

8.1.7 日照阻害

8.1.7 日照障害

(1) 調査

A. 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

(ア) 日影の状況

b. 自然的・社会的状況

(ア) 規制等の状況

1) 都市計画法に基づく用途地域

2) 建築基準法に基づく日影の規制基準

3) 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

4) 地 形

B. 調査地域・調査地点

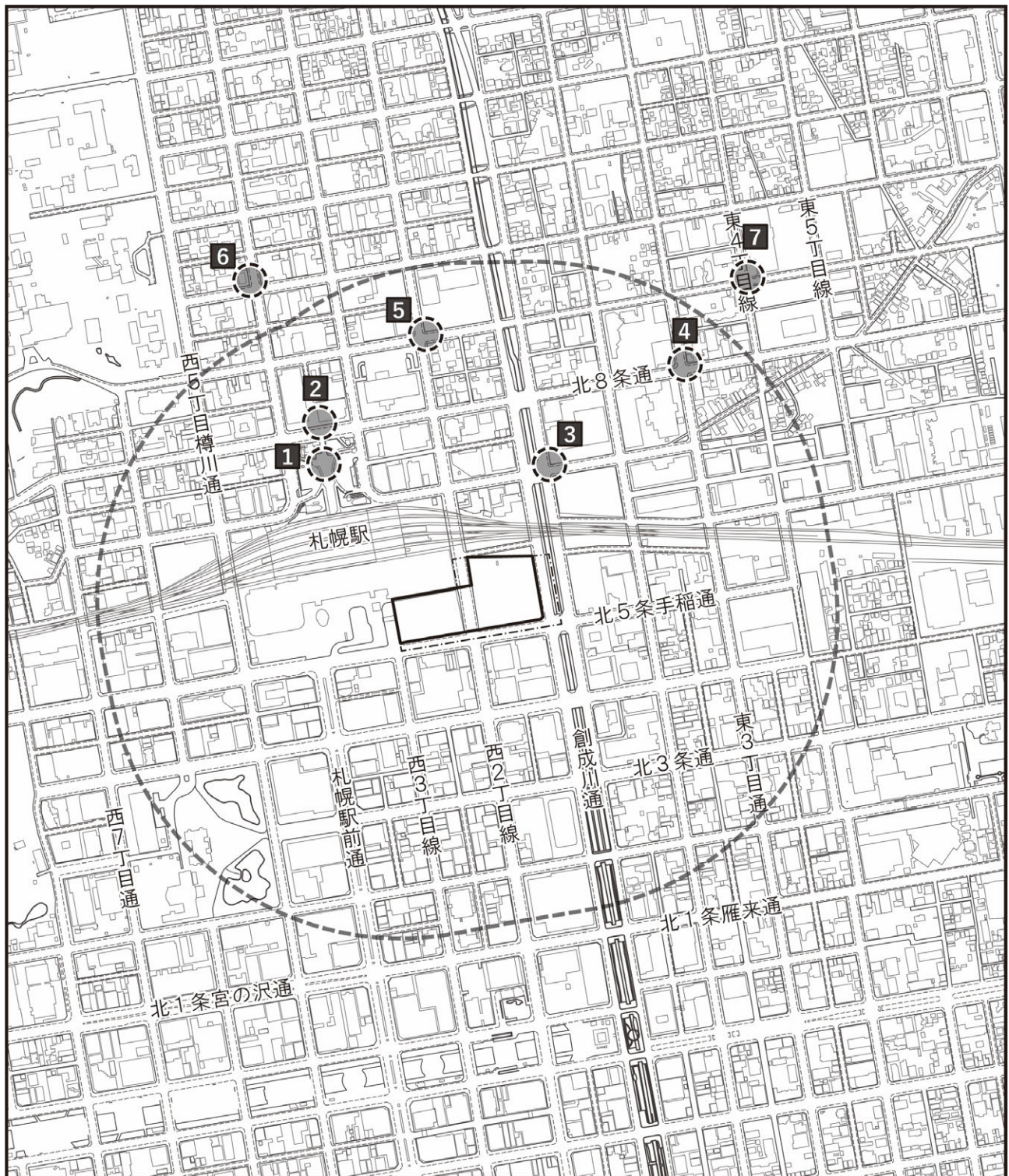
調査地域・調査地点は、計画建築物による日影が予想される範囲を含む地域とした。

日影の状況に係る調査地点は、表8.1.7-1及び図8.1.7-1に示すとおりであり、計画建築物による日影が予想される事業区域北側の調査地域を代表する札幌駅周辺7地点(地点1～7)とした。

表8.1.7-1 日影の状況に係る現地調査地点(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250m	令和2年 10月15日	曇
2	札幌駅北口駅前広場北側	事業区域 北西側 約350m		
3	北7条創成川通交差点	事業区域 北北東側 約150m		
4	北7東3交差点 (北7東2, 北8西3)	事業区域 北東側 約400m		
5	北9西2交差点 (北8西1, 北8西2, 北9西1)	事業区域 北側 約400m		
6	北10西4交差点 (北9西3, 北9西4, 北10西3)	事業区域 北西側 約600m		
7	北9東3交差点 (北8西4, 北8西3, 北9西4)	事業区域 北東側 約600m		

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。



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1～7)

図8.1.7-1 日照障害に係る調査地点

0 100 200 500m
1 : 10,000



C. 調査方法

a. 日影の状況

調査は、現地調査による方法(天空写真を撮影し、太陽軌道を合成する方法)とした。天空写真は、魚眼レンズを用いて撮影し、画像処理により等距離射影の天空写真に変換した。天空写真の撮影諸元は、表8.1.7-2に示すとおりとした。

表8.1.7-2 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

b. 自然的・社会的状況

(ア) 規制等の状況

1) 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」、札幌市ホームページ「札幌市地図情報サービス〔用途地域等〕」等)を収集・整理する方法とした。

2) 建築基準法に基づく日影の規制基準

調査は、調査資料(「建築基準法に基づく日影の規制」、札幌市ホームページ「札幌市地図情報サービス〔用途地域等〕」等)を収集・整理する方法とした。

3) 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、調査資料(「平成30年度札幌市都市計画基礎調査」、「社会福祉施設等一覧」、「さっぽろ子育て情報サイト」等)を収集・整理・解析する方法とした。

4) 地 形

調査は、調査資料(国土地理院「地形図」等)を収集・整理・解析する方法とした。

D. 調査期間及び時期

a. 日影の状況

調査時期は現況とし、調査地域の特性を考慮して、適切かつ効果的に日影の状況を把握できる時期1回とした。

調査日：令和2年10月15日

b. 自然的・社会的状況

調査時期は、現況とした。

E. 調査結果

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8.1.7-3及び天空写真8.1.7-1～7(p.8.1.7-24～30 参照)に示すとおりである。

事業区域及びその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1時間10分、地点2(札幌駅北口駅前広場北側)では約2時間10分、地点3(北7条創成川通交差点)では約2時間00分、地点4(北7東3交差点(北7東2, 北8西3))では約4時間10分、地点5(北9西2交差点(北8西1, 北8西2, 北9西1))では約2時間40分、地点6(北10西4交差点(北9西3, 北9西4, 北10西3))では約4時間40分、地点7(北9東3交差点(北8西4, 北8西3, 北9西4))では約1時間40分の日影が生じている。

表8.1.7-3 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 況							0 分
	春秋分日	現 況							約 0 時間30分
	冬至日	現 況							約 1 時間10分
2	夏至日	現 況							0 分
	春秋分日	現 況							0 分
	冬至日	現 況							約 2 時間10分
3	夏至日	現 況							0 分
	春秋分日	現 況							約 1 時間50分
	冬至日	現 況							約 2 時間00分
4	夏至日	現 況							0 分
	春秋分日	現 況							約 1 時間30分
	冬至日	現 況							約 4 時間10分
5	夏至日	現 況							0 分
	春秋分日	現 況							約 0 時間30分
	冬至日	現 況							約 2 時間40分
6	夏至日	現 況							0 分
	春秋分日	現 況							約 1 時間50分
	冬至日	現 況							約 4 時間40分
7	夏至日	現 況							0 分
	春秋分日	現 況							0 分
	冬至日	現 況							約 1 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。

b. 自然的・社会的状況

(ア) 規制等の基準

1) 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8.1.7-2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、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域、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。

2) 建築基準法に基づく日影の規制基準

「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8.1.7-4及び図8.1.7-2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。

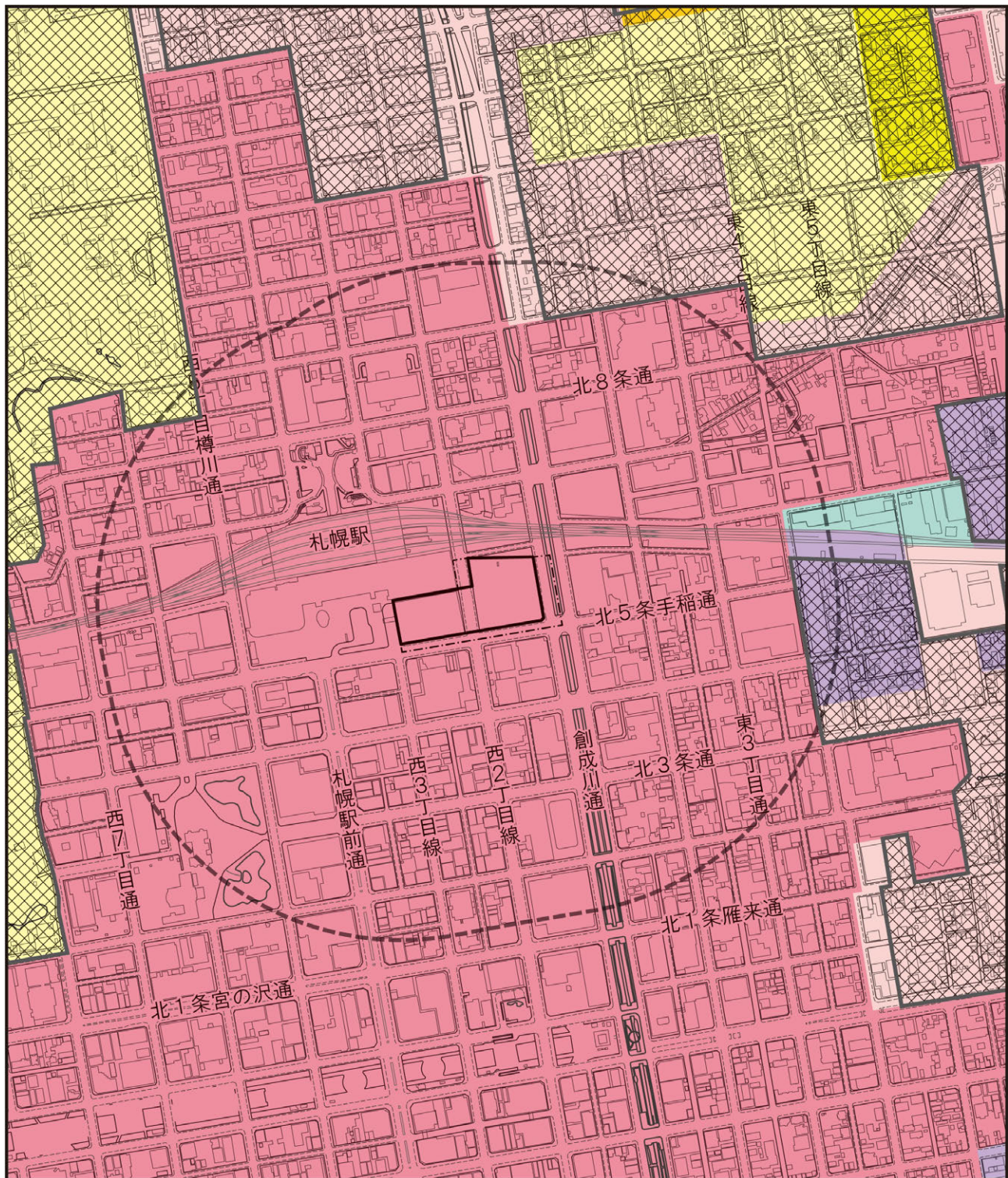
表8.1.7-4 建築基準法に基づく日影の規制

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) 図8.1.7-2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。



