

みなとアクルス開発事業に係る
事後調査結果中間報告書（工事中）
（その２）

（工場又は事業場の建設）

令和3年1月

東 邦 ガ ス 株 式 会 社
東 邦 不 動 産 株 式 会 社
三 井 不 動 産 株 式 会 社
三井不動産レジデンシャル株式会社

は じ め に

本事後調査結果中間報告書（工事中）（その２）は、「名古屋市環境影響評価条例」（平成 10 年名古屋市条例第 40 号）に基づき、「（仮称）港明用地開発事業に係る事後調査計画書（工事中）」（東邦ガス株式会社、東邦不動産株式会社、三井不動産株式会社、三井不動産レジデンシャル株式会社，平成 27 年 2 月）に従い、平成 27 年 2 月の工事着工から平成 29 年 7 月までを対象とした「みなとアクルス開発事業に係る事後調査結果中間報告書（工事中）（その１）」（東邦ガス株式会社、東邦不動産株式会社、三井不動産株式会社、三井不動産レジデンシャル株式会社，平成 30 年 2 月）に続き、平成 29 年 8 月から令和 2 年 7 月までに行った調査の結果をとりまとめたものである。

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、代表者の氏名及び事務所の所在地	1
第 2 章 対象事業の名称及び種類	1
2-1 対象事業の名称及び種類	1
2-2 事業予定地の位置及び事業規模	1
第 3 章 対象事業の概要	3
3-1 対象事業の目的	3
3-2 事業計画の概要	3
3-3 対象事業に係る工事計画の概要	11
第 4 章 環境影響評価の概要	20
4-1 手続きの経緯	20
4-2 調査、予測、環境保全措置及び評価の概要	22
第 2 部 事後調査に関する事項	
第 1 章 事後調査の目的	49
第 2 章 事後調査の項目及び手法	49
2-1 事後調査の項目及び方法	49
2-2 事後調査を行った時期及び期間	72
第 3 章 事後調査（中間）の結果	73
3-1 大気質	73
3-2 騒 音	80
3-3 振 動	93
3-4 水質・底質	101
3-5 地下水	104
3-6 土 壌	106
3-7 廃棄物等	108
3-8 温室効果ガス等	115
3-9 安全性	118
第 4 章 ま と め	134

資料編

資料－１	平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月までの建設機械の稼働台数	147
資料－２	自動車交通量調査結果	150
資料－３	走行速度調査結果	160
資料－４	工事関係車両の走行による騒音の調査結果	166
資料－５	工事関係車両の走行による振動の調査結果	167
資料－６	建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量	168

＜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。

条 例 名 及 び 名 称	略 称
「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」
環境影響評価方法書	方法書
環境影響評価準備書	準備書
環境影響評価審査書	審査書
環境影響評価書	評価書
日本貨物鉄道	JR 貨物
名古屋市高速度鉄道	地下鉄

＜評価書からの訂正等＞

第 3 章「3-2 事業計画の概要」及び「3-3 対象事業に係る工事計画の概要」について、「みなとアクルス開発事業に係る事後調査結果中間報告書（供用開始後）[1 期工事完了後]」（東邦ガス株式会社、東邦不動産株式会社、三井不動産株式会社、三井不動産レジデンシャル株式会社，令和 2 年 3 月）の内容から変更を行った箇所及び新たな内容を追加した箇所については、下線を付加した。

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 事務所の所在地	1
第 2 章	対象事業の名称及び種類	1
第 3 章	対象事業の概要	3
第 4 章	環境影響評価の概要	20

第1章 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〕 東邦ガス株式会社

〔代表者〕 取締役社長 富成 義郎

〔所在地〕 名古屋市熱田区桜田町 19 番 18 号

〔事業者名〕 東邦不動産株式会社

〔代表者〕 取締役社長 林 貴康

〔所在地〕 名古屋市熱田区桜田町 19 番 18 号

〔事業者名〕 三井不動産株式会社

〔代表者〕 代表取締役社長 菰田 正信

〔所在地〕 東京都中央区日本橋室町二丁目 1 番 1 号

〔事業者名〕 三井不動産レジデンシャル株式会社

〔代表者〕 代表取締役社長 藤林 清隆

〔所在地〕 東京都中央区日本橋室町三丁目 2 番 1 号

第2章 対象事業の名称及び種類

2-1 対象事業の名称及び種類

〔名称〕 みなとアクルス開発事業

〔種類〕 工場又は事業場の建設

2-2 事業予定地の位置及び事業規模

〔事業予定地〕

A 区域：名古屋市港区港明二丁目、名古屋市港区津金一丁目 の一部

B 区域：名古屋市港区金川町 の一部

C 区域：名古屋市港区河口町 の一部 （図 1-2-1 参照）

〔事業規模〕

①エネルギー施設：排出ガス量

約 52,000 m³_N/時

②開発行為：土地の面積

A 区域 約 13.8 ha

B 区域 約 12.5 ha

C 区域 約 4.9 ha

合計 約 31.2 ha

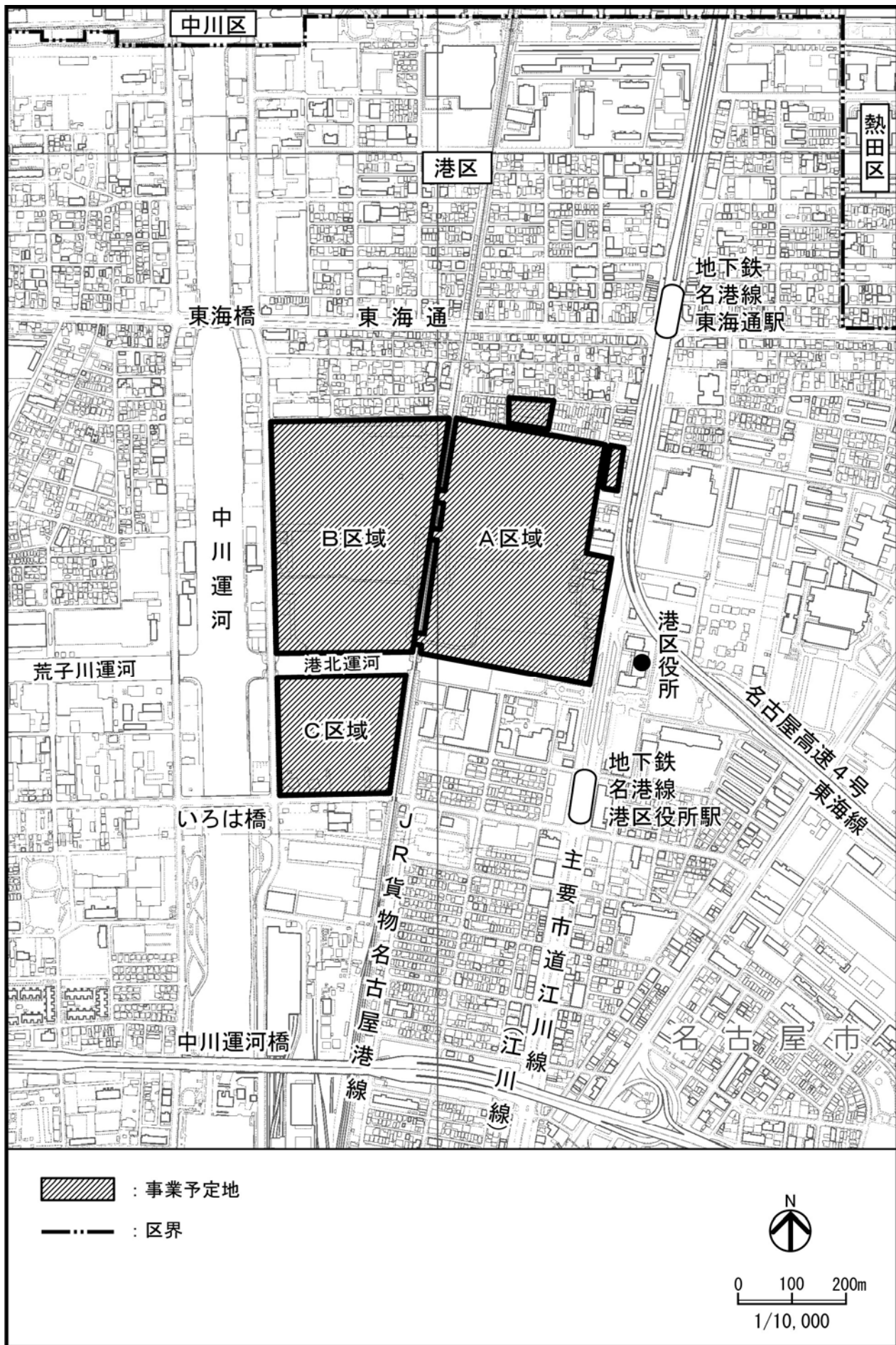


図 1-2-1 事業予定地の位置及び区域

第3章 対象事業の概要

3-1 対象事業の目的

本事業は、立地特性を活かした商業、住宅、業務施設、スポーツ施設等の複合機能をもったまちづくりを行うとともに、賑わいの創出に資する道路や公園等の整備、「中川運河再生計画」にも配慮した運河沿いに散策などができる親水空間の整備、さらには、災害時における一時滞留者や帰宅困難者のためのスペースの確保等防災機能も備えた、新たな賑わいや交流等に資する良好な都市環境を創出していくことを目的とする。

また、省エネルギーと環境負荷低減を徹底したまち、スマートエネルギーネットワークによる新たなシステムの提案、豊かな緑を育む自然共生のまち、災害時にもライフライン機能を維持できるまち、といった環境と省エネルギーへの取組みによる先進的なエネルギーシステムのモデルエリアの形成を図ることも目的に、本事業の熱源を集中管理し、エネルギーを供給する施設を計画している。

3-2 事業計画の概要

(1) 基本方針

本事業を進めるにあたっては、「人と環境と地域のつながりを育むまち」を実現させるために、以下の事項を基本方針としている。

また、事業予定地の土地利用ゾーニングは図 1-3-1、計画配置図は図 1-3-2 に示すとおりである。

I. 環境と省エネルギーへの取組みによる先進的なまちづくり

- ・省エネルギーと環境負荷低減を徹底したまち
- ・スマートエネルギーネットワークによる新たなシステムの提案
- ・豊かな緑を育む自然共生のまち

II. 地域防災に資する災害に強いまちづくり

- ・巨大地震や津波等の自然災害に強いまち
- ・災害時にもライフライン機能を維持できるまち
- ・災害後の避難場所確保など地域社会と共生するまち

III. 多様な人々が集い交流するにぎわいのあるまちづくり

- ・住まう人と働く人、訪れる人がいきいきと暮らせるまち
- ・賑わいと交流を育む複合的な機能をもつまち
- ・運河沿いの親水空間や散策路による歩いて楽しいまち



図 1-3-1 土地利用ゾーニング図

※C区域のゴルフ練習場、喫茶店、事務所は、平成28年2月に供用開始した。

B区域のエコ・ステーションは、平成28年5月に供用開始した（4月に運用開始）。

A区域のエネルギー施設Aは、平成29年3月に供用開始した。

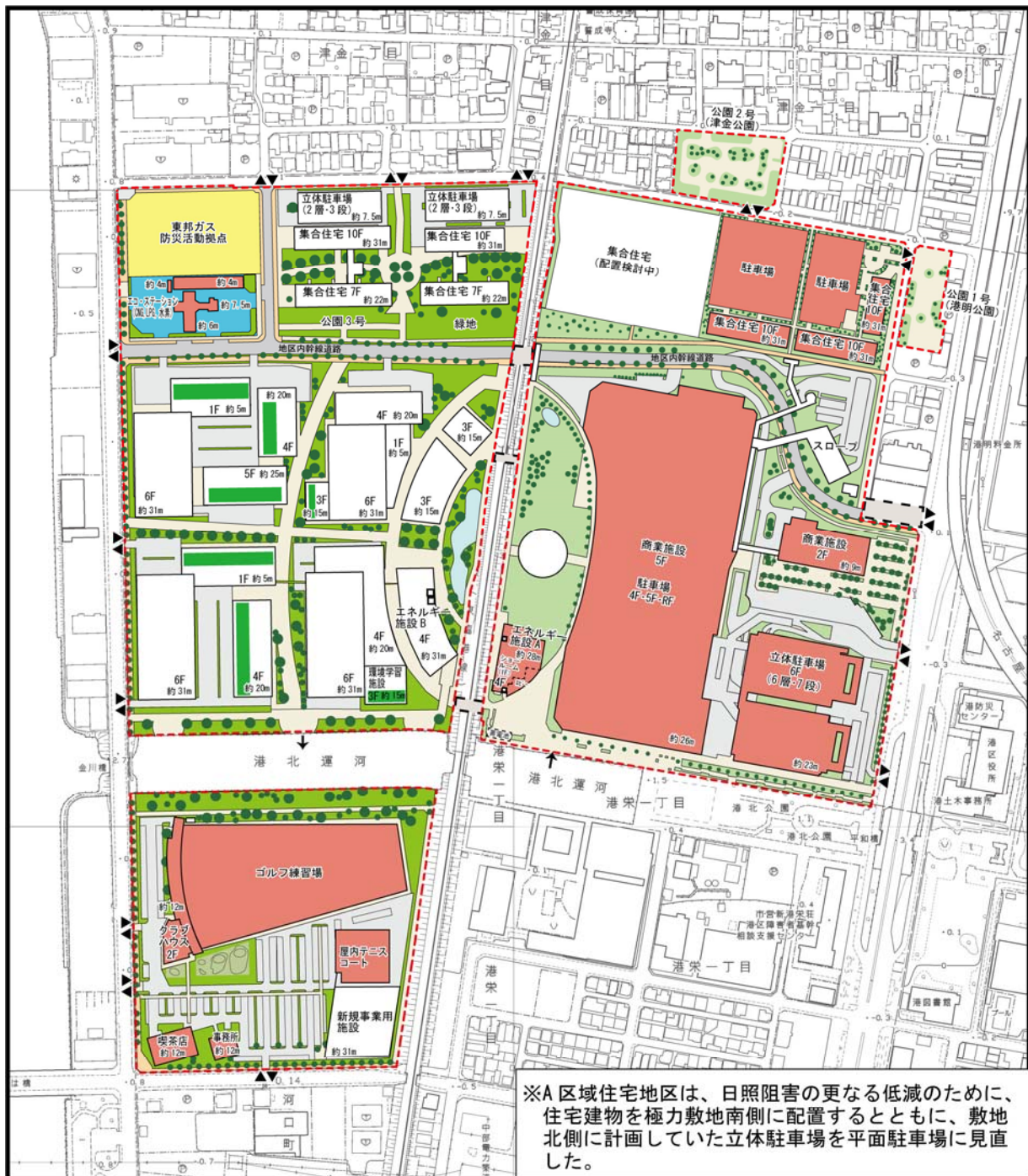
A区域の既存緑地（東側と北側の2箇所）は、名古屋市に移管され平成29年6月より、東側（公園1号）は港明公園、北側（公園2号）は津金公園として、供用開始された。

A区域の商業施設は、平成30年9月に供用開始した。

C区域の屋内テニスコートは、平成31年1月に供用開始した。

A区域の住宅の一部は、令和2年3月に供用開始した。

（図1-3-2 計画配置図も参照）



- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> : 開発区域 : 開発関連区域 : 建物 : 供用済みの施設 : 通路等 : 歩道状空地 : 平面駐車場 : 防災活動拠点 : エコ・ステーション | <ul style="list-style-type: none"> : 事業予定地 ● : 中高木 : 植栽帯 : 中低木・地被類 : 地被類 : 屋上緑化 : 池 | <ul style="list-style-type: none"> ▲▼ : 自動車出入口 □ : 煙突 → : 運河水取水口・放水口 |
|--|---|--|

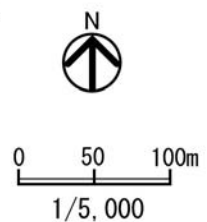


図 1-3-2 計画配置図

(2) エネルギー施設の概要

エネルギー施設の諸元は表 1-3-1(1)、(2)に示すとおりである。本事業におけるエネルギー施設 A 及び B のエネルギー供給対象は、事業予定地の A 区域及び B 区域を想定しているが、今後の状況に応じて、他施設への供給も検討する。なお、1 期供用時点においては、エネルギー施設 A のみ供用開始しており、その中でも今後の供給増に合わせて設置する機器については未設置である（表 1-3-1(1)参照）。

表 1-3-1(1) エネルギー施設の概要（1 期供用時点）

項 目	内 容
排出ガス量	エネルギー施設 A：約 18,000 m ³ _N /時 (今後増設した場合最大約 23,000 m ³ _N /時)
施設の位置	図 1-3-2 のエネルギー施設 A
燃料等の種類	ガス及び電気
煙突位置、高さ	位置：図 1-3-2、高さ：31m
熱源規模	エネルギー施設 A：約 47 GJ/h (最大約 57GJ/h)
主な設置機器	エネルギー施設 A ガスエンジン発電機 1,000kW×2 台 排熱利用冷温水機 800RT×2 台 ガス吸収冷温水機 現時点未設置（将来供給増対応：800RT×1 台） ターボ冷凍機 500RT×1 台 蒸気吸収式冷凍機 560RT×1 台 ヒートポンプ 500RT×1 台 蒸気貫流ボイラー 2t/h×2 台（将来設置予定：2t/h×1 台：電気需要が少なく CGS を稼働させないとき等のため） 小型バイナリー発電機 20kW×1 台 クーリングタワー 4,653kW×2 台（将来設置予定：4,653kW×1 台：ガス吸収冷温水機用）、 3,355kW×1 台、 2,316kW×1 台（小型バイナリー用含む）、 2,294kW×1 台、 ガスエンジン用×2 台（空冷→水冷）
エネルギー施設稼働時間	24 時間
運河水利用量	放熱時、採熱時：10,000L/min (600m ³ /h)
取水・放流速度	0.20 m/s（放熱時、採熱時）
運河水利用時間	9～22 時（放熱時）、9～21 時（採熱時）
運河水利用に係る運転条件	放熱時：最高放水温度（37℃）、最高取水温度（34℃） 取水温度 32℃までは取水温度＋5℃で放水 取水温度 33℃では取水温度＋4℃で放水 取水温度 34℃では取水温度＋3℃で放水 採熱時：最低放水温度（3℃）、最低取水温度（6℃） 取水温度 6℃まで取水温度－3℃で放水

注) 1: RT はアメリカ（米国）冷凍トン。1 RT=3.52kW。

2: 放熱時＝冷房時。採熱時＝暖房時。

3: 小型バイナリー発電機：温水などの低位熱を有効利用する発電機。

表 1-3-1(2) エネルギー施設の概要(計画施設)

項 目	内 容
排出ガス量	エネルギー施設 A : 約 23,000 m ³ _N /時 エネルギー施設 B : 約 29,000 m ³ _N /時 合計 : 約 52,000 m ³ _N /時
施設の位置	図 1-3-2 のエネルギー施設 A, B
燃料等の種類	ガス及び電気
煙突位置、高さ	位置 : 図 1-2-7、高さ : 31m
熱源規模	エネルギー施設 A : 約 59 GJ/h エネルギー施設 B : 約 80 GJ/h 合計 : 約 139 GJ/h
主な設置機器	エネルギー施設 A ガスエンジン発電機 1,200kW×2 台 排熱利用冷温水機 800RT×2 台 ガス吸収冷温水機 800RT×1 台 ターボ冷凍機 500RT×1 台 蒸気吸収式冷凍機 560RT×1 台 ヒートポンプ 500RT×1 台 蒸気貫流ボイラー 2t/h×2 台 小型バイナリー発電機 20kW×1 台 クーリングタワー 4,653kW×3 台、3,355kW×1 台、 2,442kW×1 台、2,089kW×1 台、 小型バイナリー用×1 台、ラジエーター×2 台 エネルギー施設 B ガスエンジン発電機 1000kW×4 台 排熱利用冷温水機 800RT×2 台 ガス吸収冷温水機 800RT×2 台 冷凍機 800RT×1 台、600RT×2 台 クーリングタワー 5128kW×4 台、3314kW×2 台、2884kW×1 台
エネルギー施設稼働時間	24 時間
運河水利用量	放熱時、採熱時 : 10,000L/min (600m ³ /h)
取水・放流速度	0.20 m/s (放熱時、採熱時)
運河水利用時間	9～22 時 (放熱時)、9～20 時 (採熱時)
運河水利用に係る運転条件	放熱時 : 最高放水温度 (37℃)、最高取水温度 (34℃) 取水温度 32℃までは取水温度+5℃で放水 取水温度 33℃では取水温度+4℃で放水 取水温度 34℃では取水温度+3℃で放水。 採熱時 : 最低放水温度 (3℃)、最低取水温度 (6℃) 取水温度 6℃まで取水温度-3℃で放水

注)1:RT はアメリカ (米国) 冷凍トン。1 RT=3.52kW。

2:放熱時=冷房時。採熱時=暖房時。

3:小型バイナリー発電機:温水などの低位熱を有効利用する発電機。

(3) 開発事業の概要

開発事業の概要は表 1-3-2(1)、(2)に、施設の概要は表 1-3-3 に、計画配置図は前掲図 1-3-2 (p. 5) に示すとおりである。また、現状の鳥瞰図を図 1-3-3 に示す。

表 1-3-2(1) 開発事業の用途毎の土地の面積

単位：ha

用 途	A 区域	B 区域	C 区域
商業施設	約 8.4	—	—
住宅	約 2.8	約 2.0	—
エネルギー施設	約 1.0	約 8.0	—
複合業務施設	—		—
スポーツ施設等	—	—	約 4.9
地区内幹線道路	約 0.6	約 0.6	—
公園	約 0.7	約 0.2	—
東邦ガス防災活動拠点	—	約 0.6	—
エコ・ステーション	—	約 0.7	—
その他緑地等	約 0.3	約 0.4	—
合 計	約 13.8	約 12.5	約 4.9
	約 31.2		

注) 1: A, B, C 区域の通路、通路沿い緑地、駐車場は、商業施設、エネルギー施設、住宅、複合業務施設、スポーツ施設等を含む。

2: 開発関連区域を除く。

表 1-3-2(2) 開発事業の概要

項 目	内 容
土 地 の 面 積	約 31.2ha (用途ごとの面積は表 1-3-3(1)参照)
地 域 ・ 地 区	工業地域、工業専用地域、商業地域、第一種住居地域、準防火地域、緑化地域、絶対高 31m 高度地区 (工業地域)、31m 高度地区 (第一種住居地域)
主 要 用 途	商業施設、住宅、複合業務施設 (研究開発施設、教育施設、医療・老人福祉施設、業務施設)、スポーツ施設、エネルギー施設
商業施設 (A 区域) 最大利用者数	平 日：約 19,565 人／日 休 日：約 45,500 人／日
住 宅 戸 数	A 区域：約 500 戸 B 区域：約 400 戸
複合業務施設 (B 区域) 最大利用者数	平 日：約 11,651 人／日 休 日：約 1,163 人／日
スポーツ施設等 (C 区域) 最大利用者数	平 日：約 1,289 人／日 休 日：約 1,386 人／日
主 な 駅 か ら の 距 離	東海通駅 : 約 200m 港区役所駅 : 約 150m

表 1-3-3 施設の概要

区域	施 設	建物 高さ	延べ面積	駐車 台数	駐輪 台数	供用時期
A	商業施設	31m 以下	約 170,200m ²	約 3,000 台	約 950 台	平成 30 年度
	住 宅		約 48,100m ²	約 500 台	約 1,000 台	令和元年度～ 令和 5 年度 ^{注)2}
	エネルギー施設		約 4,400m ²	—	—	平成 28 年度
B	複合業務施設 エネルギー施設		約 161,800m ²	約 600 台	— ^{注)1}	令和 4 年度
	住 宅		約 34,800m ²	約 400 台	約 800 台	
	エコ・ステーション		約 1,000m ²	—	—	平成 28 年度
C	スポーツ施設等		約 28,600m ²	約 500 台 ^{注)3}	— ^{注)3}	平成 27 年度～ 令和 4 年度 ^{注)2}
合 計		—	約 448,900m ²	約 5,000 台	約 2,750 台	—

注)1: 駐輪台数は今後検討していく予定である。

2: 供用時期を見直した。

3: C 区域のスポーツ施設等においては、現時点で駐車台数 273 台、駐輪台数 64 台が整備済である。
駐輪台数は、今後検討していく予定である。



図 1-3-3 現状の鳥瞰図

3-3 対象事業に係る工事計画の概要

(1) 工事予定期間

各施設等の工事予定期間は、表 1-3-4 に示すとおりである。

工事着工時期は平成 27 年 2 月であり、令和 2 年 7 月（工事着工後 66 ヶ月目）時点では、C 区域のゴルフ練習場等、A 区域の商業施設、エネルギー施設及び集合住宅の一部、B 区域のエコ・ステーション、A 及び B 区域の地区内幹線道路が完成している。A 区域の残りの集合住宅は工事中である。B 区域では、令和 2 年 4 月から準備・解体・基盤整備工事を行っており、複合業務施設、住宅、エネルギー施設は令和 3 年 11 月（工事着工後 82 ヶ月目）、C 区域の新規事業用施設は令和 3 年 9 月（工事着工後 80 ヶ月目）以降に着工予定である。

表 1-3-4 工事予定期間

区 域	施設等	工事予定期間
A 区域	準備・解体・基盤整備工事	工事着工後 1～32 ヶ月目
	商業施設	工事着工後 24～43 ヶ月目
	住宅	工事着工後 32～107 ヶ月目
	エネルギー施設	工事着工後 7～24 ヶ月目
	地区内幹線道路	工事着工後 6～32 ヶ月目
B 区域	準備・解体・基盤整備工事	工事着工後 1～7 ヶ月目 工事着工後 <u>63～113 ヶ月目</u>
	エコ・ステーション	工事着工後 8～14 ヶ月目
	複合業務施設、 住宅、エネルギー施設	工事着工後 <u>82～115 ヶ月目</u>
	地区内幹線道路	工事着工後 6～32 ヶ月目
C 区域	準備・解体・基盤整備工事	工事着工後 1～3 ヶ月目
	スポーツ施設等	
	ゴルフ練習場等	工事着工後 3～12 ヶ月目
	屋内テニスコート	工事着工後 <u>44</u> ～47 ヶ月後
	新規事業用施設	工事着工後 <u>80～89 ヶ月目</u>

(2) 工程計画等

工事工程表は、表 1-3-5(1), (2)に示すとおりである。

1 期工事は平成 27 年 2 月～平成 30 年 8 月（工事着工後 1～43 ヶ月目）の期間、2 期工事は平成 30 年 9 月～令和 6 年 8 月（工事着工後 44～115 ヶ月目）の期間である。なお、当初計画では、工事期間が 2 期に分かれていたが、工事計画の見直しにより一続きの工事となった。ただし、A 区域商業施設の供用開始後、B 区域の大部分が期間をあけて工事着工となることから、A 区域商業施設の供用開始までを 1 期工事時期とした。

A 区域の住宅は、令和 2 年 3 月から順次供用開始している。B 区域の複合業務施設、住宅、エネルギー施設の供用開始は令和 6 年度を予定している。また、C 区域の既に供用を開始しているゴルフ練習場等、屋内テニスコート以外のスポーツ施設等は、令和 4 年度の供用開始を予定している。

また、工事関係車両の走行台数の推移は、図 1-3-4(1)～(6)に示すとおりである。

表 1-3-5(1) 工事工程の概要

区域	工種／年 ／月		平成27年												平成28年											
			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	
	／工事着工後月数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
A 区 域	準備・解体・基盤整備工事																									
	建設 工事	商業施設																								
		住宅																								
		エネルギー施設																								
		地区内幹線道路																								
B 区 域	準備・解体・基盤整備工事																									
	建設 工事	エコ・ステーション																								
		複合業務施設																								
		住宅、エネルギー施設																								
		地区内幹線道路																								
C 区 域	準備・解体・基盤整備工事																									
	建設 工事	スポーツ施設等																								

区域	工種／年 ／月 ／工事着工後月数	平成29年												平成30年												
		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	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
		1期工事																							2期工事	
		24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
A 区 域	準備・解体・基盤整備工事																									
	建設 工事	商業施設																								
		住宅																								
		エネルギー施設																								
		地区内幹線道路																								
B 区 域	準備・解体・基盤整備工事																									
	建設 工事	エコ・ステーション																								
		複合業務施設																								
		住宅、エネルギー施設																								
		地区内幹線道路																								
C 区 域	準備・解体・基盤整備工事																									
	建設 工事	スポーツ施設等																								

区域	工種／年 ／月 ／工事着工後月数	平成31年				令和元年												令和2年											
		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	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月				
		2期工事																											
A 区 域		48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71				
	準備・解体・基盤整備工事																												
	建設 工事	商業施設																											
		住宅																											
		エネルギー施設																											
	地区内幹線道路																												
B 区 域	準備・解体・基盤整備工事																												
	建設 工事	エコ・ステーション																											
		複合業務施設																											
		住宅、エネルギー施設																											
		地区内幹線道路																											
C 区 域	準備・解体・基盤整備工事																												
	建設 工事	スポーツ施設等																											

表 1-3-5(2) 工事工程の概要

区域	工種／年 ／月 ／工事着工後月数	令和3年												令和4年											
		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	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
		72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
A 区域	準備・解体・基盤整備工事																								
	建設工事																								
	商業施設																								
	住宅																								
	エネルギー施設																								
B 区域	準備・解体・基盤整備工事																								
	建設工事																								
	エコ・ステーション																								
	複合業務施設																								
	住宅、エネルギー施設																								
C 区域	準備・解体・基盤整備工事																								
	建設工事																								

区域	工種／年 ／月 ／工事着工後月数	令和5年												令和6年							
		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	4月	5月	6月	7月	8月
		96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
A 区域	準備・解体・基盤整備工事																				
	建設工事																				
	商業施設																				
	住宅																				
	エネルギー施設																				
B 区域	準備・解体・基盤整備工事																				
	建設工事																				
	エコ・ステーション																				
	複合業務施設																				
	住宅、エネルギー施設																				
C 区域	準備・解体・基盤整備工事																				
	建設工事																				

注) :2 期の工事工程は、現時点の状況を踏まえ見直した。

[事後調査における調査結果]

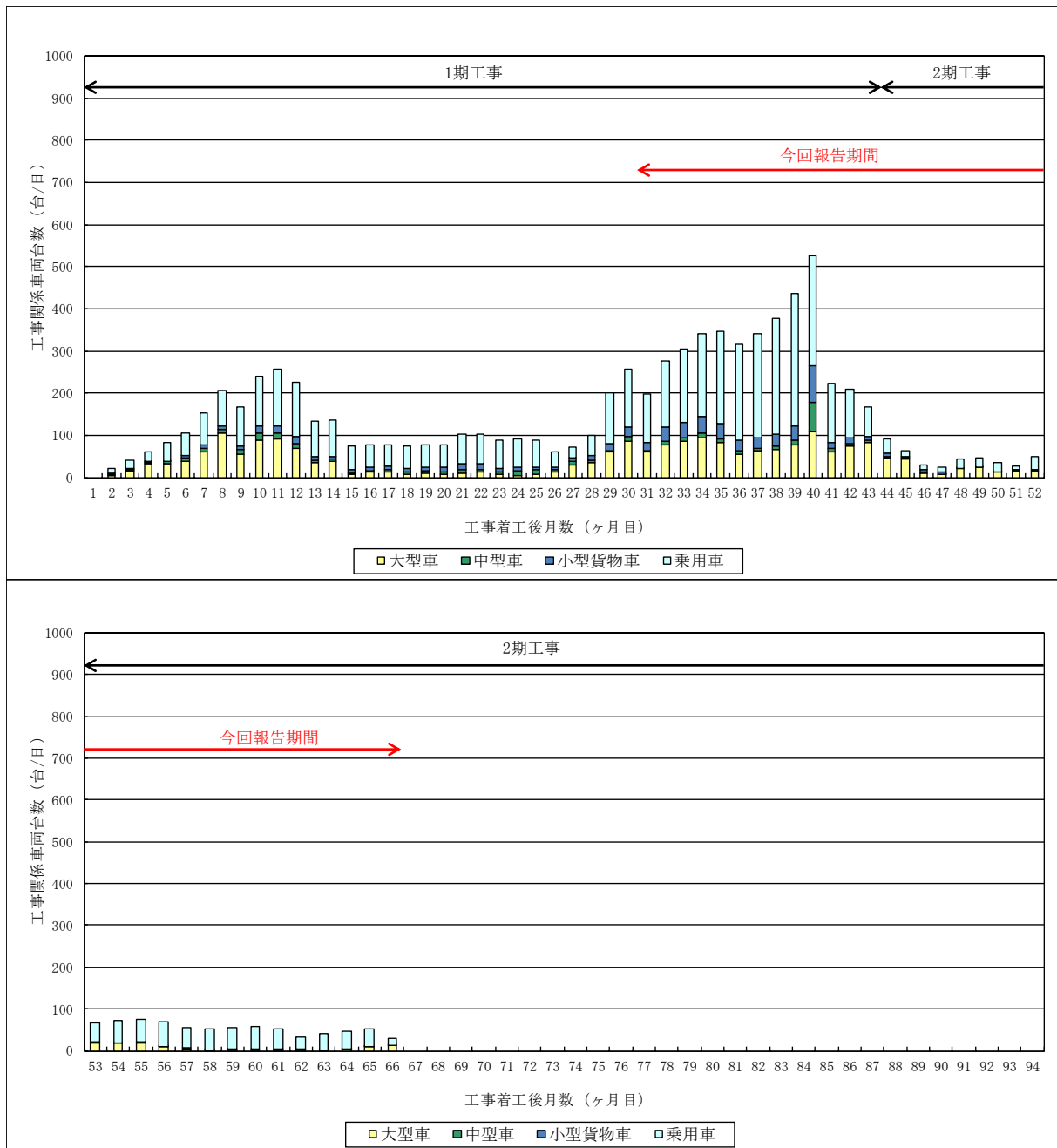


図 1-3-4(1) 工事関係車両の走行台数の推移 (全区域)

[評価書における工事関係車両の走行台数]

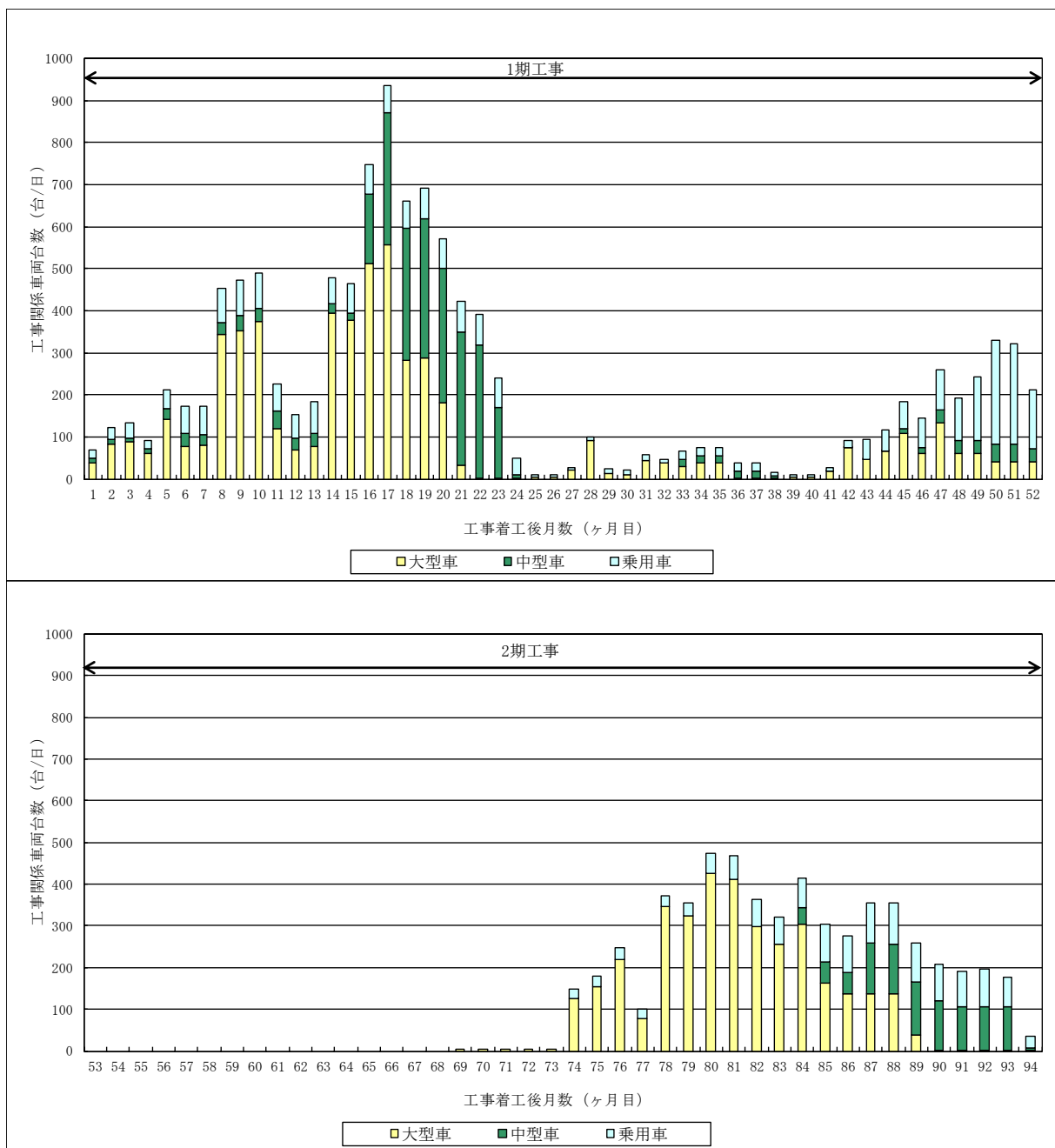
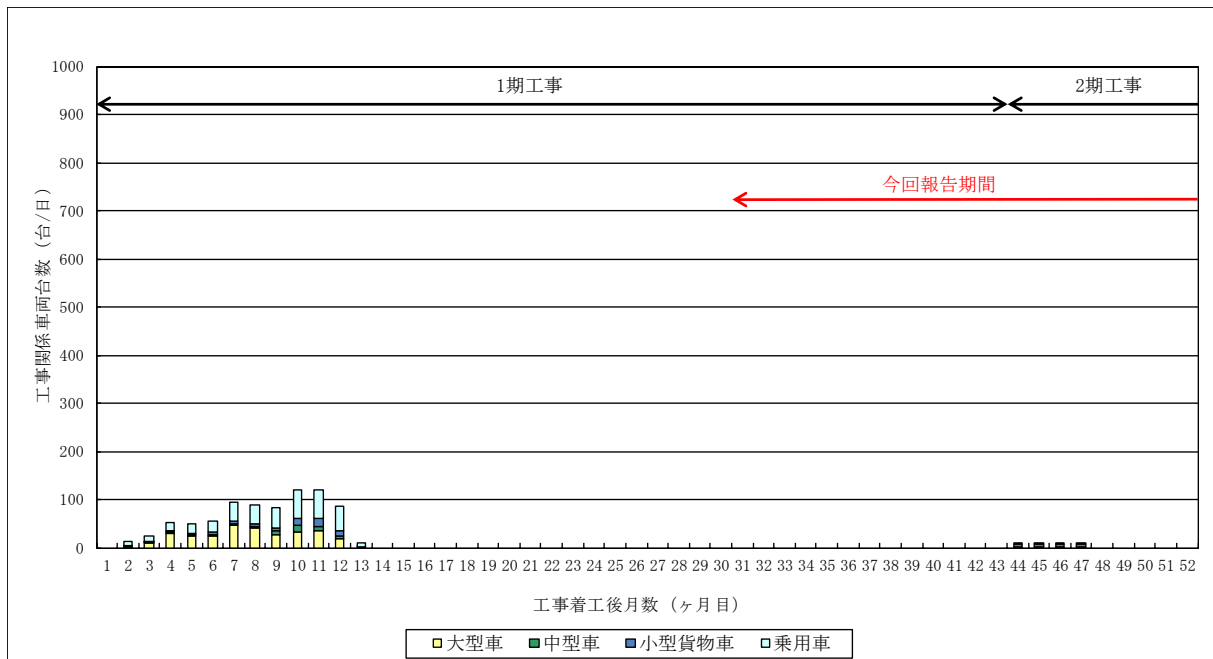


図 1-3-4(2) 工事関係車両の走行台数の推移（全区域）

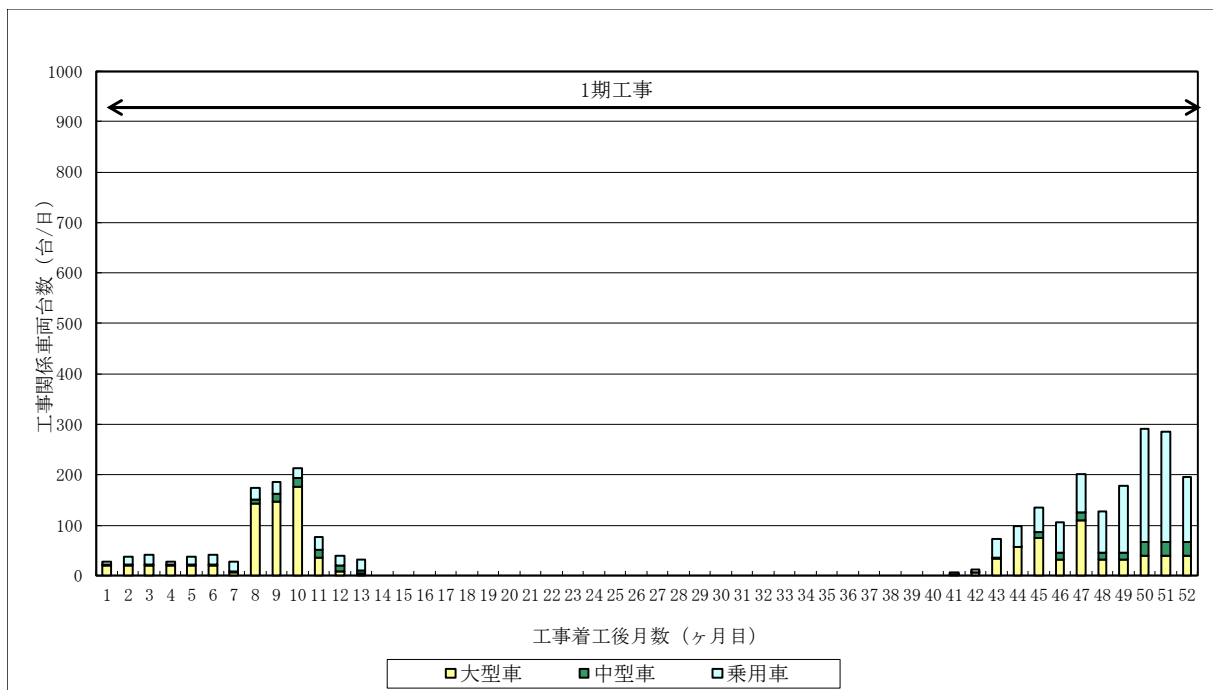
[事後調査における調査結果]



注) : 今回報告を行う期間は 66 ヶ月目までであるが、C 区域では 53～66 ヶ月目の間工事を行っていないため、当該期間の工事関係車両台数の掲載を省略した。

図 1-3-4(3) 工事関係車両の走行台数の推移 (C 区域)

[評価書における工事関係車両の走行台数]



注) : 今回報告を行う期間は 66 ヶ月目までであるが、C 区域では 53～66 ヶ月目の間工事を行っていないため、当該期間の工事関係車両台数の掲載を省略した。

図 1-3-4(4) 工事関係車両の走行台数の推移 (C 区域)

[事後調査における調査結果]

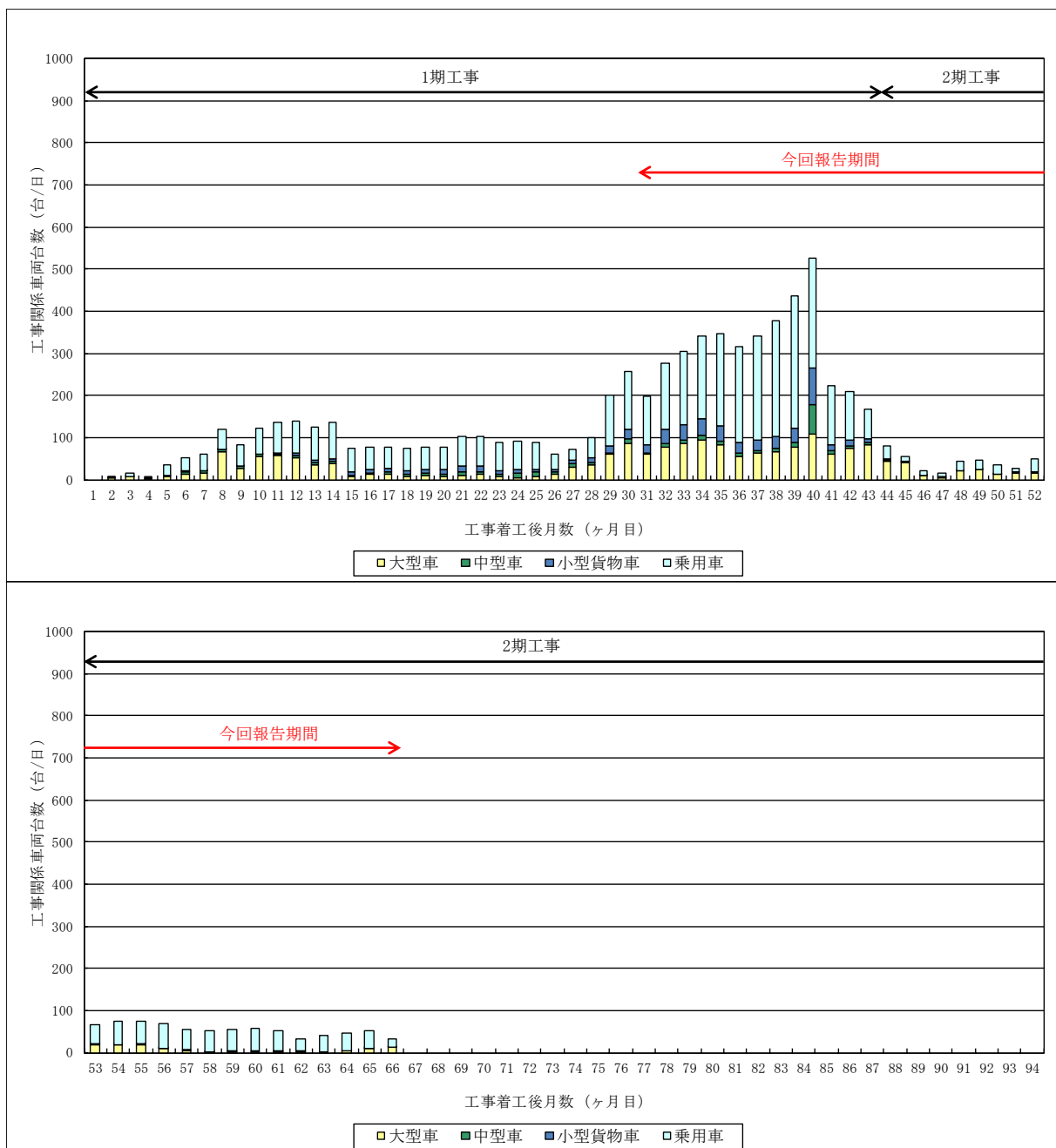


図 1-3-4 (5) 工事関係車両の走行台数の推移 (A 区域 + B 区域)

[評価書における工事関係車両の走行台数]

