1-357-1

環　境　影　響　評　価　書

― (仮称)神宮外苑地区市街地再開発事業 ―

令和 5 年 1 月

三　井　不　動　産　株　式　会　社
宗　教　法　人　明　治　神　宮
独立行政法人日本スポーツ振興センター
伊　藤　忠　商　事　株　式　会　社

－ 目　　次 －

1.　事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地 …… 1
2.　対象事業の名称及び種類 …… 1
3.　対象事業の内容の概略 …… 1
4.　環境に及ぼす影響の評価の結論 …… 2
5.　環境影響評価手続きの経過 …… 13
6.　対象事業の目的及び内容 …… 15
6.1　事業の目的 …… 15
6.2　事業の内容 …… 15
6.3　施工計画及び供用の計画 …… 36
6.4　環境保全に関する計画等への配慮の内容 …… 41
6.5　事業計画の策定に至った経過 …… 60
7.　環境影響評価の項目 …… 61
7.1　選定した項目及びその理由 …… 61
7.2　選定しなかった項目及びその理由 …… 65
8.　環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価 …… 67
8.1　大気汚染 …… 67
8.2　騒音・振動 …… 161
8.3　土壌汚染 …… 243
8.4　地　盤 …… 257
8.5　水循環 …… 277
8.6　生物・生態系 …… 295
8.7　日　影 …… 375
8.8　電波障害 …… 399
8.9　風環境 …… 409
8.10 景　観 …… 437
8.11 史跡・文化財 …… 477
8.12 自然との触れ合い活動の場 …… 485
8.13 廃棄物 …… 511
8.14 温室効果ガス …… 535
9.　当該対象事業の実施が環境に影響を及ぼすおそれがある地域を管轄する特別区の
名称及びその地域の町名 …… 557
10.　評価書案の修正の経過及びその内容 …… 559
11.　事業段階関係地域 …… 561
12.　評価書案審査意見書に記載された知事の意見 …… 563
13.　評価書案について提出された主な意見及びそれらについての事業者の見解の概要 …… 567
14.　都民の意見を聴く会の意見の概要 …… 593
15.　調査計画書の修正の経過及びその内容 …… 599

16. その他 ····· 605
16.1　対象事業に必要な許認可等及び根拠法令 ····· 605
16.2　調査等を実施した者及び委託を受けた者の名称、代表者の氏名
及び主たる事務所の所在地 ····· 605
16.3　環境影響評価書案を作成するに当たって参考とした資料の目録 ····· 606

1. 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

1.1 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

名　称：三井不動産株式会社
代表者：代表取締役社長　菰田 正信
所在地：東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号

名　称：宗教法人明治神宮
代表者：宮司　九條　道成
所在地：東京都渋谷区代々木神園町一丁目1番

名　称：独立行政法人日本スポーツ振興センター
代表者：理事長　芦立　訓
所在地：東京都港区北青山二丁目8番35号

名　称：伊藤忠商事株式会社
代表者：代表取締役　小林　文彦
所在地：東京都港区北青山二丁目5番1号

1.2 代表する事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

名　称：三井不動産株式会社
代表者：代表取締役社長　菰田 正信
所在地：東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号

2. 対象事業の名称及び種類

名　称：(仮称)神宮外苑地区市街地再開発事業
種　類：高層建築物の新築、自動車駐車場の設置

3. 対象事業の内容の概略

本事業は、東京都港区北青山一丁目、北青山二丁目、新宿区霞ヶ丘町の各一部に位置する計画地面積約 174,700m^2 の土地に、スポーツ施設、オフィス、商業、宿泊施設、駐車場等を主要な用途とする建築物を計画するものである。対象事業の内容の概略は、表 3-1 に示すとおりである。

表3-1　対象事業の内容の概略

項　　目	内　　容
計　画　地	東京都港区北青山一丁目、北青山二丁目、新宿区霞ヶ丘町の各一部
計画地面積	約174,700m^2
延床面積	約565,000m^2
最高高さ	約190m
主要用途	スポーツ施設、オフィス、商業、宿泊施設、駐車場等
駐車台数	約1,070台
工事予定期間	2023年～2035年（令和5年～令和17年）
供用時期	2035年（令和17年）（全体供用予定）

注）今後、関係者協議等により変更になることがある。

4. 環境に及ぼす影響の評価の結論

対象事業の実施が環境に及ぼす影響について、事業計画の内容や計画地及び周辺の状況を考慮した上で環境影響評価の項目を選定し、現況調査並びに予測・評価を行った。環境に及ぼす影響の評価の結論は、表 4-1(1)～(11)に示すとおりである。

表 4-1(1)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
1. 大気汚染	≪工事の施行中≫ 【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】 二酸化窒素について、全体工事期間を 4 期間に分け、建設機械からの排出量が最大となる時期において予測を行った結果、二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間 98%値)に変換した値は予測時期①(事務所棟工事時)で 0.054ppm、予測時期②(ラグビー場棟Ⅰ期工事時)で 0.047ppm、予測時期③(野球場棟及び球場併設ホテル棟、複合棟 A 工事時)で 0.051ppm、予測時期④(ラグビー場棟Ⅱ期、複合棟 B、文化交流施設棟工事時)で 0.050ppm であり、環境基準値(0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下)を満足する。建設機械の稼働に伴う寄与率は予測時期①で 33.1%、予測時期②で 17.6%、予測時期③で 27.3%、予測時期④で 26.3%である。 また、浮遊粒子状物質について、全体工事期間を 4 期間に分け、建設機械からの排出量が最大となる時期において予測を行った結果、浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は予測時期①で 0.050mg/m³、予測時期②で 0.046mg/m³、予測時期③で 0.048mg/m³、予測時期④で 0.048mg/m³ であり、環境基準値(0.10mg/m³)を下回る。建設機械の稼働に伴う寄与率は予測時期①で 9.5%、予測時期②で 4.5%、予測時期③で 6.9%、予測時期④で 7.3%である。 工事の実施にあたっては、建設機械による寄与率を極力少なくするため、事前に作業計画を十分検討し、建設機械の集中稼働を避けた作業の平準化に努め、最新の排出ガス対策型の建設機械の使用に努めるとともに、建設機械の不必要なアイドリングの防止等により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響の低減に努める。 【工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度】 二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間 98%値)に変換した値は予測時期①(工事着手後 32～50 ヶ月目)で 0.041～0.043ppm、予測時期②(工事着手後 71～84 ヶ月目)で 0.041～0.043ppm、予測時期③(工事着手後 132 ヶ月目)で 0.041～0.042ppm であり、環境基準値(0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下)を満足する。工事用車両の走行による寄与率は予測時期①で 0.1%未満～1.0%、予測時期②で 0.1%未満～1.1%、予測時期③で 0.1%未満～0.8%である。 また、浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は予測時期①、予測時期②、予測時期③ともに 0.043～0.044mg/m³ であり、環境基準値(0.10mg/m³)を下回る。工事用車両の走行による寄与率は予測時期①、予測時期②及び予測時期③で 0.1%未満である。 ≪工事の完了後≫ 【関連車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度】 二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間 98%値)に変換した値は 0.041～0.042ppm であり、環境基準値(0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下)を満足する。関連車両の走行による寄与率は 0.1%未満～0.4%である。 また、浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は 0.043～0.044mg/m³ であり、環境基準値(0.10mg/m³)を下回る。関連車両の走行による寄与率は 0.1%未満である。 【地下駐車場の供用に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度】 二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間98%値)に変換した値は0.043ppm であり、環境基準値(0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下)を満足する。地下駐車場の供用に伴う寄与率は 0.1%である。 また、浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は 0.045mg/m³ であり、環境基準値(0.10mg/m³)を下回る。地下駐車場の供用に伴う寄与率は 0.1%未満である。 【熱源施設の稼働に伴い発生する二酸化窒素の大気中における濃度】 二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間98%値)に変換した値は0.046ppm であり、環境基準値(0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下)を満足する。熱源施設の稼働に伴う寄与率は 9.1%である。

表 4-1(2)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
2. 騒音・振動	≪工事の施行中≫ 【建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音及び振動】 解体時の建設作業騒音レベル(L_{A5})は、予測時期①(事務所棟工事時)は敷地境界南側で74dB、予測時期②(ラグビー場棟Ⅰ期工事時)は敷地境界北東側で77dB、予測時期③(野球場棟及び球場併設ホテル棟、複合棟 A 工事時)は敷地境界南西側で 73dB、予測時期④(ラグビー場棟Ⅱ期、複合棟 B、文化交流施設棟工事時)は敷地境界西側で 75dB と予測され、勧告基準値（85dB）を下回る。 新設時の建設作業騒音レベル(L_{A5})は、予測時期①は敷地境界南側で 80dB、予測時期②は敷地境界北東側で 75dB、予測時期③は敷地境界南西側で 79dB、予測時期④は敷地境界西側で 75dB と予測され、勧告基準値（80dB）を満足する。 解体時の建設作業振動レベル(L_{10})は、予測時期①は敷地境界南側で 54dB、予測時期②は敷地境界北東側で 53dB、予測時期③は敷地境界南西側で 54dB、予測時期④は敷地境界西側で 55dB と予測され、勧告基準値（75dB）を下回る。 新設時の建設作業振動レベル(L_{10})は、予測時期①は敷地境界南側で 54dB、予測時期②は敷地境界北東側で 55dB、予測時期③は敷地境界南西側で 55dB、予測時期④は敷地境界西側で 51dB と予測され、勧告基準値（70dB）を下回る。 【工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音及び振動】 工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、予測時期①(工事着手後 32～50ヶ月目)で昼間 62～71dB、予測時期②(工事着手後 71～84 ヶ月目)で 62～71dB、予測時期③(工事着手後 132 ヶ月目)で 62～71dB であり、No.5 で環境基準値(70dB)を上回っているが、現況においても環境基準値を上回っており、その他の地点では環境基準値を満足している。工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は予測時期①、②、③すべての時期において最大 1dB である。 工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L_{10})は、予測時期①(工事着手後 32～50ヶ月目）は昼間37～52dB、夜間35～48dB、②(工事着手後71～84ヶ月目）は昼間37～49dB、夜間 35～46dB、③(工事着手後 132 ヶ月目）は昼間 37～52dB、夜間 35～48dB であり、規制基準値(第一種区域において昼間 60dB、夜間 55dB、第二種区域において昼間 65dB、夜間 60dB)を下回る。工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、予測時期①において昼間で 0～2dB、夜間で 0～4dB であり、予測時期②において昼間で 0～3dB、夜間で 0～5dB であり、予測時期③において昼間で 0～3dB、夜間で 0～5dB である。 ≪工事の完了後≫ 【関連車両の走行に伴う道路交通の騒音及び振動】 関連車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 62～71dB、夜間 56～69dB であり、No.5 地点の青山通りの昼間と夜間、No.7 地点の青山通りの夜間を除いて環境基準値(昼間 70dB、夜間 65dB)を満足している。No.5 地点の昼間と夜間、No.7 地点の夜間については、現況においても環境基準値を上回っており、関連車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は昼間、夜間ともに全ての地点で 1dB 未満である。 関連車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L_{10})は、昼間 37～52dB、夜間 35～48dB であり、規制基準値(第一種区域において昼間 60dB、夜間 55dB、第二種区域において昼間 65dB、夜間 60dB)を下回る。関連車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、昼間は 0～1dB、夜間は 0～2dB である。 【施設の供用に伴う騒音】 施設の供用に伴う騒音レベル(L_{Aeq})は、野球場棟から近傍住宅までの距離（野球場棟から約 80m）において 55dB 程度と予測され、昼間平均（6 時～22 時）の環境基準値（55dB）を満足する。 また、参考として施設の供用に伴う神宮球場のスタンド高さの騒音レベル(L_{Aeq})は、野球場棟から近傍住宅までの距離(野球場棟から約 80m)において 62dB(61.5dB)程度である。なお、現況の神宮球場から近傍住宅までの距離(約 160m)においては 58dB(57.9dB)程度と予測されることから、将来においては 4dB(3.6dB)程度増加すると考えられる。野球場棟からの騒音については騒音の発生に配慮するよう、施設利用者に対して夜間の一定時間の音を抑える対策等の周知を行うなどの環境保全措置に努めていく。

表 4-1(3)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
3. 土壌汚染	≪工事の施行中≫ 計画地の一部はかつて軍用地（青山練兵場）であったことから、汚染のおそれは否定できない。 また、現時点で計画地内の既存施設は供用中であり、土壌汚染の状況を確認することはできないため、事業の実施にあたっては、土壌汚染対策法第 4 条及び環境確保条例第 117 条に基づく手続きを行う。 なお、土壌汚染状況調査の結果、汚染土壌が確認された場合には、「土壌汚染対策法」及び「環境確保条例」に基づき「汚染拡散防止計画書」を作成し、関係機関と調整を行ったうえで飛散・拡散の適切な防止措置を実施するとともに、その内容を事後調査において明らかにする。 以上の対策を講じることにより、事業の実施に伴い土壌汚染が周辺地域に影響を及ぼすことはなく、評価の指標を満足するものと考える。
4. 地　盤	≪工事の施行中≫ 本事業では、最深部を含む地下構築範囲の掘削工事において、山留壁として遮水性及び剛性の高いＳMWを採用する。また、地下躯体の施工にあたっては、地盤変形等への影響をできるだけ少なくするために支保工等により山留壁を支保するとともに、地下階高が大きい場所には斜め切梁等を設置する計画である。そのため、山留壁の変形が最小限に抑えられ、掘削区域周辺での地盤の変形は生じないと予測する。 また、地下水の水位及び流況の変化に伴う地盤沈下の要因として、第 1 帯水層及び第 2 帯水層の地下水位が低下し、難透水層である凝灰質粘土層（Lc）内の水分がこれらの層に絞り出されることにより圧密沈下が起こることが考えられる。 本事業においては、ＳMWの施工にあたって今後詳細なボーリング調査を実施し、難透水層の分布状況を把握した上でＳMWの根入れ深さを決定する計画であり、掘削範囲の周囲を遮水性の高い山留壁（ＳMW）で囲うことにより、掘削範囲内の帯水層は分離、遮水される。これにより、掘削工事等に伴う地下水の水位及び流況の変化の影響は山留壁の外側の帯水層まで及ばず、計画地周辺の地下水位は低下しないと予測する。 以上のことから、工事の施行中に地盤の変形及び地下水位の変化に起因した地盤沈下が生じる可能性は小さく、評価の指標を満足するものと考える。 ≪工事の完了後≫ 本事業では山留壁の設置及び地下構造物の存在により、地下水の流況に影響を及ぼす可能性がある。 本事業地周辺の帯水層は広範囲にわたり連続して分布するものと想定される。これに対し、計画建築物の地下躯体が占める範囲は計画地内のみの限定的なものである。そのため、地下躯体が建築されても地下水流は地下構造物の周囲を迂回するものと想定される。 なお、現在計画地内で井戸水の汲み上げ・使用を行っているが、工事の完了後は汲み上げ・使用は行わない予定である。 以上のことから、完了後においても地下水位低下に起因した地盤沈下または地盤の変形が生じる可能性は小さく、評価の指標を満足するものと考える。

表 4-1(4)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
5. 水循環	≪工事の施行中≫ 【掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度】 本事業では、最深部を含む地下構築範囲の掘削工事において、山留壁として遮水性及び剛性の高いＳＭＷを採用し、江戸川層（Eds）以深の難透水層まで根入れすることにより、第１帯水層（Lm）及び第２帯水層（Tos,Tog）の地下水位低下、流況の変化を抑制できる。 また、ＳＭＷの施工にあたって今後詳細なボーリング調査を実施し、難透水層の分布状況を把握した上でＳＭＷの根入れ深さを決定する。 さらに、ディープウェル工法による揚水・排水を実施する場合は、地盤及び地下水位の状況についてモニタリングを行いながら施工することとし、必要に応じてリチャージ工法等の対策を行う。 以上のことから、計画地周辺の地下水の水位及び流況に著しい影響を及ぼすことはなく、評価の指標を満足するものと考える。 ≪工事の完了後≫ 【地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度】 本事業では最深部の掘削工事において、外周部に山留壁であるＳＭＷを江戸川層以深まで根入れした上で、地下構造物を T.P.約+5m まで構築する計画である。計画地周辺での地下水位は T.P. +21～30m 付近と見込まれるため、山留壁の設置及び地下構造物の存在により、地下水の流況に影響を及ぼす可能性がある。 既往資料調査及び現地調査結果を踏まえると、計画地で確認されている帯水層は、計画地周辺にも広範囲に分布しているものと想定される。これに対し、計画建築物の地下躯体が占める範囲は計画地内のみの限定的なものである。したがって、工事完了後の地下水流は、地下構造物の周囲を迂回すると考えられ、地下構造物の存在によって地下水流が著しく阻害される可能性は小さいと考える。 なお、現在計画地内で井戸水の汲み上げ・使用を行っているが、工事の完了後は汲み上げ・使用は行わない予定である。 以上のことから、地下構造物の存在等により、計画地周辺の地下水の水位及び流況に著しい影響を及ぼすことはなく、評価の指標を満足するものと考える。 【土地の改変に伴う地表面流出水量の変化の程度】 本事業では、雨水貯留施設と雨水浸透施設の組合せにより、「新宿区雨水流出抑制施設の設置に関する要綱」及び「港区雨水流出抑制施設設置指導要綱」に示される必要な抑制対策量を確保する計画である。本事業では、可能な範囲で透水性舗装・浸透マス等の雨水浸透施設を設けるとともに、既存樹木の存置・移植に合わせて緑化整備を行うことにより、雨水の地下への浸透を図る。 上記の雨水浸透施設を整備するとともに、新たに雨水貯留槽を設置することにより、必要な雨水流出抑制対策量を確保する計画である。 以上のことから、土地の改変に伴う地表面流出水量を抑制でき、評価の指標を満足するものと考える。

表 4-1(5)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
6. 生物・生態系	≪工事の完了後≫ 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の改変が行われるが、計画地周辺の神宮外苑広場（御観兵榎）や聖徳記念絵画館裏の緑地、新宿御苑、青山霊園、赤坂御用地等の改変は生じない。 工事の完了後には、新たに植栽された緑地が加わることにより、緑被率は 19.6%となり、現況の 16.0%を上回る。緑の体積は 331,466㎥となり、現況の 346,284㎥を下回るが、適切に管理育成を行う計画としており、緑の量の変化の内容及び程度は小さいと考える。 事業の実施にあたっては、計画地内で最も緑量の多い緑地（並木東側）や、神宮外苑広場（建国記念文庫）等の植栽樹は存置もしくは移植により極力保存するとともに、4列のいちょう並木を全て保存する計画としている。一方、建築計画と重なるため存置することは出来ない樹木については、今後詳細な事業計画を検討する中で活力度等を勘案し、移植の可否を検討する計画である。なお、記念樹であるユズリハ（1 本が現存）については移植する計画であり、生態系被害防止外来種リストに記載のあるトウネズミモチ（16 本が現存）については伐採する計画である。 本事業においては、保存する緑地（並木東側）については、ケヤキやクスノキ等の高木や下草からなる緑地であり、ムラサキシジミ等が好むこれらの樹木や動植物の注目される種（アズマモグラ、ニホンカナヘビ）が確認されている環境を引き続き保全する。神宮外苑広場（建国記念文庫）においては、建設後においてもケヤキやシラカシといった高木や下草の緑地であり、並木東側と同様にムラサキシジミ等が好む環境を引き続き保全する。 ラグビー場棟の計画要件については、競技者が安全かつ良好な状態で競技ができ、ラグビー競技の国際大会が実現できるフィールドサイズとなるよう競技に必要な要件がある。詳細な形状については今後、新ラグビー場設計者に対して、圧迫感や閉鎖性の緩和、既存樹木の保全等に留意したデザインなどを、引き続き検討するよう要請する。また、改めて既存樹木について設計・施工の両面からの工夫等により保存又は移植を検討し、自然環境の保全に努める。また、施設東側及び北側には都市計画上地区施設として定められている緑道を整備するほか、既存樹木の保存や移植による保全、新植による緑量の確保や質の向上にも配慮し、設計・建設等の各段階において関係機関と協議を行っていく計画である。今後、設計及び施工計画の詳細を決定していく中で樹木医の判断も仰ぎながら樹木の伐採を可能な限り回避し、樹木の保全に努めるとともに神宮外苑広場（建国記念文庫）の保全エリアを可能な限り拡大するよう努める。 また、神宮外苑広場（建国記念文庫）等の緑地が一部改変されるが、文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）等から約 112 本の樹木を移植し、新たに新植樹木も配置することで神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹林及び生態系を復元する計画である。文化交流施設棟の北側については現状まとまった樹林で高木、中木、低木による階層構造を有しており、移植によりさらに緑の厚みを増すことにより、改変後の早期の段階から貴重な生態系を有すると考える。文化交流施設棟の南側については神宮外苑広場（建国記念文庫）等から移植したシイノキ等の樹木を中心に植栽し、様々な樹高の移植木を植栽し階層構造を有することで、密な林床に生息する土壌動物やジョロウグモ、ムラサキシジミといった昆虫類に加え、これらを餌とする鳥類などによって構成された豊かな生態系を形成する。合わせてケヤキ等の高木、中木やオオムラサキ（ツツジ科）などの低木を新植する。これらの生長には一定の時間を要するが、生長して生態系を形成することにより文化交流施設棟の北側の樹林とつながり、まとまりのある神宮外苑広場（建国記念文庫）の環境を復元する。文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）の比較的暗い林相を復元することにより、そうした環境を好むムラサキシジミや、生態系の上位に位置するコゲラやシジュウカラ、ヒヨドリといった鳥類、計画地全域で確認されているアリ科の土壌動物が生息すると考えられることから、これらの種を指標種とし、事後調査において生息を確認していく。 樹木の移植や新植の実施後に、活着の状況のモニタリングを継続して実施し、樹勢の変化などに対し樹木医等の専門家の指導を仰ぎながら対応を行っていく。同様に 4 列のいちょう並木についても、生育の状況のモニタリングを継続して実施し、必要に応じて対応を行っていく。

表 4-1(6)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
6. 生物・生態系 （つづき）	これらの緑地等は、並木東側から保存する 4 列のいちょう並木や文化交流施設棟等を経由してスタジアム通り及び第二球場北側まで連続しており、計画地周辺の神宮外苑広場（御観兵榎）や聖徳記念絵画館裏の緑地、新宿御苑、青山霊園、赤坂御用地等の緑及び生態系のネットワークは維持されるものと考える。 工事の施行にあたっては、保存する 4 列のいちょう並木や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木の生育に影響が及ばないよう、計画建物の地下躯体の配置等に配慮するとともに、既存（移植）樹木の根周りが歩行者等により踏み固められないよう、歩行可能な場所を限定し、樹木の保全に努める。また、保存する 4 列のいちょう並木の西側 1 列については、野球場棟の近接工事着工前に樹木医の判断を仰ぎながら根系調査を行い、その結果により設計者・施工者等と調整し、4 列のいちょう並木を保全するため、詳細な建築計画及び施工計画の検討を行う。 あわせて、樹木の移植及び新植にあたっては、適切な植栽基盤を確保した上で植付に適した時期に留意するとともに、必要に応じて適期に根回しを行う。さらに、工事の施行にあたっては、存置する既存樹木を傷つけないよう、建設機械の配置等に留意するよう施工会社に対して指導する。 存置・移植した既存樹木及び新規に創出した緑地については、現状と同様に多様な樹種に対応した適切な管理育成を引き続き行っていくとともに、文化交流施設棟の高さを抑えることにより日照を確保することで緑の量が増加し、豊かな樹林が形成されるものと考える。また、ラグビー場棟による神宮外苑広場（建国記念文庫）への日影の影響については、「8.7 日影」に記載の神宮外苑広場（建国記念文庫）から最も近い調査地点「写真 8.7-5　天空写真(No.5 地点　絵画館前交差点)」において、樹木が最も生長する時期（夏至及び春・秋分）において日影とならないことから、日照は確保されるものと考える。野球場棟の防球ネットによる青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木への日影の影響については、今後、安全性も考慮した上で防球ネットの透過性等の詳細を検討する中で日影についても配慮し検討を行う。 以上のことから、新宿御苑から赤坂御用地へ連続するまとまりのあるみどりの骨格を形成する神宮外苑の豊かな自然環境は維持・保全される。したがって、周辺地域も含めた生物・生態系の現況は維持され、評価の指標を満足するものと考える。
7. 日　影	≪工事の完了後≫ 計画建築物による日影は、日影規制のある地域において、日影規制ライン（敷地境界線から 10m）を越えて 2 時間以上及ぶことはなく、かつ、日影規制ライン（敷地境界線から 5m）を越えて 3 時間以上及ぶことはない。なお、計画地周辺は概ね再開発等促進区を定める地区計画の地区整備計画の範囲となり、計画地周辺のほとんどが日影規制の適用除外となったことから、計画建築物による日影時間は日影規制の範囲内に収まる。 また、計画地周辺地域への日影の影響を低減するため、複合棟 A 及び事務所棟を南側に配置した計画としている。これにより、冬至日において、計画建築物による 2 時間以上の日影が生じる範囲は、日影規制の範囲において概ね計画地の複合棟 B の西側と緑地（並木東側）の東側の限られた範囲であり、日影の影響を低減していると考える。 なお、4 列のいちょう並木への日影の影響については、今後、安全性も考慮した上で防球ネットの透過性等の詳細を検討する中で日影についても配慮し検討を行う。 また、神宮外苑広場（建国記念文庫）については可能な限り日影の影響に配慮した設計となるよう努める。 以上のことから、評価の指標とした「東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例」に定める日影規制を満足するものと考える。

表 4-1(7)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
8. 電波障害	≪工事の完了後≫ 計画建築物により、地上デジタル放送については計画地西南西側、衛星放送については計画地北東側及び北北東側において、テレビ電波の遮へい障害が生じると予測するが、計画建築物によるテレビ電波障害が発生した場合には、ケーブルテレビの活用等の適切な電波受信障害対策を講じることにより、テレビ電波障害の影響は解消すると考える。 また、反射障害については、地域的な反射障害として図示するまでには至らない程度と考える。 以上のことから、評価の指標とした「テレビ電波の受信障害を起こさないこと」を満足するものと考える。
9. 風環境	≪工事の完了後≫ 防風対策を行わない場合、計画建築物の存在により領域C(中高層市街地相当の風環境)となる地点が計画地北側、西側、南側に6地点、領域D(強風地域相当の風環境)となる地点が計画地南側に1地点生じると予測するが、植栽等による防風対策を講じることにより、これらの地点は、計画地南側の青山通り沿いは領域Cまたは B(低中層市街地相当の風環境)に、それ以外は領域Bとなり、風環境は改善されると予測する。 以上のことから、計画建築物の存在により、計画地周辺地域の風環境に変化はあるものの、領域A(住宅地相当の風環境)及び領域Bに相当する風環境が維持されるものと考える。

表 4-1(8)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
10. 景　観	≪工事の完了後≫ **【主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度】** 計画地が位置する港区及び新宿区は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置しており、スポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。これらの施設は建て替えられ、新たに計画建築物が出現するが、スポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等としての構成要素が改変されることはない。 また、計画地の一部は「明治神宮内外苑付近風致地区」に含まれ、4 列のいちょう並木をはじめとした既存樹木が分布し、良好な自然的景観が維持されており、計画地東側には赤坂御用地、南側には青山霊園、北西側には新宿御苑など、豊富な自然・歴史資源にも恵まれ、市街地の中でありながら緑豊かな景観が形成されている。 工事の完了後には、高層建築物などを含む近代的な建築物が建設されるとともに、多種多様な活動を促す開放的な広場空間が整備される。また、上記の既存樹木を極力存置・移植するとともに新たな樹木を植栽することにより、地区特性に応じたメリハリのある、まとまった緑の空間が創出される。 以上のことから、「港区景観計画」に示されている「青山通り周辺景観形成特別地区」、「神宮外苑銀杏並木周辺景観形成特別地区」の景観形成の目標、「新宿区景観形成ガイドライン」に示されている「新宿御苑みどりと眺望保全地区」の景観形成の目標及び「渋谷区景観計画」に示されている文化・事業活動等の特性に応じた景観形成等の基本理念との整合が図られるものと考える。 **【代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度】** 近景域においては、計画建築物が視野に占める割合は大きく、より都市的な眺望が出現するものと考えられる。なお、絵画館前交差点や、神宮外苑広場（建国記念文庫）等のまとまった樹木がある場所からは、樹木の存在によりラグビー場棟などの計画建築物は眺望できないと考えられる。ラグビー場棟の計画要件については、競技者が安全かつ良好な状態で競技ができ、ラグビー競技の国際大会が実現できるフィールドサイズとなるよう競技に必要な要件がある。詳細な形状については今後、ラグビー場設計者に対して、圧迫感や閉鎖性の緩和、既存樹木の保全等に留意したデザインなどについて、引き続き検討するよう要請する。また、改めて既存樹木について設計・施工の両面からの工夫等により保存又は移植を検討し、自然環境の保全に努める。また、施設東側及び北側には都市計画上地区施設として定められている緑道を整備するほか、既存樹木の保存や移植による保全、新植による緑量の確保や質の向上にも配慮し、設計・建設等の各段階において関係機関と協議を引き続き行っていく。事務所棟の高層建築物や野球場棟の防球ネットやスコアボード、照明等の高さについては 4 列のいちょう並木の高さに配慮するとともに、落葉期にこれらが眺望できることに配慮し、色彩は、「東京都景観色彩ガイドライン」、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に適合したものとする。防球ネットについては安全性を考慮した上で透過性等の詳細を検討するとともに、港区及び新宿区との協議を踏まえて決定していく。これらの配慮を行うことで、青山二丁目交差点からの眺望に著しい影響を与えない計画としている。 中景域～遠景域においては、一部の地点では計画建築物が新たな都市的な景観要素となり、明治神宮外苑地区の新たな顔として眺望景観を形成するものと考えられる。 以上の環境保全のための措置を徹底することから、代表的な眺望地点からの景観については、現況のまとまりのある緑も維持・保全されており、「港区景観計画」に示されている「青山通り周辺景観形成特別地区」、「神宮外苑銀杏並木周辺景観形成特別地区」の景観形成の目標、「新宿区景観形成ガイドライン」に示されている「新宿御苑みどりと眺望保全地区」の景観形成の目標及び「渋谷区景観計画」に示されている文化・事業活動等の特性に応じた景観形成等の基本理念との整合が図られるものと考える。 **【圧迫感の変化の程度】** 圧迫感の指標である形態率は、現況と比較して最大 32.81 ポイント程度増加するものと考えられる。 計画建築物の配置にあたっては、敷地境界から一定の距離をとり、色彩は、「東京都景観色彩ガイドライン」、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に適合したものとする。 計画地及びその周辺には、高木等、歩行者動線とも連携した緑化を行い、地区特性に応じたメリハリのある緑化を推進する。これらにより、計画建築物による圧迫感の低減に努める。 以上のことから、圧迫感に対する軽減が図られ、評価の指標を満足するものと考える。

表 4-1(9)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
11. 史跡・文化財	≪工事の施行中≫ 周知の埋蔵文化財包蔵地が計画地に含まれていることから、本事業の実施により影響を受ける可能性がある。 現状の計画地内には、既往の建築物が立地しているため、それらの建築物の解体工事と並行して埋蔵文化財の確認調査を行う予定である。調査の方法・範囲については港区教育委員会、新宿区教育委員会と協議を行ったうえで確定する。 なお、未周知の埋蔵文化財が存在する可能性について、掘削工事の着手前に港区教育委員会、新宿区教育委員会に確認を行う。 埋蔵文化財の存在が確認された場合は、東京都教育委員会、港区教育委員会、新宿区教育委員会へ遅滞なく報告し、「文化財保護法」に基づき適正に対処する。 以上のことから、埋蔵文化財包蔵地の保存に支障は生じないことから、評価の指標を満足するものと考える。
12. 自然との触れ合い活動の場	≪工事の施行中≫ 【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】 本事業の工事中には、自然との触れ合い活動の場までの利用経路のうち、4 列のいちょう並木を通る経路及び 4 列のいちょう並木を経由し聖徳記念絵画館へ至る経路と工事用車両の出入り動線と交差することにより、利用者への影響が考えられるが、工事の施行中においては、工事用車両の出入口に交通整理員を配置することにより、周囲の歩道の円滑な通行を確保するとともに、工事の段階に応じて計画地内を通り抜けできるよう、歩行者動線を確保する。これについては、工事着工から神宮球場解体までの間、神宮球場北側及び南側を歩行可能な状態に保つとともに、神宮球場解体着工時には野球場棟及び球場併設ホテル棟のデッキを歩行可能とするなど、計画地内を常に東西方向に通り抜けが可能となるよう配慮する。なお、計画地外周の歩道については引き続き歩行可能となる計画である。 工事の施行にあたっては、「8.6 生物・生態系」に示すとおり、4 列のいちょう並木を保存するとともに、緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により極力残す計画である。 あわせて、樹木の移植及び新植にあたっては、適切な植栽基盤を確保した上で植付に適した時期に留意するとともに、必要に応じて適期に根回しを行う。さらに、工事の施行にあたっては、存置する既存樹木を傷つけないよう、建設機械の配置等に留意するよう施工会社に対して指導する。 緑地や広場についても、工事の段階に応じて確保し、人や生物に応じた自然との触れ合い活動・交流にも配慮する計画である。 なお、現在、神宮外苑いちょう並木側とスタジアム通り側を繋ぐ歩行者通路等が存在せず、東西方向の繋がりが希薄なため、工事の完了後においては、散策等が可能な東西の歩行者ネットワークの強化を図る。また、主要な歩行者ネットワーク上には原則、バリアフリーに配慮した回遊性の向上、歩道状空地及び広場の整備を図るとともに、南北通路の新設による大規模スポーツ施設の来訪者の周辺駅への分散を図ることによって、スポーツ施設の観客の円滑な動線を確保する。 以上のことから、自然との触れ合い活動の場までの利用経路に著しい影響を及ぼすことはなく、評価の指標を満足するものと考える。

表 4-1(10)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
12. 自然との触れ合い活動の場（つづき）	≪工事の完了後≫ 【自然との触れ合い活動の場の持つ機能の変化の程度】 創建当初からの歴史を継承し、絵画館前広場を中心にそれを取り囲むスポーツ施設や緑地、広場を再生、創出する計画である。 また、段階的に整備していく各施設については、施設に付帯した緑地や広場についても合わせて順次供用していく計画である。ラグビー場棟は施設北側に引き続き神宮外苑広場（建国記念文庫）と施設西側に街角広場を、事務所棟は施設外周部への植栽や屋上緑化、壁面緑化を整備する。野球場棟は南北通路（デッキ）を、複合棟 A は施設外周部への植栽や街角広場を整備する。なお、これらの広場や緑地については、現状の計画地内の緑地や広場の多様な利用状況を踏まえ、今後、人や生物に応じた自然との触れ合い活動・交流の場となるように検討を行っていく。 工事の完了後については、計画地中央に、芝生及び高木植栽による緑豊かなまとまりのある広場空間を整備する。この広場空間は、神宮外苑広場（建国記念文庫）等からの移植木を基調とし、新たに新植樹木も配置することで、まとまりのある緑地環境を復元再生する。これにより、再整備を行う神宮外苑広場（建国記念文庫）とともに、その周辺の文化交流施設棟やラグビー場棟等も一体で利用できるまとまりのある緑空間が創出される。緑化にあたっては、上記のとおり既存樹木の保存、移植利用を基本としつつ、計画地周辺に残存する緑地の構成種を中心に植栽することで動植物の生息（育）に配慮するとともに、歩行者動線と連携し芝生や高木を配置し、新たな緑地を創出する計画である。この緑空間には四方からのアクセスが可能であり、計画施設の利用者、就業者のみならず、地域住民にとっても利用しやすい回遊性の高い自然との触れ合い活動の場になると考える。 なお、現在、神宮外苑いちょう並木側とスタジアム通り側を繋ぐ歩行者通路等が存在せず、東西方向の繋がりが希薄なため、工事の完了後においては、散策等が可能な東西の歩行者ネットワークの強化を図る。また、主要な歩行者ネットワーク上には原則、バリアフリーに配慮した回遊性の向上、歩道状空地及び広場の整備を図るとともに、南北通路の新設による大規模スポーツ施設の来訪者の周辺駅への分散を図ることによって、スポーツ施設の観客の円滑な動線を確保する。 あわせて、調査計画書の段階では複数の中層建築物を建設するとしていた緑地（並木東側）については緑豊かな空間を維持し保全するとしたことに加え、ホテル棟の建設を予定していた場所を文化交流施設棟とした。都民の意見を受け計画を変更し、公園支援機能として用途を変更し、さらに建物の高さを抑えるとともに複数ある棟の間隔を空けることにより、周辺に整備する緑地の連続性を確保する計画へと変更している。また、存置・移植した既存樹木及び新規に創出した緑地については、現状と同様に多様な樹種に対応した適切な管理育成を引き続き行っていくとともに、文化交流施設棟の高さを抑えることにより日照を確保することで緑の量が増加し、豊かな樹林が形成されるものと考える。 本事業の実施により、神宮外苑広場（建国記念文庫）等、明治神宮外苑の一部が改変されるが、工事の施行にあたっては創建当初から存在する 4 列のいちょう並木を保存するとともに緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により残し、自然との触れ合いの場の保全に努める計画である。 以上のことから、自然との触れ合い活動の場の持つ機能に著しい影響を及ぼすことはなく、評価の指標を満足するものと考える。

表 4-1(11)　環境に及ぼす影響の評価の結論

項　目	評価の結論
13. 廃棄物	**≪工事の施行中≫** **【解体工事に伴う廃棄物の排出量、再利用量及び処理・処分の方法】** 既設建築物解体に伴う廃棄物の発生量は、コンクリート塊約 150,560m^3、金属くず（鉄骨）約 18,820t、木くず（建設発生木材）約 5,646t、建設混合廃棄物約 3,764t、伐採樹木約 10,000t と予測する。これらの廃棄物の処理に当たっては、「建設リサイクル法」等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことで、「東京都建設リサイクル推進計画」の目標値（アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設発生木材で 99%、建設混合廃棄物で 83%）を達成するものと考える。伐採した樹木についてはベンチや記念品等の製作、木質歩道や堆肥・ウッドチップ等として利活用するなど、環境にも配慮しつつ適切な利活用について積極的に検討する。また、チップ化して堆肥や土壌改良剤等としてリサイクルする等、適切に処理する。伐採した樹木のストックの方法については、計画地内で保管できる容量を超えるものについては計画地外で保管することとし、工事計画に沿って適切な保管が可能な場所において保管を行う。なお、これ以外の品目についても不要材の減量や分別の徹底に努める。また、既存建築物に使用されているアスベストについては、解体工事に先立ち、「石綿障害予防規則」等に従い、既存建築物設計図による調査、現地での目視調査等を実施し、状況に応じた対策を講じながら除去作業を実施することにより、関係法令に示される事業者の責務は果たされるものと考える。 **【建設工事に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出量、再利用量及び処理・処分の方法】** ・建設発生土の発生量 建設発生土の発生量は、約 854,000m^3 と予測する。建設発生土は、受入機関の受入基準への適合を確認したうえで場外搬出することにより適正に処理する計画とし、「建設リサイクル法」等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことで、「東京都建設リサイクル推進計画」の目標値（88%）を達成するものと考える。 ・建設汚泥の発生量 建設汚泥の発生量は、約 91,400m^3 と予測する。建設汚泥は、場外に搬出して産業廃棄物として適正に処理する計画であるが、「建設リサイクル法」等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことで、「東京都建設リサイクル推進計画」の目標値（96%）を達成するものと考える。 ・建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量 建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量は、約 16,952t と予測する。これらの建設廃棄物は分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不用材の減量等を図る等、「建設リサイクル法」等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことで、「東京都建設リサイクル推進計画」の目標値（アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設発生木材 99%、建設混合廃棄物 83%、建設廃棄物 98%）を達成するものと考える。なお、これ以外の品目についても不要材の減量や分別の徹底に努める。 **≪工事の完了後≫** **【施設の供用に伴う廃棄物の種類及び排出量、再利用量及び処理・処分の方法】** 施設の供用に伴い廃棄物が約 21,200kg/日発生するが、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「東京都廃棄物条例」、「港区廃棄物の処理及び再利用に関する条例」、「新宿区リサイクル及び廃棄物の処理に関する条例」等の法令等を遵守し、廃棄物を適正分別して保管場所の管理を徹底する等、関係法令に示される事業者の責務を果たすことで、「みなとクリーンプラン 21（第 2 次）-港区一般廃棄物処理基本計画」に示される資源化率の目標値(42%)や、「新宿区一般廃棄物処理基本計画」に示されるごみの削減量の目標値(18%)は達成するものと考える。
14. 温室効果ガス	**≪工事の完了後≫** 施設の供用に伴う温室効果ガス排出量は約 46,545t-CO_2/年、削減量は約 11,636t-CO_2/年、削減率は約 20.0%と予測する。設備システムの省エネルギー措置、効率化設備の省エネルギー措置等により温室効果ガスの発生量の削減に努めることから、温室効果ガスの排出抑制が図られるものと考える。 なお、上記の予測結果には地域冷暖房の導入等による排出削減分が見込まれていないが、導入する地域冷暖房等の詳細が明らかとなった時点で、再度温室効果ガス排出量及び削減量を算定し報告する。 以上のことから、「地球温暖化対策の推進に関する法律」、「環境確保条例」及び「東京都建築物環境配慮指針」に示される「事業者の責務」の内容を満足するものと考える。

5. 環境影響評価手続の経過

東京都環境影響評価条例に基づく環境影響評価手続の経過は、表 5-1 に示すとおりである。

表 5-1　調環境影響評価手続の経過

手続の経過			
環境影響調査計画書の提出			平成 31(2019)年 4 月 15 日
環境影響評価項目等選定報告書の提出			令和 3(2021)年 7 月 26 日
環境影響評価書案の提出			令和 3(2021)年 7 月 29 日
	提出後の手続の経過	公示された日	令和 3(2021)年 8 月 16 日
		縦覧された日	令和 3(2021)年 8 月 16 日～ 令和 3(2021)年 9 月 14 日
		説明会の実施	令和 3(2021)年 8 月 20 日 令和 3(2021)年 8 月 21 日（計 2 回）
		都民の意見書	60 件
		事業段階関係区長の意見	2 件
環境影響評価書案に係る見解書の提出			令和 4(2022)年 2 月 17 日
	提出後の手続の経過	公示された日	令和 4(2022)年 3 月 7 日
		縦覧された日	令和 4(2022)年 3 月 7 日～ 令和 4(2022)年 3 月 28 日
都民の意見を聴く会の開催			令和 4(2022)年 4 月 15 日
評価書案審査意見書が送付された日			令和 4(2022)年 8 月 18 日

6. 対象事業の目的及び内容

6.1 事業の目的

計画地が位置する明治神宮外苑は、創建当時から国民の為のスポーツの場を提供してきた歴史がある。この歴史に加え、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会によってもたらされるレガシーを次世代に引き継ぐため、スポーツ拠点としての役割を維持しながらラグビー場・野球場等での競技の継続を図りつつ老朽化した施設を更新し、新たな時代にふさわしいスポーツ施設を途切れることなく整備する必要がある。

上記を踏まえ、東京都は、神宮外苑地区を世界に誇れるスポーツクラスターとして整備するため、長期計画に位置付け、地区一帯のまちづくりに取り組むこととした。東京都は、平成 25 年 3 月に「東京都スポーツ推進計画」を、平成 30 年 3 月に「東京都スポーツ推進総合計画」を策定するとともに、平成 25 年 6 月に「東京都都市計画神宮外苑地区地区計画」を決定し、あわせて都市計画公園の変更（公園区域の再編、立体都市公園の導入）を行った。また、平成 30 年 4 月に、「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり検討会」を設置し、まちづくりの方向性や公園まちづくり制度の活用要件等について検討を行った結果、平成 30 年 11 月に「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」を策定した。

以上のことから、本事業は、明治神宮外苑の「スポーツ拠点」としてのブランドを次世代につなげるべく、既存のスポーツ施設の役割を尊重しつつ、時代の変化に合わせたスポーツ施設の更新と新たなアクティビティの場を形成し、一体的にスポーツとの親和性が高い地区の形成を図る。また、土地の高度利用化を促進し業務・商業等の都市機能の導入、緑の充実とオープンスペースの形成を図り、魅力ある複合市街地を実現することを目的とする。

6.2 事業の内容

6.2.1 位置及び概況

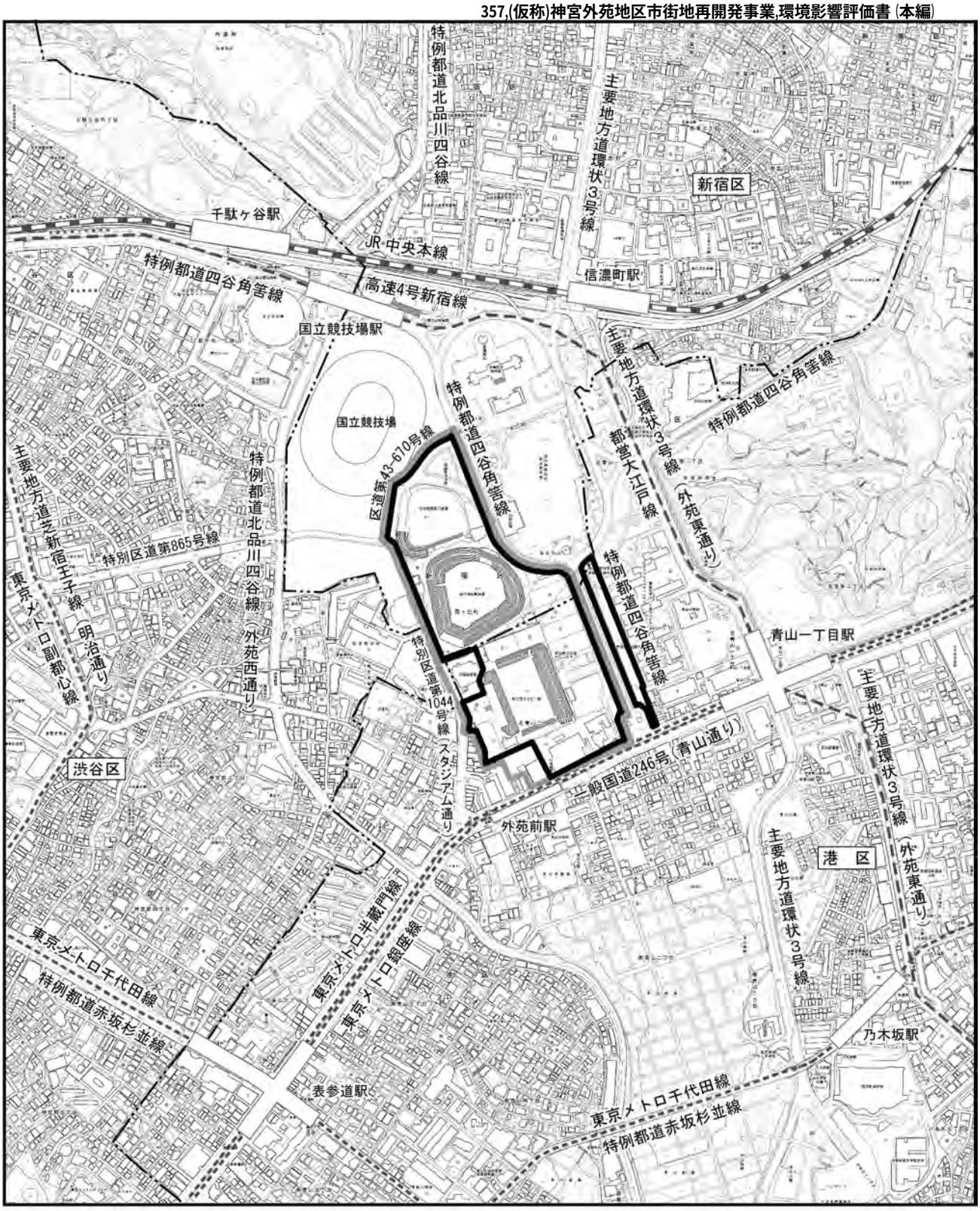
事業区域は、図 6.2-1 及び写真 6.2-1 に示すとおり、港区北青山一丁目、北青山二丁目、新宿区霞ヶ丘町の各一部に位置している。北側には区道第 43-670 号線、東側には特例都道四谷角筈線、南側には一般国道 246 号（青山通り）、西側には特別区道第 1044 号線（スタジアム通り）が通る区域である。

北側には JR 中央本線の「千駄ヶ谷駅」、「信濃町駅」及び都営大江戸線の「国立競技場駅」が位置しており、西側には東京メトロ副都心線が存在する。また、南側には東京メトロ銀座線の「外苑前駅」が位置しており、東側には都営大江戸線、東京メトロ半蔵門線、東京メトロ銀座線の「青山一丁目駅」が存在する。

事業区域内には、現在、明治神宮野球場、神宮第二球場、秩父宮ラグビー場、テニスコート、伊藤忠商事東京本社ビル等があり（図 6.2-2（p.18）参照）、用途としては、スポーツ･興行施設、公園･運動場等、事務所建築物、専用商業施設等があり、周辺には、事務所建築物、官公庁施設、教育文化施設、専用商業施設、宿泊・遊興施設、スポーツ・興行施設、独立住宅、集合住宅、倉庫・運輸関係施設、野外利用地・仮設建物、公園・運動場等、森林等がある。

周辺には、一般国道 246 号（青山通り）や一般国道 246 号（青山通り）から国立競技場まで人々を繋ぐ特別区道第 1044 号線（スタジアム通り）など、にぎわいのある通りが隣接する。

事業区域は、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域及び商業地域に指定されており、周辺は、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、商業地域及び近隣商業地域に指定されている。



凡　例

- 計画地
- 神宮外苑地区地区計画に定める神宮外苑地区（b区域）の範囲
- 区界

注）b区域とは、神宮外苑地区地区計画に定めた、神宮外苑地区内の緑豊かな風格ある都市景観を保全しつつ、スポーツクラスターと魅力ある複合市街地を実現することを目標に、既存スポーツ施設で現在行われている競技の継続に配慮しながら、関係者が相互に連携・協力してまちづくりを進める区域。

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図6.2-1　計画地位置図

凡 例

計画地

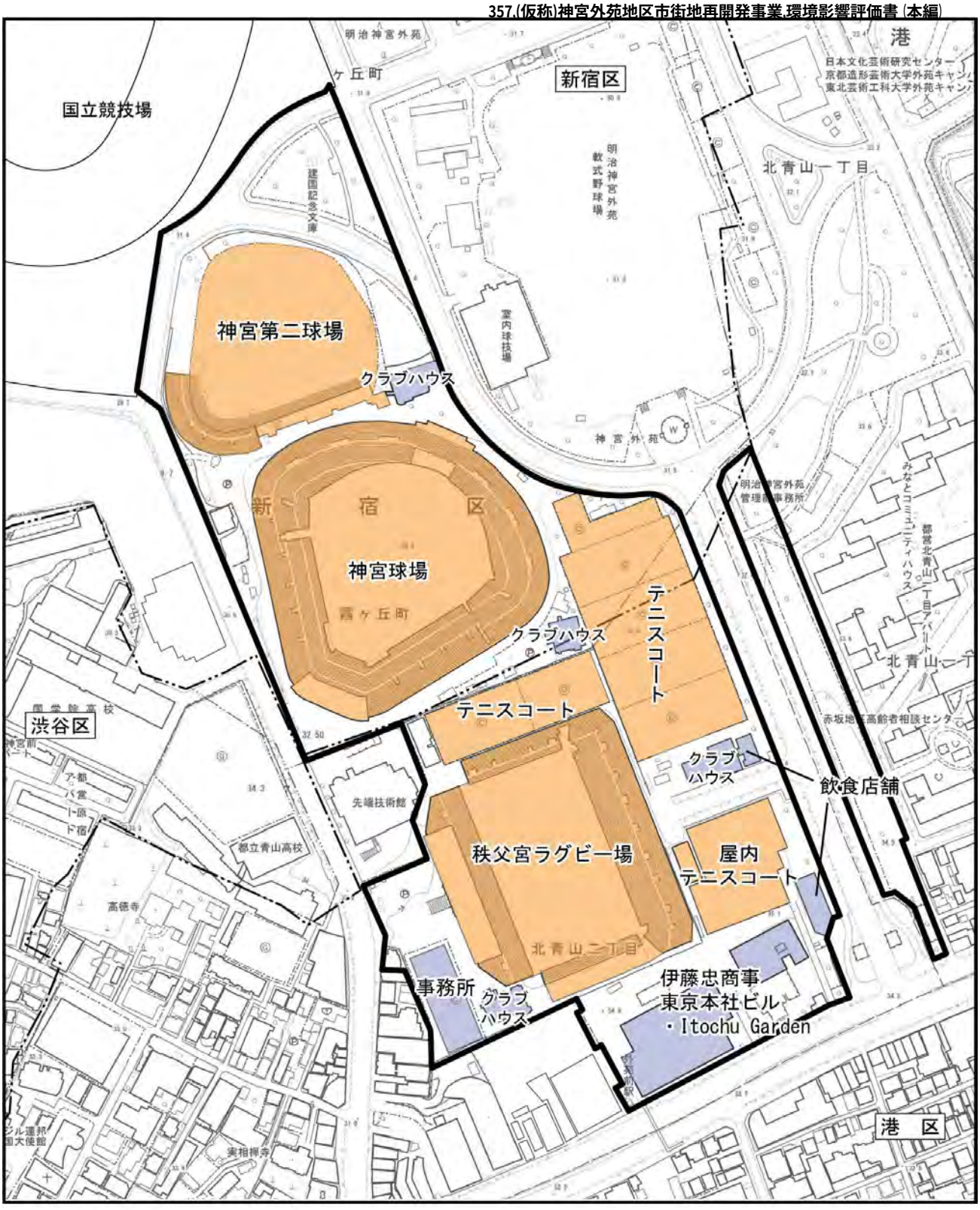
区界

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

写真6.2-1 計画地付近の航空写真



凡　例

- 計画地
- 区界
- スポーツ施設
- スポーツ施設以外の施設

N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

図6.2-2　現況図

6.2.2 事業の基本方針

平成30年11月に東京都が策定した「東京2020大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」において、まちづくりの目標として、次の3つの拠点性を備えたまちの実現を目指すこととしている。

・将来像 1：高揚感のあるスポーツとアクティビティの拠点
・将来像 2：歴史ある個性を生かした多様なみどりと交流の拠点
・将来像 3：地域特性を生かした魅力的な文化とにぎわいの拠点

これを踏まえ、本事業の整備の基本方針は、以下に示すとおりとした。

(1) 周辺特性を踏まえた適切なゾーニング

当地区の特性であるスポーツ施設の集積及び神宮外苑いちょう並木の象徴性を活かしつつ、地区を活性化し賑わいをもたらす都市機能の導入を図る。

1) 大規模なスポーツ施設エリア

東京体育館・国立競技場から南北に連なる形で、段階建て替えにより一体的なスポーツ施設エリアを形成する。

2) 魅力ある複合市街地エリア

物販施設や業務施設、ホテル等が立地する一般国道 246 号（青山通り）及び特別区道第 1044 号線（スタジアム通り）沿道は、土地の高度利用と多様な都市機能（業務、商業、住宅、文化・交流施設等）の導入により魅力ある新しい複合市街地を形成する。

3) 緑豊かな憩いエリア

神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全するとともに、既存の緑を活かした豊かな緑やアフタースポーツ等を楽しむことのできる憩いの空間を形成する。

(2) 歩行者ネットワークによる回遊性の実現

各施設は多様な特色や機能を持つ歩行者ネットワークによって連携され、公園全体としての一体感と回遊性の向上へ繋げる。

大規模スポーツ施設と地下鉄駅を往来する大量の歩行者を安全かつ円滑に処理するために、青山通りやスタジアム通りへの歩行者動線の分散化をはじめ、複数のルートを効率的に整備することとし、計画地内に新たに新ラグビー場と野球場棟を結ぶ南北の歩行者ネットワークを形成することにより、施設間連携の強化を図り、安全安心で人にやさしい動線を形成する。

また、現在、神宮外苑いちょう並木側とスタジアム通り側の繋がりが希薄なため、散策等が可能な東西の歩行者ネットワークの強化を図る。

(3) 更なる緑・広場の整備によるパブリックスペースの拡充

既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。

6.2.3 事業の基本計画

(1) 事業の基本的方針

計画地は豊かな自然環境やいちょう並木のビスタ景を有し、様々なスポーツの拠点として親しまれ、創建 100 年に及ぶ明治神宮外苑は歴史的にも重要な場所である。事業の基本的方針としては青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木(以降、4 列のいちょう並木と記載)を保全するとともに、緑豊かな風格ある景観を創出し、次の 100 年を見据えた多様な緑化を計画していく方針である。また、事業計画、及び 4 列のいちょう並木をはじめとする既存樹木の保全状況や樹林地の復元再生状況等についての情報や事業への都民参加の状況等はホームページ等において丁寧に情報公開をしていく方針である。

(2) 配置計画

計画建築物の配置計画は、図 6.2-3 に示すとおりである。計画建築物の断面図は、図 6.2-4(1)～(4)に示すとおりである。

計画建築物は、計画地の北側にラグビー場棟、中央に複合棟 A、複合棟 B、文化交流施設棟、野球場棟及び球場併設ホテル棟、南側に事務所棟を配置する計画である。主要な用途は、ラグビー場棟はラグビー場、複合棟 A はオフィス及び商業、複合棟 B は宿泊施設及びスポーツ関連施設、文化交流施設棟は公園支援施設及び商業、野球場棟及び球場併設ホテル棟は野球場及び宿泊施設、事務所棟はオフィス及び商業として計画している。また、計画地の中央に広場を配置するとともに、計画地内にある新宿区道の一部を付け替える計画である。計画地東側の緑地 (図 6.2-3 参照) については緑豊かな空間を維持し保全に努める計画である。

また、災害時のための防災備蓄倉庫、災害用トイレを設ける計画である。

(3) 建築計画

建築計画の概要は、表 6.2-1 に示すとおりである。

計画地面積は約 174,700㎡、延床面積は約 565,000㎡、最高高さは約 190m である。

主要な用途は、スポーツ施設、オフィス、商業、宿泊施設、駐車場等である。駐車場は約 1,070 台を整備する計画である。

完成イメージを図 6.2-5 に示す。

表 6.2-1　建築計画の概要

項　　目	ラグビー場棟	複合棟A	複合棟B	文化交流施設棟	野球場棟及び球場併設ホテル棟	事務所棟
計画地面積	約174,700㎡					
延床面積	約76,700㎡	約127,300㎡	約30,300㎡	約2,000㎡	約115,700㎡	約213,000㎡
	合計　約565,000㎡					
最高高さ	約55m	約185m	約80m	約6m	約60m	約190m
主要用途	ラグビー場、文化交流施設、商業、駐車場等	オフィス、商業、駐車場等	宿泊施設、スポーツ関連施設、駐車場等	公園支援施設、商業等	野球場、宿泊施設、商業、駐車場等	オフィス、商業、駐車場等
階　　数	地上7階、地下1階	地上40階、地下2階、塔屋1階	地上18階、地下1階、塔屋1階	地上1階	地上14階、塔屋1階、地下1階	地上38階、地下5階
構　　造	RC造、SRC造、S造	S造、SRC造	S造、SRC造	S造、SRC造	RC造、SRC造	S造、SRC造
駐車台数	合計　約1,070台					

注）今後、関係者協議等により変更になることがある。

凡　例

- 計画地
- 区界
- 建築物
- デッキ
- 緑地

注）計画については今後変更の可能性がある。

N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

図6.2-3　配置計画図

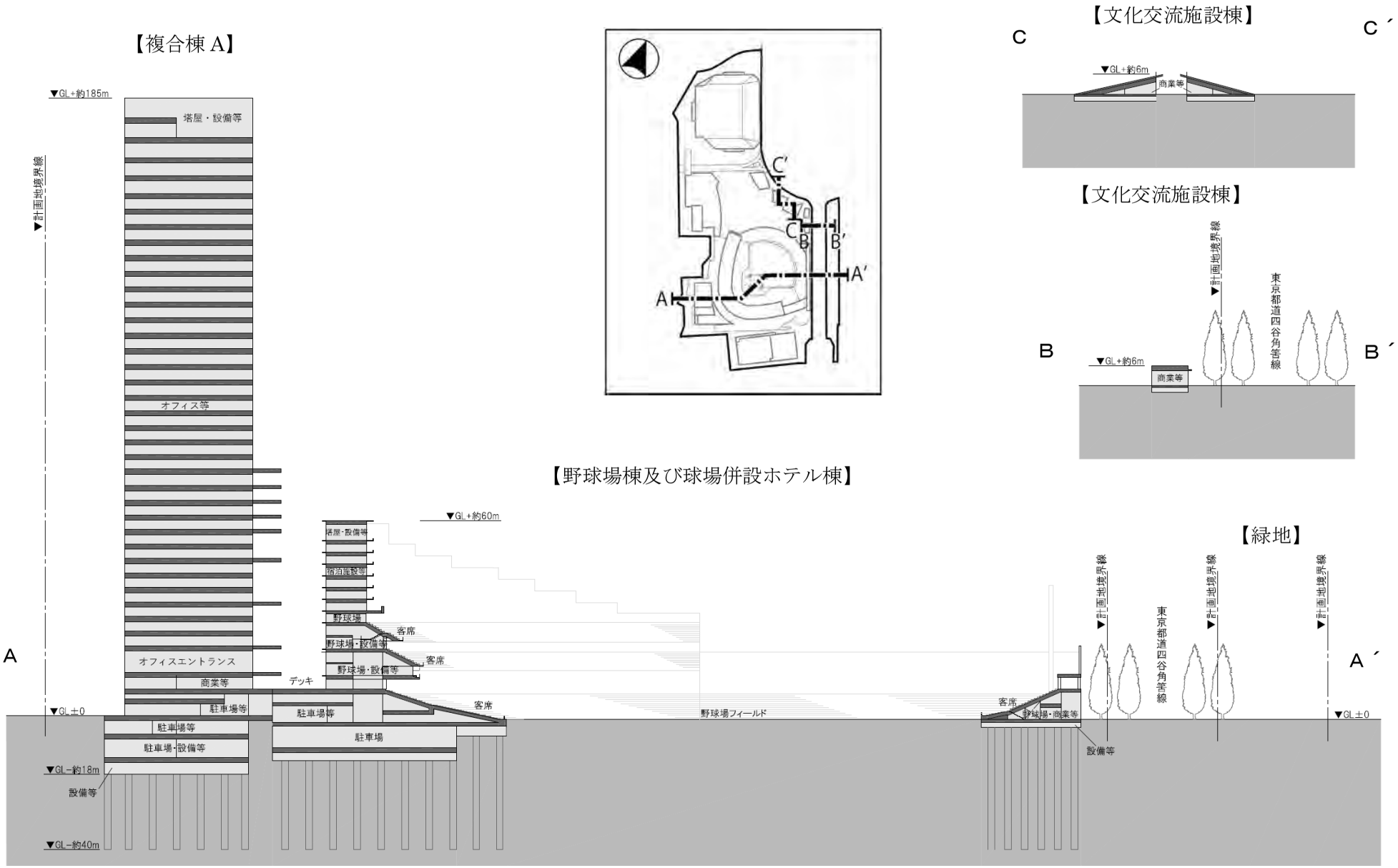


図 6.2-4(1)　断面図(A-A’、B-B’、C-C’)　　S=1/1,600

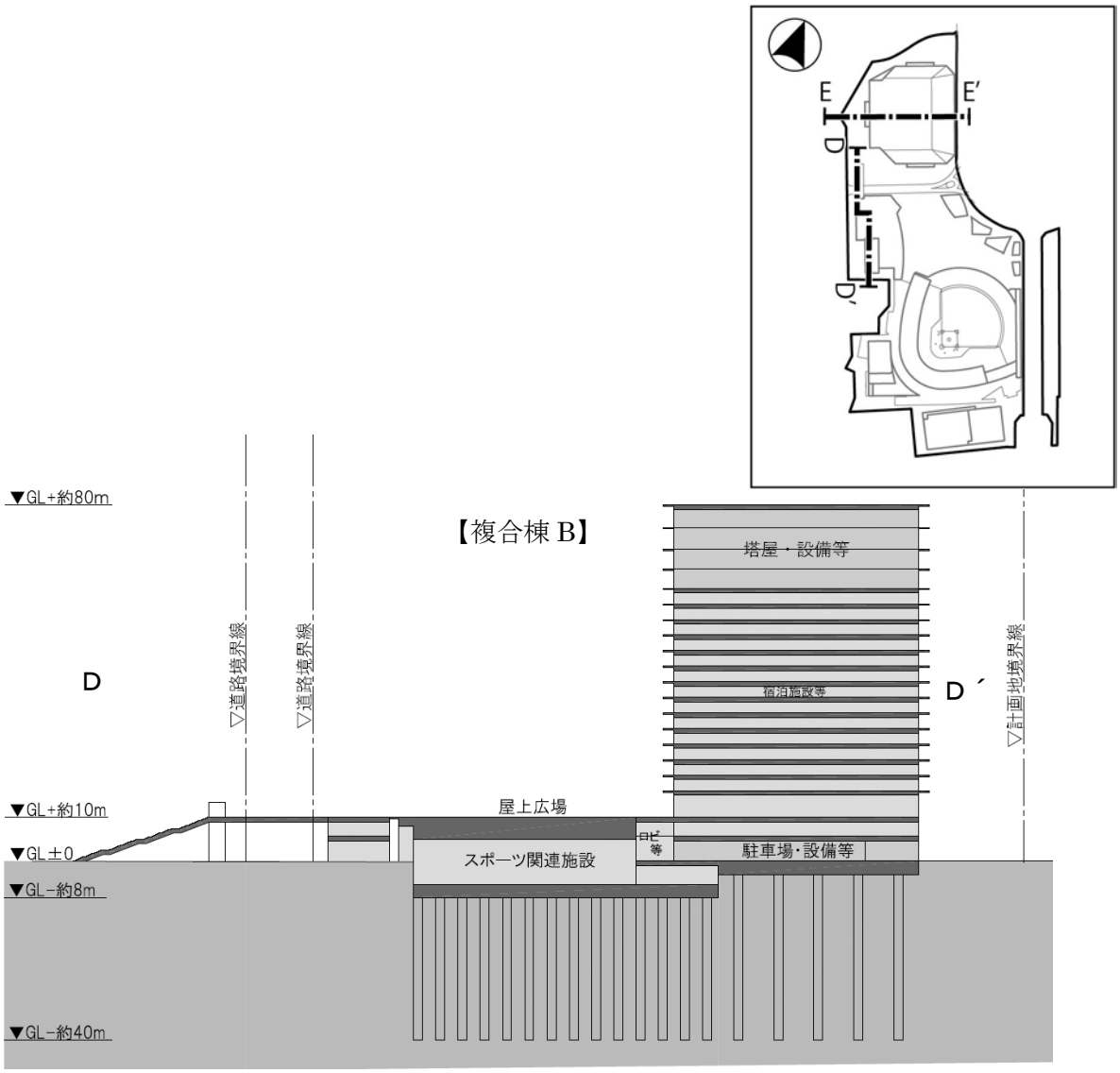


図 6.2-4(2)　断面図(D-D’)　　S=1/1,600

【ラグビー場棟】

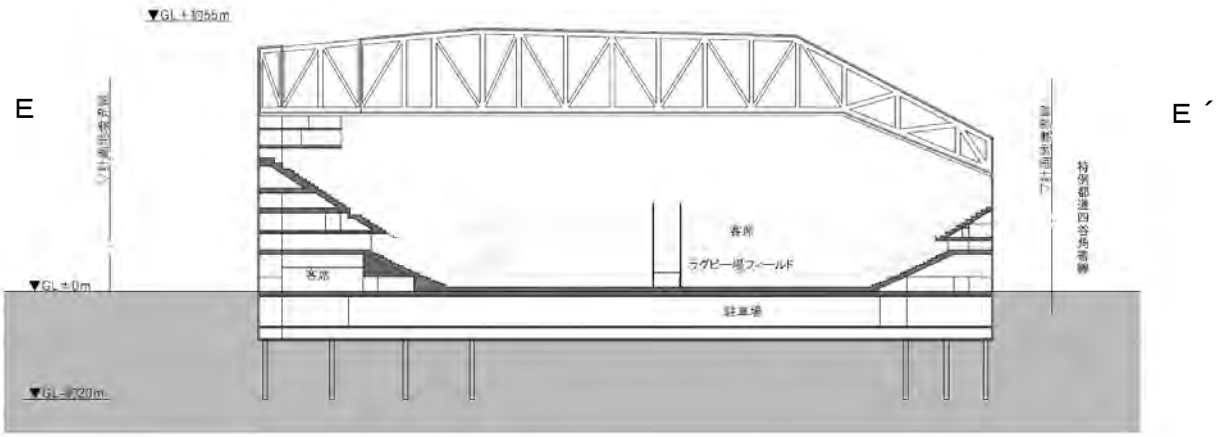
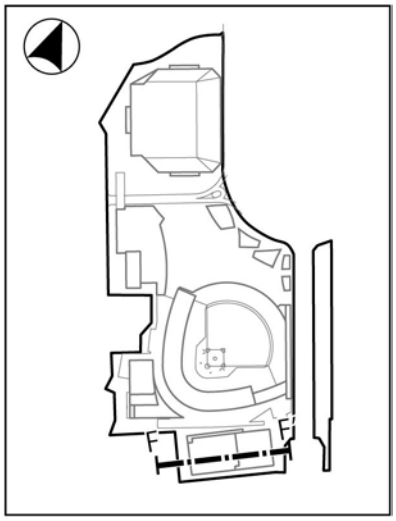


図 6.2-4(3)　断面図(E-E’)　　S=1/1,600



【事務所棟】

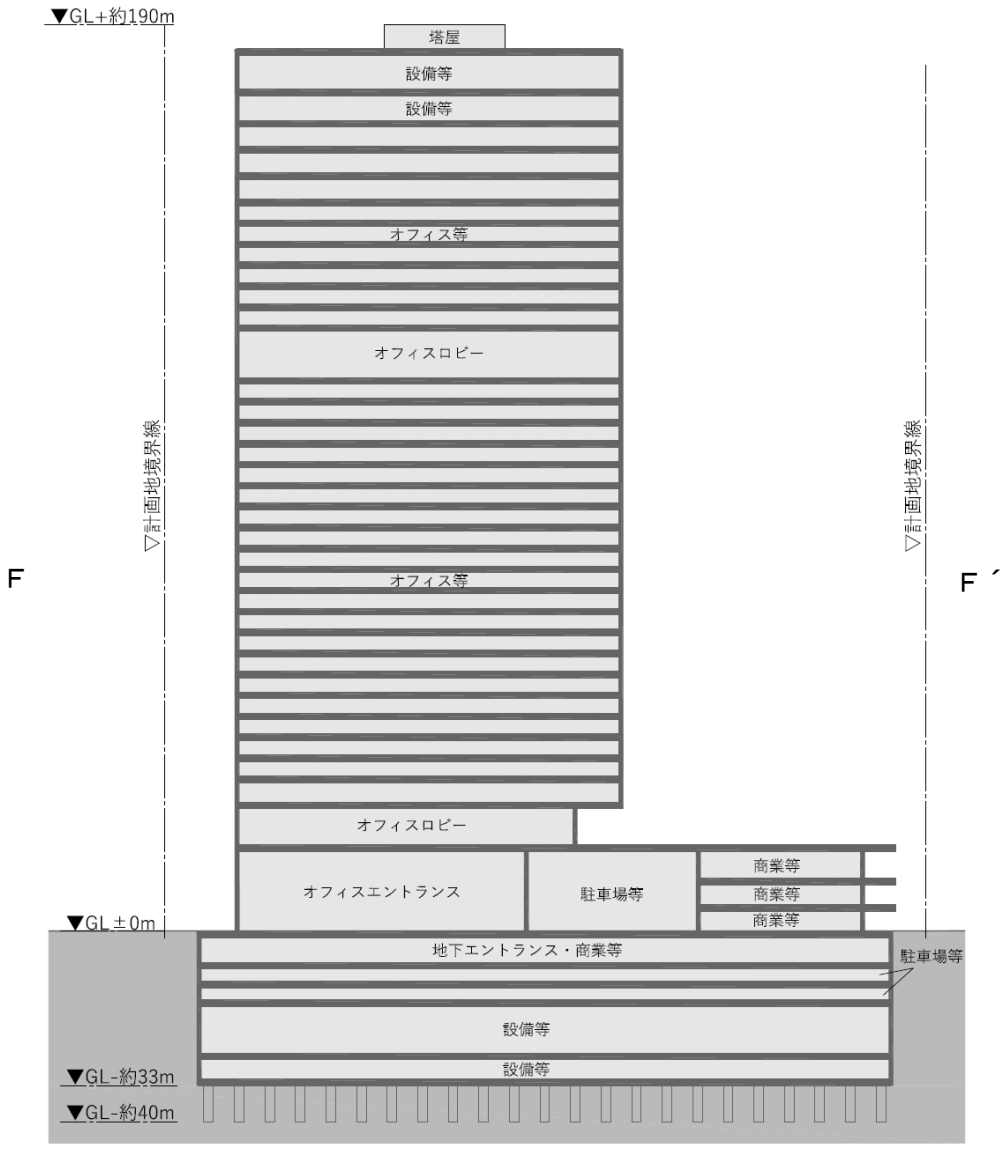


図 6.2-4(4)　断面図(F-F’)　　S=1/1,600

注）計画については今後変更となる可能性がある。

図 6.2-5　完成イメージ

(4) 発生集中交通量及び自動車動線計画

工事の完了後に出入りする自動車の発生集中交通量は、「大規模開発地区関連交通計画マニュアル（改訂版）」（平成 26 年 6 月　国土交通省都市局）等に基づき、約 4,600 台/日と想定している。スポーツ施設については公共交通機関による利用を想定し、自動車の発生集中交通量は見込まないこととした。想定される関連車両の主な走行ルートは、図 6.2-6 に示すとおり、特例都道四谷角筈線、一般国道 246 号（青山通り）、特別区道第 1044 号線（スタジアム通り）等を利用して、計画建築物に出入りする計画である。なお、計画地北側の区道第 43-670 号線については廃道となる予定である。

交通処理計画については、今後、現況交通量や将来予測交通量等を踏まえて、道路管理者及び交通管理者等の関係機関との協議を行い決定するものとする。

(5) 駐車場計画

駐車場の台数は、「東京都駐車場条例」（昭和 33 年 10 月東京都条例第 77 号）に基づく附置義務台数以上を基準とし、約 1,070 台を確保する計画である。

(6) 歩行者動線計画

歩行者の動線計画は、図 6.2-7 に示すとおりである。

計画地の西側を南北に走る一般国道 246 号（青山通り）から国立競技場まで人々を繋ぐ特別区道第 1044 号線（スタジアム通り）には、都会的で活気のある歩行者ネットワークを形成し、周辺市街地と当地区を結ぶ玄関口の役割を果たす計画である。

計画地を南北に繋ぐ動線としては、新ラグビー場と野球場棟を結ぶ歩行者ネットワークの形成により、施設間連携の強化を図り、歩行者空間を立体的に整備することで、歩車分離によるバリアフリーかつ安全安心で人にやさしい動線を形成する。

青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館を繋ぐ動線として、神宮外苑いちょう並木の本来の象徴性を保全するとともに、明治神宮外苑の玄関口としてふさわしい活気に溢れた歩行者動線を形成する。

また、現在、神宮外苑いちょう並木側とスタジアム通り側の繋がりが希薄なため、散策等が可能な東西の歩行者ネットワークの強化を図る計画である。

(7) 給排水計画

上水は公共上水道を利用し、汚水は公共下水道へ放流する。雨水に関しては、「新宿区雨水流出抑制施設の設置に関する要綱」（平成元年 10 月）、「港区雨水流出抑制施設設置指導要綱」（平成 5 年 11 月港土計第 333 号）に基づき、今後関係機関と協議し、雨水貯留槽等の雨水流出抑制施設の設置を行い、放流量の調整を行う。また、雨水貯留槽等の設置にあたっては、東京都の「建築物における排水槽等の構造、維持管理等に関する指導要綱」（平成 16 年 12 月 16 環改計第 298 号）及び「ビルピット臭気対策マニュアル」（平成 24 年 3 月　東京都環境局）に基づき設置・維持管理を行う。

(8) 熱源計画

熱源設備として、地域冷暖房施設、中央熱源及び個別熱源を整備する計画である。本事業の施設で使用するエネルギーは、電気及び都市ガスを計画しており、業務、商業施設等で利用する熱源については極力集中化を図り、効率的なエネルギーシステムを採用する計画である。

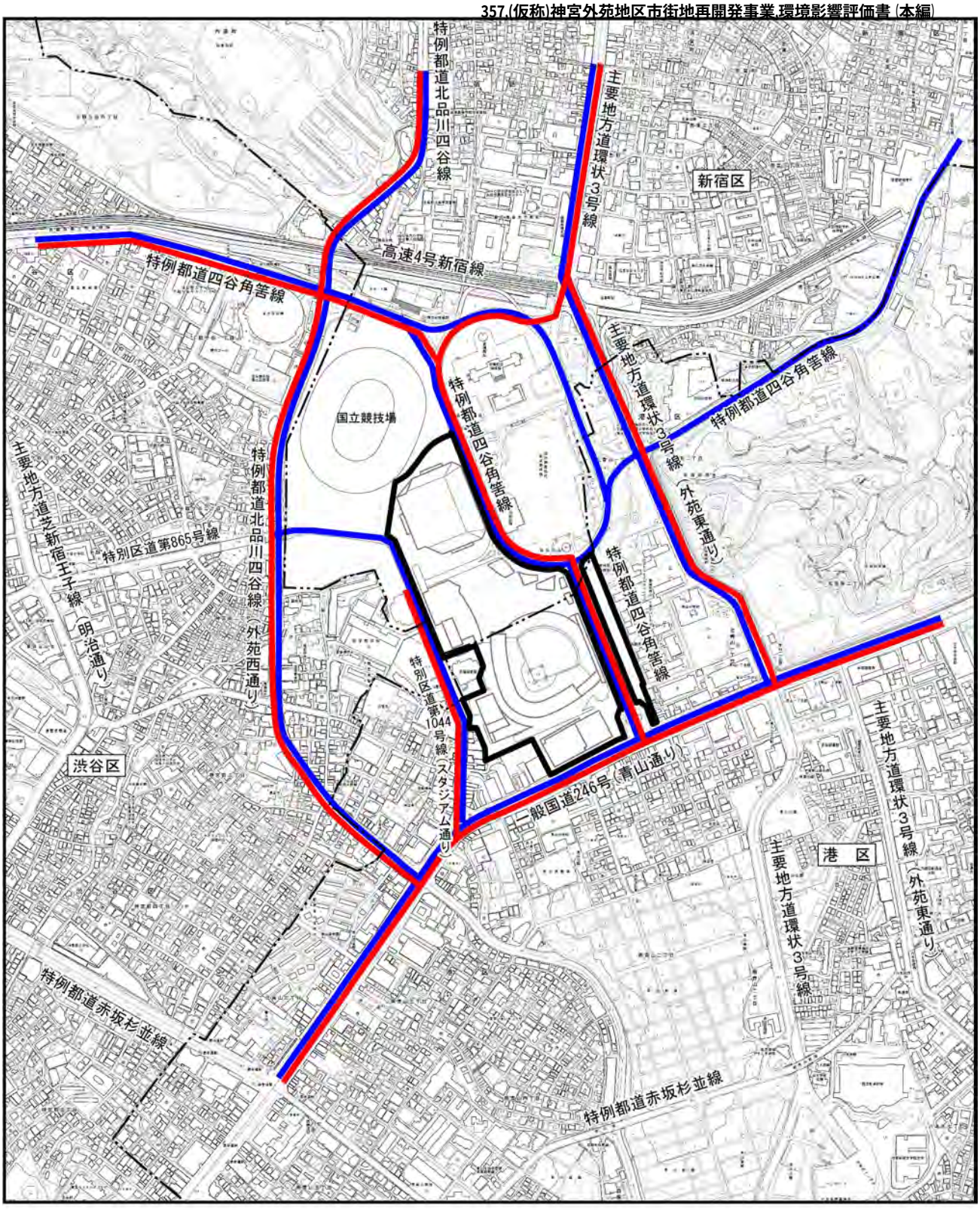
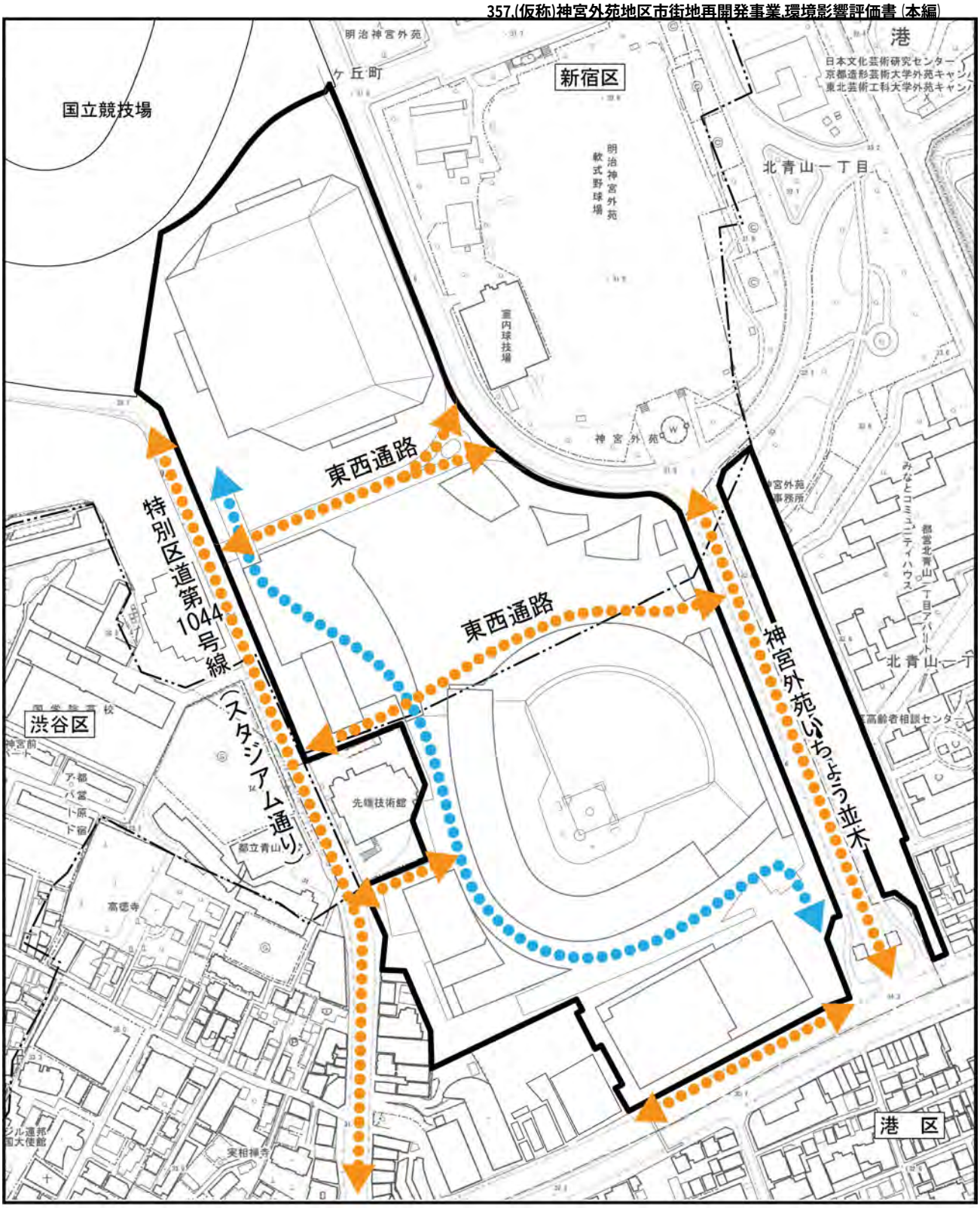


図6.2-6　関連車両の主な走行ルート



凡 例

- 計画地
- 区界
- 歩行者動線(地上レベル)
- 歩行者動線(デッキレベル)

N

S＝1／4,000

0 40 80 120m

図6.2-7 歩行者動線計画

(9) 廃棄物処理計画

建設工事に伴い発生する建設廃棄物及び建設発生土は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年 12 月法律第 137 号）、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成 3 年 4 月法律第 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 5 月法律第 104 号）等に基づき、再生利用可能な廃棄物及び掘削土砂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こととする。

石綿含有材料を使用する建築物等が確認された場合には、「大気汚染防止法」（昭和 43 年 6 月法律第 97 号）、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（平成 12 年 12 月東京都条例第 215 号）（以下「環境確保条例」という。）または、「港区建築物の解体工事等の事前周知等に関する要綱」（平成 20 年 4 月 20 港環建第 22 号）、「建築物の解体等に係る石綿（アスベスト）飛散防止対策マニュアル」に基づき遵守事項等に従い、飛散防止に努めるとともに、適切に処理する。

また、伐採した樹木はベンチや記念品等の製作、木質歩道や堆肥・ウッドチップ等として活用する。

工事の完了後に発生する一般廃棄物及び飲食店等から発生する産業廃棄物については、「東京都廃棄物条例」（平成 4 年 6 月東京都条例第 140 号）、「新宿区リサイクル及び一般廃棄物の処理に関する条例」（平成 11 年 12 月新宿区条例第 51 号）、「港区廃棄物の処理及び再利用に関する条例」（平成 11 年 12 月港区条例第 33 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こととする。

（10）緑化計画

緑化計画図は、図 6.2-8 に、緑化のイメージは、図 6.2-9 に示すとおりである。

緑化に際しては、新宿御苑から赤坂御用地へと連続する骨格的なまとまりのあるみどりを維持・保全するとともに、スポーツ施設の周辺には、多種多様な活動を促す開放的な広場空間を整備し、人溜まり空間の確保にも配慮したものとする。また、歩行者動線とも連携して芝生や高木等を配置し、地区特性に応じたメリハリのある緑化を推進する。

整備方針としては、4 列のいちょう並木を保存するとともに、緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により極力残す計画とすることにより、みどりと一体の景観を形成する。神宮外苑広場（建国記念文庫）等の緑地については一部改変されるが、文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場(建国記念文庫)からの移植木を基調としつつ、新たに新植樹木も配置することで、次の 100 年に受け継ぐ緑地環境を整備し、神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹林及び生態系を復元する計画である。また、デッキレベルの南北通路と地上の広場が一体となることによる高低差を活用し、施設と広場がシームレスにつながり、多様なアクティビティが可能となる広場を整備する。

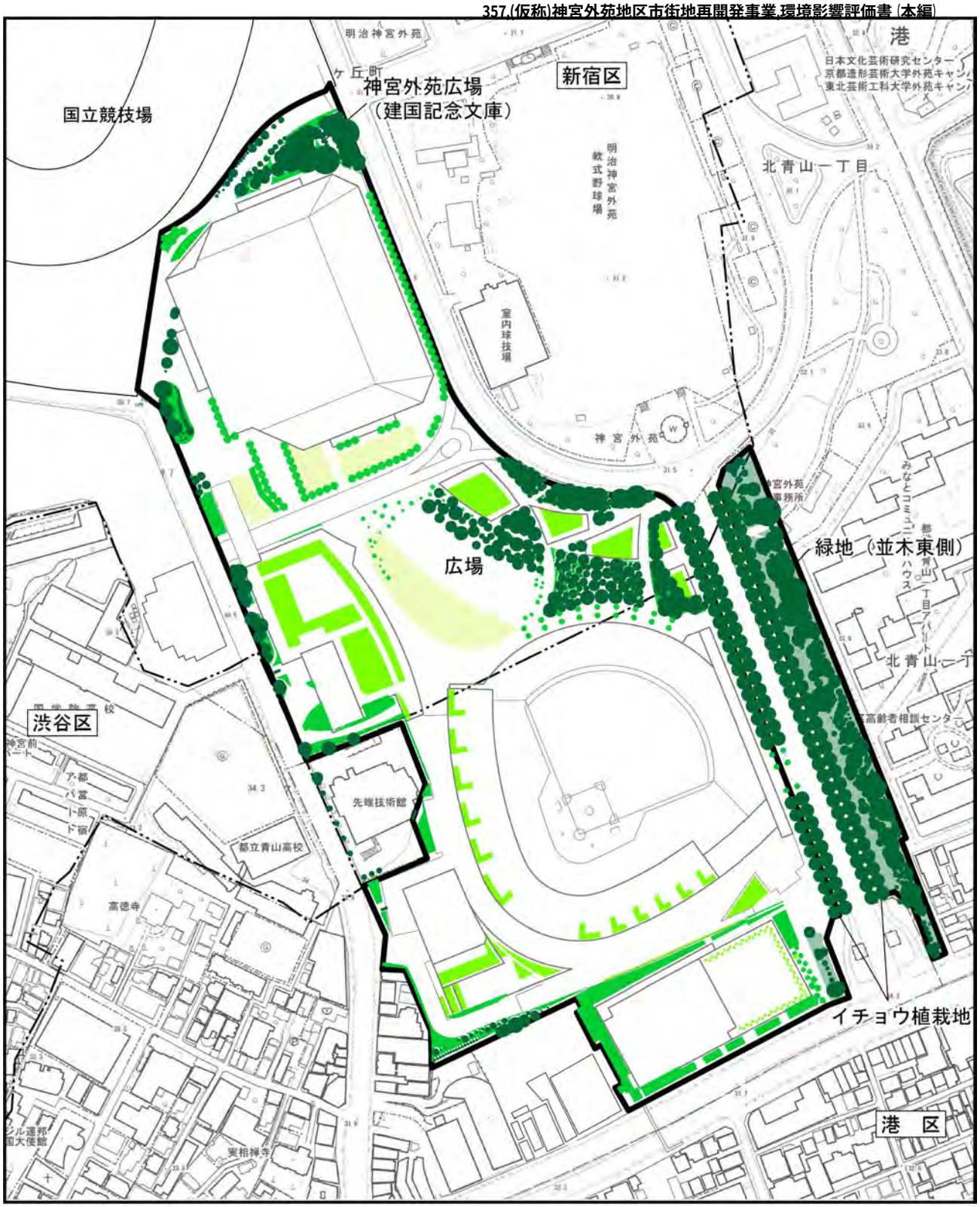
緑化計画は、表 6.2-2 に示す「港区みどりを守る条例」（昭和 49 年 6 月港区条例第 29 号）、「新宿区みどりの条例」（平成 2 年 11 月新宿区条例第 43 号）、「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」（平成 30 年 11 月 東京都）、「東京都都市開発諸制度に基づく再開発等促進区の緑化基準（都市開発諸制度の緑化チェックシート）」、「東京都風致地区条例による緑化基準」の緑化基準を遵守する緑化計画とする。

植栽予定樹種については、「植栽時における在来種選定ガイドライン～生物多様性に配慮した植栽を目指して」（平成 26 年 5 月東京都）及び「生物多様性緑化ガイド」（平成 28 年 1 月港区）等を参考に選定する計画とする。なお、「東京における自然の保護と回復に関する条例」（平成 12 年 12 月東京都条例第 216 号）の緑化計画書の届出等（第 14 条）については、港区及び新宿区は同条例第 57 条 1 により適用を受けない。

事業の実施にあたっては、緑化整備について下記の事項を留意することで緑の保全に努める。

・工事の施行にあたっては、保存する 4 列のいちょう並木の生育に影響が及ばないよう、計画建物の地下躯体の配置等に配慮する。
・4 列のいちょう並木のうち西側 1 列については、令和 5 年 1 月に根系調査を行うこととし、根系調査の段階から、設計者、樹木医、事業者が一体となり、根系の状態に応じた基礎構造、施工方法等を精査する。
・今後詳細な設計を実施するにあたり、存置する既存樹林の生育に影響が及ばないよう、既存樹木の根鉢と計画建物の地下躯体との離隔を保持する等、計画建物の配置等に配慮する。
・ラグビー場の施設計画については、詳細な形状については今後、圧迫感や閉鎖性の緩和、既存樹木の保全等に留意したデザインなどについて、引き続き検討する。今後、改めて既存樹木について設計・施工の両面からの工夫等により保存又は移植を検討し、自然環境の保全に努める。
・ラグビー場棟の東側には都市計画上地区施設として定められている緑道を整備するほか、既存樹木の保存や移植による保全、新植による緑量の確保や質の向上にも配慮し、設計・建設等の各段階において関係機関と協議を行う。
・既存（移植）樹木の根周りが歩行者等により踏み固められないよう、歩行可能な場所を限定し、樹木の保全に努める。

・計画地中央部の広場空間と連続する文化交流施設棟及びラグビー場棟南側の緑地については、文化交流施設棟の高さを抑えることにより、日照の確保及び緑の生育促進に努める。
・樹木の移植及び新植にあたっては、植付に適した時期に留意するとともに、必要に応じて事前に適切な時期に根回しを行う。
・移植樹及び新植樹に支柱を設置し、根の活着を図るとともに、倒木、傾き等を防止する。
・樹木の新植にあたっては、既存樹木の樹種を参考にして植栽種を選定する。



凡　例

- 計画地
- 区界
- 地上部緑化（既存または移植）
- 地上部緑化（既存）注1)
- 地上部緑化（新規）
- 屋上緑化
- 芝生

N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

注1）既存のみどりを活用した緑地（並木東側）エリア。
注2）神宮外苑広場（建国記念文庫）は現在、建国記念文庫が存在している広場であり、建国記念文庫は今後移設予定。
注3）計画については今後変更の可能性がある。

図6.2-8　緑化計画図

表 6.2-2　計画緑化面積及び必要緑化面積

根拠法令	計画緑化面積	必要緑化面積
「港区みどりを守る条例」	【緑化面積】 約 29,032m^2 注 3) 【地上部緑化面積】 約 18,554m^2 注 3) 【接道部緑化延長】 約 720m	・基準緑化面積 約 25,892m^2 ・基準接道部緑化延長 約 665m
「新宿区みどりの条例」	【緑化面積】 約 9,217m^2 【地上部緑化面積】 約 6,546m^2 【接道部緑化延長】 約 503m	・基準緑化面積 約 9,036m^2 ・基準接道部緑化延長 約 446m
「東京都都市開発諸制度に基づく再開発等促進区の緑化基準」 「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」	【合計緑化面積】 約 31,701m^2 【建築物上緑化面積】 約 9,311m^2 注 2) 【地上部緑化面積】 約 22,390m^2	・合計緑化基準面積 約 29,423m^2 ・建築物上緑化基準面積 約 12,169m^2 ・地上部緑化基準面積 約 17,254m^2
「東京都風致地区条例による緑化基準」	【合計緑化面積】 約 30,705m^2 【建築物上緑化面積】 約 1,128m^2 【地上部緑化面積】 約 29,577m^2	・合計緑化基準面積 約 23,568m^2

注 1）緑化基準面積等の詳細は資料編 p.57 参照。
注 2）東京都市開発諸制度に基づく再開発等促進区の緑化基準については、合計緑化面積が基準に適合しているかで判断される。
注 3）港区みどりを守る条例の対象とならない並木東側敷地の緑地面積も含む。

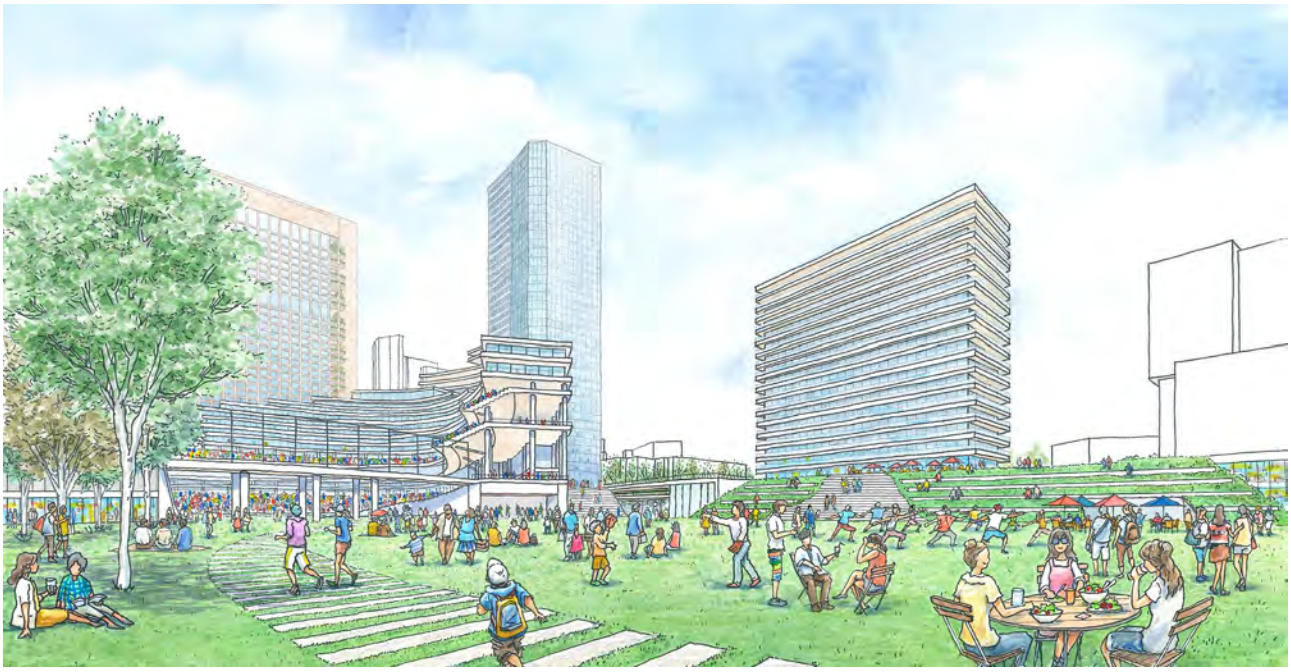


図6.2-9　緑化のイメージ（広場）

6.3　施工計画及び供用の計画

6.3.1 施工計画

(1) 工事計画

本事業に係る全体工事期間は、表 6.3-1 に示すとおりであり、2023 年から 2035 年を予定しており、段階的に供用・使用を開始していく予定である。

ラグビー場及び野球場の段階建て替えのイメージについては図 6.3-1 に示すとおりである。

「環境確保条例」で定める指定建設作業及び「騒音規制法」（昭和43年6月　法律第98号）、「振動規制法」（昭和51年6月　法律第64号）で定める特定建設作業については1日10時間とし、仕上げ工事等の騒音の少ない作業やコンクリート打設のように工事の性質上作業の中止が困難であるもの等を除き、原則として午前8時から午後6時までの作業時間とする。

なお、騒音及び振動を伴う建設作業は原則として、月曜から土曜で行い、日曜日、祝日及び年末年始は休みとする。

表6.3-1　工事工程表

年	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ラグビー場棟	（第二球場）		■	■	■	■				（神宮球場）	■	■	
野球場棟及び球場併設ホテル棟					（秩父宮ラグビー場）	■	■	■	■	■			
複合棟 A						■	■	■	■	■			
複合棟 B											■	■	
文化交流施設棟											■	■	
事務所棟	（既存解体）		■	■	■	■							

：解体工事

■：新築工事

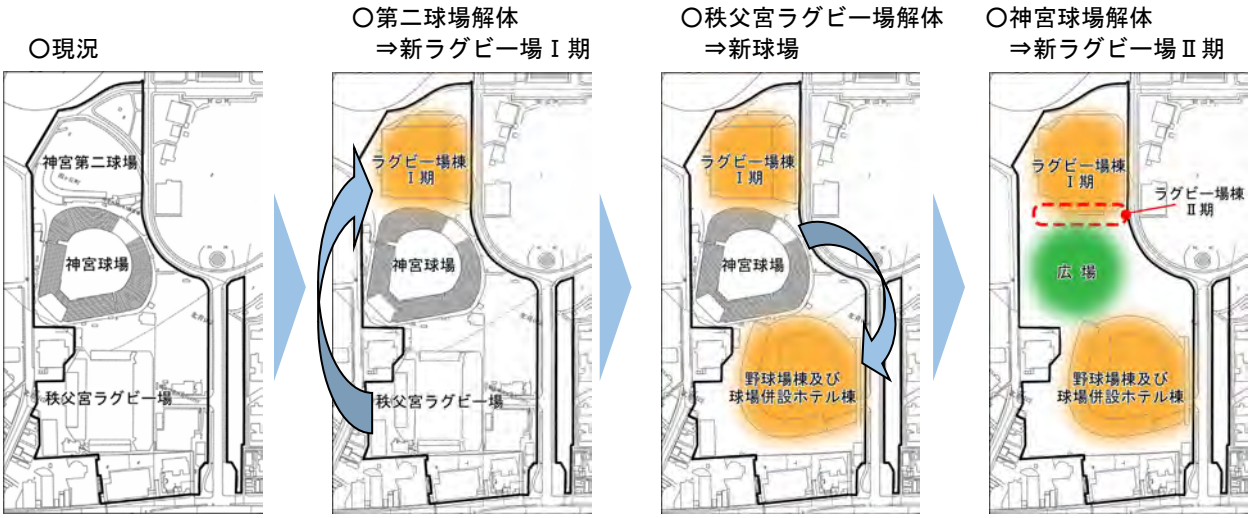


図 6.3-1　段階建て替えイメージ図

(2) 施工方法の概要

1) 仮設工事

敷地境界に鋼製仮囲い（高さ 3.0m）を設置し、出入口は各棟に面した道路に設ける。

2) 解体工事

計画建築物の新築工事に先立ち、撤去建造物の解体・撤去を行う。

解体工事は、周囲を防音パネル等で囲み、油圧式破砕機等の建設機械を使用して実施する。防塵対策として散水を行うとともに、必要に応じて防塵ネットの設置を行う。

3) 土工事

土工事としては、土留工事、掘削工事を行う。

土留には、遮水性・剛性の高い山留壁（ＳMW:ソイルセメント柱列壁）を用いる計画である。山留壁は、計画地周辺の地下水位低下と地盤沈下を防止するため、掘削深度より深く難透水層まで構築するとともに、掘削に際しては周辺の地下水位や地盤高のモニタリングを行いながら掘削を行う。掘削においては支保工を適切に配し、周囲土圧を抑えながら掘削する。地下階高が大きい場合は、斜め切梁等を設けて土圧を受けることとする。

掘削は、最大で G.L.-33m 程度まで行う。掘削工事には、バックホウを使用し、発生土はクラムシェルを用いてダンプトラックに積み込んで場外に搬出する。

ダンプトラックのタイヤ等に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、出入口付近への洗車設備の設置等を行う。

また、掘削工事等に伴い発生する濁水は、沈砂槽等により「東京都下水道条例」（昭和 34 年 12 月東京都条例第 89 号）に定める下水排除基準以下に処理を行った後、公共下水道に放流する。

4) 躯体工事

地下躯体の構築は、支保工等により、山留壁の変形を最小限に抑えながら行う計画である。

地上躯体の構築は、地上の鉄骨建方、鉄筋コンクリート工事を行う。鉄骨はクローラクレーン、タワークレーン等を用いて建方を行い、床版・外壁を順次構成し、上階へ工事を進める。また、落下物対策として、鉄骨の周りにネットを張るとともに、歩道等には必要に応じて防護構台を設置する。

5) 設備工事

躯体工事の進捗に応じて、給排水工事、空調工事、電気工事を行う。

6) 仕上工事

躯体工事が完了した階から、順次内装建具等の仕上げ工事を実施する。仕上材料の荷上げには、建物内の仮設エレベーター等を使用する。また、仕上工事等で使用する塗料については、低 VOC 塗料の使用に努める。

7) 外構工事

構内道路工事、建物周辺の植栽工事等を行う。外構工事については、躯体工事または仕上工事完了後に適宜実施する。

(3)建設機械及び工事用車両

1) 建設機械

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建設機械の積極的な採用と、不要なアイドリングの防止、効率的な施工計画の立案に努める等、環境負荷の低減に努める方針である。施工に際しては、計画地の外周に防音壁を兼ね備えた鋼製仮囲いを設置し、防犯対策及び安全対策（工事関係者以外の侵入防止・資材の飛散防止）を実施する。工事用車両の走行に際しては、制限速度の遵守、荷台からの土砂の落下防止に努める。

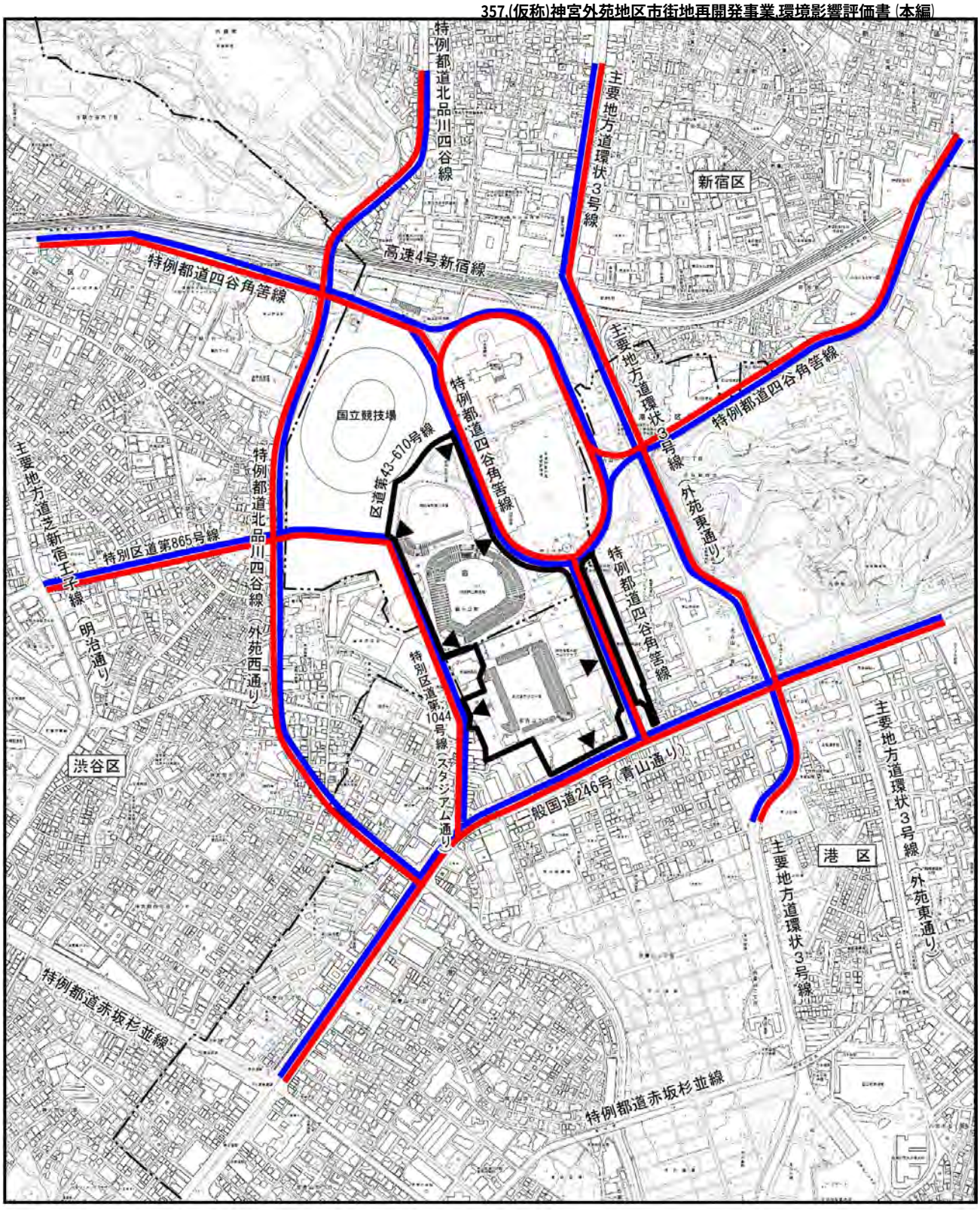
なお、工事内容と工事に使用する主な建設機械は、表6.3-2に示すとおりである。

表6.3-2　工事内容と主な建設機械

工事内容	主な建設機械
仮設工事	バックホウ、ラフタークレーン、トラック等
解体工事	ジャイアントブレーカー、バックホウ、油圧式破砕機等
山留工事	山留杭打機、クローラークレーン、ラフタークレーン、 3軸掘削機、バックホウ等
杭工事	杭打機、アースドリル掘削機、クローラークレーン、バックホウ等
土工事	バックホウ、クラムシェル等
地下・地上躯体工事	クローラークレーン、ラフタークレーン、タワークレーン等
設備工事	クレーン車、トラック等
仕上工事	工事用エレベータ、クレーン車、トラック等
外構工事	バックホウ、ダンプトラック等

2) 工事用車両

工事用車両の主な走行ルートは、図6.3-2に示すとおりである。工事用車両の出入口は、特別区道第1044号線（スタジアム通り）、一般国道246号（青山通り）、特例都道四谷角筈線からの出入を想定している。



凡　例

- 計画地
- 区界
- 流出動線
- 流入動線
- ▼ 工事用車両出入口

注）出入口の位置、走行ルート等は今後変更となる可能性がある。

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図6.3-2　工事用車両の主な走行ルート

6.3.2 供用の計画

(1) 供用の時期

本事業に係る全体工事期間は 2022 年度（令和 4 年度）から 2035 年度（令和 17 年度）を予定しており、段階的に供用・使用を開始していく予定である。

(2) 施設の供用

本事業の計画建築物の規模は、計画地面積約 174,700㎡、延床面積約 565,000㎡ であり、計画地の北側にラグビー場棟、中央に複合棟 A、複合棟 B、文化交流施設棟、野球場棟及び球場併設ホテル棟、南側に事務所棟を配置する計画である。

主要な用途は、ラグビー場棟はラグビー場、複合棟 A はオフィス及び商業、複合棟 B は宿泊施設及びスポーツ関連施設、文化交流施設棟は公園支援施設及び商業、野球場棟及び球場併設ホテル棟は野球場及び宿泊施設、事務所棟はオフィス及び商業として計画している。あわせて、計画地東側の緑地（図 6.2-3、図 6.2-8 参照）については緑豊かな空間を維持し保全に努める計画である。

なお、計画地の中央に広場を配置するとともに、計画地内にある新宿区道の一部を付け替える計画である。

6.4　環境保全に関する計画等への配慮の内容

本事業に係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」、「港区環境基本計画」、「新宿区第三次環境基本計画」等がある。環境保全に関する計画等への配慮事項は、表6.4-1(1)～(19)に示すとおりである。

表 6.4-1(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
「未来の東京」戦略ビジョン （令和元年 12 月　東京都） 「未来の東京」戦略 （令和 3 年 3 月　東京都）	「人が輝く」を中心に、「安全安心」「世界をリードする」「美しい」「楽しい」「オールジャパンで進む」東京をつくり上げていくことをベースに、2040年代に目指す東京の姿として20の「ビジョン」を提示している。 ・誰もが集い、支え合う居場所・コミュニティが至る所に存在する東京 ・水と緑を一層豊かにし、ゆとりと潤いのある東京 ・災害の脅威から都民を守る強靭で美しい東京 ・高度な都市機能を維持・更新し、人が集い、憩う東京 ・スポーツが日常に溶け込んでいる、スポーツフィールド・東京	・ 既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。 ・ 計画建築物は耐火性・耐震性の高い建築物とすることでまちづくりに寄与する計画とする。また、帰宅困難者の一時避難場所として施設の一部等を開放するとともに、防災備蓄倉庫、災害用トイレを設ける。 ・ 土地の高度利用と多様な都市機能（業務、商業、宿泊、文化・交流施設等）の導入により魅力ある新しい複合市街地を形成する。 ・ 東京体育館・国立競技場から南北に連なる形で、段階建て替えにより一体的なスポーツ施設エリアを形成する。
ゼロエミッション東京戦略 （令和元年 12 月　東京都）	2050年までに「世界のCO2排出実質ゼロに貢献する「ゼロエミッション東京」の実現を目指す」という東京都のビジョンを明確にするとともに、その実現に向けたアクションを起こしていくための戦略 今後、東京都が実行すべき具体的取組とロードマップを示している	・ 業務、商業施設等で利用する熱源については極力集中化を図り、効率的なエネルギーシステムを採用する計画である。
都市づくりのグランドデザインー東京の未来を創ろうー （平成 29 年 9 月）	2040年代の目指すべき東京の都市の姿と、その実現に向けた、都市づくりの基本的な方針と具体的な方策を示す行政計画である。 本計画では、都市づくりの目標として「活力とゆとりのある高度成熟都市」～東京の未来を創ろう～を掲げている。 新たな地域区分として4つの地域区分と2つのゾーンを設定しており、計画地及びその周辺は、国際的なビジネス・交流機能や業務・商業などの複合機能を有する「中枢広域拠点域」のうち、国際的なビジネス・交流機能の強化とその持続的な更新が図られている「国際ビジネス交流ゾーン」に該当する。 2040年代の将来像の実現に向けて、以下の取組を進めている。 01 様々な主体の参画・連携による都市づくり 02 計画や方針の策定等による政策誘導型の都市づくり 03 分野横断の考えに基づくプロジェクト型の都市づくり 04 未来を担う次世代に引き継ぐ	・ 土地の高度利用と多様な都市機能（業務、商業、住宅、文化・交流施設等）の導入により魅力ある新しい複合市街地を形成する。 ・ 神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全する。

表 6.4-1(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
東京の都市づくりビジョン（改定）－魅力とにぎわいを備えた環境先進都市の創造－ （平成 21 年 7 月）	都がめざすべき都市像の実現に向かって、都民、企業、NPOなど多様な主体の参加と連携によって、戦略的に政策誘導型の都市づくりを展開する上での基本的な方針を明らかにするものである。 基本理念として「世界の範となる魅力とにぎわいを備えた環境先進都市東京の創造」を定め、目標時期を2025(平成37)年としている。 計画地及びその周辺は、「センター・コア再生ゾーン」に区分されており、以下のゾーン戦略を掲げている。 1. 国際的なビジネスセンター機能の強化と魅力や活力のある拠点の形成 2. 世界で最も環境負荷の少ない都市づくりの推進 3. 緑に囲まれ、水辺と共存した都市空間の創出 4. 歴史と文化を生かした都市空間の形成 5. 都市を楽しむ都心居住の推進	・ 土地の高度利用と多様な都市機能（業務、商業、宿泊、文化・交流施設等）の導入により魅力ある新しい複合市街地を形成する。 ・ 業務、商業施設等で利用する熱源については極力集中化を図り、効率的なエネルギーシステムを採用する計画である。 ・ 既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。 ・ 神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全する。
都市計画区域の整備、開発及び保全の方針（都市計画区域マスタープラン） （平成 26 年 12 月）	都市計画法に基づき、都が広域的見地から都市計画の基本的な方針を定めるものであり、長期的な視点に立って都市の将来像を明確にし、その実現に向けての大きな道筋を示すもので「東京の都市づくりビジョン（改定）」を踏まえて策定している。 目標年次はおおむね10年（平成37年）としている。 計画地及びその周辺は、「センター・コア再生ゾーン」に区分されており、その将来像は以下のとおりである。 〈神宮外苑〉 ・多様な機能が集積するスポーツ・文化の拠点を形成 ・新たな魅力・にぎわい・風格を兼ね備えた神宮地区スポーツクラスターを形成 〈神宮前・青山〉 ・職・住・遊が融合された新しいライフスタイルを創造する複合都市を形成 ・世界に向けた生活文化やファッション産業などの発信拠点を形成 ・南青山では、地域の防災性の向上や緑豊かで快適な都市空間を創出	・ 東京体育館・国立競技場から南北に連なる形で、段階建て替えにより一体的なスポーツ施設エリアを形成する。

表 6.4-1(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
東京都環境基本計画 （平成 28 年 3 月）	「東京都長期ビジョン」において示した環境政策をさらに進化・発展させ、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会とその後を見据え、環境政策と経済成長を両立させた「世界一の環境先進都市・東京」の将来像やこれを目指した政策展開を明らかにするため、新たな環境基本計画を策定している。 新たな計画の位置付けとして、 ◆東京2020大会を契機に、持続可能な都市実現への取組をレガシーとして継承 ◆都の総力を挙げて取り組むとともに、都民、事業者等と連携して政策展開 を掲げている。政策展開の視点は、最高水準の都市環境の実現、サステナビリティ、連携とリーダーシップとし、政策の柱として以下の5つを挙げている。目標年次は2020年と2030年である。 政策1　スマートエネルギー都市の実現 政策2　3R・適正処理の促進と「持続可能な資源利用」の推進 政策3　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 政策4　快適な大気環境、良質な土壌と水循環の確保 政策5　環境施策の横断的・総合的な取組	・ 業務、商業施設等で利用する熱源については極力集中化を図り、効率的なエネルギーシステムを採用する計画である。 ・ 工事の完了後に発生する一般廃棄物及び飲食店等から発生する産業廃棄物については、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。
東京が新たに進めるみどりの取組 （令和元年 5 月　東京都）	都市づくりのグランドデザインで示す都市像の実現に向け、今ある貴重な緑を守り、あらゆる場所に新たな緑を創出するため、都の関係局による検討を経て、東京が進めるみどりの取組をまとめたものである。本取組は、みどりが減少傾向にある区部・多摩部を対象としており、都市計画区域マスタープランや実行プランに位置付け、都の所管局や区市町村との適切な役割分担に基づき、着実に推進していく。 〈東京が目指すみどりの目標－2040 年代－〉 緑の総量→減らさない （現状：みどり率 50.5%（2013 年）/東京都） 〈東京が新たに進めるみどりの取組〉 方針Ⅰ　拠点・骨格となるみどりを形成する 方針Ⅲ　みどりの量的な底上げ・質の向上を図る 方針Ⅳ　特色あるみどりが身近にある	・ 既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。
緑施策の新展開～生物多様性の保全に向けた基本戦略～ （平成 24 年 5 月）	生物多様性の危機を背景に、緑施策のこれまでの取組と、生物多様性の視点から強化する将来的な施策の方向性を取りまとめた戦略であり、緑施策によって目指すべき東京の将来像及び2020年の目標を以下の通り設定している。 〈将来像〉 ○四季折々の緑が都市に彩りを与え、地域ごとにバランスの取れた生態系を再生し、人と生きものの共生する都市空間を形成している。 ○豊かな緑が、人々にうるおいややすらぎを与えるとともに、延焼防止や都市水害の軽減、気温や湿度の安定等に寄与し、都民の安心で快適な暮らしに貢献している。 ○東京で活動する多様な主体が生物多様性の重要性を理解し、行動している。 〈目標〉 1)【まもる】～緑の保全強化～ 2)【つくる】～緑のネットワーク化～ 3)【利用する】～緑の持続可能な利用の促進～	・ 既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。

表 6.4-1(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 8 月）	「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」に基づき、これまでの都の取組を踏まえつつ、自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質の総量の削減にかかる各種対策を国、都、特別区、市、町、事業者、都民が連携し、総合的かつ強力に推進することを目的として策定している。 計画の目標として、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質にかかる環境基準を平成32年度までに全ての測定局で達成することとしており、目標を達成するために、単体対策、交通量対策、交通流対策、局地汚染対策の推進、普及啓発活動の推進等を掲げている。	・ スポーツ施設のイベント来場者には可能な限り公共交通機関を利用するよう来場者に対して働きかける。
東京都資源循環・廃棄物処理計画 （平成 28 年 3 月）	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく法定計画であり、「東京都環境基本計画」に基づき、都の廃棄物行政の基本的な方向を示すものである。計画期間を平成28～32年度の5年間として策定している。計画の基本的考え方として、2030年に向けて東京の資源循環・廃棄物処理が目指すべき姿、多様な主体との連携を掲げ、5つの計画目標と6つの主要な施策を示している。 計画目標1　資源ロスの削減 計画目標2　「持続可能な調達」の普及 計画目標3　循環的利用の推進と最終処分量の削減 計画目標4　適正かつ効率的な処理の推進 計画目標5　災害廃棄物の処理体制 施策1　資源ロスの削減 施策2　エコマテリアルの利用と持続可能な調達の普及の促進 施策3　廃棄物の循環的利用の更なる促進（高度化・効率化） 施策4　廃棄物の適正処理と排出者のマナー向上 施策5　健全で信頼される静脈ビジネスの発展 施策 6　災害廃棄物対策	・ 工事の完了後に発生する一般廃棄物及び飲食店等から発生する産業廃棄物については、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。
東京都建設リサイクル推進計画 （平成 28 年 4 月）	本計画は、都内における建設資源循環の仕組みを構築するとともに、本計画に基づき、都内の建設資源循環に係る全ての関係者が一丸となって、計画的かつ統一的な取組を推進することにより、環境に与える負荷の軽減とともに、東京の持続ある発展を目指すため策定するものである。 公共・民間の区別なく、都内で行われる様々な行為の一連の過程において、建設資源の循環利用等を促進することを対象としている。 本計画では、国の計画及び関東地域の計画における目標年度である平成30年度末及び東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会開催年までの平成32年度末までに達成すべき目標値を定めている。	・ 再生利用可能な廃棄物及び掘削土砂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

表 6.4-1(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
東京都景観計画 ～美しく風格のある東京の再生～ （平成19年4月[平成30年8月改定]）	「景観法」及び東京都景観審議会の答申「東京における今後の景観施策のあり方について」（平成18 年１月）を踏まえ、都民や事業者、区市町村等と連携・協力しながら、美しく風格のある首都東京を実現するための具体的な施策を示している。 東京では、街並みが区市町村の区域を越えて連担しており、また、首都としての景観形成が重要であることから、景観法に定める考え方に以下の事項を加えたものを計画の基本理念としている。 1.都民、事業者等との連携による首都にふさわしい景観の形成 2.交流の活発化・新たな産業の創出による東京の更なる発展 3.歴史・文化の継承と新たな魅力の創出による東京の価値の向上	・ 神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全する。 ・ 土地の高度利用と多様な都市機能（業務、商業、宿泊、文化・交流施設等）の導入により魅力ある新しい複合市街地を形成する。 ・ 東京体育館・国立競技場から南北に連なる形で、段階建て替えにより一体的なスポーツ施設エリアを形成する。
港区基本構想 （平成 14 年 12 月）	今後10年ないし15年後を展望し、目標とすべき港区の将来像を描き、その実現のための施策の大綱を示すものである。また、激動する都心区としての変化を的確に捉え、計画的に区政運営を進めるに当たっての指針となるべきものである。 基本構想では、理念、将来像、施策の方向を以下のとおりとしている。 【理念】 (1) 人間性を尊重します (2) 自立した地方自治をめざします (3) 都心区としての責任を果たします 【将来像】 やすらぎある世界都心・MINATO 【施策の方向】 Ⅰ　かがやくまち（街づくり・環境） 1　都心の活力と安全・安心・快適な暮らしを支えるまちをつくる 2　環境にやさしい都心をみなで考えつくる Ⅱ　にぎわうまち（コミュニティ・産業） 1　地域の課題を自ら解決できるコミュニティをつくる 2　港区からブランド性ある産業・文化を発信する Ⅲ　はぐくむまち（福祉・保健・教育） 1　明日の港区を支える子どもたちを育む 2　生涯を通じた心ゆたかで健康な都心居住を支援する	・ 神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全する。 ・ 土地の高度利用と多様な都市機能（業務、商業、宿泊、文化・交流施設等）の導入により魅力ある新しい複合市街地を形成する。

表 6.4-1(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
港区基本計画 赤坂地区版計画書 平成 30 年度～平成 32 年度 （平成 30 年 3 月）	「港区基本計画」の「地区版計画書」は、地域の課題を地域で解決し、地域の魅力をより高めるため、各総合支所が、区民参画組織からの提言を踏まえて複数年間の計画を立案した、独自に取り組む事業を中心とする計画書となる。 計画地の位置する「赤坂地区」がめざす将来像は「未来に向け共存できるまち 赤坂・青山～魅力あふれる国際都市へ～」で、分野ごとの「政策」及び「施策」は以下のとおりである。 Ⅰ　かがやくまち（街づくり・環境） 1. 地域のあらゆる組織との協働により、安全・安心・快適なまちをつくる (1) 公共空間の安全性・快適性を確保する (2) 地域の安全・環境美化を推進する (3) 災害に強いまちをつくる (4) 地域の一体的発展をめざしたまちづくり活動の推進 Ⅱ　にぎわうまち（コミュニティ・産業） 1. 地域コミュニティを再生・創出し、次世代へ継承する (1) コミュニティ活動を推進する多様な主体を支援する 2. 魅力ある地域資源を活用してまちへの愛着とにぎわいを創出する (1) 多様なチャンネルを活用して地域の魅力を発掘・発信する (2) 地域の特性・歴史性を生かしてまちのにぎわいを創出する Ⅲ　はぐくむまち（福祉・保健・教育） 1. 地域で子どもたちを育て、見守る環境をつくる (1) 安心して子育てができる環境をつくる (2) 子どもたちが多様な世代の人々とふれあい、様々な経験ができる機会をつくる 2. 誰もが安心していきいきと暮らすことのできる支え合いの仕組みをつくる (1) いきがいづくりの推進と社会参加の促進を図る	・ 神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全する。 ・ 土地の高度利用と多様な都市機能（業務、商業、宿泊、文化・交流施設等）の導入により魅力ある新しい複合市街地を形成する。

