

東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会
フォローアップ報告書（大会開催前その 1）

（馬事公苑）

平成 30 年 4 月

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	3
4.1 目的	3
4.2 内容	3
4.3 馬事公苑の計画の策定に至った経過	31
5. 調査結果の概略	32
6. フォローアップの実施者	34
7. その他	34
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	34
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	35
8. 調査の結果	41
8.1 大気等	41
8.2 生物の生育・生息基盤	59
8.3 生物・生態系	65
8.4 緑	73
8.5 騒音・振動	79
8.6 景観	95
8.7 自然との触れ合い活動の場	97
8.8 廃棄物	101
8.9 エコマテリアル	106
8.10 交通渋滞	108
8.11 交通安全	111

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、2015年2月に国際オリンピック委員会、国際パラリンピック委員会に提出した「東京2020大会開催基本計画」において以下の大会ビジョンを掲げている。

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

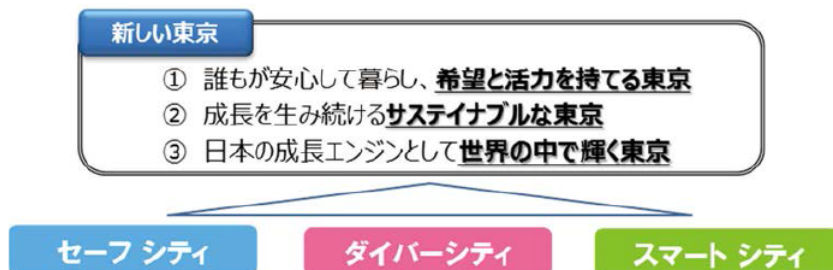


図 2. 2-1 「2020 年に向けた実行プラン」における 3 つのシティ

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、大会組織委員会は、東京2020大会を持続可能性に配慮した大会とするため、大会関係者の拠り所となる「持続可能性に配慮した運営計画 第一版（2017年1月）」を策定した。本運営計画において、東京2020大会が取り組む持続可能性に関する主要テーマを、「気候変動（カーボンマネジメント）」「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」「参加・協働、情報発信（エンゲージメント）」の5つとしている。

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。

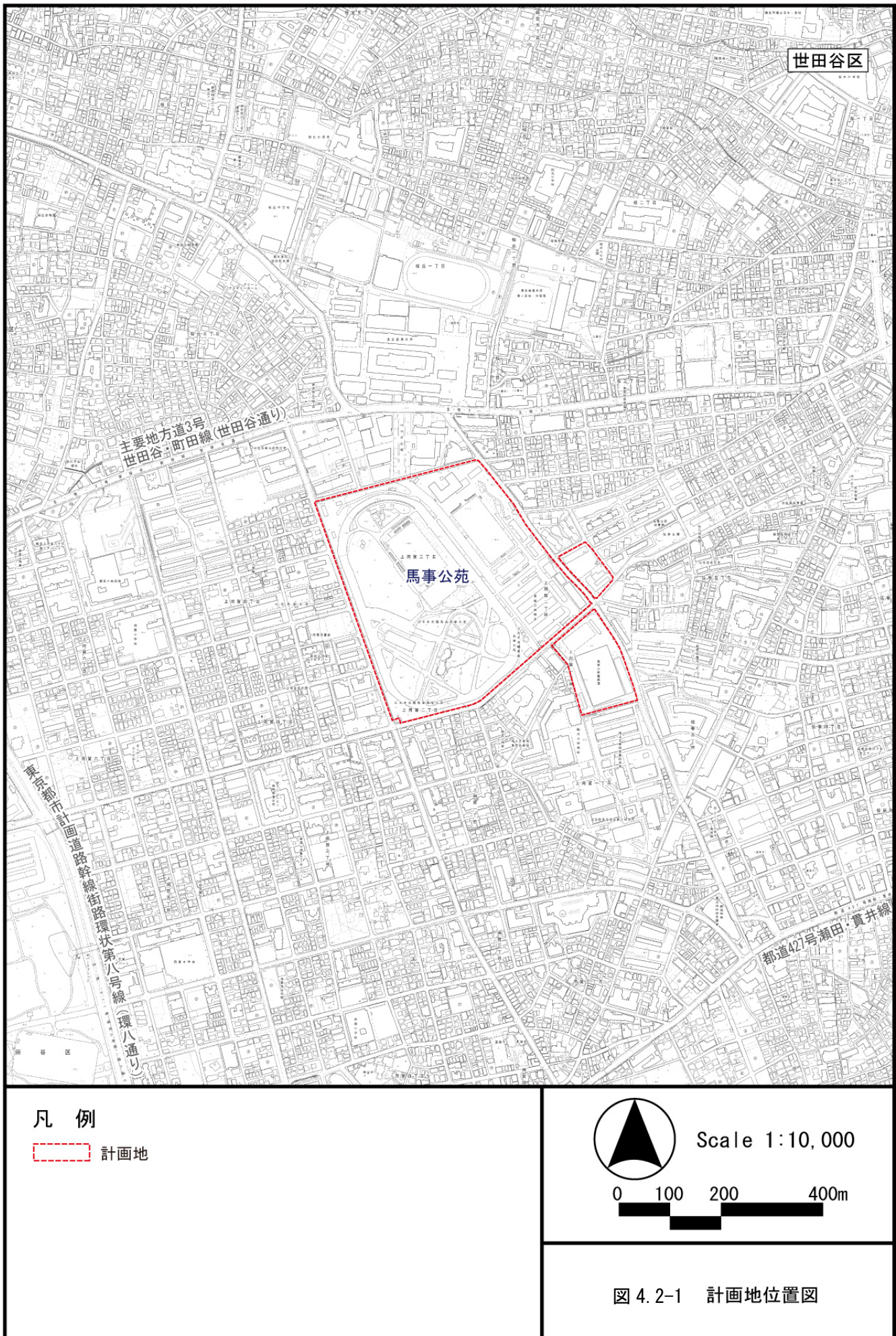
なお、施設の全面的な改修整備は、現況施設の解体工事後、東京2020大会に向けて実施する第1期工事、東京2020大会後に実施する第2期工事により実施する計画としている。このうち、第2期工事については、東京2020大会を目的としたものではなく、日本中央競馬会が独自に実施する事業であるため、オリンピック・パラリンピック実施段階環境影響評価は、第1期工事で整備する事業を対象とした。

4.2 内 容

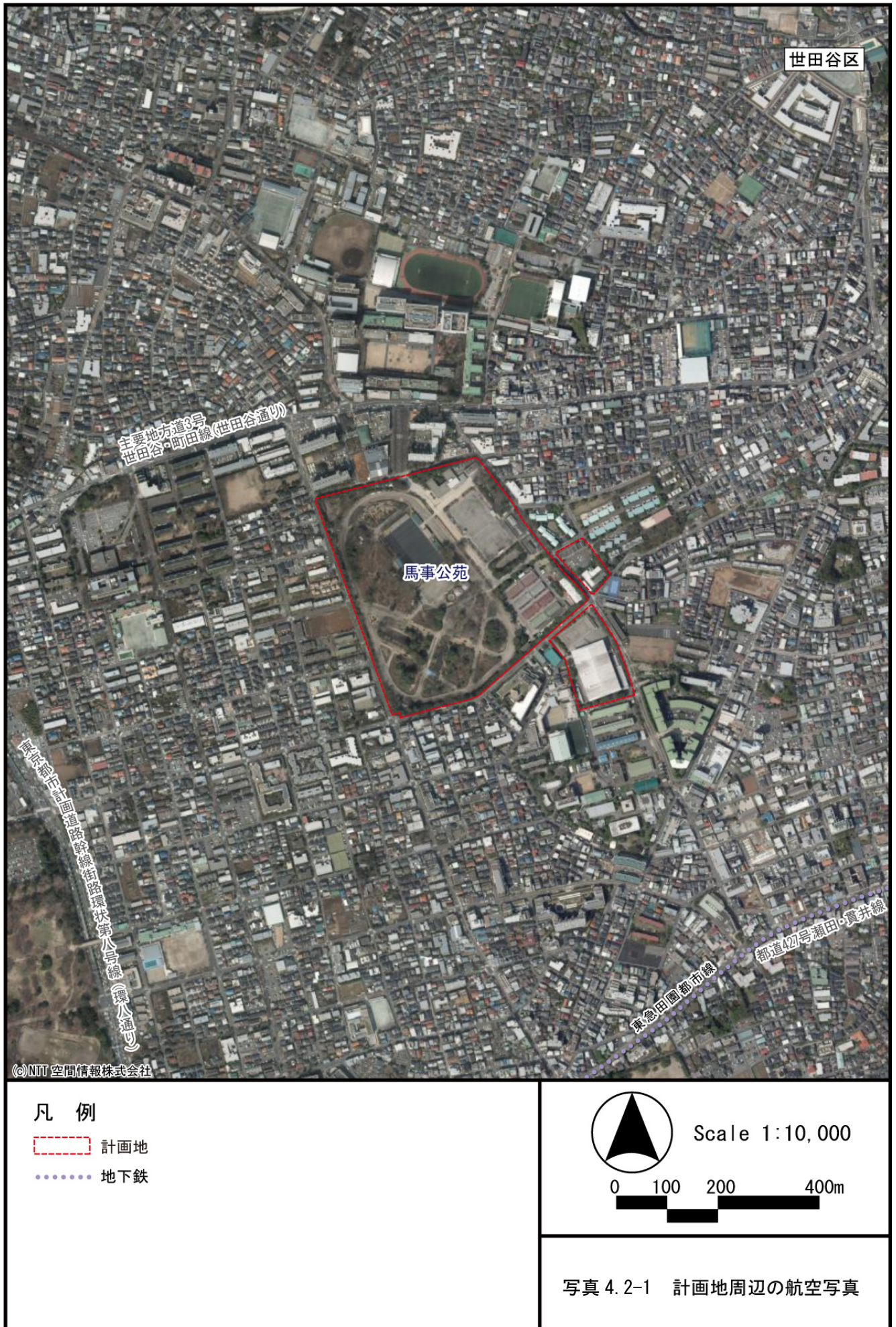
4.2.1 位 置

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ー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. 馬事公苑の計画の目的及び内容



4.2.2 事業の基本構想

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

(1) 配置計画

馬事公苑の概要は、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。

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。

4. 馬事公苑の計画の目的及び内容

表4.2-1 馬事公苑の概要（予定）

項目	概 要
敷地面積	約 191,000m ²
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
階数	地上 1 階～ 3 階
構造	S造（一部RC造）
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

注) 日本中央競馬会へのヒヤリングに基づき作成。

表4.2-2(1) 主な北エリアの建築物の概要（予定）

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

表4.2-2(2) 主な南エリアの建築物の概要（予定）

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

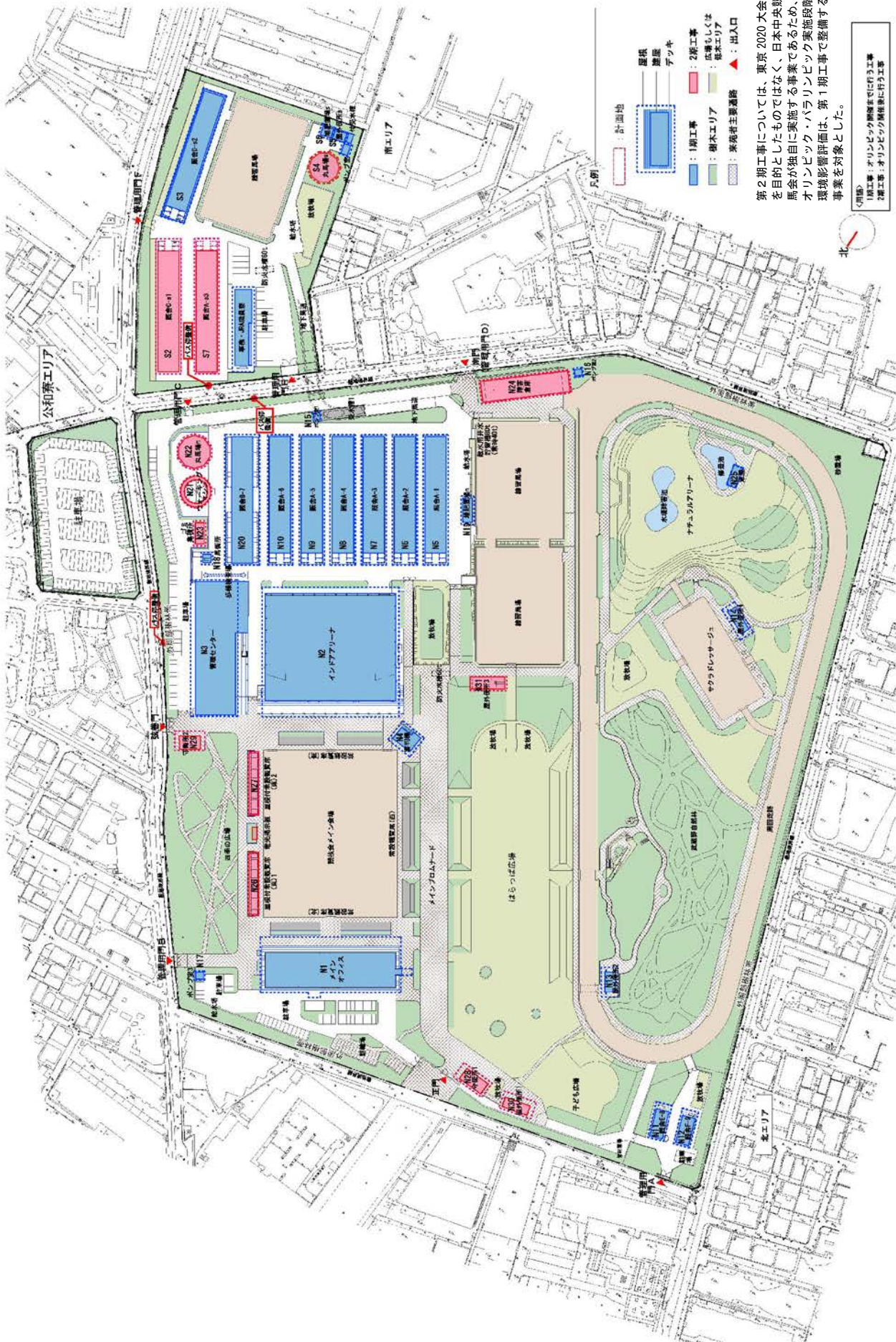


図 4.2-2 (2) 配置図 (計画)



図4. 2-3 イメージ図

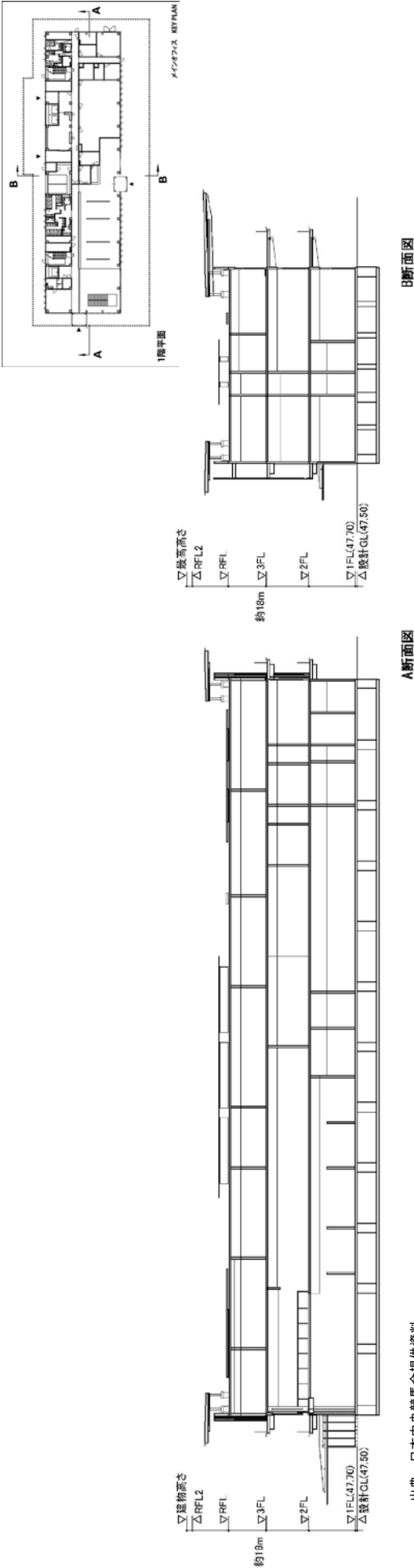


図 4.2-4(1) 断面図 (メインオフィス)