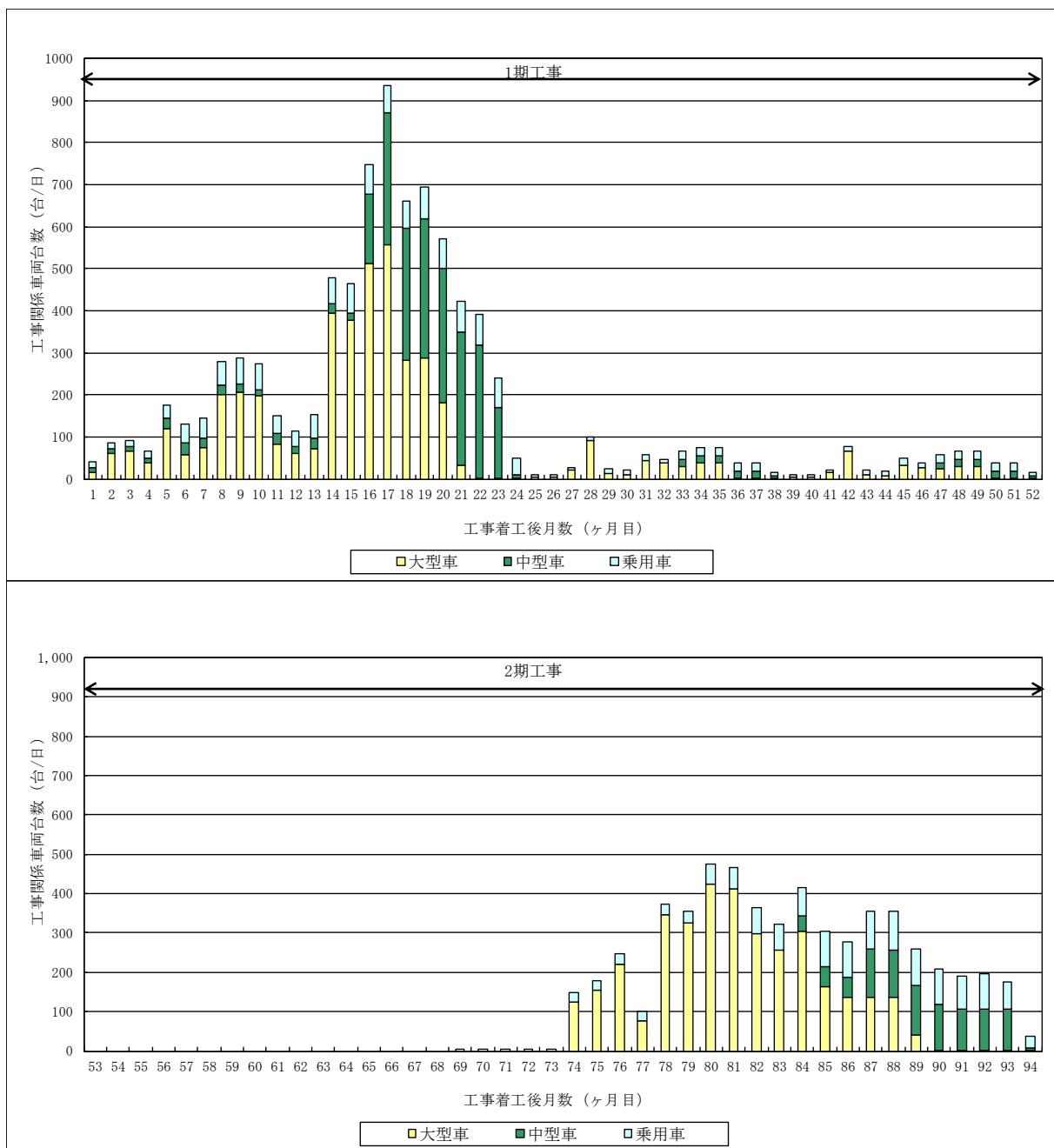


図 1-3-4(6) 工事関係車両の走行台数の推移 (A 区域 + B 区域)

第4章 環境影響評価の概要

4-1 手続きの経緯

事後調査結果中間報告書（供用開始後（1期工事完了後））[1期工事完了後]作成までの経緯は、表 1-4-1(1)、(2)に示すとおりである。

表 1-4-1(1) 環境影響評価手続きの経緯

事 項		内 容
方 法 書	提 出 年 月 日	平成 25 年 3 月 22 日
	縦 覧 (閱 覧) 期 間	平成 25 年 4 月 2 日から 5 月 1 日
	縦 覧 場 所 (閱 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 (東邦ガス株式会社本社、東邦ガス株式会社生産計 画部港明・空見用地管理事務所)
	縦 覧 者 数 (閱 覧 者 数)	15 名 (0 名)
方法書に対する 市民等の意見	提 出 期 間	平成 25 年 4 月 2 日から 5 月 16 日
	提 出 件 数	3 件
方法書に対する 市長の意見 (方法意見書)	縦 覧 期 間	平成 25 年 7 月 3 日から 7 月 17 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	2 名
準 備 書	提 出 年 月 日	平成 26 年 5 月 12 日
	縦 覧 (閱 覧) 期 間	平成 26 年 5 月 27 日から 6 月 25 日
	縦 覧 場 所 (閱 覧 場 所)	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、 熱田区役所、港区役所、名古屋市環境学習センター、 港生涯学習センター (東邦ガス株式会社本社)
	縦 覧 者 数 (閱 覧 者 数)	12 名 (0 名)
	説 明 会	開 催 日 平成 26 年 6 月 17 日 場 所 東邦ガス業務用ガス機器ショールーム 参 加 人 数 69 名
準備書に対する 市民等の意見	提 出 期 間	平成 26 年 5 月 27 日から 7 月 10 日
	提 出 件 数	3 件
見 解 書	提 出 年 月 日	平成 26 年 8 月 26 日
	縦 覧 期 間	平成 26 年 9 月 4 日から 9 月 18 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、 熱田区役所、港区役所、名古屋市環境学習センター、 港生涯学習センター
	縦 覧 者 数	7 名
公 聴 会	開 催 年 月 日	平成 26 年 10 月 25 日
	開 催 場 所	名古屋市立港楽小学校体育館
	陳 述 人 数	1 名
	傍 聴 人 数	19 名

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

表 1-4-1(2) 環境影響評価手続きの経緯

事 項	内 容
審 査 書	縦 覧 期 間 平成 26 年 11 月 28 日から 12 月 12 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、熱田区役所、港区役所、名古屋市環境学習センター、港生涯学習センター
	縦 覧 者 数 3 名
事 業 内 容 の 変 更	届 出 年 月 日 平成 26 年 12 月 8 日
評 価 書	提 出 年 月 日 平成 27 年 1 月 27 日
	縦 覧 期 間 平成 27 年 2 月 5 日から 3 月 6 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、熱田区役所、港区役所、名古屋市環境学習センター、港生涯学習センター
	縦 覧 者 数 14 名
事後調査計画書 (工事中)	提 出 年 月 日 平成 27 年 2 月 5 日
	縦 覧 期 間 平成 27 年 2 月 13 日から 2 月 27 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、熱田区役所、港区役所、名古屋市環境学習センター、港生涯学習センター
	縦 覧 者 数 11 名
事後調査計画書 (供用開始後)	提 出 年 月 日 平成 28 年 2 月 5 日
	縦 覧 期 間 平成 28 年 2 月 16 日から 3 月 1 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、熱田区役所、港区役所、名古屋市環境学習センター
	縦 覧 者 数 5 名
事後調査結果中間 報 告 書 (工事中)(その 1)	提 出 年 月 日 平成 30 年 2 月 2 日
	縦 覧 期 間 平成 30 年 2 月 14 日から 2 月 28 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、熱田区役所、港区役所、名古屋市環境学習センター
	縦 覧 者 数 3 名
事後調査結果中間 報 告 書 (供用開始後) [1 期工事完了後]	提 出 年 月 日 令和 2 年 3 月 30 日
	縦 覧 期 間 令和 2 年 4 月 9 日から 4 月 23 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、熱田区役所、港区役所(名古屋市環境学習センターにおける縦覧は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のための施設の休館により中止)
	縦 覧 者 数 0 名

4-2 調査、予測、環境保全措置及び評価の概要

本事業の工事により、影響を受けると想定された各環境要素についての調査、予測、環境の保全のための措置及び評価の概要は、表 1-4-2 に示すとおりである。

表 1-4-2 調査、予測、環境の保全のための措置及び評価の概要

環境要素	調 査	予 測																							
大 気 質	【解体工事による粉じん】 既存資料調査によると、平成 24 年度の港陽における観測の結果、主風向は北西、年間平均風速は 2.8 m/s である。 事業予定地には、事務所、ゴルフ練習場、社宅等の現況施設があり、建物の最高高さは、約 15m である。	【解体工事による粉じん】 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、C 区域で 3.9～5.7%、A 区域で 3.9～7.1%、B 区域で 3.9～8.5% であり、西北西～北西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 月から 5 月の冬季から春季に多く発生すると予測される。																							
	【建設機械の稼働による大気汚染】 既存資料調査によると、平成 24 年度の港陽における観測の結果、主風向は北西、年間平均風速は 2.8 m/s、大気安定度の最多出現は中立（D）である。 平成 20～24 年度の惟信高校における測定の結果、窒素酸化物濃度は減少傾向にあり、二酸化窒素濃度は横ばいで推移している。平成 24 年度における測定結果は、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値ともに達成している。 平成 20～24 年度の惟信高校における測定の結果、浮遊粒子状物質濃度は近年は減少もしくは横ばい傾向を示している。平成 24 年度における測定結果は、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値ともに達成している。	【建設機械の稼働による大気汚染】 1. 二酸化窒素 <table border="1"> <thead> <tr> <th>ピークとなる区域</th><th>年平均値の寄与率(%)</th><th>日平均値の年間 98% 値 (ppm)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C 区域</td><td>12.6</td><td>0.038</td></tr> <tr> <td>A 区域</td><td>15.0</td><td>0.039</td></tr> <tr> <td>B 区域</td><td>19.0</td><td>0.040</td></tr> </tbody> </table> 2. 浮遊粒子状物質 <table border="1"> <thead> <tr> <th>ピークとなる区域</th><th>年平均値の寄与率(%)</th><th>日平均値の 2% 除外値 (mg/m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C 区域</td><td>5.8</td><td>0.058</td></tr> <tr> <td>A 区域</td><td>5.8</td><td>0.058</td></tr> <tr> <td>B 区域</td><td>8.1</td><td>0.058</td></tr> </tbody> </table>	ピークとなる区域	年平均値の寄与率(%)	日平均値の年間 98% 値 (ppm)	C 区域	12.6	0.038	A 区域	15.0	0.039	B 区域	19.0	0.040	ピークとなる区域	年平均値の寄与率(%)	日平均値の 2% 除外値 (mg/m ³)	C 区域	5.8	0.058	A 区域	5.8	0.058	B 区域	8.1
ピークとなる区域	年平均値の寄与率(%)	日平均値の年間 98% 値 (ppm)																							
C 区域	12.6	0.038																							
A 区域	15.0	0.039																							
B 区域	19.0	0.040																							
ピークとなる区域	年平均値の寄与率(%)	日平均値の 2% 除外値 (mg/m ³)																							
C 区域	5.8	0.058																							
A 区域	5.8	0.058																							
B 区域	8.1	0.058																							

環境の保全のための措置	評 価
【解体工事による粉じん】 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。 ・ 工事を行っている区域の敷地境界上に、高さ 3 mの仮囲いを設置するとともに、必要に応じて防じんシートを設置する。 ・ 工事現場内では、工事の状況を勘案して散水を実施する。 ・ 工事中運搬車両のタイヤに付着した泥・土の飛散を防止するために、工事関係車両の出入口付近に水洗いを行う洗車設備を設置する。 ・ 工事関係車両の出入口付近に適宜清掃員を配置し、清掃に努める。 ・ 土砂の運搬作業では、必要に応じて、運搬車両に飛散防止シート掛け等を行う。 ・ 現地に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、適切かつ迅速に対応する。	【解体工事による粉じん】 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、C区域で3.9～5.7%、A区域で3.9～7.1%、B区域で3.9～8.5%である。風向は西北西～北西、時期的には12月から5月の冬季から春季において多く発生すると予測される。 本事業の実施においては、環境の保全のための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。
【建設機械の稼働による大気汚染】 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 ・ 建設機械の機種を選定に際しては、実行可能な範囲で最新の排出ガス対策型の機種を導入する。 ・ 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。 ・ 不要な空ぶかしの防止に努める。 ・ 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。 ・ 建設機械の効率的な運用に努めるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。 ・ 建設機械（ディーゼルエンジン仕様）に使用する燃料は、日本産業規格（JIS）に適合するものを使用する。	【建設機械の稼働による大気汚染】 予測結果によると、導入可能な二次排出ガス対策型の建設機械を使用した場合には、全て排出ガス未対策型を使用した場合と比較して、二酸化窒素で約38.8～59.3%、浮遊粒子状物質で約40.0～53.1%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、環境基準の値及び環境目標値を満たしている。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（市民の健康の保護に係る目標値）ともに下回る。 本事業の実施においては、環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。

環境要素	調 査	予 測																																																								
大 気 質	【工事関係車両の走行による大気汚染】 既存資料調査は【解体工事による粉じん】及び【建設機械の稼働による大気汚染】参照。 現地調査によると、自動車交通量の合計は、No.6を除き、平日の方が休日よりも多い傾向を示していた。	【工事関係車両の走行による大気汚染】 1. 二酸化窒素 <table> <tr> <th rowspan="2">ピークとなる区域</th><th colspan="2">年平均値の寄与率 (%)</th></tr> <tr> <th>工 事 関 係 車両の走行</th><th>重 合</th></tr> <tr> <td>C 区域</td><td>0.00～1.71</td><td>0.39～5.11</td></tr> <tr> <td>A及びB区域</td><td>0.00～1.32</td><td>0.06～4.44</td></tr> <tr> <td>B 区域</td><td>0.06～0.47</td><td>0.50～4.58</td></tr> </table> <table> <tr> <th rowspan="2">ピークとなる区域</th><th colspan="2">日平均値の年間 98% 値 (ppm)</th></tr> <tr> <th>工 事 関 係 車両の走行</th><th>重 合</th></tr> <tr> <td>C 区域</td><td>0.035～0.039</td><td>0.036～0.039</td></tr> <tr> <td>A及びB区域</td><td>0.035～0.039</td><td>0.036～0.039</td></tr> <tr> <td>B 区域</td><td>0.036～0.037</td><td>0.036～0.037</td></tr> </table> 2. 浮遊粒子状物質 <table> <tr> <th rowspan="2">ピークとなる区域</th><th colspan="2">年平均値の寄与率 (%)</th></tr> <tr> <th>工 事 関 係 車両の走行</th><th>重 合</th></tr> <tr> <td>C 区域</td><td>0.00～0.13</td><td>0.04～2.04</td></tr> <tr> <td>A及びB区域</td><td>0.00～0.17</td><td>0.00～1.33</td></tr> <tr> <td>B 区域</td><td>0.00～0.04</td><td>0.04～0.46</td></tr> </table> <table> <tr> <th rowspan="2">ピークとなる区域</th><th colspan="2">日平均値の 2% 除外値 (mg/m³)</th></tr> <tr> <th>工 事 関 係 車両の走行</th><th>重 合</th></tr> <tr> <td>C 区域</td><td>0.056</td><td>0.056～0.057</td></tr> <tr> <td>A及びB区域</td><td>0.056</td><td>0.056～0.057</td></tr> <tr> <td>B 区域</td><td>0.056</td><td>0.056</td></tr> </table>	ピークとなる区域	年平均値の寄与率 (%)		工 事 関 係 車両の走行	重 合	C 区域	0.00～1.71	0.39～5.11	A及びB区域	0.00～1.32	0.06～4.44	B 区域	0.06～0.47	0.50～4.58	ピークとなる区域	日平均値の年間 98% 値 (ppm)		工 事 関 係 車両の走行	重 合	C 区域	0.035～0.039	0.036～0.039	A及びB区域	0.035～0.039	0.036～0.039	B 区域	0.036～0.037	0.036～0.037	ピークとなる区域	年平均値の寄与率 (%)		工 事 関 係 車両の走行	重 合	C 区域	0.00～0.13	0.04～2.04	A及びB区域	0.00～0.17	0.00～1.33	B 区域	0.00～0.04	0.04～0.46	ピークとなる区域	日平均値の 2% 除外値 (mg/m ³)		工 事 関 係 車両の走行	重 合	C 区域	0.056	0.056～0.057	A及びB区域	0.056	0.056～0.057	B 区域	0.056	0.056
ピークとなる区域	年平均値の寄与率 (%)																																																									
	工 事 関 係 車両の走行	重 合																																																								
C 区域	0.00～1.71	0.39～5.11																																																								
A及びB区域	0.00～1.32	0.06～4.44																																																								
B 区域	0.06～0.47	0.50～4.58																																																								
ピークとなる区域	日平均値の年間 98% 値 (ppm)																																																									
	工 事 関 係 車両の走行	重 合																																																								
C 区域	0.035～0.039	0.036～0.039																																																								
A及びB区域	0.035～0.039	0.036～0.039																																																								
B 区域	0.036～0.037	0.036～0.037																																																								
ピークとなる区域	年平均値の寄与率 (%)																																																									
	工 事 関 係 車両の走行	重 合																																																								
C 区域	0.00～0.13	0.04～2.04																																																								
A及びB区域	0.00～0.17	0.00～1.33																																																								
B 区域	0.00～0.04	0.04～0.46																																																								
ピークとなる区域	日平均値の 2% 除外値 (mg/m ³)																																																									
	工 事 関 係 車両の走行	重 合																																																								
C 区域	0.056	0.056～0.057																																																								
A及びB区域	0.056	0.056～0.057																																																								
B 区域	0.056	0.056																																																								

環境の保全のための措置	評価
【工事関係車両の走行による大気汚染】 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。 ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行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。 ・アイドリングストップの遵守を指導、徹底させる。 ・工事関係車両については、「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」（愛知県）に基づく対応を極力実施する。 ・A区域の工事において、事業予定地北側道路から出入りする工事関係車両については、今後工事施行者決定後、詳細な工事計画を立案し、事業予定地東側からの出入りも視野に入れ、北側道路を走行する工事関係車両台数を減らすよう努める。また、工事の詳細が決まり次第、周辺の方々へは工事計画の内容を説明する。さらに、工事中には、現地に問い合わせの窓口を設け、周辺住民の皆様からの問い合わせ、意見に対して、適切かつ迅速に対応する。	【工事関係車両の走行による大気汚染】 予測結果によると、工事関係車両の走行に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の寄与率は、二酸化窒素 0.00～1.71％、浮遊粒子状物質 0.00～0.17％であり、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、全予測地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。 また、重合についても、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、全予測地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。 本事業の実施においては、環境の保全のための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。

環境要素	調 査	予 測
騒 音	【建設機械の稼働による騒音】 既存資料調査によると、事業予定地周辺における環境騒音の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 48～63dB、夜間 38～55dB であり、一部の地点において環境基準を達成していない。 現地調査によると、環境騒音の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、平日で昼間 45～49dB、夜間 39～47dB、休日で昼間 40～47dB、夜間 36～45dB であり、環境基準を達成していた。	【建設機械の稼働による騒音】 建設機械の稼働による騒音レベル（地上 1.2m）は、C 区域 56～63dB(A)、A 区域 65～66dB(A)、B 区域 62～63dB(A) と予測される。 また、高さ別（地上 1.2～45m を検討）の予測結果の範囲は、各区域における予測ケース毎に以下のとおりである。 < 1 期工事：C 区域 > ・ ケース I（解体・建設工事）：56～69dB(A) ・ ケース II（建設工事）：63～77dB(A) < 1 期工事：A 区域 > ・ ケース I（解体・建設工事）：66～82dB(A) ・ ケース II（建設工事）：65～76dB(A) < 2 期工事：B 区域 > ・ ケース I（解体・建設工事）：62～73dB(A) ・ ケース II（建設工事）：63～76dB(A)

環境の保全のための措置	評価
【建設機械の稼働による騒音】 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。 ・建設機械及び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、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。	【建設機械の稼働による騒音】 予測結果によると、C 区域のケースⅠ、A 区域のケースⅡ及び B 区域のケースⅠについては、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、2.3～13.2dB 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」（昭和 43 年法律第 98 号）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、環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
騒 音	【工事関係車両の走行による騒音】 既存資料調査によると、事業予定地周辺における道路交通騒音の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 67～71dB、夜間 60～66dB であり、一部の地点において環境基準を達成していない。 現地調査によると、道路交通騒音の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、平日で昼間 49～71dB、夜間 43～66dB、休日で昼間 48～70dB、夜間 42～66dB であった。平日では No. 1、No. 2、No. 10 及び No. 11 地点、休日では No. 2、No. 10 及び No. 11 地点において、環境基準を達成していない時間帯がみられた。	【工事関係車両の走行による騒音】 1. 1 期工事：C 区域のピーク時期 工事関係車両の走行による昼間の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、平日で 55～71dB、休日で 55～70dB と予測される。また、工事関係車両の走行による増加分は、平日で 0～6dB、休日で 0～7dB と予測される。 2. 1 期工事：A 及び B 区域のピーク時期 工事関係車両の走行による昼間の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、平日で 52～71dB、休日で 52～70dB と予測される。また、工事関係車両の走行による増加分は、平日で 0～3dB、休日で 0～4dB と予測される。 3. 2 期工事：B 区域のピーク時期 工事関係車両の走行による昼間の等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、平日で 65～71dB、休日で 63～71dB と予測される。また、工事関係車両の走行による増加分は、平日で 0～2dB、休日で 0～2dB と予測される。

環境の保全のための措置	評価
【工事関係車両の走行による騒音】 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。 ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行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。 ・アイドリングストップの遵守を指導、徹底させる。 ・工事関係車両の走行は、短時間に工事関係車両が集中しないように、適切な配車計画を立案する。 ・A区域の工事において、事業予定地北側道路から出入りする工事関係車両については、今後工事施行者決定後、詳細な工事計画を立案し、事業予定地東側からの出入りも視野に入れ、北側道路を走行する工事関係車両台数を減らすよう努める。また、工事の詳細が決まり次第、周辺の方々へは工事計画の内容を説明する。さらに、工事中には、現地に問い合わせの窓口を設け、周辺住民の皆様からの問い合わせ、意見に対して、適切かつ迅速に対応する。 ・1期工事C区域のピーク時期の休日のNo.10、2期工事のB区域ピーク時期のNo.1においては、工事関連車両の走行により工事中予測値が環境基準の値をわずかに上回るようになることから、今後、走行台数の抑制や走行ルート分散化などにより、周辺環境の改善を図るよう努める。	【工事関係車両の走行による騒音】 予測結果によると、1期工事のC区域のピーク時期では、平日の4断面、休日の3断面において、工事中の予測値が環境基準値を超えるが、休日の1断面を除いて背景予測値からの増加はなく、その他の地点は環境基準の値以下である。1期工事のA及びB区域のピーク時期では、平日の3断面、休日の1断面において工事中の予測値が環境基準値を超えるが、休日の1断面を除いて背景予測値からの増加はなく、その他の地点は環境基準の値以下である。2期工事のB区域のピーク時期では、平日及び休日の3断面において工事中の予測値が環境基準値を超えるが、休日の1断面を除いて背景予測値からの増加はなく、その他の地点は環境基準の値以下である。 また、工事関係車両による増加分が2dB以上ある地点においては環境基準を下回り、環境基準を上回る地点における工事関係車両による増加分は1dB程度である。 本事業の実施にあたっては、環境の保全のための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。

環境要素	調 査	予 測
振 動	【建設機械の稼働による振動】 現地調査によると、環境振動の振動レベル (L_{10}) の平均値は、平日で昼間 33～36dB、夜間 30 未満～32dB、休日で昼間 30 未満～30dB、夜間 30 未満～30dB であった。	【建設機械の稼働による振動】 建設機械による振動レベルの最大値は、60～67dB と予測される。各区域における予測ケース毎の値は、以下のとおりである。 1. 1 期工事：C 区域 ・ケース I（解体・建設工事）：67dB 2. 1 期工事：A 区域 ・ケース I（解体・建設工事）：60dB ・ケース II（建設工事）：66dB 3. 2 期工事：B 区域 ・ケース I（解体・建設工事）：66dB
	【工事関係車両の走行による振動】 既存資料によると、事業予定地周辺における道路交通振動の昼間の振動レベル (L_{10}) は、41～54dB である。 現地調査によると、道路交通振動の振動レベル (L_{10}) の 1 時間毎の数値の最大値は、平日で昼間 34～55dB、夜間 33～53dB、休日で昼間 32～47dB、夜間 31～51dB であり、要請限度を下回っていた。	【工事関係車両の走行による振動】 1. 1 期工事：C 区域のピーク時期 道路交通振動の振動レベル (L_{10}) の最大値は、平日で 37～55dB、休日で 35～50dB と予測される。また、工事関係車両の走行による増加分の最大値は、平日で 0.1～10.0dB、休日で 0.1～10.1dB と予測される。 2. 1 期工事：A 及び B 区域のピーク時期 道路交通振動の振動レベル (L_{10}) の最大値は、平日で 41～55dB、休日で 37～50dB と予測される。また、工事関係車両の走行による増加分の最大値は、平日で 0.1～6.8dB、休日で 0.2～7.7dB と予測される。 3. 2 期工事：B 区域のピーク時期 道路交通振動の振動レベル (L_{10}) の最大値は、平日で 45～55dB、休日で 39～50dB と予測される。また、工事関係車両の走行による増加分の最大値は、平日で 0.1～0.9dB、休日で 0.1～3.1dB と予測される。

環境の保全のための措置	評価
【建設機械の稼働による振動】 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。 ・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。 ・工事の実施にあたっては、「振動規制法」（昭和51年法律第64号）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とは別に、事業予定地周辺の事務所等に対しては、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つとして、閾値 55dB にも配慮する。	【建設機械の稼働による振動】 予測結果によると、建設機械の稼働による振動レベルは最大値で 60～67dB となり、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。 また、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つの閾値 55dB を上回るのは、事業予定地敷地境界近傍に限られることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。なお、本事業の実施にあたっては、環境の保全のための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。
【工事関係車両の走行による振動】 1. 予測の前提とした措置 ・工事関係車両の走行は、短時間に工事関係車両が集中しないように、適切な配車計画を立てる。 2. その他の措置 ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努める。 ・A区域の工事において、事業予定地北側道路から出入りする工事関係車両については、今後工事施行者決定後、詳細な工事計画を立案し、事業予定地東側からの出入りも視野に入れ、北側道路を走行する工事関係車両台数を減らすよう努める。また、工事の詳細が決まり次第、周辺の方々へは工事計画の内容を説明する。さらに、工事中には、現地に問い合わせの窓口を設け、周辺住民の皆様からの問い合わせ、意見に対して、適切かつ迅速に対応する。 ・事業予定地北側道路については、工事関係車両の徐行に努める。 ・振動レベルについては、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つとして、閾値 55dB にも配慮する。	【工事関係車両の走行による振動】 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、工事中の予測値は 30～55dB となり、工事関係車両の走行による振動レベル（L_{10}）は、「振動規制法」に基づく要請限度を下回る。また、工事関係車両の走行による背景予測値からの増加分は、全予測地点で 0.0～10.1dB 程度で、10.0～10.1dB 程度増加する No.12 における工事中の予測値は 42～44dB であり、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つである閾値 55dB 以下であることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。 なお、1断面については、工業専用地域であることから、要請限度は適用されない。 本事業の実施にあたっては、土砂、資材等の搬出入の効率化により、さらに工事関係車両の走行台数を減らす等の環境の保全のための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。

環境要素	調 査	予 測
水質・底質	【工事中】 既存資料調査によると、事業予定地周辺河川における水質は、pH7.3～8.3、SS6～11mg/ℓであり、カドミウム、鉛、砒素、総水銀及びベンゼンは定量下限値未満である。	【工事中】 雨水及び湧水による排水は、管理濃度を遵守し排出することから、1期工事及び2期工事ともに、工事期間中の排水濃度は、以下のとおりと予測される。 ・ pH：5.8～8.6 程度 ・ カドミウム濃度：0.1mg/ℓ以下 ・ 鉛濃度：0.1mg/ℓ以下 ・ 砒素濃度：0.1mg/ℓ以下 ・ 総水銀濃度：0.005mg/ℓ以下 ・ ベンゼン濃度：0.1mg/ℓ以下 また、沈砂設備出口における SS 濃度は 154mg/ℓ、汚濁負荷量は 11.3～31.7kg/h と予測される。 現地盤面からの掘削深さをできる限り少なくすること、止水性の高い山留め壁を不透水層まで構築することなどにより、湧水量を極力減らすことで、港北運河への排水量は低減されると予測される。

環境の保全のための措置	評価
【工事中】 1. 予測の前提とした措置 ・工事中に発生する濁水は、事業予定地内に沈砂設備を設置し、適切に処理した後、既設の雨水排水管を経て港北運河へ放流する。 ・沈砂設備は、洪水調整容量の算定に基づき必要容量を設け、位置、設置数は、施工計画にあわせて、工事施工の障害とならない場所、維持管理が容易な場所などを検討して選定する。 ・事業予定地内で発生する掘削土は、盛土として極力再利用することにより、現地盤面からの掘削深さを最小限とする。 ・掘削範囲は必要に応じて山留壁で止水し、湧水量を低減する。 ・工事排水の濁度及び pH について、定期的に簡易測定により監視する。 ・基準不適合土壤に起因する排水の基準不適合について、定期的に監視することにより基準不適合の有無を確認する。基準不適合が確認された場合は基準不適合の状況に応じた水処理装置を設置し、適切に処理した後、放流する。 2. その他の措置 ・沈砂設備に堆積する土砂を定期的に除去するなど、濁りの除去効果が低下しないよう維持管理を行う。 ・土工箇所は、速やかに転圧等を行うことにより、降雨による土砂等の流出を防止する。 ・集中的な降雨時には、大量の土砂を移動させない。 ・土工事が終了した地表面は、裸地のまま放置する期間を短くするよう配慮する。 ・コンクリートミキサー車の洗浄水は、場外運搬処分する。	【工事中】 予測結果によると、適切な沈砂設備の設置、排水の適切な管理を行うことで、pH 及び SS 濃度は、「水質汚濁関係ハンドブック」（名古屋市，2012 年）に示す建設工事における排水対策の目安値以下、また、カドミウム、鉛、砒素、総水銀及びベンゼンは、「水質汚濁防止法」（昭和 45 年法律第 138 号）の特定施設に係る排水基準値以下となることから、港北運河の水質・底質に及ぼす影響はほとんどないものと判断する。 また、現地盤面からの掘削深さをできる限り少なくすること、止水性の高い山留め壁を不透水層（透水係数：$3.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ 程度）まで構築することなどにより湧水量を極力減らすことにより、港北運河への排水量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、環境の保全のための措置を講ずることにより、港北運河の水質・底質に及ぼす影響のさらなる低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
地下水	既存資料調査によると、事業予定地周辺における地下水（周辺の井戸）は、全シアン、鉛、砒素及びベンゼンともに検出限界未満であった。 事業予定地内において、平成 24 年 1 月～平成 25 年 10 月の約 2 年間、基準不適合が確認された区域の代表地点において、土壌・地下水浄化対策の地下水モニタリング調査を実施した結果、基準適合が確認されている。 事業予定地内の地下水位は GL-1.8 ～-1.0m 程度である。	基準不適合土壌の残置が確認されている A 及び B 区域掘削工事において、現地盤面からの掘削深さは、アンダーパス部を除いて 1.5m 程度であり、基準不適合土壌が残置する範囲の掘削は限られ、またアンダーパス部の掘削範囲においては、基準不適合土壌の残置はほとんどない。 一方、地下水位は現地盤面から-1.8 ～-1.0m 程度であるが、現地盤面から-1.0 m 以上掘削する範囲では、透水係数が 3.0×10^{-6} cm/s のシルト層まで山留壁を根入れするなど、湧出水の発生を抑制する工法を採用することから、掘削に伴う基準不適合土壌による地下水への影響はほとんどないと予測される。 また、杭工事においては、基準不適合土壌が残置する範囲は、関係機関と協議し、適正な工法を採用するとともに、鋼矢板で囲い込んだ範囲は「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン（改訂第 2 版）」（環境省水・大気環境局土壌環境課，平成 24 年）に準じた汚染を拡散させない工法を採用することから、掘削に伴う基準不適合土壌による地下水への影響はほとんどないと予測される。 なお、A 区域の南東側に一部未調査範囲が存在するが、当該範囲は貯炭場として利用されていた場所であり、既存調査における同様の地歴での調査結果を参考にすると、仮に基準不適合土壌が確認された場合においても、確認される物質は自然由来と考えられる物質と想定され、調査済範囲と同様の対応を行うことで掘削等の土工による地下水汚染はほとんどないと予測される。

環境の保全のための措置	評 価
【工事中】 1. 予測の前提とした措置 ・事業予定地内の地下水は、対策工事終了後、基準適合を確認している。 ・事業予定地内で発生する掘削土は、盛土として極力再利用することにより、現地盤面からの掘削深さ、基準不適合土壌の残置する範囲の掘削を最小限とする。 ・掘削範囲は必要に応じて山留壁で止水してから掘削する。 ・鋼矢板で囲い込んだ範囲内及び鋼矢板周辺における施工にあたっては、汚染土壌の拡散や汚染物質の地下水への溶出がないよう「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン（改訂第2版）」（環境省水・大気環境局土壌環境課，平成24年）に準じた工法を採用する。 2. その他の措置 ・基準不適合範囲の掘削土は、原則、同基準不適合土壌が確認されている範囲に盛土し、基準不適合土壌の分布範囲を最小限とする。 ・基準不適合土壌を仮置きする際は、状況に応じて敷きシートや飛散防止シートの敷設等を行う。 ・掘削土等の再利用にあたっては土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行う。 ・「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78cm²を超える設備を用いて、湧出水を伴う掘削工事を施工しようとする場合、名古屋市長に関係事項を届け出るとともに、同条例を遵守する。	【工事中】 予測結果によると、本事業の工事にあたっては現地盤面からの掘削深さを最小限とし、基準不適合土壌の残置する範囲の掘削を極力減らすこと、必要に応じて山留壁で止水してから掘削することなどの予測の前提とした措置を講ずることにより、基準不適合土壌による地下水への影響はほとんどないと判断する。 本事業の実施にあたっては、環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
土 壌	事業予定地は、東邦ガス株式会社港明用地（旧港明工場）（A及びB区域）、東邦不動産株式会社河口用地（旧東邦理化港工場）（C区域）等である。旧港明工場は、昭和15年から平成10年まで石炭を主原料とする都市ガス製造工場として操業していた。また、旧東邦理化港工場は、平成18年まで主に石油化学製品の製造を行っていた。 A及びB区域は、「名古屋市土壤汚染対策指導要綱」（名古屋市、平成11年）、C区域は、「名古屋市環境保全条例」に基づくとともに、「名古屋市土壤及び地下水汚染対策検討委員会」の助言を受けて、土壤、地下水の調査、並びに浄化対策を進め、すべての区域において、平成24年2月までに対策工事を終了した。 なお、A及びB区域の一部には、封じ込め対策を行ったベンゼン及び自然由来と考えられる鉛、砒素等の基準不適合土壌が残置しているが、対策工事終了以降、対策効果を確認するための地下水モニタリング調査を実施しており、これまで基準適合を確認している。一方、C区域には基準不適合土壌の残置はなく、地下水モニタリング調査の結果についてもA及びB区域同様に、基準適合を確認している。 また、A区域には現況施設の立地による未調査エリアがあるが、今後、現況施設の解体と合わせて調査を行い、基準不適合土壌が確認された場合は、一部の基準不適合土壌の残置エリアと同様に、「土壤汚染対策法」（平成14年法律第53号）及び「名古屋市環境保全条例」に基づき、適正な対応を行う。	基準不適合土壌の残置が確認されているA及びB区域掘削工事において、現地盤面からの掘削深さは、アンダーパス部を除いて1.5m程度であり、基準不適合土壌が残置する範囲の掘削は限られ、またアンダーパス部の掘削範囲においては、基準不適合土壌の残置はほとんどないことから、基準不適合土壌の飛散はほとんどないと予測される。 また、自然由来と考えられる基準不適合土壌が含まれる可能性がある土壌を仮置きする際には、飛散防止シートの敷設等を行って周辺地域への飛散を防止し、工事中の表層土壌については、基準不適合土壌が表面に出ないように、鉄板などで被覆するなどの対応を行う。 なお、未調査範囲は「土壤汚染対策法」などに基づき適正な調査を行い、基準不適合土壌が確認された場合は、調査済範囲と同様の対応を行う。未調査範囲は、貯炭場として利用されていた場所であり、既存調査における同様の地歴での調査結果を参考にすると、仮に基準不適合土壌が確認された場合においても、確認される物質は自然由来と考えられる物質と想定される。

環境の保全のための措置	評価
1. 予測の前提とした措置 - 鋼矢板で囲い込んだ範囲以外の掘削土はできる限り盛土材として再利用するなど、場外へ搬出する土量を極力少なくする。杭汚泥については、今後関係機関と協議を行い、適正に場外処分を行う。 - 鋼矢板で囲い込んだ範囲内及び鋼矢板周辺における施工にあたっては、汚染土壌の拡散や汚染物質の地下水への溶出がないよう適切な工法を採用する。 - 自然由来と考えられる基準不適合土壌が含まれる可能性がある土壌を仮置きする際には、飛散防止シートの敷設等を行い飛散を防止する。 - 基準不適合土壌を場外処分を行うにあたっては、関係機関と協議し、適正に処分を行う。 - 未調査範囲においては、現況施設の解体と合わせて「土壌汚染対策法」等に基づき適切な調査を行う。 - 工事中の表層土壌については、基準不適合土壌が表面に出ないように、鉄板などで被覆するなどの対応を速やかに行う。 2. その他の措置 - 沈砂槽に堆積する汚泥は基準不適合の有無を確認し、場外で適切に処理・処分するにあたっては、運搬時等に周辺に飛散しないように適切に管理を行う。 - タイヤ洗浄装置を設け、基準不適合土壌が事業予定地外へ飛散することを防止する。 - 工事に際しては、必要に応じて散水を行い、土壌の飛散を防止する。 - 掘削土等の再利用にあたっては土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行う。 - 供用時の仕上げ表層については、基準不適合土壌の直接摂取のリスクの観点から、舗装（厚さ10cm以上のコンクリート、もしくは厚さ3cm以上のアスファルト等により覆うなど）や盛土（先ず砂利その他の土壌以外のもので覆い、厚さ50cm以上の基準不適合土壌以外の土壌により覆うなど）の措置を行う。	予測結果によると、基準不適合土壌が残置する範囲の掘削は限られることから、周辺環境への掘削等の土工による基準不適合土壌の飛散はほとんどないと判断する。 なお、掘削土は、関係機関と協議を行い極力事業予定地内で利用していくことにより、事業予定地外への搬出土壌量を極力低減する。また、タイヤ洗浄装置の設置や必要に応じた散水を行うなど土壌の管理を適切に行うことで、基準不適合土壌の飛散の影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測																																																																																				
廃棄物等		【工事中】 1. 1期工事：C区域 ・現況施設解体工事 <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリート塊</td><td>約 125t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>木くず</td><td>約 5t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>金属くず</td><td>約 50t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>ガラス・陶磁器くず</td><td>約 23t</td><td>約 50</td></tr> <tr> <td>廃プラスチック</td><td>約 5t</td><td>約 30</td></tr> <tr> <td>その他</td><td>約 2t</td><td>約 30</td></tr> </tbody> </table> ・地表面舗装部除去工事 <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリート塊</td><td>約 37,250t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>アスファルト</td><td>約 1,788t</td><td>約 100</td></tr> </tbody> </table> ・熱源施設・新施設等建設工事 <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚泥</td><td>約 8,708m³</td><td>約 50</td></tr> <tr> <td>掘削土</td><td>約 3,804m³</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>建設廃材</td><td>約 659t</td><td>約 80</td></tr> </tbody> </table> 2. 1期工事：A区域 ・現況施設解体工事 <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリート塊</td><td>約 45,400t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>木くず</td><td>約 17t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>金属くず</td><td>約 1,121t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>ガラス・陶磁器くず</td><td>約 154t</td><td>約 50</td></tr> <tr> <td>廃プラスチック</td><td>約 33t</td><td>約 30</td></tr> <tr> <td>その他</td><td>約 94t</td><td>約 30</td></tr> </tbody> </table> ・地表面舗装部除去工事 <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリート塊</td><td>約 13,250t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>アスファルト</td><td>約 11,796t</td><td>約 100</td></tr> </tbody> </table> ・熱源施設・新施設等建設工事 <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚泥</td><td>約 38,300m³</td><td>—</td></tr> <tr> <td>掘削土</td><td>約 71,950m³</td><td>—</td></tr> <tr> <td>建設廃材</td><td>約 6,377t</td><td>約 80 約100[※]</td></tr> </tbody> </table> 注）：新施設建設工事の再資源化率のうち、上段は地区内幹線道路以外、下段は地区内幹線道路の数値を示す。	種類	発生量	再資源化率 (%)	コンクリート塊	約 125t	約 100	木くず	約 5t	約 100	金属くず	約 50t	約 100	ガラス・陶磁器くず	約 23t	約 50	廃プラスチック	約 5t	約 30	その他	約 2t	約 30	種類	発生量	再資源化率 (%)	コンクリート塊	約 37,250t	約 100	アスファルト	約 1,788t	約 100	種類	発生量	再資源化率 (%)	汚泥	約 8,708m ³	約 50	掘削土	約 3,804m ³	約 100	建設廃材	約 659t	約 80	種類	発生量	再資源化率 (%)	コンクリート塊	約 45,400t	約 100	木くず	約 17t	約 100	金属くず	約 1,121t	約 100	ガラス・陶磁器くず	約 154t	約 50	廃プラスチック	約 33t	約 30	その他	約 94t	約 30	種類	発生量	再資源化率 (%)	コンクリート塊	約 13,250t	約 100	アスファルト	約 11,796t	約 100	種類	発生量	再資源化率 (%)	汚泥	約 38,300m ³	—	掘削土	約 71,950m ³	—	建設廃材	約 6,377t	約 80 約100 [※]
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																																				
コンクリート塊	約 125t	約 100																																																																																				
木くず	約 5t	約 100																																																																																				
金属くず	約 50t	約 100																																																																																				
ガラス・陶磁器くず	約 23t	約 50																																																																																				
廃プラスチック	約 5t	約 30																																																																																				
その他	約 2t	約 30																																																																																				
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																																				
コンクリート塊	約 37,250t	約 100																																																																																				
アスファルト	約 1,788t	約 100																																																																																				
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																																				
汚泥	約 8,708m ³	約 50																																																																																				
掘削土	約 3,804m ³	約 100																																																																																				
建設廃材	約 659t	約 80																																																																																				
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																																				
コンクリート塊	約 45,400t	約 100																																																																																				
木くず	約 17t	約 100																																																																																				
金属くず	約 1,121t	約 100																																																																																				
ガラス・陶磁器くず	約 154t	約 50																																																																																				
廃プラスチック	約 33t	約 30																																																																																				
その他	約 94t	約 30																																																																																				
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																																				
コンクリート塊	約 13,250t	約 100																																																																																				
アスファルト	約 11,796t	約 100																																																																																				
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																																				
汚泥	約 38,300m ³	—																																																																																				
掘削土	約 71,950m ³	—																																																																																				
建設廃材	約 6,377t	約 80 約100 [※]																																																																																				

環境の保全のための措置	評価
【工事中】 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、分別回収の上、減量化及び再利用・再資源化に努める。 ・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、再生資源としてリサイクルに努める。 ・C区域の一部を除き、基本的に掘削土の搬出は行わず、事業予定地内でバランスを図り、建設残土は発生させない計画とする。 2. その他の措置 ・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。 ・A及びB区域における掘削土等の再利用にあたっては、土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行う。 ・事業予定地内の建物は、社宅等の昭和 35～47 年頃に建設された建物とゴルフ練習場等の平成に入って建設された建物に大別され、特に昭和 35～47 年頃に建設された建物にはアスベストが使用されている可能性があり、全ての建物で解体作業に先立ちアスベストの有無を確認する。 ・アスベストが使用されている現況施設の解体作業は、「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）に従って除去し、この運搬及び廃棄にあたっては、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第 2 版）」（環境省，平成 23 年）に従い、適切に行う。 ・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。	【工事中】 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、工事中に発生する廃棄物等は、1 期工事及び 2 期工事ともに、種類ごとに約 30～100% の再資源化（基準不適合土壌は除く）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切に対応を行うことから、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、環境の保全のための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。

環境要素	調 査	予 測																																																																											
廃棄物等		【工事中】 3. 1 期工事：B 区域 ・ 現況施設解体工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>コンクリート塊</td><td>約 4,625t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>木くず</td><td>約 24t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>金属くず</td><td>約 420t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>ガラス・陶磁器くず</td><td>約 84t</td><td>約 50</td></tr> <tr> <td>廃プラスチック</td><td>約 22t</td><td>約 30</td></tr> <tr> <td>その他</td><td>約 14t</td><td>約 30</td></tr> </table> ・ 地表面舗装部除去工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>アスファルト</td><td>約 228t</td><td>約 100</td></tr> </table> ・ 新施設等建設工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>建設廃材</td><td>約 30t</td><td>約 80</td></tr> </table> 4. 2 期工事：B 区域 ・ 現況施設解体工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>コンクリート塊</td><td>約 9,725t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>木くず</td><td>約 50t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>金属くず</td><td>約 870t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>ガラス・陶磁器くず</td><td>約 174t</td><td>約 50</td></tr> <tr> <td>廃プラスチック</td><td>約 44t</td><td>約 30</td></tr> <tr> <td>その他</td><td>約 29t</td><td>約 30</td></tr> </table> ・ 地表面舗装部除去工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>コンクリート塊</td><td>約 26,750t</td><td>約 100</td></tr> <tr> <td>アスファルト</td><td>約 10,320t</td><td>約 100</td></tr> </table> ・ 熱源施設・新施設等建設工事 <table> <tr> <th>種類</th><th>発生量</th><th>再資源化率 (%)</th></tr> <tr> <td>汚泥</td><td>約 44,200m³</td><td>—</td></tr> <tr> <td>掘削土</td><td>約 55,675m³</td><td>—</td></tr> <tr> <td>建設廃材</td><td>約 6,789t</td><td>約 80</td></tr> </table>	種類	発生量	再資源化率 (%)	コンクリート塊	約 4,625t	約 100	木くず	約 24t	約 100	金属くず	約 420t	約 100	ガラス・陶磁器くず	約 84t	約 50	廃プラスチック	約 22t	約 30	その他	約 14t	約 30	種類	発生量	再資源化率 (%)	アスファルト	約 228t	約 100	種類	発生量	再資源化率 (%)	建設廃材	約 30t	約 80	種類	発生量	再資源化率 (%)	コンクリート塊	約 9,725t	約 100	木くず	約 50t	約 100	金属くず	約 870t	約 100	ガラス・陶磁器くず	約 174t	約 50	廃プラスチック	約 44t	約 30	その他	約 29t	約 30	種類	発生量	再資源化率 (%)	コンクリート塊	約 26,750t	約 100	アスファルト	約 10,320t	約 100	種類	発生量	再資源化率 (%)	汚泥	約 44,200m ³	—	掘削土	約 55,675m ³	—	建設廃材	約 6,789t	約 80
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																											
コンクリート塊	約 4,625t	約 100																																																																											
木くず	約 24t	約 100																																																																											
金属くず	約 420t	約 100																																																																											
ガラス・陶磁器くず	約 84t	約 50																																																																											
廃プラスチック	約 22t	約 30																																																																											
その他	約 14t	約 30																																																																											
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																											
アスファルト	約 228t	約 100																																																																											
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																											
建設廃材	約 30t	約 80																																																																											
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																											
コンクリート塊	約 9,725t	約 100																																																																											
木くず	約 50t	約 100																																																																											
金属くず	約 870t	約 100																																																																											
ガラス・陶磁器くず	約 174t	約 50																																																																											
廃プラスチック	約 44t	約 30																																																																											
その他	約 29t	約 30																																																																											
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																											
コンクリート塊	約 26,750t	約 100																																																																											
アスファルト	約 10,320t	約 100																																																																											
種類	発生量	再資源化率 (%)																																																																											
汚泥	約 44,200m ³	—																																																																											
掘削土	約 55,675m ³	—																																																																											
建設廃材	約 6,789t	約 80																																																																											

