

新たなごみ処理施設等整備に係る
日照阻害調査業務

報告書

令和7年8月

株式会社静環検査センター

内容

第1章 業務概要	1
1-1 目的	1
1-2 業務内容	1
第2章 施設の設置に関する計画等	1
2-1 事業主体	1
2-2 施設の設置場所	1
2-3 設置する施設の種類及び処理対象物	4
2-4 施設の処理能力	4
2-5 施設の構造及び設備	4
2-6 排水計画	8
2-7 廃棄物運搬計画	8
第3章 地域概況の把握	10
3-1 関係市町の概要	11
3-2 地域の概況	12
(1) 自然的状況	12
(2) 社会的状況	15
第4章 調査結果	18
4-1 調査対象地域	18
4-2 現況把握	18
4-3 既存資料調査	18
(1) 調査項目	18
(2) 調査結果	18
4-4 予測	20
(1) 冬至日の日影の状況	20
(2) 農作物に対する日照の影響	25
4-5 影響の分析	31
(1) 影響の分析方法	31
(2) 影響の分析結果	31
第5章 総括	31

第1章 業務概要

1-1 目的

埼玉中部環境保全組合（以下、本組合という。）は、令和3年9月16日に、鴻巣市、北本市、吉見町（以下、「構成市町」という。）が締結した「新たなおみ処理施設の整備促進に関する基本合意書」を受け、令和4年度から新たなおみ処理施設等（以下、「新施設」という。）の建設に係る事務に着手している。本組合が所有するごみ処理施設「埼玉中部環境センター（以下、「現施設」という。）」は供用開始から約41年が経過しており、老朽化による処理能力の低下や維持管理コストの増加が懸念されることから、厳しい財政事情を踏まえた効率的なシステムの構築を念頭に、循環型社会の形成に寄与する新施設の整備が急務となっている。

本業務は埼玉中部環境保全組合が計画する新ごみ処理施設整備事業（以下「本事業」という。）の実施にあたり、建設予定地周辺への日照障害の影響を予め調査し、その結果に基づく適切な対策を検討することを目的とする。

1-2 業務内容

本業務では、「建築基準法」及び「埼玉県建築基準法施行条例」等を踏まえ、本事業の実施に伴う建設予定地周辺の建築物や農地への日照障害の影響を予測・評価し、その結果に基づく適切な対策を検討した。

第2章 施設の設置に関する計画等

2-1 事業主体

埼玉中部環境保全組合

2-2 施設の設置場所

設置場所：鴻巣市郷地字魔王、安養寺字埜の各一部（以下、「建設予定地」という。）

敷地面積：約5.8 ha

建設予定地及び現施設の広域図を図 2-2.1 に、建設予定地の詳細図を図 2-2.2 に示す。



図 2-2.1 建設予定地及び現施設の位置(広域)



図 2-2.2 建設予定地の位置 (詳細)

2-3 設置する施設の種類の種類及び処理対象物

設置する施設の種類の種類及び各施設の処理対象物を表 2-3.1 に示す。

また、災害時は「災害廃棄物」も処理対象物とする。

表 2-3.1 施設の種類の種類及び処理対象物（令和 14 年度想定）

施設の種類の種類	処理対象物		
	項目	計画処理量 (t/年)	備考
可燃ごみ処理施設	可燃ごみ	36,451	家庭系可燃ごみ
			事業系可燃ごみ
	可燃残さ	1,731	粗大・不燃ごみ処理施設で発生するもの
618			プラスチック類資源化施設で発生するもの
粗大・不燃ごみ 処理施設	粗大ごみ	1,318	家庭系粗大ごみ 事業系粗大ごみ
	不燃ごみ	2,052	家庭系不燃ごみ(プラスチック使用製品廃棄物を除く)
プラスチック類 資源化施設	プラスチック類	2,334	家庭系プラスチック製容器包装
		2,010	家庭系プラスチック使用製品廃棄物
ストックヤード	有害ごみ等	44	家庭系乾電池・蛍光灯・水銀柱
			小型家電
			処理困難物
			不法投棄物
剪定枝資源化施設	剪定枝	100	家庭系剪定枝
		750	事業系剪定枝

出典)「新たなごみ処理施設等整備基本計画」(令和 7 年 2 月、埼玉中部環境保全組合)

2-4 施設の処理能力

各施設の処理能力について表 2-4.1 に示す。

表 2-4.1 処理能力

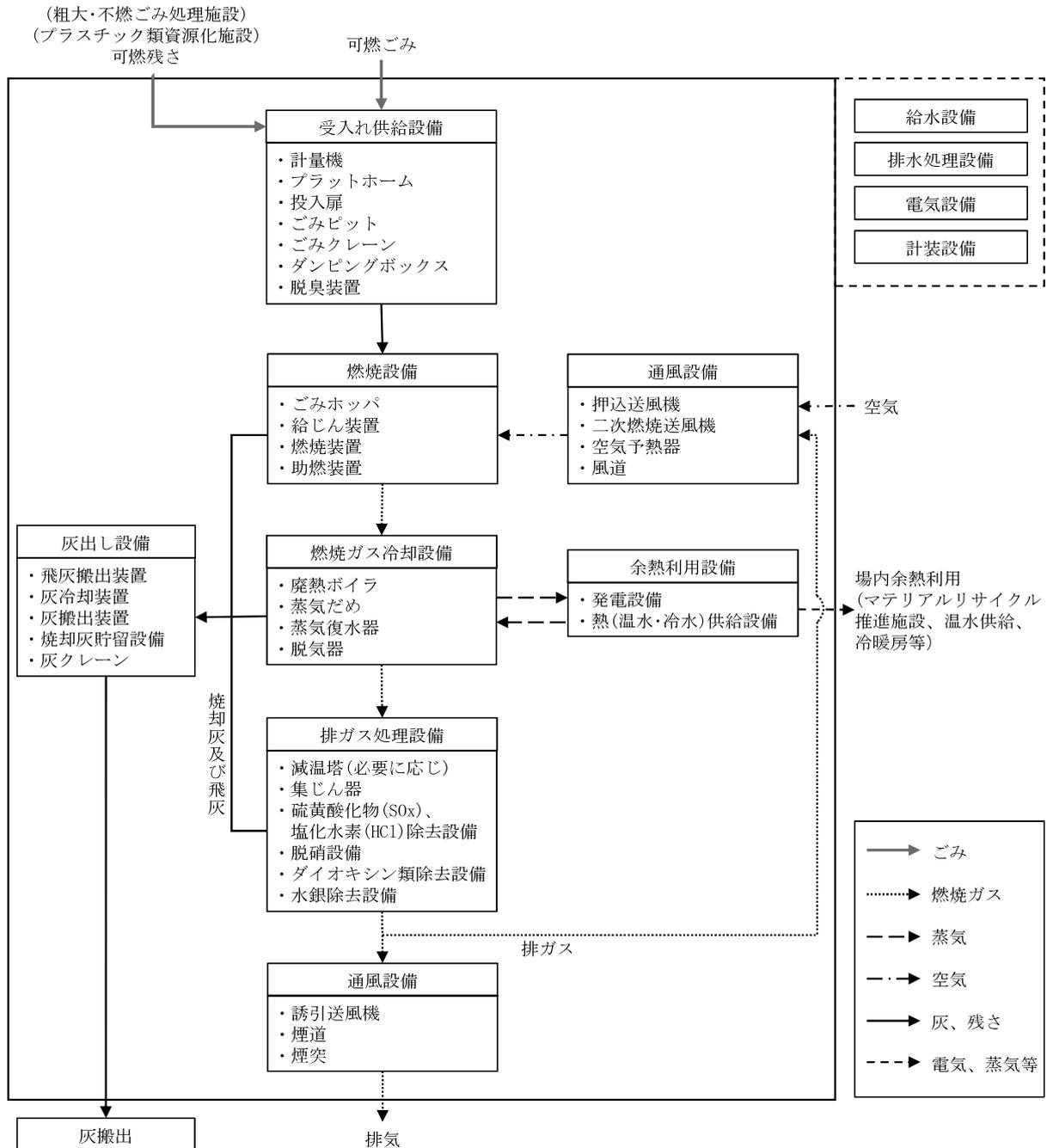
施設の種類の種類	計画処理量	施設規模	稼働日数	稼働時間	処理方式
可燃ごみ処理施設	42,680 t/年 ^{注)}	147 t/日 (73.5 t/日×2 炉)	290 日	24 時間	ストーカ式
粗大・不燃ごみ処理施設	3,370 t/年	16.5 t/日	240 日	5 時間	—
プラスチック類資源化施設	4,344 t/年	20.8 t/日	240 日	5 時間	—
ストックヤード	44 t/年	700 m ²	—	—	—
剪定枝資源化施設	850 t/年	4.1 t/日	240 日	5 時間	—

注) 災害廃棄物処理量として、可燃ごみ処理施設における令和 14 年度の計画ごみ処理量の 10 %値を含んだ値である。

出典)「新たなごみ処理施設等整備基本計画」(令和 7 年 2 月、埼玉中部環境保全組合)

