

## 第7章 温室効果ガス等

7-1	工事中の温室効果ガス	209
7-2	存在・供用時の温室効果ガス	213
7-3	オゾン層破壊物質	217

## 第7章 温室効果ガス等

### 7-1 工事中の温室効果ガス

#### 7-1-1 概要

現況施設の解体及び新建築物の建設中に温室効果ガスを排出するため、この排出量について検討を行った。

#### 7-1-2 予測

##### (1) 予測事項

工事に伴い発生する温室効果ガスの排出量

##### (2) 予測対象時期

現況施設の解体工事中及び新建築物の建設工事中

##### (3) 予測方法

予測手法

工事中における温室効果ガスの排出は、主として「建設機械の稼働」、「建設資材の使用」、「建設資材等の運搬<sup>注)</sup>」及び「廃棄物の発生」に起因することから、各行為における温室効果ガスの排出量を算出し、積算した。

温室効果ガス排出量は、「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル(温室効果ガス)」(名古屋市,平成19年)を用いて算出した。(工事中における温室効果ガス排出量の算出根拠は、資料9-1(資料編p.210)参照)

予測条件

##### ア 建設機械の稼働

##### (ア) 燃料消費による二酸化炭素排出量の算出

燃料消費量は、「平成25年度版 建設機械等損料表」(一般社団法人 日本建設機械施工協会,平成25年)をもとに設定した。

軽油の燃料原単位は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成11年政令第143号)別表第1より算出した $2.58\text{kgCO}_2/$ を用いた。

---

注)「建設資材等の運搬」とは、「工事関係車両の走行」を意味する。「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル(温室効果ガス等)」(名古屋市,平成19年)においては、「工事関係車両の走行」のことを「建設資材等の運搬」と記載されているため、温室効果ガス等(資料編も含む)では、このような表記とした。

#### (イ) 電力消費による二酸化炭素排出量の算出

電力消費量は、事業計画に基づき設定した。電力原単位は、「電気事業者別の CO<sub>2</sub> 排出係数（2011 年度実績）」（環境省，平成 24 年）に示されている中部電力株式会社の電力原単位を用いた。なお、排出係数は、実排出係数（0.518kgCO<sub>2</sub>/kWh）と CDM システム<sup>注</sup>を活用した調整後排出係数（0.469 kgCO<sub>2</sub>/kWh）の 2 種類が公表されているため、その両方を用いてそれぞれ算出した。

#### イ 建設資材の使用

##### (ア) 建設資材の使用に伴う二酸化炭素排出量の算出

建設資材の使用量は、事業計画に基づき設定した。資材の排出原単位は、土木学会公表値または資材の単位量あたりの製造、運搬、廃棄時の二酸化炭素排出量を積上げ、これを資材の使用回数で除することにより求めた。

##### (イ) 建築用断熱材の建設現場における現地発泡時の温室効果ガス排出量

1・1・1・2-テトラフルオロエタン（HFC-134a）の使用量（kg）は、事業計画に基づき設定した。発泡時漏洩率は、「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC 等 3 ガス分科会報告書」（環境省，平成 18 年）により、10%とした。

#### ウ 建設資材等の運搬

燃料使用量の算定に用いる工事関係車両台数、走行量等の諸元は、資料 9 - 1（資料編 p.215）に示すとおりとした。

燃費については、「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」（平成 18 年経済産業省告示第 66 号）によった。

温室効果ガスの種類別、車種別の排出係数については、「平成 16 年度 PRTR 届出外排出量の推計方法」（経済産業省・環境省，平成 18 年）によった。

#### エ 廃棄物の発生

工事中における廃棄物等の種類別発生量は、第 6 章「廃棄物等」表 2-6-3（p.203）より、資料 9 - 1（資料編 p.216）に示すとおり設定した。

廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出係数は、廃棄物の種類別・処分方法別に「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」により設定した。

---

注) 京都議定書に盛り込まれた温室効果ガスの削減目標を達成するために導入された京都メカニズムの一つ。先進国の資金・技術支援により、発展途上国において、温室効果ガスの排出削減等につながる事業を実施する制度のことをいう。

(4) 予測結果

工事中における温室効果ガス排出量は、表 2-7-1 に示すとおりである。

表 2-7-1 工事中の温室効果ガス排出量 (CO<sub>2</sub>換算)

単位：tCO<sub>2</sub>

区 分			温室効果ガス排出量 (CO <sub>2</sub> 換算)		
			小 計	行為別合計	
ア	建設機械の稼働	燃料消費 (CO <sub>2</sub> )	2,957	約 21,500 [ 約 19,700]	
		電力消費 (CO <sub>2</sub> )	18,499 [16,749]		
イ	建設資材の使用	建設資材の使用 (CO <sub>2</sub> )	31,317	約 33,300	
		建築用断熱材の現場発泡 (HFC-134a)	2,015		
ウ	建設資材等の運搬	CO <sub>2</sub>	5,399	約 5,500	
		CH <sub>4</sub>	3		
		N <sub>2</sub> O	76		
エ	廃棄物の発生	焼 却	CO <sub>2</sub>	128	約 300
			N <sub>2</sub> O	3	
		埋 立	CH <sub>4</sub>	184	
合 計				約 60,600 [ 約 58,800]	

注) 電力消費及び合計の欄の上段は実排出係数、下段 [ ] 内は調整後排出係数を用いて算出した温室効果ガス排出量を示す。

7-1-3 環境保全措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。

(1) 建設機械の稼働

- ・工事中に際しては、不要なアイドリングを中止するとともに、作業効率や機械の燃料使用効率の向上に努める。
- ・建設機械の使用に際しては、負荷を小さくするよう心がけるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。

(2) 建設資材の使用

- ・型枠木材は、転用計画を立てるとともに、熱帯雨林の伐採を伴わない鋼製型枠、特殊金網、樹脂製型枠等の使用に努め、木材使用量を減らすよう努める。
- ・新建築物の建設材料を製造する際、二酸化炭素の排出量が少ないものを使用するよう努める。
- ・内装間仕切下地は、LGS (軽量鉄骨材) を用いることにより、木材使用量を減らすよう努める。
- ・共同住宅に用いる断熱材は、ノンフロンのものを用いる。

### (3) 建設資材等の運搬

- ・燃費の良い車種、低公害車の導入に努める。
- ・アイドリングストップや経済走行など、エコドライブの実践を励行するとともに、省エネ対応車両の導入に努める。
- ・工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。
- ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の台数を減らすよう努める。
- ・工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。
- ・合理的な運搬計画の策定により、運搬距離の最適化を図る。
- ・一括運搬等を実践し、延べ輸送距離の縮減に努める。

### (4) 廃棄物の発生

- ・工事中に発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、減量化並びに再利用・再資源化に努める。
- ・建設廃材の分別回収に努める。
- ・仮設材分類による資材の再利用を図る。
- ・型枠木材は、転用計画を立てるとともに、代替材の使用に努め、木材使用量の低減を図る。
- ・仕上げ材、設備機器等の搬入は、ユニット化等の工夫により、梱包材の発生の削減に努める。

#### 7-1-4 評 価

予測結果によると、工事中に発生する温室効果ガス排出量は約 60,600tCO<sub>2</sub>（電力消費による排出量の算出において、調整後排出係数を用いた場合は、約 58,800tCO<sub>2</sub>）であり、建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量が最も多くを占めている。

本事業の実施にあたっては、型枠木材は、転用計画を立てるとともに、熱帯雨林の伐採を伴わない鋼製型枠、特殊金網、樹脂製型枠等の使用に努め、木材使用量を減らすよう努める等の環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量の低減に努める。

## 7-2 存在・供用時の温室効果ガス

### 7-2-1 概 要

新建築物の供用に伴い温室効果ガスを排出等するため、この排出量及び吸収量について検討を行った。

### 7-2-2 予 測

#### (1) 予測事項

- ・新建築物の供用等に伴い発生する温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）
- ・単位面積当たりの二酸化炭素排出量

#### (2) 予測対象時期

供用時の1年間

#### (3) 予測方法

予測手法

##### ア 新建築物の供用等に伴い発生する温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）

供用時（1年間）における温室効果ガスの排出は、主として「新建築物の存在・供用」、「新建築物関連自動車交通の発生・集中」、「廃棄物の発生」に起因することから、各行為における温室効果ガスの排出量を算出し、積算した。また、本事業においては、事業予定地内に緑化・植栽を施すことから、植物による二酸化炭素の吸収、固定量を算出し、前述の排出量から差し引いた。

温室効果ガス排出量は、「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル(温室効果ガス等)」(名古屋市,平成19年)を用いて算出した。(存在・供用時における温室効果ガス排出量及び吸収、固定量の算出根拠は、資料9-2(資料編p.218)参照)

##### イ 単位面積当たりの二酸化炭素排出量

現況施設及び新建築物の供用時におけるエネルギーの使用に伴い発生する1年間の二酸化炭素の排出量を算出し、延べ面積で除して単位面積当たりの二酸化炭素排出量を算出した。

## 予測条件

### ア 新建築物の供用等に伴い発生する温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）

#### (ア) 新建築物の存在・供用

##### ア) エネルギーの使用に伴い発生する二酸化炭素排出量の算出

エネルギー種類別年間消費量は、事業計画より設定した。

二酸化炭素排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」によるエネルギー種類別の二酸化炭素排出係数より設定した。なお、電力原単位は、工事中と同様とした。

(7-1-2 (3) ア (1)「電力消費による二酸化炭素排出量の算出」(p.210)参照)

##### イ) 新建築物の存在に伴い発生する温室効果ガスの排出量の算出

新建築物に使用される現場発泡ウレタンフォームの量は、事業計画より設定した。

排出割合は、「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 HFC等3ガス分科会報告書」(環境省,平成18年)より、製造後2~20年の排出割合4.5%を設定した。

#### (イ) 新建築物関連自動車交通の発生・集中

燃料使用量の算定に用いる供用時における新建築物関連自動車台数、走行量等の諸元は、資料9-2(資料編p.219)に示すとおりとした。

燃費については、「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定の方法」によった。

温室効果ガスの種類別、車種別の排出係数については、「平成16年度PRTR届出外排出量の推計方法」によった。

#### (ウ) 廃棄物の発生

新建築物の供用に伴い発生する廃棄物等の種類別発生量は、第6章「廃棄物等」表2-6-5(p.207)より、資料9-2(資料編p.221)に示すとおり設定した。

廃棄物の発生に伴う温室効果ガス排出係数は、廃棄物の種類別・処分方法別に「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」により設定した。

#### (I) 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量

中高木単木の年間総二酸化炭素吸収量及び単位面積当たりの吸収量は、資料9-2(資料編p.224)に示すとおりとした。

#### イ 単位面積当たりの二酸化炭素排出量

エネルギー種類別年間消費量は、現況施設は過去3年間(平成22~24年)におけるエネルギー使用量の実績値の平均値とし、新建築物は事業計画より想定した。

二酸化炭素排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」によるエネルギー種類別の二酸化炭素排出係数より最新の数値を設定した。(資料9-2(資料編p.218)参照)

(4) 予測結果

新建築物の供用等に伴い発生する温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）

新建築物の存在・供用時における温室効果ガス排出量は、表 2-7-2 に示すとおりである。

表 2-7-2 新建築物の存在・供用時における温室効果ガス排出量（CO<sub>2</sub>換算）

単位：tCO<sub>2</sub>/年

区 分			温室効果ガス排出量 (CO <sub>2</sub> 換算)	
			小 計	行為別合計
ア 新建築物の存在・供用	エネルギーの使用 (CO <sub>2</sub> )	電 気	3,056	4,766 [ 4,477]
		都市ガス	[ 2,767]	
		新施設の存在 (HFC-134a)	803	907
イ 新建築物関連自動車交通の発生・集中	CO <sub>2</sub>		617	631
	CH <sub>4</sub>		0	
	N <sub>2</sub> O		14	
ウ 廃棄物の発生	一般廃棄物	CH <sub>4</sub>	0	45
		N <sub>2</sub> O	28	
	廃プラスチック	CO <sub>2</sub>	17	
		N <sub>2</sub> O	0	
エ 緑化・植栽によるCO <sub>2</sub> の吸収・固定量			5	5
合 計				5,437 [ 5,148]

注)1:表中の数字は、「名古屋市環境影響評価技術指針マニュアル(温室効果ガス)」(名古屋市,平成19年)に基づいて算出したものである。

2: はマイナス(削減)を示す。

3:電気及び合計の欄について、上段は実排出係数、下段[ ]内は調整後排出係数を用いた値である。

4:端数処理により、合計と区分毎の合計は一致しない。

単位面積当たりの二酸化炭素排出量

現況施設と新建築物の供用に関する単位面積当たりの二酸化炭素排出量は、表 2-7-3 に示すとおりである。

これによると、現況施設は 85kgCO<sub>2</sub>/年m<sup>2</sup>、新建築物は 67kgCO<sub>2</sub>/年m<sup>2</sup>であり、約 21%の削減と予測される。(電力消費による排出量算出において、調整後排出係数を用いた場合は、現況施設は 79kgCO<sub>2</sub>/年m<sup>2</sup>、新建築物は 62kgCO<sub>2</sub>/年m<sup>2</sup>であり、約 22%の削減と予測される。)

表 2-7-3 単位面積当たりの CO<sub>2</sub> の排出量

区 分		温室効果ガス排出量 (CO <sub>2</sub> 換算)	
		現況施設	新建築物
エネルギーの使用 (CO <sub>2</sub> )	電 気	2,017 [ 1,826 ]	3,056 [ 2,767 ]
	都市ガス	625	803
小 計		2,642 [ 2,451 ]	3,859 [ 3,570 ]
延べ面積		( m <sup>2</sup> )	
		31,000	58,000
単位面積当たりのCO <sub>2</sub> 排出量		( kgCO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup> )	
		85 [ 79 ]	67 [ 62 ]

注)電気、小計及び単位面積当たりのCO<sub>2</sub>排出量の欄について、上段は実排出係数、下段[ ]内は調整後排出係数を用いた値である。

### 7-2-3 環境保全措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。

#### (1) 新建築物の存在・供用

- ・高効率給湯器（潜熱回収型）、高効率エアコン、高効率照明（LED）等の省エネルギーシステムの利用促進に努め、エネルギー消費の削減を図る。
- ・太陽光発電装置を設置する。

#### (2) 新建築物関連自動車交通の発生・集中

- ・劇場及び店舗利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。

#### (3) 廃棄物の発生

- ・保管場所では、表示等により、可燃ごみ、不燃ごみ、再利用対象物の分別を徹底させる。
- ・施設利用者に対して、分別回収の協力を図ることにより、廃棄物の減量化及び再資源化の促進に努める。
- ・共同住宅には、名古屋市上下水道局に認められたディスプレイを設置する。

#### (4) 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量

- ・新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を行う。
- ・緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行う。

### 7-2-4 評 価

予測結果によると、エネルギーの使用における単位面積当たりの温室効果ガス排出量は、現況施設の供用よりも新建築物の方が約 21%削減される。

本事業の実施にあたっては、高効率給湯器（潜熱回収型）、高効率エアコン、高効率照明（LED）等の省エネルギーシステムの利用促進に努め、エネルギー消費の削減を図る等の環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量の低減に努める。

## 7-3 オゾン層破壊物質

### 7-3-1 概 要

現況施設においては、空調機等の冷媒としてオゾン層破壊物質が使用されているため、解体工事による処理について検討を行った。

### 7-3-2 調 査

#### (1) 調査事項

オゾン層破壊物質の使用状況及び量

#### (2) 調査方法

聞き取り調査による確認

#### (3) 調査場所

事業予定地内

#### (4) 調査結果

現況施設に設置されている空調機や冷凍冷蔵機器等の冷媒として、クロロフルオロカーボン（CFC）、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）及び代替フロンであるハイドロフルオロカーボン（HFC）が、約 770kg 使用されていることを確認した。

### 7-3-3 予 測

#### (1) 予測事項

オゾン層破壊物質の処理

#### (2) 予測対象時期

現況施設の解体工事時

#### (3) 予測場所

事業予定地内

#### (4) 予測方法

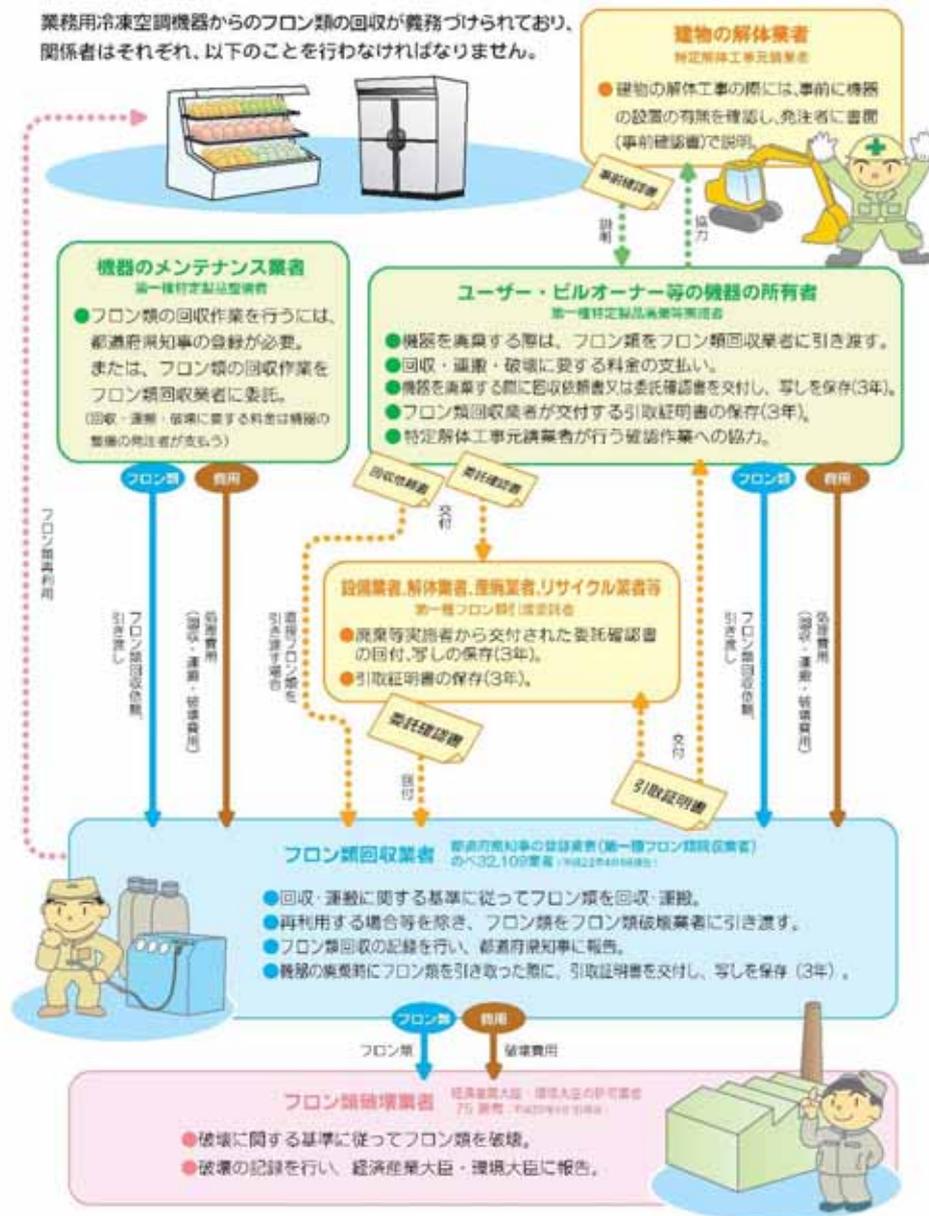
予測手法

工事計画からの推定によった。

予測条件

オゾン層破壊物質（フロン類）の処理については、廃棄する際に、フロン類の回収を義務づけた「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」（平成 13 年法律第 64 号）（以下、「フロン回収・破壊法」という。）を遵守して、適切に処理・処分する。

なお、フロン類の処理フローは、図 2-7-1 に示すとおりである。



出典)「フロン回収・破壊法」(経済産業省、国土交通省、環境省、平成24年)

図 2-7-1 フロン回収・破壊法によるフロン類の処理フロー

(5) 予測結果

予測条件に示した措置を確実に実行することにより、フロン類の大気への放出はないと考えられる。

7-3-4 評価

予測結果によると、フロン類の大気への放出はないと考えられることから、フロン類の影響は回避されるものと判断する。

# 第 8 章 風 害

## 第 8 章 風 害

### 8-1 概 要

新建築物の存在が、周辺の風環境に及ぼす影響について検討を行った。

### 8-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

#### (1) 調査事項

土地建物の状況

事業予定地及びその周辺の風況

#### (2) 調査方法

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、補正した。

- ・「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(名古屋市中区)」(株式会社ゼンリン,2012 年)

事業予定地及びその周辺の風況

以下の既存資料を収集した。

- ・気象庁気象統計情報(2008 年 1 月～2012 年 12 月)

#### (3) 調査結果

土地建物の状況

建物用途の状況は図 2-8-1 に、建物階数の状況は図 2-8-2 に示すとおりである。

事業予定地周辺は商業地域であり、建物用途では商業施設・一般店舗・商業的サービス施設が多くを占め、その周縁部には、住居施設や公園・緑地等が存在している。

建物階数の状況をみると、3 階以上の中高層建築物が多くを占めており、1～2 階の低層建築物は散在している。



図 2-8-1 建物用途の状況



図 2-8-2 建物階数の状況

### 事業予定地及びその周辺の風況

名古屋地方気象台(標高 51.1mの地上高 18mで観測)における日最大平均風速について、2008～2012年における5年間の風配図は、図 2-8-3 に示すとおりである。ここで日最大平均風速とは、1日のうちで最大の平均風速(10分間の平均値)を表す。

名古屋地方気象台における過去5年間の日最大平均風速の風向は、西北西(WNW)及び南(S)が卓越している。

日最大平均値の風向・風速階級別出現頻度は、資料 10 - 1 (資料編 p.226) に示すとおりであり、5.1m/s 以上 6.0m/s 以下の出現頻度が最も高くなっている。

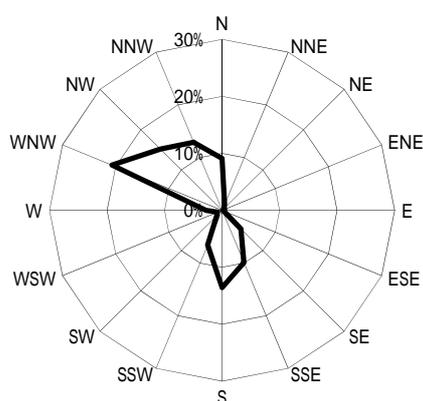


図 2-8-3 日最大平均風速の風配図

### 8-3 予 測

#### (1) 予測事項

- ・新建築物による風向・風速の変化
- ・強風出現頻度の変化

#### (2) 予測対象時期

新建築物の存在時

#### (3) 予測場所

予測場所は図 2-8-4 に示すとおりであり、強風の発生が予想される場所、人の歩行する場所等を考慮して、新建築物を中心に半径約 600m の円内で、かつ、調査対象区域内の 81 地点に設定した。予測高さは、地上 1.5m とした。(併せて実施した事業予定地内の空地における予測場所、予測結果等については、資料 10 - 8 (資料編 p.245) 参照)

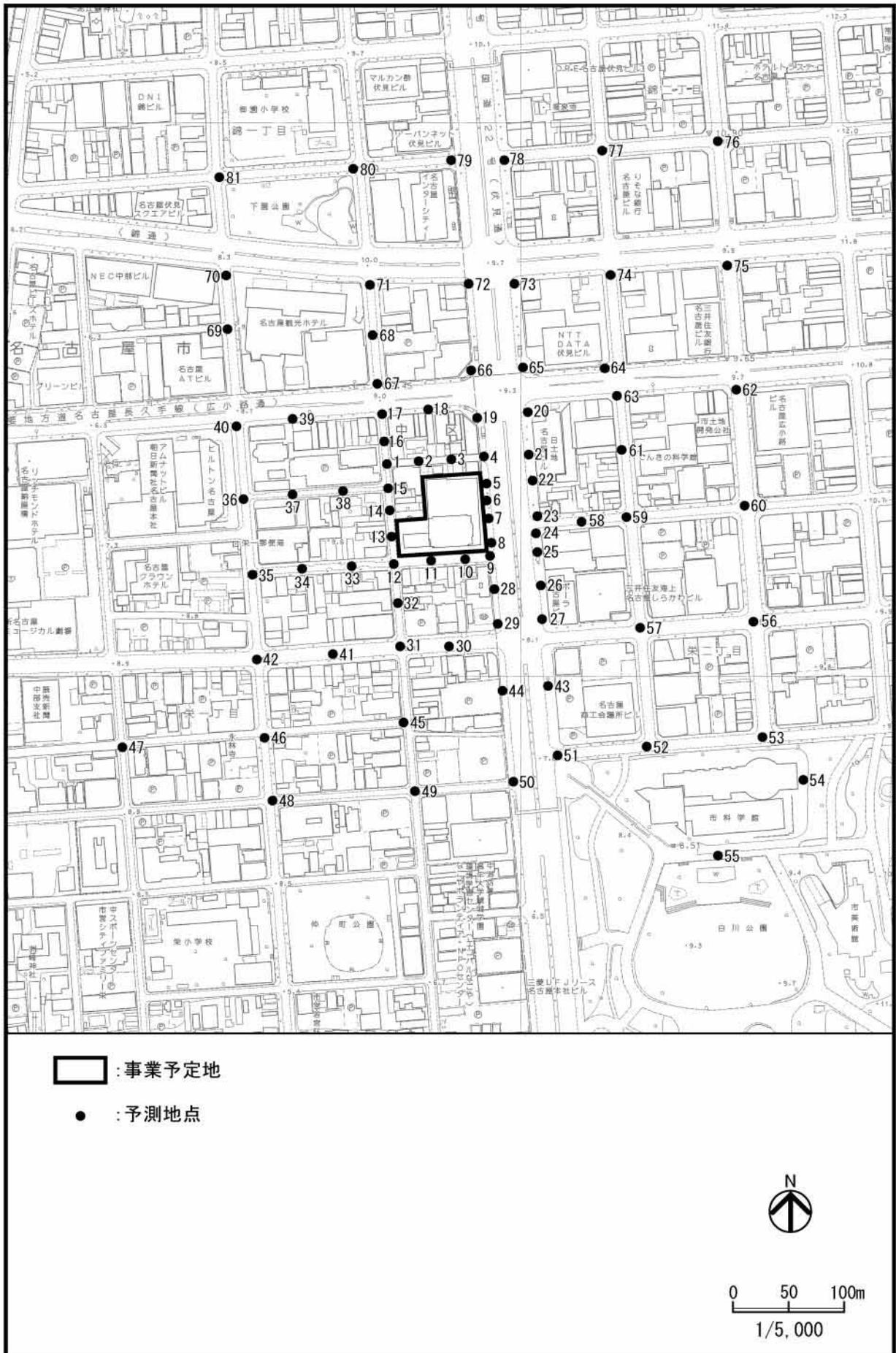


図 2-8-4 予測地点図

(4) 予測方法

予測手法

新建築物の建設による風環境の変化を予測するために、数値シミュレーションを行った。  
(数値シミュレーションの概要は、資料10-2(資料編 p.227)参照)

予測条件

解析ソフトは、Zephyrus(ver.208)とした。解析領域全体は1.6km四方とし、新建築物を中心に約2km四方の範囲にある市街地の建物の概略形状をモデル化した。乱流モデルは標準k-モデルを用い、定常解析を行った。解析条件は表2-8-1に、解析モデルの概要は図2-8-5に示すとおりである。

表 2-8-1 解析条件

項 目	内 容
使用ソフト	Zephyrus ( ver.208 )
乱流モデル	標準 k- モデル
解析手法	定常解析
離散化手法	有限体積法
最小メッシュ	水平面は 1m、高さ方向は 0.6m
解析領域全体	$x \times y \times z = 2,240\text{m} \times 2,080\text{m} \times 700\text{m}$
流入境界	地表面粗度区分 (ベキ指数 0.27) 高さ 18m の風速を無次元風速 = 1.0 としている。 高さ Z の流入風速 = $1.0 \times (Z/18)^{0.27}$
側面境界、上空境界	滑り壁
建物壁面境界、地面境界	滑面での対数則
収束判断	全ての変数の変化量が 0.001 以下または繰り返し 最大 20,000 回

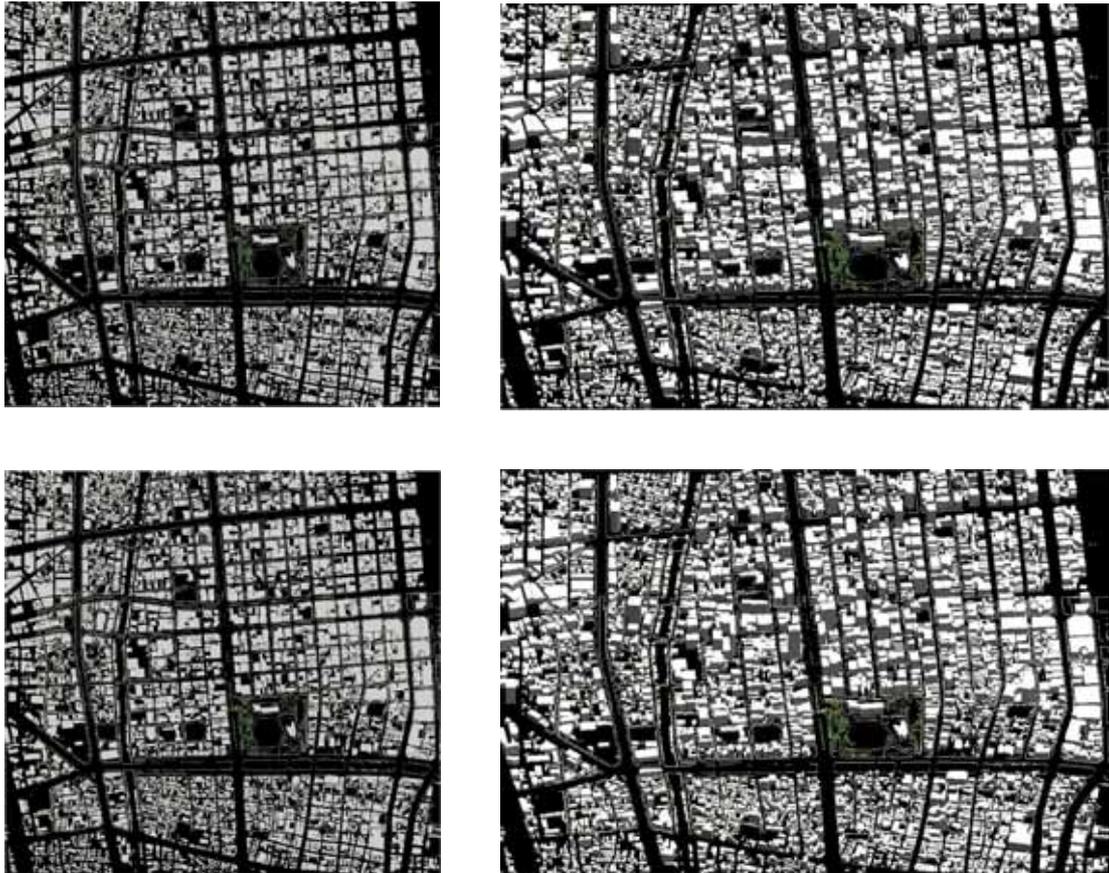


図 2-8-5 解析モデル（上段：新建築物建設前、下段：新建築物建設後）

#### ア 解析気流

事業予定地及びその周辺は、土地利用状況より中高層建築物（4～9階）が主となる市街地であり、既存建物の密度、階数等の市街地の状況より、地表面粗度区分が相応しいと考えられることから、べき指数 0.27 を用いた。（平均風速の鉛直分布は資料 10 - 3（資料編 p.230）に、流入境界条件は資料 10 - 4（資料編 p.232）参照）

## イ 風環境の評価

数値シミュレーションで得られた予測結果に対して、表 2-8-2 に示す日最大瞬間風速の出現頻度に基づく尺度を用いて評価を行った。

表 2-8-2 は、長期にわたる住民の意識調査や数多くの地表付近における風観測、被害調査に基づいて作成されたものである。これは、空間の使用目的に応じて風の影響を受けやすい順番にランク 1~3 の分類を行い、各々のランクに対して許容される超過頻度(日最大瞬間風速 10m/s、15m/s、20m/s を超える頻度)を示している。(風速超過確率の算出方法は、資料 10 - 5 (資料編 p.233) 参照)

風環境評価尺度に基づく確率評価方法は、予測地点毎にそれぞれのランク(強風による影響の程度)について3つの評価風速毎の発生許容頻度があり、各々の評価風速について満たさなければそのランクの風環境としてはふさわしくないことになる。この考え方により、予測地点毎に最も大きいランクを評価の対象とした。

表 2-8-2 風環境評価尺度

強風による影響の程度		対応する 空間用途の例	評価する強風のレベルと 許容される超過頻度		
			日最大瞬間風速 (m/s)		
			10	15	20
			日最大平均風速 (m/s)		
			10/G.F	15/G.F	20/G.F
ランク1	最も影響を受けやすい用途の場所	住宅地の商店街 野外レストラン	10% ( 37日)	0.9% ( 3日)	0.08% ( 0.3日)
ランク2	影響を受けやすい用途の場所	住宅地 公園	22% ( 80日)	3.6% ( 13日)	0.6% ( 2日)
ランク3	比較的影​​響を受けにくい用途の場所	事務所街	35% ( 128日)	7% ( 26日)	1.5% ( 5日)

注)1:日最大瞬間風速：評価時間2~3秒の日最大値を示す。

2:日最大平均風速：10分間平均風速の日最大値を示す。

3:G.F：ガストファクター(地上1.5m、評価時間2~3秒)

密集した市街地(乱れは強いが、平均風速はそれほど高くない) 2.5~3.0

通常の市街地 2.0~2.5

特に風速の大きい場所(高層ビル近傍の増速域など) 1.5~2.0

予測では、資料 10 - 5 (資料編p.234) に示す方法によりG.Fを算出した。

4:本表の読み方：例えば、ランク1の用途では、日最大瞬間風速が10m/s を超過する頻度が10%(年間約37日) 以下であれば許容される。

出典)「都市の風害問題と確率」(村上周三, 建築雑誌, 1982年)

(5) 予測結果

新建築物による風向・風速の変化

年間を通しての卓越風向である西北西（WNW）と南（S）の2風向について、新建築物の建設前及び建設後における風向・風速の変化は、図 2-8-6 に示すとおりである。

なお、図中では、名古屋地方気象台における風速を 1.00 とした場合の各予測地点の風速値と、風向を組み合わせたベクトルで表現した。（各予測地点における風速値は、資料 10 - 6（資料編 p.235）参照）

強風出現頻度の変化

新建築物建設前及び建設後における風環境の変化は、表 2-8-3 及び図 2-8-7 に示すとおりである。（各予測地点における風速超過確率は資料 10 - 7（資料編 p.243）参照）

これらによると、新建築物建設後にランク 3 を超える地点はないと予測される。また、風環境のランクが上がる地点は 12 地点（ランク 1 からランク 2 になる地点が 4 地点、ランク 3 になる地点が 4 地点、ランク 2 からランク 3 になる地点が 4 地点）、風環境のランクが下がる地点は 4 地点（ランク 2 からランク 1 になる地点が 3 地点、ランク 3 からランク 2 になる地点が 1 地点）と予測され、その他の地点については風環境の変化はないと予測される。

表 2-8-3 風環境評価尺度に基づく風環境の変化（新建築物建設前及び建設後）

新建築物 建設前	新建築物 建設後	ランク 1	ランク 2	ランク 3	ランク 3 を超える
ランク 1		1~4, 10, 15~20, 28~35, 37, 38, 41, 42, 44~50, 52~57, 60~62, 64, 66, 70, 72~78, 80, 81	11, 12, 14, 25	7, 9, 13, 24	
ランク 2		39, 51, 67	5, 21, 26, 36, 40, 43, 58, 59, 63, 65, 68, 69, 79	6, 8, 22, 23	
ランク 3			27	71	
ランク 3 を超える					

注) 各予測地点のランクは、新建築物建設前及び建設後ともに、日最大瞬間風速 10m/s、15m/s、20 m/s の各々について最も大きいランクで区分した。

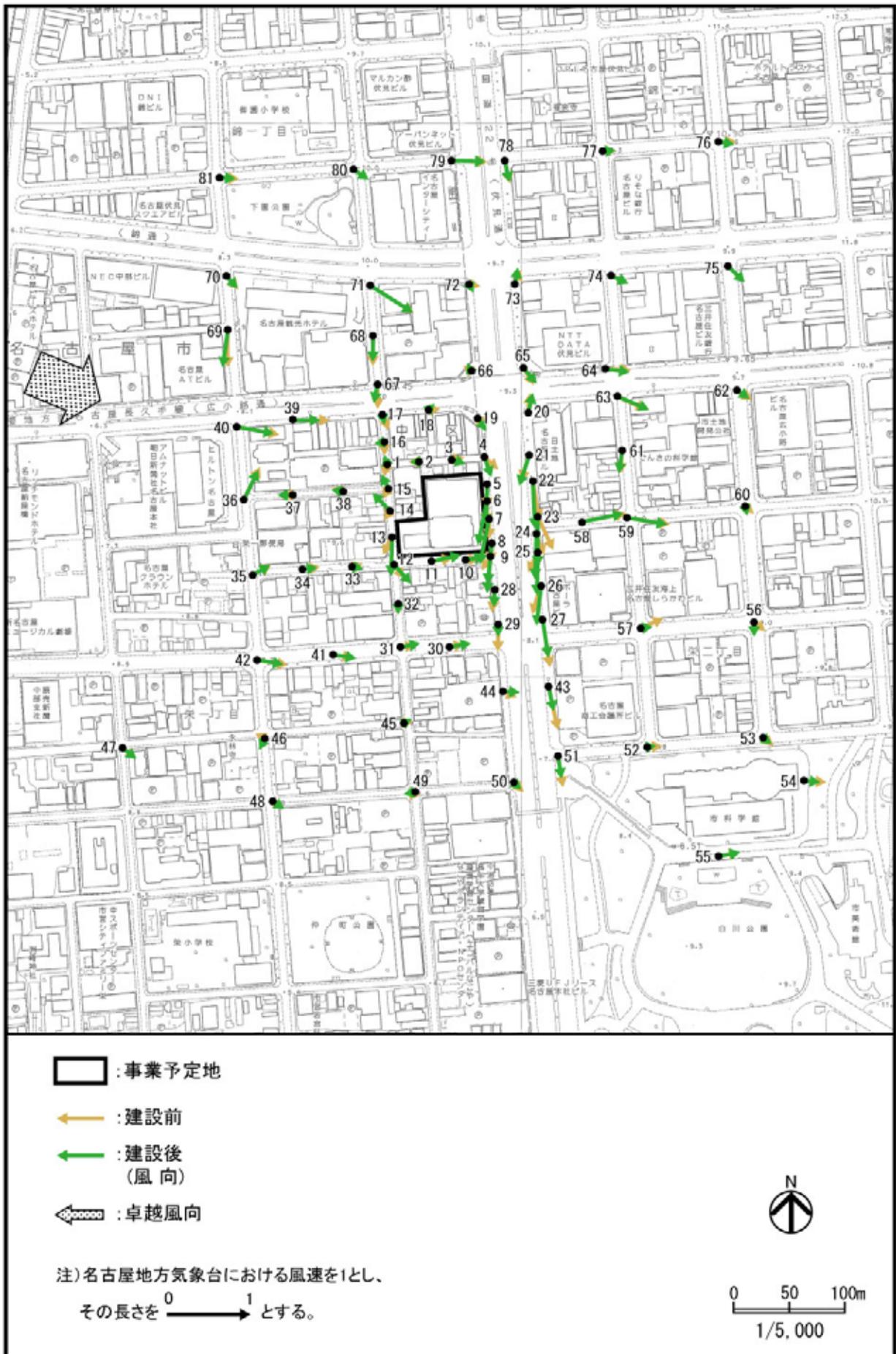


図 2-8-6(1) 風向及び風速の変化 (風向: WNW の場合)

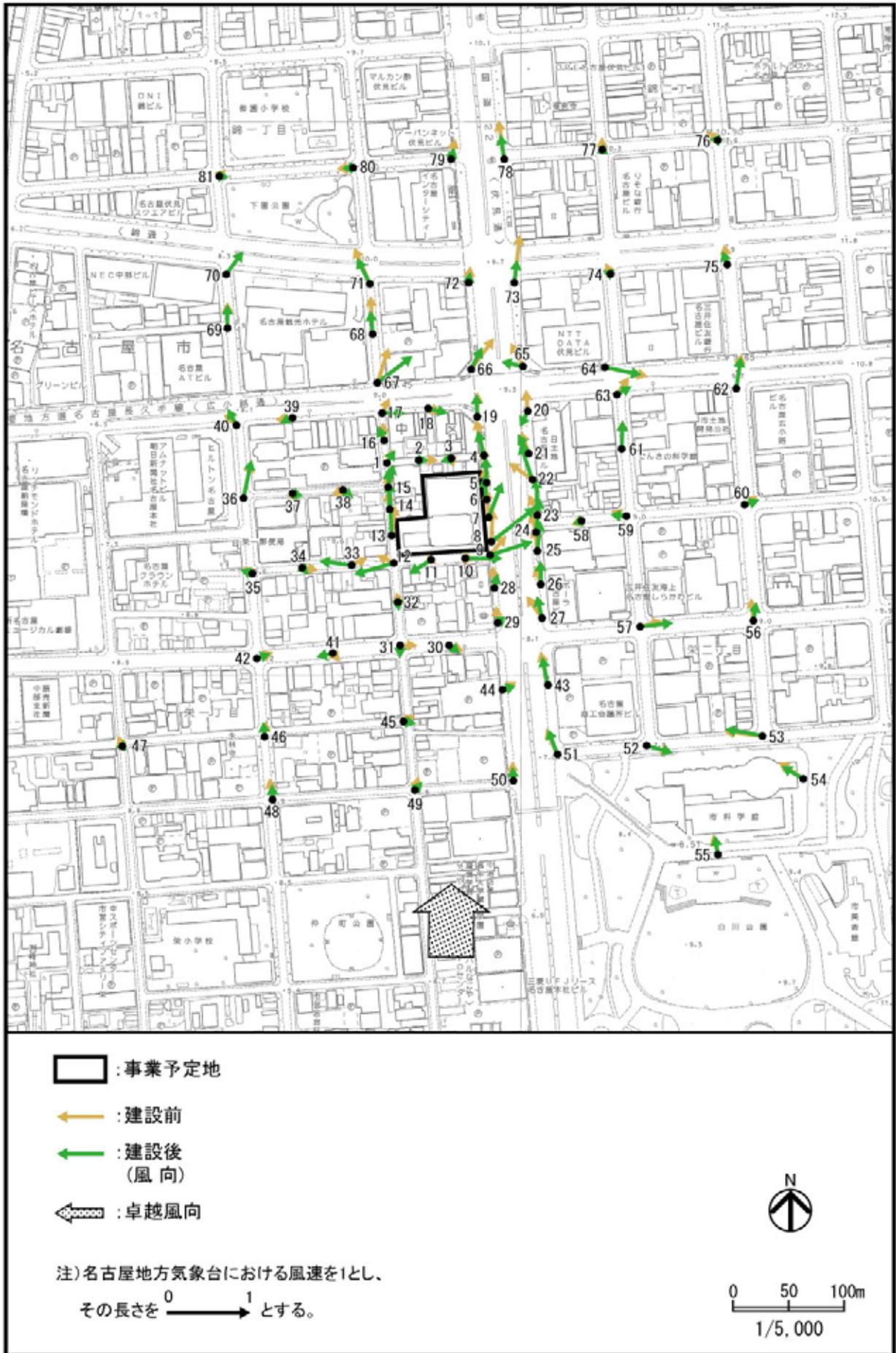


図 2-8-6(2) 風向及び風速の変化 (風向 : S の場合)

