東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会
実施段階環境影響評価書

（馬事公苑（仮設施設））

平成 30 年９月

東　京　都

－ 目　　次 －

1. 東京 2020 大会の正式名称 ……1
2. 東京 2020 大会の目的 ……1
3. 東京 2020 大会の概要 ……2
4. 馬事公苑の概略 ……4
5. 環境及び社会経済に及ぼす影響の評価の結論 ……6
6. 馬事公苑に係る実施段階環境アセスメントの経過 ……8
7. 馬事公苑（仮設施設）の計画の目的及び内容 ……9
7.1　目的 ……9
7.2　内容 ……9
7.3　馬事公苑の計画の策定に至った経過 ……19
8. 環境影響評価の項目 ……21
9. 環境及び社会経済に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価 ……27
9.1　大気等 ……27
9.1.1　現況調査 ……27
9.1.2　予測 ……66
9.1.3　ミティゲーション ……76
9.1.4　評価 ……76
9.2　騒音・振動 ……79
9.2.1　現況調査 ……79
9.2.2　予測 ……89
9.2.3　ミティゲーション ……97
9.2.4　評価 ……98
9.3　交通渋滞 ……101
9.3.1　現況調査 ……101
9.3.2　予測 ……103
9.3.3　ミティゲーション ……104
9.3.4　評価 ……104
9.4　交通安全 ……105
9.4.1　現況調査 ……105
9.4.2　予測 ……120
9.4.3　ミティゲーション ……121
9.4.4　評価 ……121
10. 評価書対象事項に係る評価書案の修正の経過及びその内容 ……123
10.1　修正の経過 ……123
10.2　評価書案審査意見書に記載された環境局長の意見 ……124
10.3　意見見解書に記載された意見及び見解 ……124

11. 評価書対象事項に係る調査計画書の修正の経過及びその内容 ……125
11.1 修正の経過 ……125
11.2 調査計画書審査意見書に記載された環境局長の意見 ……126
11.3 調査計画書に対する都民等の意見 ……126
12. 実施段階環境アセスメント手続の実施者 ……127
13. その他……127
13.1 東京 2020 大会に係る実施段階環境アセスメント及びフォローアップの全対象事業についての実施段階環境アセスメント及びフォローアップの実施予定又は経過 ……127
13.2 調査等を実施した者の氏名及び住所並びに調査等の全部又は一部を委託した場合にあっては、その委託を受けた者の氏名及び住所 ……128
資料編

1. 東京 2020 大会の正式名称

第 32 回オリンピック競技大会（2020／東京）

東京 2020 パラリンピック競技大会

2. 東京 2020 大会の目的

2.1 大会ビジョン

東京2020大会の開催を担う公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会（以下「組織委員会」という。）は、2015年２月に国際オリンピック委員会、国際パラリンピック委員会に提出した「東京2020大会開催基本計画」において以下の大会ビジョンを掲げている。

> スポーツには、世界と未来を変える力がある。
> 1964 年の東京大会は日本を大きく変えた。2020 年の東京大会は、
> 「すべての人が自己ベストを目指し（全員が自己ベスト）」、
> 「一人ひとりが互いを認め合い（多様性と調和）」、
> 「そして、未来につなげよう（未来への継承）」を３つの基本コンセプトとし、
> 史上最もイノベーティブで、世界にポジティブな改革をもたらす大会とする。

2.2 都民ファーストでつくる「新しい東京」～2020年に向けた実行プラン～

東京都は、平成28年12月に策定した「2020年に向けた実行プラン」において、「都民ファーストの視点で３つのシティを実現し、新しい東京をつくる」ことを示している。また、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会（以下「東京2020大会」という。）の成功に向けた取組を分野横断的な政策の展開に位置付け、「東京2020大会の成功は、東京が持続可能な成長をしていくための梃子であり、そして、ソフト・ハード面での確かなレガシーを次世代に継承していかなければならない」としている。

東京2020大会実施段階環境アセスメント（以下「本アセスメント」という。）の実施にあたっては、適宜「2020年に向けた実行プラン」を参照し進めていく。

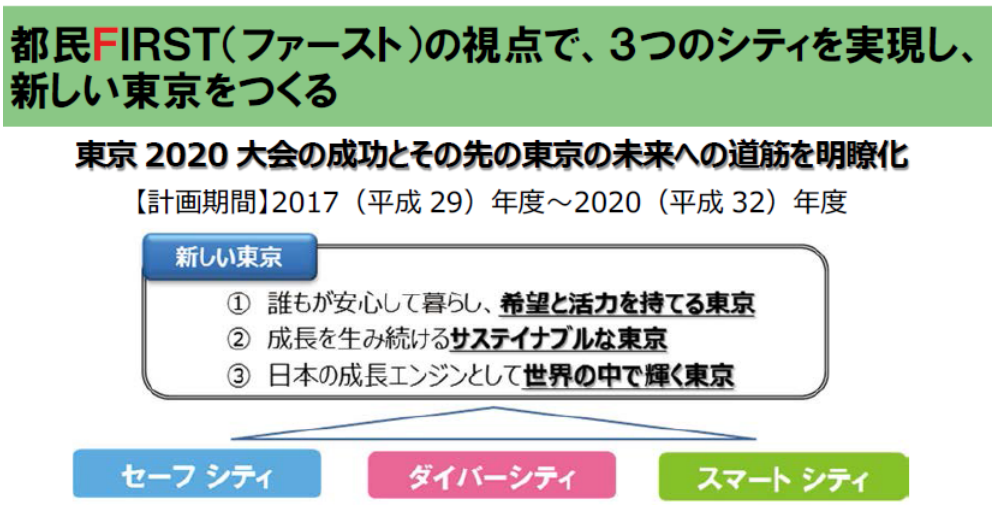


図 2.2-1　「2020 年に向けた実行プラン」における 3 つのシティ

3. 東京 2020 大会の概要

3.1 大会の概要

組織委員会は、東京2020大会において、オリンピック競技大会は７月24日の開会式に続いて、７月25日から８月９日までの16日間で開催し、閉会式は８月９日に予定している。また、パラリンピック競技大会は８月25日から９月６日までの開催を予定している。

実施競技数は、オリンピック33競技、パラリンピック22競技である。

3.2 東京2020大会の環境配慮

組織委員会は、「東京2020大会開催基本計画（2015年２月策定)」の中で、東京2020大会は、単に2020年に東京で行われるスポーツの大会としてだけでなく、2020年以降も含め、日本や世界全体に対し、スポーツ以外も含めた様々な分野でポジティブなレガシーを残す大会として成功させなければならないとし、「東京2020アクション＆レガシープラン2016（2016年７月策定)」において、街づくり・持続可能性に関する以下のレガシーとアクションを示し、その後「東京2020アクション＆レガシープラン2017（2017年７月策定)」として改訂した。

表 3.2-1　街づくりに関するレガシーとアクション

レガシー	アクション
「ユニバーサル社会の実現・ユニバーサルデザインに配慮した街づくり」	競技施設、鉄道駅等のユニバーサルデザインの推進、アクセシブルな空間の創出等、ユニバーサルデザインに配慮した街の実現
「魅力的で創造性を育む都市空間」	都市空間の賑わいの創出、公園・自然環境等の周辺施設との連携
「都市の賢いマネジメント」	ＩＣＴの活用、エリアマネジメント活動の活性化等
「安全・安心な都市の実現」	安全・安心のための危機管理体制の構築

表 3.2-2　持続可能性に関するレガシーとアクション

レガシー	アクション
「持続可能な低炭素・脱炭素都市の実現」	気候変動対策の推進、再生可能エネルギーなど持続可能な低炭素・脱炭素エネルギーの確保
「持続可能な資源利用の実現」	資源管理・３Ｒの推進
「水・緑・生物多様性に配慮した快適な都市環境の実現」	生物多様性に配慮した都市環境づくりや大会に向けた暑さ対策の推進
「人権・労働慣行等に配慮した社会の実現」	調達等における人権・労働慣行等に配慮した取組の推進
「持続可能な社会に向けた参加・協働」	環境、持続可能性に対する意識の向上、参加に向けた情報発信・エンゲージメントの推進

また、組織委員会は、東京2020大会における持続可能性への配慮を最大化し、持続可能な開発に貢献するため、「持続可能性に配慮した運営計画」を策定している。

2017年１月には、「持続可能性に配慮した運営計画　第一版」を策定し、持続可能性の概念の重要性や東京2020大会ビジョンとの関係性、また、東京2020大会が目指すべき方向性や計画の位置づけについて記載し、東京2020大会が取り組む持続可能性に関する５つの主要テーマ「気候変動」、「資源管理」、「大気・水・緑・生物多様性等」、「人権・労働、公正な事業慣行等への配慮」及び

「参加・協働、情報発信（エンゲージメント)」を示した。

2018年６月には、「持続可能性に配慮した運営計画　第二版」を策定し、持続可能性に配慮した競技大会を目指す意義としてSDGsへの貢献を明確化している。「持続可能性に配慮した運営計画第二版」の基本的な考え方は表3.2-3に示すとおりである。

表 3.2-3　「持続可能性に配慮した運営計画　第二版」の基本的な考え方

基本理念	・世界最大規模のスポーツイベントであるオリンピック・パラリンピックは世界規模の影響 ・東京 2020 大会は、大会の準備運営に持続可能性を組み込み、その責任を果たすことで貢献 ・大会の持続可能性のコンセプト「be better, together / より良い未来へ、ともに進もう。」
持続可能性の主要テーマ	持続可能性の５つの主要テーマは、環境・経済・社会の側面に統合的に取り組むことから、SDGs の目標等の全体に幅広く関連
関係組織	組織委員会を核として、都、国、関係自治体、スポンサー等との連携の下に実施
運営計画の適用範囲	主体として直接管理する範囲に加え、影響を及ぼすことができる範囲についても考慮
持続可能な発展の統治原則	持続可能性における基本的な価値観である４つの統治原則（持続可能性への責任、包摂性/利害関係者の参画、誠実性、透明性）を尊重
マネジメントの仕組み、ツール	取組を確実に実施するため、イベントの持続可能性をサポートするための国際規格である ISO20121 の導入や「持続可能性に配慮した調達コード」の策定・運用等を推進

4. 馬事公苑の概略

本評価書の対象である仮設施設整備が行われる馬事公苑の概要は、表 4-1 及び表 4-2 に示すとおりである。

日本中央競馬会が運営する馬事公苑は、人馬の馬術訓練、馬術競技会の開催、馬事に関する知識の向上などを目的として昭和 15 年に開苑して以来、国内でも有数の馬事普及の拠点として現在に至っている。

また、昭和 39 年の第 18 回オリンピック競技大会においては、馬場馬術競技会場として使用された歴史的経緯を持つ施設である。

東京 2020 大会では、オリンピック及びパラリンピックの馬術競技会場（クロスカントリーを除く）として利用される計画であり、日本中央競馬会が既存樹林地等の一部を活かしながら、新たな恒久施設改修整備を行う計画としており、日本中央競馬会が実施する恒久施設改修整備計画の概要は、表 4-3 に示すとおりである。

表 4-1　会場の概要（馬事公苑）

項　目	内　　容
競技	オリンピック：馬術（馬場馬術、総合馬術、障害馬術）
	パラリンピック：馬術

【イメージ図】

出典：日本中央競馬会提供資料

表 4-2　馬事公苑の概要

項　目	内　　容
所　在　地	東京都世田谷区上用賀一丁目１他 東京都世田谷区上用賀二丁目１－１他
地域地区	用途地域：第二種中高層住居専用地域 防火地区：準防火地域 高度地域：第二種高度地区
敷地面積	約 191,000m^2

表 4-3　日本中央競馬会が実施する恒久施設改修整備計画の概要（予定）

項　目	内　　容
建築面積	約 29,520m^2（2 期工事分を含む）、約 24,010m^2（2 期工事分を除く）
延床面積	約 41,380m^2（2 期工事分を含む）、約 35,320m^2（2 期工事分を除く）
最高高さ	約 18.0m
主要用途	馬術競技関連施設
駐車台数	北エリア約 100 台、南エリア約 15 台、公和寮エリア約 150 台
工事予定期間	平成 28 年度～平成 34 年度
竣工時期	平成 34 年度

注 1)日本中央競馬会へのヒヤリングに基づき作成。
2)工事予定期間は、解体工事、東京 2020 大会前の第 1 期工事、大会後の第 2 期工事を含む期間。
3)組織委員会が実施する仮設施設の概要は、「7.2.3 基本計画（仮設施設）」に示す（p.12、資料編 p.1 及び 2 参照）。

5. 環境及び社会経済に及ぼす影響の評価の結論

馬事公苑については、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑）」（平成 28 年 12 月　東京都）及び「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑（その２））」（平成 29 年８月　東京都）として日本中央競馬会が実施する施設の全面的な恒久施設改修整備のうち、東京 2020 大会を目的としたものについての環境影響評価を実施している。

本評価書では、組織委員会が整備する仮設施設を対象に、事業の実施が環境に及ぼす影響について、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック環境アセスメント指針（実施段階環境アセスメント及びフォローアップ編）」（平成 28 年６月　東京都環境局）に基づき、事業計画の内容や計画地及び周辺の状況を考慮した上で、環境影響評価の項目を選定し、現況調査並びに予測・評価を行った。環境に及ぼす影響の評価の結論は、表 5-1(1)及び(2)に示すとおりである。

表 5-1(1)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
1. 大気等	ア. 工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の変化の程度 予測した二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間 98%値)に変換した値は 0.034～0.039ppm であり、評価の指標(環境基準(日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下))を満足する。工事用車両の走行に伴う寄与率は 1.4～2.3%である。 また、予測した浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は 0.041～0.042mg/m^3 であり、評価の指標(環境基準(0.1mg/m^3))を満足する。工事用車両の走行に伴う寄与率は 0.1%未満である。
2. 騒音・振動	[工事用車両の走行に伴う道路交通騒音及び振動の程度] ア. 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音 工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 65～68dB であり、No.1 及び No.2 地点において評価の指標(環境基準(No.1 及び No.2 は昼間 70dB))を満足し、No.3～No.5 地点にて評価の指標(環境基準(No.3 は昼間 65dB、No.4 及び No.5 は昼間 60dB))を満足しない。工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は、1dB 未満である。 工事の実施に当たっては、低公害型の工事用車両を極力採用し、適切なアイドリングストップ等のエコドライブ及び定期的な整備・点検の実施を周知・徹底する。また、周辺道路の交通量等の状況に応じ、適切なルートを選択することにより、周辺環境への影響を極力小さくする。同時期に同計画地内で実施される日本中央競馬会の恒久施設改修整備との情報共有を行い、特に大型の工事用車両の走行ルートや走行時間帯の平準化を図り、騒音及の低減に努める計画としている。 イ. 工事用車両の走行に伴う道路交通振動 工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L_{10})は、昼間 45～58dB、夜間 40～53dB であり、評価の指標(規制基準((No.1、No.4 及び No.5 は昼間 60dB、夜間 55dB、No.2 及び No.3 は昼間 65dB、夜間 60dB)))を満足する。工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、昼間にて 1 未満～2dB、夜間にて 1 未満～2dB である。
3. 交通渋滞	周辺交通量に対して工事用車両台数が 232 台/日増加(片側 116 台/日増加)となり、うち大型車は 208 台/日(片側 104 台/日)増加する。特に特別区道においては、大型車の増加割合が大きいものの、世田谷通り及び特別区道において周辺交通量に占める工事用車両台数の割合はわずかである。 工事用車両の走行や走行ルートの計画に際しては、交通渋滞による影響を軽減するために、走行ルートを複数のルートに分散させること、工事用車両の出入口に交通整理員を配置すること、市街地での待機や違法駐車禁止を徹底すること、工事工程を可能な限り平準化すること等により、計画地周辺の一般車両及び路線バスの通行に支障を与えないよう十分な配慮を行う。また、工事用車両の走行が交通渋滞の要因とならないよう、周辺の交通事情を勘案して詳細な施工計画を作成し、一般車両及び路線バスの通行に十分な配慮を行うこと、同時期に同計画地内で実施される日本中央競馬会の恒久施設改修整備との情報共有を行い、特に大型の工事用車両の走行ルートや走行時間帯の平準化を図り、計画地周辺の車両の通行に支障を与えないように配慮する計画としていることから、評価の指標(交通流の現況)は満足するものと考える。

表 5-1(2)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
4. 交通安全	工事用車両の走行ルートは、ほとんどがマウントアップ、ガードレール等の安全施設により歩車動線が分離されているが、計画地北側の特別区道（五輪愛馬通り）において一部歩車道線が分離されていない箇所がある。 計画地周辺の通学路の一部は、工事用車両が走行する計画であるが、計画地北側の特別区道（五輪愛馬通り）の一部を除いてマウントアップ、ガードレール等の安全施設により歩車動線が分離されているほか、通学路と工事用車両の走行ルートが交差する交差点においては、歩行者用の信号や横断歩道が整備されている。また、計画地北側の特別区道（五輪愛馬通り）においては交通整理員を配置するなど、特に交通安全に配慮する計画となっている。 工事用車両の走行に当たっては、規制速度の遵守、歩行者、自転車、一般車両等の優先の徹底、交差点進入時、右左折時における歩行者、自転車等の安全確認の徹底、市街地での待機や違法駐車の禁止等の交通安全教育を工事用車両運転者に対して実施する計画としている。使用する工事用車両の出入口には、交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮する計画としているほか、工事の実施に当たり道路の通行規制が生じる場合には、適切な代替路を設定し、一般歩行者の交通安全を確保する。また、同時期に同計画地内で実施される日本中央競馬会の恒久施設改修整備との情報共有を行い、特に大型の工事用車両の走行ルートや走行時間帯の平準化を図り、歩行者の交通安全に配慮する計画としている。 工事用車両が児童の登校時間帯の通学路や計画地北側特別区道（五輪愛馬通り）を走行する際には、特に安全走行を徹底する計画としている。 以上のことから、工事用車両の走行に伴い、現況の歩車動線分離が変化することはなく、評価の指標（歩車動線分離の現況）は満足するものと考える。

6. 馬事公苑に係る実施段階環境アセスメントの経過

馬事公苑の実施段階環境アセスメントの経過は、表6-1(1)及び(2)に示すとおりである。

表 6-1(1)　馬事公苑の実施段階環境アセスメントの経過

実施段階環境アセスメントの経過		
環境影響評価調査計画書公表日		平成 28 年６月 16 日
	意見募集期間	平成 28 年６月 16 日～平成 28 年７月５日
	都民等の意見	０件
調査計画書審査意見書送付日		平成 28 年７月 15 日
環境影響評価書案(その１)公表日		平成 28 年９月９日
	意見募集期間	平成 28 年９月９日～平成 28 年 10 月 23 日
	都民等の意見	４件
評価書案審査意見書(その１)送付日		平成 28 年 12 月１日
環境影響評価書(その１)公表日		平成 28 年 12 月 15 日
環境影響評価書案(その２)公表日		平成 29 年５月 18 日
	意見募集期間	平成 29 年５月 18 日～平成 29 年７月１日
	都民等の意見	０件
環境影響評価書(その２)公表日		平成 29 年８月 30 日
環境影響評価書案(仮設施設)公表日		平成 30 年５月 11 日
	意見募集期間	平成 30 年５月 11 日～平成 30 年６月９日
	都民等の意見	０件
環境影響評価書(仮設施設)公表日		平成 30 年９月 26 日

注)日本中央競馬会が実施する施設整備に係る実施段階環境アセスメントは、その１（主に工事に係る環境影響評価）及びその２（主に建築物の出現や設備等の持続的稼働に係る環境影響評価）として実施した。

表 6-1(2)　馬事公苑の実施段階環境アセスメント（フォローアップ）の経過

実施段階環境アセスメントの経過	
フォローアップ計画書(その１)公表日	平成 28 年 12 月 16 日
フォローアップ計画書(その２)公表日	平成 29 年８月 31 日
フォローアップ報告書（開催前その１）公表日	平成 30 年４月５日

7.　馬事公苑（仮設施設）の計画の目的及び内容

7.1　目　的

本会場は、組織委員会が施設所有者である日本中央競馬会より、馬事公苑の一部を一時的に借り受け、東京2020大会時の馬術競技会場（クロスカントリーを除く）として必要な仮設施設の整備を行うものである。

7.2　内　容

7.2.1 位　置

評価書の対象となる本事業を実施する範囲（以下「計画地」という。）の位置は、図7.2-1及び写真7.2-1に示すとおり東京都世田谷区上用賀一丁目１他、東京都世田谷区上用賀二丁目１－１他にあり、敷地面積は約191,000㎡である。

7.2.2 地域の概況

計画地周辺は、主に第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域に指定され、集合住宅、独立住宅、公園・運動場等、教育文化施設、官公庁施設、スポーツ・興行施設等が立地している。

平成30年４月１日現在の世田谷区の人口は約90万人であり、世帯数は約48万世帯である。[1]

昼間人口は約86万人であり、昼間人口が夜間人口を下回っているが、世田谷区上用賀一丁目及び二丁目においては昼間人口が夜間人口に比べて高い地域となっている。[2]

また、産業別事業所数及び従業者数でみると、世田谷区では卸売業、小売業の事業所が約７千事業所、従業者数が約６万人と最も多く、世田谷区上用賀一丁目及び二丁目においては卸売業、小売業の事業所が15事業所、従業者数が約150人となっている。[3]

[1]出典：「せたがや統計情報館」（平成30年４月16日参照　世田谷区ホームページ）
http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/107/157/692/694/index.html

[2]出典：「平成27年国勢調査による 東京都の昼間人口」（平成30年４月16日参照　東京都ホームページ）
http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tyukanj/2015/tj-15index.htm

[3]出典：「平成26年経済センサス-基礎調査」（平成30年４月16日参照　総務省ホームページ）
http://www.stat.go.jp/data/e-census/2014/kekka.html

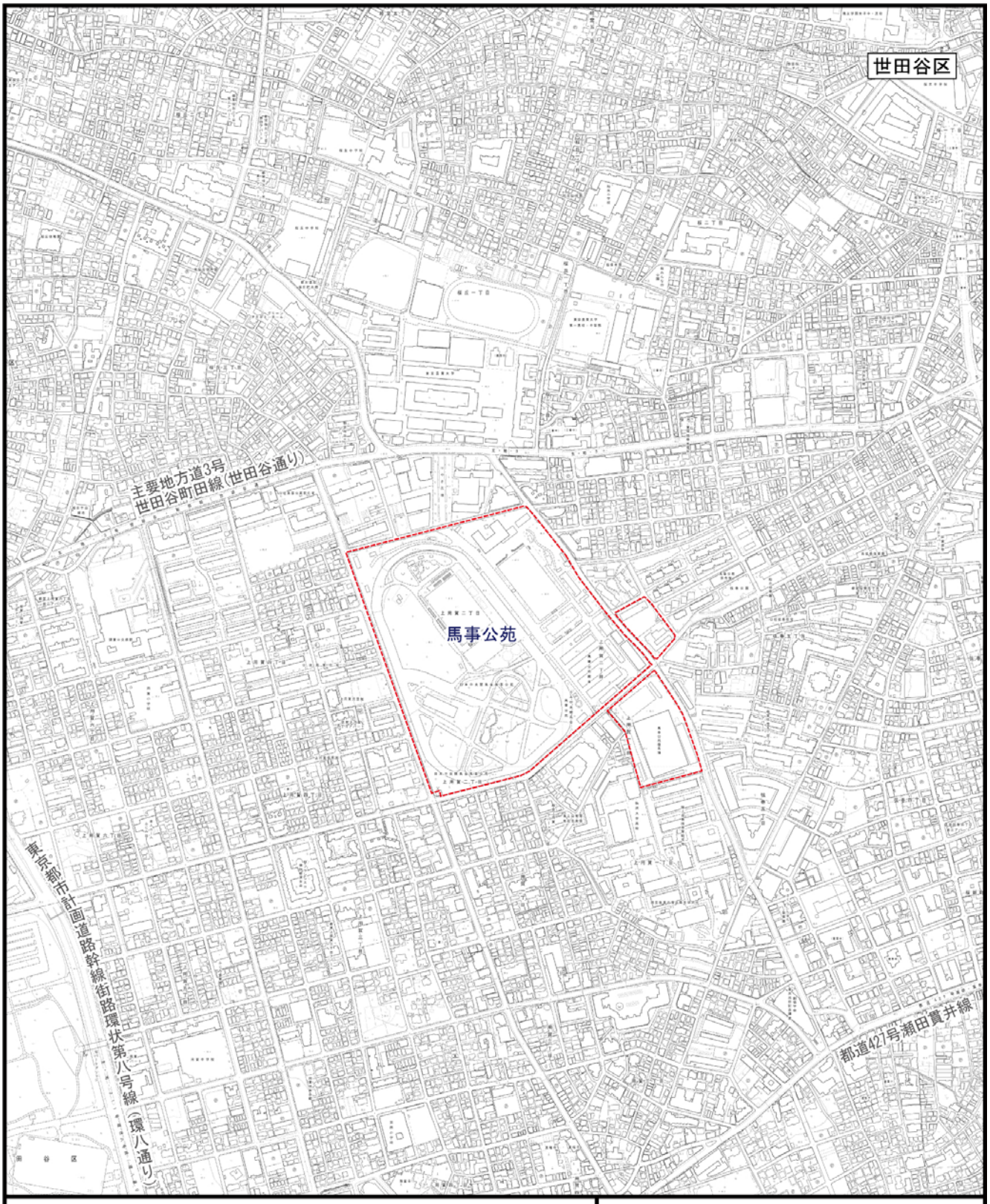

世田谷区
主要地方道3号
世田谷町田線(世田谷通り)
馬事公苑
東京都市計画道路幹線街路環状第八号線(環八通り)
都道427号瀬田貫井線
凡　例
計画地
Scale 1:10,000
0　100　200　400m

図 7.2-1　計画地位置図

凡　例

計画地

地下鉄

Scale 1:10,000

0　100　200　400m

写真 7.2-1　計画地周辺の航空写真

7.2.3 基本計画（仮設施設）

大会時の配置計画のイメージ図は、図 7.2-2 に示すとおりである。競技エリアとなるメインアリーナの周囲に仮設施設である観客席及び照明塔（予定）を整備する。照明塔は、メインアリーナの周囲に独立柱型照明塔を４本、観客席(東)及び観客席(西)に観客席取付照明塔を合計４本設置する計画である。また、大会の運営のため、日本中央競馬会が整備している恒久施設を活用するほか、観客、アスリートやメディア関係等の施設として、敷地内のオープンスペースにプレハブやテント等の仮設施設を配置する計画である。

主な仮設施設の概要は、表 7.2-1(1)及び(2)に、断面図及び側面図は、図 7.2-3(1)及び(2)に示すとおりである。

また、大会時の駐車場は、公和寮エリア等に大会関係者用の駐車場を配置する計画であるが、観客の輸送サービスについては、現在検討中である。

なお、組織委員会が実施する仮設施設の整備と並行して、東京 2020 大会に向けて日本中央競馬会が恒久施設を改修整備しており、恒久施設の配置計画は、資料編（p.1 参照）に示すとおりである。

表7.2-1(1)　主な仮設施設（観客席）の概要（予定）

項　目	観客席(東)	観客席(西)	観客席(南)	観客席(北)
建　築　面　積	約 3,140㎡	約 3,130㎡	約 650㎡	約 560㎡
延　床　面　積	約 7,410㎡	約 7,580㎡	約 650㎡	約 560㎡
最　高　高　さ	約 22.0m	約 22.0m	約 5.3m	約 5.3m
階　　数	地上２階	地上２階	地上１階	地上１階
構　　造	鉄骨造他	鉄骨造他	支保工システム	支保工システム

注1)最高高さは、建築物としての最高高さを示す。
2)支保工システムとは、支柱等により荷重を支える構造物である。なお、観客席(東)及び観客席(西)は、鉄骨造のほか、一部支保工システムを採用する計画である。
3)上記の仮設施設は、建築基準法及び消防法に基づく基準を満足する計画である。

表7.2-1(2)　主な仮設施設（独立柱型照明塔）の概要（予定）

項　目	照明塔
最　高　高　さ	約 35.2m
構　　造	鉄柱

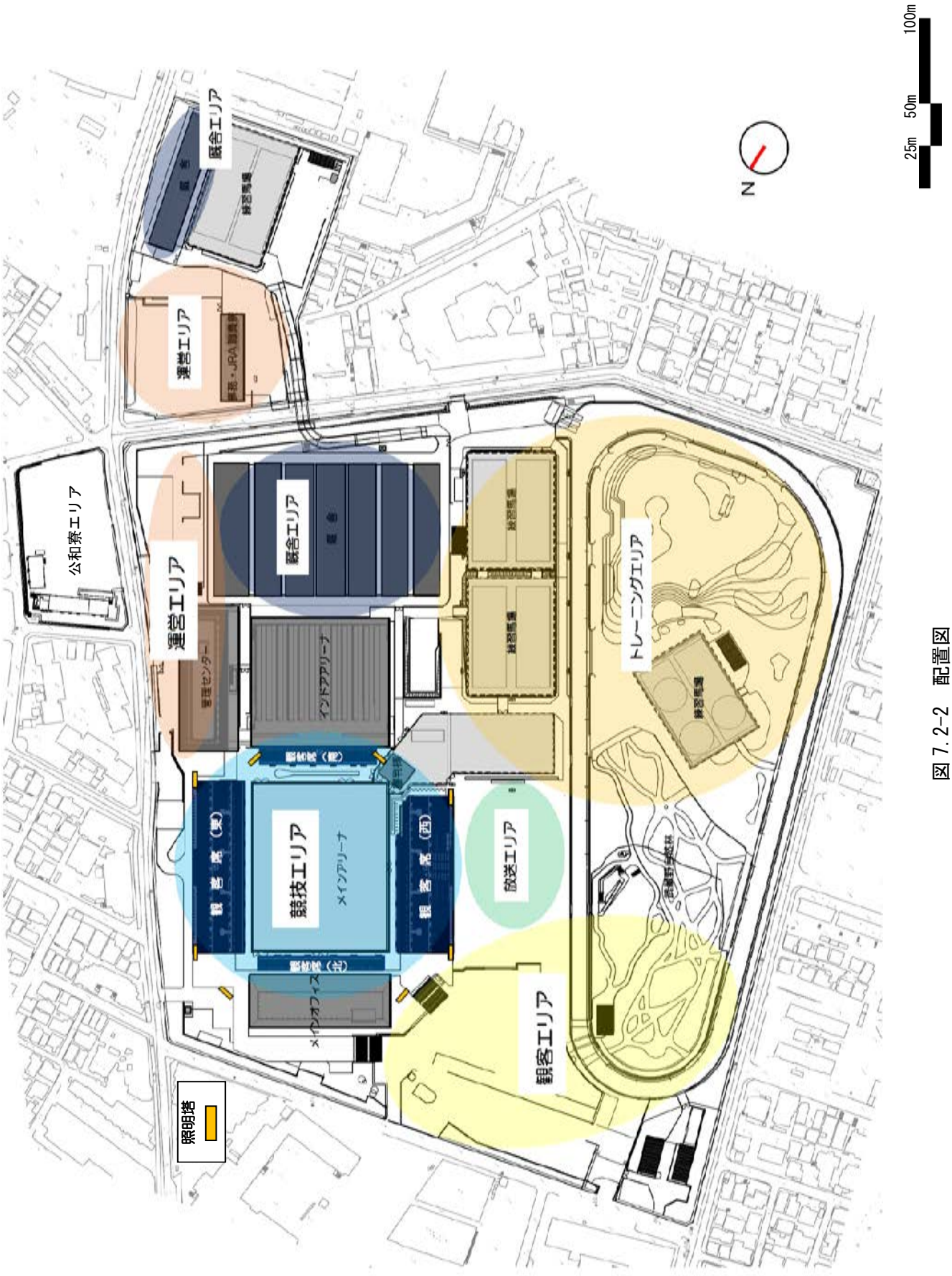
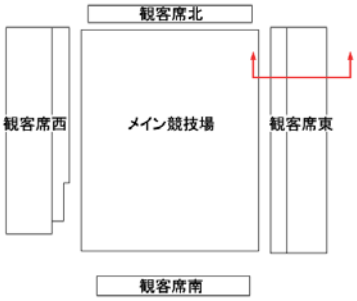
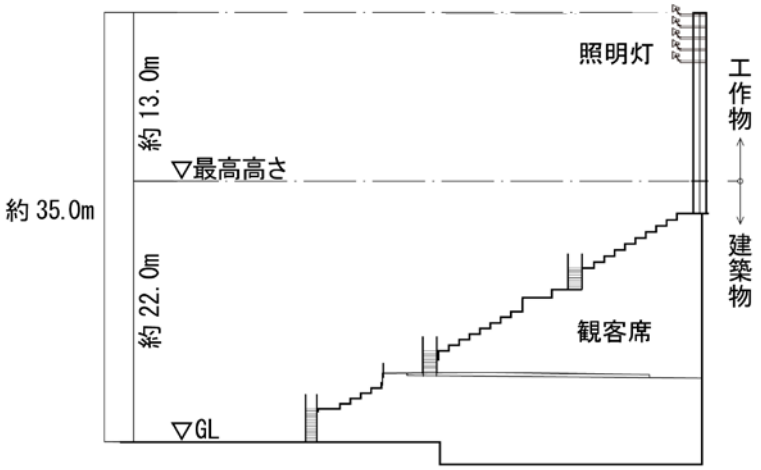
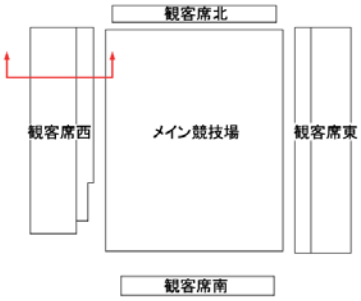

厩舎エリア
運営エリア
公和祭エリア
運営エリア
厩舎エリア
インドアアリーナ
トレーニングエリア
競技エリア
メインアリーナ
観客（東）
観客（西）
放送エリア
観客エリア
メインオフィス
照明塔
N
100m
50m
25m

図 7.2-2　配置図

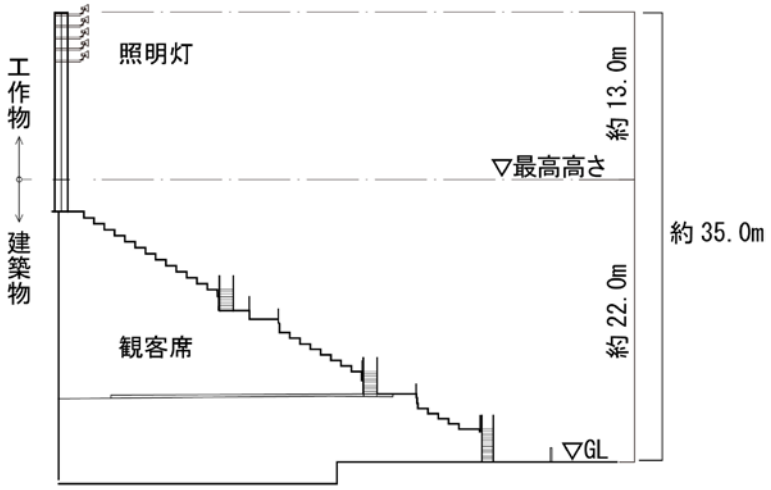


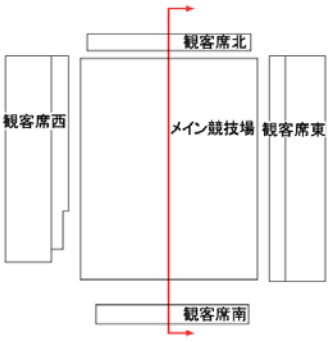
キープラン



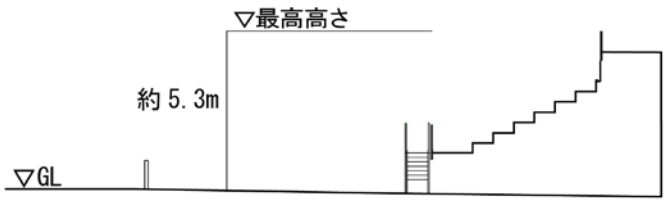


キープラン

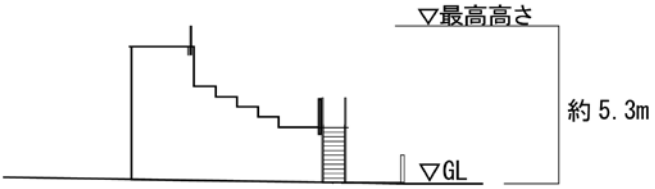




キープラン



南断面図



北断面図

図7.2-3(1)　断面図（観客席）

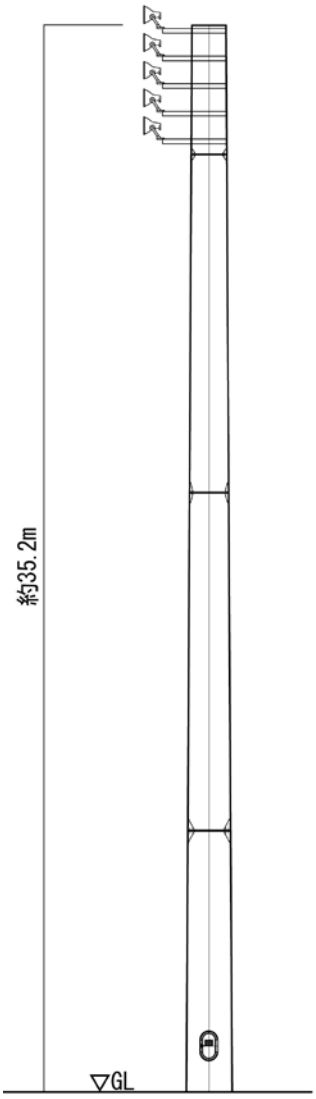


図7.2-3(2)　側面図（独立柱型照明塔）

7.2.4 施工計画（仮設施設）

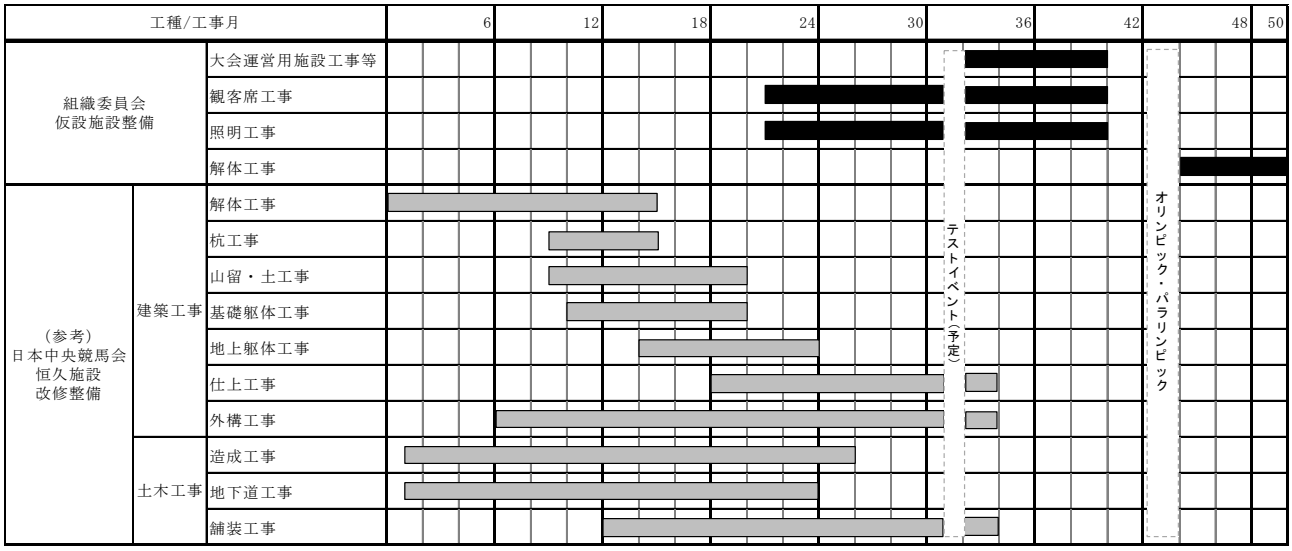
以下の施工計画（工事工程、施工方法の概要、工事用車両、建設機械）については、基本設計時点での予定であり、今後、実施設計を踏まえて変更がありうる。

(1) 工事工程

東京 2020 大会前の仮設施設整備については、2018 年に着工し、テストイベントの工事休止期間を経て、2020 年４月までの 18 か月を見込む計画である。また、東京 2020 大会後の仮設施設の解体工事は、大会後から 2021 年２月までの６か月を見込む計画である。

なお、計画地では、2019 年まで日本中央競馬会の恒久施設改修整備が実施される計画となっている。参考として、日本中央競馬会の恒久施設改修整備も含む工事工程は、表 7.2-2 に示すとおりである。

表 7.2-2　工事工程（予定）



注1）組織委員会の仮設施設整備は、組織委員会へのヒアリングに基づき作成。
2）日本中央競馬会の恒久施設改修整備は、「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会フォローアップ報告書（大会開催前その１）（馬事公苑）」（平成30年４月）に基づき作成。

(2) 施工方法の概要（予定）

1) 大会運営用施設工事等

プレハブ、テント等の仮設施設の設置工事を行うほか、日本中央競馬会が整備しているメインオフィス、インドアアリーナ、管理センター、審判棟、厩舎等の恒久施設の内装改修や設備工事を行う。

2) 観客席工事

テストイベント前に先行して仮設施設の基礎工事及び一部鉄骨工事を行い、大半のスタンド構築工事は、テストイベント後に実施する。

3) 照明工事

仮設施設の基礎工事として、既成杭を打設し、照明灯の設置工事を行う。

4) 解体工事

仮設施設の解体・撤去工事等を行うほか、恒久施設の原状回復工事を行う。

(3) 工事用車両

工事用車両の主な走行ルートは、図 7.2-4 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う沿道環境への影響を極力小さくするため、工事用車両は、主に主要地方道３号世田谷町田線（世田谷通り）、東京都市計画道路幹線街路環状第八号線（環八通り）、一般国道 246 号（玉川通り）の幹線道路から計画地へ出入場する計画である。

仮設施設整備の工事用車両台数のピークは、着工後３か月目であり、ピーク日において大型車 300 台/日、小型車 10 台/日、合計 310 台/日を予定している。また、日本中央競馬会の恒久施設改修整備も含めた工事用車両台数のピークは、仮設施設整備着工後３か月目であり、ピーク日において大型車 520 台/日、小型車 60 台/日、合計 580 台/日を予定している。

(4) 建設機械

各工種において使用する主な建設機械は、表 7.2-3 に示すとおりである。

工事に使用する建設機械は、周辺環境への影響に配慮して、排出ガス対策型建設機械（第２次基準値以上）及び低騒音型の建設機械を積極的に採用するとともに、不要なアイドリングの防止に努める等、排出ガスの削減及び騒音の低減に努める計画である。なお、計画地の周囲は、日本中央競馬会の恒久施設改修整備に伴い、鋼製仮囲いや防音シートが設置されている。

表7.2-3　主な建設機械（予定）

工　種	主な建設機械
大会運営工事等	ラフタークレーン、バックホウ
観客席工事	ラフタークレーン、バックホウ
照明工事	三点式杭打機、ラフタークレーン、バックホウ
解体工事	ラフタークレーン、バックホウ（解体仕様）、杭抜き機

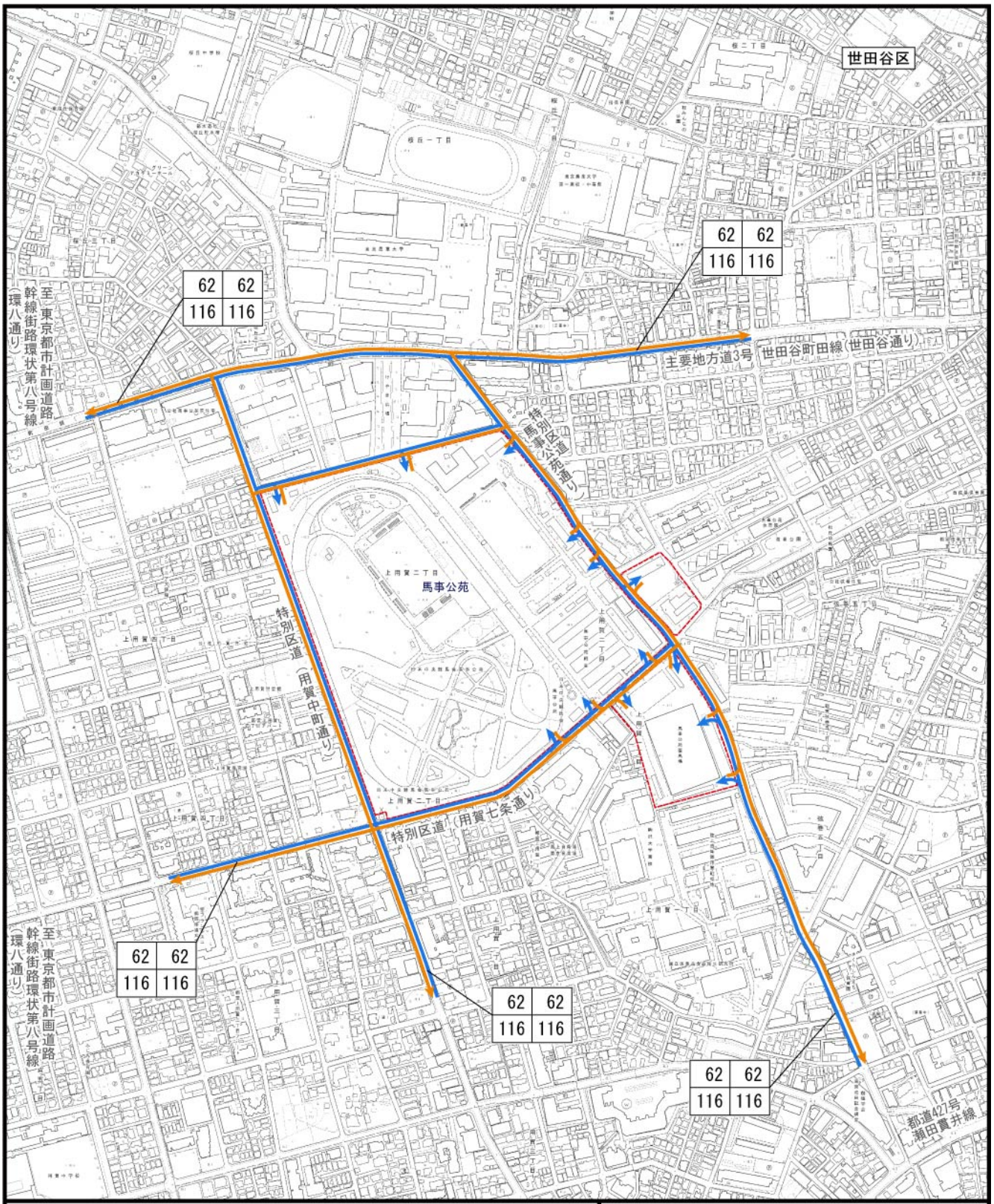
注)建設機械の種類等は今後変更の可能性がある。

(5) 工事中の廃棄物処理計画

仮設施設（大会運営用施設等、観客席及び照明）の設置工事の実施に伴い、約 8,000㎥ の建設発生土、主に約 30㎥ の建設汚泥等の建設廃棄物が発生する。

建設工事に伴い発生する建設発生土及び建設廃棄物は、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）、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成３年法律第 48 号）、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）等に基づき、再生利用可能な掘削土砂及び廃棄物については積極的にリサイクルに努め、リサイクルが困難なものについては適切な処理を行う計画である。

なお、大会後の仮設施設の解体工事については、仮設施設の資材等を可能な限り再利用する計画を検討中である。



凡　例

- 計画地
- 工事用車両集中ルート
- 工事用車両発生ルート

工事用車両（集中）交通量（台/日）	工事用車両（発生）交通量（台/日）
工事用車両（集中）交通量（台/日）	工事用車両（発生）交通量（台/日）

※上段は仮設施設整備の工事用車両台数、下段は日本中央競馬会の恒久施設改修整備に伴う工事用車両との合計台数を示す。

Scale 1:7,500

0　75　150　300m

図 7.2-3　工事用車両の走行ルート

7.2.5 環境保全に関する計画等への配慮等の内容

(1) 環境保全に関する計画

本事業にかかわる主な環境保全に関する上位計画としては、「東京都環境基本計画」及び「東京都自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画」がある。環境保全に関する計画等への配慮事項は、表 7.2-4 に示すとおりである。

表7.2-4　環境保全に関する計画等への配慮の内容

計画等の名称	計画等の概要	本事業で配慮する事項
東京都環境基本計画 （平成28年３月）	・「世界一の環境先進都市・東京」の実現 ◆快適な大気環境、良質な土壌と水循環の確保	・工事用車両の走行ルートは複数のルートに分散させる計画としている。 ・規制速度を遵守する計画としている。
東京都自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質総量削減計画 （平成25年７月）	・低公害・低燃費車の普及促進、エコドライブの普及促進、交通量対策、交通流対策、局地汚染対策の推進等	・工事用車両の走行ルートは複数のルートに分散させる計画としている。

(2) 持続可能性に配慮した運営計画

組織委員会は、東京 2020 大会における持続可能性への配慮を最大化し、大会開催が持続可能な開発に貢献するため、持続可能性に配慮した運営計画を策定した。

持続可能性に配慮した運営計画での取組事項は、表 7.2-5 に示すとおりである。

表7.2-5　持続可能性に配慮した運営計画での取組事項

計画等の名称	計画等の概要	本事業で取り組む事項
持続可能性に配慮した運営計画第二版 （平成30年６月）	・東京2020大会の持続可能性コンセプト Be better, together より良い未来へ、ともに進もう。 ◆気候変動 ◆資源循環 ◆大気・水・緑・生物多様性等	・工事用車両の走行ルートは複数のルートに分散させる計画としている。 ・規制速度を遵守する計画としている。

7.3　馬事公苑の計画の策定に至った経過

オリンピック及びパラリンピックの馬術競技会場（クロスカントリーを除く）は、立候補ファイル時点では、江東区の夢の島競技場に仮設施設で整備する計画としていた。

その後、既存施設活用の観点から馬事公苑への会場変更の検討がなされた。施設所有者である日本中央競馬会や国際競技連盟との協議を踏まえ、最終的に平成27年２月のIOC理事会及び平成27年11月のIPC理事会において、夢の島競技場から馬事公苑への会場変更が承認された。

8. 環境影響評価の項目

環境影響評価の項目は、図 8-1 に示す手順に従い、会場事業計画の内容を基に環境に影響を及ぼすおそれのある環境影響要因を抽出し、地域の概況及び社会経済情勢等を勘案して選定した。

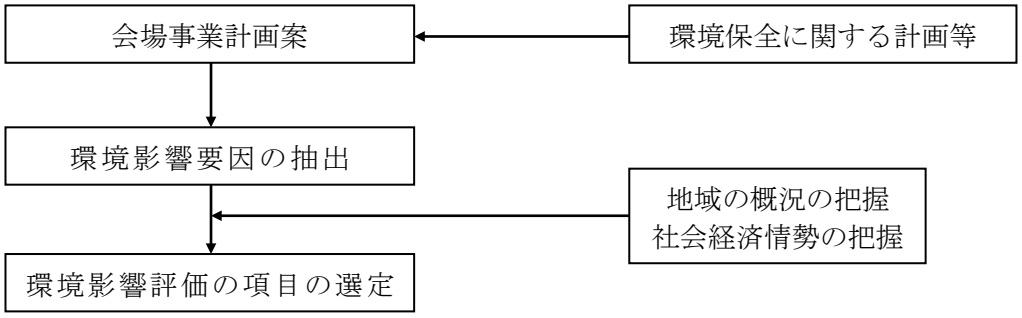


図 8-1　環境影響評価の項目の選定手順

環境影響要因は、東京 2020 大会の開催前、開催中及び開催後について、表 8-1 に示すとおり設定した。東京 2020 大会の開催中における大会の運営等については、現時点では具体的な計画が未定である。このため、本評価書では、表 8-1 に示す環境影響要因のうち、計画の具体性の高い環境影響要因を対象とすることとし、大会の開催中に係る環境影響要因は対象としなかった。これらの大会の開催中に係る環境影響評価は、今後の計画の熟度に応じて、改めて環境影響要因の抽出及び環境影響評価の項目を検討し、別途実施する予定である。

なお、恒久施設改修整備に係る環境影響評価は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑）」（平成 28 年 12 月　東京都）及び「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑（その２））」（平成 29 年８月　東京都）として実施済みであり、本評価書では対象としない。

表 8-1　抽出した環境影響要因

区分	環境影響要因		内容
開催前	恒久施設	施設の建設	掘削工事、躯体工事等に伴う影響
		工事用車両の走行	建設工事のうち、工事用車両の走行に伴う影響
		建設機械の稼働	建設工事のうち、建設機械の稼働に伴う影響
		建築物の出現	建設工事終了後の建築物の出現や建築物の存在に伴う影響
	仮設施設	施設の建設	掘削工事、躯体工事等に伴う影響
		工事用車両の走行	建設工事のうち、工事用車両の走行に伴う影響
		建設機械の稼働	建設工事のうち、建設機械の稼働に伴う影響
		建築物の出現	建設工事終了後の仮設施設の出現や仮設施設の存在に伴う影響
開催中	競技の実施		競技の実施に伴う影響
	大会の運営		大会開催中の関係車両の発生集中交通、会場設備等の稼働、その他大会の運営に伴う影響
開催後	仮設施設	解体工事	東京 2020 大会の仮設施設の解体工事に伴う影響
		工事用車両の走行	解体工事のうち、工事用車両の走行に伴う影響
		建設機械の稼働	解体工事のうち、建設機械の稼働に伴う影響
	恒久施設	設備等の持続的稼働	東京 2020 大会後の施設の継続的利用に伴う影響

注）網掛けは、本評価書では対象としない環境影響要因を示す。また、本施設は仮設施設であるため、恒久施設に係る環境影響要因については、想定されない。

選定した環境影響評価の項目は、表 8-2(1)及び(2)に、選定した理由は、表 8-3 に、選定しなかった理由は、表 8-4(1)及び(2)に示すとおりである。

表 8-2(1)　環境影響要因と環境影響評価の項目との関連

環境影響評価の項目			区分 / 環境影響要因 / 予測事項	開催前				開催中		開催後			
				施設の建設(恒久除く)	工事用車両の走行(恒久除く)	建設機械の稼働(恒久除く)	建築物の出現(恒久除く)	競技の実施	大会の運営	解体工事	工事用車両の走行	建設機械の稼働	設備等の持続的稼働
環境項目	主要環境	大気等	・ 大気等の状況の変化の程度		○				○		○		
			・ アスリートへの影響の程度										
		水質等	・ 水質の変化の程度										
			・ アスリートへの影響の程度										
		土壌	・ 土壌汚染物質の変化の程度										
			・ 地下水及び大気への影響の可能性の有無										
			・ 汚染土壌の量										
	生態系	生物の生育・生息基盤	・ 生物・生態系の賦存地の改変の程度										
			・ 新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度										
		水循環	・ 地下水涵養能の変化の程度										
			・ 地下水の水位及び流動の変化の程度										
			・ 湧水流量の変化の程度										
		生物・生態系	・ 陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度										
			・ 陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度										
			・ 水生生物相の変化の内容及びその程度										
			・ 生育・生息環境の変化の内容及びその程度										
			・ 生態系の変化の内容及びその程度										
			・ 重要な生物・生態系の保護・保全地域等に与える影響の程度										
			・ アスリートへの生物等の影響の程度										
		緑	・ 植栽内容の変化の程度及び緑の量の変化の程度										
	生活環境	騒音・振動	・ 工事用車両の走行による道路交通騒音及び振動		○						○		
			・ 関係者等の移動による道路交通騒音及び振動						○				
			・ 建設機械等の騒音及び振動										
			・ 会場設備等からの騒音及び振動										
			・ 競技実施に伴う騒音及び振動					○					
		日影	・ 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度										
			・ 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度										
			・ 日照阻害が生じる又は改善する住宅戸数及び既存植物										
	アメニティ・文化	景観	・ 主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度										
			・ 景観形成特別地区の景観阻害又は貢献の程度										
			・ 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度										
			・ 貴重な景勝地の消滅の有無又は改変の程度										
			・ 圧迫感の変化の程度										
			・ 緑視率の変化の程度										
			・ 景観阻害要因の変化の程度										
		自然との触れ合い活動の場	・ 自然との触れ合い活動の場の消滅の有無又は改変の程度										
			・ 自然との触れ合い活動の阻害又は促進の程度										
			・ 自然との触れ合い活動の場までの利用経路に与える影響の程度										

注1)○は、環境影響評価を行う事項を示す。
2)濃い網掛け（■）は、東京2020大会全体としての広域的な視点により評価する事項、または、今後競技を対象とした環境影響評価の際に検討を行う事項であるため、本書では対象としないことを示す。
3)薄い網掛け（■）のうち、開催中の環境影響要因は、具体的な計画が未定であり、今後の計画の熟度に応じて別途検討を行う。また、設備等の持続的稼働の環境影響要因は、本施設は仮設施設であるため、恒久施設に係る環境影響要因については、想定されない。

表 8-2(2)　環境影響要因と環境影響評価の項目との関連

環境影響評価の項目			区分／環境影響要因／予測事項	開催前				開催中		開催後			
				施設の建設（恒久除く）	工事用車両の走行（恒久除く）	建設機械の稼働（恒久除く）	建築物の出現（恒久除く）	競技の実施	大会の運営	解体工事	工事用車両の走行	建設機械の稼働	設備等の持続的稼働
環境項目	アメニティ・文化	歩行者空間の快適性	・ 緑の程度						○				
			・ 歩行者及びアスリートが感じる快適性の程度						○				
		史跡・文化財	・ 会場事業地内の文化財等の現状変更の程度及びその周辺地域の文化財等の損傷等の程度										
			・ 文化財等の周辺の環境の変化の程度										
			・ 埋蔵文化財包蔵地の改変の程度										
			・ 会場事業計画地周辺の文化財等の保護・保全対策の程度										
			・ 文化財等の回復の程度										
	資源・廃棄物	水利用	・ 水の効率的利用への取組・貢献の程度						○				
		廃棄物	・ 廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等						○				
		エコマテリアル	・ エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度										
	温室効果ガス	温室効果ガス	・ 温室効果ガスの排出量及びその削減の程度						○				
		エネルギー	・ エネルギーの使用量及びその削減の程度						○				
社会経済項目	土地利用	土地利用	・ 自然地の改変・転用の有無及びその程度										
			・ 未利用地の解消の有無及びその程度										
		地域分断	・ 生活動線の分断又は進展の有無及びその規模、範囲、時間及び程度										
		移転	・ 施設整備等による住宅、店舗等の移転の規模、範囲及び程度										
	社会活動	スポーツ活動	・ 国際レベルのスポーツ施設の充足、地域スポーツ団体やスポーツ参加者の増減など、スポーツ活動への影響の内容とその程度										
		文化活動	・ 文化活動拠点の増減、国際交流の活発化、情報提供のバリアフリー化の進展など、文化活動への影響の内容及びその程度										
	参加・協働	ボランティア	・ ボランティア活動の内容とその程度										
		コミュニティ	・ 地域のコミュニティの形成及び活動並びに企業の地域コミュニティへの貢献度等の内容とその程度										
		環境への意識	・ 都民等の環境への関心及び意識の内容とその程度										
			・ 意識啓発のための機会の増減										
	安全・衛生・安心	安全	・ 危険物施設等からの安全性の確保の程度						○				
			・ 移動の安全のためのバリアフリー化の程度						○				
			・ 電力供給の安定度						○				
		衛生	・ 飲料水、食品等についての安全性の確保の程度										
		消防・防災	・ 耐震性の程度						○				
			・ 津波対策の程度										
			・ 防火性の程度						○				
	交通	交通渋滞	・ 交通量及び交通流の変化の程度		○						○		
		公共交通へのアクセシビリティ	・ 会場から公共交通機関までのアクセス性の変化の程度						○				
		交通安全	・ 交通安全の変化の程度		○				○		○		
	経済	経済波及	・ 経済効果、新規ビジネスの創出及び既存ビジネスへの影響の内容並びにその程度										
		雇用	・ 創出又は消失すると思われる雇用の種類、雇用期間、雇用者数、雇用者構成等										
		事業採算性	・ 会場ごとの施設整備費、運営経費及びそれらの削減の程度										

注1)○は、環境影響評価を行う事項を示す。
2)濃い網掛け（■）は、東京2020大会全体としての広域的な視点により評価する事項、または、今後競技を対象とした環境影響評価の際に検討を行う事項であるため、本書では対象としないことを示す。
3)薄い網掛け（□）のうち、開催中の環境影響要因は、具体的な計画が未定であり、今後の計画の熟度に応じて別途検討を行う。また、設備等の持続的稼働の環境影響要因は、本施設は仮設施設であるため、恒久施設に係る環境影響要因については、想定されない。

表8-3　選定した項目及びその理由

項　目	選定した理由
大気等	大気等に影響を及ぼすおそれのある要因としては、開催前及び開催後における工事用車両の走行が考えられる。 予測事項は、「大気等の状況の変化の程度」とする。 なお、開催前及び開催後における建設機械の稼働は、仮設施設整備着工後の建設機械の稼働台数（仮設施設整備及び恒久施設改修整備の合計台数）が、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑）」（平成 28 年 12 月　東京都）において予測した建設機械の稼働台数を下回るため、予測事項としない。
騒音・振動	騒音・振動に影響を及ぼすおそれのある要因としては、開催前及び開催後における工事用車両の走行が考えられる。 予測事項は、「工事用車両の走行による道路交通騒音及び振動」とする。 なお、開催前及び開催後における建設機械の稼働は、仮設施設整備着工後の建設機械の稼働台数（仮設施設整備及び恒久施設改修整備の合計台数）が、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑）」（平成 28 年 12 月　東京都）において予測した建設機械の稼働台数を下回るため、予測事項としない。
交通渋滞	交通渋滞に影響を及ぼすおそれのある要因としては、開催前及び開催後における工事用車両の走行が考えられる。 予測事項は、「交通量及び交通流の変化の程度」とする。
交通安全	交通安全に影響を及ぼすおそれのある要因としては、開催前及び開催後における工事用車両の走行が考えられる。 予測事項は、「交通安全の変化の程度」とする。

表 8-4(1)　選定しなかった項目及びその理由

項　目	選定しなかった理由
水質等	施設の建設及び運営に伴う排水は、下水排除基準を遵守した上で公共下水道に放流される。このことから、公共用水域及び地下水の水質等に影響を及ぼすおそれはない。
土壌	開催前の施設の建設に伴う土壌は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑）」（平成 28 年 12 月　東京都）として環境影響評価を実施済みであり、土壌汚染状況調査の結果、汚染土壌の存在が確認された区域については、土壌汚染対策法及び環境確保条例に基づき、適切な土壌汚染対策を実施した。 今後、工事中に土壌汚染が新たに確認された場合は、速やかに土壌汚染対策を実施する。 なお、土壌汚染対策を実施した場合は、その内容をフォローアップ報告書において明らかにする。
生物の生育・生息基盤	開催前における施設の建設に伴う生物の生育・生息基盤は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑）」（平成 28 年 12 月　東京都）として環境影響評価を実施済みであり、本書では対象としない。 なお、日本中央競馬会の恒久施設改修整備に伴う緑化計画は、仮設施設整備の実施によっても変更は生じない。
水循環	仮設施設は、地下水流動に影響を及ぼすような地下構造物は設置しない。また、世田谷区雨水流出抑制施設の設置に関する指導要綱（平成 22 年 22 世土計第 204 号）に則り雨水浸透対策を実施するため、水循環に影響を及ぼすおそれはない。
生物・生態系	開催前における施設の建設に伴う生物・生態系は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑）」（平成 28 年 12 月　東京都）として環境影響評価を実施済みであり、本書では対象としない。 なお、日本中央競馬会の恒久施設改修整備に伴う緑化計画は、仮設施設整備の実施によっても変更は生じない。
緑	開催前における施設の建設に伴う緑は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑）」（平成 28 年 12 月　東京都）として環境影響評価を実施済みであり、本書では対象としない。 なお、日本中央競馬会の恒久施設改修整備に伴う緑化計画は、仮設施設整備の実施によっても変更は生じない。
日　影	仮設施設は、一時的に建設されるものであり、恒常的に日影に影響を及ぼすおそれはない。
景　観	仮設施設は、一時的に建設されるものであり、恒常的に景観に影響を及ぼすおそれはない。
自然との触れ合い活動の場	開催前における施設の建設、工事用車両の走行、建設機械の稼働に伴う自然との触れ合い活動の場は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑）」（平成 28 年 12 月　東京都）として環境影響評価を実施済みであり、本書では対象としない。 なお、日本中央競馬会の恒久施設改修整備に伴う緑化計画は、仮設施設整備の実施によっても変更は生じない。
歩行者空間の快適性	計画地は馬事公苑内に位置しており、工事中は閉苑となるため一般利用者は来苑しない。
史跡・文化財	計画地内に史跡・文化財及び既知の埋蔵文化財包蔵地は存在しない。 なお、工事の実施に伴い新たに史跡・文化財が確認された場合には、文化財保護法等に基づき適切な措置を講じるとともに、フォローアップ報告書において明らかにする。
水利用	仮設施設は、一時的に建設されるものであり、恒常的な水の効率的利用への取組・貢献の程度に変化は生じない。

表 8-4(2)　選定しなかった項目及びその理由

項　目	選定しなかった理由
廃棄物	仮設施設整備の実施に伴い、約 8,000㎥の建設発生土、主に約 30㎥の建設汚泥が発生するが、他の東京 2020 大会の恒久施設整備における建設発生土量（平均で約 130,000㎥）、建設汚泥量（平均で約 20,000㎥）と比べて僅かである。また、仮設施設の規模が小さいことや仮設施設整備に伴い大規模な解体工事等は生じないことから、その他の建設廃棄物の発生量も僅かとなる。 これらの仮設施設整備に伴い発生する廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成３年法律第 48 号）、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）等に基づき、再生利用可能な廃棄物については積極的に再資源化に努め、再生利用が困難なものについては適切な処理を行う計画である。 また、大会後は、仮設施設の資材等を可能な限り再利用する計画を検討中である。 これらを踏まえ、大会前の仮設施設整備に伴う建設廃棄物の再資源化等及び大会後の資材等の再利用等の取組みについては、他の会場と合わせて、全体計画で評価する。
エコマテリアル	仮設施設整備に当たっては、組織委員会による「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会　持続可能性に配慮した調達コード」や「持続可能性に配慮した木材の調達基準」に基づき資材等を調達する計画を検討中であることから、その計画を踏まえ、他の会場と合わせて、全体計画で評価する。
温室効果ガス	仮設施設は、一時的に建設されるものであり、恒常的な温室効果ガス排出量に変化は生じない。
エネルギー	仮設施設は、一時的に建設されるものであり、恒常的なエネルギー使用量に変化は生じない。
土地利用	計画地は、従前の馬事公苑と同一の敷地であり、土地利用の変化は生じない。
地域分断	計画地は、従前の馬事公苑と同一の敷地であり、新たな地域分断は生じない。
移転	計画地は、従前の馬事公苑と同一の敷地であり、移転は生じない。
スポーツ活動	東京 2020 大会の実施がスポーツ活動に及ぼす影響については、個別の会場等ごとに予測せず全体計画で評価する。
文化活動	東京 2020 大会の実施が文化活動に及ぼす影響については、個別の会場等ごとに予測せず全体計画で評価する。
ボランティア	東京 2020 大会の実施がボランティア活動に及ぼす影響については、個別の会場等ごとに予測せず全体計画で評価する。
コミュニティ	東京 2020 大会の実施が地域のコミュニティに及ぼす影響については、個別の会場等ごとに予測せず全体計画で評価する。
環境への意識	東京 2020 大会の実施が環境への意識に及ぼす影響については、個別の会場等ごとに予測せず全体計画で評価する。
安全	仮設施設は、一時的に建設されるものであり、施設的側面から捉えた地域としての安全性に変化は生じない。
衛生	東京 2020 大会の実施における飲料水や食品等についての安全性については、個別の会場等ごとに予測せず全体計画で評価する。
消防・防災	仮設施設は、一時的に建設されるものであり、火災、地震及び津波からの安全性に変化は生じない。
公共交通へのアクセシビリティ	計画地は、従前の馬事公苑内に位置しており、工事中は閉苑となるため一般利用者は来苑しない。
経済波及	東京 2020 大会の実施による経済波及効果については、個別の会場等ごとに予測せず全体計画で評価する。
雇用	東京 2020 大会の実施による雇用への影響については、個別の会場等ごとに予測せず全体計画で評価する。
事業採算性	東京 2020 大会の実施による事業採算性については、全体計画の環境影響評価の中で個々の会場ごとに評価する。