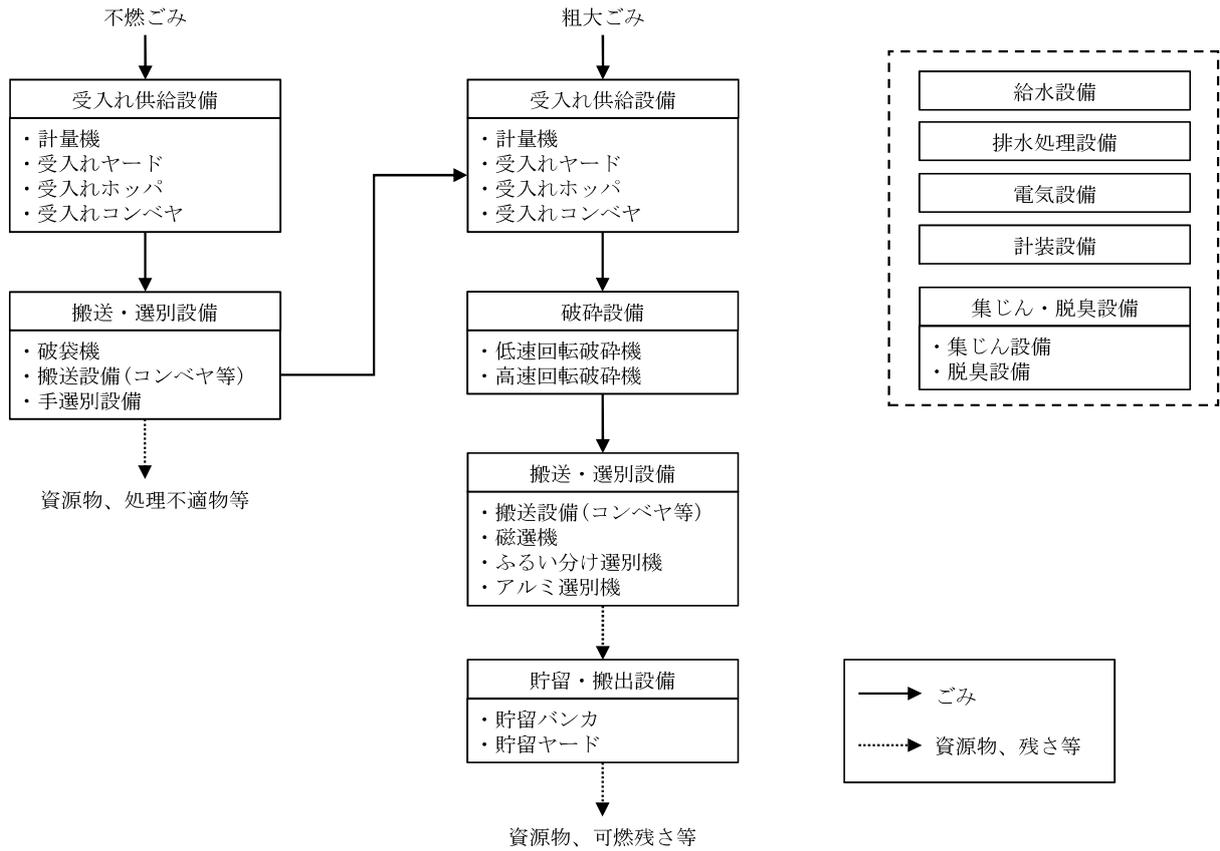
2-5 施設の構造及び設備

新施設の施設配置は、今後選定されるプラントメーカーの技術提案によって決定することから、本調査時においては未定であるが、一例として、「新たなごみ処理施設等整備基本計画」(令和 7 年 2 月、埼玉中部環境保全組合)に記載されている各施設の基本処理フロー(案)を図 2-5.1~図 2-5.5 に示す。



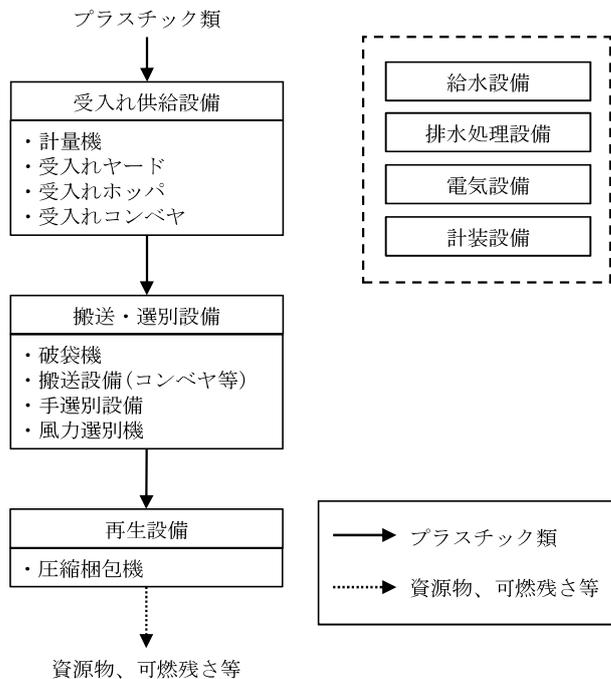
出典)「新たなごみ処理施設等整備基本計画」(令和7年2月、埼玉中部環境保全組合)

図 2-5.1 可燃ごみ処理施設の基本処理フロー(案)



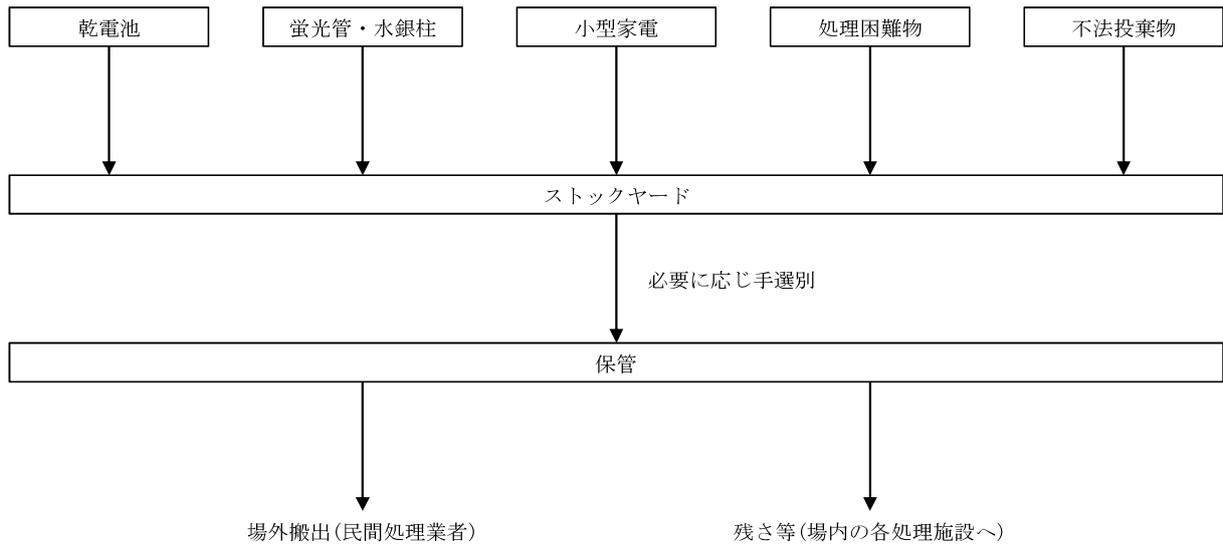
出典)「新たなごみ処理施設等整備基本計画」(令和7年2月、埼玉中部環境保全組合)

図 2-5.2 粗大・不燃ごみ処理施設の基本処理フロー(案)



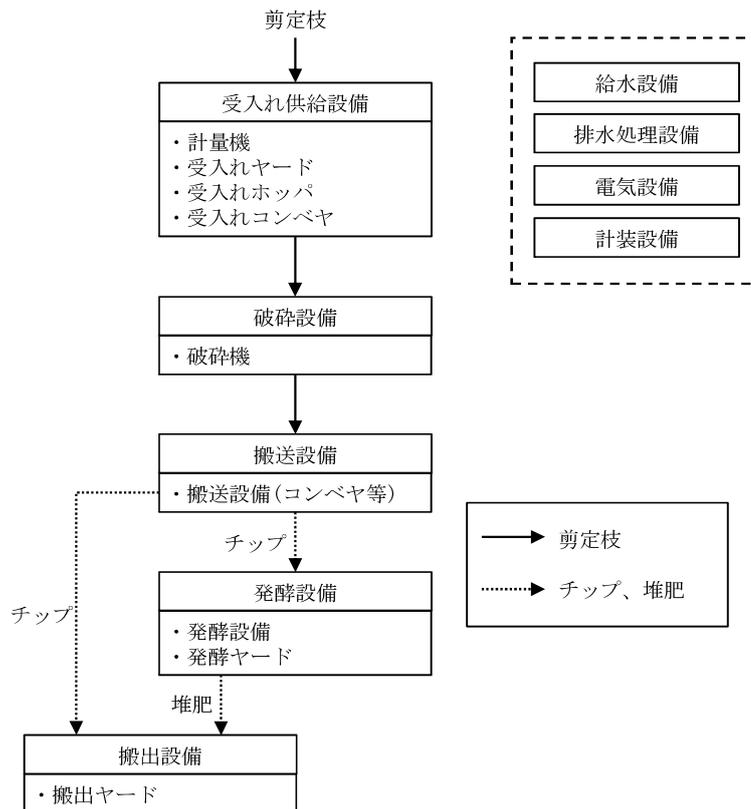
出典)「新たなごみ処理施設等整備基本計画」(令和7年2月、埼玉中部環境保全組合)

図 2-5.3 プラスチック類資源化施設の基本処理フロー(案)



出典)「新たなごみ処理施設等整備基本計画」(令和7年2月、埼玉中部環境保全組合)

図 2-5.4 スtockヤードの基本処理フロー (案)



出典)「新たなごみ処理施設等整備基本計画」(令和7年2月、埼玉中部環境保全組合)

図 2-5.5 剪定枝資源化施設の基本処理フロー (案)

2-6 排水計画

排水計画は以下のとおりとする。

- ・新施設から排出されるプラント排水（ごみピット排水、洗車排水、プラットホーム洗浄排水、灰出し排水、純水装置排水、ボイラ排水等）は、原則としてすべて排水処理設備で処理し、再利用するクローズドシステムを採用する。
- ・生活排水は施設内で処理後、放流する。

2-7 廃棄物運搬計画

廃棄物運搬車両の計画車両及び台数を表 2-7.1 に、廃棄物運搬車両の主要な走行ルートを図 2-7.1 に示す。

なお、計画台数は現施設の令和 4 年度実績値及び将来人口推計値から試算した。

表 2-7.1 廃棄物運搬車両の計画車両及び台数

種別		車種	台数 (台/日)	
搬入 車両	収集車両	可燃ごみ	4 t パッカー車	79
		粗大ごみ	2 t 車深ボディ	9
		不燃ごみ	4 t パッカー車	9
		プラスチック類	4 t パッカー車	35
		有害ごみ	4 t トラック等	不定期
直接搬入車両		乗用車、軽自動車、軽トラック等	115	
搬出 車両	焼却灰、ばいじん		10 t トラック等	3
	上記以外の処理生成物、金属類等		4 t トラック等	数台
合計			約 250	