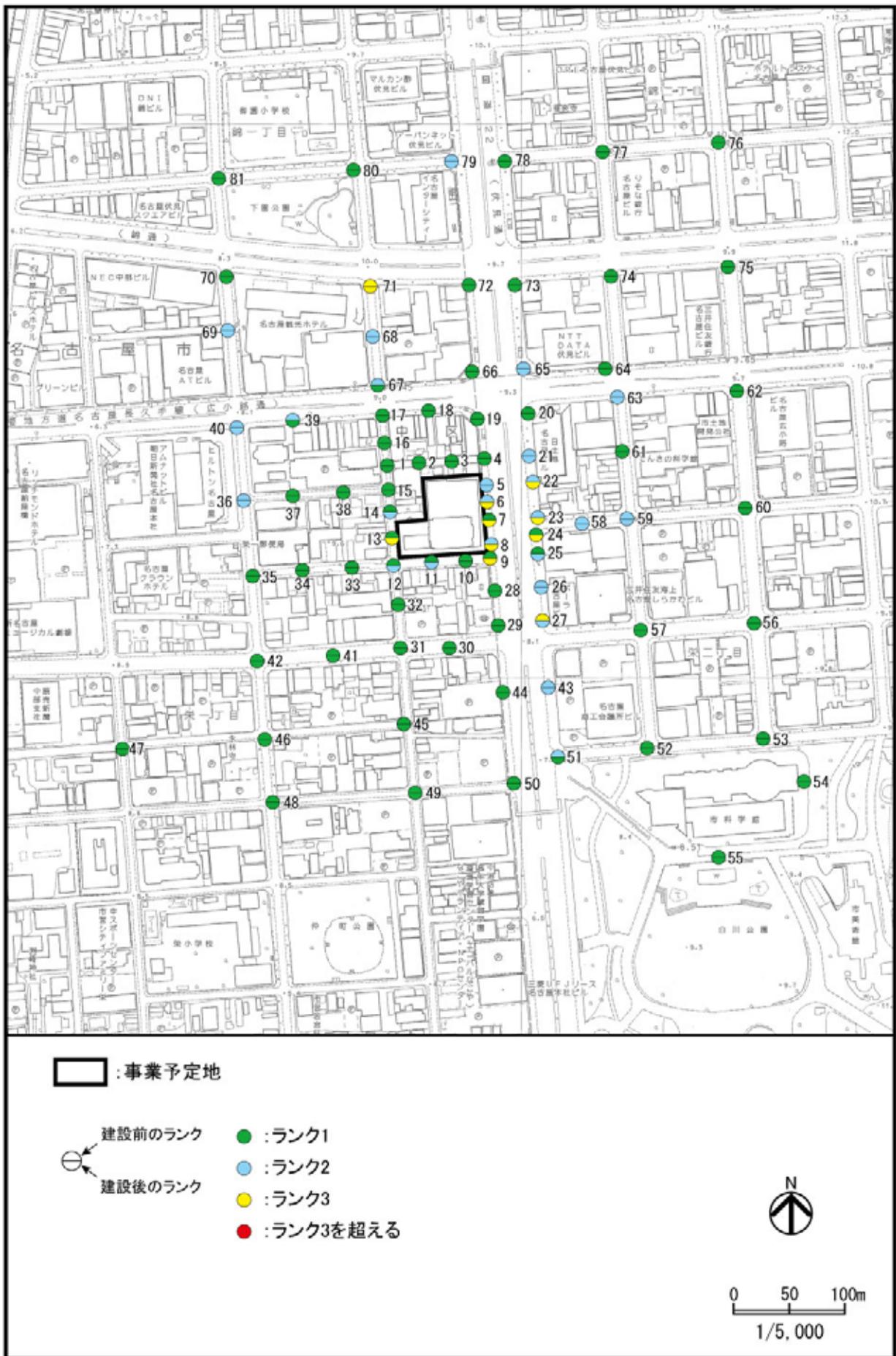


図 2-8-7 風環境のランクの変化（新建築物建設前及び建設後）

#### 8-4 環境保全措置

##### (1) 予測の前提とした措置

- ・新建築物を極力セットバックさせ、風環境に配慮した計画とする。

##### (2) その他の措置

- ・事業予定地内に常緑の中高木を植栽する。

#### 8-5 評 価

予測結果によると、予測の前提とした措置を講ずることにより、新建築物の存在による著しい風の変化はなく、新建築物建設前から新たにランク3を超える地点はない。

本事業の実施にあたっては、事業予定地内に常緑の中高木を植栽することにより、周辺地域の風環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。

## 第9章 日照阻害

## 第9章 日照障害

### 9-1 概 要

新建築物の存在が、周辺の日照環境に及ぼす影響について検討を行った。

### 9-2 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うとともに、既存建物等による現況の日影状況について把握を行った。

#### (1) 調査事項

事業予定地及びその周辺の土地建物の状況

事業予定地周辺の既存建物等による日影時間

#### (2) 調査方法

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（名古屋市中区）」（株式会社ゼンリン，2012年）

事業予定地周辺の既存建物等による日影時間

#### 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<sup>注)</sup>を用いて求めた。

(理論式の詳細は、資料1 1 - 1 (資料編 p.251) 参照)

#### イ 計算条件

##### (ア) 計算対象及び緯度

計算対象は、新建築物により1時間以上の日影が生じると想定される範囲等に着目し、図2-9-1に示す範囲内における既存建物等とした。

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。

##### (イ) 計算面高さ

事業予定地は商業地域であり、「建築基準法」及び「名古屋市中高層建築物日影規制条例」の規制対象区域とならないが、ここでは類似の用途区分である近隣商業地域の計算面高さを参考とし、平均地盤面より+4.0mとした。

---

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

##### 事業予定地及びその周辺の土地建物の状況

日影の影響の及ぶ事業予定地北側の地域は、事業予定地の周辺では、商業施設・一般店舗・商業的サービス施設がほとんどを占めており、住居施設、供給・処理・運輸施設、教育施設が点在している。事業予定地の北西側の少し離れた箇所では、商業施設・一般店舗・商業的サービス施設に加え、住居施設がやや多くなる箇所が存在している。建物階数別にみると、事業予定地の周辺では、1～2階の低層建築物と3～5階の中層建築物が多くを占めており、道路を挟んでやや離れた箇所には、8～9階及び10階以上の中高層建築物が多くを占めている。（前掲図2-8-1（p.220）及び前掲図2-8-2（p.221）参照）

##### 事業予定地周辺の既存建物等による日影時間

事業予定地及びその周辺の既存建物等による現況の等時間日影図は、図2-9-1に示すとおりである。（時刻別日影図は、資料11-2（資料編p.252）参照）

これによると、事業予定地周辺は低層の建築物が多く、8時間以上の日影が少ないものの、北西側及び北東側の少し離れた箇所には中・高層の建築物が多く、8時間の日影が生じる範囲が既存の建築物の北側の道路及び空地にみられている。

### 9-3 予 測

#### (1) 予測事項

新建築物による日影の影響とし、具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

- ・新建築物単体による日影の範囲、時刻及び時間数
- ・新建築物と既存建物等による日影の範囲、時刻及び時間数

#### (2) 予測対象時期

新建築物の存在時

#### (3) 予測場所

新建築物単体の日影の状況については、日影の影響が及ぶ範囲を予測場所とした。

新建築物と既存建物等による日影の状況については、新建築物単体による日影の影響範囲等に着目し、既存建物等による現況の日影状況と同じ範囲を予測場所とした。（図2-9-1参照）

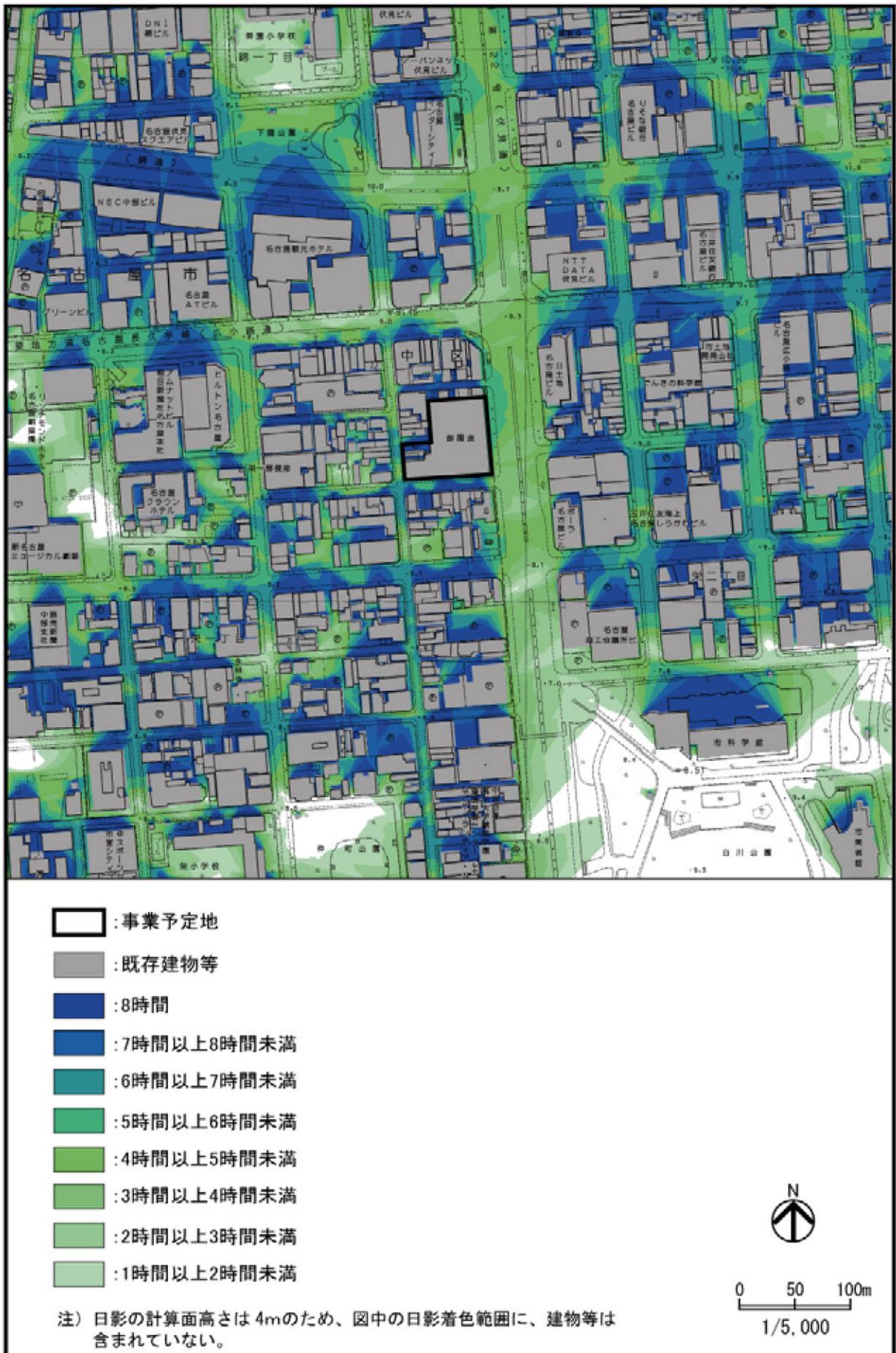


図 2-9-1 冬至日における現況の等時間日影図 (平均地盤面 + 4m)

#### (4) 予測方法

##### 予測手法

予測手法は、9-2 (2) 「事業予定地周辺の既存建物等による日影時間」における計算手法と同じとした。(資料 1 1 - 1 (資料編 p.251) 参照)

##### 予測条件

新建築物の配置は前掲図 1-2-3(p.6)、形状は前掲図 1-2-4(p.7)に示すとおりである。また、計算に用いた緯度、冬至日における太陽の赤緯、計算面高さ、計算時間帯及び事業予定地周辺の建物等については、9-2 (2) 「事業予定地周辺の既存建物等による日影時間」における計算条件と同じとした。

#### (5) 予測結果

##### 新建築物単体による日影の範囲、時刻及び時間数

新建築物による時刻別日影図は図 2-9-2 に、等時間日影図は図 2-9-3 に示すとおりである。

時刻別日影図によると、8 時及び 16 時における新建築物の日影の長さは、約 1.4 km 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 120 ~ 270m と予測される。

なお、新建築物による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は存在しない。

##### 新建築物と既存建物等による日影の範囲、時刻及び時間数

新建築物と既存建物等による等時間日影図は、図 2-9-4 に示すとおりである。(新建築物と既存建物等による時刻別日影図は、資料 1 1 - 3 (資料編 p.257) 参照)

また、新建築物が建設されることにより、現況と比べ、どのくらい日影時間が長くなるかを表した日影付加図は、図 2-9-5 に示すとおりである。

これらによると、新建築物が建設されることにより、事業予定地の北東側及び北西側の一部において、日影時間が長くなると予測される。1 時間以上 2 時間未満で付加される範囲は、事業予定地の北東側及び北西側の道路並びに建物の空地の一部である。

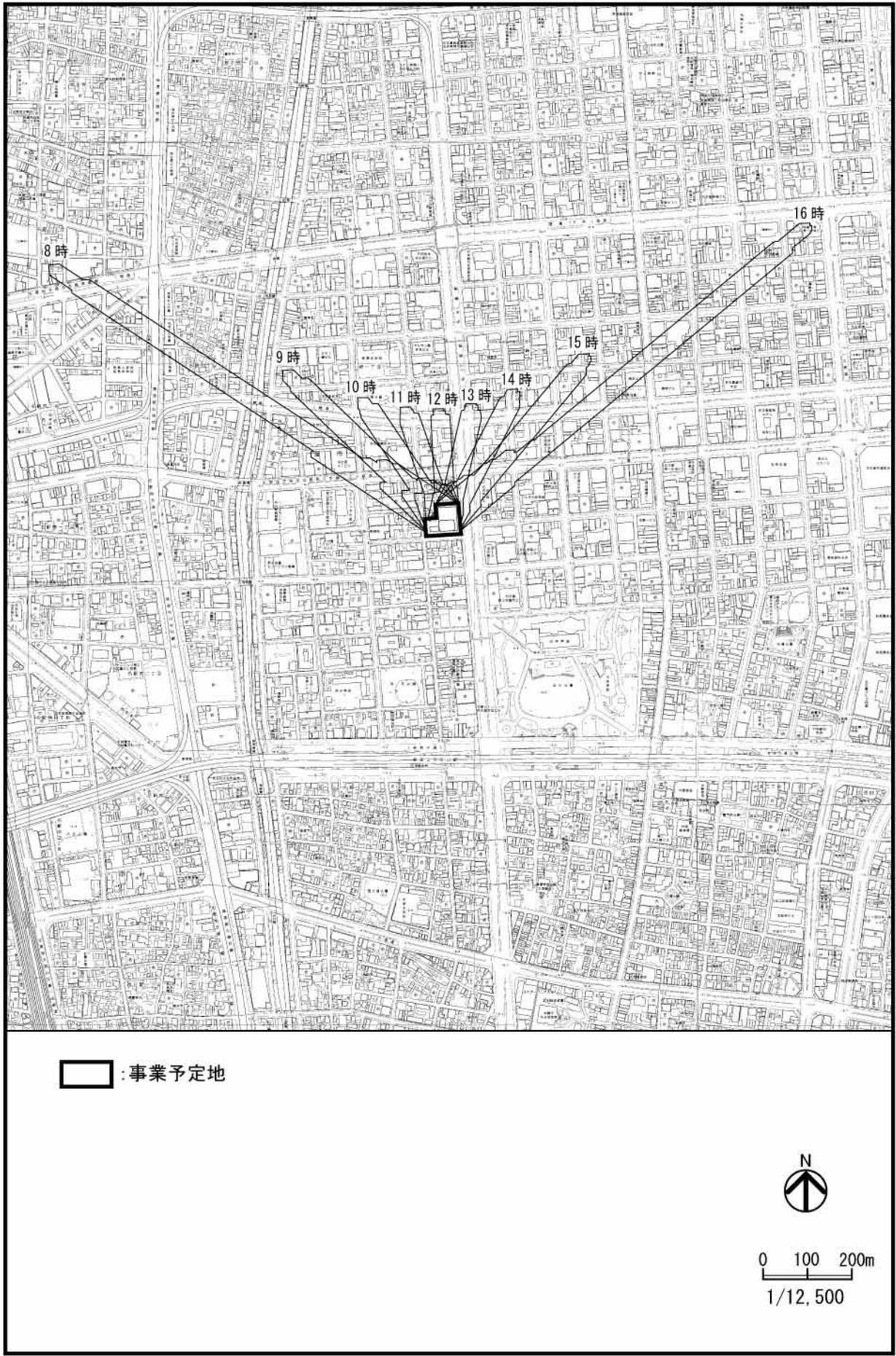


図 2-9-2 冬至日における新建築物による時刻別日影図 (平均地盤面 + 4m)

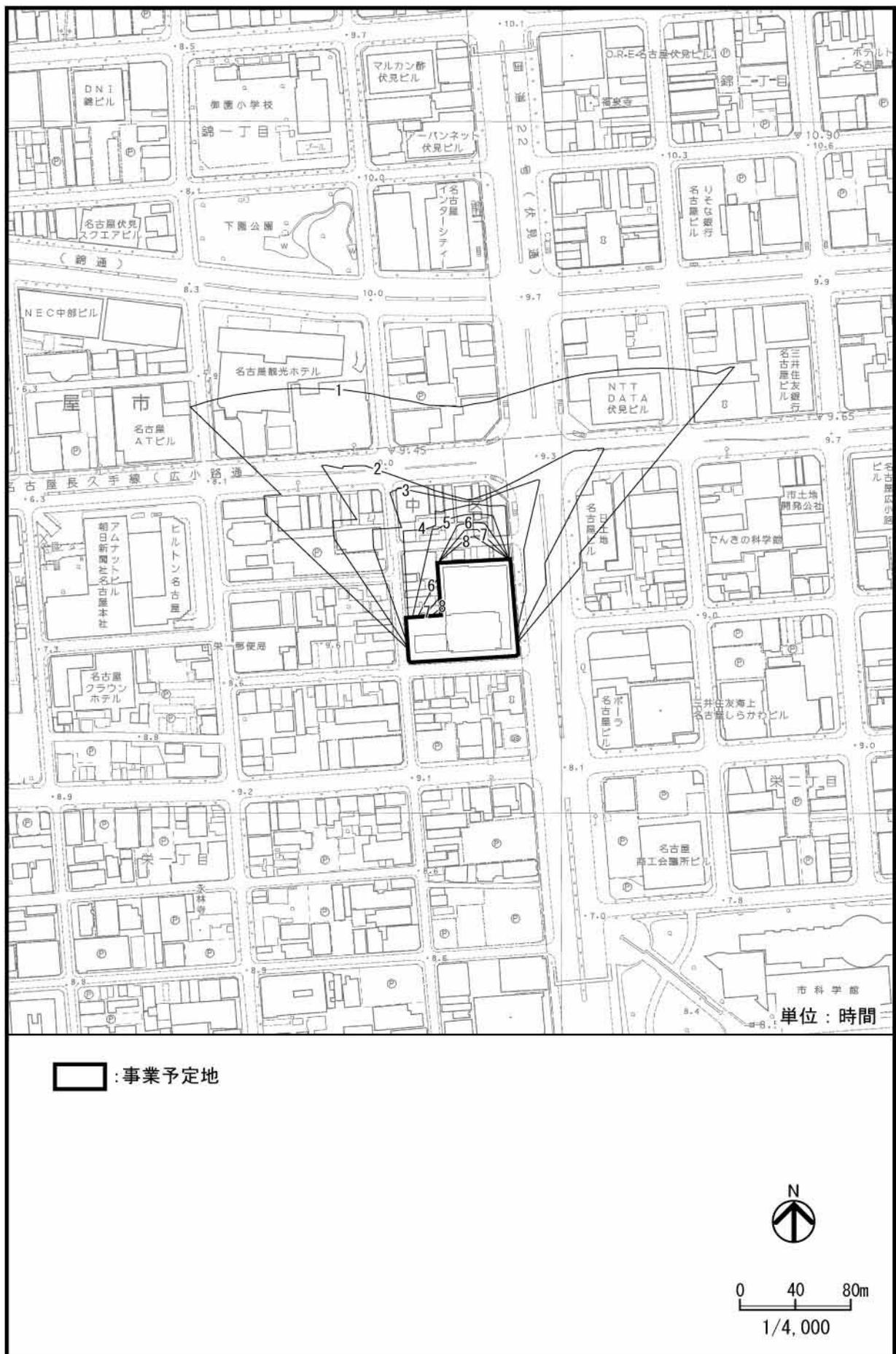


図 2-9-3 冬至日における新建築物による等時間日影図（平均地盤面 + 4m）

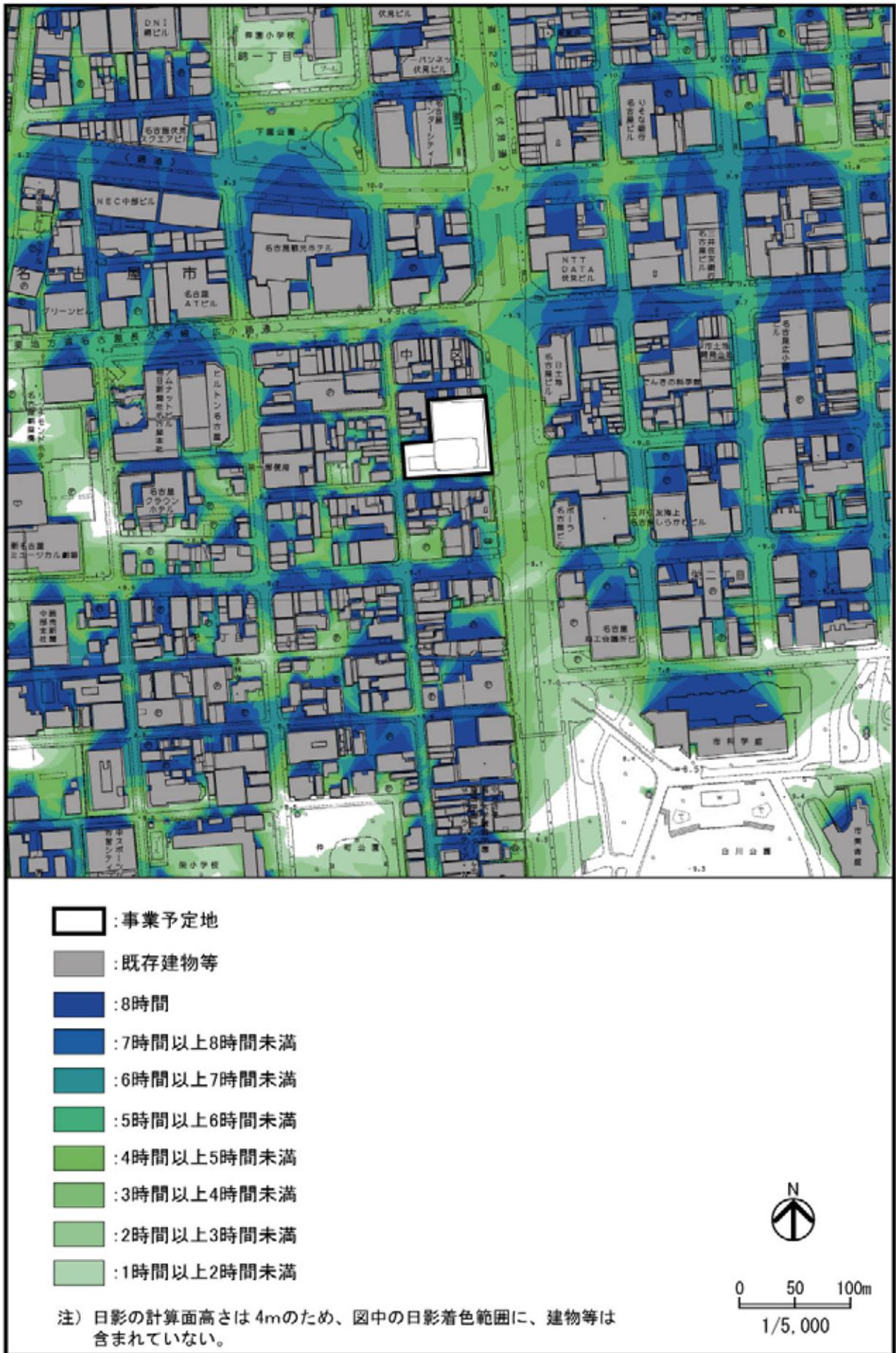


図 2-9-4 冬至日における新建築物と既存建物等による等時間日影図 (平均地盤面 + 4m)

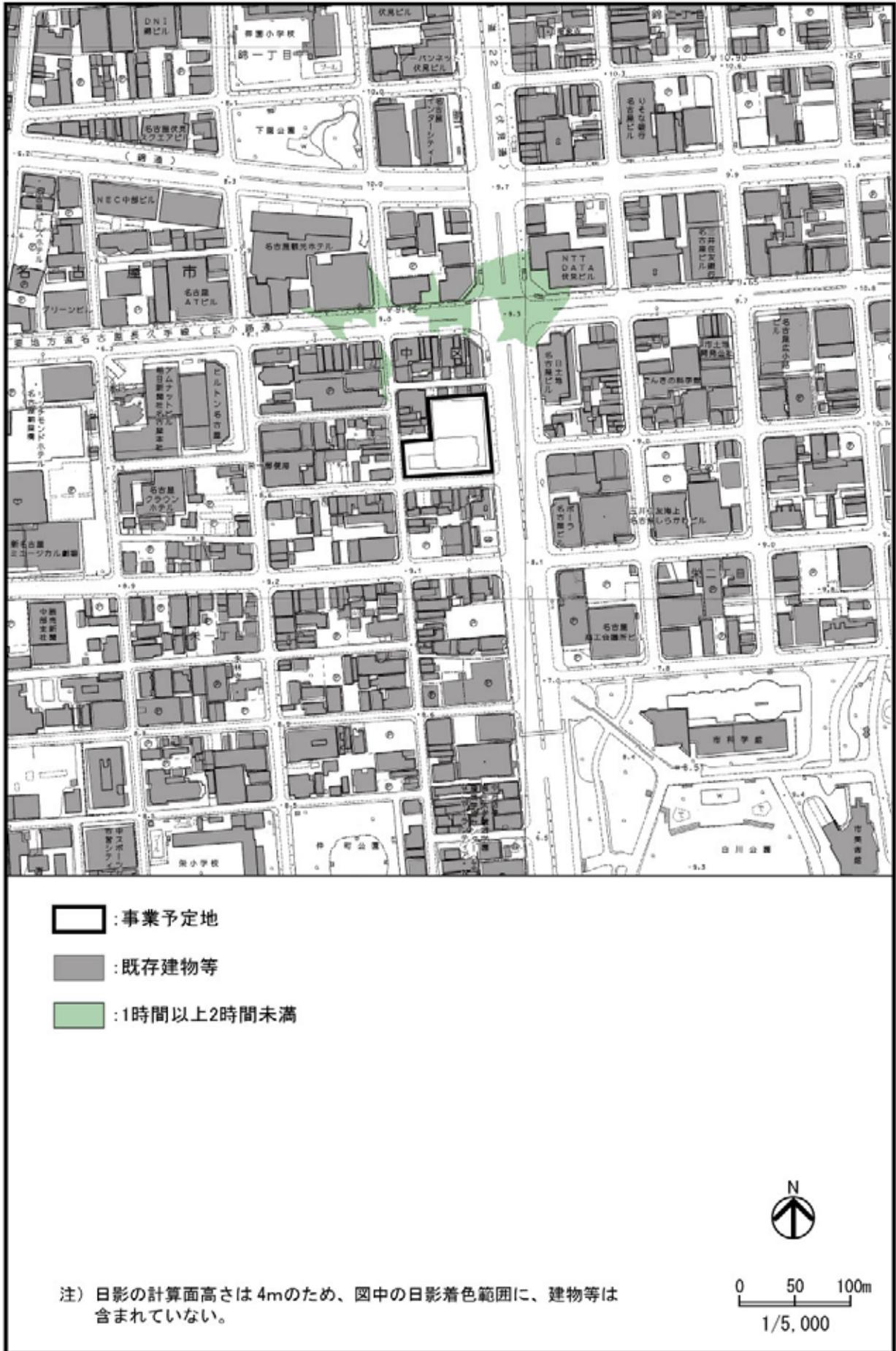


図 2-9-5 冬至日における新建築物による日影付加図 (平均地盤面 + 4m)

#### 9-4 評 価

予測結果より、新建築物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、新たに日影が付加される範囲を考慮すると小さいと判断する。

また、新建築物により日影の影響を受ける区域は、「建築基準法」及び「名古屋市中高層建築物日影規制条例」の規制対象区域に該当しない。

# 第 10 章 電 波 障 害

## 第10章 電波障害

### 10-1 概 要

新建築物の存在が、テレビジョン放送電波（地上デジタル波）（以下、「地上デジタル放送電波」という。）の受信等に及ぼす影響について検討を行った。

### 10-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

#### (1) 調査事項

- ① 事業予定地周辺の現況の地上デジタル放送電波の受信状況
- ② マイクロウェーブの送信経路の状況

#### (2) 調査方法

##### ① 事業予定地周辺の現況の地上デジタル放送電波の受信状況

名古屋の地上デジタル放送電波について調査を行った。その概要は、表 2-10-1 に示すとおりである。

調査は、「建造物によるテレビ受信障害調査要領（地上デジタル放送）」（社団法人 日本CATV技術協会中部支部，平成19年）に基づき、電界強度測定車（図 2-10-1 参照）による路上調査とし、表 2-10-2 に示す項目について調査を行った。

表 2-10-1(1) 地上デジタル放送電波の概要（瀬戸局）

区 分	UHF						
	広域局						県域局
放 送 局 名	N H K 教 育 (NHK-E)	中部日本 放 送 (CBC)	中京テレビ 放 送 (CTV)	N H K 総 合 (NHK-G)	東海テレビ 放 送 (THK)	名 古 屋 テレビ放送 (NBN)	テレビ 愛 知 (TVA)
受信チャンネル	13	18	19	20	21	22	23
周波数(MHz)	470～476	500～506	506～512	512～518	518～524	524～530	530～536
送信アンテナ高	345.6m	330m		345.6m	330m		318m
送 信 出 力	3kW						1kW
送 信 場 所	デジタルタワー（瀬戸市幡中町）						
新建築物までの 距 離	約 16.4 km						

注)1:送信アンテナ高は、標高で表示。

2:送信アンテナ高及び送信出力については、「全国テレビジョン・FM・ラジオ放送局一覧」（株式会社 NHK アイテック，2007年）によった。

表 2-10-1(2) 地上デジタル放送電波の概要（国際センター局）

区 分	UHF
	県域局
放 送 局 名	テレビ愛知
	(TVA)
受 信 チ ャ ン ネ ル	26
周 波 数 ( M H z )	548～554
送 信 ア ン テ ナ 高	119m
送 信 出 力	3W
送 信 場 所	国際センタービル (名古屋市中村区那古野一丁目)
新 建 築 物 ま だ の 距 離	約 0.9 km

- 注)1:国際センター局は、瀬戸局からの県域局（テレビ愛知）受信波を、名古屋市昭和区の全域及び名古屋市千種区、東区、西区、中村区、瑞穂区、熱田区、中川区、南区、天白区並びに清須市の各一部に送信する中継局である。
- 2:周波数及び送信アンテナ高は、「全国テレビジョンFMラジオ放送局一覧表」（株式会社 NHKアイテック）によった。
- 3:送信出力は、「東海地区の開局状況 中京地区（愛知県）局」（総務省ホームページ）によった。

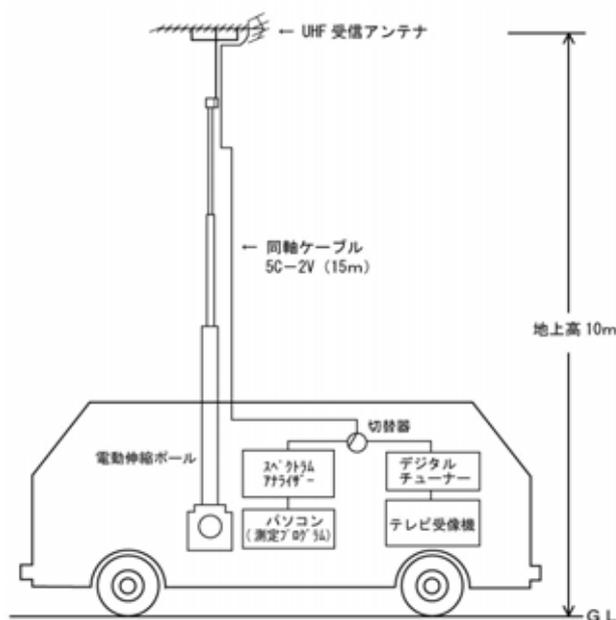


図 2-10-1 電界強度測定車

表 2-10-2 受信状況の調査内容

調査項目	調査内容
端子電圧の測定	該当地域で受信している全ての地上デジタル放送チャンネルについて、端子電圧の測定を行った。
受信画質品位の評価 (品質評価)	画質劣化までの許容される余裕量を考慮した品質評価を行った。 品質評価は、次の基準により評価した。 ○：良好に受信 △：ブロックノイズや画面フリーズが認められる ×：受信不能
等価 CN 比の測定	該当地域で受信している全ての地上デジタル放送チャンネルについて、CN 比の測定を行った。

② マイクロウェーブの送信経路の状況

総務省東海総合通信局への聞き取りにより調査を行った。

(3) 調査場所

① 事業予定地周辺の現況の地上デジタル放送電波の受信状況

地上デジタル放送電波の到来方向及び新建築物の位置から障害範囲を予想し、図 2-10-2 に示す 68 地点を対象とした。

② マイクロウェーブの送信経路の状況

事業予定地上空を通過するマイクロウェーブ通信回線を対象とした。

(4) 調査期間

平成 25 年 2 月 8 日、7 月 2～5 日



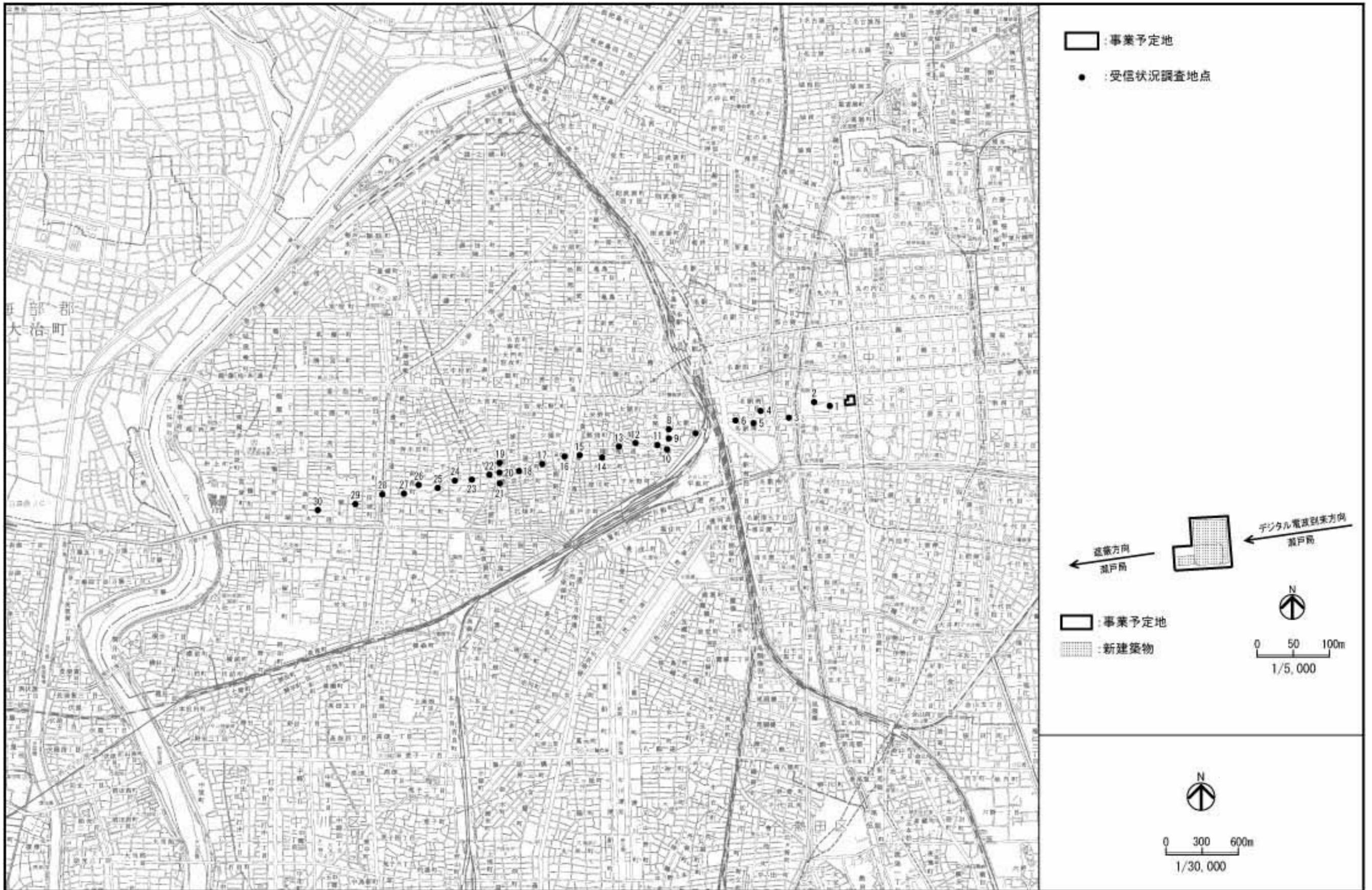


図 2-10-2(1) 地上デジタル放送電波の受信状況調査地点 (瀬戸局)



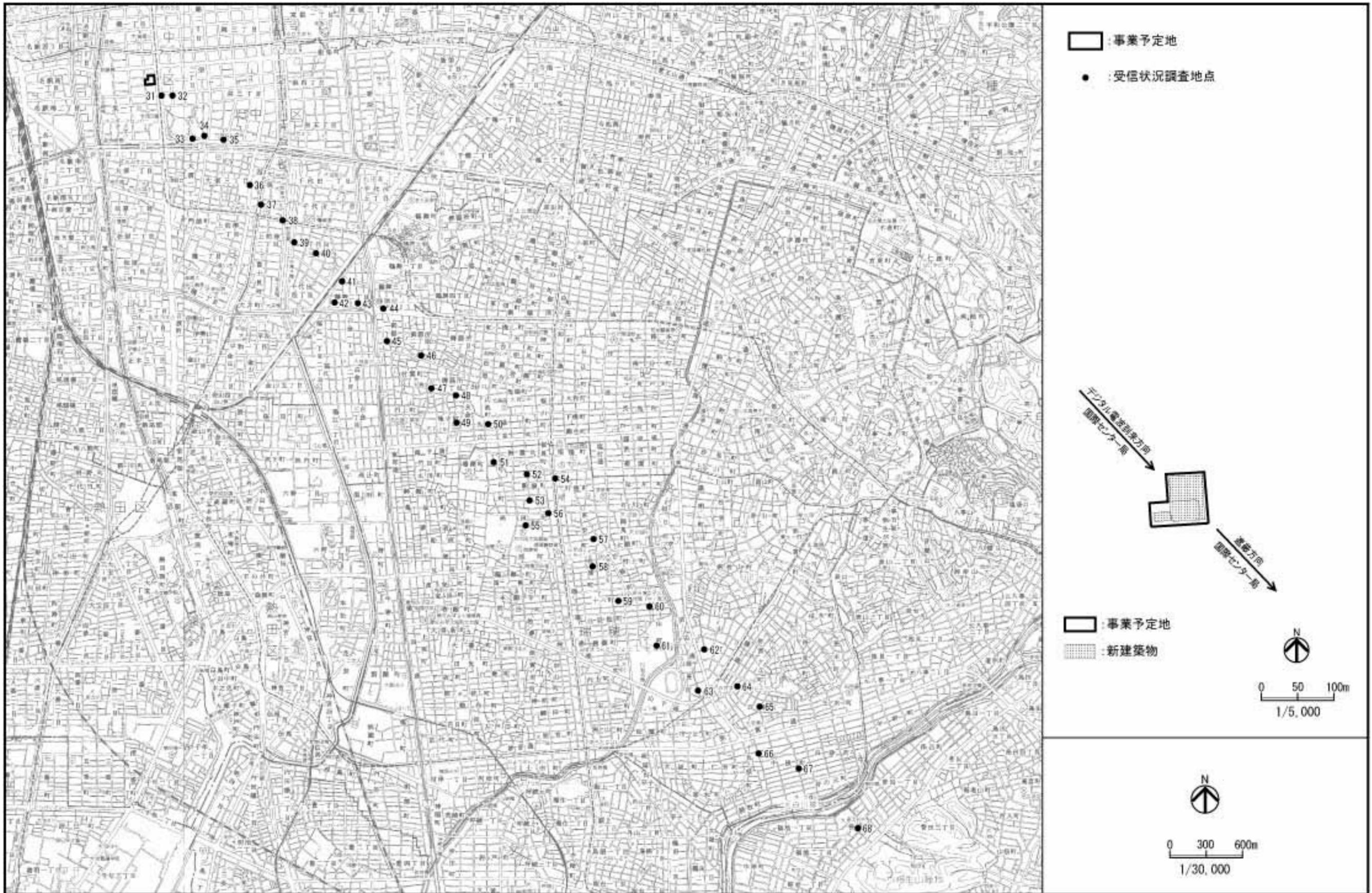


図 2-10-2(2) 地上デジタル放送電波の受信状況調査地点 (国際センター局)



## (5) 調査結果

### ① 事業予定地周辺の現況の地上デジタル放送電波の受信状況

瀬戸局の広域局及び県域局、国際センター局の県域局別に整理した各調査地点における地上デジタル放送電波の受信品質評価の結果は、表 2-10-3 及び図 2-10-3 に示すとおりである。(受信状況の詳細は、資料 1 2 - 1 (資料編 p. 262) 参照)

表 2-10-3 によると、品質評価が「○ (良好に受信)」とされた地点は、瀬戸局のうち広域局が 100%、県域局が 73%、国際センター局 (県域局) が 97%であった。

表 2-10-3 受信状況

単位：上段；地点数、下段；%

品質評価	瀬戸局		国際センター局
	広域局	県域局	県域局
○	30 (100)	22 ( 73)	37 ( 97)
△	0 ( 0)	4 ( 13)	1 ( 3)
×	0 ( 0)	4 ( 13)	0 ( 0)
合計	30 (100)	30 (100)	38 (100)