9. 環境及び社会経済に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

9.1 大気等

9.1.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表9.1-1に示すとおりである。

表 9.1-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①大気等の状況 ②気象の状況 ③地形及び地物の状況 ④土地利用の状況 ⑤発生源の状況 ⑥自動車交通量等の状況 ⑦大気等に関する法令等の基準	事業の実施に伴い発生する排出ガスによる大気等の変化が考えられることから、計画地及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、工事用車両の走行ルート、土地利用状況等を考慮し、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 大気等の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査によった。

ア．既存資料調査

既存資料を用い、計画地周辺に位置する一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）２地点、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）２地点、大気汚染常時測定室（以下「世田谷区局」という。）４地点、東京都及び世田谷区実施のダイオキシン類調査地点、世田谷区実施の空間線量率測定地点における調査結果を整理・解析した。

調査地点は、表9.1-2(1)～(3)及び図9.1-1(1)～(3)に示すとおりである。

イ．現地調査

計画地及びその周辺の土地利用状況を踏まえ、一般環境大気調査地点として計画地内の1地点を設定し、現地調査を実施した。

現地調査の内容は、表9.1-3、測定方法は、表9.1-4に示すとおりである。また、調査地点は、図9.1-2に示すとおりである。

表 9.1-2(1)　既存資料調査地点(大気質の状況)

区　分	地点番号	測定局・室名	所在地	設置主体	調査期間
一般環境 大気測定局	No.1	世田谷区世田谷 測定局	世田谷区世田谷 4-21-27	東京都	平成28年4月1日 ～平成29年3月31日
	No.2	世田谷区成城 測定局	世田谷区成城 9-25-1	東京都	平成28年4月1日 ～平成29年3月31日
自動車排出ガス 測定局	No.3	玉川通り上馬 測定局	世田谷区上馬 4-1-3	東京都	平成28年4月1日 ～平成28年12月22日
	No.4	環八通り八幡山 測定局	世田谷区粕谷 2-19	東京都	平成28年4月1日 ～平成29年3月31日
大気汚染 常時測定室	No.5	砧総合支所 測定室	世田谷区成城 6-3-10	世田谷区	平成28年4月1日 ～平成29年3月31日
	No.6	玉川総合支所 測定室	世田谷区等々力 3-4-1	世田谷区	平成28年4月1日 ～平成29年3月31日
	No.7	北沢総合支所 測定室	世田谷区北沢 2-8-18	世田谷区	平成28年4月1日 ～平成29年3月31日
	No.8	烏山総合支所 測定室	世田谷区南烏山 6-22-14	世田谷区	平成28年4月1日 ～平成29年3月31日

注 1) 地点番号は、図 9.1-1 (1) に対応する。
　2) 玉川通り上馬測定局は、平成 28 年 12 月 23 日から測定を休止している。
出典：「大気汚染測定結果ダウンロード」(平成 30 年 4 月 16 日参照　東京都環境局ホームページ)
　http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html
　「平成 28 年度大気汚染状況の測定結果について」(平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ)
　http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/107/157/802/d00155805_d/fil/5.pdf

表 9.1-2(2)　既存資料調査地点(大気質の状況：ダイオキシン類)

区　分	地点番号	測定局・室名	所在地	設置主体
一般環境 大気測定局	No.1	世田谷区世田谷 測定局	世田谷区世田谷4-21-27	東京都
ダイオキシン類 測定地点	No.2	砧総合支所 測定室	世田谷区成城6-3-10	世田谷区

注) 地点番号は、図 9.1-1 (2) に対応する。
出典：「平成 28 年度都内ダイオキシン類排出量推計結果及び環境中のダイオキシン類調査結果について」
　(平成 30 年 4 月 16 日参照　東京都環境局ホームページ)
　http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/chemical/dioxin/dioxin.files/H28_DXN_Press.pdf
　「せたがやの環境　平成 29 年度」(平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ)
　http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/102/126/430/d00121163.html

表 9.1-2(3)　既存資料調査地点(大気質の状況：空間線量率)

区　分	地点番号	調査地点名	所在地	実施主体
空間線量率測定地点	No.1	桜丘二丁目児童遊園	世田谷区桜丘2-13-15	世田谷区
	No.2	長島大榎公園	世田谷区経堂5-17-25	
	No.3	桜丘二丁目南広場	世田谷区桜丘2-8-32	
	No.4	桜丘小学校	世田谷区桜丘1-19-17	
	No.5	桜丘幼稚園	世田谷区桜丘5-2-19	
	No.6	桜丘三丁目児童遊園	世田谷区桜丘3-10-19	
	No.7	桜丘中学校	世田谷区桜丘2-1-39	
	No.8	南桜丘保育園	世田谷区桜丘3-10-18	
	No.9	桜保育園	世田谷区桜2-18-3	
	No.10	桜二丁目広場	世田谷区桜2-14-9	
	No.11	桜木中学校	世田谷区桜1-48-15	
	No.12	桜一丁目公園	世田谷区桜1-30-6	
	No.13	桜公園	世田谷区桜2-7-3	
	No.14	桜丘南公園	世田谷区桜丘3-4-8	
	No.15	上用賀四丁目公園	世田谷区上用賀4-33-16	
	No.16	上用賀六丁目広場	世田谷区上用賀6-30-15	
	No.17	用賀小学校	世田谷区上用賀6-14-1	
	No.18	用賀公園	世田谷区上用賀6-13-18	
	No.19	上用賀保育園	世田谷区上用賀4-2-10	
	No.20	松丘公園	世田谷区弦巻5-13-12	
	No.21	松丘幼稚園	世田谷区弦巻5-21-10	
	No.22	西弦巻保育園	世田谷区弦巻5-13-5	
	No.23	大山道児童遊園	世田谷区弦巻4-32-7	
	No.24	弦巻区民広場	世田谷区弦巻5-1-18	
	No.25	上用賀一丁目第１広場	世田谷区上用賀1-24-2	
	No.26	天神公園	世田谷区上用賀1-8-1	
	No.27	用賀三丁目公園	世田谷区用賀3-27-13	
	No.28	京西小学校	世田谷区用賀4-27-4	
	No.29	上用賀三丁目公園	世田谷区上用賀3-6-3	
	No.30	用賀中学校	世田谷区上用賀5-15-1	
	No.31	ふじみ保育園	世田谷区上用賀5-19-6	

注）地点番号は、図 9.1-1 (3) に対応する。
出典：「放射線量等の測定について」（平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ）
http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/104/141/563/564/565/d00120154.html

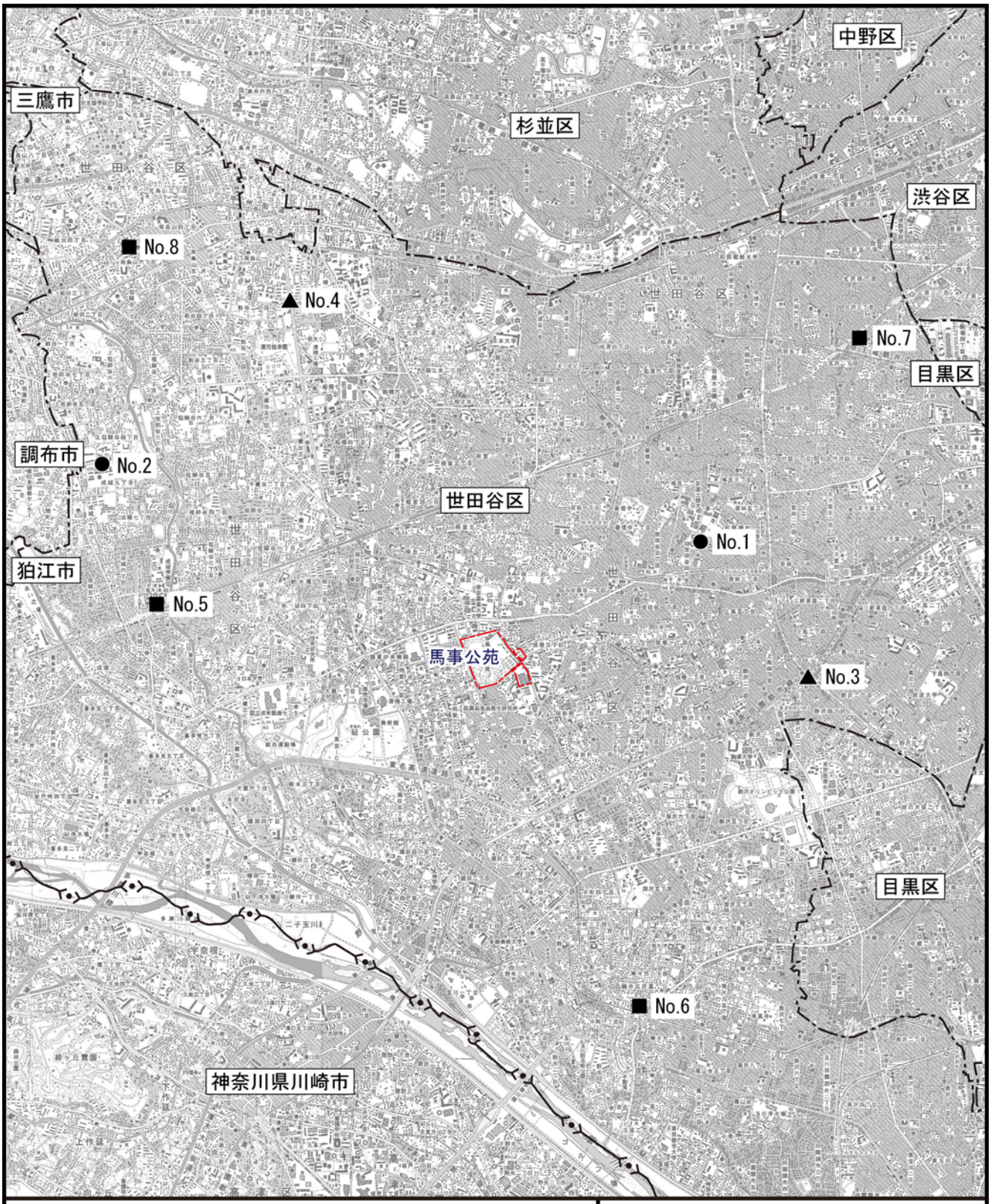


図9.1-1(1)
既存資料調査地点
(大気汚染常時監視測定局)

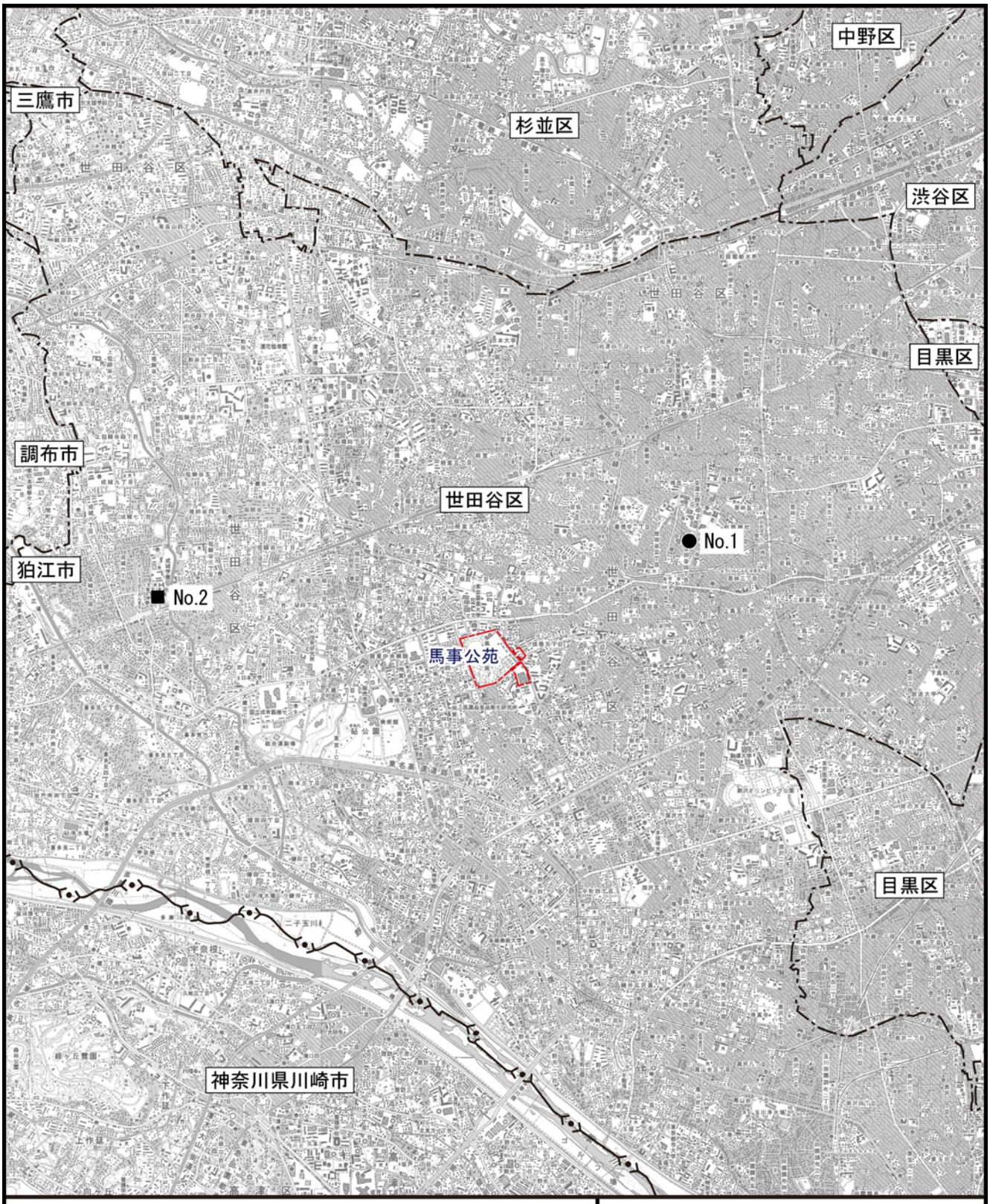


図9.1-1(2)
既存資料調査地点(ダイオキシン類)

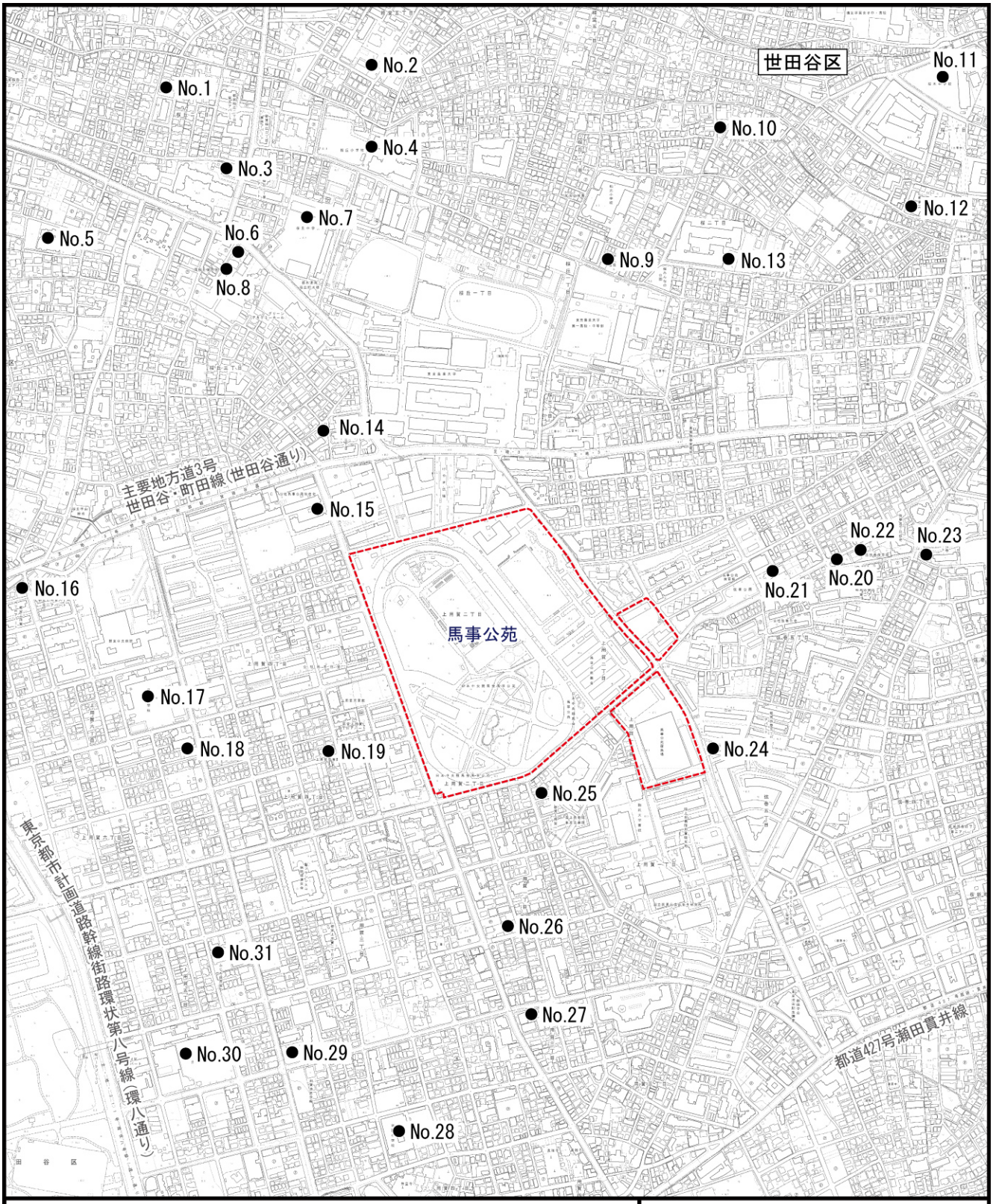


図9.1-1(3)
既存資料調査地点
(空間放射線量(区実施))

表 9.1-3　現地調査の内容(大気質・気象の状況)

区　分	調査地点		調査項目						調査期間
			大気質					気象	
			NO_2	SPM	オゾン	PM 2.5	空間線量率	風向・風速	
大気質	No.A	計画地内	○	○	○	○	○	－	秋季： 平成 27 年 11 月 24 日 ～11 月 30 日 冬季： 平成 28 年 2 月 2 日 ～2 月 8 日 春季： 平成 28 年 4 月 12 日 ～4 月 18 日 夏季： 平成 28 年 6 月 7 日 ～6 月 13 日
気　象			－	－	－	－	－	○	

注) 地点番号は、図 9.1-2 に対応する。

表 9.1-4　現地調査における測定方法(大気質・気象の状況)

区　分	調査項目	測定方法	測定高さ
大気質	二酸化窒素(NO_2)	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月環境庁告示第38号)に定める方法(JIS B 7953))	地上1.5m
	浮遊粒子状物質(SPM)	「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月環境庁告示第25号)に定める方法(JIS B 7954)	地上3.0m
	オゾン（O_3）	「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月環境庁告示第25号)に定める方法(JIS B 7957)	地上 1.5m
	微小粒子状物質（PM2.5）	「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」（平成 21 年 9 月環境省告示第 33 号)に定める方法(自動測定機による微小粒子状物質（PM2.5）質量濃度測定方法暫定マニュアル（改定版))	地上 3.0m
	空間線量率	「除染関係ガイドライン(平成25年5月 第2版)」に定める方法	地上 1.0m
気　象	風向・風速	「地上気象観測指針」（平成14年　気象庁）に準拠し、微風向風速計を用いる方法	地上 10m

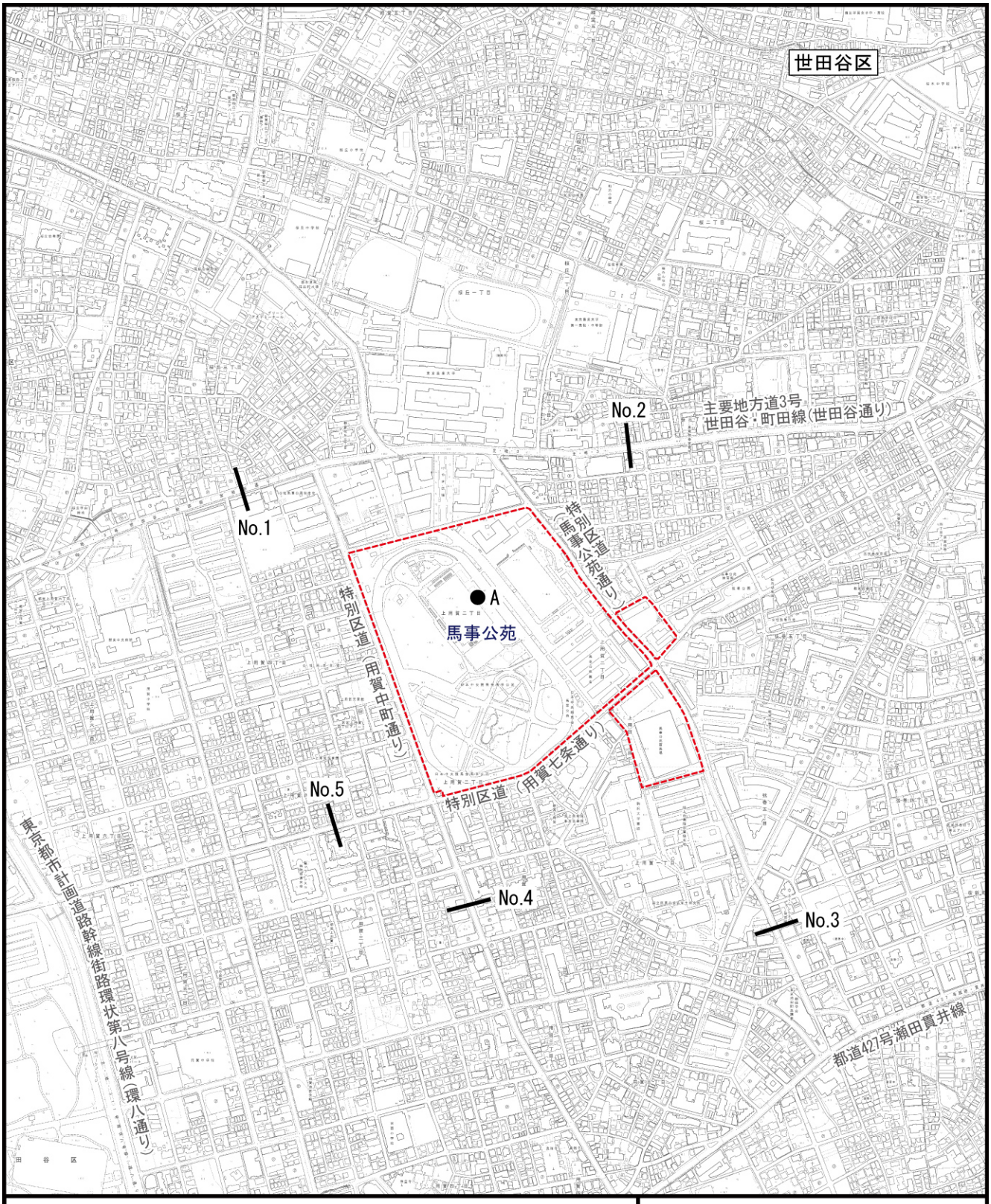


図 9.1-2
現地調査地点
（大気質・気象・自動車交通量）

2) 気象の状況

ア．既存資料調査

調査は、計画地の北東側約12kmに位置する東京管区気象台(風向・風速計設置高さ 地上35.1m)の気象データを整理・解析した。

イ．現地調査

計画地内の１地点において、現地調査（風向・風速測定）を実施した。現地調査の内容は表9.1-3、測定方法は表9.1-4、調査地点は図9.1-2に示したとおりである。

3) 地形及び地物の状況

調査は、「地形図」(国土地理院)、「土地条件図」(平成 25 年８月　国土地理院）等の既存資料の整理及び現地調査によった。

なお、現地調査は平成 27 年 11 月及び平成 28 年 7 月に実施した。

4) 土地利用の状況

調査は、「平成 28 年度世田谷区土地利用現況調査報告書」(平成 29 年３月　世田谷区)、「せたがやｉMap」(平成 30 年４月 16 日参照　世田谷区ホームページ）等の既存資料の整理によった。

5) 発生源の状況

調査は、「平成 28 年度世田谷区土地利用現況調査報告書」、「世田谷区都市計画図」(平成 30 年３月　世田谷区）等の既存資料の整理によった。

6) 自動車交通量等の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査によった。

ア．既存資料調査

調査は、「平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 集計表」(平成 30 年４月 16 日参照　全国道路・街路交通情勢調査ホームページ)等を用い、計画地周辺の自動車交通量等の状況を整理・解析した。調査地点は、表 9.1-5 及び図 9.1-3 に示すとおりである。

表9.1-5　自動車交通量調査地点（既存資料調査）

地点番号	道路名（通称名）調査路線	調査主体	調査年度
No.1	東京都市計画道路幹線街路環状第八号線 （環八通り） [世田谷区上用賀5-12]	東京都	平成 27 年度
No.2	都道 427 号瀬田貫井線 [世田谷区弦巻 4-33]		

注）地点番号は、図 9.1-3 に対応する。

出典：「平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 集計表」
（平成 30 年４月 16 日参照　全国道路・街路交通情勢調査ホームページ）
http://www.mlit.go.jp/road/census/h27/

イ．現地調査

現地調査は、大会開催前の工事用車両が走行するルートを考慮し、計画地周辺の５地点において、24 時間交通量を計測した。

調査地点及び調査期間は、表 9.1-6 及び図 9.1-2（p.34 参照）に示すとおりである。

交通量は、表 9.1-7 に示す車種に分類し、数取器(ハンドカウンター)を用いて計測した。

調査は、24 時間（平日：平成 27 年 11 月 27 日(金)0:00～24:00 または平成 28 年７月 25 日(月) 0:00～24:00、休日：平成 27 年 11 月 28 日(土)0:00～24:00 または平成 28 年７月 24 日(日)0:00～24:00 に連続して行い、１時間ごとに集計した。

表 9.1-6　自動車交通量現地調査地点及び調査時期

地点番号	道路名（通称名）調査地点	調査時期
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線 （世田谷通り） [世田谷区上用賀 4-35]	平日：平成 28 年７月 25 日(月) 0～24 時 休日：平成 28 年７月 24 日(日) 0～24 時
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線 （世田谷通り） [世田谷区桜 3-15]	平日：平成 27 年 11 月 27 日(金)0～24 時 休日：平成 27 年 11 月 28 日(土)0～24 時
No.3	特別区道 （馬事公苑通り） [世田谷区桜新町 2-29]	平日：平成 28 年７月 25 日(月) 0～24 時 休日：平成 28 年７月 24 日(日) 0～24 時
No.4	特別区道 （用賀中町通り） [世田谷区上用賀 3-12]	平日：平成 28 年７月 25 日(月) 0～24 時 休日：平成 28 年７月 24 日(日) 0～24 時
No.5	特別区道 （用賀七条通り） [世田谷区上用賀 3-18]	平日：平成 28 年７月 25 日(月) 0～24 時 休日：平成 28 年７月 24 日(日) 0～24 時

注)地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。

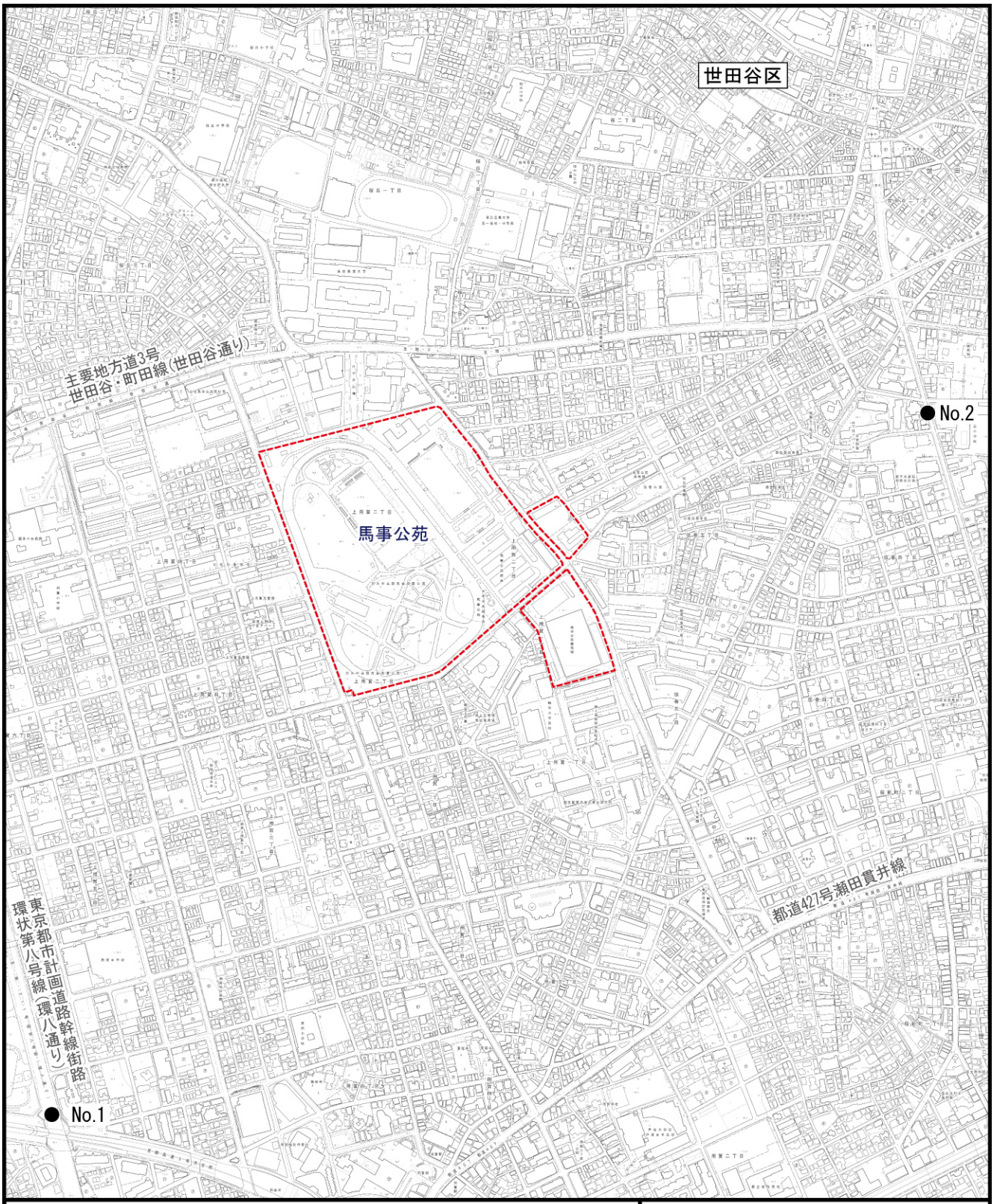
表9.1-7　車種分類

車種分類		ナンバープレートの種別
分類	車種	
大型車類	普通貨物車	1
	バス	2
	特種（殊）車	8,9,0
小型車類	軽乗用車[注)]	5（黄地に黒文字又は黒字に黄字）， 3,8（小型ナンバープレート）
	乗用車	3,5,7
	軽貨物車[注)]	4（黄地に黒文字又は黒字に黄字）， 3,6（小型ナンバープレート）
	小型貨物車	4,6
	貨客車	4（バン）
二輪車類	二輪車（原動付自転車含）	-

注）軽乗用車及び軽貨物車については実態により区分する。

7)　大気等に関する法令等の基準

調査は、環境基本法（平成５年法律第 91 号）の法令等の整理によった。



凡　例

計画地

● 道路交通センサス調査地点(No.1～2)

Scale 1:10,000

0　100　200　400m

図 9.1-3　既存資料調査地点
（自動車交通量等）

(4) 調査結果

1) 大気等の状況

ア. 既存資料調査

計画地周辺の大気汚染常時監視測定局及び大気汚染常時監視測定室（p.28 参照）における平成 28 年度の二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、一酸化炭素、光化学オキシダント、微小粒子状物質、ダイオキシン類及び平成 23 年度の空間線量率の測定結果は、表 9.1-8～15 に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は、一般局で 0.032ppm、自排局で 0.045～0.056ppm、測定室で 0.033～0.038ppm であり、全地点において環境基準を満足していた。

浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2%除外値は、一般局で 0.036～0.037mg/m^3、自排局で 0.041～0.048mg/m^3、測定室で 0.034～0.038mg/m^3 であり、全地点において環境基準を満足していた。

二酸化硫黄の日平均値の 2%除外値は、一般局で 0.004ppm、測定室で 0.003ppm であり、全地点において環境基準を満足していた。

一酸化炭素の日平均値の 2%除外値は、一般局で 0.4ppm、自排局で 0.6ppm、測定室で 0.4ppm であり、全地点において環境基準を満足していた。

光化学オキシダントの昼間の 1 時間値の最高値は、一般局で 0.152ppm、測定室で 0.137～0.154ppm であり、全地点において環境基準を満足していなかった。

微小粒子状物質の一般局の年平均値は 12.2～13.6 μg/m^3、日平均値の 98%値は 29.6～34.2 μg/m^3、自排局の年平均値は 14.2～14.7 μg/m^3、日平均値の 98%値は 32.8～33.1 μg/m^3 であり、全地点において環境基準を満足していた。

ダイオキシン類の年平均値は、一般局で 0.015pg-TEQ/ m^3、世田谷区が実施した測定地点で 0.015pg-TEQ/ m^3 であり、全地点において環境基準を満足していた。

世田谷区が実施した空間線量率の測定結果は、最高値で 0.175 μSv/h であった。

表 9.1-8　大気汚染常時監視測定局等測定結果(二酸化窒素)

区　分	地点番号	測定局・室名	年平均値 (ppm)	日平均値の年間 98%値 (ppm)	環境基準達成状況	環境基準
一般環境大気測定局	No.1	世田谷区世田谷測定局	0.015	0.032	○	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
	No.2	世田谷区成城測定局	0.015	0.032	○	
自動車排出ガス測定局	No.3	玉川通り上馬測定局	0.031	0.056	○	
	No.4	環八通り八幡山測定局	0.028	0.045	○	
大気汚染常時測定室	No.5	砧総合支所測定室	0.015	0.033	○	
	No.6	玉川総合支所測定室	0.018	0.038	○	
	No.7	北沢総合支所測定室	0.017	0.038	○	
	No.8	烏山総合支所測定室	0.017	0.036	○	

注 1) 測定値は、平成 28 年度の結果である。なお、玉川通り上馬測定局は平成 28 年 12 月 22 日までの結果である。
2) 環境基準の達成状況は、長期的評価による。(○：達成)
3) 地点番号は、図 9.1-1(1) (p.30 参照) に対応する。
出典：「大気汚染測定結果ダウンロード」(平成 30 年 4 月 16 日参照　東京都環境局ホームページ)
http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html
「平成 28 年度大気汚染状況の測定結果について」(平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ)
http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/107/157/802/d00155805_d/fil/5.pdf

表 9.1-9　大気汚染常時監視測定局等測定結果(浮遊粒子状物質)

区　分	地点番号	測定局・室名	年平均値 (mg/m^3)	日平均値の2%除外値 (mg/m^3)	環境基準達成状況	環境基準
一般環境大気測定局	No.1	世田谷区世田谷測定局	0.017	0.037	○	1時間値の1日平均値が0.10mg/m^3以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m^3以下であること。
	No.2	世田谷区成城測定局	0.016	0.036	○	
自動車排出ガス測定局	No.3	玉川通り上馬測定局	0.021	0.048	○	
	No.4	環八通り八幡山測定局	0.019	0.041	○	
大気汚染常時測定室	No.5	砧総合支所測定室	0.013	0.034	○	
	No.6	玉川総合支所測定室	0.016	0.036	○	
	No.7	北沢総合支所測定室	0.018	0.037	○	
	No.8	烏山総合支所測定室	0.015	0.038	○	

注 1) 測定値は、平成 28 年度の結果である。なお、玉川通り上馬測定局は平成 28 年 12 月 22 日までの結果である。
2) 環境基準の達成状況は、長期的評価による。(○：達成)
3) 地点番号は、図 9.1-1(1) (p.30 参照) に対応する。
出典：「大気汚染測定結果ダウンロード」(平成 30 年 4 月 16 日参照　東京都環境局ホームページ)
http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html
「平成 28 年度大気汚染状況の測定結果について」(平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ)
http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/107/157/802/d00155805_d/fil/5.pdf

表 9.1-10　大気汚染常時監視測定局等測定結果(二酸化硫黄)

区　分	地点番号	測定局・室名	年平均値 (ppm)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	環境基準 達成状況	環境基準
一般環境 大気測定局	No.1	世田谷区世田谷 測定局	0.001	0.004	○	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm 以下であること。
	No.2	世田谷区成城測 定局	―	―	―	
自動車排出 ガス測定局	No.3	玉川通り上馬測 定局	―	―	―	
	No.4	環八通り八幡山 測定局	―	―	―	
大気汚染 常時測定室	No.5	砧総合支所測定 室	0.001	0.003	○	
	No.6	玉川総合支所測 定室	0.001	0.003	○	
	No.7	北沢総合支所測 定室	―	―	―	
	No.8	烏山総合支所測 定室	―	―	―	

注 1) 測定値は、平成 28 年度の結果である。
2) 環境基準の達成状況は、長期的評価による。(○：達成)
3) 地点番号は、図 9.1-1(1) (p.30 参照) に対応する。
4) 「－」は、測定が行われていないことを示す。
出典：「大気汚染測定結果ダウンロード」(平成 30 年 4 月 16 日参照　東京都環境局ホームページ)
http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html
「平成 28 年度大気汚染状況の測定結果について」(平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ)
http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/107/157/802/d00155805_d/fil/5.pdf

表 9.1-11　大気汚染常時監視測定局等測定結果(一酸化炭素)

区　分	地点番号	測定局・室名	年平均値 (ppm)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	環境基準 達成状況	環境基準
一般環境 大気測定局	No.1	世田谷区世田谷 測定局	0.2	0.4	○	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
	No.2	世田谷区成城測 定局	―	―	―	
自動車排出 ガス測定局	No.3	玉川通り上馬測 定局	0.3	0.6	○	
	No.4	環八通り八幡山 測定局	―	―	―	
大気汚染 常時測定室	No.5	砧総合支所測定 室	0.2	0.4	○	
	No.6	玉川総合支所測 定室	―	―	―	
	No.7	北沢総合支所測 定室	―	―	―	
	No.8	烏山総合支所測 定室	―	―	―	

注 1) 測定値は、平成 28 年度の結果である。なお、玉川通り上馬測定局は平成 28 年 12 月 22 日までの結果である。
2) 環境基準の達成状況は、長期的評価による。(○：達成)
3) 地点番号は、図 9.1-1(1) (p.30 参照) に対応する。
4) 「－」は、測定が行われていないことを示す。
出典：「大気汚染測定結果ダウンロード」(平成 30 年 4 月 16 日参照　東京都環境局ホームページ)
http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html
「平成 28 年度大気汚染状況の測定結果について」(平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ)
http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/107/157/802/d00155805_d/fil/5.pdf

表 9.1-12　大気汚染常時監視測定局等測定結果(光化学オキシダント)

区　分	地点番号	測定局・室名	年平均値 (ppm)	昼間の1時間値の最高値 (ppm)	環境基準達成状況	環境基準
一般環境大気測定局	No.1	世田谷区世田谷測定局	0.033	0.152	×	1時間値が0.06ppm以下であること。
	No.2	世田谷区成城測定局	―	―	―	
自動車排出ガス測定局	No.3	玉川通り上馬測定局	―	―	―	
	No.4	環八通り八幡山測定局	―	―	―	
大気汚染常時測定室	No.5	砧総合支所測定室	0.032	0.151	×	
	No.6	玉川総合支所測定室	0.033	0.137	×	
	No.7	北沢総合支所測定室	0.034	0.154	×	
	No.8	烏山総合支所測定室	0.032	0.139	×	

注 1) 測定値は、平成 28 年度の結果である。
2) 環境基準の達成状況は、長期的評価による。(×：非達成)
3) 地点番号は、図 9.1-1(1) (p.30 参照) に対応する。
4) 「－」は、測定が行われていないことを示す。
出典：「大気汚染測定結果ダウンロード」(平成 30 年 4 月 16 日参照　東京都環境局ホームページ)
http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html
「平成 28 年度大気汚染状況の測定結果について」(平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ)
http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/107/157/802/d00155805_d/fil/5.pdf

表 9.1-13　大気汚染常時監視測定局等測定結果(微小粒子状物質 (PM2.5))

区　分	地点番号	測定局・室名	年平均値 ($\mu g/m^3$)	日平均値の年間98%値 ($\mu g/m^3$)	環境基準達成状況	環境基準
一般環境大気測定局	No.1	世田谷区世田谷測定局	13.6	34.2	○	1年平均値が15$\mu g/m^3$以下であり、かつ、1日平均値が35$\mu g/m^3$以下であること。
	No.2	世田谷区成城測定局	12.2	29.6	○	
自動車排出ガス測定局	No.3	玉川通り上馬測定局	14.2	32.8	○	
	No.4	環八通り八幡山測定局	14.7	33.1	○	
大気汚染常時測定室	No.5	砧総合支所測定室	―	―	―	
	No.6	玉川総合支所測定室	―	―	―	
	No.7	北沢総合支所測定室	―	―	―	
	No.8	烏山総合支所測定室	―	―	―	

注 1) 測定値は、平成 28 年度の結果である。なお、玉川通り上馬測定局は平成 28 年 12 月 22 日までの結果である。
2) 環境基準の達成状況は、長期的評価による。(○：達成)
3) 地点番号は、図 9.1-1(1) (p.30 参照) に対応する。
4) 「－」は、測定が行われていないことを示す。
出典：「大気汚染測定結果ダウンロード」(平成 30 年 4 月 16 日参照　東京都環境局ホームページ)
http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/torikumi/result_measurement.html
「平成 28 年度大気汚染状況の測定結果について」(平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ)
http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/107/157/802/d00155805_d/fil/5.pdf

表 9.1-14　大気汚染常時監視測定局等測定結果（ダイオキシン類）

区　分	地点番号	測定局・室名	年平均値 (pg-TEQ/m^3)	評価基準 達成状況	環境基準 (pg-TEQ/m^3)
一般環境 大気測定局	No.1	世田谷区世田谷測定局	0.015	○	0.6
ダイオキシン類測定地点	No.2	砧総合支所測定室	0.015	○	0.6

注 1）測定値は、平成 28 年度の結果である。
　2）地点番号は、図 9.1-1(2)（p.31 参照）に対応する。
出典：「平成 28 年度都内ダイオキシン類排出量推計結果及び環境中のダイオキシン類調査結果について」
（平成 30 年 4 月 16 日参照　東京都環境局ホームページ）
http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/chemical/dioxin/dioxin.files/H28_DXN_Press.pdf
「せたがやの環境　平成 29 年度」（平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ）
http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/102/126/430/d00121163.html

表 9.1-15　測定結果（空間線量率）

区分	地点番号	測定局名	実施主体	空間線量率（μSv/h）		
				地上 1m	地上 50cm	地上 5cm
空間線量率測定地点	No.1	桜丘二丁目児童遊園	世田谷区	0.06	0.07	0.06～0.07
	No.2	長島大榎公園		0.06	0.07	0.06
	No.3	桜丘二丁目南広場		0.08	0.07	0.07～0.08
	No.4	桜丘小学校		0.056～0.075	0.054～0.072	0.064
	No.5	桜丘幼稚園		0.067～0.070	0.069～0.078	0.064～0.078
	No.6	桜丘三丁目児童遊園		0.06	0.07	0.06～0.07
	No.7	桜丘中学校		0.066～0.081	0.072～0.087	0.068～0.086
	No.8	南桜丘保育園		0.054～0.064	0.058～0.070	0.068～0.078
	No.9	桜保育園		0.048～0.070	0.055～0.079	0.059～0.087
	No.10	桜二丁目広場		0.08	0.09	0.07～0.08
	No.11	桜木中学校		0.035	0.034	0.032
	No.12	桜一丁目公園		0.08	0.07	0.07～0.08
	No.13	桜公園		0.08	0.08	0.06～0.10
	No.14	桜丘南公園		0.08	0.07	0.07～0.08
	No.15	上用賀四丁目公園		0.08	0.08	0.06～0.08
	No.16	上用賀六丁目広場		0.08	0.09	0.06～0.08
	No.17	用賀小学校		0.052～0.065	0.050～0.067	0.054～0.076
	No.18	用賀公園		0.07	0.07	0.06～0.10
	No.19	上用賀保育園		0.052～0.078	0.058～0.089	0.061～0.104
	No.20	松丘公園		0.07	0.08	0.09～0.10
	No.21	松丘幼稚園		0.064～0.066	0.064～0.068	0.066～0.067
	No.22	西弦巻保育園		0.052～0.074	0.054～0.087	0.054～0.099
	No.23	大山道児童遊園		0.07	0.08	0.06～0.09
	No.24	弦巻区民広場		0.09	0.09	0.06～0.10
	No.25	上用賀一丁目第１広場		0.06	0.07	0.07
	No.26	天神公園		0.07	0.07	0.05～0.06
	No.27	用賀三丁目公園		0.07	0.08	0.07～0.10
	No.28	京西小学校		0.102	0.103	0.105
	No.29	上用賀三丁目公園		0.08	0.09	0.07～0.09
	No.30	用賀中学校		0.058～0.065	0.057～0.073	0.051～0.078
	No.31	ふじみ保育園		0.063～0.106	0.062～0.135	0.072～0.175

注 1）測定値は、平成 23 年度の結果である。
　2）地点番号は、図 9.1-1(3)(p.32 参照)に対応する。
出典：「放射線量等の測定について」（平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ）
　　http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/104/141/563/564/565/d00120154.html

イ．現地調査

計画地内における大気質の調査結果は、表 9.1-16～20 に示すとおりである。(詳細は資料編 p.9～p.17 参照)

計画地内における二酸化窒素の期間平均値は 0.010～0.019ppm、日平均値の最高値は 0.017～0.033ppm であり、日平均値の最高値は、環境基準（日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下）を満足していた。

浮遊粒子状物質の期間平均値は 0.010～0.018mg/m^3、日平均値の最高値は 0.016～0.028mg/m^3、１時間値の最高値は 0.038～0.065mg/m^3 であり、日平均値及び１時間値の最高値は、環境基準（日平均値 0.10mg/m^3 以下かつ１時間値 0.20mg/m^3 以下）を満足していた。

オゾンの期間平均値は 0.018～0.043ppm、日平均値の最高値は 0.024～0.051ppm であった。１時間値の最高値は 0.040～0.082ppm であり、１時間値の最高値は、春季と夏季において光化学オキシダントの環境基準(１時間値が 0.06ppm 以下)を満足していない時間も見られた。

微小粒子状物質の期間平均値は 5.3～11.2μg/m^3、日平均値の最高値は 9.8～15.7μg/m^3 であり、日平均値の最高値は、環境基準（日平均値 35μg/m^3）を満足していた。

空間線量率は 0.05～0.06μSv/h であった。

計画地内における大気質の調査結果は、既存資料調査結果よりやや低い傾向であった。

表 9.1-16　現地調査結果(大気質：二酸化窒素)

単位：ppm

調査地点	項　目	調査期間			
		秋　季	冬　季	春　季	夏　季
No.A (計画地内)	期間平均値	0.019	0.019	0.010	0.013
	日平均値の最高値	0.033	0.030	0.017	0.020
	１時間値の最高値	0.051	0.045	0.040	0.041

注 1) 地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。
2) 調査期間は次のとおりである。
秋季　平成 27 年 11 月 24 日(火)～11 月 30 日(月)
冬季　平成 28 年 2 月 2 日(火)～2 月 8 日(月)
春季　平成 28 年 4 月 12 日(火)～4 月 18 日(月)
夏季　平成 28 年 6 月 7 日(火)～6 月 13 日(月)

表 9.1-17　現地調査結果(大気質：浮遊粒子状物質)

単位：mg/m^3

調査地点	項　目	調査期間			
		秋　季	冬　季	春　季	夏　季
No.A (計画地内)	期間平均値	0.010	0.010	0.018	0.016
	日平均値の最高値	0.016	0.017	0.028	0.023
	１時間値の最高値	0.040	0.038	0.065	0.060

注 1) 地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。
2) 調査期間は次のとおりである。
秋季　平成 27 年 11 月 24 日(火)～11 月 30 日(月)
冬季　平成 28 年 2 月 2 日(火)～2 月 8 日(月)
春季　平成 28 年 4 月 12 日(火)～4 月 18 日(月)
夏季　平成 28 年 6 月 7 日(火)～6 月 13 日(月)

表 9.1-18　現地調査結果(大気質：オゾン(O_3))

単位：ppm

調査地点	項　目	調査期間			
		秋　季	冬　季	春　季	夏　季
No.A (計画地内)	期間平均値	0.018	0.026	0.043	0.035
	日平均値の最高値	0.024	0.035	0.051	0.043
	1時間値の最高値	0.040	0.041	0.068	0.082

注 1) 地点番号は、図 9.1-2 (p.34 参照) に対応する。
2) 調査期間は次のとおりである。
秋季　平成 27 年 11 月 24 日(火)～11 月 30 日(月)
冬季　平成 28 年 2 月 2 日(火)～2 月 8 日(月)
春季　平成 28 年 4 月 12 日(火)～4 月 18 日(月)
夏季　平成 28 年 6 月 7 日(火)～6 月 13 日(月)

表 9.1-19　現地調査結果(大気質：微小粒子状物質(PM2.5))

単位：$\mu g/m^3$

調査地点	項　目	調査期間			
		秋　季	冬　季	春　季	夏　季
No.A (計画地内)	期間平均値	5.3	8.0	11.2	8.9
	日平均値の最高値	9.8	13.9	15.7	11.9
	1時間値の最高値	24.0	25.0	25.0	21.0

注 1) 地点番号は、図 9.1-2 (p.34 参照) に対応する。
2) 調査期間は次のとおりである。
秋季　平成 27 年 11 月 24 日(火)～11 月 30 日(月)
冬季　平成 28 年 2 月 2 日(火)～2 月 8 日(月)
春季　平成 28 年 4 月 12 日(火)～4 月 18 日(月)
夏季　平成 28 年 6 月 7 日(火)～6 月 13 日(月)

表 9.1-20　現地調査結果(大気質：空間線量率)

単位：$\mu Sv/h$

調査地点	項　目	調査期間			
		秋　季	冬　季	春　季	夏　季
No.A (計画地内)	測定高さ 5cm	0.05	0.05	0.06	0.06
	測定高さ 1m	0.05	0.06	0.05	0.05

注 1) 地点番号は、図 9.1-2 (p.34 参照) に対応する。
2) 調査期間は次のとおりである。
秋季　平成 27 年 11 月 28 日(土)
冬季　平成 28 年 2 月 3 日(水)
春季　平成 28 年 4 月 15 日(金)
夏季　平成 28 年 6 月 7 日(火)

2)　気象の状況

ア．既存資料調査

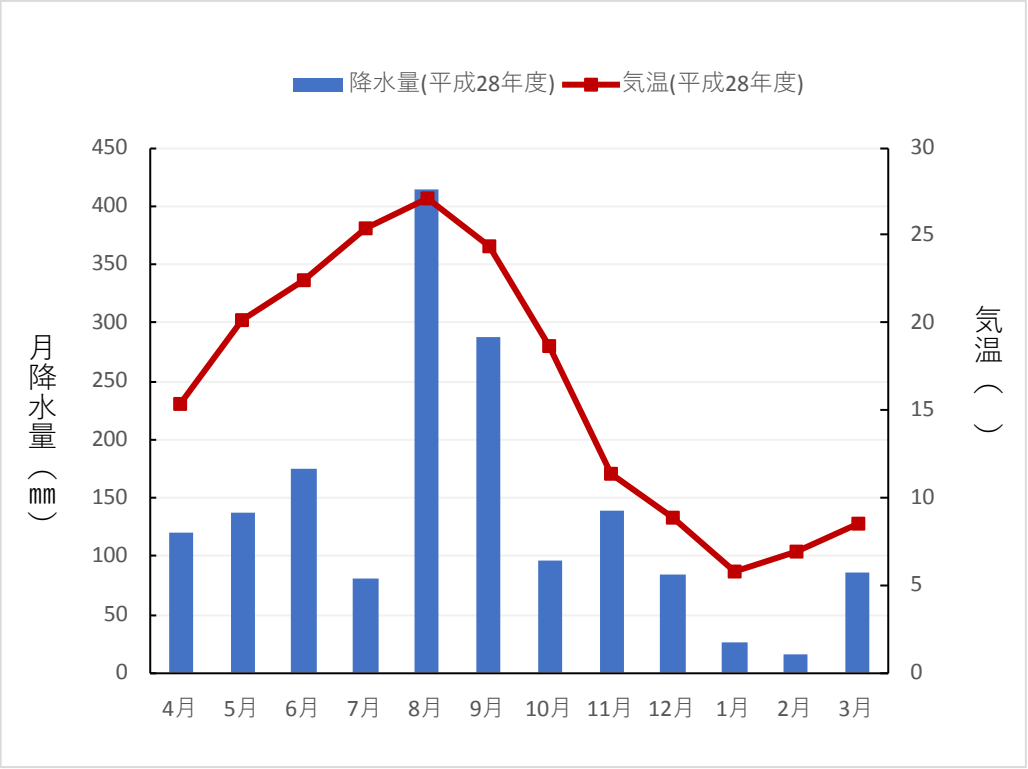
東京管区気象台における気象の概況は、表 9.1-21、図 9.1-4 に示すとおりである。

平成 28 年度の月別の気象概況は、日平均気温は 5.8～27.1℃、降水量は 15.5～414.0mm、平均風速は 2.4～3.5 m/s であり、北北西風の出現率が高くなっている。

表 9.1-21　月別の気象の概況（平成 28 年度）

項目＼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
気温(℃)	日平均	15.4	20.2	22.4	25.4	27.1	24.4	18.7	11.4	8.9	5.8	6.9	8.5
	最高	20.3	25.2	26.3	29.7	31.6	27.7	22.6	15.5	13.8	10.8	12.1	13.4
	最低	11.3	15.7	19.1	22.1	23.9	21.9	15.3	8.1	4.5	1.7	2.6	4.2
降水量(mm)		120.0	137.5	174.5	81.5	414.0	287.0	96.5	139.0	84.0	26.0	15.5	85.5
平均風速(m/s)		3.3	3.4	2.9	2.7	3.1	2.4	2.4	2.5	2.6	2.8	3.5	2.8
最多風向		南	南	南南東	南南東	南南東	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北西	北北西

注)気温のうち、最高は日最高気温の月平均値を、最低は日最低気温の月平均値を示す。
出典：「過去の気象データ検索」（平成 30 年 8 月 15 日参照　気象庁ホームページ）
http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php

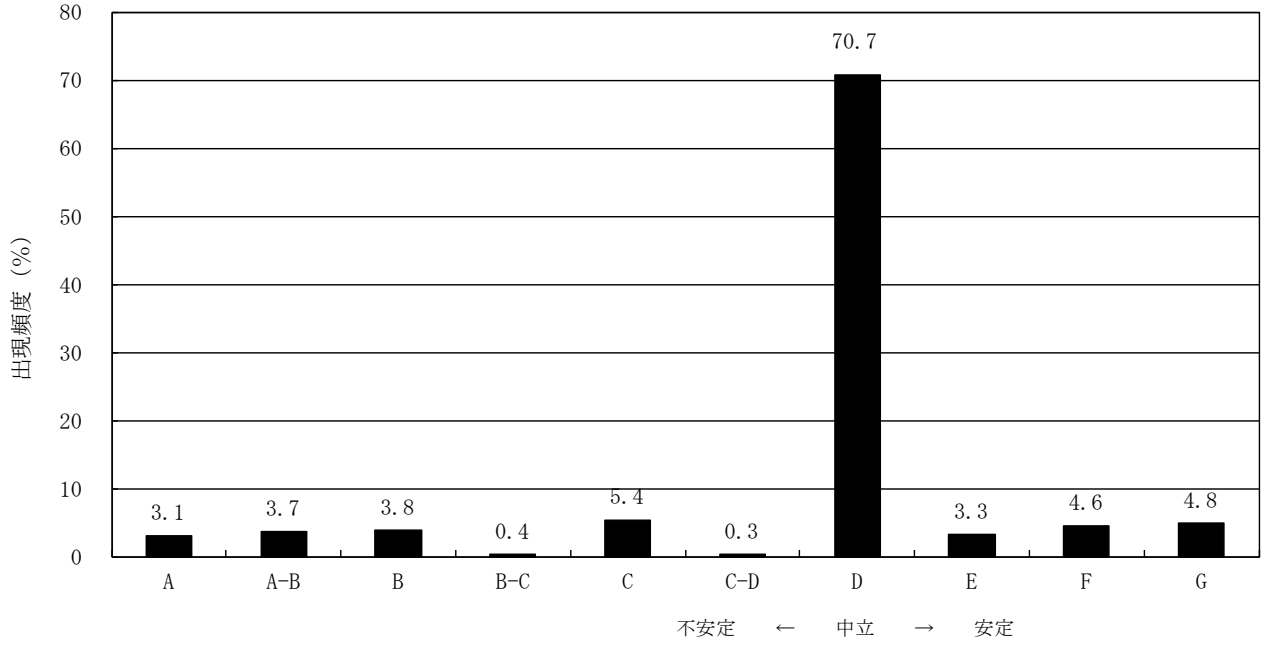


出典：「過去の気象データ検索」（平成 30 年 8 月 15 日参照　気象庁ホームページ）
http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php

図 9.1-4　月別の気温、降水量の概況（平成 28 年度）

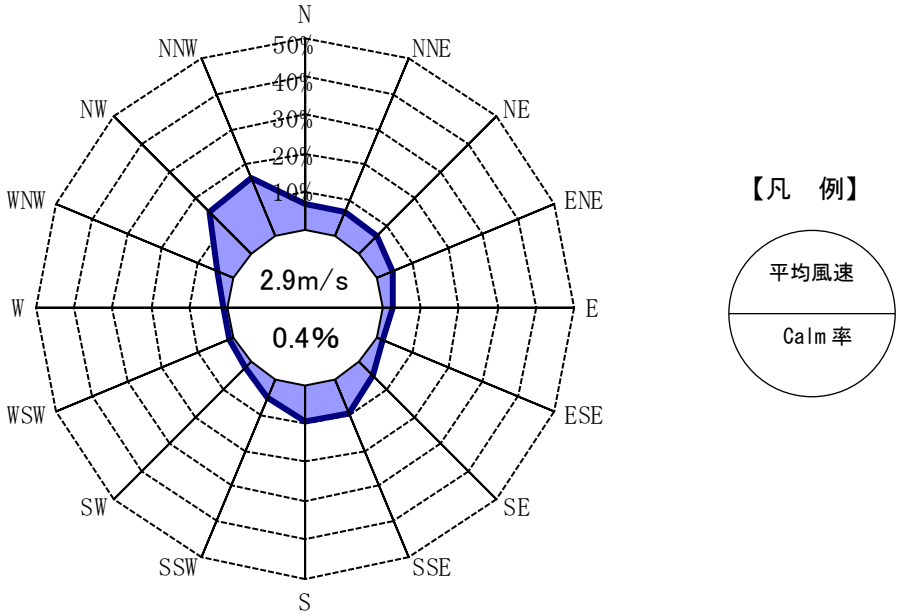
また、平成 28 年度の東京管区気象台における風向・風速、日射量及び雲量を用いた地上 10m における風向別大気安定度[1]出現頻度は、図 9.1-5 に示すとおりである。大気安定度抽出に用いた風配図は、図 9.1-6 に示すとおりである。

全ての風向において大気安定度Ｄ（中立）の出現頻度が高く、全体の 70.7%を占めていた。



出典：「過去の気象データ検索」（平成 30 年４月 16 日参照　気象庁ホームページ）
http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php

図 9.1-5　大気安定度の出現頻度（平成 28 年度）



出典：「過去の気象データ検索」（平成 30 年４月 16 日参照　気象庁ホームページ）
http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php

図 9.1-6　風配図（東京管区気象台：平成 28 年度）

[1]大気安定度は、太陽からの熱射量や夜間における地球からの放熱量と風による気流の乱れを表す指標である。大気が安定している状態では、大気汚染物質が拡散しにくく、不安定な状態では拡散が大きくなる。

イ．現地調査

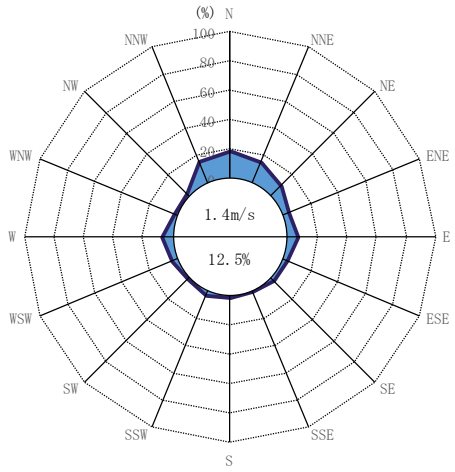
現地調査による風向・風速の調査結果は、表 9.1-22 に示すとおりである。（詳細は資料編 p.18～p.21 参照）

風速の期間平均値は、0.9～2.4m/s であり、秋季は北、冬季は北北東、春季は南南西、夏季は南南西及び南西の風向が卓越しており、季節別卓越風向は既存資料調査結果とおおむね同様の傾向であった。風配図は、図 9.1-7 に示すとおりである。また、現地調査と東京管区気象台の相関性（ベクトル相関）は資料編 p.22 に示す。

表 9.1-22　現地調査結果（気象：風向・風速）

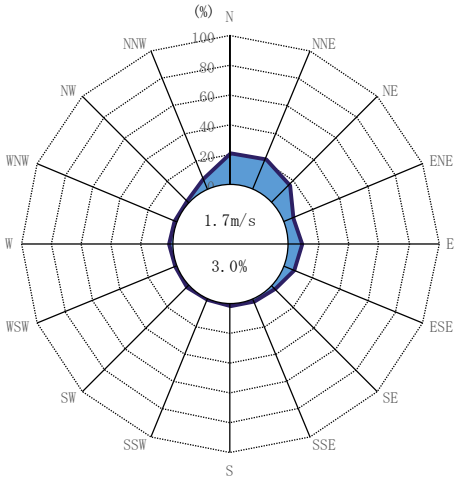
調査地点＼項目		風速(m/s)			風向（16 方位）		静穏率(%)	調査期間
		期間平均値	日平均値の最高値	日平均値の最低値	最多風向	出現率(%)		
No.A（計画地内）	秋季	1.4	2.1	0.6	N	18.5	12.5	平成 27 年 11 月 24 日(火)～11 月 30 日(月)
	冬季	1.7	2.5	0.9	NNE	22.0	3.0	平成 28 年 2 月 2 日(火)～2 月 8 日(月)
	春季	2.4	4.6	1.3	SSW	31.0	3.6	平成 28 年 4 月 12 日(火)～4 月 18 日(月)
	夏季	0.9	1.7	0.4	SSW,SW	14.3	32.7	平成 28 年 6 月 7 日(火)～6 月 13 日(月)

注 1）地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。
注 2）0.4m/s 以下の風速を静穏（calm）とした。



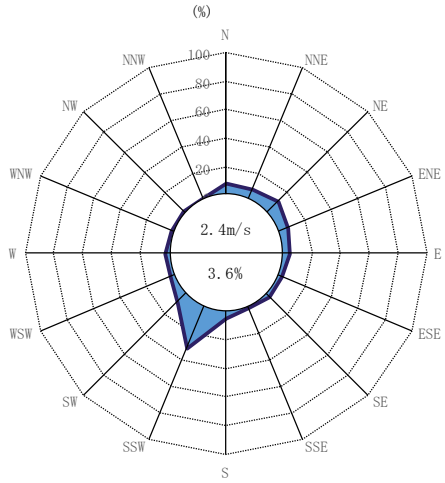
主風向：N　18.5%

秋　季



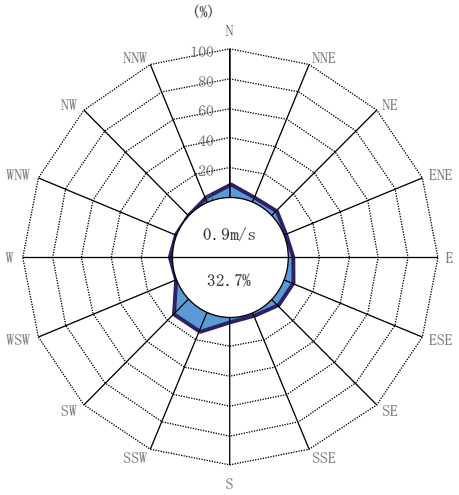
主風向：NNE　22.0%

冬　季



主風向：SSW　31.0%

春　季



主風向：SSW,SW　14.3%

夏　季

注）風速 0.4m/s 以下を静穏(calm)とした。

図 9.1-7　現地調査結果(風配図)

3) 地形及び地物の状況

計画地及びその周辺の地形の状況は、図 9.1-8 に示すとおりである。計画地は、武蔵野台地の豊島台と呼ばれる洪積台地（武蔵野面）に位置している。計画地及びその周辺は、地盤高が T.P.+40m 前後の概ね平坦な地形である（計画地は T.P.+45m～48m 程度）。

計画地及びその周辺の建築物の状況は、図 9.1-9 に示すとおりである。

計画地周辺は、低層から中層の建築物が多く分布する。また、計画地に近接した高層建築物としては、計画地の北側約 20m には 11 階建の集合住宅が位置している。

4) 土地利用の状況

計画地周辺の建物用途別の土地利用状況は、図 9.1-10 に示すとおりである。計画地は、主に「公園、運動場等」となっているほか、「事務所建築物」、「スポーツ・興業施設」、「倉庫運輸関係施設」及び「集合住宅」となっている。計画地北側には「集合住宅」や「独立住宅」、東京農業大学等の「教育文化施設」等があり、南側には「独立住宅」や「集合住宅」、「教育文化施設」である駒澤大学高等学校、陸上自衛隊用賀駐屯地や厚生労働省国立医薬品食品衛生研究所等の「官公庁施設」、東側には「集合住宅」や「独立住宅」等、西側には「集合住宅」や「独立住宅」、用賀小学校等の「教育文化施設」等が立地している。

計画地及びその周辺における都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく用途地域等の指定状況は、図 9.1-11 に示すとおりである。計画地は、第２種中高層住居専用地域であり、北側の地域は主に第１種低層住居専用地域、第１種中高層住居専用地域、第２種中高層住居専用地域、準住居地域及び近隣商業地域となっている。南側の地域は主に第１種中高層住居専用地域及び第２種中高層住居専用地域となっており、東側の地域は主に第１種低層住居専用地域、第１種中高層住居専用地域及び第２種中高層住居専用地域、西側の地域は主に第１種低層住居専用地域、第１種中高層住居専用地域及び準住居地域となっている。

計画地及びその周辺における主な公共施設は、表 9.1-23～24 及び図 9.1-12～13 に示すとおりである。計画地周辺には、教育施設として 15 施設（幼稚園 3、小学校 4、中学校 3、高等学校 1、中高一貫校 3、大学 1)、福祉施設として 16 施設（保育園・児童施設 13、高齢者福祉施設・障害者福祉施設 3)、医療施設として 1 施設（病院 1）の合計 32 施設が存在する。また、公園・緑地・児童遊園は合わせて 40 箇所存在する。このうち計画地内は、馬事公苑に該当する。