出典)「新たなごみ処理施設等整備基本計画」(令和 7 年 2 月、埼玉中部環境保全組合)



図 2-7.1 廃棄物運搬車両の主要な走行ルート

第3章 地域概況の把握

既存資料調査における調査範囲は、構成市町及び建設予定地から半径1 kmの範囲内とし、この条件に合致する、鴻巣市、北本市、吉見町、加須市（以下、「関係市町」という。）の情報を整理した。ただし、項目及び既存資料の内容により、必要に応じて調査範囲を拡大・縮小した。本章における資料は令和7年4月時点で入手可能な文献とした。

3-1 関係市町の概要

関係市町の概要を表 3-1.1 に、位置図を図 3-1.1 に示す。

表 3-1.1 関係市町の概要

市町	鴻巣市	北本市	吉見町	加須市
役所・役場 所在地	東経：139.522172 北緯：36.065758	東経：139.53024 北緯：36.027026	東経：139.45373 北緯：36.039853	東経：139.601775 北緯：36.131438
	鴻巣市中央 1-1	北本市本町 1-111	比企郡吉見町下細谷 411	加須市三俣 2-1-1
成立年	平成 17 年	昭和 46 年	昭和 47 年	平成 22 年
面積	67.44 km ²	19.82 km ²	38.64 km ²	133.30 km ²
人口 ^{注)}	117,564 人	65,274 人	17,620 人	112,018 人
隣接自治体	熊谷市、行田市、 加須市、桶川市、 久喜市、北本市、 吉見町	鴻巣市、桶川市 川島町、吉見町	熊谷市、東松山市、 鴻巣市、北本市、 川島町	行田市、羽生市、 鴻巣市、久喜市 群馬県板倉町、 栃木県栃木市、 茨城県古河市
市・町の木	けやき	桜	けやき	桜
市・町の花	パンジー	菊	菊	コスモス
市・町の鳥	—	カワセミ	ヒバリ	—

注) 人口は令和 7 年 1 月 1 日時点のものである。

出典)「鴻巣市のプロフィール」(鴻巣市市長政策室秘書課)

「北本市のプロフィール」(北本市市長公室シティプロモーション・広報担当)

「町の概要」(吉見町)

「加須市の概要」(加須市総務部総務課)、「加須市の概要」(加須市総合政策部シティプロモーション課)

「埼玉県町(丁)字別人口調査」(令和 7 年 3 月、埼玉県総務部統計課)



図 3-1.1 関係市町位置図

3-2 地域の概況

(1) 自然的状況

1) 気象（日照時間）

建設予定地周辺の日照状況を把握するため、東方向約 9.5 km に位置する最寄りの日照時間の気象観測所である久喜地域気象観測所の気象観測結果を整理した。

久喜地域気象観測所における令和 6 年の月別合計日照時間を表 3-2.1 に、地域気象観測所の位置を図 3-2.1 に示す。月別の傾向として、冬季（1 月～2 月、12 月）に比較的日照時間が長い傾向にあった。

表 3-2.1 月別合計日照時間（久喜地域気象観測所：令和 6 年）

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日照時間 合計 (h)	220.7	177.9	222.9	154.7	203.1	177.9	200.6	185.6	169.5	113.3	179.5	243.9

注) 日照時間は「推計気象分布（日照時間）」から得る推計値である。

出典) 「過去の気象データ検索」（気象庁）

2) 植生の状況

建設予定地周辺の植生状況を図 3-2.2 に示す。

建設予定地は水田雑草群落に位置している。

建設予定地の南側の市街地は JA さいたまカントリーエレベーターであり、北側のゴルフ場・芝地は鴻巣カントリークラブである。その他、建設予定地の北西から西方向にかけて水田雑草群落が隣接している。

3) 特定植物群落の状況

「第 2 回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」（昭和 57 年、環境庁）によると、建設予定地及びその周辺に特定植物群落は確認されていない。



図 3-2.1 地域気象観測所の位置

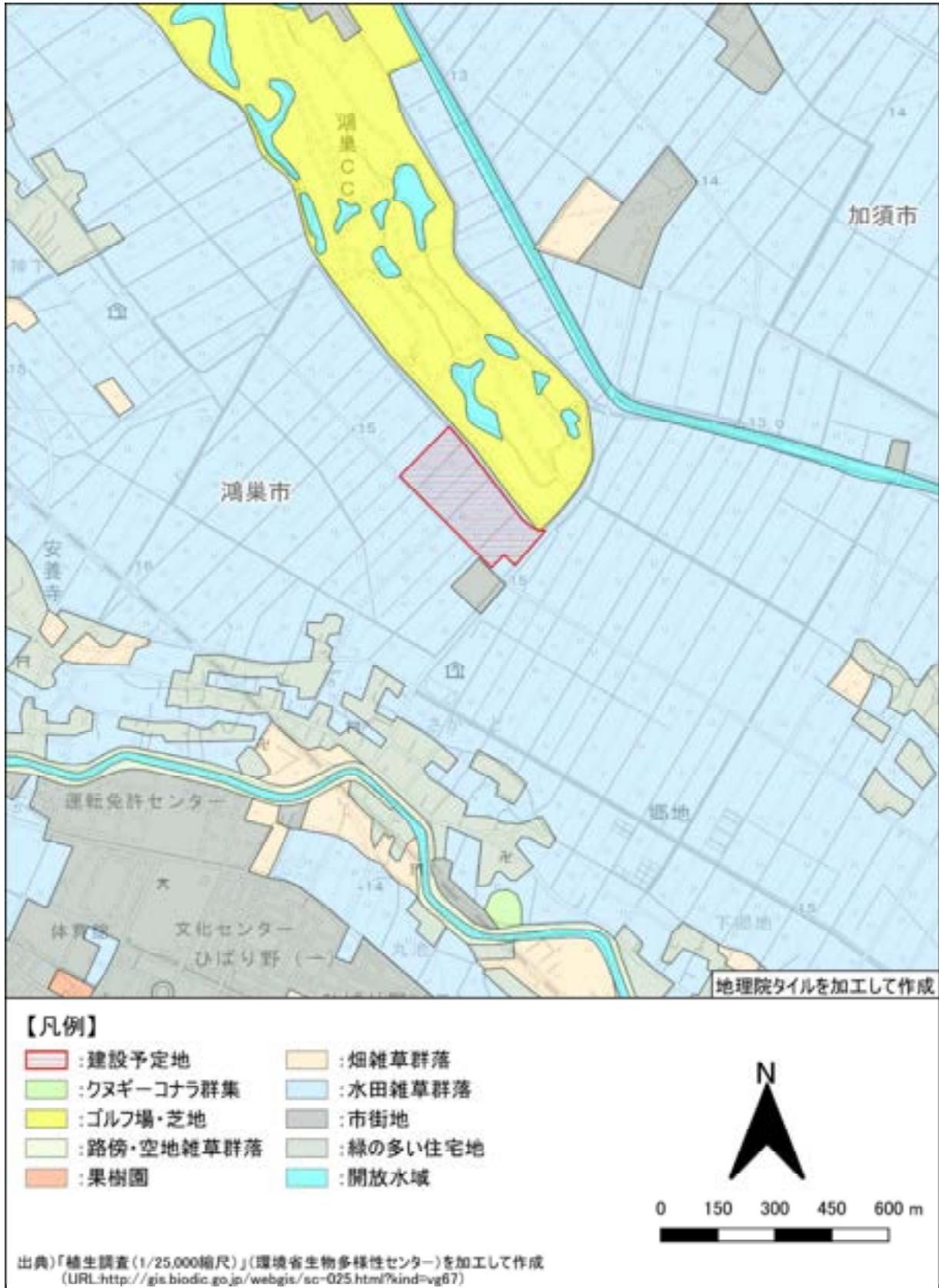


図 3-2.2 建設予定地周辺の植生状況

(2) 社会的状況

1) 土地利用の状況

関係市町の令和5年1月1日時点の地目別土地面積を表3-2.2に示す。

建設予定地が位置する鴻巣市の地目別土地面積の構成比は、田が約25.3%と最も多く、次いで宅地が約23.2%である。

表 3-2.2 地目別土地面積

市町	項目	計	田	畑	宅地	池沼	山林	原野	雑種地	その他
鴻巣市	面積(ha)	6,744	1,707	1,481	1,562	4	24	18	384	1,564
	構成比(%)	100.0	25.3	22.0	23.2	0.1	0.4	0.3	5.7	23.2
北本市	面積(ha)	1,982	59	485	868	0	67	1	129	373
	構成比(%)	100.0	3.0	24.5	43.8	0.0	3.4	0.1	6.5	18.8
吉見町	面積(ha)	3,864	929	825	484	5	175	55	171	1,220
	構成比(%)	100.0	24.0	21.4	12.5	0.1	4.5	1.4	4.4	31.6
加須市	面積(ha)	13,330	4,567	2,079	2,604	19	37	8	415	3,601
	構成比(%)	100.0	34.3	15.6	19.5	0.1	0.3	0.1	3.1	27.0

注) 構成比は小数第2位を四捨五入しているため、合計が100%にならない場合がある。

出典) 「統計こうのす(令和5年版)」(令和6年12月、鴻巣市総務部総務課)

「北本の統計 令和5年(2023)版」(令和6年3月、北本市政策推進部政策推進課)

「統計人口・面積」(令和7年1月、吉見町統計調査会)

「DATABOOK かぞ 令和5年度版 加須市統計書」(令和6年12月、加須市総合政策部政策調整課)

