

5. 8 日照阻害

5. 8. 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、「5. 8. 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 5-8-1 に示すとおりである。

表 5-8-1 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
建築物の分布状況等	事業計画地周辺地域	至近年	既存資料調査 「北区建物用途別土地利用現況図」（大阪市、平成 17 年）、 「ゼンリン住宅地図 大阪市北区」（株式会社ゼンリン、平成 25 年）
現況建物の日影状況			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建物用途別の土地利用の状況は、図 5-8-1 に示すとおりである。

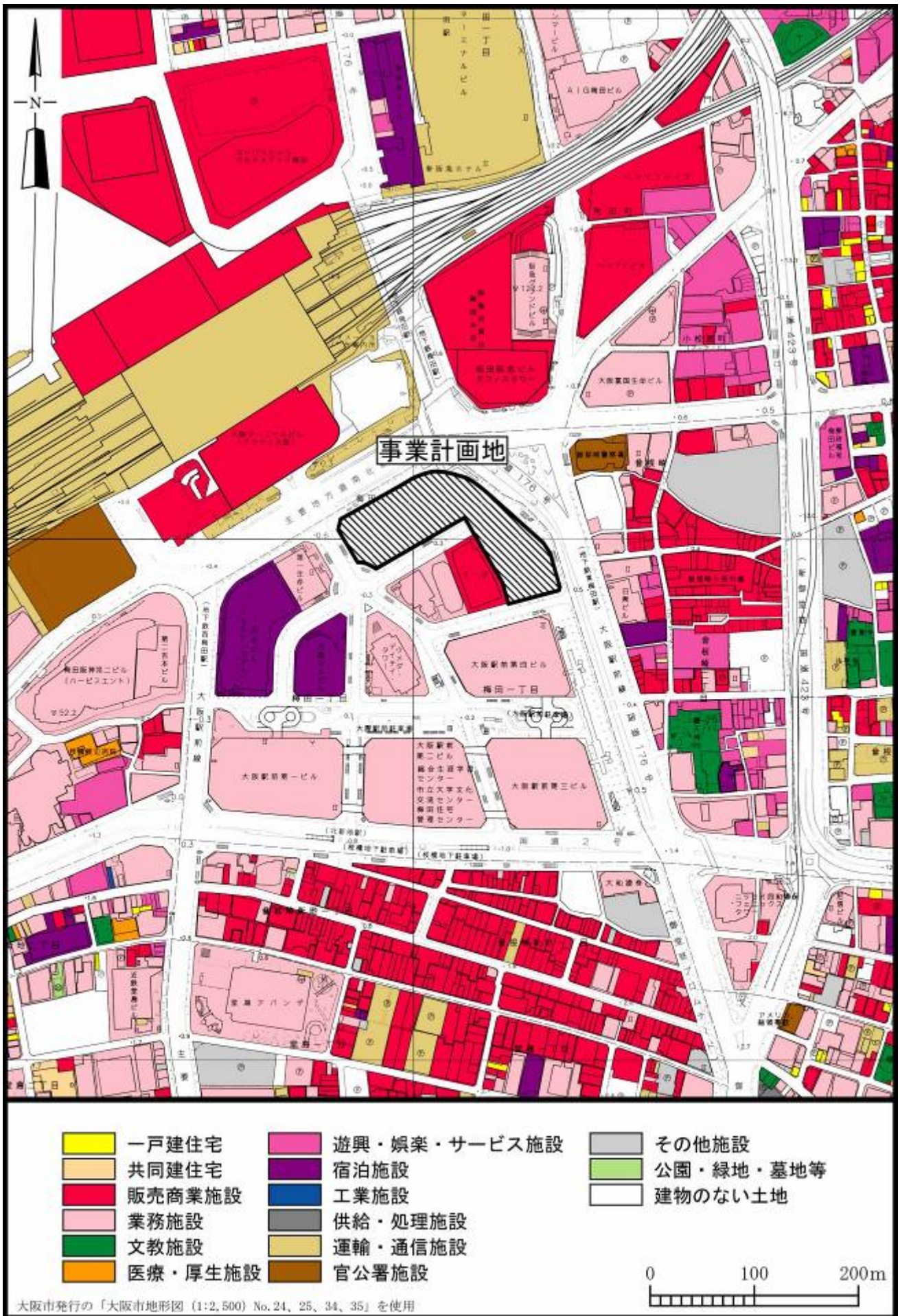
事業計画地は、西日本最大のターミナルである大阪駅周辺地区の中心に位置し、北側の JR 大阪駅では大丸百貨店及び JR 大阪三越伊勢丹百貨店を有する大阪ステーションシティが、北東側には梅田阪急ビルや富国生命ビル、西側にはハービス ENT、隣地にはイーマ等の中高層建築物が集積して立地している。

