

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2）

（馬事公苑）

平成 31 年 3 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. 馬事公苑の計画の目的及び内容	4
4.1 目的	4
4.2 内容	4
4.3 馬事公苑の計画の策定に至った経過	38
5. 調査結果の概略	39
6. フォローアップの実施者	41
7. その他	41
7.1 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実施予定又は経過	41
7.2 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	42
8. 調査の結果	47
8.1 大気等	47
8.2 土壌	69
8.3 生物の生育・生息基盤	72
8.4 生物・生態系	75
8.5 緑	78
8.6 騒音・振動	80
8.7 景観	94
8.8 自然との触れ合い活動の場	95
8.9 廃棄物	98
8.10 エコマテリアル	102
8.11 交通渋滞	104
8.12 交通安全	111

1. 東京 2020 大会の正式名称
2. 東京 2020 大会の目的

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「大会組織委員会」という。）は、平成 27 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。

都民 FIRST(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

東京 2020 大会の成功とその先の東京の未来への道筋を明瞭化

【計画期間】2017（平成 29）年度～2020（平成 32）年度

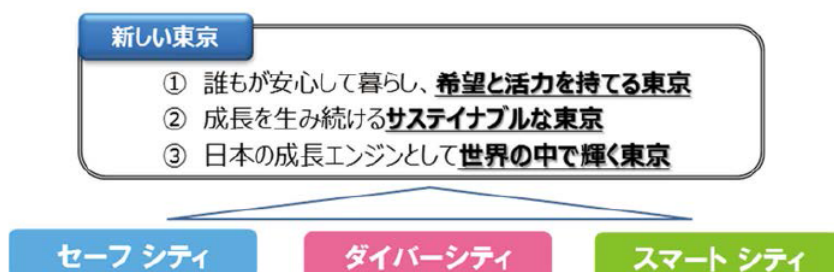


図 2.2-1 「2020 年に向けた実行プラン」における 3 つのシティ

3. 東京 2020 大会の概要

3.1 大会の概要

大会組織委員会は、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

大会組織委員会は、「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、スポーツ以外に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」	I C T 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・3 R 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。

平成 29 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。

平成 30 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. 馬事公苑の計画の目的及び内容

4.1 目 的

本事業は、昭和15年の開苑以来、馬術競技会場及び公園的施設として利用されている馬事公苑について、所有者である日本中央競馬会が、老朽化した施設の更新を検討していたところ、平成27年2月のIOC理事会において東京2020大会の馬術競技会場（クロスカントリーを除く）として馬事公苑の利用が決定したことを受け整備を行うものである。なお、馬事公苑の現有施設の多くは、1964年東京オリンピックの馬場馬術競技会場として利用した際に設置されたものであり、現在の馬術競技会場の国際基準に合致していないことから、施設の全面的な改修整備を行う。

また、東京2020大会後は、日本の馬事振興、馬術普及の拠点として活用するとともに、都民の憩いの場となる馬と触れ合う公園的施設として、引き続き日本中央競馬会が運営していくことが想定されている。

なお、恒久施設としての改修整備は、現況施設の解体工事後、東京2020大会に向けて実施する第1期工事、東京2020大会後に実施する第2期工事により実施する計画としている。このうち、第2期工事については、東京2020大会を目的としたものではなく、日本中央競馬会が独自に実施する事業である。

また、東京2020大会における仮設施設として、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、馬術競技会場（クロスカントリーを除く）としての必要な整備を行う。

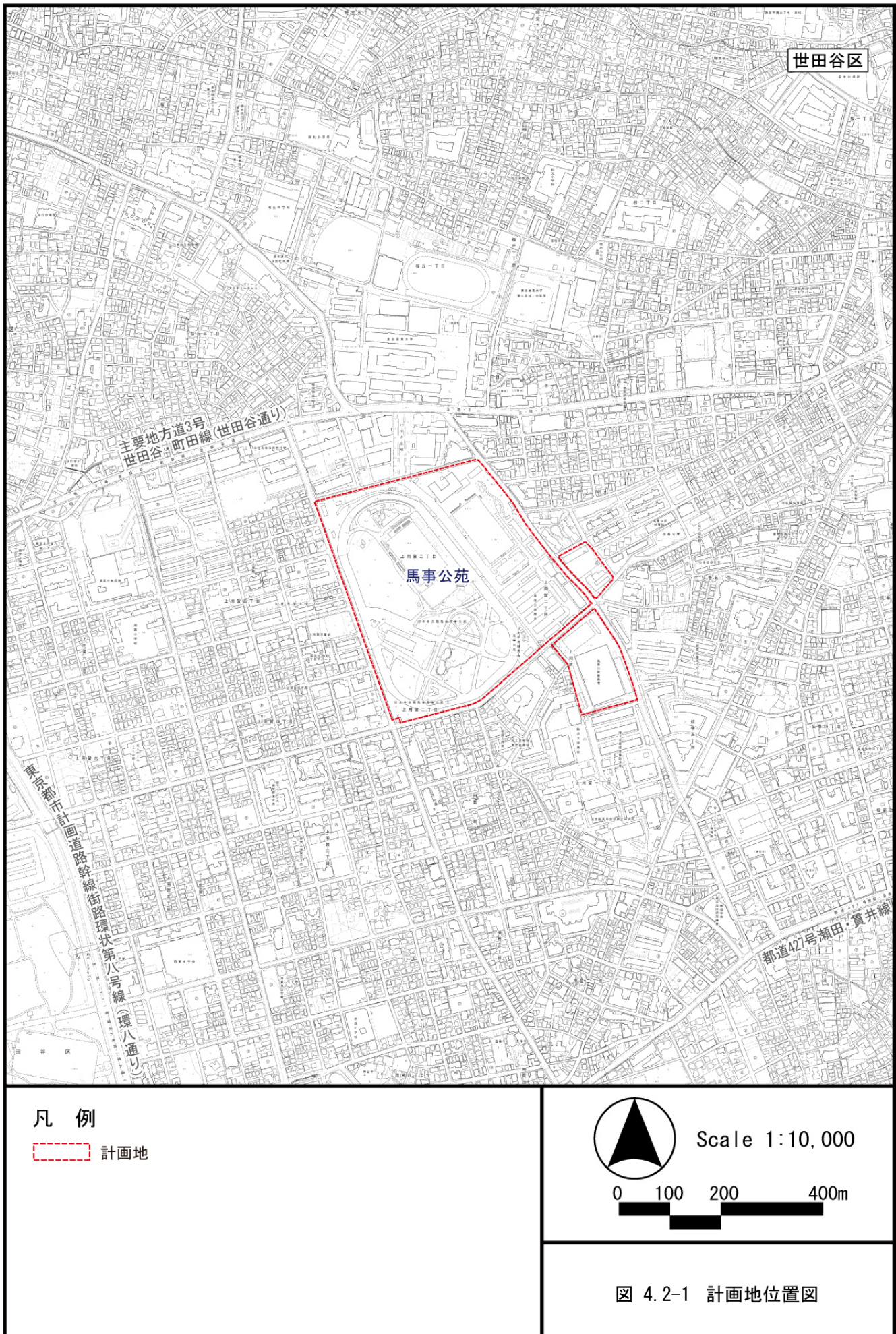
恒久施設改修に係る環境影響評価は、「東京2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（馬事公苑）」（平成28年12月 東京都）及び「東京2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（馬事公苑（その2）」（平成29年8月 東京都）として実施しており、仮設施設整備に係る環境影響評価は、「東京2020 オリンピック・パラリンピック競技大会 実施段階環境影響評価書（馬事公苑（仮設施設）」（平成30年9月 東京都）として実施している。

4.2 内 容

4.2.1 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4.2-1及び写真4.2-1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191,000m²である。

4. 馬事公苑の計画の目的及び内容





4.2.2 事業の基本構想（恒久施設）

本事業により、老朽化した施設を更新するとともに、国際基準に適合した馬術競技会場を整備することにより、引き続き、現在の馬事公苑の役割である馬事振興と馬術普及の拠点として以下のとおり活用を図る計画としている。

- ・日本の馬術競技会場の拠点として、ワールドクラスの競技大会を含めた国内外の競技会場として利用することにより馬術普及を推進する。
- ・日本の馬事振興の拠点として、馬事振興に必要な優れた指導者及び技術者の養成並びに馬事振興に用いる各種用途の馬や教育・訓練に用いる乗馬の調教等の人馬の養成に活用する。
- ・都民のための公園的施設として、馬との触れ合い、緑豊かな憩いの場を創出する。
- ・発災時における周辺住民の避難場所として、安全に配慮した整備を行う。

4.2.3 事業の基本計画（恒久施設）

(1) 配置計画

馬事公苑の恒久施設の概要は、表 4.2-1 に、配置図及びイメージ図は、図 4.2-2～図 4.2-3 に示すとおりである。

恒久施設 1 期工事の主な建築物は、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 4.2-2(1)及び(2)に、断面図は、図 4.2-4(1)～(8)に示すとおりである。

表 4.2-1 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	2016 年度～2022 年度
竣 工 時 期	2022 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、「4.2.4 事業の基本計画（仮設施設）」に示す（p.20 参照）。

表 4.2-2(1) 主な北エリアの建築物の概要(恒久施設 1期工事)（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 4.2-2(2) 主な南エリアの建築物の概要(恒久施設 1期工事)（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、寄宿舍	畜舎、事務所

4. 馬事公苑の計画の目的及び内容



図 4.2-2(1) 配置図（現況）

4. 馬事公苑の計画の目的及び内容

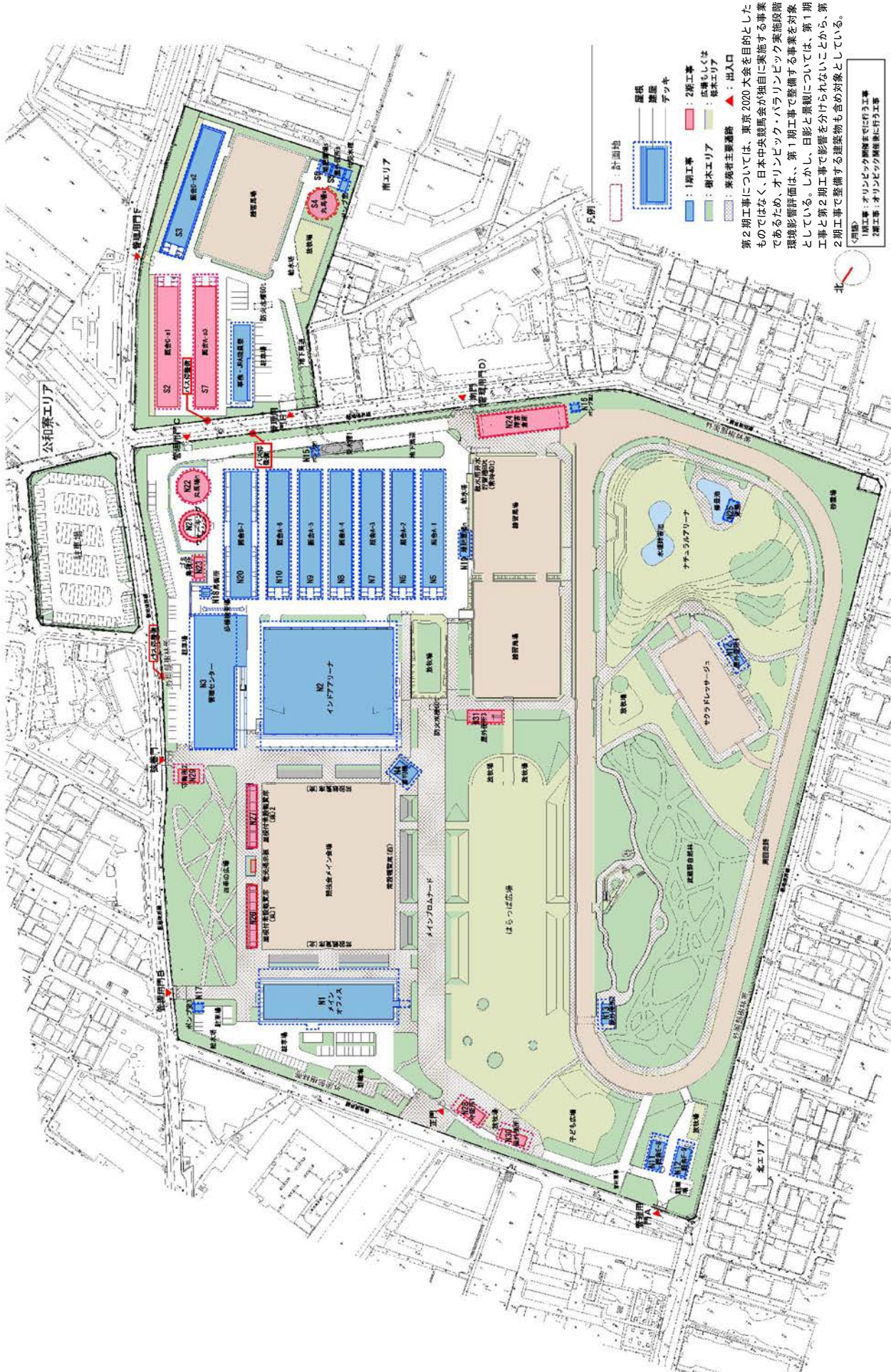




図 4.2-3(1) イメージ図（計画地南西から）



図 4.2-3(2) イメージ図（計画地北から）

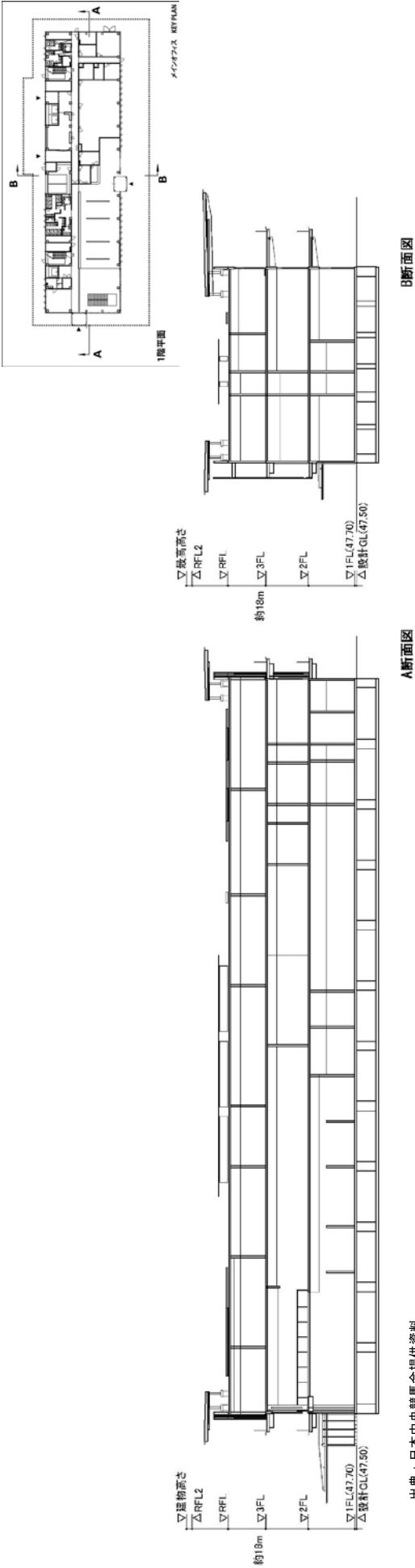


図 4.2-4(1) 断面図 (メインオフィス)

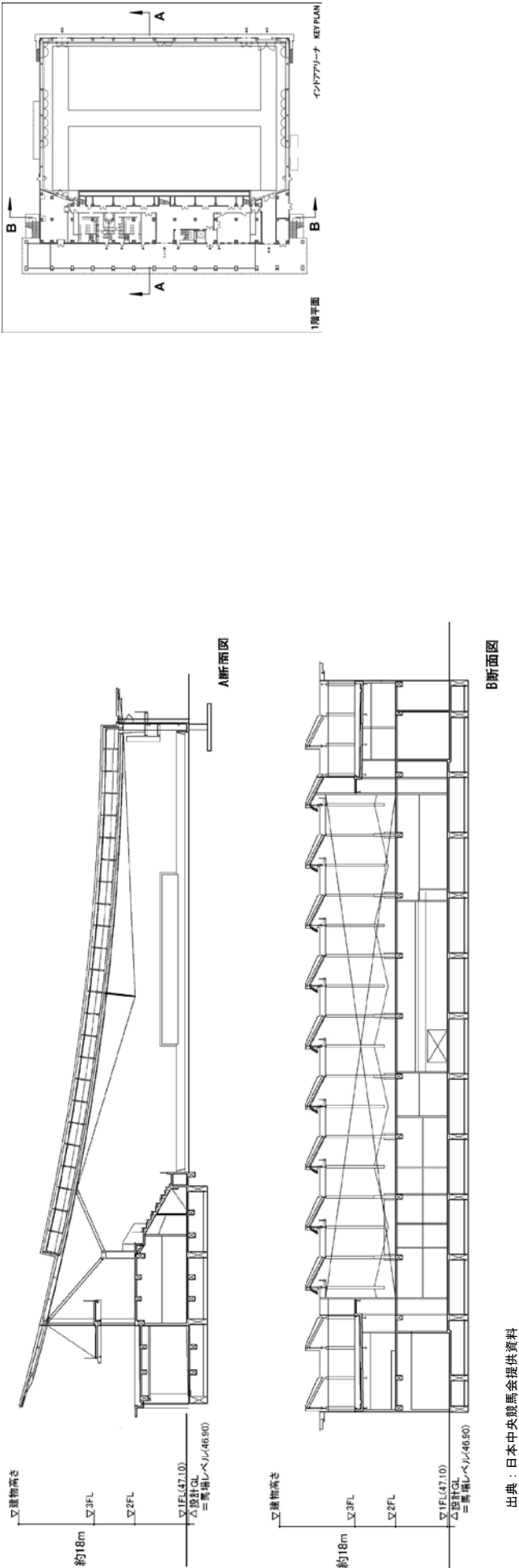


図 4.2-4(2) 断面図 (インドアアリーナ)

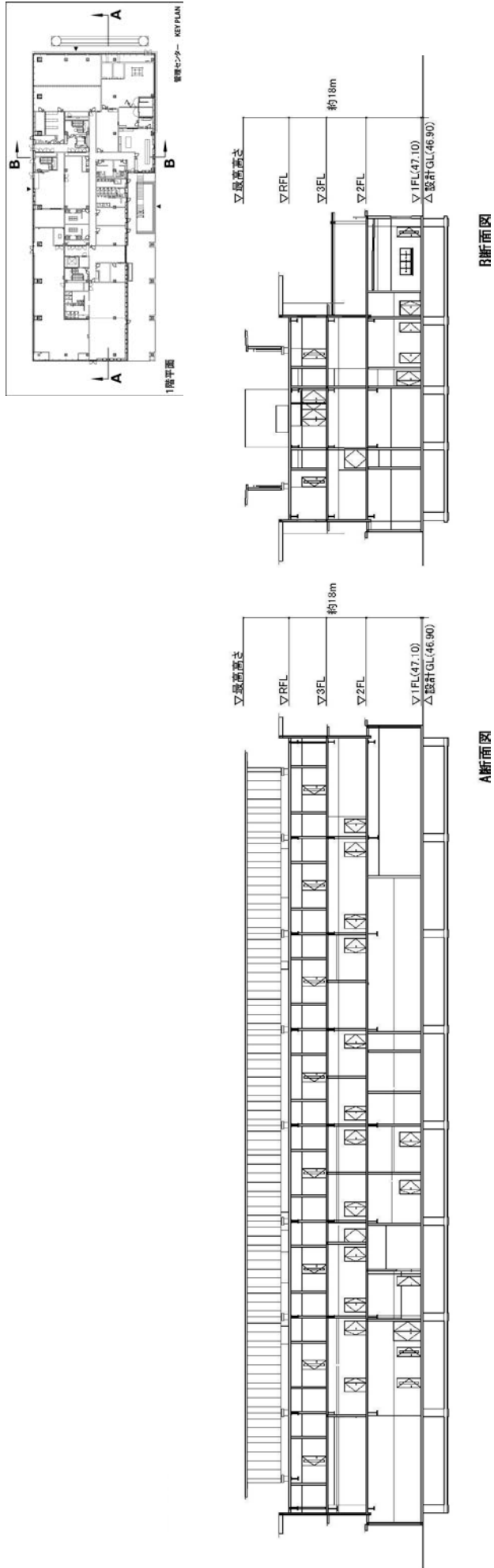


図 4.2-4(3) 断面図 (管理センター)

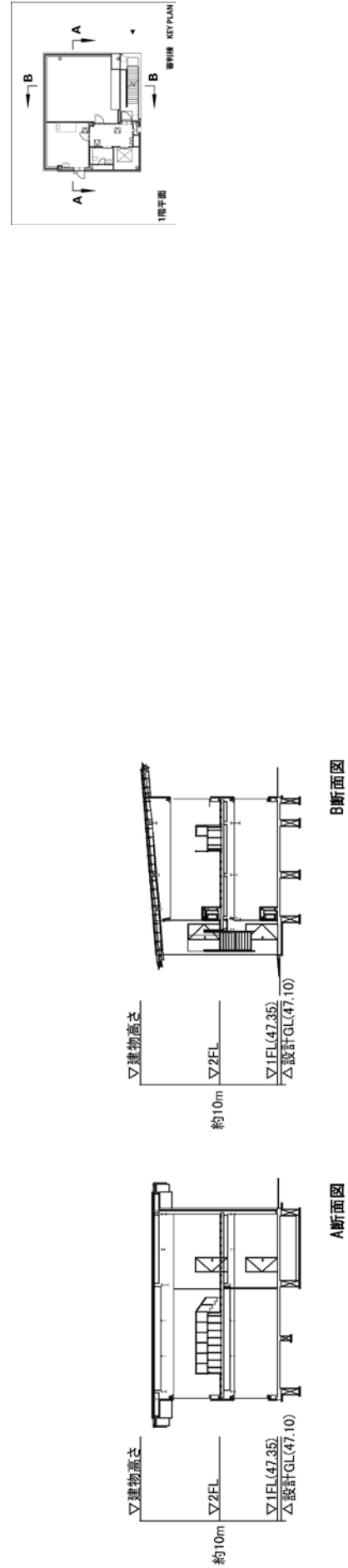


図 4.2-4(4) 断面図 (審判棟)

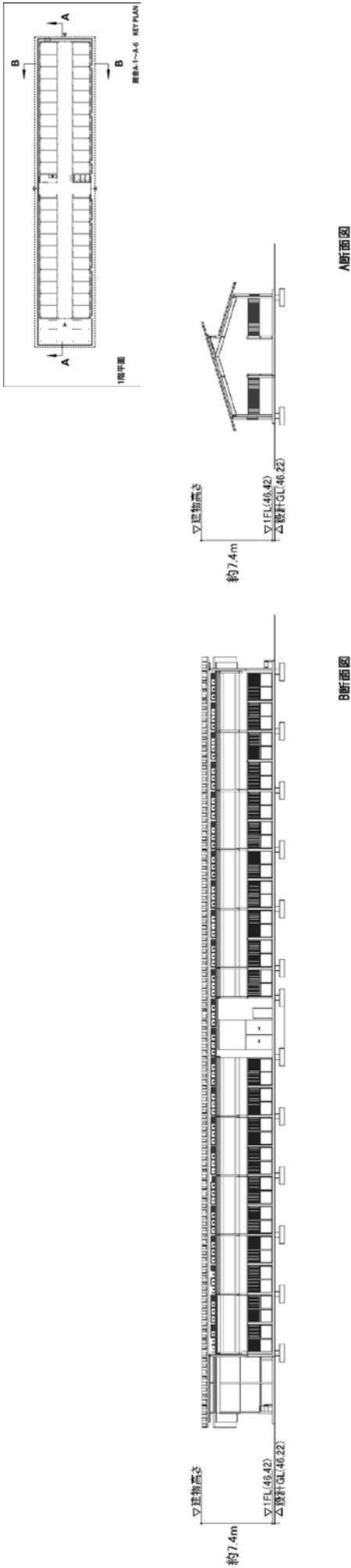


図 4.2-4(5) 断面図 (厩舎 (A-1~A-6))

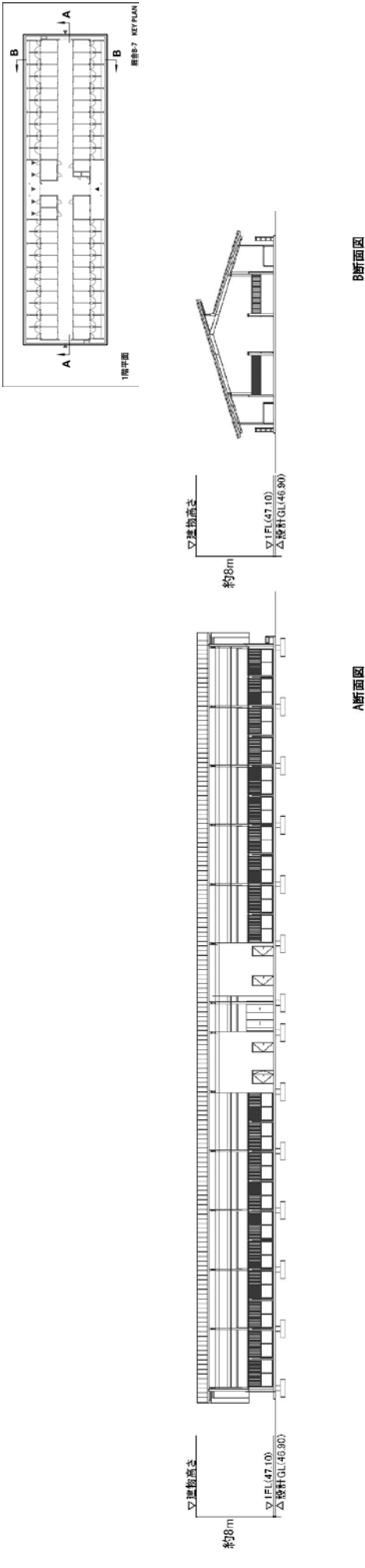


図 4.2-4(6) 断面図 (厩舎 (B-7))

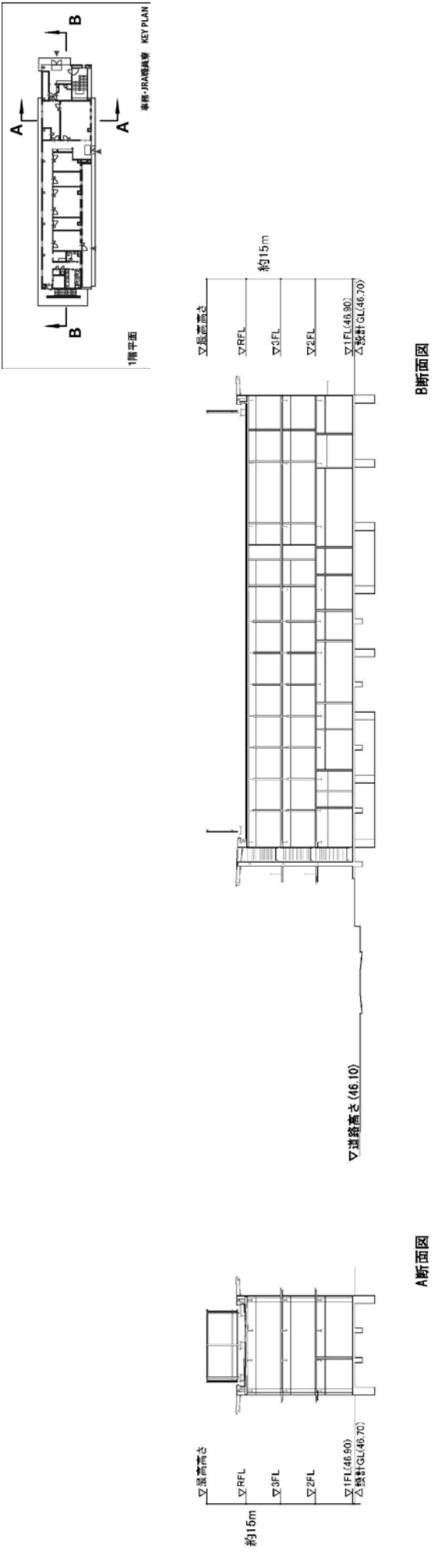


図 4.2-4 (7) 断面図 (事務・JRA 職員寮)

