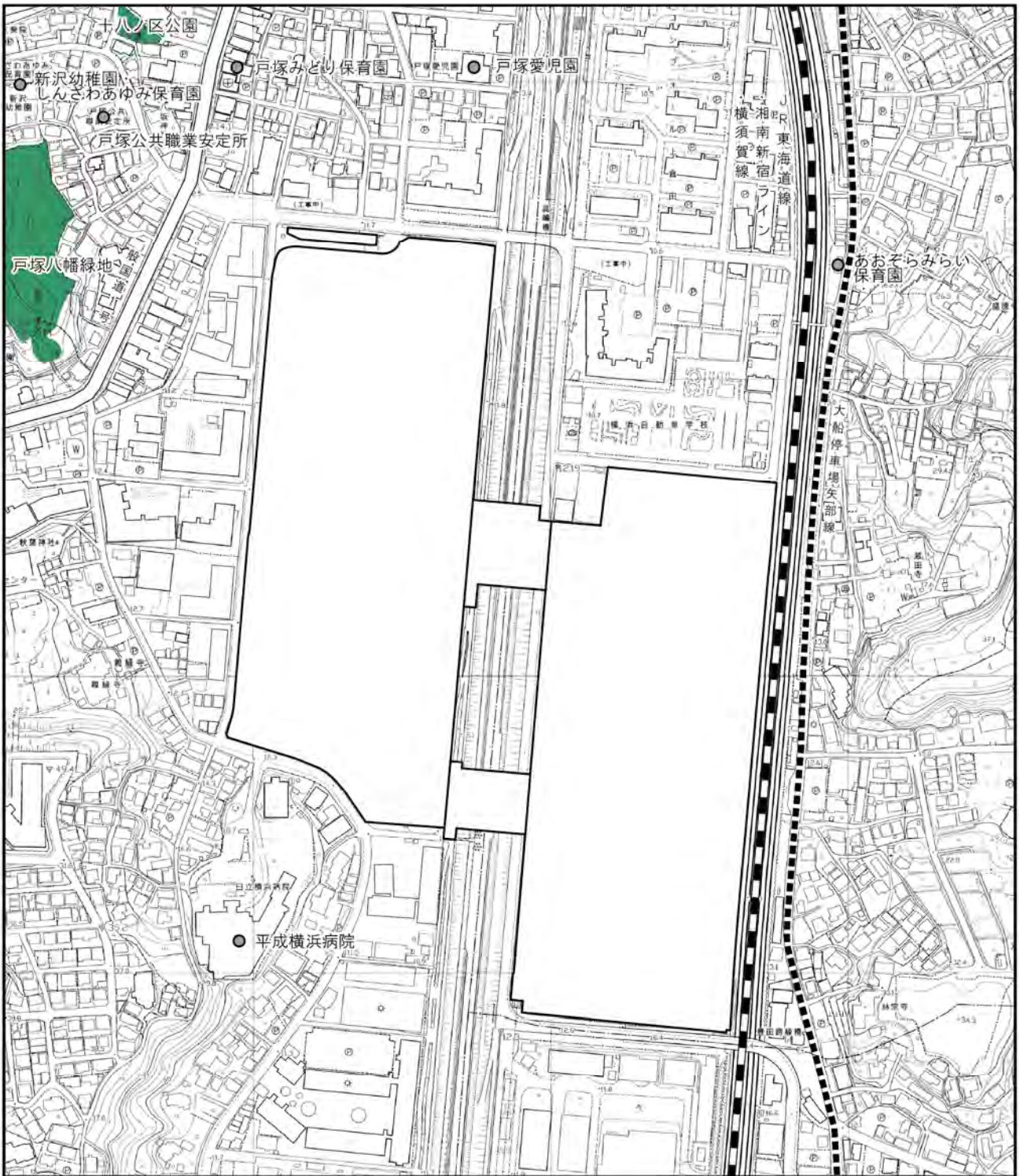
西側敷地の西側・北側・南側の道路を挟んで集合住宅等が立地しているほか、周辺一帯は、主に住宅用途の低中層建築物が密集した市街地が形成され、一部に高さ30m程度の集合住宅等の中高層建築物が存在しています。また、西側敷地と東側敷地の間には柏尾川が流れ、西側敷地の東側には柏尾川に沿った歩道が隣接しています。

日影の影響に特に考慮すべき公共性の高い施設の位置は、図6.8-1に示すとおりです。対象事業実施区域に隣接して、主な公共施設等はありませんが、西側敷地の区域境界北側から約130m以遠には、戸塚愛児園、戸塚みどり保育園等があります。

### ウ 土地利用の状況

対象事業実施区域は、工場跡地として、建物解体後の更地となっており、周辺一帯は、主に住宅用途の低中層建築物が密集した市街地が形成され、一部に高さ30m程度の集合住宅等の中高層建築物が存在しています。

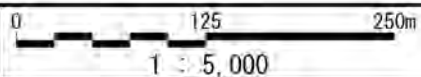
用途地域の指定状況について、対象事業実施区域は、工業地域に指定されており、この用途地域は日影規制の対象にはなっていません。西側敷地の西側は工業地域、北側は準住居地域に面しており、東側敷地の北側は工業地域に面しています。その他、周辺は第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、準工業地域、工業地域等が指定されています（図6.8-2~3参照）。