事業計画地及びその周辺の用途地域は、商業地域、または準工業地域に指定されている。なお、事業計画地は商業地域に指定されており、「大阪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、事業計画地の北西側は準工業地域のうち容積率が 200%に指定されている地域に指定されており、大阪市建築基準法施行条例に基づく日影規制が適用される。準工業地域における大阪市建築基準法施行条例の日影規制は表 5-8-2 に示すとおりである。

現況建物における時刻別日影は図 5-8-2 に、等時間日影は図 5-8-3 に示すとおりである。冬至日の 8 時～16 時（真太陽時）の現況建物における日影は、事業計画地の北西側から北東側に生じているが、その範囲のすべてが商業地域である。また、現況建物による日影時間が 3 時間以上の区域もすべてが商業地域となっている。

表 5-8-2 大阪市建築基準法施行条例に基づく日影規制（準工業地域）

対象区域		規制される建物	日影測定面の高さ	規制される日影時間	
用途地域	指定容積率			敷地境界線から5mをこえ10m以内の範囲	敷地境界線から10mをこえる範囲
準工業地域 (公有水面埋立法の規定に基づく免許又は承認に係る埋立区域を除く)	200%	高さ10mをこえる建物	6.5m	5時間以上	3時間以上



出典：「北区建物用途別土地利用現況図」（大阪市、平成 17 年）
「ゼンリン住宅地図 大阪市北区」（株式会社ゼンリン、平成 25 年）

図 5-8-1 事業計画地周辺の建物用途別土地利用の状況

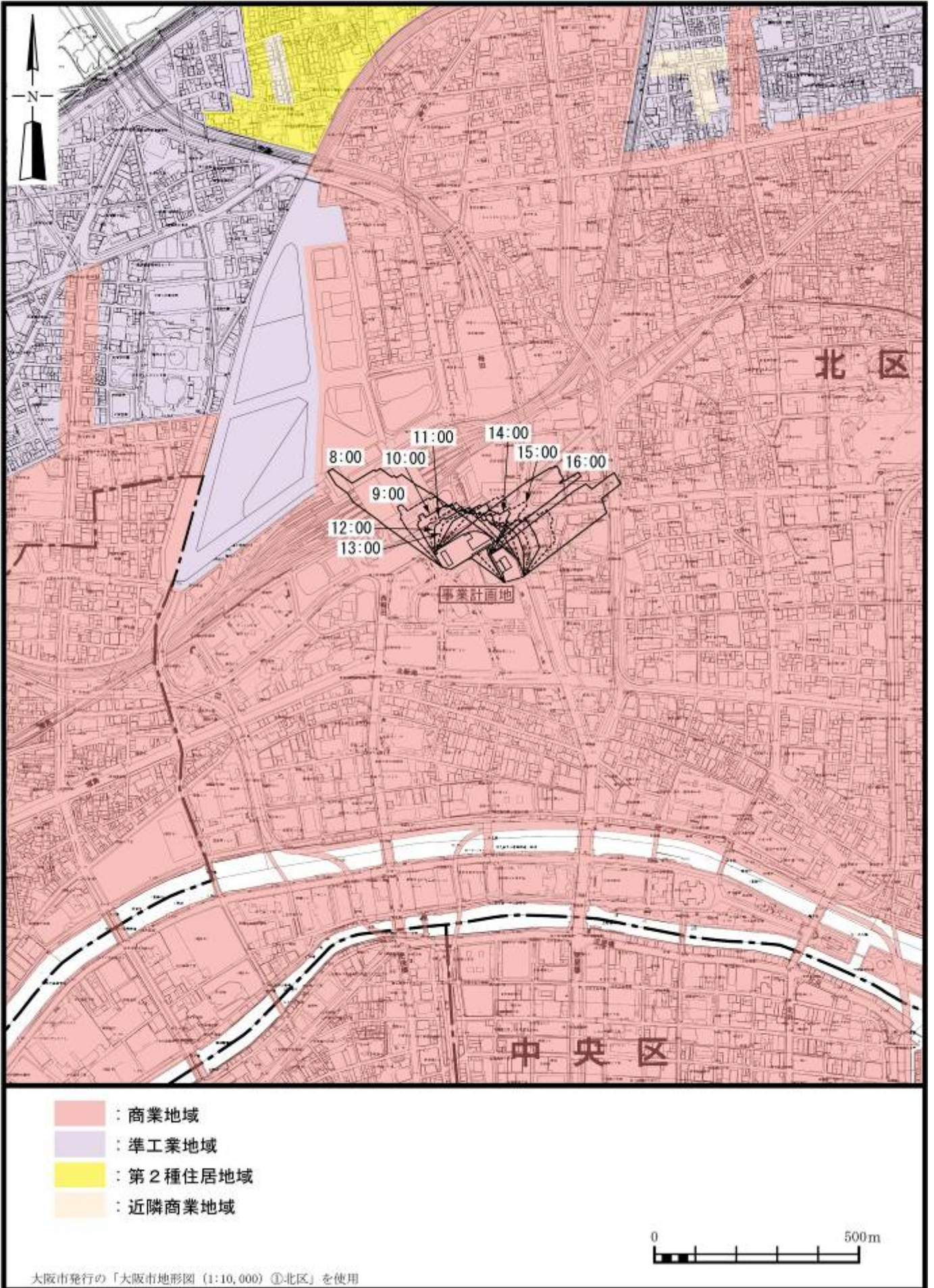


図 5-8-2 時刻別日影図 (現況)

