

5.3 日照障害

5.3.1 調査

(1) 調査内容

本事業の実施に伴う日照障害の影響について、予測・評価に係る基礎資料を得ることを目的として、下記項目について調査した。

A. 日影の状況

a. 日影の状況

B. 自然的・社会的状況

a. 規制等の状況

(ア) 都市計画法に基づく用途地域

(イ) 建築基準法に基づく日影の規制

(ウ) 既存建築物及び日照障害の影響に特に配慮すべき施設等

(エ) 地形

(2) 調査地域・調査地点

調査地域・調査地点は、計画建築物による日影が予想される範囲を含む地域・地点とする。

(3) 調査方法

A. 日影の状況

a. 日影の状況

調査は、主要な地点における日影の状況を把握するために、天空写真の撮影を実施し、天空写真に冬至日・夏至日・春秋分日の太陽軌道及び時刻を記入する方法とした。

日影調査地点の選定に際しては、計画建築物による日影が及ぶと予想される事業区域北側を勘案して、本事業の実施より、日影時間が現状に比べて特に長くなることが予想される地点や工事の完了後に不特定多数の人の滞留度が高い地点等とした。

日影調査地点等は表5.3.1-1及び図5.3.1-1に、撮影諸元は表5.3.1-2に示すとおりとした。

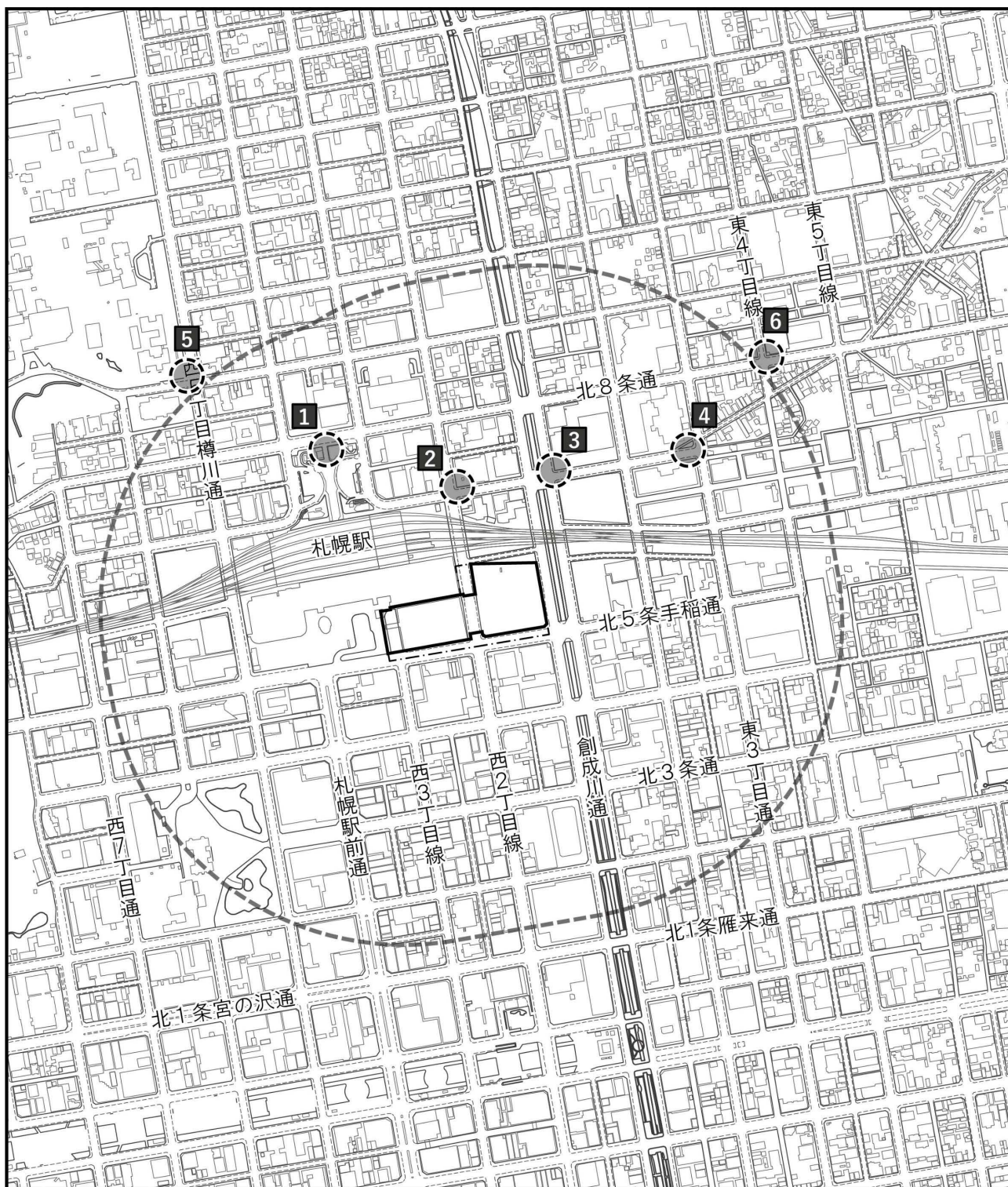
表5.3.1-1 調査地点(日影調査地点：天空写真撮影地点)

