

7.1.10 日照阻害

(1) 調査の方法・予測手法

1) 施設の存在による日照阻害

施設の存在による日照阻害の調査、予測及び評価の手法を表 7.1.10-1(1)及び(2)に示す。

表 7.1.10-1(1) 調査、予測及び評価の手法（施設の存在による日照阻害）

項目		影響要因 の区分	調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境影響評価 項目の区分				
日照 阻害	日照 阻害	施設 の 存在	1 調査すべき情報 (1)地形、工作物の状況 (2)日影の状況	日影の状況のほか、日陰の形成に影響する地形・工作物の状況とした。
			2 調査の基本的な手法 (1)地形、工作物の状況 【文献その他の資料調査】 地形図等の資料を収集・整理・解析する方法。 (2)日影の状況 【現地調査】 写真撮影による方法。	対象事業実施区域における地形と日陰の状況を把握できる手法とした。
			3 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とする。	施設の存在による日照阻害が環境に影響を及ぼすと予想される地域とした。
			4 調査地点 (1)地形、工作物の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とする。 (2)日影の状況 【現地調査】 対象事業実施区域の北側敷地境界付近の1地点(SP1)とする(図7.1.10-1参照)。なお、調査地点の選定理由を表7.1.10-2に示す。	施設による影の影響が大きいと考えられる、対象事業実施区域の北側敷地境界とした。
			5 調査期間等 (1)地形、工作物の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とする。 (2)日影の状況 【現地調査】 冬至日に近い晴天日の1日(1回)	対象事業実施区域における地形と日照の状況を適切に把握できる時期とした。

表 7.1.10-1(2) 調査、予測及び評価の手法（施設の存在による日照障害）

項目		影響要因の区分	調査、予測及び評価の手法	選定理由
環境影響評価項目の区分				
日照障害	日照障害	施設の存在	6 予測の基本的な手法 日影図及び天空図を作成する方法とする。 複数案は建物の配置及び構造とする。	日照障害の影響を予測する一般的な手法とした。
			7 予測地域 「3 調査地域」と同じ地域とする。	施設の存在による日照障害が環境に影響を及ぼすと予想される地域とした。
			8 予測地点 「4 調査地点」と同じ地点とする。	施設による影の影響を受ける北側の1地点とした。
			9 予測対象時期等 対象事業に関する施設建物が建設された時期とする。	事業の実施後事業活動が定常に達した時期とした。
			10 評価の手法 (1)環境影響の回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価 予測の結果に基づき、日照障害に係る環境影響について、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償の方針に沿った配慮が行われているかを検討する。 (2)環境保全上の目標との整合性に関する評価 予測地点における予測結果と、建築基準法に基づく日影に関する規制との整合性が図られているかどうかを検討する。	評価については、回避・最小化・代償に係る評価と建築基準法に基づく規制との整合性を踏まえた検討による手法とした。

表 7.1.10-2 調査地点の選定理由（日照）

調査項目	調査地点	地点の説明	選定理由
日照	SP1	対象事業実施区域北側	対象事業実施区域の北側敷地境界に近接し、日陰の影響が最大になると考えられる地点とした。