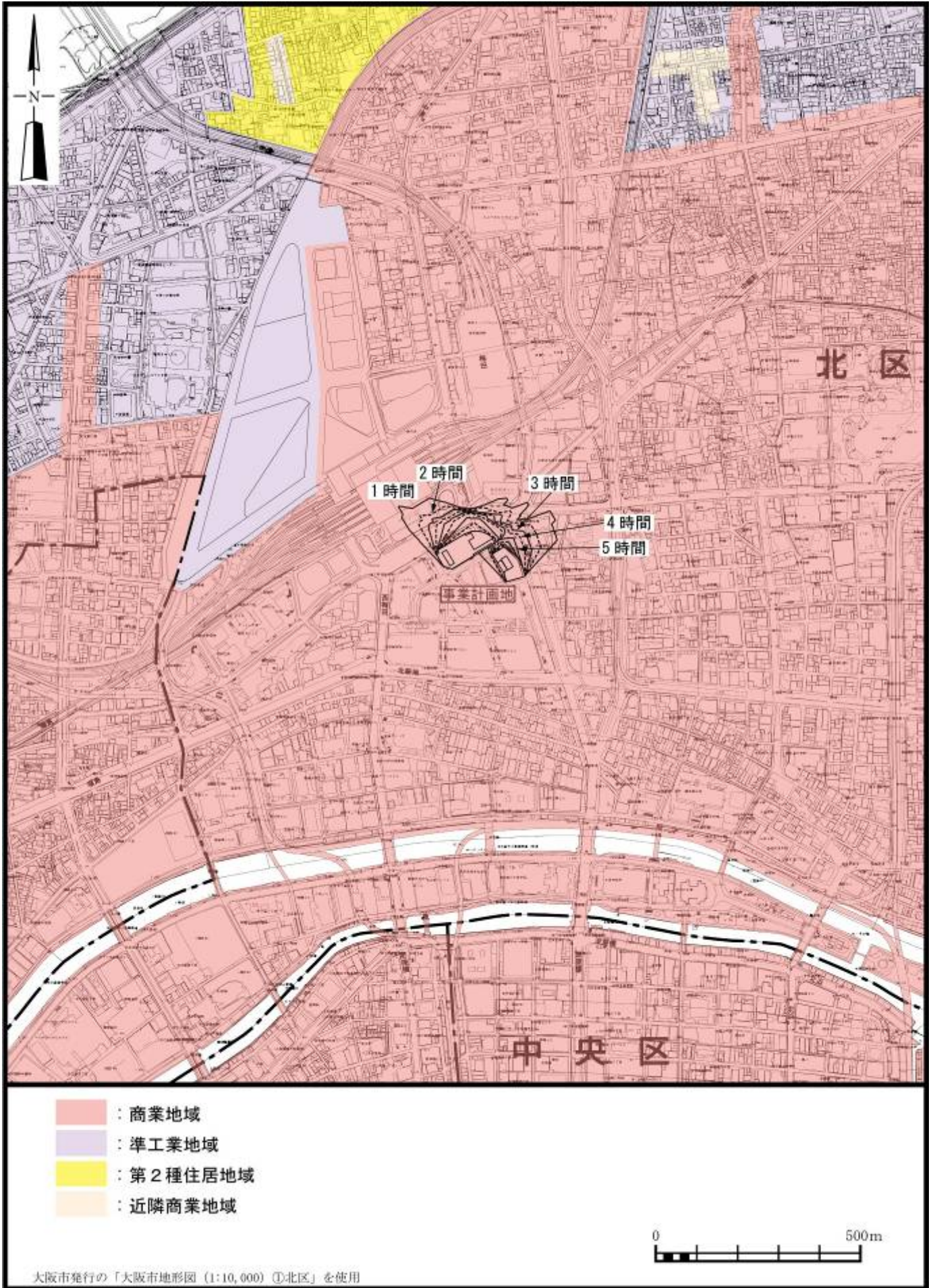


図 5-8-3 等時間日影図 (現況)

5. 8. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

本事業における建築物の設置により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、幾何学的計算式による数値計算により予測した。予測内容は表 5-8-3 に示すとおりである。

表 5-8-3 予測内容

予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
建築物の設置に伴う日影 ・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