日影調査地点(天空写真撮影地点)		事業区域からの方位・距離	調査日	天気
1	札幌駅北口交番	事業区域 北西側 約300m	令和2年 3月25日	晴
2	北7条西2丁目線交差点	事業区域 北側 約150m		
3	北7条創成川通交差点	事業区域 北北東側 約150m		
4	北7条東3丁目通交差点	事業区域 北東側 約350m		
5	北9条西5丁目樽川通交差点	事業区域 北西側 約500m		
6	北8条東4丁目線交差点	事業区域 北東側 約500m		

注) 「事業区域からの方位・距離」は、事業区域中央付近からの方位及び事業区域境界からの距離を示す。

表5.3.1-2 撮影諸元

項 目	諸 元
使用カメラ	Canon EOS 6D Mark II
使用レンズ	SIGMA 8mm F3.5 EX DG CIRCULAR FISHEYE (画像処理により等立体角射影 ⇒ 等距離射影に変換)
水平角	90°
画 角	180°
撮影高さ	G.L.+ 約1.5m



凡
例

- : 事業区域(予定)
- : 施行区域(予定)
- : 事業区域から500mの範囲
- : 天空写真撮影地点 (地点1～6)

図5.3.1-1 日影調査(天空写真撮影)地点位置図

0 100 200 500m
1 : 10,000



B. 自然的・社会的状況

a. 規制等の状況

(ア) 都市計画法に基づく用途地域

調査は、調査資料(「都市計画法に基づく用途地域」)を収集・整理する方法とした。

(イ) 建築基準法に基づく日影の規制

調査は、調査資料(「建築基準法に基づく日影の規制」)を収集・整理する方法とした。

(ウ) 既存建築物及び日照障害の影響に特に配慮すべき施設等

調査は、「5.2風害 5.2.1調査 (3)調査方法 B.自然的・社会的状況 a.規制等の状況 (イ)風害について考慮すべき建築物」及び「5.2風害 5.2.1調査 (3)調査方法 B.自然的・社会的状況 a.規制等の状況 (ア)風の影響に特に配慮すべき施設」と同様とした(p.5-26 参照)。

(エ) 地 形

調査は、「5.2風害 5.2.1調査 (3)調査方法 B.自然的・社会的状況 a.規制等の状況 (ウ)地形」と同様とした(p.5-26 参照)。

(4) 調査結果

A. 日影の状況

a. 日影の状況

調査地点における天空写真、日影の時刻及び時間数(算定高さ=G.L.+1.5m)は、表5.3.1-3及び天空写真5.3.1-1～天空写真5.3.1-6に示すとおりである。