2) 人家等の状況

① 都市計画法に基づく用途地域の指定状況

建設予定地周辺の用途地域の指定状況を図3-2.3に示す。

建設予定地は都市計画区域内の市街化調整区域であり、用途地域の指定のない地域である。

② 周辺の建物状況

建設予定地周辺の建物を図3-2.4に示す。

最寄りの人家は南西側約400mに位置する。なお、建設予定地南側の建物は、農業集落排水施設(郷地安養寺クリーン施設)及びJAさいたまカントリーエレベーターである。

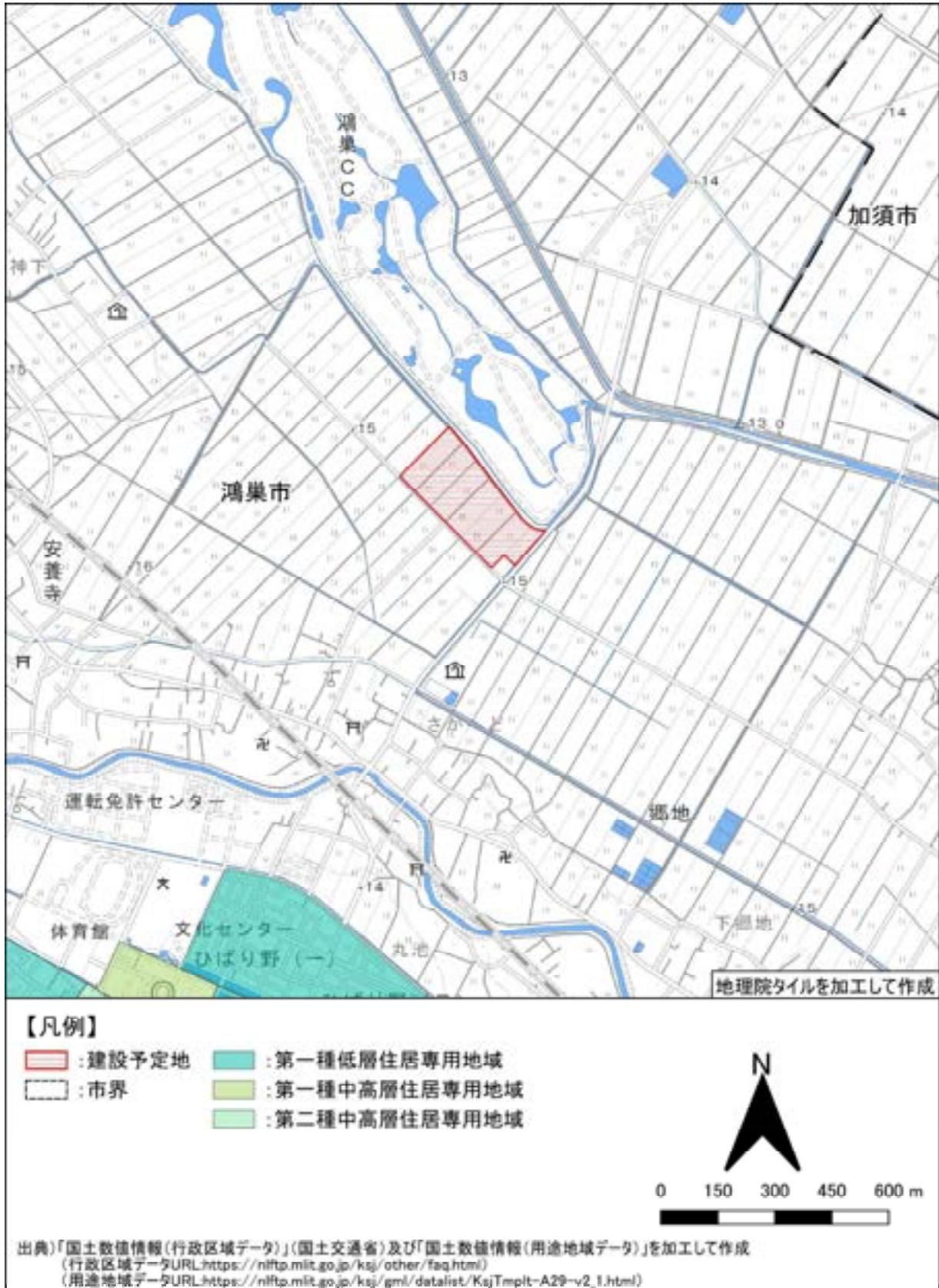


図 3-2.3 建設予定地周辺の用途地域

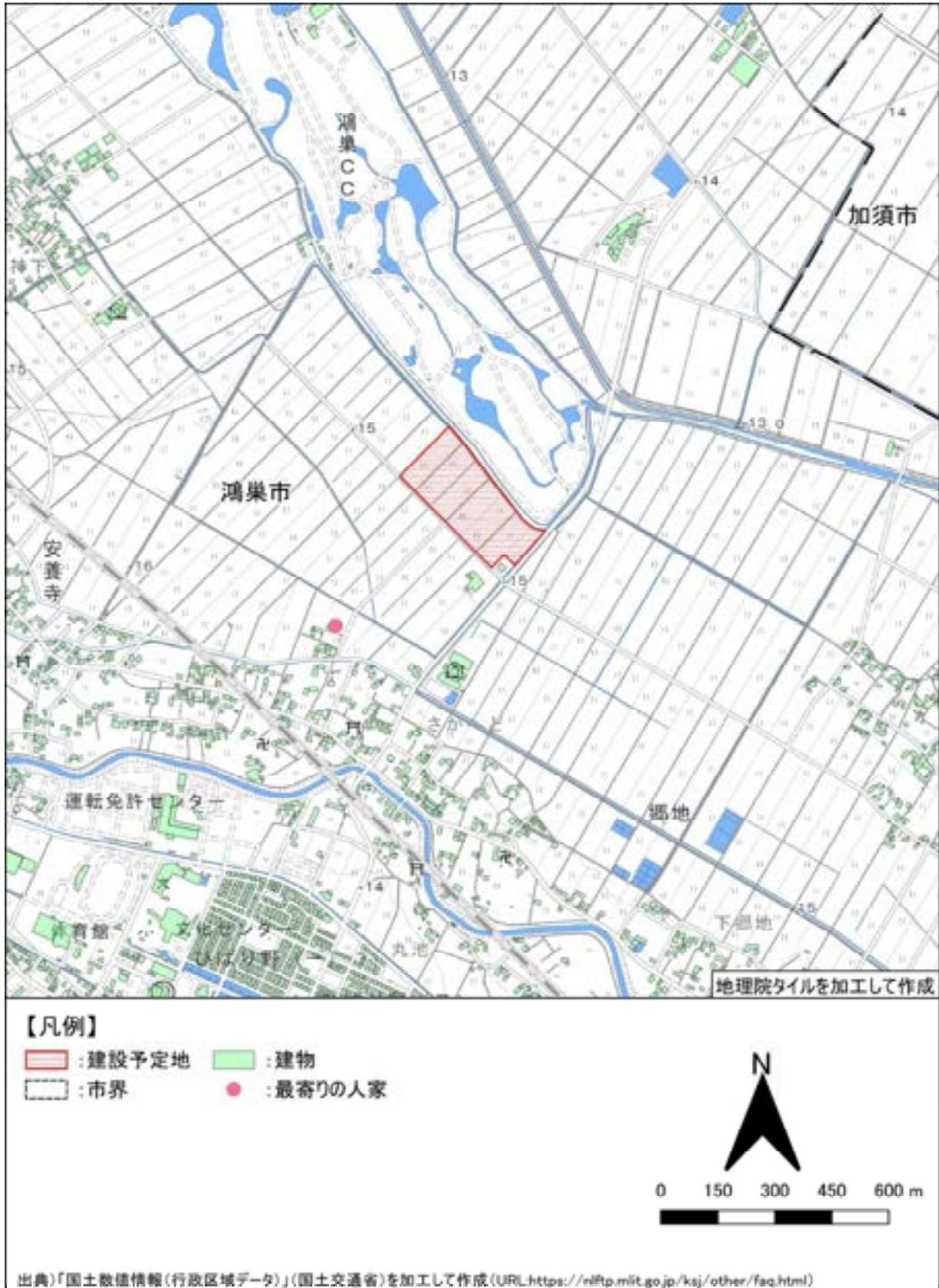


図 3-2.4 建設予定地周辺の建物

第4章 調査結果

4-1 調査対象地域

調査対象地域は、施設の存在に伴う日影の影響が予想される建設予定地周辺とした。

4-2 現況把握

現況把握は、既存資料調査とし、「鴻巣行田北本環境資源組合環境影響評価書作成業務報告書」(令和2年3月、株式会社建設技術研究所)(以下、「過去アセス書」という。)の内容を整理した。