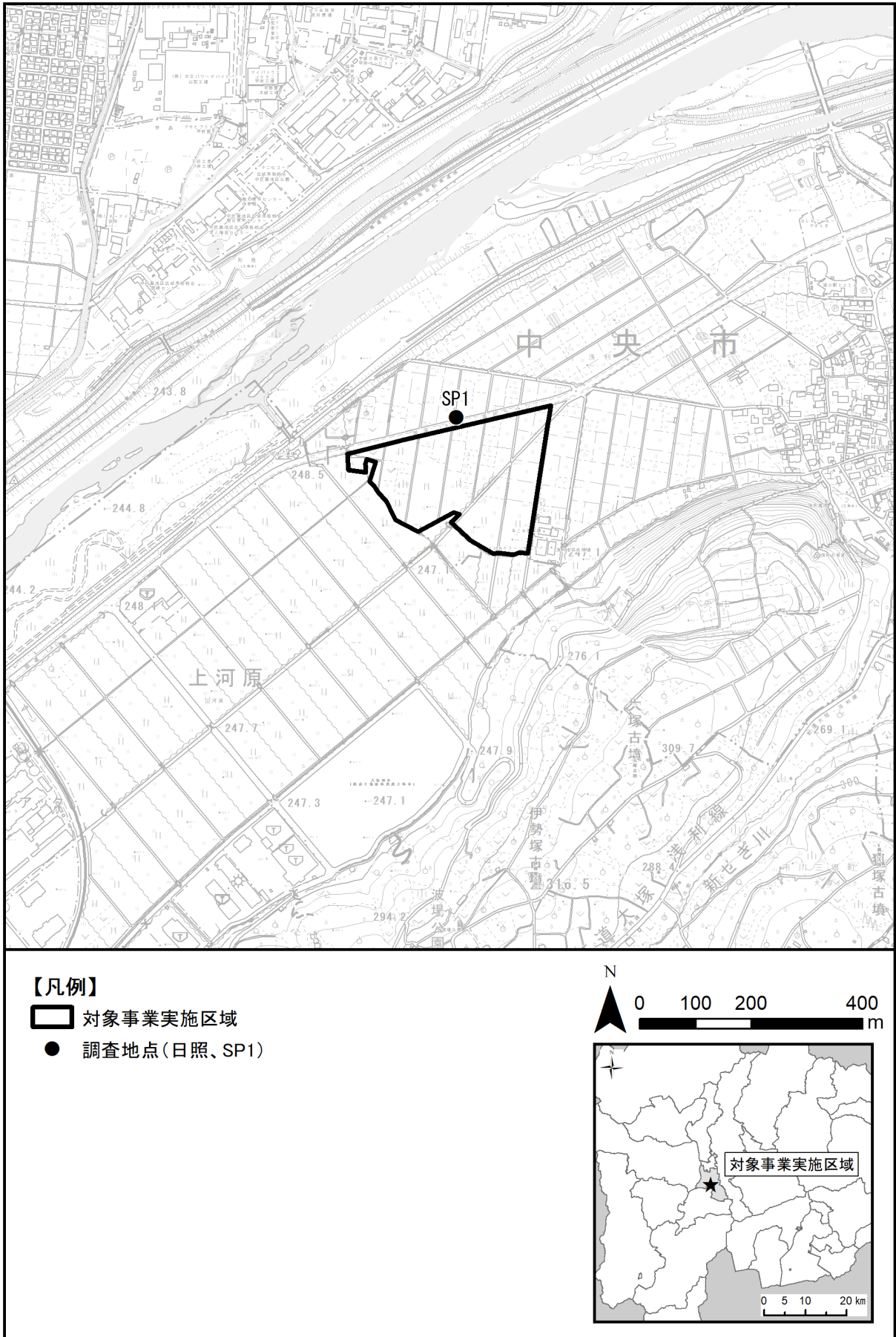


図 7.1.10-1 調査地点 (日照)

(2) 調査の結果

日照の調査実施日を表 7.1.10-3 に示す。

表 7.1.10-3 調査実施日（日照障害）

調査項目	調査実施日
日影の状況（現況）	令和4年12月23日 12:25

1) 日影の状況

調査地点における天空写真の現況を図 7.1.10-2 に示す。



図 7.1.10-2 天空写真（現況）

(3) 予測の結果

1) 施設が存在

① 日影の状況

(7) 予測地域

対象事業実施区域及びその周辺とする。

(4) 予測地点

「4 調査地点」に示す対象事業実施区域の北側敷地境界付近の1地点(SP1)とする。

(ウ) 予測対象時期

対象事業に関する施設建物が建設された時期とする。

(I) 予測手法

ア) 予測手順

i 日影が生じる範囲及び変化の程度

施設の設置が完了した時点における時刻別日影線及び等時間日影線の範囲を算定し、施設計画図面上に作図した。なお、予測測定面は現況地盤高さから0.0mの高さの水平面とした。