環境の保全のための措置	評 価

環境要素	調 査	予 測
温室効果ガス等		【工事中の温室効果ガス】 1. 1 期工事 1 期工事における温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）は、約 415,100tCO₂（調整後排出係数を使用した場合は、約 414,600 tCO₂）と予測される。内訳は建設機械の稼働が約 9,300tCO₂、建設資材の使用が約 389,800 tCO₂、建設資材等の運搬が約 14,600 tCO₂、廃棄物の発生が約 1,500 tCO₂である。 2. 2 期工事 2 期工事における温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）は、約 97,400tCO₂（調整後排出係数を使用した場合は、約 97,000 tCO₂）と予測される。内訳は建設機械の稼働が約 6,500tCO₂、建設資材の使用が約 81,300tCO₂、建設資材等の運搬が約 8,100 tCO₂、廃棄物の発生が約 1,500 tCO₂である。

環境の保全のための措置	評価
【工事中の温室効果ガス】 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。 1. 建設機械の稼働 ・工事中に際しては、建設機械の不要なアイドリングを中止するとともに、作業効率や機械の燃料消費率の向上に努める。 ・建設機械の使用に際しては、負荷を小さくするよう心がけるとともに、十分な点検・整備により、性能の維持に努める。 ・建設機械の機種を選定に際しては、実行可能な範囲で低燃費型建設機械を採用する。 2. 建設資材の使用 ・工事中の型枠材等の使用に際しては、熱帯雨林の伐採を伴わない鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努める。 ・熱源施設、新施設等の建設材料を製造する際、二酸化炭素の発生量が少ないものを使用するよう努める。 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。 ・アイドリングストップや経済走行など、エコドライブの実践を励行するとともに、省エネ対応車両の導入に努める。 ・工事関係車両については、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努める。 ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種を選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤車両台数を減らすように努める。 ・合理的な運搬計画の策定により、運搬距離の最適化を図る。 ・一括運搬等を実践し、延べ輸送距離の縮減に努める。 4. 廃棄物の発生 ・工事中に発生した廃棄物等については、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、分別回収の上、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。	【工事中の温室効果ガス】 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、1期工事で約415,100tCO₂、2期工事で約97,400tCO₂である。(電力消費による排出量の算出において、調整後排出係数を用いた場合でも、1期工事で約414,600tCO₂、2期工事で約97,000tCO₂である。) 本事業の実施にあたっては、環境の保全のための措置を講ずることにより、温室効果ガス排出量の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
温室効果 ガス等	【オゾン層破壊物質】 聞き取り調査により、現況施設に設置されている空調機や冷凍機器、冷蔵機器等の冷媒として、クロロフルオロカーボン（CFC）、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）及び代替フロンであるハイドロフルオロカーボン（HFC）が、約 460kg（C 区域：約 110kg、A 区域：約 210kg、B 区域：約 140kg）使用されていることを確認した。	【オゾン層破壊物質】 オゾン層破壊物質（フロン類）の処理については、廃棄する際に、フロン類の回収を義務づけた「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」（平成 13 年法律第 64 号）を遵守して、適切に処理・処分するため、大気への放出はないと予測される。

環境の保全のための措置	評 価
	【オゾン層破壊物質】 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。

環境要素	調 査	予 測
安 全 性	【工事中】 既存資料調査によると、平日では主要市道東海橋線が約 30,000 台/15 時間、休日では主要市道名古屋環状線が約 27,000 台/15 時間と最も多くなっている。大型車混入率は、平日が約 2～35%、休日が約 1～12%である。 事業予定地周辺における路線別の事故発生件数（平成 24 年）は、一般国道 1 号が 1,436 件、一般国道 23 号が 727 件、主要市道名古屋環状線が 567 件、主要市道東海橋線が 239 件、主要市道江川線が 231 件となっている。 現地調査によると、事業予定地周辺には、平成 25 年度において、小学校 6 校、中学校 4 校の通学路が指定されている。 事業予定地周辺における自動車区間断面交通量調査結果によると、平日及び休日ともに、主要市道江川線が最も多くなっていた。大型車混入率は、平日が約 1～21%、休日が約 0～7%であった。また、事業予定地周辺における歩行者区間断面交通量調査結果によると、平日では C 区域南側、休日では主要市道江川線沿いが最も多かった。自転車区間断面交通量調査結果によると、平日及び休日ともに、C 区域南側が最も多かった。 事業予定地周辺は、主要交差点に信号機や横断歩道等の安全施設が整備されており、主要道路においては、ガードレール、生け垣またはマウントアップにより歩車道分離がなされていた。	【工事中】 1. 1 期工事：C 区域のピーク時期 自動車交通量の増加率は、平日で 0.2～77.2%、休日で 0.2～82.8%と予測される。 工事関係車両の出入口を 8 箇所設けることにより、平日のピーク時では 9～32 台/時の工事関係車両が出入りし、5～79 人/時の歩行者及び 62～357 台/時の自転車との交錯が予測される。休日のピーク時では 9～32 台/時の工事関係車両が出入りし、12～35 人/時の歩行者及び 30～154 台/時の自転車との交錯が予測される。 2. 1 期工事：A 及び B 区域のピーク時期 自動車交通量の増加率は、平日で 0.0～30.2%、休日で 0.0～32.5%と予測される。 工事関係車両の出入口を 6 箇所設けることにより、平日のピーク時では 4～101 台/時の工事関係車両が出入りし、5～37 人/時の歩行者及び 64～83 台/時の自転車との交錯が予測される。休日のピーク時では 4～101 台/時の工事関係車両が出入りし、12～35 人/時の歩行者及び 32～78 台/時の自転車との交錯が予測される。 3. 2 期工事：B 区域のピーク時期 自動車交通量の増加率は、平日で 0.3～6.4%、休日で 0.5～8.2%と予測される。 工事関係車両の出入口を 1 箇所設けることにより、平日のピーク時では 188 台/時の工事関係車両が出入りし、8 台/時の二輪車、541 人/時の歩行者及び 592 台/時の自転車との交錯が予測される。休日のピーク時では 138 台/時の工事関係車両が出入りし、31 台/時の二輪車、1,154 人/時の歩行者及び 1,342 台/時の自転車との交錯が予測される。

環境の保全のための措置	評 価
【工事中】 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。 ・ 工事関係車両出入口及びその付近においては、視認性を向上させるとともに、工事関係車両が出入りする際には、交通整理員の配置を徹底する。なお、A区域北側道路においては特に配慮する。 ・ 工事関係車両の運転者には、走行ルートの遵守、適正な走行の遵守を指導し、徹底させる。 ・ 工事関係車両の走行については、交通法規を遵守し、安全運転を徹底させる。 ・ 土砂、資材等の搬出入について、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ 工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ A区域の工事において、事業予定地北側道路から出入りする工事関係車両については、今後工事施行者決定後、詳細な工事計画を立案し、事業予定地東側からの出入りも視野に入れ、北側道路を走行する工事関係車両台数を減らすよう努める。また、工事の詳細が決まり次第、周辺の方々へは工事計画の内容を説明する。さらに、工事中には、現地に問い合わせの窓口を設け、周辺住民の皆様からの問い合わせ、意見に対して、適切かつ迅速に対応する。 ・ 事業予定地近隣に通学路が指定されている各小・中学校の登校時間帯においては、工事関係車両をできる限り走行させないように配慮する。 ・ 関係機関との連絡・調整を適切に行う。	【工事中】 予測結果によると、工事関係車両の走行ルート上の各区分における工事関係車両による交通量の増加率は、1期工事におけるC区域のピーク時期で0.2～82.8%、A及びB区域のピーク時期で0.0～32.5%、2期工事におけるB区域のピーク時期で0.3～8.2%となるが、これらのルートは、ガードレール及びマウントアップ等により歩車道分離がなされているとともに、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されている。また、事業予定地近隣に通学路が指定されている各小・中学校の登校時間帯においては、工事関係車両をできる限り走行させないなどの処置を講ずるとともに、その他各小・中学校が指定している通学路と接する箇所は、マウントアップや信号機等が整備されていることから、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。 本事業の実施にあたっては、環境の保全のための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2部 事後調査に関する事項

第1章	事後調査の目的	49
第2章	事後調査の項目及び手法	49
第3章	事後調査（中間）の結果	73
第4章	まとめ	134

第 1 章 事後調査の目的

事後調査は、本事業の工事中において、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、評価及び環境の保全のための措置の妥当性を検証することを目的とする。

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、必要な環境の保全のための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。

第 2 章 事後調査の項目及び手法

2-1 事後調査の項目及び方法

事後調査計画（工事中）は、表 2-2-1 に示すとおりである。

なお、表 2-2-1 に示した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 2-2-1 事後調査計画（工事中）

環境要素	調査事項	調査方法
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。
	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）	工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、建設機械の配置及び稼働状況を調査する。
	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。 ※都市高速道路の自動車交通量及び走行速度は、道路交通センサスなどの調査結果等から可能な範囲で収集・整理する方法とする。

調 査 場 所	調 査 時 期
事業予定地周辺	解体工事中 < 予定時期 > ・ 1 期工事（C 区域）：平成 27 年 ・ 1 期工事（A 区域）：平成 27～30 年 注）当初予定になかった地中埋設物撤去工事を平成 29 年 9 月～平成 30 年 1 月に行ったため、同期間を調査時期とした。 ・ 1 期工事（B 区域）：平成 27 年 ・ 2 期工事（B 区域）：令和 2～4 年
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 < 予定時期 > ・ 1 期工事（C 区域） ：平成 27～28 年（工事着工後 1～12 ヶ月目） ・ 1 期工事（A 区域） ：平成 28 年（工事着工後 12～23 ヶ月目） ・ 2 期工事（B 区域） ：令和 3～4 年（工事着工後 75～87 ヶ月目）
事業予定地周辺道路（図 2-2-1 参照） ・ 1 期工事（C 区域）：11 断面 ・ 1 期工事（A 区域）：10 断面 ・ 2 期工事（B 区域）：9 断面	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（ピーク時期） （平日及び休日の各 24 時間） < 予定時期 > ・ 1 期工事（C 区域） ：平成 27 年（工事着工後 10 ヶ月目） ・ 1 期工事（A 区域） ：平成 30 年（工事着工後 40 ヶ月目） 注）事後調査計画書（工事中）では、調査時期を「1 期工事（A 及び B 区域）：平成 28 年（工事着工後 17 ヶ月目）」としたが、工事工程の変更により、A 及び B 区域の工事が重複する時期よりも B 区域が終了した後の時期の方が、工事関係車両の走行台数が多くなったことから調査時期を「A 区域のピーク時期」に変更した。 ・ 2 期工事（B 区域） ：令和 3 年（工事着工後 80 ヶ月目）

環境要素	調査事項	調査方法
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。
		工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、建設機械の配置及び稼働状況も併せて調査する。
	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」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）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。
		※都市高速道路の自動車交通量及び走行速度は、道路交通センサスなどの調査結果等から可能な範囲で収集・整理する方法とする。

調 査 場 所	調 査 時 期
事業予定地敷地境界上もしくはその付近 (図 2-2-2 参照) ・ 1 期工事 (C 区域) : 2 地点 ・ 3 ヶ月目 : No. 2 ・ 5 ヶ月目 : No. 1 ・ 1 期工事 (A 区域) : 3 地点 ・ 15 ヶ月目 : No. 3、No. 5 ・ 40 ヶ月目 : No. 4 ・ 2 期工事 (B 区域) : 3 地点 ・ 76 ヶ月目 : No. 8 ・ 83 ヶ月目 : No. 6、No. 7	建設機械の稼働による騒音の予測を行った工種毎に最も影響が大きくなると想定される時期 (各時期 1 回) < 予定時期 > ・ 1 期工事 (C 区域) ・ 解体・建設工事 : 平成 27 年 (工事着工後 3 ヶ月目) ・ 建設工事 : 平成 27 年 (工事着工後 5 ヶ月目) ・ 1 期工事 (A 区域) ・ 解体・建設工事 : 平成 28 年 (工事着工後 15 ヶ月目) ・ 建設工事 : 平成 30 年 (工事着工後 40 ヶ月目) 注) 事後調査計画書 (工事中) では、調査時期を「1 期工事 (A 区域)・建設工事 : 平成 28 年 (工事着工後 22 ヶ月目)」としたが、工事工程の変更により、影響が最も大きくなる時期に調査時期を変更した。 ・ 2 期工事 (B 区域) ・ 解体・建設工事 : 令和 3 年 (工事着工後 76 ヶ月目) ・ 建設工事 : 令和 3 年 (工事着工後 83 ヶ月目)
事業予定地内	
事業予定地周辺道路 (図 2-2-1 参照) ・ 1 期工事 (C 区域) : 11 地点・断面 ・ 1 期工事 (A 区域) : 10 地点・断面 ・ 2 期工事 (B 区域) : 9 地点・断面	工事関係車両の走行による影響 (合成騒音レベル) が最大と想定される時期 (ピーク時期) (平日及び休日の各 6~22 時) < 予定時期 > ・ 1 期工事 (C 区域) : 平成 27 年 (工事着工後 10 ヶ月目) ・ 1 期工事 (A 区域) : 平成 30 年 (工事着工後 40 ヶ月目) 注) 事後調査計画書 (工事中) では、調査時期を「1 期工事 (A 及び B 区域) : 平成 28 年 (工事着工後 17 ヶ月目)」としたが、工事工程の変更により、A 及び B 区域の工事が重複する時期よりも B 区域が終了した後の時期の方が、工事関係車両の走行台数が多くなったことから調査時期を「A 区域のピーク時期」に変更した。 ・ 2 期工事 (B 区域) : 令和 3 年 (工事着工後 80 ヶ月目)

環境要素	調査事項	調査方法
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。
		工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、建設機械の配置及び稼働状況も併せて調査する。
	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。 ※都市高速道路の自動車交通量及び走行速度は、道路交通センサスなどの調査結果等から可能な範囲で収集・整理する方法とする。
水質・底質	工事中に発生する水質汚濁物質 ・ A 及び B 区域：pH、SS、カドミウム、鉛、砒素、総水銀、ベンゼンの濃度 ・ C 区域：pH、SS	「水質汚濁防止法施行規則」（昭和 46 年総理府・通商産業省令第 2 号）に基づく測定方法による。
		工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、定期的な簡易測定による監視結果も併せて調査する。

調 査 場 所	調 査 時 期
事業予定地敷地境界上もしくはその付近 (図 2-2-3 参照) ・ 1 期工事 (C 区域) : 1 地点 ・ 3 ヶ月目 : No. 2 ・ 1 期工事 (A 区域) : 3 地点 ・ 15 ヶ月目 : No. 9 ・ 19 ヶ月目 : No. 3、No. 4 注) No. 4 地点は、事後調査計画書 (工事中) では調査地点を設定していなかったが、周辺で建設機械の稼働が認められたため、調査地点に追加した。 ・ 2 期工事 (B 区域) : 2 地点 ・ 76 ヶ月目 : No. 6、No. 8	建設機械の稼働による振動の予測を行った工種毎に最も影響が大きくなると想定される時期 (各時期 1 回) < 予定時期 > ・ 1 期工事 (C 区域) ・ 解体・建設工事 : 平成 27 年 (工事着工後 3 ヶ月目) ・ 1 期工事 (A 区域) ・ 解体・建設工事 : 平成 28 年 (工事着工後 15 ヶ月目) ・ 建設工事 : 平成 30 年 (工事着工後 40 ヶ月目) 注) 事後調査計画書 (工事中) では、調査時期を「1 期工事 (A 区域)・建設工事 : 平成 28 年 (工事着工後 19 ヶ月目)」としたが、工事工程の変更により、影響が最も大きくなる時期に調査時期を変更した。
事業予定地内	・ 2 期工事 (B 区域) ・ 解体・建設工事 : 令和 3 年 (工事着工後 76 ヶ月目)
事業予定地周辺道路 (図 2-2-1 参照) ・ 1 期工事 (C 区域) : 11 地点・断面 ・ 1 期工事 (A 区域) : 10 地点・断面 ・ 2 期工事 (B 区域) : 9 地点・断面	工事関係車両の走行による影響 (等価交通量) が最大と想定される時期 (ピーク時期) (平日及び休日の各 7~19 時) < 予定時期 > ・ 1 期工事 (C 区域) : 平成 27 年 (工事着工後 10 ヶ月目) ・ 1 期工事 (A 区域) : 平成 30 年 (工事着工後 40 ヶ月目) 注) 事後調査計画書 (工事中) では、調査時期を「1 期工事 (A 及び B 区域) : 平成 28 年 (工事着工後 17 ヶ月目)」としたが、工事工程の変更により、A 及び B 区域の工事が重複する時期よりも B 区域が終了した後の時期の方が、工事関係車両の走行台数が多くなったことから調査時期を「A 区域のピーク時期」に変更した。 ・ 2 期工事 (B 区域) : 令和 3 年 (工事着工後 80 ヶ月目)
各沈砂設備の排出口	工事期間中の水の濁りが最大と想定される時期 (各時期 1 回) < 予定時期 > ・ 1 期工事中 (C 区域) : 平成 27~令和元年 ・ 1 期工事中 (A 区域) : 平成 27~令和元年 ・ 1 期工事中 (B 区域) : 平成 27~28 年 ・ 2 期工事中 (B 区域) : 令和 2~4 年 上記、各区域工事期間中

環境要素	調 査 事 項	調 査 方 法
地 下 水	工事中の掘削等の土工による地下水への影響	工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、掘削時における施工状況等を確認する。
土 壌	工事中の土工による基準不適合土壌の飛散の影響	工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、掘削時における施工状況等を確認する。
	未調査範囲の調査結果等	「土壌汚染対策法」等に基づく調査方法による。
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	工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、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。
温 室 効 果 ガ ス 等	工事中に発生する温室効果ガスの種類及び量	工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、原材料の追跡等が可能な範囲内において、建設資材の使用に伴う温室効果ガスの排出量について調査する。
	オゾン層破壊物質	工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、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。

調 査 場 所	調 査 時 期
事業予定地内	工事中（1期工事中及び2期工事中における掘削工事中） < 予定時期 > ・ 1期工事中（C区域）：平成27～令和元年 ・ 1期工事中（A区域）：平成27～令和元年 ・ 1期工事中（B区域）：平成27～28年 ・ 2期工事中（B区域）：令和2～4年
事業予定地内	工事中（1期工事中及び2期工事中における掘削工事中） < 予定時期 > ・ 1期工事中（C区域）：平成27～令和元年 ・ 1期工事中（A区域）：平成27～令和元年 ・ 1期工事中（B区域）：平成27～28年 ・ 2期工事中（B区域）：令和2～4年
事業予定地内	工事中 < 予定時期 > ・ 1期工事中（A区域）：平成27～令和元年
事業予定地及びその周辺	工事中 < 予定時期 > ・ 1期工事中（C区域）：平成27～令和元年 ・ 1期工事中（A区域）：平成27～令和元年 ・ 1期工事中（B区域）：平成27～28年 ・ 2期工事中（B区域）：令和2～4年
事業予定地内	工事中 < 予定時期 > ・ 1期工事中（C区域）：平成27～令和元年 ・ 1期工事中（A区域）：平成27～令和元年 ・ 1期工事中（B区域）：平成27～28年 ・ 2期工事中（B区域）：令和2～4年
事業予定地内	解体工事中 < 予定時期 > ・ 1期工事（C区域）：平成27年 ・ 1期工事（A区域）：平成27～29年 ・ 1期工事（B区域）：平成27年 ・ 2期工事（B区域）：令和2～4年

環境要素	調 査 事 項	調 査 方 法
安 全 性	工事の実施に伴う自動車交通量	方向別に大型車類及び小型車類の 2 車種に分類し、数取り器等により調査する。また、工事関係車両台数も併せて調査する。
	工事の実施に伴う工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯	工事関係車両、二輪車、歩行者及び自転車交通量に分類し、数取り器等により調査する。

調 査 場 所	調 査 時 期
事業予定地周辺道路（図 2-2-4 参照） ・ 1 期工事（C 区域）：27 区間 ・ 1 期工事（A 区域）：24 区間 注）工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動したため、事後調査計画書（工事中）の区間 AB-1 ～3 では調査を行わず、区間 AC-1 及び AC-2 で調査を行った。 ・ 2 期工事（B 区域）：22 区間	工事関係車両台数が最大と想定される時期（ピーク時期）（平日及び休日の各 7～19 時） ＜予定時期＞ ・ 1 期工事（C 区域） ：平成 27 年（工事着工後 10 ヶ月目） ・ 1 期工事（A 区域） ：平成 30 年（工事着工後 40 ヶ月目） 注）事後調査計画書（工事中）では、調査時期を「1 期工事（A 及び B 区域）：平成 28 年（工事着工後 17 ヶ月目）」としたが、工事工程の変更により、A 及び B 区域の工事が重複する時期よりも B 区域が終了した後の時期の方が、工事関係車両の走行台数が多くなったことから調査時期を「A 区域のピーク時期」に変更した。 ・ 2 期工事（B 区域） ：令和 3 年（工事着工後 80 ヶ月目）
工事関係車両出入口（図 2-2-4 参照） ・ 1 期工事（C 区域）：8 箇所 ・ 1 期工事（A 区域）：5 箇所 注）1：工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動したため、事後調査計画書（工事中）の No. 2 及び No. 3 地点では調査を行わず、No. 1 地点を北側から東側へ移動した。 2：工事用車両出入口を東側の交差点の南側から交差点を直進した突当りに移動したため、事後調査計画書（工事中）の No. 4 地点の位置を変更し、交差点と突当りの 2 地点を調査地点とした。 ・ 2 期工事（B 区域）：1 箇所	工事関係車両台数が最大と想定される時期（ピーク時期）（平日及び休日の各 7～19 時） ＜予定時期＞ ・ 1 期工事（C 区域） ：平成 27 年（工事着工後 10 ヶ月目） ・ 1 期工事（A 区域） ：平成 30 年（工事着工後 40 ヶ月目） 注）事後調査計画書（工事中）では、調査時期を「1 期工事（A 及び B 区域）：平成 28 年（工事着工後 17 ヶ月目）」としたが、工事工程の変更により、A 及び B 区域の工事が重複する時期よりも B 区域が終了した後の時期の方が、工事関係車両の走行台数が多くなったことから調査時期を「A 区域のピーク時期」に変更した。 ・ 2 期工事（B 区域） ：令和 3 年（工事着工後 80 ヶ月目）

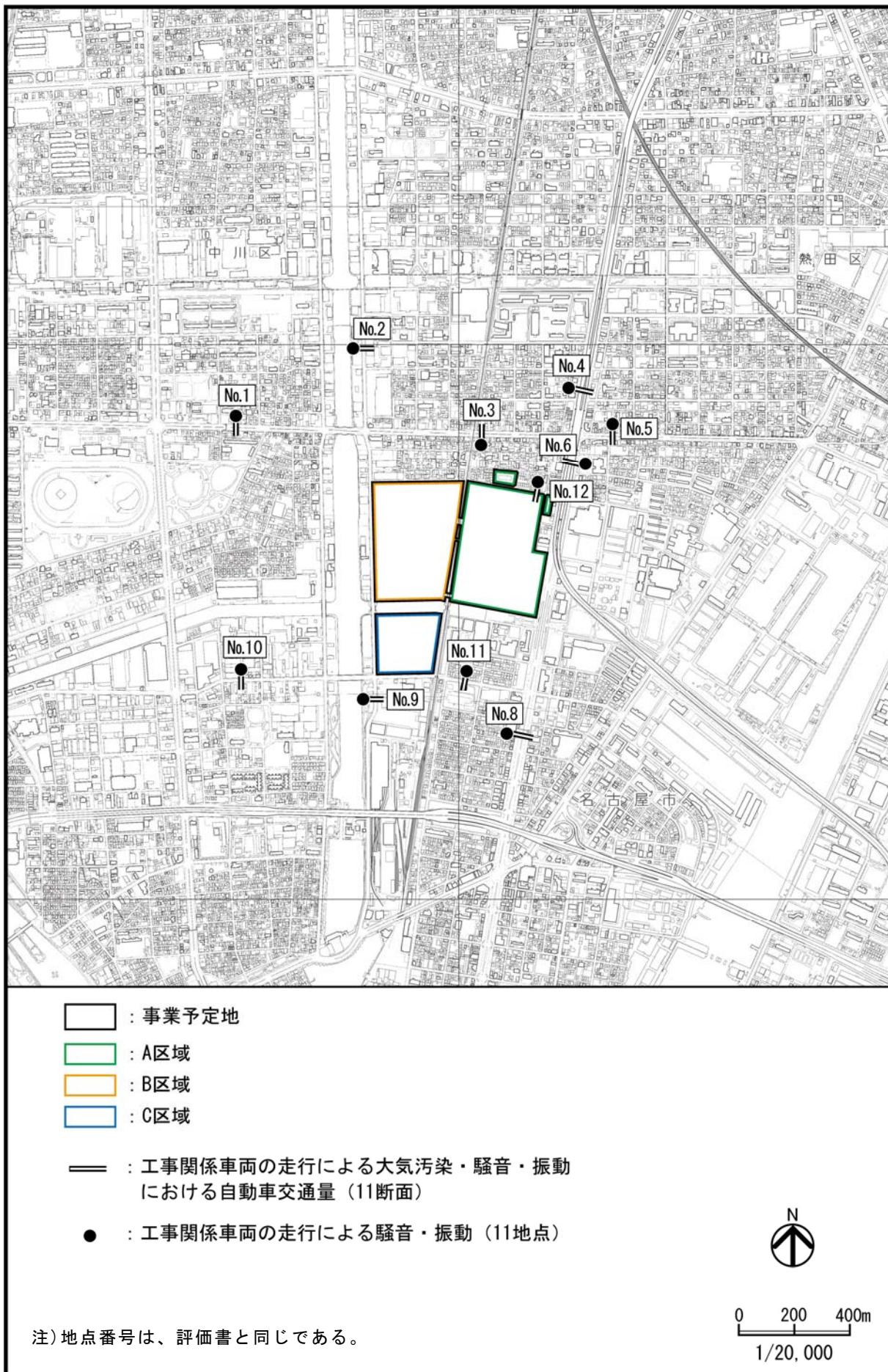


図 2-2-1(1) 調査場所
 (工事関係車両の走行による大気汚染・騒音・振動) (1期工事 (C区域のピーク時期))

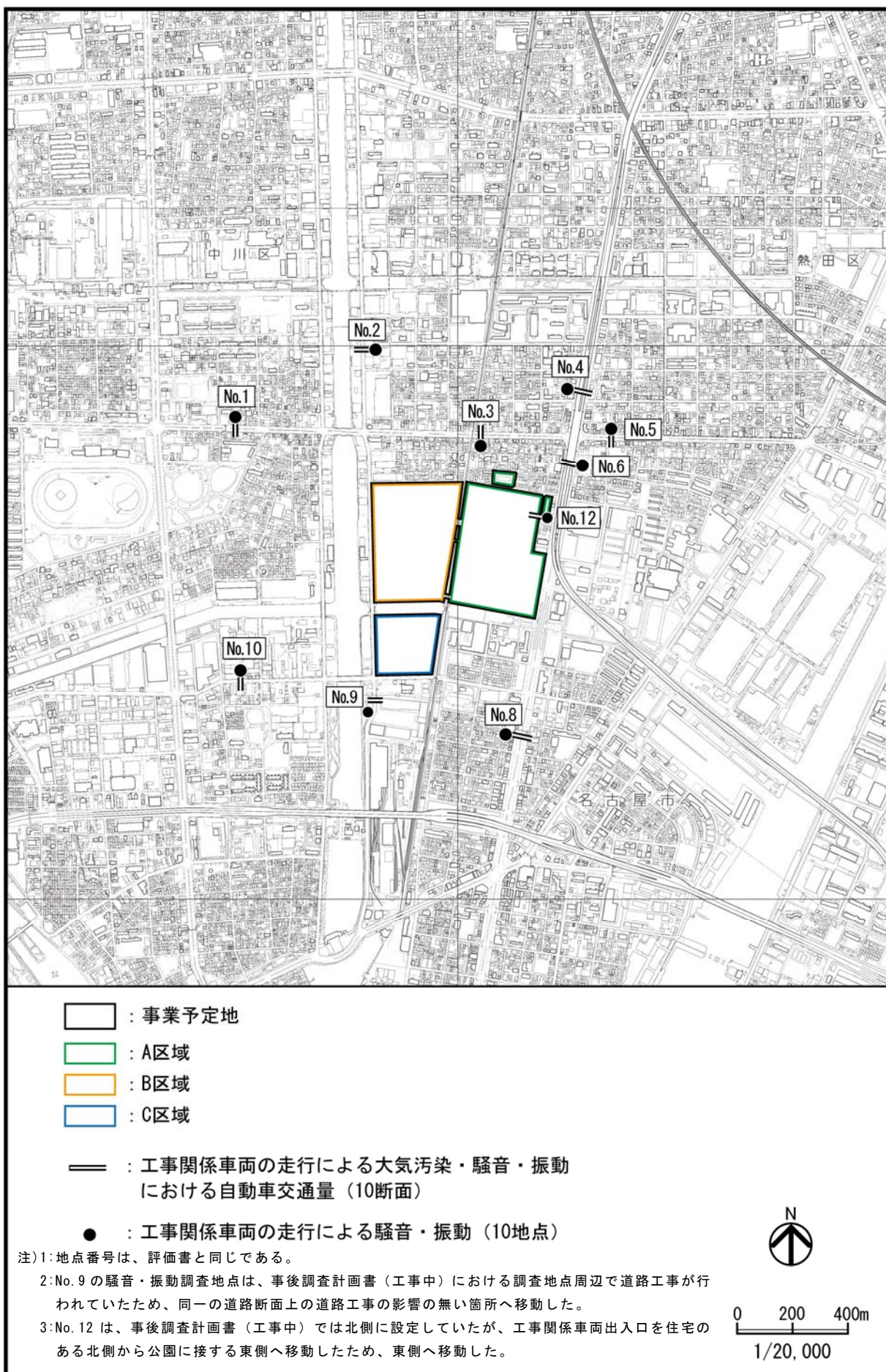


図 2-2-1(2) 調査場所
 （工事関係車両の走行による大気汚染・騒音・振動）（1 期工事（A 区域のピーク時期））

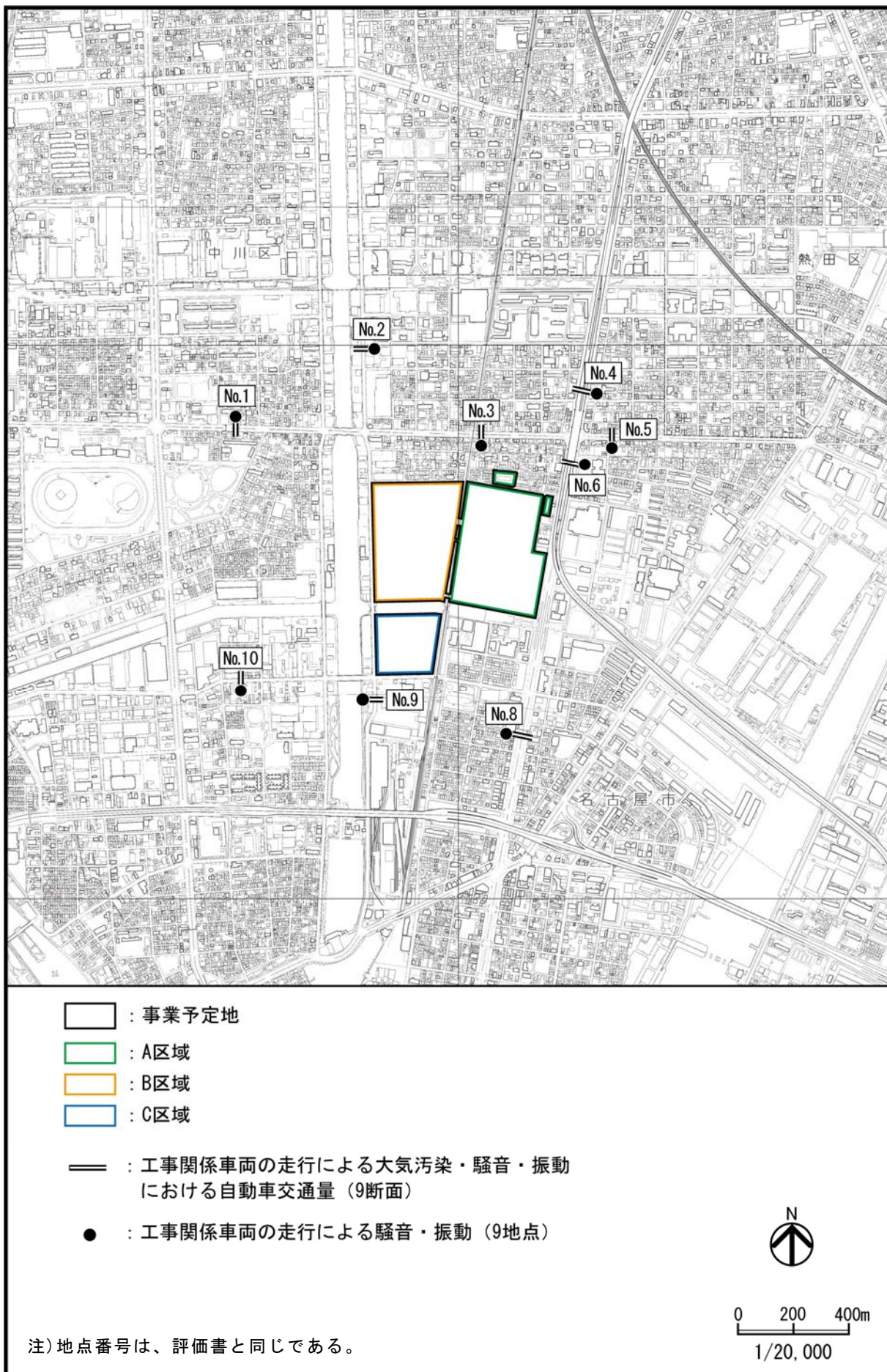


図 2-2-1(3) 調査場所
 （工事関係車両の走行による大気汚染・騒音・振動）（2期工事（B区域のピーク時期））

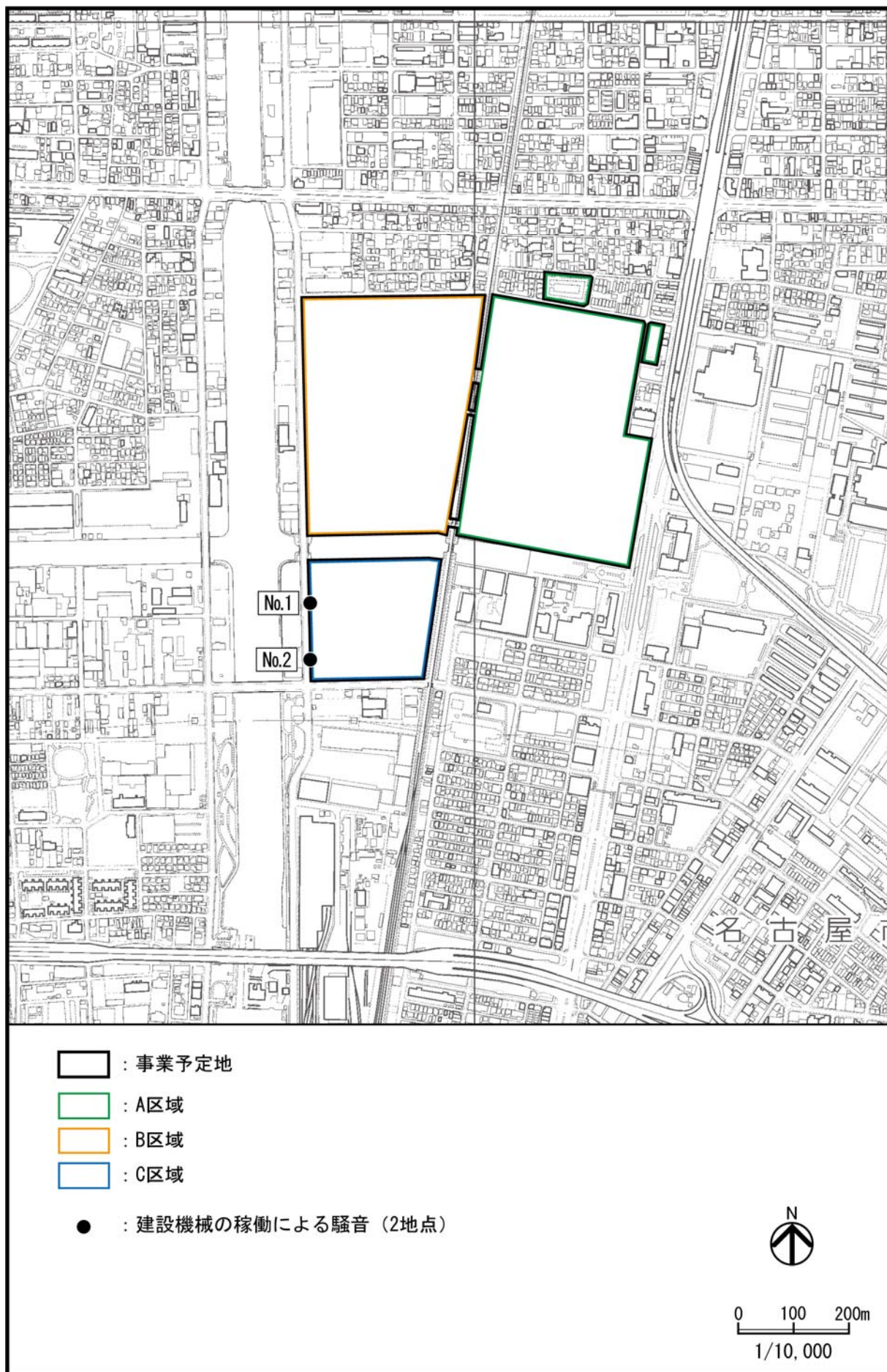


図 2-2-2(1) 調査場所 (建設機械の稼働による騒音) (1 期工事 (C 区域))

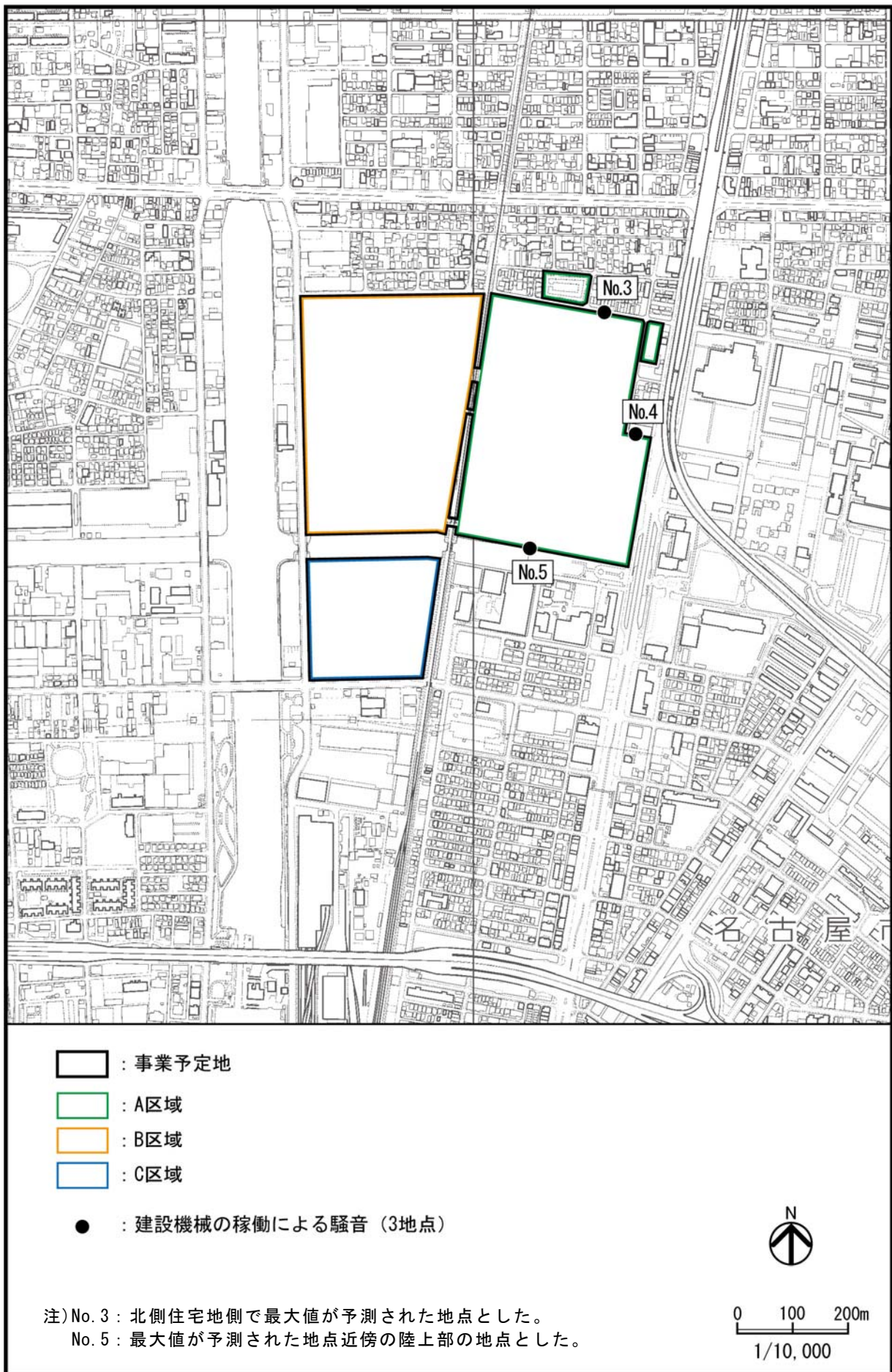


図 2-2-2(2) 調査場所 (建設機械の稼働による騒音) (1 期工事 (A 区域))

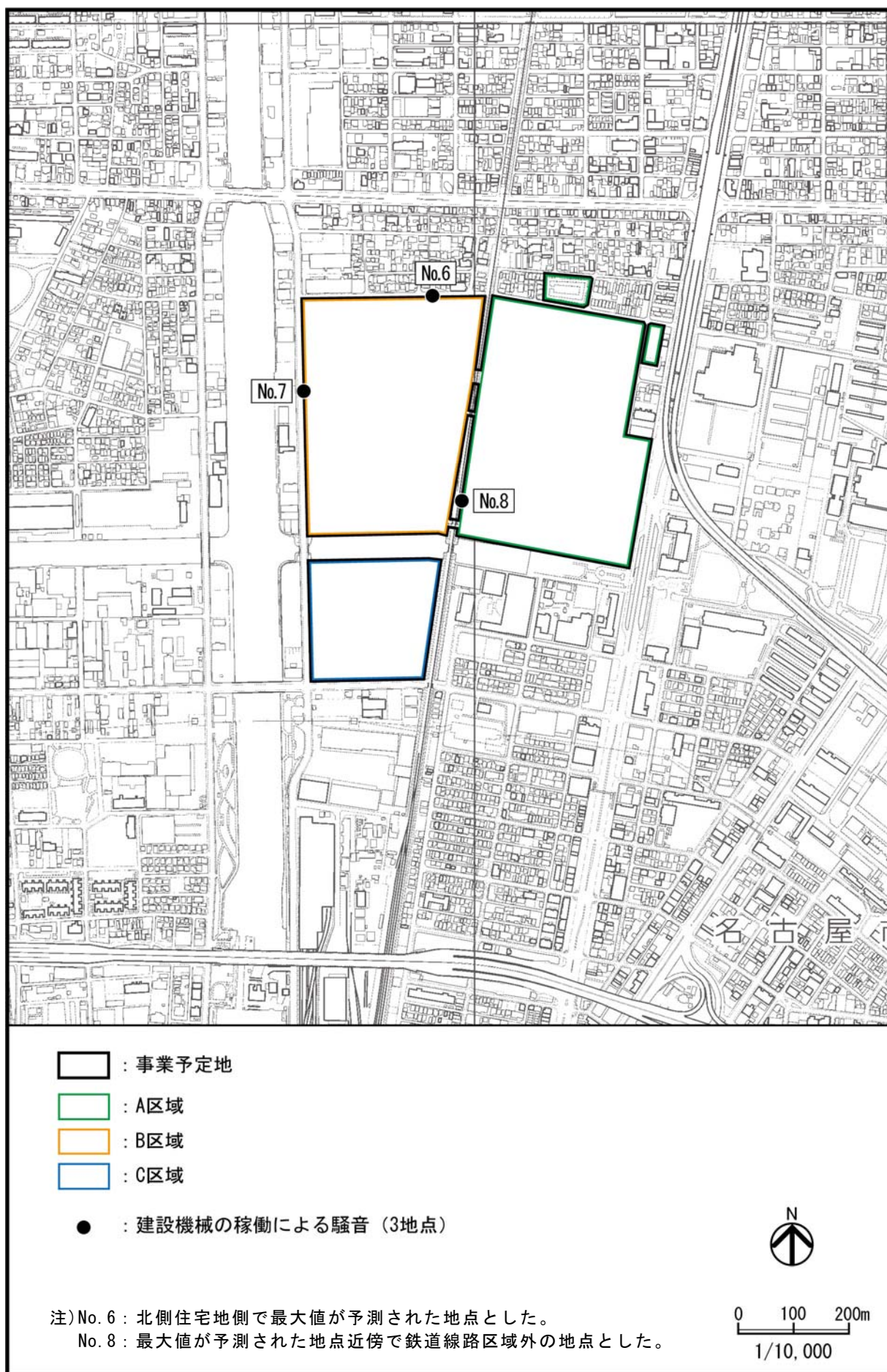


図 2-2-2(3) 調査場所 (建設機械の稼働による騒音) (2 期工事 (B 区域))

