

5-4 日照阻害

5-4-1 調査

(1) 既存資料調査

ア 調査事項

- ・用途地域の指定状況
- ・日影規制の状況

イ 調査方法

以下に示す既存資料の収集を行った。

- ・「国土数値情報ダウンロードサービス(用途地域)」(国土交通省国土政策局ウェブサイト)
- ・「建築基準法」(昭和25年法律第201号)
- ・「名古屋市中高層建築物日影規制条例」(昭和52年名古屋市条例第58号)

ウ 調査結果

調査地域の日影規制の状況は表5-4-1、用途地域の指定状況は図5-4-1のとおりである。

調査地域は主に第一種住居地域に指定されており、幹線道路沿線は近隣商業地域又は第二種住居地域に、天白川付近は準工業地域又は工業地域に指定されているほか、第二種中高層住居専用地域、準住居地域に指定されている地域がある。

また、調査地域内で大半を占める第一種住居地域における日影規制は、高さが10mを超える建築物については、敷地境界線からの水平距離が10m以内の平均地盤面からの高さ4mの位置で4時間以上日影となる部分を生じさせないこととされている。

表 5-4-1 調査地域の日影規制の状況

地域	制限を受ける建築物	平均地盤面からの高さ	日影時間	
			敷地境界線からの水平距離が10m以内	敷地境界線からの水平距離が10mを超える
第二種中高層住居専用地域	高さが10mを超える建築物	4m	3時間	2時間
第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域	高さが10mを超える建築物	4m	4時間	2.5時間
近隣商業地域、準工業地域	高さが10mを超える建築物	4m	5時間	3時間

注) この表において、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ものとする。

出典:「建築基準法」(昭和25年法律第201号)

「名古屋市中高層建築物日影規制条例」(昭和52年名古屋市条例第58号)

