

## 5.7 日照障害

### 5.7.1 施設の存在に伴う日照障害

#### (1) 予測・評価の概要

施設の存在に伴う日照障害の影響の予測・評価は、環境影響評価書（平成 14 年 11 月）と同様の手法で行うこととし、予測の概要は表 5.7.1、評価の概要は表 5.7.2 に示すとおりである。

表 5.7.1 日照障害に関する予測の概要

影響要因	予測の概要	
施設の存在	予測項目	日照障害
	予測事項	等時間日影長さ
	予測地点	、 、 地点
	予測時期	施設の出現時の冬至日
	予測方法	環境影響評価書（平成 14 年 11 月）で適用した幾何光学的理論に基づく予測モデル

表 5.7.2 日照障害に関する評価の概要

予測項目	評価の手法	概要
日照障害	環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。	<ul style="list-style-type: none"> <li>周辺環境への影響の低減措置等、環境保全対策について明示し、環境影響を回避・低減するための配慮が適正であるかの評価を行う。</li> <li>建築基準法の趣旨を踏まえて出された「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」（昭和 51 年 2 月 23 日、建設省計用発第 4 号、建設事務次官から北海道開発局長・沖縄総合事務局長・建設省各地方建設局長あて通知 / 最終改正、平成 15 年 7 月 11 日、国土交通省国総国調第 46 号）との対比を行う。</li> </ul>
	事業内容の変更に伴う環境影響評価の範囲又は程度について、著しい差異がないこと。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 階高さにおける 4 時間日影長さ及び 5 時間日影長さについて、現行認可案と変更案との比較・検証を行う。</li> </ul>

## (2) 予測方法

日照の予測は、高架構造物による日影長さを時刻ごとに幾何光学的に求めた。

高架構造物による日影長さは、太陽の高度・方位及び高架の高さ・方位等から次式を用いて計算した。なお、予測に当たっては、真太陽時を使用した。太陽の高度・方位及び日影の関係は、高架鉄道を例として図 5.7.1 に示している。

### 【基本計算式】

< 太陽高度を求める式 >

$$\sin Z = \sin\phi \cdot \sin\delta + \cos\phi \cdot \cos\delta \cdot \cos t$$

< 太陽の方位を求める式 >

$$\cos\theta = \frac{\sin Z \cdot \sin\phi - \sin\delta}{\cos Z \cdot \cos\phi}$$

< 影の絶対長さを求める式 >

$$L = H \cdot \cot Z$$

< 高架構造物による影の垂直長さを求める式 >

$$l = H \cdot \cot Z \cdot \cos(\theta - \quad)$$

ここで、Z : 太陽高度

          : 太陽の方位角

          : 太陽の赤緯 (冬至における値は - 23°27′)

$\phi$  : 対象地域の緯度 (34°45′)

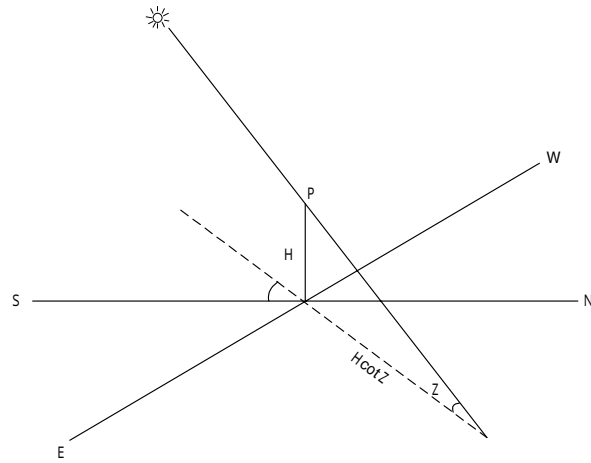
t : 時角 (1 時間について 15°の割合で、12 時を中心にとった値。午前はマイナス、午後はプラスとなる)

L : ある時刻における日影の絶対長さ (m)

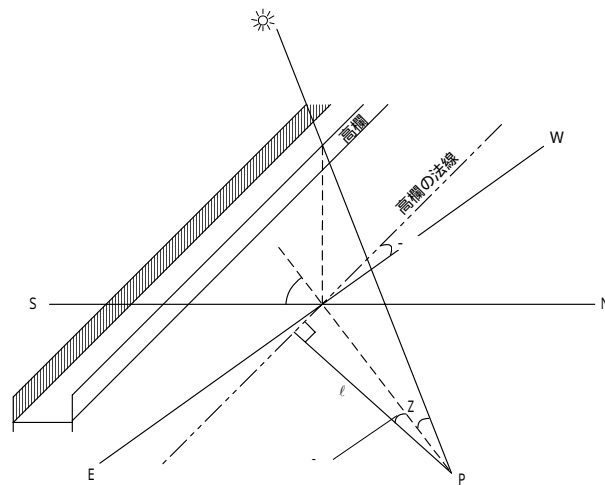
H : 高架の高さ (m)

          : 高架に直角な線が北からなす角度、つまり軌道の法線 (延長方向) 西からなす角度。右まわりをプラスにとる。(方位角)

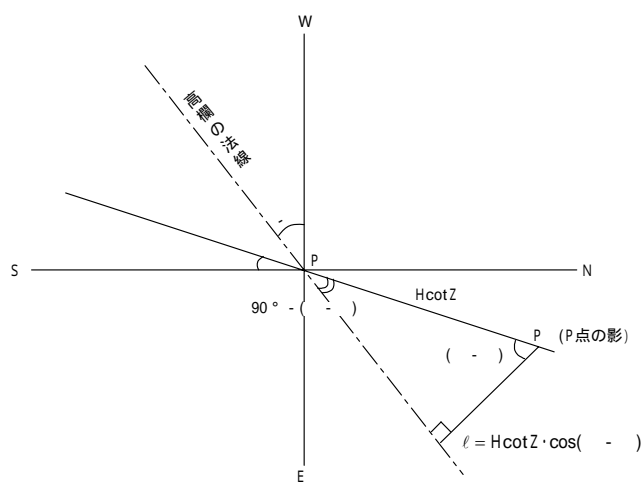
$l$  : 高架に直角にとった日照障害対象構造物から日影線までの水平距離



(1) 太陽高度と方位



(2) 高架鉄道による日影（立体図）



(3) 高架鉄道による日影（水平面投影図）

図 5.7.1 太陽の高度、方位及び日影の関係

(3) 予測条件

日照障害に関する予測条件の一覧は、表 5.7.3 に示すとおりである。

表 5.7.3 日照障害に関する予測条件の一覧

予 測 地 点					
緯 度		34°45	34°45	34°45	
高欄高さ	盛土区間		R.L. + 1.0m	R.L. + 1.0m	
	高架区間	R.L. + 1.3m	R.L. + 1.3m	R.L. + 1.3m	
構造物 上端高さ	盛土区間	右側	2.9m	2.2m	
		左側	4.0m	2.9m	
	高架区間	右側	12.1m	7.7m	10.9m
		左側	12.1m	8.5m	11.6m
鉄道構造物に直角な線が 北からなす角度		173°	114°	114°	

- (注) 1. 構造物上端高さは、周辺地盤からの相対高さである。  
 2. 構造物上端高さにおいて、右側及び左側とは、起点側（新大阪側）からの見た場合の方向である。  
 3. 盛土区間は、R.L. + 1.0の高欄を設置する。

(4) 予測結果

等時間日影長さの予測結果は、表 5.7.4 及び図 5.7.2 に示すとおりであり、2階高さにおける4時間日影長さ及び5時間日影長さは、地点で14.7m及び13.9m、～地点で軌道敷地内となっている。また、時刻別日影長さ及び等時間日影長さの予測結果の詳細は、表 5.7.5～5.7.6 に示すとおりである。

表 5.7.4 等時間日影長さの予測結果の概要

予測地点	2階高さにおける等時間日陰長さ (m)			
	左側 (東側または北側)		右側 (西側または南側)	
	4時間	5時間	4時間	5時間
地点	14.7m	13.9m	-	-
地点	-	-	-	-
地点	-	-	-	-

- (注) 1. 日陰長さは、2階高さにおいて構造物端から直角にとった日陰線までの水平距離である。  
 2. 日陰長さにおいて、「-」は当該時間の日陰が発生しないことを示している。