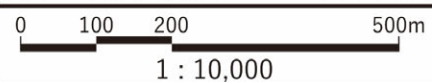
凡例

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

種 類	規制される日影時間		測定水平面 平均地盤面 からの高さ 〔 〕
	規制される範囲 (敷地境界線からの水平距離)		
	5mを超え10m 以下の範囲	10mを超える範囲	
	4時間	2.5時間	4m

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8.1.7-2 事業区域周辺の用途地域と日影規制の規制対象区域



3)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

事業区域周辺における既存建築物(高層建築物)及び日照障害の影響に特に配慮すべき施設等の分布状況は、表8.1.7-5、表8.1.7-6(1)～(2)及び図8.1.7-3(1)～(2)に示すとおりである。

事業区域周辺は、札幌市の中心市街地にあり、表8.1.7-5及び図8.1.7-3(1)に示すとおり、中高層の建築物が立地している。

事業区域近傍には、事業区域の北西側約50mに「JRタワー(JRタワーホテル日航札幌)(高さ約173m)(地点1)」、南南東側約100mに「北農ビル(高さ約94m)(地点2)」、東南東側約150mに「シティタワー札幌(高さ約105m)(地点3)」等の高層建築物が分布している。

事業区域周辺における日照障害の影響に特に配慮すべき施設(教育施設、福祉施設、病院、公園・緑地)の分布状況は、表8.1.7-6(1)～(2)及び図8.1.7-3(1)に示すとおりである。

教育施設は、事業区域から500m範囲内に、事業区域の東側約400mに「札幌市立中央中学校(地点a3)」、北側約500mに「札幌市立北九条小学校(地点a2)」がある。

福祉施設は、事業区域から500mの範囲内に、事業区域の北西側約350mに「愛和えるむ保育園(地点b1)」、北西側約400mに「札幌市男女共同参画センター等(地点b17)」、南側約450mに「札幌時計台雲母保育園(地点b2)」、「あんしん住まいサッポロ(地点b10)」がある。

病院は、事業区域から500mの範囲内に、事業区域の南東側約250mに「JR札幌病院(地点c1)」、南南東側約500mに「社会医療法人社団カレスサッポロ 時計台記念病院(地点c2)」がある。

緑地・公園は、事業区域から500mの範囲内に、事業区域の南南東側約450m付近に「創成川公園(地点d1)」がある。また、東北東側約200m付近において、令和3年3月23日に北6東3周辺地区に係る地区計画の変更がなされ、公園が整備されることが決定されたことから、図8.1.7-3(1)に「d10」として記載した。

文化財(屋内に保存されている文化財を除く)の分布状況は、表8.1.7-6(3)及び図8.1.7-3(2)に示すとおりである。

文化財は、事業区域から500mの範囲内に、事業区域の南西約450mに「開拓使札幌本庁舎跡及び旧北海道庁本庁舎(地点1)」、南南東側約450mに「日本キリスト教団札幌教会(旧札幌美以教会堂)(地点2)」、南西側約500mに「北海道庁旧本庁舎(赤レンガ庁舎)(地点3)」、南側約500mに「旧札幌農学校演武場(時計台)(地点4)」がある。

この他、広場として、札幌駅南側及び北側には、札幌駅南口駅前広場、札幌駅北口駅前広場が、事業区域南西側約350mには、札幌市北3条広場(アカプラ)が整備されている。

表8.1.7-5 事業区域周辺における既存建築物(高層建築物：高さ約80m以上)

地点	施設名	最高高さ	事業区域からの方位・距離
1	JRタワー(JRタワーホテル日航札幌)	約173m	事業区域 北西側 約50m
2	北農ビル	約 94m	事業区域 南南東側 約100m
3	シティタワー札幌	約105m	事業区域 東南東側 約150m
4	パシフィックタワー札幌	約101m	事業区域 東南東側 約150m
5	ANAクラウンプラザホテル札幌	約 96m	事業区域 南南東側 約200m
6	プレミスト札幌ターミナルタワー	約128m	事業区域 北北東側 約250m
7	日本生命札幌ビル	約100m	事業区域 南東側 約300m
8	D'グラフォート札幌ステーションタワー	約143m	事業区域 北西側 約350m
9	ホテルモントレエーデルホフ札幌	約 93m	事業区域 南南東側 約350m
10	札幌三井JRビルディング	約100m	事業区域 南南西側 約400m
11	プランズタワー札幌	約 90m	事業区域 西北西側 約450m
12	さっぽろ創世スクエア	約131m	事業区域 南南東側 約450m
13	札幌センタービル	約102m	事業区域 西側 約500m
14	京王プラザホテル札幌	約 85m	事業区域 西南西側 約1,100m
15	北洋大通センター	約 96m	事業区域 南側 約1,150m
16	北海道警察本部庁舎	約 88m	事業区域 南西側 約1,150m
17	シティタワー札幌大通	約135m	事業区域 南東側 約1,150m
18	さっぽろテレビ塔	約147m	事業区域 南南東側 約1,200m
[19]	北 8 西 1 地区第一種市街地再開発事業	約180m	事業区域 北側 約350m
[20]	北 6 東 2 地区	約100m	事業区域 北東側 約300m
[21]	北 4 西 3 地区第一種市街地再開発事業	約200m	事業区域 南西側 約100m

注1)「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。

注2) []内は計画建築物竣工時までには供用開始される予定の建築物である。

出典：「BLUE STYLE COMホームページ」(令和3年9月閲覧)

「さっぽろテレビ塔ホームページ」(令和3年9月閲覧)

「(仮称)札幌創世1.1.1区北1西1地区第一種市街地再開発事業 事後調査報告書2」

(令和元年8月 札幌市)

「北8西1地区第一種市街地再開発事業 環境影響評価書」(平成26年8月 札幌市)

「(仮称)札幌駅南口北4西3地区第一種市街地再開発事業 環境影響評価書」(令和4年3月 札幌市)

表8.1.7-6(1) 日照障害の影響に特に配慮すべき施設(教育施設、福祉施設、病院)

区 分		地点	施設名等	事業区域からの方位・距離
教育施設	幼稚園	a1	天使幼稚園	事業区域 北北東側 約800m
	小学校	a2	札幌市立北九条小学校	事業区域 北側 約500m
	中学校	a3	札幌市立中央中学校	事業区域 東側 約400m
	大 学	a4	北海道大学	事業区域 北西側 約600m
福祉施設	保育園	b1	愛和えるむ保育園	事業区域 北西側 約350m
		b2	札幌時計台雲母保育園	事業区域 南側 約450m
		b3	ニチイキッズさっぽろ保育園	事業区域 北北西側 約550m
		b4	札幌はこぶね保育園	事業区域 西北西側 約600m
		b5	たかさごナーサリースクール大通公園	事業区域 南東側 約750m
		b6	札幌市大通保育園	事業区域 南東側 約800m
		b7	子どもの園保育園	事業区域 北西側 約850m
		b8	アートチャイルドケア北大前	事業区域 北北西側 約900m
		b9	札幌市東区保育・子育て支援センター	事業区域 北東側 約1,000m
	老人福祉施設	b10	あんしん住まいサッポロ	事業区域 南側 約450m
		b11	ココロホーム北11条	事業区域 北北西側 約850m
		b12	カレスプレミアムガーデン	事業区域 北北東側 約900m
		b13	グループホーム ハートの家	事業区域 北北東側 約800m
		b14	ノアガーデングランテラス	事業区域 東北東側 約800m
	市民センター	b15	札幌市男女共同参画センター 札幌市消費者センター 札幌市環境プラザ 札幌市市民活動サポートセンター	事業区域 北西側 約400m
	区民センター	b16	札幌市東健康づくりセンター	事業区域 北東側 約1,000m
		b17	札幌市東区民センター	事業区域 北東側 約1,100m
	地域活動支援センター	b18	凡	事業区域 西南西側 約700m
		b19	地域活動支援センターサンライズ	事業区域 北北東側 約650m
		b20	地域活動支援センターひまわり	事業区域 南東側 約800m
		b21	地域活動支援センター PCNET	事業区域 南南東側 約800m
		b22	地域活動支援センターエボック	事業区域 北側 約900m
病 院		c1	JR札幌病院	事業区域 南東側 約250m
		c2	社会医療法人社団カレスサッポロ 時計台記念病院	事業区域 南南東側 約500m
		c3	国家公務員共済組合連合会 斗南病院	事業区域 西南西側 約550m
		c4	社会医療法人朋仁会 整形外科 北新病院	事業区域 北東側 約600m
		c5	医療法人社団 太黒胃腸内科病院	事業区域 北北西側 約750m
		c6	社会医療法人母恋 天使病院	事業区域 北北東側 約950m
		c7	医療法人明日葉会 札幌マタニティ・ウイメンズホスピタル	事業区域 北北西側 約1,050m

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。

出典: 「令和2年度 北海道学校一覧」(北海道 令和3年8月閲覧)

「社会福祉施設等一覧(東区)(北区)(中央区)」(札幌市 令和3年8月閲覧)

「さっぽろ子育て情報サイト 保育施設一覧」(札幌市子ども未来局 令和3年8月閲覧)

「札幌市地域包括ケアマップ」(札幌市 令和3年8月閲覧)