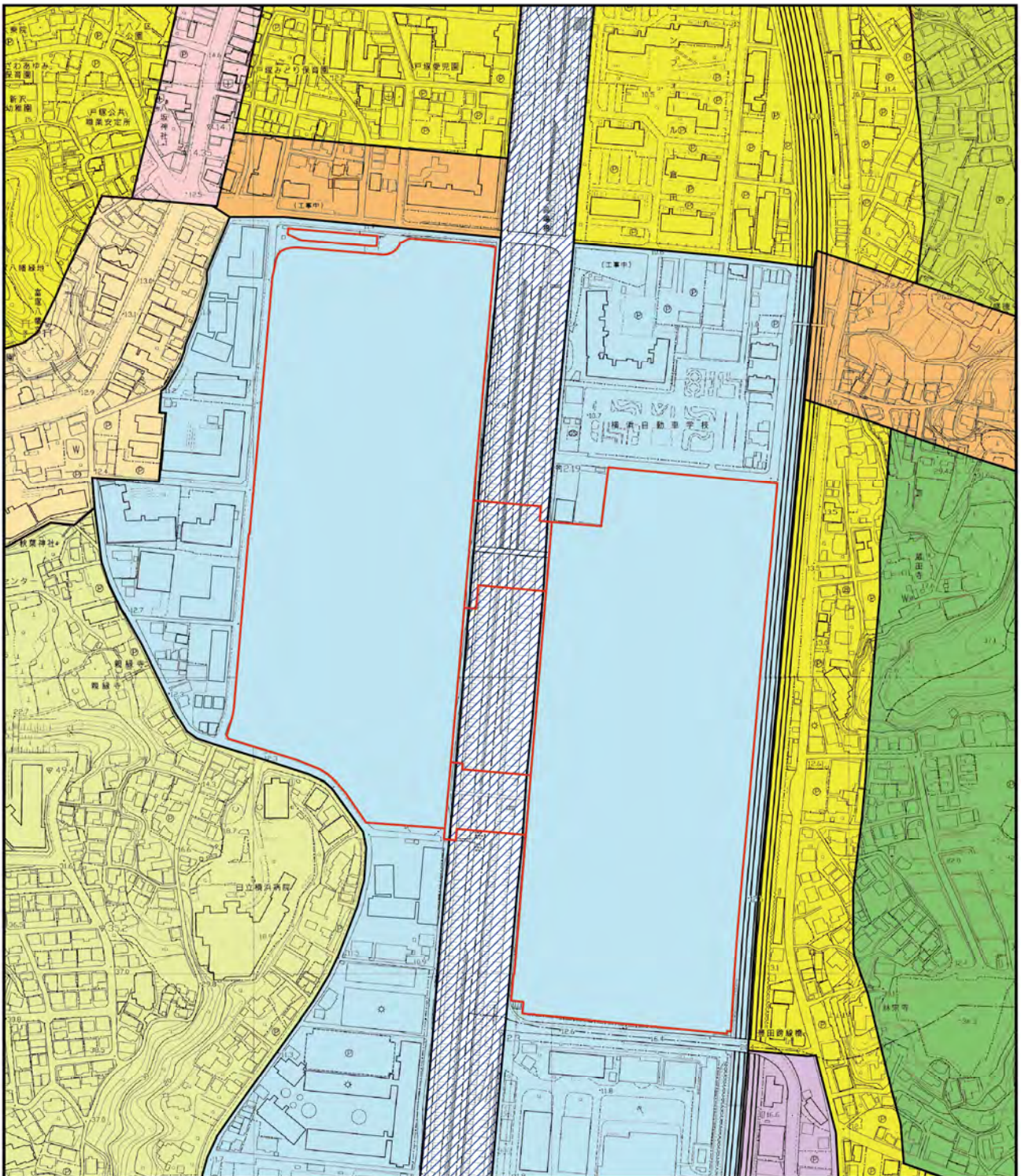
- : 対象事業実施区域  
 : 主な公共施設等（教育機関等、医療機関等、官公庁等）  
 : 主な公園・緑地等