表 6.4-1(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
港区環境基本計画 平成 30 年度～平成 32 年度 （平成 30 年 2 月）	区の総合計画「港区基本計画」の基本方針の実現を図るための環境分野の計画である。環境関連計画の最も上位に位置付けられ、区の環境に関する取組の基本的な方向性を示すものである。計画の期間は、平成30（2018）年度～平成32（2020）年度とし、「歴史ある自然をみなではぐくみ、暮らし、働くことを誇りに思える 国際環境都市 みなと」をめざす環境像として、6つの基本方針を掲げている。 6つの基本方針と各方針に係る施策は以下のとおりである。 1 安心して暮らせる低炭素・省エネルギー社会の実現 1-1 家庭や職場における省エネルギーの推進 1-2 エネルギーを効率的・安定的に利用する建築物の整備とまちづくり 1-3 広域的なネットワークの活用等による地球温暖化対策の推進 1-4 気温上昇による影響への対策 2 協働による循環型社会の形成 2-1 ごみを出さないライフスタイル・ビジネススタイルの意識の醸成 2-2 限りある資源の循環利用 2-3 ごみの適切で効率的な収集・運搬・処理 3 健康で安全に暮らすことのできる生活環境の保全 3-1 良好な大気環境の保全 3-2 水質の改善と水環境の向上 3-3 安全で快適な生活環境の確保 4 快適で魅力ある都市環境の形成 4-1 まちづくりにおける環境配慮の促進 4-2 環境美化の推進 5 自然や生きものと共存できる、質の高い緑と水の保全・創出 5-1 歴史ある緑の保全と豊かで質の高い緑の創出 5-2 水辺空間の親水化と水循環系の保全・構築 5-3 生物多様性の保全とその恵みの持続的な利用 6 環境保全に向けた多様な主体の行動と協働の推進 6-1 環境教育・環境学習の推進 6-2 協働による環境保全活動の推進 6-3 区の率先行動	・ 業務、商業施設等で利用する熱源については極力集中化を図り、効率的なエネルギーシステムを採用する計画である。 ・ 神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全する。

表 6.4-1(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
港区緑と水に関する基本方針 （平成 18 年 3 月）	緑と水に代表される自然環境の保護・保全の強化や創出を多様な主体との協働により進めていくとともに、ヒートアイランド現象、都市型水害等、都市部での新たな環境問題に、緑と水の面から緊急かつ具体的に対応するために定めるものである。目標年次は2026年としているが、「港区みどりの実態調査」結果を踏まえて達成状況を検証し、必要に応じて改訂していくものとしている。 以下の3つの視点から9つの基本方針を定めている。 視点① 緑と水の量の拡大 ①-1 屋上緑化・壁面緑化・校庭や広場の芝生化等の推進 ①-2 都市計画制度の活用による地域単位での緑量の増強 ①-3 大規模な開発における緑化基準の強化 視点② 緑と水の質の向上 ②-1 既存樹木の保護・保全体制の強化 ②-2 自然生態系や水循環系の回復に配慮した緑地保全対策の推進 ②-3 大規模な開発における緑・水・土に関する総合的な指導体制の確立 視点③ 協働による緑と水のまちづくり ③-1 多様な主体による緑化行政への参画推進 ③-2 区民・企業等による自発的な緑化と行政の支援強化 ③-3 土地所有者や企業等と行政との協働による民有緑地の公開運営 また、9つの基本方針の実現の度合いを計る指標として、緑と水の視点から3つの目標値を設定している。 ① 緑被率：2026年に25% ② みどり率：2026年に30% ③ 雨水の実質浸透域率：2026 年に 30%	・ 既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。

表 6.4-1(9)　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
港区緑と水の総合計画 （平成 23 年 3 月）	「港区緑と水に関する基本方針」の主旨を継承して緑地の保全及び緑化の目標、緑地の保全及び緑化の推進のための施策を定める、区の緑とオープンスペースに関する総合的な計画であり、「港区まちづくりマスタープラン」、「港区環境基本計画」、「港区景観計画」、その他関連する計画とも整合する計画である。 この計画は、21世紀半ばを見据えた上で、平成23（2011）年度から平成32（2020）年度までの10年間を計画期間としている。 この計画が目指す将来像は「いのちはぐくむ　緑と水　かがやくまち　みなと」であり、将来像を実現するために、次の4つの方針に沿って、区民、事業者、区が協働して、受け継がれてきた緑と水を大切に守っていくとともに、新しい緑と水を創り出していくとしている。 方針1：みんなで緑と水を育てよう 方針2：ゆかりの緑と水を大切にしよう 方針3：ふれあいともてなしの緑と水を創り出そう 方針4：緑と水をつなごう 計画地が位置する「赤坂地区」の方針等は、以下のとおりである。 【緑と水のまちづくりの目標】 まちの歴史とにぎわいを彩る 豊かな緑を未来に向けて受け継ぐまちをつくる 【緑と水のまちづくりの方針】 ・みんなで緑と水を育てよう ・ゆかりの緑と水を大切にしよう ・ふれあいともてなしの緑と水を創り出そう ・緑と水をつなごう	・ 既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。

表 6.4-1(10)　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
港区まちづくりマスタープラン〔港区都市計画に関する基本的な方針〕 （平成 29 年 3 月）	港区の街づくり分野の最上位の計画であり、まちの将来像や目指すべき方向性、まちづくりの方針や取組の考え方を示すもので、ここに示す方針のもと、まちづくり関連の個別計画や個別の都市計画・事業などを定めるものである。 概ね20年後を目標とする将来都市像を示し、まちづくりの課題への取組方針を「港区全体」と「地区別」で構成して示している。 ◆全体構想～まちづくりの基本理念と将来都市像～ 【まちづくりの基本理念】 人にやさしい良質な都市空間・居住環境を皆で維持し、創造し、運営していく ・将来都市像：うるおいある国際生活都市 - 歴史と未来が融合する魅力と活力あふれる清々しいまち - 【5つの目指すべきまちの姿】 (1) 「住み続けられるまち」 (2) 「個性的で多様な魅力があるまち」 (3) 「世界に開かれた国際的なまち」 (4) 「安全・安心なまち」 (5) 「持続可能なまち」 【8つのまちづくりの方針】 (1) 良好な居住環境と国際ビジネス拠点の形成の両立 (2) 暮らしやすく健康に資する生活環境の形成 (3) 快適な道路・交通ネットワークの形成 (4) 緑と水の豊かなうるおいの創出 (5) 災害に強く回復力のあるまちの形成 (6) 豊富な景観資源と地域の個性が光る、誇りと愛着に満ちた街並みの形成 (7) 環境負荷の少ない都市の形成 (8) まちの魅力の維持・向上と活用・発信 ◆地区別まちづくりの方針 計画地が位置する「赤坂地区」の地区別のまちづくりの目標は以下のとおりであり、その実現に向けて分野別の方針を示している。 【赤坂地区の目標】 ・歴史・文化をいかした景観形成とにぎわいの創出 ・気品とにぎわいある街並みづくり ・国内外からの旅行者を魅了する、移動しやすく美しいまちづくり ・観光・文化資源を活用したにぎわいの創出 ・緑の保全と創出 ・地域の防災性の向上 ・地域コミュニティの活性化による生活環境の向上	・ 神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全する。 ・ 既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。 ・ 計画建築物は耐火性・耐震性の高い建築物とすることでまちづくりに寄与する計画とする。また、帰宅困難者の一時避難場所として施設の一部等を開放するとともに、防災備蓄倉庫等を設ける。

表 6.4-1(11)　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
港区低炭素まちづくり計画 ～ 人にやさしく かがやくまち 環境都心 みなと ～ 平成 27 年度（2015 年度） ～平成 32 年度（2020 年度） （平成 27 年 10 月）	平成24年12月に策定された「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づき、都市の低炭素化の促進を図ることにより、都市の健全な発展に寄与することを目的とし策定しており、計画期間は平成27～32年度としている。 本計画においてめざすべきまちの将来像を「人にやさしく かがやくまち 環境都心 みなと」とし、以下の基本方針を掲げている。 基本方針１. 先進技術の導入による、活発な経済活動と環境配慮の両立 基本方針２. 臨海部から丘陵まで豊かな緑が繋がる、快適で潤いある都心部の形成 基本方針３. 利便性の高い公共交通網を活かした、環境負荷の少ない交通環境の実現	・ 土地の高度利用と多様な都市機能（業務、商業、宿泊、文化・交流施設等）の導入により魅力ある新しい複合市街地を形成する。 ・ 既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。 ・ スポーツ施設のイベント来場者には可能な限り公共交通機関を利用するよう来場者に対して働きかける。
港区景観計画 （平成 27 年 12 月改定）	港区景観計画は、「景観法」に基づき策定された景観計画で、港区における景観形成の取組の基本的な方向性を示すとともに、「景観法」に基づく諸制度を活用した具体的な施策を示した、景観形成に関する総合的な計画として位置づけられている。 景観形成の基本方針は以下に示すとおりである。 基本方針1：水と緑のネットワークを強化し、潤いある景観形成を進める 基本方針2：歴史や文化を伝える景観を守り、生かす 基本方針3：誰もが楽しく歩ける、にぎわいや風格のある通りを創る 基本方針4：地域の個性を生かした魅力ある街並みを育む 基本方針5：区民・企業等・行政の協働で景観形成を推進する また、港区の景観特性がよく表れる、坂道沿い、寺社が数多く立地する地域、交差点・駅周辺、商業地、閑静な住宅地、斜面緑地及び古川沿いにおいては、一般の景観形成基準に加え、それぞれの場所に応じた景観形成基準を設定している。	・ 神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全する。 ・ 既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。 ・ 東京体育館・国立競技場から南北に連なる形で、段階建て替えにより一体的なスポーツ施設エリアを形成する。

表 6.4-1(12)　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
みなとクリーンプラン 21（第 2 次）-港区一般廃棄物処理基本計画- 中間年度改訂版 （平成 29 年 3 月）	前期計画である「みなとクリーンプラン21（第2次）」（平成24年3月　港区）が一般廃棄物処理基本計画として平成24年に策定された。中間年度である平成28年度において、その後の法制度や各種計画の見直し等、廃棄物処理を取り巻く状況の変化をもとに課題を整理し、最終目標年度である平成33年度の計画を策定している。 「環境に配慮した持続可能な社会を目指して、循環型社会・低炭素社会形成への統合的な取組を、区民・事業者とともに推進します」を基本理念としており、基本方針は以下に示すとおりである。 基本方針Ⅰ　ごみを出さないライフスタイル・ビジネススタイルの意識の醸成 （区民・事業者によるリデュース・リユースの推進） 基本方針Ⅱ　限りある資源の循環利用 （区民・事業者・区によるリサイクルの推進） 基本方針Ⅲ　ごみの適切で効率的な収集・運搬・処理 （区による適正処理の推進） また、以下の数値目標が示されている。 1　循環型社会の形成に係る数値目標 ①　総排出量 平成22年度の総排出量177,326t、平成28年度の総排出量178,485tを、平成33年度までに160,000t以下を目指す。 ②　資源化率 平成22年度の資源化率29.1%、平成28年度の資源化率29.8%を、平成33年度までに42%以上を目指す。 ③　可燃ごみ量 平成22年度の可燃ごみ量150,598t、平成28年度の可燃ごみ量152,261tを、平成33年度までに129,000t以下を目指す。 2　低炭素社会の形成に係る数値目標 ①　温室効果ガス排出量 平成22年度の温室効果ガス排出量20,563tを、平成27年度の温室効果ガス排出量22,270t以下、平成33年度までに10,000t以下を目指す。	・ 工事の完了後に発生する一般廃棄物及び飲食店等から発生する産業廃棄物については、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。

表 6.4-1(13)　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
港区地球温暖化対策地域推進計画 2018 年度～2020 年度 （平成 30 年度～平成 32 年度） （平成 30 年 2 月）	港区地球温暖化対策地域推進計画は、区民、事業者、区が協働して省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの導入、緑化の推進、廃棄物等の発生抑制等に取り組み、温室効果ガスの排出抑制等を進めていくための計画であり、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき策定したもので、本計画は、平成 25 年 3 月に策定した改定前計画の見直しを行ったものである。計画期間は 2018 年度～2020（平成 30～32）年度までの 3 年間とする。 港区のめざすべき将来像「人 まち かがやく 環境都心 みなと」の実現に向け、削減目標として、2020（平成 32）年度の港区内の二酸化炭素排出量（総量）を 2007～2009（平成 19～21）年度の平均に対し-6.8%に設定している。 また、温室効果ガス削減に向けた基本方針を次のように設定している。 1. 家庭、職場の日々の取組を支援する（『エコ de(で)みなとく』の推進） (1) 家庭の取組支援 ① 省エネライフスタイルの推進 ② 家庭ごみの排出抑制と資源化の推進 ③ 温暖化への適応策 ④ 環境教育・環境学習の推進 (2) 職場の取組支援 ① 省エネワークスタイルの推進 ② 事業系ごみの削減と資源化の推進 2. 少ないエネルギーで安全、安心、快適に暮らせるまちづくりを進める (1) エネルギーを効率よく安定して利用できるまちづくり ① 建築物等の環境性能の向上 ② エネルギーの面的利用 (2) 環境に配慮した交通手段の提供 ① 公共交通の利用促進 ② クリーンエネルギー自動車の普及促進 ③ 自転車の利用促進 (3) 適応策及びヒートアイランド対策の展開 ① 緑の保全・創出 ② 熱をためにくいまちづくり ③ 集中豪雨に強いまちづくり 3. 都心区として、広域的なネットワークの活用や先進的な取組の実施により地球温暖化対策を先導する (1) 広域的なネットワークによる地球温暖化対策の推進 ① 国産木材の利用促進とみなと区民の森づくり ② 全国地方自治体との連携による再生可能エネルギーの導入促進 (2) 先進技術の実証による対策の先導 ① 水素エネルギー等の普及に向けた取組促進 4. 区は率先して地球温暖化対策に取り組むとともに、自らの取組を施策につなげる (1) 区有施設等の率先的な取組 ① 区有施設等の省エネ化・再生可能エネルギー導入推進 ② 職員の行動推進	・ 業務、商業施設等で利用する熱源については極力集中化を図り、効率的なエネルギーシステムを採用する計画である。

表 6.4-1(14)　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
新宿区基本構想 （平成 19 年 12 月）	新宿区のまちづくりを進めるにあたり、基本理念、新宿区がめざすまちの姿、まちづくりの基本目標及び基本姿勢を明らかにするのもので、地方自治法第 2 条に基づき定めるまちづくりの基本方針であり、想定時期を平成 37（2025）年としている。 【基本理念】 ・区民が主役の自治を創ります ・一人ひとりを人として大切にする社会を築きます ・次の世代が夢と希望を持てる社会をめざします 【めざすまちの姿】 『新宿力』で創造する、やすらぎとにぎわいのまち 【まちづくりの基本目標】 (1) 区民が自治の主役として、考え、行動していけるまち (2) だれもが人として尊重され、自分らしく成長していけるまち (3) 安全で安心な、質の高いくらしを実感できるまち (4) 持続可能な都市と環境を創造するまち (5) まちの記憶を活かした美しい新宿を創造するまち (6) 多様なライフスタイルが交流し、「新宿らしさ」を創造していくまち 【区政運営の基本姿勢】 (1) 区民起点の区政運営を行います (2) 参画と協働を基本に、区民の知恵と力を活かす区政運営を行います (3) 地域力を高める区政運営を行います (4) 区民に成果が見える区政運営を行います (5) 効率的・効果的な区政運営を行います (6) 職員の力を活かす区政運営を行います	・計画建築物は耐火性・耐震性の高い建築物とすることでまちづくりに寄与する計画とする。また、帰宅困難者の一時避難場所として施設の一部等を開放するとともに、防災備蓄倉庫等を設ける。 ・既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。

表 6.4-1(15)　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
新宿区総合計画 （平成 29 年 12 月）	基本構想の実現に向けた、施策の方向性を示した計画であり、めざすまちの姿や基本的な理念を区民にわかりやすく示すため、「基本計画」と「都市マスタープラン」を総合化している。計画期間は平成 30（2018）年から平成 39 年（2027）年としている。 1. 基本計画 基本構想に掲げる“めざすまちの姿”「『新宿力』で創造する、やすらぎとにぎわいのまち」の実現に向けて、以下に示す5つの基本政策のもとに33の個別施策を掲げ、区の施策の方向性を示している。 基本政策 1)　暮らしやすさ 1 番の新宿 基本政策 2)　新宿の高度防災都市化と安全安心の強化 基本政策 3)　賑わい都市・新宿の創造 基本政策 4)　健全な区財政の確立 基本政策 5)　好感度 1 番の区役所 2. 都市マスタープラン 社会経済情勢やまちの変化に対応するため、平成 19 年に策定した「都市マスタープラン」を見直すとともに、新たに「まちづくり戦略プラン」を加えた「まちづくり長期計画」を策定している。以下に内容を示す。 【めざす都市の骨格】 1)めざす将来の都市像 暮らしと賑わいの交流創造都市 2)めざす都市の骨格の考え方 (1)新宿区に蓄積されてきた多様性を活かしていく (2)まちの記憶を活かし、次世代に引き継いでいく (3)地域の個性を活かし、区民が誇りと愛着をもてる新宿を創っていく (4)災害に強い高度な防災機能を備えた新宿を創っていく (5)世界とつながる国際都市“Shinjuku”を創っていく 3)将来の都市構造 (1)「心（しん）」：賑わいと交流を先導する地区 (2)「軸（じく）」：高い都市活動を支える幹線道路やその沿道 (3)「環（わ）」：都市に潤いを与える水辺やみどりのつながり 【地域別まちづくり方針】 地域の課題に応じて地域のより詳細なまちづくりの方針を示すもので新宿区全体を 10 の地域に区分している。計画地周辺は「四谷地区」に区分されており、その将来像は以下のとおり設定されている。 ・地域の将来像 歴史と文化の香りあふれ、多くの人が集う夢のまち	・ 神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全する。 ・ 計画建築物は耐火性・耐震性の高い建築物とすることでまちづくりに寄与する計画とする。また、帰宅困難者の一時避難場所として施設の一部等を開放するとともに、防災備蓄倉庫等を設ける。

表 6.4-1(16)　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
新宿区第三次環境基本計画 （平成 30 年 2 月）	環境基本法及び新宿区環境基本条例第 7 条の規定に基づき、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に進めるための計画で、さらに、地球温暖化施策の一本化による効率的な推進を目的として「新宿区地球温暖化対策指針」を「環境基本計画」に統合し、「新宿区第三次環境基本計画（兼地球温暖化対策地方公共団体実行計画区域施策編）」として策定している。計画期間は、平成 30（2018）年度～平成 39（2027）年度の 10 年間としている。 本計画では 5 つの基本目標と 11 の個別目標を設定している。 基本目標は以下に示すとおりである。 ・地球温暖化対策・ヒートアイランド対策の推進 ・豊かなみどりの保全と創出 ・資源循環型社会の構築 ・良好な生活環境づくりの推進 ・多様な主体の連携による環境活動と環境学習の推進	・ 業務、商業施設等で利用する熱源については極力集中化を図り、効率的なエネルギーシステムを採用する計画である。 ・ 既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。 ・ 工事の完了後に発生する一般廃棄物及び飲食店等から発生する産業廃棄物については、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。

表 6.4-1(17)　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
新宿区みどりの基本計画 （平成 30 年 3 月）	新宿区みどりの条例第6条に基づく「みどりの保護と育成に関する計画」であるとともに、都市緑地法に基づく法定計画であり、同時に生物多様性基本法に基づく「生物多様性地域戦略」の性格もあわせ持っている。また、「新宿区まちづくり長期計画都市計画マスタープラン」の個別計画として、みどりの施策を実施していくための基本となる計画であり、以下の理念、目標等を設定している。 1.計画の理念 潤いと風格のあるみどりで賑わう持続可能な都市“新宿”を目指します。 2.計画の期間 当面の目標は2027年度までの10年間、将来の目標は21世紀後半とする 3.計画の目標 ①緑被率の目標（緑被率：上空から見た時に緑で覆われている割合） 現在の緑被率：17.48% 当面の目標：10年間で1%アップ 将来の目標：25% ②みどり率の目標（みどり率：緑被率に水面や公園全体を含めた割合） 現在のみどり率：19.94% 当面の目標：10年間で1%アップ 将来の目標：27% ③公園の目標 現在の公園面積：117.28ha 当面の目標：10年間で2haの公園面積確保 将来の目標：約145ha（公園等） ④区民のみどりに対する実感についての目標 ・新宿区全体の緑や花が≪あると感じる≫区民の割合 平成28年：62.4%　当面の目標：70% ・ご自宅周辺の緑や花が≪あると感じる≫区民の割合 平成28年：64.6%　当面の目標70% ・ご自宅周辺で生き物が≪いると感じる≫区民の割合 平成28年：39.1%　当面の目標：50% ⑤緑視率の目標（緑視率：人の目から見える緑の割合） 現在の緑視率：18.2% 当面の目標：20% 将来の目標：25%	・ 既存の緑を生かし、あらゆる人が気軽に使えるパブリックスペースの充実性をさらに高め、思わず立ち寄りたくなるような活気ある交流拠点を形成する。

表 6.4-1(18)　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
新宿区景観まちづくり計画 新宿区景観形成ガイドライン （平成 28 年 3 月改定）	新宿区では景観法に基づく「景観まちづくり計画」を平成21年4月に施行し、地域特性を生かした景観形成を進めており、平成27年4月に計画を改正、さらに、平成28年3月に一部改正した。また、「景観まちづくり計画」の策定と併せ、地域の景観特性にふさわしい建築物等の誘導を行うための指針である「景観形成ガイドライン」を作成している。 景観まちづくり計画における景観計画区域は新宿区全域であり、さらに区域内を区分し「地域の景観特性に基づく区分地区」と「一般地域」を定めている。計画地は一般地域であり、計画地周辺は「新宿御苑みどりと眺望保全地区」に区分されている。 景観まちづくり計画の目標、理念等を以下に示す。 1)目標 まちの記憶をいかした『美しい新宿』をつくる 2)理念 (1)良好な景観は区民共通の資産です (2)良好な景観を保全、創出します (3)区民等との協働による景観形成を図ります (4)都および隣接区等と連携し良好な景観の形成を推進します	・ 神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全する。
新宿区一般廃棄物処理基本計画 （平成 30 年 1 月）	新宿区におけるリサイクル清掃施策についての基本的事項を定めるもので、平成30～39年度を計画期間として、一般廃棄物処理に対する基本的な考え方として、以下を掲げている。 ・ごみの発生自体を抑え 資源循環型社会を目指す。 ・環境への負荷を抑え 効率的に事業を実施する。 施策実施にあたっては、以下の4つの柱を軸とし、区民一人１日あたりの区収集ごみ量について、平成27（2015）年度を基準(592g)として平成39（2027）年度までに108g削減し、484gを目指すとしている。 ・ごみ発生抑制によるスリムな社会 ・資源回収の拡充による循環する社会 ・事業者による適正処理とごみの減量・資源化を推進する社会 ・適正なごみ処理を行う社会	・ 工事の完了後に発生する一般廃棄物及び飲食店等から発生する産業廃棄物については、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。

表 6.4-1(19)　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
渋谷区景観計画 （平成 25 年 3 月）	渋谷区の良好な景観形成を総合的かつ計画的に推進するための基本的な考え方、基本方針及び行為の制限、実現のための方策を明らかにし、区と区民、企業等の協働による取り組みを推進することを目的とし策定している。 本計画では、以下を基本理念としている。 ・区民を主体とした関係者の参加と協働による景観形成 ・区民の活動を支援し、また活動内容について情報発信することで充実させていく景観形成 ・渋谷区の地形、自然、歴史、人々の暮らし、文化・事業活動等の特性に応じた景観形成	・ 神宮外苑いちょう並木沿道は、聖徳記念絵画館を臨む神宮外苑いちょう並木のビスタ景を保全する。

6.5 事業計画の策定に至った経過

計画地が位置する明治神宮外苑は、創建当時から国民の為のスポーツの場を提供してきた歴史がある。この歴史に加え、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会によってもたらされるレガシーを次世代に引き継ぐため、スポーツ拠点としての役割を維持しながらラグビー場・野球場等での競技の継続を図りつつ老朽化した施設を更新し、新たな時代にふさわしいスポーツ施設を可能な限り途切れることなく整備する必要がある。

上記を踏まえ、東京都は、神宮外苑地区を世界に誇れるスポーツクラスターとして整備するため、長期計画に位置付け、地区一帯のまちづくりに取り組むこととした。東京都は、平成 25 年 3 月に「東京都スポーツ推進計画」を、平成 30 年 3 月に「東京都スポーツ推進総合計画」を策定するとともに、平成 25 年 6 月に「東京都都市計画神宮外苑地区地区計画」を決定し、あわせて都市計画公園の変更（公園区域の再編、立体都市公園の導入）を行った。

平成 27 年 4 月に東京都と関係権利者が、神宮外苑地区全体のまちづくりと整合を図りながら、相互に連携・協力してまちづくりを推進するため「神宮外苑地区まちづくりに係る基本覚書」を締結した。それを踏まえ、まちづくりの着実な推進に向けて、平成 28 年 7 月に「神宮外苑地区（b 区域）まちづくり基本計画の検討に関する合意書」を締結し、平成 30 年 3 月に「神宮外苑地区（b 区域）まちづくりの検討に係る今後の取組等に関する確認書」を取り交わした。また、平成 30 年 4 月に、「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり検討会」を設置し、まちづくりの方向性や公園まちづくり制度の活用要件等について検討を行った結果、平成 30 年 11 月に「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」を策定し、令和 4 年 3 月に、「神宮外苑地区地区計画」の都市計画決定が告示された。

（仮称）神宮外苑地区市街地再開発事業に関する協議等の経過は表 6.5-1 に示すとおりである。

本事業は、明治神宮外苑の「スポーツ拠点」としてのブランドを次世代につなげるべく、既存のスポーツ施設の役割を尊重しつつ、時代の変化に合わせたスポーツ施設の更新と新たなアクティビティの場を形成し、一体的にスポーツとの親和性が高い地区の形成を図る。また、土地の高度利用化を促進し業務・商業等の都市機能の導入、緑の充実とオープンスペースの形成を図り、魅力ある複合市街地を実現することを目的とする。

表 6.5-1 （仮称）神宮外苑地区市街地再開発事業に関する協議等の経過

年月	主な出来事
平成25年6月	「東京都都市計画神宮外苑地区地区計画」を決定
平成27年4月	神宮外苑地区まちづくりに係る基本覚書を締結
平成28年7月	神宮外苑地区（b区域）まちづくり基本計画の検討に関する合意書を締結
平成30年3月	神宮外苑地区（b区域）まちづくりの検討に係る今後の取組等に関する確認書取り交わし
平成30年4月	「東京2020大会後の神宮外苑地区のまちづくり検討会」を設置
平成30年11月	「東京2020大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」を策定
令和4年3月	「神宮外苑地区地区計画」の都市計画決定の告示

注）b 区域とは、神宮外苑地区地区計画に定めた、神宮外苑地区内の緑豊かな風格ある都市景観を保全しつつ、スポーツクラスターと魅力ある複合市街地を実現することを目標に、既存スポーツ施設で現在行われている競技の継続に配慮しながら、関係者が相互に連携・協力してまちづくりを進める区域。（図 6.2-1 参照）

7. 環境影響評価の項目

7.1 選定した項目及びその理由

環境影響評価の項目は、図7.1-1に示す手順に従い、対象事業の内容をもとに環境に影響を及ぼすおそれのある環境影響要因を抽出し、地域の概況等を勘案して環境影響評価の項目を選定した。

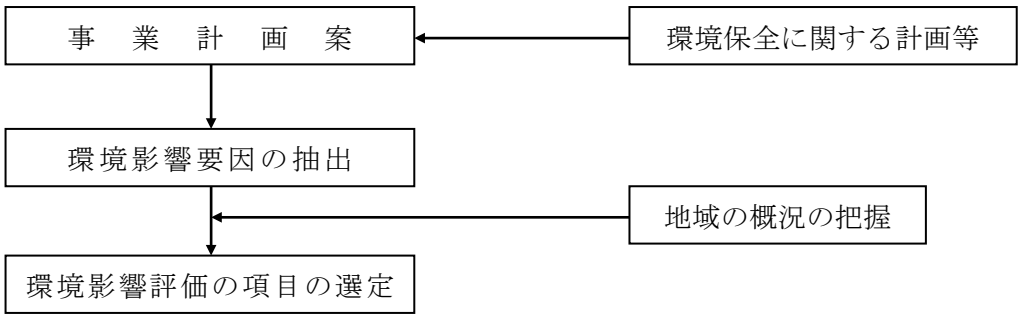


図7.1-1　環境影響評価の項目の選定手順

選定した項目は、表7.1-1に示すとおりであり、大気汚染、騒音・振動、土壌汚染、地盤、水循環、生物・生態系、日影、電波障害、風環境、景観、史跡・文化財、自然との触れ合い活動の場、廃棄物及び温室効果ガスの14項目である。

選定した理由は、表7.1-2(1)、(2)に示すとおりである。

表7.1-1　環境影響要因と環境影響評価の項目との関連表

環境影響評価の項目	区分 / 環境影響要因 / 予測する事項	工事の施行中			工事の完了後			
		施設の建設	工事用車両の走行	建設機械の稼働	建築物等の存在	施設の供用	関連車両の走行	駐車場の供用
大気汚染	・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			○				
	・工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度		○					
	・関連車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度						○	
	・地下駐車場の供用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							○
	・熱源施設の稼働に伴い発生する二酸化窒素の大気中における濃度					○		
悪臭	－							
騒音・振動	・建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音及び振動			○				
	・工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音及び振動		○					
	・関連車両の走行に伴う道路交通の騒音及び振動						○	
	・施設の供用に伴う騒音					○		
水質汚濁	－							
土壌汚染	・汚染土壌の掘削・移動等に伴う土壌への影響の内容及び程度	○						
地盤	・掘削工事に伴う地盤の変形の範囲及び程度	○						
	・掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度	○						
	・地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度				○			
地形・地質	－							
水循環	・掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度	○						
	・地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度				○			
	・土地の改変に伴う地表面流出量の変化の程度				○			
生物・生態系	・植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度				○			
	・動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度				○			
	・生息(育)環境の変化の内容及びその程度				○			
	・緑の量の変化の内容及びその程度				○			
	・都市域生態系の変化の内容及びその程度				○			
日影	・冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度				○			
	・日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度				○			
電波障害	・建築物等の設置によるテレビ電波の遮へい障害及び反射障害				○			
風環境	・平均風向、平均風速及び最大風速等の突風の状況並びにそれらの変化する地域の範囲及び変化の程度				○			
景観	・主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度				○			
	・代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度				○			
	・圧迫感の変化の程度				○			
史跡・文化財	・埋蔵文化財包蔵地の改変の程度	○						
自然との触れ合い活動の場	・自然との触れ合い活動の場までの利用経路に与える影響の程度	○						
	・自然との触れ合い活動の場が持つ機能の変化の程度				○			
廃棄物	・解体工事に伴う廃棄物の排出量、再利用量及び処理・処分の方法	○						
	・建設工事に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出量、再利用量及び処理・処分の方法	○						
	・施設の供用に伴う廃棄物の種類及び排出量、再利用量及び処理・処分の方法					○		
温室効果ガス	・施設の供用に伴う温室効果ガスの排出量またはエネルギーの使用量の程度及びそれらの削減の程度					○		

○印は、環境影響評価を行う項目を示す。

表7.1-2(1)　選定した項目及びその理由

項　　目	選定した理由
大気汚染	本事業の実施により、大気質に影響を及ぼすおそれのある要因としては、工事の施行中における建設機械の稼働及び工事用車両の走行、並びに工事の完了後における関連車両の走行、駐車場の供用に伴う排出ガスの発生及び熱源施設の稼働に伴い発生する排出ガスが考えられる。なお、熱源施設については電気及び都市ガスをエネルギー源と想定していることから、都市ガスの燃焼による二酸化窒素のみを対象とする。 予測事項は、「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」、「工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度」、「関連車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度」、「地下駐車場の供用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」及び「熱源施設等の稼働に伴い発生する二酸化窒素の大気中における濃度」とする。 なお、浮遊粒子状物質は、自動車及び建設機械の排気管から直接排出される粒子状物質（一次生成物質）のみを対象とした（反応二次生成物質やタイヤの摩耗による粉じん、砂ぼこり等の巻き上げ粉じんについては対象としない）。 その他の環境基準が定められている物質について、二酸化いおう（SO_2）、一酸化炭素（CO）、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについては、計画地周辺の現況濃度が環境基準を大きく下回っており、本事業により現況の環境濃度を悪化させることはないと考えられる。したがって、予測対象としない。 また、オキシダント及び微小粒子状物質（PM2.5）については、発生源から、排出の状況及び大気中における生成メカニズムが明らかになっていない。したがって、これらの大気汚染物質については、予測事項より除外した。
騒音・振動	本事業の実施による騒音・振動が生活環境に影響を及ぼすおそれのある要因としては、工事の施行中における建設機械の稼働及び工事用車両の走行、並びに工事の完了後における関連車両の走行及び施設の供用が考えられる。 予測事項は、「建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音及び振動」、「工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音及び振動」、「関連車両の走行に伴う道路交通の騒音及び振動」及び「施設の供用に伴う騒音」とする。 なお、工事の完了後における熱源施設等の稼働に伴う騒音及び低周波音による影響については、地域冷暖房及び中央熱源は屋内に設置するとともに、個別熱源についても周辺の住宅等から十分な離隔をとることから、計画地周辺の環境に影響を及ぼすおそれはないため、予測事項として選定しない。また、工事の完了後における駐車場利用車両の走行による騒音及び振動については、駐車場のほとんどは屋内に設置する予定であることから、計画地周辺の環境に影響を及ぼすおそれはないため、予測事項として選定しない。
土壌汚染	計画地の一部は過去に軍用地（練兵場）であったことから、汚染のおそれは否定できない。そのため、本事業の実施により土壌に影響を及ぼすことが考えられる。 予測事項は、「汚染土壌の掘削・移動等に伴う土壌への影響の内容及び程度」とする。 なお、工事の完了後における土壌汚染については、有害物質を使用する施設がないことから、予測事項として選定しない。
地　　盤	本事業の実施により、地盤に影響を及ぼすおそれのある要因としては、工事の施行中における施設の建設、工事の完了後における建築物等の存在が考えられる。 予測事項は、「掘削工事に伴う地盤の変形の範囲及び程度」、「掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度」及び「地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度」とする。
水 循 環	本事業の実施により、水循環に影響を及ぼすおそれのある要因としては、工事の施行中における施設の建設、工事の完了後における建築物等の存在が考えられる。 予測事項は、「掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度」、「地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度」及び「土地の改変に伴う地表面流出量の変化の程度」とする。

表7.1-2(2)　選定した項目及びその理由

項　　目	選定した理由
生物・生態系	計画地は注目される植物及び動物が確認されており、本事業の実施により、生物・生態系に影響を及ぼすおそれのある要因としては、工事の完了後における建築物等の存在が考えられる。 予測事項は、「植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度」、「動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度」、「生息(育)環境の変化の内容及びその程度」、「緑の量の変化の内容及びその程度」及び「都市域生態系の状況」とする。
日　　影	本事業の実施により、日影に影響を及ぼすおそれのある要因としては、工事の完了後における建築物等の存在が考えられる。 予測事項は、「冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度」及び「日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度」とする。
電波障害	本事業の実施により、テレビ電波の受信障害が生じるおそれのある要因としては、工事の完了後における建築物等の存在が考えられる。 予測事項は、「計画建築物等の設置によるテレビ電波の遮へい障害及び反射障害」とする。
風 環 境	本事業の実施により、風環境に影響を及ぼすおそれのある要因としては、工事の完了後における建築物等の存在が考えられる。 予測事項は、「平均風向、平均風速及び最大風速等の突風の状況並びにそれらの変化する地域の範囲及び変化の程度」とする。
景　　観	本事業の実施により、景観に影響を及ぼすおそれのある要因としては、工事の完了後における建築物等の存在が考えられる。 予測事項は、「主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度」、「代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度」及び「圧迫感の変化の程度」とする。
史跡・文化財	計画地内及び周辺に埋蔵文化財が存在していることから、工事の施行中における施設の建設により史跡・文化財への影響が考えられる。 予測事項は、「埋蔵文化財包蔵地の改変の程度」とする。
自然との触れ合い活動の場	計画地内及び周辺には自然との触れ合い活動の場が存在しており、工事の施行中における施設の建設及び工事の完了後における建築物等の存在による影響が考えられる。 予測事項は、「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」「自然との触れ合い活動の場が持つ機能の変化の程度」とする。
廃 棄 物	本事業の実施により、廃棄物の発生が環境に影響を及ぼすおそれのある要因としては、工事の施行中における既存建築物の解体並びに施設の建設に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出、工事の完了後における施設の供用に伴う廃棄物の発生が考えられる。 予測事項は、「解体工事に伴う廃棄物の排出量、再利用量及び処理・処分の方法」、「建設工事に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出量、再利用量及び処理・処分の方法」及び「施設の供用に伴う廃棄物の種類及び排出量、再利用量及び処理・処分の方法」とする。 なお、既にアスベストの使用が確認されていることから、解体工事に伴う廃棄物の排出量の中で、アスベストの排出量についても予測を行う。
温室効果ガス	本事業の実施により、温室効果ガスの発生が環境に影響を及ぼすおそれがある要因としては、工事の完了後における施設の供用が考えられる。 予測事項は「施設の供用に伴う温室効果ガスの排出量またはエネルギーの使用量の程度及びそれらの削減の程度」とする。

7.2 選定しなかった項目及びその理由

選定しなかった項目は、悪臭、水質汚濁及び地形・地質の3項目であり、その選定しなかった理由は、表7.2-1に示すとおりである。

表7.2-1 選定しなかった項目及びその理由

項　　目	選定しなかった理由
悪　　臭	工事の施行中において、悪臭を発生させるような工事は行わない。また、工事の完了後の建物の用途はスポーツ施設、オフィス、商業、宿泊施設、駐車場等であり、排水槽等の設置にあたっては、「建築物における排水槽等の構造、維持管理等に関する指導要綱」（平成16年12月16環改計第298号）等の関係法令に基づき設置・維持管理を行うことから、周辺地域住民の日常生活に支障になるような悪臭を発生させるおそれはない。そのため、悪臭については予測評価項目として選定しない。
水質汚濁	工事の施行中において、発生する濁水等の排水は、沈砂槽等により適切に処理し、「東京都下水道条例」（昭和34年12月東京都条例第89号）に基づき下水排除基準以下で公共下水道へ放流する。また、工事の完了後の雨水及び生活系排水は、公共下水道へ排水するため、公共用水域及び地下水の水質等に影響を及ぼすおそれはない。そのため、水質汚濁については予測評価項目として選定しない。
地形・地質	計画地には、学術上、景観上配慮しなければならない特異な地形・地質はない。また、計画地内は、地盤の高低差は僅かであり、地形・地質に及ぼす影響はないものと考える。そのため、地形・地質 については予測評価項目として選定しない。

8. 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価

8.1 大気汚染

8.1.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

大気汚染の現況調査の調査事項及びその選択理由は、表 8.1-1 に示すとおりである。

表 8.1-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①大気質の状況(NO_2、SPM) ②気象の状況(風向、風速) ③地形及び地物の状況 ④土地利用の状況 ⑤発生源の状況 ⑥自動車交通量等の状況 ⑦法令による基準等	工事の施行中における建設機械の稼働及び工事用車両の走行、並びに工事の完了後における関連車両の走行、駐車場の供用に伴う排出ガスの発生及び熱源施設の稼働に伴い発生する排出ガスにより大気質に影響を及ぼすおそれがあることから、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、建設機械や地下駐車場、熱源施設から発生する大気汚染物質が着地すると予想される距離、工事用車両及び関連車両の走行ルート並びに土地利用状況等を考慮し、計画地周辺の図 8.1-1 に示す範囲とした。

(3) 調査方法

1) 大気質の状況

ア. 既存資料調査

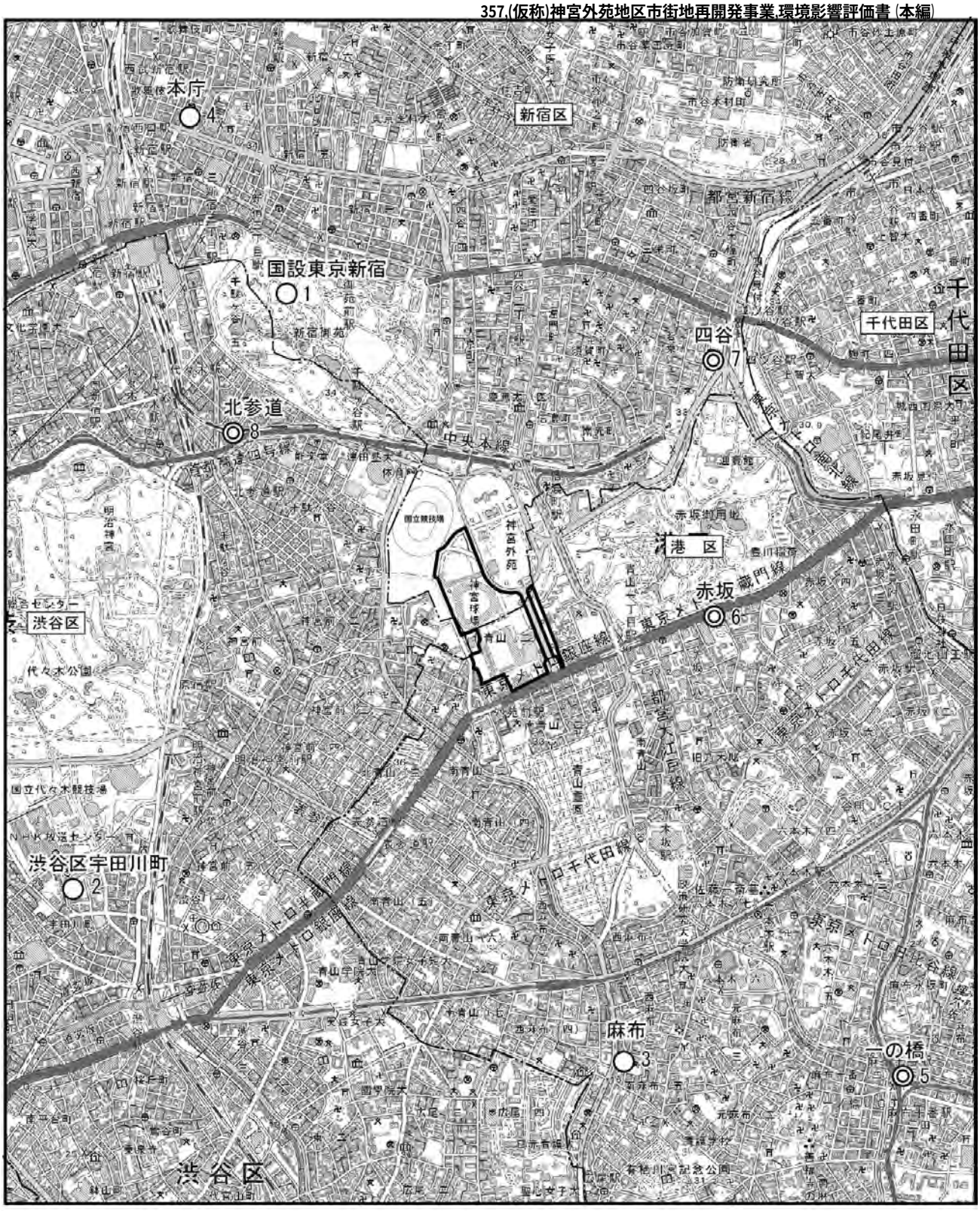
既存資料を用い、計画地周辺に位置する一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）4 地点、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。） 4 地点における調査結果を整理・解析した。

調査地点は、表 8.1-2 及び図 8.1-1 に示すとおりである。

表 8.1-2 既存資料調査地点(大気質の状況)

区 分	地点番号	測定局名	所在地	設置主体
一般環境大気測定局	1	国設東京新宿	新宿御苑（新宿区内藤町 11）	国
	2	渋谷区宇田川町	渋谷区立神南小学校（渋谷区宇田川町 5-1）	東京都
	3	麻布	笄（こうがい）公園内（港区西麻布 3-12-1）	港区
	4	本庁	新宿区役所（新宿区歌舞伎町 1-4-1）	新宿区
自動車排出ガス測定局	5	一の橋	一の橋公園内（港区東麻布 3-9-1）	港区
	6	赤坂	高橋是清翁記念公園内（港区赤坂 7-3-39）	港区
	7	四谷	四谷中学校（新宿区四谷 1-12）	新宿区
	8	北参道	千駄ヶ谷出張所（渋谷区千駄ヶ谷 4-25-14）	渋谷区

注）地点番号は、図 8.1-1（p.68）に対応する。



凡　例

- 計画地
- 区界
- ○ 一般環境大気測定局
- ◎ 自動車排出ガス測定局

N

S＝1／25,000

0　250　500　750m

資料：「大気汚染常時監視測定局」（平成30年12月閲覧　東京都ホームページ）
「局別測定内容」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）
「大気環境」（平成30年12月閲覧　新宿区ホームページ）
「大気汚染の測定」（平成30年12月閲覧　渋谷区ホームページ）

注）図中の測定局の番号は表8.1-2調査地点番号に対応する。

図8.1-1 大気汚染常時測定局位置図

イ．現地調査

計画地及びその周辺の大気質の状況を把握するため、一般環境大気調査地点として計画地内の 1 地点、道路沿道大気調査地点として計画地周辺沿道の 12 地点、地上気象調査地点として計画地内の 1 地点を設定し、現地調査を実施した。現地調査の内容は、表 8.1-3、測定方法は、表 8.1-4 に示すとおりである。また、調査地点は、図 8.1-2 に示すとおりである。

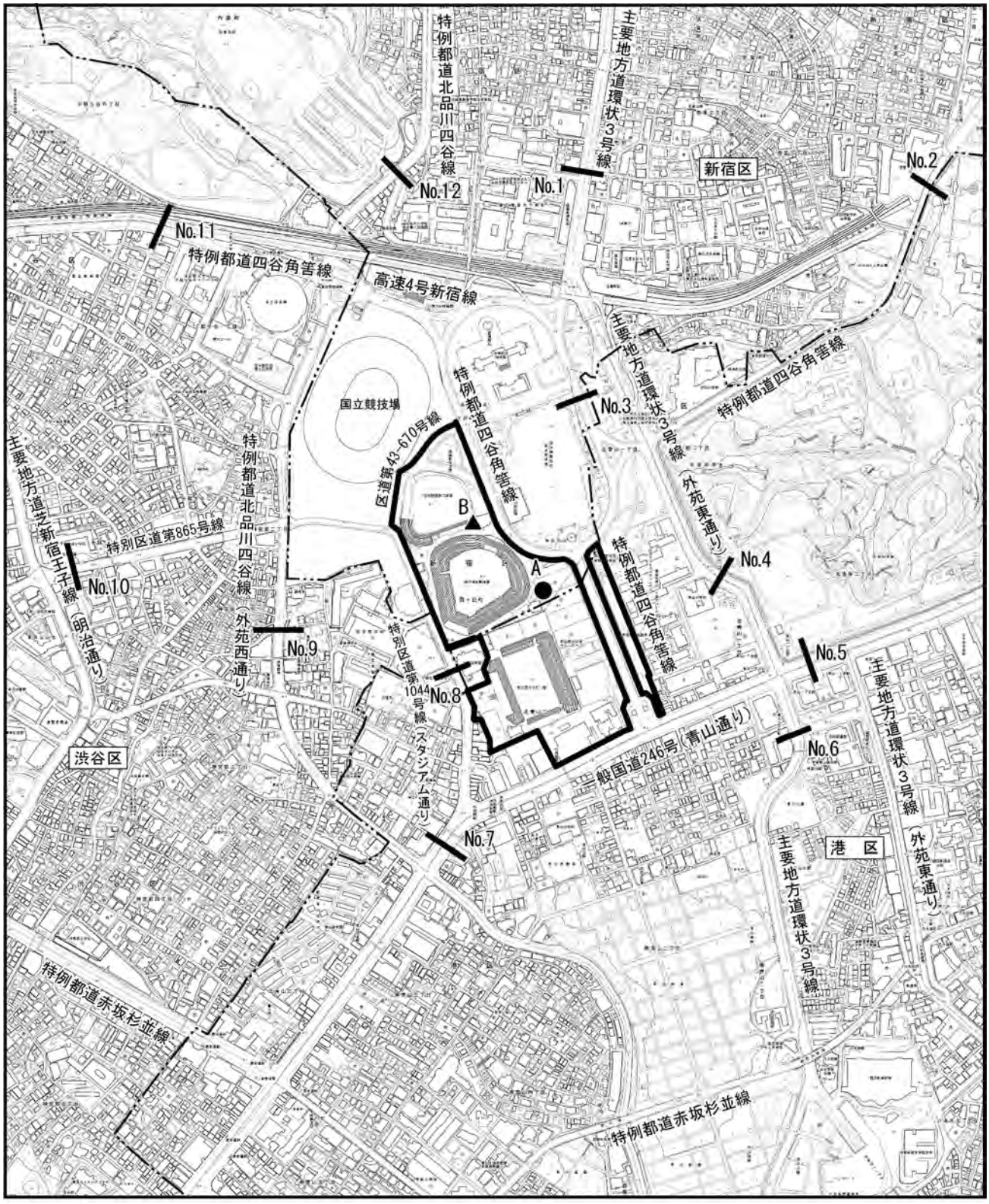
表 8.1-3　現地調査の内容（大気質・気象の状況）

区　分	調査地点		調査項目				調査期間
			大気質		気　象	交通量	
			NO_2	SPM	風向・風速	自動車交通量	
一般環境大気	A	新宿区霞ヶ丘町（計画地内）	○	○	－	－	秋季： 平成 30 年 11 月 27 日 ～平成 30 年 12 月 3 日 冬季： 平成 31 年 2 月 15 日 ～平成31年2月 21 日 春季： 令和元年 5 月 17 日 ～令和元年 5 月 23 日 夏季： 令和元年 7 月 3 日 ～令和元年 7 月 9 日
道路沿道大気	No. 1	新宿区信濃町（環状 3 号線）	○	－	－	○	
	No. 2	新宿区若葉 1 丁目（四谷角筈線）	○	－	－	○	
	No. 3	新宿区霞ヶ丘町（四谷角筈線）	○	－	－	○	
	No. 4	港区北青山 1 丁目（環状 3 号線）	○	－	－	○	
	No. 5	港区南青山 1 丁目（青山通り）	○	－	－	○	
	No. 6	港区南青山 2 丁目（環状 3 号線）	○	－	－	○	
	No. 7	港区南青山 2 丁目（青山通り）	○	－	－	○	
	No. 8	渋谷区神宮前 2 丁目（区道 1044 号線）	○	－	－	○	
	No. 9	渋谷区神宮前 2 丁目（外苑西通り）	○	－	－	○	
	No. 10	渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目（区道 865 号線）	○	－	－	○	
	No. 11	渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目（四谷角筈線）	○	－	－	○	
	No. 12	新宿区大京町（外苑西通り）	○	－	－	○	
気　象	B	新宿区霞ヶ丘町（計画地内）	－	－	○	－	

注）地点番号は、図 8.1-2（p. 71）に対応する。

表 8.1-4　現地調査における測定方法（大気質・気象の状況）

区　分	調査項目	測定方法	測定高さ
一般環境大気	二酸化窒素（NO_2）	【公定法】「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（オゾンを用いる化学発光法（JIS B 7953）） 【簡易測定法（PTIO法）】分子拡散により大気を捕集し、比色計により吸光度を分析する方法	地上1.5m
	浮遊粒子状物質（SPM）	【公定法】「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（ベータ線吸収法（JIS B 7954））	地上3.0m
道路沿道大気	二酸化窒素（NO_2）	【簡易測定法（PTIO法）】分子拡散により大気を捕集し、比色計により吸光度を分析する方法	地上 2.5m
気　象	風向・風速	「地上気象観測指針」（平成14年　気象庁）に準拠し、微風向風速計を用いる方法	地上約 15.0m
交通量	自動車交通量	数取計（ハンドカウンター）で車種別方向別自動車台数をカウントし、1時間毎に記録する。	－



凡例

- 計画地
- 区界
- ● 一般環境大気調査地点（A）
- ━ 道路沿道大気・自動車交通量調査地点（No.1～12）
- ▲ 地上気象調査地点（B）

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.1-2 大気質・気象調査地点

2）気象の状況

ア．既存資料調査

既存資料として、東京管区気象台(風向・風速計設置高さ 地上 35.3m)の平成 29 年(平成 29 年 1 月 1 日～平成 29 年 12 月 31 日の 1 年間)の風向・風速測定データを整理・解析した。

イ．現地調査

計画地内の 1 地点において、現地調査（風向・風速測定）を実施した。現地調査の内容は、表 8.1-3、測定方法は、表 8.1-4、調査地点は、図 8.1-2 に示したとおりである。

3）地形及び地物の状況

既存資料として、「地形図」（国土地理院)、「土地分類調査（垂直調査）地質断面図」（平成 30 年 12 月閲覧　国土交通省ホームページ）等を用い、計画地及びその周辺の地形及び地物の状況を整理した。

4）土地利用の状況

既存資料として、「東京都土地利用現況図（建物用途別・区部）（平成 28 年現在)」（令和元年 10 月閲覧　東京都ホームページ)、「港区用途地域地区等図（平成 30 年 3 月現在)」（平成 30 年 12 月閲覧　港区ホームページ)、「新宿区用途地域等都市計画図(平成 30 年 10 月 31 日現在)」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ)、「渋谷区都市計画図・日影規制図（平成 30 年 3 月 7 日施行」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ)等を用い、計画地及びその周辺の土地利用の状況を整理した。

5）発生源の状況

既存資料として、「東京都土地利用現況図（建物用途別・区部）（平成 28 年現在)」（令和元年 10 月閲覧　東京都ホームページ）等を用い、計画地及びその周辺の発生源の状況を整理した。

6）自動車交通量等の状況

自動車交通量等の状況は、既存資料及び現地調査により把握した。

ア．既存資料調査

既存資料として、「平成 27 年度 道路交通センサス一般交通量調査結果」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）を用い、計画地周辺の自動車交通量等の状況を整理・解析した。調査地点は、図 8.1-3 に示すとおりである。

イ．現地調査

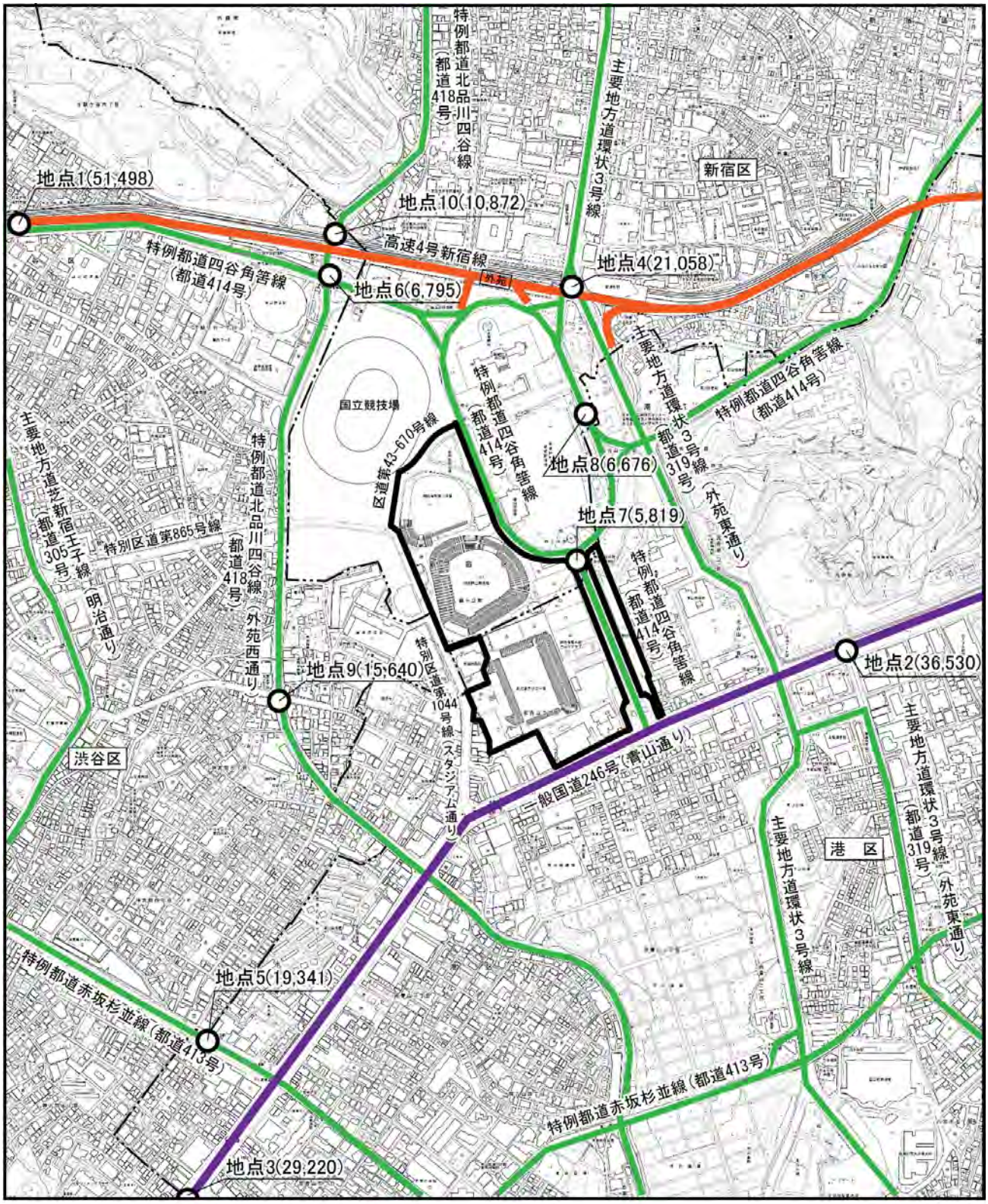
工事の施行中の工事用車両及び工事の完了後の関連車両が走行するルートを考慮し、計画地周辺の 12 断面で、平日及び休日の自動車交通量を計測した。

調査は、平日については令和元年 5 月 22 日(水) 7:00～同 23 日(木) 7:00、休日については令和元年 5 月 18 日(土) 22:00～同 19 日(日) 22:00 の各 24 時間とした。

調査地点は、図 8.1-2 に示したとおりである。

7）法令による基準等

「環境基本法」に基づく大気の汚染に係る環境基準等のうち、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質についての環境基準を整理した。



資料:「平成27年度 道路交通センサス一般交通量調査結果」
(平成30年12月閲覧 東京都ホームページ)

図8.1-3 既存資料調査地点(自動車交通量等)

(4) 調査結果

1) 大気質の状況

ア．既存資料調査

計画地周辺の大気汚染常時監視測定局における、平成 29 年度の二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の測定結果は、表 8.1-5、6 に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は、一般局で 0.037～0.045ppm、自排局で 0.040～0.050ppm であり、全地点において環境基準を達成している。

浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2%除外値は、一般局で 0.036～0.044mg/m^3、自排局で 0.036～0.045mg/m^3 であり、全地点において環境基準を達成している。

表 8.1-5　大気汚染常時監視測定局測定結果（二酸化窒素）

単位:ppm

測定局			年平均値	日平均値の年間 98%値	環境基準達成状況	環境基準
区　分	調査地点	名　称				
一般環境大気測定局	1	国設東京新宿【国】	0.018	0.037	○	1時間値の1日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。
	2	渋谷区宇田川町【東京都】	0.020	0.040	○	
	3	麻布【港区】	0.020	0.041	○	
	4	本庁【新宿区】	0.024	0.045	○	
自動車排出ガス測定局	5	一の橋【港区】	0.026	0.050	○	
	6	赤坂【港区】	0.021	0.043	○	
	7	四谷【新宿区】	0.022	0.042	○	
	8	北参道【渋谷区】	0.021	0.040	○	

注 1)環境基準の達成状況は長期的評価による。なお、二酸化窒素の長期的評価は、1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、低いほうから数えて 98%目(年間 98%値)を環境基準と比較して評価を行うものである。
（○:達成）

注 2)地点番号は図 8.1-1（p.68）に対応する。

注 3)測定局にある【】内は調査主体を示す。

資料：「大気汚染測定結果ダウンロード」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「港区大気常時環境情報」（平成 30 年 12 月閲覧　港区ホームページ）
「大気環境」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「しぶやの環境平成 28 年度・平成 29 年度版」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）

表 8.1-6　大気汚染常時観測測定局測定結果（浮遊粒子状物質）

単位:mg/m³

測定局			年平均値	日平均値の2%除外値	環境基準達成状況	環境基準
区　分	調査地点	名　称				
一般環境大気測定局	1	国設東京新宿【国】	0.016	0.037	○	1時間値の1日平均値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であること。
	2	渋谷区宇田川町【東京都】	0.021	0.044	○	
	3	麻布【港区】	0.017	0.036	○	
	4	本庁【新宿区】	0.022	0.041	○	
自動車排出ガス測定局	5	一の橋【港区】	0.020	0.045	○	
	6	赤坂【港区】	0.018	0.038	○	
	7	四谷【新宿区】	0.013	0.036	○	
	8	北参道【渋谷区】	0.022	0.042	○	

注 1)環境基準の達成状況は長期的評価による。なお、浮遊粒子状物質の長期的評価は、1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、高いほうから数えて 2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値(2%除外値)を環境基準と比較して評価を行うものである。(○:達成)

注 2)調査地点は図 8.1-1（p.68）に対応する。

注 3)測定局にある【】内は調査主体を示す。

資料：「大気汚染測定結果ダウンロード」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「港区大気常時環境情報」（平成 30 年 12 月閲覧　港区ホームページ）
「大気環境」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「しぶやの環境平成 28 年度・平成 29 年度版」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）

イ．現地調査

(ｱ) 一般環境大気

計画地内における一般環境大気質の調査結果は、表 8.1-7、8 に示すとおりである。

計画地内における二酸化窒素濃度の期間平均値は 0.009～0.027ppm、日平均値の最高値は 0.018～0.047ppm であった。

一方、浮遊粒子状物質濃度の期間平均値は 0.014～0.026mg/m^3、日平均値の最高値は 0.022～0.046mg/m^3 であった。

現地調査結果の詳細及び現地調査結果と大気汚染常時監視測定局との比較結果は、資料編 p.78～85 に示すとおりである。計画地の大気質の状況は、概ね国設東京(新宿)測定局及び渋谷区宇田川町測定局と同様な傾向を示していると言える。

表 8.1-7　現地調査結果(一般環境大気：二酸化窒素)

（単位：ppm）

調査地点	項　目	調査期間			
		秋　季	冬　季	春　季	夏　季
A（計画地内）	期間平均値	0.027	0.021	0.012	0.009
	日平均値の最高値	0.047	0.037	0.018	0.021
	1時間値の最高値	0.079	0.064	0.032	0.039

注 1）地点番号は、図 8.1-2（p.71）に対応する。
注 2）調査期間は次のとおりである。
秋季　平成 30 年 11 月 27 日(火)～平成 30 年 12 月 3 日(月)
冬季　平成 31 年 2 月 15 日(金)～平成 31 年 2 月 21 日(木)
春季　令和元年 5 月 17 日(金)～令和元年 5 月 23 日(木)
夏季　令和元年 7 月 3 日(水)～令和元年 7 月 9 日(火)

表 8.1-8　現地調査結果(一般環境大気：浮遊粒子状物質)

（単位：mg/m^3）

調査地点	項　目	調査期間			
		秋　季	冬　季	春　季	夏　季
A（計画地内）	期間平均値	0.026	0.017	0.018	0.014
	日平均値の最高値	0.046	0.029	0.022	0.033
	1時間値の最高値	0.069	0.056	0.074	0.050

注 1）地点番号は、図 8.1-2（p.71）に対応する。
注 2）調査期間は次のとおりである。
秋季　平成 30 年 11 月 27 日(火)～平成 30 年 12 月 3 日(月)
冬季　平成 31 年 2 月 15 日(金)～平成 31 年 2 月 21 日(木)
春季　令和元年 5 月 17 日(金)～令和元年 5 月 23 日(木)
夏季　令和元年 7 月 3 日(水)～令和元年 7 月 9 日(火)

(ｲ) 道路沿道大気

計画地周辺沿道における道路沿道大気質の調査結果は、表 8.1-9 に示すとおりである（詳細は、資料編 p.86）。

計画地沿いの区道における二酸化窒素濃度の期間平均値は、No.8 地点では 0.015～0.033ppm、No.10 地点では 0.013～0.030ppm であった。

環状 3 号線における二酸化窒素の期間平均値は、No.1 地点では 0.015～0.035ppm、No.4 地点では 0.015～0.036ppm、No.6 地点では 0.020～0.037ppm であった。

青山通りにおける二酸化窒素濃度の期間平均値は、No.5 地点では 0.016～0.032ppm、No.7 地点では 0.019～0.039ppm であった。

四谷角筈線における二酸化窒素濃度の期間平均値は、No.2 地点では 0.015～0.033ppm、No.3 地点では 0.012～0.030ppm、No.11 地点では 0.015～0.033ppm であった。

外苑西通りにおける二酸化窒素濃度の期間平均値は、No.9 地点では 0.015～0.034ppm、No.12 地点では 0.019～0.032ppm であった。

表 8.1-9　現地調査結果（道路沿道大気：二酸化窒素）

（単位：ppm）

調査地点	項　目	調査期間			
		秋　季	冬　季	春　季	夏　季
No.1（環状 3 号線）	期間平均値	0.035	0.032	0.018	0.015
	日平均値の最高値	0.061	0.055	0.025	0.026
No.2（四谷角筈線）	期間平均値	0.033	0.032	0.021	0.015
	日平均値の最高値	0.052	0.052	0.026	0.021
No.3（四谷角筈線）	期間平均値	0.030	0.026	0.017	0.012
	日平均値の最高値	0.052	0.042	0.027	0.016
No.4（環状 3 号線）	期間平均値	0.036	0.031	0.019	0.015
	日平均値の最高値	0.056	0.046	0.026	0.021
No.5（青山通り）	期間平均値	0.032	0.028	0.018	0.016
	日平均値の最高値	0.048	0.043	0.028	0.019
No.6（環状 3 号線）	期間平均値	0.037	0.031	0.021	0.020
	日平均値の最高値	0.064	0.052	0.031	0.026
No.7（青山通り）	期間平均値	0.039	0.038	0.026	0.019
	日平均値の最高値	0.051	0.057	0.035	0.026
No.8（区道 1044 号線）	期間平均値	0.033	0.029	0.019	0.015
	日平均値の最高値	0.053	0.044	0.025	0.018
No.9（外苑西通り）	期間平均値	0.034	0.029	0.020	0.015
	日平均値の最高値	0.053	0.044	0.024	0.020
No.10（区道 865 号線）	期間平均値	0.030	0.026	0.014	0.013
	日平均値の最高値	0.050	0.042	0.019	0.017
No.11（四谷角筈線）	期間平均値	0.033	0.030	0.019	0.015
	日平均値の最高値	0.054	0.052	0.026	0.021
No.12（外苑西通り）	期間平均値	0.032	0.030	0.021	0.019
	日平均値の最高値	0.051	0.049	0.027	0.030

注 1）地点番号は、図 8.1-2（p.71）に対応する。
注 2）調査期間は次のとおりである。
秋季　平成 30 年 11 月 27 日（火）～平成 30 年 12 月 3 日（月）
冬季　平成 31 年 2 月 15 日（金）～平成 31 年 2 月 21 日（木）
春季　令和元年 5 月 17 日（金）～令和元年 5 月 23 日（木）
夏季　令和元年 7 月 3 日（水）～令和元年 7 月 9 日（火）

2) 気象の状況

ア. 既存資料調査

東京管区気象台（風向・風速計位置高さ　地上 35.3m）の平成 29 年（平成 29 年 1 月 1 日～平成 29 年 12 月 31 日）の風向の状況は、図 8.1-4 の風配図に示すとおりであり、北北西の風の出現率が高く 15.4%を占めている。また、年間平均風速は 2.9m/s であり、静穏(calm)を風速 0.4m/s 以下として再集計すると、出現率は 0.2%であった。

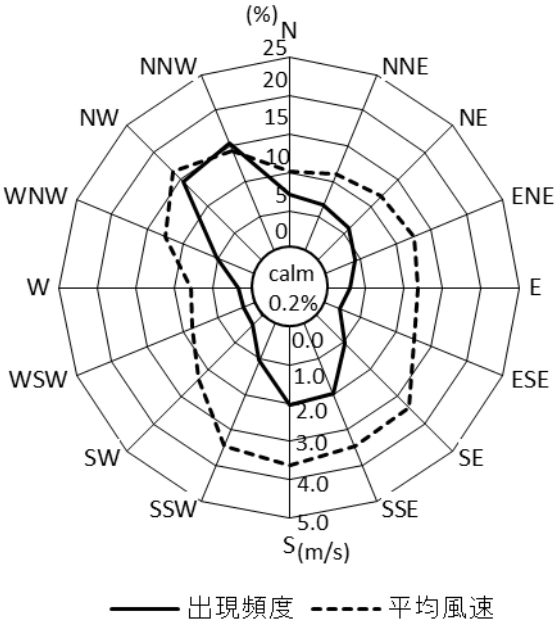


図 8.1-4　風配図（東京管区気象台：平成 29 年）

イ. 現地調査

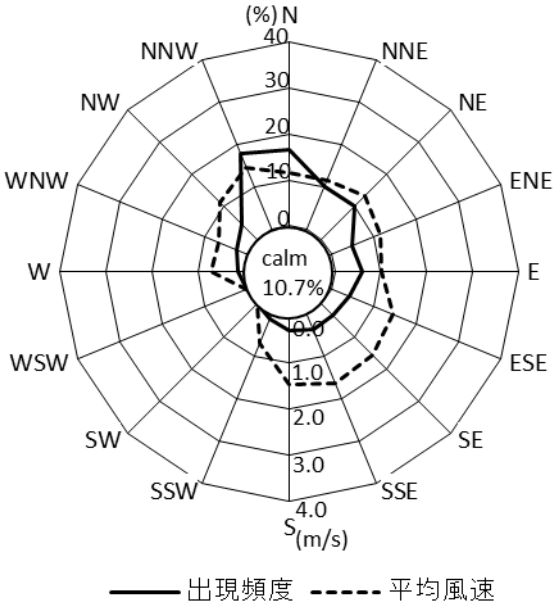
計画地内における風向・風速の調査結果は、表 8.1-10 に示すとおりである(詳細は、資料編 p.87～90)。

風速の期間平均値は、1.2～2.1m/s であり、秋季及び冬季は北北西、春季は南東、夏季は北の風向が卓越していた。風配図を、図 8.1-5 に示す。なお、現地調査結果と東京管区気象台の相関性(ベクトル相関)は、0.92 であった(詳細は、資料編 p.91)。

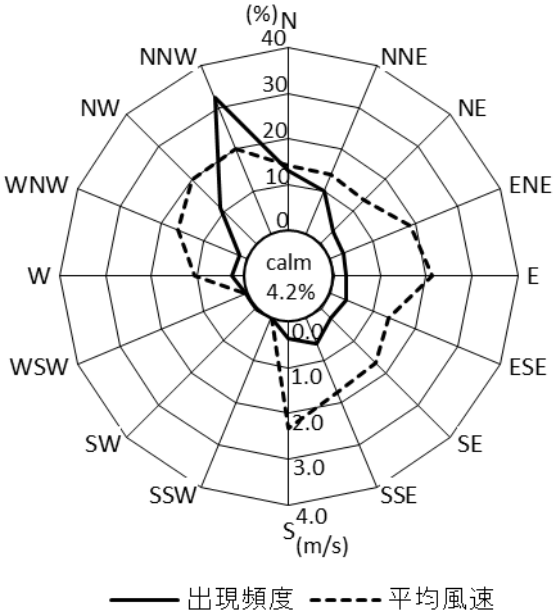
表 8.1-10　現地調査結果(気象：風向・風速)

調査地点	項　目		調査期間			
			秋　季	冬　季	春　季	夏　季
B（計画地内）	風速(m/s)	期間平均値	1.2	1.7	2.1	1.8
		日平均値の最高値	1.5	2.5	2.8	2.7
		日平均値の最低値	0.7	1.2	1.6	1.4
	風向(16 方位)	最多風向	NNW	NNW	SE	N
		最多風向出現率(%)	17.9	32.1	22.6	18.5
		静穏率(%)	10.7	4.2	3.0	3.6

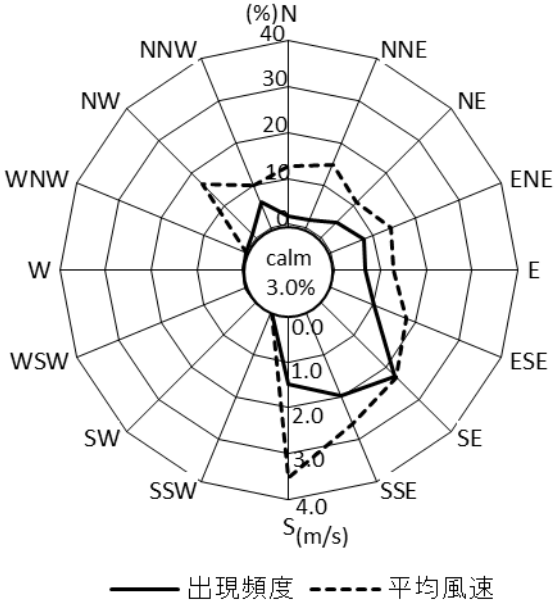
注 1) 地点番号は、図 8.1-2（p.71）に対応する。
注 2) 調査期間は次のとおりである。
　　秋季　平成 30 年 11 月 27 日(火)～平成 30 年 12 月 3 日(月)
　　冬季　平成 31 年 2 月 15 日(金)～平成 31 年 2 月 21 日(木)
　　春季　令和元年 5 月 17 日(金)～令和元年 5 月 23 日(木)
　　夏季　令和元年 7 月 3 日(水)～令和元年 7 月 9 日(火)
注 3) 風速 0.4m/s 以下を静穏（calm）とした。



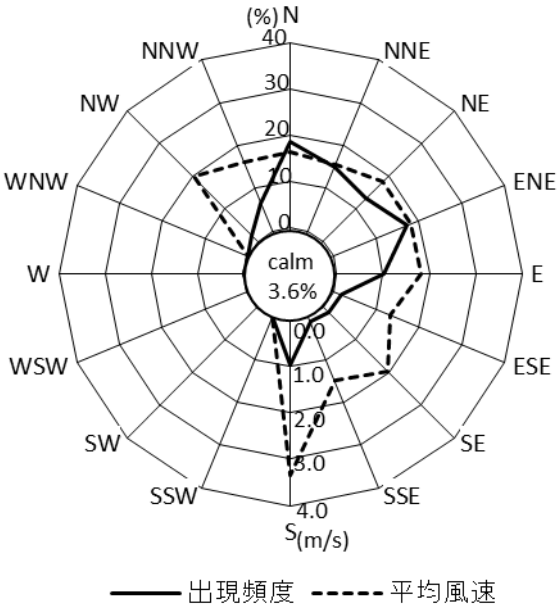
(a)　秋　季



(b)　冬　季



(c)　春　季



(d)　夏　季

注)風速 0.4m/s 以下を静穏 (calm) とした。

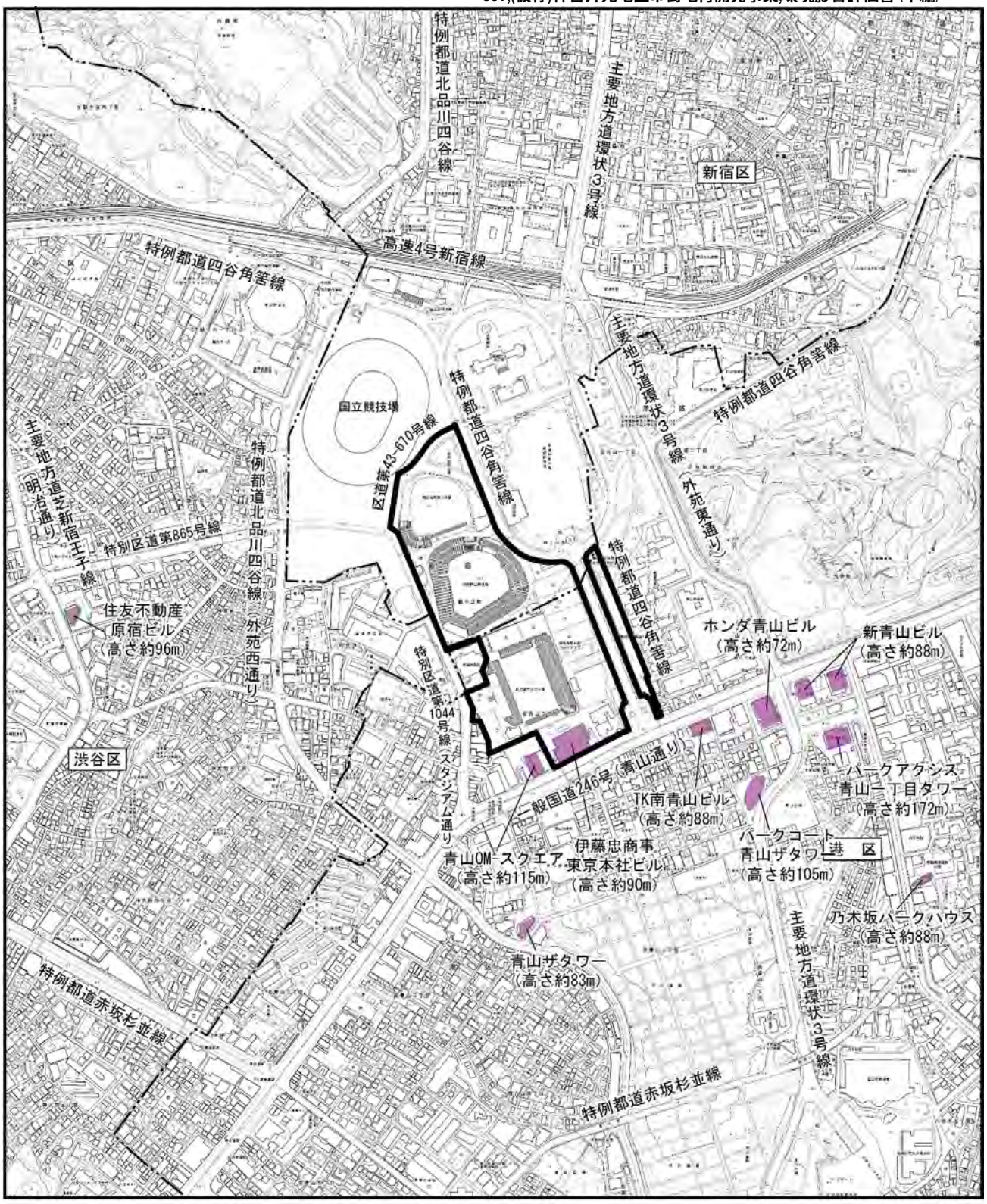
図 8.1-5　現地調査結果(風配図)

3) 地形及び地物の状況

計画地は、西から東へなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置している(p.259参照)。

計画地及びその周辺は、地盤面がT.P.+30.0m前後の概ね平坦な地形となっている。

計画地及びその周辺の高層建築物の状況は、図8.1-6に示すとおりである。計画地周辺における超高層建物としては、計画地内に伊藤忠商事東京本社ビル（地上22階、高さ約90m、港区北青山2-5-1)、計画地内南側に青山OM-スクエア(地上25階、高さ約115m、港区北青山2-5-8)、計画地西側に住友不動産原宿ビル（地上20階、高さ約96m、渋谷区神宮前2-34-17)、東側にパークアクシス青山一丁目タワー（地上46階・地下2階、高さ約172m、港区南青山１丁目3-1)、新青山ビル（地上23階、高さ約88m、港区南青山1-1-1)、TK南青山ビル（地上17階、高さ約88m、港区南青山2-6-21)、南側に青山ザタワー（地上23階、高さ約83m、港区南青山2-29-6）等がある。



凡　例

- 計画地
- 区界
- 高層建築物注）

注）高さ60mを超える建物を示す。

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.1-6　計画地及びその周辺の高層建築物の状況

4）土地利用の状況

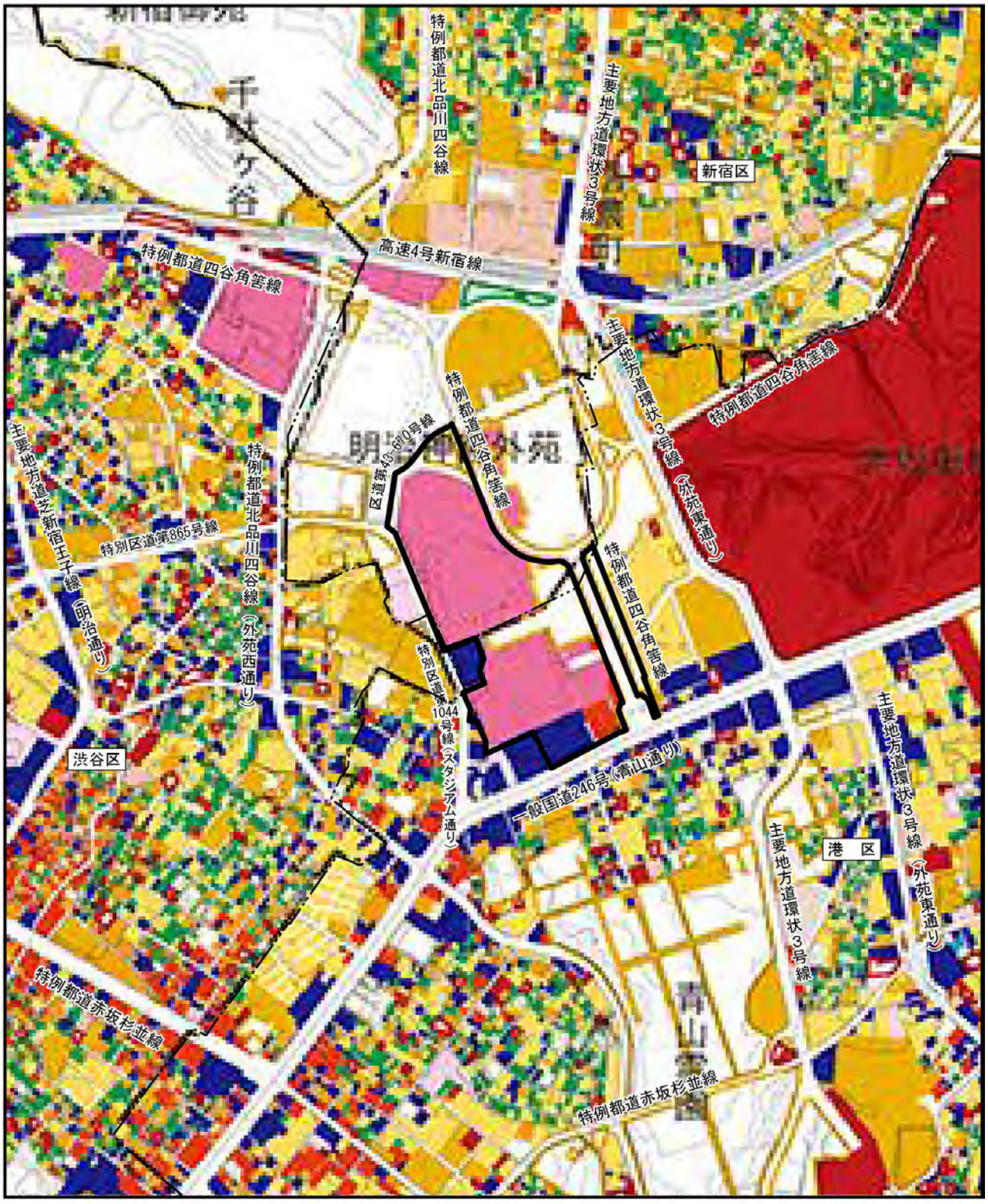
計画地及びその周辺の建物用途別の土地利用現況図は、図 8.1-7 に示すとおりである。計画地及びその周辺の土地利用としては、主にスポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。

計画地は明治神宮外苑に含まれており、計画地周辺にも新宿御苑、青山霊園等の公園・運動場等が多く存在する地域である。

計画地北東側には聖徳記念絵画館、西側には青山高等学校、國學院高等学校、東側には青山中学校、南側には青山通りを挟んで青山小学校などの教育文化施設が立地している。また、青山通り沿いでは事務所建築物が大半を占めており、その他地域では独立住宅や集合住宅、住商併用建物から構成されている。

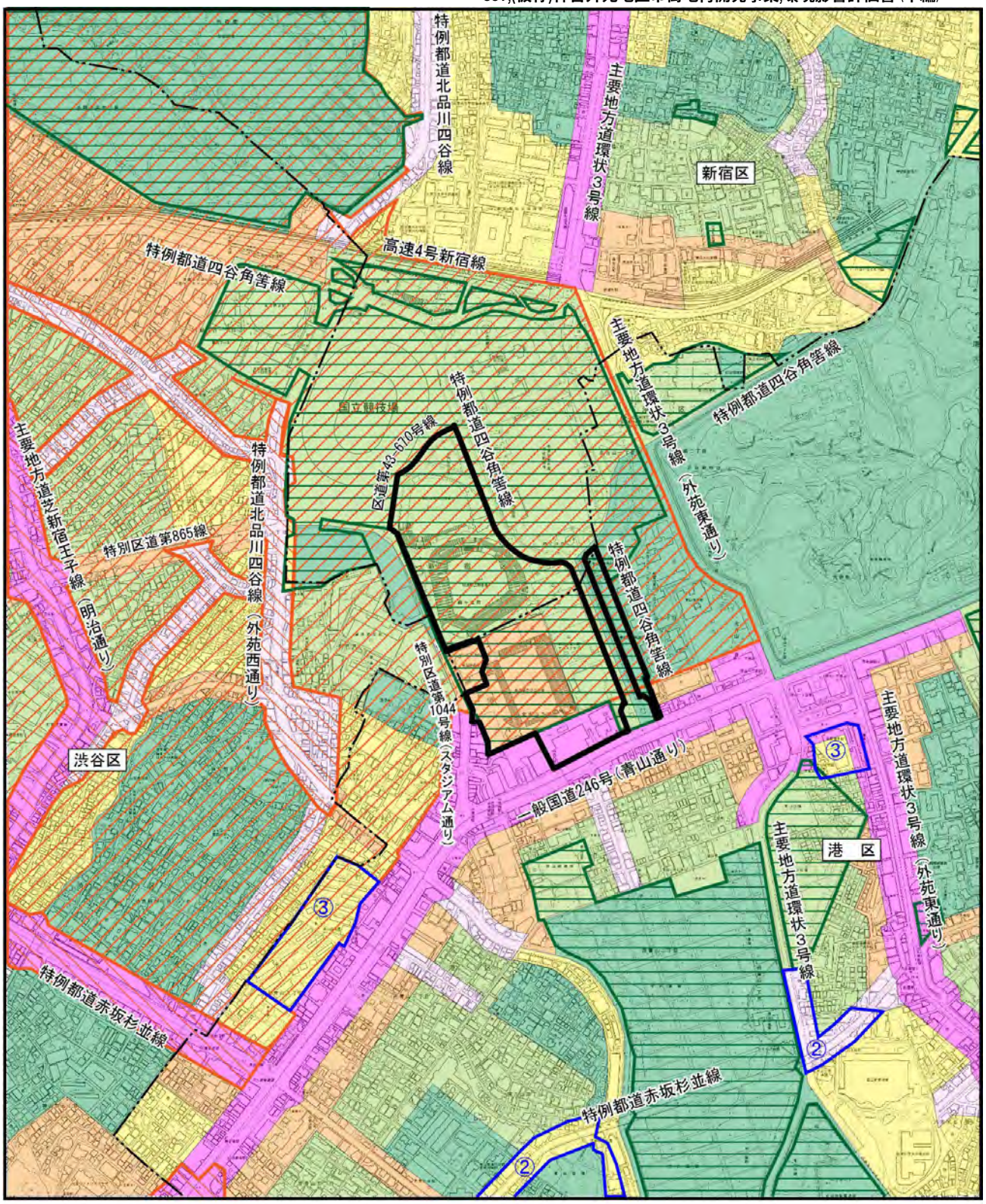
計画地及びその周辺における「都市計画法」（昭和 43 年 法律第 100 号）に基づく用途地域等の指定状況は、図 8.1-8 に示すとおりである。計画地は第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域及び商業地域に指定されており、計画地周辺は第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、商業地域及び近隣商業地域に指定されている。また、計画地の一部は都市計画公園及び第一種文教地区となっている。

計画地及びその周辺における主な公共施設は、表 8.1-11(1)～(5)、図 8.1-9 に示すとおりである。計画地周辺には、教育施設として 22 施設（幼稚園 6、小学校 7、中学校 2、高校 2、大学 3、その他 2)、福祉施設として 25 施設（こども園 2、保育園 11、その他保育施設等 3、子育て支援センター等 3、高齢者福祉施設 5、障害者福祉施設 1)、医療施設として 59 施設、公園・緑地として 40 箇所、その他施設として 7 施設の合計 153 施設が存在する。



資料：「東京都土地利用現況図〔建物用途別〕（区部）（平成28年現在）」（令和元年10月閲覧 東京都ホームページ）
注）国立競技場は平成28年度時点では建設中のため、未利用地となっている。

図8.1-7　計画地及びその周辺の土地利用の状況



凡　例

- 計画地
- 区界
- 第一種中高層住居専用地域
- 第二種中高層住居専用地域
- 第一種住居地域
- 第二種住居地域
- 近隣商業地域
- 商業地域
- ② 第二種中高層階住居専用地区
- ③ 第三種中高層階住居専用地区
- 第一種文教地区
- 第二種文教地区
- 都市計画公園

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

資料：「港区用途地域地区等図（平成30年3月現在）」（平成30年12月閲覧 港区ホームページ）
「新宿区用途地域等都市計画図（平成30年10月31日現在）」（平成30年12月閲覧 新宿区ホームページ）
「渋谷区都市計画図・日影規制図（平成30年3月7日施行）」（平成30年12月閲覧 渋谷区ホームページ）

図8.1-8　計画地及びその周辺の用途地域等の指定状況

表8.1-11(1)　計画地周辺の主要な公共施設（教育施設、福祉施設）

区分		番号	施設名	所在地
教育施設	幼稚園	1	青南幼稚園	港区南青山 4-18-17
		2	四谷第六幼稚園	新宿区大京町 30
		3	四谷新生幼稚園	新宿区四谷 1-14
		4	千駄谷なかよし園（千駄谷幼稚園、千駄ヶ谷保育園分園）	渋谷区千駄ヶ谷 3-34-9
		5	鳩の森八幡幼稚園	渋谷区千駄ヶ谷 1-1-24
		6	原宿幼稚園	渋谷区神宮前 3-42-1
	小学校	7	青山小学校	港区南青山 2-21-2
		8	青南小学校	港区南青山 4-21-15
		9	四谷第六小学校	新宿区大京町 30
		10	学習院初等科	新宿区若葉 1-23-1
		11	千駄谷小学校	渋谷区千駄ヶ谷 2-4-1
		12	鳩森小学校	渋谷区千駄ヶ谷 5-9-1
		13	神宮前小学校	渋谷区神宮前 4-20-12
	中学校	14	青山中学校	港区北青山 1-1-9
		15	四谷中学校	新宿区四谷 1-12
	高校	16	青山高等学校	渋谷区神宮前 2-1-8
		17	國學院高等学校	渋谷区神宮前 2-2-3
	大学	18	政策研究大学院大学	港区六本木 7-22-1
		19	慶應義塾大学信濃町キャンパス	新宿区信濃町 35
		20	津田塾大学千駄ヶ谷キャンパス	渋谷区千駄ヶ谷 1-18-24
	特別支援学校	21	青山特別支援学校（小中）	港区南青山 2-33-77
	専修学校	22	専門学校青山ファッションカレッジ	港区北青山 3-5-17
福祉施設	こども園	23	しなのまち子ども園	新宿区信濃町 20
		24	神宮前あおぞら子ども園	渋谷区神宮前 5-6-1
	保育園	25	南青山保育園	港区南青山 1-3-15
		26	青山保育園	港区芝公園 1-5-25
		27	太陽の子南青山保育園	港区南青山 4-1-6
		28	小学館アカデミー南青山保育園	港区南青山 4-15-8
		29	コスモス西麻布保育園	港区西麻布 2-2-2
		30	新宿三つの木保育園もりさんかくしかく	新宿区大京町 29
		31	二葉南元保育園	新宿区南元町 4
		32	ぽけっとランド信濃町	新宿区信濃町 8
		33	渋谷保育園子ども総合支援センター	港区西麻布 2-2-2
		34	千駄谷なかよし園（千駄ヶ谷保育園）	渋谷区千駄ヶ谷 3-34-9
		35	美希保育園北参道	渋谷区千駄ヶ谷 3-21-5
	その他保育施設等	36	ポポラー東京表参道園	港区南青山 3-1-30
		37	青南保育室	港区南青山 4-19-18
		38	第二青南保育室	港区南青山 4-19-5
	子育て支援センター等	39	みなと子育てサポートハウス あい・ぽーと	港区南青山 2-25-1
		40	二葉乳児院 地域子育て支援センター二葉	新宿区南元町 4
		41	鳩森子育て支援センター	渋谷区千駄ヶ谷 5-9-1

注）表中の番号は、図8.1-9（p.90）に対応する。
資料：「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）
「新宿区地図 2018 年版」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「渋谷区案内図(平成 30 年 1 月現在)」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）
「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）

表8.1-11(2)　計画地周辺の主要な公共施設（福祉施設、医療施設）

区分		番号	施設名	所在地
福祉施設	高齢者福祉施設等	42	北青山高齢者在宅サービスセンター 赤坂地区高齢者相談センター	港区北青山 1-6-1
		43	青山いきいきプラザ	港区南青山 2-16-5
		44	青南いきいきプラザ	港区南青山 4-10-1
		45	ケアコミュニティ・原宿の丘	渋谷区神宮前 3-12-8
		46	千駄ヶ谷敬老館	渋谷区千駄ヶ谷 1-1-7
	障害者福祉施設	47	障害者福祉センター はぁとぴあ原宿	渋谷区神宮前 3-18-37
医療施設		48	武村医院	港区北青山 3-12-2
		49	中井診療所	港区北青山 3-3-7
		50	中山医院	港区南青山 3-14-19
		51	山内ハートクリニック 新青山クリニック 長谷クリニック	港区南青山 1-1-1
		52	伊藤忠東京診療所	港区北青山 2-5-1
		53	仁保医院	港区北青山 3-2-5
		54	医療法人社団青友会 岡林医院	港区南青山 5-1-18
		55	ピンクリボン ブレストケアクリニック　表参道	港区北青山 3-6-19
		56	ブルークリニック青山	港区赤坂 8-5-32
		57	青山・まだらめクリニック	港区南青山 2-26-35
		58	三好クリニック	港区北青山 3-10-9
		59	泉ウィメンズクリニック	港区南青山 5-4-3
		60	医療法人慈友会 青山エミ・セントクリニック	港区北青山 3-6-20
		61	青山整形外科クリニック 青山耳鼻咽喉科	港区南青山 2-13-11
		62	アットホーム表参道クリニック	港区北青山 3-5-6
		63	乃木坂ＡＣクリニック	港区赤坂 9-6-28
		64	医療法人社団セイント会 セイントメディカルクリニック	港区南青山 2-4-12
		65	医療法人社団青翔会 山川耳鼻咽喉科医院	港区北青山 2-7-21
		66	医療法人社団松柏会 藤田クリニック	港区南青山 2-22-19
		67	たて山レディスクリニック	港区南青山 2-9-28
		68	医療法人社団青南会 青山内科医院	港区北青山 3-6-16
		69	医療法人社団ＮＹＣ エイベックスビルクリニック	港区南青山 3-1-30
		70	医療法人社団衣明会 衣理クリニック表参道	港区北青山 3-5-30
		71	外苑前メディカルクリニック	港区南青山 2-24-10
		72	医療法人財団順和会 山王メディカルセンター	港区赤坂 8-5-35

注）表中の番号は、図8.1-9（p.90）に対応する。
資料：「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）
「新宿区地図 2018 年版」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「渋谷区案内図(平成 30 年 1 月現在)」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）
「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）

表8.1-11(3)　計画地周辺の主要な公共施設（医療施設）

区分	番号	施設名	所在地
医療施設	73	医療法人社団邦友理至会 マハリシ南青山プライムクリニック	港区南青山 1-15-2
	74	南青山おおつかクリニック	港区南青山 4-9-17
	75	パーソナルヘルス学びのクリニック	港区南青山 2-2-15
	76	医療法人社団友幸会 おりつこどもクリニック	港区北青山 3-5-4
	77	医療法人社団ケーイー メディカルブランチ表参道	港区北青山 3-9-7
	78	医療法人財団順和会 山王病院	港区赤坂 8-10-16
	79	平岡医院	港区南青山 2-14-21
	80	表参道内科眼科	港区北青山 3-6-16
	81	赤坂慶友クリニック	港区赤坂 9-6-30
	82	表参道福澤クリニック	港区南青山 3-18-20
	83	医療法人社団左門ふたば会 ふたばクリニック	新宿区左門町 20
		医療法人社団信濃会 左門町クリニック	
		医療法人社団博由会 四谷内科	
		福内ペインクリニック	
		医療法人社団松原会 外苑東クリニック	
	84	医療法人社団永康会 四ツ谷腎クリニック	新宿区四谷 1-13
		四谷・村川内科クリニック	
	85	慶應義塾大学病院	新宿区信濃町 35
	86	医療法人社団仁圭会 林外科病院	新宿区大京町 27
	87	信濃町診療所	新宿区信濃町 34
	88	医療法人社団川添記念会 四谷川添産婦人科	新宿区左門町 18
	89	医療法人社団はなみずき 佐藤内科小児科医院	新宿区四谷 1-15
	90	医療法人社団　医広会 尾崎クリニック	新宿区南元町 8-8
	91	医療法人財団東京勤労者医療会 代々木病院	渋谷区千駄ケ谷 1-30-7
	92	伊藤病院	渋谷区神宮前 4-3-6
	93	医療法人社団ＤＡＰ 北青山ディークリニック	渋谷区神宮前 3-7-10
		医療法人社団ＤＡＰ ディークリニック・アケラ	
	94	美和メディカルクリニック	渋谷区神宮前 4-2-17
	95	表参道クリニック	渋谷区神宮前 3-13-2

注）表中の番号は、図8.1-9（p.90）に対応する。
資料：「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）
「新宿区地図 2018 年版」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「渋谷区案内図(平成 30 年 1 月現在)」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）
「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）

表8.1-11(4)　計画地周辺の主要な公共施設（医療施設、公園・緑地）

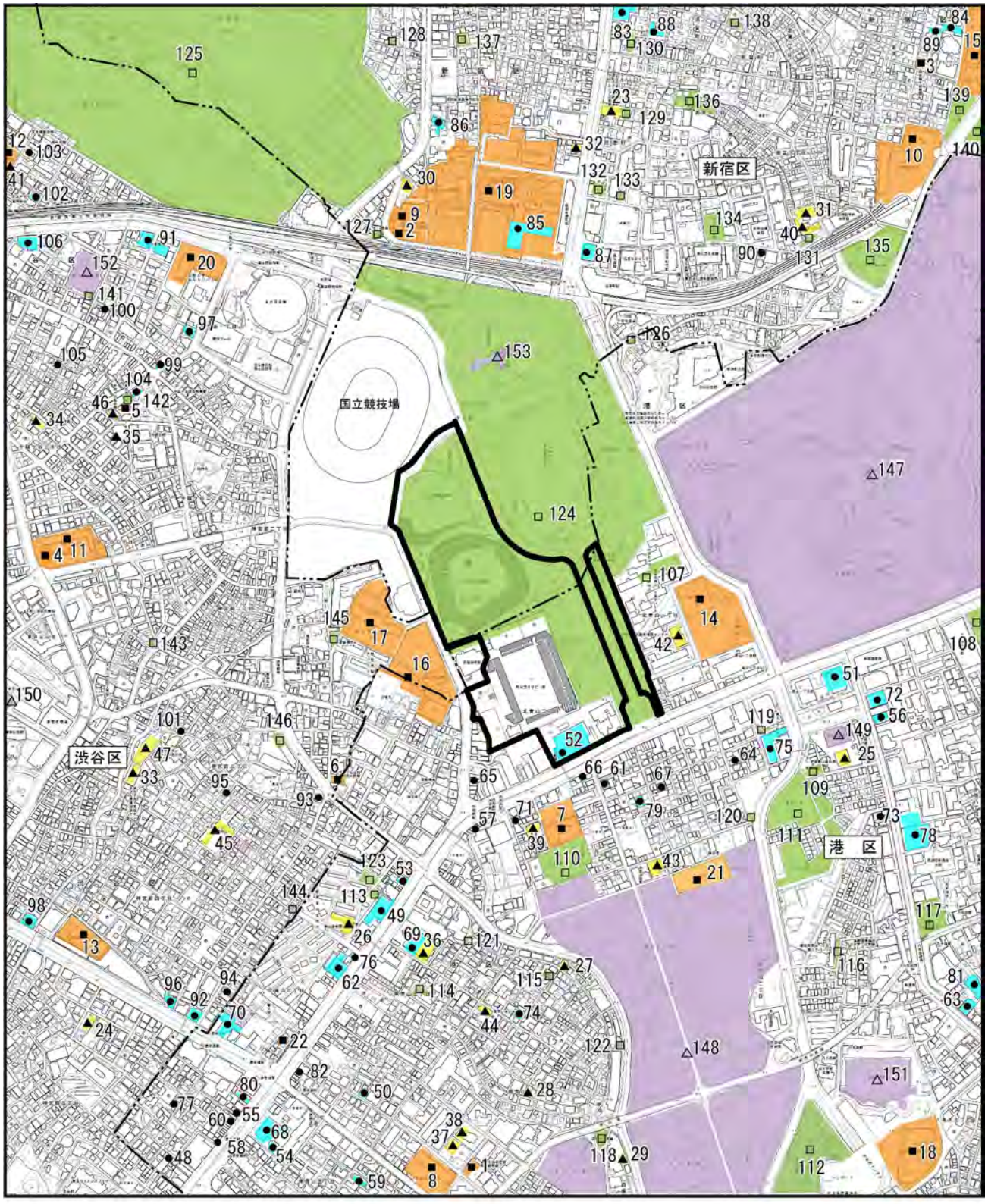
区分	番号	施設名	所在地
医療施設	96	ともこレディースクリニック表参道 医療法人社団三二会 番町診療所表参道	渋谷区神宮前 4-11-6
	97	医療法人社団コスモ　千駄ヶ谷インターナショナルクリニック	渋谷区千駄ケ谷 1-20-3
	98	医療法人社団プラタナス 女性のための統合ヘルスクリニック イーク表参道	渋谷区神宮前 4-26-18
	99	青山メディカル・インターナショナル・クリニック	渋谷区千駄ケ谷 1-21-13
	100	イルカクリニック	渋谷区千駄ケ谷 1-23-12
	101	赤阪医院	渋谷区神宮前 3-31-9
	102	中央医院	渋谷区千駄ケ谷 5-6-1
	103	北参道クリニック	渋谷区千駄ケ谷 5-4-2
	104	医療法人社団碧生会　水町エム・アールクリニック千駄ヶ谷	渋谷区千駄ケ谷 1-1-16
	105	竹田医院	渋谷区千駄ケ谷 4-13-1
	106	医療法人社団英麗会 東京頭痛クリニック	渋谷区千駄ケ谷 4-23-5
公園・緑地	107	北青山一丁目児童遊園	港区北青山 1-6-6
	108	高橋是清翁記念公園	港区赤坂 7-3-39
	109	青葉公園	港区南青山 1-4-4
	110	青山公園	港区南青山 2-32-2
	111	都立青山公園北地区	港区南青山 1
	112	都立青山公園南地区	港区六本木 7-23
	113	北青山三丁目児童遊園	港区北青山 3-3-24
	114	南青山三丁目児童遊園	港区南青山 3-7-29
	115	南青山四丁目児童遊園	港区元赤坂 1-5-8
	116	南一児童遊園	港区南青山 1-18-1
	117	乃木公園	港区赤坂 8-11-32
	118	笄児童遊園	港区西麻布 2-1-2
	119	南青山二丁目緑地	港区南青山 2
	120	南青山二丁目第二緑地	港区南青山 2-7-24
	121	南青山三丁目緑地	港区南青山 3-1-1
	122	南青山四丁目緑地	港区南青山 4-9-7
	123	北青山三丁目緑地	港区北青山 3-3-24
	124	明治神宮外苑	新宿区霞ヶ丘町 1-1
	125	新宿御苑	新宿区内藤町 11
	126	みなみ児童遊園	新宿区南元町 18
	127	大番児童遊園	新宿区大京町 31
	128	内藤児童遊園	新宿区内藤町 1
	129	信濃町児童遊園	新宿区信濃町 20
	130	新左門児童遊園	新宿区左門町 19
	131	出羽坂児童遊園	新宿区南元町 4
	132	信濃町希望公園	新宿区信濃町 30

注）表中の番号は、図8.1-9（p.90）に対応する。
資料：「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）
「新宿区地図 2018 年版」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「渋谷区案内図(平成 30 年 1 月現在)」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）
「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）

表8.1-11(5)　計画地周辺の主要な公共施設（公園・緑地、その他）

区分	番号	施設名	所在地
公園・緑地	133	信濃町友情公園	新宿区信濃町 20
	134	もとまち公園	新宿区南元町 4
	135	みなみもとまち公園	新宿区南元町 20
	136	若葉公園	新宿区若葉 3-4
	137	大京公園	新宿区大京町 14
	138	須賀公園	新宿区須賀町 8
	139	四谷見附公園	新宿区四谷 1-12
	140	若葉東公園	新宿区四谷 1-12
	141	千駄ヶ谷四丁目児童遊園地	渋谷区千駄ヶ谷 4-18-18
	142	鳩森児童遊園地	渋谷区千駄ヶ谷 1-1-14
	143	千原児童遊園地	渋谷区神宮前 2-31-5
	144	神宮前三丁目児童遊園地	渋谷区神宮前 3-2-11
	145	神宮前公園	渋谷区神宮前 2-2-30
	146	原宿一丁目公園	渋谷区神宮前 3-37-17
その他	147	赤坂御用地	港区元赤坂 2
	148	青山霊園	港区南青山 2
	149	赤坂図書館	港区南青山 1-3-3
	150	中央図書館	渋谷区神宮前 1-4-1
	151	国立新美術館	港区六本木 7-22-2
	152	国立能楽堂	渋谷区千駄ヶ谷 4-18-1
	153	聖徳記念絵画館	新宿区霞ケ丘町 1-1

注）表中の番号は、図8.1-9（p.90）に対応する。
資料：「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）
「新宿区地図 2018 年版」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「渋谷区案内図(平成 30 年 1 月現在)」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）
「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）



凡 例

計画地
区界
教育施設
福祉施設
医療施設
公園・緑地
その他

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

資料：「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」（平成30年12月閲覧 港区ホームページ）
「新宿区地図2018年版」（平成30年12月閲覧 新宿区ホームページ）
「渋谷区案内図(平成30年1月現在)」（平成30年12月閲覧 渋谷区ホームページ）
「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」（平成30年12月閲覧 東京都ホームページ）

図8.1-9 主要公共公益施設位置図

5）発生源の状況

計画地及びその周辺における大気汚染物質の主要な発生源としては、計画地東側に近接する特例都道四谷角筈線（都道 414 号）、南側に近接する青山通り（国道 246 号）、北側の高速 4 号新宿線、西側の特例都道北品川四谷線（都道 418 号）、東側の主要地方道環状 3 号線（都道 319 号）等を走行する自動車があげられる。

6）自動車交通量等の状況

ア．既存資料調査

平成 27 年度道路交通センサスによる交通量調査の結果は、表 8.1-12 に示すとおりである。

表 8.1-12　道路交通センサスによる交通量調査結果（平日）

地点	通称名（路線名）	観測地点名	交通量（台/12 時間）			大型車混入率(%)
			大型車	小型車	合計	
1	高速 4 号新宿線	代々木出入口～外苑出入口	3,587	47,911	51,498	7.0
2	一般国道 246 号	港区元赤坂 2 丁目	3,201	33,329	36,530	8.8
3	一般国道 246 号	渋谷区渋谷 4-4	2,484	26,736	29,220	8.5
4	主要地方道環状 3 号線（都道 319 号）	新宿区霞ヶ丘町 14	1,453	19,605	21,058	6.9
5	特例都道赤坂杉並線（都道 413 号）	港区北青山 3-6-1	1,904	17,437	19,341	9.8
6	特例都道四谷角筈線（都道 414 号）	渋谷区千駄ヶ谷 1-15	838	5,957	6,795	12.3
7	特例都道四谷角筈線（都道 414 号）	新宿区霞ヶ丘町 3	305	5,514	5,819	5.2
8	特例都道四谷角筈線（都道 414 号）	新宿区霞ヶ丘町 1	358	6,318	6,676	5.4
9	特例都道北品川四谷線（都道 418 号）	渋谷区神宮前 3-1-23	1,393	14,247	15,640	8.9
10	特例都道北品川四谷線（都道 418 号）	渋谷区千駄ヶ谷 1-32	903	9,969	10,872	8.3

注 1）地点番号は、図 8.1-3（p.73）に対応する。
注 2）交通量は午前 7 時から午後 7 時までの 12 時間調査結果を示す。
資料：「平成 27 年度 道路交通センサス一般交通量調査結果」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）

イ．現地調査

現地調査による計画地周辺の交通量の状況は、表 8.1-13 に示すとおりである。（詳細は、資料編 p.1～25）

計画地周辺の国道・都道における平日 24 時間の断面交通量は、小型車が 8,012～55,155 台/日、大型車が 608～4,728 台/日であり、大型車混入率は 5.9～9.8%であった。一方、区道においては、小型車が 7,073～11,367 台/日、大型車が 523～1,315 台/日であり、大型車混入率は 6.9～10.4%であった。休日については、国道・都道、区道ともに平日よりも少ない交通量となっていた。

同時に測定した車両走行速度の結果は、表 8.1-14 に示すとおりである。平日の平均車両走行速度は、国道・都道において 42～53km/h、区道において 39～40km/h であった。また、休日の平均車両走行速度は平日と大きな差はなかった。

表 8.1-13　現地調査結果（自動車交通量）

調査地点	平　日			休　日		
	大型車類（台/日）	小型車類（台/日）	大型車混入率(%)	大型車類（台/日）	小型車類（台/日）	大型車混入率(%)
No.1（環状 3 号線）	2,018	24,693	7.6	876	17,073	4.9
No.2（四谷角筈線）	763	12,114	5.9	238	7,216	3.2
No.3（四谷角筈線）	608	8,012	7.1	172	3,525	4.7
No.4（環状 3 号線）	2,428	34,073	6.7	918	24,697	3.6
No.5（青山通り）	4,728	55,155	7.9	1,797	33,760	5.1
No.6（環状 3 号線）	2,294	31,078	6.9	876	20,442	4.1
No.7（青山通り）	4,510	45,109	9.1	1,625	33,314	4.7
No.8（区道 1044 号線）	523	7,073	6.9	191	6,721	2.8
No.9（外苑西通り）	1,439	16,105	8.2	571	12,859	4.3
No.10（区道 865 号線）	1,315	11,367	10.4	405	7,652	5.0
No.11（四谷角筈線）	1,039	9,536	9.8	476	5,722	7.7
No.12（外苑西通り）	1,617	15,863	9.3	705	12,415	5.4

注）地点番号は、図 8.1-2（p.71）に対応する。

表 8.1-14　現地調査結果（車両走行速度）

調査地点	平　日			休　日		
	方向１(km/h)	方向２(km/h)	断面平均(km/h)	方向１(km/h)	方向２(km/h)	断面平均(km/h)
No.1（環状 3 号線）	51	47	49	51	48	50
No.2（四谷角筈線）	47	44	46	49	46	48
No.3（四谷角筈線）	49	－	49	46	－	46
No.4（環状 3 号線）	43	44	44	44	46	45
No.5（青山通り）	55	50	53	51	53	52
No.6（環状 3 号線）	47	45	46	49	45	47
No.7（青山通り）	47	44	46	49	44	47
No.8（区道 1044 号線）	40	40	40	39	39	39
No.9（外苑西通り）	50	51	51	51	52	52
No.10（区道 865 号線）	38	39	39	40	42	41
No.11（四谷角筈線）	41	42	42	44	40	42
No.12（外苑西通り）	50	49	50	49	48	49

注 1）地点番号は、図 8.1-2（p.71）に対応する。
2）No.3（四谷角筈線）は一方通行である。

7）法令による基準等

「環境基本法」に基づく大気汚染に係る環境基準は、表 8.1-15 に示すとおりである。

表 8.1-15　大気汚染に係る環境基準

物　質	環境基準
二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下であること。
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m^3 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m^3 以下であること。

資料：「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）
「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）

8.1.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示すとおりとした。なお、浮遊粒子状物質は、自動車、建設機械の排気管から排出される粒子状物質(一次生成物質)のみを予測対象とした(反応二次生成物質やタイヤの磨耗による粉じん、砂ぼこり等の巻上げ粉じんについては対象としない。)。

1) 工事の施行中

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

イ．工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

2) 工事の完了後

ア．関連車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

イ．地下駐車場の供用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

ウ．熱源施設の稼働に伴い発生する二酸化窒素の大気中における濃度

(2) 予測の対象時点

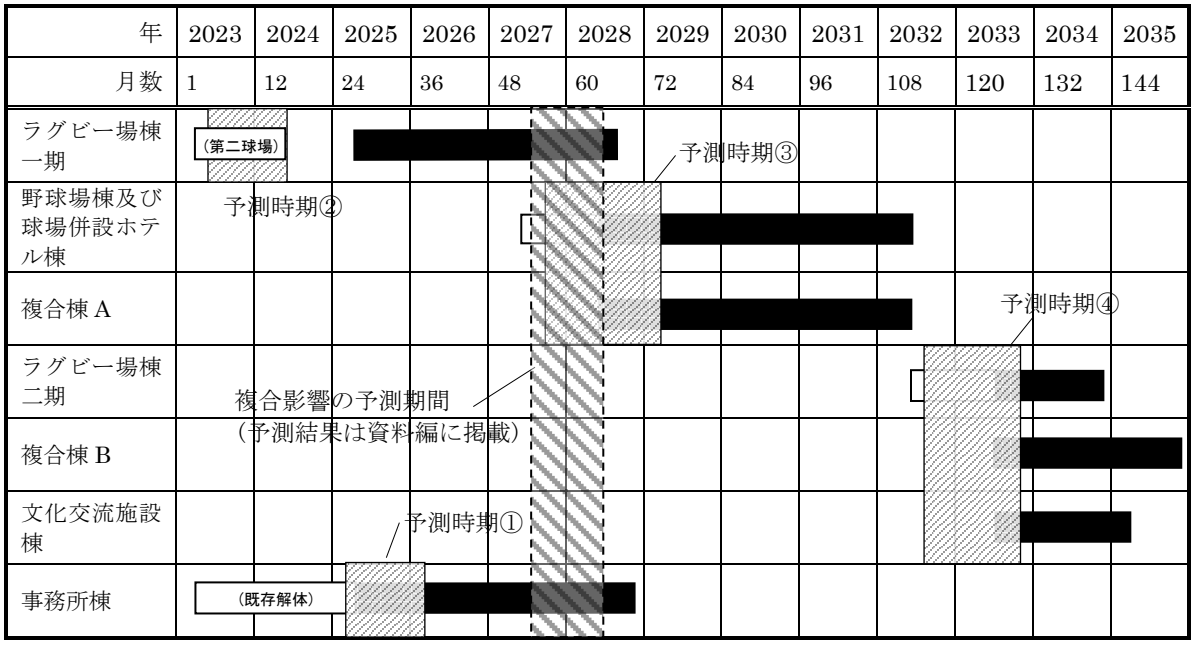
1) 工事の施行中

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

建設機械による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の排出量が最大となる年（12 ヶ月）とし、段階的な施工を行うことから、表 8.1-16 に示すとおり、予測時期を①～④に分けて予測した。予測時期①では工事着手後 26～37 ヶ月目、予測時期②では工事着手後 3～14 ヶ月目、予測時期③の二酸化窒素は工事着手後 63～74 ヶ月目、浮遊粒子状物質は工事着手後 58～69 ヶ月目、予測時期④の二酸化窒素は工事着手後 120～131 ヶ月目、浮遊粒子状物質は工事着手後 116～127 ヶ月目とした(資料編 p.63～69)。

また、工事期間全体での排出量が最大となる時期は、工事着手後 55～66 ヶ月目であり(資料編 p.59～61)、この時期の複合影響の予測結果については資料編 p.124～127 に示した。

表8.1-16　予測時期（建設機械の稼働）



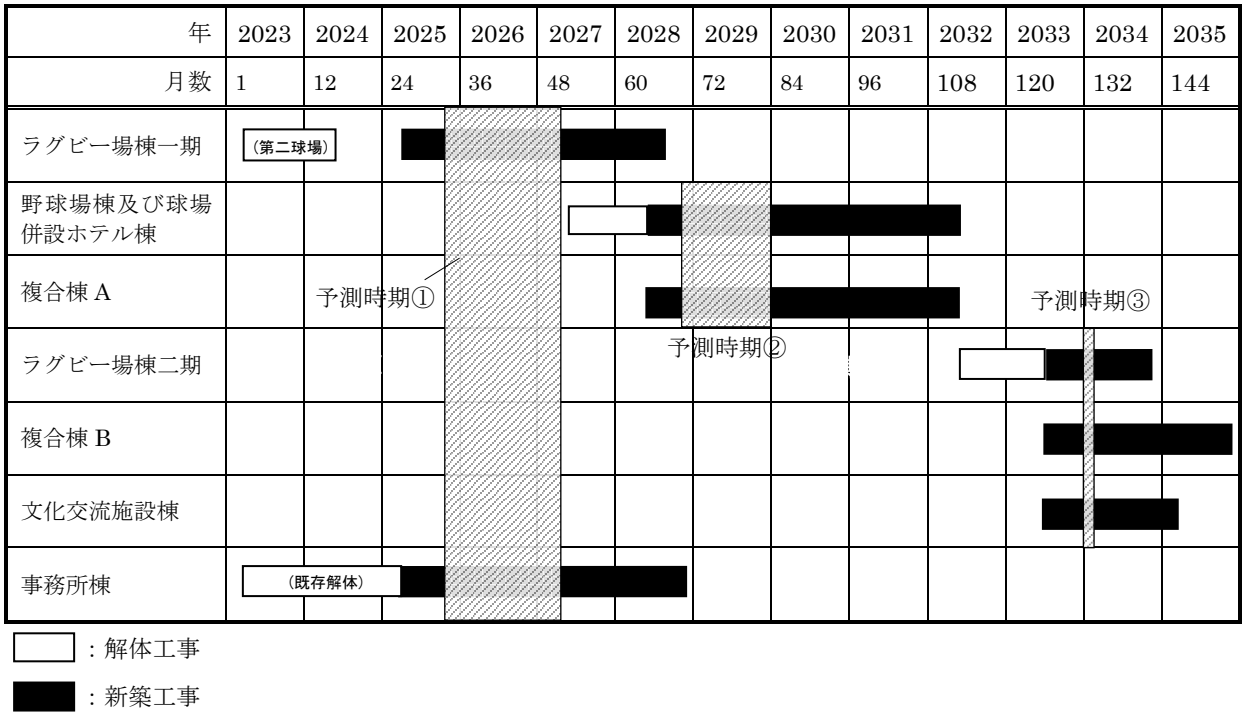
：解体工事

：新築工事

イ．工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

工事用車両台数が最大となる時期とし、表 8.1-17 に示すとおり、予測時期①～③に分けて予測した。予測時期①は工事着手後 32～50 ヶ月目、予測時期②は工事着手後 71～84 ヶ月目、予測時期③は工事着手後 132 ヶ月目とした(資料編 p.71～75)。

表8.1-17　予測時期（工事用車両の走行）



2）工事の完了後

ア．関連車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

計画地内の施設の供用が通常状態になる令和 17 年（2035 年）とした。

イ．地下駐車場の供用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

計画地内の施設の供用が通常状態になる令和 17 年（2035 年）とした。

ウ．熱源施設の稼働に伴い発生する二酸化窒素の大気中における濃度

熱源施設の稼働の状況が通常状態になる令和 17 年（2035 年）とした。

(3) 予測地域(予測地点)

1) 工事の施行中

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影響の予測範囲は、最大濃度着地地点を含むと予想される範囲とし、計画地を中心とした図 8.1-10(1)に示される範囲とした。

また、予測高さは地上 1.5m とした。

イ. 工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

工事用車両の走行に伴う影響の予測地点は、工事用車両の走行ルート沿道(「6. 対象事業の目的及び内容　6.3 施工計画及び供用の計画　6.3.1 施工計画　(3) 建設機械及び工事用車両」(p.39))とし、土地利用状況を勘案したうえで、表 8.1-18 及び図 8.1-10(1)に示す 12 地点とした。

また、予測高さは地上 1.5m とした。

2）工事の完了後

ア．関連車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

関連車両の走行に伴う影響の予測地点は、関連車両の走行ルート沿道（「6．対象事業の目的及び内容　6.2 事業の内容　6.2.3 事業の基本計画　(4) 発生集中交通量及び自動車動線計画」(p.28)）とし、土地利用状況を勘案したうえで、工事の施行中と同様の表 8.1-18 及び図 8.1-10(2)に示す 12 地点とした。

また、予測高さは地上 1.5m とした。

イ．地下駐車場の供用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

地下駐車場の供用に伴う影響の予測範囲は、最大濃度着地地点を含むと予想される範囲とし、計画地を中心とした図 8.1-10(2)に示される範囲とした。

また、予測高さは地上 1.5m とした。

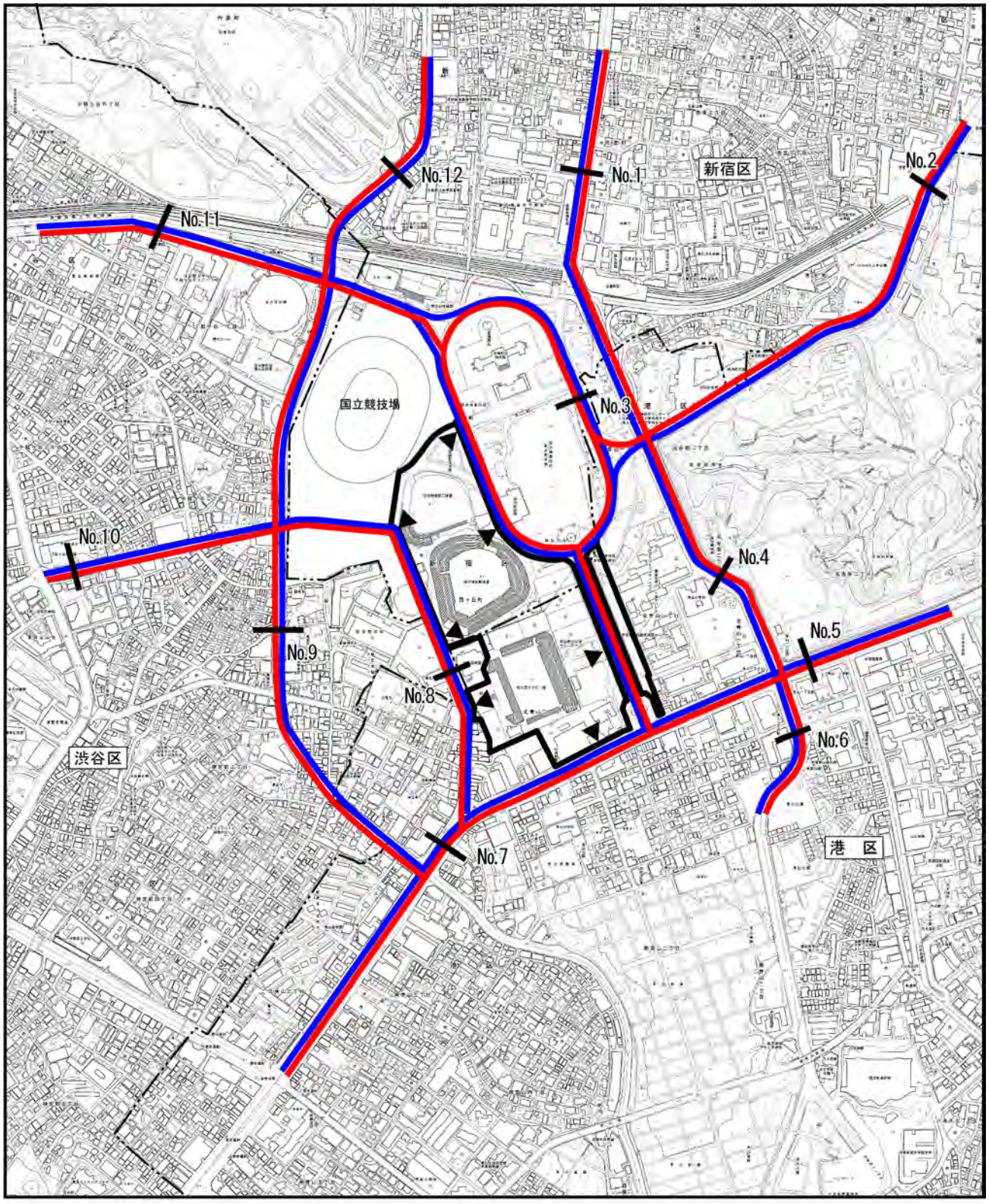
ウ．熱源施設の稼働に伴い発生する二酸化窒素の大気中における濃度

熱源施設の稼働に伴う影響の予測範囲は、最大濃度着地地点を含むと予想される範囲とし、計画地を中心とした図 8.1-10(2)に示される範囲とした。

また、予測高さは地上 1.5m とした。

表 8.1-18　工事用車両及び関連車両の走行に伴う影響の予測地点

予測地点	予測対象時期		道路名	所在地
	工事の施行中	工事の完了後		
No.1	○	○	環状 3 号線	新宿区信濃町
No.2	○	○	四谷角筈線	新宿区若葉 1 丁目
No.3	○	○	四谷角筈線	新宿区霞ヶ丘町
No.4	○	○	環状 3 号線	港区北青山 1 丁目
No.5	○	○	青山通り	港区南青山 1 丁目
No.6	○	○	環状 3 号線	港区南青山 2 丁目
No.7	○	○	青山通り	港区南青山 2 丁目
No.8	○	○	区道 1044 号線	渋谷区神宮前 2 丁目
No.9	○	○	外苑西通り	渋谷区神宮前 2 丁目
No.10	○	○	区道 865 号線	渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目
No.11	○	○	四谷角筈線	渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目
No.12	○	○	外苑西通り	新宿区大京町



