

4 - 1 7 日照阻害

4-17 日照障害

4-17-1 調査

1) 調査項目

日照障害の調査項目の現地調査方法は表 4-17-1 に示すとおりとした。

表 4-17-1 日照障害の現地調査方法

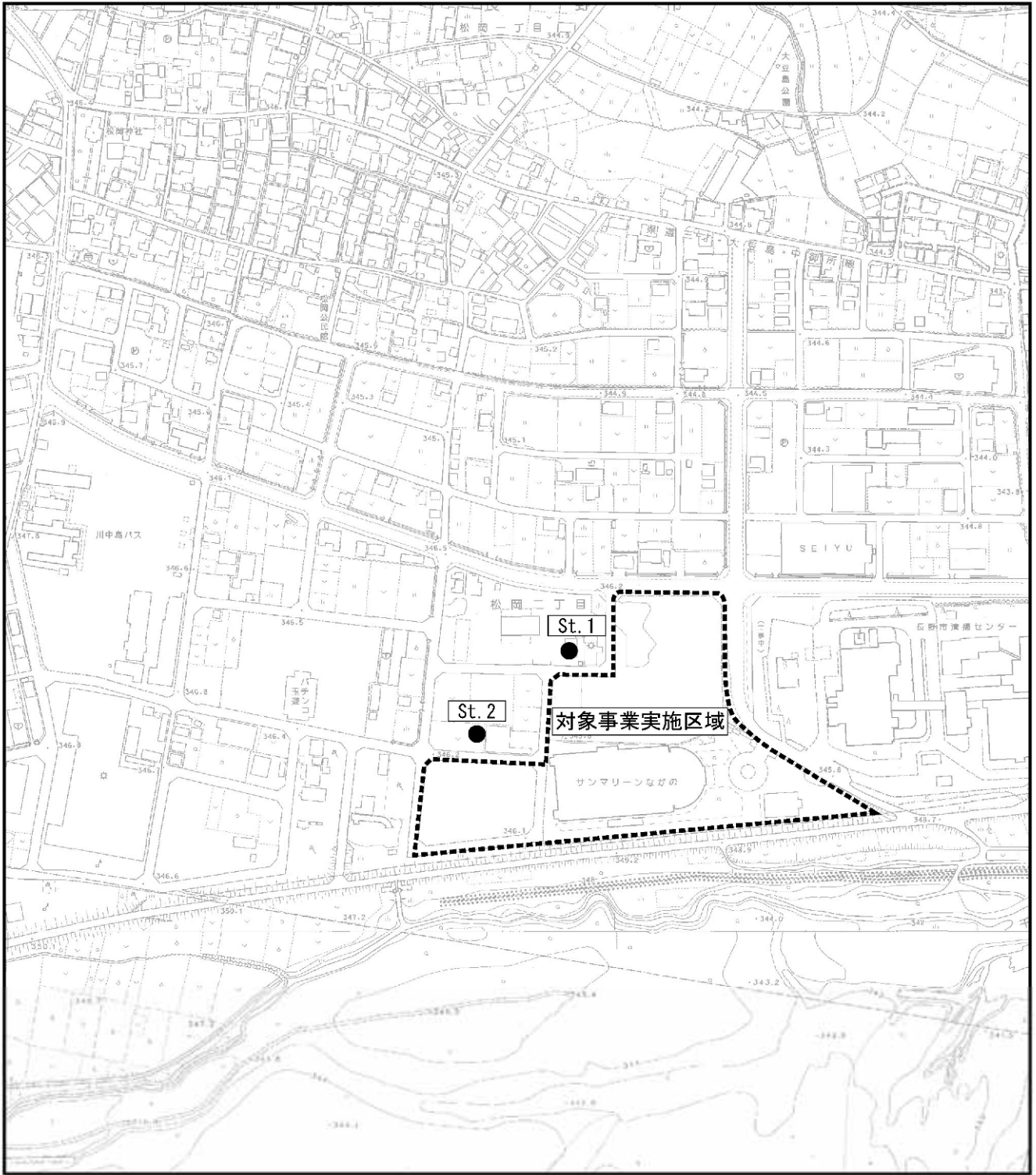
調査項目	調査頻度	調査方法
日照障害	2回/年 (夏至及び冬至の日)	現状を考慮して、時刻別日影図、等時間別日影図等の作成、又は天空図、合成写真の作成等の方法により行う。