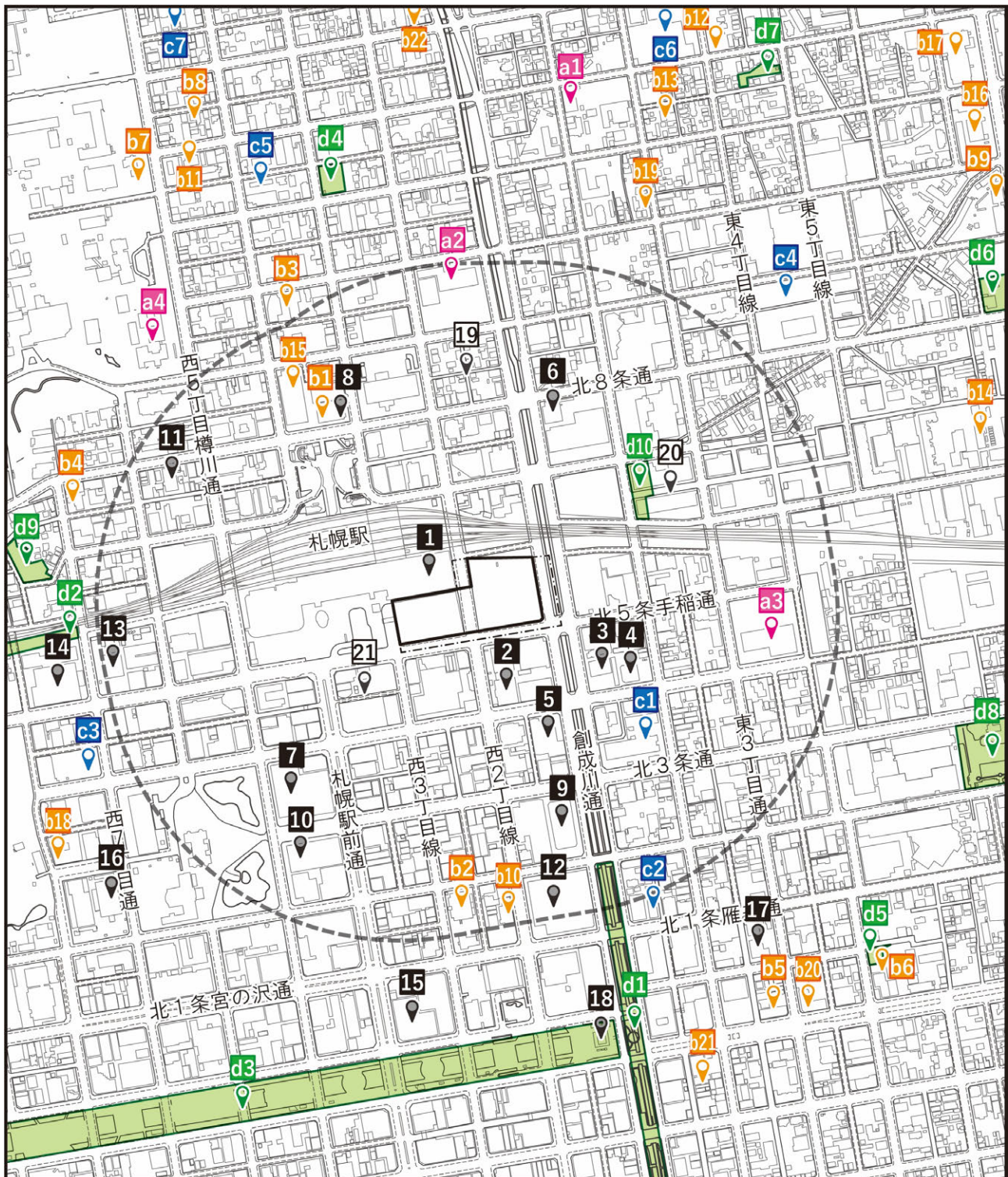
「令和3年度地域活動支援センター(一般型)一覧(令和3年4月1日現在)」(札幌市 令和3年8月閲覧)

「医療機関情報マップ」(札幌市医師会 令和3年8月閲覧)

表8.1.7-6(2) 日照障害の影響に特に配慮すべき施設(公園・緑地)

種 類	地点	名 称	面積(m ²)	所在地
特殊公園	d1	創成川公園	18,245	大通西1丁目 北1条西1丁目 南1条～4条西1丁目
	d2	北6条エルムの里公園	2,757	北6条西8丁目
	d3	大通公園	78,901	大通西1～12丁目
街区公園	d4	さつき公園	2,677	北11条西2丁目
	d5	あそぶべ公園	738	大通東4丁目
	d6	新生公園	6,968	北8条東7丁目
	d7	北11条ことぶき公園	1,696	北11条東4丁目
近隣公園	d8	永山記念公園	12,496	北2条東6丁目
都市緑地	d9	偕楽園緑地	2,797	北区北6・7条西7丁目

出典：「公園緑地の統計(令和2年3月31日現在)」(札幌市 令和3年9月閲覧)



凡例

- : 事業区域(予定)
- : 施行区域(予定)
- : 事業区域から500mの範囲

注) 下記出典資料をもとに作成
 出典: 「令和2年度 北海道学校一覧」(北海道)
 「さっぽろ子育て情報サイト 保育施設一覧」(札幌市子ども未来局)
 「札幌市地域包括ケアマップ」(札幌市)
 「令和2年度地域活動支援センター(一般型)一覧(令和2年4月1日現在)」(札幌市)
 「医療機関情報マップ」(札幌市医師会)
 「公園緑地の統計(令和2年3月31日現在)」(札幌市)

- : 教育施設 (地点 a1～a4)
- : 福祉施設 (地点 b1～b22)
- : 病院 (地点 c1～c7)
- : 公園・緑地 (地点 d1～d10)
- : 主な高層建築物 (地点 1～18)
- : 主な高層建築物(計画中) (地点19～21)

図8.1.7-3(1) 既存建築物(高層建築物)及び日照障害の影響に特に配慮すべき施設

0 100 200 500m
1 : 10,000



表8.1.7-6(3) 日照障害の影響に特に配慮すべき施設(文化財)

地点	名称	指定区分	事業区域からの方位・距離
1	開拓使札幌本庁舎跡及び旧北海道庁本庁舎	国指定史跡	事業区域 南西側 約450m
2	日本キリスト教団札幌教会(旧札幌美以教会堂)	国登録有形文化財	事業区域 南南東側 約450m
3	北海道庁旧本庁舎(赤レンガ庁舎)	国指定重要文化財	事業区域 南西側 約500m
4	旧札幌農学校演武場(時計台)	国指定重要文化財	事業区域 南側 約500m
5	北海道大学附属植物園庁舎(旧札幌農学校動植物学教室)※現 宮部金吾記念館	国登録有形文化財	事業区域 西南西側 約750m
6	旧永山武四郎邸	道指定有形文化財	事業区域 東南東側 約800m
	旧三菱鉱業寮	国登録有形文化財	

注1)「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。

注2)下記出典資料のうち、屋内の文化財(書巻等)は除く内容とした。

出典:「札幌の文化財(令和3年3月1日現在)」(札幌市 令和3年9月閲覧)



凡例

- : 事業区域(予定)
- : 施行区域(予定)
- : 事業区域から500mの範囲
- 📍 : 指定文化財(地点1～6)

注) 下記出典資料をもとに作成
出典: 「札幌の文化財(令和3年3月1日現在)」(札幌市)

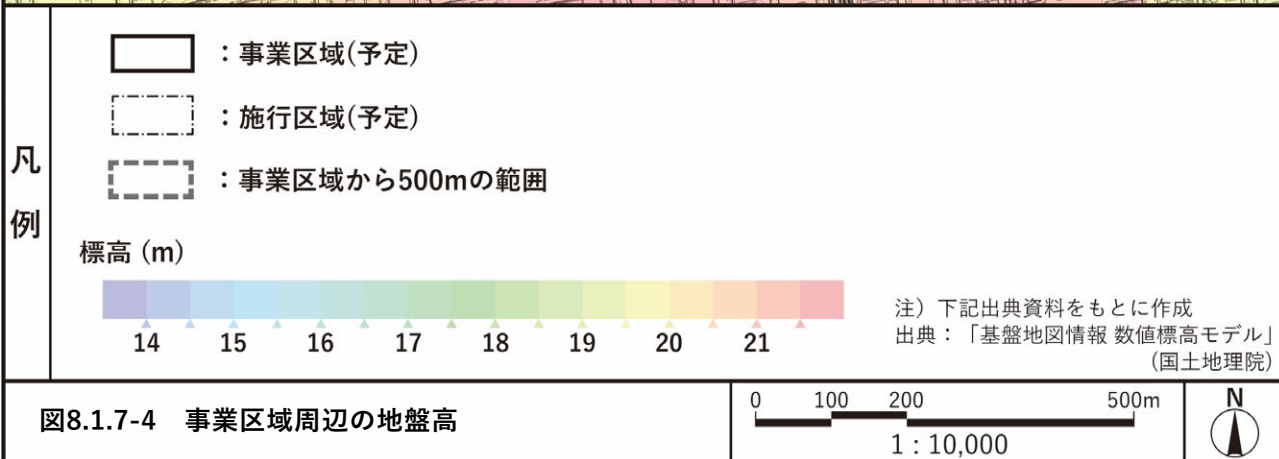
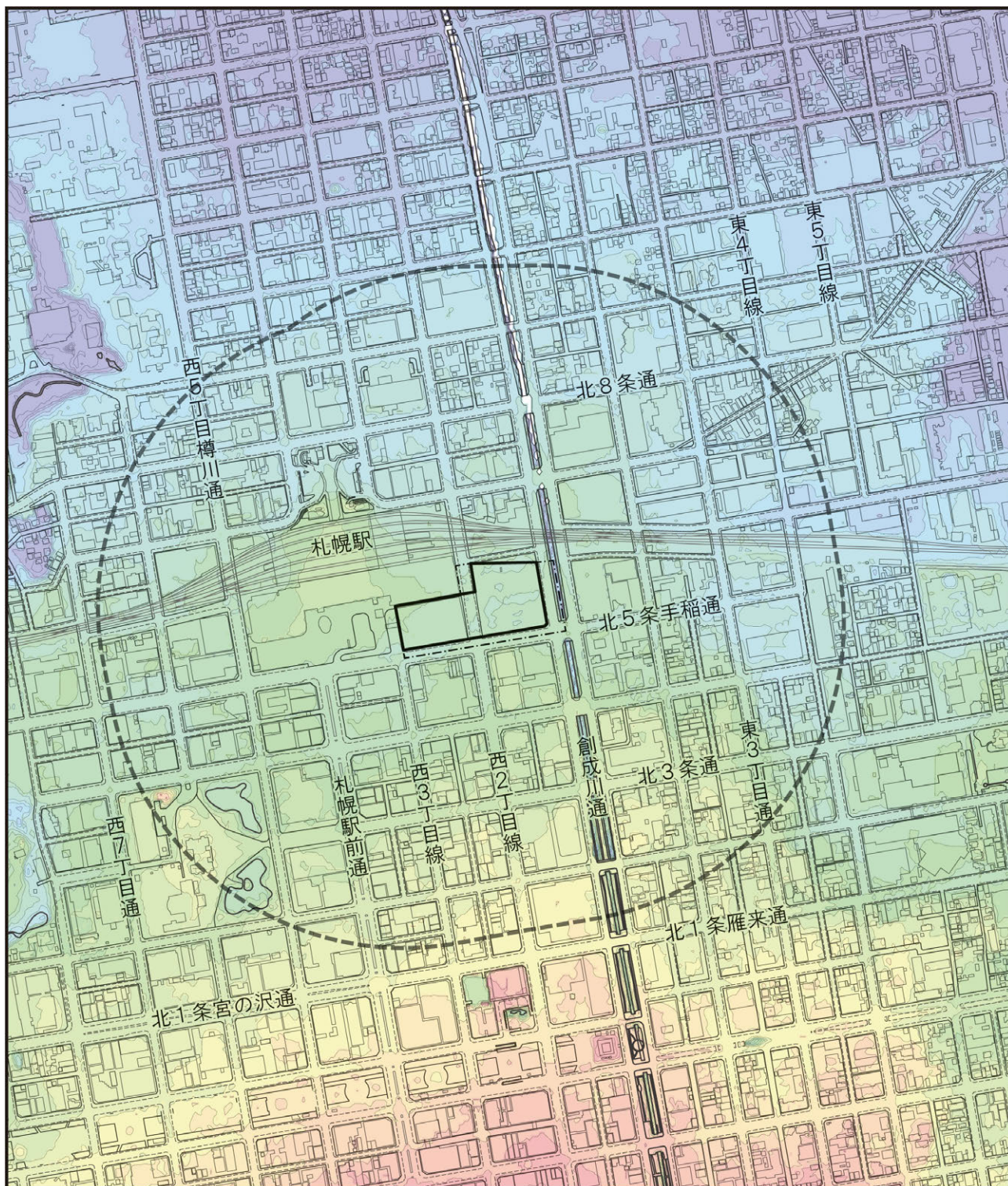
図8.1.7-3(2) 日照障害の影響に特に配慮すべき施設
(文化財)