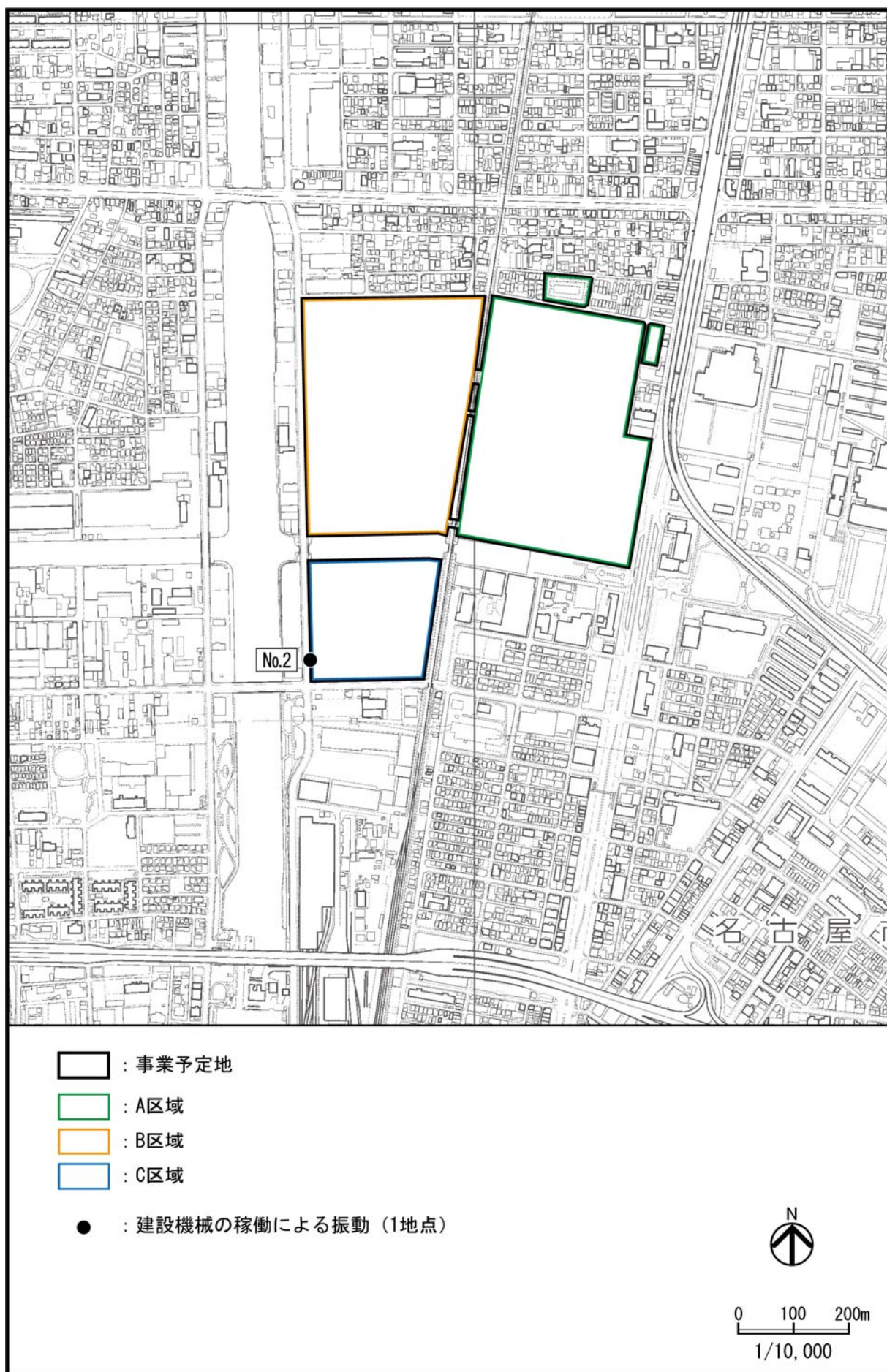


図 2-2-3(1) 調査場所（建設機械の稼働による振動）（1期工事（C区域））

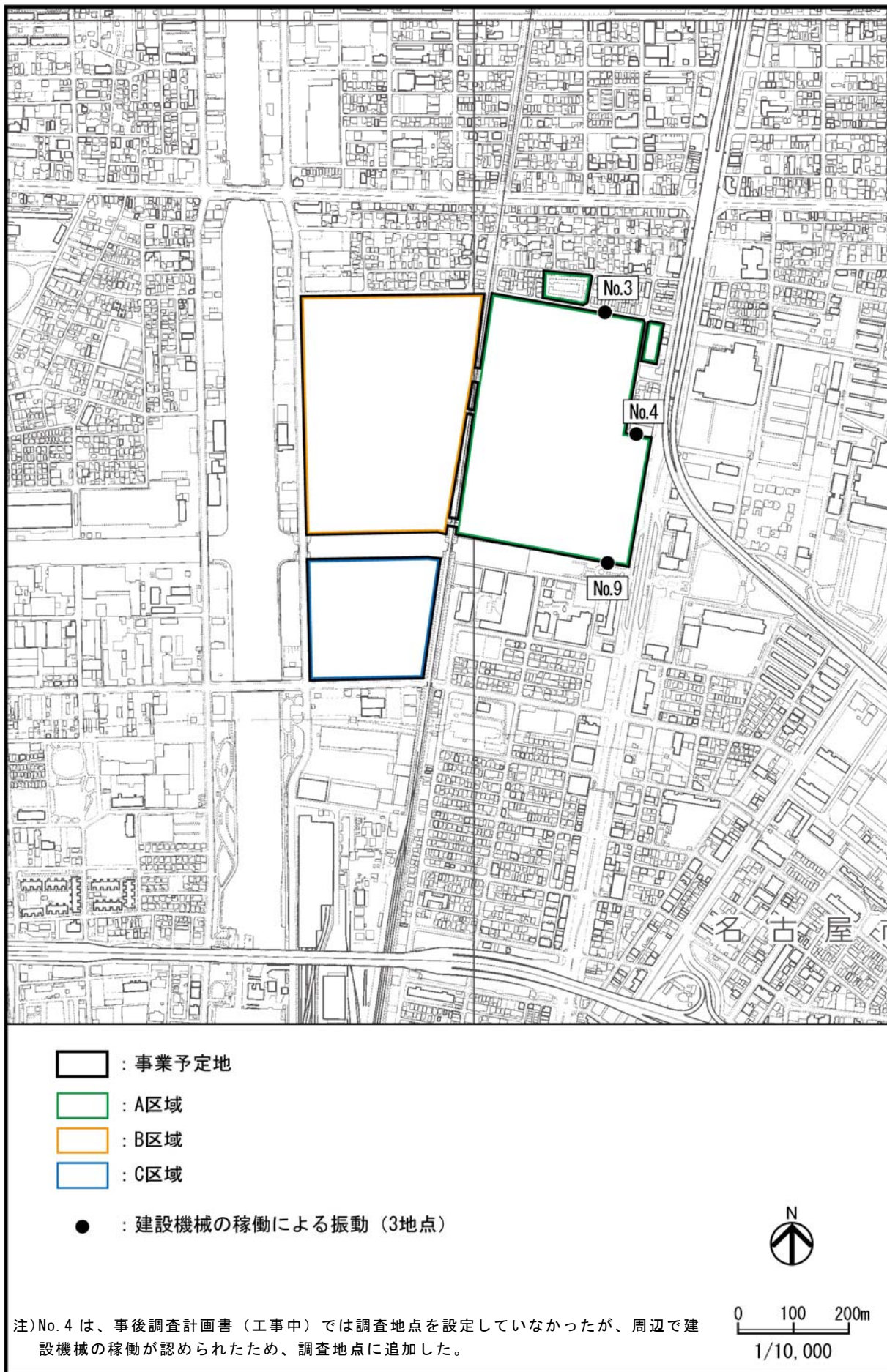


図 2-2-3(2) 調査場所 (建設機械の稼働による振動) (1 期工事 (A 区域))

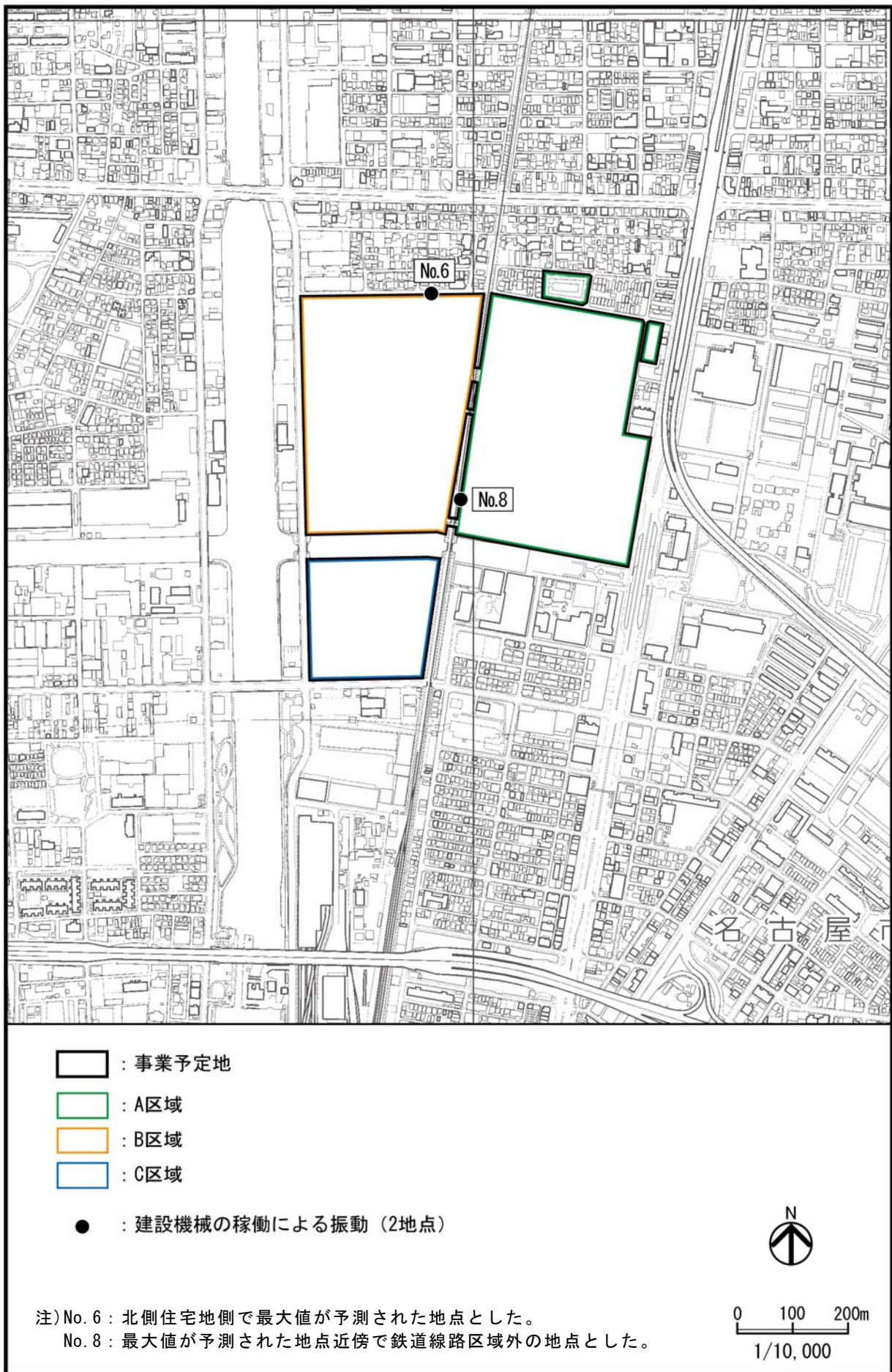


図 2-2-3 (3) 調査場所（建設機械の稼働による振動：2 期工事（B 区域））

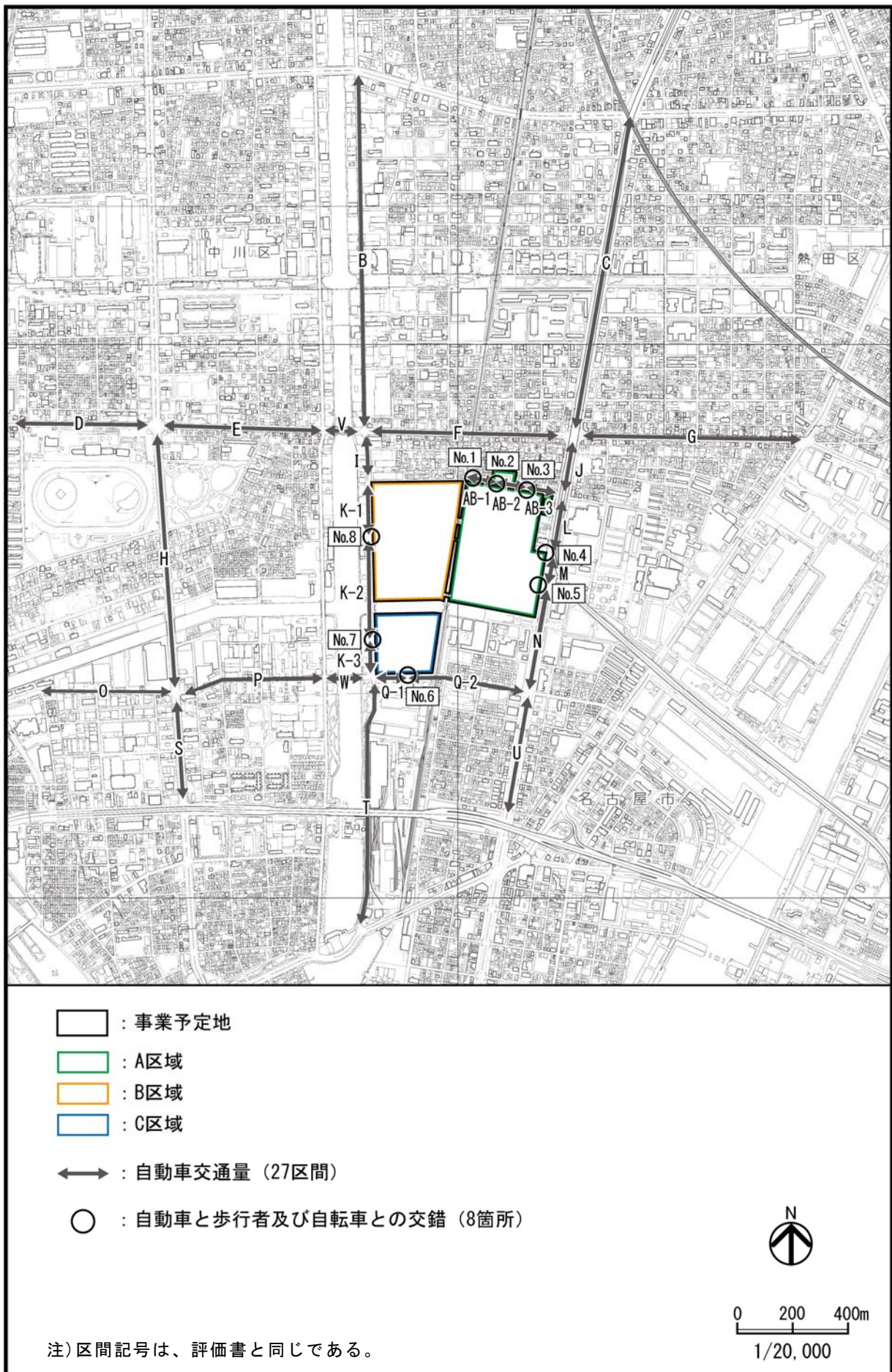
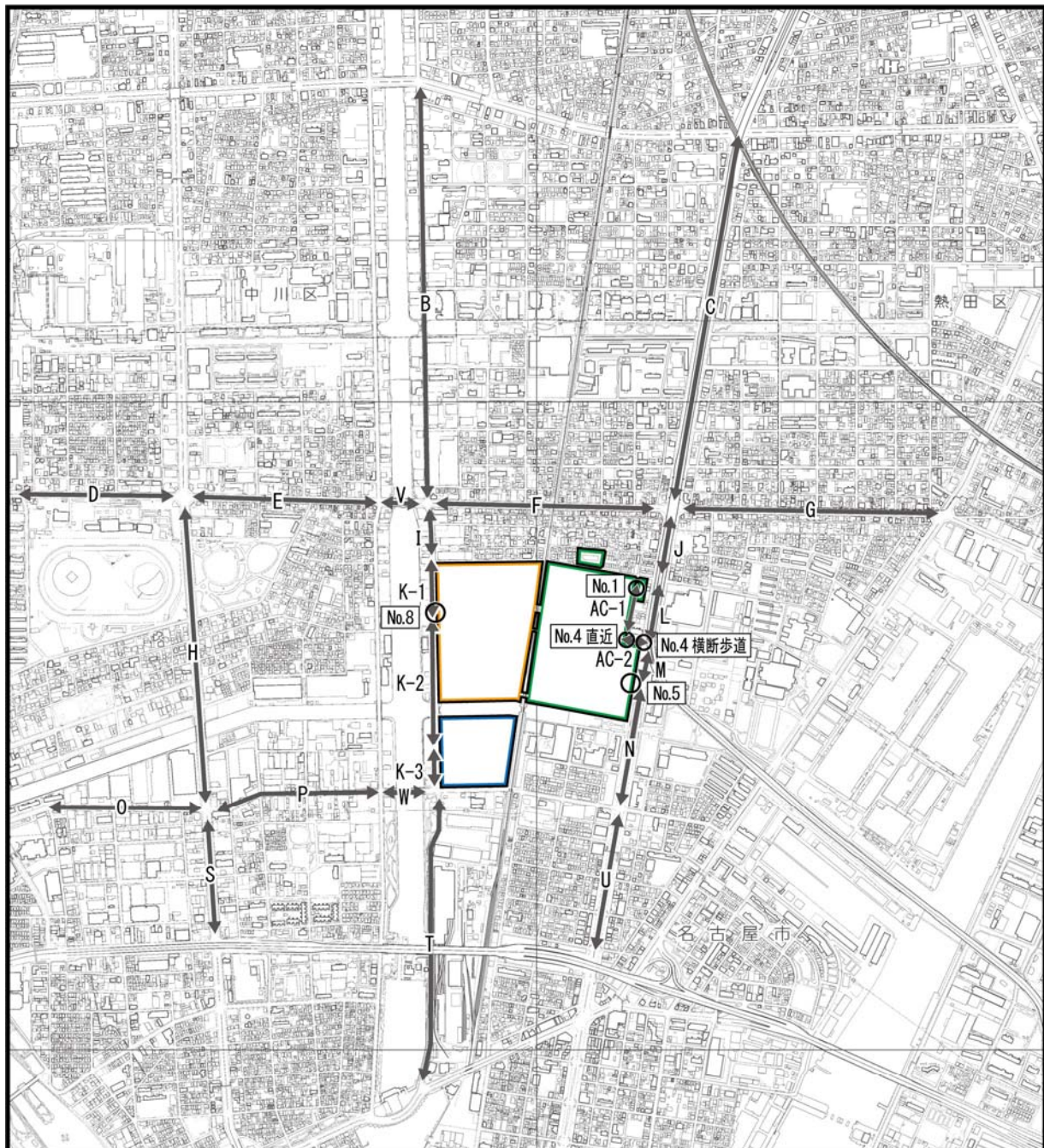


図 2-2-4(1) 調査場所 (安全性) (1 期工事 (C 区域のピーク時期))



□ : 事業予定地

↔ : 自動車交通量 (24区間)

■ : A区域

○ : 自動車と歩行者及び自転車との交錯 (5箇所)

■ : B区域

■ : C区域

注) 1: 地点番号は、評価書と同じである。

2: 工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動したため、事後調査計画書(工事中)の区間 AB-1~3 では調査を行わず、区間 AC-1 及び AC-2 で調査を行った。

3: 工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動したため、事後調査計画書(工事中)の No. 2 及び No. 3 では調査を行わず、No. 1 を北側から東側へ移動した。

4: 工事用車両出入口を東側の交差点の南側から交差点を直進した突当りに移動したため、事後調査計画書(工事中)の No. 4 の位置を変更し、交差点 (No. 4 横断歩道) と突当り (No. 4 直近) の 2 地点を調査地点とした。



0 200 400m

1/20,000

図 2-2-4(2) 調査場所 (安全性) (1 期工事 (A 区域のピーク時期))

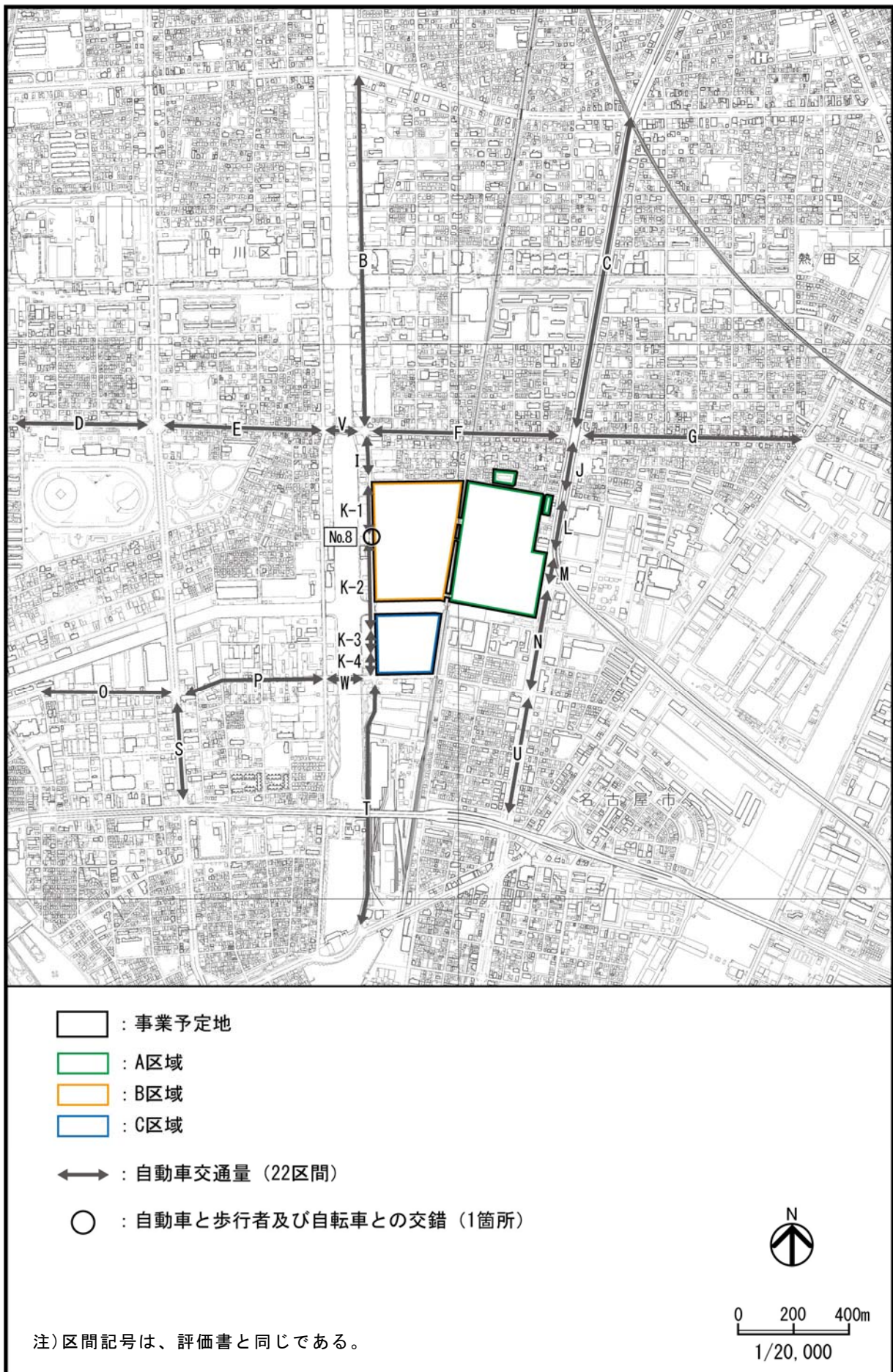


図 2-2-4(3) 調査場所 (安全性) (2 期工事 (B 区域のピーク時期))

2-2 事後調査を行った時期及び期間

今回の事後調査中間報告の調査期間は、平成 29 年 8 月から令和 2 年 7 月までとし、調査事項毎の調査時期は、表 2-2-2 に示すとおりである。

なお、表 2-2-2 に示した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した。

表 2-2-2 調査事項及び調査時期

環境要素	調査事項	調査時期
大気質	解体工事による粉じん	[A 区域]平成 29 年 9 月～平成 30 年 1 月
	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）	[A 区域 ^注]平成 30 年 5 月
騒音	建設機械の稼働による騒音	[A 区域]平成 30 年 5 月
	工事関係車両の走行による騒音	[A 区域 ^注]平成 30 年 5 月
振動	建設機械の稼働による振動	[A 区域]平成 30 年 5 月
	工事関係車両の走行による振動	[A 区域 ^注]平成 30 年 5 月
水質・底質	工事中に発生する水質汚濁物質（pH、SS、カドミウム、鉛、砒素、総水銀及びベンゼン）	[A 区域]平成 29 年 8 月～平成 30 年 12 月 令和元年 12 月及び令和 2 年 1 月 [B 区域]令和 2 年 5 月～7 月
地下水	工事中の掘削等の土工による地下水への影響	平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月
土壌	掘削等の土工による土壌汚染（砒素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物）	平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月
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	平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月
温室効果ガス等	工事中に発生する温室効果ガスの種類及び量	平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月
	オゾン層破壊物質	平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月
安全性	工事の実施に伴う自動車交通量	[A 区域 ^注]平成 30 年 5 月
	工事の実施に伴う自動車と歩行者及び自転車との交錯	[A 区域 ^注]平成 30 年 5 月

注)事後調査計画書（工事中）では、調査時期を 1 期工事（A 及び B 区域）としたが、工事工程の変更により、A 及び B 区域の工事が重複する時期よりも B 区域が終了した後の時期の方が工事関係車両の走行台数が多くなったことから、調査時期を「A 区域のピーク時期」に変更した。

第3章 事後調査（中間）の結果

3-1 大気質

3-1-1 解体工事による粉じん

(1) 調査事項

- ・ 苦情の状況

(2) 調査方法

解体工事による粉じんに関し、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した。

(3) 調査場所

事業予定地周辺

(4) 調査時期

当初予定になかった地中埋設物撤去工事を平成29年9月～平成30年1月に行ったため、同期間を調査時期とした。

また、上記期間外においても、苦情があった場合は適宜対応を行った。

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境の保全のための措置は、次のとおりである。

- ・ 工事を行っている区域の敷地境界上に、高さ3mの仮囲いを設置するとともに、必要に応じて防じんシートを設置した。
- ・ 工事現場内では、工事の状況を勘案して散水を実施した。
- ・ 工事用運搬車両のタイヤに付着した泥・土の飛散を防止するために、工事関係車両の出入口付近に水洗いを行う洗車設備を設置した。
- ・ 工事関係車両の出入口付近に適宜清掃員を配置し、清掃に努めた。
- ・ 土砂の運搬作業では、必要に応じて、運搬車両に飛散防止シート掛け等を行った。
- ・ 現地に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、適切かつ迅速に対応した。

(6) 調査結果

解体工事による粉じんに関する苦情を頂いたことから、表2-3-1に示す対策を実施した。

表 2-3-1 解体工事による粉じんに関する苦情及び対策

内 容	対処方法	その後の状況
強風のため粉塵が舞い、窓を開けていた風呂場に砂埃が侵入した。	・ 場内施工場所の散水をこまめに行なうようにした。	その後苦情はない。
現場内から土埃が発生している。(2 件)	・ A 区域住宅建設工事区域及び住宅区域内の土壌仮置き場所において、散水車による散水をこまめに実施した。 ・ A 区域住宅区内のコンクリート被覆箇所において、道路スィーパー（路面清掃車）により清掃を実施した。	その後苦情はない。
タイヤ洗いの水しぶきが飛散している。	・ 第三者が通行する際は、タイヤ洗いを中止した。	その後苦情はない。

3-1-2 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）

(1) 調査事項

- ・自動車交通量（一般車両及び工事関係車両）並びに走行速度

(2) 調査方法

自動車交通量は、表 2-3-2 に示す大型車類及び小型車類の 2 車種に分類し、数取り器等により 1 時間間隔で測定した。

走行速度は、大型車類及び小型車類の 2 車種に分類し、1 時間当たり 10 台を基本として距離既知の区間を走行する車両の通過時間をストップウォッチを用いて測定し、平均値を算出した。1 時間内において計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測実数を用いて走行速度を算出した。

なお、都市高速道路の交通量（以下、都市高交通量という）については、「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査」（国土交通省道路局企画課）の調査結果から引用した。

表 2-3-2 車種分類

2 車種分類	4 車種分類	ナンバープレートの頭一文字
大型車類	大型車	1*, 2*, 9, 0
	中型車	1, 2
小型車類	小型貨物車	4（バンを除く）, 6
	乗用車	3, 5, 7, 4（バン）

注)1:分類番号の頭一文字 8 の特殊用途自動車は、実態によって区分した。

2:「*」は、大型プレート（長さ 440mm、幅 220mm）を意味する。
なお、中型車のナンバープレートは、小型車類と同じ寸法（長さ 330mm、幅 165mm）である。

(3) 調査場所

図 2-3-1 に示すとおりであり、事業予定地周辺道路の 10 断面で調査を実施した。

なお、工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動したため、事後調査計画書（工事中）では北側に設定していた No. 12 を東側へ移動した。

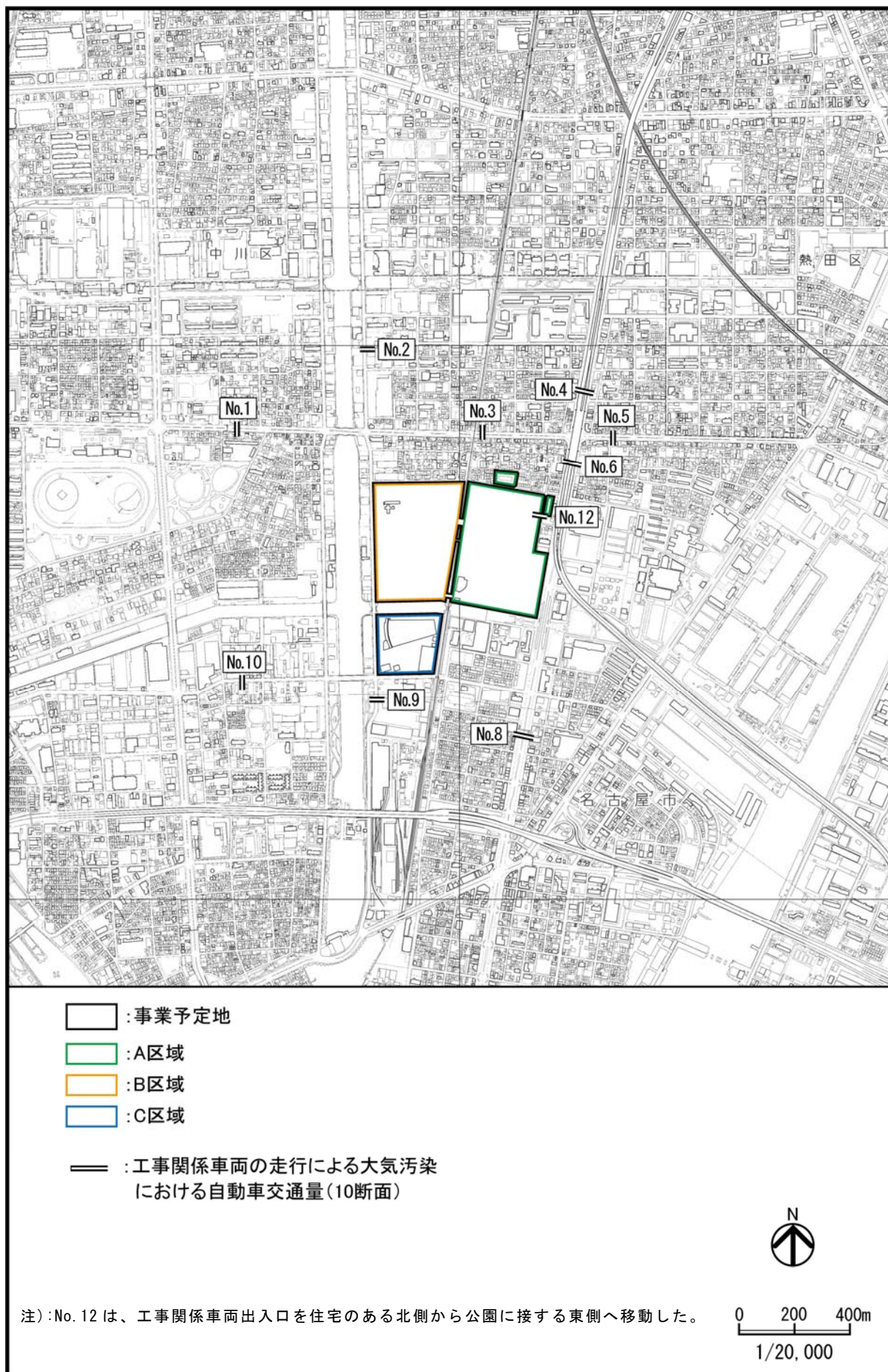


図 2-3-1 自動車交通量及び走行速度調査地点 (A 区域のピーク時期)

(4) 調査時期

工事関係車両からの大気汚染物質排出量が最大となる時期として、表 2-3-3 に示す時期に調査を実施した。

なお、事後調査計画書（工事中）では、調査時期を 1 期工事（A 及び B 区域）としたが、工事工程の変更により、A 及び B 区域の工事が重複する時期よりも B 区域が終了した後の時期の方が工事関係車両の走行台数が多くなったことから、調査時期を「A 区域のピーク時期」に変更した。

表 2-3-3 調査時期

時 期	区 分	調 査 時 期
A 区域の ピーク時期	平 日	平成30年5月10日（木）6時～11日（金）6時
	休 日	平成30年5月12日（土）6時～13日（日）6時

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境の保全のための措置は、次のとおりである。

- ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努めた。
- ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努めた。
- ・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、適正な走行に努めた。
- ・アイドリングストップの遵守を指導、徹底させた。
- ・工事関係車両については、「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」（愛知県）に基づく対応を極力実施した。
- ・A 区域の工事において、事業予定地北側に工事関係車両の出入口を設ける計画であったが、北側の住宅に配慮することとし東側に出入口を設けた。また、周辺の方々へは工事計画の内容を説明するとともに、工事中には、現地に問い合わせの窓口を設け、周辺住民の皆様からの問い合わせ、意見に対して、適切かつ迅速に対応した。

(6) 調査結果

大気質の予測に係る自動車交通量調査結果は表 2-3-4 に示すとおりである。（調査結果の詳細は、資料－2（資料編 p.150）参照）資料－2 を基に、予測条件と同じく「{(平日の交通量×5) + (休日の交通量×2)} / 7」から日交通量を算定した。）

自動車交通量（工事関係車両台数）は、No.6 の江川線で大型車類が 296 台/日、小型車

類が 377 台/日と最も多かった。また、調査結果を評価書における予測条件と比較すると、No. 1～No. 6 及び No. 8～No. 10 の大型車類は予測条件を下回り、小型車類は上回った。これは、積載量に応じた適正な車種の選定により、資材等の搬出入に際し、小型車類をできる限り採用したためである。

走行速度調査結果は、表 2-3-5 に示すとおりである。（調査結果の詳細は、資料－3（資料編 p. 160）参照）

走行速度は、大型車類 23～51km/時（都市高速道路は 69km/時）、小型車類 33～57km/時（都市高速道路は 69km/時）であった。また、調査結果を評価書における予測条件と比較すると、No. 3 の大型車類及び評価書における現地調査時点で都市高速道路が工事中であった No. 4 及び No. 6 は大型車類及び小型車類ともに予測条件よりも速度が速くなっていたが、それ以外の地点は、概ね予測条件と同等もしくは予測条件よりも速度が遅くなっていた。

なお、No. 12 は、工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動したことから、予測結果との比較は行っていない。

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）に関して、市民等からの苦情はなかった。

表 2-3-4 自動車交通量調査結果（A区域のピーク時期）

単位：台/日

項 目			No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 8	No. 9	No. 10	No. 12
事後調査結果	一般車両	大型車類	3,105	2,014	3,012	2,403	2,390	2,339	3,026	1,383	748	15
		小型車類	27,815	11,072	28,158	20,177	23,147	19,941	14,617	2,986	9,889	256
	都市高交通量	大型車類	—	—	—	5,066	—	5,066	—	—	—	—
		小型車類	—	—	—	18,836	—	18,836	—	—	—	—
	工事関係車両	大型車類	59	59	186	59	59	296	222	0	0	13
		小型車類	94	93	187	93	93	377	368	6	6	15
	合計	大型車類	3,164	2,073	3,198	2,462	2,449	2,635	3,248	1,383	748	28
		小型車類	27,909	11,165	28,345	20,270	23,240	20,318	14,985	2,992	9,895	271
予測条件	一般車両	大型車類	3,453	2,273	3,197	1,852	2,513	1,862	2,371	1,476	800	—
		小型車類	27,429	10,289	27,576	17,616	22,902	18,557	15,273	3,072	10,010	—
	都市高交通量	大型車類	—	—	—	7,202	—	7,202	—	—	—	—
		小型車類	—	—	—	36,099	—	36,099	—	—	—	—
	工事関係車両	大型車類	218	218	440	218	218	868	868	8	8	—
		小型車類	18	18	33	18	18	66	66	1	1	—
	合計	大型車類	3,671	2,491	3,637	2,070	2,731	2,730	3,239	1,484	808	—
		小型車類	27,447	10,307	27,609	17,634	22,920	18,623	15,339	3,073	10,011	—

注)1:表の「合計」は、現地調査を行った一般車両と工事関係車両の合計である。

2:予測条件のNo.8の交通量は、都市高速道路利用車両も含んでいる。

3:調査結果は、予測条件の設定と同様に（[平日の交通量]×5日+[休日の交通量]×2日）÷7日より算定した。

表 2-3-5 走行速度調査結果（A区域のピーク時期）

単位：km/時

項 目		No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 8	No. 9	No. 10	No. 12
事後調査結果	大型車類	40	41	31	51 (69)	43	43 (69)	46	31	36	23
	小型車類	44	47	35	57 (69)	49	52 (69)	53	35	42	33
予測条件	大型車類	47	48	29	48 (60)	48	38 (60)	48	38	44	—
	小型車類	54	52	35	55 (60)	52	48 (60)	55	43	51	—

注)（）は都市高速道路における走行速度を示す。

3-2 騒 音

3-2-1 建設機械の稼働による騒音

(1) 調査事項

- ・建設機械の稼働による騒音

(2) 調査方法

「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」に基づき、時間率騒音レベルの90%レンジの上端値(L_{A5})を求めた。測定は、午前及び午後の各1回ずつ行うとともに、建設機械が稼働していない休憩中の時間帯においても、暗騒音として1回行った。また、建設機械の配置及び稼働状況も併せて調査した。

(3) 調査場所

表2-3-6及び図2-3-2に示すとおりであり、事業予定地敷地境界上もしくはその付近で調査を実施した。

表 2-3-6 調査場所

時 期	工 種	調査場所
A区域の ピーク時期	建設工事	No. 3、No. 4 及び No. 5

(4) 調査時期

各区域について、予測を行った工種毎に最も影響が大きくなる時期として、表2-3-7に示す時期に調査を実施した。

表 2-3-7 調査時期

時 期	対象工事	調査時期
A区域の ピーク時期	建設工事	平成30年5月15日

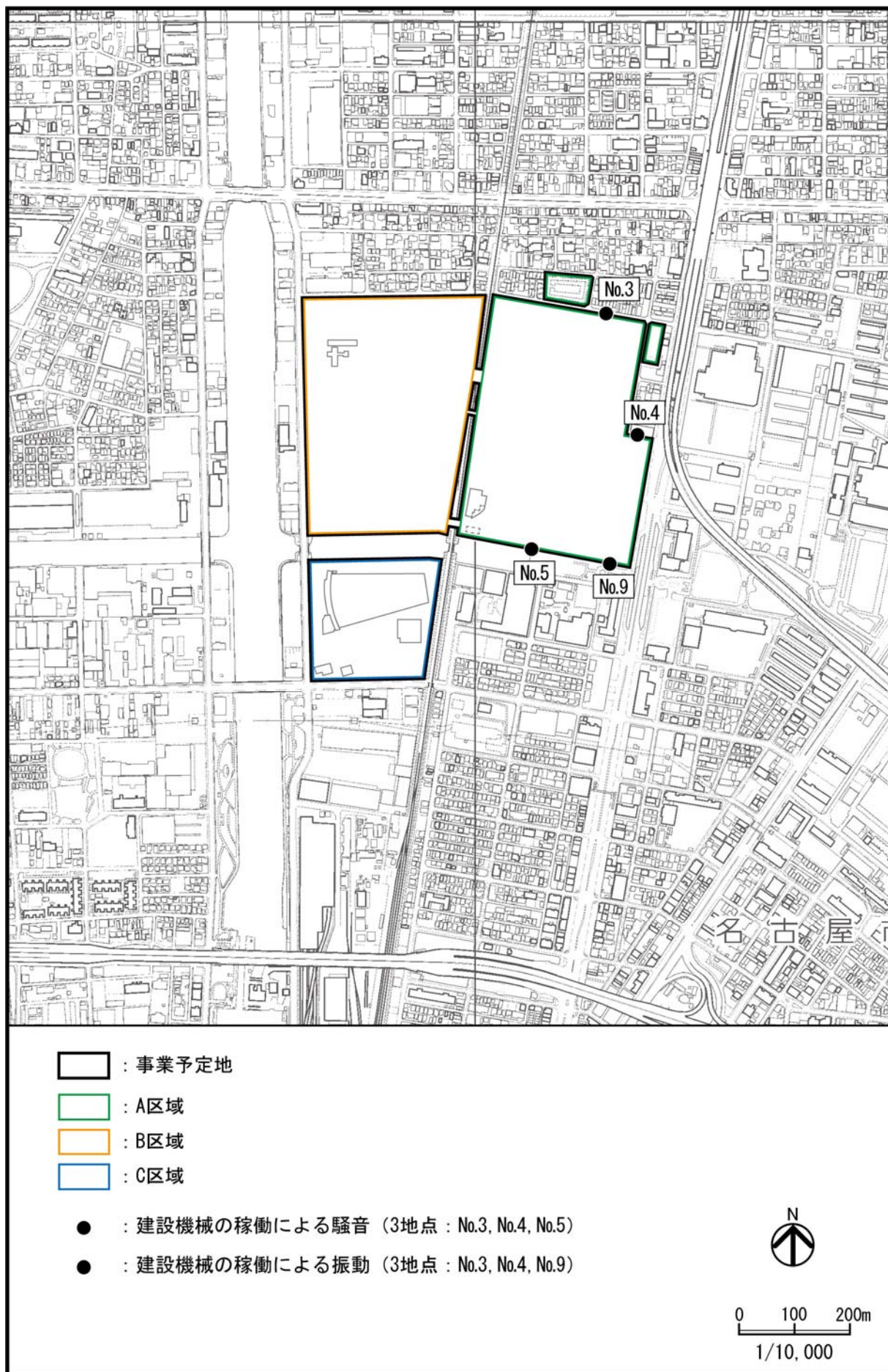


図 2-3-2 建設機械の稼働による騒音及び振動調査地点 (A 区域のピーク時期)

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境の保全のための措置は、次のとおりである。

- ・仮囲い（高さ 3m）を設置した。
- ・導入可能な低騒音型の建設機械を使用した。
- ・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した。
- ・建設機械及び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、停止した。
- ・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、性能の維持に努めた。
- ・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、施工計画を立案した。
- ・工事の際には、衝撃音の発生を防止するよう努めた。

(6) 調査結果

建設機械の稼働による騒音の調査結果は表 2-3-8 に、調査時の建設機械の配置は図 2-3-3 に示すとおりである。

建設作業騒音の騒音レベル（ L_{A5} ）は、No. 3 及び No. 5 で予測結果（最大値）を下回り、No. 4 で上回った。No. 4 は暗騒音が 64dB と高いことから、暗騒音を除いた建設作業騒音レベルを算出すると、午前は 64dB、午後は 62dB 程度となり、予測結果を下回ると考えられる。なお、建設作業中の騒音レベル（ L_{A5} ）は、3 地点ともに規制基準値を下回っていた。

また、建設機械の稼働による騒音に関して苦情を頂いたことから、表 2-3-9 に示す対策を行った。

表 2-3-8 建設機械の稼働による騒音の調査結果

【A 区域のピーク時期】

単位：dB(A)

対象工事	区分・時間帯		騒音レベル（ L_{A5} ）			予測結果 （最大値）	規制基準値 （敷地境界上）
			No. 3	No. 4	No. 5		
建設工事	建設作業	午前	52	67	54	65	85
	騒音	午後	52	66	52		
	暗騒音		49	64	51	—	—

注)1:建設作業中に示す騒音レベルは、暗騒音の騒音レベルを含んだ騒音レベルを示している。

2:規制基準値は、暗騒音を除いた建設作業騒音の騒音レベルと比較する。

備考：「暗騒音」とは、建設作業を行っていないときの騒音をいう。

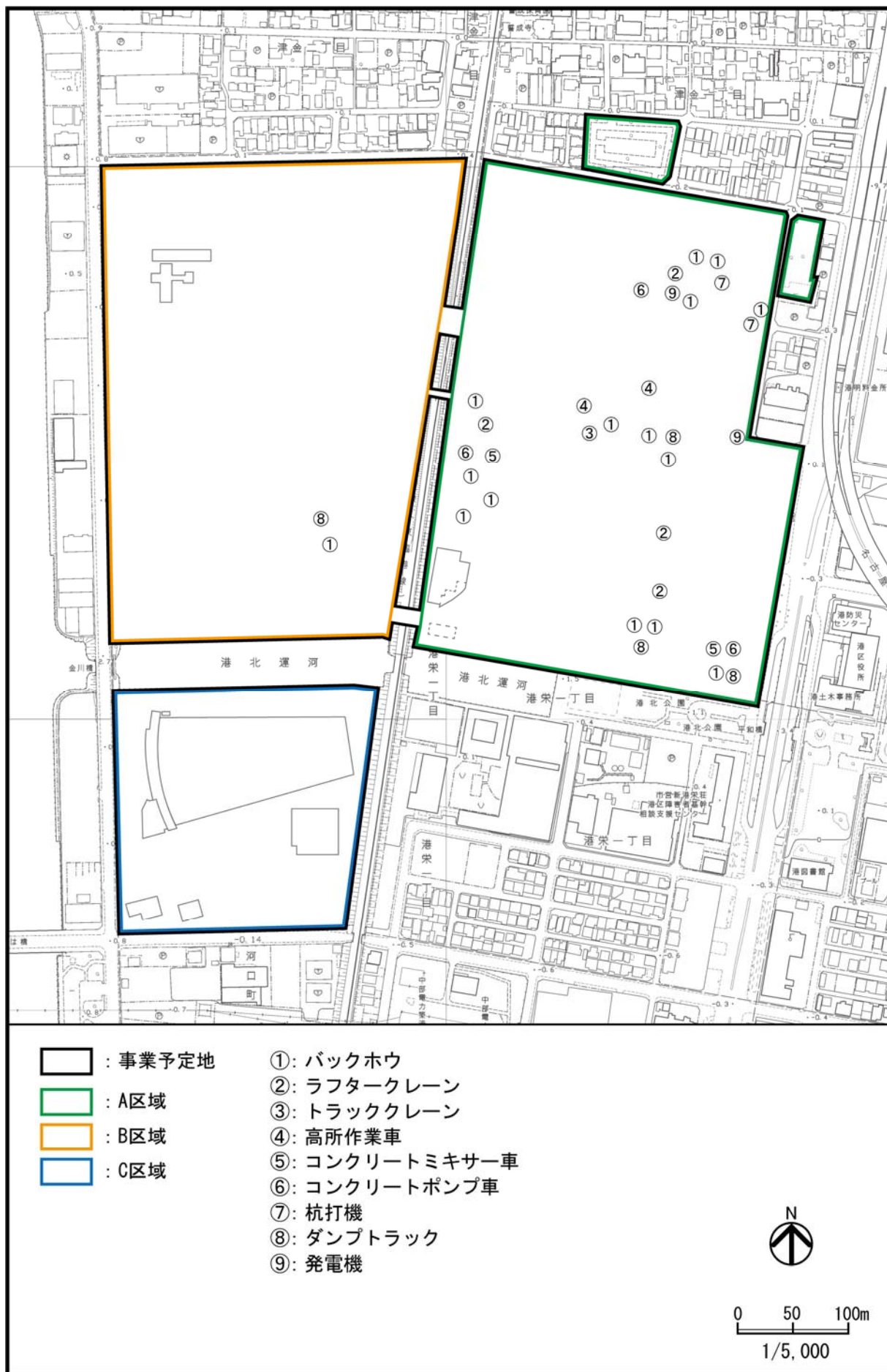


図 2-3-3 建設機械の配置状況（A区域のピーク時期：建設工事）

表 2-3-9 建設機械の稼動による騒音に関する苦情及び対策

内 容	対処方法	その後の状況
解体時の音がうるさい。	・解体に使用する重機を、ブレーカーから圧縮破砕機に変更するなどの対策を行った。	その後苦情はない。

3-2-2 工事関係車両の走行による騒音

(1) 調査事項

- ・工事関係車両の走行による騒音
- ・自動車交通量（一般車両及び工事関係車両）並びに走行速度

(2) 調査方法

工事関係車両の走行による騒音は、「騒音に係る環境基準について」に基づき、「JIS C 1509-1」の規格のサウンドレベルメータ（騒音計）を使用して、「JIS Z 8731」に定められた騒音レベル測定方法により、調査時間内において毎正時から 10 分間測定し、等価騒音レベル (L_{Aeq}) を算出した。騒音レベルの測定位置は道路端とし、測定高は地上 1.2m とした。

自動車交通量は、前掲表 2-3-2 (p. 75) に示す大型車、中型車、小型貨物車及び乗用車の 4 車種に分類し、数取り器等により 1 時間間隔で測定した。

走行速度は、3-1-2「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。

(3) 調査場所

図 2-3-4 に示すとおりであり、事業予定地周辺道路の 10 地点で調査を実施した。

なお、No. 9 地点は、事後調査計画書（工事中）における調査地点周辺で道路工事が行われていたため、同一の道路断面上の道路工事の影響の無い箇所での調査を実施した。

(4) 調査時期

工事関係車両の走行による影響が最大となる時期として、表 2-3-10 に示す時期に調査を実施した。

なお、事後調査計画書（工事中）では、調査時期を 1 期工事（A 及び B 区域）としたが、工事工程の変更により、A 及び B 区域の工事が重複する時期よりも B 区域が終了した後の時期の方が、工事関係車両の走行台数が多くなったことから調査時期を「A 区域のピーク時期」に変更した。

