

名駅一丁目 1 番計画南地区(仮称)
建設事業に係る環境影響評価準備書

要 約 書

(大規模建築物の建築)

平成 2 2 年 2 月

東海旅客鉄道株式会社

目 次

	頁
第 1 部 環境影響評価に係る事項	
第 1 章 事業者の名称、代表者の氏名及び対象事業の名称	1
1-1 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地	1
1-2 対象事業の名称及び種類	1
第 2 章 環境影響評価の目的及び内容	1
2-1 環境影響評価の目的	1
2-2 準備書作成までの経緯	2
2-3 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
第 3 章 対象事業の目的及び内容	19
3-1 事業の目的	19
3-2 事業予定地の位置及び事業規模	19
3-3 事業計画の概要	21
3-4 工事計画の概要	26
第 4 章 事前配慮の内容	28
4-1 事業予定地の立地及び土地利用に際しての配慮	28
4-2 建設作業時を想定した配慮	28
4-3 施設の存在・供用時を想定した配慮	31
第 5 章 対象事業に係る環境影響評価の項目	33
5-1 環境に影響を及ぼす行為・要因の抽出	33
5-2 影響を受ける環境要素の抽出	33
第 2 部 環境影響評価	
第 1 章 大気質	35
1-1 解体工事による粉じん	35
1-2 建設機械の稼働による大気汚染	37
1-3 工事関係車両の走行による大気汚染	40
1-4 熱源施設の稼働による大気汚染	48
1-5 新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による 大気汚染	50
1-6 新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染	52

第2章 騒音	58
2-1 建設機械の稼働による騒音	58
2-2 工事関係車両の走行による騒音	61
2-3 新建築物関連車両の走行による騒音	65
第3章 振動	68
3-1 建設機械の稼働による振動	68
3-2 工事関係車両の走行による振動	70
第4章 地盤	73
第5章 景観	77
第6章 廃棄物等	84
6-1 工事中	84
6-2 供用時	86
第7章 温室効果ガス等	88
7-1 オゾン層破壊物質	88
7-2 工事中の温室効果ガス	90
7-3 存在・供用時の温室効果ガス	92
第8章 風害	95
第9章 日照阻害	100
第10章 電波障害	104
第11章 安全性	106
11-1 工事中	106
11-2 供用時	110
第12章 緑地等	113
第3部 対象事業に係る環境影響の総合的な評価	117
第4部 事後調査に関する事項	119
第5部 環境影響評価業務委託先	123

< 略 称 >

以下に示す条例名及び名称については、基本的に略称を用いた。

名 称 及 び 条 例 名	略 称
名駅一丁目1番計画北地区(仮称)	北地区
「県民の生活環境の保全等に関する条例」 (平成15年愛知県条例第7号)	「愛知県生活環境保全条例」
「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」 (平成15年名古屋市条例第15号)	「名古屋市環境保全条例」
近畿日本鉄道	近鉄
東海旅客鉄道	JR東海
名古屋市高速度鉄道	地下鉄
名古屋鉄道	名鉄
名古屋臨海高速鉄道	あおなみ線

第 1 部 環境影響評価に係る事項

第 1 章 事業者の名称、代表者の氏名及び対象事業の名称

1-1 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地

〔事業者名〕東海旅客鉄道株式会社

〔代 表 者〕代表取締役社長 松本正之

〔所 在 地〕名古屋市中村区名駅一丁目 1 番 4 号

1-2 対象事業の名称及び種類

〔名 称〕名駅一丁目 1 番計画南地区（仮称）建設事業

〔種 類〕大規模建築物の建築

第 2 章 環境影響評価の目的及び内容

2-1 環境影響評価の目的

「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）においては、工作物の新設等の事業の実施に際し、あらかじめ環境の保全の見地からの事前配慮及び環境影響評価を行うことにより、現在及び将来の世代の市民が健康で安全かつ快適な生活を営むことができる良好な環境の確保に資することを目的とするとされている。

本事業は、「名古屋市環境影響評価条例」に定められた対象事業のうち「大規模建築物の建築」に該当するため、この条例に基づいて環境影響評価を実施した。

なお、本環境影響評価準備書は、「名古屋市環境影響評価条例」に基づき、本事業が環境に及ぼす影響について事前に調査、予測及び評価を行い、影響の内容、程度、環境の保全のための措置についての検討結果をとりまとめ、この結果について、市民等の意見及び市長の意見を聞くための準備としてとりまとめたものである。

2-2 準備書作成までの経緯

環境影響評価準備書作成までの経緯は、表 1-2-1 に示すとおりである。

表 1-2-1 環境影響評価手続きの経緯

事 項	内 容
環境影響評価方法書	提 出 年 月 日 平成 21 年 1 月 26 日
	縦覧(閲覧)期間 平成 21 年 2 月 2 日から 3 月 3 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 (名古屋ターミナルビル株式会社 B2F テルミナ センター、名古屋中央郵便局名古屋駅前分室ゆう プラザ)
	縦 覧 者 数 (閲 覧 者 数) 25 名 (3 名)
方法書に対する 市民等の意見	提 出 期 間 平成 21 年 2 月 2 日から 3 月 18 日
	提 出 件 数 1 件
方法書に対する 市長の意見 (方法意見書)	縦 覧 期 間 平成 21 年 5 月 7 日から 5 月 21 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 3 名

2-3 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

(1) 市民等の意見の概要に対する事業者の見解

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。

事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地

項 目	意見の概要	事業者の見解
事業者の名称	[事業者について] 名古屋市環境影響評価条例第 42 条（手続の併合）第 2 項では「2 以上の事業者が相互に密接に関連する 2 以上の対象事業を実施しようとするときは、これらの事業者は、当該 2 以上の対象事業に係る事前配慮、環境影響評価、事後調査その他の手続を併せて行うことができる。この場合において、これらの事業者は、相互に協議して当該手続を行う事業者を定め、その旨を市長に通知しなければならない。」の規定を適用するよう、南地区の事業者：東海旅客鉄道(株)及び北地区の事業者：郵便局(株)、名工建設(株)、名古屋鉄道(株)に対して、市が責任を持って指導すべきである。 現に p2 で「本事業は隣接事業予定地（北地区）とも連携し、具体的に検討を進める。」と宣言しているし、市長意見が送付されてから行うはずの大気質、水質、底質を事前に共同して行ってしまう。第 4 章の事業予定地及びその周辺地域の概況もほとんどが共通している。このように、調査費用を安上がりに仕上げ、環境への影響は、例えば、工事関係車両は同時に走行するため複合影響となるが、このままでは個別に予測・評価し、影響が過小評価される。そのようなことは許されない。市が毅然たる態度を取るべきである。	事業者としましては、関係機関と調整し、個別の影響に加え、工事中並びに存在・供用時における北地区との複合的な影響についても予測を行い、参考資料にとりまとめました。 ご指摘の大気質、水質及び底質については、既存資料調査結果を記載いたしました。なお、予測に必要な条件を確認するために、平成 20 年 12 月上旬にささしまライブ 24 地区内で気象と大気質の現地調査を行いました。 また、本環境影響評価準備書を作成するにあたり、入手可能な最新の資料を用いました。

対象事業の名称、目的及び内容

項 目	意見の概要	事業者の見解
対象事業の目的	[自動車交通について] 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。	北地区と一体的に地上 1 階にバスターミナルを集約整備するとともに、デッキレベルの歩行者ネットワークを主軸に、公共交通機関との連絡性向上並びにバリアフリー化によるターミナル機能の強化を図り、自動車交通に頼らない公共交通機関の利用促進を図るとともに、周辺環境に与える影響が極力小さくなるように配慮しました。

項 目	意見の概要	事業者の見解
対象事業の目的	[バックグラウンド濃度の設定について] 平成 20 年版名古屋市環境白書でも、二酸化窒素について「自動車排出ガス測定局(11 局)の平均値は 0.027ppm となっています。自動車排出ガス測定局(11 局)は、環境基準を 1 局で非達成であり、環境目標値は全局達成できませんでした。」(p90) とあるほど、状況は深刻である。ところが、今までの道路アセスメント(環状 2 号線、高速 3 号線高架化)では、二酸化窒素のバックグラウンド濃度として、平成 12 年度の年平均値 0.0175ppm を用いてきた。現実には、一般局の平均でさえ 0.028ppm(自動車排出ガス測定局では 0.034ppm)と、予測の 1.6 倍もの濃度であり、その予測が如何に過小であるかが事実で示され、その状況は依然として同じである。道路事業者が設定し、市がアセス審査会で妥当とした市内の二酸化窒素濃度がこれほど異なったことについて猛省するとともに科学的な解明を行い、今後のアセスメントの審査資料とすべきである。 当時のアセスは次の単純比例式であった。 $\cdot P_{75} = (P_{52} - P_0) \times (F_{75} + C_{75}) / (F_{52} + C_{52}) + P_0$ $= 0.0135\text{ppm}$ 環 2 アセス 1982(S57.9)p24 添え字は昭和の年度、F は工場、C は車からの NOx 量、P は NO₂ 濃度、P₀ は自然界、家庭等からのバックグラウンド濃度 0.003ppm (市資料) ・移行すると、 $(P_{75} - P_0) / (P_{52} - P_0) = (F_{75} + C_{75}) / (F_{52} + C_{52})$ となる ・つまり、自然界、家庭等からの濃度 P₀ を除いた 2000(S75 = H12)年度と 1977(S52)年度の濃度の比は、2000 年度と 1977 年度の NOx 量の比になるという単純比例式である。 ・例えば、基準の 1977 (S52) 年度の NOx 量 (工場 + 車) が、将来 0.5 倍になれば、自然界等濃度を除いた NO₂ 濃度も 0.5 倍になるという理論 (単純比例式)。 誤差を与えるのは工場からの排出量が車からの排出量が予測をはずれたためである。工場からの排出量が予定以上に減少していることから、車からの排出量に問題があったことは明らかであるが、その内容は車種別の排出係数 × 走行距離 × 走行台数が基本となっている。このどれが、又はどれとどれがどう予測と異なったのか、アセス審査会でも早急に検討し、これからのアセス審査に適用すべきである。	事業者としましては、関係機関と調整し、「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂版 第 2 巻」(財団法人 道路環境研究所, 2007 年)等よりバックグラウンド濃度を設定いたしました。

項 目	意見の概要	事業者の見解
対象事業の目的	[自動車流入の抑制について] P2 対象事業の目的で「名古屋市都心部将来構想」に「にぎわい歩行者空間のネットワーク形成」等の方針が示されていると紹介されているが、この中には「自動車流入の抑制による良好な歩行環境の形成」が明記されていることを記載し、計画立案、環境影響の評価にどう生かすかを明示すべきである。	関係機関と調整し、より良い環境になるよう、デッキレベルの歩行者ネットワークを主軸に、公共交通機関との連絡性向上並びにバリアフリー化によるターミナル機能の強化を図り、自動車交通に頼らない公共交通機関の利用促進を図るとともに、周辺環境に与える影響が極力小さくなるように配慮しました。
対象事業の内容	[公共交通機関の利用促進について] P4 事業計画の交通の結節点に相應しいバスターミナル・乗換施設の改善で「自動車交通に頼らない公共交通機関の利用促進を図る」ことが記載されているが、「歩行者ネットワーク」や「ターミナル機能の強化」をどのように計画しているのかを具体的に明記すべきである。	北地区と一体的に地上 1 階にバスターミナルを集約整備するとともに、2 階レベルに既存タワーズデッキと北地区の新建築物を結ぶ歩行者通路を整備し、1 階バスターミナル、公共交通機関との連絡性向上を図る計画としました。
	[新建築物のイメージ図について] P4 事業計画の新建築物のイメージ図があるが、北地区計画も同時に記載して理解しやすいようにすべきである。	関係機関と調整し、本環境影響評価準備書では、分かりやすくなるよう北地区の完成イメージ図も併せて記載いたしました。
	[ホテルについて] P4 事業計画の 建築計画で、主要用途として「ホテル」があるが、特殊な用途であるため、この規模を面積、駐車場、利用者数など個別に明記し、その必要性を審査できるようにすべきである。	本環境影響評価準備書に、面積、駐車場、利用者数を記載いたしました。
	[排水計画について] 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。p64 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。	工事中の排水は、沈砂槽を経て公共下水道へ放流します。 供用時の排水は、給排水計画において、具体的に記載いたしました。
	[工事予定期間について] P6 工事予定期間を、平成 22 年中頃に解体工事、平成 25 年頃に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。	計画の内容が分かりやすくなるよう具体的な予定期間として記載いたしました。

事前配慮の内容

項 目	意見の概要	事業者の見解
建設作業時を想定した配慮	[地下水汲み上げの工法について] P7 建設作業の事前配慮として「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、具体的な工法を明示すべきである。	止水性のある土留め壁を粘性土層まで打ち込み、地下水の汲み上げ範囲を事業予定地内に留めます。それにより、事業予定地外からの地下水の汲み上げ量を減らすよう計画いたしました。
	[土壌汚染について] P7 建設作業の事前配慮として「土壌汚染」について検討していないことは問題である。樫町線アクセスで「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「樫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。	環境影響評価方法書 p.42 に記載のように、地歴調査を行った結果、本事業予定地内には土壌汚染が問題となることはないと考えていますので、事前配慮には記載いたしませんでした。
	[工事関係車両の走行ルートについて] P7,8 建設作業の事前配慮として、隣接の北地区アクセス方法書にある「特定の道路に工事関係車両が集中しないように、運行ルートの分散化を図る。」ことを環境汚染と安全性の2カ所に追加するとともに、その具体的なルート検討結果を示すべきである。	事業予定地内への工事関係車両の出入については、関係機関と調整し、周辺の交通事情に十分配慮して、出入口の設置や運行ルートの分散化を図りました。
	[地上躯体工事時期について] P8 建設作業の事前配慮として「地上躯体工事時期を地上デジタル放送の完全移行後に行うことにより、アナログ放送による電波障害の影響を回避する」とあるが、そもそも工事予定期間を確定すること自体が問題であることは上記で指摘したが、社会情勢として、地上デジタル放送の完全移行が予定どおりできるかどうかは微妙となっている。その場合でも地上躯体工事時期を地上デジタル放送の完全移行後にするという宣言ととらえれば良いのか。	総務省から「2011年7月24日までにアナログ放送は終了し、デジタル放送に移行します。」と公式に発表されています。本事業の地上躯体工事は、この総務省の公式発表を前提にデジタル放送完全移行後に計画しています。

項 目	意見の概要	事業者の見解
建設作業時を想定した配慮	[事前配慮の記載内容について] P8 事前配慮としての表現が多すぎる。建設廃棄物の減量化及び再資源化の項目では6項目全てが「努める」となっている。事前配慮全体でわずか5ページの中に「努める」が17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。	事前配慮に記載したことが実現できるよう、計画を進めてまいります。
	[アスベストについて] P9 建設作業の事前配慮として「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、...(マニュアルに従って)除去し、...運搬及び廃棄...(マニュアルに従って)適切に行う」とあるが、p61からの環境影響評価の項目に加え、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、結果の公表はどうなるのかなど多くの疑問が残る。	アスベストについては、現況施設の調査により、飛散防止措置済みのものが確認されました。解体工事にあたっては、関係法令等に従い適切に対処します。その結果は、事後調査結果報告書(工事中)で記載いたします。
	[フロン類について] P9 建設作業の事前配慮として「現況施設の解体に伴い生じるフロン類については...(法に基づき)適切に処理する」とあるが、p61からの環境影響評価の項目に加え、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、結果の公表はどうなるのかなど多くの疑問が残る。	「温室効果ガス等」の項目において、オゾン層破壊物質の中で調査、予測を行いました。
施設の存在・供用時を想定した配慮	[排出ガス量の削減について] PI0 施設の存在・供用時を想定した事前配慮として「DHCの導入により、排出ガス量の削減に配慮する」とあるが、「削減」という以上、現状の解体予定のビルからの排出ガス量と汚染負荷を明示し、今回予定している高さ260m延べ床28万㎡ものビルの冷暖房等の排出ガス量と汚染負荷を比較して説明すべきである。	ここでの「削減」とは、個別熱源方式に比べて地域冷暖房(以下「DHC」という。)を導入した方が排出ガスは削減されるという考え方で、 なお、本環境影響評価準備書では、現状の建物と新建築物との単位面積当たりの二酸化炭素排出量の比較を行いました。

項 目	意見の概要	事業者の見解
施設の存在・供用時を想定した配慮	〔熱源施設について〕 P10 施設の存在・供用時を想定した事前配慮として「DHC の導入により、排出ガス量の削減に配慮する」とあるが、これは名駅前のミッドランドスクエアにある DHC 名古屋(株)ことであり、この地域の排出ガス量の削減できるものではないと思われる。そのホームページでは「負荷の下がる中間期に「名駅東地区」から「名駅南地区」へ熱融通する事により、「名駅東地区」の機器負荷率がアップ、緊急時の熱供給リスクの軽減」とあり、1 事業所で冷暖房施設を設置するより、余った時間帯のエネルギーを他に回すと言うことが基本であり、地域全体での総排出ガスはほとんど変わらない。このため、追加される大気汚染物質についての予測、評価を実施すべきである。	記載した DHC の導入とは、JR セントラルタワーズ(以下「タワーズ」という)等に熱供給を行っている既存の地域冷暖房プラントと北地区及び南地区事業予定地内の新設プラントで構築されたものを示します。 なお、事業予定地内には熱源施設(新設プラント)を設けることから、この施設の稼働による大気質への影響として二酸化窒素を予測、評価いたしました。
	〔交通渋滞の防止について〕 P10 施設の存在・供用時を想定した事前配慮として「交通渋滞の防止」で隣接の北地区アセス方法書にある「適切な車両動線の確保」を配慮事項に追加すべきである。	名古屋駅及び地下鉄との歩行者ネットワークを整備することにより、新建築物関連車両の発生を抑制し、交通渋滞の防止を図りたいと考えています。
	〔廃棄物等の保管場所について〕 P11 施設の存在・供用時を想定した事前配慮(廃棄物の適正処理)として「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。公用のスペースとして明確に位置づけ、確実に設置し、維持管理していくことを明記すべきである。	本環境影響評価準備書において、廃棄物等の一時的な保管スペースを記載いたしました。
	〔廃棄物等の保管方法について〕 P11 施設の存在・供用時を想定した事前配慮(廃棄物の適正処理)として「厨芥ごみについても、腐敗を防ぐための対応を検討する」とあるが、その検討結果なのか p63 の「環境影響評価項目として抽出しなかった理由」で「厨芥ごみは、腐敗を防ぐため、冷蔵保管を行い廃棄する計画であることから、影響は小さいと考えられる」とある。どこに、どんな規模の冷蔵保管場所を設置し、誰が維持管理するのかを事業計画として明記すべきである。	冷蔵保管場所は、上記に示しました廃棄物等の一時的な保管スペースの中に設置する予定です。 なお、維持管理者については未定ですが、事業者として適切に対応いたします。
	〔自然エネルギー等の活用について〕 P11 施設の存在・供用時を想定した事前配慮として「自然エネルギー及び未利用エネルギーの活用」で「外気を利用した空調システムの導入を検討する。」があげられているが、隣接の北地区アセス方法書にある「自然採光の利用促進に努める」ことも配慮事項に追加すべきである。	北地区との建物計画の相違により、本事業では「外気を利用した空調システムの導入を検討する。」こととしています。

事業予定地及びその周辺地域の概況

項 目	意見の概要	事業者の見解
全 般	[既存資料の収集について] P14 地域の概況で「資料の収集は、平成 20 年 10 月末の時点で入手可能な最新の資料とした」とあるが、気象は平成 14～18 年度（p46）、大気質は 19 年度の測定結果（p48）、環境騒音は平成 16 年度（p51）、道路交通騒音、振動は平成 15 年度（p53,54）、温室効果ガス等は二酸化炭素が平成 5～18 年度、フロンは平成 2～15 年度（p56）とバラバラであり、しかも古い測定結果が多い。名古屋市の環境行政の後退で、道路交通騒音やフロンが 5 年近く調査されていない問題はあるが、この程度で地域の概況把握が終わったとするのは許されない。準備書の段階では平成 20 年度の名古屋市の測定結果を用いて、最新の地域の概況把握とすべきである。	本環境影響評価準備書を作成するに当たり、入手可能な最新の資料を用いて、地域の概況を把握いたしました。
社会的状況	[水域利用の概況について] P23 地域の概況の(3)水域利用で「揚水設備等設置事業場は、調査対象区域内に 17 事業場あり、内 1 事業場は、事業予定地内にある。揚水（井戸）の深さは 10～300m の範囲である。」と記載があるが、この井戸の地下水質の状況ぐらひは調査して記載すべきである。また、連携する事業である以上、隣接する北地区のアセス方法書にもその資料を提供すべきである。	P23 は水域利用の概況を示す項であるため、その存在の状況を文章で示しました。本環境影響評価準備書において、事業予定地内に井戸が存在する旨を北地区へ情報提供致しました。
	[道路交通状況について] P27 道路交通状況で「高速名古屋新宝線」の 12 時間交通量（平成 17 年度）が 42,738 台、その下を走る江川線 17,615 台となっているが、過小評価ではないか。先ほど名古屋高速道路公社がアセス手続きに基づき市に報告し公表された「環境保全上の措置に係る報告」（H20.12.17）では「高速名古屋新宝線」の 12 時間交通量（平成 17 年）が 43,062 台、江川線が 33,174 台と、いずれももっと大きな値が観測されている。	出典としております「平成 17 年度名古屋市一般交通量概況」（名古屋市，平成 19 年）は、名古屋市全域を一斉に調査したものであり、その調査結果の江川線、西区新道二丁目の交通量を記載しました。 なお、本環境影響評価準備書を作成するに当たり、入手可能な最新の資料を用いて、地域の概況を把握いたしました。

項 目	意見の概要	事業者の見解
社会的状況	[地盤に係る法的規制について] P35 関係法令の指定・規制等で「地盤」について、地下水揚水規制だけが記載してあるが不十分である。名古屋市環境保全条例では同時に、地下掘削工事に関する措置として、(地下水のゆう出を伴う掘削工事に関する措置) 第 79 条で「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。」(地下掘削工事の実施の届出) 第 80 条、(地下水のゆう出量等の報告) 第 81 条があり、(地下掘削工事に係る指導) 第 82 条で「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、... 必要な指導及び助言を行うことができる。」とされている。今回のように大規模な掘削工事で、この規定を十分踏まえる必要がある。	ご指摘の箇所につきましては、地域の概況として、地盤に係る法的規制として地下水揚水規制について記述いたしました。 なお、本事業においては、「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 78 cm² を超える設備を用いて、ゆう出水を排水する掘削工事を実施する場合は、関係事項を名古屋市長に届出し、同条例の規則で定める事項を報告します。
	[土壌について] P36 関係法令の指定・規制等で「土壌」について、大規模な土地 (3,000 m² 以上) の改変時には、過去の特有害物質等を取り扱っていた工場等の設置の状況等を調査する必要がある」とあるが、その調査結果をどうするのかについての説明が抜けている。名古屋市環境保全条例第 57 条第 2 項では「前項の規定による調査の結果、当該土地の土壌又は地下水が汚染され、又は汚染されているおそれがあるときは、当該大規模土地改変者は、土壌汚染等対策指針に基づき、当該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。」と定められている。	ご指摘の箇所につきましては、地域の概況として、土壌に係る法的規制として、大規模な土地 (3,000 m² 以上) 改変時の調査について記述いたしました。 なお、本事業においては、「名古屋市環境保全条例」、「名古屋市環境保全条例施行細則」に従い必要な調査を行い、その結果を名古屋市長に報告します。
自然的状況	[地歴について] P42 自然的状況の「土壌汚染」で「明治 24 年及び大正 9 年では、事業予定地は、東海道鉄道として鉄道路線が記載されている。... 昭和 16 年までは掘削等の工事... 昭和 49 年には、現在の名古屋ターミナルビルが建設された。」という過去の地歴調査結果だけがあるが、名古屋市環境保全条例の「特有害物質等を取り扱っていた工場等の設置の状況等を調査する必要がある」に従った調査とは認めがたい。また、「調査の結果、当該土地の土壌又は地下水が汚染され、又は汚染されているおそれがある」かどうかの判断もない。こうしたことを確実に実施しないと、椿町線アクセスの二の舞となる。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、鉄道停車場につきものの鉛、ヒ素などの現地調査が必要である。	事業予定地の地歴調査の結果、特有害物質を取り扱っている工場等は確認されませんでしたので、現地調査は行いませんでした。