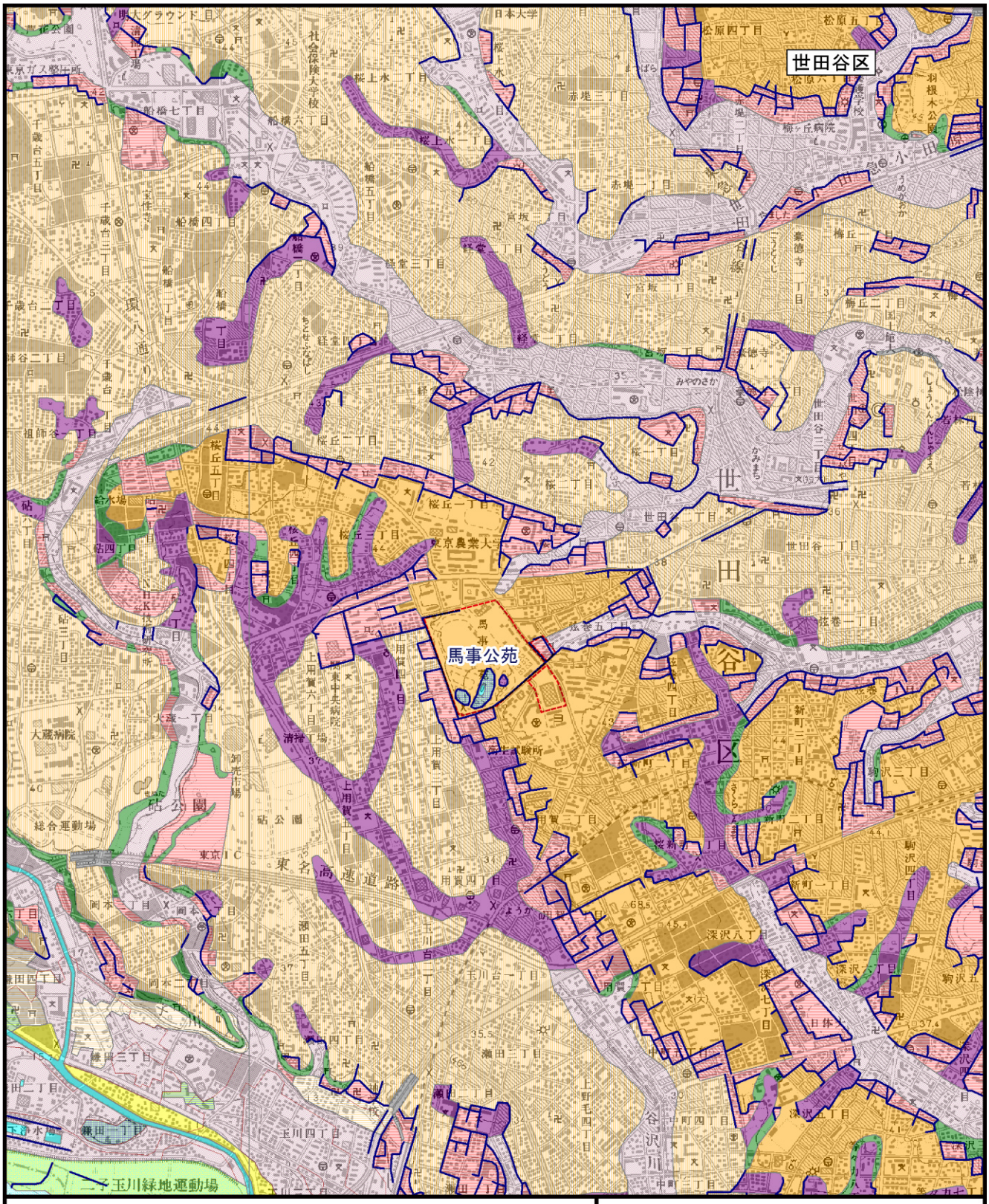


図 9.1-8
計画地周辺の地形分類図

出典：「土地条件図 東京西南部・東京西北部」（平成25年8月　国土地理院）

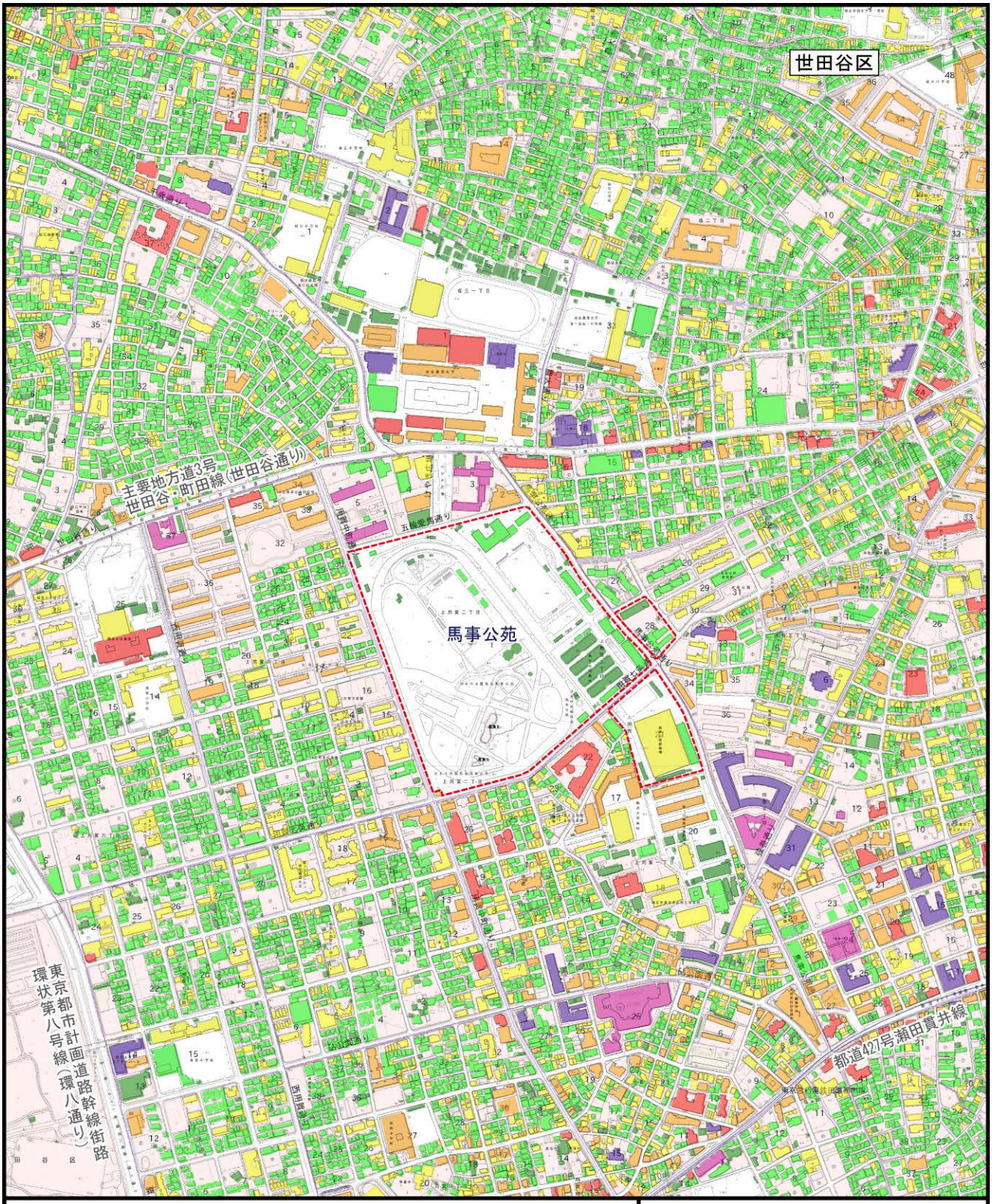


図 9.1-9
計画地周辺の建築物の状況

出典：「せたがや i Map」（平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ）

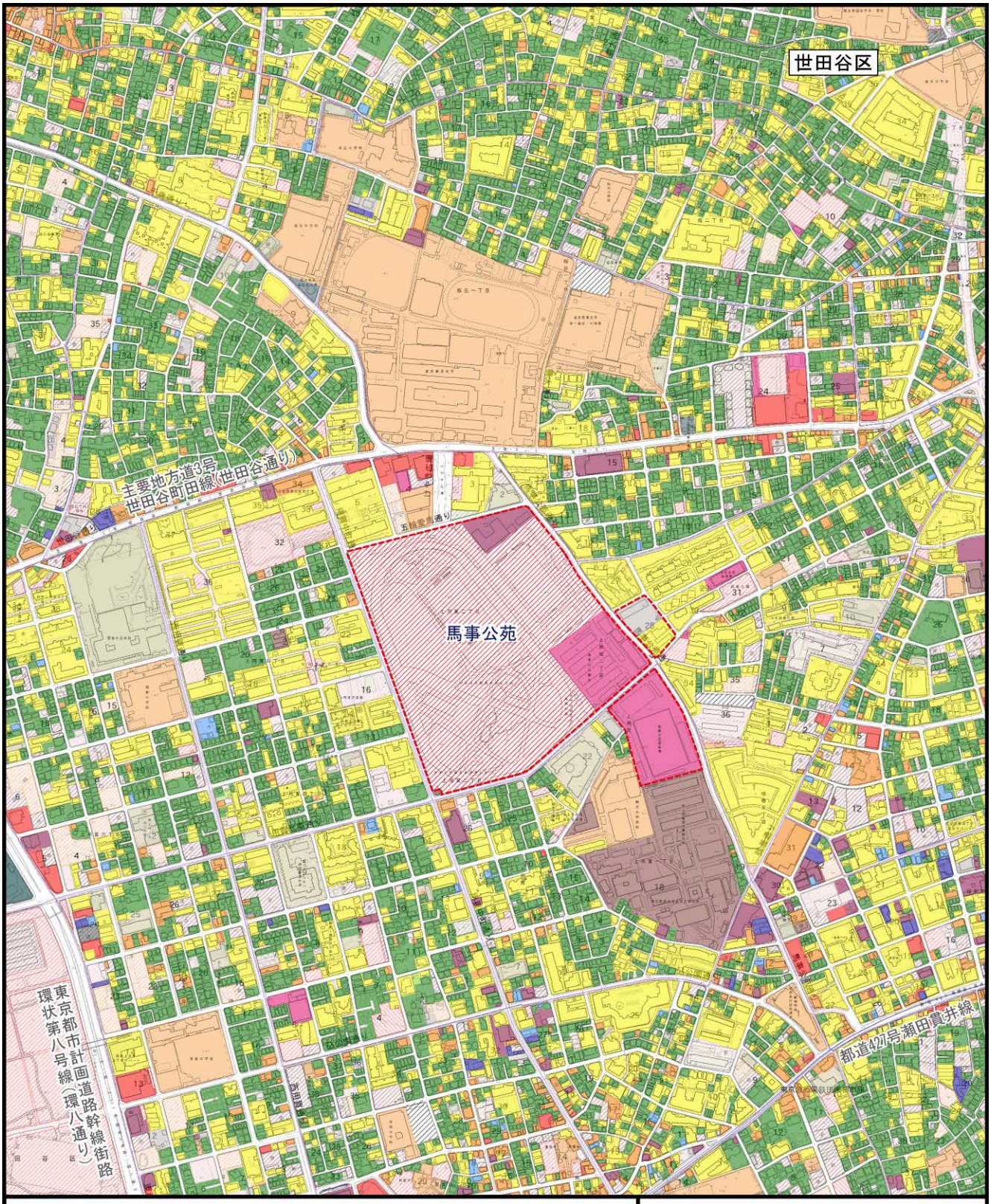


図 9.1-10
計画地周辺の土地利用状況

出典：「平成 28 年度世田谷区土地利用現況調査報告書」（平成 29 年 3 月　世田谷区）

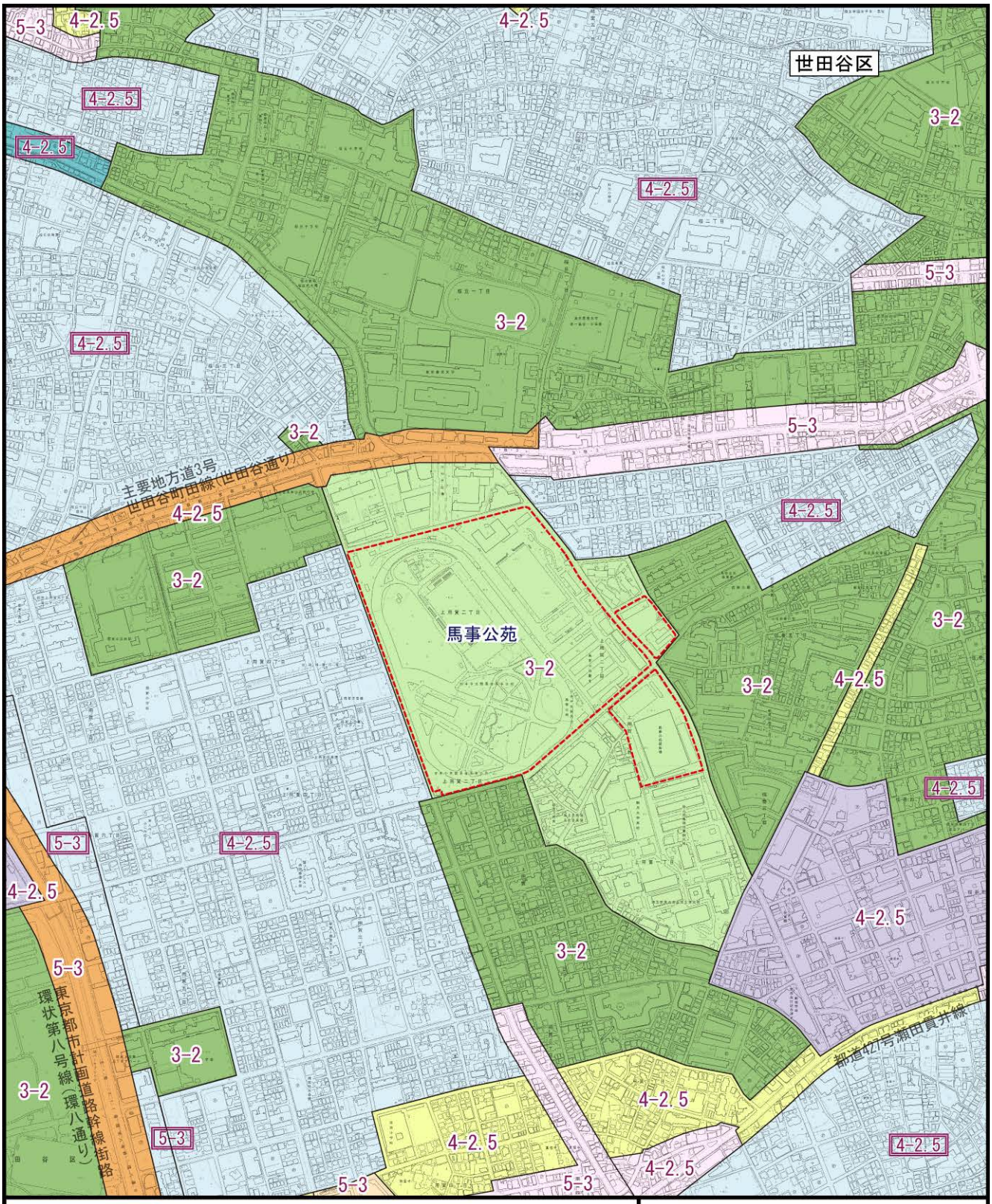


図 9.1-11
計画地周辺の用途地域等の指定状況

出典：「世田谷区都市計画図」（平成 30 年３月　世田谷区）

表 9.1-23　計画地周辺の主要な公共施設（教育・福祉・医療施設等）

区　分		番号	施設名	住所
教育施設	幼稚園	1	世田谷区立桜丘幼稚園	世田谷区桜丘 5-2-19
		2	私立和光幼稚園	世田谷区桜 2-18-18
		3	世田谷区立松丘幼稚園	世田谷区弦巻 5-21-10
	小学校	4	世田谷区立桜丘小学校	世田谷区桜丘 1-19-17
		5	私立和光小学校	世田谷区桜 2-18-18
		6	世田谷区立用賀小学校	世田谷区上用賀 6-14-1
		7	世田谷区立京西小学校	世田谷区用賀 4-27-4
	中学校	8	世田谷区立桜丘中学校	世田谷区桜丘 2-1-39
		9	世田谷区立桜木中学校	世田谷区桜 1-48-15
		10	世田谷区立用賀中学校	世田谷区上用賀 5-15-1
	高等学校	11	私立駒澤大学高等学校	世田谷区上用賀 1-17-12
	中高一貫校	12	東京農業大学第一高等学校及び中等部	世田谷区桜 3-33-1
		13	鷗友学園女子中学高等学校	世田谷区宮坂 1-5-30
		14	三田国際学園中学校・高等学校	世田谷区用賀 2-16-1
	大　学	15	東京農業大学世田谷キャンパス及び短期大学部	世田谷区桜丘 1-1-1
福祉施設	保育園、児童施設	16	世田谷区立南桜丘保育園	世田谷区桜丘 3-10-18
		17	私立さくらのその保育園	世田谷区桜丘 2-1-8
		18	世田谷区立桜保育園	世田谷区桜 2-18-3
		19	私立桜すくすく保育園	世田谷区桜 3-19-13
		20	世田谷区立西弦巻保育園	世田谷区弦巻 5-13-5
		21	ねいろ保育園	世田谷区弦巻 4-7-15
		22	私立さくらしんまち保育園	世田谷区桜新町 2-29-3
		23	上用賀児童館	世田谷区上用賀 4-14-3
		24	世田谷区立上用賀保育園	世田谷区上用賀 4-2-10
		25	世田谷区立ふじみ保育園	世田谷区上用賀 5-19-6
		26	私立青い空保育園分園森の家	世田谷区上用賀 5-15-1
		27	いいほいくえん用賀	世田谷区用賀 3-12-19
		28	私立さくらしんまち保育園分園ぴっころ保育園	世田谷区桜新町 2-13-17
	高齢者福祉施設、障害者福祉施設	29	老人休養ホーム「ふじみ荘」	世田谷区上用賀 6-2-13
		30	障害者休養ホーム「ひまわり荘」	世田谷区上用賀 5-24-18
		31	障害者就労支援センターゆに(UNI)	世田谷区上用賀 5-14-1
医療施設	病　院	32	関東中央病院	世田谷区上用賀 6-25-1

注）地点番号は、図 9.1-12 の表記に対応する。

出典:「せたがや i Map」（平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ）
http://www.sonicweb-asp.jp/setagaya/
「医療機関名簿」（平成 29 年 9 月　東京都）

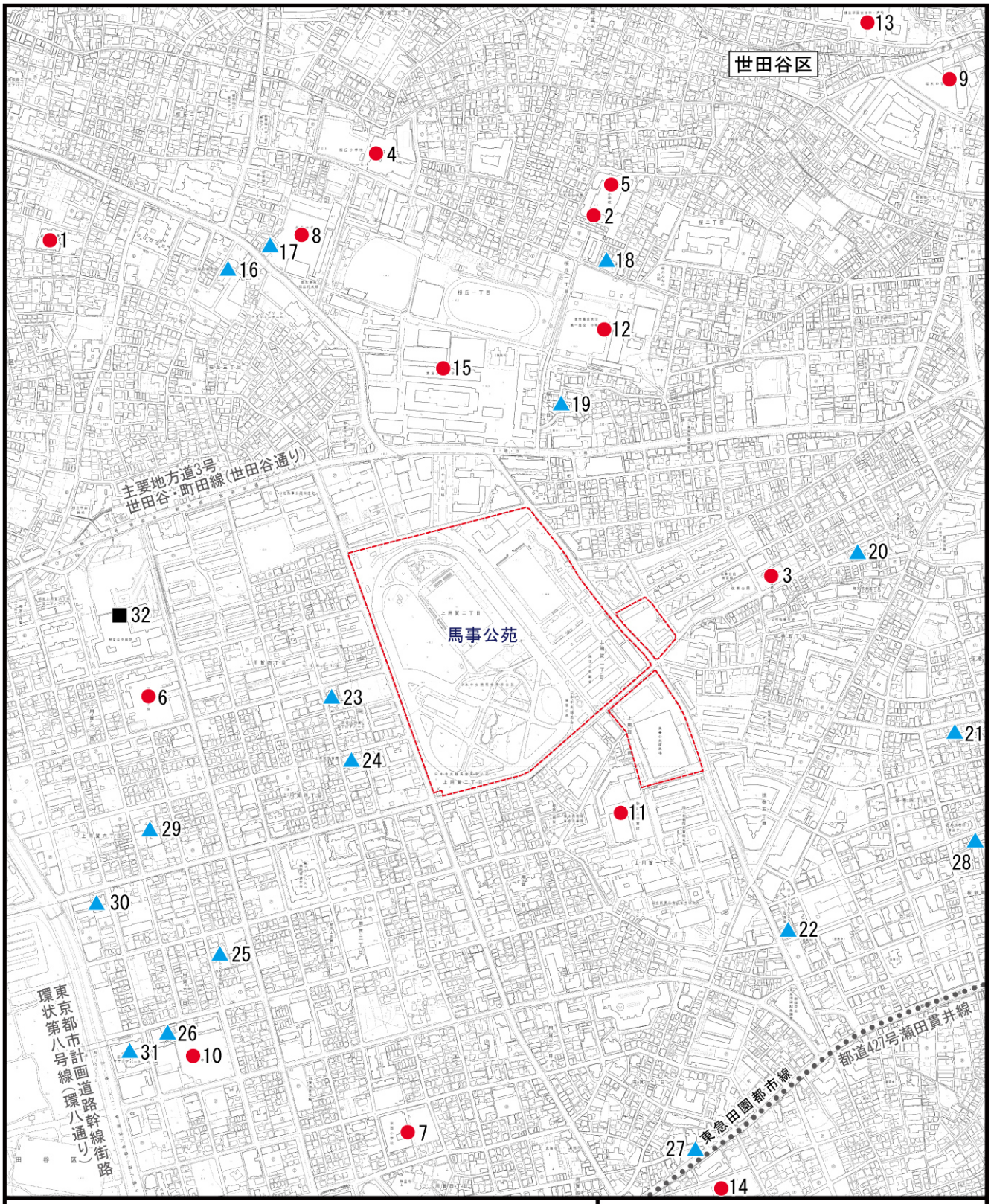


図 9.1-12
計画地周辺の主要公共施設
（教育・福祉・医療施設等）

表 9.1-24　計画地周辺の主要な公共施設（公園・緑地等）

区　分	番号	施設名	住所
公園・緑地・児童遊園	33	桜丘とうかんもり稲荷広場	世田谷区桜丘 2-29
	34	桜樹広場	世田谷区桜丘 2-22
	35	桜丘二丁目児童遊園	世田谷区桜丘 2-13
	36	桜丘二丁目南広場	世田谷区桜丘 2-8
	37	桜丘やまももも公園	世田谷区桜丘 2-8
	38	長島大榎公園	世田谷区桜丘 1-17
	39	桜二丁目広場	世田谷区桜 2-14
	40	鳥山川緑道	世田谷区宮坂 1-3,4
	41	桜木ふれあい緑地	世田谷区桜 1-27
	42	桜一丁目公園	世田谷区桜 1-29
	43	桜みんなの公園	世田谷区桜 2-3
	44	桜公園	世田谷区桜 2-7
	45	桜丘こぶし公園	世田谷区桜丘 3-19
	46	桜丘宇山緑地	世田谷区桜丘 3-28
	47	桜丘南公園	世田谷区桜丘 3-5
	48	上用賀六丁目広場	世田谷区上用賀 6-27,30
	49	上用賀公園	世田谷区上用賀 4-32,36
	50	上用賀四丁目公園	世田谷区上用賀 4-33
	51	馬事公苑前緑地	世田谷区上用賀 2-3
	52	馬事公苑	世田谷区世田谷区上用賀 2-1-1 世田谷区弦巻 5-26,27,28,29,30,31
	53	桜三丁目公園	世田谷区桜 3-9
	54	松丘公園	世田谷区弦巻 5-13
	55	大山道児童遊園	世田谷区弦巻 4-32
	56	用賀公園	世田谷区上用賀 6-13
	57	上用賀一丁目第 1 広場	世田谷区上用賀 1-23
	58	上用賀一丁目第 2 広場	世田谷区上用賀 1-24
	59	弦巻区民広場	世田谷区弦巻 5-36
	60	弦巻 5-1 広場	世田谷区弦巻 5-1
	61	弦巻 4-10 遊び場	世田谷区弦巻 4-10
	62	上用賀 3-8 遊び場	世田谷区上用賀 3-8
	63	天神公園	世田谷区上用賀 1-8
	64	桜新町二丁目ウレシパモシリ市民緑地	世田谷区桜新町 2-19
	65	都立砧公園	世田谷区砧公園
	66	上用賀五丁目公園	世田谷区上用賀 5-13
	67	上用賀三丁目公園	世田谷区上用賀 3-6
	68	用賀三丁目公園	世田谷区用賀 3-27
	69	上用賀五丁目いらか道市民緑地	世田谷区上用賀 5-12
	70	桜丘三丁目児童遊園	世田谷区桜丘 3-10-19
	71	桜丘 3-37 広場	世田谷区桜丘 3-37
	72	弦巻 4-21 遊び場	世田谷区弦巻 4-21-16

注）地点番号は、図 9.1-13 の表記に対応する。

出典：「世田谷区都市公園等配置図　平成 29 年 4 月 1 日現在」（平成 30 年 4 月 16 日参照　世田谷区ホームページ）
http://www.city.setagaya.lg.jp/kurashi/102/126/419/410/d00018965.html
「世田谷区都市計画図」（平成 30 年 3 月　世田谷区）

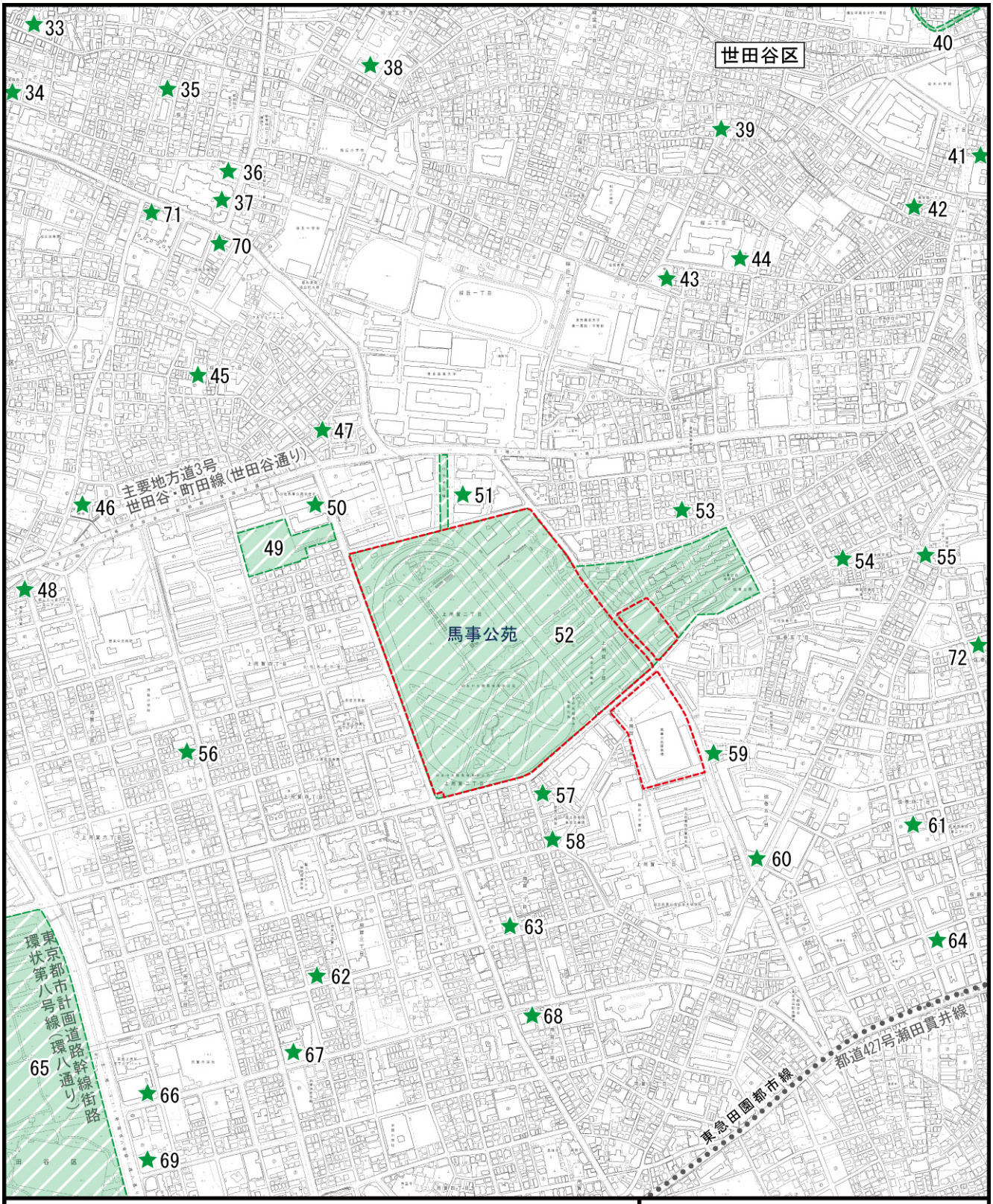


図 9.1-13
計画地周辺の主要公共施設
（公園・緑地・児童遊園）

5) 発生源の状況

計画地及びその周辺における大気汚染物質の主要な発生源としては、図 9.1-2（p.34 参照）に示したとおり、計画地北側の主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）、東側の特別区道（馬事公苑通り）、南側の特別区道（用賀七条通り）、西側の特別区道（用賀中町通り）等を走行する自動車があげられる。

なお、計画地周辺のビル等の熱源機器からの排気による影響は小さいことから、発生源の対象とはしていない。

6) 自動車交通量等の状況

ア．既存資料調査

最新の平成 27 年度道路交通センサスによる交通量調査の結果は、表 9.1-25 に示すとおりである。計画地周辺における平日の交通量は 3,516～47,415 台/日、大型車混入率は 9.4～16.5%である。

表 9.1-25　道路交通センサスによる交通量調査結果

地点番号	路線名（通称名） 観測地点名	平　日	
		12時間 交通量(台) (大型車混入率:%)	混雑度
No.1	主要地方道環状８号線 （環八通り） [世田谷区上用賀5-12]	47,415 (16.5)	1.75
No.2	都道 427 号瀬田貫井線 [世田谷区弦巻 4-33]	3,516 (9.4)	0.49

注 1) 地点番号は、図 9.1-3（p.37 参照）に対応する。
2) 混雑度とは、交通調査基本区間の交通容量に対する交通量の比である。
出典：「平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 集計表」
（平成 30 年度４月 16 日参照 全国道路・街路交通情勢調査ホームページ）
http://www.mlit.go.jp/road/census/h27/

イ．現地調査

現地調査による計画地周辺の交通量の状況は、表 9.1-26 (1) ～ (5) に示すとおりである。

計画地周辺の平日の交通量は 5,636～20,974 台/日、大型車混入率は 4.5～14.9%、休日の交通量は 4,510～21,433 台/日、大型車混入率は 1.1～12.8%である。

表9.1-26(1)　自動車交通量の現地調査結果(No.1(世田谷通り))

時間＼車種	平日				休日			
	大型車（台）	小型車（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）
0:00～1:00	26	307	7.8	45	17	352	4.6	49
1:00～2:00	21	248	7.8	35	13	310	4.0	40
2:00～3:00	31	171	15.3	21	17	280	5.7	23
3:00～4:00	28	167	14.4	17	18	239	7.0	15
4:00～5:00	45	209	17.7	19	30	232	11.5	24
5:00～6:00	112	346	24.5	51	53	291	15.4	40
6:00～7:00	109	684	13.7	93	55	427	11.4	50
7:00～8:00	148	809	15.5	173	64	560	10.3	60
8:00～9:00	123	857	12.6	116	59	775	7.1	86
9:00～10:00	136	838	14.0	114	56	807	6.5	100
10:00～11:00	159	921	14.7	87	60	874	6.4	58
11:00～12:00	134	904	12.9	82	63	963	6.1	92
12:00～13:00	118	845	12.3	96	55	910	5.7	110
13:00～14:00	117	891	11.6	85	50	948	5.0	90
14:00～15:00	114	907	11.2	72	59	938	5.9	90
15:00～16:00	104	971	9.7	110	53	961	5.2	85
16:00～17:00	118	911	11.5	95	60	919	6.1	92
17:00～18:00	82	934	8.1	133	54	911	5.6	104
18:00～19:00	90	894	9.1	158	57	811	6.6	83
19:00～20:00	57	842	6.3	118	47	761	5.8	74
20:00～21:00	59	654	8.3	93	48	633	7.0	73
21:00～22:00	44	559	7.3	90	43	608	6.6	72
22:00～23:00	32	507	5.9	72	28	503	5.3	68
23:00～24:00	22	445	4.7	44	18	422	4.1	57
合計	2,029	15,821	11.4	2,019	1,077	15,435	6.5	1,635
自動車交通量合計	17,850		－	－	16,512		－	－

注 1）地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。
　2）交通量調査結果は、予測に用いる大型及び小型車類について記載した。

表9.1-26(2)　自動車交通量の現地調査結果(No.2(世田谷通り))

時間＼車種	平日				休日			
	大型車（台）	小型車（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）
0:00～1:00	44	482	8.4	38	30	565	5.0	49
1:00～2:00	27	515	5.0	29	36	563	6.0	35
2:00～3:00	49	455	9.7	26	60	522	10.3	35
3:00～4:00	44	364	10.8	34	46	523	8.1	25
4:00～5:00	70	308	18.5	44	66	463	12.5	36
5:00～6:00	86	394	17.9	61	106	493	17.7	47
6:00～7:00	187	801	18.9	115	192	810	19.2	113
7:00～8:00	176	923	16.0	165	255	961	21.0	139
8:00～9:00	207	970	17.6	139	208	1,006	17.1	94
9:00～10:00	272	849	24.3	106	181	949	16.0	90
10:00～11:00	252	924	21.4	85	220	987	18.2	100
11:00～12:00	244	896	21.4	95	217	967	18.3	92
12:00～13:00	229	908	20.1	97	170	997	14.6	90
13:00～14:00	195	973	16.7	90	152	991	13.3	83
14:00～15:00	191	995	16.1	98	165	955	14.7	110
15:00～16:00	139	1,036	11.8	103	130	923	12.3	101
16:00～17:00	143	1,023	12.3	114	95	1,013	8.6	110
17:00～18:00	142	1,047	11.9	142	98	916	9.7	108
18:00～19:00	121	969	11.1	137	79	952	7.7	120
19:00～20:00	93	878	9.6	116	69	936	6.9	106
20:00～21:00	72	776	8.5	116	62	783	7.3	69
21:00～22:00	54	359	13.1	82	48	447	9.7	69
22:00～23:00	49	470	9.4	62	38	507	7.0	60
23:00～24:00	29	544	5.1	70	26	455	5.4	46
合計	3,115	17,859	14.9	2,164	2,749	18,684	12.8	1,927
自動車交通量合計	20,974		－	－	21,433		－	－

注 1）地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。
　2）交通量調査結果は、予測に用いる大型及び小型車類について記載した。

表9.1-26(3)　自動車交通量の現地調査結果(No.3(馬事公苑通り))

時間＼車種	平日				休日			
	大型車（台）	小型車（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）
0:00～1:00	4	61	6.2	8	1	75	1.3	3
1:00～2:00	8	37	17.8	3	2	54	3.6	5
2:00～3:00	13	82	13.7	6	3	42	6.7	3
3:00～4:00	6	30	16.7	5	4	50	7.4	2
4:00～5:00	5	32	13.5	2	5	33	13.2	6
5:00～6:00	17	60	22.1	10	6	54	10.0	5
6:00～7:00	16	129	11.0	25	11	67	14.1	10
7:00～8:00	22	263	7.7	30	10	127	7.3	20
8:00～9:00	26	321	7.5	36	11	158	6.5	14
9:00～10:00	37	337	9.9	24	14	226	5.8	19
10:00～11:00	34	289	10.5	27	14	275	4.8	23
11:00～12:00	27	346	7.2	18	7	299	2.3	16
12:00～13:00	25	305	7.6	18	4	298	1.3	22
13:00～14:00	20	304	6.2	17	11	269	3.9	17
14:00～15:00	17	322	5.0	32	10	263	3.7	23
15:00～16:00	22	383	5.4	24	7	325	2.1	13
16:00～17:00	24	355	6.3	23	8	316	2.5	23
17:00～18:00	19	357	5.1	27	6	302	1.9	20
18:00～19:00	19	347	5.2	35	8	280	2.8	35
19:00～20:00	4	298	1.3	24	5	233	2.1	22
20:00～21:00	3	196	1.5	18	2	220	0.9	20
21:00～22:00	3	178	1.7	19	1	202	0.5	23
22:00～23:00	1	145	0.7	13	4	106	3.6	8
23:00～24:00	2	85	2.3	10	0	82	0.0	12
合計	374	5,262	6.6	454	154	4,356	3.4	364
自動車交通量合計	5,636		－	－	4,510		－	－

注 1）地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。
　2）交通量調査結果は、予測に用いる大型及び小型車類について記載した。

表9.1-26(4)　自動車交通量の現地調査結果(No.4(用賀中町通り))

時間＼車種	平日				休日			
	大型車（台）	小型車（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）
0:00～1:00	9	97	8.5	8	4	131	3.0	3
1:00～2:00	8	65	11.0	3	5	81	5.8	7
2:00～3:00	7	47	13.0	7	3	70	4.1	6
3:00～4:00	9	50	15.3	5	6	59	9.2	6
4:00～5:00	11	49	18.3	7	10	60	14.3	4
5:00～6:00	20	122	14.1	6	16	74	17.8	12
6:00～7:00	33	308	9.7	19	15	127	10.6	17
7:00～8:00	45	439	9.3	46	19	190	9.1	24
8:00～9:00	53	499	9.6	43	29	313	8.5	33
9:00～10:00	35	502	6.5	41	28	420	6.3	32
10:00～11:00	44	500	8.1	47	19	491	3.7	33
11:00～12:00	36	513	6.6	28	27	488	5.2	26
12:00～13:00	33	477	6.5	29	23	468	4.7	46
13:00～14:00	32	479	6.3	32	21	501	4.0	40
14:00～15:00	38	491	7.2	26	21	436	4.6	35
15:00～16:00	27	493	5.2	39	23	571	3.9	31
16:00～17:00	30	541	5.3	40	20	518	3.7	40
17:00～18:00	29	536	5.1	49	22	482	4.4	32
18:00～19:00	26	448	5.5	36	15	422	3.4	35
19:00～20:00	27	356	7.0	36	20	356	5.3	26
20:00～21:00	19	289	6.2	29	26	318	7.6	21
21:00～22:00	25	250	9.1	38	16	257	5.9	17
22:00～23:00	9	207	4.2	13	6	195	3.0	14
23:00～24:00	17	169	9.1	8	6	123	4.7	9
合計	622	7,927	7.3	635	400	7,151	5.3	549
自動車交通量合計	8,549		－	－	7,551		－	－

注 1）地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。
　2）交通量調査結果は、予測に用いる大型及び小型車類について記載した。

表9.1-26(5)　自動車交通量の現地調査結果(No.5(用賀七条通り))

時間＼車種	平日				休日			
	大型車（台）	小型車（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）	大型車（台）	小型車（台）	大型車混入率（%）	二輪車（台）
0:00～1:00	5	33	13.2	5	0	52	0.0	2
1:00～2:00	3	24	11.1	3	1	27	3.6	1
2:00～3:00	3	23	11.5	4	1	30	3.2	2
3:00～4:00	3	21	12.5	4	1	33	2.9	3
4:00～5:00	2	45	4.3	4	1	37	2.6	3
5:00～6:00	4	131	3.0	11	3	78	3.7	8
6:00～7:00	15	282	5.1	24	3	95	3.1	11
7:00～8:00	20	447	4.3	40	2	157	1.3	12
8:00～9:00	32	512	5.9	35	2	257	0.8	27
9:00～10:00	20	450	4.3	24	2	291	0.7	16
10:00～11:00	35	435	7.4	31	4	413	1.0	20
11:00～12:00	24	425	5.3	24	3	340	0.9	17
12:00～13:00	23	370	5.9	33	4	364	1.1	22
13:00～14:00	28	324	8.0	18	5	344	1.4	20
14:00～15:00	32	396	7.5	35	2	380	0.5	22
15:00～16:00	13	413	3.1	28	2	396	0.5	21
16:00～17:00	14	447	3.0	32	3	420	0.7	25
17:00～18:00	8	464	1.7	47	1	359	0.3	23
18:00～19:00	4	395	1.0	28	0	325	0.0	22
19:00～20:00	9	320	2.7	19	2	236	0.8	20
20:00～21:00	2	232	0.9	19	6	172	3.4	18
21:00～22:00	3	168	1.8	23	4	131	3.0	12
22:00～23:00	2	104	1.9	9	4	103	3.7	7
23:00～24:00	1	60	1.6	3	2	64	3.0	2
合計	305	6,521	4.5	503	58	5,104	1.1	336
自動車交通量合計	6,826		－	－	5,162		－	－

注 1）地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。
　 2）交通量調査結果は、予測に用いる大型及び小型車類について記載した。

7) 大気等に関する法令等の基準

環境基本法に基づく大気汚染に係る環境基準は、表 9.1-27 に示すとおりである。

表 9.1-27 大気汚染に係る環境基準等

物 質	環境基準等
二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m^3 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m^3 以下であること。
二酸化硫黄	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。
一酸化炭素	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。
光化学オキシダント	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。
微小粒子状物質	1 年平均値が 15μg/m^3 以下であり、かつ、1 日平均値が 35μg/m^3 以下であること。
ダイオキシン類	1 年平均値が 0.6pg-TEQ/m^3 以下であること。
ベンゼン	1 年平均値が 0.003 mg/m^3 以下であること。

出典：「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）
「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）
「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」（平成 21 年環境省告示第 33 号）
「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」（平成 9 年環境省告示第 4 号）
「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成 11 年環境庁告示 68 号）

9.1.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示す項目とした。

1) 工事用車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の変化の程度

なお、浮遊粒子状物質は、自動車の排気管から直接排出される粒子状物質(一次生成物質)のみを予測対象とした。

その他の環境基準が定められている物質について、二酸化硫黄及び一酸化炭素については、計画地周辺の現況濃度が環境基準を大きく下回っており、本事業により現況の環境濃度を悪化させることはないと考えられる(p. 40 参照)。ベンゼンについては、東京都内の全ての一般大気環境測定局における測定値が、平成 16 年以降環境基準値を下回っており、本事業により現況の環境濃度を悪化させることはないと考えられる。また、ダイオキシン類や空間線量率についても本事業により現況の環境濃度を悪化させることはないと考えられる。このことから、予測対象としない。

また、発生源からの排出の状況及び大気中における生成メカニズムが明らかになっていないオキシダント等の反応二次生成物については、予測事項より除外した。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、東京 2020 大会の実施に伴う工事等で大気等の状況に変化が生じると思われる時点又は期間とし、大会開催前、大会開催中、大会開催後のそれぞれ代表的な時点又は期間のうち、大会開催前及び開催後とした。

なお、大会開催前及び開催後の期間のうち、工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測は、仮設施設整備及び日本中央競馬会の恒久施設改修整備も含めた工事用車両台数が最大となる仮設施設整備着工後３か月目とした。

(3) 予測地域

工事用車両の走行に伴う影響の予測地点は、工事用車両の走行ルート沿道とし、土地利用状況を勘案した上で、表 9.1-30 及び図 9.1-14 に示す５地点の道路端から 200m の範囲とした。

表 9.1-30　工事用車両の走行に伴う排出ガスによる影響の予測地点

予測地点	道路名（通称名）
No.1	主要地方道３号世田谷町田線（世田谷通り） [世田谷区上用賀 4-35]
No.2	主要地方道３号世田谷町田線（世田谷通り） [世田谷区桜 3-15]
No.3	特別区道（馬事公苑通り） [世田谷区桜新町 2-29]
No.4	特別区道（用賀中町通り） [世田谷区上用賀 3-13]
No.5	特別区道（用賀七条通り） [世田谷区上用賀 3-18]

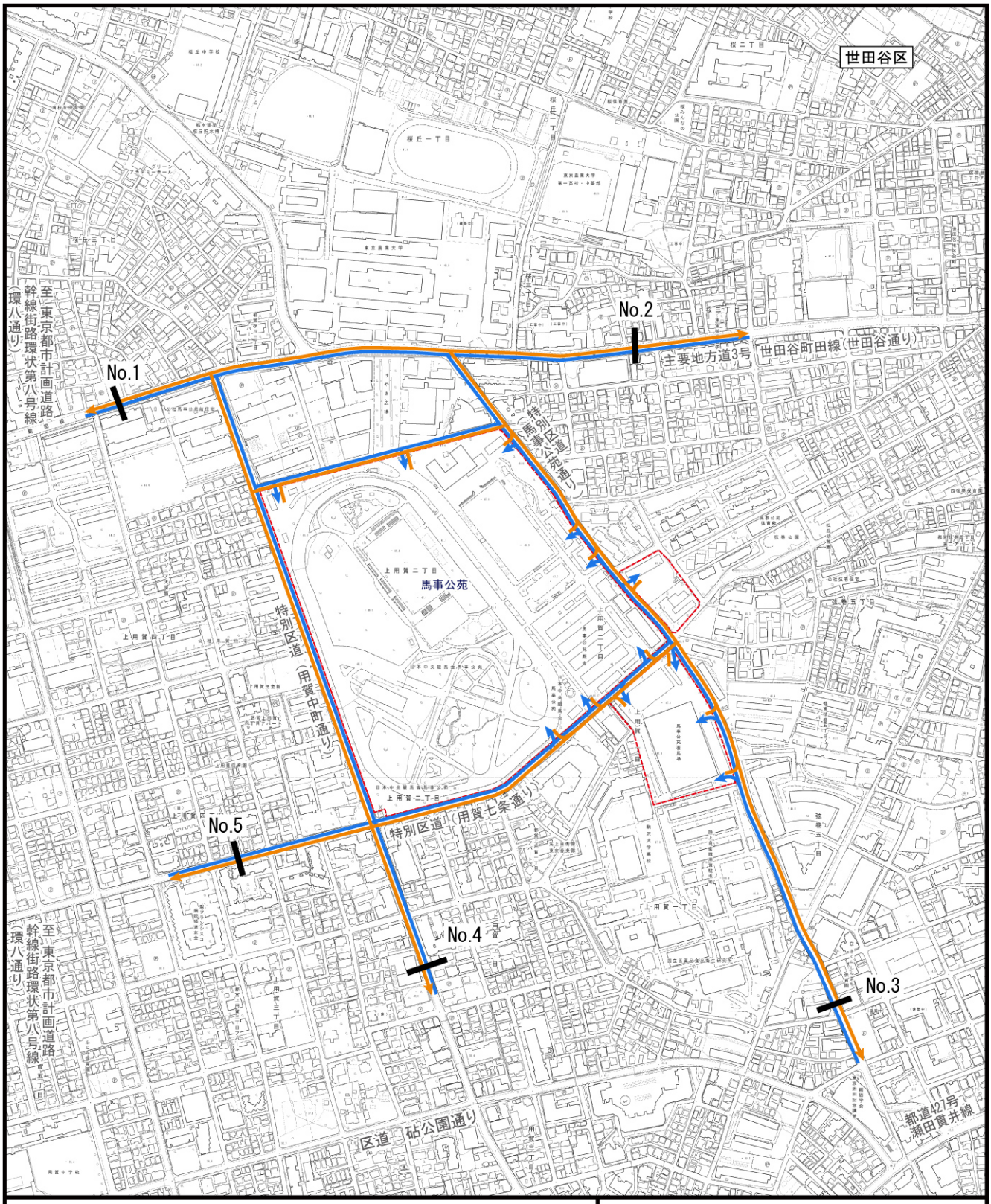


図 9.1-14
工事用車両の走行に伴う影響の予測地点

注）各断面における工事用車両の将来交通量は図 7.2-4（p.18 参照）に示す。

(4) 予測手法

1) 工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の変化の程度

ア．予測手順

予測手順は、図 9.1-15 に示すとおりとした。

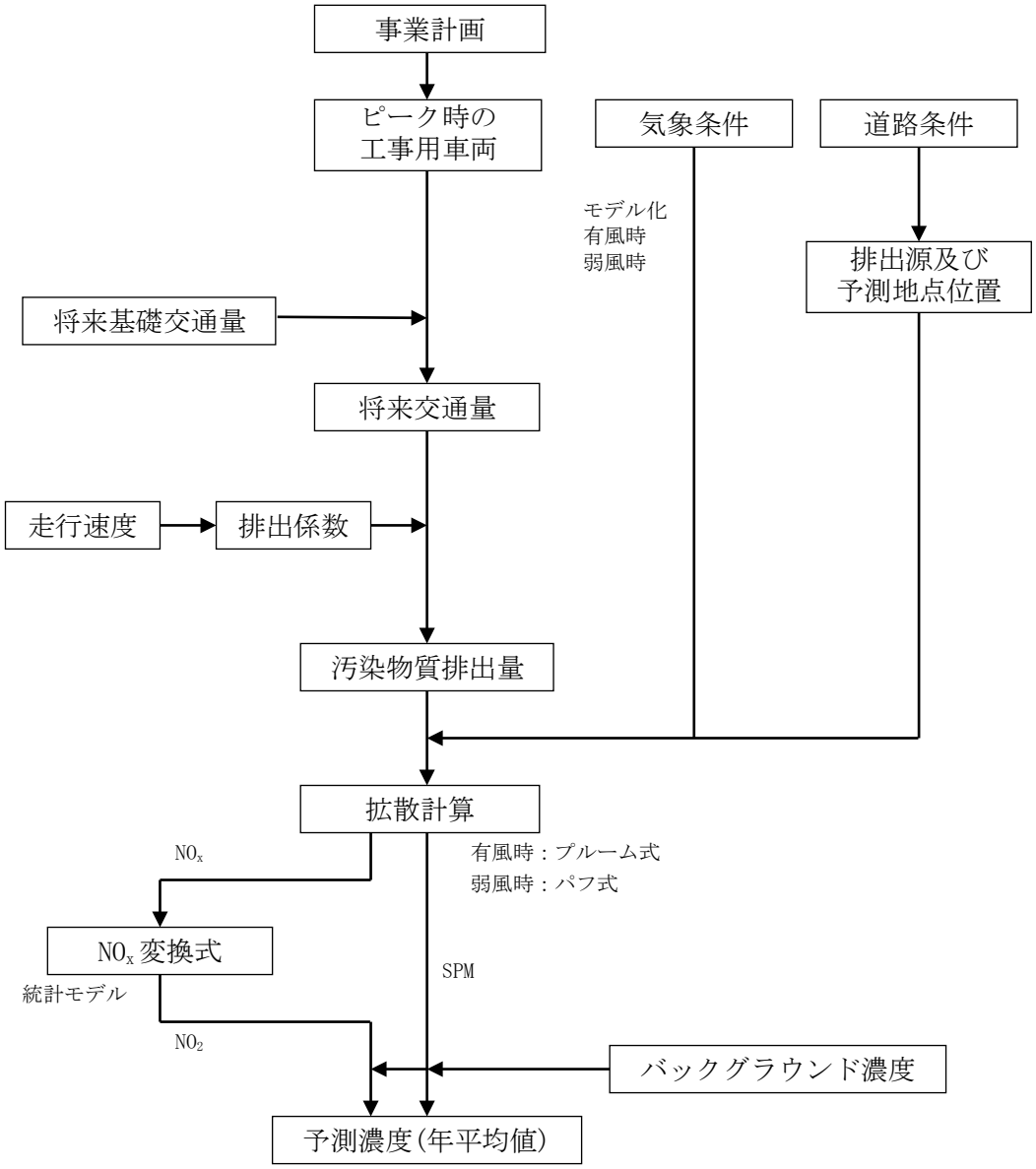


図 9.1-15　工事用車両の走行に伴う排出ガスの大気中における濃度の予測手順

イ．予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度改定版)」(平成 25 年３月　国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所) に基づき、有風時(風速 1m/s を超える場合)にはプルーム式、弱風時(風速 1m/s 以下の場合)にはパフ式を利用した点煙源拡散式とした。

なお、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度改定版)」によると、プルーム式及びパフ式は、拡散場が平坦であることを仮定して導かれたものであるが、実測や実験に基づいて設定された拡散幅等を与えるので、統計モデルあるいは経験式といった性格も有しているた

め、広範囲にわたって適用可能とされている。

ウ．予測条件

(ｱ) 大会開催前の将来交通量

予測地点の開催前の将来交通量は、表 9.1-31 に示すとおりである。予測に当たっては、工事用車両台数が最大となる仮設施設整備着工後３か月目の台数が１年間続くものと設定し、一日あたりの工事用車両台数を算出した（車両台数の詳細は、資料編 p.28～30 参照)。

表 9.1-31　大会開催前の将来交通量(仮設施設整備着工後３か月目)

予測地点		種　別	将来基礎交通量	工事用車両交通量	将来交通量
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区上用賀 4-35]	大型車	2,029	208	2,237
		小型車	15,821	24	15,845
		合　計	17,850	232	18,082
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区桜 3-15]	大型車	3,115	208	3,323
		小型車	17,859	24	17,883
		合　計	20,974	232	21,206
No.3	特別区道（馬事公苑通り）[世田谷区桜新町 2-29]	大型車	374	208	582
		小型車	5,262	24	5,286
		合　計	5,636	232	5,868
No.4	特別区道（用賀中町通り）[世田谷区上用賀 3-12]	大型車	622	208	830
		小型車	7,927	24	7,951
		合　計	8,549	232	8,781
No.5	特別区道（用賀七条通り）[世田谷区上用賀 3-18]	大型車	305	208	513
		小型車	6,521	24	6,545
		合　計	6,826	232	7,058

注 1）将来交通量＝将来基礎交通量+工事用車両交通量

2）計画地周辺における大規模な道路整備等の計画がなく、現況の交通流と大きな変化は生じないと考えられることから、将来基礎交通量は、現況交通量を用いた。

(ｲ) 道路条件

予測地点の道路条件は、表 9.1-32 に示すとおりである（詳細は資料編 p.31 参照)。

表 9.1-32　予測地点の道路条件

予測地点	道路名	車線数	車道部幅員(m)	道路構造
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区上用賀 4-35]	2	9.0	平坦
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区桜 3-15]	2	9.0	平坦
No.3	特別区道（馬事公苑通り）[世田谷区桜新町 2-29]	2	7.2	平坦
No.4	特別区道（用賀中町通り）[世田谷区上用賀 3-12]	2	7.2	平坦
No.5	特別区道（用賀七条通り）[世田谷区上用賀 3-18]	2	7.0	平坦

注 1）予測地点の番号は、図 9.1-14（p.68 参照）に対応する。

(ｳ) 気象条件

予測に用いる気象データは、東京管区気象台の平成 28 年度の観測結果(風向、風速、雲量及び日射量)を用いた（計画地周辺の気象観測所における気象データの相関は、資料編 p.7 参照)。大気安定度は、風向、風速、雲量及び日射量測定結果を基に、パスキル安定度階級分類表を用いて求めた。また、風向別出現回数の異常年検定は、F 分布棄却検定法を用いて、平成 28 年度を基準年、平成 18 年度～平成 27 年度の 10 年間を比較年として求めた（資料編 p.23 参照)。予測においては、風速をべき法則により排出源高さの風速に修正した後、大気安定度別風速出現頻度を整理した（資料編 p.26 参照)。

(ｴ) 窒素酸化物の変換式

窒素酸化物の変換式は、東京都区部における自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局の測定結果を基に策定した以下に示す統計モデルを用いた 。

$$[NO_2]=0.2631[NO_x]^{0.9556}$$

ここで、 $[NO_2]$ ：二酸化窒素の寄与濃度(ppm)
$[NO_x]$ ：窒素酸化物の寄与濃度(ppm)

(ｵ) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに、計画地周辺の一般局である世田谷区世田谷測定局及び世田谷区成城測定局の測定結果を用いて設定した。

当測定局については、表 9.1-33 (1) 及び (2) に示すとおり、過去５年間（平成 24～28 年度）において二酸化窒素は減少傾向、浮遊粒子状物質は横ばいの傾向がみられる。したがって、将来もこのまま推移するものと考え、平成 28 年度の世田谷区世田谷測定局及び世田谷区成城測定局の測定結果の年度平均値の平均値をバックグラウンド濃度とした。

- 二酸化窒素 :0.015ppm
- 浮遊粒子状物質 :0.017mg/m^3

表9.1-33(1) 二酸化窒素（NO_2）のバックグラウンド濃度

単位：ppm

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
世田谷区世田谷測定局	0.017	0.017	0.017	0.016	0.015
世田谷区成城測定局	0.017	0.017	0.017	0.016	0.015

出典：「大気汚染結果ダウンロード」（平成 30 年４月 16 日参照 東京都環境局ホームページ)
https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/result_measurement.html

表9.1-33(2) 浮遊粒子状物質（SPM）のバックグラウンド濃度

単位：mg/m^3

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
世田谷区世田谷測定局	0.018	0.021	0.021	0.021	0.017
世田谷区成城測定局	0.019	0.020	0.020	0.019	0.016

出典：「大気汚染結果ダウンロード」（平成 30 年４月 16 日参照 東京都環境局ホームページ)
https://www.kankyo.metro.tokyo.jp/air/air_pollution/result_measurement.html

(ｶ) 走行速度

幹線道路（№1、№2）の走行速度は、表 9.1-34 に示すとおり、「平成 23 年度東京都環境局調査　都内自動車排出ガス量等算出調査委託報告書」(平成 24 年３月　東京都環境局)に示されている 23 区内における旅行速度観測結果より算出し、30km/h とした。支線道路（№3～№5）の走行速度は、同報告書に示されている 23 区内における旅行速度観測結果より、16.5km/h とした。

表9.1-34　車速別走行量分布から算出した幹線道路の走行速度

車速分類	代表速度 A	走行量 （百万台 km/年） B	C＝A×B	平均 走行速度 C/B
10km/h 未満	7km/h	548	3,836	
10～20km/h	15km/h	2,934	44,010	
20～30km/h	25km/h	6,494	162,350	
30～40km/h	35km/h	4,904	171,640	
40～50km/h	45km/h	1,706	76,770	－
50～60km/h	55km/h	334	18,370	
60～70km/h	65km/h	74	4,810	
70～80km/h	75km/h	94	7,050	
80km/h 以上	80km/h	311	24,880	
全　体		17,399	513,716	30 km/h

出典：「平成 23 年度東京都環境局調査　都内自動車排出ガス量等算出調査委託報告書」
（平成 24 年３月　東京都環境局）

(ｷ) 排出係数

排出係数については、「平成 23 年度東京都環境局調査　都内自動車排出ガス量等調査委託報告書」を基に設定した。

工事用車両台数が最大となる時期は仮設施設整備着工後３か月目であるため、表 9.1-35 に示すとおり、同報告書の平成 27 年度の排出係数を用いた。

なお、排出係数については車種別(小型車は乗用車と小型貨物車別、大型車はバスと普通貨物車別)に算出し、車種別の走行距離の比率で按(あん)分して、小型車、大型車の排出係数とした。

表 9.1-35　予測に用いた排出係数

予測地点		道路種別	排出係数(g/台・km)			
			窒素酸化物(NOx)		粒子状物質(PM)	
			小型車	大型車	小型車	大型車
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区上用賀 4-35]	幹線	0.06293	2.59336	0.00031	0.01310
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区桜 3-15]	幹線	0.06293	2.59336	0.00031	0.01310
No.3	特別区道（馬事公苑通り）[世田谷区桜新町 2-29]	支線	0.07557	2.30619	0.00037	0.01405
No.4	特別区道（用賀中町通り）[世田谷区上用賀 3-12]	支線	0.07557	2.30619	0.00037	0.01405
No.5	特別区道（用賀七条通り）[世田谷区上用賀 3-18]	支線	0.07557	2.30619	0.00037	0.01405

出典：「平成 23 年度東京都環境局調査　都内自動車排出ガス量等算出調査委託報告書」
（平成 24 年３月　東京都環境局）

(5) 予測結果

1) 工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の変化の程度

工事用車両の走行に伴う大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の予測結果は、表 9.1-36(1)及び(2)に示すとおりである。

ア．二酸化窒素

工事の施行中の予測地点における二酸化窒素の将来濃度は、バックグラウンド濃度 0.015ppm を加えて 0.0161～0.0200ppm であり、このうち、工事用車両の走行に伴う寄与濃度は 0.00027～0.00039ppm である。

また、将来濃度に対する工事用車両の走行に伴う増加分の割合(寄与率)は、1.4～2.3%である。

イ．浮遊粒子状物質

工事の施行中の予測地点における浮遊粒子状物質の将来濃度は、バックグラウンド濃度 0.017mg/m^3 を加えて 0.0170～0.0171mg/m^3 であり、このうち、工事用車両の走行に伴う寄与濃度は 0.000006～0.000009mg/m^3 である。

また、将来濃度に対する工事用車両の走行に伴う増加分の割合(寄与率)は、0.1%未満である。

表 9.1-36(1) 工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の予測結果

予測地点			バックグラウンド濃度 (ppm)	工事の施行中の将来基礎交通量に伴う寄与濃度 (ppm)	工事用車両の走行に伴う寄与濃度 (ppm)	工事の施行中の将来濃度 (年平均値) (ppm)	工事用車両の走行に伴う寄与率 (%)
地点	道路名(通称名)	方位					
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区上用賀 4-35]	南側	0.015	0.00333	0.00027	0.0186	1.4
		北側		0.00333	0.00028	0.0186	1.5
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区桜 3-15]	南側		0.00472	0.00027	0.0200	1.4
		北側		0.00465	0.00027	0.0199	1.4
No.3	特別区道(馬事公苑通り)[世田谷区桜新町 2-29]	東側		0.00092	0.00035	0.0163	2.2
		西側		0.00095	0.00037	0.0163	2.2
No.4	特別区道(用賀中町通り)[世田谷区上用賀 3-12]	東側		0.00159	0.00038	0.0170	2.2
		西側		0.00163	0.00039	0.0170	2.3
No.5	特別区道(用賀七条通り)[世田谷区上用賀 3-18]	南側		0.00081	0.00033	0.0161	2.0
		北側		0.00081	0.00034	0.0161	2.1

注 1) 予測地点の番号は、図 9.1-14 (p.68 参照) に対応する。
2) 工事の施行中の将来濃度
＝バックグラウンド濃度＋工事の施行中の将来基礎交通量に伴う寄与濃度＋工事用車両の走行に伴う寄与濃度
3) 工事用車両の走行に伴う寄与率＝(工事用車両の走行に伴う寄与濃度÷工事の施行中の将来濃度)×100
4) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 9.1-36(2)　工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果

予測地点			バックグラウンド濃度 (mg/m³)	工事の施行中の将来基礎交通量に伴う寄与濃度 (mg/m³)	工事用車両の走行に伴う寄与濃度 (mg/m³)	工事の施行中の将来濃度(年平均値) (mg/m³)	工事用車両の走行に伴う寄与率 (%)
地点	道路名(通称名)	方位					
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区上用賀 4-35]	南側	0.017	0.000090	0.000006	0.0171	0.1 未満
		北側		0.000090	0.000006	0.0171	0.1 未満
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区桜 3-15]	南側		0.000131	0.000006	0.0171	0.1 未満
		北側		0.000129	0.000006	0.0171	0.1 未満
No.3	特別区道(馬事公苑通り)[世田谷区桜新町 2-29]	東側		0.000022	0.000008	0.0170	0.1 未満
		西側		0.000023	0.000008	0.0170	0.1 未満
No.4	特別区道(用賀中町通り)[世田谷区上用賀 3-12]	東側		0.000040	0.000009	0.0170	0.1 未満
		西側		0.000042	0.000009	0.0171	0.1 未満
No.5	特別区道(用賀七条通り)[世田谷区上用賀 3-18]	南側		0.000019	0.000008	0.0170	0.1 未満
		北側		0.000019	0.000008	0.0170	0.1 未満

注 1) 予測地点の番号は、図 9.1-14（p.68 参照）に対応する。
2) 工事の施行中の将来濃度
＝バックグラウンド濃度＋工事の施行中の将来基礎交通量に伴う寄与濃度＋工事用車両の走行に伴う寄与濃度
3) 工事用車両の走行に伴う寄与率＝(工事用車両の走行に伴う寄与濃度÷工事の施行中の将来濃度)×100
4) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

9.1.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映しなかった措置

・工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、出入口付近に洗車設備を設けて必要に応じてタイヤ等の洗浄を行う等、土砂・粉じんの飛散防止に努める計画としている。

・低公害型の工事用車両を極力採用し、良質な燃料を使用するとともに、適切なアイドリングストップ等のエコドライブ及び定期的な整備点検の実施を周知・徹底する計画としている。

・施工業者に対する指導を徹底し、工事用車両の過積載を防止する計画としている。

・工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。

・工事作業員の通勤に際しては、公共交通機関を利用する等通勤車両の削減に努めるよう指導する計画としている。

・計画地からの工事用車両の出入りに際しては交通整理員を配置し、通勤・通学をはじめ一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮するとともに、交通渋滞とそれに伴う大気汚染への影響の低減に努める。また、適宜清掃員を配置し、清掃に努める計画としている。

・同時期に同計画地内で実施される日本中央競馬会の恒久施設改修整備との情報共有を行い、特に大型の工事用車両の走行ルートや走行時間帯の平準化を図り、交通渋滞とそれに伴う大気汚染への影響の低減に努める計画としている。

9.1.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、二酸化窒素については「二酸化窒素に係る環境基準について」に基づく環境基準（1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下）を満足すること、浮遊粒子状物質については「大気の汚染に係る環境基準について」に基づく環境基準（0.10mg/m^3）を満足することとした。

なお、浮遊粒子状物質は、予測可能な自動車の排気管からの粒子状物質(一次生成物質)のみ予測を行っており、これ以外の一次生成物質及び二次生成物質は評価の対象としていない。

予測値は年平均値であることから、日平均値の年間 98%値又は 2%除外値へ換算した。

年平均値の日平均値への換算式は、東京都内における自動車排出ガス測定局の平成24年度～平成28年度（二酸化窒素）及び平成24年度、平成26年度、平成27年度、平成28年度（浮遊粒子状物質）の年平均値と日平均値の年間98%値又は2%除外値との関係から求めた（資料編p.38参照）。

【換算式】自動車排出ガス測定局における測定結果によるもの

二酸化窒素　：

日平均値の年間 98%値 ＝ 1.2814×年平均値＋0.0137

浮遊粒子状物質：

日平均値の 2%除外値 ＝ 1.9445×年平均値＋0.0082

(2) 評価の結果

1) 工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の変化の程度

年平均値から日平均値(年間 98%値、2%除外値)への変換結果は、表 9.1-37 (1) 及び (2) に示すとおりである。換算式には自排局による測定結果を用いた換算式を使用した。

予測した二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間 98%値)に変換した値は 0.034～0.039ppm であり、評価の指標を満足する。工事用車両の走行に伴う寄与率は 1.4～2.3%である。

また、予測した浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は 0.041～0.042mg/m^3 であり、評価の指標を満足する。工事用車両の走行に伴う寄与率は 0.1%未満である。

表 9.1-37(1) 工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の影響の評価

予測地点			将来濃度(年平均値)(ppm)	日平均値の年間 98%値(ppm)	評価の指標
地点	道路名(通称名)	方位			
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区上用賀 4-35]	南側	0.0186	0.038(寄与率 1.4%)	日平均値が 0.04 から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下
		北側	0.0186	0.038(寄与率 1.5%)	
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区桜 3-15]	南側	0.0200	0.039(寄与率 1.4%)	
		北側	0.0199	0.039(寄与率 1.4%)	
No.3	特別区道(馬事公苑通り)[世田谷区桜新町 2-29]	東側	0.0163	0.035(寄与率 2.2%)	
		西側	0.0163	0.035(寄与率 2.2%)	
No.4	特別区道(用賀中町通り)[世田谷区上用賀 3-12]	東側	0.0170	0.035(寄与率 2.2%)	
		西側	0.0170	0.036(寄与率 2.3%)	
No.5	特別区道(用賀七条通り)[世田谷区上用賀 3-18]	南側	0.0161	0.034(寄与率 2.0%)	
		北側	0.0161	0.034(寄与率 2.1%)	