注)1:品質評価のうち、

「○」は良好に受信

「△」はブロックノイズや画面フリーズが認められる

「×」は受信不能

をいう。

2:各調査地点における瀬戸局の広域局及び県域局、国際センター局の県域局別の品質評価において、

一つでも「×」がある場合には「×」

「×」はなく、一つでも「△」がある場合には「△」

全て「○」の場合には「○」

として整理した。

3:表中の下段 ( ) 内の数値は、地点数に対する割合(%)を示す。

4:端数処理により、各品質評価の割合とこれらの合計は一致しない。

### ② マイクロウェーブの送信経路の状況

事業予定地上空において、マイクロウェーブ通信回線は通過していない。



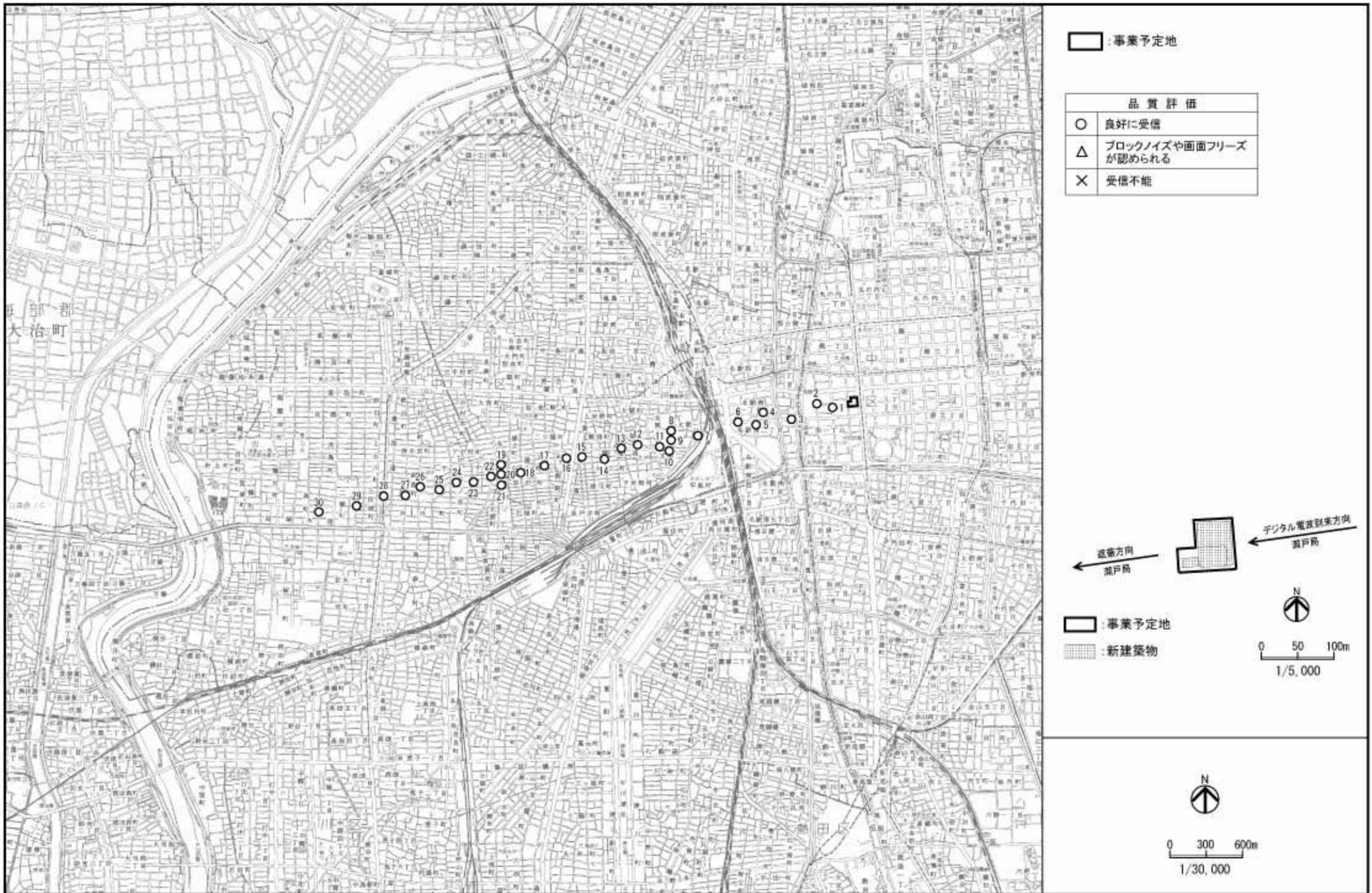


図 2-10-3(1) 広域局における地上デジタル放送電波の受信品質評価



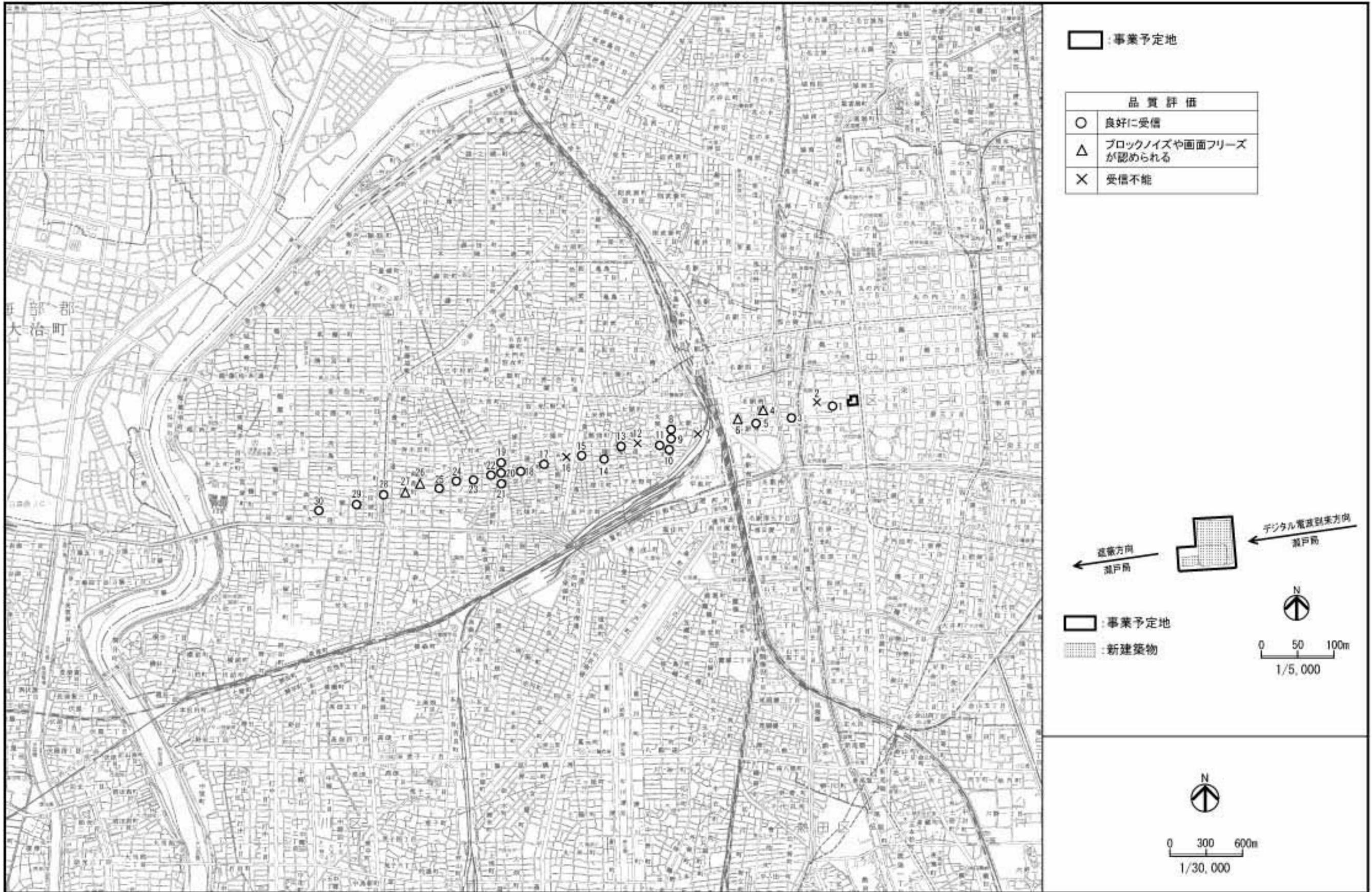


図 2-10-3(2) 圏域局（瀬戸局）における地上デジタル放送電波の受信品質評価



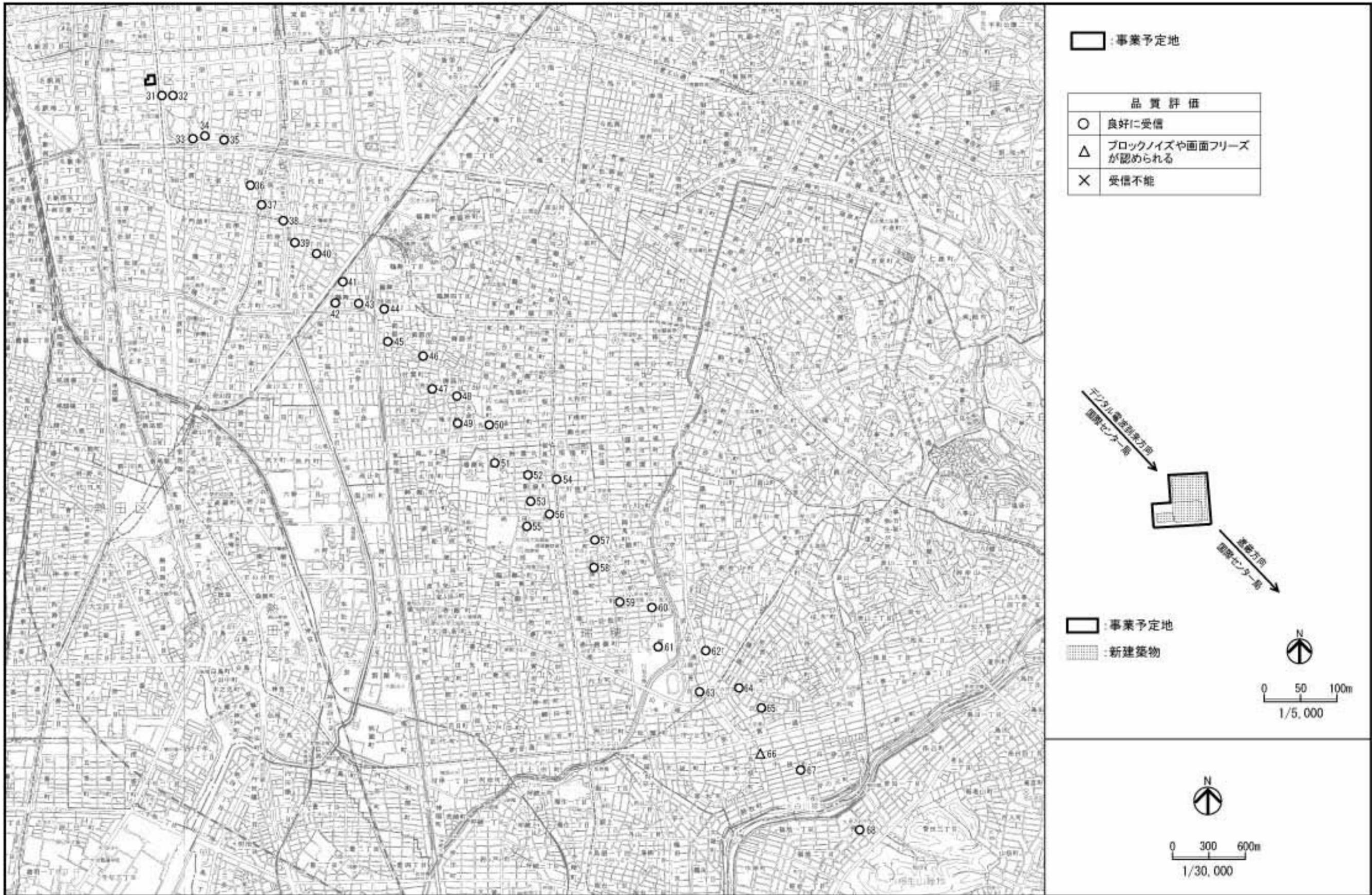


図 2-10-3(3) 県域局（国際センター局）における地上デジタル放送電波の受信品質評価



## 10-3 予 測

### (1) 予測事項

新建築物の存在による地上デジタル放送電波障害（遮蔽障害及び反射障害）並びに新建築物の存在によるマイクロウェーブの送信経路への影響とし、具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

- ・電波障害の程度及び範囲
- ・マイクロウェーブの送信経路への影響

### (2) 予測対象時期

新建築物の存在時

### (3) 予測場所

障害が予想される範囲

### (4) 予測方法

#### ① 電波障害の程度及び範囲

##### ア 予測手法

障害範囲の予測計算は、電波障害予測理論式<sup>注)</sup>で行った。予測式の概要は、資料 1 2 - 2（資料編 p. 266）に示すとおりである。

##### イ 予測条件

予測対象とした地上デジタル放送電波は、前掲表 2-10-1 に示した瀬戸局における広域局 6 波、県域局 1 波、国際センター局における県域局 1 波の計 8 波であり、障害範囲の表示は、品質評価でいう「△」もしくは「×」となる障害を発生させる範囲とした。

#### ② マイクロウェーブの送信経路への影響

事業計画及び総務省東海総合通信局への聞き取りにより、マイクロウェーブの送信経路の状況を把握し、予測を行った。

---

注)「建造物障害予測技術（地上デジタル放送）」(NHK 受信技術センター, 2003 年)

## (5) 予測結果

### ① 電波障害の程度及び範囲

新建築物に起因して生じる地上デジタル放送電波の障害範囲は、表 2-10-4 及び図 2-10-4 に示すとおりである。

#### ア 遮蔽障害

瀬戸局については、新建築物から西南西方向へ障害が発生し、この障害面積は、広域局で約 0.09km<sup>2</sup>、県域局で約 0.43km<sup>2</sup>と予測される。

また、国際センター局については、新建築物から南東方向へ障害が発生し、この障害面積は、約 1.80km<sup>2</sup>と予測される。

#### イ 反射障害

瀬戸局（広域局及び県域局）並びに国際センター局ともに、新建築物単体による障害は発生しないと予測される。

表 2-10-4 障害発生範囲の予測結果

障害種別	局 別		障害方向	障害面積 (km <sup>2</sup> )
遮蔽障害	瀬戸局	広域局	西南西	約 0.09
		県域局		約 0.43
	国際センター局	県域局	南東	約 1.80

注)1:障害面積は、図面より計測した。

2:障害方向とは、新建築物からの方向をいう。

3:反射障害は発生しないと予測される。

### ② マイクロウェーブの送信経路への影響

事業予定地上空において、マイクロウェーブ通信回線は通過していないことから、影響はないと予測される。

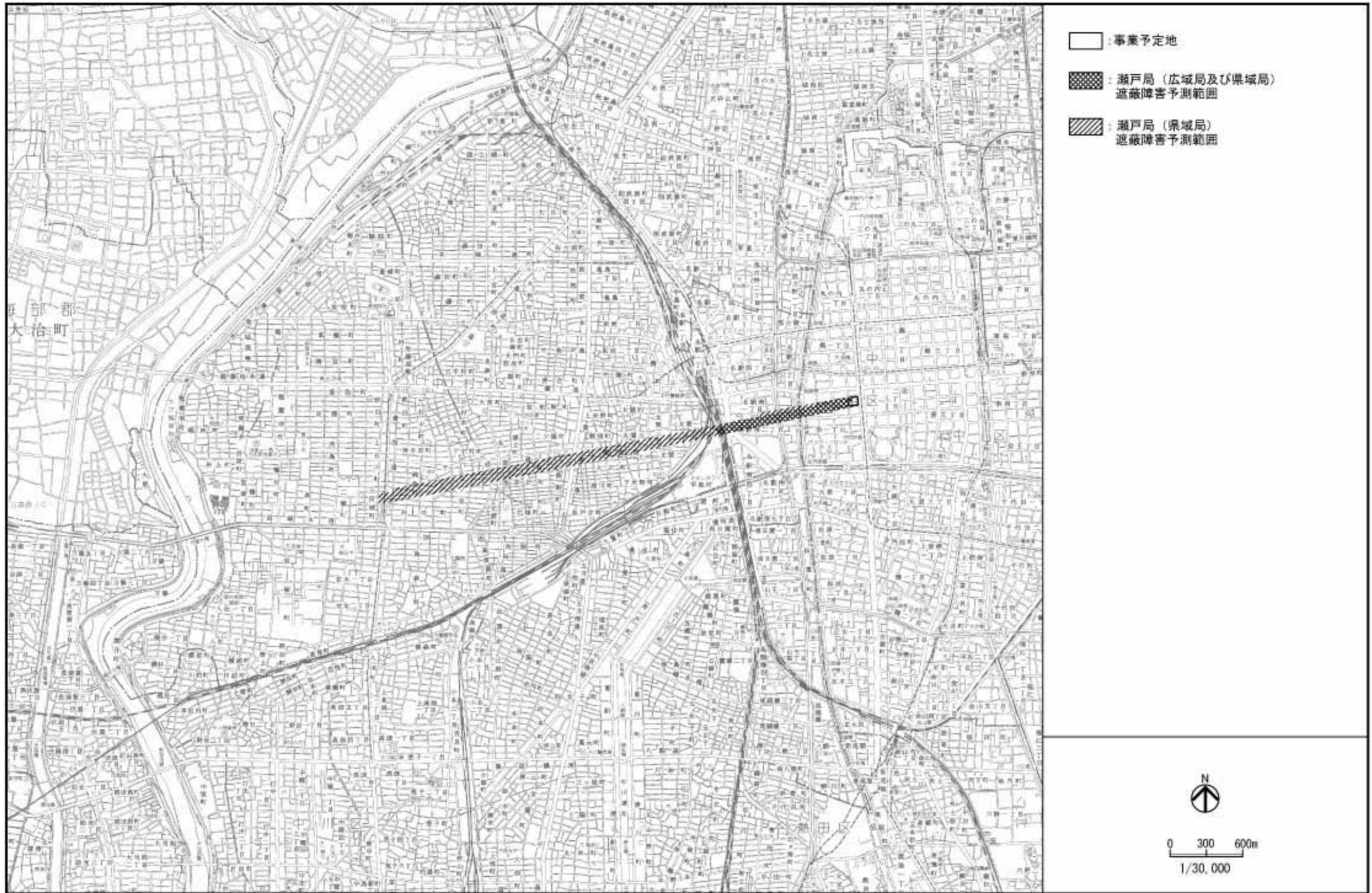


図 2-10-4(1) 地上デジタル放送電波障害の予測範囲（瀬戸局）





図 2-10-4(2) 地上デジタル放送電波障害の予測範囲（国際センター局）



#### 10-4 環境保全措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。

- ・地上デジタル放送電波受信の状況が悪化すると予測される地域において発生した受信障害について、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、CATVへの加入など適切な措置を実施する。
- ・予測範囲以外において受信障害が発生し、調査を行った結果、本事業による影響と判断された場合については、適切な措置を実施する。
- ・周辺の住民等からの問い合わせに対する連絡の窓口を設ける。

#### 10-5 評価

予測結果によると、新建築物の存在による地上デジタル放送の遮蔽障害範囲は、瀬戸局における広域局で約 0.09km<sup>2</sup>、県域局で約 0.43km<sup>2</sup>、国際センター局における県域局で約 1.80km<sup>2</sup>である。

本事業の実施にあたっては、地上デジタル放送電波受信の状況が悪化すると予測される地域において発生した受信障害について、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、CATVへの加入など適切な措置を実施することにより、新建築物が地上デジタル放送電波の受信に及ぼす影響の回避に努める。

マイクロウェーブの送信経路への影響については、事業予定地上空において、マイクロウェーブ通信回線は通過していないことから、影響はないものと判断する。

# 第 11 章 安 全 性

11-1	工事中	.....	267
11-2	供用時	.....	295

## 第 11 章 安全性

### 11-1 工事中

#### 11-1-1 概 要

工事関係車両の走行に伴う道路交通状況の変化が、周辺の交通安全に及ぼす影響について検討を行った。

#### 11-1-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

##### (1) 既存資料による調査

###### 調査事項

- ア 交通網の状況
- イ 交通量の状況
- ウ 交通事故の発生状況

###### 調査方法

##### ア 交通網の状況

交通網の状況については、以下に示す既存資料の収集整理によった。

- ・「中京圏鉄道網図」（愛知県，平成 24 年）
- ・「名古屋市地図ナビ」（名古屋市交通局ホームページ）
- ・「名鉄バス路線図」（名鉄株式会社ホームページ）
- ・「JR 東海バス路線図」（JR 東海バスホームページ）
- ・「三重交通バス路線図」（三重交通ホームページ）
- ・「名古屋市交通量図（平成 22 年度）」（名古屋市，平成 24 年）

##### イ 交通量の状況

交通量の状況については、以下に示す既存資料の収集整理によった。

- ・「平成 22 年度 名古屋市一般交通量概況」（名古屋市，平成 24 年）

##### ウ 交通事故の発生状況

交通事故の発生状況については、以下に示す既存資料の収集整理によった。

- ・「愛知の交通事故 平成 23 年版」（愛知県警察本部交通部，平成 24 年）
- ・「名古屋市内の交通事故 平成 19～23 年中」（名古屋市，平成 20～24 年）

## 調査結果

### ア 交通網の状況

事業予定地周辺における交通網の状況は、第1部第4章4-1(4)「交通網の状況」(p.35)に示すとおりである。

事業予定地周辺には、地下鉄のほか、市バス、名鉄バス、JR東海バス及び三重交通バスが通っている。

また、事業予定地は一般国道19号(伏見通)に面しており、周辺には主要県道名古屋長久手線(広小路通)、一般市道錦通線(錦通)等が通っている。

### イ 交通量の状況

事業予定地周辺における交通量の状況は、第1部第4章4-1(4)「道路交通状況」(p.39)に示すとおりである。

事業予定地周辺における自動車交通量は、平日及び休日ともに、一般市道矢場町線(若宮大通)が最も多くなっている。

事業予定地周辺における歩行者交通量は、平日及び休日ともに、主要県道名古屋長久手線(広小路通)が最も多くなっている。

事業予定地周辺における自転車交通量は、平日及び休日ともに、一般市道矢場町線(若宮大通)が最も多くなっている。

### ウ 交通事故の発生状況

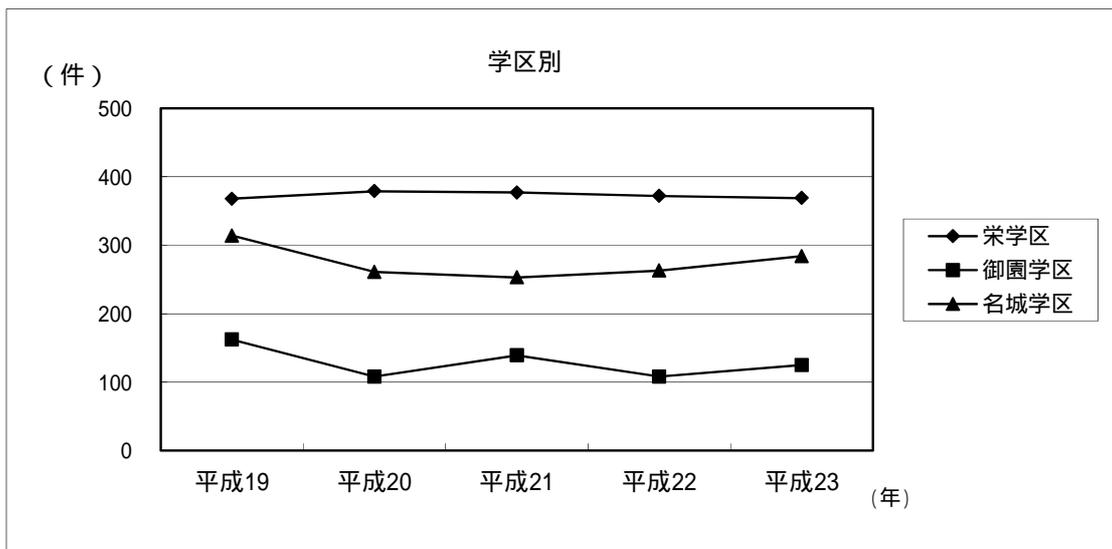
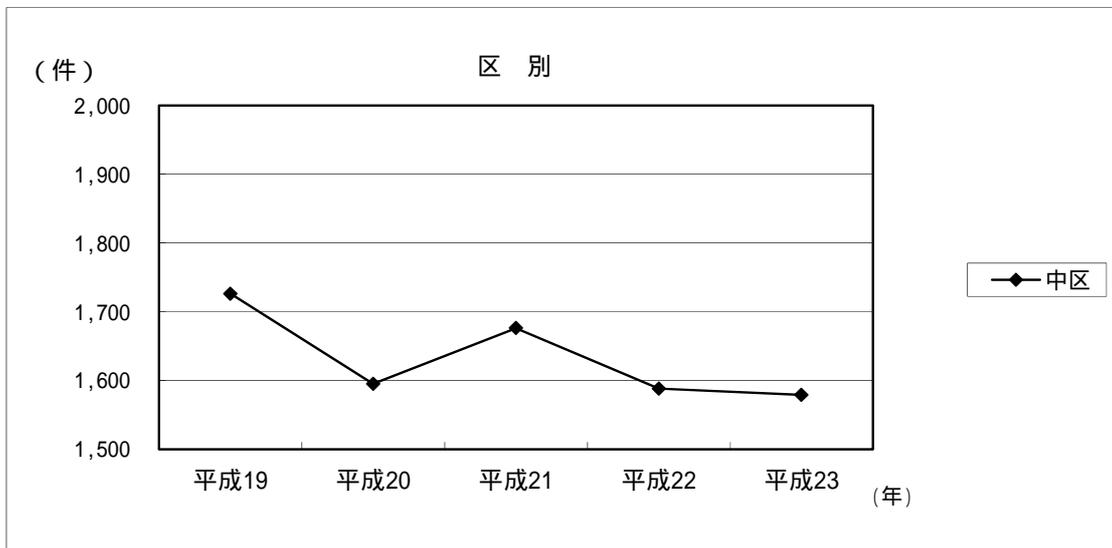
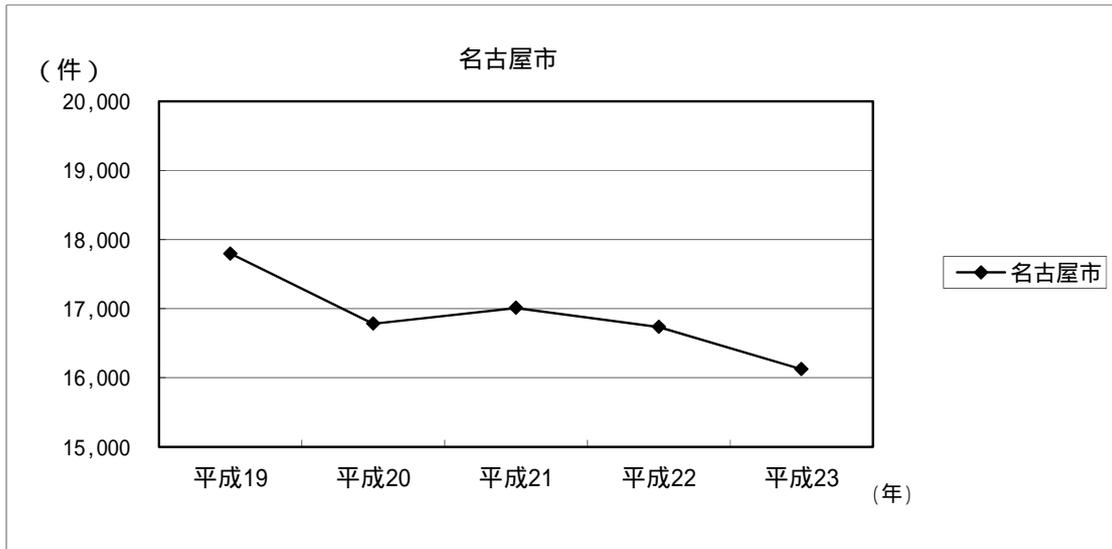
事業予定地周辺の路線別事故発生件数は図2-11-1に、名古屋市、中区、栄学区、御園学区及び名城学区における交通事故発生件数の推移は、図2-11-2に示すとおりである。

事業予定地周辺における路線別の事故発生件数(平成23年)は、一般国道19号(伏見通、桜通)が886件、主要県道名古屋長久手線(広小路通)が534件、一般市道錦通線(錦通)が87件、一般市道矢場町線(若宮大通)が155件、主要県道名古屋津島線(桜通)が324件、一般国道22号(伏見通)が579件となっている。

交通事故の発生件数は、名古屋市全体及び中区では、それぞれ平成21年は前年から増加しているものの、それ以外の年は前年から減少している。学区別では、栄学区及び御園学区では年による変動はあるものの、明確な増減の傾向はみられない。名城学区は平成21年まで減少傾向を示しているものの、平成22年から増加に転じている。



図 2-11-1 路線別事故発生件数



注) 人身事故のみ

出典) 「平成 19～23 年中 名古屋市内の交通事故」(名古屋市, 平成 20～24 年)

図 2-11-2 交通事故発生件数の推移

(2) 現地調査

調査事項

- ア 通学路の指定状況
- イ 自動車交通量
- ウ 歩行者及び自転車交通量
- エ 交通安全施設、交通規制の状況

調査方法

調査方法は、表 2-11-1 に示すとおりである。なお、自動車交通量調査における車種分類は、表 2-11-2 に基づいた。

表 2-11-1 調査方法

調査事項	調査方法
通学路の指定状況	関係する小中学校への聞き取りによった。
自動車交通量	各交差点において方向別に大型車類及び小型車類の 2 車種に分類し、6～22 時の交通量を 1 時間間隔で測定した。
歩行者及び自転車交通量	各調査地点において方向別に歩行者及び自転車について、6～22 時の交通量を 1 時間間隔で測定した。
交通安全施設 交通規制の状況	市販の道路地図等により得た情報に加え、現地踏査による確認を行った。

表 2-11-2 車種分類

車種分類	ナンバープレートの頭一文字
大型車類	1, 2, 9, 0
小型車類	3, 4, 5, 6, 7

注) 分類番号の頭一文字 8 の特殊用途自動車は、実態によって区分した。

調査場所

通学路の指定状況及び交通安全施設、交通規制の状況については、事業予定地周辺とし、調査結果を図示した範囲とした。(後掲図 2-11-4 及び図 2-11-7 参照)

自動車交通量並びに歩行者及び自転車交通量の調査場所は、図 2-11-3 に示すとおりである。

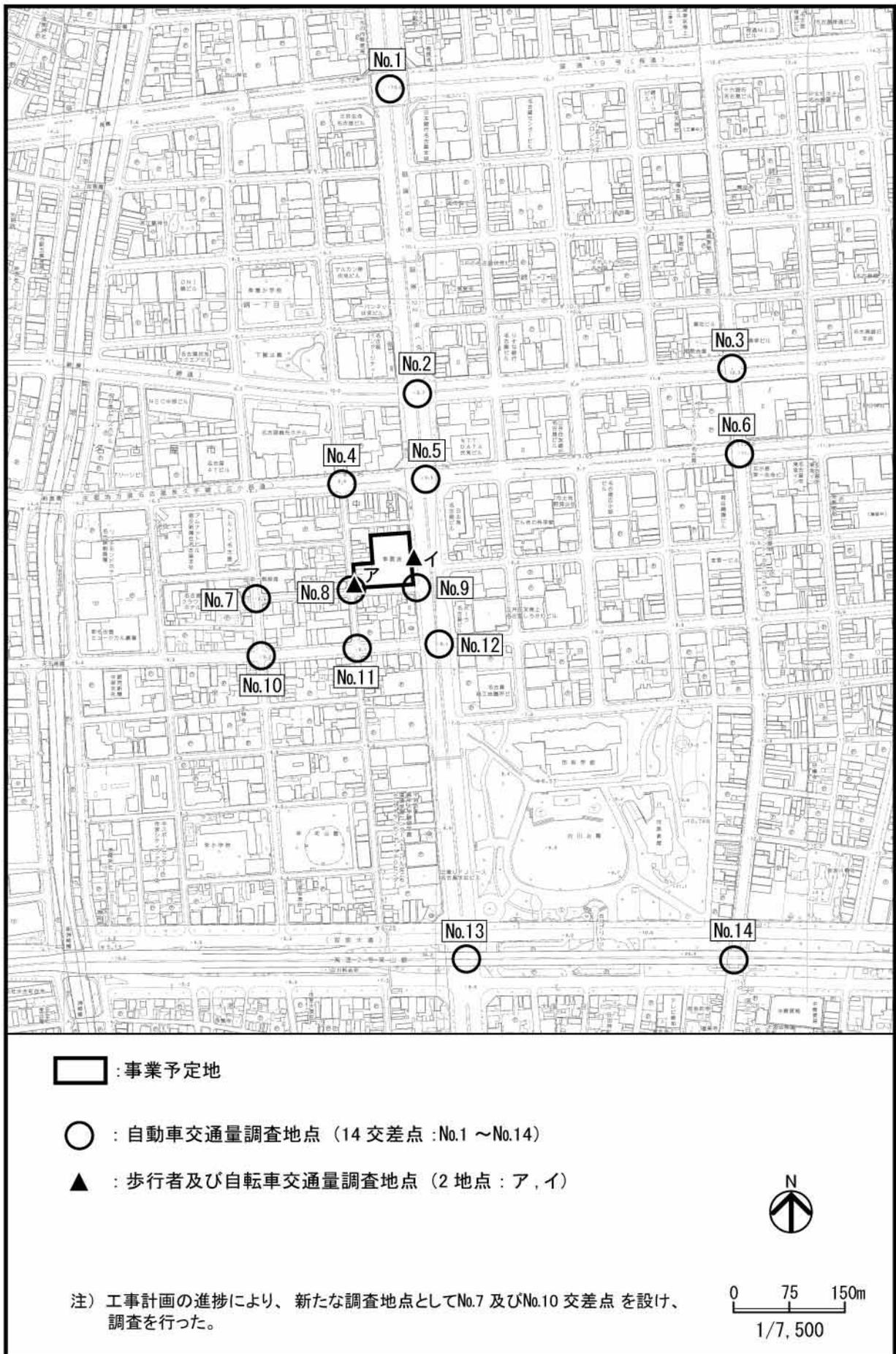


図 2-11-3 交通量調査場所

## 調査期間

調査期間は、表 2-11-3 に示すとおりである。

表 2-11-3 調査期間

調査事項		調査時期	
通学路の指定状況		平成 25 年 6 月 20 日（聞き取り実施日）	
自動車交通量	平日	平成 25 年 2 月 26 日（火） 平成 25 年 5 月 14 日（火）	6～22 時の 16 時間
	休日	平成 25 年 2 月 24 日（日） 平成 25 年 5 月 12 日（日）	
歩行者及び自転車交通量	平日	平成 25 年 2 月 26 日（火）	6～22 時の 16 時間
	休日	平成 25 年 2 月 24 日（日）	
交通安全施設、交通規制の状況		平成 25 年 2 月 20～22、27、28 日、 3 月 1、4～8 日、15、18～22 日	

注) 自動車交通量の調査時期について、No.1～6、No.8、No.9、No.11～14 交差点は 2 月に、No.7、No.10 交差点については 5 月に調査を行った。

## 調査結果

### ア 通学路の指定状況

事業予定地周辺には、平成 25 年度において、小学校 3 校、中学校 2 校の通学路が指定されており、この状況は図 2-11-4 に示すとおりである。

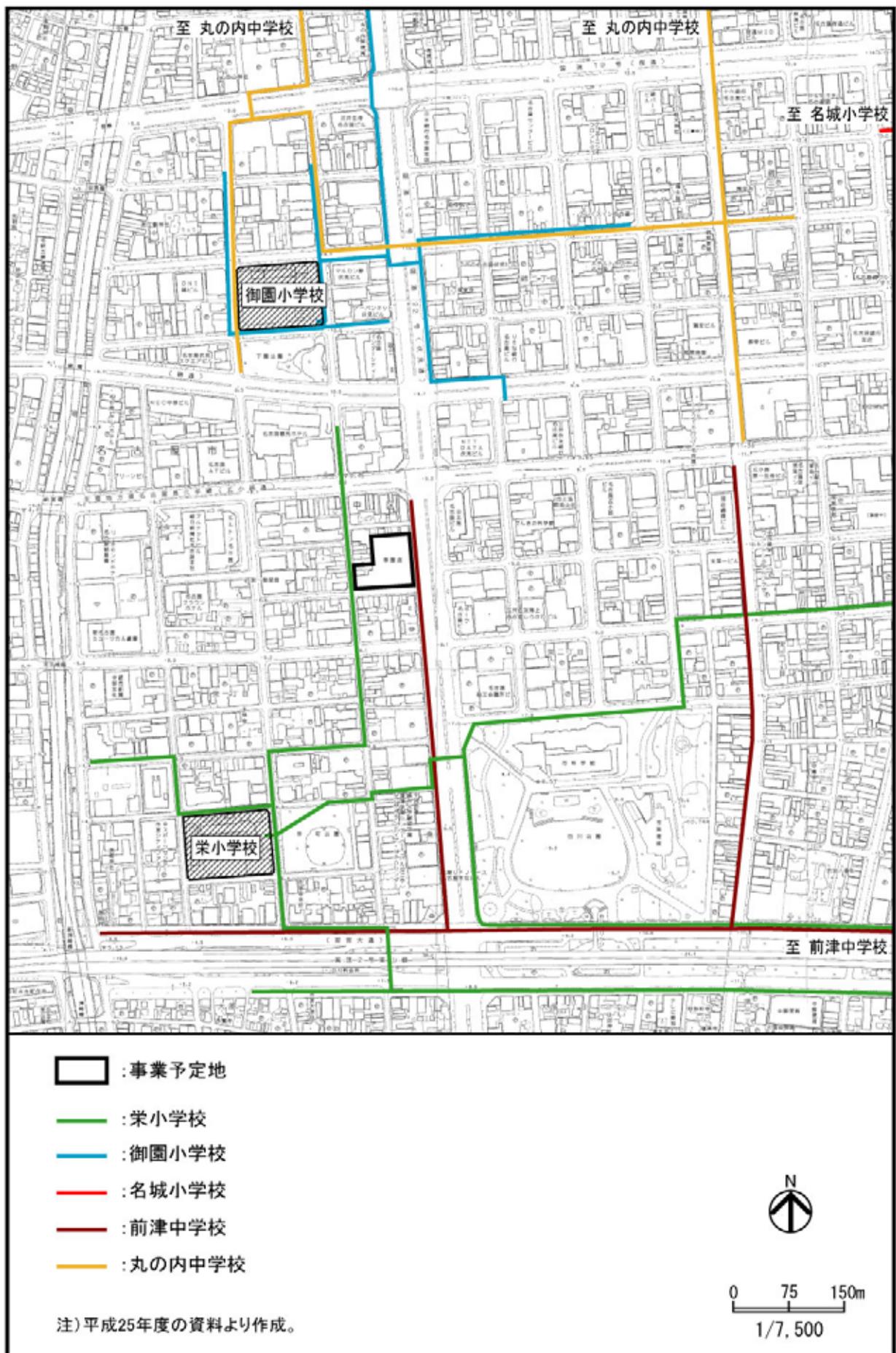


図 2-11-4 通学路の指定状況

イ 自動車交通量

事業予定地周辺の主な区間における区間断面交通量は、表 2-11-4 及び図 2-11-5 に示すとおりである。（区間断面交通量の時間変動は、資料 1 3 - 1（資料編 p.272）参照）

表 2-11-4(1) 自動車交通量調査結果

単位：台/16時間

区間記号	車種区分	平日 (平成25年2月26日(火)) (平成25年5月14日(火))			休日 (平成25年2月24日(日)) (平成25年5月12日(日))			交通量比 (休日/平日)	
		車種別交通量	合計	大型車混入率	車種別交通量	合計	大型車混入率	車種別	合計
A	大型車類	1,426	34,715	4.1%	455	20,527	2.2%	0.32	0.59
	小型車類	33,289			20,072			0.60	
B	大型車類	4,342	51,135	8.5%	1,116	33,176	3.4%	0.26	0.65
	小型車類	46,793			32,060			0.69	
C	大型車類	2,031	42,111	4.8%	612	26,030	2.4%	0.30	0.62
	小型車類	40,080			25,418			0.63	
D	大型車類	4,619	54,723	8.4%	1,305	36,894	3.5%	0.28	0.67
	小型車類	50,104			35,589			0.71	
E	大型車類	962	24,953	3.9%	321	13,328	2.4%	0.33	0.53
	小型車類	23,991			13,007			0.54	
F	大型車類	1,275	27,634	4.6%	635	15,271	4.2%	0.50	0.55
	小型車類	26,359			14,636			0.56	
G	大型車類	1,261	29,784	4.2%	624	16,613	3.8%	0.49	0.56
	小型車類	28,523			15,989			0.56	
H	大型車類	4,619	54,128	8.5%	1,522	39,139	3.9%	0.33	0.72
	小型車類	49,509			37,617			0.76	
I	大型車類	1,300	21,340	6.1%	728	18,216	4.0%	0.56	0.85
	小型車類	20,040			17,488			0.87	
J	大型車類	1,295	22,283	5.8%	769	18,945	4.1%	0.59	0.85
	小型車類	20,988			18,176			0.87	
K	大型車類	1,213	23,536	5.2%	822	19,227	4.3%	0.68	0.82
	小型車類	22,323			18,405			0.82	
L	大型車類	1,266	25,193	5.0%	886	21,347	4.2%	0.70	0.85
	小型車類	23,927			20,461			0.86	
M	大型車類	104	2,004	5.2%	27	1,111	2.4%	0.26	0.55
	小型車類	1,900			1,084			0.57	
N	大型車類	4,650	53,867	8.6%	751	19,357	3.9%	0.16	0.36
	小型車類	49,217			18,606			0.38	
O	大型車類	29	472	6.1%	3	182	1.6%	0.10	0.39
	小型車類	443			179			0.40	
P	大型車類	36	505	7.1%	18	281	6.4%	0.50	0.56
	小型車類	469			263			0.56	
Q	大型車類	171	3,854	4.4%	64	2,013	3.2%	0.37	0.52
	小型車類	3,683			1,949			0.53	

注)1:区間記号は、図 2-11-5 の区間位置を示す。

2:交通量は、隣接する両側の交差点位置にて測定した断面交通量の平均を示す。ただし、区間 A、B、C、E、G、I、L については、一つの交差点位置にて測定した断面交通量を示す。

表 2-11-4(2) 自動車交通量調査結果

単位：台/16時間

区間 記号	車種 区分	平 日 (平成25年2月26日(火)) (平成25年5月14日(火))			休 日 (平成25年2月24日(日)) (平成25年5月12日(日))			交通量比 (休日/平日)	
		車種別 交通量	合計	大型車 混入率	車種別 交通量	合計	大型車 混入率	車種別	合計
R	大型車類	74	1,825	4.1%	9	845	1.1%	0.12	0.46
	小型車類	1,751			836			0.48	
S	大型車類	4,617	50,677	9.1%	1,504	37,621	4.0%	0.33	0.74
	小型車類	46,060			36,117			0.78	
T	大型車類	314	7,155	4.4%	123	4,465	2.8%	0.39	0.62
	小型車類	6,841			4,342			0.63	
U	大型車類	325	7,475	4.3%	115	4,357	2.6%	0.35	0.58
	小型車類	7,150			4,242			0.59	
V	大型車類	386	9,152	4.2%	113	4,944	2.3%	0.29	0.54
	小型車類	8,766			4,831			0.55	
W	大型車類	4,912	50,446	9.7%	1,521	37,324	4.1%	0.31	0.74
	小型車類	45,534			35,803			0.79	
X	大型車類	3,473	43,751	7.9%	1,541	32,984	4.7%	0.44	0.75
	小型車類	40,278			31,443			0.78	
Y	大型車類	2,334	45,865	5.1%	839	37,309	2.2%	0.36	0.81
	小型車類	43,531			36,470			0.84	
Z	大型車類	2,406	50,562	4.8%	803	40,599	2.0%	0.33	0.80
	小型車類	48,156			39,796			0.83	
AA	大型車類	4,872	49,096	9.9%	1,257	38,462	3.3%	0.26	0.78
	小型車類	44,224			37,205			0.84	

注)1:区間記号は、図 2-11-5 の区間位置を示す。

2:交通量は、隣接する両側の交差点位置にて測定した断面交通量の平均を示す。ただし、区間T、X、Z、AAについては、一つの交差点位置にて測定した断面交通量を示す。



図 2-11-5 自動車区間断面交通量

ウ 歩行者及び自転車交通量

事業予定地周辺における区間断面交通量は、表 2-11-5 及び図 2-11-6 に示すとおりである。(区間断面交通量の時間変動は、資料 1 3 - 2 (資料編 p.276) 参照)

表 2-11-5 歩行者及び自転車交通量調査結果

単位：人/16 時間 (歩行者)

台/16 時間 (自転車)

区間 記号	区分	区間断面交通量		交通量比 (休日/平日)
		平 日 (平成 25 年 2 月 26 日(火))	休 日 (平成 25 年 2 月 24 日(日))	
ア-1	歩行者	2,653	1,280	0.48
	自転車	324	198	0.61
ア-2	歩行者	1,223	598	0.49
	自転車	166	97	0.58
イ	歩行者	6,865	3,035	0.44
	自転車	1,118	737	0.66

注)1:区間記号は、図 2-11-6 の区間位置を示す。

2:各区間における断面交通量は現地調査地点での実測値である。

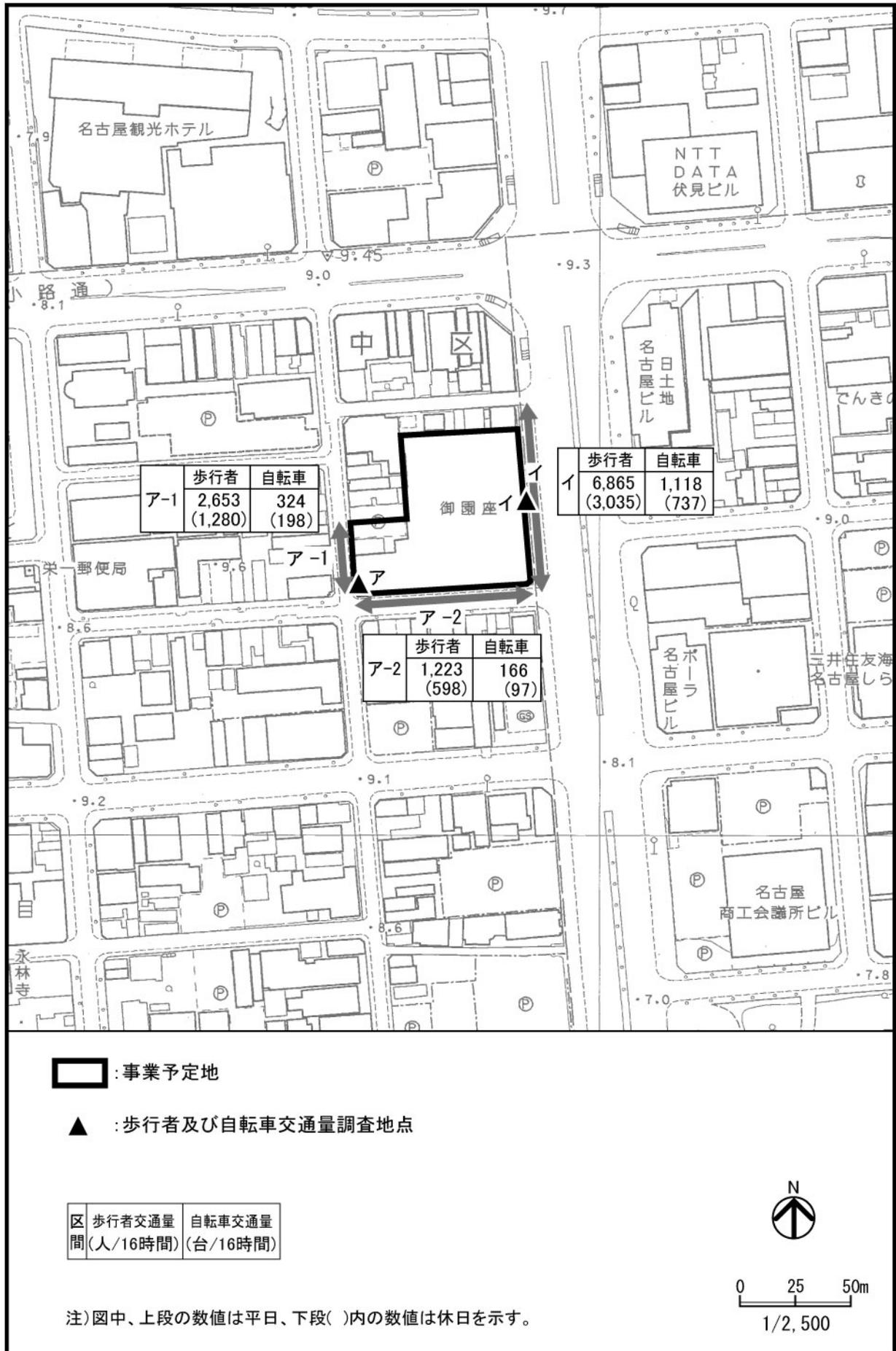


図 2-11-6 歩行者及び自転車区間断面交通量

## エ 交通安全施設、交通規制の状況

事業予定地周辺における交通安全施設等の状況は、図 2-11-7 に示すとおりである。

主要交差点には、信号機や横断歩道等の安全施設が整備されており、主要道路においては、ガードレール・生け垣またはマウントアップ・車止めにより歩車道分離がなされていた。