2) 調査地点

日照障害の調査項目の現地調査地点は表 4-17-2 及び図 4-17-1 に示す 2 地点とした。

表 4-17-2 調査地点

調査項目	調査地点	調査地点の選定理由
日照障害	St.1	対象事業実施区域の北側に位置し、施設立地による周辺住宅における日照障害が考えられるため、現状を把握する地点として選定した。
	St.2	対象事業実施区域(西側の敷地)の北側に位置し、施設立地による周辺住宅における日照障害が考えられるため、現状を把握する地点として選定した。



凡 例	
	対象事業実施区域
	日照障害調査地点

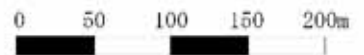


図 4-17-1 日照障害の現地調査地点

3) 調査結果

(1) 調査概要

調査の概要は表 4-17-3 に示すとおりである。

表 4-17-3 日照障害調査の概要

調査時期	夏至	冬至
調査実施日	平成 21 年 6 月 25 日	平成 21 年 12 月 21 日
天候	晴（薄曇り）	晴
撮影高さ	地上 1.5m	
撮影地点緯度	北緯 36° 37' 36.8"（世界測地系）	

(2) 調査結果

天空率及び日照時間

天空写真の解析により求めた各地点の天空率及び夏至日（6月21日）及び冬至日（12月21日）の日照時間は表 4-17-4 に示すとおりである。

表 4-17-4 天空率及び夏至日・冬至日の日照時間

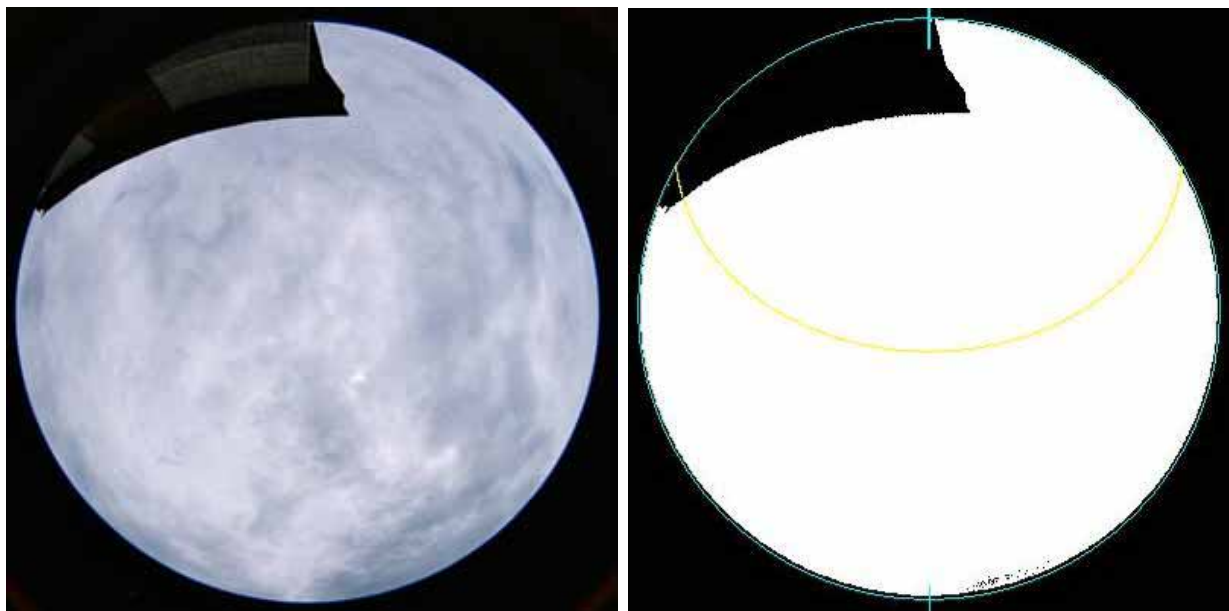
地点	天空率	夏至日の日照時間 （北緯 36.6°）	冬至日の日照時間 （北緯 36.6°）
St.1	90.5%	830 分/870 分	568 分/568 分
St.2	99.7%	870 分/870 分	568 分/568 分