項 目	意見の概要	事業者の見解
自然的状況	[PCB について] P42 自然的状況の「土壌汚染」で隣接する北地区のアセス方法書では「現況施設には、PCBが入っている変圧器や照明器具等が存在するが、漏洩を防ぐためにステンレス容器に入れるなど適切に管理されており、過去に PCB の漏洩等の事故は発生していない」とある。この南地区アセスでは PCB を全く使用、保管していないのか。まずは、その種類、数、PCB 量を明記し、このまま保管を続けるのか、解体工事前に処分するのかを明らかにすべきである。PCB 廃棄物の適正な処理に関する特別措置法では、2016 年（平成 28）年 7 月 14 日までに全ての PCB 廃棄物を処分してしまうことが定められており、いつまでも不安定な保管を続けるべきではない。	現況施設において、PCB の使用及び保管はされていないことを確認しています。
	[水質のデータについて] P45 自然的状況の「水質」で、「調査対象区域周辺として、平成 19 年度に実施した堀川（納屋橋）における pH、DO 及び BOD の調査結果によると」とあるが、出典として「平成 19 年度公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」をみると、堀川では「小塩橋」「港新橋」「猿投橋」で調査しているだけである。どのようにして「納屋橋」の調査結果を入手したのかと疑問を感じたが、文章を吟味すると、「（事業者が）実施した」と読み取れる。もしそうであるなら、アセス手続きの精神を踏みにじるものである。本来はどのような項目について、どのような方法で調査をするのか、を議論するのが今回の「環境影響評価方法書」であり、事業者が勝手な判断で事前に調査するのは間違っている。まずは、市の調査でこの水域の調査概要を示すだけにすべきである。 P45 自然的状況の「水質」で、事業者が勝手な判断で事前に調査した結果「環境基準については 3 項目とも満足しているが、環境目標値については DO が満足していない」とあるが、調査方法、調査者、調査日時、などとともに調査結果そのものを記載すべきである。 P45 自然的状況の「水質」で、出典まで明記して、いかにも市の公式調査だと勘違いさせるような手法は許されない。事業者の調査結果を「環境目標値」と比較しているから、その環境目標値が出典にも書いてあるから、出典として間違えではないなどという言い逃れは許されない。出典名を事業者の調査名に変更し、調査方法、調査機関などを記載して科学的に耐えうるようにすべきである。	名古屋市のホームページ（トップページ＞事業向け情報＞ごみ・環境保全＞環境保全＞環境の状況＞水質関係＞平成 19 年度公共用水域及び地下水の水質常時監視結果（平成 20 年 6 月 6 日発表））における「調査データ等」の中の「公共用水域におけるその他の調査地点結果」におきまして、名古屋市緑政土木局が「納屋橋」を調査地点として pH、DO、BOD、SS を調査していますので、その結果を記載いたしました。

項 目	意見の概要	事業者の見解
自然的状況	P45 自然的状況の「水質」で、「堀川（納屋橋）における pH、DO 及び BOD の調査結果によると」とあるが、PCB、カドミウム、鉛、ヒ素、水銀など有害な「健康項目」について記載されていない。出典では市が調査している。この点をまず触れるべきである。	（見解は前述参照）
	〔底質のデータについて〕 P45 自然的状況の「底質」で、「堀川 2 地点行った調査結果によると、暫定除去基準が定められている総水銀について、基準値を上回った地点はない」とあるが、事業者が勝手に行った調査と思われるので、調査場所、調査方法、調査者、調査日時、などとともに調査結果そのものを記載すべきである。	出典としております「平成 17 年版名古屋市環境白書」（名古屋市，平成 17 年）「平成 19 年度公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」（名古屋市，平成 20 年）に記載されている結果をここに記載いたしました。
	〔底質データの項目について〕 P45 自然的状況の「底質」で、「堀川 2 地点で行った調査結果によると、暫定除去基準が定められている総水銀について、基準値を上回った地点はない」とあるが、暫定除去基準は、総水銀だけではなく、PCB についても定められている。底質の PCB 調査を行い、その評価をすべきである。事業者が勝手に事前調査を行うとこのような問題が出てくるのを防ぐために方法書の審査があるはずである。	「平成 17 年版名古屋市環境白書」（名古屋市，平成 17 年）「平成 19 年度公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」（名古屋市，平成 20 年）によりますと、調査対象区域内で底質の調査は行われていませんが、底質の概況として、調査対象区域外の堀川における総水銀及び PCB の調査結果が記載されていたので、その調査結果を記載いたしました。
	〔地下水の状況について〕 P45 自然的状況の「地下水」で、「15～19 年度…中村区及び西区…地下水調査結果によると…西区では環境基準に適合していない地点が平成 19 年度に 1 地点ある」とあるが、その項目名、濃度、住所を明記して、今回の事業地への影響を判断できるようにすべきである。	ご指摘の項目はシス-1,2-ジクロロエチレン、濃度は概況メッシュ調査で 0.083mg/l、汚染井戸周辺地区調査で 0.090mg/l で環境基準 0.04mg/l を超えていました。また住所はいずれも西区丸野二丁目になっていました。
	〔地下水汚染の状況について〕 P45 自然的状況の「地下水」で、「15～19 年度…中村区及び西区…地下水調査結果によると」として、結果が記載してあるが部分的であり、不十分である。この名古屋市の調査だけではなく、地下水汚染として新聞でも大々的に報道された件については、その時々市が公表しているので関係分を記載すべきである。たとえば、トリクロロエチレンの地下水汚染で平成 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はこの地区から北北西 4 km もない所であり、庄内川の流れに平行した形で地下水脈が続いている可能性がある。そうした汚染された地下水や土壌が問題とならないよう、十分検討すべきである。	「公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」（名古屋市）には、地下水常時監視以外の調査地点として、工場等で地下水汚染が確認された場所における結果が記載されております。本環境影響評価準備書を作成するに当たり、この地点も含めて資料を整理し、記載いたしました。

項 目	意見の概要	事業者の見解
自然的状況	[大気質調査について] P48 自然的状況の「大気環境の状況」で、大気質について、事業者が行った調査結果を「調査期間中における中村保健所とのデータを比較してみると、強い相関関係にあることがわかった」とあるが、これが正しいとしても、資料-30の「資料 12 気象・大気質測定結果及び相関関係の検証」で「強い相関関係にあることが分かった。よって、予測計算を行うときに用いる気象条件や大気質のバックグラウンド濃度は、名古屋地方気象台及び中村保健所の既存資料を収集する事によって求めることにする」と結論づけるのは科学的誤りである。現地調査は平成 20 年 12 月 3 日からのわずか 1 週間であり、それを同時期の中村保健所のデータと比較して、強い相関があるから、1 年を通して全て、中村保健所と同じ大気質だと決めつけている。冬場の西北西の風向であればそれも正しそうであるが、夏場の南西の風向では全く違う確立が高い。少なくとも、夏場の現地調査を追加して、中村保健所のデータと比較すべきである。	冬季の現地調査に加え、同一地点、同一方法で夏季の調査を行い、冬季と同様に名古屋地方気象台、大気汚染常時監視測定局である中村保健所の測定データとの相関について検証を行いました。その結果、予測計算の時に用いる気象条件や大気質の濃度は、既存資料を用いる事について妥当であることが再確認できました。

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	事業者の見解
環境影響評価の項目	[熱源施設の稼働による大気汚染について] 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、存在・供用時（事業活動）では、「大気汚染物質の排出」があるが、p7の立地及び土地利用に際しての配慮で「既存の地域冷暖房施設（DHC）との相互機能を検討する」との関係が不明である。隣接する北地区のアセス方法書と同様に DHC を採用するのか、しないのか。もし、採用しないとしても、DHC は近接しているため、熱源施設（近接する DHC）の稼働に伴い排出される二酸化窒素の影響」を追加すべきである。	新建築物の熱源は、タワーズにある名古屋熱供給株式会社から北地区とも連携し効率的に供給を受ける計画としています。 また、事業予定地内には熱源施設（新設プラント）を設けることから、この施設の稼働による大気質への影響として二酸化窒素を予測、評価いたしました。
	[土壌について] P63 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、大規模な土地（3,000 m²以上）の改変時に工場等の設置の状況等を調査した結果からは、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、鉄道停車場につきものの鉛、ヒ素などに汚染されているおそれがあるため、当該土壌及び地下水の汚染の状況を調査する必要がある。	事業予定地の地歴調査の結果、特定有害物質を取り扱っている工場等は確認されませんでした。また、新建築物においても特定有害物質を使用する予定はございません。これらのことから、土壌については、環境影響評価の項目として抽出しませんでした。

項 目	意見の概要	事業者の見解
環境影響評価の項目	P63 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。	(見解は前述参照)
調査予定期間	[調査予定期間について] P63 環境影響評価の調査予定期間が「方法書に対する市長の意見の送付日から4ヶ月」とあるが、余りにも杜撰すぎる。本来、市長意見が送付されてから行うはずの大気質、水質、底質を事前に行ってしまったことを反省し、少なくとも夏場の大気質調査を行い、周辺大気測定局とのデータの相関を確認すること、水質、底質の項目不足を解消するために必要な期間とすべきである。	大気質につきましては、予測に必要な条件を確認するための現地調査として、夏季の追加現地調査を行いました。その結果、冬季の調査結果と合わせて、名古屋地方気象台、大気汚染常時監視測定局である中村保健所の測定データと相関がある事が確認できました。その他、年間調査が必要な水質、底質などは本事業では調査対象としておりませんので、適切な調査期間と考えています。
調査及び予測の手法	[大気質の既存資料について] P64 調査及び予測手法の「大気質の調査」で、大気質と気象の調査方法が「大気汚染常時観測局データの整理」「名古屋地方気象台データの整理」とされているだけだが、騒音のように年度を記載すべきである。大気質のように毎年データが変化し、環境基準や環境目標値の適合状況が変わるものは、当然平成20年度のデータを使用すべきである。	本環境影響評価準備書には、既存資料調査として用いた資料の年次を記載いたしました。
	[振動の現地調査時間について] P69 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、7～22時の間違いではないか。6～23では17時間となるし、評価の参考にする値とはほど遠いが、資-23の道路交通振動の限度では昼間は7～22時となっている。	「振動規制法」(昭和51年法律第64号)に基づく道路交通振動の限度(要請限度)における昼間の時間区分は7時～20時ですが、道路交通振動の現地調査時間は、騒音と整合させ、6時から22時までの16時間で調査を行いました。

(2) 市長の意見（方法意見書）に対する事業者の見解

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。

対象事業の内容に関すること

項 目	方法意見書による指摘事項	事業者の見解
対象事業の内容	事業予定地と敷地の範囲の関係がわかりづらいため、わかりやすく記載すること。	本環境影響評価準備書には、事業予定地及び北地区の事業予定地のみを記載することにしました。 なお、事業予定地と敷地の範囲については、資料編に記載しました。
	地域冷暖房施設について、新規の導入計画及び既存施設からの接続計画をわかりやすく記載すること。	地域冷暖房施設について、ネットワークの概念を資料編に記載しました。
	既存の施設等における人の流れが多いこともあり、地下階・1階・2階部分の歩行者ネットワークについて、現在及び将来の通行量も含めてわかりやすく記載すること。	歩行者の動線計画については、平成 21 年 5 月に実施した交通量調査を基に、現在及び開発後の交通量を資料編に記載しました。
	バスターミナルの供用開始時期については、利用者等の安全性に配慮すること。	バスターミナルの供用開始時期については、北地区事業者及び関係機関と調整し、適切な時期に安全な歩行者通路を確保する等、利用者の安全に配慮します。
	緑地については、名古屋駅に近接する事業であるため、名古屋の玄関にふさわしいような緑化に努めること。	名古屋駅の玄関にふさわしい緑化計画となるよう、北地区事業者と連携し計画をすすめました。具体的には、名駅通に沿って連続する豊かな植栽を整備し、屋上緑化にも努めます。

事前配慮の内容に関すること

項 目	方法意見書による指摘事項	事業者の見解
建設作業時及び存在・供用時を想定した配慮	バスターミナルの利用状況について利用者数の量的な把握をするとともに、工事中の仮設バス停の設置場所についても配慮し、その内容を記載すること。	バスターミナルの利用状況について利用者数の把握をしましたので、その内容を資料編に記載しました。また、工事中の仮設バス停の設置場所については、バスターミナルの利用状況も踏まえ、関係機関と調整し、道路等の適切な箇所に設置するよう計画しました。
存在・供用時を想定した配慮	ビルへの鳥の衝突回避についても配慮すること。	新建築物の壁面は、縦横ラインを強調するデザインとすることで、鳥の衝突回避に配慮しました。
	2階の歩行者デッキを計画する際には、利用者の安全性などに配慮すること。	2階の歩行者デッキの内、タワーズデッキと接続される屋外デッキ部分については大庇を設置しますので、歩行者の安全は確保されています。また、通路部分については建物の中に位置します。
	駅周辺の放置自転車が問題となっているので、駐輪場の整備についても配慮すること。	「名古屋市自転車等の放置の防止に関する条例」(昭和 63 年名古屋市条例第 40 号)に基づき適切な駐輪場を整備します。

工事計画に関すること

項 目	方法意見書による指摘事項	事業者の見解
工 事 計 画	本工事は隣接事業予定地（北地区）の工事と重複して施工されるため、工事計画の策定にあたっては、事業者間での調整を緊密に行い、周辺環境への影響の低減に努めること。	工事計画の策定にあたっては、北地区事業者と連絡・調整を行い、周辺環境への影響の低減に努めます。

対象事業に係る環境影響評価の項目並び調査及び予測の手法に関すること

項 目	方法意見書による指摘事項	事業者の見解
大 気 質	気象及び大気質については、事業者が実施した冬季（8日間）の測定だけでは不十分である。四季もしくは夏季も測定を行うこと。また、予測にあたっては、ビルの存在による付近の気流変化も検討すること。	過日に実施した冬季の気象及び大気質の測定に加え、同一箇所でも夏季（平成21年8月）についても同様の測定を行ないました。その結果、予測計算の時に用いる気象条件や大気質の濃度は、既存資料を用いる事について妥当であることが再度確認できました。 ビルの存在による付近の気流変化の検討については、風害の項目で使用した風洞、風洞実験模型を用いて、高濃度になる恐れがある気象条件（風向・風速・大気安定度）において、熱源施設の排出口からトレーサガスを流す実験を行い、局所的な大気質の予測評価を行いました。
地 盤	地盤については、資料調査だけではなく、現地でボーリング調査を行い予測評価すること。	既存資料に加え、本事業の設計の一環で行った事業予定地内のボーリング調査も利用して、予測評価を行いました。
景 観	景観については、予測地点に桜通からの眺望を追加し、隣接事業予定地（北地区）と併せて評価すること。	景観の調査地点、予測地点は、主要な眺望点又は不特定多数の人が集まる場所であることを念頭において選定しています。 桜通からの新たな予測地点としては、その趣旨から「泥江町交差点」を新たに追加し、北地区の新建築物と併せて予測評価を行いました。
風 害	風害については、風速の平均値だけではなく最大値についても予測を行い、強風域の出現範囲とその値についても記載すること。	風害の予測計算に用いた風のデータは、平均値ではなく日最大平均風速（10分間平均風速の日最大値）の5年間分データ（2004年～2008年）を用いました。よって、強い風の条件を用いて予測を行いました。 また、評価を行う際には、日最大瞬間風速の出現頻度に基づく尺度を用いて、事業予定地周辺の強風域を含めた風環境の出現範囲とその値を予測評価しました。
安 全 性	工事中の仮設バス停が道路に設置された場合、交通に負荷がかかる可能性が大きいと、平均的な交通量だけではなく、車線数や渋滞に関しても調査すること。	車線数に関しては、目視により調査を行いました。渋滞に関しては、仮設バス停が設置される付近の自動車の走行速度を調査しました。

その他

項	目	方法意見書による指摘事項	事業者の見解
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。	本環境影響評価準備書を作成するに当たり、凡例の判別が分かり難い図表につきましては、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。
		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。	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3章 対象事業の目的及び内容

3-1 事業の目的

名駅一丁目1番計画南地区は、JR東海、地下鉄、名鉄、近鉄及びあおなみ線の鉄道駅に近接し、市内バス並びに高速バスの拠点である名古屋バスターミナルを備え、主要な幹線道路に面する地区である。名古屋市の総合計画「名古屋新世紀計画2010」における名古屋地区将来ビジョンでは、活気ある交流の盛んなまちとして、「再開発を積極的に誘導・支援」「良好な都市景観の形成」「安全で快適に歩くことができる空間整備」を位置付けている。また、名古屋市都心部におけるまちづくりの指針である「名古屋市都心部将来構想」では、「ターミナル機能の強化とシンボリックなまちなみ形成」「にぎわい歩行者空間のネットワーク形成」等の方針が示されている。しかしながら、本地区は、バスターミナルが地上1階及び2階部分にあり、歩行者の通行を分断していること、動線のバリアフリー化が図られていないことなどの問題を抱えている。

本事業は、名古屋の玄関口に相応しい交通結節点としてのターミナル機能の強化を図り、加えて利便性、快適性を備えた多様な都市機能を整備することにより、名古屋駅地区の「賑わいと活力のあるまちづくり」への貢献を図ることを目的とする。

なお、本事業は北地区とも連携し、具体的に検討を進める。

3-2 事業予定地の位置及び事業規模

(1) 事業予定地の位置

名古屋市中村区名駅一丁目1015番14 他（図1-3-1参照）

(2) 事業規模

〔高さ〕 約220m

〔延べ面積〕 約260,000 m²

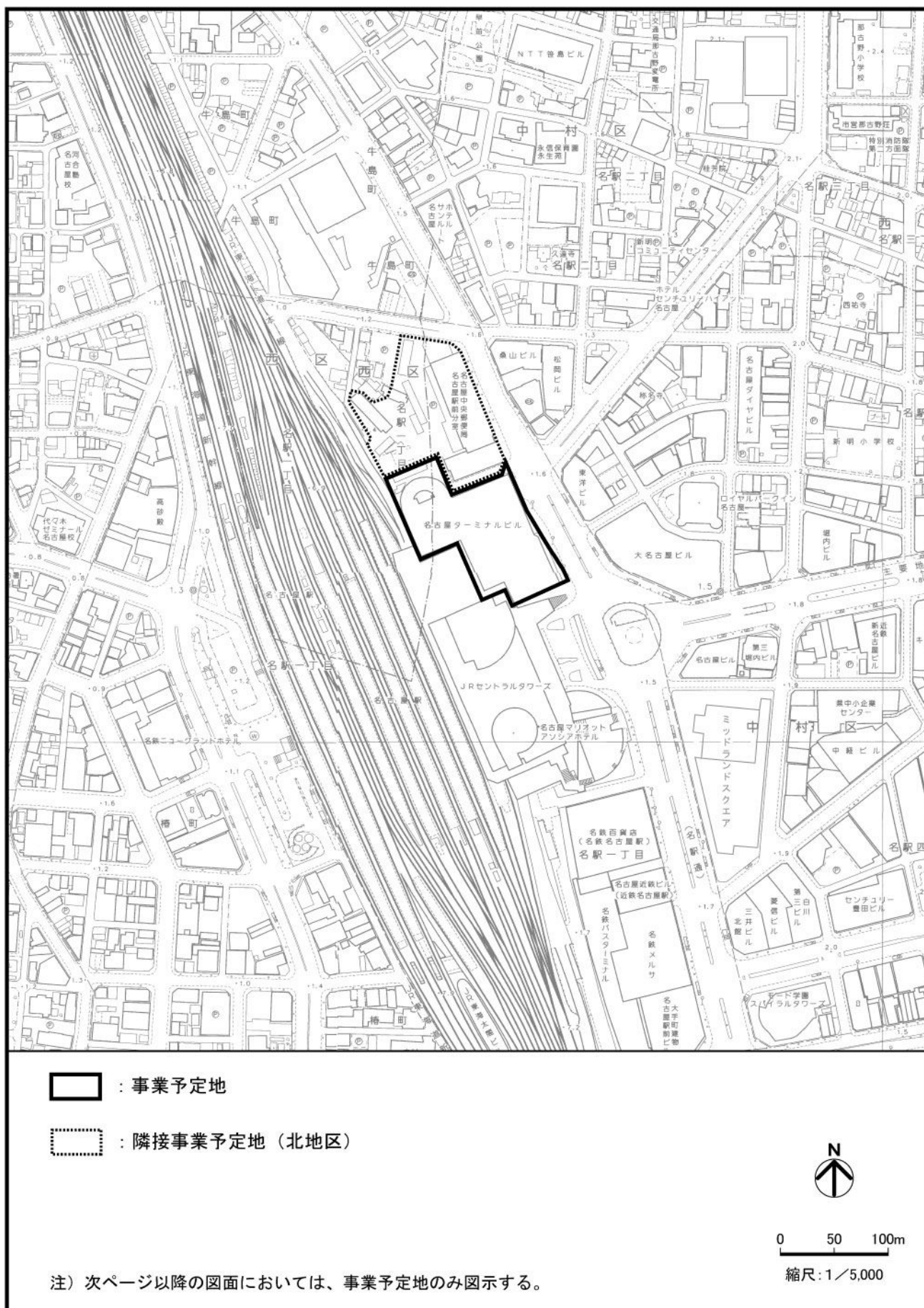


図 1-3-1 事業予定地の位置

3-3 事業計画の概要

(1) 基本方針

- ・歩行者ネットワークの形成

歩行者ネットワーク形成と賑わいづくりのため、名古屋駅から地区を南北に貫通する安全で快適な歩行者通路を整備する。

- ・北地区と一体的に行う交通の結節点に相応しいバスターミナル・乗換施設の改善

北地区の事業予定地と一体的に地上1階にバスターミナルを集約整備するとともに、デッキレベルの歩行者ネットワークを主軸に、公共交通機関との連絡性向上並びにバリアフリー化によるターミナル機能の強化を図り、自動車交通に頼らない公共交通機関の利用促進を図る。(北地区事業予定地については、図1-3-3(1)参照)

- ・都市の玄関口に相応しい品格ある景観形成・優れたデザイン

タワーズ及び周辺施設の景観を考慮し、新建築物のボリュームや棟配置を計画的に調整することにより、国際都市名古屋の玄関口の代表的なイメージとなる品格ある都市景観を創出する。

- ・環境配慮型施設の整備

DHC及び屋上緑化を積極的に取り入れ、環境に配慮した施設とする。

(2) 建築概要

建築計画の概要は、表1-3-1に示すとおりである。(本事業に係る環境影響評価方法書から変更した箇所については、次頁欄外参照。)

表 1-3-1 建築計画の概要

項 目	内 容
地 域 ・ 地 区	商業地域、防火地域、駐車場整備地区、緑化地域
主 要 用 途	事務所、ホテル、商業施設、バスターミナル、駐車場
階 数 ・ 高 さ	高層棟：地上 46 階、地下 6 階 高さ約 220m 低層棟：地上 18 階、地下 6 階 高さ約 90m
基 礎 底	G.L. 約 - 34m
構 造	鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造・鉄骨鉄筋コンクリート造
事業予定地の区域面積	約 11,700 m ² 注)1
延 べ 面 積	約 260,000 m ²
駐 車 台 数	約 300 台
日 最 大 利 用 者 数	平 日 約 73,000 人
	休 日 約 88,000 人
主要なアクセス手段	歩行者：JR「名古屋駅」隣り 自動車：名駅通、太閤通、清正公通
完 成 イ メ ー ジ 図	図 1-3-2 のとおり
配 置 図	図 1-3-3 のとおり
供用開始予定時期	平成 29 年度 注)2

注)1: 北地区事業予定地を除く敷地の範囲としては、JR 名古屋駅等を含む約 85,000 m²を予定している。

2: 平成 28 年度より、順次供用開始を予定している。

* 事業計画の進捗により、本事業に係る環境影響評価方法書から変更した箇所は、以下のとおりである。

項 目		環境影響評価方法書	環境影響評価準備書
階数・高さ	高層棟	地上 55 階、地下 5 階、高さ約 260m	地上 46 階、地下 6 階、高さ約 220m
	低層棟	地上 16 階、地下 5 階、高さ約 80m	地上 18 階、地下 6 階、高さ約 90m
事業予定地の区域面積		約 11,500 m ²	約 11,700 m ²
延べ面積		約 280,000 m ²	約 260,000 m ²
駐車台数		約 350 台	約 300 台
日最大利用者数	平 日	約 93,000 人	約 73,000 人
	休 日	約 118,000 人	約 88,000 人
外観		-	完成イメージ図