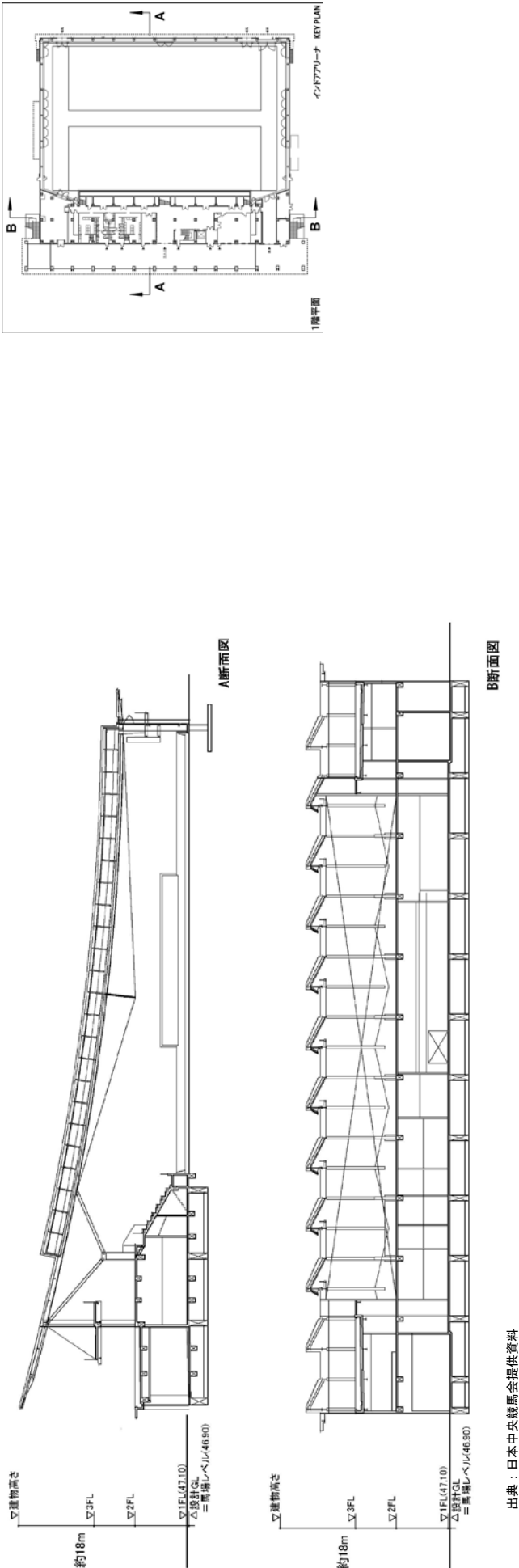
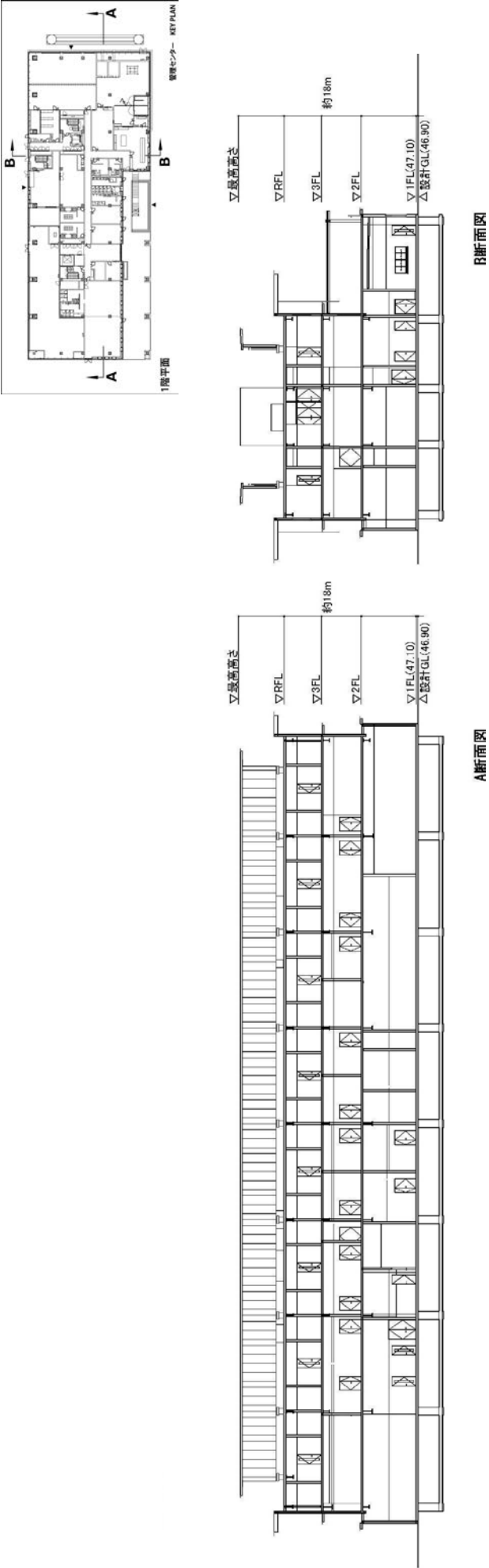
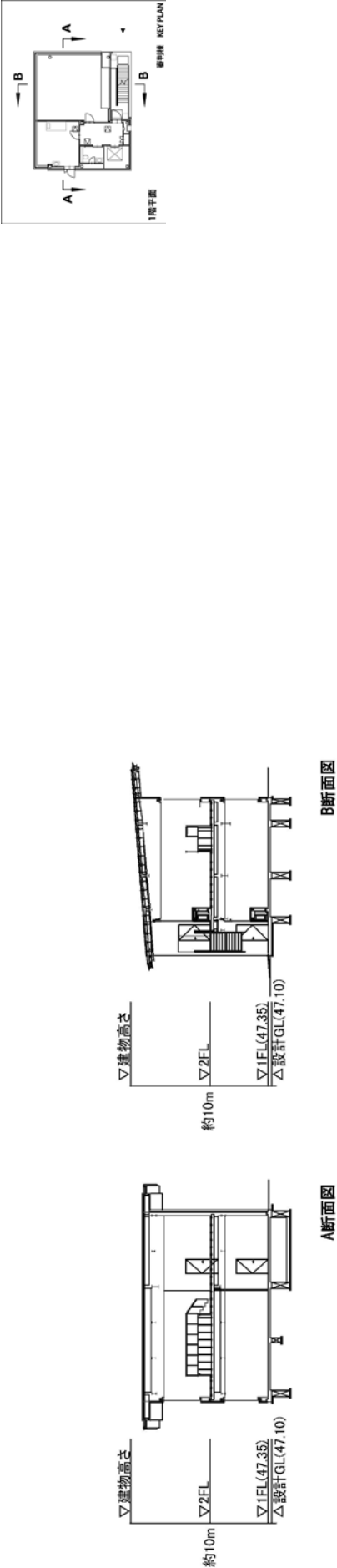


図 4.2-4(2) 断面図 (インドアアリーナ)



出典：日本中央競馬会提供資料

図 4.2-4 (3) 断面図（管理センター）



出典：日本中央競馬会提供資料

図 4.2-4 (4) 断面図（審判棟）

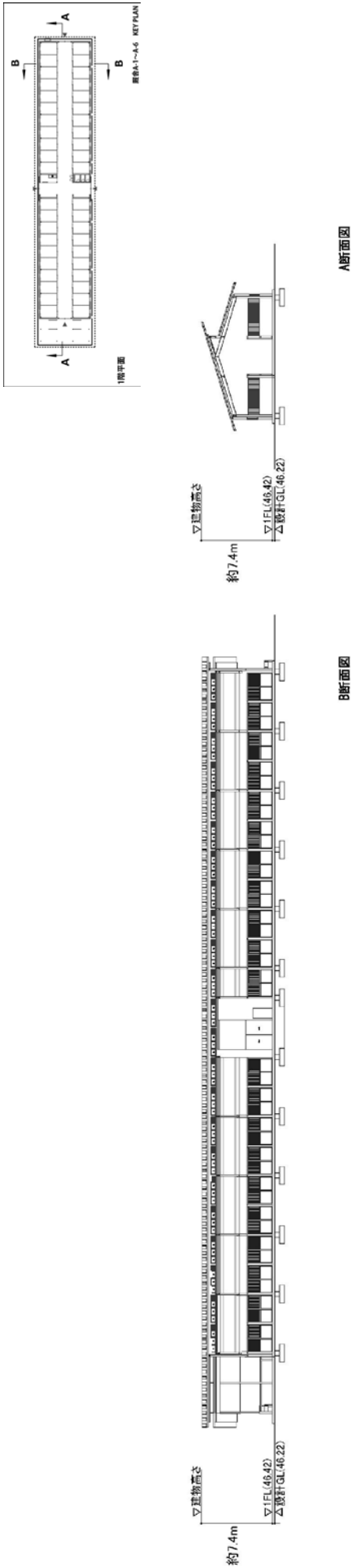


図 4.2-4 (5) 断面図 (厩舎 (A-1~A-6))

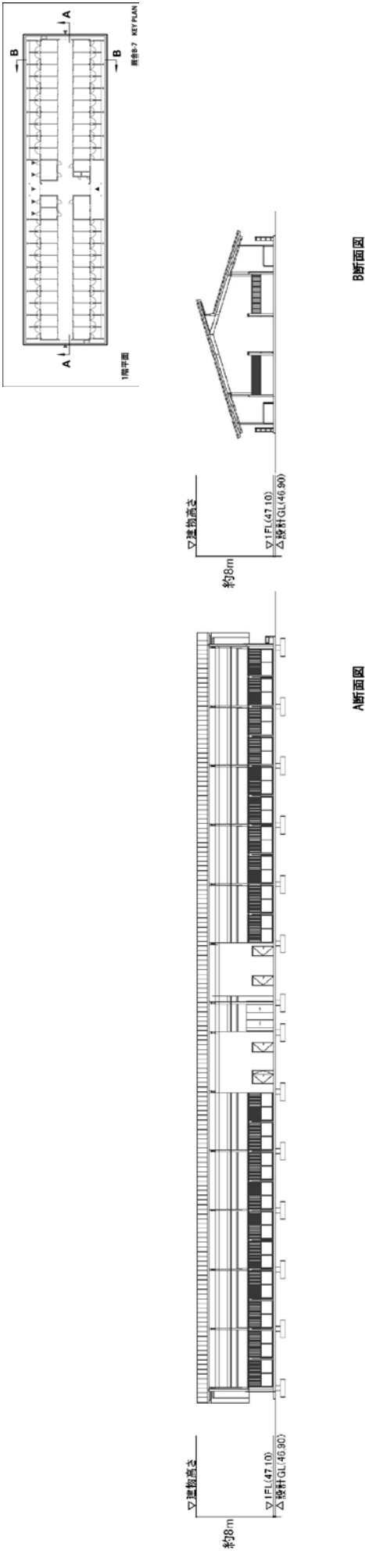


図 4.2-4 (6) 断面図 (厩舎 (B-1~B-7))

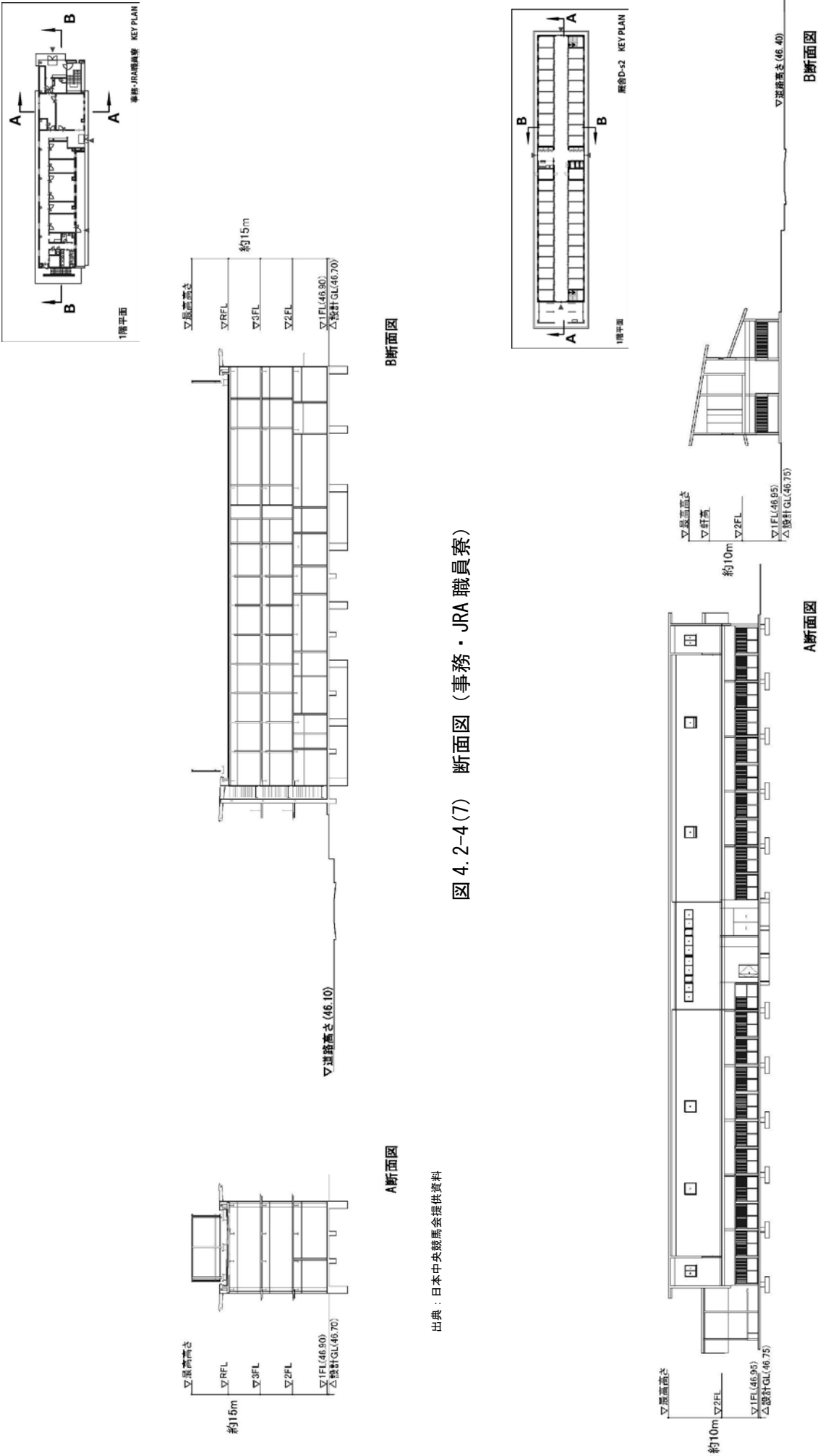


図 4. 2-4 (7) 断面図 (事務・JRA 職員寮)

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

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

施設の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。また、東京 2020 大会における関連車両交通量については、現時点では未定である。

(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) 駐輪場計画

駐輪場は、計画地の北エリアに約 150 台設ける計画としている。

(5) 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、用賀公団前及び農大前がある。

(6) 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。

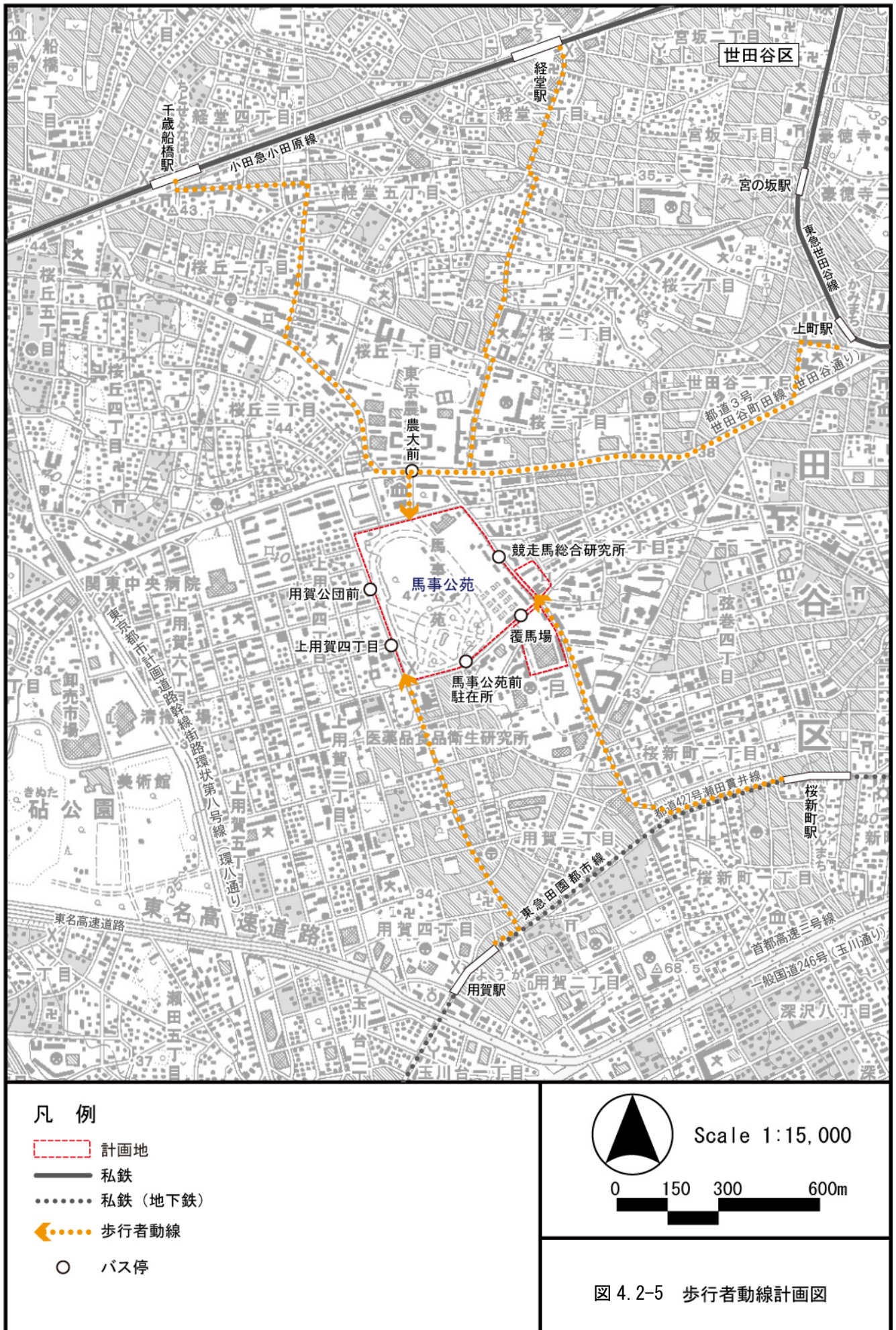
(7) 廃棄物処理計画等

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としている。

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



(8) 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。

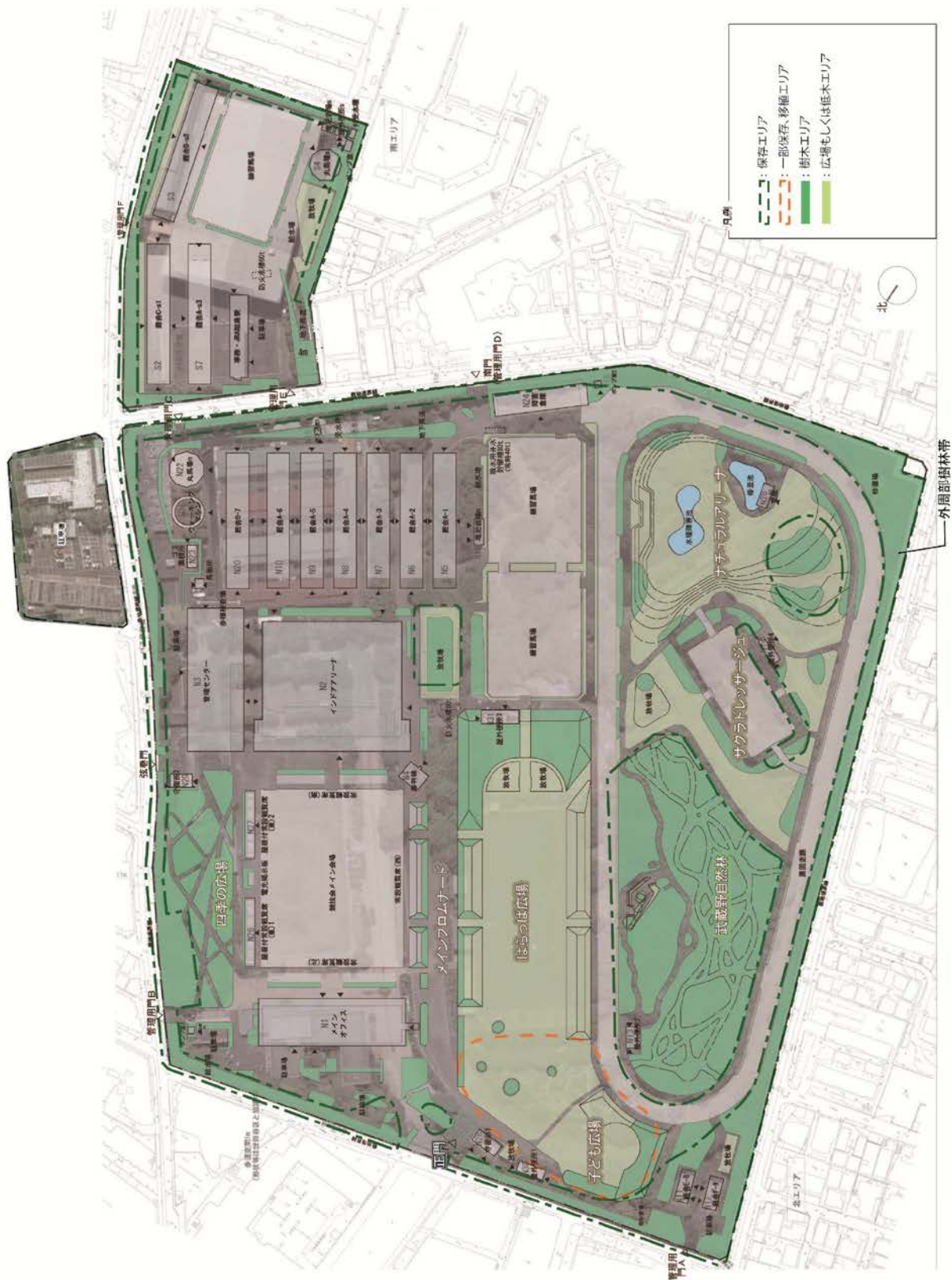
計画地内には、クヌギやコナラの落葉広葉樹を主体とした武蔵野自然林や常緑針葉樹、常緑広葉樹の広がる外周部樹林帯を始めとした規模の大きな樹林帯が整備されているほか、放牧場、ドレッサージュアリーナ、日本庭園等には大径木が植栽されている。また、お花畑、ウメ広場、サクラ広場、メインアリーナやグラスアリーナ周辺のフジ等の四季を楽しめる広場等が苑内に点在して整備されている。