北

南

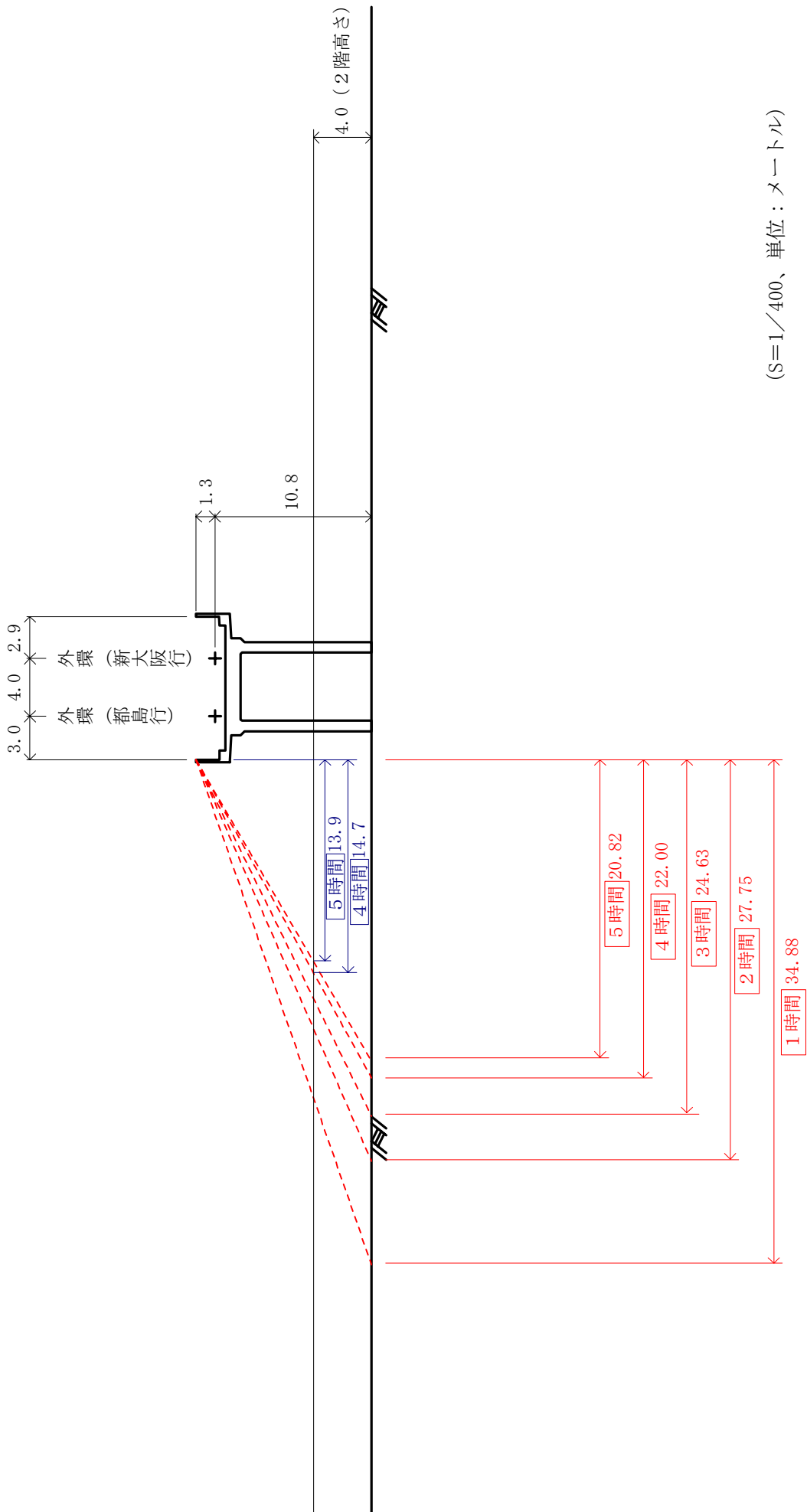
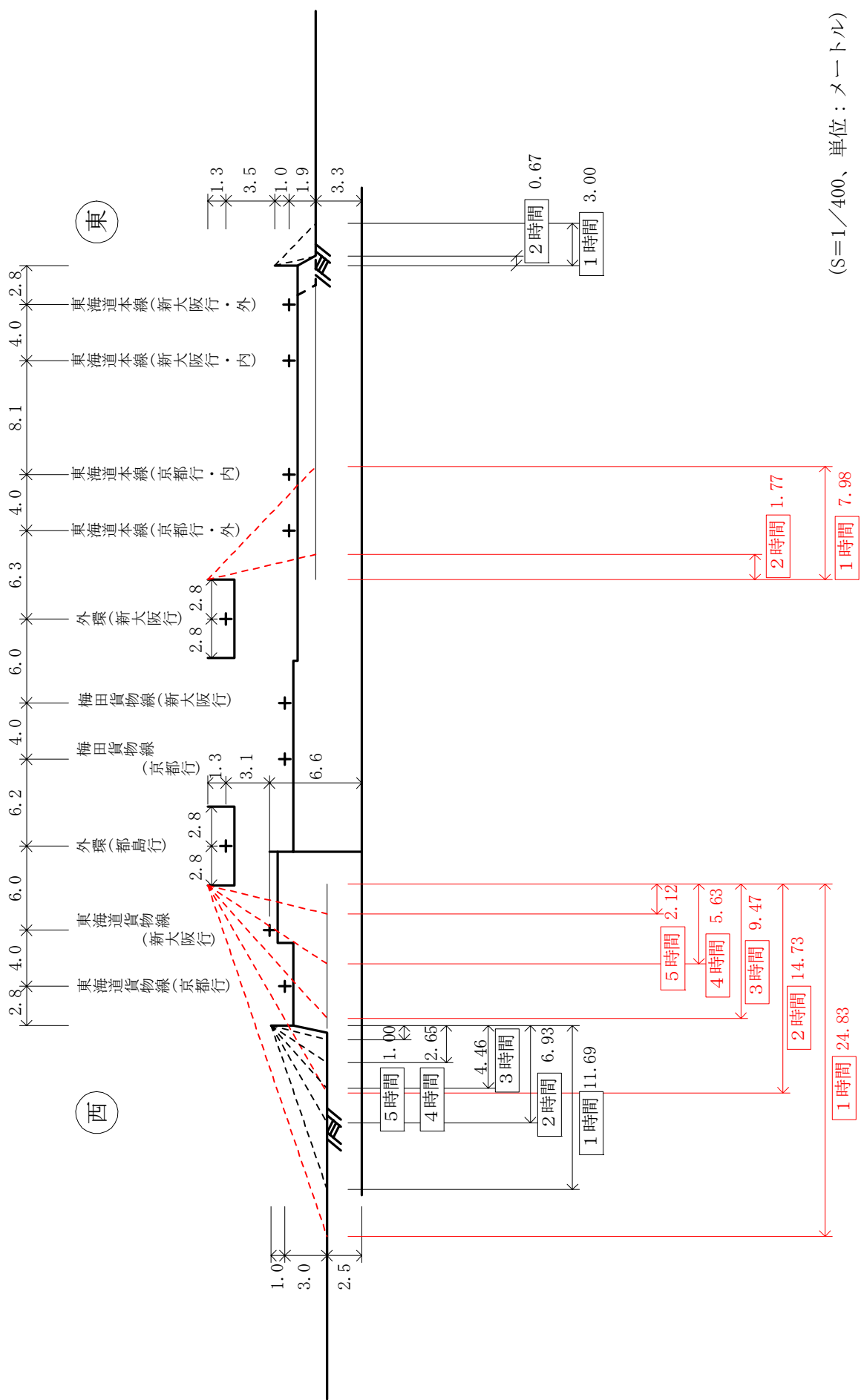
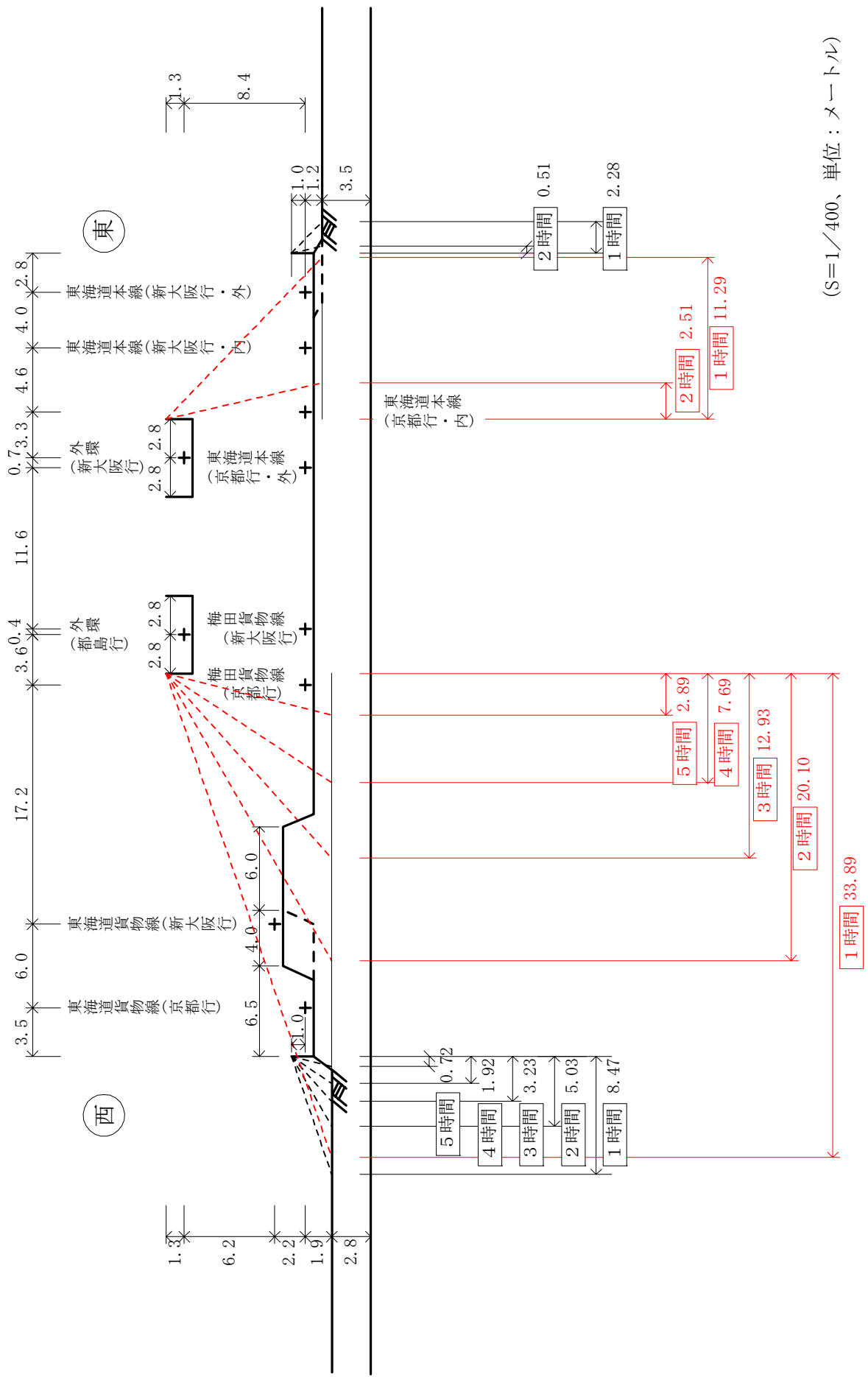


図5.7.2(1) 等時間日陰長さの予測結果 (No.②地点)



(S=1/400、単位：メートル)

図5.7.2(2) 等時間日陰長さの予測結果 (No.⑨地点)



(S=1/400、単位：メートル)

図5.7.2(3) 等時間日陰長さの予測結果 (No.10地点)

表5.7.5(1) 時刻別日陰長さ及び等時間日陰長さの予測結果の詳細 (No.②地点/高架高欄; 2階高さ)