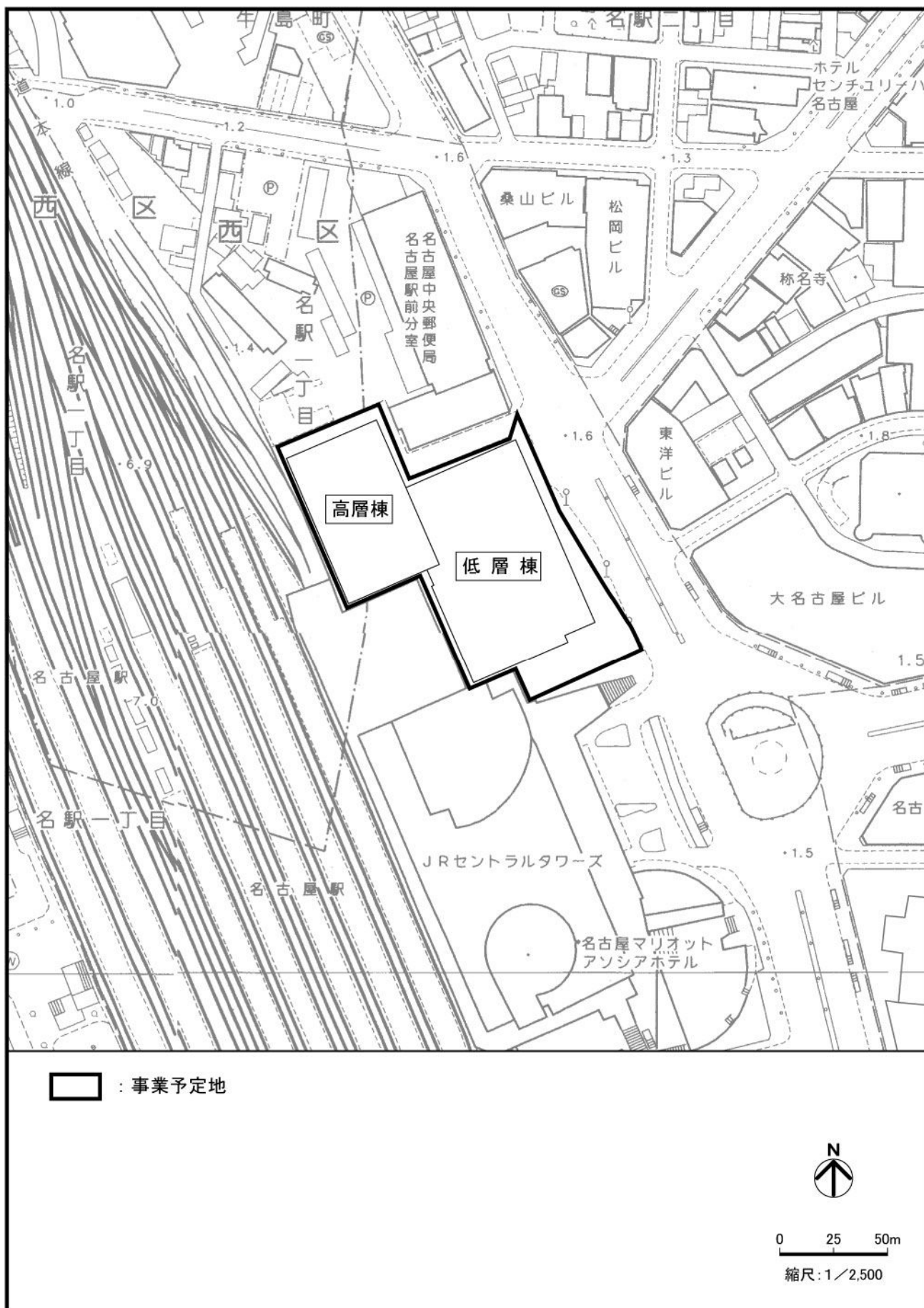


図 1-3-3(2) 配置図

(3) 緑化計画

新建築物の東側と南側の空地に常緑広葉樹を植栽する計画である。また、低層棟の屋上には低木や地被類の他、4 m程度の中高木を植栽する計画である。

(4) 発生集中交通量及び動線計画

発生集中交通量

自動車については、平日約 5,300 台 TE^{注)}/日、休日約 7,500 台 TE/日、歩行者については、平日約 145,000 人 TE/日、休日約 170,000 人 TE/日と推計した。

動線計画

ア 人の動線計画

新建築物の主な歩行者動線の出入口は、地上において、建物の北側に 1 箇所及び南側に 2 箇所設ける計画である。2 階には、名古屋駅から南北に縦断できるように、歩行者通路が整備され、北側及び南側 1 箇所の出入口と接続させる計画である。

また、地下街等と連絡できるように、地下 1 階に 5 箇所出入口を設ける計画でもある。

イ 車両の動線計画

施設利用車両は、地上に設けられた駐車場（約 280 台）を利用し、タワーズ駐車場の車路を活用して出入りする計画である。また、荷捌き車両は、地下に設けられた荷捌き場を利用し、出入りは、事業予定地東側道路から行う計画である。なお、北地区との歩行者ネットワークを整備することにより、施設利用車両の一部については、北地区に設置される駐車場も利用できるようにする計画である。

(5) 熱源施設計画

新建築物内に温熱源を主体とし冷熱源設備も備えた DHC を設置し、冷温熱源の供給を行う。なお、隣接するタワーズ内既設の DHC と、北地区の冷熱源を主体とした新設 DHC とは融通管で接続し、冷温熱源の供給と受入を行い、当地区を一体的プラントと捉え、機器を集約化して各熱源機器の高効率運転と省エネルギーを図る計画である。

(6) 電気、ガス設備計画

電気供給は、中部電力株式会社より本線・予備線 2 回線の特別高圧にて新建築物内に設置する特高電気室にて受電を行い、特別高圧を普通高圧へ降圧し、各所に配置したサブ電気室を経て各用途へ電力を供給する計画である。

ガス供給は、清正公通に埋設されている東邦ガス株式会社の既設ガス本管から新設ガスパ管を事業予定地内に引き込み、引込バルブを経て、新設ガスパ管で新建築物内に供給する計画である。

注) TE とは、トリップエンド（発生集中交通量）をいう。

(7) 給排水計画

給水は、名駅通に埋設されている既設名古屋市上水道管から新設給水管を経て上水を引込み、一旦受水槽に貯水後、高置水槽方式または加圧ポンプ方式により、各用途の必要箇所に供給する計画である。また、井水及び雨水を利用することで、上水使用量を低減することを計画している。

排水系統は、汚水・雑排水合流排水、厨房排水、駐車場排水、湧水排水の分流式とし、2階以上は自然勾配による放流で、1階以下は地下排水槽に一旦貯留後ポンプアップにて公共下水道（合流式）に放流する計画である。

雨水排水は、自然勾配で排水する系統と、新建築物内に設置する雨水貯留槽に一旦貯留し、流出抑制をした後に排水する系統の2排水系統で名古屋市下水道本管（合流式）に放流する計画である。

3-4 工事計画の概要

(1) 工事予定期間

平成 22 年度～平成 28 年度

(2) 工程計画

工事工程表は、表 1-3-2 に示すとおりである。

表 1-3-2 工事工程表

工種 \ 延べ月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
解体工事																								
準備工事																								
山留工事																								
杭工事																								
掘削工事																								
地下躯体工事																								
地上躯体工事																								
設備・仕上工事																								
外構工事																								

工種 \ 延べ月数	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
解体工事																								
準備工事																								
山留工事																								
杭工事																								
掘削工事																								
地下躯体工事																								
地上躯体工事																								
設備・仕上工事																								
外構工事																								

工種 \ 延べ月数	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
解体工事																						
準備工事																						
山留工事																						
杭工事																						
掘削工事																						
地下躯体工事																						
地上躯体工事																						
設備・仕上工事																						
外構工事																						

第4章 事前配慮の内容

事業計画を策定するにあたり、環境保全の見地から事前に配慮した事項の内容は、次に示すとおりである。

4-1 事業予定地の立地及び土地利用に際しての配慮

- ・ 歩行者動線ネットワークの整備により、公共交通機関から周辺施設へのアクセス向上を目指す。
- ・ 既存の DHC との相互機能を検討する。

4-2 建設作業時を想定した配慮

事前配慮事項			内 容
自然環境の保全	地 盤	地盤の改変による影響の防止	・ 地下工事において、止水性、曲げ剛性の高い山留め壁を構築することにより、周辺地下水位の低下と地盤の変形を抑制する。 ・ 現況施設の解体及び新建築物の建設における工事過程において、荷重の変動を極力抑えるよう配慮することにより、地盤の変形を抑制する。 ・ 地下水の汲み上げ量を少なくする工法を採用する。
生活環境の保全	環境汚染	建設作業に伴う公害の防止	・ 仮囲いを設置する。 ・ 地上解体工事時には、現況施設の外周に防音パネルを設置するとともに、粉じん対策として散水を行う。 ・ 建設機械の使用に際しては、低騒音型や排出ガス対策型機械を積極的に採用する。 ・ 地下工事については、現況施設地下解体、掘削、新建築物地下躯体工事における騒音の低減に努める。 ・ 地上工事については、鉄骨建方後、早い段階において外周壁面の施工を行うことにより、周辺への防音、防じん措置を行う。 ・ 特定建設作業については、規制基準を遵守し、その他の作業についても、特定建設作業に係る規制基準値を下回るよう努める。 ・ 隣接事業者（北地区）と協力し、複合影響の低減に努める。
		工事関係車両の走行による公害の防止	・ 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。 ・ 工事関係車両の運転者には運行ルートを守らせ、適正な走行を行うよう指導する。 ・ 運搬車両のアイドリングについて、作業時以外は停止するよう指導を行う。

事前配慮事項			内容
生活環境の保全	電波障害	電波障害の防止	・地上躯体工事時期を地上デジタル放送の完全移行後にすることにより、アナログ放送による電波障害の影響を回避する。
	安全性	工事関係車両の走行に伴う交通安全の確保	・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。 ・事業予定地内への工事関係車両の出入りについては、周辺の交通事情に十分配慮して、出入口の設置、運用管理を行う。 ・事業予定地出入口において、工事関係車両が通過する際には、誘導員を配置する。 ・工事関係車両の運転者には運行ルートを守らせ、適正な走行を行うよう指導する。 ・事業予定地周辺における各小・中学校の指定通学路に配慮する。
環境負荷の低減	自動車交通	工事関係車両による交通渋滞の防止	・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。
	廃棄物	建設廃棄物の減量化及び再資源化の推進	・「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成12年法律第104号)に基づき、資源化、減量化に努める。 ・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。 ・山留・杭工事で発生する汚泥は、脱水化、凝集化により、搬出処分量の低減に努める。 ・必要に応じてSMW工法等を採用することにより、掘削土の再利用を図り、この搬出処分量の低減に努める。 ・掘削土は、埋立土への活用に努める。 ・仕上げ材、設備機器等の搬入は、ユニット化、パッケージ化の推進により、梱包材の発生の削減に努める。

事前配慮事項			内容
環境負荷の低減	廃棄物	建設廃棄物の搬出・処分等に伴う影響の防止	・建設残土の運搬時には、必要に応じてシート掛け等の措置をとる。 ・発生した廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)及び「建設廃棄物処理マニュアル - 建設廃棄物処理ガイドライン改訂版 - 」(財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター, 平成13年)に従って適正に処理するとともに、マニフェスト(集荷目録)による管理を徹底する。 ・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, 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」(環境省, 平成19年)に従い、適切に行う。
	地球環境	地球環境問題に対する取り組みの推進	・製造過程において、二酸化炭素の排出量が少ない資材を使用するよう努める。 ・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。 ・上記に示すような配慮を行うことにより、CO₂の低減に努める。 ・現況施設の解体に伴い生じるフロン類については、「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)に基づき適切に処理する。

4-3 施設の存在・供用時を想定した配慮

事前配慮事項			内容
生活環境の保全	環境汚染	公害の防止	・DHCの導入により、排出ガス量の削減に配慮する。 ・既存DHCとの相互機能を検討し、エネルギー消費の削減を図る。
	日照障害・風害	日照障害、風害の防止	・日照障害については、「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」(平成11年名古屋市条例第40号)に規定される教育施設に配慮する。 ・事業予定地内の植栽等により、周辺地域の風環境に及ぼす影響の低減を図る。
	安全性	自然災害からの安全性の確保	・雨水の一時貯留施設等により、雨水流出抑制に配慮する。 ・新建築物については、東海・東南海地震を想定した構造計画とする。
		交通安全の確保	・事業予定地内への自動車の出入りについては、周辺の交通事情に十分配慮した出入口の設置、運用管理を行う。 ・道路沿いには歩道状空地を配し、歩車分離を図る。 ・新建築物に係る歩行者が、地下を通して新建築物に出入りできるように、出入口を地下街に連絡する。 ・デッキレベルに歩行者ネットワークを整備する。
快適環境の保全と創造	景観	景観の調和	・周辺既存建物とのデザイン調和を図り、統一感と風格のある建築デザインを目指す。 ・名駅通沿いに樹木を植栽することにより、圧迫感の緩和に配慮する。
	緑地等	施設の緑化	・「緑のまちづくり条例」(平成17年名古屋市条例第39号)に基づき、樹木の植栽等により緑化を図る。 ・屋上緑化に努める。
環境負荷の低減	自動車交通	交通渋滞の防止	・名古屋駅及び地下鉄との歩行者ネットワークを整備することにより、新建築物関連車両の発生の抑制に努める。
		公共交通機関の利用促進	・名古屋駅及び地下鉄との歩行者ネットワークを整備し、公共交通機関の利用促進を図る。
	水資源	水資源の保全及び活用	・雨水一時貯留槽の雨水利用を検討し、上水の節約に努める。

事前配慮事項			内容
環境負荷の低減	廃棄物	廃棄物の減量化及び再資源化の推進	・「循環型社会形成推進基本法」(平成12年法律第110号)及び「名古屋市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」(平成4年名古屋市条例第46号)を遵守する。 ・資源化利用が容易な分別回収場所を設け、分別回収に努めることにより、廃棄物の減量化及びリサイクル促進に配慮する。
		廃棄物の適正処理	・廃棄物の搬出に際しては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)を遵守し、名古屋市長の許可した一般廃棄物処理業者に委託して運搬、処理を行う。 ・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検討するとともに、厨芥ごみについても、腐敗を防ぐための対応を検討する。
	地球環境	省エネルギー対策の推進	・「建築物環境配慮指針」(平成15年名古屋市告示第557号)に基づき、エネルギー使用の合理化、資源の適正な利用、敷地外環境の保全に努める。 ・エネルギーを有効に利用できるよう、DHCを導入すると共に、既存DHCとの相互機能を検討し、エネルギー消費の削減を図る。 ・搬送動力の低減・搬送効率の向上、高効率照明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。
		省資源の推進	・雨水一時貯留槽の雨水利用を検討し、上水の節約に努める。
		自然エネルギー及び未利用エネルギーの活用	・新建築物には、外気を利用した空調システムの導入を検討する。
		温室効果ガスの排出抑制	・「地球温暖化対策指針」(平成16年名古屋市告示第11号)に基づき、温室効果ガスの排出の抑制に努める。 ・建設材料、建築工事、維持管理を通して発生するライフサイクルCO₂の低減に努める。 ・屋上緑化に努めるとともに、名駅通沿いに樹木を植栽し、緑化の推進に努める。

第5章 対象事業に係る環境影響評価の項目

5-1 環境に影響を及ぼす行為・要因の抽出

本事業の実施に伴い、事業予定地及びその周辺の環境に影響を及ぼすおそれがある行為・要因（以下「影響要因」という。）について、事業特性を踏まえ抽出した結果は、表 1-5-1 に示すとおりである。

表 1-5-1 影響要因の抽出

	影響要因の区分	影響を及ぼす内容
	細 区 分	
工 事 中	現況施設の解体及び新建築物の建設	粉じんの発生、廃棄物等の発生、温室効果ガス等の排出
	掘削等の土工	地下水脈の変化、地盤変位、廃棄物等の発生
	建設機械の稼働	大気汚染物質の排出、騒音・振動の発生、温室効果ガスの排出
	工事関係車両の走行	大気汚染物質の排出、騒音・振動の発生、温室効果ガスの排出、交通安全への影響
存 在 ・ 供 用 時	新建築物の存在	地盤変位、景観の変化、風害・電波障害の発生、日照への影響、緑地等の出現
	事業活動	大気汚染物質の排出、廃棄物等の発生、温室効果ガスの排出
	新建築物関連車両の走行	大気汚染物質の排出、騒音の発生、温室効果ガスの排出、交通安全への影響

5-2 影響を受ける環境要素の抽出

事業特性を踏まえて抽出した影響要因（前掲表 1-5-1）に基づき、事業予定地及びその周辺の地域特性を勘案し、環境影響評価の対象とする環境要素を抽出して、環境影響評価の項目を選定した。その結果は、表 1-5-2 に示すとおりである。

なお、環境影響評価の対象とする環境要素は、大気質、騒音、振動、地盤、景観、廃棄物等、温室効果ガス等、風害、日照障害、電波障害、安全性及び緑地等の計 12 項目である。

表 1-5-2 環境影響評価の項目として抽出した環境要素と影響要因の関連

環境要素の区分	影響要因の区分	工 事 中				存在・供用時		
	細区分	新現 況 建 築 設 物 の 解 体 及 び	掘 削 等 の 土 工	建 設 機 械 の 稼 働	工 事 関 係 車 両 の 走 行	新 建 築 物 の 存 在	事 業 活 動	新 建 築 物 関 連 車 両 の 走 行
A 大気質	粉じん	●	-	-	-	-	-	-
	二酸化窒素	-	-	●	●	-	●	●
	浮遊粒子状物質	-	-	●	●	-	-	●
B 騒 音	建設作業騒音	-	-	●	-	-	-	-
	道路交通騒音	-	-	-	●	-	-	●
C 振 動	建設作業振動	-	-	●	-	-	-	-
	道路交通振動	-	-	-	●	-	-	-
D 低周波音	-	-	-	-	-	-	-	-
E 悪 臭	-	-	-	-	-	-	-	-
F 水質・底質	-	-	-	-	-	-	-	-
G 地下水	-	-	-	-	-	-	-	-
H 地形・地質	-	-	-	-	-	-	-	-
I 地 盤	地下水位	-	●	-	-	-	-	-
	地盤変位	-	●	-	-	●	-	-
J 土 壌	-	-	-	-	-	-	-	-
K 植 物	-	-	-	-	-	-	-	-
L 動 物	-	-	-	-	-	-	-	-
M 生態系	-	-	-	-	-	-	-	-
N 景 観	地域景観	-	-	-	-	●	-	-
O 人と自然との触れ合いの活動の場	-	-	-	-	-	-	-	-
P 文化財	-	-	-	-	-	-	-	-
Q 廃棄物等	建設系廃棄物	●	●	-	-	-	-	-
	事業系廃棄物	-	-	-	-	-	●	-
R 温室効果ガス等	温室効果ガス	●	-	●	●	-	●	●
	オゾン層破壊物質	●	-	-	-	-	-	-
S 風 害	ビル風	-	-	-	-	●	-	-
T 日照障害	日 影	-	-	-	-	●	-	-
U 電波障害	テレビジョン放送電波等	-	-	-	-	●	-	-
V 地域分断	-	-	-	-	-	-	-	-
W 安全性	交通安全	-	-	-	●	-	-	●
X 緑地等	緑地の状況	-	-	-	-	●	-	-

第 2 部 環 境 影 響 評 価

第 1 章 大気質

1-1 解体工事による粉じん

1-1-1 概 要

現況施設の解体工事時による粉じんの飛散について検討を行った。

1-1-2 調 査

既存資料により、現況の把握を行った。

平成 20 年度の名古屋地方気象台における主風向は北北西であり、年間平均風速は 2.8 m / s である。

現況施設は、ホテル、商業施設、バスターミナル、駐車場として使用されており、延べ面積は約 90,000 m²、建築物の最高高さは約 85m（地上 20 階）である。

1-1-3 予 測

(1) 予測事項

現況施設の解体工事による粉じん

(2) 予測対象時期

解体工事中

(3) 予測場所

事業予定地周辺

(4) 予測方法

予測手法

粉じんは乾燥した強風時に飛散しやすいことから、ビューフォート風力階級の風力階級 4「砂ぼこりが立ち、紙片が舞い上がる。」以上の風速（風速 5.5m / s 以上）の出現頻度を求めることにより、粉じんの飛散について予測した。

(5) 予測結果

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 4.1～26.9%であり、西北西～北の風向の時に多く発生すると予測される。また、時期的には 12～5 月の冬季から春季に多く発生すると予測される。

1-1-4 環境の保全のための措置

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。

- ・ 防音パネルを、解体部分に応じて適切に設置する。
- ・ 地上解体工事には防じんシート等を設置し、粉じんの飛散を防止する。
- ・ 解体工事箇所の散水及び清掃を適宜実施し、粉じん発生量を低減する。
- ・ 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、出入口付近に水洗いを行う洗車施設を設置し、粉じん発生量の低減に努める。
- ・ 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などして、粉じん発生量の低減に努める。
- ・ 気象情報などに注意を払い、粉じんの飛散が考えられるような強風時には、集積された解体ガラをシートで覆うなどして、粉じん発生量の低減に努める。
- ・ 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、適切に対応する。

1-1-5 評 価

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、4.1～26.9%である。

本事業の実施にあたっては、防音パネルを、解体部分に応じて適切に設置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。

1-2 建設機械の稼働による大気汚染

1-2-1 概 要

新建築物の建設時における建設機械の稼働に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。

1-2-2 調 査

既存資料により、現況の把握を行った。

風向及び風速の状況は、1-1「解体工事による粉じん」に示すとおりである。また、大気安定度の最多出現頻度は中立（D）である。

平成 20 年度の大気汚染常時監視測定局である中村保健所における二酸化窒素は、環境基準及び環境目標値ともに達成している。

平成 20 年度の中村保健所における浮遊粒子状物質は、環境基準及び環境目標値ともに達成している。

1-2-3 予 測

(1) 二酸化窒素

予測事項

建設機械の稼働による大気汚染物質濃度（二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間 98% 値）

予測対象時期

建設機械の稼働による窒素酸化物排出量が最大となる工事着工後 37～48 ヶ月目の 1 年間とした。

予測場所

事業予定地周辺とし、50mメッシュの格子点で予測を行った。

予測方法

予測式は点煙源拡散式とし、有風時の場合にはブルーム式、弱風時の場合には弱風パフ式、無風時の場合にはパフ式を用いた。

予測結果

二酸化窒素量の予測結果（最高値）は、表 2-1-1 に示すとおりである。

表 2-1-1 建設機械の稼働による二酸化窒素の最高値

単位：ppm

寄与濃度	バックグラウンド濃度	年平均値 = +	寄与率（％） /	年間 98% 値
0.015	0.018	0.033	45.5	0.055

(2) 浮遊粒子状物質

予測事項

建設機械の稼働による大気汚染物質濃度（浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値）

予測対象時期

建設機械の稼働による粒子状物質排出量が最大となる工事着工後 42～53 ヶ月目の1年間とした。

予測場所

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

予測方法

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

予測結果

浮遊粒子状物質の予測結果（最高値）は、表 2-1-2 に示すとおりである。

表 2-1-2 建設機械の稼働による浮遊粒子状物質の最高値

単位：mg/m³

寄与濃度	バックグラウンド濃度	年平均値 = +	寄与率（%） /	2%除外値
0.0075	0.030	0.038	19.7	0.083

1-2-4 環境の保全のための措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・仮囲い（高さ3m）を設置する。
- ・導入可能な二次排出ガス対策型の建設機械を使用する。

(2) その他の措置

- ・建設機械の機種の選定に際しては、実行可能な範囲で三次排出ガス対策型の機種の導入に努める。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・隣接事業者（北地区）と連絡・調整を行う。

1-2-5 評 価

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 37.5%、浮遊粒子状物質で 49.7%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。

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。

本事業の実施においては、二酸化窒素について、環境基準の値を下回るものの、環境目標値を上回ることから、建設機械の機種を選定に際しては、実行可能な範囲で三次排出ガス対策型の機種の導入に努め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さらなる低減に努める。