天空写真

各地点の天空写真を図 4-17-2～5 に示す。

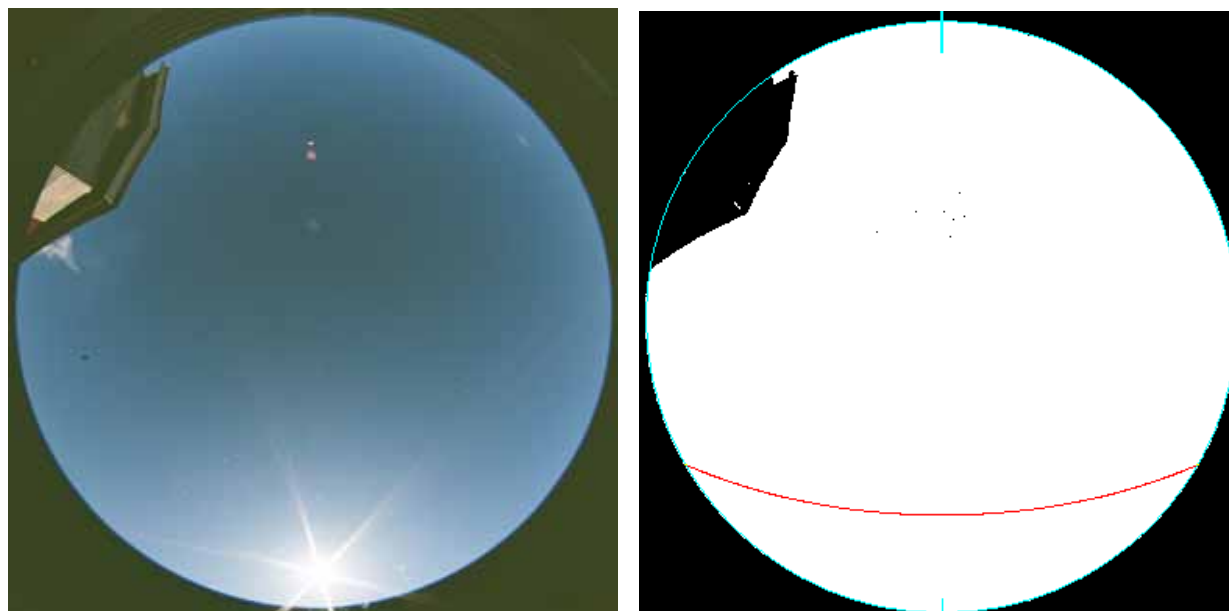
a. St.1

St.1 地点の南側は広場で開けている。さらにその南には温水プール施設であるサンマリーンながのが立地しているが、調査地点への日影の影響はない。北側に小規模な工場があり、日の出時の短時間に日影を生み出す。



(左：現況 右：解析結果黄線が夏至時(6/21)の太陽の軌道)

図 4-17-2 夏至日の天空写真 (St.1)

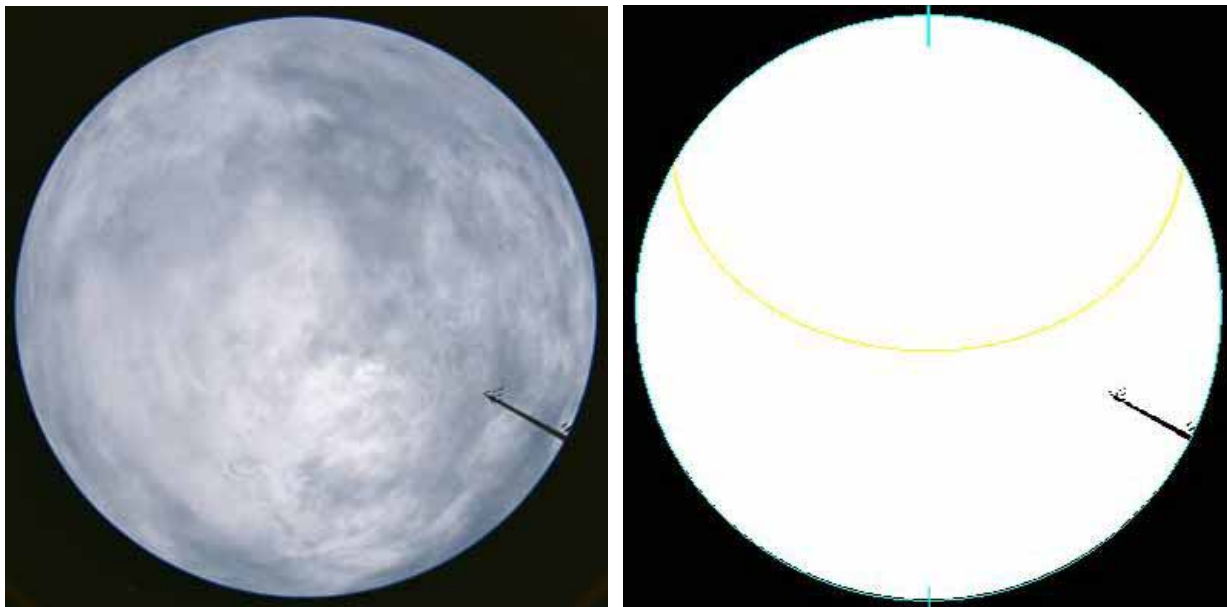


(左：現況 右：解析結果赤線が冬至時(12/21)の太陽の軌道)