凡 例

- 計画地
- 区界
- 予測地点 (No.1～No.12)
- 流出動線
- 流入動線
- ▼ 工事用車両出入口

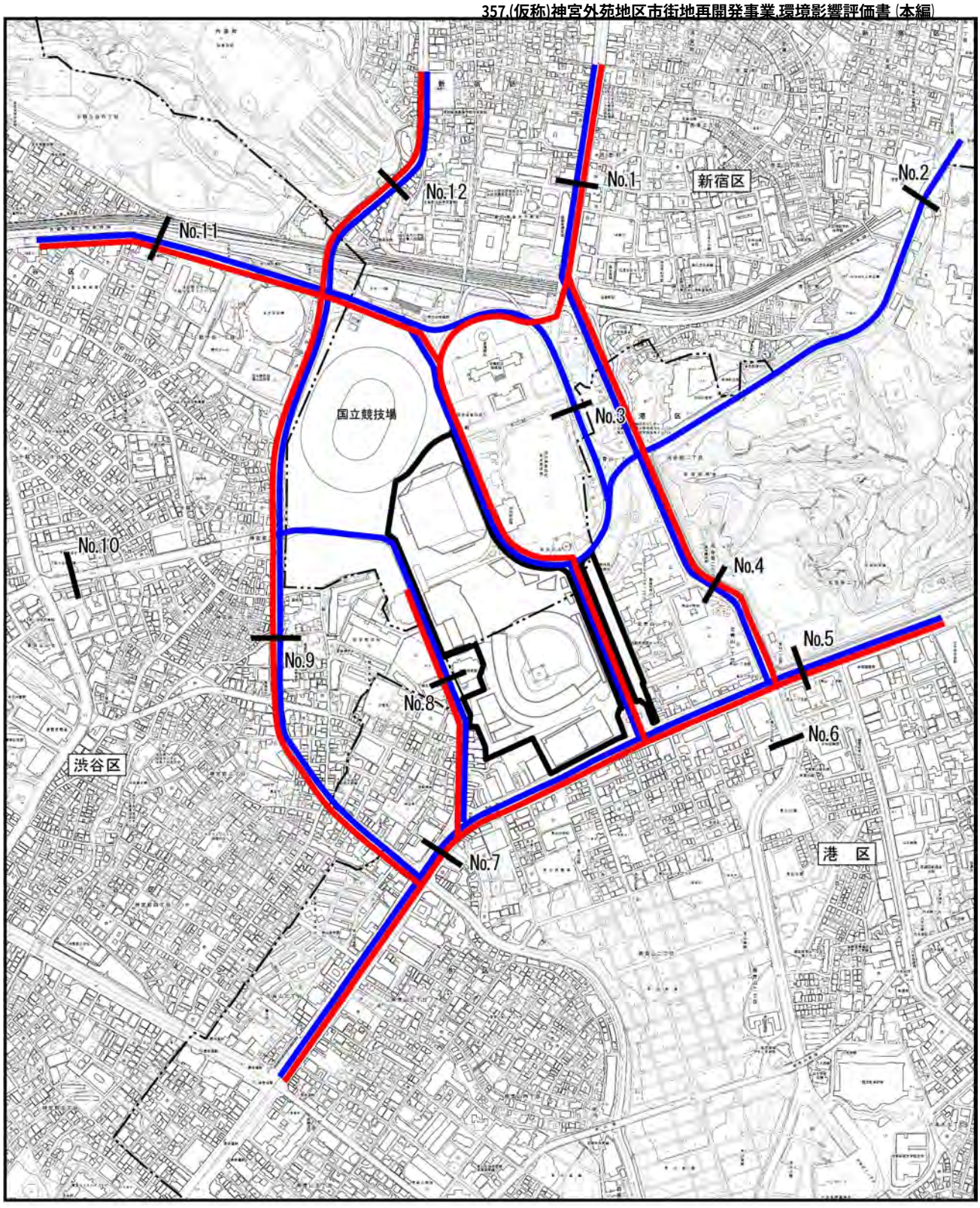
注) 出入口の位置等は今後変更となる可能性がある。

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.1-10(1) 工事用車両の走行に伴う大気汚染の予測地点



凡 例

- 計画地
- 区界
- 予測地点 (No.1～No.12)
- 流出動線
- 流入動線

注) No.6とNo.10は主要な動線ではないが、関連車両が走行することも考慮して予測を行った。

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.1-10(2) 関連車両の走行に伴う大気汚染の予測地点

(4) 予測手法

1) 工事の施行中

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

(ｱ) 予測手順

予測手順は、図 8.1-11 に示すとおりとした。

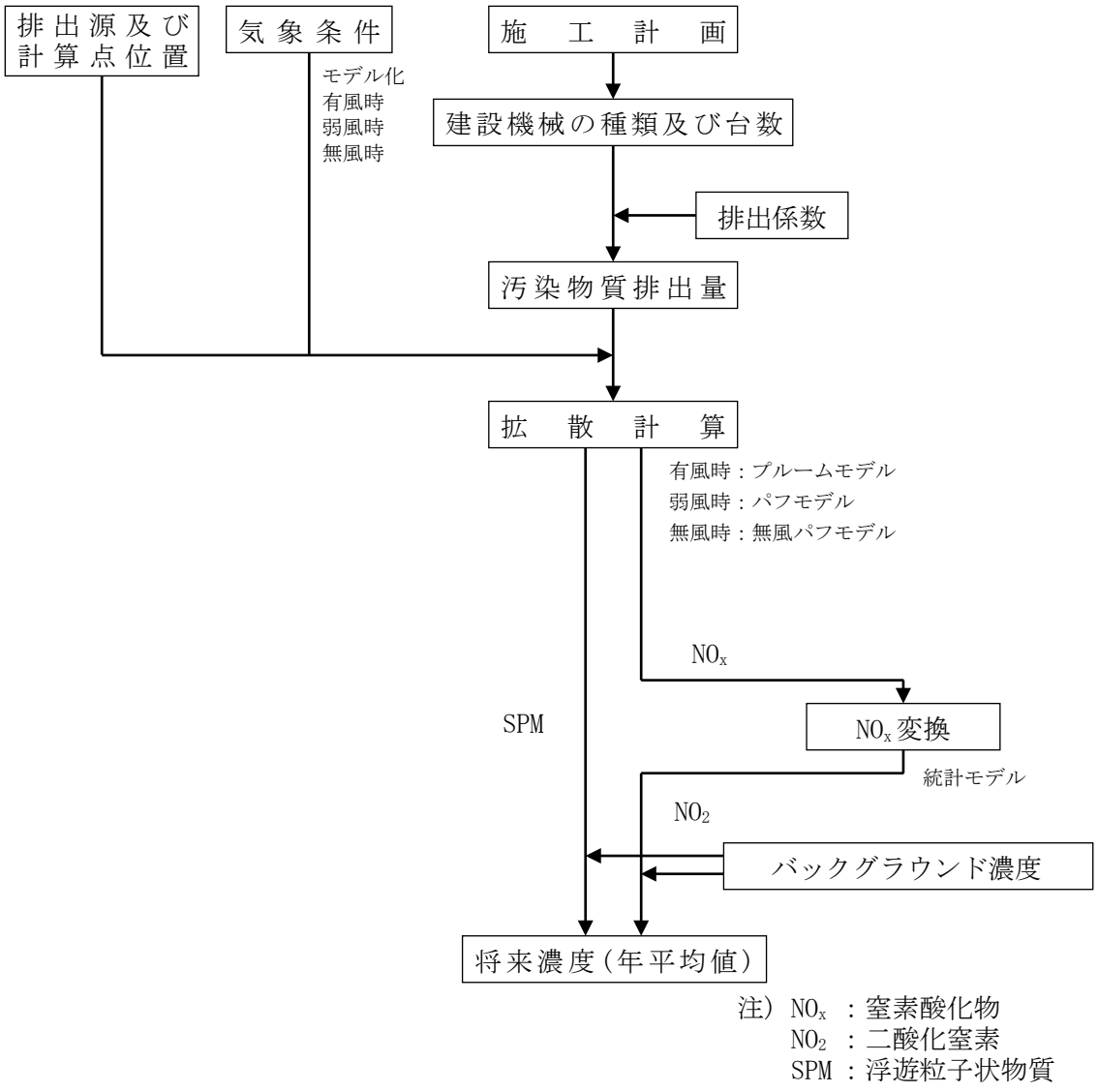


図 8.1-11　建設機械の稼働に伴う排出ガスの大気中における濃度の予測手順

(ｲ) 予測式

予測式は、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」(平成 12 年 12 月　(有)公害研究対策センター) に基づき、点煙源を排出源高さに配置し、有風時(風速 1m/s 以上の場合)についてはプルーム式、弱風時(風速 0.5m/s 以上、風速 0.9m/s 以下の場合)については弱風パフ式、無風時(風速 0.4m/s 以下の場合)には無風パフ式を用いた点煙源拡散式とした(予測式及び拡散パラメータ等の詳細は、資料編 p.92～94)。

予測結果の表示方法としては、コンター図及び最大濃度着地地点を示す方法とした。予測地域周辺に等間隔に配置したメッシュの交点における各汚染物質の寄与濃度を、予測式を用いて算出し、その結果をもとに予測地域における大気汚染コンター図を作成した。

(ｳ) 予測条件

a. 建設機械の種類及び台数

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排出量が最大となる 1 年間の建設機械の種類及び稼働台数は、表 8.1-19(1)、(2)に示すとおりである。

表8.1-19(1)　建設機械の種類及び稼働台数(二酸化窒素)

建設機械	出力 (kW)	年間稼働台数(台)			
		予測時期①	予測時期②	予測時期③	予測時期④
杭打機	159.0	0	0	600	550
アースドリル掘削機	162.0	100	0	250	150
CD 掘削用油圧ユニット	183.0	100	0	0	0
発電機	427.0	200	300	1,475	1,050
バックホウ (0.1m^3)	41.0	1,200	900	2,850	2,375
バックホウ (0.45m^3)	60.0	600	2,575	1,775	2,325
バックホウ (0.8m^3)	104.0	600	2,575	1,775	1,925
油圧式破砕機 (大型)	104.0	900	1,650	0	950
油圧式破砕機 (中型)	60.0	900	1,800	0	950
油圧式破砕機 (小型)	41.0	600	975	0	475
クラムシェル	173.0	600	0	700	200
クローラクレーン(50t)	132.0	1,050	500	1,350	1,250
クローラクレーン(100t)	184.0	200	0	1,000	200
クレーン車 (20～60t)	271.0	500	100	1,425	625
ミニクレーン	125.0	300	0	0	0
フォークリフト	37.0	550	0	600	300
コンクリートポンプ車	265.0	575	0	1,050	350
合　計		8,975	11,375	14,850	13,675
汚染物質排出量最大期間 (工事着手後月数)		26～37	3～14	63～74	120～131

表8.1-19(2)　建設機械の種類及び稼働台数(浮遊粒子状物質)

建設機械	出力 (kW)	年間稼働台数(台)			
		予測時期①	予測時期②	予測時期③	予測時期④
杭打機	159.0	0	0	600	450
アースドリル掘削機	162.0	100	0	200	50
CD 掘削用油圧ユニット	183.0	100	0	0	0
発電機	427.0	200	300	1,200	750
バックホウ (0.1m^3)	41.0	1,200	900	2,625	1,900
バックホウ (0.45m^3)	60.0	600	2,575	2,875	3,000
バックホウ (0.8m^3)	104.0	600	2,575	2,875	2,675
油圧式破砕機 (大型)	104.0	900	1,650	1,200	1,900
油圧式破砕機 (中型)	60.0	900	1,800	1,200	1,900
油圧式破砕機 (小型)	41.0	600	975	600	950
クラムシェル	173.0	600	0	500	100
クローラクレーン(50t)	132.0	1,050	500	900	850
クローラクレーン(100t)	184.0	200	0	375	25
クレーン車 (20～60t)	271.0	500	100	650	300
ミニクレーン	125.0	300	0	0	0
フォークリフト	37.0	550	0	0	0
コンクリートポンプ車	265.0	575	0	200	50
合　計		8,975	11,375	16,000	14,900
汚染物質排出量最大期間 (工事着手後月数)		26～37	3～14	58～69	116～127

b. 排出源の位置等

排出源の位置は、図 8.1-12 に示すとおりであり、建設機械の移動等を考慮して、予測時期別の建設機械の可動範囲内に均等配置した。

排出源の高さは、周囲に設置する仮囲い（高さ 3m） 及びその有効煙突高さを考慮し、地上 4mとした。

c. 気象条件

予測に用いる気象データは、東京管区気象台の平成 29 年の観測結果(風向、風速、雲量及び日射量)を用いた。大気安定度は、風向、風速、雲量及び日射量測定結果をもとに、パスキル安定度階級分類表を用いて求めた。予測においては、風速をべき法則により排出源高さの風速に修正した後、大気安定度別風速出現頻度を整理した(資料編 p.97～98)。

d. 汚染物質排出量

建設機械の稼働に伴う汚染物質排出量は、建設機械の種類、台数及び排出係数等をもとに表 8.1-20 に示すとおり設定した(資料編 p.99～101)。

表 8.1-20　汚染物質排出量

予測時期	窒素酸化物(NOx)	粒子状物質(PM)
予測時期①	6,843 m^3/年	443 kg/年
予測時期②	8,128 m^3/年	604 kg/年
予測時期③	15,027 m^3/年	947 kg/年
予測時期④	11,869 m^3/年	823 kg/年

e. 窒素酸化物の変換式

窒素酸化物の変換式は、東京都区部における平成 25 年度～平成 29 年度の自排局と一般局の測定結果をもとに策定した、以下に示す統計モデルを用いた(資料編 p.103)。

$$[NO_2] = 0.2876[NO_x]^{0.9494}$$

ここで、　$[NO_2]$　：二酸化窒素の寄与濃度(ppm)

$[NO_x]$　：窒素酸化物の寄与濃度(ppm)

f. バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに、計画地周辺の一般局である国設東京新宿測定局、渋谷区宇田川町測定局、麻布測定局、本庁測定局の測定結果を用いて設定した。

計画地周辺の一般局については、過去 5 年間（平成 25～29 年度）で二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに減少傾向がみられる。したがって、将来もこのまま推移するものと考え、平成 29 年度の 4 測定局の年平均値の平均をバックグラウンド濃度とした（資料編 p.104）。

- 二酸化窒素　　：0.021 ppm
- 浮遊粒子状物質　：0.019 mg/m^3

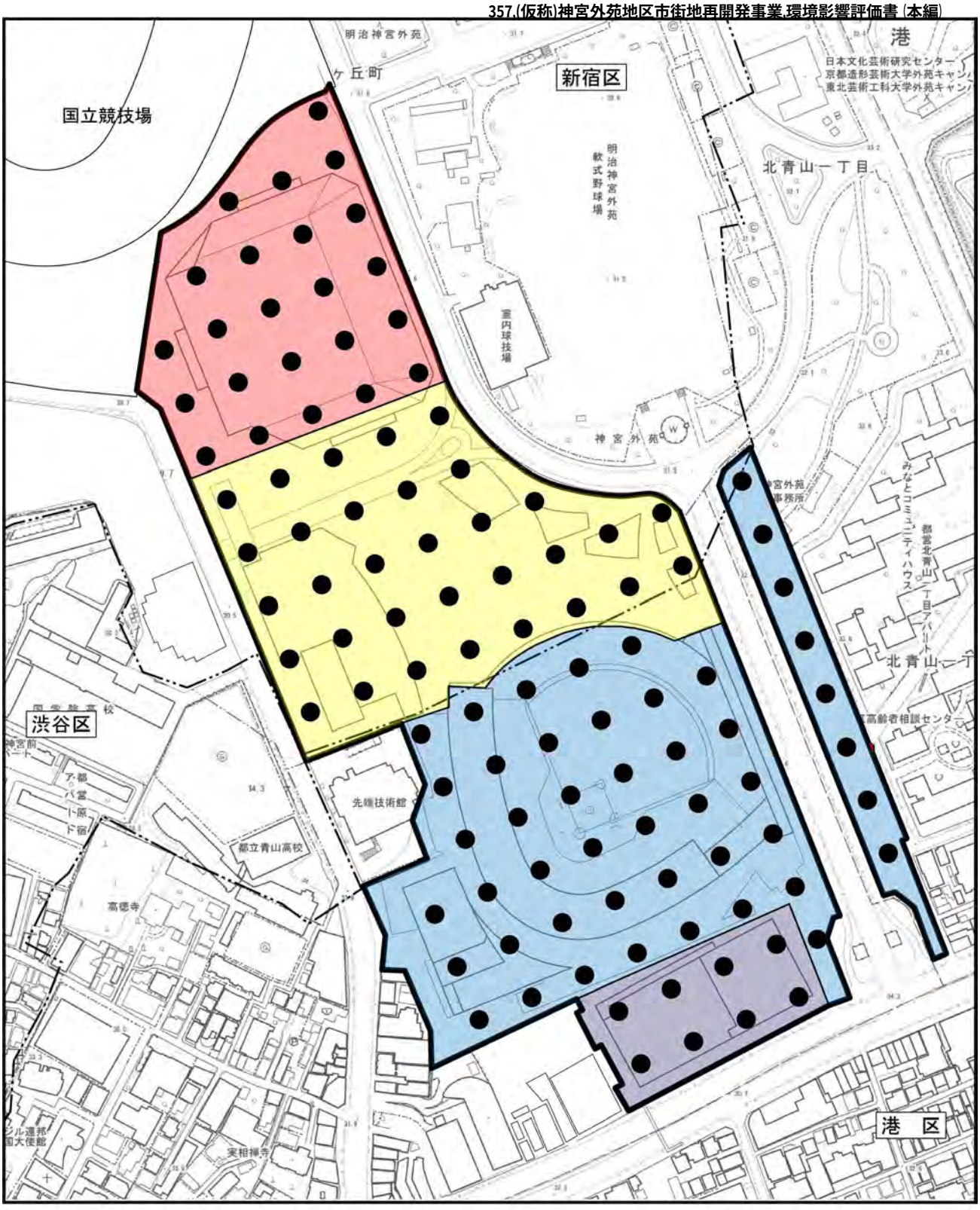


図8.1-12　建設機械の稼働に関する排出源の配置

イ．工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

(ｱ) 予測手順

予測手順は、図 8.1-13 に示すとおりとした。

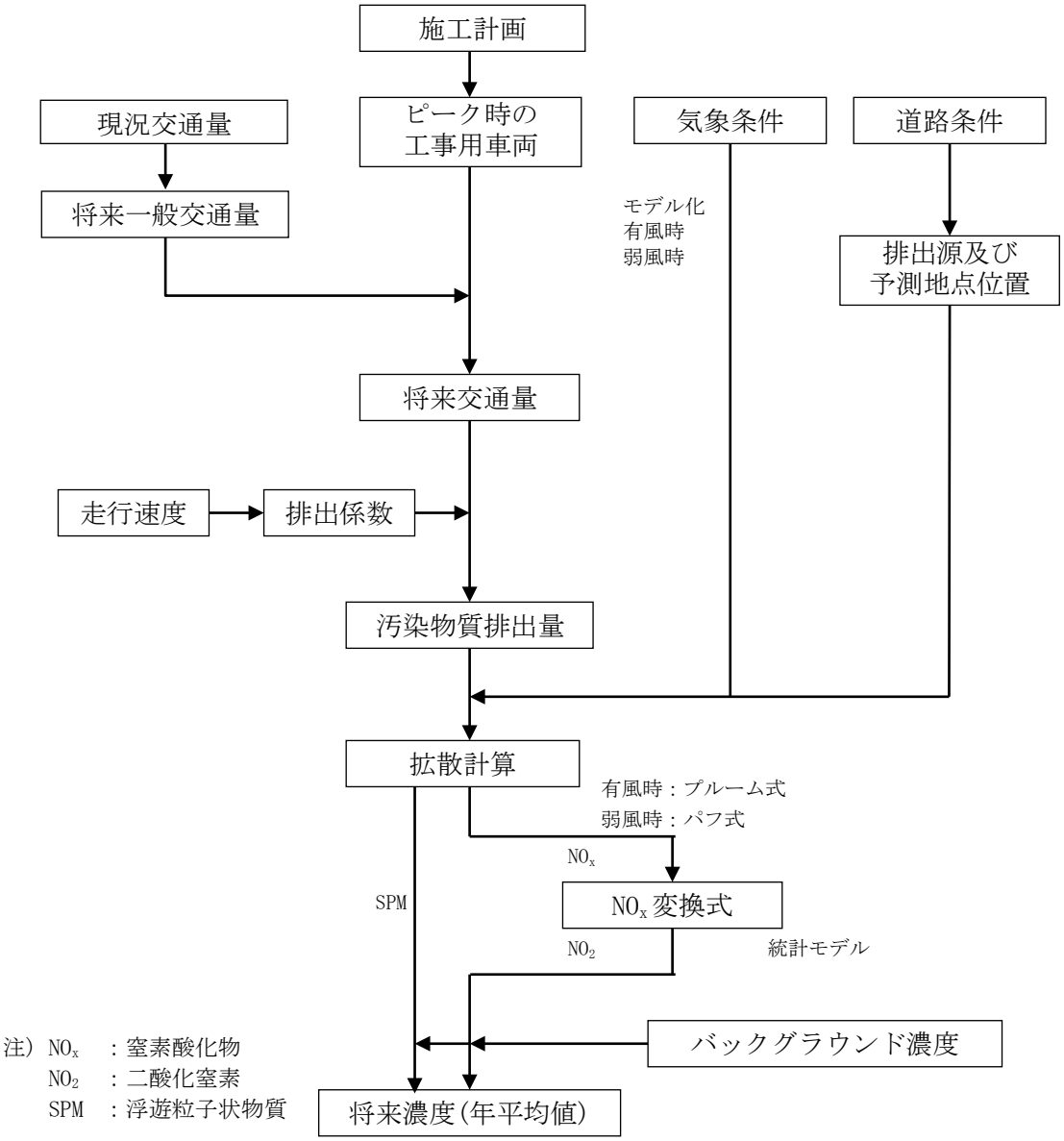


図 8.1-13　工事用車両の走行に伴う排出ガスの大気中における濃度の予測手順

(ｲ) 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月　国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所) に基づき、有風時(風速 1m/s を超える場合)にはプルーム式、弱風時(風速 1m/s 以下の場合)にはパフ式を利用した点煙源拡散式とした(予測式及び拡散パラメータ等の詳細は、資料編 p.94～95)。

(ｳ) 予測条件

a. 工事の施行中の将来交通量

予測地点の工事の施行中の将来交通量は、表 8.1-21(1)～(3)に示すとおりである。予測にあたっては、工事用車両台数が最大となる月の台数が 1 年間続くものと設定し、一日あたりの工事用車両台数を算出した。

表 8.1-21(1)　工事の施行中の将来交通量(予測時期①　2025 年度)

予測地点	種　別	現況交通量	将来一般交通量	工事用車両交通量	将来交通量
No.1（環状 3 号線）	大型車	2,018	2,018	378	2,396
	小型車	24,693	24,693	0	24,693
	合　計	26,711	26,711	378	27,089
No.2（四谷角筈線）	大型車	763	763	143	906
	小型車	12,114	12,114	0	12,114
	合　計	12,877	12,877	143	13,020
No.3（四谷角筈線）	大型車	608	608	3	611
	小型車	8,012	8,012	0	8,012
	合　計	8,620	8,620	3	8,623
No.4（環状 3 号線）	大型車	2,428	2,428	35	2,463
	小型車	34,073	34,073	0	34,073
	合　計	36,501	36,501	35	36,536
No.5（青山通り）	大型車	4,728	4,728	213	4,941
	小型車	55,155	55,155	0	55,155
	合　計	59,883	59,883	213	60,096
No.6（環状 3 号線）	大型車	2,294	2,294	6	2,300
	小型車	31,078	31,078	0	31,078
	合　計	33,372	33,372	6	33,378
No.7（青山通り）	大型車	4,510	4,510	136	4,646
	小型車	45,109	45,109	0	45,109
	合　計	49,619	49,619	136	49,755
No.8（区道 1044 号線）	大型車	523	523	339	862
	小型車	7,073	7,073	0	7,073
	合　計	7,596	7,596	339	7,935
No.9（外苑西通り）	大型車	1,439	1,439	122	1,561
	小型車	16,105	16,105	0	16,105
	合　計	17,544	17,544	122	17,666
No.10（区道 865 号線）	大型車	1,315	1,315	6	1,321
	小型車	11,367	11,367	0	11,367
	合　計	12,682	12,682	6	12,688
No.11（四谷角筈線）	大型車	1,039	1,039	200	1,239
	小型車	9,536	9,536	0	9,536
	合　計	10,575	10,575	200	10,775
No.12（外苑西通り）	大型車	1,617	1,617	150	1,767
	小型車	15,863	15,863	0	15,863
	合　計	17,480	17,480	150	17,630

表 8.1-21(2)　工事の施行中の将来交通量（予測時期②　2028 年度）

予測地点	種　別	現況交通量	将来一般交通量	工事用車両交通量	将来交通量
No.1（環状 3 号線）	大型車	2,018	2,018	428	2,446
	小型車	24,693	24,693	0	24,693
	合　計	26,711	26,711	428	27,139
No.2（四谷角筈線）	大型車	763	763	102	865
	小型車	12,114	12,114	0	12,114
	合　計	12,877	12,877	102	12,979
No.3（四谷角筈線）	大型車	608	608	3	611
	小型車	8,012	8,012	0	8,012
	合　計	8,620	8,620	3	8,623
No.4（環状 3 号線）	大型車	2,428	2,428	3	2,431
	小型車	34,073	34,073	0	34,073
	合　計	36,501	36,501	3	36,504
No.5（青山通り）	大型車	4,728	4,728	306	5,034
	小型車	55,155	55,155	0	55,155
	合　計	59,883	59,883	306	60,189
No.6（環状 3 号線）	大型車	2,294	2,294	6	2,300
	小型車	31,078	31,078	0	31,078
	合　計	33,372	33,372	6	33,378
No.7（青山通り）	大型車	4,510	4,510	196	4,706
	小型車	45,109	45,109	0	45,109
	合　計	49,619	49,619	196	49,815
No.8（区道 1044 号線）	大型車	523	523	516	1,039
	小型車	7,073	7,073	0	7,073
	合　計	7,596	7,596	516	8,112
No.9（外苑西通り）	大型車	1,439	1,439	3	1,442
	小型車	16,105	16,105	0	16,105
	合　計	17,544	17,544	3	17,547
No.10（区道 865 号線）	大型車	1,315	1,315	6	1,321
	小型車	11,367	11,367	0	11,367
	合　計	12,682	12,682	6	12,688
No.11（四谷角筈線）	大型車	1,039	1,039	226	1,265
	小型車	9,536	9,536	0	9,536
	合　計	10,575	10,575	226	10,801
No.12（外苑西通り）	大型車	1,617	1,617	172	1,789
	小型車	15,863	15,863	0	15,863
	合　計	17,480	17,480	172	17,652

表 8.1-21(3)　工事の施行中の将来交通量(予測時期③　2033 年度)

予測地点	種　別	現況交通量	将来一般交通量	工事用車両交通量	将来交通量
No.1（環状 3 号線）	大型車	2,018	2,018	412	2,430
	小型車	24,693	24,693	0	24,693
	合　計	26,711	26,711	412	27,123
No.2（四谷角筈線）	大型車	763	763	137	900
	小型車	12,114	12,114	0	12,114
	合　計	12,877	12,877	137	13,014
No.3（四谷角筈線）	大型車	608	608	3	611
	小型車	8,012	8,012	0	8,012
	合　計	8,620	8,620	3	8,623
No.4（環状 3 号線）	大型車	2,428	2,428	34	2,462
	小型車	34,073	34,073	0	34,073
	合　計	36,501	36,501	34	36,535
No.5（青山通り）	大型車	4,728	4,728	253	4,981
	小型車	55,155	55,155	0	55,155
	合　計	59,883	59,883	253	60,136
No.6（環状 3 号線）	大型車	2,294	2,294	6	2,300
	小型車	31,078	31,078	0	31,078
	合　計	33,372	33,372	6	33,378
No.7（青山通り）	大型車	4,510	4,510	84	4,594
	小型車	45,109	45,109	0	45,109
	合　計	49,619	49,619	84	49,703
No.8（区道 1044 号線）	大型車	523	523	485	1,008
	小型車	7,073	7,073	0	7,073
	合　計	7,596	7,596	485	8,081
No.9（外苑西通り）	大型車	1,439	1,439	67	1,506
	小型車	16,105	16,105	0	16,105
	合　計	17,544	17,544	67	17,611
No.10（区道 865 号線）	大型車	1,315	1,315	6	1,321
	小型車	11,367	11,367	0	11,367
	合　計	12,682	12,682	6	12,688
No.11（四谷角筈線）	大型車	1,039	1,039	219	1,258
	小型車	9,536	9,536	0	9,536
	合　計	10,575	10,575	219	10,794
No.12（外苑西通り）	大型車	1,617	1,617	162	1,779
	小型車	15,863	15,863	0	15,863
	合　計	17,480	17,480	162	17,642

b. 道路条件

予測地点の道路条件は、表 8.1-22 に示すとおりである（道路横断図は、資料編 p.105～110)。

表 8.1-22　予測地点の道路条件

予測地点	道路名	所在地	車線数	車道部幅員(m)	道路構造
No.1	環状 3 号線	新宿区信濃町	6	21.91	平坦
No.2	四谷角筈線	新宿区若葉 1 丁目	4	11.00	平坦
No.3	四谷角筈線	新宿区霞ヶ丘町	3	10.64	平坦
No.4	環状 3 号線	港区北青山 1 丁目	6	20.73	平坦
No.5	青山通り	港区南青山 1 丁目	9	28.64	平坦
No.6	環状 3 号線	港区南青山 2 丁目	7	21.03	平坦
No.7	青山通り	港区南青山 2 丁目	8	28.70	平坦
No.8	区道 1044 号線	渋谷区神宮前 2 丁目	4	10.15	平坦
No.9	外苑西通り	渋谷区神宮前 2 丁目	4	13.84	平坦
No.10	区道 865 号線	渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目	5	13.08	平坦
No.11	四谷角筈線	渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目	2	11.11	平坦
No.12	外苑西通り	新宿区大京町	6	16.50	平坦

c. 気象条件、窒素酸化物の変換式、バックグラウンド濃度

予測における気象条件、窒素酸化物の変換式、バックグラウンド濃度は、「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」と同様とした。

d. 走行速度

走行速度は、表 8.1-23 に示すとおり、交通量の現地調査時に測定した平均車速を参考に設定した。

表 8.1-23　工事用車両の走行速度

予測地点	道路名	所在地	走行速度 (km/h)
No.1	環状 3 号線	新宿区信濃町	50
No.2	四谷角筈線	新宿区若葉 1 丁目	50
No.3	四谷角筈線	新宿区霞ヶ丘町	50
No.4	環状 3 号線	港区北青山 1 丁目	40
No.5	青山通り	港区南青山 1 丁目	50
No.6	環状 3 号線	港区南青山 2 丁目	50
No.7	青山通り	港区南青山 2 丁目	50
No.8	区道 1044 号線	渋谷区神宮前 2 丁目	40
No.9	外苑西通り	渋谷区神宮前 2 丁目	50
No.10	区道 865 号線	渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目	40
No.11	四谷角筈線	渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目	40
No.12	外苑西通り	新宿区大京町	50

e. 排出係数

予測の対象時点とした、予測時期①は 2025 年度、予測時期②は 2028 年度、予測時期③は 2033 年度の排出係数は、表 8.1-24(1)～(3)に示すとおりである。

排出係数については、「平成 27 年度都内自動車排出ガス量等算出調査委託報告書」(平成 29 年 11 月　東京都環境局) を基に、車種別(小型車は乗用車と小型貨物車別、大型車はバスと普通貨物車別)に算出し、車種別の走行量で重み付けすることにより、大型車、小型車の排出係数として設定した。

予測時期③の予測年次は2033年度であるが、自動車の車種別走行距離等の条件が2033年度も 2030 年度と同等であると仮定し、表 8.1-24(3)に示すとおり同報告書の 2030 年度の排出係数を用いた。

表 8.1-24(1)　予測に用いた排出係数　(予測時期①：2025 年度)

予測地点	道路名	所在地	道路種別	排出係数(g/台・km)			
				窒素酸化物(NOx)		粒子状物質(PM)	
				大型車	小型車	大型車	小型車
No.1	環状 3 号線	新宿区信濃町	幹線	0.63043	0.01983	0.00257	0.00035
No.2	四谷角筈線	新宿区若葉 1 丁目	幹線	0.63043	0.01983	0.00257	0.00035
No.3	四谷角筈線	新宿区霞ヶ丘町	幹線	0.63043	0.01983	0.00257	0.00035
No.4	環状 3 号線	港区北青山 1 丁目	幹線	0.73428	0.02047	0.00269	0.00038
No.5	青山通り	港区南青山 1 丁目	幹線	0.63043	0.01983	0.00257	0.00035
No.6	環状 3 号線	港区南青山 2 丁目	幹線	0.63043	0.01983	0.00257	0.00035
No.7	青山通り	港区南青山 2 丁目	幹線	0.63043	0.01983	0.00257	0.00035
No.8	区道 1044 号線	渋谷区神宮前 2 丁目	幹線	0.73428	0.02047	0.00269	0.00038
No.9	外苑西通り	渋谷区神宮前 2 丁目	幹線	0.63043	0.01983	0.00257	0.00035
No.10	区道 865 号線	渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目	幹線	0.73428	0.02047	0.00269	0.00038
No.11	四谷角筈線	渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目	幹線	0.73428	0.02047	0.00269	0.00038
No.12	外苑西通り	新宿区大京町	幹線	0.63043	0.01983	0.00257	0.00035

表 8.1-24(2)　予測に用いた排出係数　(予測時期②：2028 年度)

予測地点	道路名	所在地	道路種別	排出係数(g/台・km)			
				窒素酸化物(NOx)		粒子状物質(PM)	
				大型車	小型車	大型車	小型車
No.1	環状 3 号線	新宿区信濃町	幹線	0.46856	0.01897	0.00204	0.00035
No.2	四谷角筈線	新宿区若葉 1 丁目	幹線	0.46856	0.01897	0.00204	0.00035
No.3	四谷角筈線	新宿区霞ヶ丘町	幹線	0.46856	0.01897	0.00204	0.00035
No.4	環状 3 号線	港区北青山 1 丁目	幹線	0.55166	0.01941	0.00217	0.00038
No.5	青山通り	港区南青山 1 丁目	幹線	0.46856	0.01897	0.00204	0.00035
No.6	環状 3 号線	港区南青山 2 丁目	幹線	0.46856	0.01897	0.00204	0.00035
No.7	青山通り	港区南青山 2 丁目	幹線	0.46856	0.01897	0.00204	0.00035
No.8	区道 1044 号線	渋谷区神宮前 2 丁目	幹線	0.55166	0.01941	0.00217	0.00038
No.9	外苑西通り	渋谷区神宮前 2 丁目	幹線	0.46856	0.01897	0.00204	0.00035
No.10	区道 865 号線	渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目	幹線	0.55166	0.01941	0.00217	0.00038
No.11	四谷角筈線	渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目	幹線	0.55166	0.01941	0.00217	0.00038
No.12	外苑西通り	新宿区大京町	幹線	0.46856	0.01897	0.00204	0.00035

表 8.1-24(3)　予測に用いた排出係数　(予測時期③：2033 年度)

予測地点	道路名	所在地	道路種別	排出係数(g/台・km)			
				窒素酸化物(NOx)		粒子状物質(PM)	
				大型車	小型車	大型車	小型車
No.1	環状 3 号線	新宿区信濃町	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.2	四谷角筈線	新宿区若葉 1 丁目	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.3	四谷角筈線	新宿区霞ヶ丘町	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.4	環状 3 号線	港区北青山 1 丁目	幹線	0.42992	0.01869	0.00182	0.00038
No.5	青山通り	港区南青山 1 丁目	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.6	環状 3 号線	港区南青山 2 丁目	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.7	青山通り	港区南青山 2 丁目	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.8	区道 1044 号線	渋谷区神宮前 2 丁目	幹線	0.42992	0.01869	0.00182	0.00038
No.9	外苑西通り	渋谷区神宮前 2 丁目	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.10	区道 865 号線	渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目	幹線	0.42992	0.01869	0.00182	0.00038
No.11	四谷角筈線	渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目	幹線	0.42992	0.01869	0.00182	0.00038
No.12	外苑西通り	新宿区大京町	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035

f. その他の条件

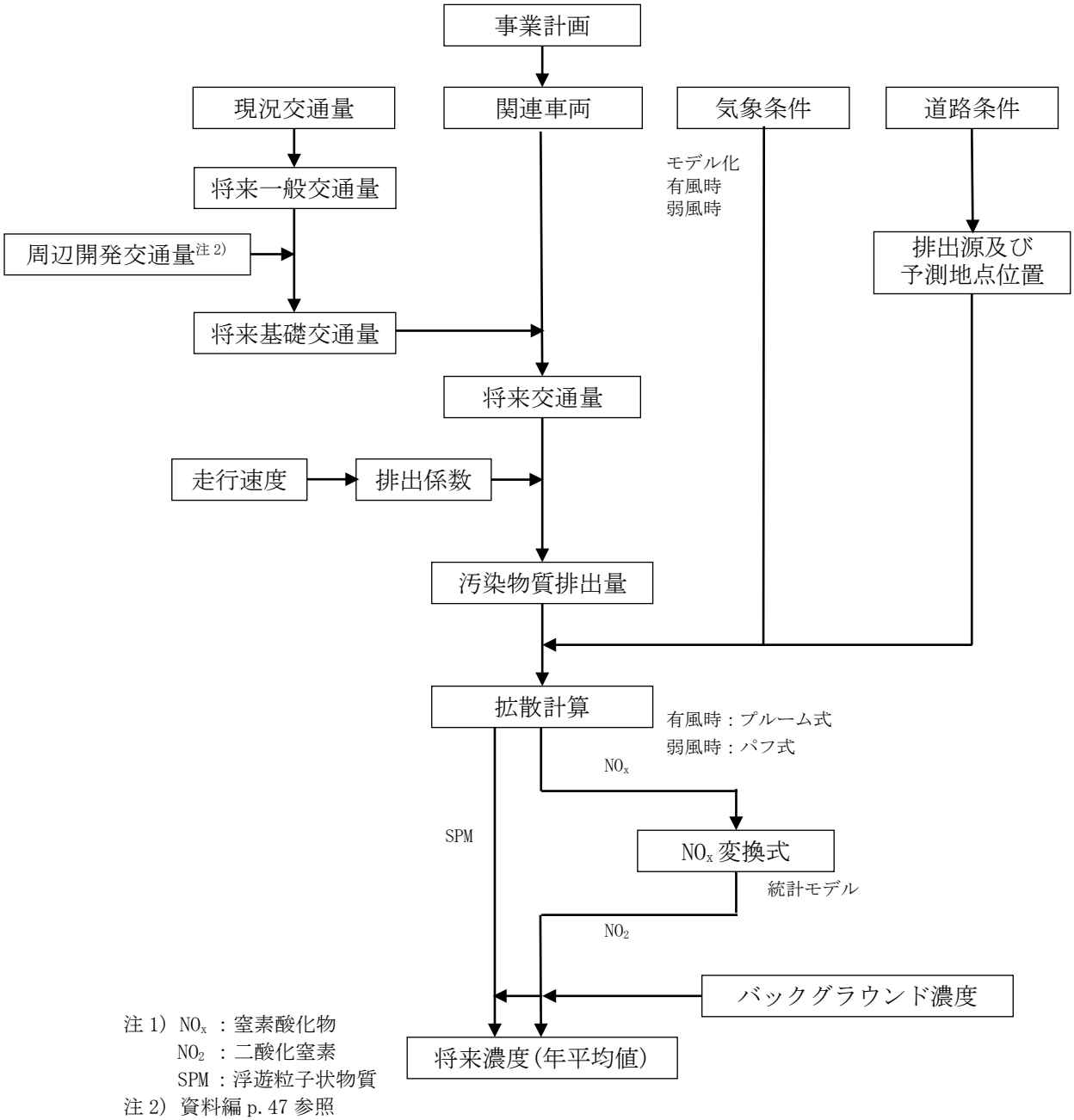
その他、排出源位置等の予測条件については、資料編 p.111 に示す。

2) 工事の完了後

ア. 関連車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

(ｱ) 予測手順

予測手順は、図 8.1-14 に示すとおりとした。



注 1) NO_x ：窒素酸化物
NO_2 ：二酸化窒素
SPM ：浮遊粒子状物質

注 2) 資料編 p.47 参照

図 8.1-14 関連車両の走行に伴う排出ガスの大気中における濃度の予測手順

(ｲ) 予測式

予測式は、「1) 工事の施行中 イ. 工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度」と同様とした。

(ｳ) 予測条件

a. 工事の完了後の将来交通量

予測に用いる工事の完了後の将来交通量は、表 8.1-25 に示すとおりとした(工事の完了後の将来交通量の詳細(時間別等)は、資料編 p.48～53)。

表 8.1-25　工事の完了後の将来交通量（2035 年度）

予測地点	種　別	現況 交通量	将来基礎 交通量	関連車両 交通量	将来 交通量
No.1（環状 3 号線）	大型車	2,018	2,045	154	2,199
	小型車	24,693	25,049	1,220	26,269
	合　計	26,711	27,094	1,374	28,468
No.2（四谷角筈線）	大型車	763	766	42	808
	小型車	12,114	12,252	331	12,583
	合　計	12,877	13,018	373	13,391
No.3（四谷角筈線）	大型車	608	626	4	630
	小型車	8,012	8,248	49	8,297
	合　計	8,620	8,874	53	8,927
No.4（環状 3 号線）	大型車	2,428	2,437	3	2,440
	小型車	34,073	34,262	36	34,298
	合　計	36,501	36,699	39	36,738
No.5（青山通り）	大型車	4,728	4,786	104	4,890
	小型車	55,155	55,821	850	56,671
	合　計	59,883	60,607	954	61,561
No.6（環状 3 号線）	大型車	2,294	2,294	0	2,294
	小型車	31,078	31,078	6	31,084
	合　計	33,372	33,372	6	33,378
No.7（青山通り）	大型車	4,510	4,580	95	4,675
	小型車	45,109	45,810	717	46,527
	合　計	49,619	50,390	812	51,202
No.8（区道 1044 号線）	大型車	523	586	186	772
	小型車	7,073	7,840	1,428	9,268
	合　計	7,596	8,426	1,614	10,040
No.9（外苑西通り）	大型車	1,439	1,507	27	1,534
	小型車	16,105	16,856	183	17,039
	合　計	17,544	18,363	210	18,573
No.10（区道 865 号線）	大型車	1,315	1,325	0	1,325
	小型車	11,367	11,460	6	11,466
	合　計	12,682	12,785	6	12,791
No.11（四谷角筈線）	大型車	1,039	1,066	76	1,142
	小型車	9,536	9,816	645	10,461
	合　計	10,575	10,882	721	11,603
No.12（外苑西通り）	大型車	1,617	1,701	60	1,761
	小型車	15,863	16,739	496	17,235
	合　計	17,480	18,440	556	18,996

b. 排出係数

予測の対象時点（2035 年）を含む 2035 年度の排出係数は、表 8.1-26 に示すとおりである。

排出係数については、「平成 27 年度都内自動車排出ガス量等算出調査委託報告書」（平成 29 年 11 月　東京都環境局）を基に、車種別(小型車は乗用車と小型貨物車別、大型車はバスと普通貨物車別)に算出し、車種別の走行量で重み付けすることにより、大型車、小型車の排出係数として設定した。

予測年次は供用開始後の2035年度であるが、自動車の車種別走行距離等の条件が2035年度も 2030 年度と同等であると仮定し、表 8.1-26 に示すとおり同報告書の 2030 年度の排出係数を用いた。

表 8.1-26　予測に用いた排出係数　(2035 年度)

予測地点	道路名	所在地	道路種別	排出係数(g/台・km)			
				窒素酸化物(NOx)		粒子状物質(PM)	
				大型車	小型車	大型車	小型車
No.1	環状 3 号線	新宿区信濃町	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.2	四谷角筈線	新宿区若葉 1 丁目	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.3	四谷角筈線	新宿区霞ヶ丘町	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.4	環状 3 号線	港区北青山 1 丁目	幹線	0.42992	0.01869	0.00182	0.00038
No.5	青山通り	港区南青山 1 丁目	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.6	環状 3 号線	港区南青山 2 丁目	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.7	青山通り	港区南青山 2 丁目	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.8	区道 1044 号線	渋谷区神宮前 2 丁目	幹線	0.42992	0.01869	0.00182	0.00038
No.9	外苑西通り	渋谷区神宮前 2 丁目	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035
No.10	区道 865 号線	渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目	幹線	0.42992	0.01869	0.00182	0.00038
No.11	四谷角筈線	渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目	幹線	0.42992	0.01869	0.00182	0.00038
No.12	外苑西通り	新宿区大京町	幹線	0.36066	0.01840	0.00169	0.00035

c．その他の条件

道路条件、気象条件、窒素酸化物の変換式、バックグラウンド濃度、走行速度及び排出源位置等については、「1) 工事の施行中　イ．工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度」と同様とした。

イ．地下駐車場の供用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

(ｱ) 予測手順

予測手順は、図 8.1-15 に示すとおりとした。

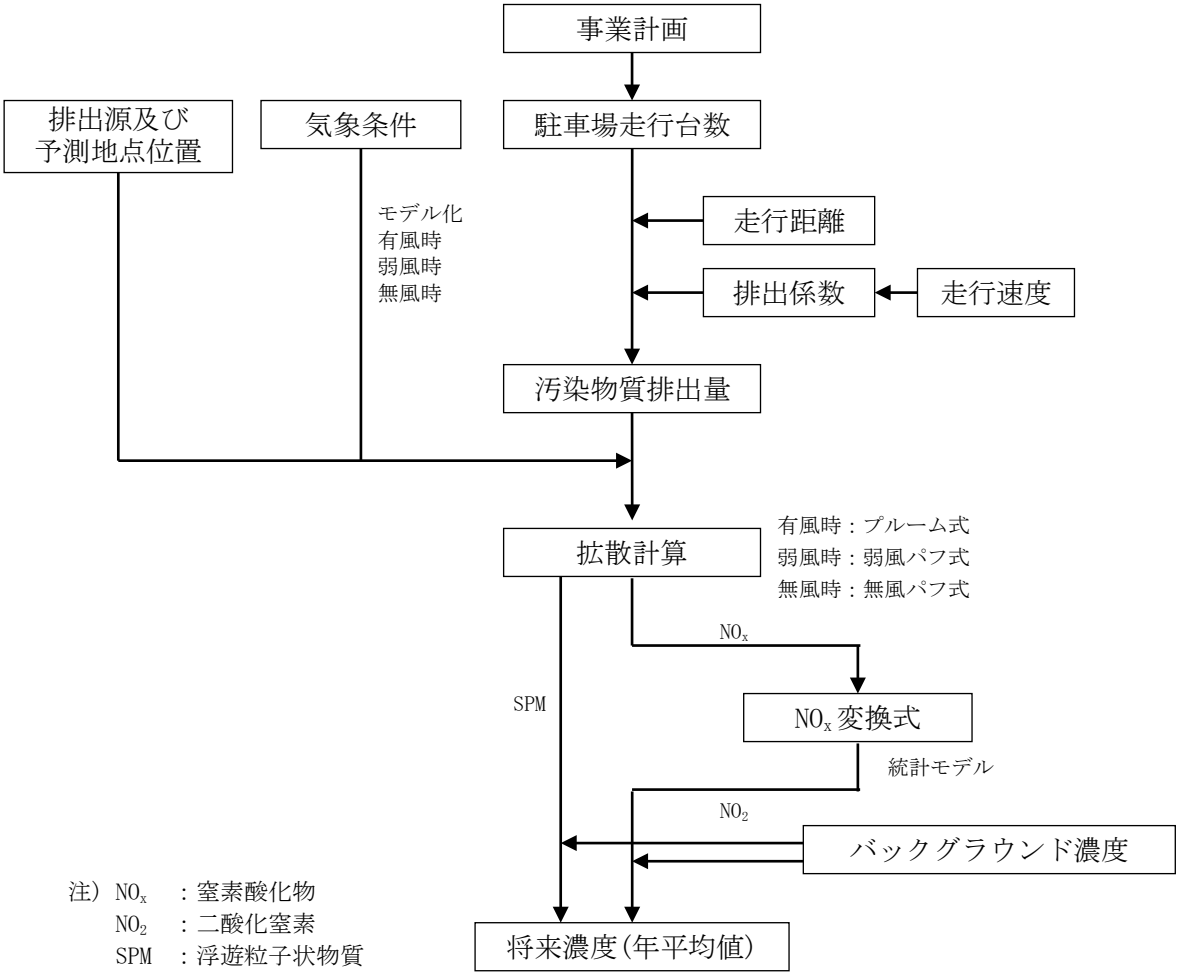


図8.1-15　地下駐車場の供用に伴う排出ガスの大気中における濃度の予測手順

(ｲ) 予測式

予測式は、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」(平成 12 年 12 月　公害研究対策センター)に基づき、有風時(風速 1.0m/s 以上の場合)にはプルーム式、弱風時(風速 0.5m/s 以上、風速 0.9m/s 以下の場合)には弱風パフ式、無風時(風速 0.4m/s 以下)には無風パフ式を用いた点煙源拡散式とした(予測式及び拡散パラメータ等の詳細は、資料編 p.95～97)。

(ｳ) 予測条件

a. 地下駐車場利用台数等

地下駐車場利用条件は、表 8.1-27 に示すとおりである。計画建築物の地下駐車場利用台数については、発生集中交通量をもとに設定した。

また、地下駐車場内の走行経路等をもとに駐車場内の走行距離を求めた。

表 8.1-27　駐車場利用条件

地下駐車場	利用台数(小型車)
複合棟 A	1,200
複合棟 B	110
野球場棟及び球場併設ホテル棟	200
事務所棟	700
ラグビー場棟	125

b. 煙源位置

地下駐車場の排気口の位置は、図 8.1-16 に示すとおりである。また、排気口の高さを事務所棟（No.4）は 2m、その他の排出口（No.1、No.2、No.3、No.5）の高さは 4m とした。

c. 走行速度

地下駐車場内の平均走行速度を 10km/h と想定した。

d. 排出係数

予測の対象時点（2035 年）を含む 2035 年度の排出係数及び汚染物質排出量は、表 8.1-28 に示すとおりである。

排出係数については、「平成 27 年度都内自動車排出ガス量等算出調査委託報告書」（平成 29 年 11 月　東京都環境局）を基に、小型車（乗用車と小型貨物車別）として算出し、車種別の走行量で重み付けすることにより、小型車の排出係数として設定した。

予測年次は供用開始後の2035年度であるが、自動車の車種別走行距離等の条件が2035年度も 2030 年度と同等であると仮定し、表 8.1-28 に示すとおり同報告書の 2030 年度の排出係数を用いた。

表 8.1-28　予測に用いた排出係数及び汚染物質排出量

排出口	施設	排出係数及び汚染物質排出量		
		予測対象項目	排出係数	排出量
No.1	複合棟 A	窒素酸化物(NOx)	0.03405 g/台・km	0.002883 m^3/日
		粒子状物質(PM)	0.00078 g/台・km	0.000127 kg/日
No.2	複合棟 B	窒素酸化物(NOx)	0.03405 g/台・km	0.000325 m^3/日
		粒子状物質(PM)	0.00078 g/台・km	0.000014 kg/日
No.3	野球場棟及び球場併設ホテル棟	窒素酸化物(NOx)	0.03405 g/台・km	0.000807 m^3/日
		粒子状物質(PM)	0.00078 g/台・km	0.000035 kg/日
No.4	事務所棟	窒素酸化物(NOx)	0.03405 g/台・km	0.002782 m^3/日
		粒子状物質(PM)	0.00078 g/台・km	0.000122 kg/日
No.5	ラグビー場棟	窒素酸化物(NOx)	0.03405 g/台・km	0.000501 m^3/日
		粒子状物質(PM)	0.00078 g/台・km	0.000022 kg/日

注 1）地下駐車場の走行車は、小型車(走行速度 10km/h)と想定した。
注 2）排出口地点番号は、図 8.1-16（p.121）に対応する。
注 3）タクシー及びバスは、地下へは入らない。

e．その他の条件

気象条件、窒素酸化物の変換式、バックグラウンド濃度については、「1）工事の施行中　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」と同様とした。

凡 例

- 計画地
- 区界
- 建築物
- デッキ
- ■ 駐車場排気口 (No.1～No.5)
- ● 熱源施設排気口 (1～4)

注) 計画については今後変更の可能性がある。

N

S＝1／4,000

0 40 80 120m

図8.1-16 地下駐車場及び熱源施設の排気口位置図

ウ．熱源施設の稼働に伴い発生する二酸化窒素の大気中における濃度

(ｱ) 予測手順

予測手順は、図 8.1-17 に示すとおりとした。

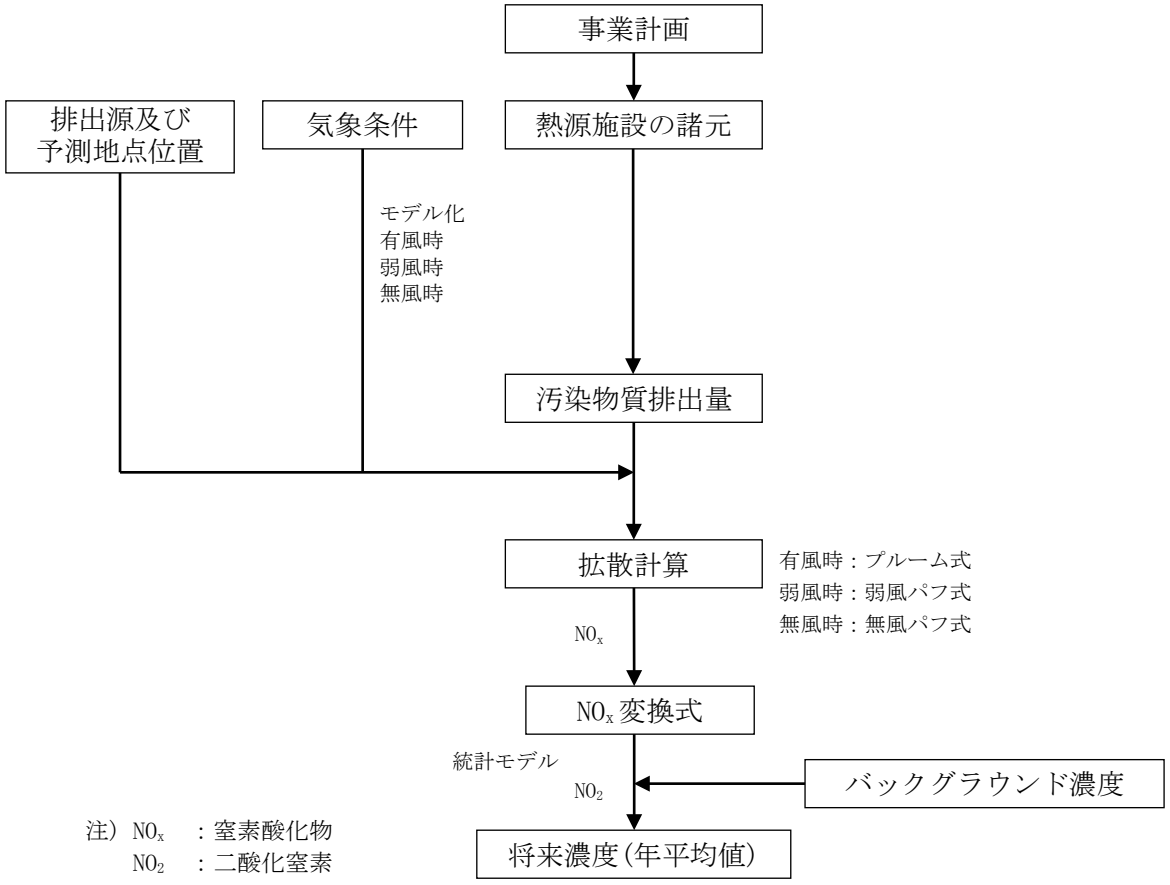


図 8.1-17　熱源施設の稼働に伴う排出ガスの大気中における濃度の予測手順

(ｲ) 予測式

予測式は、「2) 工事の完了後　イ．駐車場の供用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」と同様とした。

(ｳ) 予測条件

a. 熱源施設の諸元

本事業で使用する熱源施設の煙突の位置、高さ、排出ガス温度及び排出濃度等は、図 8.1-16 及び表 8.1-29 に示すとおりである。

表 8.1-29　熱源施設の諸元

施設名	複合棟 B		野球場棟		事務所棟	ラグビー場棟
諸元	温水ボイラー	ガス吸収式冷温水発生機	温水ボイラー	ガス吸収式冷温水発生機	ボイラー	ガス吸収式冷温水発生機
煙突位置	煙突 1		煙突 2		煙突 3	煙突 4
	図 8.1-16 参照					
煙突高さ	図 8.1-16 参照					
燃料	都市ガス　13A					
湿り排ガス量	2,157m^3/h	953m^3/h	5,034m^3/h	2,144m^3/h	24,200m^3/h	9,191m^3/h
乾き排ガス量	1,968m^3/h	816m^3/h	4,593m^3/h	1,835m^3/h	20,500m^3/h	7,866m^3/h
排ガス温度	250℃	175℃	250℃	175℃	250℃	175℃
窒素酸化物排出濃度(酸素濃度 0%時)	60ppm	60ppm	60ppm	60ppm	60ppm	60ppm

b. その他条件

気象条件、窒素酸化物の変換式、バックグラウンド濃度については、「2) 工事の完了後　イ. 駐車場の供用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」と同様とした。

(5) 予測結果

1) 工事の施行中

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(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の予測結果は、表 8.1-30(1)、(2)及び図 8.1-18(1)～(4)、図 8.1-19(1)～(4)に示すとおりである。

(ｱ) 二酸化窒素

予測時期①(事務所棟工事時)では最大着地濃度は、敷地境界南東側付近において 0.0104ppm であり、バックグラウンド濃度 0.021ppm を加えた将来濃度は 0.0314ppm である。また、将来濃度に対する建設機械の稼働に伴う増加分の割合(寄与率)は、33.1%である。

予測時期②(ラグビー場棟Ⅰ期工事時)では最大着地濃度は、敷地境界北東側付近において 0.0045ppm であり、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は 0.0255ppm である。また、将来濃度に対する建設機械の稼働に伴う増加分の割合(寄与率)は、17.6%である。

予測時期③(野球場棟及び球場併設ホテル棟、複合棟 A 工事時)では最大着地濃度は、敷地境界南側付近において 0.0079ppm であり、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は 0.0289ppm である。また、将来濃度に対する建設機械の稼働に伴う増加分の割合(寄与率)は、27.3%である。

予測時期④(ラグビー場棟Ⅱ期、複合棟 B、文化交流施設棟工事時)では最大着地濃度は、敷地境界西側付近において 0.0075ppm であり、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は 0.0285ppm である。また、将来濃度に対する建設機械の稼働に伴う増加分の割合(寄与率)は、26.3%である。

(ｲ) 浮遊粒子状物質

予測時期①(事務所棟工事時)では最大着地濃度は、敷地境界南東側付近において 0.0020mg/m³ であり、バックグラウンド濃度 0.019mg/m³ を加えた将来濃度は 0.0210mg/m³ である。また、将来濃度に対する建設機械の稼働に伴う増加分の割合(寄与率)は、9.5%である。

予測時期②(ラグビー場棟Ⅰ期工事時)では最大着地濃度は、敷地境界北東側付近において 0.0009mg/m³ であり、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は 0.0199mg/m³ である。また、将来濃度に対する建設機械の稼働に伴う増加分の割合(寄与率)は、4.5%である。

予測時期③(野球場棟及び球場併設ホテル棟、複合棟A工事時)では最大着地濃度は、敷地境界南側付近において 0.0014mg/m³ であり、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は 0.0204mg/m³ である。また、将来濃度に対する建設機械の稼働に伴う増加分の割合(寄与率)は、6.9%である。

予測時期④(ラグビー場棟Ⅱ期、複合棟B、文化交流施設棟工事時)では最大着地濃度は、敷地境界西側付近において 0.0015mg/m³ であり、バックグラウンド濃度を加えた将来濃度は 0.0205mg/m³ である。また、将来濃度に対する建設機械の稼働に伴う増加分の割合(寄与率)は、7.3%である。

表 8.1-30(1)　建設機械の稼働に伴う大気質（二酸化窒素）の予測結果

単位:ppm

予測時期	予測地点	①バックグラウンド濃度	②建設機械の稼働に伴う寄与濃度(最大着地濃度)	③工事の施行中の将来濃度(年平均値)(①＋②)	建設機械の稼働に伴う寄与率(%)(②/③)
予測時期①	最大濃度着地地点(敷地境界南東側)	0.021	0.0104	0.0314	33.1
予測時期②	最大濃度着地地点(敷地境界北東側)		0.0045	0.0255	17.6
予測時期③	最大濃度着地地点(敷地境界南側)		0.0079	0.0289	27.3
予測時期④	最大濃度着地地点(敷地境界西側)		0.0075	0.0285	26.3

表 8.1-30(2)　建設機械の稼働に伴う大気質(浮遊粒子状物質)の予測結果

単位:mg/m³

予測時期	予測地点	①バックグラウンド濃度	②建設機械の稼働に伴う寄与濃度(最大着地濃度)	③工事の施行中の将来濃度(年平均値)(①＋②)	建設機械の稼働に伴う寄与率(%)(②/③)
予測時期①	最大濃度着地地点(敷地境界南東側)	0.019	0.0020	0.0210	9.5
予測時期②	最大濃度着地地点(敷地境界北東側)		0.0009	0.0199	4.5
予測時期③	最大濃度着地地点(敷地境界南側)		0.0014	0.0204	6.9
予測時期④	最大濃度着地地点(敷地境界西側)		0.0015	0.0205	7.3

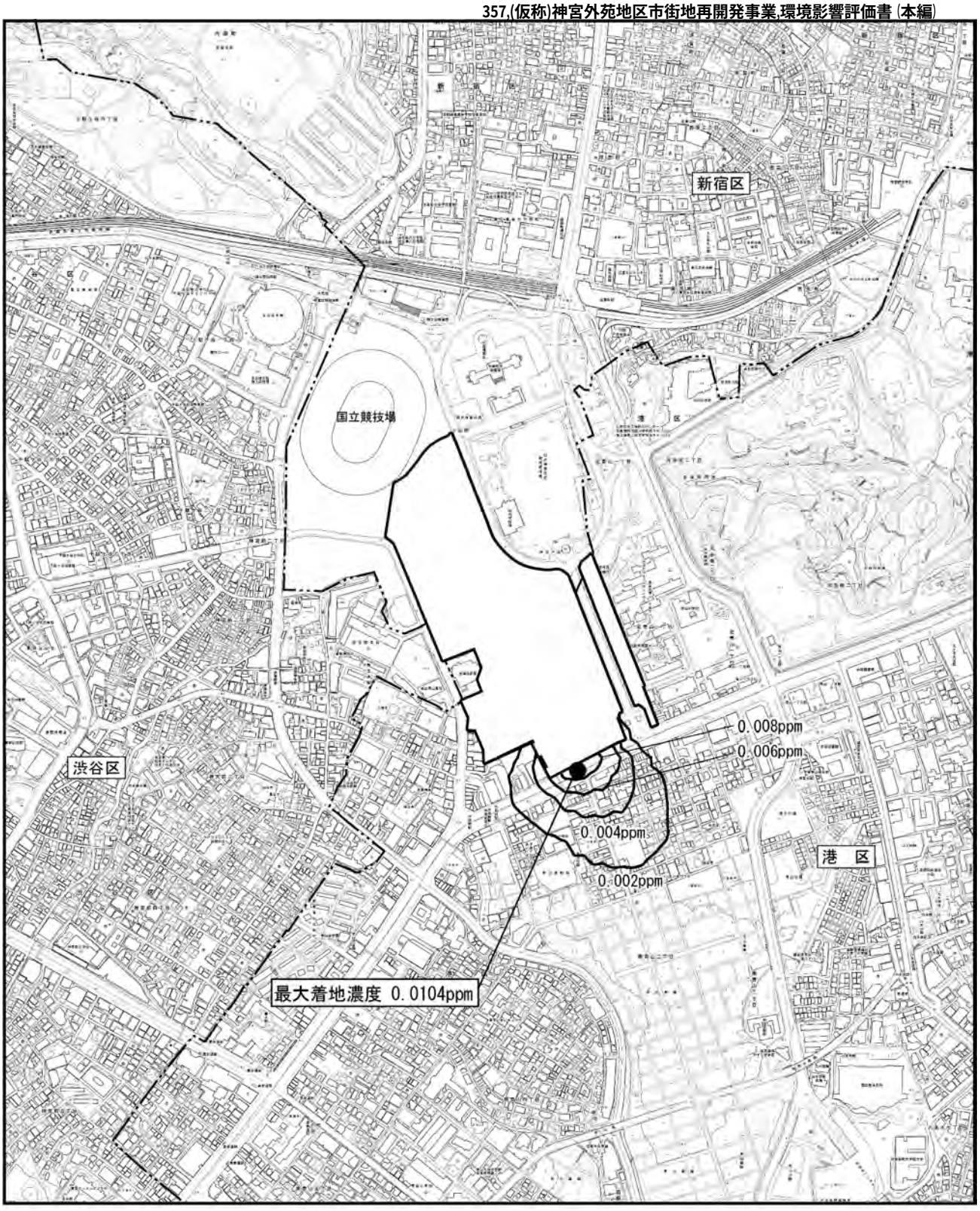
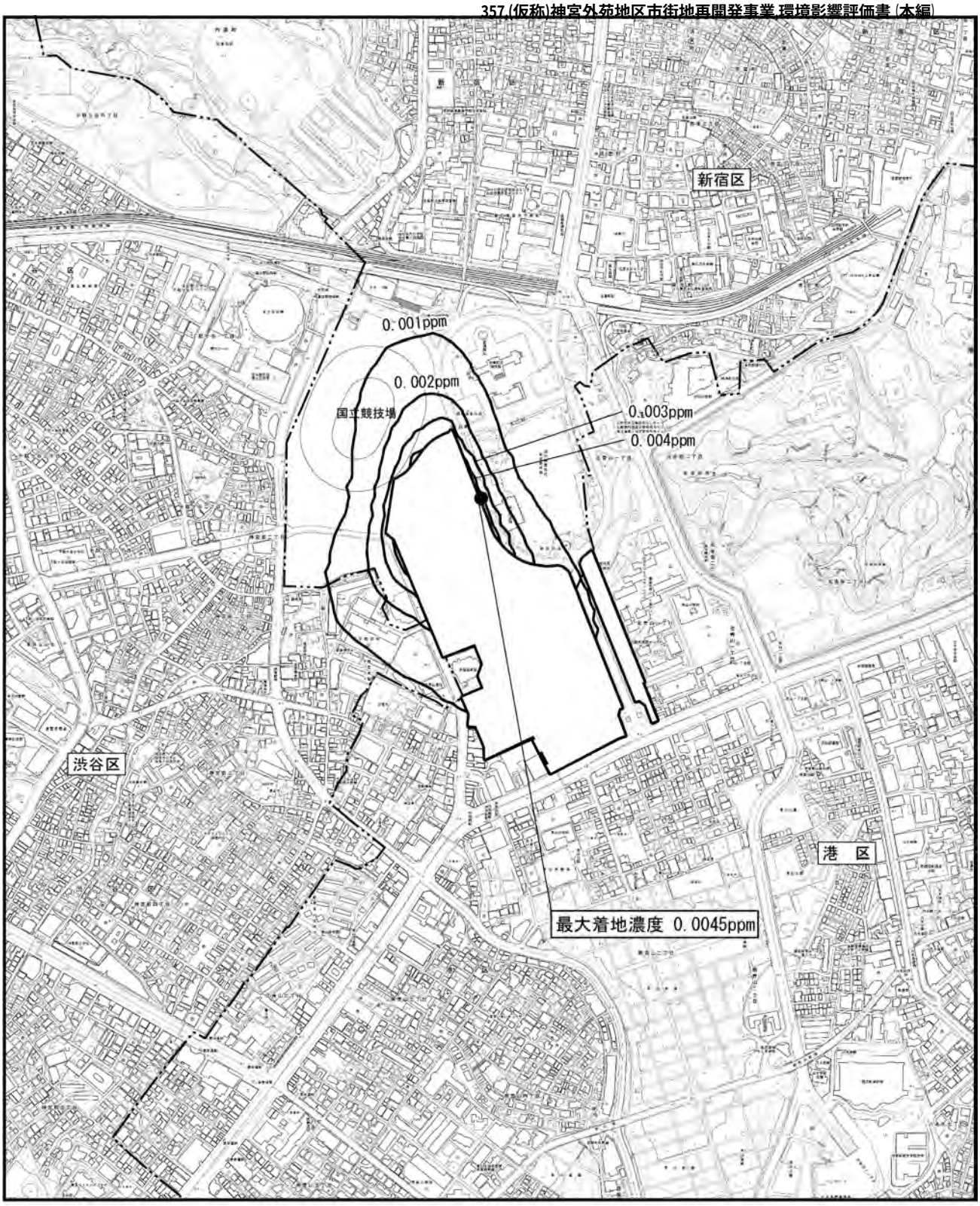


図8.1-18(1)　建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の濃度（予測時期①：工事着手後26～37ヶ月目）



凡 例

- 計画地
- 区界
- 二酸化窒素の寄与濃度（年平均値）(ppm)
- ● 最大着地濃度（0.0045ppm）

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.1-18(2)　建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の濃度(予測時期②:工事着手後3～14ヶ月目)

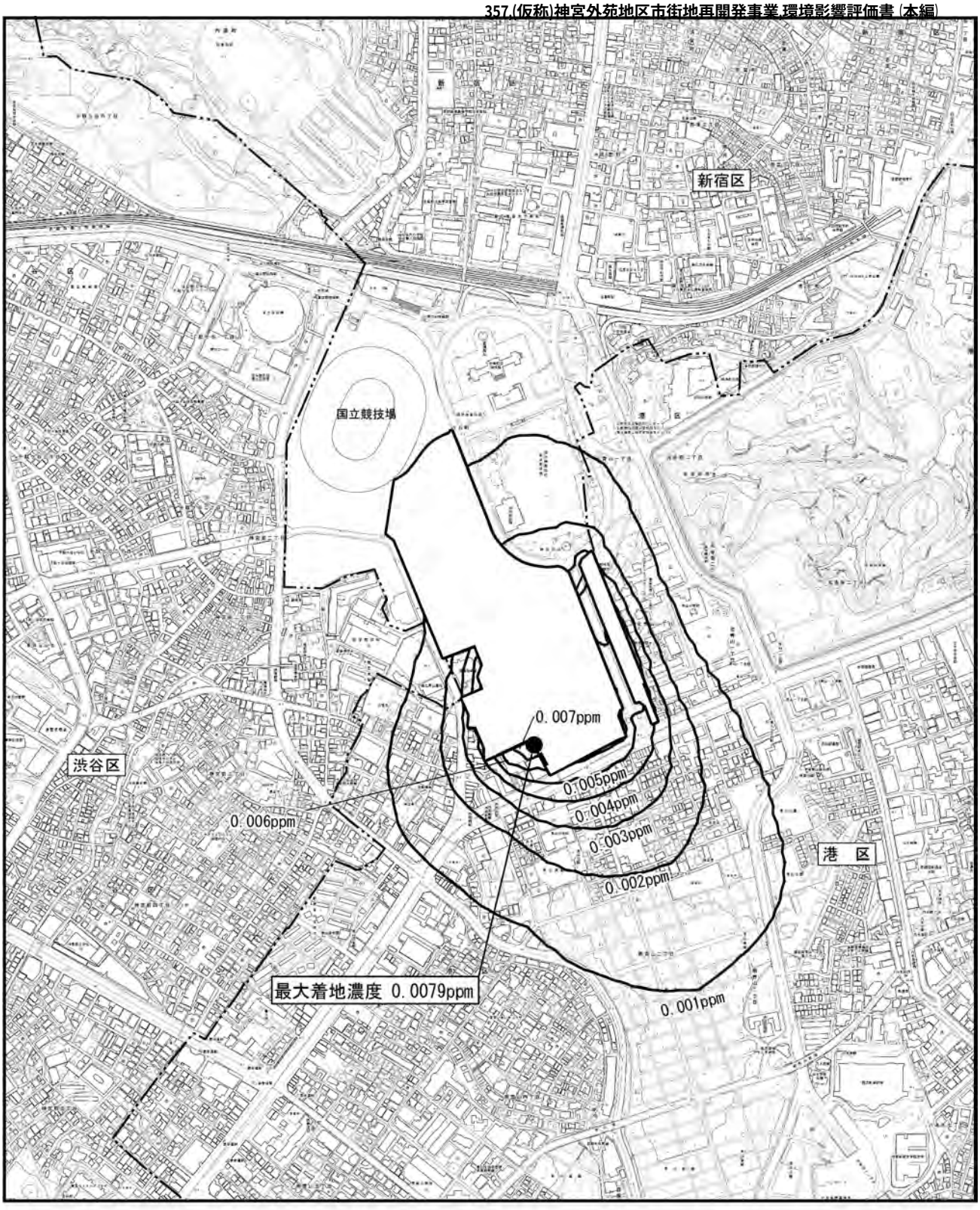
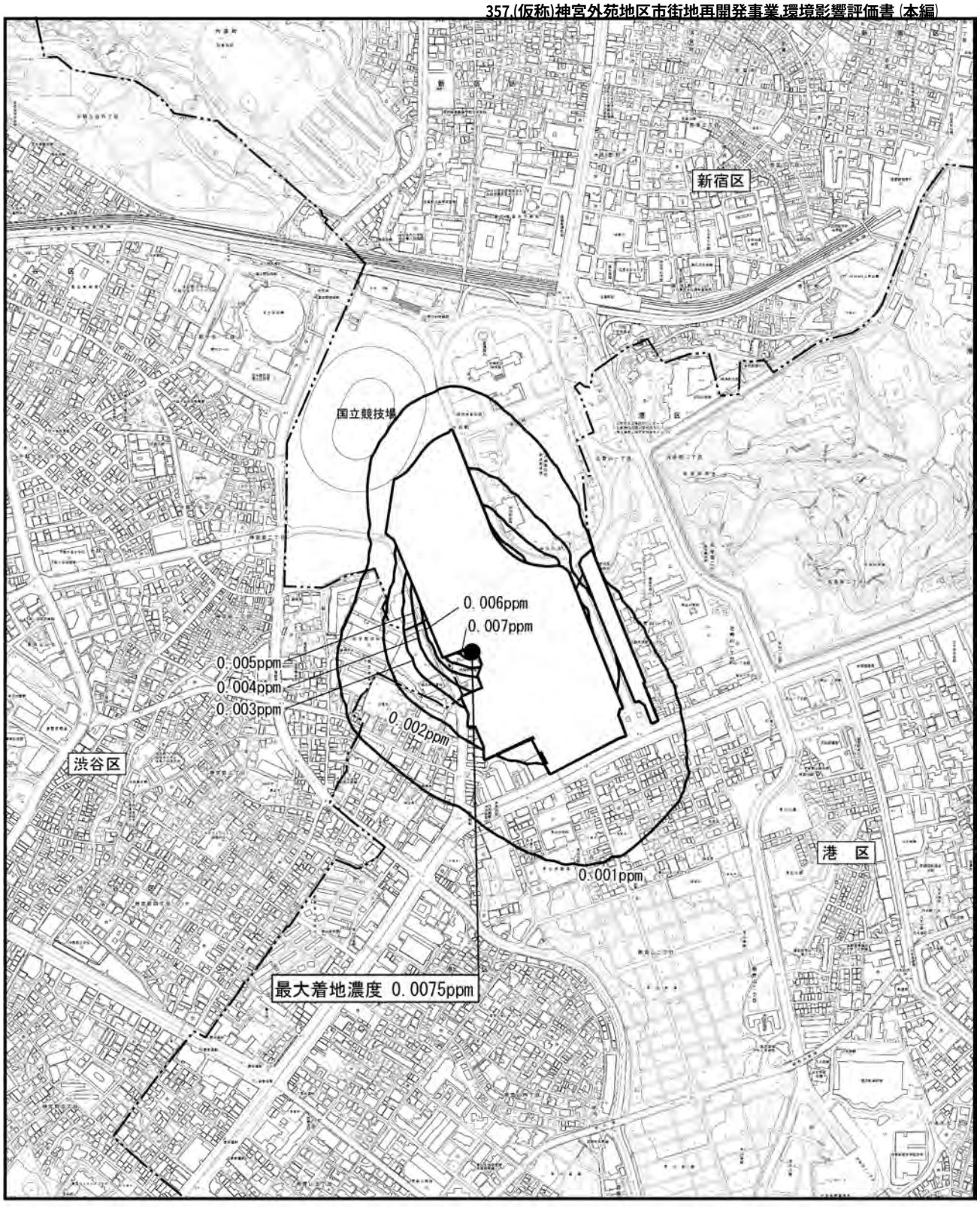


図8.1-18(3)　建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の濃度(予測時期③：工事着手後63～74ヶ月目)



凡 例

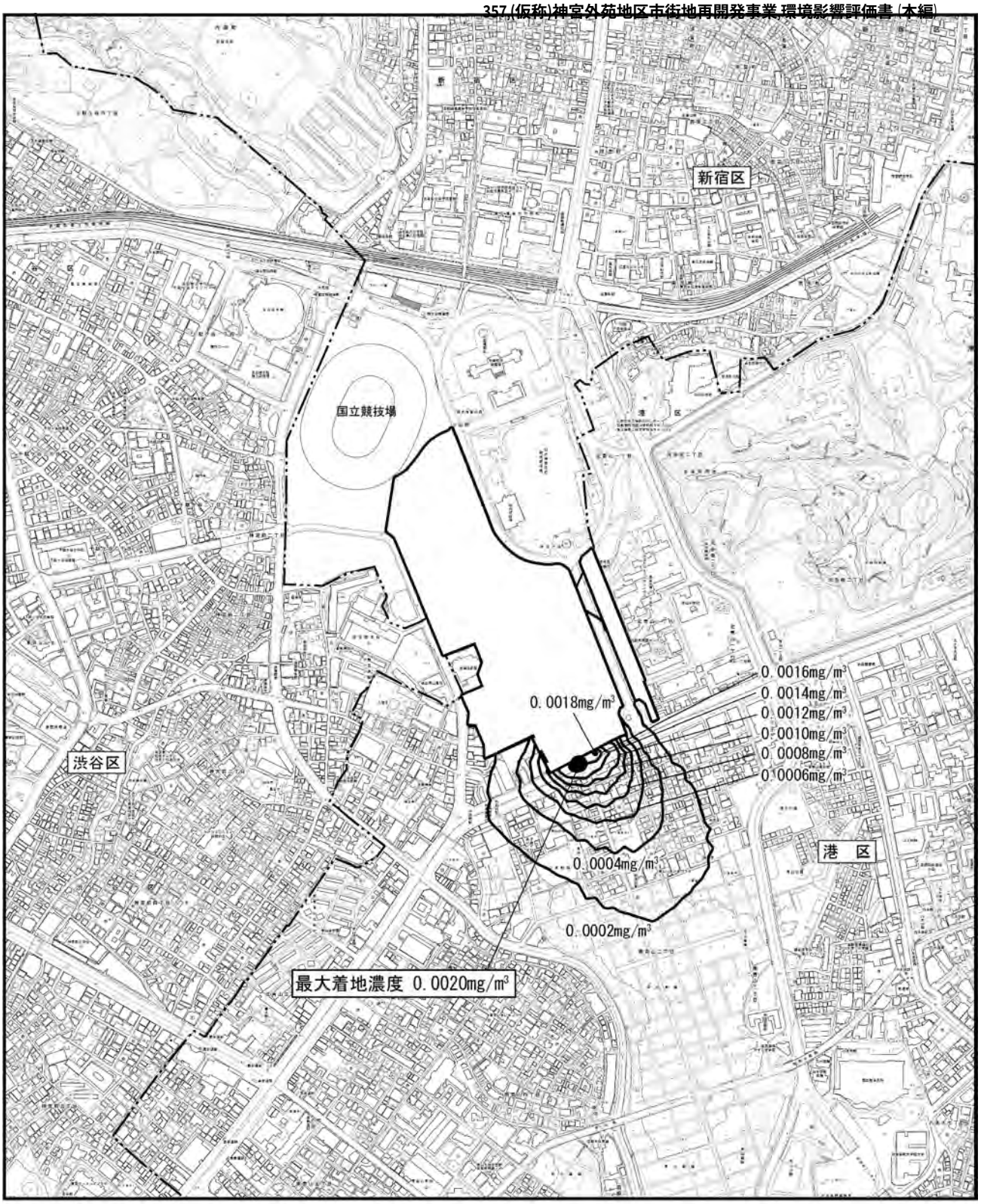
- 計画地
- 区界
- 二酸化窒素の寄与濃度（年平均値）（ppm）
- 最大着地濃度（0.0075ppm）

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.1-18(4)　建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の濃度(予測時期④：工事着手後120～131ヶ月目)



凡　例

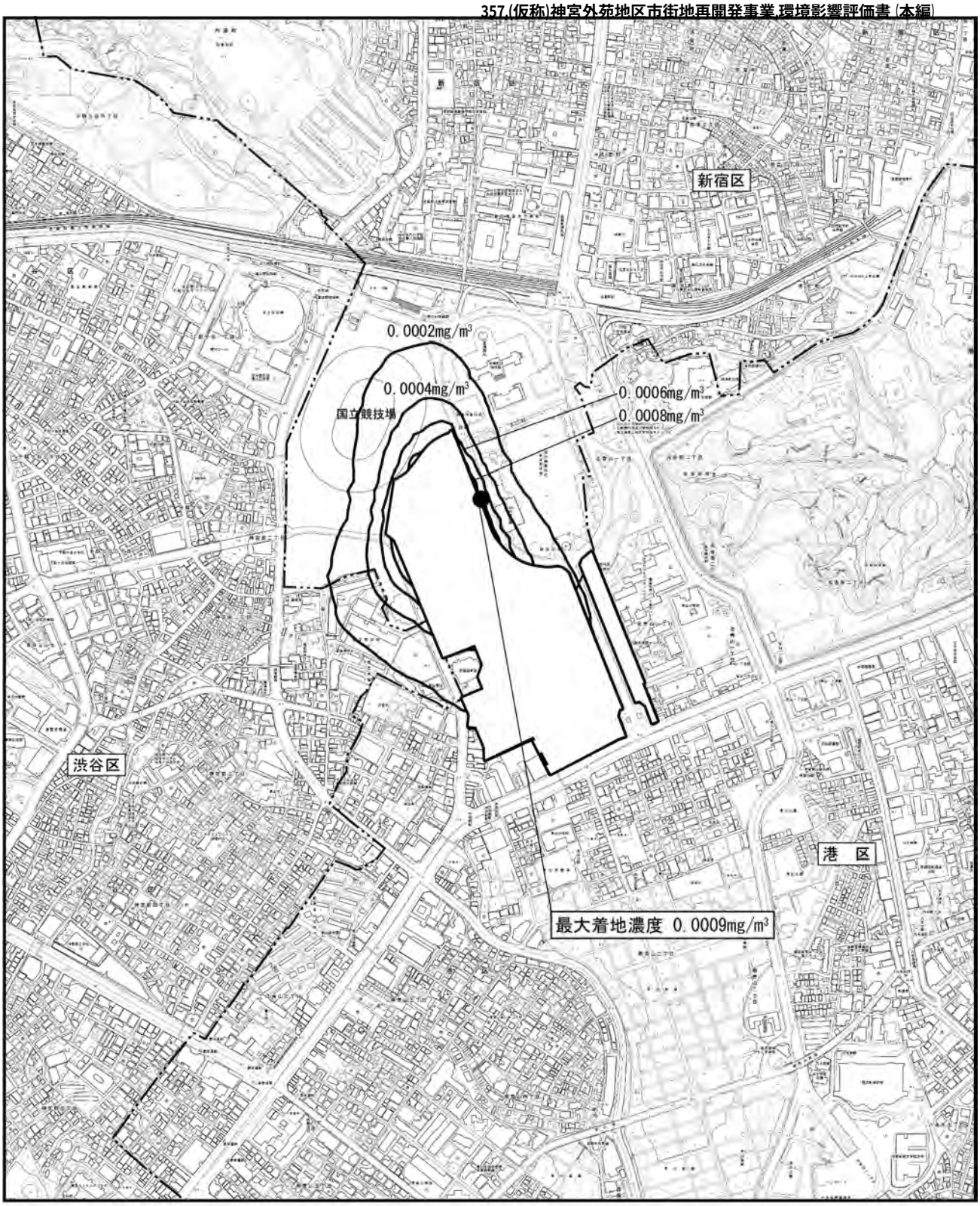
- 計画地
- 区界
- 浮遊粒子状物質の寄与濃度（年平均値）（mg/m³）
- ● 最大着地濃度（0.0020mg/m³）

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.1-19(1)　建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の濃度（予測時期①：工事着手後26～37ヶ月目）



凡 例

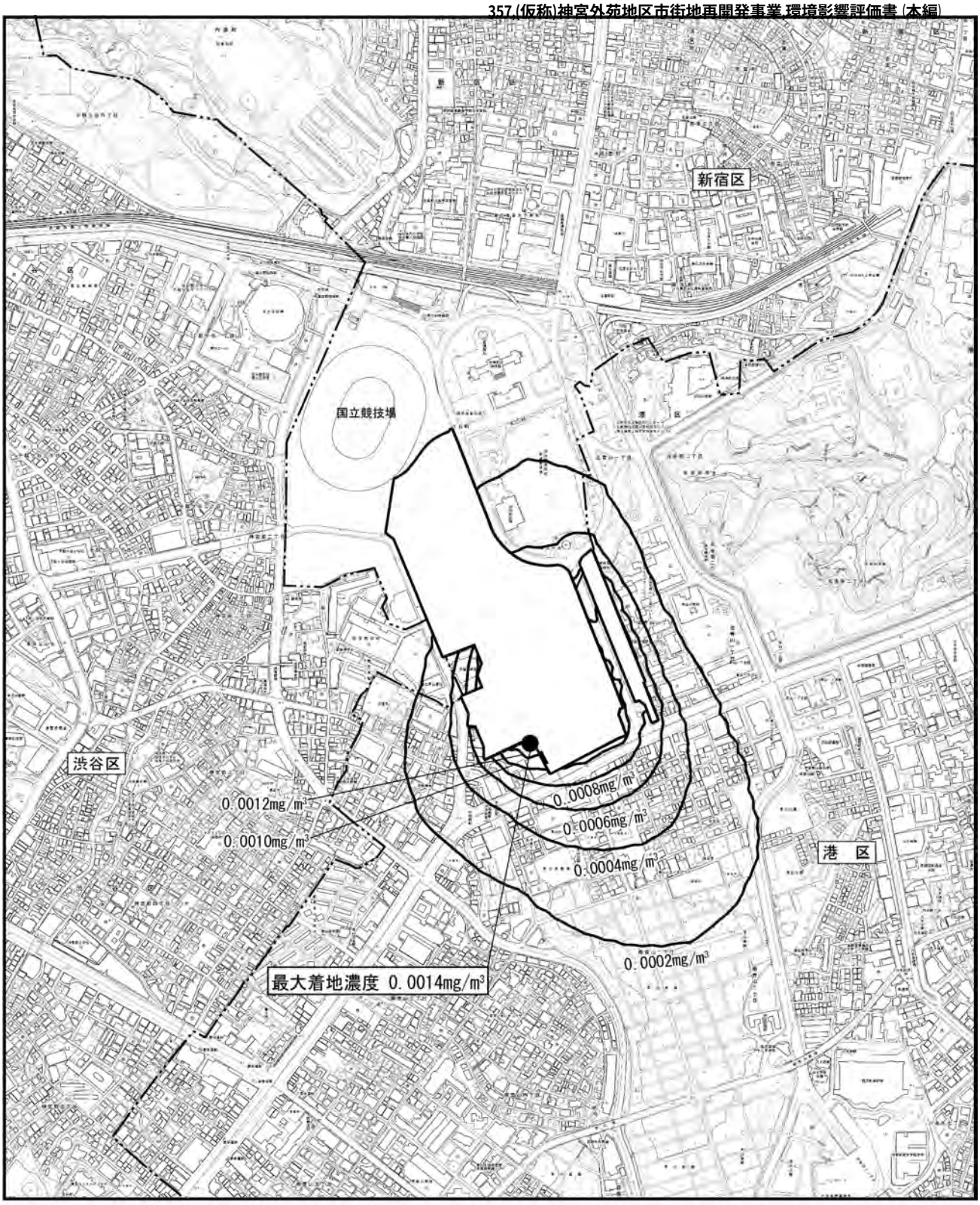
- 計画地
- 区界
- 浮遊粒子状物質の寄与濃度（年平均値）(mg/m³)
- ● 最大着地濃度（0.0009mg/m³）

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.1-19(2)　建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の濃度(予測時期②：工事着手後3～14ヶ月目)



凡 例

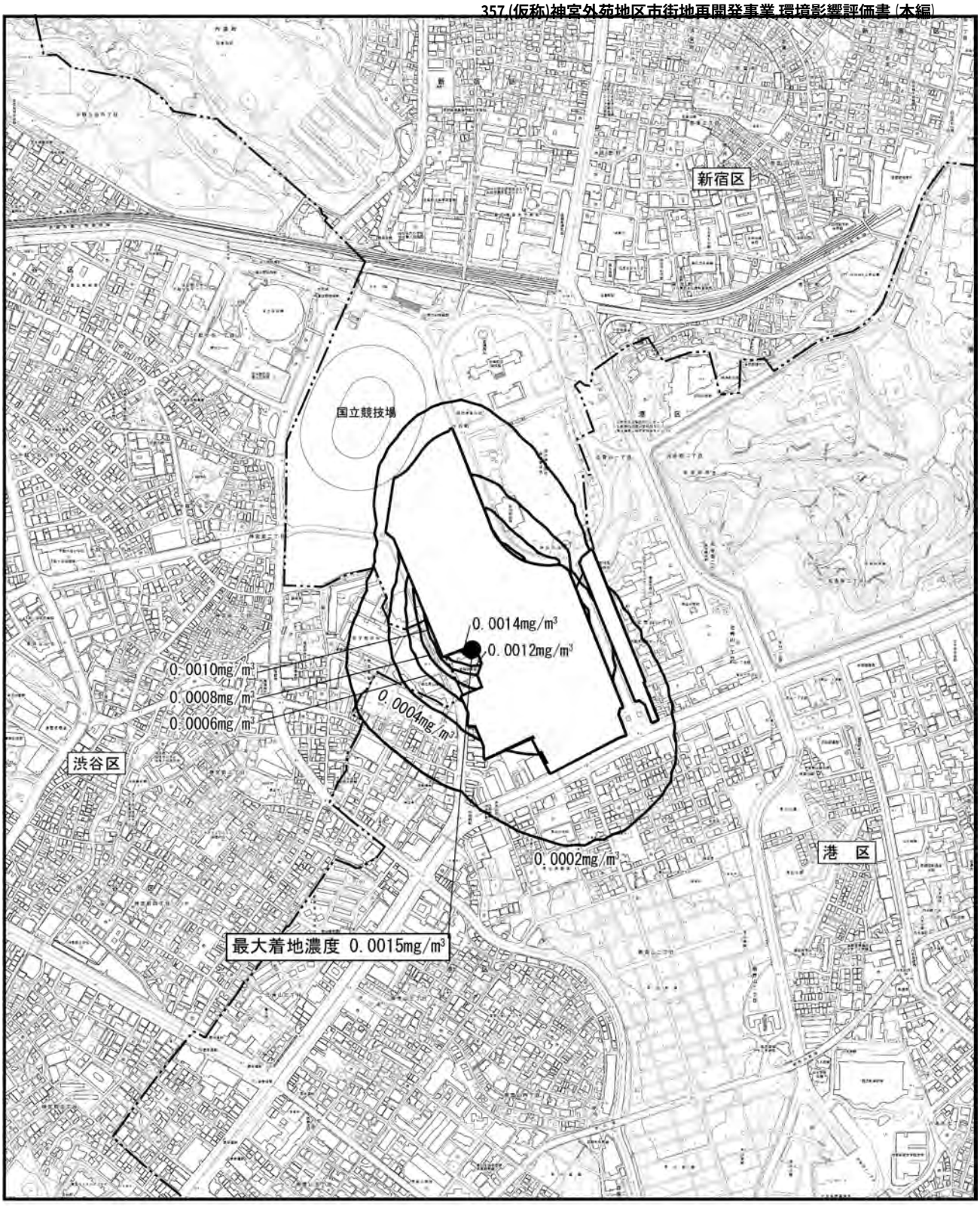
- 計画地
- 区界
- 浮遊粒子状物質の寄与濃度（年平均値）(mg/m³)
- 最大着地濃度 (0.0014mg/m³)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.1-19(3) 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の濃度(予測時期③：工事着手後58～69ヶ月目)



凡 例

- 計画地
- 区界
- 浮遊粒子状物質の寄与濃度（年平均値）(mg/m³)
- 最大着地濃度（0.0015mg/m³）

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.1-19(4)　建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の濃度(予測時期④：工事着手後116～127ヶ月目)

イ．工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

工事用車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の予測結果は、表 8.1-31(1)～(3)及び表 8.1-32(1)～(3)に示すとおりである。また、将来基礎交通量及び将来交通量による寄与濃度の距離減衰図は、資料編 p.112～117 に示すとおりである。

(ｱ) 二酸化窒素

予測時期①（工事着手後 32～50 ヶ月目）における工事の施行中の予測地点における二酸化窒素の将来濃度は、バックグラウンド濃度 0.021ppm を加えて 0.02135～0.02246ppm であり、このうち、工事用車両の走行に伴う寄与濃度は 0.000002～0.000209ppm である。また、将来濃度に対する工事用車両の走行に伴う増加分の割合（寄与率）は、0.1%未満～1.0%である。

予測時期②（工事着手後 71～84 ヶ月目）における工事の施行中の予測地点における二酸化窒素の将来濃度は、バックグラウンド濃度 0.021ppm を加えて 0.02129～0.02220ppm であり、このうち、工事用車両の走行に伴う寄与濃度は 0.000001～0.000237ppm である。また、将来濃度に対する工事用車両の走行に伴う増加分の割合（寄与率）は、0.1%未満～1.1%である。

予測時期③（工事着手後 132 ヶ月目）における工事の施行中の予測地点における二酸化窒素の将来濃度は、バックグラウンド濃度 0.021ppm を加えて 0.02124～0.02201ppm であり、このうち、工事用車両の走行に伴う寄与濃度は 0.000001～0.000177ppm である。また、将来濃度に対する工事用車両の走行に伴う増加分の割合（寄与率）は、0.1%未満～0.8%である。

(ｲ) 浮遊粒子状物質

予測時期①（工事着手後 32～50 ヶ月目）における工事の施行中の予測地点における浮遊粒子状物質の将来濃度は、バックグラウンド濃度 0.019mg/m^3 を加えて 0.01901～0.01906mg/m^3 であり、このうち、工事用車両の走行に伴う寄与濃度は 0.000001 未満～0.000003mg/m^3 である。また、将来濃度に対する工事用車両の走行に伴う増加分の割合（寄与率）は、0.1%未満である。

予測時期②（工事着手後 71～84 ヶ月目）における工事の施行中の予測地点における浮遊粒子状物質の将来濃度は、バックグラウンド濃度 0.019mg/m^3 を加えて 0.01901～0.01905mg/m^3 であり、このうち、工事用車両の走行に伴う寄与濃度は 0.000001 未満～0.000004mg/m^3 である。また、将来濃度に対する工事用車両の走行に伴う増加分の割合（寄与率）は、0.1%未満である。

予測時期③（工事着手後 132 ヶ月目）における工事の施行中の予測地点における浮遊粒子状物質の将来濃度は、バックグラウンド濃度 0.019mg/m^3 を加えて 0.01901～0.01905mg/m^3 であり、このうち、工事用車両の走行に伴う寄与濃度は 0.000001 未満～0.000003mg/m^3 である。また、将来濃度に対する工事用車両の走行に伴う増加分の割合（寄与率）は、0.1%未満である。

表 8.1-31(1)　工事用車両の走行に伴う大気質の予測結果（二酸化窒素：予測時期①）

予測地点			①バックグラウンド濃度 (ppm)	②工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度 (ppm)	③工事用車両の走行に伴う寄与濃度 (ppm)	④工事の施行中の将来濃度（年平均値） (ppm) (①+②+③)	工事用車両の走行に伴う寄与率(%) (③/④×100)
地点	道路名（所在地）	方位					
No. 1	環状 3 号線（新宿区信濃町）	東側	0.021	0.00096	0.000140	0.02210	0.6
		西側		0.00093	0.000138	0.02207	0.6
No. 2	四谷角筈線（新宿区若葉 1 丁目）	東側		0.00048	0.000063	0.02155	0.3
		西側		0.00052	0.000068	0.02159	0.3
No. 3	四谷角筈線（新宿区霞ヶ丘町）	東側		0.00050	0.000003	0.02150	0.1%未満
		西側		0.00035	0.000002	0.02135	0.1%未満
No. 4	環状 3 号線（港区北青山 1 丁目）	東側		0.00144	0.000019	0.02246	0.1
		西側		0.00137	0.000017	0.02238	0.1
No. 5	青山通り（港区南青山 1 丁目）	北側		0.00141	0.000052	0.02246	0.2
		南側		0.00138	0.000049	0.02243	0.2
No. 6	環状 3 号線（港区南青山 2 丁目）	東側		0.00129	0.000004	0.02230	0.1%未満
		西側		0.00118	0.000004	0.02218	0.1%未満
No. 7	青山通り（港区南青山 2 丁目）	東側		0.00127	0.000033	0.02230	0.1
		西側		0.00138	0.000037	0.02242	0.2
No. 8	区道 1044 号線（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側		0.00044	0.000209	0.02165	1.0
		西側		0.00042	0.000201	0.02162	0.9
No. 9	外苑西通り（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側		0.00076	0.000052	0.02181	0.2
		西側		0.00087	0.000061	0.02193	0.3
No. 10	区道 865 号線（渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目）	北側		0.00063	0.000003	0.02164	0.1%未満
		南側		0.00062	0.000003	0.02162	0.1%未満
No. 11	四谷角筈線（渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目）	北側		0.00050	0.000077	0.02157	0.4
		南側		0.00051	0.000078	0.02159	0.4
No. 12	外苑西通り（新宿区大京町）	東側		0.00067	0.000049	0.02172	0.2
		西側		0.00070	0.000053	0.02176	0.2

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1)（p.99）に対応する。
注 2) 工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度は、工事の施行中の将来基礎交通量（現況交通量）と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 3) 工事用車両の走行に伴う濃度は、工事用車両の交通量と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 4) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 8.1-31(2)　工事用車両の走行に伴う大気質の予測結果(二酸化窒素：予測時期②)

予測地点			①バックグラウンド濃度(ppm)	②工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度(ppm)	③工事用車両の走行に伴う寄与濃度(ppm)	④工事の施行中の将来濃度(年平均値)(ppm)(①+②+③)	工事用車両の走行に伴う寄与率(%)(③/④×100)
地点	道路名(所在地)	方位					
No. 1	環状 3 号線(新宿区信濃町)	東側	0.021	0.00078	0.000119	0.02190	0.5
		西側		0.00076	0.000117	0.02187	0.5
No. 2	四谷角筈線(新宿区若葉 1 丁目)	東側		0.00040	0.000034	0.02143	0.2
		西側		0.00043	0.000037	0.02147	0.2
No. 3	四谷角筈線(新宿区霞ヶ丘町)	東側		0.00041	0.000002	0.02141	0.1%未満
		西側		0.00029	0.000001	0.02129	0.1%未満
No. 4	環状 3 号線(港区北青山 1 丁目)	東側		0.00117	0.000002	0.02218	0.1%未満
		西側		0.00112	0.000001	0.02212	0.1%未満
No. 5	青山通り(港区南青山 1 丁目)	北側		0.00115	0.000056	0.02220	0.3
		南側		0.00112	0.000053	0.02217	0.2
No. 6	環状 3 号線(港区南青山 2 丁目)	東側		0.00106	0.000003	0.02206	0.1%未満
		西側		0.00096	0.000003	0.02197	0.1%未満
No. 7	青山通り(港区南青山 2 丁目)	東側		0.00102	0.000035	0.02206	0.2
		西側		0.00111	0.000039	0.02215	0.2
No. 8	区道 1044 号線(渋谷区神宮前 2 丁目)	東側		0.00036	0.000237	0.02160	1.1
		西側		0.00035	0.000228	0.02157	1.1
No. 9	外苑西通り(渋谷区神宮前 2 丁目)	東側		0.00062	0.000001	0.02162	0.1%未満
		西側		0.00071	0.000002	0.02171	0.1%未満
No. 10	区道 865 号線(渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目)	北側		0.00051	0.000002	0.02151	0.1%未満
		南側		0.00050	0.000002	0.02150	0.1%未満
No. 11	四谷角筈線(渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目)	北側		0.00040	0.000066	0.02147	0.3
		南側		0.00041	0.000067	0.02147	0.3
No. 12	外苑西通り(新宿区大京町)	東側		0.00054	0.000043	0.02158	0.2
		西側		0.00057	0.000045	0.02161	0.2

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1) (p.99) に対応する。
注 2) 工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度は、工事の施行中の将来基礎交通量(現況交通量)と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 3) 工事用車両の走行に伴う濃度は、工事用車両の交通量と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 4) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 8.1-31(3)　工事用車両の走行に伴う大気質の予測結果（二酸化窒素：予測時期③）

予測地点			①バックグラウンド濃度 (ppm)	②工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度 (ppm)	③工事用車両の走行に伴う寄与濃度 (ppm)	④工事の施行中の将来濃度（年平均値） (ppm) (①+②+③)	工事用車両の走行に伴う寄与率(%) (③/④×100)
地点	道路名（所在地）	方位					
No. 1	環状 3 号線（新宿区信濃町）	東側	0.021	0.00066	0.000089	0.02175	0.4
		西側		0.00064	0.000088	0.02173	0.4
No. 2	四谷角筈線（新宿区若葉 1 丁目）	東側		0.00034	0.000036	0.02138	0.2
		西側		0.00037	0.000039	0.02141	0.2
No. 3	四谷角筈線（新宿区霞ヶ丘町）	東側		0.00035	0.000001	0.02135	0.1 未満
		西側		0.00024	0.000001	0.02124	0.1 未満
No. 4	環状 3 号線（港区北青山 1 丁目）	東側		0.00100	0.000011	0.02201	0.1
		西側		0.00095	0.000010	0.02196	0.1 未満
No. 5	青山通り（港区南青山 1 丁目）	北側		0.00097	0.000036	0.02200	0.2
		南側		0.00094	0.000034	0.02198	0.2
No. 6	環状 3 号線（港区南青山 2 丁目）	東側		0.00090	0.000002	0.02190	0.1 未満
		西側		0.00082	0.000002	0.02182	0.1 未満
No. 7	青山通り（港区南青山 2 丁目）	東側		0.00085	0.000012	0.02187	0.1
		西側		0.00093	0.000013	0.02195	0.1
No. 8	区道 1044 号線（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側		0.00031	0.000177	0.02148	0.8
		西側		0.00029	0.000170	0.02146	0.8
No. 9	外苑西通り（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側		0.00052	0.000017	0.02154	0.1
		西側		0.00060	0.000020	0.02162	0.1
No. 10	区道 865 号線（渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目）	北側		0.00042	0.000002	0.02143	0.1 未満
		南側		0.00041	0.000002	0.02142	0.1 未満
No. 11	四谷角筈線（渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目）	北側		0.00033	0.000051	0.02138	0.2
		南側		0.00034	0.000051	0.02139	0.2
No. 12	外苑西通り（新宿区大京町）	東側		0.00045	0.000031	0.02148	0.1
		西側		0.00047	0.000034	0.02151	0.2

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1)（p.99）に対応する。
注 2) 工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度は、工事の施行中の将来基礎交通量（現況交通量）と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 3) 工事用車両の走行に伴う濃度は、工事用車両の交通量と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 4) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 8.1-32(1)　工事用車両の走行に伴う大気質の予測結果(浮遊粒子状物質：予測時期①)

予測地点			①バックグラウンド濃度 (mg/m^3)	②工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度 (mg/m^3)	③工事用車両の走行に伴う寄与濃度 (mg/m^3)	④工事の施行中の将来濃度(年平均値) (mg/m^3) (①+②+③)	工事用車両の走行に伴う寄与率(%) (③/④×100)
地点	道路名(所在地)	方位					
No. 1	環状 3 号線 (新宿区信濃町)	東側	0.019	0.00004	0.000003	0.01904	0.1 未満
		西側		0.00004	0.000002	0.01904	0.1 未満
No. 2	四谷角筈線 (新宿区若葉 1 丁目)	東側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
No. 3	四谷角筈線 (新宿区霞ヶ丘町)	東側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00001	0.000001 未満	0.01901	0.1 未満
No. 4	環状 3 号線 (港区北青山 1 丁目)	東側		0.00006	0.000001 未満	0.01906	0.1 未満
		西側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
No. 5	青山通り (港区南青山 1 丁目)	北側		0.00006	0.000001	0.01906	0.1 未満
		南側		0.00005	0.000001	0.01906	0.1 未満
No. 6	環状 3 号線 (港区南青山 2 丁目)	東側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
		西側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
No. 7	青山通り (港区南青山 2 丁目)	東側		0.00005	0.000001	0.01905	0.1 未満
		西側		0.00005	0.000001	0.01905	0.1 未満
No. 8	区道 1044 号線 (渋谷区神宮前 2 丁目)	東側		0.00002	0.000003	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00002	0.000003	0.01902	0.1 未満
No. 9	外苑西通り (渋谷区神宮前 2 丁目)	東側		0.00003	0.000001	0.01903	0.1 未満
		西側		0.00003	0.000001	0.01903	0.1 未満
No. 10	区道 865 号線 (渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目)	北側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
		南側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
No. 11	四谷角筈線 (渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目)	北側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
		南側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
No. 12	外苑西通り (新宿区大京町)	東側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00003	0.000001	0.01903	0.1 未満

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1) (p.99) に対応する。
注 2) 工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度は、工事の施行中の将来基礎交通量(現況交通量)と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 3) 工事用車両の走行に伴う濃度は、工事用車両の交通量と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 4) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表8.1-32(2)　工事用車両の走行に伴う大気質の予測結果(浮遊粒子状物質：予測時期②)

予測地点			①バックグラウンド濃度 (mg/m^3)	②工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度 (mg/m^3)	③工事用車両の走行に伴う寄与濃度 (mg/m^3)	④工事の施行中の将来濃度(年平均値) (mg/m^3) (①+②+③)	工事用車両の走行に伴う寄与率(%) (③/④×100)
地点	道路名(所在地)	方位					
No. 1	環状 3 号線 (新宿区信濃町)	東側	0.019	0.00004	0.000002	0.01904	0.1 未満
		西側		0.00003	0.000002	0.01904	0.1 未満
No. 2	四谷角筈線 (新宿区若葉 1 丁目)	東側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
No. 3	四谷角筈線 (新宿区霞ヶ丘町)	東側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00001	0.000001 未満	0.01901	0.1 未満
No. 4	環状 3 号線 (港区北青山 1 丁目)	東側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
		西側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
No. 5	青山通り (港区南青山 1 丁目)	北側		0.00005	0.000001	0.01905	0.1 未満
		南側		0.00005	0.000001	0.01905	0.1 未満
No. 6	環状 3 号線 (港区南青山 2 丁目)	東側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
		西側		0.00004	0.000001 未満	0.01904	0.1 未満
No. 7	青山通り (港区南青山 2 丁目)	東側		0.00004	0.000001	0.01904	0.1 未満
		西側		0.00005	0.000001	0.01905	0.1 未満
No. 8	区道 1044 号線 (渋谷区神宮前 2 丁目)	東側		0.00002	0.000004	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00001	0.000004	0.01902	0.1 未満
No. 9	外苑西通り (渋谷区神宮前 2 丁目)	東側		0.00003	0.000001 未満	0.01903	0.1 未満
		西側		0.00003	0.000001 未満	0.01903	0.1 未満
No. 10	区道 865 号線 (渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目)	北側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
		南側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
No. 11	四谷角筈線 (渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目)	北側		0.00001	0.000001	0.01902	0.1 未満
		南側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
No. 12	外苑西通り (新宿区大京町)	東側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1) (p.99) に対応する。
注 2) 工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度は、工事の施行中の将来基礎交通量(現況交通量)と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 3) 工事用車両の走行に伴う濃度は、工事用車両の交通量と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 4) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 8.1-32(3)　工事用車両の走行に伴う大気質の予測結果(浮遊粒子状物質：予測時期③)

予測地点			①バックグラウンド濃度 (mg/m^3)	②工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度 (mg/m^3)	③工事用車両の走行に伴う寄与濃度 (mg/m^3)	④工事の施行中の将来濃度(年平均値) (mg/m^3) (①+②+③)	工事用車両の走行に伴う寄与率(%) (③/④×100)
地点	道路名(所在地)	方位					
No. 1	環状 3 号線 (新宿区信濃町)	東側	0.019	0.00003	0.000002	0.01903	0.1 未満
		西側		0.00003	0.000002	0.01903	0.1 未満
No. 2	四谷角筈線 (新宿区若葉 1 丁目)	東側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
No. 3	四谷角筈線 (新宿区霞ヶ丘町)	東側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00001	0.000001 未満	0.01901	0.1 未満
No. 4	環状 3 号線 (港区北青山 1 丁目)	東側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
		西側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
No. 5	青山通り (港区南青山 1 丁目)	北側		0.00005	0.000001	0.01905	0.1 未満
		南側		0.00005	0.000001	0.01905	0.1 未満
No. 6	環状 3 号線 (港区南青山 2 丁目)	東側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
		西側		0.00004	0.000001 未満	0.01904	0.1 未満
No. 7	青山通り (港区南青山 2 丁目)	東側		0.00004	0.000001 未満	0.01904	0.1 未満
		西側		0.00004	0.000001 未満	0.01904	0.1 未満
No. 8	区道 1044 号線 (渋谷区神宮前 2 丁目)	東側		0.00001	0.000003	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00001	0.000003	0.01902	0.1 未満
No. 9	外苑西通り (渋谷区神宮前 2 丁目)	東側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00003	0.000001 未満	0.01903	0.1 未満
No. 10	区道 865 号線 (渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目)	北側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
		南側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
No. 11	四谷角筈線 (渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目)	北側		0.00001	0.000001	0.01901	0.1 未満
		南側		0.00001	0.000001	0.01902	0.1 未満
No. 12	外苑西通り (新宿区大京町)	東側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1) (p.99) に対応する。
注 2) 工事の施行中の将来基礎交通量に伴う濃度は、工事の施行中の将来基礎交通量(現況交通量)と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 3) 工事用車両の走行に伴う濃度は、工事用車両の交通量と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 4) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

2）工事の完了後

ア．関連車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

関連車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の予測結果は、表 8.1-33(1)、(2)に示すとおりである。また、将来基礎交通量及び将来交通量による寄与濃度の距離減衰図は、資料編 p.118～123 に示すとおりである。

(ｱ) 二酸化窒素

工事の完了後の予測地点における二酸化窒素の将来濃度は、バックグラウンド濃度 0.021ppm を加えて 0.02125～0.02200ppm であり、そのうち、関連車両の走行に伴う寄与濃度は 0.000001 未満～0.000094ppm である。

また、将来濃度に対する関連車両の走行に伴う増加分の割合（寄与率）は、0.1%未満～0.4%である。

(ｲ) 浮遊粒子状物質

工事の完了後の予測地点における浮遊粒子状物質の将来濃度は、バックグラウンド濃度 0.019mg/m^3 を加えて 0.01901～0.01905mg/m^3 であり、そのうち、関連車両の走行に伴う寄与濃度は 0.000001mg/m^3 未満～0.000003 mg/m^3 である。

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

表 8.1-33(1)　関連車両の走行に伴う大気質の予測結果（二酸化窒素）

予測地点			①バックグラウンド濃度 (ppm)	②工事の完了後の将来基礎交通量に伴う濃度 (ppm)	③関連車両の走行に伴う寄与濃度 (ppm)	④工事の完了後の将来濃度 (年平均値) (ppm) (①+②+③)	関連車両の走行に伴う寄与率(%) (③/④×100)
地点	道路名（所在地）	方位					
No. 1	環状 3 号線（新宿区信濃町）	東側	0.021	0.00067	0.000051	0.02172	0.2
		西側		0.00065	0.000050	0.02170	0.2
No. 2	四谷角筈線（新宿区若葉 1 丁目）	東側		0.00034	0.000016	0.02136	0.1
		西側		0.00037	0.000018	0.02139	0.1
No. 3	四谷角筈線（新宿区霞ヶ丘町）	東側		0.00036	0.000003	0.02136	0.1 未満
		西側		0.00025	0.000002	0.02125	0.1 未満
No. 4	環状 3 号線（港区北青山 1 丁目）	東側		0.00100	0.000002	0.02200	0.1 未満
		西側		0.00095	0.000002	0.02195	0.1 未満
No. 5	青山通り（港区南青山 1 丁目）	北側		0.00098	0.000023	0.02200	0.1
		南側		0.00095	0.000022	0.02198	0.1
No. 6	環状 3 号線（港区南青山 2 丁目）	東側		0.00090	0.000001 未満	0.02190	0.1 未満
		西側		0.00082	0.000001 未満	0.02182	0.1 未満
No. 7	青山通り（港区南青山 2 丁目）	東側		0.00087	0.000019	0.02189	0.1
		西側		0.00095	0.000021	0.02197	0.1
No. 8	区道 1044 号線（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側		0.00034	0.000094	0.02143	0.4
		西側		0.00033	0.000091	0.02142	0.4
No. 9	外苑西通り（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側		0.00054	0.000010	0.02155	0.1 未満
		西側		0.00062	0.000011	0.02163	0.1
No. 10	区道 865 号線（渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目）	北側		0.00043	0.000001 未満	0.02143	0.1 未満
		南側		0.00042	0.000001 未満	0.02142	0.1 未満
No. 11	四谷角筈線（渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目）	北側		0.00034	0.000026	0.02137	0.1
		南側		0.00035	0.000027	0.02137	0.1
No. 12	外苑西通り（新宿区大京町）	東側		0.00047	0.000018	0.02149	0.1
		西側		0.00050	0.000019	0.02152	0.1

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(2)（p.100）に対応する。
注 2) 工事の完了後の将来基礎交通量に伴う濃度は、工事の完了後の将来基礎交通量（現況交通量＋開発交通量）と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 3) 関連車両の走行に伴う濃度は、関連車両の交通量と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 4) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 8.1-33(2)　関連車両の走行に伴う大気質の予測結果(浮遊粒子状物質)

予測地点			①バックグラウンド濃度 (mg/m^3)	②工事の完了後の将来基礎交通量に伴う濃度 (mg/m^3)	③関連車両の走行に伴う寄与濃度 (mg/m^3)	④工事の完了後の将来濃度(年平均値) (mg/m^3) (①+②+③)	関連車両の走行に伴う寄与率(%) (③/④×100)
地点	道路名(所在地)	方位					
No. 1	環状 3 号線 (新宿区信濃町)	東側	0.019	0.00003	0.000002	0.01904	0.1 未満
		西側		0.00003	0.000002	0.01903	0.1 未満
No. 2	四谷角筈線 (新宿区若葉 1 丁目)	東側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
No. 3	四谷角筈線 (新宿区霞ヶ丘町)	東側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00001	0.000001 未満	0.01901	0.1 未満
No. 4	環状 3 号線 (港区北青山 1 丁目)	東側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
		西側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
No. 5	青山通り (港区南青山 1 丁目)	北側		0.00005	0.000001	0.01905	0.1 未満
		南側		0.00005	0.000001	0.01905	0.1 未満
No. 6	環状 3 号線 (港区南青山 2 丁目)	東側		0.00005	0.000001 未満	0.01905	0.1 未満
		西側		0.00004	0.000001 未満	0.01904	0.1 未満
No. 7	青山通り (港区南青山 2 丁目)	東側		0.00004	0.000001	0.01904	0.1 未満
		西側		0.00004	0.000001	0.01905	0.1 未満
No. 8	区道 1044 号線 (渋谷区神宮前 2 丁目)	東側		0.00002	0.000003	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00002	0.000003	0.01902	0.1 未満
No. 9	外苑西通り (渋谷区神宮前 2 丁目)	東側		0.00003	0.000001 未満	0.01903	0.1 未満
		西側		0.00003	0.000001 未満	0.01903	0.1 未満
No. 10	区道 865 号線 (渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目)	北側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
		南側		0.00002	0.000001 未満	0.01902	0.1 未満
No. 11	四谷角筈線 (渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目)	北側		0.00001	0.000001	0.01902	0.1 未満
		南側		0.00001	0.000001	0.01902	0.1 未満
No. 12	外苑西通り (新宿区大京町)	東側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満
		西側		0.00002	0.000001	0.01902	0.1 未満

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(2) (p.100) に対応する。
注 2) 工事の完了後の将来基礎交通量に伴う濃度は、工事の完了後の将来基礎交通量(現況交通量＋開発交通量)と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 3) 関連車両の走行に伴う濃度は、関連車両の交通量と予測年次における 1 台当たりの排出係数から汚染物質排出量を設定して算出した。
注 4) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

イ．地下駐車場の供用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

地下駐車場の供用に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の予測結果は、表 8.1-34 及び図 8.1-20(1)、(2)に示すとおりである。

(ｱ) 二酸化窒素

二酸化窒素の最大着地濃度は、計画地の南側敷地境界線上において 0.000017ppm であり、バックグラウンド濃度 0.021ppm を加えた将来濃度は 0.021017pm である。また、将来濃度に対する地下駐車場の供用に伴う増加分の割合（寄与率）は、0.1%である。

(ｲ) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の最大着地濃度は、計画地から南側敷地境界線上において 0.000001mg/m^3 であり、バックグラウンド濃度 0.019mg/m^3 を加えた将来濃度は 0.019001mg/m^3 である。また、将来濃度に対する地下駐車場の供用に伴う増加分の割合（寄与率）は、0.1%未満である。

表 8.1-34　地下駐車場の供用に伴う大気質の予測結果

予測地点	項　目	①バックグラウンド濃度	②地下駐車場の供用に伴う寄与濃度（最大着地濃度）	③工事の完了後の将来濃度（年平均値）（①＋②）	地下駐車場の供用に伴う寄与率（②/③）
最大濃度着地地点（計画地南側敷地境界線上）	二酸化窒素（ppm）	0.021	0.000017	0.021017	0.1%
	浮遊粒子状物質（mg/m^3）	0.019	0.000001	0.019001	0.1%未満

注 1）工事の完了後の将来濃度＝バックグラウンド濃度＋地下駐車場の供用に伴う寄与濃度
注 2）地下駐車場の供用に伴う寄与率＝（地下駐車場の供用に伴う寄与濃度÷工事の完了後の将来濃度）×100

ウ．熱源施設の稼働に伴い発生する二酸化窒素の大気中における濃度

熱源施設の稼働に伴う大気質（二酸化窒素）の予測結果は、表 8.1-35 及び図 8.1-21 に示すとおりである。

二酸化窒素の最大着地濃度は、計画地から南東へ約 300m の地点において 0.00211ppm であり、バックグラウンド濃度 0.021ppm を加えた将来濃度は 0.02311ppm である。また、将来濃度に対する熱源施設の稼働に伴う増加分の割合（寄与率）は、9.1%である。

表 8.1-35　熱源施設の稼働に伴う大気質の予測結果

予測地点	項　目	①バックグラウンド濃度	②熱源施設の稼働に伴う寄与濃度（最大着地濃度）	③工事の完了後の将来濃度（年平均値）（①＋②）	熱源施設の稼働に伴う寄与率（②/③）
最大濃度着地地点（計画地南東側約 300m）	二酸化窒素（ppm）	0.021	0.00211	0.02311	9.1%

注 1）工事の完了後の将来濃度＝バックグラウンド濃度＋熱源施設の稼働に伴う寄与濃度
注 2）熱源施設の稼働に伴う寄与率＝（熱源施設の稼働に伴う寄与濃度÷工事の完了後の将来濃度）×100

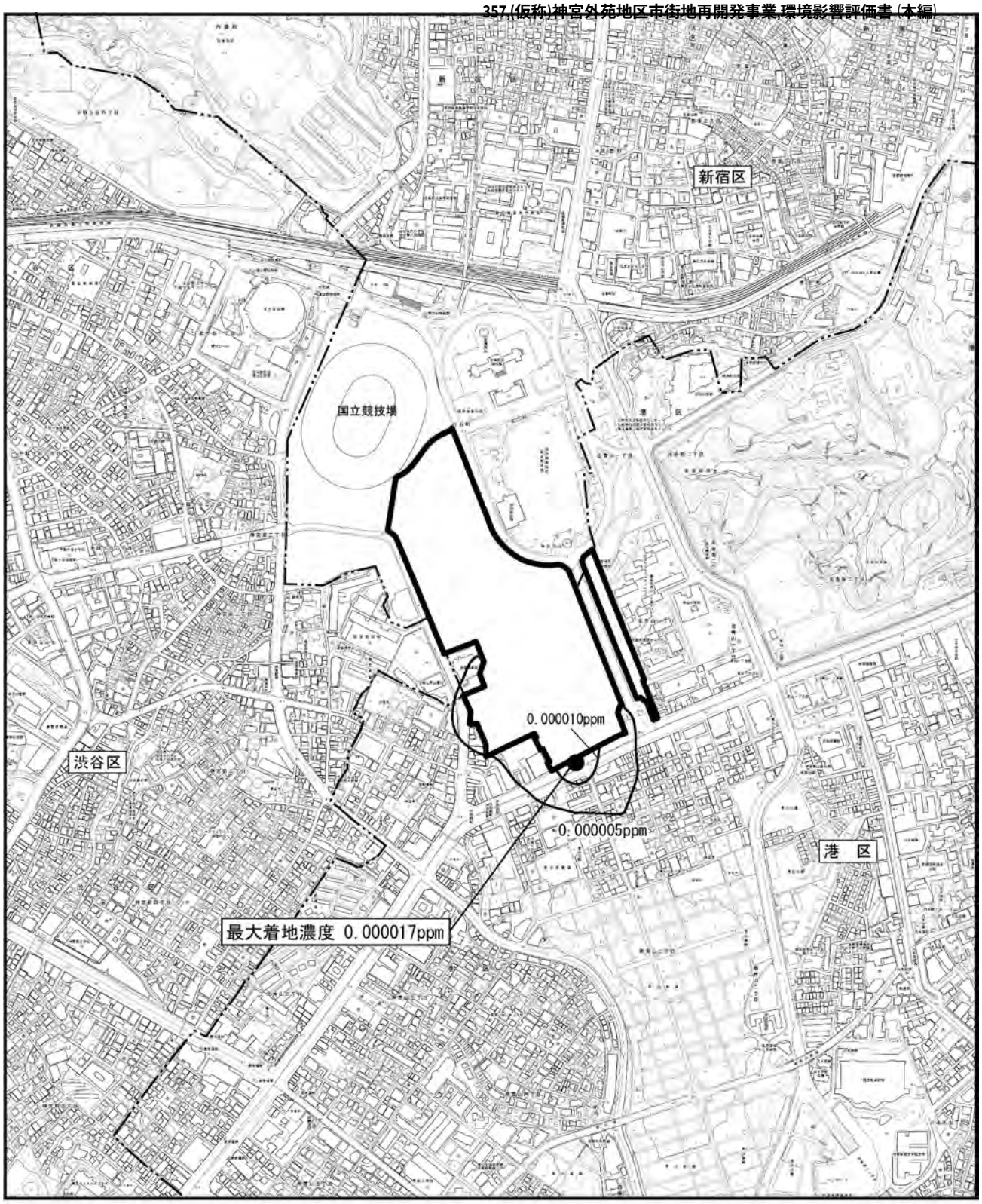
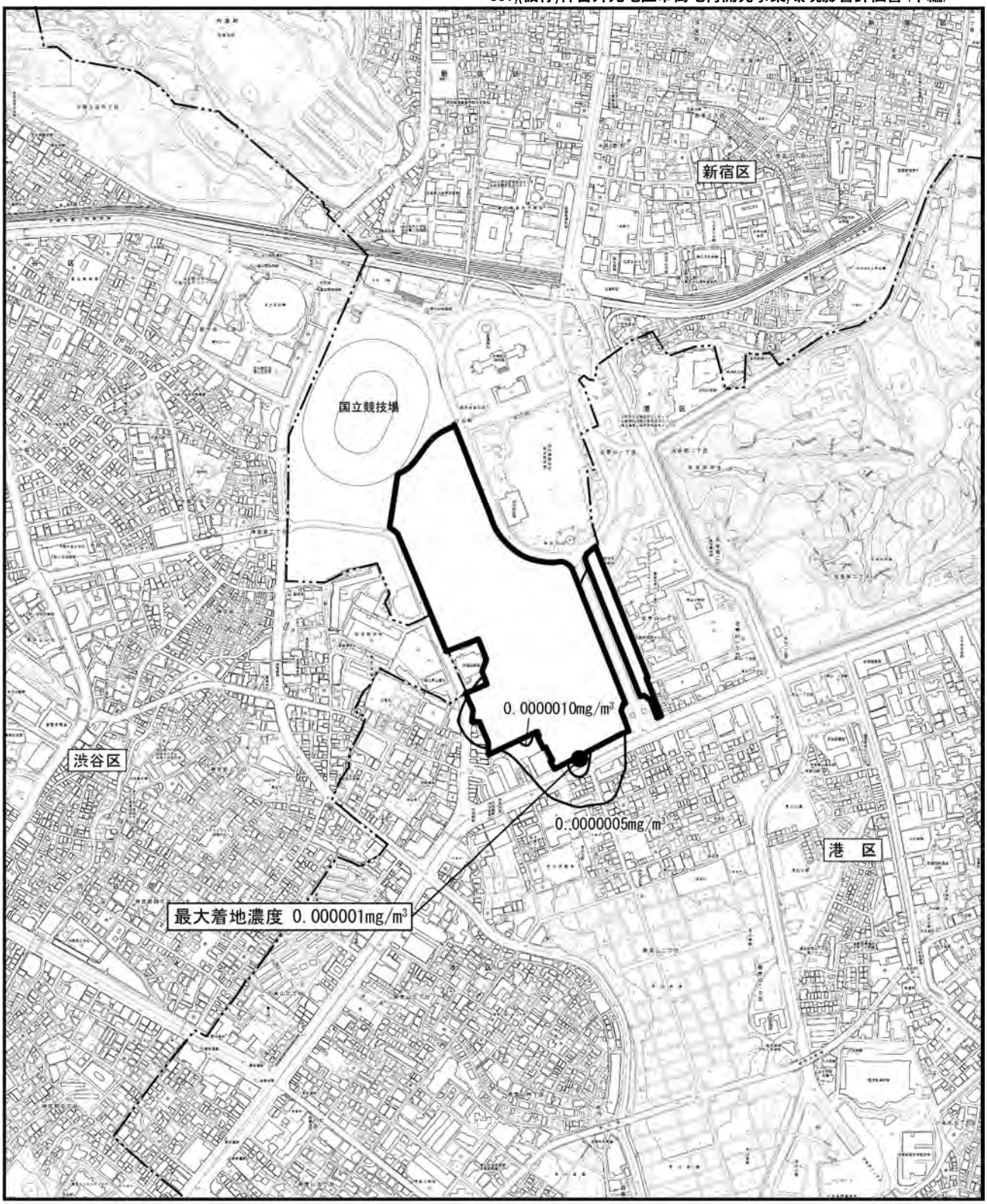