1-3 工事関係車両の走行による大気汚染

1-3-1 概 要

新建築物の建設時における工事関係車両の増加に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。また、前述 1-2「建設機械の稼働による大気汚染」との重合についても検討を行った。

1-3-2 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

既存資料調査結果は、風向・風速の状況は、1-1「解体工事による粉じん」、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況は、1-2「建設機械の稼働による大気汚染」に示すとおりである。

(2) 現地調査

自動車交通量の調査結果は、平日の方が休日よりも交通量が多い傾向を示した。

1-3-3 予 測

(1) 二酸化窒素

予測事項

工事関係車両の走行による大気汚染物質濃度として、以下における二酸化窒素濃度の年平均値及び日平均値の年間 98% 値とした。

ア 工事関係車両の走行

イ 工事関係車両の走行及び建設機械の稼働（以下「重合」という。）

予測対象時期

ア 工事関係車両の走行

工事関係車両の走行による大気汚染物質（窒素酸化物または浮遊粒子状物質）の排出量が最大となる時期（工事着工後 54 月目）とし、これが 1 年間続くものとした。

イ 重 合

ア「工事関係車両の走行」及び 1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。

予測場所

予測場所は、図 2-1-1 に示すとおり、工事関係車両の走行ルートに該当する 8 断面とした。

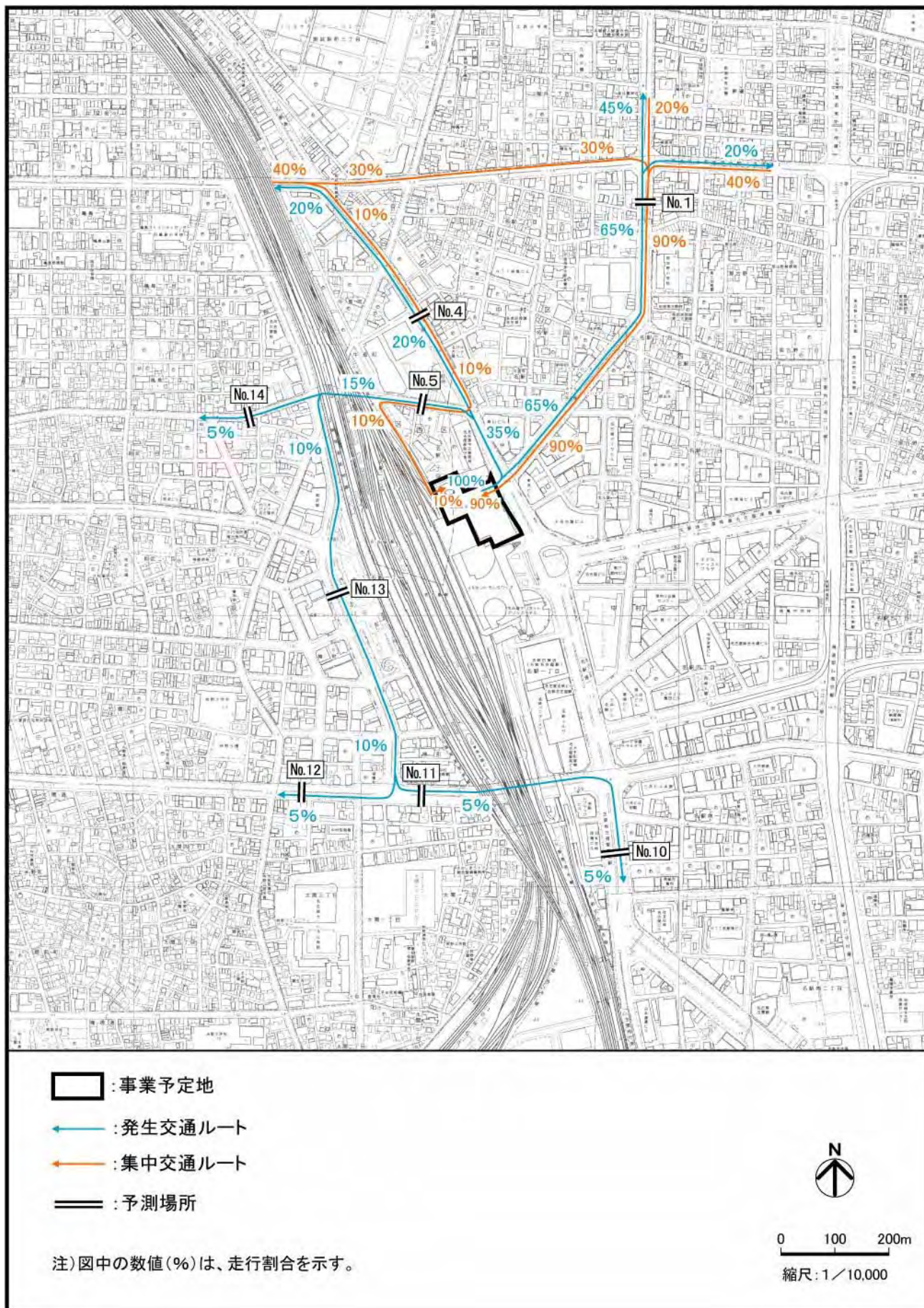


図 2-1-1(1) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所
 (大型車(ダンプ車両、生コン車両、貨物車両等))

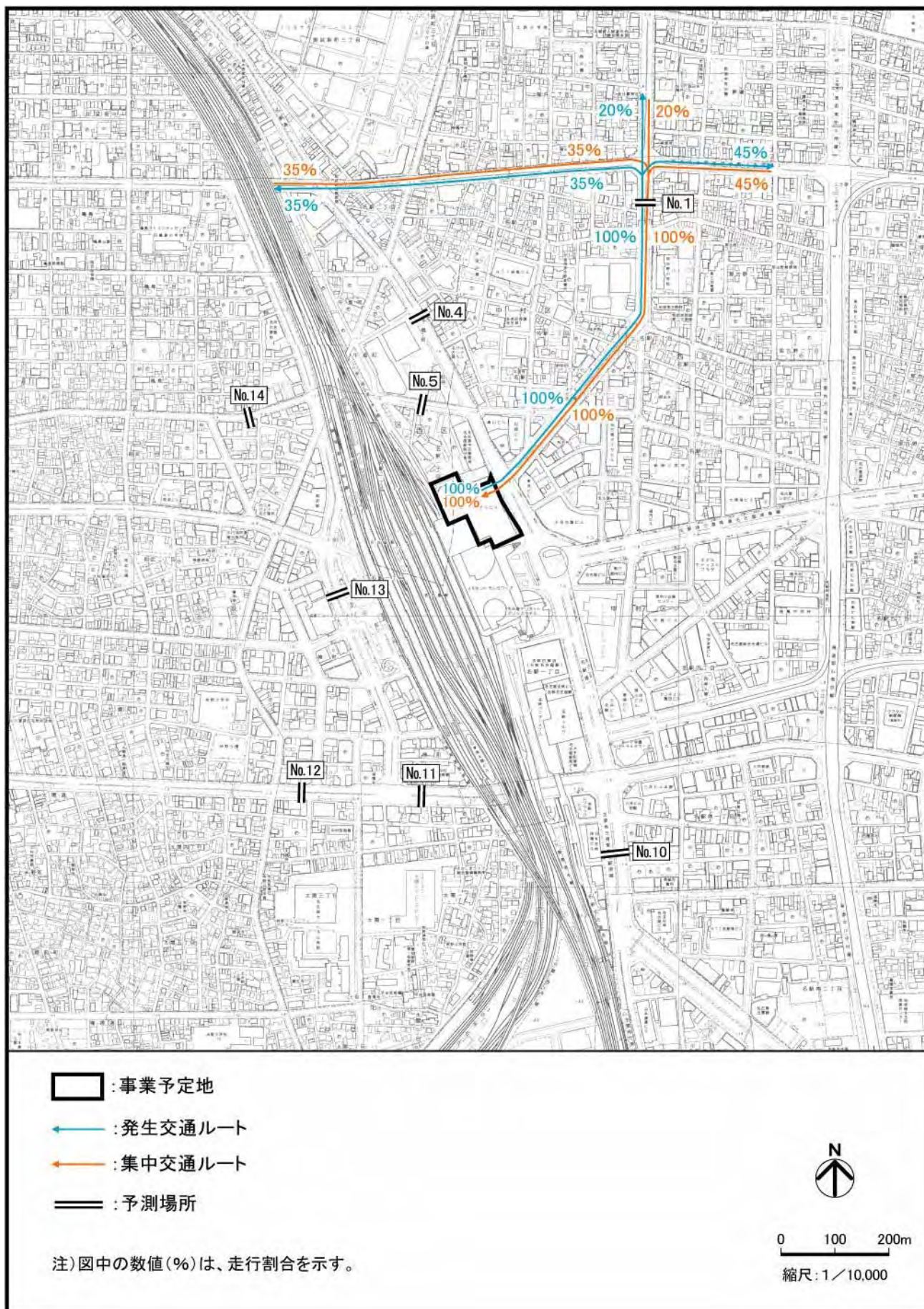


図 2-1-1(2) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（大型車（トレーラ））

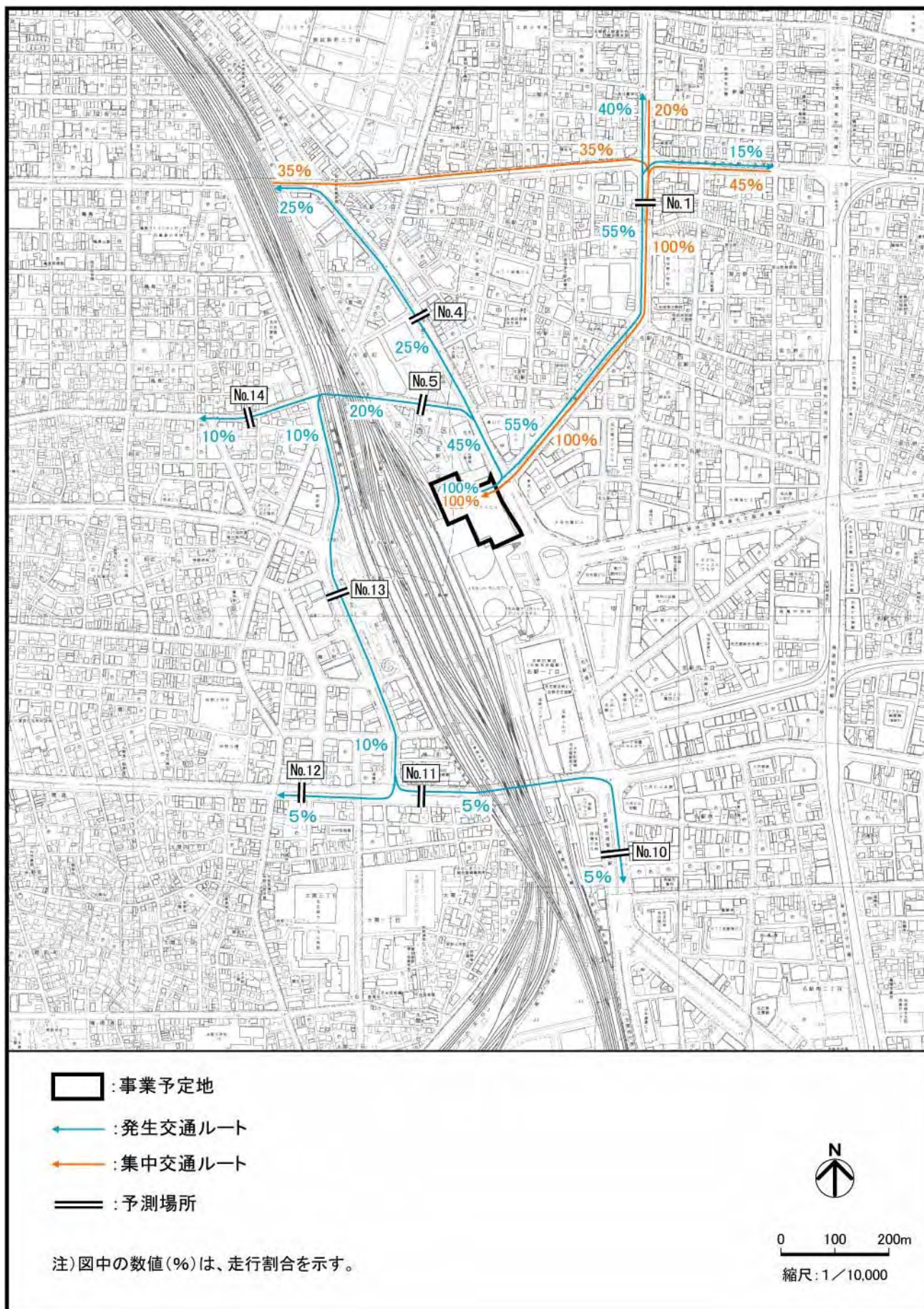


図 2-1-1(3) 工事関係車両の走行ルート、走行割合及び予測場所(小型車(小型貨物車))

予測方法

ア 工事関係車両の走行

予測式は大気拡散式とし、有風時には正規型ブルーム式、弱風時には積分型簡易パフ式を用いた。

なお、予測対象時期である工事着工後 54 ヶ月目には、事業予定地に隣接する北側において、北地区が供用されている状態とした。さらに、ささしまライブ 24 地区において、(仮称) グローバルゲート及び愛知大学が供用されている状態であるとともに、現地調査時において工事中であった独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターも平成 21 年 6 月に供用されている。以上のことから、本予測においては、北地区新建築物関連車両及びささしまライブ 24 地区における関連車両(以下「ささしま地区関連車両」という。)も含めて検討を行った。

イ 重 合

ア「工事関係車両の走行」及び 1-2「建設機械の稼働による大気汚染」に示す方法から算出されたそれぞれの寄与濃度を足し合わせることで、重合による影響の予測を行った。

予測結果

二酸化窒素の予測結果は表 2-1-3 に、重合による予測結果は表 2-1-4 に示すとおりである。

表 2-1-3 工事関係車両の走行による二酸化窒素予測結果

予測断面	年 平 均 値						日平均値の年間98%値
	バックグラウンド濃度	背景交通量寄与濃度	工事中交通量による寄与濃度	工事関係車両寄与濃度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
	(ppm) A	(ppm) B	(ppm) C	(ppm) C - B	(ppm) A + C	(%) $\frac{(C-B)}{(A+C)}$	(ppm)
№1	0.018	0.00167	0.00195	0.00028	0.020	1.40	0.038
№4	0.018	0.00180	0.00185	0.00005	0.020	0.25	0.038
№5	0.018	0.00164	0.00168	0.00004	0.020	0.20	0.038
№10	0.018	0.00232	0.00233	0.00001	0.020	0.05	0.038
№11	0.018	0.00252	0.00252	0.00000	0.021	0.00	0.039
№12	0.018	0.00228	0.00229	0.00001	0.020	0.05	0.038
№13	0.018	0.00136	0.00138	0.00002	0.019	0.11	0.036
№14	0.018	0.00120	0.00123	0.00003	0.019	0.16	0.036

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量(背景交通量 + 工事関係車両台数)による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:工事中濃度については、バックグラウンド濃度(中村保健所における年平均値)と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

表 2-1-4 重合による二酸化窒素予測結果

予測断面		年 平 均 値							日平均値の 年間98%値
		バックグラウンド濃度	建設機械の稼働による寄与濃度	背景交通量の寄与濃度	工事中交通量の寄与濃度	工事関係車両の寄与濃度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
		(ppm) A	(ppm) B	(ppm) C	(ppm) D	(ppm) D - C	(ppm) A + B + D	(%) (B+(D-C)) ÷ (A+B+D)	(ppm)
№1	東側	0.018	0.00012	0.00167	0.00195	0.00028	0.020	2.02	0.038
№4	東側	0.018	0.00035	0.00180	0.00185	0.00005	0.020	2.00	0.038
№5	南側	0.018	0.00082	0.00164	0.00168	0.00004	0.021	4.12	0.039
№10	西側	0.018	0.00052	0.00200	0.00201	0.00001	0.021	2.55	0.039
№11	北側	0.018	0.00045	0.00211	0.00212	0.00001	0.021	2.17	0.039
№12	南側	0.018	0.00012	0.00228	0.00229	0.00001	0.020	0.63	0.038
№13	東側	0.018	0.00024	0.00136	0.00138	0.00002	0.020	1.29	0.038
№14	南側	0.018	0.00008	0.00120	0.00123	0.00003	0.019	0.57	0.036

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に建設機械の稼働による寄与濃度及び工事中交通量（背景交通量＋工事関係車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:工事中濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、建設機械、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

(2) 浮遊粒子状物質

予測事項

工事関係車両の走行による大気汚染物質濃度として、以下における浮遊粒子状物質濃度の年平均値及び日平均値の2%除外値とした。

ア 工事関係車両の走行

イ 重合

予測対象時期

ア 工事関係車両の走行

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

イ 重 合

ア 「工事関係車両の走行」及び1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。

予測場所

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

予測方法

(1) 「二酸化窒素」と同じとした。

予測結果

浮遊粒子状物質の予測結果は表2-1-5に、重合による予測結果は表2-1-6に示すとおりである。

表 2-1-5 工事関係車両の走行による浮遊粒子状物質予測結果

予測断面	年 平 均 値						日平均値の 2 %除外値
	バックグラウンド濃度	背景交通量の寄与濃度	工事中交通量の寄与濃度	工事関係車両の寄与濃度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
	(mg/m ³) A	(mg/m ³) B	(mg/m ³) C	(mg/m ³) C - B	(mg/m ³) A + C	(%) (C-B) ÷ (A+C)	(mg/m ³)
№ 1	0.030	0.00017	0.00022	0.00005	0.030	0.17	0.066
№ 4	0.030	0.00020	0.00021	0.00001	0.030	0.03	0.066
№ 5	0.030	0.00016	0.00017	0.00001	0.030	0.03	0.066
№10	0.030	0.00030	0.00030	0.00000	0.030	0.00	0.066
№11	0.030	0.00032	0.00032	0.00000	0.030	0.00	0.066
№12	0.030	0.00030	0.00030	0.00000	0.030	0.00	0.066
№13	0.030	0.00013	0.00013	0.00000	0.030	0.00	0.066
№14	0.030	0.00010	0.00010	0.00000	0.030	0.00	0.066

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に工事中交通量（背景交通量 + 工事関係車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:工事中濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

表 2-1-6 重合による浮遊粒子状物質予測結果

予測断面	年 平 均 値							日平均値の 2 %除外値
	バックグラウンド濃度	建設機械の稼働による寄与濃度	背景交通量の寄与濃度	工事中交通量の寄与濃度	工事関係車両の寄与濃度	工事中濃度	寄与率	工事中濃度
	(mg/m ³) A	(mg/m ³) B	(mg/m ³) C	(mg/m ³) D	(mg/m ³) D - C	(mg/m ³) A + B + D	(%) (B+(D-C)) ÷ (A+B+D)	(ppm)
№ 1 東側	0.030	0.00004	0.00017	0.00022	0.00005	0.030	0.29	0.066
№ 4 西側	0.030	0.00013	0.00019	0.00020	0.00001	0.030	0.48	0.066
№ 5 南側	0.030	0.00035	0.00016	0.00017	0.00001	0.031	1.17	0.067
№10 西側	0.030	0.00016	0.00023	0.00023	0.00000	0.030	0.54	0.066
№11 北側	0.030	0.00015	0.00024	0.00024	0.00000	0.030	0.51	0.066
№12 北側	0.030	0.00004	0.00026	0.00026	0.00000	0.030	0.13	0.066
№13 東側	0.030	0.00010	0.00013	0.00013	0.00000	0.030	0.32	0.066
№14 北側	0.030	0.00003	0.00008	0.00008	0.00000	0.030	0.10	0.066

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:工事中濃度とは、バックグラウンド濃度に建設機械の稼働による寄与濃度及び工事中交通量（背景交通量 + 工事関係車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:工事中濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、建設機械、背景交通量及び工事関係車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

1-3-4 環境の保全のための措置

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。

- ・土砂、資材等の搬出入については、適正な車種の選定及び積載量並びに荷姿の適正化による運搬の効率化を推進し、さらに工事関係車両台数を減らすよう努める。
- ・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。
- ・工事関係車両の排出ガスについて、最新規制適合車を利用するよう努める。
- ・関係機関や隣接事業者（北地区）との連絡・調整を行う。

1-3-5 評 価

予測結果より、二酸化窒素の寄与率は 0.00～1.40%、浮遊粒子状物質は 0.00～0.17% であることから、工事関係車両の増加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。

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、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 % 除外値ともに、全地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。

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 % 除外値ともに、全地点で環境基準の値及び環境目標値以下である。事業予定地直近においては、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さらなる低減に努める。

1-4 熱源施設の稼働による大気汚染

1-4-1 概 要

供用時における熱源施設の稼働に起因する二酸化窒素について検討を行った。

1-4-2 調 査

既存資料により、現況の把握を行った。

風向・風速の状況は、1-1「解体工事による粉じん」、大気安定度の状況及び大気質（二酸化窒素）の状況は、1-2「建設機械の稼働による大気汚染」に示すとおりである。

1-4-3 予 測

(1) 長期的予測

予測事項

熱源施設の稼働による大気汚染物質濃度（二酸化窒素濃度の年平均値及び日平均値の年間 98% 値）

予測対象時期

新建築物の供用時

予測場所

事業予定地周辺とし、50mメッシュの格子点で予測を行った。

予測方法

1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。

予測結果

予測結果（最高値）は、表 2-1-7 に示すとおりである。

表 2-1-7 長期的予測における二酸化窒素の予測結果（最高値）

単位：ppm

寄与濃度	バックグラウンド濃度	年平均値 = +	寄与率（%） /	年間 98% 値
0.00002	0.018	0.018	0.11	0.036

注）最高濃度は、排出口の位置から南南東約 550m 先に出現する。

(2) 短期的予測

予測事項

熱源施設の稼働による大気汚染物質濃度（二酸化窒素濃度の 1 時間値）

予測対象時期

新建築物の供用時

予測場所

事業予定地周辺とした。なお、事業予定地から遠い予測地点、風上側になる予測地点は対象から外した。

予測方法

後述する第8章「風害」で用いた風洞実験施設より、熱源施設の排出口からトレーサーガスを拡散させ、その濃度を測定することにより予測した。

予測結果

局所的な二酸化窒素の予測結果（最高濃度）は、表 2-1-8 に示すとおりである。

表 2-1-8 短期的予測における二酸化窒素の予測結果（最高濃度）

単位：ppm

風 向	最高濃度 地 点	寄与濃度	バックグラウンド濃度	合成濃度 = +	寄与率（％） /
NNW	№58	0.0017	0.018	0.020	8.5
SSE	№34	0.0025		0.021	11.9
WNW	№70	0.0010		0.019	5.3

1-4-4 評 価

予測結果より、長期的予測における二酸化窒素の寄与率は 0.11%、短期的予測における二酸化窒素の寄与率は 5.3～11.9%であることから、熱源施設の稼働に起因する二酸化窒素が周辺環境に及ぼす影響は、小さいと判断する。

長期的予測における二酸化窒素について、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、最高濃度出現地点における日平均値の年間 98% 値は、環境基準の値及び環境目標値を下回る。また、短期的予測における二酸化窒素について、中央公害対策審議会の専門委員会による指針値^{注)}との対比を行った結果、各風向における最高濃度は、これを下回る。

なお、タワーズにある名古屋熱供給株式会社及び北地区事業者と連携して、DHC の適切な運転管理に努める。

注) 中央公害対策審議会の専門委員会による指針値

: 中央公害対策審議会大気部会に設置された「二酸化窒素に係る判定条件等専門委員会」により、昭和 53 年 3 月 20 日付けの報告書にて提案された指針値(短期暴露については 1 時間暴露として 0.1～0.2ppm)。

1-5 新建築物関連車両の走行（事業予定地内設置駐車場）による大気汚染

1-5-1 概 要

新建築物の供用時における事業予定地内の駐車場の設置に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。

1-5-2 調 査

既存資料により、現況の把握を行った。

風向・風速の状況は、1-1「解体工事による粉じん」、大気安定度の状況及び大気質（二酸化窒素・浮遊粒子状物質）の状況は 1-2「建設機械の稼働による大気汚染」に示すとおりである。

