

ヨドバシ仙台第一ビル計画に係る事業計画の変更 及び環境影響の再予測評価について

【報 告】

令和 3 年 3 月

株式会社ヨドバシホールディングス

目 次

1. 対象事業の概要	1
1.1 事業者の氏名及び住所	1
1.2 事業の名称、種類及び目的	1
1.2.1 事業の名称	1
1.2.2 事業の目的	1
1.3 事業の経緯	1
1.4 事業計画の変更	1
1.4.1 建築計画等	1
1.4.2 緑化計画	21
1.4.3 景観計画	24
1.4.4 交通計画	25
1.4.5 給水計画	26
1.4.6 排水計画	27
1.4.7 熱源・空調設備計画	28
1.4.8 廃棄物処理計画	29
1.4.9 省エネルギー対策方針	29
1.4.10 事業工程計画	33
1.5 工事計画の概要	34
1.5.1 工事概要	34
1.5.2 工事の内容及び使用する主な重機等	35
1.5.3 工所用車両の運行計画	35
2. 事業計画の変更に伴う環境影響の再予測・評価項目の選定	42
3. 選定項目ごとの再予測・評価の結果	49
3.1 大気質	49
3.1.1 工事による影響（重機の稼働）	49
3.1.2 工事による影響（複合的な影響）	64
3.1.3 供用による影響（施設の稼働（駐車場））	67
3.1.4 供用による影響（複合的な影響）	90
3.2 騒音	92
3.2.1 供用による影響（施設の稼働（駐車場））	92
3.2.2 供用による影響（施設の稼働（商業施設等））	102
3.2.3 供用による影響（施設の稼働による複合的な影響）	146
3.2.4 供用による影響（複合的な影響）	156
3.3 電波障害	157
3.3.1 存在による影響（工作物等の出現）	157

3.4 日照障害	160
3.4.1 存在による影響（工作物等の出現）	160
3.5 風害	178
3.5.1 存在による影響（工作物等の出現）	178
3.6 景観	199
3.6.1 存在による影響（工作物等の出現）	199
3.7 廃棄物等	242
3.7.1 供用による影響（施設の稼働（商業施設等））	242
4. 事後調査計画	244
4.1 事後調査スケジュールの変更	244
4.2 事後調査報告書の提出時期の変更	244

注：環境影響評価書において「（仮称）仙台駅東口開発計画」としていた隣接事業は、令和3年2月に「JR 仙台イーストゲートビル」として開業したが、本書内では、変更前（評価書）との名称の整合をとるため「（仮称）仙台駅東口開発計画」の表記のままとしている。

1. 対象事業の概要

1.1 事業者の氏名及び住所

事業者：株式会社ヨドバシホールディングス

住所：東京都新宿区新宿五丁目3番1号

電話番号：03-3227-2271

代表者：代表取締役 藤沢昭和

1.2 事業の名称、種類及び目的

1.2.1 事業の名称

ヨドバシ仙台第1ビル計画

1.2.2 事業の目的

本事業は、JR仙台駅東西自由通路拡幅及び「（仮称）仙台駅東口開発計画」の竣工にあわせて駅東口前に展開するヨドバシホールディングス所有敷地の整備を行うことで、西口地区に比べ活性化が低い東口地区の活性化を図り魅力ある街づくりを進めていく計画である。地域の賑わいづくりに貢献する商業施設等の整備と、来街者が安全で自由に往来できる歩行者ネットワークの整備、平成27年12月に開通した地下鉄東西線宮城野通駅と仙台駅をつなぐ賑わいの街路の整備に加え、駅前周辺の道路の渋滞緩和を図る交通計画（自動車動線）をたてることで東口地区の活性化と賑わいづくりに貢献することを目的とする。

1.3. 事業の経緯

平成28年10月に提出した環境影響評価書（以下、「評価書」という。）提出以降の事業の経緯は、評価書を提出後の早い段階で事業を進める予定であったが、その後の経済の動向や、仙台市都市計画マスタープランにおける「高次の業務機能や商業機能が集積した利便性を確保する」などの方針と整合を図ることから、計画を再検討していた。また、令和2年9月に計画地が特定都市再生緊急整備地域として国の指定を受けたことや、仙台駅都心におけるオフィス空間の整備の必要性などから、近年の社会の現状を踏まえて検討し、本計画を策定した。

1.4. 事業計画の変更

事業の主な変更内容は、以下に示すとおりである。

1.4.1 建築計画等

本事業の概要は、表1-1(2)に示すとおりである。また、計画建築物の配置図及び断面図は図1-1(2)及び図1-2(2)に、各階平面図は図1-4(1)～(11)に示すとおりである。

本事業は、1期工事として既存駐車場を含めた敷地面積15,430㎡に店舗、オフィス、駐車場を建設する計画であり、変更前（評価書）と比較し、オフィスが追加となった。また、階数は地上9階から地上12階となり、高さは約10m高くなったが、延べ面積は約4,590㎡の縮小となった。

なお、2期工事として評価書に示していた音楽ホール等は、現段階では計画が白紙となった。

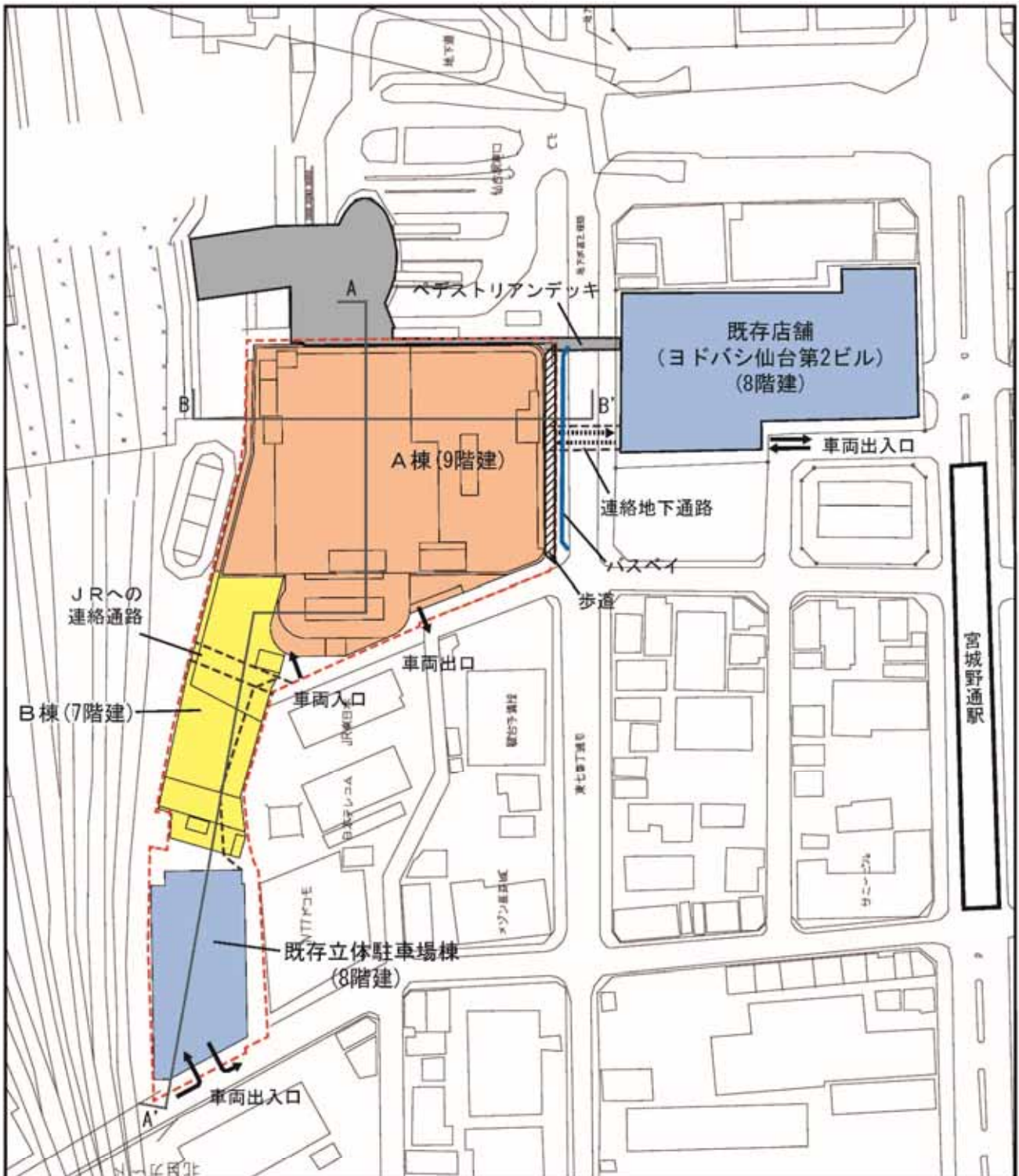
表1-1(1) 本事業の概要（変更前：評価書）

項目	概要						
事業名称	ヨドバシ仙台第1ビル計画						
種類	大規模建築物の建設の事業						
位置	仙台市宮城野区榴岡一丁目3-1 他						
主要用途	商業施設、音楽ホール、駐車場						
敷地面積	15,430㎡						
建築面積	1期工事(既存駐車場含む)			2期工事			
	A棟		既存駐車場	小計	B棟		小計
	店舗・駐車場				店舗・駐車場	音楽ホール	
	約9,150㎡	約2,030㎡	約11,180㎡			約2,420㎡	
延べ面積	約81,050㎡	約15,830㎡	約96,880㎡	約6,140㎡	約6,420㎡	約12,560㎡	
建築物の高さ	約45m	約28m	—	約33m	約28m	—	
階数	地上9階、地下2階	地上8階	—	地上7階	地上5階	—	
構造	鉄骨造一部鉄筋コンクリート造						
駐車場	計画建築物内626台（内、荷捌き車両用7台）、既存駐車場717台、 第2ビル駐車場147台（内、荷捌き車両用12台）						
工事予定期間	平成28年10月～平成30年10月			平成29年8月～平成30年10月			

表1-1(2) 本事業の概要（変更後）

項目	概要		
事業名称	ヨドバシ仙台第1ビル計画		
種類	大規模建築物の建設の事業		
位置	仙台市宮城野区榴岡一丁目3-1 他		
主要用途	百貨店、オフィス、駐車場		
敷地面積	15,430㎡		
建築面積	1期工事(既存駐車場含む)		2期工事
	店舗・オフィス・ 駐車場	既存駐車場	小計
	約8,000㎡	約2,030㎡	約10,030㎡
延べ面積	約76,460㎡	約15,830㎡	約92,290㎡
建築物の高さ	約55m	約28m	—
階数	地上12階、地下1階	地上8階	—
構造	鉄骨造		
駐車場	計画建築物内578台（内、荷捌き車両用7台）、既存駐車場717台、 第2ビル駐車場147台（内、荷捌き車両用12台）		
工事予定期間	令和3年8月～令和5年3月	未定	

注 下線部は、変更前（評価書）から変更のあった箇所を示す。



凡例










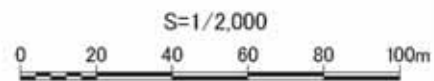
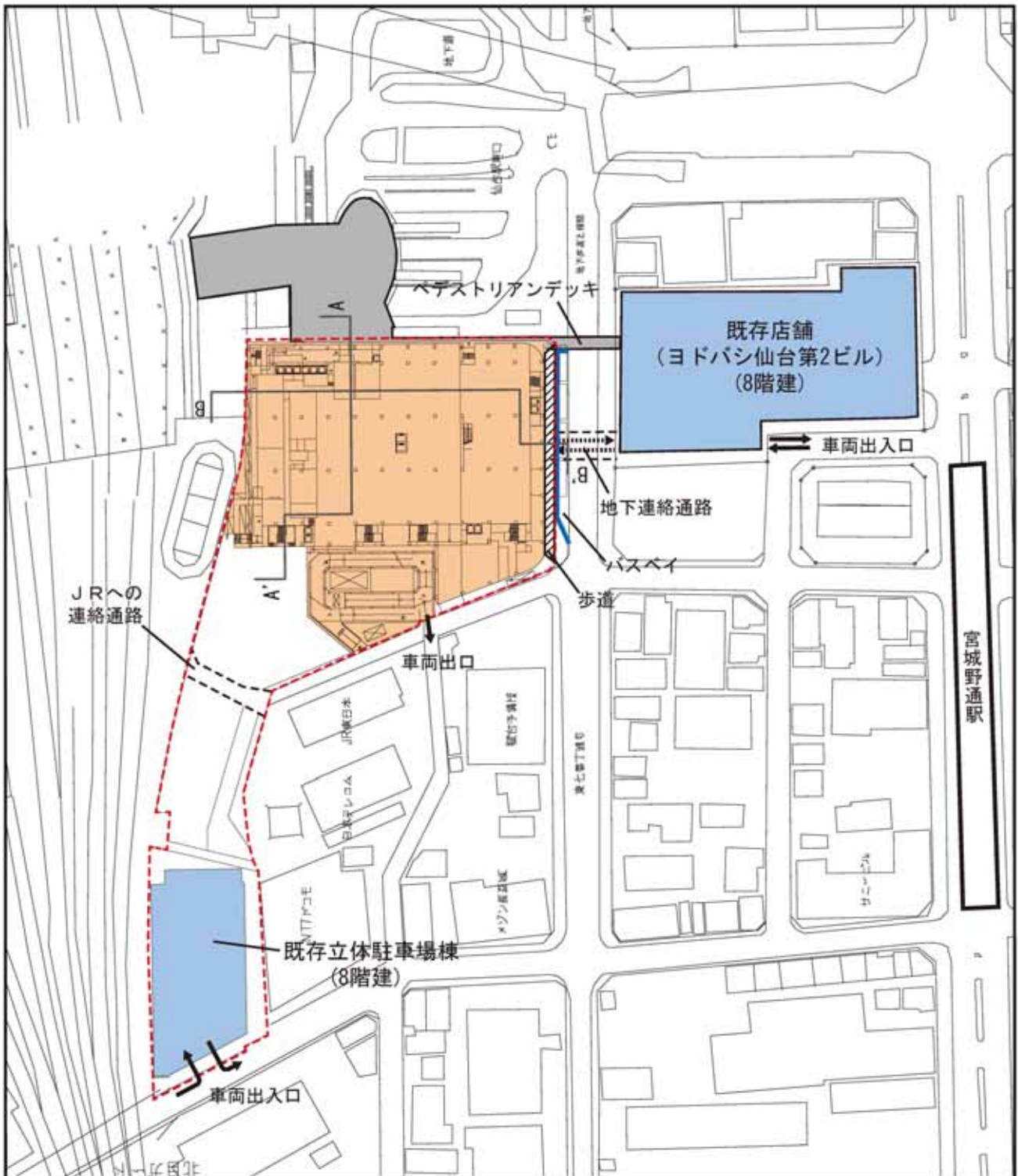
- | | |
|--|---|
|  計画地 |  ペデストリアンデッキ |
|  計画建築物 (A棟) |  歩道 |
|  計画建築物 (B棟) |  断面位置 (図 1-2(1)) |
|  既存建築物 |  車の動線 |
| |  車の動線 (地下) |

図 1-1(1) 計画建築物配置図 (変更前: 評価書)





凡例









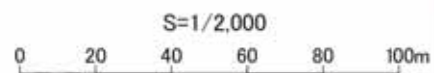
- | | |
|---|--|
|  計画地 |  ペDESTリアンデッキ |
|  計画建築物(12階建) |  歩道 |
|  既存建築物 |  断面位置 (図1-2(2)) |
| |  車の動線 |
| |  車の動線(地下) |

図1-1(2) 計画建築物配置図 (変更後)



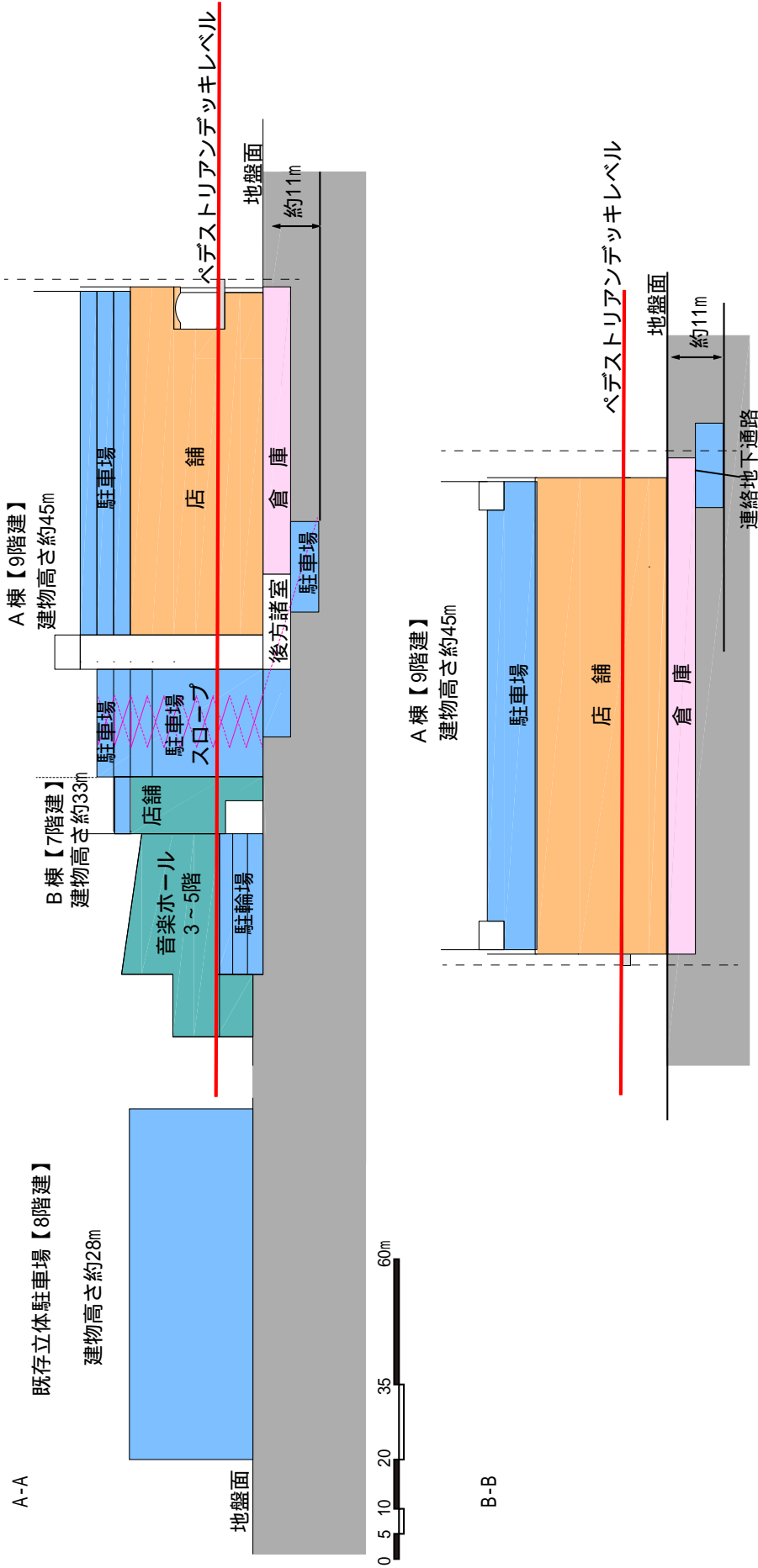
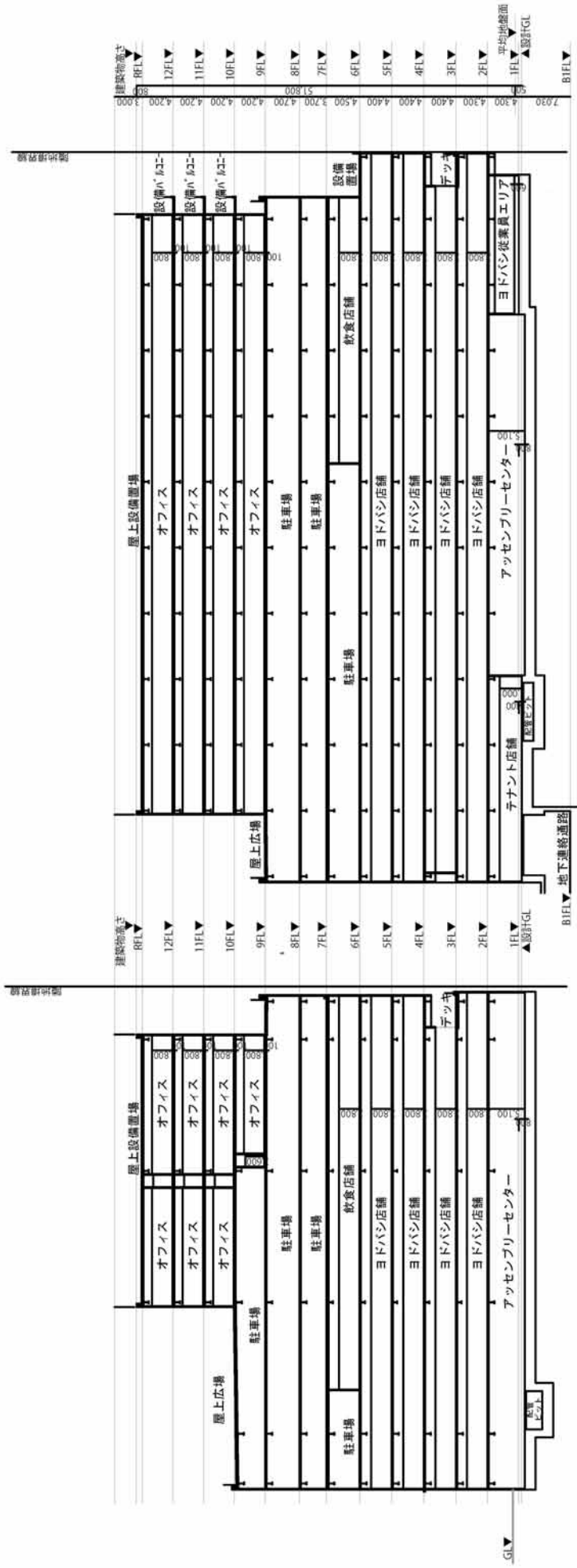


図 1-2(1) 計画建築物断面（変更前：評価書）



Y断面図

X断面図

図 1-2(2) 計画建築物断面 (変更後)

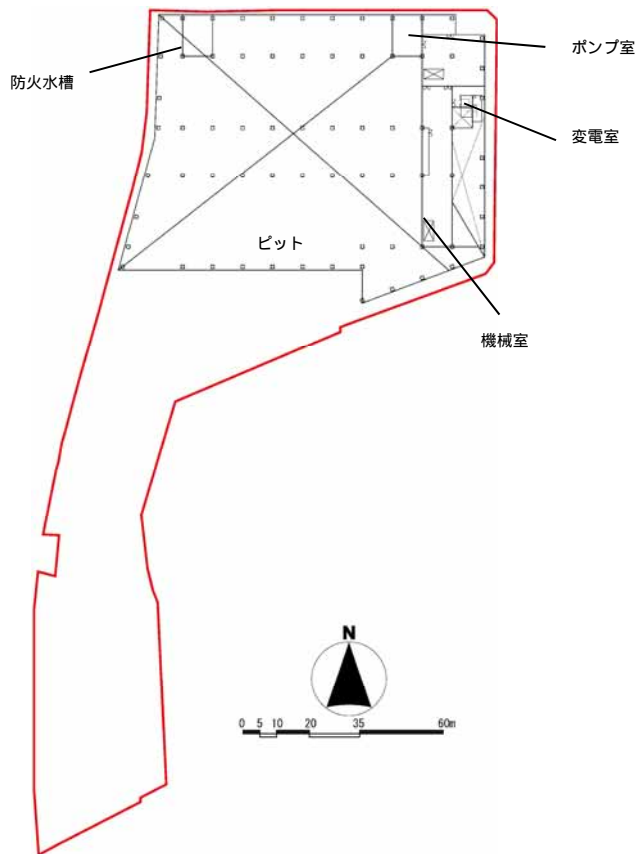


図1-3(1) 各階平面図（地下2F）（変更前：評価書）

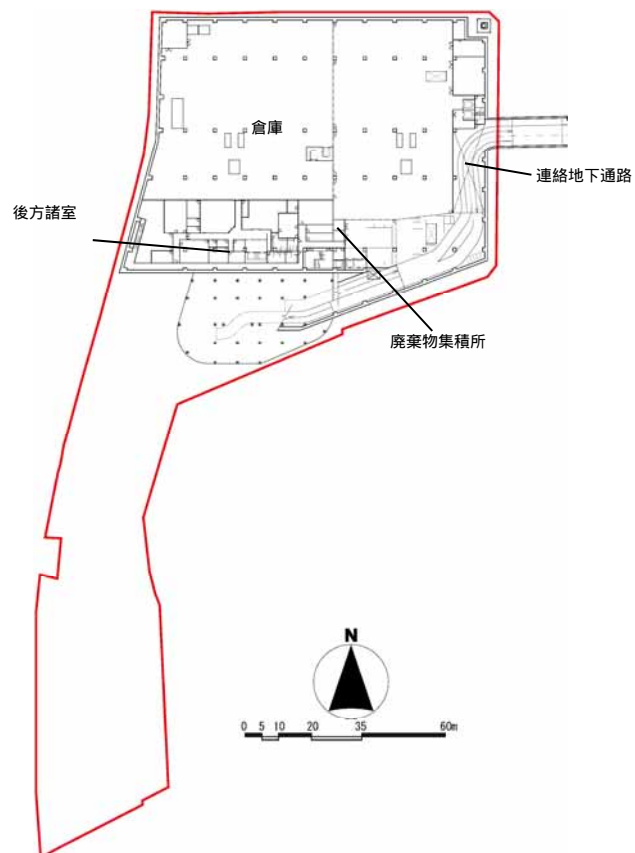


図1-3(2) 各階平面図（地下1F）（変更前：評価書）

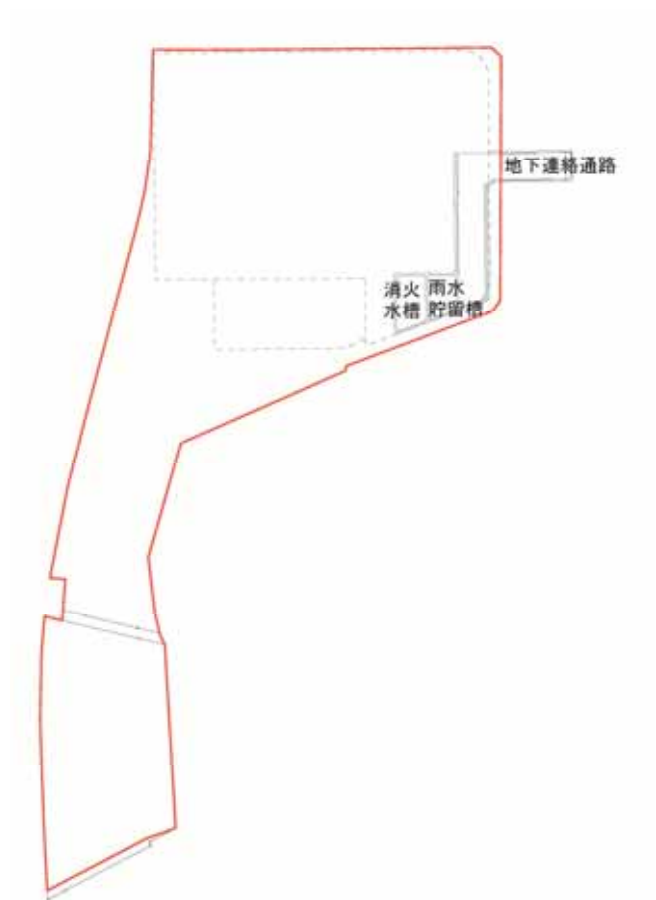


図1-4(1) 各階平面図（地下1F）（変更後）

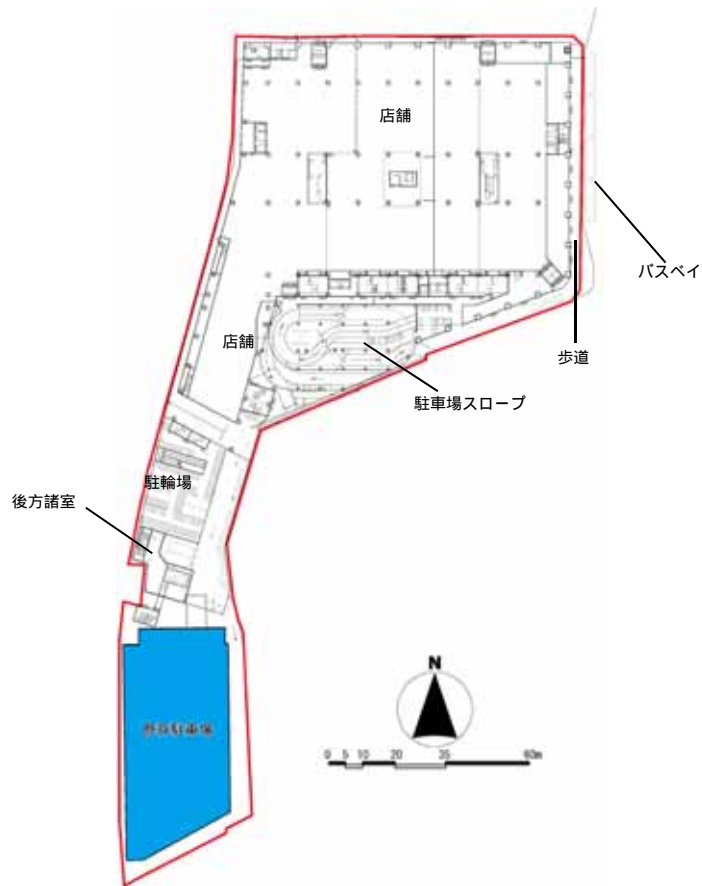


図1-3(3) 各階平面図(1F)(変更前:評価書)

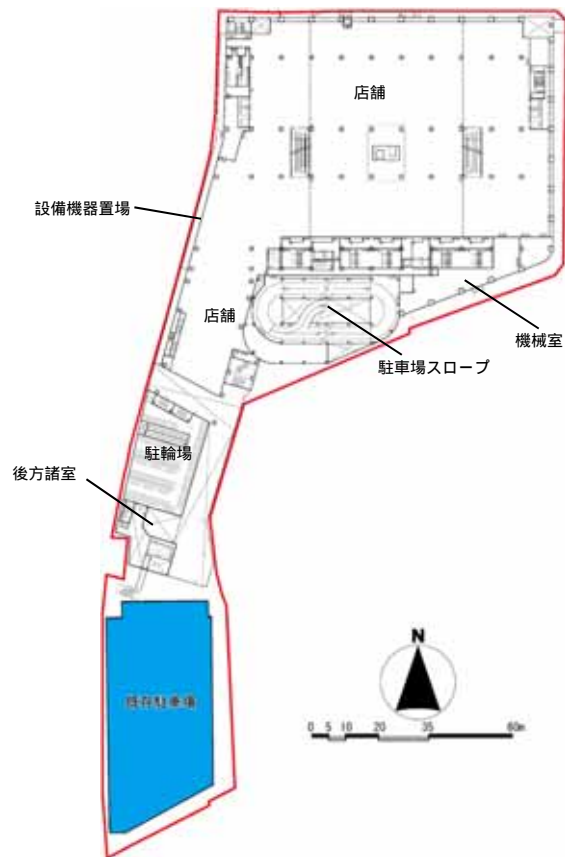


図1-3(4) 各階平面図(2F)(変更前:評価書)

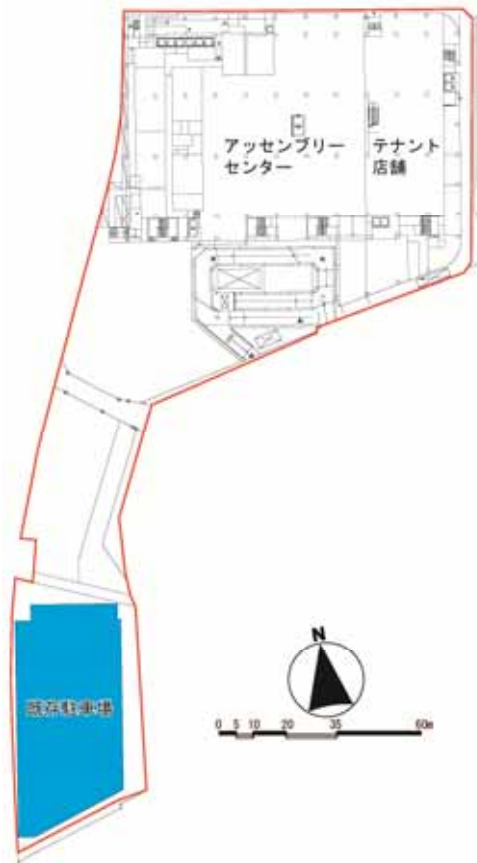


図 1-4(2) 各階平面図 (1 F) (変更後)