図8.1-20(1)　地下駐車場の供用に伴う二酸化窒素の寄与濃度(年平均値)



凡 例

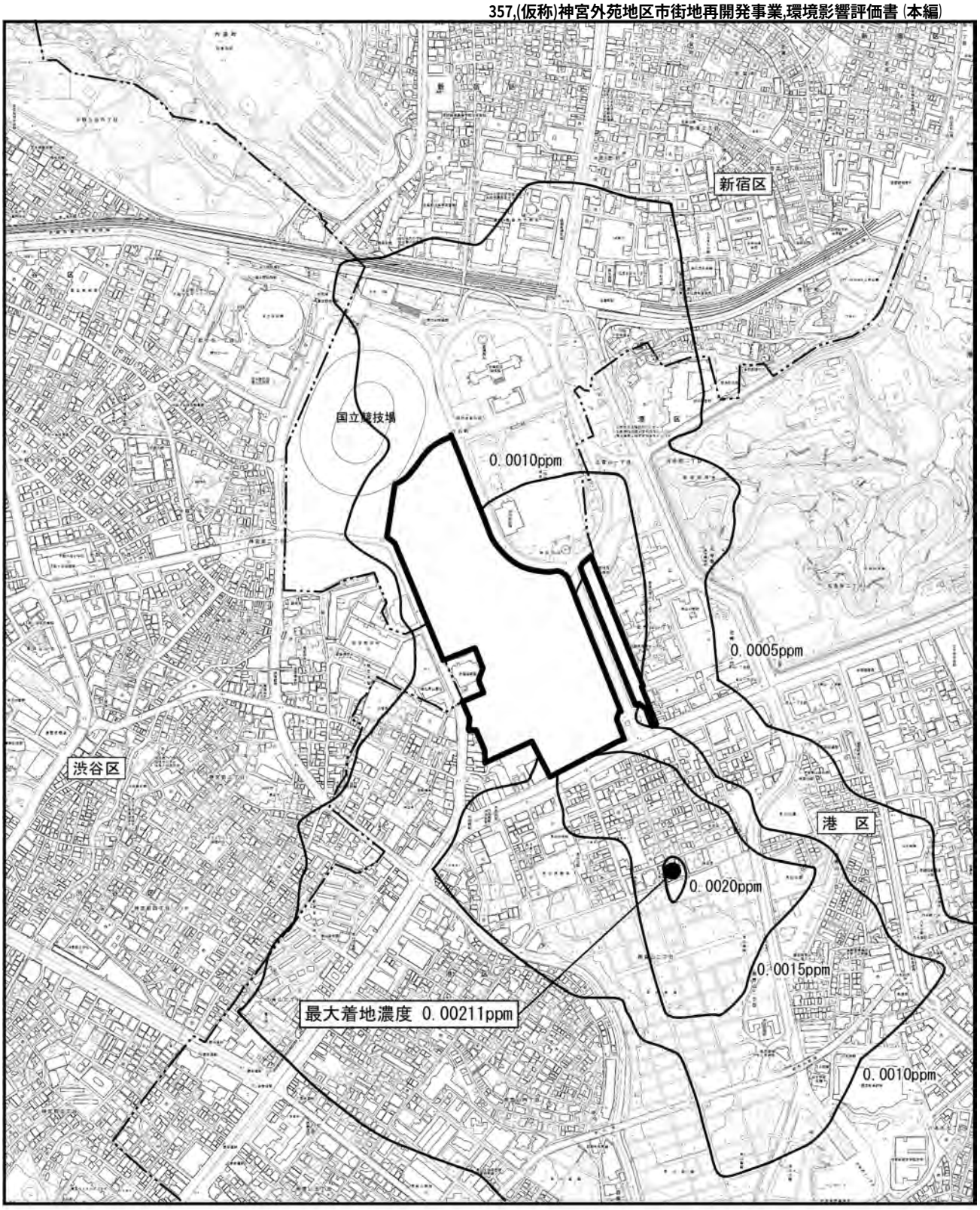
- 計画地
- 区界
- 浮遊粒子状物質の寄与濃度（年平均値）(mg/m³)
- 最大着地濃度（0.000001mg/m³）

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.1-20(2)　地下駐車場の供用に伴う浮遊粒子状物質の寄与濃度(年平均値)



凡　例

- 計画地
- 区界
- 二酸化窒素の寄与濃度（年平均値）（ppm）
- 最大着地濃度（0.00211ppm）

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.1-21　熱源施設の稼働に伴う二酸化窒素の寄与濃度(年平均値)

8.1.3 環境保全のための措置

(1) 工事の施行中

1) 予測に反映した措置

〔建設機械に関する保全のための措置〕

・排出ガス対策型建設機械(第 2 次基準値)を使用する。

・仮囲い(高さ 3m)を設置する。

2) 予測に反映しなかった措置

〔建設機械に関する保全のための措置〕

・建設機械の集中稼働を行わないよう、作業の平準化に努める。

・最新の排出ガス対策型建設機械（特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律、第 3 次基準値）の使用に努める。

・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、粉じんの飛散防止対策を講じる。

・良質な燃料を使用する。

・アイドリングストップの厳守を徹底する。

〔工事用車両に関する保全のための措置〕

・工事用車両に付着した泥土等が場外に飛散しないよう、出入口付近への洗車設備の設置等を行う。

・低公害型の工事用車両の採用に努める。

・不必要なアイドリング防止を徹底する。

・工事用車両の出入口付近には、適宜、清掃員を配置し、路面の清掃に努める。

(2) 工事の完了後

1) 予測に反映しなかった措置

・駐車場内でのアイドリングストップを周知する。

8.1.4 評　価

(1) 評価の指標

評価の指標は、二酸化窒素については「二酸化窒素に係る環境基準について」、浮遊粒子状物質については「大気の汚染に係る環境基準について」に定める基準とした。

なお、浮遊粒子状物質は、予測可能な自動車及び建設機械の排気管からの粒子状物質(一次生成物質)のみ予測を行っており、これ以外の一次生成物質(タイヤの摩耗、巻上げ粉じん等)及び二次生成物質は評価の対象としていない。

予測値は年平均値であることから、日平均値(年間 98%値、2%除外値)へ換算した。

年平均値の日平均値への換算式は、東京都内における一般局及び自排局の平成 25～29 年度の年平均値と日平均値(年間 98%値、2%除外値)との関係から求めた(資料編 p.128～129)。

【換算式①】一般環境大気測定局における測定結果によるもの

地下駐車場の供用及び熱源施設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に使用

二酸化窒素　　：

日平均値の年間 98%値 ＝ 1.3167×年平均値＋0.0153

浮遊粒子状物質：

日平均値の 2 %除外値 ＝ 2.6079×年平均値-0.0046

【換算式②】自動車排出ガス測定局における測定結果によるもの

建設機械の稼働、工事用車両の走行及び関連車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度に使用

二酸化窒素　　：

日平均値の年間 98%値 ＝ 1.2125×年平均値＋0.0156

浮遊粒子状物質：

日平均値の 2 %除外値 ＝ 3.1400×年平均値-0.0163

(2) 評価の結果

1) 工事の施行中

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

年平均値から日平均値(年間98%値、2%除外値)への変換結果は、表8.1-36(1)、(2)に示すとおりである。発生源と予測地点が近接しているため、換算式には自排局による測定結果を用いた換算式②を使用した。

二酸化窒素について、予測時期①～④において、建設機械からの排出量が最大となる時期の予測を行った結果、二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間98%値)に変換した値は予測時期①(事務所棟工事時)で0.054ppm、予測時期②(ラグビー場棟Ⅰ期工事時)で0.047ppm、予測時期③(野球場棟及び球場併設ホテル棟、複合棟A工事時)で0.051ppm、予測時期④(ラグビー場棟Ⅱ期、複合棟B、文化交流施設棟工事時)で0.050ppmであり、環境基準値(0.04から0.06ppmのゾーン内またはそれ以下)を満足する。建設機械の稼働に伴う寄与率は予測時期①で33.1%、予測時期②で17.6%、予測時期③で27.3%、予測時期④で26.3%である。

また、浮遊粒子状物質について、予測時期①～④において、建設機械からの排出量が最大となる時期の予測を行った結果、浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は予測時期①で0.050mg/m^3、予測時期②で0.046mg/m^3、予測時期③で0.048mg/m^3、予測時期④で0.048mg/m^{3}であり、環境基準値(0.10mg/m^3)を下回る。建設機械の稼働に伴う寄与率は予測時期①で9.5%、予測時期②で4.5%、予測時期③で6.9%、予測時期④で7.3%である。

工事の実施にあたっては、建設機械による寄与率を極力少なくするため、事前に作業計画を十分検討し、建設機械の集中稼働を避けた作業の平準化に努め、最新の排出ガス対策型の建設機械の使用に努めるとともに、建設機械の不必要なアイドリングの防止等により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響の低減に努める。

表8.1-36(1)　建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の影響の評価

予測時期	予測地点	将来濃度(ppm)		建設機械の稼働に伴う寄与率(%)	環境基準
		年平均値	日平均値の年間98%値		
予測時期①	最大濃度着地地点(敷地境界南東側)	0.0314	0.054	33.1	日平均値が0.04から0.06ppmのゾーン内またはそれ以下
予測時期②	最大濃度着地地点(敷地境界北東側)	0.0255	0.047	17.6	
予測時期③	最大濃度着地地点(敷地境界南側)	0.0289	0.051	27.3	
予測時期④	最大濃度着地地点(敷地境界西側)	0.0285	0.050	26.3	

表 8.1-36(2)　建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の影響の評価

予測時期	予測地点	将来濃度(mg/m³)		建設機械の稼働に伴う寄与率(%)	環境基準
		年平均値	日平均値の年間 2%除外値		
予測時期①	最大濃度着地地点(敷地境界南東側)	0.0210	0.050	9.5	日平均値が 0.10mg/m³ 以下
予測時期②	最大濃度着地地点(敷地境界北東側)	0.0199	0.046	4.5	
予測時期③	最大濃度着地地点(敷地境界南側)	0.0204	0.048	6.9	
予測時期④	最大濃度着地地点(敷地境界西側)	0.0205	0.048	7.3	

イ．工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

年平均値から日平均値(年間 98%値、2%除外値)への変換結果は、表 8.1-37(1)～(3)及び表 8.1-38(1)～(3)に示すとおりである。発生源と予測地点が近接しているため、換算式には自排局による測定結果を用いた換算式②を使用した。

予測した二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間 98%値)に変換した値は予測時期①(工事着手後 32～50 ヶ月目)で 0.041～0.043ppm、予測時期②(工事着手後 71～84 ヶ月目)で 0.041～0.043ppm、予測時期③(工事着手後 132 ヶ月目)で 0.041～0.042ppm であり、環境基準値(0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下)を満足する。工事用車両の走行による寄与率は予測時期①で 0.1%未満～1.0%、予測時期②で 0.1%未満～1.1%、予測時期③で 0.1%未満～0.8%である。

また、予測した浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は予測時期①、予測時期②、予測時期③ともに 0.043～0.044mg/m^3 であり、環境基準値(0.10mg/m^3)を下回る。工事用車両の走行による寄与率は予測時期①、予測時期②及び予測時期③で 0.1%未満である。

表 8.1-37(1)　工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の影響の評価（予測時期①）

予測地点			将来濃度(ppm)		工事用車両の走行に伴う寄与率(%)	環境基準
地点	道路名(所在地)	方位	年平均値	日平均値の年間 98%値		
No. 1	環状 3 号線（新宿区信濃町）	東側	0.02210	0.042	0.6	日平均値が 0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下
		西側	0.02207	0.042	0.6	
No. 2	四谷角筈線（新宿区若葉 1 丁目）	東側	0.02155	0.042	0.3	
		西側	0.02159	0.042	0.3	
No. 3	四谷角筈線（新宿区霞ヶ丘町）	東側	0.02150	0.042	0.1%未満	
		西側	0.02135	0.041	0.1%未満	
No. 4	環状 3 号線（港区北青山 1 丁目）	東側	0.02246	0.043	0.1	
		西側	0.02238	0.043	0.1	
No. 5	青山通り（港区南青山 1 丁目）	北側	0.02246	0.043	0.2	
		南側	0.02243	0.043	0.2	
No. 6	環状 3 号線（港区南青山 2 丁目）	東側	0.02230	0.043	0.1%未満	
		西側	0.02218	0.042	0.1%未満	
No. 7	青山通り（港区南青山 2 丁目）	東側	0.02230	0.043	0.1	
		西側	0.02242	0.043	0.2	
No. 8	区道 1044 号線（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.02165	0.042	1.0	
		西側	0.02162	0.042	0.9	
No. 9	外苑西通り（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.02181	0.042	0.2	
		西側	0.02193	0.042	0.3	
No. 10	区道 865 号線（渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目）	北側	0.02164	0.042	0.1%未満	
		南側	0.02162	0.042	0.1%未満	
No. 11	四谷角筈線（渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目）	北側	0.02157	0.042	0.4	
		南側	0.02159	0.042	0.4	
No. 12	外苑西通り（新宿区大京町）	東側	0.02172	0.042	0.2	
		西側	0.02176	0.042	0.2	

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1)（p.99）に対応する。
注 2) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 8.1-37(2)　工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の影響の評価（予測時期②）

予測地点			将来濃度(ppm)		工事用車両の走行に伴う寄与率(%)	環境基準
地点	道路名(所在地)	方位	年平均値	日平均値の年間 98%値		
No. 1	環状 3 号線（新宿区信濃町）	東側	0.02190	0.042	0.5	日平均値が 0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下
		西側	0.02187	0.042	0.5	
No. 2	四谷角筈線（新宿区若葉 1 丁目）	東側	0.02143	0.042	0.2	
		西側	0.02147	0.042	0.2	
No. 3	四谷角筈線（新宿区霞ヶ丘町）	東側	0.02141	0.042	0.1%未満	
		西側	0.02129	0.041	0.1%未満	
No. 4	環状 3 号線（港区北青山 1 丁目）	東側	0.02218	0.042	0.1%未満	
		西側	0.02212	0.042	0.1%未満	
No. 5	青山通り（港区南青山 1 丁目）	北側	0.02220	0.043	0.3	
		南側	0.02217	0.042	0.2	
No. 6	環状 3 号線（港区南青山 2 丁目）	東側	0.02206	0.042	0.1%未満	
		西側	0.02197	0.042	0.1%未満	
No. 7	青山通り（港区南青山 2 丁目）	東側	0.02206	0.042	0.2	
		西側	0.02215	0.042	0.2	
No. 8	区道 1044 号線（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.02160	0.042	1.1	
		西側	0.02157	0.042	1.1	
No. 9	外苑西通り（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.02162	0.042	0.1%未満	
		西側	0.02171	0.042	0.1%未満	
No. 10	区道 865 号線（渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目）	北側	0.02151	0.042	0.1%未満	
		南側	0.02150	0.042	0.1%未満	
No. 11	四谷角筈線（渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目）	北側	0.02147	0.042	0.3	
		南側	0.02147	0.042	0.3	
No. 12	外苑西通り（新宿区大京町）	東側	0.02158	0.042	0.2	
		西側	0.02161	0.042	0.2	

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1) (p. 99) に対応する。
注 2) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 8.1-37(3)　工事用車両の走行に伴う二酸化窒素の影響の評価（予測時期③）

予測地点			将来濃度(ppm)		工事用車両の走行に伴う寄与率(%)	環境基準
地点	道路名(所在地)	方位	年平均値	日平均値の年間 98%値		
No. 1	環状 3 号線（新宿区信濃町）	東側	0.02175	0.042	0.4	日平均値が 0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下
		西側	0.02173	0.042	0.4	
No. 2	四谷角筈線（新宿区若葉 1 丁目）	東側	0.02138	0.042	0.2	
		西側	0.02141	0.042	0.2	
No. 3	四谷角筈線（新宿区霞ヶ丘町）	東側	0.02135	0.041	0.1 未満	
		西側	0.02124	0.041	0.1 未満	
No. 4	環状 3 号線（港区北青山 1 丁目）	東側	0.02201	0.042	0.1	
		西側	0.02196	0.042	0.1 未満	
No. 5	青山通り（港区南青山 1 丁目）	北側	0.02200	0.042	0.2	
		南側	0.02198	0.042	0.2	
No. 6	環状 3 号線（港区南青山 2 丁目）	東側	0.02190	0.042	0.1 未満	
		西側	0.02182	0.042	0.1 未満	
No. 7	青山通り（港区南青山 2 丁目）	東側	0.02187	0.042	0.1	
		西側	0.02195	0.042	0.1	
No. 8	区道 1044 号線（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.02148	0.042	0.8	
		西側	0.02146	0.042	0.8	
No. 9	外苑西通り（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.02154	0.042	0.1	
		西側	0.02162	0.042	0.1	
No. 10	区道 865 号線（渋谷区千駄ヶ谷2丁目）	北側	0.02143	0.042	0.1 未満	
		南側	0.02142	0.042	0.1 未満	
No. 11	四谷角筈線（渋谷区千駄ヶ谷1丁目）	北側	0.02138	0.042	0.2	
		南側	0.02139	0.042	0.2	
No. 12	外苑西通り（新宿区大京町）	東側	0.02148	0.042	0.1	
		西側	0.02151	0.042	0.2	

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1)（p.99）に対応する。
注 2) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 8.1-38(1)　工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の影響の評価(予測時期①)

予測地点			将来濃度(mg/m³)		工事用車両の走行に伴う寄与率(%)	環境基準
地点	道路名(所在地)	方位	年平均値	日平均値の年間2%除外値		
No. 1	環状3号線(新宿区信濃町)	東側	0.01904	0.043	0.1%未満	日平均値が0.10mg/m³以下
		西側	0.01904	0.043	0.1%未満	
No. 2	四谷角筈線(新宿区若葉1丁目)	東側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		西側	0.01902	0.043	0.1%未満	
No. 3	四谷角筈線(新宿区霞ヶ丘町)	東側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		西側	0.01901	0.043	0.1%未満	
No. 4	環状3号線(港区北青山1丁目)	東側	0.01906	0.044	0.1%未満	
		西側	0.01905	0.044	0.1%未満	
No. 5	青山通り(港区南青山1丁目)	北側	0.01906	0.044	0.1%未満	
		南側	0.01906	0.044	0.1%未満	
No. 6	環状3号線(港区南青山2丁目)	東側	0.01905	0.044	0.1%未満	
		西側	0.01905	0.044	0.1%未満	
No. 7	青山通り(港区南青山2丁目)	東側	0.01905	0.044	0.1%未満	
		西側	0.01905	0.044	0.1%未満	
No. 8	区道1044号線(渋谷区神宮前2丁目)	東側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		西側	0.01902	0.043	0.1%未満	
No. 9	外苑西通り(渋谷区神宮前2丁目)	東側	0.01903	0.043	0.1%未満	
		西側	0.01903	0.043	0.1%未満	
No. 10	区道865号線(渋谷区千駄ヶ谷2丁目)	北側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		南側	0.01902	0.043	0.1%未満	
No. 11	四谷角筈線(渋谷区千駄ヶ谷1丁目)	北側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		南側	0.01902	0.043	0.1%未満	
No. 12	外苑西通り(新宿区大京町)	東側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		西側	0.01903	0.043	0.1%未満	

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1) (p.99) に対応する。
注 2) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 8.1-38(2)　工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の影響の評価（予測時期②）

予測地点			将来濃度(mg/m³)		工事用車両の走行に伴う寄与率(%)	環境基準
地点	道路名(所在地)	方位	年平均値	日平均値の年間2%除外値		
No. 1	環状 3 号線（新宿区信濃町）	東側	0.01904	0.043	0.1%未満	日平均値が 0.10mg/m³ 以下
		西側	0.01904	0.043	0.1%未満	
No. 2	四谷角筈線（新宿区若葉 1 丁目）	東側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		西側	0.01902	0.043	0.1%未満	
No. 3	四谷角筈線（新宿区霞ヶ丘町）	東側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		西側	0.01901	0.043	0.1%未満	
No. 4	環状 3 号線（港区北青山 1 丁目）	東側	0.01905	0.044	0.1%未満	
		西側	0.01905	0.044	0.1%未満	
No. 5	青山通り（港区南青山 1 丁目）	北側	0.01905	0.044	0.1%未満	
		南側	0.01905	0.044	0.1%未満	
No. 6	環状 3 号線（港区南青山 2 丁目）	東側	0.01905	0.044	0.1%未満	
		西側	0.01904	0.044	0.1%未満	
No. 7	青山通り（港区南青山 2 丁目）	東側	0.01904	0.043	0.1%未満	
		西側	0.01905	0.044	0.1%未満	
No. 8	区道 1044 号線（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		西側	0.01902	0.043	0.1%未満	
No. 9	外苑西通り（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.01903	0.043	0.1%未満	
		西側	0.01903	0.043	0.1%未満	
No. 10	区道 865 号線（渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目）	北側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		南側	0.01902	0.043	0.1%未満	
No. 11	四谷角筈線（渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目）	北側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		南側	0.01902	0.043	0.1%未満	
No. 12	外苑西通り（新宿区大京町）	東側	0.01902	0.043	0.1%未満	
		西側	0.01902	0.043	0.1%未満	

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1)（p.99）に対応する。
注 2) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 8.1-38(3)　工事用車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の影響の評価（予測時期③）

予測地点			将来濃度(mg/m³)		工事用車両の走行に伴う寄与率(%)	環境基準
地点	道路名(所在地)	方位	年平均値	日平均値の年間2%除外値		
No. 1	環状 3 号線（新宿区信濃町）	東側	0.01903	0.043	0.1 未満	日平均値が 0.10mg/m³ 以下
		西側	0.01903	0.043	0.1 未満	
No. 2	四谷角筈線（新宿区若葉 1 丁目）	東側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01902	0.043	0.1 未満	
No. 3	四谷角筈線（新宿区霞ヶ丘町）	東側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01901	0.043	0.1 未満	
No. 4	環状 3 号線（港区北青山 1 丁目）	東側	0.01905	0.044	0.1 未満	
		西側	0.01905	0.044	0.1 未満	
No. 5	青山通り（港区南青山 1 丁目）	北側	0.01905	0.044	0.1 未満	
		南側	0.01905	0.044	0.1 未満	
No. 6	環状 3 号線（港区南青山 2 丁目）	東側	0.01905	0.044	0.1 未満	
		西側	0.01904	0.043	0.1 未満	
No. 7	青山通り（港区南青山 2 丁目）	東側	0.01904	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01904	0.043	0.1 未満	
No. 8	区道 1044 号線（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01902	0.043	0.1 未満	
No. 9	外苑西通り（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01903	0.043	0.1 未満	
No. 10	区道 865 号線（渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目）	北側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		南側	0.01902	0.043	0.1 未満	
No. 11	四谷角筈線（渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目）	北側	0.01901	0.043	0.1 未満	
		南側	0.01902	0.043	0.1 未満	
No. 12	外苑西通り（新宿区大京町）	東側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01902	0.043	0.1 未満	

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(1)（p.99）に対応する。
注 2) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

2）工事の完了後

ア．関連車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度

年平均値から日平均値(年間 98%値、2%除外値)への変換結果は、表 8.1-39(1)、(2)に示すとおりである。発生源と予測地点が近接しているため、換算式には自排局による測定結果を用いた換算式②を使用した。

予測した二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間 98%値)に変換した値は 0.041～0.042ppm であり、環境基準値(0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下)を満足する。関連車両の走行による寄与率は 0.1%未満～0.4%である。

また、予測した浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は 0.043～0.044mg/m^3 であり、環境基準値(0.10mg/m^3)を下回る。関連車両の走行による寄与率は 0.1%未満である。

表 8.1-39(1)　関連車両の走行に伴う二酸化窒素の影響の評価

予測地点			将来濃度(ppm)		関連車両の走行に伴う寄与率(%)	環境基準
地点	道路名(所在地)	方位	年平均値	日平均値の年間 98%値		
No. 1	環状 3 号線（新宿区信濃町）	東側	0.02172	0.042	0.2	日平均値が 0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下
		西側	0.02170	0.042	0.2	
No. 2	四谷角筈線（新宿区若葉 1 丁目）	東側	0.02136	0.041	0.1	
		西側	0.02139	0.042	0.1	
No. 3	四谷角筈線（新宿区霞ヶ丘町）	東側	0.02136	0.041	0.1 未満	
		西側	0.02125	0.041	0.1 未満	
No. 4	環状 3 号線（港区北青山 1 丁目）	東側	0.02200	0.042	0.1 未満	
		西側	0.02195	0.042	0.1 未満	
No. 5	青山通り（港区南青山 1 丁目）	北側	0.02200	0.042	0.1	
		南側	0.02198	0.042	0.1	
No. 6	環状 3 号線（港区南青山 2 丁目）	東側	0.02190	0.042	0.1 未満	
		西側	0.02182	0.042	0.1 未満	
No. 7	青山通り（港区南青山 2 丁目）	東側	0.02189	0.042	0.1	
		西側	0.02197	0.042	0.1	
No. 8	区道 1044 号線（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.02143	0.042	0.4	
		西側	0.02142	0.042	0.4	
No. 9	外苑西通り（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.02155	0.042	0.1 未満	
		西側	0.02163	0.042	0.1	
No. 10	区道 865 号線（渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目）	北側	0.02143	0.042	0.1 未満	
		南側	0.02142	0.042	0.1 未満	
No. 11	四谷角筈線（渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目）	北側	0.02137	0.042	0.1	
		南側	0.02137	0.042	0.1	
No. 12	外苑西通り（新宿区大京町）	東側	0.02149	0.042	0.1	
		西側	0.02152	0.042	0.1	

注 1）予測地点の番号は、図 8.1-10(2)（p.100）に対応する。
注 2）予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

表 8.1-39(2)　関連車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の影響の評価

予測地点			将来濃度(mg/m³)		関連車両の走行に伴う寄与率(%)	環境基準
地点	道路名(所在地)	方位	年平均値	日平均値の年間 2%除外値		
No. 1	環状 3 号線（新宿区信濃町）	東側	0.01904	0.043	0.1 未満	日平均値が 0.10mg/m³ 以下
		西側	0.01903	0.043	0.1 未満	
No. 2	四谷角筈線（新宿区若葉 1 丁目）	東側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01902	0.043	0.1 未満	
No. 3	四谷角筈線（新宿区霞ヶ丘町）	東側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01901	0.043	0.1 未満	
No. 4	環状 3 号線（港区北青山 1 丁目）	東側	0.01905	0.044	0.1 未満	
		西側	0.01905	0.044	0.1 未満	
No. 5	青山通り（港区南青山 1 丁目）	北側	0.01905	0.044	0.1 未満	
		南側	0.01905	0.044	0.1 未満	
No. 6	環状 3 号線（港区南青山 2 丁目）	東側	0.01905	0.044	0.1 未満	
		西側	0.01904	0.043	0.1 未満	
No. 7	青山通り（港区南青山 2 丁目）	東側	0.01904	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01905	0.044	0.1 未満	
No. 8	区道 1044 号線（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01902	0.043	0.1 未満	
No. 9	外苑西通り（渋谷区神宮前 2 丁目）	東側	0.01903	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01903	0.043	0.1 未満	
No. 10	区道 865 号線（渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目）	北側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		南側	0.01902	0.043	0.1 未満	
No. 11	四谷角筈線（渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目）	北側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		南側	0.01902	0.043	0.1 未満	
No. 12	外苑西通り（新宿区大京町）	東側	0.01902	0.043	0.1 未満	
		西側	0.01902	0.043	0.1 未満	

注 1) 予測地点の番号は、図 8.1-10(2)（p.100）に対応する。
注 2) 予測地点の方位は、予測結果を示した道路端の方向を示す。

イ．地下駐車場の供用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

年平均値から日平均値(年間 98%値、2%除外値)への変換結果は、表 8.1-40(1)、(2)に示すとおりである。発生源と予測地点に距離があるため、換算式には一般局による測定結果を用いた換算式①を使用した。

予測した二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間 98%値)に変換した値は 0.043ppm であり、環境基準値(0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下)を満足する。地下駐車場の供用に伴う寄与率は 0.1%である。

また、予測した浮遊粒子状物質の将来濃度(年平均値)を日平均値(2%除外値)に変換した値は 0.045mg/m^3 であり、環境基準値(0.10mg/m^3)を下回る。地下駐車場の供用に伴う寄与率は 0.1%未満である。

表 8.1-40(1)　地下駐車場の供用に伴う二酸化窒素の影響の評価

予測地点	将来濃度(ppm)		地下駐車場の供用に伴う寄与率	環境基準
	年平均値	日平均値の年間 98%値		
最大濃度着地地点(計画地南側敷地境界線上)	0.021017	0.043	0.1%	日平均値が 0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下

表 8.1-40(2)　地下駐車場の供用に伴う浮遊粒子状物質の影響の評価

予測地点	将来濃度(mg/m^3)		地下駐車場の供用に伴う寄与率	環境基準
	年平均値	日平均値の年間 2%除外値		
最大濃度着地地点(計画地南側敷地境界線上)	0.019001	0.045	0.1%未満	日平均値が 0.10mg/m^3 以下

ウ．熱源施設の稼働に伴い発生する二酸化窒素の大気中における濃度

年平均値から日平均値(年間 98%値)への変換結果は、表 8.1-41 に示すとおりである。発生源と予測地点に距離があるため、換算式には一般局による測定結果を用いた換算式①を使用した。

予測した二酸化窒素の将来濃度(年平均値)を日平均値(年間 98%値)に変換した値は 0.046ppm であり、環境基準値(0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下)を満足する。熱源施設の稼働に伴う寄与率は 9.1%である。

表 8.1-41　熱源施設の稼働に伴う二酸化窒素の影響の評価

予測地点	将来濃度(ppm)		熱源施設の稼働に伴う寄与率	環境基準
	年平均値	日平均値の年間 98%値		
最大濃度着地地点(計画地南東側約 300m)	0.02311	0.046	9.1%	日平均値が 0.04 から 0.06ppm のゾーン内またはそれ以下

8.2 騒音・振動

8.2.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

騒音・振動の調査事項及びその選択理由は、表 8.2-1 に示すとおりである。

表 8.2-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①騒音・振動の状況 ②土地利用の状況 ③発生源の状況 ④自動車交通量等の状況 ⑤地盤及び地形の状況 ⑥法令による基準等	工事の施行中における建設機械の稼働及び工事用車両の走行、工事の完了後における関連車両の走行に伴う騒音及び振動並びに施設の供用に伴う騒音が、計画地周辺の生活環境に影響を及ぼすおそれがあることから、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、環境影響要因及び土地利用状況等を考慮し、計画地周辺の図 8.2-1 に示す範囲とした。

(3) 調査方法

1) 騒音・振動の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査による方法によった。

ア．既存資料調査

既存資料として、「平成 29 年度 自動車交通騒音・振動調査結果」「平成 28 年度自動車交通騒音・振動調査結果」「平成 27 年度 自動車交通騒音調査結果」「平成 26 年度 自動車交通騒音調査結果」「平成 25 年度 自動車交通騒音調査結果」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）を用い、計画地周辺の主要な道路沿いに位置する 10 地点における調査結果を整理・解析した。

調査地点は、表 8.2-2 及び図 8.2-1 に示すとおりである。

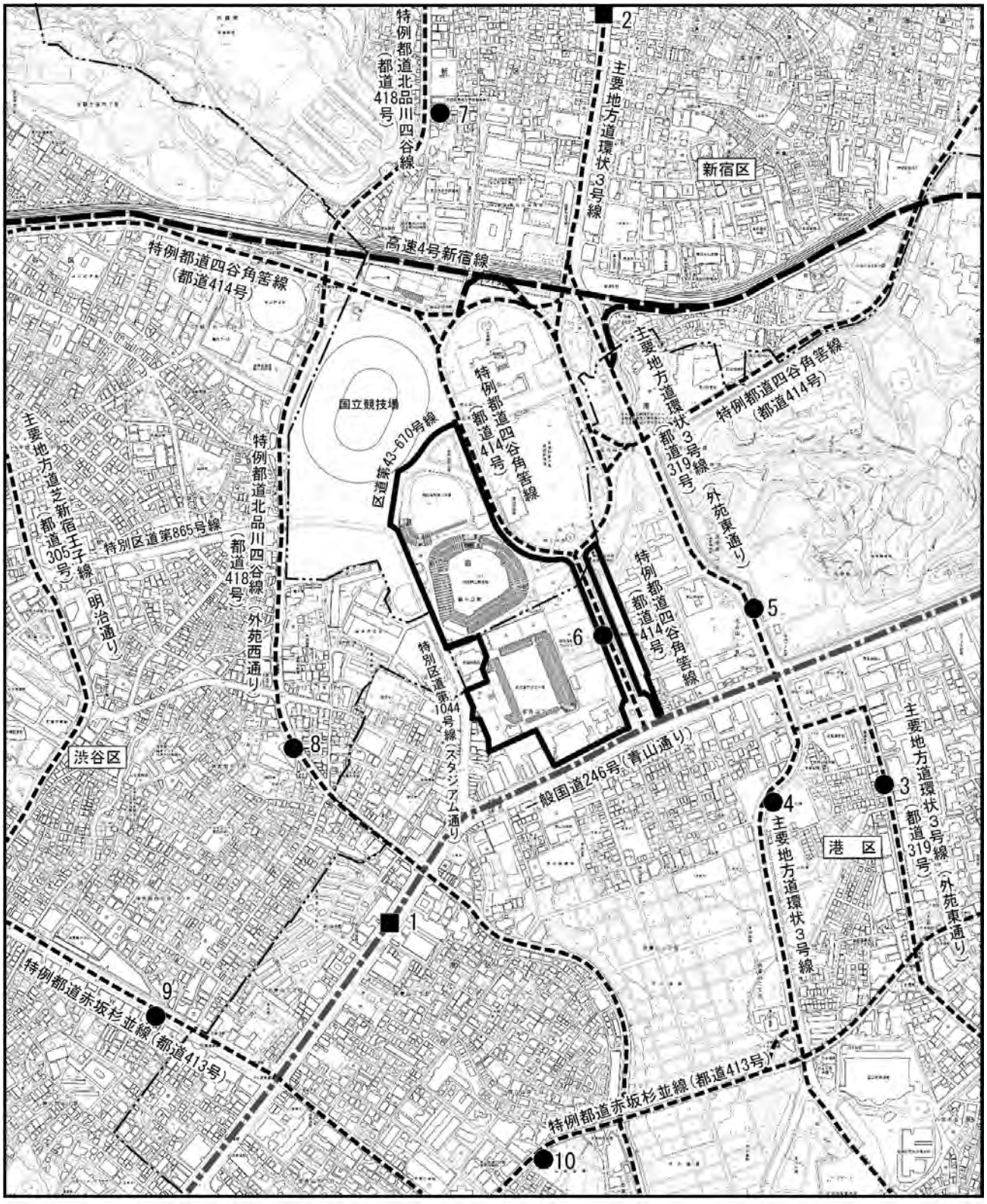
表8.2-2　調査地点及び調査期間（既存資料調査）

地点	通称名（道路名）	測定場所	車線数	用途地域	類型[注1)]	調査年度	調査主体
1	青山通り（国道 246 号）	港区北青山 3-3	8	商業地域	C（幹線）	H25～H29	東京都
2	外苑東通り（都道 319 号［環状 3 号線］）	新宿区左門町 15	4	商業地域	C（幹線）	H28～H29	東京都
3	外苑東通り（都道 319 号［環状 3 号線］）	港区南青山 1 丁目 10	4	商業地域	C（幹線）	H28	東京都
4	外苑東通り（都道 319 号［環状 3 号線］）	港区南青山 1 丁目 5	4	第 2 種中高層住居専用地域	A（幹線）	H29	東京都
5	外苑東通り（都道 319 号［環状 3 号線］）	港区北青山 1 丁目 1	6	第 1 種中高層住居専用地域	A（幹線）	H29	東京都
6	四谷角筈線（都道 414 号）	港区北青山 2 丁目 1	4	第 1 種中高層住居専用地域	A（幹線）	H28	東京都
7	外苑西通り（都道 418 号[北品川四谷線]）	新宿区大京町 26	4	近隣商業地域	C（幹線）	H28	東京都
8	外苑西通り（都道 418 号[北品川四谷線]）	渋谷区神宮前 3 丁目 37	4	近隣商業地域	C（幹線）	H28	東京都
9	（都道 413 号[赤坂杉並線]）	渋谷区神宮前 5 丁目 2	6	商業地域	C（幹線）	H28	東京都
10	（都道 413 号[赤坂杉並線]）	港区南青山 4 丁目 28	2	第 1 種中高層住居専用地域	B（幹線）	H29	東京都

注1)（幹線）の環境基準は、幹線道路を担う道路に近接する空間における特例値

注2) 調査地点は、図8.2-1（p.163）の表記に対応する。

資料：「平成 29 年度 自動車交通騒音・振動調査結果」（令和元年 10 月閲覧　東京都ホームページ）
「平成 28 年度 自動車交通騒音・振動調査結果」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「平成 27 年度 自動車交通騒音調査結果」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「平成 26 年度 自動車交通騒音調査結果」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「平成 25 年度 自動車交通騒音調査結果」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）



凡　例

- 計画地
- 区界
- 一般国道
- 都道
- 都道（首都高速道路）
- ■ 道路交通騒音・振動調査地点
- ● 道路交通騒音調査地点

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

資料：「平成28年度 自動車交通騒音・振動調査結果」（平成30年12月閲覧　東京都ホームページ）
「平成29年度 自動車交通騒音・振動調査結果」（令和元年10月閲覧　東京都ホームページ）

図8.2-1　道路交通騒音・振動調査地点位置図（既存資料調査）

イ．現地調査

計画地及びその周辺の騒音・振動の状況を把握するため、計画地内の 1 地点において環境騒音及び振動、計画地周辺の道路沿道 12 地点において道路交通騒音及び振動の調査を実施した。また、施設騒音として、神宮球場及び秩父宮ラグビー場からの試合開催時の騒音の調査を実施した。

調査期間は、平日は令和元年 5 月 22 日(水) 7:00～同 23 日(木) 7:00、休日は令和元年 5 月 18 日(土) 22:00～同 19 日(日) 22:00 の各 24 時間とし、試合開催時の騒音については、神宮球場は令和元年 7 月 16 日 (火)、秩父宮ラグビー場は令和元年 7 月 19 日 (金) の試合開始時～終了時とした。

現地調査の地点及び期間は、表 8.2-3、測定方法は、表 8.2-4 に示すとおりである。また、調査地点は、図 8.2-2(1)～(3)に示すとおりである。なお、施設騒音の調査地点は距離減衰の状況を把握するため、40m、160m、320m(秩父宮ラグビー場は 440m)においても測定を行った。

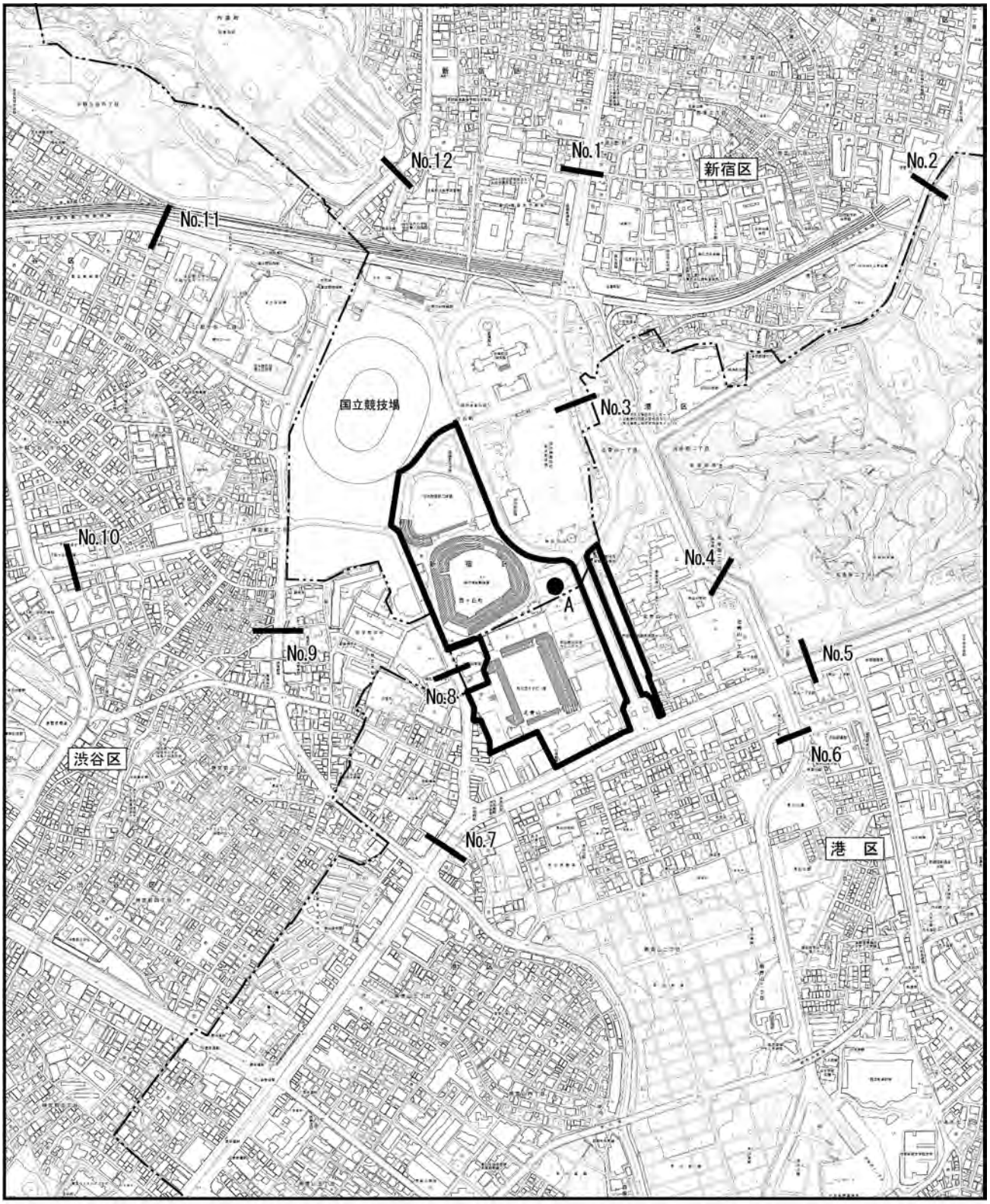
表 8.2-3　現地調査の地点及び期間(騒音・振動の状況)

区　分	調査地点		用途地域	調査期間
環境騒音 環境振動	A	新宿区霞ヶ丘町(計画地内)	第二種中高層住居専用地域	【平日調査】 令和元年 5 月 22 日(水) 7:00 ～ 令和元年 5 月 23 日(木) 7:00 【休日調査】 令和元年 5 月 18 日(土) 22:00 ～ 令和元年 5 月 19 日(日) 22:00
道路交通騒音 道路交通振動 自動車交通量 地盤卓越振動	No. 1	新宿区信濃町(環状 3 号線)	商業地域	
	No. 2	新宿区若葉 1 丁目(四谷角筈線)	第一種中高層住居専用地域	
	No. 3	新宿区霞ヶ丘町(四谷角筈線)	第二種中高層住居専用地域	
	No. 4	港区北青山 1 丁目(環状 3 号線)	第一種中高層住居専用地域	
	No. 5	港区南青山 1 丁目(青山通り)	第一種中高層住居専用地域	
	No. 6	港区南青山 2 丁目(環状 3 号線)	商業地域	
	No. 7	港区南青山 2 丁目 (青山通り)	商業地域	
	No. 8	渋谷区神宮前 2 丁目 (区道 1044 号線)	第二種中高層住居専用地域	
	No. 9	渋谷区神宮前 2 丁目(外苑西通り)	近隣商業地域	
	No. 10	渋谷区千駄ケ谷 2 丁目(区道 865 号線)	第二種住居地域	
	No. 11	渋谷区千駄ケ谷 1 丁目(四谷角筈線)	第二種住居地域	
	No. 12	新宿区大京町 (外苑西通り)	近隣商業地域	
施設騒音	神宮球場及びその周辺		－	令和元年 7 月 16 日 (火) 18：00～21：40
	秩父宮ラグビー場及びその周辺		－	令和元年 7 月 19 日 (金) 19：30～21：30

注）調査地点の番号は、図 8.2-2(1) (p. 166) の表記に対応する。

表 8.2-4　現地調査における測定方法（騒音・振動の状況）

調査項目	測定方法
環境騒音 道路交通騒音 施設騒音	「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月環境庁告示第64号）に定める方法（JIS Z 8731）
環境振動 道路交通振動	「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月総務省令第 58 号）に定める方法（JIS Z 8735）
自動車交通量	数取計（ハンドカウンター）で車種別方向別自動車台数をカウントし、1 時間毎に記録する。
地盤卓越振動数	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に示される方法に準拠する



凡 例

計画地

区界

● 一般環境騒音・振動調査地点(A)

道路交通騒音・振動調査地点 (No.1～12)
自動車交通量調査地点
地盤卓越振動数調査地点

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

注) 図中の測定局の番号は表8.2-3の調査地点番号に対応する。

図8.2-2(1) 騒音・振動調査地点(現地調査)

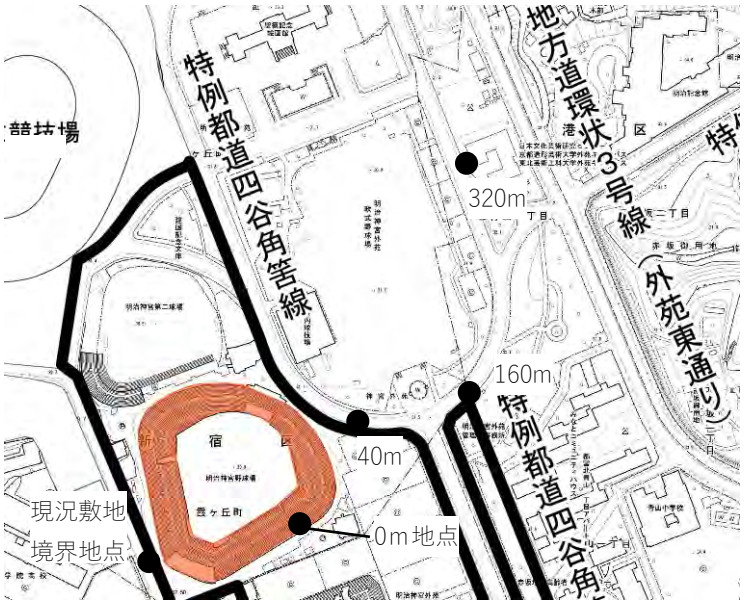
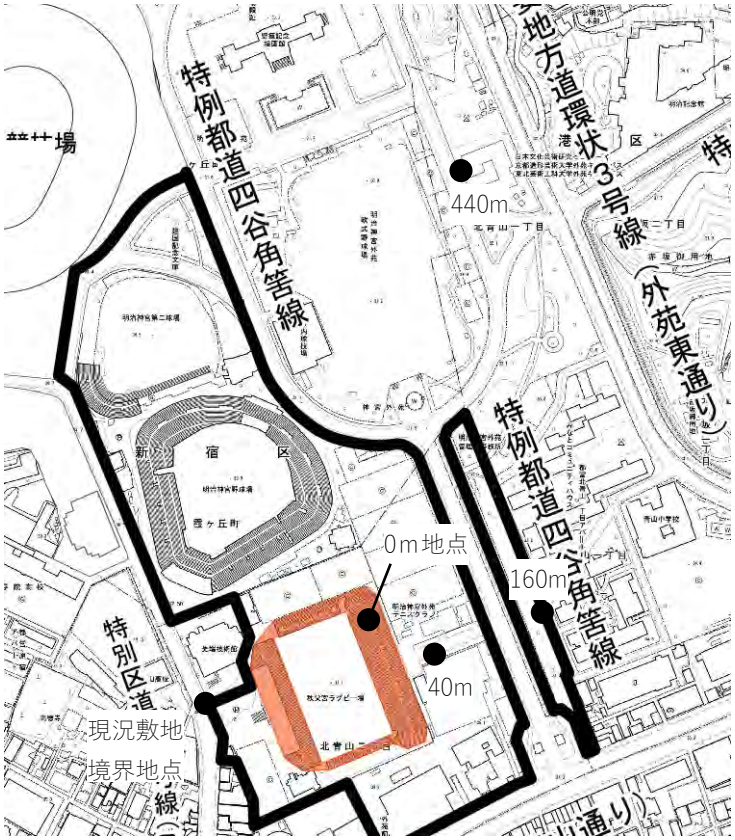


図8.2-2(2)　神宮球場からの騒音調査地点



注）着色部が客席であり、客席全体から騒音が発生している。

図8.2-2(3)　秩父宮ラグビー場からの騒音調査地点

2）土地利用の状況

土地利用の状況については、既存資料として、「東京都土地利用現況図（建物用途別・区部）（平成 28 年現在）」（令和元年 10 月閲覧　東京都ホームページ）、「港区用途地域地区等図（平成 30 年 3 月現在）」（平成 30 年 12 月閲覧　港区ホームページ）、「新宿区用途地域等都市計画図（平成 30 年 10 月 31 日現在）」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）、「渋谷区都市計画図・日影規制図（平成 30 年 3 月 7 日施行）」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）等を用い、計画地及びその周辺の土地利用の状況を整理した。

3）発生源の状況

既存資料として、「東京都土地利用現況図（建物用途別・区部）（平成 28 年現在）」（令和元年 10 月閲覧　東京都ホームページ）等を用い、計画地及びその周辺の発生源の状況を整理した。

4）自動車交通量等の状況

自動車交通量等の状況の調査は、「8.1　大気汚染　8.1.1　現況調査　(3)調査方法　6)自動車交通量等の状況」（p. 72）と同様とした。

5）地盤及び地形の状況

ア．既存資料調査

地盤及び地形の状況については、「地形図」（国土地理院）、「土地分類調査（垂直調査）地質断面図」（平成 30 年 12 月閲覧　国土交通省ホームページ）、「東京都総合地盤図（Ⅰ）」（昭和 52 年　東京都土木技術研究所）の整理及び現地踏査によった。

イ．現地調査

現地調査により、道路交通振動の調査地点において、地盤卓越振動数を測定した。

6）法令による基準等

騒音については、「環境基本法」に基づく「騒音に係る環境基準」、「騒音規制法」に基づく「特定建設作業の規制基準」、「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」等を整理した。

振動については、「振動規制法」に基づく「特定建設作業の規制基準」、「環境確保条例」に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」並びに「指定建設作業の振動の勧告基準」等を整理した。

(4) 調査結果

1) 騒音・振動の状況

ア．既存資料調査

(ｱ) 騒音の状況

既存資料による道路交通騒音の調査結果は、表 8.2-5 に示すとおりである。

各調査地点における道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})を環境基準と比較すると、地点 1（H25～29 年度)、地点 2（H28～29 年度)、地点 3、地点 7 及び地点 9 の夜間に環境基準値を上回っていた。

表8.2-5　道路交通騒音調査結果(既存資料調査)

（単位：dB）

地点	通称名（道路名）	測定場所	車線数	類型[注2]	等価騒音レベル(L_{Aeq})(dB)				調査年度
					調査結果		環境基準		
					昼間	夜間	昼間	夜間	
1	青山通り（国道 246 号）	港区北青山 3-3	8	C（幹線）	68（○）	68（×）	70以下	65以下	H29
					67（○）	68（×）			H28
					69（○）	69（×）			H27
					69（○）	69（×）			H26
					69（○）	69（×）			H25
2	外苑東通り（都道 319 号［環状 3 号線］）	新宿区左門町 15	4	C（幹線）	69（○）	66（×）	70以下	65以下	H29
					69（○）	67（×）			H28
3	外苑東通り（都道 319 号［環状 3 号線］）	港区南青山 1 丁目 10	4	C（幹線）	67（○）	67（×）	70以下	65以下	H28
4	外苑東通り（都道 319 号［環状 3 号線］）	港区南青山 1 丁目 5	4	A（幹線）	65（○）	63（○）	70以下	65以下	H29
5	外苑東通り（都道 319 号［環状 3 号線］）	港区北青山 1 丁目 1	6	A（幹線）	64（○）	61（○）	70以下	65以下	H29
6	四谷角筈線（都道 414 号）	港区北青山 2 丁目 1	4	A（幹線）	61（○）	58（○）	70以下	65以下	H28
7	外苑西通り（都道 418 号[北品川四谷線]）	新宿区大京町 26	4	C（幹線）	69（○）	69（×）	70以下	65以下	H28
8	外苑西通り（都道 418 号[北品川四谷線]）	渋谷区神宮前 3 丁目 37	4	C（幹線）	66（○）	63（○）	70以下	65以下	H28
9	（都道 413 号[赤坂杉並線]）	渋谷区神宮前 5 丁目 2	6	C（幹線）	67（○）	67（×）	70以下	65以下	H28
10	（都道 413 号[赤坂杉並線]）	港区南青山 4 丁目 28	2	B（幹線）	64（○）	63（○）	70以下	65以下	H29

注1）昼夜の区分は以下のとおり。
　　昼間：6:00～22:00　夜間：22:00～6:00
注2）（幹線）の環境基準は、幹線道路を担う道路に近接する空間における特例値
注3）調査地点は、図8.2-1（p.163）の表記に対応する。
注4）（)内は、騒音に係る環境基準の達成状況　○:達成　×:非達成
資料：「平成 29 年度 自動車交通騒音・振動調査結果」（令和元年 10 月閲覧　東京都ホームページ）
「平成 28 年度 自動車交通騒音・振動調査結果」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「平成 27 年度 自動車交通騒音調査結果」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「平成 26 年度 自動車交通騒音調査結果」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「平成 25 年度 自動車交通騒音調査結果」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）

（ｲ）振動の状況

既存資料による道路交通振動の調査結果は、表 8.2-6 に示すとおりである。

各調査地点における道路交通の振動レベル(L_{10})を要請限度と比較すると、全ての地点において昼夜とも要請限度を下回っていた。

表8.2-6　道路交通振動調査結果（既存資料調査）

（単位：dB）

地点	通称名（道路名）	測定場所	車線数	区域の区分	振動レベル(L_{10})（dB）			
					調査結果		要請限度	
					昼間	夜間	昼間	夜間
1	青山通り（国道 246 号）	港区北青山 3-3	8	第 2 種	43　（○）	41　（○）	70	65
2	外苑東通り（都道 319 号［環状 3 号線］）	新宿区左門町 15	4	第 2 種	48　（○）	44　（○）	70	65

注1）昼夜の区分は以下のとおり。
　　第2種区域：昼間:8:00～20:00　夜間:20:00～8:00
注2）（ ）内は、振動規制法に基づく道路交通振動に係る要請限度との比較。 ○:要請限度以下
注3）調査地点は、図8.2-1（p.163）の表記に対応する。
資料：「平成29年度 自動車交通騒音・振動調査結果」（令和元年10月閲覧　東京都ホームページ）

イ．現地調査

(ｱ) 騒音の状況

a．環境騒音及び道路交通騒音の状況

環境騒音及び道路交通騒音の現地調査結果は、表 8.2-7 に示すとおりである。現地調査結果の詳細は、資料編 p.132～144 に示すとおりである。

環境騒音レベル(A 地点)は、平日で昼間 59dB、夜間 45dB であり、昼間において環境基準を超過していた。休日では、昼間 66dB、夜間 45dB であり、昼間において環境基準を超過していた。

道路交通騒音レベル(No.1～12 地点)は、平日において昼間 61～71dB、夜間 56～69dB であり、青山通りの地点である No.5 の昼間と夜間、No.7 の夜間において環境基準値を上回っていた。休日では、昼間 59～70dB、夜間 52～68dB であり、青山通りの地点である No.5 と No.7 の夜間において環境基準値を上回っていた。

表 8.2-7　環境騒音及び道路交通騒音の調査結果（現地調査）

（単位：dB）

調査項目	調査地点	地域の類型	等価騒音レベル(L_{Aeq})					
			調査結果				環境基準	
			平　日		休　日			
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
環境騒音	A 計画地内	A(一般の地域)	59(×)	45(○)	66(×)	45(○)	55	45
道路交通騒音	No.1 環状 3 号線	C(幹線)	66(○)	64(○)	66(○)	64(○)	70	65
	No.2 四谷角筈線	A(幹線)	65(○)	60(○)	63(○)	59(○)	70	65
	No.3 四谷角筈線	A(幹線)	62(○)	56(○)	59(○)	54(○)	70	65
	No.4 環状 3 号線	A(幹線)	64(○)	61(○)	62(○)	61(○)	70	65
	No.5 青山通り	A(幹線)	71(×)	69(×)	70(○)	68(×)	70	65
	No.6 環状 3 号線	C(幹線)	64(○)	61(○)	63(○)	60(○)	70	65
	No.7 青山通り	C(幹線)	70(○)	68(×)	69(○)	67(×)	70	65
	No.8 区道 1044 号線	A(幹線)	61(○)	56(○)	60(○)	52(○)	70	65
	No.9 外苑西通り	C(幹線)	64(○)	60(○)	63(○)	59(○)	70	65
	No.10 区道 865 号線	B(幹線)	67(○)	63(○)	65(○)	62(○)	70	65
	No.11 四谷角筈線	B(幹線)	65(○)	62(○)	64(○)	60(○)	70	65
	No.12 外苑西通り	C(幹線)	68(○)	64(○)	66(○)	62(○)	70	65

注 1) 地域類型の指定は、次のとおり。
A(一般の地域)：専ら住居の用に供される地域のうち、一般地域
（幹線）の環境基準は、幹線道路を担う道路に近接する空間における特例値
注 2) 時間帯の区分は、次のとおり。　昼間 6:00～22:00、夜間 22:00～6:00
注 3) ( )内は、騒音に係る環境基準の達成状況　○:達成　×:非達成
注 4) 調査地点は、図 8.2-2(1) (p.166) の表記に対応する。

b. 施設騒音の状況

施設騒音の現地調査結果は、表 8.2-8(1)、(2)に示すとおりである。

神宮球場からの騒音レベルは、0m 地点で昼間 83dB、施設から 40m 地点で昼間 68dB、施設から 160m 地点で昼間 54dB、施設から 320m 地点では 51dB であった。また、現況敷地境界地点(施設から 15m)では 66dB であり、現況においても環境基準(55dB)を上回っていた。

秩父宮ラグビー場からの騒音レベルは、0m 地点で昼間 74dB、施設から 40m 地点で昼間 58dB、施設から 160m 地点で昼間 53dB、施設から 440m 地点では 47dB であった。また、現況敷地境界地点(施設から 70m)では 60dB であり、現況においても環境基準 (55dB) を上回っていた。

表 8.2-8(1)　神宮球場からの騒音の調査結果（現地調査）

(単位：dB)

調査地点	地域の類型	等価騒音レベル (L_{Aeq}) 調査結果 (18：00～21：40)
0m 地点	A(一般の地域)	83
施設から 40m 地点	A(一般の地域)	68
施設から 160m 地点	A(一般の地域)	54
施設から 320m 地点	A(一般の地域)	51
現況敷地境界地点 (施設から 15m)	A(一般の地域)	66

表 8.2-8(2)　秩父宮ラグビー場からの騒音の調査結果（現地調査）

(単位：dB)

調査地点	地域の類型	等価騒音レベル (L_{Aeq}) 調査結果 (19：30～21：30)
0m 地点	A(一般の地域)	74
施設から 40m 地点	A(一般の地域)	58
施設から 160m 地点	A(一般の地域)	53
施設から 440m 地点	A(一般の地域)	47
現況敷地境界地点 (施設から 70m)	A(一般の地域)	60

(ｲ) 振動の状況

環境振動及び道路交通振動の現地調査結果は、表 8.2-9 に示すとおりである。現地調査結果の詳細は、資料編 p.145～157 に示すとおりである。

環境振動レベル(A 地点)は、平日で昼間 21dB、夜間 16dB であった。休日では、昼間 22dB、夜間 16dB であった。

道路交通振動レベル(No.1～12 地点)は、平日において昼間 35～49dB、夜間 32～44dB であった。休日においては、昼間 33～47dB、夜間 30～44dB であり、全地点・全時間帯において、「振動規制法」に基づく道路交通振動に係る要請限度を下回っていた。

また、環境振動および道路交通振動の現地調査結果はすべて「環境確保条例」の規制基準を下回っていた。

表 8.2-9　環境振動及び道路交通振動の調査結果（現地調査）

（単位：dB）

調査項目	調査地点	区域の区分	振動レベル(L_{10})							
			調査結果				振動規制法要請限度		環境確保条例規制基準	
			平　日		休　日					
			昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
環境振動	A 計画地内	第一種区域	21	16	22	16	－	－	60	55
道路交通振動	No.1 環状 3 号線	第二種区域	45(○)	40(○)	42(○)	38(○)	70	65	65	60
	No.2 四谷角筈線	第一種区域	39(○)	33(○)	37(○)	32(○)	65	60	60	55
	No.3 四谷角筈線	第一種区域	42(○)	36(○)	37(○)	33(○)	65	60	60	55
	No.4 環状 3 号線	第一種区域	49(○)	44(○)	46(○)	43(○)	65	60	60	55
	No.5 青山通り	第一種区域	36(○)	34(○)	34(○)	31(○)	65	60	60	55
	No.6 環状 3 号線	第二種区域	44(○)	40(○)	41(○)	39(○)	70	65	65	60
	No.7 青山通り	第二種区域	35(○)	33(○)	33(○)	31(○)	70	65	65	60
	No.8 区道 1044 号線	第一種区域	38(○)	32(○)	37(○)	30(○)	65	60	60	55
	No.9 外苑西通り	第二種区域	43(○)	37(○)	39(○)	35(○)	70	65	65	60
	No.10 区道 865 号線	第一種区域	47(○)	42(○)	47(○)	44(○)	65	60	60	55
	No.11 四谷角筈線	第一種区域	39(○)	36(○)	39(○)	33(○)	65	60	60	55
	No.12 外苑西通り	第二種区域	44(○)	36(○)	40(○)	35(○)	70	65	65	60

注 1) 時間帯の区分は、次のとおり。
第一種区域(第一種・第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域)　昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00
第二種区域(近隣商業地域、商業地域)　昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00

注 2) ( )内は、振動規制法に基づく道路交通振動に係る要請限度との比較。　○:要請限度以下

注 3) 調査地点は、図 8.2-2(1) (p.166) の表記に対応する。

注 4) 昼間及び夜間の各時間帯の調査結果の算術平均を示す。

2）土地利用の状況

土地利用の状況については、「8.1　大気汚染　8.1.1　現況調査　(4)調査結果　4)土地利用の状況」（p.82）に示したとおりである。

用途地域の指定の状況は、図 8.1-8（p.84）に示すとおりであり、計画地は第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域及び商業地域に指定されており、計画地周辺は第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、商業地域及び近隣商業地域に指定されている。また、計画地の一部は都市計画公園及び第一種文教地区となっている。

3）発生源の状況

計画地及びその周辺地域における騒音・振動の主要な発生源としては、計画地東側に近接する特例都道四谷角筈線（都道 414 号）、南側に近接する青山通り（国道 246 号）、北側の高速 4 号新宿線、西側の特例都道北品川四谷線（都道 418 号）、東側の主要地方道環状 3 号線（都道 319 号）等を走行する自動車があげられる。

4）自動車交通量等の状況

既存資料調査及び現地調査による自動車交通量等の状況は、「8.1　大気汚染　8.1.1　現況調査　(4)調査結果　6)自動車交通量等の状況」（p.91、92）に示したとおりである。

5）地盤及び地形の状況

ア．既存資料調査

計画地及びその周辺における地形の状況は、「8.4 地盤　8.4.1 現況調査　(4) 調査結果 1) 地盤の状況」（p.259）に示したとおりである。

計画地が位置する港区及び新宿区は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置している。計画地及びその周辺は、地盤面が T.P.+30.0m 前後の概ね平坦な地形となっている。

計画地の地質層序は、上位より埋土層（B）、関東ローム層（Lm）、凝灰質粘土層（Lc）、東京層（砂質土層：Tos、粘性土層：Toc）、東京礫層（Tog）、江戸川層（砂質土層：Eds）、上総層群（Ka）の順である。

イ．現地調査

現地調査による地盤卓越振動数の調査結果は、表 8.2-10 に示すとおりである。現地調査結果の詳細は、資料編 p.158～163 に示すとおりである。

地盤卓越振動数 (No.1～12 地点)は、15.0～25.0Hz であった。

表 8.2-10　地盤卓越振動数の調査結果（現地調査）

（単位：Hz）

調査地点	地盤卓越振動数
No.1　環状 3 号線	17.2
No.2　四谷角筈線	16.0
No.3　四谷角筈線	22.0
No.4　環状 3 号線	18.4
No.5　青山通り	25.0
No.6　環状 3 号線	19.2
No.7　青山通り	15.0
No.8　区道 1044 号線	18.4
No.9　外苑西通り	18.8
No.10　区道 865 号線	17.6
No.11　四谷角筈線	21.0
No.12　外苑西通り	15.3

6) 法令による基準等

ア．騒音

「環境基本法」に基づく「騒音に係る環境基準」は表 8.2-11 に、「騒音規制法」に基づく「特定建設作業に係る騒音の規制基準」は表 8.2-12 に、「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」は表 8.2-13 にそれぞれ示すとおりである。

表 8.2-11 「環境基本法」に基づく「騒音に係る環境基準」

単位：dB

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

注 1） AA ：療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域
A ：専ら住居の用に供される地域
B ：主として住居の用に供される地域
C ：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

注 2） この基準は航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しない。

注 3） ▭ は該当する基準等である。

備考 車線とは、1 縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。この場合において、上表の A、B 類型の「2 車線以上の車線を有する道路」及び C 類型の「車線を有する道路」が幹線交通を担う道路の場合、これに近接する空間については上表にかかわらず特例として次表のとおりとする。

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

備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ通過する騒音に係る基準(昼間にあっては 45dB 以下、夜間にあっては 40dB 以下)によることができる。なお、騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとし、時間の区分ごとの全時間を通じた等価騒音レベルによって評価することを原則とする。

注）「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村道にあっては 4 車線以上の区間に限る)等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定する。
・2 車線以下の車線を有する道路 15m
・2 車線を超える車線を有する道路 20m

資料：「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月環境庁告示第 64 号）
「騒音に係る環境基準を適用する地域及びその地域の類型による区分」（平成 24 年 4 月港区告示第 80 号）
「騒音に係る環境基準を適用する地域及びその地域の類型による区分」（平成 24 年 3 月新宿区告示第 129 号）
「騒音規制法の規定に基づく自動車騒音の限度を定める区域等」（平成 15 年 3 月渋谷区告示第 27 号）

表 8.2-12　「騒音規制法」に基づく「特定建設作業に係る騒音の規制基準」

騒音規制法の特定建設作業	敷地境界線における音　量	作業時間		1日における延作業時間		同一場所における連続作業期間		日曜・休日における作　業
		1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	
1. くい打機(もんけんを除く。)、くい抜機又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業(くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。) 2. びょう打機を使用する作業 3. さく岩機を使用する作業※ 4. 空気圧縮機(電動機以外の原動機を使用するものであってその原動機の出力が 15kW 以上のものに限る。)を使用する作業(さく岩機の動力として使用する作業を除く。) 5. コンクリートプラント(混練機の混練容量が 0.45m³のものに限る。)又はアスファルト(混練機の混練容量が 200kg 以上のものに限る。)を設けて行う作業(モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。) 6. バックホウ(一定の限度を超える大きさの騒音を発生させないとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が 80kW 以上のものに限る。)を使用する作業 7. トラクターショベル(一定の限度を超える大きさの騒音を発生させないとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が 70kW 以上のものに限る。)を使用する作業 8. ブルドーザー(一定の限度を超える大きさの騒音を発生させないとして環境庁長官が指定するものを除き、原動機の定格出力が 40kW 以上のものに限る。)を使用する作業	85dB	午前7時～午後7時	午前6時～午後10時	10時間以内	14時間以内	6日以内	6日以内	禁止
		イロハニ		イ　ロ				イロハニホ
作業時間等の適用除外項目		イ．災害その他非常事態に緊急に作業を行う必要がある場合 ロ．人の生命、身体の危険防止作業 ハ．鉄道の正常運行確保に必要な場合 ニ．道路法による占用許可条件及び道交法による道路使用許可条件夜間(休日)指定の場合 ホ．変電所の変更工事で休日に行う必要がある場合							

※ 作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。

注 1）1 号区域：第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね 80m 以内の区域

注 2）2 号区域：工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね 80m 以外の区域

注 3）この基準は、作業を開始した日に終わる建設作業には適用しない。

注 4）□は該当する基準等である。

資料：「騒音規制法」（昭和 43 年法律第 98 号）
「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・建設省告示 1 号）
「特定建設作業に伴う騒音の規制基準の地域区分」（平成 15 年 4 月港区告示第 53 号）
「特定建設作業に伴う騒音の規制基準の地域区分」（平成 15 年 3 月新宿区告示第 113 号）
「特定建設作業に伴う騒音の規制基準の地域区分」（平成 15 年 3 月渋谷区告示第 26 号）

表 8.2-13　「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」

指定建設作業（特定建設作業に該当する作業を除く）	敷地境界線における音　量	作業時間		1日における延作業時間		同一場所における連続作業期間		日曜・休日における作　業
		1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	
1. 穿孔機を使用するくい打設作業	80dB	午前7時～午後7時※3	午前6時～午後10時※4	10時間以内	14時間以内	6日以内	6日以内	禁止
2. インパクトレンチを使用する作業								
3. コンクリートカッターを使用する作業※1								
4. ブルドーザー、パワーショベル、バックホーその他これらに類する掘削機械を使用する作業※1								
5. 振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動プレート、振動ランマその他これらに類する締固め機械を使用する作業※1								
6. コンクリートミキサー車を使用するコンクリートの搬入作業								
7. 原動機を使用するはつり作業及びコンクリート仕上作業(さく岩機を使用する作業を除く。)								
8. 動力、火薬又は鋼球を使用して建築物その他の工作物を解体し、又は破壊する作業※2	85dB							
作業時間等の適用除外項目		イロハニ		イ　ロ				イロハニホヘ

イ．災害その他非常事態に緊急に作業を行う必要がある場合
ロ．人の生命、身体の危険防止作業
ハ．鉄道の正常運行確保に必要な場合
ニ．道路法による占用許可条件及び道交法による道路使用許可条件夜間(休日)指定の場合
ホ．変電所の変更工事で休日に行う必要がある場合
ヘ．商業地域であって、周囲の状況等から知事が日曜日その他の休日に行わせても地域の環境保全に支障がないと認めた場合

※1 作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。
※2 作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限り、さく岩機、コンクリートカッター又は掘削機械を使用する作業を除く。
※3 道路交通法に規定する交通規制が行われている場合の6.の作業にあたっては午後9時まで
※4 道路交通法に規定する交通規制が行われている場合の6.の作業にあたっては午後11時まで
注1）1号区域：第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80m以内の区域
注2）2号区域：工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80m以外の区域
注3）この基準は、作業を開始した日に終わる建設作業には適用しない。
注4）□は該当する基準等である。
資料：「環境確保条例」（平成12年都条例第215号）

イ．振動

「環境確保条例」に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」は表 8.2-14 に、「振動規制法」に基づく「特定建設作業の規制基準」は表 8.2-15 に、「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」は表 8.2-16 に示すとおりである。

表 8.2-14　「環境確保条例」に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」

区域の区分		時間の区分	敷地と隣地との境界線における振動の大きさ
種　別	該当地域		
第一種区域	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 無指定地域(第二種区域に該当する区域を除く。)	午前 8 時から 午後 7 時まで	60dB
		午後 7 時から 翌日午前 8 時まで	55dB
第二種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 前各号に掲げる地域に接する地先及び水面	午前 8 時から 午後 8 時まで	65dB
		午後 8 時から 翌日午前 8 時まで	60dB
ただし、学校、保育所、病院、診療所、図書館、老人ホーム及び認定こども園の敷地の周囲おおむね 50m の区域内における規制基準は、当該値から 5dB を減じた値とする。			

注) ▭ は該当する基準等である。
資料：「環境確保条例」（平成 12 年都条例第 215 号）

表 8.2-15　「振動規制法」に基づく「特定建設作業の規制基準」

振動規制法の特定建設作業	敷地境界線における振動	作業時間		1日における延作業時間		同一場所における連続作業期間		日曜・休日における作業
		1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	
1. くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業 2. 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業 3. 舗装版破砕機を使用する作業※ 4. ブレーカー（手持式のものを除く。）を使用する作業※	75dB	午前7時～午後7時	午前6時～午後10時	10時間以内	14時間以内	6日以内	6日以内	禁止
作業時間等の適用除外項目		イロハニ		イ　ロ				イロハニホ

イ．災害その他非常事態に緊急に作業を行う必要がある場合
ロ．人の生命、身体の危険防止作業
ハ．鉄道の正常運行確保に必要な場合
ニ．道路法による占用許可条件及び道交法による道路使用許可条件夜間(休日)指定の場合
ホ．変電所の変更工事で休日に行う必要がある場合

※ 作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。

注 1）1 号区域：第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね 80m 以内の区域

注 2）2 号区域：工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね 80m 以外の区域

注 2）この基準は、作業を開始した日に終わる建設作業には適用しない。

注 3）□は該当する基準等である。

資料：「振動規制法」（昭和 51 年法律第 64 号）
「振動規制法施行規則の規定に基づく特定建設作業の規制地域の区分」（平成 15 年 4 月港区告示第 57 号）
「特定建設作業に伴う振動の規制基準の地域区分」（平成 15 年 3 月新宿区告示第 112 号）
「振動規制法施行規則の規定に基づく特定建設作業の規制地域の区分」（平成 15 年 3 月渋谷区告示第 30 号）

表 8.2-16　「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」

指定建設作業（特定建設作業に該当する作業を除く）	敷地境界線における振動	作業時間		1日における延作業時間		同一場所における連続作業期間		日曜・休日における作業
		1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	
1. 圧入式くい打機、油圧式くい抜機を使用する作業又は穿孔機を使用するくい打設作業	70dB	午前7時～午後7時	午前6時～午後10時	10時間以内	14時間以内	6日以内	6日以内	禁止
2. ブレーカー以外のさく岩機を使用する作業								
3. ブルドーザー、パワーショベル、バックホーその他これらに類する掘削機械を使用する作業※1								
4. 空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるもので原動機の定格出力が 15kw 以上）を使用する作業（さく岩機として使用する場合を除く。）	65dB							
5. 振動ローラー、タイヤローラー、ロードローラー、振動プレート、振動ランマその他これらに類する締固め機械を使用する作業※1	70dB							
6. 動力、火薬を使用して建築物その他の工作物を解体し、又は破壊する作業	75dB							
		イロハニ		イ　ロ				イロハニホヘ
作業時間等の適用除外項目		イ．災害その他非常事態に緊急に作業を行う必要がある場合 ロ．人の生命、身体の危険防止作業 ハ．鉄道の正常運行確保に必要な場合 ニ．道路法による占用許可条件及び道交法による道路使用許可条件夜間（休日）指定の場合 ホ．変電所の変更工事で休日に行う必要がある場合 ヘ．商業地域であって、周囲の状況等から知事が日曜日その他の休日に行わせても地域の環境保全に支障がないと認めた場合							

※1 作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。

※2 作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限り、さく岩機、コンクリートカッター又は掘削機械を使用する作業を除く。

注 1）1号区域：第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね 80m 以内の区域

注 2）2号区域：工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね 80m 以外の区域

注 3）この基準は、作業を開始した日に終わる建設作業には適用しない。

注 4）□は該当する基準等である。

資料：「環境確保条例」（平成 12 年都条例第 215 号）

8.2.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示すとおりとした。

1) 工事の施行中

ア．建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音

イ．建設機械の稼働に伴う建設作業の振動

ウ．工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音

エ．工事用車両の走行に伴う道路交通の振動

2) 工事の完了後

ア．関連車両の走行に伴う道路交通の騒音

イ．関連車両の走行に伴う道路交通の振動

ウ．施設の供用に伴う騒音

(2) 予測の対象時点

1) 工事の施行中

ア．建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音

建設機械の稼働による騒音レベル合成値が最大となる時期とし、表 8.2-17 に示すとおり、予測時期を①～④に分けて予測した。予測時期①の解体時は工事着手後 16 ヶ月目、新設時は工事着手後 27 ヶ月目、予測時期②の解体時は工事着手後 11 ヶ月目、新設時は工事着手後 27 ヶ月目、予測時期③の解体時は工事着手後 58～59 ヶ月目、新設時は工事着手後 65 ヶ月目、予測時期④の解体時は工事着手後 117～120 ヶ月目、新設時は工事着手後 132 ヶ月目とした(資料編 p.63～69)。

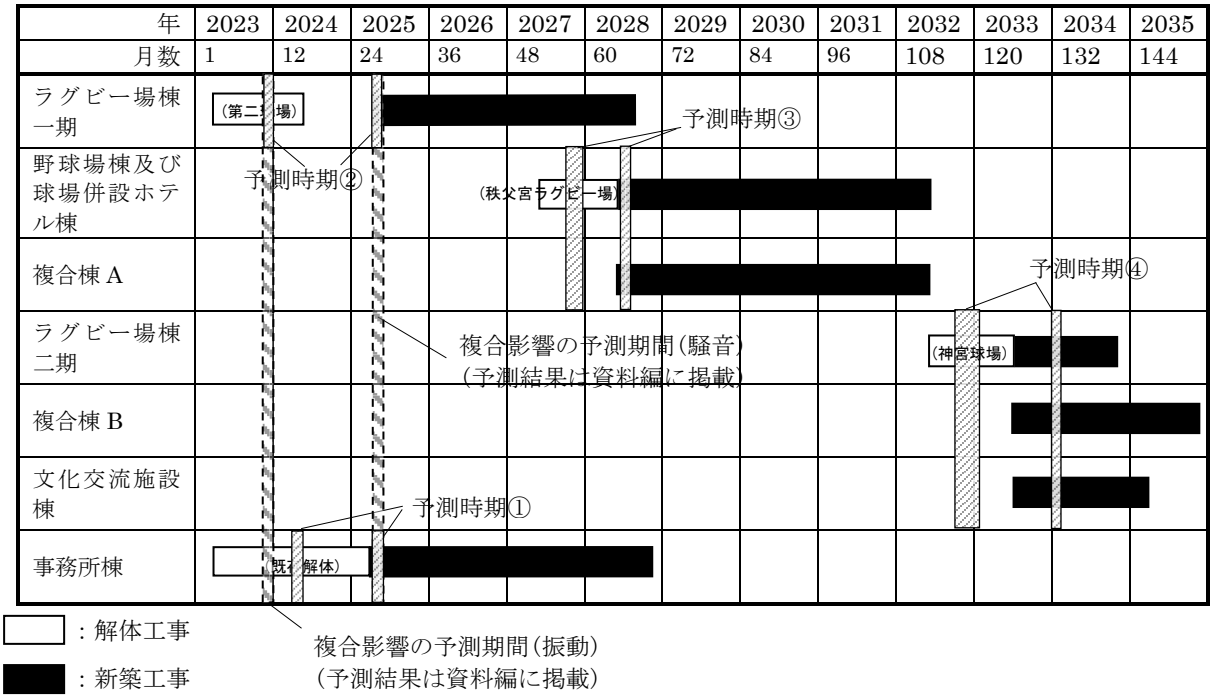
また、工事期間全体での騒音レベル合成値が最大となる時期は、工事着手後 27 ヶ月目であり、この時期の複合影響の予測結果については資料編 p.171 に示した。

イ．建設機械の稼働に伴う建設作業の振動

建設機械の稼働による振動レベル合成値が最大となる時期とし、予測時期①の解体時は工事着手後 16 ヶ月目、新設時は工事着手後 27 ヶ月目、予測時期②の解体時は工事着手後 11 ヶ月目、新設時は工事着手後 27 ヶ月目、予測時期③の解体時は工事着手後 58～59 ヶ月目、新設時は工事着手後 65 ヶ月目、予測時期④の解体時は工事着手後 117～120 ヶ月目、新設時は工事着手後 132 ヶ月目とした(資料編 p.63～69)。

また、工事期間全体での振動レベル合成値が最大となる時期は、工事着手後 11 ヶ月目であり、この時期の複合影響の予測結果については資料編 p.172 に示した。

表8.2-17　予測時期（建設機械の稼働）



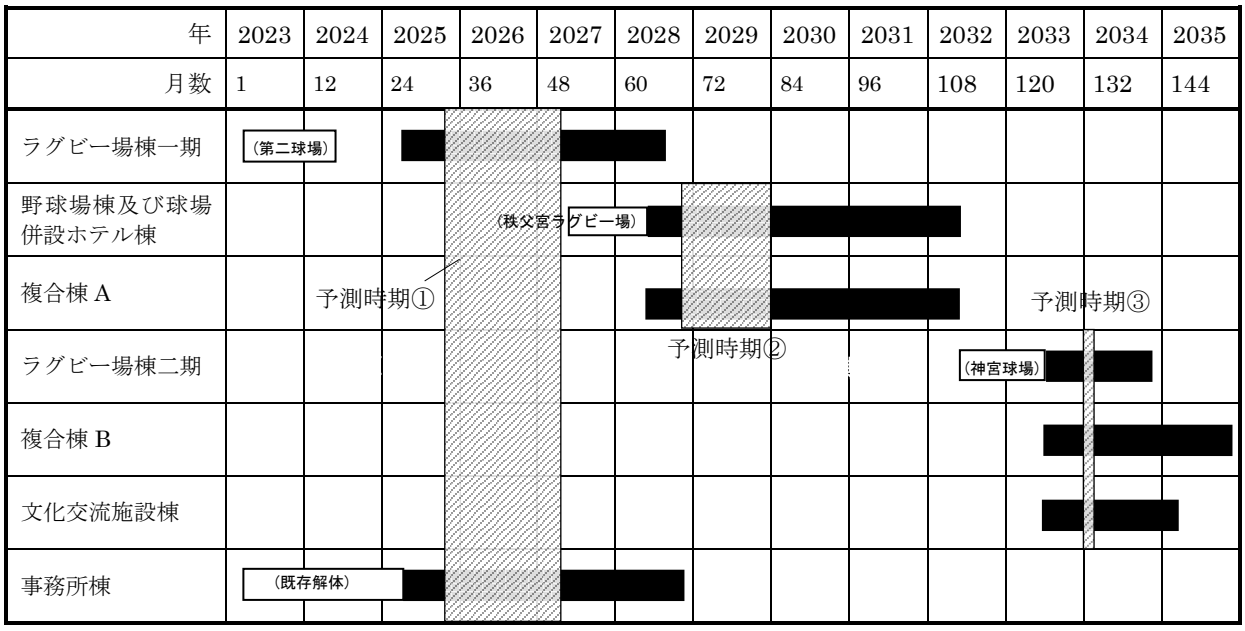
ウ．工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音

工事用車両台数が最大となる時期とし、表 8.2-18 に示すとおり、予測時期を①～③に分けて予測した。予測時期①は工事着手後 32～50 ヶ月目、予測時期②は工事着手後 71～84 ヶ月目、予測時期③は工事着手後 132 ヶ月目とした(資料編 p.71～75)。

エ．工事用車両の走行に伴う道路交通の振動

工事用車両台数が最大となる時期とし、予測時期①は工事着手後 32～50 ヶ月目、予測時期②は工事着手後 71～84 ヶ月目、予測時期③は工事着手後 132 ヶ月目とした(資料編 p.71～75)。

表8.2-18　予測時期（工事用車両の走行）



2）工事の完了後

ア．関連車両の走行に伴う道路交通の騒音

計画地内の施設の供用が通常状態になる令和 17 年（2035 年）とした。

イ．関連車両の走行に伴う道路交通の振動

計画地内の施設の供用が通常状態になる令和 17 年（2035 年）とした。

ウ．施設の供用に伴う騒音

計画地内の施設の供用が通常状態になる令和 17 年（2035 年）とした。

野球場の供用に伴う騒音について、神宮球場ではアマチュア野球及びプロ野球といった野球の開催日数が多いことから、これらのイベントの開催時を対象とした（表 8.2-19 参照）。

なお、ラグビー場の供用に伴う騒音については、建替後のラグビー場は屋根がかかる計画であり、著しい騒音の発生はないと考えられることから、予測の対象外とした。

表 8.2-19　施設騒音の状況

施設	ジャンル	イベント	日数	備考
神宮球場	野球	プロ野球	71 日	鳴り物、アナウンス、歓声による騒音。
		アマチュア野球	162 日	
	イベント（主に球場とその周辺）	ヨガ	11 日	
		コンサート	3 日	スピーカー使用、観客による騒音。
		ヤクルトファン感謝 DAY	1 日	
		マラソン大会	3 日	
	イベント（計画地外からの騒音の発生も含む）	花火大会	1 日	計画地外からの花火の打ち上げによる騒音。 球場内でコンサートも開催。

注）2016 年のイベント集計結果による。

(3) 予測地域(予測地点)

1) 工事の施行中

ア. 建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測範囲は、計画地敷地境界から 200m 程度の範囲とした。予測高さは地上 1.2m とした。

イ. 建設機械の稼働に伴う建設作業の振動

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測範囲は、計画地敷地境界から 100m 程度の範囲とした。予測は地表面とした。

ウ. 工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測地点は、図 6.3-2(p.39)に示す工事用車両の走行ルート沿道とし、土地利用状況を勘案し、表 8.2-20 及び図 8.2-3 (p.187) に示す 12 地点とした。予測高さは地上 1.2m とした。

エ. 工事用車両の走行に伴う道路交通の振動

「ウ. 工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音」と同様に、表 8.2-20 及び図 8.2-3 に示す 12 地点とした。予測は地表面とした。

表 8.2-20 工事の施行中及び工事の完了後における車両の走行に伴う影響の予測地点

予測地点	予測対象時期		所在地	通称名 (路線名)
	工事の施行中	工事の完了後		
No.1	○	○	新宿区信濃町	環状 3 号線(都道 319 号)
No.2	○	○	新宿区若葉 1 丁目	四谷角筈線(都道 414 号)
No.3	○	○	新宿区霞ヶ丘町	四谷角筈線(都道 414 号)
No.4	○	○	港区北青山 1 丁目	環状 3 号線(都道 319 号)
No.5	○	○	港区南青山 1 丁目	青山通り(国道 246 号)
No.6	○	○	港区南青山 2 丁目	環状 3 号線(都道 319 号)
No.7	○	○	港区南青山 2 丁目	青山通り(国道 246 号)
No.8	○	○	渋谷区神宮前 2 丁目	区道 1044 号線
No.9	○	○	渋谷区神宮前 2 丁目	外苑西通り(都道 418 号)
No.10	○	○	渋谷区千駄ヶ谷 2 丁目	区道 865 号線
No.11	○	○	渋谷区千駄ヶ谷 1 丁目	四谷角筈線(都道 414 号)
No.12	○	○	新宿区大京町	外苑西通り(都道 418 号)

注 1) ○印は予測を実施する地点を示す。
注 2) 予測地点の番号は、図 8.2-3 (p.187) に対応する。

2) 工事の完了後

ア. 関連車両の走行に伴う道路交通の騒音

関連車両の走行に伴う道路交通騒音の予測地点は、図 6.2-6(p.28)に示す関連車両の走行ルート沿道とし、工事の施行中と同様の表 8.2-20 及び図 8.2-3 に示す 12 地点とした。予測高さは地上 1.2m とした。

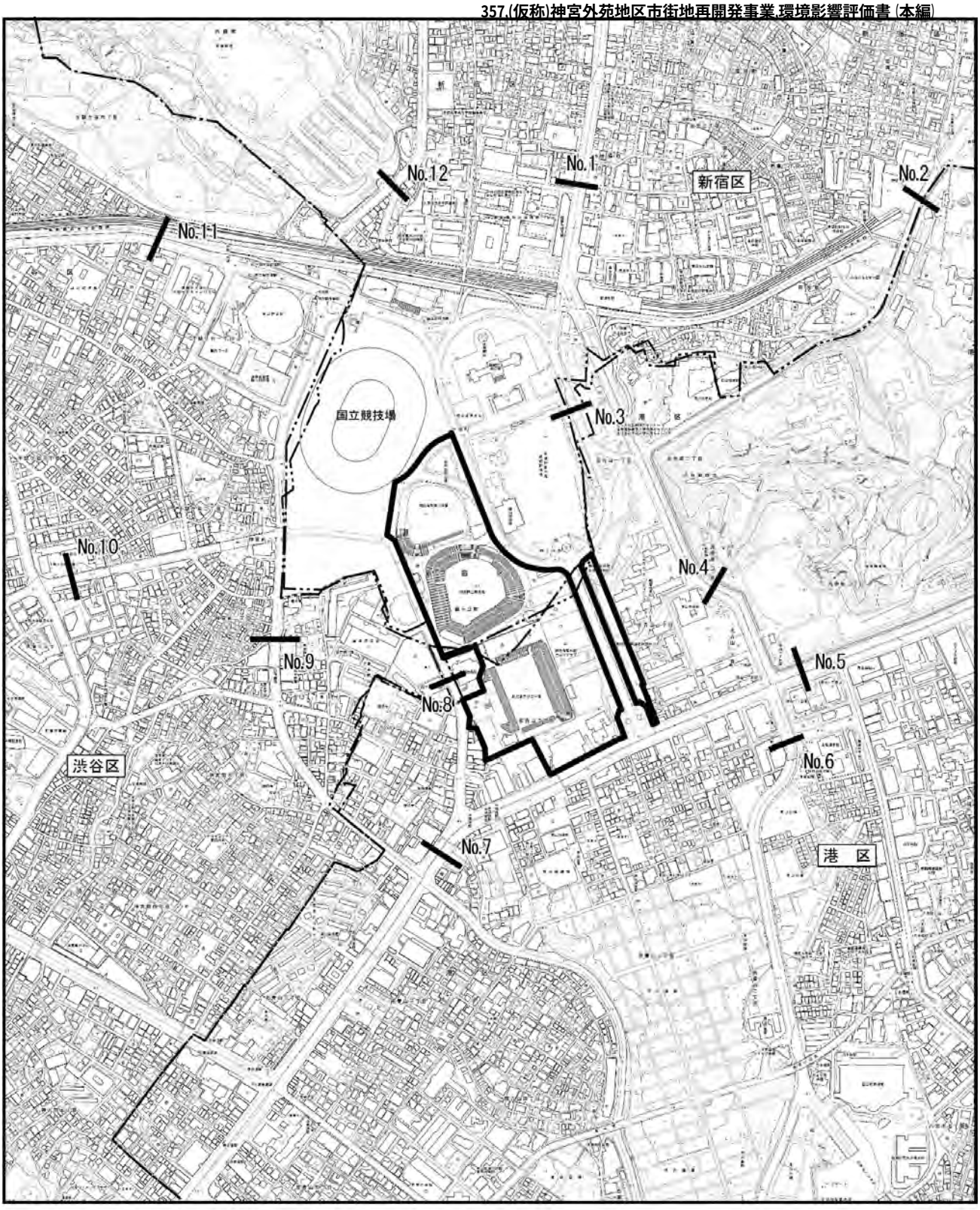
イ. 関連車両の走行に伴う道路交通の振動

「ア. 関連車両の走行に伴う道路交通の騒音」と同様に、表 8.2-20 及び図 8.2-3 に示す 12 地点とした。予測は地表面とした。

ウ. 施設の供用に伴う騒音

計画地周辺とした(図 8.2-2(2)、(3)参照)。予測高さは地上 1.2m とした。

なお、参考として神宮球場のスタジアム高さ(11m)における予測結果は資料編 p.173 に示したとおりである。



凡 例

計画地

区界

予測地点 (No.1～No.12)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.2-3 工事用車両及び関連車両の走行に伴う騒音・振動の予測地点

(4) 予測手法

1) 工事の施行中

ア. 建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音

(ｱ) 予測手順

建設機械の稼働による建設作業騒音は、図 8.2-4 に示すフローに従って、騒音レベルの 90%レンジの上端値(L_{A5})の予測を行った。

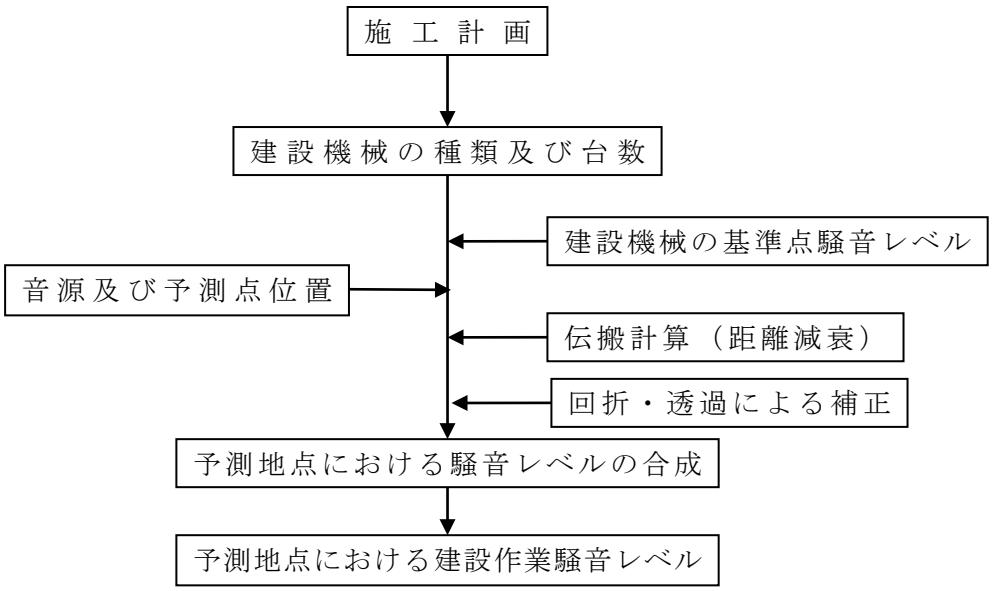


図 8.2-4　建設機械の稼働による建設作業騒音の予測フロー

(ｲ) 予測式

予測式は、(社)日本音響学会による建設工事騒音の予測モデル(ASJ CN-Model 2007)の機械別予測法に示される基準距離における 90%レンジの上端値(L_{A5})から、予測地点における 90%レンジの上端値(L_{A5})を求める式を用いた(予測式及び補正値等の詳細は、資料編 p.164)。

(ｳ) 予測条件

a. 建設機械の種類・台数及び基準点における騒音レベル

建設機械の種類・台数は表 8.2-21(1)、(2)に、基準点における騒音レベル(建設機械から 10m の地点における騒音レベル)は、表 8.2-22 に示すとおりである。

表 8.2-21(1) 建設機械の種類・台数（解体時）

種類＼予測時期	予測時期①	予測時期②	予測時期③	予測時期④
杭打機	2	0	0	0
発電機	2	1	1	1
バックホウ（0.1m³）	4	3	3	4
バックホウ（0.45m³）	4	12	12	12
バックホウ（0.8m³）	2	12	12	12
油圧式破砕機（大型）	2	10	10	10
油圧式破砕機（中型）	2	10	10	10
油圧式破砕機（小型）	4	5	5	5
クローラークレーン（50t）	2	2	2	2
クローラークレーン（100t）	1	0	0	0
クレーン車（20～60t）	2	0	0	0
フォークリフト	2	0	0	0
合　計	29	55	55	56
建設機械稼働台数最大期間（工事着手後月数）	16	11	58～59	117～120

表 8.2-21(2) 建設機械の種類・台数（新設時）

種類＼予測時期	予測時期①	予測時期②	予測時期③	予測時期④
杭打機	0	6	8	1
アースドリル掘削機	2	0	0	0
CD 掘削用油圧ユニット	2	0	0	0
発電機	2	6	9	1
バックホウ（0.1m³）	4	6	14	10
バックホウ（0.45m³）	2	5	9	6
バックホウ（0.8m³）	2	3	7	4
油圧式破砕機（大型）	3	0	0	0
油圧式破砕機（中型）	3	0	0	0
油圧式破砕機（小型）	2	0	0	0
クラムシェル	2	4	4	2
クローラークレーン（50t）	2	2	4	6
クローラークレーン(100t)	0	0	0	3
クレーン車（20～60t）	1	1	4	5
フォークリフト	0	0	0	8
コンクリートポンプ車	2	0	0	6
合計	29	33	59	52
建設機械稼働台数最大期間（工事着手後月数）	27	27	65	132

表 8.2-22　建設機械の種類及び騒音レベル

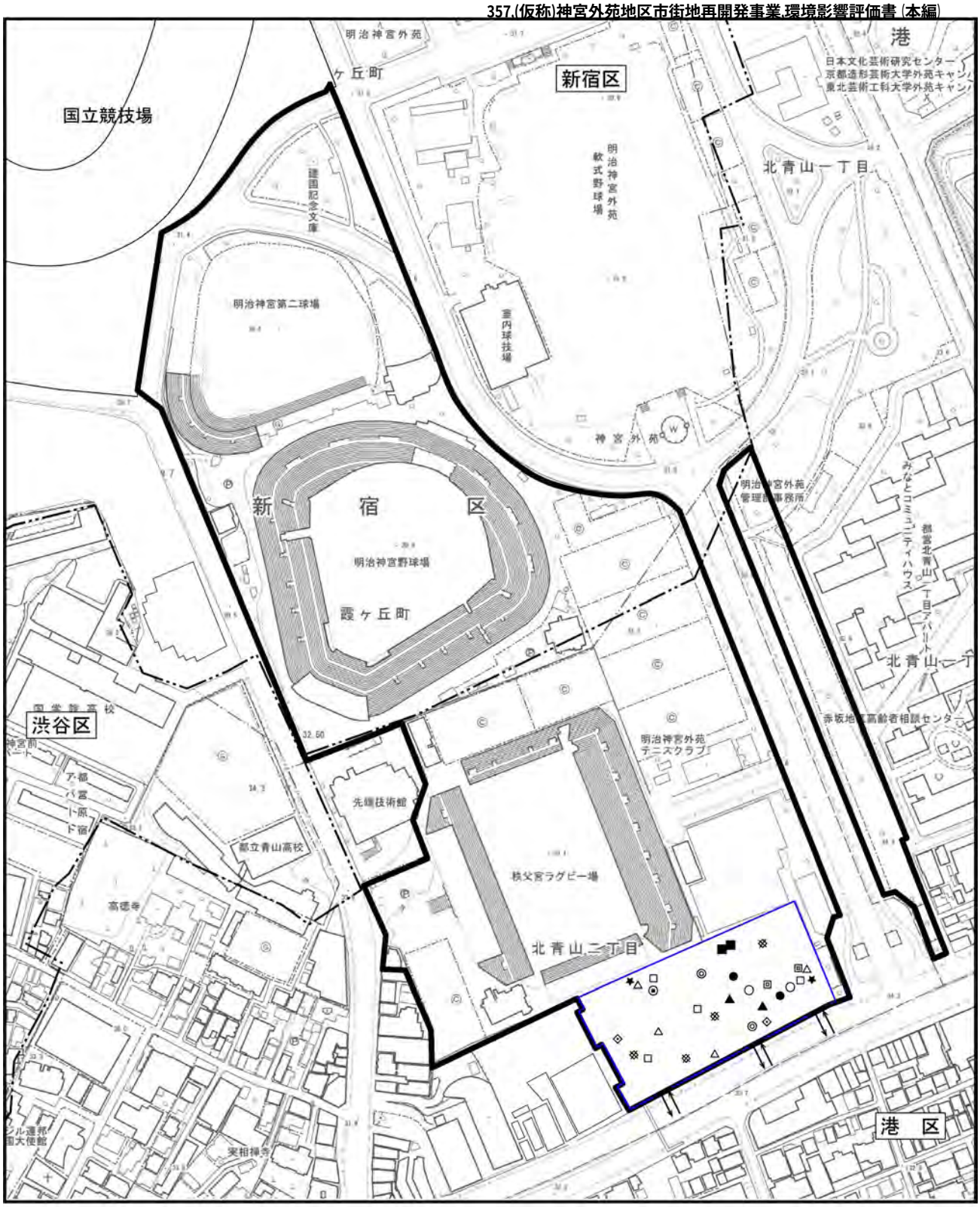
項目 / 種類	基準点における騒音レベル(dB)	基準点距離(m)	資料	騒音源高さ(m)	備考
杭打機	79	10	①	0.0	
アースドリル掘削機	81	10	②	0.0	
CD 掘削用油圧ユニット	86	10	①	0.0	
発電機	71	10	②	1.3	騒音源高さは出典①より。
バックホウ（0.1m^3）	77	10	①	1.2	
バックホウ（0.45m^3）	77	10	①	1.2	
バックホウ（0.8m^3）	78	10	①	1.5	
油圧式破砕機（大型）	79	10	①	1.8	
油圧式破砕機（中型）	78	10	①	1.5	
油圧式破砕機（小型）	77	10	①	1.2	
クラムシェル	83	10	①	1.5	
クローラークレーン（50t）	73	10	①	1.8	
クローラークレーン（100t）	73	10	①	1.8	
クレーン車（20～60t）	73	10	①	1.0	
フォークリフト	79	10	①	1.6	
コンクリートポンプ車	74	10	③	1.0	ラフタークレーンと同じ騒音源高さとした。

資料：①「建設工事騒音の予測モデル ASJ CN-Model 2007」((社)日本音響学会　平成 20 年)
②「建設機械の騒音・振動データブック」(建設省土木研究所機械研究室　平成 2 年)
③「平 22.都土木技術支援・人材育成センター年報　12. 建設工事に伴う騒音・振動の分析結果」(2010 年)

b. 音源の設定

音源（建設機械）の位置は、施工計画をもとに、解体時は図 8.2-5(1)～(4)、新設時は図 8.2-6(1)～(4)に示すとおり配置した。

なお、これらの建設機械がすべて同時に稼働する可能性は低いが、周辺への影響が大きくなる状態として全ての機械が同時に稼働した場合を想定した。工事仮囲いによる回折の計算については、資料編 p.164 に示すとおりである。



凡例

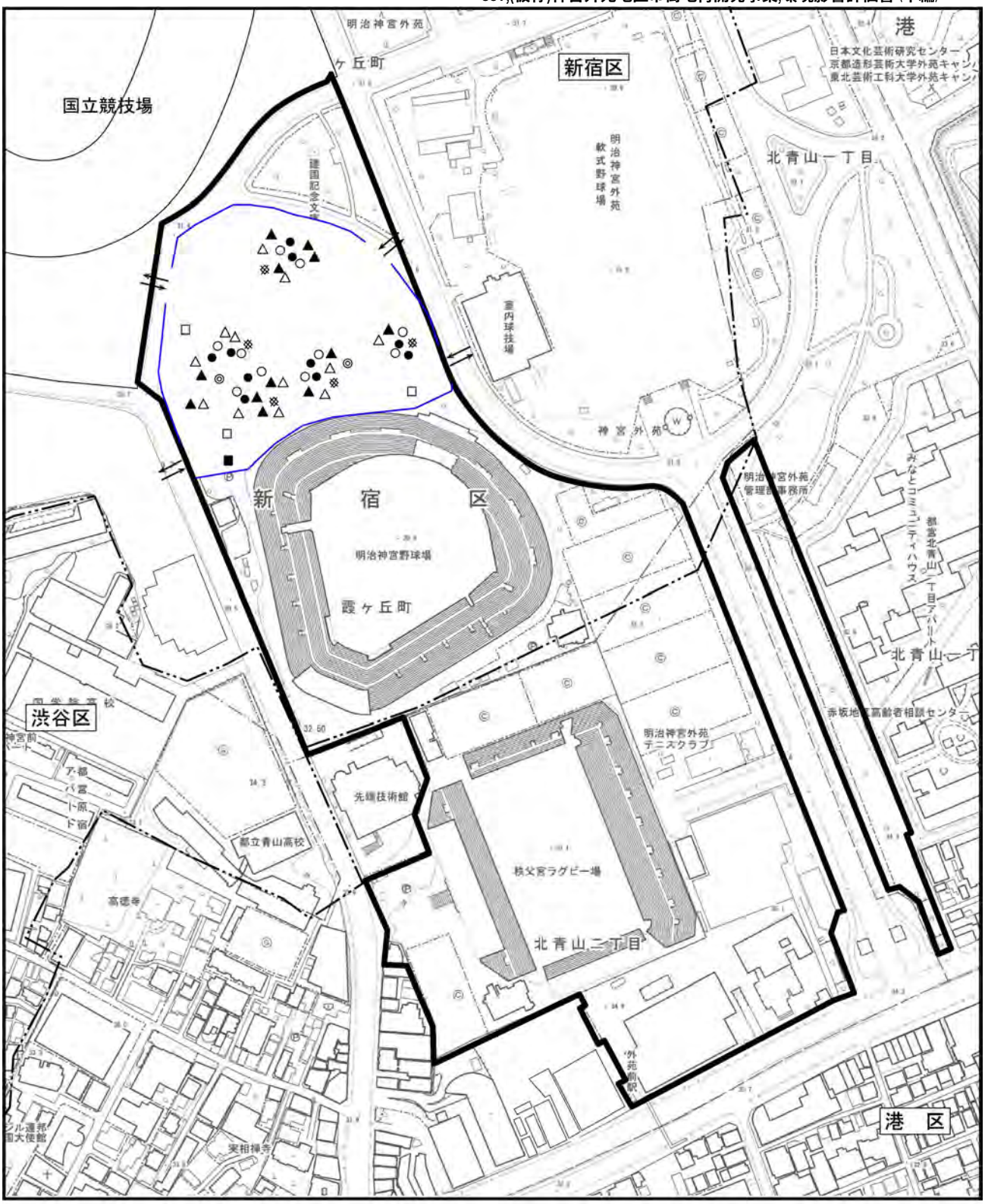
- 計画地
- 区界
- 仮囲い
- 開口部
- 杭打機
- 発電機
- バックホウ (0.1m³)
- バックホウ (0.45m³)
- バックホウ (0.8m³)
- 油圧式破砕機(大型)
- 油圧式破砕機(中型)
- 油圧式破砕機(小型)
- クローラークレーン(50t)
- クローラークレーン(100t)
- クレーン車 (20～60ｔ)
- フォークリフト

N

S＝1／4,000

0 40 80 120m

図8.2-5(1)　建設機械の稼働位置(予測時期①：解体時[工事着手後16ヶ月目])



凡　例

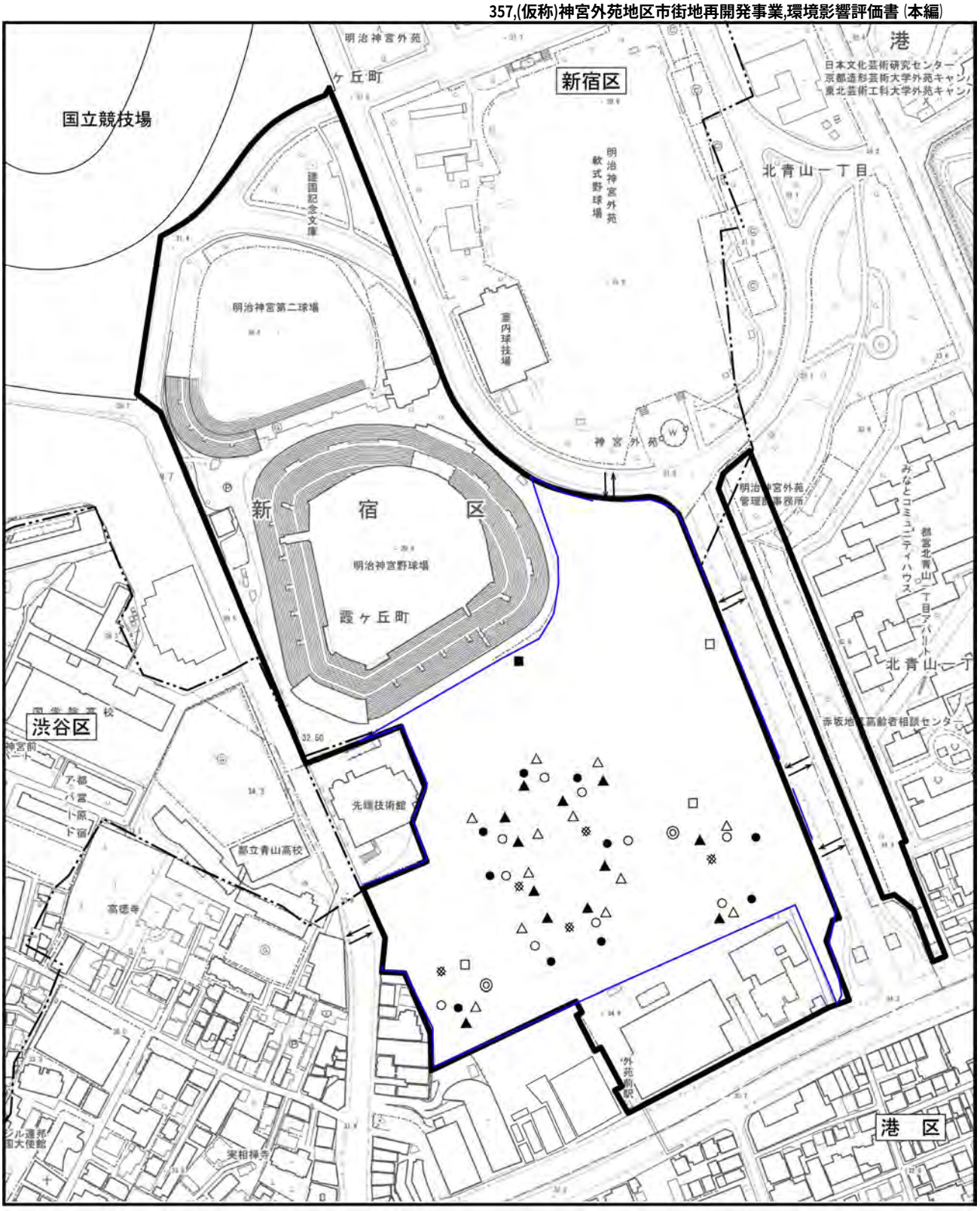
計画地	■ 発電機	● 油圧式破砕機（大型）
区界	□ バックホウ（0.1m³）	○ 油圧式破砕機（中型）
仮囲い	△ バックホウ（0.45m³）	※ 油圧式破砕機（小型）
開口部	▲ バックホウ（0.8m³）	◎ クローラークレーン（50t）

N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

図8.2-5(2)　建設機械の稼働位置（予測時期②：解体時[工事着手後11ヶ月目]）



凡 例

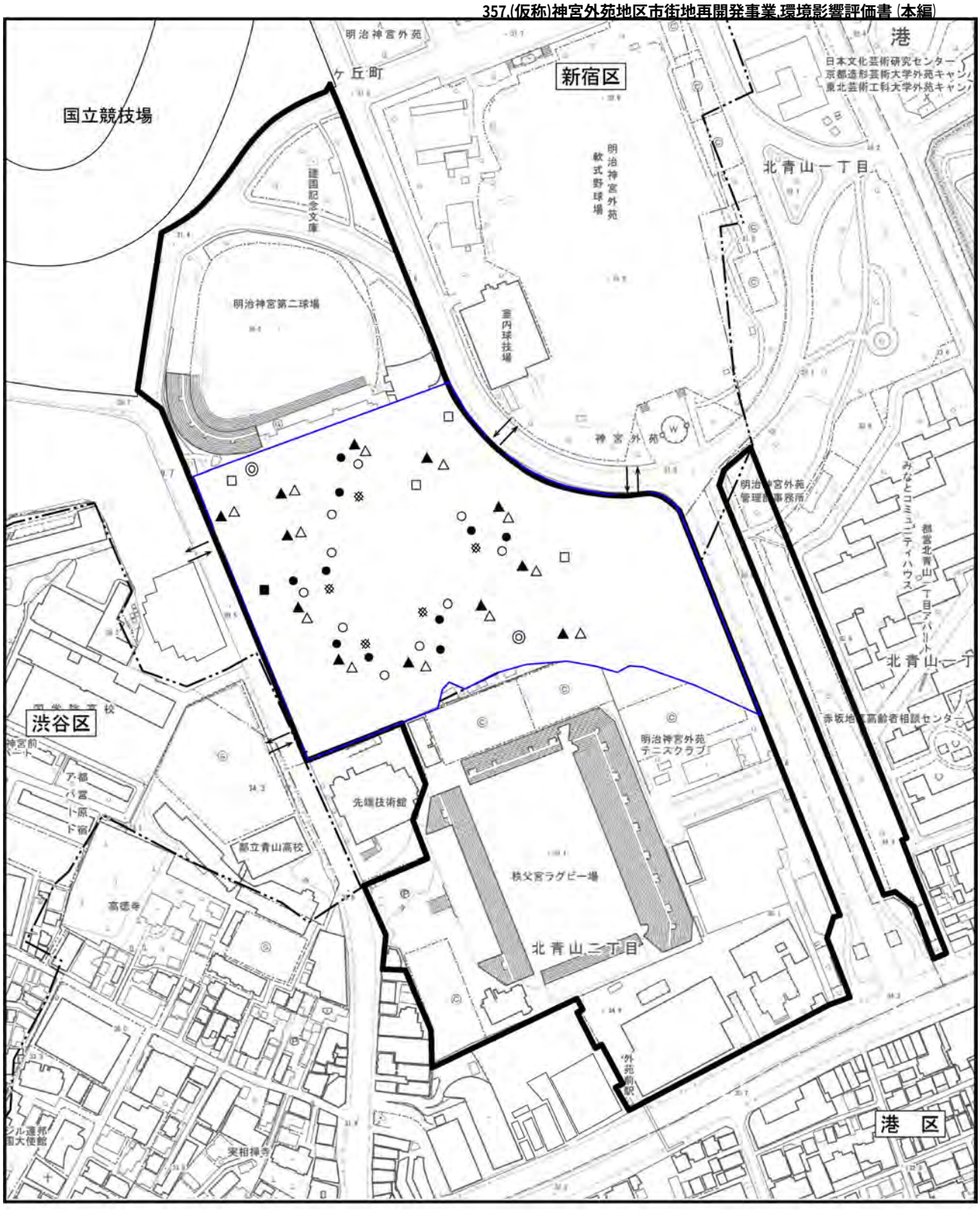
計画地	■ 発電機	● 油圧式破砕機(大型)
区界	□ バックホウ (0.1m³)	○ 油圧式破砕機(中型)
仮囲い	△ バックホウ (0.45m³)	※ 油圧式破砕機(小型)
開口部	▲ バックホウ (0.8m³)	◎ クローラークレーン(50t)

N

S＝1／4,000

0 40 80 120m

図8.2-5(3) 建設機械の稼働位置(予測時期③：解体時[工事着手後58～59ヶ月目])



凡例

- 計画地
- 区界
- 仮囲い
- 開口部
- ■ 発電機
- □ バックホウ (0.1m³)
- △ バックホウ (0.45m³)
- ▲ バックホウ (0.8m³)
- ● 油圧式破砕機(大型)
- ○ 油圧式破砕機(中型)
- ※ 油圧式破砕機(小型)
- ◎ クローラークレーン(50t)

N

S＝1／4,000

0 40 80 120m

図8.2-5(4)　建設機械の稼働位置(予測時期④：解体時[工事着手後117～120ヶ月目])

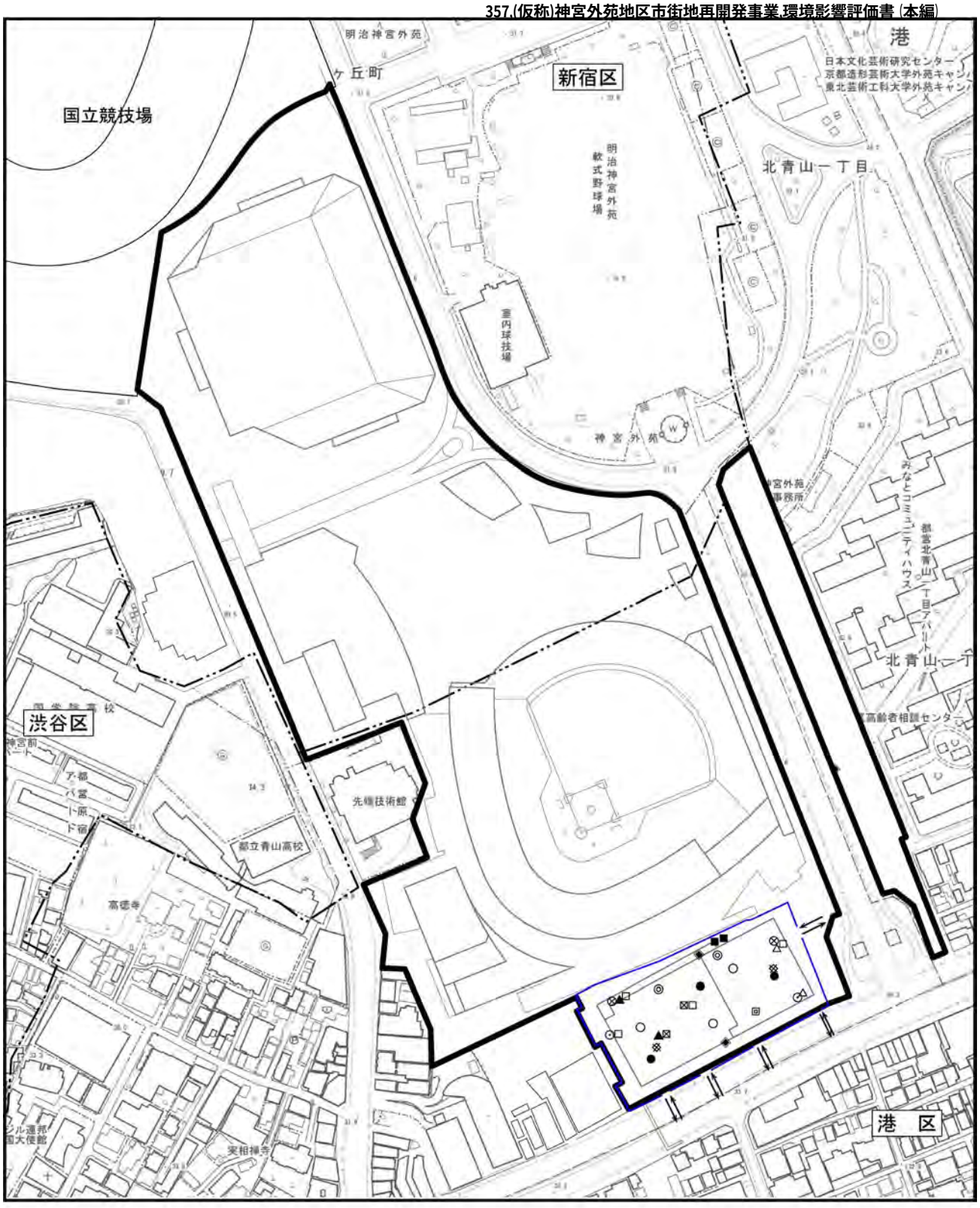
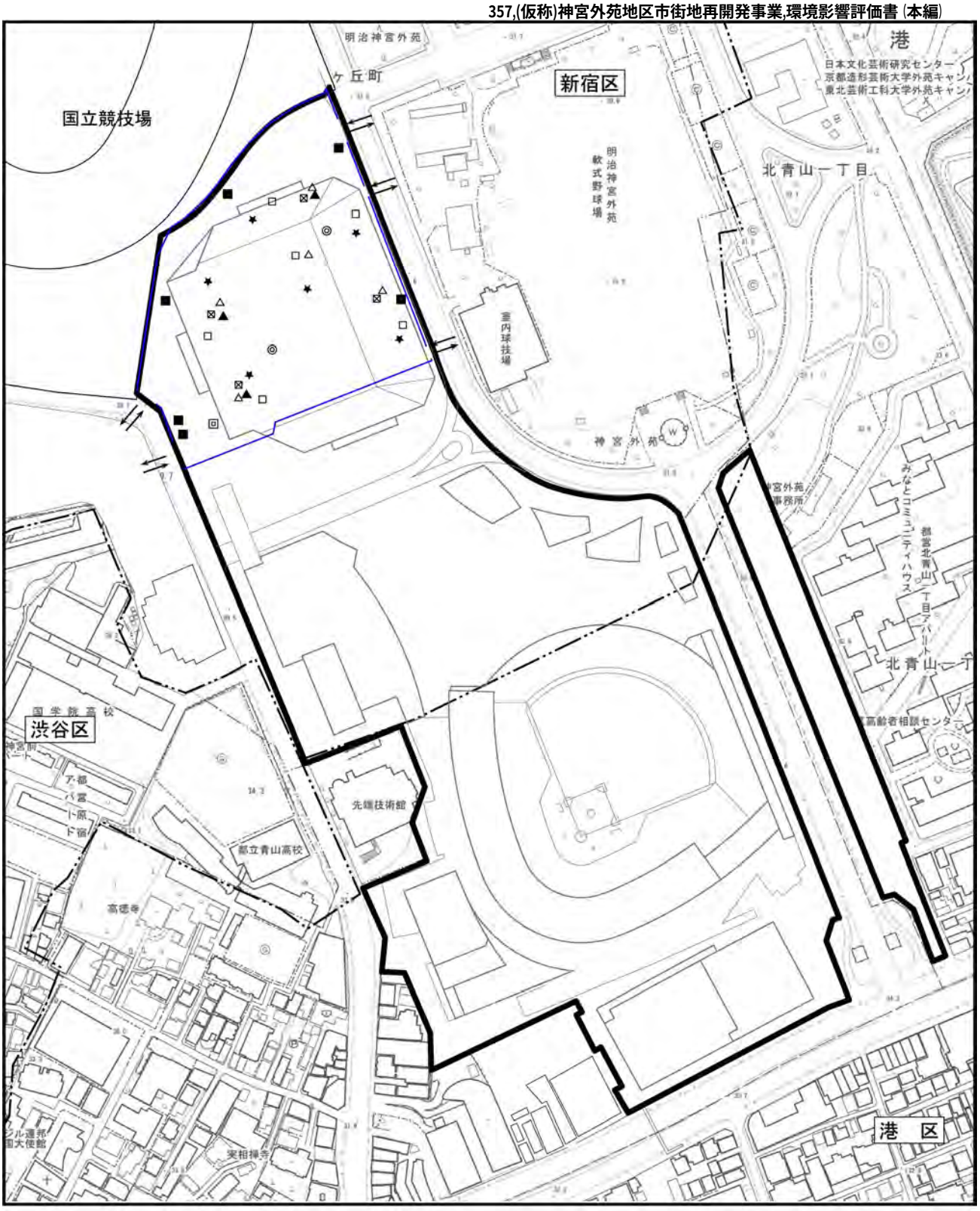


図8.2-6(1)　建設機械の稼働位置(予測時期①：新設時[工事着手後27ヶ月目])