建築物の設置により発生する日照障害の予測手順は図 5-8-4 に示すとおりである。

事業計画を元に、計画建物をモデル化し、冬至日の太陽の幾何学的位置より計画建物による時刻別日影図及び等時間日影図を作成した。

なお、日影図作成面の高さは、大阪市建築基準法施行条例における日影規制の準工業地域の日影測定面の高さである、平均地盤面から 6.5m の高さとした。

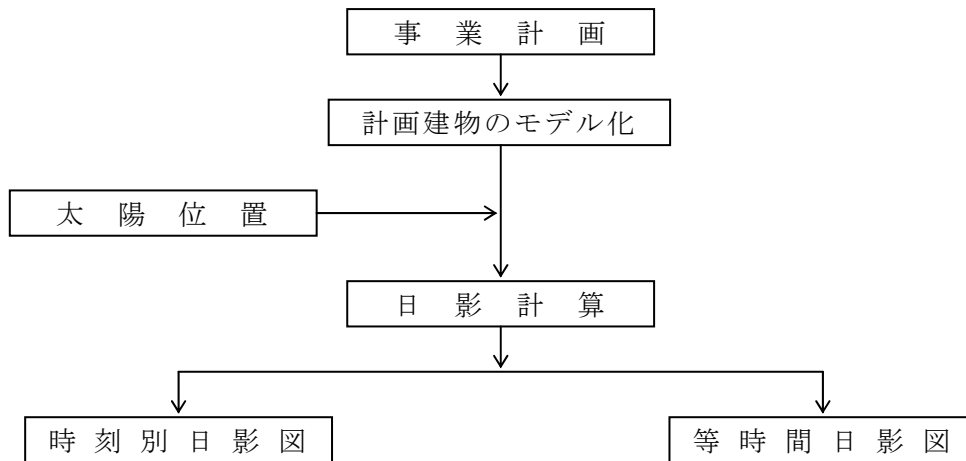


図 5-8-4 日照障害の予測手順

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。
なお、予測地点の緯度・経度は次のとおり設定した。

経度：東経 135° 31' 00"

緯度：北緯 35° 00' 00"

太陽の位置

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

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

h : 太陽高度

A : 方位角

ϕ : 観測点の緯度

δ : 日赤緯 (= -23° 27' : 冬至日)

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

日影の長さ

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

L : 日影の長さ

H : 建物の高さ

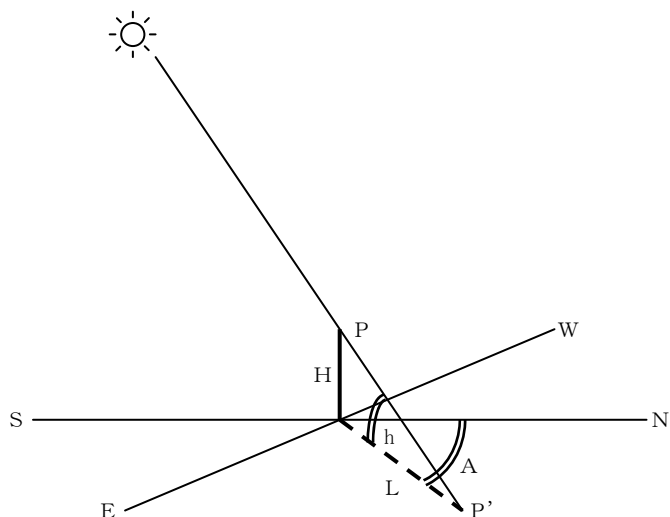


図 5-8-5 太陽位置と日影

(3) 予測結果

事業計画地内の計画建物による時刻別日影は図 5-8-6 に、等時間日影は図 5-8-7 に示すとおりである。

時刻別日影図によると、事業計画地内の計画建物による冬至日の 8 時～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が、その区域は商業地域及び準工業地域になると予測される。

等時間日影図によると、事業計画地内の計画建物による日影時間が 3 時間以上の区域は、ほとんどが事業計画地北側の道路上になると予測される。また、日影時間が 3 時間以上となる地域はすべて商業地域内である。なお、3 時間以上の区域内に住居は存在しない。