出典：日本中央競馬会提供資料

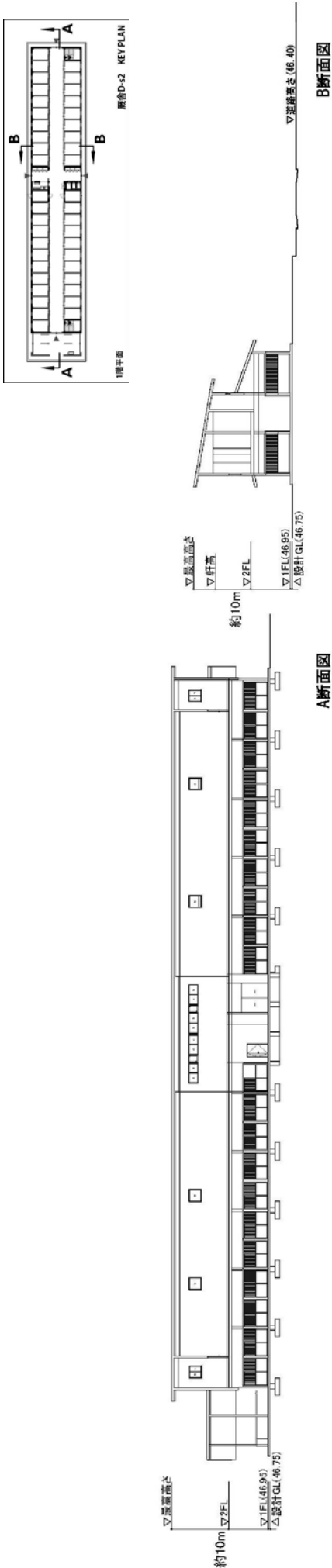


図 4.2-4 (8) 断面図 (厩舎 (D-s2))

出典：日本中央競馬会提供資料

(2) 発生集中交通量及び自動車動線計画

施設共用後、馬事公苑に出入りする発生集中交通量及び自動車動線計画については、これまで同様、日本の馬事振興、馬術普及の拠点として活用するとともに、都民の憩いの場となる馬と触れ合う公園的施設として、引き続き、日本中央競馬会が運営していくことが想定されていることから、従前と変わらない予定である。

(3) 駐車場計画

自動車駐車場は、図 4.2-2(2)に示すとおり、計画地の北エリアの北側及び東側に約 100 台、南エリアに約 15 台、公和寮エリアに約 150 台の平面駐車場を設ける計画としている。

(4) 歩行者動線計画

計画地周辺の鉄道駅から計画地及び施設周辺における歩行者の出入動線は、図 4.2-5 に示すとおりである。

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

また、計画地周辺の主なバス停としては、競走馬総合研究所、覆馬場、馬事公苑前駐在所、上用賀四丁目、用賀公団前、桜ヶ丘三丁目及び農大前がある。

(5) 設備計画

上水給水設備は、北エリア南側水道本管より、北エリア及び南エリアにそれぞれ引き込み、排水は、公共下水道へ放流する計画としている。また、現状と同様に馬場散水には井水を上水と併用して利用する計画とし、施設の改修整備に伴い既設井戸の移設を予定しているが、施設全体としての揚水量は現状と同等程度とする計画としている。

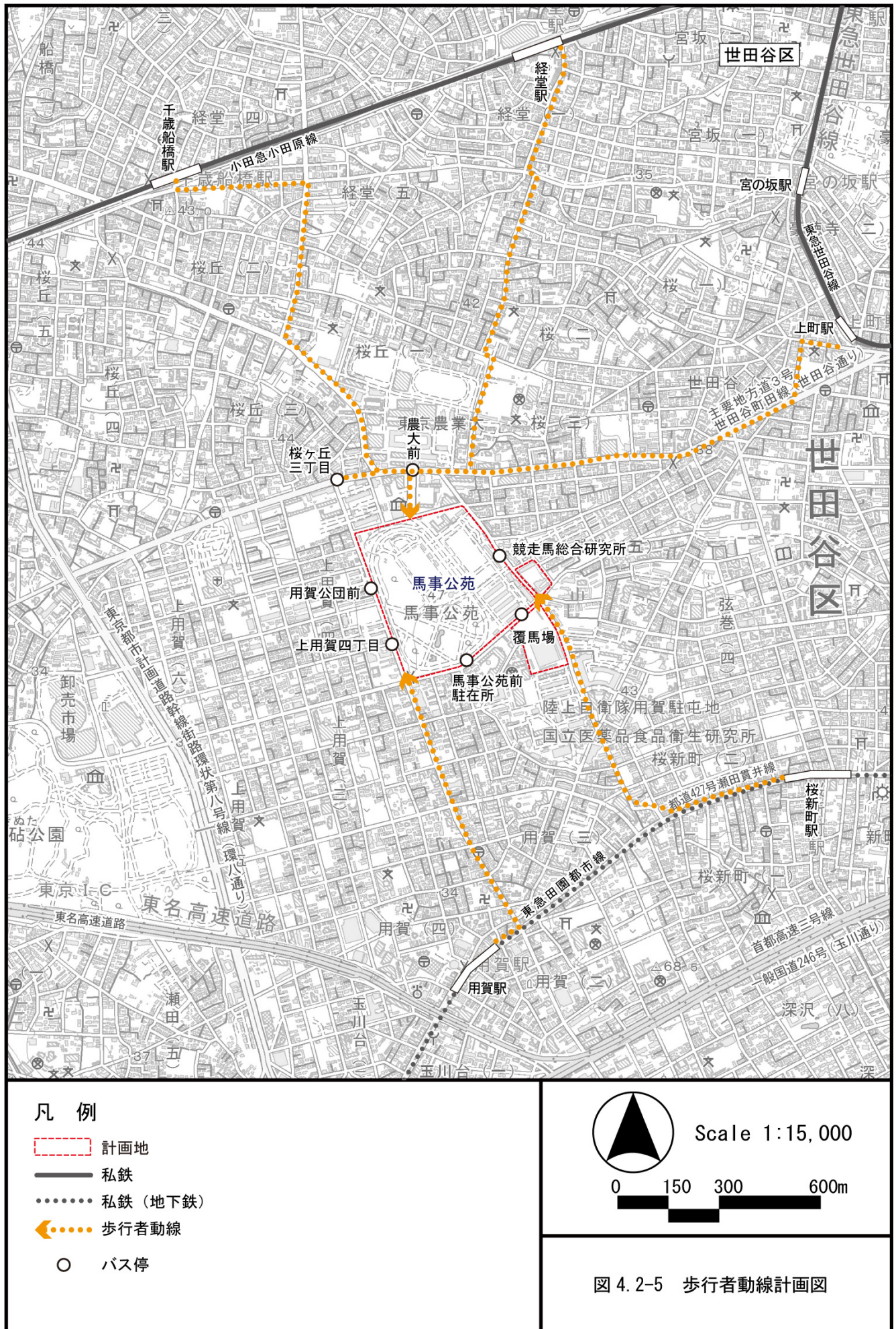
電力は、高圧変電設備から供給する計画としている。また、電気使用量削減のため、空調設備機器や換気設備機器への高効率機器の採用、全熱交換器の採用、個別に運転・温度管理が可能な個別パッケージ型の個別分散方式の採用を行う計画としている。

(6) 廃棄物処理計画等

工事の完了後に発生する一般廃棄物については、東京都廃棄物条例（平成 4 年東京都条例第 140 号）、世田谷区清掃・リサイクル条例（平成 11 年世田谷区条例第 52 号）等を踏まえて、関係者への啓発活動によりその排出量の抑制に努めるとともに、分別回収を行い、資源の有効利用と廃棄物の減量化を図るほか、産業廃棄物については、専門業者による適正処理を行うとしている。

また、使用済み敷料の臭気対策については、一時集積にあたって、配置箇所の工夫や集積所を新たに建物構造とするなど、周辺への影響をできる限り小さくするための配慮を行う計画としている。

4. 馬事公苑の計画の目的及び内容



(7) 緑化計画

緑化計画は、図 4.2-6 に示すとおりであり、世田谷区みどりの基本条例(平成 17 年世田谷区条例第 13 号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、従前の緑化面積を上回る、約 85,640m²(北エリアで約 79,410m²、南エリアで約 5,370m²、公和寮エリアで約 860m²)とする計画としている。

計画地内には、クヌギやコナラの落葉広葉樹を主体とした武蔵野自然林や常緑針葉樹、常緑広葉樹の広がる外周部樹林帯を始めとした規模の大きな樹林帯が整備されているほか、放牧場、ドレッサージュアリーナ、日本庭園等には大径木が植栽されている。また、お花畑、ウメ広場、サクラ広場、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等の四季を楽しめる広場等が苑内に点在して整備されている。

緑化計画は、樹木匠等の専門家の意見を参考にしながら、将来を見据えた適切な緑環境整備を行うことで、これまで同様、緑に親しめる公苑整備計画としている。武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、倒木の危険があるものや適切な育成環境を保全するために生育状況に問題のある樹木の間引きを行う計画としている。外周部樹林帯は、高木の間引き等に伴い外周部の緑が途切れてしまう箇所には高木を適宜補植し、外周部からアイレベルで視線を遮り、周辺に配慮した樹林地を形成する。また、苑内側から見た林縁部の足元に四季の演出のための低木を連続して植栽し、四季を感じられる樹林地を形成する計画としている。

苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナ、サクラドレッサージュ等の既存樹木を可能な限り残す計画としていたとともに、一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。正門付近では、馬事公苑の歴史と風格を感じられるよう既存の大径木を出来る限り保存し、メインプロムナードではサクラ並木のプロムナードとするほか、放牧場の大径木を保存する計画としている。また、はらっぱ広場の大径木の保全、サクラドレッサージュでは木陰をつくるケヤキの保全及び苑内のサクラを移植し、馬とサクラによる風景を形成するほか、池や地形の起伏を活かした広々としたナチュラルアリーナでは、特徴的なヒマラヤスギ群を保全することで馬事公苑の歴史を紡ぐ計画としている。

また、苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等については、人の回遊性が無く分節されていたため、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場として集約し、季節の移ろいや緑の厚み・豊かさを感じられる日本的な空間を演出する計画としている。そのほか、正門から近く利便性の高い位置にはらっぱ広場・子ども広場として拵がりのある大きな草地の広場を設けることで、馬と人にとってフレキシブルな空間とするほか、避難場所の機能としても活用できるように、緑空間を整備する計画としている。はらっぱ広場では、これまで以上に「せたがや区民まつり」等のイベント等の開催がしやすく、日常的に利用できる緑の憩いの広場空間とし、子ども広場では、見通しの良いゾーンに子ども向け遊具を設置することで子どもの安全性を高めた広場を創出する計画としている。また、サクラドレッサージュでは、馬術、乗馬訓練用として利用する馬場の周辺に、木陰をつくるケヤキや移植及び新植によるサクラ等の樹木を配置することで、馬とサクラの風景を創出する計画としている。総合馬術のクロスカントリーコースの一部として利用するナチュラルアリーナでは、既存のヒマラヤスギ群等を生かした木陰や、新たに水濠や観戦スポットを設置するほか、南側の池には東屋を設置し、水生植物が生育する修景池とする計画としている。

4. 馬事公苑の計画の目的及び内容

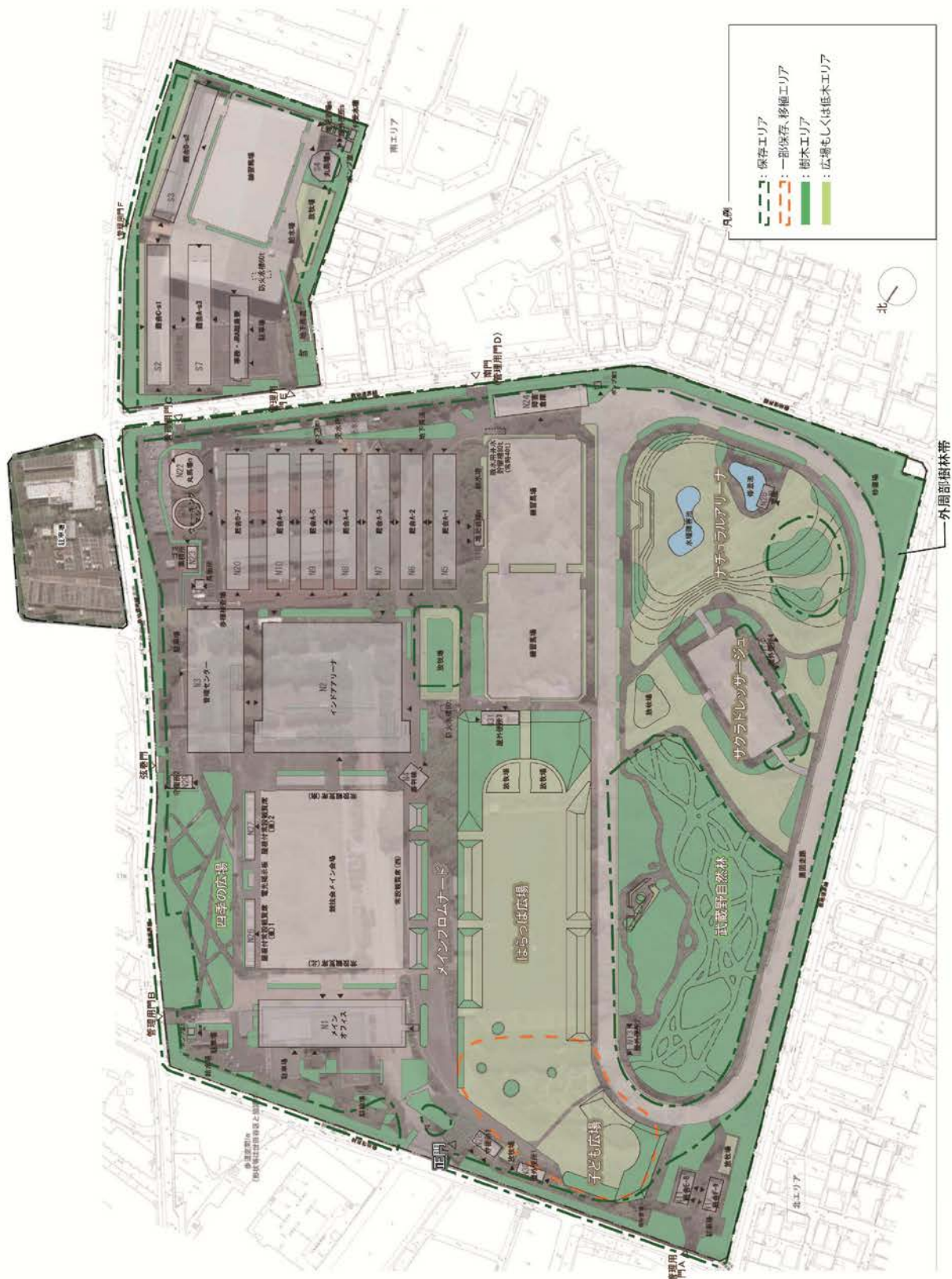


図 4.2-6 緑化計画図

4.2.4 事業の基本計画（仮設施設）

大会時の配置計画のイメージ図は、図 4.2-7 及び図 4.2-8 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 4.2-3(1) 及び(2)に、断面図及び側面図は、図 4.2-9(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。

なお、東京 2020 大会に向けて日本中央競馬会が実施する恒久施設の改修整備に並行して、組織委員会が仮設施設の整備を実施している。

表 4.2-3(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 3,140m ²	約 3,130m ²	約 650m ²	約 560m ²
延 床 面 積	約 7,410m ²	約 7,580m ²	約 650m ²	約 560m ²
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 4.2-3(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

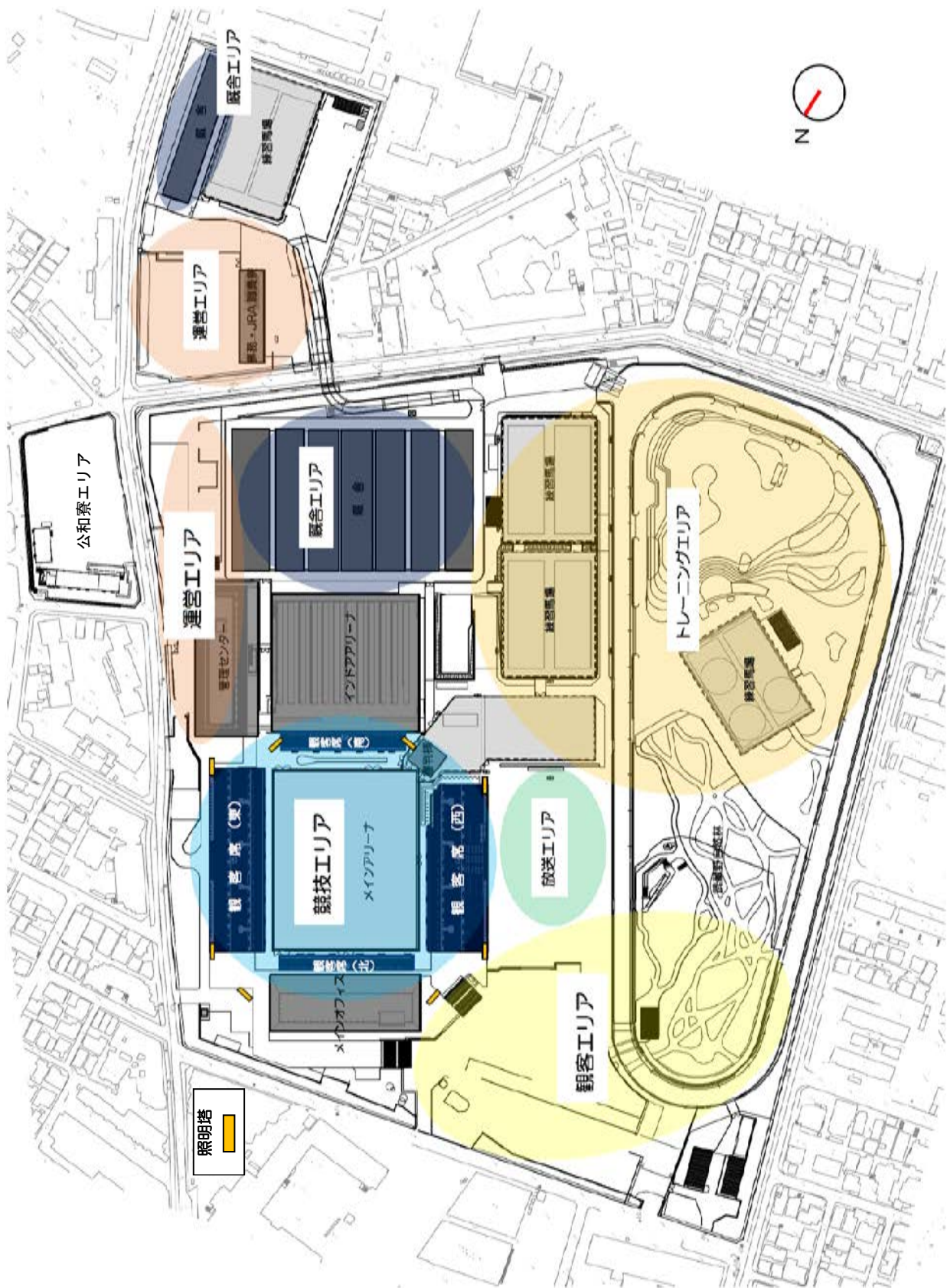


図 4.2-7 配置図



図 4.2-8 イメージ図（計画地北西から）

4. 馬事公苑の計画の目的及び内容

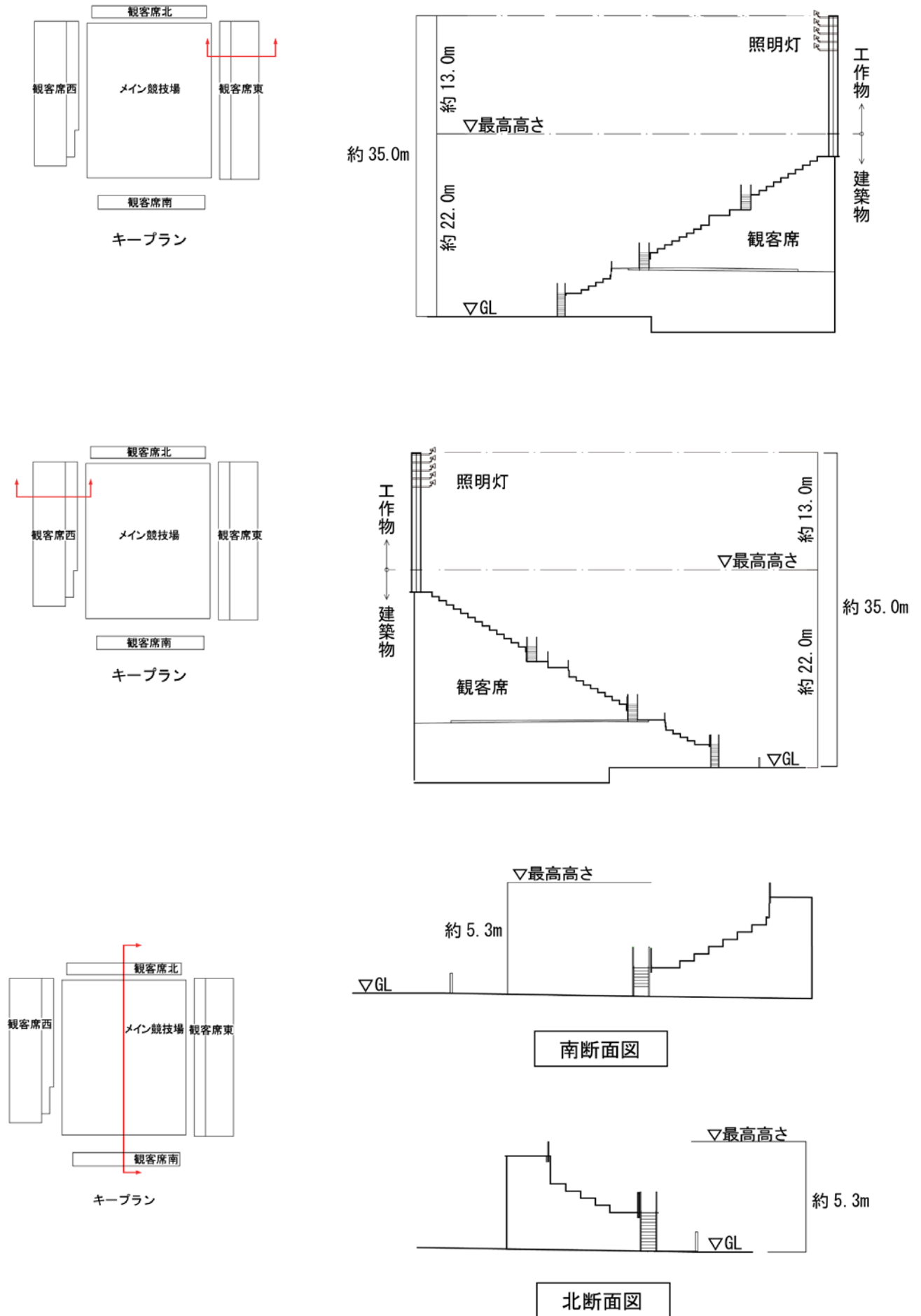


図 4.2-9(1) 断面図 (観客席)

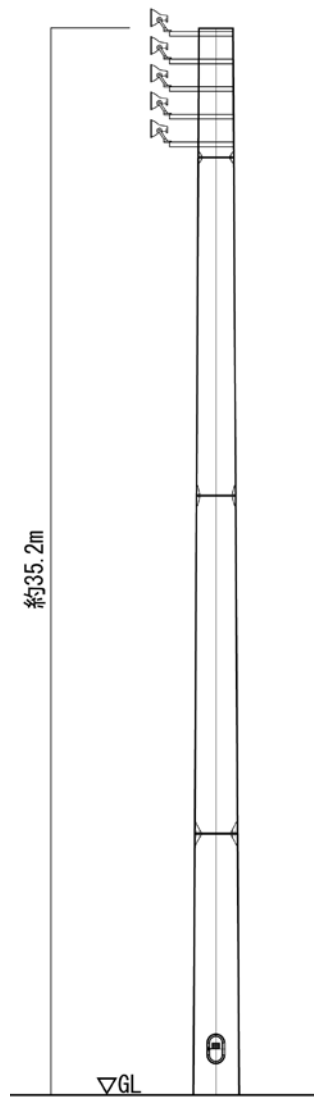


図 4.2-9(2) 側面図(独立柱型照明塔)

4.2.5 施工計画

(1) 工事工程

東京 2020 大会前の恒久施設改修整備は、2017 年 1 月に着工し、2019 年秋までの 34 か月を見込む計画である。

また、東京 2020 大会前の仮施設整備は、2018 年 11 月に着工し、テストイベントの工事休止期間を経て、2020 年 4 月までの 17 か月を見込む計画である。また、東京 2020 大会後の仮施設の解体工事は、大会後から 2021 年 2 月までの 6 か月を見込む計画である。

工事工程は、表 4.2-4 に示すとおりである。

表 4.2-4 工事工程

工種/工事月		6	12	18	24	30	36	42	48	50
組織委員会 仮施設整備	大会運営用施設工事等									
	観客席工事									
	照明工事									
	解体工事									
日本中央競馬会 恒久施設 改修整備	建築工事	解体工事								
		杭工事								
		山留・土工								
		基礎躯体工事								
		地上躯体工事								
		仕上工事								
		外構工事								
	土木工事	造成工事								
		地下道工事								
		舗装工事								

注 1) 組織委員会の仮施設整備は、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、日本中央競馬会へのヒアリングに基づき作成。

(2) 施工方法の概要（恒久施設改修整備）

1) 解体工事

外周部の仮囲いには既存柵を利用し、一部ゲート周辺に鋼製仮囲い（高さ約 3m）を設置し、仮設事務所の設置等を行った。また、解体する既存施設の周囲等には、粉じんや騒音対策として足場仮設にシート養生を行った。

解体工事には、油圧圧砕機等を用いた。アスベスト等の特別管理産業廃棄物等については、関連法令に基づき、適正に処理した。

2) 杭工事

基礎工事として、既製杭を打設した。

3) 山留・土工

掘削工事にあたり、工事中の地下水流入や土砂の崩壊を防止するため、遮水性・剛性の高い工法による山留を行った。また、基礎躯体の下端レベルまで掘削を行った。掘削はバックホウを使用し、発生土はダンプトラックに積み込んで搬出した。

4) 基礎躯体工事

掘削工事完了後、計画建築物の基礎躯体を構築した。構築は、鉄筋組立、型枠の建込みを行い、コンクリートを打設した。

5) 地上躯体工事

基礎躯体工事完了後、支柱建方、屋根鉄骨地組、屋根仕上、地上階床躯体工事等を行って

る。材料の荷揚げにはラフタークレーン、クローラクレーン等を用いて行っている。

6) 仕上工事

躯体工事の完了した階から順次外壁仕上、内装建具等の仕上工事を実施している。また、電気設備や機械設備の搬入・設置を行っている。

7) 外構工事

建物周辺の一部の既存樹木の伐採、移植、新植樹木の配植等を行っている。

8) 造成工事

公苑内各所にて造成工事、水槽設置工事を行っている。造成工事は、バックホウ、ブルドーザ、モーターグレーダー、ローラー等を用いて行っている。

9) 地下道工事

道路に山留・仮設覆工を施工し、既存地下道の解体及び新設地下道工事を実施している。解体工事は、油圧圧砕機等、新設工事はバックホウ、ラフタークレーン等を用いて行っている。

