

10.14 日照阻害

10.14 日照阻害

10.14.1 調査

(1) 調査内容

① 日影の状況

調査項目は、冬至日及び農作物の生育期において日影となる時刻、時間数とした。

② その他の予測・評価に必要な事項

調査項目は、地形、住宅の分布状況及び土地利用の状況とした。

(2) 調査方法

① 既存資料調査

地形、住宅の分布状況及び土地利用の状況の調査は、「土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)」等の既存資料を整理した。

日影となる時刻、時間数については、太陽の方位角、高度角に基づき机上検討により把握する。

② 現地調査

現地踏査により、地形、工作物の状況等を把握した。

(3) 調査地域・地点

① 既存資料調査

調査地域は、日影の影響が生じる可能性のある計画地及び周辺地域とした。

② 現地調査

調査地域は、図 10.14.1-1 に示す日影の影響が生じる可能性のある計画地及び周辺地域とした。

(4) 調査期間・頻度

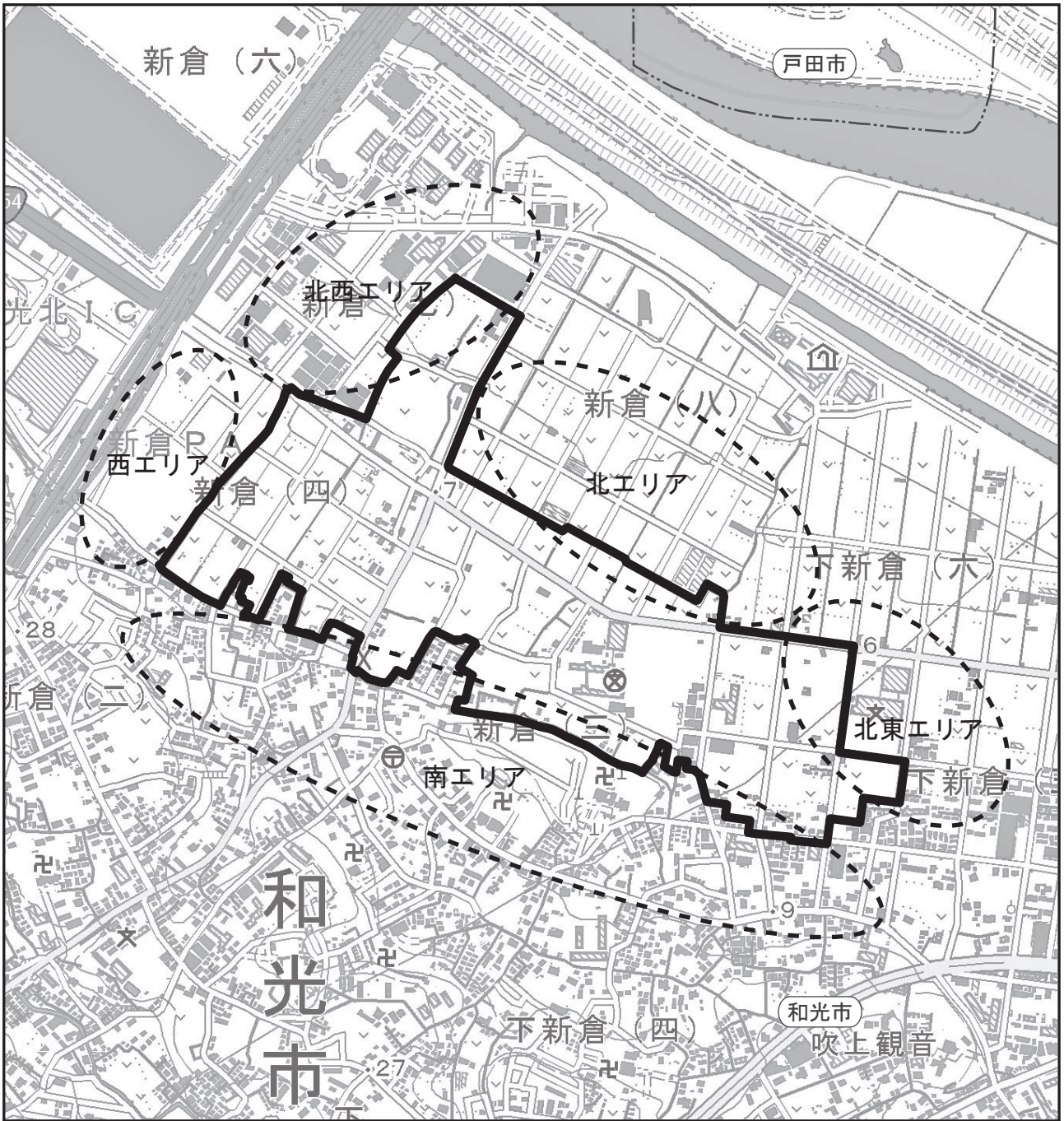
① 既存資料調査

既存資料調査の調査期間・頻度は、入手可能な最新年とした。




② 現地調査

現地調査の調査期間・頻度は、農作物の生育期の1回とした。

調査期間:平成30年8月26日



凡例

-  : 計画地
-  : 市界
-  : 調査エリア

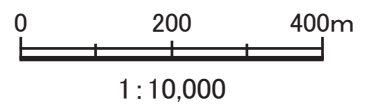


図10.14.1-1 日照障害調査範囲

(5) 調査結果

① 日影の状況

ア. 既存資料調査

住宅地区等の既存資料等によれば、計画地内には、工場等の事業場、学校、病院、商業施設(コンビニエンスストア)が立地しているが、建物高さは1~6階程度の建物である。また、計画地の中央付近に立地しており、各季節において計画地周辺に著しい(長時間)日影を及ぼす建物等は存在しない。

