

## 6. 6 日照阻害

### 6. 6. 1 現況調査

#### (1) 調査内容

事業計画地周辺における日影状況を把握するために、事業計画地周辺の建築物の分布状況を整理するとともに、事業計画地にある現況建築物による現況の時刻別日影図及び等時間日影図の作成を、「6. 6. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価」に記載の日照阻害の予測手順に準拠して行った。

現況調査の内容は、表 6-6-1 に示すとおりである。

表 6-6-1 調査内容

調査対象項目	調査対象範囲・地点	調査対象期間	調査方法
建築物の分布及び地形等の状況	事業計画地周辺地域	平成 24 年 5～6 月	既存資料調査 土地利用計画図他
現況建築物の日影状況			時刻別日影図及び等時間日影図の作成

#### (2) 調査結果

事業計画地及びその周辺の土地利用の状況は、図 6-6-1 に示すとおりである。

事業計画地は、千里中央駅の西側に位置し、周囲には大規模な商業施設や業務施設などの中高層建築物が集積して立地している。地形の状況について、標高 50～130m の丘陵地であり、北部から南部に向かって標高が低くなっている。

事業計画地は商業地域に指定されており、「豊中市建築基準法施行条例」に基づく日影規制の対象区域外となっているが、その周辺の用途地域は第 1 種中高層住居専用地域（200％）に指定されており、豊中市建築基準法施行条例に基づく日影規制が適用される。豊中市建築基準法施行条例の日影規制は表 6-6-2 のとおりである。

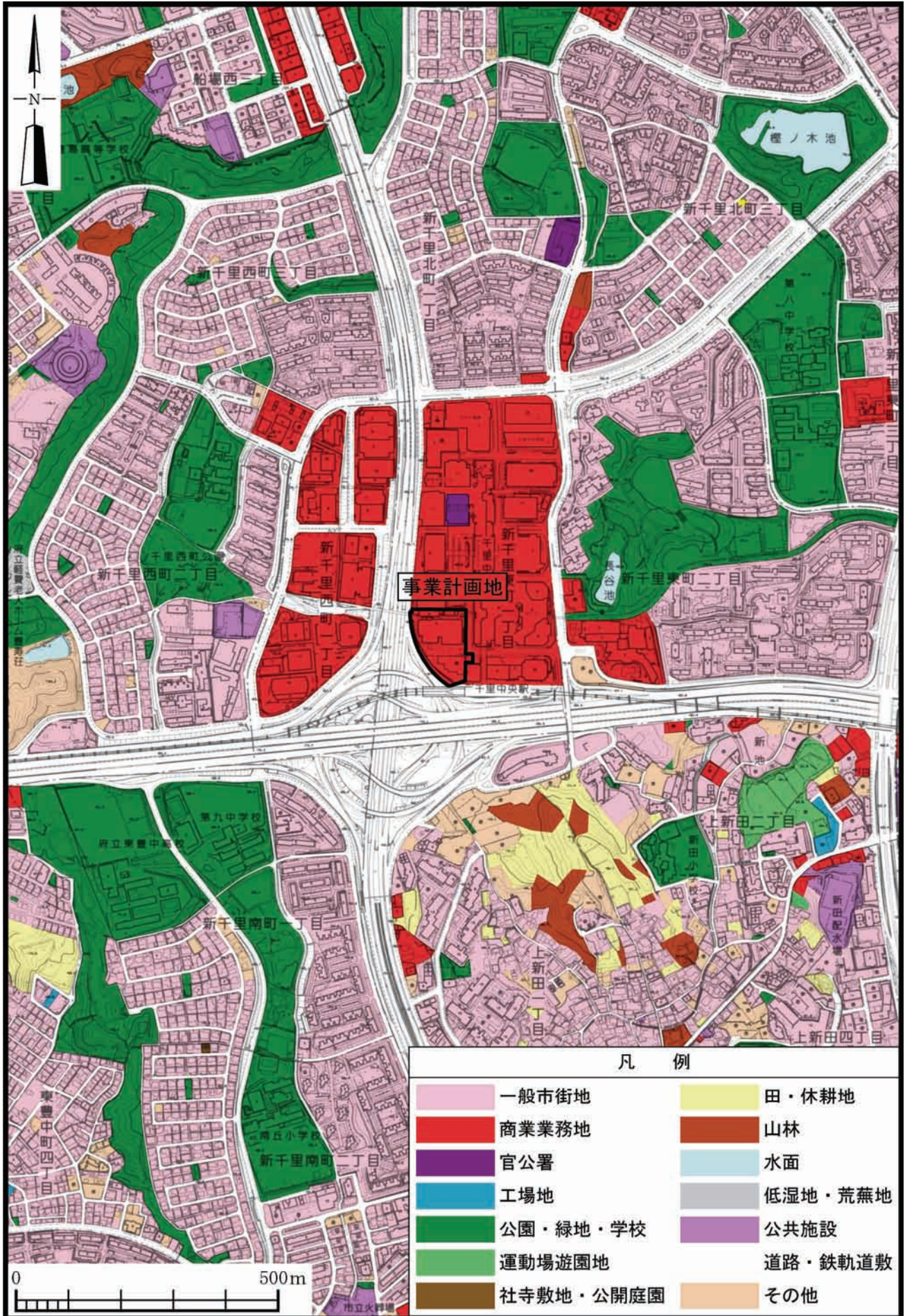
現況建築物における時刻別日影は図 6-6-2 に、等時間日影は図 6-6-3 に示すとおりである。冬至日の 8～16 時（真太陽時）の現況建築物における日影は、事業計画地の北西側から北東側の商業地域に生じているが、そのほとんどは事業計画地北側の駐車場、道路及び通路上となっている。