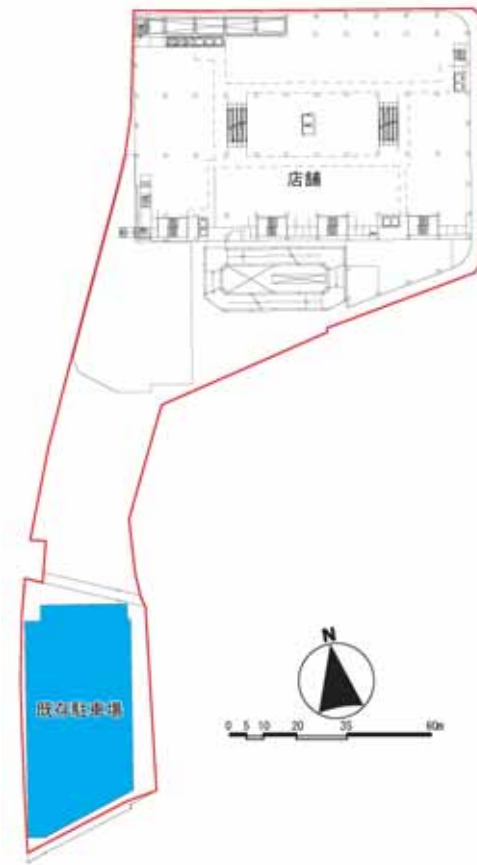


図 1-4(3) 各階平面図 (2 F) (変更後)

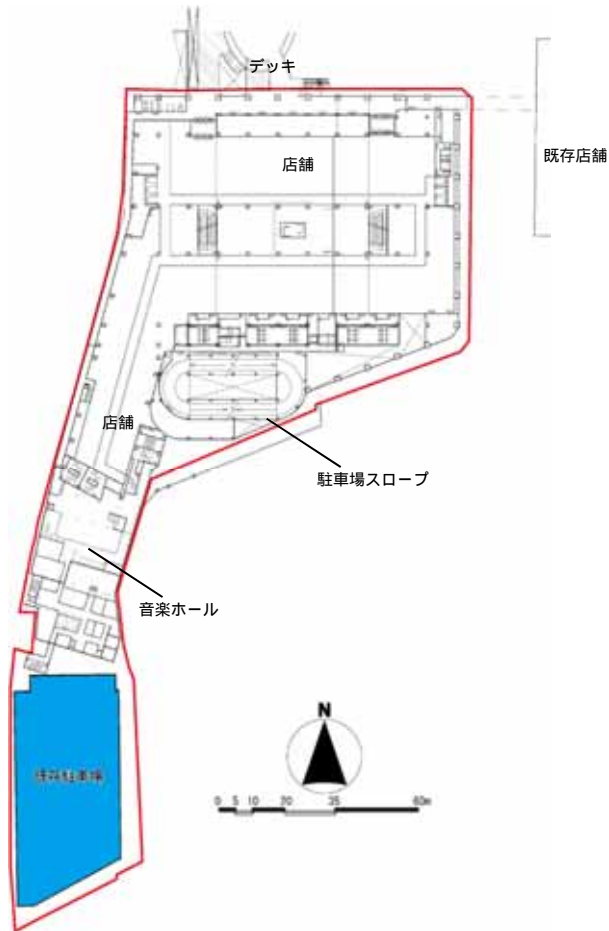


図1-3(5) 各階平面図(3F)(変更前:評価書)

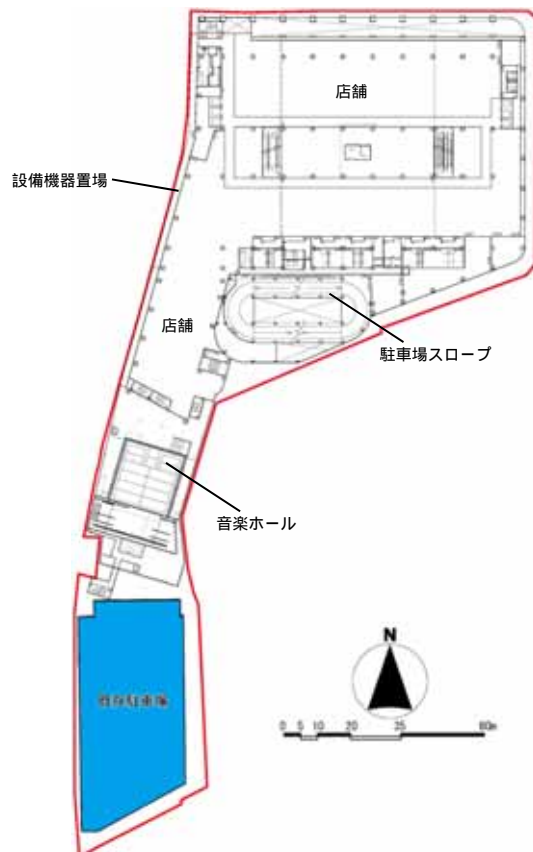


図1-3(6) 各階平面図(4F)(変更前:評価書)

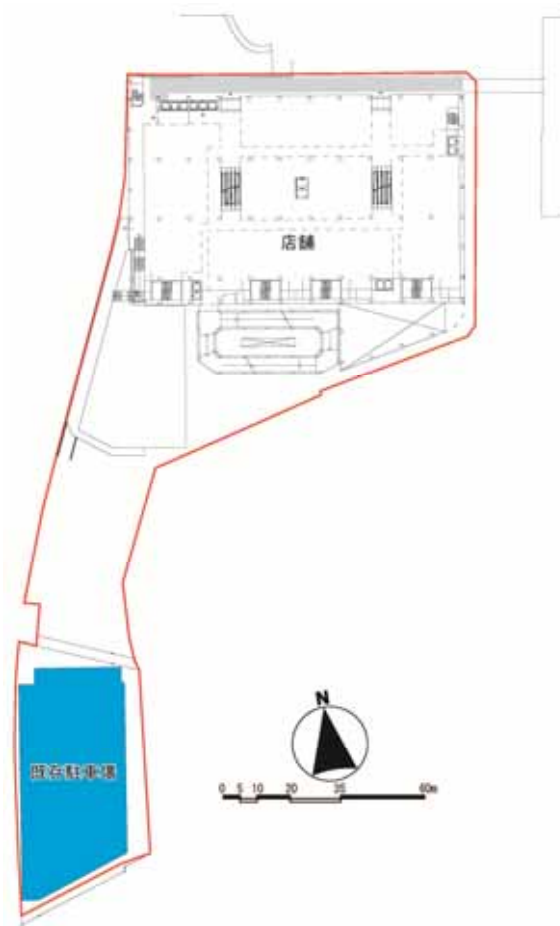


図1-4(4) 各階平面図 (3 F) (変更後)

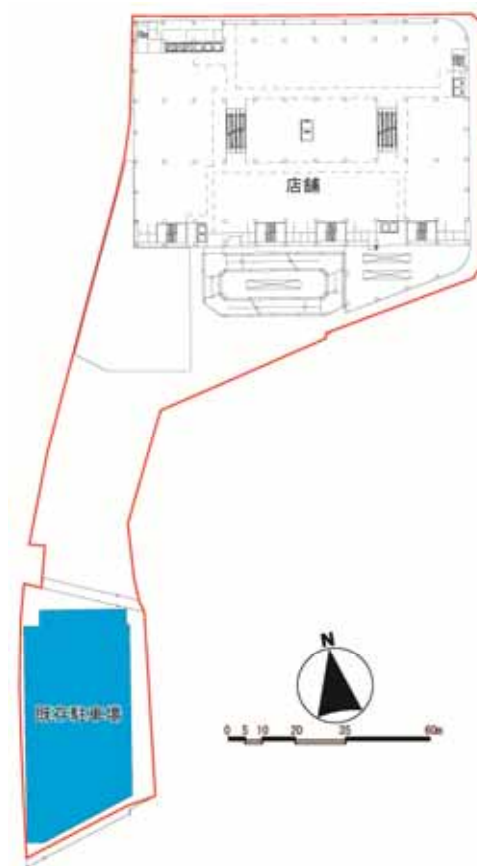


図1-4(5) 各階平面図 (4 F) (変更後)

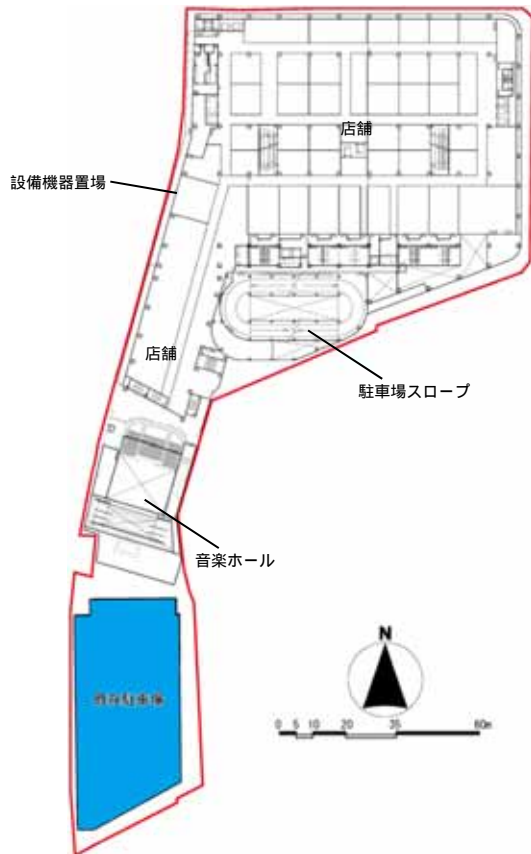


図1-3(7) 各階平面図(5F)(変更前:評価書)

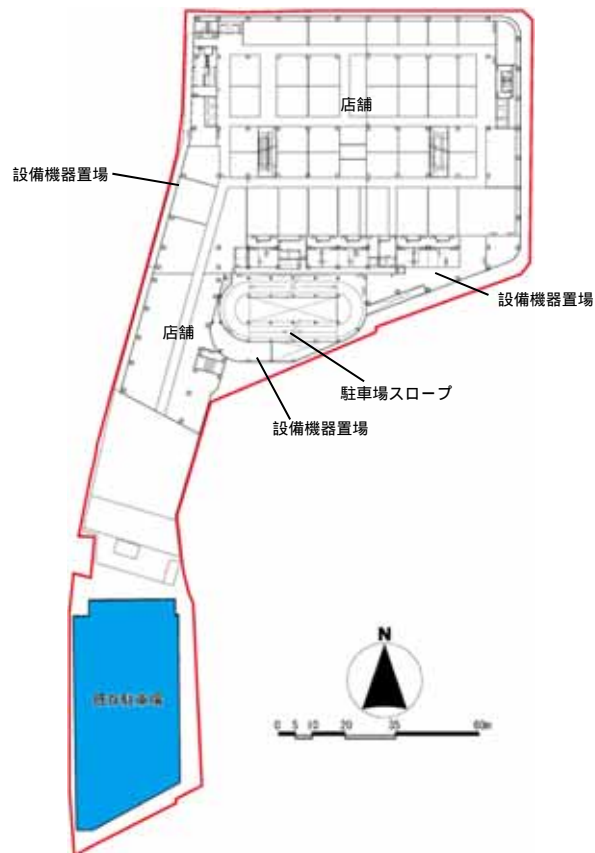


図1-3(8) 各階平面図(6F)(変更前:評価書)

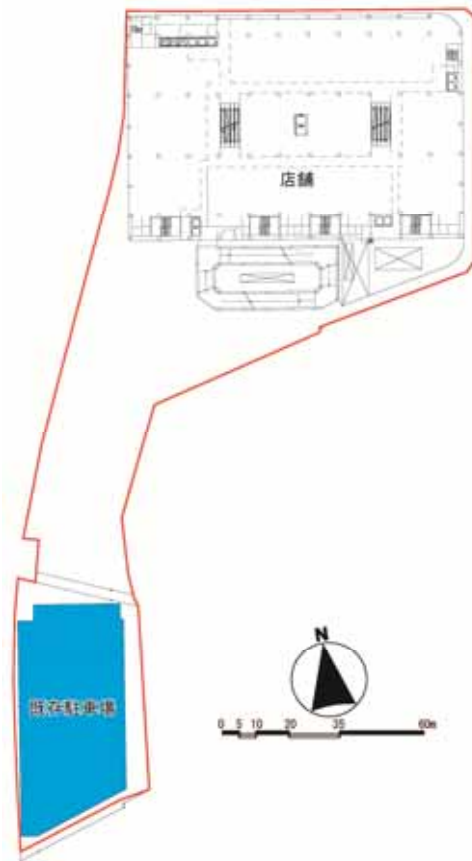


図1-4(6) 各階平面図 (5 F) (変更後)

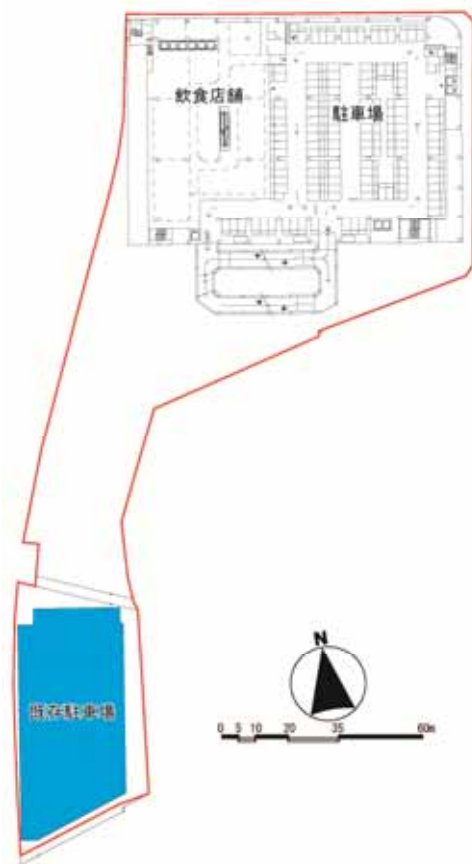


図1-4(7) 各階平面図 (6 F) (変更後)



図1-3(9) 各階平面図（7F）（変更前：評価書）

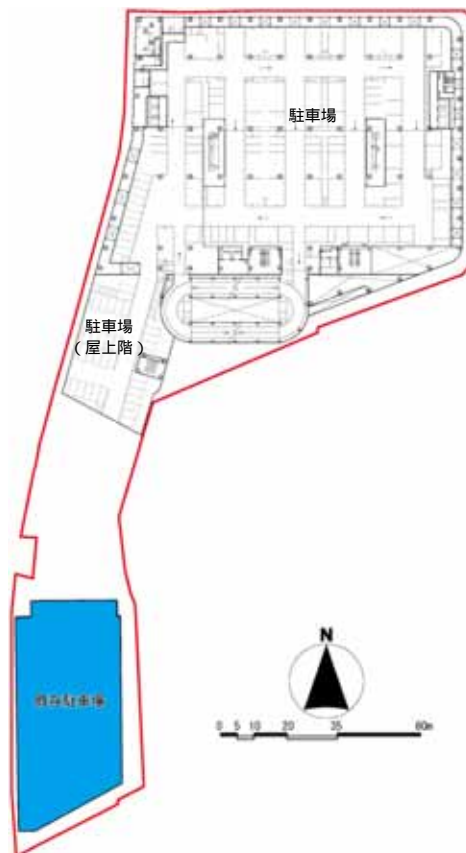


図1-3(10) 各階平面図（8F）（変更前：評価書）

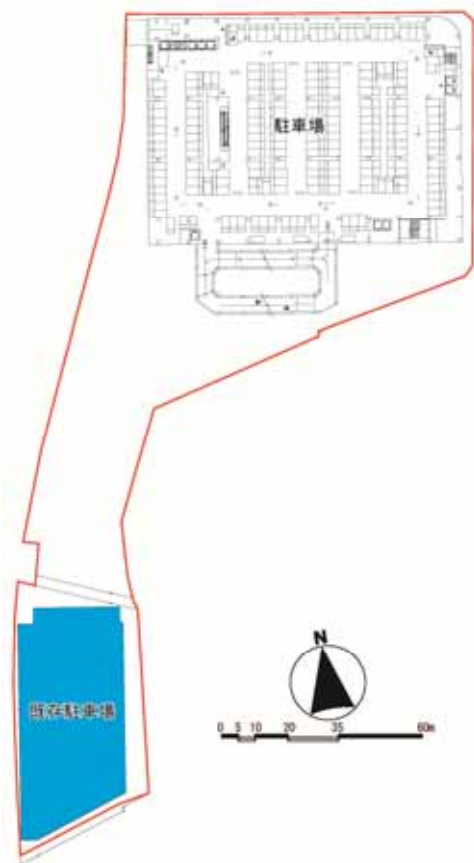


图1-4(8) 各階平面図(7, 8F)(变更后)

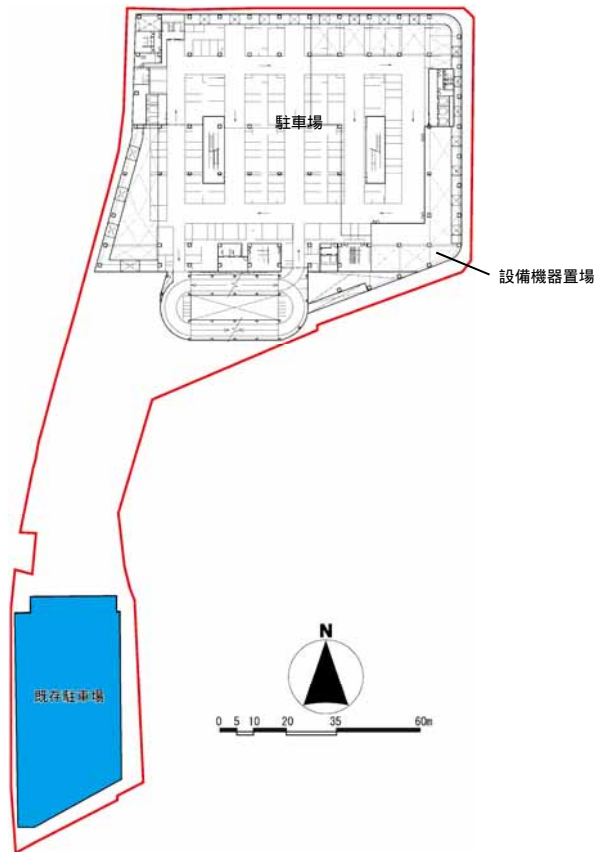


図1-3(11) 各階平面図 (9 F) (変更前 : 評価書)

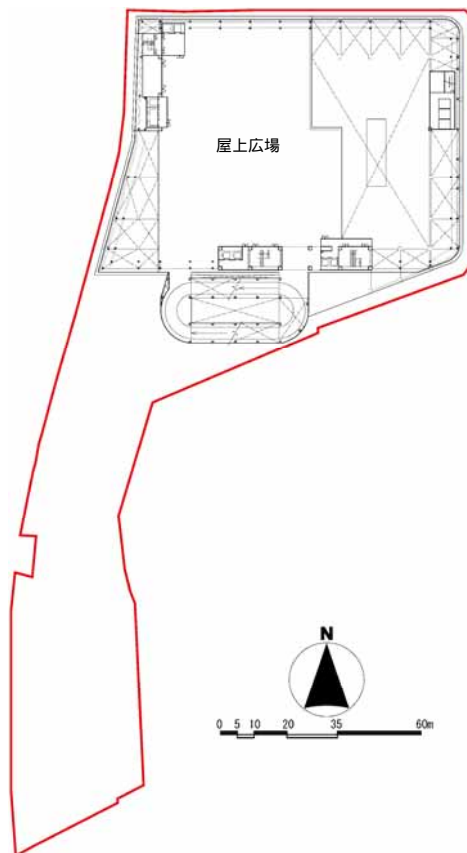


図1-3(12) 各階平面図 (R F) (変更前 : 評価書)

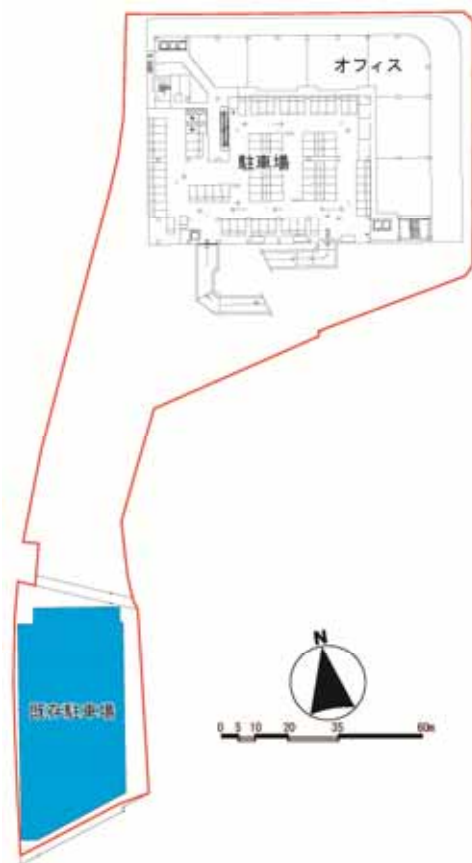


図1-4(9) 各階平面図(9F)(変更後)

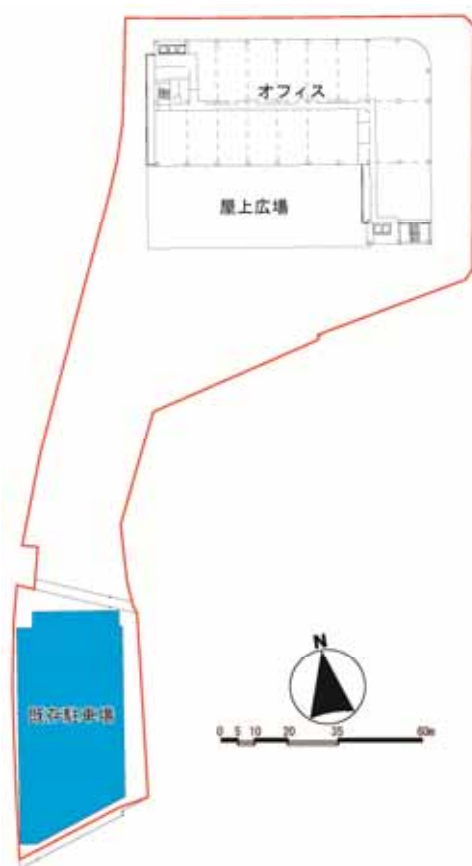


図1-4(10) 各階平面図(10~12F)(変更後)

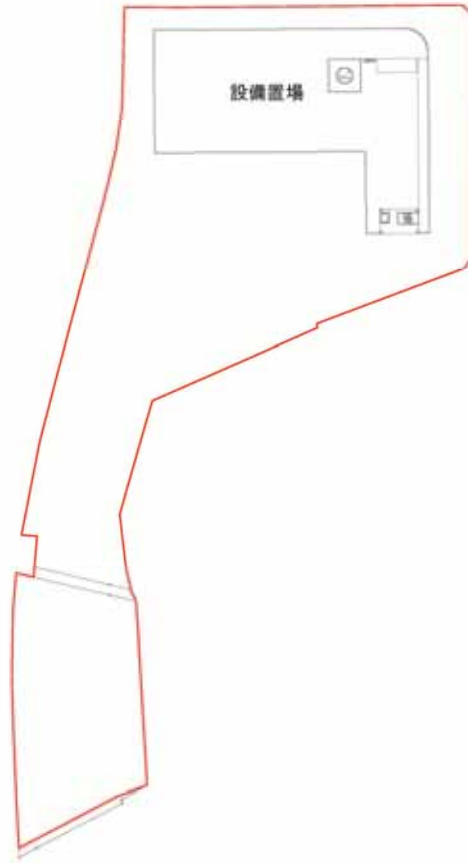


図 1-4(11) 各階平面図 (R F) (変更後)

1.4.2 緑化計画

本事業では、魅力的な街づくりに資するため、図1-5(2)に示すとおり建物南東の壁面緑化や、駐輪場、バイク置き場周辺の地上部の緑化を行うこととする。変更前（評価書）において既存駐車場の東側地上部に計画していた緑化については、周辺の建物などにより、日照が不足し、植物の生育が不良となることが想定されることから計画しないこととし、その緑化分は、変更後の整備範囲内に設置する平面駐輪場やバイク置き場の周辺に計画する。

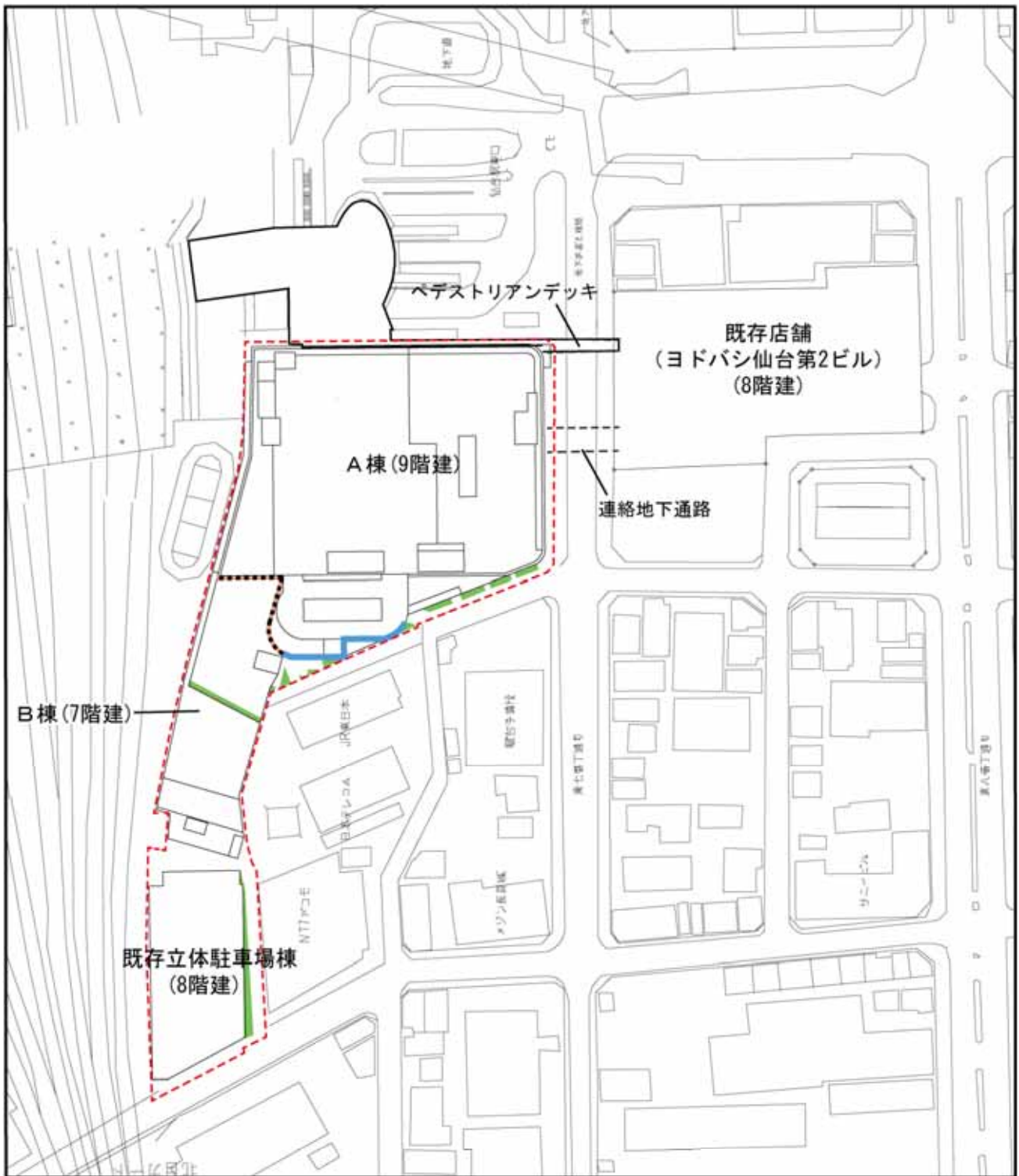
緑化にあたっては、「杜の都の環境をつくる条例」に基づき、表1-2に示す緑化基準面積以上の緑化を計画する。変更前（評価書）と比較し、建ぺい率が変わったことから、緑化基準面積は432㎡の拡大となった。

植栽樹種は在来種から選定することを基本とし、関係機関と協議の上、具体的な植栽方法等について今後検討する。

表1-2 緑化基準と緑化面積

緑化基準に基づく算定式		緑化面積
「杜の都の環境をつくる条例」（実建ぺい率が法定建ぺい率を超える場合） [緑化基準面積] = 敷地面積 × (1 - 実建ぺい率) × 0.35		—
変更前（評価書）	$15,430\text{m}^2 \times (1 - 0.88) \times 0.35 = 648\text{m}^2$	648㎡以上
変更後	$15,430\text{m}^2 \times (1 - \underline{0.8}) \times 0.35 = \underline{1,080\text{m}^2}$	<u>1,080㎡以上</u>

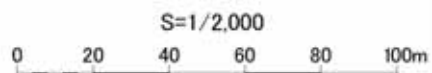
注 下線部は、変更前（評価書）から変更のあった箇所を示す。

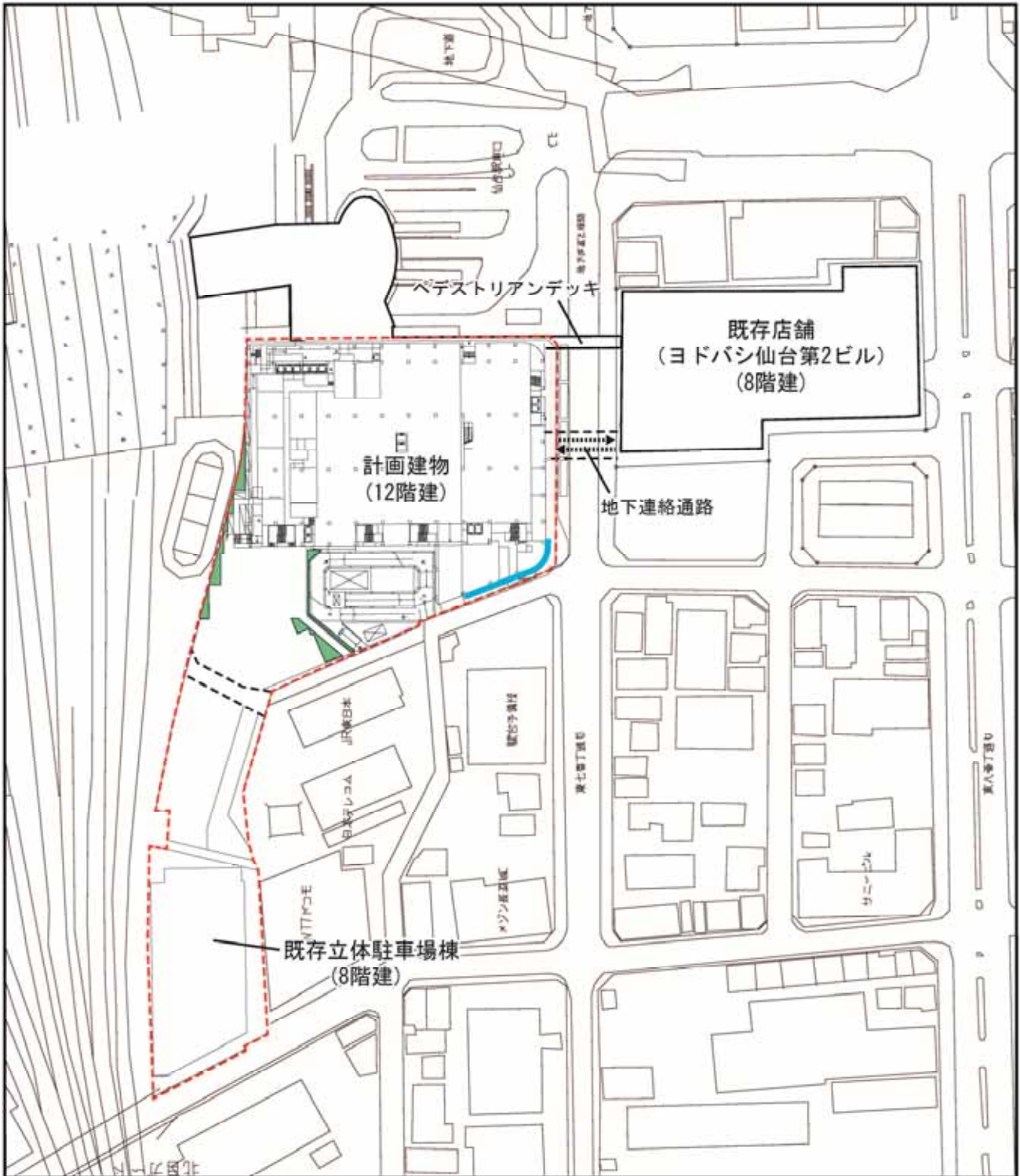


凡 例

- 計画地
- A棟、B棟境界線
- 地上部緑化
- 壁面緑化

図1-5(1) 緑化計画図(変更前:評価書)

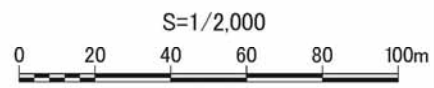




凡例

- 計画地
- 地上部緑化
- 壁面緑化

図1-5(2) 緑化計画図 (変更後)



1.4.3 景観計画

計画地は、杜の都仙台の玄関口であるJR仙台駅の東口に面し、計画地の一部は景観法に基づき指定された「宮城野通景観地区」に含まれている。また、計画地に隣接して「(仮称)仙台駅東口開発計画」の建築物が建設されている。

計画地周辺の建築物との形態・意匠の調和や連続性に配慮して、高さを約55m程度に抑え、外壁については、色彩に配慮して自然石を多用するとともに、3階部分はピロティ形式のファサード計画とする。

また、設備機器については、その配置や外壁の仕様等を工夫し、周辺から直接視認されないような計画にするとともに、駐車場についても外壁により視認されない計画とする。広告物についても景観に配慮した色彩とする計画である。



