

第 11 章 日 照 阻 害

第 11 章 日照障害

11-1 概 要

熱源施設・新施設等の存在が、周辺の日照環境に及ぼす影響について検討を行った。

11-2 調 査

既存資料及び現地調査により、周辺の建物用途及び階数の状況の把握を行った。また、事業予定地内の既存の建物による日影時間を把握した。

(1) 調査事項

- ・事業予定地及びその周辺の土地建物の状況
- ・既存建物による日影時間（等時間日影、時刻別日影）

(2) 調査方法

① 事業予定地及びその周辺の土地建物の状況

以下の既存資料で得た情報を現地踏査により確認した。

- ・「名古屋市建物用途別現況図」（名古屋市，平成 20 年）
- ・「ゼンリン住宅地図（名古屋市港区）」（株式会社ゼンリン，2012 年）

② 既存建物による日影時間

ア 計算手法

各時刻（真太陽時）における既存建物等の日影と日影時間は、理論式^{注）}を用いて求めた。（理論式の詳細は、資料 1 1 - 1（資料編 p. 763）参照）

イ 計算条件

(7) 計算対象及び緯度

計算対象は、事業予定地内における既存建物とした。

また、「日影規制の手引」（社団法人 愛知県建築士事務所協会，昭和 63 年）より、計算に用いた緯度は北緯 35 度 15 分とし、冬至日における太陽の赤緯は -23 度 27 分とした。

(4) 計算面高さ

事業予定地周辺の用途地域は、工業専用地域、工業地域、準工業地域、商業地域及び第 1 種住居地域となっている。このうち、「建築基準法」及び「名古屋市中高層建築物日影規制条例」での規制対象区域は、第 1 種住居地域及び準工業地域である（前掲図 1-4-6 (p. 62) 参照、資料 2 - 1 1（資料編 p. 89）参照）。計算面高さは、第 1 種住居地域及び準工業地域の評価基準となる平均地盤面より +4.0m を計算高さとして評価した。

注）「日影規制の手引き」（社団法人 愛知県建築士事務所協会，昭和 63 年）

(ウ) 計算時間帯

「建築基準法」及び「名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例」より、冬至日の8～16時とした。

(3) 調査結果

① 事業予定地及びその周辺の土地建物の状況

事業予定地の北側は、住居施設がほとんどを占めており、商業施設・一般店舗・商業的サービス施設、工業施設・工業的サービス施設が点在している。一方、西側は中川運河に沿って工業施設・工業的サービス施設や供給・処理・運輸施設が多くなっている。南側及び東側は娯楽施設や工業施設・工業的サービス施設となり、周縁部より距離を置いて住居施設がまとまった区画に立地している。(図2-11-1(1)参照)

建物階数別にみると、事業予定地近くでは1～2階または3～5階の低層及び中層の建築物が大部分であり、10階以上の高層の建築物がわずかに点在するのみである。(図2-11-1(2)参照)

② 既存建物による日影時間

既存建物による時刻別日影図及び等時間日影図は、図2-11-2に示すとおりである。時刻別日影図は、8時及び16時における日影の東側及び西側で長さは、約30～60mになっている。また、等時間日影図では、1時間以上の日影を生じる範囲は、敷地境界より最長で約20m程度までの範囲となる。

日影の生ずる北側の住居地域(第1種住居地域)での等時間日影の計算結果は、表2-11-1に示すとおりである。日影時間毎に、規制を受ける範囲を比較すると、現況の建物によって生ずる4時間の等時間日影は境界線から1.0mまでの距離となり、4時間以上の等時間日影を生じてはならない規制を受ける境界線から5mを超える範囲には、4時間以上の等時間日影は生じていない。また、現況の建物によって生ずる2.5時間の等時間日影は境界線から2.7mまでの距離となり、2.5時間以上の等時間日影を生じてはならない規制を受ける境界線から10mを超える範囲に2.5時間の等時間日影は生じていない。