また、現況建築物による日影時間が 2.5 時間以上の区域は、事業計画地北側の駐車場及び通路上となっている。

表 6-6-2 豊中市建築基準法施行条例に基づく日影規制

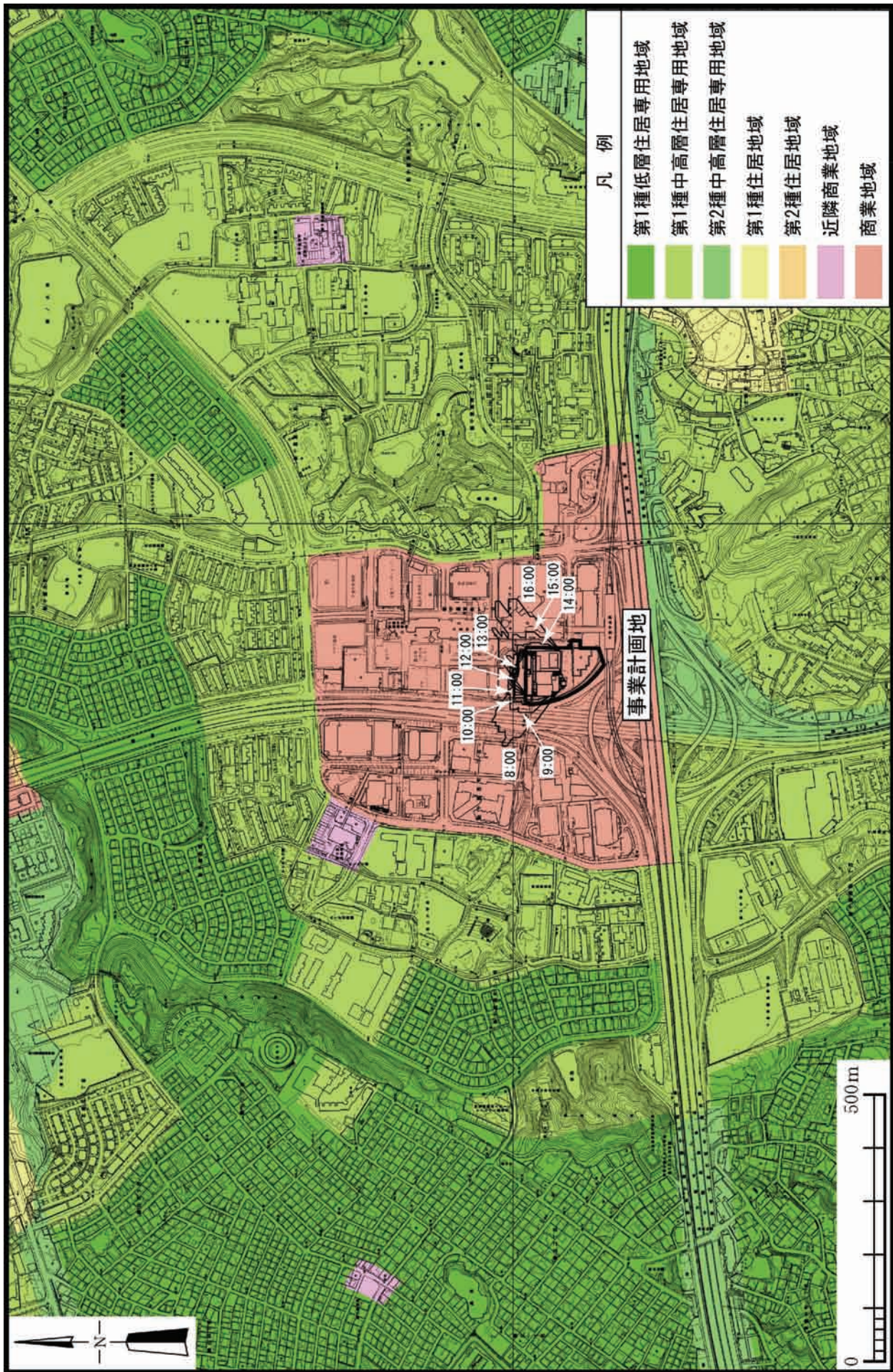
用途地域	制限を受ける建築物	平均地盤面からの高さ	容積率・外壁後退距離及び高度地区の組合せ	敷地外 5m を超えて生じさせてはならない日影時間	敷地外 10m を超えて生じさせてはならない日影時間
第 1 種低層住居 専用地域	軒の高さ 7m を超える建築物又は地階を除く階数が 3 以上の建築物	1.5m	80%・外壁 1.5m 80%・外壁 1m・1 種高度	3 時間以上	2 時間以上
第 2 種低層住居 専用地域			150%・1 種高度 80%	4 時間以上	2.5 時間以上
第 1 種中高層住居 専用地域	高さ 10m を超える建築物	4.0m	200%・1 種高度	3 時間以上	2 時間以上
第 2 種中高層住居 専用地域			200%	4 時間以上	2.5 時間以上
			300%	5 時間以上	3 時間以上
第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域	高さが 10m を超える建築物	4.0m	200% 300%	5 時間以上	3 時間以上