凡例

図 6.8-1 日影の影響に特に考慮すべき公共施設等



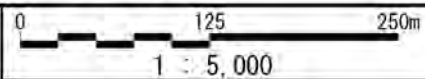




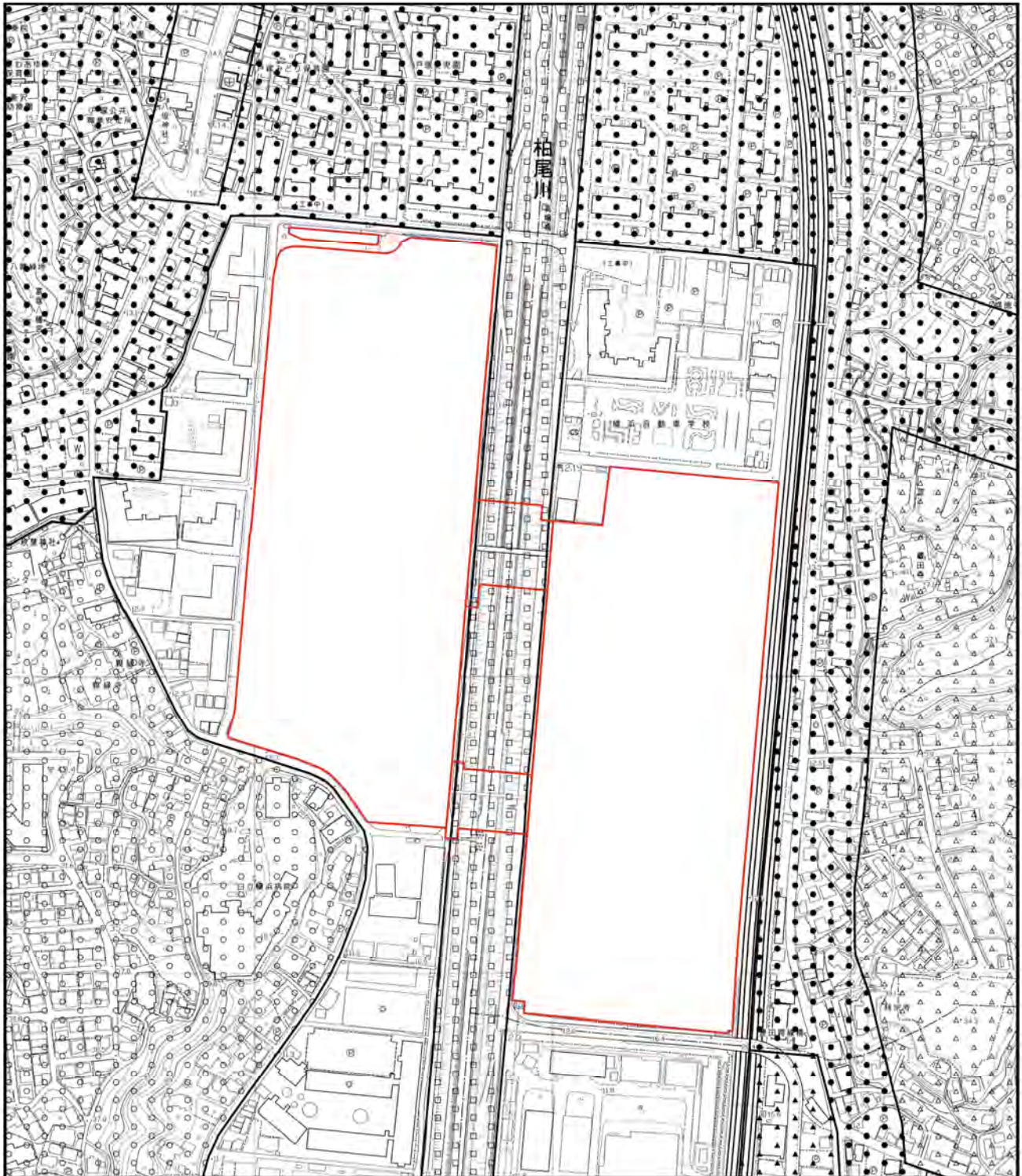
- |   |                |   |                  |
|---|----------------|---|------------------|
|  | : 対象事業実施区域     |  | : 準住居地域          |
|  | : 第一種低層住居専用地域  |  | : 近隣商業地域         |
|  | : 第一種中高層住居専用地域 |  | : 準工業地域(第5種高度地区) |
|  | : 第二種中高層住居専用地域 |  | : 工業地域(第5種高度地区)  |
|  | : 第一種住居地域      |  | : 市街化調整区域        |
|  | : 第二種住居地域      |   |                  |

資料：「まちづくり地図情報i-マップ」(横浜市総務局ICT基盤管理課 平成30年6月閲覧)

図 6.8-2 用途地域図







: 対象事業実施区域

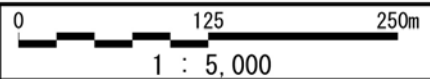
凡例

種 類	遮断される日影時間		測定高さ 平均地盤面 からの高さ	制限を受ける建築物
	敷地境界線から 5~10mの範囲	敷地境界線から 10mを超える範囲		
	3時間	2時間	1.5m	軒高が7mを超える 建築物又は地上の 階数が3以上の建築物
	3時間	2時間		
	3時間	2時間	4.0m	高さが10mを超える 建築物
	4時間	2.5時間		
	5時間	3時間		
	4時間	2.5時間		

資料：「まちづくり地図情報i-マップ」  
(横浜市総務局ICT基盤管理課 平成30年6月閲覧)

注) 上記の凡例がかかっていない範囲は、日影規制の対象外です。  
また、道路、水面、線路敷その他これらに類するものの区域(建築物の敷地を除く)は、  
表に掲げる対象区域から除くものとされています。

図 6.8-3 日影規制図



## エ 関係法令・計画等

### (ア) 「都市計画法」(法律第 100 号 昭和 43 年 6 月)

この法律は、都市計画の内容及びその決定手続、都市計画制限、都市計画事業、その他の都市計画に関し、必要な事項を定めることにより、都市の健全な発展と秩序ある整備を図り、もって国土の均衡ある発展と公共の福祉の増進に寄与することを目的として定められています。

当該法律では、都道府県による都市計画区域の指定、指定にあたっての第一種低層住居専用地域や商業地域などの地域地区の種類やその特性等と、これら区域内において、土地の形質の変更や建物の建築、その他の工作物の建設を行おうとする者は、都道府県知事等の許可を受けなければならないことも定められています。

### (イ) 「建築基準法」(法律第 201 号 昭和 25 年 5 月)

この法律は、建物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定めて、国民の生命、健康及び財産の保護を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的として定められています。

当該法律では、「日影による中高層の建築物の高さの制限」(第56条の2)が指定されており、冬至日の真太陽時による午前8時から午後4時までの平均地盤面からの高さの水平面に、敷地境界線からの水平距離が5mを超える範囲において、地方公共団体が定める時間以上の日影を生じさせることのないようにしなければならぬとされています。日影規制は、住居系の用途地域、近隣商業地域、準工業地域または用途地域の指定のない区域のうち、地方公共団体が指定する区域内において適用されます。また、規制の対象区域外であっても、その影が対象区域に及ぶ場合は、対象区域の日影規制が適用されます。



(ウ) 「横浜市建築基準条例」(横浜市条例第 20 号 昭和 35 年 10 月)に基づく日影規制

この条例は「建築基準法」の規定による建築物の制限の付加その他法の施行について必要な事項を定めることを目的として、定められています。

当該法律の指定を受け、横浜市における建築物の日影規制は、「横浜市建築基準条例第 4 条の 4」において、表 6.8-1 に示すとおり用途地域別に指定されています。