注 1) 予測地点の番号は、図 9.1-14 (p.68 参照) に対応する。
2) 将来濃度にはバックグラウンド濃度を含む。
3) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 9.1-37(2)　工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の影響の評価

予測地点			将来濃度（年平均値）（mg/m³）	日平均値の2%除外値（mg/m³）	評価の指標
地点	道路名（通称名）	方位			
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）［世田谷区上用賀 4-35］	南側	0.0171	0.041（寄与率 0.1%未満）	日平均値が 0.10mg/m³ 以下
		北側	0.0171	0.041（寄与率 0.1%未満）	
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）［世田谷区桜 3-15］	南側	0.0171	0.042（寄与率 0.1%未満）	
		北側	0.0171	0.042（寄与率 0.1%未満）	
No.3	特別区道（馬事公苑通り）［世田谷区桜新町 2-29］	東側	0.0170	0.041（寄与率 0.1%未満）	
		西側	0.0170	0.041（寄与率 0.1%未満）	
No.4	特別区道（用賀中町通り）［世田谷区上用賀 3-12］	東側	0.0170	0.041（寄与率 0.1%未満）	
		西側	0.0171	0.041（寄与率 0.1%未満）	
No.5	特別区道（用賀七条通り）［世田谷区上用賀 3-18］	南側	0.0170	0.041（寄与率 0.1%未満）	
		北側	0.0170	0.041（寄与率 0.1%未満）	

注 1）予測地点の番号は、図 9.1-14（p.68 参照）に対応する。
　 2）将来濃度にはバックグラウンド濃度を含む。
　 3）予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

9.2 騒音・振動

9.2.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

騒音・振動の現況調査の調査事項及びその選択理由は、表9.2-1に示すとおりである。

表 9.2-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①騒音・振動の状況 ②土地利用の状況 ③発生源の状況 ④自動車交通量等の状況 ⑤地盤及び地形の状況 ⑥騒音・振動に関する法令等の基準	事業の実施に伴う騒音及び振動の影響が考えられることから、計画地及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査方法

調査地域は、環境影響要因及び周辺の土地利用や道路網等を考慮し、図9.2-1に示す範囲とした。

(3) 調査方法

1) 騒音・振動の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査によった。

ア. 既存資料調査

既存資料として、「平成 28 年度 道路交通騒音振動調査報告書」（平成 30 年 3 月　東京都環境局）を用い、計画地周辺の主要幹線道路沿いに位置する道路交通騒音・振動調査地点 1 地点における調査結果を整理した。

調査地点は、表 9.2-2 及び図 9.2-1 に示すとおりである。

表9.2-2 調査地点及び調査期間（既存資料調査）

調査地点	道路名(通称名)測定地点	車線数	調査期間	備考
No.1	東京都市計画道路幹線街路環状第八号線 (環八通り) [世田谷区砧公園 7]	6	平成 28 年 12 月 6 日～ 平成 28 年 12 月 7 日	騒音規制法第 17 条及び第 21 条に基づく調査地点

注）調査地点の番号は、図 9.2-1 に対応する。
出典:「平成 28 年度 道路交通騒音振動調査報告書」（平成 30 年 3 月　東京都環境局）

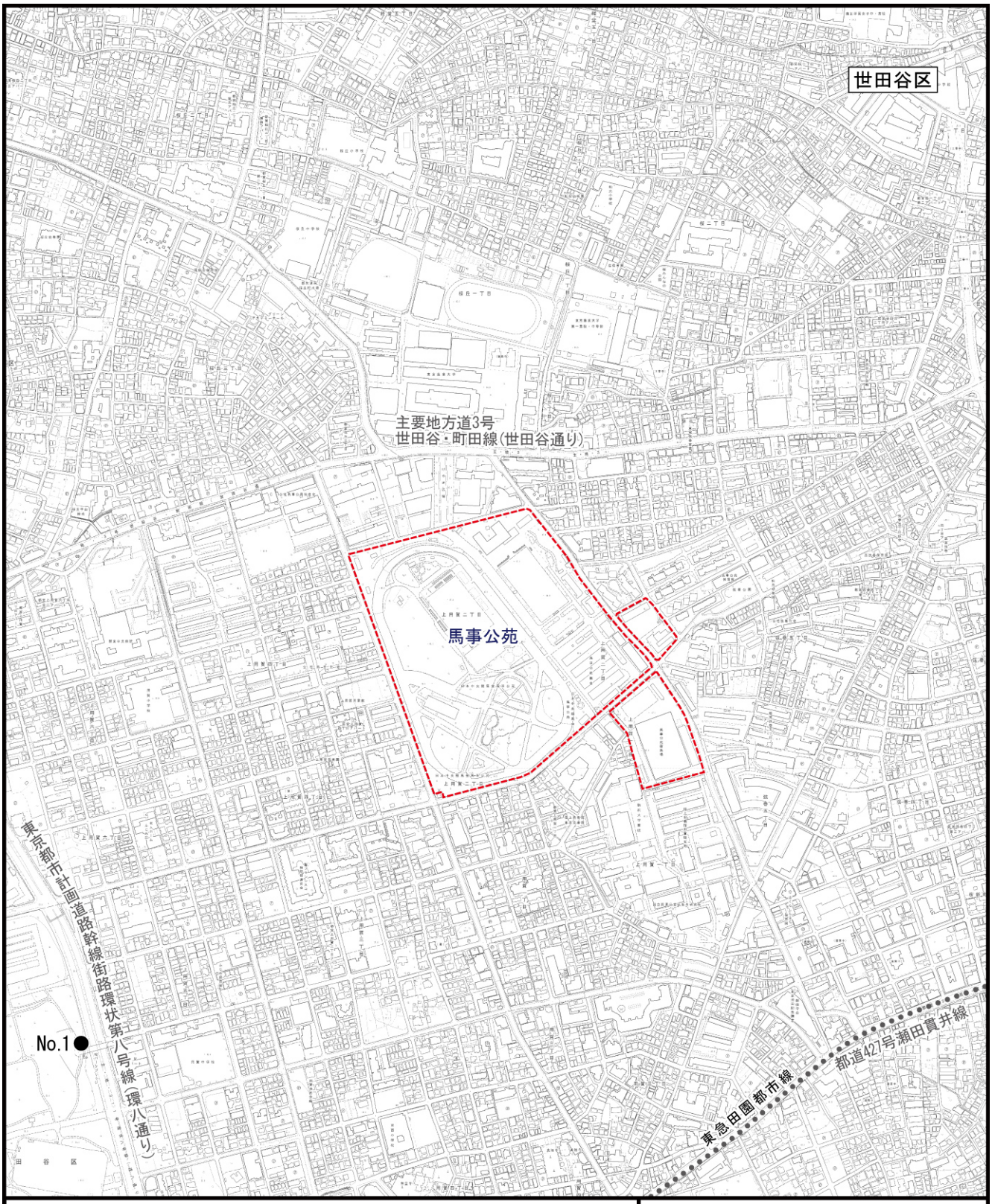


図 9.2-1
騒音調査地点
（既存資料調査地点）

イ．現地調査

(ｱ) 調査地点

調査地点は、表 9.2-3 及び図 9.2-2 に示すとおりであり、計画地内の 1 地点において一般環境の騒音・振動、計画地周辺の道路沿道 5 地点において道路交通騒音及び振動の調査を実施した。

表 9.2-3　調査地点(現地調査)

調査項目	調査地点	道路名(通称名)	用途地域
一般環境の騒音・振動	A (計画地内)	―	第二種中高層住居専用地域
道路交通の騒音・振動	No.1	主要地方道３号世田谷・町田線 （世田谷通り） [世田谷区上用賀 4-35]	準住居地域
	No.2	主要地方道３号世田谷・町田線 （世田谷通り） [世田谷区桜 3-15]	近隣商業地域
	No.3	特別区道 （馬事公苑通り） [世田谷区桜新町 2-29]	準工業地域
	No.4	特別区道 （用賀中町通り） [世田谷区上用賀 3-12]	第一種中高層住居専用地域
	No.5	特別区道 （用賀七条通り） [世田谷区上用賀 3-18]	第一種低層住居専用地域

注) 調査地点の番号は、図 9.2-2 に対応する。

(ｲ) 調査期間

調査期間は、下記のいずれかの平日及び休日のそれぞれ連続 24 時間実施した。

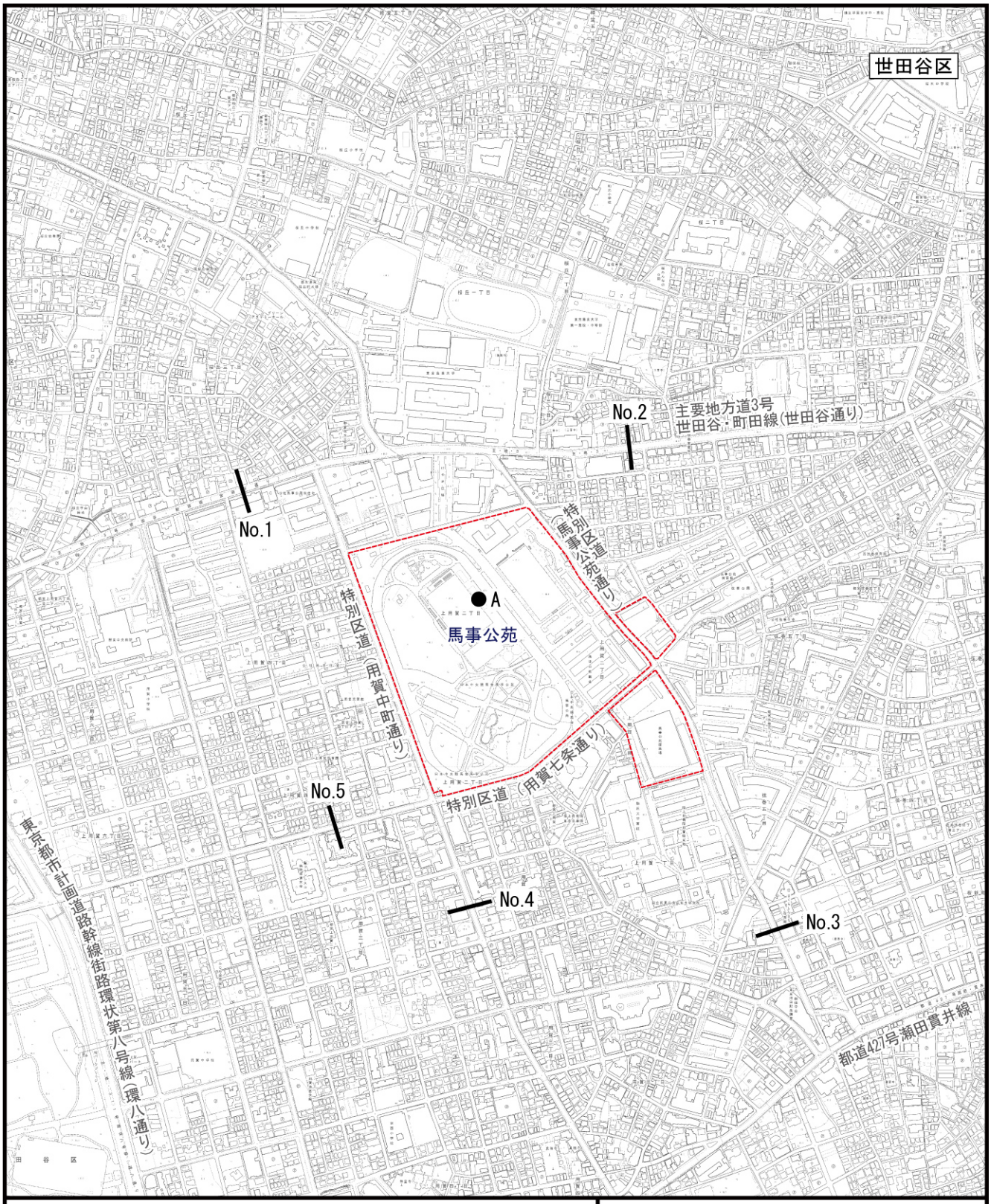
平日：平成27年11月27日（金）0：00 ～24：00
　　平成28年7月25日（月）0:00 ～24:00

休日：平成27年11月28日（土）0：00 ～24：00
　　平成28年7月24日（日）0:00 ～24:00

(ｳ) 測定方法

騒音の測定は、「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)に定める方法(JIS Z 8731)に準拠し、騒音レベル(等価騒音レベル：L_{Aeq})を測定した。測定高さは、地上1.2mとした。

振動の測定は、振動規制法施行規則(昭和51年総務省令第58号)に定める測定方法(JIS Z 8735)に準拠し、振動レベル(L_{10})を測定した。



凡　例

計画地

環境騒音・振動調査地点（A）

道路交通騒音及び振動
・断面交通量調査地点
(No.1 ～ No.5)

Scale 1:10,000

0　100　200　400m

図 9.2-2
現地調査地点
（騒音・振動・自動車交通量）

2) 土地利用の状況

調査は、「平成 28 年度世田谷区土地利用現況調査報告書」（平成 29 年３月　世田谷区）、「せたがや i Map」（平成 30 年４月 16 日参照　世田谷区ホームページ）等の既存資料の整理によった。

3) 発生源の状況

調査は、「平成 28 年度世田谷区土地利用現況調査報告書」、「世田谷区都市計画図」（平成 30 年３月　世田谷区）等の既存資料の整理によった。

4) 自動車交通量等の状況

自動車交通量等の状況の調査は、「9.1 大気等　9.1.1 現況調査　(3) 調査方法　6)自動車交通量等の状況」(p.35参照)と同様とした。

5) 地盤及び地形の状況

ア．既存資料調査

調査は、「地形図」（国土地理院）、「土地条件図」（平成 25 年８月　国土地理院）等の既存資料の整理及び現地調査によった。

イ．現地調査

現地調査により、道路交通振動の調査地点において、地盤卓越振動数を測定した。

6) 騒音・振動に関する法令等の基準

調査は、環境基本法(平成５年法律第91号)及び都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(平成12年東京都条例第215号)（以下「環境確保条例」という。）の法令等の整理によった。

(4) 調査結果

1) 騒音・振動の状況

ア．騒音の状況

(ｱ) 既存資料調査

既存資料による道路交通騒音の調査結果は、表 9.2-4 に示すとおりである。

道路交通騒音 No.1 は、昼間において環境基準を満足しており、夜間において環境基準を満足していなかった。

表 9.2-4　道路交通騒音調査結果(既存資料調査)

調査地点	通称名（路線名）測定地点	車線数	地域の類型	等価騒音レベル(L_{Aeq})(dB)			
				調査結果		環境基準値	
				昼間	夜間	昼間	夜間
No.1	東京都市計画道路幹線街路環状第八号線（環八通り）［世田谷区砧公園7］	6	B（幹線交通）	70	69	70	65

注1) 網掛けは環境基準を上回ることを示す
2) 昼夜の区分は以下のとおり。
昼間:6:00～22:00　夜間22:00～6:00
3) 地域類型の分類は次のとおり
B：主として住居の用に供される地域
4) 調査地点は、幹線交通を担う道路に近接する空間であることから、「幹線交通近接空間に関する特例」の環境基準とする。
5) 調査地点は図9.2-1（p.80参照）に対応する。
出典:「平成28年度 道路交通騒音振動調査報告書」（平成30年３月　東京都環境局）

(ｲ) 現地調査

環境騒音及び道路交通騒音の現地調査結果は、表 9.2-5 に示すとおりである（詳細は資料編 p.41～p.46 参照)。

環境騒音 A は、平日、休日の昼間、夜間ともに一般地域（A 地域）の環境基準を満足していた。

調査地点における道路交通騒音は、No.4 及び No.5 の昼間及び夜間で環境基準を満足しなかったが、それ以外の地点では環境基準を満足していた。

表 9.2-5　環境騒音及び道路交通騒音の調査結果（現地調査）

調査項目	調査地点	道路名（通称名）	車線数	地域類型	等価騒音レベル(L_{Aeq})(dB)			
					時間区分	調査結果(dB)		環境基準値
						平日	休日	
環境騒音	A（計画地内）	－	－	A（一般の地域）	昼間	47	45	55
					夜間	43	43	45
道路交通騒音	No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）［世田谷区上用賀 4-35］	2	B（幹線道路）	昼間	67	66	70
					夜間	65	65	65
	No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）［世田谷区桜 3-15］	2	C（幹線道路）	昼間	66	66	70
					夜間	65	64	65
	No.3	特別区道（馬事公苑通り）［世田谷区桜新町 2-29］	2	C（道路に面する地域）	昼間	65	62	65
					夜間	59	58	60
	No.4	特別区道（用賀中町通り）［世田谷区上用賀 3-12］	2	A（道路に面する地域）	昼間	67	67	60
					夜間	62	63	55
	No.5	特別区道（用賀七条通り）［世田谷区上用賀 3-18］	2	A（道路に面する地域）	昼間	64	63	60
					夜間	58	58	55

注 1) 網掛けは環境基準を上回ることを示す。
2) 地域の類型の分類は次のとおり
A：専ら住居の用に供される地域
B：主として住居の用に供される地域
C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域
3) No.1～2 は、幹線交通を担う道路に近接する空間であることから、「幹線交通近接空間に関する特例」の環境基準とする。No.3～5 は、車線を有する道路に面する地域の環境基準とする。
4) 環境基準による時間区分　昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00
5) 調査地点は、図 9.2-2（p.82 参照）に対応する。

イ．振動の状況

(ｱ) 既存資料調査

計画地周辺において、道路交通振動の調査は行われていない。

(ｲ) 現地調査

環境振動及び道路交通振動の現地調査結果は、表 9.2-6 に示すとおりである。(詳細は資料編 p.47～p.52 参照)

環境振動及び道路交通振動は、いずれの地点においても規制基準を満足していた。

表 9.2-6　環境振動及び道路交通振動の調査結果（現地調査）

調査項目	調査地点	道路名（通称名）	車線数	区域の区分	振動レベル（L_{10}）(dB)			
					時間区分	調査結果(dB)		規制基準値
						平日	休日	
環境振動	A（計画地内）	－	－	第一種	昼間	32	37	60
					夜間	29	29	55
道路交通振動	No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）［世田谷区上用賀 4-35］	2	第一種	昼間	50	48	60
					夜間	51	46	55
	No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）［世田谷区桜 3-15］	2	第二種	昼間	44	46	65
					夜間	42	44	60
	No.3	特別区道（馬事公苑通り）［世田谷区桜新町 2-29］	2	第二種	昼間	43	41	65
					夜間	40	38	60
	No.4	特別区道（用賀中町通り）［世田谷区上用賀 3-12］	2	第一種	昼間	52	48	60
					夜間	48	45	55
	No.5	特別区道（用賀七条通り）［世田谷区上用賀 3-18］	2	第一種	昼間	57	54	60
					夜間	55	54	55

注1) 区域区分の分類は下記のとおり
第一種：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、無指定地域
第二種：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域
2) 昼夜の区分は、以下のとおり
第一種区域　　昼間8:00～19:00、夜間19:00～8:00
第二種区域　　昼間8:00～20:00、夜間20:00～8:00
3) 調査地点は、図9.2-2（p.82参照）に対応する。
4) 調査結果は、時間帯別振動レベル（L_{10}）の最大値である。

2) 土地利用の状況

土地利用の状況については、「9.1　大気等　9.1.1　現況調査　(4)調査結果　4)土地利用の状況」(p.50 参照）に示したとおりである。

3) 発生源の状況

発生源の状況については、「9.1　大気等　9.1.1　現況調査　(4)調査結果　5)発生源の状況」(p.59 参照）に示したとおりである。

4) 自動車交通量等の状況

自動車交通量等の状況については、「9.1　大気等　9.1.1　現況調査　(4)調査結果　6)自動車交通量等の状況」(p.59 参照）に示したとおりである。

5) 地盤及び地形の状況

既存資料による地盤及び地形の状況は、「9.1 大気等 9.1.1 現況調査 (4)調査結果 3) 地形及び地物の状況」(p.50 参照) に示したとおりである。

現地調査による地盤卓越振動数の調査結果は、表 9.2-7 に示すとおりである（詳細は資料編 p.53 参照)。

表 9.2-7 地盤卓越振動数の調査結果（現地調査）

単位：Hz

調査地点	地盤卓越振動数
No.1（世田谷通り）	16.9
No.2（世田谷通り）	19.7
No.3（馬事公苑通り）	17.6
No.4（用賀中町通り）	16.1
No.5（用賀七条通り）	16.4

6) 騒音・振動に関する法令等の基準

騒音・振動に関する法令等については、表 9.2-8 及び表 9.2-9 に示すとおりである。

表 9.2-8 「環境基本法」に基づく「騒音に係る環境基準」

単位：dB

地域の類型	当てはめ地域	地域の区分	時間の区分	
			昼間(6～22 時)	夜間(22～6 時)
A	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 これらに接する地先及び水面	一般の地域	55 以下	45 以下
		２車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 以下	55 以下
B	第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 用途地域の定めのない地域 これらに接する地先及び水面	一般の地域	55 以下	45 以下
		２車線以上の車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下
C	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 これらに接する地先及び水面	一般の地域	60 以下	50 以下
		車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下

注 1) AA ：療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域
A ：専ら住居の用に供される地域
B ：主として住居の用に供される地域
C ：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域
2) この基準は航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しない。

＜幹線交通近接空間に関する特例＞
幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず特例として次表のとおりとする。

出典単位: dB

基準値	
昼間(6～22 時)	夜間(22～6 時)
70 以下	65 以下

注 1)「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村道にあっては４車線以上の区間に限る)等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定する。
・２車線以下の車線を有する道路　15m
・２車線を超える車線を有する道路　20m
2) 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ通過する騒音に係る基準(昼間にあっては 45 デシベル以下、夜間にあっては 40 デシベル以下)によることができる。なお、騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとし、時間の区分ごとの全時間を通じた等価騒音レベルによって評価することを原則とする。

注) ■は該当する基準である。
参照：「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)
(平成 24 年世田谷区告示第 307 号)

表 9.2-9　「環境確保条例」に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」

区域の区分		敷地の境界における振動の大きさ 時間の区分				
	あてはめ地域	8時	昼間	19時	夜間	8時
第一種区域	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 無指定地域(第二種区域に該当する区域を除く。)		60		55	
第二種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域		65	20時	60	
ただし、学校、保育所、病院、診療所、図書館、老人ホーム及び認定こども園の敷地の周囲おおむね五十メートルの区域内における規制基準は、当該値から五デシベル減じた値とする。						

注) ［　　］は該当する基準等である。
出典：環境確保条例(平成 12 年都条例第 215 号)

9.2.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示す項目とした。

1) 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音及び振動の程度

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、東京 2020 大会の実施に伴う工事等で騒音・振動が発生していると思われる時点又は期間のうち、大会開催前及び開催後とした。

なお、大会開催前及び開催後の期間のうち、工事用車両の走行に伴い発生する騒音及び振動の予測は、仮設施設整備及び日本中央競馬会の恒久施設改修整備も含めた工事用車両台数が最大となる仮設施設整備着工後３か月目とした。

通勤車両を含む工事用車両が走行する時間帯は、7：00～18：00 を想定している。工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測は、環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準について」に示される昼間(6：00～22：00)の時間区分を対象とした。

また、工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測は、環境確保条例に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」に示されている時間区分とし、第一種区域については昼間(8:00～19:00)及び夜間(19：00～翌 8：00)の時間区分を、第二種区域については昼間(8：00～20：00)及び夜間(20：00～翌 8：00)の時間区分を対象とした。

(3) 予測地域

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音及び振動の予測地点は、工事用車両走行ルート沿道とし、土地利用状況を勘案した上で、表 9.2-10 及び図 9.2-3 に示す５地点とした。

なお、予測地点の高さは、騒音については地上 1.2m とし、振動については地表面とした。

表 9.2-10　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音・振動の予測地点

予測地点	対象道路（通称名）住所
No.1	主要地方道３号世田谷町田線（世田谷通り） [世田谷区上用賀 4-35]
No.2	主要地方道３号世田谷町田線（世田谷通り） [世田谷区桜 3-15]
No.3	特別区道（馬事公苑通り） [世田谷区桜新町 2-29]
No.4	特別区道（用賀中町通り） [世田谷区上用賀 3-13]
No.5	特別区道（用賀七条通り） [世田谷区上用賀 3-18]

注 1）予測地点の番号は、図 9.2-3 に対応する。

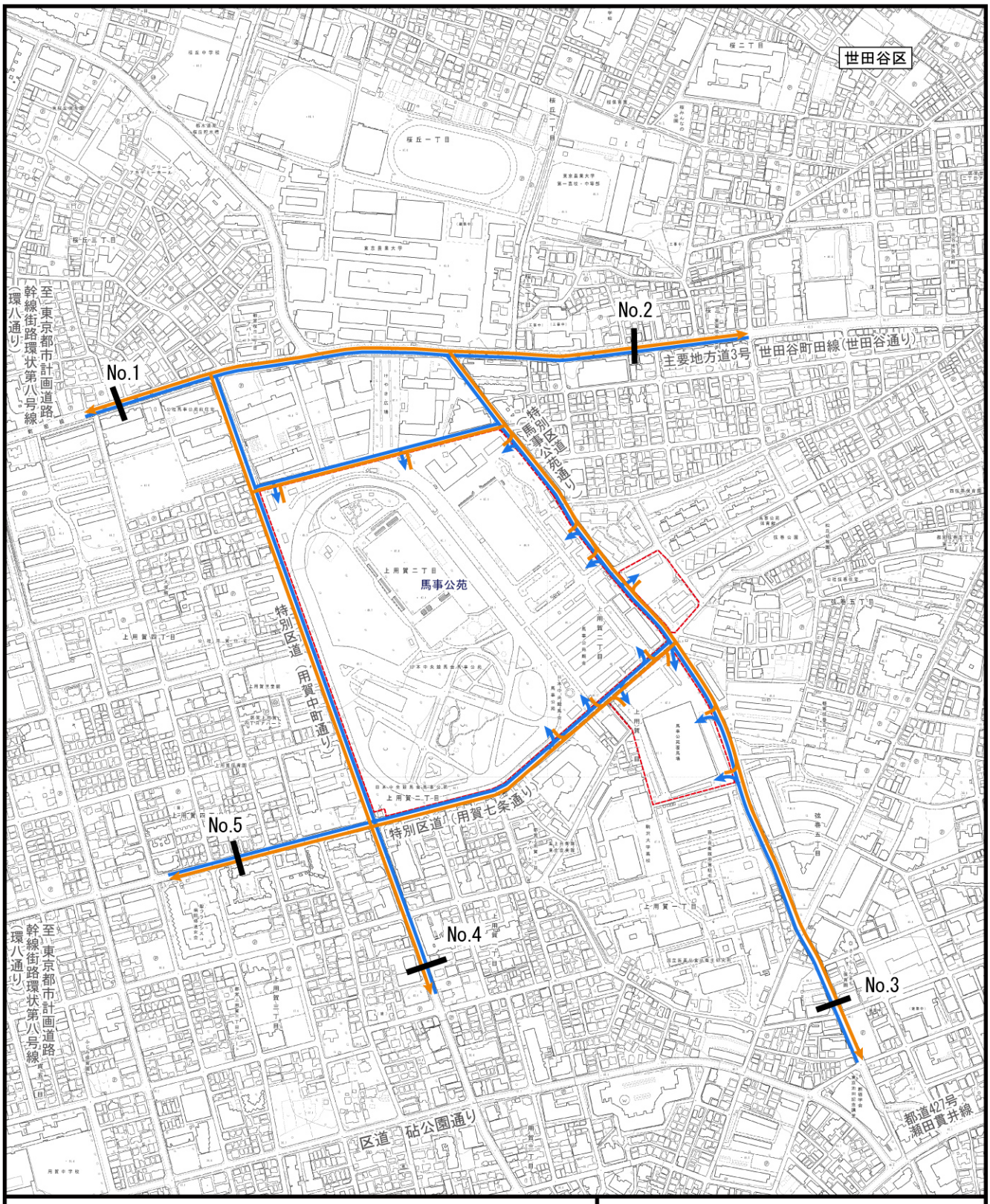


図 9.2-3
工事用車両の走行に伴う
騒音・振動の予測地点

注）各断面における工事用車両の将来交通量は図 7.2-4（p.18 参照）に示す。

(4) 予測手法

1) 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音及び振動の程度

ア. 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音

(ｱ) 予測手順

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音は、図 9.2-4 に示す予測手順に従って、騒音レベル(L_{Aeq})の予測を行った（詳細は資料編 p.54～p.55 参照)。

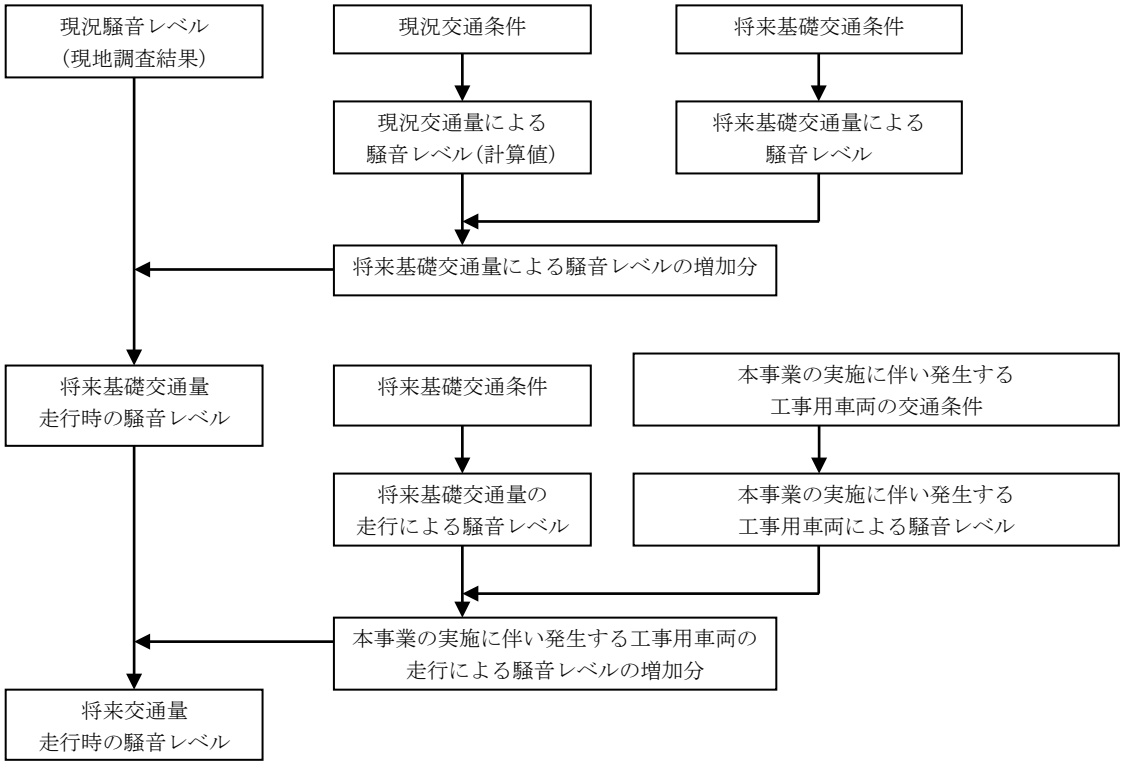


図 9.2-4　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測手順

(ｲ) 予測式

予測式は、「道路交通騒音の予測モデル(ASJ RTN-Model 2013)」(平成26年４月　(一社)日本音響学会)を用いた（詳細は資料編p.56～p.57参照）。

(ｳ) 予測条件

ａ．将来交通量、道路条件

将来交通量、道路条件及び走行速度は、「9.1 大気等　9.1.2 予測　(4) 予測手法　1) 工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の変化の程度　ウ. 予測条件」(p.70 参照)と同様とした。

ｂ．音源位置

音源位置は、車道の中心、高さ 0m に設定した（詳細は資料編 p.57～p.58 参照)。

ｃ．走行速度

走行速度は、表 9.2-11 に示すとおりであり、規制速度とした。

表 9.2-11　工事用車両の走行速度

予測地点		走行速度
地点	道路名（通称名）測定地点	
No.1	主要地方道３号世田谷町田線（世田谷通り） [世田谷区上用賀 4-35]	40km/h
No.2	主要地方道３号世田谷町田線（世田谷通り） [世田谷区桜 3-15]	40km/h
No.3	特別区道（馬事公苑通り） [世田谷区桜新町 2-29]	40km/h
No.4	特別区道（用賀中町通り） [世田谷区上用賀 3-13]	40km/h
No.5	特別区道（用賀七条通り） [世田谷区上用賀 3-18]	30km/h

イ．工事用車両の走行に伴う道路交通振動

(ｱ) 予測手順

工事用車両の走行に伴う道路交通振動は、図 9.2-5 に示す予測手順に従って、振動レベルの 80%レンジの上端値(L_{10})の予測を行った（詳細は資料編 p.59 参照)。

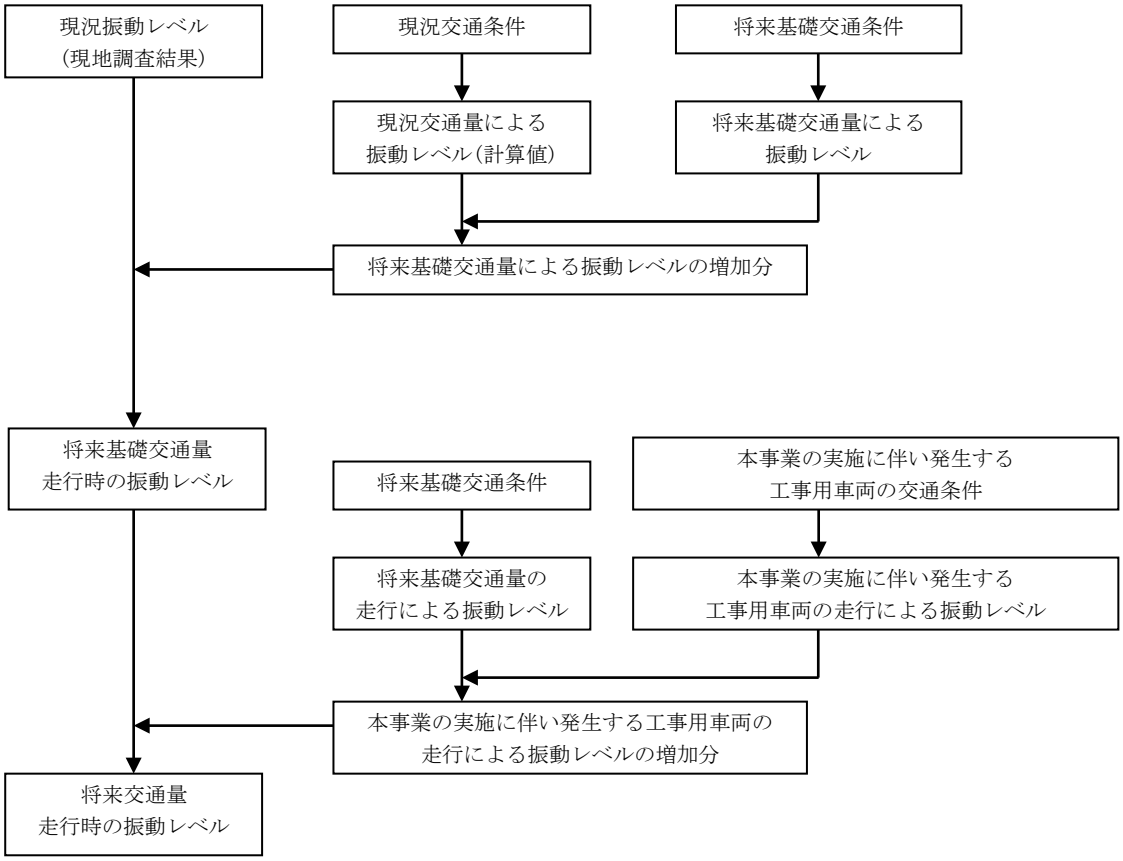


図 9.2-5　工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測手順

(ｲ) 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度改定版)」（平成 25 年３月　国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）による予測式を用いた（詳細は資料編 p.60 参照)。

(ｳ) 予測条件

ａ．将来交通量、道路条件及び走行速度

将来交通量、道路条件及び走行速度は、「1) 工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の変化の程度　ウ．予測条件」(p.70 参照)と同様とした。

(5) 予測結果

1) 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音及び振動の程度

ア. 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音

工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音の予測結果は、表 9.2-12 に示すとおりである。

予測地点における工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 65～68dB である。また、工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は全地点において 1dB 未満である。

表 9.2-12 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測結果

単位:dB

予測地点			時間区分	騒音レベル(L_{Aeq})		
地点	道路名（通称名）測定地点	類型		将来基礎交通量の騒音レベル	将来交通量の騒音レベル	工事用車両による増加分
No.1	主要地方道３号世田谷町田線（世田谷通り）［世田谷区上用賀 4-35］	幹線	昼間	67(66.9)	67(67.1)	1 未満
No.2	主要地方道３号世田谷町田線（世田谷通り）［世田谷区桜 3-15］	幹線	昼間	66(66.2)	66(66.4)	1 未満
No.3	特別区道（馬事公苑通り）［世田谷区桜新町 2-29］	C（道路に面する地域）	昼間	65(64.9)	66(65.5)	1 未満
No.4	特別区道（用賀中町通り）［世田谷区上用賀 3-13］	A（道路に面する地域）	昼間	67(67.3)	68(67.7)	1 未満
No.5	特別区道（用賀七条通り）［世田谷区上用賀 3-18］	A（道路に面する地域）	昼間	64(64.2)	65(64.7)	1 未満

注 1)予測地点の番号は、図 9.2-3（p.90 参照）に対応する。
2)将来交通量＝将来基礎交通量＋工事用車両交通量
3)時間区分 昼間 6:00～22:00
各時間帯区分における時間当たりの交通量は、資料編 p.28～30 参照。

イ．工事用車両の走行に伴う道路交通振動

工事用車両の走行に伴う道路交通の振動の予測結果は、表 9.2-13 に示すとおりである。

予測地点における工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L_{10})は、昼間 45～58dB、夜間 40～53dB である。また、工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、昼間にて 1 未満～2dB、夜間にて 1 未満～2dB である。

表 9.2-13　工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果

単位:dB

予測地点			時間区分	振動レベル(L_{10})		
地点	道路名（通称名）測定地点	区域		将来基礎交通量の振動レベル	将来交通量の振動レベル	工事用車両による増加分
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区上用賀 4-35]	第一種	昼間	50(49.7)	50(50.0)	1未満
			夜間	51(51.0)	51(51.4)	1 未満
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区桜 3-15]	第二種	昼間	44(44.4)	45(44.6)	1 未満
			夜間	42(41.5)	42(41.8)	1 未満
No.3	特別区道（馬事公苑通り）[世田谷区桜新町 2-29]	第二種	昼間	43(43.2)	45(44.9)	2
			夜間	38(38.2)	40(40.3)	2
No.4	特別区道（用賀中町通り）[世田谷区上用賀 3-12]	第一種	昼間	52(52.1)	53(53.4)	1
			夜間	48(48.4)	50(49.5)	1
No.5	特別区道（用賀七条通り）[世田谷区上用賀 3-18]	第一種	昼間	57(56.7)	58(57.9)	1
			夜間	51(50.9)	53(52.5)	2

注 1)予測地点の番号は、図 9.2-3（p.90 参照）に対応する。
2)将来交通量＝将来基礎交通量＋工事用車両交通量
3)時間区分　第一種区域：昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00
第二種区域：昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00
各時間帯区分における時間当たりの交通量は、資料編 p.28～30 参照。
4)結果は工事用車両が走行する時間帯（12～13 時を除く）における時間帯別振動レベル（L_{10}）の最大値である。

9.2.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

・規制速度を遵守する計画としている。

(2) 予測に反映しなかった措置

・低公害型の工事用車両を極力採用し、適切なアイドリングストップ等のエコドライブ及び定期的な整備点検の実施を周知・徹底する。

・資材の搬出入に際しては、走行ルートの検討、安全走行等により、騒音及び振動の低減に努める計画としている。

・工事用車両の走行に当たっては、周辺道路の交通量等の状況に応じ、適切なルートを選択する計画としている。

・施工業者に対する指導を徹底し、工事用車両の過積載を防止する計画としている。

・工事用車両が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める計画としている。

・工事作業員の通勤に際しては、公共交通機関を利用する等通勤車両の削減に努めるよう指導する計画としている。

・同時期に同計画地内で実施される日本中央競馬会の恒久施設改修整備との情報共有を行い、特に大型の工事用車両の走行ルートや走行時間帯の平準化を図り、騒音及び振動の低減に努める計画としている。

9.2.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、工事用車両の走行に伴う道路交通騒音については環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」(No.1 及び No.2 は昼間 70dB、No.3 は昼間 65dB、No.4 及び No.5 は昼間 60dB)、工事用車両の走行に伴う道路交通振動については環境確保条例に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」(No.1、No.4 及び No.5 は昼間 60dB、夜間 55dB、No.2 及び No.3 は昼間 65dB、夜間 60dB) を満足することとした。

(2) 評価の結果

1) 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音及び振動の程度

ア. 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音

工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、表 9.2-14 に示すとおり、昼間 65～68dB であり、No.1 及び No.2 地点において評価の指標を満足し、No.3～No.5 地点にて評価の指標を満足しない。工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は、1dB 未満である。

工事の実施に当たっては、低公害型の工事用車両を極力採用し、適切なアイドリングストップ等のエコドライブ及び定期的な整備・点検の実施を周知・徹底する。また、周辺道路の交通量等の状況に応じ、適切なルートを選択することにより、周辺環境への影響を極力小さくする。同時期に同計画地内で実施される日本中央競馬会の恒久施設改修整備との情報共有を行い、特に大型の工事用車両の走行ルートや走行時間帯の平準化を図り、騒音の低減に努める計画としている。

表 9.2-14　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の影響の評価

単位:dB

予測地点			時間区分	騒音レベル(L_{Aeq})			評価の指標(L_{Aeq})
地点	道路名（通称名）測定地点	類型		将来基礎交通量の騒音レベル	将来交通量の騒音レベル	工事用車両による増加分	
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区上用賀 4-35]	幹線	昼間	67(66.9)	67(67.1)	1 未満	70
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区桜 3-15]	幹線	昼間	66(66.2)	66(66.4)	1 未満	70
No.3	特別区道（馬事公苑通り）[世田谷区桜新町 2-29]	C（道路に面する地域）	昼間	65(64.9)	66(65.5)	1 未満	65
No.4	特別区道（用賀中町通り）[世田谷区上用賀 3-12]	A（道路に面する地域）	昼間	67(67.3)	68(67.7)	1 未満	60
No.5	特別区道（用賀七条通り）[世田谷区上用賀 3-18]	A（道路に面する地域）	昼間	64(64.2)	65(64.7)	1 未満	60

注 1)予測地点の番号は、図 9.2-3 (p.90 参照) に対応する。
2)将来交通量＝将来基礎交通量＋工事用車両交通量
3)時間区分　昼間 6:00～22:00
各時間帯区分における時間当たりの交通量は、資料編 p.28～30 参照。

イ．工事用車両の走行に伴う道路交通振動

工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L_{10})は、表 9.2-15 に示すとおり、昼間 45～58dB、夜間 40～53dB であり、評価の指標を満足する。工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、昼間にて 1 未満～2dB、夜間にて 1 未満～2dB である。

表 9.2-15　工事用車両の走行に伴う道路交通振動の影響の評価

単位:dB

予測地点			時間区分	振動レベル(L_{10})			
地点	道路名（通称名）測定地点	区域		将来基礎交通量の振動レベル	将来交通量の振動レベル	工事用車両による増加分	評価の指標(L_{10})
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）［世田谷区上用賀 4-35］	第一種	昼間	50(49.7)	50(50.0)	1未満	60
			夜間	51(51.0)	51(51.4)	1 未満	55
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）［世田谷区桜 3-15］	第二種	昼間	44(44.4)	45(44.6)	1 未満	65
			夜間	42(41.5)	42(41.8)	1 未満	60
No.3	特別区道（馬事公苑通り）［世田谷区桜新町 2-29］	第二種	昼間	43(43.2)	45(44.9)	2	65
			夜間	38(38.2)	40(40.3)	2	60
No.4	特別区道（用賀中町通り）［世田谷区上用賀 3-12］	第一種	昼間	52(52.1)	53(53.4)	1	60
			夜間	48(48.4)	50(49.5)	1	55
No.5	特別区道（用賀七条通り）［世田谷区上用賀 3-18］	第一種	昼間	57(56.7)	58(57.9)	1	60
			夜間	51(50.9)	53(52.5)	2	55

注 1)予測地点の番号は、図 9.2-3（p.90 参照）に対応する。
2)将来交通量＝将来基礎交通量＋工事用車両交通量
3)時間区分　第一種区域：昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00
第二種区域：昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00
各時間帯区分における時間当たりの交通量は、資料編 p.28～30 参照。
4)結果は工事用車両が走行する時間帯（12～13 時を除く）における時間帯別振動レベル（L_{10}）の最大値である。

9.3 交通渋滞

9.3.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.3-1 に示すとおりである。

表 9.3-1　調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①交通量等の状況 ②道路等の状況 ③土地利用の状況 ④規制等の状況	事業の実施に伴い交通渋滞の発生又は解消等、交通量及び交通流の変化が考えられることから、計画地及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 交通量等の状況

調査は、「平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 集計表」（平成 30 年４月 16 日参照　全国道路・街路交通情勢調査ホームページ)、「首都圏渋滞ボトルネック対策協議会資料」（国土交通省関東地方整備局)、「平成 28 年中の都内の交通渋滞統計（一般道路、首都高速道路)」（警視庁）等の既存資料及び現地調査によった。

2) 道路等の状況

調査は、「道路地図」等の既存資料を用い、計画地周辺の道路等の状況について整理した。

3) 土地利用の状況

調査は、「平成 28 年度世田谷区土地利用現況調査報告書」（平成 29 年３月　世田谷区)、「せたがや i Map」（平成 28 年４月 16 日参照　世田谷区ホームページ）等の既存資料の整理によった。

4) 規制等の状況

調査は、「道路地図」等の既存資料の整理によった。

(4) 調査結果

1) 交通量等の状況

ア．既存資料調査

計画地周辺における交通量等の状況は、「9.1 大気等　9.1.1 現地調査　(4) 調査結果　6) 自動車交通量等の状況」（p.59 参照）に示したとおりである。計画地周辺の交通量は、平日で 3,516～47,415 台/日である。

「首都圏渋滞ボトルネック対策協議会資料」によると、計画地北側の主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）の東京農大前交差点から狛江三叉路交差点にかけての区間及び計画地西側の東京都市計画道路幹線街路環状八号線（環八通り）の三本杉陸橋交差点から等々力不動前交差点にかけての区間については、交差点等が連担するなど、速度低下箇所が連続しており、交通渋滞箇所を含む区間に特定されている。また、「平成 28 年中の都内の交通渋滞統計（一般道路、首都高速道路)」によると、計画地に最も近い一般道においては、主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）の三本杉陸橋交差点の上り方向にて平日平均とし

て 0.49km の渋滞が発生している。

イ．現地調査

現地調査による計画地周辺の交通量の状況は、「9.1 大気等　9.1.1 現地調査　(4) 調査結果　6) 自動車交通量等の状況」(p.59 参照) に示したとおりである。平日の交通量は 5,636～20,974 台/日、大型車混入率は 4.5～14.9%、休日の交通量は 4,510～21,433 台/日、大型車混入率は 1.1～12.8%である。

2) 道路等の状況

計画地周辺の主な道路の種類・規格等は、表 9.3-2 に示すとおりである。

表 9.3-2　計画地周辺の主な道路の種類・規格等

地点番号	路線名（通称名）	道路の種類	道路の規格	車線数	車道部幅員(m)
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）	都道	第 4 種第 1 級	2	9.0
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）	都道	第 4 種第 1 級	2	9.0
No.3	特別区道（馬事公苑通り）	特別区道	第 4 種第 3 級	2	7.2
No.4	特別区道（用賀中町通り）	特別区道	第 4 種第 3 級	2	7.2
No.5	特別区道（用賀七条通り）	特別区道	第 4 種第 3 級	2	7.0

注）表中の地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。

3) 土地利用の状況

土地利用の状況は、「9.1 大気等 9.1.1 現地調査 (4) 調査結果　4) 土地利用の状況」(p.50 参照）に示したとおりである。

計画地周辺には、教育施設等として 15 施設（幼稚園３、小学校４、中学校３、高等学校１、中高一貫校３、大学１)、福祉施設として 16 施設（保育園・児童施設 13、高齢者福祉施設・障害者福祉施設３)、医療施設として１施設（病院１）の合計 32 施設が存在する。また、公園・緑地・児童遊園は合わせて 40 箇所存在する。

4) 規制等の状況

計画地周辺の主な道路は２車線であり、規制速度は、表 9.3-3 に示すとおり、30～40km/h となっている。

表 9.3-3　計画地周辺の主な道路の規制速度

地点番号	路線名（通称名）	規制速度 (km/h)
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）	40
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）	40
No.3	特別区道（馬事公苑通り）	40
No.4	特別区道（用賀中町通り）	40
No.5	特別区道（用賀七条通り）	30

注）表中の地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。

9.3.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、工事用車両の走行に伴う交通渋滞の発生又は解消等、交通量及び交通流の変化の程度とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、東京 2020 大会の実施に伴う建設工事、競技観戦者の来場等で交通量及び交通流に変化が生じると思われる時点又は期間のうち、大会開催前及び大会開催後とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

予測手法は、工事用車両の走行に伴う交通量の変化の程度を、周辺交通量と比較する方法によった。

(5) 予測結果

工事用車両の走行ルートは、図 7.2-4（p.18 参照）に示すとおりである。

仮設施設整備及び日本中央競馬会の恒久施設改修整備も含めた工事用車両台数が最大となる時期における工事用車両は、表 9.3-4 に示すとおり、232 台/日（うち大型車は 208 台/日）と予測する（現況交通量は、表 9.1-26(1)～(5)（p.60～64 参照）、将来基礎交通量及び工事用車両の詳細は、資料編 p.28～30 参照）。

表 9.3-4　工事用車両の走行に伴う交通量の予測結果

単位:台/日

予測地点		種　別	将来基礎交通量	工事用車両交通量	将来交通量
No.1	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区上用賀 4-35]	大型車	2,029	208	2,237
		小型車	15,821	24	15,845
		合　計	17,850	232	18,082
No.2	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）[世田谷区桜 3-15]	大型車	3,115	208	3,323
		小型車	17,859	24	17,883
		合　計	20,974	232	21,206
No.3	特別区道（馬事公苑通り）[世田谷区桜新町 2-29]	大型車	374	208	582
		小型車	5,262	24	5,286
		合　計	5,636	232	5,868
No.4	特別区道（用賀中町通り）[世田谷区上用賀 3-12]	大型車	622	208	830
		小型車	7,927	24	7,951
		合　計	8,549	232	8,781
No.5	特別区道（用賀七条通り）[世田谷区上用賀 3-18]	大型車	305	208	513
		小型車	6,521	24	6,545
		合　計	6,826	232	7,058

注 1）表中の地点番号は、図 9.1-2（p.34 参照）に対応する。

9.3.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

・工事用車両の走行ルートは複数のルートに分散させる計画としている。

(2) 予測に反映しなかった措置

・工事用車両の集中稼働を行わないよう、工事工程の平準化に努める計画としている。
・工事用車両の走行に当たっては、安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車等をすることがないよう、運転者への指導を徹底する計画としている。
・工事作業員の通勤に際しては、公共交通機関を利用する等、通勤車両の削減に努めるよう指導する計画としている。
・工事用車両の出入口には交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の車両の通行に支障を与えないように配慮する計画としている。
・工事用車両の走行に当たっては、出入口付近を走行する路線バスの運行スケジュールに配慮する計画としている。
・同時期に同計画地内で実施される日本中央競馬会の恒久施設改修整備との情報共有を行い、特に大型の工事用車両の走行ルートや走行時間帯の平準化を図り、計画地周辺の車両の通行に支障を与えないように配慮する計画としている。
・上記のミティゲーションも含め、周辺地域における交通の円滑化の確保が図られるよう詳細な施工計画を作成する計画としている。

9.3.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、交通流の現況とした。

(2) 評価の結果

周辺交通量に対して工事用車両台数が 232 台/日増加（片側 116 台/日増加）となり、うち大型車は 208 台/日（片側 104 台/日）増加する。特に特別区道においては、大型車の増加割合が大きいものの、世田谷通り及び特別区道において周辺交通量に占める工事用車両台数の割合はわずかである。

工事用車両の走行や走行ルートの計画に際しては、交通渋滞による影響を軽減するために、走行ルートを複数のルートに分散させること、工事用車両の出入口に交通整理員を配置すること、市街地での待機や違法駐車禁止を徹底すること、工事工程を可能な限り平準化すること等により、計画地周辺の一般車両及び路線バスの通行に支障を与えないよう十分な配慮を行う。また、工事用車両の走行が交通渋滞の要因とならないよう、周辺の交通事情を勘案して詳細な施工計画を作成し、一般車両及び路線バスの通行に十分な配慮を行うこと、同時期に同計画地内で実施される日本中央競馬会の恒久施設改修整備との情報共有を行い、特に大型の工事用車両の走行ルートや走行時間帯の平準化を図り、計画地周辺の車両の通行に支障を与えないように配慮する計画としていることから、評価の指標は満足するものと考える。

9.4 交通安全

9.4.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.4-1 に示すとおりである。

表 9.4-1　調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①公共交通機関の状況 ②交通量等の状況 ③道路及び交通安全施設等の状況 ④土地利用の状況 ⑤規制等の状況 ⑥公共での移動に関する法令等の基準	事業の実施に伴う交通安全の変化が考えられることから、計画地及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 公共交通機関の状況

「東京都鉄道路線図」(東京都)、「みんくるガイド」(平成 30 年４月　東京都交通局) 等の既存資料を用いて整理した。

2) 交通量等の状況

調査は、「9.1　大気等　9.1.1 現地調査 (3) 調査方法　6)自動車交通量等の状況」(p.35 参照) と同様とし、既存資料及び現地調査によった。

3) 道路及び交通安全施設等の状況

調査は、「道路地図」等の既存資料の整理及び現地踏査によった。

4) 土地利用の状況

調査は、「平成 28 年度世田谷区土地利用現況調査報告書」(平成 29 年３月　世田谷区)、「せたがや i Map」(平成 30 年７月 23 日参照　世田谷区ホームページ) 等の既存資料の整理によった。

5) 規制等の状況

調査は、「道路地図」等の既存資料の整理によった。

6) 公共での移動に関する法令等の基準

調査は、道路交通法 (昭和 35 年法律第 105 号)、道路構造令 (昭和 45 年政令第 320 号) の法令等の整理によった。

(4) 調査結果

1) 公共交通機関の状況

ア．鉄道

計画地周辺の鉄道乗車人員の推移は、表 9.4-2 に示すとおりである。また、計画地の最寄りの駅の位置は、図 9.4-1 に示すとおりである。

計画地周辺の鉄道駅は、千歳船橋駅（小田急小田原線）、経堂駅（小田急小田原線）、桜新町駅（東急田園都市線）、用賀駅（東急田園都市線）、宮の坂駅及び上町駅（東急世田谷線）がある。

利用者数は、平成 28 年度の場合、東急世田谷線を除き、小田急小田原線千歳船橋駅が最も少なく 10,532 千人（日平均では 28,855 人）、小田急小田原線経堂駅が最も多く 13,926 千人（日平均では 38,153 人）となっている。

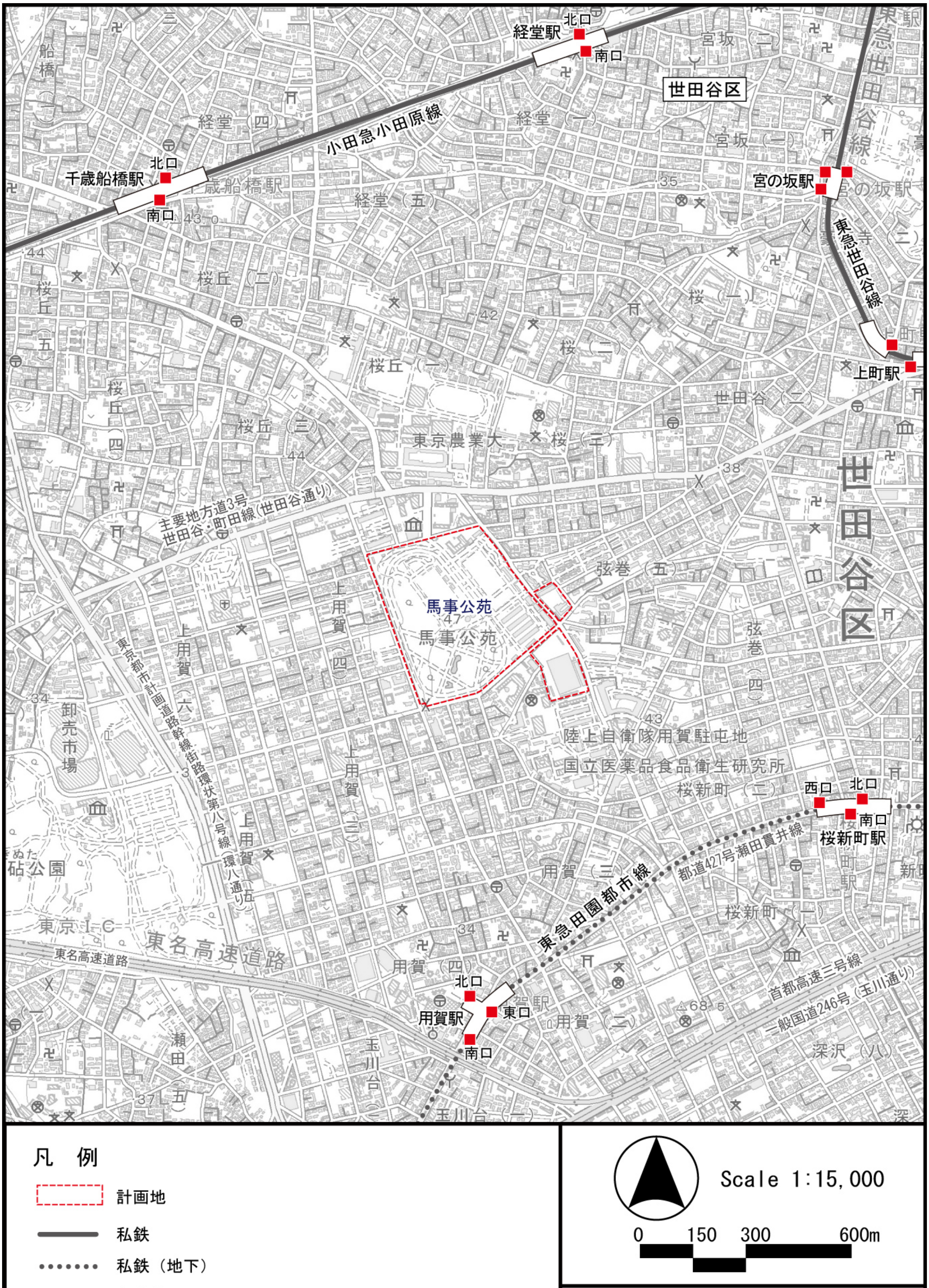
なお、東急世田谷線は、均一運賃のため、「東京都統計年鑑」（平成 30 年 7 月 23 日参照　東京都総務局ホームページ）には全線利用者数の記録となっている。

表 9.4-2　鉄道乗車人員の推移

単位：千人

項　目		乗車人員				
		平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
小田急小田原線	千歳船橋駅	9,940	10,196	10,129	10,413	10,532
	経堂駅	13,006	13,336	13,293	13,670	13.926
東急田園都市線	桜新町駅	12,592	12,862	12,692	13,051	13,210
	用賀駅	11,370	11,229	11,262	11,636	11,763
東急世田谷線	―	20,096	20,790	19,648	20,152	20,508

出典:「東京都統計年鑑」（平成 30 年 7 月 23 日参照　東京都総務局ホームページ）
http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tnenkan/tn-index.htm



経堂駅
北口
南口
世田谷区
小田急小田原線
千歳船橋駅
北口
南口
宮の坂駅
東急世田谷線
上町駅
東京農業大
主要地方道3号
世田谷・町田線(世田谷通り)
馬事公苑
東京都市計画道路幹線街路環状第八号線(環八通り)
陸上自衛隊用賀駐屯地
国立医薬品食品衛生研究所
桜新町駅
西口
北口
南口
都道427号瀬田貫井線
東急田園都市線
東名高速道路
用賀駅
北口
東口
南口
首都高速三号線
一般国道246号(玉川通り)
世田谷区
凡　例
計画地
私鉄
私鉄（地下）
私鉄出口
Scale 1:15,000
0
150
300
600m

図 9.4-1
鉄道路線網図

イ．バス路線

計画地周辺の主なバス路線網及び計画地周辺の教育施設や福祉施設等の位置関係は表 9.4-3 及び表 9.4-4、図 9.4-2 に示すとおりである。

計画地周辺では、渋谷駅や用賀駅等を起点とし、主要地方道を中心に、東急バス及び小田急バス路線が整備されており、最寄りのバス停は、計画地北側では農大前及び桜ヶ丘三丁目バス停、東側では競走馬総合研究所バス停、南側では覆馬場及び馬事公苑前駐在所バス停、西側では上用賀四丁目及び用賀公団前バス停である。

表 9.4-3　計画地周辺のバス路線

区分	系統	起点	主な経由地	終点
東急バス	渋 22	渋谷駅	三軒茶屋	用賀駅
	渋 23	渋谷駅	三軒茶屋	祖師ヶ谷大蔵駅
	渋 24 注)	渋谷駅	三軒茶屋	成城学園前駅西口
	園 01	田園調布駅	上野毛駅	千歳船橋
	等 11	等々力操車所	農大前	祖師ヶ谷大蔵駅
	等 12	等々力操車所	用賀駅	成城学園前駅
	用 01	用賀駅	千歳船橋	祖師ヶ谷大蔵駅
	用 06	用賀駅	成育医療研究センター前	成城学園前駅
	用 21	用賀駅	用賀地区会館	関東中央病院
	用 22	用賀駅	用賀地区会館	関東中央病院
	都立 01	成城学園前駅	桜新町駅	都立大学駅北口
小田急バス	渋 26	渋谷駅	三軒茶屋	調布駅南口

出典:「路線図・時刻表」(平成 30 年 7 月 23 日参照　東急バスホームページ)
https://www.tokyubus.co.jp/top/index.html
「小田急バス路線図」(平成 30 年 7 月 23 日参照)
http://www.odakyubus.co.jp/regular/map/doc/mapC.pdf
注）渋 24 は東急バス及び小田急バスの系統である。

表 9.4-4　計画地周辺の主要な公共施設（教育・福祉・医療施設等）

区　分		番号	施設名	住所
教育施設	幼稚園	1	世田谷区立桜丘幼稚園	世田谷区桜丘 5-2-19
		2	私立和光幼稚園	世田谷区桜 2-18-18
		3	世田谷区立松丘幼稚園	世田谷区弦巻 5-21-10
	小学校	4	世田谷区立桜丘小学校	世田谷区桜丘 1-19-17
		5	私立和光小学校	世田谷区桜 2-18-18
		6	世田谷区立用賀小学校	世田谷区上用賀 6-14-1
		7	世田谷区立京西小学校	世田谷区用賀 4-27-4
	中学校	8	世田谷区立桜丘中学校	世田谷区桜丘 2-1-39
		9	世田谷区立桜木中学校	世田谷区桜 1-48-15
		10	世田谷区立用賀中学校	世田谷区上用賀 5-15-1
	高等学校	11	私立駒澤大学高等学校	世田谷区上用賀 1-17-12
	中高一貫校	12	東京農業大学第一高等学校及び中等部	世田谷区桜 3-33-1
		13	鷗友学園女子中学高等学校	世田谷区宮坂 1-5-30
		14	三田国際学園中学校・高等学校	世田谷区用賀 2-16-1
	大　学	15	東京農業大学世田谷キャンパス及び短期大学部	世田谷区桜丘 1-1-1
福祉施設	保育園、児童施設	16	世田谷区立南桜丘保育園	世田谷区桜丘 3-10-18
		17	私立さくらのその保育園	世田谷区桜丘 2-1-8
		18	世田谷区立桜保育園	世田谷区桜 2-18-3
		19	私立桜すくすく保育園	世田谷区桜 3-19-13
		20	世田谷区立西弦巻保育園	世田谷区弦巻 5-13-5
		21	ねいろ保育園	世田谷区弦巻 4-7-15
		22	私立さくらしんまち保育園	世田谷区桜新町 2-29-3
		23	上用賀児童館	世田谷区上用賀 4-14-3
		24	世田谷区立上用賀保育園	世田谷区上用賀 4-2-10
		25	世田谷区立ふじみ保育園	世田谷区上用賀 5-19-6
		26	私立青い空保育園分園森の家	世田谷区上用賀 5-15-1
		27	いいほいくえん用賀	世田谷区用賀 3-12-19
		28	私立さくらしんまち保育園分園ぴっころ保育園	世田谷区桜新町 2-13-17
	高齢者福祉施設、障害者福祉施設	29	老人休養ホーム「ふじみ荘」	世田谷区上用賀 6-2-13
		30	障害者休養ホーム「ひまわり荘」	世田谷区上用賀 5-24-18
		31	障害者就労支援センターゆに(UNI)	世田谷区上用賀 5-14-1
医療施設	病　院	32	関東中央病院	世田谷区上用賀 6-25-1

注）地点番号は、図 9.4-2 及び図 9.4-5 の表記に対応する。

出典:「せたがや i Map」（平成 30 年 7 月 23 日参照　世田谷区ホームページ）
http://www.sonicweb-asp.jp/setagaya/
「医療機関名簿」（平成 29 年 9 月　東京都）

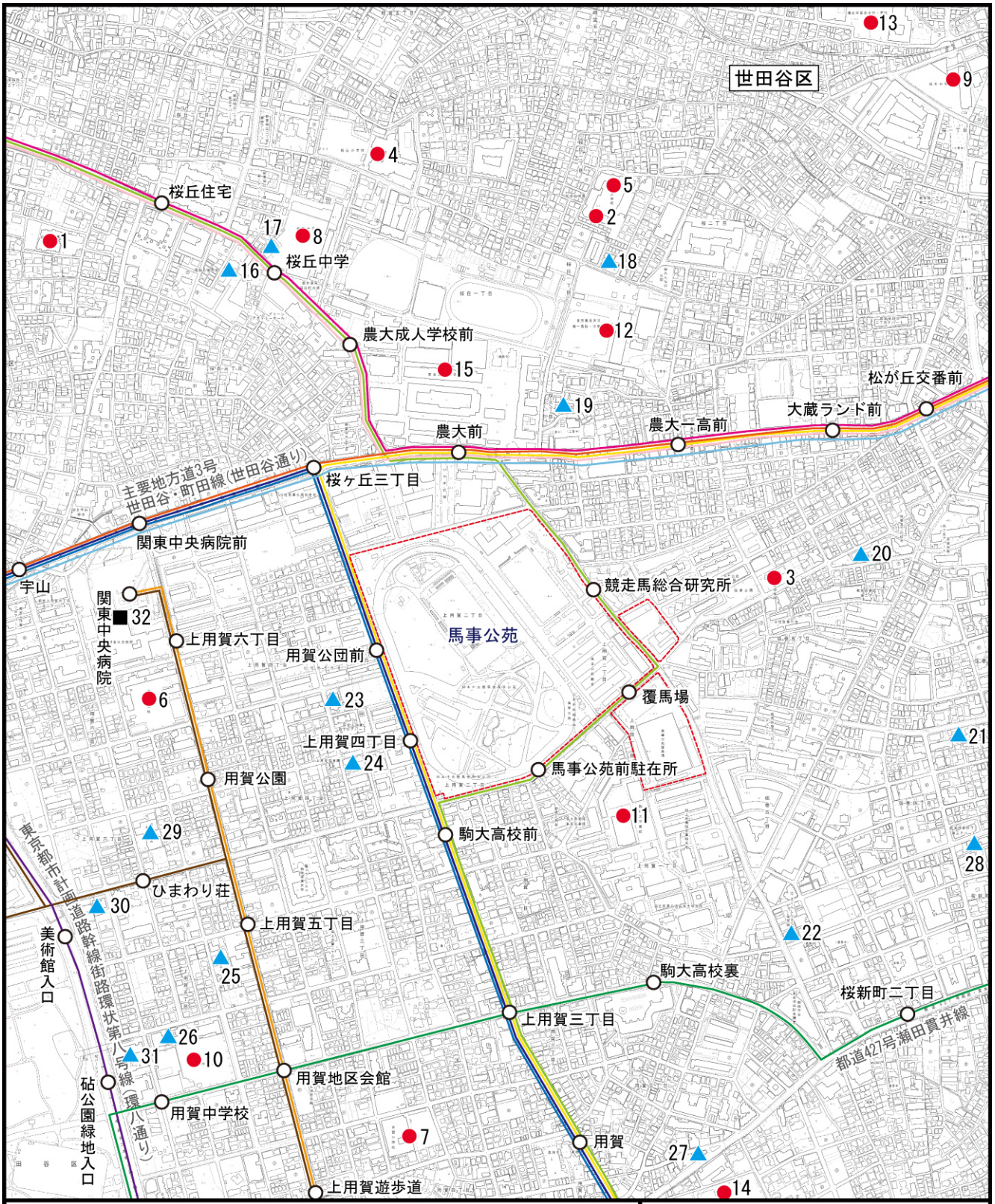


図 9.4-2
バス路線及び計画地周辺の
主要公共施設
（教育・福祉・医療施設等）

2) 交通量等の状況

交通量等の状況は、「9.1 大気等　9.1.1 現地調査 (4) 調査結果　6) 自動車交通量等の状況」(p.59 参照) に示したとおりである。現地調査による平日の交通量は 5,636～20,974 台/日、大型車混入率は 4.5～14.9%、休日の交通量は 4,510～21,433 台/日、大型車混入率は 1.1～12.8%である。