4-3 既存資料調査

(1) 調査項目

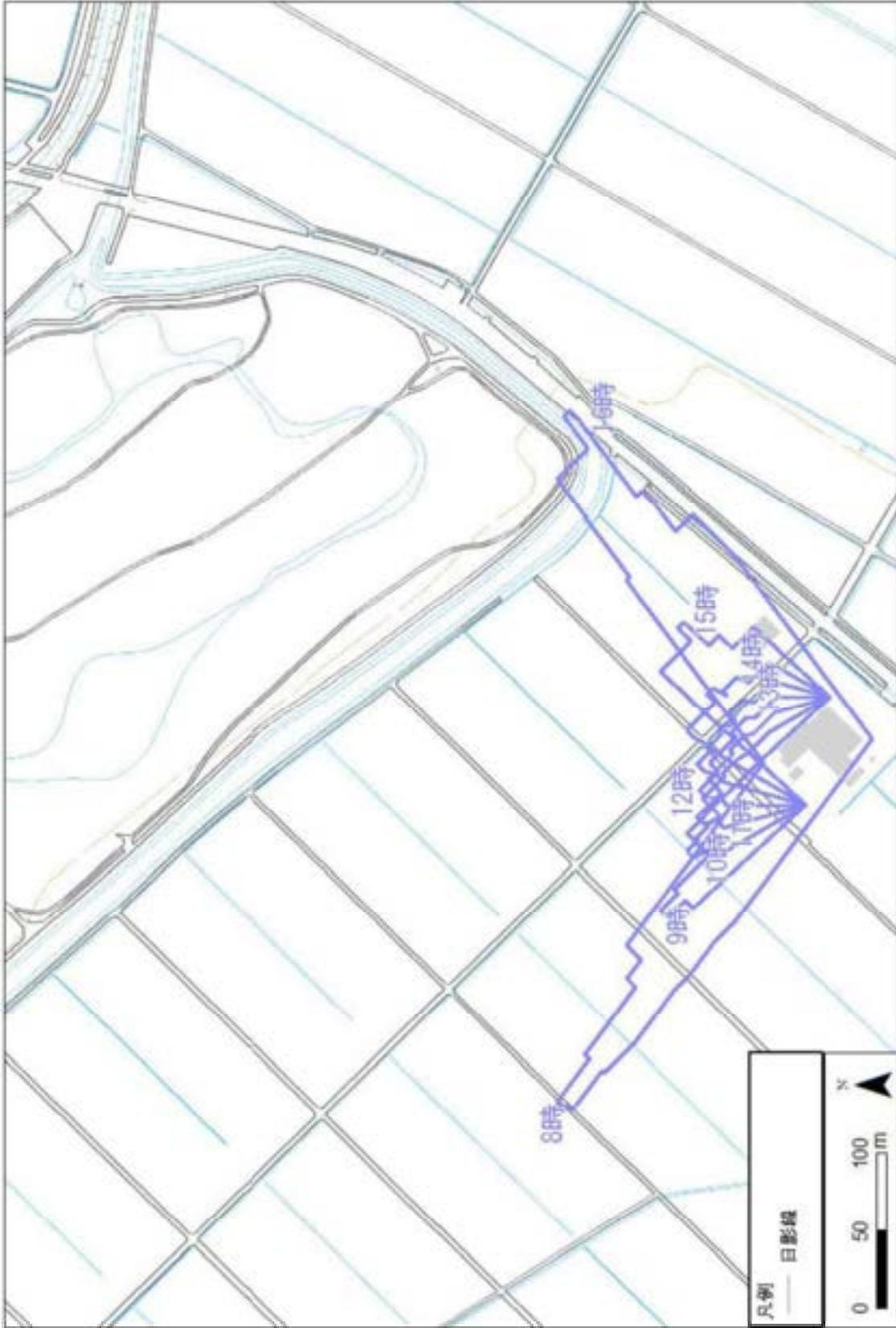
過去アセス書では、建設予定地周辺において、日影を生じさせる主要な施設であるJAさいたまカントリーエレベーターによる日影の調査が行われていた。(表 4-3.1 参照)

表 4-3.1 既存資料調査項目

調査項目	調査日時	調査地点
日影となる範囲、時刻及び時間	平成29年12月22日(金・冬至日) 8:00~16:00	JAさいたまカントリーエレベーター

(2) 調査結果

JAさいたまカントリーエレベーターによる日影の調査結果を図 4-3.1 に示す。
日影は8~16時にわたって施設の北側に生じていた。



出典)「浦東行田北本環境資源組合環境影響評価書作成業務報告書」(令和2年3月、株式会社建設技術研究所)

図 4-3.1 JA さいたまカントリーエレベーターの時刻別日影図

4-4 予測

予測は、日影の影響が最大となる時期を考慮した冬至日と、建設予定地周辺の農地の耕作時期を考慮した秋分の日について行った。

(1) 冬至日の日影の状況

1) 予測対象時期

予測対象時期は、冬至日とした。

2) 予測項目

予測項目は、施設の存在に伴う日影とした。

3) 予測範囲

予測範囲は、施設の存在に伴う日影の影響が及ぶ範囲とした。

4) 予測方法

施設の存在に伴う日影の予測では、事業計画（建物の高さ、施設配置等）を基にコンピューターシミュレーションにより、時刻別日影線及び等時間日影線の範囲を算定した。なお、予測測定面は県道の道路面から4.0 mの高さの水平面とした。

① 事業計画

本事業の施設配置図を図 4-4.1 に、各施設の建物高さを表 4-4.1 に示す。

本事業では造成工事として県道 308 号（県道内田ヶ谷鴻巣線）の高さから+0.5 m の盛土をする計画である。予測では盛土高さを考慮し、建物高さに盛土高さを加えた道路面からの建物高さを予測に用いた。

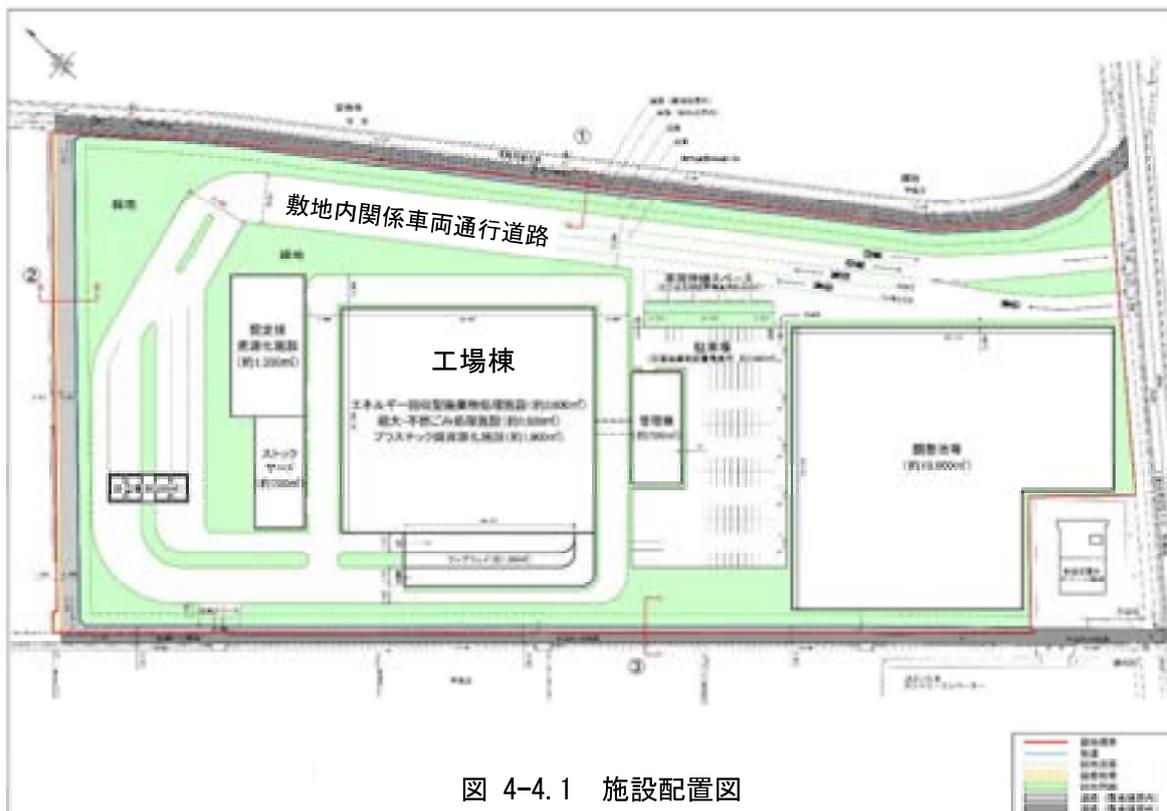


図 4-4.1 施設配置図

表 4-4.1 各建物の高さ

単位：m

建物の種類	建物高さ (a)	盛土高さ (b)	道路面からの高さ (a+b)
工場棟	31.2	0.5	31.7
煙突	59.0	0.5	59.5
ストックヤード	7.0	0.5	7.5
剪定枝資源化施設	13.0	0.5	13.5
計量棟	8.0	0.5	8.5
管理棟	21.0	0.5	21.5

注1) 工場棟とは、可燃ごみ処理施設、粗大・不燃ごみ処理施設及びプラスチック類資源化施設を指す。

注2) 道路とは、施設の南東側に位置する県道 308 号（県道内田ヶ谷鴻巣線）を指す。

② 予測時間帯

予測時間帯は、「建築基準法」（昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号）の評価時間に合わせ、8 時から 16 時の 8 時間とした。

5) 予測結果

冬至日における時間別日影図¹を図 4-4.2 に、等時間日影図²を図 4-4.3 に示す。

時間別日影図において、予測を行った時間帯では、8 時及び 16 時の日影の範囲が大きく、8 時には北西側の農地に、16 時には東側の鴻巣カントリークラブに日影が生じる。

「建築基準法」に基づく日影規制を表 4-4.2 に、日影規制図を図 4-4.4 に示す。

日影規制との比較では、2.5 時間の等時間日影線は敷地境界から 10 m の範囲内に、4 時間の等時間日影線は敷地境界内に生じている。そのため、「建築基準法」の規制を満足している。

表 4-4.2 建築基準法に基づく日影規制

項目		内容
用途地域		市街化調整区域
都市計画で定めた容積率		100%
測定面からの高さ		4m
日影規制	敷地境界線からの水平距離が 5m を超え 10m 以内	4 時間
	敷地境界線からの水平距離が 10m を超える範囲	2.5 時間