表 6.8-1 日影規制の対象建築物と規制時間

対象区域		制限を受ける建築物	平均地盤面からの高さ	敷地境界線からの水平距離が 10m 以内の範囲における日影時間	
地域又は区域	容積率			敷地境界線からの水平距離が 10m を超える範囲における日影時間	敷地境界線からの水平距離が 10m を超える範囲における日影時間
第一種低層住居専用地域 又は 第二種低層住居専用地域	50%,60%, 80%,100%	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	1.5m	3 時間	2 時間
	150%,200%			4 時間	2.5 時間
第一種中高層住居専用地域 又は 第二種中高層住居専用地域	100%,150%	高さが 10m を超える建築物	4.0m	3 時間	2 時間
	200%,300%			4 時間	2.5 時間
第一種住居地域、 第二種住居地域 又は準住居地域	200%			4 時間	2.5 時間
	300%,400%			5 時間	3 時間
近隣商業地域	200%			5 時間	3 時間
準工業地域	200%			5 時間	3 時間
用途地域の指定のない区域(一般の区域)	80%,100%	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	1.5m	3 時間	2 時間
用途地域の指定のない区域(沿道区域)	200%	高さが 10m を超える建築物	4.0m	4 時間	2.5 時間

注 1) 「平均地盤面」とは、敷地内の建築物が周囲の地面と接する位置の平均の高さにおける水平面のことです。

注 2) 「日影時間」とは、冬至日の真太陽時による午前 8 時から午後 4 時までの間において、日影を生じさせる時間のことです。

注 3) 道路、水面、線路敷その他これらに類するものの区域(建築物の敷地を除く)は、表に掲げる対象区域から除くものとされています。

資料：横浜市建築基準条例(昭和 35 年 10 月)

(I) 「横浜市中高層建築物等の建築及び開発事業に係る住環境の保全等に関する条例」  
(横浜市条例第 35 号 平成 5 年 6 月)

この条例は、中高層建物等の建築に関して、横浜市等の責務、建築主等が配慮すべき事項のほか、建築計画又は解体工事計画の周知手続などが定められています。

特に、建築主等の責務として、中高層建物等の建築主、設計者、並びに工事施工者は、中高層建物等の建築、または設計にあたっては、周辺の住環境に十分配慮し、安全で快適な住環境の保全及び形成に努めなければならないこと、既存建物の解体工事にあたっては、周辺の住環境に十分配慮し、安全で快適な住環境の保全に努めなければならないとされています。

## 6.8.2 環境保全目標の設定

日影に係る環境保全目標は、表 6.8-2 に示すとおり設定しました。

表 6.8-2 環境保全目標（日影（日照阻害））

区 分	環境保全目標
【供用時】 建物の存在	計画建物の存在による日影が周辺地域の居住環境に著しい影響を及ぼさないこと。

### 6.8.3 予測

#### (1) 計画建物による日影の範囲及び変化の程度（時刻別日影及び等時間日影）

##### ア 予測項目

予測項目は、冬至日、春・秋分日、夏至日における計画建物による日影の範囲及び変化の程度としました。

##### イ 予測地域・地点

予測地域は、計画建物による日影が想定される範囲としました。

##### ウ 予測時期

予測時期は、計画建物が竣工した時点の冬至日、春・秋分日、夏至日としました。

##### エ 予測方法

#### (ア) 予測手順及び方法

予測手順は、図6.8-4に示すとおりです。

計画建物による冬至日、春・秋分日、夏至日の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ーにより計算・作図する方法により予測しました。

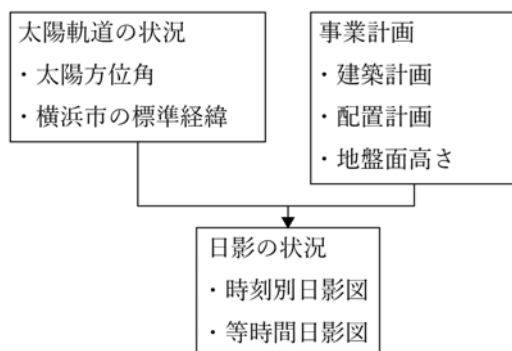


図 6.8-4 予測手順（計画建物による日影の範囲及び変化の程度）

##### オ 予測条件

予測条件は、表6.8-3及び表6.8-4に示すとおりです。

表 6.8-3 予測条件一覧

項目	予測条件
計画建物の位置・形状・高さ	「第2章 対象事業の計画内容」(p.2-7, 2-9, 2-16参照)※1
日影測定面の高さ	T.P.+11.13m※2 (日影規制の適合確認は、法令に基づき、西側敷地または東側敷地の計画建物による日影が生じる区域毎に定められる測定面高さ（平均地盤面高さ※3から+1.5mまたは+4.0m）に従いました。)
予測時期	冬至日、春・秋分日、夏至日 (日影規制の適合確認は、法令に基づき冬至日のみ)
予測時間帯	真太陽時の8時から16時
予測に用いた緯度・経度	横浜市の標準経緯東経139° 39′ 北緯35° 40′

※1：計画建物の高さは、地盤の嵩上げを考慮した予測条件設定としました。

※2：対象事業実施区域周囲での低い地盤面高さとして、西側敷地の西側道路対面における敷地境界のうち、測量で得られた最も低い地盤面高さです。

※3：平均地盤面とは、敷地内の建築物が周囲の地面と接する位置の平均の高さにおける水平面のことです。



表 6.8-4 予測時期の日影データ

予測時期	真太陽時	16:00	15:00	14:00	13:00	12:00
		8:00	9:00	10:00	11:00	
冬至日	太陽方位角	±53.37	±42.76	±30.25	±15.78	0
	日影の倍率	7.040	3.239	2.202	1.789	1.672
春・秋分日	太陽方位角	±71.40	±59.75	±44.72	±24.68	0
	日影の倍率	2.250	1.425	1.010	0.790	0.718
夏至日	太陽方位角	±94.02	±85.16	±73.03	±50.84	0
	日影の倍率	1.317	0.858	0.547	0.322	0.217