3) 道路及び交通安全施設等の状況

計画地周辺の主な道路は、計画地北側に主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り)、東側に特別区道（馬事公苑通り)、南側に特別区道（用賀七条通り)、西側に特別区道（用賀中町通り）がある。いずれの道路も図 9.4-3 に示すとおり、マウントアップやガードレールの安全施設が設置されている。

4) アクセス経路の状況

鉄道駅から計画地までの主なアクセス経路は、表 9.4-5 及び図 9.4-4 に示すとおりであり、千歳船橋駅（小田急小田原線）から特別区道（城山通り)、特別区道（千歳通り)、主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）及び特別区道（けやき広場）を利用する経路、経堂駅（小田急小田原線）から特別区道（農大通り)、主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）及び特別区道（けやき広場）を利用する経路、桜新町駅（東急田園都市線）から都道 427 号瀬田貫井線及び特別区道（馬事公苑通り）を利用する経路、用賀駅（東急田園都市線）から都道 427 号瀬田貫井線及び特別区道（用賀中町通り）を利用する経路、上町駅（東急世田谷線）から主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）及び特別区道（けやき広場）を利用する経路がある。

表 9.4-5　主要なアクセス経路の状況

アクセス経路	道路名	歩道の状況	安全施設の状況	所要時間
千歳船橋駅 ～計画地	特別区道（城山通り） 特別区道（千歳通り） 主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り） 特別区道（けやき広場）	幅員1～3m程度の歩道が整備されている。	マウントアップ、ガードレール、植樹帯が設置されている。 特別区道（けやき広場）では植樹帯のみが設置されている。	約 20 分
経堂駅 ～計画地	特別区道（農大通り） 主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り） 特別区道（けやき広場）	幅員0.5～2m程度の歩道が整備されている。	特別区道（農大通り）においては安全施設が設置されていない。 主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）にはマウントアップ、ガードレールが設置されている。 特別区道（けやき広場）では植樹帯のみが設置されている。	約 20 分
桜新町駅 ～計画地	都道 427 号瀬田貫井線 特別区道（馬事公苑通り）	幅員0.5～3m程度の歩道が整備されている。	マウントアップ、ガードレール、植樹帯が設置されている。	約 15 分
用賀駅 ～計画地	都道 427 号瀬田貫井線 特別区道（用賀中町通り）	幅員1～2m程度の歩道が整備されている。	マウントアップ、ガードレールが設置されている。	約 12 分
上町駅 ～計画地	主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り） 特別区道（けやき広場）	幅員0.5～4m程度の歩道が整備されている。	マウントアップ、ガードレール、植樹帯が設置されている。 特別区道（けやき広場）では植樹帯のみが設置されている。	約 20 分

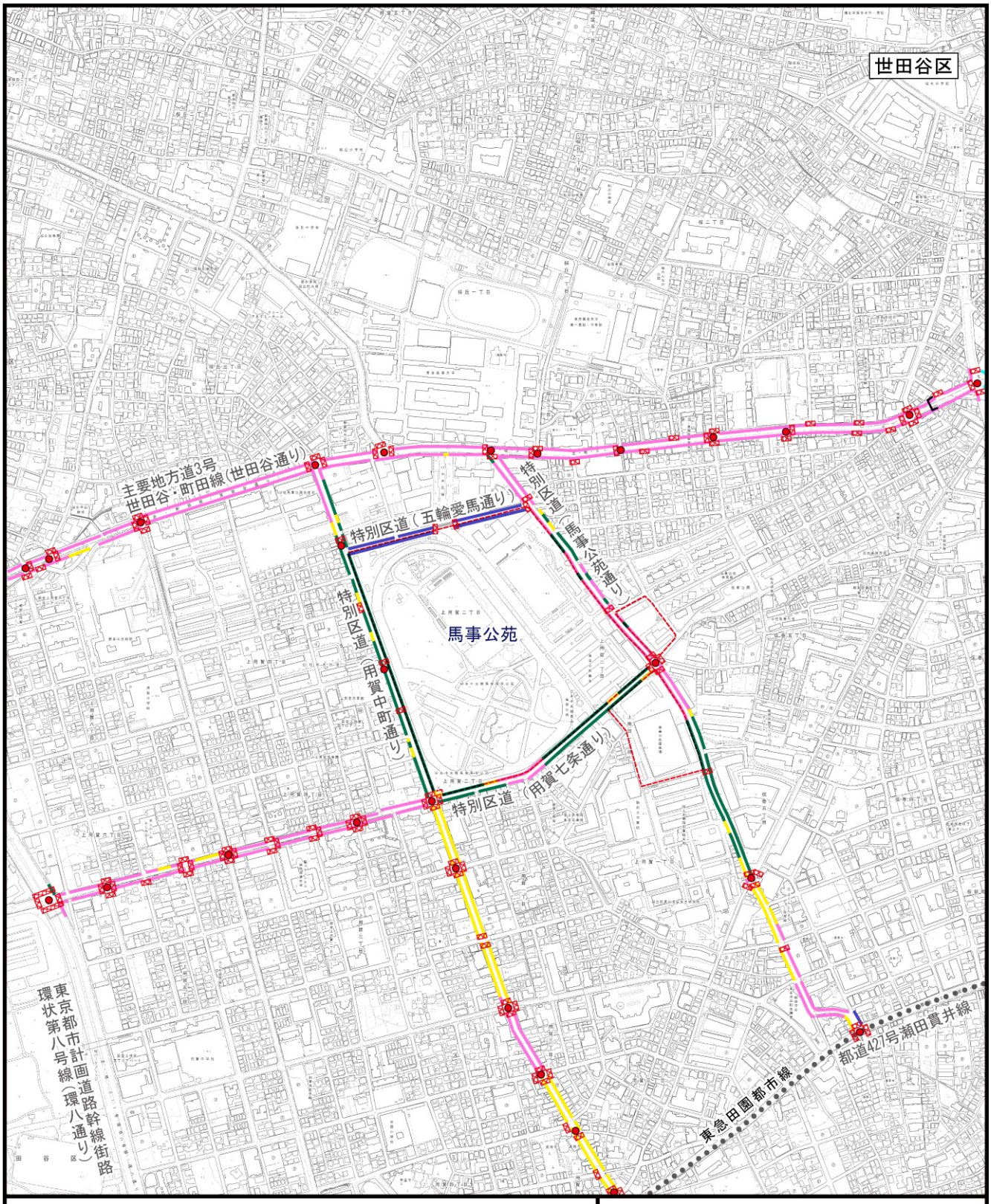


図 9.4-3
安全施設の設置状況

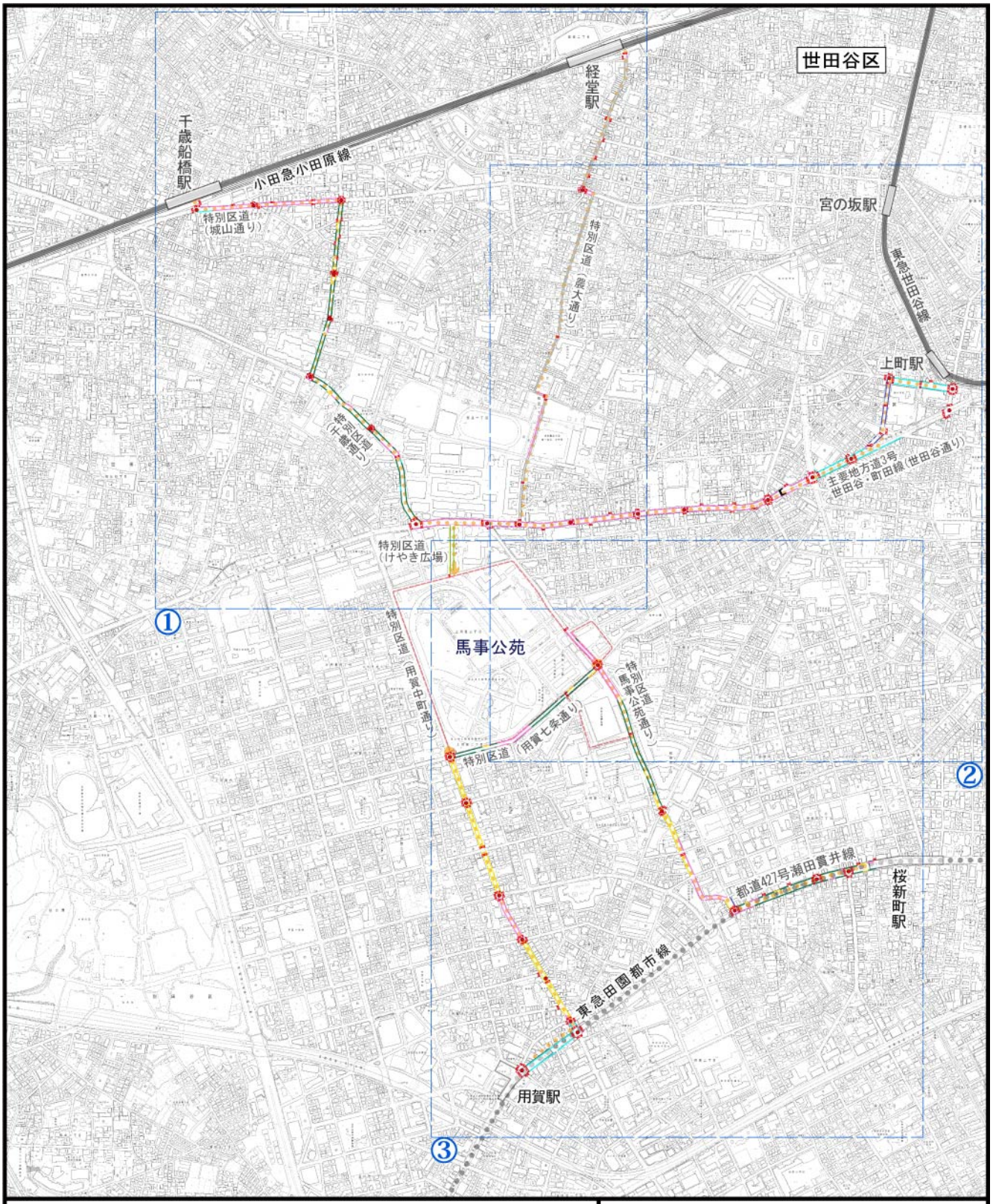


図 9.4-4(1)
アクセス経路の状況（全体図）

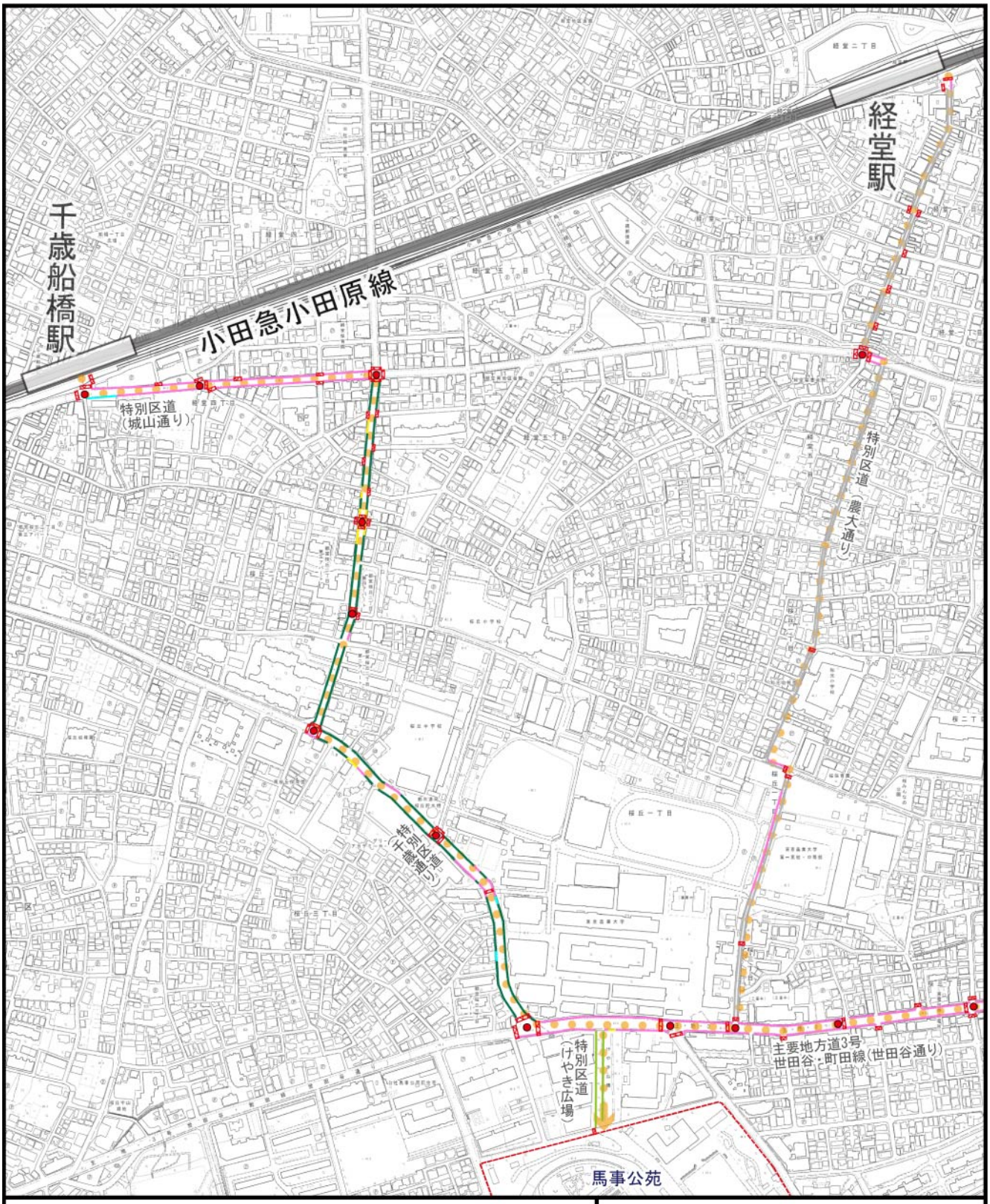


図 9.4-4(2)
アクセス経路の状況

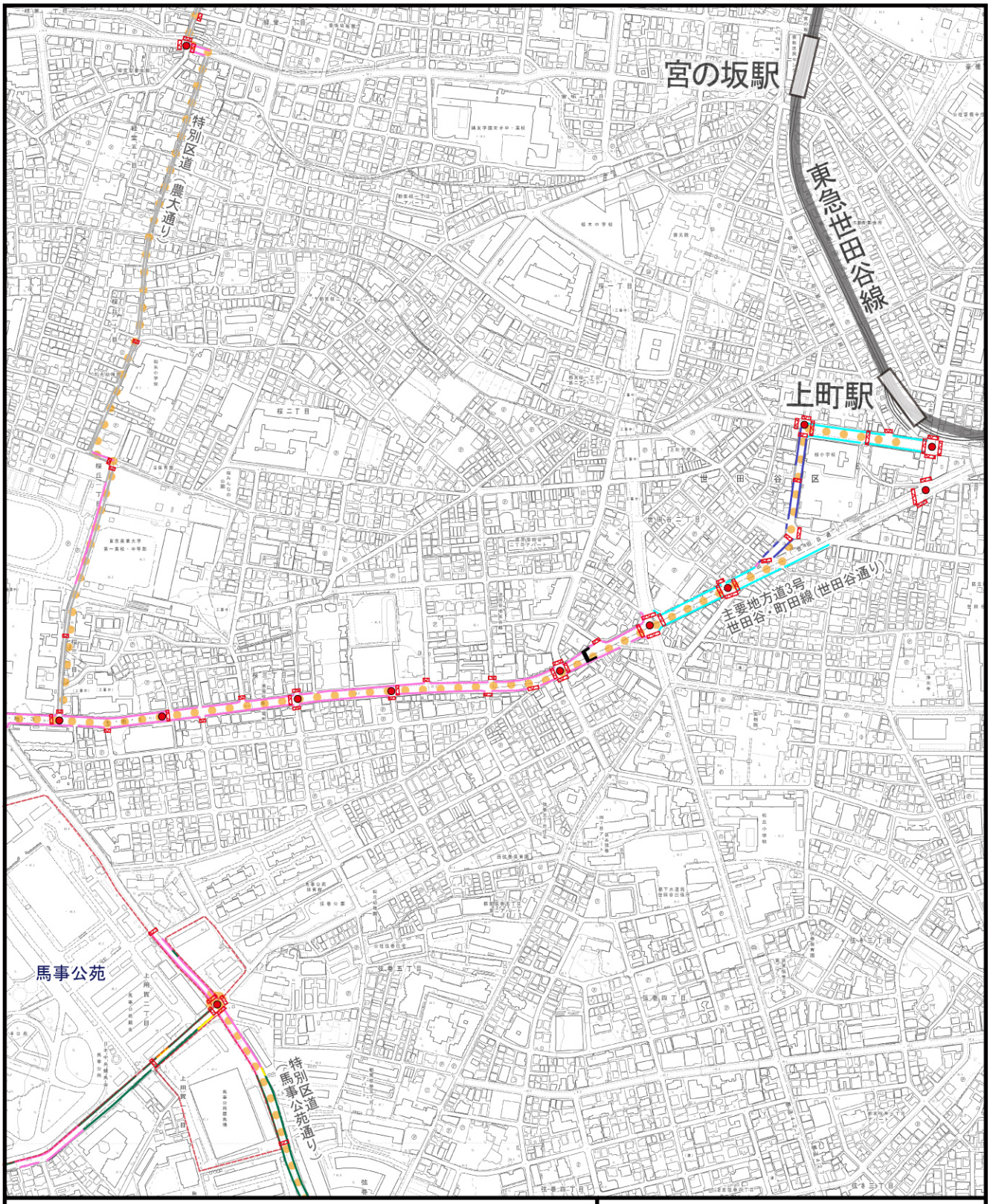


図 9.4-4(3)
アクセス経路の状況

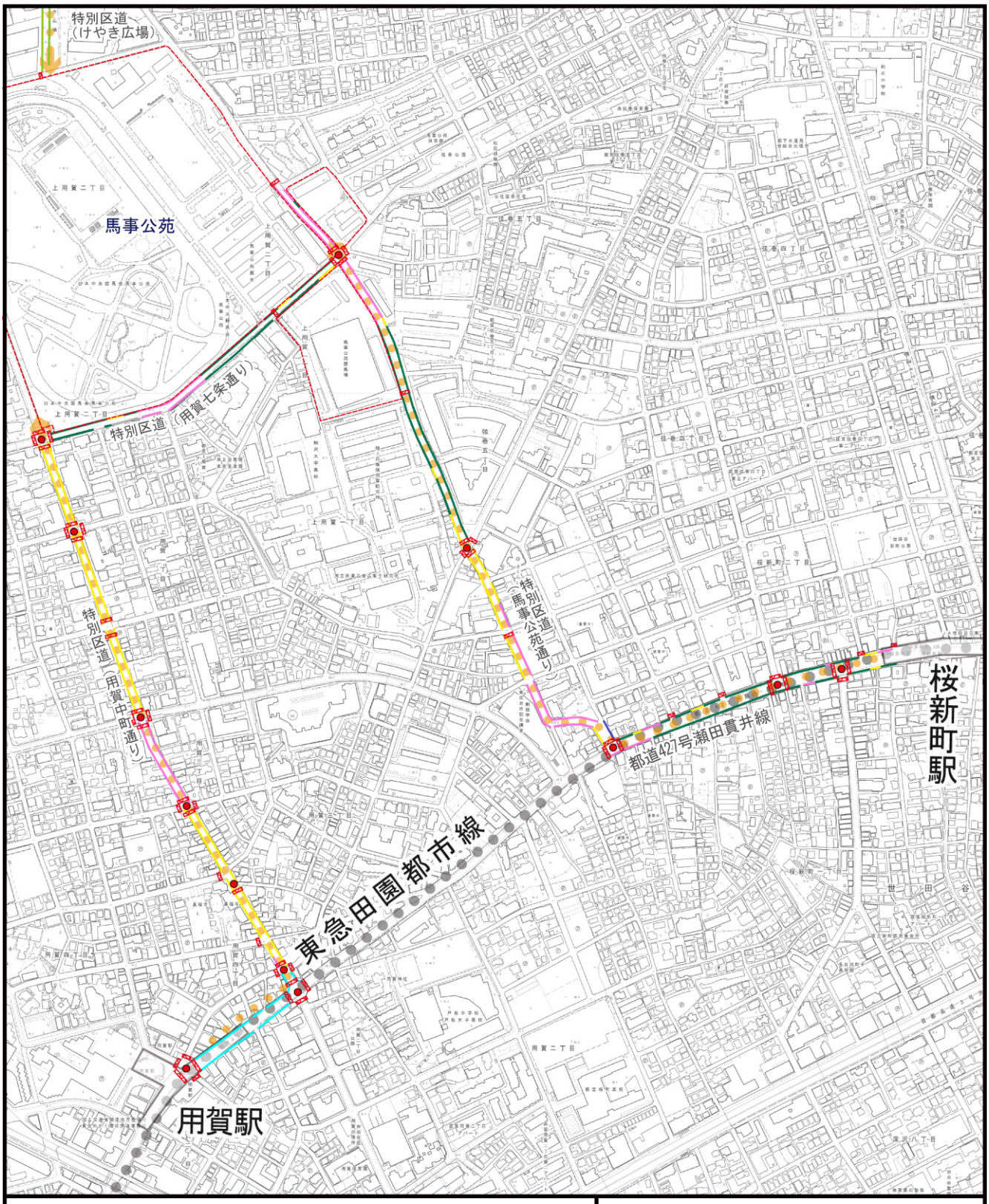


図 9.4-4(4)
アクセス経路の状況

5) 土地利用の状況

土地利用の状況は、「9.1 大気等　9.1.1 現地調査（4）調査結果　4）土地利用の状況」（p.50 参照）に示したとおりである。

計画地及びその周辺の土地利用は、独立住宅、集合住宅、公園・運動場等となっている。

計画地及びその周辺は、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）に基づく第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域等となっている。

また、計画地は、馬事公苑内等に位置する。

安全施設の設置状況は、図 9.4-3 に、工事用車両の走行ルート及び計画地周辺の教育施設や福祉施設等の位置関係は、表 9.4-4 及び図 9.4-5 に示すとおりである。工事用車両の走行ルートとなる計画地北側の主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）及び特別区道（五輪愛馬通り）の一部区間、計画地南側の特別区道（用賀七条通り）の一部区間、計画地西側の特別区道（用賀中町通り）の一部区間が通学路となっているほか、計画地北西側の馬事公苑西交差点、計画地南西側の馬事公苑前駐在所交差点、計画地南東側の陸上自衛隊交差点等において、通学路と工事用車両の走行ルートが交差する。

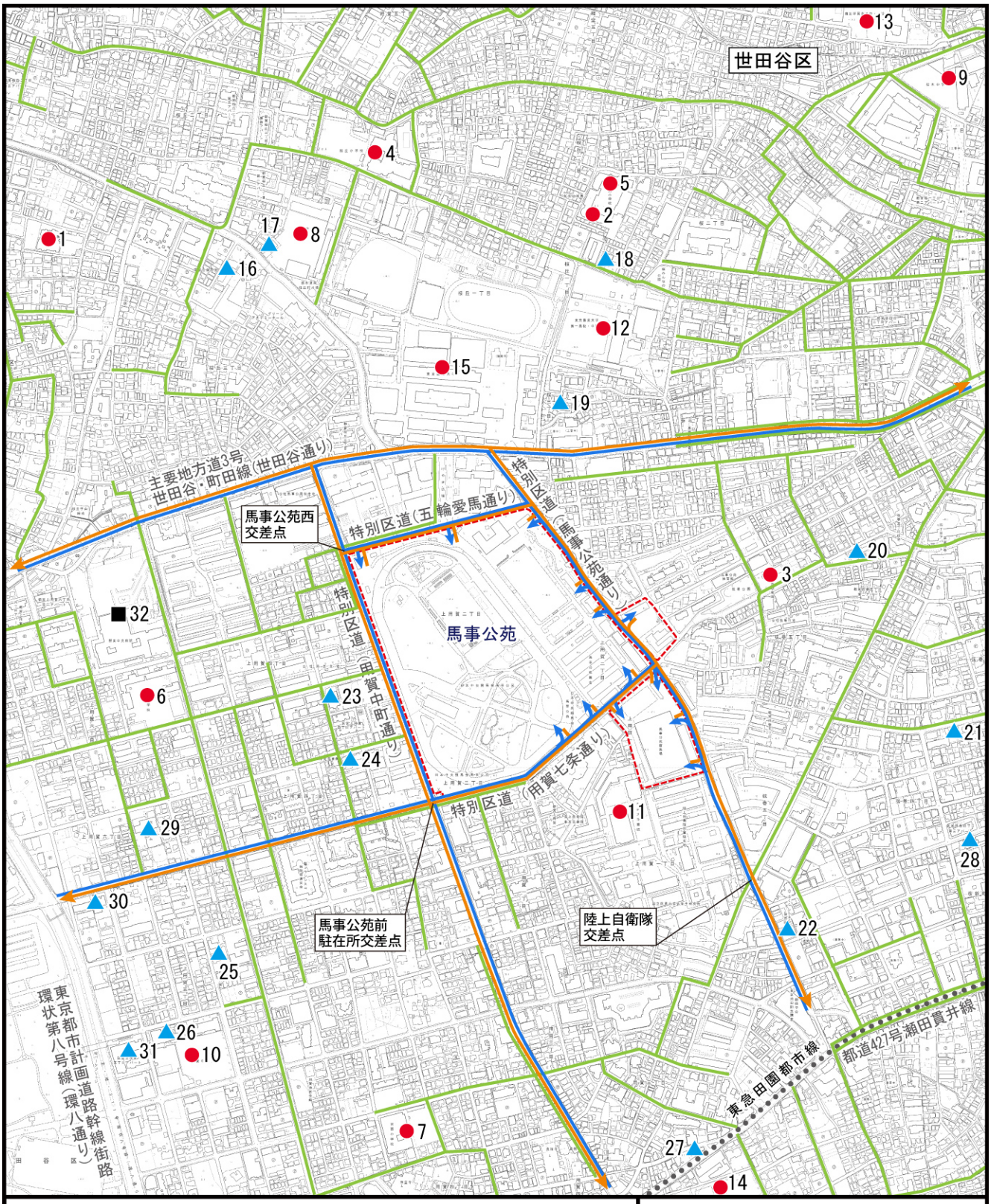


図 9.4-5
通学路と工事用車両ルートの
重ね合わせ

6) 規制等の状況

工事用車両の走行ルートである主要地方道３号世田谷・町田線は２車線で、規制速度は40km/h、計画地北側の特別区道（五輪愛馬通り）は２車線で、規制速度は30km/h、計画地東側の特別区道（馬事公苑通り）は２車線で、規制速度は40km/h、特別区道（用賀七条通り）は２車線で、規制速度は30km/h、特別区道（用賀中町通り）は２車線で、規制速度は40km/hである。

7) 公共での移動に関する法令等の基準

公共での移動に関する法令等については、表9.4-6に示すとおりである。

表 9.4-6 交通安全に係る法律等

法令・条例等	責務等
道路交通法 （昭和35年法律 第105号）	（目的） 第一条　この法律は、道路における危険を防止し、その他交通の安全と円滑を図り、及び道路の交通に起因する障害の防止に資することを目的とする。 （通行区分） 第十七条　車両は、歩道又は路側帯（以下この条において「歩道等」という。）と車道の区別のある道路においては、車道を通行しなければならない。ただし、道路外の施設又は場所に出入するためやむを得ない場合において歩道等を横断するとき、又は第四十七条第三項若しくは第四十八条の規定により歩道等で停車し、若しくは駐車するため必要な限度において歩道等を通行するときは、この限りでない。
道路構造令 （昭和45年政令 第320号）	（この政令の趣旨） 第一条　この政令は、道路を新設し、又は改築する場合における高速自動車国道及び一般国道の構造の一般的技術的基準（都道府県道及び市町村道の構造の一般的技術的基準にあつては、道路法（以下「法」という。）第三十条第一項第一号、第三号及び第十二号に掲げる事項に係るものに限る。）並びに道路管理者である地方公共団体の条例で都道府県道及び市町村道の構造の技術的基準（同項第一号、第三号及び第十二号に掲げる事項に係るものを除く。）を定めるに当たつて参酌すべき一般的技術的基準を定めるものとする。 （歩道） 第十一条　第四種の道路（自転車歩行者道を設ける道路を除く。）、歩行者の交通量が多い第三種（第五級を除く。）の道路（自転車歩行者道を設ける道路を除く。）又は自転車道を設ける第三種の道路には、その各側に歩道を設けるものとする。ただし、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においては、この限りでない。 ２　第三種の道路（自転車歩行者道を設ける道路及び前項に規定する道路を除く。）には、安全かつ円滑な交通を確保するため必要がある場合においては、歩道を設けるものとする。ただし、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においては、この限りでない。 ３　歩道の幅員は、歩行者の交通量が多い道路にあつては三・五メートル以上、その他の道路にあつては二メートル以上とするものとする。 ４　横断歩道橋等又は路上施設を設ける歩道の幅員については、前項に規定する幅員の値に横断歩道橋等を設ける場合にあつては三メートル、ベンチの上屋を設ける場合にあつては二メートル、並木を設ける場合にあつては一・五メートル、ベンチを設ける場合にあつては一メートル、その他の場合にあつては〇・五メートルを加えて同項の規定を適用するものとする。ただし、第三種第五級の道路にあつては、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においては、この限りでない。 ５　歩道の幅員は、当該道路の歩行者の交通の状況を考慮して定めるものとする。

9.4.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、東京 2020 大会の実施に伴う会場等の周辺における歩車動線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、東京 2020 大会の実施に伴う建設工事、大会開催時の交通規制などで交通安全に変化が生じると思われる期間のうち、大会開催前及び大会開催後とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

予測手法は、工事用車両の走行ルートにおける歩車動線分離の状況から推定する方法とした。

(5) 予測結果

工事用車両の走行ルートは、図 7.2-4（p.18 参照）に示したとおりであり、工事用車両は、計画地北側の主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）及び特別区道（五輪愛馬通り）、計画地西側の特別区道（用賀中町通り）、計画地南側の特別区道（用賀七条通り）、計画地東側の特別区道（馬事公苑通り）を走行する計画である。

工事用車両の走行ルートは、計画地北側の特別区道（五輪愛馬通り）を除いてほとんどがマウントアップ形式やガードレール等により歩道と車道が分離されている。このうち、計画地北側の主要地方道３号世田谷・町田線（世田谷通り）、計画地北側の特別区道（五輪愛馬通り）、計画地南側の特別区道（用賀七条通り）及び計画地西側の特別区道（用賀中町通り）に指定されている通学路も、計画地北側の特別区道（五輪愛馬通り）の一部を除いてマウントアップ形式やガードレール等により歩道と車道が分離されている。また、計画地周辺において、通学路と工事用車両の走行ルートが交差する交差点においては、歩行者用の信号や横断歩道が整備されている。

工事用車両の走行に当たっては、規制速度の遵守、歩行者、自転車、一般車両等の優先の徹底、交差点進入時、右左折時における歩行者、自転車等の安全確認の徹底、市街地での待機や違法駐車の禁止等の交通安全教育を工事用車両運転者に対して実施する計画としている。また、使用する工事用車両の出入口には、交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮する計画としているほか、工事の実施に当たり道路の通行規制が生じる場合には、適切な代替路を設定し、一般歩行者の交通安全を確保する。

これらのことから、工事用車両の走行に伴う交通安全の変化の程度は小さいと予測する。

9.4.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

・工事用車両の走行に当たっては、規制速度の遵守、歩行者、自転車、一般車両等の優先の徹底、交差点進入時、右左折時における歩行者、自転車等の安全確認の徹底、市街地での待機や違法駐車の禁止等の交通安全教育を工事用車両運転者に対して実施する計画としている。

・工事用車両の出入口には交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮する計画としている。

・計画地周辺の歩道等を占用する工事を行う場合には、代替路の設置、交通整理員の配置等を行う計画としている。

(2) 予測に反映しなかった措置

・工事用車両の集中稼働を行わないよう、可能な限り工事工程の平準化に努める計画としている。

・児童の登下校時間帯の通学路においては、特に安全走行を徹底する計画とする。

・計画地北側特別区道（五輪愛馬通り）においては交通整理員を配置するほか、工事用車両は最徐行にて走行するなど、特に交通安全に配慮する計画としている。

・同時期に同計画地内で実施される日本中央競馬会の恒久施設改修整備との情報共有を行い、特に大型の工事用車両の走行ルートや走行時間帯の平準化を図り、歩行者の交通安全に配慮する計画としている。

・上記のミティゲーションも含め、周辺地域における交通安全の確保が図られるよう詳細な施工計画を作成する計画としている。

9.4.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、歩車動線分離の現況とした。

(2) 評価の結果

工事用車両の走行ルートは、ほとんどがマウントアップ、ガードレール等の安全施設により歩車動線が分離されているが、計画地北側の特別区道（五輪愛馬通り）において一部歩車道線が分離されていない箇所がある。

計画地周辺の通学路の一部は、工事用車両が走行する計画であるが、計画地北側の特別区道（五輪愛馬通り）の一部を除いてマウントアップ、ガードレール等の安全施設により歩車動線が分離されているほか、通学路と工事用車両の走行ルートが交差する交差点においては、歩行者用の信号や横断歩道が整備されている。また、計画地北側の特別区道（五輪愛馬通り）においては交通整理員を配置するなど、特に交通安全に配慮する計画となっている。

工事用車両の走行に当たっては、規制速度の遵守、歩行者、自転車、一般車両等の優先の徹底、交差点進入時、右左折時における歩行者、自転車等の安全確認の徹底、市街地での待機や違法駐車の禁止等の交通安全教育を工事用車両運転者に対して実施する計画としている。使用する工事用車両の出入口には、交通整理員を配置する予定とし、計画地周辺の一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮する計画としているほか、工事の実施に当たり道路の通行規制が生じる場合には、適切な代替路を設定し、一般歩行者の交通安全を確保する。また、同時期に同計画地内で実施される日本中央競馬会の恒久施設改修整備との情報共有を行い、特に大型の工事用車両の走行ルートや走行時間帯の平準化を図り、歩行者の交通安全に配慮する計画とし

ている。

工事用車両が児童の登校時間帯の通学路や計画地北側特別区道（五輪愛馬通り）を走行する際には、特に安全走行を徹底する計画としている。

以上のことから、工事用車両の走行に伴い、現況の歩車動線分離が変化することはなく、評価の指標は満足するものと考える。

10.　評価書対象事項に係る評価書案の修正の経過及びその内容

10.1　修正の経過

本環境影響評価書の作成にあたっては、「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書案（馬事公苑（仮設施設））審査意見書」（平成30年８月１日付30環総政第345号）に記載された環境局長の意見を勘案するとともに、事業計画の具体化に伴い、評価書案の内容を修正した。

評価書案の修正箇所、修正事項、修正内容及び修正理由は、表10.1-1に示すとおりである。

表 10.1-1　評価書案の修正の経過及びその内容

評価書案の修正箇所	修正事項	評価書における修正内容及び修正理由
8. 環境影響評価の項目	項目	環境局長の審査意見を踏まえ、開催前及び開催後における工事用車両の走行に係る交通安全を選定した。(p. 23、24 参照)
9. 環境及び社会経済に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価		
9.1 大気等	ミティゲーション	環境局長の審査意見を踏まえ、恒久施設改修整備との情報共有を行い、平準化を図るなどにより、大気汚染への影響の低減に努める計画について追記した。(p. 76 参照)
9.2 騒音・振動	ミティゲーション	環境局長の審査意見を踏まえ、恒久施設改修整備との情報共有を行い、平準化を図るなどにより、騒音及び振動への影響の低減に努める計画について追記した。(p. 97 参照)
9.3 交通渋滞	ミティゲーション	環境局長の審査意見を踏まえ、恒久施設改修整備との情報共有を行い、平準化を図るなどにより、計画地周辺の車両への影響の低減に努める計画について追記した。(p. 104 参照)

10.2　評価書案審査意見書に記載された環境局長の意見

「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書案（馬事公苑（仮設施設））審査意見書」（平成30年８月１日付30環総政第345号）に記載された環境局長の意見は、表10.2-1(1)及び(2)に示すとおりである。

表 10.2-1(1)　評価書案に対する環境局長の意見の内容

評価書案は、おおむね「東京２０２０オリンピック・パラリンピック環境アセスメント指針（実施段階環境アセスメント及びフォローアップ編）」に従って作成されたものであると認められる。 なお、環境影響評価書を作成するに当たっては、次に指摘する事項について留意し、その記載内容が充実するとともに一層理解しやすいものとなるよう努めるべきである。	
項目	1. 項目別事項
【主要環境（大気等）】	
（大気等） 馬事公苑においては、本仮設施設の整備と並行して恒久施設の改修整備が行われ、工事用車両の集中が懸念されることから、工事間での情報共有や調整を行うことにより工事用車両が走行する経路や時間帯の平準化を図るなど、事業実施に伴う影響のより一層の低減に努めること。 〔生活環境（騒音・振動）、交通（交通渋滞）と共通〕	
【生活環境（騒音・振動）】	
（騒音・振動） ①　馬事公苑においては、本仮設施設の整備と並行して恒久施設の改修整備が行われ、工事用車両の集中が懸念されることから、工事間での情報共有や調整を行うことにより工事用車両が走行する経路や時間帯の平準化を図るなど、事業実施に伴う影響のより一層の低減に努めること。 〔主要環境（大気等）、交通（交通渋滞）と共通〕 ②　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音について、本事業による増加分はわずかであるとしているが、計画地周辺の道路交通騒音は、現状でも環境基準と同値又はこれを超過している地点もあることから、環境保全措置を徹底し、工事用車両による騒音のより一層の低減に努めること。	
【交通（交通渋滞）】	
（交通渋滞） ①　馬事公苑においては、本仮設施設の整備と並行して恒久施設の改修整備が行われ、工事用車両の集中が懸念されることから、工事間での情報共有や調整を行うことにより工事用車両が走行する経路や時間帯の平準化を図るなど、事業実施に伴う影響のより一層の低減に努めること。 〔主要環境（大気等）、生活環境（騒音・振動）と共通〕 ②　周辺交通量に対する工事用車両の割合はわずかであるとしているが、工事用車両に占める大型車両の割合が高いことから、環境保全措置を徹底し、工事用車両による交通渋滞への影響のより一層の低減に努めること。	
【交通（交通安全）】	
（交通安全） 工事用車両の走行に伴う交通安全は、「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書（馬事公苑）」（平成 28 年 12 月 東京都）として環境影響評価を実施済みであり、本評価書案では対象としないとしている。しかしながら、計画地は、多くの住宅に囲まれ、教育施設等の環境上配慮すべき施設も多く存在する立地であり、本事業に対し周辺の道路幅が十分でない箇所も見受けられる。こうした中、本事業と並行して恒久施設の改修整備が行われ、大型車両を始めとした工事用車両の集中が懸念されることから、交通安全の項目の選定について再検討を行うこと。	

10.3　意見見解書に記載された意見及び見解

「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価書案（馬事公苑（仮設施設））」は、平成30年５月11日に公表し、同年５月11日から６月９日までの30日間にわたり意見募集を行った。都民等からの意見書の提出は無かった。

11.　評価書対象事項に係る調査計画書の修正の経過及びその内容

11.1　修正の経過

本環境影響評価書の作成にあたっては、「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価調査計画書（馬事公苑）審査意見書について」（平成28年７月15日　28環総政第447号）に記載された環境局長の意見を勘案するとともに、事業計画の具体化に伴い、調査計画書の内容を修正した。

調査計画書の修正箇所、修正事項、修正内容及び修正理由は、表11.1-1に示すとおりである。

表 11.1-1　調査計画書の修正の経過及びその内容

調査計画書の修正箇所	修正事項	評価書における修正内容及び修正理由
4. 東京 2020 大会個別計画の内容		
4.4 事業の基本計画	基本計画 施工計画	計画の具体化に伴い、仮設施設の基本計画や施工計画を整理した。(p. 12～18 参照)
8.　環境影響評価の項目	環境影響要因	現時点では、大会の開催中に係る環境影響要因については計画の諸元が未定であることから、今後、計画の熟度に応じて、別途環境影響評価の実施を検討することとした。(p. 21 参照)

11.2　調査計画書審査意見書に記載された環境局長の意見

「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価調査計画書（馬事公苑）審査意見書」（平成28年７月15日　28環総政第447号）に記載された環境局長の意見は、表11.2-1に示すとおりである。

表 11.2-1　調査計画書に対する環境局長の意見の内容

意見
【総括意見】
1　計画地は、多くの住宅、教育施設、福祉施設、医療施設等の環境上配慮すべき施設に囲まれた立地であり、本事業に対し周辺の道路幅が十分でない箇所も見受けられる。このことから、本事業の実施に当たっては、施工方法、使用する建設機械の種類及び台数、工事用車両の各走行ルートにおける台数、環境保全のための措置等について十分に検討し、周辺地域への環境負荷の低減及び安全の確保に努めること。 2　本事業では、解体工事及び建築・土木工事が実施されることから、解体施設、保全施設及び新築施設の対象や範囲等について明らかにした上で、適切に予測・評価を行うこと。
【生態系（生物の生育・生息基盤、生物・生態系、緑）】
（生物の生育・生息基盤、生物・生態系、緑　共通） 緑化計画について、将来を見据えた適切な緑環境整備を行うとしていることから、現況からの変更内容を明らかにするとともに適切に予測・評価すること。
【生活環境（騒音・振動）】
（騒音・振動） 計画地周辺の道路交通騒音は、現状でも環境基準を超えている地点があることから、工事用車両の走行に当たっては、計画的な運行管理、規制速度の遵守、急発進・急加速の防止等を適切に実施するなど、道路交通騒音の低減に努めること。
【交通（交通渋滞、公共交通へのアクセシビリティ、交通安全）】
（交通渋滞、公共交通へのアクセシビリティ、交通安全　共通） 大会開催中における関連車両等の走行に伴い、計画地周辺を走行する路線バスの運行への影響や歩行者等の安全への影響、周辺道路の交通渋滞等が懸念されることから、予測・評価に当たっては、大会開催中の輸送計画を踏まえ、適切に行うこと。
その他
選定した環境影響評価の項目のほか、事業計画の具体化に伴い、新たに調査等が必要となる環境影響評価の項目が生じた場合には、環境影響評価書案において対応すること。

11.3　調査計画書に対する都民等の意見

「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会実施段階環境影響評価調査計画書（馬事公苑）」は、平成28年６月16日に公表し、同年６月16日から７月５日までの20日間にわたり意見募集を行った。都民等からの意見書の提出は無かった。

12. 実施段階環境アセスメント手続の実施者

〔実施者〕

名　称：東京都

代表者：東京都知事　　小池　百合子

所在地：東京都新宿区西新宿二丁目８番１号

13. その他

13.1 東京 2020 大会に係る実施段階環境アセスメント及びフォローアップの全対象事業についての実施段階環境アセスメント及びフォローアップの実施予定又は経過

馬事公苑の実施段階環境アセスメントの経過は、表 13.1-1(1)及び(2)に示すとおりである。

表 13.1-1(1)　馬事公苑の実施段階環境アセスメントの経過

実施段階環境アセスメントの経過	
環境影響評価調査計画書公表日	平成 28 年６月 16 日
意見募集期間	平成 28 年６月 16 日～平成 28 年７月５日
都民等の意見	０件
調査計画書審査意見書送付日	平成 28 年７月 15 日
環境影響評価書案(その１)公表日	平成 28 年９月９日
意見募集期間	平成 28 年９月９日～平成 28 年 10 月 23 日
都民等の意見	４件
評価書案審査意見書(その１)送付日	平成 28 年 12 月１日
環境影響評価書(その１)公表日	平成 28 年 12 月 15 日
環境影響評価書案(その２)公表日	平成 29 年５月 18 日
意見募集期間	平成 29 年５月 18 日～平成 29 年７月１日
都民等の意見	０件
評価書案審査意見書(その２)送付日	平成 29 年７月 31 日
環境影響評価書(その２)公表日	平成 29 年８月 30 日
環境影響評価書案(仮設施設)公表日	平成 30 年５月 11 日
意見募集期間	平成 30 年５月 11 日～平成 30 年６月９日
都民等の意見	０件
評価書案審査意見書(仮設施設)送付日	平成 30 年８月１日
環境影響評価書(仮設施設)公表日	平成 30 年９月 26 日

注)日本中央競馬会が実施する施設整備に係る実施段階環境アセスメントは、その１（主に工事に係る環境影響評価）及びその２（主に建築物の出現や設備等の持続的稼働に係る環境影響評価）として実施した。

表 13.1-1(2)　馬事公苑の実施段階環境アセスメント（フォローアップ）の経過

実施段階環境アセスメントの経過	
フォローアップ計画書(その１)公表日	平成 28 年 12 月 16 日
フォローアップ計画書(その２)公表日	平成 29 年８月 31 日
フォローアップ報告書（開催前その１）公表日	平成 30 年４月５日

13.2　調査等を実施した者の氏名及び住所並びに調査等の全部又は一部を委託した場合にあっては、その委託を受けた者の氏名及び住所

〔作成者〕

名　称：東京都

代表者：東京都知事　　小池　百合子

所在地：東京都新宿区西新宿二丁目８番１号

〔受託者〕

名　称：日本工営株式会社

代表者：代表取締役社長　　有元　龍一

所在地：東京都千代田区九段北一丁目 14 番６号

－ 資料編 目次 －

1. 馬事公苑の計画の内容 …… 資料編 1
1.1 内容 …… 資料編 1
2. 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価 …… 資料編 7
2.1 大気等 …… 資料編 7
2.2 騒音・振動 …… 資料編 39

1. 馬事公苑の計画の内容

1.1 内容

1.1.1 基本計画

日本中央競馬会が整備している恒久施設の配置図は、図 1.1-1 に示すとおりである。

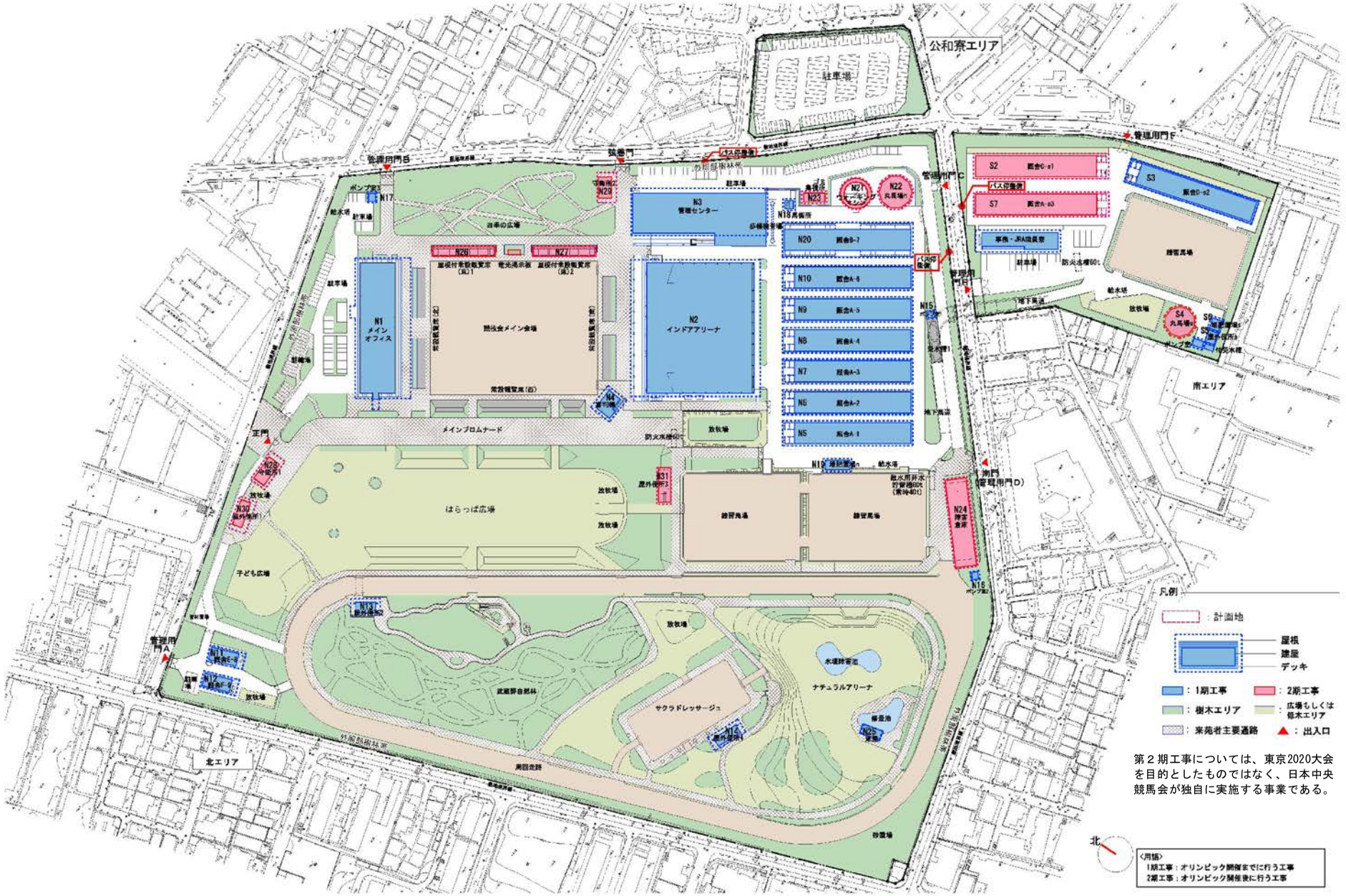
主な建築物は、北エリアにメインオフィス、インドアアリーナ、管理センター、審判棟、厩舎（A-1～A-6）、厩舎（B-7）、南エリアに事務・JRA 職員寮、厩舎（D-s2）を整備する計画である。主な建築物の計画概要は、表 1.1-1(1)及び(2)に示すとおりである。

表1.1-1(1)　主な北エリアの建築物の概要（予定）

項　目	メイン オフィス	インドア アリーナ	管理 センター	審判棟	厩舎 (A-1～A-6)	厩舎 (B-7)
建　築　面　積	約2,970m^2	約6,340m^2	約2,600m^2	約230m^2	約1,190m^2	約1,670m^2
延　床　面　積	約6,740m^2	約8,670m^2	約6,060m^2	約360m^2	約1,190m^2	約1,670m^2
最　高　高　さ	約18.0m	約18.0m	約18.0m	約9.5m	約7.4m	約8.0m
階　　数	地上３階	地上３階	地上３階	地上２階	地上１階	地上１階
構　　造	S造	S造、RC造	S造	S造	RC造、S造	RC造、S造
用　　途	事務所、物販店舗、飲食店舗	スポーツの練習場、観覧場、自動車車庫	事務所	事務所	畜舎	畜舎

表1.1-1(2)　主な南エリアの建築物の概要（予定）

項　目	事務・ JRA職員寮	厩舎 (D-s2)
建　築　面　積	約600m^2	約1,250m^2
延　床　面　積	約1,560m^2	約1,800m^2
最　高　高　さ	約15.0m	約10.0m
階　　数	地上３階	地上２階
構　　造	S造	RC造、S造
用　　途	事務所、寄宿舎	畜舎、事務所



出典：日本中央競馬会提供資料

図1.1-1　配置図（計画）

1.1.2 施工計画

(1) 工事用車両

本事業における工事用車両の台数は、表 1.1-2 に示すとおり想定した。

仮設施設整備の工事用車両台数のピークは、着工後３か月目であり、ピーク日において大型車 300 台/日、小型車 10 台/日、合計 310 台/日を予定している。また、日本中央競馬会の恒久施設改修整備も含めた工事用車両台数のピークは、仮設施設整備着工後３か月目であり、ピーク日において大型車 520 台/日、小型車 60 台/日、合計 580 台/日を予定している。

表 1.1-2　工事用車両の想定台数

延べ月数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
組織委員会 仮設施設整備	大会運営用施設工事等																																テストイベント(予定)												オリンピック・パラリンピック						
	観客席工事																																																	
	照明工事																																																	
	解体工事																																																	
（参考） 日本中央競馬会 恒久施設 改修整備	解体工事																																																
	杭工事																																																
	山留・土工事																																																
	基礎躯体工事																																																
	地上躯体工事																																																
	仕上工事																																																
	外構工事																																																
	造成工事																																																
	地下道工事																																																
	舗装工事																																																

恒久施設改修整備工事用車両台数

大型車両（台/日）	70	130	160	160	185	185	180	125	120	235	315	335	340	340	350	340	345	340	340	340	340	340	345	220	170	160	110	100	100	100	100	0	80	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小型車両（台/日）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	55	60	70	45	50	50	50	55	60	70	70	70	70	65	50	50	50	50	50	50	50	50	0	30	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
一日当り合計台数（台/日）	105	165	195	195	220	220	215	160	155	290	375	405	385	390	400	390	400	400	410	410	410	410	410	270	220	210	160	150	150	150	150	0	110	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

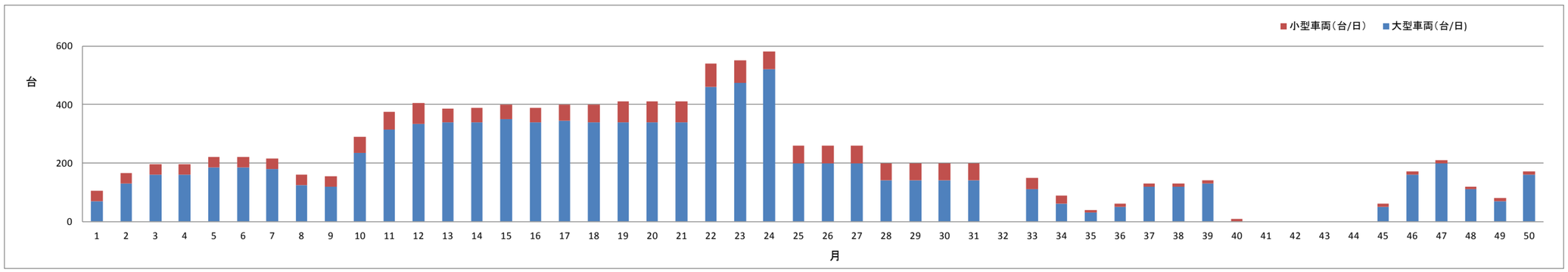
仮設施設整備工事用車両台数

大型車両（台/日）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	130	300	30	40	90	40	40	40	40	0	30	30	30	50	120	120	130	0	0	0	0	0	50	160	200	110	70	160
小型車両（台/日）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10
一日当り合計台数（台/日）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	140	310	40	50	100	50	50	50	50	0	40	40	40	60	130	130	140	10	0	0	0	0	60	170	210	120	80	170

恒久施設改修整備及び仮設施設整備工事用車両台数

大型車両（台/日）	70	130	160	160	185	185	180	125	120	235	315	335	340	340	350	340	345	340	340	340	340	460	475	520	200	200	200	140	140	140	140	0	110	60	30	50	120	120	130	0	0	0	0	0	50	160	200	110	70	160
小型車両（台/日）	35	35	35	35	35	35	35	35	35	55	60	70	45	50	50	50	55	60	70	70	70	80	75	60	60	60	60	60	60	60	60	0	40	30	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10
一日当り合計台数（台/日）	105	165	195	195	220	220	215	160	155	290	375	405	385	390	400	390	400	400	410	410	410	540	550	580	260	260	260	200	200	200	200	0	150	90	40	60	130	130	140	10	0	0	0	0	60	170	210	120	80	170

工事用車両（台/日）



2. 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

2.1 大気等

2.1.1 現況調査

(1) 大気質の状況

現地調査における大気質の測定結果は、表 2.1-1～表 2.1-5 に示すとおりである。調査地点は、図 2.1-1 に示すとおりである。

(2) 気象の状況

現地調査における気象の測定結果は、表 2.1-6(1)～(4)、表 2.1-7(1)～(4)に示すとおりである。調査地点は、図 2.1-1 に示すとおりである。

また、現地調査と同時期における東京管区気象台の相関性（ベクトル相関）は、四季を通じて以下のとおりである。

$$r(V_A, V_B) = \frac{\sum |V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}| \cos\theta_i}{\sum |V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}|}$$

$$= 0.814$$

ここで、

r(VA,VB)：A地点とB地点との間の気象（風向・風速）の相関性

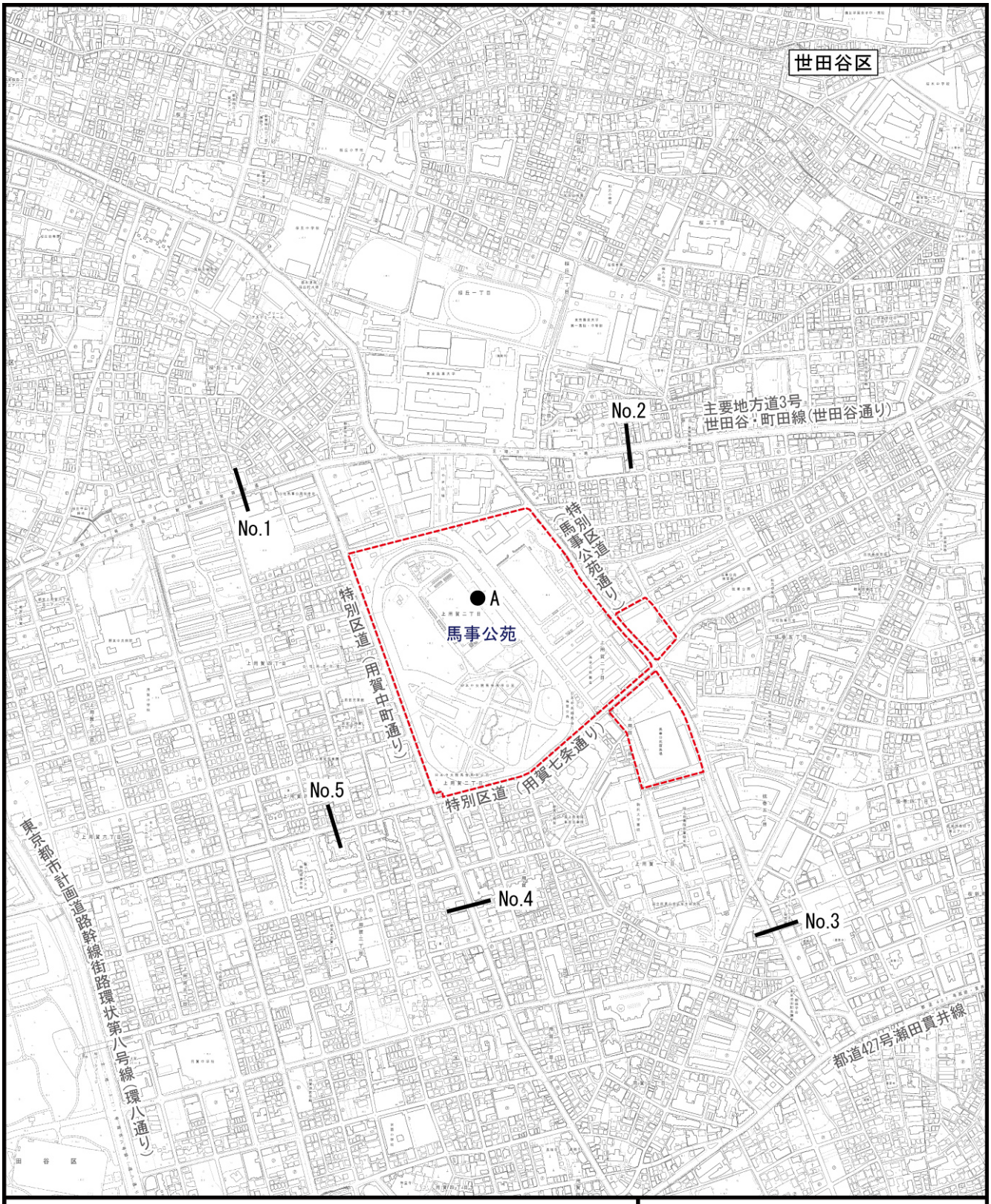
$|V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}|$：A地点の風速×B地点の風速

cosθi：A地点の風向とB地点の風向のなす角（ラジアン）

また、季節ごとのベクトル相関は、春季が 0.844、夏季が 0.714、秋季が 0.851、冬季が 0.772 である。

各季節、各時間の$|V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}|$及びcosθiは、表 2.1-8(1)～(4)に示すとおりである。

平成28年度に東京管区気象台にて測定された風向の異常年検定の結果は、表2.1-9に示すとおりである。5%除外値において棄却となる風向もあるが、大部分の風向が採択されていることから、平成28年度の気象は異常ではなかったと判断した。



凡　例

- 計画地
- ● 一般環境大気質・気象調査地点(A)
- ― 断面交通量調査地点(No.1 ～ 5)

Scale 1:10,000

0　100　200　400m

図2.1-1

現地調査地点
（大気質・気象・自動車交通量）

表2.1-1(1)　大気質現地調査結果(二酸化窒素、春季)

調査期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月)　　単位：ppm

月日 / 時間	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.005	0.012	0.005	0.030	0.011	0.003	0.003	0.003	0.030	0.010
1:00～ 2:00	0.004	0.014	0.006	0.009	0.011	0.002	0.003	0.002	0.014	0.007
2:00～ 3:00	0.004	0.015	0.008	0.006	0.009	0.001	0.003	0.001	0.015	0.007
3:00～ 4:00	0.004	0.016	0.009	0.011	0.012	0.001	0.005	0.001	0.016	0.008
4:00～ 5:00	0.005	0.014	0.008	0.012	0.010	0.001	0.010	0.001	0.014	0.009
5:00～ 6:00	0.007	0.018	0.008	0.006	0.014	0.001	0.015	0.001	0.018	0.010
6:00～ 7:00	0.011	0.021	0.010	0.007	0.025	0.001	0.013	0.001	0.025	0.013
7:00～ 8:00	0.010	0.028	0.014	0.009	0.023	0.002	0.015	0.002	0.028	0.014
8:00～ 9:00	0.009	0.030	0.017	0.006	0.015	0.002	0.012	0.002	0.030	0.013
9:00～10:00	0.014	0.032	0.014	0.005	0.014	0.002	0.010	0.002	0.032	0.013
10:00～11:00	0.012	0.034	0.017	0.006	0.014	0.001	0.009	0.001	0.034	0.013
11:00～12:00	0.010	0.031	0.018	0.005	0.012	0.001	0.005	0.001	0.031	0.012
12:00～13:00	0.009	0.010	0.022	0.004	0.011	0.001	0.005	0.001	0.022	0.009
13:00～14:00	0.012	0.005	0.023	0.005	0.011	0.001	0.006	0.001	0.023	0.009
14:00～15:00	0.011	0.003	0.017	0.004	0.006	0.002	0.008	0.002	0.017	0.007
15:00～16:00	0.011	0.007	0.016	0.004	0.009	0.002	0.014	0.002	0.016	0.009
16:00～17:00	0.007	0.004	0.014	0.004	0.006	0.001	0.020	0.001	0.020	0.008
17:00～18:00	0.006	0.004	0.013	0.006	0.006	0.001	0.023	0.001	0.023	0.008
18:00～19:00	0.006	0.006	0.010	0.006	0.007	0.003	0.027	0.003	0.027	0.009
19:00～20:00	0.006	0.009	0.027	0.007	0.007	0.002	0.007	0.002	0.027	0.009
20:00～21:00	0.007	0.008	0.031	0.007	0.006	0.004	0.007	0.004	0.031	0.010
21:00～22:00	0.009	0.013	0.036	0.010	0.006	0.004	0.007	0.004	0.036	0.012
22:00～23:00	0.010	0.011	0.040	0.010	0.005	0.004	0.008	0.004	0.040	0.013
23:00～24:00	0.011	0.009	0.036	0.010	0.003	0.003	0.009	0.003	0.036	0.012
最小値	0.004	0.003	0.005	0.004	0.003	0.001	0.003	0.001	－	－
最大値	0.014	0.034	0.040	0.030	0.025	0.004	0.027	－	0.040	－
平均値	0.008	0.015	0.017	0.008	0.011	0.002	0.010	－	－	0.010

表2.1-1(2)　大気質現地調査結果(二酸化窒素、夏季)

調査期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月)　　単位：ppm

月日 / 時間	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.015	0.019	0.011	0.026	0.016	0.005	0.008	0.005	0.026	0.014
1:00～ 2:00	0.017	0.010	0.013	0.026	0.016	0.004	0.005	0.004	0.026	0.013
2:00～ 3:00	0.015	0.010	0.014	0.023	0.022	0.004	0.005	0.004	0.023	0.013
3:00～ 4:00	0.014	0.009	0.010	0.024	0.025	0.004	0.005	0.004	0.025	0.013
4:00～ 5:00	0.015	0.012	0.011	0.021	0.021	0.004	0.004	0.004	0.021	0.013
5:00～ 6:00	0.015	0.016	0.014	0.017	0.025	0.004	0.007	0.004	0.025	0.014
6:00～ 7:00	0.016	0.023	0.016	0.015	0.019	0.004	0.012	0.004	0.023	0.015
7:00～ 8:00	0.021	0.033	0.018	0.011	0.013	0.004	0.010	0.004	0.033	0.016
8:00～ 9:00	0.024	0.024	0.020	0.011	0.017	0.004	0.010	0.004	0.024	0.016
9:00～10:00	0.028	0.017	0.018	0.013	0.023	0.009	0.010	0.009	0.028	0.017
10:00～11:00	0.032	0.006	0.018	0.015	0.028	0.015	0.013	0.006	0.032	0.018
11:00～12:00	0.034	0.007	0.017	0.016	0.018	0.005	0.012	0.005	0.034	0.016
12:00～13:00	0.036	0.011	0.013	0.012	0.011	0.004	0.010	0.004	0.036	0.014
13:00～14:00	0.029	0.008	0.010	0.010	0.007	0.004	0.008	0.004	0.029	0.011
14:00～15:00	0.018	0.009	0.010	0.009	0.006	0.003	0.007	0.003	0.018	0.009
15:00～16:00	0.014	0.009	0.011	0.012	0.005	0.003	0.008	0.003	0.014	0.009
16:00～17:00	0.014	0.009	0.012	0.014	0.005	0.004	0.008	0.004	0.014	0.009
17:00～18:00	0.016	0.010	0.018	0.014	0.006	0.004	0.009	0.004	0.018	0.011
18:00～19:00	0.016	0.011	0.041	0.011	0.008	0.005	0.009	0.005	0.041	0.014
19:00～20:00	0.013	0.008	0.038	0.010	0.006	0.007	0.012	0.006	0.038	0.013
20:00～21:00	0.012	0.007	0.020	0.009	0.005	0.006	0.012	0.005	0.020	0.010
21:00～22:00	0.018	0.007	0.018	0.011	0.005	0.006	0.008	0.005	0.018	0.010
22:00～23:00	0.020	0.009	0.018	0.011	0.004	0.006	0.006	0.004	0.020	0.011
23:00～24:00	0.018	0.011	0.022	0.016	0.005	0.007	0.007	0.005	0.022	0.012
最小値	0.012	0.006	0.010	0.009	0.004	0.003	0.004	0.003	－	－
最大値	0.036	0.033	0.041	0.026	0.028	0.015	0.013	－	0.041	－
平均値	0.020	0.012	0.017	0.015	0.013	0.005	0.009	－	－	0.013