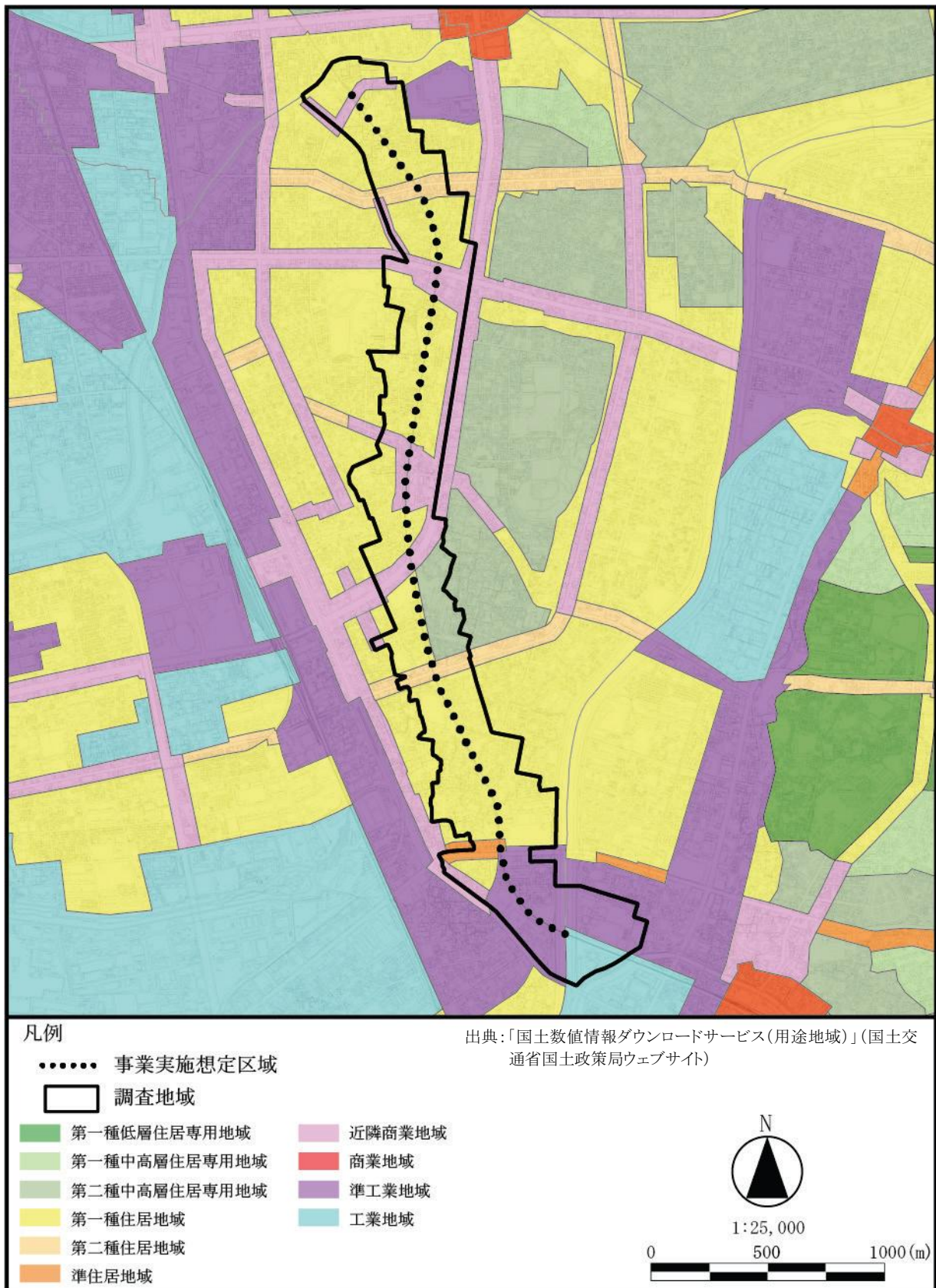


図 5-4-1 用途地域図

5-4-2 予測

(1) 存在時の日照障害

A 案（高架化）実施後に鉄道施設の存在が、周辺の日照に及ぼす影響について予測を行った。

ア 予測事項

冬至日の日影(等時間日影)

イ 予測対象時期

存在時の冬至日

ウ 予測地点

事業実施想定区域周辺

エ 予測方法

東西、南北方向に 1m ごとの格子を設定し、格子点ごとに高架構造物等によって太陽の隠れ始める時刻及び隠れ終わる時刻を求め、太陽の隠れる時間(日影時間)を算出し、各格子点における値を補間することにより制限を超える等時間日影を求めた。日影時間の予測は、以下に示す太陽の方位角等から得られる理論式より行った。

予測に用いる条件を表 5-4-2 に示す。

表 5-4-2 予測条件

項目	条件	
予測対象時間:t	真太陽時の 8~16 時	
予測地点の緯度、経度	北端	北緯 35° 6' 52" 東経 136° 55' 51"
	南端	北緯 35° 4' 55" 東経 136° 56' 27"
冬至日の日赤緯: δ	-23° 27'	
高架構造物等天端高	約 5m	
予測面の高さ	地上 4m	

(ア) 太陽の位置

ある場所のある日時の太陽位置は、その場所を示す緯度、季節を示す日赤緯及びその時刻の日周軌道上における太陽の位置 (τ) を用いて次式により得られる。

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

$$\sin A = \frac{\cos \delta \cdot \sin \tau}{\cos h}$$

ただし、*h* : 太陽高度 (度)

A : 方位角 (度)

φ : 緯度 (北緯を正とする) (度)

δ : 日赤緯 (度)

τ : 子午線上に太陽がある (南中した) 時を基準として太陽の回転方向を正とする
(*t* - 12時) × 15° で得られる (度)

t : 真太陽時 (時)