予測条件を表7.1.10-4に、施設規模を表7.1.10-5に示す。

対象事業実施区域において、現況では施設の影が生じる範囲に住宅はなく、農地として利用されていることを踏まえ、農地を対象として評価することとした。「高架橋等の設置に起因する日影により生ずる水稻減収の損害に係るてん補基準」(昭和61年3月25日 日本道路公団管道第41号)との整合を図るため、予測時期は秋分の日とした。

表 7.1.10-4 予測条件

影響要因の区分	予測項目
予測地点の緯経度	北緯 35度34分54秒 東経 138度32分21秒
予測の時期	日影図(秋分の日)、天空図(冬至日)
予測の時間帯	真太陽時(太陽がその地点の真南に位置した瞬間を正午とする時刻の決め方)の8時から16時

表 7.1.10-5 施設の規模

項目	工場棟北側 (プラットフォーム部)	工場等南側 (プラント部)	煙突
幅(m)	60	60	7.2
奥行き(m)	55	65	7.2
高さ(m)	15	35	59(100)

ii 日影の変化の程度

調査地点の現況の天空写真に施設の完成図を合成し、これに太陽軌跡を書き込む方法によった。

イ) 環境配慮事項

日照障害に関して、事業の計画策定にあたって、あらかじめ環境に配慮することとした事項はない。

(オ) 予測結果

ア) 日影が生じる範囲及び変化の程度

秋分の日における施設の時刻別日影図を図 7.1.10-3(1)及び(2)に示す。

予測の結果、朝、夕に煙突と工場棟の日影が長く伸びた。

西側に生じる影は、煙突高さにかかわらず、影が対象事業実施区域内に収まった。

一方、東側の農地には影がかかり、煙突部分の細い影を含めると煙突高さを 59m とした場合は 15 時～16 時にかけて、煙突高さを 100m とした場合は煙突部分の細い影を含めると 14 時～16 時にかけて影がかかると予測された。