構造物の上端高さ(北側) = 12.1 m 構造物の上端高さ(南側) = 12.1 m

時刻	日陰長さ L (m)	高さ H (m)	法線の角度 α		時角 τ (ラジアン)	緯度 φ (度)	赤緯 δ		備考(10進法表記) 太陽高度 Z (度)	方位角 θ (度)					
			(ラジアン)	(度)			(分)	(度)							
8:00	-37.82	8.100	173	3.02	-60.00	-1.05	34	45	0.61	-23	-27	-53.55	8.38	-53.55	0.00
10	-31.87	8.100	173	3.02	-57.50	-1.00	34	45	0.61	-23	-27	-51.68	10.25	-51.68	0.00
20	-26.00	8.100	173	3.02	-50.00	-0.92	34	45	0.61	-23	-27	-48.55	13.13	-48.55	0.00
30	-26.00	8.100	173	3.02	-52.50	-0.92	34	45	0.61	-23	-27	-48.55	13.13	-48.55	0.00
40	-23.56	8.100	173	3.02	-50.00	-0.87	34	45	0.61	-23	-27	-46.51	14.86	-46.51	0.00
50	-22.02	8.100	173	3.02	-47.50	-0.83	34	45	0.61	-23	-27	-44.83	16.21	-44.83	0.00
9:00	-20.75	8.100	173	3.02	-45.00	-0.79	34	45	0.61	-23	-27	-43.11	17.51	-43.11	0.00
10	-19.44	8.100	173	3.02	-42.50	-0.74	34	45	0.61	-23	-27	-40.89	19.08	-40.89	0.00
20	-18.58	8.100	173	3.02	-40.00	-0.70	34	45	0.61	-23	-27	-39.06	20.29	-39.06	0.00
30	-17.66	8.100	173	3.02	-37.50	-0.65	34	45	0.61	-23	-27	-36.71	21.73	-36.71	0.00
40	-17.03	8.100	173	3.02	-35.00	-0.61	34	45	0.61	-23	-27	-34.77	23.46	-34.77	0.00
50	-16.49	8.100	173	3.02	-32.50	-0.57	34	45	0.61	-23	-27	-32.78	25.10	-32.78	0.00
10:00	-15.90	8.100	173	3.02	-30.00	-0.52	34	45	0.61	-23	-27	-30.23	26.10	-30.23	0.00
10	-15.49	8.100	173	3.02	-27.50	-0.48	34	45	0.61	-23	-27	-28.13	26.02	-28.13	0.00
20	-15.12	8.100	173	3.02	-25.00	-0.44	34	45	0.61	-23	-27	-25.98	26.87	-25.98	0.00
30	-14.73	8.100	173	3.02	-22.50	-0.39	34	45	0.61	-23	-27	-23.85	27.85	-23.85	0.00
40	-14.45	8.100	173	3.02	-20.00	-0.35	34	45	0.61	-23	-27	-21.63	28.56	-21.63	0.00
50	-14.20	8.100	173	3.02	-17.50	-0.31	34	45	0.61	-23	-27	-19.19	29.19	-19.19	0.00
11:00	-13.93	8.100	173	3.02	-15.00	-0.26	34	45	0.61	-23	-27	-16.79	29.89	-16.79	0.00
10	-13.75	8.100	173	3.02	-12.50	-0.22	34	45	0.61	-23	-27	-14.32	30.36	-14.32	0.00
20	-13.55	8.100	173	3.02	-10.00	-0.17	34	45	0.61	-23	-27	-10.42	30.85	-10.42	0.00
30	-13.41	8.100	173	3.02	-7.50	-0.13	34	45	0.61	-23	-27	-7.99	31.15	-7.99	0.00
40	-13.30	8.100	173	3.02	-5.00	-0.09	34	45	0.61	-23	-27	-5.54	31.37	-5.54	0.00
50	-13.17	8.100	173	3.02	-2.50	-0.04	34	45	0.61	-23	-27	-3.15	31.53	-3.15	0.00
12:00	-13.00	8.100	173	3.02	0.00	0.00	34	45	0.61	-23	-27	-0.47	31.57	-0.47	0.00
10	-12.02	8.100	173	3.02	2.50	0.03	34	45	0.61	-23	-27	2.41	31.53	2.41	0.00
20	-12.98	8.100	173	3.02	5.00	0.09	34	45	0.61	-23	-27	4.96	31.37	4.96	0.00
30	-12.96	8.100	173	3.02	7.50	0.13	34	45	0.61	-23	-27	7.49	31.15	7.49	0.00
40	-12.95	8.100	173	3.02	10.00	0.17	34	45	0.61	-23	-27	10.02	30.85	10.02	0.00
50	-12.97	8.100	173	3.02	12.50	0.22	34	45	0.61	-23	-27	13.42	30.36	13.42	0.00
13:00	-13.00	8.100	173	3.02	15.00	0.26	34	45	0.61	-23	-27	15.79	29.89	15.79	0.00
10	-13.08	8.100	173	3.02	17.50	0.31	34	45	0.61	-23	-27	18.70	29.19	18.70	0.00
20	-13.16	8.100	173	3.02	20.00	0.35	34	45	0.61	-23	-27	20.99	28.56	20.99	0.00
30	-13.26	8.100	173	3.02	22.50	0.39	34	45	0.61	-23	-27	23.23	27.85	23.23	0.00
40	-13.43	8.100	173	3.02	25.00	0.44	34	45	0.61	-23	-27	25.98	26.87	25.98	0.00
50	-13.59	8.100	173	3.02	27.50	0.48	34	45	0.61	-23	-27	28.13	26.02	28.13	0.00
14:00	-13.79	8.100	173	3.02	30.00	0.52	34	45	0.61	-23	-27	30.23	25.10	30.23	0.00
10	-14.08	8.100	173	3.02	32.50	0.57	34	45	0.61	-23	-27	32.78	23.85	32.78	0.00
20	-14.37	8.100	173	3.02	35.00	0.61	34	45	0.61	-23	-27	34.77	22.83	34.77	0.00
30	-14.71	8.100	173	3.02	37.50	0.65	34	45	0.61	-23	-27	36.71	21.73	36.71	0.00
40	-15.23	8.100	173	3.02	40.00	0.70	34	45	0.61	-23	-27	39.06	20.29	39.06	0.00
50	-15.73	8.100	173	3.02	42.50	0.74	34	45	0.61	-23	-27	40.89	19.08	40.89	0.00
15:00	-16.49	8.100	173	3.02	45.00	0.79	34	45	0.61	-23	-27	43.11	17.51	43.11	0.00
10	-17.25	8.100	173	3.02	47.50	0.83	34	45	0.61	-23	-27	44.83	16.21	44.83	0.00
20	-18.18	8.100	173	3.02	50.00	0.87	34	45	0.61	-23	-27	46.51	14.86	46.51	0.00
30	-19.05	8.100	173	3.02	52.50	0.91	34	45	0.61	-23	-27	48.55	13.13	48.55	0.00
40	-20.26	8.100	173	3.02	55.00	0.96	34	45	0.61	-23	-27	50.13	11.71	50.13	0.00
50	-23.35	8.100	173	3.02	57.50	1.00	34	45	0.61	-23	-27	51.68	10.25	51.68	0.00
16:00	-27.09	8.100	173	3.02	60.00	1.05	34	45	0.61	-23	-27	53.55	8.38	53.55	0.00

(注) 1. 予測対象時間帯は、冬至日における真太陽時の午前8時から午後4時までとした。  
 2. 日陰長さは、予測高さにおいて構造物端から直角に立った日陰線までの水平距離であり、南側(終点に向かって右側)の日陰長さを正とした。  
 3. 高さHは、予測高さから構造物の上端までの高さである。



表5.7.5(2) 時刻別日陰長さ及び等時間日陰長さの予測結果の詳細 ( 地点 / 盛土法府 ; 2階高さ )

構造物の上端高さ (西側) = 4.0 m 構造物の上端高さ (東側) = 2.9 m

時刻	日陰長 L (m)	高さ H (m)	法線の角度		時角 t		緯度		赤緯		備考(10進法表記)		等時間線日陰長さ (m)		
			(度)	(ラジアン)	(度)	(ラジアン)	(分)	(ラジアン)	(度)	(ラジアン)	太陽高度 Z (度)	方位角 (度)	西側断面	東側断面	
8:00	0.00	0.000	114	1.99	-60.00	-1.05	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	8.38	0.00	0.00
10	0.00	0.000	114	1.99	-57.50	-1.00	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	10.25	0.00	0.00
20	0.00	0.000	114	1.99	-55.00	-0.96	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	11.71	0.00	0.00
30	0.00	0.000	114	1.99	-52.50	-0.92	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	13.13	0.00	0.00
40	0.00	0.000	114	1.99	-50.00	-0.87	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	14.86	0.00	0.00
50	0.00	0.000	114	1.99	-47.50	-0.83	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	16.21	0.00	0.00
9:00	0.00	0.000	114	1.99	-45.00	-0.79	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	17.51	0.00	0.00
10	0.00	0.000	114	1.99	-42.50	-0.74	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	19.08	0.00	0.00
20	0.00	0.000	114	1.99	-40.00	-0.70	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	20.29	0.00	0.00
30	0.00	0.000	114	1.99	-37.50	-0.65	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	21.73	0.00	0.00
40	0.00	0.000	114	1.99	-35.00	-0.61	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	22.83	0.00	0.00
50	0.00	0.000	114	1.99	-32.50	-0.57	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	23.87	0.00	0.00
10:00	0.00	0.000	114	1.99	-30.00	-0.52	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	25.10	0.00	0.00
10	0.00	0.000	114	1.99	-27.50	-0.48	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	26.02	0.00	0.00
20	0.00	0.000	114	1.99	-25.00	-0.44	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	26.87	0.00	0.00
30	0.00	0.000	114	1.99	-22.50	-0.39	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	27.85	0.00	0.00
40	0.00	0.000	114	1.99	-20.00	-0.35	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	28.56	0.00	0.00
50	0.00	0.000	114	1.99	-17.50	-0.31	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	29.19	0.00	0.00
11:00	0.00	0.000	114	1.99	-15.00	-0.26	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	29.89	0.00	0.00
10	0.00	0.000	114	1.99	-12.50	-0.22	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	30.36	0.00	0.00
20	0.00	0.000	114	1.99	-10.00	-0.17	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	30.85	0.00	0.00
30	0.00	0.000	114	1.99	-7.50	-0.13	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.15	0.00	0.00
40	0.00	0.000	114	1.99	-5.00	-0.09	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.37	0.00	0.00
50	0.00	0.000	114	1.99	-2.50	-0.04	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.53	0.00	0.00
12:00	0.00	0.000	114	1.99	0.00	0.00	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.57	0.00	0.00
10	0.00	0.000	114	1.99	2.50	0.04	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.53	0.00	0.00
20	0.00	0.000	114	1.99	5.00	0.09	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.37	0.00	0.00
30	0.00	0.000	114	1.99	7.50	0.13	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.15	0.00	0.00
40	0.00	0.000	114	1.99	10.00	0.17	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	30.85	0.00	0.00
50	0.00	0.000	114	1.99	12.50	0.22	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	30.36	0.00	0.00
13:00	0.00	0.000	114	1.99	15.00	0.26	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	29.89	0.00	0.00
10	0.00	0.000	114	1.99	17.50	0.31	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	29.19	0.00	0.00
20	0.00	0.000	114	1.99	20.00	0.35	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	28.56	0.00	0.00
30	0.00	0.000	114	1.99	22.50	0.39	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	27.85	0.00	0.00
40	0.00	0.000	114	1.99	25.00	0.44	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	26.87	0.00	0.00
50	0.00	0.000	114	1.99	27.50	0.48	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	26.02	0.00	0.00
14:00	0.00	0.000	114	1.99	30.00	0.52	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	25.10	0.00	0.00
10	0.00	0.000	114	1.99	32.50	0.57	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	23.87	0.00	0.00
20	0.00	0.000	114	1.99	35.00	0.61	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	22.83	0.00	0.00
30	0.00	0.000	114	1.99	37.50	0.65	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	21.73	0.00	0.00
40	0.00	0.000	114	1.99	40.00	0.70	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	20.29	0.00	0.00
50	0.00	0.000	114	1.99	42.50	0.74	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	19.08	0.00	0.00
15:00	0.00	0.000	114	1.99	45.00	0.79	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	17.51	0.00	0.00
10	0.00	0.000	114	1.99	47.50	0.83	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	16.21	0.00	0.00
20	0.00	0.000	114	1.99	50.00	0.87	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	14.86	0.00	0.00
30	0.00	0.000	114	1.99	52.50	0.92	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	13.13	0.00	0.00
40	0.00	0.000	114	1.99	55.00	0.96	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	11.71	0.00	0.00
50	0.00	0.000	114	1.99	57.50	1.00	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	10.25	0.00	0.00
16:00	0.00	0.000	114	1.99	60.00	1.05	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	8.38	0.00	0.00

(注) 1. 予測対象時間帯は、冬至日における真太陽時の午前8時から午後4時までとした。  
 2. 日陰長さは、予測高さにおいて構造物端から直角にとった日陰線までの水平距離であり、東側(緑点に向かって右側)の日陰長さを正とした。  
 3. 高さHは、予測高さから構造物の上端までの高さである。

表5.7.5(3) 時刻別日陰長さ及び等時間日陰長さの予測結果の詳細 ( 地点 / 高架高欄 ; 2階高さ )