② その他の予測・評価に必要な事項

ア. 住宅の分布状況

(ア) 既存資料調査

「第3章 3.1.5(2)住宅の分布状況」参照。

イ. 土地利用の状況

(ア) 既存資料調査

「第3章 3.1.2 土地利用の状況」参照。

(イ) 現地調査

計画地及び周辺地域の地形、工作物の状況及び農地の分布状況は、表 10.14.1-1 に示すとおりである。

表 10.14.1-1 地形、工作物の状況及び農地の分布状況

調査エリア	地形、工作物の状況、農地の分布状況
計画地西エリア	工作物、地物:造成地(区画整理) 地形:平坦
計画地北西エリア	工作物、地物:工場・事業場 地形:平坦
計画地北エリア	工作物、地物:県道沿い事業場等、県道以北は農地 地形:平坦
計画地北東エリア	工作物、地物:農地、事業場、学校 地形:平坦
計画地南エリア	工作物、地物:住宅地、午王山特別緑地保全地区、農地 地形:丘陵地形、計画地方向に傾斜

10.14.2 予 測

(1) 予測内容

① 予測内容

予測項目は、周辺の住宅、農地への日影の変化の程度とした。

② 予測方法

計画建物による日影の状況をコンピュータシミュレーションにより、1 時間ごとの日影の範囲を計算し、予測地域における時刻別日影図、等時間別日影図を作成することにより予測した。

③ 予測地域・地点

予測地域・地点は、住宅等への影響については現地調査の調査地域・地点と同様とし、農地への影響については農地が位置する計画地北側地域(計画地北エリア及び北東エリア)とした。

④ 予測時期等

予測時期は、供用後の各進出企業の施設の完成後とし、周辺の住宅への日影の変化については春分、夏至、秋分及び冬至の日の 4 時点、農地への日影の変化については秋分の日とした。