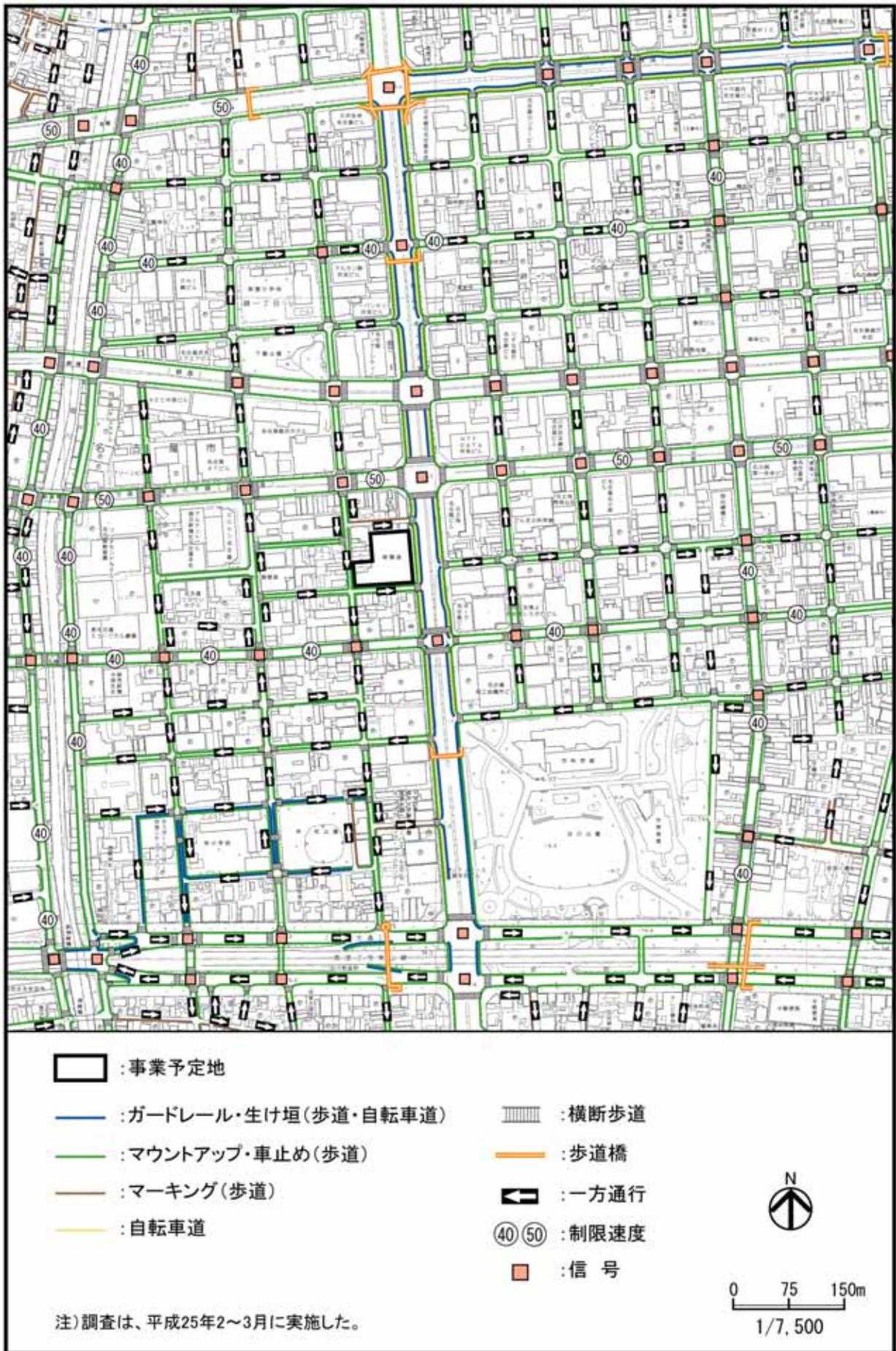


図 2-11-7 交通安全施設等の状況

### (3) まとめ

事業予定地周辺の自動車区間断面交通量は、全区間で平日の交通量が休日の交通量を上回っていた。区間の中では、平日は区間D（伏見通）、休日は区間Z（若宮大通）が最も交通量が多く、それぞれ約 55,000 台/16 時間、約 41,000 台/16 時間であった。大型車混入率は、平日が約 4～10%、休日が約 1～6%であった。

事業予定地周辺の歩行者区間断面交通量は、区間イ（伏見通沿い）が平日及び休日ともに最も多く、平日が約 6,900 人/16 時間、休日が約 3,000 人/16 時間であった。また、自転車区間断面交通量も、区間イ（伏見通沿い）が平日及び休日ともに最も多く、平日が約 1,100 台/16 時間、休日が約 700 台/16 時間であった。

事業予定地周辺は、主要交差点に信号機や横断歩道等の安全施設が整備されており、主要道路においては歩車道分離がなされていた。

## 11-1-3 予 測

### (1) 予測事項

工事関係車両の走行による交通安全への影響とし、具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

- ・事業予定地周辺の発生集中交通量
- ・工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

### (2) 予測対象時期

予測対象時期は、工事関係車両の走行台数が最大となる時期（工事着工後 11 ヶ月目）とした。（資料 1 - 3（資料編 p.25）参照）

### (3) 予測場所

発生集中交通量については、工事関係車両が走行する事業予定地周辺道路 25 区間において予測を行った。（後掲図 2-11-9 参照）

歩行者及び自転車との交錯については、工事関係車両の出入口 3 箇所において予測を行った。（後掲図 2-11-10 参照）

#### (4) 予測方法

##### 予測手法

工事計画に基づき、以下の手順で予測を行った。

##### ア 事業予定地周辺における発生集中交通量

事業予定地周辺道路における発生集中交通量については、工事計画より、予測対象時期における工事関係車両の発生集中交通量を設定した後、これを走行ルートと走行割合によって配分することにより求めるとともに、背景交通量からの交通量の変化を求めた。

##### イ 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

工事関係車両出入口における工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯については、「16時間（6～22時）における工事関係車両台数と歩行者及び自転車交通量の交錯」及び「それぞれの値が最大となる1時間（ピーク時）に、同時に交錯すると仮定した場合の交錯」を予測した。

##### 予測条件

##### ア 背景交通量

予測対象時期である工事着工後11ヶ月目における自動車の背景交通量は、平日及び休日の現況交通量を用いることとした。（背景交通量を設定する上での検討結果は、第1章 1-3 「工事関係車両の走行による大気汚染」（1-3-3 (1) ア (イ) I）（ ）「背景交通量」（p.104）参照）

自動車の背景交通量は、表2-11-6に示すとおりである。

なお、歩行者及び自転車の背景交通量は、現地調査により得られた交通量とした。

表 2-11-6 自動車の背景交通量  
 単位：台/16時間

区間記号	平日	休日
A	34,715	20,527
B	51,135	33,176
C	42,111	26,030
D	54,723	36,894
E	24,953	13,328
F	27,634	15,271
G	29,784	16,613
H	54,128	39,139
I	21,340	18,216
J	22,283	18,945
K	23,536	19,227
L	25,193	21,347
M	M-1	2,004
	M-2	2,004
N	N-1	53,867
	N-2	53,867
O	472	182
P	P-1	505
	P-2	505
Q	3,854	2,013
S	50,677	37,621
U	7,475	4,357
V	9,152	4,944
W	50,446	37,324
X	43,751	32,984
Y	45,865	37,309
Z	50,562	40,599
AA	49,096	38,462

注) 区間記号は、図 2-11-9 の区間位置を示す。

#### イ 工事関係車両の発生集中交通量

工事関係車両は、大型車、中型車、小型貨物車及び乗用車に区分した。

工事計画より、工事関係車両台数は工事着工後 11 ヶ月目にピークとなり、この時の工事関係車両台数は 238 台/16 時間、発生集中交通量としては 476 台 TE<sup>注)</sup>/16 時間となる。(前掲図 1-2-10 (p.17) 参照)

工事関係車両の走行は、短時間に工事関係車両が集中しないように、適切な配車計画を立てることにより、表 2-11-7 に示すとおりを設定した。

注) TE とは、トリップエンド(発生集中交通量)をいう。

表 2-11-7 工事関係車両の交通量

区 分	大型車	中型車	小型貨物車	乗用車	合 計
	7～17時 (12～13時を除く)	6～20時 (12～13時を除く)	6～20時 (12～13時を除く)	6～8時 19～21時	
16時間交通量 (台TE/16時間)	250	8	10	208	476
ピーク時間交通量 (台TE/時)	28	1	1	52	82

ウ 工事関係車両の走行ルートと走行割合

工事関係車両の走行ルート及び走行割合は、図 2-11-8 に示すとおり設定した。

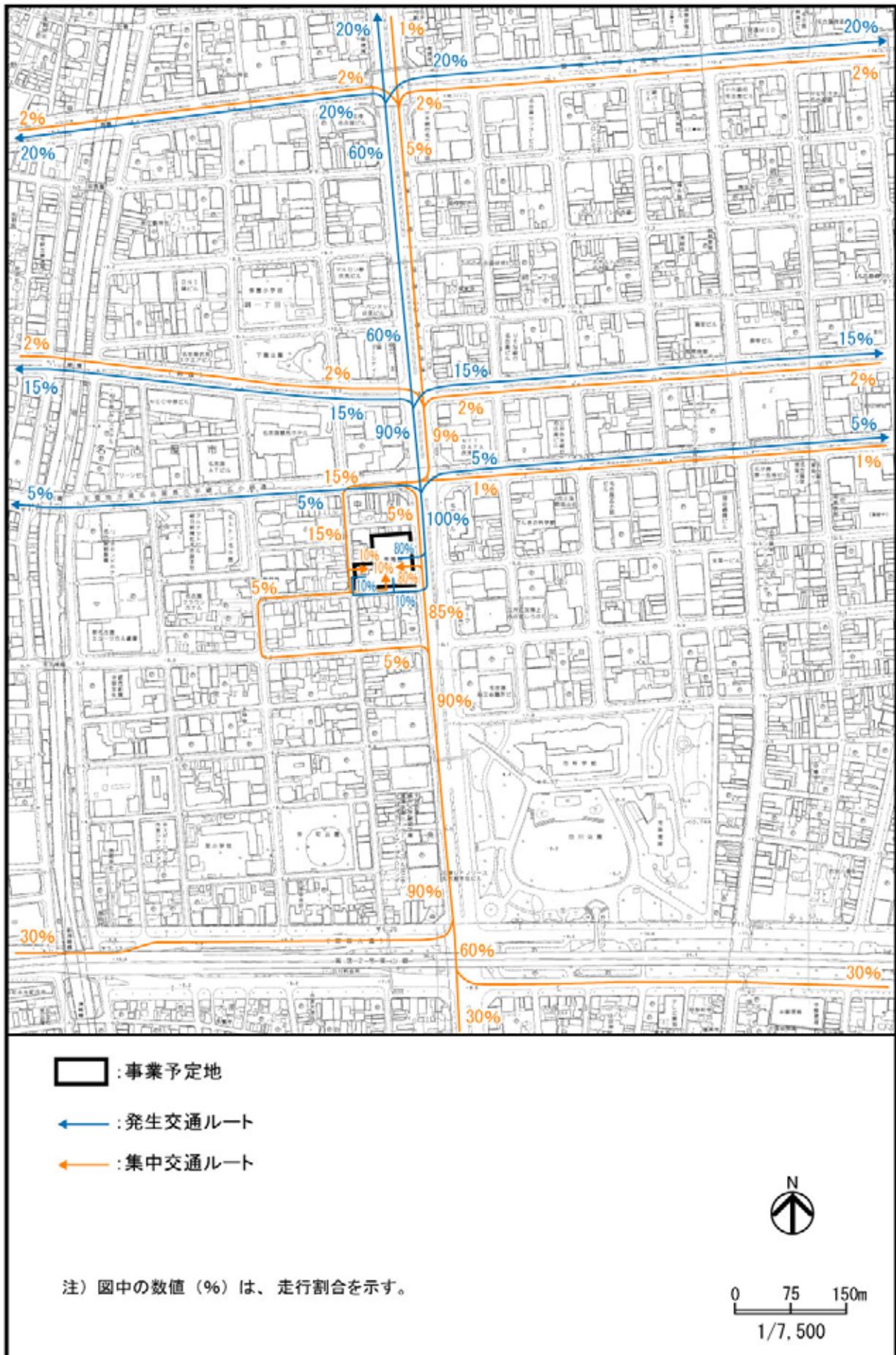


図 2-11-8 工事関係車両の走行ルート及び走行割合

(5) 予測結果

事業予定地周辺の発生集中交通量

工事中における区間別の工事関係車両の発生集中による自動車交通量及び増加率は、表 2-11-8 並びに図 2-11-9 に示すとおりである。

これらによると、各区間の増加率は、平日で 0.1～9.5%、休日で 0.1～17.1%と予測される。

表 2-11-8(1) 区間別の自動車交通量及び増加率(平日)  
単位：台/16時間

区間記号	背景交通量	工事関係車両 (増加交通量)	増加率 (%)	
A	34,715	52	0.1	
B	51,135	50	0.1	
C	42,111	52	0.1	
D	54,723	155	0.3	
E	24,953	40	0.2	
F	27,634	40	0.1	
G	29,784	40	0.1	
H	54,128	236	0.4	
I	21,340	12	0.1	
J	22,283	48	0.2	
K	23,536	14	0.1	
L	25,193	14	0.1	
M	M-1	2,004	36	1.8
	M-2	2,004	36	1.8
N	N-1	53,867	250	0.5
	N-2	53,867	250	0.5
O	472	12	2.5	
P	P-1	505	48	9.5
	P-2	505	48	9.5
Q	3,854	12	0.3	
S	50,677	202	0.4	
U	7,475	12	0.2	
V	9,152	12	0.1	
W	50,446	214	0.4	
X	43,751	71	0.2	
Y	45,865	71	0.2	
Z	50,562	71	0.1	
AA	49,096	71	0.1	

注)1:区間記号は、図 2-11-9 の区間記号及びその位置を示す。

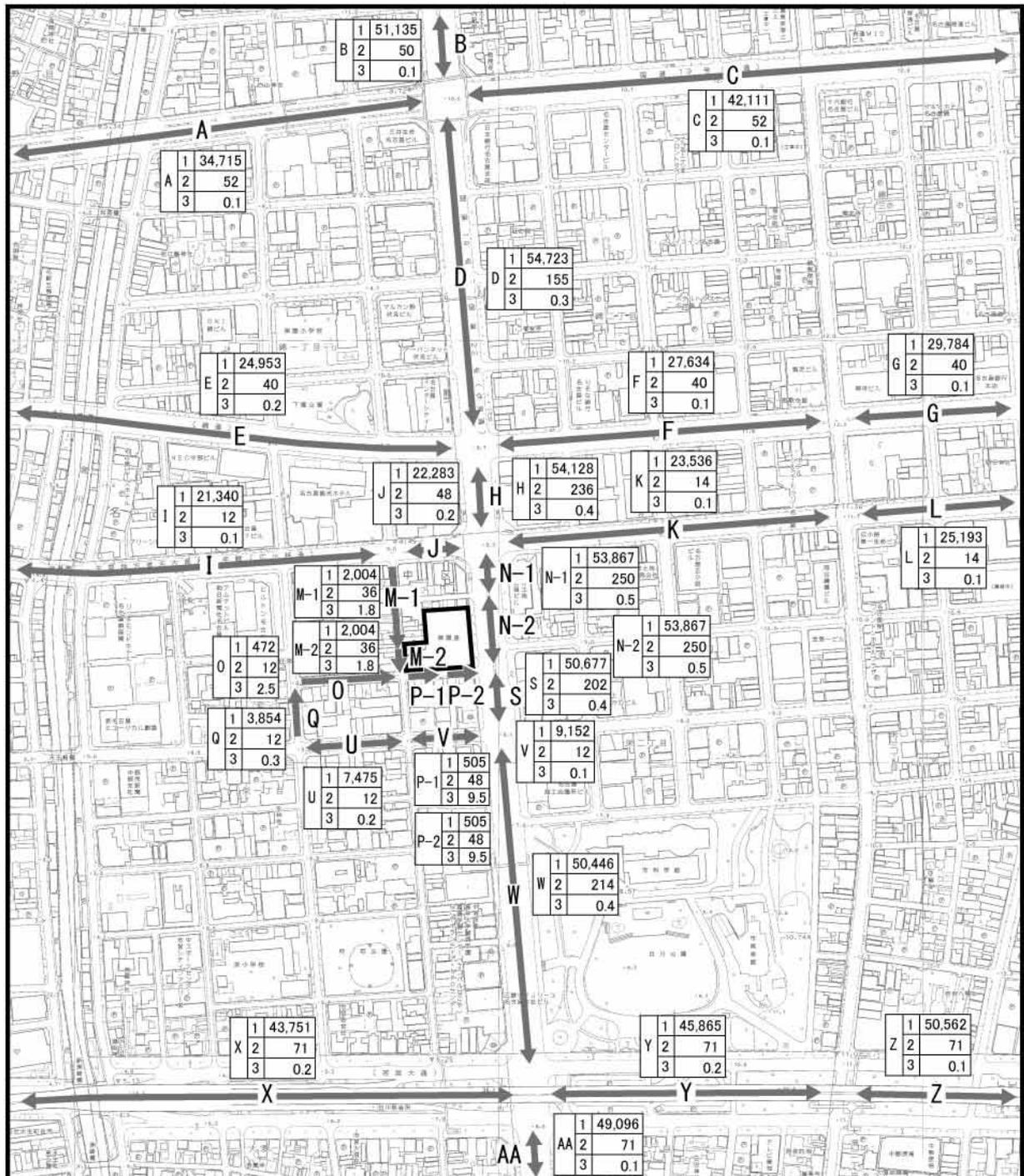
2:端数処理により、上記表中の増加交通量と各ルート配分を行った増加交通量の合計は一致しない。

表 2-11-8(2) 区間別の自動車交通量及び増加率（休日）  
 単位：台/16時間

区間記号	背景交通量	工事関係車両 (増加交通量)	増加率 (%)	
A	20,527	52	0.3	
B	33,176	50	0.2	
C	26,030	52	0.2	
D	36,894	155	0.4	
E	13,328	40	0.3	
F	15,271	40	0.3	
G	16,613	40	0.2	
H	39,139	236	0.6	
I	18,216	12	0.1	
J	18,945	48	0.3	
K	19,227	14	0.1	
L	21,347	14	0.1	
M	M-1	1,111	36	3.2
	M-2	1,111	36	3.2
N	N-1	19,357	250	1.3
	N-2	19,357	250	1.3
O	182	12	6.6	
P	P-1	281	48	17.1
	P-2	281	48	17.1
Q	2,013	12	0.6	
S	37,621	202	0.5	
U	4,357	12	0.3	
V	4,944	12	0.2	
W	37,324	214	0.6	
X	32,984	71	0.2	
Y	37,309	71	0.2	
Z	40,599	71	0.2	
AA	38,462	71	0.2	

注)1:区間記号は、図 2-11-9 の区間記号及びその位置を示す。

2:端数処理により、上記表中の増加交通量と各ルート配分を行った増加交通量の合計は一致しない。



□ : 事業予定地

区	1	背景交通量(台/16時間)
間	2	増加交通量(台/16時間)
	3	増加率(%)



0 75 150m  
1/7,500

図 2-11-9(1) 工事中増加交通量及び増加率(平日)

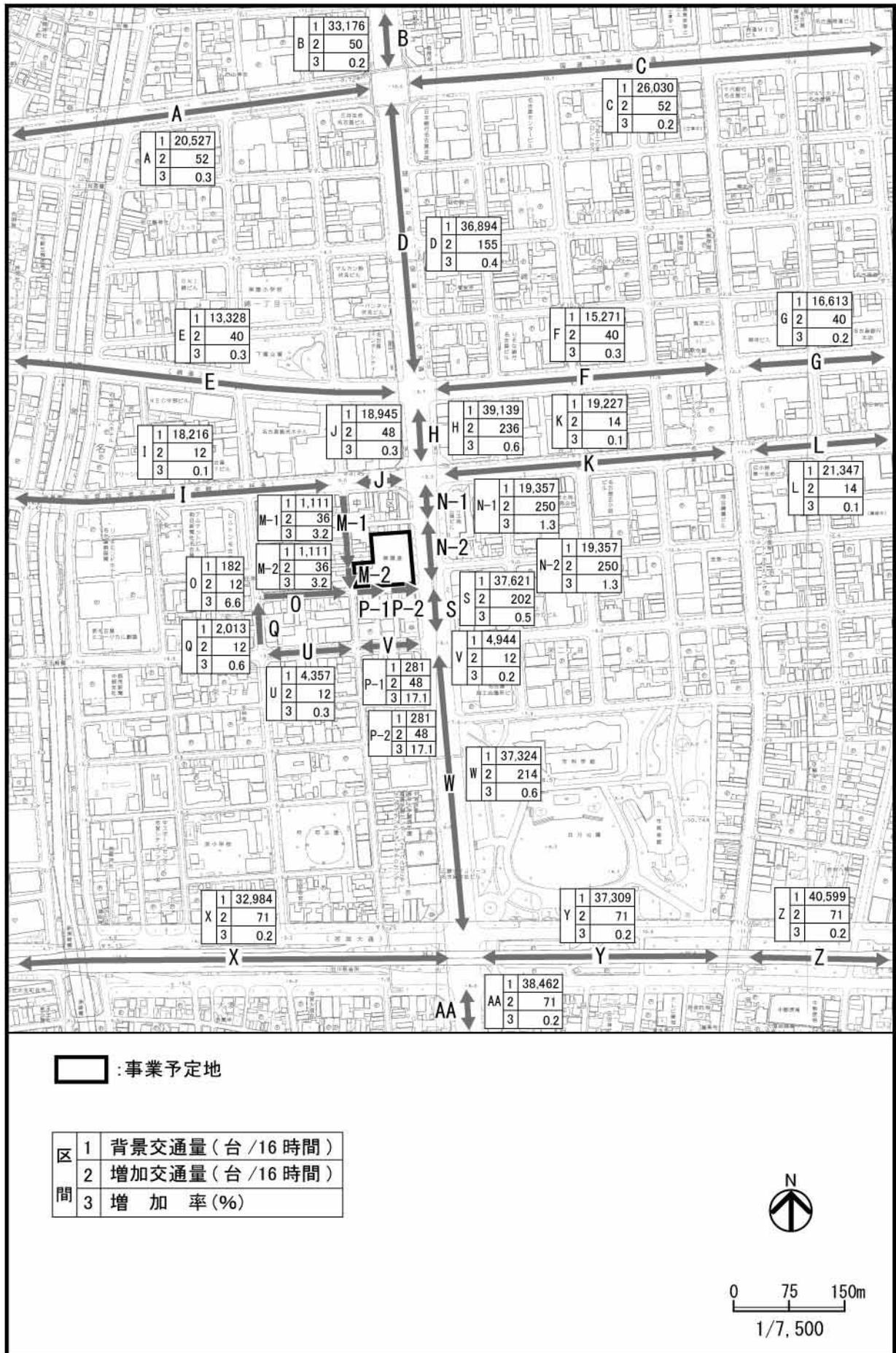


図 2-11-9(2) 工事中増加交通量及び増加率(休日)

工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

工事関係車両出入口における工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯状況は、表 2-11-9 及び図 2-11-10 に示すとおりである。

表 2-11-9 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

【16 時間】

出入口	西 側	南 側	東 側
自動車（台/16 時間）	48 （ 48 ）	48 （ 48 ）	380 （ 380 ）
歩行者（人/16 時間）	2,653 （ 1,280 ）	1,233 （ 598 ）	6,865 （ 3,035 ）
自転車（台/16 時間）	324 （ 198 ）	166 （ 97 ）	1,118 （ 737 ）

【ピーク時】

出入口	西 側	南 側	東 側
自動車（台/時）	8 （ 8 ）	8 （ 8 ）	64 （ 64 ）
歩行者（人/時）	271 （ 135 ）	130 （ 85 ）	838 （ 319 ）
自転車（台/時）	36 （ 24 ）	20 （ 10 ）	124 （ 71 ）

注）表中の数値は、「平日の交通量（休日の交通量）」を示す。

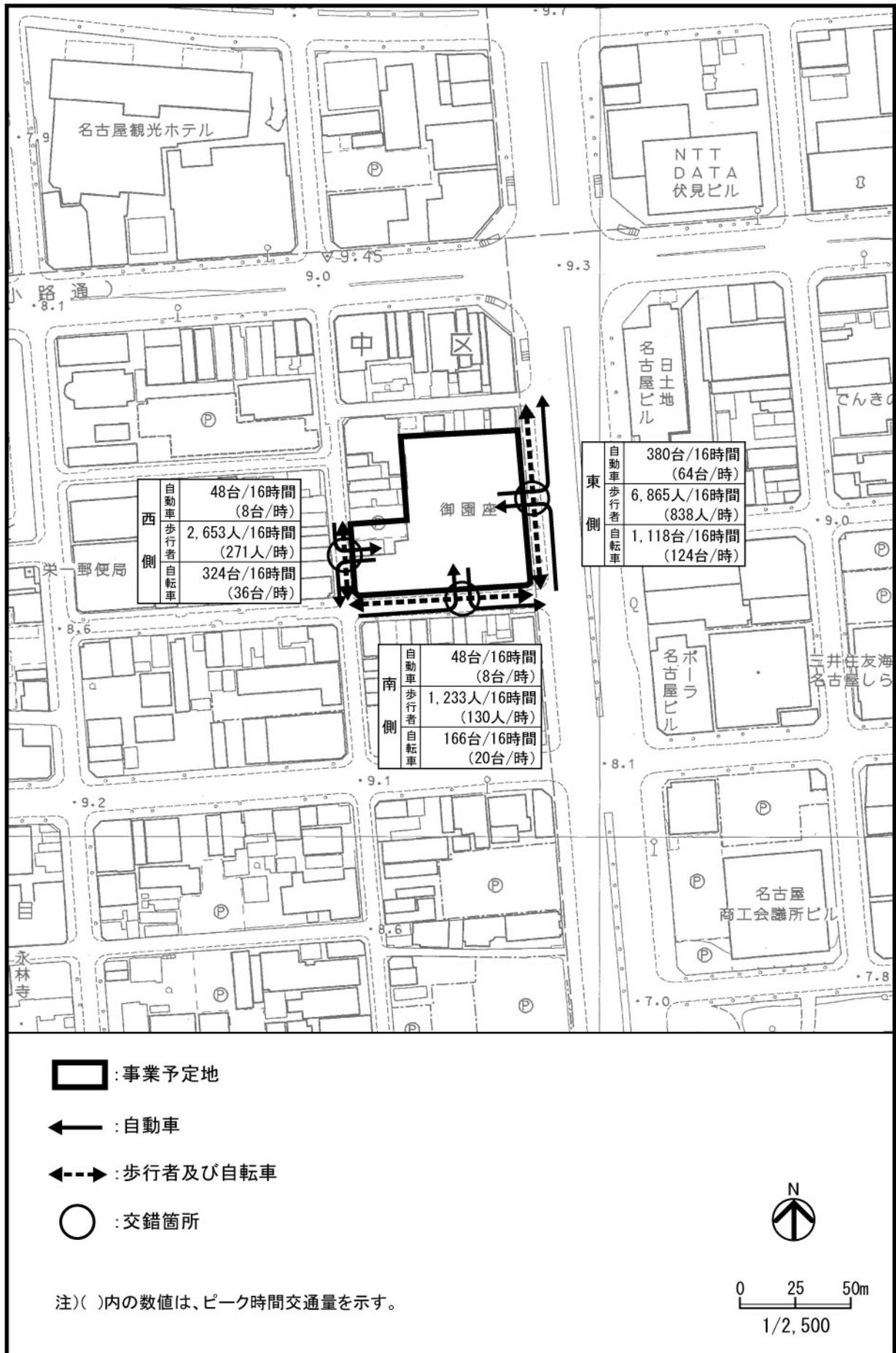


図 2-11-10(1) 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯（平日）

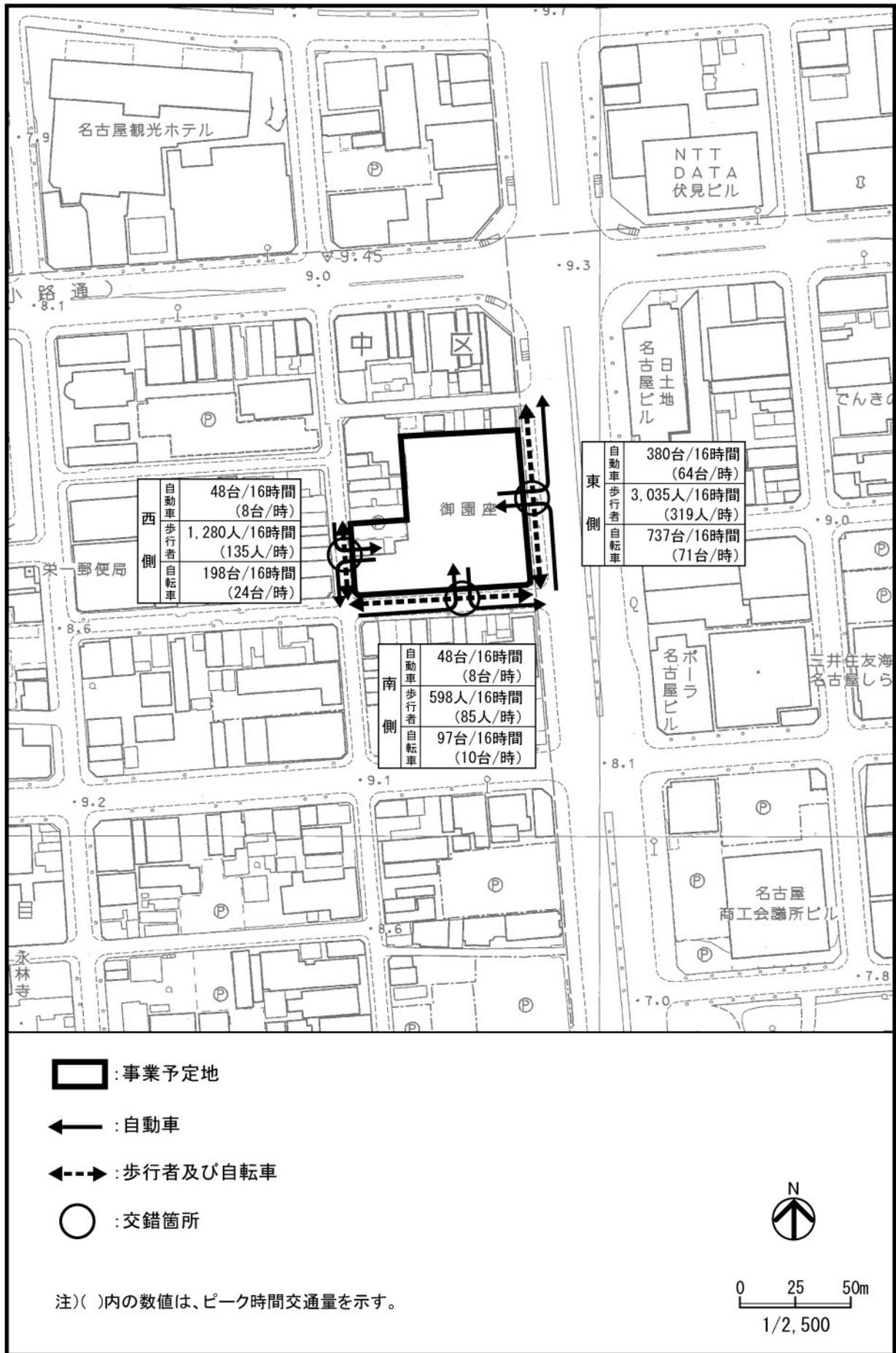


図 2-11-10(2) 工事関係車両出入口における歩行者及び自転車との交錯（休日）

#### 11-1-4 環境保全措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。

- ・ 工事関係車両の出入口付近では、視認性を良好に保ち、交通誘導員を配置することにより、工事関係車両の徐行及び一時停止を徹底させる。
- ・ 工事関係車両の運転者には、走行ルートの遵守、適正な走行の遵守を指導し、徹底させる。
- ・ 工事関係車両の走行については、交通法規を遵守し、安全運転を徹底させる。
- ・ 土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。
- ・ 工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。
- ・ 適切な配車計画を立てることにより、コミュニティ道路を走行する工事関係車両の台数を減らすよう配慮する。
- ・ 事業予定地近隣に通学路が指定されている各小・中学校の登校時間帯においては、工事関係車両をできる限り走行させないなどの処置を講ずる。
- ・ 事業予定地周辺のコミュニティ道路については、工事関係車両の徐行及び一旦停止を徹底させる。また、実際の状況を見極めながら、状況に応じて交通誘導員を配置するなど、適切な対応を行う。
- ・ 歩行者及び自転車交通量が多い事業予定地の東側出入口について、交通誘導員を配置し、歩行者及び自転車の安全性に対して特に注意を払う。
- ・ 関係機関との連絡・調整を適切に行い、環境負荷の低減に努める。

#### 11-1-5 評 価

予測結果によると、工事関係車両の走行ルート上の各区分における工事関係車両による交通量の増加率は、平日で0.1～9.5%、休日で0.1～17.1%となるが、これらのルートは、マウントアップ等により歩車道分離がなされているとともに、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されている。また、各小・中学校が指定している通学路と接する箇所は、マウントアップや信号機等が整備されているとともに、事業予定地近隣に通学路が指定されている各小・中学校の登校時間帯においては、工事関係車両をできる限り走行させないなどの処置を講ずる。これらのことから、工事関係車両の走行による安全性への影響は、小さいと判断する。

また、工事関係車両出入口における工事関係車両と歩行者及び自転車の交錯は、前掲図2-11-10に示すとおりである。

本事業の実施にあたっては、工事関係車両出入口付近の視認性を良好にする等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。

## 11-2 供用時

### 11-2-1 概 要

新建築物の供用に伴う道路交通状況の変化が、周辺の交通安全に及ぼす影響について検討を行った。

### 11-2-2 調 査

11-1「工事中」に示すとおりである。（11-1-2「調査」（p.267）参照）

### 11-2-3 予 測

#### (1) 予測事項

新建築物関連車両の走行による交通安全への影響とし、具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

- ・事業予定地周辺の発生集中交通量
- ・新建築物関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

#### (2) 予測対象時期

新建築物の供用時

#### (3) 予測場所

事業予定地周辺における発生集中交通量

自動車交通量については、事業予定地周辺の主要道路 22 区間において予測を行った。（後掲図 2-11-13 参照）

歩行者及び自転車交通量については、新建築物を利用する主要なアクセスルート上の予測を行った。（後掲図 2-11-14 参照）

新建築物関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

新建築物関連車両の出入口において予測を行った。（後掲図 2-11-15 参照）

なお、新建築物関連車両の出入口は、2 箇所に分かれているが、近接していることから、ここでは出入口を 1 箇所として予測を行った。（前掲図 1-2-7（p.12）参照）

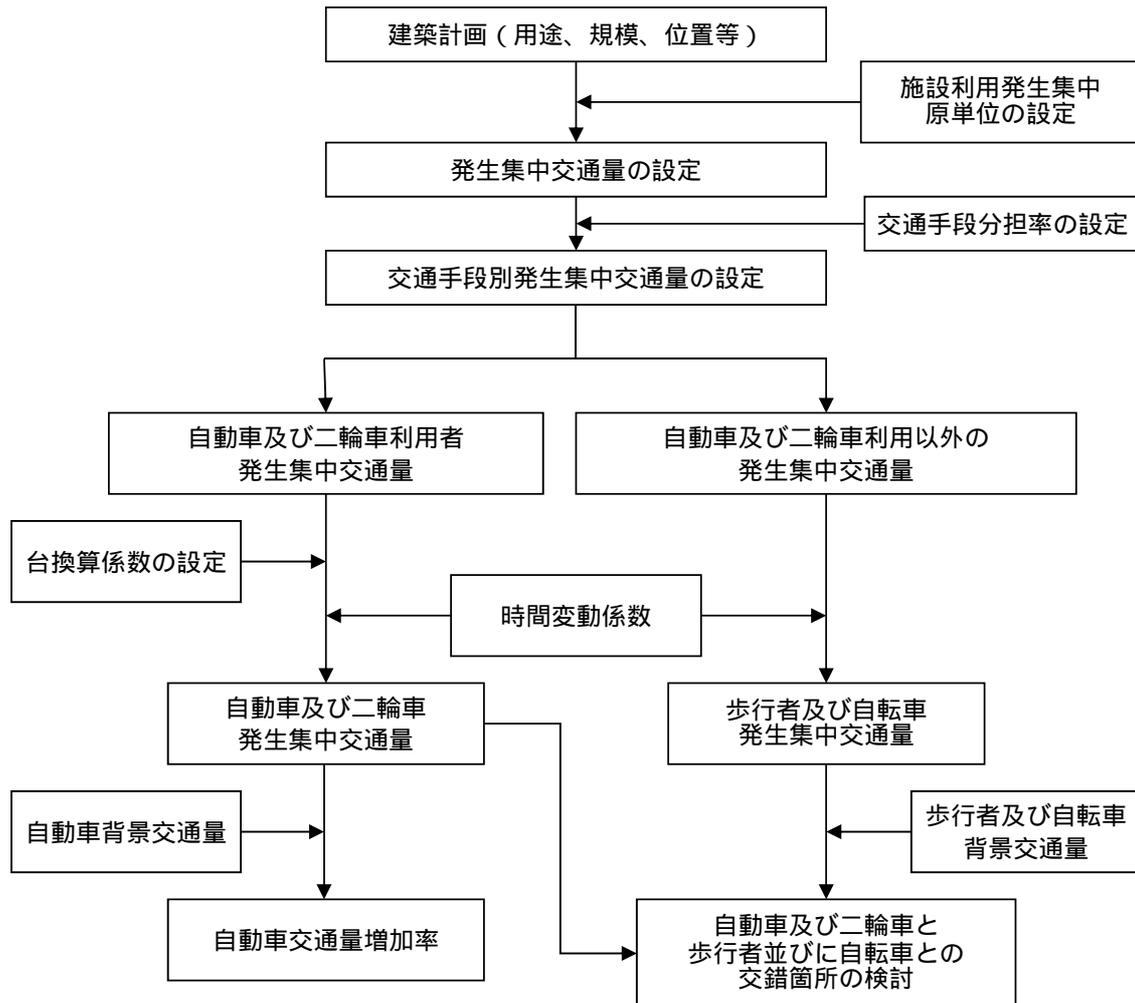
#### (4) 予測方法

予測手法

事業計画に基づき、以下の手順で予測を行った。

##### ア 事業予定地周辺における発生集中交通量

図 2-11-11 に示す手順で、大規模マニュアル等に準じ、供用時の新建築物関連発生集中交通量（自動車、歩行者及び自転車）を算出した後、これをアクセスルート別に配分することにより、予測場所における新建築物関連発生集中交通量の変化を求めた。（発生集中交通量の算出手法の詳細は、資料 1 - 1（資料編 p.1）参照）



注) 図中の歩行者には、鉄道及びバス利用者を含む。

図2-11-11 安全性（供用時）の予測手順

#### イ 新建築物関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

新建築物関連車両出入口における新建築物関連車両と歩行者及び自転車との交錯については、「16時間（6～22時）における新建築物関連車両台数と歩行者及び自転車交通量の交錯」及び「それぞれの値が最大となる1時間（ピーク時）に、同時に交錯すると仮定した場合」について予測した。

予測条件

#### ア 背景交通量

予測対象時期の自動車の背景交通量は、次に示す検討を加えた結果、平日及び休日の現況交通量を用いることとした。

・事業予定地周辺の主要道路の交通量(道路交通センサスによる)は、平成9年度以降、大きな変動はなく、概ね横ばい傾向が認められること。(資料3-14(資料編p.92)参照)

・本施設は、平日及び休日の供用を計画している。

自動車の背景交通量は、表2-11-10に示すとおりである。

なお、歩行者及び自転車の背景交通量は、現地調査により得られた交通量とした。

表2-11-10 自動車の背景交通量

単位：台/16時間

区間記号	平日	休日
B	51,135	33,176
C	42,111	26,030
D	54,723	36,894
F	27,634	15,271
G	29,784	16,613
H	54,128	39,139
I	21,340	18,216
J	22,283	18,945
K	23,536	19,227
L	25,193	21,347
M	M-1	2,004
	M-2	2,004
N	53,867	19,357
P	505	281
R	1,825	845
S	50,677	37,621
T	7,155	4,465
U	7,475	4,357
V	9,152	4,944
W	50,446	37,324
Y	45,865	37,309
Z	50,562	40,599
AA	49,096	38,462

注)区間記号は、図2-11-13の区間位置を示す。

イ 自動車、二輪車、歩行者及び自転車の発生集中交通量の設定

新建築物の主な利用施設は、劇場、店舗及び共同住宅である。また、新建築物においては、施設利用、劇場資材運搬車両及び荷捌き車両の発生集中交通量がある。

施設利用における自動車、二輪車、歩行者及び自転車の発生集中交通量は、表 2-11-11 に示すとおりである。なお、事業予定地周辺における交通量の調査を行った時期は、現劇場の休演日であり、現況施設における発生集中交通量は少ないことから、ここで設定した発生集中交通量は、新建築物の供用に伴う増加交通量とした。

劇場資材運搬車両の走行は休演中の時であり、公演中の時に走行する劇場利用者の車両台数の方が多いことから、予測には劇場資材運搬車両台数を考慮しなかった。

荷捌き車両は、現況施設における台数と同程度と考え、現況交通量に含まれていることから、増加交通量から除いた。

発生集中交通量の算出の詳細は、資料 1 - 1 (資料編 p.1) に示すとおりである。

表 2-11-11(1) 自動車及び二輪車発生集中交通量

単位：台 TE/16 時間

用途区分	自動車		二輪車	
	平日	休日	平日	休日
劇場	48	39	43	43
店舗	40	27	0	0
共同住宅	406	299	85	85
合計	494	365	128	128

表2-11-11(2) 歩行者及び自転車発生集中交通量

単位：人 TE/16 時間 (歩行者)

台 TE/16 時間 (自転車)

区 分		歩 行 者				自転車
		鉄 道	バ ス	徒 歩	合 計	
劇 場	平 日	3,396	137	1,394	4,927	355
	休 日	3,395	137	1,393	4,925	355
店 舗	平 日	351	0	1,512	1,863	568
	休 日	372	0	1,603	1,975	602
共同住宅	平 日	283	55	999	1,337	249
	休 日	283	55	999	1,337	249