図1-6(1) 完成イメージ図(変更前:評価書)



図1-6(2) 完成イメージ図(変更後)

1.4.4 交通計画

(1) 動線計画

来客車両台数は、「大規模開発地区関連交通計画マニュアル」（平成26年6月改訂）による指針に基づいて算出し、平日約4,750台/日、休日約6,750台/日を計画している。変更前（評価書）と比較し、平日約1,150台/日、休日約1,600台/日の減少となった。

なお、算出条件となる延べ面積は、商業施設部分とオフィス部分を対象とし、オフィス部分は全て商業施設とみなして76,460㎡とした。

来客車両ルートは、変更前（評価書）からの変更はない。

表1-3 来客車両台数

	変更前：評価書		変更後	
	面積(㎡)	交通量(台/日)	面積(㎡)	交通量(台/日)
平日	94,500	5,900	<u>76,460</u>	<u>4,750</u>
休日		8,350		<u>6,750</u>

注 下線部は、変更前（評価書）から変更のあった箇所を示す。

荷捌き車両台数は、表1-4に示すとおり、1日（6:00～22:00）に94台が計画されている。荷捌き車両の搬入出ルートは、変更後も変更前（評価書）と変更はない。

表1-4 荷捌き車両計画

単位：台

時間帯	変更前：評価書					変更後				
	2t車以下	4t車	10t車	廃棄物収集車	合計	2t車以下	4t車	10t車	廃棄物収集車	合計
6:00～7:00	0	0	0	4	4	0	0	0	<u>3</u>	<u>3</u>
7:00～8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:00～9:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:00～10:00	4	4	0	0	8	<u>3</u>	<u>3</u>	0	0	<u>6</u>
10:00～11:00	18	0	0	0	18	<u>13</u>	0	0	0	<u>13</u>
11:00～12:00	18	9	0	0	27	<u>13</u>	<u>7</u>	0	0	<u>20</u>
12:00～13:00	13	4	0	0	17	<u>10</u>	<u>3</u>	0	0	<u>13</u>
13:00～14:00	0	4	0	0	4	0	<u>3</u>	0	0	<u>3</u>
14:00～15:00	0	4	0	0	4	0	<u>3</u>	0	0	<u>3</u>
15:00～16:00	9	0	0	0	9	<u>7</u>	0	0	0	<u>7</u>
16:00～17:00	9	0	4	0	13	<u>7</u>	0	<u>3</u>	0	<u>10</u>
17:00～18:00	9	0	4	0	13	<u>7</u>	0	<u>3</u>	0	<u>10</u>
18:00～19:00	4	0	0	0	4	<u>3</u>	0	0	0	<u>3</u>
19:00～20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00～21:00	4	0	0	0	4	<u>3</u>	0	0	0	<u>3</u>
21:00～22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	88	25	8	4	125	<u>66</u>	<u>19</u>	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>94</u>

注 下線部は、変更前（評価書）から変更のあった箇所を示す。

1.4.5 給水計画

給水計画の概要は、表1-5(2)に示すとおりである。給水系統は、上水、雑用水及び冷却水の3系統として計画し、上水系統は市水を、雑用水系統及び冷却水系統は地下水及び雨水処理水を水源とする。雑用水の水源として、地下水の井戸（井戸深さGL-120m）を新たにさく井する計画である。

用途は、上水は飲料水、洗面、空調用加湿給水、消火用補給水及び各所散水とし、雑用水は便所洗浄水とし、冷却水は冷却塔補給水とする。

計画使用量は、変更前（評価書）と比較し、上水は15,622m³/年、雑用水は4,581m³/年、冷却水は18,527m³/年の減少となった。

本事業では、雨水を雑用水として使用することで、地下水使用量の削減に努める計画である。

表1-5(1) 給水計画の概要（変更前：評価書）

系 統	水 源	用 途	計 画 使 用 量
上水	市水	・飲料水 ・洗面 ・空調用加湿給水 ・消火用補給水 ・各所散水	42,815m ³ /年 (=234.6m ³ /日×365日×負荷率 [*] (0.5))
雑用水	地下水 (94.7%) 雨水処理水 (5.3%)	・便所洗浄水 ・緑化自動灌水	18,159m ³ /年 (=99.5m ³ /日×365日×負荷率 [*] (0.5))
冷却水		・冷却塔補給水	23,258m ³ /年 (=318.6m ³ /日×365日×負荷率 [*] (0.2))

※ 負荷率は類似施設（ヨドバシカメラマルチメディア仙台（既存店舗）、マルチメディア京都等）の実績から推定した。

表1-5(2) 給水計画の概要（変更後）

系 統	水 源	用 途	計 画 使 用 量
上水	市水	・飲料水 ・洗面 ・空調用加湿給水 ・消火用補給水 ・各所散水	<u>27,193m³/年</u> (= <u>149.0m³/日</u> ×365日×負荷率 [*] (0.5))
雑用水	地下水 (94.7%) 雨水処理水 (5.3%)	・便所洗浄水	<u>13,578m³/年</u> (= <u>74.4m³/日</u> ×365日×負荷率 [*] (0.5))
冷却水		・冷却塔補給水	<u>4,731m³/年</u> (= <u>64.8m³/日</u> ×365日×負荷率 [*] (0.2))

※ 負荷率は類似施設（ヨドバシカメラマルチメディア仙台（既存店舗）、マルチメディア京都等）の実績から推定した。

注 下線部は、変更前（評価書）から変更のあった箇所を示す。

1.4.6 排水計画

排水計画の概要は、表1-6に示すとおりである。排水は汚水・雑排水、厨房排水、雨水、湧水の4系統として計画し、すべて南面・東面道路に敷設された公共下水道へ放流する。

計画排水量は、変更前（評価書）と比較し、汚水は4,581m³/年、雑排水は822m³/年、厨房排水は14,800m³/年の減少となった。雨水には変更はなかった。

汚水・雑排水系統の排水槽にはばっ気攪拌装置を設置する。厨房排水系統については、汚水・雑排水と同系統で公共下水道に放流する。雨水も公共下水道へ放流するが、計画地は合流式下水道処理区域であるため、一部の雨水は雨水貯留槽（有効容量310m³程度）に貯留し、雑用水として利用するとともに、透水性舗装をできる限り計画し、現況以上に雨水を下水道に放流しないように配慮する。また、雨水浸透枴の採用に努め、地下水の涵養を図るものとする。地下水のしみ出しによる湧水は、湧水排水槽に貯留後、ポンプアップ方式により公共下水道へ放流する。

表1-6 計画排水量

系 統	種 類	変更前：評価書	変更後
汚 水	・ 便所排水	18,159m ³ /年 (99.5m ³ /日×365日×負荷率 ^{※1} (0.5))	<u>13,578m³/年</u> (74.4m ³ /日×365日×負荷率 ^{※1} (0.5))
雑排水	・ 洗面排水 ・ 空調ドレン	5,950m ³ /年 (32.6m ³ /日×365日×負荷率 ^{※1} (0.5))	<u>5,128m³/年</u> (28.1m ³ /日×365日×負荷率 ^{※1} (0.5))
厨房排水	—	36,865m ³ /年 (202m ³ /日×365日×負荷率 ^{※1} (0.5))	<u>22,065m³/年</u> (120.9m ³ /日×365日×負荷率 ^{※1} (0.5))
雨 水	—	15,220m ³ /年 (敷地面積15,430m ² ×年間降水量 ^{※2} 1,254mm×流出係数(0.9)－雨水利用 量 ^{※3} (2,194.5m ³ /年))	変更なし
湧 水	—	—	—

※1 負荷率は類似施設（ヨドバシカメラマルチメディア仙台（既存店舗）、マルチメディア京都等）の実績から推定した。

※2 年間降水量：仙台管区気象台における1981～2010年の平均値

※3 雨水利用量＝雨水集水面積2,500m²×年間降水量1,254mm×利用率(0.7)＝2,194.5m³

注 下線部は、変更前（評価書）から変更のあった箇所を示す。

1.4.7 熱源・空調設備計画

電気及びガスの使用量は表1-7に、空調計画の概要は表1-8に、冷温水機の諸元は表1-9に示すとおりであり、変更前（評価書）と比較し、電気使用量は8,350,700kWh/年、ガス使用量は223,963m³/年の減少となった。また、ガス焼き吸収式冷温水機の設置台数は、1台減り、1台となった。

1階は、生鮮食品テナント（予定）とアッセンブリーセンターを計画しており、外気処理空調機（天吊型）と空冷式ヒートポンプビル用マルチエアコンによる空調方式とする。

2～5階のヨドバシカメラ店舗は、外気処理空調機（天吊型）と大型ファンコイルユニット（FCU）方式とし、外気冷房可能な期間は外気を熱処理せずに取り入れランニングコストの低減を図る。

6階は飲食店舗を計画しており、換気量の大きい厨房では空調と外気冷房を併用する計画としている。

9～12階はオフィスを計画しており、直膨コイル付全熱交換器と空冷式ヒートポンプビル用マルチエアコンによる空調方式とする。

表1-7 電力及びガス使用量

	変更前：評価書	変更後
電気使用量(kWh/年)	26,457,200	<u>18,106,500</u>
ガス使用量(m ³ /年)	508,363	<u>284,400</u>

注 下線部は、変更前（評価書）から変更のあった箇所を示す。

表1-8 空調計画の概要

フロア	用途	熱源		空調方式
		種類	設置位置	
1階	生鮮食品店舗 飲食店舗	空冷HPモジュールチラー	5階	中央熱源方式、 個別熱源方式の併用
2～5階	ヨドバシカメラ店舗	空冷HPモジュールチラー	5階	中央熱源方式
6階	飲食店舗	ガス焼き吸収式冷温水機	6階	中央熱源方式、 個別熱源方式の併用
9～12階	オフィス	空冷HPビル用マルチ	10～12階、R階	個別熱源方式

表1-9 ガス焼き吸収式冷温水機の諸元

項目		変更前：評価書		変更後
設置台数（台）		2	2	<u>1</u>
設置位置		6F	RF	<u>6F</u>
排出口高さ（GL+m）		25.6	39.8	<u>25.8</u>
排ガス諸元	湿り排ガス量（m ³ N/h）	1,354	710	<u>1,048</u>
	乾き排ガス量（m ³ N/h）	1,140	655.2	<u>886</u>
	排出ガスの酸素濃度（%）	5	5	<u>3.2</u>
	排ガス温度（℃）	100	200	<u>100</u>
排出濃度	窒素酸化物（O ₂ =0%換算時）（ppm）	40	40	40
	窒素酸化物（O ₂ =5%換算時）（ppm）	31	31	31
稼働時間（時間）		16	16	16
年間稼働日数（日）		365	365	365

注 下線部は、変更前（評価書）から変更のあった箇所を示す。

1.4.8 廃棄物処理計画

各フロアの廃棄物は、1階の廃棄物集積所で分別保管し、処理は仙台市許可業者に外部委託する計画である。

厨房排水を活性汚泥法により生物処理した際に生じる余剰汚泥は、定期的に清掃業者により搬出し、産業廃棄物として最終処分する計画である。

また、余剰汚泥発生の抑制に努めるため、テナント業者に対して、賃貸契約条件に排水処理設備の管理徹底を付すこととする。

1.4.9 省エネルギー対策方針

本事業では、二重壁や開口割合の小さい外壁とする等、建物の断熱性能を高めることに加え、熱源の高効率機器、自動水栓等節水型衛生器具を採用するなど省エネルギーに努める計画である。

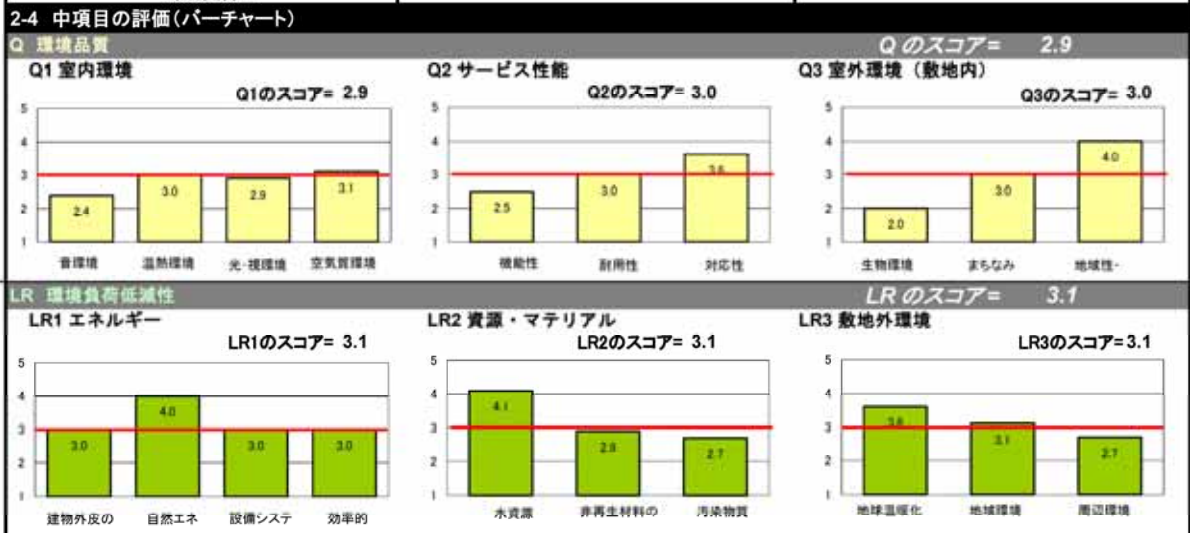
本事業の計画建築物の環境性能（「CASBEE」（建築環境総合性能評価システム））で評価した結果は、図1-7(1)～(3)に示すとおり、B+評価となった。今後の詳細設計においては、評価書に示した環境配慮事項に確実に取り組み、A評価以上となるよう努める。

CASBEE®-建築(新築) | 評価結果 |

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版 | 使用評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2016(v4.0)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	(仮称)ヨドバシ仙台第1ビル	階数	地上12階
建設地	宮城県仙台市宮城野区榴岡一丁目	構造	S造
用途地域	商業地域、準防火地域	平均居住人員	3,800 人
地域区分		年間使用時間	8,760 時間/年(想定値)
建物用途	事務所、物販店、工場、等	評価の段階	基本設計段階評価
竣工年	2023年3月 予定	評価の実施日	2021年2月5日
敷地面積	15,430 m ²	作成者	鹿島
建築面積	10,025 m ²	確認日	2021年2月5日
延床面積	92,290 m ²	確認者	鹿島

外観/バース等
図を貼り付けるときは
シートの保護を解除してください



3 設計上の配慮事項		
<p>総合</p> <ul style="list-style-type: none"> 駅前の立地性を考慮し、仙台駅前バスロータリーや、JRコンコースからのデッキ沿いに賑わいの連続を生み出し、仙台、東北の玄関口に相応しい空間を形成する。 		<p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> 第2ビル接続ブリッジを公共施設として整備する。 南側背面敷地への動線を確保する。
<p>Q1 室内環境</p> <ul style="list-style-type: none"> 店舗内の室温は、ピーク負荷時にも快適な室温が保たれる能力とする。 	<p>Q2 サービス性能</p> <ul style="list-style-type: none"> JRコンコースからのデッキは、ガラスを利用した開放的な雰囲気を出す。 都市に連続する街路樹の緑地帯を駅の方に連続するように努める 	<p>Q3 室外環境 (敷地内)</p> <ul style="list-style-type: none"> 地上部及び建物上(壁面等)の緑化に努める。 建物の南側には、コアや設備置場の緩衝帯を設け、外部熱負荷の低減に努める。
<p>LR1 エネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> 開口割合の小さい外壁とし、外部環境からの影響の低減に努める。 高効率機器を採用する。 BEMS等の有効活用により、運用上の無駄の低減を図る。 	<p>LR2 資源・マテリアル</p> <ul style="list-style-type: none"> 雨水の再利用を行い、給水量の削減を図る。 井水利用を行い、給水量の削減を図る。 	<p>LR3 敷地外環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ごみの分別回収を行い、ストックに十分な広さのスペースを確保する。 第2ビルからの駐車場入り口をつくり、地下通路で当建物と繋ぐ駐車場計画とすることで、周辺交通渋滞の緩和に寄与する。

■CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (建築環境総合性能評価システム)
 ■Q: Quality (建築物の環境品質)、L: Load (建築物の環境負荷)、LR: Load Reduction (建築物の環境負荷低減性)、BEE: Built Environment Efficiency (建築物の環境効率)
 ■「ライフサイクルCO₂」とは、建築物の部材生産・建設から運用、改修、解体廃棄に至る一生涯の間の二酸化炭素排出量を、建築物の寿命年数で除した年間二酸化炭素排出量のこと
 ■評価対象のライフサイクルCO₂排出量は、Q2、LR1、LR2中の建築物の寿命、省エネルギー、省資源などの項目の評価結果から自動的に算出される

図1-7(1) CASBEE評価結果

スコアシート		基本設計段階							
配慮項目		環境配慮設計の概要記入欄		評価点	重み係数	評価点	重み係数	全体	
C 建築物の環境品質									2.9
Q1 室内環境					0.35		-		2.9
1 音環境				2.4	0.15	-	-		2.4
1.1 室内騒音レベル				3.0	0.40	3.0	-		
1.2 遮音				1.5	0.40	-	-		
1 開口部遮音性能				1.0	0.74	3.0	-		
2 界壁遮音性能				3.0	0.26	3.0	-		
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)				3.0	-	3.0	-		
4 界床遮音性能(重量衝撃源)				3.0	-	3.0	-		
1.3 吸音				3.0	0.20	3.0	-		
2 温熱環境				3.0	0.35	-	-		3.0
2.1 室温制御				3.0	0.50	-	-		
1 室温				3.0	0.42	3.0	-		
2 外皮性能				3.0	0.22	3.0	-		
3 ゾーン別制御性				3.0	0.36	-	-		
2.2 湿度制御				3.0	0.20	3.0	-		
2.3 空調方式				3.0	0.30	3.0	-		
3 光・視環境				2.9	0.25	-	-		2.9
3.1 昼光利用				3.0	0.39	-	-		
1 昼光率				3.0	0.38	3.0	-		
2 方位別開口				-	-	3.0	-		
3 昼光利用設備				3.0	0.62	3.0	-		
3.2 グレア対策				3.0	0.19	-	-		
1 昼光制御				3.0	1.00	3.0	-		
3.3 照度		店舗照度:1800lx		2.0	0.09	3.0	-		
3.4 照明制御				3.0	0.33	3.0	-		
4 空気質環境				3.1	0.25	-	-		3.1
4.1 発生源対策				3.0	0.50	-	-		
1 化学汚染物質				3.0	1.00	3.0	-		
4.2 換気				3.3	0.30	-	-		
1 換気量		30m ³ /hを満たす換気量を供給する計画とした。		4.0	0.40	3.0	-		
2 自然換気性能				1.0	0.21	3.0	-		
3 取り入れ外気への配慮		給気と排気の方角を極力分け、同じ面となる箇所は6m以上離隔の		4.0	0.40	3.0	-		
4.3 運用管理				3.0	0.20	-	-		
1 CO ₂ の監視				3.0	0.50	-	-		
2 喫煙の制御				3.0	0.50	-	-		
Q2 サービス性能				-	0.30	-	-		3.0
1 機能性				2.5	0.40	-	-		2.5
1.1 機能性・使いやすさ				3.0	0.40	-	-		
1 広さ・収納性				3.0	0.21	3.0	-		
2 高度情報通信設備対応				3.0	0.21	3.0	-		
3 バリアフリー計画				3.0	0.58	-	-		
1.2 心理性・快適性				1.6	0.30	-	-		
1 広さ感・景観				1.0	0.34	3.0	-		
2 リフレッシュスペース				3.0	0.33	-	-		
3 内装計画				1.0	0.34	3.0	-		
1.3 維持管理				3.0	0.30	-	-		
1 維持管理に配慮した設計				3.0	0.50	-	-		
2 維持管理用機能の確保				3.0	0.50	-	-		
2 耐用性・信頼性				3.0	0.30	-	-		3.0
2.1 耐震・免震・制震・制振				3.0	0.50	-	-		
1 耐震性(建物のこわれにくさ)				3.0	0.80	-	-		
2 免震・制震・制振性能				3.0	0.20	-	-		
2.2 部品・部材の耐用年数				3.1	0.30	-	-		
1 躯体材料の耐用年数				3.0	0.20	-	-		
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔				3.0	0.20	-	-		
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔				3.0	0.10	-	-		
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		屋外露出ダクトにガルバリウム鋼板を採用		4.0	0.10	-	-		
5 空調・給排水配管の更新必要間隔				3.0	0.20	-	-		
6 主要設備機器の更新必要間隔				3.0	0.20	-	-		
2.4 信頼性				3.0	0.20	-	-		
1 空調・換気設備				1.0	0.20	-	-		
2 給排水・衛生設備		節水型器具を採用の他、井水、雨水利用を採用		4.4	0.20	-	-		
3 電気設備		非常用発電機設置、電源設備は2階以上に設置		3.0	0.20	-	-		
4 機械・配管支持方法				3.0	0.20	-	-		
5 通信・情報設備		通信手段の多様化、MDF室の地上設置、通信設備にUPS設置		4.0	0.20	-	-		

図 1-7(2) CASBEE 評価結果

3	対応性・更新性		3.6	0.30	-	-	3.6
3.1	空間のゆとり		5.0	0.30	-	-	
1	1 階高のゆとり	階高H=4.3m以上	5.0	0.60	3.0	-	
2	2 空間の形状・自由さ	壁長さ比率=0.05	5.0	0.40	3.0	-	
3.2	3.2 荷重のゆとり	-	3.0	0.30	3.0	-	
3.3	3.3 設備の更新性		3.0	0.40	-	-	
1	1 空調配管の更新性	-	3.0	0.20	-	-	
2	2 給排水管の更新性	-	3.0	0.20	-	-	
3	3 電気配線の更新性	ケーブルラックを敷設	3.0	0.10	-	-	
4	4 通信配線の更新性	ケーブルラックを敷設	3.0	0.10	-	-	
5	5 設備機器の更新性	機器更新ルートを確認	3.0	0.20	-	-	
6	6 バックアップスペースの確保	バックアップスペース無し	3.0	0.20	-	-	
Q3	Q3 室外環境(敷地内)		-	0.35	-	-	3.0
1	1 生物環境の保全と創出	-	2.0	0.30	-	-	2.0
2	2 まちなみ・景観への配慮	宮城野通街並み形成ガイドラインに基づき計画	3.0	0.40	-	-	3.0
3	3 地域性・アメニティへの配慮		4.0	0.30	-	-	4.0
3.1	3.1 地域性への配慮、快適性の向上	駅広デッキに対しピロティを設置	4.0	0.50	-	-	
3.2	3.2 敷地内温熱環境の向上	擁護面に、壁面緑化を設置	4.0	0.50	-	-	
LR	LR 建築物の環境負荷低減性		-	-	-	-	3.1
LR1	LR1 エネルギー		-	0.40	-	-	3.1
1	1 建物外皮の熱負荷抑制	-	3.0	0.20	-	-	3.0
2	2 自然エネルギー利用	売り場部分の外装壁にナイトバージの機能を採用	4.0	0.10	-	-	4.0
3	3 設備システムの高効率化	-	3.0	0.50	-	-	3.0
4	4 効率的運用		3.0	0.20	-	-	3.0
	集合住宅以外の評価		3.0	1.00	-	-	
4.1	4.1 モニタリング	BEMSの採用	4.0	0.50	-	-	
4.2	4.2 運用管理体制	-	2.0	0.50	-	-	
	集合住宅の評価		3.0	-	-	-	
4.1	4.1 モニタリング	-	3.0	-	-	-	
4.2	4.2 運用管理体制	-	3.0	-	-	-	
LR2	LR2 資源・マテリアル		-	0.30	-	-	3.1
1	1 水資源確保		4.1	0.20	-	-	4.1
1.1	1.1 節水	撮音装置、節水型便器の採用	4.0	0.40	-	-	
1.2	1.2 雨水利用・雑排水等の利用		4.3	0.60	-	-	
1	1 雨水利用システム導入の有無	雨水を処理し雑用水として利用	4.0	0.70	-	-	
2	2 雑排水等利用システム導入の有無	雨水、井水を雑用水の原水として利用	5.0	0.30	-	-	
2	2 非再生性資源の使用量削減		2.9	0.60	-	-	2.9
2.1	2.1 材料使用量の削減	-	3.0	0.10	-	-	
2.2	2.2 既存建築躯体等の継続使用	-	3.0	0.20	-	-	
2.3	2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用	-	3.0	0.20	-	-	
2.4	2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	-	3.0	0.20	-	-	
2.5	2.5 持続可能な森林から産出された木材	-	2.0	0.10	-	-	
2.6	2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	-	3.0	0.20	-	-	
3	3 汚染物質含有材料の使用回避		2.7	0.20	-	-	2.7
3.1	3.1 有害物質を含まない材料の使用	-	3.0	0.30	-	-	
3.2	3.2 フロン・ハロンの回避	-	2.6	0.70	-	-	
1	1 消火剤	-	2.0	0.33	-	-	
2	2 発泡剤(断熱材等)	-	3.0	0.33	-	-	
3	3 冷媒	-	3.0	0.33	-	-	
LR3	LR3 敷地外環境		-	0.30	-	-	3.1
1	1 地球温暖化への配慮	地域交通インフラへの負荷低減	3.6	0.33	-	-	3.6
2	2 地域環境への配慮		3.1	0.33	-	-	3.1
2.1	2.1 大気汚染防止	-	3.0	0.25	-	-	
2.2	2.2 温熱環境悪化の改善	-	3.0	0.50	-	-	
2.3	2.3 地域インフラへの負荷抑制		3.5	0.25	-	-	
1	1 雨水排水負荷低減	-	3.0	0.25	-	-	
2	2 汚水処理負荷抑制	-	3.0	0.25	-	-	
3	3 交通負荷抑制	地下連絡通路による駅周辺の交通負荷低減	5.0	0.25	-	-	
4	4 廃棄物処理負荷抑制	-	3.0	0.25	-	-	
3	3 周辺環境への配慮		2.7	0.33	-	-	2.7
3.1	3.1 騒音・振動・悪臭の防止		3.0	0.40	-	-	
1	1 騒音	-	3.0	0.33	-	-	
2	2 振動	-	3.0	0.33	-	-	
3	3 悪臭	-	3.0	0.33	-	-	
3.2	3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制		2.3	0.40	-	-	
1	1 風害の抑制	-	2.0	0.70	-	-	
2	2 砂塵の抑制	-	3.0	-	-	-	
3	3 日照障害の抑制	-	3.0	0.30	-	-	
3.3	3.3 光害の抑制		3.0	0.20	-	-	
1	1 屋外照明及び室内照明のうち外に漏れる光への対策	-	3.0	0.70	-	-	
2	2 屋外の建物外壁による反射光(グレア)への対策	-	3.0	0.30	-	-	

図 1-7(3) CASBEE 評価結果

1.5 工事計画の概要

1.5.1 工事概要

本事業における工事概要は、表1-11に示すとおりである。変更前（評価書）と比較し、外周部の山留工事において、SMW工法からH鋼親杭横矢板工法へと変更になった。また、掘削工事等に伴う発生土量は約90,000m³から約40,000m³へと約50,000m³減少し、躯体・鉄骨工事に伴うコンクリート使用量は約47,700m³から約37,000m³へと約10,700m³減少した。

工事工程は表1-12(2)に示すとおりであり、令和3年8月に着工し、20ヶ月間を予定している。工事工程計画については、掘削工事における発生土の搬出時期、基礎・躯体工事におけるコンクリートの打設時期及び仕上工事における資機材の搬入時期には、一般的に工事用車両や建設機械の稼働が増加するため、これらが集中しないように配慮して計画した。

作業時間は、原則午前7時30分から午後4時30分まで（昼休み1時間を含む。）とし、日曜日は作業を行わない計画とした。ただし、列車運行上に支障がある敷地西側の鉄道営業線に近接した箇所における工事については、夜間作業を行う予定である（午後11時から翌朝6時までを予定。作業時間は協議により変更される場合がある）。また、関連工事である連絡地下通路の工事についても、東七番丁通りの開削工事となることから、交通に影響が大きい昼間の工事を避け、夜間作業を行う予定である。

工事用車両出入口は、評価書と同様である。

表1-11 工事概要

工種	工事の概要
準備工事	建築工事に先立ち、計画地内の地盤調査・整地、計画地外周の仮囲及び工事用ゲート、仮設事務所等の設置を行う。
山留・切梁・構台工事	山留壁は外周部をH鋼親杭横矢板工法、段差部も同様の工法として計画している。切梁支保工は周辺地盤への影響を考慮し、深い部分は2段、それ以外は1段にて計画している。敷地に余裕がないため、乗入れ構台を計画している。 施工に当たっては周辺環境に配慮し、低騒音・低振動型の重機や排出ガス対策型の重機の使用に努める計画である。
掘削工事	一次掘削はバックホウ（0.4～0.7m ³ ）を使用し直接ダンプトラックに、二次掘削以降は乗入れ構台上からクラムシェル等を使用しダンプトラックに積み込みを行う。掘削工事等に伴う発生土は約40,000m ³ を想定し、発生時期は掘削工事期間が主体となる。 土砂の搬出は計画地東側の工事用ゲートから東側道路を経て、宮城野通り交差点を北上し工事用車両ルート図に準じて行う。
躯体・鉄骨工事	基礎躯体・地下躯体工事の資材投入は乗入れ構台上よりクレーンを使用し、コンクリート打設（使用量約37,000m ³ ）も乗入れ構台上にポンプ車を配置して行う。 地上鉄骨・PC工事は1階スラブ上にクローラータワークレーンを乗入れ、西側から工事を進める計画である。
仕上工事	仕上工事は躯体工事、設備工事の進捗状況に応じて行うものとする。 外壁、屋根を早期に塞ぐことで、雨仕舞をし、作業音の拡散を防止する。 躯体工事が完成した部分より、電気設備・空調設備・衛生設備等の工事を進めていく。
外構工事	建物周辺の重機作業が少なくなる時期より外構工事に着手し、外壁工事が完了時に最盛期となる。仮囲の撤去、道路舗装、植栽においては境界部分にて第三者との接触が懸念されるため、安全配慮が必要となる。

1.5.2 工事の内容及び使用する主な重機等

主要重機の稼働台数は表1-13(2)に示すとおりである。

1.5.3 工事用車両の運行計画

本工事に係る工事用車両の運行計画は表1-14(2)に示すとおりである。

1日の工事用車両台数が最大となるのは、工事着手（令和3年8月）後の8ヶ月目で187台/日（大型車180台/日、小型車7台/日）である。

工事用車両の走行ルートは、評価書と同様である。

表1-12(2) 全体工事工程表 (変更後)

項目	延べ月数																										
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	25	
検査																											
準備工事																											
山留工事																											
一期工事																											
切梁・栈橋工事																											
掘削工事																											
躯体工事																											
鉄骨工事																											
仕上工事																											
準備工事																											
掘削工事																											
躯体工事																											
鉄骨工事																											
仕上工事																											
外構工事																											
試験・山留工事																											
掘削・埋戻工事																											
躯体工事																											
ソイル多軸打機	48	24																									
油圧式打機	72	36																									
発電機(15KVA)	96	48																									
バックホウ(0.7m)	48	24																									
バックホウ(0.4m)	96	48																									
クレーン(1.0m)	48	24																									
クレーン(50t)	48	24																									
クレーン(25t)	96	48																									
クレーン(55t)																											
クレーン(200t)																											
コンクリートポンプ(60~70m/H)																											
コンクリートミキサー(4.3m)																											
工事用エレベーター(2.0mクラス)																											
重機台数	408	444	144	240	240	240	264	1,874	2,256	463	96	96	96	96	2,089	120	761	663	914	675	603	1,265	48	48	48	48	0
ピーク日	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ソイル多軸打機	2	2																									
油圧式打機	3	3																									
発電機(15KVA)	4	4																									
バックホウ(0.7m)	4	4																									
バックホウ(0.4m)	4	4																									
クレーン(1.0m)	4	4																									
クレーン(50t)	4	4																									
クレーン(25t)	4	4																									
クレーン(55t)	4	4																									
クレーン(200t)	4	4																									
コンクリートポンプ(60~70m/H)	4	4																									
コンクリートミキサー(4.3m)	4	4																									
工事用エレベーター(2.0mクラス)	4	4																									
重機台数	17	21	7	12	12	12	12	12	153	187	96	96	96	96	2,089	120	761	663	914	675	603	1,265	48	48	48	48	0
ピーク日	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ソイル多軸打機	2	2																									
油圧式打機	3	3																									
発電機(15KVA)	4	4																									
バックホウ(0.7m)	4	4																									
バックホウ(0.4m)	4	4																									
クレーン(1.0m)	4	4																									
クレーン(50t)	4	4																									
クレーン(25t)	4	4																									
クレーン(55t)	4	4																									
クレーン(200t)	4	4																									
コンクリートポンプ(60~70m/H)	4	4																									
コンクリートミキサー(4.3m)	4	4																									
工事用エレベーター(2.0mクラス)	4	4																									
重機台数	764	4,239	2,132	2,173	2,174	2,172	4,359	3,261	2,212	429	126	356	203	2,210	398	1,088	911	1,209	1,071	1,004	1,653	330	330	330	330	10	
ピーク日	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ソイル多軸打機	2	2																									
油圧式打機	3	3																									
発電機(15KVA)	4	4																									
バックホウ(0.7m)	4	4																									
バックホウ(0.4m)	4	4																									
クレーン(1.0m)	4	4																									
クレーン(50t)	4	4																									
クレーン(25t)	4	4																									
クレーン(55t)	4	4																									
クレーン(200t)	4	4																									
コンクリートポンプ(60~70m/H)	4	4																									
コンクリートミキサー(4.3m)	4	4																									
工事用エレベーター(2.0mクラス)	4	4																									
重機台数	884	4,335	2,252	2,269	2,270	2,268	4,479	3,393	2,332	561	246	616	433	2,440	722	1,446	1,258	1,525	1,429	1,364	1,974	622	622	622	622	112	
ピーク日	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ソイル多軸打機	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
油圧式打機	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
発電機(15KVA)	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
バックホウ(0.7m)	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
バックホウ(0.4m)	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
クレーン(1.0m)	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
クレーン(50t)	5	4	5	4	4	4	4																				