1-5-3 予 測

(1) 二酸化窒素

予測事項

新建築物関連車両の走行による大気汚染物質濃度（二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間 98% 値）

予測対象時期

新建築物の供用時

予測場所

事業予定地周辺とし、50mメッシュの格子点で予測を行った。

予測方法

1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。

予測結果

二酸化窒素の予測結果（最高濃度）は、表 2-1-9 に示すとおりである。

表 2-1-9 事業予定地内における駐車場の設置による二酸化窒素の最高値

単位：ppm

寄与濃度	バックグラウンド濃度	年平均値 = +	寄与率（％） /	年間 98% 値
0.0012	0.018	0.019	6.32	0.037

(2) 浮遊粒子状物質

予測事項

新建築物関連車両の走行による大気汚染物質濃度（浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の 2 % 除外値）

予測対象時期

新建築物の供用時

予測場所

(1)「二酸化窒素」と同じとした。

予測方法

1-2「建設機械の稼働による大気汚染」と同じとした。

予測結果

浮遊粒子状物質の予測結果（最高濃度）は、表 2-1-10 に示すとおりである。

表 2-1-10 事業予定地内における駐車場の設置による浮遊粒子状物質の最高値

単位：mg/m³

寄与濃度	バックグラウンド濃度	年平均値 = +	寄与率（％） /	2％除外値
0.0000087	0.030	0.030	0.03	0.066

1-5-4 環境の保全のための措置

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。

- ・事業予定地内設置駐車場へ出入りする新建築物関連車両に対し、アイドリングストップを徹底するとともに、不要な空ふかし、急加速等を行わないように、運転方法の周知に努める。
- ・新建築物利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。
- ・名古屋駅及び地下鉄との歩行者ネットワークを整備し、公共交通機関の利用促進を図ることにより、新建築物関連車両の発生の抑制に努める。

1-5-5 評価

予測結果によると、事業予定地内における駐車場の設置による大気汚染物質の寄与率は、二酸化窒素が 6.32％、浮遊粒子状物質が 0.03％である。

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、二酸化窒素の日平均値の年間 98％値及び浮遊粒子状物質の日平均値の 2％除外値ともに、環境基準の値並びに環境目標値を下回る。

本事業の実施にあたっては、新建築物関連車両に対し、アイドリングストップを徹底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。

1-6 新建築物関連車両の走行（事業予定地周辺道路）による大気汚染

1-6-1 概 要

新建築物の供用時における事業予定地周辺道路での新建築物関連車両の増加に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について検討を行った。

1-6-2 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

1-2「建設機械の稼働による大気汚染」に示すとおりである。

(2) 現地調査

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」に示すとおりである。

1-6-3 予 測

(1) 二酸化窒素

予測事項

新建築物関連車両の走行による大気汚染物質濃度（二酸化窒素の年平均値及び日平均値の年間 98% 値）

予測対象時期

新建築物の供用時

予測場所

図 2-1-2 に示すとおり、新建築物関係車両の走行ルートに該当する 13 断面とした。

予測方法

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。

なお、供用時としては、事業予定地に隣接する北側において、北地区が供用されている状態とした。さらに、ささしまライブ 24 地区においては、（仮称）グローバルゲート、愛知大学及び独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターが供用されている状態とした。以上のことから、本予測においては、北地区新建築物関連車両及びささしま地区関連車両も含めて検討を行った。

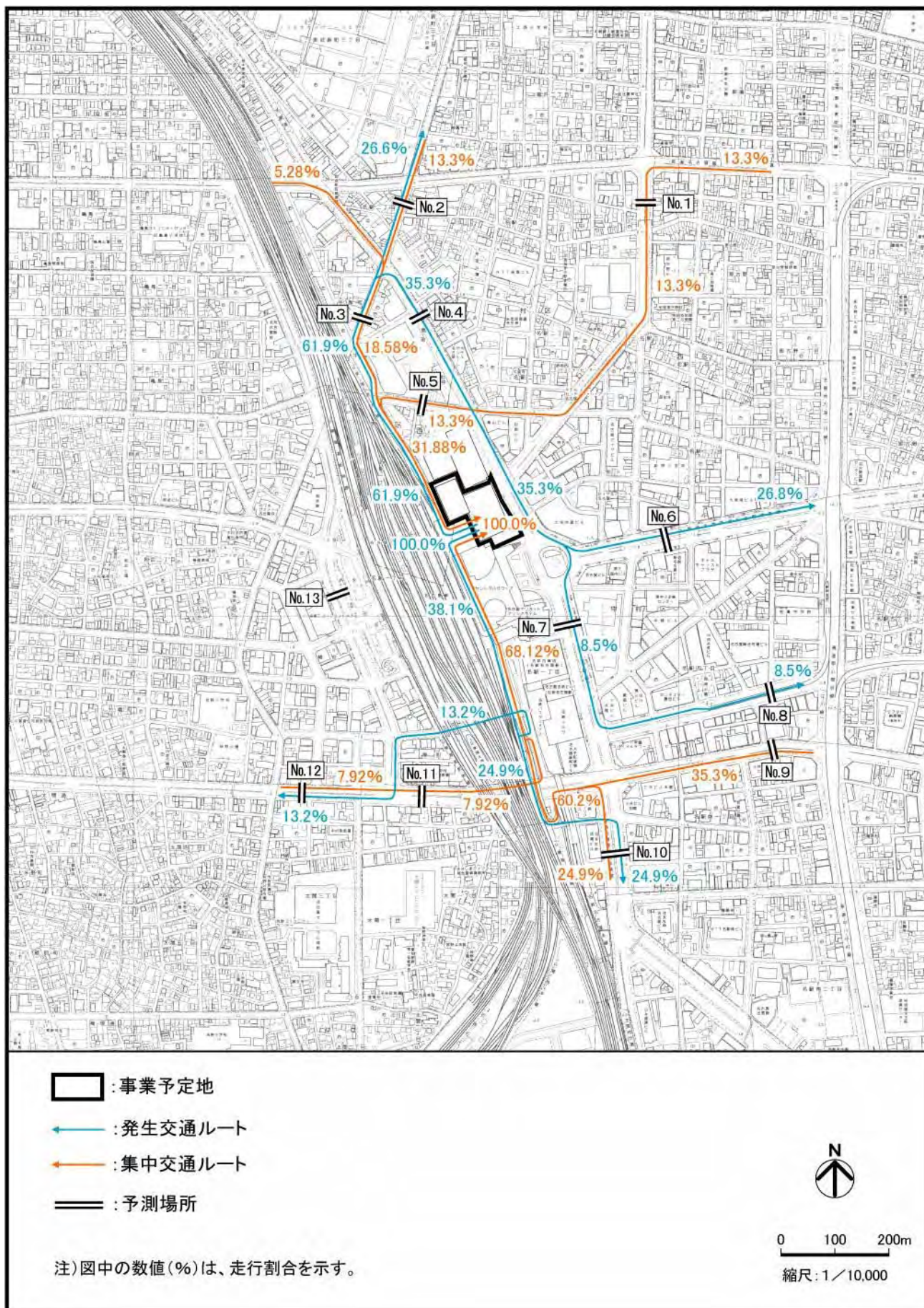


図 2-1-2(1) 新建築物関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所
(事務所及びホテル)

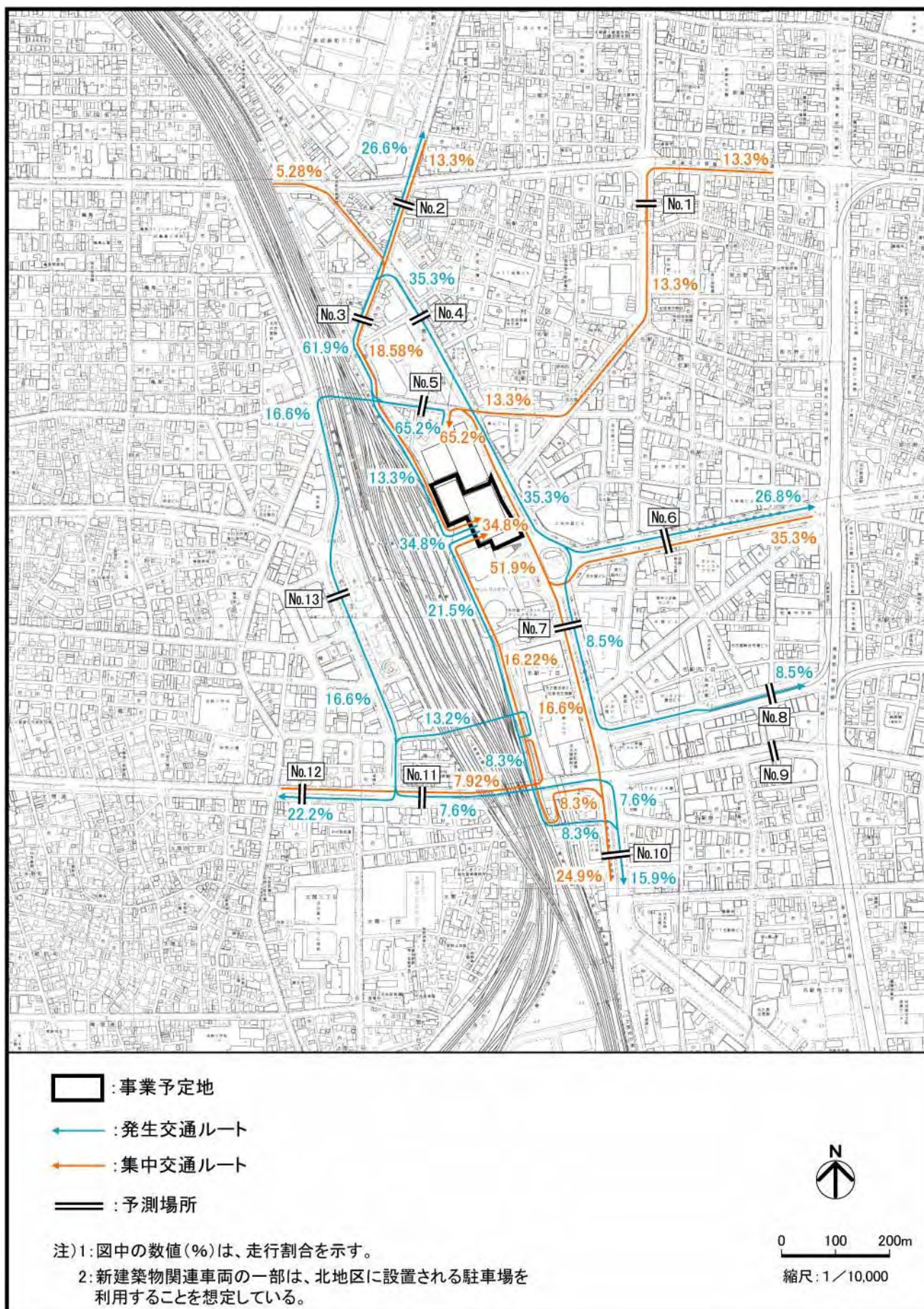


図 2-1-2(2) 新建築物関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（商業施設）

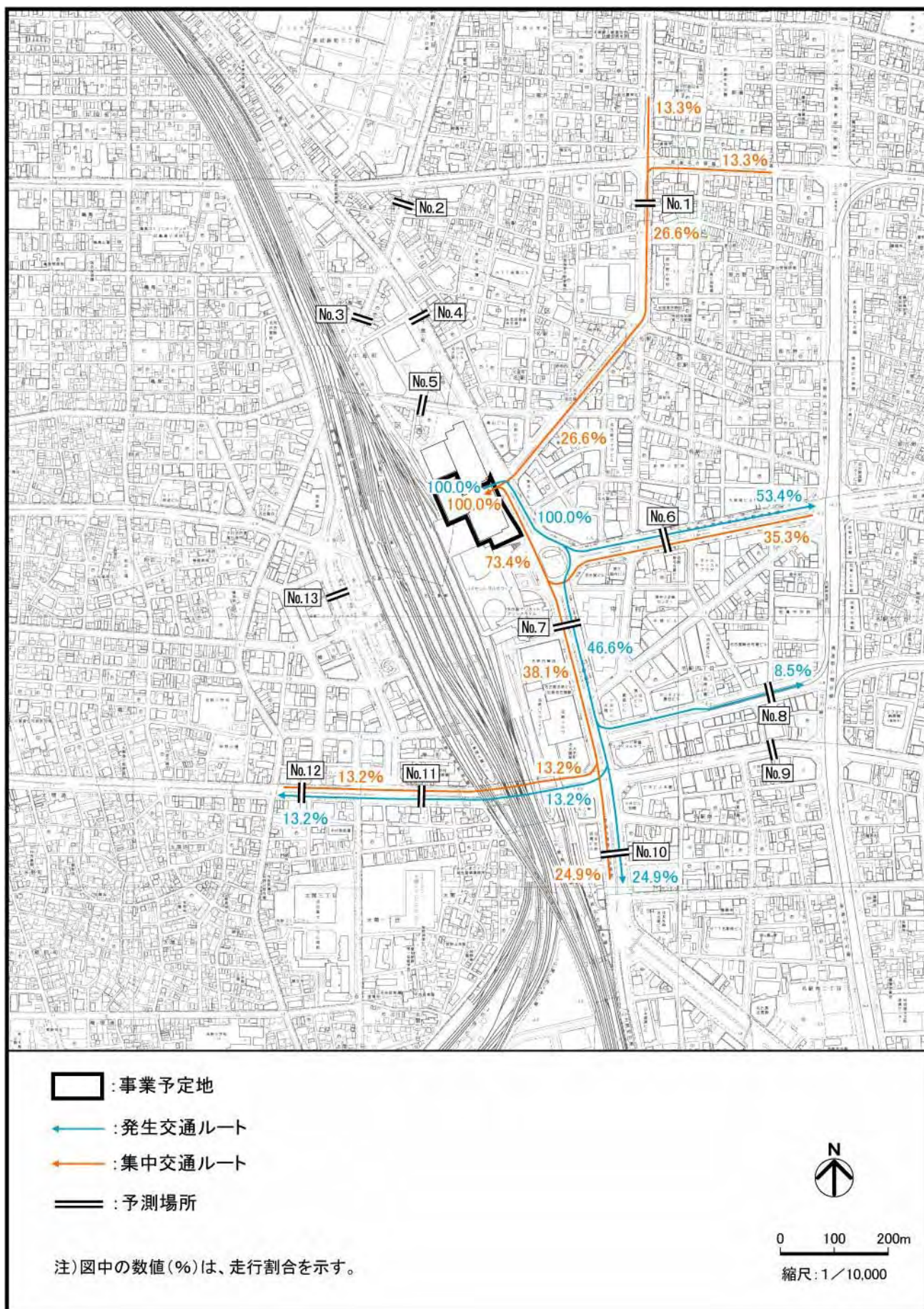


図 2-1-2(3) 新建築物関連車両の走行ルート、走行割合及び予測場所（荷捌き車両）

予測結果

二酸化窒素の予測結果は、表 2-1-11 に示すとおりである。

表 2-1-11 新建築物関連車両の走行による二酸化窒素予測結果

予測断面	年 平 均 値						日平均値の年間98%値
	バックグラウンド濃度 (ppm) A	背景交通量寄与濃度 (ppm) B	供用時交通量による寄与濃度 (ppm) C	新建築物関連車両寄与濃度 (ppm) C - B	供用時濃度 (ppm) A + C	寄与率 (%) $\frac{C-B}{A+C}$	供用時濃度 (ppm)
№ 1	0.018	0.00150	0.00151	0.00001	0.020	0.05	0.038
№ 2	0.018	0.00129	0.00133	0.00004	0.019	0.21	0.036
№ 3	0.018	0.00074	0.00082	0.00008	0.019	0.42	0.036
№ 4	0.018	0.00165	0.00167	0.00002	0.020	0.10	0.038
№ 5	0.018	0.00148	0.00151	0.00003	0.020	0.15	0.038
№ 6	0.018	0.00195	0.00197	0.00002	0.020	0.10	0.038
№ 7	0.018	0.00220	0.00221	0.00001	0.020	0.05	0.038
№ 8	0.018	0.00169	0.00169	0.00000	0.020	0.00	0.038
№ 9	0.018	0.00214	0.00214	0.00000	0.020	0.00	0.038
№10	0.018	0.00210	0.00211	0.00001	0.020	0.05	0.038
№11	0.018	0.00230	0.00230	0.00000	0.020	0.00	0.038
№12	0.018	0.00211	0.00211	0.00000	0.020	0.00	0.038
№13	0.018	0.00127	0.00127	0.00000	0.019	0.00	0.036

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に供用時交通量（背景交通量＋新建築物関連車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:供用時濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び新建築物関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

(2) 浮遊粒子状物質

予測事項

新建築物関連車両の走行による大気汚染物質濃度（浮遊粒子状物質の年平均値及び日平均値の2%除外値）

予測対象時期

新建築物の供用時

予測場所

予測場所は、(1)「二酸化窒素」と同じとした。

予測方法

1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。

予測結果

浮遊粒子状物質の予測結果は、表 2-1-12 に示すとおりである。

表 2-1-12 新建築物関連車両の走行による浮遊粒子状物質予測結果

予測断面	年 平 均 値						日平均値の 2%除外値
	バックグラウンド濃度 (mg/m^3) A	背景交通量 寄与濃度 (mg/m^3) B	供用時交通量 による 寄与濃度 (mg/m^3) C	新 建 築 物 関 連 車 両 寄 与 濃 度 (mg/m^3) C - B	供用時濃度 (mg/m^3) A + C	寄 与 率 (%) (C-B) ÷ (A+C)	供用時濃度 (mg/m^3)
№1	0.030	0.00014	0.00014	0.00000	0.030	0.00	0.066
№2	0.030	0.00011	0.00012	0.00001	0.030	0.03	0.066
№3	0.030	0.00004	0.00005	0.00001	0.030	0.03	0.066
№4	0.030	0.00017	0.00017	0.00000	0.030	0.00	0.066
№5	0.030	0.00014	0.00014	0.00000	0.030	0.00	0.066
№6	0.030	0.00023	0.00023	0.00000	0.030	0.00	0.066
№7	0.030	0.00026	0.00027	0.00001	0.030	0.03	0.066
№8	0.030	0.00012	0.00012	0.00000	0.030	0.00	0.066
№9	0.030	0.00025	0.00025	0.00000	0.030	0.00	0.066
№10	0.030	0.00025	0.00026	0.00001	0.030	0.03	0.066
№11	0.030	0.00027	0.00027	0.00000	0.030	0.00	0.066
№12	0.030	0.00026	0.00026	0.00000	0.030	0.00	0.066
№13	0.030	0.00010	0.00010	0.00000	0.030	0.00	0.066

注)1:上記の数値は、道路端のうち高い方の数値を示す。

2:供用時濃度とは、バックグラウンド濃度に供用時交通量（背景交通量 + 新建築物関連車両台数）による寄与濃度を加えた濃度をいう。

3:供用時濃度については、バックグラウンド濃度（中村保健所における年平均値）と整合させ、測定上有意性のある小数第3位まで表示した。また、背景交通量及び新建築物関連車両による寄与濃度については、数値レベルを示すために小数第5位まで表示した。

1-6-4 環境の保全のための措置

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。

- ・新建築物利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。
- ・名古屋駅及び地下鉄との歩行者ネットワークを整備し、公共交通機関の利用促進を図ることにより、新建築物関連車両の発生の抑制に努める。

1-6-5 評 価

予測結果より、二酸化窒素の寄与率は 0.00～0.42%、浮遊粒子状物質は 0.00～0.03% であることから、新建築物関連車両の増加に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が周辺の環境に及ぼす影響は、小さいと判断する。

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、二酸化窒素の日平均値の年間 98% 値及び浮遊粒子状物質の日平均値の 2% 除外値ともに、全地点で環境基準の値並びに環境目標値を下回る。

第2章 騒 音

2-1 建設機械の稼働による騒音

2-1-1 概 要

新建築物の建設時における建設機械の稼働による騒音について検討を行った。

2-1-2 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

事業予定地周辺の環境騒音の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、表 2-2-1 に示すとおりである。

表 2-2-1 既存資料調査結果

単位：dB

調査地点	用途地域	昼 間 の 等価騒音レベル (L_{Aeq})	環境基準 (昼 間)
名駅南一丁目	商業地域	60	60 以下
那古野二丁目	商業地域	58	

注) 昼間は 6 ～ 22 時である。

(2) 現地調査

事業予定地周辺の 1 地点における調査結果は、表 2-2-2 に示すとおりである。

表 2-2-2 環境騒音調査結果

単位：dB

調査地点	用途地域	等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）	環境基準
		昼 間	昼 間
事業予定地周辺	商業地域	67 (68.4)	70 以下

注)1: 昼間は 6 ～ 22 時をいう。

2: 等価騒音レベルの上段は昼間の環境騒音の等価騒音レベル、下段()内は 1 時間毎の環境騒音の等価騒音レベルの最大値を示す。

3: 環境基準について、調査地点は「道路に面する地域」のうち「幹線交通を担う道路に近接する空間」に該当する。

2-1-3 予 測

(1) 予測事項

建設機械の稼働による騒音レベル

(2) 予測対象時期

工事計画の概要で示した工事工程表より、大型建設機械の稼働が予想される解体工事、山留工事、杭工事、掘削工事、地下躯体工事及び地上躯体工事の6工種における施工期間で、建設機械による騒音の影響がそれぞれ最大となる4時期（ケース）を対象に予測を行った。

(3) 予測場所

事業予定地周辺とし、10mメッシュの格子点で予測を行った。

(4) 予測方法

ASJ CN-Model 2007（建設工事騒音の予測手法）に示す建設機械別の予測法に準拠し、地面からの反射音の影響を考慮した半自由空間における点音源の伝搬理論式をもとに、仮囲いを用いた際の回折音及び透過音を合成する方法によった。

(5) 予測結果

建設機械の稼働による騒音レベルの予測結果（最大値）は、表2-2-3に示すとおりである。

表 2-2-3 建設機械の稼働による騒音レベルの最大値

単位：dB(A)

地上高 (m)	ケース	ケース	ケース	ケース	規制基準
50	72	71	75	76	85
45	72	72	76	77	
40	73	73	76	77	
35	74	73	77	78	
30	75	74	78	79	
25	76	75	79	79	
20	77	76	80	80	
15	78	77	81	80	
10	79	78	82	81	
5	80	80	83	81	
1.2	65	68	69	69	

注)1:高さ別のうち、地上5～50mについては敷地境界上の最大値を、地上1.2mについては障壁があることから、敷地境界付近の最大値を示す。

2:規制基準とは、「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いう。

2-1-4 環境の保全のための措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・仮囲い（高さ 3 m）等を設置する。
- ・導入可能な低騒音型の建設機械を使用する。

(2) その他の措置

- ・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。
- ・運搬車両のアイドリングについて、作業時及びやむ得ない場合以外は、停止する。
- ・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。
- ・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。
- ・工事の際には、衝撃音の発生を防止するよう努める。
- ・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、適切に対応する。

2-1-5 評価

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、0.6～5.7dB(A)低くなることから、周辺の環境に及ぼす影響は低減されるものと判断する。

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。

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、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。

2-2 工事関係車両の走行による騒音

2-2-1 概 要

新建築物の建設時における工事関係車両の増加に起因する騒音について検討を行った。

2-2-2 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

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(L_{Aeq})は、表 2-2-4 に示すとおりである。

表 2-2-4 既存資料調査結果

路 線 名	測定地点の住所	昼間の 等価騒音レベル(L_{Aeq}) (dB)		交通量(台)		大 型 車 混 入 率 (%)
		環境基準		小型車	大型車	
高速名古屋新宝線	中村区名駅南二丁目	68	70	455	88	16
県道中川中村線		70		329	61	16
市道椿町線	中村区椿町	67		239	17	7