#### ウ 自動車出入口の位置

新建築物への自動車の出入りについては、以下に示す事前配慮に基づき設定した。（出入口の位置は、第1部 第2章 2-3 (4) 「動線計画」(p.12 参照)）

- ・事業予定地内への新建築物関連車両の出入りについて、周辺の交通事情に配慮する。

#### エ アクセスルート別発生集中交通量の設定

##### (ア) 自動車増加交通量の設定

##### ア) 自動車のアクセスルートの設定

新建築物への主要アクセスルート及びその割合は、図 2-11-12 に示すとおりである。

##### イ) 自動車のピーク時間交通量

自動車発生集中交通量の1時間あたりのピーク交通量は、資料1-1 表-10(資料編 p.6) に示すとおりである。



図 2-11-12 新建築物への主要アクセスルート及び走行割合

(1) 歩行者及び自転車増加交通量の設定

ア) 歩行者及び自転車のアクセスルートの設定

新建築物を利用する歩行者及び自転車については、資料 1 - 1 図 - 3 及び図 - 4 (資料編 p.9 ~ 19) に示すアクセスルートを設定した。

イ) 歩行者及び自転車のピーク時間交通量

歩行者及び自転車発生集中交通量の 1 時間あたりのピーク交通量は、資料 1 - 1 表 - 10 (資料編 p.6) に示すとおりである。

(5) 予測結果

事業予定地周辺における発生集中交通量

ア 事業予定地周辺道路における自動車交通量

供用時における増加交通量及び増加率は、表 2-11-12 並びに図 2-11-13 に示すとおりである。

増加交通量については、全区間で休日よりも平日の方が多く、平日が 20 ~ 247 台/16 時間に対して、休日が 15 ~ 183 台/16 時間と予測される。

また、増加率については、ほとんどの区間で平日よりも休日の方が高く、平日が 0.0 ~ 25.7% に対して、休日が 0.0 ~ 34.5% と予測される。このうち増加率が最も高い区間は、平日及び休日ともに、事業予定地南側の区間 P であり、平日が 25.7%、休日が 34.5% と予測される。

表 2-11-12(1) 区間別の自動車増加交通量及び増加率（平日）  
 単位：台/16時間

区間記号	背景交通量	新建築物 関連車両 (増加交通量)	増加率 (%)	
B	51,135	20	0.0	
C	42,111	20	0.0	
D	54,723	41	0.1	
F	27,634	74	0.3	
G	29,784	74	0.2	
H	54,128	114	0.2	
I	21,340	110	0.5	
J	22,283	210	0.9	
K	23,536	74	0.3	
L	25,193	74	0.3	
M	M-1	2,004	247	12.3
	M-2	2,004	247	12.3
N	53,867	210	0.4	
P	505	130	25.7	
R	1,825	117	6.4	
S	50,677	80	0.2	
T	7,155	37	0.5	
U	7,475	37	0.5	
V	9,152	80	0.9	
W	50,446	160	0.3	
Y	45,865	80	0.2	
Z	50,562	80	0.2	
A A	49,096	80	0.2	

注)1:区間記号は、図 2-11-13 の区間記号及びその位置を示す。  
 2:端数処理により、上記表中の増加交通量と各ルート配分を行った増加交通量の合計は一致しない。

表 2-11-12(2) 区間別の自動車増加交通量及び増加率（休日）  
 単位：台/16時間

区間記号	背景交通量	新建築物 関連車両 (増加交通量)	増加率 (%)	
B	33,176	15	0.0	
C	26,030	15	0.1	
D	36,894	30	0.1	
F	15,271	55	0.4	
G	16,613	55	0.3	
H	39,139	85	0.2	
I	18,216	81	0.4	
J	18,945	156	0.8	
K	19,227	55	0.3	
L	21,347	55	0.3	
M	M-1	1,111	183	16.5
	M-2	1,111	183	16.5
N	19,357	156	0.8	
P	281	97	34.5	
R	845	86	10.2	
S	37,621	59	0.2	
T	4,465	27	0.6	
U	4,357	27	0.6	
V	4,944	59	1.2	
W	37,324	119	0.3	
Y	37,309	59	0.2	
Z	40,599	59	0.1	
A A	38,462	59	0.2	

注)1:区間記号は、図 2-11-13 の区間記号及びその位置を示す。  
 2:端数処理により、上記表中の増加交通量と各ルート配分を行なった増加交通量の合計は一致しない。

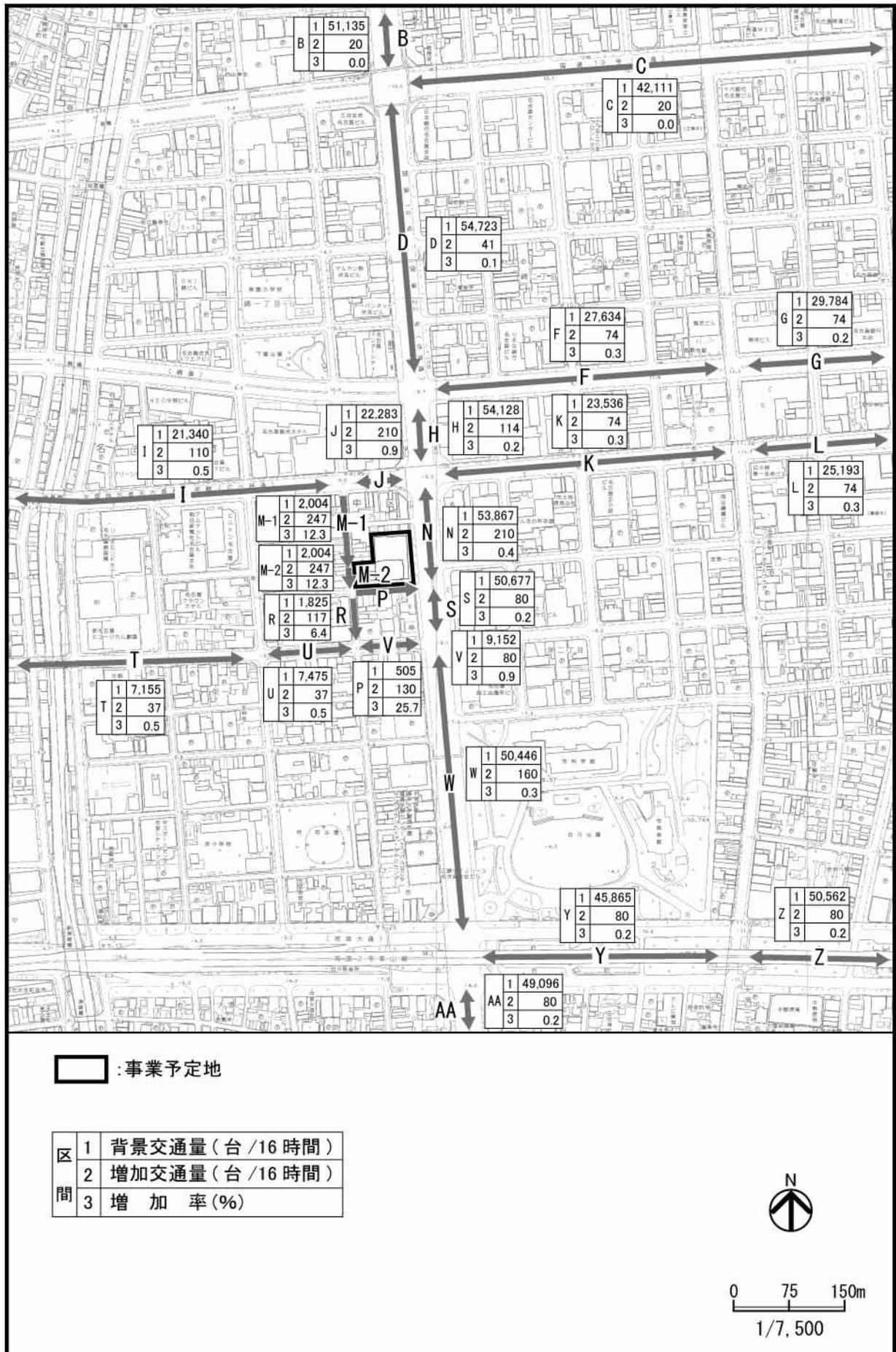


図 2-11-13(1) 供用時の自動車増加交通量及び増加率(平日)

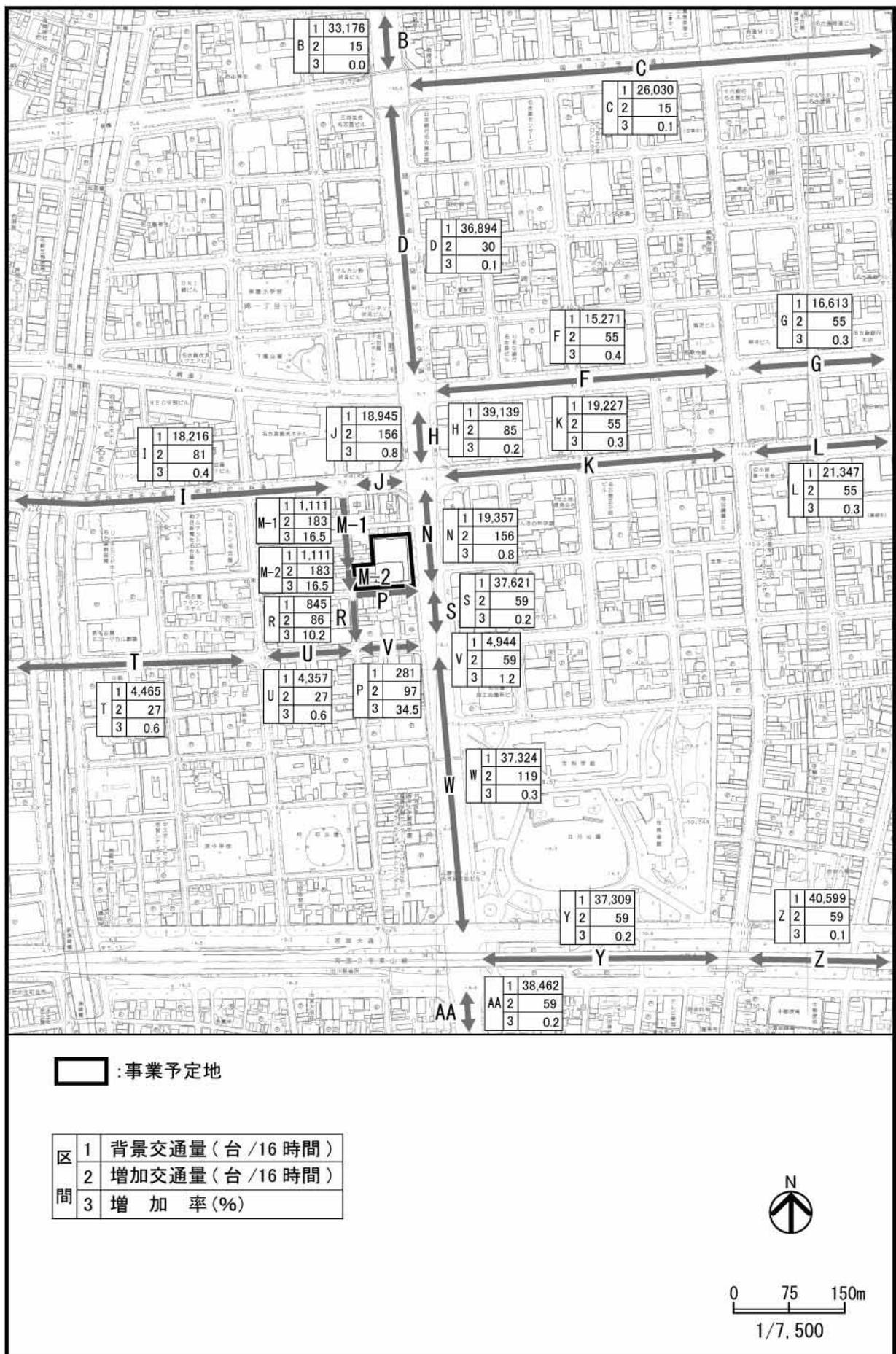


図 2-11-13(2) 供用時の自動車増加交通量及び増加率(休日)

イ 事業予定地周辺における歩行者及び自転車交通量

交通手段別発生集中交通量を配分して求めた供用時の歩行者及び自転車の増加交通量は、表 2-11-13 及び図 2-11-14 に示すとおりである。

新建築物の供用に伴う事業予定地周辺の歩行者の増加交通量は、平日が 0～6,079 人/16 時間、休日が 0～6,144 人/16 時間と予測され、休日が平日を上回っている。

自転車の増加交通量は、平日が 62～524 台/16 時間、休日が 62～541 台/16 時間と予測され、休日が平日を上回っている。

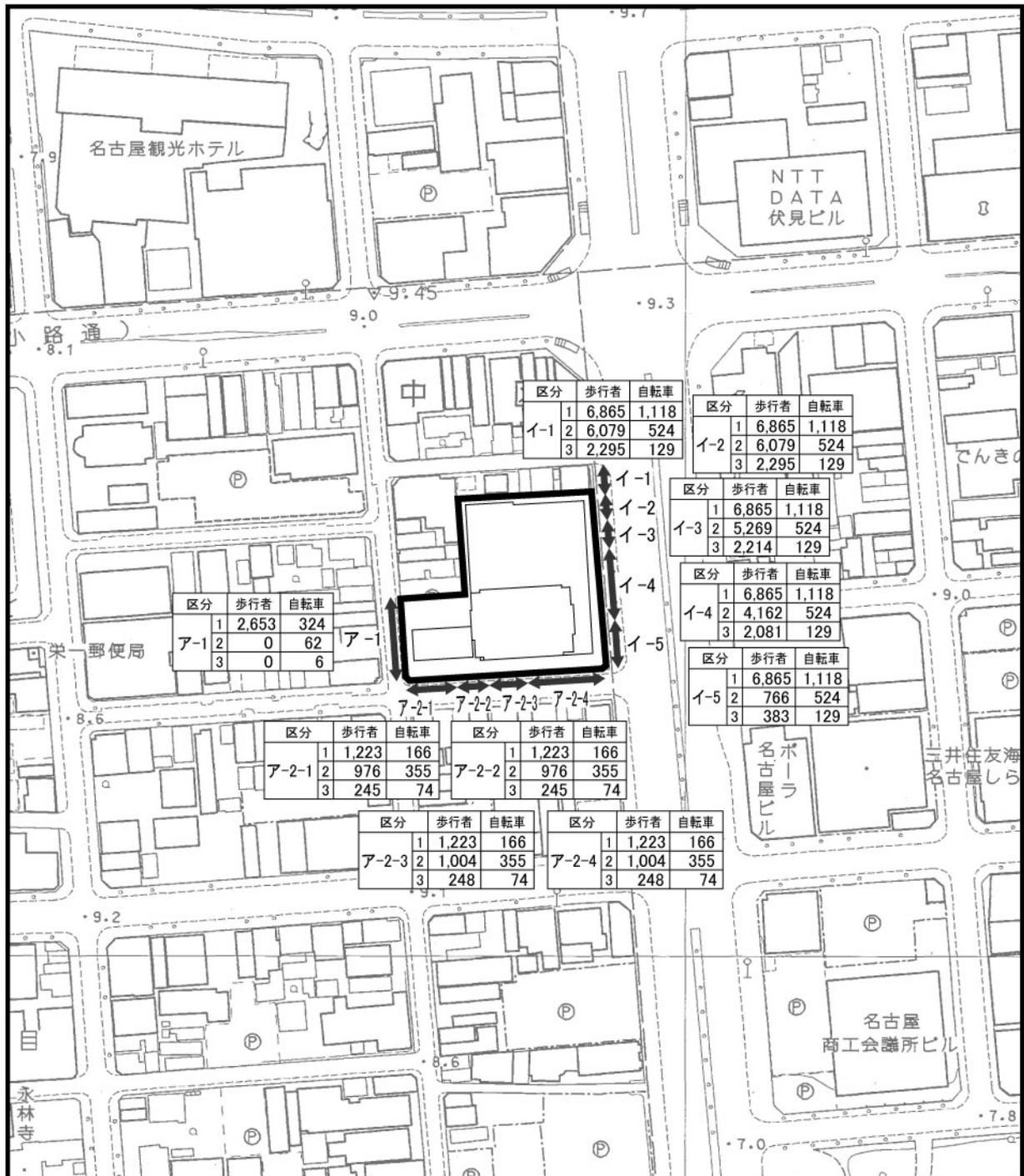
また、歩行者のピーク増加交通量は、平日が 0～2,295 人/時、休日が 0～2,295 人/時と予測される。自転車のピーク増加交通量は、平日が 6～129 台/時、休日が 6～131 台/時と予測される。

表 2-11-13 歩行者及び自転車増加交通量及びピーク増加交通量

区間記号	区分	平 日			休 日			
		背景交通量 (人/16時間) (台/16時間)	増加交通量 (人/16時間) (台/16時間)	ピーク増加 交通量 (人/時) (台/時)	背景交通量 (人/16時間) (台/16時間)	増加交通量 (人/16時間) (台/16時間)	ピーク増加 交通量 (人/時) (台/時)	
ア-1	歩行者	2,653	0	0	1,280	0	0	
	自転車	324	62	6	198	62	6	
ア-2	ア-2-1	歩行者	1,223	976	245	598	999	245
		自転車	166	355	74	97	364	74
	ア-2-2	歩行者	1,223	976	245	598	999	245
		自転車	166	355	74	97	364	74
	ア-2-3	歩行者	1,223	1,004	248	598	1,026	247
		自転車	166	355	74	97	364	74
	ア-2-4	歩行者	1,223	1,004	248	598	1,026	247
		自転車	166	355	74	97	364	74
イ	イ-1	歩行者	6,865	6,079	2,295	3,035	6,144	2,295
		自転車	1,118	524	129	737	541	131
	イ-2	歩行者	6,865	6,079	2,295	3,035	6,144	2,295
		自転車	1,118	524	129	737	541	131
	イ-3	歩行者	6,865	5,269	2,214	3,035	5,334	2,222
		自転車	1,118	524	129	737	541	131
	イ-4	歩行者	6,865	4,162	2,081	3,035	4,160	2,081
		自転車	1,118	524	129	737	541	131
	イ-5	歩行者	6,865	766	383	3,035	765	383
		自転車	1,118	524	129	737	541	131

注)1:区間記号は、図 2-11-14 の区間記号及びその位置を示す。

2:単位のうち、上段は歩行者、下段は自転車の単位である。



**■** : 事業予定地

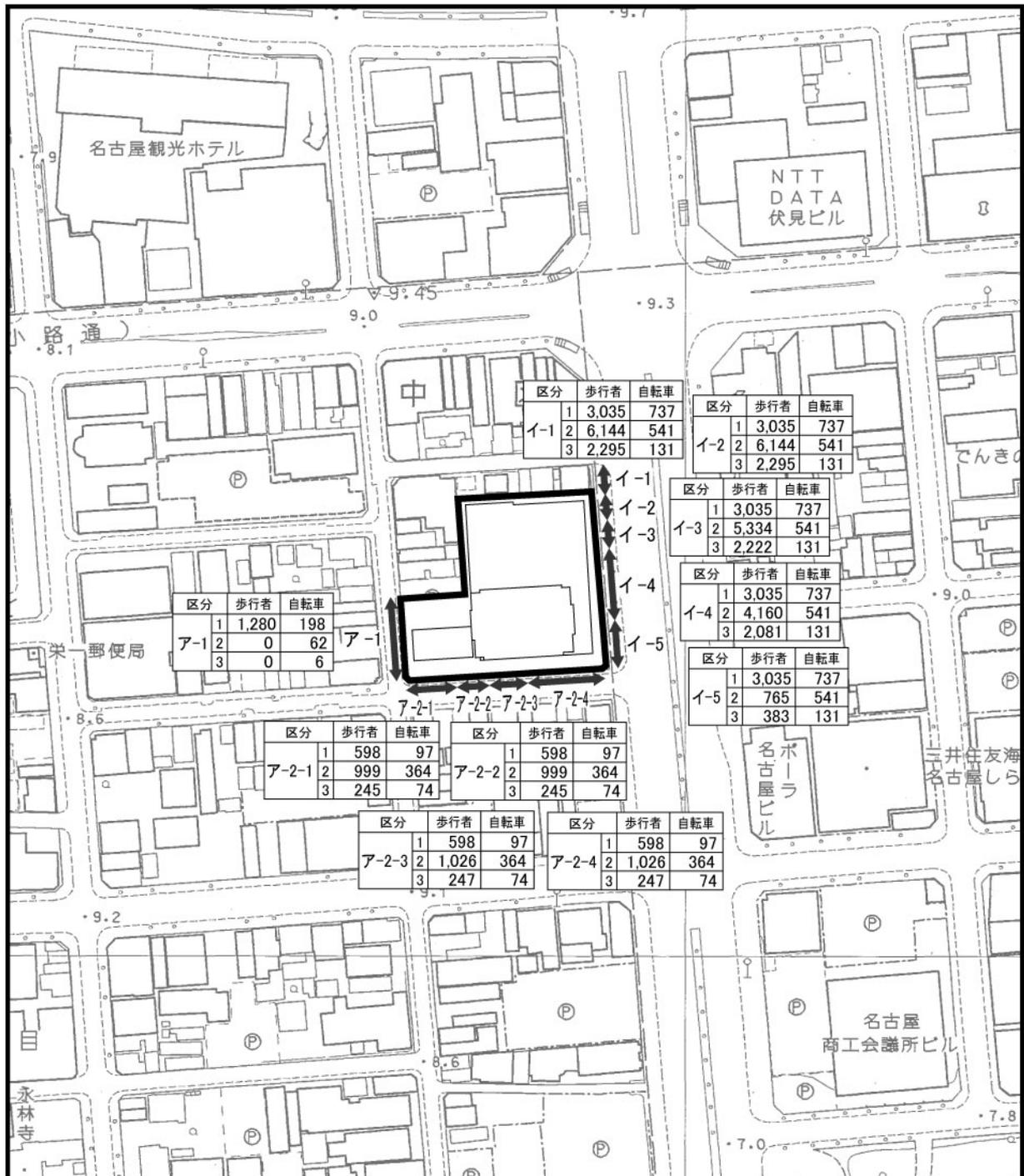
区分	歩行者	自転車
1	背景交通量(人/16時間)	背景交通量(台/16時間)
2	増加交通量(人/16時間)	増加交通量(台/16時間)
3	ピーク増加交通量(人/時)	ピーク増加交通量(台/時)



0 25 50m

1/2,500

図 2-11-14(1) 供用時歩行者及び自転車増加交通量(平日)



**■** : 事業予定地

区分	歩行者	自転車
1	背景交通量(人/16時間)	背景交通量(台/16時間)
2	増加交通量(人/16時間)	増加交通量(台/16時間)
3	ピーク増加交通量(人/時)	ピーク増加交通量(台/時)



0 25 50m

1/2,500

図 2-11-14(2) 供用時歩行者及び自転車増加交通量(休日)

新建築物関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

新建築物関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯は、表 2-11-14 及び図 2-11-15 に示すとおりである。

表 2-11-14 新建築物関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯

【16 時間】

出入口	西 側
自動車 (台/16 時間)	483 ( 358 )
二輪車 (台/16 時間)	128 ( 128 )
歩行者 (人/16 時間)	2,653 ( 1,280 )
自転車 (台/16 時間)	386 ( 260 )

【ピーク時】

出入口	西 側
自動車 (台/時)	59 ( 49 )
二輪車 (台/時)	6 ( 7 )
歩行者 (人/時)	271 ( 135 )
自転車 (台/時)	42 ( 30 )

注)表中の数値は、「平日の交通量(休日の交通量)」を示す。

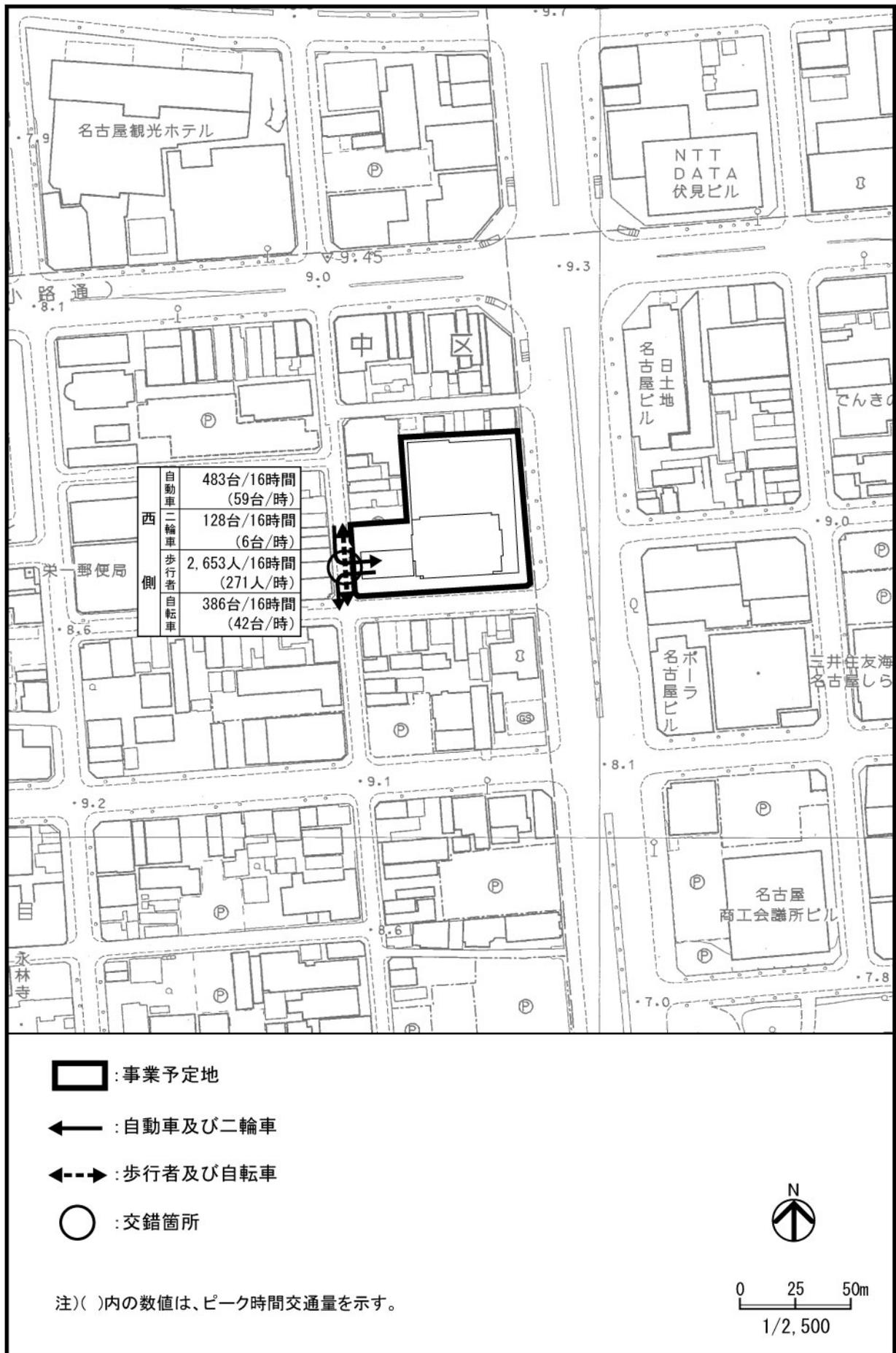


図 2-11-15(1) 新建築物出入口における歩行者及び自転車との交錯（平日）

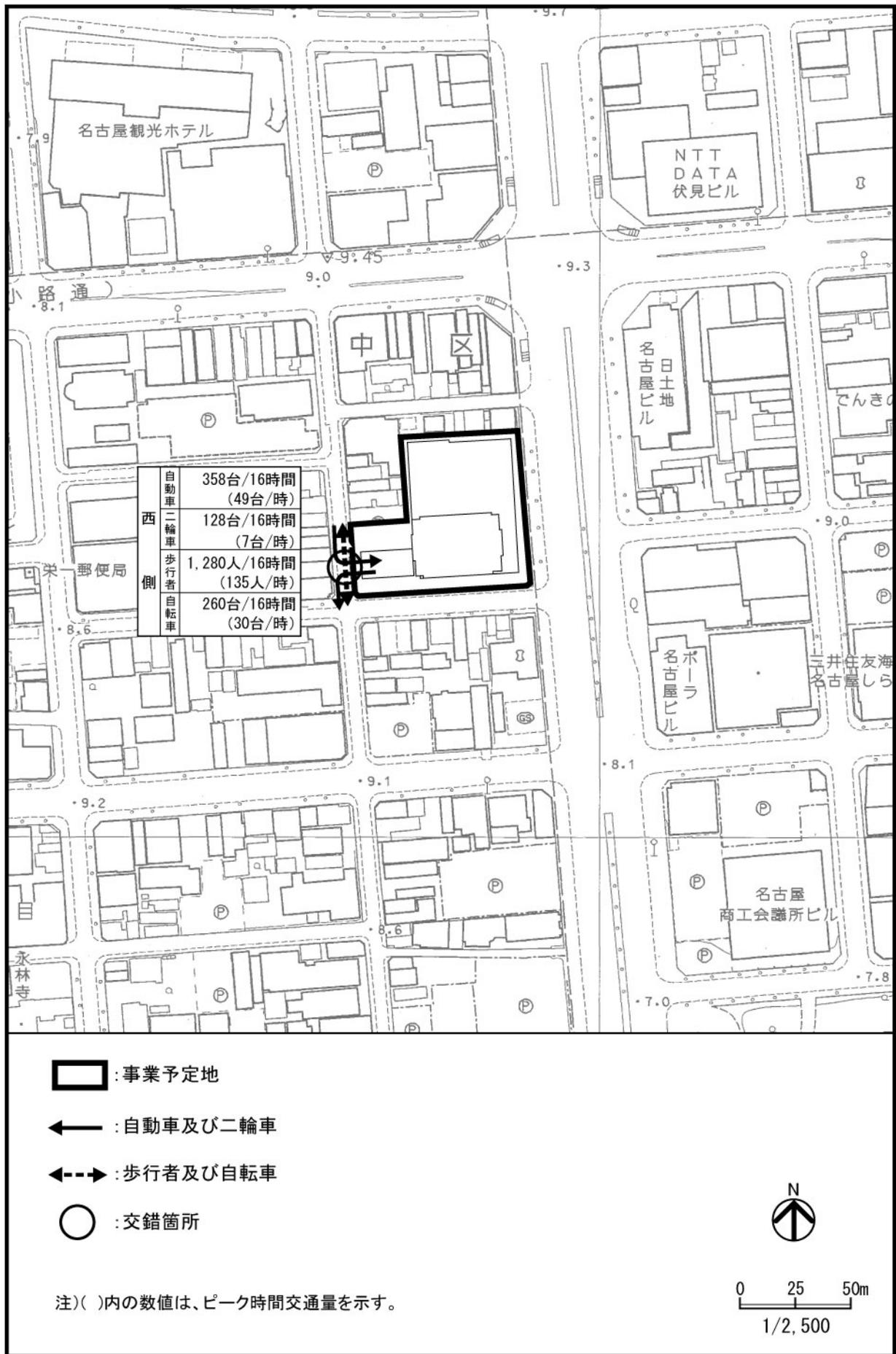


図 2-11-15(2) 新建築物出入口における歩行者及び自転車との交錯（休日）

#### 11-2-4 環境保全措置

##### (1) 予測の前提とした措置

- ・事業予定地内への新建築物関連車両の出入りについて、周辺の交通事情に配慮する。
- ・新建築物の利用者出入口は、事業予定地東側及び南側に設け、自動車出入口は西側のみに限定することにより、歩行者と自動車との出入口を離す。

##### (2) その他の措置

- ・新建築物関連車両出入口付近における安全性を高めるため、カーブミラー、誘導サイン、回転灯等を設置し、車両の一時停止を徹底させる。
- ・劇場及び店舗利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。
- ・伏見通沿い及び事業予定地南側においては、新建築物をセットバックさせることにより空地を設け、現況よりも幅員の広い歩行者空間を整備する。
- ・地上に設置する駐車場へは、事業予定地内に新建築物関連車両の待機スペースを設けるとともに、地下に設置する駐車場へは、スロープを設けて入庫させる計画により、新建築物関連車両出入口付近における渋滞を緩和するよう配慮する。

#### 11-2-5 評価

予測結果によると、新建築物関連車両の走行ルート上の各区間の新建築物関連車両による交通量の増加率は、平日で0.0～25.7%、休日で0.0～34.5%となるが、これらのルートは、マウントアップ等により歩車道分離がなされていることから、新建築物関連車両の走行による安全性への影響は、小さいと判断する。

新建築物関連車両の出入口における新建築物関連車両と歩行者及び自転車との交錯は、前掲図2-11-15に示すとおりである。

本事業の実施にあたっては、新建築物関連車両出入口付近における安全性を高めるため、カーブミラー、誘導サイン、回転灯等を設置する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。

## 第 12 章 綠 地 等

## 第 12 章 緑地等

### 12-1 概 要

新建築物の存在時における緑地等の状況について検討を行った。

### 12-2 調 査

現地踏査により、現況の把握を行った。

#### (1) 調査事項

事業予定地内の緑地の状況

事業予定地周辺の緑地の状況

#### (2) 調査方法

現地踏査により、緑地の状況を確認した。

#### (3) 調査結果

事業予定地及びその周辺における緑地の状況は、写真 2-12-1 及び図 2-12-1 に示すとおりである。

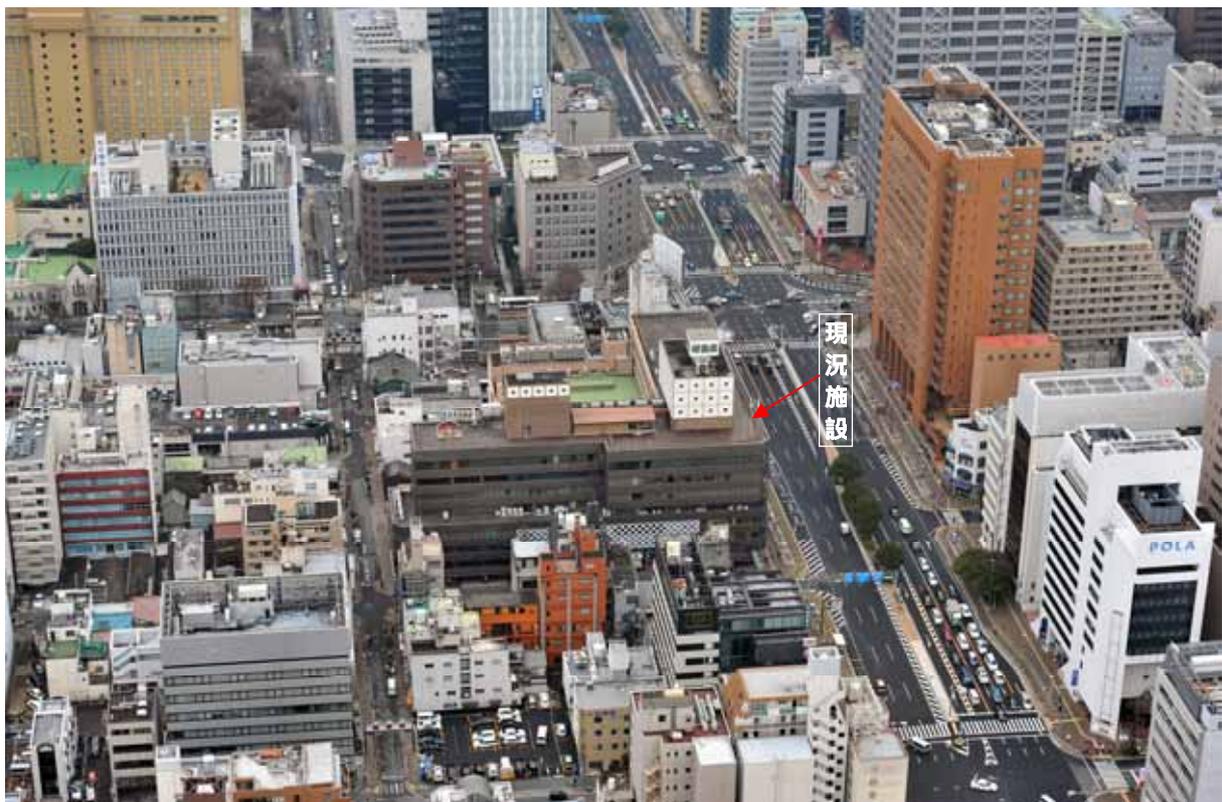


写真 2-12-1 事業予定地及びその周辺の状況（撮影日：平成 24 年 1 月 / 中日新聞社提供）

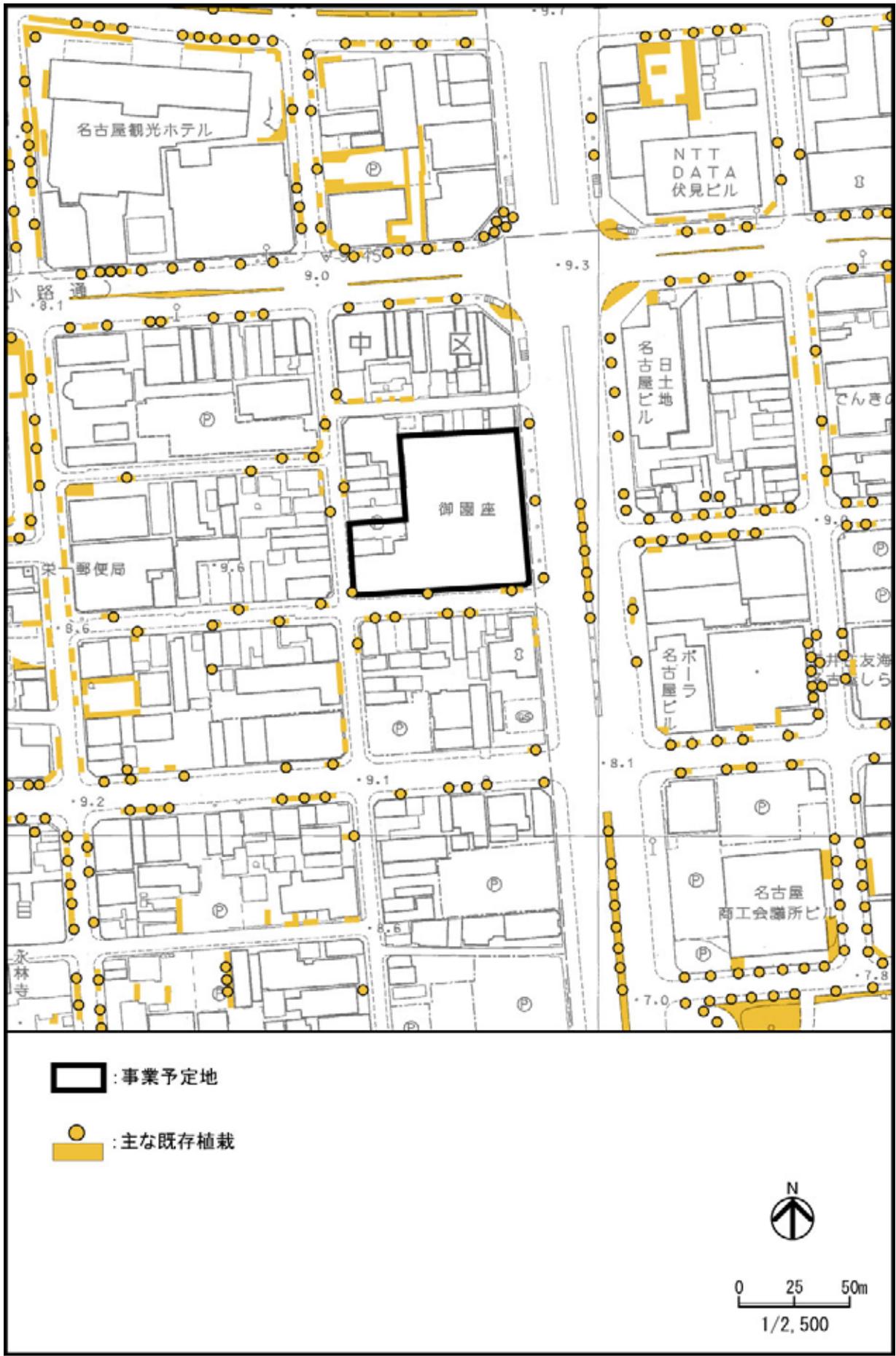


図 2-12-1 事業予定地及びその周辺の既存植栽等

#### 事業予定地内の緑地の状況

事業予定地内には、緑地はない。

#### 事業予定地周辺の緑地の状況

事業予定地東側には、街路樹として、落葉高木であるハナミズキが点在している。また、中央分離帯には、常緑高木であるクスノキが植栽されており、その根元には低木であるツツジ類が植栽されている。

事業予定地南側及び西側には、街路樹として、落葉高木であるナンキンハゼやメタセコイヤが点在しており、その根本には低木であるツバキ類やヒイラギナンテン等が植栽されている。

以上により、事業予定地周辺の緑地の現状は、緑の少ない環境である。

### 12-3 予 測

#### (1) 予測事項

事業の実施に伴い新設する緑地等の状況とし、具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

新設する緑地等の位置、種類、面積及び緑化率

事業予定地周辺との調和

#### (2) 予測対象時期

新建築物の存在時

#### (3) 予測場所

新設する緑地等の位置、種類、面積及び緑化率

事業予定地内

事業予定地周辺との調和

事業予定地及びその周辺

#### (4) 予測方法

新設する緑地等の位置、種類、面積及び緑化率

既存植栽及び新設する緑地等の位置を図示するとともに、構成樹種等について明示した。また、新設する緑地面積を算出するとともに、事業予定地の面積に対する緑地面積の割合を緑化率として算出した。

事業予定地周辺との調和

事業予定地周辺における現存緑地の状況等を踏まえ、事業予定地内の緑化等による緑地の変化の程度や調和の状況について予測した。

(5) 予測結果

新設する緑地等の位置、種類、面積及び緑化率

ア 緑地等の位置

緑地等の位置は、図 2-12-2 に示すとおりである。

新設する緑地等は、地上緑化、低層部の屋上緑化、保水性舗装に大きく分かれる。

地上緑化では、中高木や低木、地被類を植栽する。

低層棟の屋上緑化では、地被類を植栽する。

また、事業予定地内の北側及び南側は、保水性舗装する。



図 2-12-2 緑地等の位置と事業予定地周辺の既存植栽

## イ 緑地等の種類

緑地等の種類は、表 2-12-1 に示すとおりである。

新設する緑地等は、地上緑化及び低層部の屋上緑化である緑地と、保水性舗装とする。

緑地に使用する樹種として、中高木はハナミズキやシラカシ、低木はアベリアやサツキ等、地被類はセダム類、ヘデラ、タマリユウ等とする。

なお、郷土種として、東海地方に自生する植物から、シラカシ及びシャガを選定する計画である。

表 2-12-1 緑地等の種類一覧（計画）

区 分	緑地等	形態及び樹種等
緑 地	地上緑化	中高木：ハナミズキ、シラカシ 低 木：アベリア、サツキ等 地被類：ヘデラ、タマリユウ、フィリヤブラン、シャガ等
	屋上緑化	地被類：セダム類
その他	保水性舗装	-

## ウ 緑地等の面積

緑地等の面積は、表 2-12-2 に示すとおりである。

新設する緑地等の面積は、地上緑化約 250m<sup>2</sup>、低層部の屋上緑化約 750m<sup>2</sup>、保水性舗装約 300m<sup>2</sup>の合計約 1,300m<sup>2</sup>を予定している。

表 2-12-2 緑地等の面積一覧

区 分	緑地等	面 積 ( m <sup>2</sup> )
緑 地	地上緑化	約 250
	屋上緑化	約 750
	小 計	約 1,000
その他	保水性舗装	約 300
合 計		約 1,300

## エ 緑化率

事業予定地の面積は約 5,000m<sup>2</sup>、緑地等の面積は約 1,300m<sup>2</sup>、緑地のみ面積は約 1,000m<sup>2</sup>であり、緑化率は、緑地等では約 26.0%、緑地のみでは約 20.0%となる。

### 事業予定地周辺との調和

本事業では、新建築物の東側及び南側に中高木等を植栽するとともに、低層部の屋上を広く緑化する。特に、新建築物東側に植栽する中高木は、伏見通沿いの街路樹との調和を取ることにより、統一感のある緑地空間が形成されるものと予測される。

このような緑化計画により、事業予定地及びその周辺には、緑の多い快適な都市環境が新たに形成されるものと予測される。

#### 12-4 環境保全措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。

- ・新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を行う。
- ・緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行う。
- ・樹種の選定については、郷土種に配慮する。

#### 12-5 評 価

予測結果によると、事業予定地内に中高木の植栽、屋上緑化等を行うことにより、約1,300m<sup>2</sup>の緑地等（緑地のみの場合は約1,000m<sup>2</sup>）が新設され、緑地のみの緑化率は約20.0%となり、「緑のまちづくり条例」に基づく緑化率の規制値（10%）を上回る。また、緑地等の整備により、周辺との調和が図られ、緑の多い快適な都市環境が新たに形成されるものと判断する。

本事業の実施にあたっては、新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を行う等の環境保全措置を講ずることにより、良好な緑地環境の維持に努める。