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・子ども広場として拮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



4.2.4 施工計画

(1) 工事工程

本事業に係る東京 2020 大会前の準備工事、解体工事及び第 1 期工事は、平成 29 年 1 月に着工し、平成 31 年秋までの 34 か月を見込む計画としている。

工事工程は、表 4.2-3 に示すとおりである。

表 4.2-3 工事工程

工種/工事月		6	12	18	24	30	36
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) 日本中央競馬会へのヒヤリングに基づき作成。

(2) 施工方法の概要

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ている。また、基礎躯体の下端レベルまで掘削を行っている。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ている。

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ている。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ている。

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いる。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する。また、電気設備や機械設備の搬入・設置を行う。

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) 工事用車両

工事用車両の主な走行ルートは、図 4.2-7 に示すとおりである。

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

工事用車両台数のピークは、工事着手後 12 か月目及び 17～21 か月目であり、このうち大型車の工事用車両が最大となる 17 か月目のピーク日において大型車 355 台/日、小型車 55 台/日、合計 410 台/日を予定している。

(4) 建設機械

各工種において使用する主な建設機械は、表 4.2-4 に示すとおりである。

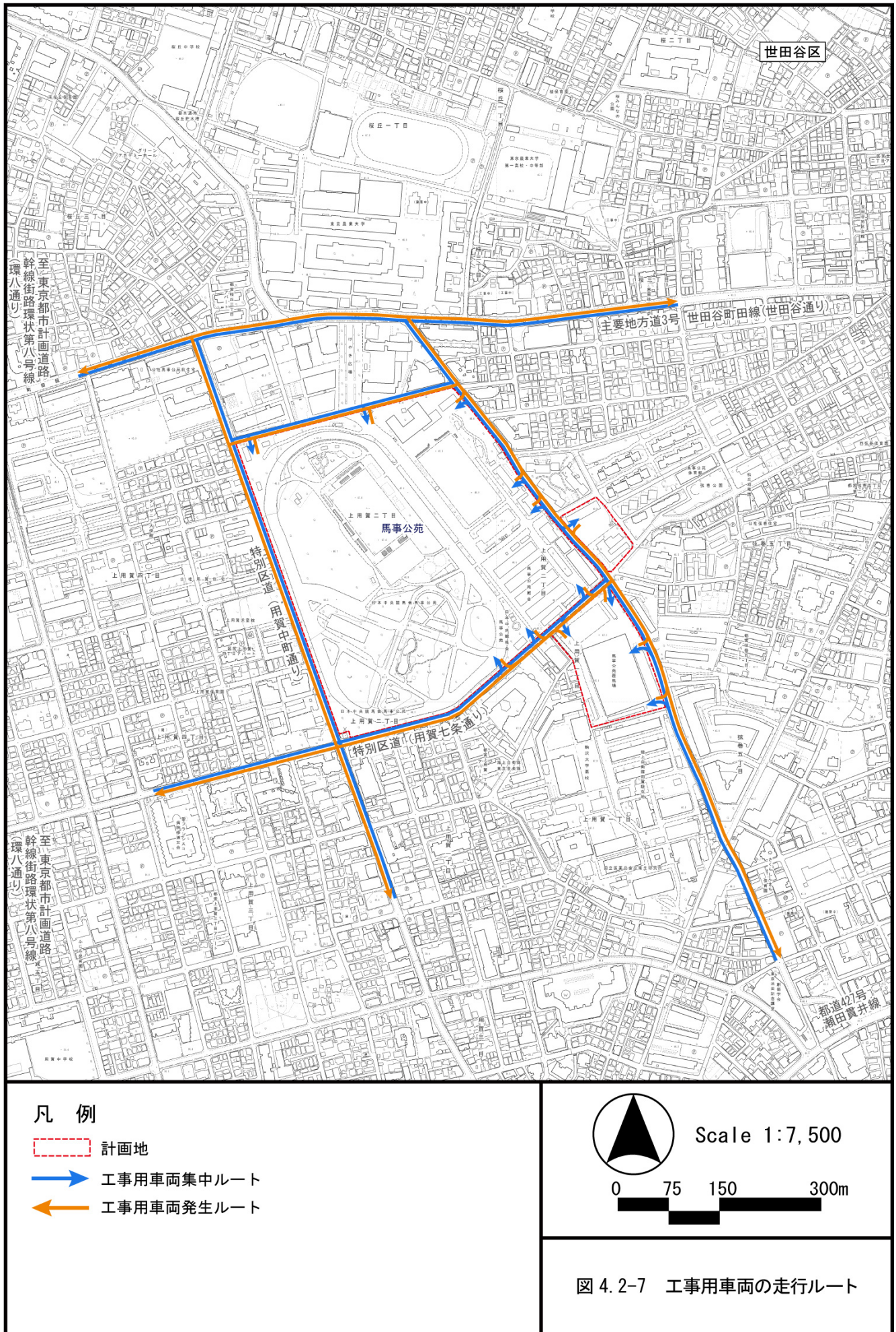
工事に使用する建設機械は、周辺環境への影響に配慮して、排出ガス対策型建設機械及び低騒音型の建設機械を積極的に採用するとともに、不要なアイドリングの防止に努める等、排出ガスの削減及び騒音の低減に努める計画としている。

表4.2-4 主な建設機械

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。

4. 馬事公園の計画の目的及び内容



4.2.5 供用の計画

本事業の計画建築物の竣工は、平成 31 年度を予定している。

4.2.6 環境保全に関する計画等への配慮の内容

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 4.2-5(1)～(8)に示すとおりである。

表4.2-5(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	・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. 2-5(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・子ども広場として拵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・子ども広場として拵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. 2-5(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。 ・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。 ・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. 2-5(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. 2-5 (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. 2-5 (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。 ・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. 2-5(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. 2-5(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。

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、最終的に平成27年2月のIOC理事会及び平成27年11月のIPC理事会において、夢の島競技場から馬事公苑への会場変更が承認された。

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」、「生物の生息・生育基盤」、「生物・生態系」、「緑」、「騒音・振動」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）及びフォローアップ計画書（馬事公苑（その2））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. 建設機械の稼働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 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）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、二酸化窒素については、公定法で0.032ppm、簡易法で0.031ppmであり、予測結果の0.0249ppmより高く、浮遊粒子状物質については、0.015mg/m³であり予測結果の0.0219mg/m³より低かった。 大気汚染に係る環境基準は、二酸化窒素については日平均値の年間98%値、浮遊粒子状物質については日平均値の年間2%除外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、調査期間における二酸化窒素の1時間値の日平均の最大値はA地点で0.047ppm（公定法）、0.045ppm（簡易法）であり、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）の範囲内であった。浮遊粒子状物質については、調査期間における1時間値の日平均の最大値は0.024mg/m³であり、環境基準（日平均値が0.10mg/m³以下）を下回っていた。 評価書提出時には、土工事のうち造成工事と地下道工事、本体工事のうち掘削工事、基礎躯体工事、地上躯体工事が調査時期に実施される予定であったが、実際には土工事のうち造成工事と地下道工事、本体工事のうち解体工事、杭工事、山留工事、掘削工事、基礎躯体工事が実施されており、予測条件より工種が増加していた。一方で、サイレントパイラー等の建設機械が稼働していなかったこと等により、稼働台数は予測時には70台であったが、フォローアップ調査時には54台と減らされていた。また、バックグラウンド濃度については、二酸化窒素は0.026ppmであり予測条件の0.016ppmより高く、浮遊粒子状物質は0.019 mg/m³または0.016 mg/m³であり予測条件の0.020mg/m³と同程度であった。 浮遊粒子状物質については、バックグラウンド濃度が予測条件と同程度であり、建設機械の台数を減らしたこと、鋼製仮囲いの設置範囲を拡大したこと等により、フォローアップ調査結果は予測結果を下回っていたと考える。また、二酸化窒素についても、同様のミティゲーションの実施により、大気環境への影響の低減に努めているが、バックグラウンド濃度が予測条件より高かったことから、フォローアップ調査結果は予測結果を上回ったと考える。
2. 生物の生育・生息基盤	ア. 生物・生態系の賦存地の改変の程度 事業の実施に伴い、一時的に一部の生物の賦存地が消失するものの、既存樹木の保全や移植により、可能な限り賦存地の保全を行っている。 なお、現在は、工事の施工中であり、生物・生態系の賦存地の改変の程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。 イ. 新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度 事業の実施に伴い、生物の生育・生息基盤の一部が一時的に消失している。 なお、現在は、工事の施工中であることから新たな生物の生育・生息基盤の創出はないが、その程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。
3. 生物・生態系	ア. 陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度 事業の実施に伴い、計画地内の落葉広葉樹、常緑広葉樹、常緑針葉樹等の植栽樹が改変されたほか、シバ群落等の植物の生育地の一部が改変されたものの、既存樹木の保全により、可能な限り陸上植物の植物相及び植物群落の変化の低減を行っている。また、確認された注目される種のうち、ギンラン、キンラン、クゲヌマランは、保全エリアである武蔵野自然林内の落葉広葉樹の近傍に移植した。 現在、工事の施工中であり、陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。 イ. 陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度 事業の実施に伴い、樹林、草地、人工裸地の一部が改変され、苑内を主たる生息地とする哺乳類、鳥類、昆虫類等の生息地が改変されたものの、多様な動物相が見られた武蔵野自然林、外周部樹林帯を保全することにより、苑内の動物種及び動物群集の多くは維持されていると考える。 現在、工事の施工中であり、陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

表 5-1 (2) 調査結果の概略

項 目	調査結果の概略
3. 生物・生態系 (つづき)	ウ. 生育・生息環境の変化の内容及びその程度 事業の実施に伴い、計画地内の動植物の生育・生息環境となる樹木等の伐採や土壌が改変された。また、計画地内の植栽樹の林床の一部には、低木類や高茎草本類が生育しているため、改変部付近に残存する樹林内では風や日射、温度、湿度等の気象要因が変化することにより、計画地内の植物群落の生育環境と、移動性の低い動物種及び動物群集(昆虫類の幼虫、土壌動物等)の生息環境が変化している。 一方で、既存樹木の保全により、移動性の低い動物種及び動物群集の生育・生息環境の変化を緩和している。 現在、工事の施工中であり、生育・生息環境の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。 エ. 生態系の変化の内容及びその程度 事業の実施に伴い、計画地内の樹林や草地の一部が改変され、生態系を構成する陸上植物、陸上動物が相互に係わる生育・生息環境が改変されるものの、既存樹木の保全を行っている。 現在、工事の施工中であり、移動性の高い哺乳類や鳥類、昆虫類等については、近隣の樹林や草地に移動していると考ええる。生態系の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。
4. 緑	ア. 植栽内容(植栽基盤など)の変化の程度 事業の実施に伴い、苑内の植栽樹群の一部が改変されるが、クヌギやコナラの落葉広葉樹を主体とした多様な植物の生育する武蔵野自然林や、常緑針葉樹、常緑広葉樹の広がる外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を行っている。また、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保全している。 現在、工事の施工中であり、植栽内容(植栽基盤など)の変化の程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。 イ. 緑の量(緑被率や緑化面積など)の変化の程度 事業の実施に伴い、苑内の植栽群(落葉広葉、常緑針葉、常緑広葉、混交)の一部が改変されたが、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いる。なお、最終的には従前の緑化面積を上回る緑量を確保することとしており、実施状況については、今後のフォローアップ報告書において報告する。
5. 騒音・振動	ア. 建設機械の稼働に伴う騒音 建設作業騒音レベルのフォローアップ調査結果は、1時間値の最大値が70dBであり、勧告基準値及び予測結果を下回った。 騒音レベル最大月は、評価書提出時には、土工事のうち造成工事と地下道工事、本体工事のうち掘削工事、基礎躯体工事、地上躯体工事が調査時期に実施される予定であったが、実際には土工事のうち造成工事と地下道工事、本体工事のうち解体工事、杭工事、山留工事、掘削工事、基礎躯体工事が実施されており、予測条件より工種が増加していた。一方で、サイレントパイラー等の建設機械が稼働していなかったこと等により、稼働台数は予測時には70台であったが、フォローアップ調査時には54台と減らされていた。 工種が予測条件より増加したものの、各工種に使用する建設機械台数を減らしたこと、鋼製仮囲いの設置範囲を拡大したこと等により、周辺環境への影響が低減されたと考える。 イ. 建設機械の稼働に伴う振動 建設作業振動レベルのフォローアップ調査結果は、1時間値の最大値が56dBであり、勧告基準値及び予測結果を下回った。 振動レベル最大月は、評価書提出時には、土工事のうち造成工事と地下道工事、本体工事のうち解体工事、杭工事、山留工事、掘削工事、基礎躯体工事が調査時期に実施される予定であり、実際にそれらの工事が実施されていた。このため、建設機械の稼働状況について、建設機械の種類及び稼働台数は概ね同様であるが、調査地点の近傍で稼働する予定であった北エリアの地下道工事に係る油圧圧砕機、バックホウ等の建設機械は稼働していなかった。 以上のことから、フォローアップ調査結果は予測結果を下回ったと考える。

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。

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
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

注) 環境影響評価調査計画書は、都内の全会場等を対象として、意見募集を実施した。

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(1) 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 大会の開催前）

年・月 工事及び調査内容				平成28年度			平成29年度															平成30年度															平成31年度															平成32年度											
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48												
工事着工からの月数																																																															
工事工程	建築工事	解体工事																																																													
		杭工事																																																													
		山留・土工事																																																													
		基礎躯体工事																																																													
		地上躯体工事																																																													
		仕上工事																																																													
	土木工事	外構工事																																																													
		造成工事																																																													
		地下道工事																																																													
舗装工事																																																															
フォローアップ調査工程	大気等	大会の開催前	工事用車両の走行																																																												
			建設機械の稼働																																																												
			ミティゲーション	●																																																											
	土壌	大会の開催前	土壌汚染物質の変化																																																												
			地下水等への影響の可能性の有無																																																												
			汚染土壌の量																																																												
			ミティゲーション																																																												
	生物の生育・生息基盤	大会の開催前	賦存地の改変																																																												
			生育・生息基盤の創出の有無等																																																												
			ミティゲーション	●																																																											
	生物・生態系	大会の開催前	陸上植物の変化の内容等																																																												
			陸上動物の変化の内容等																																																												
			生育・生息環境の変化の内容等																																																												
			生態系の変化の内容等																																																												
	緑	大会の開催前	植栽内容及び緑の量の变化																																																												
			ミティゲーション	●																																																											
	騒音・振動	大会の開催前	工事用車両の走行																																																												
			建設機械の稼働																																																												
			ミティゲーション	●																																																											
	景観	大会の開催前	ミティゲーション	●																																																											
			消滅の有無又は改変	●																																																											
	自然との触れ合い活動の場	大会の開催前	阻害又は促進	●																																																											
			利用経路に与える影響	●																																																											
			ミティゲーション	●																																																											
廃棄物	大会の開催前	廃棄物の排出量及び再利用量等	●																																																												
		ミティゲーション	●																																																												
エコマテリアル	大会の開催前	エコマテリアルの利用への取組等	●																																																												
		ミティゲーション	●																																																												
交通渋滞	大会の開催前	交通量及び交通流の変化	●																																																												
		ミティゲーション	●																																																												
交通安全	大会の開催前	交通安全の変化	●																																																												
		ミティゲーション	●																																																												
報告書提出時期				大会開催前報告書その1 大会開催前報告書その2 大会開催前報告書その3																																																											
凡 例				：調査時点 ●●：継続調査 ➡：報告																																																											