10) 舗装工事

公苑内各所にて馬場仕上工事、舗装仕上工事を行っている。

(3) 施工方法の概要（仮設施設整備）

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っている。

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。

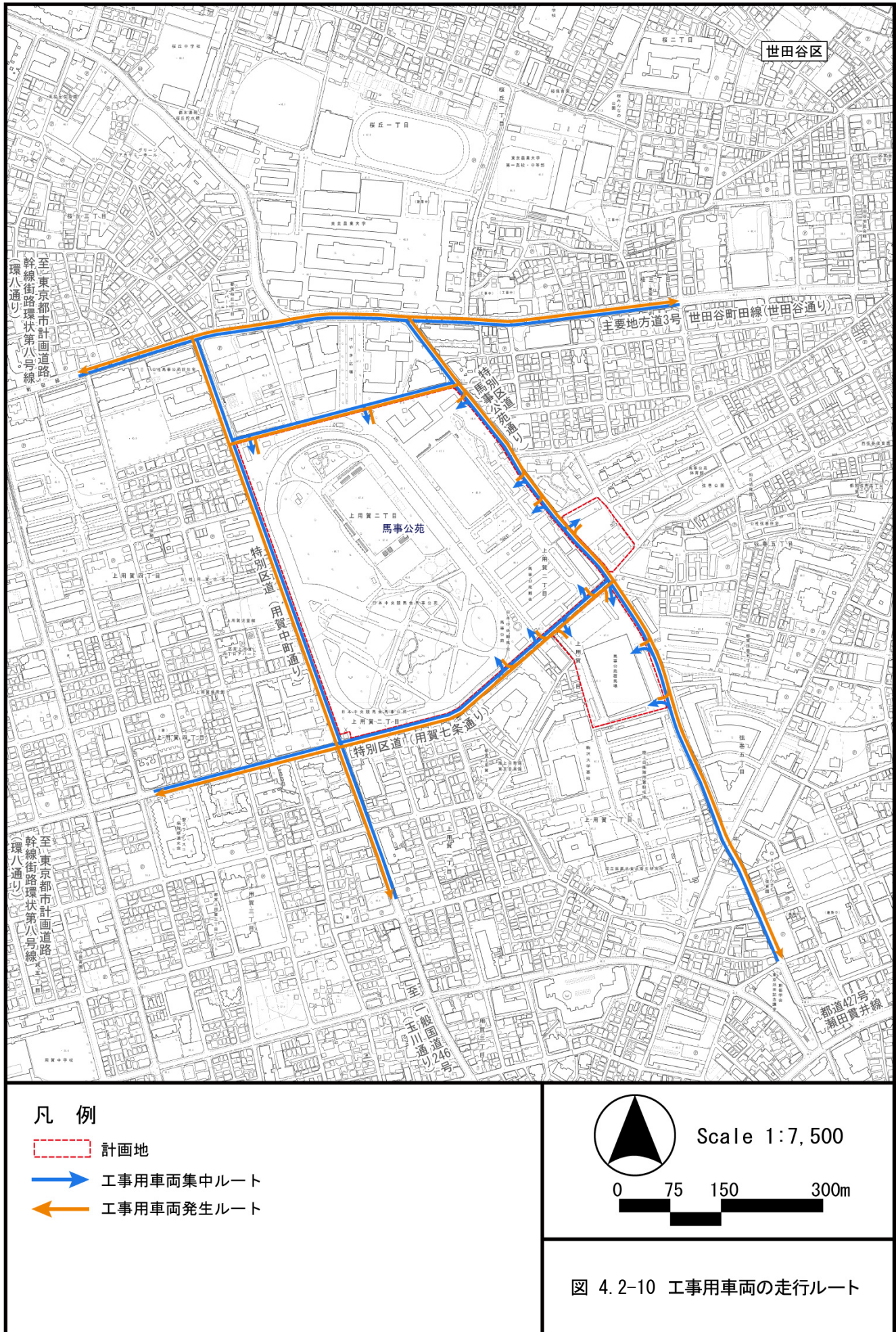
(4) 工事用車両

工事用車両の主な走行ルートは、図 4.2-10 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している。

日本中央競馬会の恒久施設改修整備及び組織委員会の仮設施設整備の工事用車両台数のピークは、恒久施設改修整備着工後 24 か月目、仮設施設整備着工後 2 か月目であり、ピーク日において、入場台数大型車 158 台/日、小型車 181 台/日、合計 339 台/日、出場台数大型車 159 台/日、小型車 182 台/日、合計 341 台/日であった。

4. 馬事公苑の計画の目的及び内容



(5) 建設機械

各工種において使用する主な建設機械は、表 4.2-5(1)及び(2)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としている。

表 4.2-5(1) 主な建設機械（恒久施設改修整備）

工 種	主な建設機械
解体工事	油圧圧砕機、タイヤシャベル、バックホウ
杭工事	三点式杭打機、ラフタークレーン、クローラークレーン、バックホウ
山留・土工事	ラフタークレーン、バックホウ
基礎躯体工事	ラフタークレーン、クローラークレーン、コンクリートポンプ車
地上躯体工事	ラフタークレーン、クローラークレーン、コンクリートポンプ車
仕上工事	ラフタークレーン
外構工事	ラフタークレーン、バックホウ
造成工事	バックホウ、ラフタークレーン、ブルドーザ、モーターグレーダー、振動ローラー
地下道工事	油圧圧砕機、ラフタークレーン、バックホウ、コンクリートポンプ車
舗装工事	バックホウ、ラフタークレーン、ブルドーザ、モーターグレーダー、アスファルトフィニッシャー

注 1) 建設機械の種類等は今後変更の可能性がある。

2) 日本中央競馬会へのヒヤリングに基づき作成。

表 4.2-5 (2) 主な建設機械（仮設施設整備）

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。

(6) 工事中の廃棄物等処理計画

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。

4.2.6 供用の計画

恒久施設の第 1 期工事の建築物の竣工は、2019 年度を予定している。なお、馬事公苑の再開は 2022 年秋を予定している。

4.2.7 環境保全に関する計画等への配慮の内容

(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」、「世田谷区環境基本計画」等がある。環境保全に関する計画等への配慮事項は、表 4.2-6(1)～(8)に示すとおりである。

表 4.2-6(1) 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	本事業で配慮した事項
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 ◆スマートエネルギー都市の実現 ◆3R・適正処理の促進と「持続可能な資源利用」の推進 ◆自然豊かで多様な生きものと共生できる都市環境の継承 ◆快適な大気環境、良質な土壌と水循環の確保 ◆環境施策の横断的・総合的な取組	・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。 ・伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるマテリアルリサイクルとしての利用を検討する。 ・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。 ・山留工事、杭工事における建設泥土については、脱水等を行って減量化するとともに、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。 ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。 ・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。 ・再利用できないものは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。アスベストについても、同法律に基づく対応を行ない、他の廃棄物と区分した保管・収集・運搬、中間処理及び処分等、適切な対策を行う。 ・世田谷区の分別方法に従い、古紙、ガラスびん、缶等は、資源として分別回収を行う計画とする。 ・施設等の稼働に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める計画としている。 ・「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」(平成28年2月2日変更閣議決定)等に基づき、環境物品等の調達を行う。

表 4.2-6(2) 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	本事業で配慮した事項
東京都環境基本計画 (平成28年3月) (つづき)	・「世界一の環境先進都市・東京」の実現 ◆スマートエネルギー都市の実現 ◆3R・適正処理の促進と「持続可能な資源利用」の推進 ◆自然豊かで多様な生きものと共生できる都市環境の継承 ◆快適な大気環境、良質な土壌と水循環の確保 ◆環境施策の横断的・総合的な取組	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410㎡、南エリアで約5,370㎡、公和寮エリアで約860㎡とする計画としている。 ・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。 ・注目される植物のうち、自生種のギンラン、キンラン、クゲヌマランについては、生育エリアの工事計画に応じて現位置での保全または保全エリアである武蔵野自然林内に可能な限り移植する計画とし、移植を実施する際には、時期、場所等を適切に対応する計画としている。 ・排出ガス対策型建設機械(第2次基準値)を使用する計画としている。 ・北エリアの管理センターの建設の際には、高さ1.5mの既存ブロック塀の上に高さ1.8mの防音シートを設置する計画としている。 ・北エリア及び南エリアの地下道スロープ施工の際には、高さ2.0mの防音シート付仮囲いを設置する計画である。 ・診療所については、床面に浸透防止材料を用い、薬品の地下浸透を防止するほか、馬診療所の薬品については、獣医師が適切に管理し、使用済みの馬用医薬品は適切に処分する。 ・装蹄所については、有害物質は取り扱わない。
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。 ・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。 ・工事用車両の走行に当たっては、安全走行を徹底する計画としている。
緑の東京計画 (平成12年12月)	・既成市街地の再開発などにより生み出される公開空地の効果的な確保により、緑地の創生を図る ・建物の建て替え時などに、屋上等の緑化などを進める	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410㎡、南エリアで約5,370㎡、公和寮エリアで約860㎡とする計画としている。 ・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。

表 4.2-6(3) 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	本事業で配慮した事項
緑の東京計画 (平成12年12月) (つづき)		・注目される植物のうち、自生種のギンラン、キンラン、クゲヌマランについては、生育エリアの工事計画に応じて現位置での保全または保全エリアである武蔵野自然林内に可能な限り移植する計画とし、移植を実施する際には、時期、場所等を適切に対応する計画としている。
「緑の東京10年プロジェクト」基本方針 (平成19年6月)	・道路整備などにあわせ、厚みと広がりをもった緑の満ちる空間が連続する「環境軸」の形成・展開 ・屋上・壁面、鉄道敷地・駐車場、その他あらゆる都市空間の緑化で合計400haの緑を創出	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマヤスギ群、サクラドレッシュージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410m²、南エリアで約5,370m²、公和寮エリアで約860m²とする計画としている。 ・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として広がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。 ・注目される植物のうち、自生種のギンラン、キンラン、クゲヌマランについては、生育エリアの工事計画に応じて現位置での保全または保全エリアである武蔵野自然林内に可能な限り移植する計画とし、移植を実施する際には、時期、場所等を適切に対応する計画としている。
みどりの新戦略ガイドライン (平成18年1月)	・主たる都市施設と周辺のまちづくりにより形成されるみどり豊かで広がり厚みを持った良好な空間の創出 ・みどりの拠点と軸に顔を向けたみどりの空間創出誘導	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマヤスギ群、サクラドレッシュージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410m²、南エリアで約5,370m²、公和寮エリアで約860m²とする計画としている。 ・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として広がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。 ・注目される植物のうち、自生種のギンラン、キンラン、クゲヌマランについては、生育エリアの工事計画に応じて現位置での保全または保全エリアである武蔵野自然林内に可能な限り移植する計画とし、移植を実施する際には、時期、場所等を適切に対応する計画としている。

表 4.2-6(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	本事業で配慮した事項
東京都景観計画 (2011年4月改定版) (平成23年4月)	・活力と魅力ある「水の都」づくり ・河川や運河沿いの開発による水辺空間の再生	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・外周部樹林帯は、高木の間引き等に伴い外周部の緑が途切れてしまう箇所には高木を適宜補植し、外周部からアイレベルで視線を遮り、周辺に配慮した樹林地を形成する。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・正門付近では、馬事公苑の歴史と風格を感じられるよう既存の大径木を出来る限り保存し、メインプロムナードではサクラ並木のプロムナードとするほか、放牧場の大径木を保存する計画としている。 ・計画建築物の最高高さを約18m程度に抑える計画としている。
東京都資源循環・廃棄物処理計画 (平成28年3月)	・資源ロスの削減 ・エコマテリアルの利用と持続可能な調達の普及の促進 ・廃棄物の循環的利用の更なる促進(高度化・効率化) ・廃棄物の適正処理と排出者のマナー向上 ・健全で信頼される静脈ビジネスの発展 ・災害廃棄物対策	・伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるマテリアルリサイクルとしての利用を検討する。 ・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。 ・山留工事、杭工事における建設泥土については、脱水等を行って減量化するとともに、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。 ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。 ・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。 ・再利用できないものは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。アスベストについても、同法律に基づく対応を行ない、他の廃棄物と区分した保管・収集・運搬、中間処理及び処分等、適切な対策を行う。 ・世田谷区の分別方法に従い、古紙、ガラスびん、缶等は、資源として分別回収を行う計画とする。 ・施設等の稼働に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める計画としている。 ・「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」(平成28年2月2日変更閣議決定)等に基づき、環境物品等の調達を行う。

表 4.2-6(5) 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	本事業で配慮した事項
東京都建設リサイクル推進計画 (平成28年4月)	・コンクリート塊等を活用する ・建設発生木材を活用する ・建設泥土を活用する ・建設発生土を活用する ・廃棄物を建設資材に活用する ・建設グリーン調達を推進する ・建築物等を長期使用する ・戦略を支える基盤を構築する ・島の建設リサイクルを推進する	・伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるマテリアルリサイクルとしての利用を検討する。 ・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。 ・山留工事、杭工事における建設泥土については、脱水等を行って減量化するとともに、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。 ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。 ・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。 ・再利用できないものは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。アスベストについても、同法律に基づく対応を行ない、他の廃棄物と区分した保管・収集・運搬、中間処理及び処分等、適切な対策を行う。 ・「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」(平成28年2月2日変更閣議決定)等に基づき、環境物品等の調達を行う。

表 4.2-6(6) 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	本事業で配慮した事項
世田谷区環境基本計画 (平成27年3月)	世田谷区環境基本条例（以下、「条例」）第7条の規定に基づき、区の環境の現状と課題を踏まえ、環境の保全、回復及び創出に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために策定する計画であり、環境の保全等に関する目標と方針、重点的に取り組むべき事項を定めている。これまで、平成8年、平成12年（調整計画）、平成17年、平成22年（調整計画）に環境基本計画を策定し、今回、平成27年度から平成36年度までの10か年の計画を策定した。本計画は、平成25年9月に策定された世田谷区基本構想及び平成26年3月に策定された世田谷区基本計画との整合を図っている。 世田谷区のめざす環境像としては、「自然の力と人の暮らしが豊かな未来をつくる～環境共生都市せたがや～」とし、それを実現するために下記の5つの目標と13の方針に基づく施策が記載されている。 基本目標1 みどりとみずの豊かな潤いのあるまちをつくります 基本目標2 自然の恵みを活かしたエネルギーの利用拡大と創出をめざします 基本目標3 環境負荷を抑えたライフスタイルを確立します 基本目標4 地球温暖化に対応し安心して暮らせる地域社会を推進します 基本目標5 快適で暮らしやすい生活環境を確保します	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサーージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地（北エリア、南エリア、公和寮エリア）で満たし、北エリアで約79,410㎡、南エリアで約5,370㎡、公和寮エリアで約860㎡とする計画としている。 ・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。 ・注目される植物のうち、自生種のギンラン、キンラン、クゲヌマランについては、生育エリアの工事計画に応じて現位置での保全または保全エリアである武蔵野自然林内に可能な限り移植する計画とし、移植を実施する際には、時期、場所等を適切に対応する計画としている。 ・伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるマテリアルリサイクルとしての利用を検討する。 ・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。 ・山留工事、杭工事における建設泥土については、脱水等を行って減量化するとともに、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。 ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。 ・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。 ・再利用できないものは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。アスベストについても、同法律に基づく対応を行ない、他の廃棄物と区分した保管・収集・運搬、中間処理及び処分等、適切な対策を行う。 ・世田谷区の分別方法に従い、古紙、ガラスびん、缶等は、資源として分別回収を行う計画とする。 ・施設等の稼働に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める計画としている。 ・「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（平成28年2月2日変更閣議決定）等に基づき、環境物品等の調達を行う。 ・排出ガス対策型建設機械（第2次基準値）を使用する計画としている。

表 4.2-6(7) 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	本事業で配慮した事項
みどりとみずの基本計画 ～世田谷みどり33 に向けて～ (平成20年3月)	区制100周年を迎える2032年（平成44年）に「みどり率」を33パーセントとすることをめざす「世田谷みどり33」を進めるため、平成20年度から平成29年度の計画となる「世田谷区みどりとみずの基本計画」を策定した。 この計画は、目標を実現するために下記の4つの基本方針を定め、それぞれの施策が記載されている。 基本方針1 世田谷らしいみどりとみずの保全 基本方針2 地域の水循環の回復と水環境の再生 基本方針3 地域にあったみどりとみずの創出 基本方針4 みどりとみずのある暮らしの応援	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・世田谷区みどりの基本条例（平成17年世田谷区条例第13号）における基準緑化をそれぞれの敷地（北エリア、南エリア、公和寮エリア）で満たし、北エリアで約79,410m²、南エリアで約5,370m²、公和寮エリアで約860m²とする計画としている。 ・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。 ・注目される植物のうち、自生種のギンラン、キンラン、クゲヌマランについては、生育エリアの工事計画に応じて現位置での保全または保全エリアである武蔵野自然林内に可能な限り移植する計画とし、移植を実施する際には、時期、場所等を適切に対応する計画としている。
風景づくり計画 (平成27年4月)	風景づくり計画は、景観法第8条及び世田谷区風景づくり条例に基づく景観計画であり、世田谷らしい風景づくりを総合的に進めるための計画として策定している。 「住宅都市」世田谷として、“暮らしの風景”を大切にしていくことを基本的な考え方として捉えつつ、「自然」「歴史・文化」「にぎわい」「協働」の視点から、風景づくりの理念を実現していくための方向性を示している。 自然 地形を尊重し、みどりやみずの風景を守り育てる 歴史・文化 地域の歴史や文化の特性を引き出し、風景づくりに活かす にぎわい 活力や交流が生まれ、親しみのあるにぎわいの風景をつくる 協働 区民が主体となり協働で風景づくりを推進する	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・外周部樹林帯は、高木の間引き等に伴い外周部の緑が途切れてしまう箇所には高木を適宜補植し、外周部からアイレベルで視線を遮り、周辺に配慮した樹林地を形成する。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・正門付近では、馬事公苑の歴史と風格を感じられるよう既存の大径木を出来る限り保存し、メインプロムナードではサクラ並木のプロムナードとするほか、放牧場の大径木を保存する計画としている。 ・計画建築物の最高高さを約18m程度に抑える計画としている。

表 4.2-6(8) 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	本事業で配慮した事項
世田谷区一般廃棄物処理基本計画 (平成27年3月)	中期的・長期的視点から世田谷区の一般廃棄物（資源・ごみ、生活排水）に関する施策の方向性を総合的に明らかにする計画であり、これまでの3Rの推進から、発生抑制（リデュース）と再使用（リユース）の2Rに重点を置いて全面的に見直した。本計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に規定する一般廃棄物処理計画に該当し、中・長期的視点から世田谷区の一般廃棄物（資源・ごみ、生活排水）に関する施策の方向性を明らかにするものである。 計画期間は平成27年度から平成36年度の10年間とする。但し、計画の前提条件に大きな変更があった場合などは、概ね5年で見直す。 基本理念は、「環境に配慮した持続可能な社会の実現」とし、基本方針は以下の3つが挙げられている。 1. 区民・事業者主体による取組みを推進する 2. 拡大生産者責任の考え方に基づく発生・排出抑制を推進する 3. 環境への負荷低減などの効果と費用を勘案した効率的な事業を展開する	・伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるマテリアルリサイクルとしての利用を検討する。 ・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。 ・山留工事、杭工事における建設泥土については、脱水等を行って減量化するとともに、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。 ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。 ・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。 ・再利用できないものは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。アスベストについても、同法律に基づく対応を行ない、他の廃棄物と区分した保管・収集・運搬、中間処理及び処分等、適切な対策を行う。 ・「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（平成28年2月2日変更閣議決定）等に基づき、環境物品等の調達を行う。 ・世田谷区の分別方法に従い、古紙、ガラスびん、缶等は、資源として分別回収を行う計画とする。 ・施設等の稼働に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める計画としている。

(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 4.2-7(1)及び(2)に示すとおりである。

表 4.2-7(1) 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。 - 伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるマテリアルリサイクルとしての利用を検討する。 - 掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。 - 山留工事、杭工事における建設泥土については、脱水等を行って減量化するとともに、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。 - 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。 - 建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。 - 再利用できないものは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。アスベストについても、同法律に基づく対応を行ない、他の廃棄物と区分した保管・収集・運搬、中間処理及び処分等、適切な対策を行う。 - 世田谷区の分別方法に従い、古紙、ガラスびん、缶等は、資源として分別回収を行う計画とする。 - 施設等の稼働に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める計画としている。 「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」(平成28年2月2日変更閣議決定)等に基づき、環境物品等の調達を行う。

表 4.2-7(2) 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) (つづき)	- 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	- 武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 - 苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 - 世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410㎡、南エリアで約5,370㎡、公和寮エリアで約860㎡とする計画としている。 - 苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として広がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。 - 注目される植物のうち、自生種のギンラン、キンラン、クゲヌマランについては、生育エリアの工事計画に応じて現位置での保全または保全エリアである武蔵野自然林内に可能な限り移植する計画とし、移植を実施する際には、時期、場所等を適切に対応する計画としている。 - 排出ガス対策型建設機械(第2次基準値)を使用する計画としている。 - 北エリアの管理センターの建設の際には、高さ1.5mの既存ブロック塀の上に高さ1.8mの防音シートを設置する計画としている。 - 北エリア及び南エリアの地下道スロープ施工の際には、高さ2.0mの防音シート付仮囲いを設置する計画である。 - 診療所については、床面に浸透防止材料を用い、薬品の地下浸透を防止するほか、馬診療所の薬品については、獣医師が適切に管理し、使用済みの馬用医薬品は適切に処分する。 - 装蹄所については、有害物質は取り扱わない。

4.3 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2015年2月のIOC理事会及び2015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。

5. 調査結果の概略

本フォローアップ調査は、大会開催前その1の時点における「大気等」、「騒音・振動」「交通渋滞」の調査結果である。調査結果の概略は、表 5-1(1)～(2)に示すとおりである。

なお、本フォローアップ調査は、フォローアップ計画書（馬事公苑）、フォローアップ計画書（馬事公苑（その2））及びフォローアップ計画書（馬事公苑（仮施設設））に基づき行い、その調査結果を取りまとめることとする。

表 5-1(1) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
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大気中における濃度 二酸化窒素の予測結果は、年平均値であるのに対し、フォローアップ調査結果は期間平均値であるために単純な比較はできないが、フォローアップ調査における二酸化窒素の期間平均値は0.023～0.031ppmであり、予測結果の0.0161～0.0200ppmを超過していた。 二酸化窒素に係る環境基準は、日平均値の年間98%値によって判断されるものであることから、環境基準と本調査結果との単純な比較はできない。ただし、フォローアップ調査期間における二酸化窒素の日平均の最大値は0.038～0.045ppmであり、いずれの地点においても環境基準（1時間値の1日平均値が0.04～0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下）を下回っていた。 二酸化窒素のバックグラウンド濃度については、評価書において設定した値（0.015ppm）に比べてフォローアップ調査時点の値（0.016～0.020ppm）が高くなっていた。 一般車両も含めた大型車の断面交通量はNo.1～No.3で予測条件より減少し、No.4及びNo.5で予測条件より増加した。なお、計画地を出入りした工事用車両台数の調査結果から大型車は予測条件よりも十分少なく、各地点においても予測条件より増加していないものと推察される。 No.1～No.3において、一般車両も含めた大型車の断面交通量は評価書の予測条件より減少したが、バックグラウンド濃度が評価書の予測条件より高い値であったことから、フォローアップ調査結果は予測結果を超過したものと考える。No.4及びNo.5においては、一般車両も含めた大型車の断面交通量は評価書の予測条件より増加し、バックグラウンド濃度が評価書の予測条件より高い値であったことから、フォローアップ調査結果は予測結果を超過したものと考える。 フォローアップ期間中の浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、0.010～0.012mg/m³であり、環境基準（日平均値が0.10mg/m³以下）に比べて十分小さい値となっていた。なお、二酸化窒素のフォローアップ調査結果がバックグラウンド濃度より高い傾向を示していたことから、自動車の排気管から二酸化窒素と同様に排出される浮遊粒子状物質についても、道路沿道においてバックグラウンド濃度よりも高い傾向であったと考えられる。ただし、二酸化窒素のフォローアップ結果が予測結果を大幅に上回ることがなかったことから、浮遊粒子状物質の値は予測を大きく上回ることはなく、バックグラウンド濃度の結果も踏まえ、環境基準を下回ったものと推察する。 なお、大型車の工事用車両台数に関しては、予測条件より減少しており、本事業の工事用車両による大気汚染物質の寄与分は低減できていると考える。
2. 騒音・振動	ア. 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音 フォローアップ調査結果の等価騒音レベルについては、No.1及びNo.5は予測結果を2dB以上超過していたが、No.2～No.4は予測結果と同程度であった。 No.1及びNo.2は環境基準値を満足していたが、No.3～No.5は超過していた。 一般車両も含めた大型車の断面交通量は、No.1～No.3で予測条件より減少し、No.4及びNo.5で予測条件より増加した。なお、計画地を出入りした工事用車両台数の調査結果から大型車は予測条件よりも十分少なく、各地点においても予測条件より増加していないものと推察される。 No.1及びNo.5において、フォローアップ調査結果が予測結果を超過していた理由として、No.1においては、測定した車両台数や大型車の混入率からは原因を特定できなかったが、No.5においては、一般車両も含めた大型車の断面交通量が予測条件より増加したことが考えられる。 また、No.3～No.5において、フォローアップ調査結果が環境基準値を超過したが、これらの地点は予測結果においても環境基準値を超過していた。 大型車の工事用車両台数に関しては、予測条件より減少しており、本事業の工事用車両による騒音レベルの寄与分は予測に比べ低減できていると考える。引き続き、恒久施設改修整備と仮施設整備との間で情報共有を行い工事工程を平準化するなど環境保全のための措置を徹底していく。

表 5-1 (2) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
2. 騒音・振動 (つづき)	イ. 工事用車両の走行に伴う道路交通振動 フォローアップ調査結果の昼間の振動レベルについて、No. 1 及び No. 3 は予測結果を超過していたが、No. 2 及び No. 4 は予測結果と同程度であり、No. 5 は予測結果を下回っていた。 フォローアップ調査結果の夜間の振動レベルについて、No. 1～No. 3 は予測結果を超過していたが、No. 5 は予測結果と同程度であり、No. 4 は予測結果を下回っていた。 いずれの時間帯区分、地点においても、フォローアップ調査結果は規制基準値を下回っていた。 一般車両も含めた大型車の断面交通量は、No. 1～No. 3 で予測条件より減少し、No. 4 及び No. 5 で予測条件より増加した。なお、計画地を出入りした工事用車両台数の調査結果から大型車は予測条件よりも十分少なく、各地点においても予測条件より増加していないものと推察される。 No. 1 の昼間及び夜間、No. 2 の夜間、No. 3 の昼間及び夜間のフォローアップ調査結果が予測結果を超過していたが、測定した車両台数や大型車の混入率からは原因を特定することができなかった。 大型車の工事用車両台数に関しては、予測条件より減少しており、本事業の工事用車両による振動レベルの寄与分は低減できていると考える。
3. 交通渋滞	一般車両の状況は、下記のとおりである。 ・No. 1 においては、大型 1,781 台/日、小型 12,729 台/日、合計 14,510 台/日、うち工事用車両は、大型 6 台/日、小型 4 台/日、合計 10 台/日であった。 ・No. 2 においては、大型 2,135 台/日、小型 14,230 台/日、合計 16,365 台/日、うち工事用車両は、大型 52 台/日、小型 55 台/日、合計 107 台/日であった。 ・No. 3 においては、大型 358 台/日、小型 4,745 台/日、合計 5,103 台/日、うち工事用車両は、大型 5 台/日、小型 4 台/日、合計 9 台/日であった。 ・No. 4 においては、大型 995 台/日、小型 7,112 台/日、合計 8,107 台/日、うち工事用車両は、大型 144 台/日、小型 21 台/日、合計 165 台/日であった。 ・No. 5 においては、大型 763 台/日、小型 5,941 台/日、合計 6,704 台/日、うち工事用車両は、大型 29 台/日、小型 14 台/日、合計 43 台/日であった。 一般車両及び工事用車両が最も多く走行した時間帯は、下記のとおりである。 ・No. 1 においては、10 時台で、1,039 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 0 台であった。 ・No. 2 においては、8 時台で、1,164 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 7 台であった。 ・No. 3 においては、17 時台で、411 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 0 台であった。 ・No. 4 においては、16 時台で、633 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 5 台であった。 ・No. 5 においては、8 時台で、549 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 4 台であった。 各地点の工事用車両台数の合計については、予測結果を下回っていた。一般車両も含めた断面交通量は、No. 1～No. 3 で予測条件より減少し、No. 4 及び No. 5 で予測条件より増加した。なお、計画地を出入りした工事用車両台数の調査結果からも工事用車両の断面交通量は予測条件よりも十分少なく、各地点においても予測条件より増加していないものと推察される。 計画されていた工事用車両の台数に対して実際の台数が低減されており、工事用車両による影響は小さいものであったと考える。

6. フォローアップの実施者

〔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

7. その他

7.1 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 7.1-1 に示すとおりである。また、フォローアップの進捗状況及び実施予定は、表 7.1-2 に示すとおりである。

オリンピック・パラリンピック実施段階環境影響評価は、第1期工事で整備する事業を対象としているが、日影と景観については、第1期工事と第2期工事で影響を分けられないことから、第2期工事で整備する建築物も含め対象としている。大会後のフォローアップ報告は、第2期工事で整備する一部の事業も対象としている。フォローアップ報告を行う項目は、表 7.1-2 に示すとおりである。