## 第3部 対象事業に係る

### 環境影響の総合的な評価

第1章 総合評価 .....	321
第2章 調査、予測、環境保全措置 及び評価の概要 .....	321

## 第1章 総合評価

第2部において環境影響評価を行った各環境要素については、各種の環境保全措置の実施により、環境への影響を低減するよう努めることとした。

また、これらの環境保全措置の実施により、次に示すような関連する環境要素への改善が期待できる。

環境保全措置の内容	改善される環境影響の内容
仮囲いや防音パネルの設置	・粉じん、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音の低減
低公害型建設機械の使用	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減
建設機械の点検・整備及び適正な稼働	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減
工事作業区域を十分考慮した適切な建設機械の配置	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動の低減
工事関係車両の適正な車種の選定による運搬の効率化	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減 ・交通安全性の確保
工事関係の通勤者に対する公共交通機関の利用や自動車相乗りの推進	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減 ・交通安全性の確保
工事関係車両の点検・整備及び適正な走行	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音の低減
工事関係車両のアイドリングストップ遵守の指導、徹底	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、温室効果ガス排出量の低減
建設機械の同時稼働時間の合理的範囲での短縮への施工計画の立案	・騒音、振動の低減
新建築物の高層部のセットバック	・景観上の圧迫感、風害の低減
新建築物周辺への植栽	・景観上の圧迫感、風害の低減 ・緑地等の確保
廃棄物の減量化及び再利用・再資源化	・廃棄物発生量、温室効果ガス排出量の低減
新設した緑地等の適切な維持・管理	・二酸化炭素の吸収 ・緑地等の確保

以上により、大気質、騒音、振動、地盤、景観、廃棄物等、温室効果ガス等、風害、安全性及び緑地等の環境要素について、総合的にみた場合においても、本事業の実施による影響は、低減が図られているものと判断する。

## 第2章 調査、予測、環境保全措置及び評価の概要

本事業の実施により、影響を受けると想定された各環境要素についての調査、予測、環境保全措置及び評価の概要は、次に示すとおりである。

環境要素	調 査	予 測
大 気 質	<p>【解体工事による粉じん】</p> <p>既存資料調査によると、平成 24 年度の名古屋地方気象台における観測の結果、主風向は北北西、年間平均風速は 3.2m/s である。</p> <p>事業予定地には、延べ面積約 30,000m<sup>2</sup> 及び約 180m<sup>2</sup> の現況施設が 2 棟あり、最高高さは約 43m である。主な用途は、劇場、店舗、事務所、駐車場である。</p>	<p>【解体工事による粉じん】</p> <p>粉じんが飛散する条件である風力階級 4 以上の年間出現頻度は 6.3～26.5% であり、西北西～北北西の風向の時に多く発生すると予測される。また、時期は 12～5月の冬季から春季に多く発生すると予測される。</p>
	<p>【建設機械の稼働による大気汚染】</p> <p>既存資料調査によると、平成 24 年度の名古屋地方気象台における観測の結果、主風向は北北西、年間平均風速は 3.2m/s、大気安定度の最多出現頻度は中立（D）である。</p> <p>平成 20～24 年度の中村保健所における測定の結果、二酸化窒素濃度は、横ばいの状態で推移しており、平成 24 年度における測定結果は、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値ともに達成している。</p> <p>平成 20～24 年度の中村保健所における測定の結果、浮遊粒子状物質濃度は減少傾向を示しており、平成 24 年度における測定結果は、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値ともに達成している。</p>	<p>【建設機械の稼働による大気汚染】</p> <p>1．二酸化窒素 年平均値の寄与率は 45.2%、日平均値の年間 98% 値は 0.053ppm と予測される。</p> <p>2．浮遊粒子状物質 年平均値の寄与率は 32.0%、日平均値の 2% 除外値は 0.057mg/m<sup>3</sup> と予測される。</p>

環境保全措置	評 価
<p>【解体工事による粉じん】</p> <p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防音パネルは、現況施設の高さを上回る高さとする。</li> <li>・工事現場内では、必要に応じて散水を実施する。</li> <li>・工事用運搬車両のタイヤに付着した泥・土の飛散を防止するために、工事関係車両の出入口付近に水洗いを行う洗車設備を設置する。</li> <li>・工事関係車両の出入口付近の清掃に努める。</li> <li>・運搬作業では、必要に応じて、工事用運搬車両に飛散防止シート掛け等をする。</li> <li>・周辺の住民等からの問い合わせに対する連絡の窓口を設け、適切に対応する。</li> </ul>	<p>【解体工事による粉じん】</p> <p>予測結果によると、粉じんの飛散が考えられる気象条件の年間出現頻度は、6.3～26.5%である。</p> <p>本事業の実施にあたっては、防音パネルは、現況施設の高さを上回る高さとする等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</p>
<p>【建設機械の稼働による大気汚染】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 予測の前提とした措置 <ul style="list-style-type: none"> <li>・仮囲い（高さ3m）を設置する。</li> <li>・導入可能な二次排出ガス対策型の建設機械を使用する。</li> </ul> </li> <li>2. その他の措置 <ul style="list-style-type: none"> <li>・導入可能な最新の排出ガス対策型の建設機械を採用する。</li> <li>・工事の際は作業区域を十分考慮し、建設機械を適切に配置する。</li> <li>・不要な空ぶかしの防止に努める。</li> <li>・運搬車両のアイドリングについて、作業時及びやむを得ない場合以外は、停止する。</li> <li>・建設機械の効率的な運用に努めるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。</li> <li>・建設機械（ディーゼルエンジン仕様）に使用する燃料は、日本工業規格（JIS）に適合するものを使用する。</li> </ul> </li> </ol>	<p>【建設機械の稼働による大気汚染】</p> <p>予測結果によると、導入可能な二次排出ガス対策型の建設機械を使用した場合には、全て排出ガス未対策型を使用した場合と比較して、二酸化窒素で約36.4%、浮遊粒子状物質で約38.5%削減されることから、周辺の環境に及ぼす影響は低減されるものと判断する。</p> <p>大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値は、環境基準の値を下回るものの、環境目標値を上回る。浮遊粒子状物質濃度の日平均値の2%除外値は、環境基準の値及び環境目標値ともに下回る。</p> <p>本事業の実施においては、二酸化窒素について、環境目標値を上回ること、また、本予測に用いた点煙源拡散式は、周辺にある既存建物等の存在を考慮していないが、実際には中高層建築物の存在により風の流れが変化し、場所によっては予測結果より濃度が高くなる可能性が考えられることから、導入可能な最新の排出ガス対策型の建設機械を採用するなどのその他の措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
大 気 質	<p>【工事関係車両の走行による大気汚染】            既存資料調査は、【建設機械の稼働による大気汚染】参照。            現地調査によると、自動車交通量は全ての地点において、平日の方が休日よりも多い傾向を示していた。</p>	<p>【工事関係車両の走行による大気汚染】</p> <p>1．二酸化窒素            年平均値の寄与率について、工事関係車両の走行は 0.00～0.39%、建設機械の稼働による影響との重畳は 0.33～14.45%と予測される。日平均値の年間98%値について、工事関係車両の走行は 0.035～0.037ppm、建設機械の稼働による影響との重畳は 0.036～0.040ppm と予測される。</p> <p>2．浮遊粒子状物質            年平均値の寄与率について、工事関係車両の走行は 0.00～0.06%、建設機械の稼働による影響との重畳は 0.12～8.89%と予測される。日平均値の2%除外値について、工事関係車両の走行は 0.045mg/m<sup>3</sup>、建設機械の稼働による影響との重畳は 0.045～0.048mg/m<sup>3</sup> と予測される。</p>
騒 音	<p>【建設機械の稼働による騒音】            既存資料調査によると、事業予定地周辺(中区栄二丁目及び中区錦二丁目)における環境騒音の昼間(6～22時)の等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)は 65dB 及び 59dB であり、中区栄二丁目では環境基準を達成していないが、中区錦二丁目では環境基準を達成している。            現地調査によると、環境騒音の昼間の等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)は平日及び休日ともに 55dB であり、環境基準を達成していた。</p>	<p>【建設機械の稼働による騒音】            建設機械の稼働による騒音レベル(地上 1.2m)は、65～74dB と予測される。            また、高さ別(地上 1.2～50mを検討)の予測結果の範囲は、予測ケース毎に以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ケース (地上解体工事): 65～79dB</li> <li>・ケース (山留工事): 74～83dB</li> <li>・ケース (杭・地下躯体・掘削工事) : 71～84dB</li> <li>・ケース (地下躯体工事): 73～84dB</li> <li>・ケース (地上躯体工事): 68～82dB</li> </ul>

環境保全措置	評 価
<p>【工事関係車両の走行による大気汚染】</p> <p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。</li> <li>・工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。</li> <li>・適切な配車計画を立てることにより、コミュニティ道路を走行する工事関係車両の台数を減らすよう配慮する。</li> <li>・工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。</li> <li>・アイドリングストップの遵守を指導、徹底させる。</li> <li>・工事関係車両の排出ガスについては、「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」(愛知県)に基づく対応を可能な限り図る。</li> <li>・工事関係車両(ディーゼルエンジン仕様)に使用する燃料は、日本工業規格(JIS)に適合するものを使用する。</li> <li>・関係機関との連絡・調整を適切に行い、環境負荷の低減に努める。</li> </ul>	<p>【工事関係車両の走行による大気汚染】</p> <p>予測結果によると、工事関係車両の走行に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が周辺環境に及ぼす影響は、小さいと判断する。</p> <p>工事関係車両の走行については、二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値及び浮遊粒子状物質濃度の日平均値の2%除外値とともに、全予測地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。</p> <p>また、建設機械の稼働による影響との重合については、二酸化窒素濃度の日平均値の年間98%値及び浮遊粒子状物質濃度の日平均値の2%除外値とともに、全予測地点で環境基準の値及び環境目標値以下である。事業予定地の伏見通側においては、多くの工事関係車両が走行するとともに、建設機械の稼働による大気汚染も重合されることから、環境保全措置を講ずることにより、周辺環境に及ぼす影響の低減に努める。</p>
<p>【建設機械の稼働による騒音】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 予測の前提とした措置 <ul style="list-style-type: none"> <li>・仮囲い(高さ3m)を設置するとともに、解体工事時には、防音パネルも併せて設置する。</li> <li>・導入可能な低騒音型の建設機械を使用する。</li> </ul> </li> <li>2. その他の措置 <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の際は作業区域を十分考慮し、建設機械を適切に配置する。</li> <li>・運搬車両のアイドリングについて、作業時及びやむを得ない場合以外は、停止する。</li> <li>・建設機械の使用に際しては、できる限り負荷を小さくするよう心がけるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。</li> <li>・各機械が同時に稼働する時間を合理的な範囲で短くするように、施工計画を立案する。</li> <li>・工事の際には、衝撃音の発生を防止するよう努める。</li> <li>・民家近くで建設機械を稼働させる場合には、多くの台数を同時に稼働させないなどの配慮をする。</li> <li>・周辺の住民等からの問い合わせに対する連絡の窓口を設け、適切に対応する。</li> </ul> </li> </ol>	<p>【建設機械の稼働による騒音】</p> <p>予測結果によると、導入可能な低騒音型の建設機械を使用した場合には、全て低騒音型ではない場合と比較して、0.0~13.7dB(A)低くなることから、周辺環境に及ぼす影響は低減されるものと判断する。</p> <p>導入可能な低騒音型の建設機械を使用することにより、建設機械の稼働による騒音レベルは、「騒音規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に伴う騒音の規制に関する基準値を下回る。</p> <p>本事業の実施にあたっては、工事の際は作業区域を十分考慮し、建設機械を適切に配置する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
騒 音	<p>【工事関係車両の走行による騒音】</p> <p>既存資料調査によると、事業予定地周辺における道路交通騒音の昼間の等価騒音レベル(<math>L_{Aeq}</math>)は66~68dBであり、環境基準を達成している。</p> <p>現地調査によると、道路交通騒音の昼間の等価騒音レベル(<math>L_{Aeq}</math>)は、平日で55~70dB、休日で53~71dBであり、休日の1地点を除き、平日及び休日ともに環境基準を達成していた。</p>	<p>【工事関係車両の走行による騒音】</p> <p>工事関係車両の走行による昼間の等価騒音レベル(<math>L_{Aeq}</math>)は、平日は60~70dB、休日は54~71dBと予測される。</p> <p>また、工事関係車両の走行による増加分は、平日及び休日ともに、0~1dB程度と予測される。</p>
振 動	<p>【建設機械の稼働による振動】</p> <p>現地調査によると、環境振動の振動レベル(<math>L_{10}</math>)の時間区分の平均値は、平日では昼間37dB、夜間38dB、休日では昼間36dB、夜間35dBであった。</p>	<p>【建設機械の稼働による振動】</p> <p>建設機械の稼働による振動レベルの予測結果の最大値は、68~74dBと予測される。予測ケース毎の値は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ケース (地上解体工事): 73dB</li> <li>・ケース (山留工事): 69dB</li> <li>・ケース (杭・地下躯体・掘削工事): 74dB</li> <li>・ケース (地下躯体工事): 68dB</li> <li>・ケース (地上躯体工事): 70dB</li> </ul>

環境保全措置	評 価
<p>【工事関係車両の走行による騒音】</p> <p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。</li> <li>・工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。</li> <li>・適切な配車計画を立てることにより、コミュニティ道路を走行する工事関係車両の台数を減らすよう配慮する。</li> <li>・工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。</li> <li>・アイドリングストップの遵守を指導、徹底させる。</li> <li>・関係機関との連絡・調整を適切に行い、環境負荷の低減に努める。</li> </ul>	<p>【工事関係車両の走行による騒音】</p> <p>予測結果によると、工事関係車両の走行に起因する騒音が周辺環境に及ぼす影響は、小さいと判断する。</p> <p>工事関係車両の走行による騒音レベルは、休日の1地点を除き環境基準の値以下となる。この1地点については、現況においても環境基準の値を上回っている状況であり、背景交通量に対する工事関係車両による増加分は0dB程度であることから、工事関係車両の走行に起因する騒音が周辺環境に及ぼす影響は、軽微であると判断する。</p> <p>本事業の実施にあたっては、土砂、資材等の搬出入の効率化により、さらに工事関係車両の走行台数を減らす等の環境保全措置を講ずることにより、周辺環境に及ぼす影響の低減に努める。</p>
<p>【建設機械の稼働による振動】</p> <p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の際は作業区域を十分考慮し、建設機械を適切に配置する。</li> <li>・建設機械の使用に際しては、できる限り負荷を小さくするよう心がけるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。</li> <li>・各機械が同時に稼働する時間を合理的な範囲で短くするように、施工計画を立案する。</li> <li>・工事に際しては、導入可能な範囲で低振動型の建設機械を導入する。</li> <li>・民家近くで建設機械を稼働させる場合には、多くの台数を同時に稼働させないなどの配慮をする。</li> <li>・周辺の住民等からの問い合わせに対する連絡の窓口を設け、適切に対応する。</li> </ul>	<p>【建設機械の稼働による振動】</p> <p>建設機械の稼働による振動レベルは、「振動規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に伴う振動の規制に関する基準値を下回る。</p> <p>本事業の実施にあたっては、工事の際は作業区域を十分考慮し、建設機械を適切に配置する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺環境に及ぼす影響の低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
振 動	<p>【工事関係車両の走行による振動】</p> <p>既存資料調査によると、事業予定地周辺における道路交通振動の昼間の振動レベル(L<sub>10</sub>)は30～40dBである。</p> <p>現地調査によると、道路交通振動の振動レベル(L<sub>10</sub>)の1時間毎の数値の最大値は、平日では昼間36～51dB、夜間35～48dB、休日では昼間35～49dB、夜間31～45dBであり、要請限度を下回っていた。</p>	<p>【工事関係車両の走行による振動】</p> <p>工事関係車両の走行による振動レベル(L<sub>10</sub>)の最大値は、平日は36～51dB、休日は35～49dBと予測される。</p> <p>また、工事関係車両の走行による増加分の最大値は、平日は0.1～3.1dB、休日は0.1～3.8dBと予測される。</p>
地 盤	<p>既存資料調査によると、事業予定地は洪積台地に位置し、標高は10m前後である。</p> <p>事業予定地周辺の層序は、地表から盛土、熱田層、海部・弥富累層となっている。</p> <p>事業予定地周辺半径1,000m以内には、41本の井戸が確認されている。</p> <p>事業予定地周辺の地盤沈下は、昭和49年ごろまでは沈下傾向がみられたが、それ以降は、沈静化あるいは逆に隆起する傾向がみられる。</p> <p>現地調査によると、事業予定地周辺においては、盛土及び熱田層、海部・弥富累層がほぼ水平に分布している。</p> <p>事業予定地の表層地下水位は、地表面下9.42mにある。</p>	<p>【地下水位】</p> <p>現況施設地下躯体の外側の掘削深度は、地下水位よりも浅いため、周辺の地下水位への影響及びこれに伴う地盤変位は発生しないと予測される。</p> <p>現況施設地下躯体を山留壁として利用することに加え、場所打ち山留壁を構築し、地下水を遮断した上で施工する。支持杭打設時においても、盛土し地下水位面より高い位置で施工するとともに、杭打設後には、周辺地盤の地下水を遮断し、地下水を浸出させないことから、周辺地下水位への影響及びこれに伴う地盤変位は発生しないと予測される。</p> <p>【地盤変位】</p> <p>現況施設の建物荷重及び土の荷重の除荷に伴うリバウンドが生じ、敷地境界において、最大10mmの隆起が予測される。また、事業予定地から離れるに従って地盤隆起量は減少し、敷地境界から20m程度離れると、地盤変位はなくなると予測される。</p> <p>また、建物荷重による地盤変位は極めて小さく、実質上生じないと予測される。</p>

環境保全措置	評 価
<p>【工事関係車両の走行による振動】</p> <p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。</li> <li>・工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。</li> <li>・適切な配車計画を立てることにより、コミュニティ道路を走行する工事関係車両の台数を減らすよう配慮する。</li> <li>・関係機関との連絡・調整を適切に行い、環境負荷の低減に努める。</li> </ul>	<p>【工事関係車両の走行による振動】</p> <p>工事関係車両の走行による振動レベル(L<sub>10</sub>)は、要請限度を下回る。</p> <p>本事業の実施にあたっては、土砂、資材等の搬出入の効率化により、さらに工事関係車両の走行台数を減らす等の環境保全措置を講ずることにより、周辺的环境に及ぼす影響の低減に努める。</p>
<p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・場所打ち山留壁の構築など地下水の遮断に配慮するとともに、降雨等で掘削時に一時的に水が溜まった場合には、掘削エリア内に設けた溝に溜めて、適切に排出させる。</li> <li>・施工中に地盤変位量の計測を行い、適宜施工対応を講ずる。</li> </ul>	<p>【地下水位】</p> <p>本事業における施工計画では、現況施設地下躯体の外側の掘削深度は、地下水位よりも浅いため、周辺の地下水位への影響及びこれに伴う地盤変位は発生しないと判断する。</p> <p>【地盤変位】</p> <p>工事中の最大隆起量が、敷地境界で最大10mm、近接建物で最大4mmとなるが、事業予定地から20m程度離れると地盤変位はほぼなくなると予測される。</p> <p>また、新建築物の基礎構造は、非常に堅固な地盤(Dm-G1)を支持層とする杭基礎であるため、建物完成後の建物荷重による地盤変位は、実質上生じないと判断する。</p> <p>本事業の実施にあたっては、場所打ち山留壁を構築など地下水の遮断に配慮する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺的环境に及ぼす影響の低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
景 観	<p>現地調査によると、事業予定地は、地下鉄伏見駅の南側に位置しており、南北を通る伏見通に面している。</p> <p>事業予定地がある伏見駅周辺の地区は、名古屋駅と栄の間に位置しており、これらを東西で結ぶ錦通や広小路通等が通っている。また、事業予定地周辺には、日土地名古屋ビルやNTTDATA 伏見ビル等の中高層ビルが建ち並んでいる。</p> <p>また、現況の形態率は 51～68%であった。</p>	<p>新建築物の高層部は、左右にガラス面を基調とした都市空間にマッチしたデザインを採用し、低層部は劇場としての壁面のデザインにより、繊細なアクセントを創り出している。また、前面の歩道には中高木を植栽し、アメニティ空間を創出している。</p> <p>新建築物の存在による形態率は 53～73%、現況から新建築物の存在による変化量は 2～5 ポイントと予測される。</p>

環境保全措置	評 価
<p>1 . 予測の前提とした措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高層部の壁面は、低層部より後退させ、壁面デザインの分節化を図ることにより、周辺に対する圧迫感の軽減に配慮する。</li> <li>・低層部は、御園座の文化、歴史を継承し、現代的に解釈した外観デザインとすることにより、街の記憶を未来に継承する。</li> <li>・1階には店舗を設け、劇場と共に人々が集う街のにぎわいに貢献する。</li> <li>・高層部は、垂直性を強調した格調と風格のあるデザインとし、都市部にふさわしい洗練された街並みの創造に貢献する。</li> <li>・建物の南面と東面には、緑やベンチのある快適な歩道状空地进行を設ける。</li> </ul> <p>2 . その他の措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新建築物周辺に植栽を配置する。</li> </ul>	<p>予測結果によると、新建築物は、伏見地区周辺のシンボリックなものになるとともに、周辺の中高層建築物群と調和した洗練され風格のある建築物となり、一連の都市空間が創出されると判断する。</p> <p>圧迫感については、新建築物の存在により、形態率は2～5ポイント増加する。</p> <p>本事業の実施にあたっては、新建築物周辺に植栽を配置するという環境保全措置を講ずることにより、圧迫感の低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
廃棄物等		<p><b>【工事中】</b></p> <p>現況施設の解体工事に伴い、コンクリートが約 33,000 t、アスファルトが約 690t、木くず（木材、樹木）が約 120 t、金属くずが約 2,100 t、混合廃棄物が約 390 t、アスベストが約 4,250m<sup>2</sup> 発生すると予測される。このうち、再資源化率は、コンクリート、アスファルト、木くず（木材、樹木）及び金属くずが約 100%、混合廃棄物が約 30%、アスベストが 0%と予測される。</p> <p>その他地表面舗装部除去工事に伴い、アスファルトが約 96t 発生すると予測され、再資源化率は 100%と予測される。</p> <p>新建築物の建設工事に伴い、汚泥が約 6,600m<sup>3</sup>、掘削残土が約 3,700m<sup>3</sup>、建設廃材が約 1,500 t 発生すると予測される。このうち、再資源化率は、汚泥が約 50%、掘削残土が約 90%、建設廃材が約 80%と予測される。</p> <p><b>【供用時】</b></p> <p>新建築物の供用時には、廃棄物等として約 54.2m<sup>3</sup>/日発生すると予測される。このうち、再資源化率は約 72%と予測される。</p>

環境保全措置	評 価
<p>【工事中】</p> <p>1. 予測の前提とした措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事中に発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、減量化及び再利用・再資源化に努める。</li> <li>・現況施設の解体に伴い発生するコンクリート塊、鉄筋、鉄骨については、再生資源としてリサイクルに努める。</li> </ul> <p>2. その他の措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・掘削により発生する残土については、埋立、盛土、土地造成工事に活用するよう努める。</li> <li>・建設廃材の分別回収に努める。</li> <li>・建設工事に使用する型枠材の転用に努める。また、建設時の梱包材料についても簡素化や再利用できるものを用い、廃棄物発生量の抑制に努める。</li> <li>・解体工事に先立ち、「建築物解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 2007」(環境省,平成 19 年)に従って除去し、この運搬及び廃棄にあたっては、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル(第 2 版)」(環境省,平成 23 年)に従い、適切に行う。</li> <li>・発生したアスベストを含む廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき特別管理型産業廃棄物として適正に処理する。</li> <li>・現況施設内で管理されている PCB は、解体工事前に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に則り、确实かつ適正に処理する。また、処分を行うまでは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適正な保管を行う。</li> </ul>	<p>【工事中】</p> <p>予測結果によると、予測の前提とした措置を講ずることにより、工事中に発生するアスベスト以外の廃棄物等は、種類ごとに約 30～100%の再資源化が図られるため、廃棄物等による環境負荷は低減されるものと判断する。また、アスベスト及び PCB は、関係法令に基づき適切に対応することから、周辺の環境に及ぼす影響はないものと判断する。</p> <p>本事業の実施にあたっては、掘削により発生する残土については、埋立、盛土、土地造成工事に活用するよう努める等の環境保全措置を講ずることにより、廃棄物等による環境負荷のさらなる低減に努める。</p>
<p>【供用時】</p> <p>1. 予測の前提とした措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業の実施により発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、減量化及び再利用・再資源化に努める。</li> </ul> <p>2. その他の措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保管場所については、表示等により、可燃ごみ、不燃ごみ、再利用対象物の分別を徹底させる。</li> <li>・施設利用者に対して、分別回収の協力を図ることにより、廃棄物の減量化及び再資源化の促進に努める。</li> <li>・共同住宅には、名古屋市上下水道局に認められたディスプレイを設置する。</li> <li>・廃棄物等の一時的な保管場所として、地下階や 1 階に保管スペースを設ける。</li> </ul>	<p>【供用時】</p> <p>予測結果によると、予測の前提とした措置を講ずることにより、供用時に発生する廃棄物等は、約 72%の再資源化が図られるため、廃棄物等による環境負荷は低減されるものと判断する。</p> <p>本事業の実施にあたっては、保管場所については、表示等により、可燃ごみ、不燃ごみ、再利用対象物の分別を徹底させる等の環境保全措置を講ずることにより、廃棄物等による環境負荷のさらなる低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
温室効果 ガス等		<p>【工事中の温室効果ガス等】</p> <p>工事中における温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）は、建設機械の稼働により約 21,500tCO<sub>2</sub>、建設資材の使用により約 33,300tCO<sub>2</sub>、建設資材等の運搬により約 5,500tCO<sub>2</sub>、廃棄物の発生により約 300tCO<sub>2</sub>であり、これらの合計は、約 60,600tCO<sub>2</sub>と予測される。</p>

環境保全措置	評 価
<p>【工事中の温室効果ガス等】</p> <p>1. 建設機械の稼働</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事中に際しては、不要なアイドリングを中止するとともに、作業効率や機械の燃料使用効率の向上に努める。</li> <li>・ 建設機械の使用に際しては、負荷を小さくするよう心がけるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。</li> </ul> <p>2. 建設資材の使用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 型枠木材は、転用計画を立てるとともに、熱帯雨林の伐採を伴わない鋼製型枠、特殊金網、樹脂製型枠等の使用に努め、木材使用量を減らすよう努める。</li> <li>・ 新建築物の建設材料を製造する際、二酸化炭素の排出量が少ないものを使用するよう努める。</li> <li>・ 内装間仕切下地は、LGS（軽量鉄骨材）を用いることにより、木材使用量を減らすよう努める。</li> <li>・ 共同住宅に用いる断熱材は、ノンフロンのもを用いる。</li> </ul> <p>3. 建設資材等の運搬</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 燃費の良い車種、低公害車の導入に努める。</li> <li>・ アイドリングストップや経済走行など、エコドライブの実践を励行するとともに、省エネ対応車両の導入に努める。</li> <li>・ 工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。</li> <li>・ 土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の台数を減らすよう努める。</li> <li>・ 工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。</li> <li>・ 合理的な運搬計画の策定により、運搬距離の最適化を図る。</li> <li>・ 一括運搬等を実践し、延べ輸送距離の縮減に努める。</li> </ul> <p>4. 廃棄物の発生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事中に発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、減量化並びに再利用・再資源化に努める。</li> <li>・ 建設廃材の分別回収に努める。</li> <li>・ 仮設材分類による資材の再利用を図る。</li> <li>・ 型枠木材は、転用計画を立てるとともに、代替材の使用に努め、木材使用量の低減を図る。</li> <li>・ 仕上げ材、設備機器等の搬入は、ユニット化等の工夫により、梱包材の発生の削減に努める。</li> </ul>	<p>【工事中の温室効果ガス等】</p> <p>本事業の実施にあたっては、型枠木材は、転用計画を立てるとともに、熱帯雨林の伐採を伴わない鋼製型枠、特殊金網、樹脂製型枠等の使用に努め、木材使用量を減らすよう努める等の環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量の低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
温室効果ガス等		<p>【存在・供用時の温室効果ガス】</p> <p>1 .新建築物の供用等に伴い発生する温室効果ガス排出量</p> <p>存在・供用時における温室効果ガス排出量(二酸化炭素換算)は、新建築物の存在・供用により約4,800tCO<sub>2</sub>/年、新建築物関連自動車交通の発生・集中により約630tCO<sub>2</sub>/年、廃棄物の発生により約45tCO<sub>2</sub>/年と予測される。また、緑化・植栽による吸収・固定により、約5tCO<sub>2</sub>/年が削減されると予測され、これらの合計は、約5,400tCO<sub>2</sub>/年と予測される。</p> <p>2 .単位面積当たりの二酸化炭素排出量</p> <p>現況施設と新建築物の供用に関する単位面積当たりの二酸化炭素排出量は、現況施設は85kgCO<sub>2</sub>/年m<sup>2</sup>、新建築物は67kgCO<sub>2</sub>/年m<sup>2</sup>であり、約21%の削減と予測される。</p>
	<p>【オゾン層破壊物質】</p> <p>聞き取り調査の結果、現況施設に設置されている空調機や冷凍冷蔵機器等の冷媒として、クロロフルオロカーボン(CFC)、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)及び代替フロンであるハイドロフルオロカーボン(HFC)が、約770kg使用されていることを確認した。</p>	<p>【オゾン層破壊物質】</p> <p>フロン類の処理については、廃棄する際にフロン類の回収を義務づけた「フロン回収・破壊法」を遵守して、適切に処理・処分するため、大気への放出はないと予測される。</p>
風 害	<p>既存資料調査及び現地調査によると、事業予定地周辺は商業地域であり、建物用途では商業施設・一般店舗・商業的サービス施設が多くを占め、その周縁部には、住居施設や公園・緑地等が存在している。</p> <p>建物階数の状況を見ると、3階以上の中高層建築物が多くを占めており、1～2階の低層建築物は散在している。</p>	<p>新建築物建設後に風環境のランクが上がる地点は、主に事業予定地東側近傍等の12地点(このうち新たにランク3を超える地点はなし)、風環境のランクが下がる地点は、主に事業予定地南東側等の4地点と予測され、その他の地点については風環境の変化はないと予測される。</p>

環境保全措置	評 価
<p>【存在・供用時の温室効果ガス】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新建築物の存在・供用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率給湯器（潜熱回収型）、高効率エアコン、高効率照明（LED）等の省エネルギーシステムの利用促進に努め、エネルギー消費の削減を図る。</li> <li>・太陽光発電装置を設置する。</li> </ul> </li> <li>2. 新建築物関連自動車交通の発生・集中 <ul style="list-style-type: none"> <li>・劇場及び店舗利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。</li> </ul> </li> <li>3. 廃棄物の発生 <ul style="list-style-type: none"> <li>・保管場所については、表示等により、可燃ごみ、不燃ごみ、再利用対象物の分別を徹底させる。</li> <li>・施設利用者に対して、分別回収の協力を図ることにより、廃棄物の減量化及び再資源化の促進に努める。</li> <li>・共同住宅には、名古屋市上下水道局に認められたディスプレイを設置する。</li> </ul> </li> <li>4. 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量 <ul style="list-style-type: none"> <li>・新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を行う。</li> <li>・緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行う。</li> </ul> </li> </ol>	<p>【存在・供用時の温室効果ガス】</p> <p>予測結果によると、エネルギーの使用における単位面積当たりの温室効果ガス排出量は、現況施設の供用よりも新建築物の方が約 21%削減される。</p> <p>本事業の実施にあたっては、高効率給湯器（潜熱回収型）、高効率エアコン、高効率照明（LED）等の省エネルギーシステムの利用促進に努め、エネルギー消費の削減を図る等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</p>
<div style="text-align: center;">/</div>	<p>【オゾン層破壊物質】</p> <p>予測結果によると、フロン類の大気への放出はないと考えられることから、フロン類の影響は回避されるものと判断する。</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 予測の前提とした措置 <ul style="list-style-type: none"> <li>・新建築物を極力セットバックさせ、風環境に配慮した計画とする。</li> </ul> </li> <li>2. その他の措置 <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業予定地内に常緑の中高木を植栽する。</li> </ul> </li> </ol>	<p>予測結果によると、予測の前提とした措置を講ずることにより、新建築物の存在による著しい風の変化はなく、新建築物建設前から新たにランク 3 を超える地点はない。</p> <p>本事業の実施にあたっては、事業予定地内に常緑の中高木を植栽することにより、周辺地域の風環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
日照障害	<p>既存資料調査及び現地調査によると、日影の影響の及ぶ事業予定地北側の地域は、事業予定地の周辺では、商業施設・一般店舗・商業的サービス施設がほとんどを占めており、住居施設、供給・処理・運輸施設、教育施設が点在している。事業予定地の北西側の少し離れた箇所では、商業施設・一般店舗・商業的サービス施設に加え、住居施設がやや多くなる箇所が存在している。建物階数別にみると、事業予定地の周辺では、1~2階の低層建築物と3~5階の中層建築物が多くを占めており、道路を挟んでやや離れた箇所には、8~9階及び10階以上の中高層建築物が多くを占めている。</p> <p>事業予定地周辺は低層の建築物が多く、8時間以上の日影が少ないものの、北西側及び北東側の少し離れた箇所には中・高層の建築物が多く、8時間の日影が生じる範囲が既存の建築物の北側の道路及び空地にみられている。</p>	<p>時刻別日影図によると、8時及び16時における新建築物の日影の長さは、約1.4km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120~270mと予測される。</p> <p>なお、新建築物による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は存在しない。</p> <p>新建築物と既存建物による日影については、新建築物が建設されることにより、事業予定地の北東側及び北西側の一部において、日影時間が長くなると予測される。1時間以上2時間未満で付加される範囲は、事業予定地の北東側及び北西側の道路及び建物の空地の一部である。</p>
電波障害	<p>既存資料調査及び現地調査によると、地上デジタル放送電波の受信品質評価が「良好に受信」とされた地点は、瀬戸局のうち広域局が100%、県域局が73%、国際センター局（県域局）が97%であった。</p> <p>なお、事業予定地上空において、マイクロウェーブ通信回線は通過していない。</p>	<p>瀬戸局について、新建築物から西南西方向へ障害が発生し、この障害面積は、広域局で約0.09km<sup>2</sup>、県域局で約0.43km<sup>2</sup>と予測される。また、国際センター局について、新建築物から南東方向へ障害が発生し、この障害面積は、県域局で約1.80km<sup>2</sup>と予測される。</p> <p>反射障害は、瀬戸局（広域局及び県域局）並びに国際センター局ともに、新建築物単体による障害は発生しないと予測される。</p> <p>マイクロウェーブ通信回線は、事業予定地上空において、通過していないことから、影響はないと予測される。</p>

環境保全措置	評 価
	<p>予測結果より、新建築物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、新たに日影が付加される範囲を考慮すると小さいと判断する。</p> <p>また、新建築物により日影の影響を受ける区域は、「建築基準法」及び「名古屋市中高層建築物日影規制条例」の規制対象区域に該当しない。</p>
<p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地上デジタル放送電波受信の状況が悪化すると予測される地域において発生した受信障害について、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、CATV への加入など適切な措置を実施する。</li> <li>・予測範囲以外において受信障害が発生し、調査を行った結果、本事業による影響と判断された場合については、適切な措置を実施する。</li> <li>・周辺の住民等からの問い合わせに対する連絡の窓口を設ける。</li> </ul>	<p>本事業の実施にあたっては、地上デジタル放送電波受信の状況が悪化すると予測される地域において発生した受信障害について、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、CATV への加入など適切な措置を実施することにより、新建築物が地上デジタル放送電波の受信に及ぼす影響の回避に努める。</p> <p>マイクロウェーブの送信経路への影響については、事業予定地上空において、マイクロウェーブ通信回線は通過していないことから、影響はないものと判断する。</p>

環境要素	調 査	予 測
安 全 性	<p>【工事中】</p> <p>既存資料調査によると、事業予定地周辺には、地下鉄のほか、市バス、名鉄バス、JR 東海バス及び三重交通バスが通っている。また、事業予定地は伏見通に面しており、周辺には広小路通、錦通等が通っている。</p> <p>事業予定地周辺における自動車交通量は、平日及び休日ともに、若宮大通が最も多くなっている。事業予定地周辺における歩行者交通量は、平日及び休日ともに、広小路通が最も多くなっている。事業予定地周辺における自転車交通量は、平日及び休日ともに、若宮大通が最も多くなっている。</p> <p>事業予定地周辺における路線別の事故発生件数（平成 23 年）は、伏見通、桜通（国道 19 号）が 886 件、広小路通が 534 件、錦通が 87 件、若宮大通が 155 件、桜通が 324 件、伏見通（国道 22 号）が 579 件となっている。</p> <p>現地調査によると、事業予定地周辺には、平成 25 年度において、小学校 3 校、中学校 2 校の通学路が指定されている。</p> <p>事業予定地周辺の自動車区間断面交通量は、全区間で平日の交通量が休日の交通量を上回っていた。大型車混入率は、平日が約 4～10%、休日が約 1～6%であった。また、事業予定地周辺の歩行者区間断面交通量は、伏見通沿いが平日及び休日ともに最も多かった。自転車区間断面交通量についても、伏見通沿いが平日及び休日ともに最も多かった。</p> <p>事業予定地周辺は、主要交差点に信号機や横断歩道等の安全施設が整備されており、主要道路においては車歩道分離がなされていた。</p>	<p>【工事中】</p> <p>自動車交通量の増加率は平日で 0.1～9.5%、休日で 0.1～17.1%と予測される。</p> <p>工事関係車両の出入口を事業予定地の西側、南側及び東側にそれぞれ 1 箇所ずつ設けることにより、平日のピーク時では 8～64 台/時の工事関係車両が出入りし、130～838 人/時の歩行者及び 20～124 台/時の自転車との交錯が予測される。休日のピーク時では 8～64 台/時の工事関係車両が出入りし、85～319 人/時の歩行者及び 10～71 台/時の自転車との交錯が予測される。</p>

環境保全措置	評 価
<p>【工事中】</p> <p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事関係車両の出入口付近では、視認性を良好に保ち、交通誘導員を配置することにより、工事関係車両の徐行及び一時停止を徹底させる。</li> <li>・ 工事関係車両の運転者には、走行ルートの遵守、適正な走行の遵守を指導し、徹底させる。</li> <li>・ 工事関係車両の走行については、交通法規を遵守し、安全運転を徹底させる。</li> <li>・ 土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。</li> <li>・ 工事関係の通勤者には、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。</li> <li>・ 適切な配車計画を立てることにより、コミュニティ道路を走行する工事関係車両の台数を減らすよう配慮する。</li> <li>・ 事業予定地近隣に通学路が指定されている各小・中学校の登校時間帯においては、工事関係車両をできる限り走行させないなどの処置を講ずる。</li> <li>・ 事業予定地周辺のコミュニティ道路については、工事関係車両の徐行及び一旦停止を徹底させる。また、実際の状況を見極めながら、状況に応じて交通誘導員を配置するなど、適切な対応を行う。</li> <li>・ 歩行者及び自転車交通量が多い事業予定地の東側出入口について、交通誘導員を配置し、歩行者及び自転車の安全性に対して特に注意を払う。</li> <li>・ 関係機関との連絡・調整を適切に行い、環境負荷の低減に努める。</li> </ul>	<p>【工事中】</p> <p>予測結果によると、工事関係車両の走行ルート上の各区間における工事関係車両による交通量の増加率は、平日で 0.1～9.5%、休日で 0.1～17.1%となるが、これらのルートは、マウントアップ等により歩車道分離がなされているとともに、事業予定地近隣に通学路が指定されている各小・中学校の登校時間帯においては、工事関係車両をできる限り走行させないなどの処置を講ずる。これらのことから、工事関係車両の走行による安全性への影響は、小さいと判断する。</p> <p>本事業の実施にあたっては、工事関係車両出入口付近の視認性を良好にする等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
安 全 性	<p>【供用時】            既存資料調査及び現地調査は、【工事中】参照。</p>	<p>【供用時】            自動車の増加率は、ほとんどの区間で平日よりも休日の方が高く、平日が0.0～25.7%に対して、休日が0.0～34.5%と予測される。            歩行者の増加交通量は、平日が0～6,079人/16時間、休日が0～6,144人/16時間と予測され、休日が平日を上回っている。            自転車の増加交通量は、平日が62～524台/16時間、休日が62～541台/16時間と予測され、休日が平日を上回っている。            新建築物関連車両の出入口は、事業予定地西側に1箇所設けられ、平日のピーク時では、59台/時の自動車及び6台/時の二輪車が入りし、271人/時の歩行者並びに42台/時の自転車との交錯が予測される。また、休日のピーク時では、49台/時の自動車及び7台/時の二輪車が入りし、135人/時の歩行者及び30台/時の自転車との交錯が予測される。</p>

環境保全措置	評 価
<p>【供用時】</p> <p>1. 予測の前提とした措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業予定地内への新建築物関連車両の出入りについて、周辺の交通事情に配慮する。</li> <li>・新建築物の利用者出入口は、事業予定地東側及び南側に設け、自動車出入口は西側のみに限定することにより、歩行者と自動車との出入口を離す。</li> </ul> <p>2. その他の措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新建築物関連車両出入口付近における安全性を高めるため、カーブミラー、誘導サイン、回転灯等を設置し、車両の一時停止を徹底させる。</li> <li>・劇場及び店舗利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。</li> <li>・伏見通沿い及び事業予定地南側においては、新建築物をセットバックさせることにより空地を設け、現況よりも幅員の広い歩行者空間を整備する。</li> <li>・地上に設置する駐車場へは、事業予定地内に新建築物関連車両の待機スペースを設けるとともに、地下に設置する駐車場へは、スロープを設けて入庫させる計画により、新建築物関連車両出入口付近における渋滞を緩和するよう配慮する。</li> </ul>	<p>【供用時】</p> <p>予測結果によると、新建築物関連車両の走行ルート上の各区間の新建築物関連車両による交通量の増加率は、平日で 0.0～25.7%、休日で 0.0～34.5%となるが、これらのルートは、マウンタップ等により歩車道分離がなされていることから、新建築物関連車両の走行による安全性への影響は、小さいと判断する。</p> <p>本事業の実施にあたっては、新建築物関連車両出入口付近における安全性を高めるため、カーブミラー、誘導サイン、回転灯等を設置する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。</p>

環境要素	調 査	予 測
緑 地 等	<p>現地踏査によると、事業予定地内には、緑地はない。</p> <p>事業予定地周辺の緑地の状況を見ると、事業予定地東側には、街路樹として、落葉高木であるハナミズキが点在している。また、中央分離帯には、常緑高木であるクスノキが植栽されており、その根元には低木であるツツジ類が植栽されている。</p> <p>事業予定地南側及び西側には、街路樹として、落葉高木であるナンキンハゼやメタセコイヤが点在しており、その根本には低木であるツバキ類やヒラギナンテン等が植栽されている。</p> <p>以上により、事業予定地周辺の緑地の現状は、緑の少ない環境である。</p>	<p>新設する緑地等は、地上緑化、低層部の屋上緑化、保水性舗装に大きく分かれる。地上緑化では、中高木や低木、地被類を植栽する。低層棟の屋上緑化では、地被類を植栽する。また、事業予定地の北側及び南側は、保水性舗装する。</p> <p>緑地に使用する樹種として、中高木はハナミズキやシラカシ、低木はアベリアやサツキ等、地被類はセダム類、ヘデラ、タマリユウ等とする。なお、郷土種として、東海地方に自生する植物から、シラカシ及びシャガを選定する計画である。</p> <p>新設する緑地等の面積は、地上緑化約 250m<sup>2</sup>、低層部の屋上緑化約 750m<sup>2</sup>、保水性舗装約 300m<sup>2</sup>の合計約 1,300m<sup>2</sup>を予定している。</p> <p>事業予定地の面積は約 5,000m<sup>2</sup>、緑地等の面積は約 1,300m<sup>2</sup>、緑地のみ面積は約 1,000m<sup>2</sup>であり、緑化率は、緑地等では約 26.0%、緑地のみでは約 20.0%となる。</p> <p>新建築物の東側及び南側に中高木等を植栽するとともに、低層部の屋上を広く緑化する。特に、新建築物東側に植栽する中高木は、伏見通沿いの街路樹との調和を取ることで、統一感のある緑地空間が形成されるものと予測される。</p> <p>このような緑化計画により、事業予定地及びその周辺には、緑の多い快適な都市環境が新たに形成されるものと予測される。</p>

環境保全措置	評 価
<p>本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を行う。</li> <li>・緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行う。</li> <li>・樹種の選定については、郷土種に配慮する。</li> </ul>	<p>予測結果によると、事業予定地内に中高木の植栽、屋上緑化等を行うことにより、約 1,300m<sup>2</sup> の緑地等（緑地のみの場合は約 1,000m<sup>2</sup>）が新設され、緑地のみの緑化率は約 20.0%となり、「緑のまちづくり条例」に基づく緑化率の規制値（10%）を上回る。また、緑地等の整備により、周辺との調和が図られ、緑の多い快適な都市環境が新たに形成されるものと判断する。</p> <p>本事業の実施にあたっては、新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を行う等の環境保全措置を講ずることにより、良好な緑地環境の維持に努める。</p>