表 2-3-10 調査時期

時 期	区 分	調査時期
A 区域の ピーク時期	平 日	平成30年5月10日（木）6時～22時
	休 日	平成30年5月12日（土）6時～22時

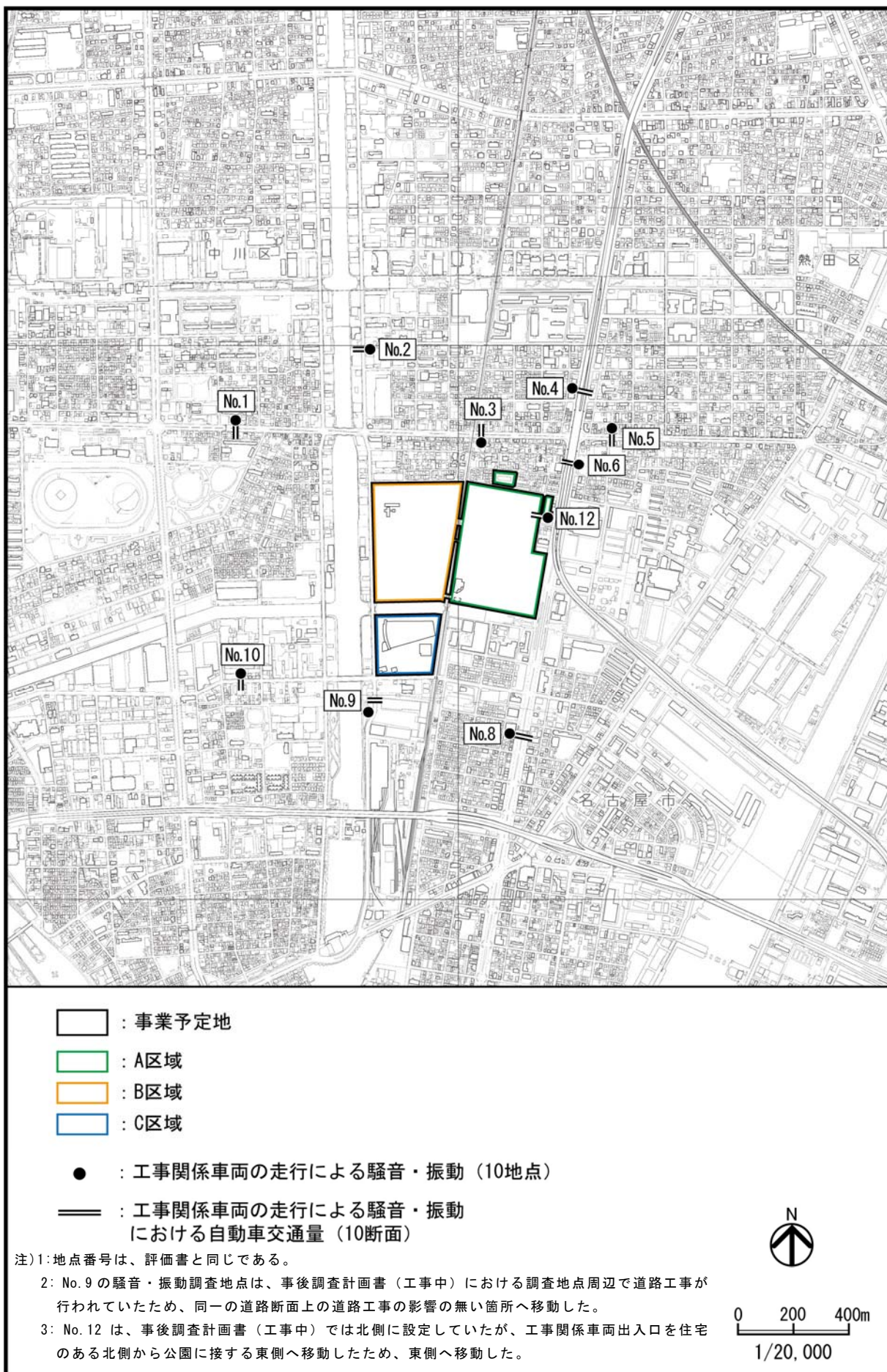


図 2-3-4 工事関係車両の走行による騒音及び振動調査地点（A 区域のピーク時期）

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

- ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努めた。
- ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努めた。
- ・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、適正な走行に努めた。
- ・アイドリングストップの遵守を指導、徹底させた。
- ・工事関係車両の走行は、短時間に工事関係車両が集中しないように、適切な配車計画を立案した。
- ・A区域の工事において、事業予定地北側に工事関係車両の出入口を設ける計画であったが、北側の住宅に配慮することとし東側に出入口を設けた。また、周辺の方々へは工事計画の内容を説明するとともに、工事中には、現地に問い合わせの窓口を設け、周辺住民の皆様からの問い合わせ、意見に対して、適切かつ迅速に対応した。

(6) 調査結果

工事関係車両の走行による騒音調査結果は表 2-3-11 に示すとおりである。(調査結果の詳細は、資料－4 (資料編 p.166) 参照)

騒音調査結果は、平日及び休日ともに、No. 2、No. 10 については環境基準を上回り、それ以外の地点については下回った。また、事後調査結果と予測結果を比較すると、平日及び休日ともに、No. 5 は事後調査結果が予測結果よりも 3～4dB 高く、それ以外の地点は予測結果と同程度又は低かった。No. 5 の調査結果が予測結果を上回った原因の一つとして、民家・店舗等の入口を避け、調査地点を若干交差点側へ近付けたことが考えられる。なお、No. 5 の調査結果は、C 区域ピーク時に実施した調査結果と同程度である。

自動車交通量調査結果は表 2-3-12(1), (2) に示すとおりである。(調査結果の詳細は、資料－2 (資料編 p.150) 参照)

自動車交通量(工事関係車両台数)は、16 時間交通量で、平日及び休日ともに No. 6 が最も多く、平日では大型車 261 台、中型車 111 台、小型貨物車 109 台、乗用車 293 台であり、休日では大型車 59 台、中型車 48 台、小型貨物車 75 台、乗用車 240 台であった。

調査結果(工事関係車両台数)を評価書における予測条件と比較すると、No. 1～No. 8 については、平日及び休日ともに大型車及び中型車は予測条件を下回り、小型貨物車及び乗用車は上回った。No. 9 及び No. 10 については、平日及び休日ともに大型車は予測条件を下回り、平日の小型貨物車と平日及び休日の乗用車は上回った。これは、資材等の搬出入に際し、積載量に応じた適正な車種の選定により、できる限り小型車類を採用したためである。

走行速度調査結果は表 2-3-13(1), (2) に示すとおりである。(調査結果の詳細は、資料－3 (資料編 p.160) 参照)

走行速度は、平日では大型車及び中型車が 23～52km/時(都市高速道路は 69km/時)、小型貨物車及び乗用車が 33～57km/時(都市高速道路は 69km/時)であり、休日では大型車及び中型車が 20～51km/時(都市高速道路は 69km/時)、小型貨物車及び乗用車が 33～57km/時(都市高速道路は 69km/時)であった。

調査結果を評価書における予測条件と比較すると、平日及び休日の No. 1、No. 2、No. 5、No. 9、No. 10 と平日の No. 3、No. 8、休日の No. 8 の小型貨物車及び乗用車は予測条件と同程度又は遅かった。それ以外は予測条件よりも速かった。

なお、No. 12 は、工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動したことから、予測結果との比較は行っていない。

また、工事関係車両の走行による騒音に関して、市民等からの苦情はなかった。

表 2-3-11 工事関係車両の走行による騒音調査結果（A 区域のピーク時期）

調査地点	等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）（dB）〔昼間〕				
	平日		休日		環境基準
	事後調査結果	予測結果	事後調査結果	予測結果	
No. 1	67	71	67	70	70 以下
No. 2	69	71	68	69	65 以下
No. 3	66	69	65	68	70 以下
No. 4	63	63	62	62	70 以下
No. 5	69	66	68	64	70 以下
No. 6	65	64	64	63	70 以下
No. 8	65	67	63	66	70 以下
No. 9	63	65	61	61	—
No. 10	68	67	67	65	65 以下
No. 12	58	—	55	—	65 以下

注)1:昼間は 6～22 時をいう。

2:No. 9 は工業専用地域であり、環境基準が適用されないため、「—」とした。

表 2-3-12(1) 自動車交通量調査結果 (A 区域のピーク時期：平日)

単位：台/16 時間

項 目			No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 8	No. 9	No. 10	No. 12
事後調査結果	一般車両	大型車	1,060	666	989	808	606	462	1,449	558	179	0
		中型車	2,074	1,347	2,173	1,561	1,916	1,785	1,481	865	463	17
		小型貨物車	1,183	440	1,056	676	1,039	406	397	169	235	8
		乗用車	24,484	9,480	25,263	17,538	20,766	17,550	12,832	2,575	9,136	235
	都市高交通量	大型車	—	—	—	4,543	—	4,543	—	—	—	—
		小型車	—	—	—	17,981	—	17,981	—	—	—	—
	工事関係車両	大型車	43	43	181	43	43	261	164	0	0	12
		中型車	29	29	56	29	29	111	103	0	0	0
		小型貨物車	26	26	52	26	26	109	107	2	2	8
		乗用車	73	72	145	72	72	293	283	6	6	9
	合計	大型車	1,103	709	1,170	851	649	723	1,613	558	179	12
		中型車	2,103	1,376	2,229	1,590	1,945	1,896	1,584	865	463	17
		小型貨物車	1,209	466	1,108	702	1,065	515	504	171	237	16
		乗用車	24,557	9,552	25,408	17,610	20,838	17,843	13,115	2,581	9,142	244
予測条件	一般車両	大型車	1,216	619	1,277	468	923	1,040	920	516	208	—
		中型車	2,648	1,913	2,467	1,454	2,054	821	1,426	1,134	593	—
		小型貨物車	1,182	397	1,147	664	1,297	604	401	103	163	—
		乗用車	25,036	9,090	25,822	15,616	21,121	16,310	13,552	2,741	9,524	—
	都市高交通量	大型車	—	—	—	1,639	—	1,639	—	—	—	—
		中型車	—	—	—	5,322	—	5,322	—	—	—	—
		小型貨物車	—	—	—	1,906	—	1,906	—	—	—	—
		乗用車	—	—	—	31,564	—	31,564	—	—	—	—
	工事関係車両	大型車	140	140	284	140	140	554	554	8	8	—
		中型車	78	78	156	78	78	314	314	0	0	—
		小型貨物車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
		乗用車	18	18	33	18	18	66	66	1	1	—
	合計	大型車	1,356	759	1,561	608	1,063	1,594	1,474	524	216	—
		中型車	2,726	1,991	2,623	1,532	2,132	1,135	1,740	1,134	593	—
		小型貨物車	1,182	397	1,147	664	1,297	604	401	103	163	—
		乗用車	25,054	9,108	25,855	15,634	21,139	16,376	13,618	2,742	9,525	—

注) 1: 表の「合計」は、現地調査を行った一般車両と工事関係車両の合計である。

2: 予測条件の No. 8 の交通量は、都市高速道路利用車両も含んでいる。

表 2-3-12(2) 自動車交通量調査結果 (A 区域のピーク時期：休日)

単位：台/16 時間

項 目			No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 8	No. 9	No. 10	No. 12
事後調査結果	一般車両	大型車	776	331	623	521	272	305	881	220	90	0
		中型車	1,186	736	1,233	969	1,147	1,326	1,071	496	238	7
		小型貨物車	686	205	640	450	595	278	273	93	134	4
		乗用車	24,509	10,092	24,194	18,531	19,689	19,024	13,692	2,616	9,148	233
	都市高交通量	大型車	—	—	—	4,543	—	4,543	—	—	—	—
		小型車	—	—	—	17,981	—	17,981	—	—	—	—
	工事関係車両	大型車	12	12	30	12	12	59	59	0	0	13
		中型車	12	12	29	12	12	48	48	0	0	0
		小型貨物車	18	18	36	18	18	75	75	0	0	4
		乗用車	59	59	123	59	59	240	238	2	2	3
	合計	大型車	788	343	653	533	284	364	940	220	90	13
		中型車	1,198	748	1,262	981	1,159	1,374	1,119	496	238	7
		小型貨物車	704	223	676	468	613	353	348	93	134	8
		乗用車	24,568	10,151	24,317	18,590	19,748	19,264	13,930	2,618	9,150	236
予測条件	一般車両	大型車	451	96	485	368	214	540	544	47	28	—
		中型車	601	413	552	198	450	280	602	249	152	—
		小型貨物車	301	109	267	156	247	242	98	39	35	—
		乗用車	22,049	9,140	21,426	15,609	17,403	17,948	14,664	2,624	8,606	—
	都市高交通量	大型車	—	—	—	864	—	864	—	—	—	—
		中型車	—	—	—	2,383	—	2,383	—	—	—	—
		小型貨物車	—	—	—	508	—	508	—	—	—	—
		乗用車	—	—	—	35,156	—	35,156	—	—	—	—
	工事関係車両	大型車	140	140	284	140	140	554	554	8	8	—
		中型車	78	78	156	78	78	314	314	0	0	—
		小型貨物車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
		乗用車	18	18	33	18	18	66	66	1	1	—
	合計	大型車	591	236	769	508	354	1,094	1,098	55	36	—
		中型車	679	491	708	276	528	594	916	249	152	—
		小型貨物車	301	109	267	156	247	242	98	39	35	—
		乗用車	22,067	9,158	21,459	15,627	17,421	18,014	14,730	2,625	8,607	—

注)1:表の「合計」は、現地調査を行った一般車両と工事関係車両の合計である。

2:予測条件の No. 8 の交通量は、都市高速道路利用車両も含んでいる。

表 2-3-13(1) 走行速度調査結果（A 区域のピーク時期）

【平日】

単位：km/時

項 目		No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 8	No. 9	No. 10	No. 12
事後調査結果	大型車 中型車	39	40	29	52 (69)	43	42 (69)	46	28	36	23
	小型貨物車 乗用車	44	45	34	57 (69)	48	52 (69)	53	33	42	33
予測条件	大型車 中型車	46	47	29	47 (60)	47	39 (60)	51	38	44	—
	小型貨物車 乗用車	54	52	34	54 (60)	52	48 (60)	58	42	51	—

注) () は都市高速道路における走行速度を示す。

表 2-3-13(2) 走行速度調査結果（A 区域のピーク時期）

【休日】

単位：km/時

項 目		No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 8	No. 9	No. 10	No. 12
事後調査結果	大型車 中型車	39	41	31	51 (69)	44	44 (69)	48	32	35	20
	小型貨物車 乗用車	45	47	36	57 (69)	49	53 (69)	53	37	41	33
予測条件	大型車 中型車	46	47	28	49 (60)	47	37 (60)	44	38	42	—
	小型貨物車 乗用車	53	52	34	55 (60)	52	47 (60)	53	44	50	—

注) () は都市高速道路における走行速度を示す。

3-3 振 動

3-3-1 建設機械の稼働による振動

(1) 調査事項

- ・建設機械の稼働による振動

(2) 調査方法

「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に基づき、時間率振動レベルの 90% レンジの上端値（ L_{10} ）を求めた。測定は、午前及び午後の各 1 回ずつ行うとともに、建設機械が稼働していない休憩中の時間帯においても、暗振動として 1 回行った。また、建設機械の配置及び稼働状況も併せて調査した。

(3) 調査場所

表 2-3-14 及び前掲図 2-3-2（p. 81）に示すとおりであり、事業予定地敷地境界上もしくはその付近で調査を実施した。

なお、No. 4 は、事後調査計画書（工事中）では調査地点を設定していなかったが、周辺で建設機械の稼働が認められたため、調査地点に追加した。

表 2-3-14 調査場所

時 期	工 種	調査場所
A 区域の ピーク時期	建設工事	No. 3、No. 4 及び No. 9

(4) 調査時期

予測を行った工種毎に最も影響が大きくなる時期として、前掲表 2-3-7（p. 80）に示す時期に調査を実施した。

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

- ・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した。
- ・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、性能の維持に努めた。
- ・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、施工計画を立案した。
- ・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した。
- ・工事の実施にあたっては、「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とは別に、事業予定地周辺の事務所等に対しては、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つとして、閾値 55dB にも配慮した。

(6) 調査結果

建設機械の稼働による振動調査結果は表 2-3-15 に、調査時の建設機械の配置は前掲図 2-3-3 (p. 83) に示すとおりである。

調査結果は、全ての調査地点において、特定建設作業に伴う振動の規制に関する基準値 (75dB) 及び一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の閾値 (55dB) を下回った。また、調査結果を評価書における予測結果と比較すると、全ての調査地点において、予測結果を下回った。

なお、建設機械の稼働による振動に関して苦情を頂いたことから、表 2-3-16 に示す対策を行った。

表 2-3-15 建設機械の稼働による振動の調査結果

【A区域のピーク時期】

単位：dB

対象工事	区分・時間帯		振動レベル (L ₁₀)			予測結果 (最大値)	規制基準値 (敷地境界上)
			No. 3	No. 4	No. 9		
建設工事	建設作業	午前	40	50	41	66	75
	振動	午後	40	49	38		
	暗振動		33	42	36	—	—

注 1): 建設作業中に示す振動レベルは、暗振動の振動レベルを含んだ振動レベルを示している。

2): 規制基準値は、暗振動を除いた建設作業振動の振動レベルと比較する。

備考: 「暗振動」とは、建設作業を行っていないときの振動をいう。

表 2-3-16 建設機械の稼働による振動に関する苦情及び対策

内 容	対処方法	その後の状況
建設機械作業による振動について苦情があった。(2件)	・解体に使用する重機を、ブレーカーから圧縮破碎機に変更することや、急激な動作を行わない対応を行い、作業時の振動を極力低減するよう配慮した。	その後苦情はない。

3-3-2 工事関係車両の走行による振動

(1) 調査事項

- ・工事関係車両の走行による振動
- ・自動車交通量（一般車両及び工事関係車両）並びに走行速度

(2) 調査方法

工事関係車両の走行による振動は、「振動規制法施行規則」に基づき、「JIS C 1510」の規格の振動レベル計を使用して、「JIS Z 8735」に定められた振動レベル測定方法により、調査時間内において、毎正時から 10 分間測定し、振動レベルの 80%レンジの上端値（ L_{10} ）を算出した。なお、振動レベルの測定位置は道路端とした。

自動車交通量及び走行速度については、3-1-2「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。

(3) 調査場所

前掲図 2-3-4（p.86）に示すとおりであり、事業予定地周辺道路の 10 地点で調査を実施した。

なお、No.9 は、事後調査計画書（工事中）における調査地点周辺で道路工事が行われていたため、騒音と同様に同一となる道路断面上の道路工事の影響の無い箇所で調査を実施した。

(4) 調査時期

工事関係車両の走行による影響が最大となる時期として、表 2-3-17 に示す時期に調査を実施した。

なお、事後調査計画書（工事中）では、調査時期を 1 期工事（A 及び B 区域）としたが、工事工程の変更により、A 及び B 区域の工事が重複する時期よりも B 区域が終了した後の時期の方が、工事関係車両の走行台数が多くなったことから調査時期を「A 区域のピーク時期」に変更した。

表 2-3-17 調査時期

時 期	区 分	調査時期
A 区 域 の ピーク時期	平 日	平成30年5月10日（木）7時～19時
	休 日	平成30年5月12日（土）7時～19時

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

- ・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た。
- ・土砂、資材等の搬出入については、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効

率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努めた。

- ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤に使用する車両の走行台数を減らすよう努めた。
- ・A区域の工事において、事業予定地北側に工事関係車両の出入口を設ける計画であったが、北側の住宅に配慮することとし東側に出入口を設けた。また、周辺の方々へは工事計画の内容を説明するとともに、工事中には、現地に問い合わせの窓口を設け、周辺住民の皆様からの問い合わせ、意見に対して、適切かつ迅速に対応した。
- ・事業予定地北側道路については、工事関係車両の徐行に努めた。
- ・振動レベルについては、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つとして、閾値 55dB にも配慮した。

(6) 調査結果

工事関係車両の走行による振動調査結果は表 2-3-18 に示すとおりである。(調査結果の詳細は、資料－5 (資料編 p.167) 参照)

振動調査結果は、全ての調査地点において、「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(以下「要請限度」という。)を下回っていた。

調査結果を評価書における予測結果と比較すると、最大値において、平日及び休日の No.1、No.2、No.9、No.10、休日の No.5 は事後調査結果の振動レベルが予測結果よりも高く、それ以外の地点は予測結果と同程度又は低かった。振動の調査結果が予測結果よりも低かった地点については、背景交通量や工事関係車両台数の減少などが考えられる。高かった地点については、平日は予測条件よりも背景交通量、工事用車両の大型車類が減少しているが、振動レベルを測定した毎正時から 10 分間の間に車の通行が集中した可能性や、周囲の事業場等の稼働による影響を受けた可能性が考えられる。休日については特に背景交通量が増加しており当該事業以外による影響が原因と考えられる。

なお、No.9 は、事後調査計画における調査地点周辺で道路工事が行われていたため、調査地点を移動している。

自動車交通量調査結果は表 2-3-19(1),(2)に示すとおりである。(調査結果の詳細は、資料－2 (資料編 p.150) 参照)

自動車交通量(工事関係車両台数)は、平日及び休日ともに No.6 で最も多く、平日は大型車類が 372 台、小型車類が 402 台、休日は大型車類が 107 台、小型車類が 315 台であった。

調査結果を評価書における予測条件と比較すると、No.1～No.8 については、平日及び休日ともに大型車類は予測条件を下回り、小型車類は上回った。No.9 及び No.10 については、平日及び休日ともに大型車類は予測条件を下回り、小型車類は平日では上回り、休日では同じであった。これは、資材等の搬出入に際し、積載量に応じた適正な車種の選定により、できる限り小型車類を採用したためである。

走行速度調査結果は表 2-3-20(1), (2)に示すとおりである。(調査結果の詳細は、資料－3 (資料編 p.160) 参照)

走行速度は、平日では 28～54km/時 (都市高速道路は 69km/時)、休日では 28～55km/時 (都市高速道路は 69km/時) であった。また、調査結果を評価書における予測条件と比較すると、平日及び休日の No.1、No.2、No.5、No.9、No.10 と平日の No.8 は事後調査結果が予測条件よりも速度が遅かった。それ以外の地点は予測条件と同程度又は速かった。

なお、No.12 は、工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動したことから、予測結果との比較は行っていない。

また、工事関係車両の走行による振動に関して、市民等からの苦情はなかった。

表 2-3-18 工事関係車両の走行による振動調査結果 (A 区域のピーク時期)

調査地点	振動レベル（L ₁₀ ）（dB）				要請限度
	平日		休日		
	事後調査結果	予測結果	事後調査結果	予測結果	
No. 1	55 (53)	54	53 (50)	49	70 以下
No. 2	58 (54)	55	54 (51)	50	
No. 3	48 (46)	50	46 (44)	47	
No. 4	44 (42)	44	42 (40)	43	
No. 5	46 (43)	48	44 (40)	41	
No. 6	44 (42)	49	43 (40)	47	
No. 8	50 (46)	52	46 (42)	48	—
No. 9	54 (50)	52	50 (46)	42	
No. 10	46 (44)	45	40 (36)	37	70 以下
No. 12	53 (45)	—	45 (42)	—	65 以下

注)1:上記の数値は、1 時間毎の数値において、最大値及び平均値()を示したものである。

2:No.9 は工業専用地域であり、要請限度が適用されないため、「—」とした。

3:No.12 は調査地点を事業予定地北側から東側へ変更している。

表 2-3-19(1) 自動車交通量調査結果 (A 区域のピーク時期)

【平日】

単位：台/12 時間

項 目			No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 8	No. 9	No. 10	No. 12
事後調査結果	一般車両	大型車類	2,747	1,817	2,784	2,079	2,232	1,921	2,543	1,313	568	16
		小型車類	20,478	7,817	21,025	15,079	17,069	14,913	11,004	2,263	7,926	171
	都市高 交通量	大型車類	—	—	—	4,043	—	4,043	—	—	—	—
		小型車類	—	—	—	15,636	—	15,636	—	—	—	—
	工事関係 車両	大型車類	72	72	237	72	72	372	267	0	0	12
		小型車類	99	98	197	98	98	402	390	8	8	17
	合計	大型車類	2,819	1,889	3,021	2,151	2,304	2,293	2,810	1,313	568	28
		小型車類	20,577	7,915	21,222	15,177	17,167	15,315	11,394	2,271	7,934	188
予測条件	一般車両	大型車類	3,416	2,269	3,326	1,688	2,641	1,591	2,039	1,479	703	—
		小型車類	21,024	7,699	21,357	13,546	17,882	14,393	11,834	2,338	8,123	—
	都市高 交通量	大型車類	—	—	—	5,927	—	5,927	—	—	—	—
		小型車類	—	—	—	29,188	—	29,188	—	—	—	—
	工事関係 車両	大型車類	232	240	448	240	240	880	880	8	8	—
		小型車類	19	19	33	19	19	67	67	2	2	—
	合計	大型車類	3,648	2,509	3,774	1,928	2,881	2,471	2,919	1,487	711	—
		小型車類	21,043	7,718	21,390	13,565	17,901	14,460	11,901	2,340	8,125	—

注)1:表の「合計」は、現地調査を行った一般車両と工事関係車両の合計である。

2:予測条件の No.8 の交通量は、都市高速道路利用車両も含んでいる。

表 2-3-19(2) 自動車交通量調査結果（A 区域のピーク時期）

【休日】

単位：台/12 時間

項 目			No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 8	No. 9	No. 10	No. 12
事後調査結果	一般車両	大型車類	1,699	932	1,605	1,271	1,242	1,425	1,699	646	261	7
		小型車類	20,610	8,359	20,229	15,687	16,518	15,880	11,559	2,270	7,812	198
	都市高 交通量	大型車類	—	—	—	4,043	—	4,043	—	—	—	—
		小型車類	—	—	—	15,636	—	15,636	—	—	—	—
	工事関係 車両	大型車類	24	24	59	24	24	107	107	0	0	13
		小型車類	77	77	159	77	77	315	313	2	2	7
	合計	大型車類	1,723	956	1,664	1,295	1,266	1,532	1,806	646	261	20
		小型車類	20,687	8,436	20,388	15,764	16,595	16,195	11,872	2,272	7,814	205
予測条件	一般車両	大型車類	887	427	855	448	545	661	928	259	154	—
		小型車類	18,735	7,791	18,233	13,242	14,759	15,753	12,751	2,305	7,236	—
	都市高 交通量	大型車類	—	—	—	2,557	—	2,557	—	—	—	—
		小型車類	—	—	—	30,394	—	30,394	—	—	—	—
	工事関係 車両	大型車類	232	240	448	240	240	880	880	8	8	—
		小型車類	19	19	33	19	19	67	67	2	2	—
	合計	大型車類	1,119	667	1,303	688	785	1,541	1,808	267	162	—
		小型車類	18,754	7,810	18,266	13,261	14,778	15,820	12,818	2,307	7,238	—

注)1:表の「合計」は、現地調査を行った一般車両と工事関係車両の合計である。

2:予測条件の No.8 の交通量は、都市高速道路利用車両も含んでいる。

表 2-3-20(1) 走行速度調査結果（A区域のピーク時期）

【平日】

単位：km/時

項 目	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 8	No. 9	No. 10	No. 12
事後調査結果	41	43	31	54 (69)	45	47 (69)	49	30	38	28
予測条件	50	48	31	50 (60)	49	43 (60)	56	40	48	—

注) () は都市高速道路における走行速度を示す。

表 2-3-20(2) 走行速度調査結果（A区域のピーク時期）

【休日】

単位：km/時

項 目	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 8	No. 9	No. 10	No. 12
事後調査結果	42	44	34	55 (69)	47	49 (69)	50	35	38	28
予測条件	50	48	30	52 (60)	49	42 (60)	49	41	46	—

注) () は都市高速道路における走行速度を示す。

3-4 水質・底質

(1) 調査事項

- ・ 工事中に発生する水質汚濁物質

水素イオン濃度（pH）、浮遊物質量（SS）

カドミウム、鉛、砒素、総水銀、ベンゼンの濃度

(2) 調査方法

工事施行者が行っている管理資料の確認により、定期的に「水質汚濁防止法施行規則」（昭和 46 年総理府・通商産業省令第 2 号）に基づく測定方法で測定された監視結果を調査した。

(3) 調査場所

各区域に設けた沈砂設備の排出口とした。

(4) 調査時期

工事中（平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月）のうち、工事排水を放流した表 2-3-21 に示す時期とした。

表 2-3-21 調査時期

区 域		調査時期
A 区域	商業施設建設工事	平成29年8月～平成30年12月
	住宅建設工事	令和元年12月及び令和2年1月
B 区域	基盤整備工事	令和2年5月～7月

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

- ・ 工事中に発生する濁水は、事業予定地内に沈砂設備を設置し、適切に処理した後、既設の雨水排水管を経て港北運河へ放流した。
- ・ 沈砂設備は、洪水調整容量の算定に基づき必要容量を設け、位置、設置数は、施工計画にあわせて、工事施工の障害とならない場所、維持管理が容易な場所などを検討して選定した。
- ・ 事業予定地内で発生する掘削土は、盛土として極力再利用することにより、現地盤面からの掘削深さを最小限とした。
- ・ 掘削範囲は必要に応じて山留壁で止水し、湧水量を低減させた。
- ・ 工事排水の濁度及び pH については、定期的に簡易測定により監視した。
- ・ 基準不適合土壌に起因する排水の基準不適合について、定期的に監視することにより基準不適合の有無を確認し、適切に処理した後、放流した。
- ・ 沈砂設備に堆積する土砂を定期的に除去するなど、濁りの除去効果が低下しないよう維持管理を実施した。
- ・ 土工箇所は、速やかに転圧等を行うことにより、降雨による土砂等の流出を防止した。
- ・ 集中的な降雨時には、大量の土砂を移動させないようにした。
- ・ 土工事が終了した地表面は、裸地のまま放置する期間を短くするよう配慮した。
- ・ コンクリートミキサー車の洗浄水は、場外運搬処分した。

(6) 調査結果

水質・底質の調査結果は表 2-3-22(1)～(3)に示すとおりである。

pH は 6.5～8.5、SS は 0～82mg/ℓ、カドミウム、砒素、総水銀、ベンゼンは不検出であった。鉛はB区域基盤整備工事において、0.01mg/ℓ検出された。また、調査結果を評価書における予測結果と比較すると、全ての項目において、水質の調査結果は予測結果を下回っていた。

なお、水質・底質に関して、市民等からの苦情はなかった。

表 2-3-22(1) 水質の調査結果（A区域商業施設建設工事）

項 目	pH	SS (mg/ℓ)	カドミウム (mg/ℓ)	鉛 (mg/ℓ)	砒素 (mg/ℓ)	総水銀 (mg/ℓ)	ベンゼン (mg/ℓ)
事後調査結果	6.7～8.4	0～82	ND	ND	ND	ND	ND
予測結果	5.8～8.6	154	0.1	0.1	0.1	0.005	0.1

注)ND は検出限界未満であることを示す。

表 2-3-22(2) 水質の調査結果（A区域住宅建設工事）

項 目	pH	SS (mg/ℓ)	カドミウム (mg/ℓ)	鉛 (mg/ℓ)	砒素 (mg/ℓ)	総水銀 (mg/ℓ)	ベンゼン (mg/ℓ)
事後調査結果	7.8, 8.5	9, 18	ND	ND	ND	ND	ND
予測結果	5.8～8.6	154	0.1	0.1	0.1	0.005	0.1

注)ND は検出限界未満であることを示す。

表 2-3-22(3) 水質の調査結果（B区域基盤整備工事）

項 目	pH	SS (mg/ℓ)	カドミウム (mg/ℓ)	鉛 (mg/ℓ)	砒素 (mg/ℓ)	総水銀 (mg/ℓ)	ベンゼン (mg/ℓ)
事後調査結果	6.5～7.9	3～24	ND	0.01	ND	ND	ND
予測結果	5.8～8.6	154	0.1	0.1	0.1	0.005	0.1

注)ND は検出限界未満であることを示す。

3-5 地下水

(1) 調査事項

- ・ 工事中の掘削等の土工による地下水への影響

(2) 調査方法

工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、掘削時における施工状況等を確認した。

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査時期

工事中（平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月の掘削工事中）

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

- ・ 事業予定地内の地下水は、対策工事終了後、基準適合を確認している。
- ・ 事業予定地内で発生する掘削土は、盛土として極力再利用することにより、現地盤面からの掘削深さ、基準不適合土壌の残置する範囲の掘削を最小限とした。
- ・ 掘削範囲は必要に応じて山留壁で止水してから掘削した。
- ・ 鋼矢板で囲い込んだ範囲内及び鋼矢板周辺における施工にあたっては、汚染土壌の拡散や汚染物質の地下水への溶出がないよう、杭周固定液により孔壁の崩落を防止するとともに、貫通した不透水層を修復することで汚染拡散を防止する工法^{注)}を採用した。
- ・ 基準不適合範囲の掘削土は、原則、同基準不適合土壌が確認されている範囲に盛土し、基準不適合土壌の分布範囲を最小限とした。
- ・ 基準不適合土壌を仮置きする際は、状況に応じて敷きシートや飛散防止シートの敷設等を行った。
- ・ 掘削土等の再利用にあたっては土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行った。
- ・ 「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 78cm² を超える設備を用いて、湧出水を伴う掘削工事を施工しようとする場合、名古屋市長に関係事項を届け出て、同条例を遵守した。

注) 評価書では、「「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン（改訂第 2 版）」（環境省 水・大気環境局土壌環境課，平成 24 年）に準じた工法」と記載していたが、名古屋市関係部署と協議を行い決定した工法について、具体的に記載した。

(6) 調査結果

工事中の土工による掘削の状況は表 2-3-23(1)～(3)に示すとおりである。

掘削深さは、建物部（住宅区域）が G.L. -0.5m 程度、建物部（商業施設）が G.L. -1.5m 程度であった。

G.L. -1.0m 以上の掘削工事は、鋼矢板を使用して山留壁を根入れし、湧出水の発生を抑制した。

杭工事は、鋼矢板で囲い込んだ範囲において杭工事を行う際には、杭周固定液により孔壁の崩落を防止するとともに、貫通した不透水層を修復することで汚染拡散を防止する工法を採用した。

調査結果を評価書における予測結果と比較すると、掘削工事及び杭工事において、上記の工法を採用したことで、掘削及び杭工事に伴う基準不適合土壌による地下水への影響はほとんどなかったと考えられる。

なお、地下水に関して、市民等からの苦情はなかった。

表 2-3-23(1) 掘削深さ

調査結果	予測結果 (予測時の対応方法)
・建物部(住宅区域) : G.L. -0.5m 程度 ・建物部(商業施設) : G.L. -1.5m 程度	・建物部(住宅区域) : G.L. -0.5m 程度 ・建物部(商業施設) : G.L. -1.5m 程度

表 2-3-23(2) 掘削時の状況

掘削深度	調査結果 (施工時の工法)	予測結果 (予測時の対応方法)
-1.0m未満	・バックホウによる掘削。	—
-1.0m以上	・鋼矢板を使用して山留壁として根入れした後、掘削。	山留壁を根入れするなど、湧出水の発生を抑制する工法を採用する。

表 2-3-23(3) 杭工事時の施工方法

対策範囲	調査結果 (施工時の工法)	予測結果 (予測時の対応方法)
基準不適合土壌が残置する範囲	・杭周固定液により孔壁の崩落を防止するとともに、貫通した不透水層を修復することで汚染拡散を防止する工法による施工を行った。	適切な工法を採用する。
事前に鋼矢板で囲い込んだ範囲		汚染を拡散させない工法を採用する。

3-6 土 壤

(1) 調査事項

- ・ 工事中の土工による基準不適合土壌の飛散の影響

(2) 調査方法

工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、掘削時における施工状況等を確認した。

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査時期

工事中（平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月の掘削工事中）

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。なお、鋼矢板で囲い込んだ範囲（A 区域商業施設の敷地の一部が該当）の掘削工事を、平成 29 年 8 月から 10 月までの期間行っている。

- ・ 鋼矢板で囲い込んだ範囲以外の掘削土はできる限り盛土材として再利用し、場外へ搬出する土量を極力少なくした。杭汚泥については、関係機関と協議を行い、適正に場外処分を行った。
- ・ 鋼矢板で囲い込んだ範囲内及び鋼矢板周辺における施工にあたっては、汚染土壌の拡散や汚染物質の地下水への溶出がないよう適切な工法を採用した。
- ・ 自然由来と考えられる基準不適合土壌が含まれる可能性がある土壌を仮置きする際は、飛散防止シートの敷設等を行い、飛散を防止した。
- ・ 基準不適合土壌について場外処分を行うにあたっては、関係機関と協議し、適正に処分を行った。
- ・ 工事中の表層土壌については、基準不適合土壌が表面に出ないように、鉄板などで被覆するなどの対応を行った。
- ・ 沈砂槽に堆積する汚泥は基準不適合の有無を確認し、運搬時等に周辺に飛散しないように適切に管理を行った。
- ・ タイヤ洗浄装置を設け、基準不適合土壌が飛散することを防止した。
- ・ 工事に際しては、必要に応じて散水を行い、土壌の飛散を防止した。
- ・ 掘削土等の再利用にあたっては、土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行った。

一方、未調査範囲の調査結果は、「みなとアクルス開発事業に係る事後調査結果中間報告書（工事中）（その１）」（東邦ガス株式会社、東邦不動産株式会社、三井不動産株式会社、三井不動産レジデンシャル株式会社，平成 30 年 2 月）で報告済みであり、当該範囲は直接摂取のリスクがなく（含有量試験結果が基準以下）、措置の必要はないことから以下の措置は実施しない。

- ・ 供用時の仕上げ表層については、基準不適合土壌の直接摂取のリスクの観点から、舗装（厚さ 10cm 以上のコンクリート、もしくは厚さ 3cm 以上のアスファルト等により覆う）や盛土（先ず砂利その他の土壌以外のもので覆い、厚さ 50cm 以上の基準不適合土壌以外の土壌により覆う）の措置を行う。

(6) 調査結果（工事中の土工による不適合土壌の飛散の状況）

基準不適合土壌が存在する区画における掘削時の状況は表 2-3-24 に示すとおりである。

場外搬出した基準不適合土壌は約 2,415m³であった。また、掘削した基準不適合土壌は仮置きや土壌搬出車両による搬出時に飛散防止シートで覆うことで、土壌の飛散を防止した。工事中の表層土壌は、鉄板の敷設・被覆を行い、土壌の飛散を防止した。調査結果を評価書における予測結果と比較すると、掘削した土壌の場外搬出、仮置きや搬出時の飛散防止シートの敷設、表層土壌における鉄板の敷設・被覆といった予測結果と同様の対策を行ったため、基準不適合土壌の飛散はほとんどなかったと考えられる。

なお、土壌に関して、市民等からの苦情はなかった。

表 2-3-24 掘削時の状況

項 目	調査結果 (対策方法等)	予測結果
土壌の掘削	場外搬出	基準不適合土壌の残置はほとんどない。
土壌の仮置き	飛散防止シートによる防止	飛散防止シートの敷設
工事中の表層土壌	鉄板の敷設・被覆 散水車による散水	鉄板等で被覆

3-7 廃棄物等

(1) 調査事項

- ・工事中に発生する廃棄物等の種類、量及び再資源化量

(2) 調査方法

工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、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した。

(3) 調査場所

事業予定地及びその周辺

(4) 調査時期

工事中（平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月）

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

- ・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、分別回収の上、減量化及び再利用・再資源化に努めた。
- ・現況施設の解体に伴い発生するコンクリート塊、鉄筋及び鉄骨について、再生資源としてリサイクルに努めた。
- ・C 区域の一部を除き、基本的に掘削土の搬出は行わず、事業予定地内でバランスを図り、建設残土は発生させない計画とした。
- ・建設工事に使用する型枠材の転用に努め、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た。
- ・掘削土等の再利用にあたっては、土壌汚染対策を考慮した適切な計画となるよう関係機関と十分に協議、調整を行った。
- ・事業予定地内の全ての建物で解体作業に先立ちアスベストの有無を確認した。
- ・アスベストが使用されている現況施設の解体作業は、「建築物解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 2014」（環境省，平成 26 年）に従って除去し、この運搬及び廃棄にあたっては、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第 2 版）」（環境省，平成 23 年）に従い、適切に行った。
- ・発生したアスベストを含む廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき特別管理型産業廃棄物として適正に処理した。

(6) 調査結果

① 種類及び発生量

調査期間である平成 29 年 8 月から令和 2 年 7 月までの廃棄物等の種類及び発生量は、表 2-3-25(1), (2)に示すとおりである。

本調査期間中に A 区域の解体工事により発生した廃棄物等は、コンクリート塊 2,258 t、木くず 19 t、金属くず 50 t であった。

地表面舗装部除去工事により発生した廃棄物等は、アスファルト 2,043t であった。

熱源施設・新施設等建設工事により発生した廃棄物等は、汚泥 9,752m³、掘削土 9,820 m³、掘削土（基準不適合土壌）2,415m³、建設廃材 2,693 t であった。

調査結果の評価書における予測結果との比較は、「みなとアクルス開発事業に係る事後調査結果中間報告書（工事中）（その１）」（東邦ガス株式会社、東邦不動産株式会社、三井不動産株式会社、三井不動産レジデンシャル株式会社、平成 30 年 2 月）で報告した平成 27 年 2 月から平成 29 年 7 月までの発生量と本調査の発生量を合算し、当初予定の 1 期工事の予測結果と比較した。コンクリート塊、金属くず、ガラス・陶磁器くず、廃プラスチック、アスファルト、汚泥、掘削土及び建設廃材は予測結果を下回るか、やや上回る程度であり、木くず、その他(混合廃棄物)は上回った。現況施設解体工事の木くずの発生量が予測結果を上回った理由は伐採木が含まれること、その他(混合廃棄物)の発生量が予測結果を上回った理由は解体物の経年劣化等により分別処理が難しい廃棄物が多く発生したこと、地表面舗装部除去工事のコンクリート塊の発生量がゼロである理由は想定されたアスファルト下のコンクリートがなかったことが要因である。

なお、予測結果には、現在工事中の A 区域住宅の建設工事に係る廃棄物等を含む。

表 2-3-25(1) 廃棄物等の種類、発生量（A 区域）

工 事	廃棄物等の種類	発生量 (H27. 2～ H29. 7)	発生量 (H29. 8～ R2. 7)	合計 (H27. 2～ R2. 7)	予測結果 (1期工事)
現 況 施 設 解 体 工 事	コンクリート塊 (t)	約 29,262	約 2,258	約 31,520	約 50,025
	木くず (t)	約 692	約 19	約 711	約 41
	金属くず (t)	約 595	約 50	約 645	約 1,541
	ガラス・陶磁器くず (t)	約 39	約 0	約 39	約 238
	廃プラスチック (t)	約 78	約 0	約 78	約 55
	その他(混合廃棄物) (t)	約 3,644	約 0	約 3,644	約 108
地 表 面 舗 装 部 除 去 工 事	コンクリート塊 (t)	約 0	約 0	約 0	約 13,250
	アスファルト (t)	約 4,896	約 2,043	約 6,939	約 12,024
熱 源 施 設 ・ 新 施 設 等 建 設 工 事 ^{注)}	汚 泥 (m ³)	約 4,673	約 9,752	約 14,425	約 38,300
	掘削土 (m ³)	約 0	約 9,820	約 22,015	約 71,950
	掘削土 (基準不適合土壌) (m ³)	約 9,780	約 2,415		
	建設廃材 (t)	約 208	約 2,693	約 2,901	約 6,407

注) 1: 予測結果は、1 期工事の A 区域及び B 区域の予測結果の合計である。

2: 予測結果には、現在工事中の A 区域住宅の建設工事に係る廃棄物等を含む。

B区域の現況施設解体工事により発生した廃棄物等は木くず 59 t であった。

地表面舗装部除去工事により発生した廃棄物等は、コンクリート塊 3,432 t、アスファルト 814t、その他(混合廃棄物)2.1t であった。

なお、B区域の工事は令和6年度まで実施する予定であり、調査期間は着工して4ヶ月後までであるが、参考に評価書における当初予定の2期工事の予測結果と比較すると、コンクリート塊、アスファルトは予測結果を下回った。木くずは、護岸整備及び緑道整備のために伐採した運河沿いの樹木であり、予測結果をやや上回った。また、地表面舗装部除去工事のその他(混合廃棄物)は、予測時には想定されなかった埋設物などである。

表 2-3-25 (2) 廃棄物等の種類、発生量 (B区域)

工 事	廃棄物等の種類	発生量 (R2.4～ R2.7)	予測結果 (2期工事)
現 況 施 設 解体工事 ^{注)}	コンクリート塊 (t)	約 0	約 9,725
	木くず (t)	約 59	約 50
	金属くず (t)	約 0	約 870
	ガラス・陶磁器くず (t)	約 0	約 174
	廃プラスチック (t)	約 0	約 44
	その他(混合廃棄物) (t)	約 0	約 29
地 表 面 舗 装 部 除去工事 ^{注)}	コンクリート塊 (t)	約 3,432	約 26,750
	アスファルト (t)	約 814	約 10,320
	その他(混合廃棄物) (t)	約 2.1	—
熱 源 施 設 ・ 新 施 設 等 建設工事 ^{注)}	汚 泥 (m ³)	約 0	約 44,200
	掘削土 (m ³)	約 0	約 55,675
	掘削土 (基準不適合土壌) (m ³)	約 0	
	建設廃材 (t)	約 0	約 6,789

注) 予測結果には、今後予定されている基盤整備工事や建設工事に伴い発生する廃棄物等を含む。

② 処理方法及び搬入先

廃棄物等の処理方法等は、表 2-3-26(1), (2)に示すとおりである。

表 2-3-26(1) 廃棄物等の処理方法及び搬入先（A 区域）

工 事	廃棄物等の種類	処理方法等	
現況施設 解体工事	コンクリート塊	中間処理（破砕選別）	クラッシャーラン（路盤材の砕石）として再資源化
	木くず	中間処理（選別、破砕）	チップを売却
	金属くず	中間処理（選別）	有価物として売却
	その他 （混合廃棄物）	中間処理（選別、破砕）	埋立
地表面 舗装部 除却工事	アスファルト	中間処理（破砕選別）	クラッシャーラン（路盤の再生合材）及び再生アスファルトとして再資源化
熱源施設・ 新建築物 建設工事	汚 泥	中間処理（脱水）	埋戻し材（埋立、盛土、土地造成等）として再資源化 砂として売却し再資源化
	掘削土	B 区域に仮置きした後、A 区域（住宅等）に利用、もしくは他の工事現場で再利用	－
	掘削土 （基準不適合土壌）	汚染土壌処理業許可施設へ搬入	－
	建設廃材	中間処理（選別、破砕）	中間処理後、再資源化

表 2-3-26(2) 廃棄物等の処理方法及び搬入先（B 区域）

工 事	廃棄物等の種類	処理方法等	
現況施設 解体工事	木くず	中間処理（破砕選別・焼却）	チップ化、緑化基盤材として再資源化
地表面 舗装部 除却工事	コンクリート塊	中間処理（破砕選別）	再生砕石として再資源化
	アスファルト	中間処理（破砕選別）	再生アスコン及び再生路盤材として再資源化
	その他 （混合廃棄物）	中間処理（選別）	再生原料として再利用

③ 有効利用の方法

廃棄物等は、表 2-3-27(1)～(2)に示すとおり有効利用を図った。

表 2-3-27(1) 廃棄物等の有効利用の方法（A 区域）

工 事	廃棄物等の種類	有効利用の方法
現況施設 解体工事	コンクリート塊	中間処理（破碎選別）を行った後、クラッシャーラン（路盤材の碎石）として再資源化した。
	木くず	中間処理（選別、破碎）を行った後、チップを売却した。
	金属くず	中間処理（選別）を行った後、有価物として売却した。
地表面 舗装部 除却工事	アスファルト	中間処理（破碎選別）を行った後、クラッシャーラン（路盤の再生合材）として再資源化した。また、再生アスファルトとして再資源化した。
熱源施設・ 新建築物 建設工事	汚 泥	中間処理（脱水）を行った後、埋戻し材（埋立、盛土、土地造成等）として再資源化した。また、砂として売却し再資源化した。
	掘削土	B 区域に仮置きした後、A 区域（住宅等）に利用、もしくは他の工事現場で再利用した。
	建設廃材	中間処理（選別、破碎）を行った後、再資源化した。