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）

年・月		平成31年度			平成32年度												平成33年度												平成34年度																				
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月									
東京2020大会オリンピック競技大会																																																	
東京2020大会パラリンピック競技大会																																																	
フ ォ ロ ー ア ッ プ 調 査 工 程	大気等	大会の開催中																																															
		大会の開催後																																															
	土 壌	大会の開催後																																															
		大会の開催後																																															
	生物の生育・ 生息基盤	大会の開催後																																															
		大会の開催後																																															
	生物・生態系	大会の開催後																																															
		大会の開催後																																															
		大会の開催後																																															
		大会の開催後																																															
	緑	大会の開催後																																															
		大会の開催後																																															
	騒音・振動	大会の開催中																																															
		大会の開催後																																															
	日 影	大会の開催中																																															
		大会の開催後																																															
	景 観	大会の開催中																																															
		大会の開催後																																															
	自然との触れ合い 活動の場	大会の開催中																																															
		大会の開催後																																															
歩行者空間の 快適性	大会の開催中																																																
	大会の開催後																																																
水利用	大会の開催中																																																
	大会の開催後																																																
廃棄物	大会の開催中																																																
	大会の開催後																																																
温室効果ガス	大会の開催中																																																
	大会の開催後																																																
エネルギー	大会の開催中																																																
	大会の開催後																																																
安全	大会の開催中																																																
	大会の開催後																																																
消防・防災	大会の開催中																																																
	大会の開催後																																																
交通渋滞	大会の開催後																																																
公共交通の アクセシビリティ	大会の開催中																																																
交通安全	大会の開催中																																																
	大会の開催後																																																
報告書提出時期																																																	

大会開催後報告書

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	建設機械の稼働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 - 建設機械の稼働状況(種類、台数、規格、稼働時間)
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。 [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。 - 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

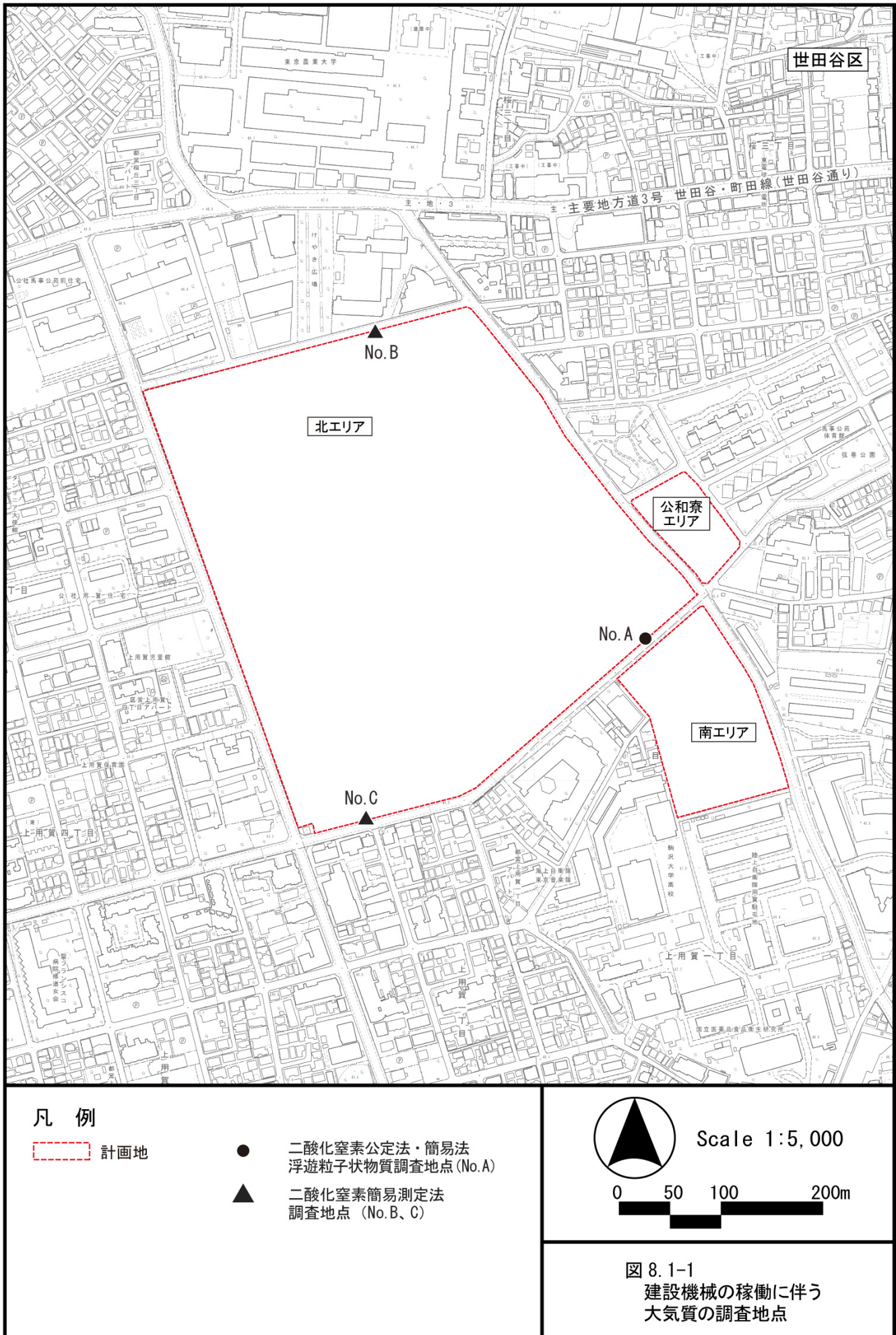
調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.1.3 調査手法

調査手法は、表 8.1-2 に示すとおりである。

表8.1-2 調査手法

調査事項		建設機械の稼働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		平成 28 年 12 月に提出したフォローアップ計画書では建設機械の稼働に伴う大気汚染物質の排出量が最大となる平成 29 年 10 月（準備工事着工後 10 か月目）としていたが、提出後に工事工程を変更したことにより、建設機械の稼働に伴う大気汚染物質の排出量が最大となる時点に変更が生じたため、調査時点を平成 29 年 11 月（準備工事着工後 11 か月目）とした。
調査期間	予測した事項	代表的な1週間とした。
	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。
		【建設機械の稼働状況】 「予測した事項」の調査期間内の代表的と考えられる平成29年11月30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	予測により求められた最大濃度着地地点付近とし、計画地南側敷地境界付近 1 地点(図8.1-1に示す地点No. A)とした。なお、二酸化窒素については、参考として計画地北側及び南側敷地境界付近(図8.1-1に示す地点No. B、C)においても簡易測定法による調査を行った。
	予測条件の状況	【気象の状況】 東京管区気象台（風向、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。
		【建設機械の稼働状況】 計画地とした。
	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	◎ 二酸化窒素 ・ No. A 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年 7 月環境庁告示第38号）に定める方法（JIS B 7953）及び簡易測定法(PTIO法) ・ No. B、C 簡易測定法(PTIO法) ◎ 浮遊粒子状物質 ・ No. A 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和48年 5 月環境庁告示第25号）に定める方法（JIS B 7954）
	予測条件の状況	【気象の状況】 東京管区気象台（風向、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。
		【建設機械の稼働状況】 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。
	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. 建設機械の稼働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

建設機械の稼働に伴う大気質の調査結果（公定法）は、表 8.1-3 に示すとおりである。

二酸化窒素の 1 時間値の日平均値は、0.027～0.047ppm、日最高値は、0.042～0.108ppm、期間平均値（7 日間）は、0.032ppm であった。

浮遊粒子状物質の 1 時間値の日平均値は、0.008～0.024mg/m³、日最高値は、0.013～0.055mg/m³、期間平均値（7 日間）は、0.015mg/m³ であった。

表8.1-3 建設機械の稼働に伴う大気質の調査結果（公定法）

項 目		11/28 (火)	11/29 (水)	11/30 (木)	12/1 (金)	12/2 (土)	12/3 (日)	12/4 (月)	期間値
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.030	0.047	0.030	0.028	0.030	0.027	0.033	0.032
	最高値	0.052	0.108	0.048	0.047	0.042	0.053	0.053	0.108
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.016	0.024	0.015	0.008	0.009	0.015	0.016	0.015
	最高値	0.024	0.055	0.024	0.013	0.021	0.026	0.023	0.055

注) 各調査日の値は、0:00～翌0:00の値である。

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の調査結果（簡易法）は、表 8.1-4 に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値は、A 地点で 0.024～0.045ppm、期間平均値（7 日間）は、0.031ppm、B 地点で 0.025～0.044ppm、期間平均値（7 日間）は、0.031ppm、C 地点で 0.024～0.042ppm、期間平均値（7 日間）は、0.031ppm であった。なお、公定法による調査結果と簡易法による調査結果の日平均値の比較は、図 8.1-2 に示すとおりである。公定法と簡易法の調査結果では概ね同様の傾向を示している。

表8.1-4 建設機械の稼働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	11/28 (火)	11/29 (水)	11/30 (木)	12/1 (金)	12/2 (土)	12/3 (日)	12/4 (月)	期間値
No.A	0.028	0.045	0.024	0.028	0.028	0.026	0.036	0.031
No.B	0.030	0.044	0.025	0.027	0.027	0.025	0.037	0.031
No.C	0.032	0.042	0.025	0.029	0.024	0.025	0.038	0.031

注1) 表中の地点番号は、図8.1-1 (p.43参照) に対応する。

2) 各調査日の値は、8:00から24時間調査を行った値である。

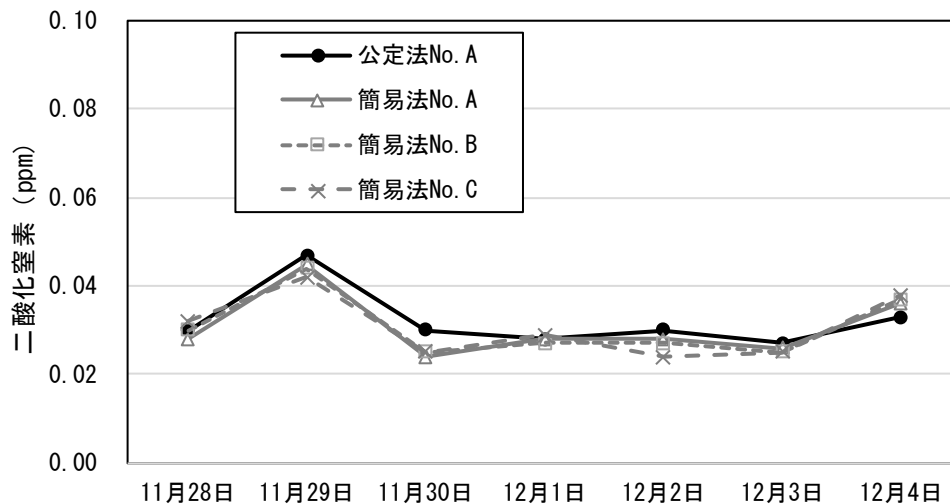


図8.1-2 建設機械の稼働に伴う大気質の調査結果（公定法、簡易法）

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8.1-5に示すとおりである。

建設機械の稼働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2.0m/s、日最大風速は4.4m/s、静穏率(風速0.2m/s以下を静穏とした)は0%であった。

表8.1-5 気象観測結果(東京局)

項 目		建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間							期間値
		11/28 (火)	11/29 (水)	11/30 (木)	12/1 (金)	12/2 (土)	12/3 (日)	12/4 (月)	
風向 (16方位)	最多風向	NW	W	N	NNE	NE	NNW	NNW	NNW
	最多風向出現率(%)	37.5	20.8	37.5	41.7	33.3	33.3	33.3	22.0
	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	3.1	3.0	4.0	3.2	3.4	2.8	4.4	4.4
	最小値	1.0	0.6	0.8	1.3	0.9	0.8	0.7	0.6
	平均値	2.0	1.4	2.1	2.2	1.9	1.9	2.3	2.0

注) 大気質の測定時間に合わせ、0:00～翌0:00で集計している。

出典:「過去の気象データ検索」(平成30年1月29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 8.1-6(1) 及び(2)に示すとおりである。

建設機械の稼働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、0.021～0.040ppm、日最高値は、0.033～0.097ppm、期間平均値（7 日間）は、0.026ppm であった。また、浮遊粒子状物質の 1 時間値の日平均値は、0.009～0.035mg/m³、日最高値は、0.013～0.078mg/m³、期間平均値（7 日間）は、0.016～0.019mg/m³ であった。

表8.1-6(1) バックグラウンド濃度の状況(世田谷区世田谷局)

項 目		建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間							期間値
		11/28 (火)	11/29 (水)	11/30 (木)	12/1 (金)	12/2 (土)	12/3 (日)	12/4 (月)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.023	0.040	0.022	0.021	0.023	0.022	0.028	0.026
	最高値	0.044	0.097	0.037	0.035	0.043	0.048	0.043	0.097
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.023	0.035	0.019	0.010	0.010	0.020	0.020	0.019
	最高値	0.032	0.078	0.032	0.015	0.020	0.037	0.028	0.078

注) 大気質の測定時間に合わせ、0:00～翌0:00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30年1月29日参照 環境省水・大気環境局大気環境課)
<http://soramame.taiki.go.jp/>

表8.1-6(2) バックグラウンド濃度の状況(世田谷区成城局)

項 目		建設機械の稼働に伴う大気質の調査期間							期間値
		11/28 (火)	11/29 (水)	11/30 (木)	12/1 (金)	12/2 (土)	12/3 (日)	12/4 (月)	
二酸化窒素 (ppm)	平均値	0.023	0.035	0.024	0.021	0.025	0.021	0.031	0.026
	最高値	0.044	0.088	0.038	0.033	0.044	0.052	0.043	0.088
浮遊粒子状 物質 (mg/m ³)	平均値	0.020	0.025	0.017	0.009	0.009	0.017	0.017	0.016
	最高値	0.027	0.049	0.026	0.013	0.016	0.030	0.023	0.049

注) 大気質の測定時間に合わせ、0:00～翌0:00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30年1月29日参照 環境省水・大気環境局大気環境課)
<http://soramame.taiki.go.jp/>

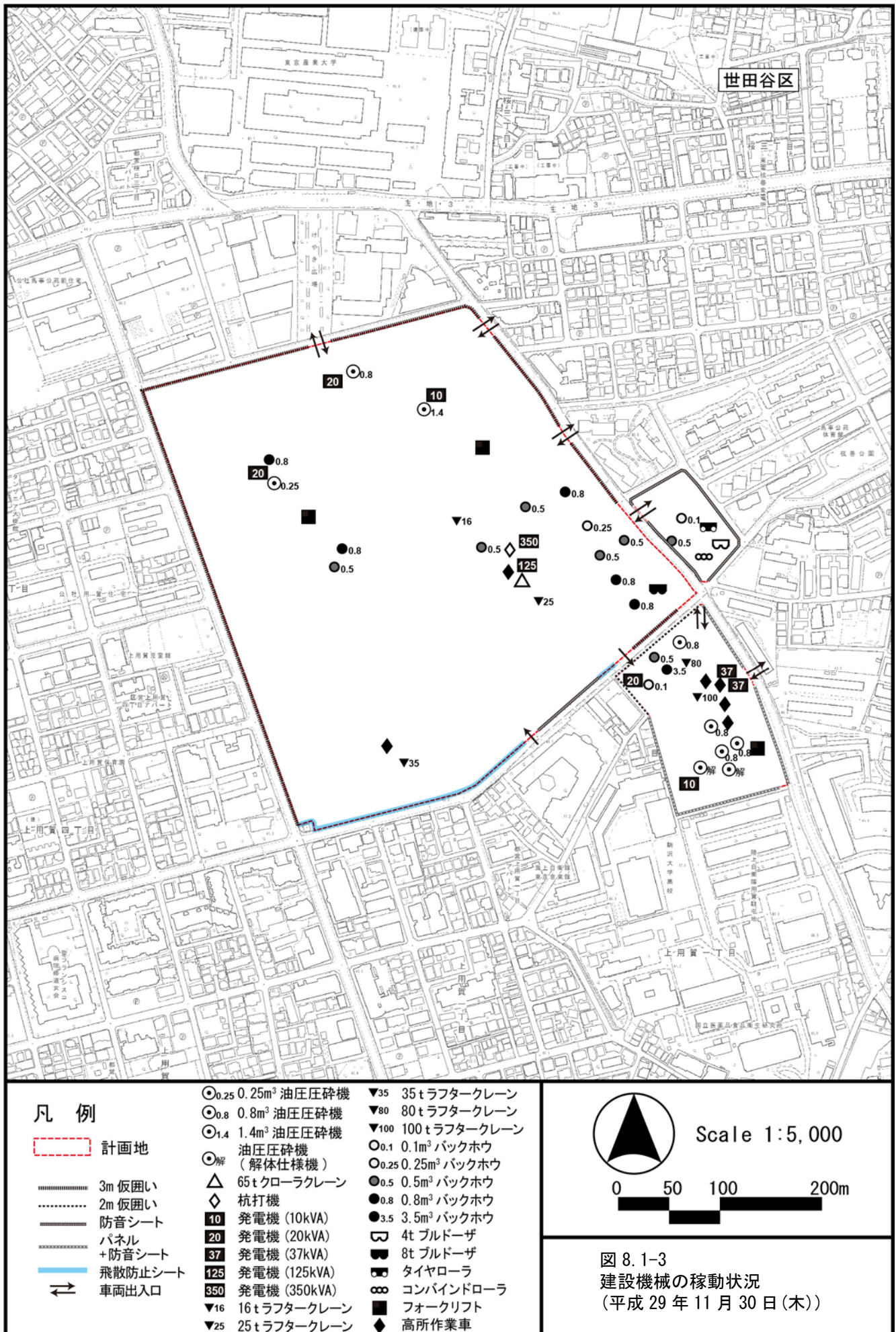
ウ. 建設機械の稼働状況

建設機械の稼働状況は、表 8.1-7 及び図 8.1-3 に示すとおりである。

表8.1-7 建設機械の稼働状況(平成29年11月30日(木))

種類（規格）	台数	時 間																		
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
0.25m ³ 油圧圧砕機	1			←→					←→											
0.8m ³ 油圧圧砕機	5			←→					←→											
1.4m ³ 油圧圧砕機	1			←→					←→											
油圧圧砕機（解体仕様機）	2			←→					←→											
65t クローラクレーン	1			←→					←→											
杭打機	1			←→					←→											
発電機（10kVA）	2			←→					←→											
発電機（20kVA）	3			←→					←→											
発電機（37kVA）	2			←→					←→											
発電機（125kVA）	1			←→					←→											
発電機（350kVA）	1			←→					←→											
16t ラフタークレーン	1			←→					←→											
25t ラフタークレーン	1			←→					←→											
35t ラフタークレーン	1			←→					←→											
80t ラフタークレーン	1			←→					←→											
100t ラフタークレーン	1			←→					←→											
0.1m ³ バックホウ	2			←→					←→											
0.25m ³ バックホウ	1			←→					←→											
0.5m ³ バックホウ	7			←→					←→											
0.8m ³ バックホウ	5			←→					←→											
3.5m ³ バックホウ	1			←→					←→											
4t ブルドーザ	1			←→					←→											
8t ブルドーザ	1			←→					←→											
タイヤローラ	1			←→					←→											
コンバインドローラ	1			←→					←→											
フォークリフト	3			←→					←→											
高所作業車	6			←→					←→											