出典：「建築基準法解釈・取扱集」（豊中市、平成 18 年）



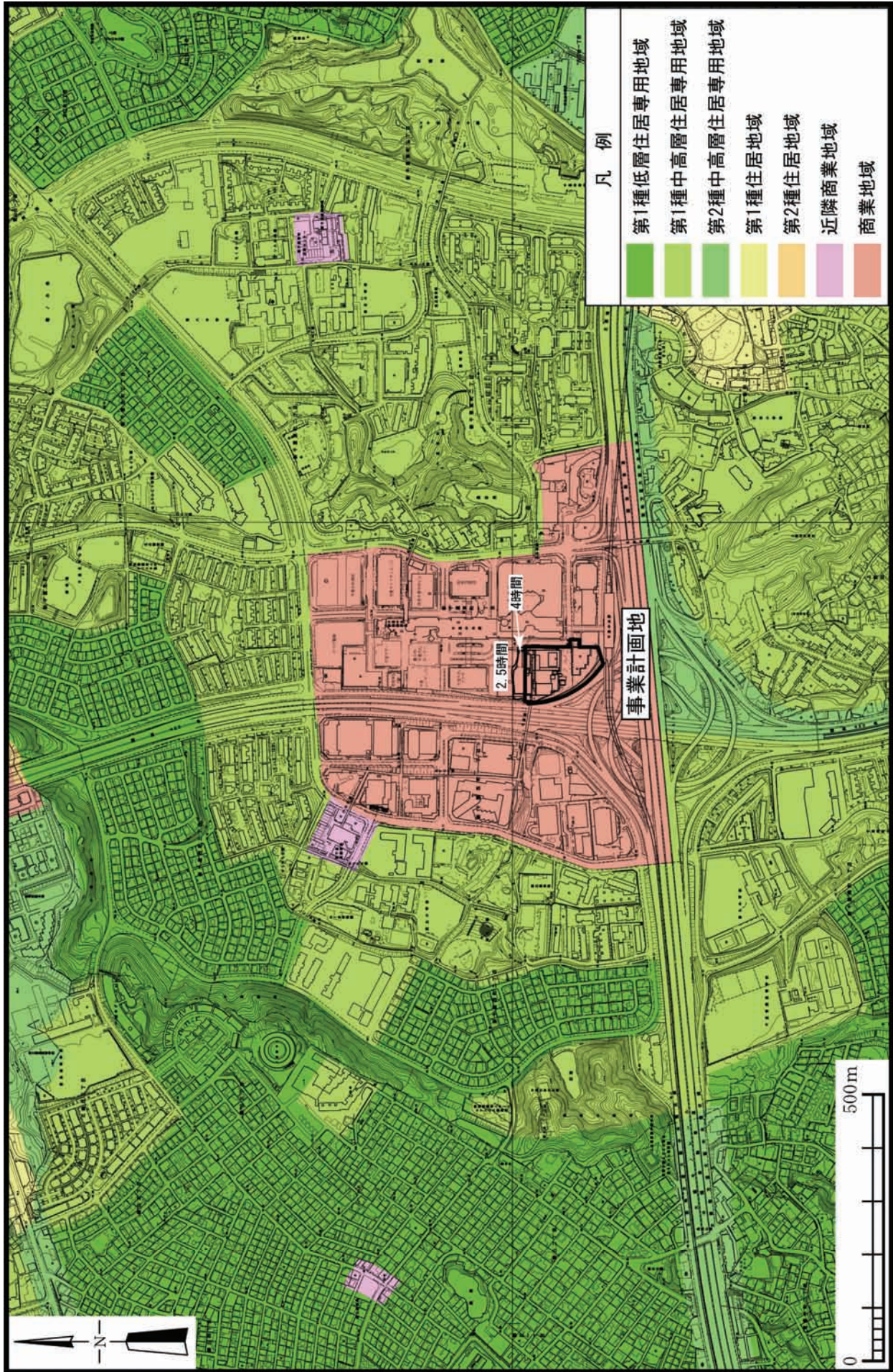
出典：大阪府地図情報システムホームページ

図 6-6-1 事業計画地周辺の土地利用の状況



出典：大阪府地図情報システムホームページ

図 6-6-2 時刻別日影図（現況）



出典：大阪府地図情報システムホームページ

図 6-6-3 等時間日影図（現況）

## 6. 6. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価

### (1) 予測内容

施設の存在に伴い発生する日影が事業計画地周辺の日照の状況に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は、表 6-6-3 に示すとおりである。