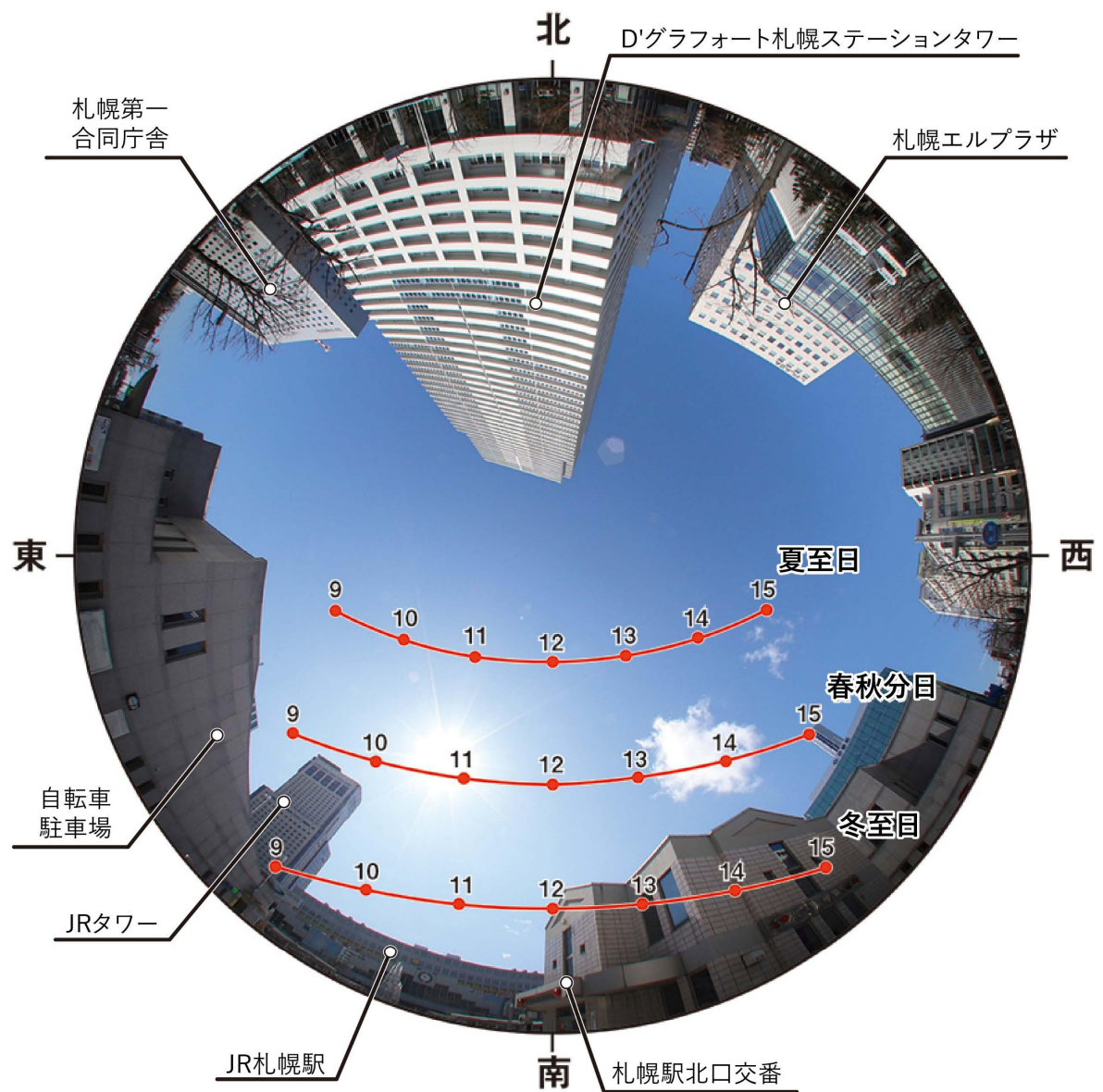
事業区域周辺の建築物により、冬至日において地点1(札幌駅北口交番)では約3時間20分、地点2(北7条西2丁目通交差点)では約4時間40分、地点3(北7条創成川通交差点)では約2時間10分、地点4(北7条東3丁目通交差点)では約4時間00分、地点5(北9条西5丁目・樽川通交差点)では約2時間10分、地点6(北8条東4丁目通交差点)では約30分の日影が生じている。

表5.3.1-3 調査地点における現況の日影時間

地点	時 期	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の生じる時間
1	夏至日	現							0分
	春秋分日	現							0分
	冬至日	現							約3時間20分
2	夏至日	現							0分
	春秋分日	現							約3時間40分
	冬至日	現							約4時間40分
3	夏至日	現							0分
	春秋分日	現							約2時間10分
	冬至日	現							約2時間10分
4	夏至日	現							0分
	春秋分日	現							0分
	冬至日	現							約4時間00分
5	夏至日	現							0分
	春秋分日	現							約50分
	冬至日	現							約2時間10分
6	夏至日	現							0分
	春秋分日	現							0分
	冬至日	現							約30分