表 7.1-1 馬事公苑の実施段階環境アセスメント及び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	
環境影響評価調査計画書が公表された日	平成 28 年 6 月 16 日
意見を募集した日	平成 28 年 6 月 16 日～平成 28 年 7 月 5 日
都民の意見	0 件
調査計画書審査意見書が送付された日	平成 28 年 7 月 15 日
環境影響評価書案(その1)が公表された日	平成 28 年 9 月 9 日
意見を募集した日	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)が送付された日	平成 28 年 12 月 1 日
環境影響評価書(その1)が公表された日	平成 28 年 12 月 15 日
フォローアップ計画書(その1)が公表された日	平成 28 年 12 月 16 日
環境影響評価書案(その2)が公表された日	平成 29 年 5 月 18 日
意見を募集した日	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)が公表された日	平成 29 年 8 月 30 日
フォローアップ計画書(その2)が公表された日	平成 29 年 8 月 31 日
環境影響評価書案(仮設施設)が公表された日	平成 30 年 5 月 11 日
意見を募集した日	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)が送付された日	平成 30 年 8 月 1 日
環境影響評価書(仮設施設)が公表された日	平成 30 年 9 月 26 日
フォローアップ計画書(仮設施設)が公表された日	平成 30 年 9 月 27 日
フォローアップ報告書(大会開催前その1)が公表された日	平成 30 年 4 月 5 日

**7.2 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

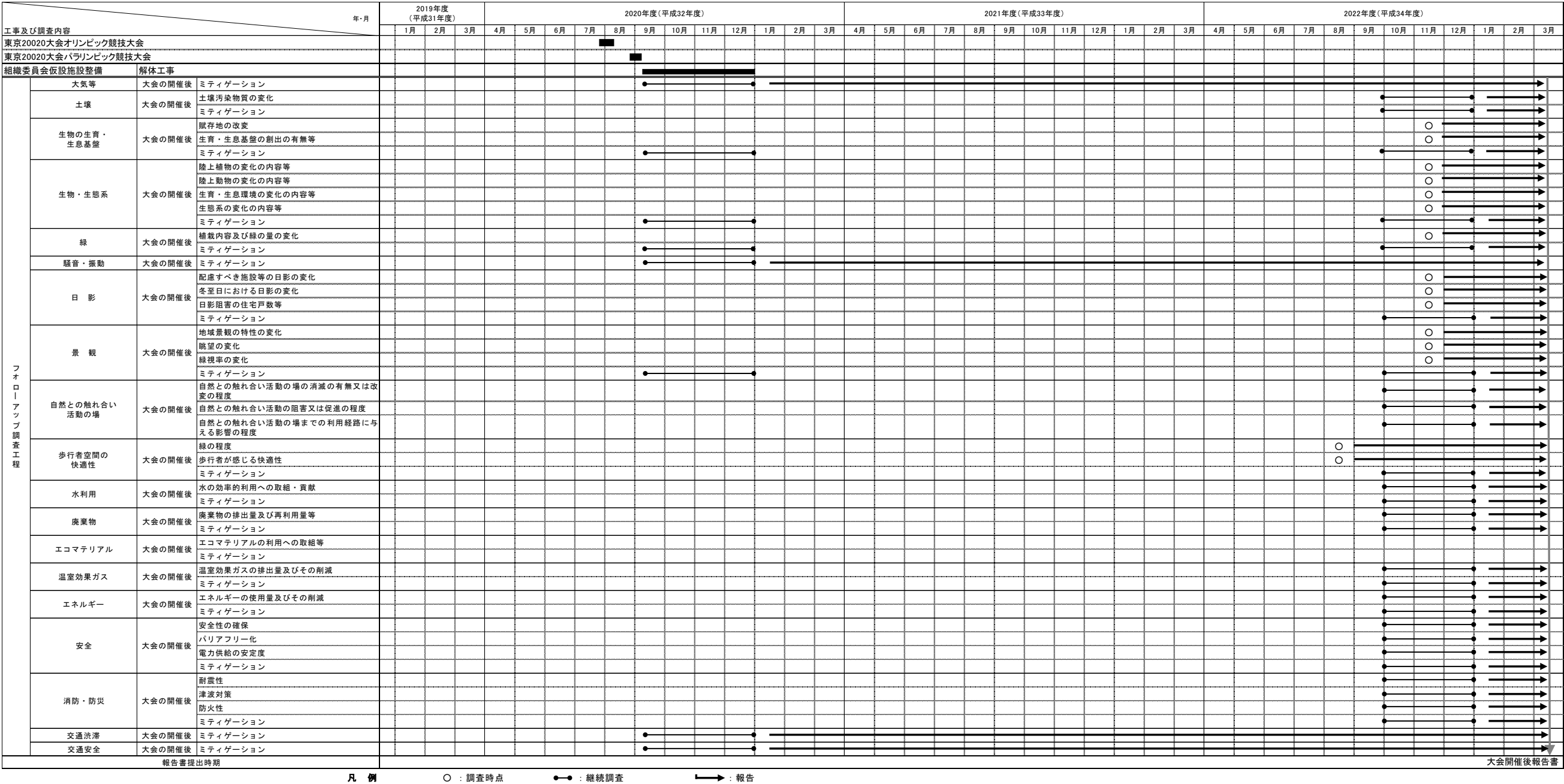
〔受託者〕

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

表 7.1-2(2) 馬事公苑フォローアップの工程及びフォローアップ報告書の提出時期（東京 2020 大会の開催後）



8. 調査の結果

8.1 大気等

8.1.1 調査事項

調査事項は、表 8.1-1 に示すとおりである。

表 8.1-1 調査事項

区 分	調査事項
予測した事項	・ 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大気中における濃度
予測条件の状況	・ 気象の状況(風向・風速) ・ バックグラウンド濃度の状況 ・ 工事用車両の状況(種類、台数、時間帯) ・ 一般車両の状況(種類、台数、時間帯)
ミティゲーションの実施状況	[工事用車両に対するミティゲーション] ・ 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。 [建設機械に関するミティゲーション] ・ 排出ガス対策型建設機械（第2次基準値）を使用する計画としている。 ・ 北エリアの管理センターの建設の際には、高さ1.5mの既存ブロック塀の上に高さ1.8mの防音シートを設置する計画としている。 ・ 北エリア及び南エリアの地下道スロープ施工の際には、高さ2.0mの防音シート付仮囲いを設置する計画である。 ・ 外周部の仮囲いには既存柵を利用し、一部ゲート周辺に鋼製仮囲い（高さ約3m）を設置するほか、解体工事及び建築工事を行う際には、工事範囲の周囲に養生シートを設置する計画としている。 ・ 周辺に著しい影響を及ぼさないように、工事の平準化に努めるなど事前に作業計画を十分検討する計画としている。 ・ 建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。 ・ 最新の排出ガス対策型建設機械（第3次基準値）の使用に努める計画としている。 ・ 必要に応じて散水の実施、粉じん飛散防止シートの設置等、粉じんの飛散対策を講じる計画としている。 ・ 良質な燃料を使用する計画としている。 ・ アイドリングストップの提示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。 ・ 建設機械の稼働に当たっては、不必要な空ぶかし、急発進等の禁止を徹底させる計画としている。 ・ 建設機械は定期的に点検整備を行い、故障や異常の早期発見に努める計画としている。 ・ 環境保全のための措置を徹底するために、工事現場内を定期的にパトロールし、建設機械の稼働に伴う影響を低減する環境保全のための措置の実施状況を確認・指導を行う計画としている。 ・ 解体及び建築工事に関する近隣からの相談窓口を設置し、住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う計画としている。 ・ 上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。 [その他工事に関するミティゲーション] ・ 解体工事においては、大気汚染防止法第18条に基づく措置を実施する計画としている。

8.1.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.1.3 調査手法

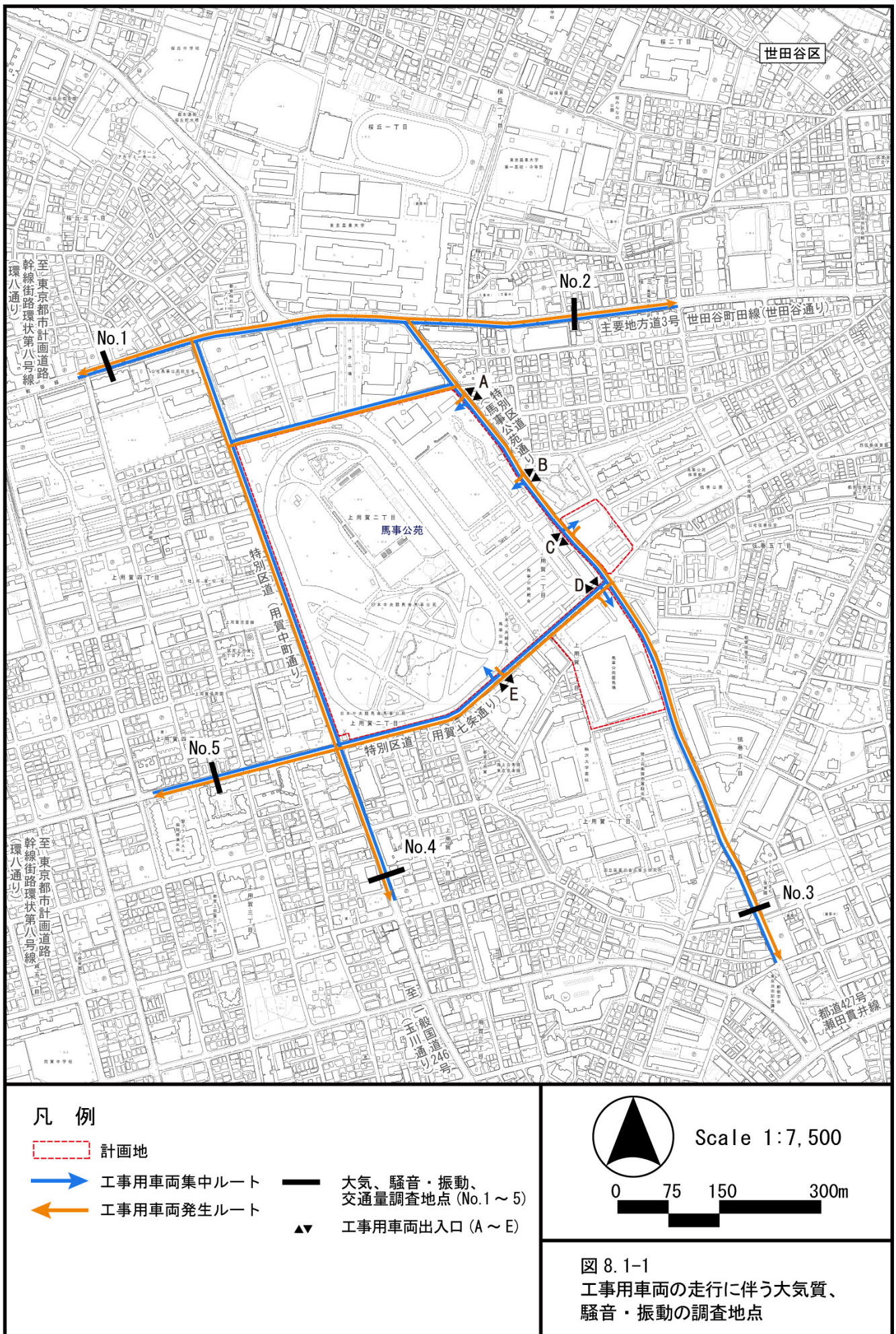
調査手法は、表 8.1-2(1)及び(2)に示すとおりである。

表 8.1-2 (1) 調査手法

調査事項		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大気中における濃度
調査時点		工事用車両の走行台数が最大となる平成 30 年 12 月(恒久施設改修整備着工後 24 か月目、仮施設整備着工後 2 か月目)とした。
調査期間	予測した事項	平成 30 年 12 月 10 日(月)～平成 30 年 12 月 16 日(日)とした。
	予測条件の状況	【気象の状況、バックグラウンド濃度の状況】 「予測した事項」と同一期間とした。
		【工事用車両、一般車両の状況】 「予測した事項」の調査期間内の代表的と考えられる平成 30 年 12 月 11 日とした。
	ミティゲーションの実施状況	工事の施工中の適宜とした。
調査地点	予測した事項	工事用車両走行ルート上の 5 地点(図 8.1-1 に示す地点 No. 1～5)とした。
	予測条件の状況	【気象の状況】 東京管区気象台(風向及び風速)とした。
		【バックグラウンド濃度の状況】 計画地周辺の大気汚染常時観測局とした。
		【工事用車両の状況】 工事用車両の出入口とした。 【一般車両の状況】 工事用車両走行ルート上の 5 地点(図 8.1-1 に示す地点 No. 1～5)とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。

表 8.1-2(2) 調査手法

調査事項		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大気中における濃度
調査手法	予測した事項	◎ 二酸化窒素 ・ No. 1～5 簡易測定法 (PTIO 法) ◎ 浮遊粒子状物質 既存資料並びに工事用車両台数の整理による方法とした。
	予測条件の状況	【気象の状況】 東京管区气象台（風向及び風速）の観測値の整理による方法とした。
		【バックグラウンド濃度の状況】 計画地周辺の大気汚染常時観測局の観測値の整理による方法とした。
		【工事用車両の状況】 ハンドカウンタによる計測(大型車、小型車の2車種分類)及び関連資料(建設作業日報等)の整理による方法とした。 【一般車両の状況】 ハンドカウンタによる計測(大型車、小型車の2車種分類)とした。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び関連資料(建設作業日報等)の整理による方法とした。



8.1.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

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大気中における濃度
工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の調査結果は、表 8.1-3 に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値は、No.1 で 0.011～0.044ppm、期間平均値（7日間）は、0.028ppm、
No.2 で 0.014～0.045ppm、期間平均値（7日間）は、0.031ppm、No.3 で 0.007～0.038ppm、
期間平均値（7日間）は、0.023ppm、No.4 で 0.013～0.041ppm、期間平均値（7日間）は、
0.031ppm、No.5 で 0.010～0.040ppm、期間平均値（7日間）は、0.024ppm であった。

表 8.1-3 工事用車両の走行に伴う大気質の調査結果（二酸化窒素（簡易法））

単位：ppm

調査地点		12/10 (月)	12/11 (火)	12/12 (水)	12/13 (木)	12/14 (金)	12/15 (土)	12/16 (日)	期間値
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]	0.036	0.026	0.021	0.040	0.011	0.021	0.044	0.028
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]	0.037	0.033	0.024	0.037	0.014	0.025	0.045	0.031
No.3	特別区道(馬事公苑通り) [世田谷区桜新町2-29]	0.024	0.033	0.016	0.030	0.007	0.014	0.038	0.023
No.4	特別区道 (用賀中町通り) [世田谷区上用賀3-12]	0.034	0.041	0.028	0.036	0.013	0.022	0.041	0.031
No.5	特別区道 (用賀七条通り) [世田谷区上用賀3-18]	0.031	0.025	0.015	0.029	0.010	0.017	0.040	0.024

注1) 表中の地点番号は、図 8.1-1 (p.50参照) に対応する。

2) 各調査日の値は、10:00～翌10:00の値である。

2) 予測条件の状況

ア. 気象の状況

気象の状況の調査結果は、表 8.1-4 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う大気質の調査期間における主風向は北北西で、平均風速は 2.8m/s、
日最大風速は 6.3m/s、静穏率(風速 0.2m/s 以下を静穏とした)は 0.0% であった。

表 8.1-4 気象観測結果(東京局)

項 目		工事用車両の走行に伴う大気質の調査期間							期間値
		12/10 (月)	12/11 (火)	12/12 (水)	12/13 (木)	12/14 (金)	12/15 (土)	12/16 (日)	
風向 (16方位)	最多風向	NNE	NNW	NNW	NW	NNW	NW	NNW	NNW
	最多風向出現率(%)	25.0	62.5	79.2	25.0	83.3	37.5	29.2	48.21
	静穏率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
風速 (m/s)	最大値	3.9	5.7	6.2	6.3	6.2	6.1	2.8	6.3
	最小値	0.9	1.4	0.6	0.5	2.2	1.3	0.3	0.3
	平均値	2.2	3.2	3.4	2.5	4.0	2.9	1.3	2.8

注1) 大気質の測定時間に合わせ、10:00～翌10:00で集計している。

2) 時間帯ごとの詳細は、資料編 P.1 に示すとおりである。

出典：「過去の気象データ検索」(平成31年1月8日参照 気象庁ホームページ)

<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>

イ. バックグラウンド濃度の状況

バックグラウンド濃度の状況は、表 8.1-5(1) 及び(2) に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う大気質の調査期間における二酸化窒素の 1 時間値の日平均値は、0.005～0.033ppm、日最高値は、0.009～0.052ppm、期間平均値（7 日間）は、0.016～0.020ppm であった。また、浮遊粒子状物質の 1 時間値の日平均値は、0.005～0.028mg/m³、日最高値は、0.009～0.048mg/m³、期間平均値（7 日間）は、0.010～0.012mg/m³ であった。

表 8.1-5(1) バックグラウンド濃度の状況(世田谷区世田谷局)

項 目		工事用車両の走行に伴う大気質の調査期間							期間値
		12/10 (月)	12/11 (火)	12/12 (水)	12/13 (木)	12/14 (金)	12/15 (土)	12/16 (日)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	-	-	0.007	0.022	0.005	0.011	0.033	0.016
	最高値	-	-	0.036	0.043	0.009	0.027	0.048	0.048
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.014	0.011	0.005	0.009	0.008	0.007	0.028	0.012
	最高値	0.022	0.018	0.012	0.016	0.012	0.012	0.048	0.048

注 1) 大気質の測定時間に合わせ、10:00～翌 10:00 で集計している。

2) 12 月 10 日及び 11 日は欠測である。

3) 時間帯ごとの詳細は、資料編 P.1 に示すとおりである。

出典：「環境省大気汚染物質広域監視システム」（平成 31 年 1 月 8 日参照 環境省水・大気環境局大気環境課）

<http://soramame.taiki.go.jp/>

表 8.1-5(2) バックグラウンド濃度の状況(世田谷区成城局)

項 目		工事用車両の走行に伴う大気質の調査期間							期間値
		12/10 (月)	12/11 (火)	12/12 (水)	12/13 (木)	12/14 (金)	12/15 (土)	12/16 (日)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.029	0.019	0.014	0.023	0.009	0.016	0.031	0.020
	最高値	0.052	0.032	0.032	0.041	0.016	0.033	0.046	0.052
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.012	0.010	0.005	0.009	0.008	0.007	0.021	0.010
	最高値	0.021	0.018	0.009	0.014	0.012	0.014	0.035	0.035

注 1) 大気質の測定時間に合わせ、10:00～翌 10:00 で集計している。

2) 時間帯ごとの詳細は、資料編 P.3 に示すとおりである。

出典：「環境省大気汚染物質広域監視システム」（平成 31 年 1 月 8 日参照 環境省水・大気環境局大気環境課）

<http://soramame.taiki.go.jp/>

ウ. 工事用車両の状況

工事用車両の走行に伴う大気質の調査日における工事用車両合計台数は、表 8.1-6 に示すとおりであり、大型車 317 台/日、小型車 363 台/日、合計 680 台/日であった。

時間帯別の工事用車両台数は、表 8.1-7(1)～(5)に示すとおりである。工事用車両の出入は、ほとんどが午前 7 時から 19 時までの時間帯であった。18 時以降には、26 台の出場があったが、事務所内作業のためのものであり、工事は 18 時に終了している。

表 8.1-6 工事用車両合計台数調査結果（平成30年12月11日（火））

車 種	車両台数 (台/日)
大型車	317
小型車	363
合 計	680

表 8.1-7 (1) 工事用車両台数調査結果（Aゲート、平成30年12月11日（火））

単位：台

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ～ 7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 ～ 8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:00 ～ 9:00	7	0	7	0	0	0	7	0	7
9:00 ～ 10:00	0	1	1	0	0	0	0	1	1
10:00 ～ 11:00	0	1	1	0	0	0	0	1	1
11:00 ～ 12:00	1	2	3	0	0	0	1	2	3
12:00 ～ 13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 ～ 14:00	2	0	2	0	0	0	2	0	2
14:00 ～ 15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00 ～ 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00 ～ 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 ～ 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 ～ 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 ～ 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 ～ 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 ～ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	10	4	14	0	0	0	10	4	14

表 8.1-7(2) 工事用車両台数調査結果 (Bゲート、平成30年12月11日(火))

単位：台

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ～ 7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 ～ 8:00	13	56	69	0	1	1	13	57	70
8:00 ～ 9:00	5	0	5	15	3	18	20	3	23
9:00 ～ 10:00	7	2	9	20	1	21	27	3	30
10:00 ～ 11:00	3	3	6	5	3	8	8	6	14
11:00 ～ 12:00	2	3	5	18	6	24	20	9	29
12:00 ～ 13:00	0	1	1	0	2	2	0	3	3
13:00 ～ 14:00	12	2	14	5	4	9	17	6	23
14:00 ～ 15:00	4	3	7	17	7	24	21	10	31
15:00 ～ 16:00	0	3	3	10	6	16	10	9	19
16:00 ～ 17:00	1	3	4	6	13	19	7	16	23
17:00 ～ 18:00	1	1	2	2	33	35	3	34	37
18:00 ～ 19:00	0	1	1	1	4	5	1	5	6
19:00 ～ 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 ～ 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 ～ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	48	78	126	99	83	182	147	161	308

表 8.1-7(3) 工事用車両台数調査結果 (Cゲート、平成30年12月11日(火))

単位：台

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ～ 7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 ～ 8:00	0	42	42	0	0	0	0	42	42
8:00 ～ 9:00	0	1	1	0	0	0	0	1	1
9:00 ～ 10:00	0	6	6	0	3	3	0	9	9
10:00 ～ 11:00	1	8	9	1	5	6	2	13	15
11:00 ～ 12:00	1	3	4	1	4	5	2	7	9
12:00 ～ 13:00	1	0	1	1	2	3	2	2	4
13:00 ～ 14:00	1	4	5	1	2	3	2	6	8
14:00 ～ 15:00	1	6	7	1	5	6	2	11	13
15:00 ～ 16:00	1	5	6	1	6	7	2	11	13
16:00 ～ 17:00	1	1	2	1	16	17	2	17	19
17:00 ～ 18:00	1	6	7	1	22	23	2	28	30
18:00 ～ 19:00	0	1	1	0	9	9	0	10	10
19:00 ～ 20:00	0	0	0	0	2	2	0	2	2
20:00 ～ 21:00	0	3	3	0	5	5	0	8	8
21:00 ～ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	8	86	94	8	81	89	16	167	183

表 8.1-7(4) 工事用車両台数調査結果 (Dゲート、平成30年12月11日(火))

単位：台

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ~ 7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 ~ 8:00	3	3	6	0	1	1	3	4	7
8:00 ~ 9:00	4	2	6	0	1	1	4	3	7
9:00 ~ 10:00	3	1	4	4	2	6	7	3	10
10:00 ~ 11:00	6	0	6	9	1	10	15	1	16
11:00 ~ 12:00	9	0	9	4	1	5	13	1	14
12:00 ~ 13:00	3	1	4	6	1	7	9	2	11
13:00 ~ 14:00	7	3	10	4	2	6	11	5	16
14:00 ~ 15:00	7	2	9	9	2	11	16	4	20
15:00 ~ 16:00	8	1	9	7	1	8	15	2	17
16:00 ~ 17:00	2	0	2	7	5	12	9	5	14
17:00 ~ 18:00	1	0	1	2	1	3	3	1	4
18:00 ~ 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 ~ 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	53	13	66	52	18	70	105	31	136

表 8.1-7(5) 工事用車両台数調査結果 (Eゲート、平成30年12月11日(火))

単位：台

時間	入方向			出方向			合計		
	大型	小型	合計	大型	小型	合計	大型	小型	合計
6:00 ~ 7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 ~ 8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:00 ~ 9:00	9	0	9	0	0	0	9	0	9
9:00 ~ 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00 ~ 11:00	4	0	4	0	0	0	4	0	4
11:00 ~ 12:00	11	0	11	0	0	0	11	0	11
12:00 ~ 13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00 ~ 14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00 ~ 15:00	14	0	14	0	0	0	14	0	14
15:00 ~ 16:00	1	0	1	0	0	0	1	0	1
16:00 ~ 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00 ~ 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00 ~ 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00 ~ 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00 ~ 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00 ~ 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	39	0	39	0	0	0	39	0	39

エ. 一般車両の状況

工事用車両の走行に伴う大気質の調査日における一般車両の走行台数は、表 8.1-8(1)～(5)に示すとおりである。

表 8.1-8 (1) 自動車交通量の現地調査結果(No.1(世田谷通り)、平成30年12月11日(火))

時間\車種	大型車 (台)		小型車 (台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両 数(台)		工事用車両 数(台)
6:00～7:00	127	0	632	0	759	0
7:00～8:00	146	0	766	0	912	0
8:00～9:00	158	0	765	0	923	0
9:00～10:00	176	3	854	0	1,030	3
10:00～11:00	147	0	892	0	1,039	0
11:00～12:00	117	1	893	1	1,010	2
12:00～13:00	124	0	836	0	960	0
13:00～14:00	118	1	836	0	954	1
14:00～15:00	129	0	787	1	916	1
15:00～16:00	114	0	890	0	1,004	0
16:00～17:00	102	1	856	2	958	3
17:00～18:00	87	0	908	0	995	0
18:00～19:00	76	0	835	0	911	0
19:00～20:00	64	0	759	0	823	0
20:00～21:00	48	0	638	0	686	0
21:00～22:00	48	0	582	0	630	0
合計	1,781	6	12,729	4	14,510	10

注1) 地点番号は、図 8.1-1 (p. 50参照) に対応する。

2) 工事用車両台数は、当該工事用車両と明確に判断できた台数のみを示す。

表 8.1-8 (2) 自動車交通量の現地調査結果(No.2(世田谷通り)、平成30年12月11日(火))

時間\車種	大型車 (台)		小型車 (台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両 数(台)		工事用車両 数(台)
6:00～7:00	155	0	730	0	885	0
7:00～8:00	196	1	885	12	1,081	13
8:00～9:00	179	6	985	1	1,164	7
9:00～10:00	163	11	918	1	1,081	12
10:00～11:00	171	5	956	5	1,127	10
11:00～12:00	179	7	966	4	1,145	11
12:00～13:00	142	0	935	1	1,077	1
13:00～14:00	144	6	945	3	1,089	9
14:00～15:00	167	8	899	7	1,066	15
15:00～16:00	147	6	1,012	4	1,159	10
16:00～17:00	107	2	918	5	1,025	7
17:00～18:00	97	0	1,035	12	1,132	12
18:00～19:00	88	0	907	0	995	0
19:00～20:00	79	0	827	0	906	0
20:00～21:00	61	0	667	0	728	0
21:00～22:00	60	0	645	0	705	0
合計	2,135	52	14,230	55	16,365	107

注1) 地点番号は、図 8.1-1 (p. 50参照) に対応する。

2) 工事用車両台数は、当該工事用車両と明確に判断できた台数のみを示す。

表 8.1-8(3) 自動車交通量の現地調査結果(No.3(馬事公苑通り)、平成30年12月11日(火))

時間\車種	大型車(台)		小型車(台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両台 数(台)		工事用車両台 数(台)
6:00~7:00	14	0	173	0	187	0
7:00~8:00	18	0	289	0	307	0
8:00~9:00	24	0	323	0	347	0
9:00~10:00	39	2	279	1	318	3
10:00~11:00	32	0	301	0	333	0
11:00~12:00	51	0	296	0	347	0
12:00~13:00	38	0	311	2	349	2
13:00~14:00	36	1	302	0	338	1
14:00~15:00	19	2	337	0	356	2
15:00~16:00	13	0	332	1	345	1
16:00~17:00	23	0	367	0	390	0
17:00~18:00	23	0	388	0	411	0
18:00~19:00	13	0	363	0	376	0
19:00~20:00	10	0	274	0	284	0
20:00~21:00	3	0	223	0	226	0
21:00~22:00	2	0	187	0	189	0
合計	358	5	4,745	4	5,103	9

注1) 地点番号は、図 8.1-1 (p.50参照) に対応する。

2) 工事用車両台数は、当該工事用車両と明確に判断できた台数のみを示す。

表 8.1-8(4) 自動車交通量の現地調査結果(No.4(用賀中町通り)、平成30年12月11日(火))

時間\車種	大型車(台)		小型車(台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両台 数(台)		工事用車両台 数(台)
6:00~7:00	49	0	276	1	325	1
7:00~8:00	71	9	471	4	542	13
8:00~9:00	97	15	494	3	591	18
9:00~10:00	86	8	474	1	560	9
10:00~11:00	89	18	496	0	585	18
11:00~12:00	94	22	492	4	586	26
12:00~13:00	64	8	453	1	517	9
13:00~14:00	66	17	400	4	466	21
14:00~15:00	88	26	458	3	546	29
15:00~16:00	64	14	483	0	547	14
16:00~17:00	60	5	573	0	633	5
17:00~18:00	48	2	510	0	558	2
18:00~19:00	41	0	479	0	520	0
19:00~20:00	32	0	420	0	452	0
20:00~21:00	25	0	359	0	384	0
21:00~22:00	21	0	274	0	295	0
合計	995	144	7,112	21	8,107	165