図 4-17-3 冬至日の天空写真 (St.1)

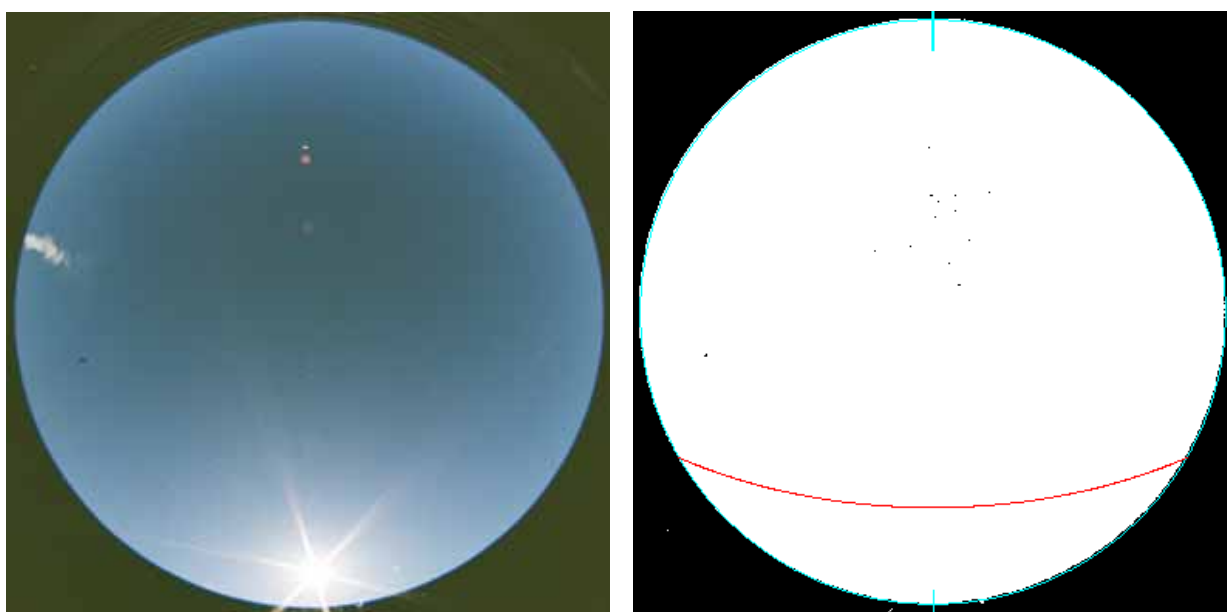
b. St.2

St.2 地点は全周囲が駐車場、または農地で開けており、調査地点に日影を及ぼすものはほとんどない。



(左：現況 右：解析結果黄線が夏至時(6/21)の太陽の軌道)

図 4-17-4 天空写真 (St.2)



(左：現況 右：解析結果赤線が冬至時(12/21)の太陽の軌道)

図 4-17-5 天空写真 (St.2)

4-17-2 予測及び評価の結果

1) 予測の内容及び方法

日照障害の予測の内容及び方法に関する概要を表 4-17-5 に示す。

(1) 予測対象とする影響要因

予測は、存在・供用による影響として、建築物の存在により生じる日影の影響について行う。

(2) 予測地域及び予測地点

予測地点は、対象事業実施区域北側の建築物の存在により日影が生じる範囲とする。

(3) 予測対象時期等

対象事業の工事完了後、建築物が完成した時点とする。

表 4-17-5 日照障害の予測方法

区 分		要 因
		存在・供用による影響
		建築物・工作物等の存在
項 目	日 照 阻 害	
予測範囲		対象事業実施区域周辺のうち、建築物の存在により日影が生じる範囲
予測時点		対象事業に係る工事が完了し、建築物が完成した時点
予測方法		対象事業の内容及び建築物等の状況を考慮して、時刻別日影図、等時間別日影図等の作成により行う。