(イ) 日影の長さ

高架構造物等から延びる日影の長さ（ L ）は、次式により得られる。

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

ただし、 H : 高架構造物等天端と予測面の高低差（m）

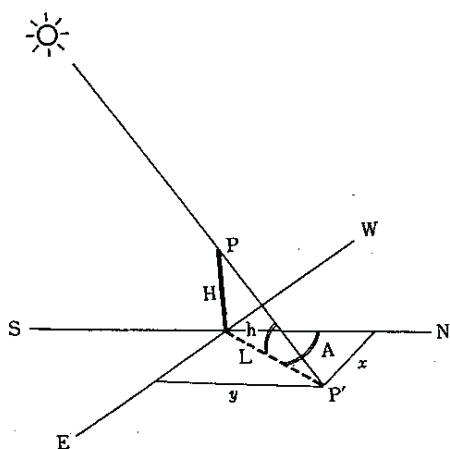
h : 太陽高度（度）

また、高架構造物等から直角方向の日影の長さ（ y ）は、次式により求めた。

$$y = L \cdot \cos (A - \alpha)$$

ただし、 A : 太陽の方位角（度）

α : 高架構造物等に直角な線が北からなす角度（度）



出典：「日影規制の手引」（財団法人 日本建築センター）を基に作成

図 5-4-2 日影の長さ

オ 予測結果

存在時の等時間日影図は図 5-4-3 のとおりである。

制限を超える日影範囲は、0～10m 程度と予測された。

5-4-3 評価

A 案（鉄道高架で事業を実施する）と B 案（事業を実施しない）の比較により評価を行った。

予測結果によると、A 案は B 案に比べ、「建築基準法」及び「中高層建築物の建築にかかる紛争の予防及び調整に関する条例」（平成 11 年名古屋市長令第 40 号）（表 3-2-35 及び表 3-2-36 参照）に基づく中高層建築物の日影規制等と対比すると、事業の実施に伴い、高架等の構造形式は必要最低限の高さ及び幅としても、一部の地域で日照が阻害されると予測された。

なお、日照時間に支障が出る場合には、「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」（昭和 51 年 2 月 23 日建設事務次官通知）に定められた居住環境の改善策を検討する。