注1) 地点番号は、図 8.1-1 (p.50参照) に対応する。

2) 工事用車両台数は、当該工事用車両と明確に判断できた台数のみを示す。

表 8.1-8(5) 自動車交通量の現地調査結果(No.5(用賀七条通り)、平成30年12月11日(火))

時間\車種	大型車 (台)		小型車 (台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両台 数(台)		工事用車両台 数(台)
6:00～7:00	13	0	227	0	240	0
7:00～8:00	49	0	448	12	497	12
8:00～9:00	75	4	474	0	549	4
9:00～10:00	90	3	431	0	521	3
10:00～11:00	78	1	432	2	510	3
11:00～12:00	71	4	392	0	463	4
12:00～13:00	66	1	368	0	434	1
13:00～14:00	69	5	336	0	405	5
14:00～15:00	85	5	384	0	469	5
15:00～16:00	46	1	426	0	472	1
16:00～17:00	41	4	487	0	528	4
17:00～18:00	38	1	467	0	505	1
18:00～19:00	13	0	384	0	397	0
19:00～20:00	20	0	309	0	329	0
20:00～21:00	5	0	202	0	207	0
21:00～22:00	4	0	174	0	178	0
合計	763	29	5,941	14	6,704	43

注1) 地点番号は、図 8.1-1 (p.50参照) に対応する。

2) 工事用車両台数は、当該工事用車両と明確に判断できた台数のみを示す。

3) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.1-9～表 8.1-11 に示すとおりである。大気等に関する苦情は、平成 30 年 4 月から平成 31 年 1 月までに残土のストックヤードなどから発生した粉じんに関するものが 5 件あったが、粉じん飛散防止シートの拡張や、気象条件に合わせた散水を行う等、引き続きミティゲーションの実施に努めている。

表 8.1-9 ミティゲーションの実施状況(工事用車両)

ミティゲーション	実施状況
・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。	工事用車両の出入口付近に、タイヤ洗浄設備を設置し、土砂・粉じんの飛散防止に努めている。(写真8.1-1)
・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。	可能な限り最新の低公害型の工事用車両を採用するよう努めるとともに、良質な軽油・ガソリンの使用に努めている。朝礼等を通じてアイドリングストップの厳守等を周知・徹底し、アイドリングストップ厳守に関わる看板の掲示を行っている。(写真8.1-2) また、定期的な整備点検の実施を周知・徹底している。
・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。	災害防止協議会において、工事用車両の過積載を防止するよう指導を行っている。(写真8.1-3)
・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。	工事用車両（主にダンプトラック、生コンクリート車等）の総量を調整し、一時的な集中を避けている。
・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。	災害防止協議会において、通勤や会議等で現場に来る際には、公共交通機関を利用するよう指導を行っている。(写真8.1-4)
・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。	工事用車両の出入口には、交通整理員を配置している。また、工事用車両の出入口付近に、適宜清掃員を配置し、路面の清掃に努めている。(写真8.1-5、写真8.1-6)
・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。	恒久施設改修整備の施工業者と仮設施設整備の施工業者との合同会議において、作業計画等について情報共有を行い、コンクリート打設等の工事工程を平準化するほか、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るなど影響の低減に努めている（写真8.1-7）。

表 8.1-10 (1) ミティゲーションの実施状況(建設機械)

ミティゲーション	実施状況
・排出ガス対策型建設機械（第2次基準値）を使用する計画としている。	建設機械の選定にあたっては、極力排出ガス対策型建設機械（第2次基準値）を採用している。（写真8.1-8、写真8.1-9）
・北エリアの管理センターの建設の際には、高さ1.5mの既存ブロック塀の上に高さ1.8mの防音シートを設置する計画としている。	北エリアの北側、西側、東側の一部、地下道スロープ施工範囲に鋼製仮囲い（高さ3m）を設置している。（写真8.1-10、写真8.1-11）
・北エリア及び南エリアの地下道スロープ施工の際には、高さ2.0mの防音シート付仮囲いを設置する計画である。	南エリアの地下道スロープ施工範囲には2.0mの鋼製仮囲いを設置し、それ以外の箇所について防音シート付パネルを設置している。（写真8.1-12、写真8.1-13） 公和寮エリアには、防音シートを設置している。（写真8.1-14）
・外周部の仮囲いには既存柵を利用し、一部ゲート周辺に鋼製仮囲い（高さ約3m）を設置するほか、解体工事及び建築工事を行う際には、工事範囲の周囲に養生シートを設置する計画としている。	また、解体工事及び建築工事を行う際に工事範囲の周囲に防じんカバーを設置している。（写真8.1-15）
・周辺に著しい影響を及ぼさないように、工事の平準化に努めるなど事前に作業計画を十分検討する計画としている。	工程会議等で作業計画を検討し、工事の平準化に努めている。（写真8.1-16）
・建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。	工事用車両（主にダンプトラック、生コンクリート車等）の総量を調整し、集中を避けることで、それらに連動する建設機械（バックホウ、クラムシェル、コンクリートポンプ車等）についても、集中稼働を避けている。 揚重作業やコンクリート打設等の一部の作業については、作業時間をずらすことで建設機械の集中稼働を避け、平準化を図っている。
・最新の排出ガス対策型建設機械（第3次基準値）の使用に努める計画としている。	一部の建設機械は、最新の排出ガス対策型建設機械（第3次基準値）を使用するよう努めている。（写真8.1-17、写真8.1-18）
・必要に応じて散水の実施、粉じん飛散防止シートの設置等、粉じんの飛散対策を講じる計画としている。	粉じんの飛散対策として、散水、飛散防止シートの設置、作業路盤への鉄板設置、毎日の鉄板上の清掃を適宜実施する等の措置を行っている。（写真8.1-19～写真8.1-21）
・良質な燃料を使用する計画としている。	建設機械の燃料については、燃料に関する成績証明書により品質を確認し、良質な燃料を使用している。
・アイドリングストップの掲示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。	アイドリングストップの掲示を行い、運転者へ周知・徹底を図っている。（写真8.1-2）
・建設機械の稼働に当たっては、不必要な空ぶかし、急発進等の禁止を徹底させる計画としている。	不要な空ぶかしの禁止等、運転教育等の場で運転者へ周知・徹底を図っている。（写真8.1-3）
・建設機械は定期的に点検整備を行い、故障や異常の早期発見に努める計画としている。	建設機械の持込み時の「重機受入検査」、毎日の始業前点検、毎週末の点検表ファイル確認、月例点検等を実施することにより、建設機械が適切に稼働するよう維持、管理に努めている。

表 8.1-10 (2) ミティゲーションの実施状況(建設機械)

ミティゲーション	実施状況
・環境保全のための措置を徹底するために、工事現場内を定期的にパトロールし、建設機械の稼働に伴う影響を低減する環境保全のための措置の実施状況を確認・指導を行う計画としている。	職長パトロールや全体パトロール等によって環境保全のための措置の実施状況の確認を行い、朝礼等を通じて指導を行っている。(写真8.1-22)
・解体及び建築工事に関する近隣からの相談窓口を設置し、住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う計画としている。	近隣からの相談窓口を設置し、連絡先等を掲示している。苦情に対しては、引き続きミティゲーションの徹底を図るとともに、工事期間及び作業内容を説明することにより理解を得られるよう努めている。(写真8.1-23及び写真8.1-24)
・上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。	工程会議等でミティゲーションの徹底について指導を行っている。(写真8.1-15)

表 8.1-11 ミティゲーションの実施状況(その他)

ミティゲーション	実施状況
・解体工事においては、大気汚染防止法第18条に基づく措置を実施する計画としている。	解体工事に当たっては、大気汚染防止法に基づく届出、防じんカバー設置等飛散防止対策を行った。(写真8.1-15)



写真 8.1-1 タイヤ洗浄設備



写真 8.1-2 アイドリングストップの掲示板



写真 8.1-3 運転教育



写真 8.1-4 災害防止協議会



写真 8.1-5 交通整理員



写真 8.1-6 路面清掃



写真 8.1-7 合同会議



写真 8.1-8 第2次対策型のステッカー



写真 8.1-9 第2次対策型のステッカー



写真 8.1-10 北エリアにおける鋼製仮囲い (3m)



写真 8.1-11 北エリア地下道スロープ施工範囲における鋼製仮囲い (3m)



写真 8.1-12 南エリア地下道スロープ施工範囲における鋼製仮囲い (2m)



写真 8.1-13 パネル+防音シート



写真 8.1-14 防音シート



写真 8.1-15 工事範囲周辺の防じんカバー



写真 8.1-16 工程会議



写真 8.1-17 第3次対策型建設機械



写真 8.1-18 第3次対策型のステッカー



写真 8.1-19 場内散水



写真 8.1-20 飛散防止シート



写真 8.1-21 鉄板の設置及び清掃



写真 8.1-22 職長パトロール



写真 8.1-23 近隣窓口問い合わせ先掲示板

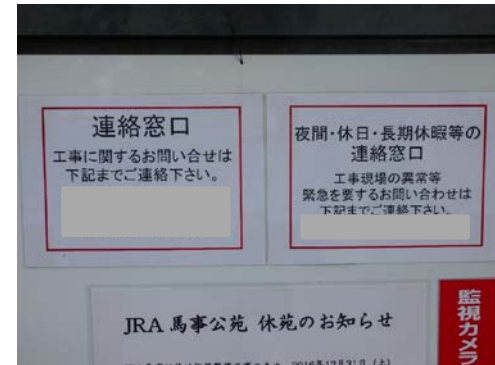


写真 8.1-24 近隣窓口問い合わせ先掲示板

(2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

1) 予測した事項

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大気中における濃度

工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の大気中における濃度についての予測結果とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1-12 及び表 8.1-13 に示すとおりである。また、バックグラウンド濃度、工事用車両及び一般車両の走行台数についての予測条件とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1-14～表 8.1-16 に示すとおりである。

二酸化窒素の予測結果は、年平均値であるのに対し、フォローアップ調査結果は期間平均値であるために単純な比較はできないが、フォローアップ調査における二酸化窒素の期間平均値は 0.023～0.031ppm であり、予測結果の 0.0161～0.0200ppm を超過していた。

二酸化窒素に係る環境基準は、日平均値の年間 98% 値によって判断されるものであることから、環境基準と本調査結果との単純な比較はできない。ただし、フォローアップ調査期間における二酸化窒素の日平均の最大値は 0.038～0.045ppm であり、いずれの地点においても環境基準（1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下）を下回っていた。

二酸化窒素のバックグラウンド濃度については、表 8.1-14(1) に示すとおり、評価書において設定した値 (0.015ppm) に比べてフォローアップ調査時点の値 (0.016～0.020ppm) が高くなっていた。

一般車両も含めた大型車の断面交通量は、表 8.1-15 に示すとおり、No. 1～No. 3 で予測条件より減少し、No. 4 及び No. 5 で予測条件より増加した。なお、表 8.1-16 に示すとおり、計画地を出入りした工事用車両台数の調査結果から大型車は予測条件よりも十分少なく、各地点においても予測条件より増加していないものと推察される。

No. 1～No. 3 において、一般車両も含めた大型車の断面交通量は評価書の予測条件より減少したが、バックグラウンド濃度が評価書の予測条件より高い値であったことから、フォローアップ調査結果は予測結果を超過したものと考える。No. 4 及び No. 5 においては、一般車両も含めた大型車の断面交通量は評価書の予測条件より増加し、バックグラウンド濃度が評価書の予測条件より高い値であったことから、フォローアップ調査結果は予測結果を超過したものと考える。

フォローアップ期間中の浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、0.010～0.012mg/m³ であり、環境基準（日平均値が 0.10mg/m³ 以下）に比べて十分小さい値となっていた。なお、二酸化窒素のフォローアップ調査結果がバックグラウンド濃度より高い傾向を示していたことから、自動車の排気管から二酸化窒素と同様に排出される浮遊粒子状物質についても、道路沿道においてバックグラウンド濃度よりも高い傾向であったと考えられる。ただし、二酸化窒素のフォローアップ結果が予測結果を大幅に上回ることがなかったことから、浮遊粒子状物質の値は予測を大きく上回ることとはなく、バックグラウンド濃度の結果も踏まえ、環境基準を下回ったものと推察する。

なお、大型車の工事用車両台数に関しては、予測条件より減少しており、本事業の工事用車両による大気汚染物質の寄与分は低減できていると考える。

表 8.1-12 予測結果とフォローアップ調査結果との比較（二酸化窒素）

予測地点	道路名(通称名)	方位	平均値 ^{注2)} (ppm)	
			予測結果	フォローアップ調査結果
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	0.028
		北側	0.0186	
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	0.031
		北側	0.0199	
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	0.023
		西側	0.0163	
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	0.031
		西側	0.0170	
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	0.024
		北側	0.0161	

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-1 (p. 50 参照) に対応する。

2) 予測結果では年平均値、フォローアップ調査結果では期間平均値を示す。

表 8.1-13 予測結果とフォローアップ調査結果との比較（二酸化窒素）

予測地点	道路名(通称名)	方位	98%値 ^{注2)} (ppm)		環境基準
			予測結果	フォローアップ調査結果	
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	0.038	0.044	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	0.038		
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	0.039	0.045	
		北側	0.039		
No.3	特別区道 (馬事公苑通り) [世田谷区桜新町 2-29]	東側	0.035	0.038	
		西側	0.035		
No.4	特別区道 (用賀中町通り) [世田谷区上用賀 3-12]	東側	0.035	0.041	
		西側	0.036		
No.5	特別区道 (用賀七条通り) [世田谷区上用賀 3-18]	南側	0.034	0.040	
		北側	0.034		

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-1 (p. 50 参照) に対応する。

2) 予測結果では 98%値、フォローアップ調査結果では日平均値の期間最大値を示す。

表 8.1-14(1) 想定したバックグラウンド濃度とフォローアップ調査結果との比較（二酸化窒素）

単位：ppm

測定局名	評価書 想定バックグラウンド濃度	フォローアップ調査期間 バックグラウンド濃度 (期間平均値)
世田谷区世田谷局	0.015	0.016
世田谷区成城局		0.020

注) 大気質の測定時間に合わせ、10:00～翌10:00で集計している。

出典：「環境省大気汚染物質広域監視システム」（平成31年1月8日参照 環境省水・大気環境局大気環境課） <http://soramame.taiki.go.jp/>

表 8.1-14(2) 想定したバックグラウンド濃度とフォローアップ調査結果との比較（浮遊粒子状物質）

単位：mg/m³

測定局名	評価書 想定バックグラウンド濃度	フォローアップ調査期間 バックグラウンド濃度 (期間平均値)
世田谷区世田谷局	0.017	0.012
世田谷区成城局		0.010

注) 大気質の測定時間に合わせ、10:00～翌10:00で集計している。

出典：「環境省大気汚染物質広域監視システム」（平成31年1月8日参照 環境省水・大気環境局大気環境課） <http://soramame.taiki.go.jp/>

表 8.1-15 想定した断面交通量とフォローアップ調査結果との比較（平成30年12月11日(火)）

予測地点	道路名(通称名)	評価書 想定交通量(台/16h)		フォローアップ調査日 交通量(台/16h)	
		大型車	小型車	大型車	小型車
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]	1,920 (208)	13,445 (24)	1,781 (6)	12,729 (4)
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]	2,925 (208)	14,351 (24)	2,135 (52)	14,230 (55)
No.3	特別区道(馬事公苑通り) [世田谷区桜新町2-29]	526 (208)	4,754 (24)	358 (5)	4,745 (4)
No.4	特別区道 (用賀中町通り) [世田谷区上用賀3-12]	740 (208)	7,145 (24)	995 (144)	7,112 (21)
No.5	特別区道 (用賀七条通り) [世田谷区上用賀3-18]	490 (208)	6,104 (24)	763 (29)	5,941 (14)

注1) 予測地点の番号は、図8.1-1(p.50参照)に対応する。

2) ()内の数値は工事用車両の台数を示す。

3) 工事用車両台数は、当該工事用車両と明確に確認できた台数を示す。

表 8.1-16 計画地を出入りする工事用車両台数の比較（平成30年12月11日(火)）

予測地点	評価書 工事用車両台数 (台/16h)	フォローアップ調査日 工事用車両台数 (台/16h)
大型車	1,040	317
小型車	120	363
合計	1,160	680

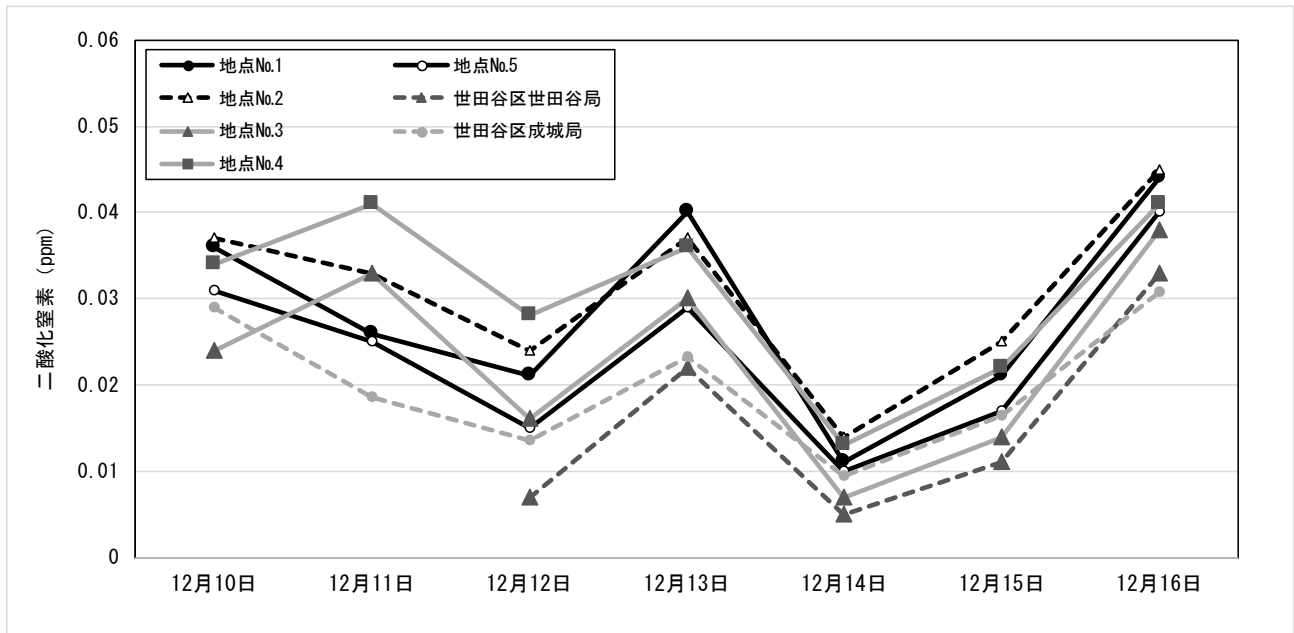


図 8.1-2 フォローアップ調査結果(日平均値)とバックグラウンド濃度の比較(二酸化窒素)

8.2 土壌

8.2.1 調査事項

調査事項は、表 8.2-1 に示すとおりである。

表 8.2-1 調査事項

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・土壌汚染対策法第4条及び環境確保条例第117条に基づく手続き、調査を実施し、南エリア及び公和寮エリアについては、調査を実施した。 ・南エリアの土壌汚染状況調査の結果、汚染土壌の存在が確認されたため、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する。また、北エリアについては、土壌汚染状況調査の結果、汚染土壌の存在が確認された場合には、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する。 ・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には、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。

8.2.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.2.3 調査手法

ミティゲーションの調査時点は、工事の施工中の平成29年1月～平成31年1月とし、調査手法は、現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.2.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.2-3 に示すとおりである。土壌に関する苦情は、平成 31 年 1 月までになかった。

表 8.2-2 ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・ 土壌汚染対策法第 4 条及び環境確保条例第117条に基づく手続き、調査を実施し、南エリア及び公和寮エリアについては、調査を実施した。	土壌汚染対策法第 4 条及び環境確保条例第117条に基づく土壌汚染状況調査を実施した。北エリアについては、土壌汚染物質として、六価クロム化合物が確認された。南エリアについては、土壌汚染物質として、鉛及びその化合物が確認された。公和寮エリアについては、土壌汚染は確認されなかった。
・ 南エリアの土壌汚染状況調査の結果、汚染土壌の存在が確認されたため、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する。また、北エリアについては、土壌汚染状況調査の結果、汚染土壌の存在が確認された場合には、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する。	北エリア及び南エリアについては、土壌汚染対策法第14条に基づく汚染区域の指定の申請、第12条及び第16条に基づく届出を行い、第 7 条に基づく汚染の除去等の措置（掘削による除去）を実施し、北エリアでは要措置区域の全部、南エリアでは形質変更時要届出区域の全部が解除されている（写真8.2-1）。掘削した汚染土壌は、ダンプトラックに積み込み、搬出先である場外の汚染土壌処理施設に運搬した。ダンプトラックは、場外での汚染拡散防止のため、荷台表面を浸透防止シートにて養生した（写真8.2-2）。
・ 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には、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。	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には、その内容を今後のフォローアップ報告書において明らかにする。



写真 8.2-1 汚染土壌の掘削除去



写真 8.2-2 荷台の拡散防止シート

8.3 生物の生育・生息基盤

8.3.1 調査事項

調査事項は、表 8.3-1 に示すとおりである。

表 8.3-1 調査事項

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410m²、南エリアで約5,370m²、公和寮エリアで約860m²とする計画としている。 ・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として広がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。 ・十分な植栽基盤(土壌)の必要な厚みを確保する。 ・植栽工事に当たっては、可能な範囲で現地土の有効活用に努める計画としている。

8.3.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.3.3 調査手法

ミティゲーションの調査時点は、工事の施工中の平成30年4月～平成31年1月とし、調査手法は、現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.3.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.3-2 に示すとおりである。生物の生育・生育基盤に関する苦情は、平成 30 年 4 月から平成 31 年 1 月までになかった。

表 8.3-2 ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。	武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を行っており、はらっぱ広場やナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等についても保全を行っている。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。
・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。	苑内のモミジ、サクラ、エノキ、クヌギ等約50本については、平成29年4～6月にはらっぱ広場、サクラドレッサージュ、放牧場等外構部へ移植を行ったほか、場外への移植も行った。また、プランター用樹木として、平成29年7月にサルスベリ等約10本を移植した。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。
・世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410m ² 、南エリアで約5,370m ² 、公和寮エリアで約860m ² とする計画としている。	緑地の整備を一部開始している(写真8.3-1)。緑化面積については今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやガラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。	緑地の整備を一部開始している(写真8.3-1)。四季の広場、はらっぱ広場・子ども広場等の整備状況については今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
・十分な植栽基盤(土壌)の必要な厚みを確保する。	植栽基盤の整備を一部開始している(写真8.3-2)。植栽基盤の厚みについては今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
・植栽工事に当たっては、可能な範囲で現地土の有効活用に努める計画としている。	植栽基盤の整備を一部開始している。平成31年1月時点で、植栽基盤整備は、全て場内の良質土を利用している(写真8.3-2)。



写真 8.3-1 緑地の整備状況



写真 8.3-2 植栽基盤の整備状況

8.4 生物・生態系

8.4.1 調査事項

調査事項は、表 8.4-1 に示すとおりである。

表 8.4-1 調査事項

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410m²、南エリアで約5,370m²、公和寮エリアで約860m²とする計画としている。 ・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。 ・注目される植物のうち、自生種のギンラン、キンラン、クゲヌマランについては、生育エリアの工事計画に応じて現位置での保全または保全エリアである武蔵野自然林内に可能な限り移植する計画とし、移植を実施する際には、時期、場所等を適切に対応する計画としている。 ・十分な植栽基盤(土壌)の必要な厚みを確保する。 ・注目される植物のうち、日本庭園付近で確認された植栽種のハンゲショウ、ホトトギス、カキツバタ、シランについては、新設する池に移植する計画としている。 ・主に日本庭園の池を生息地としているニホンイシガメ、クサガメ及び池に生息するコイ等の魚類は、工事前に日本中央競馬会の所有する別施設の池に移動する計画としている。

8.4.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺地域とした。

8.4.3 調査手法

ミティゲーションの調査時点は、工事の施工中の平成30年4月～平成31年1月とし、調査手法は、現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.4.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.4-2(1)及び(2)に示すとおりである。生物・生態系に関する苦情は、平成30年4月から平成31年1月までになかった。

表 8.4-2(1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。	武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を行っており、はらっぱ広場やナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等についても保全を行っている。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。
・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。	苑内のモミジ、サクラ、エノキ、クヌギ等約50本については、平成29年4～6月にはらっぱ広場、サクラドレッサージュ、放牧場等外構部へ移植を行ったほか、場外への移植も行った。また、プランター用樹木として、平成29年7月にサルスベリ等約10本を移植した。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。
・世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410m ² 、南エリアで約5,370m ² 、公和寮エリアで約860m ² とする計画としている。	緑地の整備を一部開始している(写真8.4-1)。緑化面積については今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。	緑地の整備を一部開始している(写真8.4-1)。四季の広場、はらっぱ広場・子ども広場等の整備状況については今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
・注目される植物のうち、自生種のギンラン、キンラン、クゲヌマランについては、生育エリアの工事計画に応じて現位置での保全または保全エリアである武蔵野自然林内に可能な限り移植する計画とし、移植を実施する際には、時期、場所等を適切に対応する計画としている。	注目される植物であるキンラン、ギンラン、クゲヌマランについて、地上部の個体確認が可能な平成29年4月から5月上旬に、植物の特性に配慮し、移植個体の根を傷めたり周辺土壌を乱さないよう、過去の対応事例として文献等で提示されているボイド管を利用した掘取り等により、作業時に現地で確認されたうち、掘取り対応可能な状態のものについてはすべて、武蔵野自然林内に移植した。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。
・十分な植栽基盤(土壌)の必要な厚みを確保する。	植栽基盤の整備を一部開始している(写真8.4-2)。植栽基盤の厚みについては今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。

表 8.4-2(2) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・注目される植物のうち、日本庭園付近で確認された植栽種のハンゲショウ、ホトトギス、カキツバタ、シランについては、新設する池に植栽する計画としている。	日本庭園付近で確認されたハンゲショウ、ホトトギス、カキツバタ、シランは、新規に植栽されるものであることから、工事完了後に植栽の状況を確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
・主に日本庭園の池を生息地としているニホンイシガメ、クサガメ及び池に生息するコイ等の魚類は、工事前に日本中央競馬会の所有する別施設の池に移動する計画としている。	フォローアップ報告書（開催前その1）で報告したとおり、日本庭園の池に生息するニホンイシガメ、クサガメ及びコイをJRA馬事公苑宇都宮事業所の池に移動した。



写真 8.4-1 緑地の整備状況



写真 8.4-2 植栽基盤の整備状況

8.5 緑

8.5.1 調査事項

調査事項は、表 8.5-1 に示すとおりである。

表 8.5-1 調査事項

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410m²、南エリアで約5,370m²、公和寮エリアで約860m²とする計画としている。 ・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。 ・十分な植栽基盤(土壌)の必要な厚みを確保する。

8.5.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.5.3 調査手法

ミティゲーションの調査時点は、工事の施工中の平成30年4月～平成31年1月とし、調査手法は、現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.5.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.5-2 に示すとおりである。緑に関する苦情は、平成 30 年 4 月から平成 31 年 1 月までになかった。

表 8.5-2 ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。	武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を行っており、はらっぱ広場やナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等についても保全を行っている。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。
苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。	苑内のモミジ、サクラ、エノキ、クヌギ等約50本については、平成29年4～6月にはらっぱ広場、サクラドレッサージュ、放牧場等外構部へ移植を行ったほか、場外への移植も行った。また、プランター用樹木として、平成29年7月にサルスベリ等約10本を移植した。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。
世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410m²、南エリアで約5,370m²、公和寮エリアで約860m²とする計画としている。	緑地の整備を一部開始している(写真8.5-1)。緑化面積については今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等を集約し、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場のほか、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設ける計画としている。	緑地の整備を一部開始している(写真8.5-1)。四季の広場、はらっぱ広場・子ども広場等の整備状況については今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
十分な植栽基盤(土壌)の必要な厚みを確保する。	植栽基盤の整備を一部開始している(写真8.5-2)。植栽基盤の厚みについては今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。