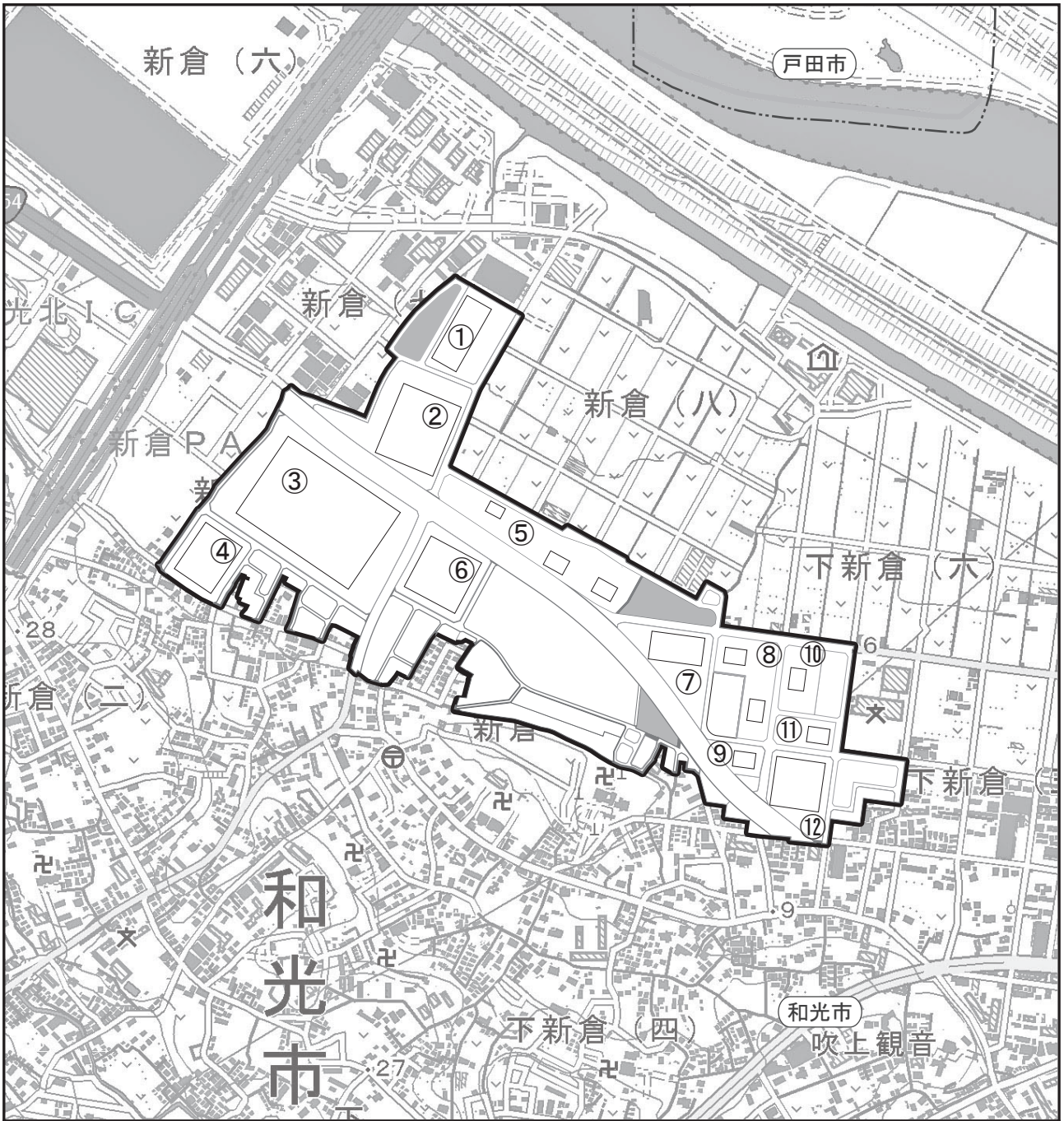
⑤ 予測条件

予測条件は、表 10.14.2-1 に示すとおりである。

なお、建物④については、「建築基準法」の日影規制を満足する最大の建物高さとした。

表 10.14.2-1 日影の予測条件

項 目		条 件
建築物の位置、形状		図 10.14.2-1 参照
建築物の高さ		建物①:29m 建物⑦:30m 建物②:29m 建物⑧:22m 建物③:30m 建物⑨:22m 建物④:23m 建物⑩:22m 建物⑤:6m、22m 建物⑪:22m 建物⑥:30m 建物⑫:30m
日影測定水平面の高さ	住宅等への影響	地盤面から+4mの高さ
	農地への影響	地盤面 0m
予測の時期	住宅等への影響	供用時の春分、夏至、秋分及び冬至の日
	農地への影響	供用時の秋分の日
予測の時間帯	住宅等への影響	真太陽時の 8～16 時
	農地への影響	真太陽時の 8～16 時 (日影図は、Jwcad で作図可能な 8～16 時とした。6～8、16～18 時は 8～16 時より推定し、また、農地が位置している計画地北側地域(計画地北エリア及び北東エリア)について作図した。)
予測に用いた緯度、経度		北緯 35° 48' 07