構造物の上端高さ (西側) = 8.5 m 構造物の上端高さ (東側) = 7.7 m

時刻	日陰長 L (m)	高さ H (m)	法線の角度		時角 t		緯度		赤緯		備考(10進法表記)		
			(度)	(ラジアン)	(度)	(分)	(度)	(分)	(ラジアン)	(分)	(ラジアン)	太陽高度 Z (度)	方位角 (度)
8:00	-29.84	4.500	114	1.99	-60.00	-1.05	34	45	23	-27	0.61	8.38	53.55
10	24.13	4.500	114	1.99	-57.50	-1.00	34	45	23	-27	0.61	10.25	51.68
20	-20.90	4.500	114	1.99	-55.00	-0.96	34	45	23	-27	0.61	11.71	50.13
30	-18.41	4.500	114	1.99	-52.50	-0.92	34	45	23	-27	0.61	13.13	48.55
40	-15.99	4.500	114	1.99	-50.00	-0.87	34	45	23	-27	0.61	14.86	46.51
50	-14.45	4.500	114	1.99	-47.50	-0.83	34	45	23	-27	0.61	16.21	44.83
9:00	-13.15	4.500	114	1.99	-45.00	-0.79	34	45	23	-27	0.61	17.51	43.11
10	-11.78	4.500	114	1.99	-42.50	-0.74	34	45	23	-27	0.61	19.08	40.89
20	-10.86	4.500	114	1.99	-40.00	-0.70	34	45	23	-27	0.61	20.29	39.06
30	-9.85	4.500	114	1.99	-37.50	-0.65	34	45	23	-27	0.61	21.73	36.71
40	-9.15	4.500	114	1.99	-35.00	-0.61	34	45	23	-27	0.61	22.83	34.77
50	-8.51	4.500	114	1.99	-32.50	-0.57	34	45	23	-27	0.61	23.87	32.78
10:00	-7.80	4.500	114	1.99	-30.00	-0.52	34	45	23	-27	0.61	25.10	30.23
10	-7.28	4.500	114	1.99	-27.50	-0.48	34	45	23	-27	0.61	26.02	28.13
20	-6.81	4.500	114	1.99	-25.00	-0.44	34	45	23	-27	0.61	26.87	25.98
30	-6.26	4.500	114	1.99	-22.50	-0.39	34	45	23	-27	0.61	27.85	23.23
40	-5.85	4.500	114	1.99	-20.00	-0.35	34	45	23	-27	0.61	28.56	20.99
50	-5.47	4.500	114	1.99	-17.50	-0.31	34	45	23	-27	0.61	29.19	18.70
11:00	-5.01	4.500	114	1.99	-15.00	-0.26	34	45	23	-27	0.61	29.89	15.79
10	-4.67	4.500	114	1.99	-12.50	-0.22	34	45	23	-27	0.61	30.36	13.42
20	-4.26	4.500	114	1.99	-10.00	-0.17	34	45	23	-27	0.61	30.85	10.42
30	-3.95	4.500	114	1.99	-7.50	-0.13	34	45	23	-27	0.61	31.15	7.99
40	-3.64	4.500	114	1.99	-5.00	-0.09	34	45	23	-27	0.61	31.37	5.54
50	-3.27	4.500	114	1.99	-2.50	-0.04	34	45	23	-27	0.61	31.53	2.47
12:00	-2.92	4.500	114	1.99	0.00	0.00	34	45	23	-27	0.61	31.57	0.00
10	-2.70	4.500	114	1.99	2.50	0.04	34	45	23	-27	0.61	31.53	2.47
20	-2.34	4.500	114	1.99	5.00	0.09	34	45	23	-27	0.61	31.37	5.54
30	-2.06	4.500	114	1.99	7.50	0.13	34	45	23	-27	0.61	31.15	7.99
40	-1.77	4.500	114	1.99	10.00	0.17	34	45	23	-27	0.61	30.85	10.42
50	-1.41	4.500	114	1.99	12.50	0.22	34	45	23	-27	0.61	30.36	13.42
13:00	-1.12	4.500	114	1.99	15.00	0.26	34	45	23	-27	0.61	29.89	15.79
10	-0.75	4.500	114	1.99	17.50	0.31	34	45	23	-27	0.61	29.19	18.70
20	-0.44	4.500	114	1.99	20.00	0.35	34	45	23	-27	0.61	28.56	20.99
30	-0.12	4.500	114	1.99	22.50	0.39	34	45	23	-27	0.61	27.85	23.23
40	0.25	3.700	114	1.99	25.00	0.44	34	45	23	-27	0.61	26.87	25.98
50	0.54	3.700	114	1.99	27.50	0.48	34	45	23	-27	0.61	26.02	28.13
14:00	0.85	3.700	114	1.99	30.00	0.52	34	45	23	-27	0.61	25.10	30.23
10	1.27	3.700	114	1.99	32.50	0.57	34	45	23	-27	0.61	23.87	32.78
20	1.64	3.700	114	1.99	35.00	0.61	34	45	23	-27	0.61	22.83	34.77
30	2.04	3.700	114	1.99	37.50	0.65	34	45	23	-27	0.61	21.73	36.71
40	2.60	3.700	114	1.99	40.00	0.70	34	45	23	-27	0.61	20.29	39.06
50	3.10	3.700	114	1.99	42.50	0.74	34	45	23	-27	0.61	19.08	40.89
15:00	3.83	3.700	114	1.99	45.00	0.79	34	45	23	-27	0.61	17.51	43.11
10	4.52	3.700	114	1.99	47.50	0.83	34	45	23	-27	0.61	16.21	44.83
20	5.33	3.700	114	1.99	50.00	0.87	34	45	23	-27	0.61	14.86	46.51
30	6.58	3.700	114	1.99	52.50	0.92	34	45	23	-27	0.61	13.13	48.55
40	7.86	3.700	114	1.99	55.00	0.96	34	45	23	-27	0.61	11.71	50.13
50	9.30	3.700	114	1.99	57.50	1.00	34	45	23	-27	0.61	10.25	51.68
16:00	12.38	3.700	114	1.99	60.00	1.05	34	45	23	-27	0.61	8.38	53.55

(注) 1. 予測対象時間帯は、冬至日における真太陽時の午前8時から午後4時までとした。  
 2. 日陰長さは、予測高さにおいて構造物端から直角に立った日陰線までの水平距離であり、東側(緑点に向かって右側)の日陰長さを正とした。  
 3. 高さHは、予測高さから構造物の上端までの高さである。

表5.7.5(4) 時刻別日陰長さ及び等時間日陰長さの予測結果の詳細 ( 地点 / 盛土法府 ; 2 階高さ )

構造物の上端高さ (西側) =  m 構造物の上端高さ (東側) =  m

時刻	日陰長 L (m)	高さ H (m)	法線の角度		時角 t		緯度		赤緯		備考(10進法表記)		等時間	等時間線日陰長さ (m)	
			(度)	(ラジアン)	(度)	(ラジアン)	(分)	(度)	(ラジアン)	(分)	(ラジアン)	太陽高度 Z (度)		方位角 (度)	西側断面
8:00	0.00	-1.100	114	1.99	-60.00	-1.05	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	8.38	0.00	0.00
10	0.00	-1.100	114	1.99	-57.50	-1.00	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	10.25	0.00	0.00
20	0.00	-1.100	114	1.99	-55.00	-0.96	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	11.71	0.00	0.00
30	0.00	-1.100	114	1.99	-52.50	-0.92	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	13.13	0.00	0.00
40	0.00	-1.100	114	1.99	-50.00	-0.87	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	14.86	0.00	0.00
50	0.00	-1.100	114	1.99	-47.50	-0.83	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	16.21	0.00	0.00
9:00	0.00	-1.100	114	1.99	-45.00	-0.79	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	17.51	0.00	0.00
10	0.00	-1.100	114	1.99	-42.50	-0.74	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	19.08	0.00	0.00
20	0.00	-1.100	114	1.99	-40.00	-0.70	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	20.29	0.00	0.00
30	0.00	-1.100	114	1.99	-37.50	-0.65	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	21.73	0.00	0.00
40	0.00	-1.100	114	1.99	-35.00	-0.61	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	22.83	0.00	0.00
50	0.00	-1.100	114	1.99	-32.50	-0.57	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	23.87	0.00	0.00
10:00	0.00	-1.100	114	1.99	-30.00	-0.52	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	25.10	0.00	0.00
10	0.00	-1.100	114	1.99	-27.50	-0.48	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	26.02	0.00	0.00
20	0.00	-1.100	114	1.99	-25.00	-0.44	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	26.87	0.00	0.00
30	0.00	-1.100	114	1.99	-22.50	-0.39	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	27.85	0.00	0.00
40	0.00	-1.100	114	1.99	-20.00	-0.35	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	28.56	0.00	0.00
50	0.00	-1.100	114	1.99	-17.50	-0.31	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	29.19	0.00	0.00
11:00	0.00	-1.100	114	1.99	-15.00	-0.26	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	29.89	0.00	0.00
10	0.00	-1.100	114	1.99	-12.50	-0.22	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	30.36	0.00	0.00
20	0.00	-1.100	114	1.99	-10.00	-0.17	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	30.85	0.00	0.00
30	0.00	-1.100	114	1.99	-7.50	-0.13	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.15	0.00	0.00
40	0.00	-1.100	114	1.99	-5.00	-0.09	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.37	0.00	0.00
50	0.00	-1.100	114	1.99	-2.50	-0.04	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.53	0.00	0.00
12:00	0.00	-1.100	114	1.99	0.00	0.00	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.57	0.00	0.00
10	0.00	-1.100	114	1.99	2.50	0.04	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.53	0.00	0.00
20	0.00	-1.100	114	1.99	5.00	0.09	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.37	0.00	0.00
30	0.00	-1.100	114	1.99	7.50	0.13	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	31.15	0.00	0.00
40	0.00	-1.100	114	1.99	10.00	0.17	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	30.85	0.00	0.00
50	0.00	-1.100	114	1.99	12.50	0.22	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	30.36	0.00	0.00
13:00	0.00	-1.100	114	1.99	15.00	0.26	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	29.89	0.00	0.00
10	0.00	-1.100	114	1.99	17.50	0.31	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	29.19	0.00	0.00
20	0.00	-1.100	114	1.99	20.00	0.35	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	28.56	0.00	0.00
30	0.00	-1.100	114	1.99	22.50	0.39	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	27.85	0.00	0.00
40	0.00	-1.100	114	1.99	25.00	0.44	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	26.87	0.00	0.00
50	0.00	-1.100	114	1.99	27.50	0.48	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	26.02	0.00	0.00
14:00	0.00	-1.800	114	1.99	30.00	0.52	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	25.10	0.00	0.00
10	0.00	-1.800	114	1.99	32.50	0.57	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	23.87	0.00	0.00
20	0.00	-1.800	114	1.99	35.00	0.61	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	22.83	0.00	0.00
30	0.00	-1.800	114	1.99	37.50	0.65	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	21.73	0.00	0.00
40	0.00	-1.800	114	1.99	40.00	0.70	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	20.29	0.00	0.00
50	0.00	-1.800	114	1.99	42.50	0.74	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	19.08	0.00	0.00
15:00	0.00	-1.800	114	1.99	45.00	0.79	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	17.51	0.00	0.00
10	0.00	-1.800	114	1.99	47.50	0.83	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	16.21	0.00	0.00
20	0.00	-1.800	114	1.99	50.00	0.87	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	14.86	0.00	0.00
30	0.00	-1.800	114	1.99	52.50	0.92	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	13.13	0.00	0.00
40	0.00	-1.800	114	1.99	55.00	0.96	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	11.71	0.00	0.00
50	0.00	-1.800	114	1.99	57.50	1.00	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	10.25	0.00	0.00
16:00	0.00	-1.800	114	1.99	60.00	1.05	34	45	0.61	-23	-27	-0.41	8.38	0.00	0.00