凡 例

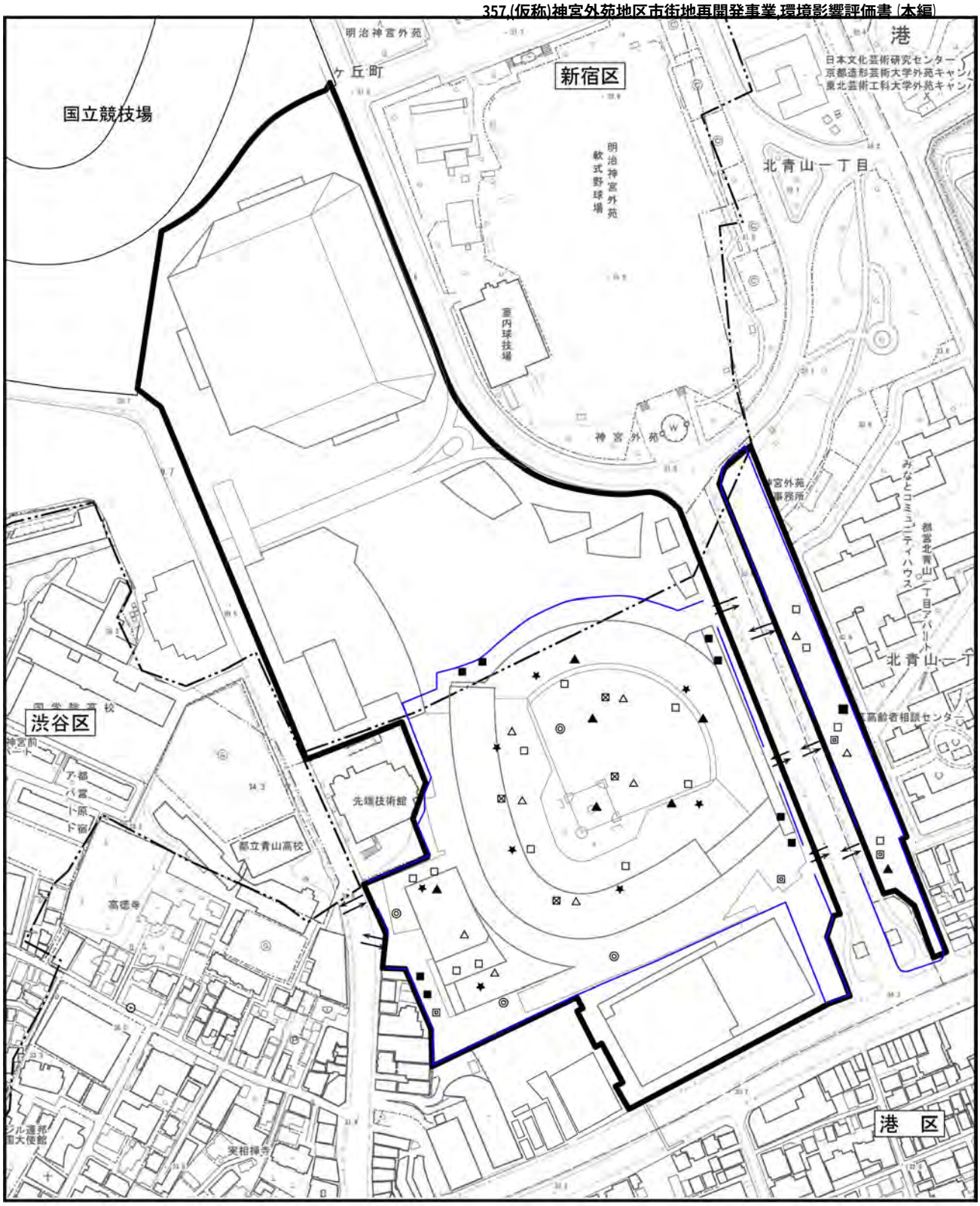
- 計画地
- 区界
- 仮囲い
- 開口部
- 杭打機
- 発電機
- バックホウ (0.1m³)
- バックホウ (0.45m³)
- バックホウ (0.8m³)
- クラムシェル
- クローラークレーン(50t)
- クレーン車 (20～60ｔ)

N

S＝1／4,000

0 40 80 120m

図8.2-6(2) 建設機械の稼働位置(予測時期②：新設時[工事着手後27ヶ月目])



凡 例

- 計画地
- 区界
- 仮囲い
- 開口部
- 杭打機
- 発電機
- バックホウ (0.1m³)
- バックホウ (0.45m³)
- バックホウ (0.8m³)
- クラムシェル
- クローラークレーン(50t)
- クレーン車 (20～60ｔ)

N

S＝1／4,000

0 40 80 120m

図8.2-6(3)　建設機械の稼働位置(予測時期③：新設時[工事着手後65ヶ月目])

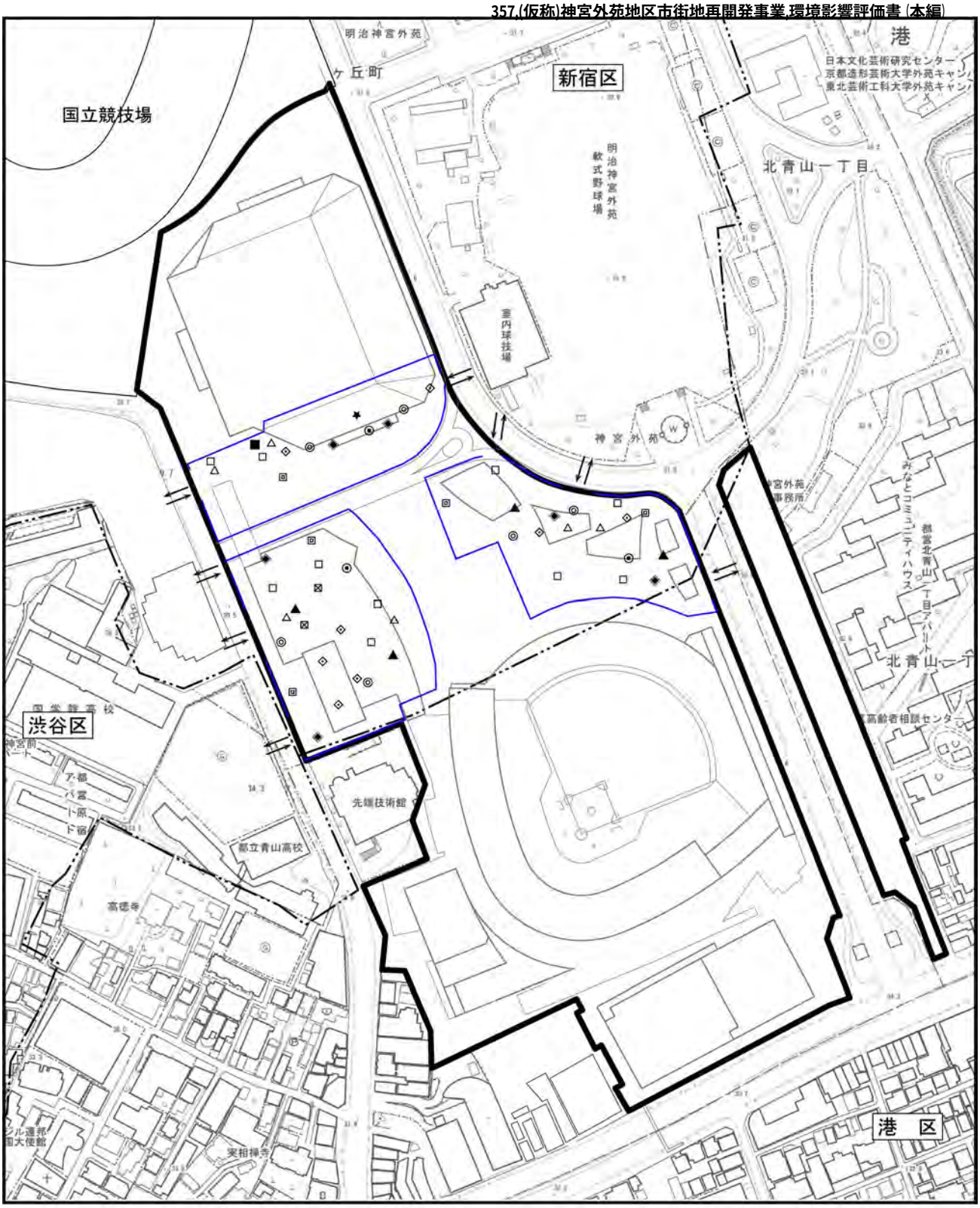


図8.2-6(4)　建設機械の稼働位置(予測時期④：新設時[工事着手後132ヶ月目])

イ．建設機械の稼働に伴う建設作業の振動

(ｱ) 予測手順

建設機械の稼働による建設作業振動は、図 8.2-7 に示すフローに従って、振動レベルの80%レンジの上端値(L_{10})の予測を行った。

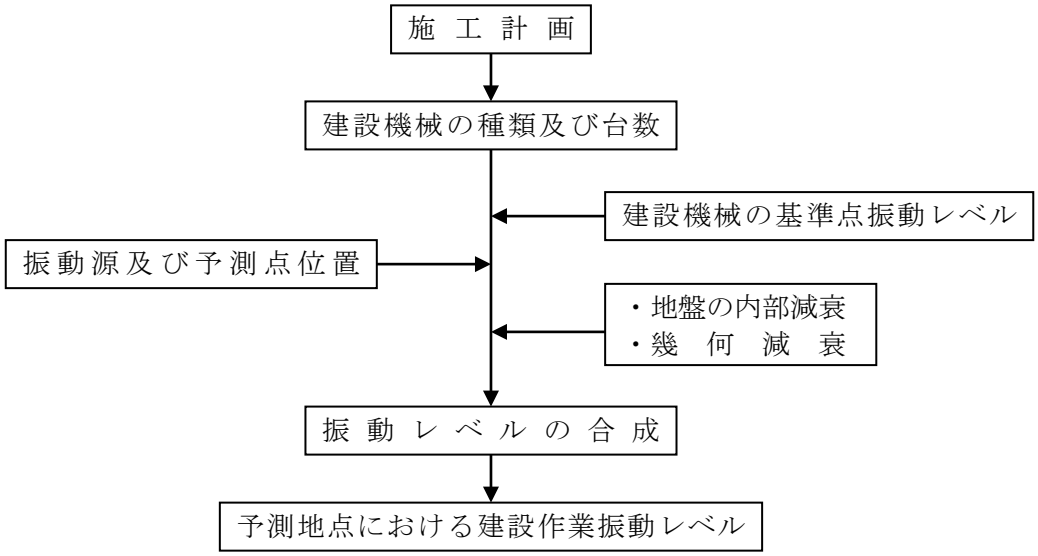


図 8.2-7　建設機械の稼働による建設作業振動の予測フロー

(ｲ) 予測式

予測は、個々の振動発生源(建設機械)からの受振点における振動レベルを、距離減衰式を用いて求め、それらを振動レベル合成式で合成する方法とした(予測式等の詳細は、資料編 p. 165)。

(ｳ) 予測条件

a. 建設機械の種類・台数及び基準点振動レベル

建設機械の種類・台数及は表 8.2-23(1)、(2)に、基準点振動レベル(建設機械から 7m の地点における振動レベル)は、表 8.2-24 に示すとおりである。

表 8.2-23(1) 建設機械の種類・台数 (解体時)

種類＼予測時期	予測時期①	予測時期②	予測時期③	予測時期④
杭打機	2	0	0	0
発電機	2	1	1	1
バックホウ (0.1m³)	4	3	3	4
バックホウ (0.45m³)	4	12	12	12
バックホウ (0.8m³)	2	12	12	12
油圧式破砕機 (大型)	2	10	10	10
油圧式破砕機 (中型)	2	10	10	10
油圧式破砕機 (小型)	4	5	5	5
クローラークレーン (50t)	2	2	2	2
クローラークレーン (100t)	1	0	0	0
クレーン車 (20～60t)	2	0	0	0
フォークリフト	2	0	0	0
合　計	29	55	55	56
建設機械稼働台数最大期間 (工事着手後月数)	16	11	58～59	117～120

表 8.2-23(2) 建設機械の種類・台数 (新設時)

種類＼予測時期	予測時期①	予測時期②	予測時期③	予測時期④
杭打機	0	6	8	1
アースドリル掘削機	2	0	0	0
CD 掘削用油圧ユニット	2	0	0	0
発電機	2	6	9	1
バックホウ (0.1m³)	4	6	14	10
バックホウ (0.45m³)	2	5	9	6
バックホウ (0.8m³)	2	3	7	4
油圧式破砕機 (大型)	3	0	0	0
油圧式破砕機 (中型)	3	0	0	0
油圧式破砕機 (小型)	2	0	0	0
クラムシェル	2	4	4	2
クローラークレーン (50t)	2	2	4	6
クローラークレーン (100t)	0	0	0	3
クレーン車 (20～60t)	1	1	4	5
フォークリフト	0	0	0	8
コンクリートポンプ車	2	0	0	6
合計	29	33	59	52
建設機械稼働台数最大期間 (工事着手後月数)	27	27	65	132

表 8.2-24　建設機械の種類及び振動レベル

種類＼項目	基準点における振動レベル(dB)	基準点距離(m)	資料	備考
杭打機	54	7	①	
アースドリル掘削機	59	7	①	
CD 掘削用油圧ユニット	57	7	①	
発電機	58	7	③	
バックホウ（0.1m^3）	57	7	①	
バックホウ（0.45m^3）	57	7	①	
バックホウ（0.8m^3）	63	7	①	
油圧式破砕機（大型）	63	7	①	
油圧式破砕機（中型）	63	7	①	
油圧式破砕機（小型）	57	7	①	
クラムシェル	63	7	①	バックホウ 1.2m^3 を代用
クローラークレーン（50t）	33	7	①	
クローラークレーン（100t）	33	7	①	
クレーン車（20～60t）	33	7	①	
フォークリフト	48	7	①	
コンクリートポンプ車	63	5	②	

資料：①「建設機械の騒音・振動データブック」（建設省土木研究所機械研究室　平成 2 年）
②「平 22.都土木技術支援・人材育成センター年報　12. 建設工事に伴う騒音・振動の分析結果」（2010 年）
③「土木研究所資料第 1739 号　建設騒音振動の予測評価手法に関する研究第 1 報」（昭和 56 年 11 月）

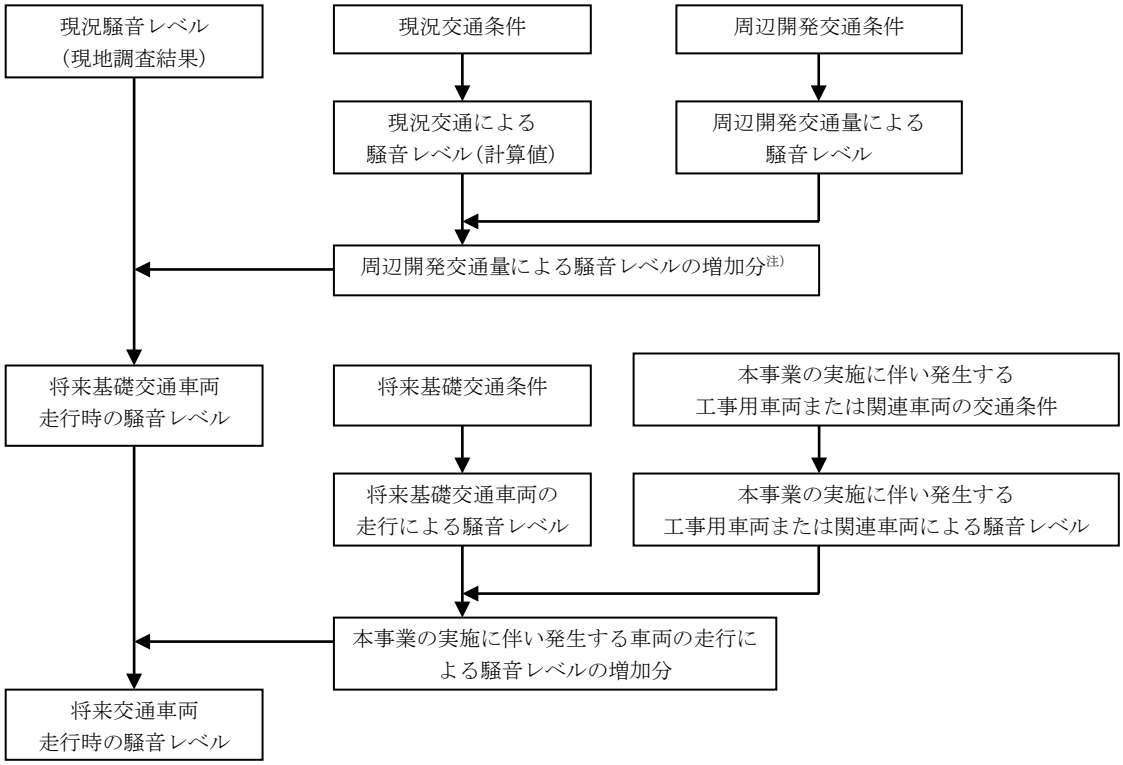
b. 発生源の設定

振動源(建設機械)の配置は、図 8.2-5(1)～(4)、図 8.2-6(1)～(4)に示すとおりとした。

ウ．工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音

(ｱ) 予測手順

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音は、図 8.2-8 に示す予測手順に従って、騒音レベル(L_{Aeq})の予測を行った。



注）工事の施行中においては現況交通量＝将来基礎交通量であり、周辺開発交通量による騒音レベルの増加分はない。

図 8.2-8　工事の施行中及び完了後における車両の走行に伴う道路交通騒音の予測手順

(ｲ) 予測式

予測式は、(社)日本音響学会による道路交通騒音の予測モデル(ASJ RTN-Model 2018)を用いた(予測式及び補正値等の詳細は、資料編 p.165、166)。

(ｳ) 予測条件

a. 工事の施行中の将来交通量、道路条件及び走行速度

工事の施行中の将来交通量、道路条件及び走行速度は、「8.1 大気汚染　8.1.2 予測 (4) 予測手法　1) 工事の施行中　イ．工事用車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度　(ｳ) 予測条件」(将来交通量は p.108～110、道路条件は p.111、走行速度は p.112) と同様とした。

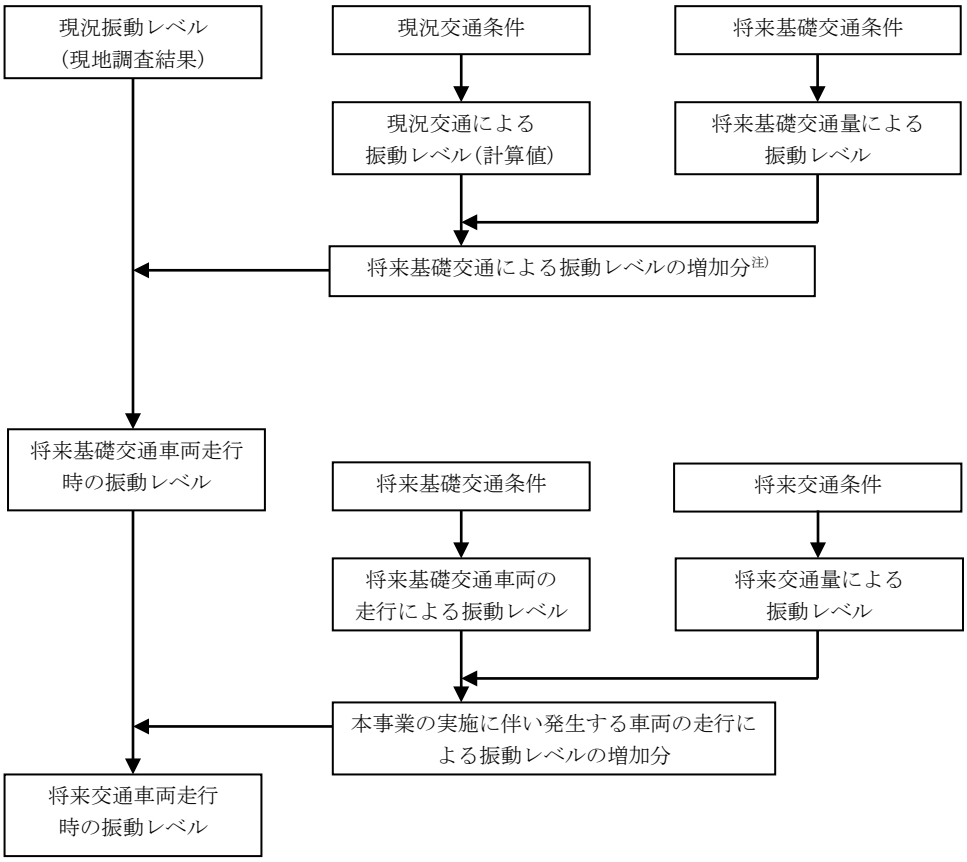
b. 音源位置

音源位置は、車道の中心、高さ 0m に設定した(詳細は、資料編 p.167)。

エ．工事用車両の走行に伴う道路交通の振動

(ｱ) 予測手順

工事用車両の走行に伴う道路交通振動は、図 8.2-9 に示す予測手順に従って、振動レベルの 80%レンジの上端値(L_{10})の予測を行った。



注) 工事の施行中においては現況交通量＝将来基礎交通量であり、将来基礎交通による振動レベルの増加分はない。

図 8.2-9　工事の施行中及び完了後における車両の走行に伴う道路交通振動の予測手順

(ｲ) 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(平成 25 年 3 月　国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所) に示される予測式を用いた(予測式及び補正値等の詳細は、資料編 p. 167)。

(ｳ) 予測条件

a. 工事の施行中の将来交通量、道路条件及び走行速度

工事の施行中の将来交通量、道路条件及び走行速度は、「ウ．工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音」と同様とした。

2）工事の完了後

ア．関連車両の走行に伴う道路交通の騒音

(ｱ) 予測手順

予測手順は、「1）工事の施行中　ウ．工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音」と同様とした。

(ｲ) 予測式

予測式は、「1）工事の施行中　ウ．工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音」と同様とした。

(ｳ) 予測条件

a．工事の完了後の将来交通量及び道路条件

工事の完了後の将来交通量及び道路条件は、「8.1 大気汚染　8.1.2 予測　(4) 予測手法　2）工事の完了後　ア．関連車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度　(ｳ) 予測条件」（将来交通量は p.116、道路条件は p.111）と同様とした。

b．音源位置及び走行速度

音源位置及び走行速度は、「1）工事の施行中　ウ．工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音」と同様とした。

イ．関連車両の走行に伴う道路交通の振動

(ｱ) 予測手順

予測手順は、「1）工事の施行中　エ．工事用車両の走行に伴う道路交通の振動」と同様とした。

(ｲ) 予測式

予測式は、「1）工事の施行中　エ．工事用車両の走行に伴う道路交通の振動」と同様とした。

(ｳ) 予測条件

予測条件は、「2）工事の完了後　ア．関連車両の走行に伴う道路交通の騒音」と同様とした。

ウ．施設の供用に伴う騒音

(ｱ) 予測手順

施設の供用に伴う野球場棟からの騒音は、図 8.2-10 に示すフローに従って、騒音レベル(L_{Aeq})の予測を行った。

将来の施設は現在の施設と概ね同規模であり、騒音の発生状況は将来においても変わらないものと考え、現況の調査結果をもとに騒音レベルの予測を行った。

なお、球場高さにおける予測・評価の結果は、資料編 p.173 に示した。

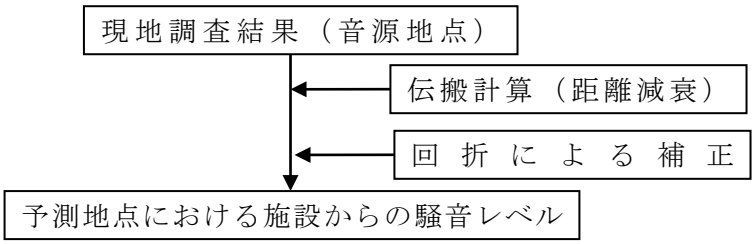


図 8.2-10　施設騒音の予測フロー

(ｲ) 予測式

予測式は、騒音の伝搬理論式を用いた。

(ｳ) 予測条件

予測条件は、スタジアム客席上に面音源を配置し、観客からの騒音レベルを設定した。騒音レベルの設定にあたっては、現地調査での音源地点に対する現地調査結果をもとに行った。

また、スタジアム外壁面を遮音壁として、回折減衰による補正を行った。

予測式や予測条件等の詳細は、資料編 p.168～169 に示した。

(5) 予測結果

1) 工事の施行中

ア. 建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音

建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音の予測結果は、表 8.2-25、図 8.2-11(1)～(4)、図 8.2-12(1)～(4)に示すとおりである。

予測時期①(事務所棟工事時)では、解体時に最大 74dB、新設時に最大 80dB であり、その出現地点は敷地境界南側である。予測時期②(ラグビー場棟Ⅰ期工事時)では、解体時に最大 77dB、新設時に最大 75dB であり、その出現地点は敷地境界北東側である。予測時期③(野球場棟及び球場併設ホテル棟、複合棟 A 棟工事時)では、解体時に最大 73dB、新設時に最大 79dB であり、その出現地点は敷地境界南西側である。予測時期④(ラグビー場棟Ⅱ期、複合棟 B、文化交流施設棟工事時)では、解体時、新設時ともに最大 75dB であり、その出現地点は敷地境界西側である。

表 8.2-25　建設作業騒音の予測結果

		予測時期①	予測時期②	予測時期③	予測時期④
解体時	騒音レベル最大値(L_{A5})	74dB	77 dB	73 dB	75 dB
	出現地点	敷地境界南側	敷地境界北東側	敷地境界南西側	敷地境界西側
新設時	騒音レベル最大値(L_{A5})	80 dB	75 dB	79 dB	75 dB
	出現地点	敷地境界南側	敷地境界北東側	敷地境界南西側	敷地境界西側

イ. 建設機械の稼働に伴う建設作業の振動

建設機械の稼働に伴う建設作業の振動の予測結果は、表 8.2-26、図 8.2-13(1)～(4)、図 8.2-14(1)～(4)に示すとおりである。

予測時期①(事務所棟工事時)では、解体時、新設時ともに最大 54dB であり、その出現地点は敷地境界南側である。予測時期②(ラグビー場棟Ⅰ期工事時)では、解体時に最大 53dB、新設時に最大 55dB であり、その出現地点は敷地境界北東側である。予測時期③(野球場棟及び球場併設ホテル棟、複合棟 A 工事時)では、解体時に最大 54dB、新設時に最大最大 55dB であり、その出現地点は敷地境界南西側である。予測時期④(ラグビー場棟Ⅱ期、複合棟 B、文化交流施設棟工事時)では、解体時に最大 55dB、新設時に最大 51dB であり、その出現地点は敷地境界西側である。

表 8.2-26　建設作業振動の予測結果

		予測時期①	予測時期②	予測時期③	予測時期④
解体時	振動レベル最大値(L_{10})	54 dB	53 dB	54 dB	55 dB
	出現地点	敷地境界南側	敷地境界北東側	敷地境界南西側	敷地境界西側
新設時	振動レベル最大値(L_{10})	54 dB	55 dB	55 dB	51 dB
	出現地点	敷地境界南側	敷地境界北東側	敷地境界南西側	敷地境界西側

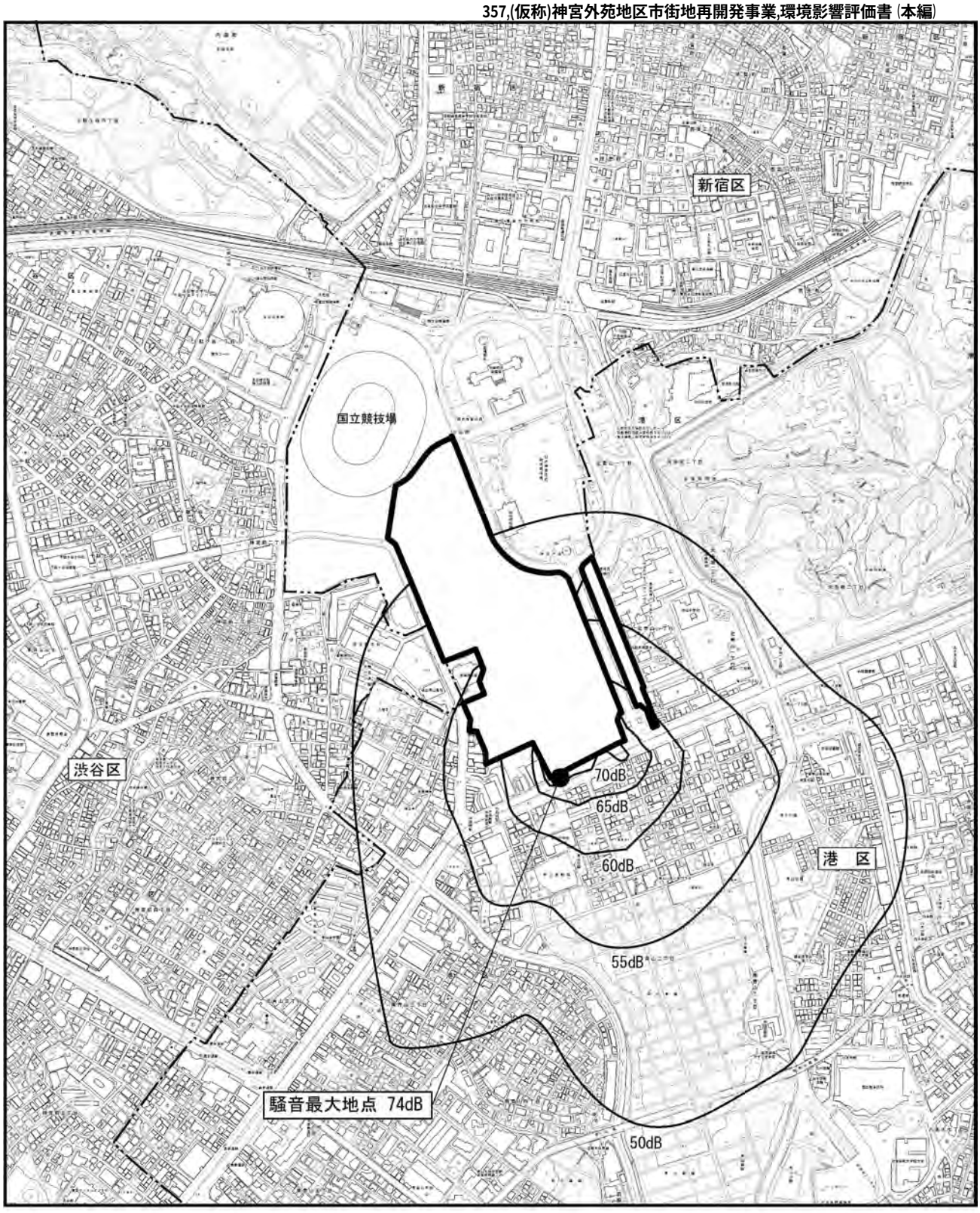
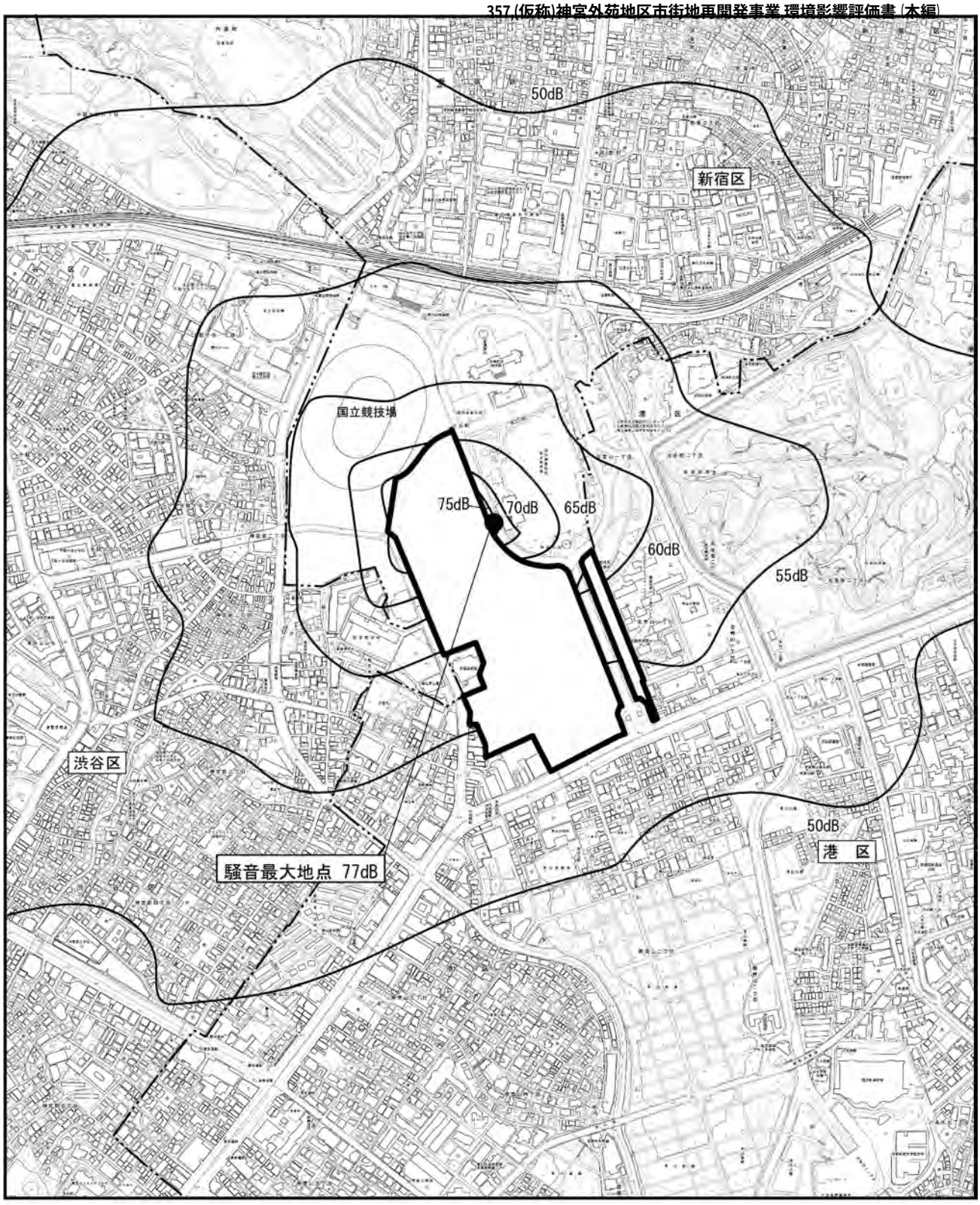


図8.2-11(1) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果(予測時期①：解体[工事着手後16ヶ月目])



凡 例

- 計画地
- 区界
- 建設作業騒音(dB)
- 建設作業騒音最大地点 (77dB)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.2-11(2) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果(予測時期②：解体[工事着手後11ヶ月目])

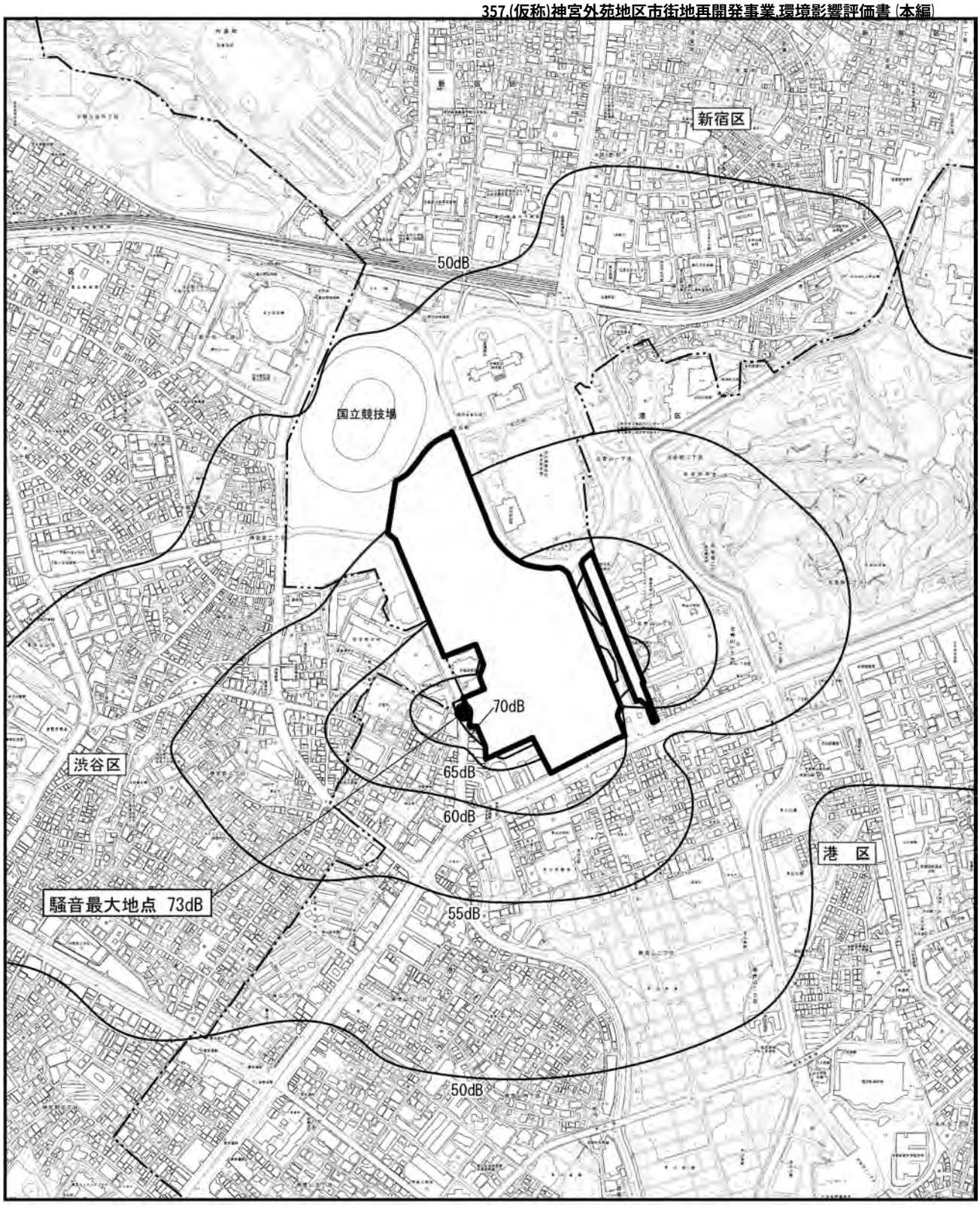


図8.2-11(3) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果(予測時期③：解体[工事着手後58～59ヶ月目])

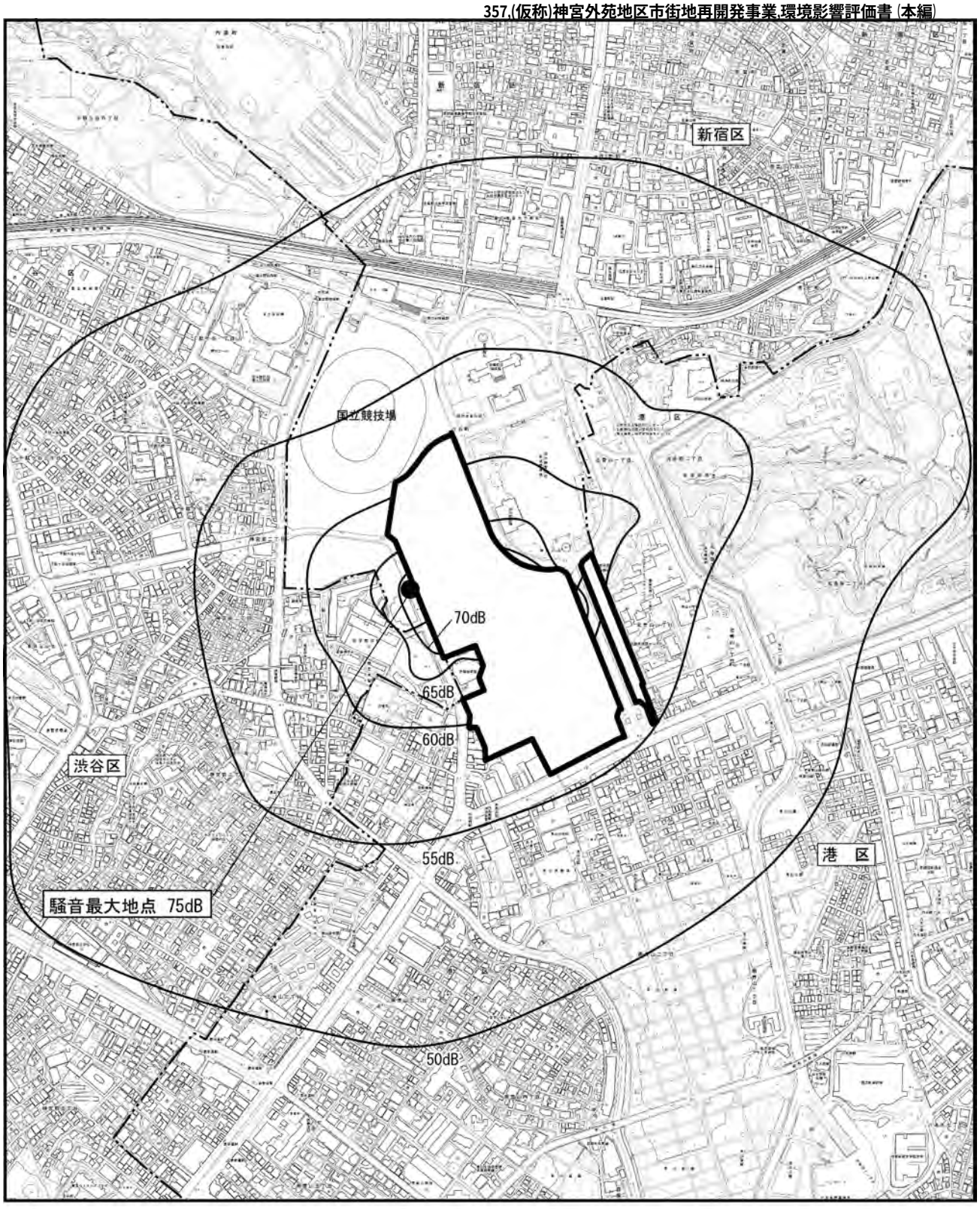
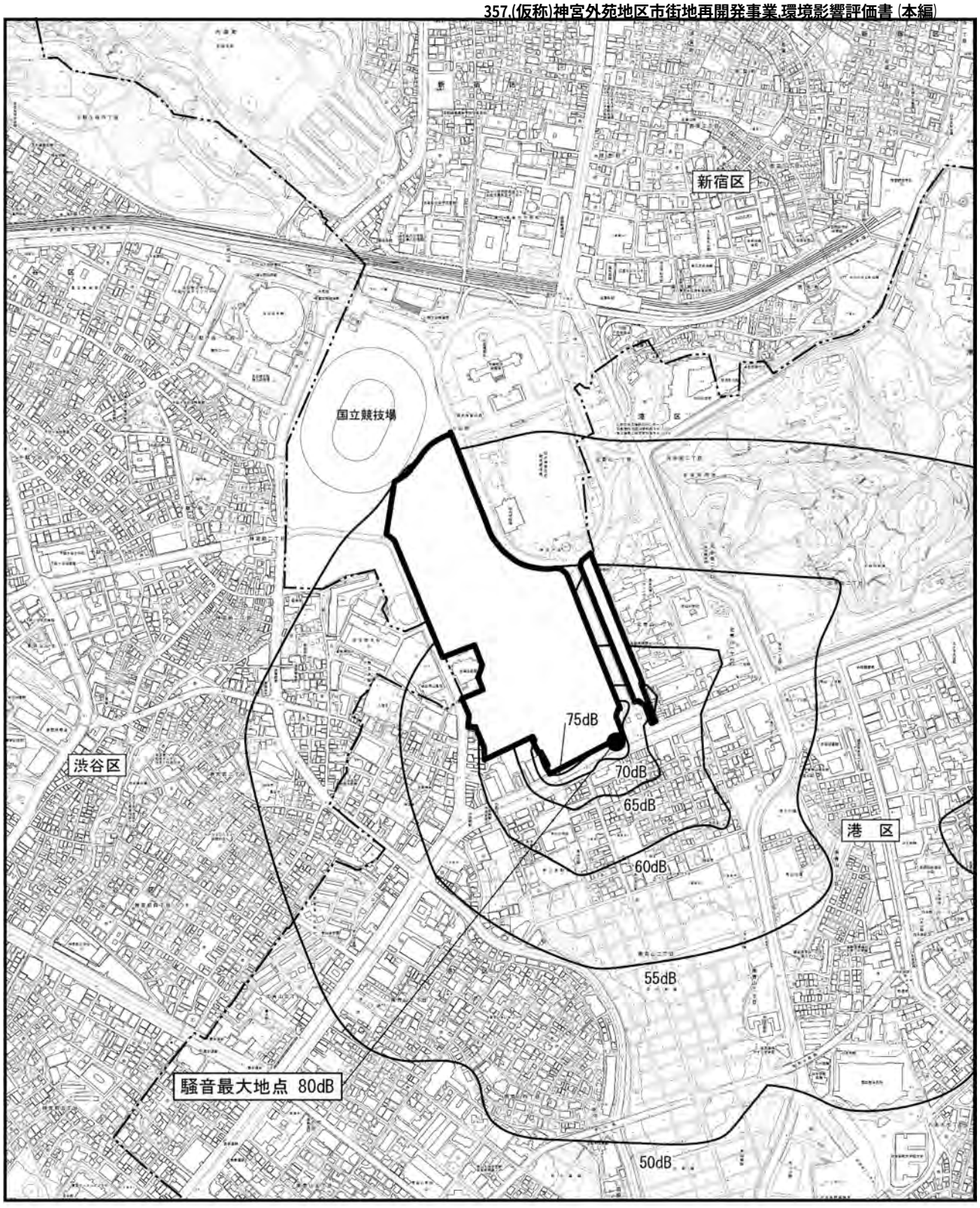


図8.2-11(4) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果(予測時期④：解体[工事着手後117～120ヶ月目])



凡 例

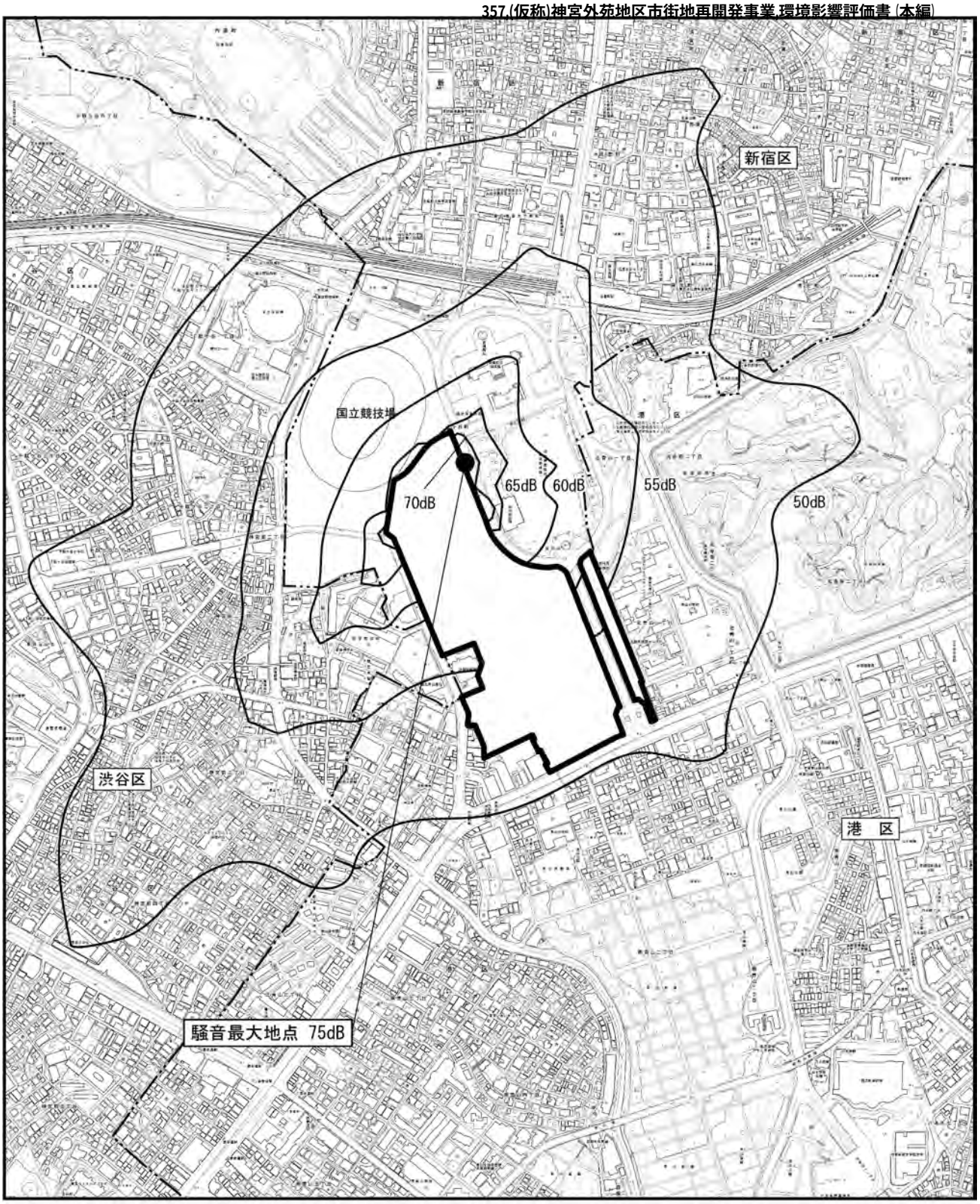
- 計画地
- 区界
- 建設作業騒音(dB)
- 建設作業騒音最大地点 (80dB)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.2-12(1) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果(予測時期①：新設[工事着手後27ヶ月目])



凡　例

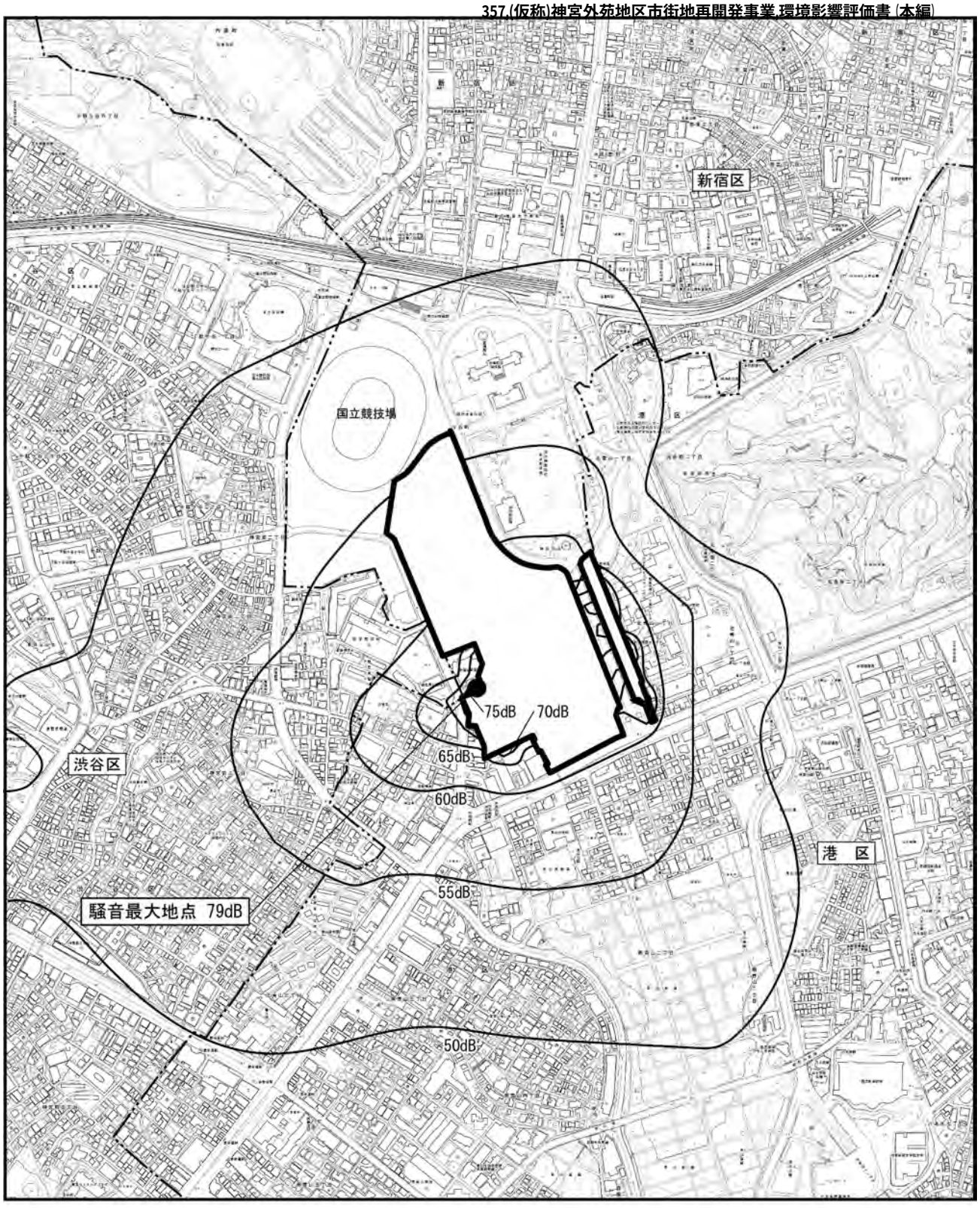
- 計画地
- 区界
- 建設作業騒音(dB)
- 建設作業騒音最大地点 (75dB)

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.2-12(2)　建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果(予測時期②：新設[工事着手後27ヶ月目])



凡 例

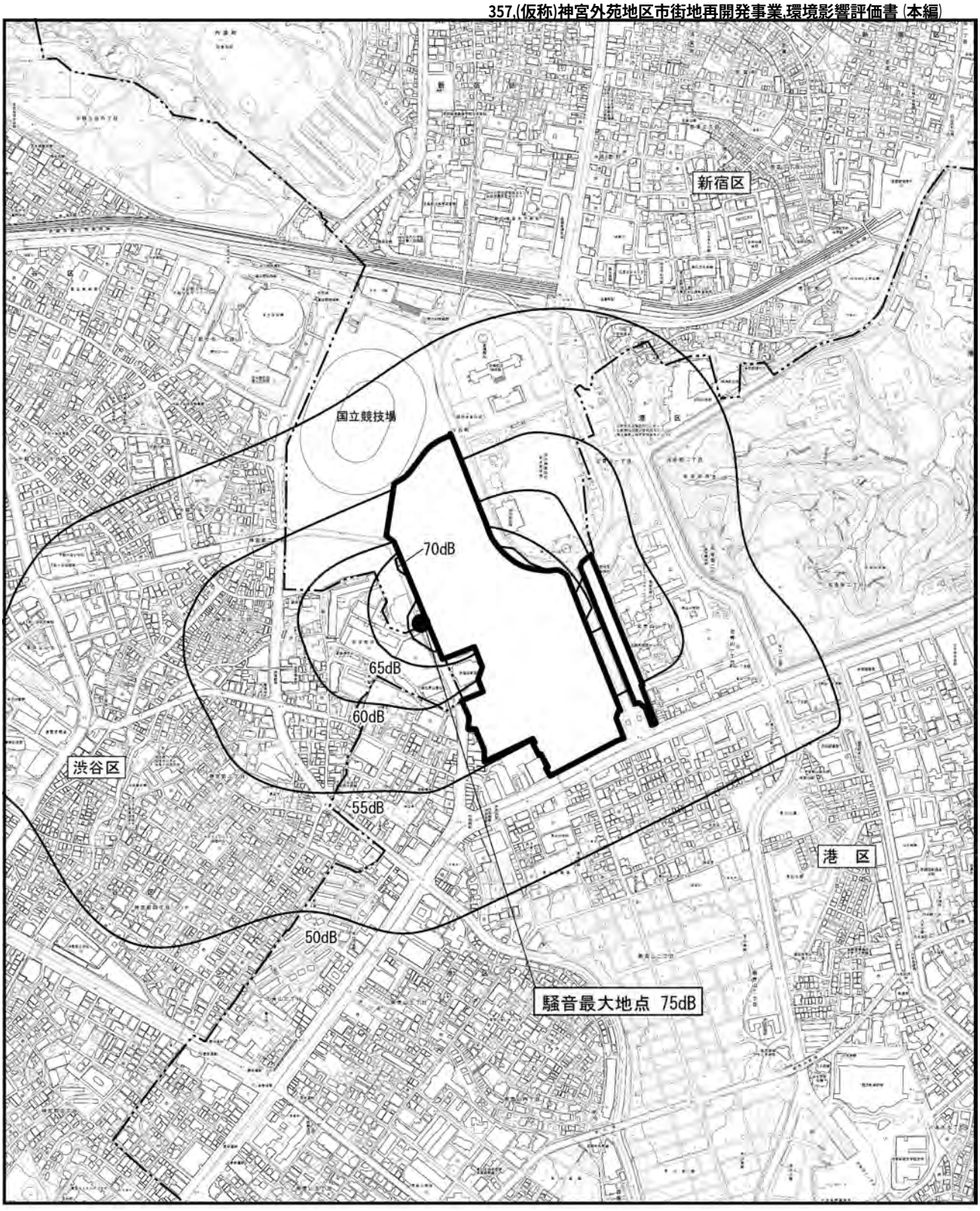
- 計画地
- 区界
- 建設作業騒音(dB)
- 建設作業騒音最大地点 (79dB)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.2-12(3) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果(予測時期③：新設[工事着手後65ヶ月目])



凡 例

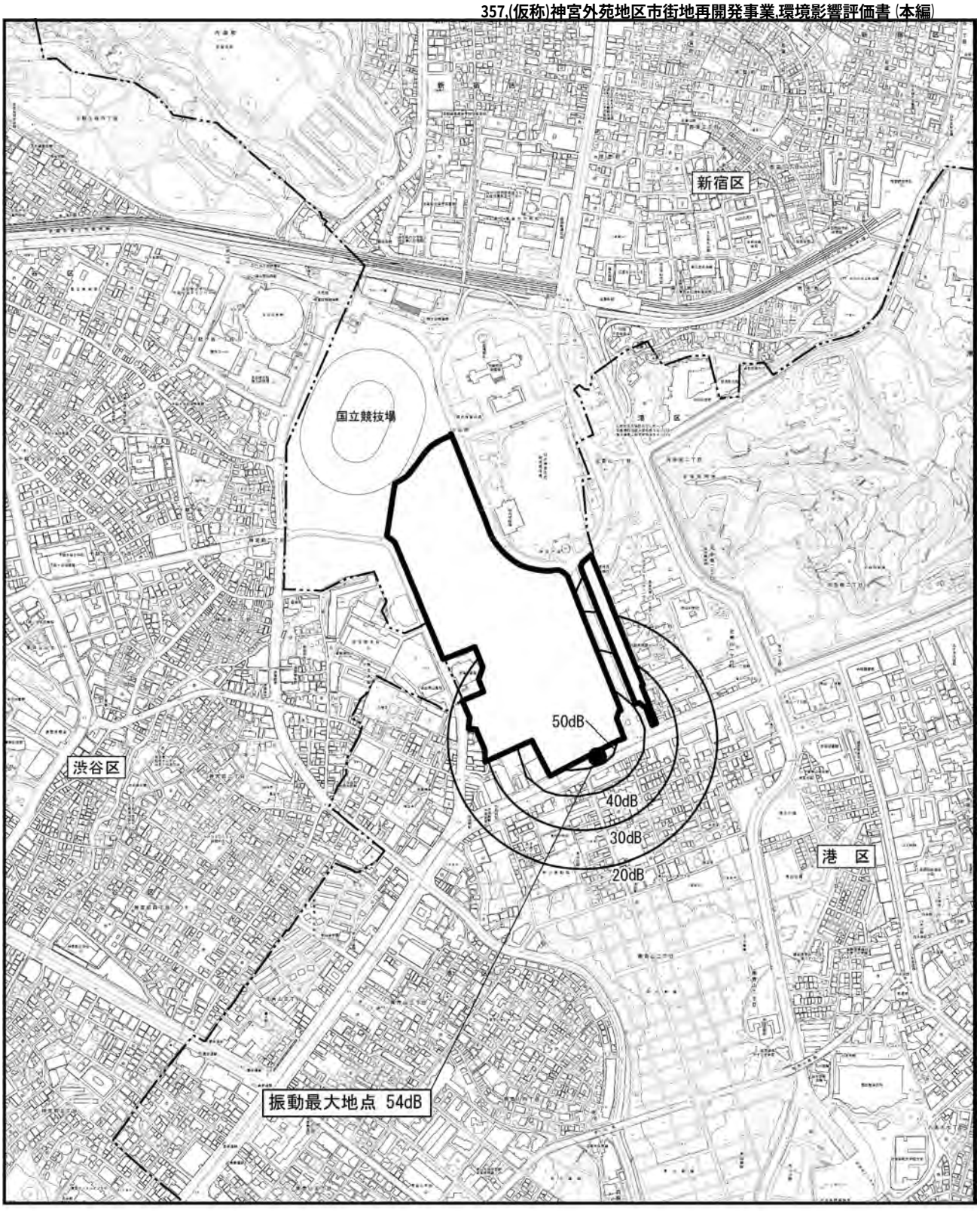
- 計画地
- 区界
- 建設作業騒音(dB)
- 建設作業騒音最大地点 (75dB)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.2-12(4) 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果(予測時期④：新設[工事着手後132ヶ月目])



凡　例

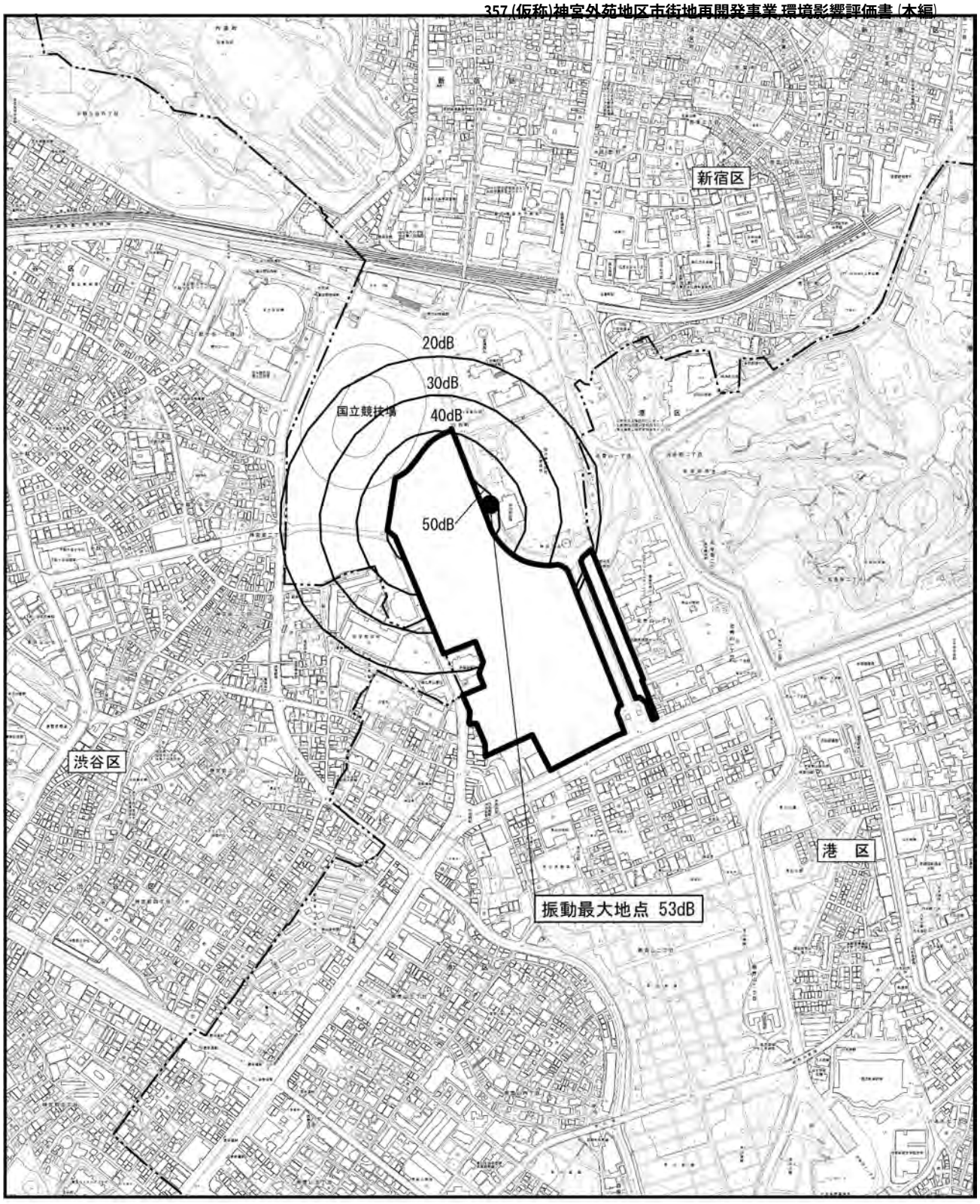
- 計画地
- 区界
- 建設作業振動(dB)
- 建設作業振動最大地点 (54dB)

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.2-13(1)　建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果(予測時期①：解体[工事着手後16ヶ月目])



凡 例

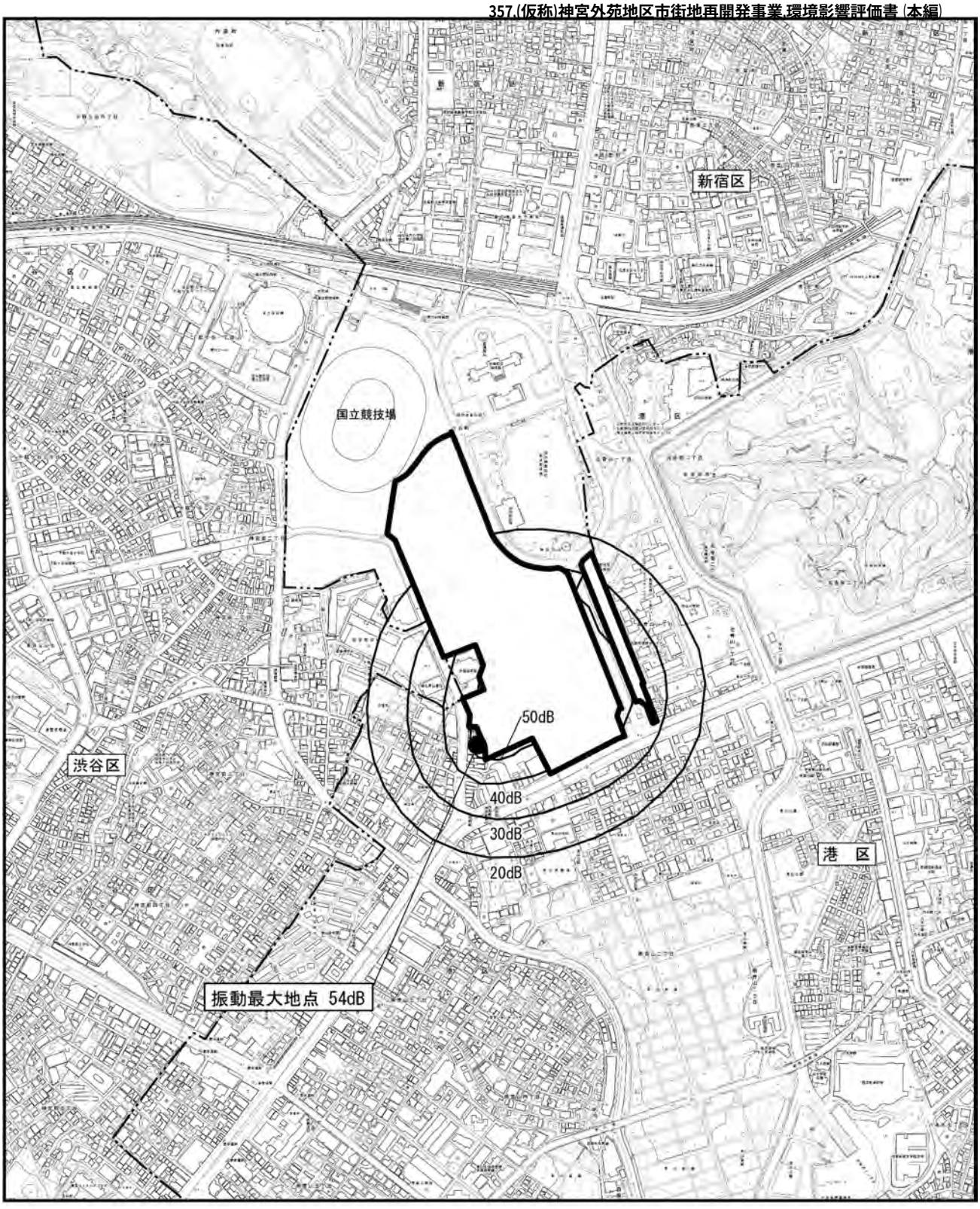
- 計画地
- 区界
- 建設作業振動(dB)
- 建設作業振動最大地点 (53dB)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.2-13(2) 建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果(予測時期②：解体[工事着手後11ヶ月目])



凡 例

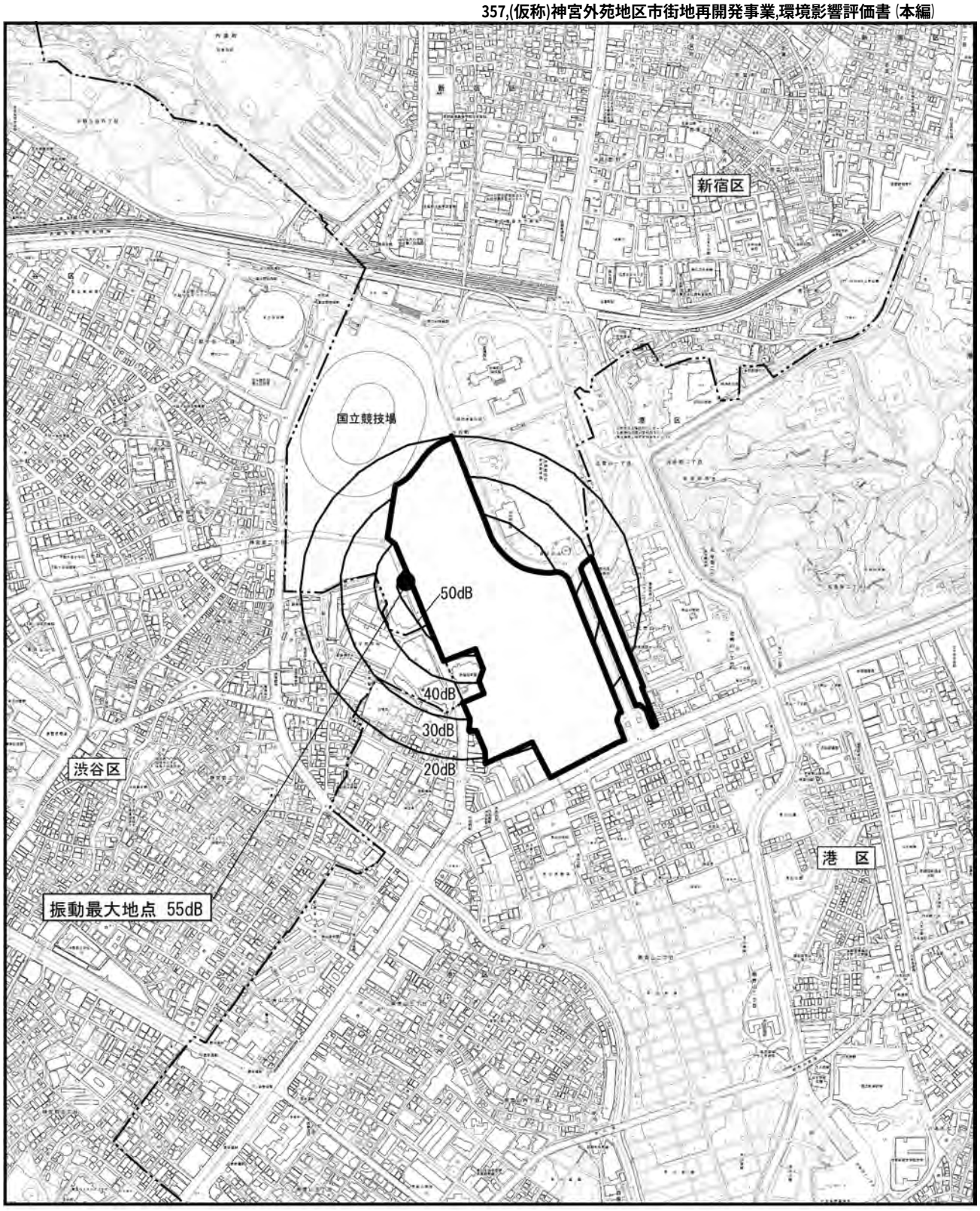
- 計画地
- 区界
- 建設作業振動(dB)
- 建設作業振動最大地点 (54dB)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.2-13(3) 建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果(予測時期③：解体[工事着手後58～59ヶ月目])



凡 例

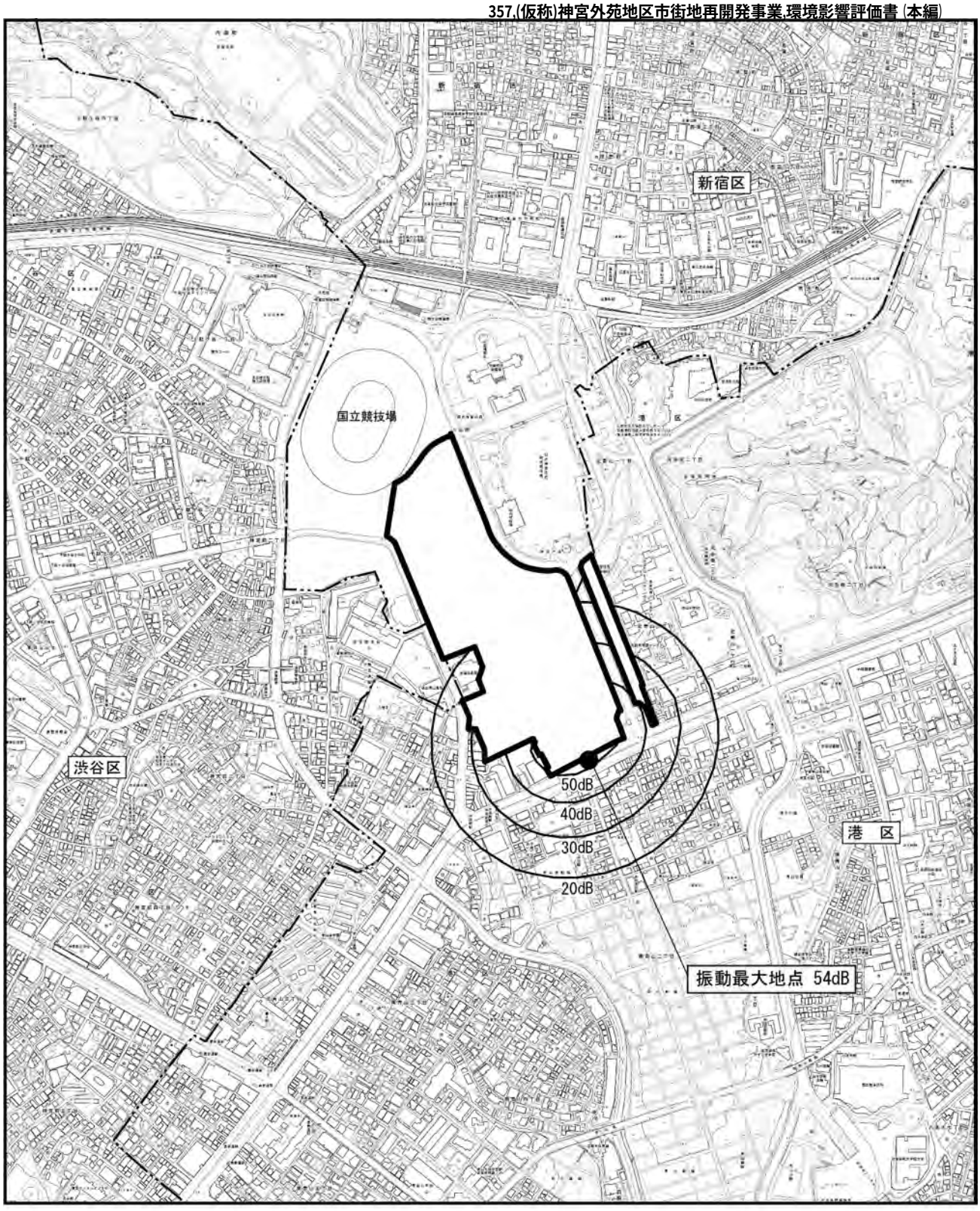
- 計画地
- 区界
- 建設作業振動(dB)
- 建設作業振動最大地点 (55dB)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.2-13(4) 建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果(予測時期④：解体[工事着手後117～120ヶ月目])



凡 例

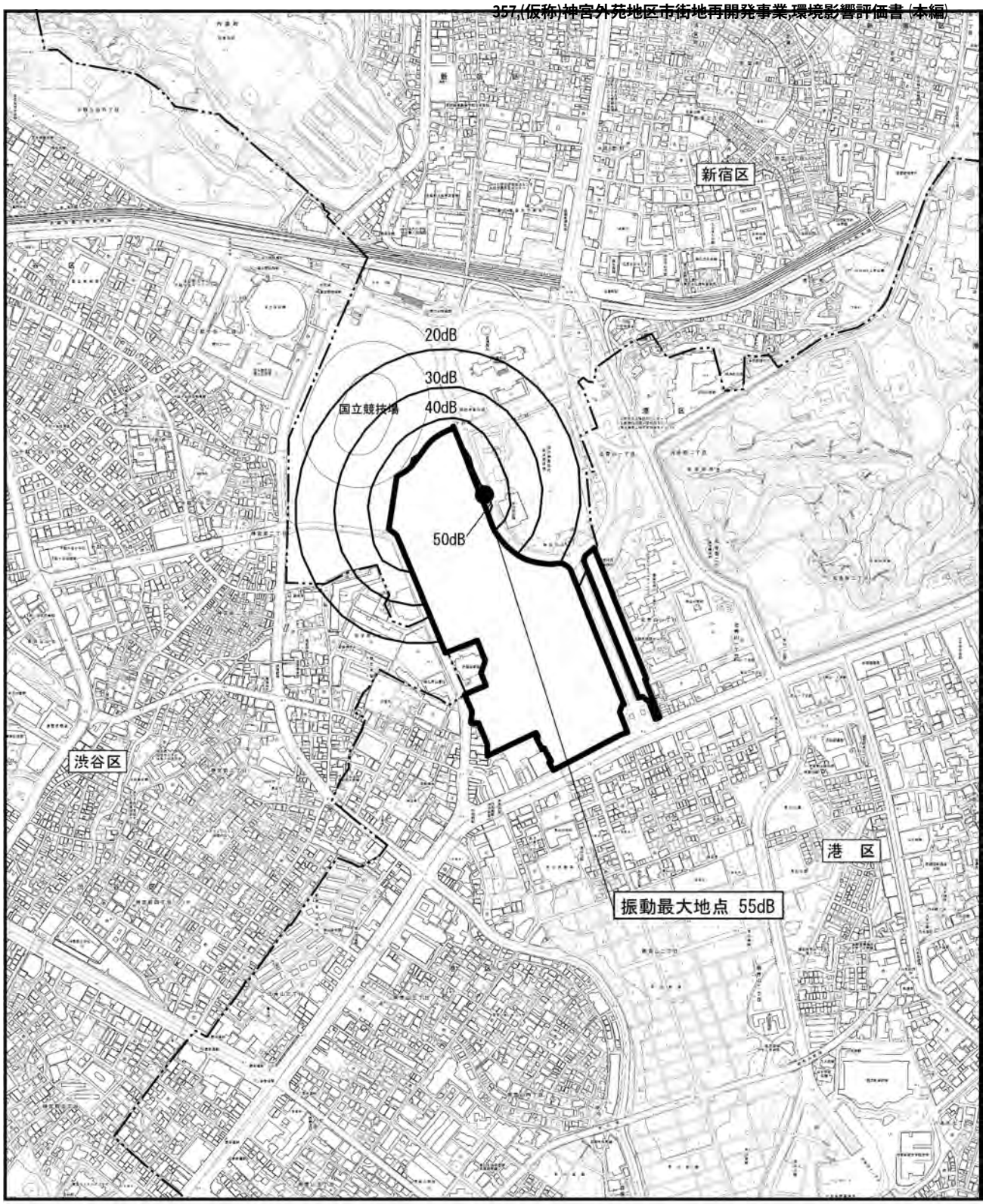
- 計画地
- 区界
- 建設作業振動(dB)
- 建設作業振動最大地点 (54dB)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.2-14(1) 建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果(予測時期①：新設[工事着手後27ヶ月目])



凡　例

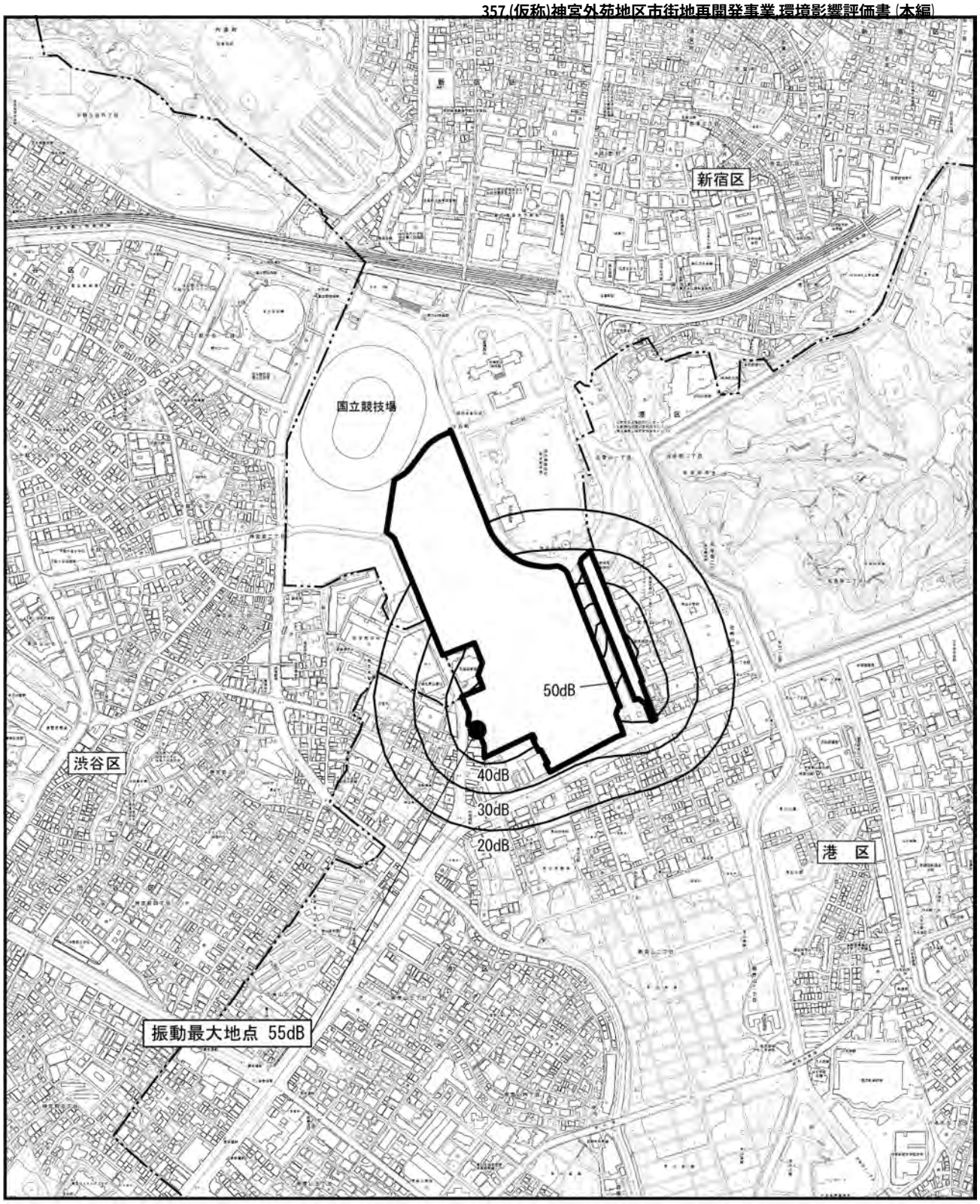
- 計画地
- 区界
- 建設作業振動(dB)
- 建設作業振動最大地点（55dB）

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.2-14(2)　建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果（予測時期②：新設[工事着手後27ヶ月目]）



凡 例

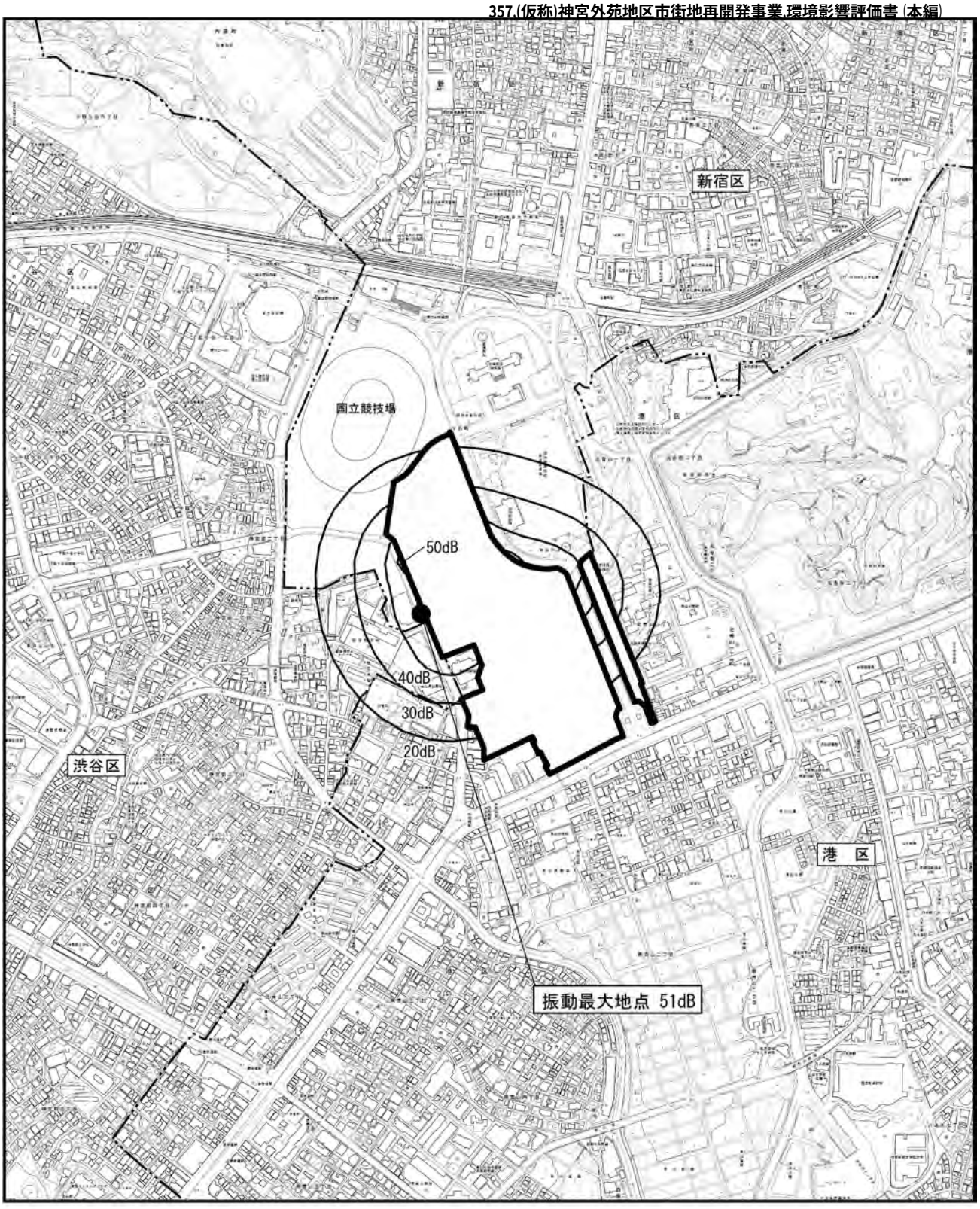
- 計画地
- 区界
- 建設作業振動(dB)
- 建設作業振動最大地点 (55dB)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.2-14(3) 建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果(予測時期③：新設[工事着手後65ヶ月目])



凡 例

- 計画地
- 区界
- 建設作業振動(dB)
- 建設作業振動最大地点 (51dB)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.2-14(4) 建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果(予測時期④：新設[工事着手後132ヶ月目])

ウ．工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音

工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音の予測結果は、表 8.2-27(1)～(3)に示すとおりである。

予測時期①(工事着手後 32～50 ヶ月目)においては、予測地点における工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 62～71dB である。工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は最大でも 1dB である。

予測時期②(工事着手後 71～84 ヶ月目)においては、予測地点における工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 62～71dB である。工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は最大でも 1dB である。

予測時期③(工事着手後 132 ヶ月目)においては、予測地点における工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 62～71dB である。工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は最大でも 1dB である。

表 8.2-27(1)　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測結果(予測時期①)

単位:dB

予測地点	地域の類型	時間区分	騒音レベル(L_{Aeq})		
			工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分
No.1 (環状 3 号線)	C(幹線)	昼間	66(66.0)	66(66.2)	0(0.2)
No.2 (四谷角筈線)	A(幹線)	昼間	65(65.3)	65(65.4)	0(0.1)
No.3 (四谷角筈線)	A(幹線)	昼間	62(61.8)	62(61.8)	0(0.0)
No.4 (環状 3 号線)	A(幹線)	昼間	64(64.2)	64(64.2)	0(0.0)
No.5 (青山通り)	A(幹線)	昼間	71(71.0)	71(71.1)	0(0.1)
No.6 (環状 3 号線)	C(幹線)	昼間	64(64.4)	64(64.4)	0(0.0)
No.7 (青山通り)	C(幹線)	昼間	70(69.7)	70(69.8)	0(0.1)
No.8 (区道 1044 号線)	A(幹線)	昼間	61(61.4)	62(61.9)	1(0.5)
No.9 (外苑西通り)	C(幹線)	昼間	64(64.4)	65(64.5)	1(0.1)
No.10 (区道 865 号線)	B(幹線)	昼間	67(67.1)	67(67.1)	0(0.0)
No.11 (四谷角筈線)	B(幹線)	昼間	65(65.0)	65(65.3)	0(0.3)
No.12 (外苑西通り)	C(幹線)	昼間	68(68.0)	68(68.1)	0(0.1)

注　1) 予測地点の番号は、図 8.2-3 (p.187) に対応する。
注　2) (幹線) の環境基準は、幹線道路を担う道路に近接する空間における特例値
注　3) 工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　4) 工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　5) 時間区分　昼間 6:00～22:00

表 8.2-27(2)　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測結果(予測時期②)

単位:dB

予測地点	地域の類型	時間区分	騒音レベル(L_{Aeq})		
			工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分
No.1 (環状 3 号線)	C(幹線)	昼間	66(66.0)	66(66.3)	0(0.3)
No.2 (四谷角筈線)	A(幹線)	昼間	65(65.3)	65(65.4)	0(0.1)
No.3 (四谷角筈線)	A(幹線)	昼間	62(61.8)	62(61.8)	0(0.0)
No.4 (環状 3 号線)	A(幹線)	昼間	64(64.2)	64(64.2)	0(0.0)
No.5 (青山通り)	A(幹線)	昼間	71(71.0)	71(71.1)	0(0.1)
No.6 (環状 3 号線)	C(幹線)	昼間	64(64.4)	64(64.4)	0(0.0)
No.7 (青山通り)	C(幹線)	昼間	70(69.7)	70(69.8)	0(0.1)
No.8 (区道 1044 号線)	A(幹線)	昼間	61(61.4)	62(62.2)	1(0.8)
No.9 (外苑西通り)	C(幹線)	昼間	64(64.4)	64(64.4)	0(0.0)
No.10 (区道 865 号線)	B(幹線)	昼間	67(67.1)	67(67.1)	0(0.0)
No.11 (四谷角筈線)	B(幹線)	昼間	65(65.0)	65(65.3)	0(0.3)
No.12 (外苑西通り)	C(幹線)	昼間	68(68.0)	68(68.1)	0(0.1)

注　1) 予測地点の番号は、図 8.2-3 (p.187) に対応する。
注　2) (幹線) の環境基準は、幹線道路を担う道路に近接する空間における特例値
注　3) 工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　4) 工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　5) 時間区分　昼間 6:00～22:00

表 8.2-27(3)　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の予測結果(予測時期③)

単位:dB

予測地点	地域の類型	時間区分	騒音レベル(L_{Aeq})		
			工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分
No.1 (環状 3 号線)	C(幹線)	昼間	66(66.0)	66(66.2)	0(0.2)
No.2 (四谷角筈線)	A(幹線)	昼間	65(65.3)	65(65.4)	0(0.1)
No.3 (四谷角筈線)	A(幹線)	昼間	62(61.8)	62(61.8)	0(0.0)
No.4 (環状 3 号線)	A(幹線)	昼間	64(64.2)	64(64.2)	0(0.0)
No.5 (青山通り)	A(幹線)	昼間	71(71.0)	71(71.1)	0(0.1)
No.6 (環状 3 号線)	C(幹線)	昼間	64(64.4)	64(64.4)	0(0.0)
No.7 (青山通り)	C(幹線)	昼間	70(69.7)	70(69.7)	0(0.0)
No.8 (区道 1044 号線)	A(幹線)	昼間	61(61.4)	62(62.1)	1(0.7)
No.9 (外苑西通り)	C(幹線)	昼間	64(64.4)	64(64.4)	0(0.0)
No.10 (区道 865 号線)	B(幹線)	昼間	67(67.1)	67(67.1)	0(0.0)
No.11 (四谷角筈線)	B(幹線)	昼間	65(65.0)	65(65.3)	0(0.3)
No.12 (外苑西通り)	C(幹線)	昼間	68(68.0)	68(68.1)	0(0.1)

注　1) 予測地点の番号は、図 8.2-3 (p.187) に対応する。
注　2) (幹線) の環境基準は、幹線道路を担う道路に近接する空間における特例値
注　3) 工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　4) 工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　5) 時間区分　昼間 6:00～22:00

エ．工事用車両の走行に伴う道路交通の振動

工事用車両の走行に伴う道路交通の振動の予測結果は、表 8.2-28(1)～(3)に示すとおりである。

予測時期①（工事着手後 32～50 ヶ月目）における工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル（L_{10}）は、昼間 37～52dB、夜間 35～48dB である。また、工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分の最大は、昼間で 2dB、夜間で 4dB である。

予測時期②（工事着手後 71～84 ヶ月目）における工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル（L_{10}）は、昼間 37～49dB、夜間 35～46dB である。また、工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分の最大は、昼間で 3dB、夜間で 5dB である。

予測時期③（工事着手後 132 ヶ月目）における工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル（L_{10}）は、昼間 37～52dB、夜間 35～48dB である。また、工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分の最大は、昼間で 3dB、夜間で 5dB である。

表 8.2-28(1)　工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果（予測時期①）

単位：dB

予測地点	区域の区分	時間		振動レベル（L_{10}）		
		区分	予測時間	工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分
No.1（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	9 時	48(48.0)	48(48.4)	0(0.4)
		夜間	7 時	45(45.0)	46(45.8)	1(0.8)
No.2（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	9 時	42(42.0)	43(42.5)	1(0.5)
		夜間	7 時	37(37.0)	38(38.1)	1(1.1)
No.3（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	15 時	43(43.0)	43(43.1)	0(0.1)
No.4（環状 3 号線）	第一種区域	昼間	14 時	52(52.0)	52(52.0)	0(0.0)
		夜間	7 時	48(48.0)	48(48.1)	0(0.1)
No.5（青山通り）	第一種区域	昼間	9,10,11,13,14 時	37(37.0)	37(37.2)	0(0.2)
		夜間	7 時	39(39.0)	39(39.2)	0(0.2)
No.6（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	15 時	44(44.0)	44(44.1)	0(0.1)
No.7（青山通り）	第二種区域	昼間	11 時	37(37.0)	37(37.1)	0(0.1)
		夜間	7 時	35(35.0)	35(35.1)	0(0.1)
No.8（区道 1044 号線）	第一種区域	昼間	11 時	43(43.0)	45(45.0)	2(2.0)
		夜間	7 時	37(37.0)	41(40.9)	4(3.9)
No.9（外苑西通り）	第二種区域	昼間	11 時	45(45.0)	45(45.3)	0(0.3)
		夜間	7 時	44(44.0)	44(44.4)	0(0.4)
No.10（区道 865 号線）	第一種区域	昼間	15 時	48(48.0)	48(48.1)	0(0.1)
No.11（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	8 時	41(41.0)	42(41.6)	1(0.6)
		夜間	7 時	40(40.0)	41(41.0)	1(1.0)
No.12（外苑西通り）	第二種区域	昼間	11 時	47(47.0)	47(47.4)	0(0.4)
		夜間	7 時	41(41.0)	42(41.7)	1(0.7)

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　3）工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　4）時間帯の区分は、次のとおり。
第一種区域（第一種・第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域）　昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00
第二種区域（近隣商業地域、商業地域）　昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00
注　5）将来交通量による振動レベルが最大となる時間のうち、工事用車両の走行がある時間について予測を行った。

表 8.2-28(2)　工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果（予測時期②）

単位：dB

予測地点	区域の区分	時間		振動レベル(L_{10})		
		区分	予測時間	工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分
No.1（環状3号線）	第二種区域	昼間	9時	48(48.0)	49(48.5)	1(0.5)
		夜間	7時	45(45.0)	46(45.9)	1(0.9)
No.2（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	9時	42(42.0)	42(42.4)	0(0.4)
		夜間	7時	37(37.0)	38(37.8)	1(0.8)
No.3（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	15時	43(43.0)	43(43.1)	0(0.1)
No.4（環状3号線）	第一種区域	昼間	15時	49(49.0)	49(49.0)	0(0.0)
No.5（青山通り）	第一種区域	昼間	13時	37(37.0)	37(37.3)	0(0.3)
		夜間	7時	39(39.0)	39(39.3)	0(0.3)
No.6（環状3号線）	第二種区域	昼間	15時	44(44.0)	44(44.1)	0(0.1)
No.7（青山通り）	第二種区域	昼間	11時	37(37.0)	37(37.2)	0(0.2)
		夜間	7時	35(35.0)	35(35.2)	0(0.2)
No.8（区道1044号線）	第一種区域	昼間	11時	43(43.0)	46(45.8)	3(2.8)
		夜間	7時	37(37.0)	42(42.1)	5(5.1)
No.9（外苑西通り）	第二種区域	昼間	15時	42(42.0)	42(42.1)	0(0.1)
No.10（区道865号線）	第一種区域	昼間	15時	48(48.0)	48(48.1)	0(0.1)
No.11（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	8時	41(41.0)	42(41.7)	1(0.7)
		夜間	7時	40(40.0)	41(41.1)	1(1.1)
No.12（外苑西通り）	第二種区域	昼間	10,11時	47(47.0)	47(47.4)	0(0.4)
		夜間	7時	41(41.0)	42(41.8)	1(0.8)

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　3）工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　4）時間帯の区分は、次のとおり。
　　第一種区域(第一種・第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域)　昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00
　　第二種区域(近隣商業地域、商業地域)　昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00
注　5）将来交通量による振動レベルが最大となる時間のうち、工事用車両の走行がある時間について予測を行った。

表 8.2-28(3)　工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果（予測時期③）

単位：dB

予測地点	区域の区分	時間		振動レベル（L_{10}）		
		区分	予測時間	工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分
No.1（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	9 時	48(48.0)	49(48.5)	1(0.5)
		夜間	7 時	45(45.0)	46(45.8)	1(0.8)
No.2（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	9 時	42(42.0)	42(42.4)	0(0.4)
		夜間	7 時	37(37.0)	38(37.9)	1(0.9)
No.3（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	15 時	43(43.0)	43(43.1)	0(0.1)
No.4（環状 3 号線）	第一種区域	昼間	14 時	52(52.0)	52(52.0)	0(0.0)
		夜間	7 時	48(48.0)	48(48.1)	0(0.1)
No.5（青山通り）	第一種区域	昼間	9,10,11,13,14 時	37(37.0)	37(37.2)	0(0.2)
		夜間	7 時	39(39.0)	39(39.2)	0(0.2)
No.6（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	15 時	44(44.0)	44(44.1)	0(0.1)
No.7（青山通り）	第二種区域	昼間	11 時	37(37.0)	37(37.1)	0(0.1)
		夜間	7 時	35(35.0)	35(35.1)	0(0.1)
No.8（区道 1044 号線）	第一種区域	昼間	11 時	43(43.0)	46(45.7)	3(2.7)
		夜間	7 時	37(37.0)	42(41.9)	5(4.9)
No.9（外苑西通り）	第二種区域	昼間	11 時	45(45.0)	45(45.2)	0(0.2)
		夜間	7 時	44(44.0)	44(44.2)	0(0.2)
No.10（区道 865 号線）	第一種区域	昼間	15 時	48(48.0)	48(48.1)	0(0.1)
No.11（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	8 時	41(41.0)	42(41.7)	1(0.7)
		夜間	7 時	40(40.0)	41(41.1)	1(1.1)
No.12（外苑西通り）	第二種区域	昼間	11 時	47(47.0)	47(47.4)	0(0.4)
		夜間	7 時	41(41.0)	42(41.7)	1(0.7)

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　3）工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　4）時間帯の区分は、次のとおり。
　　第一種区域(第一種・第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域)　昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00
　　第二種区域(近隣商業地域、商業地域)　昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00
注　5）将来交通量による振動レベルが最大となる時間のうち、工事用車両の走行がある時間について予測を行った。

2）工事の完了後

ア．関連車両の走行に伴う道路交通の騒音

関連車両の走行に伴う道路交通の騒音の予測結果は、表 8.2-29 に示すとおりである。

予測地点における関連車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 62～71dB、夜間 56～69dB である。関連車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は、昼間、夜間ともに全ての地点で 1dB 未満である。

表 8.2-29　関連車両の走行に伴う道路交通騒音の予測結果

単位：dB

予測地点	地域の類型	時間区分	騒音レベル(L_{Aeq})		
			工事の完了後の将来基礎交通量	工事の完了後の将来交通量	関連車両による増加分
No.1（環状 3 号線）	C(幹線)	昼間	66（66.1）	66（66.3）	0(0.2)
		夜間	64（64.0）	64（64.1）	0(0.1)
No.2（四谷角筈線）	A(幹線)	昼間	65（65.3）	65（65.4）	0(0.1)
		夜間	60（60.3）	60（60.3）	0(0.0)
No.3（四谷角筈線）	A(幹線)	昼間	62（61.9）	62（61.9）	0(0.0)
		夜間	56（56.0）	56（56.0）	0(0.0)
No.4（環状 3 号線）	A(幹線)	昼間	64（64.2）	64（64.2）	0(0.0)
		夜間	61（61.3）	61（61.3）	0(0.0)
No.5（青山通り）	A(幹線)	昼間	71（71.1）	71（71.2）	0(0.1)
		夜間	69（69.2）	69（69.2）	0(0.0)
No.6（環状 3 号線）	C(幹線)	昼間	64（64.4）	64（64.4）	0(0.0)
		夜間	61（60.9）	61（60.9）	0(0.0)
No.7（青山通り）	C(幹線)	昼間	70（69.8）	70（69.9）	0(0.1)
		夜間	68（68.1）	68（68.1）	0(0.0)
No.8（区道 1044 号線）	A(幹線)	昼間	62（61.5）	62（62.1）	0(0.6)
		夜間	56（56.2）	56（56.4）	0(0.2)
No.9（外苑西通り）	C(幹線)	昼間	65（64.6）	65（64.7）	0(0.1)
		夜間	61（60.5）	61（60.5）	0(0.0)
No.10（区道 865 号線）	B(幹線)	昼間	67（67.1）	67（67.1）	0(0.0)
		夜間	63（63.0）	63（63.0）	0(0.0)
No.11（四谷角筈線）	B(幹線)	昼間	65（65.1）	65（65.4）	0(0.3)
		夜間	62（61.8）	62（62.0）	0(0.2)
No.12（外苑西通り）	C(幹線)	昼間	68（68.2）	68（68.3）	0(0.1)
		夜間	64（64.1）	64（64.1）	0(0.0)

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）（幹線）の環境基準は、幹線道路を担う道路に近接する空間における特例値
注　3）工事の完了後の将来基礎交通量＝現況交通量＋開発交通量
注　4）工事の完了後の将来交通量＝工事の完了後の将来基礎交通量＋関連車両交通量
注　5）時間区分　昼間 6:00～22:00　夜間 22:00～翌 6:00

イ．関連車両の走行に伴う道路交通の振動

関連車両の走行に伴う道路交通の振動の予測結果は、表 8.2-30 に示すとおりである。

予測地点における関連車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L_{10})は、昼間 37～52dB、夜間 35～48dB である。関連車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、昼間 0～1dB、夜間 0～2dB である。

表 8.2-30　関連車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果

単位：dB

予測地点	区域の区分	時間		振動レベル(L_{10})		
		区分	予測時間	工事の完了後の将来基礎交通量	工事の完了後の将来交通量	関連車両による増加分
No.1（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	9 時	48(48.1)	48(48.2)	0(0.1)
		夜間	7 時	45(45.1)	45(45.1)	0(0.0)
No.2（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	9 時	42(42.0)	42(42.1)	0(0.1)
		夜間	19 時	38(38.1)	38(38.4)	0(0.3)
No.3（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	15 時	43(43.2)	43(43.2)	0(0.0)
		夜間	19 時	39(39.2)	39(39.2)	0(0.0)
No.4（環状 3 号線）	第一種区域	昼間	14 時	52(52.0)	52(52.0)	0(0.0)
		夜間	7 時	48(48.0)	48(48.0)	0(0.0)
No.5（青山通り）	第一種区域	昼間	13 時	37(37.1)	37(37.3)	0(0.2)
		夜間	7 時	39(39.0)	39(39.1)	0(0.1)
No.6（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	15 時	44(44.0)	44(44.0)	0(0.0)
No.7（青山通り）	第二種区域	昼間	11 時	37(37.1)	37(37.2)	0(0.1)
		夜間	7 時	35(35.1)	35(35.1)	0(0.0)
No.8（区道 1044 号線）	第一種区域	昼間	11 時	44(43.6)	45(45.1)	1(1.5)
		夜間	19 時	39(38.8)	41(40.6)	2(1.8)
No.9（外苑西通り）	第二種区域	昼間	12 時	45(45.2)	45(45.4)	0(0.2)
		夜間	7 時	44(44.2)	44(44.2)	0(0.0)
No.10（区道 865 号線）	第一種区域	昼間	15 時	48(48.1)	48(48.1)	0(0.0)
No.11（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	8 時	41(41.1)	42(41.6)	1(0.5)
		夜間	7 時	40(40.1)	40(40.1)	0(0.0)
No.12（外苑西通り）	第二種区域	昼間	11 時	47(47.3)	48(47.5)	1(0.2)
		夜間	7 時	41(41.3)	41(41.3)	0(0.0)

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）工事の完了後の将来基礎交通量＝現況交通量＋開発交通量
注　3）工事の完了後の将来交通量＝工事の完了後の将来基礎交通量＋関連車両交通量
注　4）時間帯の区分は、次のとおり。
第一種区域(第一種・第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域)　昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00
第二種区域(近隣商業地域、商業地域)　昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00
注　5）将来交通量による振動レベルが最大となる時間のうち、関連車両の走行がある時間について予測を行った。

ウ．施設の供用に伴う騒音

施設の供用に伴う騒音の予測結果は、図 8.2-15 に示すとおりである。

施設の供用に伴う騒音レベル(L_{Aeq})は、野球場棟から近傍住宅までの距離(野球場棟から約 80m)において 55dB 程度である。

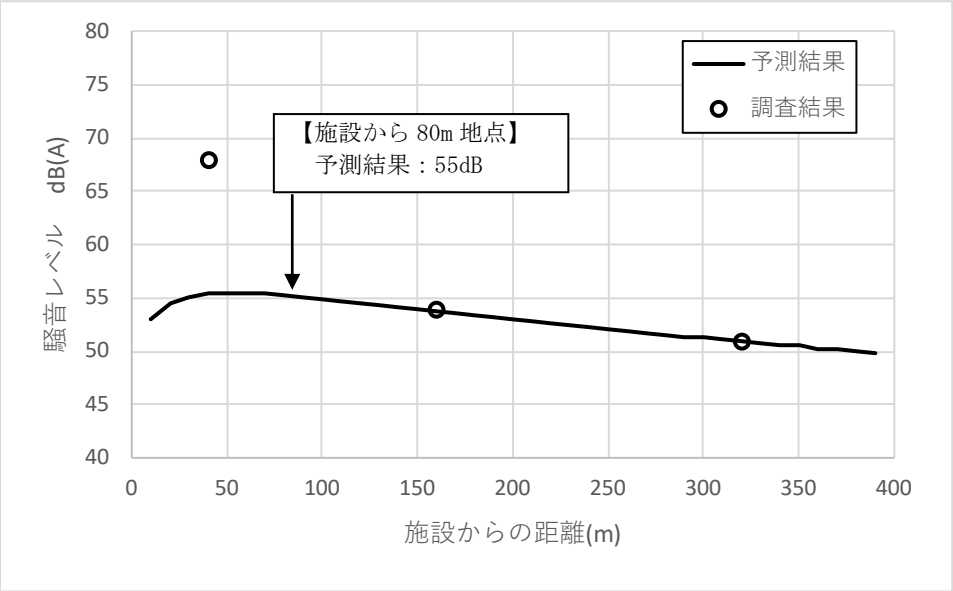


図8.2-15　野球場棟からの騒音の予測結果

施設のスタンド壁面の回折により、施設から 10m 地点では、53dB 程度と予測されるが、壁面から離れることにより騒音レベルは増加し、50m 地点において、56dB 程度と予測される。野球場棟から近傍住宅までの距離(野球場棟から約 80m)において 55dB 程度と予測される。

また、参考として施設の供用に伴う神宮球場のスタンド高さの騒音レベル(L_{Aeq})は、野球場棟から近傍住宅までの距離(野球場棟から約 80m)において 62dB(61.5dB)程度である。なお、現況の神宮球場から近傍住宅までの距離(約 160m)においては 58dB(57.9dB)程度と予測されることから、将来においては 4dB(3.6dB)程度増加すると考えられる。

8.2.3 環境保全のための措置

(1) 工事の施行中

1) 予測に反映した措置

〔建設機械に関する保全のための措置〕

・仮囲い(高さ 3m)を設置する。

・低騒音型建設機械を採用する。

〔工事用車両に関する保全のための措置〕

・規制速度を遵守する。

2) 予測に反映しなかった措置

〔建設機械に関する保全のための措置〕

・建設機械の集中稼働を行わないよう、建設機械の分散稼働に努める。

・建設機械のアイドリングストップを厳守するよう徹底する。

・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。

〔工事用車両に関する保全のための措置〕

・資材の搬出入に際しては、走行ルートの限定、安全走行等により、騒音及び振動の低減に努める。

・アイドリングストップ等の実施を周知・徹底する。

・工事用車両が一時的に集中しないよう、工事工程の平準化に努める。

(2) 工事の完了後

1) 予測に反映しなかった措置

〔関連車両に関する保全のための措置〕

・駐車場内のアイドリングストップを周知する。

〔施設の供用に伴う騒音〕

・スポーツ施設（野球場棟など）の深夜時間帯の騒音の発生に配慮するよう、施設利用者に周知する。

8.2.4 評　価

(1) 評価の指標

1) 工事の施行中

ア．建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音

評価の指標は、「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」(表 8.2-13)とした。

イ．建設機械の稼働に伴う建設作業の振動

評価の指標は、「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」(表 8.2-16)とした。

ウ．工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音

評価の指標は、「環境基本法」に基づく「騒音に係る環境基準」(表 8.2-11)とした。

エ．工事用車両の走行に伴う道路交通の振動

評価の指標は、「環境確保条例」に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」(表 8.2-14)とした。

2) 工事の完了後

ア．関連車両の走行に伴う道路交通の騒音

評価の指標は、「環境基本法」に基づく「騒音に係る環境基準」(表 8.2-11)とした。

イ．関連車両の走行に伴う道路交通の振動

評価の指標は、「環境確保条例」に基づく「日常生活等に適用する振動の規制基準」(表 8.2-14)とした。

ウ．施設の供用に伴う騒音

評価の指標は、「環境基本法」に基づく「騒音に係る環境基準」(表 8.2-11)とした。

(2) 評価の結果

1) 工事の施行中

ア．建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音

建設機械の稼働に伴う建設作業の騒音レベル(L_{A5})は、表 8.2-31 に示すとおりである。

解体時の建設作業騒音レベル(L_{A5})は、予測時期①（事務所棟工事時）は敷地境界南側で 74dB、予測時期②（ラグビー場棟Ⅰ期工事時）は敷地境界北東側で 77dB、予測時期③（野球場棟及び球場併設ホテル棟、複合棟 A 工事時）は敷地境界南西側で 73dB、予測時期④（ラグビー場棟Ⅱ期、複合棟 B、文化交流施設棟工事時）は敷地境界西側で 75dB と予測され、勧告基準値（85dB）を下回る。

新設時の建設作業騒音レベル(L_{A5})は、予測時期①は敷地境界南側で 80dB、予測時期②は敷地境界北東側で 75dB、予測時期③は敷地境界南西側で 79dB、予測時期④は敷地境界西側で 75dB と予測され、勧告基準値（80dB）を満足する。

表 8.2-31　建設作業騒音の予測結果

		予測時期①	予測時期②	予測時期③	予測時期④	勧告基準 (L_{A5})
解体時	騒音レベル最大値(L_{A5})	74 dB	77 dB	73 dB	75 dB	85
	出現地点	敷地境界南側	敷地境界北東側	敷地境界南西側	敷地境界西側	－
新設時	騒音レベル最大値(L_{A5})	80dB	75 dB	79 dB	75 dB	80
	出現地点	敷地境界南側	敷地境界北東側	敷地境界南西側	敷地境界西側	－

イ．建設機械の稼働に伴う建設作業の振動

建設機械の稼働に伴う建設作業の振動レベル(L_{10})は、表 8.2-32 に示すとおりである。

解体時の建設作業振動レベル(L_{10})は、予測時期①（事務所棟工事時）は敷地境界南側で 54dB、予測時期②（ラグビー場棟Ⅰ期工事時）は敷地境界北東側で 53dB、予測時期③（野球場棟及び球場併設ホテル棟、複合棟 A 工事時）は敷地境界南西側で 54dB、予測時期④（ラグビー場棟Ⅱ期、複合棟 B、文化交流施設棟工事時）は敷地境界西側で 55dB と予測され、勧告基準値（75dB）を下回る。

新設時の建設作業振動レベル(L_{10})は、予測時期①は敷地境界南側で 54dB、予測時期②は敷地境界北東側で 55dB、予測時期③は敷地境界南西側で 55dB、予測時期④は敷地境界西側で 51dB と予測され、勧告基準値（70dB）を下回る。

表 8.2-32　建設作業振動の予測結果

		予測時期①	予測時期②	予測時期③	予測時期④	勧告基準 (L_{10})
解体時	振動レベル最大値(L_{10})	54 dB	53 dB	54 dB	55 dB	75
	出現地点	敷地境界南側	敷地境界北東側	敷地境界南西側	敷地境界西側	－
新設時	振動レベル最大値(L_{10})	54 dB	55 dB	55 dB	51 dB	70
	出現地点	敷地境界南側	敷地境界北東側	敷地境界南西側	敷地境界西側	－

ウ．工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音

工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、表 8.2-33(1)～(3)に示すとおりである。

予測時期①(工事着手後 32～50 ヶ月目)においては、予測地点における工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 62～71dB である。No.5 の青山通りで環境基準値（70dB）を上回っているが、現況においても環境基準値を上回っており、その他の地点では環境基準値を満足している。工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分はNo.8の区道1044号線と No.9 の外苑西通りで 1dB であり、その他の地点は 1dB 未満である。

予測時期②(工事着手後 71～84 ヶ月目)においては、予測地点における工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 62～71dB である。No.5 の青山通りで環境基準値を上回っているが、現況においても環境基準値を上回っており、その他の地点では環境基準値を満足している。工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は No.8 の区道 1044 号線で 1dB であり、その他の地点は 1dB 未満である。

予測時期③(工事着手後 132 ヶ月目)においては、予測地点における工事用車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 62～71dB である。No.5 の青山通りで環境基準値を上回っているが、現況においても環境基準値を上回っており、その他の地点では環境基準値を満足している。工事用車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は No.8 の区道 1044 号線で 1dB であり、その他の地点は 1dB 未満である。

工事用車両の走行にあたっては、アイドリングストップ等の実施を周知・徹底し、騒音の影響の低減に努める。

表 8.2-33(1)　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の評価の結果（予測時期①）

単位:dB

予測地点	地域の類型	時間区分	騒音レベル(L_{Aeq})			環境基準(L_{Aeq})
			工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分	
No.1（環状 3 号線）	C(幹線)	昼間	66(66.0)	66(66.2)	0(0.2)	70
No.2（四谷角筈線）	A(幹線)	昼間	65(65.3)	65(65.4)	0(0.1)	
No.3（四谷角筈線）	A(幹線)	昼間	62(61.8)	62(61.8)	0(0.0)	
No.4（環状 3 号線）	A(幹線)	昼間	64(64.2)	64(64.2)	0(0.0)	
No.5（青山通り）	A(幹線)	昼間	71(71.0)	71(71.1)	0(0.1)	
No.6（環状 3 号線）	C(幹線)	昼間	64(64.4)	64(64.4)	0(0.0)	
No.7（青山通り）	C(幹線)	昼間	70(69.7)	70(69.8)	0(0.1)	
No.8（区道 1044 号線）	A(幹線)	昼間	61(61.4)	62(61.9)	1(0.5)	
No.9（外苑西通り）	C(幹線)	昼間	64(64.4)	65(64.5)	1(0.1)	
No.10（区道 865 号線）	B(幹線)	昼間	67(67.1)	67(67.1)	0(0.0)	
No.11（四谷角筈線）	B(幹線)	昼間	65(65.0)	65(65.3)	0(0.3)	
No.12（外苑西通り）	C(幹線)	昼間	68(68.0)	68(68.1)	0(0.1)	

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）　に対応する。
注　2）（幹線）の環境基準は、幹線道路を担う道路に近接する空間における特例値
注　3）工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　4）工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　5）時間区分　昼間 6:00～22:00

表 8.2-33(2)　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の評価の結果（予測時期②）

単位：dB

予測地点	地域の類型	時間区分	騒音レベル(L_{Aeq})			環境基準(L_{Aeq})
			工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分	
No.1（環状 3 号線）	C(幹線)	昼間	66(66.0)	66(66.3)	0(0.3)	70
No.2（四谷角筈線）	A(幹線)	昼間	65(65.3)	65(65.4)	0(0.1)	
No.3（四谷角筈線）	A(幹線)	昼間	62(61.8)	62(61.8)	0(0.0)	
No.4（環状 3 号線）	A(幹線)	昼間	64(64.2)	64(64.2)	0(0.0)	
No.5（青山通り）	A(幹線)	昼間	71(71.0)	71(71.1)	0(0.1)	
No.6（環状 3 号線）	C(幹線)	昼間	64(64.4)	64(64.4)	0(0.0)	
No.7（青山通り）	C(幹線)	昼間	70(69.7)	70(69.8)	0(0.1)	
No.8（区道 1044 号線）	A(幹線)	昼間	61(61.4)	62(62.2)	1(0.8)	
No.9（外苑西通り）	C(幹線)	昼間	64(64.4)	64(64.4)	0(0.0)	
No.10（区道 865 号線）	B(幹線)	昼間	67(67.1)	67(67.1)	0(0.0)	
No.11（四谷角筈線）	B(幹線)	昼間	65(65.0)	65(65.3)	0(0.3)	
No.12（外苑西通り）	C(幹線)	昼間	68(68.0)	68(68.1)	0(0.1)	

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）（幹線）の環境基準は、幹線道路を担う道路に近接する空間における特例値
注　3）工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　4）工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　5）時間区分　昼間 6:00～22:00

表 8.2-33(3)　工事用車両の走行に伴う道路交通騒音の評価の結果（予測時期③）

単位：dB

予測地点	地域の類型	時間区分	騒音レベル(L_{Aeq})			環境基準(L_{Aeq})
			工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分	
No.1（環状 3 号線）	C(幹線)	昼間	66(66.0)	66(66.2)	0(0.2)	70
No.2（四谷角筈線）	A(幹線)	昼間	65(65.3)	65(65.4)	0(0.1)	
No.3（四谷角筈線）	A(幹線)	昼間	62(61.8)	62(61.8)	0(0.0)	
No.4（環状 3 号線）	A(幹線)	昼間	64(64.2)	64(64.2)	0(0.0)	
No.5（青山通り）	A(幹線)	昼間	71(71.0)	71(71.1)	0(0.1)	
No.6（環状 3 号線）	C(幹線)	昼間	64(64.4)	64(64.4)	0(0.0)	
No.7（青山通り）	C(幹線)	昼間	70(69.7)	70(69.7)	0(0.0)	
No.8（区道 1044 号線）	A(幹線)	昼間	61(61.4)	62(62.1)	1(0.7)	
No.9（外苑西通り）	C(幹線)	昼間	64(64.4)	64(64.4)	0(0.0)	
No.10（区道 865 号線）	B(幹線)	昼間	67(67.1)	67(67.1)	0(0.0)	
No.11（四谷角筈線）	B(幹線)	昼間	65(65.0)	65(65.3)	0(0.3)	
No.12（外苑西通り）	C(幹線)	昼間	68(68.0)	68(68.1)	0(0.1)	

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）（幹線）の環境基準は、幹線道路を担う道路に近接する空間における特例値
注　3）工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　4）工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　5）時間区分　昼間 6:00～22:00

エ．工事用車両の走行に伴う道路交通の振動

工事用車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L_{10})は、表 8.2-34(1)～(3)に示すとおり、予測時期①(工事着手後 32～50 ヶ月目)は昼間 37～52dB、夜間 35～48dB、②(工事着手後 71～84 ヶ月目)は昼間 37～49dB、夜間 35～46dB、③(工事着手後 132 ヶ月目)は昼間 37～52dB、夜間 35～48dB であり、規制基準値(第一種区域において昼間 60dB、夜間 55dB、第二種区域において昼間 65dB、夜間 60dB)を下回る。工事用車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、予測時期①において昼間で 0～2dB、夜間で 0～4dB であり、予測時期②において昼間で 0～3dB、夜間で 0～5dB であり、予測時期③において昼間で 0～3dB、夜間で 0～5dB である。

工事用車両の走行にあたっては、アイドリングストップ等の実施を周知・徹底し、振動の影響の低減に努める。

表 8.2-34(1)　工事用車両の走行に伴う道路交通振動の評価の結果(予測時期①)

単位:dB

予測地点	区域の区分	時間区分	振動レベル(L_{10})			規制基準(L_{10})
			工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分	
No.1（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	48(48.0)	48(48.4)	0(0.4)	65
		夜間	45(45.0)	46(45.8)	1(0.8)	60
No.2（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	42(42.0)	43(42.5)	1(0.5)	60
		夜間	37(37.0)	38(38.1)	1(1.1)	55
No.3（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	43(43.0)	43(43.1)	0(0.1)	60
No.4（環状 3 号線）	第一種区域	昼間	52(52.0)	52(52.0)	0(0.0)	60
		夜間	48(48.0)	48(48.1)	0(0.1)	55
No.5（青山通り）	第一種区域	昼間	37(37.0)	37(37.2)	0(0.2)	60
		夜間	39(39.0)	39(39.2)	0(0.2)	55
No.6（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	44(44.0)	44(44.1)	0(0.1)	65
No.7（青山通り）	第二種区域	昼間	37(37.0)	37(37.1)	0(0.1)	65
		夜間	35(35.0)	35(35.1)	0(0.1)	60
No.8（区道 1044 号線）	第一種区域	昼間	43(43.0)	45(45.0)	2(2.0)	60
		夜間	37(37.0)	41(40.9)	4(3.9)	55
No.9（外苑西通り）	第二種区域	昼間	45(45.0)	45(45.3)	0(0.3)	65
		夜間	44(44.0)	44(44.4)	0(0.4)	60
No.10（区道 865 号線）	第一種区域	昼間	48(48.0)	48(48.1)	0(0.1)	60
No.11（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	41(41.0)	42(41.6)	1(0.6)	60
		夜間	40(40.0)	41(41.0)	1(1.0)	55
No.12（外苑西通り）	第二種区域	昼間	47(47.0)	47(47.4)	0(0.4)	65
		夜間	41(41.0)	42(41.7)	1(0.7)	60

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　3）工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　4）時間帯の区分は、次のとおり。
第一種区域(第一種・第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域)　昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00
第二種区域(近隣商業地域、商業地域)　昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00
注　5）将来交通量による振動レベルが最大となる時間のうち、工事用車両の走行がある時間について予測を行った。