凡例

 : 計画地

 : 市界

○番号は建物番号を示す。

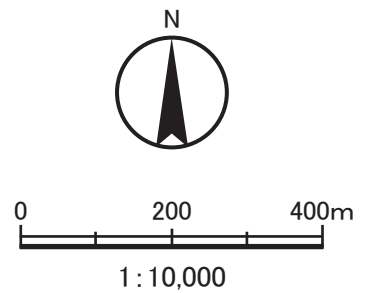


図10.14.2-1 建物配置計画図

⑥ 予測結果

ア. 住宅への影響

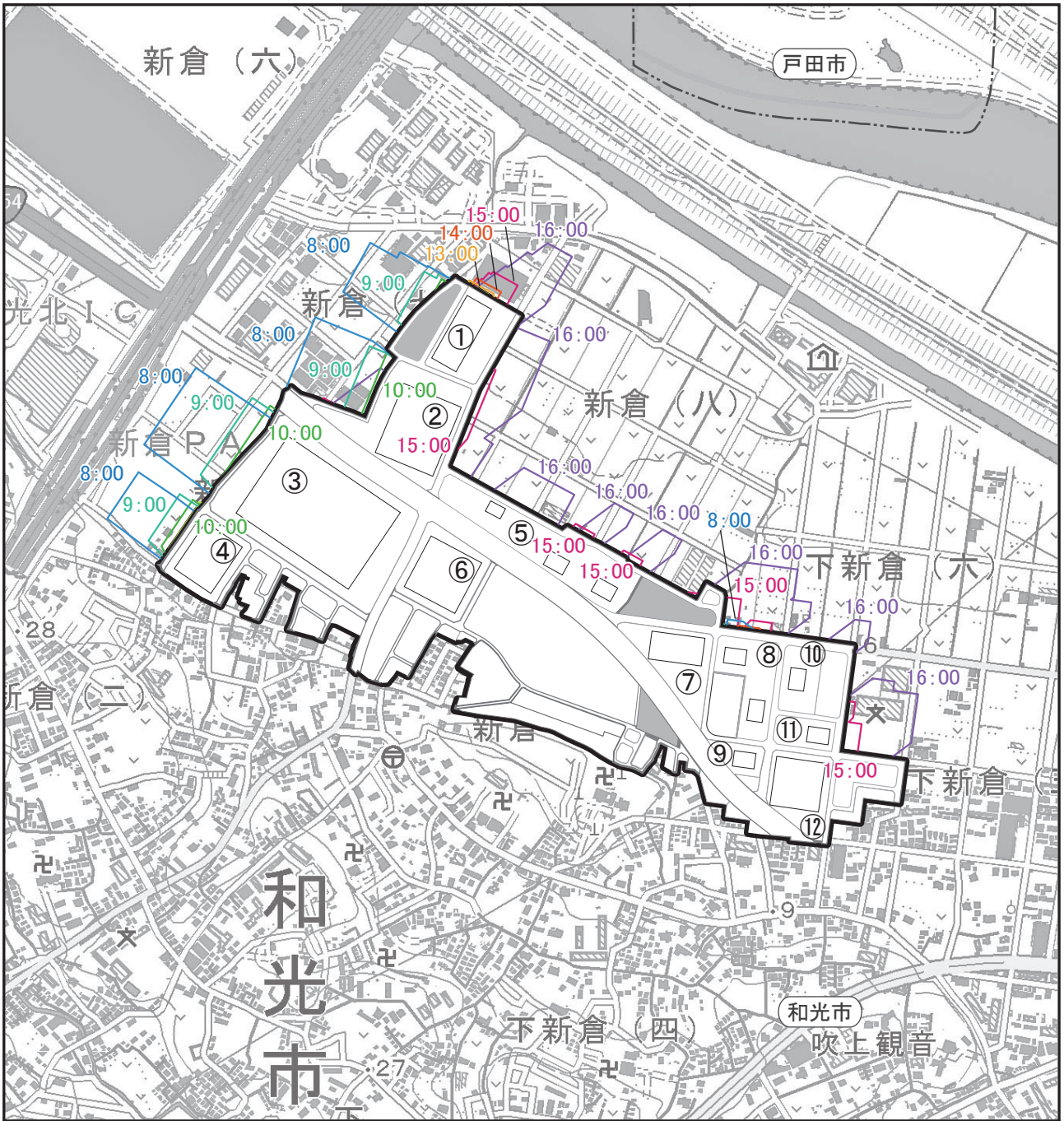
冬至日における時刻別日影図は図 10.14.2-2、等時間日影図(3 時間以上)は図 10.14.2-3 に示すとおりである(春分、夏至及び秋分の時刻別日影図は、資料編「9.日照障害」を参照。なお、春分、夏至及び秋分の等時間日影については、地区外へ日影が及ばないと予測する)。

冬至日における進出企業の建築物による時刻別日影は、計画地西側地域(計画地西エリア)では 8~10 時台に、計画地北西地域(計画地北西エリア)では 8~10 時及び 13~16 時台に、計画地北側地域(北エリア)では 8 時、15~16 時台に、計画地北東地域(計画地北東エリア)では 15~16 時台に計画地外周辺に及ぶと予測する。