(注) 1. 予測対象時間帯は、冬至日における真太陽時の午前8時から午後4時までとした。  
 2. 日陰長さは、予測高さにおいて構造物端から直角にとった日陰線までの水平距離であり、東側(線点に向かって右側)の日陰長さを正とした。  
 3. 高さHは、予測高さから構造物の上端までの高さである。

表5.7.5(5) 時刻別日陰長さ及び等時間日陰長さの予測結果の詳細（ 地点 / 高架高欄 ; 2階高さ）

構造物の上端高さ(西側) = 11.6 m 構造物の上端高さ(東側) = 10.9 m

時刻	日陰長さ L (m)	高さH (m)	法線の角度		時角 $\tau$		緯度		赤緯		備考(10進法表記) 太陽高度 Z(度)	方位角 (度)
			(度)	(ラジアン)	(度)	(ラジアン)	(分)	(ラジアン)	(度)	(分)		
8:00	-50.40	7.600	114	1.99	-60.00	-1.05	34	45	-23	-27	8.38	-53.55
10	-40.75	7.600	114	1.99	-57.50	-1.00	34	45	-23	-27	10.25	-51.68
20	-35.50	7.600	114	1.99	-55.00	-0.96	34	45	-23	-27	11.77	-50.13
30	-31.10	7.600	114	1.99	-52.50	-0.92	34	45	-23	-27	13.13	-48.55
40	-27.01	7.600	114	1.99	-50.00	-0.87	34	45	-23	-27	14.86	-46.51
50	-24.40	7.600	114	1.99	-47.50	-0.83	34	45	-23	-27	16.21	-44.83
9:00	-22.20	7.600	114	1.99	-45.00	-0.79	34	45	-23	-27	17.51	-43.11
10	-19.90	7.600	114	1.99	-42.50	-0.74	34	45	-23	-27	19.08	-40.89
20	-18.34	7.600	114	1.99	-40.00	-0.70	34	45	-23	-27	20.29	-39.06
30	-16.64	7.600	114	1.99	-37.50	-0.65	34	45	-23	-27	21.73	-36.71
40	-15.45	7.600	114	1.99	-35.00	-0.61	34	45	-23	-27	23.47	-34.77
50	-14.37	7.600	114	1.99	-32.50	-0.57	34	45	-23	-27	23.87	-32.78
10:00	-13.17	7.600	114	1.99	-30.00	-0.52	34	45	-23	-27	25.10	-30.23
10	-12.30	7.600	114	1.99	-27.50	-0.48	34	45	-23	-27	26.02	-28.13
20	-11.49	7.600	114	1.99	-25.00	-0.44	34	45	-23	-27	26.87	-25.98
30	-10.57	7.600	114	1.99	-22.50	-0.41	34	45	-23	-27	27.85	-23.23
40	-9.88	7.600	114	1.99	-20.00	-0.38	34	45	-23	-27	28.50	-20.00
50	-9.23	7.600	114	1.99	-17.50	-0.34	34	45	-23	-27	29.19	-18.70
11:00	-8.47	7.600	114	1.99	-15.00	-0.26	34	45	-23	-27	29.89	-15.79
10	-7.89	7.600	114	1.99	-12.50	-0.22	34	45	-23	-27	30.36	-13.42
20	-7.20	7.600	114	1.99	-10.00	-0.17	34	45	-23	-27	30.85	-10.42
30	-6.67	7.600	114	1.99	-7.50	-0.13	34	45	-23	-27	31.15	-7.99
40	-6.15	7.600	114	1.99	-5.00	-0.09	34	45	-23	-27	31.37	-5.34
50	-5.53	7.600	114	1.99	-2.50	-0.04	34	45	-23	-27	31.53	-2.47
12:00	-5.04	7.600	114	1.99	0.00	0.00	34	45	-23	-27	31.57	0.00
10	-4.55	7.600	114	1.99	2.50	0.04	34	45	-23	-27	31.53	2.47
20	-3.95	7.600	114	1.99	5.00	0.09	34	45	-23	-27	31.37	5.54
30	-3.48	7.600	114	1.99	7.50	0.13	34	45	-23	-27	31.15	7.99
40	-3.00	7.600	114	1.99	10.00	0.17	34	45	-23	-27	30.85	10.42
50	-2.39	7.600	114	1.99	12.50	0.22	34	45	-23	-27	30.36	13.42
13:00	-1.90	7.600	114	1.99	15.00	0.26	34	45	-23	-27	29.89	15.79
10	-1.26	7.600	114	1.99	17.50	0.31	34	45	-23	-27	29.19	18.70
20	-0.74	7.600	114	1.99	20.00	0.35	34	45	-23	-27	28.56	20.99
30	-0.20	7.600	114	1.99	22.50	0.39	34	45	-23	-27	27.85	23.23
40	0.46	6.900	114	1.99	25.00	0.44	34	45	-23	-27	26.87	25.98
50	1.01	6.900	114	1.99	27.50	0.48	34	45	-23	-27	26.02	28.13
14:00	1.59	6.900	114	1.99	30.00	0.52	34	45	-23	-27	25.10	30.23
10	2.37	6.900	114	1.99	32.50	0.57	34	45	-23	-27	23.87	32.78
20	3.05	6.900	114	1.99	35.00	0.61	34	45	-23	-27	22.83	34.77
30	3.60	6.900	114	1.99	37.50	0.65	34	45	-23	-27	21.73	36.71
40	4.48	6.900	114	1.99	40.00	0.70	34	45	-23	-27	20.29	39.06
50	5.78	6.900	114	1.99	42.50	0.74	34	45	-23	-27	19.08	40.89
15:00	7.15	6.900	114	1.99	45.00	0.79	34	45	-23	-27	17.51	43.11
10	8.43	6.900	114	1.99	47.50	0.83	34	45	-23	-27	16.21	44.83
20	9.94	6.900	114	1.99	50.00	0.87	34	45	-23	-27	14.86	46.51
30	12.23	6.900	114	1.99	52.50	0.92	34	45	-23	-27	13.13	48.55
40	14.65	6.900	114	1.99	55.00	0.96	34	45	-23	-27	11.71	50.13
50	17.71	6.900	114	1.99	57.50	1.00	34	45	-23	-27	10.25	51.68
16:00	23.08	6.900	114	1.99	60.00	1.05	34	45	-23	-27	8.38	53.55

(注) 1. 予測対象時間帯は、冬至日における真太陽時の午前8時から午後4時までとした。  
 2. 日陰長さは、予測高さにおいて構造物端から直角に立った日陰線までの水平距離であり、東側（終点に向かって右側）の日陰長さを正とした。  
 3. 高さHは、予測高さから構造物の上端までの高さである。

表5.7.6(1) 時刻別日陰長さ及び等時間日陰長さの予測結果の詳細 (No.②地点／高架高欄；地盤高さ)

構造物の上端高さ(北側) = 12.1 m 構造物の上端高さ(南側) = 12.1 m

時刻	日陰長さ (m)	高さH (m)	法線の角度 α		時角 t		緯度 φ		赤緯 δ		備考(10進法表記)		
			(度)	(ラジアン)	(度)	(ラジアン)	(分)	(ラジアン)	(分)	(ラジアン)	太陽高度 Z (度)	方位角 θ (度)	
8:00	-56.50	12.100	173	3.02	-60.00	-1.05	34	45	0.61	-23	-27	8.38	-53.55
10	-47.62	12.100	173	3.02	-57.50	-1.00	34	45	0.61	-23	-27	10.25	-51.68
20	-42.64	12.100	173	3.02	-55.00	-0.96	34	45	0.61	-23	-27	11.71	-50.13
30	-38.84	12.100	173	3.02	-52.50	-0.92	34	45	0.61	-23	-27	13.13	-48.55
40	-35.19	12.100	173	3.02	-50.00	-0.87	34	45	0.61	-23	-27	14.86	-46.51
50	-32.89	12.100	173	3.02	-47.50	-0.83	34	45	0.61	-23	-27	16.21	-44.83
9:00	-31.00	12.100	173	3.02	-45.00	-0.79	34	45	0.61	-23	-27	17.51	-43.11
10	-29.05	12.100	173	3.02	-42.50	-0.74	34	45	0.61	-23	-27	19.08	-40.89
20	-27.75	12.100	173	3.02	-40.00	-0.70	34	45	0.61	-23	-27	20.29	-39.06
30	-26.38	12.100	173	3.02	-37.50	-0.65	34	45	0.61	-23	-27	21.73	-36.71
40	-25.45	12.100	173	3.02	-35.00	-0.61	34	45	0.61	-23	-27	22.83	-34.77
50	-24.63	12.100	173	3.02	-32.50	-0.57	34	45	0.61	-23	-27	23.87	-32.78
10:00	-23.75	12.100	173	3.02	-30.00	-0.52	34	45	0.61	-23	-27	25.10	-30.23
10	-23.14	12.100	173	3.02	-27.50	-0.48	34	45	0.61	-23	-27	26.02	-28.13
20	-22.59	12.100	173	3.02	-25.00	-0.44	34	45	0.61	-23	-27	26.87	-25.98
30	-22.00	12.100	173	3.02	-22.50	-0.39	34	45	0.61	-23	-27	27.85	-23.23
40	-21.85	12.100	173	3.02	-20.00	-0.35	34	45	0.61	-23	-27	28.56	-20.99
50	-21.22	12.100	173	3.02	-17.50	-0.31	34	45	0.61	-23	-27	29.19	-18.70
11:00	-20.82	12.100	173	3.02	-15.00	-0.26	34	45	0.61	-23	-27	29.89	-15.79
10	-20.54	12.100	173	3.02	-12.50	-0.22	34	45	0.61	-23	-27	30.36	-13.42
20	-20.24	12.100	173	3.02	-10.00	-0.17	34	45	0.61	-23	-27	30.85	-10.42
30	-20.03	12.100	173	3.02	-7.50	-0.13	34	45	0.61	-23	-27	31.15	-7.99
40	-19.85	12.100	173	3.02	-5.00	-0.09	34	45	0.61	-23	-27	31.37	-5.54
50	-19.67	12.100	173	3.02	-2.50	-0.04	34	45	0.61	-23	-27	31.53	-2.47
12:00	-19.55	12.100	173	3.02	0.00	0.00	34	45	0.61	-23	-27	31.57	0.00
10	-19.46	12.100	173	3.02	2.50	0.04	34	45	0.61	-23	-27	31.53	2.47
20	-19.39	12.100	173	3.02	5.00	0.09	34	45	0.61	-23	-27	31.37	5.54
30	-19.35	12.100	173	3.02	7.50	0.13	34	45	0.61	-23	-27	31.15	7.99
40	-19.35	12.100	173	3.02	10.00	0.17	34	45	0.61	-23	-27	30.85	10.42
50	-19.37	12.100	173	3.02	12.50	0.22	34	45	0.61	-23	-27	30.36	13.42
13:00	-19.43	12.100	173	3.02	15.00	0.26	34	45	0.61	-23	-27	29.89	15.79
10	-19.55	12.100	173	3.02	17.50	0.31	34	45	0.61	-23	-27	29.19	18.70
20	-19.65	12.100	173	3.02	20.00	0.35	34	45	0.61	-23	-27	28.56	20.99
30	-19.81	12.100	173	3.02	22.50	0.39	34	45	0.61	-23	-27	27.85	23.23
40	-20.05	12.100	173	3.02	25.00	0.44	34	45	0.61	-23	-27	26.87	25.98
50	-20.30	12.100	173	3.02	27.50	0.48	34	45	0.61	-23	-27	26.02	28.13
14:00	-20.59	12.100	173	3.02	30.00	0.52	34	45	0.61	-23	-27	25.10	30.23
10	-21.04	12.100	173	3.02	32.50	0.57	34	45	0.61	-23	-27	23.87	32.78
20	-21.47	12.100	173	3.02	35.00	0.61	34	45	0.61	-23	-27	22.83	34.77
30	-21.98	12.100	173	3.02	37.50	0.65	34	45	0.61	-23	-27	21.73	36.71
40	-22.75	12.100	173	3.02	40.00	0.70	34	45	0.61	-23	-27	20.29	39.06
50	-23.49	12.100	173	3.02	42.50	0.74	34	45	0.61	-23	-27	19.08	40.89
15:00	-24.64	12.100	173	3.02	45.00	0.79	34	45	0.61	-23	-27	17.51	43.11
10	-25.77	12.100	173	3.02	47.50	0.83	34	45	0.61	-23	-27	16.21	44.83
20	-27.16	12.100	173	3.02	50.00	0.87	34	45	0.61	-23	-27	14.86	46.51
30	-29.40	12.100	173	3.02	52.50	0.92	34	45	0.61	-23	-27	13.13	48.55
40	-31.76	12.100	173	3.02	55.00	0.96	34	45	0.61	-23	-27	11.71	50.13
50	-34.88	12.100	173	3.02	57.50	1.00	34	45	0.61	-23	-27	10.25	51.68
16:00	-40.47	12.100	173	3.02	60.00	1.05	34	45	0.61	-23	-27	8.38	53.55