写真 8.5-1 緑地の整備状況



写真 8.5-2 植栽基盤の整備状況

8.6 騒音・振動

8.6.1 調査事項

調査事項は、表 8.6-1 に示すとおりである。

表 8.6-1 調査事項

区 分	調査事項
予測した事項	・ 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振動
予測条件の状況	・ 工事用車両の状況(種類、台数、時間帯) ・ 一般車両の状況(種類、台数、時間帯)
ミティゲーションの実施状況	[工事用車両に対するミティゲーション] ・ 規制速度を遵守する計画としている。 ・ 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。 [建設機械に対するミティゲーション] ・ 低騒音型建設機械の採用に努める計画としている。 ・ 北エリアの管理センターの建設の際には、高さ1.5mの既存ブロック塀の上に高さ1.8mの防音シートを設置する計画としている。 ・ 北エリア及び南エリアの地下道スロープ施工の際には、高さ2.0mの防音シート付仮囲いを設置する計画である。 ・ 外周部の仮囲いには既存柵を利用し、一部ゲート周辺に鋼製仮囲い（高さ約3m）を設置するほか、解体工事及び建築工事を行う際には、工事範囲の周囲に養生シートを設置する計画としている。 ・ 建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。 ・ 作業時間及び作業手順は、周辺に著しい影響を及ぼさないように、事前に工事工程を十分検討する計画としている。 ・ アイドリングストップの提示等を行い、不必要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。 ・ 建設機械の稼働にあたっては、不必要な空ぶかし、急発進等の禁止を徹底させる計画としている。 ・ 建設機械は定期的に点検整備を行い、故障や異常の早期発見に努める計画としている。 ・ 騒音・振動の発生を極力少なくするよう、最新の低騒音型建設機械の採用及び低騒音・低振動な施工方法の採用に努める計画としている。 ・ 現場内のパトロールの中で、建設機械による影響を低減するようミティゲーションの実施状況の確認及び指導を行う計画としている。 ・ 解体及び建築工事に関する近隣からの相談窓口を設置し、住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う計画としている。 ・ 上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。

8.6.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.6.3 調査手法

調査手法は、表 8.6-2 に示すとおりである。

表 8.6-2 調査手法

調査事項		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振動
調査時点		工事用車両の走行台数が最大となる平成 30 年 12 月(恒久施設改修整備着工後 24 か月目、仮施設整備着工後 2 か月目)とした。	
調査期間	予測した事項	平成 30 年 12 月 11 日の工事用車両の走行時間及びその前後 1 時間を含む時間帯(6 時～22 時)とした。	
	予測条件の状況	【工事用車両、一般車両の状況】 「予測した事項」と同時期とした。	
	ミティゲーションの実施状況	工事中の施工中の適宜とした。	
調査地点	予測した事項	工事用車両走行ルート上の 5 地点(図 8.1-1(p.50 参照))に示す地点 No. 1～5)とした。	
	予測条件の状況	【工事用車両の状況】 工事用車両の出入口とした。 【一般車両の状況】 工事用車両走行ルート上の 5 地点(図 8.1-1(p.50 参照))に示す地点 No. 1～5)とした。	
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。	
調査手法	予測した事項	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月環境庁告示第 64 号)に定める方法(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。	「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 Z8735)に準拠し、振動レベルの 80%レンジの上端値(L_{10})を測定した。
	予測条件の状況	【工事用車両、一般車両の状況】 ハンドカウンタによる計測(大型車、小型車の 2 車種分類)とした。	
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び関連資料(建設作業日報等)の整理による方法とした。	

8.6.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

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騒音の調査結果は、表 8.6-3 に示すとおりである。

道路交通騒音は、No.1 及び No.2 は環境基準値を満足していたが、No.3～No.5 は超過していた。

表 8.6-3 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の調査結果

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
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 (幹線交通)	昼間	70	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]	2	C (幹線交通)	昼間	67	70
	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	66	65
	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	69	60
	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	67	60

注 1) 網掛けは環境基準を上回ることを示す。

2) 地域のタイプの分類は次のとおり

A: 専ら住居の用に供される地域

B: 主として居住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 及び No.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、環境基準は「幹線交通近接空間に関する特例」を適用する。

4) No.3～5 は、2 車線の車線を有する道路に面することから、環境基準は「道路に面する地域」を適用する。

5) 環境基準による時間区分 昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00

6) 調査地点は、図 8.1-1 (p.50 参照) に対応する。

7) 時間帯ごとの詳細は、資料編 P.11 に示すとおりである。

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振動の調査結果は、表 8.6-4 に示すとおりである。

道路交通振動は、いずれの地点においても規制基準値を満足していた。

表 8.6-4 工事用車両の走行に伴う道路交通振動の調査結果

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) 平日	規制基準値
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	55	60
					夜間	55	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	45	65
					夜間	45	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	50	65
					夜間	45	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	53	60
					夜間	48	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	55	60
					夜間	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 8.1-1 (p. 50参照) 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。

5) 時間帯ごとの詳細は、資料編P. 13に示すとおりである。

2) 予測条件の状況

ア. 工事用車両の状況

工事用車両の状況は、「8.1 大気等 8.1.4 調査結果 2) 予測条件の状況 ウ. 工事用車両の状況」(p. 52 参照) に示したとおりであり、大型車 317 台/日、小型車 363 台/日、合計 680 台/日であった。

イ. 一般車両の状況

一般車両の状況は、「8.1 大気等 8.1.4 調査結果 2) 予測条件の状況 エ. 一般車両の状況」(p. 56 参照) に示したとおりである。

3) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.6-5 及び表 8.6-6 に示すとおりである。騒音・振動に関する苦情は、平成 30 年 4 月から平成 31 年 1 月までに作業に伴い発生するものに関し騒音に関するものが 2 件、振動に関するものが 5 件の計 7 件あったが、作業員に対する不必要なアイドリングの防止、急発進の禁止等、引き続きミティゲーションの実施を徹底させるとともに、工事期間及び作業内容を直接説明することにより理解を得られるよう努めている。

表 8.6-5 ミティゲーションの実施状況(工事用車両)

ミティゲーション	実施状況
・規制速度を遵守する計画としている。	運転教育等において、規制速度の厳守等指導を行っている。(写真8.6-1)
・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。	可能な限り最新の低公害型の工事用車両を採用するよう努めるとともに、良質な軽油・ガソリンの使用に努めている。朝礼等を通じてアイドリングストップの厳守等を周知・徹底し、アイドリングストップ厳守に関わる看板の掲示を行っている。(写真8.6-2) また、定期的な整備点検の実施を周知・徹底している。
・資材の搬出入に際しては、走行ルートを検討、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。	運転者には、安全走行に関して事前指導している。また、事前に搬出入車両台数及び時間帯を確認・調整することにより車両の集中を避け、平準化を図るとともに、騒音及び振動の低減に努めている。
・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。	周辺の配慮すべき施設への対応として、特に特別区道（用賀中町通り）および特別区道（用賀七条通り）においては、事前に周辺インフラ工事や交通量等の状況を把握し、それに応じて交通整備員が適切なルートを選択し、工事車両による道路の渋滞を抑えるよう努めている。
・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。	災害防止協議会において、工事用車両の過積載を防止するよう指導を行っている。(写真8.6-3)
・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。	工事用車両（主にダンプトラック、生コンクリート車等）の総量を調整し、一時的な集中を避けている。
・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。	災害防止協議会において、通勤や会議等で現場に来る際には、公共交通機関を利用するよう指導を行っている。(写真8.6-3)
・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。	恒久施設改修整備の施工業者と仮設施設整備の施工業者との合同会議において、作業計画等について情報共有を行い、コンクリート打設等の工事工程を平準化するほか、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るなど影響の低減に努めている（写真8.6-4）。

表 8.6-6 (1) ミティゲーションの実施状況(建設機械)

ミティゲーション	実施状況
・低騒音型建設機械の採用に努める計画としている。	建設機械の選定にあたっては、極力低騒音型建設機械の採用に努めている。(写真8.6-5、写真8.6-6)
・北エリアの管理センターの建設の際には、高さ1.5mの既存ブロック塀の上に高さ1.8mの防音シートを設置する計画としている。	北エリアの北側、西側、東側の一部、地下道スロープ施工範囲に鋼製仮囲い(高さ3m)を設置している。(写真8.6-7、真8.6-8)
・北エリア及び南エリアの地下道スロープ施工の際には、高さ2.0mの防音シート付仮囲いを設置する計画である。	南エリアの地下道スロープ施工範囲には2.0mの鋼製仮囲いを設置し、それ以外の箇所について防音シート付パネルを設置している。(写真8.6-9、写真8.6-10)
・外周部の仮囲いには既存柵を利用し、一部ゲート周辺に鋼製仮囲い(高さ約3m)を設置するほか、解体工事及び建築工事を行う際には、工事範囲の周囲に養生シートを設置する計画としている。	公和寮エリアには、防音シートを設置している。(写真8.6-11)
・建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の効率的稼働に努める計画としている。	工事用車両(主にダンプトラック、生コンクリート車等)の総量を調整し、集中を避けることで、それらに連動する建設機械(バックホウ、クラムシェル、コンクリートポンプ車等)についても、集中稼働を避けている。 揚重作業やコンクリート打設等の一部の作業については、作業時間をずらすことで建設機械の集中稼働を避け、平準化を図っている。
・作業時間及び作業手順は、周辺に著しい影響を及ぼさないように、事前に工事工程を十分検討する計画としている。	作業内容や手順については、事前に十分検討を行い、作業日や作業時間が集中することにより周辺に著しい影響を及ぼさないよう配慮している。
・アイドリングストップの掲示等を行い、不要なアイドリングの防止を徹底する計画としている。	アイドリングストップの掲示を行い、運転者へ周知・徹底を図っている。(写真8.6-2)
・建設機械の稼働にあたっては、不要な空ぶかし、急発進等の禁止を徹底させる計画としている。	不要な空ぶかしの禁止等、運転教育等の場で運転者へ周知・徹底を図っている。(写真8.6-1)。
・建設機械は定期的に点検整備を行い、故障や異常の早期発見に努める計画としている。	建設機械の持込み時の「重機受入検査」、毎日の始業前点検、毎週末の点検表ファイル確認、月例点検等を実施することにより、建設機械が適切に稼働するよう維持、管理に努めている。
・騒音・振動の発生を極力少なくするよう、最新の低騒音型建設機械の採用及び低騒音・低振動な施工方法の採用に努める計画としている。	一部の建設機械については、超低騒音型建設機械を採用している。(写真8.6-12、写真8.6-13) 騒音・振動の影響を極力低減するためサイレントパイラー工法を採用している。(写真8.6-14)
・現場内のパトロールの中で、建設機械による影響を低減するようミティゲーションの実施状況の確認及び指導を行う計画としている。	職長パトロールや全体パトロール等によって環境保全のための措置の実施状況の確認を行い、朝礼等を通じて指導を行っている。(写真8.6-15)

表 8.6-6 (2) ミティゲーションの実施状況(建設機械)

ミティゲーション	実施状況
解体及び建築工事に関する近隣からの相談窓口を設置し、住民からの問い合わせに対しては、迅速かつ適切な対応を行う計画としている。	近隣からの相談窓口を設置し、連絡先等を掲示している。苦情に対しては、引き続きミティゲーションの徹底を図るとともに、工事期間及び作業内容を説明することにより理解を得られるよう努めている。(写真8.6-16、写真8.6-17)
上記のミティゲーションについては、その遂行を徹底するよう、施工業者に対して指導を行う計画としている。	工程会議等でミティゲーションの徹底について指導を行っている。(写真8.6-17)



写真 8.6-1 運転教育



写真 8.6-2 アイドリングストップの掲示板



写真 8.6-3 災害防止協議会



写真 8.6-4 合同会議



写真 8.6-5 低騒音型建設機械



写真 8.6-6 低騒音型建設機械ステッカー



写真 8.6-7 北エリアにおける鋼製仮囲い (3m)



写真 8.6-8 北エリア地下道スロープ施工範囲における鋼製仮囲い (3m)



写真 8.6-9 南エリア地下道スロープ施工範囲における鋼製仮囲い (2m)



写真 8.6-10 パネル+防音シート



写真 8.6-11 防音シート



写真 8.6-12 超低騒音型建設機械



写真 8.6-13 超低騒音型建設機械ステッカー



写真 8.6-14 サイレントパイラー工法



写真 8.6-15 職長パトロール



写真 8.6-16 近隣窓口問い合わせ先掲示板

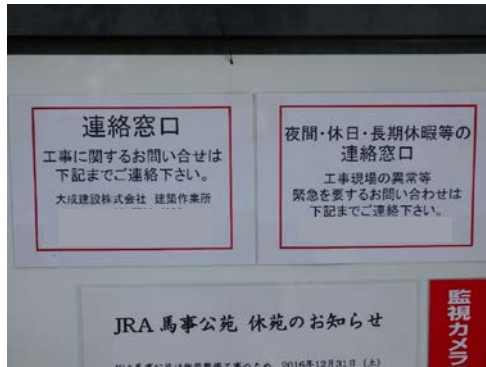


写真 8.6-17 近隣窓口問い合わせ先掲示板



写真 8.6-18 工程会議

(2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

1) 予測した事項

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騒音の調査結果は、表 8.6-7 に示すとおりである。また、工事用車両及び一般車両の走行台数についての予測条件とフォローアップ調査結果との比較は、「8.1 大気等 (2) 予測結果とフォローアップ調査との比較検討」(p. 65 参照) に示したとおりである。

フォローアップ調査結果の等価騒音レベルについては、表 8.6-7 に示すとおり、No. 1 及び No. 5 は予測結果を 2dB 以上超過していたが、No. 2～No. 4 は予測結果と同程度であった。

No. 1 及び No. 2 は環境基準値を満足していたが、No. 3～No. 5 は超過していた。

一般車両も含めた大型車の断面交通量は、表 8.1-15 (p. 67 参照) に示すとおり、No. 1～No. 3 で予測条件より減少し、No. 4 及び No. 5 で予測条件より増加した。なお、表 8.1-16 (p. 67 参照) に示すとおり、計画地を出入りした工事用車両台数の調査結果から大型車は予測条件よりも十分少なく、各地点においても予測条件より増加していないものと推察される。

No. 1 及び No. 5 において、フォローアップ調査結果が予測結果を超過していた理由として、No. 1 においては、測定した車両台数や大型車の混入率からは原因を特定できなかったが、No. 5 においては、一般車両も含めた大型車の断面交通量が予測条件より増加したことが考えられる。

また、No. 3～No. 5 において、フォローアップ調査結果が環境基準値を超過したが、これらの地点は予測結果においても環境基準値を超過していた。

大型車の工事用車両台数に関しては、予測条件より減少しており、本事業の工事用車両による騒音レベルの寄与分は予測に比べ低減できていると考える。引き続き、恒久施設改修整備と仮施設設置整備との間で情報共有を行い工事工程を平準化するなど環境保全のための措置を徹底していく。

表 8.6-7 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の調査結果

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	予測結果	フォローアップ [※] 調査結果	環境基準値
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 (幹線交通)	昼間	67	70	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]	2	C (幹線交通)	昼間	66	67	70
	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	66	66	65
	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	68	69	60
	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	65	67	60

注 1) 網掛けは環境基準値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：主として居住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 及び No. 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、環境基準は「幹線交通近接空間に関する特例」を適用する。

4) No. 3～5 は、2 車線の車線を有する道路に面することから、環境基準は「道路に面する地域」を適用する。

5) 環境基準による時間区分 昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00

6) 調査地点は、図 8.1-1 (p. 50 参照) に対応する。

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振動の調査結果は、表 8.6-8 に示すとおりである。また、工事用車両及び一般車両の走行台数についての予測条件とフォローアップ調査結果との比較は、「8.1 大気等 (2) 予測結果とフォローアップ調査との比較検討」(p.65 参照) に示したとおりである。

フォローアップ調査結果の昼間の振動レベルについて、No.1 及び No.3 は予測結果を超過していたが、No.2 及び No.4 は予測結果と同程度であり、No.5 は予測結果を下回っていた。

フォローアップ調査結果の夜間の振動レベルについて、No.1～No.3 は予測結果を超過していたが、No.5 は予測結果と同程度であり、No.4 は予測結果を下回っていた。

いずれの時間帯区分、地点においても、フォローアップ調査結果は規制基準値を下回っていた。

一般車両も含めた大型車の断面交通量は、表 8.1-15 (p.67 参照) に示すとおり、No.1～No.3 で予測条件より減少し、No.4 及び No.5 で予測条件より増加した。なお、表 8.1-16 (p.67 参照) に示すとおり、計画地を出入りした工事用車両台数の調査結果から大型車は予測条件よりも十分少なく、各地点においても予測条件より増加していないものと推察される。

No.1 の昼間及び夜間、No.2 の夜間、No.3 の昼間及び夜間のフォローアップ調査結果が予測結果を超過していたが、測定した車両台数や大型車の混入率からは原因を特定することができなかった。

大型車の工事用車両台数に関しては、予測条件より減少しており、本事業の工事用車両による振動レベルの寄与分は低減できていると考える。

表 8.6-8 工事用車両の走行に伴う道路交通振動の調査結果

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	予測結果	フォローアップ [※] 調査結果	規制基準値
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	55	60
					夜間	51	55	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	45	45	65
					夜間	42	45	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	45	50	65
					夜間	40	45	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	53	53	60
					夜間	50	48	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	58	55	60
					夜間	53	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 8.1-1 (p. 50参照) に対応する。

4) 調査結果は時間帯別振動レベル (L₁₀) の最大値である。

8.7 景観

8.7.1 調査事項

調査事項は、表 8.7-1 に示すとおりである。

表 8.7-1 調査事項

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。

8.7.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.7.3 調査手法

ミティゲーションの調査時点は、工事の施工中の平成 30 年 4 月～平成 31 年 1 月とし、調査手法は、現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.7.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.7-2 に示すとおりである。景観に関する苦情は、平成 30 年 4 月から平成 31 年 1 月までになかった。

表 8.7-2 ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。	武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を行っており、はらっぱ広場やナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等についても保全を行っている。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。
・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。	苑内のモミジ、サクラ、エノキ、クヌギ等約50本については、平成29年4～6月にはらっぱ広場、サクラドレッサージュ、放牧場等外構部へ移植を行ったほか、場外への移植も行った。また、プランター用樹木として、平成29年7月にサルスベリ等約10本を移植した。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。

8.8 自然との触れ合い活動の場

8.8.1 調査事項

調査事項は、表 8.8-1 に示すとおりである。

表 8.8-1 調査事項

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。 ・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。 ・世田谷区みどりの基本条例(平成 17 年世田谷区条例第 13 号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約 79,410m²、南エリアで約 5,370m²、公和寮エリアで約 860m²とする計画としている。 ・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等については、人の回遊性が無く分節されていたため、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場として集約する計画としている。 ・正門から近く利便性の高い位置に、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設けることで、馬と人にとってフレキシブルな空間とするほか、避難場所の機能としても活用できるように、緑空間を整備する計画としている。 ・サクラドレッサージュでは、木陰をつくるケヤキや移植及び新植によるサクラ等の樹木を配置することで、馬とサクラの風景を創出するほか、ナチュラルアリーナでは、既存のヒマラヤスギ群等を生かした木陰や、南側の池には東屋を設置し、水生植物が生育する修景池と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、計画地周辺の自然との触れ合い活動の場の利用者も含めた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。 ・低公害型の工事用車両を極力採用し、不要なアイドリングの防止を徹底する計画である。 ・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。

8.8.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.8.3 調査手法

ミティゲーションの調査時点は、工事の施工中の平成 30 年 4 月～平成 31 年 1 月とし、調査手法は、現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.8.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.8-3(1)及び(2)に示すとおりである。自然との触れ合い活動の場に関する苦情は、平成 30 年 4 月から平成 31 年 1 月までになかった。

表 8.8-2(1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を基本とし、苑内についてははらっぱ広場、ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等の既存樹木を可能な限り残す計画としている。	武蔵野自然林や外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を行っており、はらっぱ広場やナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群、サクラドレッサージュのケヤキ等についても保全を行っている。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。
・苑内の一部の樹木は移植を行いつつ、適宜、新植樹木を配植して緑量を確保する計画としている。	苑内のモミジ、サクラ、エノキ、クヌギ等約50本については、平成29年4～6月にはらっぱ広場、サクラドレッサージュ、放牧場等外構部へ移植を行ったほか、場外への移植も行った。また、プランター用樹木として、平成29年7月にサルスベリ等約10本を移植した。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。
・世田谷区みどりの基本条例(平成17年世田谷区条例第13号)における基準緑化をそれぞれの敷地(北エリア、南エリア、公和寮エリア)で満たし、北エリアで約79,410㎡、南エリアで約5,370㎡、公和寮エリアで約860㎡とする計画としている。	緑地の整備を一部開始している(写真8.8-1)。緑化面積については今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
・苑内で親しまれてきたお花畑やウメ、サクラ、メインアリーナやガラスアリーナ周辺のフジ等については、人の回遊性が無く分節されていたため、一年を通じて見どころのある広場とする四季の広場として集約する計画としている。	緑地の整備を一部開始している(写真8.8-1)。四季の広場、はらっぱ広場・子ども広場等の整備状況については今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
・正門から近く利便性の高い位置に、はらっぱ広場・子ども広場として拡がりのある大きな草地の広場を設けることで、馬と人にとってフレキシブルな空間とするほか、避難場所の機能としても活用できるように、緑空間を整備する計画としている。	緑地の整備を一部開始している(写真8.8-1)。はらっぱ広場・子ども広場等の整備状況については今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
・サクラドレッサージュでは、木陰をつくるケヤキや移植及び新植によるサクラ等の樹木を配置することで、馬とサクラの風景を創出するほか、ナチュラルアリーナでは、既存のヒマラヤスギ群等を生かした木陰や、南側の池には東屋を設置し、水生植物が生育する修景池とする計画としている。	緑地の整備を一部開始している(写真8.8-1)。サクラドレッサージュ、ナチュラルアリーナ、南側の池等の整備状況については今後確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。

表 8.8-3(2) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
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、計画地周辺の自然との触れ合い活動の場の利用者も含めた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。	工事用車両の出入口には、交通整理員を配置している。(写真8.8-2)
低公害型の工事用車両を極力採用し、不要なアイドリングの防止を徹底する計画である。	可能な限り最新の低公害型の工事用車両を採用するよう努めるとともに、良質な軽油・ガソリンの使用に努めている。朝礼等を通じてアイドリングストップの厳守等を周知・徹底し、アイドリングストップ厳守に関わる看板の掲示を行っている(写真8.8-3)。
資材の搬出入に際しては、走行ルートへの検討、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。	運転者には、安全走行に関して事前指導している。また、事前に搬出入車両台数及び時間帯を確認・調整することにより車両の集中を避け、平準化を図るとともに、騒音及び振動の低減に努めている。



写真 8.8-1 緑地の整備状況



写真 8.8-2 交通整理員



写真 8.8-3 アイドリングストップの掲示板

8.9 廃棄物

8.9.1 調査事項

調査事項は、表 8.9-1 に示すとおりである。

表 8.9-1 調査事項

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるマテリアルリサイクルとしての利用を検討する。 ・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。 ・山留工事、杭工事における建設泥土については、脱水等を行って減量化するとともに、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。 ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。 ・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。 ・再利用できないものは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、運搬・処分許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。アスベストについても、同法律に基づく対応を行ない、他の廃棄物と区分した保管・収集・運搬、中間処理及び処分等、適切な対策を行う。 ・既存樹木については伐採予定であるが、樹木調査により樹木の状況確認を行った上で、移植等について検討する。 ・建設廃棄物の発生量を低減するような施工計画を検討し、施工業者に遵守させる。 ・仮設材（山留め、覆工板等）はリース品を採用し廃棄物の縮減を図る。 ・資材梱包の簡易化を図り廃棄物の縮減を図る。 ・資材の搬入、副産物の搬出に当たっては、あらかじめ再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存を行う。 ・施設整備に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルを積極的に使用する。 ・工事の実施に当たっては、「東京都建設リサイクル推進計画」（平成28年4月）の目標値も踏まえ、再資源化率のより一層の向上に努める計画としている。

8.9.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.9.3 調査手法

ミティゲーションの調査時点は、工事の施工中の平成30年4月～平成31年1月とし、調査手法は、現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.9.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.9-2(1)及び(2)に示すとおりである。廃棄物に関する苦情は、平成30年4月から平成31年1月までになかった。

表 8.9-2(1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるマテリアルリサイクルとしての利用を検討する。	伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるサーマルリサイクルを行っている。また、伐採木を馬術用の障害に利用するほか、リサイクルウッドルーバーの混入材、ベンチや家具、建築内装材等への転用を進めている。
・掘削工事等に伴い発生する建設発生土は、一部を計画地内の埋戻し土等に利用するほか、場外に搬出する場合には、受入基準を満足していることを確認のうえ、関係法令に係る許可を受けた施設において、適正な処理を行う。	建設発生土の一部は、外構部等の埋戻し土に利用したほか、受入基準を満足していることを確認の上、建設発生土再利用施設へ搬出している。(写真8.9-1)
・山留工事、杭工事における建設泥土については、脱水等を行って減量化するとともに、場外へ搬出する場合には、再資源化施設に搬出する。	建設汚泥は、計画地内で露天乾燥し減量化した上で、再資源化施設へ搬出している。
・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。	解体工事に当たっては、分別解体を行うとともに、廃棄物の種類別に再資源化施設へ搬出した。(写真8.9-2)
・建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る。	場内に建設廃棄物の種類別の分別コンテナを設置している。(写真8.9-3)
・再利用できないものは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、運搬・処分を許可を得た業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。アスベストについても、同法律に基づく対応を行ない、他の廃棄物と区分した保管・収集・運搬、中間処理及び処分等、適切な対策を行う。	再利用できない建設廃棄物は、マニフェストに基づき処理・処分を行っている。解体工事に伴うアスベストは、他の建設廃棄物と区分した保管・収集・運搬、中間処理及び処分等、適切な対策を行った。(写真8.9-4)
・既存樹木については伐採予定であるが、樹木調査により樹木の状況確認を行った上で、移植等について検討する。	苑内のモミジ、サクラ、エノキ、クヌギ等約50本については、平成29年4～6月にはらっぱ広場、サクラドレッサージュ、放牧場等外構部へ移植を行ったほか、場外への移植も行った。また、プランター用樹木として、平成29年7月にサルスベリ等約10本を移植した。いずれも、おおむね良好に生育していることを確認している。
・建設廃棄物の発生量を低減するような施工計画を検討し、施工業者に遵守させる。	型枠材の転用を行うほか、ゴミの分別収集を行う等ゼロエミッションを目指すことで、ゴミの量の低減を図っている。(写真8.9-5)
・仮設材(山留め、覆工板等)はリース品を採用し廃棄物の縮減を図る。	山留鋼材、覆工板は、リース品を採用し廃棄物の発生量を縮減している。
・資材梱包の簡易化を図り廃棄物の縮減を図る。	仕上げパネル材の梱包はスチールラックを用い、繰り返し利用をすることで、廃棄物の縮減を行っている(写真8.9-6)。

表 8.9-2(2) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
資材の搬入、副産物の搬出に当たっては、あらかじめ再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存を行う。	工事の実施に当たっては、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存している。
施設整備に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、再生骨材コンクリート等のエコマテリアルを積極的に使用する。	工事の実施に当たっては、再生粒度調整砕石、高炉セメントを使用している。
工事の実施に当たっては、「東京都建設リサイクル推進計画」(平成28年4月)の目標値も踏まえ、再資源化率のより一層の向上に努める計画としている。	朝礼での全体講習会により、廃棄物の更なる発生抑制の指導を徹底し、廃棄物の低減化に努めている。(写真8.9-7)



写真 8.9-1 建設発生土埋戻し



写真 8.9-2 分別解体工事



写真 8.9-3 分別コンテナ



写真 8.9-4 アスベスト保管状況



写真 8.9-5 ゼロエミッションヤード



写真 8.9-6 再利用可能な梱包



写真 8.9-7 全体講習会

8.10 エコマテリアル

8.10.1 調査事項

調査事項は、表 8.10-1 に示すとおりである。

表 8.10-1 調査事項

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・「環境物品等の調達に関する基本方針」（平成28年2月2日変更閣議決定）等に基づき、環境物品等の調達を行う。 ・建設資材についてエコマテリアルの適用品目があるものについては、可能な限り適用品目を利用する計画としている。 ・大会組織委員会が調達する木材を対象とした「持続可能性に配慮した木材の調達基準」が策定され、都や国等が当該基準を尊重するよう働きかけを受けていることから、その趣旨に基づく木材の調達に可能な限り努める計画としている。 ・資材の搬入、副産物の搬出にあたっては、あらかじめ再生資源利用計画書および再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存する計画としている。 ・今後、開発・実用化される素材についても、可能な限り積極的な利用に努める計画としている。 ・エコマテリアルの使用状況確認については、フォローアップ調査で確認する。