注)1:昼間は 6 ~ 22 時である。

2:交通量は、昼間 10 分間における台数である。

(2) 現地調査

事業予定地周辺道路の 15 地点における調査結果は、表 2-2-5 に示すとおりである。

表 2-2-5 道路交通騒音調査結果

地点 №	道路の 種 類	用途地域	車 線 数	等価騒音レベル (L_{Aeq}) (dB) (昼 間)			自動車交通量 (台 / 16時間)			
				現況実測値		環境 基準	大型車	中型車	小型貨物車	乗用車
				最大値						
1	市 道	商業地域	5	66 (64)	67.1 (65.3)	70以下	782 (527)	462 (132)	1,859 (379)	7,463 (5,928)
2	市 道	商業地域	2	64 (62)	65.9 (63.4)	65以下	142 (59)	154 (25)	247 (52)	5,050 (3,492)
3	市 道	商業地域	2	64 (63)	66.2 (65.6)	65以下	14 (1)	164 (57)	325 (52)	2,115 (1,462)
4	市 道	商業地域	4	63 (62)	65.9 (64.0)	70以下	504 (386)	640 (188)	590 (153)	13,263 (10,943)
5	市 道	商業地域	4	63 (62)	64.2 (63.3)	70以下	87 (99)	644 (270)	360 (136)	11,423 (10,456)
6	県 道	商業地域	6	66 (65)	67.4 (65.8)	70以下	582 (544)	783 (557)	636 (380)	22,955 (16,978)
7	県 道	商業地域	7	67 (65)	71.0 (66.3)	70以下	1,052 (831)	1,117 (466)	933 (252)	27,645 (23,546)
8	市 道	商業地域	6	65 (64)	66.7 (65.8)	70以下	114 (94)	486 (139)	588 (114)	16,050 (10,132)
	都 市 高速道路		1				170 (175)	169 (83)	105 (28)	5,775 (3,023)
9	県 道	商業地域	5	69 (69)	69.6 (69.7)	70以下	521 (407)	711 (248)	2,283 (956)	25,751 (19,842)
10	市 道	商業地域	11	66 (65)	67.7 (66.3)	70以下	1,126 (820)	1,401 (341)	1,804 (433)	35,541 (29,672)
11	県 道	商業地域	8	67 (66)	68.4 (67.5)	70以下	924 (644)	1,470 (537)	7,433 (2,167)	32,853 (32,276)
12	県 道	商業地域	7	68 (67)	68.8 (68.7)	70以下	658 (548)	1,060 (308)	5,298 (292)	22,832 (24,324)
13	市 道	商業地域	8	65 (65)	66.0 (66.4)	70以下	226 (249)	533 (323)	1,887 (645)	10,854 (11,262)
14	市 道	商業地域	2	64 (63)	66.7 (64.4)	65以下	45 (8)	241 (116)	714 (168)	3,901 (3,181)
15	市 道	商業地域	4	66 (65)	67.2 (67.0)	70以下	278 (259)	294 (200)	710 (227)	8,569 (8,961)

注)1:等価騒音レベル及び自動車交通量について、上段は平日、下段()内は休日を示す。

2:昼間は6～22時をいう。

3:現況実測値にある最大値とは、1時間毎の道路交通騒音の等価騒音レベルの最大値をいう。

2-2-3 予 測

(1) 予測事項

工事関係車両の走行による騒音レベル(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

(2) 予測対象時期

工事関係車両の走行による騒音の影響が最大となる時期(工事着工後54ヶ月目)とした。

(3) 予測場所

工事関係車両の走行ルートに該当する8断面とした。(前掲図2-1-1(p.41)参照)

(4) 予測方法

ASJ RTN-Model 2008 の予測式により行った。

なお、予測対象時期である工事着工後 54 ヶ月目には、事業予定地に隣接する北側において、北地区が供用されている状態とした。さらに、ささしまライブ 24 地区においては、（仮称）グローバルゲート、愛知大学及び独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターが供用されている状態とした。以上のことから、本予測においては、北地区新建築物関連車両及びささしま地区関連車両も含めて検討を行った。

(5) 予測結果

道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果は、表 2-2-6 に示すとおりである。

表 2-2-6 道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果

単位：dB

予測断面	現況実測値	背景予測値	工事中予測値	増加分	環境基準
No 1	66	66	67	1	70 以下
No 4	63	63	64	1	70 以下
No 5	63	63	63	0	70 以下
No10	66	66	66	0	70 以下
No11	67	67	67	0	70 以下
No12	68	68	68	0	70 以下
No13	65	65	65	0	70 以下
No14	64	64	65	1	65 以下

注)1:「増加分」には、背景予測値から工事中予測値への増加量を示した。

2:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。

2-2-4 環境の保全のための措置

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。

- ・土砂、資材等の搬出入については、適正な車種の選定及び積載量並びに荷姿の適正化による運搬の効率化を推進し、さらに工事関係車両台数を減らすよう努める。
- ・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。
- ・関係機関や隣接事業者（北地区）との連絡・調整を行う。

2-2-5 評 価

予測結果によると、工事関係車両の走行による工事中の予測値は、全地点で 0 ～ 1 dB 程度の増加であることから、工事関係車両の増加に起因する騒音が周辺の環境に及ぼす影響は、小さいと判断する。

工事関係車両の走行による騒音レベルは、全地点で環境基準の値以下である。

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、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

2-3 新建築物関連車両の走行による騒音

2-3-1 概 要

新建築物の供用時における新建築物関連車両の増加に起因する騒音について検討を行った。

2-3-2 調 査

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。

既存資料調査結果及び現地調査結果は、2-2「工事関係車両の走行による騒音」に示すとおりである。

2-3-3 予 測

(1) 予測事項

新建築物関連車両の走行による騒音レベル（等価騒音レベル（ L_{Aeq} ））

(2) 予測対象時期

新建築物の供用時

(3) 予測場所

新建築物関連車両の走行ルートに該当する 13 断面とした。（前掲図 2-1-2（p.53）参照）

(4) 予測方法

2-2「工事関係車両の走行による騒音」と同じとした。

なお、供用時としては、事業予定地に隣接する北側において、北地区が供用されている状態とした。さらに、ささしまライブ 24 地区においては、（仮称）グローバルゲート、愛知大学及び独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターが供用されている状態とした。以上のことから、本予測においては、北地区新建築物関連車両及びささしま地区関連車両も含めて検討を行った。

(5) 予測結果

道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果は表 2-2-7 に示すとおりである。

表 2-2-7(1) 道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果（平日）

単位：dB

予測断面	現況実測値	背景予測値	供用時予測値	増加分	環境基準
No 1	66	66	66	0	70 以下
No 2	64	64	65	1	65 以下
No 3	64	64	66	2	65 以下
No 4	63	63	63	0	70 以下
No 5	63	63	64	1	70 以下
No 6	66	66	66	0	70 以下
No 7	67	67	67	0	70 以下
No 8	65	65	65	0	70 以下
No 9	69	69	69	0	70 以下
No10	66	66	66	0	70 以下
No11	67	67	67	0	70 以下
No12	68	68	68	0	70 以下
No13	65	65	65	0	70 以下

注)1:「増加分」には、背景予測値から供用時予測値への増加量を示した。

2:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。

表 2-2-7(2) 道路交通騒音の昼間の等価騒音レベルの予測結果（休日）

単位：dB

予測断面	現況実測値	背景予測値	供用時予測値	増加分	環境基準
No 1	64	64	64	0	70 以下
No 2	62	62	63	1	65 以下
No 3	63	63	66	3	65 以下
No 4	62	62	63	1	70 以下
No 5	62	62	63	1	70 以下
No 6	65	65	65	0	70 以下
No 7	65	65	65	0	70 以下
No 8	64	64	64	0	70 以下
No 9	69	69	69	0	70 以下
No10	65	65	66	1	70 以下
No11	66	66	66	0	70 以下
No12	67	67	67	0	70 以下
No13	65	65	65	0	70 以下

注)1:「増加分」には、背景予測値から供用時予測値への増加量を示した。

2:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。

2-3-4 環境の保全のための措置

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。

- ・新建築物利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。
- ・名古屋駅及び地下鉄との歩行者ネットワークを整備し、公共交通機関の利用促進を図ることにより、新建築物関連車両の発生の抑制に努める。

なお、№3 付近の道路における環境保全措置は、上記に加え次のとおりである。

- ・走行ルートの分散化や植栽、舗装改良等による整備について関係機関と協議を行い、周辺環境の改善を図ることができるように努める。

2-3-5 評 価

予測結果によると、新建築物関連車両の走行による供用時の予測値は、平日及び休日ともに№3 を除き、0 ～ 1 dB 程度の増加であることから、新建築物関連車両の増加に起因する騒音が周辺の環境に及ぼす影響は、小さいと判断するが、№3 については、2 ～ 3 dB の増加となる。

新建築物関連車両の走行による騒音レベルは、平日及び休日ともに、№3 を除き、環境基準の値以下となるものの、№3 については環境基準の値を上回る。

本事業の実施にあたっては、新建築物利用者には、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。

なお、平日及び休日において環境基準の値を上回る№3 については、走行ルートの分散化や植栽、舗装改良等による整備に努める。

第3章 振 動

3-1 建設機械の稼働による振動

3-1-1 概 要

新建築物の建設時における建設機械の稼働による振動について検討を行った。

3-1-2 調 査

現地調査により、現況の把握を行った。

調査結果は、表 2-3-1 に示すとおりである。

表 2-3-1 環境振動調査結果

単位：dB

調査場所	用途地域	振動レベル (L_{10})	
		昼 間	夜 間
事業予定地周辺	商業地域	46 (47)	43 (46)

注)1:上段は各時間区分の上端値 (L_{10}) の平均値、下段 () 内は 1 時間毎の数値の最大値を示す。

2:昼間は 7 ~ 20 時、夜間は 6 ~ 7 時及び 20 ~ 22 時の調査結果である。

3-1-3 予 測

(1) 予測事項

建設機械の稼働による振動レベル

(2) 予測対象時期

工事計画の概要で示した工事工程表より、大型建設機械の稼働が予想される解体工事、山留工事、杭工事、掘削工事、地下躯体工事及び地上躯体工事の 6 工種における施工期間で、建設機械による振動の影響がそれぞれ最大となる 4 時期 (ケース) を対象に予測を行った。

(3) 予測場所

事業予定地周辺とし、10mメッシュの格子点で予測を行った。

(4) 予測方法

予測式は、振動伝搬理論式を用いた。

(5) 予測結果

建設機械の稼働による振動レベルの予測結果は、表 2-3-2 に示すとおりである。

表 2-3-2 建設機械の稼働による振動レベルの最大値
単位：dB

予測ケース	最大値（敷地境界上）	規制基準
	73	75
	74	
	73	
	74	

注）規制基準とは、「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いう。

3-1-4 環境の保全のための措置

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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 工事に際しては、可能な範囲で低振動型の建設機械を導入する。
- ・ 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、適切に対応する。

3-1-5 評価

予測結果によると、建設機械の稼働による振動レベルは、73～74dBである。

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。

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、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

3-2 工事関係車両の走行による振動

3-2-1 概 要

新建築物の建設時における工事関係車両の増加に起因する振動について検討を行った。

3-2-2 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

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_{10}) は、表 2-3-3 に示すとおりである。

表 2-3-3 既存資料調査結果

路 線 名	測定地点の住所	昼間の 振動レベル (L_{10}) (dB)	交通量 (台)		大型車 混入率 (%)
			小型車	大型車	
県道中川中村線	中村区名駅南二丁目	44	329	61	16
市道椿町線	中村区椿町	47	239	17	7

注)1:昼間は7～20時である。

2:振動レベルは、昼間10分間における値である。

3:交通量は、昼間10分間における台数である。

(2) 現地調査

事業予定地周辺道路の15地点における調査結果は、表 2-3-4 に示すとおりである。

表 2-3-4 道路交通振動調査結果

地点 №	用途地域	車 線 数	振動レベル (L ₁₀) (dB)		要請限度 (dB)		路面 平坦性 (mm)	地盤卓越 振 動 数 (Hz)
			昼 間	夜 間	昼 間	夜 間		
1	商業地域	5	41 (43)	37 (37)	70	65	3.46	12.3
2	商業地域	2	43 (45)	40 (41)	70	65	5.09	14.3
3	商業地域	2	44 (45)	43 (44)	70	65	4.84	18.0
4	商業地域	4	39 (42)	36 (39)	70	65	3.16	14.7
5	商業地域	4	42 (43)	40 (41)	70	65	2.73	17.3
6	商業地域	6	40 (42)	37 (40)	70	65	2.10	12.5
7	商業地域	7	36 (38)	33 (35)	70	65	1.92	16.0
8	商業地域	6 1	46 (48)	44 (45)	70	65	3.18	17.6
9	商業地域	5	49 (52)	47 (48)	70	65	2.86	15.3
10	商業地域	11	42 (44)	42 (43)	70	65	2.98	10.5
11	商業地域	8	52 (54)	50 (50)	70	65	4.37	14.6
12	商業地域	7	54 (55)	51 (52)	70	65	3.42	13.9
13	商業地域	8	39 (41)	35 (37)	70	65	3.67	15.0
14	商業地域	2	41 (44)	38 (38)	70	65	2.57	19.2
15	商業地域	4	48 (50)	45 (47)	70	65	3.75	13.9

注)1:振動レベルについて、上段は上端値 (L₁₀) の各時間区分の平均値、下段 () 内は 1 時間毎の数値の最大値を示す。

2:昼間は 7 ~ 20時、夜間は 6 ~ 7 時及び 20 ~ 22時をいう。

3:№ 8 地点の車線数について、上段は市道、下段は都市高速道路の車線数を示す。

3-2-3 予 測

(1) 予測事項

工事関係車両の走行による振動レベル (L₁₀)

(2) 予測対象時期

工事関係車両の走行による振動の影響が最大となる時期(工事着工後 54 ヶ月目)とした。

(3) 予測場所

工事関係車両の走行ルートに該当する 8 断面とした。(前掲図 2-1-1 (p.41) 参照)

(4) 予測方法

旧建設省土木研究所の提案式により行った。

なお、予測対象時期である工事着工後 54 ヶ月目には、事業予定地に隣接する北側において、北地区が供用されている状態とした。さらに、ささしまライブ 24 地区においては、（仮称）グローバルゲート、愛知大学及び独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターが供用されている状態とした。以上のことから、本予測においては、北地区新建築物関連車両及びささしま地区関連車両も含めて検討を行った。

(5) 予測結果

道路交通振動の振動レベルの予測結果は、表 2-3-5 に示すとおりである。

表 2-3-5 道路交通振動の振動レベルの予測結果

単位：dB

予測断面	現況実測値	背景予測値	工事中予測値	増加分	要請限度	
					昼間	夜間
No 1	36 ~ 43	36 ~ 43	36 ~ 45	0.0 ~ 2.2	70 以下	65 以下
No 4	32 ~ 42	32 ~ 42	32 ~ 42	0.0 ~ 0.4		
No 5	40 ~ 43	40 ~ 43	40 ~ 43	0.0 ~ 0.6		
No10	39 ~ 44	39 ~ 44	39 ~ 44	0.0 ~ 0.1		
No11	50 ~ 54	50 ~ 54	50 ~ 54	0.0 ~ 0.1		
No12	50 ~ 55	50 ~ 55	50 ~ 55	0.0 ~ 0.1		
No13	33 ~ 41	33 ~ 41	33 ~ 41	0.0 ~ 0.1		
No14	37 ~ 44	37 ~ 44	37 ~ 44	0.0 ~ 0.5		

注)1:「増加分」には、背景予測値から工事中予測値への増加量を示した。

2:上記の数値は、道路端の予測値のうち増加分が多い方の数値を示す。

3:現況実測値は、両道路端とも同じ数値とした。

4:増加分は、数値レベルを示すために小数第 1 位まで表示した。また、同一時間における増加分を示しているため、背景予測値と工事中予測値の最小値どうしや最大値どうしの差とは一致しない。

5:「要請限度」のうち、昼間は 7 時～20 時、夜間は 20 時～翌日 6 時である。

3-2-4 環境の保全のための措置

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。

- ・土砂、資材等の搬出入については、適正な車種の選定及び積載量並びに荷姿の適正化による運搬の効率化を推進し、さらに工事関係車両台数を減らすよう努める。
- ・関係機関や隣接事業者（北地区）との連絡・調整を行う。

3-2-5 評価

予測結果によると、工事関係車両の走行による背景予測値からの増加分は、全地点で 0.0 ~ 2.2dB であり、工事中の予測値は 32 ~ 55dB となる。

工事関係車両の走行による振動レベル（ L_{10} ）は、要請限度を下回る。

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、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

第4章 地 盤

4-1 概 要

新建築物の建設時及び存在時における掘削工事等による周辺地盤や地下水位への影響について検討を行った。

4-2 調 査

既存資料により、現況の把握を行った。

地形及び地盤の状況

名古屋市域の地形は、西から東へ沖積平野、洪積台地、丘陵地に分けられ、東に向かって標高が次第に高くなっている。事業予定地は洪積台地に位置し、標高は2 m前後である。

事業予定地周辺の地質層序表は、表 2-4-1 に示すとおりである。

表 2-4-1 事業予定地周辺の地質層序表

地質時代	地層名		土 質	記 号	記 事
現 世	盛 土		-	B	砂質土(砂礫混入)
完新世	沖積層		粘性土	Ac	シルト主体、軟弱
更新世	熱田層	上 部	粘性土	D _{3U} -c	軽石、腐植物混入
			砂質土	D _{3U} -s	軽石少量混入
		下 部	粘性土	D _{3L} -c	貝殻片混入
			砂質土	D _{3L} -s	薄層で分布
	海部・弥富累層		粘性土	D _m -c	-
			砂質土	D _m -s	-
			礫質土	D _m -G	玉石混入

出典) 最新名古屋地盤図(土質工学会中部支部, 昭和 63 年)より作成

地下水位の状況

既存のボーリング調査結果によれば、事業予定地の表層地下水位及び被圧地下水位は、図 2-4-5 に示すとおりである。海部・弥富累層(D_m-G2)では T.P.-4.3m であるが、それより上位の土層では概ね T.P.-2 ~ T.P.-3m の範囲にある。

聞き取り調査結果によると、事業予定地に最も近い井戸は、本予定地から約 80m の位置にあるが、井戸深度は 110m と深く、海部・弥富累層の最下位層(D_m-G3)から取水を行っているとは推定される。

本工事において、地下水の強制排水を計画している海部・弥富累層の D_m-G1 層(深度 42 ~ 57m)層に地下水利用を依存している井戸は、井戸深度が判明している範囲では存在しない。

地盤沈下の状況

濃尾平野の地盤沈下は昭和 35 年頃から顕著になったため、昭和 46 年に東海三県地盤沈下調査会を発足し、濃尾平野全体の地盤沈下観測及び対策の検討が行われた。昭和 48 年のオイルショックを契機に地下水揚水量が減少したことにあわせて、昭和 49 年から愛知県及び名古屋市による地下水揚水規制が実施されたことにより、昭和 50 年以降、地盤沈下は沈静化あるいは逆に隆起傾向がみられる。

4-3 予 測

4-3-1 予測の基本条件の整理

(1) 北地区の工事との関係

本事業と北地区の工事工程は、工事着工は同時期であるが、本工事で地下躯体工事を開始する時点には、北地区の建物は完成している予定であり、両事業の掘削工事が同時に行われることはない。

(2) 掘削時の工法

本工事では深度の異なる掘削域それぞれに対して、地下水をほとんど通さない難透水層まで山留壁を打設して、周辺と掘削エリアとの地下水を遮断する。その後、掘削面から地下水が噴き上がることを防止するため、難透水層より上にある砂質土層からディープウェルと呼ばれる井戸によって地下水を汲み上げる計画である。

(3) 新建築物の基礎形式

新建築物の重量は、N 値 60 以上の非常に堅固な海部・弥富累層 (D_m -G2) まで打ち込んだ杭（支持杭）によって支える計画である。これにより、全建物荷重は、杭先端の D_m -G2 層にのみ作用することになる。

4-3-2 地下水位の予測

(1) 予測事項

掘削時の土工による地下水位の変位及びそれに伴う周辺地盤の変位

(2) 予測対象時期

工事中（地盤掘削工事時期）

(3) 予測場所

事業予定地周辺

(4) 予測方法

掘削時には、難透水層まで山留壁を打設することにより、周辺と掘削エリアとの地下水を遮断して、難透水層より上にある砂質土層からディープウェルと呼ばれる井戸によって地下水を汲み上げる計画である。この工法は、周辺地盤の地下水に影響を与えないための最適な工法であるため、周辺地盤の地下水位に与える影響はほとんどないと考えられる。

確認のため、有限要素法による浸透流解析を行った。

(5) 予測結果

浸透流解析の結果、地下水位低下量は敷地境界で最大 4 mm と予測される。したがって、これに伴う周辺地盤の変位もほとんどないと予測される。

4-3-3 地盤変位の予測（工事中）

(1) 予測事項

掘削等の土工による周辺地盤の変位

(2) 予測対象時期

工事中（地盤掘削工事時期）

(3) 予測場所

予測は、4 断面とする。

(4) 予測方法

掘削時の周辺地盤の地表面変位予測は、荷重を取り除く工事であるため、有限要素法による弾性解析プログラムを用いて行った。

(5) 予測結果

掘削工事中においては、土の荷重を取り除くことによって、掘削面より深い土層のリバウンドが生じ、山留壁の外方にある敷地境界では、最大 1 cm の隆起が生じる結果となった。

いずれの断面においても、掘削域から離れるに従って地盤変位量は減少し、敷地境界から 20m 離れると、地盤変位はほぼなくなると予測される。

南北断面において、山留部の隆起量が、掘削深度 24.3m 側で 2.8cm に対して、掘削深度 34.4m 側で 1.0cm となり、掘削量と隆起量の傾向が逆転している。これは、掘削深度 34.4m 側の山留壁が非常に堅固な地盤に 29m 程度根入れされているのに対して、掘削深度 24.3m 側では根入れ長が 11m 程度で、根入れ部の地盤があまり堅固でないことによるものである。すなわち、掘削深度 24.3m 側では、山留壁と周辺地盤が一体となって隆起する傾向が大きかったためと考えられる。

4-3-4 地盤変位の予測（存在時）

(1) 予測事項

建物荷重による周辺地盤の変位

(2) 予測対象時期

存在時（新建築物の完成時）

(3) 予測場所

事業予定地周辺

(4) 予測方法

予測手法

「建築基礎構造設計指針」（日本建築学会）に基づく予測

予測条件

事業計画に基づく。

(5) 予測結果

「4-3-1 予測の基本条件の整理」(3)「新建築物の基礎形式」に示したように、新建築物の基礎形式は支持杭である。

「建築基礎構造設計指針」（日本建築学会）において、「支持杭の場合、沈下の検討を行わなくてもよい」とされていることから、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する。

4-4 環境の保全のための措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。

- ・ 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。

4-5 評価

本事業における施工計画では、事業予定地と周辺地盤の地下水を遮断して、工事区域内でのみ地下水を汲み上げる工法を採用した。その結果、掘削時の地下水位の変動は最大 4 mm であり、周辺地盤の地下水位に及ぼす影響はほとんどないと判断する。

周辺地盤変位については、工事中の最大変位量（隆起）が、敷地境界上で最大 1.0cm となり、周辺地区の環境に及ぼす影響はほとんどないと予測される。敷地境界から 10～20m 離れた場所では、変位はほぼなくなると予測される。実際の工事では、逆打ち工法の採用により、掘削中に建物荷重をかけながら掘削を行うため、地盤変位量は上記の数値を下回ると考えられる。

また、計画建物の基礎構造は、非常に堅固な地盤（D_m-G2）を支持層とする杭基礎であるため、建物荷重による地盤変位は実質上生じないと判断する。

本事業の実施にあたっては、地盤変位量の計測管理を行い、適宜施工対応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。

第5章 景 観

5-1 概 要

新建築物の存在が、地域景観に及ぼす影響について検討を行った。

5-2 調 査

現地調査により、現況の把握を行った。

地域景観の特性

事業予定地は、JR 東海、名鉄、近鉄、地下鉄及びあおなみ線の鉄道駅に近接し、市内バス並びに高速バスの拠点である名古屋バスターミナルを備え、主要な幹線道路に面する地区である。また、事業予定地周辺は、タワーズ、ミッドランドスクエア、名古屋ルーセントタワー等が建ち並び、名古屋市の玄関口としての都市景観が形成されつつある。