(4) 予測方法

予測方法

対象事業の建築物の形状、高さをもとに、時刻別日影図、等時間別日影図等の作成により行う。

建築物条件

予測対象とする建築物の平面図、立面図は図 4-17-6～7 に示すとおりとする。

日影条件等

日影条件等は表 4-17-6 に示すとおりとする。

表 4-17-6 日影条件等

項 目	内 容
予測日	冬至日
緯度	北緯 36° 37' 36.8" (世界測地系)
評価時間	8時～16時
評価高さ	平均地盤面から 4m

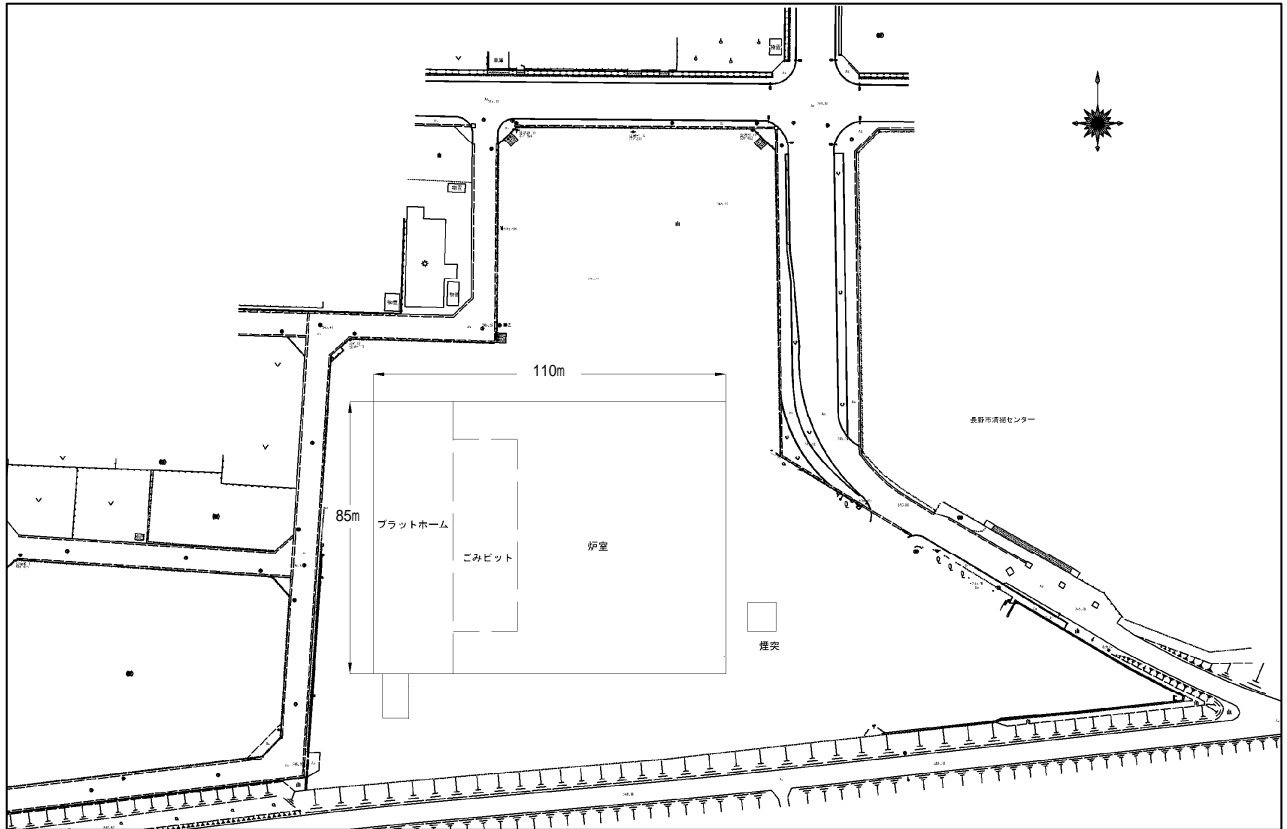