表 2-3-27(2) 廃棄物等の有効利用の方法（B 区域）

工 事	廃棄物等の種類	有効利用の方法
現況施設 解体工事	木くず	中間処理（破碎選別）を行った後、チップを売却した。 中間処理（破碎選別・焼却）を行った後、緑化基盤材として再生した。
地表面 舗装部 除却工事	コンクリート塊	中間処理（破碎選別）を行った後、再生碎石として売却した。 中間処理（破碎選別）を行った後、再生アスコン再生路盤材として再資源化した。
	アスファルト	中間処理（破碎選別）を行った後、再生アスコン及び再生路盤材として再資源化した。
	その他 （混合廃棄物）	中間処理（選別）を行った後、再生原料等として再利用した。

④ 再資源化率

廃棄物等の再資源化率は、表 2-3-28(1)、(2)に示すとおりである。

A区域の再資源化率は、コンクリート塊、木くず、金属くず、アスファルト、汚泥及び掘削土は約 100%、建設廃材は約 94%、掘削土（基準不適合土壌）は 0%であった。また、調査結果を評価書における予測結果と比較すると、発生した全ての廃棄物等が予測結果と同等もしくはそれ以上の再資源化率であった。

なお、掘削土は場内の指定区域（土壌汚染対策法に基づく区域の指定を受けた範囲）以外で発生した基準適合土壌であり、B区域に仮置きした後、A区域（住宅等）に利用、もしくは他の工事現場で再利用した。掘削土（基準不適合土壌）は指定区域から発生した土壌であり、場外処理した。

表 2-3-28(1) 再資源化率（A区域）

工 事	廃棄物等の種類	再資源化量	再資源化率（%）	
		事後調査結果	事後調査結果	予測結果
現 況 施 設 解 体 工 事	コンクリート塊（t）	約 2,258	約 100	約 100
	木くず（t）	約 19	約 100	約 100
	金属くず（t）	約 50	約 100	約 100
	ガラス・陶磁器くず（t）	—	—	約 50
	廃プラスチック（t）	—	—	約 30
	その他(混合廃棄物)（t）	—	—	約 30
地 表 面 舗 装 部 除 去 工 事	コンクリート塊（t）	—	—	約 100
	アスファルト（t）	約 2,043	約 100	約 100
熱源施設・ 新 施 設 等 建 設 工 事	汚 泥 ^{注)2} （m ³ ）	約 9,752	約 100	—
	掘削土 ^{注)3} （m ³ ）	約 9,820	約 100	—
	掘削土 （基準不適合土壌） ^{注)4} （m ³ ）	0	0	0
	建設廃材（t）	約 2,531	約 94	約 80

注)1：表中の「—」は、廃棄物等の発生量が「0」であることを示す（前掲表 2-3-25(1)（p.109）参照）。また、表中の「0」は、廃棄物等は発生しているが、再資源化量は「0」であることを示す。

2：評価書において、汚泥の再資源化量は「今後関係機関と協議を行い、場内で利用できるものは利用していくものとし、できる限り再資源化に努めるものとする。」とされている。

3：掘削土とは指定区域以外の掘削土であり、B区域に仮置きした後、A区域（住宅等）に利用、もしくは他の工事現場で再利用した。

4：掘削土（基準不適合土壌）とは指定区域の掘削土である。

B区域の再資源化率は、コンクリート塊、木くず及びアスファルトは約100%、その他(混合廃棄物)は約70%であった。なお、B区域の工事は令和6年度まで実施する予定であり、調査期間は着工して4ヶ月後までであるが、参考に評価書における当初予定の2期工事の予測結果と比較すると、コンクリート塊、木くず及びアスファルトは予測結果と同等であり、当初地表面舗装部除去工事で発生が想定されなかったその他(混合廃棄物)も、現況施設解体工事の予測結果以上の再資源化率であった。

表 2-3-28(2) 再資源化率 (B区域)

工 事	廃棄物等の種類	再資源化量	再資源化率 (%)	
		事後調査結果	事後調査結果	予測結果
現 況 施 設 解 体 工 事	コンクリート塊 (t)	—	—	約 100
	木くず (t)	約 59	約 100	約 100
	金属くず (t)	—	—	約 100
	ガラス・陶磁器くず (t)	—	—	約 50
	廃プラスチック (t)	—	—	約 30
	その他(混合廃棄物) (t)	—	—	約 30
地 表 面 舗 装 部 除 去 工 事	コンクリート塊 (t)	約 3,432	約 100	約 100
	アスファルト (t)	約 814	約 100	約 100
	その他(混合廃棄物) (t)	約 1.5	約 70	—
熱源施設・ 新 施 設 等 建 設 工 事	汚 泥 ^{注)2} (m ³)	—	—	—
	掘削土 ^{注)3} (m ³)	—	—	—
	掘削土 (基準不適合土壌) ^{注)4} (m ³)	—	—	—
	建設廃材 (t)	—	—	約 80

注)1: 表中の「—」は、廃棄物等の発生量が「0」であることを示す(前掲表 2-3-25(2) (p.110) 参照)。

2: 評価書において、汚泥の再資源化量は「今後関係機関と協議を行い、場内で利用できるものは利用していくものとし、できる限り再資源化に努めるものとする。」とされている。

3: 掘削土とは指定区域以外の掘削土である。

4: 掘削土(基準不適合土壌)とは指定区域の掘削土である。

⑤ 苦情の状況

廃棄物等に関して、市民等からの苦情はなかった。

3-8 温室効果ガス等

(1) 調査事項

- ・工事中に発生する温室効果ガスの種類及び量
- ・オゾン層破壊物質

(2) 調査方法

工事中に発生する温室効果ガスについては、工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、原材料の追跡等が可能な範囲内で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した。

オゾン層破壊物質については、工事施行者へのヒアリングや管理資料等の確認により、解体工事におけるフロン類の処理方法について調査した。

(3) 調査場所

事業予定地内

(4) 調査時期

工事中（平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月）

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

① 建設機械の稼働

- ・工事中に際しては、建設機械の不要なアイドリングを中止するとともに、作業効率や機械の燃料消費率の向上に努めた。
- ・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、十分な点検・整備により、性能の維持に努めた。
- ・建設機械の機種は、実行可能な範囲で低燃費型建設機械を採用した。

② 建設資材の使用

- ・工事中の型枠材等は、熱帯雨林の伐採を伴わない鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努めた。
- ・熱源施設、新施設等の建設材料を製造する際、二酸化炭素の発生量が少ないものを使用するよう努めた。

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た。
- ・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た。
- ・工事関係車両は、十分な点検・整備を行い、急発進や急加速を避けるなど、適正な走行に努めた。
- ・土砂、資材等の搬出入は、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進し、工事関係車両の走行台数を減らすよう努めた。

- ・工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤車両台数を減らすように努めた。
- ・合理的な運搬計画の策定により、運搬距離の最適化を図った。
- ・一括運搬等を実践し、延べ輸送距離の縮減に努めた。

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適正処理を図るとともに、分別回収の上、減量化並びに再利用・再資源化に努めた。
- ・建設廃材の分別回収に努めた。
- ・仮設材分類による資材の再利用を図った。
- ・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った。
- ・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た。

(6) 調査結果

① 建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量

調査期間である平成 29 年 8 月から令和 2 年 7 月までの建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量は、表 2-3-29(1), (2)に示すとおりである。(調査結果の詳細は、資料－ 6 (資料編 p. 168) 参照)

本調査期間中に行われた 1 期工事、A 区域の建設工事により発生した温室効果ガス排出量は 53,911tCO₂であった。

調査結果の評価書における予測結果との比較は、「みなとアクルス開発事業に係る事後調査結果中間報告書（工事中）（その 1）」（東邦ガス株式会社、東邦不動産株式会社、三井不動産株式会社、三井不動産レジデンシャル株式会社，平成 30 年 2 月）で報告した平成 27 年 2 月から平成 29 年 7 月までの発生量と本調査の発生量を合算し、当初予定の 1 期工事の予測結果と比較した。その結果、平成 27 年 2 月から令和 2 年 7 月までの温室効果ガス排出量は 1 期工事の予測結果を下回った。

なお、予測結果には、現在工事中の A 区域住宅の建設工事に係る温室効果ガス排出量を含む。

また、温室効果ガスに関して、市民等からの苦情はなかった。

表 2-3-29(1) 建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量

【1 期工事】

単位：tCO₂

項 目	温室効果ガス排出量（CO ₂ 換算）			
	前調査結果 (H27.2～H29.7)	調査結果 (H29.8～R2.7)	合計 (H27.2～R2.7)	予測結果 (1 期工事)
建設資材の使用（CO ₂ ）	18,258	53,582	71,840	372,825
建築用断熱材の現場発泡（HFC-134a）	77	329	406	16,926
合 計	18,335	53,911	72,246	約 389,800

注) 予測結果には、現在工事中の A 区域住宅の建設工事に係る温室効果ガス排出量を含む。

B 区域において、令和 2 年 4 月から令和 6 年度までの予定で、当初予定の 2 期工事が行われているが、調査期間である令和 2 年 7 月までの間では建設資材や建築用断熱材の使用はなかった。

表 2-3-29(2) 建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量

【2 期工事】

単位：tCO₂

項 目	温室効果ガス排出量（CO ₂ 換算）	
	調査結果 (R2.4～R2.7)	予測結果 (2 期工事)
建設資材の使用（CO ₂ ）	0	64,975
建築用断熱材の現場発泡（HFC-134a）	0	16,319
合 計	0	約 81,300

② オゾン層破壊物質

本調査期間中に、オゾン層破壊物質の使用及び処理はなかった。

また、オゾン層破壊物質に関して、市民等からの苦情はなかった。

3-9 安全性

3-9-1 自動車交通量

(1) 調査事項

- ・工事の実施に伴う自動車交通量（一般車両及び工事関係車両）

(2) 調査方法

3-1-3「工事関係車両の走行による大気汚染」と同じとした。

(3) 調査場所

図 2-3-5 に示すとおりであり、事業予定地周辺道路の 24 区間で調査を実施した。

なお、工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動したため、事後調査計画書（工事中）の区間 AB-1～3 では調査を行わず、区間 AC-1 及び AC-2 で調査を行った。

(4) 調査時期

工事関係車両の走行による影響が最大となる時期として、表 2-3-30 に示す時期に調査を実施した。

なお、事後調査計画書（工事中）では、調査時期を 1 期工事（A 及び B 区域）としたが、工事工程の変更により、A 及び B 区域の工事が重複する時期よりも B 区域が終了した後の時期の方が、工事関係車両の走行台数が多くなったことから調査時期を「A 区域のピーク時期」に変更した。

表 2-3-30 調査時期

時 期	区 分	調査時期
A 区域の ピーク時期	平 日	平成30年5月10日（木）7時～19時
	休 日	平成30年5月12日（土）7時～19時

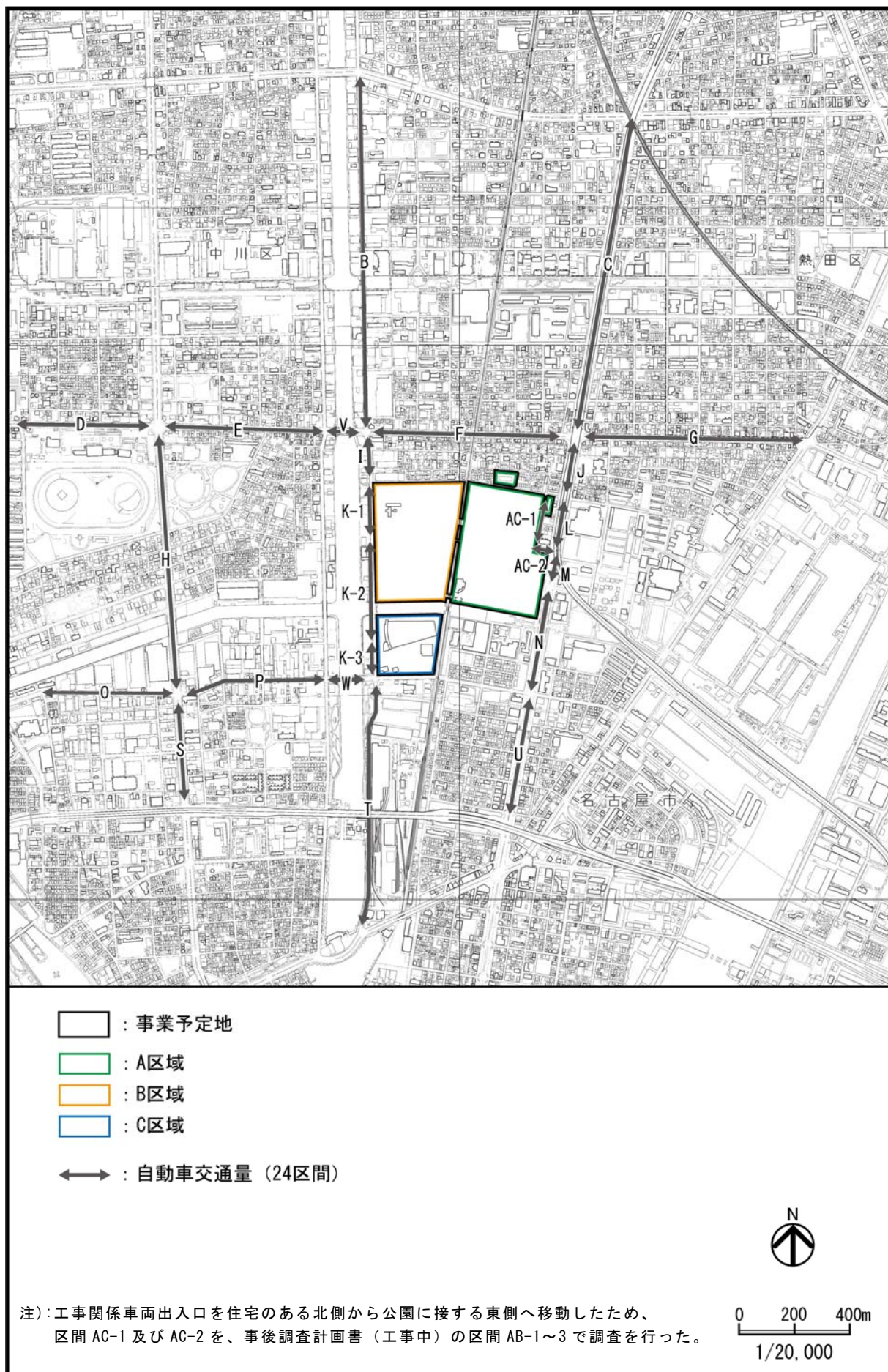


図 2-3-5 自動車交通量地点 (A 及び B 区域のピーク時期)

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、次のとおりである。

- ・ 工事関係車両出入口及びその付近では、視認性を良好にするとともに、交通整理員を配置した。
- ・ 工事関係車両の運転者には、走行ルートの遵守、適正な走行の遵守を指導し、徹底させた。
- ・ 工事関係車両の走行については、交通法規を遵守し、安全運転を徹底させた。
- ・ 土砂、資材等の搬出入について、積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進し、工事関係車両台数を減らすよう努めた。
- ・ 工事関係の通勤者には、できる限り公共交通機関の利用や自動車の相乗りを指導し、通勤車両の走行台数を減らすよう努めた。
- ・ A区域の工事において、事業予定地北側に工事関係車両の出入口を設ける計画であったが、北側の住宅に配慮することとし東側に出入口を設けた。また、周辺の方々へは工事計画の内容を説明するとともに、工事中には、現地に問い合わせの窓口を設け、周辺住民の皆様からの問い合わせ、意見に対して、適切かつ迅速に対応した。
- ・ 事業予定地近隣に通学路が指定されている各小・中学校の登校時間帯に工事関係車両をできる限り走行させないように配慮した。
- ・ 関係機関との連絡・調整を適切に行った。

(6) 調査結果

自動車交通量の調査結果は、表 2-3-31 (1), (2) 及び図 2-3-6 (1), (2) に示すとおりである。

自動車交通量（工事関係車両台数）は、12 時間交通量で、平日及び休日ともに江川線の区間 J、L、M、N 及び U が比較的多く、平日が 656～767 台、休日が 402～403 台であった。また、増加率が最も大きい区間は、平日は区間 L で 5.0%、休日は区間 U で 3.0%であった。

調査結果を評価書における予測条件と比較すると、工事関係車両及び増加率は、平日の区間 I、K-1 は事後調査結果が予測結果よりも上回り、それ以外は予測結果を下回った。これは、評価書における予測対象時期にはなかった、仮置きした掘削土の B 区域から A 区域への運搬作業が行われたためである。

なお、資材等の搬出入の際の工事関係車両台数については、積載量に応じた適正な車種の選定等により、可能な限り削減している。

また、区間 A C-1 及び A C-2 は、工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動した区間であることから、予測結果との比較は行っていない。

工事関係車両の走行による安全性に関して苦情を頂いたことから、表 2-3-32 に示す対策を行った。

表 2-3-31(1) 自動車交通量調査結果（平日：A区域のピーク時期）

単位：台/12時間

区間 記号	調査結果			予測結果		
	一般車両	工事関係 車両	増加率 (%)	一般車両	工事関係 車両	増加率 (%)
B	9,638	166	1.7	10,648	234	2.2
C	17,162	166	1.0	15,113	234	1.6
D	25,151	166	0.7	25,947	234	0.9
E	23,230	166	0.7	25,103	234	0.9
F	23,803	440	1.9	24,006	473	2.0
G	19,305	166	0.9	20,316	234	1.2
H	23,684	3	0.0	23,606	4	0.0
I	7,637	116	1.5	7,459	17	0.2
J	16,841	767	4.6	15,404	933	6.1
K-1	7,381	116	1.6	6,957	17	0.2
K-2	7,479	12	0.2	6,957	17	0.2
K-3	7,313	12	0.2	6,957	17	0.2
L	15,483	767	5.0	17,633	933	5.3
M	17,741	767	4.3	15,877	933	5.9
N	17,337	662	3.8	16,001	933	5.8
O	7,637	2	0.0	8,018	2	0.0
P	8,496	6	0.1	8,370	9	0.1
S	20,997	2	0.0	20,438	2	0.0
T	3,578	6	0.2	3,732	9	0.2
U	13,548	656	4.8	13,420	933	7.0
V	26,719	166	0.6	27,863	234	0.8
W	11,746	6	0.1	10,613	9	0.1
AC-1	187	29	-	-	-	-
AC-2	210	247	-	-	-	-

表 2-3-31(2) 自動車交通量調査結果（休日：A区域のピーク時期）

単位：台/12時間

区間 記号	調査結果			予測結果		
	一般車両	工事関係 車両	増加率 (%)	一般車両	工事関係 車両	増加率 (%)
B	9,291	101	1.1	8,869	234	2.6
C	16,958	101	0.6	14,675	234	1.6
D	24,573	101	0.4	21,361	234	1.1
E	22,309	101	0.5	19,743	234	1.2
F	21,849	203	0.9	18,223	473	2.6
G	17,760	101	0.6	15,066	234	1.6
H	26,697	1	0.0	23,549	4	0.0
I	7,264	2	0.0	5,520	17	0.3
J	17,324	403	2.3	15,649	933	6.0
K-1	6,984	2	0.0	5,282	17	0.3
K-2	6,984	2	0.0	5,282	17	0.3
K-3	6,638	2	0.0	5,282	17	0.3
L	15,866	403	2.5	17,009	933	5.5
M	17,261	403	2.3	15,643	933	6.0
N	16,882	403	2.4	15,136	933	6.2
O	8,741	0	0.0	9,190	2	0.0
P	8,074	1	0.0	7,814	9	0.1
S	23,794	0	0.0	20,276	2	0.0
T	2,917	1	0.0	2,248	9	0.4
U	13,276	402	3.0	12,529	933	7.5
V	25,151	101	0.4	21,151	234	1.1
W	10,706	1	0.0	9,609	9	0.1
A C-1	205	20	-	-	-	-
A C-2	249	115	-	-	-	-

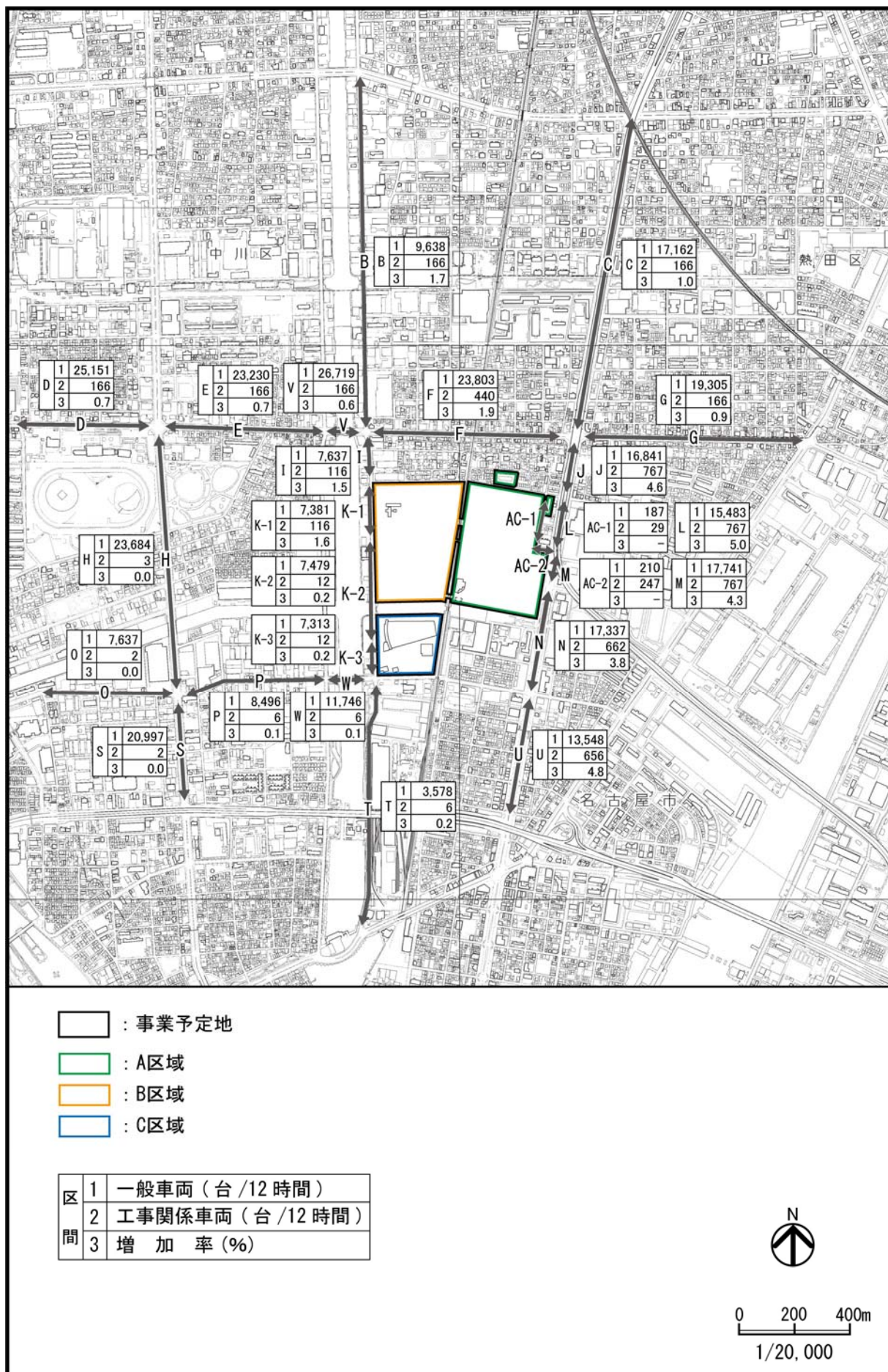


図 2-3-6(1) 自動車交通量調査結果 (平日 A 区域のピーク時期)

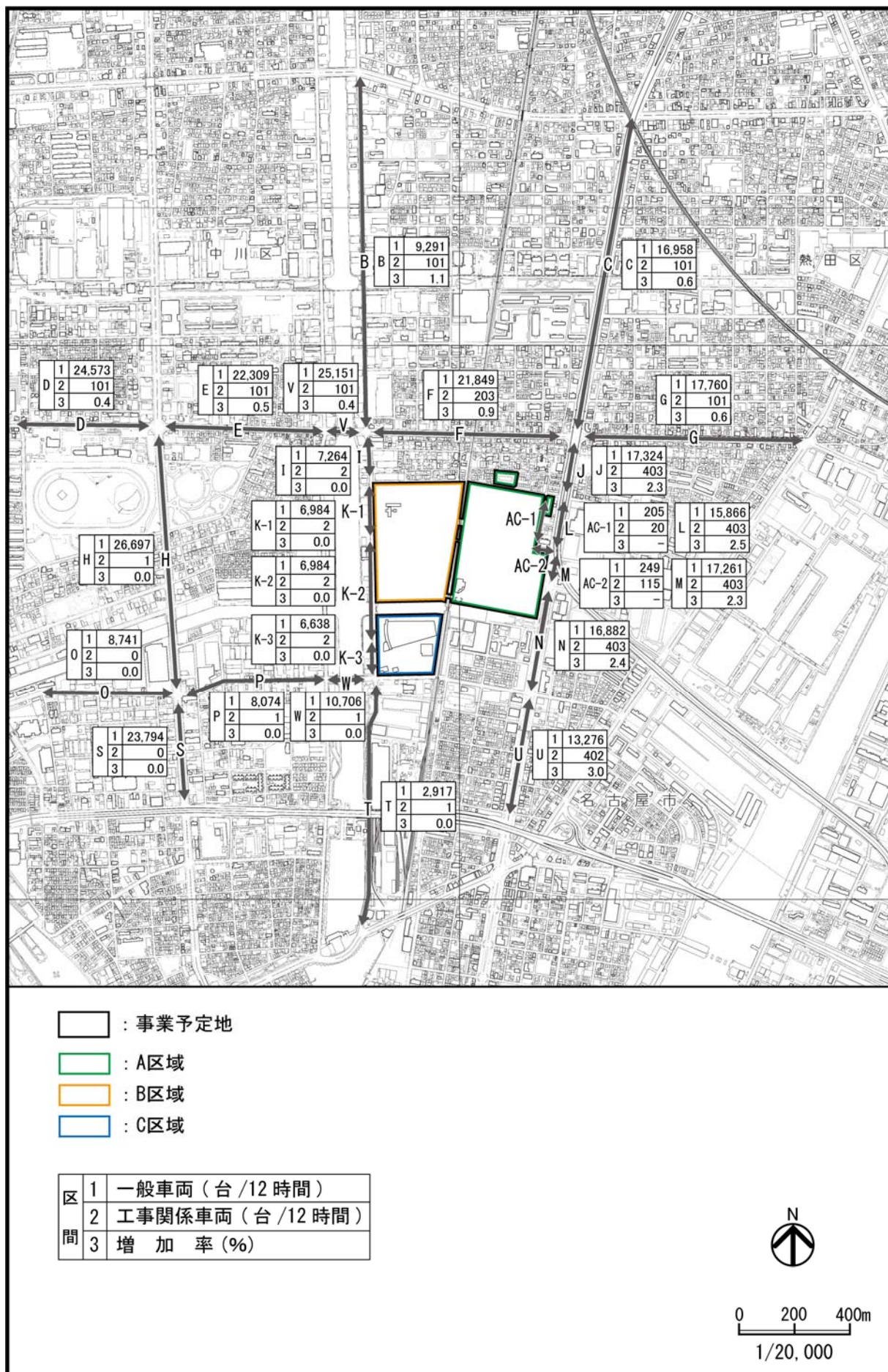


図 2-3-6(2) 自動車交通量調査結果 (休日 A 区域のピーク時期)

表 2-3-32 工事関係車両の走行による安全性に関する苦情及び対策

内 容	対処方法	その後の状況
工事用車両が、スピードを出しすぎているときがある。	・ゲート前に徐行看板を設置するとともに、交差点部に徐行のプラカードを持ったガードマンを配置した。	その後苦情はない。

3-9-2 自動車と歩行者及び自転車との交錯

(1) 調査事項

- ・工事の実施に伴う工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯

(2) 調査方法

工事関係車両の台数、歩行者の人数並びに二輪車及び自転車の台数を1時間間隔で測定した。

(3) 調査場所

図2-3-7に示すとおりであり、事業予定地における工事関係車両出入口4箇所と出入口へ通じる交差点1箇所で調査を実施した。

なお、工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動したため、事後調査計画書(工事中)のNo.2及びNo.3では調査を行わず、No.1を北側から東側へ移動した。また、当初東側の交差点の南側に設置する予定であった工事関係車両出入口を、交差点を直進した突当りに移動したため、事後調査計画書(工事中)のNo.4の位置を変更し、交差点(No.4横断歩道)と突当り(No.4直近)の2地点を調査地点とした。

(4) 調査時期

前掲表2-3-30(p.118)に示す時期に調査を実施した。

なお、事後調査計画書(工事中)では、調査時期を1期工事(A及びB区域)としたが、工事工程の変更により、A及びB区域の工事が重複する時期よりもB区域が終了した後の時期の方が、工事関係車両の走行台数が多くなったことから調査時期を「A区域のピーク時期」に変更した。

(5) 環境の保全のために講じた措置

本工事で実施した環境保全措置は、3-9-1「自動車交通量」に示すとおりである。

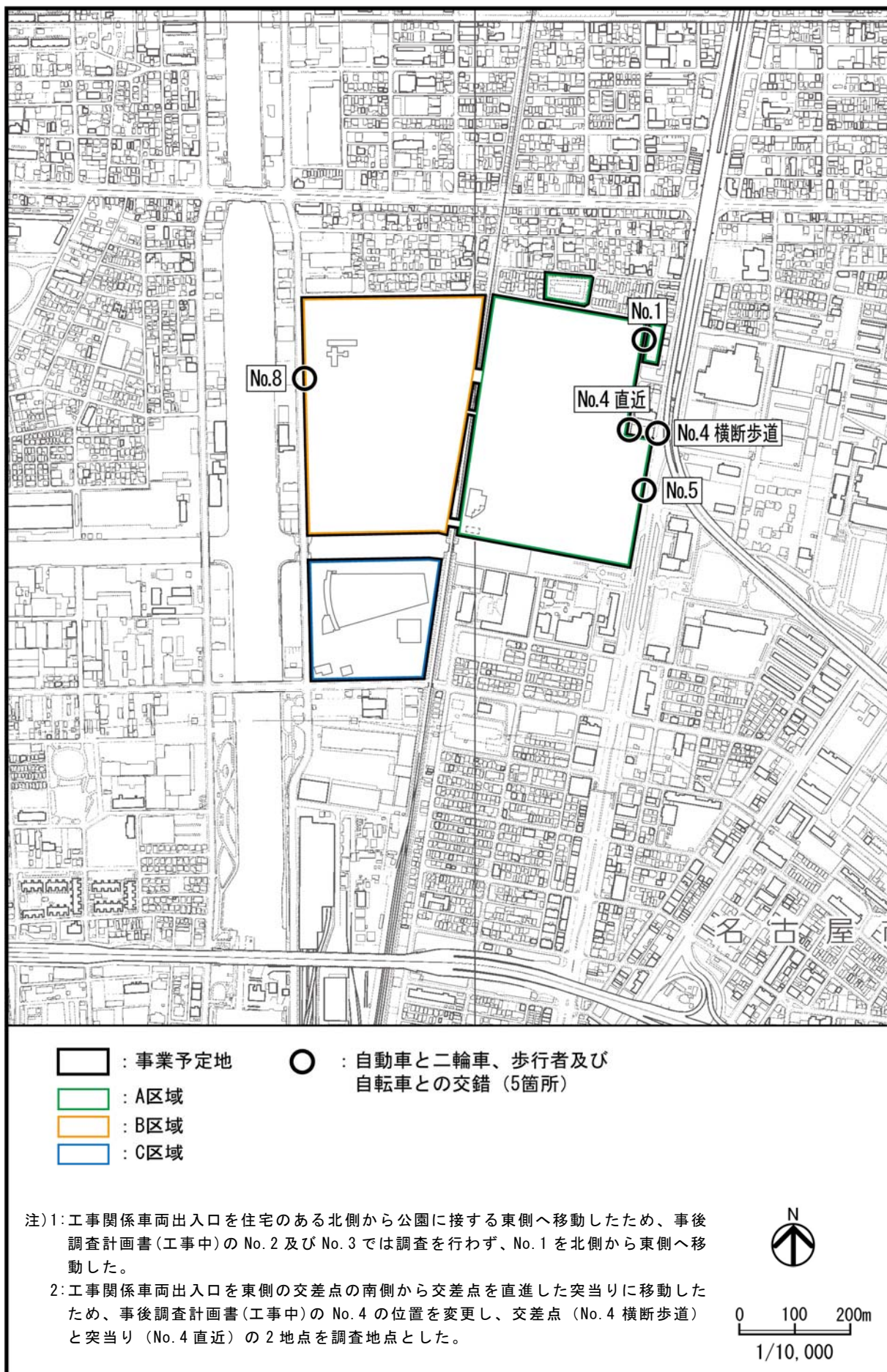


図 2-3-7 交錯調査地点 (A 区域のピーク時期)

(6) 調査結果

工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯の調査結果は、表 2-3-33 及び図 2-3-8(1)、(2)に示すとおりである。

工事関係車両出入口において、12 時間交通量で、平日では 29～1,059 台の工事関係車両が出入りし、21～135 台の二輪車、38～474 人の歩行者、244～810 台の自転車と交錯した。休日では 4～687 台の工事関係車両が出入りし、7～133 台の二輪車、39～373 人の歩行者、201～767 台の自転車と交錯した。また、ピーク時間では、平日では 7～305 台の工事関係車両が出入りし、4～21 台の二輪車、9～63 人の歩行者、46～116 台の自転車と交錯した。休日では 2～246 台の工事関係車両が出入りし、3～18 台の二輪車、8～40 人の歩行者、26～87 台の自転車と交錯した。

調査結果を評価書における予測結果と比較すると、工事関係車両台数について平日は No. 4（直近、横断歩道）では事後調査結果は予測結果より少なく、No. 5 及び No. 8 では多かった。休日は全ての地点において予測結果より少なかった。

これは、No. 5 は信号交差点と接した出入口であり、安全に配慮し、可能な限り No. 5 から出入する計画としたためである。No. 8 は、評価書における予測対象時期にはなかった、仮置きした掘削土の B 区域から A 区域への運搬作業が行われたためである。

歩行者及び自転車は、No. 5 を除き、予測結果より少ないか同等程度であった。No. 5 の歩行者及び自転車の交通量が予測時よりも増加したのは、評価書提出後に、計画地周辺においてマンションが建設されるなどの周辺の状況の変化によるものと考えられる。

なお、各出入口においては、安全に配慮し、交通整理員を配置している。

また、No. 1 については、参考として予測結果を示したが、工事関係車両出入口を住宅のある北側から公園に接する東側へ移動したことから、予測結果との比較は行っていない。

工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯に関して苦情を頂いたことから、表 2-3-34 に示す対策を行った。

表 2-3-33 交錯調査結果（A区域のピーク時期）

出入口	項目	平日				休日			
		事後調査結果		予測結果		事後調査結果		予測結果	
		12 時間 交通量 (台/12 時間)	ピーク時間 交通量 (台/時)	12 時間 交通量 (台/12 時間)	ピーク時間 交通量 (台/時)	12 時間 交通量 (台/12 時間)	ピーク時間 交通量 (台/時)	12 時間 交通量 (台/12 時間)	ピーク時間 交通量 (台/時)
No. 1	自動車	29	7	99※ ¹	12※ ¹	20	7	99※ ¹	12※ ¹
	二輪車	21	4	—	—	7	3	—	—
	歩行者	94	21	156※ ²	34※ ²	82	15	147※ ²	22※ ²
	自転車	297	67	717※ ²	83※ ²	229	36	525※ ²	68※ ²
No. 4 直近	自動車	218	39	868	101	95	17	868	101
	二輪車	21	4	—	—	7	3	—	—
	歩行者	77	27	312	37	40	8	238	27
	自転車	252	62	774	80	201	26	648	78
No. 4 横断 歩道	自動車	247※ ³	41※ ³	868	101	115※ ³	21※ ³	868	101
	二輪車	129	21	—	—	133	17	—	—
	歩行者	322	63	312	37	259	33	238	27
	自転車	596	86	774	80	551	61	648	78
No. 5	自動車	1,059	305	868	101	687	246	868	101
	二輪車	135	21	—	—	131	18	—	—
	歩行者	474	60	293	33	373	40	303	35
	自転車	810	116	697	76	767	87	640	77
No. 8	自動車	128	21	34	4	4	2	34	4
	二輪車	97	16	—	—	77	12	—	—
	歩行者	38	9	36	5	39	9	59	12
	自転車	244	46	384	64	252	28	266	32

注)1:※1 は A 区域北側の出入口を事業予定地東側に移動したことから、評価書における A 区域北側出入口の合計台数を参考に示した。

2:※2 は A 区域北側を通行する歩行者及び走行する自転車を参考に示した。

3:※3 は No. 1 と No. 4 直近の合計台数を記載した。

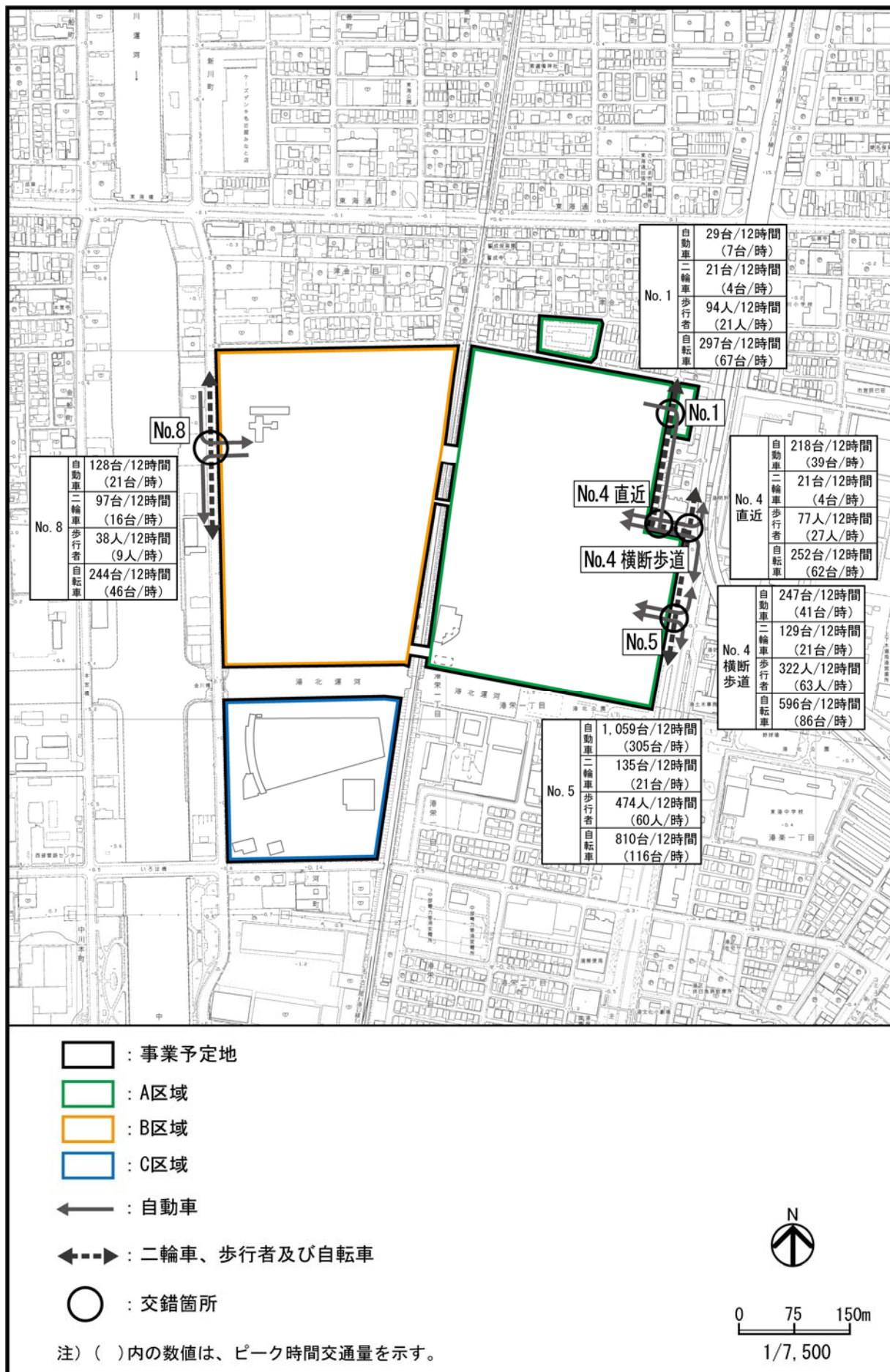


図 2-3-8(1) 交錯調査結果 (平日 A区域のピーク時期)

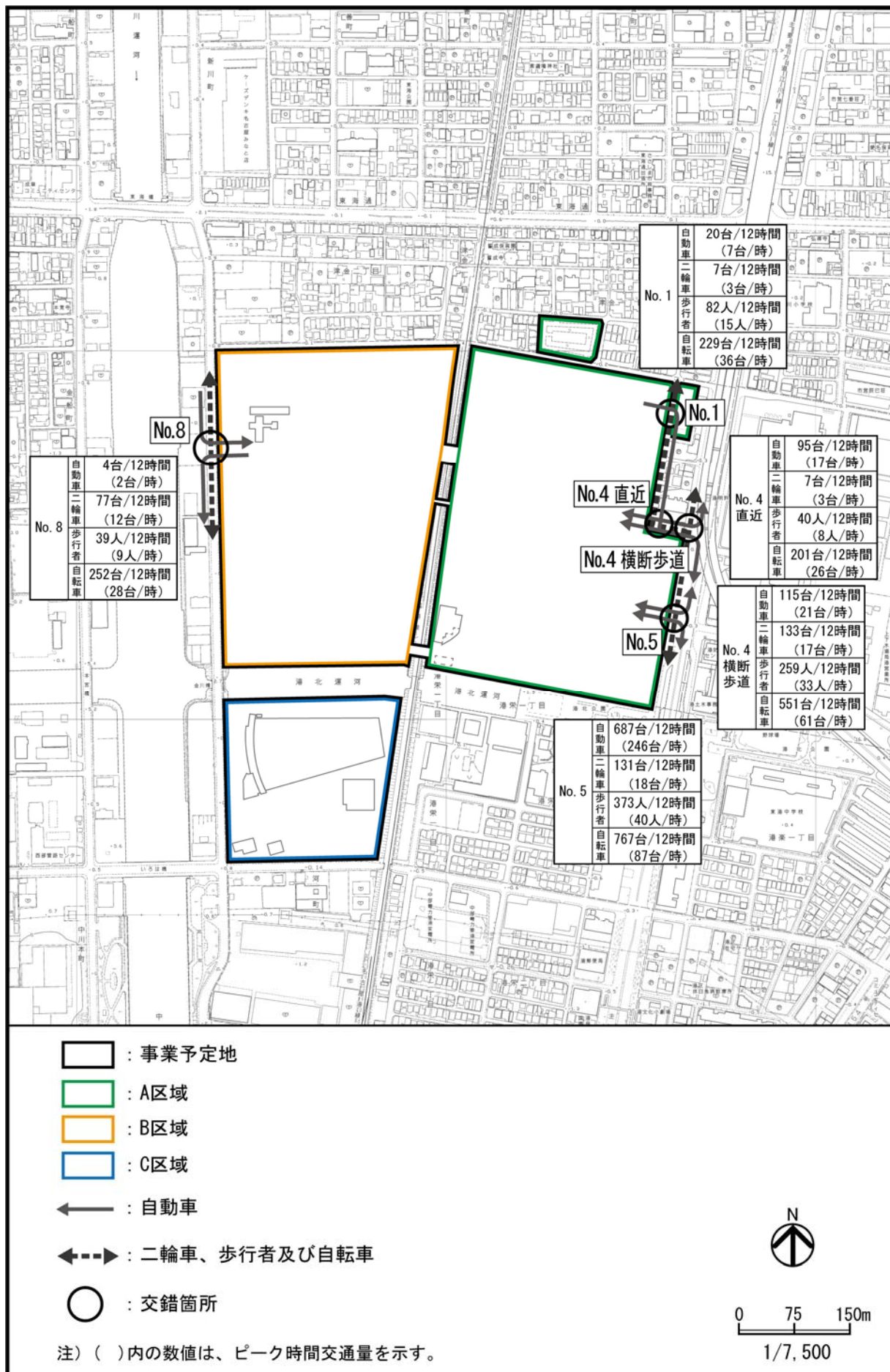


図 2-3-8(2) 交錯調査結果 (休日 A 区域のピーク時期)

表 2-3-34 工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯に関する苦情及び対策

内 容	対処方法	その後の状況
早朝はガードマンが不在のなか、ゲートが開いたままであり、誰でも入れてしまうので危ない。	・通勤車両進入時は 1 台ごとにゲート開閉するよう徹底した。	その後苦情はない。

第4章 まとめ

事後調査結果の概要は、表 2-4-1 に示すとおりである。

表 2-4-1 事後調査結果のまとめ

環境要素	調査事項	調査地点数	環境の保全のために講じた措置
大気質	解体工事による粉じん	－	評価書に記載した措置を実施した。
	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)	10 断面	評価書に記載した措置を実施した。

調査結果	予測結果との比較
解体工事による粉じんに関する市民等からの苦情に対し、こまめな散水や、道路スーパー（路面清掃車）による清掃を実施した。 また、タイヤ洗いの水しぶきが飛散しているとの苦情に対し、第三者が通行する際は、タイヤ洗いを中止した。	—
自動車交通量（工事関係車両台数）は、No. 6 の江川線で大型車類が 296 台/日、小型車類が 377 台/日と最も多かった。 走行速度は、大型車類 23～51km/時（都市高速道路は 69km/時）、小型車類 33～57km/時（都市高速道路は 69km/時）であった。 なお、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）に関して、市民等からの苦情はなかった。	自動車交通量は、No. 1～No. 6 及び No. 8～No. 10 の大型車類は予測条件を下回り、小型車類は上回った。これは、積載量に応じた適正な車種の選定により、資材等の搬出入に際し、できる限り小型車類を採用したためである。 走行速度は、No. 3 の大型車類及び評価書における現地調査時点で都市高速道路が工事中であった No. 4 及び No. 6 は大型車類及び小型車類ともに予測条件よりも速度が速くなっていたが、それ以外の地点は、概ね予測条件と同等もしくは予測条件よりも速度が遅くなっていた。

環境要素	調査事項	調査地点数	環境の保全のために講じた措置
騒音	建設機械の稼働による騒音	3 地点	評価書に記載した措置を実施した。
	工事関係車両の走行による騒音	10 地点	評価書に記載した措置を実施した。