表2.1-1(3)　大気質現地調査結果(二酸化窒素、秋季)

調査期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月)　　単位：ppm

月日 / 時間	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.008	0.005	0.007	0.037	0.029	0.025	0.013	0.005	0.037	0.018
1:00～ 2:00	0.011	0.004	0.007	0.037	0.032	0.024	0.016	0.004	0.037	0.019
2:00～ 3:00	0.013	0.006	0.010	0.031	0.027	0.026	0.013	0.006	0.031	0.018
3:00～ 4:00	0.011	0.008	0.007	0.027	0.023	0.026	0.012	0.007	0.027	0.016
4:00～ 5:00	0.014	0.011	0.007	0.026	0.021	0.023	0.014	0.007	0.026	0.017
5:00～ 6:00	0.019	0.015	0.007	0.024	0.023	0.015	0.016	0.007	0.024	0.017
6:00～ 7:00	0.021	0.011	0.010	0.024	0.021	0.019	0.021	0.010	0.024	0.018
7:00～ 8:00	0.020	0.012	0.020	0.023	0.023	0.017	0.027	0.012	0.027	0.020
8:00～ 9:00	0.020	0.014	0.018	0.023	0.032	0.014	0.025	0.014	0.032	0.021
9:00～10:00	0.021	0.012	0.014	0.014	0.032	0.012	0.018	0.012	0.032	0.018
10:00～11:00	0.020	0.014	0.015	0.005	0.039	0.009	0.014	0.005	0.039	0.017
11:00～12:00	0.019	0.017	0.015	0.004	0.039	0.007	0.014	0.004	0.039	0.016
12:00～13:00	0.021	0.016	0.012	0.003	0.047	0.006	0.016	0.003	0.047	0.017
13:00～14:00	0.023	0.016	0.011	0.003	0.034	0.006	0.020	0.003	0.034	0.016
14:00～15:00	0.035	0.024	0.011	0.003	0.021	0.006	0.020	0.003	0.035	0.017
15:00～16:00	0.035	0.018	0.012	0.005	0.021	0.007	0.033	0.005	0.035	0.019
16:00～17:00	0.020	0.018	0.014	0.009	0.039	0.009	0.038	0.009	0.039	0.021
17:00～18:00	0.006	0.018	0.014	0.015	0.048	0.013	0.042	0.006	0.048	0.022
18:00～19:00	0.006	0.012	0.016	0.018	0.051	0.020	0.033	0.006	0.051	0.022
19:00～20:00	0.005	0.012	0.016	0.029	0.050	0.014	0.033	0.005	0.050	0.023
20:00～21:00	0.004	0.009	0.018	0.032	0.049	0.014	0.035	0.004	0.049	0.023
21:00～22:00	0.005	0.008	0.021	0.038	0.035	0.015	0.035	0.005	0.038	0.022
22:00～23:00	0.005	0.008	0.025	0.037	0.033	0.015	0.033	0.005	0.037	0.022
23:00～24:00	0.006	0.007	0.036	0.033	0.030	0.018	0.028	0.006	0.036	0.023
最小値	0.004	0.004	0.007	0.003	0.021	0.006	0.012	0.003	－	－
最大値	0.035	0.024	0.036	0.038	0.051	0.026	0.042	－	0.051	－
平均値	0.015	0.012	0.014	0.021	0.033	0.015	0.024	－	－	0.019

表2.1-1(4)　大気質現地調査結果(二酸化窒素、冬季)

調査期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月)　　単位：ppm

月日 / 時間	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.015	0.008	0.011	0.042	0.025	0.006	0.018	0.006	0.042	0.018
1:00～ 2:00	0.013	0.006	0.028	0.039	0.025	0.004	0.017	0.004	0.039	0.019
2:00～ 3:00	0.012	0.006	0.026	0.030	0.023	0.004	0.017	0.004	0.030	0.017
3:00～ 4:00	0.012	0.006	0.022	0.028	0.022	0.004	0.019	0.004	0.028	0.016
4:00～ 5:00	0.013	0.007	0.029	0.028	0.017	0.005	0.021	0.005	0.029	0.017
5:00～ 6:00	0.014	0.010	0.035	0.025	0.017	0.005	0.024	0.005	0.035	0.019
6:00～ 7:00	0.014	0.020	0.037	0.026	0.018	0.007	0.028	0.007	0.037	0.021
7:00～ 8:00	0.012	0.026	0.036	0.026	0.021	0.009	0.026	0.009	0.036	0.022
8:00～ 9:00	0.016	0.024	0.036	0.037	0.022	0.006	0.024	0.006	0.037	0.024
9:00～10:00	0.012	0.022	0.033	0.041	0.018	0.003	0.021	0.003	0.041	0.021
10:00～11:00	0.011	0.017	0.028	0.028	0.019	0.004	0.020	0.004	0.028	0.018
11:00～12:00	0.010	0.013	0.024	0.017	0.023	0.005	0.022	0.005	0.024	0.016
12:00～13:00	0.009	0.012	0.029	0.019	0.025	0.005	0.022	0.005	0.029	0.017
13:00～14:00	0.009	0.013	0.035	0.020	0.023	0.005	0.023	0.005	0.035	0.018
14:00～15:00	0.009	0.014	0.033	0.042	0.020	0.005	0.023	0.005	0.042	0.021
15:00～16:00	0.010	0.016	0.029	0.035	0.021	0.005	0.023	0.005	0.035	0.020
16:00～17:00	0.011	0.027	0.031	0.032	0.019	0.006	0.024	0.006	0.032	0.021
17:00～18:00	0.011	0.027	0.025	0.035	0.019	0.007	0.028	0.007	0.035	0.022
18:00～19:00	0.011	0.025	0.022	0.024	0.015	0.009	0.021	0.009	0.025	0.018
19:00～20:00	0.012	0.021	0.024	0.024	0.011	0.011	0.021	0.011	0.024	0.018
20:00～21:00	0.012	0.016	0.023	0.032	0.009	0.012	0.024	0.009	0.032	0.018
21:00～22:00	0.011	0.018	0.030	0.030	0.008	0.012	0.028	0.008	0.030	0.020
22:00～23:00	0.011	0.013	0.045	0.029	0.006	0.017	0.027	0.006	0.045	0.021
23:00～24:00	0.012	0.014	0.045	0.019	0.008	0.017	0.034	0.008	0.045	0.021
最小値	0.009	0.006	0.011	0.017	0.006	0.003	0.017	0.003	－	－
最大値	0.016	0.027	0.045	0.042	0.025	0.017	0.034	－	0.045	－
平均値	0.012	0.016	0.030	0.030	0.018	0.007	0.023	－	－	0.019

表2.1-2(1)　大気質現地調査結果(浮遊粒子状物質、春季)

調査期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月)　　単位：mg/m^3

月日 / 時間	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.002	0.013	0.019	0.024	0.009	0.017	0.046	0.002	0.046	0.019
1:00～ 2:00	0.016	0.018	0.020	0.003	0.010	0.019	0.051	0.003	0.051	0.020
2:00～ 3:00	0.018	0.026	0.014	0.006	0.010	0.029	0.065	0.006	0.065	0.024
3:00～ 4:00	0.027	0.015	0.001	0.014	0.010	0.016	0.035	0.001	0.035	0.017
4:00～ 5:00	0.020	0.027	0.004	0.003	0.016	0.019	0.031	0.003	0.031	0.017
5:00～ 6:00	0.026	0.033	0.011	0.001	0.012	0.010	0.027	0.001	0.033	0.017
6:00～ 7:00	0.023	0.041	0.007	0.003	0.005	0.015	0.023	0.003	0.041	0.017
7:00～ 8:00	0.021	0.017	0.010	0.000	0.002	0.008	0.018	0.000	0.021	0.011
8:00～ 9:00	0.017	0.033	0.004	0.002	0.009	0.007	0.007	0.002	0.033	0.011
9:00～10:00	0.016	0.035	0.021	0.003	0.005	0.016	0.010	0.003	0.035	0.015
10:00～11:00	0.015	0.023	0.011	0.000	0.009	0.011	0.006	0.000	0.023	0.011
11:00～12:00	0.016	0.021	0.018	0.005	0.006	0.019	0.019	0.005	0.021	0.015
12:00～13:00	0.027	0.011	0.031	0.001	0.008	0.035	0.006	0.001	0.035	0.017
13:00～14:00	0.015	0.004	0.020	0.005	0.009	0.035	0.018	0.004	0.035	0.015
14:00～15:00	0.018	0.007	0.006	0.014	0.007	0.012	0.031	0.006	0.031	0.014
15:00～16:00	0.035	0.011	0.019	0.019	0.009	0.003	0.026	0.003	0.035	0.017
16:00～17:00	0.027	0.013	0.027	0.025	0.019	0.006	0.022	0.006	0.027	0.020
17:00～18:00	0.023	0.010	0.030	0.026	0.021	0.019	0.039	0.010	0.039	0.024
18:00～19:00	0.013	0.016	0.043	0.012	0.027	0.046	0.051	0.012	0.051	0.030
19:00～20:00	0.019	0.008	0.032	0.011	0.027	0.023	0.050	0.008	0.050	0.024
20:00～21:00	0.026	0.025	0.024	0.019	0.008	0.030	0.033	0.008	0.033	0.024
21:00～22:00	0.020	0.040	0.012	0.014	0.002	0.030	0.033	0.002	0.040	0.022
22:00～23:00	0.021	0.031	0.017	0.015	0.004	0.031	0.015	0.004	0.031	0.019
23:00～24:00	0.013	0.014	0.024	0.005	0.011	0.030	0.016	0.005	0.030	0.016
最小値	0.002	0.004	0.001	0.000	0.002	0.003	0.006	0.000	－	－
最大値	0.035	0.041	0.043	0.026	0.027	0.046	0.065	－	0.065	－
平均値	0.020	0.021	0.018	0.010	0.011	0.020	0.028	－	－	0.018

表2.1-2(2)　大気質現地調査結果(浮遊粒子状物質、夏季)

調査期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月)　　単位：mg/m^3

月日 / 時間	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.024	0.026	0.017	0.040	0.019	0.014	0.040	0.014	0.040	0.026
1:00～ 2:00	0.025	0.020	0.038	0.035	0.021	0.021	0.015	0.015	0.038	0.025
2:00～ 3:00	0.021	0.022	0.024	0.042	0.009	0.015	0.025	0.009	0.042	0.023
3:00～ 4:00	0.023	0.024	0.010	0.046	0.012	0.013	0.014	0.010	0.046	0.020
4:00～ 5:00	0.022	0.020	0.010	0.060	0.022	0.014	0.012	0.010	0.060	0.023
5:00～ 6:00	0.034	0.016	0.006	0.009	0.007	0.011	0.014	0.006	0.034	0.014
6:00～ 7:00	0.013	0.021	0.009	0.007	0.000	0.007	0.002	0.000	0.021	0.008
7:00～ 8:00	0.028	0.019	0.014	0.000	0.011	0.007	0.006	0.000	0.028	0.012
8:00～ 9:00	0.020	0.006	0.006	0.013	0.017	0.010	0.004	0.004	0.020	0.011
9:00～10:00	0.017	0.026	0.007	0.013	0.019	0.021	0.001	0.001	0.026	0.015
10:00～11:00	0.032	0.017	0.008	0.016	0.031	0.024	0.006	0.006	0.032	0.019
11:00～12:00	0.037	0.021	0.008	0.015	0.030	0.015	0.003	0.003	0.037	0.018
12:00～13:00	0.042	0.018	0.009	0.018	0.022	0.022	0.008	0.008	0.042	0.020
13:00～14:00	0.031	0.017	0.013	0.018	0.014	0.016	0.003	0.003	0.031	0.016
14:00～15:00	0.018	0.014	0.006	0.019	0.015	0.013	0.003	0.003	0.019	0.013
15:00～16:00	0.014	0.019	0.013	0.018	0.010	0.011	0.008	0.008	0.019	0.013
16:00～17:00	0.015	0.014	0.012	0.012	0.009	0.012	0.003	0.003	0.015	0.011
17:00～18:00	0.016	0.016	0.013	0.013	0.011	0.011	0.010	0.010	0.016	0.013
18:00～19:00	0.018	0.015	0.031	0.016	0.011	0.015	0.006	0.006	0.031	0.016
19:00～20:00	0.013	0.018	0.027	0.013	0.012	0.018	0.002	0.002	0.027	0.015
20:00～21:00	0.024	0.009	0.020	0.013	0.011	0.020	0.002	0.002	0.024	0.014
21:00～22:00	0.026	0.011	0.016	0.016	0.013	0.020	0.002	0.002	0.026	0.015
22:00～23:00	0.024	0.011	0.024	0.013	0.016	0.020	0.004	0.004	0.024	0.016
23:00～24:00	0.026	0.016	0.032	0.018	0.013	0.017	0.006	0.006	0.032	0.018
最小値	0.013	0.006	0.006	0.000	0.000	0.007	0.001	0.000	－	－
最大値	0.042	0.026	0.038	0.060	0.031	0.024	0.040	－	0.060	－
平均値	0.023	0.017	0.016	0.020	0.015	0.015	0.008	－	－	0.016

表2.1-2(3)　大気質現地調査結果(浮遊粒子状物質、秋季)

調査期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月)　　単位：mg/m^3

月日 / 時間	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.016	0.000	0.008	0.026	0.001	0.011	0.004	0.000	0.026	0.009
1:00～ 2:00	0.021	0.000	0.004	0.035	0.013	0.005	0.012	0.000	0.035	0.013
2:00～ 3:00	0.010	0.000	0.009	0.023	0.016	0.006	0.016	0.000	0.023	0.011
3:00～ 4:00	0.011	0.000	0.005	0.014	0.009	0.013	0.006	0.000	0.014	0.008
4:00～ 5:00	0.022	0.000	0.006	0.003	0.013	0.013	0.001	0.000	0.022	0.008
5:00～ 6:00	0.024	0.001	0.002	0.008	0.006	0.001	0.005	0.001	0.024	0.007
6:00～ 7:00	0.029	0.002	0.005	0.004	0.008	0.004	0.001	0.001	0.029	0.008
7:00～ 8:00	0.035	0.002	0.006	0.001	0.002	0.000	0.001	0.000	0.035	0.007
8:00～ 9:00	0.033	0.001	0.005	0.006	0.004	0.005	0.003	0.001	0.033	0.008
9:00～10:00	0.034	0.005	0.002	0.001	0.002	0.001	0.006	0.001	0.034	0.007
10:00～11:00	0.000	0.003	0.005	0.003	0.012	0.001	0.005	0.000	0.012	0.004
11:00～12:00	0.005	0.004	0.001	0.000	0.021	0.003	0.009	0.000	0.021	0.006
12:00～13:00	0.010	0.005	0.004	0.001	0.024	0.002	0.004	0.001	0.024	0.007
13:00～14:00	0.006	0.011	0.001	0.001	0.027	0.003	0.005	0.001	0.027	0.008
14:00～15:00	0.014	0.010	0.000	0.006	0.016	0.003	0.010	0.000	0.016	0.008
15:00～16:00	0.035	0.014	0.000	0.011	0.019	0.002	0.021	0.000	0.035	0.015
16:00～17:00	0.034	0.003	0.001	0.006	0.020	0.009	0.016	0.001	0.034	0.013
17:00～18:00	0.018	0.015	0.000	0.007	0.020	0.012	0.023	0.000	0.023	0.014
18:00～19:00	0.008	0.006	0.004	0.000	0.035	0.014	0.027	0.000	0.035	0.013
19:00～20:00	0.006	0.010	0.008	0.001	0.021	0.004	0.031	0.001	0.031	0.012
20:00～21:00	0.000	0.017	0.013	0.003	0.026	0.009	0.038	0.000	0.038	0.015
21:00～22:00	0.001	0.015	0.004	0.014	0.019	0.006	0.040	0.001	0.040	0.014
22:00～23:00	0.000	0.018	0.011	0.007	0.017	0.000	0.029	0.000	0.029	0.012
23:00～24:00	0.001	0.009	0.026	0.001	0.018	0.001	0.034	0.001	0.034	0.013
最小値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	－	－
最大値	0.035	0.018	0.026	0.035	0.035	0.014	0.040	－	0.040	－
平均値	0.016	0.006	0.005	0.008	0.015	0.005	0.014	－	－	0.010

表2.1-2(4)　大気質現地調査結果(浮遊粒子状物質、冬季)

調査期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月)　　単位：mg/m^3

月日 / 時間	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.011	0.009	0.009	0.027	0.021	0.011	0.004	0.004	0.027	0.013
1:00～ 2:00	0.018	0.003	0.003	0.016	0.020	0.013	0.008	0.003	0.020	0.012
2:00～ 3:00	0.010	0.003	0.008	0.015	0.014	0.004	0.004	0.003	0.015	0.008
3:00～ 4:00	0.021	0.000	0.015	0.024	0.004	0.008	0.004	0.000	0.024	0.011
4:00～ 5:00	0.008	0.004	0.015	0.019	0.009	0.014	0.009	0.004	0.019	0.011
5:00～ 6:00	0.007	0.001	0.030	0.037	0.005	0.012	0.010	0.001	0.037	0.015
6:00～ 7:00	0.009	0.000	0.018	0.021	0.007	0.010	0.015	0.000	0.021	0.011
7:00～ 8:00	0.006	0.001	0.029	0.018	0.007	0.003	0.010	0.001	0.029	0.011
8:00～ 9:00	0.003	0.000	0.014	0.009	0.002	0.002	0.011	0.000	0.014	0.006
9:00～10:00	0.001	0.000	0.007	0.011	0.008	0.000	0.000	0.000	0.011	0.004
10:00～11:00	0.000	0.000	0.002	0.003	0.015	0.000	0.002	0.000	0.015	0.003
11:00～12:00	0.001	0.001	0.001	0.000	0.009	0.003	0.006	0.000	0.009	0.003
12:00～13:00	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.002	0.007	0.000	0.007	0.002
13:00～14:00	0.000	0.003	0.007	0.003	0.007	0.000	0.001	0.000	0.007	0.003
14:00～15:00	0.002	0.009	0.015	0.013	0.020	0.002	0.000	0.000	0.020	0.009
15:00～16:00	0.003	0.007	0.021	0.026	0.018	0.000	0.007	0.000	0.026	0.012
16:00～17:00	0.004	0.003	0.030	0.013	0.038	0.004	0.005	0.003	0.038	0.014
17:00～18:00	0.002	0.009	0.027	0.028	0.038	0.001	0.020	0.001	0.038	0.018
18:00～19:00	0.003	0.017	0.029	0.028	0.037	0.002	0.017	0.002	0.037	0.019
19:00～20:00	0.002	0.011	0.016	0.013	0.029	0.000	0.014	0.000	0.029	0.012
20:00～21:00	0.003	0.021	0.023	0.028	0.004	0.002	0.031	0.002	0.031	0.016
21:00～22:00	0.002	0.012	0.021	0.030	0.006	0.008	0.008	0.002	0.030	0.012
22:00～23:00	0.007	0.007	0.021	0.017	0.011	0.006	0.019	0.006	0.021	0.013
23:00～24:00	0.000	0.008	0.032	0.005	0.013	0.001	0.019	0.000	0.032	0.011
最小値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	－	－
最大値	0.021	0.021	0.032	0.037	0.038	0.014	0.031	－	0.038	－
平均値	0.005	0.005	0.016	0.017	0.014	0.005	0.010	－	－	0.010

表2.1-3(1)　大気質現地調査結果(オゾン、春季)

調査期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月)　　単位：ppm

月日 / 時間	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.045	0.037	0.037	0.011	0.030	0.060	0.049	0.011	0.060	0.038
1:00～ 2:00	0.046	0.035	0.038	0.040	0.026	0.058	0.052	0.026	0.058	0.042
2:00～ 3:00	0.047	0.031	0.034	0.037	0.034	0.055	0.050	0.031	0.055	0.041
3:00～ 4:00	0.049	0.028	0.032	0.024	0.030	0.057	0.047	0.024	0.057	0.038
4:00～ 5:00	0.048	0.028	0.030	0.033	0.036	0.056	0.035	0.028	0.056	0.038
5:00～ 6:00	0.044	0.024	0.031	0.044	0.027	0.058	0.023	0.023	0.058	0.036
6:00～ 7:00	0.041	0.022	0.031	0.044	0.020	0.059	0.018	0.018	0.059	0.034
7:00～ 8:00	0.043	0.013	0.024	0.044	0.024	0.057	0.021	0.013	0.057	0.032
8:00～ 9:00	0.045	0.014	0.023	0.048	0.037	0.055	0.033	0.014	0.055	0.036
9:00～10:00	0.042	0.014	0.028	0.052	0.038	0.054	0.045	0.014	0.054	0.039
10:00～11:00	0.045	0.015	0.025	0.053	0.041	0.052	0.056	0.015	0.056	0.041
11:00～12:00	0.048	0.021	0.025	0.055	0.047	0.051	0.067	0.021	0.067	0.045
12:00～13:00	0.052	0.048	0.022	0.055	0.052	0.049	0.068	0.022	0.068	0.049
13:00～14:00	0.055	0.056	0.025	0.054	0.055	0.049	0.066	0.025	0.066	0.051
14:00～15:00	0.056	0.057	0.035	0.054	0.058	0.048	0.061	0.035	0.061	0.053
15:00～16:00	0.055	0.051	0.037	0.054	0.058	0.046	0.053	0.037	0.058	0.051
16:00～17:00	0.060	0.055	0.038	0.053	0.066	0.045	0.043	0.038	0.066	0.051
17:00～18:00	0.055	0.053	0.038	0.050	0.068	0.045	0.036	0.036	0.068	0.049
18:00～19:00	0.052	0.051	0.030	0.048	0.065	0.044	0.042	0.030	0.065	0.047
19:00～20:00	0.050	0.047	0.018	0.044	0.064	0.046	0.056	0.018	0.064	0.046
20:00～21:00	0.048	0.046	0.012	0.045	0.061	0.045	0.054	0.012	0.061	0.044
21:00～22:00	0.046	0.037	0.007	0.040	0.060	0.045	0.055	0.007	0.060	0.041
22:00～23:00	0.045	0.036	0.004	0.039	0.062	0.046	0.052	0.004	0.062	0.041
23:00～24:00	0.040	0.034	0.004	0.037	0.060	0.049	0.047	0.004	0.060	0.039
最小値	0.040	0.013	0.004	0.011	0.020	0.044	0.018	0.004	－	－
最大値	0.060	0.057	0.038	0.055	0.068	0.060	0.068	－	0.068	－
平均値	0.048	0.036	0.026	0.044	0.047	0.051	0.047	－	－	0.043

表2.1-3(2)　大気質現地調査結果(オゾン、夏季)

調査期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月)　　単位：ppm

月日 / 時間	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.026	0.024	0.032	0.009	0.028	0.042	0.028	0.009	0.042	0.027
1:00～ 2:00	0.023	0.033	0.026	0.009	0.023	0.042	0.031	0.009	0.042	0.027
2:00～ 3:00	0.025	0.034	0.021	0.006	0.017	0.037	0.031	0.006	0.037	0.024
3:00～ 4:00	0.023	0.034	0.023	0.004	0.012	0.039	0.035	0.004	0.039	0.024
4:00～ 5:00	0.021	0.027	0.023	0.005	0.013	0.036	0.037	0.005	0.037	0.023
5:00～ 6:00	0.020	0.025	0.019	0.013	0.017	0.038	0.036	0.013	0.038	0.024
6:00～ 7:00	0.019	0.020	0.017	0.020	0.034	0.040	0.031	0.017	0.040	0.026
7:00～ 8:00	0.018	0.020	0.013	0.035	0.043	0.042	0.033	0.013	0.043	0.029
8:00～ 9:00	0.017	0.033	0.015	0.042	0.044	0.048	0.035	0.015	0.048	0.033
9:00～10:00	0.017	0.042	0.020	0.046	0.045	0.049	0.038	0.017	0.049	0.037
10:00～11:00	0.015	0.052	0.020	0.049	0.046	0.048	0.036	0.015	0.052	0.038
11:00～12:00	0.012	0.058	0.024	0.055	0.066	0.059	0.037	0.012	0.066	0.044
12:00～13:00	0.011	0.053	0.030	0.067	0.066	0.058	0.039	0.011	0.067	0.046
13:00～14:00	0.023	0.056	0.034	0.074	0.065	0.056	0.040	0.023	0.074	0.050
14:00～15:00	0.033	0.052	0.040	0.082	0.061	0.055	0.040	0.033	0.082	0.052
15:00～16:00	0.037	0.052	0.042	0.068	0.055	0.053	0.039	0.037	0.068	0.049
16:00～17:00	0.038	0.050	0.039	0.060	0.051	0.047	0.038	0.038	0.060	0.046
17:00～18:00	0.038	0.044	0.029	0.057	0.049	0.043	0.037	0.029	0.057	0.042
18:00～19:00	0.037	0.040	0.012	0.056	0.046	0.036	0.035	0.012	0.056	0.037
19:00～20:00	0.037	0.038	0.010	0.052	0.044	0.034	0.030	0.010	0.052	0.035
20:00～21:00	0.035	0.039	0.017	0.049	0.045	0.034	0.029	0.017	0.049	0.035
21:00～22:00	0.028	0.038	0.027	0.044	0.045	0.033	0.033	0.027	0.045	0.035
22:00～23:00	0.026	0.036	0.022	0.042	0.047	0.033	0.035	0.022	0.047	0.034
23:00～24:00	0.025	0.033	0.015	0.032	0.045	0.031	0.032	0.015	0.045	0.030
最小値	0.011	0.020	0.010	0.004	0.012	0.031	0.028	0.004	－	－
最大値	0.038	0.058	0.042	0.082	0.066	0.059	0.040	－	0.082	－
平均値	0.025	0.039	0.024	0.041	0.042	0.043	0.035	－	－	0.035

表2.1-3(3)　大気質現地調査結果(オゾン、秋季)

調査期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月)　　単位：ppm

月日 / 時間	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.021	0.032	0.025	0.004	0.007	0.009	0.021	0.004	0.032	0.017
1:00～ 2:00	0.015	0.033	0.023	0.003	0.003	0.009	0.015	0.003	0.033	0.014
2:00～ 3:00	0.012	0.029	0.017	0.003	0.003	0.007	0.014	0.003	0.029	0.012
3:00～ 4:00	0.014	0.025	0.022	0.003	0.003	0.005	0.015	0.003	0.025	0.012
4:00～ 5:00	0.011	0.022	0.026	0.003	0.003	0.005	0.014	0.003	0.026	0.012
5:00～ 6:00	0.006	0.018	0.028	0.003	0.003	0.010	0.013	0.003	0.028	0.012
6:00～ 7:00	0.004	0.026	0.026	0.003	0.003	0.007	0.011	0.003	0.026	0.011
7:00～ 8:00	0.005	0.026	0.018	0.004	0.004	0.010	0.008	0.004	0.026	0.011
8:00～ 9:00	0.007	0.025	0.019	0.008	0.006	0.014	0.012	0.006	0.025	0.013
9:00～10:00	0.011	0.026	0.023	0.025	0.011	0.019	0.019	0.011	0.026	0.019
10:00～11:00	0.014	0.024	0.023	0.036	0.017	0.027	0.023	0.014	0.036	0.023
11:00～12:00	0.019	0.023	0.023	0.038	0.023	0.033	0.025	0.019	0.038	0.026
12:00～13:00	0.020	0.024	0.026	0.040	0.027	0.036	0.026	0.020	0.040	0.028
13:00～14:00	0.023	0.026	0.026	0.040	0.033	0.038	0.026	0.023	0.040	0.030
14:00～15:00	0.016	0.019	0.025	0.038	0.037	0.037	0.025	0.016	0.038	0.028
15:00～16:00	0.011	0.021	0.024	0.035	0.030	0.035	0.013	0.011	0.035	0.024
16:00～17:00	0.019	0.020	0.022	0.031	0.012	0.028	0.006	0.006	0.031	0.020
17:00～18:00	0.032	0.019	0.021	0.022	0.004	0.019	0.004	0.004	0.032	0.017
18:00～19:00	0.031	0.025	0.018	0.013	0.004	0.017	0.007	0.004	0.031	0.016
19:00～20:00	0.033	0.024	0.012	0.006	0.004	0.028	0.006	0.004	0.033	0.016
20:00～21:00	0.033	0.025	0.008	0.003	0.004	0.028	0.004	0.003	0.033	0.015
21:00～22:00	0.032	0.025	0.004	0.004	0.005	0.026	0.004	0.004	0.032	0.014
22:00～23:00	0.032	0.024	0.003	0.003	0.006	0.023	0.003	0.003	0.032	0.013
23:00～24:00	0.030	0.026	0.003	0.007	0.006	0.019	0.003	0.003	0.030	0.013
最小値	0.004	0.018	0.003	0.003	0.003	0.005	0.003	0.003	－	－
最大値	0.033	0.033	0.028	0.040	0.037	0.038	0.026	－	0.040	－
平均値	0.019	0.024	0.019	0.016	0.011	0.020	0.013	－	－	0.018

表2.1-3(4)　大気質現地調査結果(オゾン、冬季)

調査期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月)　　単位：ppm

月日 / 時間	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.023	0.034	0.034	0.003	0.021	0.036	0.020	0.003	0.036	0.024
1:00～ 2:00	0.025	0.036	0.014	0.005	0.022	0.039	0.019	0.005	0.039	0.023
2:00～ 3:00	0.027	0.036	0.015	0.011	0.020	0.038	0.017	0.011	0.038	0.023
3:00～ 4:00	0.028	0.036	0.017	0.007	0.020	0.038	0.014	0.007	0.038	0.023
4:00～ 5:00	0.027	0.034	0.009	0.004	0.023	0.035	0.012	0.004	0.035	0.021
5:00～ 6:00	0.027	0.031	0.005	0.003	0.024	0.034	0.011	0.003	0.034	0.019
6:00～ 7:00	0.030	0.022	0.005	0.003	0.023	0.033	0.009	0.003	0.033	0.018
7:00～ 8:00	0.031	0.019	0.008	0.004	0.023	0.033	0.014	0.004	0.033	0.019
8:00～ 9:00	0.030	0.024	0.012	0.007	0.027	0.038	0.019	0.007	0.038	0.022
9:00～10:00	0.034	0.027	0.017	0.014	0.031	0.039	0.023	0.014	0.039	0.026
10:00～11:00	0.035	0.032	0.023	0.029	0.031	0.038	0.025	0.023	0.038	0.030
11:00～12:00	0.037	0.036	0.028	0.040	0.029	0.038	0.027	0.027	0.040	0.034
12:00～13:00	0.040	0.038	0.029	0.040	0.030	0.040	0.026	0.026	0.040	0.035
13:00～14:00	0.039	0.038	0.026	0.041	0.035	0.040	0.026	0.026	0.041	0.035
14:00～15:00	0.040	0.038	0.030	0.027	0.035	0.041	0.028	0.027	0.041	0.034
15:00～16:00	0.039	0.035	0.030	0.032	0.031	0.040	0.028	0.028	0.040	0.034
16:00～17:00	0.037	0.024	0.024	0.030	0.032	0.039	0.026	0.024	0.039	0.030
17:00～18:00	0.035	0.022	0.030	0.023	0.030	0.036	0.019	0.019	0.036	0.028
18:00～19:00	0.035	0.022	0.028	0.034	0.035	0.034	0.024	0.022	0.035	0.030
19:00～20:00	0.032	0.027	0.019	0.029	0.038	0.032	0.022	0.019	0.038	0.028
20:00～21:00	0.032	0.032	0.013	0.017	0.040	0.030	0.018	0.013	0.040	0.026
21:00～22:00	0.032	0.029	0.006	0.015	0.041	0.028	0.015	0.006	0.041	0.024
22:00～23:00	0.031	0.034	0.004	0.024	0.041	0.023	0.010	0.004	0.041	0.024
23:00～24:00	0.030	0.033	0.004	0.030	0.034	0.021	0.005	0.004	0.034	0.022
最小値	0.023	0.019	0.004	0.003	0.020	0.021	0.005	0.003	－	－
最大値	0.040	0.038	0.034	0.041	0.041	0.041	0.028	－	0.041	－
平均値	0.032	0.031	0.018	0.020	0.030	0.035	0.019	－	－	0.026

表2.1-4(1)　大気質現地調査結果(PM2.5、春季)

調査期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月)　　単位：μg/m^3

月日 / 時間	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	9	10	4	12	3	10	20	3	20	9.7
1:00～ 2:00	18	12	8	16	3	14	15	3	18	12.3
2:00～ 3:00	20	12	0	12	7	10	13	0	20	10.6
3:00～ 4:00	12	15	1	11	7	9	12	1	15	9.6
4:00～ 5:00	13	21	-1	12	6	7	16	-1	21	10.6
5:00～ 6:00	19	18	9	10	15	10	15	9	19	13.7
6:00～ 7:00	16	14	4	11	10	13	15	4	16	11.9
7:00～ 8:00	14	14	6	5	4	12	21	4	21	10.9
8:00～ 9:00	15	18	12	8	2	11	23	2	23	12.7
9:00～10:00	16	24	3	17	13	11	17	3	24	14.4
10:00～11:00	17	25	5	10	11	4	17	4	25	12.7
11:00～12:00	17	15	11	11	6	8	14	6	17	11.7
12:00～13:00	19	9	10	9	7	1	12	1	19	9.6
13:00～14:00	24	6	11	9	10	7	16	6	24	11.9
14:00～15:00	22	6	7	12	10	11	11	6	22	11.3
15:00～16:00	19	17	6	12	10	10	16	6	19	12.9
16:00～17:00	12	3	6	3	8	15	10	3	15	8.1
17:00～18:00	9	8	5	9	9	4	12	4	12	8.0
18:00～19:00	11	9	11	3	11	22	18	3	22	12.1
19:00～20:00	9	14	10	3	8	15	18	3	18	11.0
20:00～21:00	12	9	8	7	6	16	15	6	16	10.4
21:00～22:00	9	16	9	7	12	16	15	7	16	12.0
22:00～23:00	13	6	7	2	10	11	16	2	16	9.3
23:00～24:00	12	9	15	5	9	11	19	5	19	11.4
最小値	9	3	-1	2	2	1	10	-1	-	-
最大値	24	25	15	17	15	22	23	-	25	-
平均値	14.9	12.9	7.0	9.0	8.2	10.8	15.7	-	-	11.2

表2.1-4(2)　大気質現地調査結果(PM2.5、夏季)

調査期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月)　　単位：μg/m^3

月日 / 時間	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	9	14	6	10	8	10	4	4	14	8.7
1:00～ 2:00	13	11	8	11	9	7	5	5	13	9.1
2:00～ 3:00	9	9	8	12	4	8	5	4	12	7.9
3:00～ 4:00	16	15	0	8	4	4	3	0	16	7.1
4:00～ 5:00	10	14	9	9	6	13	6	6	14	9.6
5:00～ 6:00	8	19	6	8	8	3	4	3	19	8.0
6:00～ 7:00	12	15	1	8	10	11	1	1	15	8.3
7:00～ 8:00	6	21	10	6	9	4	1	1	21	8.1
8:00～ 9:00	10	15	4	13	5	12	-1	-1	15	8.3
9:00～10:00	13	17	8	11	13	18	-6	-6	18	10.6
10:00～11:00	13	9	3	9	21	14	1	1	21	10.0
11:00～12:00	13	15	7	12	19	14	2	2	19	11.7
12:00～13:00	10	11	7	12	13	16	1	1	16	10.0
13:00～14:00	17	13	7	12	10	9	-1	-1	17	9.6
14:00～15:00	16	18	2	18	10	10	5	2	18	11.3
15:00～16:00	10	7	4	12	12	13	-1	-1	13	8.1
16:00～17:00	10	13	5	13	9	11	-2	-2	13	8.4
17:00～18:00	11	9	7	4	10	10	1	1	11	7.4
18:00～19:00	13	16	16	7	9	7	3	3	16	10.1
19:00～20:00	15	7	16	13	8	8	6	6	16	10.4
20:00～21:00	12	4	10	8	7	13	2	2	13	8.0
21:00～22:00	9	1	7	7	9	8	-1	-1	9	5.7
22:00～23:00	15	1	11	8	7	3	5	1	15	7.1
23:00～24:00	16	12	10	5	9	10	2	2	16	9.1
最小値	6	1	0	4	4	3	-6	-6	-	-
最大値	17	21	16	18	21	18	6	-	21	-
平均値	11.9	11.9	7.2	9.8	9.5	9.8	1.9	-	-	8.9

表2.1-4(3)　大気質現地調査結果(PM2.5、秋季)

調査期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月)　　単位：μg/m^3

時間＼月日	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	6	-1	0	9	6	5	6	-1	9	5
1:00～ 2:00	12	1	2	8	7	5	8	1	12	6
2:00～ 3:00	8	2	0	5	6	2	3	0	8	4
3:00～ 4:00	4	-3	3	5	4	8	4	-3	8	4
4:00～ 5:00	-1	-1	3	2	4	4	-1	-1	4	2
5:00～ 6:00	7	2	1	0	6	9	11	0	11	5
6:00～ 7:00	8	6	3	4	1	6	7	1	8	5
7:00～ 8:00	18	3	-2	7	1	6	-1	-2	18	4
8:00～ 9:00	8	1	1	8	3	7	6	1	8	5
9:00～10:00	10	5	1	1	7	10	11	1	11	6
10:00～11:00	9	-1	0	1	17	0	4	-1	17	4
11:00～12:00	7	8	-1	-7	17	1	20	-7	20	6
12:00～13:00	8	0	3	5	20	9	4	0	20	7
13:00～14:00	11	2	1	3	16	0	7	0	16	5
14:00～15:00	21	3	4	6	9	5	13	3	21	9
15:00～16:00	20	1	3	2	12	5	13	1	20	8
16:00～17:00	0	2	6	-3	6	2	12	-3	12	4
17:00～18:00	-1	0	5	-5	13	4	8	-5	13	4
18:00～19:00	0	1	1	3	14	6	15	0	15	6
19:00～20:00	0	-2	4	1	24	6	18	-2	24	7
20:00～21:00	-3	2	2	5	16	7	18	-3	18	7
21:00～22:00	-4	0	4	6	15	4	14	-4	15	5
22:00～23:00	-5	-1	3	7	6	5	15	-5	15	4
23:00～24:00	-1	0	5	8	6	3	15	-1	15	5
最小値	-5	-3	-2	-7	1	0	-1	-7	-	-
最大値	21	8	6	9	24	10	20	-	24	-
平均値	5.9	1.2	2.1	3.3	9.8	5.0	9.6	-	-	5.3

表2.1-4(4)　大気質現地調査結果(PM2.5、冬季)

調査期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月)　　単位：μg/m^3

時間＼月日	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	9	3	6	25	8	5	1	1	25	8.1
1:00～ 2:00	10	-2	8	20	11	-1	4	-2	20	7.1
2:00～ 3:00	6	5	9	11	12	1	6	1	12	7.1
3:00～ 4:00	6	1	4	13	12	5	7	1	13	6.9
4:00～ 5:00	-1	1	16	13	7	-2	12	-2	16	6.6
5:00～ 6:00	3	0	15	18	11	1	11	0	18	8.4
6:00～ 7:00	1	1	8	14	14	4	9	1	14	7.3
7:00～ 8:00	-3	6	15	11	8	0	2	-3	15	5.6
8:00～ 9:00	-1	8	13	12	14	0	8	-1	14	7.7
9:00～10:00	1	1	10	13	14	2	3	1	14	6.3
10:00～11:00	2	2	10	10	16	1	12	1	16	7.6
11:00～12:00	4	8	11	12	12	2	4	2	12	7.6
12:00～13:00	3	1	14	10	17	6	7	1	17	8.3
13:00～14:00	-2	8	18	15	20	2	10	-2	20	10.1
14:00～15:00	7	8	17	17	21	0	13	0	21	11.9
15:00～16:00	7	4	14	14	16	5	10	4	16	10.0
16:00～17:00	2	6	15	11	18	4	12	2	18	9.7
17:00～18:00	3	6	13	12	16	5	12	3	16	9.6
18:00～19:00	0	13	17	5	15	3	8	0	17	8.7
19:00～20:00	1	9	8	17	9	0	5	0	17	7.0
20:00～21:00	-3	6	11	20	8	5	7	-3	20	7.7
21:00～22:00	1	7	15	17	4	3	6	1	17	7.6
22:00～23:00	3	3	21	14	0	5	4	0	21	7.1
23:00～24:00	5	7	13	10	7	-5	13	-5	13	7.1
最小値	-3	-2	4	5	0	-5	1	-5	-	-
最大値	10	13	21	25	21	6	13	-	25	-
平均値	2.7	4.7	12.5	13.9	12.1	2.1	7.8	-	-	8.0

表2.1-5　大気質現地調査結果(空間線量率)

単位：μSv/h

月日	測定高さ	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	平均値
春季　平成28年4月15日(金)	5cm	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06
	1m	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05
夏季　平成28年6月7日(火)	5cm	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06
	1m	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05
秋季　平成27年11月28日(土)	5cm	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05
	1m	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05
冬季　平成28年2月3日(水)	5cm	0.06	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05
	1m	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06

表2.1-6(1)　気象現地調査結果(風向、春季)

調査期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月)

月日 / 時間	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)
0:00～ 1:00	NE	SW	Calm	NE	Calm	SSW	SSW
1:00～ 2:00	NE	NW	N	NE	ENE	SSW	SSW
2:00～ 3:00	NE	N	NNW	W	ENE	SSW	SSW
3:00～ 4:00	NE	NE	NNW	NNE	E	SW	SSW
4:00～ 5:00	NE	NE	N	N	ENE	SSW	WNW
5:00～ 6:00	NE	ENE	NNE	N	N	SSW	WNW
6:00～ 7:00	NE	NW	NNE	N	N	SSW	NW
7:00～ 8:00	ENE	NNE	NNE	N	E	SSW	W
8:00～ 9:00	ESE	ENE	NNE	N	E	SSW	S
9:00～10:00	SE	Calm	NE	NNE	E	SSW	WSW
10:00～11:00	SE	SSW	NE	NE	ESE	SSW	SSW
11:00～12:00	ESE	SSW	E	NE	E	SSW	SSW
12:00～13:00	S	SSW	NNE	NNE	SSE	SSW	SSW
13:00～14:00	S	SSW	ENE	N	S	SSW	SSW
14:00～15:00	SSW	SSW	E	NNE	S	SW	S
15:00～16:00	SSW	SSW	NE	NNE	S	SSW	SSW
16:00～17:00	SSW	SW	SE	NNE	SW	SW	W
17:00～18:00	SSW	SSW	SE	NNW	SSW	SSW	NE
18:00～19:00	SSW	SSW	Calm	N	SW	SW	ENE
19:00～20:00	SSW	SSW	Calm	N	SSW	SSW	ENE
20:00～21:00	SSW	SSW	S	NNE	SSW	SSW	ENE
21:00～22:00	SSW	SSW	Calm	NE	SSW	SSW	NE
22:00～23:00	SW	WSW	SW	N	SW	SSW	NNE
23:00～24:00	SW	W	WSW	ENE	SW	SSW	N
静穏率(%)	0.0	4.2	16.7	0.0	4.2	0.0	0.0

表2.1-6(2)　気象現地調査結果(風向、夏季)

調査期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月)

月日 / 時間	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)
0:00～ 1:00	Calm	SW	Calm	SW	Calm	Calm	SE
1:00～ 2:00	ESE	Calm	Calm	Calm	Calm	Calm	SE
2:00～ 3:00	Calm	SW	Calm	Calm	Calm	Calm	ESE
3:00～ 4:00	Calm	Calm	N	Calm	Calm	Calm	E
4:00～ 5:00	ESE	Calm	N	NE	Calm	Calm	ESE
5:00～ 6:00	Calm	Calm	NNE	NE	Calm	SSW	ESE
6:00～ 7:00	NE	Calm	N	NE	Calm	Calm	E
7:00～ 8:00	NNE	Calm	NNW	E	Calm	Calm	NE
8:00～ 9:00	Calm	SW	N	ESE	Calm	ESE	NE
9:00～10:00	Calm	SSW	NNW	ESE	SSW	ESE	N
10:00～11:00	Calm	SW	NNW	SE	S	SSE	N
11:00～12:00	Calm	SSW	N	SE	S	SSW	N
12:00～13:00	Calm	SW	N	SSE	S	SSE	N
13:00～14:00	Calm	SSW	SE	SSE	S	SSW	N
14:00～15:00	SSW	SSW	SW	SE	SW	SE	NNW
15:00～16:00	SSW	SSW	SW	SE	SW	SSW	N
16:00～17:00	Calm	SSW	SW	SE	SW	SW	NNE
17:00～18:00	SSW	S	SSW	S	SW	SSW	N
18:00～19:00	Calm	SW	W	SSW	SW	SSW	N
19:00～20:00	Calm	SSW	W	Calm	SW	SSW	NNW
20:00～21:00	Calm	SW	SW	SW	SW	SSW	N
21:00～22:00	Calm	SW	SW	Calm	SSW	SSW	NNE
22:00～23:00	SSW	Calm	Calm	Calm	SW	Calm	NNE
23:00～24:00	Calm	Calm	Calm	Calm	Calm	Calm	NNW
静穏率(%)	66.7	33.3	20.8	29.2	41.7	37.5	0.0

表2.1-6(3)　気象現地調査結果(風向、秋季)

調査期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月)

月日 / 時間	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)
0:00～ 1:00	N	NNE	N	N	NW	N	NNE
1:00～ 2:00	Calm	NNE	N	NE	NW	N	N
2:00～ 3:00	E	NE	NNW	WNW	WSW	N	NNW
3:00～ 4:00	NNE	NNE	NNW	WNW	Calm	NNW	NNW
4:00～ 5:00	NNW	NE	NNW	E	NE	NNW	NNW
5:00～ 6:00	N	NNE	NNW	WSW	Calm	N	N
6:00～ 7:00	NNE	NE	NNW	W	Calm	Calm	NNW
7:00～ 8:00	NNW	ENE	NNW	WSW	Calm	N	NNW
8:00～ 9:00	NNW	NE	N	W	WSW	NNE	N
9:00～10:00	W	NE	N	W	SSW	NNE	N
10:00～11:00	SE	NE	N	W	SW	NNE	NNW
11:00～12:00	SSW	NE	NNW	W	S	NNE	NE
12:00～13:00	SSW	ENE	N	WSW	SE	E	NNE
13:00～14:00	S	NE	N	W	ESE	NNE	ESE
14:00～15:00	SSW	NE	NNE	W	SSW	ENE	SE
15:00～16:00	Calm	NNE	NNE	NNW	ESE	ENE	Calm
16:00～17:00	NNW	N	NNW	NW	Calm	E	Calm
17:00～18:00	N	N	NNE	Calm	Calm	Calm	NNW
18:00～19:00	NNE	N	Calm	N	Calm	E	N
19:00～20:00	NNE	NNW	W	Calm	W	E	N
20:00～21:00	NNE	N	E	ENE	NNE	E	NNW
21:00～22:00	NNE	N	Calm	Calm	NNW	E	Calm
22:00～23:00	NNE	N	Calm	E	N	NE	W
23:00～24:00	NNE	N	NE	NE	NNW	NNE	Calm
静穏率(%)	8.3	0.0	12.5	12.5	29.2	8.3	16.7

表2.1-6(4)　気象現地調査結果(風向、冬季)

調査期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月)

月日 / 時間	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)
0:00～ 1:00	NE	N	NNE	N	N	NNE	N
1:00～ 2:00	NE	N	N	NNE	N	NNE	N
2:00～ 3:00	NE	N	N	N	NNW	NE	N
3:00～ 4:00	NNE	NNE	NNE	N	NNW	NE	N
4:00～ 5:00	NNE	NNE	NNE	Calm	N	ENE	NNE
5:00～ 6:00	N	NE	NNE	NW	NNE	NE	N
6:00～ 7:00	N	NE	NNE	Calm	NNE	NE	NNW
7:00～ 8:00	NNE	NE	NNE	W	N	NE	N
8:00～ 9:00	NE	NE	NNW	Calm	NNE	N	NNW
9:00～10:00	NE	NE	NNE	NW	N	N	NE
10:00～11:00	NE	NNE	ENE	NE	NNE	NNE	NNE
11:00～12:00	NE	NNE	SW	E	ENE	N	E
12:00～13:00	N	NE	ESE	SSE	NE	NNE	NNE
13:00～14:00	N	NNE	SE	SW	E	NNE	NE
14:00～15:00	NNW	E	S	SSE	E	NNE	NNE
15:00～16:00	NE	E	S	ESE	ESE	N	NNE
16:00～17:00	N	ESE	SSE	SE	E	N	NNW
17:00～18:00	NNE	ESE	SSW	SE	E	N	NE
18:00～19:00	NNE	SE	S	ESE	E	NNW	NE
19:00～20:00	N	ESE	Calm	ESE	E	NNW	E
20:00～21:00	NNE	E	Calm	ESE	ENE	NNW	NE
21:00～22:00	NNE	ESE	WNW	ENE	E	N	N
22:00～23:00	NNE	ENE	NNW	ENE	ENE	NNW	N
23:00～24:00	N	ENE	NNW	NE	NNE	N	W
静穏率(%)	0.0	0.0	8.3	12.5	0.0	0.0	0.0

表2.1-7(1)　気象現地調査結果(風速、春季)

調査期間：平成28年4月12日(火)～4月18日(月)　　単位：m/s

月日 / 時間	4月12日(火)	4月13日(水)	4月14日(木)	4月15日(金)	4月16日(土)	4月17日(日)	4月18日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	3.2	0.8	0.1	1.7	0.3	3.5	3.6	0.1	3.6	1.9
1:00～ 2:00	3.1	1.0	1.5	1.5	0.9	3.4	3.9	0.9	3.9	2.2
2:00～ 3:00	3.3	1.3	2.5	1.0	0.5	4.4	2.4	0.5	4.4	2.2
3:00～ 4:00	2.6	1.6	2.2	0.9	1.5	5.1	1.8	0.9	5.1	2.2
4:00～ 5:00	2.4	0.6	2.2	2.2	0.9	4.2	0.8	0.6	4.2	1.9
5:00～ 6:00	2.4	0.6	2.4	2.0	1.3	6.0	2.8	0.6	6.0	2.5
6:00～ 7:00	2.7	0.8	1.7	3.4	1.7	4.6	1.6	0.8	4.6	2.4
7:00～ 8:00	2.5	1.0	1.6	2.5	1.3	4.6	1.1	1.0	4.6	2.1
8:00～ 9:00	2.8	0.9	1.3	4.2	1.9	5.8	0.8	0.8	5.8	2.5
9:00～10:00	1.8	0.2	1.8	4.5	2.2	6.0	1.7	0.2	6.0	2.6
10:00～11:00	2.1	1.4	1.7	5.0	1.5	5.5	2.4	1.4	5.5	2.8
11:00～12:00	1.6	2.2	1.0	3.8	1.5	5.3	2.8	1.0	5.3	2.6
12:00～13:00	1.9	3.6	1.5	3.4	1.5	6.8	2.3	1.5	6.8	3.0
13:00～14:00	1.5	4.4	1.3	4.1	2.4	6.7	1.8	1.3	6.7	3.2
14:00～15:00	1.6	3.9	1.6	3.8	1.9	5.3	1.5	1.5	5.3	2.8
15:00～16:00	2.7	3.6	1.7	4.7	2.1	5.4	1.6	1.6	5.4	3.1
16:00～17:00	3.3	4.3	1.0	2.4	3.1	4.8	0.5	0.5	4.8	2.8
17:00～18:00	3.1	3.2	0.7	3.3	2.9	4.5	1.3	0.7	4.5	2.7
18:00～19:00	3.0	2.1	0.2	2.3	2.4	3.7	3.0	0.2	3.7	2.4
19:00～20:00	2.4	2.6	0.4	2.7	3.5	3.1	2.6	0.4	3.5	2.5
20:00～21:00	2.6	2.3	0.5	1.7	3.1	3.4	3.1	0.5	3.4	2.4
21:00～22:00	1.9	1.4	0.4	0.7	3.0	2.7	2.5	0.4	3.0	1.8
22:00～23:00	1.1	0.9	1.5	1.5	3.1	3.1	1.9	0.9	3.1	1.9
23:00～24:00	0.7	1.1	0.5	0.5	2.6	3.1	1.2	0.5	3.1	1.4
最小値	0.7	0.2	0.1	0.5	0.3	2.7	0.5	0.1	－	－
最大値	3.3	4.4	2.5	5.0	3.5	6.8	3.9	－	6.8	－
平均値	2.3	1.9	1.3	2.7	2.0	4.6	2.0	－	－	2.4

表2.1-7(2)　気象現地調査結果(風速、夏季)

調査期間：平成28年6月7日(火)～6月13日(月)　　単位：m/s

月日 / 時間	6月7日(火)	6月8日(水)	6月9日(木)	6月10日(金)	6月11日(土)	6月12日(日)	6月13日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.3	1.0	0.1	0.6	0.1	0.2	0.7	0.1	1.0	0.4
1:00～ 2:00	0.9	0.4	0.1	0.2	0.1	0.4	0.6	0.1	0.9	0.4
2:00～ 3:00	0.4	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.8	0.1	0.8	0.3
3:00～ 4:00	0.3	0.1	0.5	0.4	0.1	0.3	2.1	0.1	2.1	0.5
4:00～ 5:00	0.9	0.1	0.8	0.5	0.1	0.1	1.3	0.1	1.3	0.5
5:00～ 6:00	0.1	0.1	0.9	0.9	0.1	0.6	1.6	0.1	1.6	0.6
6:00～ 7:00	0.6	0.1	1.0	1.6	0.1	0.1	2.0	0.1	2.0	0.8
7:00～ 8:00	0.7	0.3	0.9	1.5	0.3	0.1	2.7	0.1	2.7	0.9
8:00～ 9:00	0.1	0.9	0.8	1.1	0.4	0.8	3.1	0.1	3.1	1.0
9:00～10:00	0.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	2.6	0.2	2.6	1.3
10:00～11:00	0.1	1.3	0.9	0.7	1.0	0.9	2.7	0.1	2.7	1.1
11:00～12:00	0.2	1.4	1.1	1.0	1.5	2.0	2.3	0.2	2.3	1.4
12:00～13:00	0.3	0.9	1.0	0.8	1.6	1.3	2.2	0.3	2.2	1.2
13:00～14:00	0.3	1.3	1.0	1.2	1.2	0.7	2.1	0.3	2.1	1.1
14:00～15:00	1.0	1.9	1.4	1.0	2.5	0.8	2.2	0.8	2.5	1.5
15:00～16:00	0.7	1.8	1.3	0.9	2.3	0.8	2.3	0.7	2.3	1.4
16:00～17:00	0.4	1.0	1.2	0.8	2.0	1.7	1.6	0.4	2.0	1.2
17:00～18:00	0.5	0.8	0.9	0.7	1.9	1.8	1.5	0.5	1.9	1.2
18:00～19:00	0.4	1.5	0.7	1.4	2.2	0.6	0.9	0.4	2.2	1.1
19:00～20:00	0.3	0.7	0.6	0.2	1.5	1.6	0.5	0.2	1.6	0.8
20:00～21:00	0.2	1.3	0.6	0.8	1.7	0.8	1.4	0.2	1.7	1.0
21:00～22:00	0.2	0.7	0.8	0.1	1.2	0.8	1.9	0.1	1.9	0.8
22:00～23:00	0.7	0.3	0.1	0.1	1.5	0.4	0.9	0.1	1.5	0.6
23:00～24:00	0.2	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.5	0.1	0.5	0.2
最小値	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	－	－
最大値	1.0	1.9	1.4	1.6	2.5	2.0	3.1	－	3.1	－
平均値	0.4	0.8	0.8	0.7	1.0	0.8	1.7	－	－	0.9

表2.1-7(3)　気象現地調査結果(風速、秋季)

調査期間：平成27年11月24日(火)～11月30日(月)　　単位：m/s

月日 / 時間	11月24日(火)	11月25日(水)	11月26日(木)	11月27日(金)	11月28日(土)	11月29日(日)	11月30日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	1.4	3.1	2.7	1.0	0.9	0.8	1.8	0.8	3.1	1.7
1:00～ 2:00	0.1	2.2	2.6	1.2	0.6	0.7	0.9	0.1	2.6	1.2
2:00～ 3:00	1.0	0.7	2.6	1.1	0.8	0.8	1.2	0.7	2.6	1.2
3:00～ 4:00	0.7	1.4	2.9	1.4	0.3	0.9	1.4	0.3	2.9	1.3
4:00～ 5:00	0.7	1.5	2.8	1.1	0.5	1.1	1.3	0.5	2.8	1.3
5:00～ 6:00	1.1	1.3	2.1	0.7	0.4	0.8	0.7	0.4	2.1	1.0
6:00～ 7:00	0.7	2.2	1.9	0.6	0.3	0.4	0.9	0.3	2.2	1.0
7:00～ 8:00	0.5	1.9	2.2	0.8	0.3	1.0	0.8	0.3	2.2	1.1
8:00～ 9:00	0.8	2.6	2.3	1.3	0.5	1.6	0.9	0.5	2.6	1.4
9:00～10:00	1.1	2.1	2.2	2.0	1.0	1.6	1.3	1.0	2.2	1.6
10:00～11:00	0.5	2.6	1.8	2.4	1.1	1.5	1.7	0.5	2.6	1.7
11:00～12:00	0.9	2.1	1.8	2.4	0.8	1.7	1.2	0.8	2.4	1.6
12:00～13:00	1.2	2.8	2.3	2.0	1.1	1.9	1.4	1.1	2.8	1.8
13:00～14:00	1.1	1.8	1.5	1.8	1.0	1.3	1.1	1.0	1.8	1.4
14:00～15:00	2.0	2.2	1.5	2.1	1.0	1.4	0.6	0.6	2.2	1.5
15:00～16:00	0.0	2.0	1.9	1.9	0.8	0.5	0.4	0.0	2.0	1.1
16:00～17:00	2.9	1.6	1.1	0.9	0.0	0.5	0.0	0.0	2.9	1.0
17:00～18:00	3.5	1.9	0.7	0.3	0.1	0.0	1.2	0.0	3.5	1.1
18:00～19:00	3.9	2.2	0.1	0.7	0.0	1.6	0.7	0.0	3.9	1.3
19:00～20:00	4.3	2.8	0.6	0.4	0.5	1.8	0.9	0.4	4.3	1.6
20:00～21:00	4.0	3.1	0.7	0.7	0.5	1.9	0.6	0.5	4.0	1.6
21:00～22:00	4.2	3.0	0.2	0.3	1.1	1.6	0.3	0.2	4.2	1.5
22:00～23:00	3.2	1.7	0.1	0.6	0.9	0.8	0.6	0.1	3.2	1.1
23:00～24:00	3.0	2.2	0.9	1.1	0.9	1.3	0.2	0.2	3.0	1.4
最小値	0.0	0.7	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	－	－
最大値	4.3	3.1	2.9	2.4	1.1	1.9	1.8	－	4.3	－
平均値	1.8	2.1	1.6	1.2	0.6	1.1	0.9	－	－	1.4

表2.1-7(4)　気象現地調査結果(風速、冬季)

調査期間：平成28年2月2日(火)～2月8日(月)　　単位：m/s

月日 / 時間	2月2日(火)	2月3日(水)	2月4日(木)	2月5日(金)	2月6日(土)	2月7日(日)	2月8日(月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.9	2.8	1.1	1.0	1.2	3.0	1.5	0.9	3.0	1.6
1:00～ 2:00	0.6	3.1	1.5	1.1	1.6	3.4	1.5	0.6	3.4	1.8
2:00～ 3:00	1.7	1.6	1.0	1.4	1.6	3.2	1.6	1.0	3.2	1.7
3:00～ 4:00	1.2	1.6	0.9	0.8	1.9	2.4	1.3	0.8	2.4	1.4
4:00～ 5:00	1.9	1.6	0.7	0.3	1.2	2.6	1.1	0.3	2.6	1.3
5:00～ 6:00	2.4	1.8	1.0	0.6	1.2	2.3	1.2	0.6	2.4	1.5
6:00～ 7:00	3.3	1.7	0.8	0.2	1.4	2.0	1.9	0.2	3.3	1.6
7:00～ 8:00	2.7	2.6	1.9	0.6	2.0	2.8	2.5	0.6	2.8	2.2
8:00～ 9:00	3.2	2.7	1.4	0.2	1.5	3.9	2.1	0.2	3.9	2.1
9:00～10:00	2.5	2.6	0.7	1.2	1.1	4.2	2.1	0.7	4.2	2.1
10:00～11:00	1.3	2.3	0.8	1.1	1.2	2.7	2.4	0.8	2.7	1.7
11:00～12:00	2.5	3.2	0.9	0.9	2.0	3.6	2.6	0.9	3.6	2.2
12:00～13:00	2.2	2.5	1.3	1.3	2.0	3.7	1.8	1.3	3.7	2.1
13:00～14:00	2.3	1.9	1.4	1.7	2.3	3.1	1.6	1.4	3.1	2.0
14:00～15:00	2.0	1.9	1.5	1.0	2.1	2.6	1.2	1.0	2.6	1.8
15:00～16:00	2.4	1.2	2.0	1.5	2.5	2.6	1.3	1.2	2.6	1.9
16:00～17:00	2.6	1.5	1.4	0.6	1.9	1.7	1.0	0.6	2.6	1.5
17:00～18:00	2.3	1.0	1.8	1.1	1.8	1.5	1.5	1.0	2.3	1.6
18:00～19:00	2.8	1.2	1.1	1.4	3.0	2.0	1.1	1.1	3.0	1.8
19:00～20:00	1.5	2.5	0.0	0.7	2.6	1.1	1.0	0.0	2.6	1.3
20:00～21:00	2.9	2.8	0.1	0.7	3.0	2.2	1.3	0.1	3.0	1.9
21:00～22:00	1.7	2.4	0.8	0.8	3.3	1.6	0.5	0.5	3.3	1.6
22:00～23:00	2.1	1.1	1.1	1.0	3.0	1.0	0.9	0.9	3.0	1.5
23:00～24:00	2.2	1.4	1.3	1.3	2.9	0.9	0.5	0.5	2.9	1.5
最小値	0.6	1.0	0.0	0.2	1.1	0.9	0.5	0.0	－	－
最大値	3.3	3.2	2.0	1.7	3.3	4.2	2.6	－	4.2	－
平均値	2.1	2.0	1.1	0.9	2.0	2.5	1.5	－	－	1.7

表2.1-8(1)　現地調査地点の風速(m/s)×東京管区気象台の風速(m/s)　($|V_{Ai}|\cdot|V_{Bi}|$)

季節	春季							夏季						
月日 時間	4月12日	5月24日	5月25日	5月26日	5月27日	5月28日	5月29日	6月7日	6月8日	6月9日	6月10日	6月11日	6月12日	6月13日
1:00	10.9	1.4	0.1	1.2	0.7	14.0	13.0	0.3	2.3	0.2	0.9	0.1	0.5	2.9
2:00	8.4	2.2	2.4	3.8	1.5	24.1	22.2	2.0	1.0	0.1	0.3	0.1	1.2	2.5
3:00	10.2	3.3	9.8	2.8	1.0	27.3	11.0	1.1	1.3	0.1	0.1	0.1	0.3	1.9
4:00	8.6	2.6	8.4	4.3	1.4	35.7	5.6	0.4	0.1	1.0	0.7	0.0	0.6	6.1
5:00	7.7	0.6	6.8	12.5	1.7	29.0	3.3	0.8	0.2	1.2	1.1	0.1	0.2	3.9
6:00	5.3	0.5	7.7	11.6	2.9	39.0	10.6	0.2	0.2	1.2	1.8	0.1	1.0	3.8
7:00	4.6	1.0	4.4	20.4	2.7	35.0	4.6	0.5	0.1	1.6	3.2	0.1	0.2	7.6
8:00	5.8	1.2	2.6	11.8	4.0	32.7	0.7	0.7	0.8	2.0	3.5	0.5	0.1	13.5
9:00	4.5	1.1	2.9	23.1	6.1	44.7	1.7	0.1	1.5	1.8	1.2	1.1	1.8	14.3
10:00	6.1	0.2	2.7	21.2	3.5	64.8	5.6	0.5	2.9	2.3	2.8	4.2	4.3	8.6
11:00	6.9	1.3	2.0	30.0	2.9	55.0	7.9	0.1	2.0	2.4	1.6	2.9	2.3	10.5
12:00	7.7	4.0	1.5	14.1	2.0	51.9	13.4	0.2	6.6	2.6	3.5	6.3	6.8	9.9
13:00	8.7	21.6	1.7	15.3	5.6	70.0	8.1	0.6	4.4	1.3	3.0	7.4	4.7	12.5
14:00	6.3	22.0	2.5	19.7	8.4	67.7	4.7	0.9	6.4	1.2	6.0	6.4	2.4	8.0
15:00	6.6	21.1	4.5	18.6	10.5	38.2	3.9	2.9	6.8	2.1	4.8	14.0	3.6	9.7
16:00	14.6	16.9	2.4	25.9	10.1	52.9	4.6	1.5	9.2	1.2	5.4	13.3	3.0	10.4
17:00	17.8	27.1	0.7	8.4	10.5	42.2	0.4	1.0	2.9	2.4	5.0	10.8	8.7	8.0
18:00	8.7	13.8	1.1	16.2	15.1	31.1	5.6	1.4	3.9	2.1	3.7	9.3	8.1	6.0
19:00	12.3	7.1	0.2	9.0	10.3	21.8	12.3	1.2	6.5	1.7	5.5	8.8	2.0	2.9
20:00	10.8	9.1	1.2	13.2	16.8	22.0	12.5	1.1	2.9	1.1	0.6	8.6	4.5	1.6
21:00	8.6	8.1	1.1	6.5	15.8	21.8	10.5	0.6	4.7	1.7	1.8	10.5	3.8	4.2
22:00	6.8	4.6	0.8	2.5	15.3	17.8	5.8	0.4	1.8	1.8	0.2	5.4	4.1	5.5
23:00	3.7	1.9	2.3	3.3	16.1	16.4	3.8	1.6	1.1	0.2	0.2	6.5	1.4	2.0
0:00	1.5	0.7	0.7	1.0	12.5	16.4	2.9	0.6	0.4	0.1	0.1	1.1	0.9	1.2
合計	193.1	173.2	70.2	296.1	177.2	871.5	174.7	20.7	69.8	33.2	56.7	117.6	66.1	157.4

表2.1-8(2)　現地調査地点の風速(m/s)×東京管区気象台の風速(m/s)　($|V_{Ai}|\cdot|V_{Bi}|$)