## カ 予測結果

### (ア) 冬至日

日影が最も長くなる冬至日の8時から16時の間における、計画建物による時刻別日影図及び等時間日影図は、図6.8-5(1)～(2)に示すとおりです。

時刻別の日影については、西側敷地の計画建物による日影は西側及び北西側に近接する集合住宅周辺（8:00の日影）、北側に近接する集合住宅周辺（16:00の日影）、東側及び北東側には柏尾川対岸の集合住宅周辺（16:00の日影）まで及ぶと予測します。東側敷地の計画建物による日影は北西側には柏尾川（8:00の日影）、北東側にはJR線及び大船停車場矢部線向かいの住宅地付近（16:00の日影）まで及ぶと予測します。

また、8時から16時の間で1時間以上の日影が及ぶ範囲は、西側敷地区域境界から最大で北東方向に約50mの範囲、西方向及び北方向に約20mの範囲、東側敷地区域境界から最大で北方向に約30mの範囲と予測します。

### (イ) 春・秋分日

春・秋分日の8時から16時の間における、計画建物による時刻別日影図及び等時間日影図は、図6.8-6(1)～(2)に示すとおりです。

時刻別の日影は、西側敷地区域境界から西方向に最大で約15mの範囲（西側敷地北側には及ばないと予測します。）、東側敷地区域境界から北方向に最大で約5mの範囲と予測します。その他は、住宅等の建物が無い柏尾川沿いの一部に限られます。

1時間以上の日影は、西側敷地の西側及び北側には生じないと予測し、東側敷地の北側は最大で約5mの範囲と予測します。その他は、住宅等の建物が無い柏尾川沿いの一部に限られます。

### (ウ) 夏至日

夏至日の8時から16時の間における、計画建物による時刻別日影図及び等時間日影図は、図6.8-7(1)～(2)に示すとおりです。

対象事業実施区域外に及ぶ日影は、時刻別の日影及び1時間以上の日影ともに、住宅等の建物が無い柏尾川沿いの一部に限られます。












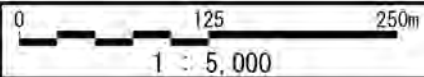
凡 例	 : 対象事業実施区域	
	 : 8:00の日影線	 : 13:00の日影線
	 : 9:00の日影線	 : 14:00の日影線
	 : 10:00の日影線	 : 15:00の日影線
	 : 11:00の日影線	 : 16:00の日影線
	 : 12:00の日影線	
	<予測条件> 日影測定面の高さ : T.P.+11.13m 予測の時間帯 : 真太陽時の8時から16時	

図 6.8-5(1) 時刻別日影図(冬至日)