表1-13(1) 主要重機の稼働台数 (変更前：評価書)

項目	延べ月数																										
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	25	
検査	[Blank]																										
	[Blank]																										
工事工程	準備工事	[Blank]																									
	山留工事	[Blank]																									
	切梁・栈橋工事	[Blank]																									
	掘削工事	[Blank]																									
	躯体工事	[Blank]																									
	鉄骨工事	[Blank]																									
	仕上工事	[Blank]																									
	準備工事	[Blank]																									
	掘削工事	[Blank]																									
	躯体工事	[Blank]																									
鉄骨工事	[Blank]																										
仕上工事	[Blank]																										
外構工事	[Blank]																										
	[Blank]																										
橋	試験・山留工事	[Blank]																									
	掘削・埋戻工事	[Blank]																									
断	[Blank]																										
	[Blank]																										
通	[Blank]																										
	[Blank]																										
路	[Blank]																										
	[Blank]																										
重機台数	ソール多脚打機	48	24	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	油圧式打機	72	36	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	森重機(125KVA)	96	96	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	バックホウ(0.7m)	96	144	48	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	バックホウ(0.4m)	96	48	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	クワシエール(1.0m)	96	48	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	クワシエール(50t)	96	48	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	クワシエール(25t)	96	48	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	クワシエール(55t)	96	96	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	クワシエール(200t)	96	96	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	コンクリートポンプ(60~70m/H)	34	38	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	コンクリートミキサー(4.3m)	1,800	2,122	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	工事用エレベーター(2.0tクラス)	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	クワシエール(6.0mクラス)	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]	[Blank]
	重機月稼働総台数	408	444	144	240	240	240	264	1,874	2,256	463	96	96	96	2,089	120	761	663	914	675	603	1,265	48	48	48	48	

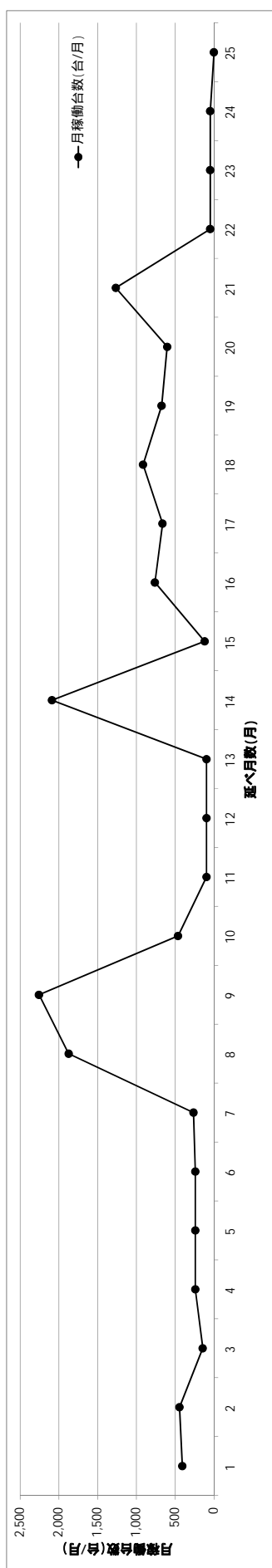


表1-13(2) 主要重機の稼働台数 (変更後)

項目	平成28年度												平成29年度												平成30年度	
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
検査																										
準備工事																										
山留工事																										
一切梁・栈橋工事																										
掘削工事																										
躯体工事																										
鉄骨工事																										
仕上工事																										
準備工事																										
掘削工事																										
躯体工事																										
鉄骨工事																										
仕上工事																										
外構工事																										
横 試験・山留工事																										
断 掘削・埋戻工事																										
路 躯体工事																										
月	48	24																								
稼働台数	72	36																								
台数	96	48																								
(台/月)	96	144	48	96	96	96	96	72	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
重機台数	96	96	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
重機稼働台数	408	444	144	240	240	240	264	1,874	2,256	463	96	96	96	96	2,089	120	761	663	914	675	603	1,265	48	48	48	

表1-14(1) 工事用車両運行計画(変更前：評価書)

項目	平成28年												平成29年												平成30年	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
延べ月数	年																									
年	2月																									
一期工事 (25ヶ月)	1月																									
二期工事 (15ヶ月)	2月																									
検査																										
準備工事																										
山留工事																										
切梁・栈橋工事																										
掘削工事																										
躯体工事																										
鉄骨工事																										
仕上工事																										
準備工事																										
掘削工事																										
躯体工事																										
鉄骨工事																										
仕上工事																										
外構工事																										
横断																										
掘削・埋戻工事																										
躯体工事																										
大型車1ヵ月あたりの台数	764	4,239	2,132	2,173	2,174	2,172	4,359	3,261	2,212	429	126	356	203	2,210	398	1,088	911	1,209	1,071	1,004	1,653	330	330	330	10	
小型車1ヵ月あたりの台数	120	96	120	96	96	120	132	132	120	132	120	260	230	230	324	358	347	316	358	360	321	292	292	292	102	
月車面総台数	884	4,335	2,252	2,269	2,270	2,268	4,479	3,393	2,332	561	246	616	433	2,440	722	1,446	1,258	1,525	1,429	1,364	1,974	622	622	622	112	
大型車ピーク日車面台数	33	184	184	180	180	180	180	180	180	90	90	90	90	120	100	40	40	40	40	40	25	15	15	15	1	
小型車ピーク日車面台数	5	4	5	4	4	4	5	6	5	6	5	11	10	10	14	15	15	14	15	15	14	13	13	13	5	
ピーク日車面台数	38	188	189	184	184	184	185	186	185	96	95	101	100	130	114	55	54	55	55	39	28	28	28	28	6	

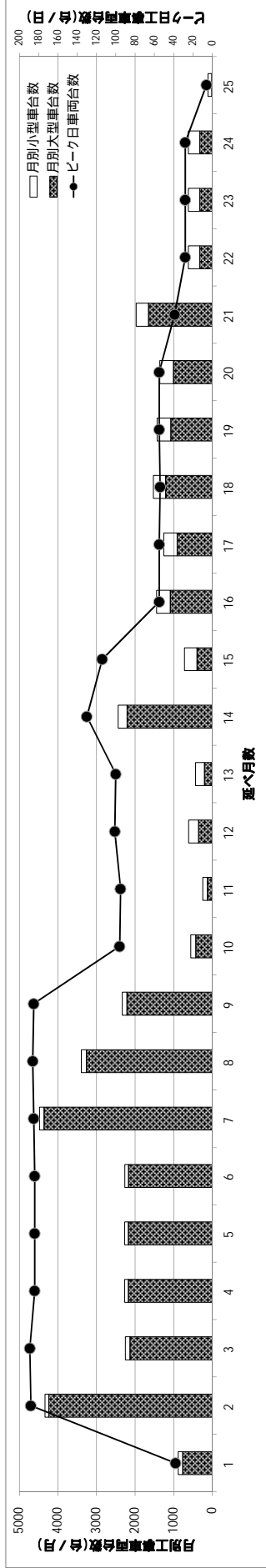
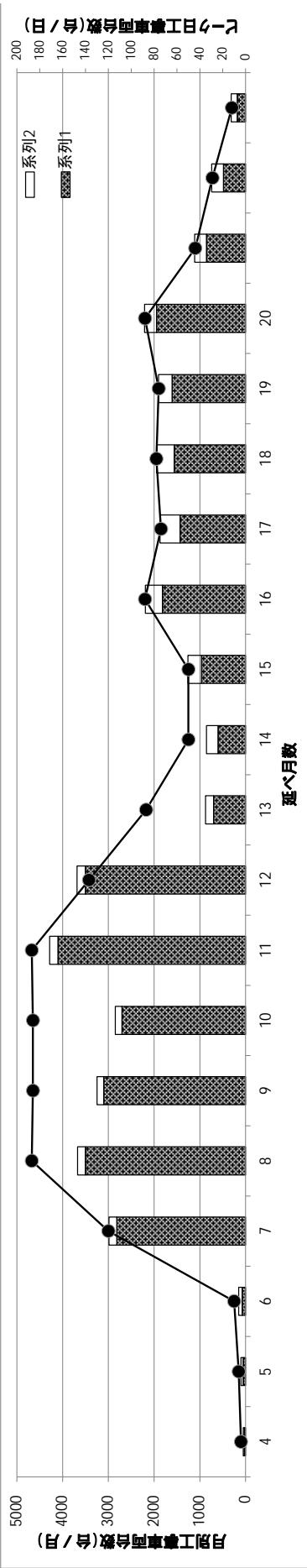


表1-14(2) 工事用車両運行計画(変更後)

項目	令和3年		令和4年		令和5年		令和5年		令和5年		令和5年		令和5年		令和5年							
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
検査	[Redacted]																					
工事工程	準備工事	[Redacted]																				
	山留工事	[Redacted]																				
	切梁・栈橋工事	[Redacted]																				
	掘削工事	[Redacted]																				
	躯体工事	[Redacted]																				
	鉄骨工事	[Redacted]																				
仕上工事	[Redacted]																					
外構工事	[Redacted]																					
構断	[Redacted]																					
通路	[Redacted]																					
躯体工事	[Redacted]																					
試験・山留工事	[Redacted]																					
掘削・埋戻工事	[Redacted]																					
躯体工事	[Redacted]																					
大型車1ヵ月あたりの台数	25	50	75	2,815	3,500	3,100	2,700	4,100	3,500	700	600	960	1,816	1,432	1,560	1,603	1,948	852	481	181		
小型車1ヵ月あたりの台数	25	50	75	173	172	149	148	183	185	176	253	300	376	437	388	302	259	259	259	134		
月車両総台数	50	100	150	2,988	3,672	3,249	2,848	4,283	3,685	876	853	1,260	2,192	1,869	1,948	1,905	2,207	1,111	740	315		
大型車ビーク日車両台数	2	3	5	113	180	180	180	180	130	80	40	38	73	57	62	64	78	34	19	7		
小型車ビーク日車両台数	2	3	5	7	7	6	6	7	7	7	10	12	15	17	16	12	10	10	10	5		
ビーク日車両台数	4	6	10	120	187	186	186	187	137	87	50	50	88	74	78	76	88	44	29	12		



2. 事業計画の変更に伴う環境影響の再予測・評価項目の選定

事業計画の変更に伴い再予測・評価が必要となる可能性がある項目について、その必要性の有無を検討した。検討結果は表2-1(1)～(7)に示すとおりである。

再予測・評価が必要となる項目として、大気質、騒音、電波障害、日照障害、風害、景観、廃棄物等を選定した。

表 2-1(1) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素	環境影響要因	選定	選定する理由・選定しない理由
大気質	二酸化窒素	工事	資材等の運搬 × 事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前(評価書)の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。工事期間は、変更前(評価書)の25ヶ月から変更後は20ヶ月となる。 工事用車両台数は、変更前(評価書)の40,474台(大型車35,144台、小型車5,330台)から変更後は36,301台(大型車31,998台、小型車4,303台)と4,173台(大型車3,146台、小型車1,027台)減少し、一日あたりのピーク走行台数も変更前(評価書)の189台/日(大型車184台/日、小型車5台/日)から、変更後は187台/日(大型車180台/日、小型車7台/日)となる。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。
			重機の稼働 事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前(評価書)の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。工事期間は、変更前(評価書)の25ヶ月から変更後は20ヶ月となる。 これらに伴い、重機の稼働台数が最大となる1年間では、変更前(評価書)の10,103台から、変更後は11,633台と1,530台増加する。 以上のことから、再予測・評価項目として選定する。
	供用	資材・製品・人等の運搬・輸送 × 事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両(来客車両)の走行台数は、変更前(評価書)の平日5,900台/日、休日8,350台/日から変更後は平日4,750台/日、休日6,750台/日と、平日で1,150台/日、休日で1,600台/日減少する。走行ルートは変更前(評価書)と同様であり、予測した各地点においても同様に関連車両が減少する。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。	
		施設の稼働(駐車場) 事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両(来客車両)の走行台数は、変更前(評価書)の平日5,900台/日、休日8,350台/日から変更後は平日4,750台/日、休日6,750台/日と、平日で1,150台/日、休日で1,600台/日減少する。 また、駐車場は変更前(評価書)の7～9階が変更後は6～9階となり、発生源の位置が変更前(評価書)と異なるため、検証する必要がある。 以上のことから、再予測・評価項目として選定する。	

表 2-1(2) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		環境影響要因		選定	選定する理由・選定しない理由
大気質	二酸化窒素	供用	施設の稼働 (商業施設等)	×	事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前(評価書)の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。 また、熱源計画は電気を主体とするが、電力使用量は変更前(評価書)の約68%と減少する。ボイラーのガス使用は6階飲食店のみとなり、ガス使用量は変更前(評価書)の約56%と減少する。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。
			重機の稼働	×	事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前(評価書)の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。 工事期間は、変更前(評価書)の25ヶ月から変更後は20ヶ月となる。 これらに伴い、重機の稼働台数が最大となる1年間では、変更前(評価書)の10,103台から、変更後は11,633台と1,530台増加する。 以上のことから、再予測・評価項目として選定する。
	浮遊粒子状物質	工事	資材等の運搬	×	事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前(評価書)の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。 工事期間は、変更前(評価書)の25ヶ月から変更後は20ヶ月となる。 工事用車両台数は、変更前(評価書)の40,474台(大型車35,144台、小型車5,330台)から変更後は36,301台(大型車31,998台、小型車4,303台)と4,173台(大型車3,146台、小型車1,027台)減少し、一日あたりのピーク走行台数も変更前(評価書)の189台/日(大型車184台/日、小型車5台/日)から、変更後は187台/日(大型車180台/日、小型車7台/日)となる。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。
			資材・製品・人等の運搬・輸送	×	事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両(来客車両)の走行台数は、変更前(評価書)の平日5,900台/日、休日8,350台/日から変更後は平日4,750台/日、休日6,750台/日と、平日で1,150台/日、休日で1,600台/日減少する。走行ルートは変更前(評価書)と同様であり、予測した各地点においても同様に関連車両が減少する。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。
		供用	施設の稼働 (駐車場)		事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両(来客車両)の走行台数は、変更前(評価書)の平日5,900台/日、休日8,350台/日から変更後は平日4,750台/日、休日6,750台/日と、平日で1,150台/日、休日で1,600台/日減少する。 また、駐車場は変更前(評価書)の7~9階が変更後は6~9階となり、発生源の位置が変更前(評価書)と異なるため、検証する必要がある。 以上のことから、再予測・評価項目として選定する。

表 2-1(3) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		環境影響要因	選定	選定する理由・選定しない理由	
騒音	騒音	工事	資材等の運搬	×	<p>事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前(評価書)の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。工事期間は、変更前(評価書)の25ヶ月から変更後は20ヶ月となる。</p> <p>工事用車両台数は、変更前(評価書)の40,474台(大型車35,144台、小型車5,330台)から変更後は36,301台(大型車31,998台、小型車4,303台)と4,173台(大型車3,146台、小型車1,027台)減少し、一日あたりのピーク走行台数も変更前(評価書)の189台/日(大型車184台/日、小型車5台/日)から、変更後は187台/日(大型車180台/日、小型車7台/日)となる。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
			重機の稼働	×	<p>事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前(評価書)の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。工事期間は、変更前(評価書)の25ヶ月から変更後は20ヶ月となる。</p> <p>これらに伴い、ピーク日の重機の稼働台数が118台減少し、ミキサー車以外の重機の稼働台数も3台減少する。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
			資材・製品・人等の運搬・輸送	×	<p>事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両(来客車両)の走行台数は、変更前(評価書)の平日5,900台/日、休日8,350台/日から変更後は平日4,750台/日、休日6,750台/日と、平日で1,150台/日、休日で1,600台/日減少する。走行ルートは変更前(評価書)と同様であり、予測した各地点においても同様に関連車両が減少する。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
		供用	施設の稼働(駐車場)		<p>事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両(来客車両)の走行台数は、変更前(評価書)の平日5,900台/日、休日8,350台/日から変更後は平日4,750台/日、休日6,750台/日と、平日で1,150台/日、休日で1,600台/日減少する。</p> <p>また、駐車場は変更前(評価書)の7~9階が変更後は6~9階となり、発生源の位置が変更前(評価書)と異なるため、検証する必要がある。</p> <p>以上のことから、再予測・評価項目として選定する。</p>
			施設の稼働(商業施設等)		<p>事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前(評価書)の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。</p> <p>また、変更後の設備機器等の規模、位置及び台数が変更前(評価書)と異なるため、検証する必要がある。</p> <p>以上のことから、再予測・評価項目として選定する。</p>

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

表 2-1(4) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		環境影響要因		選定	選定する理由・選定しない理由
振動	振動	工事	資材等の運搬	×	<p>事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前(評価書)の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。工事期間は、変更前(評価書)の25ヶ月から変更後は20ヶ月となる。</p> <p>工事用車両台数は、変更前(評価書)の40,474台(大型車35,144台、小型車5,330台)から変更後は36,301台(大型車31,998台、小型車4,303台)と4,173台(大型車3,146台、小型車1,027台)減少し、一日あたりのピーク走行台数も変更前(評価書)の189台/日(大型車184台/日、小型車5台/日)から、変更後は187台/日(大型車180台/日、小型車7台/日)となる。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
			重機の稼働	×	<p>事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前(評価書)の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。工事期間は、変更前(評価書)の25ヶ月から変更後は20ヶ月となる。</p> <p>これらに伴い、ピーク日の重機の稼働台数が118台減少し、ミキサー車以外の重機の稼働台数も3台減少する。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
		供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	×	<p>事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両(来客車両)の走行台数は、変更前(評価書)の平日5,900台/日、休日8,350台/日から変更後は平日4,750台/日、休日6,750台/日と、平日で1,150台/日、休日で1,600台/日減少する。走行ルートは変更前(評価書)と同様であり、予測した各地点においても同様に関連車両が減少する。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
水象	地下水・湧水	工事	切土・盛土・発破・掘削等	×	<p>現況の地下水位は、平均でGL-5.57mである。事業計画の変更により地下1階となり、地下を約7m以上掘削することから地盤沈下の影響が考えられるが、変更前(評価書)の地下2階、平均掘削深度約9.5mよりは浅くなる。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
		存在	工作物等の出現	×	<p>工事中と同様に、工作物等の出現による影響の程度も軽減する。</p>
地盤沈下	地盤沈下	工事	切土・盛土・発破・掘削等	×	<p>現況の地下水位は、平均でGL-5.57mである。事業計画の変更により地下1階となり、地下を約7m以上掘削することから地盤沈下の影響が考えられるが、変更前(評価書)の地下2階、平均掘削深度約9.5mよりは浅くなる。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
		存在	工作物等の出現	×	<p>工事中と同様に、工作物等の出現による影響の程度に変化はないことから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
電波障害	電波障害	存在	工作物等の出現		<p>事業計画の変更により、建築物高さが変更前(評価書)の約45mから変更後は51.8mと約6.8m高くなり、建築物の形状も変化する。</p> <p>以上のことから、再予測・評価項目として選定する。</p>

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

表 2-1(5) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		環境影響要因		選定	選定する理由・選定しない理由
日照障害	日照障害	存在	工作物等の出現		事業計画の変更により、建築物高さが変更前（評価書）の約45mから変更後は51.8mと約6.8m高くなり、建築物の形状も変化する。 以上のことから、再予測・評価項目として選定する。
風害	風害	存在	工作物等の出現		事業計画の変更により、建築物高さが変更前（評価書）の約45mから変更後は51.8mと約6.8m高くなり、建築物の形状も変化する。 以上のことから、再予測・評価項目として選定する。
景観	景観資源 自然的	存在	工作物等の出現	×	事業計画の変更による市街地景観としての変化はない。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度に変化はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
	景観資源 文化的	存在	工作物等の出現	×	事業計画の変更による市街地景観としての変化はない。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度に変化はないことから、再予測・評価項目として選定しない。
	眺望	存在	工作物等の出現		事業計画の変更により、建築物高さが変更前（評価書）の約45mから変更後は51.8mと約6.8m高くなり、建築物の形状も変化する。 以上のことから、再予測・評価項目として選定する。
廃棄物等	廃棄物	工事	建築物等の建築	×	事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前（評価書）の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。
		供用	施設の稼働 （商業施設等）		事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前（評価書）の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。 また、変更後の用途として、オフィスが追加され、商業施設が縮小されたことにより、廃棄物の種類別原単位が変更前（評価書）と異なるため、検証する必要がある。 以上のことから、再予測・評価項目として選定する。
	残土	工事	切土・盛土・発破・掘削等	×	事業計画の変更により地下1階となり、地下約7m以上掘削するが、変更前（評価書）の地下2階、平均掘削深度約9.5mよりは浅くなることから、変更に伴う発生土は約50,000㎡縮小された。その処理は評価書と同様の対応を行う。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。
	水利用	供用	施設の稼働 （商業施設等）	×	事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前（評価書）の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。 水道水の使用量は、変更前（評価書）の42,815㎡/年から変更後は27,193㎡/年、地下水の使用量は、変更前（評価書）の41,417㎡/年から変更後は17,339㎡/年とそれぞれ大幅に減少する。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

表 2-1(6) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		環境影響要因	選定	選定する理由・選定しない理由	
温室効果ガス等	二酸化炭素	工事	資材等の運搬	×	事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前（評価書）の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。 工事用車両台数は、変更前（評価書）の40,474台（大型車35,144台、小型車5,330台）から変更後は36,301台（大型車31,998台、小型車4,303台）と4,173台（大型車3,146台、小型車1,027台）減少する。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。
			重機の稼働	×	事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前（評価書）の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。工事期間は、変更前（評価書）の25ヶ月から変更後は20ヶ月となり、重機の稼働台数は変更前（評価書）の14,095台から変更後は13,614台と481台減少する。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。
			建築物等の建築	×	事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前（評価書）の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。それに伴い、コンクリート使用量は、変更前（評価書）より約10,000㎡減少する。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。
	供用		資材・製品・人等の運搬・輸送	×	事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両（来客車両）の休日の走行台数は、変更前（評価書）の小型車8,350台/日、大型車（荷捌き車両）125台/日から、変更後は小型車6,750台/日、大型車（荷捌き車両）94台/日となり、小型車1,600台/日、大型車（荷捌き車両）31台/日減少する。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。
			施設の稼働（駐車場）	×	事業計画の変更により、関連車両（来客車両）の休日の小型車の走行台数は、変更前（評価書）の8,350台/日から変更後は小型車6,750台/日となり、1,600台/日減少する。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。
			施設の稼働（商業施設等）	×	事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前（評価書）の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。 都市ガスの使用量は、変更前（評価書）の508,363㎡/年から変更後は284,400㎡/年、電気の使用量は、変更前（評価書）の26,457,200kwh/年から変更後は18,106,500kwh/年とそれぞれ大幅に減少する。 以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

表 2-1(7) 再予測・評価が必要となる項目の検討

環境影響要素		環境影響要因		選定	選定する理由・選定しない理由
温室効果ガス等	その他の温室効果ガス	工事	資材等の運搬	×	<p>事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前（評価書）の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。工事期間は、変更前（評価書）の25ヶ月から変更後は20ヶ月となる。</p> <p>工事用車両台数は、変更前（評価書）の40,474台（大型車35,144台、小型車5,330台）から変更後は36,301台（大型車31,998台、小型車4,303台）と4,173台（大型車3,146台、小型車1,027台）減少する。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
		工事	重機の稼働	×	<p>事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前（評価書）の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。工事期間は、変更前（評価書）の25ヶ月から変更後は20ヶ月となり、重機の稼働台数は変更前（評価書）の14,095台から変更後は13,614台と481台減少する。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
		供用	資材・製品・人等の運搬・輸送	×	<p>事業計画の変更により、資材・製品・人等の運搬・輸送に用いる関連車両（来客車両）の休日の走行台数は、変更前（評価書）の小型車8,350台/日、大型車（荷捌き車両）125台/日から、変更後は小型車6,750台/日、大型車（荷捌き車両）94台/日となり、小型車1,600台/日、大型車（荷捌き車両）31台/日減少する。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
		供用	施設の稼働（駐車場）	×	<p>事業計画の変更により、関連車両（来客車両）の休日の小型車の走行台数は、変更前（評価書）の8,350台/日から変更後は小型車6,750台/日となり、1,600台/日減少する。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>
		供用	施設の稼働（商業施設等）	×	<p>事業計画の変更により、1期工事の建築物の延べ面積が縮小となり、2期工事の建築物も建設しなくなったことから、変更前（評価書）の93,610㎡から変更後は76,460㎡と17,150㎡の縮小となる。</p> <p>都市ガスの使用量は、変更前（評価書）の508,363㎡/年から変更後は284,400㎡/年、電気の使用量は、変更前（評価書）の26,457,200kwh/年から変更後は18,106,500kwh/年とそれぞれ大幅に減少する。</p> <p>以上のとおり、変更に伴う影響の程度は軽減することから、再予測・評価項目として選定しない。</p>

注) 「選定」欄は、○：再予測・評価を行う項目、×：再予測・評価を行わない項目を示す。

3. 選定項目ごとの再予測・評価の結果

3.1 大気質

3.1.1 工事による影響（重機の稼働）

(1) 予測内容、予測方法等

予測内容、予測地域・予測地点及び予測方法は、評価書と同様とした。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、重機の稼働台数が最大となる工事着手後7ヶ月目から18ヶ月目までの1年間とした。

工事の作業時間は7:30～16:30（昼休み1時間を含む。）であることから、重機の稼働時間は8時間/日とした。

(3) 予測条件

1) 重機の稼働台数

重機の種類及び台数は表3.1-1に示すとおりである。

表3.1-1 重機の種類及び台数

重機	定格出力 (kW)	排出ガス対策型の基準	稼働台数 (台/年)
バックホウ(0.4m ³)	64	第2次基準	360
クラムシェル(1.0m ³)	173	第2次基準	360
ラフタークレーン(50t)	254	第2次基準	408
ラフタークレーン(25t)	193	第2次基準	144
クローラクレーン(70t)	162	第2次基準	384
クローラクレーン(120t)	184	第2次基準	288
タワークレーン(600t)	電力	第2次基準	450
コンクリートポンプ(60～70m ³ /h)	166	第2次基準	245
コンクリートミキサー(4.3m ³)	213	第2次基準	8,610
工事用エレベーター(2.0tクラス)	電力	-	384

2) 排出係数

重機の単位排出量は表3.1-2及び表3.1-3に示すとおりである。

表3.1-2 重機の単位排出量（二酸化窒素）

重機	定格出力 (kW)	排出ガス 対策型の 基準	排出係数 原単位 (g/kW-h)	燃料 消費率 (L/kW-h)	平均燃料 消費率 (g/kW-h)	1日当たり 稼働時間 (h)	NOx 単位排出量 (g/台)	稼働率 (%)
バックホウ(0.4 m ³)	64	2次	5.4	0.175	234	8	1,716	35
クラムシェル(1.0 m ³)	173	2次	5.3	0.175	229	8	4,653	35
ラフタークレーン(50t)	254	2次	5.3	0.103	229	8	4,020	35
ラフタークレーン(25t)	193	2次	5.3	0.103	229	8	3,055	35
クローラクレーン(70t)	162	2次	5.3	0.089	229	8	2,216	35
クローラクレーン(120t)	184	2次	5.3	0.089	229	8	2,517	35
コンクリートポンプ(60～70 m ³ /h)	166	2次	5.3	0.078	229	8	1,990	35
コンクリートミキサー(4.3 m ³)	213	2次	5.3	0.059	229	1	241	35

備考 1「定格出力」及び「燃料消費率」は、「平成27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）に基づき設定した。
2 重機の稼働時間は8時間/日とした。コンクリートミキサーのみコンクリート排出後、すぐに工事エリアから退出することから1時間とした。

表3.1-3 重機の単位排出量（浮遊粒子状物質）

重機	定格出力 (kW)	排出ガス 対策型の 基準	排出係数 原単位 (g/kW-h)	燃料 消費率 (L/kW-h)	平均燃料 消費率 (g/kW-h)	1日当たり 稼働時間 (h)	SPM 単位排出量 (g/台)	稼働率 (%)
バックホウ(0.4 m ³)	64	2次	0.22	0.175	234	8	70	35
クラムシエル(1.0 m ³)	173	2次	0.15	0.175	229	8	132	35
ラフタークレーン(50t)	254	2次	0.15	0.103	229	8	115	35
ラフタークレーン(25t)	193	2次	0.15	0.103	229	8	86	35
クローラクレーン(70t)	162	2次	0.15	0.089	229	8	63	35
クローラクレーン(120t)	184	2次	0.15	0.089	229	8	71	35
コンクリートポンプ(60～70 m ³ /h)	166	2次	0.15	0.078	229	8	56	35
コンクリートミキサー(4.3 m ³)	213	2次	0.15	0.059	229	1	7	35

備考 1 「定格出力」及び「燃料消費率」は、「平成27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）に基づき設定した。
2 重機の稼働時間は8時間/日とした。コンクリートミキサーのみコンクリート排出後、すぐに工事エリアから退出することから1時間とした。

3) 汚染物質排出量

重機の汚染物質排出量は表3.1-4に示すとおりである。

表3.1-4 重機からの汚染物質排出量

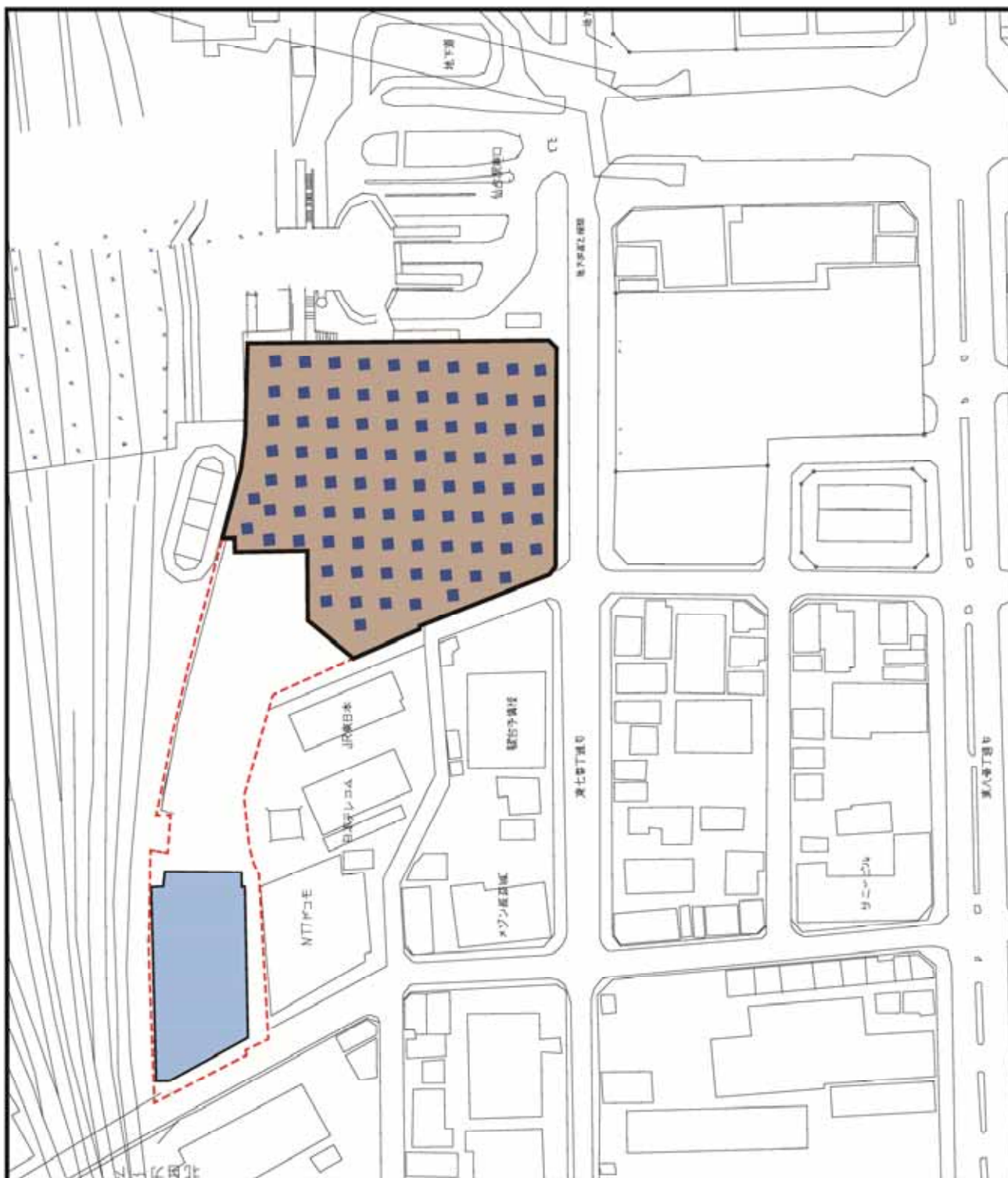
重機	窒素酸化物 (m ³ /年)	浮遊粒子状物質 (kg/年)
バックホウ(0.4m ³)	113	9
クラムシエル(1.0m ³)	307	17
ラフタークレーン(50t)	300	16
ラフタークレーン(25t)	81	4
クローラクレーン(70t)	156	8
クローラクレーン(120t)	133	7
コンクリートポンプ(60～70m ³ /h)	89	5
コンクリートミキサー(4.3m ³)	380	21