調査結果	予測結果との比較
調査結果は、全ての調査地点において、特定建設作業に伴う騒音の規制に関する基準値（85dB）を下回った。 また、建設機械の稼動による騒音に関する市民等からの苦情に対し、訪問・謝罪するとともに、解体に使用する重機を、ブレーカーから圧縮破砕機に変更するなどの対策を行った。	調査結果は、No. 3 及び No. 5 で予測結果（最大値）を下回り、No. 4 で上回った。No. 4 は暗騒音が 64dB と高いことから、暗騒音を除いた建設作業騒音レベルを算出すると、午前は 64dB、午後は 62dB 程度となり、予測結果を下回ると考えられる。
騒音調査結果は、平日及び休日ともに、No. 2、No. 10 については環境基準を上回り、それ以外の地点については下回った。 自動車交通量（工事関係車両台数）は、16 時間交通量で、平日及び休日ともに No. 6 が最も多く、平日では大型車 261 台、中型車 111 台、小型貨物車 109 台、乗用車 293 台であり、休日では大型車 59 台、中型車 48 台、小型貨物車 75 台、乗用車 240 台であった。 走行速度は、平日では大型車及び中型車が 23～52km/時（都市高速道路は 69km/時）、小型貨物車及び乗用車が 33～57km/時（都市高速道路は 69km/時）であり、休日では大型車及び中型車が 20～51km/時（都市高速道路は 69km/時）、小型貨物車及び乗用車が 33～57km/時（都市高速道路は 69km/時）であった。 なお、工事関係車両の走行による騒音に関して、市民等からの苦情はなかった。	騒音の事後調査結果と予測結果を比較すると、平日及び休日ともに、No. 5 は事後調査結果が予測結果よりも 3～4dB 高く、それ以外の地点は予測結果と同程度又は低かった。No. 5 の調査結果が予測結果を上回った原因の一つとして、民家・店舗等の入口を避け、調査地点を若干交差点側へ近付けたことが考えられる。 自動車交通量（工事関係車両台数）は、No. 1～No. 8 については、平日及び休日ともに大型車及び中型車は予測条件を下回り、小型貨物車及び乗用車は上回った。No. 9 及び No. 10 については、平日及び休日ともに大型車は予測条件を下回り、平日の小型貨物車と平日及び休日の乗用車は上回った。これは、資材等の搬出入に際し、積載量に応じた適正な車種の選定により、できる限り小型車類を採用したためである。 走行速度は、平日及び休日の No. 1、No. 2、No. 5、No. 9、No. 10 と平日の No. 3、No. 8、休日の No. 8 の小型貨物車及び乗用車は予測条件と同程度又は遅かった。それ以外は予測条件よりも速かった。

環境要素	調査事項	調査地点数	環境の保全のために講じた措置
振動	建設機械の稼働による振動	3 地点	評価書に記載した措置を実施した。
	工事関係車両の走行による振動	10 地点	評価書に記載した措置を実施した。

調査結果	予測結果との比較
調査結果は、全ての調査地点において、特定建設作業に伴う振動の規制に関する基準値（75dB）及び一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の閾値（55dB）を下回った。 なお、建設機械の稼働による振動に関する市民等からの苦情に対し、解体に使用する重機を、ブレーカーから圧縮破碎機に変更することや、急激な動作を行わない対応を行い、作業時の振動を極力低減するよう配慮した。	調査結果は、全ての調査地点において、予測結果を下回った。
振動調査結果は、全ての調査地点において、「振動規制法」に基づく要請限度を下回っていた。 自動車交通量（工事関係車両台数）は、平日及び休日ともにNo.6で最も多く、平日は大型車類が372台、小型車類が402台、休日は大型車類が107台、小型車類が315台であった。 走行速度は、平日では28～54km/時（都市高速道路は69km/時）、休日では28～55km/時（都市高速道路は69km/時）であった。 なお、工事関係車両の走行による振動に関して、市民等からの苦情はなかった。	振動の事後調査結果と予測結果を比較すると、最大値において平日及び休日のNo.1、No.2、No.9、No.10、休日のNo.5は事後調査結果の振動レベルが予測結果よりも高く、それ以外の地点は予測結果と同程度又は低かった。振動の調査結果が予測結果よりも低かった地点については、背景交通量や工事関係車両台数の減少などが考えられる。高かった地点については、平日は予測条件よりも背景交通量、工事用車両の大型車類が減少しているが、振動レベルを測定した毎正時から10分間の間に車の通行が集中した可能性や、周囲の事業場等の稼働による影響を受けた可能性が考えられる。休日については特に背景交通量が増加しており当該事業以外による影響が原因と考えられる。 自動車交通量（工事関係車両台数）は、No.1～No.8については、平日及び休日ともに大型車類は予測条件を下回り、小型車類は上回った。No.9及びNo.10については、平日及び休日ともに大型車類は予測条件を下回り、小型車類は平日では上回り、休日では同じであった。これは、資材等の搬出入に際し、積載量に応じた適正な車種の選定により、できる限り小型車類を採用したためである。 走行速度は、平日及び休日のNo.1、No.2、No.5、No.9、No.10と平日のNo.8は事後調査結果が予測条件よりも速度が遅かった。それ以外の地点は予測条件と同程度又は速かった。

環境要素	調査事項	調査地点数	環境の保全のために講じた措置
水質・底質	工事中に発生する水質汚濁物質	2 区域	評価書に記載した措置を実施した。
地下水	工事中の掘削等の土工による地下水への影響	－	評価書に記載した措置を実施した。
土壌	工事中の土工による基準不適合土壌の飛散の影響	－	評価書に記載した措置を実施した。なお、未調査範囲の調査の結果、直接摂取のリスクがなく（含有量試験結果が基準以下）、当該範囲の措置の必要はないことから以下の措置は実施しない。 ・供用時の仕上げ表層については、基準不適合土壌の直接摂取のリスクの観点から、舗装（厚さ 10cm 以上のコンクリート、もしくは厚さ 3cm 以上のアスファルト等により覆う）や盛土（先ず砂利その他の土壌以外のもので覆い、厚さ 50cm 以上の基準不適合土壌以外の土壌により覆う）の措置を行う。

調査結果	予測結果との比較
水質調査結果は、pH は 6.5～8.5、SS は 0～82mg/ℓ、カドミウム、砒素、総水銀、ベンゼンは不検出であった。鉛は B 区域基盤整備工事において、0.01mg/L 検出された。 なお、水質・底質に関して、市民等からの苦情はなかった。	全ての項目において、水質の調査結果は予測結果を下回っていた。
掘削深さは、建物部（住宅区域）が G.L. -0.5m 程度、建物部（商業施設）が G.L. -1.5m 程度であった。 G.L. -1.0m 以上の掘削工事は、鋼矢板を使用して山留壁を根入れし、湧出水の発生を抑制した。杭工事は、鋼矢板で囲い込んだ範囲において杭工事を行う際には、杭周固定液により孔壁の崩落を防止するとともに、貫通した不透水層を修復することで汚染拡散を防止する工法を採用した。 なお、地下水に関して、市民等からの苦情はなかった。	掘削工事及び杭工事において、左記の工法を採用したことで、掘削及び杭工事に伴う基準不適合土壌による地下水への影響はほとんどなかったと考えられる。
場外搬出した基準不適合土壌は約 2,415m³であった。また、掘削した基準不適合土壌は仮置きや土壌搬出車両による搬出時に飛散防止シートで覆うことで、土壌の飛散を防止した。工事中の表層土壌は、鉄板の敷設・被覆を行い、土壌の飛散を防止した。 なお、土壌に関して、市民等からの苦情はなかった。	土壌の調査結果は、掘削した土壌の場外搬出、仮置きや搬出時の飛散防止シートの敷設、表層土壌における鉄板の敷設・被覆といった予測結果と同様の対策を行ったため、基準不適合土壌の飛散はほとんどなかったと考えられる。

環境要素	調査事項	調査地点数	環境の保全のために講じた措置
廃棄物等	工事に発生する廃棄物等の種類、量及び再資源化量	－	評価書に記載した措置を実施した。
温室効果ガス等	工事に発生する温室効果ガスの種類及び量 オゾン層破壊物質	－	評価書に記載した措置を実施した。

調査結果	予測結果との比較
A区域の解体工事により発生した廃棄物等は、コンクリート塊 2,258 t、木くず 19 t、金属くず 50 t であった。 地表面舗装部除去工事により発生した廃棄物等は、アスファルト 2,043t であった。 熱源施設・新施設等建設工事により発生した廃棄物等は、汚泥 9,752m³、掘削土 9,820 m³、掘削土（基準不適合土壌）2,415m³、建設廃材 2,693 t であった。 B区域の現況施設解体工事により発生した廃棄物等は木くず 59 t であった。 地表面舗装部除去工事により発生した廃棄物等は、コンクリート塊 3,432 t、アスファルト 814t、その他(混合廃棄物)2.1t であった。 A区域の再資源化率は、コンクリート塊、木くず、金属くず、アスファルト、汚泥及び掘削土は約 100%、建設廃材は約 94%、掘削土（基準不適合土壌）は 0%であった。掘削土は場内の指定区域外で発生した基準適合土壌であり、B区域に仮置きした後、A区域（住宅等）に利用、もしくは他の工事現場で再利用した。掘削土（基準不適合土壌）は指定区域から発生した土壌であり、場外処理した。 B区域の再資源化率は、コンクリート塊、木くず及びアスファルトは 100%、その他(混合廃棄物)は 70%であった。 なお、廃棄物等に関して、市民等からの苦情はなかった。	廃棄物の発生量を予測結果と比較すると、A区域ではコンクリート塊、金属くず、ガラス・陶磁器くず、廃プラスチック、アスファルト、汚泥、掘削土及び建設廃材は予測結果を下回るか、やや上回る程度であり、木くず、その他(混合廃棄物)は上回った。現況施設解体工事の木くずの発生量が予測結果を上回った理由は伐採木が含まれること、その他(混合廃棄物)の発生量が予測結果を上回った理由は解体物の経年劣化等により分別処理が難しい廃棄物が多く発生したこと、地表面舗装部除去工事のコンクリート塊の発生量がゼロである理由は想定されたアスファルト下のコンクリートがなかったことが要因である。 B区域の工事は令和 6 年度まで実施する予定であり、調査期間は着工して 4 ヶ月後までであるが、参考に評価書における当初予定の 2 期工事の予測結果と比較すると、コンクリート塊、アスファルトは予測結果を下回った。木くずは、護岸整備及び緑道整備のために伐採した運河沿いの樹木であり、予測結果をやや上回った。また、地表面舗装部除去工事のその他(混合廃棄物)は、予測時には想定されなかった埋設物などである。 再資源化率を予測結果と比較すると、発生した全ての廃棄物等が予測結果と同等もしくはそれ以上の再資源化率であった。
A区域の建設工事により発生した温室効果ガス排出量は 53,911tCO₂ であった。 B区域では、調査期間中の建設資材や建築用断熱材の使用はなかった。 また、オゾン層破壊物質の使用及び処理はなかった。 なお、温室効果ガス等に関して、市民等からの苦情はなかった。	建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量の調査結果は、予測結果を下回った。

環境要素	調査事項	調査地点数	環境の保全のために講じた措置
安全性	工事の実施に伴う自動車交通量	24 区間	評価書に記載した措置を実施した。
	工事の実施に伴う工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯	5 箇所	評価書に記載した措置を実施した。

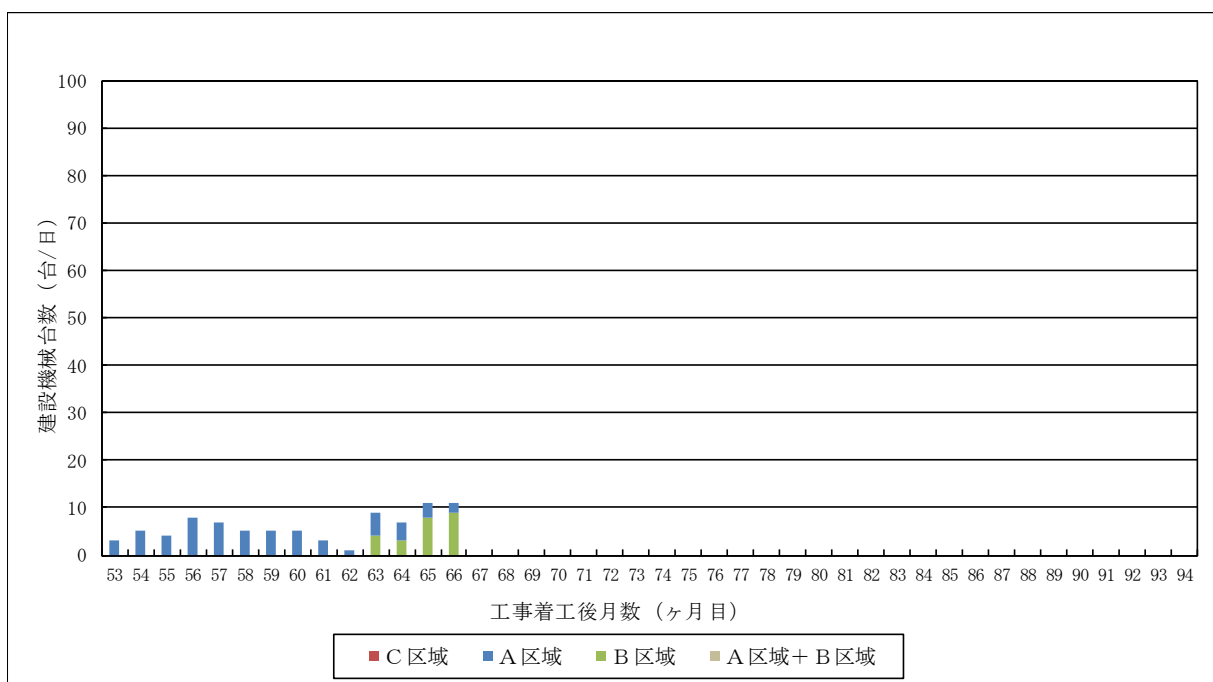
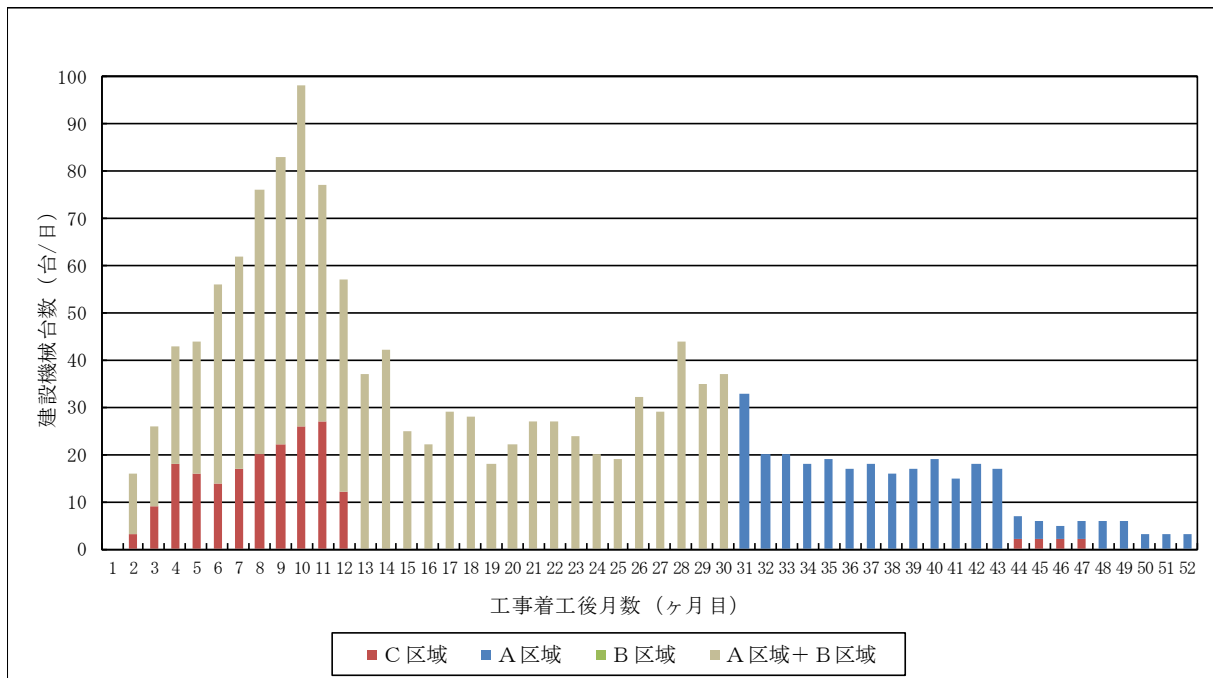
調査結果	予測結果との比較
自動車交通量（工事関係車両台数）は、12時間交通量で、平日及び休日ともに江川線の区間 J、L、M、N 及び U が比較的多く、平日が 656～767 台、休日が 402～403 台であった。また、増加率が最も大きい区間は、平日は区間 L で 5.0%、休日は区間 U で 3.0%であった。 なお、工事関係車両の走行による安全性に関する苦情に対し、徐行看板の設置及び交差点部に徐行のプラカードを持ったガードマンの配置を行った。	調査結果を評価書における予測条件と比較すると、工事関係車両及び増加率は、平日の区間 I、K-1 は事後調査結果が予測結果よりも上回り、それ以外は予測結果を下回った。これは、評価書における予測対象時期にはなかった、仮置きした掘削土の B 区域から A 区域への運搬作業が行われたためである。
工事関係車両と歩行者及び自転車との交錯の調査結果は、工事関係車両出入口において、12 時間交通量で、平日では 29～1,059 台の工事関係車両が出入りし、21～135 台の二輪車、38～474 人の歩行者、244～810 台の自転車と交錯した。休日では 4～687 台の工事関係車両が出入りし、7～133 台の二輪車、39～373 人の歩行者、201～767 台の自転車と交錯した。また、ピーク時間では、平日では 7～305 台の工事関係車両が出入りし、4～21 台の二輪車、9～63 人の歩行者、46～116 台の自転車と交錯した。休日では 2～246 台の工事関係車両が出入りし、3～18 台の二輪車、8～40 人の歩行者、26～87 台の自転車と交錯した。 なお、自動車と歩行者及び自転車との交錯に関して、早朝はガードマンが不在のなか、ゲートが開いたままであり、誰でも入れてしまうので危ないとの苦情に対し、通勤車両進入時は 1 台ごとにゲート開閉するよう徹底した。	調査結果と予測結果を比較すると、工事関係車両台数について平日は No. 4（直近、横断歩道）では事後調査結果は予測結果より少なく、No. 5 及び No. 8 では多かった。休日は全ての地点において予測結果より少なかった。 これは、No. 5 は信号交差点と接した出入口であり、安全に配慮し、可能な限り No. 5 から出入する計画としたためである。No. 8 は、評価書における予測対象時期にはなかった、仮置きした掘削土の B 区域から A 区域への運搬作業が行われたためである。 歩行者及び自転車は、No. 5 を除き、予測結果より少ないか同等程度であった。No. 5 の歩行者及び自転車の交通量が予測時よりも増加したのは、評価書提出後に、計画地周辺においてマンションが建設されるなどの周辺の状況の変化によるものと考えられる。

資 料 編

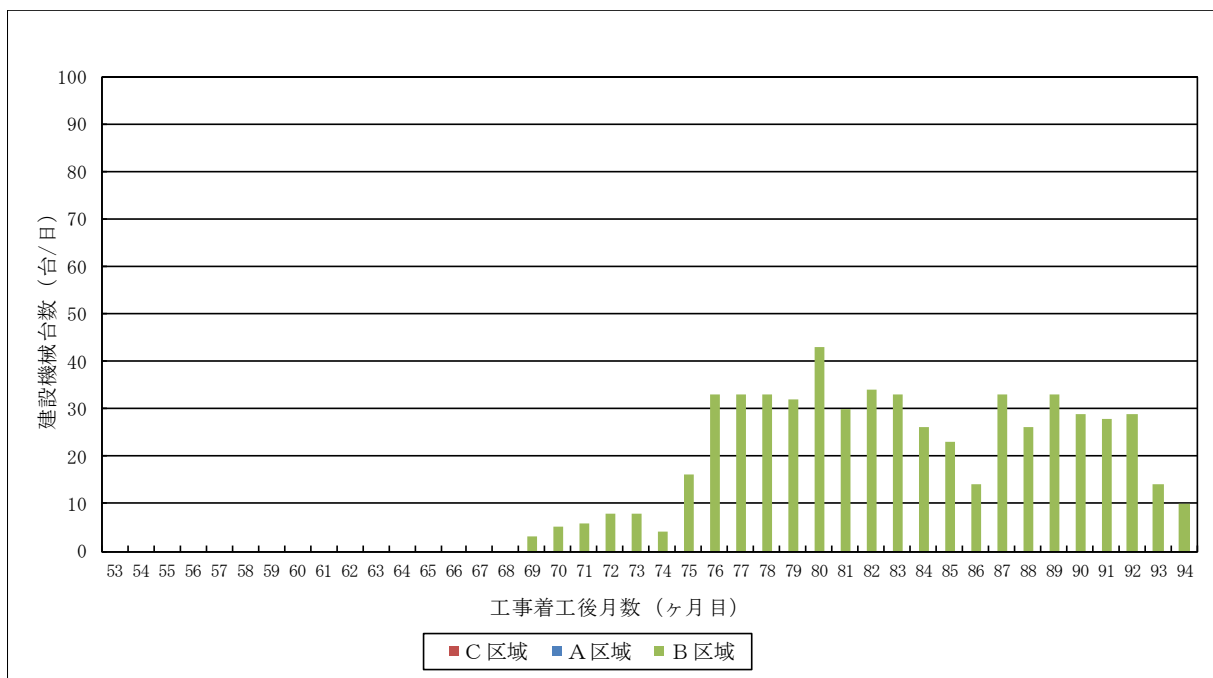
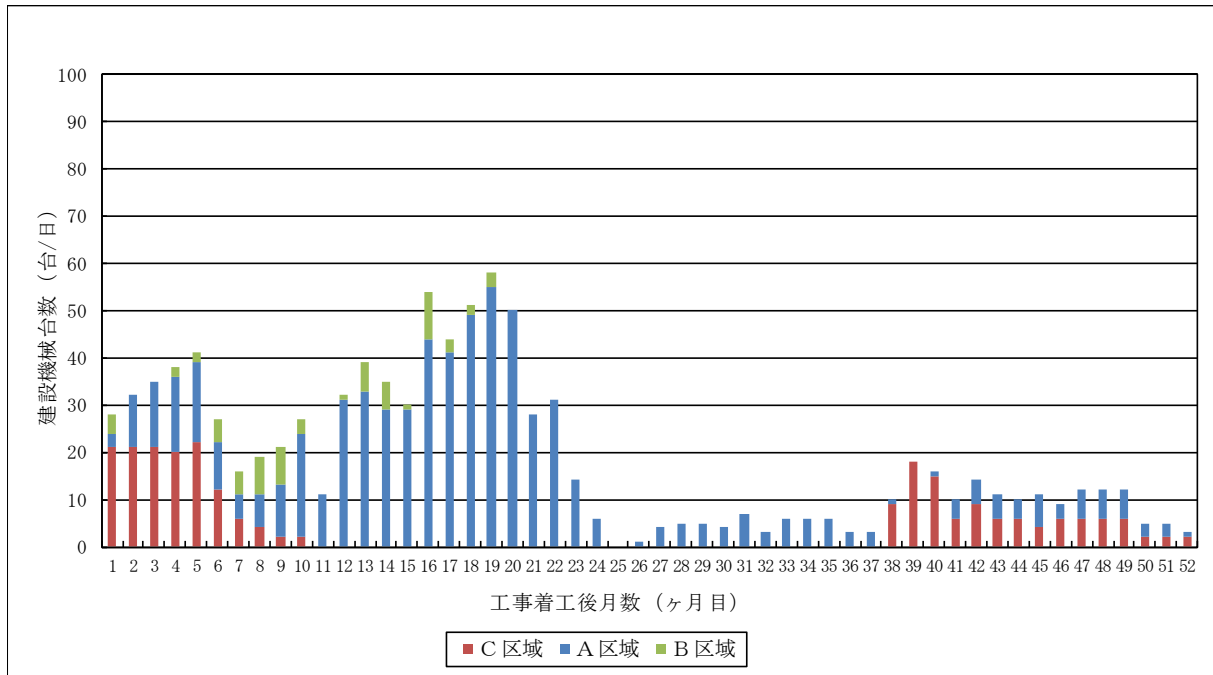
資料－１ 平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月までの建設機械の稼働台数

平成 29 年 8 月～令和 2 年 7 月までの建設機械の稼働台数の推移は次のとおりである。

[事後調査における建設機械台数]



[評価書における建設機械台数]



資料－２ 自動車交通量調査結果

[本編 p. 77, 88, 96 参照]

【平日】

測定年月日：平成30年5月10日（木）～平成30年5月11日（金）

[No. 1]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	92	74	66	1,473	1,705	0	0	0	0	0	92	74	66	1,473	1,705
07:00～08:00	68	89	106	1,774	2,037	2	2	5	30	39	70	91	111	1,804	2,076
08:00～09:00	73	160	107	1,614	1,954	6	3	1	1	11	79	163	108	1,615	1,965
09:00～10:00	101	211	82	1,413	1,807	8	6	2	1	17	109	217	84	1,414	1,824
10:00～11:00	98	246	101	1,518	1,963	8	4	3	4	19	106	250	104	1,522	1,982
11:00～12:00	58	195	82	1,516	1,851	5	2	2	2	11	63	197	84	1,518	1,862
12:00～13:00	68	128	63	1,465	1,724	2	1	2	2	7	70	129	65	1,467	1,731
13:00～14:00	61	175	88	1,433	1,757	3	4	2	3	12	64	179	90	1,436	1,769
14:00～15:00	74	180	90	1,489	1,833	2	2	2	2	8	76	182	92	1,491	1,841
15:00～16:00	76	198	114	1,676	2,064	4	2	2	3	11	80	200	116	1,679	2,075
16:00～17:00	70	140	111	1,643	1,964	2	2	1	2	7	72	142	112	1,645	1,971
17:00～18:00	53	93	76	1,981	2,203	1	1	4	23	29	54	94	80	2,004	2,232
18:00～19:00	56	76	58	1,878	2,068	0	0	0	0	0	56	76	58	1,878	2,068
19:00～20:00	50	36	27	1,600	1,713	0	0	0	0	0	50	36	27	1,600	1,713
20:00～21:00	33	34	8	1,150	1,225	0	0	0	0	0	33	34	8	1,150	1,225
21:00～22:00	29	39	4	861	933	0	0	0	0	0	29	39	4	861	933
22:00～23:00	19	18	3	588	628	0	0	0	0	0	19	18	3	588	628
23:00～00:00	10	19	2	372	403	0	0	0	0	0	10	19	2	372	403
00:00～01:00	15	27	0	238	280	0	0	0	0	0	15	27	0	238	280
01:00～02:00	9	23	1	122	155	0	0	0	0	0	9	23	1	122	155
02:00～03:00	6	14	0	106	126	0	0	0	0	0	6	14	0	106	126
03:00～04:00	10	36	4	110	160	0	0	0	0	0	10	36	4	110	160
04:00～05:00	8	55	1	159	223	0	0	0	0	0	8	55	1	159	223
05:00～06:00	30	59	18	501	608	0	0	0	0	0	30	59	18	501	608
12時間合計	856	1,891	1,078	19,400	23,225	43	29	26	73	171	899	1,920	1,104	19,473	23,396
16時間合計	1,060	2,074	1,183	24,484	28,801	43	29	26	73	171	1,103	2,103	1,209	24,557	28,972
24時間合計	1,167	2,325	1,212	26,680	31,384	43	29	26	73	171	1,210	2,354	1,238	26,753	31,555

[No. 2]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	43	67	20	378	508	0	0	0	0	0	43	67	20	378	508
07:00～08:00	60	84	20	526	690	2	2	5	30	39	62	86	25	556	729
08:00～09:00	52	105	43	545	745	6	3	1	1	11	58	108	44	546	756
09:00～10:00	58	168	47	522	795	8	6	2	1	17	66	174	49	523	812
10:00～11:00	66	142	53	583	844	8	4	3	3	18	74	146	56	586	862
11:00～12:00	62	101	49	583	795	5	2	2	2	11	67	103	51	585	806
12:00～13:00	46	80	37	610	773	2	1	2	2	7	48	81	39	612	780
13:00～14:00	58	112	50	586	806	3	4	2	3	12	61	116	52	589	818
14:00～15:00	52	126	31	655	864	2	2	2	2	8	54	128	33	657	872
15:00～16:00	50	107	29	671	857	4	2	2	3	11	54	109	31	674	868
16:00～17:00	30	95	19	652	796	2	2	1	2	7	32	97	20	654	803
17:00～18:00	29	70	16	735	850	1	1	4	23	29	30	71	20	758	879
18:00～19:00	12	52	16	739	819	0	0	0	0	0	12	52	16	739	819
19:00～20:00	21	21	6	724	772	0	0	0	0	0	21	21	6	724	772
20:00～21:00	17	14	2	541	574	0	0	0	0	0	17	14	2	541	574
21:00～22:00	10	3	2	430	445	0	0	0	0	0	10	3	2	430	445
22:00～23:00	7	16	1	261	285	0	0	0	0	0	7	16	1	261	285
23:00～00:00	9	10	5	170	194	0	0	0	0	0	9	10	5	170	194
00:00～01:00	12	12	0	130	154	0	0	0	0	0	12	12	0	130	154
01:00～02:00	10	15	1	68	94	0	0	0	0	0	10	15	1	68	94
02:00～03:00	8	15	2	66	91	0	0	0	0	0	8	15	2	66	91
03:00～04:00	12	26	6	52	96	0	0	0	0	0	12	26	6	52	96
04:00～05:00	15	61	3	89	168	0	0	0	0	0	15	61	3	89	168
05:00～06:00	28	59	8	172	267	0	0	0	0	0	28	59	8	172	267
12時間合計	575	1,242	410	7,407	9,634	43	29	26	72	170	618	1,271	436	7,479	9,804
16時間合計	666	1,347	440	9,480	11,933	43	29	26	72	170	709	1,376	466	9,552	12,103
24時間合計	767	1,561	466	10,488	13,282	43	29	26	72	170	810	1,590	492	10,560	13,452

注)：「12時間合計」は7～19時、「16時間合計」は6～22時の合計を示す。

測定年月日：平成30年5月10日（木）～平成30年5月11日（金）

[No. 3]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	67	92	56	1,534	1,749	0	0	0	0	0	67	92	56	1,534	1,749
07:00～08:00	77	125	82	1,967	2,251	5	6	10	61	82	82	131	92	2,028	2,333
08:00～09:00	74	173	73	1,805	2,125	18	5	2	3	28	92	178	75	1,808	2,153
09:00～10:00	87	228	107	1,498	1,920	26	10	5	3	44	113	238	112	1,501	1,964
10:00～11:00	62	244	99	1,520	1,925	30	9	6	6	51	92	253	105	1,526	1,976
11:00～12:00	76	198	77	1,618	1,969	26	3	3	5	37	102	201	80	1,623	2,006
12:00～13:00	74	137	64	1,367	1,642	3	1	4	3	11	77	138	68	1,370	1,653
13:00～14:00	56	181	89	1,535	1,861	23	7	4	7	41	79	188	93	1,542	1,902
14:00～15:00	65	190	63	1,467	1,785	20	4	4	5	33	85	194	67	1,472	1,818
15:00～16:00	66	165	87	1,631	1,949	20	3	2	5	30	86	168	89	1,636	1,979
16:00～17:00	55	144	94	1,797	2,090	9	6	3	3	21	64	150	97	1,800	2,111
17:00～18:00	51	102	79	2,081	2,313	1	2	9	44	56	52	104	88	2,125	2,369
18:00～19:00	66	88	51	1,774	1,979	0	0	0	0	0	66	88	51	1,774	1,979
19:00～20:00	54	44	21	1,561	1,680	0	0	0	0	0	54	44	21	1,561	1,680
20:00～21:00	37	31	12	1,280	1,360	0	0	0	0	0	37	31	12	1,280	1,360
21:00～22:00	22	31	2	828	883	0	0	0	0	0	22	31	2	828	883
22:00～23:00	13	16	2	586	617	0	0	0	0	0	13	16	2	586	617
23:00～00:00	6	11	1	363	381	0	0	0	0	0	6	11	1	363	381
00:00～01:00	4	19	1	234	258	0	0	0	0	0	4	19	1	234	258
01:00～02:00	7	16	0	111	134	0	0	0	0	0	7	16	0	111	134
02:00～03:00	6	10	0	103	119	0	0	0	0	0	6	10	0	103	119
03:00～04:00	10	21	2	98	131	0	0	0	0	0	10	21	2	98	131
04:00～05:00	11	33	1	145	190	0	0	0	0	0	11	33	1	145	190
05:00～06:00	20	60	14	504	598	0	0	0	0	0	20	60	14	504	598
12時間合計	809	1,975	965	20,060	23,809	181	56	52	145	434	990	2,031	1,017	20,205	24,243
16時間合計	989	2,173	1,056	25,263	29,481	181	56	52	145	434	1,170	2,229	1,108	25,408	29,915
24時間合計	1,066	2,359	1,077	27,407	31,909	181	56	52	145	434	1,247	2,415	1,129	27,552	32,343

[No. 4]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	57	62	33	576	728	0	0	0	0	0	57	62	33	576	728
07:00～08:00	46	109	55	1,127	1,337	2	2	5	30	39	48	111	60	1,157	1,376
08:00～09:00	86	153	53	1,148	1,440	6	3	1	1	11	92	156	54	1,149	1,451
09:00～10:00	101	163	54	1,067	1,385	8	6	2	1	17	109	169	56	1,068	1,402
10:00～11:00	93	177	66	1,108	1,444	8	4	3	3	18	101	181	69	1,111	1,462
11:00～12:00	72	120	55	1,122	1,369	5	2	2	2	11	77	122	57	1,124	1,380
12:00～13:00	45	96	44	1,105	1,290	2	1	2	2	7	47	97	46	1,107	1,297
13:00～14:00	47	128	54	1,159	1,388	3	4	2	3	12	50	132	56	1,162	1,400
14:00～15:00	42	121	46	1,127	1,336	2	2	2	2	8	44	123	48	1,129	1,344
15:00～16:00	39	111	54	1,223	1,427	4	2	2	3	11	43	113	56	1,226	1,438
16:00～17:00	38	93	45	1,265	1,441	2	2	1	2	7	40	95	46	1,267	1,448
17:00～18:00	45	76	46	1,597	1,764	1	1	4	23	29	46	77	50	1,620	1,793
18:00～19:00	25	53	24	1,435	1,537	0	0	0	0	0	25	53	24	1,435	1,537
19:00～20:00	35	39	24	1,079	1,177	0	0	0	0	0	35	39	24	1,079	1,177
20:00～21:00	19	37	15	779	850	0	0	0	0	0	19	37	15	779	850
21:00～22:00	18	23	8	621	670	0	0	0	0	0	18	23	8	621	670
22:00～23:00	10	28	3	417	458	0	0	0	0	0	10	28	3	417	458
23:00～00:00	7	25	4	275	311	0	0	0	0	0	7	25	4	275	311
00:00～01:00	17	13	0	232	262	0	0	0	0	0	17	13	0	232	262
01:00～02:00	19	13	0	133	165	0	0	0	0	0	19	13	0	133	165
02:00～03:00	16	32	4	91	143	0	0	0	0	0	16	32	4	91	143
03:00～04:00	10	41	4	80	135	0	0	0	0	0	10	41	4	80	135
04:00～05:00	16	35	5	118	174	0	0	0	0	0	16	35	5	118	174
05:00～06:00	26	37	15	167	245	0	0	0	0	0	26	37	15	167	245
12時間合計	679	1,400	596	14,483	17,158	43	29	26	72	170	722	1,429	622	14,555	17,328
16時間合計	808	1,561	676	17,538	20,583	43	29	26	72	170	851	1,590	702	17,610	20,753
24時間合計	929	1,785	711	19,051	22,476	43	29	26	72	170	972	1,814	737	19,123	22,646

注)：「12時間合計」は7～19時、「16時間合計」は6～22時の合計を示す。

測定年月日：平成30年5月10日（木）～平成30年5月11日（金）

[No. 5]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	50	87	61	1,602	1,800	0	0	0	0	0	50	87	61	1,602	1,800
07:00～08:00	58	92	89	1,753	1,992	2	2	5	30	39	60	94	94	1,783	2,031
08:00～09:00	37	164	76	1,320	1,597	6	3	1	1	11	43	167	77	1,321	1,608
09:00～10:00	57	204	84	1,230	1,575	8	6	2	1	17	65	210	86	1,231	1,592
10:00～11:00	62	217	80	1,206	1,565	8	4	3	3	18	70	221	83	1,209	1,583
11:00～12:00	49	192	79	1,159	1,479	5	2	2	2	11	54	194	81	1,161	1,490
12:00～13:00	41	116	75	1,186	1,418	2	1	2	2	7	43	117	77	1,188	1,425
13:00～14:00	52	139	88	1,211	1,490	3	4	2	3	12	55	143	90	1,214	1,502
14:00～15:00	37	163	62	1,107	1,369	2	2	2	2	8	39	165	64	1,109	1,377
15:00～16:00	49	134	97	1,360	1,640	4	2	2	3	11	53	136	99	1,363	1,651
16:00～17:00	40	105	102	1,286	1,533	2	2	1	2	7	42	107	103	1,288	1,540
17:00～18:00	20	105	77	1,726	1,928	1	1	4	23	29	21	106	81	1,749	1,957
18:00～19:00	18	81	44	1,572	1,715	0	0	0	0	0	18	81	44	1,572	1,715
19:00～20:00	22	45	15	1,367	1,449	0	0	0	0	0	22	45	15	1,367	1,449
20:00～21:00	5	38	5	967	1,015	0	0	0	0	0	5	38	5	967	1,015
21:00～22:00	9	34	5	714	762	0	0	0	0	0	9	34	5	714	762
22:00～23:00	5	9	4	443	461	0	0	0	0	0	5	9	4	443	461
23:00～00:00	4	5	2	267	278	0	0	0	0	0	4	5	2	267	278
00:00～01:00	5	18	0	191	214	0	0	0	0	0	5	18	0	191	214
01:00～02:00	5	16	0	82	103	0	0	0	0	0	5	16	0	82	103
02:00～03:00	7	12	0	85	104	0	0	0	0	0	7	12	0	85	104
03:00～04:00	6	19	2	85	112	0	0	0	0	0	6	19	2	85	112
04:00～05:00	13	18	0	131	162	0	0	0	0	0	13	18	0	131	162
05:00～06:00	14	55	12	454	535	0	0	0	0	0	14	55	12	454	535
12時間合計	520	1,712	953	16,116	19,301	43	29	26	72	170	563	1,741	979	16,188	19,471
16時間合計	606	1,916	1,039	20,766	24,327	43	29	26	72	170	649	1,945	1,065	20,838	24,497
24時間合計	665	2,068	1,059	22,504	26,296	43	29	26	72	170	708	2,097	1,085	22,576	26,466

[No. 6]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	26	98	11	486	621	0	0	0	0	0	26	98	11	486	621
07:00～08:00	39	112	29	1,003	1,183	9	10	22	119	160	48	122	51	1,122	1,343
08:00～09:00	45	136	38	1,076	1,295	29	11	4	3	47	74	147	42	1,079	1,342
09:00～10:00	61	183	27	1,042	1,313	40	21	9	6	76	101	204	36	1,048	1,389
10:00～11:00	48	148	46	1,158	1,400	44	18	12	15	89	92	166	58	1,173	1,489
11:00～12:00	50	145	35	1,143	1,373	36	7	7	9	59	86	152	42	1,152	1,432
12:00～13:00	22	130	24	1,107	1,283	6	2	8	5	21	28	132	32	1,112	1,304
13:00～14:00	25	111	33	1,174	1,343	29	13	9	13	64	54	124	42	1,187	1,407
14:00～15:00	13	134	29	1,178	1,354	25	8	8	11	52	38	142	37	1,189	1,406
15:00～16:00	7	159	27	1,292	1,485	27	6	6	11	50	34	165	33	1,303	1,535
16:00～17:00	11	99	43	1,311	1,464	13	11	5	6	35	24	110	48	1,317	1,499
17:00～18:00	30	97	15	1,536	1,678	3	4	19	95	121	33	101	34	1,631	1,799
18:00～19:00	25	91	27	1,520	1,663	0	0	0	0	0	25	91	27	1,520	1,663
19:00～20:00	29	54	12	1,145	1,240	0	0	0	0	0	29	54	12	1,145	1,240
20:00～21:00	18	55	7	770	850	0	0	0	0	0	18	55	7	770	850
21:00～22:00	13	33	3	609	658	0	0	0	0	0	13	33	3	609	658
22:00～23:00	13	28	1	403	445	0	0	0	0	0	13	28	1	403	445
23:00～00:00	8	29	0	261	298	0	0	0	0	0	8	29	0	261	298
00:00～01:00	13	14	0	198	225	0	0	0	0	0	13	14	0	198	225
01:00～02:00	19	10	0	117	146	0	0	0	0	0	19	10	0	117	146
02:00～03:00	8	30	4	84	126	0	0	0	0	0	8	30	4	84	126
03:00～04:00	7	38	2	63	110	0	0	0	0	0	7	38	2	63	110
04:00～05:00	14	31	4	84	133	0	0	0	0	0	14	31	4	84	133
05:00～06:00	19	45	8	162	234	0	0	0	0	0	19	45	8	162	234
12時間合計	376	1,545	373	14,540	16,834	261	111	109	293	774	637	1,656	482	14,833	17,608
16時間合計	462	1,785	406	17,550	20,203	261	111	109	293	774	723	1,896	515	17,843	20,977
24時間合計	563	2,010	425	18,922	21,920	261	111	109	293	774	824	2,121	534	19,215	22,694

注)：「12時間合計」は7～19時、「16時間合計」は6～22時の合計を示す。

測定年月日：平成30年5月10日（木）～平成30年5月11日（金）

[No. 8]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	77	72	15	376	540	0	0	0	0	0	77	72	15	376	540
07:00～08:00	99	89	30	732	950	9	8	21	119	157	108	97	51	851	1,107
08:00～09:00	120	129	44	851	1,144	22	11	4	3	40	142	140	48	854	1,184
09:00～10:00	153	127	34	799	1,113	30	21	9	6	66	183	148	43	805	1,179
10:00～11:00	129	124	32	866	1,151	29	16	11	13	69	158	140	43	879	1,220
11:00～12:00	115	129	28	916	1,188	21	7	7	8	43	136	136	35	924	1,231
12:00～13:00	100	112	24	796	1,032	5	2	8	5	20	105	114	32	801	1,052
13:00～14:00	123	111	23	842	1,099	12	12	9	13	46	135	123	32	855	1,145
14:00～15:00	97	140	36	867	1,140	10	7	8	11	36	107	147	44	878	1,176
15:00～16:00	112	124	31	943	1,210	14	6	6	10	36	126	130	37	953	1,246
16:00～17:00	75	73	32	982	1,162	9	9	5	6	29	84	82	37	988	1,191
17:00～18:00	67	89	18	1,019	1,193	3	4	19	89	115	70	93	37	1,108	1,308
18:00～19:00	57	49	26	1,033	1,165	0	0	0	0	0	57	49	26	1,033	1,165
19:00～20:00	61	44	16	790	911	0	0	0	0	0	61	44	16	790	911
20:00～21:00	34	43	4	591	672	0	0	0	0	0	34	43	4	591	672
21:00～22:00	30	26	4	429	489	0	0	0	0	0	30	26	4	429	489
22:00～23:00	25	26	1	246	298	0	0	0	0	0	25	26	1	246	298
23:00～00:00	14	29	0	161	204	0	0	0	0	0	14	29	0	161	204
00:00～01:00	22	16	1	142	181	0	0	0	0	0	22	16	1	142	181
01:00～02:00	24	17	0	92	133	0	0	0	0	0	24	17	0	92	133
02:00～03:00	28	25	4	100	157	0	0	0	0	0	28	25	4	100	157
03:00～04:00	30	33	4	55	122	0	0	0	0	0	30	33	4	55	122
04:00～05:00	32	41	1	73	147	0	0	0	0	0	32	41	1	73	147
05:00～06:00	39	54	9	154	256	0	0	0	0	0	39	54	9	154	256
12時間合計	1,247	1,296	358	10,646	13,547	164	103	107	283	657	1,411	1,399	465	10,929	14,204
16時間合計	1,449	1,481	397	12,832	16,159	164	103	107	283	657	1,613	1,584	504	13,115	16,816
24時間合計	1,663	1,722	417	13,855	17,657	164	103	107	283	657	1,827	1,825	524	14,138	18,314

[No. 9]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	27	31	5	124	187	0	0	0	0	0	27	31	5	124	187
07:00～08:00	22	54	16	178	270	0	0	1	0	1	22	54	17	178	271
08:00～09:00	36	62	24	202	324	0	0	0	0	0	36	62	24	202	324
09:00～10:00	58	89	17	153	317	0	0	0	0	0	58	89	17	153	317
10:00～11:00	55	98	12	154	319	0	0	1	1	2	55	98	13	155	321
11:00～12:00	52	75	7	150	284	0	0	0	1	1	52	75	7	151	285
12:00～13:00	30	58	9	134	231	0	0	0	0	0	30	58	9	134	231
13:00～14:00	54	79	18	156	307	0	0	0	0	0	54	79	18	156	307
14:00～15:00	54	77	17	160	308	0	0	0	0	0	54	77	17	160	308
15:00～16:00	57	78	11	168	314	0	0	0	1	1	57	78	11	169	315
16:00～17:00	36	70	16	193	315	0	0	0	0	0	36	70	16	193	315
17:00～18:00	28	41	5	235	309	0	0	0	3	3	28	41	5	238	312
18:00～19:00	18	32	7	221	278	0	0	0	0	0	18	32	7	221	278
19:00～20:00	17	13	3	178	211	0	0	0	0	0	17	13	3	178	211
20:00～21:00	11	6	1	101	119	0	0	0	0	0	11	6	1	101	119
21:00～22:00	3	2	1	68	74	0	0	0	0	0	3	2	1	68	74
22:00～23:00	5	10	2	54	71	0	0	0	0	0	5	10	2	54	71
23:00～00:00	4	4	0	35	43	0	0	0	0	0	4	4	0	35	43
00:00～01:00	12	1	0	20	33	0	0	0	0	0	12	1	0	20	33
01:00～02:00	10	1	0	16	27	0	0	0	0	0	10	1	0	16	27
02:00～03:00	5	7	1	16	29	0	0	0	0	0	5	7	1	16	29
03:00～04:00	11	16	2	17	46	0	0	0	0	0	11	16	2	17	46
04:00～05:00	19	27	0	28	74	0	0	0	0	0	19	27	0	28	74
05:00～06:00	24	35	1	71	131	0	0	0	0	0	24	35	1	71	131
12時間合計	500	813	159	2,104	3,576	0	0	2	6	8	500	813	161	2,110	3,584
16時間合計	558	865	169	2,575	4,167	0	0	2	6	8	558	865	171	2,581	4,175
24時間合計	648	966	175	2,832	4,621	0	0	2	6	8	648	966	177	2,838	4,629

注)：「12 時間合計」は 7～19 時、「16 時間合計」は 6～22 時の合計を示す。

測定年月日：平成30年5月10日（木）～平成30年5月11日（金）

[No. 10]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	8	33	14	284	339	0	0	0	0	0	8	33	14	284	339
07:00～08:00	16	26	15	492	549	0	0	1	0	1	16	26	16	492	550
08:00～09:00	13	37	13	505	568	0	0	0	0	0	13	37	13	505	568
09:00～10:00	19	63	22	569	673	0	0	0	0	0	19	63	22	569	673
10:00～11:00	16	49	31	722	818	0	0	1	1	2	16	49	32	723	820
11:00～12:00	16	37	24	801	878	0	0	0	1	1	16	37	24	802	879
12:00～13:00	11	31	24	729	795	0	0	0	0	0	11	31	24	729	795
13:00～14:00	22	46	15	733	816	0	0	0	0	0	22	46	15	733	816
14:00～15:00	18	36	20	702	776	0	0	0	0	0	18	36	20	702	776
15:00～16:00	10	36	25	689	760	0	0	0	1	1	10	36	25	690	761
16:00～17:00	9	18	13	613	653	0	0	0	0	0	9	18	13	613	653
17:00～18:00	5	18	6	612	641	0	0	0	3	3	5	18	6	615	644
18:00～19:00	3	13	6	545	567	0	0	0	0	0	3	13	6	545	567
19:00～20:00	8	5	2	481	496	0	0	0	0	0	8	5	2	481	496
20:00～21:00	4	3	1	379	387	0	0	0	0	0	4	3	1	379	387
21:00～22:00	1	12	4	280	297	0	0	0	0	0	1	12	4	280	297
22:00～23:00	2	19	2	129	152	0	0	0	0	0	2	19	2	129	152
23:00～00:00	0	17	1	94	112	0	0	0	0	0	0	17	1	94	112
00:00～01:00	4	4	0	50	58	0	0	0	0	0	4	4	0	50	58
01:00～02:00	1	13	1	26	41	0	0	0	0	0	1	13	1	26	41
02:00～03:00	6	20	2	28	56	0	0	0	0	0	6	20	2	28	56
03:00～04:00	7	38	1	33	79	0	0	0	0	0	7	38	1	33	79
04:00～05:00	9	56	2	60	127	0	0	0	0	0	9	56	2	60	127
05:00～06:00	11	19	3	101	134	0	0	0	0	0	11	19	3	101	134
12時間合計	158	410	214	7,712	8,494	0	0	2	6	8	158	410	216	7,718	8,502
16時間合計	179	463	235	9,136	10,013	0	0	2	6	8	179	463	237	9,142	10,021
24時間合計	219	649	247	9,657	10,772	0	0	2	6	8	219	649	249	9,663	10,780