図 4-17-6 焼却施設計画平面図

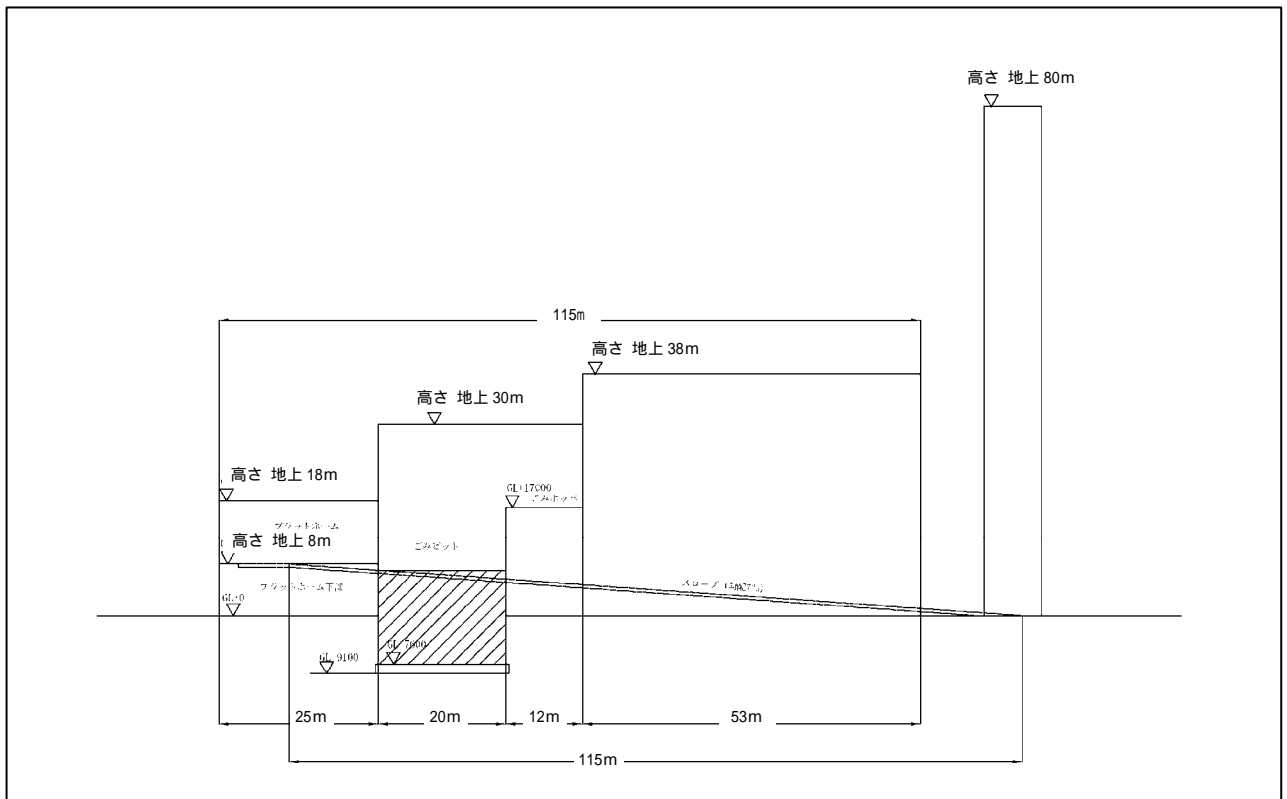


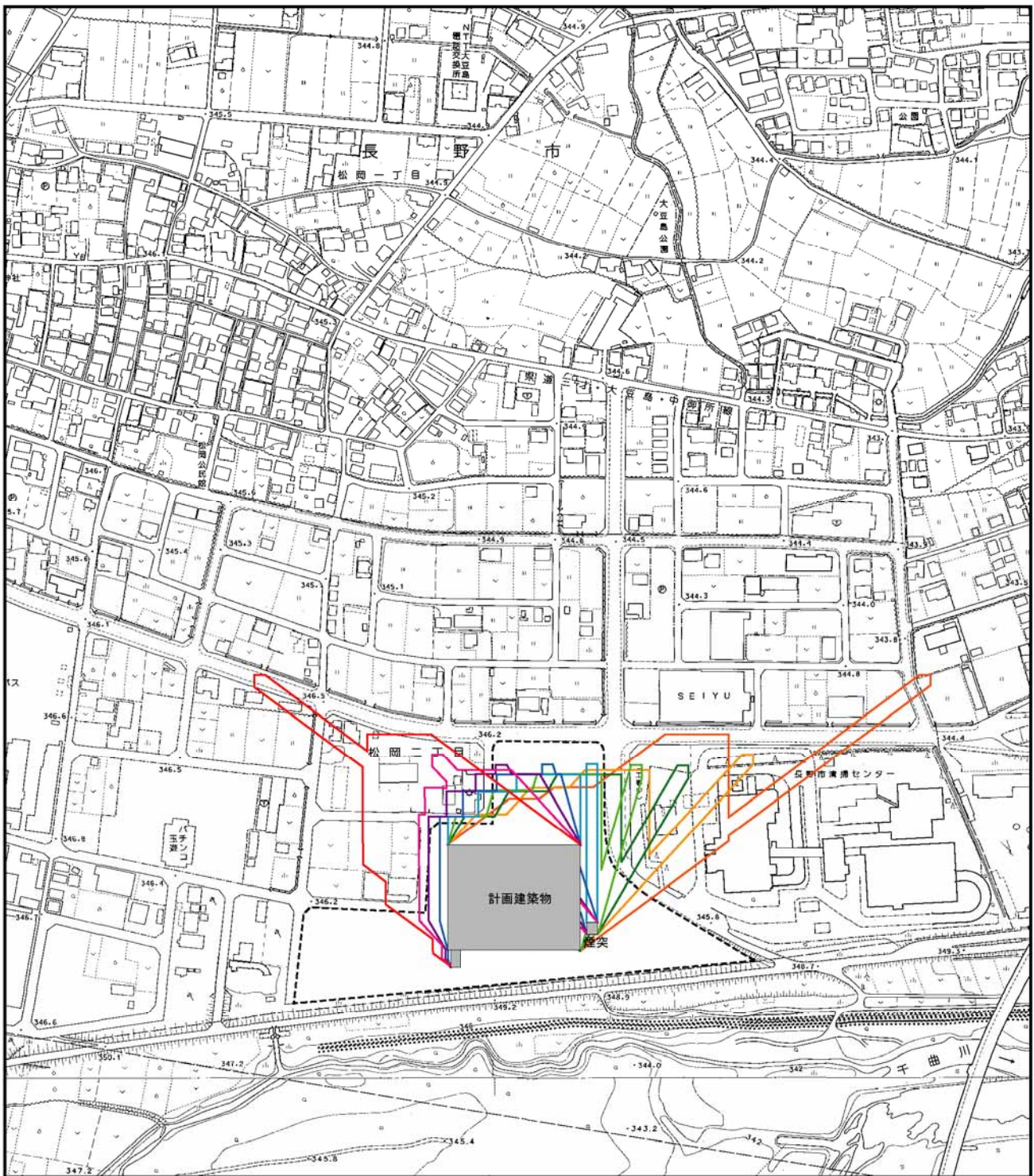
図 4-17-7 焼却施設計画立面図

(5) 予測結果

予測結果を図 4-17-8~9 に示す。

冬至日の 1 日のうち、計画施設の日影となる時間を示す等時間日影線は、4 時間を超える日影となる範囲の大部分は対象事業実施区内となっている。