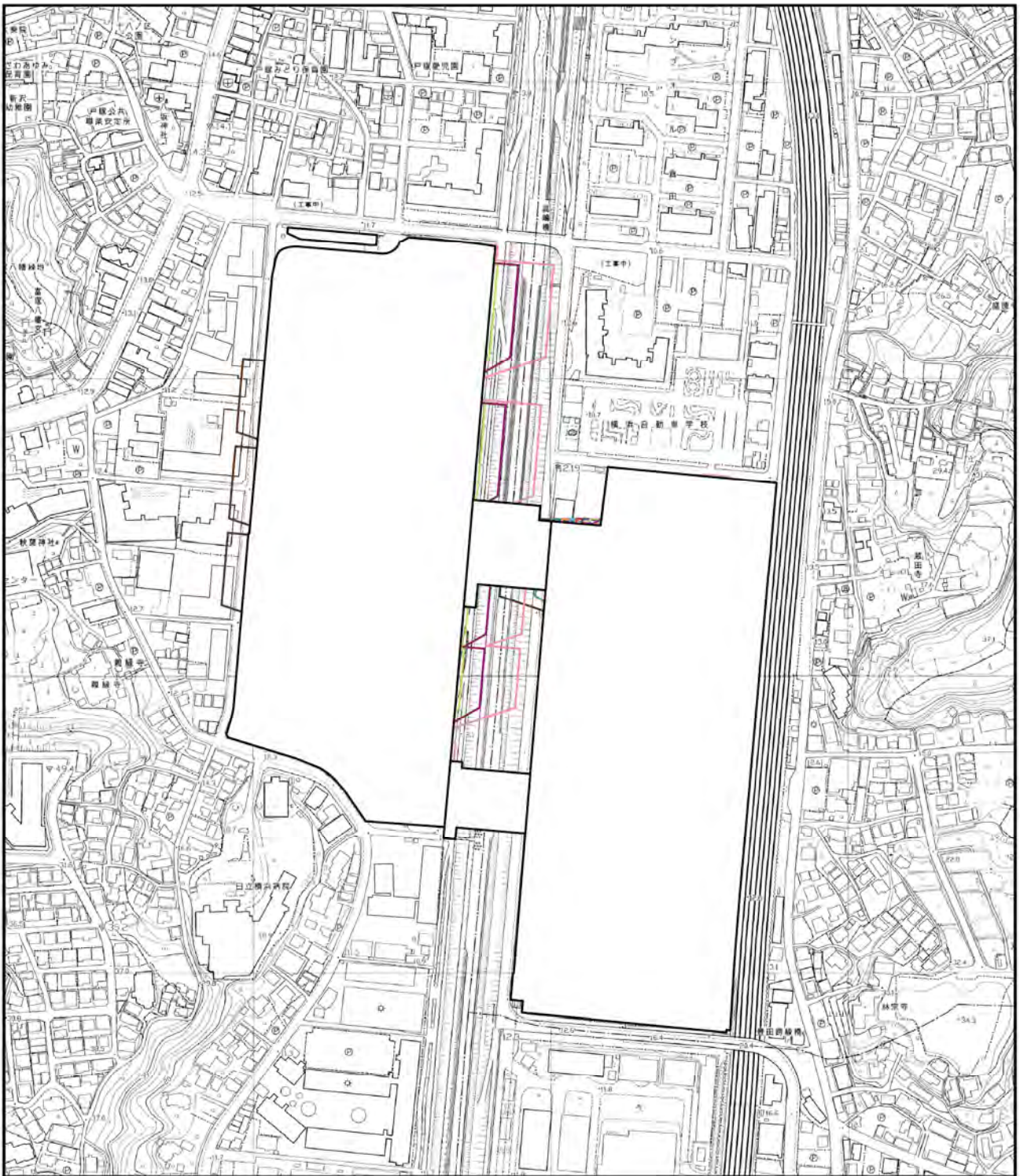






凡 例		: 対象事業実施区域
		: 1時間以上2時間未満の日影の範囲
		: 2時間以上3時間未満の日影の範囲
		: 3時間以上4時間未満の日影の範囲
		: 4時間以上5時間未満の日影の範囲
		: 5時間以上の日影の範囲
<p>&lt;予測条件&gt;          日影測定面の高さ: T.P.+11.13m          予測の時間帯: 真太陽時の8時から16時</p>		
<p>図 6.8-5(2) 等時間日影図(冬至日)</p>		
<p>0 125 250m</p>		<p>N</p>
<p>1 : 5,000</p>		






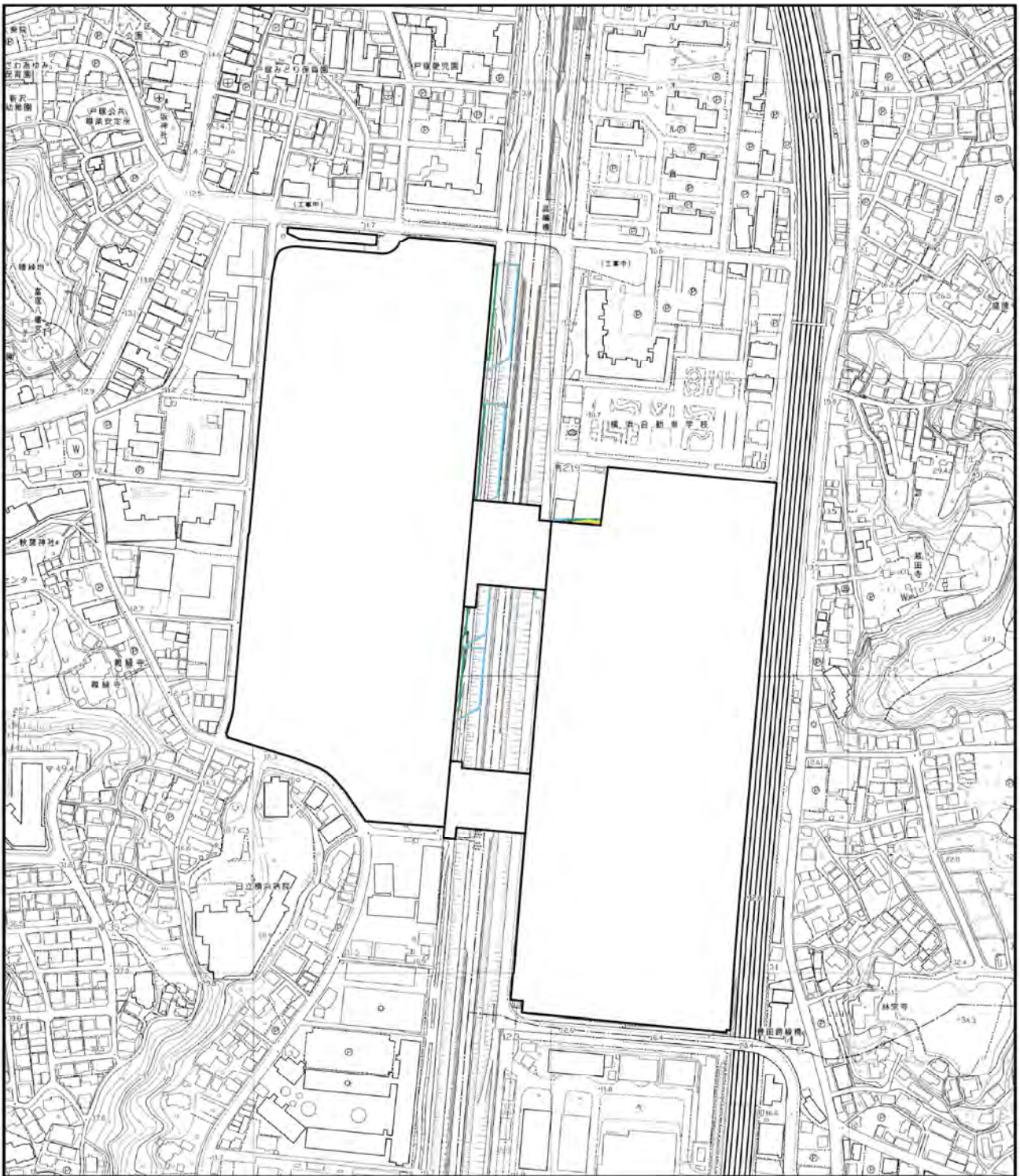
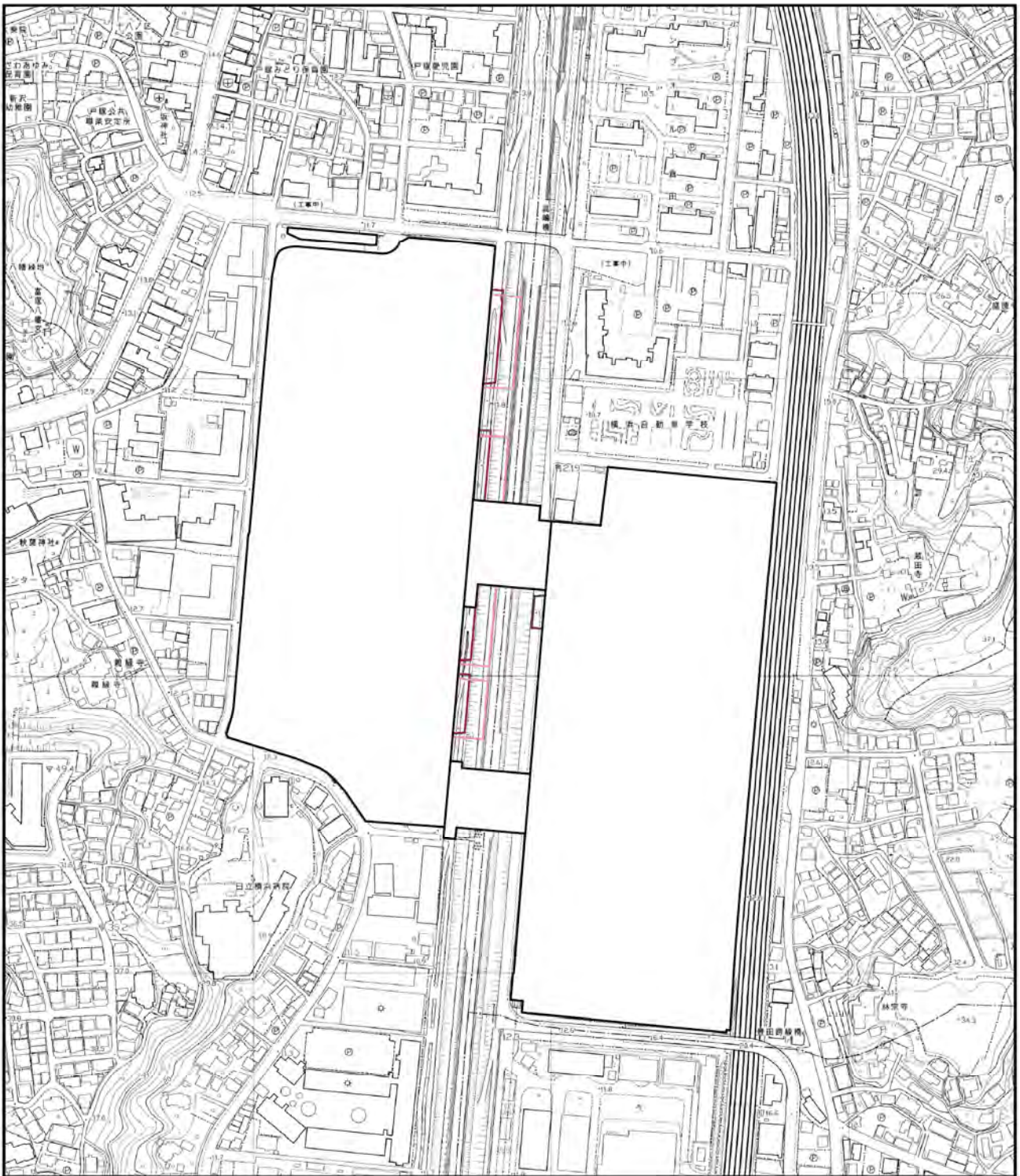
凡 例	 : 対象事業実施区域	
	 : 8:00の日影線	 : 13:00の日影線
	 : 9:00の日影線	 : 14:00の日影線
	 : 10:00の日影線	 : 15:00の日影線
	 : 11:00の日影線	 : 16:00の日影線
	 : 12:00の日影線	
	<予測条件> 日影測定面の高さ : T.P.+11.13m 予測の時間帯 : 真太陽時の8時から16時	
	0  125 250m 1 : 5,000	