備考 窒素酸化物の体積換算は523mL/gとした。

4) 排出源位置

排出源の位置は、予測時期の重機の稼働範囲を想定し、図3.1-1に示すとおりとした。

排出源の高さは、評価書と同様とした。



凡例






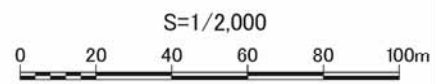
-  計画地
-  施工範囲
-  仮囲い
-  既存建築物
-  煙源

図3.1-1 排出源位置図



5) 気象条件

気象条件（風向・風速）は、評価書と同様とした。

なお、重機の1日の稼働時間である7:30～16:30のデータを使用することとした。風速の計算に際しては、排出源の高さを考慮して、評価書と同様に風速を補正した。

6) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、評価書と同様とした。

7) 窒素酸化物変換式

窒素酸化物から二酸化窒素への変換は、評価書と同様とした。

8) 日平均値換算式

日平均値換算式は、評価書と同様とした。

(4) 予測結果

1) 年平均値

重機の稼働による二酸化窒素の予測結果は表3.1-5(2)、図3.1-2(2)及び図3.1-3(2)に示すとおりである。最大着地濃度地点（計画地境界北西側）の予測高さ1.5mでは0.0229ppm、重機の稼働による寄与率は30.2%である。保全対象（民家）の予測高さ1.5mでは0.0184ppm、重機の稼働による寄与率は12.9%である。ベデストリアンデッキ上では0.0167ppm、重機の稼働による寄与率は3.9%である。

重機の稼働による浮遊粒子状物質の予測結果は表3.1-6(2)、図3.1-4(2)及び図3.1-5(2)に示すとおりである。最大着地濃度地点（計画地境界北西側）の予測高さ1.5mでは0.0252mg/m³、重機の稼働による寄与率は12.5%である。保全対象（民家）の予測高さ1.5mでは0.0232mg/m³、重機の稼働による寄与率は5.0%である。ベデストリアンデッキ上では0.0223mg/m³、重機の稼働による寄与率は1.5%である。

なお、変更後の予測結果が変更前（評価書）より高くなったのは、変更前（評価書）より重機の稼働台数の増加に伴い総排出量が増加したことに加え、排出源位置の重機の稼働範囲が狭くなり集中したためである。

表3.1-5(1) 二酸化窒素の予測結果（年平均値）（変更前：評価書）

予測地点	予測高さ (m)	重機の稼働による 寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド 濃度 (ppm)	予測結果 = + (ppm)	重機の稼働による 寄与率 / (%)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.00474	0.016	0.0207	22.9
	4.5	0.00404	0.016	0.0200	20.2
No.2 保全対象（民家）	1.5	0.00158	0.016	0.0176	9.0
	4.5	0.00127	0.016	0.0173	7.3
No.3 ペDESTリアンデッキ (地上高9.0m)	1.5	0.00038	0.016	0.0164	2.3

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-5(2) 二酸化窒素の予測結果（年平均値）（変更後）

予測地点	予測高さ (m)	重機の稼働による 寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド 濃度 (ppm)	予測結果 = + (ppm)	重機の稼働による 寄与率 / (%)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.00692	0.016	0.0229	30.2
	4.5	0.00597	0.016	0.0220	27.1
No.2 保全対象（民家）	1.5	0.00237	0.016	0.0184	12.9
	4.5	0.00190	0.016	0.0179	10.6
No.3 ペDESTリアンデッキ (地上高9.0m)	1.5 ^注	0.00065	0.016	0.0167	3.9

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-6(1) 浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）（変更前：評価書）

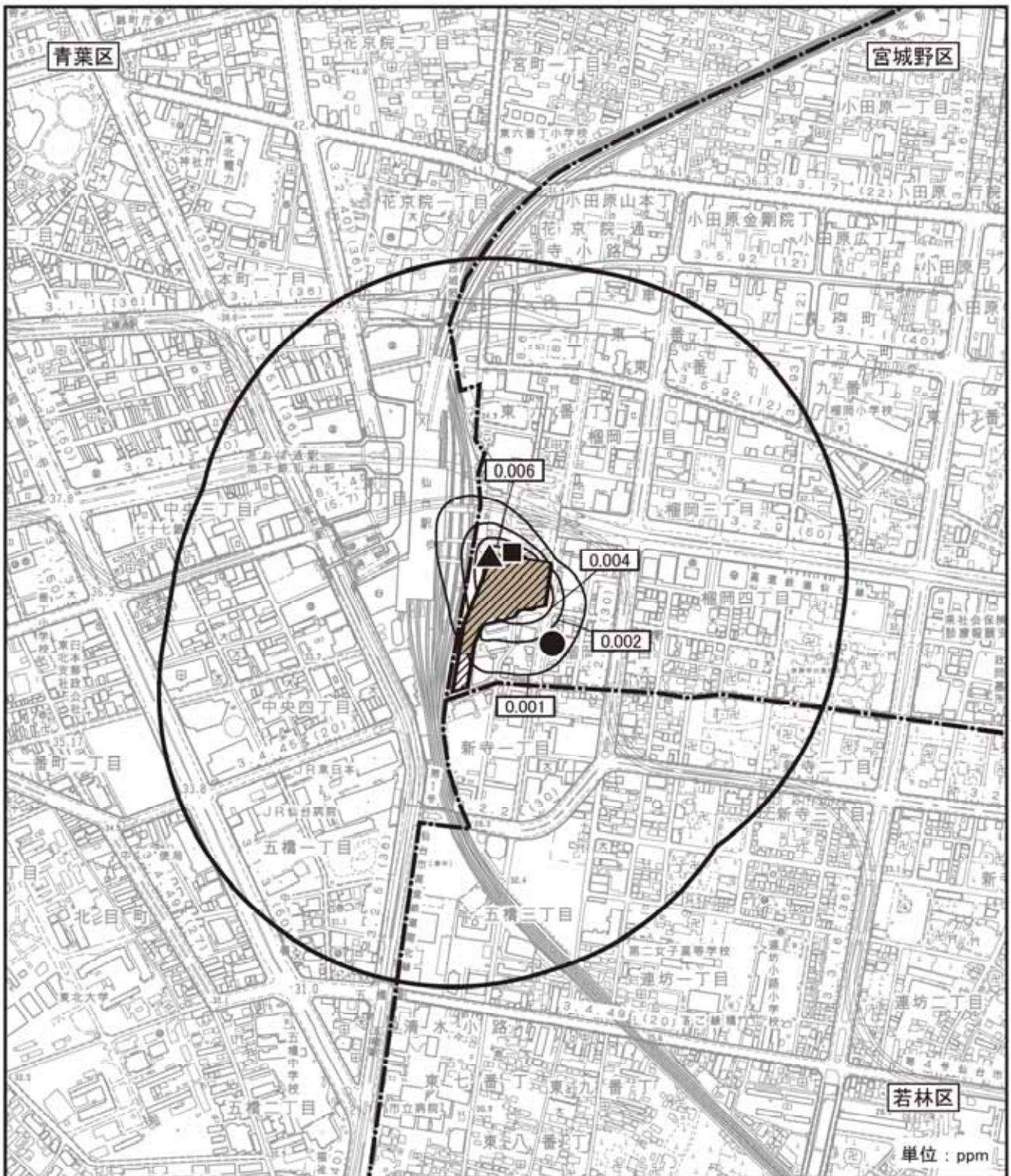
予測地点	予測高さ (m)	重機の稼働による 寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド 濃度 (mg/m ³)	予測結果 = + (mg/m ³)	重機の稼働による 寄与率 / (%)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.00227	0.022	0.0243	9.3
	4.5	0.00193	0.022	0.0239	8.1
No.2 保全対象（民家）	1.5	0.00084	0.022	0.0228	3.7
	4.5	0.00069	0.022	0.0227	3.0
No.3 ペDESTリアンデッキ (地上高9.0m)	1.5	0.00024	0.022	0.0222	1.1

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-6(2) 浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）（変更後）

予測地点	予測高さ (m)	重機の稼働による 寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド 濃度 (mg/m ³)	予測結果 = + (mg/m ³)	重機の稼働による 寄与率 / (%)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.00315	0.022	0.0252	12.5
	4.5	0.00268	0.022	0.0247	10.9
No.2 保全対象（民家）	1.5	0.00116	0.022	0.0232	5.0
	4.5	0.00095	0.022	0.0230	4.1
No.3 ペDESTリアンデッキ (地上高9.0m)	1.5 ^注	0.00033	0.022	0.0223	1.5

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。



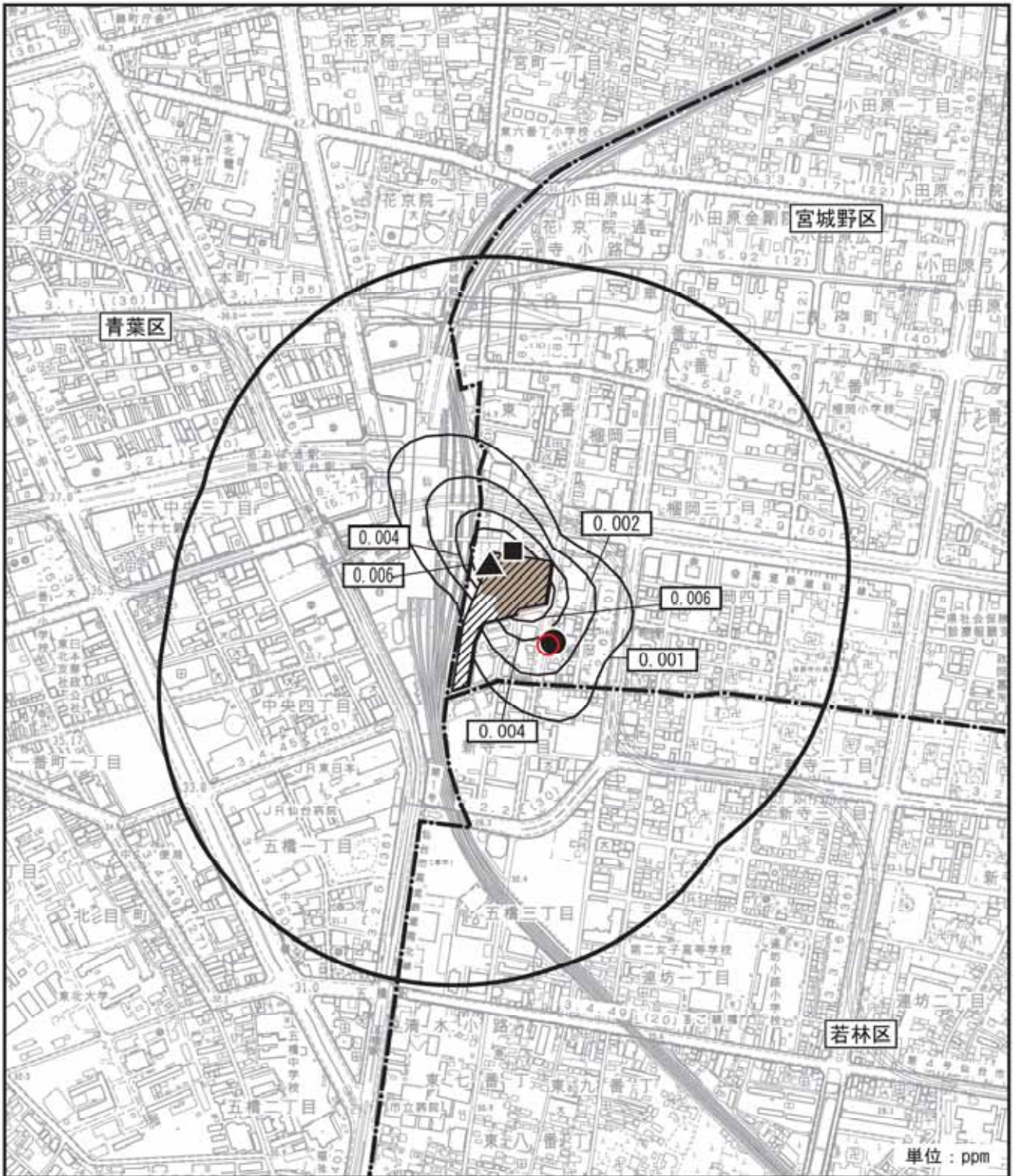
凡 例

- | | | | |
|---|------------------------|---|-------------------------|
|  | 計画地 |  | 予測地点 (No.1 最大着地濃度出現地点) |
|  | 区境界線 |  | 予測地点 (No.2 保全対象(民家)) |
|  | 予測地域
(計画地から500mの範囲) |  | 予測地点 (No.3 ペDESTリアンデッキ) |
|  | 施工範囲 | | |

図3.1-2(1) 重機の稼働に伴う二酸化窒素寄与濃度
(予測高さ1.5m) (変更前：評価書)

S=1/10,000
0 100 200 300 400 500m





単位：ppm

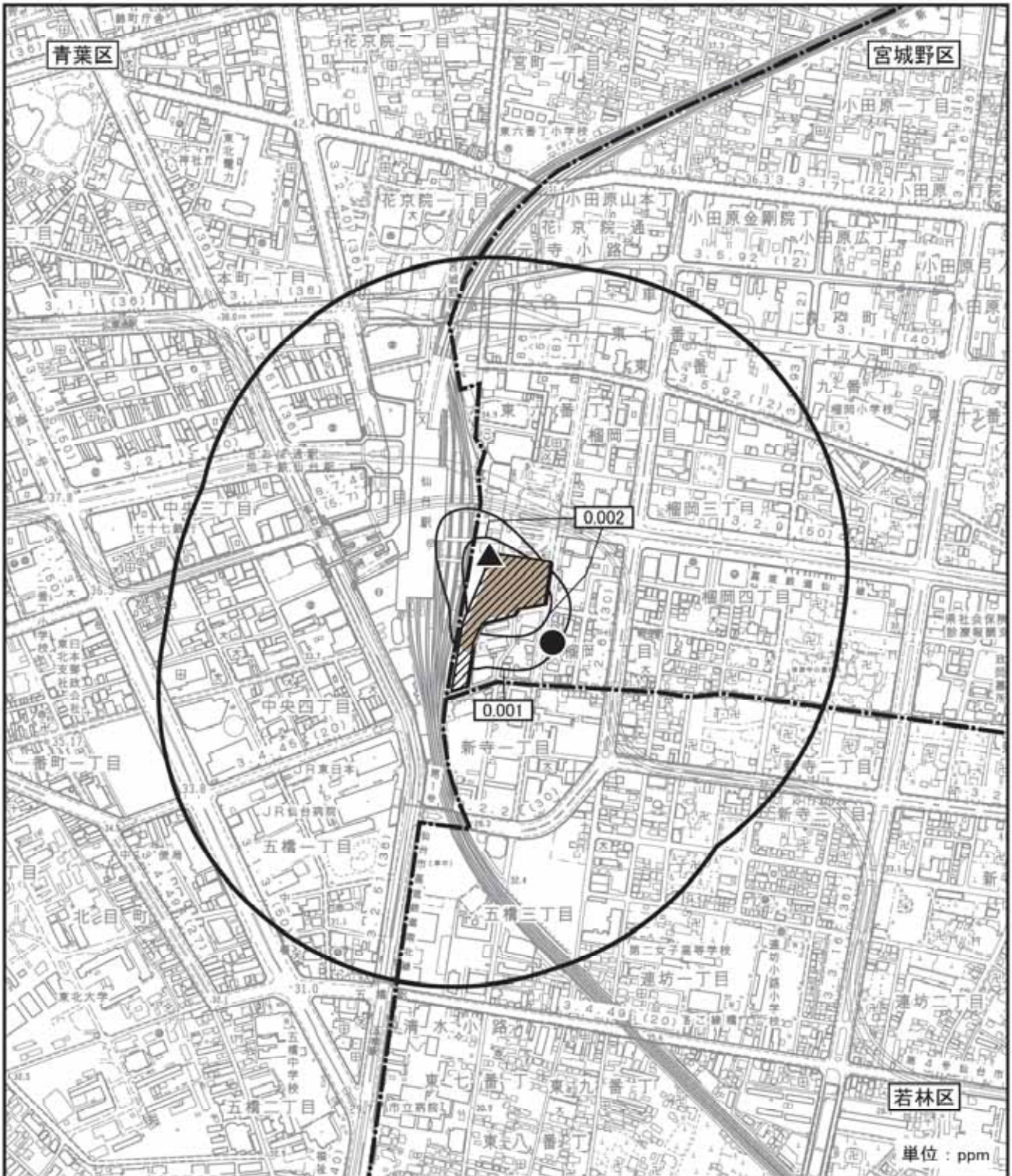
凡例

- | | |
|--|--|
|  計画地 |  予測地点 (No. 1 最大着地濃度出現地点) |
|  区境界線 |  予測地点 (No. 2 保全対象(民家)) |
|  予測地域
(計画地から500mの範囲) |  予測地点 (No. 3 ペDESTリアンデッキ) |
|  施工範囲 |  予測地点 (No. A 合成に係る予測地点) |

図3.1-2(2) 重機の稼働に伴う二酸化窒素寄与濃度 (予測高さ1.5m) (変更後)

S=1/10,000
0 100 200 300 400 500m





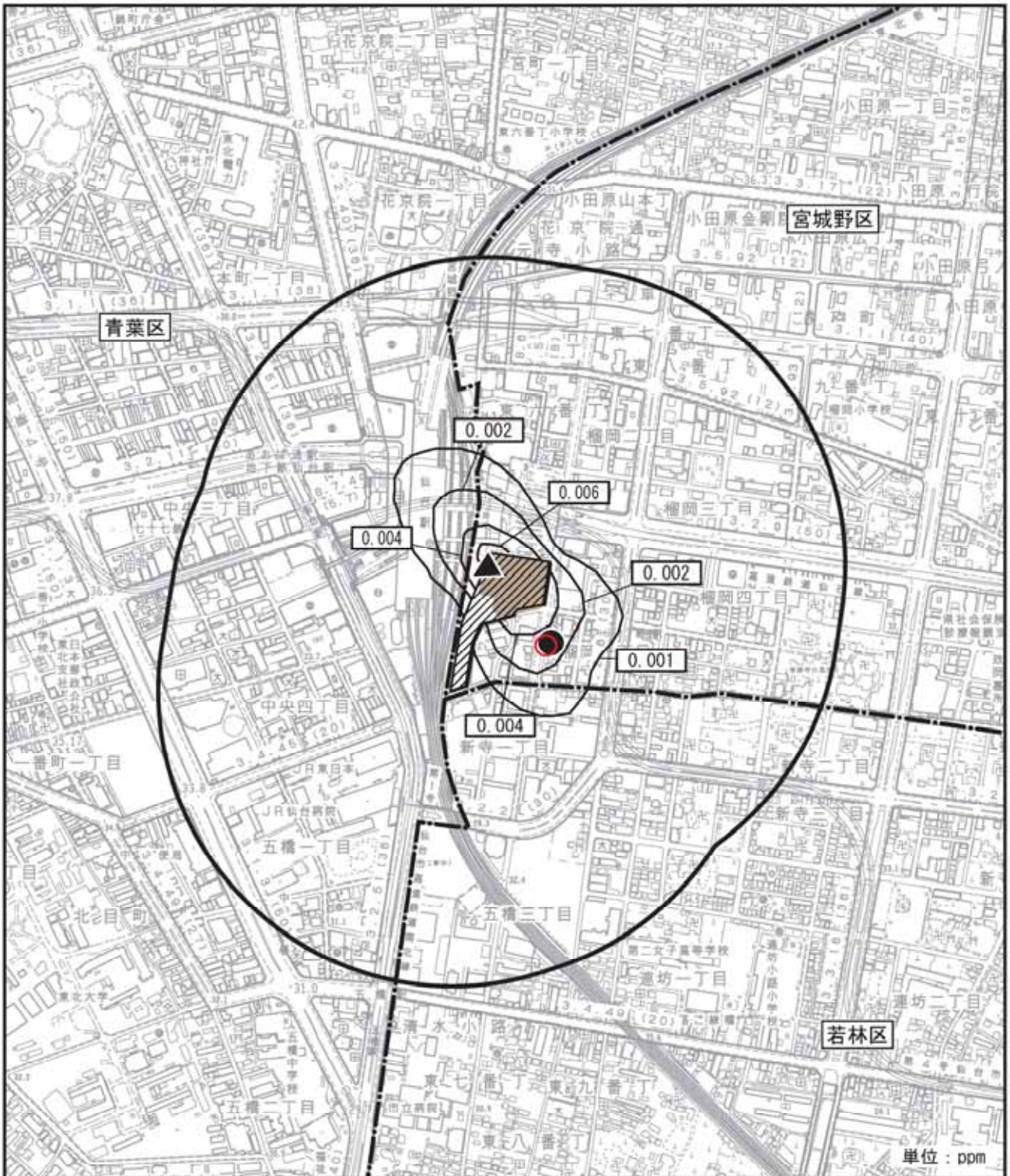
凡例

- | | | | |
|---|------------------------|---|------------------------|
|  | 計画地 |  | 予測地点 (No.1 最大着地濃度出現地点) |
|  | 区境界線 |  | 予測地点 (No.2 保全対象(民家)) |
|  | 予測地域
(計画地から500mの範囲) | | |
|  | 施工範囲 | | |

図3.1-3(1) 重機の稼働に伴う二酸化窒素寄与濃度
(予測高さ4.5m) (変更前：評価書)

S=1/10,000
0 100 200 300 400 500m

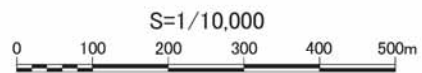


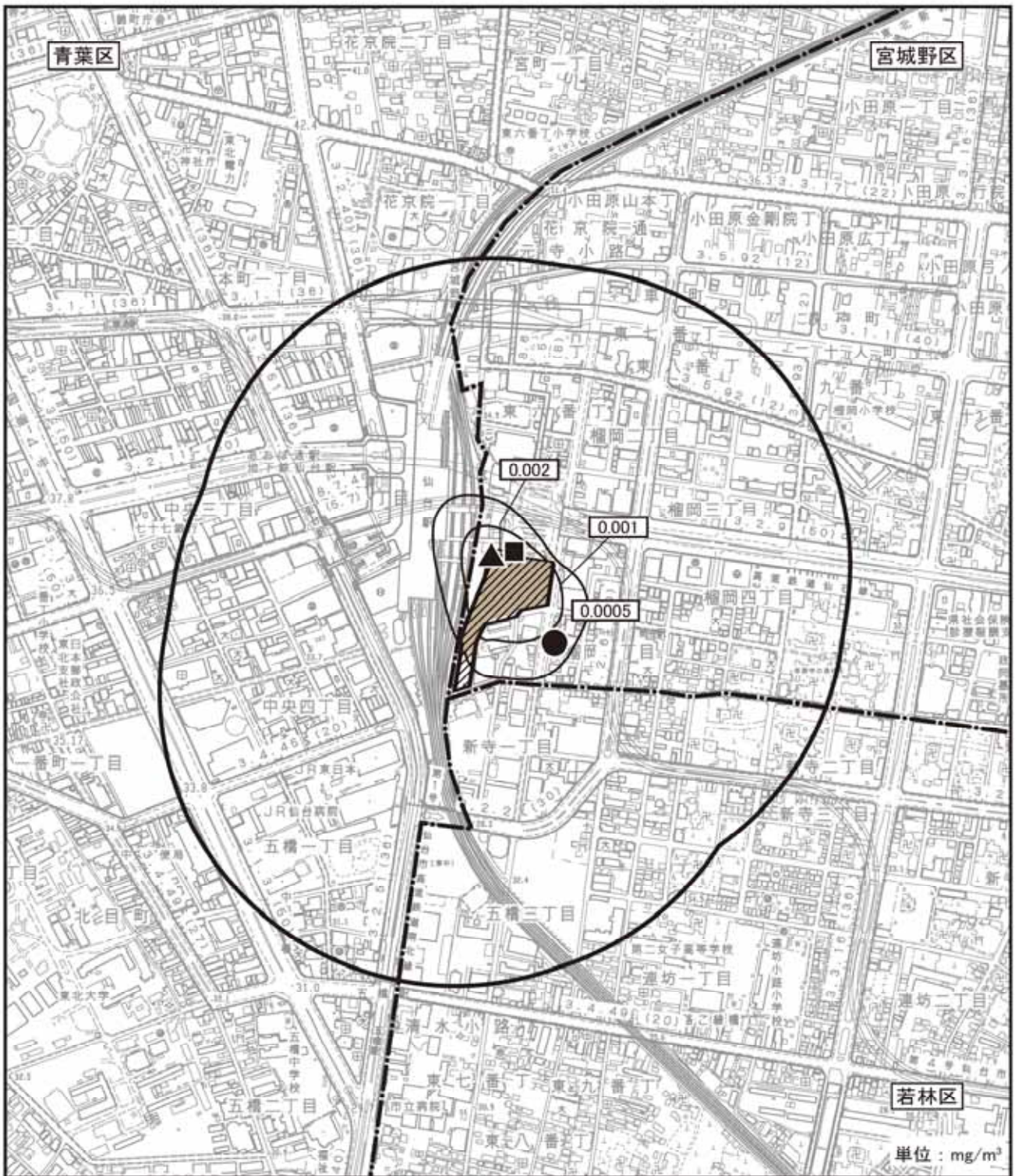


凡 例

- | | |
|--|---|
|  計画地 |  予測地点 (No. 1 最大着地濃度出現地点) |
|  区境界線 |  予測地点 (No. 2 保全対象(民家)) |
|  予測地域
(計画地から500mの範囲) |  予測地点 (No. A 合成に係る予測地点) |
|  施工範囲 | |

図3.1-3(2) 重機の稼働に伴う二酸化窒素寄与濃度
(予測高さ4.5m) (変更後)





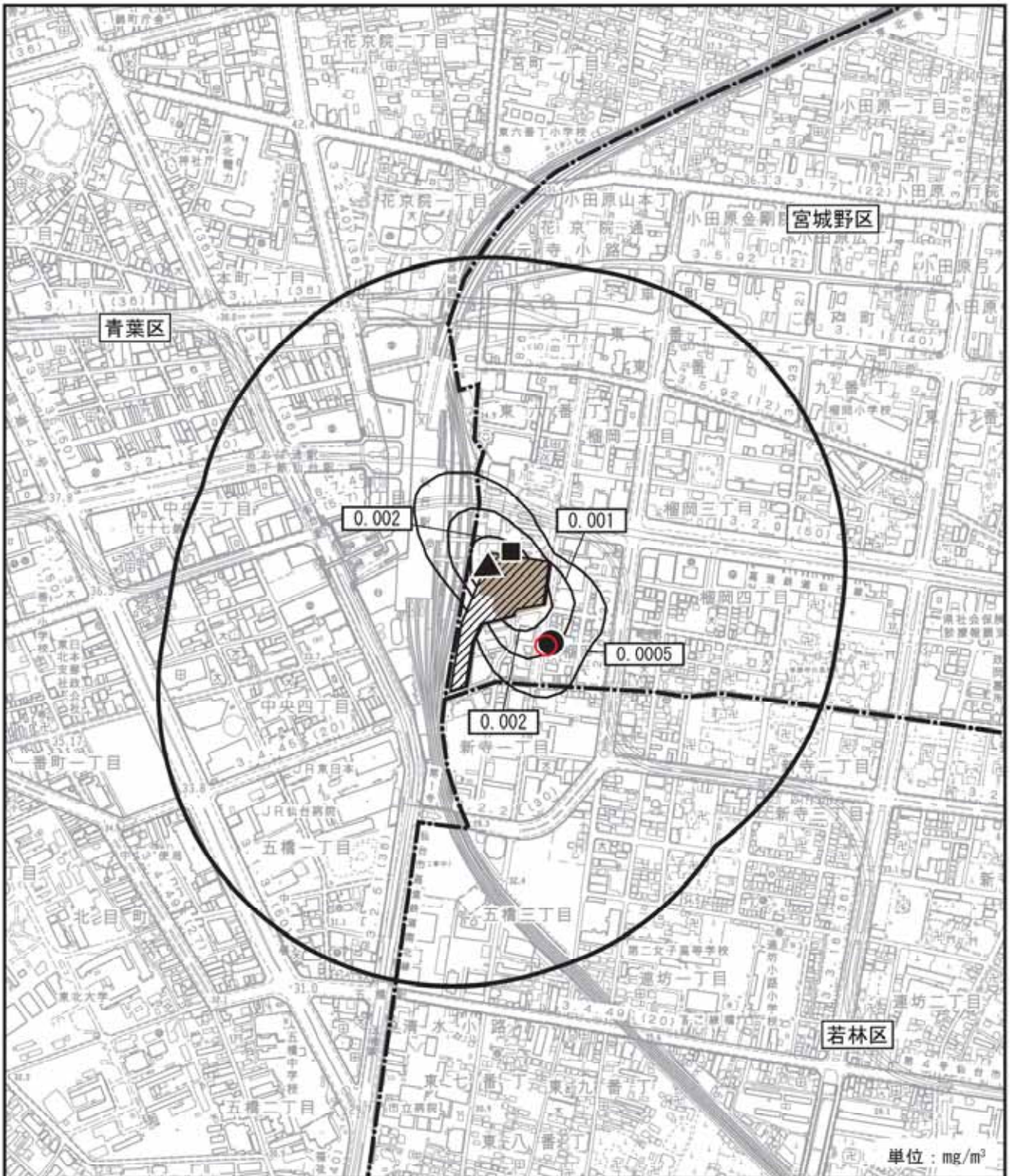
凡 例

- | | |
|--|---|
|  計画地 |  予測地点 (No.1 最大着地濃度出現地点) |
|  区境界線 |  予測地点 (No.2 保全対象(民家)) |
|  予測地域
(計画地から500mの範囲) |  予測地点 (No.3 ペDESTリアンデッキ) |
|  施工範囲 | |

図3.1-4(1) 重機の稼働に伴う浮遊粒子状物質寄与濃度
(予測高さ1.5m) (変更前：評価書)

S=1/10,000
0 100 200 300 400 500m

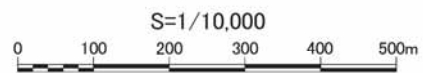


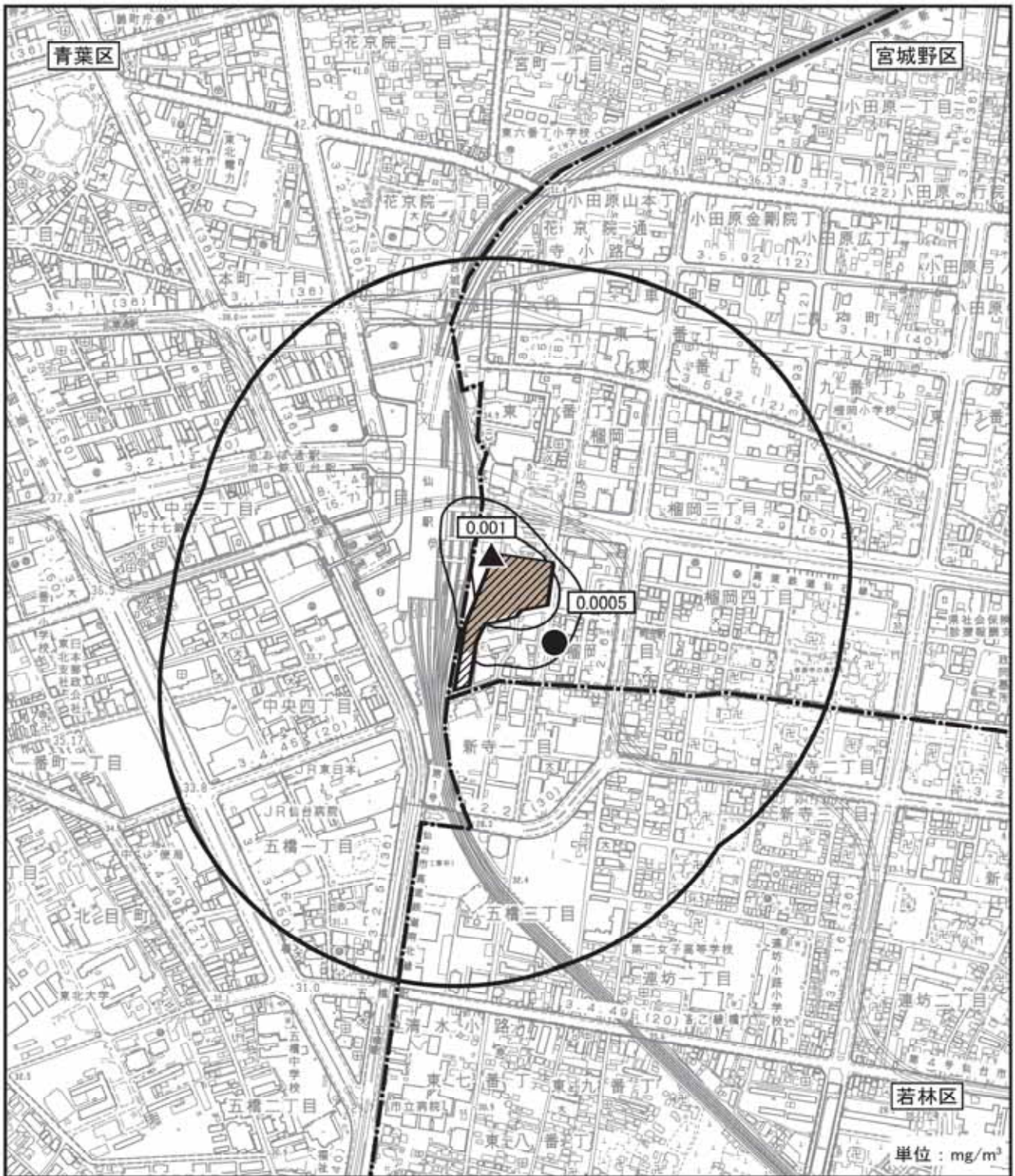


凡例

- | | |
|--|--|
|  計画地 |  予測地点 (No. 1 最大着地濃度出現地点) |
|  区境界線 |  予測地点 (No. 2 保全対象(民家)) |
|  予測地域
(計画地から500mの範囲) |  予測地点 (No. 3 ペDESTリアンデッキ) |
|  施工範囲 |  予測地点 (No. A 合成に係る予測地点) |