[No. 12]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15
07:00～08:00	0	1	1	15	17	0	0	2	1	3	0	1	3	16	20
08:00～09:00	0	2	2	14	18	1	0	1	0	2	1	2	3	14	20
09:00～10:00	0	4	1	8	13	0	0	0	2	2	0	4	1	10	15
10:00～11:00	0	2	0	11	13	3	0	1	1	5	3	2	1	12	18
11:00～12:00	0	2	1	12	15	1	0	0	0	1	1	2	1	12	16
12:00～13:00	0	0	1	3	4	1	0	0	0	1	1	0	1	3	5
13:00～14:00	0	1	0	5	6	2	0	1	0	3	2	1	1	5	9
14:00～15:00	0	3	0	12	15	0	0	1	0	1	0	3	1	12	16
15:00～16:00	0	0	0	14	14	3	0	0	4	7	3	0	0	18	21
16:00～17:00	0	0	2	16	18	1	0	2	0	3	1	0	4	16	21
17:00～18:00	0	1	0	28	29	0	0	0	1	1	0	1	0	29	30
18:00～19:00	0	0	0	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
19:00～20:00	0	0	0	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21
20:00～21:00	0	1	0	22	23	0	0	0	0	0	0	1	0	22	23
21:00～22:00	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14
22:00～23:00	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
23:00～00:00	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
00:00～01:00	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
01:00～02:00	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
02:00～03:00	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
03:00～04:00	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
04:00～05:00	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
05:00～06:00	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
12時間合計	0	16	8	163	187	12	0	8	9	29	12	16	16	172	216
16時間合計	0	17	8	235	260	12	0	8	9	29	12	17	16	244	289
24時間合計	0	18	8	251	277	12	0	8	9	29	12	18	16	260	306

注)：「12 時間合計」は 7～19 時、「16 時間合計」は 6～22 時の合計を示す。

【休日】

測定年月日：平成30年5月12日（土）～平成30年5月13日（日）

[No. 1]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	45	53	54	873	1,025	0	0	0	0	0	45	53	54	873	1,025
07:00～08:00	61	72	54	1,227	1,414	0	0	5	25	30	61	72	59	1,252	1,444
08:00～09:00	55	110	62	1,536	1,763	3	2	2	0	7	58	112	64	1,536	1,770
09:00～10:00	57	139	39	1,460	1,695	2	2	1	2	7	59	141	40	1,462	1,702
10:00～11:00	60	123	42	1,536	1,761	2	2	1	2	7	62	125	43	1,538	1,768
11:00～12:00	68	99	58	1,760	1,985	2	1	2	2	7	70	100	60	1,762	1,992
12:00～13:00	50	83	38	1,713	1,884	0	0	0	0	0	50	83	38	1,713	1,884
13:00～14:00	70	77	48	1,733	1,928	1	2	0	0	3	71	79	48	1,733	1,931
14:00～15:00	57	85	64	1,626	1,832	1	2	0	1	4	58	87	64	1,627	1,836
15:00～16:00	48	75	72	1,755	1,950	1	0	0	0	1	49	75	72	1,755	1,951
16:00～17:00	41	76	43	1,809	1,969	0	1	2	1	4	41	77	45	1,810	1,973
17:00～18:00	39	68	51	2,032	2,190	0	0	4	23	27	39	68	55	2,055	2,217
18:00～19:00	40	46	38	1,814	1,938	0	0	1	3	4	40	46	39	1,817	1,942
19:00～20:00	39	35	18	1,468	1,560	0	0	0	0	0	39	35	18	1,468	1,560
20:00～21:00	28	26	4	1,202	1,260	0	0	0	0	0	28	26	4	1,202	1,260
21:00～22:00	18	19	1	965	1,003	0	0	0	0	0	18	19	1	965	1,003
22:00～23:00	13	17	2	745	777	0	0	0	0	0	13	17	2	745	777
23:00～00:00	7	11	4	559	581	0	0	0	0	0	7	11	4	559	581
00:00～01:00	4	15	0	322	341	0	0	0	0	0	4	15	0	322	341
01:00～02:00	0	19	2	166	187	0	0	0	0	0	0	19	2	166	187
02:00～03:00	2	7	1	156	166	0	0	0	0	0	2	7	1	156	166
03:00～04:00	3	23	1	114	141	0	0	0	0	0	3	23	1	114	141
04:00～05:00	5	21	5	132	163	0	0	0	0	0	5	21	5	132	163
05:00～06:00	8	21	8	208	245	0	0	0	0	0	8	21	8	208	245
12時間合計	646	1,053	609	20,001	22,309	12	12	18	59	101	658	1,065	627	20,060	22,410
16時間合計	776	1,186	686	24,509	27,157	12	12	18	59	101	788	1,198	704	24,568	27,258
24時間合計	818	1,320	709	26,911	29,758	12	12	18	59	101	830	1,332	727	26,970	29,859

[No. 2]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	25	45	13	270	353	0	0	0	0	0	25	45	13	270	353
07:00～08:00	30	68	10	441	549	0	0	5	25	30	30	68	15	466	579
08:00～09:00	31	63	35	514	643	3	2	2	0	7	34	65	37	514	650
09:00～10:00	26	95	20	599	740	2	2	1	2	7	28	97	21	601	747
10:00～11:00	38	70	12	648	768	2	2	1	2	7	40	72	13	650	775
11:00～12:00	27	77	25	685	814	2	1	2	2	7	29	78	27	687	821
12:00～13:00	18	39	13	701	771	0	0	0	0	0	18	39	13	701	771
13:00～14:00	31	62	18	723	834	1	2	0	0	3	32	64	18	723	837
14:00～15:00	23	51	15	714	803	1	2	0	1	4	24	53	15	715	807
15:00～16:00	11	45	22	823	901	1	0	0	0	1	12	45	22	823	902
16:00～17:00	13	34	6	826	879	0	1	2	1	4	13	35	8	827	883
17:00～18:00	18	27	7	749	801	0	0	4	23	27	18	27	11	772	828
18:00～19:00	16	19	5	748	788	0	0	1	3	4	16	19	6	751	792
19:00～20:00	14	13	0	660	687	0	0	0	0	0	14	13	0	660	687
20:00～21:00	3	20	3	564	590	0	0	0	0	0	3	20	3	564	590
21:00～22:00	7	8	1	427	443	0	0	0	0	0	7	8	1	427	443
22:00～23:00	4	13	0	369	386	0	0	0	0	0	4	13	0	369	386
23:00～00:00	4	5	0	236	245	0	0	0	0	0	4	5	0	236	245
00:00～01:00	2	11	1	143	157	0	0	0	0	0	2	11	1	143	157
01:00～02:00	2	10	0	96	108	0	0	0	0	0	2	10	0	96	108
02:00～03:00	0	18	0	60	78	0	0	0	0	0	0	18	0	60	78
03:00～04:00	2	26	1	40	69	0	0	0	0	0	2	26	1	40	69
04:00～05:00	1	31	2	59	93	0	0	0	0	0	1	31	2	59	93
05:00～06:00	5	25	6	62	98	0	0	0	0	0	5	25	6	62	98
12時間合計	282	650	188	8,171	9,291	12	12	18	59	101	294	662	206	8,230	9,392
16時間合計	331	736	205	10,092	11,364	12	12	18	59	101	343	748	223	10,151	11,465
24時間合計	351	875	215	11,157	12,598	12	12	18	59	101	363	887	233	11,216	12,699

注)：「12時間合計」は7～19時、「16時間合計」は6～22時の合計を示す。

測定年月日：平成30年5月12日（土）～平成30年5月13日（日）

[No. 3]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	45	47	42	801	935	0	0	0	0	0	45	47	42	801	935
07:00～08:00	47	74	54	1,222	1,397	1	1	12	51	65	48	75	66	1,273	1,462
08:00～09:00	43	131	56	1,476	1,706	5	4	2	2	13	48	135	58	1,478	1,719
09:00～10:00	41	136	46	1,315	1,538	4	4	2	3	13	45	140	48	1,318	1,551
10:00～11:00	36	120	48	1,528	1,732	4	5	1	3	13	40	125	49	1,531	1,745
11:00～12:00	36	114	56	1,664	1,870	6	3	2	3	14	42	117	58	1,667	1,884
12:00～13:00	46	87	51	1,590	1,774	1	1	1	1	4	47	88	52	1,591	1,778
13:00～14:00	55	108	28	1,671	1,862	2	3	1	2	8	57	111	29	1,673	1,870
14:00～15:00	45	76	42	1,635	1,798	2	3	2	2	9	47	79	44	1,637	1,807
15:00～16:00	36	80	56	1,768	1,940	2	2	1	0	5	38	82	57	1,768	1,945
16:00～17:00	38	73	33	1,883	2,027	1	2	4	2	9	39	75	37	1,885	2,036
17:00～18:00	35	59	47	2,192	2,333	2	1	7	47	57	37	60	54	2,239	2,390
18:00～19:00	42	47	48	1,720	1,857	0	0	1	7	8	42	47	49	1,727	1,865
19:00～20:00	36	26	21	1,457	1,540	0	0	0	0	0	36	26	21	1,457	1,540
20:00～21:00	24	38	4	1,269	1,335	0	0	0	0	0	24	38	4	1,269	1,335
21:00～22:00	18	17	8	1,003	1,046	0	0	0	0	0	18	17	8	1,003	1,046
22:00～23:00	10	13	2	780	805	0	0	0	0	0	10	13	2	780	805
23:00～00:00	7	8	2	605	622	0	0	0	0	0	7	8	2	605	622
00:00～01:00	2	11	1	321	335	0	0	0	0	0	2	11	1	321	335
01:00～02:00	2	19	0	188	209	0	0	0	0	0	2	19	0	188	209
02:00～03:00	0	7	0	169	176	0	0	0	0	0	0	7	0	169	176
03:00～04:00	1	9	1	109	120	0	0	0	0	0	1	9	1	109	120
04:00～05:00	1	15	11	130	157	0	0	0	0	0	1	15	11	130	157
05:00～06:00	3	18	6	183	210	0	0	0	0	0	3	18	6	183	210
12時間合計	500	1,105	565	19,664	21,834	30	29	36	123	218	530	1,134	601	19,787	22,052
16時間合計	623	1,233	640	24,194	26,690	30	29	36	123	218	653	1,262	676	24,317	26,908
24時間合計	649	1,333	663	26,679	29,324	30	29	36	123	218	679	1,362	699	26,802	29,542

[No. 4]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	40	74	33	424	571	0	0	0	0	0	40	74	33	424	571
07:00～08:00	38	71	54	830	993	0	0	5	25	30	38	71	59	855	1,023
08:00～09:00	45	89	41	1,017	1,192	3	2	2	0	7	48	91	43	1,017	1,199
09:00～10:00	43	116	41	1,087	1,287	2	2	1	2	7	45	118	42	1,089	1,294
10:00～11:00	43	108	45	1,303	1,499	2	2	1	2	7	45	110	46	1,305	1,506
11:00～12:00	42	66	31	1,193	1,332	2	1	2	2	7	44	67	33	1,195	1,339
12:00～13:00	37	52	24	1,325	1,438	0	0	0	0	0	37	52	24	1,325	1,438
13:00～14:00	42	61	31	1,336	1,470	1	2	0	0	3	43	63	31	1,336	1,473
14:00～15:00	49	67	27	1,406	1,549	1	2	0	1	4	50	69	27	1,407	1,553
15:00～16:00	39	65	25	1,334	1,463	1	0	0	0	1	40	65	25	1,334	1,464
16:00～17:00	30	46	27	1,490	1,593	0	1	2	1	4	30	47	29	1,491	1,597
17:00～18:00	18	48	30	1,647	1,743	0	0	4	23	27	18	48	34	1,670	1,770
18:00～19:00	20	36	10	1,333	1,399	0	0	1	3	4	20	36	11	1,336	1,403
19:00～20:00	19	30	17	1,115	1,181	0	0	0	0	0	19	30	17	1,115	1,181
20:00～21:00	10	25	9	961	1,005	0	0	0	0	0	10	25	9	961	1,005
21:00～22:00	6	15	5	730	756	0	0	0	0	0	6	15	5	730	756
22:00～23:00	10	11	5	652	678	0	0	0	0	0	10	11	5	652	678
23:00～00:00	2	12	4	443	461	0	0	0	0	0	2	12	4	443	461
00:00～01:00	5	12	4	382	403	0	0	0	0	0	5	12	4	382	403
01:00～02:00	8	6	0	166	180	0	0	0	0	0	8	6	0	166	180
02:00～03:00	3	12	1	179	195	0	0	0	0	0	3	12	1	179	195
03:00～04:00	5	10	2	127	144	0	0	0	0	0	5	10	2	127	144
04:00～05:00	2	20	4	127	153	0	0	0	0	0	2	20	4	127	153
05:00～06:00	1	13	8	135	157	0	0	0	0	0	1	13	8	135	157
12時間合計	446	825	386	15,301	16,958	12	12	18	59	101	458	837	404	15,360	17,059
16時間合計	521	969	450	18,531	20,471	12	12	18	59	101	533	981	468	18,590	20,572
24時間合計	557	1,065	478	20,742	22,842	12	12	18	59	101	569	1,077	496	20,801	22,943

注)：「12時間合計」は7～19時、「16時間合計」は6～22時の合計を示す。

測定年月日：平成30年5月12日（土）～平成30年5月13日（日）

[No. 5]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	16	57	43	740	856	0	0	0	0	0	16	57	43	740	856
07:00～08:00	30	65	54	1,137	1,286	0	0	5	25	30	30	65	59	1,162	1,316
08:00～09:00	15	110	46	1,197	1,368	3	2	2	0	7	18	112	48	1,197	1,375
09:00～10:00	20	136	48	1,118	1,322	2	2	1	2	7	22	138	49	1,120	1,329
10:00～11:00	22	115	38	1,212	1,387	2	2	1	2	7	24	117	39	1,214	1,394
11:00～12:00	29	101	51	1,359	1,540	2	1	2	2	7	31	102	53	1,361	1,547
12:00～13:00	22	79	39	1,451	1,591	0	0	0	0	0	22	79	39	1,451	1,591
13:00～14:00	19	80	31	1,391	1,521	1	2	0	0	3	20	82	31	1,391	1,524
14:00～15:00	18	66	39	1,252	1,375	1	2	0	1	4	19	68	39	1,253	1,379
15:00～16:00	17	78	57	1,413	1,565	1	0	0	0	1	18	78	57	1,413	1,566
16:00～17:00	15	69	38	1,433	1,555	0	1	2	1	4	15	70	40	1,434	1,559
17:00～18:00	13	64	48	1,636	1,761	0	0	4	23	27	13	64	52	1,659	1,788
18:00～19:00	11	48	34	1,396	1,489	0	0	1	3	4	11	48	35	1,399	1,493
19:00～20:00	15	24	17	1,280	1,336	0	0	0	0	0	15	24	17	1,280	1,336
20:00～21:00	4	37	9	941	991	0	0	0	0	0	4	37	9	941	991
21:00～22:00	6	18	3	733	760	0	0	0	0	0	6	18	3	733	760
22:00～23:00	9	16	1	570	596	0	0	0	0	0	9	16	1	570	596
23:00～00:00	2	11	2	346	361	0	0	0	0	0	2	11	2	346	361
00:00～01:00	3	9	0	245	257	0	0	0	0	0	3	9	0	245	257
01:00～02:00	2	15	0	140	157	0	0	0	0	0	2	15	0	140	157
02:00～03:00	3	3	0	136	142	0	0	0	0	0	3	3	0	136	142
03:00～04:00	2	10	1	100	113	0	0	0	0	0	2	10	1	100	113
04:00～05:00	0	11	1	113	125	0	0	0	0	0	0	11	1	113	125
05:00～06:00	2	19	7	153	181	0	0	0	0	0	2	19	7	153	181
12時間合計	231	1,011	523	15,995	17,760	12	12	18	59	101	243	1,023	541	16,054	17,861
16時間合計	272	1,147	595	19,689	21,703	12	12	18	59	101	284	1,159	613	19,748	21,804
24時間合計	295	1,241	607	21,492	23,635	12	12	18	59	101	307	1,253	625	21,551	23,736

[No. 6]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	20	76	29	395	520	0	0	0	0	0	20	76	29	395	520
07:00～08:00	27	97	25	697	846	1	1	22	100	124	28	98	47	797	970
08:00～09:00	32	116	46	861	1,055	10	7	4	3	24	42	123	50	864	1,079
09:00～10:00	26	144	19	1,106	1,295	8	7	5	6	26	34	151	24	1,112	1,321
10:00～11:00	27	109	24	1,312	1,472	10	10	3	6	29	37	119	27	1,318	1,501
11:00～12:00	26	111	11	1,332	1,480	11	5	5	6	27	37	116	16	1,338	1,507
12:00～13:00	27	91	6	1,359	1,483	2	1	2	2	7	29	92	8	1,361	1,490
13:00～14:00	19	92	15	1,458	1,584	4	5	3	3	15	23	97	18	1,461	1,599
14:00～15:00	31	97	8	1,452	1,588	5	5	4	4	18	36	102	12	1,456	1,606
15:00～16:00	29	102	15	1,513	1,659	3	3	3	0	9	32	105	18	1,513	1,668
16:00～17:00	9	65	9	1,501	1,584	2	3	8	3	16	11	68	17	1,504	1,600
17:00～18:00	7	62	32	1,606	1,707	3	1	14	94	112	10	63	46	1,700	1,819
18:00～19:00	10	69	9	1,464	1,552	0	0	2	13	15	10	69	11	1,477	1,567
19:00～20:00	9	46	14	1,139	1,208	0	0	0	0	0	9	46	14	1,139	1,208
20:00～21:00	2	26	12	1,013	1,053	0	0	0	0	0	2	26	12	1,013	1,053
21:00～22:00	4	23	4	816	847	0	0	0	0	0	4	23	4	816	847
22:00～23:00	6	19	2	646	673	0	0	0	0	0	6	19	2	646	673
23:00～00:00	1	15	3	471	490	0	0	0	0	0	1	15	3	471	490
00:00～01:00	5	12	2	341	360	0	0	0	0	0	5	12	2	341	360
01:00～02:00	3	7	0	184	194	0	0	0	0	0	3	7	0	184	194
02:00～03:00	3	7	2	132	144	0	0	0	0	0	3	7	2	132	144
03:00～04:00	3	9	0	104	116	0	0	0	0	0	3	9	0	104	116
04:00～05:00	3	15	3	89	110	0	0	0	0	0	3	15	3	89	110
05:00～06:00	3	11	4	143	161	0	0	0	0	0	3	11	4	143	161
12時間合計	270	1,155	219	15,661	17,305	59	48	75	240	422	329	1,203	294	15,901	17,727
16時間合計	305	1,326	278	19,024	20,933	59	48	75	240	422	364	1,374	353	19,264	21,355
24時間合計	332	1,421	294	21,134	23,181	59	48	75	240	422	391	1,469	369	21,374	23,603

注)：「12時間合計」は7～19時、「16時間合計」は6～22時の合計を示す。

測定年月日：平成30年5月12日（土）～平成30年5月13日（日）

[No. 8]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	53	65	15	329	462	0	0	0	0	0	53	65	15	329	462
07:00～08:00	64	82	25	554	725	1	1	22	100	124	65	83	47	654	849
08:00～09:00	61	100	38	800	999	10	7	4	3	24	71	107	42	803	1,023
09:00～10:00	93	105	18	844	1,060	8	7	5	6	26	101	112	23	850	1,086
10:00～11:00	94	85	20	940	1,139	10	10	3	6	29	104	95	23	946	1,168
11:00～12:00	68	80	13	987	1,148	11	5	5	5	26	79	85	18	992	1,174
12:00～13:00	61	62	15	923	1,061	2	1	2	2	7	63	63	17	925	1,068
13:00～14:00	70	84	16	952	1,122	4	5	3	3	15	74	89	19	955	1,137
14:00～15:00	69	94	9	991	1,163	5	5	4	4	18	74	99	13	995	1,181
15:00～16:00	63	77	23	1,037	1,200	3	3	3	0	9	66	80	26	1,037	1,209
16:00～17:00	53	69	28	1,123	1,273	2	3	8	3	16	55	72	36	1,126	1,289
17:00～18:00	38	59	17	1,139	1,253	3	1	14	93	111	41	60	31	1,232	1,364
18:00～19:00	30	38	11	1,036	1,115	0	0	2	13	15	30	38	13	1,049	1,130
19:00～20:00	31	33	10	846	920	0	0	0	0	0	31	33	10	846	920
20:00～21:00	16	23	9	680	728	0	0	0	0	0	16	23	9	680	728
21:00～22:00	17	15	6	511	549	0	0	0	0	0	17	15	6	511	549
22:00～23:00	13	15	1	446	475	0	0	0	0	0	13	15	1	446	475
23:00～00:00	4	16	2	311	333	0	0	0	0	0	4	16	2	311	333
00:00～01:00	10	15	4	221	250	0	0	0	0	0	10	15	4	221	250
01:00～02:00	10	7	1	144	162	0	0	0	0	0	10	7	1	144	162
02:00～03:00	7	9	0	125	141	0	0	0	0	0	7	9	0	125	141
03:00～04:00	12	14	1	77	104	0	0	0	0	0	12	14	1	77	104
04:00～05:00	2	18	2	80	102	0	0	0	0	0	2	18	2	80	102
05:00～06:00	8	19	4	97	128	0	0	0	0	0	8	19	4	97	128
12時間合計	764	935	233	11,326	13,258	59	48	75	238	420	823	983	308	11,564	13,678
16時間合計	881	1,071	273	13,692	15,917	59	48	75	238	420	940	1,119	348	13,930	16,337
24時間合計	947	1,184	288	15,193	17,612	59	48	75	238	420	1,006	1,232	363	15,431	18,032

[No. 9]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	17	24	3	107	151	0	0	0	0	0	17	24	3	107	151
07:00～08:00	15	37	12	157	221	0	0	0	0	0	15	37	12	157	221
08:00～09:00	22	48	15	149	234	0	0	0	0	0	22	48	15	149	234
09:00～10:00	18	53	6	138	215	0	0	0	0	0	18	53	6	138	215
10:00～11:00	24	65	8	158	255	0	0	0	0	0	24	65	8	158	255
11:00～12:00	19	47	8	166	240	0	0	0	1	1	19	47	8	167	241
12:00～13:00	10	29	10	171	220	0	0	0	0	0	10	29	10	171	220
13:00～14:00	11	40	5	176	232	0	0	0	0	0	11	40	5	176	232
14:00～15:00	24	35	3	210	272	0	0	0	0	0	24	35	3	210	272
15:00～16:00	8	26	6	181	221	0	0	0	0	0	8	26	6	181	221
16:00～17:00	8	27	5	222	262	0	0	0	0	0	8	27	5	222	262
17:00～18:00	16	33	4	236	289	0	0	0	1	1	16	33	4	237	290
18:00～19:00	17	14	4	220	255	0	0	0	0	0	17	14	4	220	255
19:00～20:00	5	9	1	142	157	0	0	0	0	0	5	9	1	142	157
20:00～21:00	1	6	2	108	117	0	0	0	0	0	1	6	2	108	117
21:00～22:00	5	3	1	75	84	0	0	0	0	0	5	3	1	75	84
22:00～23:00	1	7	0	69	77	0	0	0	0	0	1	7	0	69	77
23:00～00:00	2	6	0	47	55	0	0	0	0	0	2	6	0	47	55
00:00～01:00	3	3	1	31	38	0	0	0	0	0	3	3	1	31	38
01:00～02:00	6	7	0	22	35	0	0	0	0	0	6	7	0	22	35
02:00～03:00	5	3	0	6	14	0	0	0	0	0	5	3	0	6	14
03:00～04:00	2	12	0	12	26	0	0	0	0	0	2	12	0	12	26
04:00～05:00	1	16	0	12	29	0	0	0	0	0	1	16	0	12	29
05:00～06:00	1	13	0	27	41	0	0	0	0	0	1	13	0	27	41
12時間合計	192	454	86	2,184	2,916	0	0	0	2	2	192	454	86	2,186	2,918
16時間合計	220	496	93	2,616	3,425	0	0	0	2	2	220	496	93	2,618	3,427
24時間合計	241	563	94	2,842	3,740	0	0	0	2	2	241	563	94	2,844	3,742

注)：「12 時間合計」は 7～19 時、「16 時間合計」は 6～22 時の合計を示す。

測定年月日：平成30年5月12日（土）～平成30年5月13日（日）

[No. 10]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	9	29	6	149	193	0	0	0	0	0	9	29	6	149	193
07:00～08:00	6	25	13	308	352	0	0	0	0	0	6	25	13	308	352
08:00～09:00	9	25	15	360	409	0	0	0	0	0	9	25	15	360	409
09:00～10:00	7	26	13	510	556	0	0	0	0	0	7	26	13	510	556
10:00～11:00	9	18	12	767	806	0	0	0	0	0	9	18	12	767	806
11:00～12:00	9	18	10	795	832	0	0	0	1	1	9	18	10	796	833
12:00～13:00	5	17	13	709	744	0	0	0	0	0	5	17	13	709	744
13:00～14:00	11	15	9	709	744	0	0	0	0	0	11	15	9	709	744
14:00～15:00	11	8	13	787	819	0	0	0	0	0	11	8	13	787	819
15:00～16:00	9	10	9	782	810	0	0	0	0	0	9	10	9	782	810
16:00～17:00	2	10	10	644	666	0	0	0	0	0	2	10	10	644	666
17:00～18:00	0	4	5	694	703	0	0	0	1	1	0	4	5	695	704
18:00～19:00	0	7	1	624	632	0	0	0	0	0	0	7	1	624	632
19:00～20:00	0	10	3	589	602	0	0	0	0	0	0	10	3	589	602
20:00～21:00	0	7	1	404	412	0	0	0	0	0	0	7	1	404	412
21:00～22:00	3	9	1	317	330	0	0	0	0	0	3	9	1	317	330
22:00～23:00	0	5	1	209	215	0	0	0	0	0	0	5	1	209	215
23:00～00:00	1	6	0	122	129	0	0	0	0	0	1	6	0	122	129
00:00～01:00	0	7	1	71	79	0	0	0	0	0	0	7	1	71	79
01:00～02:00	0	6	0	39	45	0	0	0	0	0	0	6	0	39	45
02:00～03:00	1	18	0	37	56	0	0	0	0	0	1	18	0	37	56
03:00～04:00	1	34	2	17	54	0	0	0	0	0	1	34	2	17	54
04:00～05:00	7	22	1	24	54	0	0	0	0	0	7	22	1	24	54
05:00～06:00	1	12	1	51	65	0	0	0	0	0	1	12	1	51	65
12時間合計	78	183	123	7,689	8,073	0	0	0	2	2	78	183	123	7,691	8,075
16時間合計	90	238	134	9,148	9,610	0	0	0	2	2	90	238	134	9,150	9,612
24時間合計	101	348	140	9,718	10,307	0	0	0	2	2	101	348	140	9,720	10,309

[No. 12]

単位：台/時

区分 時間帯	一般車両					工事関係車両					合計				
	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計	大型車	中型車	小 型 貨物車	乗用車	合 計
06:00～07:00	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
07:00～08:00	0	0	1	9	10	0	0	0	1	1	0	0	1	10	11
08:00～09:00	0	0	0	16	16	3	0	2	0	5	3	0	2	16	21
09:00～10:00	0	0	0	27	27	1	0	1	0	2	1	0	1	27	29
10:00～11:00	0	0	0	6	6	6	0	1	0	7	6	0	1	6	13
11:00～12:00	0	2	1	2	5	1	0	0	1	2	1	2	1	3	7
12:00～13:00	0	1	0	26	27	0	0	0	0	0	0	1	0	26	27
13:00～14:00	0	0	0	15	15	1	0	0	0	1	1	0	0	15	16
14:00～15:00	0	0	1	15	16	0	0	0	0	0	0	0	1	15	16
15:00～16:00	0	3	0	19	22	1	0	0	0	1	1	3	0	19	23
16:00～17:00	0	1	0	16	17	0	0	0	1	1	0	1	0	17	18
17:00～18:00	0	0	1	21	22	0	0	0	0	0	0	0	1	21	22
18:00～19:00	0	0	0	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22
19:00～20:00	0	0	0	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17
20:00～21:00	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9
21:00～22:00	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
22:00～23:00	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
23:00～00:00	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
00:00～01:00	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
01:00～02:00	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
02:00～03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00～04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00～05:00	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
05:00～06:00	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
12時間合計	0	7	4	194	205	13	0	4	3	20	13	7	8	197	225
16時間合計	0	7	4	233	244	13	0	4	3	20	13	7	8	236	264
24時間合計	0	7	4	249	260	13	0	4	3	20	13	7	8	252	280

注)：「12 時間合計」は 7～19 時、「16 時間合計」は 6～22 時の合計を示す。

資料－３ 走行速度調査結果

[本編 p. 78, 88, 97 参照]

【平日】

測定年月日：平成30年5月10日（木）～平成30年5月11日（金）

単位：km/時

断面 区分 時間帯	No. 1		No. 2		No. 3		No. 4	
	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車
06:00～07:00	43	47	42	46	31	33	53	59
07:00～08:00	38	42	44	50	29	30	55	57
08:00～09:00	41	45	44	50	28	31	54	59
09:00～10:00	34	40	38	44	29	32	52	58
10:00～11:00	38	42	40	45	28	33	52	58
11:00～12:00	42	44	39	43	29	34	51	55
12:00～13:00	41	43	42	44	27	32	52	56
13:00～14:00	38	45	42	48	29	35	53	58
14:00～15:00	40	45	40	47	28	34	54	58
15:00～16:00	38	43	37	43	29	34	50	56
16:00～17:00	41	44	38	42	29	32	51	55
17:00～18:00	40	45	40	44	30	35	49	54
18:00～19:00	38	44	40	43	31	37	51	58
19:00～20:00	39	45	42	46	31	36	51	58
20:00～21:00	39	45	39	49	32	37	52	59
21:00～22:00	38	46	39	43	32	38	53	55
22:00～23:00	40	44	39	44	33	37	51	57
23:00～00:00	42	44	39	48	32	35	52	57
00:00～01:00	40	46	45	50	34	38	49	56
01:00～02:00	43	46	41	49	32	35	49	56
02:00～03:00	40	45	43	50	34	35	49	56
03:00～04:00	40	43	43	50	33	37	50	57
04:00～05:00	43	49	43	51	34	37	51	56
05:00～06:00	44	46	42	47	33	37	52	57
12時間平均	39	43	40	45	29	33	52	57
16時間平均	39	44	40	45	29	34	52	57
24時間平均	40	44	41	46	30	35	51	57

注) 1: 「12 時間平均」は 7～19 時、「16 時間平均」は 6～22 時の算術平均を示す。

2: 1 時間内において、計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

3: 走行速度は、一般車両と工事関係車両の区別をせず測定した。

測定年月日：平成30年5月10日（木）～平成30年5月11日（金）

単位：km/時

断面 区分 時間帯	No. 5		No. 6		No. 8		No. 9	
	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車
06:00～07:00	45	51	49	61	43	56	29	34
07:00～08:00	45	49	40	52	48	52	30	35
08:00～09:00	43	50	41	56	44	56	29	33
09:00～10:00	43	46	42	50	46	52	28	30
10:00～11:00	43	48	40	53	45	53	27	32
11:00～12:00	42	46	47	54	50	54	28	32
12:00～13:00	41	50	43	52	47	51	28	34
13:00～14:00	45	50	43	52	44	49	28	33
14:00～15:00	41	46	43	49	46	57	26	32
15:00～16:00	45	48	43	49	45	52	26	31
16:00～17:00	45	47	41	52	45	52	29	34
17:00～18:00	41	46	43	48	49	53	28	36
18:00～19:00	41	46	44	53	46	52	28	34
19:00～20:00	42	49	38	52	46	53	29	33
20:00～21:00	40	48	42	49	45	56	26	33
21:00～22:00	45	49	43	48	48	52	32	34
22:00～23:00	45	50	41	52	46	53	29	36
23:00～00:00	44	50	42	53	49	58	31	35
00:00～01:00	44	49	40	52	43	51	34	37
01:00～02:00	42	50	38	51	46	56	33	39
02:00～03:00	43	50	43	51	45	50	32	40
03:00～04:00	43	46	40	53	44	49	35	38
04:00～05:00	43	49	39	50	41	54	32	36
05:00～06:00	45	49	51	58	45	54	31	36
12時間平均	43	47	42	51	46	52	28	33
16時間平均	43	48	42	52	46	53	28	33
24時間平均	43	48	42	52	45	53	29	34

注) 1: 「12 時間平均」は 7～19 時、「16 時間平均」は 6～22 時の算術平均を示す。

2: 1 時間内において、計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

3: 走行速度は、一般車両と工事関係車両の区別をせず測定した。

測定年月日：平成30年5月10日（木）～平成30年5月11日（金）

単位：km/時

断面 区分 時間帯	No. 10		No. 12	
	大型車	小型車	大型車	小型車
06:00～07:00	41	47	—	35
07:00～08:00	40	45	27	31
08:00～09:00	40	46	26	34
09:00～10:00	39	42	28	34
10:00～11:00	39	43	24	29
11:00～12:00	35	36	25	36
12:00～13:00	35	38	12	35
13:00～14:00	33	41	19	29
14:00～15:00	35	41	26	34
15:00～16:00	34	41	20	35
16:00～17:00	33	40	16	35
17:00～18:00	34	38	24	33
18:00～19:00	36	42	—	35
19:00～20:00	33	43	—	29
20:00～21:00	35	44	25	33
21:00～22:00	36	45	—	35
22:00～23:00	35	44	—	25
23:00～00:00	37	41	—	35
00:00～01:00	34	41	—	33
01:00～02:00	37	43	—	29
02:00～03:00	38	45	—	36
03:00～04:00	40	45	27	33
04:00～05:00	40	46	—	34
05:00～06:00	40	42	—	34
12時間平均	36	41	22	33
16時間平均	36	42	23	33
24時間平均	36	42	23	33

注) 1: 「12 時間平均」は 7～19 時、「16 時間平均」は 6～22 時の算術平均を示す。

2: 1 時間内において、計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

3: 走行速度は、一般車両と工事関係車両の区別をせず測定した。

【休日】

測定年月日：平成30年5月12日（土）～平成30年5月13日（日）

単位：km/時

断面 区分 時間帯	No. 1		No. 2		No. 3		No. 4	
	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車
06:00～07:00	44	46	42	47	31	37	53	59
07:00～08:00	43	45	41	50	31	37	51	57
08:00～09:00	40	43	40	49	31	35	52	57
09:00～10:00	39	44	38	47	32	37	55	58
10:00～11:00	40	47	40	46	32	36	55	58
11:00～12:00	41	46	41	46	30	37	55	60
12:00～13:00	40	45	40	49	30	37	55	58
13:00～14:00	39	44	41	51	33	37	51	56
14:00～15:00	40	45	44	48	31	37	51	57
15:00～16:00	39	43	39	45	33	36	51	56
16:00～17:00	40	47	40	44	33	37	50	58
17:00～18:00	38	44	41	45	29	35	49	56
18:00～19:00	37	46	44	46	31	35	47	57
19:00～20:00	38	44	44	50	32	35	48	56
20:00～21:00	38	44	42	47	30	37	50	57
21:00～22:00	38	44	41	45	29	36	51	58
22:00～23:00	39	44	40	44	32	38	48	56
23:00～00:00	42	45	44	51	33	38	48	56
00:00～01:00	40	44	47	53	32	39	50	55
01:00～02:00	38	41	47	50	31	38	49	56
02:00～03:00	38	42	47	52	30	39	48	57
03:00～04:00	38	43	45	49	30	40	49	55
04:00～05:00	43	46	42	47	31	39	48	54
05:00～06:00	40	44	44	48	27	36	46	52
12時間平均	39	45	41	47	31	36	52	57
16時間平均	39	45	41	47	31	36	51	57
24時間平均	39	44	42	48	31	37	50	56

注) 1: 「12 時間平均」は 7～19 時、「16 時間平均」は 6～22 時の算術平均を示す。

2: 1 時間内において、計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

3: 走行速度は、一般車両と工事関係車両の区別をせず測定した。

測定年月日：平成30年5月12日（土）～平成30年5月13日（日）

単位：km/時

断面 区分 時間帯	No. 5		No. 6		No. 8		No. 9	
	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車	大型車	小型車
06:00～07:00	45	52	48	56	52	55	30	37
07:00～08:00	46	50	48	55	50	55	31	34
08:00～09:00	42	47	45	54	49	54	30	33
09:00～10:00	44	49	46	51	47	53	35	38
10:00～11:00	43	48	45	51	47	55	34	40
11:00～12:00	45	50	45	53	46	53	32	39
12:00～13:00	47	51	45	55	46	53	35	37
13:00～14:00	46	51	43	54	47	53	34	36
14:00～15:00	44	47	43	54	48	52	34	37
15:00～16:00	44	49	44	54	47	52	32	39
16:00～17:00	44	50	42	53	47	53	30	38
17:00～18:00	42	47	44	51	49	54	35	40
18:00～19:00	44	49	45	53	49	53	34	37
19:00～20:00	44	50	43	51	47	55	30	35
20:00～21:00	42	48	42	52	46	55	33	39
21:00～22:00	42	50	43	48	45	52	32	39
22:00～23:00	44	51	42	52	44	54	37	37
23:00～00:00	45	50	38	51	45	54	37	37
00:00～01:00	47	51	45	51	47	55	37	40
01:00～02:00	45	51	41	53	46	53	34	40
02:00～03:00	48	51	40	52	48	54	40	42
03:00～04:00	48	51	44	54	47	55	35	39
04:00～05:00	47	53	45	55	48	55	38	41
05:00～06:00	45	53	45	55	49	55	36	38
12時間平均	44	49	45	53	48	53	33	37
16時間平均	44	49	44	53	48	53	32	37
24時間平均	45	50	44	53	47	54	34	38

注) 1: 「12 時間平均」は 7～19 時、「16 時間平均」は 6～22 時の算術平均を示す。

2: 1 時間内において、計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

3: 走行速度は、一般車両と工事関係車両の区別をせず測定した。

測定年月日：平成30年5月12日（土）～平成30年5月13日（日）

単位：km/時

断面 区分 時間帯	No. 10		No. 12	
	大型車	小型車	大型車	小型車
06:00～07:00	37	46	—	35
07:00～08:00	36	44	—	33
08:00～09:00	38	40	17	31
09:00～10:00	39	43	27	32
10:00～11:00	37	40	14	34
11:00～12:00	34	41	24	32
12:00～13:00	36	42	21	33
13:00～14:00	34	41	15	33
14:00～15:00	35	40	—	36
15:00～16:00	33	40	22	35
16:00～17:00	34	37	23	37
17:00～18:00	27	39	—	32
18:00～19:00	38	44	—	30
19:00～20:00	36	42	—	29
20:00～21:00	38	41	—	32
21:00～22:00	36	38	—	33
22:00～23:00	34	41	—	30
23:00～00:00	35	41	—	33
00:00～01:00	39	45	—	33
01:00～02:00	37	42	—	33
02:00～03:00	41	45	—	—
03:00～04:00	40	43	—	—
04:00～05:00	37	45	—	36
05:00～06:00	39	43	—	33
12時間平均	35	41	20	33
16時間平均	35	41	20	33
24時間平均	36	42	20	33

注) 1: 「12 時間平均」は 7～19 時、「16 時間平均」は 6～22 時の算術平均を示す。

2: 1 時間内において、計測台数が 10 台に満たなかった場合は、計測した実数を用いて走行速度を算出した。

3: 走行速度は、一般車両と工事関係車両の区別をせず測定した。

資料－４ 工事関係車両の走行による騒音の調査結果

[本編 p. 88 参照]

【平日】

測定年月日：平成30年5月10日（木）

単位：dB

調査 地点	時 間 帯																昼 間
	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	
1	66.6	68.9	67.4	67.6	67.6	67.5	66.7	66.6	67.7	67.4	67.5	67.0	66.4	66.4	67.5	66.2	67
2	67.5	70.0	69.5	71.4	70.5	70.0	70.8	68.7	68.7	69.1	70.2	69.3	69.8	68.5	68.4	65.2	69
3	65.8	66.9	65.5	65.9	65.3	65.8	65.0	66.2	65.5	66.0	65.7	65.5	65.0	65.3	64.3	65.9	66
4	61.8	64.3	65.3	64.5	63.9	64.0	62.6	62.5	62.0	62.2	62.5	64.6	63.4	62.3	60.1	60.3	63
5	71.2	70.3	69.4	69.2	69.1	68.8	68.3	68.3	69.0	69.2	69.1	68.6	69.1	68.4	68.7	66.8	69
6	63.1	66.6	66.1	66.9	65.8	66.5	64.9	65.0	64.7	64.8	64.2	65.3	65.1	64.1	62.5	61.6	65
8	63.0	64.0	66.4	66.1	64.3	65.5	65.2	65.6	65.2	66.4	64.4	65.1	64.9	63.5	59.9	59.8	65
9	60.2	61.9	62.3	63.8	64.4	63.9	64.2	63.5	62.2	62.9	63.1	61.4	63.0	61.7	59.6	57.3	63
10	68.4	68.6	68.8	68.4	68.2	68.4	67.5	67.5	67.4	67.0	66.5	67.5	67.9	66.7	66.9	65.0	68
12	54.1	56.3	56.8	58.7	57.0	59.7	55.2	58.3	57.6	57.4	60.8	57.3	55.6	54.0	56.5	58.1	58

注)上記の数値は、等価騒音レベル (L_{Aeq}) である。

【休日】

測定年月日：平成30年5月12日（土）

単位：dB

調査 地点	時 間 帯																昼 間
	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	
1	66.0	68.0	68.5	67.2	66.6	66.9	66.1	66.8	66.7	66.7	65.5	67.0	65.4	65.4	65.9	64.3	67
2	67.3	69.4	69.6	68.3	69.0	69.9	67.2	68.6	68.6	67.9	67.2	68.0	67.8	67.4	66.8	66.5	68
3	64.5	65.5	65.2	65.6	65.6	64.7	65.2	64.5	64.9	64.3	64.7	64.0	64.3	64.6	64.0	63.2	65
4	59.4	62.3	63.3	62.5	62.7	62.9	62.1	61.7	61.7	62.8	62.0	62.4	61.7	60.7	60.1	59.6	62
5	68.0	69.3	69.6	68.0	67.8	67.3	68.5	67.7	68.4	68.1	67.9	68.0	67.9	66.8	66.9	65.3	68
6	62.3	64.7	64.8	65.3	64.6	64.6	64.1	63.9	64.8	64.8	62.9	64.2	63.8	61.8	60.3	61.0	64
8	59.3	62.9	64.7	64.9	63.5	63.1	63.4	62.4	64.0	63.4	64.2	64.6	63.6	62.3	60.4	59.8	63
9	61.4	59.3	61.9	62.0	60.2	62.9	62.7	63.6	61.7	61.7	59.9	61.3	62.5	60.3	56.2	56.6	61
10	66.9	66.3	67.0	66.2	67.0	67.3	67.5	67.1	66.5	66.1	64.1	64.8	67.5	66.7	67.0	64.5	67
12	54.2	54.2	56.3	56.7	59.9	54.5	55.7	55.9	53.8	56.4	55.0	55.5	55.0	52.6	51.5	52.4	55

注)上記の数値は、等価騒音レベル (L_{Aeq}) である。

資料－５ 工事関係車両の走行による振動の調査結果

[本編 p. 96 参照]

【平日】

測定年月日：平成30年5月10日（木）

単位：dB

調査	時 間 帯													平均値
地点	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	
1	54	54	55	54	54	54	53	53	54	54	53	50	52	53
2	56	54	58	55	56	56	52	54	53	55	54	55	48	54
3	46	47	47	48	47	47	47	45	46	45	46	46	47	46
4	42	44	44	44	44	41	41	42	41	41	41	39	39	42
5	45	42	45	46	45	43	44	46	45	42	43	42	38	43
6	43	41	43	43	44	41	41	43	41	41	41	39	41	42
8	43	46	47	46	48	48	49	46	50	44	46	43	42	46
9	49	47	54	52	52	52	52	51	51	50	46	49	51	50
10	40	40	42	46	46	45	46	45	45	45	45	45	45	44
11	41	42	51	44	47	46	45	53	48	45	43	43	42	45

注)上記の数値は、振動レベルの上端値（L₁₀）である。

【休日】

測定年月日：平成30年5月12日（土）

単位：dB

調査	時 間 帯													平均値
地点	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	
1	50	53	51	50	53	50	50	51	50	47	49	48	49	50
2	53	54	51	53	54	47	51	51	51	49	51	49	49	51
3	45	45	45	46	43	44	46	45	44	44	44	44	43	44
4	42	41	42	41	41	41	40	40	41	40	40	38	37	40
5	40	42	41	41	42	44	39	40	43	38	39	39	37	40
6	39	39	42	43	42	41	40	39	40	39	40	37	36	40
8	42	44	46	42	42	45	39	46	44	40	41	41	42	42
9	43	50	48	47	48	47	42	48	47	40	44	50	44	46
10	37	40	38	37	37	38	36	37	37	36	34	34	33	36
11	38	41	45	45	43	42	40	41	43	42	41	40	40	42

注)上記の数値は、振動レベルの上端値（L₁₀）である。

資料－6 建設資材の使用に伴う温室効果ガス排出量

[本編 p. 116 参照]

【建設資材の使用】

[A区域]

分類項目		資材の使用量 ① (kg, m ³)	資材の排出原単位 ② (kgCO ₂ /kg, kgCO ₂ /m ³)	CO ₂ 排出量 ①×②/1,000 (t CO ₂)
砂利・碎石		20,000	0.00565	0
砕 石		18,310,000	0.00693	127
木 材	製材品	193,691	0.1089	21
	合 板	14,600	0.1903	3
セメント	ポルトランドセメント	9,200,851	0.836	7,692
	生コンクリート	65,871	311.3	20,506
鉄 鋼	高炉製熱間圧延鋼材	6,806,608	1.507	10,258
	電炉製棒鋼・型钢	8,341,806	0.469	3,912
アルミニウム（サッシ相当）		97,500	7.44	725
ガラス（板ガラス相当品）		155,125	1.782	276
プラスチック製品		246,160	1.804	444
アスファルト	アスファルト	4,000	0.103	0
	舗装用アスファルト混合物	4,416,175	0.0414	183
塗装		27,470	1.657	46
屋上仕上材		66,800	0.140	9
内装仕上材		4,508,000	2.073	9,345
外構材	ポルトランドセメント	41,600	0.836	35
合 計 (CO ₂ 総排出量)				53,582

注) 1: 生コンクリートの使用量の単位は「m³」、それ以外は「kg」である。

2: 資材の排出原単位は、「名古屋市環境影響評価技術マニュアル（温室効果ガス等）」（名古屋市，平成19年）に掲載されている土木学会公表値（1995年）を基に設定した。

3: 屋上仕上材、内装仕上げ材、外構材の排出原単位は公表されていないため、用途に合わせ、混合する資材の比率等から想定した。

分類項目		HFC-134aの 使用量 ① (kg)	現場発泡時の 漏洩率 ② (%)	現場発泡時の 漏洩量 ③=①×② /1,000 (t)	HFC-134aの 地球温暖化係数 ④	CO ₂ 換算排出量 ③×④ (t CO ₂)
現 場 発 泡 ウレタンフォーム	外壁	2,530	10	0.253	1,300	329
合 計 (CO ₂ 総排出量)						329

「本書に使用した地図の下図は、名古屋都市計画基本図（縮尺 2 千 5 百分の 1、縮尺 1 万分の 1、平成 29 年）を使用したものである。」

本書は、古紙パルプを含む再生紙を使用している。