図 6.8-6(1) 時刻別日影図(春・秋分日)









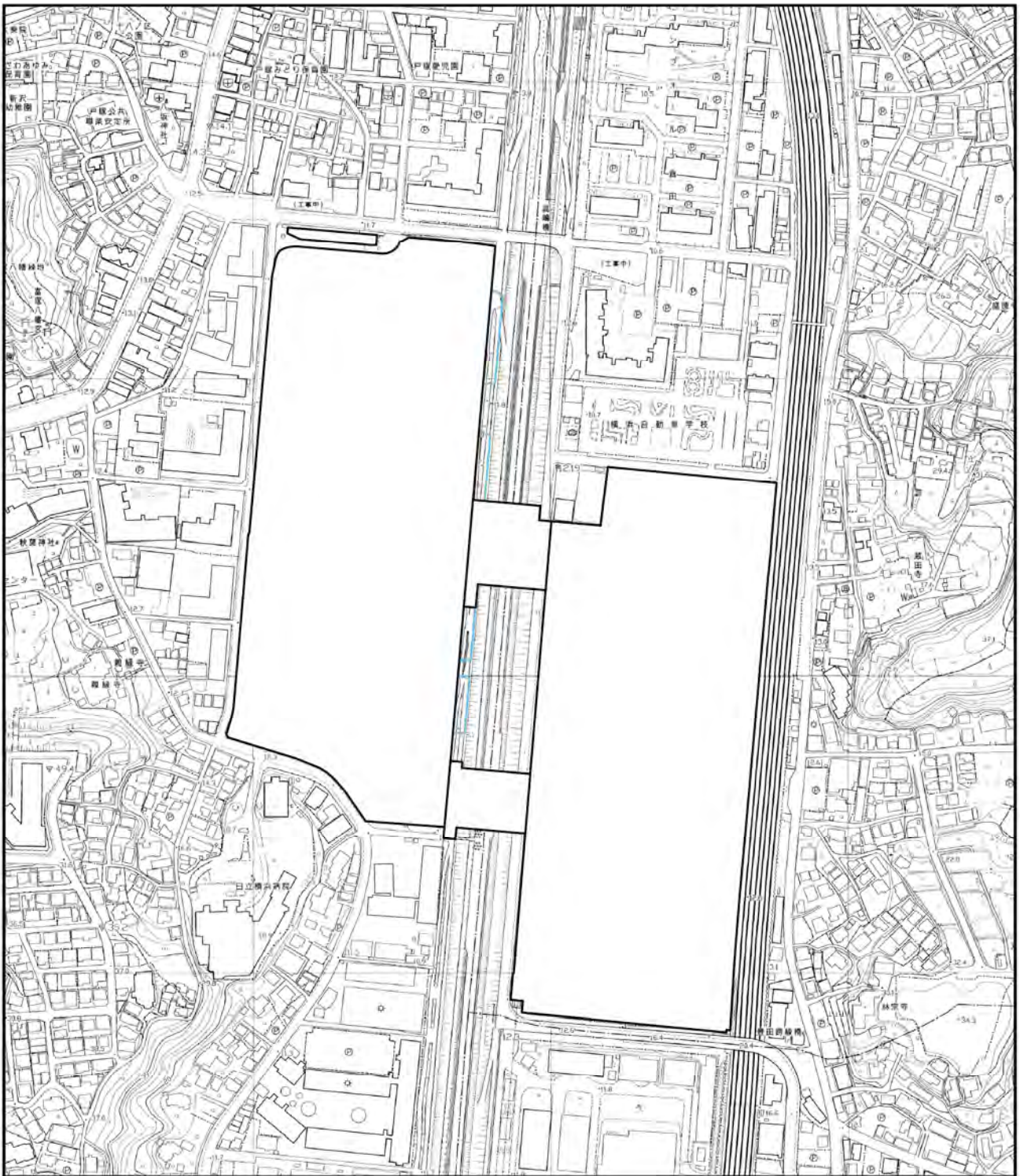
凡 例	: 対象事業実施区域	
	: 8:00の日影線	: 13:00の日影線
	: 9:00の日影線	: 14:00の日影線
	: 10:00の日影線	: 15:00の日影線
	: 11:00の日影線	: 16:00の日影線
	: 12:00の日影線	
	<予測条件> 日影測定面の高さ : T.P.+11.13m 予測の時間帯 : 真太陽時の8時から16時	