図3.1-4(2) 重機の稼働に伴う浮遊粒子状物質寄与濃度
(予測高さ1.5m) (変更後)





凡 例



計画地



区境界線



予測地域
(計画地から500mの範囲)



施工範囲



予測地点 (No.1 最大着地濃度出現地点)

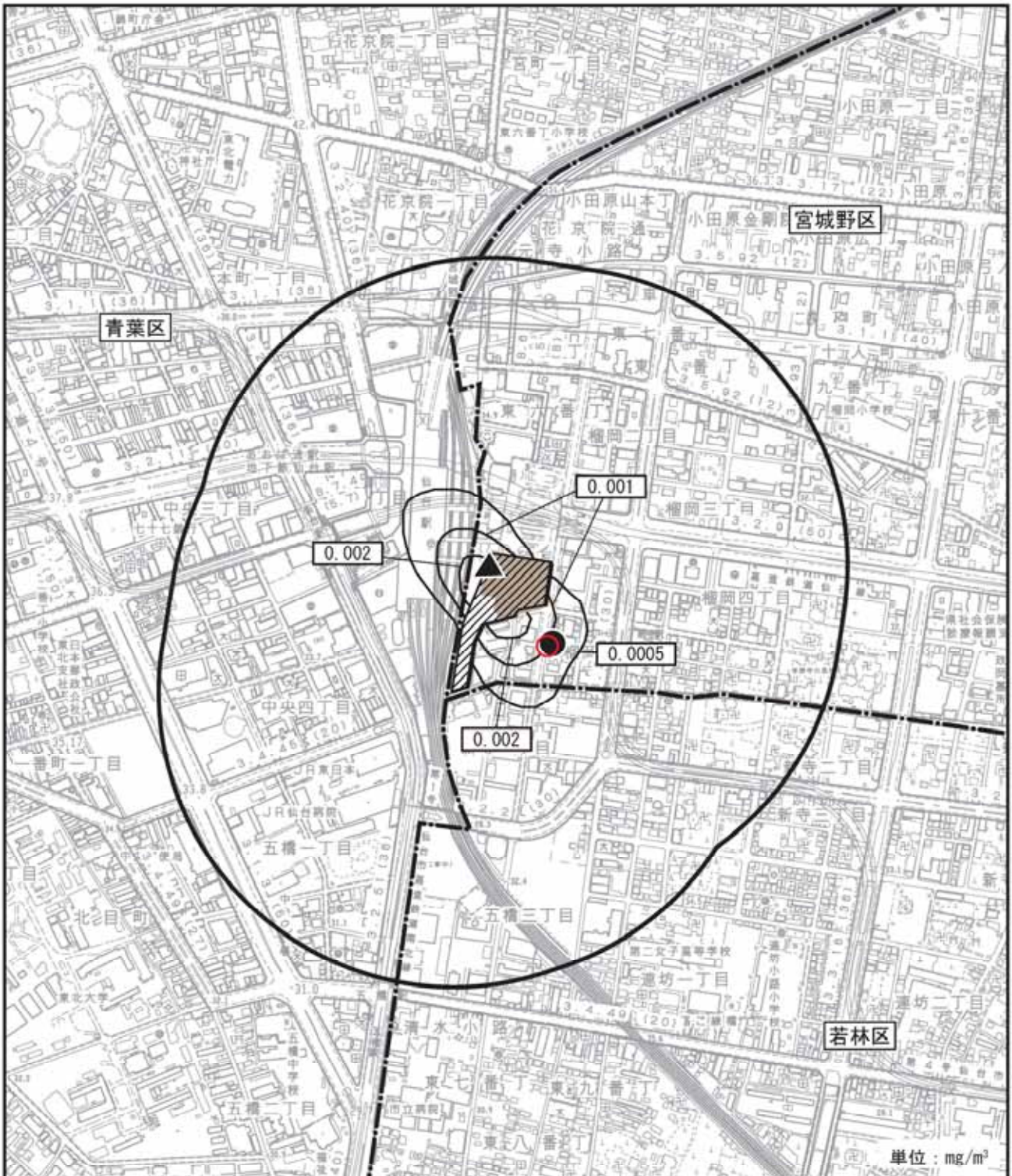


予測地点 (No.2 保全対象(民家))

図3.1-5(1) 重機の稼働に伴う浮遊粒子状物質寄与濃度 (予測高さ4.5m) (変更前：評価書)

S=1/10,000
0 100 200 300 400 500m

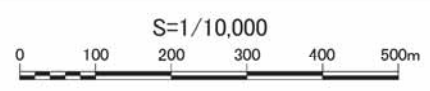




凡 例

- | | |
|--|---|
|  計画地 |  予測地点 (No. 1 最大着地濃度出現地点) |
|  区境界線 |  予測地点 (No. 2 保全対象(民家)) |
|  予測地域
(計画地から500mの範囲) |  予測地点 (No. A 合成に係る予測地点) |
|  施工範囲 | |

図3.1-5(2) 重機の稼働に伴う浮遊粒子状物質寄与濃度
(予測高さ4.5m) (変更後)



2)日平均値の年間98%値等

重機の稼働による二酸化窒素の日平均値の年間98%値は表3.1-7(2)～(3)に示すとおりである。最大着地濃度地点(計画地境界北西側)の予測高さ1.5mでは0.0401ppm、保全対象(民家)の予測高さ1.5mでは0.0344ppm、ペDESTリアンデッキ上では0.0323ppmであり、最大着地濃度地点以外では、変更前(評価書)同様に、環境基準値及び仙台市定量目標値を達成している。

なお、予測に際しては、(仮称)仙台駅東口開発計画の工事が行われていることを前提にバックグラウンド濃度として当該工事の影響が含まれる現地調査結果(0.016ppm)を用いたが、変更後においては工事開始時期に(仮称)仙台駅東口開発計画が既に供用されていることから、バックグラウンド濃度として既存局のデータ(0.011ppm)を用いた予測も行った。その結果、全ての地点で変更前(評価書)と同様に環境基準及び仙台市定量目標値を達成している。

重機の稼働による浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は表3.1-8(2)～(3)に示すとおりである。最大着地濃度地点(計画地境界北西側)の予測高さ1.5mでは0.0587mg/m³、保全対象(民家)の予測高さ1.5mでは0.0554mg/m³、ペDESTリアンデッキ上では0.0540mg/m³であり、変更前(評価書)同様に、環境基準値及び仙台市定量目標値を達成している。

なお、予測に際しては、(仮称)仙台駅東口開発計画の工事が行われていることを前提にバックグラウンド濃度として当該工事の影響が含まれる現地調査結果(0.022mg/m³)を用いたが、変更後においては工事開始時期に(仮称)仙台駅東口開発計画が既に供用されていることから、バックグラウンド濃度として既存局のデータ(0.014mg/m³)を用いた予測も行った。その結果、全ての地点で変更前(評価書)と同様に環境基準及び仙台市定量目標値を達成している。

表3.1-7(1) 二酸化窒素の予測結果(日平均値の年間98%値)(変更前:評価書)

予測地点	予測高さ(m)	日平均値の年間98%値(ppm)	環境基準	仙台市定量目標(仙台市環境基本計画)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.0373	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	0.04ppm以下
	4.5	0.0364		
No.2 保全対象(民家)	1.5	0.0334		
	4.5	0.0330		
No.3 ペDESTリアンデッキ(地上高9.0m)	1.5 ^注	0.0319		

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-7(2) 二酸化窒素の予測結果(日平均値の年間98%値)(変更後:バックグラウンド濃度0.016ppm)

予測地点	予測高さ(m)	日平均値の年間98%値(ppm)	環境基準	仙台市定量目標(仙台市環境基本計画)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.0401	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	0.04ppm以下
	4.5	0.0390		
No.2 保全対象(民家)	1.5	0.0344		
	4.5	0.0338		
No.3 ペDESTリアンデッキ(地上高9.0m)	1.5 ^注	0.0323		

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-7(3) 二酸化窒素の予測結果(日平均値の年間98%値)(変更後:バックグラウンド濃度0.011ppm)

予測地点	予測高さ(m)	日平均値の年間98%値(ppm)	環境基準	仙台市定量目標(仙台市環境基本計画)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.0359	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	0.04ppm以下
	4.5	0.0345		
No.2 保全対象(民家)	1.5	0.0287		
	4.5	0.0278		
No.3 ペDESTリアンデッキ(地上高9.0m)	1.5 ^注	0.0255		

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-8(1) 浮遊粒子状物質の予測結果(日平均値の2%除外値)(変更前:評価書)

予測地点	予測高さ(m)	日平均値の2%除外値(mg/m ³)	環境基準及び仙台市定量目標(仙台市環境基本計画)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.0572	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	4.5	0.0566	
No.2 保全対象(民家)	1.5	0.0548	
	4.5	0.0546	
No.3 ペDESTリアンデッキ(地上高9.0m)	1.5 ^注	0.0538	

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-8(2) 浮遊粒子状物質の予測結果(日平均値の2%除外値)(変更後:バックグラウンド濃度0.022mg/m³)

予測地点	予測高さ(m)	日平均値の2%除外値(mg/m ³)	環境基準及び仙台市定量目標(仙台市環境基本計画)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.0587	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	4.5	0.0579	
No.2 保全対象(民家)	1.5	0.0554	
	4.5	0.0551	
No.3 ペDESTリアンデッキ(地上高9.0m)	1.5 ^注	0.0540	

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-8(3) 浮遊粒子状物質の予測結果(日平均値の2%除外値)(変更後:バックグラウンド濃度0.014mg/m³)

予測地点	予測高さ(m)	日平均値の2%除外値(mg/m ³)	環境基準及び仙台市定量目標(仙台市環境基本計画)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.0419	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	4.5	0.0411	
No.2 保全対象(民家)	1.5	0.0387	
	4.5	0.0384	
No.3 ペDESTリアンデッキ(地上高9.0m)	1.5 ^注	0.0373	

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

3.1.2 工事による影響（資材等の運搬及び重機の稼働による複合的な影響）

資材等の運搬及び重機の稼働による複合的な影響は、変更前（評価書）の「(1) 工事による影響（資材等の運搬）」の予測結果と変更後の「(1) 工事による影響（重機の稼働）」の予測結果との合成により行った。

合成に係る予測地点は、評価書と同様とした。

(1) 年平均値

資材等の運搬及び重機の稼働による二酸化窒素の合成結果は表3.1-9(2)～(3)に、浮遊粒子状物質の合成結果は表3.1-10(2)～(3)に示すとおりである。

表3.1-9(1) 二酸化窒素の予測結果（年平均値）（変更前：評価書）

合成予測地点	予測高さ (m)	現況 交通量による 寄与濃度 (ppm)	工事車両による 寄与濃度 (ppm)	重機の稼働による 寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド 濃度 (ppm)	予測結果 = + + + (ppm)	工事による寄与率 (+)/ (%)
A	1.5	0.00037	0.00006	0.00158	0.016	0.0180	9.1
	4.5	0.00024	0.00004	0.00127	0.016	0.0176	7.5

表3.1-9(2) 二酸化窒素の予測結果（年平均値）（変更後：バックグラウンド濃度0.016ppm）

合成予測地点	予測高さ (m)	現況 交通量による 寄与濃度 (ppm)	工事車両による 寄与濃度 (ppm)	重機の稼働による 寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド 濃度 (ppm)	予測結果 = + + + (ppm)	工事による寄与率 (+)/ (%)
A	1.5	0.00037	0.00006	0.00237	0.016	0.0188	12.9
	4.5	0.00024	0.00004	0.00190	0.016	0.0182	10.7

表3.1-9(3) 二酸化窒素の予測結果（年平均値）（変更後：バックグラウンド濃度0.011ppm）

合成予測地点	予測高さ (m)	現況 交通量による 寄与濃度 (ppm)	工事車両による 寄与濃度 (ppm)	重機の稼働による 寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド 濃度 (ppm)	予測結果 = + + + (ppm)	工事による寄与率 (+)/ (%)
A	1.5	0.00037	0.00006	0.00366	0.011	0.0151	24.7
	4.5	0.00024	0.00004	0.00302	0.011	0.0143	21.4

表3.1-10(1) 浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）（変更前：評価書）

合成予測地点	予測高さ (m)	現況 交通量による 寄与濃度 (mg/m ³)	工事車両による 寄与濃度 (mg/m ³)	重機の稼働による 寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド 濃度 (mg/m ³)	予測結果 = + + + (mg/m ³)	工事による寄与率 (+)/ (%)
A	1.5	0.00017	0.00003	0.00084	0.022	0.0230	3.8
	4.5	0.00012	0.00003	0.00069	0.022	0.0228	3.2

表3.1-10(2) 浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）（変更後：バックグラウンド濃度0.022mg/m³）

合成予測地点	予測高さ (m)	現況 交通量による 寄与濃度 (mg/m ³)	工事車両による 寄与濃度 (mg/m ³)	重機の稼働による 寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド 濃度 (mg/m ³)	予測結果 = + + + (mg/m ³)	工事による寄与率 (+)/ (%)
A	1.5	0.00017	0.00003	0.00123	0.022	0.0234	5.4
	4.5	0.00012	0.00003	0.00100	0.022	0.0232	4.4

表3.1-10(3) 浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）（変更後：バックグラウンド濃度0.014mg/m³）

合成予測地点	予測高さ (m)	現況 交通量による 寄与濃度 (mg/m ³)	工事車両による 寄与濃度 (mg/m ³)	重機の稼働による 寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド 濃度 (mg/m ³)	予測結果 = + + + (mg/m ³)	工事による寄与率 (+)/ (%)
A	1.5	0.00017	0.00003	0.00123	0.014	0.0154	8.2
	4.5	0.00012	0.00003	0.00100	0.014	0.0152	6.8

(2) 日平均値の年間98%値等

資材等の運搬及び重機の稼働による二酸化窒素の合成結果の年間98%値は表3.1-11(2)～(3)に、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は表3.1-12(2)～(3)に示すとおりである。

二酸化窒素の年間98%値は0.0342～0.0349ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.0553～0.0558mg/m³であり、変更前（評価書）同様に、環境基準値及び仙台市定量目標値を達成している。

表3.1-11(1) 二酸化窒素の予測結果（日平均値の年間98%値）（変更前：評価書）

合成予測地点	予測高さ (m)	日平均値の年間98%値 (ppm)	環境基準	仙台市定量目標 (仙台市環境基本計画)
A	1.5	0.0339	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	0.04ppm以下
	4.5	0.0334		

表3.1-11(2) 二酸化窒素の予測結果(日平均値の年間98%値) 変更後:バックグラウンド濃度0.016ppm)

合成予測地点	予測高さ (m)	日平均値の年間98%値 (ppm)	環境基準	仙台市定量目標 (仙台市環境基本計画)
A	1.5	0.0349	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	0.04ppm以下
	4.5	0.0342		

表3.1-11(3) 二酸化窒素の予測結果(日平均値の年間98%値) 変更後:バックグラウンド濃度0.011ppm)

合成予測地点	予測高さ (m)	日平均値の年間98%値 (ppm)	環境基準	仙台市定量目標 (仙台市環境基本計画)
A	1.5	0.0292	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	0.04ppm以下
	4.5	0.0282		

表3.1-12(1) 浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の2%除外値）（変更前：評価書）

合成予測地点	予測高さ (m)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境基準 及び 仙台市定量目標（仙台市環境基本計画）
A	1.5	0.0552	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、 かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	4.5	0.0548	

表3.1-12(2) 浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の2%除外値）（変更後：バックグラウンド濃度0.022mg/m³）

合成予測地点	予測高さ (m)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境基準 及び 仙台市定量目標（仙台市環境基本計画）
A	1.5	0.0558	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、 かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	4.5	0.0553	

表3.1-12(3) 浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の2%除外値）（変更後：バックグラウンド濃度0.014mg/m³）

合成予測地点	予測高さ (m)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境基準 及び 仙台市定量目標（仙台市環境基本計画）
A	1.5	0.0391	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、 かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	4.5	0.0387	

3.1.3 供用による影響（施設の稼働（駐車場））

(1) 予測内容、予測方法等

予測内容、予測地域・予測地点及び予測方法は、評価書と同様とした。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、本事業の計画建築物が定常の稼働状態となる令和6年4月とした。

(3) 予測条件

1) 駐車場内の走行車両台数及び走行経路

駐車場内の走行車両台数及び時間別の走行車両割合は、評価書と同様とした。

駐車場内の走行車両台数と走行経路は表3.1-13及び図3.1-6(1)～(9)に示すとおりとした。

表3.1-13 駐車場の走行車両台数と走行経路（変更後）

計画建築物（駐車場棟）		既存建築物（立体駐車場）	
走行経路	来客車両台数(台/日)	走行経路	来客車両台数(台/日)
g1	1,910	ng0	4,874
1g2	3,842	ng1	4,874
2g3	3,842	ng12	4,332
3g4	3,842	ng2	4,332
4g5	3,842	ng23	3,791
5g6	3,842	ng3	3,791
6g7	3,010	ng34	3,249
7g8	1,787	ng4	3,249
8g9	564	ng45	2,707
g2	2,397	ng5	2,707
2g1	3,842	ng56	2,165
3g2	3,842	ng6	2,165
4g3	3,842	ng67	1,624
5g4	3,842	ng7	1,624
6 g 5	3,842	ng78	1,082
7g6	3,011	ng8	1,082
8g7	1,788	ng8R	540
9g8	565	ngR	540
6 g 1	832		
6 g 2	831		
6 g 3	1,663		
7g1	1,223		
7g2	1,223		
7g3	2,446		
8g1	1,223		
8g2	1,223		
8g3	2,446		
8 g 9	564		
9g8	565		
9g1	1,129		
n1			
搬出入車両 (大型車)	188		

2) 走行速度及び排出係数

走行車両の汚染物質の排出係数は、評価書と同様とした。

3) 気象条件

気象条件は、評価書と同様とした。

4) バックグラウンド濃度

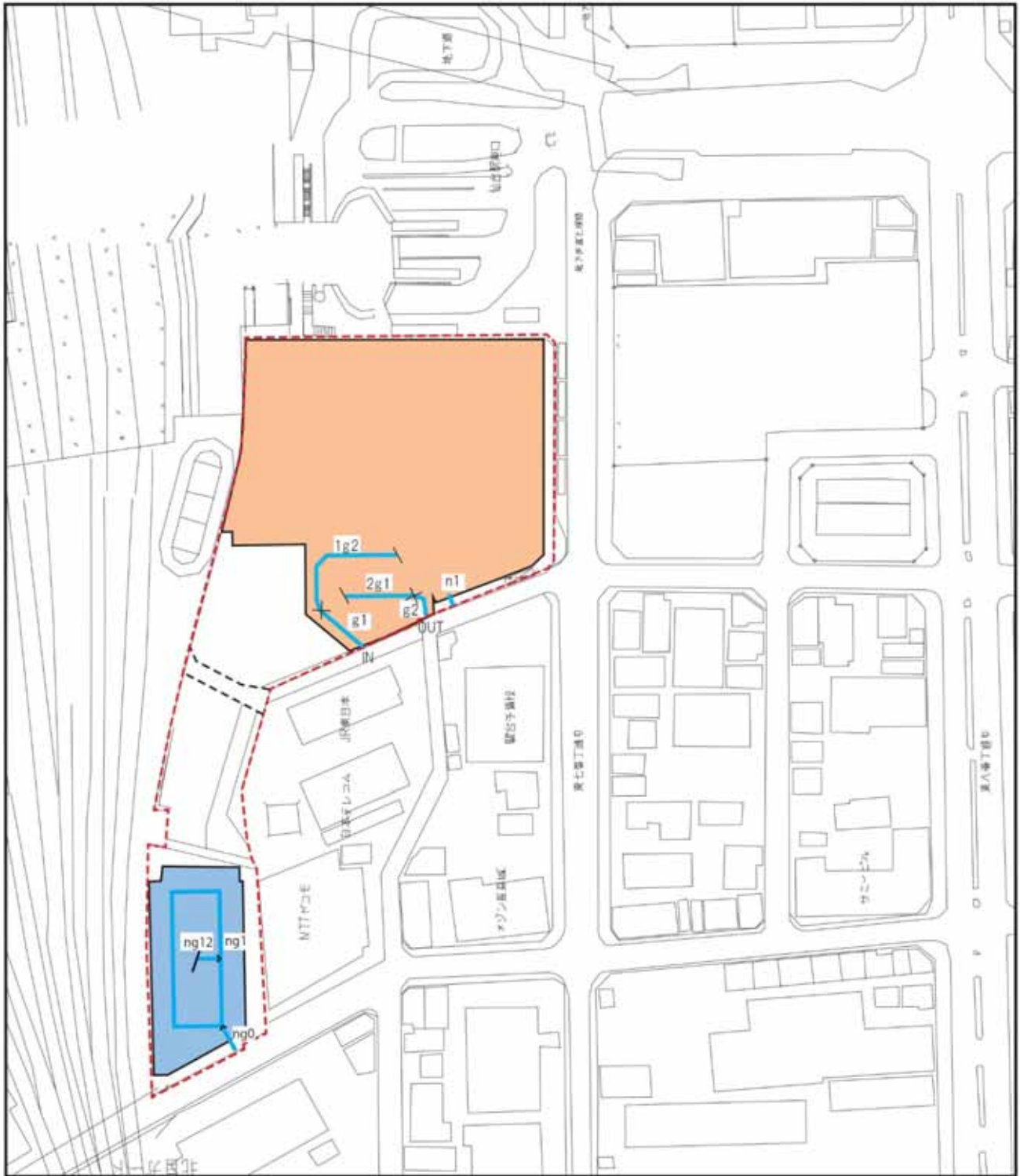
バックグラウンド濃度は、評価書と同様とした。

5) 窒素酸化物変換式

窒素酸化物変換式は、評価書と同様とした。

6) 日平均値換算式

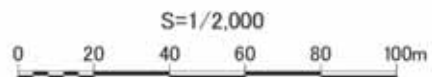
日平均値換算式は、評価書と同様とした。

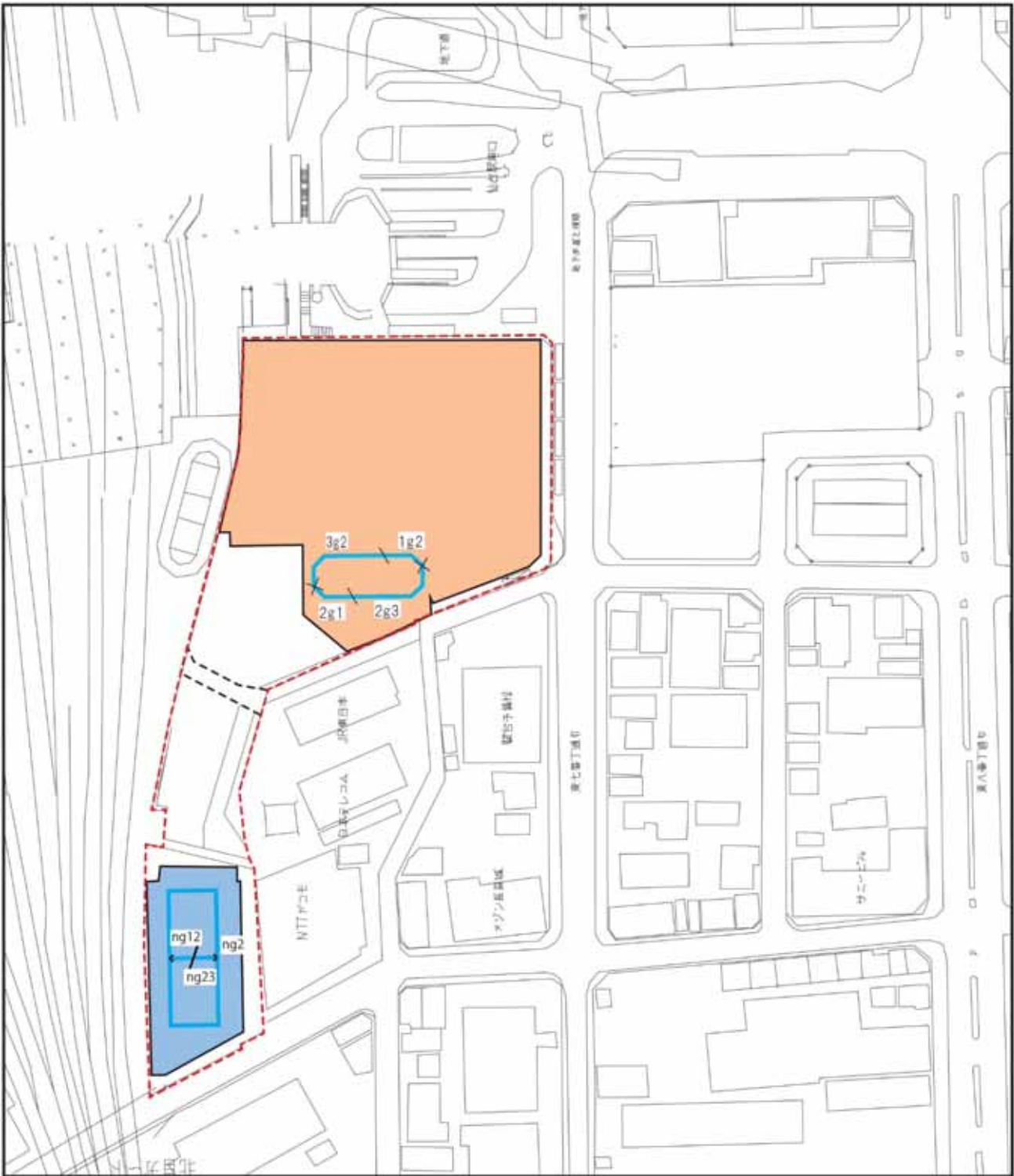


凡 例

- 計画地
- 計画建築物
- 既存建築物
- 走行経路

図 3.1-6(1) 駐車場内走行経路図(1F)



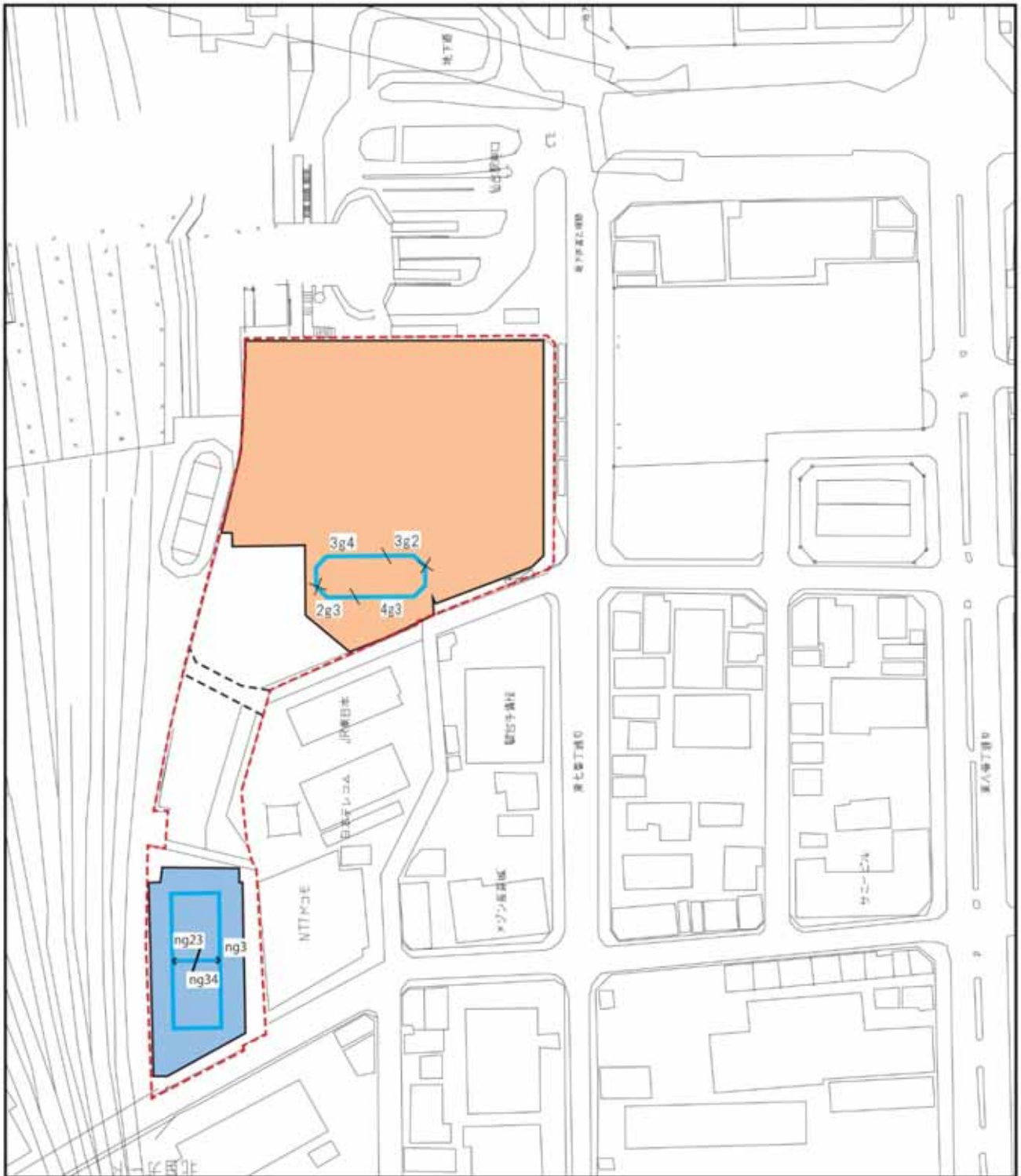


凡 例

- 計画地
- 計画建築物
- 既存建築物
- 走行経路

図 3.1-6(2) 駐車場内走行経路図(2F)

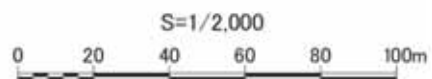


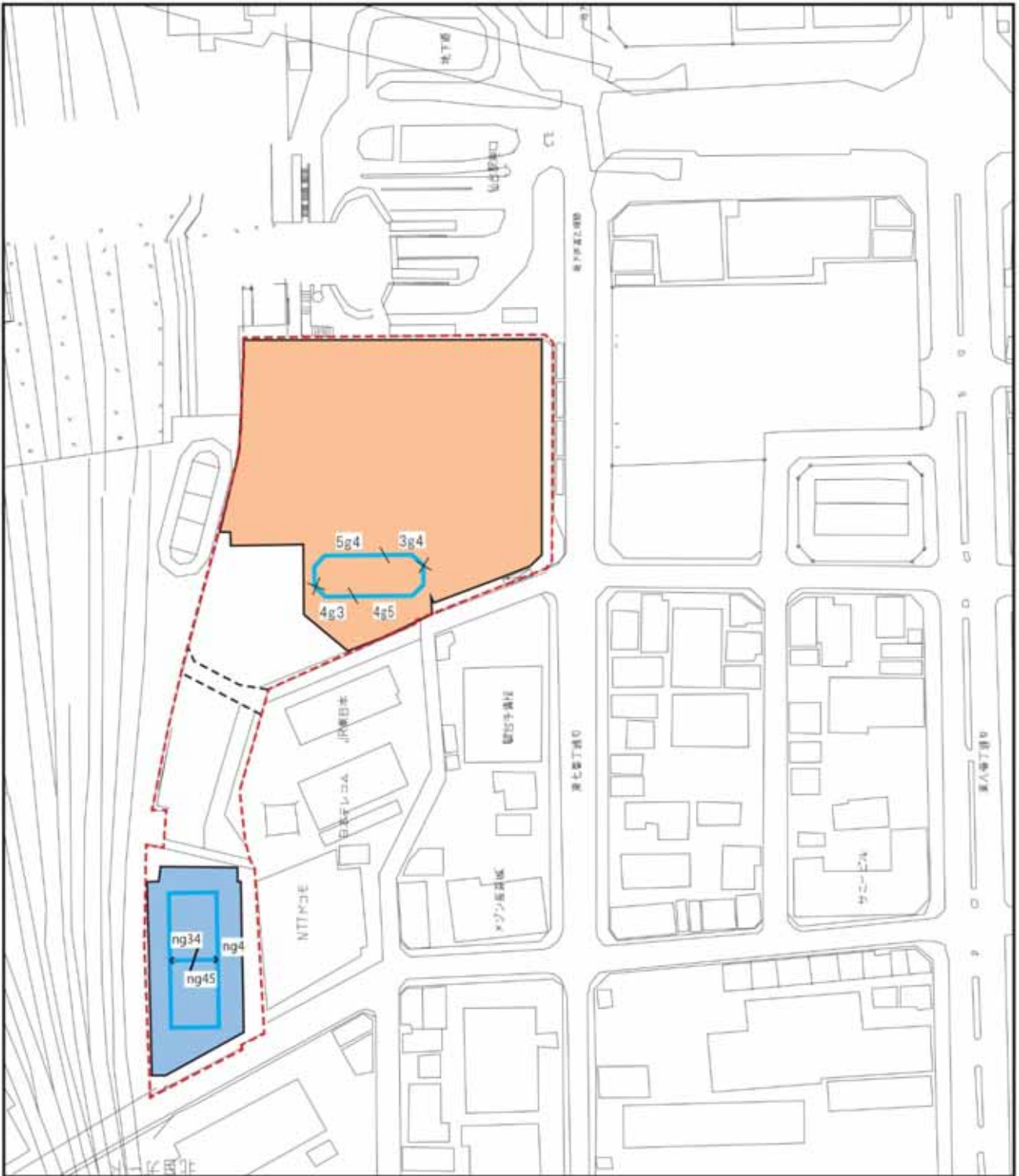


凡 例

- 計画地
- 計画建築物
- 既存建築物
- 走行経路

図 3.1-6(3) 駐車場内走行経路図(3F)