注) 事業区域周辺の既存建築物による日影時間を■で示す。

【現 況】



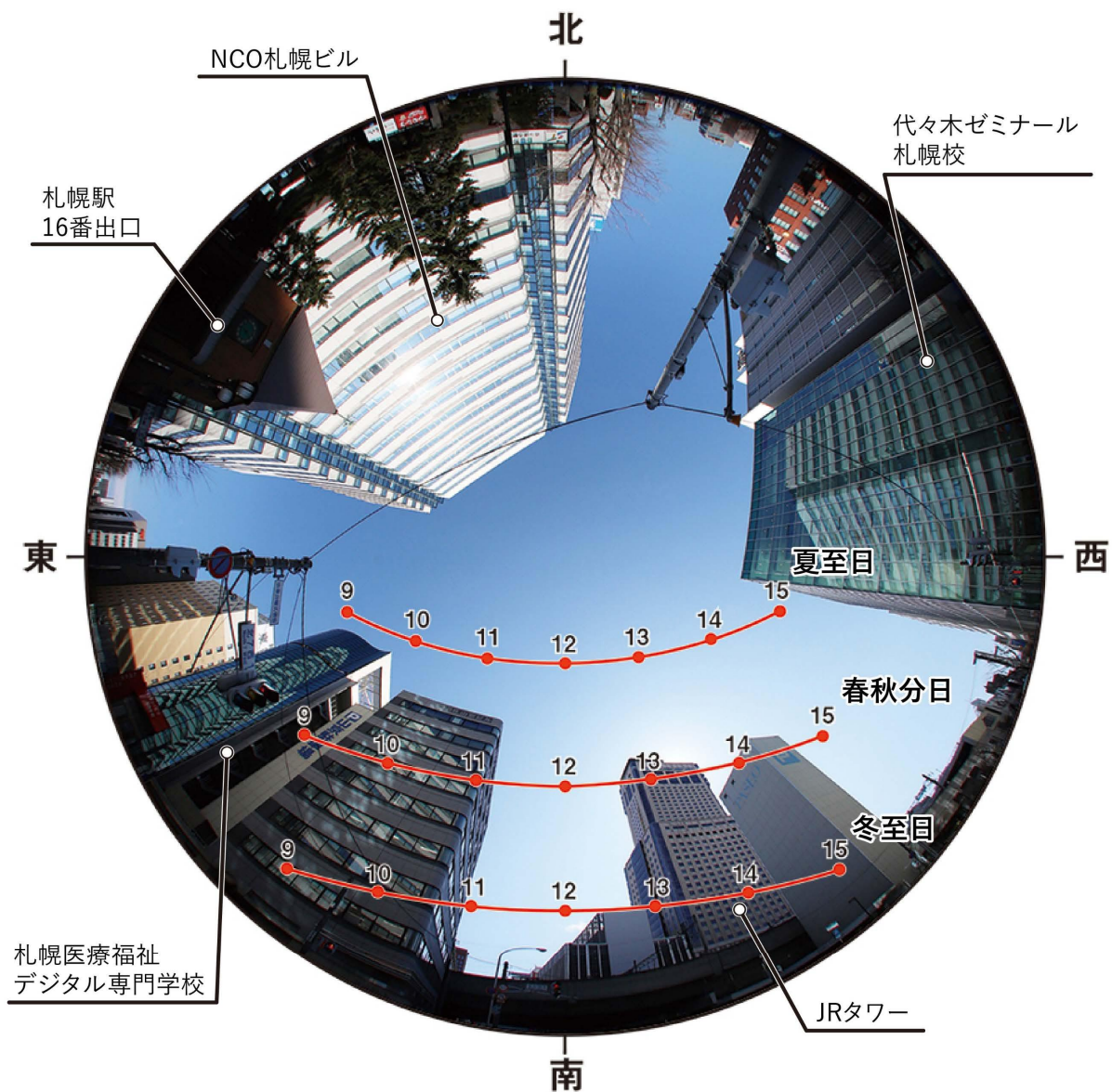
地点		時 期	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の生じる時間
1	夏至日	現 況								0分
	春秋分日	現 況								0分
	冬至日	現 況								約 3 時間20分

注) 事業区域周辺の既存建築物による日影時間を■で示す。

天空写真5.3.1-1 地点1：札幌駅北口交番

現 況	夏至日	既存建築物による日影は生じていない。
	春秋分日	
	冬至日	既存建築物により約 3 時間20分の日影が生じている。

【現 況】



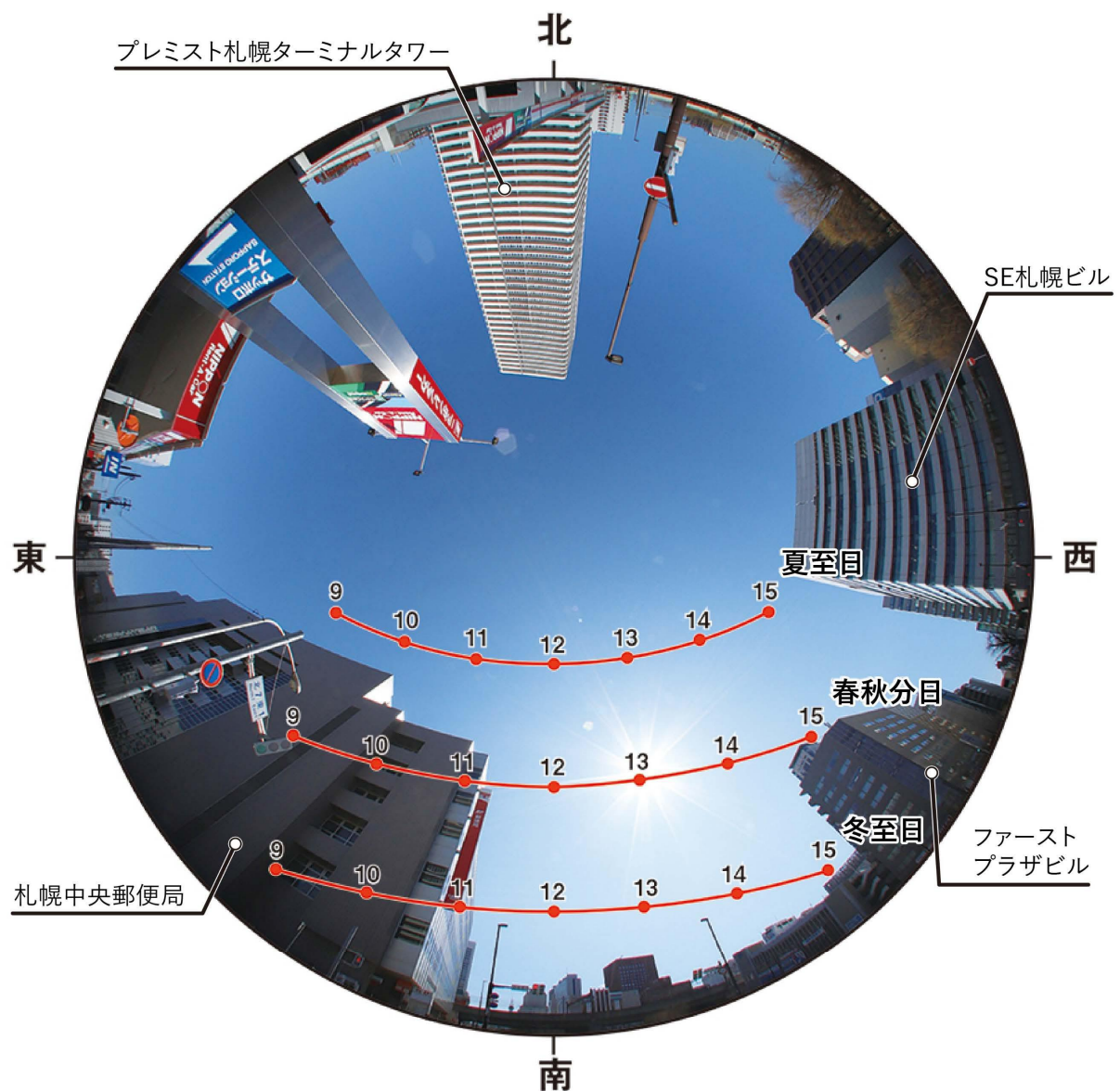
地点	時 期	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の生じる時間
2	夏至日	現 況							0分
	春秋分日	現 況							約 3 時間40分
	冬至日	現 況							約 4 時間40分