(注) 1. 予測対象時間帯は、冬至日における真太陽時の午前8時から午後4時までとした。  
 2. 日陰長さは、予測高さにおいて構造物端から直角にとった日陰線までの水平距離であり、南側(終点に向かって右側)の日陰長さを正とした。  
 3. 高さHは、予測高さから構造物の上端までの高さである。

表5.7.6(2) 時刻別日陰長さ及び等時間日陰長さの予測結果の詳細 ( 地点 / 盛土法府 ; 地盤高さ )

構造物の上端高さ (西側) = 4.0 m 構造物の上端高さ (東側) = 2.9 m

時刻	日陰長 L (m)	高さ H (m)	法線の角度		時角 t		緯度		赤緯		備考(10進法表記)		
			(度)	(ラジアン)	(度)	(分)	(度)	(分)	(ラジアン)	(度)	(分)	(ラジアン)	太陽高度 Z (度)
8:00	-26.52	4.000	114	1.99	-60.00	-1.05	34	45	0.61	-23	-27	8.38	-53.55
10	21.45	4.000	114	1.99	-57.50	-1.00	34	45	0.61	-23	-27	10.25	-51.68
20	-18.58	4.000	114	1.99	-55.00	-0.96	34	45	0.61	-23	-27	11.71	-49.85
30	-16.37	4.000	114	1.99	-52.50	-0.92	34	45	0.61	-23	-27	13.13	-48.55
40	-14.22	4.000	114	1.99	-50.00	-0.87	34	45	0.61	-23	-27	14.86	-46.51
50	-12.84	4.000	114	1.99	-47.50	-0.83	34	45	0.61	-23	-27	16.21	-44.83
9:00	-11.69	4.000	114	1.99	-45.00	-0.79	34	45	0.61	-23	-27	17.51	-43.11
10	10.48	4.000	114	1.99	-42.50	-0.74	34	45	0.61	-23	-27	19.08	-40.89
20	-9.65	4.000	114	1.99	-40.00	-0.70	34	45	0.61	-23	-27	20.29	-39.06
30	-8.76	4.000	114	1.99	-37.50	-0.65	34	45	0.61	-23	-27	21.73	-36.71
40	-8.15	4.000	114	1.99	-35.00	-0.61	34	45	0.61	-23	-27	22.83	-34.77
50	-7.57	4.000	114	1.99	-32.50	-0.57	34	45	0.61	-23	-27	23.87	-32.78
10:00	-6.93	4.000	114	1.99	-30.00	-0.52	34	45	0.61	-23	-27	25.10	-30.23
10	6.47	4.000	114	1.99	-27.50	-0.48	34	45	0.61	-23	-27	26.02	-28.13
20	-6.05	4.000	114	1.99	-25.00	-0.44	34	45	0.61	-23	-27	26.87	-25.98
30	-5.56	4.000	114	1.99	-22.50	-0.39	34	45	0.61	-23	-27	27.85	-23.23
40	-5.20	4.000	114	1.99	-20.00	-0.35	34	45	0.61	-23	-27	28.56	-20.99
50	-4.86	4.000	114	1.99	-17.50	-0.31	34	45	0.61	-23	-27	29.19	-18.70
11:00	-4.46	4.000	114	1.99	-15.00	-0.26	34	45	0.61	-23	-27	29.89	-15.79
10	4.15	4.000	114	1.99	-12.50	-0.22	34	45	0.61	-23	-27	30.36	-13.42
20	-3.79	4.000	114	1.99	-10.00	-0.17	34	45	0.61	-23	-27	30.85	-10.42
30	-3.51	4.000	114	1.99	-7.50	-0.13	34	45	0.61	-23	-27	31.15	-7.99
40	-3.24	4.000	114	1.99	-5.00	-0.09	34	45	0.61	-23	-27	31.37	-5.54
50	-2.91	4.000	114	1.99	-2.50	-0.04	34	45	0.61	-23	-27	31.53	-2.47
12:00	-2.65	4.000	114	1.99	0.00	0.00	34	45	0.61	-23	-27	31.57	0.00
10	2.40	4.000	114	1.99	2.50	0.04	34	45	0.61	-23	-27	31.53	2.47
20	-2.08	4.000	114	1.99	5.00	0.09	34	45	0.61	-23	-27	31.37	5.54
30	-1.83	4.000	114	1.99	7.50	0.13	34	45	0.61	-23	-27	31.15	7.99
40	-1.55	4.000	114	1.99	10.00	0.17	34	45	0.61	-23	-27	30.85	10.42
50	-1.26	4.000	114	1.99	12.50	0.22	34	45	0.61	-23	-27	30.36	13.42
13:00	-1.00	4.000	114	1.99	15.00	0.26	34	45	0.61	-23	-27	29.89	15.79
10	0.67	4.000	114	1.99	17.50	0.31	34	45	0.61	-23	-27	29.19	18.70
20	-0.39	4.000	114	1.99	20.00	0.35	34	45	0.61	-23	-27	28.56	20.99
30	-0.11	4.000	114	1.99	22.50	0.39	34	45	0.61	-23	-27	27.85	23.23
40	0.19	2.900	114	1.99	25.00	0.44	34	45	0.61	-23	-27	26.87	25.99
50	0.42	2.900	114	1.99	27.50	0.48	34	45	0.61	-23	-27	26.02	28.13
14:00	0.67	2.900	114	1.99	30.00	0.52	34	45	0.61	-23	-27	25.10	30.23
10	1.00	2.900	114	1.99	32.50	0.57	34	45	0.61	-23	-27	23.87	32.78
20	1.28	2.900	114	1.99	35.00	0.61	34	45	0.61	-23	-27	22.83	34.77
30	1.60	2.900	114	1.99	37.50	0.65	34	45	0.61	-23	-27	21.73	36.71
40	2.05	2.900	114	1.99	40.00	0.70	34	45	0.61	-23	-27	20.29	39.06
50	2.43	2.900	114	1.99	42.50	0.74	34	45	0.61	-23	-27	19.08	40.89
15:00	3.00	2.900	114	1.99	45.00	0.79	34	45	0.61	-23	-27	17.51	43.11
10	3.54	2.900	114	1.99	47.50	0.83	34	45	0.61	-23	-27	16.21	44.93
20	4.18	2.900	114	1.99	50.00	0.87	34	45	0.61	-23	-27	14.86	46.51
30	5.16	2.900	114	1.99	52.50	0.92	34	45	0.61	-23	-27	13.13	48.55
40	6.16	2.900	114	1.99	55.00	0.96	34	45	0.61	-23	-27	11.71	50.13
50	7.44	2.900	114	1.99	57.50	1.00	34	45	0.61	-23	-27	10.25	51.68
16:00	9.70	2.900	114	1.99	60.00	1.05	34	45	0.61	-23	-27	8.38	53.55

(注) 1. 予測対象時間帯は、冬至日における真太陽時の午前8時から午後4時までとした。  
 2. 日陰長さは、予測高さにおいて構造物端から直角にとった日陰線までの水平距離であり、東側(線点に向かって右側)の日陰長さを正とした。  
 3. 高さHは、予測高さから構造物の上端までの高さである。

表5.7.6(3) 時刻別日陰長さ及び等時間日陰長さの予測結果の詳細 ( 地点 / 高架高欄 ; 地盤高さ )