表 6-6-3 予測内容

予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
施設の存在に伴う日影 ・冬至日の真太陽時 8 時～16 時 における時刻別日影及び日影 時間	事業計画地周辺地域	施設完成後	幾何学的計算式 により予測

### (2) 予測方法

#### ① 予測手順

施設の存在に伴い発生する日照障害の予測手順は図 6-6-4 に示すとおりである。

事業計画をもとに、計画建築物をモデル化し、冬至日の太陽の幾何学的位置から施設の存在による時刻別日影図並びに等時間日影図を作成した。予測は低層部が完成するⅠ期工事完成後及び高層部が完成するⅡ期工事完成後に分けた。計画建築物のモデル化は、建物の外形を 0.5m 単位で切り上げ、住宅施設（高層棟）については、高さを 190m と最大に設定し、建物平面外形もその高さまで変わらないものとし、安全側の設定としている。

なお、日影図作成面の高さは、豊中市建築基準法施行条例に基づき平均地盤面から 4.0m の高さとした。

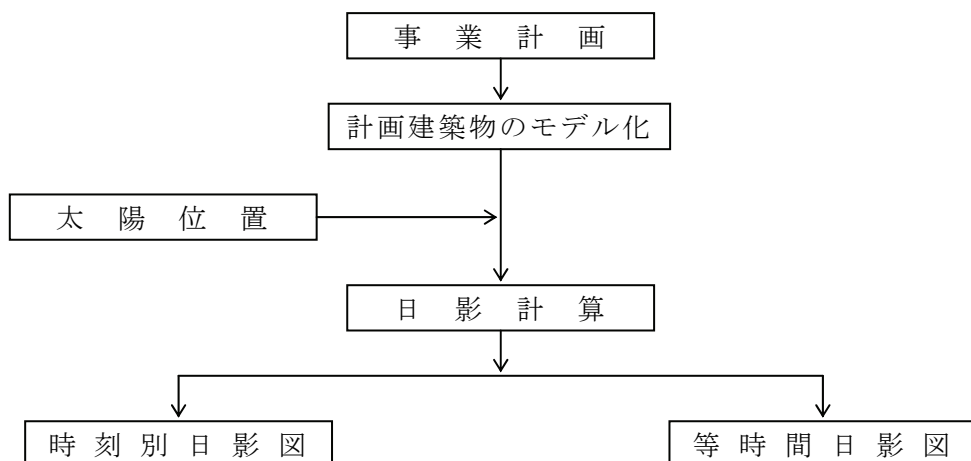


図 6-6-4 日照障害の予測手順

② 予測モデル

日影の予測は、以下に示す太陽の幾何学的位置と建物の高さにより計算した。

また、予測地点の緯度・経度は次のとおり設定した。

なお、太陽位置と日影は図 6-6-5 に示すとおりである。

経度：東経 135° 30' 00"

緯度：北緯 35° 00' 00"

太陽の位置

$$\sin h = \sin \phi \cdot \sin \delta + \cos \phi \cdot \cos \delta \cdot \cos \tau$$

$$\sin A = \cos \delta \cdot \sin \tau / \cos h$$

ここで、

h : 太陽高度

A : 方位角

$\phi$  : 観測点の緯度

$\delta$  : 日赤緯 (= -23° 27' : 冬至日)

$\tau$  : 日周軌道上の太陽位置  
(= (真太陽時 - 12 時) × 15° )