注) 事業区域周辺の既存建築物による日影時間を■で示す。

天空写真5.3.1-2 地点2：北7条西2丁目線交差点

現 況	夏至日	既存建築物による日影は生じていない。
	春秋分日	既存建築物により約 3 時間40分の日影が生じている。
	冬至日	既存建築物により約 4 時間40分の日影が生じている。

【現 況】



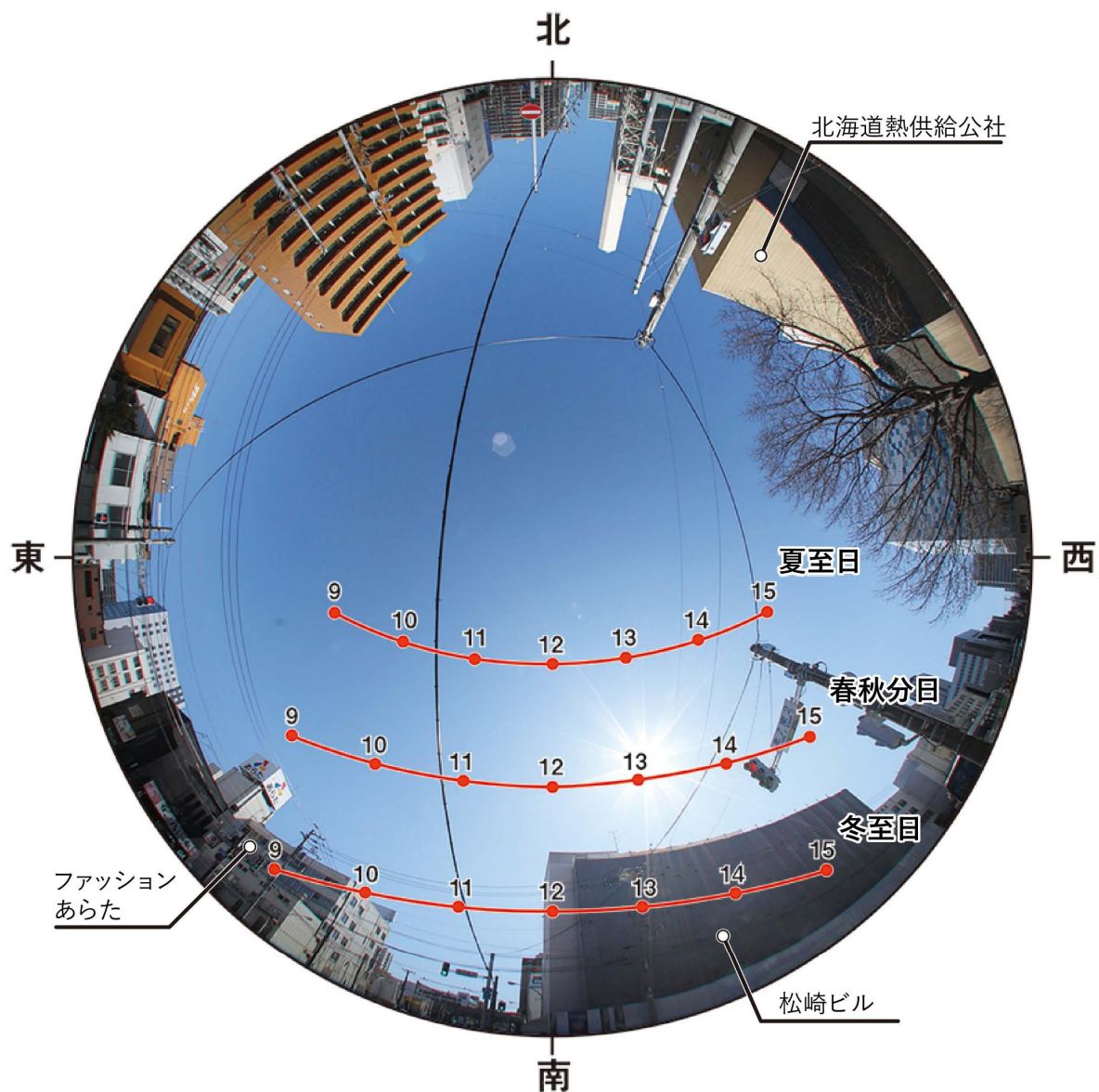
地点	時 期		9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の生じる時間
3	夏至日	現 況								0分
	春秋分日	現 況								約 2 時間10分
	冬至日	現 況								約 2 時間10分