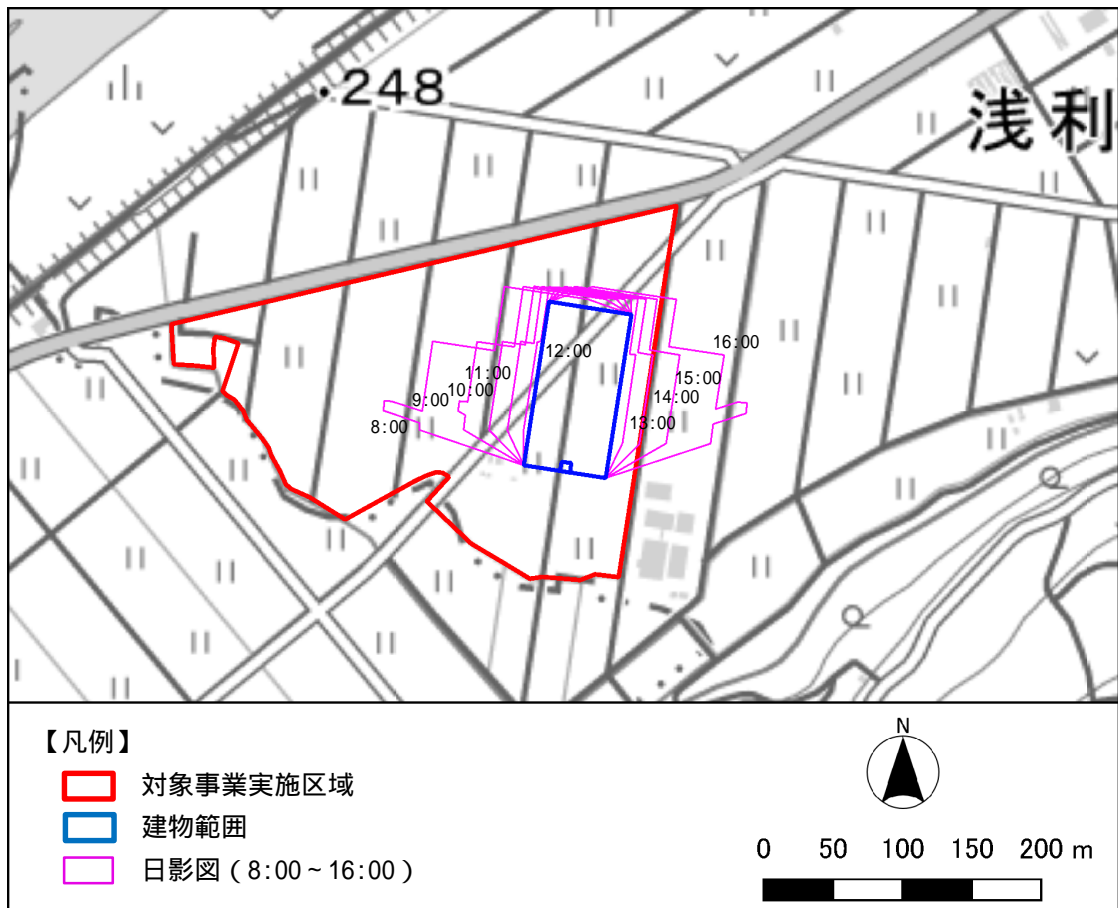


図 7.1.10-3(1) 時刻別日影図 (煙突高 59m)