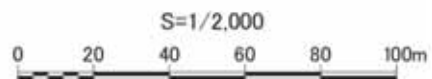


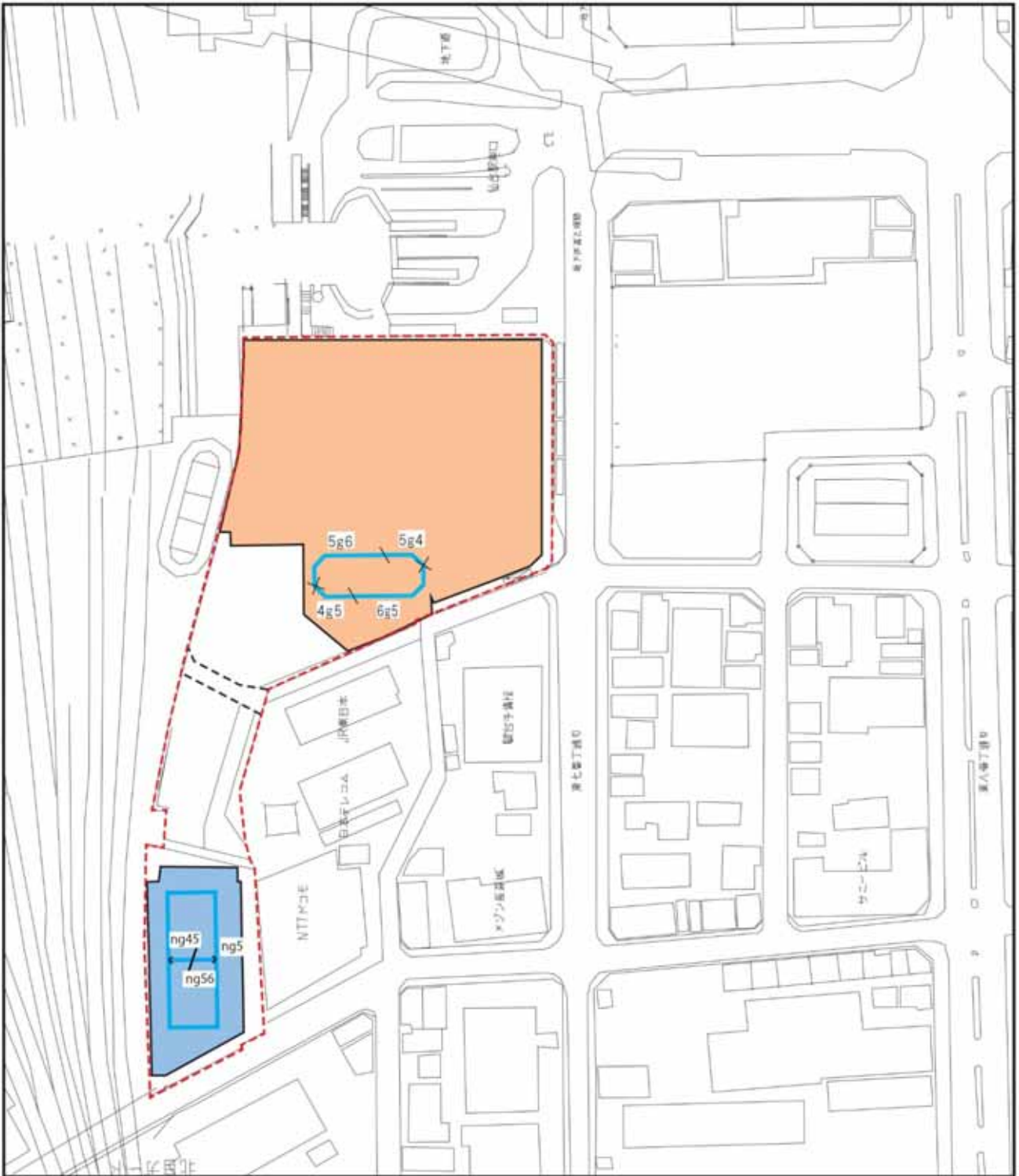


凡 例

- 計画地
- 計画建築物
- 既存建築物
- 走行経路

図 3.1-6(4) 駐車場内走行経路図(4F)

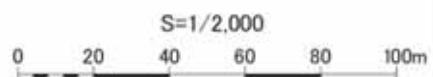


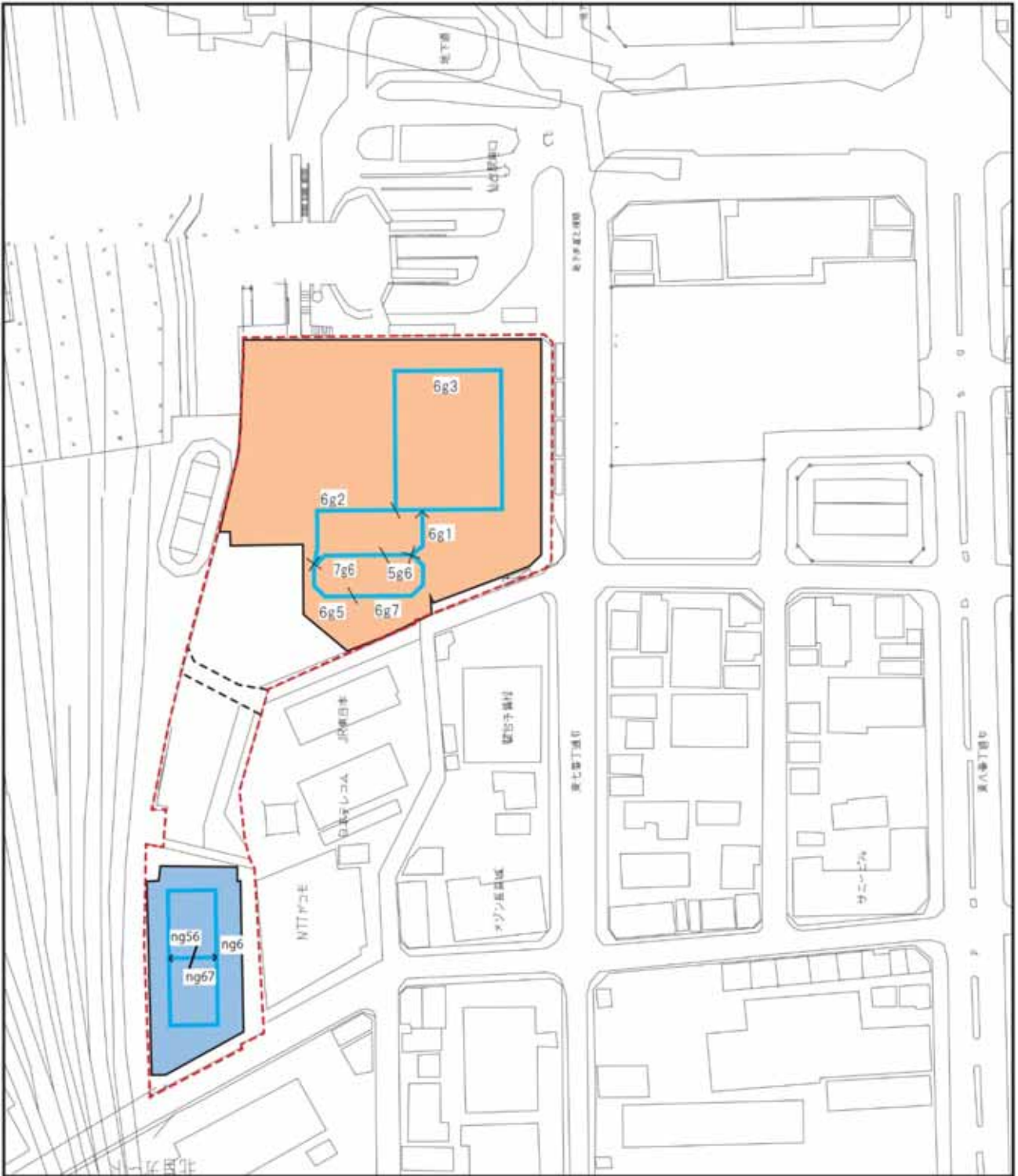


凡 例

- 計画地
- 計画建築物
- 既存建築物
- 走行経路

図 3.1-6(5) 駐車場内走行経路図(5F)

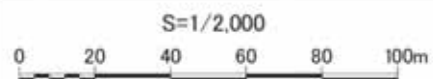


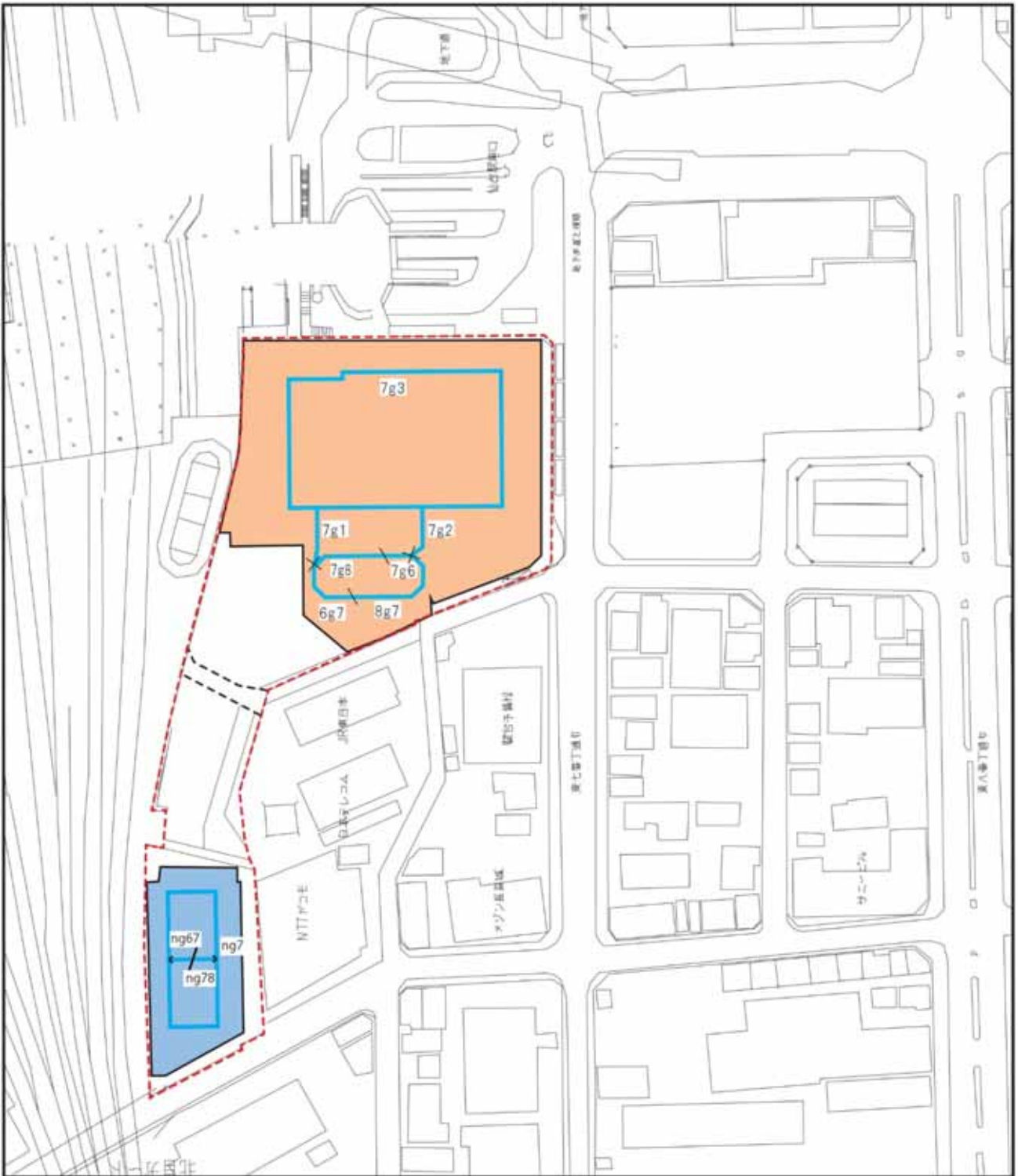


凡 例

- 計画地
- 計画建築物
- 既存建築物
- 走行経路

図 3.1-6(6) 駐車場内走行経路図(6F)

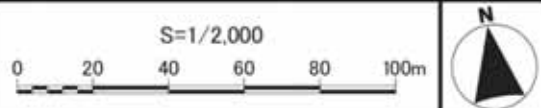


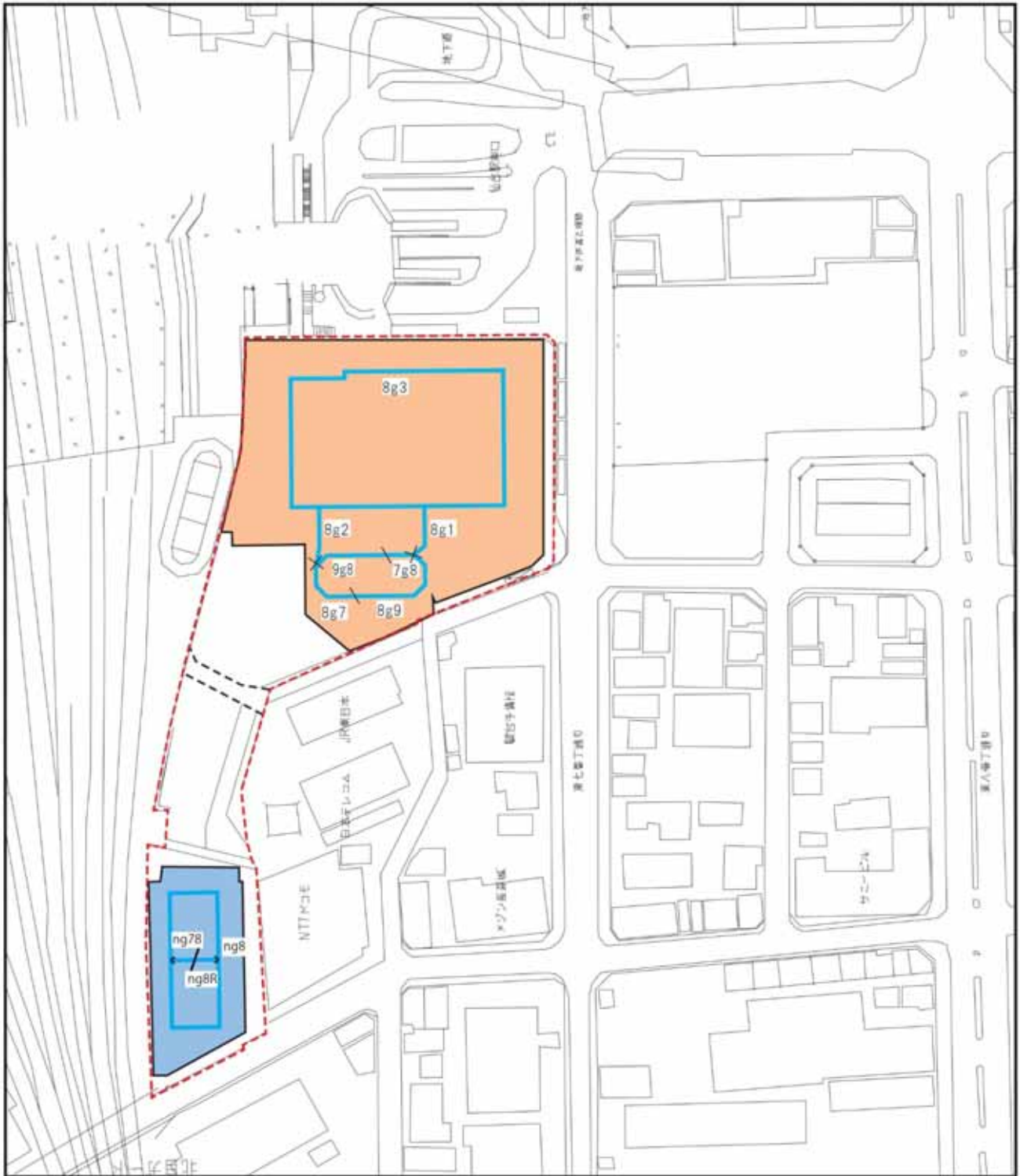


凡 例

- 計画地
- 計画建築物
- 既存建築物
- 走行経路

図 3.1-6(7) 駐車場内走行経路図(7F)

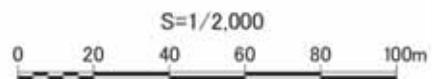


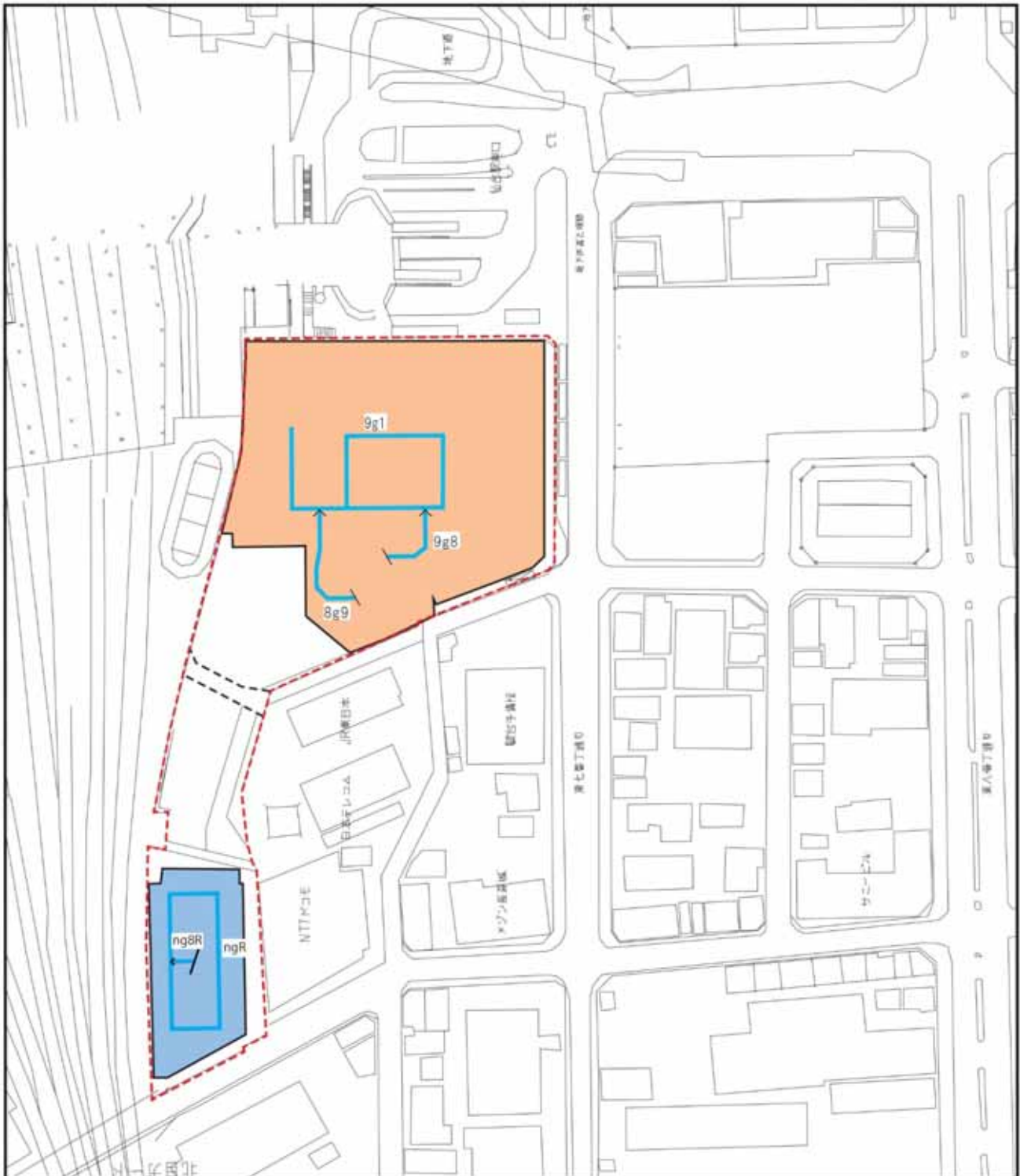


凡 例

- 計画地
- 計画建築物
- 既存建築物
- 走行経路

図 3.1-6(8) 駐車場内走行経路図(8F)

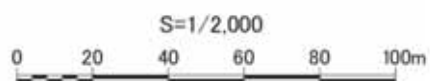




凡 例

- 計画地
- 計画建築物
- 既存建築物
- 走行経路

図 3.1-6(9) 駐車場内走行経路図(9F)



(4) 予測結果

1) 年平均値

施設の稼働（駐車場）による二酸化窒素の予測結果は、表3.1-14(2)、図3.1-7(2)及び図3.1-8(2)に示すとおりである。最大着地濃度地点（計画地境界南西側）の予測高さ1.5mでは0.0118ppm、施設の稼働（駐車場）による寄与率は6.8%である。保全対象（民家）の予測高さ1.5mでは0.0111ppm、施設の稼働（駐車場）による寄与率は0.5%である。ペDESTリアンデッキ上では0.0110ppm、施設の稼働（駐車場）による寄与率は0.4%である。

施設の稼働（駐車場）による浮遊粒子状物質の予測結果は表3.1-15(2)、図3.1-9(2)及び図3.1-10(2)に示すとおりである。最大着地濃度地点（計画地境界南西側）の予測高さ1.5mでは0.0141mg/m³、施設の稼働（駐車場）による寄与率は0.8%である。保全対象（民家）の予測高さ1.5mでは0.0140mg/m³、施設の稼働（駐車場）による寄与率は0.1%である。ペDESTリアンデッキ上では0.0140mg/m³、施設の稼働（駐車場）による寄与率は0.1%である。

表3.1-14(1) 二酸化窒素の予測結果（年平均値）（変更前：評価書）

予測地点	予測高さ (m)	駐車場の稼働による寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	予測結果 = + (ppm)	駐車場の稼働による寄与率 / (%)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.00099	0.011	0.0120	8.3
	4.5	0.00081	0.011	0.0118	6.9
No.2 保全対象（民家）	1.5	0.00007	0.011	0.0111	0.6
	4.5	0.00007	0.011	0.0111	0.6
No.3 ペDESTリアンデッキ （地上高9.0m）	1.5 ^注	0.00003	0.011	0.0110	0.3

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-14(2) 二酸化窒素の予測結果（年平均値）（変更後）

予測地点	予測高さ (m)	駐車場の稼働による寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	予測結果 = + (ppm)	駐車場の稼働による寄与率 / (%)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.00080	0.011	0.0118	6.8
	4.5	0.00058	0.011	0.0116	5.0
No.2 保全対象（民家）	1.5	0.00005	0.011	0.0111	0.5
	4.5	0.00005	0.011	0.0111	0.5
No.3 ペDESTリアンデッキ （地上高9.0m）	1.5 ^注	0.00004	0.011	0.0110	0.4

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-15(1) 浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）（変更前：評価書）

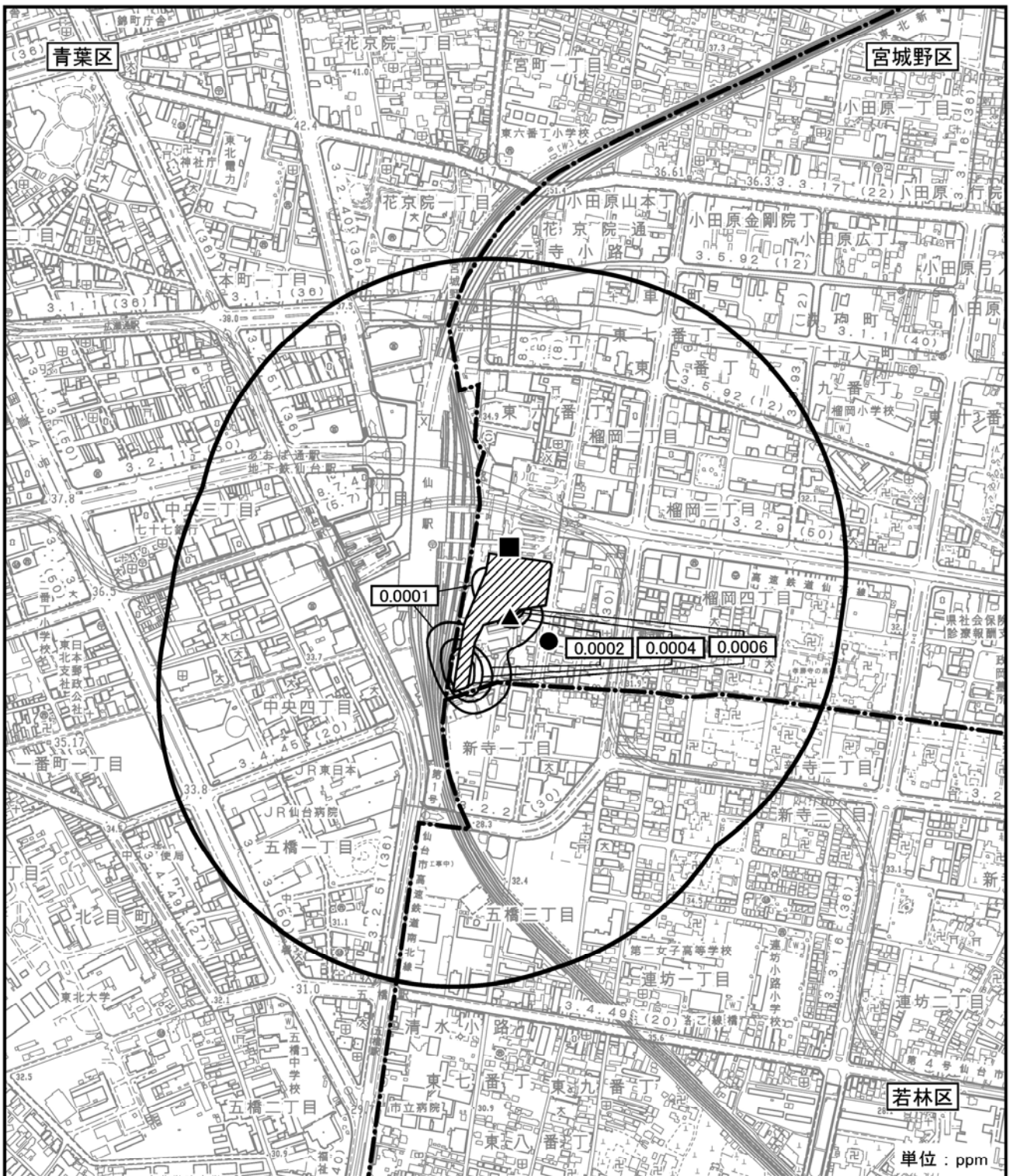
予測地点	予測高さ (m)	駐車場の稼働による寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	予測結果 = + (mg/m ³)	駐車場の稼働による寄与率 / (%)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.00012	0.014	0.0141	0.8
	4.5	0.00010	0.014	0.0141	0.7
No.2 保全対象（民家）	1.5	0.00001	0.014	0.0140	0.1
	4.5	0.00001	0.014	0.0140	0.1
No.3 ペDESTリアンデッキ （地上高9.0m）	1.5 ^注	0.00001	0.014	0.0140	0.1

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表 3.1-15(2) 浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）（変更後）

予測地点	予測高さ (m)	駐車場の稼働による寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	予測結果 = + (mg/m ³)	駐車場の稼働による寄与率 / (%)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.00011	0.014	0.0141	0.8
	4.5	0.00008	0.014	0.0141	0.6
No.2 保全対象（民家）	1.5	0.00001	0.014	0.0140	0.1
	4.5	0.00001	0.014	0.0140	0.1
No.3 ペDESTリアンデッキ （地上高9.0m）	1.5 ^注	0.00001	0.014	0.0140	0.1

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。



凡 例







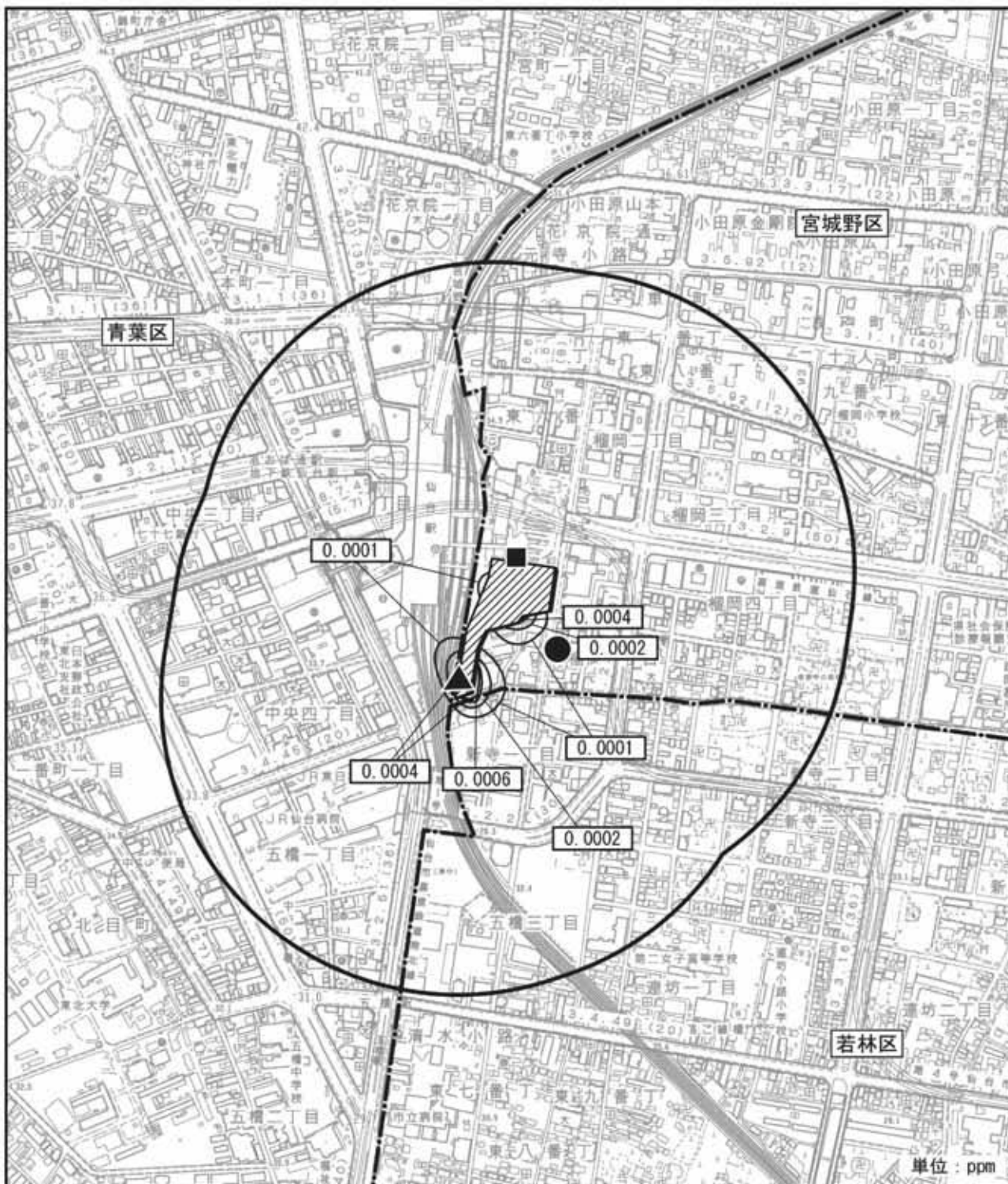
- | | | | |
|---|------------------------|---|-------------------------|
|  | 計画地 |  | 予測地点 (No.1 最大着地濃度出現地点) |
|  | 区境界線 |  | 予測地点 (No.2 保全対象(民家)) |
|  | 予測地域
(計画地から500mの範囲) |  | 予測地点 (No.3 ペDESTリアンデッキ) |

図3.1-7(1) 施設の稼働(駐車場)に伴う
 二酸化窒素寄与濃度(予測高さ1.5m)(変更前:評価書)