注) 事業区域周辺の既存建築物による日影時間を■で示す。

天空写真5.3.1-3 地点3：北7条創成川通交差点

現 況	夏至日	既存建築物による日影は生じていない。
	春秋分日	既存建築物により約 2 時間10分の日影が生じている。
	冬至日	既存建築物により約 2 時間10分の日影が生じている。

【現 況】



地点	時 期	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の生じる時間
4	夏至日 現 況								0分
	春秋分日 現 況								0分
	冬至日 現 況								約4時間00分

注) 事業区域周辺の既存建築物による日影時間を ■ で示す。

天空写真5.3.1-4 地点4：北7条東3丁目通交差点

現 況	夏至日	既存建築物による日影は生じていない。
	春秋分日	
	冬至日	既存建築物により約4時間00分の日影が生じている。

【現 況】



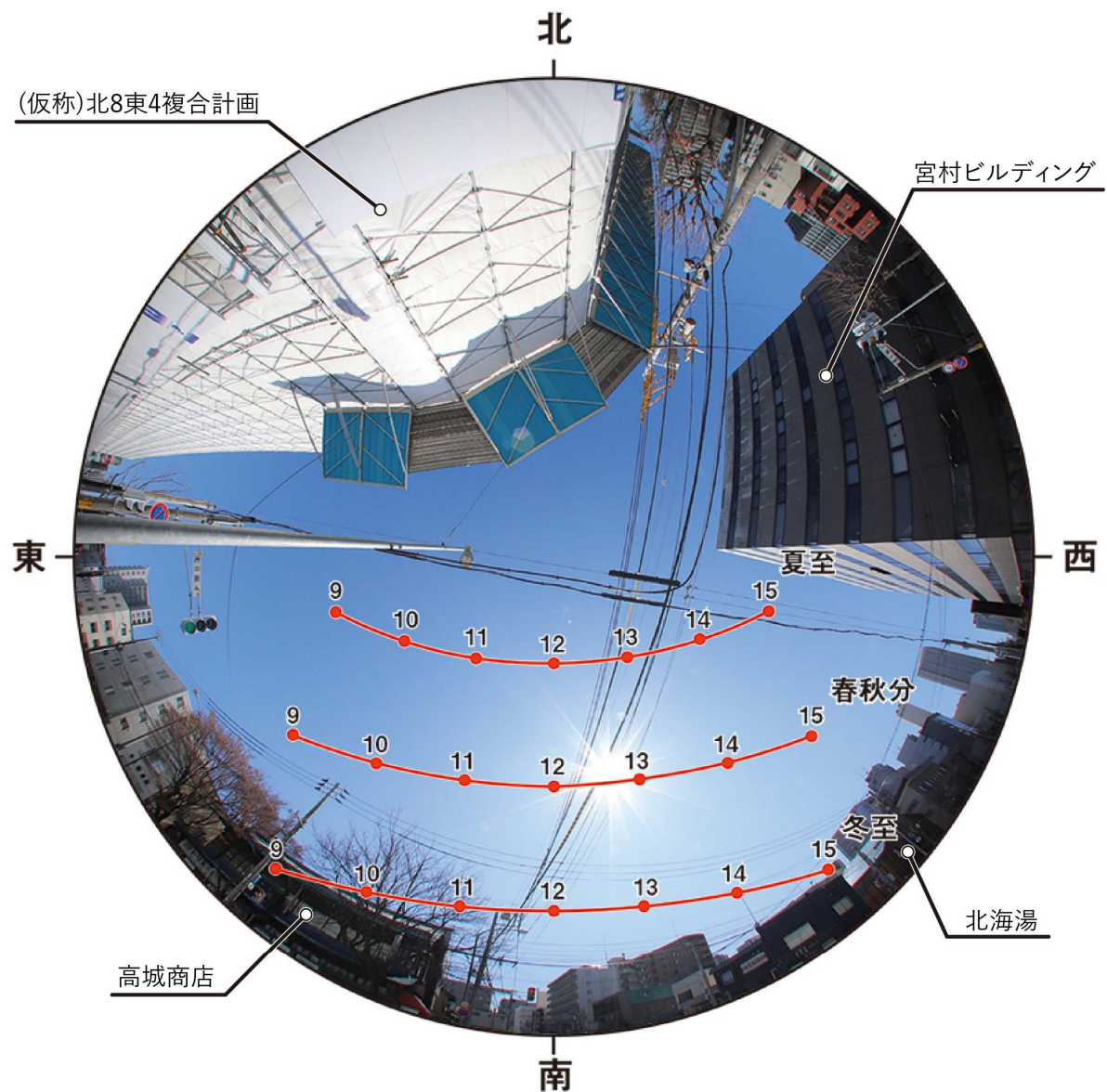
地点	時 期	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の生じる時間
5	夏至日	現 況							0分
	春秋分日	現 況							約50分
	冬至日	現 況							約 2 時間10分