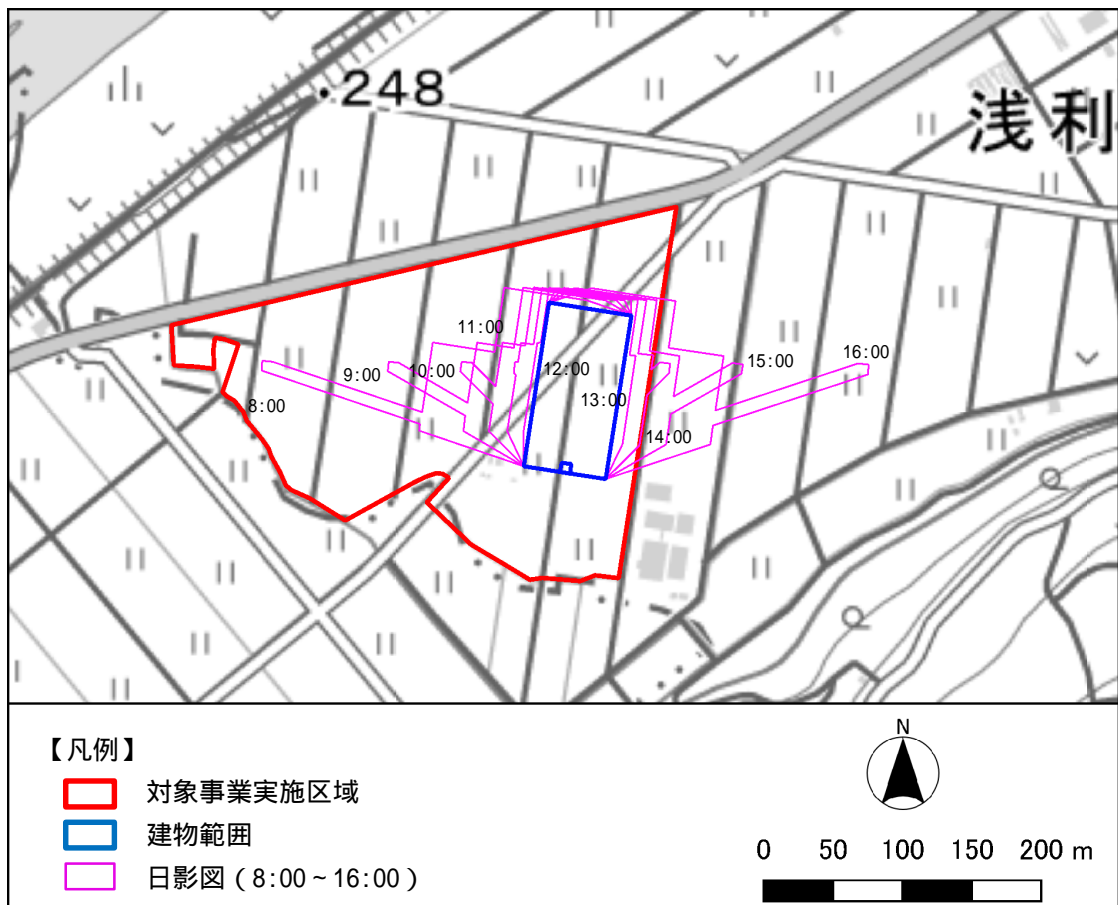


図 7.1.10-3(2) 時刻別日影図 (煙突高 100m)

イ) 日影の変化の程度

調査地点における日影の状況は、図 7.1.10-4(1)及び(2)に示すとおりである。

太陽高度が最も低くなる冬至の条件では、煙突高さ 59m の条件では予測地点に影は生じないと予測された。煙突高さ 100m の条件では、冬至の 11 時頃に煙突による日影が生じると予測された。

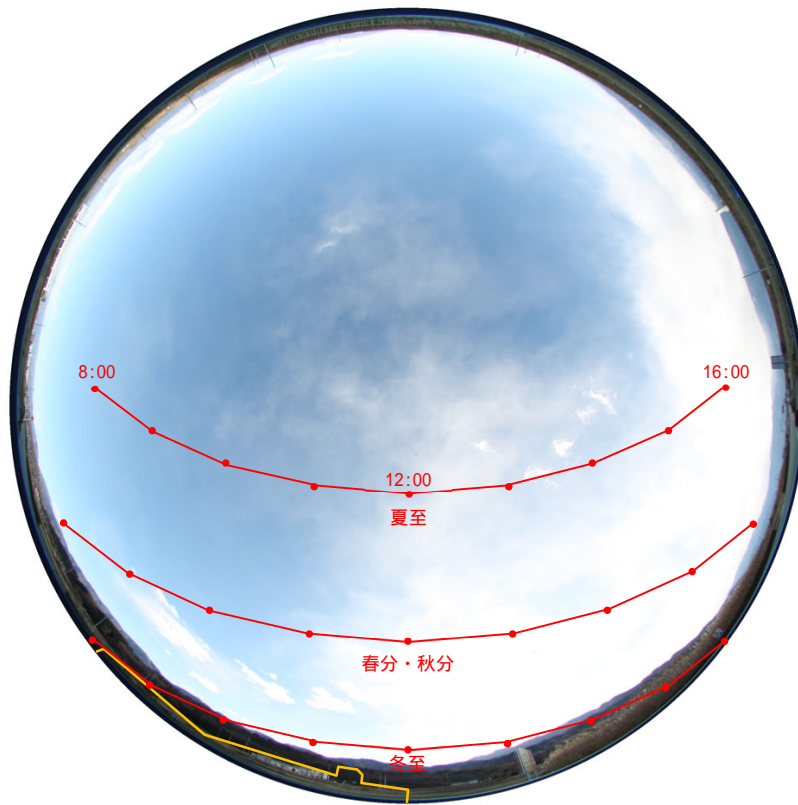


図 7.1.10-4(1) 現況及び将来の天空図 (煙突高 59m)