表 2-11-1(1) 日影規制

規制を受ける地域	規制を受ける建築物高さ	平均地盤面からの高さ	規制を受ける日影時間 (8時～16時[冬至日])	
			境界線から5mを超え、10m以内の範囲における日影時間	境界線から10mを超える範囲における日影時間
第1種住居地域	高さ10mを超える建築物	4.0m	4時間	2.5時間

表 2-11-1(2) 現況の日影計算結果

現況建物による4時間の日影が及ぶ境界線からの距離	1.0m
現況建物による2.5時間の日影が及ぶ境界線からの距離	2.7m



図 2-11-1(1) 建物用途の状況



図 2-11-1(2) 建物階数の状況

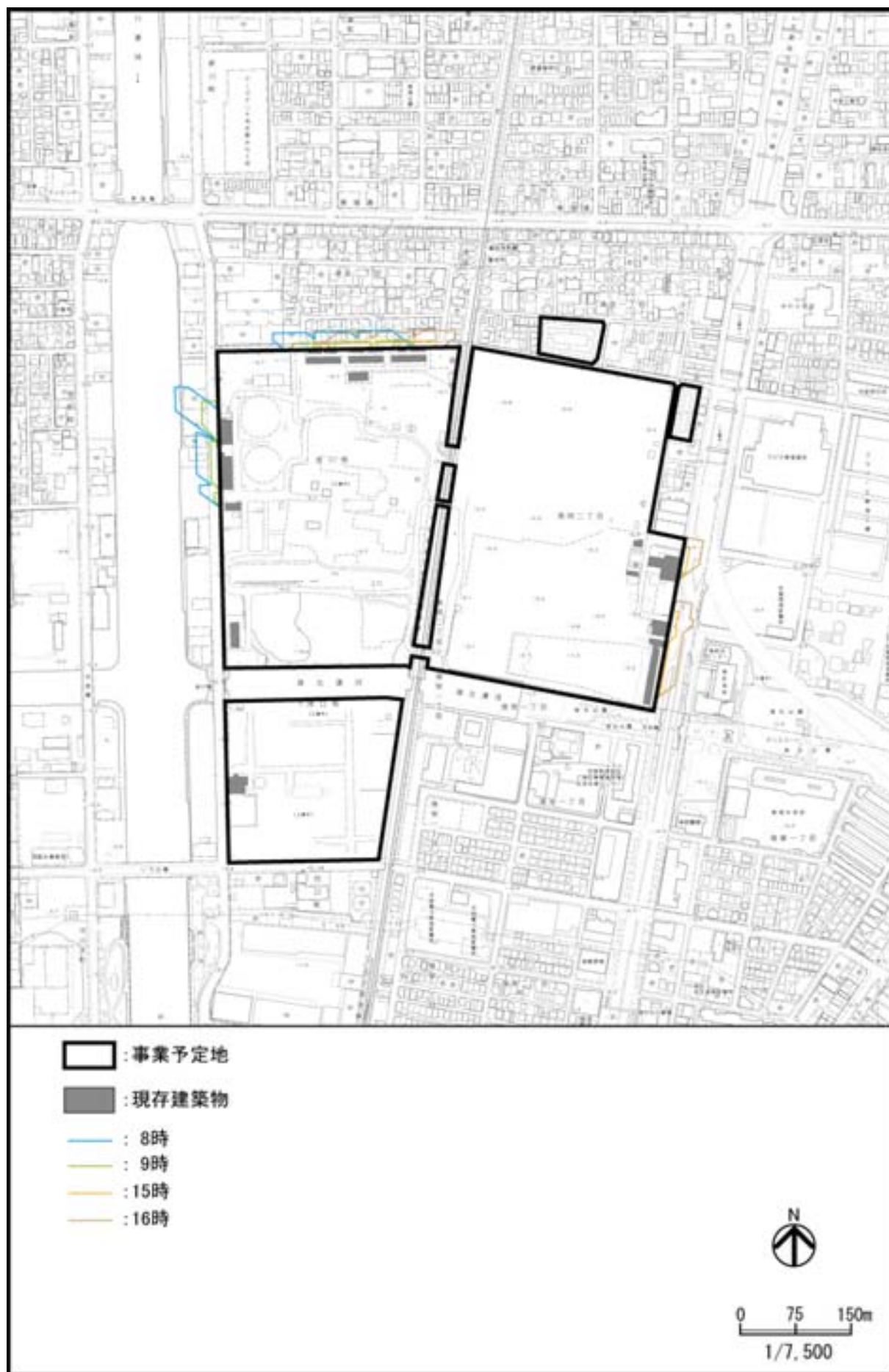


図 2-11-2 (1) 冬至日における既存の建築物による時刻別日影図 (平均地盤面+4m)



図 2-11-2 (2) 冬至日における既存の建築物による等時間日影図（平均地盤面+4m）

11-3 予 測

(1) 予測事項

熱源施設・新施設等による日影の影響とし、新施設等全体による日影の範囲、時刻及び時間数について検討を行った。

(2) 予測対象時期

1 期工事及び 2 期工事のそれぞれが完了した時点

(3) 予測場所

日影の影響が及ぶ敷地周辺範囲を予測場所とした。

(4) 予測方法

① 計算手法

予測手法は、11-2 (2) ②「既存建物による日影時間」における計算手法と同じ手法で実施した。

② 予測条件

熱源施設・新施設等の配置計画は、前掲図 1-2-7 (p.11) に示すとおりである。

(5) 予測結果

① 1 期工事完了後

1 期工事完了後の時刻別日影図は図 2-11-3 に、等時間日影図は図 2-11-4 に示すとおりである。時刻別日影図によると、8 時及び 16 時における熱源施設・新施設等の日影の北側及び西側で長さは、約 40～120m になると予測される。また、等時間日影図によると、1 時間以上の日影を生じる範囲は、事業予定地より約 20～50m 程度までの範囲（A 区域の北側の住宅地では最大約 40m、C 区域の東側の邦和スポーツランド周辺では最大約 40m の範囲）と予測される。