事業予定地及びその周辺の状況は、写真 2-5-1 に示すとおりである。



写真 2-5-1 事業予定地及びその周辺の状況（撮影日：平成 20 年 11 月）

主要眺望地点からの景観

主要眺望点からの景観の状況は、写真 2-5-2～写真 2-5-5 に示すとおりである。

現況施設の圧迫感の状況

調査地点 2 箇所からの既存建物等の形態率は、後述する表 2-5-1 に示すとおりである。

5-3 予 測

(1) 予測事項

新建築物による景観の変化及び圧迫感の程度とし、具体的には、以下に示す項目について検討を行った。

- ・ 主要な眺望地点から事業予定地を眺望した景観
- ・ 圧迫感の程度

(2) 予測対象時期

新建築物の存在時

(3) 予測場所

主要な眺望地点から事業予定地を眺望した景観

現地調査を行った 12 地点とした。

圧迫感の程度

現地調査を行った 2 地点とした。

(4) 予測方法

主要な眺望地点から事業予定地を眺望した景観

主要眺望点における現況写真に、新建築物のイメージ図を描画したフォトモンタージュを作成して予測を行った。

なお、事業予定地の隣接する北側では、北地区新建築物の建設が計画されているので、フォトモンタージュを作成する際にはこの計画も含めて行った。

圧迫感の程度

現況の天空写真に、新建築物のイメージ図を描画することにより、存在時における形態率を算定し、変化の程度を予測した。

なお、事業予定地に隣接する北側では、北地区新建築物の建設が計画されているので、イメージ図を描画する際にはこの計画も含めて行った。

(5) 予測結果

主要な眺望地点から事業予定地を眺望した景観

予測場所 12 地点のうち、4 地点におけるフォトモンタージュ及び予測結果は、写真 2-5-2 ~ 写真 2-5-5 に示すとおりである。

[現 況]



[存在時]



新建築物は、名古屋駅の顔として定着したタワーズと調和しており、更に壁面及び低層棟上部のセットバックにより、名駅通に対する圧迫感の軽減が図られている。



写真 2-5-2 №2 地点（大名古屋ビルヂング前、撮影日：平成 21 年 8 月 26 日）

[現 況]



[存在時]



新建築物は、名古屋駅の顔として定着したタワーズとデザインの調和を図った。白を基調色とした縦横ラインを強調するデザインであり、統一感と風格を創出している。



南地区新建築物

写真 2-5-3 №3 地点（名古屋ビル前、撮影日：平成 21 年 8 月 24 日）

[現 況]



[存在時]



新建築物は、名古屋駅の顔として定着したタワーズとの調和を図り、白を基調色として縦横ラインを強調するデザインとし、統一感と風格を創出している。



写真 2-5-4 №5 地点（椿町北交差点、撮影日：平成 21 年 8 月 24 日）

[現 況]



[存在時]



新建築物は、名古屋駅周辺の中高層建築郡とともに建ち並び、現状では散在しているイメージの高層ビルを、隣接する北地区の新建築物とともに連続的につなげる景観の構成要素となっている。



写真 2-5-5 №10 地点（テレビ塔、撮影日：平成 21 年 8 月 24 日）

圧迫感の程度

予測地点における新建築物による形態率は、表 2-5-1 に示すとおりである。

表 2-5-1 形態率の変化

予測地点	現 況 (%)	存在時 (%)	変化量 (ポイント)
			-
地点 A	62	65	3
地点 B	56	60	4

5-4 環境の保全のための措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・タワーズ及び周辺施設の景観を考慮し、新建築物のボリュームや棟配置を計画的に調整することにより、国際都市名古屋の玄関口の代表的なイメージとなる品格ある都市景観を創出する。
- ・周辺の既存建物及び北地区新建築物とのデザイン調和を図り、統一感と風格のある建築デザインとする。
- ・名駅通沿いに樹木を植栽することにより、圧迫感の緩和に配慮する。
- ・新建築物の壁面は、縦横ラインを強調するデザインとすることで、鳥の衝突回避に配慮する。

(2) その他の措置

- ・新建築物周辺に植栽を配置する。
- ・新建築物の色彩や素材等については、「名古屋市景観条例」に基づき、関係機関と協議を行い、周辺地区における都市景観との調和に努めるとともに、デザイン都市名古屋にふさわしい洗練されたイメージとなるよう配慮する。
- ・事業予定地内における空地の整備にあたっては、素材、色彩や植栽等について、隣接する歩道との調和に配慮する。

5-5 評 価

予測結果によると、周辺既存建物の景観を考慮し、新建築物のボリュームや棟配置を計画的に調整することにより、名古屋の玄関口の代表的なイメージとなる品格ある都市景観が創出されるものと判断する。

圧迫感については、新建築物の存在により、形態率は3～4ポイント増加する。このことから、新建築物周辺に植栽を配置する等の環境保全措置を講ずることにより、圧迫感のさらなる低減に努める。

第6章 廃棄物等

6-1 工事中

6-1-1 概要

新建築物の工事中に発生する廃棄物等について検討を行った。

6-1-2 予測

(1) 予測事項

工事中に発生する廃棄物等の種類及び発生量とし、具体的には、建設系廃棄物（建設廃材、掘削残土等）の種類及び発生量について検討を行った。

(2) 予測対象時期

新建築物の工事中（現況施設の解体工事を含む）

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

解体工事に伴い発生する廃棄物等は、工事計画や既存資料による発生原単位からの推定による方法により、予測を行った。また、アスベストは現況施設の調査により、使用量を把握した。

建設工事に伴い発生する廃棄物等は、工事計画からの推定や既存資料による発生原単位からの推定による方法により、予測を行った。

(5) 予測結果

工事中に発生する廃棄物等の種類、発生量及び再資源化量等は、表 2-6-1 に示すとおりである。

廃棄物の処理にあたっては、収集・運搬後、中間処理場へ搬入しリサイクル、もしくは最終処分場へ搬入し、埋立処分する。

なお、アスベストは、現況施設の調査により、梁・床等に耐火材等として約 81,450 m²使用（飛散防止措置済み）されていた。

表 2-6-1 廃棄物等の種類、発生量、再資源化量等（工事中）

工 事	廃棄物等の種類	発生量 ^{注）}	うち 再資源化量	再資源化率 （％）
現況施設 解体工事	コンクリート塊（t）	約127,130	約127,130	約 100
	木くず（t）	約 580	約 580	約 100
	金属くず（t）	約 15,980	約 15,980	約 100
	ガラス・陶磁器くず（t）	約 4,430	約 2,220	約 50
	廃プラスチック類（t）	約 1,130	約 340	約 30
	アスベスト（耐火材等）（m ² ）	約 81,450	0	0
	その他（t）	約 230	約 70	約 30
新建築物 建設工事	汚 泥（m ³ ）	約 55,810	約 27,910	約 50
	建設残土（m ³ ）	約149,570	約149,570	約 100
	建設廃材（t）	約 7,100	約 5,680	約 80

注）発生量は、再資源化前の量を示す。

6-1-3 環境の保全のための措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・工事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。

(2) その他の措置

- ・建設廃材の分別回収に努める。
- ・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。

なお、現況施設に使用されているアスベストの処理・処分は以下の通り行なう。

- ・「大気汚染防止法」（昭和 43 年法律第 97 号）に基づき適切に処理・処分する。
- ・アスベストが使用されている建築物及び工作物の解体作業は、「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）に示された手順に基づき行う。
- ・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」（昭和 45 年法律第 137 号）に基づき特別管理型産業廃棄物として適正に処理する。

6-1-4 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、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、アスベストは、関係法令に基づき適正に処理・処分することから、周辺の環境に及ぼす影響はないものと判断する。

本事業の実施にあたっては、建設廃材の分別回収に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。

6-2 供用時

6-2-1 概 要

新建築物の供用に伴い発生する廃棄物等について検討を行った。

6-2-2 予 測

(1) 予測事項

事業活動に伴い発生する廃棄物等の種類及び発生量とし、具体的には、事業系廃棄物の種類及び発生量について検討を行った。

(2) 予測対象時期

新建築物の供用時

(3) 予測場所

事業予定地内

(4) 予測方法

供用時に発生する廃棄物等の種類及び発生量は、用途別発生原単位からの推定による方法により、予測を行った。

(5) 予測結果

供用時における廃棄物等の種類及び発生量は、表 2-6-2 に示すとおりである。

表 2-6-2 廃棄物等の種類、発生量、再資源化量等（供用時）

用途区分	発生量 ^{注）} （ m ³ /日 ）	うち再資源化量 （ m ³ /日 ）	再資源化率 （ % ）
事務所	約 212.5	約 127.5	約 60
ホテル	約 67.5	約 40.5	約 60
商業施設（飲食店）	約 88.6	約 50.6	約 57
商業施設（小売店舗）	約 89.1	約 69.3	約 78
共用施設	約 27.5	約 25.0	約 91
合 計	約 485.2	約 312.9	約 64

注）発生量は、再資源化前の量を示す。

6-2-3 環境の保全のための措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・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。

(2) その他の措置

- ・廃棄物等の一時的な保管場所として地下階に隔離された保管スペースを設ける。
- ・減量化及び再資源化に関する知見の収集に努めるとともに、各テナント等に対しては、分別排出によるごみの減量化及び再資源化に努めるよう指導する。

6-2-4 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、供用時に発生する廃棄物等は、約 64%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。

本事業の実施にあたっては、廃棄物等の一時的な保管場所として地下階に隔離された保管スペースを設け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。

第 7 章 温室効果ガス等

7-1 オゾン層破壊物質

7-1-1 概 要

現況施設においては、プレハブ冷蔵庫、冷凍庫の冷媒等でオゾン層破壊物質（フロン類）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。

7-1-2 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

現況施設において 17 台のプレハブ冷蔵庫、冷凍庫が存在し、冷媒ガスによるフロンの全容量として約 55kg 使用されていると想定した。さらに、プレハブ冷蔵庫、冷凍庫の断熱材にウレタンフォームが使用され、発泡剤としてフロン類が使用されていることを確認した。

建物断熱材については、グラスウールが使用されており、フロン類を使用した発泡樹脂系断熱材の使用はなかった。

フロン以外には、電気室等の消火剤としてプロモトリフルオロメタン（ハロン-1301）がボンベに充填された状態で約 1,300kg 設置されていることと、ガス絶縁開閉装置とガスコンデンサには六フッ化硫黄（SF₆）が約 52kg 設置されていることを確認した。

なお、現況施設は平成 11 年に DHC が導入されたため、現時点では、空調機及びエアコン等による冷媒ガスによるフロン類の使用はなかった。

7-1-3 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

工事計画からの推定によった。

(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。

7-1-4 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。

7-2 工事中の温室効果ガス

7-2-1 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。

7-2-2 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

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」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。

(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（CO₂換算）

単位：tCO₂

区 分				温室効果ガス排出量 (CO ₂ 換算)	
				小 計	行為別合計
ア	建設機械 の稼働	燃料消費 (CO ₂)		6,892	約 12,000
		電力消費 (CO ₂)		4,736	
イ	建設資材 の使用	建設資材の使用 (CO ₂)		210,468	約 213,000
		建築用断熱材の現場発泡 (HFC-134a)		2,600	
ウ	建設資材 等の運搬	CO ₂		16,237	約 16,000
		CH ₄		7	
		N ₂ O		190	
エ	廃棄物の 発生	焼 却	CO ₂	2,278	約 3,000
			N ₂ O	48	
		埋 立	CH ₄	696	
合 計					約 244,000

7-2-3 環境の保全のための措置

本事業に実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。

(1) 建設機械の稼働

- ・工事中において、作業効率や機械の燃料消費率の向上に努める。
- ・不要なアイドリングを中止するとともに、建設機械の選定にあたっては、省エネルギー機構が装備されている機械の選定に努める。
- ・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

- ・製造過程において、二酸化炭素の排出量が少ない資材の選択に努める。
- ・再生骨材など資源循環に配慮した建材、資材の採用に努める。

(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。
- ・土砂、資材等の搬出入については、適正な車種の選定及び積載量並びに荷姿の適正化による運搬の効率化を推進し、さらに工事関係車両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。
- ・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。
- ・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。

7-2-4 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 244,000tCO₂ である。

本事業の実施にあたっては、工事中において、作業効率や機械の燃料消費率の向上に努める等の環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガスの排出量の低減に努める。

7-3 存在・供用時の温室効果ガス

7-3-1 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。

7-3-2 予 測

(1) 事業活動等に伴い発生する温室効果ガス排出量

予測事項

- ・事業活動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

事業活動等に伴い発生する温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）

新建築物の供用時（１年間）

単位面積当たりの二酸化炭素排出量

現況施設は１年間の稼働実績、新建築物は供用時の１年間の想定とする。

(3) 予測方法

事業活動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）」（名古屋市，平成 19 年）を用いて算出した。

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。

(4) 予測結果

事業活動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（CO₂換算）

単位：tCO₂/年

区 分			温室効果ガス排出量 （CO ₂ 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 ₂ ）	電気の使用	22,021	約 34,500	
		地域冷暖房冷熱受入	6,783		
		地域冷暖房温熱受入	3,648		
		都市ガス	903		
	新建築物の存在（HFC-134a）		1,170		
イ 新建築物関連自動車交通の発生・集中	CO ₂		7,862	約 8,100	
	CH ₄		4		
	N ₂ O		184		
ウ 廃棄物の発生	一般廃棄物	CH ₄	0	約 500	
		N ₂ O	318		
	廃プラスチック	CO ₂	171		
		N ₂ O	4		
	エ 緑化・植栽によるCO ₂ の吸収・固定量				▲ 14
合 計				約 43,000	

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。

単位面積当りの二酸化炭素排出量

現況施設と新建築物での単位面積当たりの二酸化炭素排出量を比較すると、現況施設は 143kg-CO₂/年 m²、新建築物は 128kg-CO₂/年 m² となり約 12% の削減と予測された。

(2) ライフサイクル CO₂

予測事項

・ライフサイクル CO₂ の排出量

予測対象時期

現況施設の解体工事から新建築物の建設工事までと、新建築物の供用期間とした。

予測方法

新建築物の供用期間を 100 年間と想定し、社団法人 日本建築学会から出版されている「建物の L C A 指針 温暖化・資源消費・廃棄物対策のための評価ツール」（社団法人 日本建築学会，2006 年）の L C A 計算ソフトにより、ライフサイクル CO₂ の排出量を想定した。

なお、修繕、改修工事等については、外装は 30～40 年、内装は 20～40 年毎に更新すると想定した。

予測結果

ライフサイクル CO₂ の排出量は、表 2-7-3 に示したとおりである。

表 2-7-3 ライフサイクル CO₂ の排出量
単位：tCO₂/100 年

区 分		排 出 量
工事中	現況施設の解体工事	約 5,600
	新建築物の建設工事	約 407,800
供用時	修 繕	約 420,300
	改修工事	約 560,900
	維持管理	約 214,200
	エネルギー ^{注)}	約 4,082,000
合 計		約 5,690,800

注) LCA 計算ソフトでは、DHC による CO₂ 排出量が算定できないため、DHC の他、電力量を含め、エネルギーの CO₂ 素排出量は、建物計画から想定した。

7-3-3 環境の保全のための措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・ DHC を導入する。
- ・ 新建築物の供用期間は 100 年間と想定する。

(2) その他の措置

- ・ 外気冷房、自然換気の採用により新建築物内に風を取り入れる。
- ・ Low-E ガラスの採用等により日射遮蔽制御を行い、熱を遮断する。
- ・ 屋上緑化により、熱を遮断する。
- ・ 雨水再利用等によるインフラへの負荷を削減する。
- ・ 人感センサー照明制御を採用する。

7-3-4 評 価

予測結果によると、DHC から熱源の供給を受けた方が、本事業単独で熱源を確保するより温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）は約 2,000tCO₂/年少くなり、また、100 年間供用の方が、50 年間供用よりライフサイクル CO₂ の排出量は約 200,000tCO₂/100 年少なることから、温室効果ガスの排出による環境負荷は低減されるものと判断する。

本事業の実施にあたっては、外気冷房、自然換気の採用により新建築物内に風を取り入れ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さらなる低減に努める。

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。

土地建物の状況

事業予定地周辺は商業地域となっており、事務所ビル、小売店舗等の商業施設がほとんどを占めている。一方、事業予定地から離れるにしたがって住居施設が多くなる傾向がみられる。

建物階数別に見ると、3 ～ 7 階または 8 階以上の中・高層建築物が大部分となっている。一方、事業予定地から離れるにしたがって 1 ～ 2 階の低層建築物が多くなる傾向がみられる。

事業予定地及びその周辺の風況

名古屋地方気象台における 5 年間を通じての日最大平均風速の風向は、西北西（WNW）～北北西（NNW）及び南南東（SSE）～南（S）の出現頻度が卓越している。

8-3 予 測

(1) 予測事項

新建築物によるビル風の影響とし、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

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 750m の円内の 106 地点とした。

(4) 予測方法

新建築物の建設による風環境の変化を予測するために風洞実験を行った。なお、事業予定地北側に隣接する北地区の新建築物についても考慮した。

風洞実験で得られた風速の測定結果は、表 2-8-1 に示す日最大瞬間風速の出現頻度に基づく尺度（ランク 1 ～ ランク 3）を用いて評価を行った。

表 2-8-1 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

ここでは2.5と設定した。

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

新建築物の建設前及び建設後における風向・風速の変化を、年間を通しての卓越風向である西北西(WNW)と南(S)の2風向について図 2-8-1 に示した。

強風出現頻度の変化

新建築物建設後に、風環境のランクが上がると予測されるエリアは、主に事業予定地北東側近傍等、ランクが下がると予測されるエリアは、主に事業予定地南東側等、ランクの変化がないと予測されるエリアは、主に事業予定地西側、北側遠方及び東側遠方等である。なお、風環境のランクが上がる地点は 14 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 12 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。

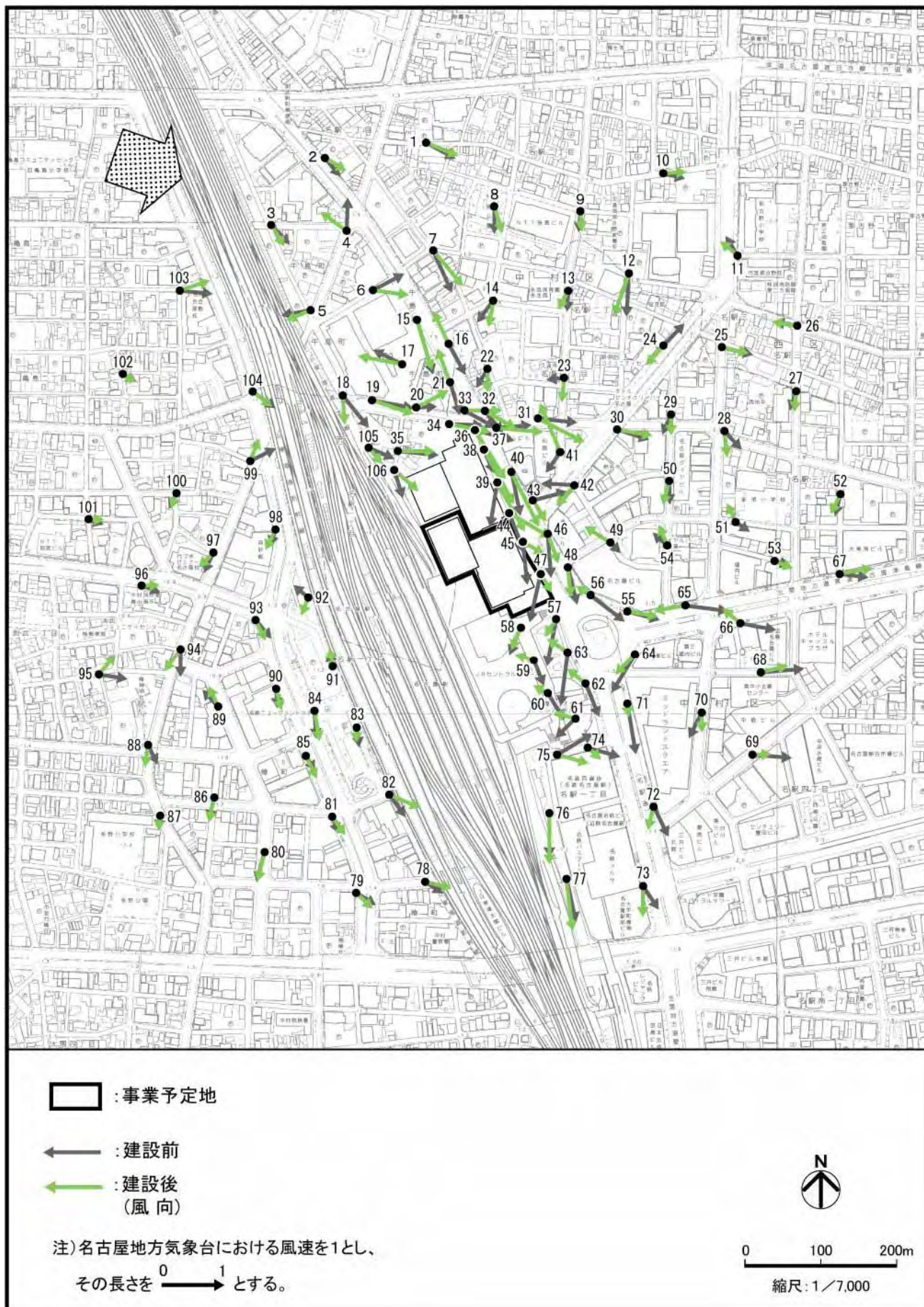


図 2-8-1(1) 風向及び風速の変化 (風向: WNW の場合)

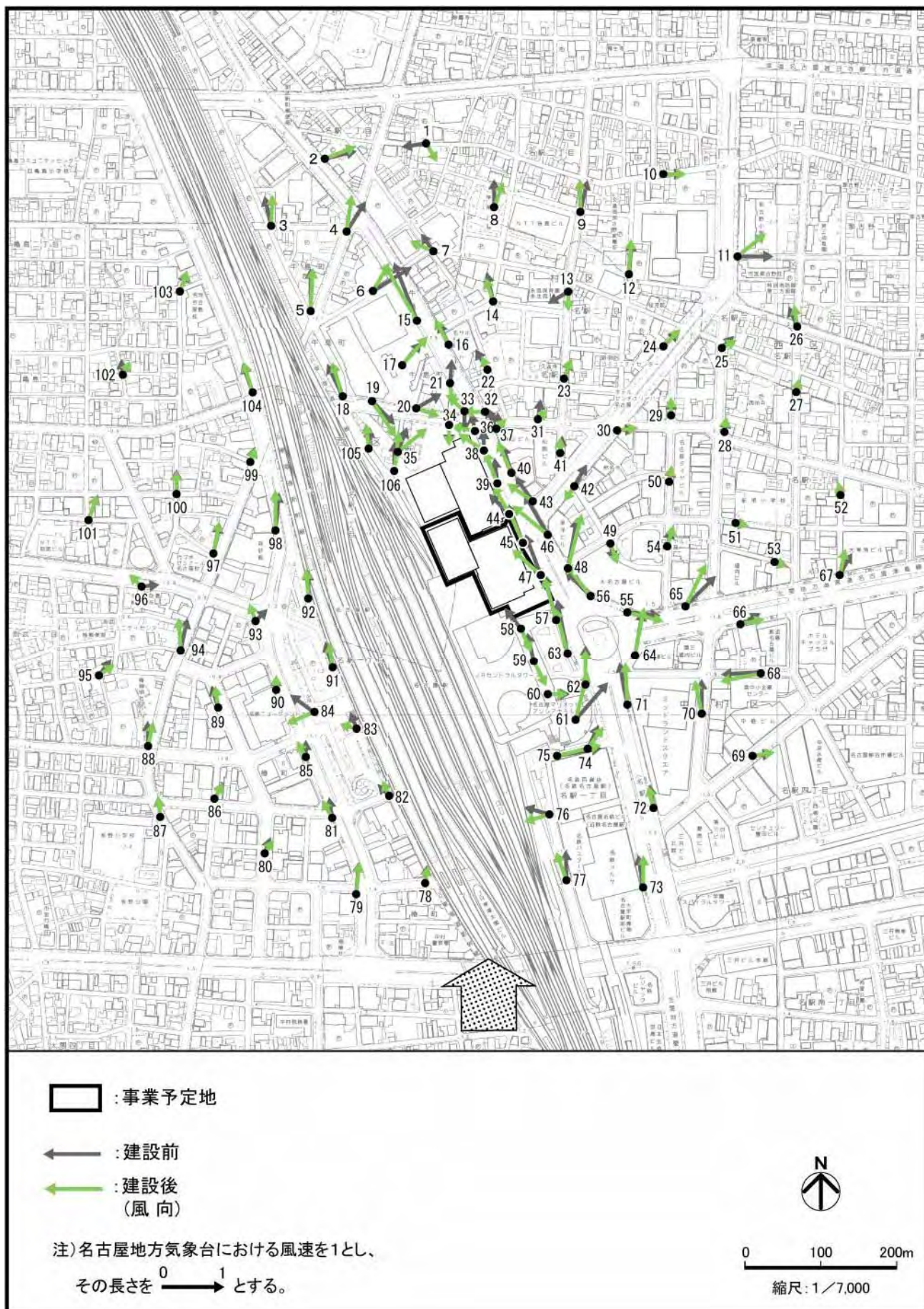


図 2-8-1(2) 風向及び風速の変化 (風向: S の場合)