注) 事業区域周辺の既存建築物による日影時間を■で示す。

天空写真5.3.1-5 地点5：北9条西5丁目樽川通交差点

現 況	夏至日	既存建築物による日影は生じていない。
	春秋分日	既存建築物により約50分の日影が生じている。
	冬至日	既存建築物により約 2 時間10分の日影が生じている。

【現 況】



地点		時 期	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の生じる時間
6	夏至日	現 況								0分
	春秋分日	現 況								0分
	冬至日	現 況								約30分

注) 事業区域周辺の既存建築物による日影時間を■で示す。

天空写真5.3.1- 6 地点6：北8条東4丁目線交差点

現 況	夏至日	既存建築物による日影は生じていない。
	春秋分日	
	冬至日	既存建築物により約30分の日影が生じている。

B. 自然的・社会的状況

a. 規制等の状況

(ア) 都市計画法に基づく用途地域

「都市計画法」第8条第1項第1号の規定により定められた用途地域の指定状況は、図5.3.1-2に示すとおりである。

事業区域及びその周辺は、大部分が商業地域に指定されている。事業区域の西側及び北西側約500m以遠の北海道大学植物園や北海道大学構内周辺には第一種住居地域、事業区域から北東側約500m以遠には近隣商業地域及び第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、事業区域から東側及び南東側約500m以遠には工業地域、準工業地域及び近隣商業地域の用途地域の指定がある。

(イ) 建築基準法に基づく日影の規制

「建築基準法」及び「札幌市建築基準法施行規則」に基づく日影規制の状況は、表5.3.1-4及び図5.3.1-2に示すとおりである。

事業区域周辺では、商業地域及び工業地域を除く地域、並びに近隣商業地域及び準工業地域の一部を除く地域が日影規制の規制対象区域となっている。

計画建築物による日影が生じる可能性がある北西から北東の区域では、事業区域境界から北西約450m以遠の第一種住居地域、北東約400m以遠の近隣商業地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域周辺が規制対象区域となっている。