1 期工事完了後で規制を受ける日影が生じる A 及び B 区域の北側の住宅地（第 1 種住居地域）、ならびに C 区域の東側の邦和スポーツランド周辺（準工業地域及び第 1 種住居地域）における等時間日影は、表 2-11-2 に示すとおりである。

A 及び B 区域の北側の住宅地（第 1 種住居地域）において、熱源施設・新施設等によって生じる 4 時間の等時間日影は境界線から 4.5m までの距離となり、4 時間以上の等時間日影を生じてはならない規制を受ける境界線から 5m を超える範囲には、4 時間以上の等時間日影は生じない。また、熱源施設・新施設等によって生じる 2.5 時間の等時間日影は境界線から 10.0m までの距離となり、2.5 時間以上の等時間日影を生じてはならない規制を受ける境界線から 10m を超える範囲には、2.5 時間以上の等時間日影は生じない。

C 区域東側の第 1 種住居区域及び準工業地域は、いずれも境界線から 10m を超える範囲となるが 2.5 時間以上の等時間日影は生じない。2.5 時間の等時間日影は敷地境界から 6.0 m までの距離である。

なお、熱源施設・新施設等により日影が生じる範囲内には、「名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例」に規定される教育施設が存在する。

表 2-11-2(1) 日影規制

規制を受ける地域	規制を受ける建築物高さ	平均地盤面からの高さ	規制を受ける日影時間 (8時～16時[冬至日])	
			境界線から 5mを超え、10m以内の範囲における日影時間	境界線から 10mを超える範囲における日影時間
第1種住居地域	高さ10mを超える建築物	4.0m	4時間	2.5時間
準工業地域	高さ10mを超える建築物	4.0m	5時間	3時間

表 2-11-2(2) 日影予測結果 (1期工事完了後)

A及びB区域の北側	熱源施設・新施設等による 4 時間の日影が及ぶ境界線からの距離	4.5m
	熱源施設・新施設等による 2.5 時間の日影が及ぶ境界線からの距離	10.0m
C区域の東側	熱源施設・新施設等による 2.5 時間の日影が及ぶ境界線からの距離	6.0m