0 100 200 500m
1 : 10,000



4)地 形

事業区域周辺の地形は、広域的にみると南側から北側に向かってゆるやかに標高が低くなるが、事業区域から500m範囲の地盤高はT.P.約+15～20m程度であり、概ね平坦な地形である(図8.1.7-4 参照)。



(2) 予 測

本事業の実施に伴う日照障害の影響について、予測内容は以下のとおりとした。

【土地又は工作物の存在及び供用】

- ・冬至日における日影の範囲、日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度
- ・日照障害の影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度

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

a. 予測方法

予測は、事業計画に基づき、冬至日の計画建築物による時刻別日影図、等時間日影図をコンピュータにより計算・作図する方法とした。

(ア) 予測手順

予測手順は、図8.1.7-5に示すとおりであり、事業計画に基づき、冬至日の9時～15時（真太陽時）における計画建築物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・作図して予測する手順とした。

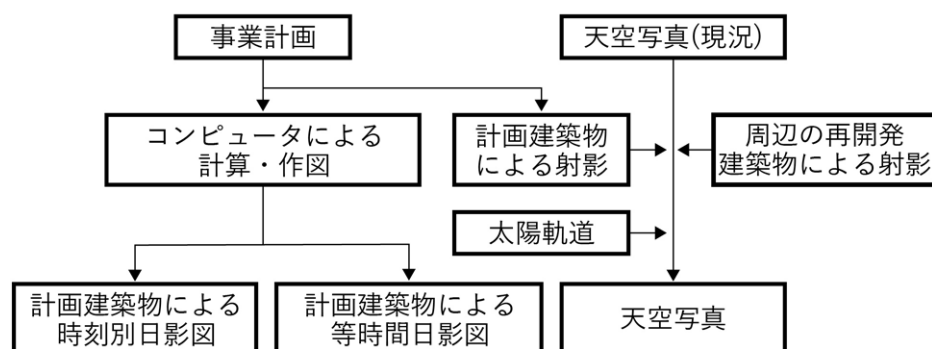


図8.1.7-5 日照障害の予測手順

b. 予測地域・予測地点

予測地域は、対象事業の実施により日照障害の影響を受けるおそれのある地域とし、冬至日において、計画建築物による日影が予想される範囲とした。

c. 予測時期・予測条件

予測時期は、計画建築物の建設工事の完了した時期とした。

(イ) 予測条件

予測条件は、表8.1.7-7に示すとおりとした。

表8.1.7-7 予測条件

項 目	条 件
建築物の位置	「2 対象事業の目的及び内容」参照
建築物の形状	「2 対象事業の目的及び内容」参照
計画建築物の高さ	最高高さ：約245m
日影測定面高さ	平均地盤面から高さ 0 m及び規制高さ 4 m
予測の時期	冬至日
予測の時間帯	真太陽時の 9 時から15時
予測に用いた緯度・経度	北緯43° 03'・東経141° 21'

d. 予測結果

(ア) 時刻別日影

計画建築物による地上面(高さ 0 m)の時刻別日影図は、図8.1.7-6に示すとおりである。

計画建築物により 9 時から15時(真太陽時)に生じる日影は、事業区域の北西方向約 1,180m(9 時)、北方向約550m(12時)、北東方向約1,150m(15時)の範囲であると予測する。

時刻の経過に伴い、北西方向から北方向を経て北東方向へと計画建築物による日影の影響範囲は変化していくと予測する。

また、日照障害の影響に特に配慮すべき施設について、計画建築物による日影が生じる可能性がある施設は13施設(a2, a4, b1, b3, b7, b11, b15～b17, b19, c4～c5, d10)存在するが、各施設への影響は 1 時間未満と予測する。

(イ) 等時間日影

計画建築物による地上面(0 m)の等時間日影図は、図8.1.7-7に示すとおりである。

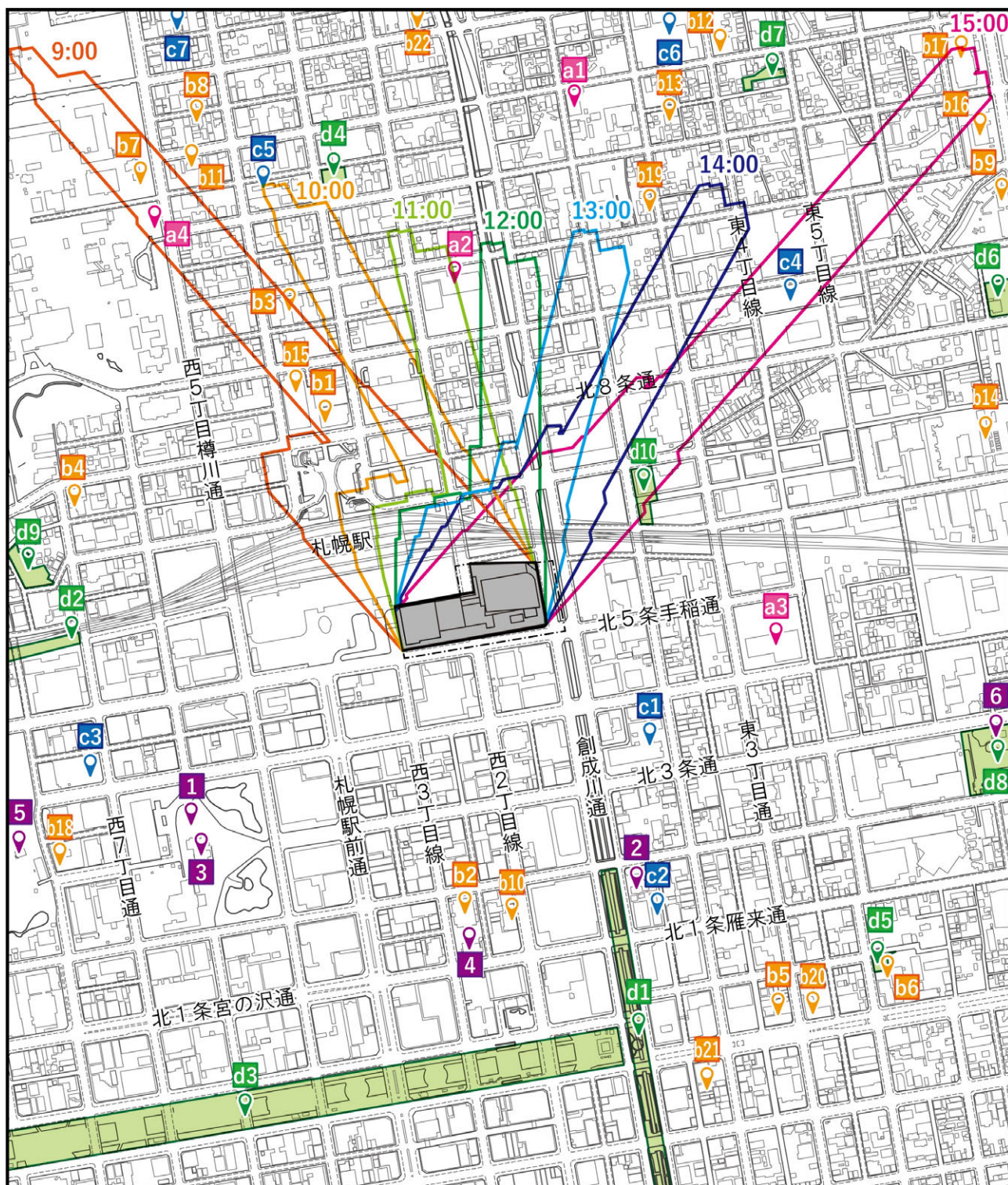
計画建築物により 1 時間以上の日影が生じる範囲は、事業区域の北北西方向約400m、北方向に約320m、北北東方向に約400mにかけての約16.3haの範囲と予測する。

また、計画建築物により 1 時間以上の日影が生じる範囲内には、教育施設、福祉施設、病院、公園・緑地、文化財は存在しないと予測する。

(ウ) 日影規制との比較

計画建築物による日影規制の測定面(地上+ 4 m)の等時間日影図は、図8.1.7-8に示すとおりである。

事業区域から約400m以遠に日影規制の規制対象区域が存在するが、日影規制対象区域に対して、計画建築物による 1 時間以上の日影は生じないと予測する。



凡例

- : 事業区域(予定)
- : 施行区域(予定)
- : 計画建築物

- : 9:00
- : 10:00
- : 11:00
- : 12:00
- : 13:00
- : 14:00
- : 15:00

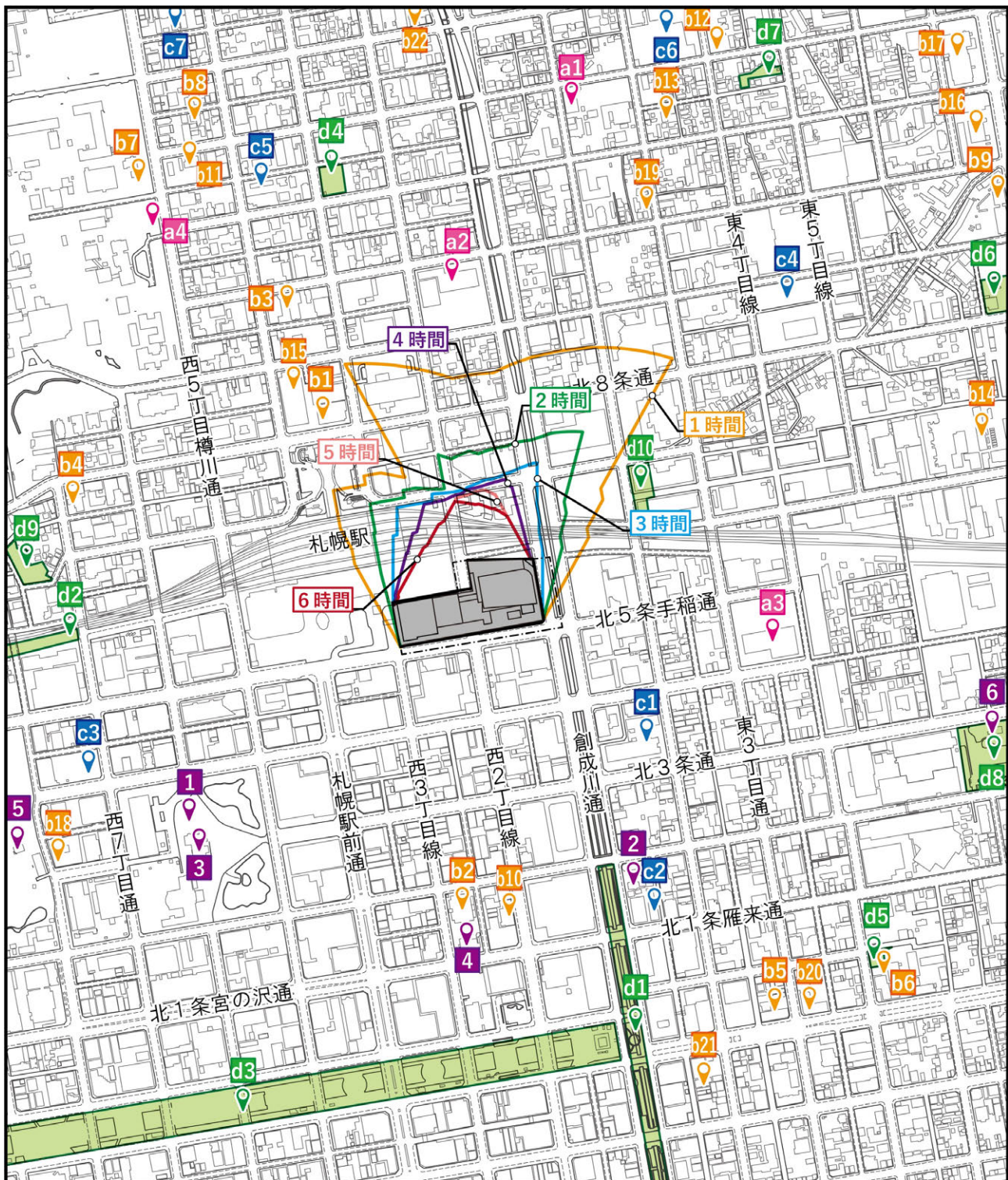
- 📍 : 教育施設 (地点a1～a4)
- 📍 : 福祉施設 (地点b1～b22)
- 📍 : 病院 (地点c1～c7)
- 📍 : 公園・緑地 (地点d1～d10)
- 📍 : 指定文化財 (地点1～6)

注) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設は表8.1.7-6(1)～(2)に、文化財保護法等に基づく文化財は表8.1.7-6(3)に対応する。

図8.1.7-6 時刻別日影図(冬至日:地上0m)

0 100 200 500m
1:10,000





凡例

- : 事業区域(予定)
- : 施行区域(予定)
- : 計画建築物

- : 1時間
- : 2時間
- : 3時間
- : 4時間
- : 5時間
- : 6時間

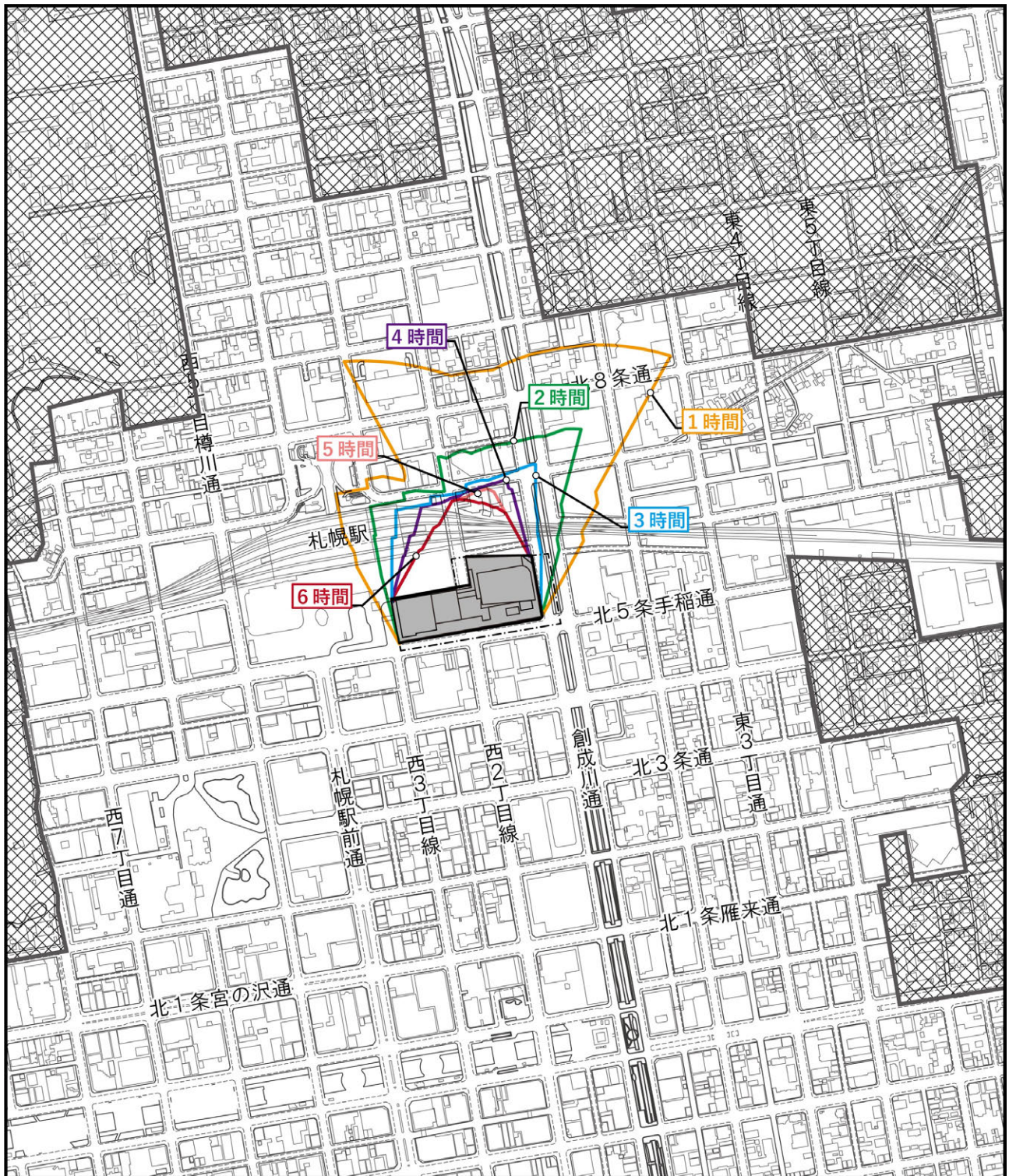
- 📍 : 教育施設 (地点a1～a4)
- 📍 : 福祉施設 (地点b1～b22)
- 📍 : 病院 (地点c1～c7)
- 📍 : 公園・緑地 (地点d1～d10)
- 📍 : 指定文化財 (地点1～6)

注) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設は表8.1.7-6(1)～(2)に、文化財保護法等に基づく文化財は表8.1.7-6(3)に対応する。

図8.1.7-7 等時間日影図(冬至日：地上0m)

0 100 200 500m
1 : 10,000





凡例

- | | | | |
|--|------------|--|--------|
| | : 事業区域(予定) | | : 1 時間 |
| | : 施行区域(予定) | | : 2 時間 |
| | : 計画建築物 | | : 3 時間 |
| | | | : 4 時間 |
| | | | : 5 時間 |
| | | | : 6 時間 |

種類	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
	5mを超え10m 以下の範囲	10mを 超える範囲	
	4時間	2.5時間	4m

図8.1.7-8 日影規制に基づく日影図(冬至日: 地上4 m)

0 100 200 500m
1 : 10,000



B. 日照障害の影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度

a. 予測方法

予測は、事業計画に基づき現況の天空写真と計画建築物の射影を合成し、太陽軌道を重ね合わせた天空写真を作成する方法とした。

(ア) 予測手順

予測手順は、図8.1.7-5に示したとおりであり、事業計画に基づき計画建築物の射影を作図し、現況の天空写真に合成するとともに、太陽軌道を重ね合わせた天空写真を作成して予測する手順とした。なお、本事業以外の建設予定建物(新幹線駅舎、北8西1地区、北6東2地区、北4西3地区等)も天空写真に合成した。

b. 予測地域・予測地点

予測地点は、計画建築物による日影が予想される事業区域北側の地域を代表する札幌駅周辺の調査地点と同じ7地点(地点1～7)とした(図8.1.7-1(p.8.1.7-2) 参照)。

c. 予測時期・予測条件

予測時期は、計画建築物の建設工事の完了した時期とする。

(ア) 予測条件

予測条件は、表8.1.7-8に示すとおりとした。

表8.1.7-8 予測条件

項 目	条 件
建築物の位置	「2 対象事業の目的及び内容」参照
建築物の形状	「2 対象事業の目的及び内容」参照
計画建築物の高さ	最高高さ：約245m
日影測定面高さ	G.L.+ 約1.5m
予測の時期	夏至日、春秋分日、冬至日
予測の時間帯	真太陽時の9時から15時
予測に用いた緯度・経度	北緯43° 03'・東経141° 21'

d. 予測結果

現況の天空写真をもとに作成した、計画建築物の合成天空写真及び主要な地点での日影時間(算定高さ=G.L.+約1.5m)の変化の程度は、表8.1.7-9及び天空写真8.1.7-1～7に示すとおりである。

各地点における計画建築物により増加する日影時間は、以下のとおりである。

【夏至日】地点1(0分)、地点2(0分)、地点3(0分)、
地点4(0分)、地点5(0分)、地点6(0分)、地点7(0分)

【春秋分日】地点1(0分)、地点2(約10分)、地点3(約1時間10分)、
地点4(0分)、地点5(0分)、地点6(0分)、地点7(0分)

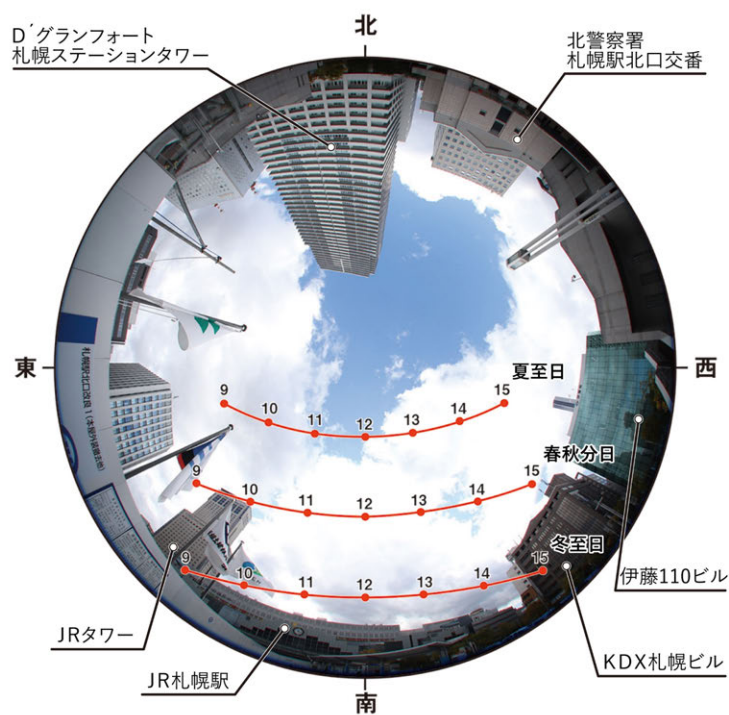
【冬至日】地点1(0分)、地点2(0分)、地点3(約1時間10分)、
地点4(0分)、地点5(0分)・(北8西1がない場合は約50分)、
地点6(0分)、地点7(0分)