¹ 「時間別日影図」・・・各時刻に投影する日影の位置・形状を平面上に示した図。時刻ごとの影の広がりを把握することができる。

² 「等時間日影図」・・・一定時間以上連続して日影を生じさせる範囲を示した図。影の継続時間を明らかにし、日影規制の適合性を確認するために用いられる。

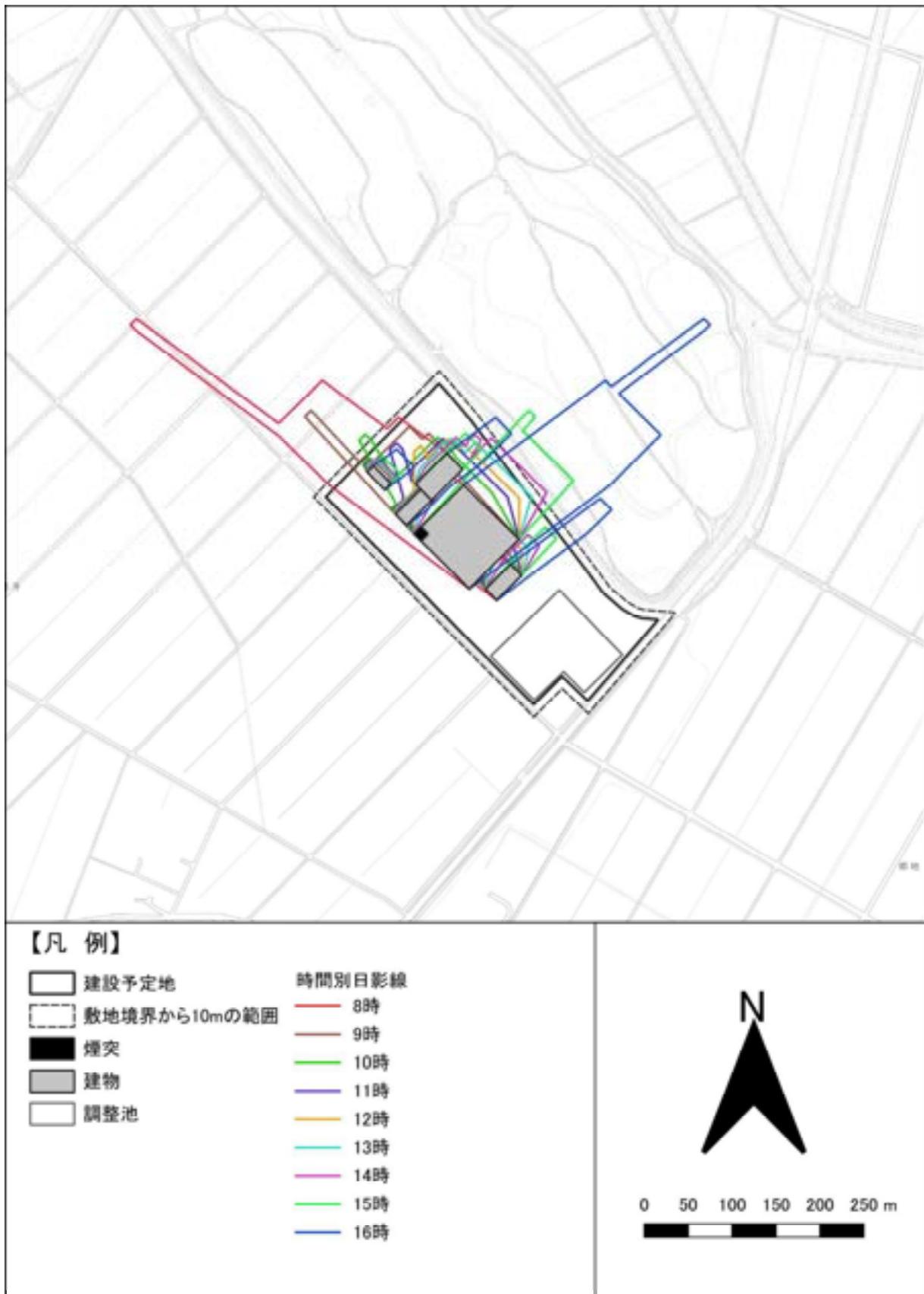


図 4-4.2 時間別日影図（冬至日）



【凡例】

- | | |
|--------------|--------|
| 建設予定地 | 等時間日影線 |
| 敷地境界から10mの範囲 | 2時間 |
| 煙突 | 3時間 |
| 建物 | 4時間 |
| 調整池 | 5時間 |

番号	建物種類	番号	建物種類
①	計量棟	④	工場棟
②	ストックヤード	⑤	管理棟
③	剪定枝資源化施設		

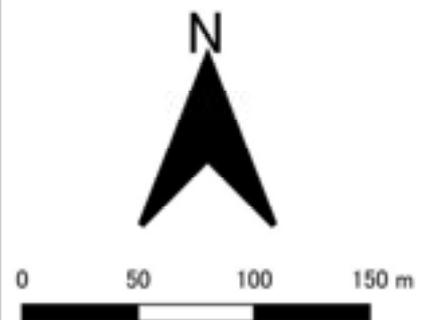


図 4-4.3 等時間日影図（冬至日）

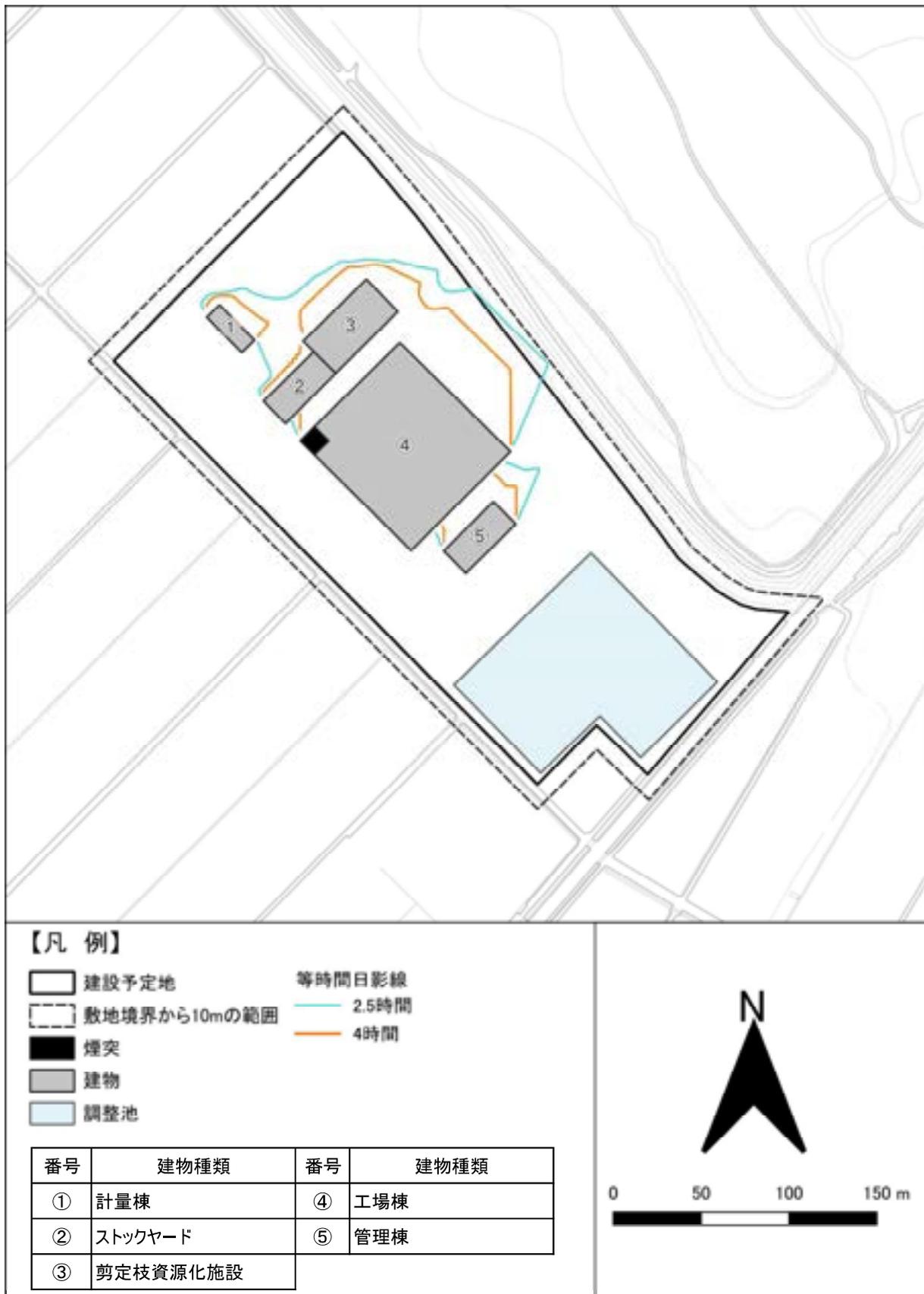


図 4-4.4 建築基準法に基づく日影規制図（冬至日）

(2) 農作物に対する日照の影響

1) 予測対象時期

予測対象時期は、秋分の日とした。

2) 予測項目

予測項目は、施設の存在に伴う日影とした。

3) 予測範囲

予測範囲は、施設の存在に伴う日影の影響が及ぶ範囲とした。

4) 予測方法

施設の存在に伴う日影の予測は、事業計画（建物の高さ、施設配置等）を基にコンピューターシミュレーションにより、時刻別日影線及び等時間日影線の範囲を算定した。なお、予測測定面は、周辺農地の地盤面の高さを考慮し、県道の道路面から-1.0 m の高さの水平面とした。

① 事業計画

本事業の施設配置は「第4章 調査結果、4-4 予測、(1) 冬至日の日影の状況、4) 予測方法、」と同様である。また、各施設の建物等高さを表 4-4.3 に示す。

「建築基準法」に基づく冬至日の日影規制では植樹による樹木は対象外であるが、農地に対する日照の影響では、計画施設建設によるすべての影による影響が考えられる。そのため、樹木により発生する日影を考慮した。

本予測では、施設配置図における緑地のうち、敷地内関係車両走行道路より外側の緑地に樹木が植栽されると仮定して予測を行った。なお、建設予定地に北西方向から西方向に隣接する農地への影響を踏まえ、適切な樹木高さ及び位置を検討することとした。

表 4-4.3 各建物等の高さ

単位：m

建物等の種類	建物等高さ (a)	盛土高さ (b)	道路面からの高さ (a+b)
工場棟	31.2	0.5	31.7
煙突	59.0	0.5	59.5
ストックヤード	7.0	0.5	7.5
剪定枝資源化施設	13.0	0.5	13.5
計量棟	8.0	0.5	8.5
管理棟	21.0	0.5	21.5
樹木	影響により検討	0.5	影響により検討