構造物の上端高さ (西側) = 8.5 m 構造物の上端高さ (東側) = 7.7 m

時刻	日陰長 L (m)	高さ H (m)	法線の角度		時角 t		緯度		赤緯		備考(10進法表記)		等時間線日陰長さ (m)		
			(度)	(ラジアン)	(度)	(分)	(度)	(分)	(ラジアン)	(分)	(ラジアン)	(度)	太陽高度 Z (度)	方位角 (度)	西側断面
8:00	-56.36	8.500	114	1.99	-60.00	-1.05	34	45	0.61	-23	-27	8.38	-53.55	56.36	25.75
10	45.99	8.500	114	1.99	-57.50	-1.00	34	45	0.61	-23	-27	10.25	-51.69	45.99	9.76
20	-39.48	8.500	114	1.99	-55.00	-0.96	34	45	0.61	-23	-27	11.71	-49.83	39.48	16.35
30	-34.78	8.500	114	1.99	-52.50	-0.92	34	45	0.61	-23	-27	13.13	-48.55	34.78	13.70
40	-30.21	8.500	114	1.99	-50.00	-0.87	34	45	0.61	-23	-27	14.86	-46.51	30.21	11.09
50	-27.29	8.500	114	1.99	-47.50	-0.83	34	45	0.61	-23	-27	16.21	-44.83	27.29	9.41
9:00	-24.83	8.500	114	1.99	-45.00	-0.79	34	45	0.61	-23	-27	17.51	-43.11	24.83	7.98
10	22.25	8.500	114	1.99	-42.50	-0.74	34	45	0.61	-23	-27	19.08	-40.89	22.25	6.46
20	-20.51	8.500	114	1.99	-40.00	-0.70	34	45	0.61	-23	-27	20.29	-39.06	20.51	5.40
30	-18.61	8.500	114	1.99	-37.50	-0.65	34	45	0.61	-23	-27	21.73	-36.71	18.61	4.24
40	-17.25	8.500	114	1.99	-35.00	-0.61	34	45	0.61	-23	-27	22.83	-34.77	17.25	3.41
50	-16.08	8.500	114	1.99	-32.50	-0.57	34	45	0.61	-23	-27	23.87	-32.78	16.08	3.41
10:00	-14.73	8.500	114	1.99	-30.00	-0.52	34	45	0.61	-23	-27	25.10	-30.23	14.73	1.77
10	13.75	8.500	114	1.99	-27.50	-0.48	34	45	0.61	-23	-27	26.02	-28.13	13.75	1.13
20	-12.86	8.500	114	1.99	-25.00	-0.44	34	45	0.61	-23	-27	26.87	-25.98	12.86	0.52
30	-11.82	8.500	114	1.99	-22.50	-0.39	34	45	0.61	-23	-27	27.85	-23.23	11.82	0.00
40	-11.05	8.500	114	1.99	-20.00	-0.35	34	45	0.61	-23	-27	28.56	-20.99	11.05	0.00
50	-10.32	8.500	114	1.99	-17.50	-0.31	34	45	0.61	-23	-27	29.19	-18.70	10.32	0.00
11:00	-9.47	8.500	114	1.99	-15.00	-0.26	34	45	0.61	-23	-27	29.89	-15.79	9.47	0.00
10	-8.82	8.500	114	1.99	-12.50	-0.22	34	45	0.61	-23	-27	30.36	-13.42	8.82	0.00
20	-8.05	8.500	114	1.99	-10.00	-0.17	34	45	0.61	-23	-27	30.85	-10.42	8.05	0.00
30	-7.46	8.500	114	1.99	-7.50	-0.13	34	45	0.61	-23	-27	31.15	-7.99	7.46	0.00
40	-6.85	8.500	114	1.99	-5.00	-0.09	34	45	0.61	-23	-27	31.37	-5.54	6.85	0.00
50	-6.18	8.500	114	1.99	-2.50	-0.04	34	45	0.61	-23	-27	31.53	-2.47	6.18	0.00
12:00	-5.63	8.500	114	1.99	0.00	0.00	34	45	0.61	-23	-27	31.57	0.00	5.63	0.00
10	-5.09	8.500	114	1.99	2.50	0.04	34	45	0.61	-23	-27	31.53	2.47	5.09	0.00
20	-4.42	8.500	114	1.99	5.00	0.09	34	45	0.61	-23	-27	31.37	5.54	4.42	0.00
30	-3.89	8.500	114	1.99	7.50	0.13	34	45	0.61	-23	-27	31.15	7.99	3.89	0.00
40	-3.35	8.500	114	1.99	10.00	0.17	34	45	0.61	-23	-27	30.85	10.42	3.35	0.00
50	-2.67	8.500	114	1.99	12.50	0.22	34	45	0.61	-23	-27	30.36	13.42	2.67	0.00
13:00	-2.12	8.500	114	1.99	15.00	0.26	34	45	0.61	-23	-27	29.89	15.79	2.12	0.00
10	-1.41	8.500	114	1.99	17.50	0.31	34	45	0.61	-23	-27	29.19	18.70	1.41	0.00
20	-0.83	8.500	114	1.99	20.00	0.35	34	45	0.61	-23	-27	28.56	20.99	0.83	0.00
30	-0.22	8.500	114	1.99	22.50	0.39	34	45	0.61	-23	-27	27.85	23.23	0.22	0.00
40	0.52	7.700	114	1.99	25.00	0.44	34	45	0.61	-23	-27	26.87	25.99	0.00	0.00
50	1.13	7.700	114	1.99	27.50	0.48	34	45	0.61	-23	-27	26.02	28.13	0.00	0.00
14:00	1.77	7.700	114	1.99	30.00	0.52	34	45	0.61	-23	-27	25.10	30.23	0.00	0.00
10	2.65	7.700	114	1.99	32.50	0.57	34	45	0.61	-23	-27	23.87	32.78	0.00	0.00
20	3.41	7.700	114	1.99	35.00	0.61	34	45	0.61	-23	-27	22.83	34.77	0.00	0.00
30	4.24	7.700	114	1.99	37.50	0.65	34	45	0.61	-23	-27	21.73	36.71	0.00	0.00
40	5.44	7.700	114	1.99	40.00	0.70	34	45	0.61	-23	-27	20.29	39.06	0.00	0.00
50	6.46	7.700	114	1.99	42.50	0.74	34	45	0.61	-23	-27	19.08	40.89	0.00	0.00
15:00	7.98	7.700	114	1.99	45.00	0.79	34	45	0.61	-23	-27	17.51	43.11	0.00	0.00
10	9.41	7.700	114	1.99	47.50	0.83	34	45	0.61	-23	-27	16.21	44.93	0.00	0.00
20	11.09	7.700	114	1.99	50.00	0.87	34	45	0.61	-23	-27	14.86	46.51	0.00	0.00
30	13.70	7.700	114	1.99	52.50	0.92	34	45	0.61	-23	-27	13.13	48.55	0.00	0.00
40	16.35	7.700	114	1.99	55.00	0.96	34	45	0.61	-23	-27	11.71	50.13	0.00	0.00
50	19.76	7.700	114	1.99	57.50	1.00	34	45	0.61	-23	-27	10.25	51.68	0.00	0.00
16:00	25.75	7.700	114	1.99	60.00	1.05	34	45	0.61	-23	-27	8.38	53.55	0.00	0.00

(注) 1. 予測対象時間帯は、冬至日における真太陽時の午前8時から午後4時までとした。  
 2. 日陰長さは、予測高さにおいて構造物端から直角にとった日陰線までの水平距離であり、東側(緑線)に向かって右側)の日陰長さとした。  
 3. 高さHは、予測高さから構造物の上端までの高さである。

表5.7.6(4) 時刻別日陰長さ及び等時間日陰長さの予測結果の詳細 ( 地点 / 盛土法府 ; 地盤高さ )

構造物の上端高さ (西側) = 2.9 m 構造物の上端高さ (東側) = 2.2 m

時刻	日陰長 L (m)	高さ H (m)	法線の角度		時角 t		緯度		赤緯		備考(10進法表記)	
			(度)	(ラジアン)	(度)	(分)	(度)	(分)	(ラジアン)	(度)	(ラジアン)	太陽高度 Z (度)
8:00	-19.23	2.900	114	1.99	-60.00	34	45	0.61	-23	-27	8.38	53.55
10	15.55	2.900	114	1.99	-57.50	34	45	0.61	-23	-27	10.25	51.68
20	-13.47	2.900	114	1.99	-55.00	34	45	0.61	-23	-27	11.71	49.81
30	-11.87	2.900	114	1.99	-52.50	34	45	0.61	-23	-27	13.13	48.55
40	-10.31	2.900	114	1.99	-50.00	34	45	0.61	-23	-27	14.86	46.51
50	-9.31	2.900	114	1.99	-47.50	34	45	0.61	-23	-27	16.21	44.83
9:00	-8.47	2.900	114	1.99	-45.00	34	45	0.61	-23	-27	17.51	43.11
10	7.95	2.900	114	1.99	-42.50	34	45	0.61	-23	-27	19.08	40.89
20	-7.00	2.900	114	1.99	-40.00	34	45	0.61	-23	-27	20.29	39.06
30	-6.35	2.900	114	1.99	-37.50	34	45	0.61	-23	-27	21.73	36.71
40	-5.89	2.900	114	1.99	-35.00	34	45	0.61	-23	-27	22.83	34.77
50	-5.48	2.900	114	1.99	-32.50	34	45	0.61	-23	-27	23.87	32.78
10:00	-5.03	2.900	114	1.99	-30.00	34	45	0.61	-23	-27	25.10	30.23
10	4.69	2.900	114	1.99	-27.50	34	45	0.61	-23	-27	26.02	28.13
20	-4.39	2.900	114	1.99	-25.00	34	45	0.61	-23	-27	26.87	25.98
30	-4.03	2.900	114	1.99	-22.50	34	45	0.61	-23	-27	27.85	23.23
40	-3.77	2.900	114	1.99	-20.00	34	45	0.61	-23	-27	28.56	20.99
50	-3.52	2.900	114	1.99	-17.50	34	45	0.61	-23	-27	29.19	18.70
11:00	-3.23	2.900	114	1.99	-15.00	34	45	0.61	-23	-27	29.89	15.79
10	3.01	2.900	114	1.99	-12.50	34	45	0.61	-23	-27	30.36	13.42
20	-2.75	2.900	114	1.99	-10.00	34	45	0.61	-23	-27	30.85	10.42
30	-2.54	2.900	114	1.99	-7.50	34	45	0.61	-23	-27	31.15	7.99
40	-2.35	2.900	114	1.99	-5.00	34	45	0.61	-23	-27	31.37	5.54
50	-2.11	2.900	114	1.99	-2.50	34	45	0.61	-23	-27	31.53	2.47
12:00	-1.92	2.900	114	1.99	0.00	34	45	0.61	-23	-27	31.57	0.00
10	1.77	2.900	114	1.99	2.50	34	45	0.61	-23	-27	31.53	2.47
20	-1.51	2.900	114	1.99	5.00	34	45	0.61	-23	-27	31.37	5.54
30	-1.33	2.900	114	1.99	7.50	34	45	0.61	-23	-27	31.15	7.99
40	-1.14	2.900	114	1.99	10.00	34	45	0.61	-23	-27	30.85	10.42
50	-0.91	2.900	114	1.99	12.50	34	45	0.61	-23	-27	30.36	13.42
13:00	-0.72	2.900	114	1.99	15.00	34	45	0.61	-23	-27	29.89	15.79
10	0.48	2.900	114	1.99	17.50	34	45	0.61	-23	-27	29.19	18.70
20	-0.28	2.900	114	1.99	20.00	34	45	0.61	-23	-27	28.56	20.99
30	-0.08	2.900	114	1.99	22.50	34	45	0.61	-23	-27	27.85	23.23
40	0.15	2.200	114	1.99	25.00	34	45	0.61	-23	-27	26.87	25.98
50	0.32	2.200	114	1.99	27.50	34	45	0.61	-23	-27	26.02	28.13
14:00	0.51	2.200	114	1.99	30.00	34	45	0.61	-23	-27	25.10	30.23
10	0.75	2.200	114	1.99	32.50	34	45	0.61	-23	-27	23.87	32.78
20	0.97	2.200	114	1.99	35.00	34	45	0.61	-23	-27	22.83	34.77
30	1.21	2.200	114	1.99	37.50	34	45	0.61	-23	-27	21.73	36.71
40	1.54	2.200	114	1.99	40.00	34	45	0.61	-23	-27	20.29	39.06
50	1.84	2.200	114	1.99	42.50	34	45	0.61	-23	-27	19.08	40.89
15:00	2.28	2.200	114	1.99	45.00	34	45	0.61	-23	-27	17.51	43.11
10	2.69	2.200	114	1.99	47.50	34	45	0.61	-23	-27	16.21	44.93
20	3.17	2.200	114	1.99	50.00	34	45	0.61	-23	-27	14.86	46.51
30	3.91	2.200	114	1.99	52.50	34	45	0.61	-23	-27	13.13	48.55
40	4.67	2.200	114	1.99	55.00	34	45	0.61	-23	-27	11.71	50.13
50	5.65	2.200	114	1.99	57.50	34	45	0.61	-23	-27	10.25	51.68
16:00	7.36	2.200	114	1.99	60.00	34	45	0.61	-23	-27	8.38	53.55

(注) 1. 予測対象時間帯は、冬至日における真太陽時の午前8時から午後4時までとした。  
 2. 日陰長さは、予測高さにおいて構造物端から直角にとった日陰線までの水平距離であり、東側(緯線に向かって右側)の日陰長さを正とした。  
 3. 高さHは、予測高さから構造物の上端までの高さである。



表5.7.6(5) 時刻別日陰長さ及び等時間日陰長さの予測結果の詳細 ( 地点 / 高架高欄 ; 地盤高さ )