表8.1.7-9 主要な地点での日影の状況の変化

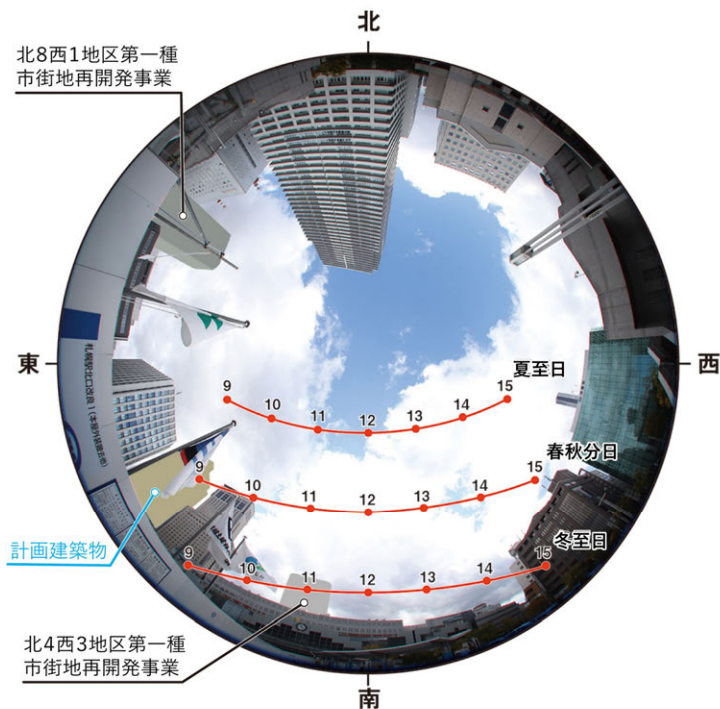
地点	時期	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の 生じる時間	計画地内の建物 による日影時間	計画建築物により 増加する日影時間
1	夏至	現況							0分	0分	0分
	夏至	工事の完了後							0分	0分	
	春秋分	現況							約30分	0分	約10分
	春秋分	工事の完了後							約40分	約10分	
	冬至	現況							約1時間10分	0分	0分
	冬至	工事の完了後							約1時間50分	0分	
2	夏至	現況							0分	0分	0分
	夏至	工事の完了後							0分	0分	
	春秋分	現況							0分	0分	0分
	春秋分	工事の完了後							0分	0分	
	冬至	現況							約2時間10分	0分	0分
	冬至	工事の完了後							約2時間50分	0分	
3	夏至	現況							0分	0分	0分
	夏至	工事の完了後							0分	0分	
	春秋分	現況							約1時間50分	0分	約1時間10分
	春秋分	工事の完了後							約3時間00分	約1時間10分	
	冬至	現況							約2時間00分	0分	約1時間10分
	冬至	工事の完了後							約4時間40分	約1時間10分	
4	夏至	現況							0分	0分	0分
	夏至	工事の完了後							0分	0分	
	春秋分	現況							約1時間30分	0分	0分
	春秋分	工事の完了後							約1時間30分	0分	
	冬至	現況							約4時間10分	0分	0分
	冬至	工事の完了後							約5時間10分	0分	
5	夏至	現況							0分	0分	0分
	夏至	工事の完了後							約1時間00分	0分	
	春秋分	現況							約30分	0分	0分
	春秋分	工事の完了後							約2時間20分	0分	
	冬至	現況							約2時間40分	0分	0分 (約50分)
	冬至	工事の完了後							約4時間50分 (約3時間30分)	0分 (約50分)	
6	夏至	現況							0分	0分	0分
	夏至	工事の完了後							0分	0分	
	春秋分	現況							約1時間50分	0分	0分
	春秋分	工事の完了後							約1時間50分	0分	
	冬至	現況							約4時間40分	0分	0分
	冬至	工事の完了後							約4時間40分	0分	
7	夏至	現況							0分	0分	0分
	夏至	工事の完了後							0分	0分	
	春秋分	現況							0分	0分	0分
	春秋分	工事の完了後							0分	0分	
	冬至	現況							約1時間40分	0分	0分
	冬至	工事の完了後							約1時間40分	0分	

注) 計画地周辺の既存建築物による日影時間を■、計画地周辺の新規建築物による日影時間を■、計画建築物による日影時間を■で示す。

【現 況】



【工事の完了後】

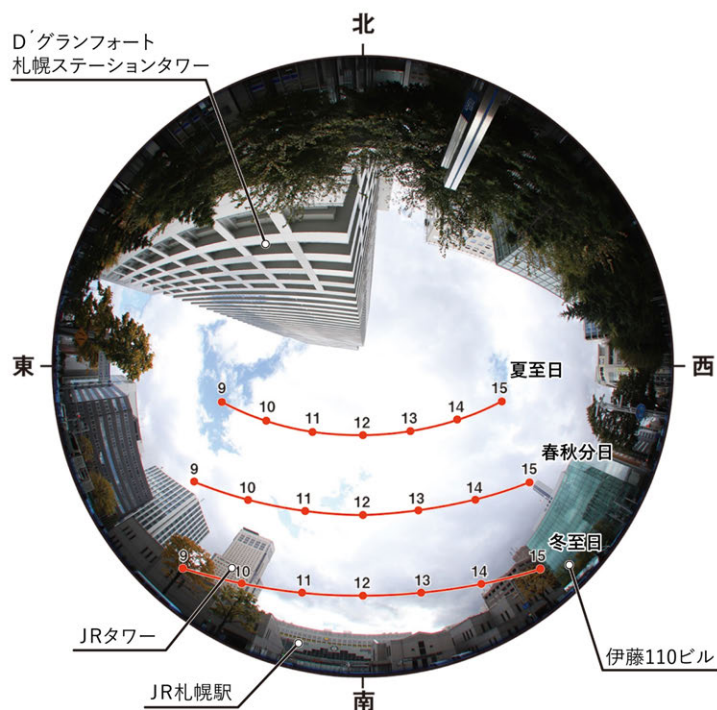


地点	時期		9時		10時		11時		12時		13時		14時		15時		日影の 生じる時間	計画地内の建物 による日影時間	計画建築物により 増加する日影時間
1	夏至	現 況															0 分	0 分	0 分
		工事の完了後															0 分	0 分	
	春秋分	現 況															約30分	0 分	約10分
		工事の完了後															約40分	約10分	
	冬至	現 況															約 1 時間40分	0 分	0 分
		工事の完了後															約 2 時間30分	0 分	

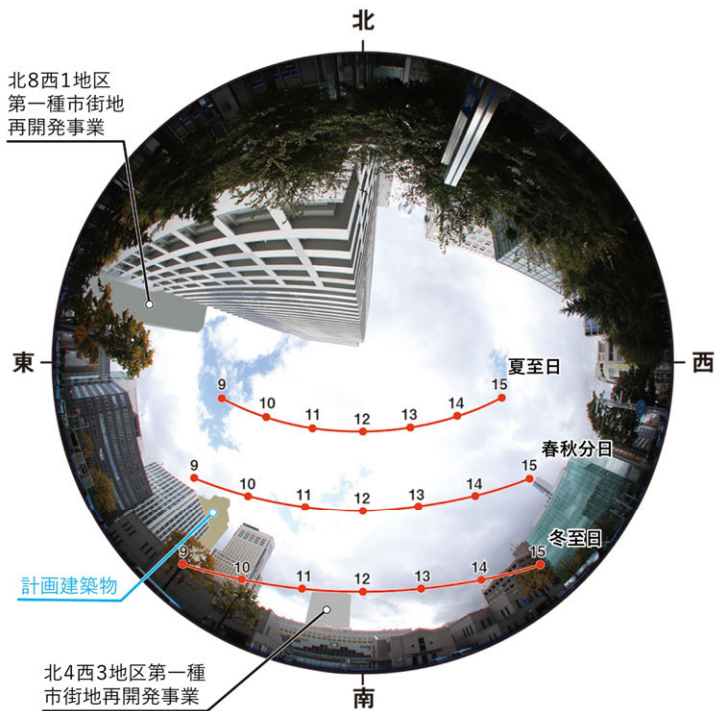
注) 計画地周辺の既存建築物による日影時間を■、計画地周辺の新規建築物による日影時間を■、計画建築物による日影時間を■で示す。

天空写真8.1.7-1 地点1：札幌駅北口交番

【現 況】



【工事の完了後】

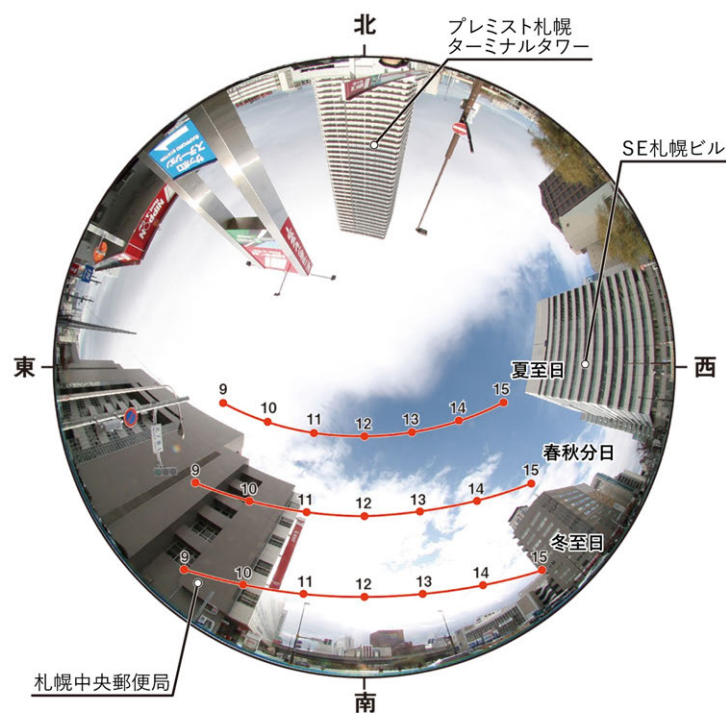


地点	時期		9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の 生じる時間	計画地内の建物 による日影時間	計画建築物により 増加する日影時間	
2	夏至	現 況									0 分	0 分	0 分
		工事の完了後									0 分	0 分	
	春秋分	現 況									0 分	0 分	0 分
		工事の完了後									0 分	0 分	
	冬至	現 況									約 2 時間10分	0 分	0 分
		工事の完了後									約 2 時間50分	0 分	