注1) 工場棟とは、可燃ごみ処理施設、粗大・不燃ごみ処理施設及びプラスチック類資源化施設を指す。

注2) 道路とは、施設の南東側に位置する県道308号（県道内田ヶ谷鴻巣線）を指す

② 予測時間帯

予測時間帯は、「建築基準法」の評価時間に合わせ、8時から16時の8時間とした。

5) 予測結果

① 建物のみによる影の予測結果

秋分の日における時間別日影図を図 4-4.5 に示す。

時間別日影図において、煙突及び工場棟の影は 8 時のみ農地に生じるが、それ以外の時間では農地に影がかからない。

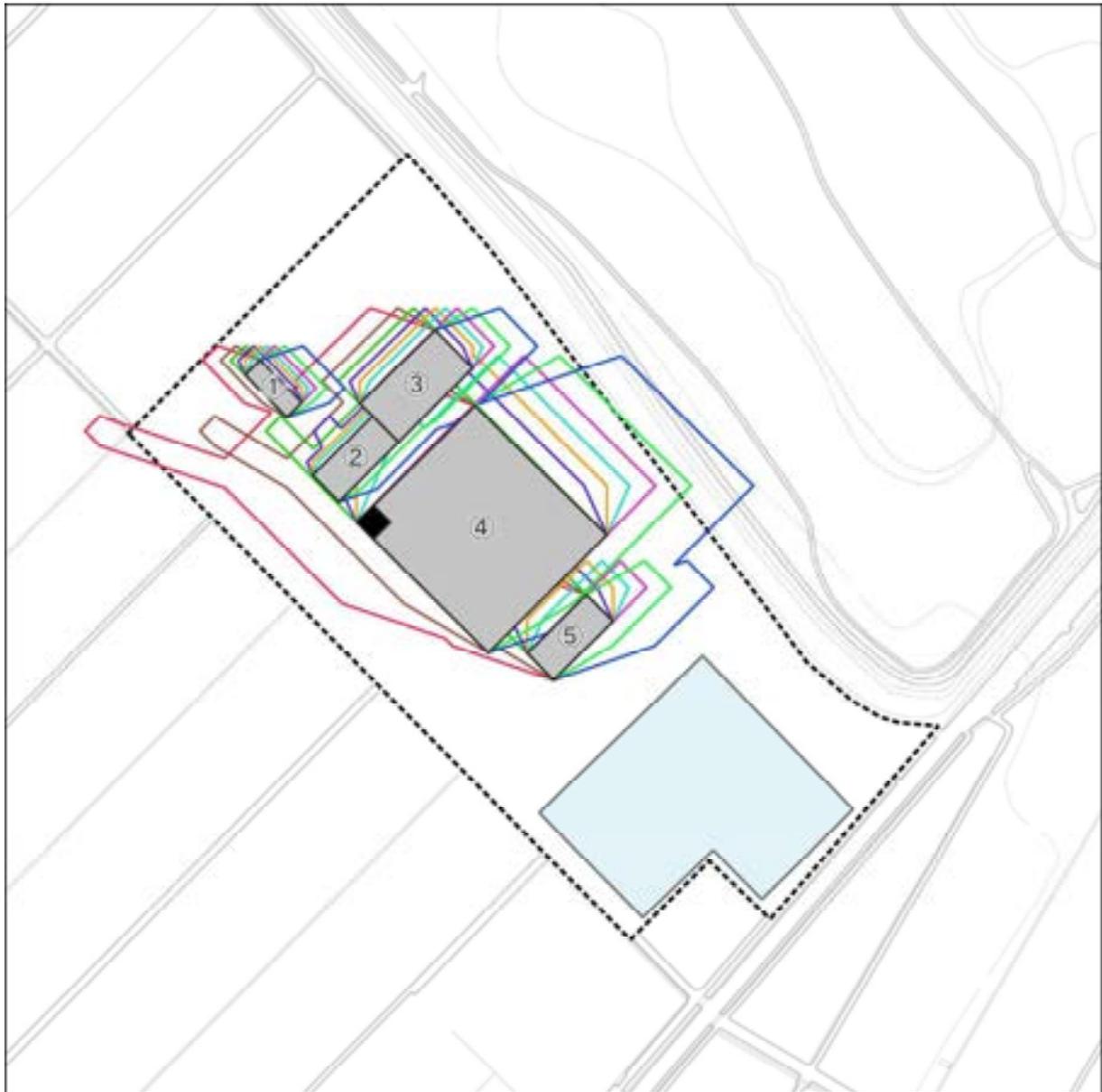
日影における農地への影響について参考となる基準「高架橋等の設置に起因する日影により生ずる水稻減収の損害に係る填補基準」(昭和 61 年 3 月 25 日、日本道路公団管道第 41 号)を表 4-4.4 に示す。

参考基準では、6 時から 18 時までの時間帯の日影時間を評価することとしている。9 時時点の日影線が北側の農地にかかっていなければ、6 時から起算して農地の日影時間が合計 3 時間を超えることはない。そのため、9 時及び 15 時の時点の日影線が農地にかかっていなければ、6 時から 9 時及び 15 時から 18 時の合計日影時間が 3 時間を超えることは無い。また、午後に日影が生じる建設予定地東側はゴルフ場であり、ゴルフ場周辺には樹木があることから、新施設による影響は生じない。以上のことから、9 時時点の日影線の位置により、日影における農地への参考基準との整合性を評価した。

時間別日影図において、9 時の時間別日影線は農地に生じていないため、建設予定地周辺の農地には 6 時から 9 時にかけて 3 時間以上日影が生じない。また、6 時から 8 時に煙突の影が農地にかかることと推測されるが、煙突の影は細く時間ごとに日影範囲が移り変わる。そのため、農地に 1 時間以上連続して日影になることはない。

表 4-4.4 日影における農地への影響の参考基準

参考基準	内容
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填補基準 (昭和 61 年 3 月 25 日、日本道路公団管道第 41 号)	以下の基準に該当しないこと。: (てん補措置の対象地) 第 2 てん補措置の対象地となる土地は次の各号の全てに該当する土地とするものとする。 一 日影を生じさせる高架橋の工事の完了の日以前から稲作が行われている農地であること。 二 当該高架橋の設置に係る工事の完了の日以降の日影時間(秋分の日において、真太陽時による午前 6 時から午後 6 時までの間に日影となる時間をいう)が 3 時間を超えることとなる農地であること。 三 高さ倍数(当該高架橋からの距離を当該高架橋の高さで除した値をいう)が 1.4 以内となる距離の範囲内に存する農地であること。



【凡例】

- 市道農地境界
- 煙突
- 建物
- 調整池

時間別日影線

- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

番号	建物種類	番号	建物種類
①	計量棟	④	工場棟
②	ストックヤード	⑤	管理棟
③	剪定枝資源化施設		

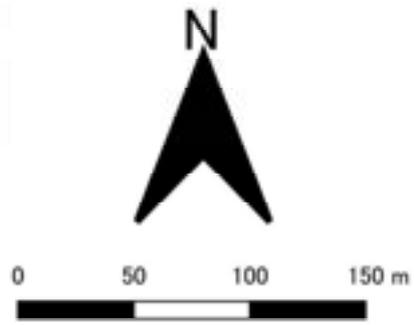


図 4-4.5 時間別日影図（秋分の日：建物による影響）

② 樹木高さや位置の検討結果

樹木高さや位置の検討に係る概念図を図 4-4.6 に示す。

計画施設は北西方向から、農地、市道、緑地（樹木）、敷地内関係車両走行道路の順で位置し、樹木による日影が農地に連続で生じさせない樹木の高さ及び位置（オフセット長さ）について下記の検討を行った。

検討1：オフセット長さが0 m（最小）のときの最大の樹木高さ

検討2：オフセット長さが3.6 m（最大）のときの最大の樹木高さ

なお、オフセット長さの最大は、市道から敷地内関係車両走行道路までの距離を考慮し、最大で3.6 mとした。

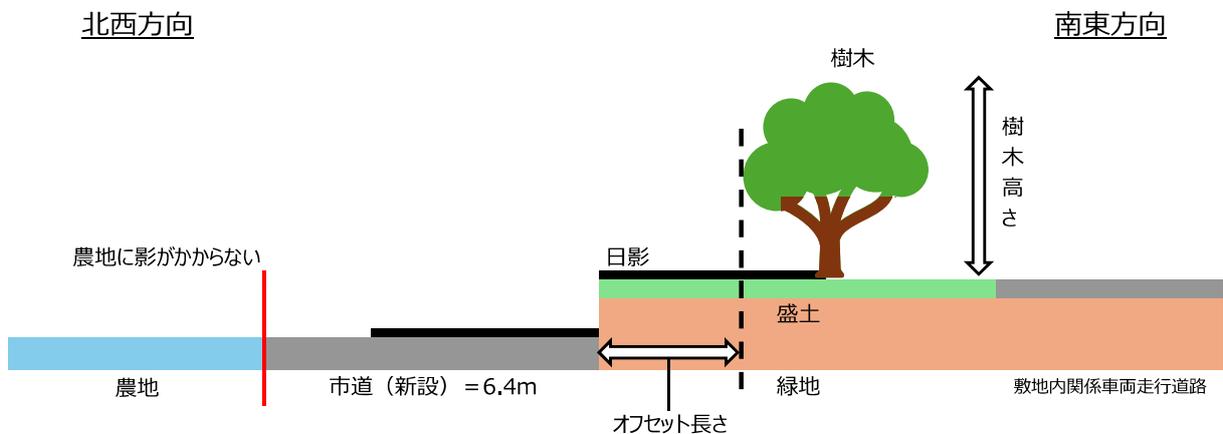


図 4-4.6 検討に係る概念図

検討1：検討結果

オフセット長さ0 mの位置に植樹した場合に、樹木高さを1 mごとに設定し予測を行った。9時の時間別日影線が農地にかからない樹木高さは最大で3 m（道路面からの高さ：3.5 m）であった。

オフセット長さ0 m、樹木高さ3 mの時間別日影図を図 4-4.7 に示す。

検討2：検討結果

オフセット長さ3.6 mの位置に植樹した場合に、樹木高さを1 mごとに設定し予測を行った。9時の時間別日影線が農地にかからない樹木高さは最大で5 m（道路面からの高さ：5.5 m）であった。