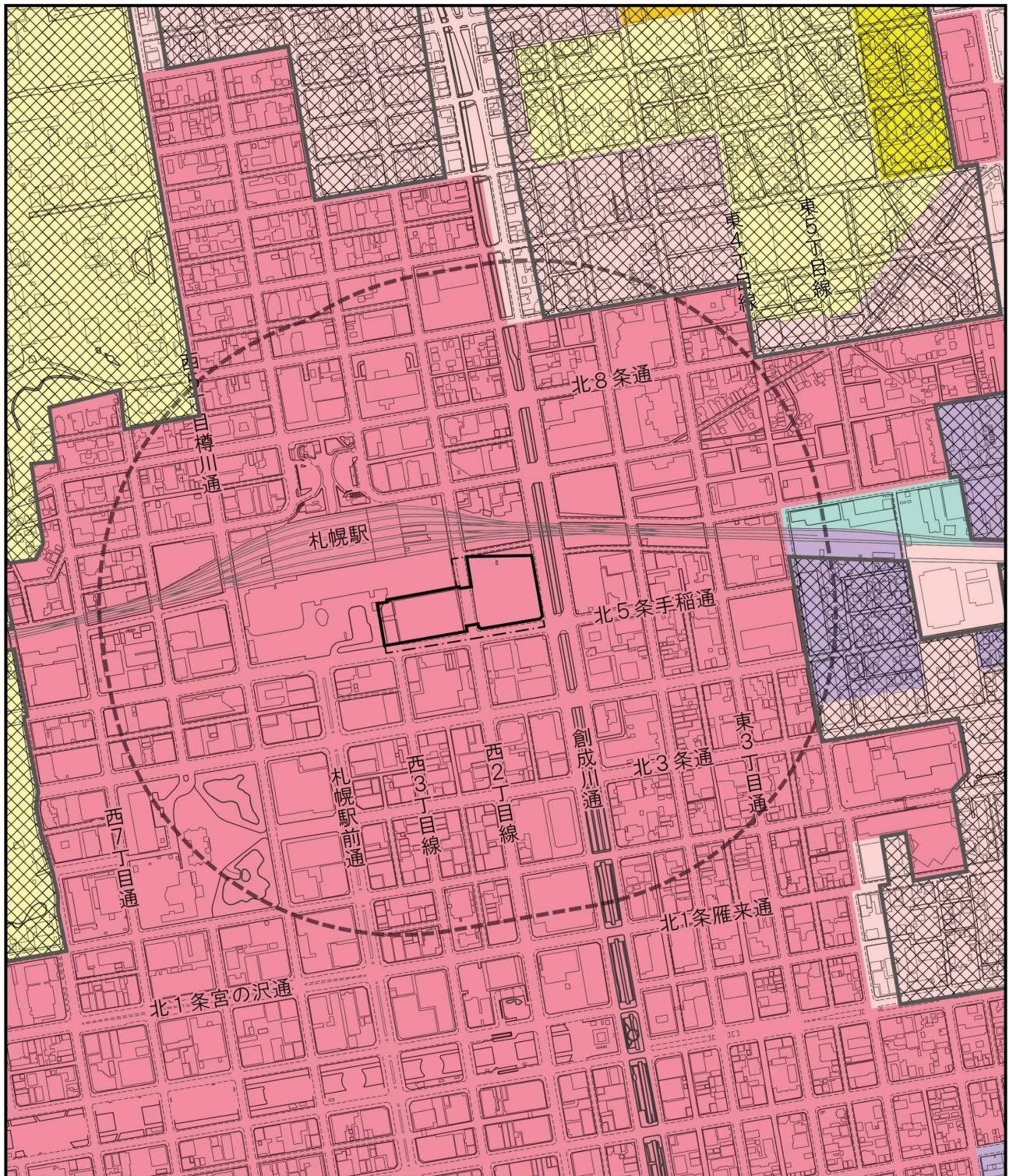
表5.3.1-4 日影規制の種別

種別	用途地域	規制される建築物	規制される日影時間		
			規制される範囲 (敷地境界線からの水平距離)		測定水平面 (平均地盤面からの高さ)
			5 mを超え10m 以下の範囲	10mを 超える範囲	
(二)	第一種低層住居専用地域	軒高が7 mを超えるか、 又は地上3階以上の建築物	3 時間	2 時間	1.5m
	第二種低層住居専用地域				
	第一種中高層住居専用地域	高さが10mを超える建築物	3 時間	2 時間	4 m
	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	高さが10mを超える建築物	4 時間	2.5時間	4 m

注1)種別とは、建築基準法別表第四における(に)欄の(二)に該当

注2)規制される日影時間は、冬至日における真太陽時の9時から15時

注3)表中の は、図5.3.1-2に示す範囲内の日影規制を示す。太字は該当する用途地域である。



凡
例

- | | | |
|---|---|--|
|  : 事業区域(予定) |  : 第一種住居地域 |  : 近隣商業地域 |
|  : 施行区域(予定) |  : 第二種住居地域 |  : 準工業地域 |
|  : 事業区域から500mの範囲 |  : 準住居地域 |  : 工業地域 |
| |  : 商業地域 | |

注) 下記出典資料をもとに作成
出典: 「札幌市地図情報サービス (用途地域等)」 (札幌市)

図5.3.1-2 事業区域周辺の用途地域と
日影規制の規制対象区域

0 100 200 500m
1 : 10,000



(ウ) 既存建築物及び日照障害の影響に特に配慮すべき施設等

既存建築物及び日照障害の影響に特に配慮すべき施設等は、「5.2風害 5.2.1調査 (4) 調査結果 B.自然的・社会的状況 a.規制等の状況 (ア)風の影響に特に配慮すべき施設及び(イ)風害について考慮すべき建築物」と同様とした(p.5-34～5-41 参照)。

(イ) 地 形

地形の状況は、「5.2風害 5.2.1調査 (4)調査結果 B.自然的・社会的状況 a.規制等の状況 (ウ)地形」と同様とした(p.5-42～5-43 参照)。