S=1/10,000
 0 100 200 300 400 500m

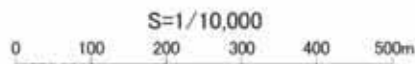


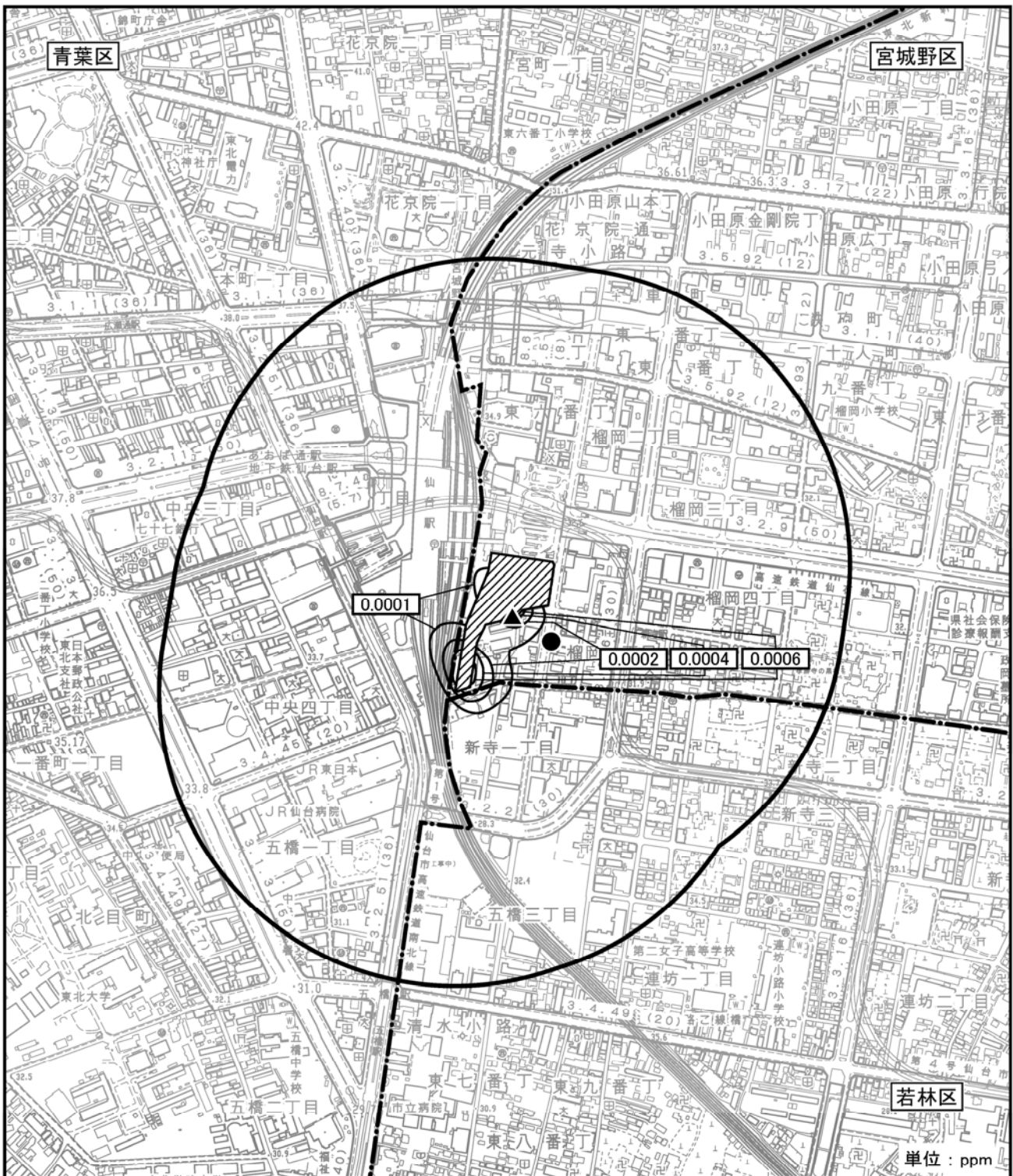


凡例

- 計画地
- 区境界線
- 予測地域
(計画地から500mの範囲)
- 予測地点 (No.1 最大着地濃度出現地点)
- 予測地点 (No.2 保全対象(民家))
- 予測地点 (No.3 ペDESTロリアンデッキ)

図 3.1-7(2) 施設の稼働(駐車場)に伴う
 二酸化窒素寄与濃度(予測高さ 1.5m)(変更後)

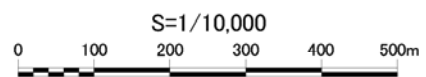


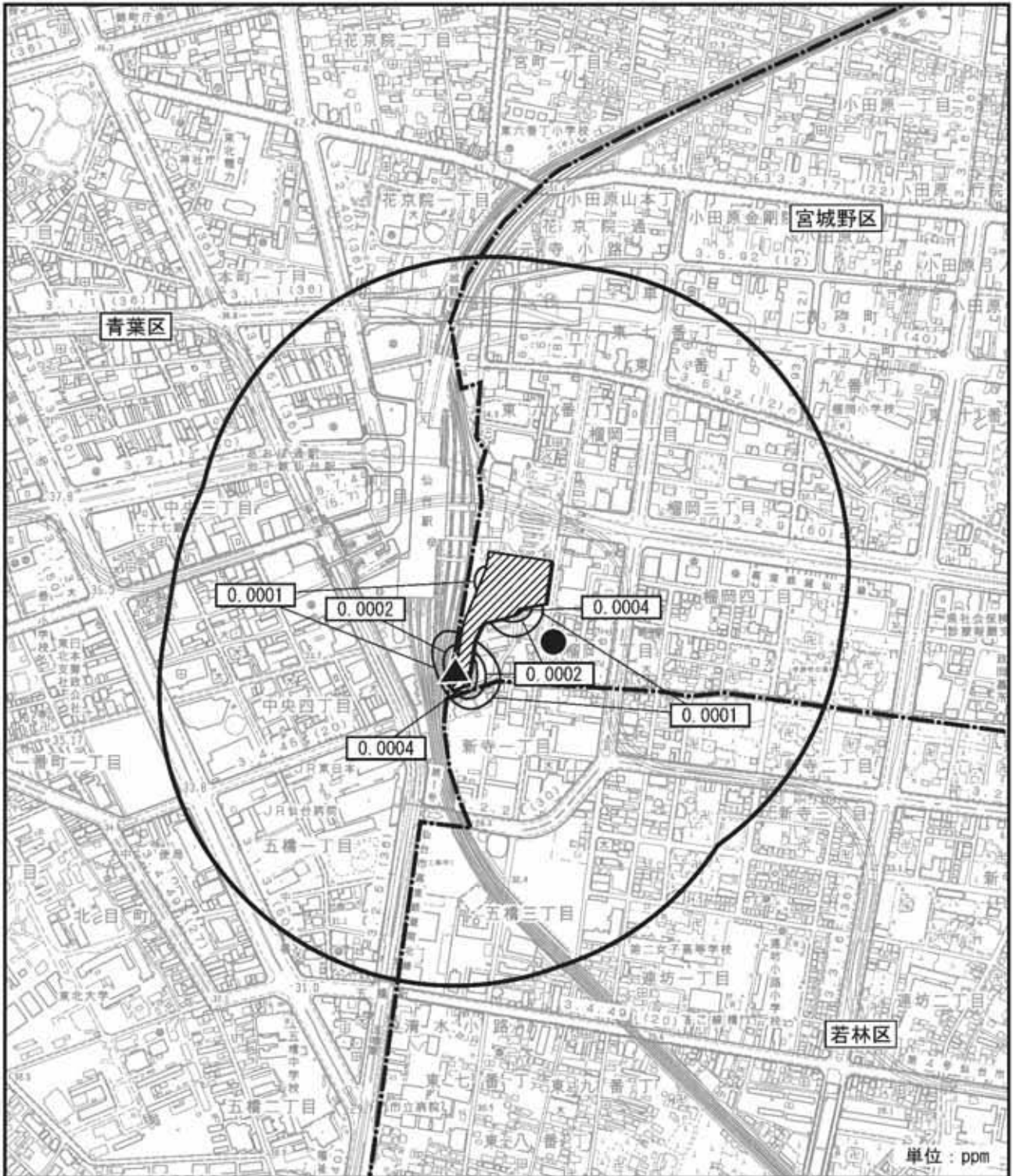


凡 例

- 計画地
- 区境界線
- 予測地域
(計画地から500mの範囲)
- 予測地点 (No.1 最大着地濃度出現地点)
- 予測地点 (No.2 保全対象(民家))

図3.1-8(1) 施設の稼働(駐車場)に伴う
 二酸化窒素奇与濃度(予測高さ4.5m)(変更前:評価書)





単位：ppm

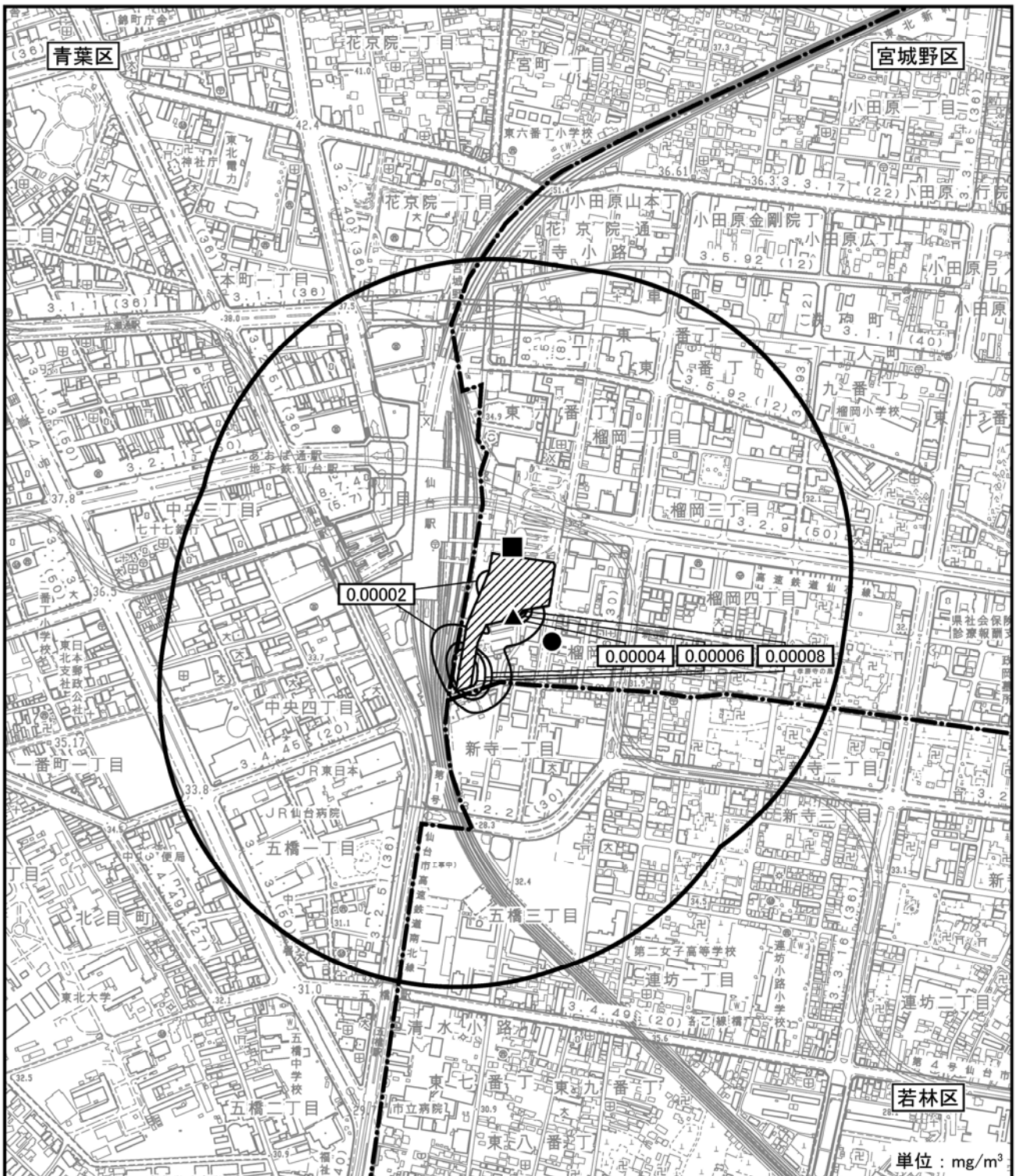
凡例

- 計画地
 - 区境界線
 - 予測地域
(計画地から500mの範囲)
- 予測地点 (No.1 最大着地濃度出現地点)
 - 予測地点 (No.2 保全対象(民家))

図 3.1-8(2) 施設の稼働(駐車場)に伴う
二酸化窒素寄与濃度(予測高さ4.5m)(変更後)

S=1/10,000
0 100 200 300 400 500m



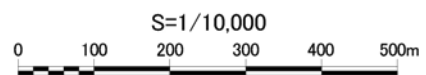


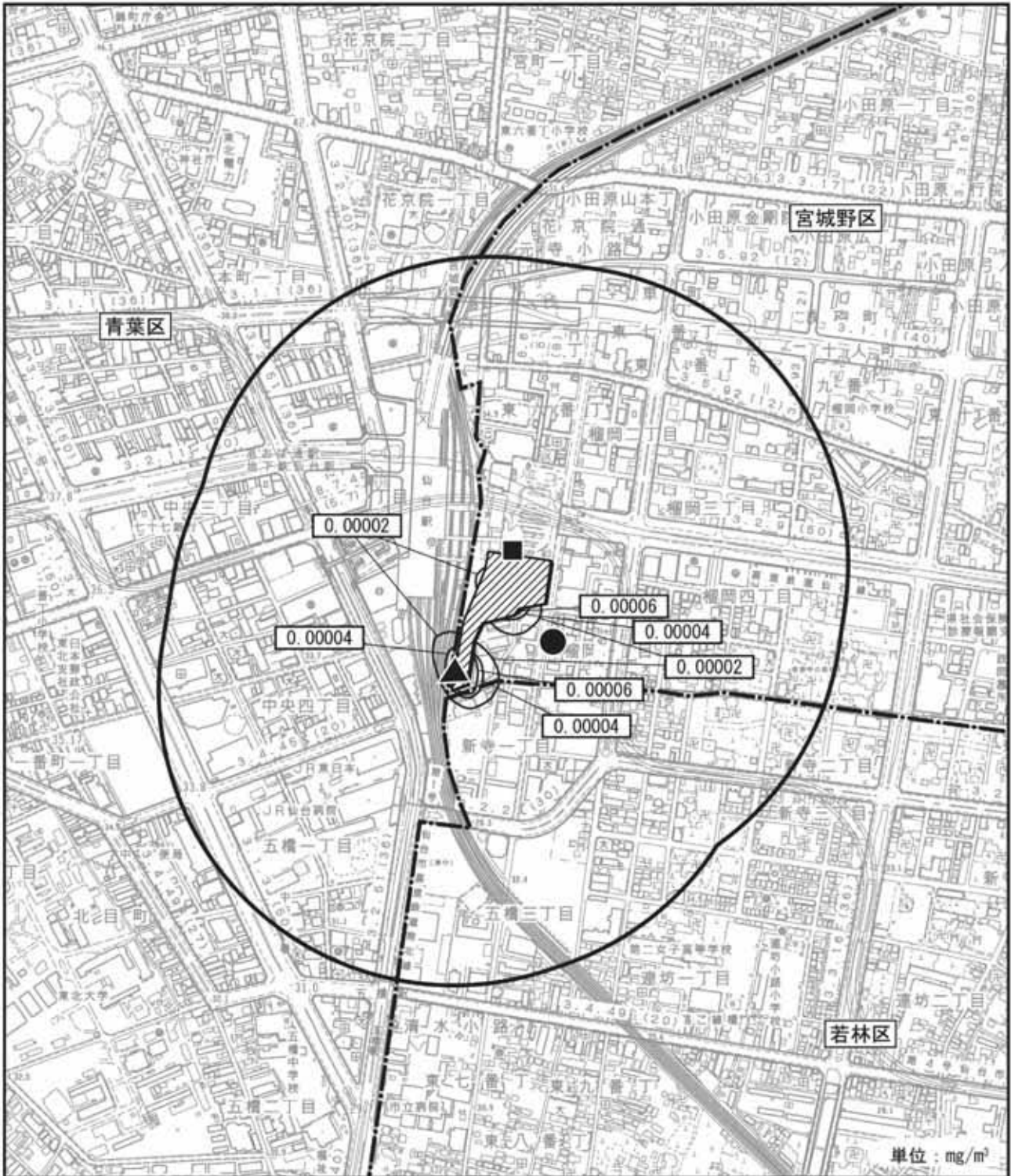
単位：mg/m³

凡例

- 計画地
- 区境界線
- 予測地点 (No.1 最大着地濃度出現地点)
- 予測地点 (No.2 保全対象(民家))
- 予測地域 (計画地から500mの範囲)
- 予測地点 (No.3 ペDESTリアンデッキ)

図3.1-9(1) 施設の稼働(駐車場)に伴う
浮遊粒子状物質寄与濃度(予測高さ1.5m)(変更前：評価書)





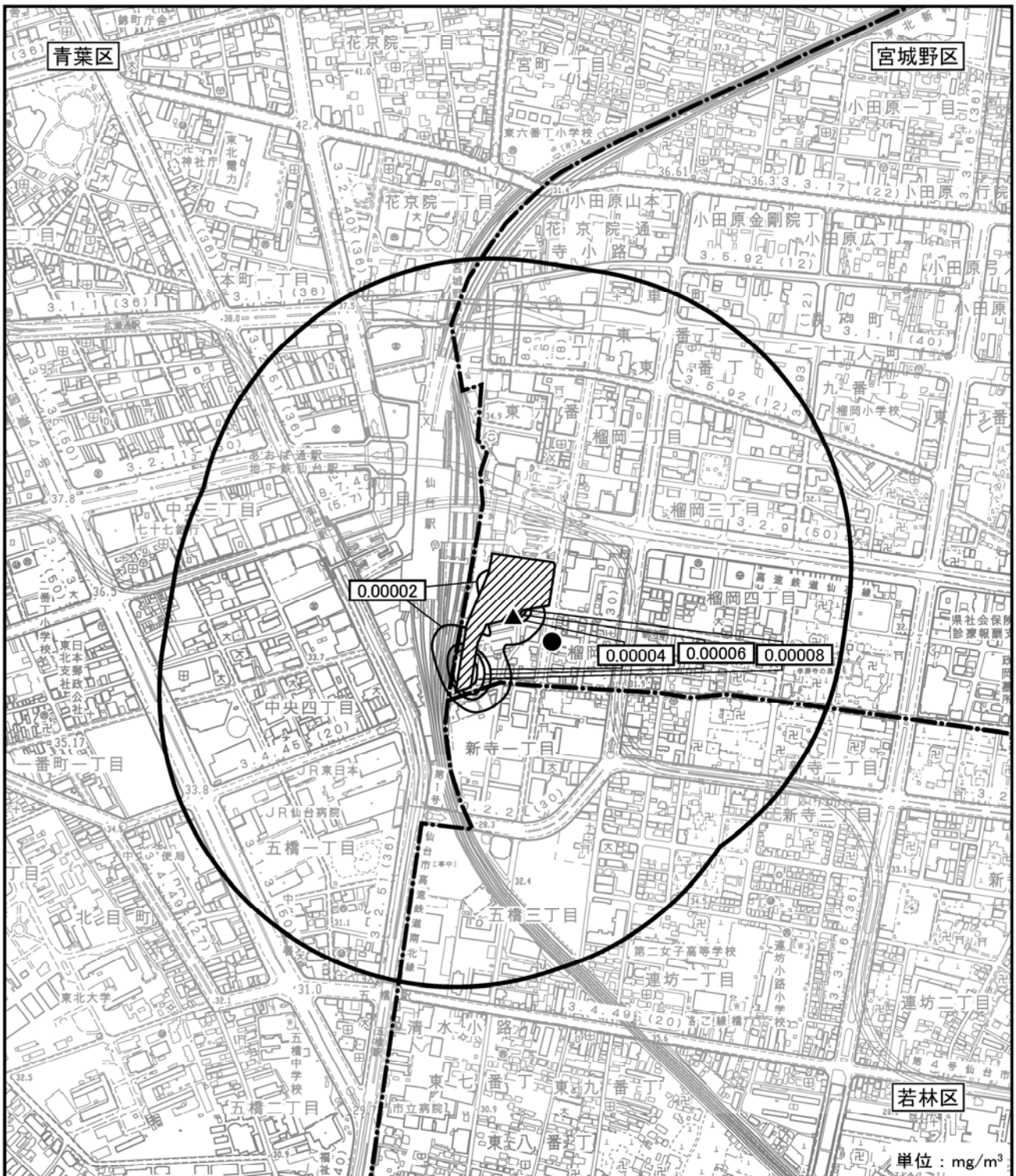
凡例

- | | |
|--|--|
|  計画地 |  予測地点 (No. 1 最大着地濃度出現地点) |
|  区境界線 |  予測地点 (No. 2 保全対象(民家)) |
|  予測地域
(計画地から500mの範囲) |  予測地点 (No. 3 ペDESTリアンデッキ) |

図 3.1-9(2) 施設の稼働(駐車場)に伴う
浮遊粒子状物質寄与濃度(予測高さ 1.5m)(変更後)

S=1/10,000
0 100 200 300 400 500m



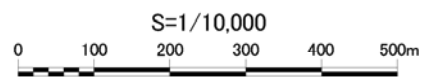


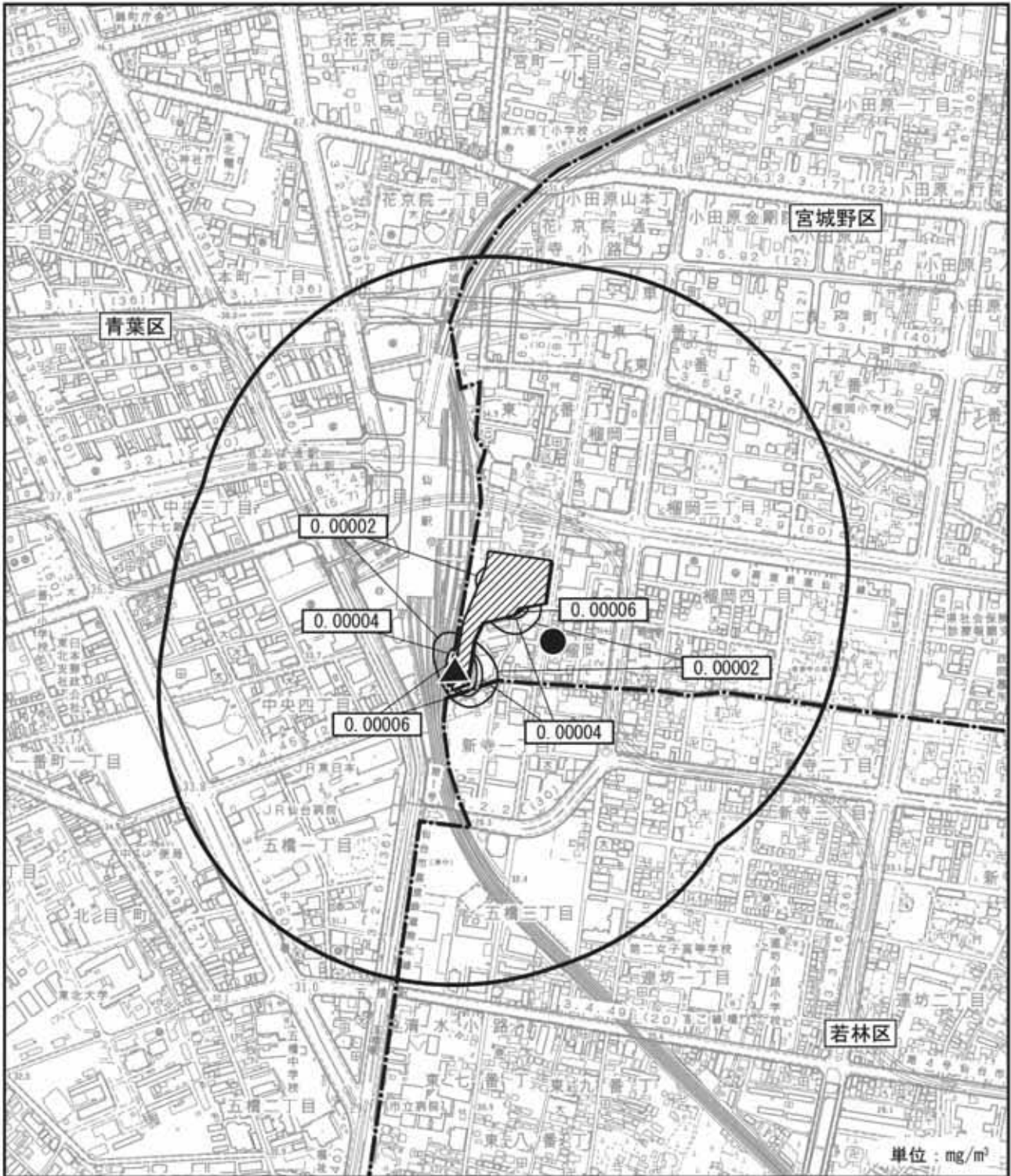
単位：mg/m³

凡 例

- 計画地
 - 区境界線
 - 予測地域
(計画地から500mの範囲)
- 予測地点 (No.1 最大着地濃度出現地点)
 - 予測地点 (No.2 保全対象(民家))

図3.1-10(1) 施設の稼働(駐車場)に伴う
浮遊粒子状物質寄与濃度(予測高さ4.5m)(変更前：評価書)

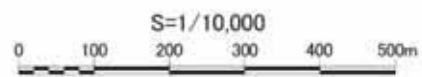




凡例

- | | |
|--|--|
|  計画地 |  予測地点 (No.1 最大着地濃度出現地点) |
|  区境界線 |  予測地点 (No.2 保全対象(民家)) |
|  予測地域
(計画地から500mの範囲) | |

図 3.1-10(2) 施設の稼働(駐車場)に伴う
浮遊粒子状物質寄与濃度(予測高さ4.5m)(変更後)



2)日平均値の年間98%値等

施設の稼働（駐車場）による二酸化窒素の日平均値の年間98%値は表3.1-16(2)に示すとおりである。最大着地濃度地点（計画地境界南西側）の予測高さ1.5mで0.0251ppm、保全対象（民家）の予測高さ1.5mで0.0243ppm、ペDESTリアンデッキ上で0.0242ppmであり、変更前（評価書）同様に、環境基準値及び仙台市定量目標値を達成している。

施設の稼働（駐車場）による浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は表3.1-17(2)に示すとおりである。最大着地濃度地点（計画地境界南西側）の予測高さ1.5mで0.0370mg/m³、保全対象（民家）の予測高さ1.5mで0.0368mg/m³、ペDESTリアンデッキ上で0.0368mg/m³であり、変更前（評価書）同様に、環境基準値及び仙台市定量目標値を達成している。

表3.1-16(1) 二酸化窒素の予測結果（日平均値の年間98%値）（変更前：評価書）

予測地点	予測高さ (m)	日平均値の年間98%値 (ppm)	環境基準	仙台市定量目標 (仙台市環境基本計画)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.0254	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	0.04ppm以下
	4.5	0.0251		
No.2 保全対象(民家)	1.5	0.0243		
	4.5	0.0243		
No.3 ペDESTリアンデッキ (地上高9.0m)	1.5 ^注	0.0245		

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-16(2) 二酸化窒素の予測結果（日平均値の年間98%値）（変更後）

予測地点	予測高さ (m)	日平均値の年間98%値 (ppm)	環境基準	仙台市定量目標 (仙台市環境基本計画)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.0251	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	0.04ppm以下
	4.5	0.0249		
No.2 保全対象(民家)	1.5	0.0243		
	4.5	0.0243		
No.3 ペDESTリアンデッキ (地上高9.0m)	1.5 ^注	0.0242		

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-17(1) 浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の2%除外値）（変更前：評価書）

予測地点	予測高さ (m)	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	環境基準及び 仙台市定量目標(仙台市環境基本計画)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.0370	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	4.5	0.0370	
No.2 保全対象(民家)	1.5	0.0368	
	4.5	0.0368	
No.3 ペDESTリアンデッキ (地上高9.0m)	1.5 ^注	0.0368	

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

表3.1-17(2) 浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の2%除外値）（変更後）

予測地点	予測高さ (m)	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	環境基準及び 仙台市定量目標(仙台市環境基本計画)
No.1 最大着地濃度地点	1.5	0.0370	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	4.5	0.0370	
No.2 保全対象(民家)	1.5	0.0368	
	4.5	0.0368	
No.3 ペDESTリアンデッキ (地上高9.0m)	1.5 ^注	0.0368	

注 地表面からの高さではなく、ペDESTリアンデッキ上における高さである。

3.1.4 供用による影響（資材・製品・人等の運搬・輸送及び施設の稼働による複合的な影響）

供用後の資材・製品・人等の運搬・輸送及び施設の稼働による複合的な影響は、表3.1-18に示す予測結果を合成して行った。

また、合成に係る予測地点は、評価書と同様とした。

表3.1-18 合成に用いる予測結果

予測項目	合成する影響	合成に用いる予測結果
二酸化窒素	資材・製品・人等の運搬・輸送による影響	評価書
	施設の稼働（駐車場）による影響	本書「(3)供用による影響（施設の稼働（駐車場）」
	施設の稼働（商業施設等）による影響	評価書
浮遊粒子状物質	資材・製品・人等の運搬・輸送による影響	評価書
	施設の稼働（駐車場）による影響	本書「(3)供用による影響（施設の稼働（駐車場）」

(1) 年平均値

資材・製品・人等の運搬・輸送、施設の稼働（駐車場・商業施設等）による二酸化窒素の合成結果は表3.1-19(2)に、浮遊粒子状物質濃度の合成結果は表3.1-20(2)に示すとおりである。

表3.1-19(1) 二酸化窒素の予測結果（年平均値）（変更前：評価書）

合成予測地点	予測高さ (m)	現況交通量による寄与濃度 (ppm)	資材・製品・人等の運搬・輸送による寄与濃度 (ppm)	施設の稼働（駐車場）による寄与濃度 (ppm)	施設の稼働（商業施設）による寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	予測結果 = + + + + (ppm)	供用による寄与率 (+ +) / (%)
A	1.5	0.00060	0.00015	0.00007	0.00171	0.011	0.0135	14.3
	4.5	0.00039	0.00010	0.00007	0.00186	0.011	0.0134	15.1

表3.1-19(2) 二酸化窒素の予測結果（年平均値）（変更後）

合成予測地点	予測高さ (m)	現況交通量による寄与濃度 (ppm)	資材・製品・人等の運搬・輸送による寄与濃度 (ppm)	施設の稼働（駐車場）による寄与濃度 (ppm)	施設の稼働（商業施設）による寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	予測結果 = + + + + (ppm)	供用による寄与率 (+ +) / (%)
A	1.5	0.00060	0.00015	0.00005	0.00171	0.011	0.0135	14.1
	4.5	0.00039	0.00010	0.00005	0.00186	0.011	0.0134	15.0

表3.1-20(1) 浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）（変更前：評価書）

合成予測地点	予測高さ (m)	現況交通量による寄与濃度 (mg/m ³)	資材・製品・人等の運搬・輸送による寄与濃度 (mg/m ³)	施設の稼働（駐車場）による寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	予測結果 = + + + (mg/m ³)	供用による寄与率 (+) / (%)
A	1.5	0.00016	0.00005	0.00001	0.014	0.0142	0.4
	4.5	0.00011	0.00004	0.00001	0.014	0.0142	0.4

表3.1-20(2) 浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）（変更後）

合成予測地点	予測高さ (m)	現況交通量による寄与濃度 (mg/m ³)	資材・製品・人等の運搬・輸送による寄与濃度 (mg/m ³)	施設の稼働（駐車場）による寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	予測結果 = + + + (mg/m ³)	工事による寄与率 (+) / (%)
A	1.5	0.00016	0.00005	0.00001	0.014	0.0142	0.4
	4.5	0.00011	0.00004	0.00001	0.014	0.0142	0.4

(2) 日平均値の年間98%値等

資材・製品・人等の運搬・輸送、施設の稼働（駐車場・商業施設等）による二酸化窒素の合成結果の年間98%値は表3.1-21(2)に、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は表3.1-22(2)に示すとおりである。

二酸化窒素の年間98%値は0.0271～0.0272ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.0371～0.0372mg/m³であり、変更前（評価書）同様に、環境基準値及び仙台市定量目標値を達成している。

表3.1-21(1) 二酸化窒素の予測結果（日平均値の年間98%値）（変更前：評価書）

合成予測地点	予測高さ (m)	日平均値の年間98%値 (ppm)	環境基準	仙台市定量目標 (仙台市環境基本計画)
A	1.5	0.0273	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	0.04ppm以下
	4.5	0.0271		

表3.1-21(2) 二酸化窒素の予測結果（日平均値の年間98%値）（変更後）

合成予測地点	予測高さ (m)	日平均値の年間98%値 (ppm)	環境基準	仙台市定量目標 (仙台市環境基本計画)
A	1.5	0.0272	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	0.04ppm以下
	4.5	0.0271		

表3.1-22(1) 浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の2%除外値）（変更前：評価書）

合成予測地点	予測高さ (m)	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	環境基準及び 仙台市定量目標(仙台市環境基本計画)
A	1.5	0.0372	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	4.5	0.0371	

表3.1-22(2) 浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の2%除外値）（変更後）

合成予測地点	予測高さ (m)	日平均値の2%除外値 (mg/m ³)	環境基準及び 仙台市定量目標 (仙台市環境基本計画)
A	1.5	0.0372	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	4.5	0.0371	