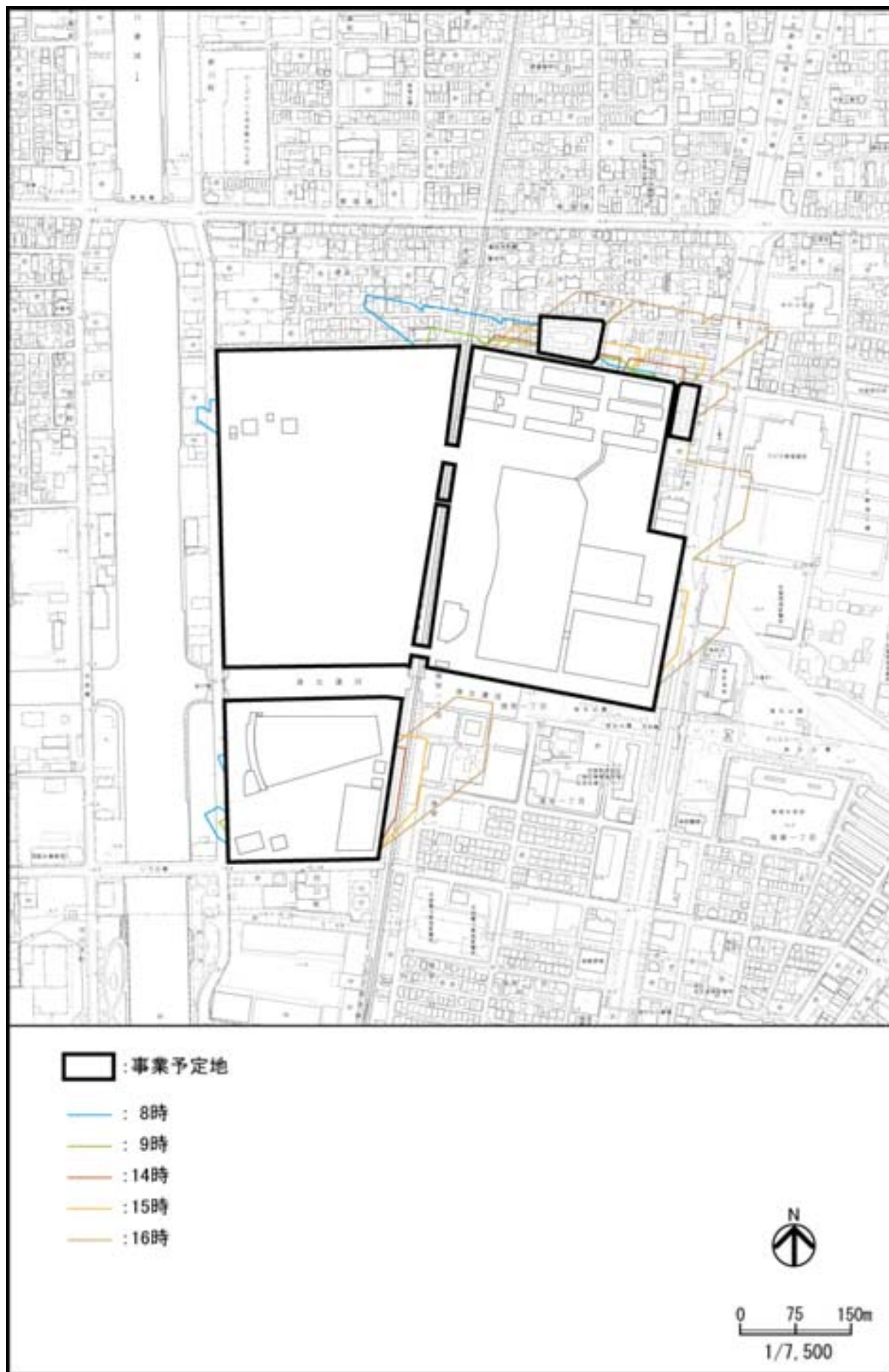


図 2-11-3 冬至日における熱源施設・新施設等による時刻別日影図（1 期工事完了後）
[平均地盤面+4m]