8.10.2 調査地域

調査地域は、計画地内とした。

8.10.3 調査手法

ミティゲーションの調査時点は、工事の施工中の平成30年4月～平成31年1月とし、調査手法は、関連資料の整理による方法とした。

8.10.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.10-2 に示すとおりである。エコマテリアルに関する苦情は、平成 30 年 4 月から平成 31 年 1 月までになかった。

表 8.10-2 ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（平成28年 2 月 2 日変更閣議決定）等に基づき、環境物品等の調達を行う。 ・建設資材についてエコマテリアルの適用品目があるものについては、可能な限り適用品目を利用する計画としている。	再生クラッシャラン、再生アスファルト混合物、再生粒度調整砕石を使用している。また、路盤材では再生骨材、混合セメントでは高炉セメントを使用している。
・大会組織委員会が調達する木材を対象とした「持続可能性に配慮した木材の調達基準」が策定され、都や国等が当該基準を尊重するよう働きかけを受けていることから、その趣旨に基づく木材の調達に可能な限り努める計画としている。	「持続可能性に配慮した木材の調達基準」の趣旨に基づく木材の調達を検討している。その状況については、引き続き確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
・資材の搬入、副産物の搬出に当たっては、あらかじめ再生資源利用計画書および再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存する計画としている	工事の実施に当たっては、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存している。
・今後、開発・実用化される素材についても、可能な限り積極的な利用に努める計画としている。	今後、開発・実用化される素材の積極的な利用を検討している。その状況については、引き続き確認し、今後のフォローアップ報告書において報告する。
・エコマテリアルの使用状況確認については、フォローアップ調査で確認する。	エコマテリアルの使用状況について、「環境物品等（特定調達品目）使用予定（実績）チェックリスト」及び「環境物品等（特別品目）使用予定（実績）チェックリスト」の確認を行う。その状況については、今後のフォローアップ報告書において報告する。

8.11 交通渋滞

8.11.1 調査事項

調査事項は、表 8.11-1 に示すとおりである。

表 8.11-1 調査事項

区 分	調査事項
予測した事項	・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
予測条件の状況	・工事用車両の走行の状況 ・一般車両の状況
ミティゲーションの実施状況	・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。 ・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に、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。

8.11.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.11.3 調査手法

調査手法は、表 8.11-2 に示すとおりである。

表 8.11-2 調査手法

調査事項		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
調査時点		工事用車両の走行台数が最大となる平成 30 年 12 月(恒久施設改修整備着工後 24 か月目、仮施設整備着工後 2 か月目)とした。
調査期間	予測した事項	平成 30 年 12 月 11 日の工事用車両の走行時間及びその前後 1 時間を含む時間帯(6 時～22 時)とした。
	予測条件の状況	【工事用車両、一般車両の状況】 「予測した事項」と同時期とした。
	ミティゲーションの実施状況	工事中の適宜とした。
調査地点	予測した事項	工事用車両走行ルート上の 5 地点(図 8.1-1(p. 50 参照)に示す地点 No. 1～5)とした。
	予測条件の状況	【工事用車両の状況】 工事用車両の出入口とした。 【一般車両の状況】 工事用車両走行ルート上の 5 地点(図 8.1-1(p. 50 参照)に示す地点 No. 1～5)とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	予測した事項	ハンドカウンタによる計測(大型車、小型車の 2 車種分類)
	予測条件の状況	関連資料の整理による方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	関連資料の整理による方法とした。

8.11.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア. 工事用車両の走行に伴う交通渋滞の変化の程度

一般車両の状況は、「8.1 大気等 8.1.4 予測結果 (1) 予測結果の内容 2) 予測条件の状況 エ. 一般車両の状況」(p. 56 参照) に示したとおりである。

- ・ No. 1 においては、大型 1,781 台/日、小型 12,729 台/日、合計 14,510 台/日、うち工事用車両は、大型 6 台/日、小型 4 台/日、合計 10 台/日であった。
- ・ No. 2 においては、大型 2,135 台/日、小型 14,230 台/日、合計 16,365 台/日、うち工事用車両は、大型 52 台/日、小型 55 台/日、合計 107 台/日であった。
- ・ No. 3 においては、大型 358 台/日、小型 4,745 台/日、合計 5,103 台/日、うち工事用車両は、大型 5 台/日、小型 4 台/日、合計 9 台/日であった。
- ・ No. 4 においては、大型 995 台/日、小型 7,112 台/日、合計 8,107 台/日、うち工事用車両は、大型 144 台/日、小型 21 台/日、合計 165 台/日であった。
- ・ No. 5 においては、大型 763 台/日、小型 5,941 台/日、合計 6,704 台/日、うち工事用車両は、大型 29 台/日、小型 14 台/日、合計 43 台/日であった。

一般車両及び工事用車両が最も多く走行したのは、下記のとおりである。

- ・ No. 1 においては、10 時台で、1,039 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 0 台であった。
- ・ No. 2 においては、8 時台で、1,164 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 7 台であった。
- ・ No. 3 においては、17 時台で、411 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 0 台であった。
- ・ No. 4 においては、16 時台で、633 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 5 台であった。
- ・ No. 5 においては、8 時台で、549 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 4 台であった。

2) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.11-3 に示すとおりである。交通渋滞に関する苦情は、平成 30 年 4 月から平成 31 年 1 月までになかった。

表 8.11-3 ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・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。	周辺の配慮すべき施設への対応として、車両ルートを5つ、車両ゲートを複数用意し、搬出用、搬入用の門を決めるなどしてひとつのゲートに車両が集中することを避けている。
・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。	工事工程の平準化を行い、工事用車両（主にダンプトラック、生コンクリート車等）の集中を避けた施工計画としている。
・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。	工事用車両は極力施工ヤード内に誘導するとともに、災害防止協議会等で周辺市街地での待機や違法駐車防止の徹底について指導を行っている。（写真8.11-1）
・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。	災害防止協議会において、通勤や会議等で現場に来る際には、公共交通機関を利用するよう指導を行っている。（写真8.11-2）
・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。	工事用車両の出入口には、交通整理員を配置し、車両の通行に支障を与えないよう配慮している。（写真8.11-3）
・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。	工事用車両の出入口には、交通整理員を配置し、路線バスの走行に支障を及ぼさないよう努めている。
・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。	恒久施設改修整備の施工業者と仮施設整備の施工業者との合同会議において、作業計画等について情報共有を行い、周辺市街地への影響を低減するように努めている（写真8.11-4）。
・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。	工程会議等でミティゲーションの徹底について指導を行っている。（写真8.11-5）



写真 8.11-1 運転教育



写真 8.11-2 災害防止協議会



写真 8.11-3 交通整理員



写真 8.11-4 合同会議



写真 8.11-5 工程会議

(2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

1) 予測した事項

ア. 工事用車両の走行に伴う交通渋滞の変化の程度

一般車両の状況は、「8.1 大気等 8.1.4 予測結果 (1) 予測結果の内容 (2) 予測条件の状況 エ. 一般車両の状況」(p. 56 参照) に示したとおりである。

- ・ No. 1 においては、大型 1,781 台/日、小型 12,729 台/日、合計 14,510 台/日、うち工事用車両は、大型 6 台/日、小型 4 台/日、合計 10 台/日であった。
- ・ No. 2 においては、大型 2,135 台/日、小型 14,230 台/日、合計 16,365 台/日、うち工事用車両は、大型 52 台/日、小型 55 台/日、合計 107 台/日であった。
- ・ No. 3 においては、大型 358 台/日、小型 4,745 台/日、合計 5,103 台/日、うち工事用車両は、大型 5 台/日、小型 4 台/日、合計 9 台/日であった。
- ・ No. 4 においては、大型 995 台/日、小型 7,112 台/日、合計 8,107 台/日、うち工事用車両は、大型 144 台/日、小型 21 台/日、合計 165 台/日であった。
- ・ No. 5 においては、大型 763 台/日、小型 5,941 台/日、合計 6,704 台/日、うち工事用車両は、大型 29 台/日、小型 14 台/日、合計 43 台/日であった。

一般車両及び工事用車両が最も多く走行した時間帯は、下記のとおりである。

- ・ No. 1 においては、10 時台で、1,039 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 0 台であった。
- ・ No. 2 においては、8 時台で、1,164 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 7 台であった。
- ・ No. 3 においては、17 時台で、411 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 0 台であった。
- ・ No. 4 においては、16 時台で、633 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 5 台であった。
- ・ No. 5 においては、8 時台で、549 台であったのに対し、その時間帯における工事用車両台数は 4 台であった。

各地点の工事用車両台数の合計については、予測結果を下回っていた。一般車両も含めた断面交通量は、表 8.1-15 (p. 67 参照) に示すとおり、No. 1～No. 3 で予測条件より減少し、No. 4 及び No. 5 で予測条件より増加した。なお、表 8.1-16 (p. 67 参照) に示すとおり、計画地を出入りした工事用車両台数の調査結果からも工事用車両の断面交通量は予測条件よりも十分少なく、各地点においても予測条件より増加していないものと推察される。

計画されていた工事用車両の台数に対して実際の台数が低減されており、工事用車両による影響は小さいものであったと考える。

表 8.11-4 予測結果とフォローアップ調査結果との比較

予測地点		評価書時の 想定交通量（台/16h）						フォローアップ調査日 交通量（台/16h）					
		大型車		小型車		合計		大型車		小型車		合計	
			工事用 車両		工事用 車両		工事用 車両		工事用 車両		工事用 車両		工事用 車両
No.1	主要地方道 3 号世 田谷・町田線 （世田谷通り）	1,920	208	13,445	24	15,365	232	1,781	6	12,729	4	14,510	10
No.2	主要地方道 3 号世 田谷・町田線 （世田谷通り）	2,925	208	14,351	24	17,276	232	2,135	52	14,230	55	16,365	107
No.3	特別区道 （馬事公苑通り）	526	208	4,754	24	5,280	232	358	5	4,745	4	5,103	9
No.4	特別区道 （用賀中町通り）	740	208	7,145	24	7,885	232	995	144	7,112	21	8,107	165
No.5	特別区道 （用賀七条通り）	490	208	6,104	24	6,594	232	763	29	5,941	14	6,704	43

注1) 地点番号は、図 8.1-1（p. 50参照）に対応する。

2) フォローアップ調査の工事用車両台数は、当該工事用車両と明確に判断できた台数のみを示す。

8.12 交通安全

8.12.1 調査事項

調査事項は、表 8.12-1 に示すとおりである。

表 8.12-1 調査事項

区 分	調査事項
ミティゲーションの実施状況	・ 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。 ・ 工事用車両の走行に当たっては、安全走行を徹底する計画としている。 ・ 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。 ・ 工事用車両の走行に当たっては、規制速度の遵守など安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車をすることがないように、運転者への指導を徹底する計画としている。 ・ 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等の交通安全教育を工事用車両運転者に対して徹底する計画としている。 ・ 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。 ・ 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。

8.12.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.12.3 調査手法

ミティゲーションの調査時点は、工事の施工中の平成 30 年 4 月～平成 31 年 1 月とし、調査手法は、現地調査(写真撮影等)及び関連資料の整理による方法とした。

8.12.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.12-2(1)及び(2)に示すとおりである。交通安全に関する苦情は、平成30年4月から平成31年1月までに4件あったが、引き続き、工事車両の出入口には交通整理員を配置するとともに、災害防止協議会において、規制速度の遵守、安全走行の徹底等指導を行い交通安全の確保に努めている。

表 8.12-2(1) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・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。	工事用車両の出入口には、交通整理員を配置し、一般歩行者の通行に支障を与えないよう配慮している。(写真8.12-1)
・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。	歩道を占用する工事の際には、交通整理員を配置し代替路への誘導等を行っている。(写真8.12-1)
・工事用車両の走行に当たっては、安全走行を徹底する計画としている。	災害防止協議会において、規制速度の厳守、安全走行の徹底等指導を行っている。(写真8.12-2)
・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。	工事工程の平準化を行い、工事用車両(主にダンプトラック、生コンクリート車等)の集中を避けた施工計画としている。
・工事用車両の走行に当たっては、規制速度の遵守など安全走行の徹底、市街地での待機や違法駐車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	工事用車両は極力施工ヤード内に誘導するとともに、災害防止協議会等で周辺市街地での待機や違法駐車防止の徹底について指導を行っている。(写真8.12-2)
・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等の交通安全教育を工事用車両運転者に対して徹底する計画としている。	朝礼等を通じて、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等の交通安全教育を工事用車両運転者に対して徹底している。(写真8.12-3)

表 8.12-2(2) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・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。	災害防止協議会を通じて、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よう指導を徹底した。(写真8.12-2)
・計画地北側特別区道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。	計画地北側特別区道において工事車両の通行禁止ルールとして徹底している。
・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。	工程会議等でミティゲーションの徹底について指導を行っている。(写真8.12-4)



写真 8.12-1 交通整理員



写真 8.12-2 運転教育



写真 8.12-3 朝礼時



写真 8.12-4 工程会議

— 資料編目次 —

1. 項目別資料	1
1.1 大気等	1
1.2 騒音・振動	11

資料編1. 項目別資料

1.1 大気等

1.1.1 気象調査結果

表1.1-1(1) 気象調査結果（東京管区気象台：風向）

調査地点：東京管区気象台

調査項目：風速

月日 時間	12月10日 (月)	12月11日 (火)	12月12日 (水)	12月13日 (木)	12月14日 (金)	12月15日 (土)	12月16日 (日)
10:00～11:00	NNE	-	NNW	NW	NNW	NW	N
11:00～12:00	NNE	NW	NNW	N	NNW	NNW	NNW
12:00～13:00	NE	NNW	NNE	NNW	NNW	N	NNW
13:00～14:00	NNE	NNW	NNE	NE	NNW	NNW	N
14:00～15:00	NE	NNW	NNW	N	NNW	NNW	NW
15:00～16:00	NE	NW	NNW	SW	NNW	NNW	NNW
16:00～17:00	NE	NW	NNW	SSE	NNW	NNW	NNE
17:00～18:00	NE	NNW	NNW	S	NNW	NNW	NW
18:00～19:00	NE	NNW	NW	ENE	NNW	NW	NNW
19:00～20:00	NNE	NNW	NNW	E	NNW	NW	NW
20:00～21:00	N	NNW	NNW	ENE	NNW	NW	NW
21:00～22:00	NNW	NNW	NNW	N	NNW	NW	W
22:00～23:00	NW	NNW	NNW	NW	N	N	WNW
23:00～24:00	NNW	NNW	NNW	SE	NW	NE	NE
0:00～ 1:00	N	NNW	NNW	NW	N	N	NNW
1:00～ 2:00	NNE	NNW	NNW	WNW	NNW	NW	NW
2:00～ 3:00	NNE	NW	NNW	WNW	NW	NW	NW
3:00～ 4:00	N	NNW	NNW	NNW	NNW	WNW	WNW
4:00～ 5:00	N	NW	NNW	NW	NNW	WNW	NNW
5:00～ 6:00	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NW	NNE
6:00～ 7:00	NNW	NNW	NNW	NW	NNW	WNW	NE
7:00～ 8:00	NW	NW	N	NW	NNW	NW	NW
8:00～ 9:00	NW	N	NNW	NNW	NNW	N	NE
9:00～10:00	NW	N	N	NNW	NNW	NNW	NNW
最多風向	NNE	NNW	NNW	NW	NNW	NW	NNW
最多風向出現率	25.0%	62.5%	79.2%	25.0%	83.3%	37.5%	29.2%
静穏率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

注) 「-」は欠測を示す。

表1.1-1(2) 気象調査結果（東京管区気象台：風速）

調査地点：東京管区気象台

調査項目：風速

m/s

月日 時間	12月10日 (月)	12月11日 (火)	12月12日 (水)	12月13日 (木)	12月14日 (金)	12月15日 (土)	12月16日 (日)	平均	最大	最小
10:00～11:00	2.6	-	2.3	2.8	6.2	6.1	1.7	3.6	6.2	1.7
11:00～12:00	2.7	1.7	1.9	2.5	5.6	5.9	1.8	3.2	5.9	1.7
12:00～13:00	2.9	2.2	1.4	2.2	5.1	3.7	1.5	2.7	5.1	1.4
13:00～14:00	2.3	1.6	1.2	2.1	5.2	3.9	1.2	2.5	5.2	1.2
14:00～15:00	2.1	2.3	0.6	1.6	4.5	3.6	1.1	2.3	4.5	0.6
15:00～16:00	2.0	3.2	0.7	1.4	5.0	4.3	1.2	2.5	5.0	0.7
16:00～17:00	2.5	1.5	2.2	1.6	3.9	3.7	1.1	2.4	3.9	1.1
17:00～18:00	2.4	2.8	4.3	1.5	3.9	3.1	2.1	2.9	4.3	1.5
18:00～19:00	1.9	3.4	6.2	1.7	4.4	3.9	0.9	3.2	6.2	0.9
19:00～20:00	1.7	3.5	4.4	0.5	3.5	3.6	0.9	2.6	4.4	0.5
20:00～21:00	1.4	3.5	5.2	1.5	3.3	2.7	1.3	2.7	5.2	1.3
21:00～22:00	1.1	4.2	3.9	1.2	3.8	2.0	0.6	2.4	4.2	0.6
22:00～23:00	2.4	4.1	5.2	1.6	3.5	2.1	1.2	2.9	5.2	1.2
23:00～24:00	2.8	3.8	3.7	0.7	2.2	1.5	1.1	2.3	3.8	0.7
0:00～ 1:00	1.7	5.0	4.9	2.6	2.3	1.7	0.8	2.7	5.0	0.8
1:00～ 2:00	2.5	3.9	4.7	2.6	3.7	1.9	1.6	3.0	4.7	1.6
2:00～ 3:00	1.8	5.7	3.8	2.6	4.2	2.3	2.0	3.2	5.7	1.8
3:00～ 4:00	1.9	4.2	4.8	2.6	2.5	2.4	1.3	2.8	4.8	1.3
4:00～ 5:00	2.2	3.4	3.7	2.4	2.9	2.6	1.9	2.7	3.7	1.9
5:00～ 6:00	0.9	3.1	3.7	2.4	2.6	1.4	0.3	2.1	3.7	0.3
6:00～ 7:00	2.4	3.0	3.5	5.4	3.3	1.7	1.0	2.9	5.4	1.0
7:00～ 8:00	1.7	2.6	3.5	4.8	4.2	1.3	0.9	2.7	4.8	0.9
8:00～ 9:00	2.9	1.4	3.6	6.3	3.7	1.7	0.6	2.9	6.3	0.6
9:00～10:00	3.9	3.1	2.1	5.8	5.6	1.8	2.8	3.6	5.8	1.8
平均	2.2	3.2	3.4	2.5	4.0	2.9	1.3	2.8		
最大	3.9	5.7	6.2	6.3	6.2	6.1	2.8		6.3	
最小	0.9	1.4	0.6	0.5	2.2	1.3	0.3			0.3

注) 「-」は欠測を示す。

1.1.2 大気質調査結果

表1.1-2(1) 大気質調査結果（周辺常時監視測定局：公定法）

調査項目：二酸化窒素

調査期間：平成30年12月10日(月)～12月16日(日)

調査地点：世田谷区世田谷局

ppm

月日 時間	12月10日 (月)	12月11日 (火)	12月12日 (水)	12月13日 (木)	12月14日 (金)	12月15日 (土)	12月16日 (日)	平均	最大	最小
10:00～11:00	-	-	-	0.008	0.005	0.003	0.011	0.007	0.011	0.003
11:00～12:00	-	-	-	0.009	0.004	0.002	0.010	0.006	0.010	0.002
12:00～13:00	-	-	-	0.010	0.003	0.002	0.015	0.008	0.015	0.002
13:00～14:00	-	-	-	0.008	0.003	0.002	0.020	0.008	0.020	0.002
14:00～15:00	-	-	-	0.007	0.004	0.003	0.022	0.009	0.022	0.003
15:00～16:00	-	-	-	0.012	0.004	0.003	0.020	0.010	0.020	0.003
16:00～17:00	-	-	0.036	0.019	0.005	0.005	0.025	0.018	0.036	0.005
17:00～18:00	-	-	0.011	0.020	0.007	0.007	0.032	0.015	0.032	0.007
18:00～19:00	-	-	0.005	0.024	0.007	0.008	0.037	0.016	0.037	0.005
19:00～20:00	-	-	0.005	0.032	0.008	0.010	0.041	0.019	0.041	0.005
20:00～21:00	-	-	0.005	0.043	0.008	0.012	0.043	0.022	0.043	0.005
21:00～22:00	-	-	0.005	0.043	0.009	0.014	0.043	0.023	0.043	0.005
22:00～23:00	-	-	0.005	0.042	0.007	0.014	0.044	0.022	0.044	0.005
23:00～24:00	-	-	0.003	0.042	0.006	0.017	0.048	0.023	0.048	0.003
0:00～ 1:00	-	-	0.004	0.038	0.005	0.016	0.046	0.022	0.046	0.004
1:00～ 2:00	-	-	0.003	0.033	0.004	0.015	0.042	0.019	0.042	0.003
2:00～ 3:00	-	-	0.004	0.030	0.004	0.013	0.037	0.018	0.037	0.004
3:00～ 4:00	-	-	0.003	0.027	0.003	0.014	0.027	0.015	0.027	0.003
4:00～ 5:00	-	-	0.004	0.026	0.003	0.016	0.026	0.015	0.026	0.003
5:00～ 6:00	-	-	0.005	0.026	0.004	0.027	0.031	0.019	0.031	0.004
6:00～ 7:00	-	-	0.009	0.015	0.008	0.021	0.036	0.018	0.036	0.008
7:00～ 8:00	-	-	0.010	0.008	0.009	0.016	0.039	0.016	0.039	0.008
8:00～ 9:00	-	-	0.009	0.007	0.006	0.014	0.048	0.017	0.048	0.006
9:00～10:00	-	-	-	0.007	0.004	0.013	0.046	0.018	0.046	0.004
平均	-	-	0.007	0.022	0.005	0.011	0.033	0.016		
最大	-	-	0.036	0.043	0.009	0.027	0.048		0.048	
最小	-	-	0.003	0.007	0.003	0.002	0.010			0.002

注) 「-」は欠測を示す。

表1.1-2(2) 大気質調査結果（周辺常時監視測定局：公定法）

調査項目：二酸化窒素

調査期間：平成30年12月10日(月)～12月16日(日)

調査地点：世田谷区成城局

		ppm									
月日	時間	12月10日 (月)	12月11日 (火)	12月12日 (水)	12月13日 (木)	12月14日 (金)	12月15日 (土)	12月16日 (日)	平均	最大	最小
	10:00～11:00	0.008	0.021	0.023	0.010	0.008	0.006	0.017	0.013	0.023	0.006
	11:00～12:00	0.007	0.018	0.019	0.011	0.007	0.005	0.015	0.012	0.019	0.005
	12:00～13:00	0.006	0.018	0.018	0.010	0.006	0.004	0.016	0.011	0.018	0.004
	13:00～14:00	0.012	0.022	0.021	0.012	0.006	0.005	0.017	0.014	0.022	0.005
	14:00～15:00	0.012	0.028	0.026	0.014	0.006	0.006	0.021	0.016	0.028	0.006
	15:00～16:00	-	0.028	0.032	0.016	0.007	0.006	0.021	0.018	0.032	0.006
	16:00～17:00	0.024	0.030	0.032	0.024	0.010	0.006	0.023	0.021	0.032	0.006
	17:00～18:00	0.034	0.032	0.010	0.023	0.013	0.009	0.030	0.022	0.034	0.009
	18:00～19:00	0.043	0.024	0.007	0.033	0.013	0.011	0.035	0.024	0.043	0.007
	19:00～20:00	0.046	0.018	0.006	0.041	0.012	0.011	0.042	0.025	0.046	0.006
	20:00～21:00	0.046	0.015	0.008	0.039	0.013	0.011	0.046	0.025	0.046	0.008
	21:00～22:00	0.052	0.015	0.009	0.041	0.016	0.018	0.045	0.028	0.052	0.009
	22:00～23:00	0.045	0.013	0.008	0.039	0.012	0.025	0.044	0.027	0.045	0.008
	23:00～24:00	0.036	0.014	0.006	0.035	0.012	0.030	0.042	0.025	0.042	0.006
	0:00～ 1:00	0.028	0.015	0.005	0.032	0.010	-	0.038	0.021	0.038	0.005
	1:00～ 2:00	0.028	0.009	0.005	0.029	0.007	0.033	0.033	0.021	0.033	0.005
	2:00～ 3:00	0.032	0.008	0.006	0.028	0.006	0.032	0.030	0.020	0.032	0.006
	3:00～ 4:00	0.032	0.007	0.005	0.025	0.006	0.029	0.028	0.019	0.032	0.005
	4:00～ 5:00	0.033	0.005	0.007	0.026	0.006	0.027	0.026	0.019	0.033	0.005
	5:00～ 6:00	0.030	0.007	0.009	0.024	0.005	0.022	0.027	0.018	0.030	0.005
	6:00～ 7:00	0.029	0.014	0.014	0.015	0.008	0.023	0.030	0.019	0.030	0.008
	7:00～ 8:00	0.031	0.026	0.019	0.011	0.015	0.023	0.035	0.023	0.035	0.011
	8:00～ 9:00	0.026	0.031	0.017	0.011	0.012	0.019	0.039	0.022	0.039	0.011
	9:00～10:00	0.025	0.029	0.012	0.010	0.009	0.016	0.040	0.020	0.040	0.009
	平均	0.029	0.019	0.014	0.023	0.009	0.016	0.031	0.020		
	最大	0.052	0.032	0.032	0.041	0.016	0.033	0.046		0.052	
	最小	0.006	0.005	0.005	0.010	0.005	0.004	0.015			0.004

注) 「-」は欠測を示す。

表1.1-2(3) 大気質調査結果（周辺常時監視測定局：公定法）

調査項目：浮遊粒子状物質

調査期間：平成30年12月10日(月)～12月16日(日)

調査地点：世田谷区世田谷局

		mg/m ³									
月日	時間	12月10日 (月)	12月11日 (火)	12月12日 (水)	12月13日 (木)	12月14日 (金)	12月15日 (土)	12月16日 (日)	平均	最大	最小
	10:00～11:00	0.005	0.009	0.011	0.007	0.004	0.009	0.008	0.008	0.011	0.004
	11:00～12:00	0.006	0.012	0.008	0.007	0.002	0.006	0.010	0.007	0.012	0.002
	12:00～13:00	0.008	0.015	0.005	0.006	0.005	0.005	0.014	0.008	0.015	0.005
	13:00～14:00	0.010	0.012	0.006	0.005	0.007	0.005	0.017	0.009	0.017	0.005
	14:00～15:00	0.009	0.015	0.010	0.005	0.007	0.005	0.020	0.010	0.020	0.005
	15:00～16:00	0.010	0.017	0.012	0.006	0.008	0.005	0.025	0.012	0.025	0.005
	16:00～17:00	0.013	0.015	0.008	0.007	0.007	0.005	0.029	0.012	0.029	0.005
	17:00～18:00	0.012	0.016	0.001	0.007	0.009	0.004	0.032	0.012	0.032	0.001
	18:00～19:00	0.013	0.015	0.002	0.011	0.009	0.003	0.034	0.012	0.034	0.002
	19:00～20:00	0.015	0.011	0.001	0.010	0.009	0.006	0.038	0.013	0.038	0.001
	20:00～21:00	0.020	0.012	0.001	0.013	0.011	0.006	0.036	0.014	0.036	0.001
	21:00～22:00	0.020	0.018	0.002	0.014	0.009	0.010	0.039	0.016	0.039	0.002
	22:00～23:00	0.019	0.010	0.003	0.016	0.008	0.006	0.048	0.016	0.048	0.003
	23:00～24:00	0.022	0.014	0.003	0.014	0.010	0.007	0.043	0.016	0.043	0.003
	0:00～ 1:00	0.014	0.016	0.004	0.014	0.010	0.007	0.041	0.015	0.041	0.004
	1:00～ 2:00	0.012	0.011	0.002	0.013	0.008	0.007	0.040	0.013	0.040	0.002
	2:00～ 3:00	0.015	0.008	0.005	0.013	0.009	0.006	0.033	0.013	0.033	0.005
	3:00～ 4:00	0.013	0.007	0.005	0.013	0.007	0.009	0.022	0.011	0.022	0.005
	4:00～ 5:00	0.016	0.004	0.003	0.012	0.007	0.010	0.020	0.010	0.020	0.003
	5:00～ 6:00	0.016	0.003	0.005	0.013	0.009	0.010	0.021	0.011	0.021	0.003
	6:00～ 7:00	0.017	0.005	0.004	0.006	0.012	0.008	0.023	0.011	0.023	0.004
	7:00～ 8:00	0.014	0.007	0.005	0.003	0.009	0.011	0.024	0.010	0.024	0.003
	8:00～ 9:00	0.014	0.005	0.006	0.004	0.010	0.012	0.028	0.011	0.028	0.004
	9:00～10:00	0.012	0.008		0.005	0.009	0.012	0.031	0.013	0.031	0.005
	平均	0.014	0.011	0.005	0.009	0.008	0.007	0.028	0.012		
	最大	0.022	0.018	0.012	0.016	0.012	0.012	0.048		0.048	
	最小	0.005	0.003	0.001	0.003	0.002	0.003	0.008			0.001