日影の長さ

$$L = H \cdot \cot h$$

ここで、

L : 日影の長さ

H : 建物の高さ

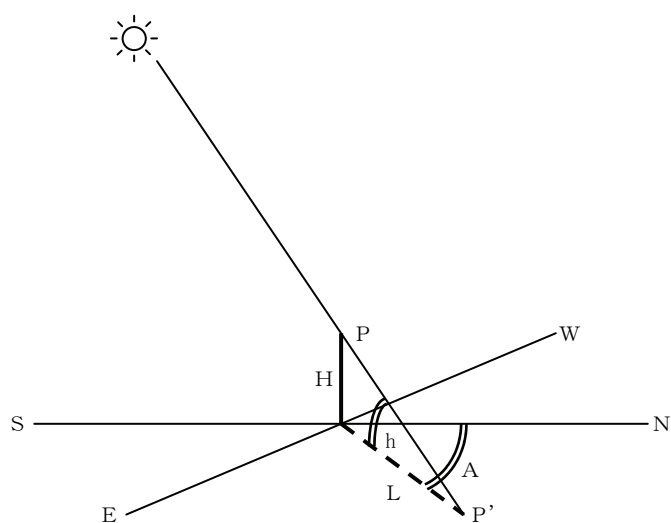


図 6-6-5 太陽位置と日影

### (3) 予測結果

I 期工事完了後の時刻別日影は図 6-6-6 に、等時間日影は図 6-6-7 に示すとおりである。

時刻別日影図に基づくと、本事業の建築物による冬至日の 8～16 時までの日影は、事業計画地の北西側から北東側の区域に及ぶものと予想されるが、その区域は商業地域になると予測された。

等時間日影図に基づくと、第 1 種中高層住居専用地域（200%）における 2.5 時間以上の区域は存在しないため、日影規制を満足する。一方、本事業の建築物による日影時間が 2.5 時間以上の区域は、全て商業地域内となり、ほとんどが事業計画地北側の駐車場及び通路になると予測され、日影規制の対象外である。なお、2.5 時間以上の区域内に住居は存在しない。

II 期工事完了後の時刻別日影は図 6-6-8 に、等時間日影は図 6-6-9 に示すとおりである。

時刻別日影図に基づくと、本事業の建築物による冬至日の 8～16 時までの日影は、事業計画地の北西側から北東側の広い区域に及ぶものと予想されるが、日影が北西側の住居地に及ぶのは午前 9 時頃までであり、また北東側の住居地に及ぶのは午後 3 時頃以降である。その他の時刻の日影は商業地域になると予測された。

等時間日影図に基づくと、第 1 種中高層住居専用地域（200%）における 2.5 時間以上の区域は存在しないため、日影規制を満足する。一方、本事業の建築物による日影時間が 2.5 時間以上の区域は、ほとんどが事業計画地北側の駐車場及び通路になると予測され、日影規制の対象外である。なお、2.5 時間以上の区域内に住居は存在しない。