季節	秋季							冬季						
月日 時間	11月24日	11月25日	11月26日	11月27日	11月28日	11月29日	11月30日	2月2日	2月3日	2月4日	2月5日	2月6日	2月7日	2月8日
1:00	2.9	5.0	9.5	1.2	1.2	1.8	4.3	1.4	15.7	1.5	2.6	2.8	9.6	3.3
2:00	0.2	4.8	9.9	2.4	1.1	1.3	1.1	0.9	13.0	1.5	1.9	2.4	10.2	4.4
3:00	1.3	1.0	13.0	2.2	1.8	1.4	1.4	2.4	4.8	1.6	2.9	4.6	8.3	1.9
4:00	1.0	2.2	13.1	1.3	0.3	0.4	2.9	3.4	4.0	1.5	0.8	3.6	5.5	2.0
5:00	0.7	3.5	14.0	1.0	0.7	2.6	3.0	5.7	3.5	0.6	0.6	2.5	7.0	2.1
6:00	2.0	2.2	8.0	1.0	0.6	1.6	2.2	7.2	4.3	1.3	1.4	2.8	5.5	3.0
7:00	0.7	6.2	6.8	2.0	0.5	0.5	2.1	14.9	3.4	1.5	0.2	2.0	5.0	4.2
8:00	1.3	4.4	10.6	1.0	0.4	1.2	0.8	8.9	8.3	3.2	0.5	4.0	5.9	4.8
9:00	1.0	7.5	11.5	3.1	0.3	4.8	2.2	10.2	7.6	2.4	0.4	2.1	25.7	2.9
10:00	1.1	6.1	8.6	8.4	1.8	4.5	3.8	5.3	8.1	0.9	4.1	2.3	28.1	5.3
11:00	0.7	9.6	7.4	12.0	2.3	3.2	4.1	3.4	5.3	1.0	3.0	2.3	11.9	4.8
12:00	0.8	9.2	7.7	13.4	1.1	3.9	3.0	7.0	6.7	1.0	2.4	3.8	15.8	7.3
13:00	2.6	9.2	5.5	9.0	1.7	3.4	2.8	6.6	6.5	3.8	2.2	5.4	15.2	4.7
14:00	4.1	3.8	6.0	7.2	3.3	2.5	1.0	7.6	4.0	4.6	3.1	6.7	10.9	3.2
15:00	4.0	5.1	4.2	10.3	1.9	2.7	0.7	8.6	2.7	4.5	2.3	4.4	7.3	2.9
16:00	0.0	5.6	5.1	7.6	1.4	0.8	0.4	7.7	1.0	4.8	2.4	9.0	8.8	2.6
17:00	11.6	5.0	2.1	2.3	0.0	0.8	0.0	11.4	1.8	4.2	1.9	5.5	4.8	3.4
18:00	18.9	6.3	0.8	0.9	0.3	0.0	2.9	9.0	2.3	6.5	4.6	5.0	5.6	5.3
19:00	26.9	4.8	0.2	1.8	0.0	3.2	1.8	9.8	2.5	3.2	3.9	4.8	3.2	3.0
20:00	22.8	13.7	0.8	0.8	0.6	4.9	2.2	5.4	6.8	0.0	1.8	11.7	3.0	2.3
21:00	22.4	10.9	0.9	1.0	0.7	3.2	1.6	10.2	8.1	0.2	0.8	9.0	6.2	3.5
22:00	12.2	9.9	0.2	0.3	3.2	2.2	0.4	6.5	4.6	1.5	2.1	12.2	4.2	0.6
23:00	14.4	7.5	0.1	0.7	1.0	1.5	1.5	6.1	1.9	2.6	2.6	10.2	2.0	0.8
0:00	8.1	8.8	0.7	1.4	2.3	1.7	0.4	7.5	3.8	2.0	2.5	12.5	1.5	0.6
合計	161.7	152.2	146.5	92.2	28.4	54.0	46.4	166.9	130.5	55.9	50.9	131.6	211.1	78.6

表2.1-8(3)　現地調査地点の風向と東京管区気象台の風向のなす角（ラジアン）

季節	春季							夏季						
月日 時間	4月12日	5月24日	5月25日	5月26日	5月27日	5月28日	5月29日	6月7日	6月8日	6月9日	6月10日	6月11日	6月12日	6月13日
1:00	0.707	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.924	1.000	0.924	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2:00	0.707	0.383	1.000	0.707	0.383	1.000	0.924	0.383	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
3:00	0.383	0.383	0.924	0.383	0.924	0.924	0.924	1.000	0.924	1.000	1.000	1.000	1.000	0.924
4:00	0.383	0.000	0.924	0.383	0.000	0.924	1.000	1.000	1.000	0.924	1.000	1.000	1.000	0.924
5:00	0.383	1.000	0.924	0.707	0.707	0.924	0.000	0.924	1.000	0.707	0.000	1.000	1.000	0.707
6:00	0.707	0.383	0.707	0.707	0.000	0.924	0.383	1.000	1.000	0.707	0.383	1.000	1.000	0.924
7:00	0.383	0.924	0.383	0.924	0.707	0.924	0.924	0.383	1.000	1.000	0.924	1.000	1.000	0.707
8:00	0.707	0.383	0.707	0.924	0.924	0.924	0.383	0.924	1.000	1.000	0.383	1.000	1.000	0.924
9:00	0.707	0.707	0.383	0.924	0.383	0.924	0.924	1.000	0.707	0.924	0.707	1.000	0.383	0.924
10:00	0.924	1.000	0.707	0.707	1.000	0.924	0.707	1.000	0.924	1.000	1.000	0.383	0.924	1.000
11:00	1.000	0.924	0.707	0.383	0.924	0.924	1.000	1.000	0.383	1.000	0.000	0.924	1.000	0.707
12:00	0.924	0.924	0.924	0.383	1.000	0.924	0.924	1.000	0.383	0.707	0.924	0.707	0.707	0.707
13:00	1.000	0.924	1.000	0.707	0.707	0.924	0.924	1.000	0.000	0.707	1.000	0.707	1.000	0.707
14:00	1.000	0.924	0.707	1.000	0.924	1.000	0.707	1.000	0.383	0.707	1.000	0.707	0.707	0.924
15:00	0.707	0.707	0.707	0.707	0.707	0.924	0.707	0.383	0.707	0.000	1.000	0.000	1.000	1.000
16:00	0.383	0.924	0.924	0.707	0.707	1.000	0.924	0.707	0.707	0.924	0.924	0.383	0.707	0.707
17:00	0.924	0.707	0.924	0.707	0.707	0.924	0.383	1.000	0.707	0.707	0.924	0.707	0.383	0.707
18:00	0.924	0.924	0.924	0.707	0.924	1.000	1.000	0.383	0.924	0.383	0.924	0.383	0.924	0.924
19:00	0.924	0.924	1.000	0.707	0.707	0.707	0.924	1.000	0.707	0.000	0.383	0.383	0.707	0.707
20:00	0.707	0.707	1.000	0.707	0.924	1.000	0.924	1.000	0.707	0.000	1.000	0.707	0.707	0.924
21:00	0.924	0.707	1.000	0.383	0.924	1.000	1.000	1.000	0.707	1.000	0.383	0.707	0.707	0.924
22:00	0.924	0.707	1.000	0.000	0.924	1.000	0.707	1.000	0.383	1.000	1.000	0.924	0.707	0.707
23:00	0.707	0.000	0.707	0.924	0.707	1.000	0.707	0.707	1.000	1.000	1.000	0.383	1.000	0.707
0:00	0.924	0.383	0.383	0.000	0.924	0.924	0.707	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.924

表2.1-8(4)　現地調査地点の風向と東京管区気象台の風向のなす角（ラジアン）

季節	秋季							冬季						
月日 時間	11月24日	11月25日	11月26日	11月27日	11月28日	11月29日	11月30日	2月2日	2月3日	2月4日	2月5日	2月6日	2月7日	2月8日
1:00	1.000	0.924	0.924	0.707	0.707	0.924	1.000	0.000	0.707	0.707	0.383	0.924	0.924	0.707
2:00	1.000	0.707	0.924	0.000	0.924	0.924	0.924	0.383	0.707	0.924	0.707	0.924	0.707	0.707
3:00	0.924	1.000	1.000	1.000	0.924	0.707	1.000	0.707	0.924	0.924	0.924	0.924	0.383	0.924
4:00	0.924	0.924	1.000	0.383	1.000	0.000	0.924	0.707	0.924	0.924	0.924	1.000	0.707	0.924
5:00	0.707	0.924	1.000	0.707	0.000	1.000	0.924	0.707	0.924	0.383	1.000	0.924	0.383	0.707
6:00	1.000	1.000	1.000	0.383	1.000	0.707	0.383	0.707	0.924	0.707	0.924	0.707	0.707	0.707
7:00	0.383	1.000	1.000	0.924	1.000	1.000	0.924	0.707	0.924	0.383	1.000	0.924	0.383	0.924
8:00	0.707	0.924	1.000	1.000	1.000	0.924	1.000	0.707	0.924	1.000	0.000	1.000	0.924	0.924
9:00	0.924	0.924	0.707	1.000	0.707	0.707	0.924	0.383	0.924	0.924	1.000	0.924	0.707	1.000
10:00	0.000	0.924	0.707	0.924	0.707	0.383	0.707	1.000	0.383	0.924	1.000	0.924	0.924	0.707
11:00	1.000	0.924	0.707	0.924	0.383	0.924	0.924	0.924	0.707	0.383	0.383	1.000	0.707	1.000
12:00	0.707	0.924	0.924	1.000	1.000	0.924	0.000	0.707	0.924	0.000	0.707	0.707	0.924	0.383
13:00	0.707	0.924	0.924	1.000	0.000	0.924	0.924	0.707	0.707	0.707	0.707	0.924	0.707	0.383
14:00	0.924	0.924	0.924	0.924	0.707	1.000	1.000	0.707	0.924	0.707	0.707	0.707	0.707	0.924
15:00	0.707	0.924	0.707	0.924	0.924	0.924	0.924	0.924	0.707	0.707	0.924	0.924	0.707	1.000
16:00	1.000	0.924	0.383	0.924	0.383	0.924	1.000	0.383	1.000	0.924	0.383	0.707	0.924	0.924
17:00	0.924	0.924	0.924	1.000	1.000	0.924	1.000	0.707	0.383	0.924	1.000	0.924	0.924	0.707
18:00	0.707	0.924	1.000	1.000	1.000	1.000	0.924	0.924	0.924	1.000	1.000	0.924	0.707	1.000
19:00	0.707	0.924	1.000	0.000	1.000	0.924	0.383	0.707	1.000	1.000	1.000	0.707	0.924	1.000
20:00	0.924	0.924	0.383	1.000	0.707	0.924	0.707	0.924	0.707	1.000	0.924	0.924	0.707	0.707
21:00	0.707	0.924	0.383	0.000	0.707	1.000	0.924	0.707	0.924	1.000	0.707	1.000	0.924	0.924
22:00	0.924	0.924	1.000	1.000	0.707	0.924	1.000	0.707	0.000	0.707	1.000	0.707	0.383	0.924
23:00	0.707	0.924	1.000	0.383	0.924	0.707	0.924	0.707	0.707	0.924	0.924	0.383	0.383	0.707
0:00	0.924	0.707	0.924	0.383	0.924	1.000	1.000	0.924	1.000	0.924	0.924	1.000	0.000	0.707

表2.1-9　東京管区気象台の風向の異常年検定結果

風向／年	統計年風向出現頻度											分散(S^2)	S	検定年	評価値	F検定(○:採択　×:棄却)		
																5%	2.50%	1%
	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	平均値			2016年度	F_0	5.12	7.21	10.56
NNE	639	578	647	704	607	682	551	565	571	694	623.8	3271.29	57.2	589	0.3	○	○	○
NE	512	540	607	793	556	616	501	462	469	617	567.3	9604.01	98	580	0.01	○	○	○
ENE	711	551	474	522	401	400	383	335	342	497	461.6	13247.15	115.1	421	0.1	○	○	○
E	557	443	268	247	227	198	195	228	223	278	286.4	14092.94	118.71	223	0.23	○	○	○
ESE	456	259	218	210	178	163	150	169	169	201	217.3	8080.46	89.89	173	0.2	○	○	○
SE	267	192	432	428	362	454	437	437	416	394	381.9	7430.54	86.2	450	0.51	○	○	○
SSE	218	258	895	809	873	838	919	910	921	835	747.6	73670.7	271.42	850	0.12	○	○	○
S	243	384	746	866	1056	979	944	1061	941	994	821.4	81105.38	284.79	826	0	○	○	○
SSW	535	587	446	578	636	542	550	573	501	543	549.1	2624.99	51.23	470	1.95	○	○	○
SW	817	1159	145	203	183	156	156	133	188	186	332.6	126285.2	355.37	144	0.23	○	○	○
WSW	189	172	97	117	109	109	117	112	113	121	125.6	894.93	29.92	114	0.12	○	○	○
W	140	155	95	100	88	83	108	93	113	133	110.8	587.51	24.24	124	0.24	○	○	○
WNW	199	241	268	271	297	282	344	353	438	370	306.3	4908.01	70.06	416	2.01	○	○	○
NW	437	834	970	831	906	905	1046	840	982	973	872.4	28644.27	169.25	1306	5.37	×	○	○
NNW	1536	1578	1839	1473	1671	1787	1781	1872	1740	1287	1656.4	34482.71	185.7	1452	0.99	○	○	○
N	1219	803	583	581	587	557	546	592	577	640	668.5	42802.72	206.89	587	0.13	○	○	○
Calm	85	50	26	27	23	33	17	25	41	21	34.8	408.18	20.2	35	0	○	○	○

2.1.2 予　測

(1) 予測手法(車両の走行に伴う排出ガスの大気中における濃度)

1)　予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年３月　国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）に準拠してプルーム式(有風時：風速 1m/s を超える場合)及びパフ式(弱風時：風速 1m/s 以下の場合)を用いた。

なお、拡散幅は、「道路環境影響評価の技術手法」等に準拠して道路沿道での実測結果から設定された式を用いた。

ア．プルーム式(有風時：風速1m/s を超える場合)

$$C(x,y,z)=\frac{Q}{2\pi u\sigma_y\sigma_z}\cdot\exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right)\left[\exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right\}+\exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right\}\right]$$

ここで、

C(x,y,z)　：　(x,y,z)地点における濃度(ppm又はmg/m^3)

Q　　：　排出量(ml/s又はmg/s)

u　　：　平均風速(m/s)

H　　：　排出源の高さ(m)

σ_z　　：　鉛直(z)方向の拡散幅(m)

σ_y　　：　水平(y)方向の拡散幅(m)

x　　：　風向に沿った風下距離(m)

y　　：　x軸に直角な水平距離(m)

z　　：　x軸に直角な鉛直距離(m)

［拡散幅］

(ｱ) 鉛直方向の拡散幅σ_z

$\sigma_z=1.5+0.31\cdot L^{0.83}$

ここで、

L　：車道部端からの距離(L＝x－W/2)(m)

x　：風向に沿った風下距離(m)

W　：車道部幅員(m)

なお、x＜W/2の場合は$\sigma_z=1.5$とする。

(ｲ) 水平方向の拡散幅σ_y

$\sigma_y=W/2+0.46\cdot L^{0.81}$

なお、x＜W/2の場合は$\sigma_y=W/2$とする。

イ．パフ式(弱風時：風速1.0m/s以下の場合)

$$C(x,y,z)=\frac{Q}{(2\pi)^{3/2}\cdot\alpha^2\cdot\gamma}\left\{\frac{1-\exp\left(-\frac{\ell}{t_0^{\,2}}\right)}{2\ell}+\frac{1-\exp\left(-\frac{m}{t_0^{\,2}}\right)}{2m}\right\}$$

ここで、

$$\ell=\frac{1}{2}\left\{\frac{x^2+y^2}{\alpha^2}+\frac{(z-H)^2}{\gamma^2}\right\}$$

$$m=\frac{1}{2}\left\{\frac{x^2+y^2}{\alpha^2}+\frac{(z+H)^2}{\gamma^2}\right\}$$

t_0　　：初期拡散幅に相当する時間(s)

α、γ ： 拡散幅に関する係数

［拡散幅］

(ｱ) 初期拡散幅に相当する時間t_0

$t_0=W/(2\cdot\alpha)$

ここで、

W　：車道部幅員(m)

α　：以下に示す拡散幅に関する係数(m/s)

(ｲ) 拡散幅に関する係数α、γ

$\alpha=0.3$

γ＝昼間(7時～19時)：0.18

夜間(19時～7時)：0.09

2)　予測条件

ア．気象条件

予測に用いた気象条件は、東京管区気象台の地上高さ35.1mにおいて、平成28年４月～平成29年３月の１年間観測した風向・風速データを以下に示す式を用いて地上高さ(地上1m)における風速に推定した上で、有風時(風速1m/sを超える場合)及び弱風時(風速1m/s以下の場合)の出現割合、有風時における時間別風向別年間出現頻度、時間別風向別年間平均風速を整理した。予測に使用した気象条件は、表2.1-10に示すとおりである。

$$U = U_o \times (H/H_0)^{\alpha}$$

ここで、

U　：高さ H(m)の推定風速(m/s)

U_o ：基準高さ Ho(m)の風速(m/s)

α　：べき指数(α＝1/3：市街地)

出典：「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年3月　国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）

表2.1-10　予測に使用した気象条件(地上10mにおける値)

単位：%

大気安定度/風向		静穏	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
A	出現率(%)	0.01	0.310	0.240	0.090	0.070	0.070	0.130	0.150	0.180	0.110	0.130	0.180	0.110	0.220	0.350	0.400	0.310	3.060
A-B	出現率(%)	0.01	0.19	0.24	0.22	0.09	0.11	0.21	0.49	0.23	0.13	0.06	0.10	0.08	0.24	0.37	0.61	0.33	3.700
B	出現率(%)	0.000	0.160	0.180	0.070	0.070	0.020	0.420	0.680	0.330	0.050	0.020	0.050	0.030	0.110	0.580	0.840	0.160	3.790
B-C	出現率(%)	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.01	0.02	0.01	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.02	0.07	0.09	0.01	0.350
C	出現率(%)	0.000	0.070	0.080	0.060	0.000	0.020	0.530	0.830	0.460	0.300	0.060	0.000	0.010	0.150	1.640	1.120	0.080	5.400
C-D	出現率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05	0.05	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.11	0.03	0.00	0.330
D	出現率(%)	0.3	5.380	5.420	4.12	2.04	1.560	3.470	6.760	7.370	4.240	1.110	0.740	0.820	2.440	9.290	10.920	4.69	70.680
E	出現率(%)	0	0.06	0.06	0.08	0.02	0.01	0.08	0.15	0.26	0.09	0.03	0.01	0.01	0.42	0.94	0.81	0.25	3.290
F	出現率(%)	0	0.230	0.170	0.06	0.070	0.050	0.140	0.250	0.300	0.160	0.060	0.07	0.050	0.700	0.990	0.960	0.330	4.570
G	出現率(%)	0.08	0.33	0.22	0.11	0.15	0.10	0.10	0.33	0.22	0.23	0.18	0.15	0.30	0.43	0.56	0.80	0.54	4.830
																			100.000

イ．工事用車両の走行に伴う汚染物質排出量

車種別時間別交通量及び車種別排出係数から、次式より時間別に汚染物質排出量を求めた。

$$Q_l = V_w \times 1/3600 \times 1/1000 \times \sum_{i=1}^{2} (N_{it} \times E_i)$$

ここで、：

Q_l ：時間別平均排出量(ml/m･s又はmg/m･s)
E_i ：車種別排出係数(g/km･台)
N_{it} ：車種別時間別交通量(台/h)
V_w ：換算係数(ml/g又はmg/g)
窒素酸化物の場合：20℃、1気圧で523ml/g
浮遊粒子状物質の場合：1,000mg/g

ウ．年平均濃度の算出

工事中の工事用車両の走行に伴う付加濃度は、有風時の風向別基準濃度及び弱風時の昼夜別基準濃度、時間帯別平均排出量、時間帯別気象条件を用いて、予測点の時間帯別平均濃度を求め、これを24時間平均して、年平均濃度として算出した。

$$C_a = \frac{\sum_{T=1}^{24} C_{a_t}}{24}$$

$$C_{a_t} = [\sum_{S=1}^{16} \{(Rw_s/uw_{ts}) \times fw_{ts}\} + Rc_{dn} \times f_{Ct}] \times Q_t$$

ここで、Ca　：年平均 NOx、SPM 濃度(ppm 又は mg/m^3)
Ca_t　：時刻 t における年平均 NO_x、SPM 濃度(ppm 又は mg/m^3)
Rw_s　：プルーム式により求められた風向別基準濃度(m^{-1})
Rc_{dn}　：パフ式により求められた昼夜別基準濃度(s/m^2)
fw_{ts}　：年平均時間別風向出現割合
uw_{ts}　：年平均時間別風向別平均風速(m/s)
fc_t　：年平均時間別弱風時出現割合
Q_t　：年平均時間別平均排出量(ml/s･m 又は mg/s･m)

なお、sは風向(16方位)、tは時間、d，nは昼夜の別、wは有風時、cは弱風時を示す。

エ．将来交通量

工事の施行中の将来基礎交通量及び将来交通量は、表2.1-11(1)～(5)に示すとおりである。

表2.1-11(1)　工事の施行中における将来基礎交通量及び将来交通量(No.1)

単位：台

時間＼車種	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
0:00～1:00	26	307	333	0	0	0	26	307	333
1:00～2:00	21	248	269	0	0	0	21	248	269
2:00～3:00	31	171	202	0	0	0	31	171	202
3:00～4:00	28	167	195	0	0	0	28	167	195
4:00～5:00	45	209	254	0	0	0	45	209	254
5:00～6:00	112	346	458	0	0	0	112	346	458
6:00～7:00	109	684	793	0	0	0	109	684	793
7:00～8:00	148	809	957	20	12	32	168	821	989
8:00～9:00	123	857	980	20	0	20	143	857	1,000
9:00～10:00	136	838	974	20	0	20	156	838	994
10:00～11:00	159	921	1080	22	0	22	181	921	1,102
11:00～12:00	134	904	1038	22	0	22	156	904	1,060
12:00～13:00	118	845	963	0	0	0	118	845	963
13:00～14:00	117	891	1008	22	0	22	139	891	1,030
14:00～15:00	114	907	1021	22	0	22	136	907	1,043
15:00～16:00	104	971	1075	20	0	20	124	971	1,095
16:00～17:00	118	911	1029	20	0	20	138	911	1,049
17:00～18:00	82	934	1016	20	12	32	102	946	1,048
18:00～19:00	90	894	984	0	0	0	90	894	984
19:00～20:00	57	842	899	0	0	0	57	842	899
20:00～21:00	59	654	713	0	0	0	59	654	713
21:00～22:00	44	559	603	0	0	0	44	559	603
22:00～23:00	32	507	539	0	0	0	32	507	539
23:00～24:00	22	445	467	0	0	0	22	445	467
合計	2,029	15,821	17,850	208	24	232	2,237	15,845	18,082

表2.1-11(2)　工事の施行中における将来基礎交通量及び将来交通量(No.2)

単位：台

時間＼車種	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
0:00～1:00	44	482	526	0	0	0	44	482	526
1:00～2:00	27	515	542	0	0	0	27	515	542
2:00～3:00	49	455	504	0	0	0	49	455	504
3:00～4:00	44	364	408	0	0	0	44	364	408
4:00～5:00	70	308	378	0	0	0	70	308	378
5:00～6:00	86	394	480	0	0	0	86	394	480
6:00～7:00	187	801	988	0	0	0	187	801	988
7:00～8:00	176	923	1,099	20	12	32	196	935	1,131
8:00～9:00	207	970	1,177	20	0	20	227	970	1,197
9:00～10:00	272	849	1,121	20	0	20	292	849	1,141
10:00～11:00	252	924	1,176	22	0	22	274	924	1,198
11:00～12:00	244	896	1,140	22	0	22	266	896	1,162
12:00～13:00	229	908	1,137	0	0	0	229	908	1,137
13:00～14:00	195	973	1,168	22	0	22	217	973	1,190
14:00～15:00	191	995	1,186	22	0	22	213	995	1,208
15:00～16:00	139	1,036	1,175	20	0	20	159	1,036	1,195
16:00～17:00	143	1,023	1,166	20	0	20	163	1,023	1,186
17:00～18:00	142	1,047	1,189	20	12	32	162	1,059	1,221
18:00～19:00	121	969	1,090	0	0	0	121	969	1,090
19:00～20:00	93	878	971	0	0	0	93	878	971
20:00～21:00	72	776	848	0	0	0	72	776	848
21:00～22:00	54	359	413	0	0	0	54	359	413
22:00～23:00	49	470	519	0	0	0	49	470	519
23:00～24:00	29	544	573	0	0	0	29	544	573
合計	3,115	17,859	20,974	208	24	232	3,323	17,883	21,206

表2.1-11(3)　工事の施行中における将来基礎交通量及び将来交通量(No.3)

単位：台

時間＼車種	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
0:00～1:00	4	61	65	0	0	0	4	61	65
1:00～2:00	8	37	45	0	0	0	8	37	45
2:00～3:00	13	82	95	0	0	0	13	82	95
3:00～4:00	6	30	36	0	0	0	6	30	36
4:00～5:00	5	32	37	0	0	0	5	32	37
5:00～6:00	17	60	77	0	0	0	17	60	77
6:00～7:00	16	129	145	0	0	0	16	129	145
7:00～8:00	22	263	285	20	12	32	42	275	317
8:00～9:00	26	321	347	20	0	20	46	321	367
9:00～10:00	37	337	374	20	0	20	57	337	394
10:00～11:00	34	289	323	22	0	22	56	289	345
11:00～12:00	27	346	373	22	0	22	49	346	395
12:00～13:00	25	305	330	0	0	0	25	305	330
13:00～14:00	20	304	324	22	0	22	42	304	346
14:00～15:00	17	322	339	22	0	22	39	322	361
15:00～16:00	22	383	405	20	0	20	42	383	425
16:00～17:00	24	355	379	20	0	20	44	355	399
17:00～18:00	19	357	376	20	12	32	39	369	408
18:00～19:00	19	347	366	0	0	0	19	347	366
19:00～20:00	4	298	302	0	0	0	4	298	302
20:00～21:00	3	196	199	0	0	0	3	196	199
21:00～22:00	3	178	181	0	0	0	3	178	181
22:00～23:00	1	145	146	0	0	0	1	145	146
23:00～24:00	2	85	87	0	0	0	2	85	87
合計	374	5,262	5,636	208	24	232	582	5,286	5,868

表2.1-11(4)　工事の施行中における将来基礎交通量及び将来交通量(No.4)

単位：台

時間＼車種	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
0:00～1:00	9	97	106	0	0	0	9	97	106
1:00～2:00	8	65	73	0	0	0	8	65	73
2:00～3:00	7	47	54	0	0	0	7	47	54
3:00～4:00	9	50	59	0	0	0	9	50	59
4:00～5:00	11	49	60	0	0	0	11	49	60
5:00～6:00	20	122	142	0	0	0	20	122	142
6:00～7:00	33	308	341	0	0	0	33	308	341
7:00～8:00	45	439	484	20	12	32	65	451	516
8:00～9:00	53	499	552	20	0	20	73	499	572
9:00～10:00	35	502	537	20	0	20	55	502	557
10:00～11:00	44	500	544	22	0	22	66	500	566
11:00～12:00	36	513	549	22	0	22	58	513	571
12:00～13:00	33	477	510	0	0	0	33	477	510
13:00～14:00	32	479	511	22	0	22	54	479	533
14:00～15:00	38	491	529	22	0	22	60	491	551
15:00～16:00	27	493	520	20	0	20	47	493	540
16:00～17:00	30	541	571	20	0	20	50	541	591
17:00～18:00	29	536	565	20	12	32	49	548	597
18:00～19:00	26	448	474	0	0	0	26	448	474
19:00～20:00	27	356	383	0	0	0	27	356	383
20:00～21:00	19	289	308	0	0	0	19	289	308
21:00～22:00	25	250	275	0	0	0	25	250	275
22:00～23:00	9	207	216	0	0	0	9	207	216
23:00～24:00	17	169	186	0	0	0	17	169	186
合計	622	7,927	8,549	208	24	232	830	7,951	8,781

表2.1-11(5)　工事の施行中における将来基礎交通量及び将来交通量(No.5)

単位：台

時間＼車種	将来基礎交通量			工事用車両			将来交通量		
	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計	大型車	小型車	合計
0:00～1:00	5	33	38	0	0	0	5	33	38
1:00～2:00	3	24	27	0	0	0	3	24	27
2:00～3:00	3	23	26	0	0	0	3	23	26
3:00～4:00	3	21	24	0	0	0	3	21	24
4:00～5:00	2	45	47	0	0	0	2	45	47
5:00～6:00	4	131	135	0	0	0	4	131	135
6:00～7:00	15	282	297	0	0	0	15	282	297
7:00～8:00	20	447	467	20	12	32	40	459	499
8:00～9:00	32	512	544	20	0	20	52	512	564
9:00～10:00	20	450	470	20	0	20	40	450	490
10:00～11:00	35	435	470	22	0	22	57	435	492
11:00～12:00	24	425	449	22	0	22	46	425	471
12:00～13:00	23	370	393	0	0	0	23	370	393
13:00～14:00	28	324	352	22	0	22	50	324	374
14:00～15:00	32	396	428	22	0	22	54	396	450
15:00～16:00	13	413	426	20	0	20	33	413	446
16:00～17:00	14	447	461	20	0	20	34	447	481
17:00～18:00	8	464	472	20	12	32	28	476	504
18:00～19:00	4	395	399	0	0	0	4	395	399
19:00～20:00	9	320	329	0	0	0	9	320	329
20:00～21:00	2	232	234	0	0	0	2	232	234
21:00～22:00	3	168	171	0	0	0	3	168	171
22:00～23:00	2	104	106	0	0	0	2	104	106
23:00～24:00	1	60	61	0	0	0	1	60	61
合計	305	6,521	6,826	208	24	232	513	6,545	7,058

オ．排出源及び予測高さ

排出源位置及び予測点位置の標準的な平面及び断面図は、図2.1-2に示すとおりである。排出源は連続した点煙源とし、予測断面の前後20mは2m間隔、その両側180mは10m間隔として、前後合わせて400mに設定した。また、煙源高さは、平坦部では車道部中央の高さ1mに設定した。

予測点は、道路の中心線と直角方向の道路端とし、地上1.5mの高さとした。

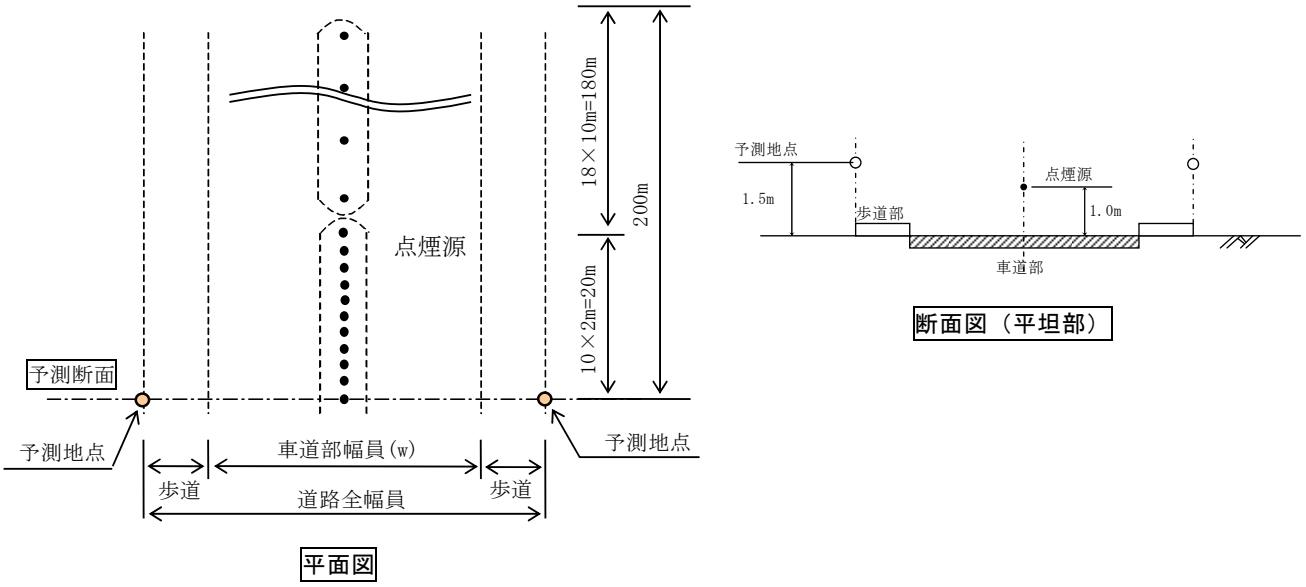


図2.1-2　排出源の標準的な平面及び断面図

カ．道路条件

予測地点の道路断面は、図2.1-3(1)～(5)に示すとおりである。大気の予測地点は、高さ1.5mに設定した。

●：発生源位置
○：予測点位置

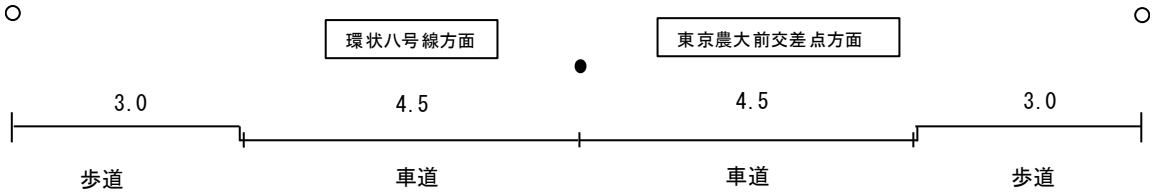


図2.1-3(1)　予測地点の道路断面(No.1)

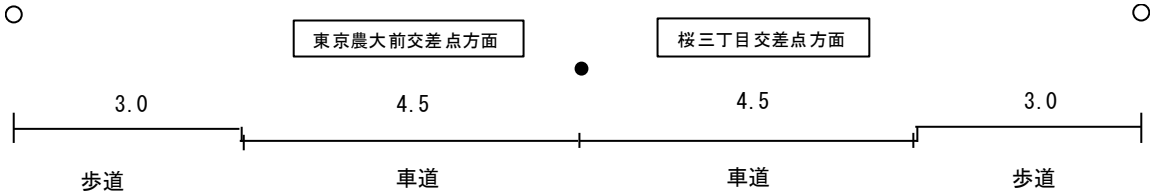


図2.1-3(2)　予測地点の道路断面(No.2)

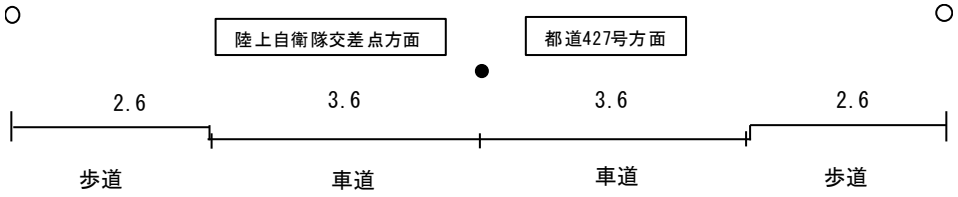


図2.1-3(3)　予測地点の道路断面(No.3)

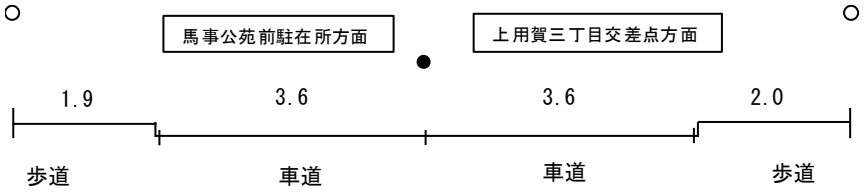


図2.1-3(4)　予測地点の道路断面(No.4)

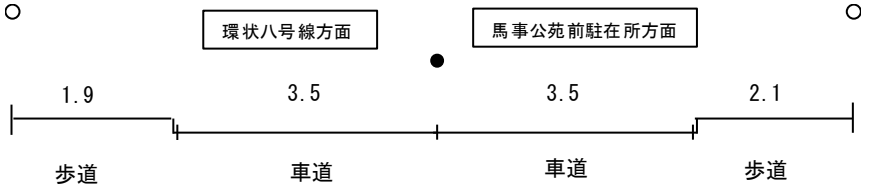


図2.1-3(5)　予測地点の道路断面(No.5)

キ.排出係数

排出係数については、「平成23年度東京都環境局調査　都内自動車排出ガス量等調査委託報告書」に基づき、以下の算定式によって設定した。

$$EF = a0 + a1 \cdot V + a2 \cdot V^2 + a3/V$$

ここで、EF ： 排出係数(g / km)

V ： 車速(km / h)

表 2.1-12(1)　4 車種別排出係数(NOx)

NOx支線	a0	a1	a2	a3
乗用車	-1.5079E-03	7.6006E-04	-5.7731E-06	3.2919E-01
バス	2.0158E+00	2.7435E-02	-4.1239E-04	2.0773E+01
小型貨物	1.3147E-01	6.7985E-04	-6.8848E-06	1.1740E+00
普通貨物	1.2180E+00	1.6533E-02	-2.5117E-04	1.2637E+01

表 2.1-12(2)　4 車種別排出係数(SPM)

SPM支線	a0	a1	a2	a3
乗用車	1.7000E-04	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
バス	1.1289E-02	-2.0953E-04	3.7090E-06	2.0182E-01
小型貨物	6.4444E-04	-9.5202E-06	1.6415E-07	8.8052E-03
普通貨物	7.0421E-03	-1.2710E-04	2.3424E-06	1.3087E-01

表 2.1-12(3)　4 車種別排出係数(NOx)

NOx幹線	a0	a1	a2	a3
乗用車	-1.5079E-03	7.6006E-04	-5.7731E-06	3.2919E-01
バス	2.0158E+00	2.7435E-02	-4.1239E-04	2.0773E+01
小型貨物	1.3147E-01	6.7985E-04	-6.8848E-06	1.1740E+00
普通貨物	1.6262E+00	2.2119E-02	-3.3612E-04	1.6877E+01

表 2.1-12(4)　4 車種別排出係数(SPM)

SPM幹線	a0	a1	a2	a3
乗用車	1.7000E-04	0.0000E+00	0.0000E+00	0.0000E+00
バス	1.1289E-02	-2.0953E-04	3.7090E-06	2.0182E-01
小型貨物	6.4444E-04	-9.5202E-06	1.6415E-07	8.8052E-03
普通貨物	9.4043E-03	-1.6980E-04	3.1291E-06	1.7483E-01

オ. 二酸化窒素(NO_2)への変換

東京都が区部に設置した自動車排出ガス測定局及び一般大気測定局における平成24～28年度の５年間の測定結果を用いて、自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局の差を回帰分析し、窒素酸化物から二酸化窒素への変換式を求めた。対応させた自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局は表2.1-13に、相関図は図2.1-4に示すとおりである。

表2.1-13　自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局の対応表

自動車排出ガス測定局	一般環境大気測定局
日比谷交差点	千代田区神田司町
永代通り新川	千代田区神田司町
第一京浜高輪	港区白金、港区高輪
新目白通り下落合	国設東京新宿
春日通り大塚	文京区本駒込
明治通り大関横丁	荒川区南千住
水戸街道東向島	荒川区南千住
京葉道路亀戸	江東区大島
三ツ目通り辰巳	江東区大島
北品川交差点	品川区豊町
中原口交差点	品川区豊町
山手通り大坂橋	渋谷区宇田川町
環七通り柿の木坂	目黒区碑文谷
環七通り松原橋	品川区豊町
中原街道南千束	品川区豊町
環八通り千鳥	大田区東糀谷
玉川通り上馬	世田谷区世田谷
環八通り八幡山	世田谷区成城
甲州街道大原	渋谷区宇田川町
山手通り東中野	国設東京新宿
早稲田通り下井草	杉並区久我山
明治通り西巣鴨	板橋区氷川町、板橋区本町
北本通り王子	板橋区氷川町、板橋区本町
中山道大和町	板橋区氷川町、板橋区本町
日光街道梅島	足立区綾瀬
環七通り亀有	葛飾区鎌倉

$[NO_2] = 0.2590[NO_x]^{0.9313}$

ここで、$[NO_2]$：二酸化窒素(NO_2)の付加濃度(ppm)

$[NO_x]$：窒素酸化物(NOx)の付加濃度(ppm)

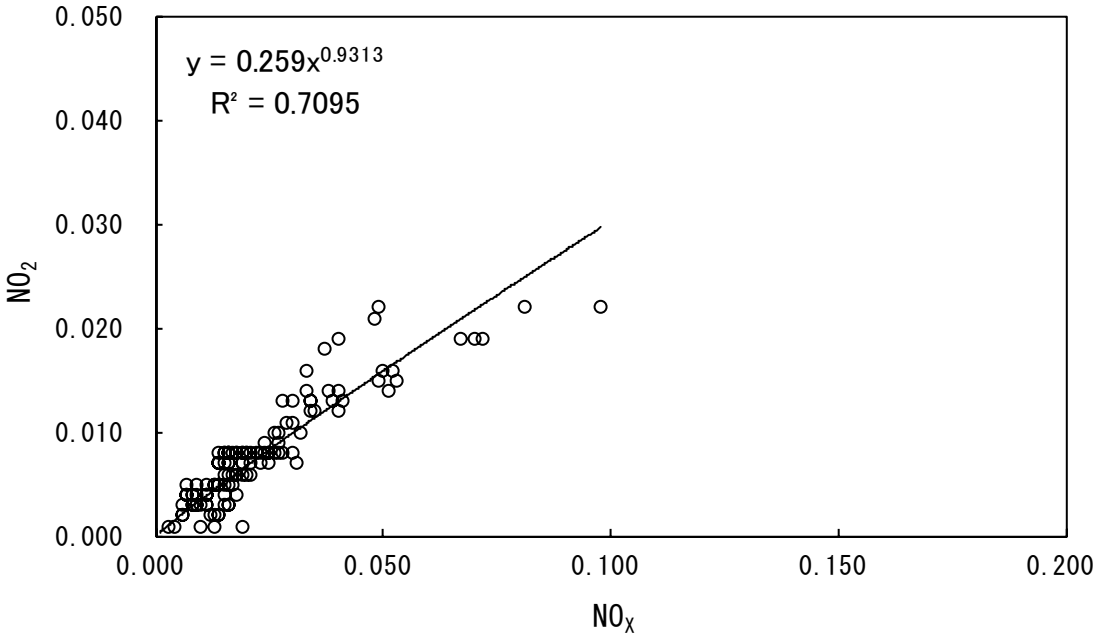


図2.1-4　二酸化窒素(NO_2)の変換式の相関図

(2) 予測結果

工事の施行中

工事用車両の走行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、将来基礎交通量及び将来交通量による寄与濃度の距離減衰図は、図2.1-5(1)及び図2.1-5(2)に示すとおりである。

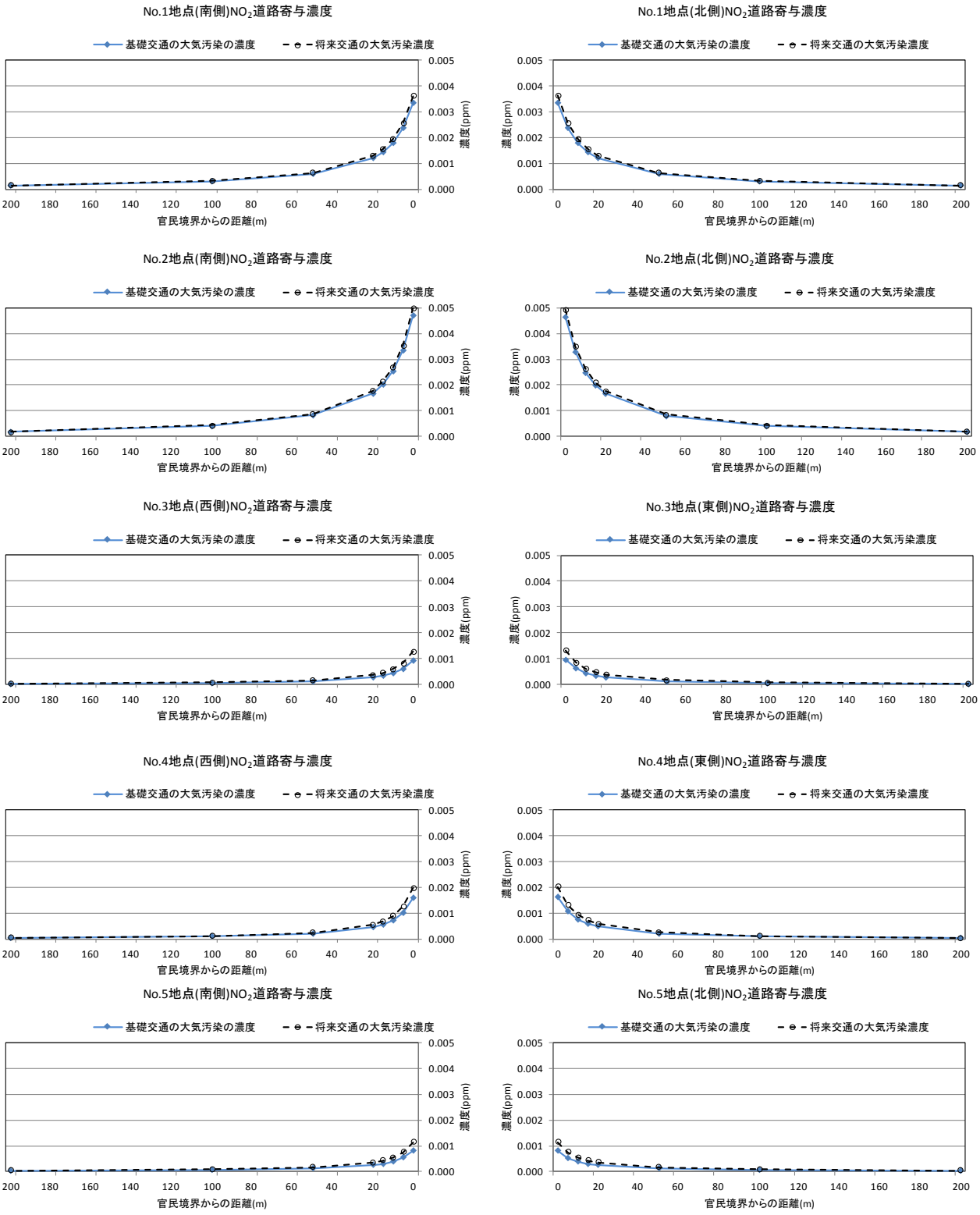
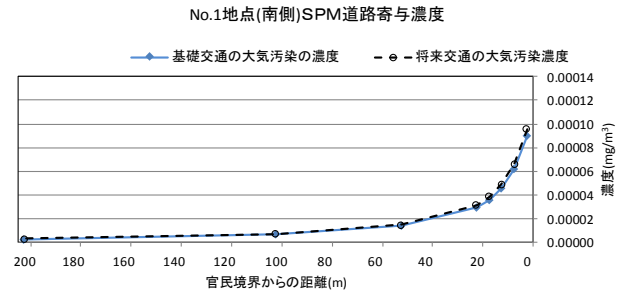
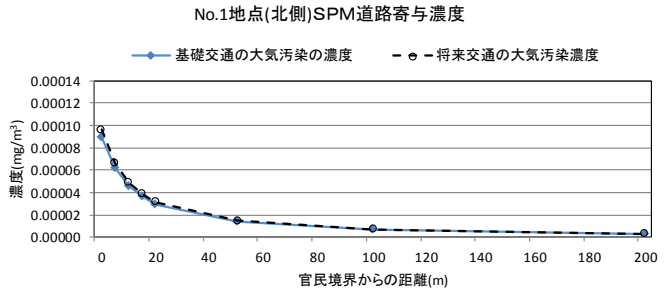
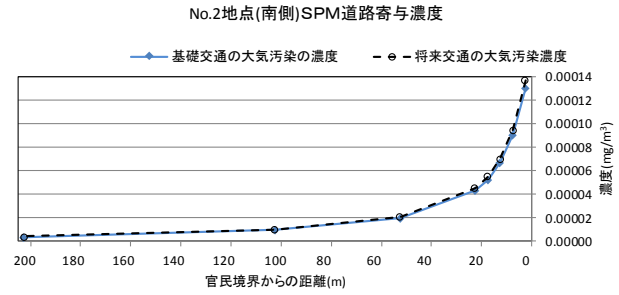
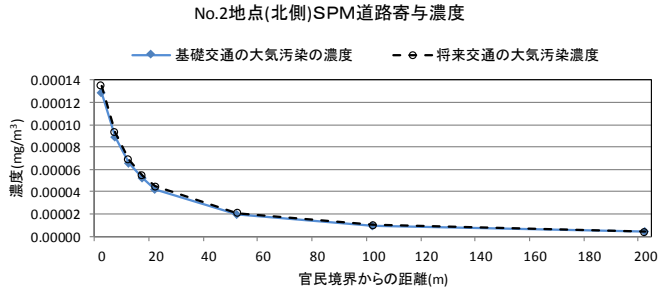


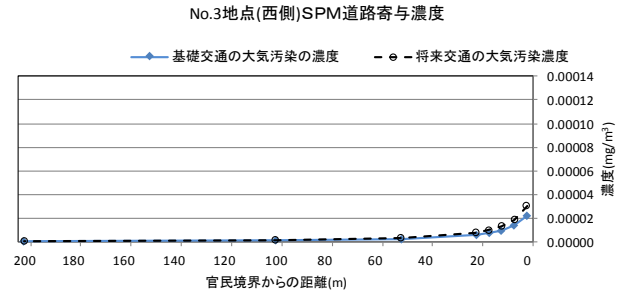
図2.1-5(1)　工事の施行中における二酸化窒素寄与濃度の距離減衰(No.1～5)

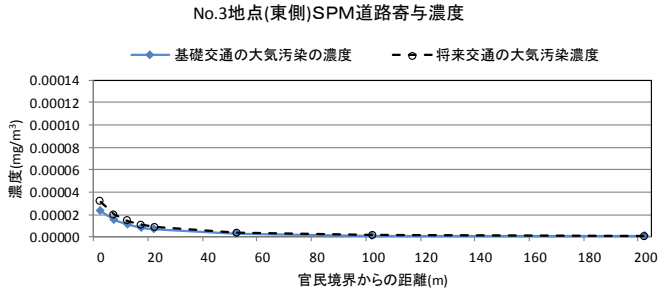


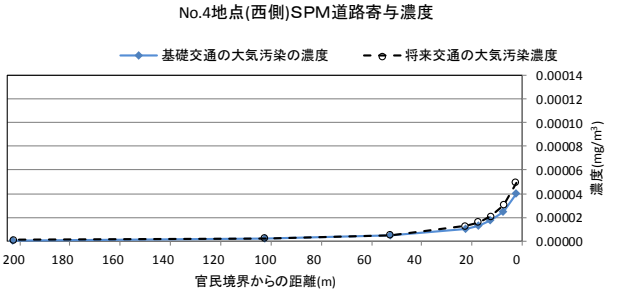


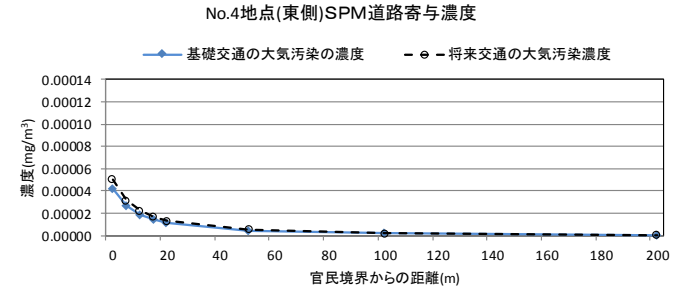


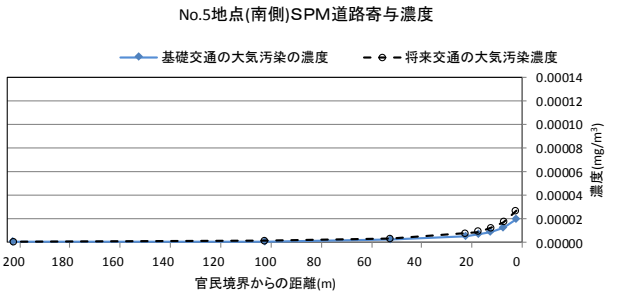












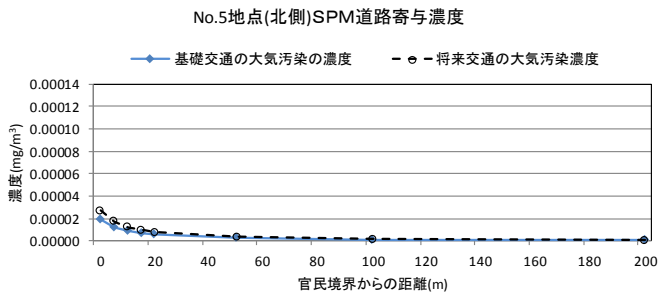


図2.1-5(2)　工事の施行中における浮遊粒子状物質寄与濃度の距離減衰(No.1～5)

2.1.3 評　　価

(1) 年平均値から日平均値への換算式

二酸化窒素の年平均値から日平均値への換算式の算出は、平成 24 年度～平成 28 年度までの 23 区内に設置された自動車排出ガス測定局の測定結果を用いて行った。

浮遊粒子状物質については、平成 25 年度における日平均値の 2%除外値が平成 24 年度、平成 26 年度～平成 28 年度とは異なり高い値となっているため、年平均値と日平均値の 2%除外値は低い相関を示す。このため、浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値への換算式の算出は、平成 24 年度、平成 26 年度～平成 28 年度の 23 区内に設置された自動車排出ガス測定局の測定結果を用いて行った。

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値から、日平均値の年間 98%値又は年間 2%除外値への変換式の相関図は、図 2.1-6(1)及び図 2.1-6(2)に示すとおりである。

図2.1-6(1)　二酸化窒素の日平均値の年間98%値への変換式相関図(自動車排出ガス測定局)
(N=130)

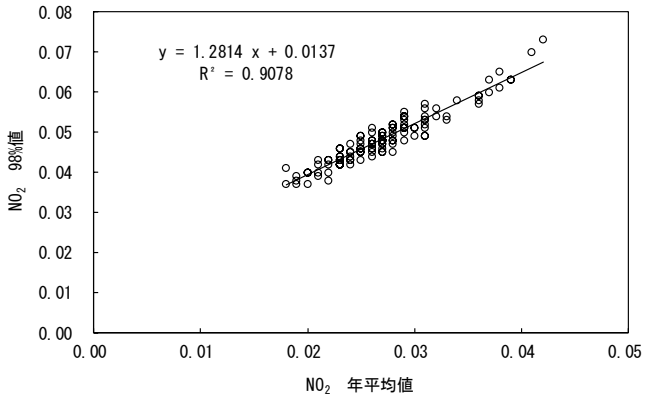
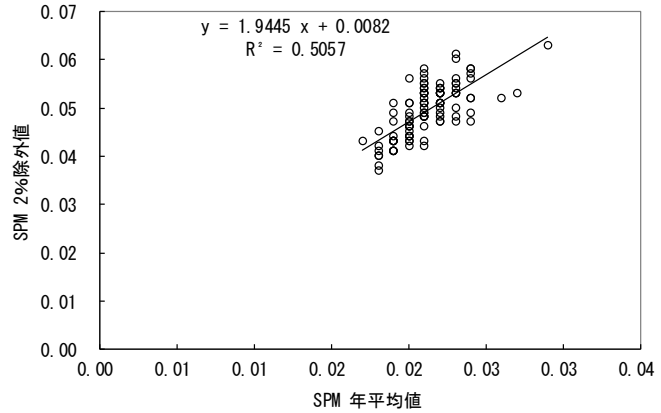


図2.1-6(2)　浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値への変換式相関図(自動車排出ガス測定局)
(N=130)



2.2 騒音・振動

2.2.1 現況調査

(1) 騒音の状況

現地調査における環境騒音及び道路交通騒音の測定結果は、表2.2-1(1)～(12)に示すとおりである。

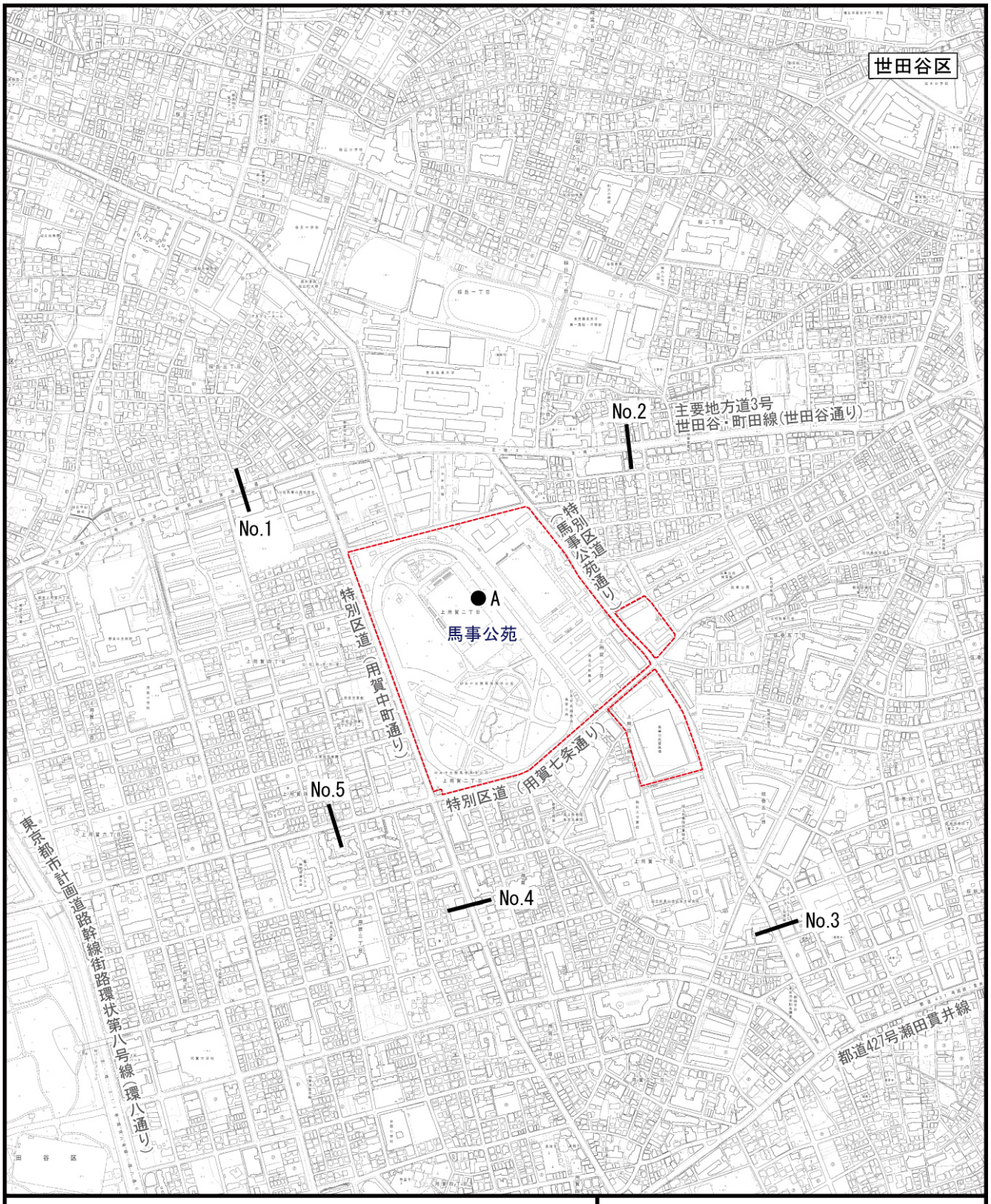
騒音の測定方法は、「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境省告示第64号）に定める測定方法「JIS Z8731」に準拠し、騒音レベル(等価騒音レベル：L_{Aeq})を測定した。

(2) 振動の状況

現地調査における環境振動及び道路交通振動の測定結果は、表2.2-2(1)～(12)、地盤卓越振動数は表2.2-3(1)～(5)に示すとおりである。

振動の測定方法は、「JIS Z8735」に定める測定方法に準拠し、振動レベル(80％レンジの上端値：L_{10})を測定した。

各調査地点については、図2.2-1に示すとおりである。



凡　例

計画地

環境騒音・振動調査地点（A）

道路交通騒音及び振動
・断面交通量調査地点
(No.1 ～ No.5)

Scale 1:10,000

0　100　200　400m

図2.3-1

現地調査地点
（騒音・振動・自動車交通量）

表2.2-1(1)　騒音レベル測定結果(計画地内　環境騒音　平日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	42.8	44.6	44.2	42.7	40.9	40.4	43
1:00 ～ 2:00	41.6	44.7	44.0	40.5	38.8	38.3	
2:00 ～ 3:00	38.6	40.8	40.0	38.2	36.8	36.5	
3:00 ～ 4:00	39.9	42.6	41.9	39.3	37.9	37.6	
4:00 ～ 5:00	44.4	47.1	46.6	43.9	41.0	40.6	
5:00 ～ 6:00	47.1	49.0	48.6	46.9	45.4	45.0	
6:00 ～ 7:00	44.8	47.6	46.5	44.1	42.4	42.0	47
7:00 ～ 8:00	45.9	48.2	47.4	45.6	43.3	42.8	
8:00 ～ 9:00	46.7	49.1	48.3	46.3	44.4	43.7	
9:00 ～ 10:00	45.1	49.3	47.8	43.7	41.2	40.7	
10:00 ～ 11:00	49.5	53.9	52.1	46.7	43.4	42.7	
11:00 ～ 12:00	52.1	57.7	55.1	47.8	43.5	42.6	
12:00 ～ 13:00	52.7	58.3	56.5	49.1	44.5	43.8	
13:00 ～ 14:00	48.7	53.9	52.3	46.2	42.6	41.9	
14:00 ～ 15:00	45.6	49.6	48.2	44.1	41.8	41.3	
15:00 ～ 16:00	45.0	48.9	47.3	43.4	40.9	40.2	
16:00 ～ 17:00	45.7	51.1	49.4	42.9	39.7	39.2	
17:00 ～ 18:00	40.0	42.3	41.6	39.5	37.9	37.5	
18:00 ～ 19:00	40.9	44.0	43.1	40.2	37.8	37.1	
19:00 ～ 20:00	40.3	43.5	42.5	39.6	37.5	37.1	
20:00 ～ 21:00	40.9	44.2	43.0	39.9	37.8	37.4	
21:00 ～ 22:00	40.7	43.6	42.6	40.2	37.9	37.4	
22:00 ～ 23:00	40.0	42.9	42.0	39.3	37.5	37.1	43
23:00 ～ 0:00	39.2	42.1	41.1	38.4	36.6	36.2	

表2.2-1(2)　騒音レベル測定結果（計画地内　環境騒音　休日）

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	38.4	41.2	40.3	37.9	36.2	35.8	43
1:00 ～ 2:00	39.1	40.9	40.3	38.8	37.6	37.3	
2:00 ～ 3:00	41.6	44.1	43.6	41.1	39.3	39.0	
3:00 ～ 4:00	45.1	47.6	47.0	44.9	42.4	41.8	
4:00 ～ 5:00	47.2	49.6	49.0	46.8	45.0	44.6	
5:00 ～ 6:00	46.2	48.2	47.7	46.0	44.5	44.2	
6:00 ～ 7:00	46.4	48.2	47.7	46.2	44.8	44.5	45
7:00 ～ 8:00	44.9	47.4	46.6	44.5	42.6	42.1	
8:00 ～ 9:00	46.5	51.4	50.3	43.4	40.4	39.9	
9:00 ～ 10:00	43.8	47.4	46.3	42.8	40.4	39.8	
10:00 ～ 11:00	45.8	49.7	48.6	44.5	41.9	41.3	
11:00 ～ 12:00	45.7	50.4	48.5	43.8	41.2	40.5	
12:00 ～ 13:00	47.0	51.8	50.0	45.1	41.9	41.1	
13:00 ～ 14:00	45.6	49.0	47.8	44.3	41.8	41.2	
14:00 ～ 15:00	45.3	48.9	47.4	43.9	41.6	41.1	
15:00 ～ 16:00	45.4	48.3	47.2	44.5	42.2	41.6	
16:00 ～ 17:00	46.9	50.6	49.5	46.2	41.2	40.6	
17:00 ～ 18:00	43.2	46.3	45.1	42.3	40.5	40.1	
18:00 ～ 19:00	43.4	45.3	44.8	43.2	41.3	40.9	
19:00 ～ 20:00	42.2	44.5	43.8	41.8	40.1	39.6	
20:00 ～ 21:00	40.9	43.4	42.7	40.4	38.5	38.0	
21:00 ～ 22:00	40.6	43.3	42.5	39.9	38.2	37.8	
22:00 ～ 23:00	39.4	41.7	41.0	39.0	37.3	37.0	43
23:00 ～ 0:00	38.7	41.1	40.3	38.1	36.8	36.4	

表2.2-1(3)　騒音レベル測定結果(No.1　道路交通騒音　平日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	64.7	71.3	68.8	56.5	41.3	38.4	65
1:00 ～ 2:00	65.0	71.2	68.6	53.9	39.0	36.9	
2:00 ～ 3:00	62.5	69.6	66.6	49.9	37.3	35.9	
3:00 ～ 4:00	62.9	69.8	66.7	49.2	36.4	35.3	
4:00 ～ 5:00	64.2	70.6	67.9	51.6	38.2	36.8	
5:00 ～ 6:00	66.8	73.2	70.8	59.8	44.2	41.1	
6:00 ～ 7:00	66.9	72.6	70.5	63.7	53.6	50.6	67
7:00 ～ 8:00	67.5	73.0	71.0	64.6	57.3	54.6	
8:00 ～ 9:00	67.0	72.2	70.5	64.0	56.9	54.3	
9:00 ～ 10:00	66.7	71.9	70.0	63.9	57.1	54.7	
10:00 ～ 11:00	66.6	71.8	70.1	64.0	57.4	54.9	
11:00 ～ 12:00	67.1	72.2	70.6	64.3	57.9	55.3	
12:00 ～ 13:00	67.0	72.0	70.3	64.5	58.1	56.2	
13:00 ～ 14:00	67.1	72.2	70.4	64.3	57.9	56.0	
14:00 ～ 15:00	67.3	72.1	70.3	65.1	59.6	57.5	
15:00 ～ 16:00	66.5	71.2	69.7	64.5	59.3	57.0	
16:00 ～ 17:00	66.5	71.5	69.5	64.0	59.4	58.2	
17:00 ～ 18:00	66.7	71.7	69.9	64.1	56.1	53.6	
18:00 ～ 19:00	67.4	72.1	70.5	65.1	59.8	57.9	
19:00 ～ 20:00	67.2	72.2	70.3	63.6	53.6	50.9	
20:00 ～ 21:00	65.7	71.4	69.5	62.0	51.3	48.0	
21:00 ～ 22:00	66.4	71.8	69.7	61.4	49.4	46.9	
22:00 ～ 23:00	65.3	71.1	69.1	60.1	46.7	43.7	65
23:00 ～ 0:00	65.1	71.0	69.1	59.1	44.7	42.0	

表2.2-1(4)　騒音レベル測定結果(No.1　道路交通騒音　休日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	64.9	71.4	69.0	56.2	40.6	38.6	65
1:00 ～ 2:00	64.2	71.0	68.7	55.0	40.6	38.6	
2:00 ～ 3:00	64.2	71.1	68.6	55.1	41.4	39.4	
3:00 ～ 4:00	63.5	70.4	67.7	52.6	37.4	35.9	
4:00 ～ 5:00	64.7	71.2	68.6	54.5	41.5	39.1	
5:00 ～ 6:00	65.2	71.8	69.6	56.8	43.1	40.6	
6:00 ～ 7:00	66.1	72.2	70.1	60.1	46.0	43.0	66
7:00 ～ 8:00	67.0	72.5	70.4	62.7	51.6	48.3	
8:00 ～ 9:00	66.0	71.5	69.8	63.3	55.0	52.3	
9:00 ～ 10:00	66.1	71.5	69.7	63.2	55.1	52.7	
10:00 ～ 11:00	65.9	71.2	69.5	63.2	55.4	53.4	
11:00 ～ 12:00	67.0	72.1	70.4	64.5	57.0	54.1	
12:00 ～ 13:00	66.9	71.9	70.1	64.4	56.8	54.5	
13:00 ～ 14:00	66.4	71.7	70.1	63.4	54.8	52.5	
14:00 ～ 15:00	66.6	71.5	69.8	63.5	54.4	50.4	
15:00 ～ 16:00	66.8	71.7	70.0	64.2	56.9	54.6	
16:00 ～ 17:00	66.2	71.3	69.7	63.9	56.5	54.3	
17:00 ～ 18:00	66.8	71.9	70.2	63.9	54.1	51.6	
18:00 ～ 19:00	66.7	71.5	70.0	64.1	57.4	54.9	
19:00 ～ 20:00	66.3	71.6	69.7	62.7	53.4	49.8	
20:00 ～ 21:00	65.7	70.9	69.2	62.1	51.7	48.4	
21:00 ～ 22:00	66.1	71.6	69.7	62.1	50.3	47.3	
22:00 ～ 23:00	66.1	71.9	69.9	61.0	46.9	44.3	65
23:00 ～ 0:00	65.0	71.3	69.2	58.1	44.2	41.8	