注) ←→ は、建設作業時間帯を示す。



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 8.1-8～表 8.1-10 に示すとおりである。大気等に関する苦情は、平成 30 年 3 月までに樹木伐採等の作業により発生した粉じんに関するものが 9 件あったが、粉じん飛散防止シートや外周仮囲いの設置、気象条件に合わせた散水の徹底等、ミティゲーションの実施を徹底し、粉じんの飛散防止に努めた。

表8.1-8 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。新規入場者教育時に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。	運転教育等で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。	朝礼等で工事作業員の通勤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)

表8.1-9(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）の採用に努めている。（写真8.1-7、写真8.1-8）
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8.1-9、写真8.1-10）
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8.1-11、写真8.1-12） 公和寮エリアには、防音シートを設置している。（写真8.1-13）
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8.1-14）
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8.1-15）
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8.1-16、写真8.1-17）
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8.1-18～写真8.1-20）
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。	建設機械の持ち込み時の「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8.1-9(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8.1-21)
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。(写真8.1-22及び写真8.1-23)
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8.1-10 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ている。(写真8.1-14)



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 朝礼時



写真 8.1-5 交通整理員

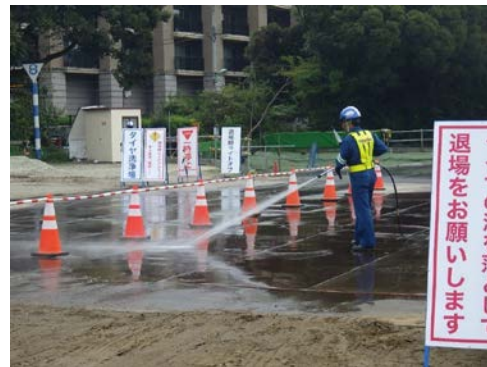


写真 8.1-6 路面清掃



写真 8.1-7 第2次対策型のステッカー



写真 8.1-8 第2次対策型のステッカー



写真 8.1-9 北エリアにおける鋼製仮囲い (3m)



写真 8.1-10 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 8.1-11 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 8.1-12 パネル+防音シート



写真 8.1-13 防音シート



写真 8.1-14 工事範囲周辺の防じんカバー



写真 8.1-15 工程会議



写真 8.1-16 第3次対策型建設機械



写真 8.1-17 第3次対策型のステッカー



写真 8.1-18 場内散水



写真 8.1-19 飛散防止シート



写真 8.1-20 鉄板の設置及び清掃



写真 8.1-21 職長パトロール



写真 8.1-22 近隣窓口問い合わせ先掲示板

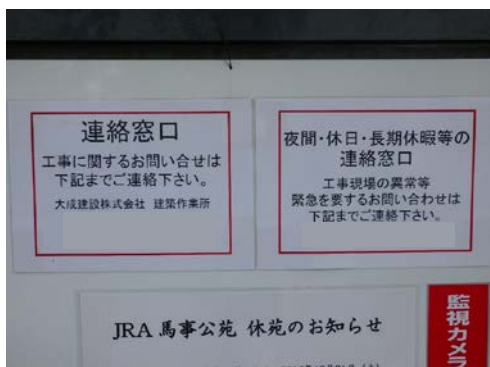


写真 8.1-23 近隣窓口問い合わせ先掲示板

(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. 建設機械の稼働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

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度の予測結果とフォローアップ調査結果との比較及び環境基準とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1-11 及び表 8.1-12 に示すとおりである。

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）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、二酸化窒素については、公定法で 0.032ppm、簡易法で 0.031ppm であり、予測結果の 0.0249ppm より高く、浮遊粒子状物質については、 $0.015\text{mg}/\text{m}^3$ であり予測結果の $0.0219\text{mg}/\text{m}^3$ より低かった。

大気汚染に係る環境基準は、二酸化窒素については日平均値の年間 98% 値、浮遊粒子状物質については日平均値の年間 2% 除外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、調査期間における二酸化窒素の 1 時間値の日平均の最大値は A 地点で 0.047ppm（公定法）、0.045ppm（簡易法）であり、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）の範囲内であった。浮遊粒子状物質については、調査期間における 1 時間値の日平均の最大値は $0.024\text{mg}/\text{m}^3$ であり、環境基準（日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下）を下回っていた。

また、建設機械の種類及び稼働台数、バックグラウンド濃度についての、予測条件とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.1-13、表 8.1-14 に示すとおりである。

評価書提出時には、土工事のうち造成工事と地下道工事、本体工事のうち掘削工事、基礎躯体工事、地上躯体工事が調査時期に実施される予定であったが、実際には土工事のうち造成工事と地下道工事、本体工事のうち解体工事、杭工事、山留工事、掘削工事、基礎躯体工事が実施されており、予測条件より工種が増加していた。一方で、サイレントパイラー等の建設機械が稼働していなかったこと等により、稼働台数は予測時には 70 台であったが、フォローアップ調査時には 54 台と減らされていた。また、バックグラウンド濃度については、二酸化窒素は 0.026ppm であり予測条件の 0.016ppm より高く、浮遊粒子状物質は $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ または $0.016\text{mg}/\text{m}^3$ であり予測条件の $0.020\text{mg}/\text{m}^3$ と同程度であった。

浮遊粒子状物質については、バックグラウンド濃度が予測条件と同程度であり、建設機械の台数を減らしたこと、鋼製仮囲いの設置範囲を拡大したこと等により、フォローアップ調査結果は予測結果を下回っていたと考える。また、二酸化窒素についても、同様のミティゲーションの実施により、大気環境への影響の低減に努めているが、バックグラウンド濃度が予測条件より高かったことから、フォローアップ調査結果は予測結果を上回ったと考える。

表 8.1-11 予測結果とフォローアップ調査結果との比較

項目	平均値 ^{注1)} (ppm)	
	予測結果	フォローアップ 調査結果
二酸化窒素 公定法 (ppm)	0.0249	0.032
二酸化窒素 簡易法 (ppm)		0.031
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0219	0.015

注1) 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 8.1-12 環境基準とフォローアップ調査結果との比較

項目	98%値、2%除外値 ^{注1)}		環境基準
	予測結果	フォローアップ 調査結果	
二酸化窒素 公定法 (ppm)	0.046	0.047	日平均値が0.04から0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下
二酸化窒素 簡易法 (ppm)		0.045	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.052	0.024	日平均値が0.10mg/m ³ 以下

注1) 二酸化窒素の予測結果では年間98%値、浮遊粒子状物質の予測結果では2%除外値、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 8.1-13 建設機械の種類・台数

種 類	項 目	評価書提出時 汚染物質排出量最大月 (工事着工後 10 か月目) 稼働台数(台/日)	フォローアップ調査日稼働台数 (平成 29 年 11 月 30 日 (木))
0.25m ³ 油圧圧砕機		0	1
0.45m ³ 油圧圧砕機		4	0
0.8m ³ 油圧圧砕機		7	5
1.4m ³ 油圧圧砕機		1	1
油圧圧砕機(解体仕様機)		0	2
55 t クローラクレーン		1	0
65 t クローラクレーン		0	1
アボロン		1	0
杭打機		2	1
発電機 (10kVA)		0	2
発電機 (20kVA)		0	3
発電機 (37kVA)		1	2
発電機 (125kVA)		2	1
発電機 (350kVA)		2	1
コンプレッサー		1	0
エンジンウエルダー		1	0
サイレントパイラー		5	0
移動式クレーン		2	0
16t ラフタークレーン		0	1
25t ラフタークレーン		8	1
35t ラフタークレーン		0	1
50t ラフタークレーン		5	0
80t ラフタークレーン		0	1
100t ラフタークレーン		0	1
0.1m ³ バックホウ		0	2
0.25m ³ バックホウ		0	1
0.5m ³ バックホウ		11	7
0.8m ³ バックホウ		7	5
3.5m ³ バックホウ		0	1
4t ブルドーザ		0	1
8t ブルドーザ		2	1
15t ブルドーザ		2	0
タイヤローラ		2	1
コンバインドローラ		0	1
振動ローラ		2	0
フォークリフト		0	3
コンクリートポンプ車		1	0
高所作業車		0	6
合 計		70	54

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	0.016	0.026
世田谷区成城局		0.026

注) 大気質の測定時間に合わせ、0:00～翌0:00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30年1月29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	0.020	0.019
世田谷区成城局		0.016

注) 大気質の測定時間に合わせ、0:00～翌0:00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30年1月29日参照 環境省水・大気環境局大気環境課）

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

8.2 生物の生育・生息基盤

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
予測した事項	・生物・生態系の賦存地の改変の程度 ・新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度
予測条件の状況	・既存緑地の改変の程度 ・植栽基盤（土壌）の状況 ・緑化計画
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・子ども広場として拵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。

8.2.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.2.3 調査手法

調査手法は、表 8.2-2 に示すとおりである。

表8.2-2 調査手法

調査事項		生物・生態系の賦存地の改変の程度 新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度
調査時点		移植作業終了後の平成30年1月とした。
調査期間	予測した事項	移植作業終了後の平成30年1月とした。
	予測条件の状況	移植作業終了後の平成30年1月とした。
	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	計画地とした。
	予測条件の状況	計画地とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地とした。
調査手法	予測した事項	任意踏査による植生の状況を整理する方法とした。
	予測条件の状況	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。
	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) 予測した事項

ア. 生物・生態系の賦存地の改変の程度

事業の実施に伴い、生物の生育・生息基盤である植栽樹群の一部が消失し、これらの緑地に依存する種の生息環境の一部が一時的に消失したほか、一部の土壌を改変したことにより、土壌動物の生息環境が一時的に消失している。

高木が生育する主要な生物・生態系の賦存地である武蔵野自然林や外周部樹林帯については、保全エリアとして樹木保全を実施し、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保全している。また、苑内のモミジ、サクラ、エノキ、クヌギ等約 50 本については、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、7 月にサルスベリ等約 10 本を移植した。

現在、工事の施工中であり、生物・生態系の賦存地の改変の程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

イ. 新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度

事業の実施に伴い、生物の生育・生息基盤である植栽樹群の一部が消失し、これらの緑地に依存する種の生息環境の一部が一時的に消失したほか、一部の土壌を改変したことにより、土壌動物の生息環境が一時的に消失している。

現在は、工事の施工中であることから新たな生物の生育・生息基盤の創出はないが、その程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

2) 予測条件の状況

ア. 既存緑地の改変の程度

「(1) 予測した事項」に示すとおり、既存樹木が計画に基づき維持されていることを確認したほか、苑内から外構部に移植した樹木を確認した。

イ. 植栽基盤（土壌）の状況

植生基盤の状況については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

ウ. 緑化計画

緑化計画については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

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 8.2-3 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 3 月までになかった。

表8.2-3 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
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いる。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。(写真8.2-1～写真8.2-4)
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、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、7月にサルスベリ等約10本を移植した。(写真8.2-5～写真8.2-8)
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。
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。
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。	植栽工事の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。



写真 8.2-1 武蔵野自然林の樹木保全



写真 8.2-2 外周部樹林帯の樹木保全



写真 8.2-3 ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群



写真 8.2-4 サクラドレッサージュのケヤキ



写真 8.2-5 モミジの移植状況



写真 8.2-6 クヌギの移植状況



写真 8.2-7 移植後のモミジ



写真 8.2-8 移植後のクヌギ

(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. 生物・生態系の賦存地の改変の程度

事業の実施に伴い、一時的に一部の生物の賦存地が消失するものの、既存樹木の保全や移植により、可能な限り賦存地の保全を行っている。

なお、現在は、工事の施工中であり、生物・生態系の賦存地の改変の程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

イ. 新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度

事業の実施に伴い、生物の生育・生息基盤の一部が一時的に消失している。

なお、現在は、工事の施工中であることから新たな生物の生育・生息基盤の創出はないが、その程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

8.3 生物・生態系

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
予測した事項	・陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度 ・陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度 ・生育・生息環境の変化の内容及びその程度 ・生態系の変化の内容及びその程度
予測条件の状況	・既存緑地の改変の程度 ・緑化計画
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、新設する池に植栽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。

8.3.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺地域とした。

8.3.3 調査手法

調査手法は、表 8.3-2 に示すとおりである。

表8.3-2 調査手法

調査事項		陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度 陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度 生育・生息環境の変化の内容及びその程度 生態系の変化の内容及びその程度
調査時点		移植作業終了後の平成30年1月とした。
調査期間	予測した事項	移植作業終了後の平成30年1月とした。
	予測条件の状況	移植作業終了後の平成30年1月とした。
	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	計画地とした。
	予測条件の状況	計画地とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地とした。
調査手法	予測した事項	任意踏査による植生の状況を整理する方法とした。
	予測条件の状況	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。
	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) 予測した事項

ア. 陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、計画地内の落葉広葉樹、常緑広葉樹、常緑針葉樹等の植栽樹が改変されたほか、シバ群落等の植物の生育地の一部が改変された。

事業の実施に当たっては、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、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保全している。落葉広葉樹を中心としてまとまった樹木が生育し、多様な植物相が見られた武蔵野自然林と、武蔵野自然林とは異なる常緑広葉樹、常緑針葉樹が植栽された外周部樹林帯では、林床の一部を管理により伐採したが大部分が保全されることから、苑内の植物種及び植物群集の多くは維持されていると考えられる。

確認された注目される種のうち、ギンラン、キンラン、クゲヌマランは、保全エリアである武蔵野自然林内の落葉広葉樹の近傍に可能な限り移植した。

現在、工事の施工中であり、陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

イ. 陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、樹林、草地、人工裸地の一部が改変され、苑内を主たる生息地とする哺乳類、鳥類、昆虫類等の生息地が改変された。

事業の実施に当たっては、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、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保全している。多様な動物相が見られた武蔵野自然林、外周部樹林帯を保全することにより、苑内の動物種及び動物群集の多くは維持されていると考える。

現在、工事の施工中であり、陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

ウ. 生育・生息環境の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、計画地内の動植物の生育・生息環境となる樹木等の伐採や土壌が改変された。また、計画地内の植栽樹の林床の一部には、低木類や高茎草本類が生育しているため、改変部付近に残存する樹林内では風や日射、温度、湿度等の気象要因が変化することにより、計画地内の植物群落の生育環境と、移動性の低い動物種及び動物群集(昆虫類の幼虫、土壌動物等)の生息環境が変化している。

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、移動性の低い動物種及び動物群集の生育・生息環境の変化を緩和している。

現在、工事の施工中であり、生育・生息環境の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

エ．生態系の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、計画地内の樹林や草地の一部が改変され、生態系を構成する陸上植物、陸上動物が相互に係わる生育・生息環境が改変される。

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しており、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保全している。

現在、工事の施工中であり、移動性の高い哺乳類や鳥類、昆虫類等については、近隣の樹林や草地に移動していると考ええる。生態系の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

2) 予測条件の状況

ア．既存緑地の改変の程度

「8.2 生物の生息・生育基盤 (1) 調査結果の内容」に示すとおり、既存樹木が計画に基づき維持されていることを確認したほか、苑内からはらっぱ広場、サクラドレッサージュ、放牧場等の外構部に移植した樹木を確認した。

イ．緑化計画

緑化計画については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

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 8.3-3 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 3 月までになかった。

表8.3-3 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
・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いる。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。(写真8.3-1～写真8.3-4)
・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、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、7月にサルスベリ等約10本を移植した。(写真8.2-5～写真8.2-8)
・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。
・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。(写真8.3-9～写真8.3-11)
・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、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、シランの植栽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。
・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。	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8.3-12)。



写真 8.3-1 武蔵野自然林の樹木保全



写真 8.3-2 外周部樹林帯の樹木保全



写真 8.3-3 ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群



写真 8.3-4 サクラドレッサージュのケヤキ



写真 8.3-5 モミジの移植状況



写真 8.3-6 クヌギの移植状況



写真 8.3-7 移植後のモミジ



写真 8.3-8 移植後のクヌギ



写真 8.3-9 キンランの移植状況



写真 8.3-10 ギンランの移植状況



写真 8.3-11 クゲヌマランの移植状況



写真 8.3-12 水生生物の移動状況

(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. 陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、計画地内の落葉広葉樹、常緑広葉樹、常緑針葉樹等の植栽樹が改変されたほか、シバ群落等の植物の生育地の一部が改変されたものの、既存樹木の保全により、可能な限り陸上植物の植物相及び植物群落の変化の低減を行っている。また、確認された注目される種のうち、ギンラン、キンラン、クゲヌマランは、保全エリアである武蔵野自然林内の落葉広葉樹の近傍に移植した。

現在、工事の施工中であり、陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

イ. 陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、樹林、草地、人工裸地の一部が改変され、苑内を主たる生息地とする哺乳類、鳥類、昆虫類等の生息地が改変されたものの、多様な動物相が見られた武蔵野自然林、外周部樹林帯を保全することにより、苑内の動物種及び動物群集の多くは維持されていると考える。

現在、工事の施工中であり、陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

ウ. 生育・生息環境の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、計画地内の動植物の生育・生息環境となる樹木等の伐採や土壌が改変された。また、計画地内の植栽樹の林床の一部には、低木類や高茎草本類が生育しているため、改変部付近に残存する樹林内では風や日射、温度、湿度等の気象要因が変化することにより、計画地内の植物群落の生育環境と、移動性の低い動物種及び動物群集(昆虫類の幼虫、土壌動物等)の生息環境が変化している。

一方で、既存樹木の保全により、移動性の低い動物種及び動物群集の生育・生息環境の変化を緩和している。

現在、工事の施工中であり、生育・生息環境の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

エ. 生態系の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、計画地内の樹林や草地の一部が改変され、生態系を構成する陸上植物、陸上動物が相互に係わる生育・生息環境が改変されるものの、既存樹木の保全を行っている。

現在、工事の施工中であり、移動性の高い哺乳類や鳥類、昆虫類等については、近隣の樹林や草地に移動していると考え。生態系の変化の内容及びその程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

8.4 緑

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
予測した事項	・植栽内容（植栽基盤など）の変化の程度 ・緑の量（緑被率や緑化面積など）の変化の程度
予測条件の状況	・既存緑地の改変の程度 ・緑化計画
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・子ども広場として拵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。