図 6.8-7(1) 時刻別日影図(夏至日)

0 125 250m  
1 : 5,000







### (I) 日影規制の適合確認

対象事業実施区域は、日影規制の対象区域ではない用途地域（工業地域）に指定されていますが、日影規制の対象区域外における建築物であっても、一定の高さ・階数の建築物で、かつ日影規制の対象区域へ日影を生じさせる場合は、日影規制が適用されます。対象事業実施区域周辺に日影規制の対象区域が存在しているため、日影規制の適合について確認しました。

予測の結果、西側敷地の建築物、東側敷地の建築物ともに、平均地盤面からの高さ1.5m及び高さ4.0mにおいて規制される日影時間である2時間以上の日影線は、規制区域に図示するまでに至らない（規制区域内に2時間以上の日影線は現れない）と予測されました。

従って、法令に基づく日影規制の測定面高さにおける冬至日の等時間日影を確認した結果、計画建物は法令に基づく日影規制を満足しています。

#### 6.8.4 環境の保全のための措置

##### (1) 計画建物による日影の範囲及び変化の程度（時刻別日影及び等時間日影）

環境の保全のための措置は、建物の存在による日照阻害を低減させるため、表 6.8-5 に示す内容を実施します。

表 6.8-5 環境の保全のための措置

区分	環境の保全のための措置
【供用時】 建物の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺住宅地から計画建物を可能な限り離して配置するとともに、ひとつながりの長大な壁面とならないよう建物を分けて配置するなど配慮します。</li> <li>・西側敷地の研究棟のうち西側の建物については、西側最上階の壁面を約 10 m 後退させ建物の西側高さを約 26m とする、建物西側外壁の幅をそれぞれ約 7 m 小さくするなど配慮します（図 6.8-8 参照）。</li> </ul>

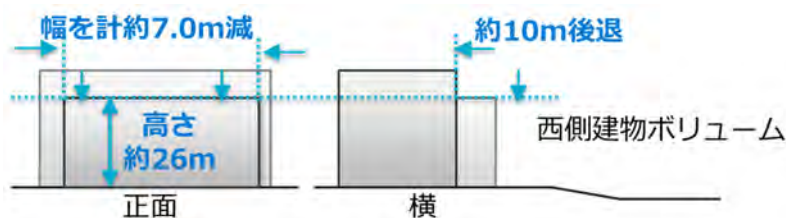


図 6.8-8 西側敷地の西側建物の形態の工夫（模式図）

#### 6.8.5 評価

##### (1) 計画建物による日影の範囲及び変化の程度（時刻別日影及び等時間日影）

対象事業実施区域は、工業地域に指定されており、この用途地域は日影規制の対象にはなっていません。西側敷地の西側は工業地域、北側は準住居地域に面しており、東側敷地の北側は工業地域に面しています。

日影が最も長くなる冬至日の8時から16時の間における、1時間以上の日影が及ぶ範囲は、西側敷地区域境界から最大で北東方向に約50mの範囲、西方向及び北方向に約20mの範囲、東側敷地区域境界から最大で北方向に約30mの範囲と予測します。

春・秋分日においては計画建物による日影の範囲が短くなり、また夏至日においてはさらに範囲が短くなります。春・秋分及び夏至日に対象事業実施区域外に及ぶ日影は、時刻別の日影及び1時間以上の日影ともに、ほとんどが住宅等の建物が無い柏尾川沿いの一部に限られます。

法令に基づく日影規制の測定面高さにおける冬至日の等時間日影を確認した結果、計画建物は法令に基づく日影規制を満足しています。

本事業では、計画立案時から日照阻害の低減に向けた環境の保全のための措置を講じることとしているため、環境保全目標「計画建物の存在による日影が周辺地域の居住環境に著しい影響を及ぼさないこと。」は達成されるものと考えます。