表 8.2-34(2)　工事用車両の走行に伴う道路交通振動の評価の結果（予測時期②）

単位：dB

予測地点	区域の区分	時間区分	振動レベル(L_{10})			規制基準(L_{10})
			工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分	
No.1（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	48(48.0)	49(48.5)	1(0.5)	65
		夜間	45(45.0)	46(45.9)	1(0.9)	60
No.2（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	42(42.0)	42(42.4)	0(0.4)	60
		夜間	37(37.0)	38(37.8)	1(0.8)	55
No.3（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	43(43.0)	43(43.1)	0(0.1)	60
No.4（環状 3 号線）	第一種区域	昼間	49(49.0)	49(49.0)	0(0.0)	60
No.5（青山通り）	第一種区域	昼間	37(37.0)	37(37.3)	0(0.3)	60
		夜間	39(39.0)	39(39.3)	0(0.3)	55
No.6（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	44(44.0)	44(44.1)	0(0.1)	65
No.7（青山通り）	第二種区域	昼間	37(37.0)	37(37.2)	0(0.2)	65
		夜間	35(35.0)	35(35.2)	0(0.2)	60
No.8（区道 1044 号線）	第一種区域	昼間	43(43.0)	46(45.8)	3(2.8)	60
		夜間	37(37.0)	42(42.1)	5(5.1)	55
No.9（外苑西通り）	第二種区域	昼間	42(42.0)	42(42.1)	0(0.1)	65
No.10（区道 865 号線）	第一種区域	昼間	48(48.0)	48(48.1)	0(0.1)	60
No.11（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	41(41.0)	42(41.7)	1(0.7)	60
		夜間	40(40.0)	41(41.1)	1(1.1)	55
No.12（外苑西通り）	第二種区域	昼間	47(47.0)	47(47.4)	0(0.4)	65
		夜間	41(41.0)	42(41.8)	1(0.8)	60

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　3）工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　4）時間帯の区分は、次のとおり。
第一種区域(第一種・第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域)　昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00
第二種区域(近隣商業地域、商業地域)　昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00
注　5）将来交通量による振動レベルが最大となる時間のうち、工事用車両の走行がある時間について予測を行った。

表 8.2-34(3)　工事用車両の走行に伴う道路交通振動の評価の結果（予測時期③）

単位：dB

予測地点	区域の区分	時間区分	振動レベル（L_{10}）			規制基準（L_{10}）
			工事の施行中の将来基礎交通量	工事の施行中の将来交通量	工事用車両による増加分	
No.1（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	48(48.0)	49(48.5)	1(0.5)	65
		夜間	45(45.0)	46(45.8)	1(0.8)	60
No.2（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	42(42.0)	42(42.4)	0(0.4)	60
		夜間	37(37.0)	38(37.9)	1(0.9)	55
No.3（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	43(43.0)	43(43.1)	0(0.1)	60
No.4（環状 3 号線）	第一種区域	昼間	52(52.0)	52(52.0)	0(0.0)	60
		夜間	48(48.0)	48(48.1)	0(0.1)	55
No.5（青山通り）	第一種区域	昼間	37(37.0)	37(37.2)	0(0.2)	60
		夜間	39(39.0)	39(39.2)	0(0.2)	55
No.6（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	44(44.0)	44(44.1)	0(0.1)	65
No.7（青山通り）	第二種区域	昼間	37(37.0)	37(37.1)	0(0.1)	65
		夜間	35(35.0)	35(35.1)	0(0.1)	60
No.8（区道 1044 号線）	第一種区域	昼間	43(43.0)	46(45.7)	3(2.7)	60
		夜間	37(37.0)	42(41.9)	5(4.9)	55
No.9（外苑西通り）	第二種区域	昼間	45(45.0)	45(45.2)	0(0.2)	65
		夜間	44(44.0)	44(44.2)	0(0.2)	60
No.10（区道 865 号線）	第一種区域	昼間	48(48.0)	48(48.1)	0(0.1)	60
No.11（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	41(41.0)	42(41.7)	1(0.7)	60
		夜間	40(40.0)	41(41.1)	1(1.1)	55
No.12（外苑西通り）	第二種区域	昼間	47(47.0)	47(47.4)	0(0.4)	65
		夜間	41(41.0)	42(41.7)	1(0.7)	60

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）工事の施行中の将来基礎交通量＝現況交通量
注　3）工事の施行中の将来交通量＝工事の施行中の将来基礎交通量＋工事用車両交通量
注　4）時間帯の区分は、次のとおり。
第一種区域（第一種・第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域）　昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00
第二種区域（近隣商業地域、商業地域）　昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00
注　5）将来交通量による振動レベルが最大となる時間のうち、工事用車両の走行がある時間について予測を行った。

2）工事の完了後

ア．関連車両の走行に伴う道路交通の騒音

関連車両の走行に伴う道路交通の騒音レベル(L_{Aeq})は、表 8.2-35 に示すとおり、昼間 62～71dB、夜間 56～69dB であり、No.5 地点の青山通りの昼間と夜間、No.7 地点の青山通りの夜間を除く地点は環境基準値（昼間 70dB、夜間 65dB）を満足している。上回っている地点は全て現況において環境基準値を上回っており、関連車両の走行に伴う騒音レベルの増加分は昼間、夜間ともに全ての地点で 1dB 未満である。

表 8.2-35　関連車両の走行に伴う道路交通騒音の評価の結果

単位:dB

予測地点	地域の類型	時間区分	騒音レベル(L_{Aeq})			環境基準(L_{Aeq})
			工事の完了後の将来基礎交通量	工事の完了後の将来交通量	関連車両による増加分	
No.1（環状 3 号線）	C(幹線)	昼間	66（66.1）	66（66.3）	0(0.2)	70
		夜間	64（64.0）	64（64.1）	0(0.1)	65
No.2（四谷角筈線）	A(幹線)	昼間	65（65.3）	65（65.4）	0(0.1)	70
		夜間	60（60.3）	60（60.3）	0(0.0)	65
No.3（四谷角筈線）	A(幹線)	昼間	62（61.9）	62（61.9）	0(0.0)	70
		夜間	56（56.0）	56（56.0）	0(0.0)	65
No.4（環状 3 号線）	A(幹線)	昼間	64（64.2）	64（64.2）	0(0.0)	70
		夜間	61（61.3）	61（61.3）	0(0.0)	65
No.5（青山通り）	A(幹線)	昼間	71（71.1）	71（71.2）	0(0.1)	70
		夜間	69（69.2）	69（69.2）	0(0.0)	65
No.6（環状 3 号線）	C(幹線)	昼間	64（64.4）	64（64.4）	0(0.0)	70
		夜間	61（60.9）	61（60.9）	0(0.0)	65
No.7（青山通り）	C(幹線)	昼間	70（69.8）	70（69.9）	0(0.1)	70
		夜間	68（68.1）	68（68.1）	0(0.0)	65
No.8（区道 1044 号線）	A(幹線)	昼間	62（61.5）	62（62.1）	0(0.6)	70
		夜間	56（56.2）	56（56.4）	0(0.2)	65
No.9（外苑西通り）	C(幹線)	昼間	65（64.6）	65（64.7）	0(0.1)	70
		夜間	61（60.5）	61（60.5）	0(0.0)	65
No.10（区道 865 号線）	B(幹線)	昼間	67（67.1）	67（67.1）	0(0.0)	70
		夜間	63（63.0）	63（63.0）	0(0.0)	65
No.11（四谷角筈線）	B(幹線)	昼間	65（65.1）	65（65.4）	0(0.3)	70
		夜間	62（61.8）	62（62.0）	0(0.2)	65
No.12（外苑西通り）	C(幹線)	昼間	68（68.2）	68（68.3）	0(0.1)	70
		夜間	64（64.1）	64（64.1）	0(0.0)	65

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）（幹線）の環境基準は、幹線道路を担う道路に近接する空間における特例値
注　3）工事の完了後の将来基礎交通量＝現況交通量＋開発交通量
注　4）工事の完了後の将来交通量＝工事の完了後の将来基礎交通量＋関連車両交通量
注　5）時間区分　昼間 6:00～22:00　夜間 22:00～翌 6:00

イ．関連車両の走行に伴う道路交通の振動

関連車両の走行に伴う道路交通の振動レベル(L_{10})は、表 8.2-36 に示すとおり、昼間 37～52dB、夜間 35～48dB であり、規制基準値(第一種区域において昼間 60dB、夜間 55dB、第二種区域において昼間 65dB、夜間 60dB)を下回る。関連車両の走行に伴う振動レベルの増加分は、昼間は 0～1dB、夜間は 0～2dB である。

表 8.2-36　関連車両の走行に伴う道路交通振動の評価の結果

単位:dB

予測地点	区域の区分	時間区分	振動レベル(L_{10})			規制基準(L_{10})
			工事の完了後の将来基礎交通量	工事の完了後の将来交通量	関連車両による増加分	
No.1（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	48(48.1)	48(48.2)	0(0.1)	65
		夜間	45(45.1)	45(45.1)	0(0.0)	60
No.2（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	42(42.0)	42(42.1)	0(0.1)	60
		夜間	38(38.1)	38(38.4)	0(0.3)	55
No.3（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	43(43.2)	43(43.2)	0(0.0)	60
		夜間	39(39.2)	39(39.2)	0(0.0)	55
No.4（環状 3 号線）	第一種区域	昼間	52(52.0)	52(52.0)	0(0.0)	60
		夜間	48(48.0)	48(48.0)	0(0.0)	55
No.5（青山通り）	第一種区域	昼間	37(37.1)	37(37.3)	0(0.2)	60
		夜間	39(39.0)	39(39.1)	0(0.1)	55
No.6（環状 3 号線）	第二種区域	昼間	44(44.0)	44(44.0)	0(0.0)	65
No.7（青山通り）	第二種区域	昼間	37(37.1)	37(37.2)	0(0.1)	65
		夜間	35(35.1)	35(35.1)	0(0.0)	60
No.8（区道 1044 号線）	第一種区域	昼間	44(43.6)	45(45.1)	1(1.5)	60
		夜間	39(38.8)	41(40.6)	2(1.8)	55
No.9（外苑西通り）	第二種区域	昼間	45(45.2)	45(45.4)	0(0.2)	65
		夜間	44(44.2)	44(44.2)	0(0.0)	60
No.10（区道 865 号線）	第一種区域	昼間	48(48.1)	48(48.1)	0(0.0)	60
No.11（四谷角筈線）	第一種区域	昼間	41(41.1)	42(41.6)	1(0.5)	60
		夜間	40(40.1)	40(40.1)	0(0.0)	55
No.12（外苑西通り）	第二種区域	昼間	47(47.3)	48(47.5)	1(0.2)	65
		夜間	41(41.3)	41(41.3)	0(0.0)	60

注　1）予測地点の番号は、図 8.2-3（p.187）に対応する。
注　2）工事の完了後の将来基礎交通量＝現況交通量＋開発交通量
注　3）工事の完了後の将来交通量＝工事の完了後の将来基礎交通量＋関連車両交通量
注　4）時間帯の区分は、次のとおり。
　　第一種区域(第一種・第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域)　昼間 8:00～19:00、夜間 19:00～8:00
　　第二種区域(近隣商業地域、商業地域)　昼間 8:00～20:00、夜間 20:00～8:00
注　5）将来交通量による振動レベルが最大となる時間のうち、関連車両の走行がある時間について予測を行った。

ウ．施設の供用に伴う騒音

施設の供用に伴う騒音レベル(L_{Aeq})は、野球場棟から近傍住宅までの距離（野球場棟から約 80m）において 55dB 程度と予測され、昼間平均（6 時～22 時）の環境基準値（55dB）を満足する。

また、参考として施設の供用に伴う神宮球場のスタンド高さの騒音レベル(L_{Aeq})は、野球場棟から近傍住宅までの距離(野球場棟から約 80m)において 62dB(61.5dB)程度である。なお、

現況の神宮球場から近傍住宅までの距離(約 160m)においては 58dB(57.9dB)程度と予測されることから、将来においては 4dB(3.6dB)程度増加すると考えられる。野球場棟からの騒音については騒音の発生に配慮するよう、施設利用者に対して夜間の一定時間の音を抑える対策等の周知を行うなどの環境保全措置に努めていく。

8.3 土壌汚染

8.3.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 8.3-1 に示すとおりである。

表 8.3-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①土地利用の履歴等の状況 ②土壌汚染の状況 ③土地利用の状況 ④発生源の状況 ⑤法令による基準等	計画地は過去に軍用地（練兵場）であり、汚染のおそれは否定できないことから、本事業の実施により土壌汚染に影響を及ぼすことが考えられるため、計画地及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 土地利用の履歴等の状況

土地利用の履歴等の状況の調査として、「旧版地形図」（国土地理院等）、「住宅地図」（昭和 47 年　公共施設地図航空(株)）等の既存資料を整理した。

2) 土壌汚染の状況

土壌汚染の状況の調査として、「平成 29 年度 土壌汚染対策法の施行状況及び土壌汚染調査・対策事例等に関する調査結果」（平成 31 年 4 月　環境省水・大気環境局）、「要措置区域等の指定状況」（東京都環境局）等の既存資料を整理した。

3) 土地利用の状況

土地利用の状況は、「東京都土地利用現況図〔建物用途別〕（区部）（平成 28 年現在）」、「港区用途地域地区等図（平成 30 年 3 月現在）」、「新宿区用途地域等都市計画図（平成 30 年 10 月 31 日現在）」、「渋谷区都市計画図・日影規制図（平成 30 年 3 月 7 日施行）」等の既存資料を整理した。

4) 発生源の状況

発生源の状況の調査として、「平成 29 年度 土壌汚染対策法の施行状況及び土壌汚染調査・対策事例等に関する調査結果」（平成 31 年 4 月　環境省水・大気環境局）、「要措置区域等の指定状況」（東京都環境局）、「水質汚濁防止法に基づく届出事業場リスト」（東京都環境局）等の既存資料を整理した。

5) 法令による基準等

法令による基準等の調査として、「環境基本法」、「土壌汚染対策法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」、「環境確保条例」等の関係法令を整理した。

(4) 調査結果

1) 土地利用の履歴等の状況

大正 8 年(1919 年)、昭和 4 年(1929 年)、昭和 41 年(1966 年)及び昭和 47 年(1972 年)における地形図を図 8.3-1(1)～(3)に示す。計画地の現況は、図 6.2-2(p. 18)に示したとおりである。

計画地及びその周辺は、かつて事務所棟敷地（現伊藤忠商事敷地）を除いた敷地が軍用地（青山練兵場）であったが、明治天皇崩御後に明治神宮外苑の建設が計画され、聖徳記念絵画館などの記念建造物と、陸上競技場（現国立競技場）・神宮球場・相撲場などのスポーツ施設が造成され、大正 15 年に明治神宮に奉献された。

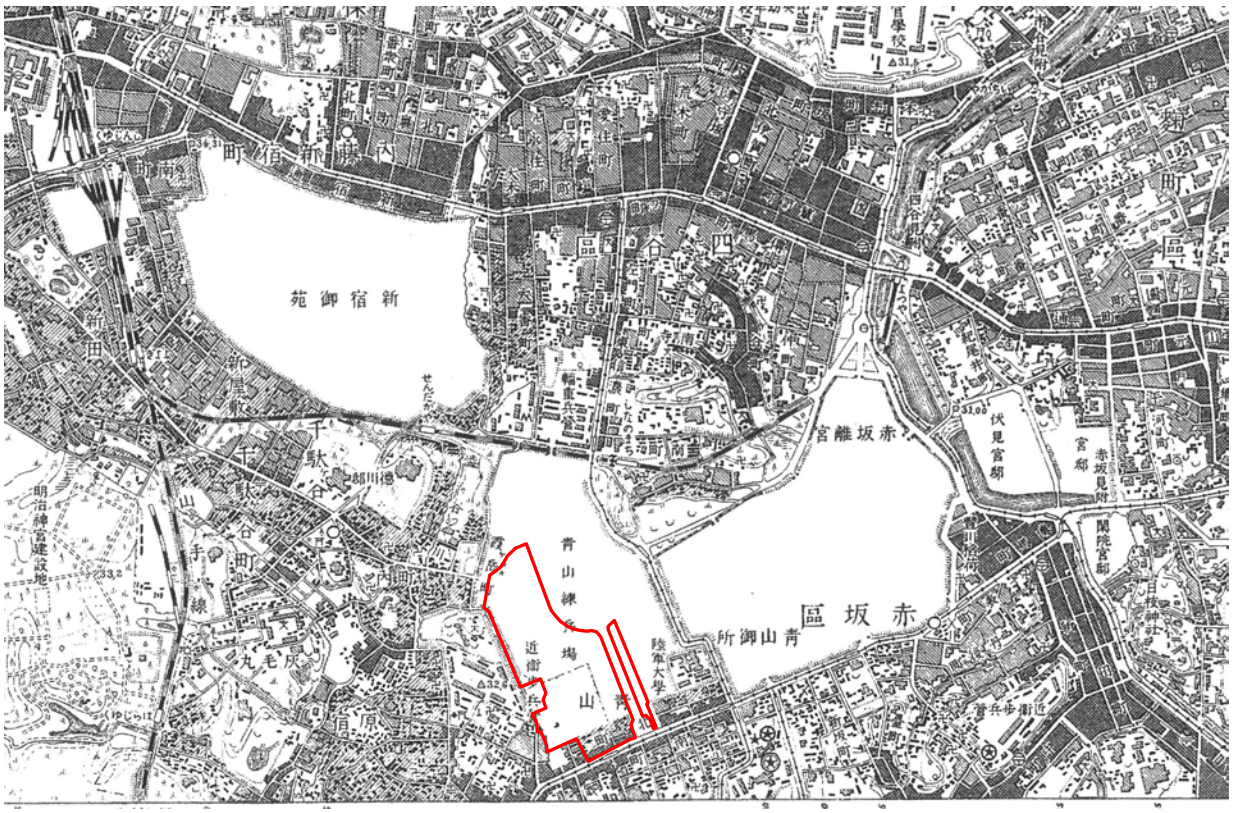
計画地の土地利用の状況は、大正 8 年の地形図では青山練兵場となっている。昭和 4 年の地形図では計画地内北側は神宮外苑となっており、球場等が確認でき、南側には女子学習院が立地している。昭和 41 年の地形図では、計画地は現在に近い状況になっており、神宮球場、神宮第二球場、秩父宮ラグビー場等が確認できる。

昭和 47 年の住宅地図では、計画地南側の事務所棟敷地内に給油所が存在していた。

現在、計画地内には神宮球場、神宮第二球場、秩父宮ラグビー場、屋内テニスコート、テニスコート、事務所ビル、飲食店舗等が立地している。用途地域は第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域及び商業地域に指定されている。

「水質汚濁防止法」に基づく届出事業場は、平成 30 年 3 月現在、計画地には存在しない。

①大正 8 年(1919 年)

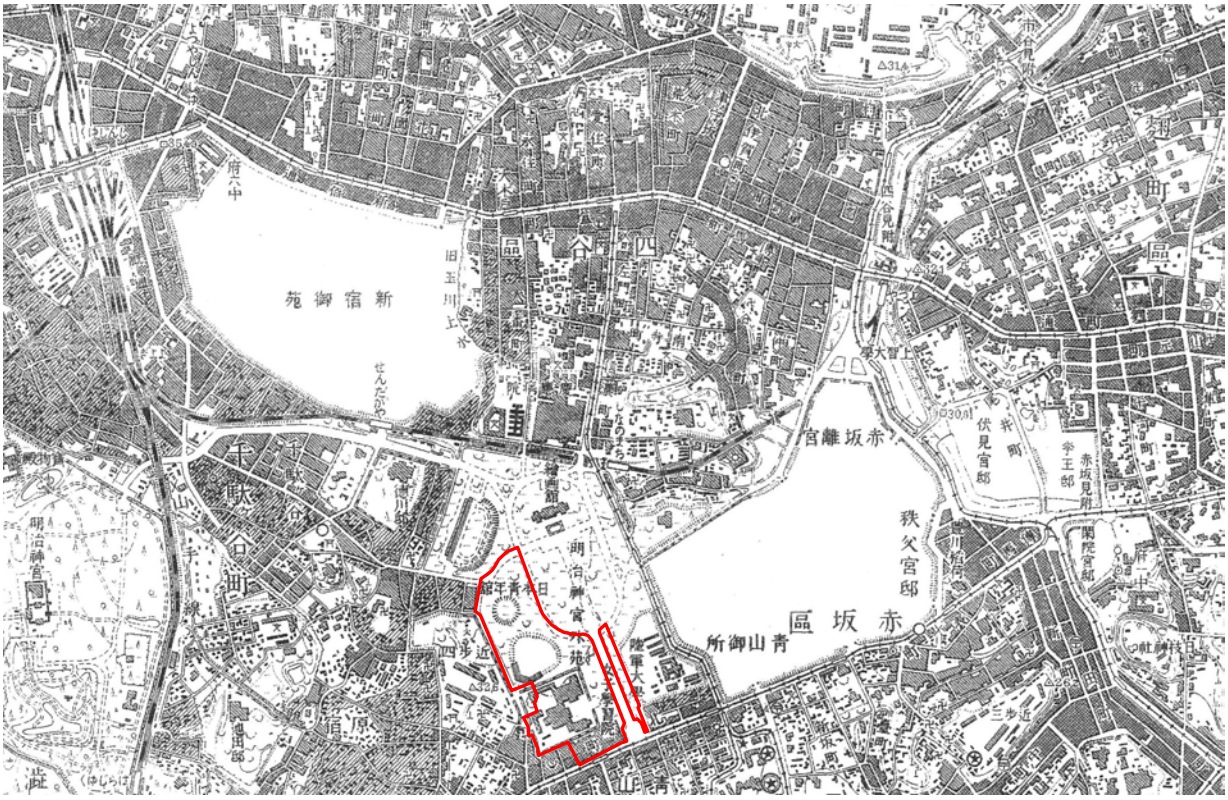


資料：「旧版地形図（東京西部）」（大正 5 年測量同 8 年鉄道補入　大正 8 年発行　大日本帝国陸地測量部）

注）赤枠は、計画地の概略位置を示す。

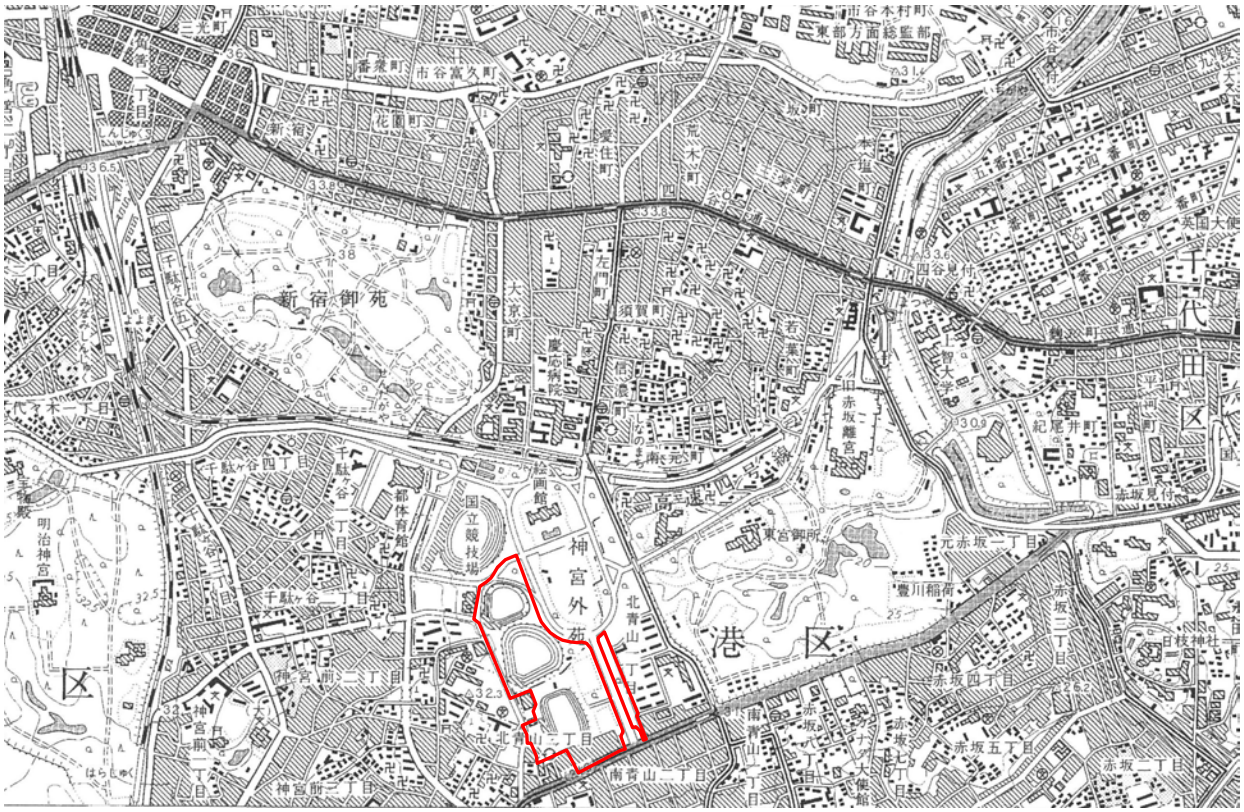
図8.3-1(1)　過去の土地利用状況（旧版地形図）

②昭和 4 年(1929 年)



資料：「旧版地形図（東京西部）」（昭和 4 年第 2 回修正測量　昭和 6 年発行　大日本帝国陸地測量部）

③昭和 41 年(1966 年)

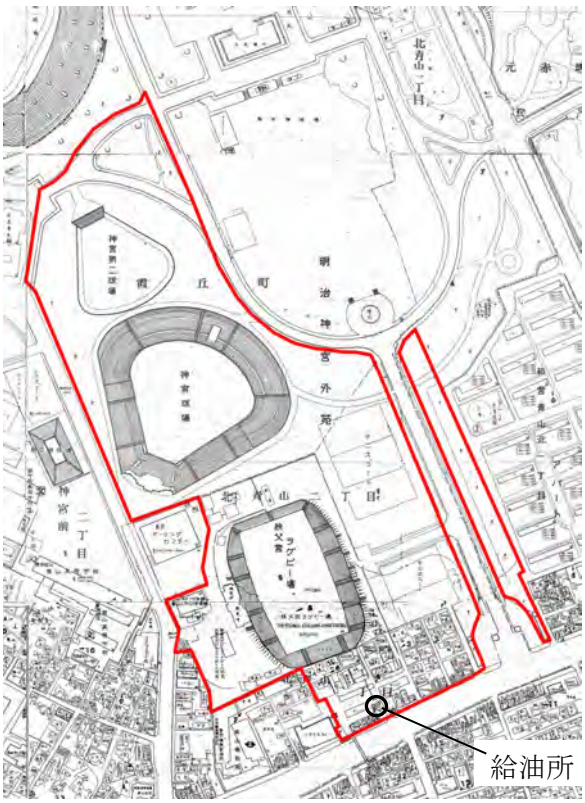


資料：「旧版地形図（東京西部）」（昭和 41 年測量　昭和 42 年発行　国土地理院）

注）赤枠は、計画地の概略位置を示す。

図8.3-1(2)　過去の土地利用状況（旧版地形図）

④昭和 47 年(1972 年)



資料：「住宅地図」（昭和 47 年　公共施設地図航空(株)）

注）赤枠は、計画地の概略位置を示す。

図8.3-1(3)　過去の土地利用状況（旧版住宅地図）

2）土壌汚染の状況

ア．計画地内の状況

土壌汚染の状況については、事業実施に伴う土地改変にあたって、土壌汚染対策法第 4 条及び環境確保条例第 117 条に基づく手続きを行う。

土壌汚染に関する調査の結果及び届出の内容は、今後、事業の進捗及び「環境確保条例」に基づく手続きの状況に合わせて、環境影響評価手続きの中で明らかにする。

なお、掘削工事時に汚染土壌の存在が確認された場合には、「土壌汚染対策法」及び「環境確保条例」に基づき適正に処置するとともに、その内容を事後調査報告書において報告する。

イ．計画地周辺の状況

計画地周辺における、「土壌汚染対策法」に基づく要措置区域または形質変更時要届出区域(以下「要措置区域等」という。)の指定状況は、表 8.3-2 に示すとおりである。

計画地及びその周辺において、現在、要措置区域等の指定はない。計画地周辺においては、港区南青山一丁目、港区六本木七丁目、新宿区霞ヶ丘町に形質変更時要届出区域に指定された区域が存在するが、計画地内には存在しない。

表 8.3-2　土壌汚染対策法に基づく要措置区域等の指定状況

整理番号	指定 年月日	指定番号	区域が存在する場所	区域の 面積	指定基準に適合しない 特定有害物質
整-30-57	H30.9.14	指-1006 号	港区南青山一丁目地内	554.8㎡	鉛
整-30-38	H30.7.10	指-987 号	港区六本木七丁目地内	29.2㎡	ふっ素
整-30-4	H30.5.7	指-953 号	新宿区霞ヶ丘町地内	273.57㎡	水銀

注）整理番号は、資料の記載に合わせた。
資料：「要措置区域等の指定状況（平成 31 年 3 月 22 日現在)」（平成 31 年 3 月閲覧　東京都ホームページ）

3) 土地利用の状況

計画地及びその周辺における土地利用の状況は、「8.1 大気汚染　8.1.1 現況調査　(4)調査結果　4) 土地利用の状況」(p.82)に示したとおりである。

計画地及びその周辺は、主にスポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。

計画地及び計画地周辺は明治神宮外苑、国立競技場等のスポーツ・興行施設、新宿御苑、青山霊園等の公園・運動場等が多く存在する地域である。

計画地北東側に聖徳記念絵画館、東側に青山中学校、西側に青山高等学校及び國學院高等学校等の教育文化施設が立地し、計画地南側の一般国道 246 号（青山通り）沿いは事務所建築物が大半を占めており、その他の地域は集合住宅や独立住宅、専用商業施設、住商併用建築物等から構成されている。

4) 発生源の状況

ア．計画地内の状況

「土壌汚染対策法」に基づく要措置区域等、「水質汚濁防止法」に基づく届出事業場は、計画地には存在しない。

掘削工事時に汚染物質が発見された場合には、「土壌汚染対策法」及び「環境確保条例」に基づき適正に処置するとともに、その内容を事後調査報告書において報告する。

イ．計画地周辺の状況

計画地周辺に「土壌汚染対策法」に基づく要措置区域等の指定状況は、「2) 土壌汚染の状況」に示したとおり、計画地周辺においては、港区南青山一丁目、港区六本木七丁目、新宿区霞ヶ丘町に形質変更時要届出区域に指定された区域が存在するが、計画地内には存在しない。

計画地周辺における、「水質汚濁防止法」に基づく届出事業場は、渋谷区神宮前二丁目、三丁目、四丁目に届出事業場があるが、計画地からは約 400～900m 離れている。

5）法令による基準等

ア．環境基準

「環境基本法」に基づく土壌の汚染に係る環境基準は表 8.3-3 に、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づくダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準は表 8.3-4 に示すとおりである。

表 8.3-3　環境基本法に基づく土壌の汚染に係る環境基準

項　目	環境上の条件
カドミウム	検液 1L につき 0.003mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg につき 0.4 mg以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐（りん）	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
砒（ひ）素	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1L につき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
ＰＣＢ	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること。
1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。

備考：1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあっては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。

2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒（ひ）素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあっては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1L につき 0.03mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1L につき 0.009mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。

3 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

4 有機燐(りん)とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びＥＰＮをいう。

5 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、日本工業規格Ｋ0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 より測定されたシス体の濃度と日本工業規格Ｋ0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。

資料：「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 3 年環境庁告示第 46 号）

表 8.3-4　ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準

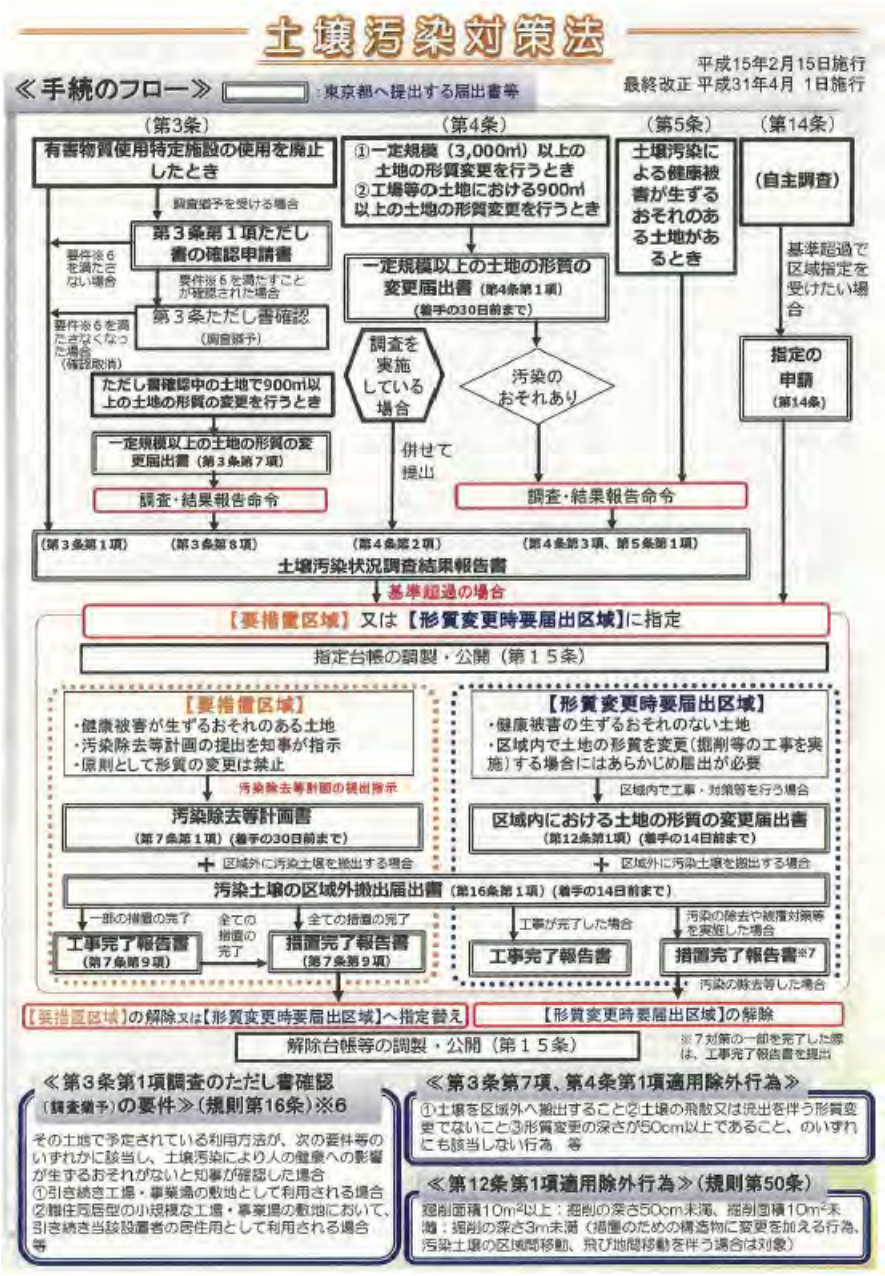
媒　体	基準値
土　壌	1,000pg-TEQ/g 以下

備考：土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合（簡易測定方法により測定する場合にあっては、簡易測定値に 2 を乗じた値が 250pg-TEQ/g 以上の場合）には、必要な調査を実施することとする。

資料：「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）

イ．土壌汚染対策法

「土壌汚染対策法」に基づく手続きフローは図 8.3-2 に、要措置区域等の指定に係る基準（汚染状態に関する基準）等は表 8.3-5 に示すとおりである。



資料：「土壌汚染の調査及び対策について」（令和 2 年 3 月版　東京都環境局）

図 8.3-2　土壌汚染対策法に基づく手続きフロー

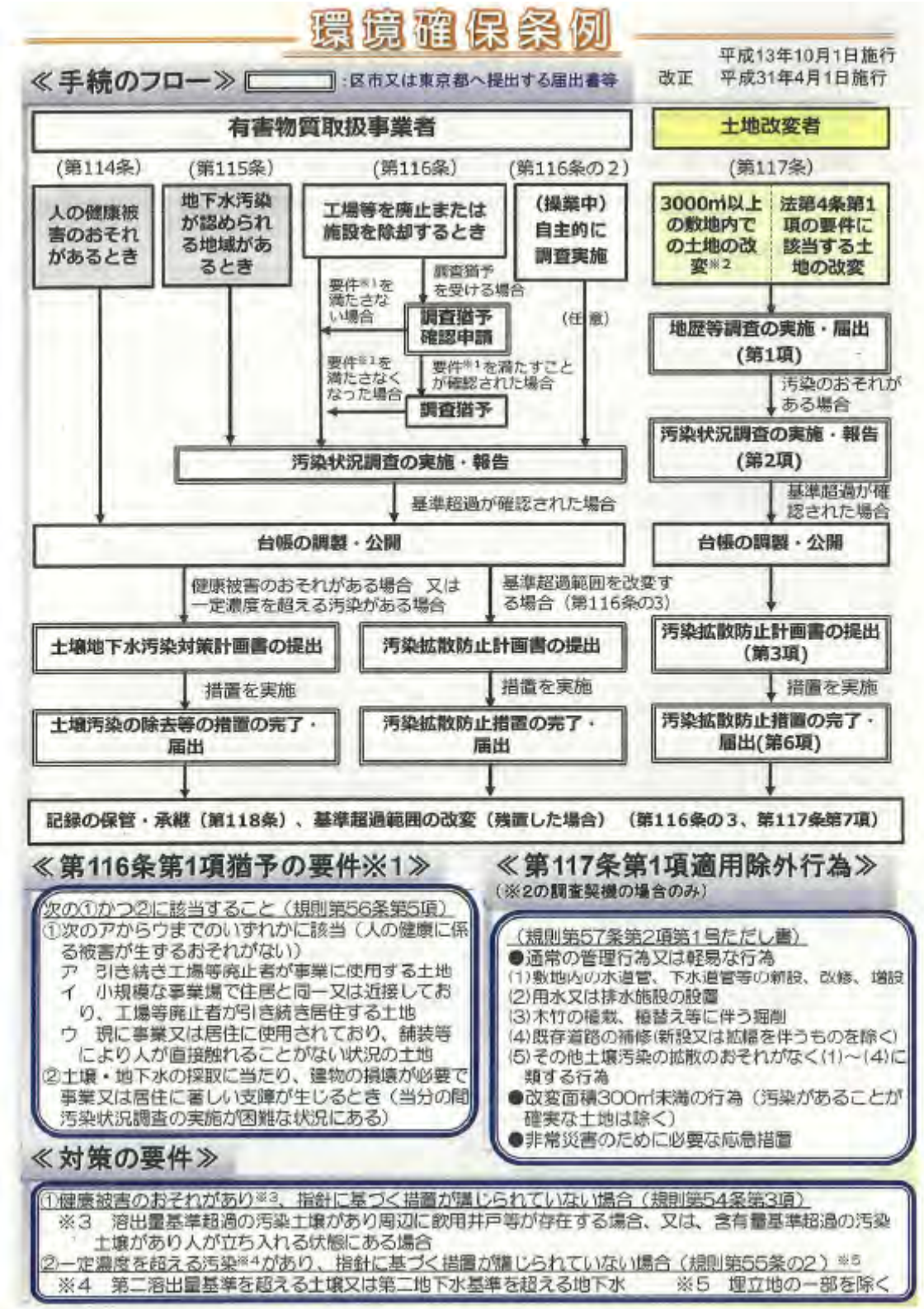
表 8.3-5　土壌汚染対策法に基づく指定に係る基準（汚染状態に関する基準）等

分類		特定有害物質	土壌溶出量基準（mg/L）	土壌含有量基準（mg/kg）	地下水基準（mg/L）	第二溶出量基準（mg/L）
第一種特定有害物質	（揮発性有機化合物）	クロロエチレン（別名：塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	0.002 以下	－	0.002 以下	0.02 以下
		四塩化炭素	0.002 以下	－	0.002 以下	0.02 以下
		1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	0.004 以下	－	0.004 以下	0.04 以下
		1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.1 以下	－	0.1 以下	1 以下
		1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.04 以下	－	0.04 以下	0.4 以下
		1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	0.002 以下	－	0.002 以下	0.02 以下
		ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	0.02 以下	－	0.02 以下	0.2 以下
		ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.01 以下	－	0.01 以下	0.1 以下
		1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	1 以下	－	1 以下	3 以下
		1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	0.006 以下	－	0.006 以下	0.06 以下
		ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.01 以下	－	0.01 以下	0.1 以下
		ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	0.01 以下	－	0.01 以下	0.1 以下
第二種特定有害物質	（重金属等）	ｶﾄﾞﾐｳﾑ及びその化合物	0.003 以下	45 以下	0.003 以下	0.09 以下
		六価ｸﾛﾑ化合物	0.05 以下	250 以下	0.05 以下	1.5 以下
		ｼｱﾝ化合物	検出されないこと	50 以下（遊離ｼｱﾝとして）	検出されないこと	1.0 以下
		水銀及びその化合物	水銀が 0.0005 以下、かつ、ｱﾙｷﾙ水銀が検出されないこと	15 以下	水銀が 0.0005 以下、かつ、ｱﾙｷﾙ水銀が検出されないこと	水銀が 0.005 以下、かつ、ｱﾙｷﾙ水銀が検出されないこと
		ｾﾚﾝ及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	0.3 以下
		鉛及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	0.3 以下
		砒素及びその化合物	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	0.3 以下
		ふっ素及びその化合物	0.8 以下	4,000 以下	0.8 以下	24 以下
		ほう素及びその化合物	1 以下	4,000 以下	1 以下	30 以下
第三種特定有害物質	（農薬等）	ｼﾏｼﾞﾝ	0.003 以下	－	0.003 以下	0.03 以下
		ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	0.02 以下	－	0.02 以下	0.2 以下
		ﾁｳﾗﾑ	0.006 以下	－	0.006 以下	0.06 以下
		ﾎﾟﾘ塩化ﾋﾞﾌｪﾆﾙ	検出されないこと	－	検出されないこと	0.003 以下
		有機りん化合物	検出されないこと	－	検出されないこと	1 以下

資料：「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号）

ウ．環境確保条例

「環境確保条例」に基づく手続きフローは図 8.3-3 に、汚染土壌処理基準は表 8.3-6 に示すとおりである。



資料：「土壌汚染の調査及び対策について」（令和２年３月版　東京都環境局）

図 8.3-3　環境確保条例に基づく手続きフロー

表 8.3-6　環境確保条例に基づく汚染土壌処理基準

有害物質の種類	溶出量基準値	含有量基準値
カドミウム及びその化合物	カドミウムとして 0.003mg/L	カドミウムとして 0.45mg/kg
シアン化合物	検液中にシアンが検出されないこと	遊離シアンとして 50mg/kg
有機燐化合物	検液中に検出されないこと	
鉛及びその化合物	鉛として 0.01mg/L	鉛として 150mg/kg
六価クロム化合物	六価クロムとして 0.05mg/L	六価クロムとして 250mg/kg
砒素及びその化合物	砒素として 0.01mg/L	砒素として 150mg/kg
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	水銀として 0.0005mg/L かつ、検液中にアルキル水銀が検出されないこと。	水銀として 15mg/kg
ポリ塩化ビフェニル	検液中に検出されないこと	
トリクロロエチレン	0.01mg/L	
テトラクロロエチレン	0.01mg/L	
ジクロロメタン	0.02mg/L	
四塩化炭素	0.002mg/L	
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L	
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L	
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L	
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L	
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L	
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L	
チウラム	0.006mg/L	
シマジン	0.003mg/L	
チオベンカルブ	0.02mg/L	
ベンゼン	0.01mg/L	
セレン及びその化合物	セレンとして 0.01mg/L	セレンとして 150mg/kg
ほう素及びその化合物	ほう素として 1mg/L	ほう素として 4,000mg/kg
ふっ素及びその化合物	ふっ素として 0.8mg/L	ふっ素として 4,000mg/kg
塩化ビニルモノマー（別名クロロエチレン）	0.002mg/L	

備考：1 溶出量とは土壌に水を加えた場合に溶出する有害物質の量をいい、含有量とは土壌に含まれる有害物質の量をいう。

2 基準値は、溶出量にあっては土壌汚染対策法施行規則（平成 14 年環境省令第 29 号）第 6 条第 3 項第 4 号、含有量にあっては同条第4項第2号に規定する環境大臣が定める方法により測定した場合における測定値によるものとする。

3「検出されないこと」とは、2 に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

4 有機燐化合物とはパラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。

資料：「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」（平成 12 年条例第 215 号）

8.3.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示すとおりとした。

1) 汚染土壌の掘削・移動等に伴う土壌への影響の内容及び程度

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、工事の施行中における掘削工事を行う期間とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地内において汚染された土壌が存在する可能性がある区域及びその近傍とした。

(4) 予測手法

土地利用の履歴等の状況、土壌汚染の状況等を踏まえ、施工計画、環境保全のための措置を配慮した定性的な予測とした。

(5) 予測結果

1) 汚染土壌の掘削・移動等に伴う土壌への影響の内容及び程度

現時点で計画地内の既存施設は供用中であるため、土壌汚染の状況を確認することはできないが、計画地の一部はかつて軍用地（練兵場）であったことから、汚染のおそれは否定できない。

そのため、事業の実施にあたっては、土壌汚染対策法第 4 条及び環境確保条例第 117 条に基づく手続きを行い、汚染土壌が確認された場合には、「土壌汚染対策法」及び「環境確保条例」に基づき適切な拡散防止策を実施するため、汚染土壌が計画地周辺に拡散することはないと考える。

8.3.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

・土壌汚染対策法第 4 条及び環境確保条例第 117 条に基づく手続き、調査を実施する。

・土壌汚染状況調査の結果、汚染土壌の存在が確認された場合には、「土壌汚染対策法」及び「環境確保条例」に基づき「汚染拡散防止計画書」を作成し、関係機関と調整を行ったうえで汚染拡散防止措置を実施するとともに、その内容を事後調査において明らかにする。

8.3.4 評　価

(1) 評価の指標

評価の指標は、「新たな地域に土壌汚染を拡散させないこと」とした。

(2) 評価の結果

計画地の一部はかつて軍用地（青山練兵場）であったことから、汚染のおそれは否定できない。

また、現時点で計画地内の既存施設は供用中であり、土壌汚染の状況を確認することはできないため、事業の実施にあたっては、土壌汚染対策法第 4 条及び環境確保条例第 117 条に基づく手続きを行う。

なお、土壌汚染状況調査の結果、汚染土壌が確認された場合には、「土壌汚染対策法」及び「環境確保条例」に基づき「汚染拡散防止計画書」を作成し、関係機関と調整を行ったうえで飛散・拡散の適切な防止措置を実施するとともに、その内容を事後調査において明らかにする。

以上の対策を講じることにより、事業の実施に伴い土壌汚染が周辺地域に影響を及ぼすことはなく、評価の指標を満足するものと考える。

8.4 地盤

8.4.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 8.4-1 に示すとおりである。

表 8.4-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①地盤の状況 ②地下水の状況 ③地盤沈下の状況 ④土地利用の状況 ⑤法令による基準等	工事の施行中における施設の建設、工事の完了後における建築物の存在等により、地盤に影響を及ぼすおそれが考えられるため、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画建築物の規模及び地域の状況を考慮し、計画建築物が地下水や地盤への影響を及ぼすと予測される地域とした。

(3) 調査方法

1) 地盤の状況

地盤の状況は、既存資料調査及び現地調査により把握した。

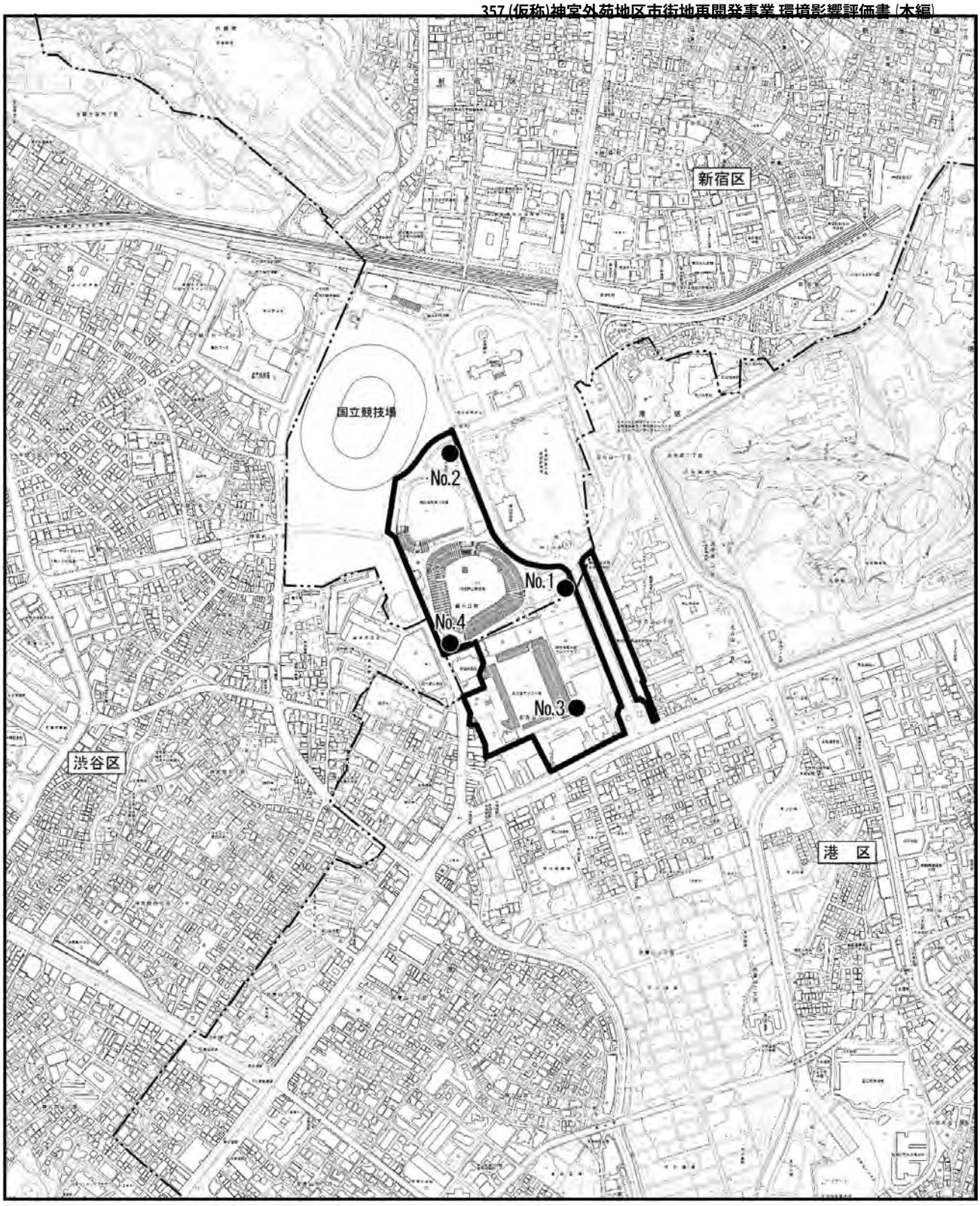
ア. 既存資料調査

既存資料調査として、「数値地図 25000(土地条件)」(国土地理院) 及び「土地分類基本調査 (垂直調査)」(国土交通省)等を整理した。

イ. 現地調査

現地調査として、機械ボーリングを実施し水準測量により地盤高の状況を把握した。

ボーリング調査は、4 地点 (No.1,2,3,4) で行い、1 地点につき、深いボーリングと浅いボーリングを実施した。ボーリング調査位置は計画地の面積及び既存建物分布等を考慮して図 8.4-1 に示す位置とした。



凡 例

計画地

区界

● 地下水位及び地盤高調査地点 (No.1～4)

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.4-1 地下水及び地盤高位調査地点

2）地下水の状況

地下水の状況は、既存資料調査及び現地調査により把握した。

ア．既存資料調査

既存資料として、「令和元年地盤沈下調査報告書」（令和２年７月　東京都土木技術支援・人材育成センター）を用い、計画地及びその周辺の地下水の状況を整理した。

また、計画地内で使用している井戸の諸元、揚水量及び設置年を整理した。

イ．現地調査

現地調査として、図 8.4-1 に示す計画地内の No.1,2,3,4 の 4 地点において観測井を設置し、地下水位の測定が可能な深度で自記式水位計による地下水位の連続観測を行った。

3）地盤沈下の状況

地盤沈下の状況は、「地盤沈下調査報告書」等の既存資料の整理・解析により把握した。

4）土地利用の状況

土地利用の状況は、「東京都土地利用現況図」の既存資料の整理・解析により把握した。

5）法令による基準等

法令による基準等の調査として、「工業用水法」（昭和 31 年法律第 146 号）、「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」（昭和 37 年法律第 100 号）、「環境確保条例」等の関係法令を整理した。

(4) 調査結果

1）地盤の状況

ア．地形の状況

計画地及びその周辺の地形分類図は、図 8.4-2 に示すとおりである。

計画地が位置する港区及び新宿区の地形は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置する。

計画地及びその周辺は、地盤面が T.P.+30.0m 前後の概ね平坦な地形となっている。

イ．地質の状況

計画地及びその周辺の地質模式断面図は、図 8.4-3 に示すとおりである。

計画地の地質層序は、既往文献や図 8.4-3～4 の既存資料及び現地調査結果より、上位より埋土層（B）、関東ローム層（Lm）、凝灰質粘土層（Lc）、東京層（砂質土層：Tos、粘性土層：Toc）、東京礫層（Tog）、江戸川層（砂質土層：Eds）、上総層群（Ka）の順である。東京層はコアの性状より、砂質土を主体とする東京層砂質土層（Tos）と粘性土を主体とする東京層粘性土層（Toc）に区分される。

計画地におけるボーリング調査結果は、資料編 p.175～178 に、計画地の地質断面図を図 8.4-4(1)、(2)に示す。ボーリング調査結果によると、計画地内の東京層粘性土層は砂質土層中に互層状に狭在しており、明確な東京層粘性土層として分布しないことを確認した。

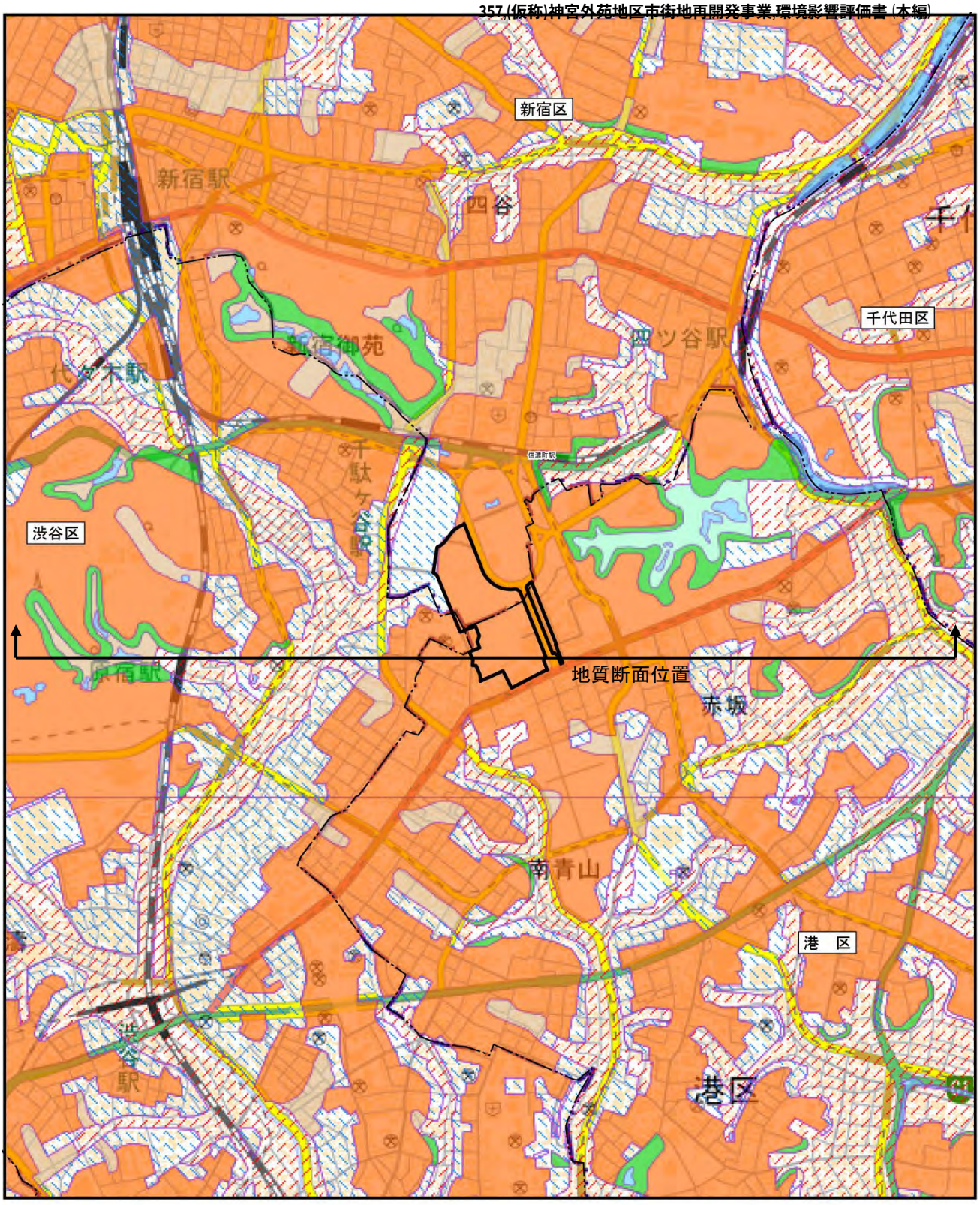
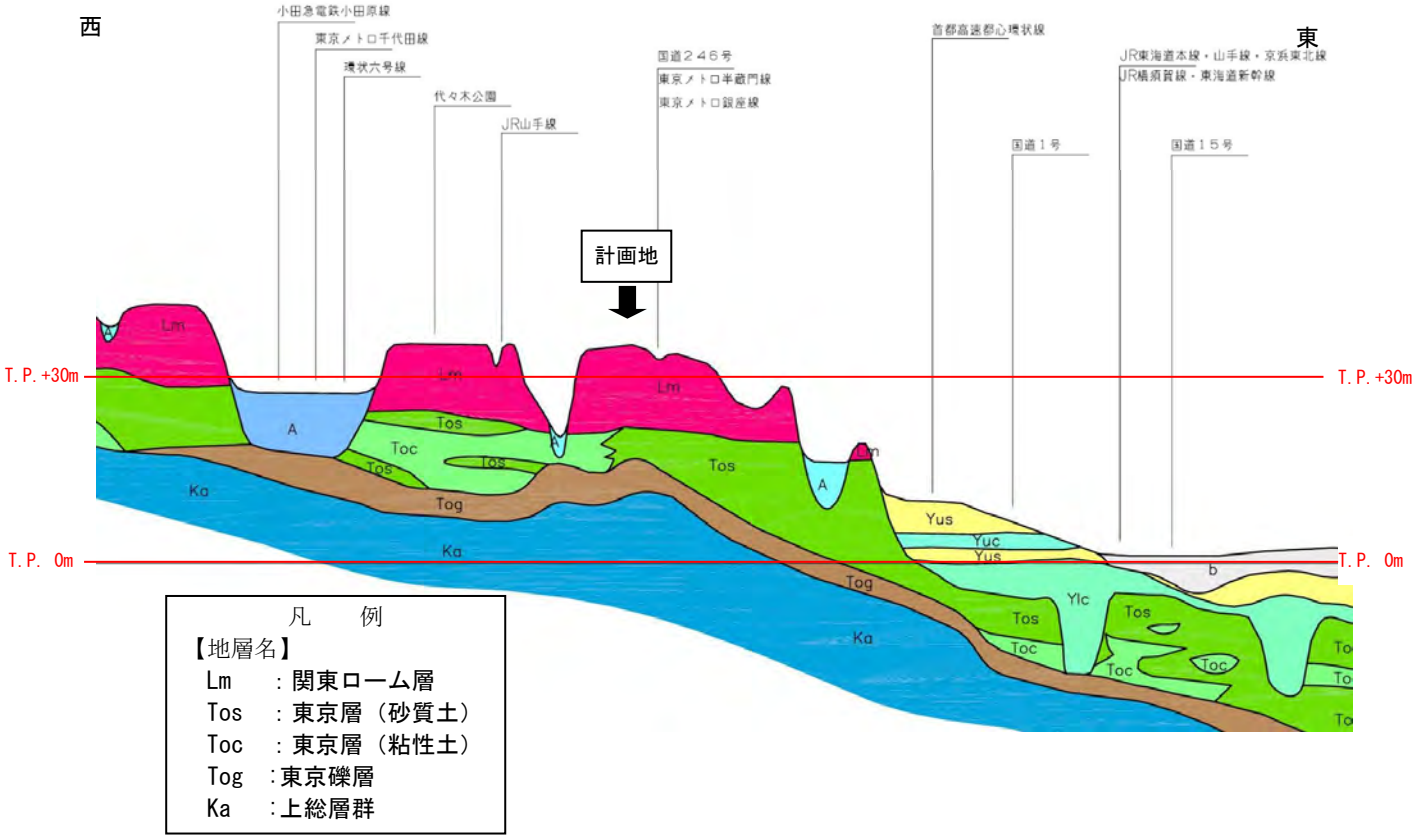
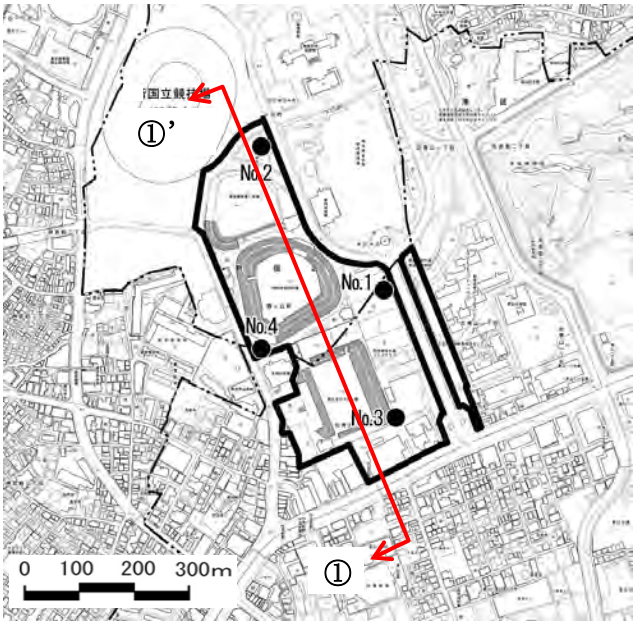

新宿区
新宿駅
四谷
千代田区
四ツ谷駅
新宿御苑
代々木駅
千駄ヶ谷駅
渋谷区
地質断面位置
赤坂
南青山
港　区
渋谷駅
港区
凡　例
計画地
区界
山地斜面等
凹地・浅い谷
【台地・段丘】
完新世段丘
【低地の微高地】
砂州・砂堆・砂丘
【水部】
河川・水涯線及び水面
【人口地形】
切土地
盛土地・埋立地
N
S＝1／25,000
0　250　500　750m

図8.4-2　地形分類図



注）断面位置は図8.4-2（p.260）に示すとおりである。
出典:「土地分類基本調査（垂直調査）」（国土交通省　国土政策局　国土情報課）
※一部加筆

図8.4-3　計画地及び周辺の地質模式断面図



地質層序表

地質年代		地層区分	地質名		記号
第四紀	完新世	一	埋土層		B
		沖積層	関東ローム層		Lm
			凝灰質粘土層		Lc
		洪積層	東京層	砂質土層	Tos
				粘性土層	Toc
			東京礫層		Tog
			江戸川層	砂質土層	Eds

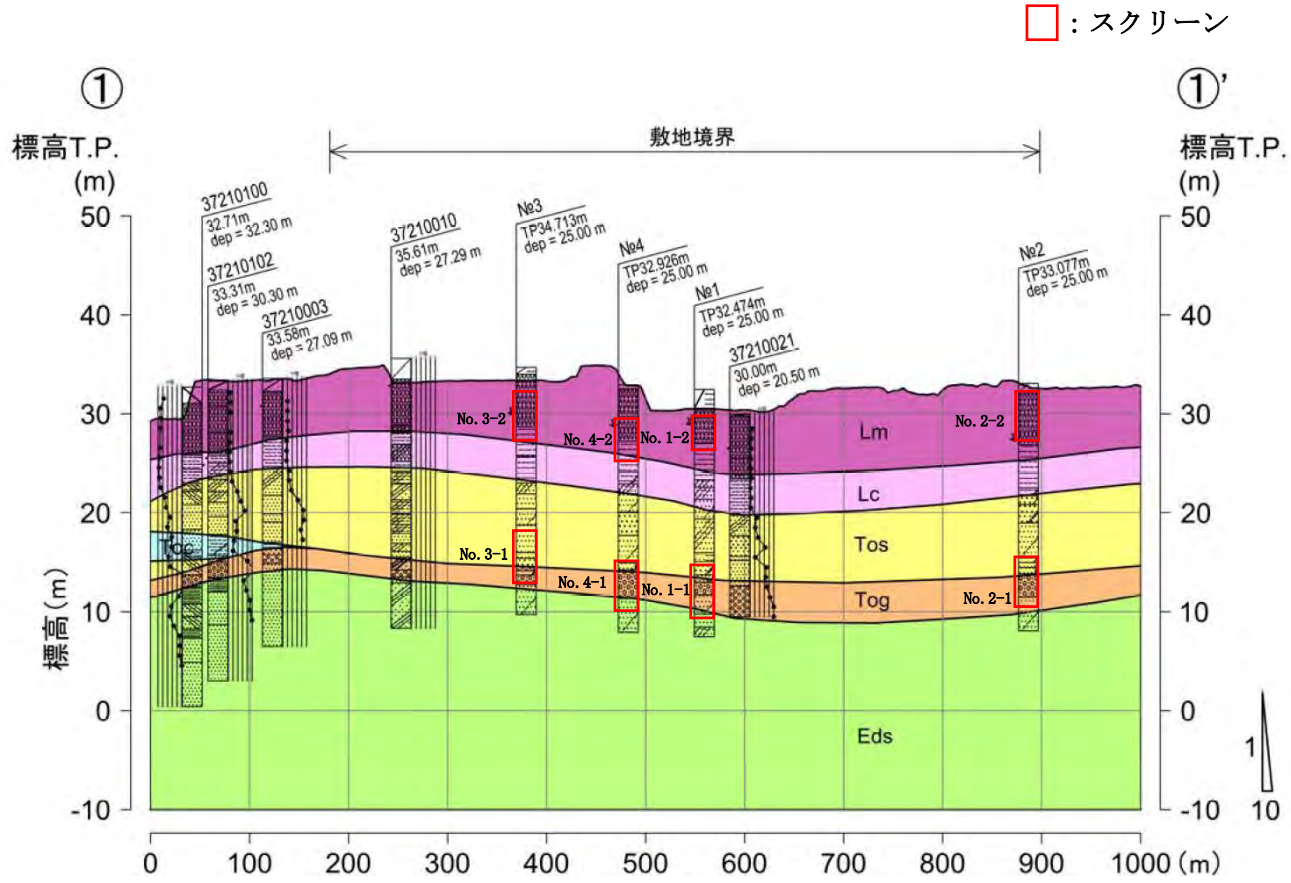
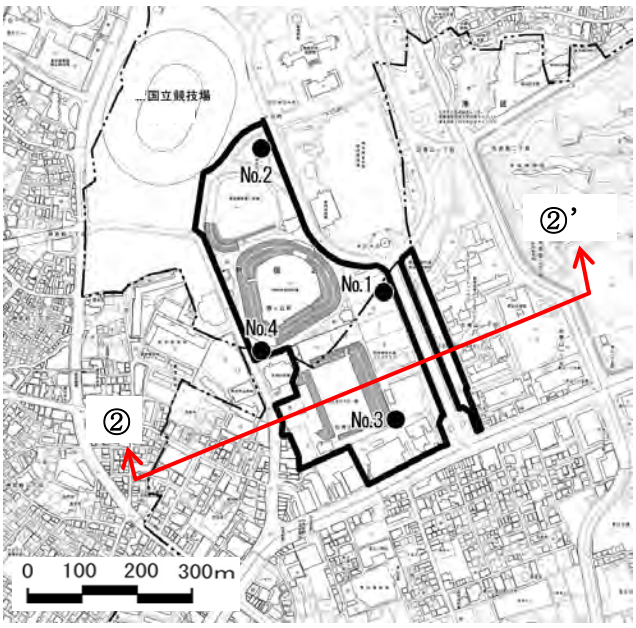


図 8.4-4(1)　計画地の地質断面図（①-①'断面：南北方向）



地質層序表

地質年代		地層区分	地質名		記号
第四紀	完新世	—	埋土層		B
		沖積層	関東ローム層		Lm
			凝灰質粘土層		Lc
		洪積層	東京層	砂質土層	Tos
				粘性土層	Toc
			東京礫層		Tog
			江戸川層	砂質土層	Eds

□：スクリーン

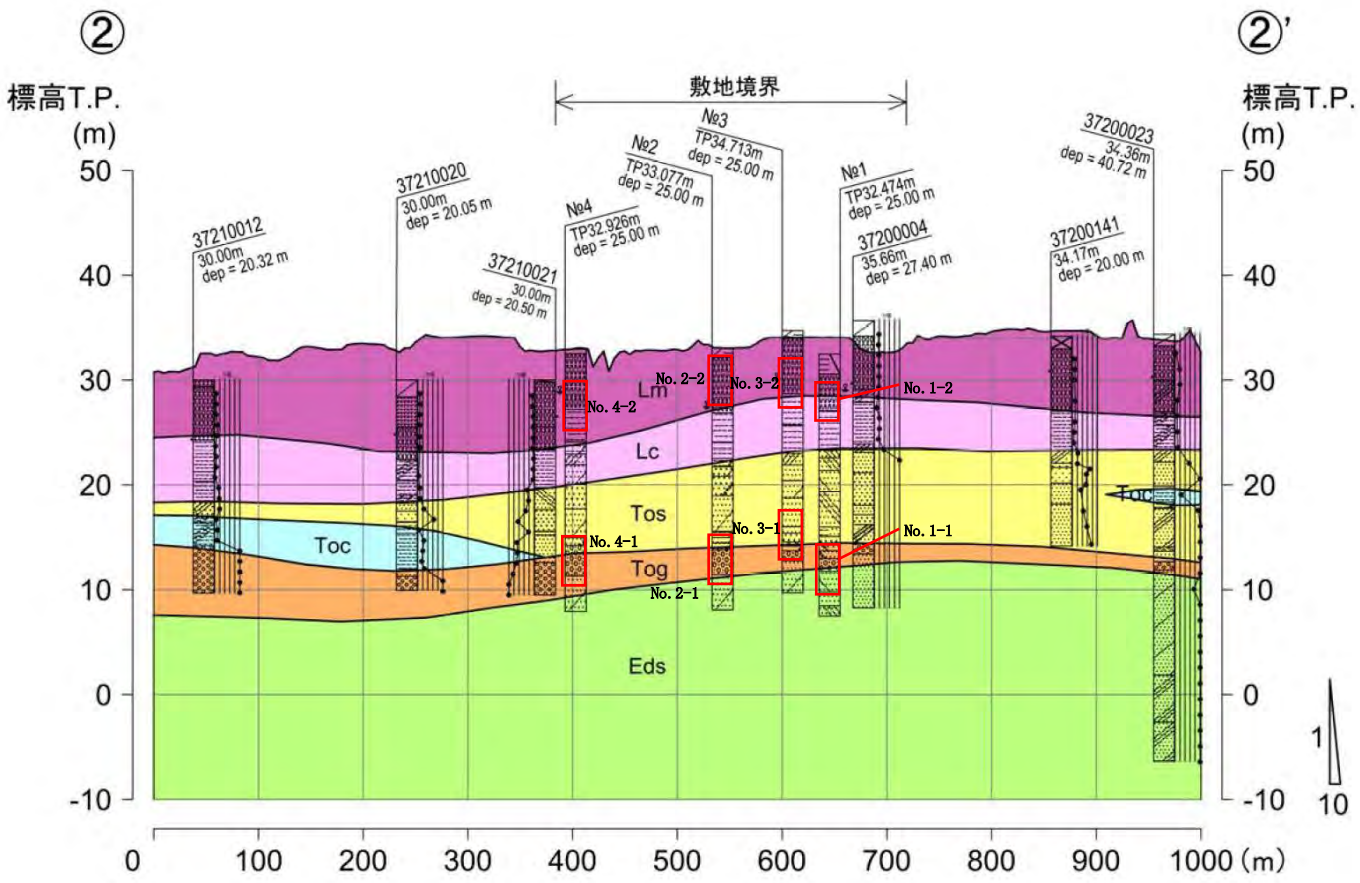
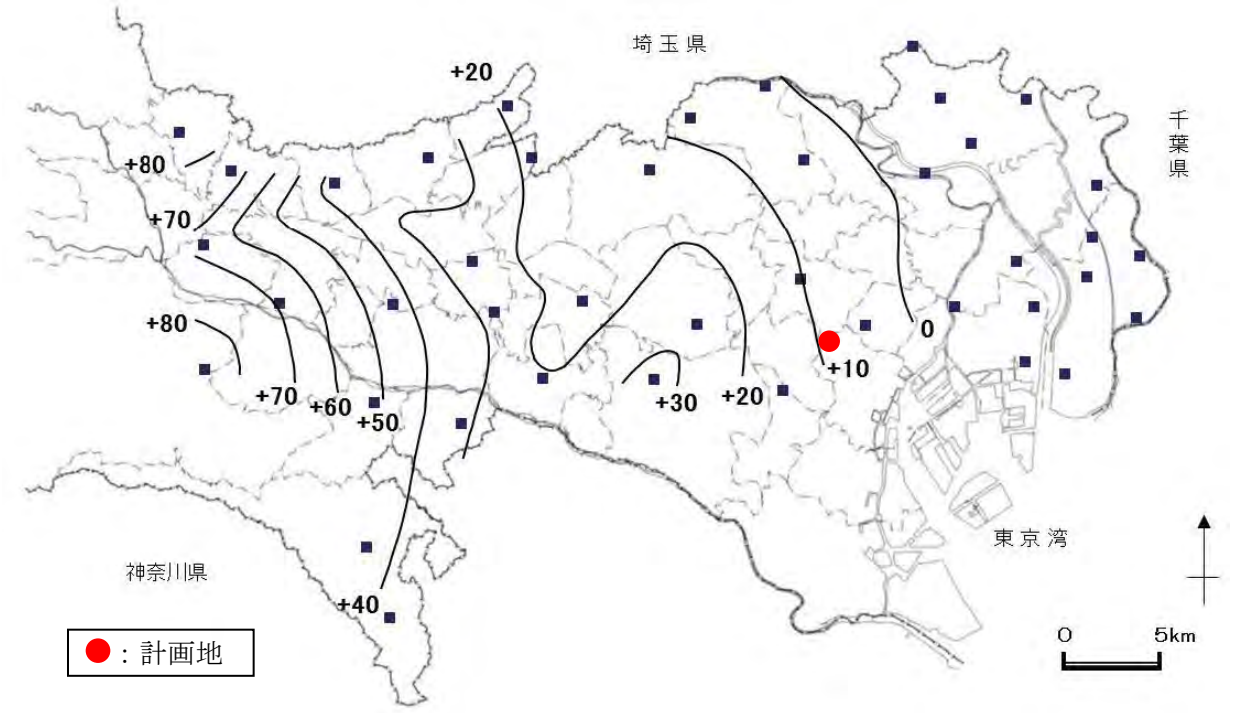


図 8.4-4(2)　計画地の地質断面図（②-②'断面：東西方向）

2）地下水の状況

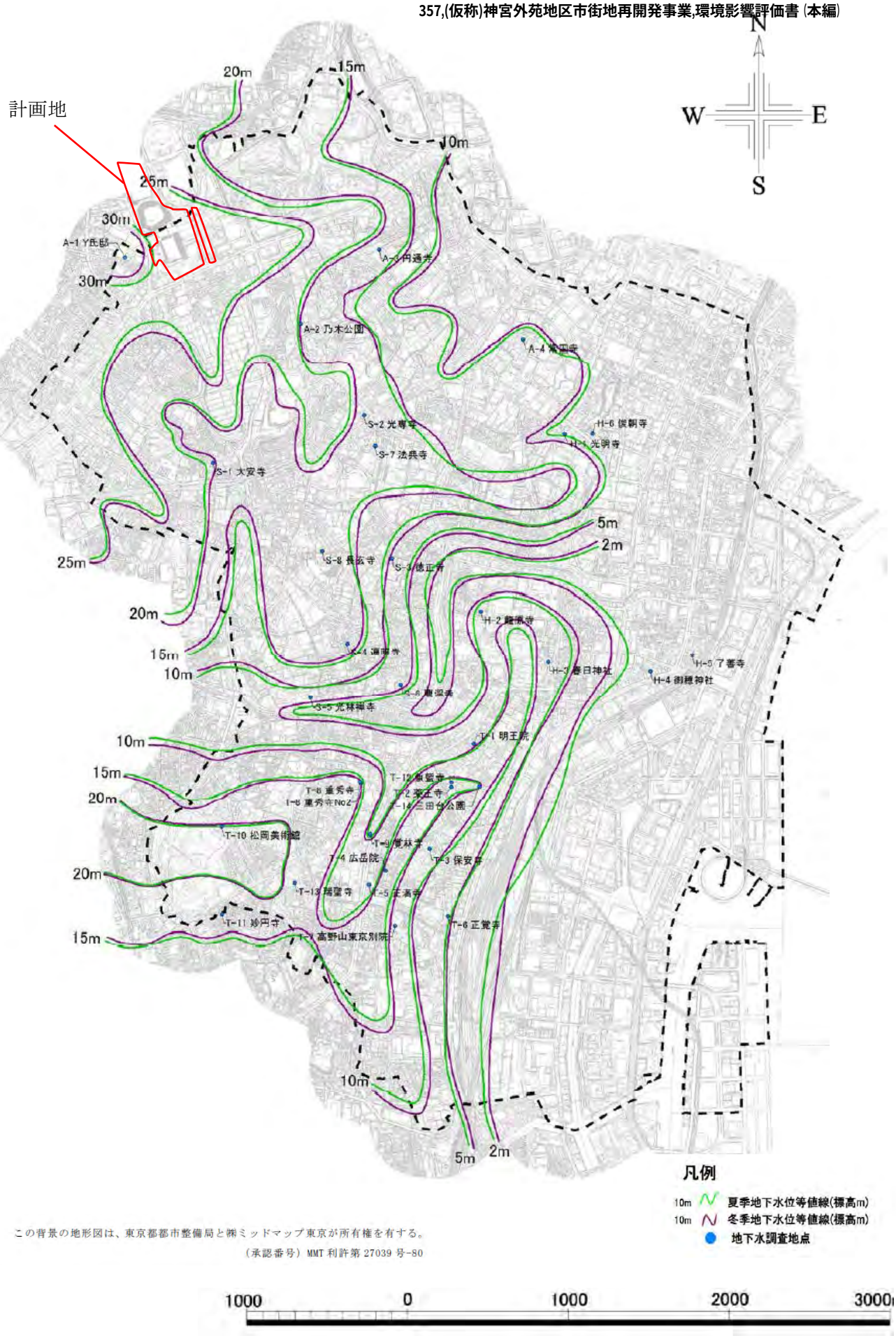
東京都の被圧地下水位標高は、「令和元年地盤沈下調査報告書」（令和２年７月　東京都土木技術支援・人材育成センター）によると、西部の地下水位が高く東に向かうにつれて低くなる。これは概ね地表の標高と同様の傾向を示している（図 8.4-5 参照）。計画地から最も近い観測井は千代田第１及び第２であり（千代田区紀尾井町　清水谷公園北角）、地下水位は、それぞれ T.P.+6.70m 及び T.P.+4.86m である。

港区の不圧地下水位標高は、「港区みどりの実態調査（第９次）報告書」（平成 29 年（2017 年）3 月　港区）によると、概ね西から東に向かうにつれて地下水位が低くなり、おおよそ地形に沿う形状を示している（図 8.4-6 参照）。計画地から最も近い観測井は Y 氏邸（A-1）であり、地下水位は T.P.30.71m である。



資料：「令和元年　地盤沈下調査報告書」（令和2年7月　東京都土木技術支援・人材育成センター）

図 8.4-5　被圧地下水位等高線図（令和元年末）



資料:「港区みどりの実態調査」(平成29年3月　港区)

図 8.4-6　不圧地下水位分布図

計画地周辺では、関東ローム層(Lm)、東京層砂質土層(Tos)、並びに東京礫層(Tog)が主要な帯水層と認識される。これに基づき、関東ローム層を第１帯水層、東京層砂質土層から東京礫層を第２帯水層とする。観測井の設置状況を表 8.4-2 に示す。観測井は第１帯水層（Lm）と第２帯水層（Tos、Tog）に設置し、地下水位の連続観測を実施した。その観測結果は、図 8.4-7 及び表 8.4-3 に示すとおりである。

表 8.4-2　観測井設置状況の概要

地点	観測孔番号	帯水層	対象地層	スクリーン区間(G.L.-m)	スクリーン長(m)	観測開始日
No.1	No.1-1	第２帯水層	東京礫層・東京層	18.0 - 23.0	5.0	2018/12/14
	No.1-2	第１帯水層	関東ローム層	3.0 - 6.0	3.0	2018/12/14
No.2	No.2-1	第２帯水層	東京礫層・東京層	18.0 - 23.0	5.0	2018/11/30
	No.2-2	第１帯水層	関東ローム層	1.0 - 6.0	5.0	2018/11/30
No.3	No.3-1	第２帯水層	東京礫層・東京層	17.0 - 22.0	5.0	2018/11/30
	No.3-2	第１帯水層	関東ローム層	3.5 - 7.5	4.0	2018/11/30
No.4	No.4-1	第２帯水層	東京礫層・東京層	18.0 - 23.0	5.0	2018/12/14
	No.4-2	第１帯水層	関東ローム層	4.0 - 7.0	3.0	2018/12/14

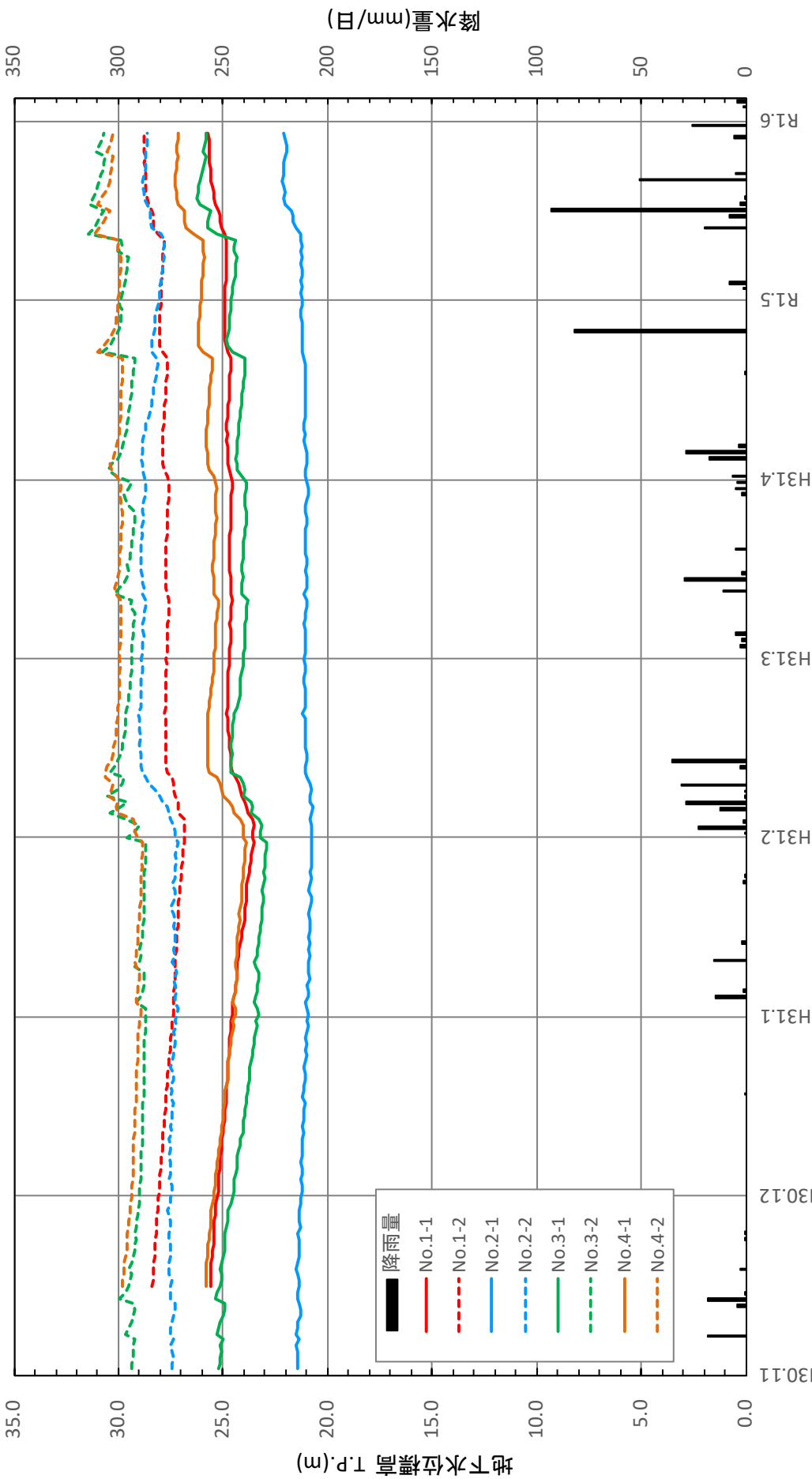


図8.4-7　地下水位連続観測結果（No.1、No.2、No.3、No.4）

第１帯水層の地下水位は概ね T.P.+27～31m付近で変動し、水位の変動パターンに大きな差はなく、降雨に起因した上昇と低下を繰り返している。

第２帯水層の地下水位は概ね T.P.+23～27m付近で変動し、No.2 地点では概ね T.P.+21～22m付近で変動し、他の観測地点に比べ地下水位が 3m 程度低い傾向にある。計画地周辺の土地分類図（図 8.4-2）によると、No.2 地点の北側は切土地となり、標高が低くなる。そのため、No.2-1 観測孔は周囲の地形の影響を受けることにより、地下水位が低い傾向にあると想定される。

第１帯水層地下水位と第２帯水層地下水位の間には水位標高差があることから、中間に分布する凝灰質粘土層（Lc）が、明確な難透水層として機能していると想定される。

また、計画地内には昭和 37 年に設置した井戸（吐出口径 5cm）があり、地下 14～29m 及び 67～85m の層から年間約 5,000m^3 地下水の汲み上げを行っている。

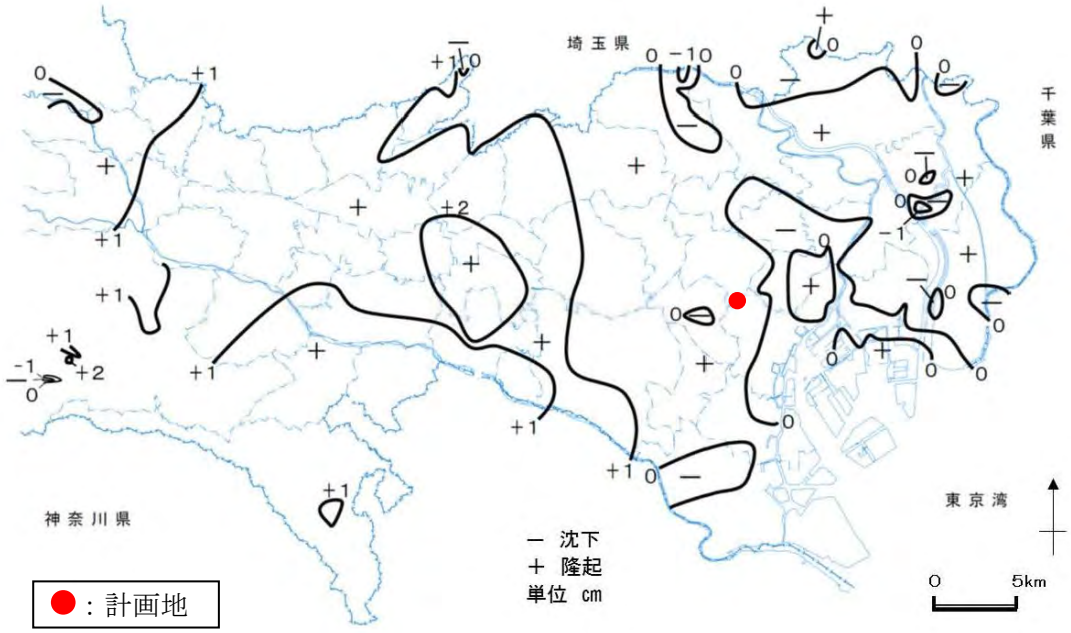
表 8.4-3　地下水位連続観測結果の概要

地点	観測孔番号	帯水層	最高水位 (T.P. +m)	最低水位 (T.P. +m)	平均水位 (T.P. +m)	変動幅 (m)
No.1	No.1-1	第2帯水層	25.73	23.54	24.74	2.19
	No.1-2	第1帯水層	28.80	26.85	27.75	1.95
No.2	No.2-1	第2帯水層	22.15	20.72	21.16	1.43
	No.2-2	第1帯水層	29.06	27.17	28.06	1.89
No.3	No.3-1	第2帯水層	26.26	22.90	24.27	3.36
	No.3-2	第1帯水層	31.42	28.70	29.48	2.72
No.4	No.4-1	第2帯水層	27.29	23.90	25.40	3.39
	No.4-2	第1帯水層	31.18	28.82	29.74	2.36

3）地盤沈下の状況

東京都における最近５年間の地盤変動量の状況は、図 8.4-8 に示すとおりである。

計画地の位置する港区及び新宿区では、最近５年間に 2cm 以上の地盤の変動はみられない。



出典:「令和元年　地盤沈下調査報告書」（令和2年7月　東京都土木技術支援・人材育成センター）

図 8.4-8　最近 5 年間の地盤変動量図（平成 27～令和元年）

4）土地利用の状況

計画地及びその周辺における土地利用の状況は、「8.1 大気汚染　8.1.1 現況調査　(4) 調査結果　4）土地利用の状況」(p.82)に示したとおりである。

港区、新宿区及び渋谷区は住宅用地が面積の多くを占めている。また、田、畑、山林及び原野は存在しない。

計画地周辺の土地利用は主にスポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。

5）法令による基準等

東京都における地下水揚水規制は、「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」及び「環境確保条例」に基づいて行われており、計画地の位置する港区及び新宿区は、これらの法の規制の対象地域である。これらの法令による地下水規制の概要は、表 8.4-4 に示すとおりである。

表 8.4-4　地下水規制の内容の概要

法　　令	規制基準			施行年月
	吐出口の断面積	ｽﾄﾚｰﾅの位置（地表面下）	揚水機の出力	
建築物用地下水の採取の規制に関する法律	21cm^2 以下	500m以深	－	昭和 37 年 5 月（東京 23 区は昭和 47 年 7 月に指定）
環境確保条例	6cm^2 以下	－	2.2kW 以下	平成 13 年 4 月
	6cm^2 を超え 21cm^2 以下	500m以深	－	

8.4.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示す項目とした。

1) 工事の施行中

ア．掘削工事に伴う地盤の変形の範囲及び程度

イ．掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度

2) 工事の完了後

ア．地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度

(2) 予測の対象時点

1) 工事の施行中

工事の施行中における掘削深さが最大となる時点とした。

2) 工事の完了後

工事の完了後における地盤の状況が安定した時点とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

1) 工事の施行中

ア．掘削工事に伴う地盤の変形の範囲及び程度

施工計画、建築計画及び現地調査結果を基に、地盤の変形の範囲及び程度を定性的に把握する方法とした。

イ．掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度

施工計画、建築計画及び現地調査結果を基に、掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度を定性的に把握する方法とした。

2) 工事の完了後

ア．地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度

施工計画、建築計画及び現地調査結果を基に、掘削工事後における地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度を定性的に把握する方法とした。

(5) 予測結果

計画地での地質構造及び山留壁施工計画は、図 8.4-9(1)、(2)に示すとおりである。

掘削工事に伴う地盤の変形の範囲及び程度と地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度については、以下のように予測する。

1) 工事の施行中

ア．掘削工事に伴う地盤の変形の範囲及び程度

掘削工事において地盤の変形を生じさせる要因として山留壁の変形による地盤の変形が考えられる。

山留壁の変形による地盤の変形について、本事業では、最大 G.L.-33m程度まで掘削する計画であるが、最深部を含む地下構築範囲の掘削工事において、山留壁として遮水性及び剛性の高いＳMWを江戸層（Eds）以深まで施工する計画である。

また、地下躯体の施工にあたっては、地盤変形等への影響をできるだけ少なくするために支保工等により山留壁を支えるとともに、地下階高が大きい場所には斜め切梁等を設置する計画である。

したがって、山留壁の変形は最小限に抑えられ、掘削区域周辺での地盤の変形は小さいと予測する。

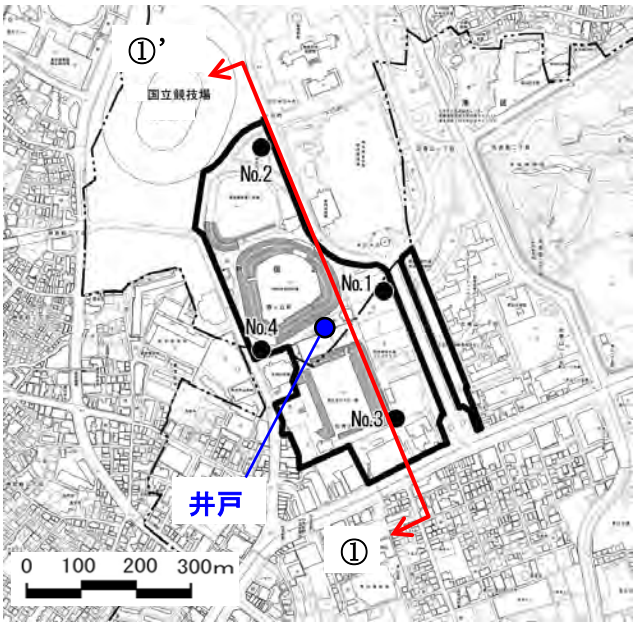
イ．掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度

地下水の水位及び流況の変化に伴う地盤沈下の要因として、第 1 帯水層及び第 2 帯水層の地下水位が低下し、難透水層である凝灰質粘土層（Lc）内の水分がこれらの層に絞り出されることにより圧密沈下が起こることが考えられる。

本事業においては、ＳMWの施工にあたって今後詳細なボーリング調査を実施し、難透水層の分布状況を把握した上でＳMWの根入れ深さを決定する計画であり、掘削範囲の周囲を遮水性の高い山留壁（ＳMW）で囲うことにより、掘削範囲内の帯水層は分離、遮水される。これにより、掘削工事等に伴う地下水の水位及び流況の変化の影響は山留壁の外側の帯水層まで及ばず、計画地周辺の地下水位は低下しないと予測する。

また、ディープウェル工法による揚水・排水を実施する場合は、地盤及び地下水位の状況についてモニタリングを行いながら施工することとし、必要に応じてリチャージ工法等の対策を行う。

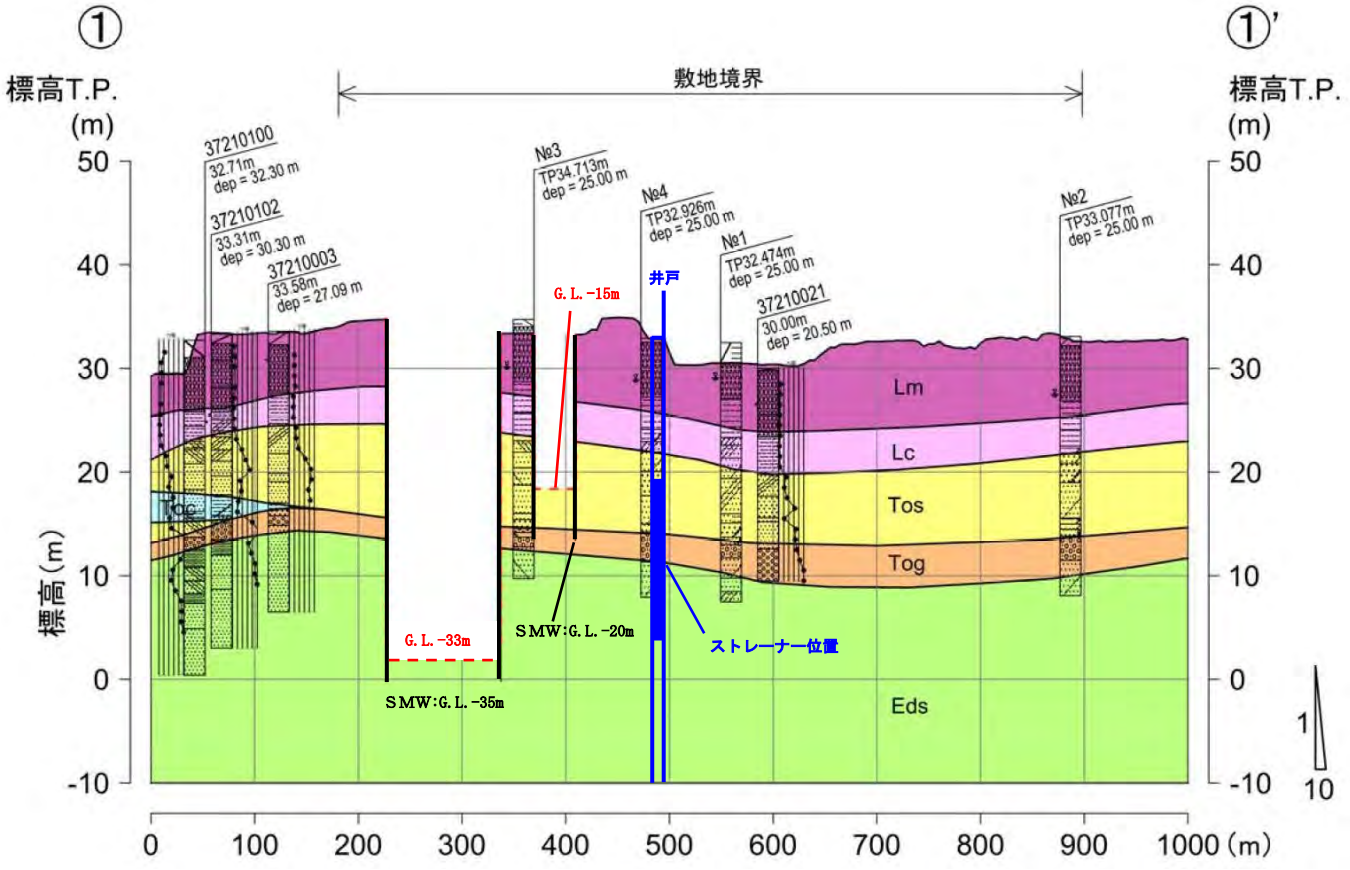
したがって、地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下は生じないと予測する。



地質層序表

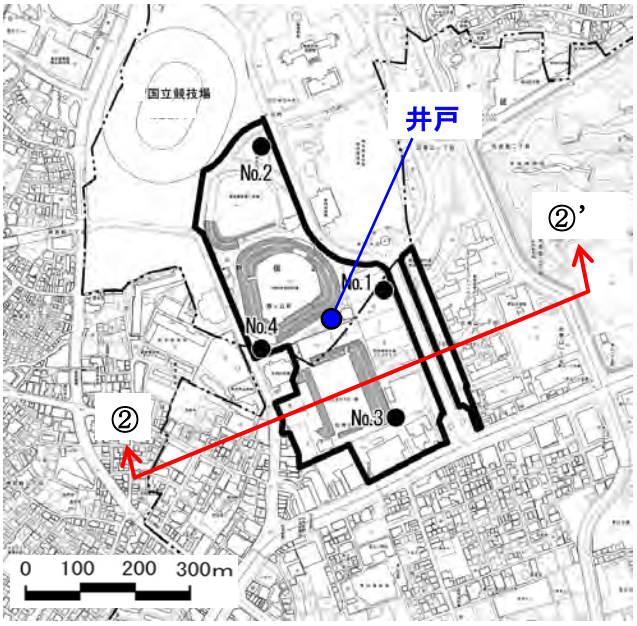
地質層序表

地質年代		地層区分	地質名		記号
第四紀	完新世	―	埋土層		B
		沖積層	関東ローム層		Lm
			凝灰質粘土層		Lc
		洪積層	東京層	砂質土層	Tos
				粘性土層	Toc
			東京礫層		Tog
			江戸川層	砂層	Eds



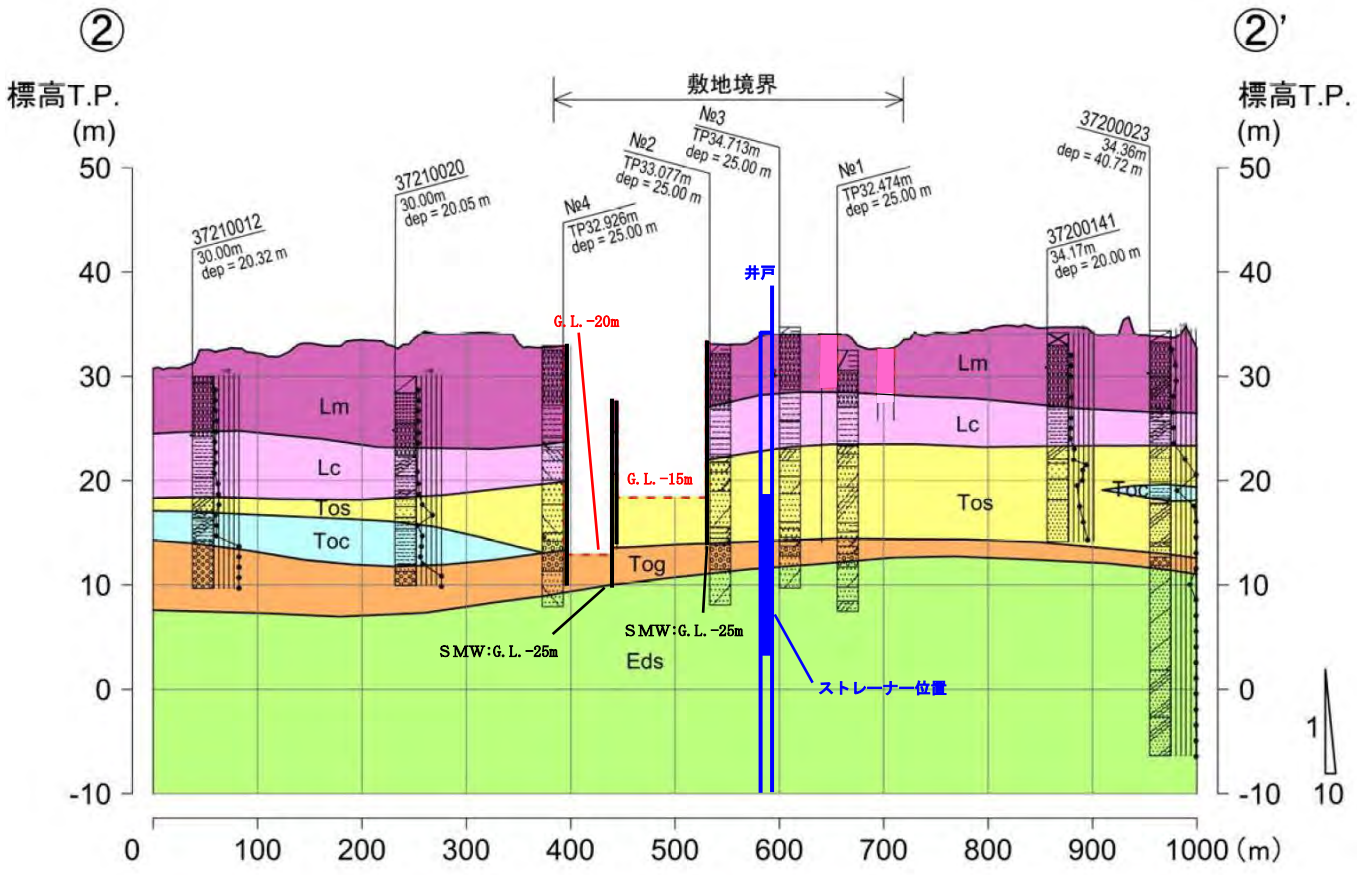
※今後詳細なボーリング調査によりＳＭＷの根入れ深度を決定する。

図 8.4-9(1)　山留壁施工計画図（①-①’断面：南北方向）



地質層序表

地質年代		地層区分	地質名		記号
第四紀	完新世	一	埋土層		B
		沖積層	関東ローム層		Lm
			凝灰質粘土層		Lc
		洪積層	東京層	砂質土層	Tos
				粘性土層	Toc
			東京礫層		Tog
			江戸川層	砂質土層	Eds



※今後詳細なボーリング調査によりＳＭＷの根入れ深度を決定する。

図 8.4-9(2)　山留壁施工計画図（②–②’断面：東西方向）

2）工事の完了後

ア．地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度

本事業では山留壁の設置及び地下構造物の存在により、地下水の流況に影響を及ぼす可能性がある。

既往資料調査及び現地調査結果を踏まえると、計画地周辺の帯水層は連続的かつ広域に分布しているものと想定される。これに対し、計画建築物の地下躯体が占める範囲は計画地内のみの限定的なものである。そのため、地下躯体が建築されても地下水流は地下構造物の周囲を迂回するものと想定される。

また、現在計画地内で井戸水の汲み上げ・使用を行っているが、工事の完了後は汲み上げ・使用は行わない予定である。

したがって、地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度は小さいと予測する。

8.4.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

・掘削工事に際しては、山留壁に剛性及び遮水性の高いＳＭＷを採用し、周辺の地下水位低下の防止に努める。なお、ＳＭＷの施工にあたって今後詳細なボーリング調査を実施し、難透水層の分布状況を把握した上でＳＭＷの根入れ深さを決定する。

・地下躯体の施工にあたっては、支保工等を適切に配置することにより、山留壁の変形を最小限に抑える。

・ディープウェル工法による揚水・排水を実施する場合は、地盤及び地下水位の状況についてモニタリングを行いながら施工することとし、必要に応じてリチャージ工法等の対策を行う。

(2) 予測に反映しなかった措置

・地盤及び地下水位の観測を掘削工事着手前から地下躯体工事終了後の地盤及び地下水位の安定が確認できる時期まで継続的に実施し、工事の施行中における地盤及び地下水位の状況について十分な監視を行う。

・工事の施行中に地下水位の低下や山留壁の変形により、周辺で地盤の変形が確認された場合には、工事の内容、地下水位の変動及び降雨状況等を踏まえ、その原因を究明する。周辺地盤の変形が工事に起因すると判断された場合には、速やかに対応策を講じる。

8.4.4 評　価

(1) 評価の指標

評価の指標は、「地盤沈下または地盤の変形により計画地周辺の建築物等に影響を及ぼさないこと」とした。

(2) 評価の結果

1) 工事の施行中

本事業では、最深部を含む地下構築範囲の掘削工事において、山留壁として遮水性及び剛性の高いＳMWを採用する。また、地下躯体の施工にあたっては、地盤変形等への影響をできるだけ少なくするために支保工等により山留壁を支保するとともに、地下階高が大きい場所には斜め切梁等を設置する計画である。そのため、山留壁の変形が最小限に抑えられ、掘削区域周辺での地盤の変形は生じないと予測する。

また、地下水の水位及び流況の変化に伴う地盤沈下の要因として、第1帯水層及び第2帯水層の地下水位が低下し、難透水層である凝灰質粘土層（Lc）内の水分がこれらの層に絞り出されることにより圧密沈下が起こることが考えられる。

本事業においては、ＳMWの施工にあたって今後詳細なボーリング調査を実施し、難透水層の分布状況を把握した上でＳMWの根入れ深さを決定する計画であり、掘削範囲の周囲を遮水性の高い山留壁（ＳMW）で囲うことにより、掘削範囲内の帯水層は分離、遮水される。これにより、掘削工事等に伴う地下水の水位及び流況の変化の影響は山留壁の外側の帯水層まで及ばず、計画地周辺の地下水位は低下しないと予測する。

以上のことから、工事の施行中に地盤の変形及び地下水位の変化に起因した地盤沈下が生じる可能性は小さく、評価の指標を満足するものと考える。

2) 工事の完了後

本事業では山留壁の設置及び地下構造物の存在により、地下水の流況に影響を及ぼす可能性がある。

本事業地周辺の帯水層は広範囲にわたり連続して分布するものと想定される。これに対し、計画建築物の地下躯体が占める範囲は計画地内のみの限定的なものである。そのため、地下躯体が建築されても地下水流は地下構造物の周囲を迂回するものと想定される。

なお、現在計画地内で井戸水の汲み上げ・使用を行っているが、工事の完了後は汲み上げ・使用は行わない予定である。

以上のことから、完了後においても地下水位低下に起因した地盤沈下または地盤の変形が生じる可能性は小さく、評価の指標を満足するものと考える。

8.5 水循環

8.5.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

調査事項及びその選択理由は、表8.5-1に示すとおりである。

表8.5-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①地下水、湧水、地表面流出水等の状況 ②気象の状況 ③地形・地質及び土質等の状況 ④水利用の状況 ⑤植生の状況 ⑥土地利用の状況 ⑦法令による基準等	工事の施行中における施設の建設、工事の完了後における建築物等の存在等により、地下水の水位又は流況の変化及び地表面流出水量の変化が考えられることから、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画建築物の規模及び地域の状況を考慮し、計画建築物が水循環に影響を及ぼすと予想される範囲とした。

(3) 調査方法

1) 地下水、湧水、地表面流出水等の状況

水域の状況は、「区別の湧水地点数」等の既存資料を整理した。

2) 気象の状況

気象の状況は、東京管区気象台における降水量測定データ等を整理・解析した。

3) 地形・地質、土質等の状況

地形・地質及び土質等の状況は、「地形図」、「土地条件図」及び「土地分類基本調査（垂直調査)」(国土交通省)等の既存資料調査、ならびに「8.4　地盤」に示した現況調査により把握した。

4) 水利用の状況

水利用の状況は、「令和元年　都内の地下水揚水の実態(地下水揚水量調査報告書)」(令和 3 年 3 月　東京都環境局）等の既存資料を整理した。

5) 植生の状況

植生の状況は、「第 6 回・第 7 回自然環境保全基礎調査　植生調査」(平成 30 年 12 月閲覧　環境省ホームページ）等の既存資料を整理した。

6) 土地利用の状況

土地利用の状況は、「東京都土地利用現況図」等の既存資料を整理した。

7）法令による基準等

法令による基準等の調査として、「新宿区雨水流出抑制施設の設置に関する要綱」（平成 30 年 4 月　新宿区）、「港区雨水流出抑制施設設置指導要綱」（平成 28 年 7 月　港区）を整理した。

(4) 調査結果

1）地下水、湧水、地表面流出水等の状況

ア．既存資料調査

東京都の被圧地下水位の状況は、「8.4 地盤　8.4.1 現況調査　(4) 調査結果　2）地下水の状況」(p.264)に示しており、港区の不圧地下水の状況は、「8.4 地盤　8.4.1 現況調査　(4) 調査結果　2）地下水の状況」(p.265)に示したとおりである。

計画地内には「8.4 地盤　8.4.1 現況調査　(4) 調査結果　2）地下水の状況」(p.268)に示したとおり昭和 37 年に設置した井戸（吐出口径 5cm）があり、地下 14～29m 及び 67～85m の層から年間約 5,000m^3 地下水の汲み上げを行っている。

「区別の湧水地点数」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）によると、平成 25 年度実施の調査において、湧水地点は港区内に 14 箇所、新宿区内に 1 箇所、渋谷区には 3 箇所存在する。

計画地周辺においては、「港区みどりの実態調査（第 9 次）報告書」（平成 29 年(2017 年)3 月　港区）及び「東京都の代表的な湧水」（平成 31 年 3 月閲覧　環境省ホームページ）によると、根津美術館、区立檜町公園、清正の井等が存在する。（図 8.5-1 参照）

地表面流出水の状況は「6）土地利用の状況」(p.285～286）に示すとおりである。計画地の現況における流出抑制量は、「雨水流出抑制の種類」（令和 3 年 6 月閲覧　港区ホームページ）、「雨水流出抑制計画書の作成手引き」（令和 3 年 6 月閲覧　新宿区ホームページ）に基づき、算出した結果、3,072m^3 である。

新宿区
千代田区
港区
渋谷区
清正の井
区立檜町公園
根津美術館
所在不明
笄小学校
元麻布三丁目緑地
K氏邸
宮村児童遊園
区立有栖川宮記念公園
がま池
善福寺
神宮外苑
国立競技場
中央本線
都営新宿線
東京メトロ千代田線
東京メトロ半蔵門線
東京メトロ銀座線
東京メトロ南北線
都営大江戸線
凡　例
計画地
区界
湧水地点
N
S＝1／25,000
0　250　500　750m
資料：「港区みどりの実態調査(第9次)報告書」（平成29年(2017年)3月　港区）
「東京都の代表的な湧水」（平成31年3月閲覧　環境省ホームページ）

図 8.5-1　湧水地点

イ．現地調査

計画地内の地下水の状況は、「8.4 地盤　8.4.1 現況調査　(4) 調査結果　2) 地下水の状況」(p.264～268)に示したとおりである。

第 1 帯水層の地下水位は T.P.+27～31m 付近で変動し、降雨に起因した上昇と低下を繰り返している。第 2 帯水層の地下水位は T.P.+23～27m 付近で変動し、水位の変動パターンに大きな差はない。第 1 帯水層地下水位と第 2 帯水層地下水位の間には水位標高差があることから、中間に分布する凝灰質粘土層（ローム質粘土層）(Lc) が、難透水層として機能していると想定される。

2) 気象の状況

東京管区気象台 (気象庁) における降水量及び気温の統計平年値 (平成 3 年～令和 2 年) は、表 8.5-2 に示すとおりである。年降水量の統計平年値は 1,598.2mm、年平均気温は 16.5℃であった。季節的には、6～10 月の降水量が多く、12～2 月にかけて降水量が少ない。

表 8.5-2　東京管区気象台における月別降水量と月平均気温の平年値

（平成 3 年～令和 2 年）

月	降水量 (mm)	気温 (℃)
1 月	59.7	6.1
2 月	56.5	6.7
3 月	116.0	9.8
4 月	133.7	14.8
5 月	139.7	19.3
6 月	167.8	22.4
7 月	156.2	26.3
8 月	154.7	27.6
9 月	224.9	24.1
10 月	234.8	18.8
11 月	96.3	13.5
12 月	57.9	8.6
1 年間	1,598.2 (年降水量)	16.5 (年平均気温)

一方、東京管区気象台（気象庁）における平成 28 年～令和 2 年の月別降水量観測結果は、図 8.5-2 に示すとおりである。最近 5 年間では 12 月～2 月の降水量が少ない。また、8～10 月は年により降水量の変動が大きい。

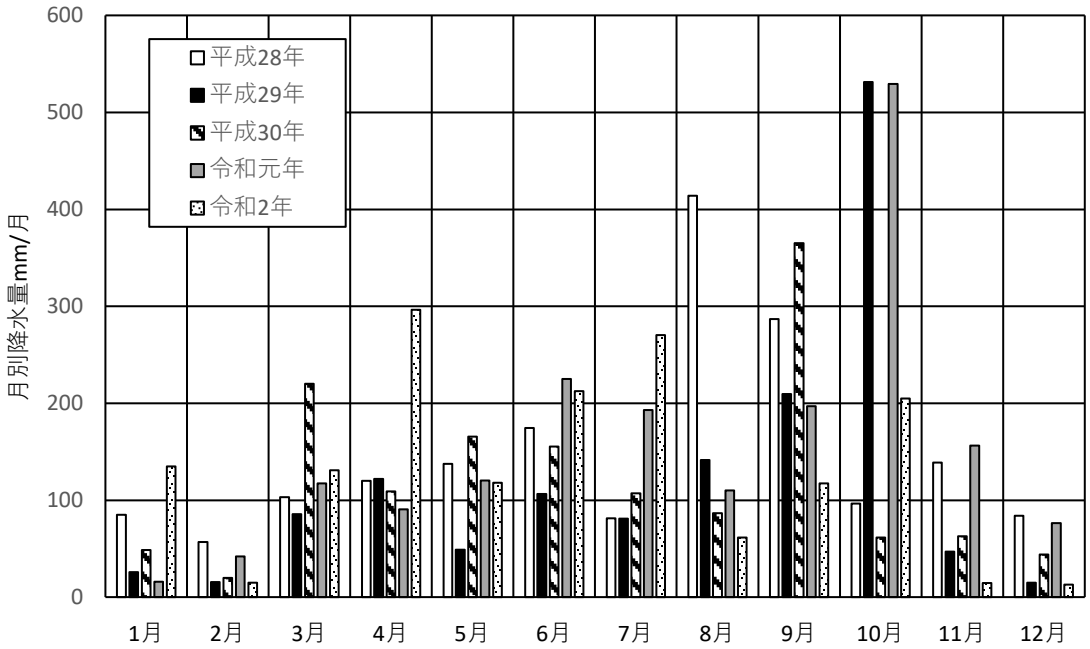


図 8.5-2　東京管区気象台における降水量観測結果

3）地形・地質、土質等の状況

計画地及びその周辺の地形分類図は、図 8.4-2（p.260）に示したとおりである。計画地が位置する港区及び新宿区の地形は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置する。

現地調査結果を踏まえた計画地周辺の地質断面図は、図 8.4-4（p.262～263）に示したとおりである。地質層序は上位より埋土層（B)、関東ローム層（Lm)、凝灰質粘土層（Lc)、東京層（砂質土層：Tos、粘性土層：Toc)、東京礫層（Tog)、江戸川層（砂質土層：Eds)、上総層群（Ka）で構成されている。

計画地では、関東ローム層、東京層の砂質土層、東京礫層が帯水層に位置づけられる。土質性状や既往文献等から、関東ローム層が最上位帯水層と見なされる。

4）水利用の状況

計画地が位置する港区及び新宿区における令和元年の地下水揚水実態の調査結果は、表 8.5-3 に示すとおりである。港区内で地下水揚水を行っている事業所は 74 箇所、井戸本数は 87 本、1 日あたりの地下水揚水量は 1,278m³/日であり、地下水揚水量の大部分は上水道等で使用されている。また、新宿区内で地下水揚水を行っている事業所は 101 箇所、井戸本数は 106 本、1 日あたりの地下水揚水量は 2,581m³/日であり、地下水揚水量の大部分は指定作業場と上水道等で使用されている。

港区及び新宿区における令和元年の月別地下水揚水量は、表 8.5-4 に示すとおりである。港区における月別地下水揚水量は 34,642～44,018m³ であり、年間揚水量は 466,373m³ であった。また、新宿区における月別地下水揚水量は 72,384～83,835m³ であり、年間揚水量は 941,980m³ であった。

また、計画地内には昭和 37 年に設置した井戸（吐出口径 5cm）があり、地下 14～29m 及び 67～85m の層から年間約 5,000m³ 地下水の汲み上げを行っているが、工事の完了後は汲み上げ・使用は行わない予定である。

表 8.5-3　港区及び新宿区における地下水揚水事業所数、井戸本数及び揚水量

区　分	港　区			新　宿　区		
	事業所数（箇所）	井戸本数（本）	揚水量（m³/日）	事業所数（箇所）	井戸本数（本）	揚水量（m³/日）
工場	1	1	57	7	10	43
指定作業場	9	15	24	62	64	1,411
上水道等	64	71	1,196	32	32	1,127
計	74	87	1,278	101	106	2,581

注）四捨五入の関係により合計が合わないことがある。
出典：「令和元年　都内の地下水揚水の実態」（令和 3 年 3 月　東京都環境局）

表 8.5-4　港区及び新宿区における月別地下水揚水量

月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
港区	月別揚水量(m³/月)	35,156	34,804	36,224	34,642	37,049	40,115	44,018	43,548	40,397	40,369	39,699	40,353
	年間揚水量(m³/年)	466,373											
新宿区	月別揚水量(m³/月)	80,695	73,655	80,326	83,835	81,445	82,076	74,060	76,005	72,384	77,511	77,925	82,064
	年間揚水量(m³/年)	941,980											

注）四捨五入の関係により合計が合わないことがある。
出典：「令和元年　都内の地下水揚水の実態」（令和 3 年 3 月　東京都環境局）

5）植生の状況

計画地及びその周辺の植生状況は、図 8.5-3 に示すとおりである。計画地及びその周辺には「市街地」が広がっており、計画地内は明治神宮第二球場、明治神宮球場、秩父ラグビー場の「ゴルフ場・芝地」および「残存・植栽樹群をもった公園、墓地」が存在する。

計画地が位置する港区及び新宿区の緑被率は、表 8.5-5 に示すとおり、港区 21.78%、新宿区 17.48%となっている。

表8.5-5　新宿区及び港区の緑被地等の状況

項　目		新宿区		港区	
		面積（ha）	比率（%）	面積（ha）	比率（%）
緑　被　地		319.14	17.48	452.26	21.78
	樹林・樹木	275.31	15.08	383.41	18.46
	草　地	34.77	1.90	51.18	2.46
	屋上緑地	9.06	0.50	17.67	0.85
裸地・空地		27.66	1.52	44.64	2.15
河川・水面		7.89	0.43	37.83	1.82
その他		1,470.71	80.57	1,541.98	74.25
合計		1,825.40	100.0	2,076.71	100.00

注 1）樹林・樹木：樹林、樹木に覆われた土地
注 2）草地：公園や広場などの管理された土地の草本類による緑化地
注 3）屋上緑地：屋上、テラスなどの人工地盤上の緑化地
注 4）裸地・空地：植生のない未舗装地。主として公園内の土裸地、工事中の土地、未舗装の駐車場等
注 5）河川・水面：河川、池、貯水池などの水面
出典：「新宿区みどりの実態調査報告書〈第 8 次〉」（平成 28 年 2 月　新宿区）
「港区みどりの実態調査（第 9 次）報告書」（平成 29 年 3 月　港区）

凡　例

計画地

区界

20	ヤブコウジ－スタジイ群集
55	ヒルムシロクラス
h	ゴルフ場・芝地
f	路傍・空地雑草群落
k	市街地
i	緑の多い住宅地
p	残存・植栽樹群をもった公園、墓地等
w	解放水域

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

資料：「第6回・7回自然環境保全基礎調査　植生調査」（平成30年12月閲覧　環境省ホームページ）

図8.5-4　現存植生図

6) 土地利用の状況

計画地及びその周辺における土地利用の状況は、「8.1 大気汚染　8.1.1 現況調査　(4) 調査結果　4) 土地利用の状況」(p.82)に示したとおりである。

港区、新宿区及び渋谷区は住宅用地が面積の多くを占めている。また、田、畑、山林及び原野は存在しない。

計画地周辺の土地利用は主にスポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。

計画地の現況における流出抑制量は、「雨水流出抑制の種類」(令和3年6月閲覧　港区ホームページ)、「雨水流出抑制計画書の作成手引き」(令和3年6月閲覧　新宿区ホームページ)に基づき、表8.5-6に示すとおり算出した。

本事業の計画地内の土地利用の状況は図8.5-5に示すとおりである。

表8.5-6　現況における流出抑制量

土地利用種別	敷地面積(m^2) ①	浸透能(m^3/m^2) ②	流出抑制量(m^3) ①×②
植栽	25,239	0.05	1,262
裸地・グラウンド	65,489	0.002	131
屋根・舗装・コンクリート等	83,972	0.02	1,679
合計	174,700	－	3,072

7) 法令による基準等

地下水の揚水規制の状況については、「8.4　地盤　8.4.1 現況調査　(4) 調査結果　5) 法令による基準等」(p.269)に示したとおりである。

「港区雨水流出抑制施設設置指導要綱」及び「新宿区雨水流出抑制施設の設置に関する要綱」では、総合的な治水対策の一環として、都市型水害の軽減、防止を図るとともに、安全な都市環境を確保するため、雨水流出抑制対策の実施を指導しており、当該要綱では、表8.5-7に示すとおり、公共施設または民間施設の新築・改築等に際して雨水流出抑制施設の設置を求めている。公共施設に対する雨水流出抑制対策量は$6m^3/100m^2$、民間施設では敷地面積$500m^2$以上の事業では$6m^3/100m^2$、敷地面積$500m^2$未満の事業では$3m^3/100m^2$と定められている。

また、「東京都豪雨対策基本方針」では、豪雨対策の目標（長期見通し：概ね30年後）として、「①時間60ミリ降雨までは浸水被害を防止」、「②年超過確率1/20規模の降雨（区部：時間75ミリ）までは床上浸水を防止」、「③目標を超える降雨に対しても、生命の安全を確保」が設定されており、雨水の流出を抑える「流域対策」の強化として、大規模民間施設における流域対策の強化があげられ、建築・開発行為などにおいて、雨水流出抑制施設の設置を行うように、要綱や条例等の制定を市区町村に要請していくとされている。

表8.5-7　新宿区及び港区における雨水流出抑制対策量

新築・改築の対象	対象規模	雨水流出抑制対策量
公共施設	すべての規模	$6m^3/100m^2$以上
民間施設	敷地面積$500m^2$以上	$6m^3/100m^2$以上
	敷地面積$500m^2$未満	$3m^3/100m^2$以上

出典：「新宿区雨水流出抑制施設の設置に関する要綱」(平成30年4月　新宿区)
「港区雨水流出抑制施設設置指導要綱」(平成28年7月　港区)