8-4 環境の保全のための措置

(1) 予測の前提とした措置

- ・事業予定地内に植栽を施す。

(2) その他の措置

- ・事業予定地内の植栽を風洞実験時よりもさらに増やすように努める。

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、新建築物建設前から新たにランク3を超える地点はない。なお、ランク1またはランク2からランク3へと変わる地点がみられるが、新たにランク3を超える地点がみられないことから、周辺地域の風環境に著しい影響を及ぼさないものと判断する。

本事業の実施にあたっては、事業予定地内の植栽を風洞実験時よりもさらに増やすという環境保全措置を講ずることにより、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) 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、事業予定地近くでは、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。事業予定地から離れるほど商業施設・一般店舗・商業的サービス施設が少なくなり、住居施設が主体となる。建物階数別にみると、事業予定地近くでは3～7階または8階以上の中・高層建築物が大部分であり、住居施設が多い地域では1～2階の低層建築物が多くなる。

(2) 事業予定地周辺の現況工作物による日影時間

事業予定地周辺は中・高層建築物が多いため、8時間の日影が生じる範囲が既存建物周辺で目立つ。

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。

(4) 予測方法

理論式を用いて予測を行った。

(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 2-9-1 に、等時間日影図は図 2-9-2 に示すとおりである。

8 時及び 16 時における新建築物の日影の長さは、約 1.5 km になると予測される。また、1 時間以上の日影を生じる範囲は、事業予定地より約 150 ～ 400m 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が存在する。

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

新建築物が建設されることにより、事業予定地の北側の一部において、日影時間が長くなると予測される。3 時間以上もしくは 2 ～ 3 時間日影が付加される範囲は、事業予定地北側の北地区事業予定地内と予測される。また、1 ～ 2 時間付加される範囲は、事業予定地に隣接する北側とその北の道路、事業予定地北東側に位置し、一部住居施設等にも付加されているが、多くは商業施設である。

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。

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。

なお、教育施設については、「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」に基づき適切な対応を行う。

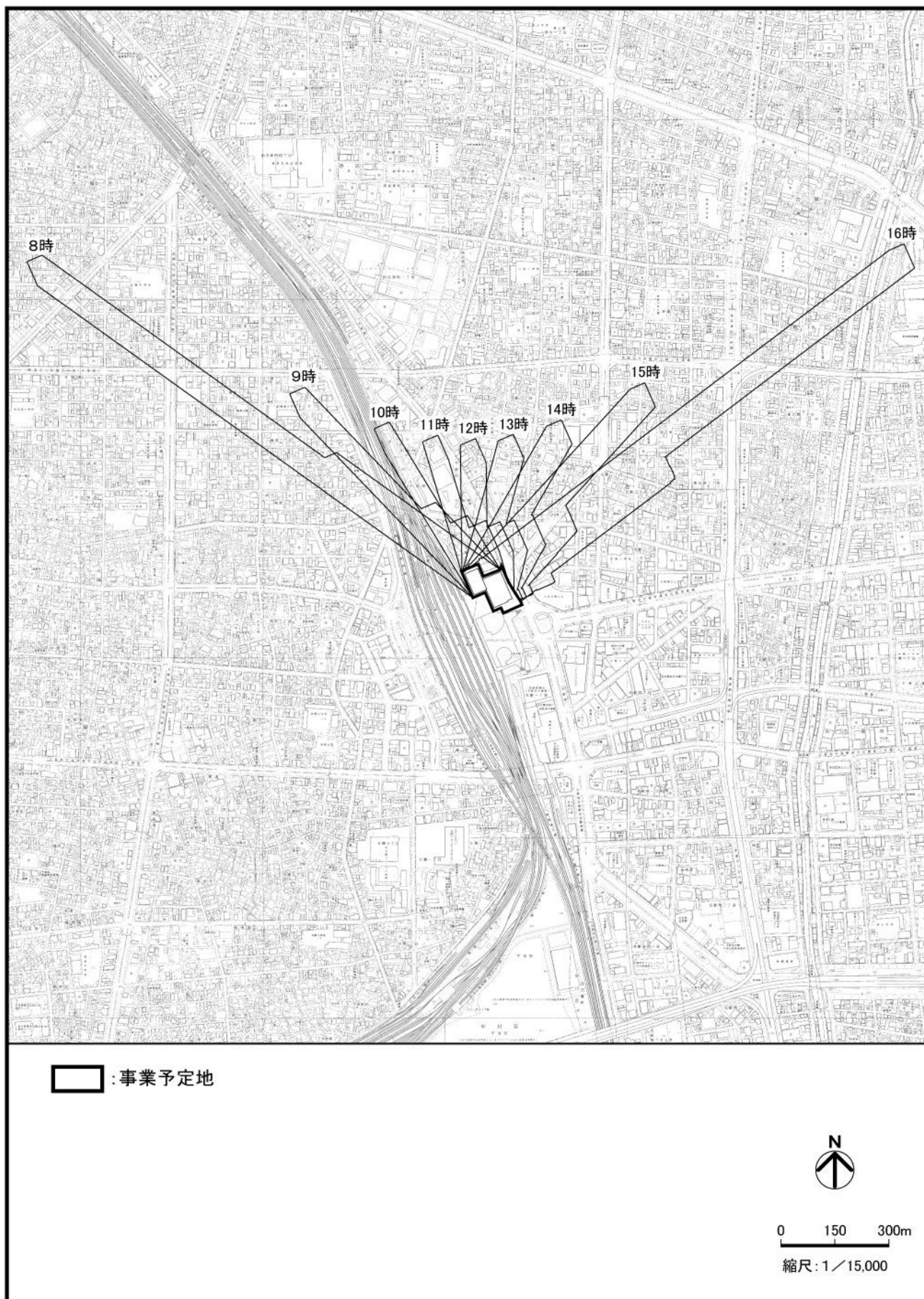


図 2-9-1 新建築物による時刻別日影図（平均地盤面 + 4 m）

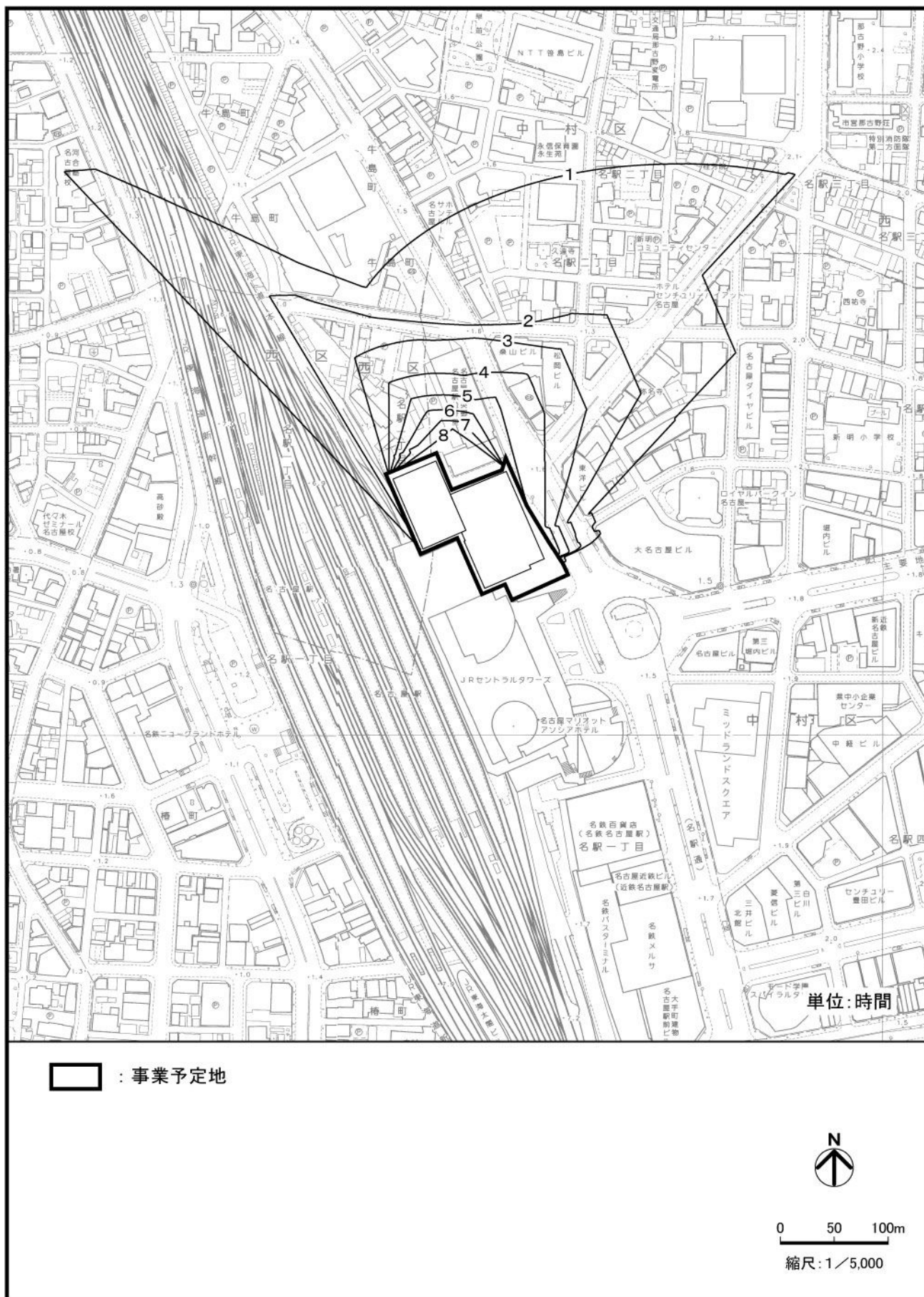


図 2-9-2 新建築物による等時間日影図 (平均地盤面 + 4 m)

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。

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

広域局及び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、品質評価が「○（良好に受信）」とされた地点は、名古屋市内で広域局 71%、県域局 58%であった。

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が 1 系統ある。

10-3 予 測

(1) 予測事項

新建築物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）及び新建築物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

障害範囲の予測計算は、新建築物の高さが送信アンテナの高さの 1/2 を超えることから、日本放送協会による電波障害予測理論式で行い、この計算は財団法人 NHK エンジニアリングサービスに依頼した。

(5) 予測結果

電波障害の程度及び範囲

ア 遮蔽障害

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 0.14 km²、県域局で約 1.62 km²と予測される。

イ 反射障害

広域局及び県域局ともに、障害は発生しないと予測される。

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調査結果により、送信経路に影響が及ぶことが予測される。

10-4 環境の保全のための措置

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。

- ・ 地上躯体工事時期を地上デジタル放送の完全移行後にすることにより、アナログ放送による電波障害の影響を回避する。
- ・ 事業の実施に伴って、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ついては、地上躯体が立ち上がる時期を目途として、CATV の加入等の適切な対策を実施する。
- ・ 工事中及び存在時において、予測範囲の周辺で新たに障害が生じた場合には、新建築物との因果関係を明らかにし、本事業による影響と判断された場合については適切な対策を実施する。
- ・ 対策に先立ち、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。
- ・ マイクロウェーブの送信経路への影響については、電波伝搬障害防止制度に関する手続きにより、適切な対応を行うことで影響を回避する。

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、広域局で約 0.14 km²、県域局で約 1.62 km²である。本事業の実施にあたっては、地上躯体工事時期を地上デジタル放送の完全移行後にすることにより、アナログ放送による電波障害の影響を回避するほか、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ついては、地上躯体が立ち上がる時期を目途として、CATV の加入等の環境保全措置を講ずることにより、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、電波伝搬障害防止制度に関する手続きにより、適切な対応を行うことから、影響が回避されるものと判断する。

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

交通網の状況

事業予定地周辺には、JR 東海、名鉄、近鉄、地下鉄及びあおなみ線のほか、市バス、名鉄バス、JR 東海バス並びに三重交通バスが通っている。

また、事業予定地は一般市道広井町線に面しており、周辺には主要県道名古屋津島線、一般市道東志賀町線等が通っている。

交通量の状況

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、高速名古屋新宝線が最も多く、都市高速道路以外では、平日及び休日ともに、一般県道中川中村線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、主要県道名古屋津島線が最も多くなっている。

交通事故の発生状況

事業予定地周辺における路線別の事故発生件数（平成 20 年）は、名古屋甚目寺線が 113 件、名古屋津島線が 315 件、錦通線が 93 件、名古屋長久手線が 570 件、山王線が 132 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村区、西区の各区別では、それぞれ減少傾向を示している。学区別では、新明学区及び六反学区は減少傾向を示しているが、その他の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。

(2) 現地調査

通学路の状況

事業予定地周辺には、平成 21 年度において、小学校 8 校、中学校 4 校の通学路が指定されている。

自動車交通量

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、名古屋津島線の交通量が平日及び休日ともに最も多く、平日が約 46,000 台/16 時間、休日が約 38,000 台/16 時間であった。大型車混入率は、平日が約 4 ~ 21%、休日が約 1 ~ 18%であった。

歩行者交通量

事業予定地周辺の歩行者区間断面交通量は、名古屋津島線の歩道が平日及び休日ともに最も多く、平日が約 8,000 人/16 時間、休日が約 6,000 人/16 時間であった。

交通安全施設、交通規制の状況

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 54 ヶ月目）とした。

(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 27 区間において予測を行った。

歩行者との交錯については、工事関係車両の出入口 2 箇所において検討を行った。

(4) 予測方法

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。なお、予測対象時期である工事着工後 54 ヶ月目には、事業予定地に隣接する北側において、北地区が供用されている状態とした。さらに、ささしまライブ 24 地区においては、(仮称)グローバルゲート、愛知大学及び独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターが供用されている状態とした。以上のことから、本予測においては、北地区新建築物関連車両及びささしま地区関連車両も含めて検討を行った。

工事関係車両出入口における歩行者との交錯

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。

(5) 予測結果

事業予定地周辺における発生集中交通量

発生集中交通量の増加率は 0.0 ~ 10.7% と予測される。

工事関係車両出入口における歩行者との交錯

工事関係車両出入口 2 箇所において、工事関係車両と歩行者との平面的な交錯はあるが、いずれも信号機による制御を予定している箇所であり、歩行者の交通安全性への影響は小さいと予測される。

11-1-4 環境の保全のための措置

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。

- ・工事関係車両出入口は、信号機による制御を予定している箇所であるが、工事関係車両が通過する際には、誘導員を配置する。
- ・工事関係車両の運転者には運行ルートを守らせ、適正な走行を行なうよう努める。
- ・工事関係車両の走行については、交通法規を遵守し、安全運転を徹底する。
- ・土砂、資材等の搬出入については、適正な車種の選定及び積載量並びに荷姿の適正化による運搬の効率化を推進し、さらに工事関係車両台数を減らすよう努める。

なお、本事業の工事中において、先行して北地区の供用が計画されていることから、歩行者に対しても安全性の確保には十分留意した施工を行う。

11-1-5 評 価

工事関係車両の走行ルート上の各区分における増加率は、0.0～10.7%と予測されるが、工事関係車両の走行ルートは、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、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との交錯箇所は、信号機による制御を予定している箇所であり、歩行者の交通安全性への影響は小さいと判断する。

本事業の実施にあたっては、事業予定地内出入口は、信号機による制御を予定している箇所であるが、工事関係車両が出入りする際には、誘導員を配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。

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

既存資料及び現地調査により、現況の把握を行った。調査結果は、11-1「工事中」に示すとおりである。

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 40 区間において予測を行った。

歩行者交通量については、新建築物関連車両の出入口のうち、信号が設置されていない箇所を横断する流れについて予測を行った。

新建築物関連車両出入口における歩行者との交錯

新建築物関連車両の出入口（信号交差点を除く。）において予測を行った。

(4) 予測方法

事業予定地周辺における発生集中交通量

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）を算出した。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。

なお、供用時としては、事業予定地に隣接する北側において、北地区が供用されている状態とした。さらに、ささしまライブ 24 地区においては、（仮称）グローバルゲート、愛知大学及び独立行政法人 国際協力機構 中部国際センターが供用されている状態とした。以上のことから、本予測においては、北地区新建築物関連及びささしま地区関連の発生集中交通量も含めて検討を行った。

新建築物関連車両出入口における歩行者との交錯

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。

(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

増加交通量については、平日が40～1,748台/16時間に対して、休日が14～2,591台/16時間と予測される。

増加率については、平日が0.1～39.3%に対して、休日が0.1～118.0%と予測される。事務所及びホテル利用車両または荷捌き車両のみのアクセスルートとしている区間を除き、増加交通量、増加率ともに休日が平日よりも多い。また、最も増加率が高い区間は、平日及び休日ともに、事業予定地北西側であり、平日が39.3%、休日が118.0%と予測される。なお、この区間は、歩道のマウントアップにより歩車道分離がなされている。

イ 事業予定地周辺における歩行者交通量

歩行者アクセスルートを検討した結果、調査場所（新建築物関連車両の出入口のうち、信号機が設置されていない場所を横断する箇所）においては、新建築物の供用に伴う歩行者交通量の増加はない。

新建築物関連車両出入口における歩行者との交錯

新建築物関連車両出入口における歩行者との交錯は、平日の太閤通北側出入口において、1,005台/16時間の新建築物関連車両が出入りし、4,849人/16時間の歩行者との交錯が予測され、太閤通南側入口において、1,435台/16時間の新建築物関連車両が入り、8,231人/16時間の歩行者との交錯が予測される。また、休日の太閤通北側出入口において、1,320台/16時間の新建築物関連車両が出入りし、4,442人/16時間の歩行者との交錯が予測され、太閤通南側入口において、1,507台/16時間の新建築物関連車両が入り、5,729人/16時間の歩行者との交錯が予測される。

ピーク時では、平日の太閤通北側出入口において、104台/時の新建築物関連車両が出入りし、466人/時の歩行者との交錯が予測され、太閤通南側入口において、154台/時の新建築物関連車両が入り、834人/時の歩行者との交錯が予測される。また、休日では、太閤通北側出入口において、151台/時の新建築物関連車両が出入りし、462人/時の歩行者との交錯が予測され、太閤通南側入口において、176台/時の新建築物関連車両が入り、543人/時の歩行者との交錯が予測される。

11-2-4 環境の保全のための措置

(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。

(2) その他の措置

- ・新建築物利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。
- ・名古屋駅及び地下鉄との歩行者ネットワークを整備し、公共交通機関の利用促進を図ることにより、新建築物関連車両の発生の抑制に努める。

11-2-5 評 価

新建築物関連車両の走行ルート上の各区間における新建築物関連車両による交通量の増加率は、平日で 0.1～39.3%、休日で 0.1～118.0%と予測されるが、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との交錯は、11-2-3(5)「予測結果」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 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。

事業予定地内の緑地の状況

事業予定地内は、現況施設の屋上で、中高木による緑地が一部みられる程度である。

事業予定地周辺の緑地の状況

事業予定地周辺の緑地の現状は、事業予定地南側にある桜通口駅前広場が主な緑地空間となっているが、この地域全体でみると、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
- ・事業予定地及びその周辺

(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

既存植栽等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

新設する緑地等は、低層棟の屋上緑化及び街路樹等に大きく分かれる。

低層棟の屋上緑化では、中高木、低木及び地被類を植栽する。

また、街路樹等として、名駅通沿いと南側空地に中高木を植栽するほか、名駅通沿いの一部を保水性舗装としている。

このうち、事業予定地外周の東側には、風害の影響を軽減する視点も踏まえて常緑中高木を配置している。

イ 緑地等の種類

新設する緑地等は、低層棟の屋上緑化のほか、街路樹等及び保水性舗装としている。

各緑地等に使用する樹種等は、中高木はエゴノキ、ヒメシャラ、シマトネリコ等、低木はサツキ、ツツジ、ハマヒサカキ等、地被類はタマリユウ、ハイビャクシンとしている。

その他として、保水性舗装を設けている。

ウ 緑地等の面積

新設する緑地等の面積は、屋上緑化約 2,380 m²、街路樹等約 120 m²など合計約 3,160 m²を予定している。

エ 緑化率

本事業予定地内の事業予定地の面積は約 11,700 m²、緑地等の面積は約 3,160 m²、緑地のみの面積は約 2,500 m²であり、緑化率は、緑地等では約 27.0%、緑地のみでは約 21.4%となる。

事業予定地周辺との調和

本事業では、名駅通沿いに中高木を植栽するとともに、新建築物の低層棟の屋上を広く緑化する。特に、名駅通沿いに植栽する街路樹は、隣接する北地区の街路樹と事業予定地周辺地域の緑地と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。

また、屋上に広く緑化スペースを設ける。

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、利用者にうるおいや安らぎ感を与えるものと予測される。

12-4 環境の保全のための措置

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。

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 3,160 m²の緑地等（緑地のみの場合、約 2,500 m²）が新設される。また、緑地等の整備により、周辺との調和が図られ、利用者にうるおいや安らぎ感を与えるものと判断する。

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
工事関係車両のアイドリングストップの励行	・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
工事関係車両の運搬の効率化	・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
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
低公害型車両の利用	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、温室効果ガス排出量の低減
新建築物関連車両のアイドリングストップの励行	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、温室効果ガス排出量の低減
新建築物利用者への公共交通機関等利用の働きかけ	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音の低減 ・交通安全性の確保
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
事業予定地内の緑化	・景観上の圧迫感、風害の低減
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

以上により、大気質、騒音、振動、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、必要に応じて追加的に調査を行う。

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。	事業予定周辺	解体工事中
	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
	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
	熱源施設の稼働による大気汚染	排出ガス量及び排出ガス中の窒素酸化物濃度を調査する。	事業予定地内	供用時
	新建築物関連車両の走行(事業予定地内設置駐車場)による大気汚染(二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)	駐車場出入り交通量を調査する。	事業予定地内	供用時
	新建築物関連車両の走行(事業予定地周辺道路)による大気汚染(二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)	自動車交通量及び走行速度を調査する。	予測場所と同じ地点	供用時
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
	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パワーレベルが最大と想定される時期

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	新建築物関連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、自動車交通量及び走行速度も併せて調査する。	予測場所と同じ地点	供用時
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
	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	工事関係車両の等価交通量が最大と想定される時期
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
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
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
	供用時に発生する事業系廃棄物等の種類、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
温室効果ガス等	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
	工事中に発生する温室効果ガスの種類及び量	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
	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、緑化・植栽による二酸化炭素の吸収・固定量について調査する。	事業予定地内	存在・供用時
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
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
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

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
安全性	工事の実施に伴う自動車交通量	工事関係車両の走行ルート上における交通量を調査する。	事業予定地周辺（予測場所と同じ区間）	工事中（交通量は、工事関係車両台数が最大となる時期）
	工事の実施に伴う自動車と歩行者との交錯	工事関係車両台数及び歩行者交通量（自転車を含む）を、数取り器により調査する。	事業予定地周辺（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
	供用に伴う自動車交通量	方向別に大型及び小型の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。	事業予定地周辺（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
	供用に伴う歩行者交通量	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。	事業予定地周辺（予測場所と同じ区間及び施設利用者出入口）	供用時
	供用に伴う自動車と歩行者との交錯	自動車及び歩行者（自転車を含む）に分類し、数取り器により調査する。	事業予定地周辺（予測場所と同じ区間）	供用時
緑地等	緑地等の位置、種類、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

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。

受託者）名古屋駅北部開発ビル（仮称）基本設計共同企業体

構成員代表 ジェイアール東海コンサルタンツ株式会社

代表取締役社長 土井 利明

名古屋市中村区名駅五丁目33番10号 アクアタウン納屋橋

協力会社）玉野総合コンサルタント株式会社

代表取締役社長 田部井 伸夫

名古屋市東区東桜二丁目17番14号

「本書に使用した地図は、名古屋市長の承認を得て、名古屋都市計画基本図（平成17年度測量 縮尺1/2,500）を複製して作成したものです。 承認番号 平成21年度 第73号」

本書は、再生紙を使用している。