イ. 農地への影響

時刻別日影図は図 10.14.2-4、等時間日影図(1 時間以上)は図 10.14.2-5 に示すとおりである。

春秋分(地盤面 0m、8~16 時)における等時間日影図によれば、1 時間以上の日影は計画地北側(計画地北エリア)の一部に生じるのみであった。

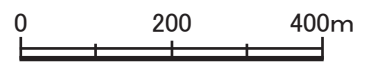


凡例

 : 計画地

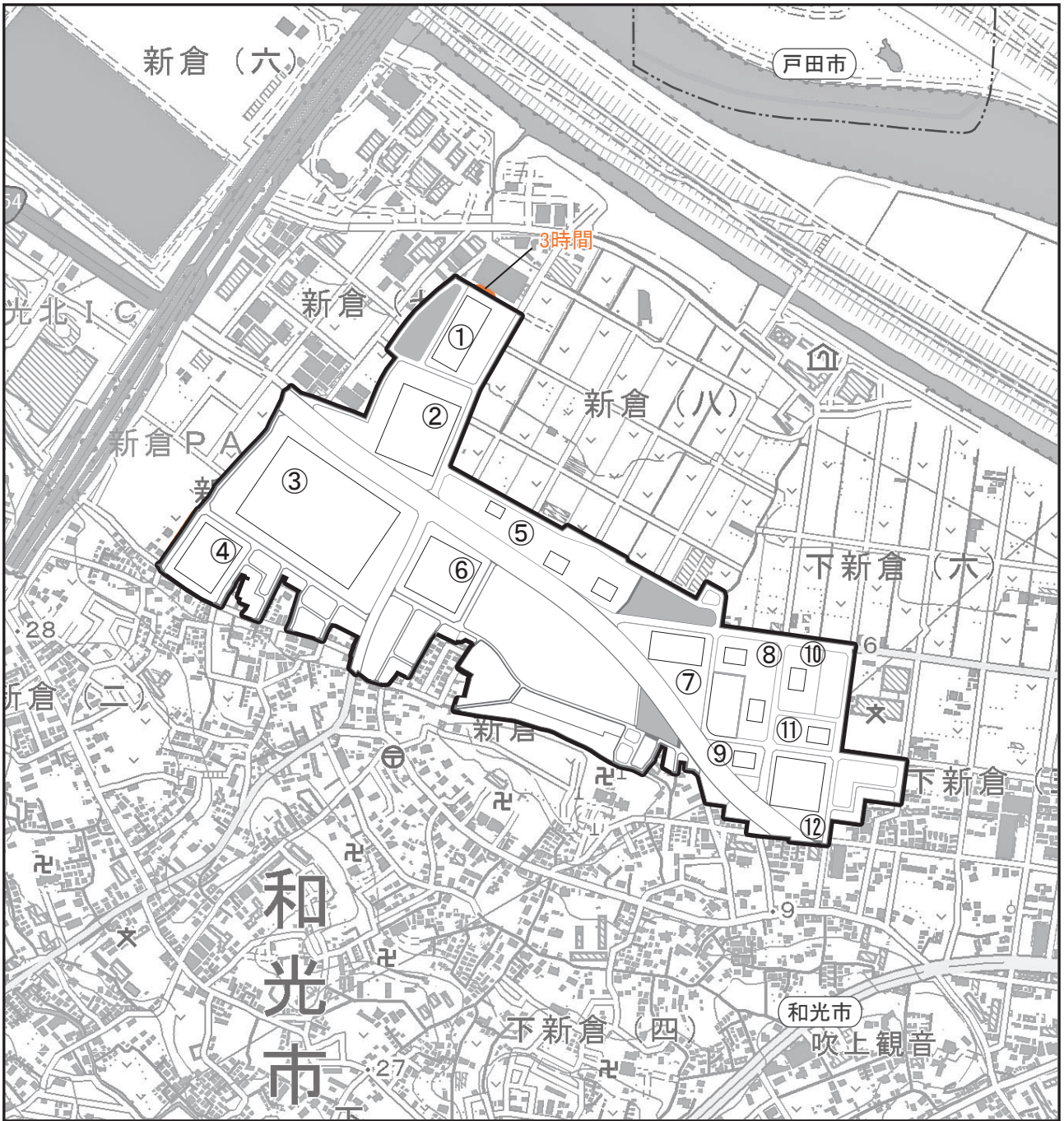