8.4.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.4.3 調査手法

調査手法は、表 8.4-2 に示すとおりである。

表8.4-2 調査手法

調査事項		植栽内容（植栽基盤など）の変化の程度 緑の量（緑被率や緑化面積など）の変化の程度
調査時点		工事中の適宜とした。
調査期間	予測した事項	工事終了後の冬季（平成30年1月）とした。
	予測条件の状況	工事終了後の冬季（平成30年1月）とした。
	ミティゲーションの実施状況	工事中及び工事の終了後の適宜とした。
調査地点	予測した事項	計画地とした。
	予測条件の状況	計画地とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地とした。
調査手法	予測した事項	任意踏査による植生の状況を整理する方法とした。
	予測条件の状況	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。
	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) 予測した事項

ア. 植栽内容（植栽基盤など）の変化の程度

事業の実施に伴い、苑内の植栽樹群の一部が改変されるが、クヌギやコナラの落葉広葉樹を主体とした多様な植物の生育する武蔵野自然林や、常緑針葉樹、常緑広葉樹の広がる外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を行っている。また、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保全している。

現在、工事の施工中であり、植栽内容（植栽基盤など）の変化の程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

イ. 緑の量（緑被率や緑化面積など）の変化の程度

事業の実施に伴い、苑内の植栽群（落葉広葉、常緑針葉、常緑広葉、混交）の一部が改変されたが、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いる。なお、最終的には従前の緑化面積を上回る緑量を確保することとしており、実施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。

2) 予測条件の状況

ア. 既存緑地の改変の程度

「8.2 生物の生息・生育基盤 (1)調査結果の内容」に示すとおり、既存樹木が計画に基づき維持されていることを確認したほか、苑内からはらっぱ広場、サクラドレッサージュ、放牧場等外構部に移植した樹木を確認した。

イ. 緑化計画

緑化計画については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

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 8.4-3 に示すとおりである。緑に関する苦情は、平成 30 年 3 月までになかった。

表8.4-3 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
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いる。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。(写真8.4-1～写真8.4-4)
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、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、7月にサルスベリ等約10本を移植した。(写真8.4-5～写真8.4-8)
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。
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。



写真 8.4-1 武蔵野自然林の樹木保全



写真 8.4-2 外周部樹林帯の樹木保全



写真 8.4-3 ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群



写真 8.4-4 サクラドレッサージュのケヤキ



写真 8.4-5 モミジの移植状況



写真 8.4-6 クヌギの移植状況



写真 8.4-7 移植後のモミジ



写真 8.4-8 移植後のクヌギ

(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. 植栽内容（植栽基盤など）の変化の程度

事業の実施に伴い、苑内の植栽樹群の一部が改変されるが、クヌギやコナラの落葉広葉樹を主体とした多様な植物の生育する武蔵野自然林や、常緑針葉樹、常緑広葉樹の広がる外周部樹林帯は、保全エリアとして樹木保全を行っている。また、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、サクラドレッシングのケヤキ等の既存樹木を可能な限り保全している。

現在、工事の施工中であり、植栽内容（植栽基盤など）の変化の程度については、今後確認を行い、今後のフォローアップ報告書において報告する。

イ. 緑の量（緑被率や緑化面積など）の変化の程度

事業の実施に伴い、苑内の植栽群（落葉広葉、常緑針葉、常緑広葉、混交）の一部が改変されたが、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いる。なお、最終的には従前の緑化面積を上回る緑量を確保することとしており、実施状況については、今後のフォローアップ報告書において報告する。

8.5 騒音・振動

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
予測した事項	・建設機械の稼働に伴う騒音 ・建設機械の稼働に伴う振動
予測条件の状況	・建設機械の稼働状況(種類、台数、規格、稼働時間、稼働位置)
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。 [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。 ・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。

8.5.2 調査地域

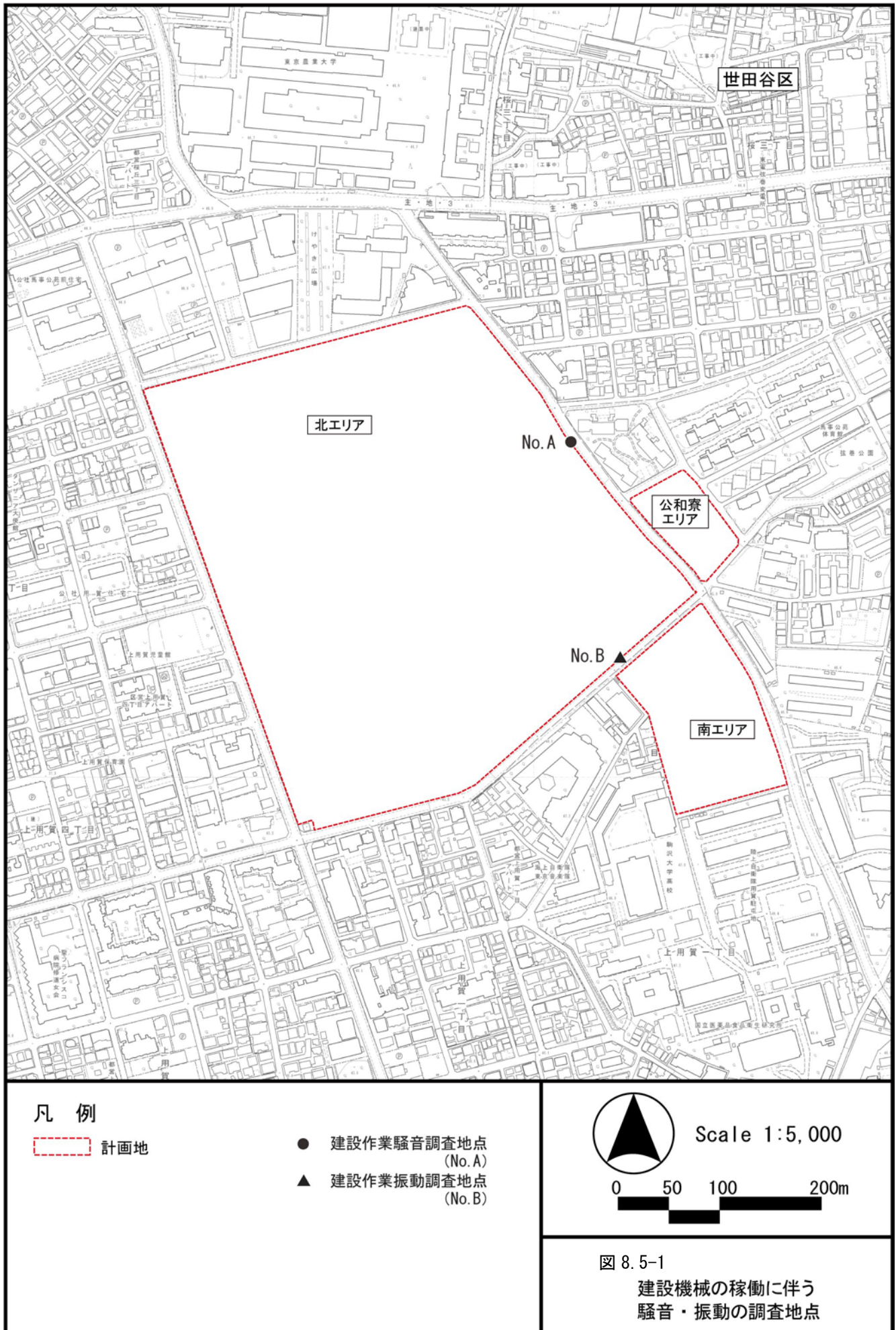
調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.5.3 調査手法

調査手法は、表 8.5-2 に示すとおりである。

表8.5-2 調査手法

調査事項		建設機械の稼働に伴う建設作業騒音	建設機械の稼働に伴う建設作業振動
調査時点		平成 28 年 12 月に提出したフォローアップ計画書では建設機械の稼働による騒音が最大となる平成 29 年 10 月（工事着工後 10 か月目）としていたが、提出後に工事工程を変更したことにより、建設機械の稼働による騒音が最大となる時点に変更が生じたため、調査時点を平成 29 年 11 月（工事着工後 11 か月目）とした。	平成 28 年 12 月に提出したフォローアップ計画書では建設機械の稼働による振動が最大となる平成 29 年 7 月（工事着工後 7 か月目）としていたが、提出後に工事工程を変更したことにより、建設機械の稼働による振動が最大となる時点に変更が生じたため、調査時点を平成 29 年 11 月（工事着工後 11 か月目）とした。
調査期間	予測した事項	平成29年11月30日の建設機械の稼働時間を含む時間帯（7時～19時）とした。	平成29年11月30日の建設機械の稼働時間を含む時間帯（7時～19時）とした。
	予測条件の状況	「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	建設機械の稼働に伴う騒音が最大になると予測される地点(No. A)、建設機械の稼働に伴う振動が最大になると予測される地点(No. B)とした（図8.5-1参照）。	
	予測条件の状況	計画地とした。	
	ミティゲーションの実施状況	計画地とした。	
調査手法	予測した事項	「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」に定める測定方法(JIS Z8731)及び「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年厚生・建設省告示第1号）に準拠し、騒音レベルの90％レンジの上端値(L ₅)を測定した。	「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例施行規則」に定める測定方法(JIS Z8735)及び「振動規制法施行規則」（昭和51年総務省令第58号）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	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。	
	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。	



8.5.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア. 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の調査結果は、表 8.5-3 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベル(L₅)は、9 時台が最大で、70dB であった。フォローアップ調査結果は、「環境確保条例」に基づく「指定建設作業に係る騒音の勧告基準」(80dB 以下)を満足した。

表8.5-3 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベル(L₅)

測定日：平成 29 年 11 月 30 日 (木)

測定時間	騒音レベル (dB)	建設機械の 稼働状況
7:00- 8:00	59	作業前
8:00- 9:00	63	土工事 〔 造成工事 〕 地下道工事 本体工事 〔 解体工事 〕 杭工事 山留工事 掘削工事 基礎躯体工事
9:00-10:00	70	
10:00-11:00	60	
11:00-12:00	61	
12:00-13:00	69	
13:00-14:00	62	土工事 〔 造成工事 〕 地下道工事 本体工事 〔 解体工事 〕 杭工事 山留工事 掘削工事 基礎躯体工事
14:00-15:00	63	
15:00-16:00	66	
16:00-17:00	62	
17:00-18:00	58	
18:00-19:00	55	作業終了

注1) 太枠は最大値を示す。

2) 道路交通騒音は除外した。

3) 12 時には側道で渋滞が発生しており、アイドリング音など定常音が発生していたほか、計画地からの搬出用ダンプトラックによる影響が生じている。

イ. 建設機械の稼働に伴う建設作業振動

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の調査結果は、表 8.5-4 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベル(L_{10})は、10 時台が最大で、56dB であった。フォローアップ調査結果は、「環境確保条例」に基づく「指定建設作業に係る振動の勧告基準」(70dB 以下)を満足した。

表8.5-4 建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベル(L_{10})

測定日：平成 29 年 11 月 30 日 (木)

測定時間	振動レベル (dB)	建設機械の 稼働状況
7:00- 8:00	31	作業前
8:00- 9:00	31	土工事 (造成工事) 地下道工事 本体工事 (解体工事) 杭工事 山留工事 掘削工事 基礎躯体工事
9:00-10:00	47	
10:00-11:00	56	
11:00-12:00	46	
12:00-13:00	33	
12:00-13:00	33	昼休み
13:00-14:00	35	土工事 (造成工事) 地下道工事 本体工事 (解体工事) 杭工事 山留工事 掘削工事 基礎躯体工事
14:00-15:00	50	
15:00-16:00	53	
16:00-17:00	48	
17:00-18:00	30	
18:00-19:00	29	
18:00-19:00	29	作業終了

注) 太枠は最大値を示す。

2) 予測条件の状況

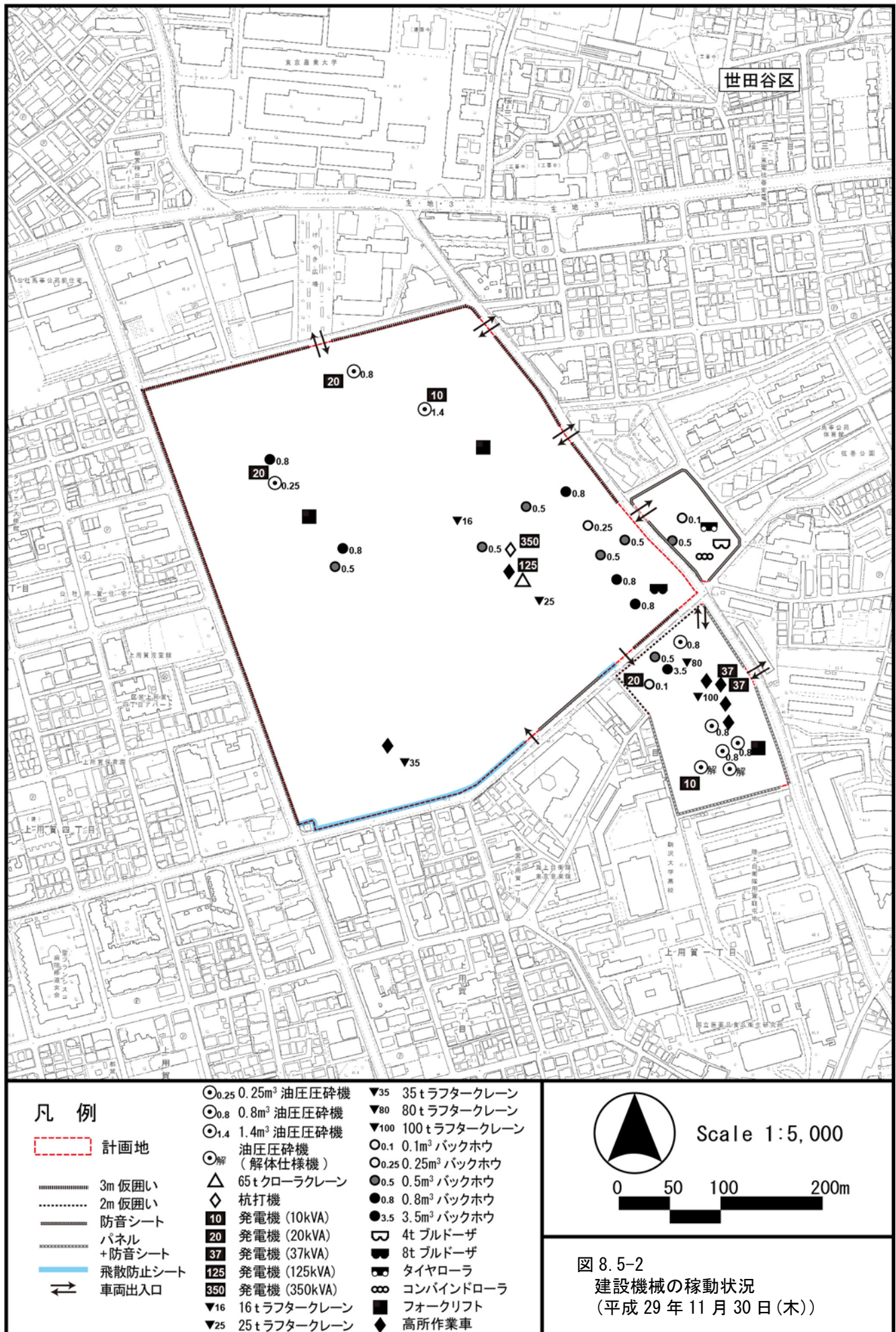
ア. 建設機械の稼働状況

建設作業騒音及び建設作業振動調査時における建設機械の稼働状況は、表 8.5-5 及び図 8.5-2 に示すとおりである。

表8.5-5 建設機械の稼働状況(平成29年11月30日(木))

種類（規格）	台数	時 間																	
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
0.25m³ 油圧圧砕機	1			←→						←→									
0.8m³ 油圧圧砕機	5			←→						←→									
1.4m³ 油圧圧砕機	1			←→						←→									
油圧圧砕機（解体仕様機）	2			←→						←→									
65t クローラクレーン	1			←→						←→									
杭打機	1			←→						←→									
発電機（10kVA）	2			←→						←→									
発電機（20kVA）	3			←→						←→									
発電機（37kVA）	2			←→						←→									
発電機（125kVA）	1			←→						←→									
発電機（350kVA）	1			←→						←→									
16t ラフタークレーン	1			←→						←→									
25t ラフタークレーン	1			←→						←→									
35t ラフタークレーン	1			←→						←→									
80t ラフタークレーン	1			←→						←→									
100t ラフタークレーン	1			←→						←→									
0.1m³ バックホウ	2			←→						←→									
0.25m³ バックホウ	1			←→						←→									
0.5m³ バックホウ	7			←→						←→									
0.8m³ バックホウ	5			←→						←→									
3.5m³ バックホウ	1			←→						←→									
4t ブルドーザ	1			←→						←→									
8t ブルドーザ	1			←→						←→									
タイヤローラ	1			←→						←→									
コンバインドローラ	1			←→						←→									
フォークリフト	3			←→						←→									
高所作業車	6			←→						←→									

注) ←→ は、建設作業時間帯を示す。



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 8.5-6 及び表 8.5-7 に示すとおりである。騒音・振動に関する苦情は、平成 30 年 3 月までに作業に伴い発生するものに関して騒音及び振動に関するものが 3 件、振動に関するものが 14 件の計 17 件あったが、外周仮囲いの設置等ミティゲーションの実施を徹底するとともに、工事期間等の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た。

表8.5-6 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。	運転教育等を通じて、規制速度の厳守等、運転者へ指導を行っている。(写真8.5-1)
・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。新規入場者教育時に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8.5-2) 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た。また、事前に搬入出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。	運転教育等で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8.5-1)
・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。	朝礼等で工事作業員の通勤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8.5-3)

表8.5-7(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8.5-4、写真8.5-5)
・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8.5-6、真8.5-7)
・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8.5-8、写真8.5-9) 公和寮エリアには、防音シートを設置している。(写真8.5-10)
・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。	
・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8.5-2)
・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。	不要な空ぶかしの禁止等、朝礼等の場で運転者へ周知・徹底を図っている。(写真8.5-3)。
・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。	建設機械の持ち込み時の「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8.5-11、写真8.5-12) 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8.5-13)
・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8.5-14)

表8.5-7(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。(写真8.5-15、写真8.5-16)
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8.5-17)



写真 8.5-1 運転教育



写真 8.5-2 アイドリングストップの掲示板



写真 8.5-3 朝礼時



写真 8.5-4 低騒音型建設機械



写真 8.5-5 低騒音型建設機械ステッカー



写真 8.5-6 北エリアにおける鋼製仮囲い (3m)



写真 8.5-7 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 8.5-8 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 8.5-9 パネル＋防音シート