注) 「-」は欠測を示す。

表1.1-2(4) 大気質調査結果（周辺常時監視測定局：公定法）

調査項目：浮遊粒子状物質

調査期間：平成30年12月10日(月)～12月16日(日)

調査地点：世田谷区成城局

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

注）「－」は欠測を示す。

1.1.3 交通量調査結果

表1.1-3(1) 交通量調査結果 (No.1 西行き)

平成30年12月11日(火)

時間\車種	大型車 (台)	工事用車両 台数(台)	小型車 (台)	工事用車両 台数(台)	合計	工事用車両 台数(台)
6:00~7:00	52	0	188	0	240	0
7:00~8:00	51	0	317	0	368	0
8:00~9:00	60	0	376	0	436	0
9:00~10:00	81	2	383	0	464	2
10:00~11:00	82	0	440	0	522	0
11:00~12:00	54	0	418	1	472	1
12:00~13:00	60	0	441	0	501	0
13:00~14:00	63	1	429	0	492	1
14:00~15:00	65	0	409	1	474	1
15:00~16:00	56	0	441	0	497	0
16:00~17:00	61	1	442	2	503	3
17:00~18:00	47	0	468	0	515	0
18:00~19:00	41	0	449	0	490	0
19:00~20:00	32	0	423	0	455	0
20:00~21:00	28	0	368	0	396	0
21:00~22:00	28	0	322	0	350	0
合計	861	4	6,314	4	7,175	8

表1.1-3(2) 交通量調査結果 (No.1 東行き)

平成30年12月11日(火)

時間\車種	大型車 (台)	工事用車両 台数(台)	小型車 (台)	工事用車両 台数(台)	合計	工事用車両 台数(台)
6:00~7:00	75	0	444	0	519	0
7:00~8:00	95	0	449	0	544	0
8:00~9:00	98	0	389	0	487	0
9:00~10:00	95	1	471	0	566	1
10:00~11:00	65	0	452	0	517	0
11:00~12:00	63	1	475	0	538	1
12:00~13:00	64	0	395	0	459	0
13:00~14:00	55	0	407	0	462	0
14:00~15:00	64	0	378	0	442	0
15:00~16:00	58	0	449	0	507	0
16:00~17:00	41	0	414	0	455	0
17:00~18:00	40	0	440	0	480	0
18:00~19:00	35	0	386	0	421	0
19:00~20:00	32	0	336	0	368	0
20:00~21:00	20	0	270	0	290	0
21:00~22:00	20	0	260	0	280	0
合計	920	2	6,415	0	7,335	2

表1.1-3(3) 交通量調査結果 (No.2 西行き)

平成30年12月11日(火)

時間\車種	大型車 (台)		小型車 (台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)
6:00~7:00	70	0	197	0	267	0
7:00~8:00	75	1	334	11	409	12
8:00~9:00	65	2	415	0	480	2
9:00~10:00	70	3	373	1	443	4
10:00~11:00	80	1	415	4	495	5
11:00~12:00	73	0	435	2	508	2
12:00~13:00	64	0	461	1	525	1
13:00~14:00	62	4	470	1	532	5
14:00~15:00	77	3	444	3	521	6
15:00~16:00	64	3	456	1	520	4
16:00~17:00	55	1	426	0	481	1
17:00~18:00	56	0	490	2	546	2
18:00~19:00	45	0	480	0	525	0
19:00~20:00	39	0	454	0	493	0
20:00~21:00	36	0	377	0	413	0
21:00~22:00	33	0	350	0	383	0
合計	964	18	6,577	26	7,541	44

表1.1-3(4) 交通量調査結果 (No.2 東行き)

平成30年12月11日(火)

時間\車種	大型車 (台)		小型車 (台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)
6:00~7:00	85	0	533	0	618	0
7:00~8:00	121	0	551	1	672	1
8:00~9:00	114	4	570	1	684	5
9:00~10:00	93	8	545	0	638	8
10:00~11:00	91	4	541	1	632	5
11:00~12:00	106	7	531	2	637	9
12:00~13:00	78	0	474	0	552	0
13:00~14:00	82	2	475	2	557	4
14:00~15:00	90	5	455	4	545	9
15:00~16:00	83	3	556	3	639	6
16:00~17:00	52	1	492	5	544	6
17:00~18:00	41	0	545	10	586	10
18:00~19:00	43	0	427	0	470	0
19:00~20:00	40	0	373	0	413	0
20:00~21:00	25	0	290	0	315	0
21:00~22:00	27	0	295	0	322	0
合計	1,171	34	7,653	29	8,824	63

表1.1-3(5) 交通量調査結果 (No.3 南行き)

平成30年12月11日(火)

時間\車種	大型車 (台)		小型車 (台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)
6:00~7:00	12	0	110	0	122	0
7:00~8:00	8	0	146	0	154	0
8:00~9:00	9	0	158	0	167	0
9:00~10:00	17	0	140	0	157	0
10:00~11:00	20	0	152	0	172	0
11:00~12:00	24	0	160	0	184	0
12:00~13:00	23	0	160	2	183	2
13:00~14:00	16	0	144	0	160	0
14:00~15:00	7	0	163	0	170	0
15:00~16:00	8	0	163	1	171	1
16:00~17:00	11	0	178	0	189	0
17:00~18:00	9	0	206	0	215	0
18:00~19:00	9	0	170	0	179	0
19:00~20:00	5	0	129	0	134	0
20:00~21:00	1	0	105	0	106	0
21:00~22:00	0	0	87	0	87	0
合計	179	0	2,371	3	2,550	3

表1.1-3(6) 交通量調査結果 (No.3 北行き)

平成30年12月11日(火)

時間\車種	大型車 (台)		小型車 (台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)
6:00~7:00	2	0	63	0	65	0
7:00~8:00	10	0	143	0	153	0
8:00~9:00	15	0	165	0	180	0
9:00~10:00	22	2	139	1	161	3
10:00~11:00	12	0	149	0	161	0
11:00~12:00	27	0	136	0	163	0
12:00~13:00	15	0	151	0	166	0
13:00~14:00	20	1	158	0	178	1
14:00~15:00	12	2	174	0	186	2
15:00~16:00	5	0	169	0	174	0
16:00~17:00	12	0	189	0	201	0
17:00~18:00	14	0	182	0	196	0
18:00~19:00	4	0	193	0	197	0
19:00~20:00	5	0	145	0	150	0
20:00~21:00	2	0	118	0	120	0
21:00~22:00	2	0	100	0	102	0
合計	179	5	2,374	1	2,553	6

表1.1-3(7) 交通量調査結果 (No. 4 北行き)

平成 30 年 12 月 11 日(火)

時間\車種	大型車 (台)		小型車 (台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)
6:00~7:00	25	0	138	1	163	1
7:00~8:00	37	9	225	2	262	11
8:00~9:00	63	14	240	3	303	17
9:00~10:00	50	7	229	0	279	7
10:00~11:00	54	13	230	0	284	13
11:00~12:00	54	19	246	4	300	23
12:00~13:00	34	2	225	1	259	3
13:00~14:00	41	14	168	2	209	16
14:00~15:00	47	20	218	1	265	21
15:00~16:00	34	8	243	0	277	8
16:00~17:00	26	1	254	0	280	1
17:00~18:00	20	0	271	0	291	0
18:00~19:00	18	0	267	0	285	0
19:00~20:00	18	0	232	0	250	0
20:00~21:00	12	0	179	0	191	0
21:00~22:00	13	0	129	0	142	0
合計	546	107	3,494	14	4,040	121

表1.1-3(8) 交通量調査結果 (No. 4 南行き)

平成 30 年 12 月 11 日(火)

時間\車種	大型車 (台)		小型車 (台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)
6:00~7:00	24	0	138	0	162	0
7:00~8:00	34	0	246	2	280	2
8:00~9:00	34	1	254	0	288	1
9:00~10:00	36	1	245	1	281	2
10:00~11:00	35	5	266	0	301	5
11:00~12:00	40	3	246	0	286	3
12:00~13:00	30	6	228	0	258	6
13:00~14:00	25	3	232	2	257	5
14:00~15:00	41	6	240	2	281	8
15:00~16:00	30	6	240	0	270	6
16:00~17:00	34	4	319	0	353	4
17:00~18:00	28	2	239	0	267	2
18:00~19:00	23	0	212	0	235	0
19:00~20:00	14	0	188	0	202	0
20:00~21:00	13	0	180	0	193	0
21:00~22:00	8	0	145	0	153	0
合計	449	37	3,618	7	4,067	44

表1.1-3(9) 交通量調査結果 (No.5 西行き)

平成30年12月11日(火)

時間\車種	大型車 (台)		小型車 (台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)
6:00~7:00	8	0	84	0	92	0
7:00~8:00	12	0	182	0	194	0
8:00~9:00	35	0	192	0	227	0
9:00~10:00	40	3	197	0	237	3
10:00~11:00	39	1	211	2	250	3
11:00~12:00	41	2	189	0	230	2
12:00~13:00	27	0	193	0	220	0
13:00~14:00	26	2	159	0	185	2
14:00~15:00	48	3	211	0	259	3
15:00~16:00	31	1	226	0	257	1
16:00~17:00	22	2	279	0	301	2
17:00~18:00	24	0	272	0	296	0
18:00~19:00	6	0	224	0	230	0
19:00~20:00	17	0	176	0	193	0
20:00~21:00	4	0	120	0	124	0
21:00~22:00	2	0	75	0	77	0
合計	382	14	2,990	2	3,372	16

表1.1-3(10) 交通量調査結果 (No.5 東行き)

平成30年12月11日(火)

時間\車種	大型車 (台)		小型車 (台)		合計	
		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)		工事用車両 台数(台)
6:00~7:00	5	0	143	0	148	0
7:00~8:00	37	0	266	12	303	12
8:00~9:00	40	4	282	0	322	4
9:00~10:00	50	0	234	0	284	0
10:00~11:00	39	0	221	0	260	0
11:00~12:00	30	2	203	0	233	2
12:00~13:00	39	1	175	0	214	1
13:00~14:00	43	3	177	0	220	3
14:00~15:00	37	2	173	0	210	2
15:00~16:00	15	0	200	0	215	0
16:00~17:00	19	2	208	0	227	2
17:00~18:00	14	1	195	0	209	1
18:00~19:00	7	0	160	0	167	0
19:00~20:00	3	0	133	0	136	0
20:00~21:00	1	0	82	0	83	0
21:00~22:00	2	0	99	0	101	0
合計	381	15	2,951	12	3,332	27

1.2 騒音・振動

1.2.1 道路交通騒音調査結果

表1.2-1(1) 騒音レベル測定結果 (No.1 道路交通騒音)

調査日 : 平成30年12月11日(火)6:00~22:00

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	環境基準値
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}	L_{Aeq}
6:00 ~ 7:00	70.4	76.1	74.4	66.8	55.1	52.4	70	70
7:00 ~ 8:00	70.5	75.9	74.4	67.7	58.8	56.2		
8:00 ~ 9:00	70.0	75.4	73.8	67.1	58.3	55.7		
9:00 ~ 10:00	69.3	74.6	73.1	67.0	58.5	56.7		
10:00 ~ 11:00	69.2	74.2	72.7	66.6	58.2	55.1		
11:00 ~ 12:00	68.9	74.1	72.6	66.6	57.8	55.1		
12:00 ~ 13:00	69.2	74.2	72.9	66.7	57.1	54.2		
13:00 ~ 14:00	69.2	74.6	73.1	66.8	55.7	53.1		
14:00 ~ 15:00	68.1	73.2	71.6	65.2	57.6	55.0		
15:00 ~ 16:00	68.3	73.7	72.1	65.5	57.2	55.2		
16:00 ~ 17:00	69.2	74.5	72.7	66.5	59.3	57.6		
17:00 ~ 18:00	68.6	74.0	72.4	66.0	59.1	57.3		
18:00 ~ 19:00	71.0	76.3	74.8	68.8	59.6	57.0		
19:00 ~ 20:00	71.3	76.6	75.2	68.9	58.2	55.4		
20:00 ~ 21:00	71.4	76.9	75.5	68.3	55.7	53.1		
21:00 ~ 22:00	72.0	77.7	76.1	68.5	55.6	53.0		

表1.2-1(2) 騒音レベル測定結果 (No.2 道路交通騒音)

調査日 : 平成30年12月11日(火)6:00~22:00

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	環境基準値
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}	L_{Aeq}
6:00 ~ 7:00	67.0	72.3	70.7	64.2	51.0	47.0	67	70
7:00 ~ 8:00	67.2	72.2	70.8	64.8	54.9	49.8		
8:00 ~ 9:00	67.1	71.9	70.2	64.7	55.3	53.0		
9:00 ~ 10:00	66.1	71.0	69.5	64.1	57.2	53.4		
10:00 ~ 11:00	66.5	71.4	69.9	64.5	54.8	52.2		
11:00 ~ 12:00	65.6	70.5	68.9	63.7	54.8	52.7		
12:00 ~ 13:00	65.7	70.7	69.3	63.5	53.6	51.1		
13:00 ~ 14:00	66.3	71.2	69.8	64.2	55.0	53.0		
14:00 ~ 15:00	65.4	70.1	68.5	63.3	56.3	54.5		
15:00 ~ 16:00	64.9	69.8	68.1	62.7	56.2	55.1		
16:00 ~ 17:00	65.9	71.0	68.9	63.2	56.6	54.8		
17:00 ~ 18:00	66.2	70.5	69.3	64.5	57.4	55.7		
18:00 ~ 19:00	66.4	71.6	70.1	64.2	54.6	52.5		
19:00 ~ 20:00	68.2	73.5	72.0	65.9	54.4	52.8		
20:00 ~ 21:00	69.7	75.1	73.8	67.0	52.2	50.1		
21:00 ~ 22:00	68.6	74.3	72.8	65.2	52.4	50.2		

表1.2-1(3) 騒音レベル測定結果 (No.3 道路交通騒音)

調査日 : 平成30年12月11日(火)6:00~22:00

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	環境基準値
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}	L_{Aeq}
6:00 ~ 7:00	62.4	69.4	66.4	50.8	44.2	43.4	66	65
7:00 ~ 8:00	64.5	70.8	68.7	58.6	49.9	48.2		
8:00 ~ 9:00	65.2	71.2	68.9	59.8	52.6	51.6		
9:00 ~ 10:00	65.6	71.3	69.3	61.5	53.4	51.4		
10:00 ~ 11:00	66.0	72.0	70.1	62.0	53.5	52.1		
11:00 ~ 12:00	65.3	71.2	69.0	60.2	52.1	50.8		
12:00 ~ 13:00	64.6	70.4	68.2	58.6	51.2	50.1		
13:00 ~ 14:00	64.8	70.5	68.1	58.9	50.4	49.3		
14:00 ~ 15:00	64.1	69.9	67.9	58.4	50.5	49.3		
15:00 ~ 16:00	64.7	70.5	68.5	59.8	53.4	52.2		
16:00 ~ 17:00	66.1	71.9	70.1	61.7	53.9	52.6		
17:00 ~ 18:00	66.7	72.6	70.9	62.5	53.5	52.1		
18:00 ~ 19:00	65.8	71.8	70.0	60.9	52.2	50.5		
19:00 ~ 20:00	67.1	73.7	71.6	60.2	50.7	49.7		
20:00 ~ 21:00	67.2	74.1	71.8	58.5	50.2	49.5		
21:00 ~ 22:00	66.8	73.8	71.2	57.5	49.9	49.0		

表1.2-1(4) 騒音レベル測定結果 (No.4 道路交通騒音)

調査日 : 平成30年12月11日(火)6:00~22:00

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	環境基準値
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}	L_{Aeq}
6:00 ~ 7:00	67.7	74.2	71.8	59.1	47.2	44.7	69	60
7:00 ~ 8:00	69.4	75.8	73.4	63.8	50.6	48.1		
8:00 ~ 9:00	70.2	76.3	73.9	64.9	52.4	50.3		
9:00 ~ 10:00	68.8	75.1	72.9	64.1	51.9	50.1		
10:00 ~ 11:00	69.1	75.2	72.9	64.0	51.7	49.7		
11:00 ~ 12:00	69.2	75.2	72.9	64.2	52.3	49.9		
12:00 ~ 13:00	68.4	74.7	72.1	62.3	50.0	47.8		
13:00 ~ 14:00	68.2	74.5	71.9	62.3	50.6	48.4		
14:00 ~ 15:00	68.9	74.8	72.5	63.6	51.7	49.3		
15:00 ~ 16:00	68.9	75.0	72.7	63.8	50.9	48.3		
16:00 ~ 17:00	69.0	75.0	73.0	64.5	54.6	51.8		
17:00 ~ 18:00	70.0	76.1	73.8	65.1	52.4	50.3		
18:00 ~ 19:00	69.6	75.8	73.6	64.5	52.3	49.7		
19:00 ~ 20:00	70.1	76.5	74.2	64.0	51.6	50.1		
20:00 ~ 21:00	70.2	76.4	74.4	64.1	50.5	48.3		
21:00 ~ 22:00	69.8	76.2	74.1	62.8	50.3	48.5		

表1.2-1(5) 騒音レベル測定結果 (No. 5 道路交通騒音)

調査日 : 平成30年12月11日(火)6:00~22:00

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	環境基準値
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Aeq}	L_{Aeq}
6:00 ~ 7:00	65.0	71.6	68.9	54.1	42.4	41.2	67	60
7:00 ~ 8:00	67.3	73.5	71.3	61.1	47.7	46.2		
8:00 ~ 9:00	67.4	73.7	71.7	62.0	50.0	47.8		
9:00 ~ 10:00	66.7	72.7	70.6	60.9	49.4	47.3		
10:00 ~ 11:00	66.9	73.2	71.0	60.9	48.8	47.1		
11:00 ~ 12:00	66.5	73.0	70.8	59.8	48.2	46.3		
12:00 ~ 13:00	66.1	72.6	70.4	59.2	45.8	44.0		
13:00 ~ 14:00	66.1	72.5	70.3	58.3	45.7	44.1		
14:00 ~ 15:00	66.7	73.0	70.9	60.0	47.4	45.4		
15:00 ~ 16:00	66.7	72.7	70.6	61.3	49.4	47.0		
16:00 ~ 17:00	68.8	75.2	73.2	63.5	49.9	47.5		
17:00 ~ 18:00	69.0	75.0	73.2	64.0	49.9	47.3		
18:00 ~ 19:00	68.5	75.0	73.3	61.2	47.6	46.2		
19:00 ~ 20:00	69.1	75.9	73.6	60.9	50.3	49.0		
20:00 ~ 21:00	68.2	75.4	72.8	57.5	48.2	47.0		
21:00 ~ 22:00	67.5	74.7	72.0	57.0	48.1	47.3		

1.2.2 道路交通振動調査結果

表1.2-2(1) 振動レベル測定結果 (No. 1 道路交通振動)

調査日 : 平成30年12月11日(火)6:00~22:00

単位: dB

時間帯	時間率振動レベル					L_{max}	基準時間帯 振動レベル	規制基準値
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}		L_{10}	L_{10}
6:00 ~ 7:00	59.0	51.8	38.6	30.7	30.0	65.3	55	60
7:00 ~ 8:00	58.5	55.4	42.3	34.8	34.3	68.0		
8:00 ~ 9:00	56.8	54.6	43.5	34.8	33.2	67.4		
9:00 ~ 10:00	55.5	53.5	42.2	35.0	32.7	64.8		
10:00 ~ 11:00	56.9	52.5	41.6	35.4	34.2	65.9		
11:00 ~ 12:00	53.7	52.9	42.1	36.3	34.7	61.2		
12:00 ~ 13:00	55.0	50.8	42.0	34.0	33.0	61.2		
13:00 ~ 14:00	56.1	51.0	40.5	32.1	30.2	65.5		
14:00 ~ 15:00	57.4	52.0	41.5	32.4	30.7	63.2		
15:00 ~ 16:00	53.8	52.1	43.0	34.6	33.5	61.3		
16:00 ~ 17:00	51.3	47.3	38.4	34.7	34.5	58.8		
17:00 ~ 18:00	50.0	45.2	39.1	35.2	33.1	57.1		
18:00 ~ 19:00	52.6	49.6	39.5	31.9	30.1	61.7		
19:00 ~ 20:00	54.2	49.3	40.0	32.0	29.1	65.1	55	55
20:00 ~ 21:00	53.8	49.5	37.7	31.5	30.1	58.4		
21:00 ~ 22:00	51.5	49.1	37.8	29.8	28.8	62.6		

表1.2-2(2) 振動レベル測定結果 (No. 2 道路交通振動)

調査日 : 平成30年12月11日(火)6:00~22:00

単位: dB

時間帯	時間率振動レベル					$L_{\max}$	基準時間帯 振動レベル	規制基準値
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}		L_{10}	L_{10}
6:00 ~ 7:00	44.1	41.8	29.1	<25.0	<25.0	48.8	45	60
7:00 ~ 8:00	46.4	44.8	37.8	28.6	27.8	50.4		
8:00 ~ 9:00	45.3	43.3	36.9	30.8	29.3	47.4	45	65
9:00 ~ 10:00	45.7	43.7	37.8	35.8	35.4	48.4		
10:00 ~ 11:00	44.9	42.6	36.1	29.6	28.4	46.6		
11:00 ~ 12:00	46.0	44.3	36.4	29.4	28.6	48.0		
12:00 ~ 13:00	44.5	42.2	34.6	29.2	28.6	47.1		
13:00 ~ 14:00	46.6	45.3	36.0	29.3	28.0	54.0		
14:00 ~ 15:00	45.2	41.9	35.3	30.7	29.8	52.0		
15:00 ~ 16:00	42.9	41.8	36.8	32.0	31.3	45.6		
16:00 ~ 17:00	40.6	39.8	35.5	30.7	29.5	42.5		
17:00 ~ 18:00	44.6	41.2	34.1	28.8	28.1	49.0		
18:00 ~ 19:00	42.0	39.1	33.1	25.8	<25.0	43.0		
19:00 ~ 20:00	43.5	42.3	33.5	27.4	25.4	51.8		
20:00 ~ 21:00	45.5	42.5	32.1	<25.0	<25.0	48.5	45	60
21:00 ~ 22:00	45.2	40.2	30.2	<25.0	<25.0	46.8		

表1.2-2(3) 振動レベル測定結果 (No. 3 道路交通振動)

調査日 : 平成30年12月11日(火)6:00~22:00

単位: dB

時間帯	時間率振動レベル					$L_{\max}$	基準時間帯 振動レベル	規制基準値
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}		L_{10}	L_{10}
6:00 ~ 7:00	48.2	41.4	27.3	<25.0	<25.0	63.6	45	60
7:00 ~ 8:00	52.2	44.8	37.2	26.1	25.2	59.3		
8:00 ~ 9:00	46.6	42.0	34.2	28.0	27.2	54.6	50	65
9:00 ~ 10:00	47.7	44.8	37.3	30.4	28.4	50.2		
10:00 ~ 11:00	51.1	46.5	36.2	29.6	29.4	61.2		
11:00 ~ 12:00	53.7	50.1	37.4	31.7	30.8	60.2		
12:00 ~ 13:00	49.0	45.7	36.8	29.7	28.9	52.0		
13:00 ~ 14:00	46.1	43.7	33.6	27.8	27.0	51.9		
14:00 ~ 15:00	48.3	46.6	36.2	28.9	27.7	53.1		
15:00 ~ 16:00	49.7	47.7	37.6	33.5	32.7	62.5		
16:00 ~ 17:00	49.2	45.1	36.4	29.6	28.2	54.2		
17:00 ~ 18:00	46.2	43.1	34.1	28.2	27.6	51.5		
18:00 ~ 19:00	46.6	44.1	34.6	28.4	26.9	53.6		
19:00 ~ 20:00	49.1	46.3	35.2	25.2	<25.0	53.0		
20:00 ~ 21:00	48.8	44.3	30.6	<25.0	<25.0	53.3	45	60
21:00 ~ 22:00	46.3	41.5	28.0	<25.0	<25.0	50.3		

表1.2-2(4) 振動レベル測定結果 (No.4 道路交通振動)

調査日 : 平成30年12月11日(火)6:00~22:00

単位: dB

時間帯	時間率振動レベル					$L_{\max}$	基準時間帯 振動レベル	規制基準値
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}		L_{10}	L_{10}
6:00 ~ 7:00	48.3	43.0	25.9	<25.0	<25.0	54.9	48	55
7:00 ~ 8:00	52.5	47.8	34.9	<25.0	<25.0	58.0		
8:00 ~ 9:00	48.9	46.9	36.8	26.3	25.4	51.0	53	60
9:00 ~ 10:00	52.8	49.3	38.6	<25.0	<25.0	57.2		
10:00 ~ 11:00	55.4	53.1	39.0	<25.0	<25.0	58.5		
11:00 ~ 12:00	54.5	51.5	39.4	<25.0	<25.0	58.1		
12:00 ~ 13:00	55.7	53.0	35.2	25.7	<25.0	58.5		
13:00 ~ 14:00	49.2	45.9	36.0	<25.0	<25.0	61.0		
14:00 ~ 15:00	55.9	49.4	35.5	<25.0	<25.0	60.6		
15:00 ~ 16:00	54.2	50.6	36.8	<25.0	<25.0	62.0		
16:00 ~ 17:00	53.0	46.7	38.4	<25.0	<25.0	57.3		
17:00 ~ 18:00	51.5	46.1	38.0	<25.0	<25.0	59.8		
18:00 ~ 19:00	48.1	45.8	35.2	<25.0	<25.0	54.2		
19:00 ~ 20:00	45.9	43.7	35.1	<25.0	<25.0	54.0	48	55
20:00 ~ 21:00	51.3	46.0	36.2	<25.0	<25.0	56.8		
21:00 ~ 22:00	47.4	43.7	29.8	<25.0	<25.0	58.6		

表1.2-2(5) 振動レベル測定結果 (No.5 道路交通振動)

調査日 : 平成30年12月11日(火)6:00~22:00

単位: dB

時間帯	時間率振動レベル					$L_{\max}$	基準時間帯 振動レベル	規制基準値
	L_5	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}		L_{10}	L_{10}
6:00 ~ 7:00	55.1	50.5	27.2	<25.0	<25.0	65.0	54	55
7:00 ~ 8:00	56.8	53.8	37.5	<25.0	<25.0	64.6		
8:00 ~ 9:00	52.7	51.6	40.7	25.0	<25.0	64.3	55	60
9:00 ~ 10:00	57.5	55.1	41.4	25.4	<25.0	65.9		
10:00 ~ 11:00	60.5	54.9	42.9	29.6	27.3	64.3		
11:00 ~ 12:00	57.8	53.4	42.4	27.0	26.1	65.0		
12:00 ~ 13:00	59.0	54.8	38.4	<25.0	<25.0	60.3		
13:00 ~ 14:00	56.3	53.1	35.2	<25.0	<25.0	60.3		
14:00 ~ 15:00	56.6	55.0	39.6	27.3	<25.0	63.1		
15:00 ~ 16:00	55.6	51.7	40.9	28.3	26.8	65.1		
16:00 ~ 17:00	55.3	51.2	40.7	28.6	26.4	61.7		
17:00 ~ 18:00	57.2	53.1	42.1	27.2	<25.0	63.8		
18:00 ~ 19:00	53.0	51.4	39.2	<25.0	<25.0	58.1		
19:00 ~ 20:00	51.8	48.2	34.7	<25.0	<25.0	54.1	54	55
20:00 ~ 21:00	49.7	48.2	30.4	<25.0	<25.0	60.0		
21:00 ~ 22:00	50.7	47.7	25.7	<25.0	<25.0	56.9		

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 31 年 3 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

フォローアップ報告書（大会開催前その 2）

（馬事公苑）

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。