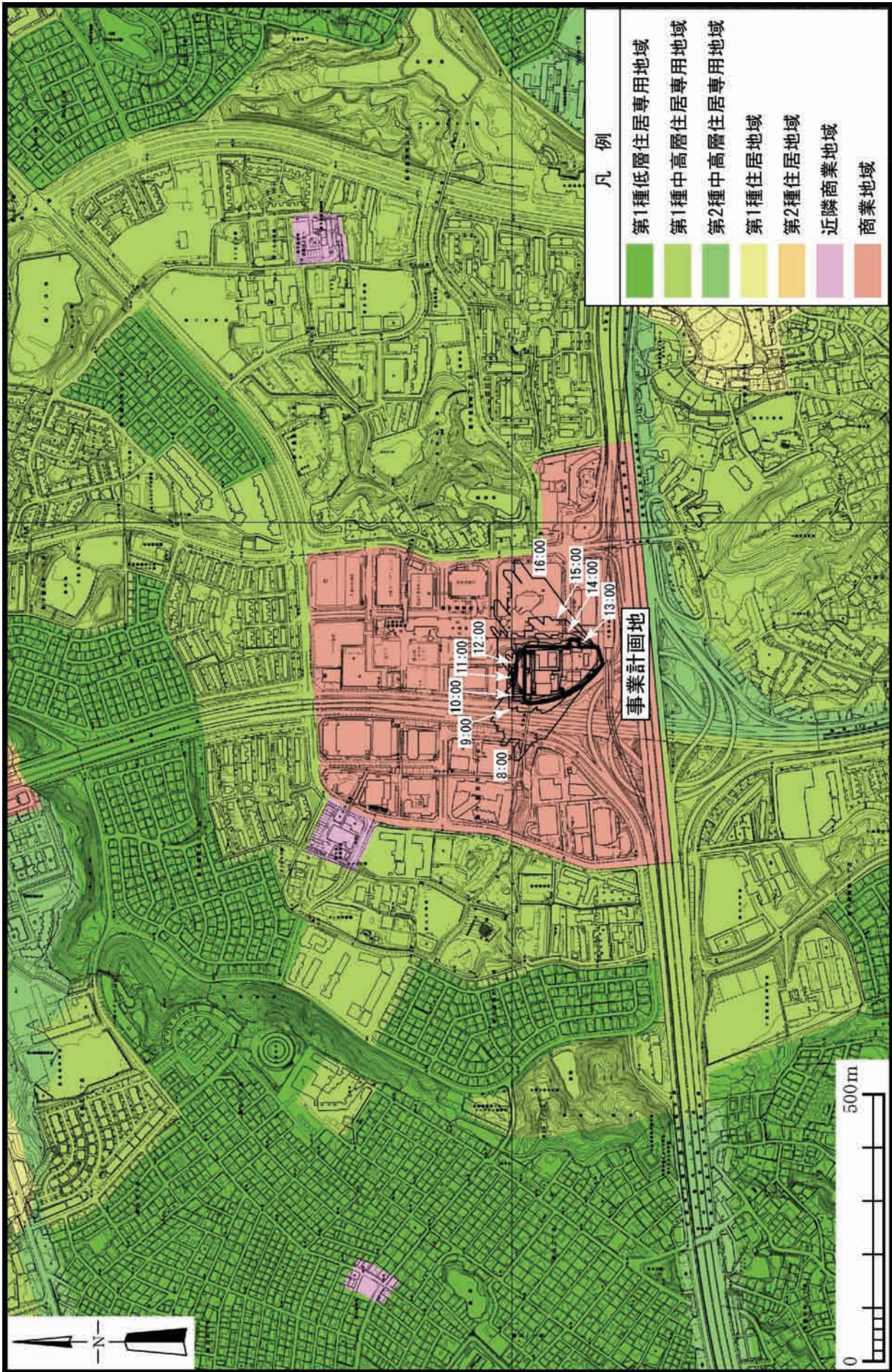


図 6-6-6 時刻別日影図（I期工事完成後、施設一部供用時）

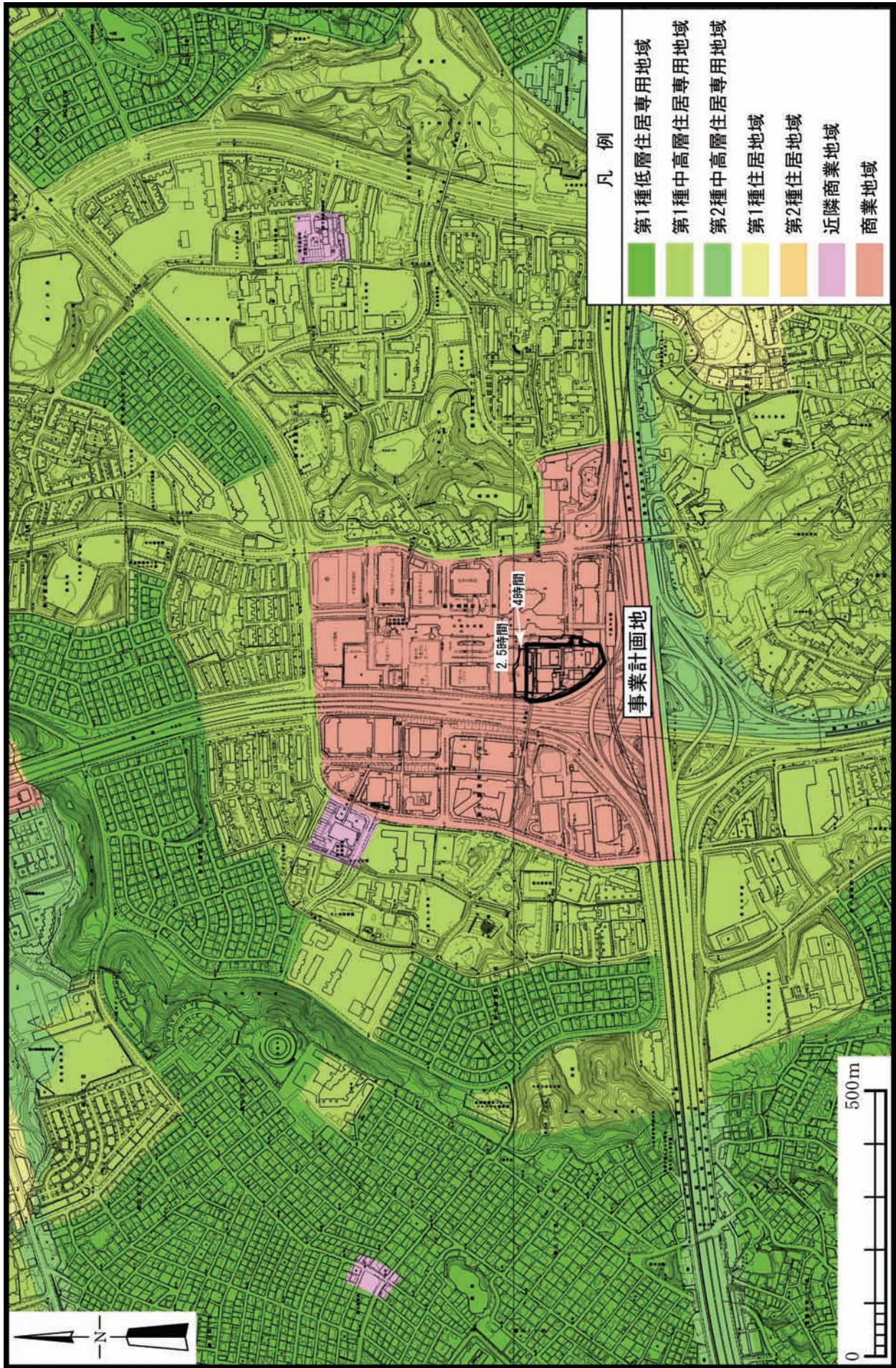


図 6-6-7 等時間日影図（I 期工事完成後、施設一部供用時）

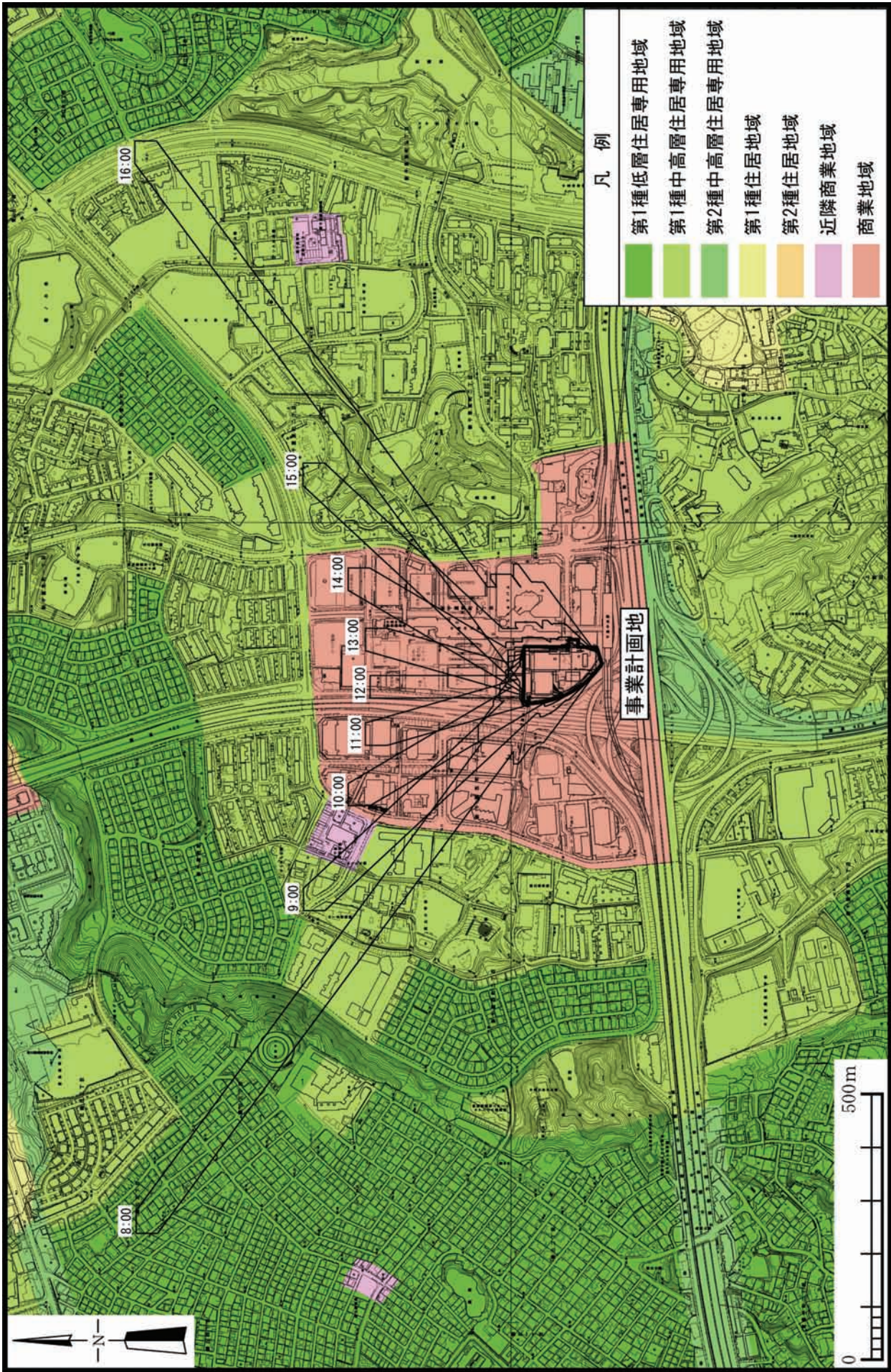


図 6-6-8 時刻別日影図（Ⅱ期工事完成後、施設供用時）

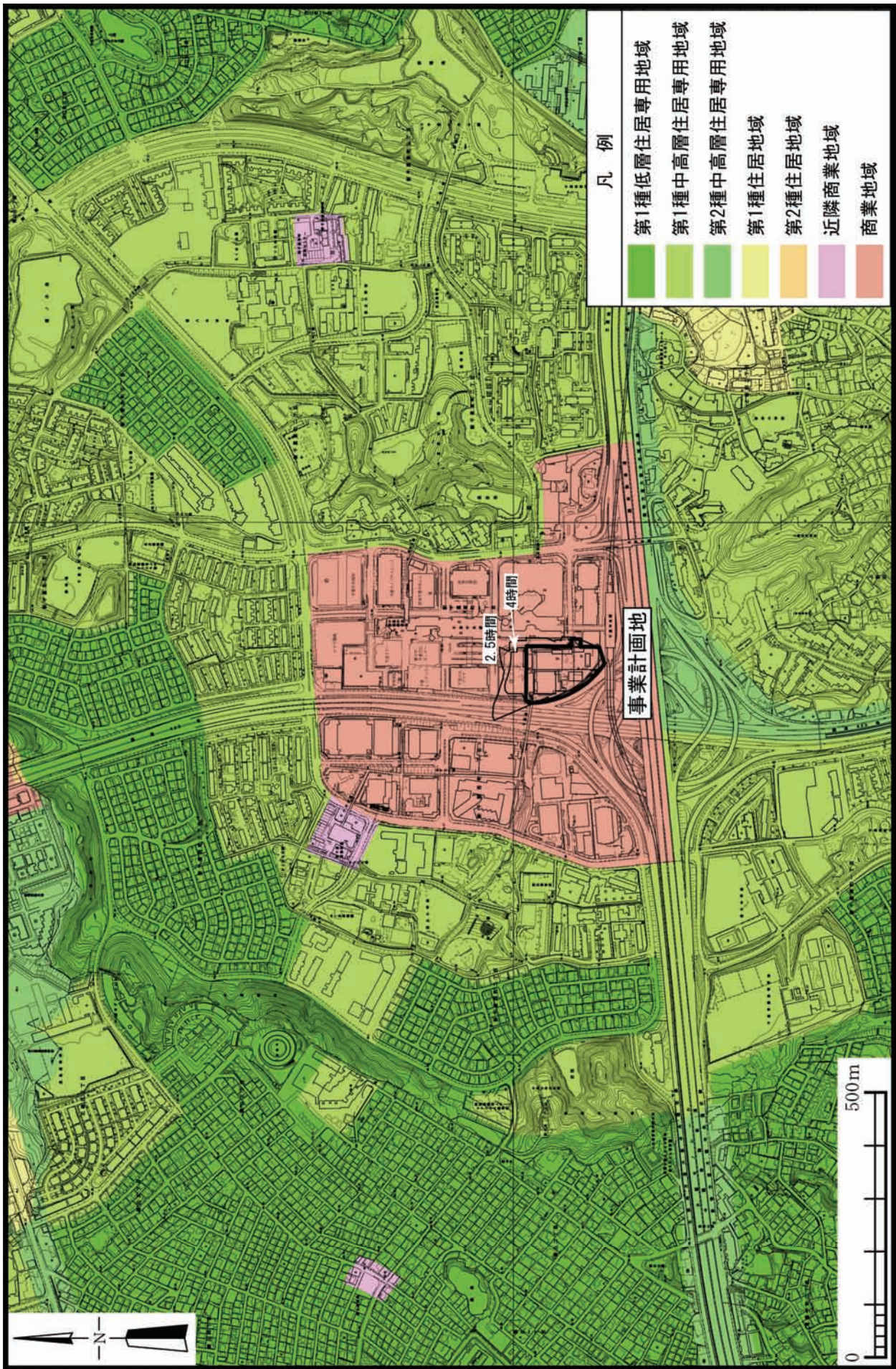


図 6-6-9 等時間日影図 (Ⅱ期工事完成後、施設供用時)

#### (4) 評価

##### ① 評価の指針

日照障害についての評価の指針は、「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」、「事業による影響が、建築基準法等による日影規制の規定に適合すること」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の日影に及ぼす影響について、予測結果を評価の指針に照らして評価した。

##### ② 評価結果

本事業では、施設の外壁面を敷地からセットバックするとともに、建築物を高層部及び低層部の2段構成とするなど、周辺市街地への日影の影響をできる限り軽減する計画である。

時刻別日影図に基づくと、本事業の建築物による冬至日の8～16時までの日影は、事業計画地の北西側から北東側の広い区域に及ぶものと予想されるが、その時間は朝、夕の限られた時間になると予想された。また、等時間日影図に基づくと、第1種中高層住居専用地域（200%）における2.5時間以上の区域は存在しないため、日影規制を満足する。一方、本事業の建築物による日影時間が2.5時間以上の区域は、ほとんどが事業計画地北側のデッキ部及び駐車場になると予測された。日影時間が2.5時間以上となる地域は全て商業地域内であり、日影規制の対象外である。また、2.5時間以上の区域内に住居は存在しない。

以上のことから、周辺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、さらに事業による影響が、建築基準法による日影規制の規定に適合することから、評価の指針を満足するものと評価する。