 : 市界

○番号は建物番号を示す。



1:10,000

図10.14.2-2 時刻別日影図(冬至日)GL.4m



凡例

 : 計画地

 : 市界

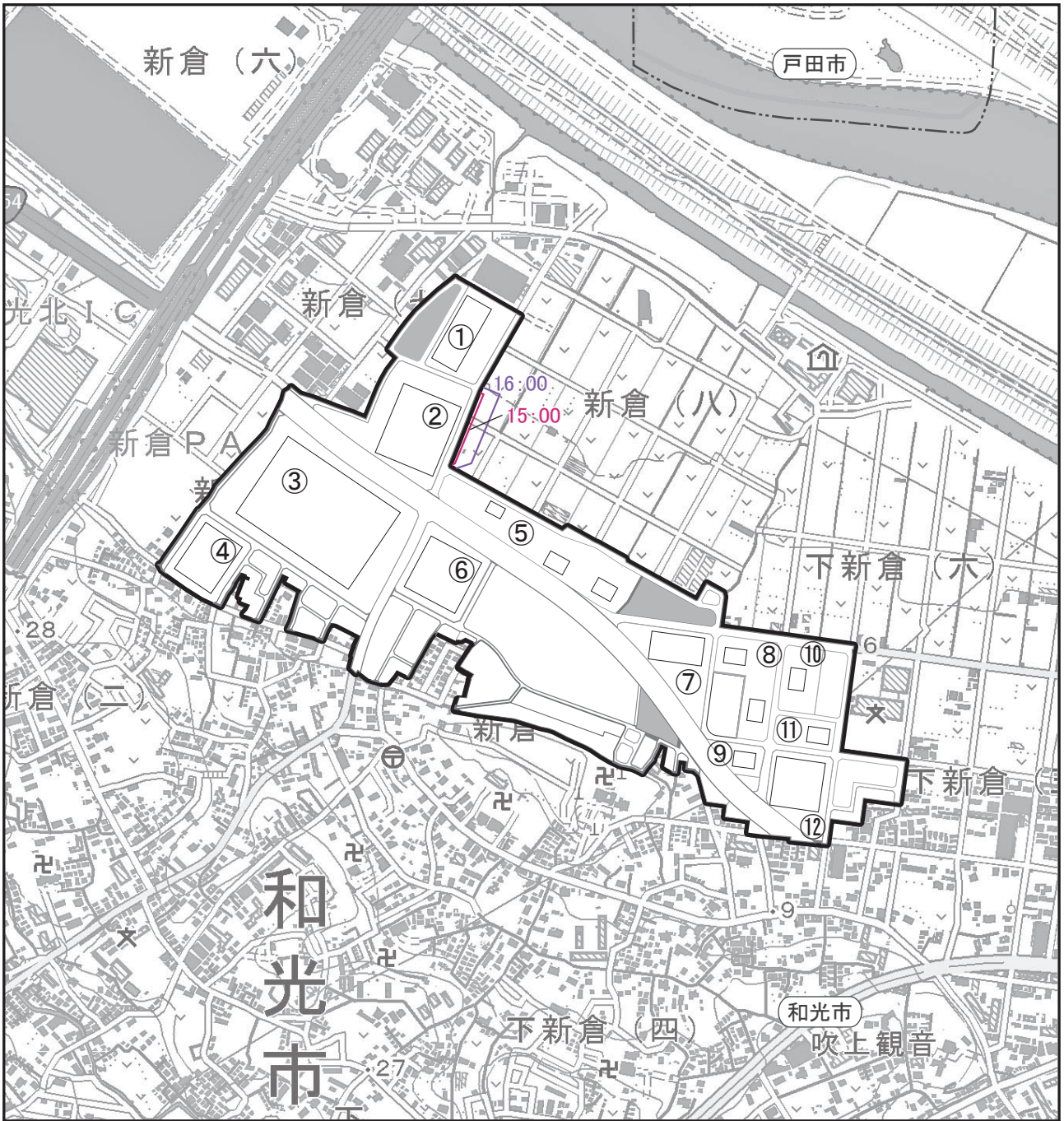
○番号は建物番号を示す。



0 200 400m

1:10,000

図10.14.2-3 等時間日影図(冬至日)GL.4m(3時間以上)