オフセット長さ3.6 m、樹木高さ5 mの時間別日影図を図 4-4.8 に示す。

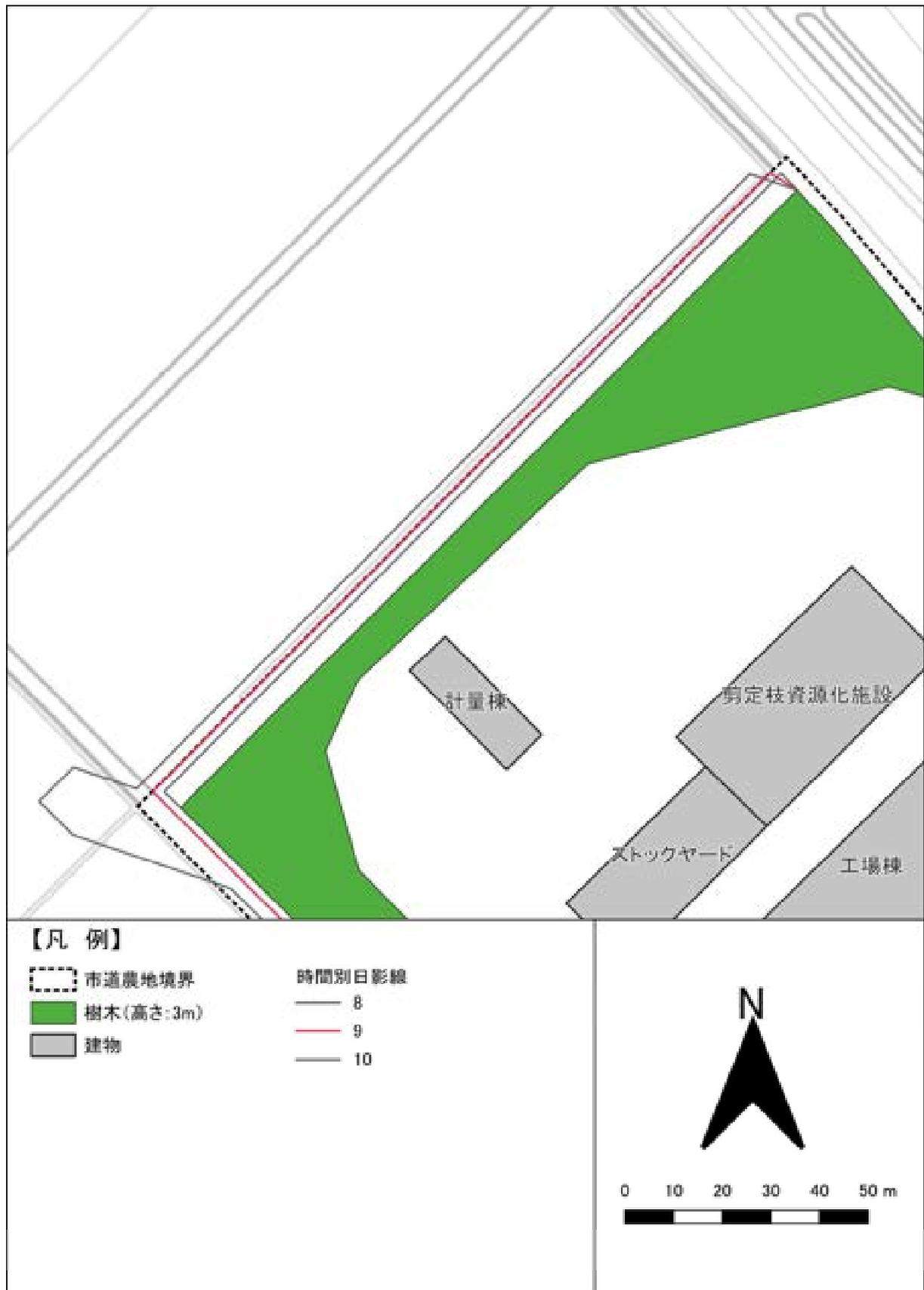


図 4-4.7 時間別日影図（秋分の日：検討1：オフセット長さ0 m、樹木高さ3 m）

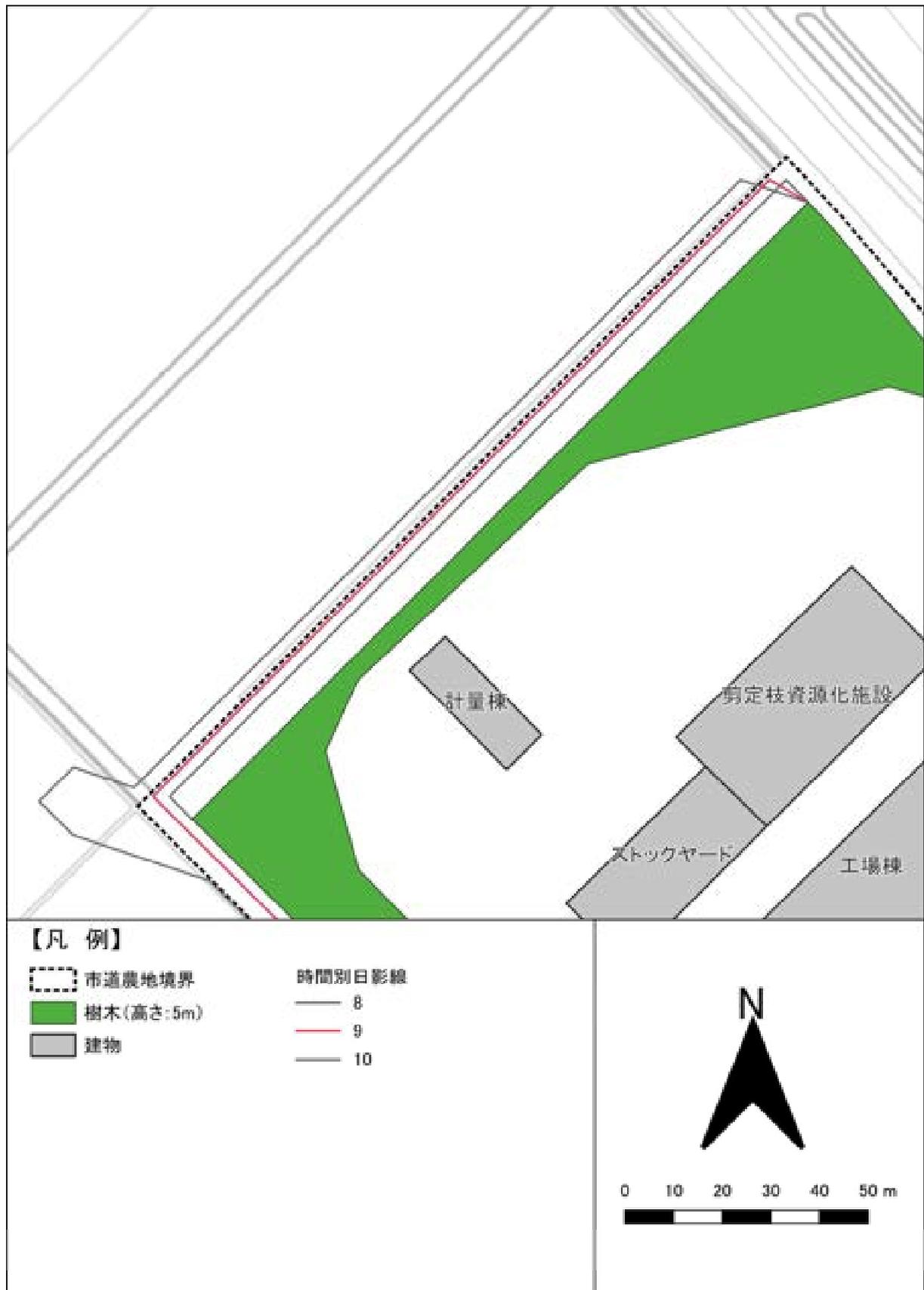


図 4-4.8 時間別日影図 (秋分の日: 検討2: オフセット長さ3.6 m、樹木高さ5 m)

4-5 影響の分析

影響の分析は、予測結果を踏まえ、環境影響がないまたは、極めて小さいと判断される場合以外にあっては、環境保全措置の検討を行い、実行可能な範囲で環境影響が回避、又は軽減されているかについての見解を明らかにした。

(1) 影響の分析方法

1) 冬至日の日影の状況

冬至日の日影の状況については、予測結果と「建築基準法」に基づく日影規制を比較することにより行った。

2) 農作物に対する日照の影響

農作物に対する日照の影響については、予測結果と参考となる基準「高架橋等の設置に起因する日影により生ずる水稲減収の損害に係る填補基準」を比較することにより行った。

(2) 影響の分析結果

1) 冬至日の日影の状況

予測結果は「建築基準法」に基づく日影規制を満足しており、計画施設建設により日影が生じる地域には住宅及び保全が必要な植生はない。また、予測においては建物に段差をつけない箱状の形状を用いており、影響が最大となる予測である。

以上のことより、冬至日において計画施設建設により生じる日影による影響は極めて小さいと分析した。

2) 農作物に対する日照の影響

建物による影響の予測結果は参考基準を満足しており、農地に連続して日影を生じさせない。

しかし、緑地に植樹する樹木の位置または高さにより農地に連続した日影を生じさせる可能性があることから、環境保全措置として樹木の位置または高さの検討を行った。

その結果、検討結果を踏まえた樹木の位置及び高さとするすることで、樹木を含めた計画施設全体から発生する日影は参考基準を満足した。

以上のことより、樹木の配置による不確実性を含むものの、オフセット長さ及び樹木の高さに関する環境保全措置を実施した場合において、農作物に対する日影の影響は極めて小さいと分析した。

第5章 総括

予測及び影響の分析結果は、どちらの条件においても環境影響がない、または極めて小さいと判断できる。また、環境保全措置を適切に実施することにより、新施設の稼働に伴う周辺環境への影響は、事業者の実行可能な範囲で十分に回避・低減されると考えられる。