図8.5-5　土地利用の状況（現況）

8.5.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示す項目とした。

1) 工事の施行中

ア．掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度

2) 工事の完了後

ア．地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度

イ．土地の改変に伴う地表面流出量の変化の程度

(2) 予測の対象時点

1) 工事の施行中

ア．掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度

工事の施行中における掘削深さが最大となる時点とした。

2) 工事の完了後

ア．地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度

工事の完了後における地下水の状況が安定した時点とした。

イ．土地の改変に伴う地表面流出量の変化の程度

工事の完了後とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

1) 工事の施行中

ア．掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度

施工計画、建築計画及び現地調査結果を基に、掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度を定性的に予測する方法とした。

2) 工事の完了後

ア．地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度

施工計画、建築計画及び現地調査結果を基に、地下構造物の存在等による地下水の水位及び流況の変化の程度を定性的に予測する方法とした。

イ．土地の改変に伴う地表面流出量の変化の程度

類似事例を参照しながら、土地の改変に伴う地表面流出水量の変化の程度を算定し、それを抑制するための対策を検討した。

雨水流出抑制対策量の算定にあたっては、「新宿区雨水流出抑制施設の設置に関する要綱」及び「港区雨水流出抑制施設設置指導要綱」に示される抑制対策量を採用した。雨水流出抑制対策量は、表 8.5-6 に示すとおりである。

(5) 予測結果

1) 工事の施行中

ア．掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度

本事業では、最深部を含む地下構築範囲の掘削工事において、山留壁として遮水性及び剛性の高いＳＭＷを採用し、江戸川層（Eds）以深まで根入れする計画である（p.271～273 参照）。第１帯水層の関東ローム層（Lm）の分布深度よりも深い位置に根入れすることにより、凝灰質粘土層（Lc）が難透水層として機能し、第１帯水層の地下水位低下及び流況の変化を抑制できる。

また、ＳＭＷの施工にあたって今後詳細なボーリング調査を実施し、難透水層の分布状況を把握した上でＳＭＷの根入れ深さを決定することにより、第 2 帯水層の東京層砂質土層（Tos）、東京礫層（Tog）の地下水位低下及び流況の変化を抑制できる。

さらに、ディープウェル工法による揚水・排水を実施する場合は、地盤及び地下水位の状況についてモニタリングを行いながら施工することとし、必要に応じてリチャージ工法等の対策を行う。

したがって、掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度は小さいと予測する。

2) 工事の完了後

ア．地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度

本事業では最深部の掘削工事において、外周部に山留壁であるＳＭＷを江戸川層以深まで根入れした上で、地下構造物を T.P.+5m まで構築する計画である。計画地周辺での地下水位は T.P.+21～30m 付近と見込まれるため、山留壁の設置及び地下構造物の存在により、地下水の流況に影響を及ぼす可能性がある。

しかし、計画地で確認されている帯水層が計画地周辺にも連続して分布しているものと想定される。これに対し、計画建築物の地下躯体が占める範囲は計画地内のみの限定的なものである。

なお、現在計画地内で井戸水の汲み上げ・使用を行っているが、工事の完了後は汲み上げ・使用は行わない予定である。

したがって、工事完了後の地下水流は、地下構造物の周囲を迂回すると考えられ、地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度は小さいと予測する。

イ．土地の改変に伴う地表面流出量の変化の程度

「新宿区雨水流出抑制施設の設置に関する要綱」及び「港区雨水流出抑制施設設置指導要綱」に基づく雨水流出抑制対策量の算定結果は、表 8.5-8 に示すとおりである。

本事業で必要となる雨水流出抑制対策量は、計画敷地の面積 174,700m^2 に対する 10,482m^3 である。

雨水の地下への浸透が期待できる範囲としては、地下躯体の建設や地下掘削を行わない範囲であり、本事業ではこの範囲を対象として雨水浸透施設の整備を検討する。雨水浸透施設の整備検討範囲を図 8.5-6 に示す。本事業では、可能な範囲で透水性舗装・浸透マス等の雨水浸透施設を設けるとともに、既存樹木の存置・移植と合わせて地上部の緑化整備を行うことにより、雨水の地下への浸透を図る（緑化計画図は p.33 参照）。

上記の雨水浸透施設を整備するとともに、新たに雨水貯留槽を設置することにより、必要な雨水流出抑制対策量を確保する計画である。これにより、現況に対して 7,410m^3 以上の流出抑制量を確保する計画である。

したがって、土地の改変に伴う地表面流出量を抑制できるのものと予測する。

表 8.5-8　雨水流出抑制対策量の算定

区分	雨水流出抑制対策量 算定対象面積	単位面積当たりの 流出抑制対策量	流出抑制対策量
必要量	174,700m^2	100m^2 につき 6m^3	10,482m^3

表 8.5-9　流出抑制量変化の程度

	流出抑制量(m^3)		流出抑制量の 増加量(m^3)
	現況	工事の完了後	
植栽部分	1,262	1,119 注)	-143
上記以外	1,810	9,363	7,553
合計	3,072	10,482 以上	7,410 以上

注）緑化面積 22,390m^2×植栽の浸透能 0.05m^3/m^2≒1,119m^3

図 8.5-6　雨水浸透施設の整備検討範囲

8.5.3 環境保全のための措置

(1) 工事の施行中

1) 予測に反映した措置

・掘削工事に際しては、山留壁に剛性及び遮水性の高いＳＭＷを採用する。施工にあたっては、今後詳細なボーリング調査を実施し、江戸川層以深までＳＭＷを根入れすることにより、地下水位低下の防止に努める。

・ディープウェル工法による揚水・排水を実施する場合は、地下水位の状況についてモニタリングを行いながら施工することとし、必要に応じてリチャージ工法等の対策を行う。

2) 予測に反映しなかった措置

・掘削工事着手前から地下躯体工事終了後の地下水位の安定が確認できる時期まで、自記式水位計による地下水位の連続観測を行い、地下水位の状況を継続的に監視しながら施工を行う。

・工事の施行中に地下水位の低下が確認された場合には、工事の内容、地下水位の変動及び降雨状況等を踏まえ、その原因を究明する。地下水位の低下が工事に起因すると判断された場合には、速やかに対応策を講じる。

(2) 工事の完了後

1) 予測に反映した措置

・「新宿区雨水流出抑制施設の設置に関する要綱」及び「港区雨水流出抑制施設設置指導要綱」に基づき、必要な抑制対策量を確保した雨水流出抑制施設を設置し、雨水を浸透・貯留させることにより、都市型水害の軽減・防止を図る。

・透水性舗装等の浸透施設を設け、水循環の保全の観点から地下水涵養に極力努める。浸透施設の種類や規模等の具体的な整備内容については、今後その詳細が決定した後、事後調査報告書の中で報告する。

2) 予測に反映しなかった措置

・設置当初の雨水流出抑制施設の機能を十分に維持するための適切な管理を行う。

・「水の有効利用促進要綱」（平成 15 年　東京都）に基づき、東京都と協議のうえ、雨水浸透計画書等を提出する。雨水浸透施設の計画、構造、管理等については、関係法令等の規定に従い適正に行う。

8.5.4 評　価

(1) 評価の指標

1) 工事の施行中

評価の指標は、「周辺の地下水の水位及び流況に著しい影響を及ぼさないこと」とした。

2) 工事の完了後

評価の指標として、地下構造物の存在等による地下水の流況の変化の程度については、「周辺の地下水の水位及び流況に著しい影響を及ぼさないこと」、土地の改変に伴う地表面流出水量の変化の程度については、「土地の改変に伴う地表面流出量に著しい影響を及ぼさないこと」とした。

(2) 評価の結果

1) 工事の施行中

ア．掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度

本事業では、最深部を含む地下構築範囲の掘削工事において、山留壁として遮水性及び剛性の高いＳＭＷを採用し、江戸川層（Eds）以深の難透水層まで根入れすることにより、第1帯水層（Lm）及び第2帯水層（Tos,Tog）の地下水位低下、流況の変化を抑制できる。

また、ＳＭＷの施工にあたって今後詳細なボーリング調査を実施し、難透水層の分布状況を把握した上でＳＭＷの根入れ深さを決定する。

さらに、ディープウェル工法による揚水・排水を実施する場合は、地盤及び地下水位の状況についてモニタリングを行いながら施工することとし、必要に応じてリチャージ工法等の対策を行う。

以上のことから、計画地周辺の地下水の水位及び流況に著しい影響を及ぼすことはなく、評価の指標を満足するものと考える。

2) 工事の完了後

ア．地下構造物の存在等に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度

本事業では最深部の掘削工事において、外周部に山留壁であるＳＭＷを江戸川層以深まで根入れした上で、地下構造物をT.P.約+5mまで構築する計画である。計画地周辺での地下水位はT.P. +21～30m付近と見込まれるため、山留壁の設置及び地下構造物の存在により、地下水の流況に影響を及ぼす可能性がある。

既往資料調査及び現地調査結果を踏まえると、計画地で確認されている帯水層は、計画地周辺にも広範囲に分布しているものと想定される。これに対し、計画建築物の地下躯体が占める範囲は計画地内のみの限定的なものである。したがって、工事完了後の地下水流は、地下構造物の周囲を迂回すると考えられ、地下構造物の存在によって地下水流が著しく阻害される可能性は小さいと考える。

なお、現在計画地内で井戸水の汲み上げ・使用を行っているが、工事の完了後は汲み上げ・使用は行わない予定である。

以上のことから、地下構造物の存在等により、計画地周辺の地下水の水位及び流況に著しい影響を及ぼすことはなく、評価の指標を満足するものと考える。

イ．土地の改変に伴う地表面流出量の変化の程度

本事業では、雨水貯留施設と雨水浸透施設の組合せにより、「新宿区雨水流出抑制施設の設置に関する要綱」及び「港区雨水流出抑制施設設置指導要綱」に示される必要な抑制対策量を確保する計画である。本事業では、可能な範囲で透水性舗装・浸透マス等の雨水浸透施設を設けるとともに、既存樹木の存置・移植に合わせて緑化整備を行うことにより、雨水の地下への浸透を図る。

上記の雨水浸透施設を整備するとともに、新たに雨水貯留槽を設置することにより、必要な雨水流出抑制対策量を確保する計画である。

以上のことから、土地の改変に伴う地表面流出水量を抑制でき、評価の指標を満足するものと考える。

8.6 生物・生態系

8.6.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 8.6-1 に示すとおりである。

表 8.6-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①陸上植物の状況 ②陸上動物の状況 ③生息(育)環境 ④緑の量 ⑤陸域生態系の状況 ⑥都市域生態系の状況 ⑦法令による基準等	工事の完了後における建築物等の存在により、植物相及び植物群落、動物相及び動物群集、生物の生息（育）環境、緑の量及び生態系に影響を及ぼすおそれが考えられるため、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、図8.6-1に示すとおりであり、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 陸上植物の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査による方法によった。

ア．既存資料調査

既存資料として「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会　実施段階環境影響評価書（新国立競技場（オリンピックスタジアム））」（平成 28 年 10 月　東京都）を用い、計画地及びその周辺の植物の結果を整理した。

イ．現地調査

(ｱ) 調査範囲

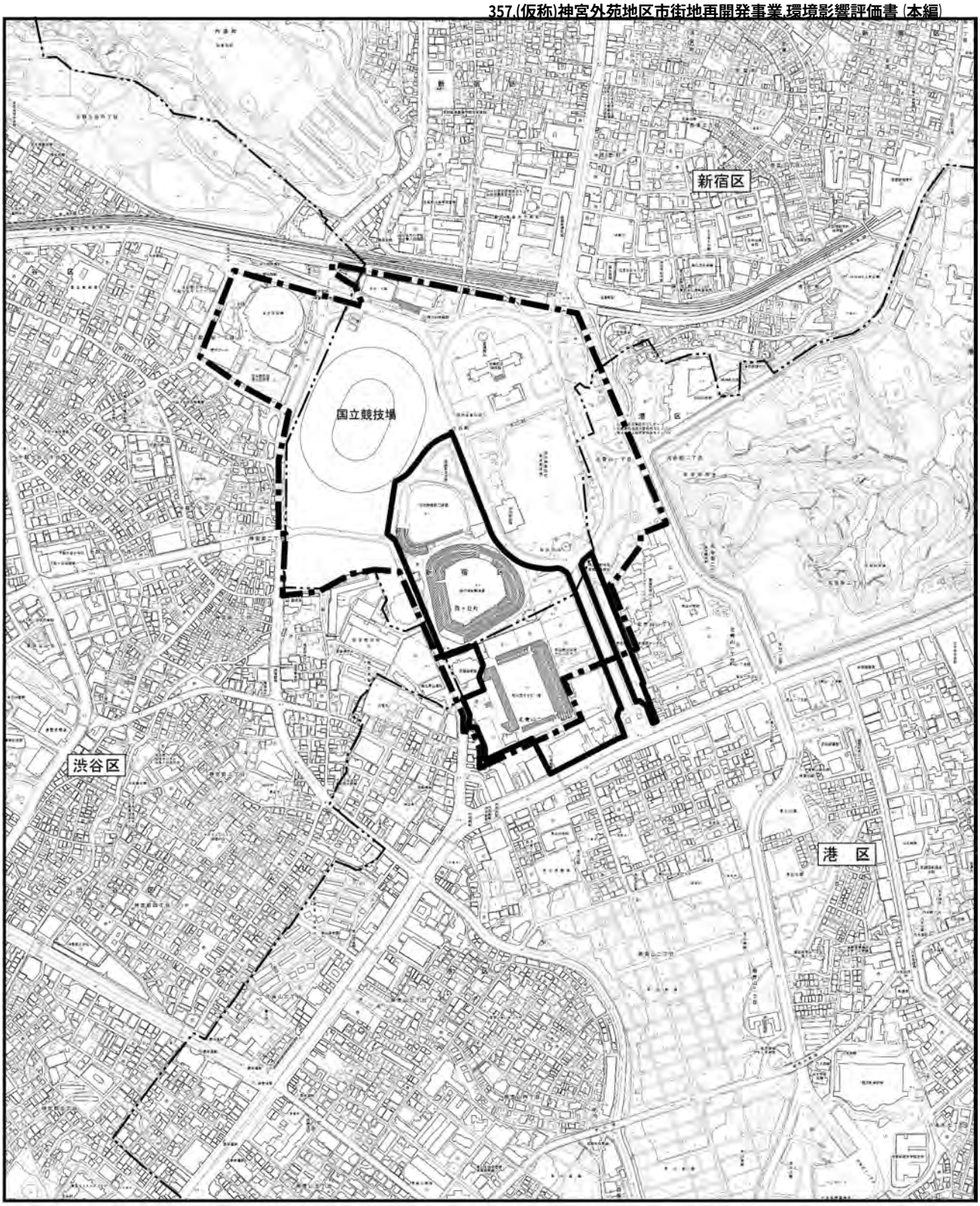
陸上植物の状況の現地調査範囲及び地点は図 8.6-1 に示すとおりである。計画地内において、植物相、植生、植物群落及び樹木の活力度の調査を実施した（図 8.6-2 参照)。

(ｲ) 調査期間

調査期間は、表8.6-2に示すとおりであり、植物相は秋季、春季及び夏季に、植生及び植物群落は夏季に、樹木の活力度は調査が可能な3m以上の高さの樹木を対象として冬季及び春季に調査を実施するとともに、令和4年5月に詳細調査を追加で実施した。

表8.6-2　陸上植物の状況の調査時期

調査項目		調査時期
陸上植物の状況	植物相	秋季：平成30年11月29日 春季：令和元年 5月24日 夏季：令和元年 7月 8日
	植生	夏季：令和元年 7月 9日
	植物群落	夏季：令和 4年 6月29日
	樹木の活力度	冬季：平成30年12月25日～平成31年1月28日 春季：平成31年4月15日～令和元年 5月 7日 詳細調査：令和 4年 5月12日



凡 例

計画地（現地調査範囲）

既存資料調査範囲

区界

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.6-1 生物・生態系調査地点

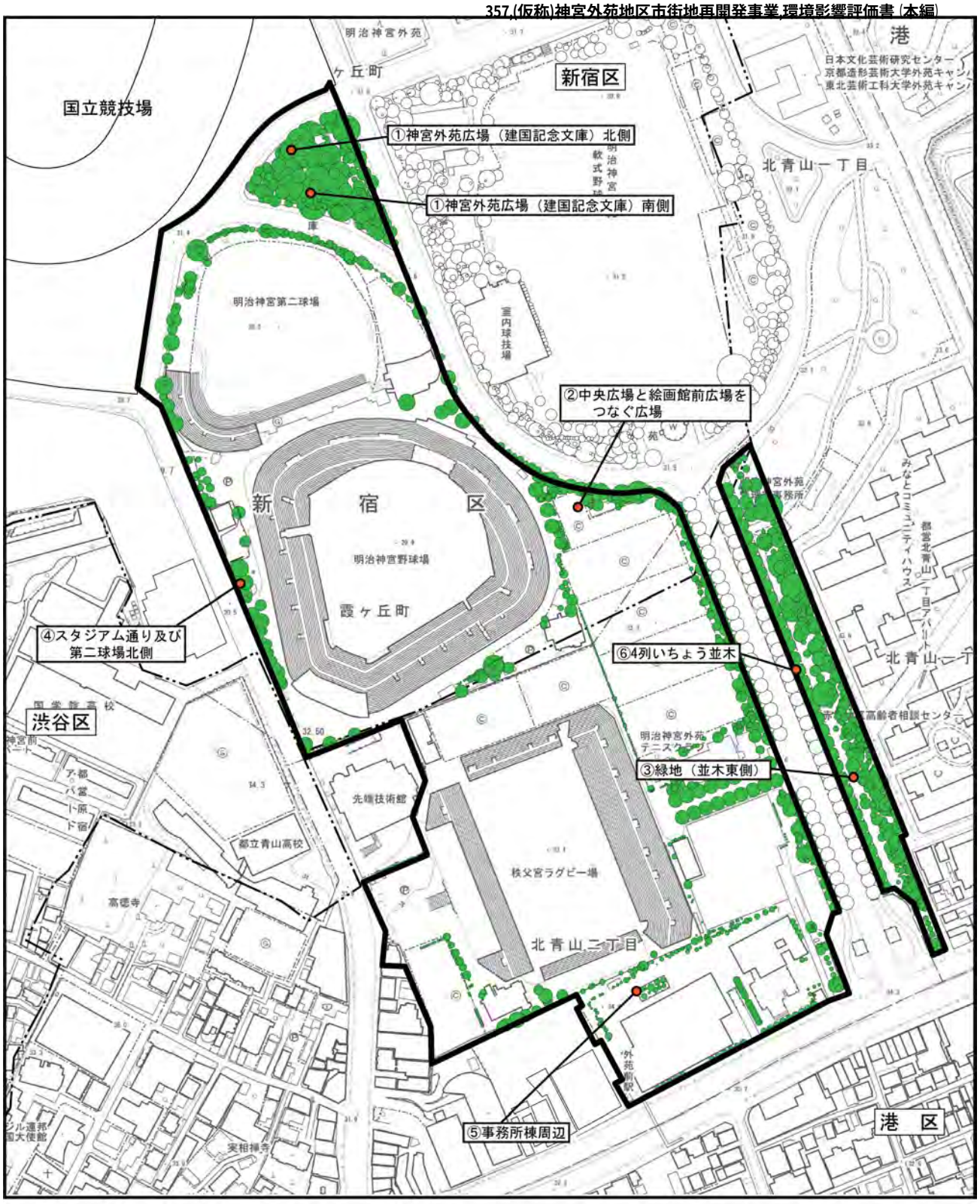


図8.6-2　植物群落調査地点

(ｳ) 調査方法

調査方法は、表8.6-3に示すとおりであり、植生調査及び植物群落調査は、現地踏査及び相観による記録、樹木の活力度及び植物相調査は、現地踏査により行った。

表8.6-3　陸上植物の状況の調査方法

調査項目		調査方法
陸上植物の状況	植物相	計画地内を踏査し、生育する植物を記録した。
	植生	計画地内を踏査し、相観により植生を区分し、各々の植生の広がりを平面図に記録した。
	植物群落	植栽地において方形区（コドラート）を設置し、相観による植物社会学的な調査方法によった。
	樹木の活力度	計画地内を踏査し、生育する樹木のうち樹勢等の調査が可能な3m以上の樹木を対象に、樹木の活力度を記録した。

2) 陸上動物の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査による方法によった。

ア．既存資料調査

既存資料として「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会　実施段階環境影響評価書（新国立競技場（オリンピックスタジアム））」（平成 28 年 10 月　東京都）を用い、計画地及びその周辺の動物として、哺乳類、鳥類、爬虫類・両生類、昆虫類、クモ類の結果を整理した。

イ．現地調査

(ｱ) 調査範囲

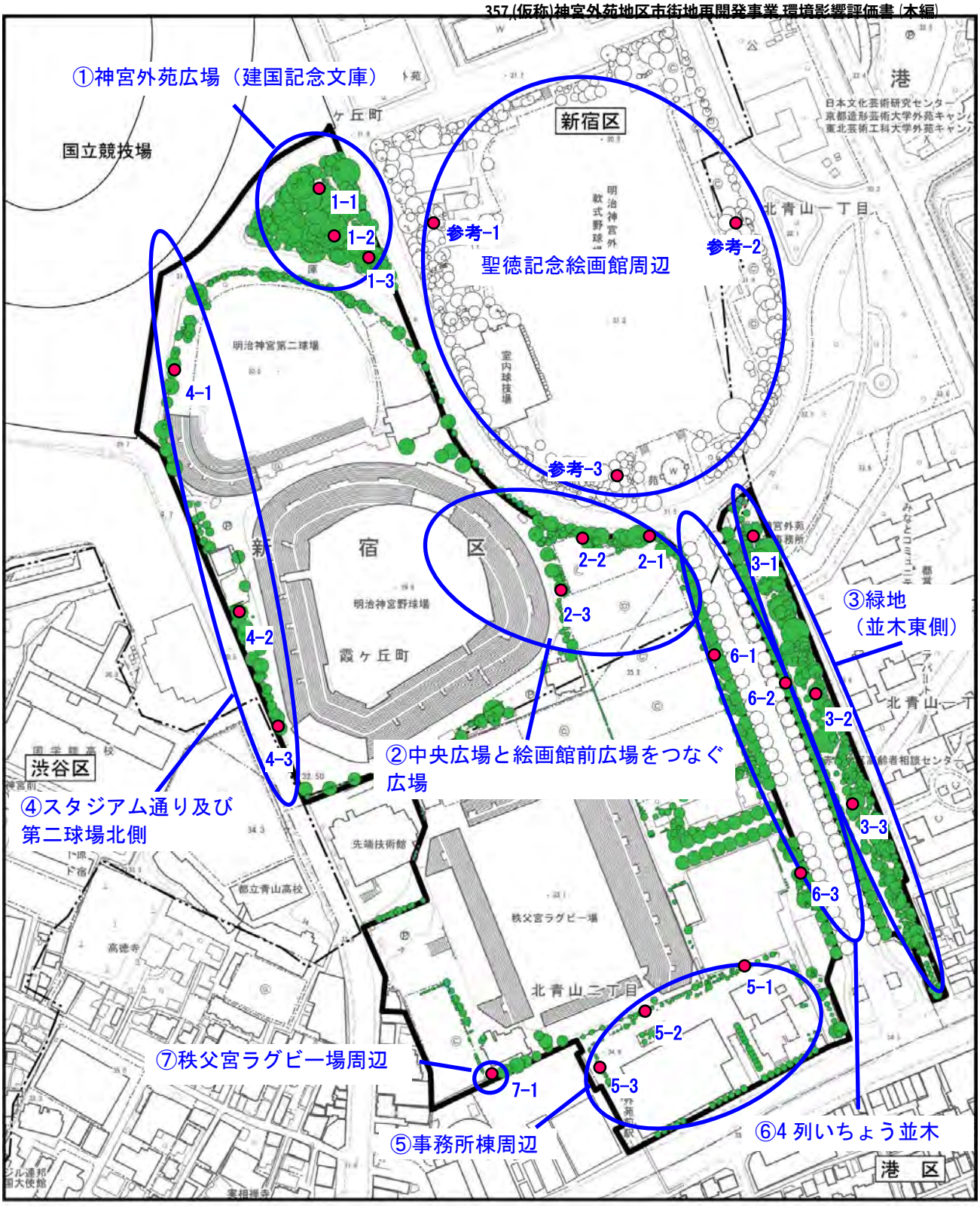
陸上動物の状況の現地調査範囲については、計画地内及び計画地周辺において、哺乳類、鳥類、爬虫類・両生類、昆虫類、クモ類及び土壌動物の調査を実施した（図 8.6-3 参照）。

(ｲ) 調査期間

調査期間は、表8.6-4に示すとおりであり、鳥類は秋季、冬季、春季及び夏季に、哺乳類、爬虫類・両生類、昆虫類、クモ類は秋季、春季及び夏季に、土壌動物は夏季に調査を実施した。なお、土壌動物についてはエリアごとの状況を把握するため、秋季の令和4年9月26日～27日においても追加で調査を実施した。

表8.6-4　陸上動物の状況の調査時期

調査項目		調査時期
陸上動物の状況	鳥類	秋季：平成30年11月29日 冬季：平成31年 2月 7日 春季：令和元年 5月24日 夏季：令和元年 7月 9日
	哺乳類、爬虫類・両生類、昆虫類、クモ類	秋季：平成30年11月29日 春季：令和元年 5月24日 夏季：令和元年 7月 9日
	土壌動物	夏季：令和元年 7月 8日 秋季：令和 4年 9月26日～27日



凡　例

計画地

区界

樹木

調査地点（土壌動物調査及び土壌環境調査）

N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

注）聖徳記念絵画館周辺は参考地点である。

図 8.6-3　土壌動物調査及び土壌環境調査地点

(ｳ) 調査方法

調査方法は、表8.6-5に示すとおりであり、哺乳類は任意踏査（目撃法、フィールドサイン)、鳥類、爬虫類・両生類及びクモ類は目視確認、昆虫類及び土壌動物は任意採集により行った。

表8.6-5　陸上動物の状況の調査方法

調査項目		調査方法
陸上動物の状況	哺乳類	計画地内を踏査し、個体の直接確認による目撃法や、足跡、糞、食痕、爪痕、抜毛、掘り返し（モグラ塚等）を確認した。
	鳥類	計画地内における鳥類相を明らかにするため、任意観察による目視調査を実施した(写真8.6-1参照)。また、鳥類相だけでなく、繁殖状況の把握も行った
	爬虫類・両生類、クモ類	計画地内における爬虫類・両生類、クモ類相を明らかにするため、踏査を行い、目視による調査を実施した。
	昆虫類	計画地内における昆虫類相を明らかにするため、任意採集(採集アミを用いる)による調査を実施した(写真8.6-2参照)。
	土壌動物	計画地内における土壌動物相を明らかにするため、任意採集(サンプルを持ち帰り室内で同定)による調査を実施した。小型土壌動物の場合には、ツルグレン法（土壌動物抽出装置）により動物の分離抽出を行った。

写真8.6-1　調査状況（鳥類）

写真8.6-2　調査状況（昆虫類）

3）生息(育)環境

ア．地形等の状況

調査は、「地形図」（国土地理院）、「土地条件図」（昭和 56 年　国土地理院）等の既存資料の整理によった。

イ．植生等の状況

調査は、「自然環境保全基礎調査　植生調査」（環境省自然環境局生物多様性センター）等の既存資料の整理によった。また、既存資料調査及び植物群落調査により、計画地周辺の植生の状況を確認した。

ウ．土壌環境の状況

土壌環境の状況の現地調査範囲については計画地内とし（図 8.6-3 参照）、令和 4 年 10 月 3 日～6 日において土壌硬度、透水や土壌成分の調査を実施した。

土壌硬度については長谷川式土壌貫入計を用い、透水については長谷川式簡易現場透水試験器を用いて現地測定を行い、土壌成分については室内試験により分析を行った。

エ．土地利用の状況

土地利用の状況は、「東京都土地利用現況図〔建物用途別〕（区部）（平成 28 年現在）」、「港区用途地域地区等図（平成 30 年 3 月現在）」、「新宿区用途地域等都市計画図（平成 30 年 10 月 31 日現在）」、「渋谷区都市計画図・日影規制図（平成 30 年 3 月 7 日施行）」等の既存資料を整理した。

4）緑の量

調査は、陸生植物の状況の現地調査結果によった。調査方法は、表 8.6-6 に示すとおりであり、緑被率の求積、緑の体積の求積を行った。

表8.6-6　緑の量の調査方法

調査項目	調査方法
緑の量	【緑被率の求積】 相観植生図から、調査地域に占める緑被面積を求めた。 【緑の体積の求積】 緑被率で求めた緑被面積に、各植物群落の代表的な地点の最上層の平均高さを乗じて求めた。

5）陸域生態系の状況

陸域生態系の状況の調査は、現地調査により確認された動植物の、生物相互の関わりの整理によった。

6）都市域生態系の状況

都市域生態系の状況の調査は、当該都市域生態系の生物種及び群集の状況及び地域間における生態系のつながりの状況の整理によった。

7）法令による基準等

調査は、「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年法律第 75 号）、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」（平成 14 年法律第 88 号）、「東京における自然の保護と回復に関する条例」（平成 12 年東京都条例第 216 号）、「東京都風致地区条例」（昭和 45 年条例第 36 号）等の法令の整理によった。

(4) 調査結果

1) 陸上植物の状況

ア. 既存資料調査

(ｱ) 確認種

計画地内及び新国立競技場（オリンピックスタジアム）を含む計画地周辺における既存資料調査により、その調査範囲内において118科454種の植物が確認された。(資料編p.179～184参照)

計画地及びその周辺は、明治神宮外苑として、聖徳記念絵画館や国立競技場、東京体育館、神宮球場等のスポーツ・文化施設が整備されている。施設周辺には落葉広葉樹のケヤキ、トウカエデ、スズカケノキ等、常緑広葉樹のスダジイ、シラカシ、マテバシイ、クスノキ等、落葉針葉樹のイチョウ、メタセコイヤ、常緑針葉樹のヒマラヤスギ等の植栽林が広がり、胸高直径が50cm以上の大径木も多く確認された。また、中国や朝鮮半島のほか、国内では対馬、愛知、岐阜、長野に分布する落葉広葉樹のヒトツバタゴも数多く植栽されていた。これらの樹林の下には、イタドリ、ヨウシュヤマゴボウ、ヒナタイノコヅチ、ドクダミ、クサノオウ等の草本類やフモトシダ、リョウメンシダ、ベニシダ等のシダ類が確認された。

(ｲ) 注目される植物種

確認された植物のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　植物Ⅰ(維管束植物))」(平成24年8月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020版」(令和3年3月　東京都）の掲載種を注目される植物種として抽出した結果、表8.6-7に示す9種が該当した。

表8.6-7　注目される植物

No.	科名	種名	選定基準注)			
			①	②	③	④
1	ブナ科	スダジイ	区指定			
2	クスノキ科	ニッケイ			NT	
3	マンサク科	トサミズキ			NT	
4		トキワマンサク			EN	
5	マメ科	タンキリマメ				CR
6	モクセイ科	ヒトツバタゴ			VU	
7	アカネ科	ハクチョウゲ			EN	
8	オミナエシ科	オミナエシ				EX
9	ラン科	シラン			NT	
計	8科	9種	1種	0種	6種	2種

注)選定基準

①文化財保護法(昭和25年法律第214号)、東京都文化財保護条例(昭和51年東京都条例第25号)、新宿区文化財保護条例（昭和58年新宿区条例第20号）に基づく天然記念物
区指定：新宿区指定天然記念物

②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）に基づく国内希少野生動植物種

③「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　植物Ⅰ(維管束植物))」(平成24年8月　環境省）の記載種
EN：絶滅危惧ⅠB類　VU:絶滅危惧Ⅱ類　NT:準絶滅危惧

④「東京都レッドリスト（本土部）2020版」(令和3年3月　東京都）の区部に該当する掲載種
EX：絶滅　CR:絶滅危惧ⅠA類

(ｳ) 植生

植生調査結果を基にその調査範囲内に分布する植物群落等を区分した結果、表 8.6-8 に示すとおり草本群落が 6 区分、木本群落が 5 区分、畑等のその他区分が 4 区分、計 15 区分に分類された。

表 8.6-8　植生区分

植生区分	群落名	概要
一年生草本群落	ヒメムカシヨモギ-オオアレチノギク群落	ヒメムカシヨモギやオオアレチノギクが優占するほか、メマツヨイグサやアオカモジグサ等が混生する群落。
多年生草本群落	カゼクサ-オオバコ群落	ギョウギシバやシロツメクサが優占するほか、オオバコ、ヘラオオバコ、ムラサキツメクサ、ヨモギ等が混生する群落。
単子葉草本群落	ネズミムギ群落	シバやシロツメクサが生育する草地であるが、ネズミムギが優占している群落。
	イヌムギ群落	イヌムギが優占するほか、セイヨウタンポポ、チガヤ、メマツヨイグサ、シロツメクサ、コセンダングサ等が混生する群落。
	シバ群落	シバが優占する低茎草本群落で、シロツメクサやオオバコ、ヘラオオバコ、ヒメチドメ等が混生する群落。
	ジャノヒゲ植栽地	ジャノヒゲ（タマリュウ）が植栽されている群落。
木本群落	植栽樹群（常緑広葉）	スダジイやマテバシイ、クスノキ等の常緑広葉樹が優占する植栽樹群。
	植栽樹群（落葉広葉）	ケヤキやトウカエデ等の落葉広葉樹が優占する植栽樹群。
	植栽樹群（常緑針葉）	クロマツやカイヅカイブキ、ソテツ等の常緑針葉樹が優占する植栽樹群。
	植栽樹群（落葉針葉）	ラクウショウやメタセコイア、イチョウ等の落葉針葉樹が優占する植栽樹群。
	植栽樹群（混交）	各種の樹木が混生して優占種が判別できない植栽樹群。
その他	公園・グラウンド	土地利用が小規模な児童公園やグラウンドのもの。
	人工構造物	土地利用が建築物等のもの。
	道路	土地利用が道路のもの。
	開放水面	河川、池等の水面。

イ．現地調査

(ｱ) 植物相

a. 確認種

現地調査により、計画地内において 93 科 320 種の植物が確認された。（資料編 p.185～190 参照）

計画地内では、既存資料調査でも確認された、落葉広葉樹のケヤキ、トウカエデ、スズカケノキ等、常緑広葉樹のスダジイ、シラカシ、マテバシイ、クスノキ等、落葉針葉樹のイチョウ、メタセコイヤ、常緑針葉樹のヒマラヤスギ等の植栽林が確認された。落葉広葉樹のヒトツバタゴも数多く植栽されており、これらの樹林の下には、ヨウシュヤマゴボウ、ドクダミ、クサノオウ等の草本類やベニシダ等のシダ類が確認された。

b. 注目される植物種

確認された植物のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「報道発表資料　環境省レッドリスト 2019 の公表について」（平成 31 年 1 月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の掲載種を注目される植物種として抽出した結果、表 8.6-9 に示す 4 種が該当した。

注目される植物種の生態及び確認状況は、表 8.6-10 に示すとおりである。

トサミズキ、コムラサキ及びシランについては人為的に植栽しているものであり、計画建築物が建設される箇所では確認されていない。

ヒトツバタゴについては計画建築物が建設される箇所で一部確認されているが、人為的に植栽しているものである。

表 8.6-9　注目される植物

No.	科和名	種　名	選定基準[注)]			
			①	②	③	④
1	マンサク	トサミズキ			NT	
2	モクセイ	ヒトツバタゴ			VU	
3	クマツヅラ	コムラサキ				CR
4	ラン	シラン			NT	
計	4 科	4 種	0 種	0 種	3 種	1 種

注)選定基準

①文化財保護法(昭和 25 年法律第 214 号)、東京都文化財保護条例(昭和 51 年東京都条例第 25 号)、新宿区文化財保護条例（昭和 58 年新宿区条例第 20 号）に基づく天然記念物
区指定：新宿区指定天然記念物

②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種
国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種

③「報道発表資料　環境省レッドリスト 2019 の公表について」（平成 31 年 1 月　環境省）の記載種
VU:絶滅危惧 II 類 NT:準絶滅危惧

④「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の区部に該当する掲載種
CR:絶滅危惧ⅠA 類

表 8.6-10　注目される植物の生態及び確認状況

【種　名】：トサミズキ 【分　布】：高知県の岩地にのみ生える。 【形　態】：落葉低木で、花期は 3 月末～4 月 【確認状況】：神宮外苑いちょう並木北側付近の植込みに 11 個体の植栽が確認された。	 出典：「日本の野生植物 木本Ⅰ」
【種　名】：ヒトツバタゴ 【分　布】：長野県・岐阜県・愛知県の一部に遺在し、対馬、朝鮮・台湾・中国大陸の一部に隔離分布する。 【形　態】：落葉高木で、花期は 5 月。 【確認状況】：明治神宮外苑内に広く植栽されており、計画地内の植込み等に 49 個体の植栽が確認された。	
【種　名】：コムラサキ 【分　布】：本州・四国・九州・琉球・朝鮮・中国に分布する。 【形　態】：落葉低木で、花期は 7～8 月。 【確認状況】：緑地（並木東側）の植込みに植栽が確認された。	
【種　名】：シラン 【分　布】：本州中南部～琉球、中国（本土・台湾）に分布する。 【形　態】：日当たりのよい湿り気のある斜面にはえ、花期は 4～5 月。 【確認状況】：緑地（並木東側）の植込みに 20 個体の植栽が確認された。	

注）分布及び形態は、「日本の野生植物 木本Ⅰ」（平成元年 2 月　（株）平凡社）、「日本の野生植物 木本Ⅰ」（平成元年 2 月　（株）平凡社）、「日本の野生植物 草本Ⅰ」（昭和 57 年 1 月　（株）平凡社）、「日本の野生植物 草本Ⅱ」（昭和 57 年 3 月　（株）平凡社）、「日本の野生植物 草本Ⅲ」（昭和 56 年 10 月　（株）平凡社）による。

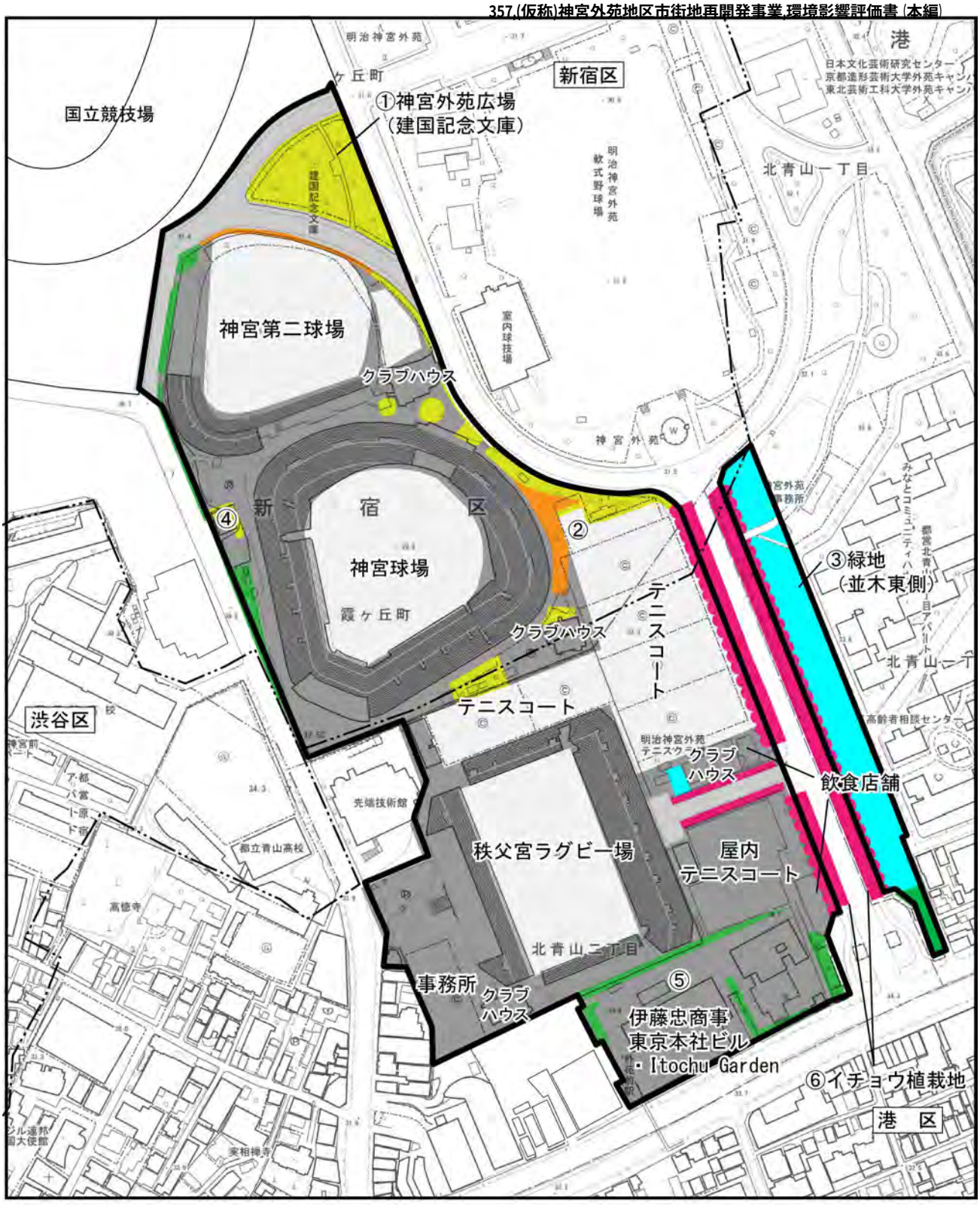
（ｲ）植生

現地調査による計画地及びその周辺の緑地の分布状況は、図 8.6-4 に示すとおりである。現存植生は、緑地（並木東側）を中心に植栽樹群（混交）が最も広く分布し、神宮外苑広場（建国記念文庫）周辺等に植栽樹群（落葉広葉）が分布するほか、植栽樹群（常緑広葉）が点在しており、計画地内及び周辺の歩道に植栽樹群（落葉針葉）としてイチョウ植栽地がある。

植生調査結果を基に計画地及びその周辺に分布する植物群落等を区分した結果、表 8.6-11 に示すとおり木本群落が 5 区分、グラウンドなどその他が 3 区分、計 8 区分に分類された（図 8.6-4 参照）。

表 8.6-11　植生区分

植生区分	植生基本分類	群落名	概要
木本群落	植林地（その他）	植栽樹群（常緑広葉）	スダジイやマテバシイ、クスノキ等の常緑広葉樹が優占する植栽樹群。
		植栽樹群（落葉広葉）	ケヤキやトウカエデ等の落葉広葉樹が優占する植栽樹群。
		植栽樹群（常緑針葉）	クロマツやカイヅカイブキ、ソテツ等の常緑針葉樹が優占する植栽樹群。
		植栽樹群（落葉針葉）	ラクウショウやメタセコイア、イチョウ等の落葉針葉樹が優占する植栽樹群。
		植栽樹群（混交）	各種の樹木が混生して優占種が判別できない植栽樹群。
その他	グラウンドなど	公園・グラウンド	土地利用が小規模な児童公園やグラウンドのもの。
	人工構造物	構造物	土地利用が建築物等のもの。
		道路	土地利用が道路のもの。



凡　例

計画地

区界

分類	植生・土地利用	群落名
緑地	植栽樹	植栽樹群(常緑広葉)
		植栽樹群(落葉広葉)
		植栽樹群(常緑針葉)
		植栽樹群(落葉針葉)
		植栽樹群(混交)
緑地以外	建ぺい地等	公園・グラウンド
		構造物
		道路

N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

注）丸番号はp. 298と対応する。

図8.6-4　緑地の分布状況

(ｳ) 植物群落

図 8.6-4 に示す①～⑥の植生断面図を図 8.6-5(1)～(6)に示す。また、群落組成調査結果を資料編 p.467～473 に示す。

① 神宮外苑広場は、樹高の高いケヤキなどの落葉樹の下にシラカシなどの常緑広葉樹が成立する常緑落葉混合林で構成された階層構造を有するまとまった樹林帯が存在する。

② 中央広場と絵画館前広場をつなぐ広場は、ソメイヨシノ、トウカエデ、ヒサカキ等のまとまった中高木により階層構造を有する緑地帯が外周道路の沿道に現存する。

③ 緑地（並木東側）は、ケヤキ、クスノキ、イロハモミジ、ツユクサ、クサイチゴ等の常緑落葉混合林で構成された階層構造を有するまとまった樹林帯が存在する。

④ スタジアム通り及び第二球場北側は、既存樹木（ケヤキ、ヒトツバタゴ、マテバシイ、イチョウ、ヘクソカズラ等）が存在する。

⑤ 事務所棟周辺は、既存建築物の周囲に高木等が植栽されており、高層ビル周辺の都市的な植栽となっている。

⑥ 4 列いちょう並木は、景観上も重要な 4 列のいちょう並木が存在する。

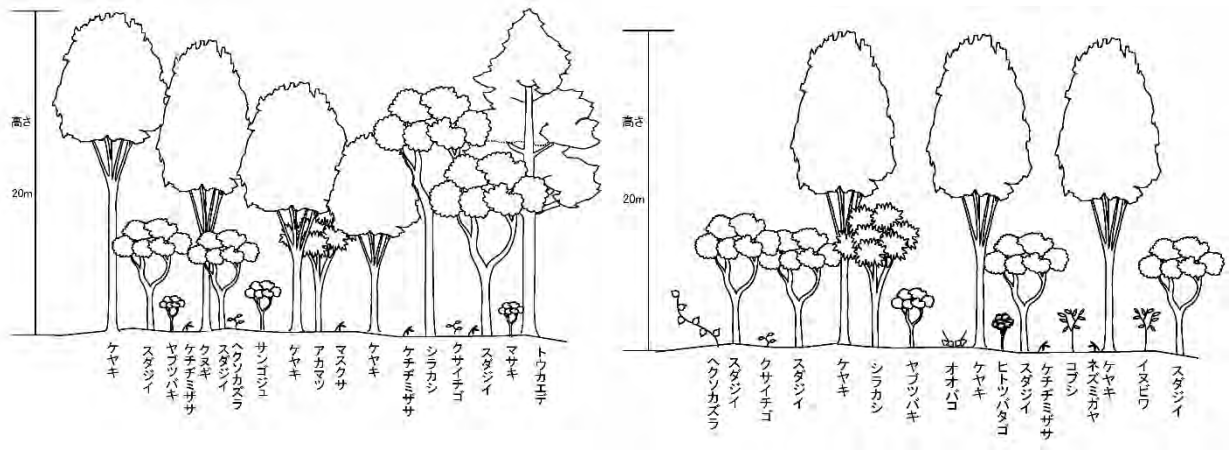


図 8.6-5(1)　①神宮外苑広場（建国記念文庫）の植生断面図

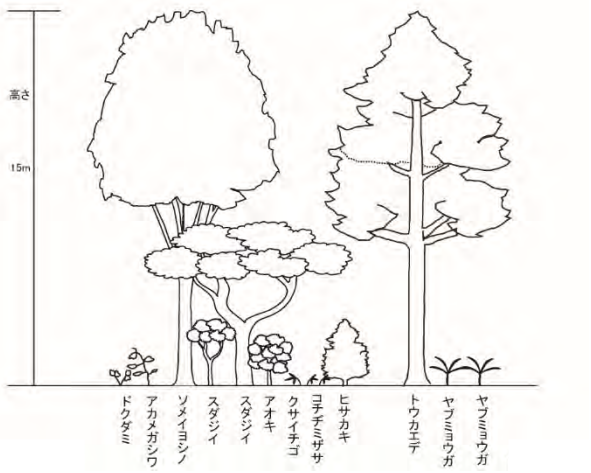


図 8.6-5(2)　②中央広場と絵画館前広場をつなぐ広場の植生断面図

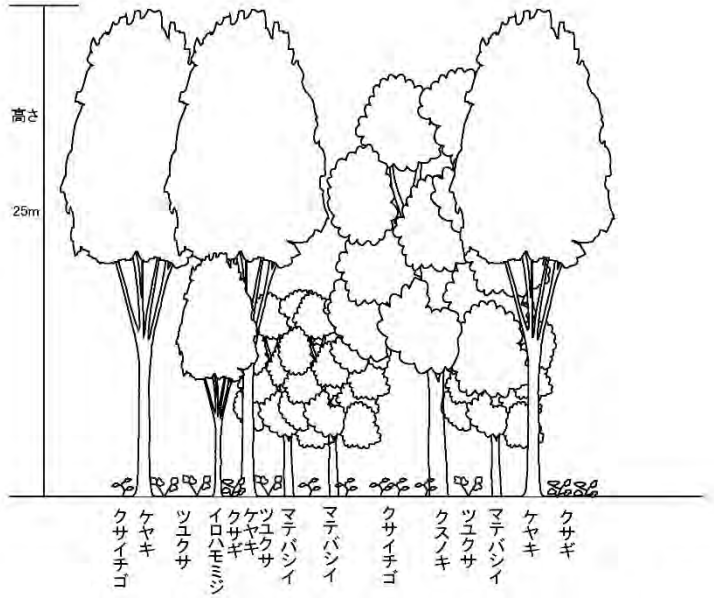


図 8.6-5(3)　③緑地（並木東側）の植生断面図

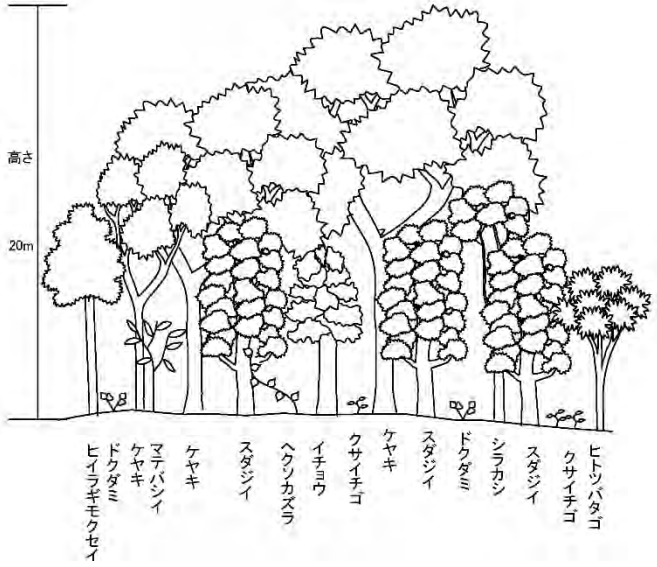


図 8.6-5(4)　④スタジアム通り及び第二球場北側の植生断面図

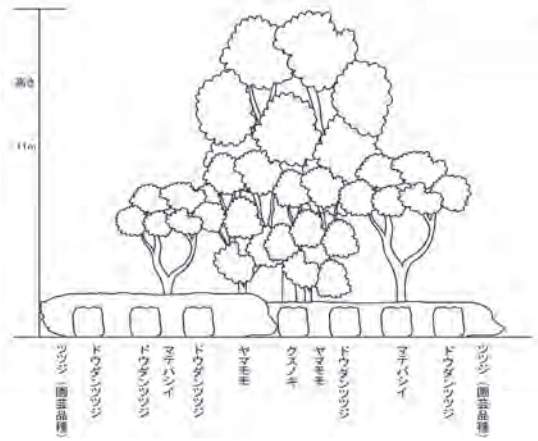


図 8.6-5(5)　⑤事務所棟周辺の植生断面図

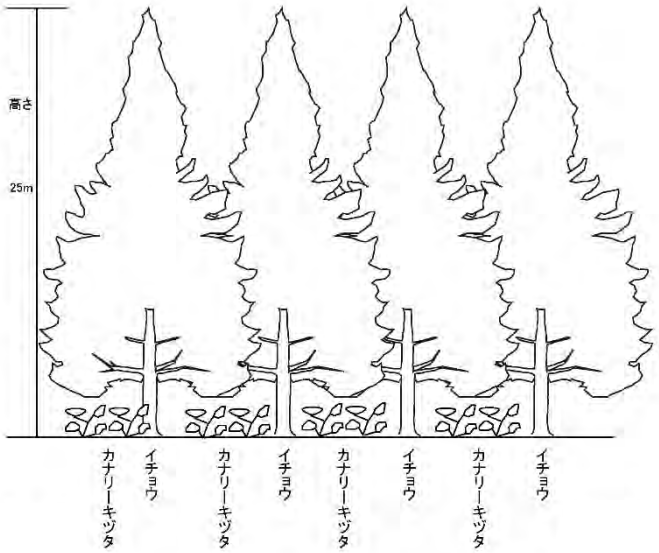


図 8.6-5(6)　⑥4 列いちょう並木の植生断面図

(ｴ) 樹木の活力度

現地調査により、計画地内及び青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木（以降、4 列のいちょう並木と記載）において表 8.6-12 に示すとおり活力度調査が可能な高さ 3m 以上の 1,381 本を対象に外観診断による調査を実施した。調査結果（毎木調査結果）を資料編 p.210～457 に示す。

そのうち、活力度 A（正常なもの）が 220 本、活力度 B（普通、正常に近い）が 895 本、活力度 C(悪化のかなり進んだもの)が 227 本、活力度 D（顕著に悪化の進んでいるもの）が 40 本確認された。

表 8.6-12　既存樹木調査結果（外観診断による）

	樹木活力度				合計
	A	B	C	D	
状態	正常なもの	普通、正常に近い	悪化のかなり進んだもの	顕著に悪化の進んでいるもの	－
本数	220	894	227	40	1,381

2）陸上動物の状況

ア．既存資料調査

(ｱ) 哺乳類

a. 確認種

既存資料調査により、その調査範囲内において 3 目 3 科 3 種の哺乳類が確認された。（資料編 p.191 参照）

計画地周辺の公園の草地や樹林の林床でアズマモグラ、タヌキの痕跡が確認され、夜間調査でヒナコウモリ科の飛翔が確認された。

b. 注目される種

確認された哺乳類のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　ほ乳類)」（平成 24 年 8 月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の掲載種を抽出した結果、表 8.6-13 に示す 1 種が該当した。

表 8.6-13　注目される哺乳類

No.	目名	科名	種名	選定基準注)			
				①	②	③	④
1	モグラ目	モグラ科	アズマモグラ				※
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	1 種

注)選定基準

①文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号)、東京都文化財保護条例（昭和 51 年東京都条例第 25 号)、新宿区文化財保護条例（昭和 58 年新宿区条例第 20 号）に基づく天然記念物

②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種

③「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　ほ乳類)」（平成 24 年 8 月　環境省）の記載種

④「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の区部に該当する掲載種

※：留意種（皇居や区部の公園などの都市部の緑地に住む個体群は、他の集団との交流がない孤立群なので、今後の生息の推移に留意する必要があるとされる種）

(ｲ) 鳥類

a. 確認種

既存資料調査により、その調査範囲内において 5 目 17 科 19 種の鳥類が確認された。（資料編 p.191 参照）

確認された鳥類は、陸鳥ではコゲラ、オナガ、シジュウカラ、ヒヨドリ、メジロ等の樹林性の種が確認された。また、外来種であるホンセイインコも確認された。

確認された種は大部分が留鳥であるが、冬鳥のツグミやシロハラ、夏鳥のツバメも確認された。

b. 注目される種

確認された鳥類のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　鳥類)」（平成 24 年 8 月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の掲載種を抽出した結果、表 8.6-14 に示す 1 種が該当した。

表 8.6-14　注目される鳥類

No.	目名	科名	種名	選定基準注)			
				①	②	③	④
1	スズメ目	カラス科	オナガ				NT
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	1 種

注)選定基準
①文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号)、東京都文化財保護条例（昭和 51 年東京都条例第 25 号)、新宿区文化財保護条例（昭和 58 年新宿区条例第 20 号）に基づく天然記念物
②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種
③「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　鳥類)」（平成 24 年 8 月　環境省）の記載種
④「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の区部に該当する掲載種
NT: 準絶滅危惧

(ｳ) 爬虫類

a. 確認種

既存資料調査により、その調査範囲内において 2 目 5 科 5 種の爬虫類が確認された。（資料編 p.192 参照）

明るい草地ではニホントカゲ、ニホンカナヘビが、樹林内の人工構造物の壁や住宅地があった敷地内の排水パイプではニホンヤモリ、アオダイショウが確認された。

b. 注目される種

確認された爬虫類のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　爬虫類)」（平成 24 年 8 月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の掲載種を抽出した結果、表 8.6-15 に示す 4 種が該当した。

表 8.6-15　注目される爬虫類

No.	目名	科名	種名	選定基準注)			
				①	②	③	④
1	トカゲ目	ヤモリ科	ニホンヤモリ				VU
2		トカゲ科	ニホントカゲ				CR+EN
3		カナヘビ科	ニホンカナヘビ				CR+EN
4		ナミヘビ科	アオダイショウ				NT
計	1 目	4 科	4 種	0 種	0 種	0 種	4 種

注)選定基準
①文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号)、東京都文化財保護条例（昭和 51 年東京都条例第 25 号)、新宿区文化財保護条例（昭和 58 年新宿区条例第 20 号）に基づく天然記念物
②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種
③「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　爬虫類)」（平成 24 年 8 月　環境省）の記載種
④「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の区部に該当する掲載種
CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類　VU：絶滅危惧 II 類　NT:準絶滅危惧

(ｴ) 両生類

a. 確認種

既存資料調査により、その調査範囲内において 1 目 1 科 1 種の両生類が確認された。（資料編 p.192 参照）

b. 注目される種

確認された両生類のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　両生類）」（平成 24 年 8 月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の掲載種を抽出した結果、表 8.6-16 に示す 1 種が該当した。

表 8.6-16　注目される両生類

No.	目名	科名	種名	選定基準注)			
				①	②	③	④
1	カエル目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル				VU
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	1 種

注)選定基準
①文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）、東京都文化財保護条例（昭和 51 年東京都条例第 25 号）、新宿区文化財保護条例（昭和 58 年新宿区条例第 20 号）に基づく天然記念物
②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種
③「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　両生類）」（平成 24 年 8 月　環境省）の記載種
④「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の区部に該当する掲載種
VU：絶滅危惧Ⅱ類

(ｵ) 昆虫類

a. 確認種

既存資料調査により、その調査範囲内において 12 目 102 科 294 種の昆虫類が確認された。（資料編 p.193～196 参照）

確認された昆虫類は、主にクサビウンカ、ムラサキシジミ、メダカチビカワゴミムシ等の樹林性の種のほか、オンブバッタ、ヨモギヒメヨコバイ、ミナミマキバサシガメ、ヤマトシジミ等の草地性の種も確認された。樹林内の落ち葉が厚く堆積した箇所では、センチコガネが多数確認された。人工池にはアメンボ類が少数生息しており、秋季にはアキアカネ、コノシメトンボが多数飛来していた。また、アカボシゴマダラ等の外来種も確認された。

b. 注目される種

確認された昆虫類のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　昆虫類）」（平成 24 年 8 月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の掲載種を注目される昆虫類として抽出した結果、表 8.6-17 に示す 3 種が該当した。

表 8.6-17　注目される昆虫類

No.	目名	科名	種名	選定基準注)			
				①	②	③	④
1	ｺｳﾁｭｳ目（鞘翅目）	ﾀﾏﾑｼ科	ﾀﾏﾑｼ				VU
2	ﾊﾁ目（膜翅目）	ｽｽﾞﾒﾊﾞﾁ科	ﾓﾝｽｽﾞﾒﾊﾞﾁ			DD	
3	ﾁｮｳ目（鱗翅目）	ｼﾞｬﾉﾒﾁｮｳ科	ﾋｶｹﾞﾁｮｳ				NT
計	3 目	3 科	3 種	0 種	0 種	1 種	2 種

注)選定基準
①文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号)、東京都文化財保護条例（昭和 51 年東京都条例第 25 号)、新宿区文化財保護条例（昭和 58 年新宿区条例第 20 号）に基づく天然記念物
②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種
③「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　昆虫類)」（平成 24 年 8 月　環境省）の記載種
DD：情報不足
④「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の区部に該当する掲載種
VU：絶滅危惧 II 類　NT:準絶滅危惧

(ｶ) クモ類

a. 確認種

既存資料調査により、その調査範囲内において 1 目 10 科 35 種のクモ類が確認された。（資料編 p.200 参照）

確認されたクモ類は、造網性種のオオヒメグモ、ジョロウグモ等、徘徊性種のデーニッツハエトリ、アリグモ等が共に確認された。また、植込みの葉上では、待ち伏せタイプのワカバグモ、アズチグモ等が確認された。

b. 注目される種

確認されたクモ類のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「レッドリスト（絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト　その他無脊椎動物)」（平成 24 年 3 月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の掲載種は該当しなかった。

イ．現地調査

現地調査の結果は以下に示すとおりである。なお、注目される種の分布状況は資料編 p. 205 に示した。

(ｱ) 哺乳類

a. 確認種

現地調査により、計画地内において 2 目 2 科 2 種の哺乳類が確認された。(資料編 p. 191 参照)

既存資料調査でも痕跡が確認されているアズマモグラ及び既存資料調査では未確認のクマネズミが確認された。

b. 注目される種

確認された哺乳類のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「報道発表資料　環境省レッドリスト 2019 の公表について」（平成 31 年 1 月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の掲載種を抽出した結果、表 8.6-18 に示す 1 種が該当した。

注目される哺乳類の生態及び確認状況は、表 8.6-19 に示すとおりである。

アズマモグラは緑地（並木東側）の樹林内で確認された。

表 8.6-18　注目される哺乳類

No.	目名	科名	種　名	選定基準			
				①	②	③	④
1	モグラ	モグラ	アズマモグラ				※
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	1 種

注)選定基準

①文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号)、東京都文化財保護条例（昭和 51 年東京都条例第 25 号)、新宿区文化財保護条例（昭和 58 年新宿区条例第 20 号）に基づく天然記念物

②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種

③「報道発表資料　環境省レッドリスト 2019 の公表について」（平成 31 年 1 月　環境省）の記載種

④「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の区部に該当する掲載種

※：留意種（皇居や区部の公園などの都市部の緑地に住む個体群は、他の集団との交流がない孤立群なので、今後の生息の推移に留意する必要があるとされる種)

表 8.6-19　注目される哺乳類の生態及び確認状況

【種　　名】：アズマモグラ（モグラ目モグラ科）
【分　　布】：本州、四国
【形　　態】：灰黒色で、トンネルを掘る手はグローブ状になり、尾は短い。平地から山地の耕作地や草地、樹林などの地下にトンネルを掘って生息し、トンネル内に落ちたミミズ類や昆虫類の幼虫などを餌とする。
【確認状況】：春季、夏季に緑地（並木東側）の樹林地内に痕跡（塚）が複数箇所で確認された。

出典：「レッドデータブック東京 2013」

注)分布及び形態は、「レッドデータブック東京 2013（本土部)」（平成 25 年 3 月　東京都）による。

(ｲ) 鳥類

a. 確認種

現地調査により、計画地内において6目16科18種の鳥類が確認された。(資料編p.192参照)

確認された鳥類は、陸鳥ではツグミ、エナガ、シジュウカラ、ヒヨドリ、メジロ等の樹林性の種が確認された。また、外来種であるホンセイインコも確認された。

確認された種は大部分が留鳥であるが、冬鳥のツグミやアトリ、夏鳥のツバメも確認された。なお、繁殖は確認されなかった。

b. 注目される種

確認された鳥類のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「報道発表資料　環境省レッドリスト2019の公表について」（平成31年1月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020版」（令和3年3月　東京都）の掲載種は該当しなかった。

(ｳ) 爬虫類

a. 確認種

現地調査により、計画地内において1目1科1種の爬虫類が確認された。(資料編p.192参照)

b. 注目される種

確認された爬虫類のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「報道発表資料　環境省レッドリスト2019の公表について」（平成31年1月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020版」（令和3年3月　東京都）の掲載種を抽出した結果、表8.6-20に示す1種が該当した。

注目される爬虫類の生態及び確認状況は、表8.6-21に示すとおりである。

ニホンカナヘビは緑地（並木東側）の樹林内で確認された。

表8.6-20　注目される爬虫類

No.	目　名	科　名	種　名	重要種			
				①	②	③	④
1	有鱗	カナヘビ	ニホンカナヘビ				CR+EN
計	1目	1科	1種	0種	0種	0種	1種

注)選定基準

①文化財保護法（昭和25年法律第214号)、東京都文化財保護条例（昭和51年東京都条例第25号)、新宿区文化財保護条例（昭和58年新宿区条例第20号）に基づく天然記念物

②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）に基づく国内希少野生動植物種

③「報道発表資料　環境省レッドリスト2019の公表について」（平成31年1月　環境省）の記載種

④「東京都レッドリスト（本土部）2020版」（令和3年3月　東京都）の区部に該当する掲載種

CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類

表 8.6-21　注目される爬虫類の生態及び確認状況

【種　　名】：ニホンカナヘビ
【分　　布】：北海道、本州、四国、九州
【形　　態】：体色は背面が褐色、腹面は白または黄色。背面の鱗にはうね（キール）があり、ザラザラした感じ。昼行性で、クモ類や昆虫類、ダンゴムシなどの陸生甲殻類を食べる肉食性。
【確認状況】：夏季に緑地（並木東側）の樹林内で確認された。

出典：「レッドデータブック東京 2013」

注）分布及び形態は、「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月　東京都）による。

(ｴ) 両生類

現地調査において、両生類は確認されなかった。

(ｵ) 昆虫類

a. 確認種

現地調査により、計画地内において 9 目 67 科 165 種の昆虫類が確認された。（資料編 p.197～199 参照）

確認された昆虫類は、メダカチビカワゴミムシ等の樹林性の種のほか、ヤマトシジミ等の草地性の種も確認された。秋季にはアキアカネが飛来していた。また、アカボシゴマダラ等の外来種も確認された。

b. 注目される種

確認された昆虫類のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「報道発表資料　環境省レッドリスト 2019 の公表について」（平成 31 年 1 月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の掲載種を抽出した結果、表 8.6-22 に示す 1 種が該当した。

注目される昆虫類の生態及び確認状況は、表 8.6-23 に示すとおりである。

タマムシは計画地北側の神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹林内で確認された。

表 8.6-22　注目される昆虫類

No.	目　名	科　名	種　名	重要種				
				①	②	③	④	
							区部	本土部
1	コウチュウ	タマムシ	タマムシ				VU	
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	0 種	1 種	0 種

注）選定基準
①文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）、東京都文化財保護条例（昭和 51 年東京都条例第 25 号）、新宿区文化財保護条例（昭和 58 年新宿区条例第 20 号）に基づく天然記念物
②絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）に基づく国内希少野生動植物種
③「報道発表資料　環境省レッドリスト 2019 の公表について」（平成 31 年 1 月　環境省）の記載種
④「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の区部に該当する掲載種
VU：絶滅危惧 II 類

表 8.6-23　注目される昆虫類の生態及び確認状況

【種　　名】：タマムシ
【分　　布】：本州、四国、九州、南西諸島
【形　　態】：体は美しい緑色、上翅は１対の赤い縦条紋が走る。成虫は夏に出現し、特にエノキの梢に集まる。
【確認状況】：夏季に計画地北側の神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹林内で 1 個体が確認された。

注）分布及び形態は、「レッドデータブック東京 2013（本土部）」（平成 25 年 3 月　東京都）、「新訂原色昆虫大圖鑑第Ⅲ巻」（平成 20 年 2 月　北隆館）による。

(ｶ) クモ類

a. 確認種

現地調査により、計画地内において 1 目 13 科 35 種のクモ類が確認された。（資料編 p. 201 参照）

確認されたクモ類は、造網性種のジョロウグモ等、徘徊性種のアリグモ等が確認された。また、植込みの葉上では、待ち伏せタイプのワカバグモ等が確認された。

b. 注目される種

確認されたクモ類のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「報道発表資料　環境省レッドリスト 2019 の公表について」（平成 31 年 1 月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の掲載種は該当しなかった。

(ｷ) 土壌動物

a. 確認種

夏季の現地調査により、計画地内において 6 綱 14 目 22 科 32 種の土壌動物が確認された（資料編 p. 202 参照）。また、秋季のエリア毎の現地調査において、10 綱 35 目科の土壌動物が確認された（資料編 p. 203～204 参照）。確認された土壌動物はオカダンゴムシ科やアリ科が確認された。

b. 注目される種

確認された土壌動物のうち、文化財保護法に基づく天然記念物、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に基づく国内希少野生動植物種、「報道発表資料環境省レッドリスト 2019 の公表について」（平成 31 年 1 月　環境省）の記載種及び「東京都レッドリスト（本土部）2020 版」（令和 3 年 3 月　東京都）の掲載種は該当しなかった。

3) 生息(育)環境

ア. 地形等の状況

地形の状況は、「8.4 地盤　8.4.1 現況調査　(4) 調査結果　1) 地盤の状況　ア. 地形の状況」(p.259) に示したとおりである。

計画地が位置する港区及び新宿区は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置している。計画地及びその周辺は、地盤面が T.P.+30.0m 前後の概ね平坦な地形となっている。

イ. 植生等の状況

計画地の植生については、「(4)調査結果　1) 陸上植物の状況　イ.現地調査　(ｲ)植生」(p.307)及び「(ｳ)植物群落」(p.310)に示したとおりである。

ウ. 土壌環境の状況

現地調査による計画地及びその周辺の透水及び硬度試験の結果は、表 8.6-24 に示すとおりである。また、土壌分析結果は、資料編 p.474～475 に示すとおりである。

現場の透水については 22 地点中、可が 3 地点、良好は 19 地点であり、全体的に排水は良好である。一方、土壌硬度に関しては、良好（軟らかい）が 3 地点、可（締まった）が 5 地点、不良（硬い）は 3 地点、不良（固結）は 11 地点である。透水性は良いが締められ、硬い土壌が多い。この中には部分的に砕石などの層があるものも含まれている。

室内分析において pH は中性域にあり、ほぼ良好である。電気伝導率は 0.1ds/m 以下が多く、貧栄養といえる。腐植は全体に多く含まれ、C/N 比も低いことから分解が進んでいる。陽イオン交換容量は高く、肥料成分を多く保持できる土壌である。交換性カルシウムは非常に多く含まれ、塩化カルシウムや石灰改良、セメント改良、砕石等の過去における添加が行われた結果と推測される。有効態リン酸は非常に少ない。有効水分は地点により変化するが、優または良（80L/m^3 以上）で 70%を占めており、極不良の 40L/m^3 未満は 0 箇所である。粒径組成は判断基準では不良に当る軽埴土（LiC）・シルト質埴土（SiC）が 14 箇所/30 箇所、良の砂質埴壌土（SCL）・埴壌土（CL）が 16 箇所/30 箇所である。比較的粘土（0.002mm 以下）やシルト（0.02～0.002mm）が多い土壌である。下層はすべて軽埴土（LiC）であった。やや細粒質土壌で硬い土質が多いが、透水が良好で腐植も多いため、植栽用土としての使用は可能と考えられる。

表 8.6-24(1)　土壌環境調査結果（透水及び硬度試験）

透水性の判定基準（長谷川式簡易現場透水試験器による）

減水速度(最終減水能) (mm/hr)	10 以下	10～36	36～100	100 以上
土壌の排水性判定	不良	やや不良	可	良好

土壌硬度の判定基準（長谷川式土壌貫入系による）

長谷川式土壌貫入計 S 値(cm/drop)	根の伸長の可否	土壌硬さの表現	(参考:山中式硬度計) (mm)
0.7 以下	多くの根が伸長困難	××（固結/不良）	27 以上
0.7～1.0	根系発達に障害有り	×（硬い/不良）	24～27
1.0～1.5	樹種によっては多少阻害される	△（締まった/可）	20～24
1.5～4.0	根系発達に障害なし	○(柔らかい/良好)	11～20
4.0 以上	膨軟過ぎ・支持力不足	△（軟らかすぎ）	11 以下

表 8.6-24(2)　土壌環境調査結果（透水及び硬度試験）つづき

透水試験及び硬度判定結果

エリア	地点	透水試験結果	貫入試験による硬度判定結果
①神宮外苑広場（建国記念文庫）	1-1	可	×（硬い）
	1-2	良好	××（固結）
	1-3	良好	××（固結）
②中央広場と絵画館前広場をつなぐ広場	2-1	可	××（固結）
	2-2	良好	△（締まった）
	2-3	良好	×（硬い）
③緑地（並木東側）	3-1	良好	××（固結）
	3-2	良好	○（良好）
	3-3	良好	××（固結）
④スタジアム通り及び第二球場西側	4-1	良好	××（固結）
	4-2	良好	××（固結）
	4-3	良好	××（固結）
⑤事務所棟周辺	5-1	良好	○（良好）
	5-2	良好	○（良好）
	5-3	良好	△（締まった）
⑥4列いちょう並木	6-1	可	××（固結）
	6-2	良好	××（固結）
	6-3	良好	×（硬い）
⑦秩父宮ラグビー場周辺	7-1	良好	△（締まった）
⑧聖徳記念絵画館周辺	8-1	良好	△（締まった）
	8-2	良好	△（締まった）
	8-3	良好	××（固結）

エ．土地利用の状況

計画地及びその周辺における土地利用の状況は、「8.1 大気汚染　8.1.1 現況調査　(4)調査結果　4）土地利用の状況」(p.82)に示したとおりである。

計画地及びその周辺は、主にスポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。

計画地及び計画地周辺は明治神宮外苑、国立競技場等のスポーツ・興行施設、新宿御苑、青山霊園等の公園・運動場等が多く存在する地域である。

計画地北東側に聖徳記念絵画館、東側に青山中学校、西側に青山高等学校及び國學院高等学校等の教育文化施設が立地し、計画地南側の一般国道 246 号（青山通り）沿いは事務所建築物が大半を占めており、その他の地域は集合住宅や独立住宅、専用商業施設、住商併用建築物等から構成されている。

4）緑の量(緑被率、緑の体積)

現地調査により作成した計画地周辺の緑地の分布状況は、図8.6-4に示すとおりである。

緑地（並木東側）を中心に植栽樹群（混交）が最も広く分布し、神宮外苑広場（建国記念文庫）周辺等に植栽樹群（落葉広葉）が分布するほか、植栽樹群（常緑広葉）が点在している。

緑の量は、現地調査において作成した図8.6-4より緑地の面積及び割合を測定し、さらに同調査において実施した群落組成調査及び群落ごとの平均樹高に基づいて群落高を決定し、面積とかけ合わせることにより緑の体積を算出した。

計画地及び4列のいちょう並木を含めた緑被率(緑地の面積÷敷地面積×100)は、表8.6-25に示すとおり、16.0%(28,498m^2)であった。また、計画地の緑の体積は、全体で346,284m^3であった。最も大きな体積を占めた植生は、植栽樹群（混交）で172,926m^3であった。

表8.6-25　現況の計画地の緑被率と緑の体積

分類	No.	植生・土地利用	計画地			
			面積 (m^2)	緑被率[注1] (%)	群落高 (m)	緑の体積[注2] (m^3)
緑地（計画地内）	1	植栽樹群（常緑広葉）	4,880	2.7	4.0	19,520
	2	植栽樹群（落葉広葉）	8,161	4.6	4.0	32,644
	3	植栽樹群（常緑針葉）	417	0.2	4.0	1,668
	4	植栽樹群（落葉針葉）	2,174	1.2	22.0	47,828
	5	植栽樹群（混交）	9,607	5.4	18.0	172,926
	小計		25,239	14.2	—	274,586
緑地（計画地外）	6	植栽樹群（落葉針葉）[注3]	3,259	1.8	22.0	71,698
緑地の合計			28,498	16.0	—	346,284
緑地以外（計画地内）	7	建ぺい地等	149,461	—	—	—
計画地面積及び緑地（計画地外）[注3]面積（m^2）			174,700（計画地）＋3,259（緑地（計画地外））＝177,959			

注1）緑被率は、緑地の面積÷計画地面積×100として算出した。
注2）緑の体積は、緑被率で求めた緑被面積に、各植物群落の代表的な地点の最上層の平均高さを乗じて求めた。
注3）4列のいちょう並木のうち、計画地外（特例都道内）のもの。

5）陸域生態系の状況

動植物の既存資料調査及び現地調査結果を基に、計画地及びその周辺における生態系の機能や構成要素、食物連鎖による生態系構成要素は、表 8.6-26 に示すとおりである。計画地は、生産者である植生の状況から生態系の機能として、樹林環境及び市街地等の2区分に分類される。

生産者としては、ケヤキ、スダジイ、クスノキ、シラカシ、イロハモミジ、イチョウ等の植栽樹、ツユクサ、カナリーキヅタ、ヘクソカズラ、クサイチゴ等の草本群落があげられる。

生産者である植物の葉や茎、果実、種子等を採食する下位消費者としては、ムラサキシジミ等の昆虫類があげられる。

下位消費者である昆虫類等を捕食する中位消費者としては、アズマモグラ等のほ乳類、コゲラ、シジュウカラ、ヒヨドリ等の鳥類、ニホンカナヘビ等の爬虫類等があげられる。

分解者である土壌動物としては、渦虫綱、マキガイ綱（復足綱）、ミミズ綱（貧毛綱）、クモ綱、甲殻綱、ヤスデ綱（倍脚綱）、ムカデ綱（唇脚綱）、コムカデ綱（結合綱）、昆虫綱等があげられる。

下位から中位消費者を捕食する上位消費者としては、雑食性のハシブトガラス等があげられる。

計画地周辺との緑のネットワークの状況は図 8.6-6 に示すとおりである。

6）都市域生態系の状況

計画地及びその周辺における生態系の状況は、「5）　陸域生態系の状況」に示したとおりである。計画地及びその周辺における樹林環境としては、明治神宮外苑、新宿御苑、赤坂御所及び青山霊園等に「残存・植栽樹群をもった公園、墓地等」がまとまって分布しており、草地環境としては、明治神宮外苑や新宿御苑等に芝地が分布している（p.325 参照）。計画地内では、緑地（並木東側）に植栽樹群（混交）、建国記念文庫周辺に植栽樹群（落葉広葉）が分布するほか、植栽樹群（落葉針葉及び常緑広葉）が点在している。（p.309 参照）

表 8.6-26　エリアごとの生態系の状況

エリア		樹林環境				市街地等	
		①神宮外苑広場（建国記念文庫）	②中央広場と絵画館前広場をつなぐ広場	③緑地（並木東側）	④スタジアム通り及び第二球場北側	⑤事務所棟周辺	⑥4 列いちょう並木
現況		樹高の高いケヤキなどの落葉樹の下にシラカシなどの常緑広葉樹が成立する常緑落葉混合林で構成された階層構造を有するまとまった樹林帯。 緑地内に散策路を備えた滞留空間が存在する。 地表部は下草（クサイチゴ等）が生えている。	沿道沿いのサクラ並木やトウカエデなどの広葉樹により形成された樹林帯 地表部は下草（クサイチゴ等）に覆われている。	樹高の高いケヤキなどの落葉樹の下にクスノキなどの常緑広葉樹が成立する常緑落葉混合林で構成されたまとまった樹林帯 地表部は下草（ツユクサやクサイチゴ等）に覆われている。	落葉樹のケヤキと常緑広葉樹のマテバシイで構成された帯状の樹林帯	常緑広葉樹を中心とした単木植栽	いちょうの大木のみ構成された帯状の樹林帯。 地表部は下草（カナリーキヅタ）に覆われている。
現況の緑地の特徴		周囲が道路に囲まれており孤立した樹林ではあるが、落葉と常緑が混交した樹林を形成	サクラなどの植栽中心の構成となっている植栽	落葉と常緑が混交しており、事業区域外の御観兵榎との連続した樹林を形成	構造物と周辺道路の間に帯状に形成された植栽	建物周りに植栽された植栽樹林帯	主にイチョウ群落で大径木ではあるものの、樹種の多様性は低い
土壌環境		硬い土質が多いが、透水が良好で腐植も多い。	硬い土質が多いが、透水が良好で腐植も多い。	硬い土質が多いが、透水が良好で腐植も多い。	硬い土質が多いが、透水が良好で腐植も多い。	硬い土質が多いが、透水が良好で腐植も多い。	硬い土質が多いが、透水が良好で腐植も多い。
上位消費者	鳥類	ハシブトガラス	ハシブトガラス	ハシブトガラス	ハシブトガラス	ハシブトガラス	ハシブトガラス
中位消費者	哺乳類			アズマモグラ			
	鳥類	コゲラ シジュウカラ ヒヨドリ	シジュウカラ ヒヨドリ	コゲラ シジュウカラ ヒヨドリ	シジュウカラ ヒヨドリ	ヒヨドリ	シジュウカラ ヒヨドリ
	爬虫類			ニホンカナヘビ			
	クモ類	コカニグモ ジョロウグモ	コカニグモ ジョロウグモ	コカニグモ ジョロウグモ	ジョロウグモ		ジョロウグモ
下位消費者	昆虫類	ムラサキシジミ	ムラサキシジミ	ムラサキシジミ	ムラサキシジミ		ムラサキシジミ
生産者	植物	ケヤキ シラカシ クヌギ クサイチゴ ヘクソカズラ	ソメイヨシノ トウカエデ ヒサカキ ヤブミョウガ クサイチゴ	ケヤキ クスノキ イロハモミジ ツユクサ クサイチゴ	ケヤキ ヒトツバタゴ マテバシイ スダジイ イチョウ	クスノキ マテバシイ ヤマモモ ドウダンツツジ	イチョウ カナリーキヅタ
分解者	土壌動物	ミミズ類	ミミズ類	ミミズ類	ミミズ類	ミミズ類	ミミズ類
		甲殻類	甲殻類	甲殻類	甲殻類	甲殻類	甲殻類
		ムカデ類	ムカデ類	ムカデ類	ムカデ類	ムカデ類	ムカデ類
		昆虫類	昆虫類	昆虫類	昆虫類	昆虫類	昆虫類

注）鳥類等の羽根を有する動物については移動性が高く、個々の緑地毎に生息しているのではなく上記①～⑥及びその周辺の緑地を含めて生息していると考えられる。

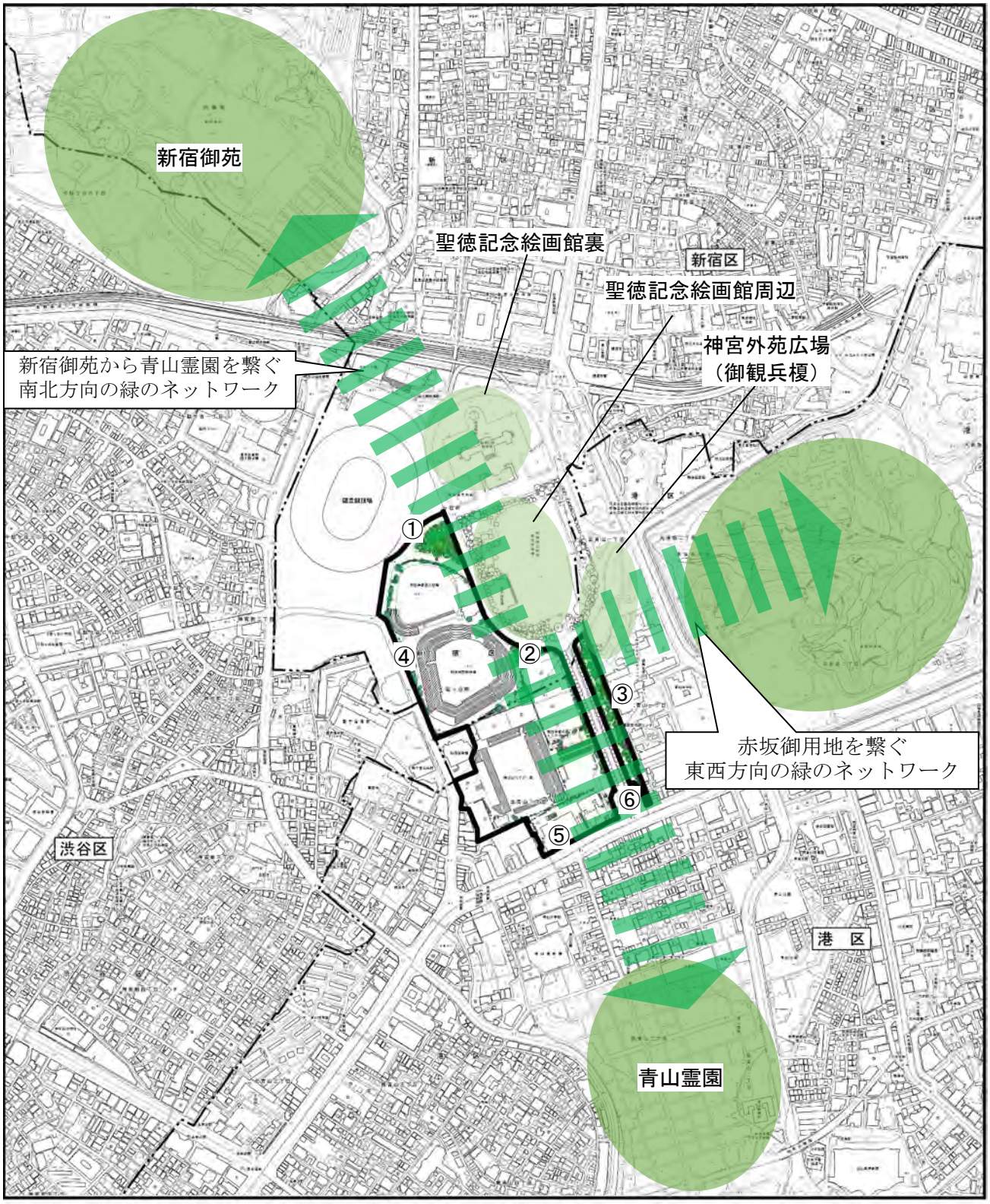


図8.6-6　緑のネットワークの状況（現況）

7）法令等による基準等

ア．生物・生態系に係る法令

生物・生態系に係る法令等については、表 8.6-27(1)～(4)に示すとおりである。

表 8.6-27(1)　生物・生態系に関する法令等

法令・条例等	責務等
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 （平成４年法律第 75 号）	（目的） 第一条　この法律は、野生動植物が、生態系の重要な構成要素であるだけでなく、自然環境の重要な一部として人類の豊かな生活に欠かすことのできないものであることに鑑み、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存を図ることにより、生物の多様性を確保するとともに、良好な自然環境を保全し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。 （責務） 第二条　国は、野生動植物の種（亜種又は変種がある種にあっては、その亜種又は変種とする。以下同じ。）が置かれている状況を常に把握し、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する科学的知見の充実を図るとともに、その種の保存のための総合的な施策を策定し、及び実施するものとする。 ２　地方公共団体は、その区域内の自然的社会的諸条件に応じて、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存のための施策を策定し、及び実施するよう努めるものとする。 ３　動物園、植物園、水族館その他野生動植物の飼養又は栽培（以下「飼養等」という。）及び展示を主たる目的とする施設として環境省令で定めるもの（以下「動植物園等」という。）を設置し、又は管理する者は、動植物園等が生物の多様性の確保に重要な役割を有していることに鑑み、前二項の国及び地方公共団体が行う施策に協力することにより、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に寄与するよう努めなければならない。 ４　国民は、第一項及び第二項の国及び地方公共団体が行う施策に協力する等絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に寄与するように努めなければならない。 （捕獲等の禁止） 第九条　国内希少野生動植物種及び緊急指定種（以下この節及び第五十四条第二項において「国内希少野生動植物種等」という。）の生きている個体は、捕獲、採取、殺傷又は損傷（以下「捕獲等」という。）をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。 一　次条第一項の許可を受けてその許可に係る捕獲等をする場合 二　販売又は頒布をする目的以外の目的で特定第二種国内希少野生動植物種の生きている個体の捕獲等をする場合 三　生計の維持のため特に必要があり、かつ、種の保存に支障を及ぼすおそれのない場合として環境省令で定める場合 四　人の生命又は身体の保護その他の環境省令で定めるやむを得ない事由がある場合
文化財保護法 （昭和 25 年法律第 214 号）	（文化財の定義） 第二条　この法律で「文化財」とは、次に掲げるものをいう。 四　貝づか、古墳、都城跡、城跡、旧宅その他の遺跡で我が国にとつて歴史上又は学術上価値の高いもの、庭園、橋梁りよう、峡谷、海浜、山岳その他の名勝地で我が国にとつて芸術上又は観賞上価値の高いもの並びに動物（生息地、繁殖地及び渡来地を含む。）、植物（自生地を含む。）及び地質鉱物（特異な自然の現象の生じている土地を含む。）で我が国にとつて学術上価値の高いもの（以下「記念物」という。） （現状変更等の制限及び原状回復の命令） 第百二十五条　史跡名勝天然記念物に関しその現状を変更し、又はその保存に影響を及ぼす行為をしようとするときは、文化庁長官の許可を受けなければならない。ただし、現状変更については維持の措置又は非常災害のために必要な応急措置を執る場合、保存に影響を及ぼす行為については影響の軽微である場合は、この限りでない。

表 8.6-27(2)　生物・生態系に関する法令等

法令・条例等	責務等
鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）	（目的） 第一条　この法律は、鳥獣の保護及び管理を図るための事業を実施するとともに、猟具の使用に係る危険を予防することにより、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化を図り、もって生物の多様性の確保（生態系の保護を含む。以下同じ。）、生活環境の保全及び農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、自然環境の恵沢を享受できる国民生活の確保及び地域社会の健全な発展に資することを目的とする。 （鳥獣の捕獲等及び鳥類の卵の採取等の禁止） 第八条　鳥獣及び鳥類の卵は、捕獲等又は採取等（採取又は損傷をいう。以下同じ。）をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。 一　次条第一項の許可を受けてその許可に係る捕獲等又は採取等をするとき。 二　第十一条第一項の規定により狩猟鳥獣の捕獲等をするとき。 三　第十三条第一項の規定により同項に規定する鳥獣又は鳥類の卵の捕獲等又は採取等をするとき。
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成 16 年法律第 78 号）	（目的） 第一条　この法律は、特定外来生物の飼養、栽培、保管又は運搬（以下「飼養等」という。）、輸入その他の取扱いを規制するとともに、国等による特定外来生物の防除等の措置を講ずることにより、特定外来生物による生態系等に係る被害を防止し、もって生物の多様性の確保、人の生命及び身体の保護並びに農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、国民生活の安定向上に資することを目的とする。 （飼養等の禁止） 第四条　特定外来生物は、飼養等をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。 一　次条第一項の許可を受けてその許可に係る飼養等をする場合 二　次章の規定による防除に係る捕獲等その他主務省令で定めるやむを得ない事由がある場合 （放出等の禁止） 第九条　飼養等、輸入又は譲渡し等に係る特定外来生物は、当該特定外来生物に係る特定飼養等施設の外で放出、植栽又はは種（以下「放出等」という。）をしてはならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。 一　次条第一項の許可を受けてその許可に係る放出等をする場合 二　次章の規定による防除に係る放出等をする場合
都市緑地法（昭和 48 年法律第 72 号）	（目的） 第一条　この法律は、都市における緑地の保全及び緑化の推進に関し必要な事項を定めることにより、都市公園法（昭和三十一年法律第七十九号）その他の都市における自然的環境の整備を目的とする法律と相まつて、良好な都市環境の形成を図り、もつて健康で文化的な都市生活の確保に寄与することを目的とする。 （国及び地方公共団体の任務等） 第二条　国及び地方公共団体は、都市における緑地が住民の健康で文化的な生活に欠くことのできないものであることにかんがみ、都市における緑地の適正な保全と緑化の推進に関する措置を講じなければならない。 ２　事業者は、その事業活動の実施に当たつて、都市における緑地が適正に確保されるよう必要な措置を講ずるとともに、国及び地方公共団体がこの法律の目的を達成するために行なう措置に協力しなければならない。 ３　都市の住民は、都市における緑地が適正に確保されるよう自ら努めるとともに、国及び地方公共団体がこの法律の目的を達成するために行なう措置に協力しなければならない。 （緑地保全地域に関する都市計画） 第五条　都市計画区域又は準都市計画区域内の緑地で次の各号のいずれかに該当する相当規模の土地の区域については、都市計画に緑地保全地域を定めることができる。 一　無秩序な市街地化の防止又は公害若しくは災害の防止のため適正に保全する必要があるもの 二　地域住民の健全な生活環境を確保するため適正に保全する必要があるもの （特別緑地保全地区に関する都市計画） 第十二条　都市計画区域内の緑地で次の各号のいずれかに該当する土地の区域については、都市計画に特別緑地保全地区を定めることができる。 一　無秩序な市街地化の防止、公害又は災害の防止等のため必要な遮断地帯、緩衝地帯又は避難地帯として適切な位置、規模及び形態を有するもの 二　神社、寺院等の建造物、遺跡等と一体となつて、又は伝承若しくは風俗慣習と結びついて当該地域において伝統的又は文化的意義を有するもの　（次頁に続く）

表 8.6-27(3)　生物・生態系に関する法令等

法令・条例等	責務等
都市緑地法 （昭和 48 年法律第 72 号） （つづき）	三　次のいずれかに該当し、かつ、当該地域の住民の健全な生活環境を確保するため必要なもの イ　風致又は景観が優れていること。 ロ　動植物の生息地又は生育地として適正に保全する必要があること。 （緑化地域に関する都市計画） 第三十四条　都市計画区域内の都市計画法第八条第一項第一号に規定する用途地域が定められた土地の区域のうち、良好な都市環境の形成に必要な緑地が不足し、建築物の敷地内において緑化を推進する必要がある区域については、都市計画に、緑化地域を定めることができる。 ２　緑化地域に関する都市計画には、都市計画法第八条第三項第一号及び第三号に掲げる事項のほか、建築物の緑化施設（植栽、花壇その他の緑化のための施設及び敷地内の保全された樹木並びにこれらに附属して設けられる園路、土留その他の施設（当該建築物の空地、屋上その他の屋外に設けられるものに限る。）をいう。以下この章において同じ。）の面積の敷地面積に対する割合（以下「緑化率」という。）の最低限度を定めるものとする。 ３　前項の都市計画において定める建築物の緑化率の最低限度は、十分の二・五を超えてはならない。 （緑化率） 第三十五条　緑化地域内においては、敷地面積が政令で定める規模以上の建築物の新築又は増築（当該緑化地域に関する都市計画が定められた際既に着手していた行為及び政令で定める範囲内の増築を除く。以下この節において同じ。）をしようとする者は、当該建築物の緑化率を、緑化地域に関する都市計画において定められた建築物の緑化率の最低限度以上としなければならない。当該新築又は増築をした建築物の維持保全をする者についても、同様とする。
自然公園法 （昭和 32 年法律第 161 号）	（目的） 第一条　この法律は、優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図ることにより、国民の保健、休養及び教化に資するとともに、生物の多様性の確保に寄与することを目的とする。 （指定） 第五条　国立公園は、環境大臣が、関係都道府県及び中央環境審議会（以下「審議会」という。）の意見を聴き、区域を定めて指定する。 ２　国定公園は、環境大臣が、関係都道府県の申出により、審議会の意見を聴き、区域を定めて指定する。 ３　環境大臣は、国立公園又は国定公園を指定する場合には、その旨及びその区域を官報で公示しなければならない。 ４　国立公園又は国定公園の指定は、前項の公示によつてその効力を生ずる。
東京における自然の保護と回復に関する条例 （平成 12 年条例第 216 号）	(目的) 第一条　この条例は、他の法令と相まって、市街地等の緑化、自然地の保護と回復、野生動植物の保護等の施策を推進することにより、東京における自然の保護と回復を図り、もって広く都民が豊かな自然の恵みを享受し、快適な生活を営むことができる環境を確保することを目的とする。 (開発の考え方) 第三条　何人も開発に当たっては、都民の生活を快適にするように心がけ、損なわれる自然を最小限にとどめ、自然が損なわれた場合は、その回復を図らなければならない。 (事業者の責務) 第五条　事業者は、事業活動を行うに当たっては、自然の保護と回復に自ら努めるとともに、知事が実施する自然の保護と回復に係る施策に協力しなければならない。 (緑化計画書の届出等) 第十四条　千平方メートル以上の敷地(国及び地方公共団体が有する敷地にあっては、二百五十平方メートル以上とする。)において建築物(建築基準法(昭和二十五年法律第二百一号)第二条第一号に規定する建築物をいう。以下同じ。)の新築、改築、増築その他の規則に定める行為を行おうとする者は、あらかじめ、規則に定める基準に基づき、緑化計画書(地上部及び建築物上の緑化についての計画書)を作成し、知事に届け出なければならない。ただし、第四十七条第一項及び第五項、第四十八条第一項並びに第四十九条第一項に定める行為については、この限りでない。 (緑化の義務に関する区市町村条例との関係) 第五十七条　区市町村がその条例に基づき定める緑化の基準が、この条例と同等のものとして知事が認めたときは、第十四条の規定は、当該区市町村の区域には適用しない。

表 8.6-27(4)　生物・生態系に関する法令等

法令・条例等	責務等
東京都風致地区条例 (昭和 45 年条例第 36 号)	(目的) 第一条　この条例は、都市計画において定められた風致地区(面積が十ヘクタール以上であり、かつ、二以上の特別区又は市町村(以下「区市町村」という。)の区域にわたるものに限る。以下同じ。)について都市計画法(昭和四十三年法律第百号)第五十八条第一項の規定に基づき、都市の風致を維持するため必要な事項を定めることを目的とする。 (許可を要する行為) 第三条　風致地区内において、次に掲げる行為をしようとする者は、あらかじめ知事(当該風致地区が特別区又は市(以下「区市」という。)の区域内に存する場合にあつては、当該区市の長。以下「知事等」という。)の許可を受けなければならない。 二　木竹の伐採 五　建築物その他の工作物(以下「建築物等」という。)の新築、改築、増築又は移転(以下「建築」という。) (許可の基準) 第五条　知事等は、第三条第一項各号に掲げる行為で次に定める基準に適合しないものについては、同項の許可をしてはならない。 五　建築物(仮設の建築物及び地下に設ける建築物を除く。)の建築については、次に該当するものであること。(後略) イ　当該建築物の建ぺい率が、第一種風致地区にあつては十分の二以下、第二種風致地区にあつては十分の四以下であること。 ロ　当該建築物の外壁又はこれに代わる柱の面から敷地境界線までの距離が、道路に接する部分では第一種風致地区にあつては三メートル以上、第二種風致地区にあつては二メートル以上であり、その他の部分では一・五メートル以上であること。 ハ　当該建築物の高さが、第一種風致地区にあつては十メートル以下、第二種風致地区にあつては十五メートル以下であること。 ニ　当該建築物の位置、形態及び意匠が当該建築物の敷地及びその周辺の土地の区域における風致と著しく不調和でないこと。

イ．生物・生態系に係る計画等

生物・生態系に係る東京都の計画等については、表 8.6-28(1)及び(2)に示すとおりである。

表 8.6-28(1)　生物・生態系に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
緑の東京計画（平成 12 年 12 月　東京都)	「緑の東京計画」は、21 世紀の東京を、環境と共生し、持続的発展が可能な都市とするために、「東京構想 2000」と連携しつつ、緑の面から捉とらえた施策展開の道筋を総合的・体系的に示すもので、東京都全域を対象に、おおむね 50 年後における東京の緑の望ましい将来像を見据えて、平成 13 年度から平成 27 年度までの 15 年間に取り組むべき緑づくりの目標と施策の方向や推進策などを明らかにするもの。 (東京の緑の将来像) 「水と緑がネットワークされた風格都市・東京」 (計画の目標) ○区部では、屋上等の緑化や公園の整備、都市計画的手法による緑地の確保、街路樹による道路緑化などを推進し、約 29%となっている現在のみどり率を、15 年後には約 32%へと、約 1 割増やしていきます。 (施策の方向) ①広域から見る ②都市づくりとの連携を考える ③ストックを活かす (ゾーン別施策の展開) 1 都心ゾーン このゾーンは、皇居や庭園、公園、社寺境内地など歴史を感じさせる大規模な緑が残されています。一方で、地価が高く公有地化が進めにくい地域です。歴史的に残された緑や公共空間を活用するとともに、市街地の再編時などにあわせて新たに緑を創出し、風格ある緑の都心形成を図っていきます。 【施策の方向】 ・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、緑地の創出を図っていきます。 ・建物の建て替え時などに、屋上等の緑化などを進めていきます。 ・都市内河川など公共空間を活用して緑化を推進していきます。

表 8.6-28(2)　生物・生態系に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
第12次鳥獣保護管理事業計画（平成 30 年 3 月変更　東京都）	「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」第 4 条により、都道府県知事が各地域の事情を勘案して定めるもので、野生鳥獣を適切に保護・管理し、鳥獣の保護・管理行政の根幹を担う重要な計画。 (目的) 人と野生鳥獣との共生の確保及び生物多様性の保全を基本として、野生鳥獣を適切に保護及び管理する。 (計画期間) 平成 29 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日 (計画の構成) 第一 計画の期間 第二 鳥獣保護区、特別保護地区及び休猟区に関する事項 第三 鳥獣の人工増殖に関する事項 第四 鳥獣の捕獲等及び鳥類の卵の採取等の許可に関する事項 第五 特定猟具使用禁止区域、特定猟具使用制限区域及び猟区に関する事項 第六 特定計画に関する事項 第七 鳥獣の生息状況の調査に関する事項 第八 鳥獣保護管理事業の実施体制に関する事項 第九 その他
緑施策の新展開～生物多様性の保全に向けた基本戦略～（平成 24 年 5 月　東京都）	生物多様性の危機を背景に、緑施策のこれまでの取組と、生物多様性の視点から強化する将来的な施策の方向性を取りまとめた戦略であり、緑施策によって目指すべき東京の将来像及び 2020 年の目標を以下の通り設定している。 〈将来像〉 ○四季折々の緑が都市に彩りを与え、地域ごとにバランスの取れた生態系を再生し、人と生きものの共生する都市空間を形成している。 ○豊かな緑が、人々にうるおいややすらぎを与えるとともに、延焼防止や都市水害の軽減、気温や湿度の安定等に寄与し、都民の安心で快適な暮らしに貢献している。 ○東京で活動する多様な主体が生物多様性の重要性を理解し、行動している。 〈目標〉 １）【まもる】～緑の保全強化～ ２）【つくる】～緑のネットワーク化～ ３）【利用する】～緑の持続可能な利用の促進～
東京が新たに進めるみどりの取組（令和元年 5 月　東京都）	都市づくりのグランドデザインで示す都市像の実現に向け、今ある貴重な緑を守り、あらゆる場所に新たな緑を創出するため、都の関係局による検討を経て、東京が進めるみどりの取組をまとめたものである。本取組は、みどりが減少傾向にある区部・多摩部を対象としており、都市計画区域マスタープランや実行プランに位置付け、都の所管局や区市町村との適切な役割分担に基づき、着実に推進していく。 〈東京が目指すみどりの目標 －2040 年代－〉 緑の総量→減らさない（現状：みどり率 50.5%（2013 年）/東京都） 〈東京が新たに進めるみどりの取組〉 方針Ⅰ 拠点・骨格となるみどりを形成する 方針Ⅲ みどりの量的な底上げ・質の向上を図る 方針Ⅳ 特色あるみどりが身近にある
希少野生動植物種保存基本方針(平成 30 年環境省告示第 38 号)	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法)」(平成 4 年法律第 75 号）の規定に基づき、希少な野生動植物の種の保存について重要な事項を定めるもの。種の保存に関する基本構想、希少野生動植物種の選定に関する基本的事項、国内希少野生動植物種の生息地等の保護に関する事項など大きく 6 つの内容について定める。種の保存法に基づく施策や事業の内容は、この基本方針と調和していることが求められる。
自然環境保全基本方針（昭和 48 年総理府告示第 30 号）	「自然環境保全法」(昭和 47 年法律第 85 号）の第 12 条に基づき、日本の自然環境保全施策の基本的方向を定めたもの。自然環境の保全に関する基本構想、自然環境保全地域の指定その他自然環境の保全に関する基本的事項、自然環境保全地域と他の自然環境の保全を目的とする法律に基づく地域との調整方針等について定めている。

8.6.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は以下に示すとおりとした。

1) 植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度
2) 動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度
3) 生息(育)環境の変化の内容及びその程度
4) 緑の量の変化の内容及びその程度
5) 都市域生態系の変化の内容及びその程度

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、施設の供用が通常状態に達した時点とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

1) 植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度

予測手法は、事業計画及び現地調査結果を重ね合わせることで、植物の変化の内容及びその程度を把握して予測する方法とした。

2) 動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度

予測手法は、事業計画及び現地調査結果を重ね合わせることで、動物の変化の内容及びその程度を把握して予測する方法とした。

3) 生息(育)環境の変化の内容及びその程度

予測手法は、事業計画及び現地調査結果を重ね合わせることで、生息(育)環境の変化の内容及びその程度を把握して予測する方法とした。

4) 緑の量の変化の内容及びその程度

予測手法は、事業計画及び現地調査結果を重ね合わせることで、緑の量の変化の内容及びその程度を把握して予測する方法とした。

5) 都市域生態系の変化の内容及びその程度

予測手法は、当該都市生態系の生物種及び群集に対する環境の変化の内容及びその程度について予測する方法とした。

(5) 予測結果

1) 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、図 8.6-4（p.309 参照）に示す緑地のうち、落葉広葉樹や落葉針葉樹（イチョウ等）等の既存植栽樹群が改変される。

これによる植物相及び植物群落の変化の程度、注目される植物種の変化の程度、既存樹木の変化の程度は以下のとおりである。

ア．植物相及び植物群落の変化の程度

「東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会　実施段階環境影響評価書（新国立競技場（オリンピックスタジアム））」（平成 28 年 10 月　東京都）によると、計画地周辺には、隣接する聖徳記念絵画館周辺や神宮外苑広場（御観兵榎）等の緑地に植栽樹群（混交、落葉広葉、常緑広葉等）の植栽が広く残存する（図 8.6-7(1)～(2)参照）。

事業の実施に伴い、神宮外苑広場（建国記念文庫）等の緑地が一部改変されるが、文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）等から約 112 本の樹木を移植し、新たに新植樹木も配置することで神宮外苑広場（建国記念文庫）の階層構造を有するまとまりのある植物群落を復元する計画である。

本事業では既存の樹林を存置、移植により極力残すとともに、新植する植栽樹種についても計画地の植生の構成種を中心に選択する。また、計画地周辺の生息・生育基盤と調和し、東京都風致地区条例に示される都市の風致を維持する植栽計画としていることから、周辺地域も含めた植物相及び植物群落は維持されるものと考える。

改変する神宮外苑広場（建国記念文庫）や再生復元する文化交流施設棟周辺及び中央広場周りの樹林地について、再生復元する生態系に配慮した維持管理を行い、定期的なモニタリング状況に応じた順応的管理を継続し、将来にわたって緑地環境の保全を図る。

したがって、植物相及び植物群落の変化の内容及び程度は小さいと予測する。

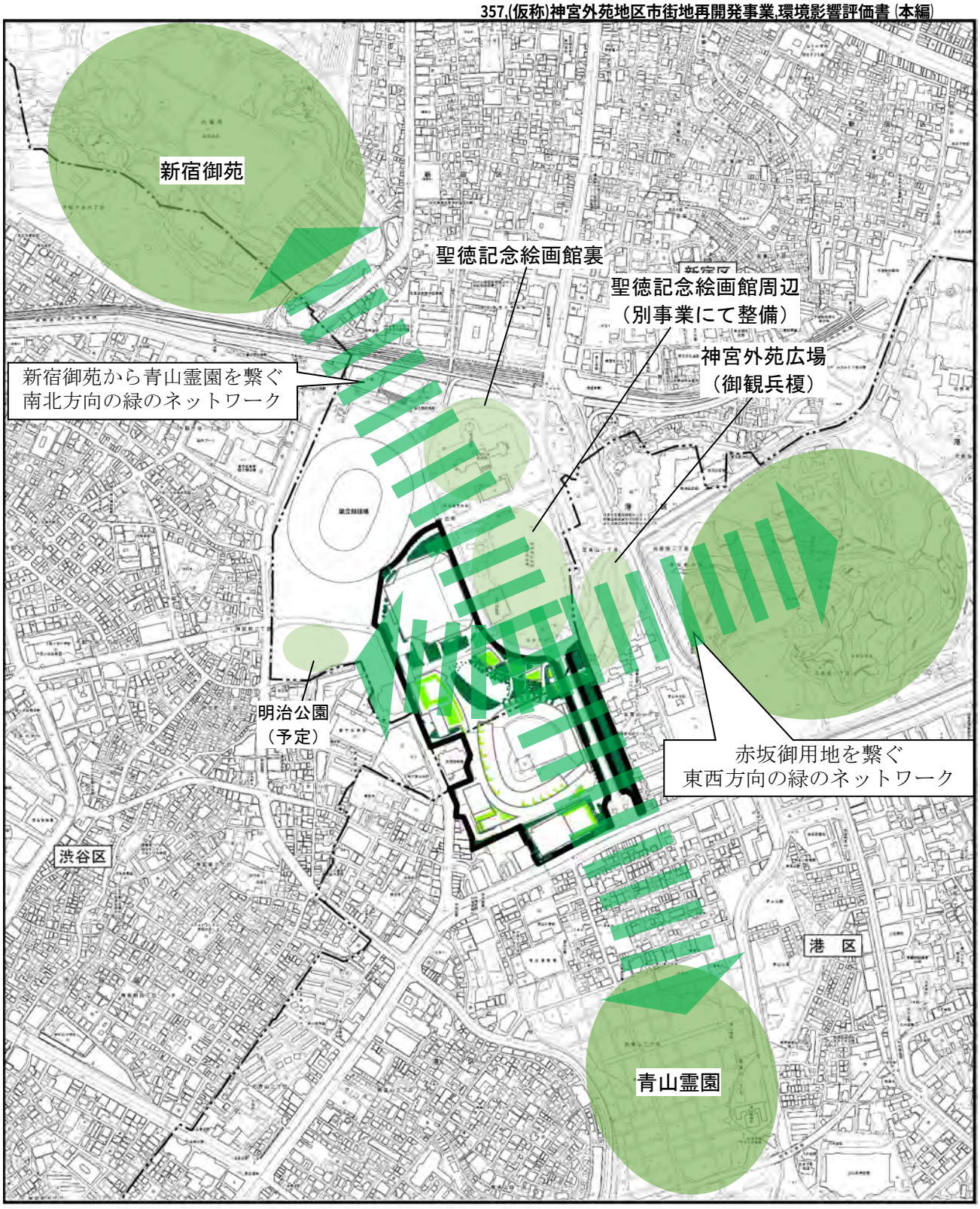
イ．注目される植物種の変化の程度

注目される植物種として、トサミズキ、ヒトツバタゴ、コムラサキ、シランが確認されている（表 8.6-29 参照）。4 種共に人為的に植栽しているものであり、このうちトサミズキ、コムラサキ及びシランについては計画建築物が建設される箇所では確認されていないことから、現位置で保全する計画であるが、今後、詳細な施工計画を決定する中で改変することとなった場合は移植する計画である。ヒトツバタゴについては計画建築物が建設される箇所で一部確認されているが、別の場所に継続して植栽を行うか、今後の緑化計画において検討する。

したがって、上記により注目される植物種は引きつづき生息していくものと予測する。

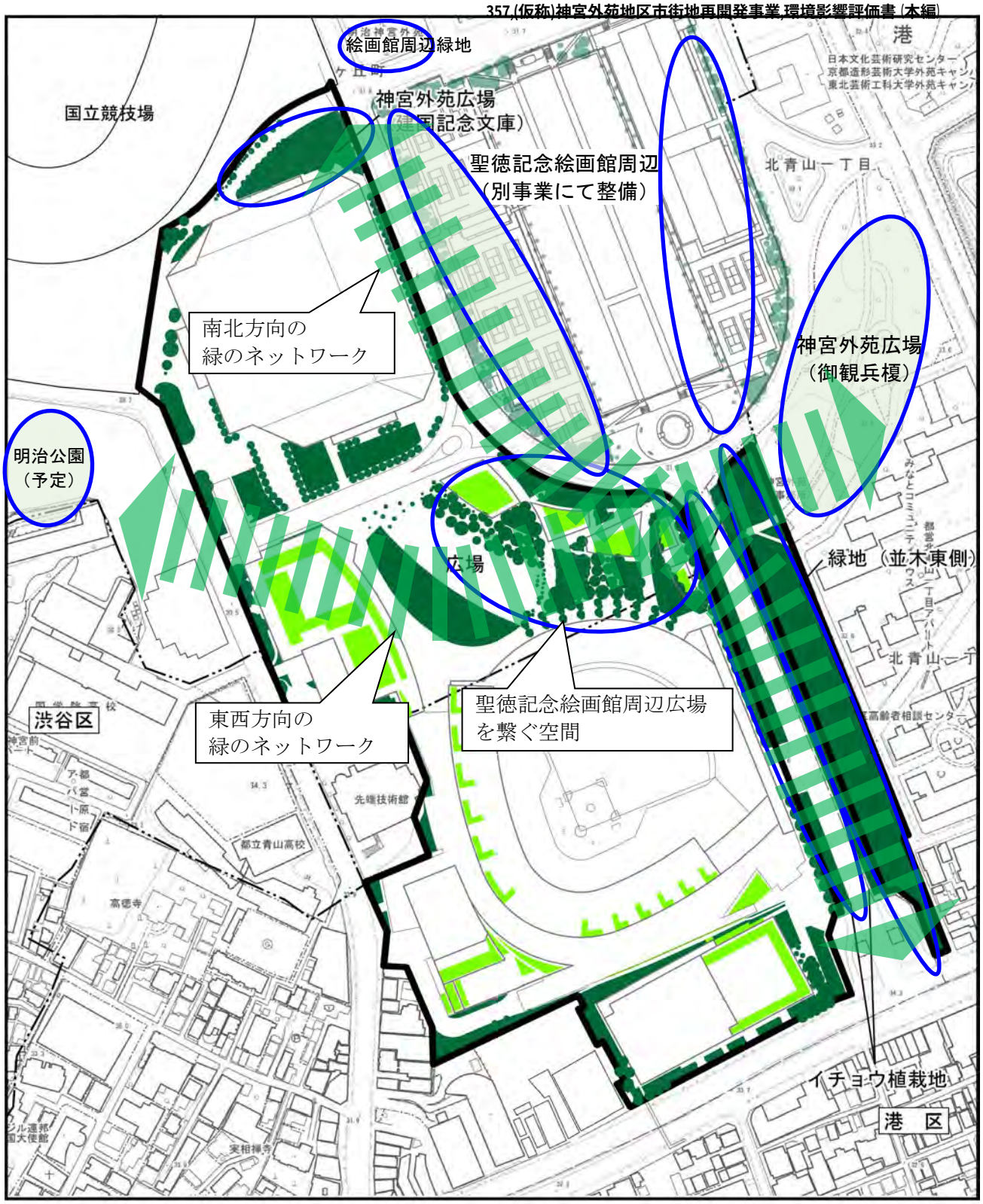
表8.6-29　注目される植物

No.	科和名	種　名	確認状況	保全計画
1	マンサク	トサミズキ	神宮外苑いちょう並木北側付近の植え込みに植栽されている	現位置で保全
2	モクセイ	ヒトツバタゴ	計画地内の植え込み等に植栽されている	移植等を検討
3	クマツヅラ	コムラサキ	緑地(並木東側)の植え込みに植栽されている	現位置で保全
4	ラン	シラン	緑地(並木東側)の植え込みに植栽されている	現位置で保全
計	4 科	4 種	—	—



注1）評価書案p. 27「図6. 2-8緑化計画図」をもとに修正した。
注2）計画については今後変更の可能性がある。

図8. 6-7(1)　緑のネットワークの状況（計画地周辺）



凡　例

計画地　　地上部緑化

区界　　屋上緑化

緑のまとまり

緑のつながり

N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

注1）神宮外苑広場（建国記念文庫）は現在、建国記念文庫が存在している広場であり、
　　建国記念文庫は従後移設予定。
注2）計画については今後変更の可能性がある。
注3）聖徳記念絵画館周辺については環境影響評価の対象外であり、樹木は薄い色で示している。
注4）聖徳記念絵画館周辺の開発については別事業である。

図8.6-7(2)　緑のネットワークの状況（計画地内）

ウ．既存樹木の変化の程度

既存樹木は、「(4) 調査結果　1) 陸上植物の状況　イ.現地調査　(ｴ) 樹木の活力度（外観診断）(p.312)」に示すとおり 1,381 本のうち、活力度 A（正常なもの）が 220 本、活力度 B（普通、正常に近い）が 894 本、活力度 C(悪化のかなり進んだもの)が 227 本、活力度 D（顕著に悪化の進んでいるもの）が 40 本確認されている。

事業の実施に伴い、図 8.6-4（p.309 参照）に示す緑地のうち、落葉広葉樹等の既存植栽樹群が改変されるが、計画地内で最も緑量の多い緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の植栽樹は、存置もしくは移植により極力残す計画としている（表 8.6-29(4)、図 8.6-10(2)参照)。

存置及び移植、伐採する樹木についての考え方と、その考え方に基づき算定した本数は「(ｱ) 樹木について」に示すとおりである。また、建設前後の樹木の分布状況は、図 8.6-9(1)～(2)及び図 8.6-10(1)～(2)（p.340～343）に示すとおりである。ラグビー場棟の詳細な形状については今後、新ラグビー場設計者に対して、圧迫感や閉鎖性の緩和、既存樹木の保全等に留意したデザインなどについて、引き続き検討するよう要請する。今後、改めて既存樹木について設計・施工の両面からの工夫等により保存又は移植を検討し、神宮外苑広場（建国記念文庫）の保全エリアを可能な限り拡大するよう努める。文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおける樹林地の再生計画は「(ｳ) 文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおける新植や移植を踏まえた樹林地の再生と生物・生態系について」(p.345 参照）に示すとおりである。なお、既存樹木を伐採する場合は、「東京都風致地区条例」に基づき伐採と同等の本数を新規に植栽する計画である。

また、4 列のいちょう並木については、図 8.6-10(2)（p.343 参照）に示すとおり、全てを保存する計画である。事業の実施にあたっては、保存する 4 列のいちょう並木の西側 1 列について、野球場棟の実施設計前に樹木医の判断を仰ぎながら根系調査を行い、その結果により施工者等と調整し、いちょう並木を保全するため、詳細な建築計画及び施工計画の検討を行い、計画建物の地下躯体の配置等に配慮する。また、保存する 4 列のいちょう並木の生育に影響が及ばないよう、既存（移植）樹木の根周りが歩行者等により踏み固められないよう歩行可能な場所を限定し、樹木の保全に努める。保存する 4 列のいちょう並木の保全については、「(ｴ) いちょう並木の保全について」(p.351 参照）に示すとおりである。

イチョウ以外の既存樹木についても、今後詳細な事業計画を検討する中で活力度等を勘案し、移殖の可否を検討する計画である。

あわせて、樹木の移植及び新植にあたっては、植付に適した時期に留意するとともに、事前に適切な時期に必要に応じて根回しを行う。さらに、工事の施行にあたっては存置する既存樹木を傷つけないよう、建設機械の配置等に留意するよう施工会社に対して指導する。

改変する神宮外苑広場（建国記念文庫）や再生復元する文化交流施設棟周辺及び中央広場周りの樹林地について、再生復元する生態系に配慮した維持管理を行い、野球場棟に近接する 4 列のいちょう並木とともに定期的なモニタリング状況に応じた順応的管理を継続し、将来にわたって緑地環境の保全を図る。

したがって、既存樹木について、一定程度の改変（消失）は免れないが、計画地内で最も緑量が多い緑地（並木東側）を保全しつつ、保存樹木に配慮する計画としており、著しい影響は与えないと予測する。

(ｱ) 樹木について

a. 既存樹木について（2019 年毎木調査）

樹木ごとの活力度の状況（毎木調査結果）については、資料編 p.210～457 に示すとおりである。

表8.6-30(1)　存置及び移植により保存する樹木の本数（枯損木を考慮）

活力度	存置	移植	伐採	合計
A	100	20	100	220
B	240	50	604	894
C	0	0	227	227
D	0	0	40	40
合計	340	70	971	1,381

注）伐採には要注意外来種 16 本を含む

表 8.6-30(1)の伐採本数には 15 年という事業期間中の安全管理・維持のための伐採を「枯損木」として 311 本を含んでいる。なお、明治神宮によると、当地区の樹木や緑については樹齢の経過とともに、樹勢も弱くなってきている樹木も少なくなく、来訪者の安全を維持・確保の徹底の観点から日常的に、倒木や枝折れ・落下対策など実施している。管理実績として、過去 15 年間で道路通行車両・歩行者への安全管理上等の理由で約 300 本の枯損木について除去が行われている。

表8.6-30(2)　存置及び移植により保存する樹木の本数（枯損木を考慮せず）

活力度	存置	移植	伐採	合計
A	146	29	45	220
B	355	72	467	894
C	100	5	122	227
D	14	0	26	40
合計	615	106	660	1,381

注）　図8.6-9(1)、図8.6-9(2)参照

表 8.6-30(2)においては、「枯損木」311 本を考慮せず、計画による樹木の取り扱い本数を示す。現況建物等構造物解体に支障する樹木や計画建築物の建築に際し支障となる樹木のうち、以下のものは移植が難しいと樹木医が判断したため伐採とした。

①樹高や目通りが大きいもの（概ね樹高12m超の樹木）

②根鉢の適切な確保が難しいと樹木医が判断したもの（外観目視の精度で根本径5倍程度の根鉢が確保できないもの）

③健全に活着することが望めないと樹木医が判断したもの

なお活力度 A、B、C、D は③の樹木医の判断基準の一要素であり、機械的に移植可否の基準としたものではない。

表8.6-30(3)　存置及び移植により保存する樹木の本数（移植検討反映）

活力度	存置	移植	移植検討	伐採	合計
A	146	29	13	32	220
B	355	72	5	462	894
C	100	5	1	121	227
D	14	0	0	26	40
合計	615	106	19	641	1,381

伐採として扱った樹木のうち、秩父宮ラグビー場東側の港区道沿いのイチョウ 19 本については、資料編 p.207 に示すとおり、活力度 A、活力度 B であるにもかかわらず、枝や幹に腐朽がみられるものや、歩道の植樹帯という限られた空間で根が十分に伸長できていない等、生育が健全とはいえないものも多く確認されているが、今後詳細な調査を行い移殖の可否を検討するため、「移植検討」とする（表 8.6-30(3)参照）。

b. 詳細調査を踏まえた伐採本数の再検討について

表8.6-30(4)　存置及び移植により保存する樹木の本数（詳細調査を反映）

活力度	存置	移植	移植検討	伐採	合計
A	146	40	13	21	220
B	355	142	5	392	894
C	100	8	1	118	227
D	14	1	0	25	40
合計	615	191	19	556	1,381

注1）図8.6-10(1)、図8.6-10(2)参照
注2）別途計画地外から26本を移植予定であり、移植本数の合計はP.343　図8.6-10(2)記載のとおり、移植総数は217本となる。

表8.6-30(2)において、現況建物等構造物解体に支障する樹木や計画建築物の建築に際し支障となる樹木のうち、以下のものは移植が難しいと樹木医が判断したため伐採としていた。

①樹高や目通りが大きいもの（概ね樹高12m超の樹木）
②根鉢の適切な確保が難しいと樹木医が判断したもの（外観目視の精度で根本径５倍程度の根鉢が確保できないもの）
②　健全に活着することが望めないと樹木医が判断したもの

上記伐採対象のうち、①②を調査対象として詳細調査を行った。調査方法は現地において樹木医による診断を行った（詳細調査の結果は資料編p.392～436参照）。

①樹高や目通りが大きいもの（概ね樹高12m超の樹木）
②根鉢の適切な確保が難しいと樹木医が判断したもの（外観目視の精度で根本径５倍程度の根鉢が確保できないもの）

詳細調査の結果、樹木の生育状況や周辺状況などを現地にてきめ細かく把握したうえで樹木医が総合的に判断し、②については計測にて根本径 4 倍程度の根鉢が確保できるものを「伐採」から「移植可」とするなどした結果、「伐採」から「移植可」となったものが 85 本となった（表 8.6-30(4)参照）。この結果、伐採本数は 556 本に減少し、このうち公園エリア内[注)]の伐採本数は 407 本となった。