## 第4部 事後調査に関する事項

環境影響評価を行った環境要素に及ぼす影響の程度を把握するとともに、予測、評価及び環境保全措置の妥当性を検証することを目的として、事後調査を実施する。

事後調査計画は、表 4-1 に示すとおりである。

なお、事後調査結果が環境影響評価の結果と著しく異なる場合は、その原因を調査し、本事業の実施に起因することが判明した場合には、必要な環境保全措置について検討するとともに、必要に応じて追加調査を行う。

表 4-1(1) 事後調査計画

環境要素	調査事項	調査方法	調査場所	調査時期
大気質	解体工事による粉じん	市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。	事業予定地周辺	解体工事中 < 予定時期 > ：平成26～27年
	建設機械の稼働による大気汚染(二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)	建設機械の配置及び稼働状況を調査する。	事業予定地内	建設機械からの大気汚染物質の排出量が最大と想定される時期(1年) < 予定時期 > ：平成26～27年 (工事着工後6～17ヶ月目)
	工事関係車両の走行による大気汚染(二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)	自動車交通量(一般車両及び工事関係車両)及び走行速度を調査する。	予測場所と同じ地点	工事関係車両からの大気汚染物質の排出量が最大と想定される時期(平日及び休日の各1日) < 予定時期 > ：平成27年 (工事着工後11ヶ月目)

注) 全調査事項について、市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。

表 4-1(2) 事後調査計画

環境要素	調査事項	調査方法	調査場所	調査時期
騒音	建設機械の稼働による騒音	「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」(昭和43年厚生省・建設省告示第1号)に基づく方法により調査する。また、建設機械の配置及び稼働状況も併せて調査する。	事業予定地敷地境界で、建設機械の稼働による騒音が最も大きくなると予測される地点	建設機械の稼働による騒音の予測を行った工種毎に最も影響が大きくなると想定される時期(各時期1回) < 予定時期 > ・ケース (地上解体工事) :平成26年 (工事着工後6ヶ月目) ・ケース (山留工事) :平成27年 (工事着工後10ヶ月目) ・ケース (杭・地下解体・掘削工事) :平成27年 (工事着工後11ヶ月目) ・ケース (地下躯体工事) :平成27年 (工事着工後17ヶ月目) ・ケース (地上躯体工事) :平成28年 (工事着工後28ヶ月目)
	工事関係車両の走行による騒音	「騒音に係る環境基準について」に基づく方法により調査する。また、自動車交通量(一般車両及び工事関係車両)及び走行速度も併せて調査する。	予測場所と同じ地点	工事関係車両の走行による影響(合成騒音レベル)が最大と想定される時期(平日及び休日の各6~22時) < 予定時期 > :平成27年 (工事着工後11ヶ月目)

注) 全調査事項について、市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。

表 4-1(3) 事後調査計画

環境要素	調査事項	調査方法	調査場所	調査時期
振 動	建設機械の稼働による振動	「振動規制法」に基づく方法により調査する。また、建設機械の配置及び稼働状況も併せて調査する。	事業予定地敷地境界で、建設機械の稼働による振動が最も大きくなると予測される地点	建設機械の稼働による振動の予測を行った工種毎に最も影響が大きくなると想定される時期（各時期1回） < 予定時期 > ・ケース（地上解体工事） ：平成26年 （工事着工後6ヶ月目） ・ケース（山留工事） ：平成27年 （工事着工後10ヶ月目） ・ケース（杭・地下解体・掘削工事） ：平成27年 （工事着工後11ヶ月目） ・ケース（地下躯体工事） ：平成27年 （工事着工後19ヶ月目） ・ケース（地上躯体工事） ：平成28年 （工事着工後28ヶ月目）
	工事関係車両の走行による振動	JIS Z 8735に定める方法により調査する。また、自動車交通量（一般車両及び工事関係車両）及び走行速度も併せて調査する。	予測場所と同じ地点	工事関係車両の走行による影響（等価交通量）が最大と想定される時期（平日及び休日の各6～22時） < 予定時期 > ：平成27年 （工事着工後11ヶ月目）
地 盤	地盤変位	水準測量により調査する。	事業予定地周辺	工事中（毎月1回） < 予定時期 > ：平成26～27年

注) 全調査事項について、市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。

表 4-1(4) 事後調査計画

環境要素	調査事項	調査方法	調査場所	調査時期
景観	眺望及び圧迫感の変化	写真撮影による方法により調査する。	予測場所と同じ地点	存在時（1回） < 予定時期 > ：平成30年
廃棄物等	工事中に発生する廃棄物等の種類、量及び再資源化量	廃棄物の発生量、搬入先、処理方法、有効利用の方法及び再資源化率について調査する。	事業予定地及びその周辺	工事中 < 予定時期 > ：平成26～29年
	存在・供用時に発生する事業系及び家庭系廃棄物等の種類、量及び再資源化量	廃棄物の発生量及び再資源化量を調査する。	事業予定地内	供用時（数回） < 予定時期 > ：平成30年
温室効果ガス等	工事中に発生する温室効果ガスの種類及び量	原材料の追跡等が可能な範囲内において、建設資材の使用に伴う温室効果ガスの排出量について調査する。	事業予定地内	工事中 < 予定時期 > ：平成26～29年
	存在・供用時に発生する温室効果ガスの種類及び量	新建築物の存在・供用に伴うエネルギー等の使用に伴う排出量の調査及び緑化・植栽の調査による二酸化炭素吸収・固定量の算出を行う。	事業予定地内	存在・供用時（1年） < 予定時期 > ：平成30年
	オゾン層破壊物質	解体工事におけるフロン類の処理方法について調査する。	事業予定地内	解体工事中 < 予定時期 > ：平成26年
風害	ビル風の影響の程度	市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。	事業予定地周辺	存在時 < 予定時期 > ：平成29～30年
日照障害	日影の影響の程度	市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。	事業予定地周辺	存在時 < 予定時期 > ：平成29～30年

注) 全調査事項について、市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。

表 4-1(5) 事後調査計画

環境要素	調査事項	調査方法	調査場所	調査時期
電波障害	電波障害の程度	市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。また、電波障害が予測された地域において採用した電波障害対策の方法を調査する。	事業予定地周辺	存在時 < 予定時期 > : 平成29～30年
安全性	工事の実施に伴う自動車交通量	方向別に大型車類及び小型車類の2車種に分類し、数取り器により調査する。また、工事関係車両台数も併せて調査する。	予測場所と同じ区間及び工事関係車両出入口	工事関係車両台数が最大と想定される時期（平日及び休日の各6～22時） < 予定時期 > : 平成27年 （工事着工後11ヶ月目）
	工事の実施に伴う工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯	工事関係車両、歩行者及び自転車交通量に分類し、数取り器により調査する。	予測場所と同じ区間	工事関係車両台数が最大と想定される時期（平日及び休日の各6～22時） < 予定時期 > : 平成27年 （工事着工後11ヶ月目）
	供用に伴う自動車交通量	方向別に大型車類及び小型車類の2車種に分類し、数取り器により調査する。また、新建築物関連車両台数も併せて調査する。	予測場所と同じ区間及び新建築物関連車両出入口	供用時（平日及び休日の各6～22時） < 予定時期 > : 平成30年
	供用に伴う歩行者及び自転車交通量	方向別に歩行者及び自転車に分類し、数取り器により調査する。また、施設利用者数も併せて調査する。	予測場所と同じ区間及び施設利用者出入口	供用時（平日及び休日の各6～22時） < 予定時期 > : 平成30年
	供用に伴う新建築物関連車両と歩行者及び自転車との交錯	新建築物関連車両、歩行者及び自転車交通量に分類し、数取り器により調査する。	予測場所と同じ区間	供用時（平日及び休日の各6～22時） < 予定時期 > : 平成30年

注) 全調査事項について、市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。

表 4-1(6) 事後調査計画

環境要素	調査事項	調査方法	調査場所	調査時期
緑地等	緑地等の位置、樹種、面積、緑化率及び周辺との調和	現地踏査により緑地等の状況を調査する。また、維持管理の状況を調査する。	事業予定地及びその周辺	存在時 < 予定時期 > ：平成30年

注) 全調査事項について、市民等からの苦情があった場合には、その内容及び対処方法並びにその後の状況を調査する。

## 第5部 環境影響評価手続き

### に関する事項

第1章	環境影響評価の手順	.....	353
第2章	環境影響評価準備書作成までの経緯	.....	355
第3章	市民等の意見の概要及び 市長の意見に対する事業者の見解	.....	356

# 第1章 環境影響評価の手順

本事業における「名古屋市環境影響評価条例」（平成10年名古屋市条例第40号）に基づく環境影響評価の手続きのあらましと準備書の作成手順は、それぞれ図5-1-1及び図5-1-2に示すとおりである。

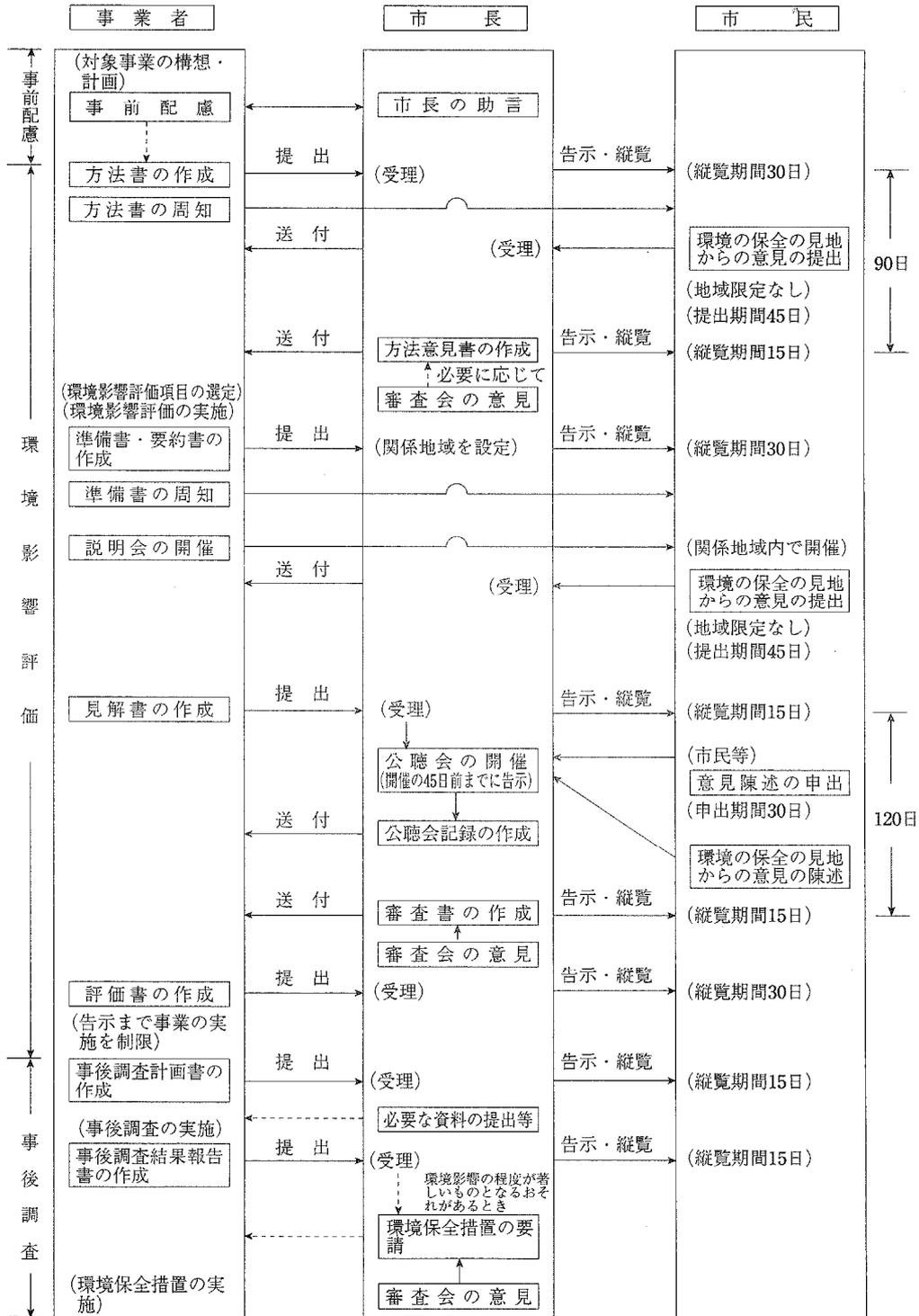


図5-1-1 環境影響評価の手続きのあらまし

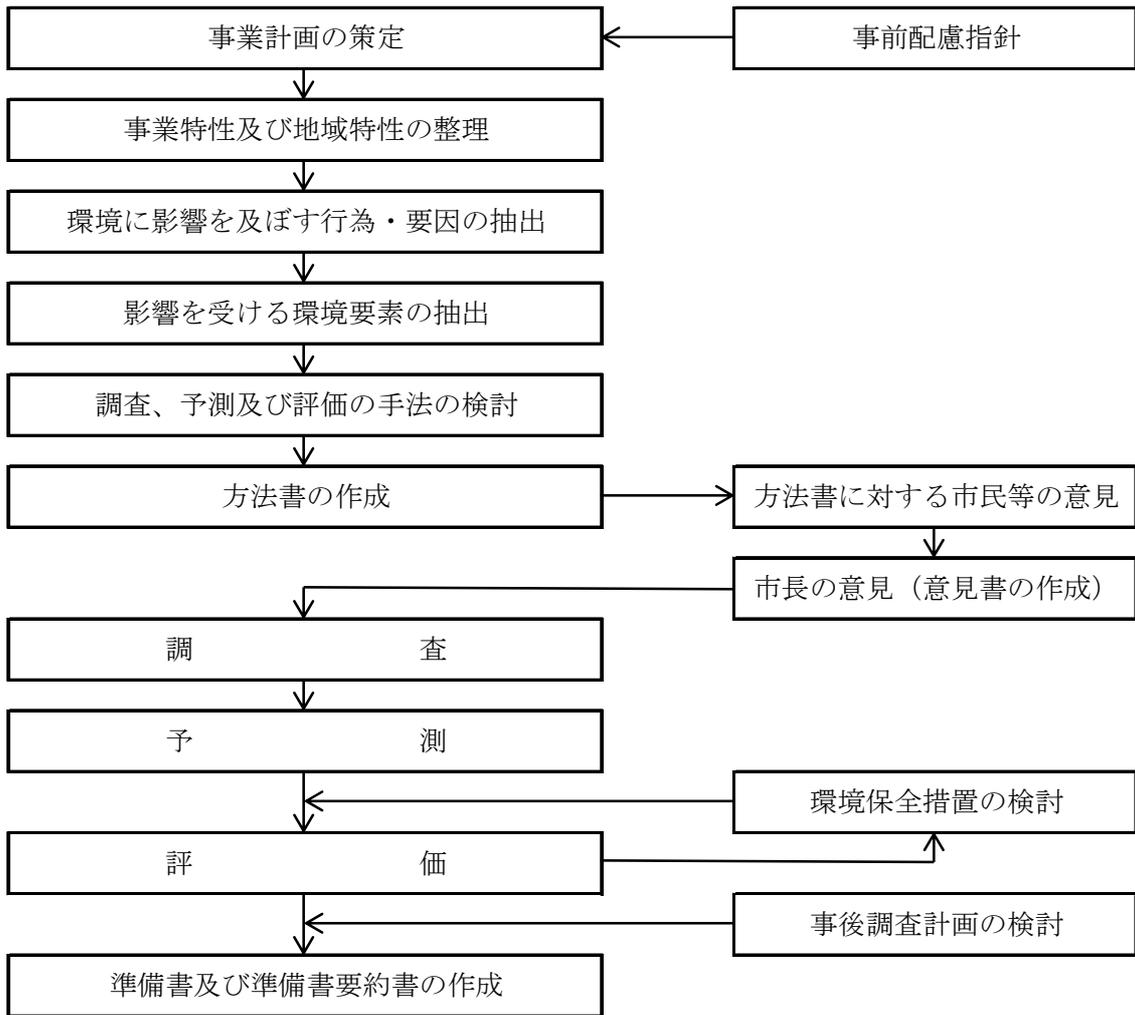


図 5-1-2 準備書の作成手順

## 第2章 環境影響評価準備書作成までの経緯

準備書作成までの経緯は、表 5-2-1 に示すとおりである。

表 5-2-1 準備書作成までの経緯

事 項		内 容
方 法 書	提 出 年 月 日	平成 24 年 10 月 22 日
	縦 覧 ( 閲 覧 ) 期 間	平成 24 年 10 月 29 日から 11 月 27 日
	縦 覧 場 所 ( 閲 覧 場 所 )	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、 16 区役所、名古屋市環境学習センター (株式会社御園座、 積水ハウス株式会社名古屋マンション事業部)
	縦 覧 者 数 ( 閲 覧 者 数 )	11 名 ( 6 名 )
方法書に対する 市民等の意見	提 出 期 間	平成 24 年 10 月 29 日から 12 月 12 日
	提 出 件 数	2 件
方法書に対する 市長の意見 (方法意見書)	縦 覧 期 間	平成 25 年 1 月 25 日から 2 月 8 日
	縦 覧 場 所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、 16 区役所、名古屋市環境学習センター
	縦 覧 者 数	1 名
事業内容の変更	届 出 年 月 日	平成 25 年 8 月 23 日

注) 「名古屋市環境影響評価条例」の一部が改正され、平成 25 年 4 月 1 日に施行されたが、本事業は、計画段階配慮の手続きについて、経過措置により適用されない。

### 第3章 市民等の意見の概要及び市長の意見に対する事業者の見解

#### 3-1 市民等の意見の概要に対する事業者の見解

方法書に対する市民等の意見の概要及び事業者の見解は、次に示すとおりである。

表 5-3-1 市民等の意見の提出件数、項目及び意見数

提出件数	意見の項目	意見数
2件	対象事業の名称、目的及び内容	11
	事前配慮の内容	10
	事業予定地及びその周辺地域の概況	9
	対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査及び予測の手法	19
	環境影響評価手法の概要	1

#### (1) 対象事業の名称、目的及び内容

項目	意見の概要
対象事業の目的	<p>[環境影響評価手続きについて]</p> <p>環境影響評価法改正で2012年4月1日からは「方法書」の前に「計画段階配慮書」が義務づけられている。呼応して名古屋市もアセス条例に配慮書を義務づけるため、2011年1月21日に市環境審議会に環境影響評価制度のあり方について調査審議を諮問し、2012年2月9日からの市民意見募集を経て5月11日に答申され、9月27日に市議会で可決され、10月4日に公布、来年4月1日施行と確定している。こうした時期に建設資金もあいまいなまま(注)、かつ、事業計画も未確定のまま、あわてて駆け込み申請をして配慮書の手続きを省略するような姿勢は許されない。少なくとも中央新幹線のアセスのように、改正される市アセス条例を準用して、配慮書の手続きから開始するべきである。そのような指導は名古屋市からなされなかったのか。</p> <p>(注)朝日新聞 2012. 11. 17 「御園座は2012年3月期まで6期連続で純損失を出し、9月末時点で4億3200万円の債務超過。来春までに債務超過を解消しなければ、名古屋証券取引所への上場が廃止となる。積水ハウスと共同での再開発は、経営再建の「切り札」だ。借金を返したうえで、再開発するには御園座の負担金は、数十億円が必要とされる。」</p> <p>配慮書の手続きを省略した引け目からか、市の行政指導により追加していた「事前配慮の内容」が記載されてはいるが、改正環境影響評価法や、改正される市アセス条例にある配慮書とは大きな違いがある。単に事業を確定してからの環境保全の見地からの配慮事項が羅列してあるだけであり、本来の配慮書で示すはずの事業の必要性、地区選定理由、複数案の比較がなされていない。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>現況施設は、各種設備の老朽化や劇場機能の不足等の問題が生じており、この事態を改善し、よりよい劇場に再建するために、建て替えの検討を行って参りました。本事業計画は、改正される「名古屋市環境影響評価条例」の公布前に概ね決まっております、この計画をもとに方法書を作成し、名古屋市に提出しました。</p>	<p>p. 355</p>

項 目	意 見 の 概 要
対象事業の 目的	<p>p2 対象事業の目的で、50年近く経年の御園座の再建はそれなりに理解できるが、「上層階には高品質な共同住宅を併設する」ことが唐突であり、理由も納得できない。「周辺人口を増やし、かつてのにぎわいのある伏見地区を再生することを目的とする。」とあるが、p16の人口及び世帯数で、人口は増加傾向であり、人口増加率は5年前と比べて名古屋市の2.2%に対し調査対象区域は24.4%もある。また、にぎわいはその地区に居住する夜間人口と直接の関係はほとんどないはずである。御園座再建の費用を補うために、無理に高層の共同住宅を計画したのかと疑いを持つ。こうした疑問を解決するためにも、配慮書を作成し、事業の必要性、地区選定理由、複数案の比較をすべきである。</p>
	<p>[自動車交通について]</p> <p>名古屋市新基本計画（昭和63～75年度）で「都心部への自動車の過度な流入を抑制するなど、公共交通機関優先の原則に立ちつつ」と宣言し、JRツインビルの環境影響評価手続きで市長は「極力自動車交通量を抑制するため……公共交通機関の利用促進施策を今後さらに積極的に推進していくべきです」としている。こうした状況の中で、愛知県や名古屋市の長期予測で二酸化窒素の高濃度地区とされるこの名古屋駅周辺に、更に自動車交通を集中させ、環境も悪化させる高層ビルの集中立地は再検討すべきである。</p>
	<p>[空地について]</p> <p>p4 基本方針で「敷地周辺には、歩行者のための空地を確保し、緑を配した憩いのある都市環境とする。」、p7 立地に関する事前配慮で「ビル壁面をセットバックさせることにより、圧迫感の緩和に努める。」、p10 存在・供用時の事前配慮で「周囲に歩行者のための空地を確保することにより圧迫感を緩和するように配慮する。」「ビル壁面をセットバックさせることにより、圧迫感の緩和に努める。」とあるが、どこにも何メートルのセットバックをすとの記載がない。せいぜいp5 計画配置図で、御園座と思われる低層部が敷地境界から約4m離れていると読み取れるが、これは現在の御園座の空地より狭い。この程度で歩行者のための空地を確保することはできない。また、これは御園座の入退場者のために必要不可欠な空間であり、特別に基本方針でかかげるようなものではない。もっと大胆に歩行者用空地を確保し、ビル壁面をセットバックさせるべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
(見解は p. 357 と同じ)	
<p>新建築物利用者について、事業予定地は駅等に近ことから、公共交通機関の利用が図られるものと考えます。さらに、劇場及び店舗利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかけて参りたいと考えております。</p>	p. 11, 312
<p>現状の御園座会館は、東側及び南側とも敷地境界いっぱい建っており、後退距離はほとんどありません。</p> <p>本事業では、新建築物の東側において敷地境界より低層部で約 3~4m、高層部で約 10m、南側において約 7m後退させることにより、歩行者空間の確保及び圧迫感の低減を図る計画としています。</p>	p. 6

項 目	意 見 の 概 要
対象事業の 目的	<p>[建築計画について]</p> <p>p4 事業計画の概要で、共同住宅について①基本方針の「快適な低炭素「住」生活の永住型都市住宅を提供することにより、駅そば生活人口の増加を図る。」ことが、②建築計画の概要では全く示されていない。どのような共同住宅で低炭素「住」生活を実現するのか記載すべきである。そもそも、1戸あたり面積、総戸数さえ示さず、地上45階のどの部分が共同住宅なのかも示されていない。また、各戸のエネルギーは電気だけなのか、ガスはないのか、自然エネルギーの利用もなく低炭素生活と豪語するのか、停電時はどうするのか、水道の中水利用はないのかなど、具体性が全くない。これでは、このままでは、方法書の調査項目、調査方法への意見が不十分なままとなる。</p>
	<p>[主要用途別の計画について]</p> <p>p4 事業計画の概要の2-3-1で、階数が地上45階、地下2階、高さ約170m、延べ面積が約60,000m<sup>2</sup>などとあるが、いずれも、御園座と共同住宅別に記載すべきである。特に、延べ面積は主要用途の「劇場、店舗、共同住宅、駐車場」毎にその規模を明記すべきである。また、日最大利用者・平日約6,000人の内訳も必要である。このままでは、方法書の調査項目、調査方法への意見が不十分なままとなる。</p>
	<p>[駐車場計画について]</p> <p>p5 計画配置図で駐車場棟が別棟で計画されているが、この面積、階数、御園座と共同住宅の内訳を明記すべきである。このままでは、方法書の調査項目、調査方法への意見が不十分なままとなる。</p>
	<p>[駐車場の配置について]</p> <p>西側に駐車場を設置してありますが、建物の規模から、この建物に収容する駐車台数が、大変に多い（計画では、約400台とあります）と思われ、西側の御園通りからのアプローチだと、かなり御園通りが、交通渋滞になる恐れと、渋滞による自動車からの排気ガス量が多くて、商店街の利用客や、生活者の人々への影響を考えると、計画されている駐車場の配置を再考される（伏見通りからのアプローチに変更する）ことを望みます。また、渋滞により緊急車両等の通行への支障が出ないとも限りません。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>本事業は、1階を店舗、2～4階を劇場、5～41階を共同住宅とする計画です。</p> <p>共同住宅は総戸数約320戸、1戸当たりの専有面積は平均で約81m<sup>2</sup>を計画しています。</p> <p>なお、上記の数値は、事業計画の進捗により、方法書から変更していません。</p> <p>また、エネルギー源は、電気及びガスを予定していますが、自然エネルギーとして、高層部の屋上に太陽光発電装置の設置も計画しており、新建築物の電源の一部として利用する予定です。また、高断熱、省エネルギー設備機器等を設置し、環境負荷低減を図る計画としています。</p>	p. 4, 216
<p>延べ面積内訳</p> <p>劇場：約9,200m<sup>2</sup></p> <p>店舗：約1,200m<sup>2</sup></p> <p>共同住宅：約41,600m<sup>2</sup></p> <p>駐車場：約6,000m<sup>2</sup></p> <p>日最大利用者数内訳</p> <p>劇場：平休日約2,700人</p> <p>店舗：平日約1,240人、休日約1,200人</p> <p>共同住宅：平休日約1,120人</p> <p>を想定しています。</p>	p. 5 資料編 p. 2
<p>駐車場の計画は、駐車場棟及び地下1階に設置される駐車場と合わせて、台数は約300台、面積は約6,000m<sup>2</sup>としています。</p> <p>駐車台数約300台のうち、共同住宅用は約250台、劇場及び店舗用は約50台を計画しています。</p> <p>駐車場棟の計画高さは約50mです。</p>	p. 5, 12
<p>事業予定地東側（伏見通側）は、本事業の目的の一つである街のにぎわいを創出するために、劇場や店舗の入口をできる限り多く配置する必要があり、さらに連続した歩行者空間を設ける計画としています。</p> <p>また、事業予定地東側は西側に比べて歩道幅が広く、歩行者や自転車通行者も多いことから、本敷地においては総合的に西側が駐車場の設置に適していると考えますが、地上に設置する駐車場へは、事業予定地内に新建築物関連車両の待機スペースを設けるとともに、地下に設置する駐車場へは、スロープを設けて地下へ入庫する計画により、新建築物関連車両出入口付近における渋滞を緩和するよう配慮いたします。</p> <p>なお、本件のような都心部交通利便性の高い住宅においては、駐車場の利用率は低く、利用者の車両が集中することによる渋滞が発生する可能性は少ないと思われまます。</p>	p. 12

項 目	意 見 の 概 要
対象事業の 目的	<p>[排水計画について]</p> <p>p6 排水計画で「工事の実施及び事業活動に伴い発生する汚水は、公共下水道に放流する計画である。」とあるが、もっと正確に記載すべきである。このままでは、どんな排水も全て公共下水道に放流することになる。p62の環境影響評価の項目として抽出しなかった理由では「工事中の排水は、沈砂槽を経て公共下水道へ放流」とある。また、放流下水道の処理能力及び実績処理量のどんな割合を占めるのかを明記すべきである。</p>
	<p>[工事予定期間について]</p> <p>p6 工事予定期間を、平成 27 年度前半に解体工事、平成 28 年度後半には地上躯体工事と決めることは、アセスの精神を無視したものとなる。事務的にそう考えているのはかまわないかもしれないが、アセス手続き終了後○年目にどんな作業をすると記載すべきである。</p>

## (2) 事前配慮の内容

項 目	意 見 の 概 要
全 般	<p>[事前配慮の記載内容について]</p> <p>p7～9 建設作業時を想定した配慮として「努める」の表現が多すぎる。建設廃棄物の減量化及び再資源化の項目では 4 項目全てが「努める」となっている。建設作業時の事前配慮全体でわずか 3 ページ 33 項目の中に「努める」が 8 回も出てくる。努めさえすれば約束を守ったことになるのでは意味がない。もっと具体的に「する」と表現できる内容とすべきである。</p> <p>p10～11 施設の存在・供用時を想定した事前配慮として「努める」の表現が多すぎる。わずか 2 ページ 25 項目の中に「努める」が 9 回も出てくる。努めさえすれば約束を守ったことになるのでは意味がない。もっと具体的に「する」と表現できる内容とすべきである。</p>
建設作業時 を想定した 配慮	<p>[地下水への影響の低減について]</p> <p>p7 建設作業時を想定した配慮として「地下水の汲み上げ量を少なくする工法を採用する。」とあるが、工法名を記載すべきである。また、その工法が従来工法と比べどの程度の揚水削減につながるのかも併せて説明すべきである。</p>
	<p>[工事関係車両の走行ルートについて]</p> <p>p8 建設作業時を想定した配慮として「特定の道路に工事関係車両が集中しないように、走行ルートの分散化を図る。」とあるが、このような限られた地区での工事で可能なのか、そのルート分散化を具体的に示すべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>供用時の排水は、敷地東側に敷設された名古屋市下水道（φ400mm）に放流し、工事中の排水は、沈砂槽を経て放流する計画としています。</p>	p. 14
<p>計画の内容がわかりやすくなるようにと思い、具体的な予定期間を記載しました。なお、準備書には、工事着工後からの延べ月数と工種で記載しました。</p>	p. 15

事業者の見解	本文対応頁
<p>事前配慮として、「努める」と記載した内容については、前向きに検討を行っているものを記載しました。なお、準備書作成時において確定した内容については、「環境保全措置」の中に記載しました。</p>	p. 19～23
<p>地下工事においては、現況建物躯体の利用または仮設連続壁の構築をすることにより、地下水への影響を低減する計画としています。</p>	p. 19, 172, 173
<p>工事関係車両は、主に伏見通からの出入りを計画していますが、走行ルートとして、若宮大通や広小路通、錦通等にも分散することを考えております。</p>	p. 18, 20

項 目	意 見 の 概 要
建設作業時を想定した配慮	<p>[工事関係車両の出入口について]</p> <p>p8 建設作業時を想定した配慮として「工事関係車両の出入りについては、周辺の交通事情に充分配慮して、出入口の設置、運用管理をおこなう。」とあるが、交通量の多い東側の伏見通に出入口を設置する計画はあるのか、使用時間帯の検討はしたのか、その他の南、西側は細街路であるが、出入口設置は可能なのか。これらの疑問に答える現実的な事前配慮を記載すべきである。</p> <p>[アスベストについて]</p> <p>p9 建設作業時を想定した配慮として「事前に吹付けアスベストの使用の有無を調査し、使用している場合には、解体工事に先立ち、「建築物解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 2007」（環境省、19年）に従って除去し、この運搬及び廃棄にあたっては「石綿含有廃棄物等処理マニュアル」（環境省、19年）に従い、適切に行う」とあるが、平成22年12月に廃石綿等の埋立処分基準が強化されたことなどから、このマニュアルは昨年「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第2版）」（平成23年 環境省）と改訂されている。最新のマニュアルに従うべきである。また、p60の環境影響評価の項目に加え、p72で調査、予測の手法を示すべきである。調査の範囲、調査方法、除去対象などは、マニュアルに従うだけなのか、事業者として環境に配慮するさらなる方法を検討したのか、さらには、結果の公表はどうするのかなど多くの疑問が残る。</p> <p>[PCBについて]</p> <p>p9 建設作業時を想定した配慮として「現況施設内で管理されているPCBは、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、適切に処理を行う。」とあるが、p62で「現況施設において使用されていた特定有害物質（PCB）については、適切な保管がされており、漏洩等の事故はないことから、特に問題となることはないと考えられる。」という抽象的な判断だけである。PCBが含まれる変圧器や照明器具等の分類、漏洩を防ぐために耐食性の金属容器に入れるなどの管理方法、管理責任者などを明記すべきである。また、照明器具等については、愛知県内ではまだ処理体制が整っていないため「適切に処理を行う」ことはできない。引き続き保管するしかないはずである。その事情を正確に記載すべきである。</p>
施設の存在・供用時を想定した配慮	<p>[熱源について]</p> <p>p10 施設の存在・供用時を想定した事前配慮（公害の防止）として、今回予定している高さ170m延べ床6万m<sup>2</sup>ものビル・共同住宅の冷暖房等の熱源について、p62の環境影響評価の項目として抽出しなかった理由の「熱源施設を設置しない」を、どのような配慮により選択し、代わりにどのような熱源を採用することとしたのかを記載すべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>工事関係車両の出入口は、事業予定地東側、南側及び西側に設ける計画です。なお、適切な配車計画を立てることにより、コミュニティ道路を走行する工事関係車両の台数を減らすよう配慮して参りたいと考えております。</p>	<p>p. 17, 18, 20</p>
<p>解体工事に先立ち、事前に除去を行ったアスベストの運搬及び廃棄にあたっては、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第 2 版）」（環境省，平成 23 年）に従い、適切に行います。</p> <p>また、アスベストの調査結果やその処理の考え方については、工事中における廃棄物等の中に記載しました。</p>	<p>p. 21, 203, 204</p>
<p>現在保有している PCB は、コンデンサ 6 基です。「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」や環境省の PCB 処理に関するガイドラインに沿って、適正に対処します。なお、現在使用しているものはありません。</p>	<p>p. 21, 204</p>
<p>現況施設の電力は中部電力株式会社から、ガスは東邦ガス株式会社からの供給です。また、新建築物も同様な計画であるとともに、劇場で使用する設備については、排出ガス量 800m<sup>3</sup><sub>N</sub>/時程度の冷温水発生機の設置を計画しています。</p>	<p>p. 14, 74</p>

項 目	意 見 の 概 要
施設の存在・供用時を想定した配慮	<p>[廃棄物等の保管場所について]</p> <p>p10 施設の存在・供用時を想定した事前配慮（公害の防止）として「廃棄物等の一時的な保管場所として、隔離された場所に保管スペースを設ける。」とあるが、搬出までの保管について、保管場所を公用のスペースとして明確に位置づけ、確実に設置し、管理責任者を確定して維持管理していくことを明記すべきである。また、今回の計画では御園座と共同住宅とが混在するため、それぞれに分けて保管方法を記載すべきである。名駅一丁目南地区及び名駅一丁目北地区計画のアセスでは「一時的な保管場所として貯留できるスペースを設けるよう努める」とあるが、今までのアセス事業でもこうした表現で事業を進め、営業用に賃貸料を取るスペースが必要ななどの理由で、実現せず、生活環境上の問題も発生する事例があると聞いている。</p>
	<p>[自然エネルギーの活用について]</p> <p>p11 施設の存在・供用時を想定した事前配慮（地球環境）として「自然採光の利用促進に努める」とだけあるが、名駅一丁目南地区及び名駅一丁目北地区計画にある「外気を利用した空調システムの導入を検討する。」や名駅3丁目計画の「太陽光発電設備の導入に努める。」などを追加して総合的な地球環境対策を推進すべきである。</p>

### (3) 事業予定地及びその周辺地域の概況

項 目	意 見 の 概 要
社会的状況	<p>[バスについて]</p> <p>p25 図4-1-7バス路線図には、事業目的の「にぎわいのある伏見地区を再生」の必要性を確認するため、市バス、名鉄バス、JR東海バス、三重交通バスの停留所だけではなく、路線毎の始発、最終時刻、運行頻度、乗客数を調査し記載すべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>共同住宅については、建物地下にごみ収集スペースを設け、一般廃棄物として名古屋市による収集を計画しています。</p> <p>劇場及び店舗については、敷地西側の搬出入スペース内にごみ保管場所を設け、事業系廃棄物として民間業者による収集を計画しています。</p>	p. 23, 207
<p>太陽光発電装置の設置も計画しており、新建築物の電源の一部として利用する計画です。</p>	p. 23, 216

事業者の見解		本文対応頁											
<p>「名古屋市交通局ホームページ」、「名鉄バスホームページ」及び「三重交通バスホームページ」によると、事業予定地の最寄りのバス停における始発時刻等は、次に示すとおりです。</p>		p. 35, 37											
バス名	バス停	行き先	始発時刻	最終時刻	運行頻度(本/日)	営業係数							
			平日	土曜日	日曜日 休日	平日	土曜日	日曜日 休日					
市バス	科学館西	金山	9:35	9:35	9:35	16:35	16:35	16:35	8	8	8	375	
		栄	9:30	9:30	9:30	16:30	16:30	16:30	8	8	8		
	広小路伏見	栄	6:27	6:27	6:27	1:05	23:26	23:26	142	115	105		96~187
		新大正橋西	6:51	6:51	6:51	23:46	23:46	23:46	47	41	34		
		東新町	6:10	6:10	6:10	22:50	22:50	22:50	53	37	34		
		那古野町	6:32	6:32	6:32	23:16	23:16	23:16	144	141	138		
		港区役所	6:59	6:59	6:59	23:03	23:03	23:03	27	24	24		
		稲西車庫	6:47	6:47	6:47	23:33	23:32	23:32	67	50	47		
		名古屋駅	10:30	10:30	10:30	18:00	18:00	18:00	13	18	18		
		地下鉄高畑	1:35			1:35			1	0	0		
名鉄バス	伏見町	愛知学院大学前	11:25	10:15	10:15	22:40	22:27	22:27	26	20	20		
		名鉄バスセンター	5:50	6:20	6:20	21:10	19:40	19:40	25	20	20		
	白川公園前	三軒家	6:04	6:04	6:04	22:12	22:12	22:12	45	41	41		
		藤が丘	6:44	6:49	6:49	22:52	22:52	22:52	9	6	6		
		長久手車庫	7:34	7:06	7:06	23:12	23:12	23:12	33	30	30		
		尾張旭向ヶ丘	8:20	8:01	8:01	19:10	19:09	19:09	11	11	11		
		菱野団地	9:58	10:01	10:01	21:27	21:29	21:29	12	10	10		
		瀬戸駅前	6:24	6:29	6:29	20:42	20:40	20:40	12	9	9		
		名鉄バスセンター	6:40	6:44	6:44	23:53	23:53	23:53	122	108	108		
		栄	7:12	7:13	7:13	21:53	21:43	20:43	72	39	37		
三重交通バス	伏見	栄	7:12	7:13	7:13	21:53	21:43	20:43	72	39	37		

注) 営業係数について、100未満は黒字系統、100以上は赤字系統を示す。

項 目	意 見 の 概 要
社会的状況	<p>[道路交通状況について]</p> <p>p28 道路交通状況で県道、市道、都市高速道路の12時間交通量が示してあるが、今回の計画に大きな影響を与える国道19号の交通量が欠落しているので、追加して「調査対象区域における自動車交通量は、平日及び休日ともに、矢場町線がもっとも多く…」などを修文すべきである。ちなみに道路交通騒音 p53 では国道19号の値が記載されている。</p>
	<p>[集客施設の状況について]</p> <p>p30 地域社会等に、この地域のにぎわいに大きな影響を与える集客施設等を追加すべきである。たとえば①公共施設等で小学校、専修学校、病院、都市公園の数と位置が示されているが、名古屋市科学館、名古屋市美術館、伏見ライフプラザ、でんきの科学館、しらかわホールなどについて、来客者数等を調査し、明記すべきである。</p>
	<p>[地盤について]</p> <p>p35 規制基準等の(カ)地盤では、市条例の揚水許可しか記載がないが、今回の事業に関係する可能性のある地下水のゆう出を伴う掘削工事についての規制内容をこの部分で記載すべきである。資料-8には「ゆう出水を汲み上げるポンプ等の吐出口の断面積の合計が78cm<sup>2</sup>を超える場合、地下掘削工事施工に係る届出が必要」とだけは記載してあるが、もっとも大事な「第79条 地下水のゆう出を伴う掘削工事を施工する者は、周辺の地盤及び地下水位に影響を及ぼさないよう、必要な措置を講ずるよう努めなければならない。」、また、届出すればすむのではなく「第81条 前条第1項の規定による届出をした者は、規則で定めるところにより、地下水のゆう出量その他の規則で定める事項を市長に報告しなければならない。」、最後に市長の責務(地下掘削工事に係る指導)として「第82条 市長は、地下掘削工事が行われることにより、その周辺の地盤又は地下水位に大きな影響を及ぼすおそれがあると認めるときは、当該地下掘削工事を施工する者に対し、工事の方法等について必要な指導及び助言を行うことができる。」の3点を追加記載する必要がある。</p>
	<p>[土壌について]</p> <p>p35 規制基準等の(キ)土壌では、土壌汚染対策法の大規模な土地(3,000m<sup>2</sup>以上)の場合に調査することが示してあるが、名古屋市環境保全条例は法の不備を補って第55条(土地改変時の調査)では「特定有害物質等取扱事業者は、…(500m<sup>2</sup>以上の)土地の改変をしようとするときは、土壌汚染等対策指針に基づき、当該改変に係る土地の土壌及び地下水の汚染の状況を調査し、規則で定めるところにより、その結果を市長に報告しなければならない。」としていることを記載すべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>「平成 22 年度 名古屋市一般交通量概況」(名古屋市ホームページ)によると、調査対象区域内には、一般国道 19 号の交通量調査地点はありません。なお、事業予定地に最も近い一般国道 19 号における調査地点は、中区松原三丁目であり、平日で 41,487 台/12 時間です。</p>	<p>p. 39, 40</p>
<p>確認できる既存資料として、「NAGOYA ライフ (データで見る名古屋のくらし)」(名古屋市ホームページ)によると、平成 23 年度における入込客数は、名古屋市科学館で 1,531,854 人、名古屋市美術館で 309,872 人です。</p>	<p>p. 42</p>
<p>本事業は、「名古屋市環境保全条例」に従い、揚水機の吐出口の断面積が 78cm<sup>2</sup>を超える設備を用いて、ゆう出水を伴う掘削工事を施工しようとする場合には、名古屋市長に關係事項を届け出るとともに、同条例の規則に定める事項を報告します。</p>	<p>p. 47</p>
<p>特定有害物質等取扱事業者が、その設置している工場等の敷地において、500m<sup>2</sup>以上の土地の改変(掘削、盛土、切土その他の土地の形質の変更)をしようとするときは、「名古屋市環境保全条例」に基づき、土壤及び地下水の汚染状況を調査し、その結果を名古屋市長に報告しなければいけません。</p>	<p>p. 48</p>

項 目	意 見 の 概 要
社会的状況	<p>[第3次名古屋市環境基本計画について]</p> <p>p41 第3次環境基本計画の紹介をありきたりな表現ですますのではなく、2050年の環境都市ビジョンとして「土・水・緑・風が復活し、あらゆる生命が輝くまち」で「土・水・緑・風が復活して、人も生きものもあらゆる生命が輝くまち」「涼しい海風をまちに引きこむ」とされている。こうした点を重点的に記載し、高層ビルが海風の障壁になるような計画の是非を検討できるようにすべきである。</p>
自然的状況	<p>[地歴について]</p> <p>p43 土壌汚染の状況で「事業予定地の地歴について、御園座は明治30年に開場した。昭和20年及び昭和36年の二度にわたる劇場焼失をへて、昭和38年に現在の御園座会館が竣工した。」とあるが、御園座の前や焼失時はどのような中小工場が存在していたのか、など、特定有害物質の使用が本当になかったのかが分かるような調査が必要である。</p>
	<p>[PCBについて]</p> <p>p43 土壌汚染の状況で「現況施設には、PCBが入っている高圧コンデンサが存在するが、適切に管理しており、過去にPCBの漏洩等の事故は発生していない。」とあるが、照明器具があるはずではないか、また、PCB入り感圧紙もあったのではないかと、それらは適切に管理されずに散逸してしまったのか、調査しておくべきである。</p>
	<p>[土壌汚染の把握範囲について]</p> <p>p43 土壌汚染の状況だけが、事業予定地のことしか調査していない。他の項目は調査対象区域の状況を調査している。中区内の20件の汚染事例を調査し、調査対象区域内での事例の有無、あればその紹介をすべきである。</p>