② 2 期工事完了後

2 期工事完了後の時刻別日影図は図 2-11-5 に、等時間日影図は図 2-11-6 に示すとおりである。時刻別日影図によると、8 時及び 16 時における熱源施設・新施設等の日影の東側及び西側で長さは、約 30～130m になると予測される。また、等時間日影図によると、1 時間以上の日影を生じる範囲は、事業予定地より約 30～50m 程度までの範囲（A 及び B 区域の北側の住宅地では最大約 40m、C 区域の東側の邦和スポーツランド周辺では最大約 40m の範囲）と予測される。

2 期工事完了後で規制を受ける日影が生じる A 及び B 区域の北側の住宅地（第 1 種住居地域）、ならびに C 区域の東側の邦和スポーツランド周辺（準工業地域及び第 1 種住居地域）における等時間日影は、表 2-11-3 に示すとおりである。

A 及び B 区域の北側の住宅地（第 1 種住居地域）において、熱源施設・新施設等によって生じる 4 時間の等時間日影は境界線から 4.5m までの距離となり、4 時間以上の等時間日影を生じてはならない規制を受ける境界線から 5m を超える範囲には、4 時間以上の等時間日影は生じない。また、熱源施設・新施設等によって生じる 2.5 時間の等時間日影は境界線から 10.0m までの距離となり、2.5 時間以上の等時間日影を生じてはならない規制を受ける境界線から 10m を超える範囲には、2.5 時間以上の等時間日影は生じない。

C 区域東側の第 1 種住居区域及び準工業地域は、いずれも境界線から 10m を超える範囲となるが 2.5 時間以上の等時間日影は生じない。2.5 時間の等時間日影は敷地境界から 6.0 m までの距離である。

なお、熱源施設・新施設等により日影が生じる範囲内には、「名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例」に規定される教育施設が存在する。

表 2-11-3(1) 日影規制

規制を受ける地域	規制を受ける建築物高さ	平均地盤面からの高さ	規制を受ける日影時間 (8時～16時[冬至日])	
			境界線から 5mを超え、10m以内の範囲における日影時間	境界線から 10mを超える範囲における日影時間
第1種住居地域	高さ10mを超える建築物	4.0m	4時間	2.5時間
準工業地域	高さ10mを超える建築物	4.0m	5時間	3時間

表 2-11-3(2) 日影予測結果 (2期工事完了後)

A及びB区域の北側	熱源施設・新施設等による 4 時間の日影が及ぶ境界線からの距離	4.5m
	熱源施設・新施設等による 2.5 時間の日影が及ぶ境界線からの距離	10.0m
C区域の東側	熱源施設・新施設等による 2.5 時間の日影が及ぶ境界線からの距離	6.0m