また、時刻別の日影の出現は、ほとんどが市道松岡南線以南の工業地域内となっており、敷地境界から 10m を超える範囲の第 2 種住居地域において、15 時~16 時の間の 1 時間未満で日影が生じるものと予測される。



凡		例	
	対象事業実施区域		12 : 00
	8 : 00		13 : 00
	9 : 00		14 : 00
	10 : 00		15 : 00
	11 : 00		16 : 00

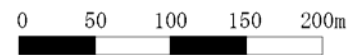
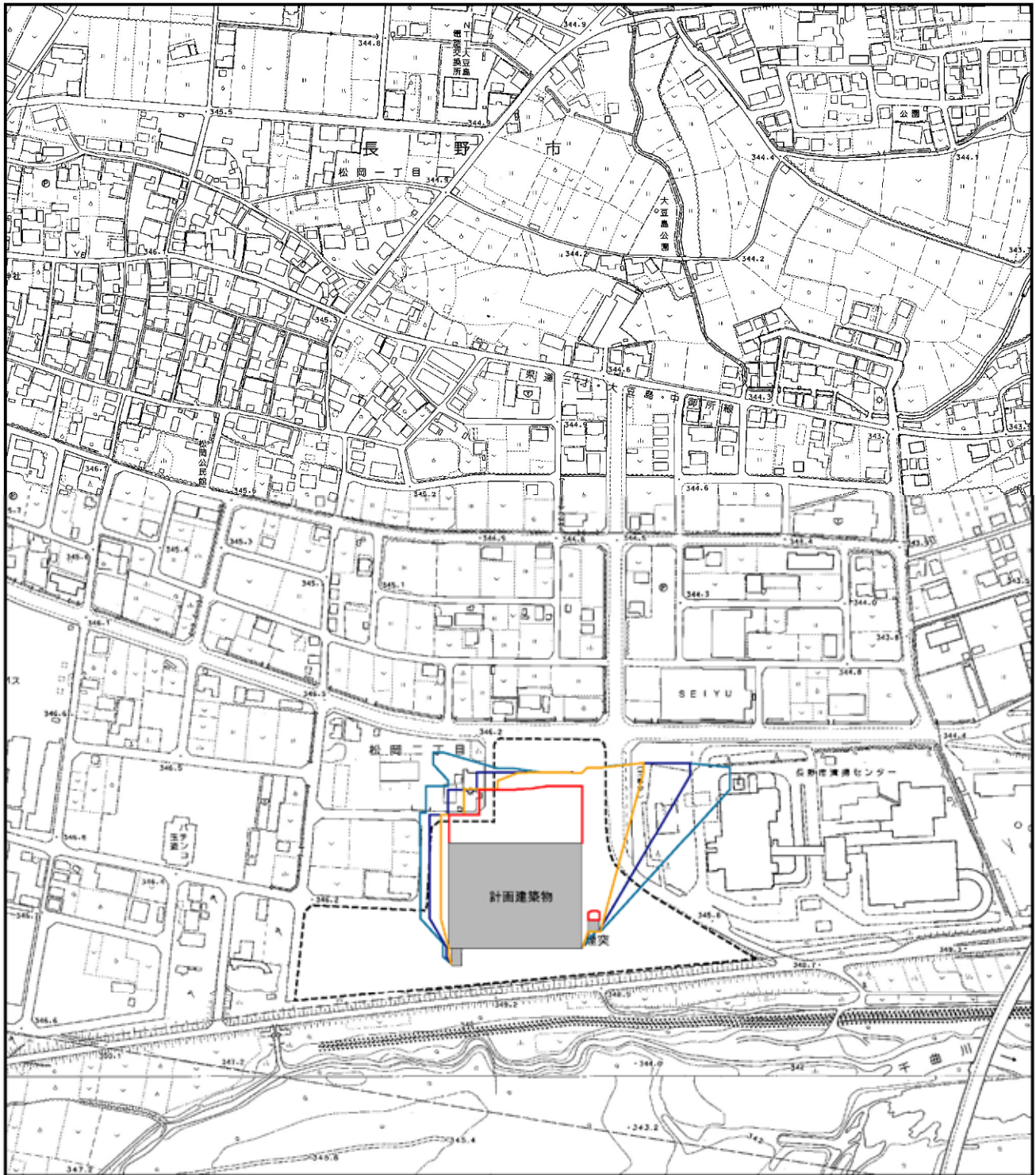