表2.2-1(5)　騒音レベル測定結果(No.2　道路交通騒音　平日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	64.5	70	69	59	47	46	65
1:00 ～ 2:00	64.5	70	69	59	45	44	
2:00 ～ 3:00	64.5	71	69	59	43	41	
3:00 ～ 4:00	64.2	70	68	58	43	42	
4:00 ～ 5:00	64.8	71	69	58	46	45	
5:00 ～ 6:00	66.1	72	70	60	48	47	
6:00 ～ 7:00	67.7	73	71	65	51	47	66
7:00 ～ 8:00	67.5	73	71	64	55	51	
8:00 ～ 9:00	67.4	72	71	65	57	56	
9:00 ～ 10:00	66.6	72	70	64	56	54	
10:00 ～ 11:00	65.8	71	69	63	54	52	
11:00 ～ 12:00	66.1	71	69	64	56	55	
12:00 ～ 13:00	65.9	71	69	64	54	52	
13:00 ～ 14:00	65.5	70	69	63	55	52	
14:00 ～ 15:00	65.7	71	69	63	54	52	
15:00 ～ 16:00	65.1	70	68	63	55	54	
16:00 ～ 17:00	65.4	71	69	63	56	53	
17:00 ～ 18:00	66.5	71	69	63	57	55	
18:00 ～ 19:00	66.0	71	69	63	54	52	
19:00 ～ 20:00	64.8	70	68	62	55	54	
20:00 ～ 21:00	66.0	71	69	63	50	48	
21:00 ～ 22:00	63.8	69	67	59	53	52	
22:00 ～ 23:00	63.7	69	67	58	48	46	65
23:00 ～ 0:00	63.7	70	67	59	46	45	

表2.2-1(6)　騒音レベル測定結果(No.2　道路交通騒音　休日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	63.6	69	68	58	46	44	64
1:00 ～ 2:00	65.0	70	68	59	45	44	
2:00 ～ 3:00	64.6	71	69	60	45	44	
3:00 ～ 4:00	63.7	70	68	58	45	44	
4:00 ～ 5:00	64.1	70	68	58	46	45	
5:00 ～ 6:00	65.8	72	70	61	47	46	
6:00 ～ 7:00	67.1	72	71	65	51	48	66
7:00 ～ 8:00	67.8	73	72	65	56	52	
8:00 ～ 9:00	66.9	72	70	64	55	52	
9:00 ～ 10:00	65.5	70	69	63	55	53	
10:00 ～ 11:00	66.6	71	70	64	56	54	
11:00 ～ 12:00	66.2	71	70	64	54	50	
12:00 ～ 13:00	65.3	71	69	63	54	52	
13:00 ～ 14:00	66.1	71	69	63	53	51	
14:00 ～ 15:00	66.3	71	69	63	55	54	
15:00 ～ 16:00	65.7	71	69	62	54	52	
16:00 ～ 17:00	65.1	70	68	63	56	53	
17:00 ～ 18:00	64.1	69	67	62	56	54	
18:00 ～ 19:00	65.0	70	68	62	53	51	
19:00 ～ 20:00	65.5	70	69	63	52	50	
20:00 ～ 21:00	64.9	70	69	62	49	47	
21:00 ～ 22:00	64.1	70	68	60	54	53	
22:00 ～ 23:00	64.4	70	68	59	51	50	64
23:00 ～ 0:00	63.9	69	67	59	51	48	

表2.2-1(7)　騒音レベル測定結果(No.3　道路交通騒音　平日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	58.6	65.2	59.6	40.6	37.0	36.7	59
1:00 ～ 2:00	58.0	62.5	55.6	39.2	36.0	35.6	
2:00 ～ 3:00	56.8	62.8	56.4	39.0	36.4	36.2	
3:00 ～ 4:00	57.0	60.7	53.6	38.2	36.4	36.1	
4:00 ～ 5:00	56.3	60.9	54.5	38.9	36.9	36.5	
5:00 ～ 6:00	60.1	66.3	61.0	43.6	38.2	37.7	
6:00 ～ 7:00	61.9	69.0	65.9	50.4	41.8	40.4	65
7:00 ～ 8:00	64.8	70.6	68.4	58.3	48.4	46.0	
8:00 ～ 9:00	66.3	71.6	69.9	63.5	57.1	55.5	
9:00 ～ 10:00	67.0	72.2	70.4	64.5	59.0	57.5	
10:00 ～ 11:00	64.6	70.2	68.3	60.9	54.8	53.5	
11:00 ～ 12:00	65.3	70.9	69.0	61.8	55.4	54.1	
12:00 ～ 13:00	65.4	70.9	69.0	60.9	52.3	50.1	
13:00 ～ 14:00	63.9	69.6	67.5	59.1	51.5	49.0	
14:00 ～ 15:00	64.1	69.8	67.8	58.4	52.6	51.6	
15:00 ～ 16:00	65.8	71.3	69.4	62.9	55.7	53.6	
16:00 ～ 17:00	65.2	71.0	69.0	61.6	54.6	52.8	
17:00 ～ 18:00	67.8	72.8	70.8	65.1	60.2	58.7	
18:00 ～ 19:00	64.8	70.2	68.1	59.4	51.4	50.0	
19:00 ～ 20:00	62.4	68.9	67.0	55.8	47.4	46.0	
20:00 ～ 21:00	61.3	67.9	65.4	53.1	45.1	43.7	
21:00 ～ 22:00	60.7	68.0	65.3	50.7	42.6	41.1	
22:00 ～ 23:00	60.4	67.9	64.6	48.6	40.5	39.9	59
23:00 ～ 0:00	59.2	65.9	61.1	42.9	38.8	38.5	

表2.2-1(8)　騒音レベル測定結果(No.3　道路交通騒音　休日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	58.0	64.7	59.5	42.7	37.4	36.8	58
1:00 ～ 2:00	56.9	63.0	57.1	40.4	36.1	35.8	
2:00 ～ 3:00	56.8	62.5	55.3	39.2	36.4	36.1	
3:00 ～ 4:00	57.4	63.1	56.9	39.5	36.5	36.2	
4:00 ～ 5:00	56.5	61.4	54.8	38.8	36.4	36.0	
5:00 ～ 6:00	58.5	64.4	58.7	42.0	37.8	37.2	
6:00 ～ 7:00	59.7	66.5	61.3	44.1	38.7	38.0	62
7:00 ～ 8:00	61.5	68.7	65.1	50.0	41.2	40.1	
8:00 ～ 9:00	61.4	68.3	65.3	51.3	43.5	42.5	
9:00 ～ 10:00	62.3	69.2	66.6	54.0	46.7	45.4	
10:00 ～ 11:00	62.1	68.8	66.4	54.8	47.7	46.3	
11:00 ～ 12:00	63.1	69.2	66.9	55.3	47.0	45.4	
12:00 ～ 13:00	62.8	69.0	66.8	54.8	46.6	45.2	
13:00 ～ 14:00	63.3	69.7	67.3	55.3	46.5	45.1	
14:00 ～ 15:00	63.7	69.9	67.5	54.6	45.6	44.2	
15:00 ～ 16:00	62.7	69.0	66.9	56.3	47.8	46.3	
16:00 ～ 17:00	62.7	69.3	67.3	55.8	47.2	45.8	
17:00 ～ 18:00	62.9	69.5	67.1	56.0	47.9	46.5	
18:00 ～ 19:00	62.9	69.2	67.0	56.2	48.1	46.7	
19:00 ～ 20:00	62.0	68.6	66.4	54.7	46.6	45.3	
20:00 ～ 21:00	62.7	69.0	66.4	53.7	44.9	43.3	
21:00 ～ 22:00	61.5	68.4	65.0	49.5	41.5	40.7	
22:00 ～ 23:00	59.0	66.6	62.3	46.6	39.3	38.4	58
23:00 ～ 0:00	59.0	65.9	60.8	43.0	37.5	36.9	

表2.2-1(9)　騒音レベル測定結果(No.4　道路交通騒音　平日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	62.1	69.0	64.0	45.6	33.8	33.1	62
1:00 ～ 2:00	60.9	66.8	61.1	41.5	32.5	32.1	
2:00 ～ 3:00	60.6	64.9	58.7	38.8	31.4	31.0	
3:00 ～ 4:00	59.8	64.6	58.7	39.9	32.5	32.1	
4:00 ～ 5:00	61.0	66.2	60.3	39.3	32.9	32.6	
5:00 ～ 6:00	63.7	70.6	66.2	49.3	36.5	34.6	
6:00 ～ 7:00	66.9	73.6	70.5	56.2	42.6	40.2	67
7:00 ～ 8:00	68.1	74.5	71.8	61.3	47.2	44.8	
8:00 ～ 9:00	68.3	74.4	72.1	63.2	52.2	49.4	
9:00 ～ 10:00	67.8	74.2	71.7	62.4	54.0	52.5	
10:00 ～ 11:00	67.6	73.8	71.5	61.8	51.1	48.3	
11:00 ～ 12:00	67.9	73.9	71.7	62.7	54.3	52.6	
12:00 ～ 13:00	67.8	74.0	71.6	62.3	52.7	48.9	
13:00 ～ 14:00	68.0	74.0	71.6	62.8	54.9	52.9	
14:00 ～ 15:00	67.7	73.6	71.3	63.0	54.6	52.8	
15:00 ～ 16:00	67.5	73.7	71.4	62.2	53.3	51.1	
16:00 ～ 17:00	67.4	73.6	71.4	62.8	52.8	50.6	
17:00 ～ 18:00	67.1	73.2	70.8	61.7	53.9	52.1	
18:00 ～ 19:00	66.8	73.2	70.9	60.7	51.7	50.3	
19:00 ～ 20:00	66.0	72.6	69.9	57.5	45.8	43.5	
20:00 ～ 21:00	65.1	72.1	69.1	56.0	44.5	41.8	
21:00 ～ 22:00	65.1	71.7	68.9	55.2	43.4	41.4	
22:00 ～ 23:00	64.2	70.7	67.4	52.5	41.4	39.4	62
23:00 ～ 0:00	64.7	71.0	67.5	51.7	41.5	38.9	

表2.2-1(10)　騒音レベル測定結果(No.4　道路交通騒音　休日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	63.5	69.9	66.4	47.7	35.0	33.5	63
1:00 ～ 2:00	61.8	68.2	63.0	42.8	32.8	32.2	
2:00 ～ 3:00	61.2	67.2	61.7	42.5	32.5	32.0	
3:00 ～ 4:00	61.3	66.6	60.6	40.2	32.7	32.2	
4:00 ～ 5:00	61.6	67.6	62.0	44.4	32.9	32.2	
5:00 ～ 6:00	63.6	69.3	64.6	46.7	36.1	34.4	
6:00 ～ 7:00	64.4	70.8	67.3	50.0	37.1	34.8	67
7:00 ～ 8:00	65.4	72.0	68.6	54.2	42.4	40.2	
8:00 ～ 9:00	66.3	73.1	70.1	58.2	45.1	42.6	
9:00 ～ 10:00	67.2	73.6	70.6	60.9	48.3	46.0	
10:00 ～ 11:00	67.4	73.8	71.2	61.2	48.0	45.8	
11:00 ～ 12:00	66.6	73.1	70.7	60.8	50.3	47.6	
12:00 ～ 13:00	67.2	73.4	70.8	62.0	52.5	50.3	
13:00 ～ 14:00	67.3	73.6	71.2	62.2	50.0	47.3	
14:00 ～ 15:00	67.0	73.5	70.8	59.9	48.9	47.2	
15:00 ～ 16:00	67.9	74.4	72.2	62.4	50.8	48.9	
16:00 ～ 17:00	67.7	74.2	71.7	62.5	52.6	50.4	
17:00 ～ 18:00	67.7	73.8	71.4	62.3	54.2	51.6	
18:00 ～ 19:00	67.2	73.7	70.9	60.7	51.4	48.5	
19:00 ～ 20:00	66.7	73.5	70.5	57.6	45.4	43.5	
20:00 ～ 21:00	66.4	73.0	70.0	56.4	44.0	42.1	
21:00 ～ 22:00	64.7	71.5	68.5	53.5	42.3	40.3	
22:00 ～ 23:00	65.3	71.4	68.0	52.2	40.4	38.4	63
23:00 ～ 0:00	62.4	68.8	65.3	47.8	36.4	34.6	

表2.2-1(11)　騒音レベル測定結果(No.5　道路交通騒音　平日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	57.1	62.3	56.1	34.0	30.3	29.8	58
1:00 ～ 2:00	57.2	60.7	53.5	31.6	29.2	28.9	
2:00 ～ 3:00	55.9	58.6	51.0	30.4	28.1	27.8	
3:00 ～ 4:00	56.0	59.0	50.9	31.4	28.6	28.2	
4:00 ～ 5:00	56.8	63.0	57.3	36.3	31.1	30.1	
5:00 ～ 6:00	61.7	68.9	65.6	48.5	33.5	31.9	
6:00 ～ 7:00	63.6	70.5	68.3	54.3	39.1	36.3	64
7:00 ～ 8:00	65.4	71.3	69.3	58.8	47.2	44.5	
8:00 ～ 9:00	66.4	72.4	70.3	60.5	51.3	49.7	
9:00 ～ 10:00	64.3	70.2	68.2	58.5	49.8	48.6	
10:00 ～ 11:00	64.8	70.6	68.5	58.2	48.8	47.4	
11:00 ～ 12:00	64.6	70.5	68.2	58.7	51.1	48.4	
12:00 ～ 13:00	63.8	69.7	67.5	59.3	52.1	50.6	
13:00 ～ 14:00	64.1	70.6	68.2	56.6	47.7	46.6	
14:00 ～ 15:00	64.7	70.5	68.1	58.7	51.2	49.2	
15:00 ～ 16:00	63.6	69.4	67.5	57.2	49.6	48.0	
16:00 ～ 17:00	64.1	69.8	67.7	58.6	50.3	48.1	
17:00 ～ 18:00	64.4	69.9	68.1	59.2	51.3	49.8	
18:00 ～ 19:00	64.0	69.8	67.8	57.6	50.3	48.6	
19:00 ～ 20:00	63.3	69.4	67.4	55.3	42.7	40.7	
20:00 ～ 21:00	62.1	68.9	66.3	51.9	40.3	38.2	
21:00 ～ 22:00	61.3	68.1	65.3	49.5	38.0	37.0	
22:00 ～ 23:00	59.5	66.5	62.6	45.2	35.6	34.8	58
23:00 ～ 0:00	57.3	64.0	58.6	38.2	34.3	33.8	

表2.2-1(12)　騒音レベル測定結果(No.5　道路交通騒音　休日)

単位：dB

時間帯	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					基準時間帯騒音レベル
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}
0:00 ～ 1:00	56.5	62.8	57.0	34.2	30.6	30.2	58
1:00 ～ 2:00	54.3	58.3	51.8	31.4	28.9	28.6	
2:00 ～ 3:00	55.3	59.6	52.2	30.9	29.0	28.7	
3:00 ～ 4:00	54.9	59.2	53.1	31.9	28.6	28.2	
4:00 ～ 5:00	57.5	63.2	57.0	38.4	31.6	30.9	
5:00 ～ 6:00	60.5	67.6	62.7	42.7	32.1	31.4	
6:00 ～ 7:00	60.3	67.6	63.3	45.6	36.0	34.3	63
7:00 ～ 8:00	62.2	69.4	66.4	48.8	40.3	39.0	
8:00 ～ 9:00	63.1	69.9	67.8	53.8	43.1	41.4	
9:00 ～ 10:00	62.8	69.7	67.6	54.4	44.8	43.3	
10:00 ～ 11:00	63.6	69.4	67.6	57.0	45.6	43.8	
11:00 ～ 12:00	62.5	69.0	67.1	55.9	47.0	45.4	
12:00 ～ 13:00	63.5	69.7	67.8	57.7	50.4	48.6	
13:00 ～ 14:00	63.2	69.4	67.4	57.2	47.7	46.1	
14:00 ～ 15:00	63.2	69.6	67.6	57.3	49.2	46.8	
15:00 ～ 16:00	64.0	69.7	68.1	58.1	46.6	43.6	
16:00 ～ 17:00	63.7	69.5	67.7	56.9	47.2	45.0	
17:00 ～ 18:00	63.0	69.4	67.5	56.2	46.9	44.1	
18:00 ～ 19:00	63.0	69.5	67.4	56.9	48.2	46.5	
19:00 ～ 20:00	62.1	69.0	66.6	53.1	40.2	38.3	
20:00 ～ 21:00	61.4	68.2	65.5	50.3	38.4	36.5	
21:00 ～ 22:00	60.2	67.3	64.0	47.1	35.3	34.1	
22:00 ～ 23:00	59.9	67.5	63.2	43.2	33.6	32.7	58
23:00 ～ 0:00	57.4	64.1	58.2	36.0	31.1	30.6	

表2.2-2(1)　振動レベル測定結果（計画地内　環境振動　平日）

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	29
1:00 ～ 2:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ～ 4:00	25.1	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ～ 5:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	25.5	25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ～ 7:00	25.9	25.7	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ～ 8:00	30.5	28.8	25.3	<25.0	<25.0	
8:00 ～ 9:00	29.2	28.4	26.1	<25.0	<25.0	32
9:00 ～ 10:00	32.1	31.6	28.7	26.5	25.4	
10:00 ～ 11:00	32.3	29.8	27.1	<25.0	<25.0	
11:00 ～ 12:00	31.7	31.0	28.5	25.4	<25.0	
12:00 ～ 13:00	30.8	29.1	26.1	<25.0	<25.0	
13:00 ～ 14:00	32.3	30.6	27.2	<25.0	<25.0	
14:00 ～ 15:00	33.3	31.3	28.6	25.6	25.1	
15:00 ～ 16:00	30.6	30.3	28.4	26.1	25.4	
16:00 ～ 17:00	29.1	28.5	26.7	<25.0	<25.0	
17:00 ～ 18:00	26.0	25.4	<25.0	<25.0	<25.0	
18:00 ～ 19:00	25.2	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
19:00 ～ 20:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	29
20:00 ～ 21:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
21:00 ～ 22:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
22:00 ～ 23:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.2-2(2)　振動レベル測定結果（計画地内　環境振動　休日）

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	29
1:00 ～ 2:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ～ 4:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ～ 5:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ～ 7:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ～ 8:00	29.7	29.2	27.1	25.3	<25.0	
8:00 ～ 9:00	32.3	31.0	27.3	<25.0	<25.0	37
9:00 ～ 10:00	38.7	37.1	31.8	27.5	26.7	
10:00 ～ 11:00	32.0	31.2	27.9	25.6	<25.0	
11:00 ～ 12:00	33.7	31.7	28.3	25.9	25.7	
12:00 ～ 13:00	34.3	33.1	29.6	26.5	26.0	
13:00 ～ 14:00	30.6	29.8	27.4	25.2	<25.0	
14:00 ～ 15:00	35.8	33.8	29.8	27.4	26.5	
15:00 ～ 16:00	29.9	28.6	26.4	<25.0	<25.0	
16:00 ～ 17:00	27.4	26.4	<25.0	<25.0	<25.0	
17:00 ～ 18:00	25.2	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
18:00 ～ 19:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
19:00 ～ 20:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	29
20:00 ～ 21:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
21:00 ～ 22:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
22:00 ～ 23:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.2-2(3)　振動レベル測定結果(No.1：道路交通振動　平日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	43.4	39.7	27.5	<25.0	<25.0	51
1:00 ～ 2:00	43.1	41.1	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	43.0	39.7	26.0	<25.0	<25.0	
3:00 ～ 4:00	46.1	41.3	26.7	25.2	<25.0	
4:00 ～ 5:00	42.7	39.9	27.2	25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	51.8	46.1	28.8	25.7	25.4	
6:00 ～ 7:00	52.2	46.2	33.4	<25.0	<25.0	
7:00 ～ 8:00	55.4	51.0	38.8	29.2	28.4	
8:00 ～ 9:00	56.2	48.1	38.9	30.8	27.7	50
9:00 ～ 10:00	51.0	47.9	39.0	32.0	29.6	
10:00 ～ 11:00	54.1	49.7	40.0	31.1	29.5	
11:00 ～ 12:00	51.9	46.6	38.6	30.9	27.9	
12:00 ～ 13:00	52.1	45.5	38.1	27.8	27.3	
13:00 ～ 14:00	50.9	46.8	38.4	30.9	28.3	
14:00 ～ 15:00	52.4	49.5	39.8	32.0	30.8	
15:00 ～ 16:00	49.5	47.1	38.1	29.2	27.9	
16:00 ～ 17:00	51.7	46.8	39.2	31.1	29.8	
17:00 ～ 18:00	51.5	47.2	37.3	29.2	27.1	
18:00 ～ 19:00	49.4	46.4	37.7	30.4	28.1	
19:00 ～ 20:00	51.0	46.6	36.3	27.1	25.9	51
20:00 ～ 21:00	55.7	45.6	35.9	27.4	<25.0	
21:00 ～ 22:00	56.5	46.2	34.0	<25.0	<25.0	
22:00 ～ 23:00	46.5	43.8	35.6	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	45.7	41.5	30.8	<25.0	<25.0	

表2.2-2(4)　振動レベル測定結果(No.1：道路交通振動　休日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	42.3	40.8	28.2	<25.0	<25.0	46
1:00 ～ 2:00	45.0	42.1	26.8	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	42.4	40.6	28.2	25.2	<25.0	
3:00 ～ 4:00	41.6	40.3	26.9	<25.0	<25.0	
4:00 ～ 5:00	48.4	42.3	28.5	<25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	42.4	39.9	26.4	<25.0	<25.0	
6:00 ～ 7:00	48.5	43.9	29.4	25.2	<25.0	
7:00 ～ 8:00	48.5	45.3	32.3	<25.0	<25.0	
8:00 ～ 9:00	51.5	45.5	36.4	25.7	<25.0	48
9:00 ～ 10:00	53.4	46.9	36.9	28.8	26.3	
10:00 ～ 11:00	53.3	44.3	34.6	27.2	26.2	
11:00 ～ 12:00	49.5	43.5	37.5	28.8	27.3	
12:00 ～ 13:00	44.9	43.1	36.3	27.0	26.4	
13:00 ～ 14:00	49.1	43.8	35.8	26.6	25.5	
14:00 ～ 15:00	49.6	44.5	35.8	28.0	26.8	
15:00 ～ 16:00	47.8	45.6	38.4	28.4	26.1	
16:00 ～ 17:00	52.6	47.7	37.6	29.2	28.5	
17:00 ～ 18:00	56.2	46.5	37.3	28.3	26.3	
18:00 ～ 19:00	48.1	43.7	36.0	27.8	27.1	
19:00 ～ 20:00	44.9	42.5	36.4	27.3	26.0	46
20:00 ～ 21:00	50.3	44.1	33.8	<25.0	<25.0	
21:00 ～ 22:00	54.6	45.6	36.3	27.7	26.2	
22:00 ～ 23:00	44.8	43.6	32.6	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	49.4	43.0	29.2	<25.0	<25.0	

表2.2-2(5)　振動レベル測定結果(No.2：道路交通振動　平日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	45.0	41.7	30.1	<25.0	<25.0	42
1:00 ～ 2:00	35.6	34.2	27.3	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	38.4	34.6	27.0	<25.0	<25.0	
3:00 ～ 4:00	40.8	37.6	26.9	<25.0	<25.0	
4:00 ～ 5:00	39.9	36.8	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	40.2	36.8	26.0	<25.0	<25.0	
6:00 ～ 7:00	44.5	41.6	29.5	<25.0	<25.0	
7:00 ～ 8:00	45.8	41.5	31.9	<25.0	<25.0	
8:00 ～ 9:00	41.7	40.5	33.4	26.5	25.5	44
9:00 ～ 10:00	46.4	44.4	34.8	29.3	28.8	
10:00 ～ 11:00	48.1	44.4	35.0	28.8	27.7	
11:00 ～ 12:00	46.3	44.3	35.5	29.1	26.7	
12:00 ～ 13:00	47.5	42.6	34.9	29.3	27.8	
13:00 ～ 14:00	43.6	42.3	34.7	27.9	26.8	
14:00 ～ 15:00	43.5	40.5	33.4	25.9	<25.0	
15:00 ～ 16:00	45.5	41.7	32.6	27.8	25.1	
16:00 ～ 17:00	45.2	42.5	33.9	27.7	27.3	
17:00 ～ 18:00	43.1	41.0	33.8	29.7	28.1	
18:00 ～ 19:00	44.4	43.1	34.4	30.2	28.8	
19:00 ～ 20:00	42.5	40.3	31.8	27.2	26.7	
20:00 ～ 21:00	42.9	39.4	31.3	<25.0	<25.0	42
21:00 ～ 22:00	42.2	38.6	28.9	<25.0	<25.0	
22:00 ～ 23:00	40.9	39.1	31.2	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	36.2	34.7	28.5	<25.0	<25.0	

表2.2-2(6)　振動レベル測定結果(No.2：道路交通振動　休日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	36.6	35.1	30.1	<25.0	<25.0	44
1:00 ～ 2:00	35.0	32.8	25.9	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	42.9	40.7	28.9	<25.0	<25.0	
3:00 ～ 4:00	36.6	34.3	26.9	<25.0	<25.0	
4:00 ～ 5:00	43.0	39.6	29.5	<25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	41.1	37.3	27.4	<25.0	<25.0	
6:00 ～ 7:00	42.4	40.6	32.7	<25.0	<25.0	
7:00 ～ 8:00	47.9	44.4	33.9	26.4	<25.0	
8:00 ～ 9:00	47.4	45.9	34.8	25.7	25.4	46
9:00 ～ 10:00	45.2	42.3	34.9	27.6	26.1	
10:00 ～ 11:00	44.9	43.8	35.6	29.3	28.3	
11:00 ～ 12:00	43.1	41.7	34.2	29.8	28.6	
12:00 ～ 13:00	44.7	43.4	35.4	29.2	28.0	
13:00 ～ 14:00	45.2	43.0	34.9	29.7	28.3	
14:00 ～ 15:00	43.7	41.0	33.0	27.7	27.4	
15:00 ～ 16:00	41.9	39.9	32.3	27.7	26.3	
16:00 ～ 17:00	42.8	40.2	32.6	26.4	<25.0	
17:00 ～ 18:00	41.3	39.8	32.8	27.7	26.3	
18:00 ～ 19:00	41.1	39.5	31.5	26.2	<25.0	
19:00 ～ 20:00	41.1	38.6	31.9	<25.0	<25.0	
20:00 ～ 21:00	45.6	42.6	31.3	<25.0	<25.0	44
21:00 ～ 22:00	45.0	41.9	29.1	<25.0	<25.0	
22:00 ～ 23:00	43.6	40.6	30.8	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	42.4	39.2	31.2	<25.0	<25.0	

表2.2-2(7)　振動レベル測定結果（No.3：道路交通振動　平日）

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	38.1	33.3	<25.0	<25.0	<25.0	40
1:00 ～ 2:00	37.8	30.3	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	36.7	33.9	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ～ 4:00	28.2	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ～ 5:00	34.2	26.1	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	48.5	39.6	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ～ 7:00	44.7	36.6	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ～ 8:00	40.7	38.2	26.6	<25.0	<25.0	
8:00 ～ 9:00	44.8	40.9	34.4	25.7	<25.0	43
9:00 ～ 10:00	44.2	40.4	32.3	27.9	26.4	
10:00 ～ 11:00	43.7	39.9	32.2	25.4	<25.0	
11:00 ～ 12:00	47.1	43.2	32.3	26.7	26.1	
12:00 ～ 13:00	41.6	39.3	31.2	26.0	25.4	
13:00 ～ 14:00	48.2	42.3	29.5	<25.0	<25.0	
14:00 ～ 15:00	44.5	41.6	32.6	26.9	26.3	
15:00 ～ 16:00	42.1	40.4	32.5	25.8	25.3	
16:00 ～ 17:00	43.0	42.2	34.6	26.4	25.8	
17:00 ～ 18:00	42.3	40.2	32.2	26.1	25.6	
18:00 ～ 19:00	41.3	40.2	33.0	26.4	25.1	
19:00 ～ 20:00	42.2	39.9	31.9	25.0	25.0	
20:00 ～ 21:00	40.9	38.9	27.3	<25.0	<25.0	40
21:00 ～ 22:00	38.5	36.5	27.5	<25.0	<25.0	
22:00 ～ 23:00	39.2	38.0	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	40.3	36.6	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.2-2(8)　振動レベル測定結果（No.3：道路交通振動　休日）

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯 振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	39.3	34.1	<25.0	<25.0	<25.0	38
1:00 ～ 2:00	34.4	31.7	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	36.3	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ～ 4:00	38.7	35.4	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ～ 5:00	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	38.3	31.6	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ～ 7:00	41.8	34.9	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ～ 8:00	40.7	36.7	<25.0	<25.0	<25.0	
8:00 ～ 9:00	40.5	38.2	<25.0	<25.0	<25.0	41
9:00 ～ 10:00	42.9	36.0	27.6	<25.0	<25.0	
10:00 ～ 11:00	41.1	40.0	31.6	<25.0	<25.0	
11:00 ～ 12:00	40.4	39.4	29.7	<25.0	<25.0	
12:00 ～ 13:00	41.6	39.7	30.9	<25.0	<25.0	
13:00 ～ 14:00	41.4	39.1	29.8	<25.0	<25.0	
14:00 ～ 15:00	40.7	37.9	30.0	<25.0	<25.0	
15:00 ～ 16:00	40.6	39.0	32.0	<25.0	<25.0	
16:00 ～ 17:00	42.5	40.7	32.0	<25.0	<25.0	
17:00 ～ 18:00	42.2	40.5	30.7	<25.0	<25.0	
18:00 ～ 19:00	41.0	38.7	28.6	<25.0	<25.0	
19:00 ～ 20:00	42.6	39.0	28.0	<25.0	<25.0	
20:00 ～ 21:00	40.0	37.6	27.4	<25.0	<25.0	38
21:00 ～ 22:00	41.8	38.4	25.8	<25.0	<25.0	
22:00 ～ 23:00	36.4	34.7	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	37.6	35.8	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.2-2(9)　振動レベル測定結果(No.4：道路交通振動　平日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	42.1	37.7	<25.0	<25.0	<25.0	48
1:00 ～ 2:00	37.6	29.5	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	35.6	26.9	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ～ 4:00	34.6	30.0	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ～ 5:00	34.0	29.0	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	44.5	32.4	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ～ 7:00	45.3	42.4	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ～ 8:00	51.8	48.4	32.6	<25.0	<25.0	
8:00 ～ 9:00	47.9	45.4	31.5	<25.0	<25.0	52
9:00 ～ 10:00	53.9	50.0	38.3	27.1	25.8	
10:00 ～ 11:00	50.9	46.6	34.0	<25.0	<25.0	
11:00 ～ 12:00	55.0	51.6	38.9	29.0	26.0	
12:00 ～ 13:00	52.1	46.7	33.3	<25.0	<25.0	
13:00 ～ 14:00	47.1	45.0	33.5	<25.0	<25.0	
14:00 ～ 15:00	50.1	46.8	34.3	<25.0	<25.0	
15:00 ～ 16:00	55.4	52.1	34.3	<25.0	<25.0	
16:00 ～ 17:00	52.9	48.5	35.2	<25.0	<25.0	
17:00 ～ 18:00	48.9	44.7	35.2	<25.0	<25.0	
18:00 ～ 19:00	50.0	45.9	31.3	<25.0	<25.0	
19:00 ～ 20:00	47.2	43.5	32.1	<25.0	<25.0	48
20:00 ～ 21:00	47.6	42.6	29.1	<25.0	<25.0	
21:00 ～ 22:00	48.8	43.9	26.8	<25.0	<25.0	
22:00 ～ 23:00	43.3	39.3	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	43.1	40.4	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.2-2(10)　振動レベル測定結果(No.4：道路交通振動　休日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	40.6	39.0	<25.0	<25.0	<25.0	45
1:00 ～ 2:00	41.6	36.8	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	41.6	27.5	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ～ 4:00	38.9	32.7	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ～ 5:00	41.6	32.5	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	36.3	25.3	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ～ 7:00	44.8	40.0	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ～ 8:00	49.6	40.6	<25.0	<25.0	<25.0	
8:00 ～ 9:00	44.5	40.6	<25.0	<25.0	<25.0	48
9:00 ～ 10:00	50.9	42.9	29.6	<25.0	<25.0	
10:00 ～ 11:00	47.3	43.1	32.6	<25.0	<25.0	
11:00 ～ 12:00	49.5	46.3	35.6	<25.0	<25.0	
12:00 ～ 13:00	51.1	46.0	34.1	<25.0	<25.0	
13:00 ～ 14:00	50.2	46.2	35.0	<25.0	<25.0	
14:00 ～ 15:00	47.7	44.5	30.4	<25.0	<25.0	
15:00 ～ 16:00	47.1	44.7	33.1	<25.0	<25.0	
16:00 ～ 17:00	52.4	47.5	35.5	<25.0	<25.0	
17:00 ～ 18:00	49.3	46.5	35.8	<25.0	<25.0	
18:00 ～ 19:00	47.5	43.4	32.3	<25.0	<25.0	
19:00 ～ 20:00	46.2	45.4	31.1	<25.0	<25.0	45
20:00 ～ 21:00	47.9	43.0	25.4	<25.0	<25.0	
21:00 ～ 22:00	43.4	40.7	26.4	<25.0	<25.0	
22:00 ～ 23:00	44.3	39.2	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	39.7	34.7	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.2-2(11)　振動レベル測定結果(No.5：道路交通振動　平日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	43.5	32.9	<25.0	<25.0	<25.0	55
1:00 ～ 2:00	39.3	33.0	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	33.5	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ～ 4:00	36.4	26.8	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ～ 5:00	40.3	26.3	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	53.4	47.2	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ～ 7:00	57.5	54.5	30.8	<25.0	<25.0	
7:00 ～ 8:00	57.5	50.9	33.5	<25.0	<25.0	
8:00 ～ 9:00	60.9	56.7	40.3	<25.0	<25.0	57
9:00 ～ 10:00	59.5	54.1	38.6	27.9	25.4	
10:00 ～ 11:00	62.7	54.5	36.5	<25.0	<25.0	
11:00 ～ 12:00	60.3	55.1	40.9	26.7	<25.0	
12:00 ～ 13:00	58.6	53.9	34.8	<25.0	<25.0	
13:00 ～ 14:00	58.8	53.4	34.9	<25.0	<25.0	
14:00 ～ 15:00	59.4	54.1	37.8	25.0	<25.0	
15:00 ～ 16:00	56.3	54.6	33.9	<25.0	<25.0	
16:00 ～ 17:00	54.4	51.7	35.4	<25.0	<25.0	
17:00 ～ 18:00	55.4	52.6	35.1	<25.0	<25.0	
18:00 ～ 19:00	55.2	53.1	38.5	29.8	27.8	
19:00 ～ 20:00	54.9	52.6	32.5	<25.0	<25.0	55
20:00 ～ 21:00	55.0	53.1	28.4	<25.0	<25.0	
21:00 ～ 22:00	51.6	48.1	25.1	<25.0	<25.0	
22:00 ～ 23:00	51.0	44.6	<25.0	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	52.4	44.1	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.2-2(12)　振動レベル測定結果(No.5：道路交通振動　休日)

単位：dB

時間帯	時間率振動レベル					基準時間帯振動レベル
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{10}
0:00 ～ 1:00	45.1	39.2	<25.0	<25.0	<25.0	54
1:00 ～ 2:00	41.0	32.9	<25.0	<25.0	<25.0	
2:00 ～ 3:00	38.6	25.9	<25.0	<25.0	<25.0	
3:00 ～ 4:00	47.3	32.9	<25.0	<25.0	<25.0	
4:00 ～ 5:00	36.7	28.7	<25.0	<25.0	<25.0	
5:00 ～ 6:00	48.7	39.6	<25.0	<25.0	<25.0	
6:00 ～ 7:00	52.6	48.7	<25.0	<25.0	<25.0	
7:00 ～ 8:00	49.8	46.1	<25.0	<25.0	<25.0	
8:00 ～ 9:00	57.2	51.3	30.1	<25.0	<25.0	54
9:00 ～ 10:00	52.9	50.7	33.5	<25.0	<25.0	
10:00 ～ 11:00	55.2	50.3	34.1	<25.0	<25.0	
11:00 ～ 12:00	55.1	52.8	36.2	<25.0	<25.0	
12:00 ～ 13:00	57.4	53.3	34.2	<25.0	<25.0	
13:00 ～ 14:00	56.3	53.7	35.6	<25.0	<25.0	
14:00 ～ 15:00	55.5	52.8	36.9	<25.0	<25.0	
15:00 ～ 16:00	55.6	53.1	34.5	<25.0	<25.0	
16:00 ～ 17:00	54.1	51.3	33.5	<25.0	<25.0	
17:00 ～ 18:00	55.8	53.9	33.6	<25.0	<25.0	
18:00 ～ 19:00	54.2	51.1	33.6	<25.0	<25.0	
19:00 ～ 20:00	55.6	53.7	33.6	<25.0	<25.0	54
20:00 ～ 21:00	46.9	40.7	<25.0	<25.0	<25.0	
21:00 ～ 22:00	51.3	47.2	29.1	<25.0	<25.0	
22:00 ～ 23:00	52.3	47.9	26.3	<25.0	<25.0	
23:00 ～ 0:00	50.0	43.6	<25.0	<25.0	<25.0	

表2.2-3(1)　地盤卓越振動数測定結果(No.1)

単位：dB

No.	周波数帯（Hz）																			
	AP	1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.2Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
No.1	63.9	17.3	16.5	16.8	20.0	31.8	32.6	27.0	34.5	34.4	35.7	45.9	55.9	59.5	58.9	51.7	52.3	46.4	38.3	32.0	30.4
No.2	64.2	16.2	16.5	16.5	26.8	31.8	33.1	30.3	28.9	28.8	29.2	39.8	49.7	63.6	52.1	47.4	42.7	38.4	34.1	33.2	29.3
No.3	58.1	16.8	16.2	16.8	24.6	33.6	28.5	23.7	28.5	27.5	32.3	36.9	45.7	52.6	55.2	45.1	42.8	38.7	35.6	39.3	38.2
No.4	61.1	16.8	18.0	19.6	23.0	32.2	22.6	21.9	26.9	23.3	30.2	38.9	54.4	57.3	55.4	47.4	46.7	38.0	28.0	31.1	32.2
No.5	68.6	19.2	20.5	22.3	24.6	24.9	25.6	31.8	28.1	32.4	37.8	49.9	60.4	62.1	65.1	57.7	56.5	47.9	38.8	31.2	31.7
No.6	55.8	16.8	15.9	19.2	22.8	20.4	23.4	34.3	30.7	33.7	28.3	42.1	48.5	48.9	50.9	47.5	40.9	39.1	34.1	32.1	30.4
No.7	62.6	16.2	16.8	15.5	27.0	36.1	34.7	31.4	28.5	28.3	30.1	43.5	51.8	59.8	54.9	53.5	50.8	42.5	36.1	31.8	31.7
No.8	63.9	16.8	16.8	16.2	21.7	32.0	28.3	32.3	34.4	35.4	35.0	48.4	53.4	60.3	58.4	50.0	53.7	45.4	35.2	31.6	31.4
No.9	65.0	16.8	16.2	16.5	23.6	24.7	21.4	22.1	29.2	29.9	36.2	50.9	61.3	60.5	55.4	51.6	48.1	43.0	34.6	33.1	31.2
No.10	69.0	16.8	16.8	16.2	28.2	28.9	22.3	26.8	31.7	30.4	45.4	56.5	63.7	65.9	59.0	53.0	51.7	47.8	39.2	41.9	40.5

表2.2-3(2)　地盤卓越振動数測定結果(No.2)

単位：dB

No.	周波数帯（Hz）																			
	AP	1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.2Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
No.1	50.3	16.8	16.5	16.5	15.5	15.5	18.9	19.4	29.8	36.0	35.9	32.1	40.4	43.3	42.2	40.5	39.8	40.6	40.9	32.8	30.5
No.2	54.2	19.0	10.4	9.8	8.2	9.2	9.6	14.3	20.9	30.7	36.2	41.6	49.5	45.5	41.7	44.3	40.5	44.4	43.0	39.0	40.0
No.3	46.6	6.8	7.3	9.8	9.5	10.0	12.2	16.6	27.3	26.8	30.0	38.4	41.1	39.7	37.0	35.6	33.9	32.8	27.5	28.3
No.4	53.9	6.8	6.8	10.5	9.9	16.4	17.1	16.2	24.5	40.3	40.1	43.2	43.8	43.4	45.1	49.5	41.7	33.8	34.0	39.2	37.6
No.5	46.9	10.3	9.5	6.8	8.5	7.2	10.0	12.2	16.6	29.6	31.8	38.8	36.1	42.8	36.0	37.7	33.1	31.8	32.1	23.8	24.4
No.6	57.1	11.0	10.4	6.2	8.7	9.2	9.6	9.7	22.1	30.8	37.7	45.3	50.3	53.7	49.1	44.7	42.1	37.6	31.2	32.2	23.5
No.7	48.8	9.5	7.5	7.0	9.2	5.5	9.4	15.5	18.6	29.5	31.1	36.7	40.2	40.4	41.7	43.2	37.6	35.6	31.7	23.0	23.1
No.8	59.5	11.2	9.5	10.5	14.3	19.8	17.5	20.8	25.7	25.7	32.3	43.3	51.9	52.3	55.3	51.1	44.6	43.6	38.8	36.4	36.2
No.9	50.2	9.2	9.2	7.5	8.5	9.0	8.9	19.0	25.4	25.3	34.8	34.5	35.1	38.8	40.9	45.9	41.8	40.2	38.3	34.7	29.8
No.10	55.1	10.7	10.5	9.2	11.8	23.9	25.7	20.3	31.5	35.1	35.0	35.8	41.9	46.0	48.7	50.7	44.2	40.4	37.5	36.6	41.2

表2.2-3(3)　地盤卓越振動数測定結果(No.3)

単位：dB

No.	周波数帯（Hz）																			
	AP	1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.2Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
No.1	55.6	16.2	18.2	20.0	21.1	19.5	19.4	19.6	21.1	29.0	31.0	35.3	43.0	52.1	51.3	44.7	38.1	37.9	29.0	25.2	24.1
No.2	54.0	16.8	16.2	16.2	16.5	16.5	17.5	19.1	25.0	28.6	28.7	33.9	46.3	49.9	48.4	43.9	38.1	31.8	31.2	31.2	30.3
No.3	64.0	16.8	16.8	15.9	18.5	17.3	16.9	18.3	23.4	29.7	31.8	40.2	47.5	60.8	59.2	54.5	49.7	37.8	32.9	28.4	26.3
No.4	59.8	16.8	16.2	16.2	15.5	14.9	15.7	19.8	26.7	31.3	30.8	36.7	49.7	57.4	53.5	46.9	44.4	35.9	32.2	30.0	26.0
No.5	60.6	16.8	16.8	16.8	18.2	16.3	18.7	20.2	24.2	30.1	36.4	40.0	46.5	55.4	57.4	51.4	45.7	37.9	36.8	32.5	32.1
No.6	60.8	16.2	23.2	27.8	30.3	26.9	22.8	25.5	25.1	33.1	33.6	38.5	44.4	55.3	57.2	53.6	46.6	38.6	37.6	33.3	29.4
No.7	55.7	16.8	17.0	21.4	22.1	24.0	19.4	20.1	22.6	26.0	32.4	38.7	43.4	47.9	52.1	48.4	45.2	40.1	35.1	29.5	28.0
No.8	55.6	21.0	22.7	23.0	23.6	18.5	19.2	20.6	23.3	30.0	27.9	33.0	39.3	52.1	51.6	44.9	37.5	33.6	33.8	30.0	27.9
No.9	50.9	25.4	22.9	22.5	27.3	29.2	28.9	28.4	25.8	26.5	29.3	35.4	42.8	45.6	46.1	38.4	35.1	28.7	37.6	31.3	25.1
No.10	56.5	26.4	30.3	27.9	26.7	26.7	20.9	23.1	26.2	31.5	31.4	37.2	45.0	53.2	50.6	48.5	39.8	33.4	30.1	26.2	25.0

表2.2-3(4)　地盤卓越振動数測定結果(No.4)

単位：dB

No.	周波数帯（Hz）																			
	AP	1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.2Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
No.1	64.0	16.8	16.2	15.9	16.2	15.3	15.5	16.3	16.8	17.5	25.7	44.6	56.9	60.1	56.7	50.1	51.1	49.6	50.6	43.9	40.9
No.2	62.7	16.2	15.9	16.8	16.5	16.3	16.8	16.3	17.4	17.7	29.0	45.4	51.2	57.9	55.7	53.6	51.5	51.9	51.1	47.0	42.0
No.3	57.9	16.8	16.5	15.9	16.5	15.3	16.8	15.3	16.3	19.6	27.5	37.9	45.8	48.2	53.4	50.7	47.9	46.1	45.9	44.0	38.5
No.4	59.5	16.8	16.2	16.2	16.2	15.3	16.5	15.3	15.6	17.6	26.8	41.8	51.2	54.2	49.6	48.8	47.6	46.3	50.7	48.2	43.5
No.5	60.5	16.8	16.8	16.2	15.9	15.9	16.6	16.6	15.6	16.5	24.8	43.5	51.2	55.5	53.3	45.1	46.4	48.3	52.5	47.4	43.2
No.6	68.5	16.8	16.8	16.8	15.9	15.7	16.8	16.5	16.4	18.5	31.0	50.4	60.7	64.1	64.0	52.5	54.9	51.6	47.5	46.3	44.2
No.7	66.1	16.2	18.2	15.9	15.9	15.3	15.9	15.3	16.6	17.3	29.0	47.6	59.3	62.7	60.1	49.7	49.8	47.8	45.2	41.2	34.4
No.8	60.4	16.8	16.5	15.9	16.8	15.9	16.0	14.9	16.3	18.7	25.8	44.4	56.0	53.5	51.1	45.4	45.5	48.4	49.2	48.1	44.1
No.9	59.4	16.8	16.8	16.5	16.8	15.1	16.0	17.4	15.2	16.8	22.4	35.8	49.1	55.8	53.4	48.1	45.1	44.5	43.7	42.6	39.9
No.10	70.6	16.8	16.5	15.9	16.5	16.8	15.1	16.5	15.7	20.9	34.6	56.5	65.1	66.5	63.3	55.1	56.6	52.6	50.2	48.1	43.6

表2.2-3(5)　地盤卓越振動数測定結果(No.5)

単位：dB

No.	周波数帯（Hz）																			
	AP	1Hz	1.25Hz	1.6Hz	2Hz	2.5Hz	3.2Hz	4Hz	5Hz	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
No.1	72.2	16.8	16.2	19.5	19.5	19.8	28.1	33.5	39.6	49.0	47.6	54.7	62.7	69.7	66.5	54.3	49.3	46.5	45.1	34.1	26.9
No.2	71.0	16.8	15.9	16.8	15.9	15.7	25.0	33.0	35.1	41.2	46.4	48.1	56.5	67.4	67.0	61.5	52.7	44.2	38.3	34.9	26.6
No.3	75.3	21.0	19.0	16.2	23.9	36.1	38.4	42.9	46.8	52.2	51.6	56.5	67.9	71.0	70.7	62.6	53.9	47.9	42.9	41.4	34.7
No.4	73.6	16.8	16.8	18.2	22.2	32.6	32.6	34.1	48.3	52.1	52.5	52.3	62.9	71.3	64.9	64.4	59.4	51.3	41.7	37.6	30.5
No.5	74.7	16.2	20.2	19.9	22.6	33.9	34.3	35.4	52.5	49.1	50.0	53.4	60.1	69.5	71.0	67.8	57.3	51.1	46.2	36.6	30.2
No.6	69.5	16.8	16.5	16.8	22.5	30.7	35.0	39.8	51.1	49.7	50.7	51.3	61.5	64.2	63.4	62.7	54.3	48.1	43.0	36.4	27.7
No.7	81.4	16.8	16.8	15.9	16.8	27.1	40.6	41.6	51.0	56.5	60.5	64.5	74.9	78.8	73.1	65.9	60.5	58.2	54.3	47.5	40.1
No.8	67.4	16.8	16.8	15.9	15.5	15.5	28.2	35.8	40.4	47.2	48.0	50.8	54.4	63.7	62.1	59.5	51.0	42.4	34.5	33.3	26.1
No.9	75.2	16.2	16.8	19.4	19.2	28.5	34.3	37.3	41.9	49.3	46.2	52.9	61.5	72.5	71.0	57.2	52.8	47.7	40.9	37.4	26.5
No.10	66.4	16.8	16.2	15.9	18.5	20.1	20.5	28.8	41.5	44.3	38.5	45.8	58.1	62.8	61.3	54.0	46.9	45.8	35.2	37.4	32.7

注）網掛けは最大値を示す。

2.2.2 予　測

(1) 予測方法

1)　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音

ア．予測手順

予測は、図2.2-2に示す予測手順に基づき、騒音レベル(L_{Aeq})の予測を行った。

なお、現況交通による騒音レベル($L_{Aeq,R1}$)、将来基礎交通車両の走行による騒音レベル($L_{Aeq,HC1}$)、工事用車両の走行による騒音レベル($L_{Aeq,HC2}$)については、「イ．予測式」で示した予測式を用い算出した。

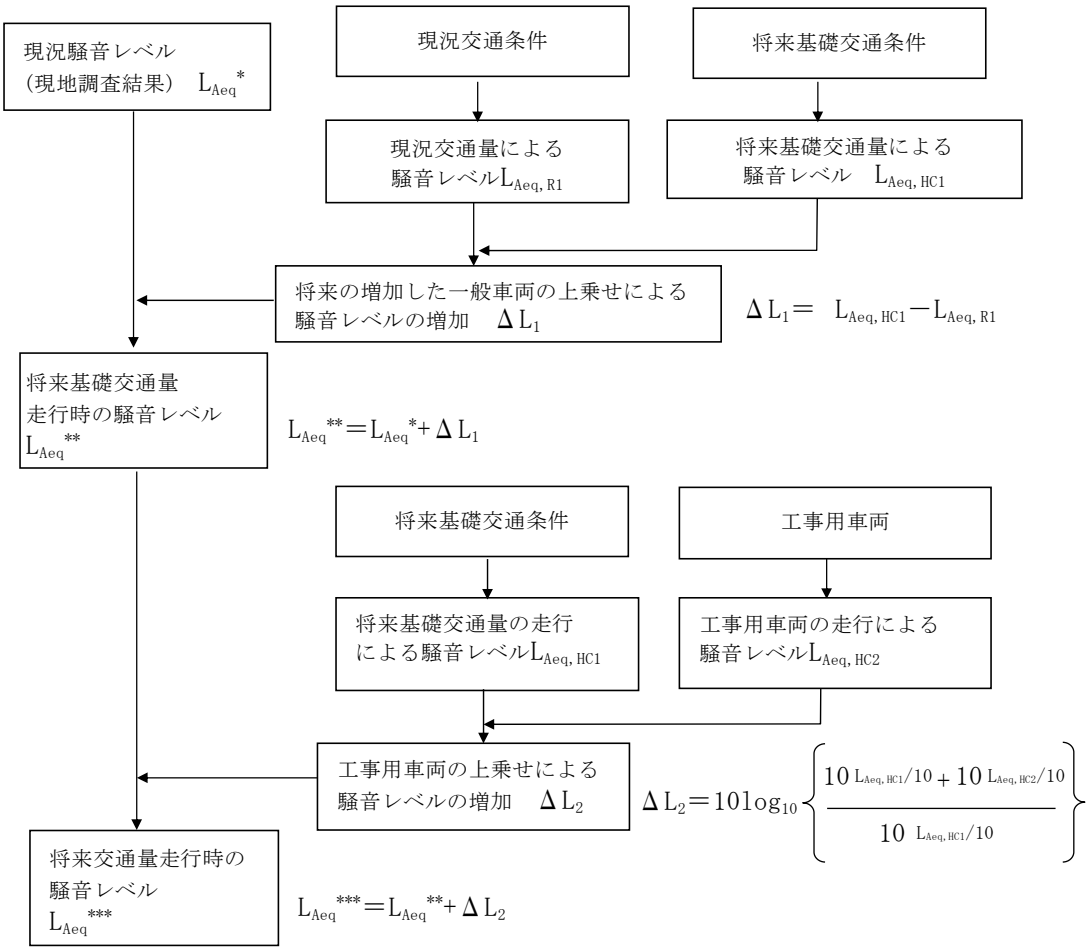


図2.2-2　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測手順

図2.2-1において使用している記号の意味は、以下に示すとおりである。

L_{Aeq}^{*}　：現地調査で測定された現況の等価騒音レベル(dB)

L_{Aeq}^{**}　：現況の等価騒音レベルに増減した一般車両の走行による騒音レベルの増加(ΔL_1)を加えた将来基礎交通走行時の等価騒音レベル(dB)

L_{Aeq}^{***}　：将来基礎交通量走行時の等価騒音レベルに工事用車両の走行による騒音レベルの増加(ΔL_2)を加えた将来交通走行時の等価騒音レベル(dB)

ΔL_1　：現況の交通量による等価騒音レベル$L_{Aeq,R1}$及び、増加した一般車両の走行による等価騒音レベル$L_{Aeq,HC1}$を用い、増減した一般車両の走行による騒音レベルの増減量

ΔL_2　：将来基礎交通量による等価騒音レベル$L_{Aeq,R1}$及び、工事用車両の走行による等価騒音レベル$L_{Aeq,HC2}$を用い、「イ．予測式」で示す予測式から求めた工事用車両の走行による騒音レベルの増加量

イ．予測式

予測式は、「道路交通騒音の予測モデル(ASJ RTN-Model2013)」（平成26年４月(一社)日本音響学会）を用い、１台の車両の走行によるA特性音圧レベルの時間積分値を計算し、その値に１時間当たりの交通量を与えて、対象時間帯におけるエネルギー平均値である等価騒音レベルを求めた。

(ｱ) ユニットパターン計算の基本式

$L_{Aj}=L_{WA}-8-20\log_{10}r+\Delta L_d+\Delta L_g$

ここで、

L_{Aj} ：音源ｊより伝搬する騒音レベル(dB)

L_{WA} ：自動車走行騒音の騒音パワーレベル(dB)

信号交差点等による加減速を考慮し、一般道路の非定常走行区間におけるパワーレベル式を用いた。

大型車類　　：$L_{WA}=88.8+10\log_{10}V$

小型車類　　：$L_{WA}=82.3+10\log_{10}V$　　(V：平均走行速度(km/h))

r　　：音源から観測点までの距離(m)

ΔL_d　　：回折効果による補正値(dB)

ΔL_g：地表面効果による補正値(dB)

地表面はコンクリート、アスファルト等の表面の固い地面とし、$\Delta L_g=0$とした。

(ｲ) L_{Aeq}の計算

等価騒音レベルの計算は、車線別及び車種別ごとのユニットパターンの時間積分値を計算し、それに１時間当たりの交通量N(台／3,600秒)を考慮し、観測時間で平均することによって求めた。

$$L_{Aeqi}=10\log_{10}\left(\sum_{i=1}^{n}10^{L_{PAi}/10}\Delta t_i\times\frac{N}{T}\right)$$

ここで、

L_{Aeqi} ：車種別・車線別の等価騒音レベル(dB)

n　：設定した音源の数

L_{PAi}　：設定したi番目の音源からの騒音レベル(dB)

Δt_i　：i番目の音源区間の通過時間(秒)　　$\Delta t_i=\frac{\Delta d_i}{V}\cdot\frac{3,600}{1,000}$

Δd_i　：i番目の音源の区間長(m)

V　：平均走行速度(km/h)

N　：時間交通量(台/h)

T　：3,600s

さらに、算出した車線別及び車種別ごとの等価騒音レベルを以下の式により合成した。

$$L_{Aeq} = 10\log_{10}\left(10^{\frac{L_{Aeq1}}{10}} + 10^{\frac{L_{Aeq2}}{10}} + \cdots\cdots + 10^{\frac{L_{Aeqn}}{10}}\right)$$

L_{Aeq}：受音点での合成等価騒音レベル(dB)

ウ．予測条件

(ｱ) 将来交通量

「2.1　大気等　2.1.2　予測　(1)予測方法(車両の走行に伴う排出ガスの大気中における濃度)　2)予測条件　エ．将来交通量」(資料編p.28～30参照)に示したとおりである。

(ｲ) 音源位置、予測地点等の設定

音源は、図2.2-3に示すように連続した点音源とし、図2.2-4(1)～(5)に示すとおり上下線のそれぞれの中央に仮想的な車線を各々１車線ずつ配置した。騒音の予測地点は、高さ1.2mに設定した。

車線上に配置した離散的な点音源の範囲は、車線に対する予測地点からの乗線と車線の交点を中心として±20ℓ（ℓ：計算車線から予測地点までの最短距離)の区間とし、点音源を1m間隔(Δℓ $_i$)で道路面(高さG.L.+0m)に配置した。

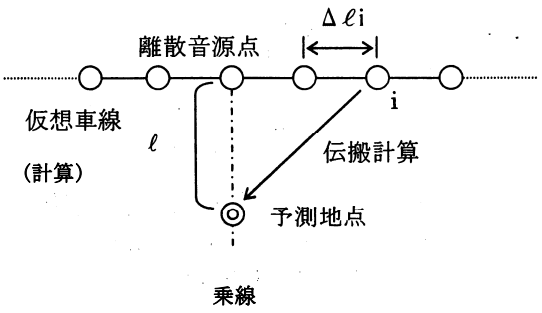


図2.2-3　点音源の設定

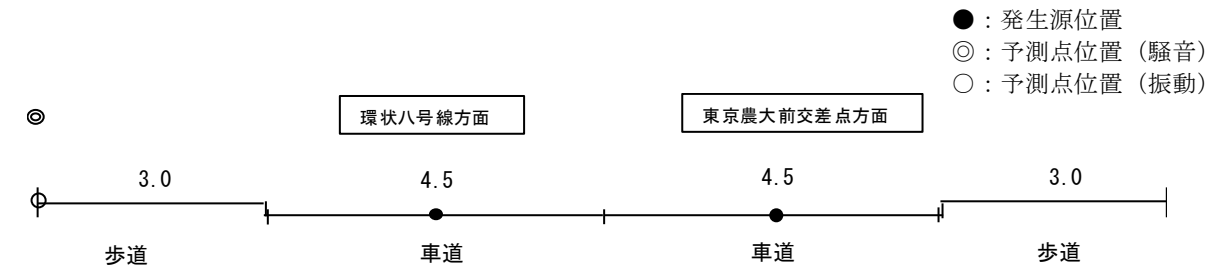


図2.2-4(1)　予測地点の道路断面(No.1)

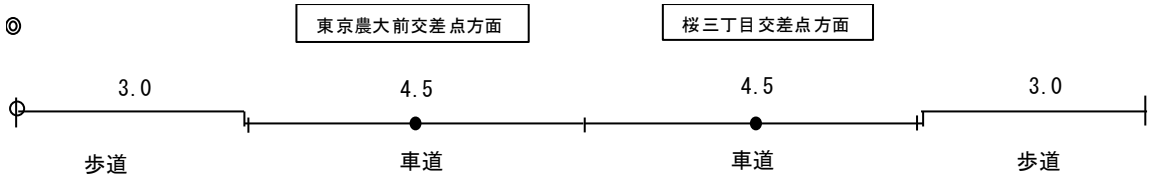


図2.2-4 (2)　予測地点の道路断面(No.2)

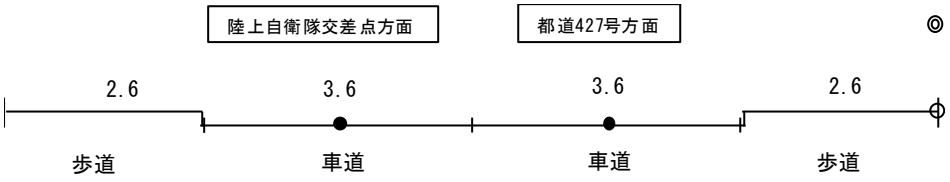


図2.2-4 (3)　予測地点の道路断面(No.3)

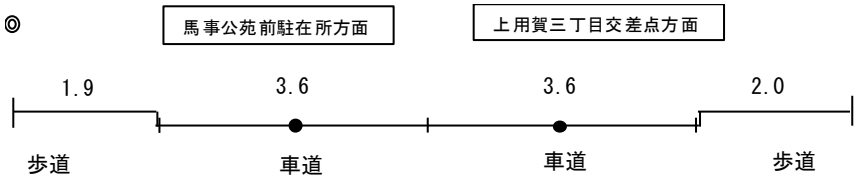


図2.2-4 (4)　予測地点の道路断面(No.4)

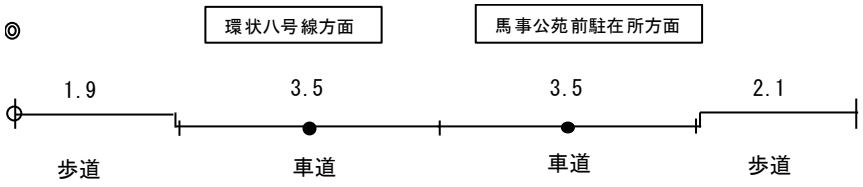


図2.2-4 (5)　予測地点の道路断面(No.5)

2)　工事用車両の走行に伴う道路交通振動

ア．予測手順

予測手順は、図2.2-5に示すとおりとした。

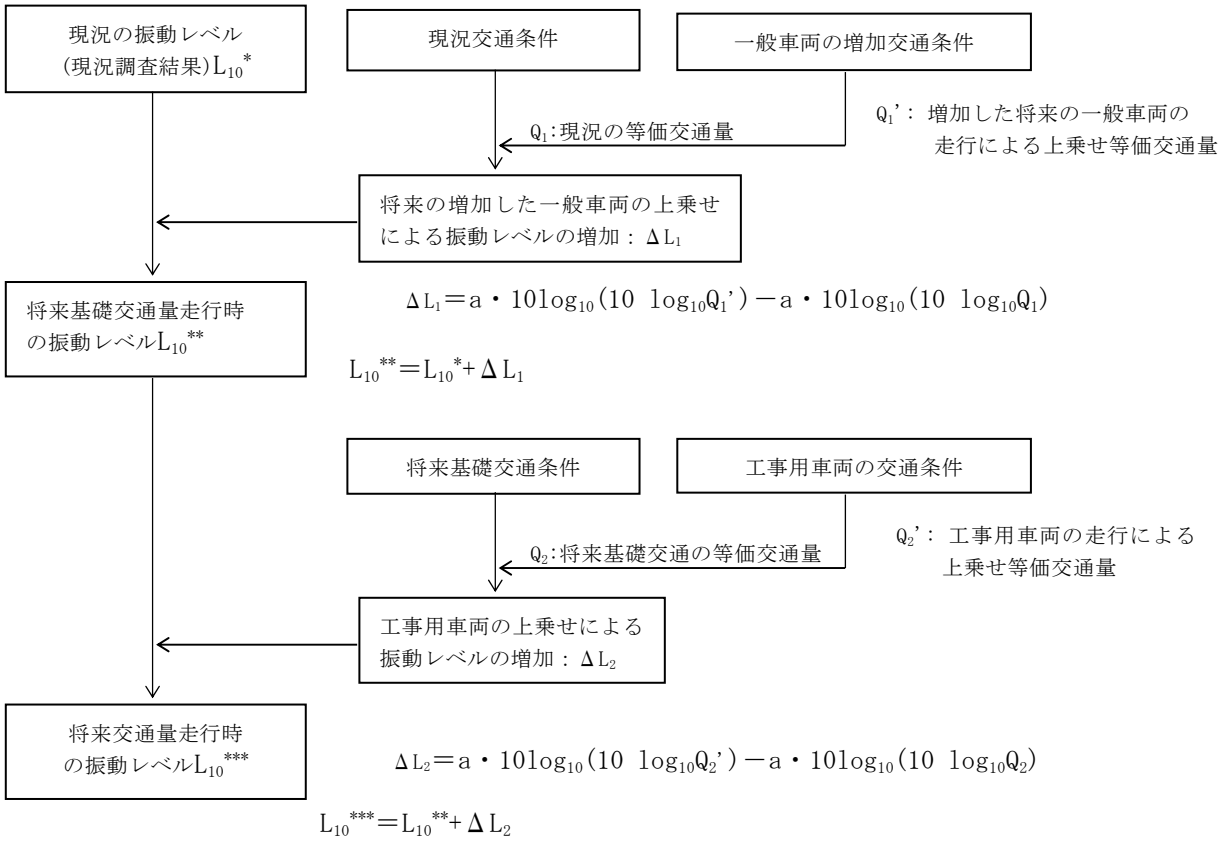


図2.2-5　工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測手順

図2.2-4において使用している記号の意味は、以下に示すとおりである。

L_{10}^{*}　：現地調査で測定された現況の振動レベル(dB)

L_{10}^{**}　：現況の振動レベルに増加した一般車両の走行による振動レベルの増加(ΔL_1)を加えた将来基礎交通量走行時の振動レベル(dB)

L_{10}^{***}　：将来基礎交通量走行時の振動レベルに工事用車両の走行による振動レベルの増加(ΔL_2)を加えた将来交通量走行時の振動レベル(dB)

ΔL_1　：現況の等価交通量及び、増加した一般車両の等価交通量から予測式を用い計算した振動レベルの増加量

ΔL_2　：将来基礎交通の等価交通量及び、工事用車両の等価交通量から予測式を用い計算した振動レベルの増加量

イ．予測式

予測式は、以下に示す「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度改定版)」（平成25年３月　国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）による予測式を用いた。

$L_{10}=L_{10}^{*}+\Delta L$

ここで、

$\Delta L=a\cdot\log_{10}(\log_{10}Q')-a\cdot\log_{10}(\log_{10}Q)$

L_{10}　：振動レベルの 80％レンジの上端値の予測値(dB)
L_{10}^{*}　：現況振動レベルの 80％レンジの上端値(dB)
Q'　：工事用車両等の上乗せ時の 500 秒間の 1 車線当たりの等価交通量(台/500s/車線)
$=500/3600\times1/M\times\{N_L+N_{LC}+K(N_H+N_{HC})\}$
N_L　：現況の小型車時間交通量(台/h)
N_{LC}　：工事用車両等のうち小型車時間交通量(台/h)
N_H　：現況の大型車時間交通量(台/h)
N_{HC}　：工事用車両等のうち大型車時間交通量(台/h)
Q　：現況の 500 秒間の 1 車線当たり等価交通量(台/500s/車線)
$=500/3600\times1/M\times(N_L+K\cdot N_H)$
K　：大型車の小型車への換算係数(K＝13)
M　：上下車線合計の車線数
a　：定数(a＝47)

ウ．予測条件

(ｱ) 将来交通量

「2.1　大気等　2.1.2　予測　(1)予測方法(車両の走行に伴う排出ガスの大気中における濃度)　2)予測条件　エ．将来交通量」(資料編p.28～30参照)に示したとおりである。

(ｲ) 振動源位置、予測地点等の設定

振動源は、図2.2-4(1)～(5)(資料編p.58参照)に示すとおり上下線のそれぞれの中央に仮想的な車線を各々１車線ずつ配置した。振動の予測地点は、地盤面上に設定した。

本書に掲載した地図は、国土地理院発行の２万５千分の１地形図を使用したものである。

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認（平２４関公第２６９号）を得て作成した東京都地形図（Ｓ＝１：２，５００）を使用（３０都市基交第１３２号）して作成したものである。無断複製を禁ずる。

平成 30 年９月発行

登録番号（29）107

東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会

実施段階環境影響評価書

（馬事公苑（仮設施設））

編集・発行　東京都オリンピック・パラリンピック準備局
大会施設部調整課
東京都新宿区西新宿二丁目８番１号
電話 03(5320)7737

内容についてのお問い合わせは上記へお願いします。

R100
古紙パルプ配合率100％再生紙を使用