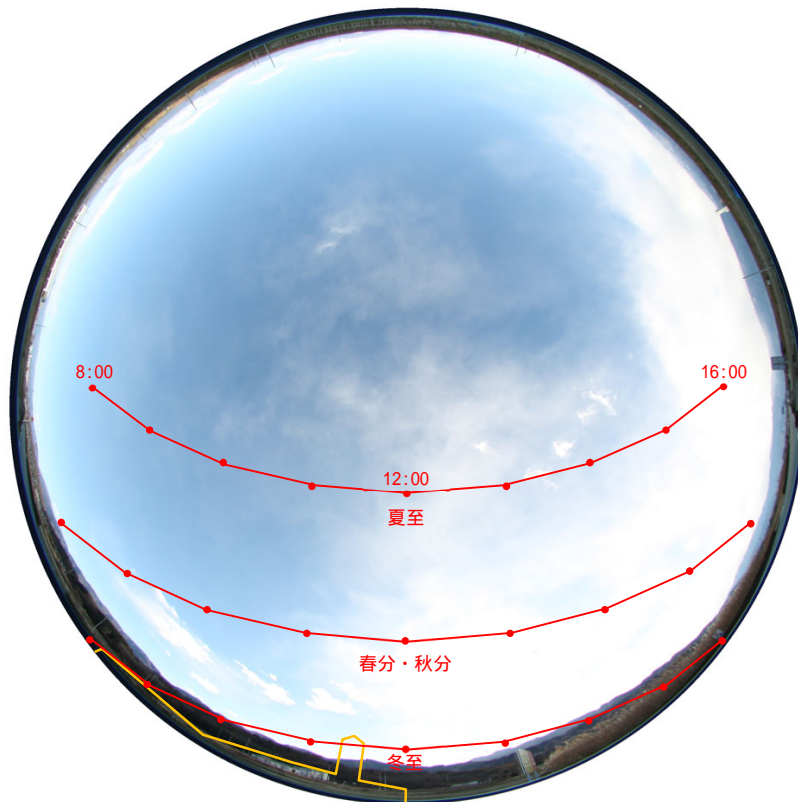


図 7.1.10-4(2) 現況及び将来の天空図 (煙突高 100m)

り) 予測結果のまとめ

秋分の日において、西側に生じる影は、煙突高さにかかわらず、影が対象事業実施区域内に収まった。一方、東側農地に影がかかり、その影が生じる時間は、煙突高さ 59m では 3 時間未満、煙突高さ 100m では 3 時間以上と予測された。

また、冬至日において、対象事業実施区域北側の予測地点には、煙突高さ 59m では影がかからず、煙突高さ 100m では影がかかると予測された。

煙突高さ 59m の条件では、秋分の日に影が生じる範囲が東側に限られ、時間も 3 時間未満であることから、施設の存在による日影の影響は極めて小さいと考えられた。

煙突高さ 100m については、東側に生じる影が 3 時間以上となり、冬至日には北側敷地境界にも影が生じることから、施設の存在による影響が生じると考えられる。

(4) 環境の保全のための措置及び検討経緯

1) 環境配慮事項

日照障害に関して、事業の計画策定にあたって、あらかじめ環境に配慮することとした事項はない。

2) 環境の保全のための措置の検討

① 施設の存在

予測結果より、煙突高さ 100m の場合に予測地点では影がかかり、対象事業実施区域の東側に生じる影が 3 時間以上になることが予測された。日照障害の影響をさらに回避、低減させるため、環境保全措置を講じることとした。

環境保全措置の考え方を表 7.1.10-6 に示す。

環境影響の回避について、対象事業実施区域の変更が考えられるが、対象事業の目的(8 ページ)に示すとおり、構成市町から推薦地を募り、環境への影響も含めた総合的な視点から、構成市町による協議を行った結果、対象事業実施区域として選定した場所であることから、事業予定地を変更するという回避は困難であった。なお、建物の配置や煙突高さなどの設計段階による影響の回避及び最小化の措置を検討した。

表 7.1.10-6 環境保全措置の考え方

区分	内容
回避	実施設計段階で建物の配置や高さを検討し、日照障害の影響が生じないように設計する。
最小化	煙突などの高い建物により生じる影を可能な限り敷地内に収めるよう設計する。
代償	該当する措置はない。