図 4-17-8 時刻別日影の予測結果



凡 例	
	対象事業実施区域
	1時間
	2時間
	3時間
	4時間

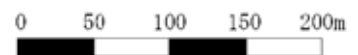


図 4-17-9 等時間日影の予測結果

(6) 環境保全措置の内容と経緯

施設配置については、対象事業実施区域北側住宅地域に及ぼす騒音、振動等の影響を緩和するため、計画建築物及び煙突を敷地内の南側に配置する。

表 4-17-7 環境保全措置

環境保全措置	環境保全措置の内容	環境保全措置による効果
建築物及び煙突を敷地南側に配置	北側住宅地に日影を生じさせないように配慮し、日影を生じる建築物、煙突を敷地南側に配置する。	最小化

【環境保全措置の種類】

- 回避：全部又は一部を行わないこと等により、影響を回避する。
- 最小化：実施規模または程度を制限すること等により、影響を最小化する。
- 修正：影響を受けた環境を修復、回復または復元すること等により、影響を修正する。
- 低減：継続的な保護または維持活動を行うこと等により、影響を低減する。
- 代償：代用的な資源もしくは環境で置き換え、または提供すること等により、影響を代償する。

(7) 評価方法

評価の方法は、予測の結果並びに検討した環境保全措置の内容を踏まえ、建築物による日照障害の影響が、実行可能な範囲内でできる限り緩和され、環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討した。

建築物による日影時間（日照障害）については、建築基準法による規制があることから、環境保全に関する目標として表 4-17-8 に示す目標との整合が図られているかどうかを検討した。

表 4-17-8 環境保全に関する目標(建築物による日影)

環境保全に関する目標	
建築基準法第 56 条の 2 及び長野県建築基準条例第 42 条に定められる日影による中高層の建築物の制限	日影時間 4 時間以内（敷地境界から 10m 以内） 日影時間 2.5 時間以内（敷地境界から 10m 超）

(8) 評価結果

環境への影響の緩和に係る評価

事業の実施にあたっては、「(6)環境保全措置の内容と経緯」に示したように、予測の前提条件として、建築物の配置による環境保全措置を実施することによって、対象事業実施区域北側の第 2 種住居地域には時刻別の日影もほとんど生じさせず、日影が生じる範囲を概ね工業地域内に収めることができる。

以上のことから、環境への影響の緩和は、実行可能な範囲内でできる限りなされているものと評価する。

環境保全に関する目標との整合性に係る評価

予測の結果、冬至日に 4 時間以上の日影が生じる範囲はないものと予測されることから、環境保全に関する目標との整合性は図られているものと評価する。