#### (4) 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査及び予測の手法

項 目	意 見 の 概 要
環境影響評価の項目	<p>[土壌について]</p> <p>p60 環境影響評価の項目として「土壌」は環境影響評価の対象から除外してあるが、ルーセントタワー評価書 H12.11.17 では、「変電所の解体工事時には、この施設直下における土壌を採取し、PCBの調査を行う。」としている。最低限この程度の調査は行うべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>この項には、平成 23 年に策定された第 3 次名古屋市環境基本計画について、2020 年目標「風土を活かし、ともに創る 環境首都なごや」を実現するための施策を記載しました。</p>	p. 52, 53
<p>御園座開場前及び焼失中において、特定有害物質を取り扱った工場は確認されておりません。</p>	p. 55
<p>現在保有している PCB は、コンデンサ 6 基です。「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」や環境省の PCB 処理に関するガイドラインに沿って、適正に対処します。なお、現在使用しているものはありません。</p>	p. 55, 204
<p>土壌汚染は、本来移動性に乏しく、周辺地域に汚染があっても、容易に移動することは考えられないことから、ここでは事業予定地内の状況について記載しました。</p>	p. 55

事業者の見解	本文対応頁
<p>本事業においては、事業予定地の地歴から、特定有害物質の存在はないこと、過去に現況施設において使用されていた PCB は、適切に保管がなされ、漏洩等の事故はないこと、新建築物の供用時には、特定有害物質は使用せず、ダイオキシン類を排出する施設の設置はないことから、土壌については、環境影響評価の項目として選定しませんでした。</p>	p. 55, 74

項 目	意 見 の 概 要
環境影響評価の項目	<p>[新建築物関連車両の走行による大気質及び騒音への影響について]</p> <p>p61 環境影響評価の項目のため、影響要因の抽出をしているが、大気質（浮遊粒子状物質、二酸化窒素）及び騒音について、存在・供用時（事業活動）の事業活動を追加すべきである。抽出した理由 p61 では、安全性（工事中、供用時ともに）に「工事関係車両、新建築物関連車両の走行に伴う交通安全への影響が考えられる。」とあり、交通安全に影響があるのに大気質、騒音に影響がないと判断する理由はない。</p>
	<p>[熱源について]</p> <p>p62 環境影響評価の項目として抽出しなかった理由で「熱源施設を設置しない」ため、供用時の大気質を選定しなかったとあるが、現在の御園座の熱源及び排出ガス量と汚染負荷量を明記し、今回計画の新御園座の熱源、非常用電源の有無、共同住宅の熱源（各戸に都市ガスは設置しないのか）及びそれぞれの排出ガス量と汚染負荷量を明記することで、新旧比較を行えるよう、環境影響評価の項目として抽出すべきである。</p>
	<p>[地下水について]</p> <p>p62 環境影響評価の項目として抽出しなかった理由で、「地下水」は「工事中の排水は、沈砂槽を経て公共下水道に放流する計画であるからことから、影響は小さいと考えられる。」ということで環境影響評価の対象から除外している。また、自然的状況の「地下水」p46 で、「中区における地下水調査結果から、過去 5 年間全ての地点で地下水の水質に係る環境基準に適合している」としているが、隣接する西区では H20 年度に多数の環境基準不適合があり、3 地点はシス 1, 2-ジクロロエチレンであり、地下水汚染で平成 12 年 3 月まで土壌掘削と浄化対策工事を実施した東芝名古屋のトリクロロエチレンの分解物の可能性もある。なお、地下水の水質汚濁に係る環境基準は平成 21 年 11 月 30 日に「1, 4-ジオキサン、塩化ビニールモノマー、1, 2 ジクロロエチレン」が追加されており、いずれもトリクロロエチレンの分解物である。周辺地下水の調査を実施し、工事による「ゆう出水」が本当に環境に影響を与えないかを真剣に検討すべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>新建築物関連車両は主に小型車であり、この台数は、周辺の幹線道路における交通量と比べて少なく、さらに事業予定地は、公共交通機関の利便性の高い場所にあることから、新建築物関連車両台数は抑えられます。これらのことから、新建築物関連車両の走行に伴う大気質及び騒音への影響は小さいと考えられます。</p>	p. 74
<p>現況施設の電力は中部電力株式会社から、ガスは東邦ガス株式会社からの供給です。また、新建築物も同様な計画であるとともに、劇場で使用する設備については、排出ガス量 800m<sup>3</sup><sub>N</sub>/時程度の冷温水発生機の設置を計画しています。</p>	p. 74
<p>中区における地下水調査結果によると、平成 19～23 年度の過去 5 年間全ての地点で地下水の水質に係る環境基準に適合しています。また、最新の調査結果（平成 23 年度）によると、中区内の概況メッシュ調査地点及び事業予定地と約 3.1km 離れた名古屋市西区名西二丁目の東芝工場跡地との間にある西区内の概況メッシュ調査地点における地下水調査結果は、平成 21 年に追加された 3 項目を含め、全ての項目について、地下水の水質に係る環境基準に適合しています。さらに、栄町ビルにおいて、テトラクロロエチレンによる地下水汚染が確認されましたが、これに係る周辺の井戸水調査結果によると、本町通周辺井戸では、定量下限値未満となっています。</p> <p>以上のことから、工事中の排水による影響は小さいと考えております。</p>	p. 74

項 目	意 見 の 概 要
環境影響評価の項目	<p>[地歴について]</p> <p>p62 工事中の「土壌汚染」について「事業予定地の地歴から、特定有害物質は存在しないと考えられる。」として環境影響評価の項目として抽出しなかった理由としていることは問題である。そもそも地歴がどこにも記載されておらず御園座の歴史があるだけである。地歴調査では、御園座の前や焼失時はどのような状況だったのか、メッキを扱う工場などはなかったのかなどを調べる必要がある。椿町線アセスで「土壌汚染の地歴はない」ということで、環境項目としていないが、この地区は、元鉄道操車場であったことから、有害な車両用 PCB 変圧器からの PCB の漏れ、車両の消毒殺菌剤としてのディルドリンなどの有機塩素化合物や、その分解によるダイオキシンの発生などにより、土壌汚染の恐れがあるため、検討項目とすべきである。」と意見を出したにもかかわらず、事業者としての市は真摯な扱いをせず「椿町線の計画区域には、過去の地歴（土地利用の経歴）から大規模な工場等は存在しておりません。このため、今回の環境影響評価においては、土壌汚染を環境項目としませんでした。なお、笹島貨物駅跡地については、国鉄清算事業団（現鉄道建設公団）にもヒアリングを行ないましたが、土壌汚染はないとのことでした。」と見解を述べただけであり、その後、土壌から有害物質が検出され大きな問題となった。この経験が全く生かされていない。審査部局としての市も厳格な指導をすべきである。</p>
調査及び予測の手法	<p>[大気質のバックグラウンド濃度及び気象のデータについて]</p> <p>p64 大気質のバックグラウンド濃度は「事業予定地周辺の現況大気質濃度の把握」を既存資料調査ですませる計画であるが、事業予定地周辺の現況大気質濃度 p49 は、はるか西側 3,000m の中村保健所と 1,200m 東北東のテレビ塔と思われ、この地区を代表する濃度としては不適切であり、自動車交通による二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質を考慮すると、年間を通した現地調査が不可欠である。</p> <p>p64 大気質の気象は「事業予定地周辺の現況気象の把握」を既存資料調査ですませる計画であるが、事業予定地周辺の気象概況調査 p47 は、はるか西側 3,000m の中村保健所と 1,200m 東北東のテレビ塔（75m、139m）と思われ、特に地区的に変化が多い高層ビル風のため自動車排ガスの予測のための代表気象としては不適切であり、年間を通した現地調査が不可欠である。</p> <p>[熱源について]</p> <p>p64 大気質及び温室効果ガスの供用時の現地調査に、既存の熱源施設の排出源条件（排出ガス量、窒素酸化物排出量等）を追加して、「熱源施設を設置しない」ことにより、どの程度の削減効果があるかを説明出来るようにすべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>御園座開場前及び焼失中において、特定有害物質を取り扱った工場は確認されておりません。</p>	<p>p. 55, 74</p>
<p>「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省、独立行政法人 土木研究所，平成 25 年）等を参考に、大気質のバックグラウンド濃度は、事業予定地に最も近い一般環境大気測定局である中村保健所の測定結果を用いました。また、気象は、風害の予測に用いる気象データとの整合を考慮し、強風域まで観測されており、名古屋を代表すると考えられる名古屋地方気象台の測定結果を用いました。</p>	<p>p. 79, 87, 88, 93, 103, 106, 111</p>
<p>現況施設の電力は中部電力株式会社から、ガスは東邦ガス株式会社からの供給です。また、新建築物も同様な計画であるとともに、劇場で使用する設備については、排出ガス量 800m<sup>3</sup><sub>N</sub>/時程度の冷温水発生機の設置を計画しています。</p>	<p>p. 74</p>

項 目	意 見 の 概 要
調査及び予測の手法	<p>[道路交通騒音、道路交通振動及び自動車交通量の現地調査について]</p> <p>p66 道路交通騒音及び自動車交通量の現地調査時期が「1年を通じて平均的な交通量と考えられる平日1日のうち、昼間(6～22時)の16時間で行う。」とあるが、公式な自動車交通量調査 p27 でさえ、平日、休日の2回は実施している。また安全性の現地調査 p78 も平日、休日の2回実施が計画されている。これらに準じて平日、休日の2回は実施すべきである。</p> <p>p68 道路交通振動の現地調査時期が「1年を通じて平均的な交通量と考えられる平日1日のうち、6～22時の16時間で行う。」とあるが、公式な自動車交通量調査 p27 でさえ、平日、休日の2回は実施している。また安全性の現地調査 p78 も平日、休日の2回実施が計画されている。これらに準じて平日、休日の2回は実施すべきである。</p>
	<p>[工事関係車両の走行ルートについて]</p> <p>p66 道路交通騒音及び自動車交通量の現地調査場所が「工事関係車両の主な走行ルートとして想定される事業予定地周辺道路の7地点で行う。」とあり、現地調査地点図 p80 を確認すると、国道19号については、御園座の南側と北側それぞれ約500mは除外してある。この部分は工事関係車両の主な走行ルートとはしないということか。少なくともその点は記載すべきである。また、現時点で想定している工事走行ルートぐらひは示して、方法書への意見提出ができるようにすべきである。</p>
	<p>[路面平坦性調査について]</p> <p>p68 振動の現地調査の調査事項で「路面平坦性」を追加すべきである。予測方法では路面平坦性が必要となってくる。整備基準と現状とは大きくかけ離れていることが多いため、現状の路面平坦性を測定しておくべきである。</p>
	<p>[道路交通振動の調査時間について]</p> <p>p68 調査及び予測手法の「振動の現地調査」で、「道路交通振動は…6～22時の16時間で行う」とあるが、道路交通振動の限度は昼間は7～22時となっているので、なぜわざわざ6時からとするかの説明が必要である。</p>
	<p>[ボーリング調査について]</p> <p>p70 地盤は既存資料調査だけであり「事業予定地及びその周辺のボーリング調査資料」とされているが、高さ170mもの高層ビル計画であることから、事業予定地については新規にボーリング調査をすべきである。古い御園座建設時の資料では不十分なはずである。また、地下水位についても現地の正確な地下水位を調査しておくべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>道路交通騒音、道路交通振動及び自動車交通量については、平日に加え、休日においても1回、昼間(6～22時)の16時間で現地調査を行いました。</p>	<p>p. 99, 131, 152</p>
<p>工事関係車両の走行ルートは、図1-2-11等に示しました。</p>	<p>p. 18, 101, 133, 286</p>
<p>路面平坦性は、道路の舗装面の劣化や補修の実施により、現地調査時の舗装状態と予測時とでは、大きく変化することが考えられます。このことから、予測時の路面平坦性は、過去の事例及び安全側を考慮し、「維持修繕要否判断の目標値」を用いました。</p>	<p>p. 169</p>
<p>道路交通振動の調査時間は、道路交通騒音との整合を考慮し、騒音における昼間の時間区分である6～22時の16時間としました。</p>	<p>p. 152</p>
<p>事業予定地内3箇所でボーリング調査を行いました。また、そのうちの1箇所において、地下水位の状況も把握しました。</p>	<p>p. 168</p>

項 目	意 見 の 概 要
調査及び予測の手法	<p>[風環境について]</p> <p>計画建物の高さが、約 170m ぐらいということで、周辺へのビル風の影響を考えると、かなりの範囲に影響が発生すると思われます。現状と同じぐらいの影響度になるように計画建物の形状等に特に配慮をお願いしたい、と思います。</p> <p>しっかりと、環境シミュレーションを行い、ぜひ、開示してほしい、と思います。</p> <p>p13 の図 4-1 でわかるように東側 50m の日土地ビル、今回計画の御園座・共同住宅、西側 200m のヒルトン名古屋、その 100m 西側の納屋橋ルネサンスタワーズ（仮称）で、東西の壁ができ名古屋港からの南北の風を遮る形になる。この点を予測評価すべきである。また、p12 の事業予定地及びその周辺地域の概況にある「この地域には、日土地名古屋ビルや NTT DATA 伏見ビル等の中高層ビルが建ち並んでいる。」と不十分な状況把握を修正すべきである。2011 年 12 月に策定したばかりの名古屋市第 3 次環境基本計画では、2050 年の環境都市ビジョンとして「土・水・緑・風が復活し、あらゆる生命が輝くまち」で「土・水・緑・風が復活して、人も生きものもあらゆる生命が輝くまち」「涼しい海風をまちに引きこむ」とされている。</p>
	<p>[風害の予測方法について]</p> <p>p75 風害の予測方法で「三次元流体解析による予測」とあるが、予測条件の「事業予定地周辺の開発計画等」には、東側 50m の日土地ビル、今回計画の御園座・共同住宅、西側 200m のヒルトン名古屋、その 100m 西側の納屋橋ルネサンスタワーズ（仮称）、NTT DATA 伏見ビルは含まれているのか明記すべきである。また、アセス中の名駅一丁目南地区、北地区の風害予測は風洞実験で行うとされているが、この風洞実験ではなく三次元流体解析で予測する意味も明記すべきである。</p>
	<p>[日照障害及び電波障害について]</p> <p>日照・電波障害に関しては、法律に準拠した内容で対応をお願いします。</p>
	<p>[歩行者及び自転車の調査地点について]</p> <p>p78 安全性の現地調査場所のうち「歩行者及び自転車交通量は、事業予定地の 2 地点で行う。」とあり、p83 の現地調査地点図では、敷地東側と南西角の 2 地点となっているが、不正確な現地調査となる。南西側については、南側と西側は別に調査することとし、最低 3 地点の現地調査が必要である。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>本事業では、新建築物を極力セットバックさせ、風環境に配慮した計画とすることにより、新建築物の存在による著しい風の変化はなく、新建築物建設前から新たにランク3を超える地点はありませんが、さらに、本事業の実施にあたっては、事業予定地内に常緑の中高木を植栽することにより、周辺地域の風環境に及ぼす影響の低減に努めて参りたいと考えております。</p>	p. 222～231
<p>風害の予測の際には、事業予定地内の建物については、新建築物建設前は現況施設、建設後は新建築物とし、どちらも事業予定地周辺建物も含めました。</p> <p>また、風害の予測手法は、「名古屋市環境影響評価技術指針」に定められた方法から、汎用性の高い三次元流体解析を選定しました。</p>	p. 224, 225
<p>日照阻害及び電波障害については、「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」等に基づき、適切に対応いたします。</p>	p. 236, 265
<p>南西角の調査地点では、事業予定地西側及び南側の歩行者並びに自転車交通量を、それぞれ分けて調査しました。</p>	p. 278, 279

### (5) 環境影響評価手法の概要

項 目	意 見 の 概 要
大 気 質	<p>[調査方法について]</p> <p>p85 環境影響評価手法の概要は不正確で市民に勘違いをさせる表現となっている。大気質の調査事項は①NO<sub>2</sub>とSPM濃度、②気象、③自動車交通量とあるが、データ収集の既存資料、現地調査の欄は、大気質としてまとめて全て現地調査までするように読み取れる。しかし、正確には①NO<sub>2</sub>とSPM濃度、②気象は既存資料のみ、③自動車交通量だけが既存資料、現地調査の2種類実施する計画である。このような表現を改め、①、②、③別にデータ収集の欄を作成すべきである。</p>

### 3-2 市長の意見（方法意見書）に対する事業者の見解

方法書に対する方法意見書において、「（仮称）栄一丁目御園座共同ビル計画」建設事業に係る環境影響評価の実施にあたっては、当該事業に係る方法書に記載されている内容を適正に実施するとともに、準備書の作成にあたり、以下の事項について対応が必要であると指摘された。

方法意見書における指摘事項及び事業者の見解は、次に示すとおりである。

表 5-3-2 市長の意見の項目及び意見数

意見の項目	意見数
対象事業の内容に関する事項	2
工事計画に関する事項	3
環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価に関する事項	7
その他	2

#### (1) 対象事業の内容に関する事項

項 目	方 法 意 見 書 に よ る 指 摘 事 項
対象事業の内容	<p>新建築物には、新たに共同住宅が併設されるため、時間帯等によっては、事業予定地西側又は南側のコミュニティ道路を利用する関係車両の交通量が増加する。このため、駐車場の具体的な出入口等の検討にあたっては、周辺地域における良好な生活環境の確保に努めること。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>ご指摘のとおり、大気質の調査については、「二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度」及び「風向、風速、日射量及び雲量」は既存資料により、「自動車交通量（時刻別、車種別、方向別自動車交通量）」は現地調査により行いました。</p>	<p>p. 82, 97</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>地上に設置する駐車場へは、事業予定地内に新建築物関連車両の待機スペースを設けるとともに、地下に設置する駐車場へは、スロープを設けて地下へ入庫する計画により、新建築物関連車両出入口付近における渋滞を緩和するよう配慮いたします。</p>	<p>p. 312</p>

項 目	方 法 意 見 書 に よ る 指 摘 事 項
対象事業の内容	基本方針の1つに掲げている『低炭素「住」生活の永住型都市住宅を提供する』ことについては、高効率な省エネルギー機器の採用等エネルギー消費の少ない共同住宅の実現や、自動車に依存しないライフスタイルの提案等を通じ、低炭素で快適な都市の実現に向け、温室効果ガス排出量のより一層の削減を図ること。

## (2) 工事計画に関する事項

項 目	方 法 意 見 書 に よ る 指 摘 事 項
工 事 計 画	事業予定地は都心部に立地しており、自動車交通が集中する地域であるため、交通量の調査結果を踏まえて、工事関係車両の走行ルート及び各ルートの走行割合等を十分に検討すること。
	事業予定地西側及び南側はコミュニティ道路であるため、大型車両による当該道路の通行を極力抑えた工事計画とすること。
	事業予定地周辺では埋蔵文化財が確認されていることから、事業予定地内においても埋蔵文化財が包蔵されている可能性に留意し、工事中に埋蔵文化財が確認された場合は、関係機関との協議により、適切な措置を講じること。

## (3) 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価に関する事項

項 目	方 法 意 見 書 に よ る 指 摘 事 項
騒音、振動	事業予定地に近接して商店、住居等が存在するため、建設機械の配置や作業時間等に配慮するとともに、適切な予測、評価を行い、環境保全措置を検討すること。
	事業予定地西側又は南側の道路を工事関係車両の走行ルートの1つとして利用する場合は、当該道路における工事関係車両の走行ルート上においても調査地点を追加し、予測、評価を実施すること。

事業者の見解	本文対応頁
<p>本事業では、高効率給湯器（潜熱回収型）、高効率エアコン、高効率照明（LED）等の省エネルギーシステムの利用促進に努めて参ります。また、劇場及び店舗利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかけて参ります。さらに、太陽光発電装置を高層部の屋上に設置する計画です。これらにより、温室効果ガス排出量のより一層の削減に努めて参りたいと考えております。</p>	p. 216

事業者の見解	本文対応頁
<p>交通量の調査結果を踏まえ、工事関係車両の主な走行ルートは伏見通とし、コミュニティ道路の走行割合を5～15%に抑えた計画としました。さらに、若宮大通や広小路通、錦通等にも分散する計画としました。</p>	p. 114, 140, 159, 294
<p>コミュニティ道路を走行する工事関係車両の走行割合は、5～15%と抑えた計画としました。さらに、適切な配車計画を立てることにより、この道路を走行する工事関係車両の台数を減らすよう配慮して参ります。</p>	p. 101, 114, 133, 140, 159, 286, 294
<p>工事中において、埋蔵文化財が確認された場合には、関係機関と協議を行い、適切な措置を講じます。</p>	p. 75

事業者の見解	本文対応頁
<p>民家近くで建設機械を稼働させる場合には、多くの台数を同時に稼働させない等の環境保全措置を講じて参ります。</p> <p>また、事業予定地周辺には、中高層ビルがあることから、建設機械の稼働による騒音については、高さ別の予測を行いました。</p>	p. 121, 128, 150
<p>工事計画の進捗により、本工事では、事業予定地西側及び南側道路を工事関係車両が走行する計画であることから、道路交通騒音、道路交通振動、自動車交通量及び交差点交通量の調査地点を追加し、予測・評価を行いました。</p>	p. 97, 100, 108, 109, 112, 113, 129, 132, 139, 140, 151, 154, 158, 159

項目	方法意見書による指摘事項
地盤	新建築物の建設に伴う事業予定地周辺の地盤への影響については、資料調査だけでなく現地調査も行い、その結果を用いて予測、評価を実施すること。
景観	近隣の住民や歩行者が新建築物の存在による圧迫感を受ける可能性があるため、事業予定地の西側又は南側に適切な調査地点を追加し、圧迫感に関する予測、評価を実施すること。
風害	歩行者空間に対するビル風の影響が変化すると考えられることから、地域特性に留意して予測地点を設定し、事業予定地周辺の建物の状況を踏まえて適切な予測、評価を実施すること。
安全性	事業予定地東側の伏見通は、地下鉄伏見駅出入口の利用者など多くの歩行者が通行しており、自転車専用レーンも設置されている。このため、主に事業予定地東側からの出入りが計画されている工事関係車両との交錯が懸念されることから、歩行者等の交通安全を確保するため、予測、評価にあたり適切な環境保全措置を検討すること。
	本事業の新建築物は集客施設であることに加え、共同住宅の利用もあることから、用途別の規模、配置及び出入口の位置等を分かりやすく示すとともに、歩行者等と新建築物関連車両との交錯を想定した適切な環境保全措置を検討すること。

#### (4) その他

項目	方法意見書による指摘事項
全般	図表の活用や用語解説の記載などにより、市民に十分理解される分かりやすい図書の作成に努めること。
	住民等から寄せられた意見について十分な検討を行うとともに、今後とも住民意見の把握に努めること。

事業者の見解	本文対応頁
既存資料のほかに、事業予定地内3箇所で行ったボーリング調査の結果も用いて、地盤変位及び地下水位の予測、評価を行いました。	p. 168, 172 ～178
事業予定地南西側にも圧迫感調査地点を1地点を追加し、この場所においても、圧迫感に関する予測、評価を行いました。	p. 179, 196, 199, 200
強風の発生が予想される場所、人の歩行する場所等を考慮して予測地点を設定しました。また、事業予定地周辺における土地建物の状況を把握し、これも加味して予測、評価を行いました。 なお、本事業の実施にあたっては、事業予定地内に常緑の中高木を植栽することにより、周辺地域の風環境に及ぼす影響の低減に努めて参りたいと考えております。	p. 222, 227 ～231
工事関係車両の出入口付近では、視認性を良好に保ち、交通誘導員を配置することにより、工事関係車両の徐行及び一旦停止を徹底させる等の環境保全措置を講じて参ります。	p. 294
第1部 第2章 2-3 (4)「発生集中交通量及び動線計画」において、用途別の交通量や出入口の位置を示しました。 また、本事業の実施にあたっては、新建築物の利用者出入口は、事業予定地東側及び南側に設け、自動車出入口は西側のみに限定することにより、歩行者と自動車との出入口を離す計画としました。さらに、新建築物関連車両出入口付近における安全性を高めるため、カーブミラー、誘導サイン、回転灯等を設置し、車両の一時停止を徹底させる等の環境保全措置を講じて参ります。	p. 12, 312

事業者の見解	本文対応頁
本準備書を作成するにあたり、凡例の判別が分かり難い図表については、カラーを用いてとりまとめました。 さらに、用語解説を本編に記載するなど、市民に分かりやすい内容となるよう配慮いたしました。	全 般
住民等からのご意見については、内容を十分検討させていただくとともに、今後とも意見の把握に可能な限り努力します。	—

## 第6部 環境影響評價業務委託先

本準備書に係る業務は、次に示すものに委託して実施した。

玉野総合コンサルタント株式会社

代表取締役社長 関根 博道

名古屋市東区東桜二丁目17番14号

用 語 解 説

## 【用語解説】

(あ 行)

### ISO-C1モード

汎用ディーゼルエンジンの規制モードであり、ディーゼル建設機械の作業時の作業形態を模したモードである。

### アスベスト

石綿（アスベスト）は、天然に産する繊維状けい酸塩鉱物で、「せきめん」や「いしわた」と呼ばれている。その繊維が極めて細いため、研磨機、切断機などの施設での使用や飛散しやすい吹付け石綿などの除去等において、所要の措置を行わないと石綿が飛散して人が吸入してしまうおそれがある。以前はビル等の建築工事において、保温断熱の目的で石綿を吹き付ける作業が行われていたが、昭和50年に原則禁止された。

### 影響要因

環境に影響を及ぼすおそれのある行為・要因。工事中の機械の稼働や車両の走行、供用時の施設の存在など。

### A特性

A特性聴感補正回路（人間の聴覚にあわせて騒音計に組み込まれている回路）によって補正した音圧レベルであり、環境基準や騒音規制法に基づく評価は、A特性で測定された結果により行うこととなっている。

### SMW

Soil Mixing Wallの略。地中において、土（Soil）とセメントスラリーを原位置で混合・攪拌（Mixing）して造成する連続壁体（Wall）であり、現在、最も普及している山留め工法の1つ。止水性が高く、H形鋼芯材で耐力を確保する。

### N 値

ボーリング孔を利用した標準貫入試験（重さ63.5kgのおもりを高さ75cmから自由落下させ、ボーリングロッドを地中に貫入させる試験）で、貫入量30cmに相当するおもりの落下回数をN値という。N値は、土の硬軟及び締まり具合を知る指標となる。

### オクターブバンド

ドレミファソラシドの低いドから高いドまでの間を1オクターブという。1オクターブ高い音は、周波数が倍の音に相当する。オクターブバンドとは、1オクターブ分の周波数帯域のことを指す。音の分析の場合、区切りのいい1,000Hzを基準にしてオクターブバンドを設定している。なお、1/3オクターブバンドとは、1オクターブバンドを1/3に分割した周波数帯域を示す。

## オゾン層破壊物質

生物等にとって有害な波長領域の紫外線の大部分を吸収しているオゾン層を破壊する物質である。近年、大気中へ放出された特定物質が、オゾン層を著しく破壊し、生物等にとって有害な波長領域の紫外線の地表への照射量を増大させることにより、人の健康及び生態系への悪影響をもたらすことなどに加え、大気中のオゾンの分布を変化させることにより、大気の温度分布を変化させ、気候への重大な影響をもたらすことが懸念されている。「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」（昭和 63 年法律第 53 号）では、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）、臭化メチル、クロロフルオロカーボン（CFC）、その他 CFC、ハロン、四塩化炭素、1,1,1-トリクロロエタン、ハイドロブロモフルオロカーボン（HBFC）、ブロモクロロメタンが定められており、これらの物質の生産・輸出入の規制が順次進められ、HCFC を除き、日本では 2004 年末をもって生産等が全廃されている。

## 温室効果ガス

大気中の微量ガスが地表面から放出される赤外線を吸収して、宇宙空間に逃げる熱を大気中に蓄積するために、気温が上昇する現象を”温室効果”という。この赤外線を吸収する気体を温室効果ガスといい、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年法律第117号）では、二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素・政令で定めるハイドロフルオロカーボン類・政令で定めるパーフルオロカーボン類・六ふっ化硫黄の6種類について、排出の抑制などの施策を行うとしている。

名古屋市は、平成21年に「低炭素都市2050なごや戦略」を策定し、この実行計画として、戦略で提案した2050年の望ましい将来像「低炭素で快適な都市なごや」を実現する上での最初の10年間（中間目標）の手順をまとめた「低炭素都市なごや戦略実行計画」を平成23年12月に策定している。

### （か 行）

## 回折音

音源から受信点までの間に、遮音壁や防音パネル等の音響的障害が存在する場合、これを回り込んで伝わる音のことを回折音といい、音が直達する場合に比べて、回り込むことによって減衰することを回折減衰という。

## ガストファクター

最大瞬間風速と最大風速の比を「突風率（ガストファクター）」といい、突風に対する防災の指標となっている。

## 画面フリーズ

バーストノイズにより画面がフリーズすること。バーストノイズとは、ブロックノイズよりもひどい症状で、画面の一部が静止画像になり、破綻する寸前の状態。



正常な画像（比較用）



画面フリーズ発生画像

画像出典：<http://www.geocities.jp/bokunimowakaru/design-noise.html>

## 環境影響要因

環境に影響を及ぼすおそれのある行為・要因。工事中の機械の稼働や車両の走行、工事完了後の施設の供用など。

## 環境基準

「環境基本法」第16条は、「大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」を環境基準としている。これは、公害発生源を直接規制するための基準（いわゆる規制基準）とは異なる。

## 環境騒音

ある観測点において観測されるあらゆる騒音源から、救急車のサイレン等のような特異音を除いた騒音をいう。

## 環境要素

環境影響要因によって、影響を受ける可能性が考えられる項目。大気質、騒音、動物、生態系、電波障害など。

## 基準点における振動レベル

建設機械からの振動を予測する際に設定されるもので、建設機械から基準点まで離れた時の振動レベルをいう。

## 躯体

建物の構造体のことをいう。

## 形態率

形態率は、「建築物の外形の水平面立体角投射率」と定義され、建築物等による圧迫感を計測する指標の一つである。

日照阻害の分野で用いられている天空率と同様の概念であり、魚眼レンズ（正射影）で天空写真を撮影した時に、写真内で対象建築物が占める面積比（％）としても表される。

## 減衰定数

振動や波動の振幅が時間的あるいは空間的な減衰を示すとき、その減衰の速さを示す数値を減衰定数という。振動がより広い領域に広がり、領域あたりの振動エネルギーが減っていくために生じる減衰を幾何減衰といい、振動が地盤内を伝わる際、土質の粘性抵抗により、振動エネルギーが熱エネルギーに変換されることで、振動エネルギーが減っていくために生じる減衰を地盤減衰という。

## 硬質ウレタンフォーム用発泡剤

硬質ウレタンフォームの現場発泡は、その施工性の便利さ、成形の自由度等でグラスウールやボード等、他の断熱材では施工が難しい部分で使用されることが多い。断熱性に優れているため、建物の熱効率向上など温室効果ガス抑制効果もある一方、温室効果ガスであるHFC（ハイドロフルオロカーボン）の発生が課題となっている。

## （さ 行）

### C N比

搬送波対雑音比（Carrier to Noise ratio）の略である。

### 時 角

太陽は、24時間で地球を一回転することから、1時間を $15^{\circ}$ に換算したときの角度をいう。

### CDMシステム

京都議定書に盛り込まれた、温室効果ガスの削減目標を達成するために導入された京都メカニズムの一つ。先進国の資金・技術支援により、発展途上国において温室効果ガスの排出削減等につながる事業を実施する制度のことをいう。

### 地盤卓越振動数

対象車両の通過ごとに、振動加速度レベルが最大を示す周波数帯域の中心周波数をいう。

## 遮蔽<sup>しゃへい</sup>障害

ビル等の建造物が、送信アンテナ方向に建設されると、受信アンテナへ直接到来する電波（希望波）の一部が遮蔽されるため、電波の強度が低下して、ノイズの強度が相対的に大きくなり（C/N比が小さくなり）、この結果、地上デジタル波の場合、BER（ビット誤り率）が増大することにより現れる障害をいう。

## 真太陽時

太陽が子午線上にきた時、すなわち太陽が真南にきた時を「真正午」といい、この位置を基準として太陽が360°回転して再び子午線と一致するまでを「1真太陽日」とし、その1/24を「真太陽時」という。

## 振動<sup>てんぽん</sup>伝搬理論式

地盤を伝搬する振動は、幾何学的拡散に加え、地盤を形成する土質の粘性抵抗の影響を受けて減衰する。振動を予測する場合には、これらの要因を考慮した伝搬理論に基づく予測式を用いる。この式のことを振動伝搬理論式という。

## 振動レベル

振動の加速度をdBで表した振動加速度に、振動感覚補正を加えてレベル表示したもので、単位としてはデシベル(dB)が用いられる。通常、振動感覚補正回路をもつ公害振動計により測定した値である。

### <振動レベルの目安>

90dB.....家屋の振動が激しく、すわりの悪い花瓶などは倒れ、器内の水は溢れ出る。また、歩いている人にも感じられ、多くの人々は戸外に飛び出す程度の地震。人体に生理的影響が生じ始める。中震。

80dB.....家屋が揺れ、戸、障子がガタガタと鳴動し、電灯のような吊り下げ物は相当揺れ、器内の水面が動くのがわかる程度の地震。深い睡眠にも影響がある。弱震。

70dB.....大勢の人に感ずる程度のもので、戸、障子がわずかに動くのがわかる程度の地震。浅い睡眠に影響が出始める。軽震。

60dB.....静止している人や、特に地震に注意深い人だけに感ずる程度の地震。振動を感じ始めるが、ほとんど睡眠影響はない。微震。

50dB.....人体に感じない程度で地震計に記録される程度。無感。

## 赤緯

地球の赤道を空へ延長した方向を天の赤道といい、赤緯0度とする。また、地球の自転軸方向を延長した方向のうち、北半球側を天の北極といい、赤緯+90度とする。同様に自転軸の延長方向の南半球側を天の南極といい、赤緯は-90度とする。赤緯の略号は $\delta$ （ギリシャ文字でデルタ）で表し、冬至日における太陽の赤緯は $\delta = -23.4$ 度である。

## 騒音レベル（A特性音圧レベル）

物理的に測定した騒音の強さ（圧力）に、周波数ごとに人間の感じ方を加味して補正を行ってレベル表示したものを騒音レベル（A特性音圧レベル）といい、単位としてはデシベル（dB）が用いられる。通常、騒音計のA特性で測定した値である。

### <騒音レベルの目安>

- 120dB.....飛行機のエンジン近く
- 110dB.....自動車のクラクション（前方2m）、リベット打ち
- 100dB.....電車が通るときのガード下
- 90dB.....大声による独唱、騒々しい工場の中
- 80dB.....電車の車内
- 70dB.....電話のベル、騒々しい事務所の中、騒々しい街頭
- 60dB.....静かな乗用車、普通の会話
- 50dB.....静かな事務所の中
- 40dB.....市内の深夜、図書館の中、静かな住宅地の昼
- 30dB.....郊外の深夜、ささやき声
- 20dB.....木の葉のふれあう音、置時計の秒針の音（前方1m）

## （た 行）

### 大気安定度

大気の垂直方向の混合、拡散のしやすさを「大気安定度」という。基本的には気温の高度分布によって決まる。

良く晴れた日中で日射が強く、かつ、風が弱い時は大気は「不安定」となり、拡散しやすくなる。一方、風の弱い良く晴れた夜間には地表面近くが冷やされるため、重い空気が地表近くにある「安定」な状態となる。曇天・雨天時や風が強い場合は「中立」となる。

大気汚染と関係が深く、風向、風速、大気安定度により汚染物質の拡散が左右される。

### 弾性係数

応力に応じたひずみの変化率のこと。

### 単発騒音暴露レベル（L<sub>AE</sub>）

単発的や間欠的に発生する継続時間の短い騒音を測定する場合の騒音レベルのことで、単発的に発生する騒音の全エネルギーを等しいエネルギーを持つ、継続時間1秒の定常音の騒音レベルに換算した値で示す。

### 地球温暖化定数

個々の温室効果ガスの地球温暖化に対する効果を、その持続時間も加味した上で、CO<sub>2</sub>の効果に対して相対的に表す指標。温室効果を見積もる期間の長さによって変わる。

T. P.

東京湾平均海面である。名古屋港基準面(N. P.)よりも1.412m高い高さとなっている。

#### 電界強度

電磁波の強さをいう。

#### 透過音

壁面などを透過して伝わる音のこと。防音パネルの材質、接合状態等により透過音は大きく異なる。

#### 等価交通量

道路には、大型車や小型車が走行しており、振動発生の視点からみると、小型車に比べて大型車が与える影響の方が大きいため、この影響を考慮できるよう「旧建設省土木研究所の提案式」を参考に、大型車1台が小型車13台に相当するように換算した交通量をいう。

#### 等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )

一定時間連続測定された騒音レベルについて、それと等しいエネルギーを持つ連続定常騒音に置き換えたときの騒音レベルのことで、環境基準の評価には等価騒音レベルが用いられている。

#### 動線

建物の内外で人や物が移動する経路を示す線のことをいう。

#### 特定建設作業

建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音や振動を発生する作業であって、政令で定めるもの及び「名古屋市環境保全条例」に基づくもので、騒音についてはびょう打機を使用する作業、さく岩機を使用する作業など13種類、振動については鋼球破壊、くい打ち機・くい抜き機を使用する作業など4種類の作業がある。

#### 都市減衰

電波伝搬において、伝搬路に都市を含む場合、建造物など都市の構造による反射、遮蔽等によって生ずる電波の減衰。都市減衰は、周波数が高いほど、送受信アンテナ高が低いほど大きい。また、放送のサービスエリアを推定する場合、都市減衰を補正して求めることが一般的である。

(な 行)

#### 日平均値の2%除外値

1年間に測定された欠測日を除くすべての日平均値を、1年間での最高値を第1番目として、値の高い方から低い方に順（降順）に並べたとき、高い方（最高値）から数えて2%分を除外した後の最高値のこと。浮遊粒子状物質の1年間の測定結果が、長期的評価による環境基準に適合したかどうかを判断する際に用いられる年間統計値。

## 日平均値の年間98%値

1年間に測定された欠測日を除くすべての日平均値を、1年間での最低値を第1番目として、値の低い方から高い方に順（昇順）に並べたとき、低い方（最低値）から数えて98%目に該当する日平均値のこと。二酸化窒素の1年間の測定結果が、長期的評価による環境基準に適合したかどうかを判断する際に用いられる年間統計値。

（は 行）

## 排出ガス対策型建設機械

国土交通省が、建設現場の作業環境の改善、機械化施工が大気環境に与える負荷の低減を目的として、「排出ガス対策型建設機械指定要領」（平成3年10月8日付建設大臣官房技術審議官通達、最終改正平成14年4月1日）に基づき定めた基準値に適合する建設機械を指す。平成4年から第1次基準値、平成13年から第2次基準値に適合した排出ガス対策型エンジン及び排出ガス対策型黒煙浄化装置の型式認定、排出ガス対策型建設機械等の型式指定が行われている。また、平成18年4月より施行されている「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」（平成18年法律第51号）（以下、「オフロード法」という。）に併せ、オフロード法の規制対象外となる可搬式建設機械（発動発電機等）やエンジン出力が19kW未満の建設機械についても、オフロード法と同等の基準を適用して排出ガス対策を進めるために、第3次排出ガス対策型建設機械の型式指定が行われている。

## 80%レンジの上端値（ $L_{10}$ ）

振動等のレベルが、ある値以上である時間が、実測時間の10%を占める場合のレベルをいう。

## バックグラウンド濃度

対象となる事業を実施しない場合の背景としての濃度。バックグラウンド濃度に対象事業活動に伴い発生する付加濃度を加えた濃度が将来濃度となる。

## 発生集中交通量（TE）

1つの移動（トリップ）の出発側と到着側をそれぞれ「トリップエンド」といい、トリップエンドを集計したものを「発生集中交通量」という。

## パワーレベル

本書（第2部 第2章「騒音」）では音響パワーレベルを指す。音響パワーレベルは、機械などの（騒）音源が放射する音の全パワーを、レベル表示したもの。

## 反射障害

アナログ波の場合、送信アンテナからの電波（希望波）が低下しないで受信できる場合でも、周辺に高層ビルや壁面面積の大きな建造物が建設されると、壁面からの強い反射波が受信アンテナに入り、ゴーストが現れる。このように電波の強度は変わらないで、強い反射波が生じてゴーストが現れる障害をいう。地上デジタル波は、その周波数特性により、アナログ波と比較し、反射障害が起こりにくい性質を持つ。

## BER（ビット誤り率）

“1”と“0”からなる2進値データが、送受信上で誤ったデータに変わる確率。受信側で受けたデータが送信データに比べて、送受信過程における雑音によりどの程度誤るかを示す。例えば、ビット誤り率 $10^{-9}$ の通信回線は、 $10^9$ ビットのデータを送ると平均1ビット程度誤る回線である。

## 表層地下水

比較的地表に近い浅層地下水で、不飽和部の土壌を通じて大気と接している地下水。地表からの浸透水や揚水の影響を受けて、その水位は変動する。

## 風 害

ビル等の建造物により発生する局所的な風による人的・物的な被害のことをいう。

## フォトモンタージュ

主要な眺望点から撮影した写真に、対象事業の完成予想図を合成して景観の変化を予測する方法をフォトモンタージュ法という。景観の予測に一般的に用いられている手法で、適用範囲も広い。

## ブロックノイズ

希望波に対してノイズが大きくなり（CN比が小さくなり）、ビット誤り率（BER）が大きくなると発生する障害の一種。映像の一部にブロック状のノイズが現れるのが特徴。



正常な画像（比較用）



ブロックノイズ発生画像

画像出典：<http://www.geocities.jp/bokunimowakaru/design-noise.html>

## フロン

メタン、エタン等の炭化水素の水素原子の一部、または全部をフッ素原子と塩素原子で置換したクロロフルオロカーボン類の総称。

フロンは無色無臭の気体または液体で、熱的にも化学的にも安定しており、毒性も引火性もないため、冷房、冷蔵、冷凍用の冷媒や、化粧品用エアゾル剤、高級な溶剤、消化剤、ウレタンフォーム等の発泡剤に用いられている。大気中に放出、蓄積されたフロンは、太陽の紫外線によって分解して塩素原子を生じ、これが地球のオゾン層を破壊する。

## ポアソン比

例えば、立方体の物体の上下方向に力を作用させたときの、上下方向の変形量に対する側面の変形量の比をポアソン比という。

## 保水性舗装

舗装内の空隙に吸水・保水性能を持つ保水材を充填することにより、雨等により保水された水分を晴れた日に蒸発させ、水の気化熱により路面温度の上昇を抑制する性能をもつ舗装のこと。

## (ま 行)

### マイクロウェーブ通信回線

電気通信業務、放送の業務等の用に供する目的で、890MHz以上の周波数の電波による特定の固定地間の重要無線通信をいう。

## (や 行)

### 山留め

土砂の崩壊を防ぐ構造物のことをいう。

## 有限要素法

コンピュータを用いた数値解析手法の一つで、解析対象を要素と呼ばれる小領域の集合体に見立てて、要素単位の状態量（力，変位，流量，水位など）に対する一次方程式を立て、各要素における方程式を全解析領域分足し合わせることで大きな連立方程式（マトリクス方程式）を作成し解を求める。

浸透流に関する解析については、水の流れの状態を解くために用いており、各要素の節点の水頭値を未知数として、その変化を解いている。

変位解析については、地盤内の変位や応力分布状態を解くために用いており、各要素の節点の変位量を未知数として、その変化を解いている。

## 用途地域

一定の範囲の地域を定め、その地域内には一定用途以外の建築物を規制し、適正な土地利用を図り、市街地の健全な発展と環境保全を目的として、「都市計画法」に基づく一連の手続きに従って定めるものである。

都市計画として定める地域は、第一種低層住居専用地域、第一種住居地域及び近隣商業地域など12種類の地域区分がある。

## (ら 行)

### リサイクル

環境汚染の防止、省資源、省エネルギーの推進、廃棄物（ごみ）の減少を図るために、廃棄物資源として再利用することをいう。

### 路面平坦性

路面の平坦さを表す言葉で、高速道路以外の道路については、3mプロフィールメータによる路面凹凸の標準偏差で定義される。道路の補修基準値に適用され、一般に路面平坦性は舗装完成後が最も良く、累計通過交通量の増加とともに暫時劣化していく傾向がある。

## (わ 行)

### ワイブル係数

ある風速の超過確率を計算するために用いられる係数であり、超過確率を求めようとする場所（气象台等）の風向・風速の数値等を用いて算出される。

本書に使用した地図は、名古屋市の承認を得て、名古屋都市計画基本図（平成22年度測量縮尺1/2,500、1/25,000）を複製して作成したものである。承認番号 平成25年 第50号

本書は、再生紙を使用している。