凡例

: 計画地

: 市界

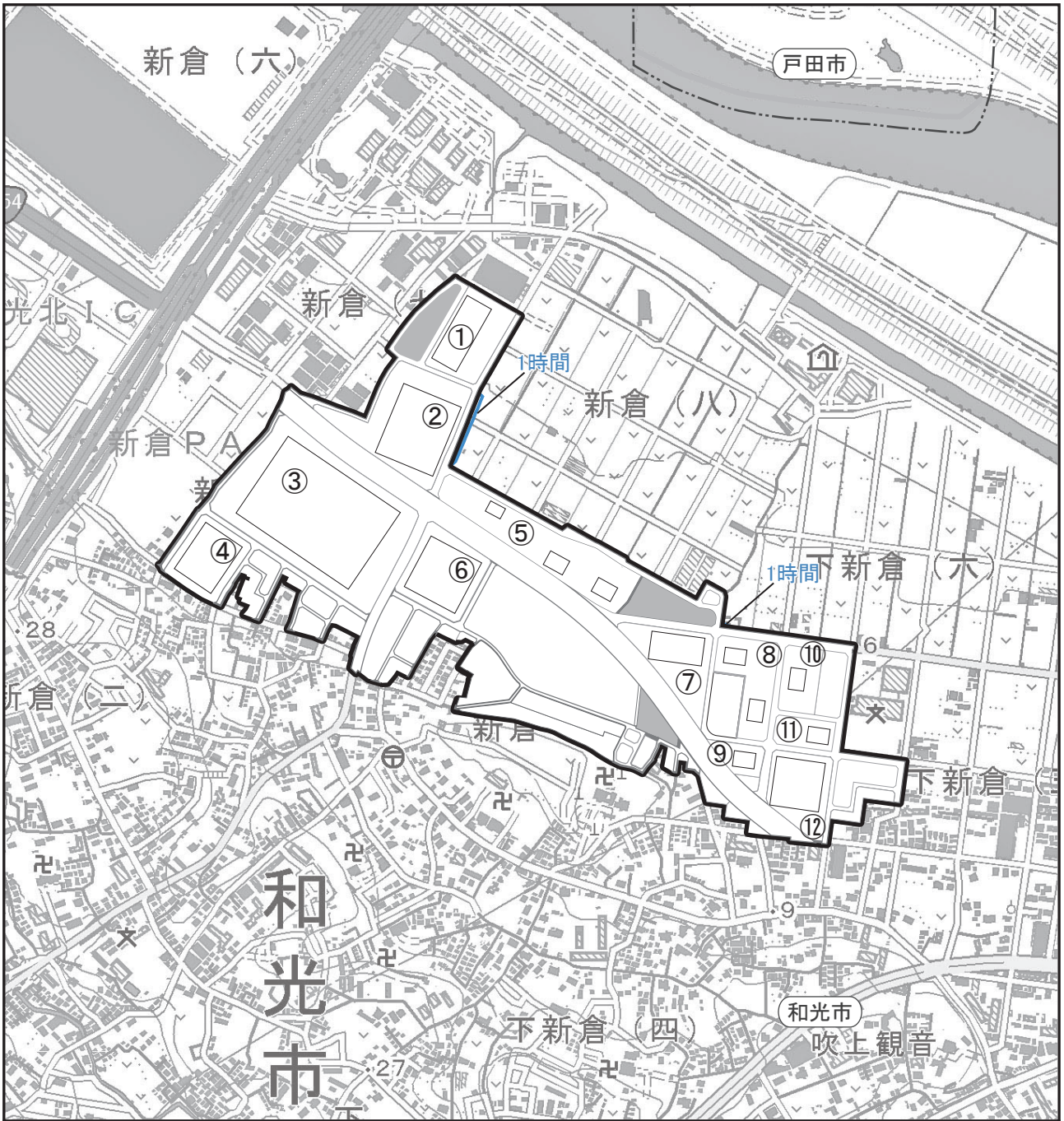
○番号は建物番号を示す。



0 200 400m

1:10,000

図10.14.2-4 時刻別日影図(春秋分)GL.0m



凡例

 : 計画地

 : 市界

○番号は建物番号を示す。

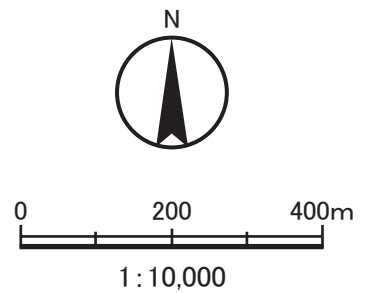


図10.14.2-5 等時間日影図(春秋)GL.0m(1時間以上)

10.14.3 評価

(1) 評価方法

① 回避・低減の観点

日照への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかを明らかにした。

② 基準、目標等との整合の観点

表 10.14.3-1 に示す整合を図るべき基準等との比較を行い、整合が図られているかどうかを明らかにした。

「建築基準法」及び「埼玉県建築基準法施行条例」による日影規制状況は、表 10.14.3-2～3 に示すとおりである。

計画建築物による日影が及ぶと予測される計画地外の北側（計画地北エリア及び北東エリア）については、用途地域の指定のない区域であるため、用途地域の指定のない区域（時間日影線（3 時間線、5 時間線））を、計画地外の西側（計画地西エリア）については、準工業地域であるため、準工業地域（時間日影線（3 時間線、5 時間線））を整合を図るべき基準等として設定する（用途地域の詳細は、図 3.1.2-2 参照）。なお、計画地外の北西側（計画地北西エリア）については、工業専用地域であるため「建築基準法」における日影規制及び「埼玉県建築基準法施行条例」における日影規制を受けない。

また、農地への影響については、「高架橋等の設置に起因する日陰により生ずる水稻減収の損害に係る填補基準」における「てん補措置の対象地」の該当要件（表 10.14.3-1 中の下線部）との比較とした。