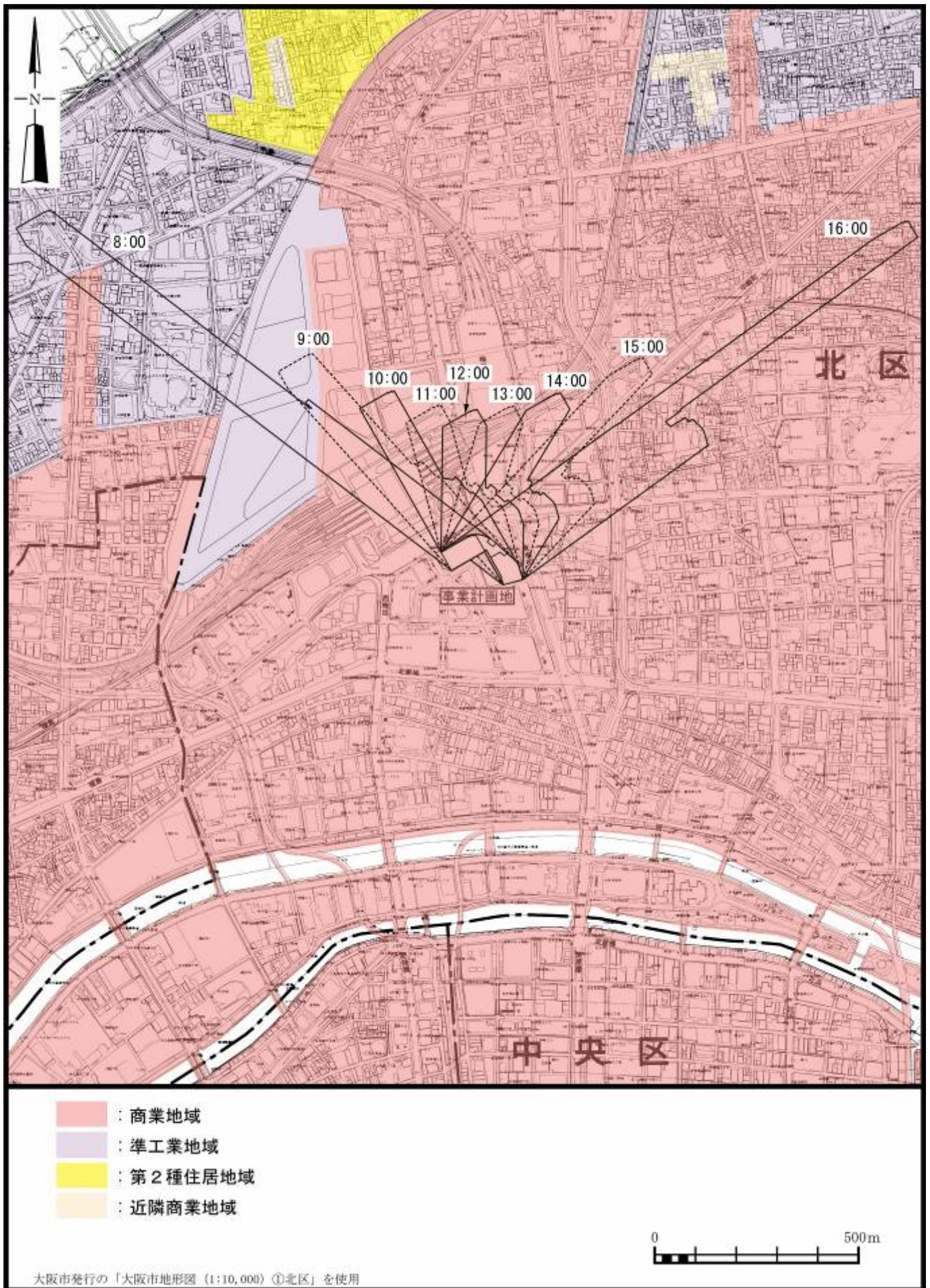


図 5-8-6 時刻別日影図（施設完成後）

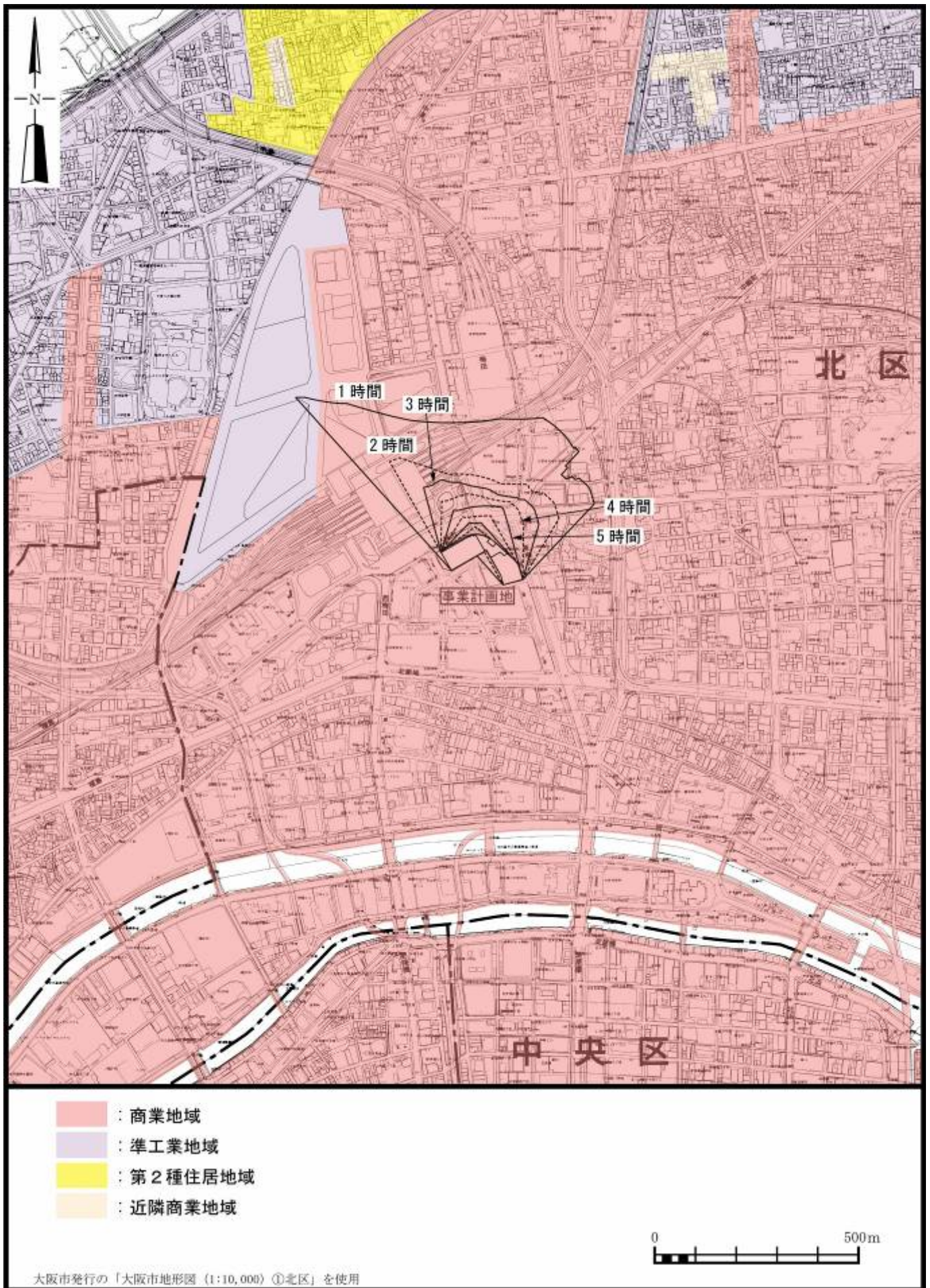


図 5-8-7 等時間日影図 (施設完成後)

(4) 評価

① 環境保全目標

日照障害についての環境保全目標は、「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や大阪市建築基準法施行条例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、予測結果を環境保全目標に照らして評価した。

② 評価結果

時刻別日影図によると、事業計画地内の計画建物による冬至日の 8 時～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が、その区域は商業地域及び準工業地域になると予測された。

等時間日影図によると、事業計画地内の計画建物による日影時間が 3 時間以上の区域は、ほとんどが事業計画地北側の道路上になると予測された。また、日影時間が 3 時間以上となる地域はすべて商業地域内である。なお、3 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、事業による影響が、建築基準法や大阪市建築基準法施行条例による日影規制の規定に適合することから、環境保全目標を満足するものと評価する。