構造物の上端高さ (西側) = 11.6 m 構造物の上端高さ (東側) = 10.9 m

時刻	日陰長 L (m)	高さ H (m)	法線の角度		時角 t		緯度		赤緯		備考(10進法表記)		等時間線日陰長さ (m)		
			(度)	(ラジアン)	(度)	(ラジアン)	(分)	(ラジアン)	(分)	(ラジアン)	太陽高度 Z (度)	方位角 (度)	西側断面	東側断面	
8:00	-76.92	11.600	114	1.99	-60.00	-1.05	34	45	0.61	-23	-27	8.38	53.55	76.92	36.46
10	62.20	11.600	114	1.99	-57.50	-1.00	34	45	0.61	-23	-27	10.25	51.68	62.20	27.98
20	-53.88	11.600	114	1.99	-55.00	-0.96	34	45	0.61	-23	-27	11.71	49.81	53.88	23.15
30	-47.46	11.600	114	1.99	-52.50	-0.92	34	45	0.61	-23	-27	13.13	48.55	47.46	19.39
40	-41.23	11.600	114	1.99	-50.00	-0.87	34	45	0.61	-23	-27	14.86	46.51	41.23	15.71
50	-37.24	11.600	114	1.99	-47.50	-0.83	34	45	0.61	-23	-27	16.21	44.83	37.24	13.32
9:00	-33.89	11.600	114	1.99	-45.00	-0.79	34	45	0.61	-23	-27	17.51	43.11	33.89	11.28
10	30.38	11.600	114	1.99	-42.50	-0.74	34	45	0.61	-23	-27	19.08	40.89	30.38	9.14
20	-27.99	11.600	114	1.99	-40.00	-0.70	34	45	0.61	-23	-27	20.29	39.06	27.99	7.65
30	-25.40	11.600	114	1.99	-37.50	-0.65	34	45	0.61	-23	-27	21.73	36.71	25.40	6.00
40	-23.95	11.600	114	1.99	-35.00	-0.61	34	45	0.61	-23	-27	22.83	34.77	23.95	4.82
50	-21.94	11.600	114	1.99	-32.50	-0.57	34	45	0.61	-23	-27	23.87	32.78	21.94	3.75
10:00	-20.10	11.600	114	1.99	-30.00	-0.52	34	45	0.61	-23	-27	25.10	30.23	20.10	2.51
10	18.77	11.600	114	1.99	-27.50	-0.48	34	45	0.61	-23	-27	26.02	28.13	18.77	1.60
20	-17.54	11.600	114	1.99	-25.00	-0.44	34	45	0.61	-23	-27	26.87	25.98	17.54	0.73
30	-16.13	11.600	114	1.99	-22.50	-0.39	34	45	0.61	-23	-27	27.85	23.23	16.13	0.00
40	-15.09	11.600	114	1.99	-20.00	-0.35	34	45	0.61	-23	-27	28.56	20.99	15.09	0.00
50	-14.09	11.600	114	1.99	-17.50	-0.31	34	45	0.61	-23	-27	29.19	18.70	14.09	0.00
11:00	-12.93	11.600	114	1.99	-15.00	-0.26	34	45	0.61	-23	-27	29.89	15.79	12.93	0.00
10	12.04	11.600	114	1.99	-12.50	-0.22	34	45	0.61	-23	-27	30.36	13.42	12.04	0.00
20	-10.99	11.600	114	1.99	-10.00	-0.17	34	45	0.61	-23	-27	30.85	10.42	10.99	0.00
30	-10.18	11.600	114	1.99	-7.50	-0.13	34	45	0.61	-23	-27	31.15	7.99	10.18	0.00
40	-9.39	11.600	114	1.99	-5.00	-0.09	34	45	0.61	-23	-27	31.37	5.54	9.39	0.00
50	-8.44	11.600	114	1.99	-2.50	-0.04	34	45	0.61	-23	-27	31.53	2.47	8.44	0.00
12:00	-7.69	11.600	114	1.99	0.00	0.00	34	45	0.61	-23	-27	31.57	0.00	7.69	0.00
10	6.95	11.600	114	1.99	2.50	0.04	34	45	0.61	-23	-27	31.53	2.47	6.95	0.00
20	-6.03	11.600	114	1.99	5.00	0.09	34	45	0.61	-23	-27	31.37	5.54	6.03	0.00
30	-5.30	11.600	114	1.99	7.50	0.13	34	45	0.61	-23	-27	31.15	7.99	5.30	0.00
40	-4.57	11.600	114	1.99	10.00	0.17	34	45	0.61	-23	-27	30.85	10.42	4.57	0.00
50	-3.65	11.600	114	1.99	12.50	0.22	34	45	0.61	-23	-27	30.36	13.42	3.65	0.00
13:00	-2.89	11.600	114	1.99	15.00	0.26	34	45	0.61	-23	-27	29.89	15.79	2.89	0.00
10	1.99	11.600	114	1.99	17.50	0.31	34	45	0.61	-23	-27	29.19	18.70	1.99	0.00
20	-1.13	11.600	114	1.99	20.00	0.35	34	45	0.61	-23	-27	28.56	20.99	1.13	0.00
30	-0.31	11.600	114	1.99	22.50	0.39	34	45	0.61	-23	-27	27.85	23.23	0.31	0.00
40	0.75	11.600	114	1.99	25.00	0.44	34	45	0.61	-23	-27	26.87	25.98	0.75	0.00
50	1.60	11.600	114	1.99	27.50	0.48	34	45	0.61	-23	-27	26.02	28.13	1.60	0.00
14:00	2.51	11.600	114	1.99	30.00	0.52	34	45	0.61	-23	-27	25.10	30.23	2.51	0.00
10	3.75	11.600	114	1.99	32.50	0.57	34	45	0.61	-23	-27	23.87	32.78	3.75	0.00
20	4.82	11.600	114	1.99	35.00	0.61	34	45	0.61	-23	-27	22.83	34.77	4.82	0.00
30	6.00	11.600	114	1.99	37.50	0.65	34	45	0.61	-23	-27	21.73	36.71	6.00	0.00
40	7.65	11.600	114	1.99	40.00	0.70	34	45	0.61	-23	-27	20.29	39.06	7.65	0.00
50	9.14	11.600	114	1.99	42.50	0.74	34	45	0.61	-23	-27	19.08	40.89	9.14	0.00
15:00	11.29	11.600	114	1.99	45.00	0.79	34	45	0.61	-23	-27	17.51	43.11	11.29	0.00
10	13.92	11.600	114	1.99	47.50	0.83	34	45	0.61	-23	-27	16.21	44.93	13.92	0.00
20	15.71	11.600	114	1.99	50.00	0.87	34	45	0.61	-23	-27	14.86	46.51	15.71	0.00
30	19.39	11.600	114	1.99	52.50	0.92	34	45	0.61	-23	-27	13.13	48.55	19.39	0.00
40	23.15	11.600	114	1.99	55.00	0.96	34	45	0.61	-23	-27	11.71	50.13	23.15	0.00
50	27.98	11.600	114	1.99	57.50	1.00	34	45	0.61	-23	-27	10.25	51.68	27.98	0.00
16:00	36.46	11.600	114	1.99	60.00	1.05	34	45	0.61	-23	-27	8.38	53.55	36.46	0.00

(注) 1. 予測対象時間帯は、冬至日における真太陽時の午前8時から午後4時までとした。  
 2. 日陰長さは、予測高さにおいて構造物端から直角に立った日陰線までの水平距離であり、東側(線点に向かって右側)の日陰長さを正とした。  
 3. 高さHは、予測高さから構造物の上端までの高さである。

(5) 評価

日照障害の評価は、環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていることとし、具体的には、環境影響を回避・低減するための配慮が適正であるかの評価を行い、併せて、建築基準法の趣旨を踏まえて出された「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」（昭和51年2月23日、建設省計用発第4号、建設事務次官から北海道開発局長・沖縄総合事務局長・建設省各地方建設局長あて通知/最終改正、平成15年7月11日、国土交通省国総国調第46号）（以下「国土交通省通達」という。）との対比を行うこととした。国土交通省通達における日影時間の要件（日照障害の程度が社会生活上受忍すべき範囲を超えているかどうかの目安となる基準）は、表5.7.7に示すとおりである。

等時間日影長さの予測結果は、～地点では、2階高さにおいて5時間日影長さが軌道敷地内となっており、国土交通省通達における日影時間の要件を満足しているものと考えられる。一方、

地点では、2階高さにおいて5時間日影長さが13.9mとなっており、構造物直近の一部地域で日影の影響が生じることが考えられる。今後、事業実施までに詳細な検討を行ったうえ、事業による影響が生じる場合には関係住民等に対して、その内容及び対応について説明し適切な対応を図るものとする。

以上より、日照障害は周辺環境に著しい影響を及ぼさないものと考えられる。

表5.7.7 国土交通省通達における日影時間の要件

	(い) 地域又は区域	(ろ) 階	(は) 日陰時間	
			北海道以外の区域	北海道の区域
(1)	第1種低層住居専用地域又は第2種低層住居専用地域	1階	4時間	3時間
(2)	第1種中高層住居専用地域又は第2種中高層住居専用地域	2階	4時間	3時間
(3)	第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域又は近隣商業地域若しくは準工業地域のうち土地利用の状況が第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域における土地利用の状況と類似していると認められる区域	2階	5時間	4時間
(4)	上記以外の地域又は区域のうち土地利用の状況が(1)から(3)までに掲げる地域又は区域における土地利用の状況と類似していると認められる地域又は区域	地域又は区域の状況に応じて(1)から(3)までに準じて取り扱う。		

備考

- (い)欄の第1種低層住居専用地域、第2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、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域又は近隣商業地域若しくは準工業地域は、それぞれ都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第1号に掲げる第1種低層住居専用地域、第2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、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域又は近隣商業地域若しくは準工業地域をいう。
- (は)欄に掲げる日陰時間は、開口部が真南に面する居室に係る日陰時間であり、その他の居室については、当該居室の開口部の面する方位に応じて補正するものとする。
- (ろ)欄に掲げる階以外の階に係る(は)欄の日陰時間は、(は)欄に掲げる日陰時間を基準とし、公共施設の高さ、公共施設と住宅等との位置関係等の状況を勘案して定めるものとする。

(6) 事業内容の変更に係る検証結果

現行認可案と変更案の等時間日影長さの比較は、表 5.7.8 に示すとおりである。

～ 地点については、2 階高さにおいて 5 時間日影長さは、現行認可案及び変更案のいずれも、鉄道敷地内となっている。

地点については、2 階高さにおける 5 時間日影長さは、現行認可案では側道上であり、変更案では構造物直近の一部地域で日影の影響が生じることが考えられる。ただし、事業実施に向けた対応に関する考え方については、環境影響評価書（平成 14 年 11 月）と同様の考え方となっている。

以上より、事業内容の変更に伴う環境影響の範囲又は程度について、著しい差異はないものと判断した。

表 5.7.8 現行認可案と変更案の等時間日影長さの比較

予測地点	2 階高さにおける等時間日陰長さ ( m )			
	現行認可案		変更案	
	4 時間	5 時間	4 時間	5 時間
地点	9.7m	8.5m	14.7m	13.9m
地点	5.3m	1.6m	-	-
地点	4.2m	2.0m	-	-

(注) 1 . 日陰長さは、2 階高さにおいて構造物端から直角にとった日陰線までの水平距離である。  
2 . 日陰長さにおいて、「 - 」は当該時間の日陰が発生しないことを示している。