表 10.14.3-1 施設の存在に伴う日照障害に係る整合を図るべき基準等

項目	整合を図るべき基準等
住宅等への影響	<p>予測時期の真太陽時における 8～16 時までの間において、表 10.14.3-2～3 に示す規制以上の日影を生じさせないこととする。</p> <p>「建築基準法」（昭和 25 年 5 月 24 日 法律第 201 号） 「埼玉県建築基準法施行条例」（昭和 35 年 8 月 5 日 条例第 37 号）</p>
農地への影響	<p>（てん補措置の対象地）</p> <p>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。</p> <p>一 日陰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。</p> <p>二 <u>当該高架橋の設置に係る工事の完了の日以降の日陰時間（秋分の日において、真太陽時による午前 6 時から午後 6 時までの間に日陰となる時間をいう。）が 3 時間を超えることとなる農地であること。</u></p> <p>三 <u>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。</u></p> <p>「高架橋等の設置に起因する日陰により生ずる水稻減収の損害に係る填補基準」（日本道路公団管道第 41 号、昭和 61 年 3 月 25 日）</p>

表 10.14.3-2 「建築基準法」における日影規制

区分	地域または区域	制限を受ける建築物	平均地盤面からの高さ	表 10.14.3-3 規制時間	敷地境界線からの水平距離別日影時間	
					10m以内	10m超
1	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域又は田園住居地域	軒の高さが7mを超える建築物または地階を除く階数が3以上の建築物	1.5m	①	3時間	2時間
				②	4時間	2.5時間
				③	5時間	3時間
2	第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域	高さが10mを超える建築物	4mまたは6.5m	①	3時間	2時間
				②	4時間	2.5時間
				③	5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、近隣商業地域、準工業地域	高さが10mを超える建築物	4mまたは6.5m	①	4時間	2.5時間
				②	5時間	3時間
4	用途地域の指定のない区域	軒の高さが7mを超える建築物または地階を除く階数が3以上の建築物	1.5m	①	3時間	2時間
				②	4時間	2.5時間
				③	5時間	3時間
		高さが10mを超える建築物	4m	①	3時間	2時間
				②	4時間	2.5時間
				③	5時間	3時間

注) 1. 平均地盤面からの高さとは、当該建築物が周囲の地面と接する位置の平均の高さにおける水平面からの高さをいう。

2. 太枠内は計画地北側及び東側の日影が及ぶと予測される地域に該当する日影規制を示す。

表 10.14.3-3 「埼玉県建築基準法施行条例」における日影規制

対象区域		平均地盤面からの高さ	法に掲げる規制時間
建築基準法に掲げる地域または区域	容積率(%)		
第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域	50,60,80	—	①
	100	—	②
	150,200	—	③
第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域	100,150	4m	①
	200	4m	②
	300,400,500	4m	③
第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域	100,150,200	4m	①
	300,400,500	4m	②
近隣商業地域	100,150,200	4m	②
準工業地域	100,150,200	4m	②
用途地域の指定のない区域	50,80	—	①
	100	—	②
	200,300	—	③

注) 太枠内は計画地北側及び東側の日影が及ぶと予測される地域に該当する日影規制を示す。

(2) 評価結果

① 回避・低減の観点

施設の存在に伴う日照阻害については、以下の措置を講ずることで、周辺環境への影響の回避・低減に努める。

・住居や農地等に日影の影響を及ぼさないように、建物配置や高さに配慮するように指導する。

したがって、本事業の実施に伴う日照阻害への影響は実行可能な範囲内でできる限り回避・低減されていると考える。

② 基準、目標等との整合の観点

ア. 住宅への影響

冬至日における進出企業の建築物による時刻別日影は、計画地西側地域(計画地西エリア)では8～10時台に、計画地北西地域(計画地北西エリア)では8～10時及び13～16時台に、計画地北側地域(北エリア)では8時、15～16時台に、計画地北東地域(計画地北東エリア)では15～16時台に計画地外周辺に及ぶと予測する。なお、進出企業の建築物による等時間日影において、3時間以上日影がかかると予測される地域(計画地北西エリア)については、工業専用地域であり「建築基準法」における日影規制及び「埼玉県建築基準法施行条例」における日影規制を受けない地域である。

したがって、本事業の実施に伴う日照阻害の予測は、表 10.14.3-1 に示す整合を図るべき基準等と整合が図られているものと評価する。

イ. 農地への影響

秋分の日における進出企業の建築物による等時間日影(地盤面 0m、8～16時)は、計画地北側地域(計画地北エリア)において1時間を超える農地があり、6～18時では3時間を超える農地がわずかに出現することになるが、関東の秋分の日没は17時30分頃であり実際に3時間日影の影響は農作物の生育に著しい影響を与えるものではないと予測する。

したがって、本事業の実施に伴う日照阻害の予測は、表 10.14.3-1 に示す整合を図るべき基準等と整合が図られているものと評価する。