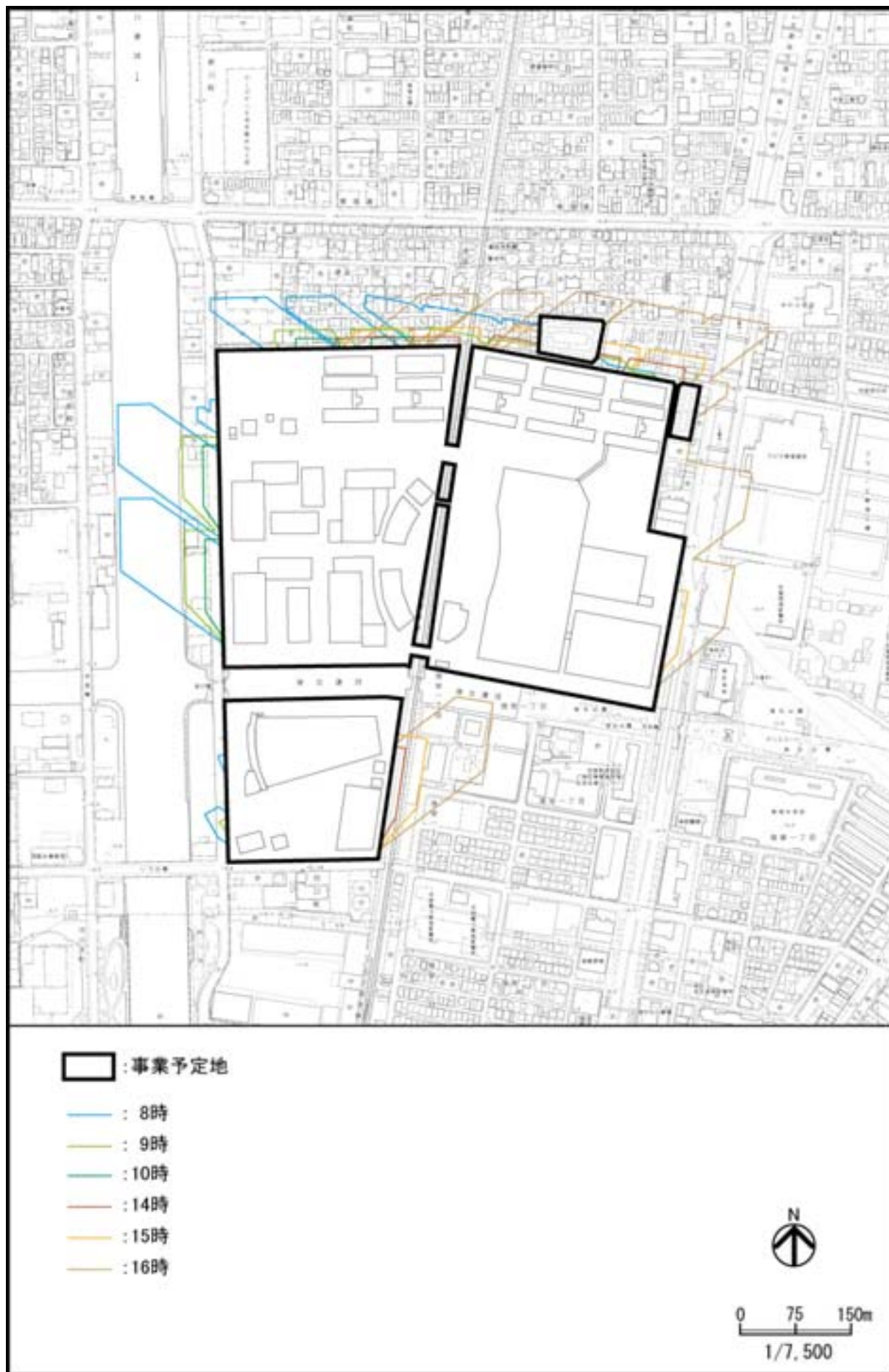


図 2-11-5 冬至日における熱源施設・新施設等による時刻別日影図（2 期工事完了後）
 [平均地盤面+4m]

11-4 環境の保全のための措置

- ・配置計画にあたり、事業予定地北側の既存住宅地への日影に配慮して、住宅棟と北側既存住宅地の間に極力距離を設けた。

11-5 評 価

予測結果によると、日影となる範囲を低減できるように、北側住宅地との間に距離をとるよう住宅棟を配置することなどにより、新たに生じる日影は敷地境界周辺の限られた範囲に留まり、熱源施設・新施設等が建設されることによる周辺の日照環境に及ぼす影響は低減されていると判断する。

熱源施設・新施設等により日影の影響を受ける区域のうち、「建築基準法」及び「名古屋市中高層建築物日影規制条例」で規制を受ける第1種住居地域及び準工業地域は、1期工事完了後及び2期工事完了後ともに、いずれの規制時間についても満足する。

なお、「名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例」に規定される教育施設については、当該条例に基づき適切な対応を行う。