3) 環境の保全のための措置

① 施設の存在

検討の結果、日照障害の影響をさらに低減させるため、環境の保全のための措置として以下の環境保全措置を講じることとした。

なお、この措置によって得られる効果について、確実性は高く、法律等に基づく基準等が遵守されると考えられることから、事後調査は実施しない。

表 7.1.10-7 環境保全措置（日照障害）

時期	環境影響要因	実施主体	環境保全措置の内容	効果	効果の種類	効果の確実性
設計時	施設の存在	設計業者	実施設計段階においては、「建築基準法」に基づく日影時間の規定（敷地境界から 10m以内は 4 時間、10m超は 2.5 時間）を超えないよう、建物の配置や高さを検討する。	周辺土地の日影化の回避	最小化	高
		設計業者	煙突などの高い構造物は、対象事業実施区域北側及び東側に生じる影を敷地内に収め、日照障害の影響を軽減するため、可能な限り敷地の南側及び西側に配置するよう計画する。	周辺土地の日影の最小化	最小化	高

(5) 評価

1) 評価の方法

① 環境影響の回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価

調査及び予測の結果に基づき、日照に係る環境影響について、実行可能な範囲内で回避・最小化・代償の方針に沿った配慮が行われているかを評価した。

② 環境保全上の目標との整合性に関する評価

予測地点における予測結果と、環境保全目標との整合性が図られているかどうかを評価した。環境保全目標は、「周辺地域の日照が著しく障害されるおそれがないこと」とした。

対象事業実施区域において、現況では施設の影が生じる範囲に住宅はなく、また、農地として利用されていることを踏まえ、農地を対象として評価することとした。基準は、「高架橋等の設置に起因する日影により生ずる水稻減収の損害に係るてん補基準」（日本道路公団 管道第 41 号 昭和 61 年 3 月 25 日）に準じて、「秋分の日において午前 6 時から午後 6 時までの間に日影となる時間が 3 時間以内」とした。

なお、建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）及び山梨県建築基準法施行条例（昭和 36 年 4 月 10 日条例第 19 号）に定められる規制を表 7.1.10-8 に示す。この建築基準法に基づく日影規制については、対象事業実施区域が位置する用途地域の指定が無い地域については適用されない。

表 7.1.10-8 建築基準法に基づく日影規制の内容

	(い)	(ろ)	(は)	(に)	
	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十メートル以内の範囲における日影時間	敷地境界線からの水平距離が十メートルを超える範囲における日影時間
一	第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域及び田園住居地域の全区域	軒の高さが七メートルを超える建築物又は地階を除く階数が三以上の建築物	1.5m	4時間 (道の区域内にあっては3時間)	2.5時間 (道の区域内にあっては2時間)
二	第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域の全区域	高さが十メートルを超える建築物	4m		
三	第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域の全区域			5時間 (道の区域内にあっては4時間)	3時間 (道の区域内にあっては2.5時間)
四	近隣商業地域のうち容積率が10/10、15/10及び20/10と定められた区域				
五	準工業地域のうち容積率が10/10、15/10及び20/10と定められた区域				

出典) 建築基準法(昭和25年法律第201号)
山梨県建築基準法施行条例(昭和36年4月10日条例第19号)

2) 評価の結果

① 施設の有存在

(7) 日影の状況

ア) 環境影響の回避・最小化・代償に沿った配慮に関する評価

事業の実施にあたっては、建物や煙突による日影が周辺地域に影響を与えないよう、配置や高さを検討するという環境保全措置を実施することにより、施設の有存在による日影への影響は低減されると評価した。以上のことから、施設の有存在による日影への影響について、実行可能な範囲内で配慮が行われていると評価した。

イ) 環境保全上の目標との整合性に関する評価

予測の結果、煙突高さ100mの条件では、煙突部分による影のため、対象事業実施区域外の農地における影が3時間以上継続すると予測された。煙突高さ59mの条件においては、日影範囲が3時間を超えることはなく、環境保全上の目標との整合性は図られているものと評価した。