写真 8.5-10 防音シート



写真 8.5-11 超低騒音型建設機械



写真 8.5-12 超低騒音型建設機械ステッカー



写真 8.5-13 サイレントパイラー工法



写真 8.5-14 職長パトロール



写真 8.5-15 近隣窓口問い合わせ先掲示板



写真 8.5-16 近隣窓口問い合わせ先掲示板



写真 8.5-17 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. 建設機械の稼働に伴う騒音

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベルの予測結果とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.5-8 に示すとおりである。また、建設機械の種類及び稼働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 8.5-9 に示すとおりである

建設作業騒音レベルのフォローアップ調査結果は、1 時間値の最大値が 70dB であり、勧告基準値及び予測結果を下回った。

騒音レベル最大月は、評価書提出時には、土工事のうち造成工事と地下道工事、本体工事のうち掘削工事、基礎躯体工事、地上躯体工事が調査時期に実施される予定であったが、実際には土工事のうち造成工事と地下道工事、本体工事のうち解体工事、杭工事、山留工事、掘削工事、基礎躯体工事が実施されており、予測条件より工種が増加していた。一方で、サイレントパイラー等の建設機械が稼働していなかったこと等により、稼働台数は予測時には 70 台であったが、フォローアップ調査時には 54 台と減らされていた。

工種が予測条件より増加したものの、各工種に使用する建設機械台数を減らしたこと、鋼製仮囲いの設置範囲を拡大したこと等により、周辺環境への影響が低減されたと考える。

表8.5-8 予測結果とフォローアップ調査結果の比較 (L₅)

項 目	予測結果	フォローアップ 調査結果	勧告基準
建設作業騒音レベル(dB)	77	70	80

表8.5-9 予測結果とフォローアップ調査結果の比較

種 類	項 目	評価書提出時 騒音レベル最大月 (工事着工後 10 か月目) 稼働台数(台/日)	フォローアップ調査日稼働台数 (平成 29 年 11 月 30 日 (木))
0.25m ³ 油圧圧砕機		0	1
0.45m ³ 油圧圧砕機		4	0
0.8m ³ 油圧圧砕機		7	5
1.4m ³ 油圧圧砕機		1	1
油圧圧砕機(解体仕様機)		0	2
55t クローラクレーン		1	0
65t クローラクレーン		0	1
アボロン		1	0
杭打機		2	1
発電機 (10kVA)		0	2
発電機 (20kVA)		0	3
発電機 (37kVA)		1	2
発電機 (125kVA)		2	1
発電機 (350kVA)		2	1
コンプレッサー		1	0
エンジンウエルダー		1	0
サイレントパイラー		5	0
移動式クレーン		2	0
16t ラフタークレーン		0	1
25t ラフタークレーン		8	1
35t ラフタークレーン		0	1
50t ラフタークレーン		5	0
80t ラフタークレーン		0	1
100t ラフタークレーン		0	1
0.1m ³ バックホウ		0	2
0.25m ³ バックホウ		0	1
0.5 m ³ バックホウ		11	7
0.8m ³ バックホウ		7	5
3.5m ³ バックホウ		0	1
4t ブルドーザ		0	1
8t ブルドーザ		2	1
15t ブルドーザ		2	0
タイヤローラ		2	1
コンバインドローラ		0	1
振動ローラ		2	0
フォークリフト		0	3
コンクリートポンプ車		1	0
高所作業車		0	6
合 計		70	54

イ. 建設機械の稼働に伴う振動

建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルの予測結果とフォローアップ調査結果との比較は、表 8.5-10 に示すとおりである。また、建設機械の種類及び稼働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 8.5-11 に示すとおりである。

建設作業振動レベルのフォローアップ調査結果は、1 時間値の最大値が 56dB であり、勧告基準値及び予測結果を下回った。

振動レベル最大月は、評価書提出時には、土工事のうち造成工事と地下道工事、本体工事のうち解体工事、杭工事、山留工事、掘削工事、基礎躯体工事が調査時期に実施される予定であり、実際にそれらの工事が実施されていた。このため、建設機械の稼働状況について、建設機械の種類及び稼働台数は概ね同様であるが、調査地点の近傍で稼働する予定であった北エリアの地下道工事に係る油圧圧砕機、バックホウ等の建設機械は稼働していなかった。

以上のことから、フォローアップ調査結果は予測結果を下回ったと考える。

表 8.5-10 予測結果とフォローアップ調査結果の比較 (L₁₀)

項 目	予測結果	フォローアップ 調査結果	勧告基準
建設作業振動レベル(dB)	65	56	70

表 8.5-11 予測結果とフォローアップ調査結果の比較

種 類	項 目	評価書提出時 振動レベル最大月 (準備工事着工後 7 か月目) 稼働台数(台/日)	フォローアップ調査日稼働台数 (平成 29 年 11 月 30 日)
0.25m ³ 油圧圧砕機		0	1
0.45m ³ 油圧圧砕機		3	0
0.8m ³ 油圧圧砕機		10	5
1.4m ³ 油圧圧砕機		3	1
1.6m ³ 油圧圧砕機		1	0
油圧圧砕機 (解体仕様機)		0	2
55t クローラクレーン		1	0
65t クローラクレーン		0	1
アボロン		1	0
杭打機		1	1
発電機 (10kVA)		0	2
発電機 (20kVA)		0	3
発電機 (37kVA)		1	2
発電機 (125kVA)		1	1
発電機 (350kVA)		1	1
コンプレッサー		1	0
エンジンウェルダー		1	0
サイレントパイラー		1	0
移動式クレーン		1	0
16t ラフタークレーン		0	1
25t ラフタークレーン		3	1
35t ラフタークレーン		0	1
50t ラフタークレーン		4	0
80t ラフタークレーン		0	1
100t ラフタークレーン		0	1
0.1m ³ バックホウ		0	2
0.25m ³ バックホウ		0	1
0.5m ³ バックホウ		8	7
0.8m ³ バックホウ		6	5
3.5m ³ バックホウ		0	1
4t ブルドーザ		0	1
8t ブルドーザ		2	1
15t ブルドーザ		2	0
タイヤローラ		2	1
コンバインドローラ		0	1
振動ローラ		2	0
油圧クラムシェル		1	0
フォークリフト		0	3
コンクリートポンプ車		1	0
高所作業車		0	6
合 計		58	54

8.6 景観

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
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。

8.6.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.6.3 調査手法

ミティゲーションの調査手法は、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、移植作業終了後の平成 30 年 1 月とした。

8.6.4 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 8.6-2 に示すとおりである。景観に関する苦情は、平成 30 年 3 月までになかった。

表8.6-2 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いる。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。(写真 8.6-1～写真 8.6-4)
・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、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、7月にサルスベリ等約10本を移植した。(写真8.6-5～写真8.6-8)



写真 8.6-1 武蔵野自然林の樹木保全



写真 8.6-2 外周部樹林帯の樹木保全



写真 8.6-3 ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群



写真 8.6-4 サクラドレッサージュのケヤキ



写真 8.6-5 モミジの移植状況



写真 8.6-6 クヌギの移植状況



写真 8.6-7 移植後のモミジ



写真 8.6-8 移植後のクヌギ

8.7 自然との触れ合い活動の場

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。 ・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。 ・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。

8.7.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.7.3 調査手法

調査手法は、表 8.7-2 に示すとおりである。

表8.7-2 調査手法

調査事項	自然との触れ合い活動の場の消滅の有無又は改変の程度 自然との触れ合い活動の阻害又は促進の程度 自然との触れ合い活動の場までの利用経路に与える影響の程度
調査時点	工事の施行中の平成29年 1 月～平成30年 1 月とした。
調査期間	工事中の適宜とした。
調査地点	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	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 8.7-3(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 3 月までになかった。

表8.7-3(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いる。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。(写真8.7-1～写真8.7-4)
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、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、7月にサルスベリ等約10本を移植した。(写真8.7-5～写真8.7-8)
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。
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。	緑地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8.7-3(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8.7-9)
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。新規入場者教育時に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8.7-10)
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。	計画地北側特別区道においては、極力工事用車両を走行させないこととしたほか、運転者には、安全走行に関して事前指導している。また、事前に搬入出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 8.7-1 武蔵野自然林の樹木保全



写真 8.7-2 外周部樹林帯の樹木保全



写真 8.7-3 ナチュラルアリーナのヒマラヤスギ群



写真 8.7-4 サクラドレッサージュのケヤキ



写真 8.7-5 モミジの移植状況



写真 8.7-6 クヌギの移植状況



写真 8.7-7 移植後のモミジ



写真 8.7-8 移植後のクヌギ



写真 8.7-9 交通整理員



写真 8.7-10 アイドリングストップの掲示板

8.8 廃棄物

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	・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。

8.8.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.8.3 調査手法

調査手法は、表 8.8-2 に示すとおりである。

表8.8-2 調査手法

調査事項	施設の建設に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等
調査時点	工事の施行中とした。
調査期間	工事中の適宜とした。
調査地点	計画地とした。
調査手法	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。廃棄物に関する苦情は、平成 30 年 3 月までになかった。

表8.8-3(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、チップ化によるマテリアルリサイクルとしての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。
・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8.8-1)
・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8.8-2)
・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8.8-3)
・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 of 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8.8-4)
・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、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、7月にサルスベリ等約10本を移植した。(写真8.8-5～写真8.8-8)
・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。	廃棄物量を低減するような施工計画を検討している。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。
・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。	資材梱包の簡易化を検討している。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。

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
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、高炉セメントをレベルコンクリートに使用している。
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8.8-9）



写真 8.8-1 建設発生土埋戻し



写真 8.8-2 分別解体工事



写真 8.8-3 分別コンテナ



写真 8.8-4 アスベスト保管状況



写真 8.8-5 モミジの移植状況



写真 8.8-6 クヌギの移植状況



写真 8.8-7 移植後のモミジ



写真 8.8-8 移植後のクヌギ



写真 8.8-9 全体講習会

8.9 エコマテリアル

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	・「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については、フォローアップ調査で確認する。

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

調査手法は、表 8.9-2 に示すとおりである。

表8.9-2 調査手法

調査事項		エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度
調査時点		工事の施行中とした。
調査期間	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		計画地とした。
調査手法		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 8.9-3 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 3 月までになかった。

表8.9-3 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
・「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。	「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。
・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。	建設資材については、エコマテリアルの適用品目の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。
・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。

8.10 交通渋滞

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	・ 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。 ・ 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。

8.10.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.10.3 調査手法

調査手法は、表 8.10-2 に示すとおりである。

表8.10-2 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		工事の施行中とした。
調査期間	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		計画地及びその周辺とした。
調査手法		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。

8.10.4 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 8.10-3 に示すとおりである。交通渋滞に関する苦情は、平成 30 年 3 月までになかった。

表8.10-3 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、工事用車両の走行ルートを5つ、工事用車両の出入口を複数用意し、搬出用、搬入用の門を決めるなどしてひとつの出入口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。
・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。	運転教育等を通じて規制速度の厳守、安全走行の徹底等、運転者へ指導を行っている。また、工事用車両は極力施工ヤード内に誘導するとともに、工程会議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8.10-1)
・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。	朝礼等で工事作業員の通勤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8.10-2)
・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8.10-3)
・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。
・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8.10-4)



写真 8.10-1 運転教育



写真 8.10-2 朝礼時



写真 8.10-3 交通整理員



写真 8.10-4 工程会議

8.11 交通安全

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
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、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。

8.11.2 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	アクセス経路における歩車道線の分離の向上又は低下等、交通安全の変化の程度
調査時点	工事の施行中とした。
調査期間	工事中の適宜とした。
調査地点	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	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。

8.11.4 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 8.11-3 に示すとおりである。交通安全に関する苦情は、平成 30 年 3 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 8.11-1)
・計画地周辺の歩道等を占有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。	歩道を占有する工事の際には、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8.11-2)
・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。	運転教育等を通じて、規制速度の厳守、安全走行の徹底等、運転者へ指導を行っている。(写真8.11-3)
・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(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。
・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のがないよう、運転者への指導を徹底する計画としている	運転教育等を通じて、規制速度の厳守、安全走行の徹底等、運転者へ指導を行っている。また、工事用車両は極力施工ヤード内に誘導するとともに、工程会議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8.11-3～写真8.11-4)
・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8.11-5)
・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。	朝礼等を通じて、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ている。(写真8.11-5)
・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は、極力工事用車両を走行させないこととしている。
・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。	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8.11-4)



写真 8.11-1 交通整理員



写真 8.11-2 歩道占用工事での歩行者安全対策



写真 8.11-3 運転教育



写真 8.11-4 工程会議



写真 8.11-5 朝礼時

— 資料編目次 —

1. 項目別資料	1
1.1 大気等	1
1.2 騒音・振動	9

1. 項目別資料

1.1 大気等

1.1.1 大気質調査結果

表1.1-1(1) 大気質調査結果 (No. A : 公定法)

調査項目：二酸化窒素

調査期間：平成 29 年 11 月 28 日(火)～12 月 4 日(月)

調査地点：馬事公苑

単位：ppm

月日 時間	11 月 28 日 (火)	11 月 29 日 (水)	11 月 30 日 (木)	12 月 1 日 (金)	12 月 2 日 (土)	12 月 3 日 (日)	12 月 4 日 (月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.019	0.027	0.020	0.009	0.027	0.028	0.024	0.009	0.028	0.022
1:00～ 2:00	0.013	0.025	0.022	0.011	0.024	0.026	0.019	0.011	0.026	0.020
2:00～ 3:00	0.009	0.022	0.023	0.008	0.022	0.019	0.022	0.008	0.023	0.018
3:00～ 4:00	0.008	0.020	0.027	0.009	0.021	0.014	0.029	0.008	0.029	0.018
4:00～ 5:00	0.007	0.023	0.036	0.008	0.019	0.013	0.021	0.007	0.036	0.018
5:00～ 6:00	0.016	0.027	0.038	0.015	0.021	0.014	0.026	0.014	0.038	0.022
6:00～ 7:00	0.023	0.028	0.027	0.017	0.022	0.015	0.030	0.015	0.030	0.023
7:00～ 8:00	0.032	0.046	0.036	0.037	0.024	0.016	0.036	0.016	0.046	0.032
8:00～ 9:00	0.031	0.040	0.038	0.030	0.024	0.013	0.024	0.013	0.040	0.029
9:00～10:00	0.035	0.051	0.048	0.047	0.031	0.014	0.034	0.014	0.051	0.037
10:00～11:00	0.031	0.041	0.044	0.036	0.026	0.018	0.033	0.018	0.044	0.033
11:00～12:00	0.030	0.051	0.045	0.035	0.030	0.015	0.031	0.015	0.051	0.034
12:00～13:00	0.024	0.040	0.037	0.032	0.018	0.016	0.031	0.016	0.040	0.028
13:00～14:00	0.024	0.049	0.035	0.028	0.023	0.022	0.038	0.022	0.049	0.031
14:00～15:00	0.036	0.066	0.032	0.034	0.036	0.023	0.042	0.023	0.066	0.038
15:00～16:00	0.041	0.093	0.042	0.031	0.027	0.028	0.048	0.027	0.093	0.044
16:00～17:00	0.052	0.105	0.034	0.037	0.037	0.042	0.053	0.034	0.105	0.051
17:00～18:00	0.041	0.108	0.030	0.040	0.042	0.053	0.045	0.030	0.108	0.051
18:00～19:00	0.038	0.061	0.026	0.039	0.042	0.046	0.036	0.026	0.061	0.041
19:00～20:00	0.044	0.050	0.021	0.033	0.038	0.053	0.036	0.021	0.053	0.039
20:00～21:00	0.043	0.051	0.016	0.030	0.041	0.051	0.039	0.016	0.051	0.039
21:00～22:00	0.043	0.044	0.017	0.031	0.042	0.044	0.037	0.017	0.044	0.037
22:00～23:00	0.042	0.032	0.015	0.033	0.036	0.034	0.036	0.015	0.042	0.033
23:00～24:00	0.034	0.021	0.012	0.031	0.040	0.029	0.033	0.012	0.040	0.029
最小値	0.007	0.020	0.012	0.008	0.018	0.013	0.019	0.007		
最大値	0.052	0.108	0.048	0.047	0.042	0.053	0.053		0.108	
平均値	0.030	0.047	0.030	0.028	0.030	0.027	0.033			0.032

表1.1-1(2) 大気質調査結果 (No.A : 公定法)

調査項目：浮遊粒子状物質

調査期間：平成 29 年 11 月 28 日(火)～12 月 4 日(月)

調査地点：馬事公苑

単位:mg/m³

月日 時間	11 月 28 日 (火)	11 月 29 日 (水)	11 月 30 日 (木)	12 月 1 日 (金)	12 月 2 日 (土)	12 月 3 日 (日)	12 月 4 日 (月)	最小値	最大値	平均値
0:00～ 1:00	0.012	0.020	0.015	0.004	0.007	0.014	0.019	0.004	0.020	0.013
1:00～ 2:00	0.012	0.020	0.015	0.008	0.006	0.010	0.023	0.006	0.023	0.013
2:00～ 3:00	0.012	0.022	0.012	0.004	0.006	0.012	0.020	0.004	0.022	0.013
3:00～ 4:00	0.014	0.020	0.013	0.006	0.009	0.010	0.022	0.006	0.022	0.013
4:00～ 5:00	0.013	0.018	0.015	0.006	0.008	0.010	0.014	0.006	0.018	0.012
5:00～ 6:00	0.013	0.018	0.014	0.007	0.021	0.010	0.015	0.007	0.021	0.014
6:00～ 7:00	0.015	0.019	0.011	0.008	0.006	0.010	0.018	0.006	0.019	0.012
7:00～ 8:00	0.013	0.014	0.010	0.009	0.010	0.010	0.017	0.009	0.017	0.012
8:00～ 9:00	0.018	0.017	0.011	0.009	0.007	0.012	0.012	0.007	0.018	0.012
9:00～10:00	0.016	0.016	0.024	0.013	0.009	0.011	0.019	0.009	0.024	0.015
10:00～11:00	0.016	0.023	0.024	0.011	0.006	0.012	0.014	0.006	0.024	0.015
11:00～12:00	0.015	0.019	0.023	0.004	0.006	0.012	0.017	0.004	0.023	0.014
12:00～13:00	0.015	0.021	0.019	0.006	0.005	0.012	0.013	0.005	0.021	0.013
13:00～14:00	0.017	0.021	0.022	0.008	0.006	0.013	0.019	0.006	0.022	0.015
14:00～15:00	0.017	0.028	0.022	0.008	0.006	0.015	0.017	0.006	0.028	0.016
15:00～16:00	0.017	0.050	0.021	0.009	0.008	0.010	0.014	0.008	0.050	0.018
16:00～17:00	0.017	0.055	0.015	0.009	0.005	0.014	0.016	0.005	0.055	0.019
17:00～18:00	0.016	0.048	0.015	0.009	0.011	0.016	0.019	0.009	0.048	0.019
18:00～19:00	0.020	0.031	0.017	0.009	0.010	0.018	0.016	0.009	0.031	0.017
19:00～20:00	0.020	0.032	0.012	0.008	0.009	0.024	0.015	0.008	0.032	0.017
20:00～21:00	0.020	0.027	0.011	0.007	0.014	0.024	0.015	0.007	0.027	0.017
21:00～22:00	0.021	0.019	0.009	0.007	0.014	0.026	0.015	0.007	0.026	0.016
22:00～23:00	0.024	0.012	0.005	0.010	0.011	0.024	0.011	0.005	0.024	0.014
23:00～24:00	0.021	0.007	0.006	0.008	0.012	0.019	0.009	0.006	0.021	0.012
最小値	0.012	0.007	0.005	0.004	0.005	0.010	0.009	0.004		
最大値	0.024	0.055	0.024	0.013	0.021	0.026	0.023		0.055	
平均値	0.016	0.024	0.015	0.008	0.009	0.015	0.016			0.015