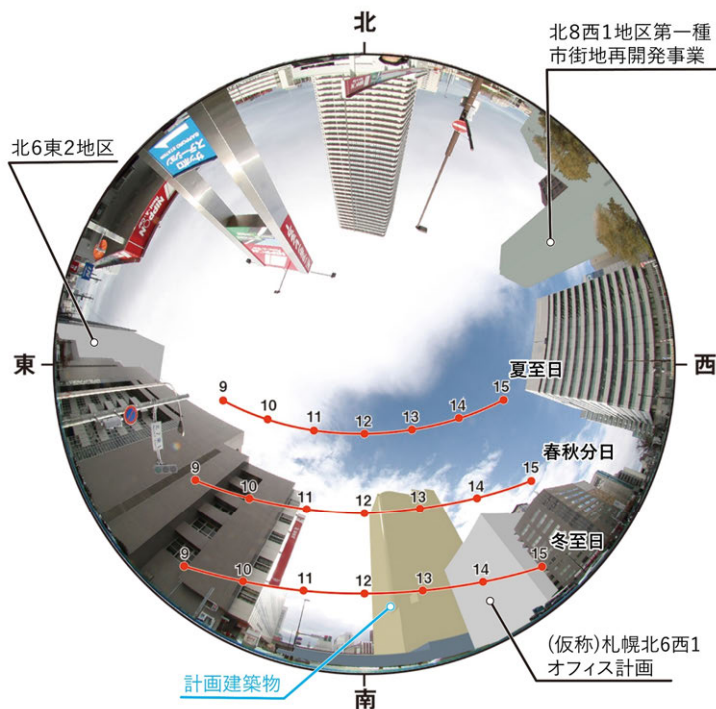
注) 計画地周辺の既存建築物による日影時間を■、計画地周辺の新規建築物による日影時間を■、計画建築物による日影時間を■で示す。

天空写真8.1.7-2 地点2：札幌駅北口駅前広場北側

【現 況】



【工事の完了後】

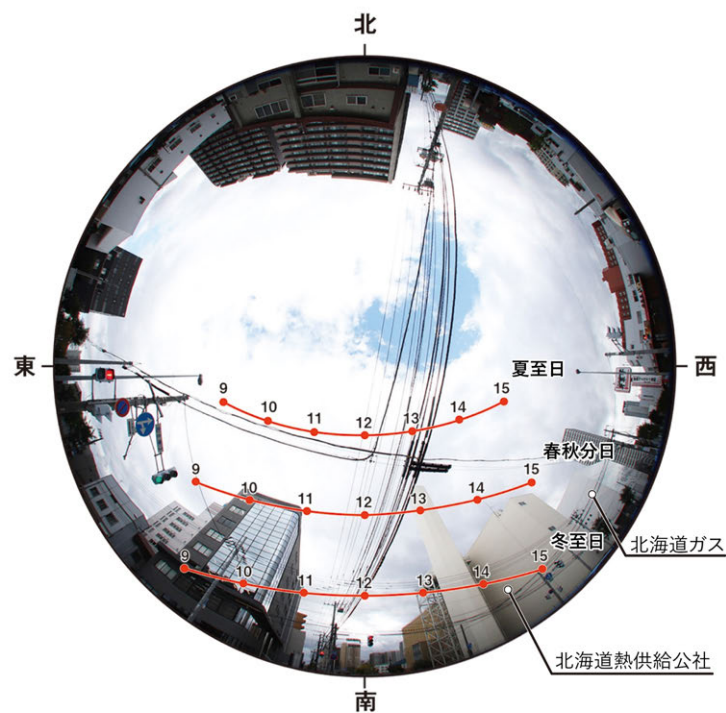


地点	時期		9時		10時		11時		12時		13時		14時		15時		日影の 生じる時間	計画地内の建物 による日影時間	計画建築物により 増加する日影時間	
3	夏至	現 況															0分	0分	0分	
		工事の完了後															0分	0分		
	春秋分	現 況															約 1 時間40分	0分	約 1 時間10分	
		工事の完了後															約 3 時間00分	約 1 時間10分		
	冬至	現 況																約 2 時間00分	0分	約 1 時間10分
		工事の完了後																約 4 時間40分	約 1 時間10分	

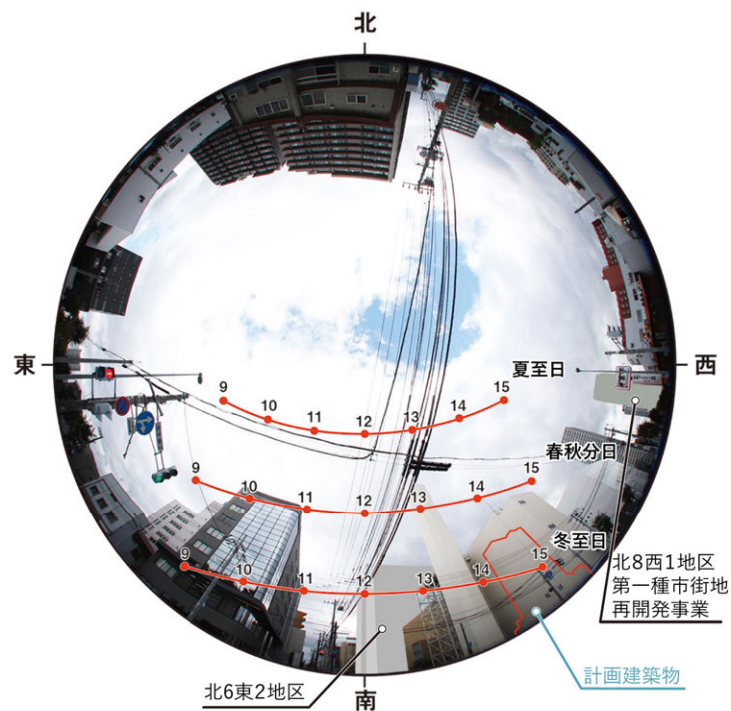
注) 計画地周辺の既存建築物による日影時間を■、計画地周辺の新規建築物による日影時間を■、計画建築物による日影時間を■で示す。

天空写真8.1.7-3 地点3：北7条創成川通交差点

【現 況】



【工事の完了後】

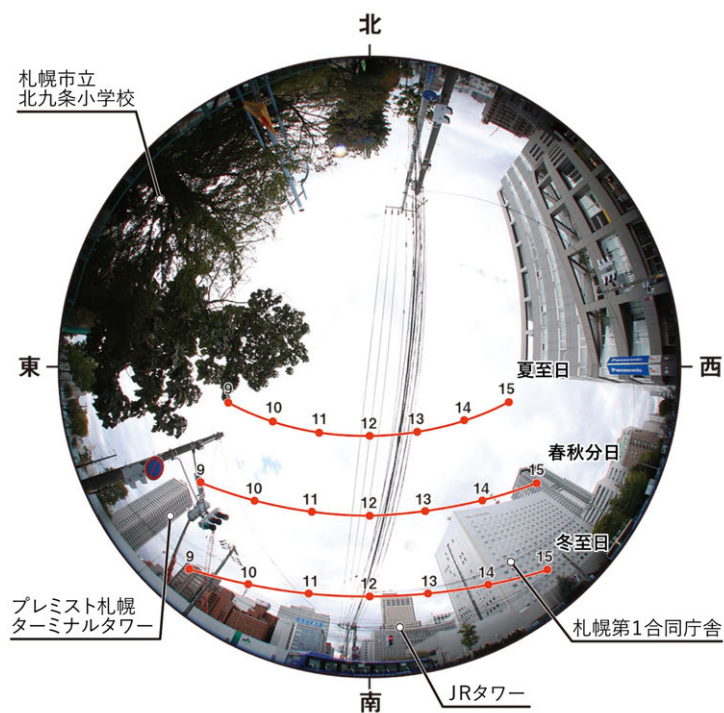


地点	時期	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の 生じる時間	計画地内の建物 による日影時間	計画建築物により 増加する日影時間
4	夏至								0分	0分	0分
	工事の完了後								0分	0分	
	春秋分								約1時間10分	0分	0分
	工事の完了後								約1時間10分	0分	
	冬至								約4時間10分	0分	0分
	工事の完了後								約5時間10分	0分	

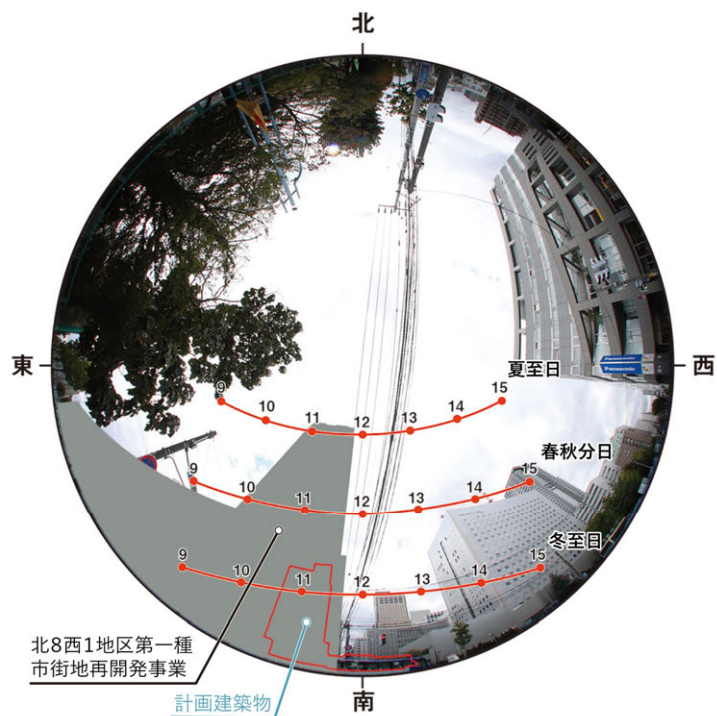
注) 計画地周辺の既存建築物による日影時間を■、計画地周辺の新規建築物による日影時間を■、計画建築物による日影時間を■で示す。

天空写真8.1.7-4 地点4：北7東3交差点(北7東2，北8西3)

【現 況】



【工事の完了後】

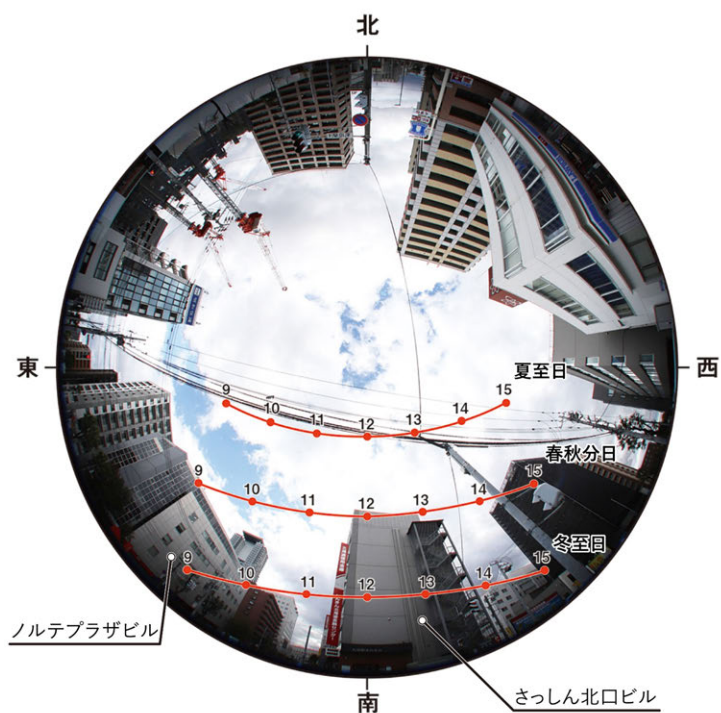


地点	時期	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の生じる時間	計画地内の建物による日影時間	計画建築物により増加する日影時間
5	夏至								0分	0分	0分
	工事の完了後								約1時間00分	0分	0分
	春秋分								約30分	0分	0分
	工事の完了後								約2時間20分	0分	0分
	冬至								約2時間40分	0分	0分
	工事の完了後								約4時間50分	0分	0分
	(説明がない場合)								(約3時間30分)	(約50分)	(約50分)