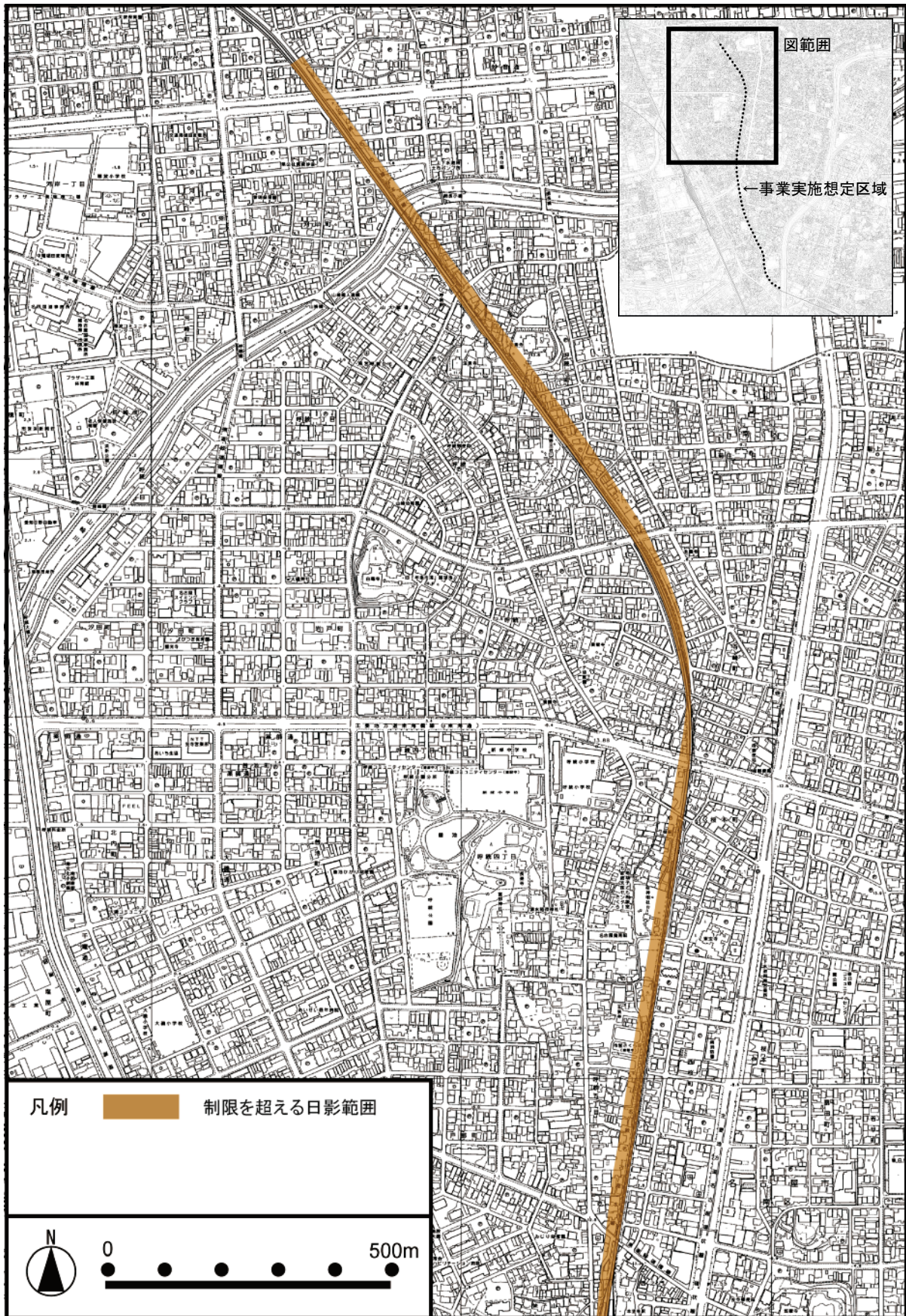


図 5-4-3(1) 等時間日影図

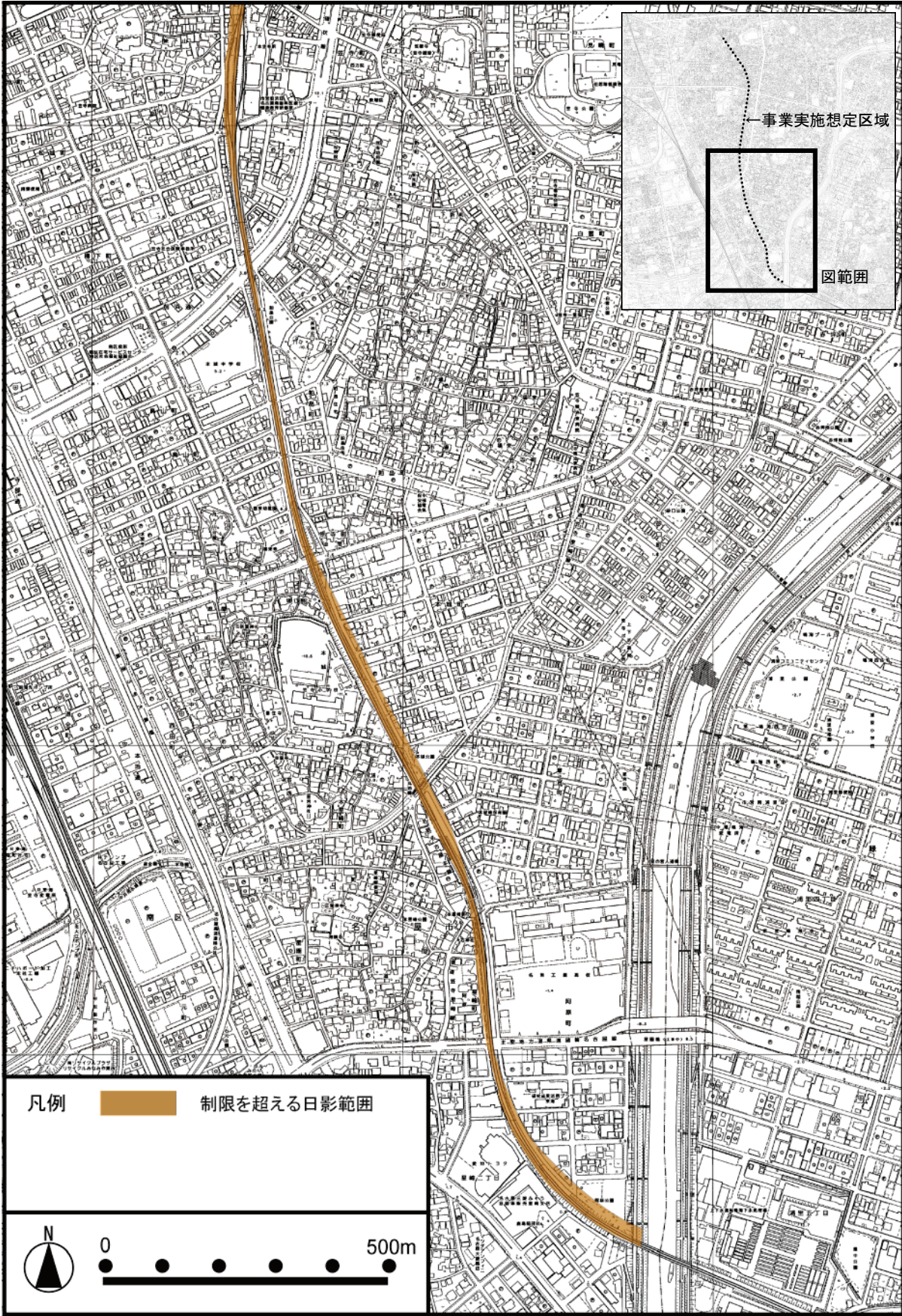


図 5-4-3(2) 等時間日影図