表1.1-1(3) 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29年11月28日（火）～12月4日（月）

調査地点：世田谷区世田谷局

単位：ppm

時間\月日	11月28日 （火）	11月29日 （水）	11月30日 （木）	12月1日 （金）	12月2日 （土）	12月3日 （日）	12月4日 （月）	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00	－	－	－	－	－	0.027	0.020	0.020	0.027	0.024
1:00～2:00	0.013	0.026	0.026	0.010	0.023	0.022	0.022	0.010	0.026	0.020
2:00～3:00	0.009	0.022	0.017	0.008	0.020	0.015	0.025	0.008	0.025	0.017
3:00～4:00	0.009	0.023	0.020	0.009	0.020	0.014	0.028	0.009	0.028	0.018
4:00～5:00	0.007	0.023	0.037	0.009	0.018	0.013	0.027	0.007	0.037	0.019
5:00～6:00	0.012	0.024	0.028	0.011	0.018	0.015	0.026	0.011	0.028	0.019
6:00～7:00	0.017	0.024	0.019	0.016	0.021	0.013	0.026	0.013	0.026	0.019
7:00～8:00	0.019	0.025	0.018	0.019	0.019	0.012	0.022	0.012	0.025	0.019
8:00～9:00	0.019	0.026	0.023	0.025	0.018	0.010	0.019	0.010	0.026	0.020
9:00～10:00	0.020	0.029	0.027	－	0.018	0.009	0.018	0.009	0.029	0.020
10:00～11:00	0.016	0.037	0.032	－	0.015	0.008	0.019	0.008	0.037	0.021
11:00～12:00	0.014	0.031	－	0.021	0.015	0.008	0.020	0.008	0.031	0.018
12:00～13:00	0.013	0.032	0.028	0.017	0.011	0.009	0.021	0.009	0.032	0.019
13:00～14:00	0.014	0.031	0.024	0.018	0.013	0.009	0.028	0.009	0.031	0.020
14:00～15:00	0.020	0.058	0.025	0.018	0.017	0.011	0.033	0.011	0.058	0.026
15:00～16:00	0.025	0.088	0.024	0.021	0.019	0.013	0.037	0.013	0.088	0.032
16:00～17:00	0.027	0.097	0.027	0.026	0.023	0.033	0.043	0.023	0.097	0.039
17:00～18:00	0.027	0.093	0.025	0.035	0.030	0.041	0.036	0.025	0.093	0.041
18:00～19:00	0.031	0.053	0.022	0.030	0.028	0.043	0.033	0.022	0.053	0.034
19:00～20:00	0.037	0.047	0.016	0.026	0.031	0.048	0.031	0.016	0.048	0.034
20:00～21:00	0.043	0.048	0.013	0.027	0.037	0.047	0.032	0.013	0.048	0.035
21:00～22:00	0.044	0.040	0.012	0.027	0.042	0.039	0.040	0.012	0.044	0.035
22:00～23:00	0.043	0.024	0.011	0.029	0.043	0.035	0.040	0.011	0.043	0.032
23:00～24:00	0.039	0.019	0.009	0.029	0.040	0.025	0.037	0.009	0.040	0.028
最小値	0.007	0.019	0.009	0.008	0.011	0.008	0.018	0.007		
最大値	0.044	0.097	0.037	0.035	0.043	0.048	0.043		0.097	
平均値	0.023	0.040	0.022	0.021	0.023	0.022	0.028			0.026

表1.1-1(4) 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29年11月28日(火)～12月4日(月)

調査地点：世田谷区成城局

単位：ppm

時間\月日	11月28日 (火)	11月29日 (水)	11月30日 (木)	12月1日 (金)	12月2日 (土)	12月3日 (日)	12月4日 (月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00	0.016	0.028	0.016	0.011	0.029	—	0.026	0.011	0.029	0.021
1:00～2:00	0.011	0.023	0.019	0.010	0.028	0.022	0.026	0.010	0.028	0.020
2:00～3:00	0.007	0.022	0.019	0.009	0.025	0.019	0.023	0.007	0.025	0.018
3:00～4:00	0.007	0.020	0.038	0.007	0.020	0.017	0.020	0.007	0.038	0.018
4:00～5:00	0.009	0.021	0.035	0.007	0.019	0.013	0.021	0.007	0.035	0.018
5:00～6:00	0.016	0.019	0.033	0.011	0.019	0.015	0.023	0.011	0.033	0.019
6:00～7:00	0.022	0.020	0.028	0.015	0.021	0.017	0.024	0.015	0.028	0.021
7:00～8:00	0.029	0.024	0.025	0.019	0.022	0.018	0.028	0.018	0.029	0.024
8:00～9:00	0.028	0.026	0.021	0.022	0.019	0.013	0.028	0.013	0.028	0.022
9:00～10:00	0.024	0.029	0.028	0.024	0.014	0.011	0.025	0.011	0.029	0.022
10:00～11:00	0.018	0.027	0.030	0.027	0.010	0.011	0.021	0.010	0.030	0.021
11:00～12:00	0.016	0.029	0.030	0.026	0.011	0.011	0.032	0.011	0.032	0.022
12:00～13:00	0.016	0.029	0.026	0.018	0.012	0.011	0.026	0.011	0.029	0.020
13:00～14:00	0.015	0.032	0.023	0.019	0.012	0.011	0.029	0.011	0.032	0.020
14:00～15:00	0.017	0.037	0.024	0.022	0.016	0.012	0.037	0.012	0.037	0.024
15:00～16:00	0.021	0.063	0.028	0.023	0.022	0.013	0.042	0.013	0.063	0.030
16:00～17:00	0.024	0.088	0.024	0.025	0.024	0.015	0.043	0.015	0.088	0.035
17:00～18:00	0.023	0.085	0.022	0.031	0.029	0.022	0.039	0.022	0.085	0.036
18:00～19:00	0.029	0.057	0.020	0.031	0.037	0.041	0.036	0.020	0.057	0.036
19:00～20:00	0.042	0.050	0.019	0.030	0.041	0.052	0.037	0.019	0.052	0.039
20:00～21:00	0.044	0.047	0.018	0.027	0.041	0.047	0.036	0.018	0.047	0.037
21:00～22:00	0.042	0.027	0.015	0.029	0.043	0.035	0.042	0.015	0.043	0.033
22:00～23:00	0.036	0.015	0.014	0.033	0.044	0.036	0.039	0.014	0.044	0.031
23:00～24:00	0.029	0.014	0.013	0.033	0.040	0.025	0.040	0.013	0.040	0.028
最小値	0.007	0.014	0.013	0.007	0.010	0.011	0.020	0.007		
最大値	0.044	0.088	0.038	0.033	0.044	0.052	0.043		0.088	
平均値	0.023	0.035	0.024	0.021	0.025	0.021	0.031			0.026

表1.1-1(5) 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29年11月28日(火)～12月4日(月)

調査地点：世田谷区世田谷局

単位：mg/m³

時間\月日	11月28日 (火)	11月29日 (水)	11月30日 (木)	12月1日 (金)	12月2日 (土)	12月3日 (日)	12月4日 (月)	最小値	最大値	平均値
0:00～1:00	0.018	0.026	0.017	0.006	0.010	0.018	0.028	0.006	0.028	0.018
1:00～2:00	0.018	0.028	0.018	0.006	0.010	0.017	0.028	0.006	0.028	0.018
2:00～3:00	0.018	0.028	0.016	0.006	0.009	0.013	0.025	0.006	0.028	0.016
3:00～4:00	0.019	0.030	0.017	0.007	0.010	0.015	0.025	0.007	0.030	0.018
4:00～5:00	0.018	0.026	0.019	0.008	0.008	0.011	0.022	0.008	0.026	0.016
5:00～6:00	0.021	0.023	0.015	0.009	0.006	0.013	0.021	0.006	0.023	0.015
6:00～7:00	0.023	0.020	0.013	0.013	0.009	0.013	0.021	0.009	0.023	0.016
7:00～8:00	0.022	0.022	0.012	0.012	0.009	0.012	0.018	0.009	0.022	0.015
8:00～9:00	0.020	0.023	0.020	0.014	0.009	0.015	0.015	0.009	0.023	0.017
9:00～10:00	0.023	0.025	0.032	0.015	0.008	0.013	0.015	0.008	0.032	0.019
10:00～11:00	0.021	0.039	0.032	0.014	0.008	0.013	0.013	0.008	0.039	0.020
11:00～12:00	0.022	0.029	-	0.006	0.006	0.016	0.016	0.006	0.029	0.016
12:00～13:00	0.023	0.032	0.031	0.006	0.004	0.015	0.015	0.004	0.032	0.018
13:00～14:00	0.023	0.028	0.029	0.008	0.005	0.013	0.018	0.005	0.029	0.018
14:00～15:00	0.022	0.054	0.028	0.009	0.007	0.018	0.018	0.007	0.054	0.022
15:00～16:00	0.021	0.073	0.025	0.009	0.008	0.015	0.018	0.008	0.073	0.024
16:00～17:00	0.024	0.078	0.022	0.011	0.009	0.024	0.022	0.009	0.078	0.027
17:00～18:00	0.024	0.073	0.023	0.013	0.009	0.025	0.024	0.009	0.073	0.027
18:00～19:00	0.026	0.038	0.022	0.011	0.009	0.029	0.023	0.009	0.038	0.023
19:00～20:00	0.029	0.040	0.019	0.010	0.012	0.033	0.019	0.010	0.040	0.023
20:00～21:00	0.032	0.043	0.016	0.011	0.013	0.034	0.018	0.011	0.043	0.024
21:00～22:00	0.029	0.029	0.009	0.010	0.020	0.037	0.019	0.009	0.037	0.022
22:00～23:00	0.027	0.018	0.008	0.011	0.016	0.034	0.016	0.008	0.034	0.019
23:00～24:00	0.027	0.018	0.004	0.011	0.016	0.027	0.012	0.004	0.027	0.016
最小値	0.018	0.018	0.004	0.006	0.004	0.011	0.012	0.004		
最大値	0.032	0.078	0.032	0.015	0.020	0.037	0.028		0.078	
平均値	0.023	0.035	0.019	0.010	0.010	0.020	0.020			0.019

表1.1-1(6) 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29年11月28日(火)～12月4日(月)

調査地点:世田谷区成城局

単位:mg/m³

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

1.1.2 気象調査結果

表1.1-2(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：風向

月日 時間	11月28日 (火)	11月29日 (水)	11月30日 (木)	12月1日 (金)	12月2日 (土)	12月3日 (日)	12月4日 (月)
0:00～1:00	NW	NW	ENE	NW	NNE	NNW	N
1:00～2:00	NNW	NE	NNE	N	NNE	NNW	NNW
2:00～3:00	NNW	W	N	NNW	NNE	NW	NW
3:00～4:00	NNW	W	NNW	NNW	N	NNW	NNW
4:00～5:00	NNW	NW	NNW	NNE	N	NW	NW
5:00～6:00	NW	NW	N	NNW	NE	NNW	NNW
6:00～7:00	N	N	NNW	NNE	NNE	NW	NNW
7:00～8:00	NW	WNW	NNW	NNE	NE	N	NNW
8:00～9:00	NW	WSW	NNW	NNE	NE	NW	NNW
9:00～10:00	NNW	W	NNW	NE	NNE	NW	NNW
10:00～11:00	NNW	W	N	NNE	NE	NNW	NW
11:00～12:00	NW	SW	N	NNE	NE	NW	NW
12:00～13:00	NNW	W	NW	NE	NE	SW	NW
13:00～14:00	N	SSE	N	ENE	NNE	WNW	NNW
14:00～15:00	NNE	SE	NNE	ESE	E	N	N
15:00～16:00	NNE	NE	NNE	NE	SSE	S	NW
16:00～17:00	NW	N	NNE	ENE	ENE	NE	NW
17:00～18:00	NNE	NE	NNW	NNE	E	NNE	WNW
18:00～19:00	NW	NNE	NNW	NNE	NE	NNE	WNW
19:00～20:00	NW	NNW	N	N	NE	NNW	WNW
20:00～21:00	W	NW	N	NNE	N	NNW	S
21:00～22:00	WNW	WNW	N	NNE	N	NW	WSW
22:00～23:00	NW	WNW	NNW	NNW	NNE	NW	SSW
23:00～24:00	WNW	N	N	N	WNW	NNW	W
最多風向	NW	W	N	NNE	NE	NNW	NNW
最多風向出現率	37.5%	20.8%	37.5%	41.7%	33.3%	33.3%	33.3%
静穏率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表1.1-2(2) 気象調査結果（東京管区气象台：風速）

調査地点：東京管区气象台

調査項目：風速

m/s

月日 時間	11月28日 (火)	11月29日 (水)	11月30日 (木)	12月1日 (金)	12月2日 (土)	12月3日 (日)	12月4日 (月)	平均	最大	最小
0:00～ 1:00	2.3	1.5	0.8	2.4	1.7	2.6	1.4	1.8	2.6	0.8
1:00～ 2:00	1.8	0.9	1.3	2.4	1.7	1.6	1.8	1.6	2.4	0.9
2:00～ 3:00	1.2	0.6	2.0	1.8	2.5	2.1	1.6	1.7	2.5	0.6
3:00～ 4:00	3.0	1.0	1.3	2.4	2.8	2.7	2.6	2.3	3.0	1.0
4:00～ 5:00	1.9	2.1	2.8	2.5	1.3	1.7	2.3	2.1	2.8	1.3
5:00～ 6:00	2.2	1.6	1.5	1.3	1.3	2.2	2.2	1.8	2.2	1.3
6:00～ 7:00	2.5	1.4	3.0	2.4	1.2	2.2	2.6	2.2	3.0	1.2
7:00～ 8:00	2.3	1.8	2.6	2.7	2.2	2.0	2.8	2.3	2.8	1.8
8:00～ 9:00	2.3	1.3	2.5	2.7	2.0	2.5	2.6	2.3	2.7	1.3
9:00～10:00	2.6	0.7	1.8	2.1	1.9	2.4	3.1	2.1	3.1	0.7
10:00～11:00	3.1	1.0	1.5	2.0	2.3	2.7	3.0	2.2	3.1	1.0
11:00～12:00	1.4	1.5	2.1	2.5	1.6	1.5	2.9	1.9	2.9	1.4
12:00～13:00	2.7	1.1	4.0	2.5	1.4	1.3	2.2	2.2	4.0	1.1
13:00～14:00	1.5	1.7	2.5	3.2	1.6	1.9	1.7	2.0	3.2	1.5
14:00～15:00	1.0	0.8	3.6	2.8	2.8	0.8	2.1	2.0	3.6	0.8
15:00～16:00	1.1	1.1	1.4	2.5	1.4	0.9	2.1	1.5	2.5	0.9
16:00～17:00	1.7	1.1	2.6	2.0	1.6	1.3	4.4	2.1	4.4	1.1
17:00～18:00	1.3	3.0	1.5	2.6	2.8	1.8	3.6	2.4	3.6	1.3
18:00～19:00	2.0	1.5	1.9	1.7	2.2	1.8	3.5	2.1	3.5	1.5
19:00～20:00	2.2	1.3	2.3	1.6	1.8	1.6	2.5	1.9	2.5	1.3
20:00～21:00	1.4	1.7	2.1	1.8	0.9	2.4	0.7	1.6	2.4	0.7
21:00～22:00	2.0	2.4	3.1	1.8	1.5	1.2	1.4	1.9	3.1	1.2
22:00～23:00	2.1	2.2	1.5	2.3	1.4	2.0	1.0	1.8	2.3	1.0
23:00～24:00	1.8	1.2	1.8	1.9	3.4	1.3	1.6	1.9	3.4	1.2
平均	2.0	1.4	2.1	2.2	1.9	1.9	2.3	2.0		
最大	3.1	3.0	4.0	3.2	3.4	2.7	4.4		4.4	
最小	1.0	0.6	0.8	1.3	0.9	0.8	0.7			0.6

1.2 騒音・振動

1.2.1 建設作業騒音調査結果

表1.2-1 騒音レベル測定結果（No. A 建設作業騒音）

調査期間：平成 29 年 11 月 30 日（木）7 時～19 時

調査地点：馬事公苑 (No. A)

単位：dB

時刻	騒音レベル		
	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}
7:00～8:00	59	52	45
8:00～9:00	63	56	47
9:00～10:00	70	61	58
10:00～11:00	60	53	49
11:00～12:00	61	57	53
12:00～13:00	69	62	56
13:00～14:00	62	56	50
14:00～15:00	63	56	51
15:00～16:00	66	59	55
16:00～17:00	62	58	55
17:00～18:00	58	54	50
18:00～19:00	55	50	42

1.2.2 建設作業振動調査結果

表1.2-2 振動レベル測定結果（No. B 建設作業振動）

調査期間：平成 29 年 11 月 30 日（木）7 時～19 時

調査地点：馬事公苑 (No. B)

単位：dB

時刻	振動レベル		
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
7:00～8:00	31	26	23
8:00～9:00	31	26	22
9:00～10:00	47	41	38
10:00～11:00	56	44	34
11:00～12:00	46	40	36
12:00～13:00	33	26	21
13:00～14:00	35	30	23
14:00～15:00	50	44	39
15:00～16:00	53	43	39
16:00～17:00	48	43	38
17:00～18:00	30	23	20
18:00～19:00	29	23	20

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（29都市基交第125号）して作成したものである。
無断複製を禁ずる。

平成 30 年 4 月発行

登録番号 (28) 98

東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会

フォローアップ報告書（大会開催前その 1）

（馬事公苑）

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。