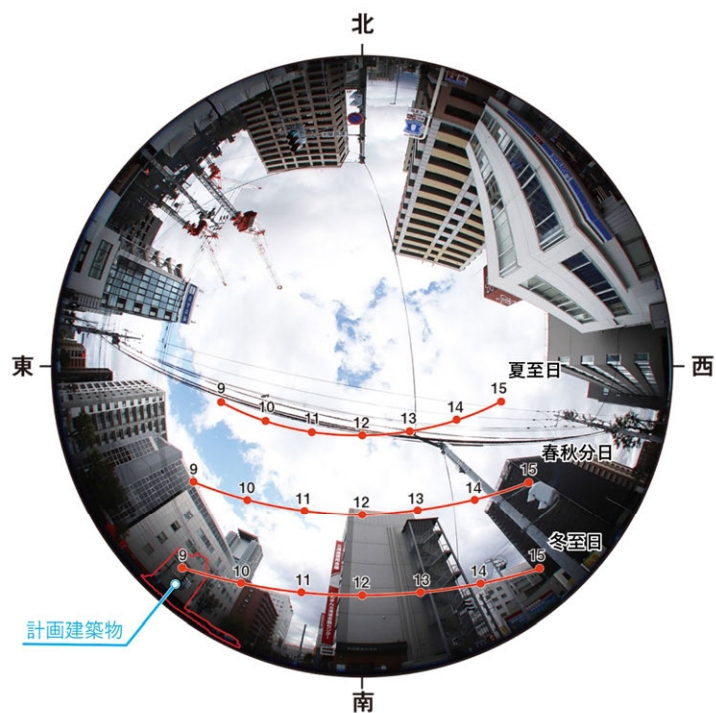
注) 計画地周辺の既存建築物による日影時間を■、計画地周辺の新規建築物による日影時間を■、計画建築物による日影時間を■で示す。

天空写真 8.1.7-5 地点5：北9西2交差点(北8西1, 北8西2, 北9西1)

【現 況】



【工事の完了後】

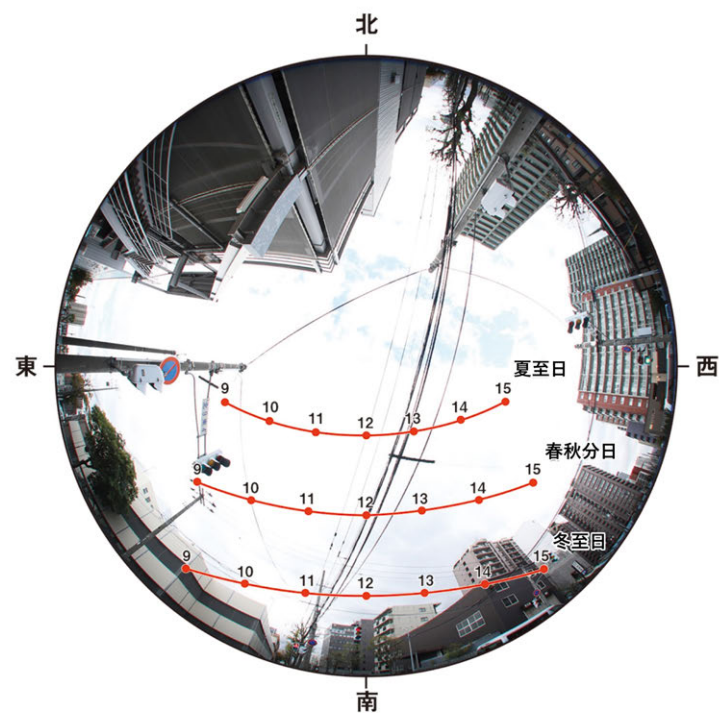


地点	時期	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	日影の 生じる時間	計画地内の建物 による日影時間	計画建築物により 増加する日影時間
6	夏至								0分	0分	0分
	工事の完了後								0分	0分	
	春秋分								約1時間50分	0分	0分
	工事の完了後								約1時間50分	0分	
	冬至								約4時間40分	0分	0分
	工事の完了後								約4時間40分	0分	

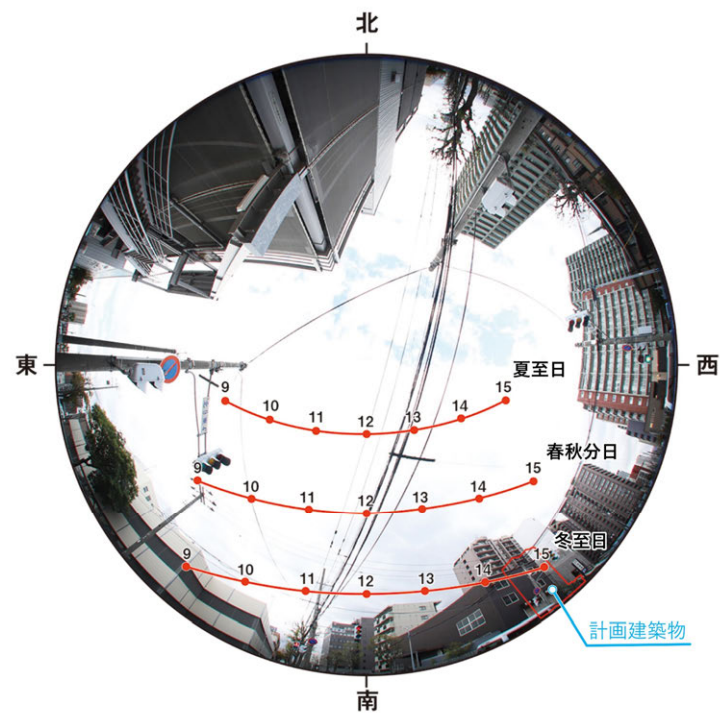
注) 計画地周辺の既存建築物による日影時間を■、計画地周辺の新規建築物による日影時間を■、計画建築物による日影時間を■で示す。

天空写真 8.1.7-6 地点6：北10西4交差点(北9西3，北9西4，北10西3)

【現 況】



【工事の完了後】



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	計画地内の建物 による日影時間	計画建築物により 増加する日影時間
7	夏至	現 況								0分	0分	0分
		工事の完了後								0分	0分	
	春秋分	現 況								0分	0分	0分
		工事の完了後								0分	0分	
	冬至	現 況	■						■	約1時間40分	0分	0分
		工事の完了後	■						■	約1時間40分	0分	

注) 計画地周辺の既存建築物による日影時間を■、計画地周辺の新規建築物による日影時間を■、計画建築物による日影時間を■で示す。

天空写真8.1.7-7 地点7：北9東3交差点(北8西4，北8西3，北9西4)

(3) 環境保全のための措置

日照障害に係る環境保全のための措置の内容は、表8.1.7-10に示すとおりとした。

表8.1.7-10 環境保全のための措置の内容(日照障害)

項 目	環境保全のための措置の内容	事業計画 で検討	予測への 反映
土地又は 工作物の 存在及び 供用	・高層部の高さを配慮書段階における計画建築物A案(約255m)、方法書案(約250m)から低くすることで、事業区域遠方の地域に対して、計画建築物により日影となる距離が短くなるよう努める。	○	○
	・高層部を塔状とし、事業区域南北方向の中央部に配置することで、事業区域北側の地域に対して、計画建築物による日影の影響範囲が小さくなるように努める。	○	○

(4) 評 価

A. 評価方法

評価方法は、建築基準法に基づく日影の規制(表8.1.7-4(p.8.1.7-5 参照))との比較及び環境影響の程度を予測し、事業計画の中で実行可能な範囲内で、できる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正に行われているかどうかを評価する方法とした。

B. 評価結果

a. 基準・目標との比較

評価の指標は、建築基準法に基づく日影の規制とした(表8.1.7-4(p.8.1.7-5 参照))。

日影規制に基づく日影図は、図8.1.7-8(p.8.1.7-20 参照)に示したとおりである。

事業区域及びその周辺は、大部分が日影規制の規制対象区域外(商業地域)であり、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が、日影規制対象区域に対して、計画建築物による1時間以上の日影は生じない。

以上のことから、評価の指標とした「建築基準法に基づく日影の規制」の規制される日影時間(2.5時間)を下回り、日影規制を満足すると評価する。

b. 回避・低減に係る評価

本事業では、日照障害の影響低減のために、高層部の高さを配慮書A案(約255m)、方法書案(約250m)から低くすること、高層部を塔状とし、事業区域南北方向の中央部に配置することを実施することから、日照障害の影響は、事業者の実行可能な範囲内で回避・低減されていると評価する。

また、日照障害の影響に特に配慮すべき施設について、計画建築物による日影が生じる可能性がある施設は13施設存在するが、各施設への影響は1時間未満である。日照障害の影響は、事業者の実行可能な範囲内で回避・低減されていると評価する。

<補 足>

市長意見に基づき、地点 5 の周辺に補足地点（1～2）を設け、北 8 西 1 地区第一種市街地再開発事業との複合影響について、天空図（写真）により検討を行った。補足検討を行った地点は図 8.1.7-9 に、検討結果は天空写真 8.1.7-8(1)～(2)に示すとおりである。

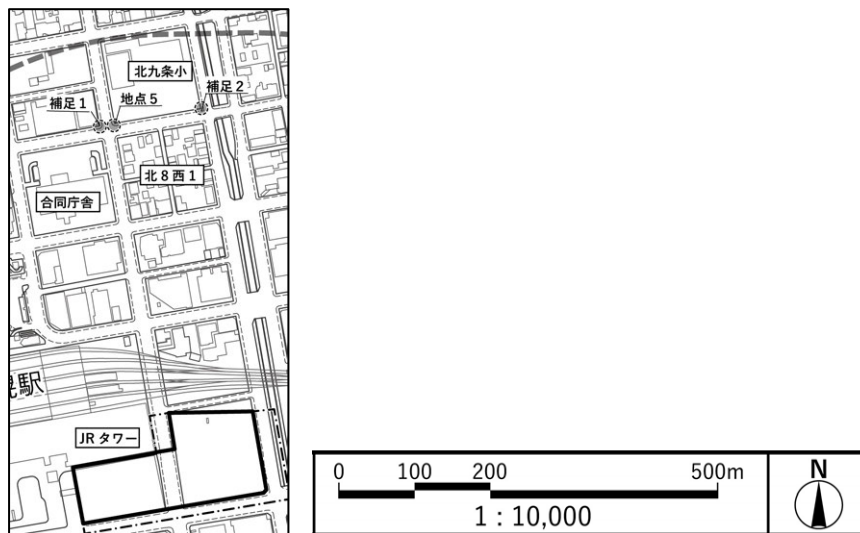


図 8.1.7-9 補足調査地点図

天空写真 8.1.7-8(1) 補足地点 1 地点 5 の交差点西側 冬至日においては、本事業の計画建築物により、10 時 40 分から 11 時の間（20 分間）に新たな日影が生じると予測する。 ※天空写真の撮影はないが、本事業の計画建築物のほか、北 8 西 1、合同庁舎、JR タワーを再現し、ご指摘の地点（補足 1）において、本事業の計画建築物が見通せるかを検討した。	天空写真 8.1.7-8(2) 補足地点 2 北九条小学校南東側、創成川通側の地点 冬至日において、本事業の計画建築物により、11 時 30 分付近で 10 分程度の新たな日影が生じると予測する。