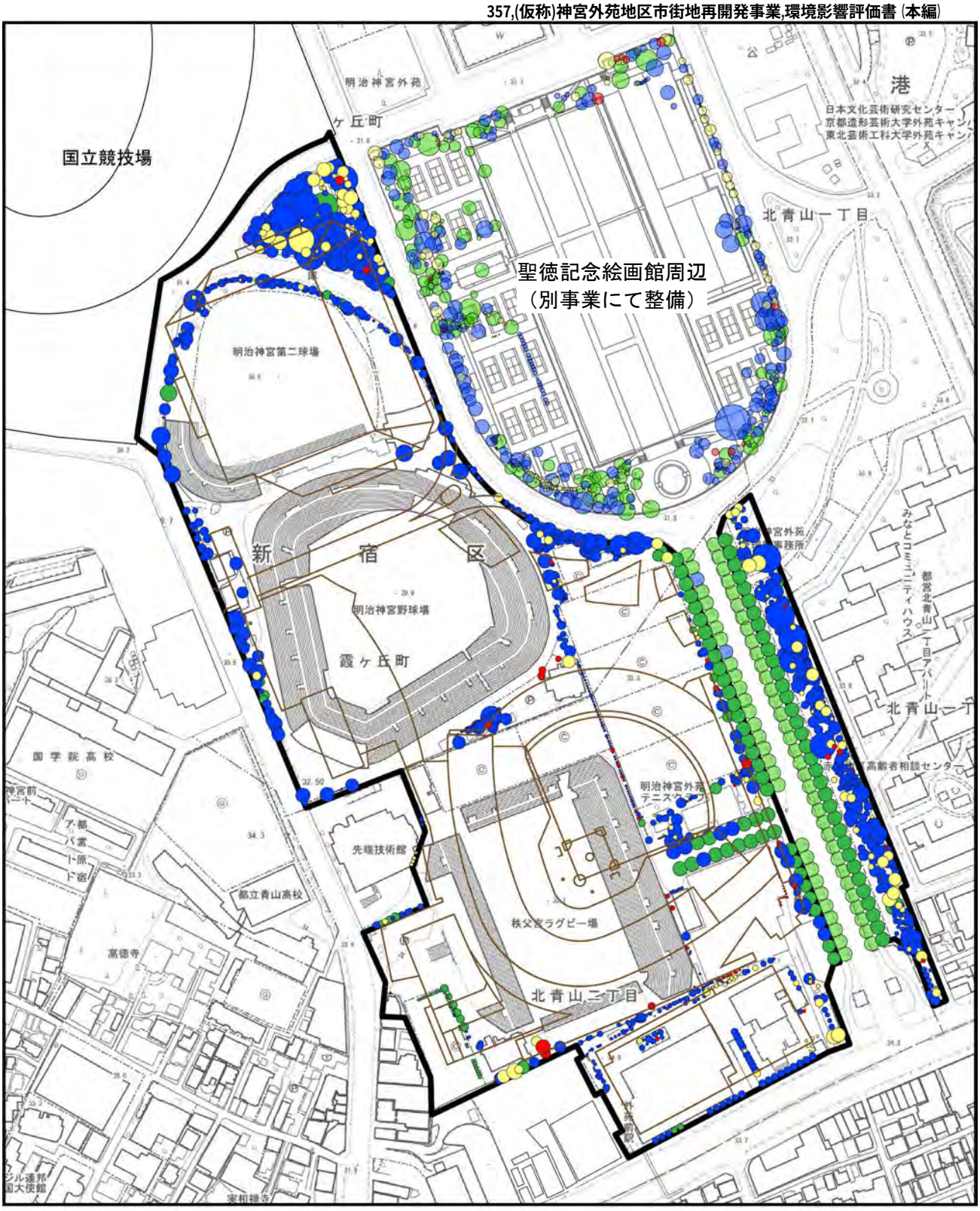
注）公園エリア内とは、神宮球場、第二球場、建国記念文庫、秩父宮ラグビー場、明治神宮外苑テニス場、いちょう並木東側緑地の敷地内である。

c. 新植によるさらなる植栽について

上記の存置、移植の本数に加え、さらに 439 本の樹木を新植する計画である（詳細調査の結果反映後）。新植樹木については、植栽時の樹高は 3m～8m 程度とし、カシ、ケヤキ、サクラ、アオダモやモミジ類などに加え、神宮外苑の特徴ある樹種でもあるヒトツバタゴなどの樹種も取り入れる計画である。

d. 設計・施工による今後の対応について

・発注に際しては、環境保全措置を特記仕様書に記載し、設計・施工者、樹木医、事業者が一体となり、環境・樹木保全への配慮を確実に遂行するよう設計・施工者に対して要請していく。
・今後、設計に際しては、樹木保全への配慮を施設設計仕様に盛り込むことや、詳細設計の前倒し等により文化交流施設棟などにおける隅切りや外形線の変更などの建物の形状、新たな緑地を創出する文化交流施設棟の設計などの工夫を行う。
・工事の施行にあたっては存置樹木を傷つけないように、存置樹木近くに重機を通さないよう工事ヤードを設定するとともに、重機作業者に対して十分な離隔を確保するよう要請する。



凡　例

計画地

- 活力度A
- 活力度B
- 活力度C
- 活力度D

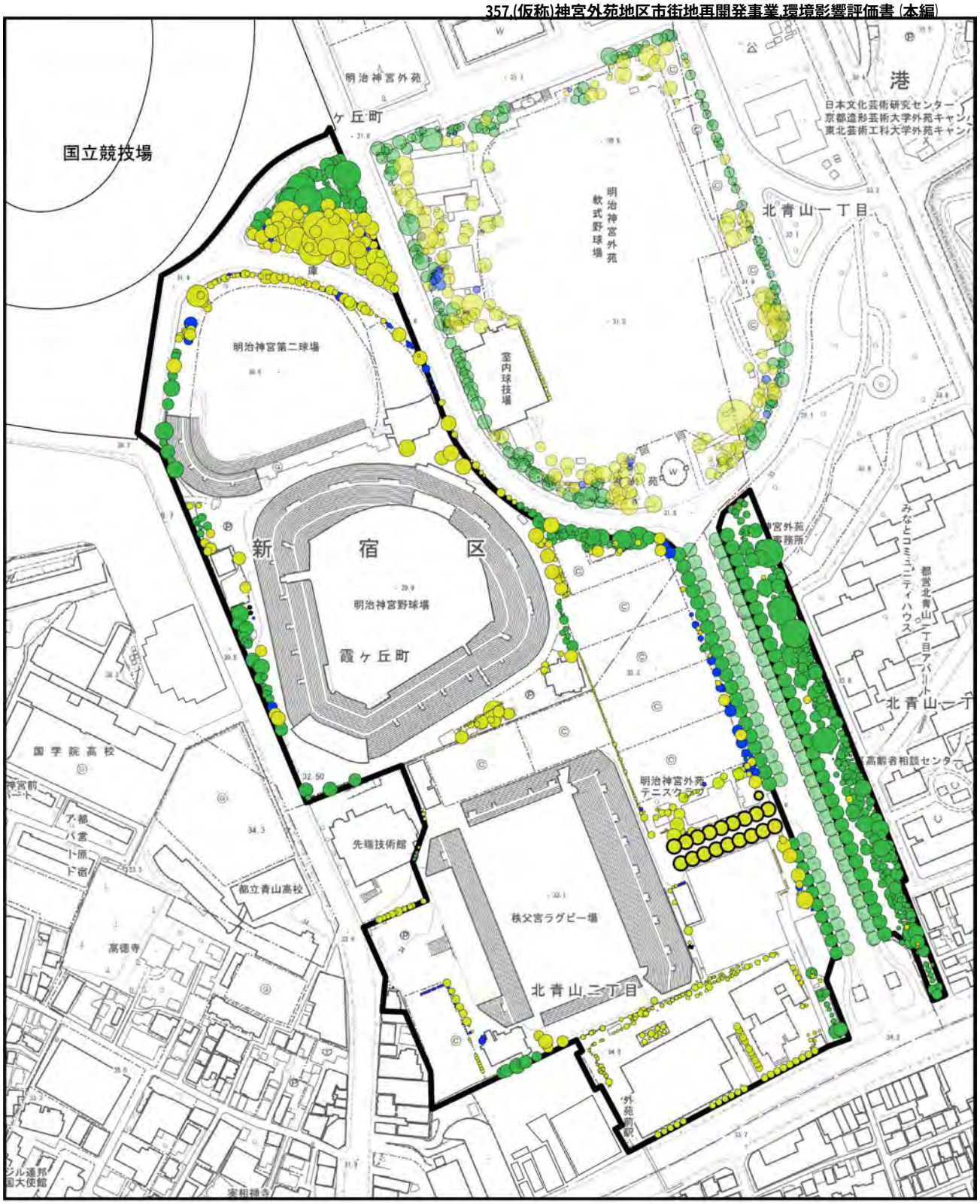
N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

注1）茶色の線は計画建築物等の概形線を示す。
注2）計画については今後変更の可能性がある。
注3）聖徳記念絵画館周辺については環境影響評価の対象外であり、樹木は薄い色で示している。
注4）聖徳記念絵画館周辺の開発については別事業である。

図8.6-8　樹木の分布状況（活力度別）



凡　例

計画地

保存樹木

移植樹木

伐採樹木

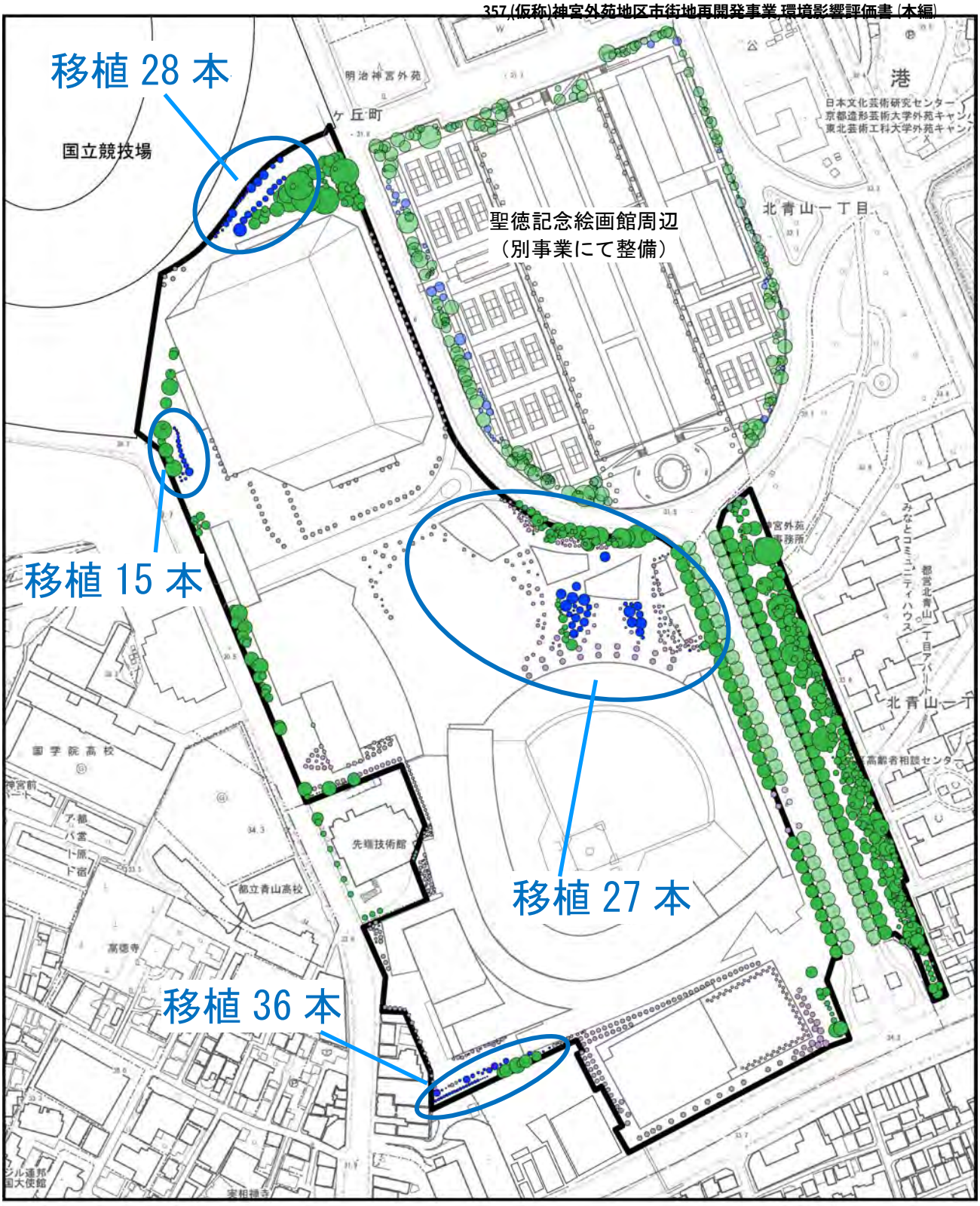
N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

注1) 計画については今後変更の可能性がある。
注2) 聖徳記念絵画館周辺については環境影響評価の対象外であり、樹木は薄い色で示している。
注3) 太線の丸で示す樹木(既存区道のイチョウ)は移植を検討している樹木である。

図8.6-9(1)　保存、移植、伐採樹木の分布状況（建設前、再検討前）



凡　例

計画地

保存樹木

移植樹木

新植樹木

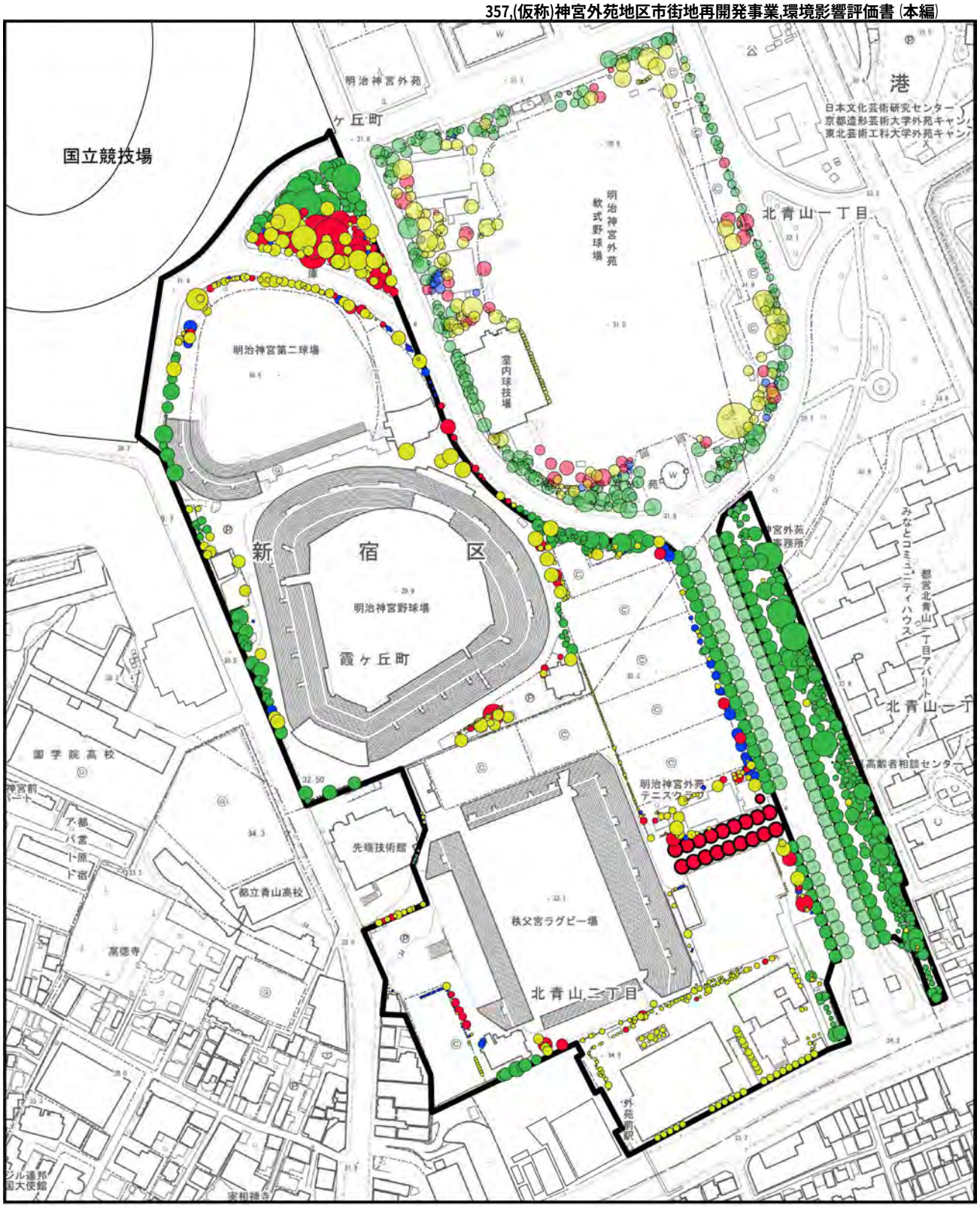
N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

注1）計画については今後変更の可能性がある。
注2）聖徳記念絵画館周辺については環境影響評価の対象外であり、樹木は薄い色で示している。
注3）聖徳記念絵画館周辺の開発については別事業である。

図8.6-9(2)　保存、移植、新植樹木の分布状況（建設後、再検討前）



凡　例

計画地

- 保存樹木
- 移植樹木
- 移植樹木(詳細調査により計画区域内で追加)
- 伐採樹木

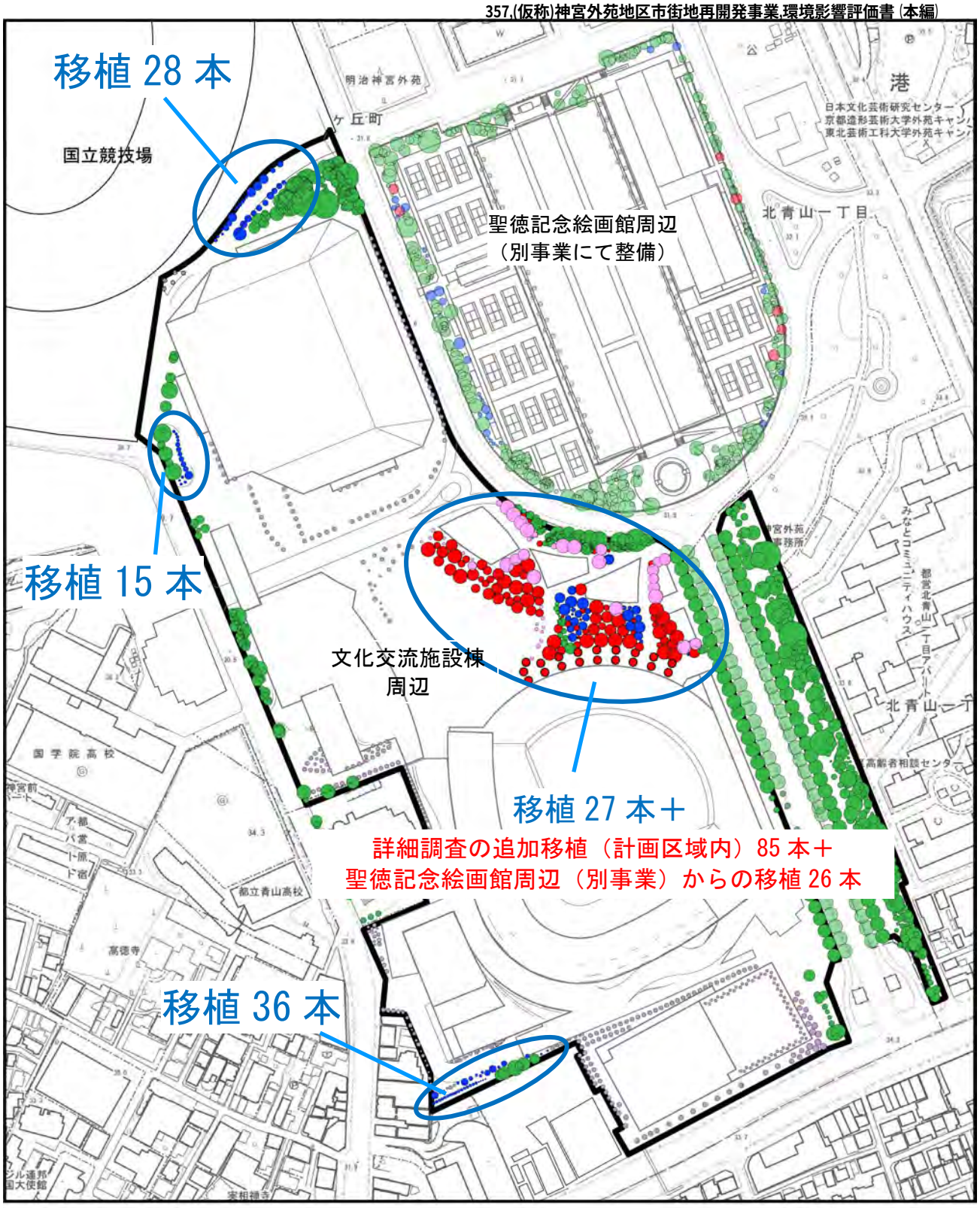
N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

注1) 計画については今後変更の可能性がある。
注2) 聖徳記念絵画館周辺については環境影響評価の対象外であり、樹木は薄い色で示している。
注3) 太線の丸で示す樹木(既存区道のイチョウ)は移植を検討している樹木である。

図8.6-10(1)　保存、移植、伐採樹木の分布状況（建設前、詳細調査等を反映）



凡　例

- 計画地
- 保存樹木
- 移植樹木
- 移植樹木(詳細調査により追加・計画区域内の移植)
- 移植樹木(詳細調査により追加・聖徳記念絵画館周辺(別事業)からの移植)
- 新植樹木

N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

注1) 計画については今後変更の可能性がある。
注2) 聖徳記念絵画館周辺については環境影響評価の対象外であり、樹木は薄い色で示している。
注3) 聖徳記念絵画館周辺の開発については別事業である。
注4) 太線の黒丸で示す樹木(既存区道のイチョウ)は移植を検討している樹木である。

図8.6-10(2)　保存、移植、新植樹木の分布状況（建設後、詳細調査等を反映）

（ｲ）神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹木の保全について

神宮外苑広場（建国記念文庫）の既存樹木については設計・施工の両面からの工夫等により保存又は移植を検討し、自然環境の保全に努める。また、施設東側及び北側には都市計画上地区施設として定められている緑道（表 8.6-31 参照）を整備するほか、既存樹木の保存や移植による保全、新植による緑量の確保や質の向上にも配慮し、設計・建設等の各段階において関係機関と協議を行っていく計画である。今後、設計及び施工計画の詳細を決定していく中で樹木医の判断も仰ぎながら樹木の伐採を可能な限り回避し、樹木の保全に努めるとともに神宮外苑広場（建国記念文庫）の保全エリア（図 8.6-11 参照）を可能な限り拡大するよう努める。

ラグビー場棟の計画要件については、競技者が安全かつ良好な状態で競技ができ、ラグビー競技の国際大会が実現できるフィールドサイズとなるよう競技に必要な要件がある（資料編 p.517 参照）。詳細な形状については今後、新ラグビー場設計者に対して、圧迫感や閉鎖性の緩和、既存樹木の保全等に留意したデザインなどを、引き続き検討するよう要請する。

改変する神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹林地について、再生復元する生態系に配慮した維持管理を行い、定期的なモニタリング状況に応じた順応的管理を継続し、将来にわたって緑地環境の保全を図る。

なお、神宮外苑広場（建国記念文庫）への日影の影響について、神宮外苑広場（建国記念文庫）の北側の「8.7 日影」に記載の調査地点「写真 8.7-5　天空写真(No.5 地点　絵画館前交差点)」において、樹木が最も生長する時期（夏至及び春・秋分）に日影とならないことから、日照は確保されるものと考える。神宮外苑広場（建国記念文庫）については可能な限り日影の影響に配慮した設計となるよう努める。

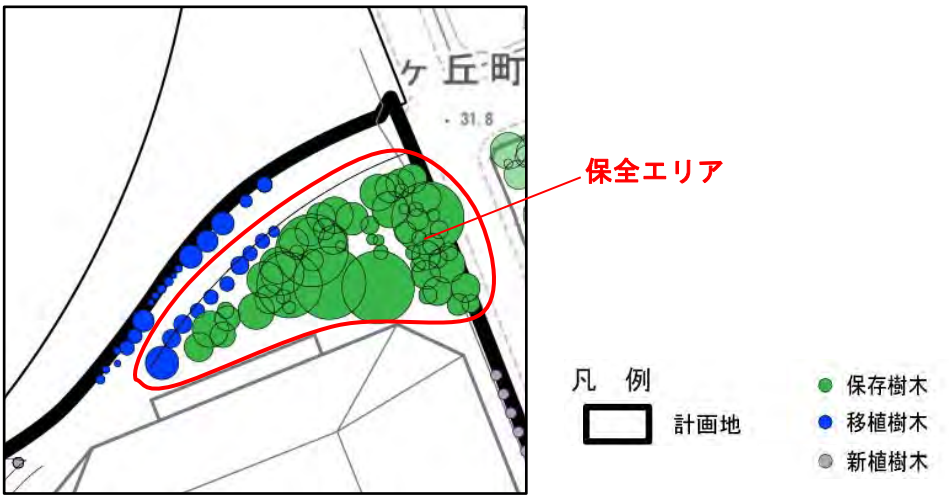
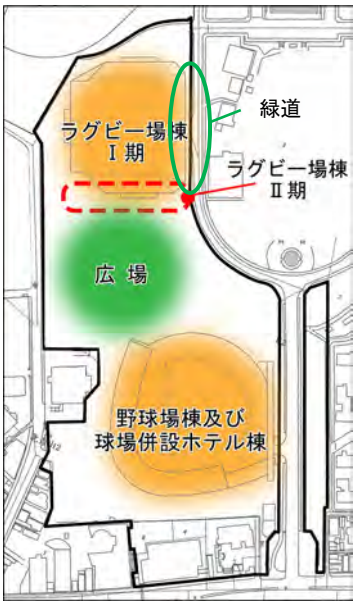


図 8.6-11　神宮外苑広場（建国記念文庫）の保全エリア

表8.6-31　ラグビー場棟の配置について

工事時期	第二球場解体 ⇒新ラグビー場Ⅰ期工事中	神宮球場解体 ⇒新ラグビー場Ⅱ期＋広場工事中
イメージ図		
ラグビー場棟の配置	ラグビー場棟の北西側の敷地内にインフラ管を付け替えるとともに、ラグビー場棟Ⅰ期工事の時点で南側には現神宮球場が稼働中で存在する。	現神宮球場の解体が終了する時点では既にラグビー場棟Ⅰ期工事は終了しラグビー場棟の配置は決まっている。

(ｳ) 文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおける新植や移植を踏まえた樹林地の再生と生物・生態系について

a. 目標

文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、移植木を基調としつつ、新たに新植樹木も配置することで、次の 100 年に受け継ぐ緑地環境を整備する。

b. 方策・計画

大径木の移植は移植工程において樹木医の立ち会い、指導を受けて対処を行う。

新植樹木については、カシ、ケヤキ、サクラ、アオダモやモミジ類などに加え、神宮外苑の特徴ある樹種でもあるヒトツバタゴなどの樹種も取り入れることにより、明るく開放感があり季節感なども楽しめる人と自然が共生できるエリアと、まとまった樹林によって形成される生態系の創出エリアで構成された「みどり」の風景を創出することを目指す。

移植木を中心に新たに再生するこのエリアの緑地空間は、周辺との関係性を考慮して p. 346 に示す大きく 3 つのゾーンで構成することを想定している。

① 円周道路沿道部

・樹木については、保存樹木と緑量ある移植樹木により厚みのある緑地景観を形成する。高木層、中木、低木、地被類で構成される階層構造を有する緑が周辺の既存緑地とつながることで生物多様性や生態系の保全にも貢献する（写真①参照）。

・生物・生態系については、現状まとまった樹林で階層構造を有しており、移植によりさらに緑の厚みを増すことにより、改変後の早期の段階から貴重な生態系を有する。③文化交流施設棟南側広場の樹木が生長し、まとまった樹林が復元されて生態系を形成するまでの貴重な生態系空間として位置づけられる。

② 中央広場周辺

・樹木については、落葉中心で常緑混合の多様な樹種構成の移植木による明るく開放的な緑地景観を形成する。適度な樹木の粗密配置で明るい林床空間を創出し、足元は一部低木を配置しつつも芝地や地被を中心に構成することにより、文化交流施設棟との視覚的な連続性を確保すると共に、芝生広場で展開する多様な活動との一体感を創出する。また、移植木を中心とした豊かな緑の周辺には新植樹木を配置し、季節感のある緑を創出するとともに、将来的には広場の外周部に人々が木陰で憩える快適な緑陰空間が拡がり、人と自然が触れ合える憩いと寛ぎの空間を形成することを目指す。

・新植樹木は主に神宮外苑にある樹種で構成することとし、ケヤキ、サクラ、アオダモやモミジ類、カシなどに加え、神宮外苑の特徴ある樹種でもあるヒトツバタゴなどの樹種も取り入れ、明るく開放感があり季節感なども楽しめる樹種とし、植栽時の樹高は4m～6m程度を想定している（写真②参照）。

・生物・生態系については、移植した高木を中心とした比較的明るい林床と、オオムラサキ（ツツジ科）などの低木や芝地の新植によりシジミチョウ類などの昆虫やシジュウカラ、ヒヨドリなどがさえずる人と自然とのふれあえる空間を形成する。

③文化交流施設棟南側広場

・樹木については、常緑落葉混合の多様な樹種構成による豊かな緑に包まれた緑地景観を形成する。野球場棟側との視覚的な連続性を確保するよう高木層、低木、地被類による階層構造で構成し、緑地内には散策路を設ける（写真③参照）。

・生物・生態系については、神宮外苑広場（建国記念文庫）等から移植した樹木を中心とし、様々な樹高の移植木を植栽し階層構造を有することで、密な林床に生息する土壌動物やジョロウグモ、ムラサキシジミといった昆虫類に加え、これらを餌とする鳥類などによって構成された豊かな生態系を形成する。また、文化交流施設棟南側広場の周辺にはケヤキ等の高木やオオムラサキ（ツツジ科）などの低木、地被類を新植する。これらの生長には一定の時間を要するが、生長して生態系を形成することにより①円周道路沿道部とつながり、まとまりのある神宮外苑広場（建国記念文庫）の環境を復元する。

（写真① 円周道路沿道部イメージ）

（写真② 中央広場周辺イメージ）

（写真③ 文化交流施設棟南側広場イメージ）

c. 移植時期

各樹種の特性に合わせ、下記期間において適切な時期に移植を行う。

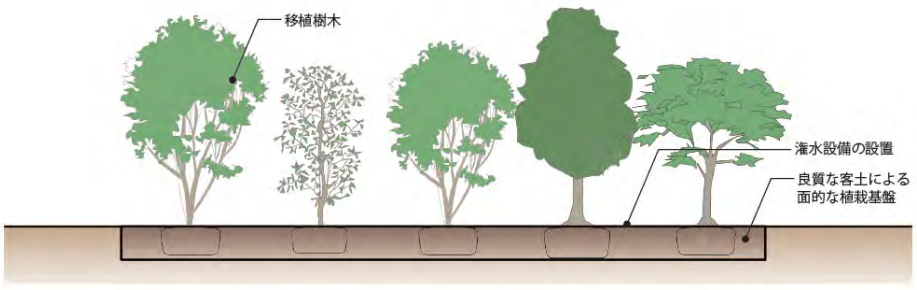
・落葉樹：10～3 月頃
・常緑樹：4～7 月頃または 9～10 月頃
・針葉樹：3～4 月頃または 9～10 月頃

d. 移植方法

移植方法は下記のとおりである。

・予め移植樹木の蒸散のバランスを保つために枝葉の剪定を実施する。
・移植工程については、段階的に整備する各施設の整備計画にあわせ、樹木医の立ち会い・指導のもと、植付に適した時期に留意するとともに、十分な根回し期間を確保したうえで行う。
・大きな環境の変化を避けるために移植工事の移動運搬時間を極力短くすると共に、樹木の生育へ配慮し、日照環境や通風を確保する。また、移動運搬時には、樹木自体に損傷を与えないため、根鉢及び幹や枝等を養生する。
・移植先はまとまったエリアを確保し、良質な植栽客土を面的に敷設することで、活着を促進するとともに土中に根が伸長するスペースを十分に確保し、舗装面からの照返しや乾燥にも配慮することにより、健全な植栽環境を創出する。
・植栽基盤の確保にあたっては、土壌環境の調査結果を踏まえ、根系の健全な伸長に配慮する。

■植栽基盤断面イメージ



・状況に応じて枝の切断部や断根部への腐敗防止剤の使用、また蒸散抑制剤や発根促進剤による活着促進を行う。
・根が活着するまで倒木等の安全性にも配慮するために、支柱により樹木を固定するとともに、灌水設備を設け根への水やりを徹底することにより健全な活着を促進する。
・詳細調査によって追加された計画区域内の移植樹木 85 本のうち、仮移植が必要とされる建国記念文庫・第二球場周辺部の 49 本の樹木については、2023 年 2～4 月頃に樹木医と相談のうえで根回しを行い、細根が伸びる夏季をまたぎ、9～10 月頃に絵画館前広場内等に仮移植を行う。その後各施設の段階整備に合わせ、最終的に 2031 年頃以降に文化交流施設周辺に本移植を行う（表 8.6-32 参照）。

表8.6-32　移植工程の概要（建国記念文庫・第二球場周辺部の樹木）

年	2023 年				2031 年頃～
月	2～4 月頃	5～8 月頃	9～10 月頃		―
根回し	■				
養生		■			
仮移植			■		
本移植					（段階整備に合せ移植）■

・仮移植期間中及び本移植後においては定期的に樹木医によるモニタリングを行い、必要な処置を講じた上で事後調査報告書にて報告する。

e. 段階的な育成

竣工時においては、新植による落葉樹主体の明るい緑、移植による常緑、落葉混合の多様な樹種による緑、保存樹木及び移植樹木による階層構造の厚みのある緑空間を創出する（図 8.6-12 参照）。

樹木の生育過程において、剪定等の人為的な手入れは、倒木、枝折れなど被害が発生する恐れがある場合や人の通行などに支障がある場合など必要最低限とし自然な樹形や状態を維持するよう育成を進めることで、将来は高木等の成長により一体的なみどり空間を形成する。

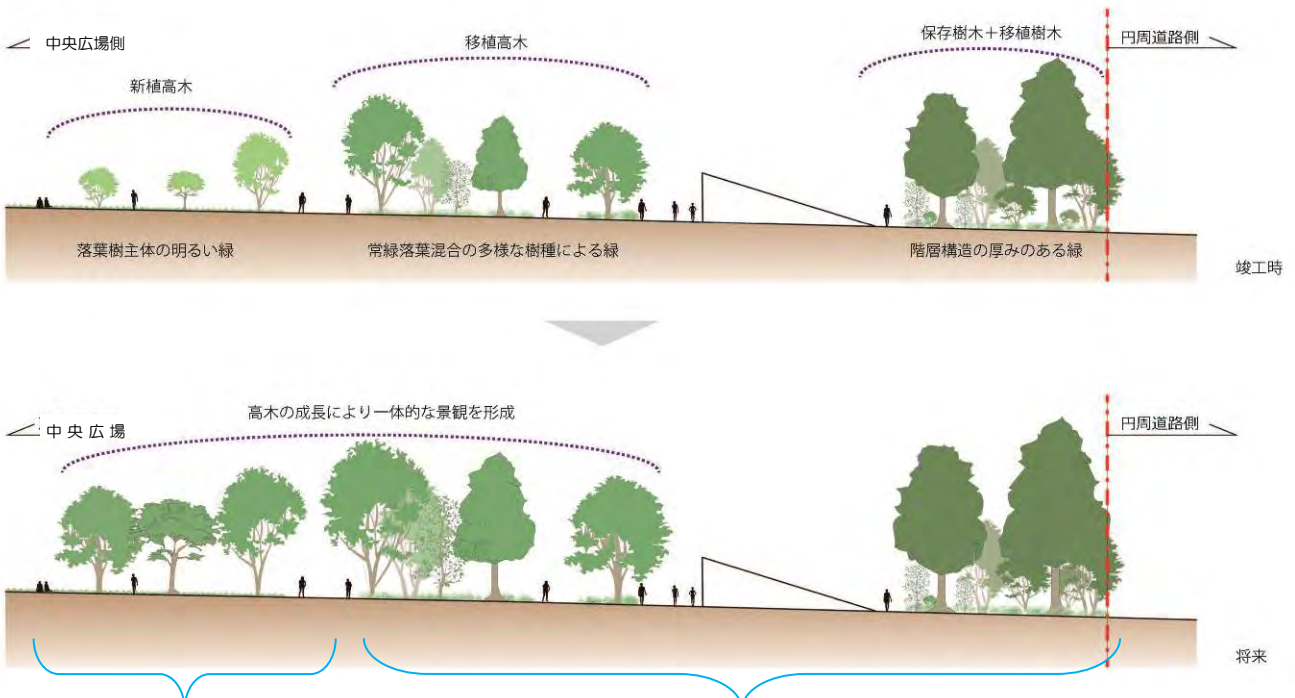


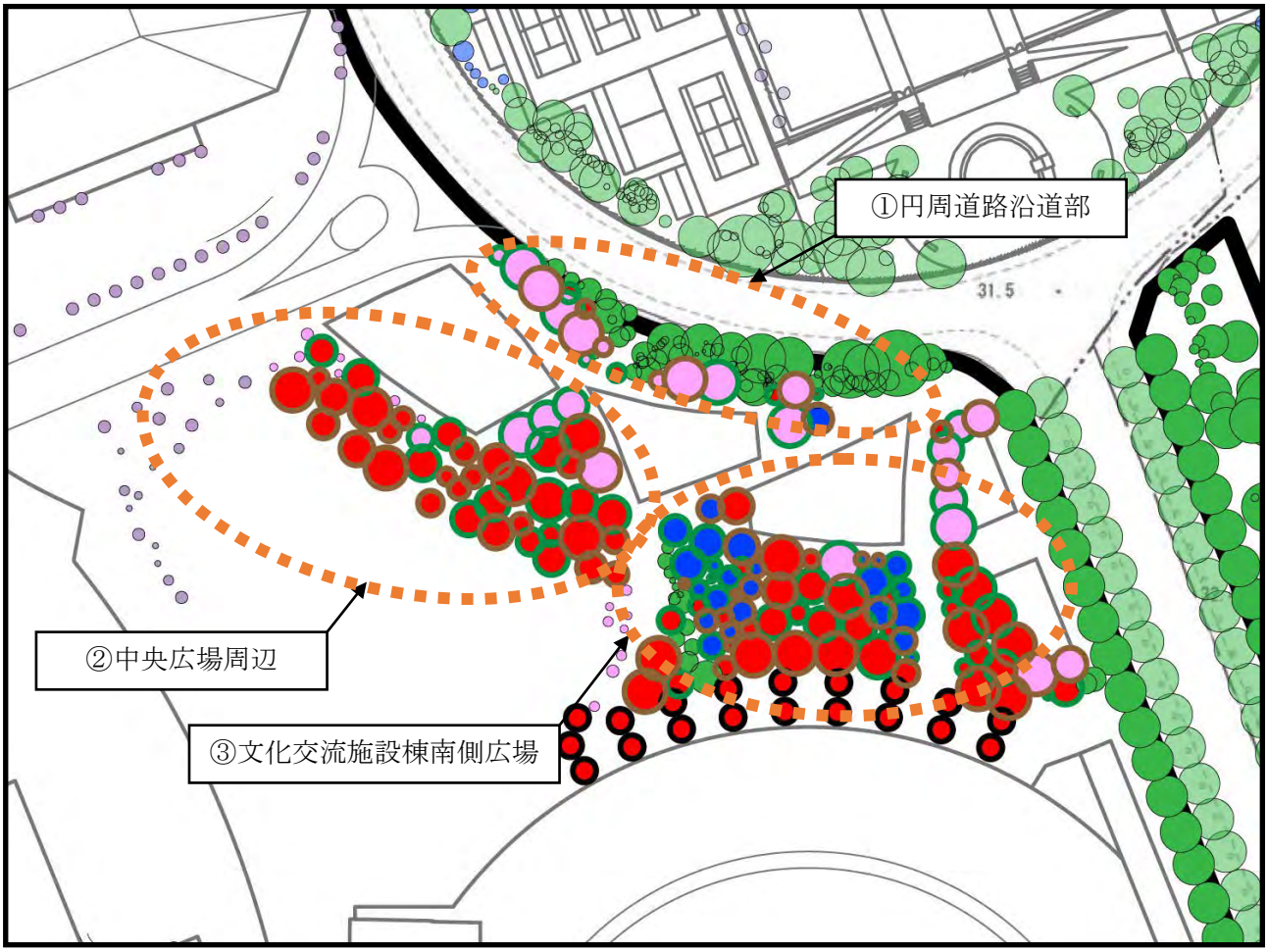
図 8.6-12　文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおける段階的な樹木の成長断面ダイアグラム

f．保全管理について

再生復元する文化交流施設棟周辺及び中央広場周りの樹林地について、再生復元する生態系に配慮した維持管理を行い、定期的なモニタリング状況に応じた順応的管理を継続し、将来にわたって緑地環境の保全を図る。

■文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りの緑地空間

文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りの緑地空間は図 8.6-13(1)のとおりである。また、移植樹木の樹種等は図 8.6-13(2)のとおりである。



凡　例

計画地

保存樹木
移植樹木
移植樹木(詳細調査により追加・計画区域内の移植)
移植樹木(詳細調査により追加・聖徳記念絵画館周辺(別事業)からの移植)
新植樹木

常緑樹
落葉樹

N

注1) 計画については今後変更の可能性がある。
注2) 聖徳記念絵画館周辺については環境影響評価の対象外であり、樹木は薄い色で示している。
注3) 聖徳記念絵画館周辺の開発については別事業である。
注4) 太線の黒丸で示す樹木(既存区道のイチョウ)は移植を検討している樹木である。

図8.6-13(1)　保存、移植、伐採樹木の分布状況（建設後、詳細調査等を反映）

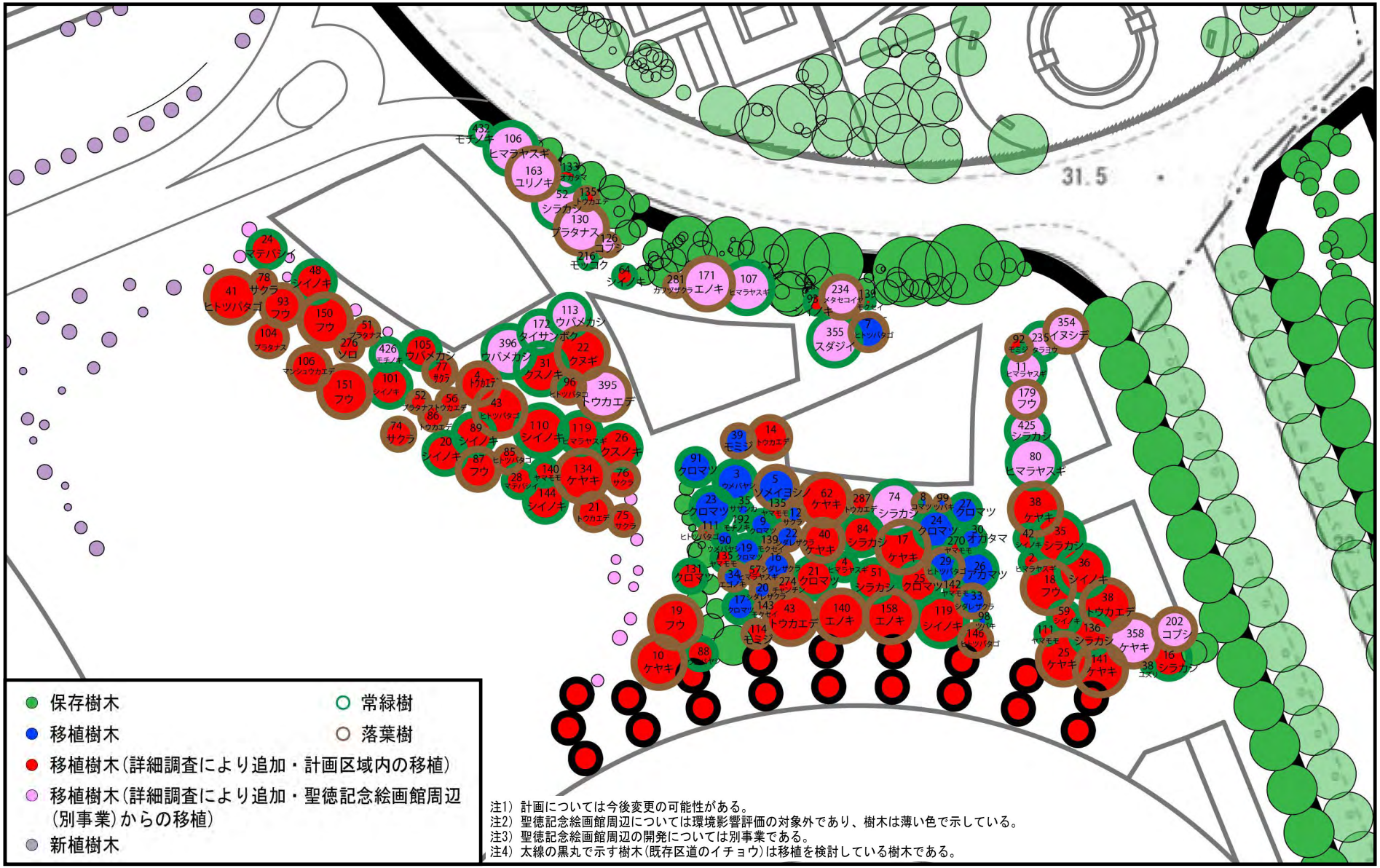


図8.6-13(2)　移植樹木の樹種及び樹木番号（建設後、詳細調査等を反映）

(ｴ) いちょう並木の保全について

4列のいちょう並木については、全てを保存する計画である。保存する4列のいちょう並木の西側1列については根系調査を実施する予定であるが、事前にイチョウの根の伸長量、どこまで根の先端が伸びているのかを把握し、根系調査で行う掘削箇所の位置を決定することを目的として表層調査を実施した。表層調査の結果は資料編 p.466 に示すとおりであり、直径 40.9㎜ の根系が1本のみと太い根は少なかったことや、柵や盛土、生垣といった土壌環境域の異なる境目付近で調査を行うことが適切と考えられることから、縁石より 6.5m 付近で根系調査を行っていくこととした。

上記の調査結果を踏まえて野球場棟の実施設計前に樹木医の判断を仰ぎながら根系調査を行い、調査結果を令和5年春以降の東京都環境影響評価審議会（以下、「審議会」という。）で事後調査報告書として報告するとともに、その結果により設計者・施工者等と調整し、4列のいちょう並木を保全するため詳細な建築計画及び施工計画の検討を行い、計画建物の地下躯体の配置等に配慮する。調査の結果、仮に根が建物の計画範囲に延びていた場合、根に影響を与えないよう、野球場棟の地下基礎部の形（根の張り方等を踏まえ、例えば扁平基礎など）や大きさの調整、地下のピット部分を一部縮小するなど構造上の対応について精査するとともに、地下部への影響を最小限に抑える施工方法を採用するなど、表 8.6-34「4列いちょう並木の根系調査について」に示すとおり、設計・施工両面から精査し、4列のいちょう並木を確実に保全する（表 8.6-34、35 参照）。合わせて、その配慮の状況については野球場棟の設計の進捗に合わせて審議会で事後調査報告書等において報告する。

根系調査及び設計、施工のスケジュールは表 8.6-33 に示すとおりであるが、樹木の状態を把握しながら、適切な時期に施行できるよう、工程に余裕をもって対応する。

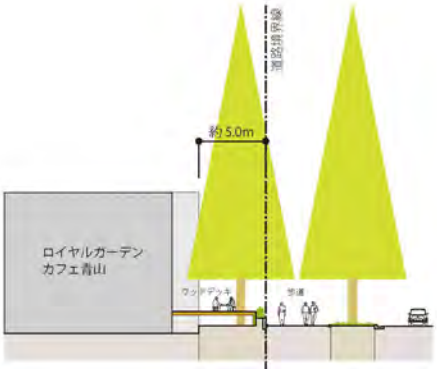
また、4列のいちょう並木の西側に列植されている既存樹木については移植または伐採する計画であり、その掘り取りによるいちょうへの影響について、前述の根系調査により既存樹木の根系の状態についても合わせて確認を行い、樹木医などの専門家の指示を仰ぎながら必要に応じて対応を行う。

4列のいちょう並木沿いの施設は、既存建築物よりもセットバックして配置し、4列のいちょう並木から離隔をとる（図 8.6-14 参照）ほか、樹木の根周りについては、歩行者等により踏み固められないよう、歩行可能な場所を限定するなど、保全する4列のいちょうの生育に特に配慮する。

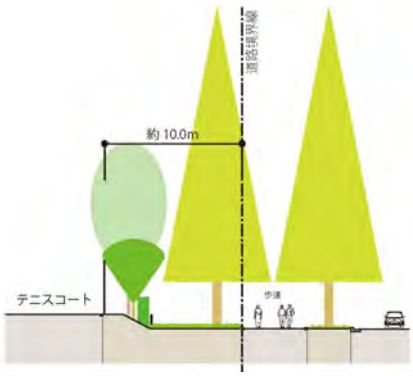
野球場棟の防球ネットによる青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの4列のいちょう並木への日影の影響については、今後、安全性も考慮した上で防球ネットの透過性等の詳細を検討する中で日影についても配慮し検討する。

4列のいちょう並木について、資料編 p.458～465 に示すイチョウの保全事例においても樹勢回復工事がなされていることを踏まえ、本事業においても樹勢に応じた保育管理、及び上記のとおり根系の状態に応じた基礎構造、施工方法等を精査し、根系の切断を避けるよう対応を行うとともに、根系を保護するよう根を守るゾーンを設定するなどの配慮を行うことにより、いちょうの保全を図る計画である。また、定期的なモニタリング状況に応じた順応的管理を継続し、将来にわたって保全を図る。

【現況】（4 列いちょう並木南側既存店舗前）



（4 列いちょう並木北側テニスコート前）



【建設後】

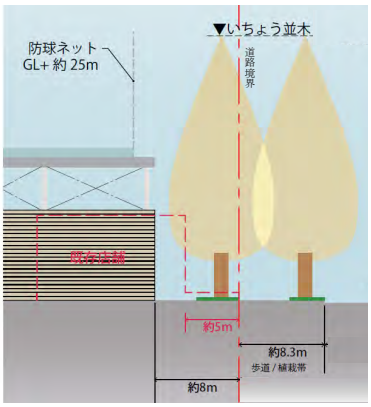
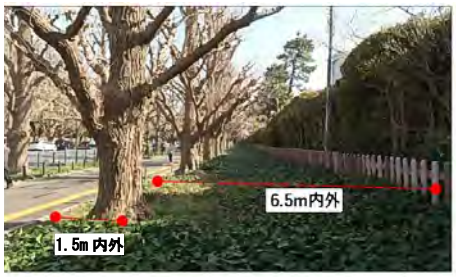


図8.6-14　4列いちょう並木と建築物との関係

表8.6-33　4列いちょう並木付近（野球場棟）の施工スケジュール

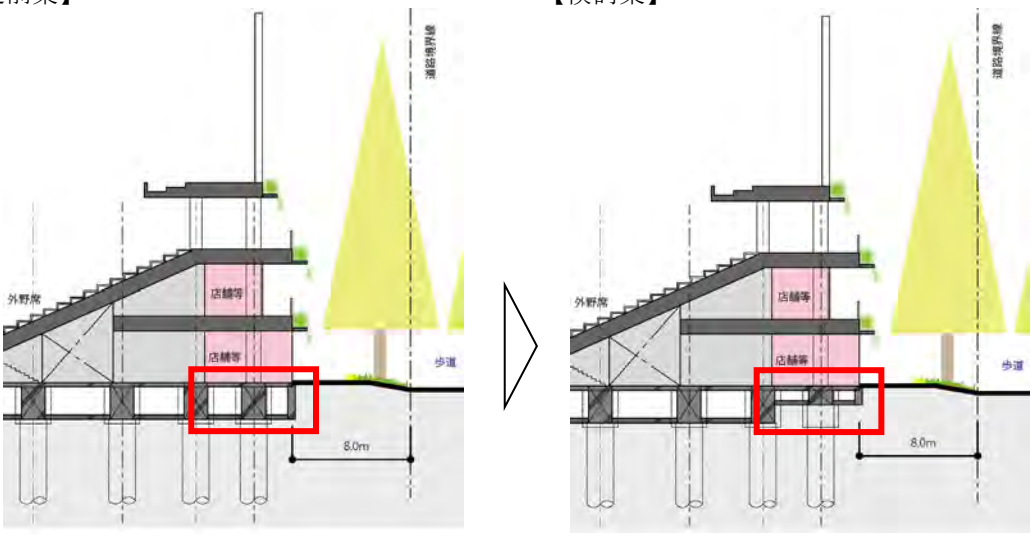
年		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
根系調査			■									
野球場棟及び球場併設ホテル棟	基本・実施設計			■	■	■	■					
	施工計画調整					■	■					
	施工（既存解体含む）						■	■	■	■	■	

表 8.6-34　4 列いちょう並木の根系調査について

調査方法	・縁石より約 6.5m の位置に柵があり、その西側（スタンド側）は生垣が列植されている。計画建築物の地下躯体は縁石より 8m の位置から構築し、約 6.5mの位置から掘削等を行う計画であるため、調査断面は約 6.5m 付近で実施する。 ・幅 2m×深さ 1mの掘削を行い、10cm メッシュの中の根の太さと数を記録する。1m の深さで調査を行う中で、それより下層に根系が伸びている場合はその根系がある範囲まで更に深さ方向の範囲を広げて調査を行う。 ・併せて、土壌の貫入試験、透水試験及び土壌の化学分析も実施する。  いちょう並木周辺の状況 調査イメージ（根の調査メッシュ）

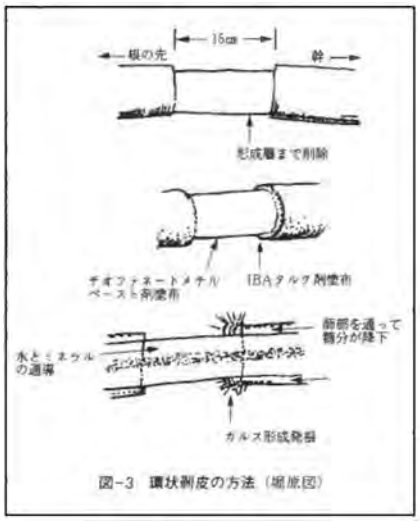
注）本資料は現時点での検討中の内容であり今後変更される可能性がある。

表 8.6-35(1)　4 列いちょう並木の保全に向けた根系に対する配慮について（1/3）

根系の切断を避けるための対応	■設計・施工計画段階における配慮事項 ・4 列のいちょう並木の西側 1 列については、根系調査の段階から、設計者、樹木医、事業者が一体となり、根系の状態に応じた基礎構造、施工方法等を精査する。 ・扁平基礎やピットの一部縮小などの構造上の対応により、計画建物の工事において杭工事を除き掘り返す深さは、4 列いちょう並木沿いについては 2 メートル程度に抑えられることから、2 メートルより深い部分にある根は保全することができる。ただし、既存施設の基礎は深さ 1.5 メートル程度となっており、また既存施設がない区域もあることから、1.5 メートルより浅い箇所に根が張っている可能性もある。この場合においては、樹木医等の見解を踏まえ、地下部への影響を最小限に抑えるため設計の深度化に際して構造について精査し、4 列のいちょう並木を確実に保全する。 ・外野スタンドの外周部の主要な杭については現時点では約 9m 間隔程度を想定しているが、杭基礎の位置・間隔、形状、種別については、根系調査等の結果を受けて、設計、施工計画に反映し柔軟に対応する。 ・いちょうの健全な生育へ影響を与えるような根が複数確認され、環状剥皮処理が不適当な場合は、根を避けるため該当箇所の壁面を後退させる等の施設計画の工夫等を行い、いちょうを保全する。 【従前案】　【検討案】  いちょう並木側の基礎梁については、扁平化する等考慮し、掘削範囲の低減に配慮して継続検討 ・基礎梁をプレキャスト化※、杭は既成杭等を検討する。 ※「基礎梁をプレキャスト化」：工事現場でコンクリート打設等により作成するのではなく、あらかじめ工場で作成し現場で組み充てる部材のこと。プレキャスト資材、既成杭を利用することで、施工現場での作業工程（鉄筋組立、コンクリートを現場で打つ等々の湿式作業）を減らし、根系への影響を低減。

注 1）本資料は現時点での検討中の内容であり今後変更される可能性がある。
注 2）建築設計、構造設計及び施工計画の専門家へのヒアリング結果に基づき、上記環境保全のための措置を記載。
注 3）一部「街路樹管理マニュアル」（令和 4 年 2 月　国土交通省関東地方整備局、東京国道事務所）等を参考に記載。

表8.6-35(2)　4列いちょう並木の保全に向けた根系に対する配慮について（2/3）

やむを得ず一部根系の切断が必要となる場合の対応	■環状剥皮施工における配慮事項 調査結果を踏まえ、やむを得ず一部根系の切断が必要となり環状剥皮施工が必要な場合には、以下のとおり処置を行う。 ・支持根などの根が長く伸びている場合は、環状剥皮処理の対象となる支持根等の直径について、詳細な調査結果を踏まえ複数の樹木医等の専門家の指示を仰ぎながら精査し環状剥皮処理を行う。 ・環状剥皮処理を行う場合は、夏季期間を確実に避けられるよう、施工適期までに余裕を持った調査及び処理工程とする。 「樹木医の手引」を参考に、根系調査をもとに樹木医がイチョウの根を診断の上、下記のとおり状況に応じて対応するとされている。 ・ 10cm メッシュ内にφ3cm 以上の根が 3 本以内ある場合 環状剥皮せず鋭利に切断する。 ・ 10cm メッシュ内にφ3cm 以上の根が 4 本以上ある場合 環状剥皮施工[注2)] を行う（当該箇所の施工時期から約 1 年以上前に実施）。 ・ 調査の結果、イチョウの健全な生育へ影響を与えるような根が複数確認されたと樹木医が判断する場合には、樹木医の見解を踏まえ、根を避けるため該当箇所の壁面を後退させる等の施設計画の工夫等を行い、いちょうを保全する。 【参考】「樹木医の手引」より引用 根回し時の根鉢よりも外に出る根のうち、概ね直径 5cm 以上の太い根は切断せずに環状剥皮を行い、それより細い根は切断するが、可能であれば直径 3cm 以上の根は環状剥皮をした方が良い（下図参照）。これより細い根は環状剥皮をしてもすぐに死んでしまうことが多いので剥皮の意味は少ない。  図-3　環状剥皮の方法（堀旅図） ■その他の配慮事項 ・根切りにおいては、樹木医、造園施工管理技士（1 級）、植栽基盤診断士のいずれかの立ち会いの下で鋭利な刃物で切断し、切断面に防菌癒合剤塗布を行う。 ・埋戻し箇所の土壌は、根系の発育を促進させるため、バーク堆肥等を含む改良土を埋め戻すことを検討する。 ・埋戻し完了後は十分に水極めを行う。

注 1）本資料は現時点での検討中の内容であり今後変更される可能性がある。
注 2）根の周りの皮を剥ぐことにより一時的に根まで栄養が回らなくなるようにして、剥いだ部分より上に栄養を蓄積させる処理。
注 3）建築設計、構造設計及び施工計画の専門家へのヒアリング結果に基づき、上記環境保全のための措置を記載。
注 4）一部「街路樹管理マニュアル」（令和 4 年 2 月　国土交通省関東地方整備局、東京国道事務所）等を参考に記載。

表8.6-35(3)　4列いちょう並木の保全に向けた根系に対する配慮について（3/3）

根系を保護するための方法	■設計・施工計画段階における配慮事項 ・樹木の状態を把握しながら、適切な時期に施行できるよう、工程に余裕をもって対応する。 ・施工計画書に、地下掘削等の工事を実施するに際し、根系の保護に留意することを明記する。 ・根系調査の結果を踏まえ根を守るゾーンを設定し、この範囲内の根系を保護する。 ・根を守るゾーンとそれ以外のゾーンとの境界については、いちょうの根系の太さ、密度などを基に樹木医、設計者、施工者等により判断する。 ・樹木の周辺の舗装は根を守るゾーンにおいて浮き床方式※を採用し、支持基礎についても最小限で検討する。 ※「舗装の浮き床方式」：地面に直接舗装板・ブロックを敷設するのではなく、舗装ブロックを支持する束上の基礎に地面から浮かせる形式の舗装床。支持基礎を最小限にすることで、基礎以外の範囲は客土を敷設することが可能となり、根系の領域を最大限確保することが可能。 ■施工段階における配慮事項 ・工事中においても適宜、樹木医等の立ち会い指導を受ける。 ・調査によって根が把握された範囲を明示し、その上に重機を通さないように配慮することで、根への負担を軽減する。 ・工事用車両の出入りに際しても、4列のいちょう並木沿いの歩道を跨がないよう出入口を配置し、施工は球場の内側から行うことで、根への負担を軽減する。 ・仮囲いは置基礎タイプとして打ち込まず根に配慮する。 ・根系範囲内の掘削は、人力施工等により行い、根の切断を防ぐよう配慮する。なお、露出した根は乾燥しないように適宜散水を行うか、マルチングシート材等で保護する。

注1）本資料は現時点での検討中の内容であり今後変更される可能性がある。
注2）建築設計、構造設計及び施工計画の専門家へのヒアリング結果に基づき、上記環境保全のための措置を記載。
注3）一部「街路樹管理マニュアル」（令和4年2月　国土交通省関東地方整備局、東京国道事務所）等を参考に記載。

2）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、樹林や草地を主たる生息地とする哺乳類のアズマモグラ、爬虫類のニホンヤモリ、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、バッタ目、コウチュウ目、ハエ目等の昆虫類や移動性の低い土壌動物等の生息地が一部改変される。現地調査の結果、計画地内では、アズマモグラ、ニホンカナヘビ、タマムシの 3 種の注目される種が確認されている（表 8.6-36 参照）。計画地内ではこれら注目種の大半の生息が確認されている緑地（並木東側）（図 8.6-3、p.301 参照）等のまとまった緑地が保全されるとともに、計画地周辺には、神宮外苑広場（御観兵榎）、新宿御苑、青山霊園、赤坂御用地、聖徳記念絵画館裏等まとまった緑地が存在しており、生息環境は残存すると予測する（図 8.6-7(1)～(2)、p.333～334 参照）。

また、本事業の植栽樹種は、計画地の植生の構成種を中心に選択するとともに、計画地の生息・生育基盤と調和する植栽計画としている。計画地内で確認されたコゲラ、シジュウカラ、ハクセキレイ等の鳥類、チョウ類やトンボ類等の昆虫等の飛翔能力のある種群については、上記の植栽計画により計画地内の生息環境は維持されるとともに、計画地周辺も含めた生息環境は残存すると予測する。

事業の実施により、神宮外苑広場（建国記念文庫）等の緑地が一部改変されるが、文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）等から約 112 本の樹木を移植し、新たに新植樹木も配置することで神宮外苑広場（建国記念文庫）の階層構造を有するまとまりのある植物群落を復元する計画である。

改変する神宮外苑広場（建国記念文庫）や再生復元する文化交流施設棟周辺及び中央広場周りの樹林地について、再生復元する生態系に配慮した維持管理を行い、定期的なモニタリング状況に応じた順応的管理を継続し、将来にわたって緑地環境の保全を図る。

したがって、動物の生息にも配慮した植栽計画とするとともに、周辺地域も含めた動物相及び動物群集は維持されるものと考えられることから、動物相及び動物群集の変化の内容及び程度は小さいと予測する。

表8.6-36　注目される動物

No.	種類	目名	科名	種名	確認状況	保全計画
1	哺乳類	モグラ	モグラ	アズマモグラ	緑地(並木東側)の樹林地内に痕跡(塚)を確認	緑地の保全
2	爬虫類	有鱗	カナヘビ	ニホンカナヘビ	緑地(並木東側)の樹林内で確認	緑地の保全
3	昆虫類	コウチュウ	タマムシ	タマムシ	神宮外苑広場(建国記念文庫)の樹林内で確認	緑地の保全
計		3 目	3 科	3 種		—

3）生息(育)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の一部が改変される。また、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、周辺の植物群落の生育環境と、移動性の低い動物相及び動物群集(昆虫類の幼虫、土壌動物等)の生息環境が変化するおそれがある。

事業の実施に当たっては、図 8.6-15（p.361 参照）に示すとおり、4 列のいちょう並木を保存するとともに、緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により極力残す計画としている。また、神宮外苑広場（建国記念文庫）等の緑地が一部改変されるが、文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）等から約 112 本の樹木を移植し、新たに新植樹木も配置することで神宮外苑広場（建国記念文庫）の階層構造を有するまとまりのある植物群落を復元する計画である。

上記の存置、移植に加え、さらに 439 本の樹木を新植する計画である。新植樹木については、植栽時の樹高は 3m～8m 程度とし、カシ、ケヤキ、サクラ、アオダモやモミジ類などに加え、神宮外苑の特徴ある樹種でもあるヒトツバタゴなどの樹種も取り入れる計画である。

移植及び新植にあたり、土壌環境としては硬い土質が多いが、透水が良好で腐植も多いため、植栽用土としての使用は可能と考えられる。

計画地周辺には、隣接する聖徳記念絵画館周辺、新宿御苑、青山霊園、赤坂御用地等の緑地に植栽樹群（混交、落葉広葉、常緑広葉）の植栽が広く残存する。

本事業においては、可能な限り既存樹木の保存、移植利用を基本とし、計画地周辺に残存する緑地の構成種を中心に植栽する緑化計画とすることで、周辺地域を含む動植物の生育・生息環境は維持されるものと考える。

改変する神宮外苑広場（建国記念文庫）や再生復元する文化交流施設棟周辺及び中央広場周りの樹林地について、再生復元する生態系に配慮した維持管理を行い、定期的なモニタリング状況に応じた順応的管理を継続し、将来にわたって緑地環境の保全を図る。

したがって、生息（育）環境の変化の内容及び程度は小さいと予測する。

4）緑の量の変化の内容及びその程度

緑被率及び緑の体積の変化は表 8.6-37 に示とおりである。また、植栽樹群別の緑化計画図は図 8.6-15 に示すとおりである。

工事の完了後には、新たに植栽された緑地が加わることにより、緑被率は 19.6％となり、現況の 16.0％を上回る。緑の体積は 331,466m^3 となり、現況の 346,284m^3 をやや下回る。

本事業においては、4 列のいちょう並木を保存するとともに、緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により極力残す計画としている。また、神宮外苑広場（建国記念文庫）等の緑地が一部改変されるが、文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）等から約 112 本の樹木を移植し、新たに新植樹木も配置することで神宮外苑広場（建国記念文庫）の階層構造を有するまとまりのある植物群落を復元する計画である。

上記の存置、移植に加え、さらに 439 本の樹木を新植する計画である。新植樹木については、植栽時の樹高は 3m～8m 程度とし、カシ、ケヤキ、サクラ、アオダモやモミジ類などに加え、神宮外苑の特徴ある樹種でもあるヒトツバタゴなどの樹種も取り入れる計画である。

さらに、存置・移植された既存樹木及び新規に創出した緑地については、適切に管理育成を行っていくことで緑の量が増加し、豊かな樹林が形成されるものと考える。

なお、ラグビー場棟や野球場棟などの樹林地に近い施設の詳細な検討にあたっては、樹林地への影響を回避・最小化するよう計画を検討するとともに、その保全や適切な育成・管理を実施していく。

改変する神宮外苑広場（建国記念文庫）や再生復元する文化交流施設棟周辺及び中央広場周りの樹林地について、再生復元する生態系に配慮した維持管理を行い、定期的なモニタリング状況に応じた順応的管理を継続し、将来にわたって緑地環境の保全を図る。

したがって、緑被率は現況を維持するものの、緑の体積は完了時点では現況をやや下回るが、適切に管理育成を行う計画としており、緑の量の変化の内容及び程度は小さいと予測する。

なお、別事業にて整備が予定されている聖徳記念絵画館前広場については、樹木の一部が伐採されるものの、存置もしくは移植により極力残すとともに、新たに新植樹木も配置する計画となっていることから、緑の量の変化の内容及び程度は小さいと考えられる。聖徳記念絵画館前広場については現況と同様にまとまった緑地が整備されることから、本事業の緑地及び周辺の公園等を含めた緑のネットワークは維持されるものと考えられる。

表8.6-37　緑被率及び緑の体積の変化

分類		No.	植生・土地利用	現況				工事の完了後			
				面積（m^2）	割合[注1]（%）	群落高（m）	緑の体積[注2]（m^3）	面積（m^2）	割合[注1]（%）	群落高（m）	緑の体積[注2]（m^3）
緑地（計画地内）	既存緑地	1	植栽樹群（常緑広葉）	4,880	2.7	4.0	19,520	1,960	1.1	4.0	7,840
		2	植栽樹群（落葉広葉）	8,161	4.6	4.0	32,644	7,478	4.2	4.0	29,912
		3	植栽樹群（常緑針葉）	417	0.2	4.0	1,668	0	0.0	0.0	0
		4	植栽樹群（落葉針葉）	2,174	1.2	22.0	47,828	1,086	0.6	22.0	23,892
		5	植栽樹群（混交）	9,607	5.4	18.0	172,926	9,607	5.4	18.0	172,926
		小計		25,239	14.2	—	274,586	20,131	11.3	—	234,570
	新規緑地	6	植栽樹(屋上緑化：樹高 2m 程度)	—				9,311	5.2	2.0	18,622
		7	植栽樹(地上部緑化:樹高 4m 程度)					489	0.3	4.0	1,956
		8	植栽樹(樹高 8m 程度)					570	0.3	8.0	4,560
		9	芝生					1,200	0.7	0.05	60
		小計						11,570	6.5	—	25,198
	計画地内の緑地の合計			25,239	14.2	—	274,586	31,701	17.8	—	259,768
緑地（計画地外）		10	植栽樹群（落葉針葉）[注3]	3,259	1.8	22.0	71,698	3,259	1.8	22.0	71,698
緑地の合計				28,498	16.0	—	346,284	34,960	19.6	—	331,466
緑地以外（計画地内）		11	建ぺい地等	149,461	—	—	—	142,999	—	—	—
計画地面積及び緑地(計画地外)[注3]面積(m^2)				174,700(計画地)+3,259(緑地(計画地外))＝177,959							

注 1）緑被率は、緑地の面積÷計画地面積×100 として算出した。
注 2）緑の体積は、緑地の面積×平均群落高として算出した。
注 3）4 列のいちょう並木のうち、計画地外（特例都道内）のもの。

凡　例

- 計画地
- 区界
- 植栽樹群（常緑広葉）（既存または移植）
- 植栽樹群（落葉広葉）（既存または移植）
- 植栽樹群（落葉針葉）（既存または移植）
- 植栽樹群（混交）（既存または移植）
- 地上部緑化（新規）
- 屋上緑化
- 芝生

N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

注1）神宮外苑広場（建国記念文庫）は現在、建国記念文庫が存在している広場であり、建国記念文庫は従後移設予定。
注2）計画については今後変更の可能性がある。

図8.6-15　緑化計画図（植栽樹群別）

5）都市域生態系の変化の内容及びその程度

計画地の樹木の分布状況（建設後）は図 8.6-16 に示すとおりである。

事業の実施に伴い、計画地内の樹林や草地が改変されることにより、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・生息環境の一部が改変されるが、事業の実施にあたっては、4 列のいちょう並木を保存するとともに、緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により残す計画としている。また、計画地中央部に開放的な広場空間を整備し、その周辺の文化交流施設棟やラグビー場棟等も含めて芝生や高木等、歩行者動線とも連携した緑化を行うとともに、動物の生息に配慮した植栽計画としている。計画地周辺には、隣接する聖徳記念絵画館周辺、神宮外苑広場（御観兵榎）等の緑地に植栽樹群（混交、落葉広葉、常緑広葉等）の植栽が広く残存する。本事業の植栽樹種は、計画地の潜在自然植生の構成種を中心に選択するとともに、既存樹木の保存、移植利用も含め、周辺のみどりの景観との調和を図った植栽計画としている。

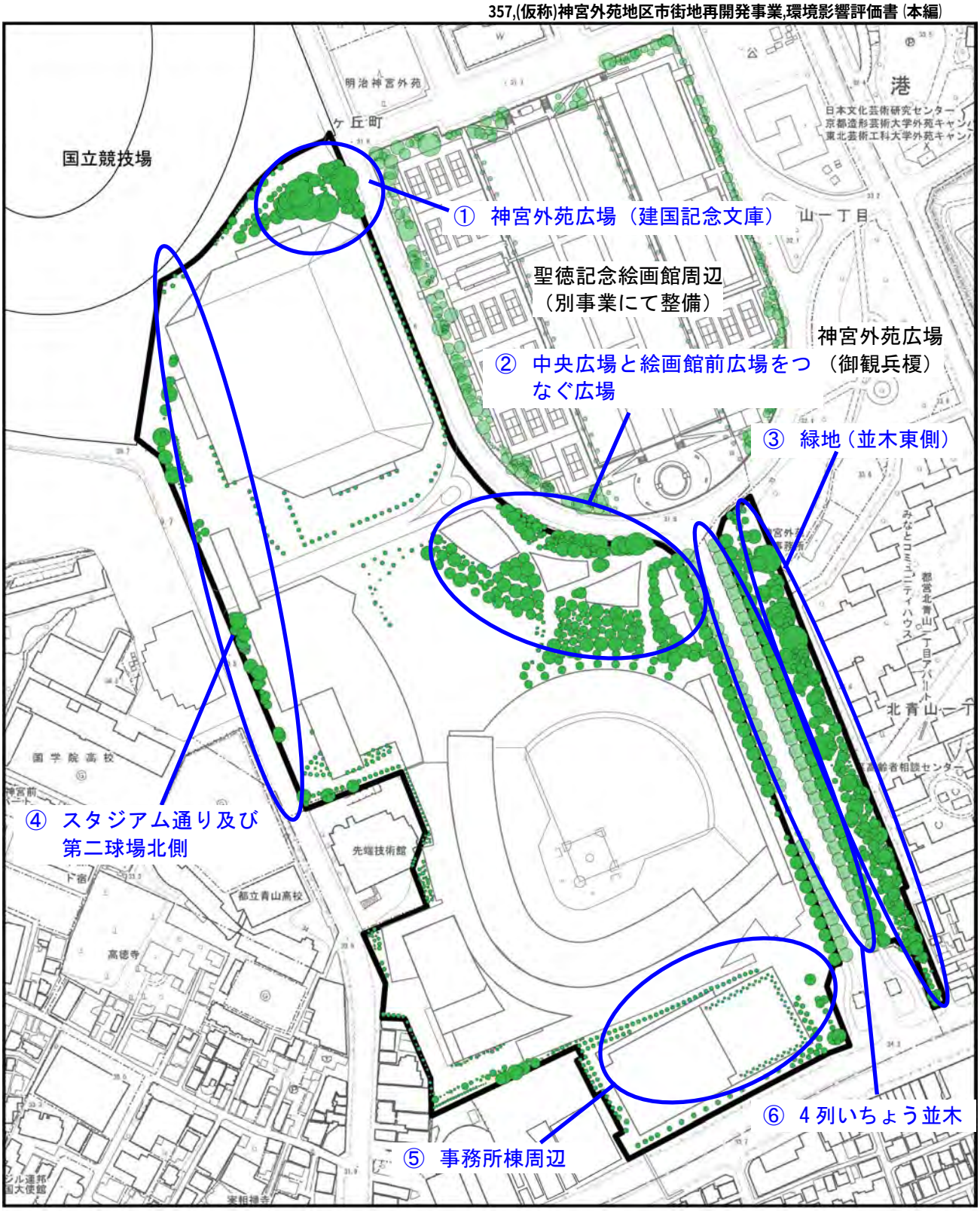
本事業においては、保存する緑地（並木東側）については、ケヤキやクスノキ等の高木や下草からなる緑地であり、ムラサキシジミ等が好むこれらの樹木や動植物の注目される種（アズマモグラ、ニホンカナヘビ）が確認されている環境を引き続き保全する。神宮外苑広場（建国記念文庫）においては、建設後においてもケヤキやシラカシといった高木や下草の緑地であり、並木東側と同様にムラサキシジミ等が好む環境を引き続き保全する。

また、文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）等から約 112 本の樹木を移植し、新たに新植樹木も配置することで神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹林及び生態系を復元する計画である（表 8.6-38、図 8.6-17(1)～(6)参照）。文化交流施設棟の北側については現状まとまった樹林で高木、中木、低木による階層構造を有しており、移植によりさらに緑の厚みを増すことにより、改変後の早期の段階から貴重な生態系を有すると考える。文化交流施設棟の南側については神宮外苑広場（建国記念文庫）等から移植したシイノキ等の樹木を中心に植栽し、様々な樹高の移植木を植栽し階層構造を有することで、密な林床に生息する土壌動物やジョロウグモ、ムラサキシジミといった昆虫類に加え、これらを餌とする鳥類などによって構成された豊かな生態系を形成する。合わせてケヤキ等の高木、中木やオオムラサキ（ツツジ科）などの低木を新植する。これらの生長には一定の時間を要するが、生長して生態系を形成することにより文化交流施設棟の北側の樹林とつながり、まとまりのある神宮外苑広場（建国記念文庫）の環境を復元する。また、文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）の比較的暗い林相を復元することにより、そうした環境の林縁を好むムラサキシジミや、生態系の上位に位置するコゲラやシジュウカラ、ヒヨドリといった鳥類、計画地全域で確認されているアリ科の土壌動物が生息すると考えられることから、これらの種を指標種とし、事後調査において生息を確認していく。

樹木の移植や新植の実施後に、活着の状況のモニタリングを継続して実施し、樹勢の変化などに対し樹木医等の専門家の指導を仰ぎながら対応を行っていく。同様に 4 列のいちょう並木についても、生育の状況のモニタリングを継続して実施し、必要に応じた措置を行い、保全をはかる。

これらの保全復元する緑地は、並木東側から保存する 4 列のいちょう並木や文化交流施設棟等を経由してスタジアム通り及び第二球場北側まで連続しており、緑及び生態系のネットワークは維持されるものと考える（図 8.6-7(1)～(2)参照）。

したがって、周辺地域も含めた生態系は維持されるものと考えられることから、都市域生態系の変化の内容及び程度は小さいと予測する。



凡　例

計画地　　樹木

N

S＝1／4,000

0　40　80　120m

注1）神宮外苑広場（建国記念文庫）は現在、建国記念文庫が存在している広場であり、建国記念文庫は従後移設予定。
注2）計画については今後変更の可能性がある。
注3）聖徳記念絵画館周辺の開発については別事業である。

図8.6-16　樹木の分布状況（建設後）

表 8.6-38　エリアごとの緑地の主な生態系の機能

エリア		樹林環境				市街地等	
		①神宮外苑広場（建国記念文庫）	②中央広場と絵画館前広場をつなぐ広場	③緑地（並木東側）	④スタジアム通り及び第二球場北側	⑤事務所棟周辺	⑥4 列いちょう並木
将来イメージ		樹林面積は縮小するものの、ケヤキやシラカシといった樹林帯は保全。改変によって開けた部分には林縁植物を移植し、林内の湿潤環境を保全し、生態系を維持	①で縮小した樹林帯の代償として樹林を創出。ソメイヨシノやトウカエデといった高さのある高木とこれらより低いヒサカキといった高木によって構成された比較的密な林床を有する林相構造を復元し、まとまった樹林を好む生態系を形成。 また、①に存在する緑地内の散策路を設置し、人と自然とのふれあえる空間を形成	事業内における生態系としての機能を将来にわたって保全・維持	主要な構成種である大木のケヤキやシイノキを保全し、現況の生態系を維持	広葉樹の高木と屋上緑化による立体的な緑地空間を創出	現況の機能を維持した上で、いちょう並木が持つ景観的機能を維持
保全管理方針		ムラサキシジミが好む暗くて階層構造を有する樹林・林縁を保全する。		現況の既存樹木を極力保全・維持する。		計画地の植生の構成種を中心に植栽樹種を選択する。	工事の施行中においても定期的なモニタリングを実施し、4 列いちょう並木を確実に保全する。
土壌環境		透水が良好で腐植も多い土質。施工時の踏み固めに注意すること等により、現状と同程度の硬度を保持。	透水が良好で腐植も多い土質。施工時の踏み固めに注意すること等により、現状と同程度の硬度を保持。	透水が良好で腐植も多い土質。施工時の踏み固めに注意すること等により、現状と同程度の硬度を保持。	透水が良好で腐植も多い土質。施工時の踏み固めに注意すること等により、現状と同程度の硬度を保持。	透水が良好で腐植も多い土質。施工時の踏み固めに注意すること等により、現状と同程度の硬度を保持。	透水が良好で腐植も多い土質。施工時の踏み固めに注意すること等により、現状と同程度の硬度を保持。
上位消費者	鳥類	ハシブトガラス	ハシブトガラス	ハシブトガラス	ハシブトガラス	ハシブトガラス	ハシブトガラス
中位消費者	哺乳類			アズマモグラ			
	鳥類	コゲラ シジュウカラ ヒヨドリ	シジュウカラ ヒヨドリ	コゲラ シジュウカラ ヒヨドリ	シジュウカラ ヒヨドリ	ヒヨドリ	シジュウカラ ヒヨドリ
	爬虫類			ニホンカナヘビ			
	クモ類	コカニグモ ジョロウグモ	コカニグモ ジョロウグモ	コカニグモ ジョロウグモ	ジョロウグモ		ジョロウグモ
下位消費者	昆虫類	ムラサキシジミ	ムラサキシジミ	ムラサキシジミ	ムラサキシジミ		ムラサキシジミ
生産者	植物	ケヤキ シラカシ クヌギ クサイチゴ ヘクソカズラ	ソメイヨシノ トウカエデ ヒサカキ ヤブミョウガ クサイチゴ	ケヤキ クスノキ イロハモミジ ツユクサ クサイチゴ	ケヤキ ヒトツバタゴ マテバシイ スダジイ イチョウ	クスノキ マテバシイ ヤマモモ ドウダンツツジ	イチョウ カナリーキヅタ
分解者	土壌動物	ミミズ類 甲殻類 ムカデ類 昆虫類 （アリ科 等）	ミミズ類 甲殻類 ムカデ類 昆虫類 （アリ科 等）	ミミズ類 甲殻類 ムカデ類 昆虫類 （アリ科 等）	ミミズ類 甲殻類 ムカデ類 昆虫類 （アリ科 等）	ミミズ類 甲殻類 ムカデ類 昆虫類 （アリ科 等）	ミミズ類 甲殻類 ムカデ類 昆虫類 （アリ科 等）

注 1）下線は指標種を示す。
注 2）鳥類等の羽根を有する動物については移動性が高く、個々の緑地毎に生息しているのではなく上記①～⑥及びその周辺の緑地を含めて生息していると考えられる。

・ラグビー場棟の建設により緑のまとまりは縮小するものの、代償として文化交流施設棟周辺に新たな緑地を創出する。
・注目される種のタマムシが確認された外周道路沿道部分については樹木を保全し、生息環境を保全する。

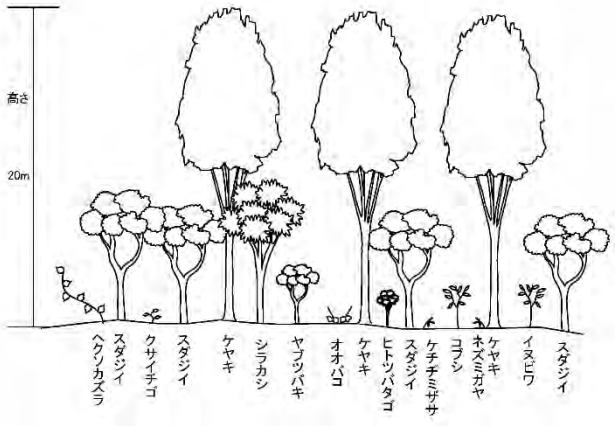
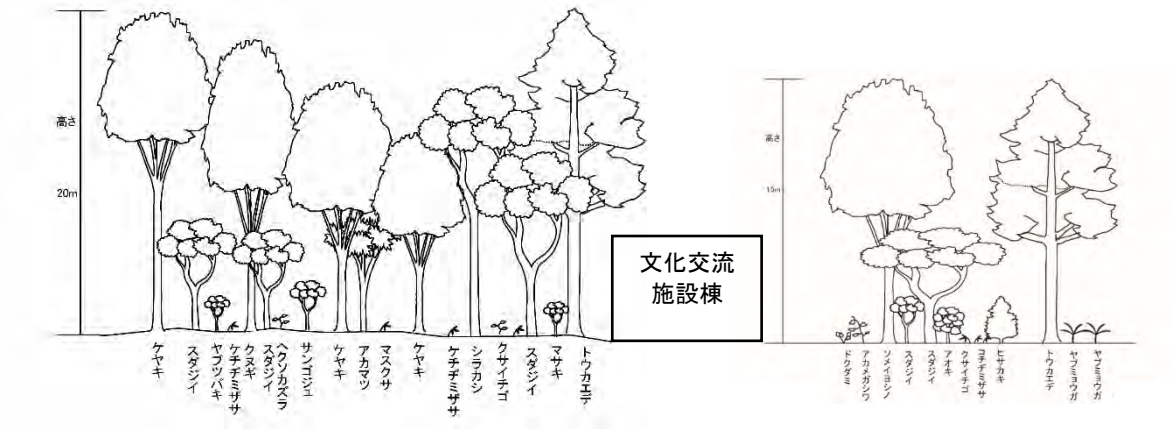


図 8.6-17(1)　①神宮外苑広場（建国記念文庫）の植生断面図（将来イメージ）

・円周道路沿道部は、既存の緑地帯を保全するとともに、移植によりさらに緑の厚みを増すことにより、改変後の早期の段階から貴重な生態系を形成する。
・中央広場周辺は、高木を中心とした比較的明るい林床と、オオムラサキ（ツツジ科）などの低木や芝地の新植によりムラサキシジミなどの昆虫やシジュウカラ、ヒヨドリなどがさえずる人と自然とのふれあえる空間を形成する。
・文化交流施設棟南側広場は、神宮外苑広場（建国記念文庫）等から移植した樹木を中心とし、様々な樹高の移植木を植栽し階層構造を有することで、密な林床に生息する土壌動物やジョロウグモ、ムラサキシジミといった昆虫類に加え、これらを餌とする鳥類などによって構成された豊かな生態系を形成する。



注）　図はイメージであり、詳細な樹種については引き続き検討する。

図 8.6-17(2)　②中央広場と絵画館前広場をつなぐ広場の植生断面図（将来イメージ）

・まとまりのある緑地を将来においても保全する。これによりアズマモグラ等の注目される動物種等の生息環境を保全する。

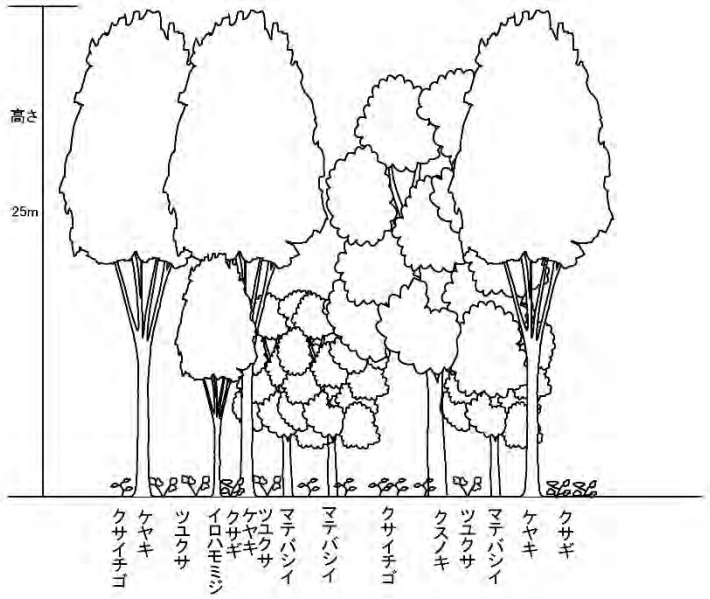


図 8.6-17(3)　③緑地（並木東側）の植生断面図（将来イメージ）

・既存樹木を保全し、ムラサキシジミ等が好むマテバシイ等の樹木を保全する。

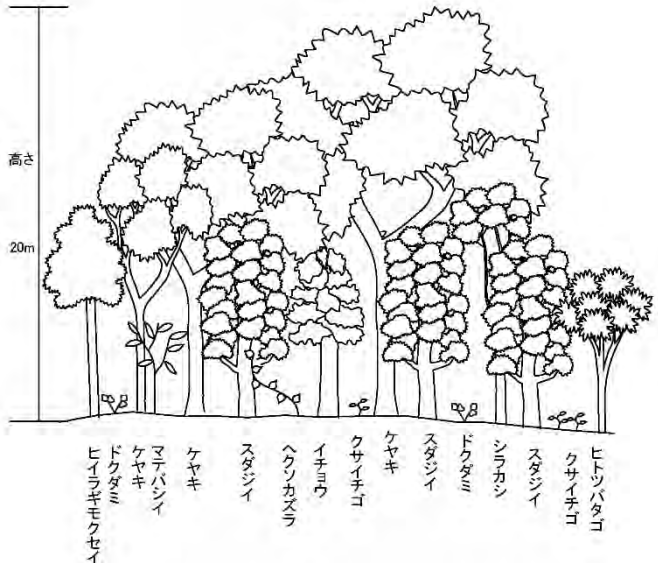
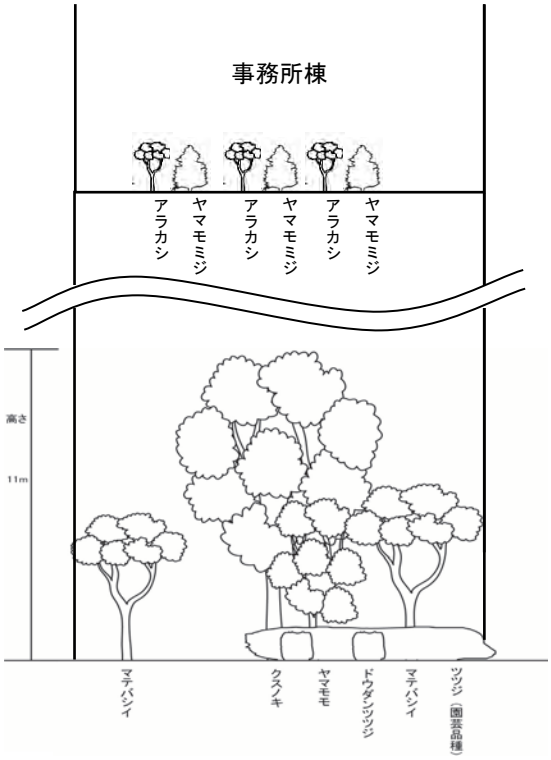


図 8.6-17(4)　④スタジアム通りの植生断面図（将来イメージ）

・地上緑化の他に、屋上緑化等の立体的な緑化空間を創出し、広幅員にふさわしい緑豊かで風格ある沿道景観を創出する。



注）　図はイメージであり、樹木の詳細な位置や樹種、本数については今後検討する。

図 8.6-17(5)　⑤事務所棟周辺の植生断面図（将来イメージ）

・4 列のいちょう並木を将来においても保全する。
・4 列いちょう並木西側の建物を現状よりもセットバックさせることでいちょうの生育に配慮する。

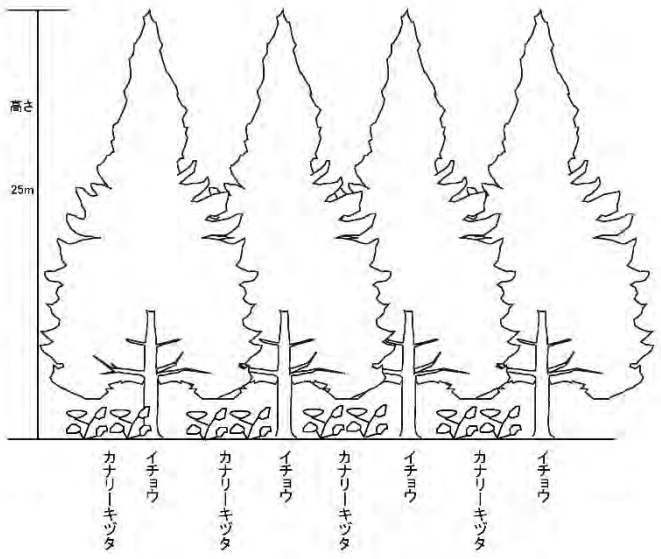


図 8.6-17(6)　⑥4 列いちょう並木の植生断面図（将来イメージ）

8.6.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

①計画地全般に関する保全措置について

・今後詳細な設計を実施するにあたり、存置する既存樹林の生育に影響が及ばないよう、既存樹木の根鉢と計画建物の地下躯体との離隔を保持する等、計画建物の配置等に配慮する。

・計画地中央部に開放的な広場空間を整備し、その周辺の文化交流施設棟やラグビー場棟等も含め歩行者動線とも連携して芝生や高木等を配置するとともに、動植物の生息にも配慮した植栽計画とする。

1) 計画・設計に関する事項

・今後、設計に際しては、樹木保全への配慮を施設設計仕様に盛り込むことや、詳細設計の前倒し等により文化交流施設棟などにおける隅切りや外形線の変更などの建物の形状、新たな緑地を創出する文化交流施設棟の設計などの工夫を行う。

・保存する既存のまとまりのある緑について、緑地（並木東側）については改変を行わない。また、神宮外苑広場（建国記念文庫）の保全エリアの拡大について、施設設計の深度化と併せて継続的に検討し、可能な限り保全エリアを拡大するとともに、ラグビー場の配置、構造等の詳細設計において生物・生態系への影響を回避・最小化する措置について具体的な内容を検討する。

・各施設の設計及び施工計画の詳細を決定していく中で、施工方法の工夫や樹木の保全に配慮した仕様とする。

・詳細調査の結果、樹木の生育状況や周辺状況などを現地にてきめ細かく把握したうえで、樹木医が総合的に判断し、85 本の樹木については伐採から移植とする。

・存置、移植の本数に加え、さらに 439 本の樹木を新植する計画である（詳細調査の結果反映後）。新植樹木については、植栽時の樹高は 3m～8m 程度とし、カシ、ケヤキ、サクラ、アオダモやモミジ類などに加え、神宮外苑の特徴ある樹種でもあるヒトツバタゴなどの樹種も取り入れる計画とする。

・計画地内で確認された注目される植物種として、トサミズキ、ヒトツバタゴ、コムラサキ、シランが確認されている。4 種共に人為的に植栽しているものであり、このうちトサミズキ、コムラサキ及びシランについては緑地（並木東側）などに確認されており、計画建築物が建設される箇所では確認されていないことから、現位置で保全する計画であるが、今後、詳細な施工計画を決定する中で改変することとなった場合は移植する計画である。ヒトツバタゴについては計画建築物が建設される箇所で一部確認されているが、別の場所に継続して植栽を行うか、今後の緑化計画において検討する。

・計画地中央部の広場空間と連続する文化交流施設棟及びラグビー場棟南側の緑地については、文化交流施設棟の高さを抑えることにより、日照の確保及び緑の生育促進に努める。

・植栽樹種は、計画地の潜在自然植生の構成種を中心に選択するとともに、既存樹木を保存、移植利用を行う。

2） 施工に関する事項

・施工に際しては、樹木医・設計者・施工者が一体となり設計及び施工計画の深度化を進める中で、樹木の伐採を回避し、保全を図る。保全が困難な場合には、可能な限り移植できるように努める。

・工事の施行にあたっては存置樹木を傷つけないように、存置樹木近くに重機を通さないよう工事ヤードを設定するとともに、重機作業者に対して十分な離隔を確保するよう要請する。

・工事中においても適宜、樹木医等の立ち会い指導を受ける。

・樹木の状態を把握しながら、適切な時期に施行できるよう、工程に余裕をもって対応する。

・透水性や硬度が適正かつ十分な植栽基盤（土壌）の厚み及び範囲を確保するとともに、作業時の踏み固めや雨天時の作業を控えるなどの配慮を行う。

・樹木の移植及び新植にあたっては、植付に適した時期に留意するとともに、事前に適切な時期に必要に応じて根回しを行う。

・工事発注に際し、上記の環境保全措置を特記仕様書に記載し、設計・施工者、樹木医、事業者が一体となり、環境・樹木保全への配慮を確実に遂行するよう設計・施工者に対して要請していく。

3） 管理に関する事項

・移植樹及び新植樹には支柱を設置し、根の活着を図るとともに、倒木、傾き等を防止する。

・既存（移植）樹木の根周りが歩行者等により踏み固められないよう、歩行可能な場所を限定し、樹木の保全に努める。

・存置・移植された既存樹木及び創出した緑地については、適正な管理育成を行い、豊かな樹林の形成に努める。

・保全管理方針に基づきムラサキシジミが好む暗くて階層構造を有する樹林・林縁を保全するとともに、生物種のモニタリングと併せて状況に応じた維持管理（順応的管理）を行う。

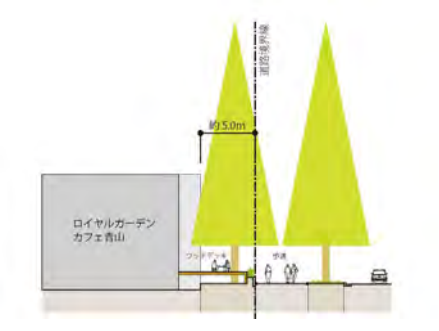
②保存するいちょう並木について

・青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木を保存する。

・保存する 4 列のいちょう並木は既存建築物よりもセットバックして計画建築物を配置し、いちょう並木から離隔をとることにより、いちょうの生育に配慮する（図 8.6-18 参照）。

・野球場棟のネットフェンスやスコアボード、照明やひさし等構築物による、日照及び景観への影響が懸念されることから、構築物の配置や素材・色彩の決定に当たっては十分配慮し、影響の低減に努める。

【現況】（4 列いちょう並木南側既存店舗前）



【建設後】

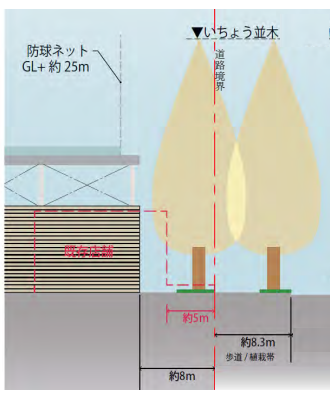


図8.6-18　4列いちょう並木と建築物との関係

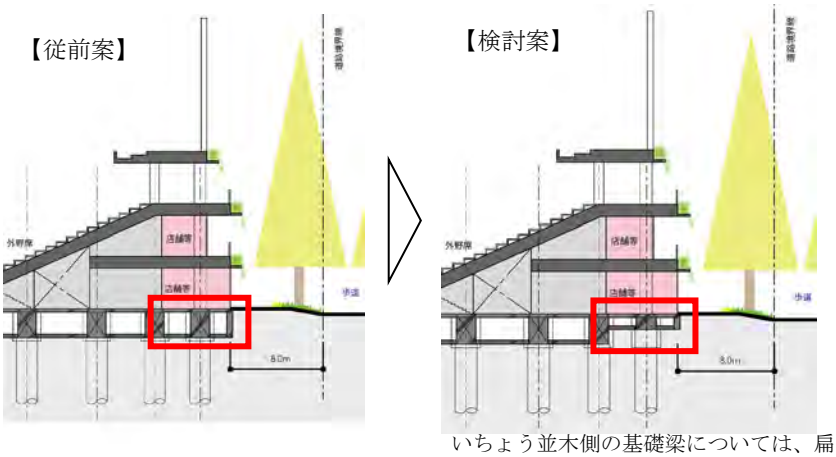
・4 列のいちょう並木の西側 1 列について根系調査を行い、事後調査報告書において報告する。
・根系調査の段階から、設計者、樹木医、事業者が一体となり、根系の状態に応じた基礎構造、施工方法等を精査する（写真 8.6-3、表 8.6-39 参照）。

写真8.6-3　調査イメージ
（根の調査メッシュ）

年		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
根系調査			■									
野球場棟及び球場併設ホテル棟	基本・実施設計		■	■	■	■	■	■				
	施工計画調整					■	■	■				
	施工（既存解体含む）						■	■	■	■	■	■

表8.6-39　4列いちょう並木付近
（野球場棟）の施工スケジュール

・樹勢に応じた保育管理状況、及び根系調査の結果を踏まえ、建築計画及び施工計画における環境保全のための措置を具体的に示すとともに、事後調査報告書等において報告する。
・根系調査の結果、いちょうの健全な生育へ影響を与えるような根が複数確認された場合は、根を避けるため野球場棟の該当箇所の壁面後退等施設計画の工夫を行う。
・4 列のいちょう並木の西側に列植されている既存樹木については移植または伐採する計画であり、その掘り取りによるいちょうへの影響について、前述の根系調査により既存樹木の根系の状態についても合わせて確認を行い、樹木医などの専門家の指示を仰ぎながら必要に応じて対応を行う。
・扁平基礎やピットの一部縮小などの構造上の対応により、計画建物の工事において杭工事を除き掘り返す深さは、4 列いちょう並木沿いについては 2 メートル程度に抑えられることから、2 メートルより深い部分にある根は保全することができる（図 8.6-19 参照）。ただし、既存施設の基礎は深さ 1.5 メートル程度となっており、また既存施設がない区域もあることから、1.5 メートルより浅い箇所に根が張っている可能性もある。この場合においては、樹木医等の見解を踏まえ、地下部への影響を最小限に抑える施工方法を採用する。このほか、太い根が長く伸びており切断する場合については、樹木医などの専門家の指示を仰ぎながら夏季期間を避ける時期に環状剥皮処理を行う等の検討を行うなど、設計・施工両面から精査し、4 列のいちょう並木を確実に保全する（図 8.6-20 参照）。



いちょう並木側の基礎梁については、扁平化する等考慮し、掘削範囲の低減に配慮して継続検討

図8.6-19　4列いちょう並木の保全に向けた根系に対する配慮について

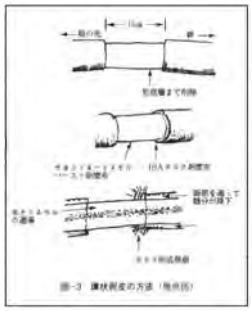


図8.6-20　環状剥皮処理

・杭基礎の位置・間隔、断面積、断面形状については、根系調査等の結果を受けて、設計、施工計画に反映し柔軟に対応する。
・いちょうの健全な生育へ影響を与えるような根が複数確認され、環状剥皮処理が不適当な場合は、根を避けるため該当箇所の壁面を後退させる等の施設計画の工夫等を行い、いちょうを保全する。
・基礎梁をプレキャスト化、杭は既成杭等を検討する。
・環状剥皮処理を行う場合は、夏季期間を確実に避けられるよう、施工適期までに余裕を持った調査及び処理工程とする。
・樹木の生育に必要な根系範囲を設定し、この範囲内の根系を保護する。根系範囲内の掘削は、人力施工等により行い、根の切断を防ぐよう配慮する。
・樹木の周辺の舗装は浮き床方式を採用し、支持基礎についても最小限で検討する。
・工事中においても適宜、樹木医等の立ち会い指導を受ける。
・工事の施行にあたっては存置樹木を傷つけないように、存置樹木近くに重機を通さないよう工事ヤードを設定するとともに、重機作業者に対して十分な離隔を確保するよう要請する。
・施工にあたっては根への負担を軽減するため、工事用車両の出入りに際しても、4 列のいちょう並木沿いの歩道を跨がないよう出入口の配置を配置し、施工は球場の内側から行うことで、根への負担を軽減する。
・仮囲いは置基礎タイプとして打ち込まず根に配慮する。
・野球場棟の防球ネットによる 4 列のいちょう並木への日影の影響については、今後、安全性も考慮した上で防球ネットの透過性等の詳細を検討する中で日影についても配慮し検討を行う。
・工事の施行中及び完了後の一定期間にわたり、いちょう並木の活力度調査などモニタリングを実施し、状況に応じた環境保全のための措置を継続し、保育管理を実施することで、将来にわたり 4 列のいちょう並木を健全に育成する。

③神宮外苑広場（建国記念文庫）等の緑地について
・神宮外苑広場（建国記念文庫）等の植栽樹は、存置もしくは移植により極力残す計画とする。
・神宮外苑広場（建国記念文庫）等の緑地が一部改変されるが、文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）等から約 112 本の樹木を移植し、新たに新植樹木も配置することで神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹林及び生態系を復元するとともに、次の 100 年に受け継ぐ緑地環境を整備する。（図 8.6-21 参照）。
・仮移植期間中及び本移植後においては定期的に樹木医によるモニタリングを行い、必要な処置を講じた上で事後調査報告書にて報告する。
・計画の深度化に伴い、移植時期、方法、現況の土壌環境の状況を踏まえた植栽基盤確保の考え方、仮移植期間における養生計画及び養生期間中のモニタリング結果を反映した本移植計画等については今後、事後調査報告書等において報告する。

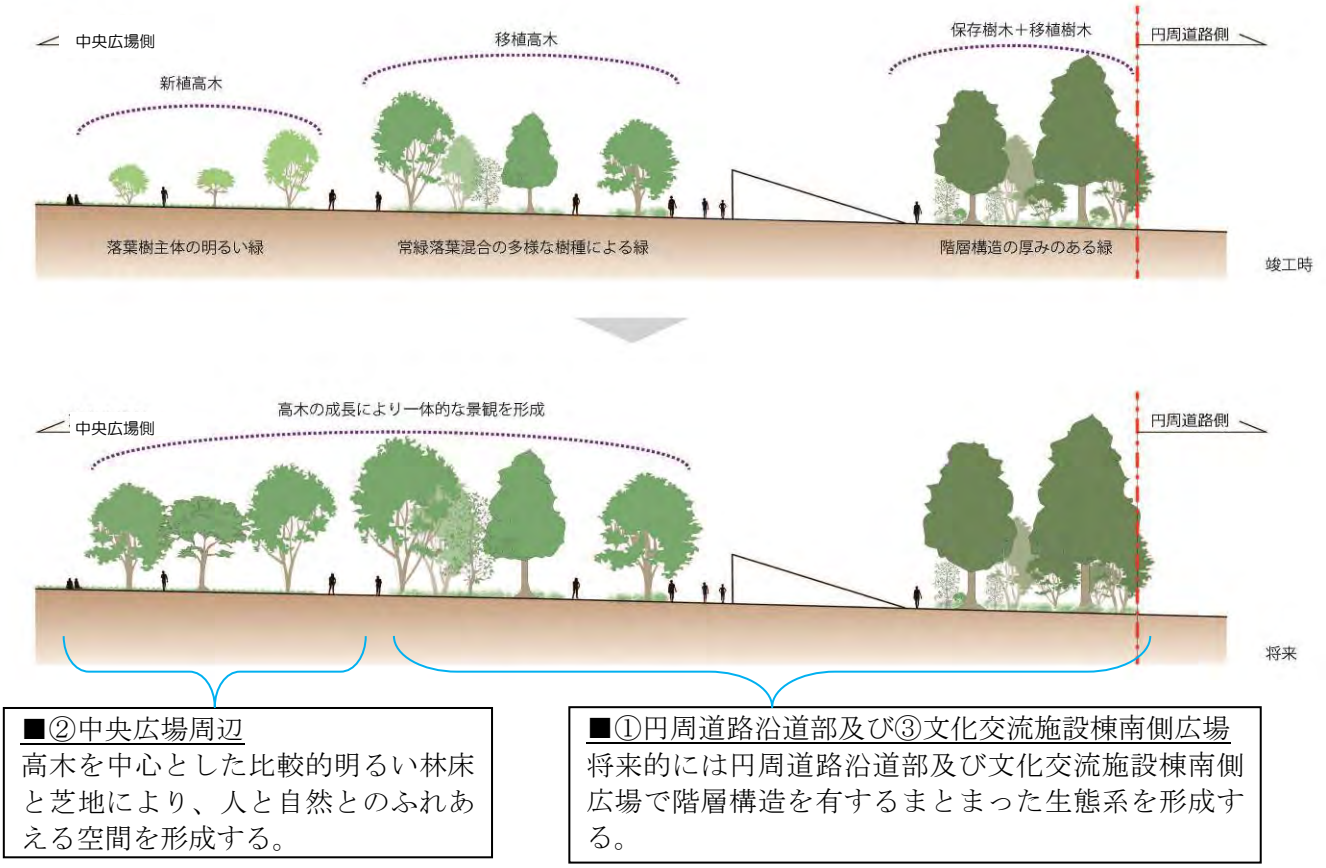


図 8.6-21　文化交流施設棟周辺及び中央広場廻り（将来イメージ）

・ラグビー場の詳細な形状については今後、新ラグビー場設計者に対して、圧迫感や閉鎖性の緩和、既存樹木の保全等に留意したデザインなどを、引き続き検討するよう要請する。また、改めて既存樹木について設計・施工の両面からの工夫等により保存又は移植を検討し、自然環境の保全に努めるよう要請する。
・ラグビー場棟の東側及び北側には都市計画上地区施設として定められている緑道を整備するほか、既存樹木の保存や移植による保全、新植による緑量の確保や質の向上にも配慮し、設計・建設等の各段階において関係機関と協議を行う。

(2) 予測に反映しなかった措置
・植栽後の樹木の状況（植栽状況、生育状況等）について確認するとともに、灌水や剪定等適切な管理を実施することにより、動植物の生育・生息環境の維持に配慮する。
・陸上植物、陸上動物及び生育・生息環境、生態系への影響の程度は不確実性を伴うことから、事後調査により事業の実施による影響を確認し、必要に応じて一層の環境保全措置を講じるとともに、その内容を事後調査報告書において報告する。

8.6.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」に基づく基本方針、「文化財保護法」に定める現状変更の制限、「東京における自然の保護と回復に関する条例」に定める規制を遵守すること等とした。

(2) 評価の結果

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の改変が行われるが、計画地周辺の神宮外苑広場（御観兵榎）や聖徳記念絵画館裏の緑地、新宿御苑、青山霊園、赤坂御用地等の改変は生じない。

工事の完了後には、新たに植栽された緑地が加わることにより、緑被率は 19.6%となり、現況の 16.0%を上回る。緑の体積は 331,466m^3となり、現況の 346,284m^3を下回るが、適切に管理育成を行う計画としており、緑の量の変化の内容及び程度は小さいと考える。

事業の実施にあたっては、計画地内で最も緑量の多い緑地（並木東側）や、神宮外苑広場（建国記念文庫）等の植栽樹は存置もしくは移植により極力保存するとともに、4 列のいちょう並木を全て保存する計画としている。一方、建築計画と重なるため存置することは出来ない樹木については、今後詳細な事業計画を検討する中で活力度等を勘案し、移植の可否を検討する計画である。なお、記念樹であるユズリハ（1 本が現存）については移植する計画であり、生態系被害防止外来種リストに記載のあるトウネズミモチ（16 本が現存）については伐採する計画である。

本事業においては、保存する緑地（並木東側）については、ケヤキやクスノキ等の高木や下草からなる緑地であり、ムラサキシジミ等が好むこれらの樹木や動植物の注目される種（アズマモグラ、ニホンカナヘビ）が確認されている環境を引き続き保全する。神宮外苑広場（建国記念文庫）においては、建設後においてもケヤキやシラカシといった高木や下草の緑地であり、並木東側と同様にムラサキシジミ等が好む環境を引き続き保全する。

ラグビー場棟の計画要件については、競技者が安全かつ良好な状態で競技ができ、ラグビー競技の国際大会が実現できるフィールドサイズとなるよう競技に必要な要件がある。詳細な形状については今後、新ラグビー場設計者に対して、圧迫感や閉鎖性の緩和、既存樹木の保全等に留意したデザインなどを、引き続き検討するよう要請する。また、改めて既存樹木について設計・施工の両面からの工夫等により保存又は移植を検討し、自然環境の保全に努める。また、施設東側及び北側には都市計画上地区施設として定められている緑道を整備するほか、既存樹木の保存や移植による保全、新植による緑量の確保や質の向上にも配慮し、設計・建設等の各段階において関係機関と協議を行っていく計画である。今後、設計及び施工計画の詳細を決定していく中で樹木医の判断も仰ぎながら樹木の伐採を可能な限り回避し、樹木の保全に努めるとともに神宮外苑広場（建国記念文庫）の保全エリアを可能な限り拡大するよう努める。

また、神宮外苑広場（建国記念文庫）等の緑地が一部改変されるが、文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）等から約 112 本の樹木を移植し、新たに新植樹木も配置することで神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹林及び生態系を復元する計画である。文化交流施設棟の北側については現状まとまった樹林で高木、中木、低木による階層構造を有しており、移植によりさらに緑の厚みを増すことにより、改変後の早期の段階から貴重な生態系を有すると考える。文化交流施設棟の南側については神宮外苑広場（建国記念文庫）等から移植したシイノキ等の樹木を中心に植栽し、様々な樹高の移植木を植栽し階層構造を有することで、密な林床に生息する土壌動物やジョロウグモ、ムラサキシジミといった昆虫類に加え、これらを餌とする鳥類などによって構成された豊かな生態系を形成する。合わせてケヤキ等の高木、中木やオオムラサキ（ツツジ科）などの低木を新植する。これらの生長には一定の時間を要するが、

生長して生態系を形成することにより文化交流施設棟の北側の樹林とつながり、まとまりのある神宮外苑広場（建国記念文庫）の環境を復元する。文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）の比較的暗い林相を復元することにより、そうした環境を好むムラサキシジミや、生態系の上位に位置するコゲラやシジュウカラ、ヒヨドリといった鳥類、計画地全域で確認されているアリ科の土壌動物が生息すると考えられることから、これらの種を指標種とし、事後調査において生息を確認していく。

樹木の移植や新植の実施後に、活着の状況のモニタリングを継続して実施し、樹勢の変化などに対し樹木医等の専門家の指導を仰ぎながら対応を行っていく。同様に4列のいちょう並木についても、生育の状況のモニタリングを継続して実施し、必要に応じて対応を行っていく。

これらの緑地等は、並木東側から保存する4列のいちょう並木や文化交流施設棟等を経由してスタジアム通り及び第二球場北側まで連続しており、計画地周辺の神宮外苑広場（御観兵榎）や聖徳記念絵画館裏の緑地、新宿御苑、青山霊園、赤坂御用地等の緑及び生態系のネットワークは維持されるものと考える。

工事の施行にあたっては、保存する4列のいちょう並木や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木の生育に影響が及ばないよう、計画建物の地下躯体の配置等に配慮するとともに、既存（移植）樹木の根周りが歩行者等により踏み固められないよう、歩行可能な場所を限定し、樹木の保全に努める。また、保存する4列のいちょう並木の西側1列については、野球場棟の近接工事着工前に樹木医の判断を仰ぎながら根系調査を行い、その結果により設計者・施工者等と調整し、4列のいちょう並木を保全するため、詳細な建築計画及び施工計画の検討を行う。

あわせて、樹木の移植及び新植にあたっては、適切な植栽基盤を確保した上で植付に適した時期に留意するとともに、必要に応じて適期に根回しを行う。さらに、工事の施行にあたっては、存置する既存樹木を傷つけないよう、建設機械の配置等に留意するよう施工会社に対して指導する。

存置・移植した既存樹木及び新規に創出した緑地については、現状と同様に多様な樹種に対応した適切な管理育成を引き続き行っていくとともに、文化交流施設棟の高さを抑えることにより日照を確保することで緑の量が増加し、豊かな樹林が形成されるものと考える。また、ラグビー場棟による神宮外苑広場（建国記念文庫）への日影の影響については、「8.7 日影」に記載の神宮外苑広場（建国記念文庫）から最も近い調査地点「写真 8.7-5　天空写真(No.5 地点　絵画館前交差点)」において、樹木が最も生長する時期（夏至及び春・秋分）において日影とならないことから、日照は確保されるものと考える。野球場棟の防球ネットによる青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの4列のいちょう並木への日影の影響については、今後、安全性も考慮した上で防球ネットの透過性等の詳細を検討する中で日影についても配慮し検討を行う。

以上のことから、新宿御苑から赤坂御用地へ連続するまとまりのあるみどりの骨格を形成する神宮外苑の豊かな自然環境は維持・保全される。したがって、周辺地域も含めた生物・生態系の現況は維持され、評価の指標を満足するものと考える。

8.7 日　影

8.7.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

調査事項及びその選択理由は、表8.7-1に示すとおりである。

表8.7-1　調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①日影の状況 ②日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況 ③既存建築物等の状況 ④地形の状況 ⑤土地利用の状況 ⑥法令による基準等	計画建築物の存在により、計画地周辺に日影の影響を及ぼすおそれがあることから、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画建築物からの日影が予想される範囲とした。

(3) 調査方法

1) 日影の状況

日影の状況は、「地形図」（国土地理院）等の既存資料調査並びに現地調査により把握した。

現地調査は、主要な地点において天空写真を撮影する方法により行った。天空写真の撮影地点は、日影の影響を受けると想定される地域のうち、特に配慮すべき施設（学校）等の付近とし、表 8.7-2 及び図 8.7-1 に示す 5 地点とした。

天空写真の撮影諸元は、表 8.7-3 に示すとおりである。

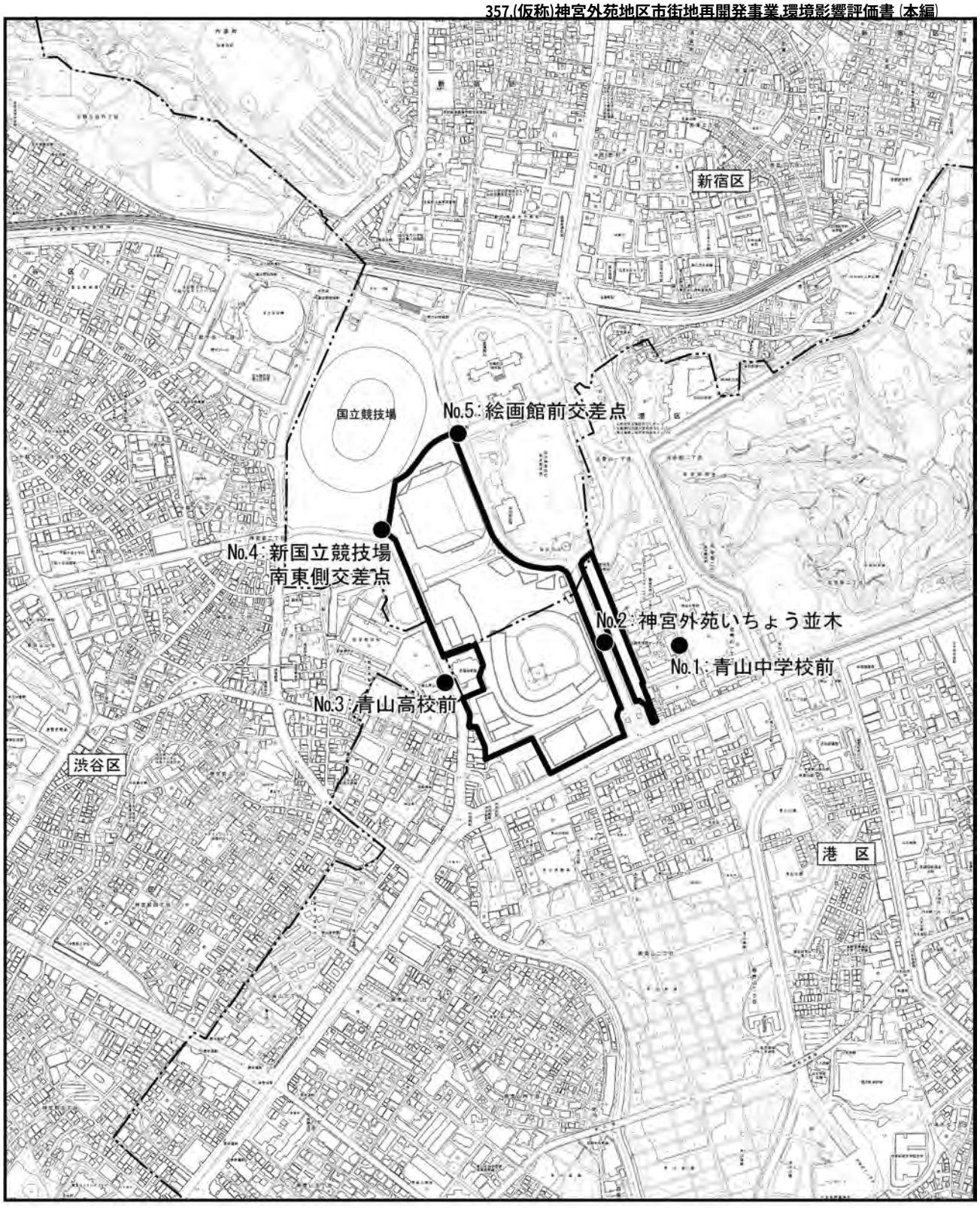
表 8.7-2　日影調査地点（天空写真撮影地点）

番号	地点名	計画地からの方向	計画地敷地境界からの距離	地点選定理由
No.1	青山中学校前	東	敷地境界から約100m	青山中学校がある。
No.2	神宮外苑いちょう並木	東	敷地境界上	不特定多数の人が利用する神宮外苑いちょう並木がある。
No.3	青山高校前	西	敷地境界から約 70m	青山高校がある。
No.4	新国立競技場南東側交差点	北西	敷地境界上	不特定多数の人が利用する国立競技場がある。
No.5	絵画館前交差点	北	敷地境界上	不特定多数の人が利用する聖徳記念絵画館がある。

表 8.7-3　天空写真撮影諸元

項　目	天空写真
撮影日	令和元年6月25日
使用カメラ	Nikon D600
使用レンズ	Fisheye-NIKKOR 8mm注)
シャッタースピード(秒)	1/125～1/250
絞り	f8
水平角	90°
撮影高さ	地上1.5m

注）等距離射影方式の魚眼レンズを用いて撮影した。



凡　例

- 計画地
- 区界
- ● 日影調査地点（No.1～5）

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.7-1　日影調査地点

2）日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況

日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況は、「地形図」（国土地理院）及び「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」、「新宿区地図 2018 年版」、「渋谷区案内図（平成 30 年 1 月現在）」、「東京都文化財情報データベース」等の既存資料を整理した。

3）既存建築物等の状況

既存建築物の状況は、「東京都土地利用現況図〔建物用途別〕（区部）（平成 28 年現在）」、「港区用途地域地区等図（平成 30 年 3 月現在）」、「新宿区用途地域等都市計画図（平成 30 年 10 月 31 日現在）」、「渋谷区都市計画図・日影規制図（平成 30 年 3 月 7 日施行）」等の既存資料を整理した。

4）地形の状況

地形の状況は、「地形図」（国土地理院）、「土地条件図」（昭和 56 年　国土地理院）等の既存資料を整理した。

5）土地利用の状況

土地利用の状況は、「東京都土地利用現況図〔建物用途別〕（区部）（平成 28 年現在）」、「港区用途地域地区等図（平成 30 年 3 月現在）」、「新宿区用途地域等都市計画図（平成 30 年 10 月 31 日現在）」、「渋谷区都市計画図・日影規制図（平成 30 年 3 月 7 日施行）」等の既存資料を整理した。

6）法令による基準等

法令による基準等の調査として、「都市計画法」、「建築基準法」（昭和 25 年法律第 201 号）及び「東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例」（昭和 53 年条例第 63 号）等の関係法令を整理した。

(4) 調査結果

1) 日影の状況

計画建築物からの日影が予想される計画地及びその周辺は、現在、中高層の事務所や中低層の商業施設、集合住宅、公共施設などが混在した土地利用となっている。

主要な地点における夏至日、春分・秋分及び冬至日の日影の状況は、表 8.7-4 及び写真 8.7-1～5（上段の写真、p.392～396）に示すとおりである。

表 8.7-4　天空写真撮影地点及び日影時間

地点	時　刻	8	9	10	11	12	13	14	15	16	日影の生じる時間
No.1	夏至日										－
	春・秋分								■		1 時間
	冬至日							■	■		2 時間 30 分
No.2	夏至日										－
	春・秋分										－
	冬至日	■									30 分
No.3	夏至日										－
	春・秋分							■	■		2 時間
	冬至日	■	■		■	■	■	■	■		6 時間 30 分
No.4	夏至日										－
	春・秋分	■									30 分
	冬至日				■	■		■			3 時間 20 分
No.5	夏至日										－
	春・秋分										－
	冬至日	■									30 分

注 1）植栽、道路標識等による日影については、日影時間に含まない。
注 2）■：日影時間

2) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況

日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の計画地周辺（北側）における分布状況は、表 8.7-5(1)～(3)及び図 8.7-2 に示すとおりである。

計画地内及び北側には明治神宮外苑があり、計画地北側には聖徳記念絵画館が近接している。

表 8.7-5(1)　日影の影響に特に配慮すべき施設等

区分		番号	施設名	所在地	計画地からの方向	計画地中心からの距離（m）
教育施設	幼稚園	1	四谷第六幼稚園	新宿区大京町 30	北	680
		2	四谷新生幼稚園	新宿区四谷 1-14	北東	1,400
		3	千駄谷なかよし園（千駄谷幼稚園、千駄ヶ谷保育園分園）	渋谷区千駄ヶ谷 3-34-9	西	860
		4	鳩の森八幡幼稚園	渋谷区千駄ヶ谷 1-1-24	北西	780
	小学校	5	四谷第六小学校	新宿区大京町 30	北	720
		6	学習院初等科	新宿区若葉 1-23-1	北東	1,280
		7	千駄谷小学校	渋谷区千駄ヶ谷 2-4-1	西	770
		8	鳩森小学校	渋谷区千駄ヶ谷 5-9-1	北西	1,250
	中学校	9	青山中学校	港区北青山 1-1-9	東	290
		10	四谷中学校	新宿区四谷 1-12	北東	1,420
	高校	11	青山高等学校	渋谷区神宮前 2-1-8	西	220
		12	國學院高等学校	渋谷区神宮前 2-2-3	西	190
	大学	13	慶應義塾大学信濃町キャンパス	新宿区信濃町 35	北	650
		14	津田塾大学千駄ヶ谷キャンパス	渋谷区千駄ヶ谷 1-18-24	北西	780
福祉施設	こども園	15	しなのまち子ども園	新宿区信濃町 20	北	1,100
	保育園	16	南青山保育園	港区南青山 1-3-15	南東	620
		17	新宿三つの木保育園もりさんかくしかく	新宿区大京町 29	北	780
		18	二葉南元保育園	新宿区南元町 4	北東	1,000
		19	ぽけっとランド信濃町	新宿区信濃町 8	北	1,060
		20	千駄谷なかよし園（千駄ヶ谷保育園）	渋谷区千駄ヶ谷 3-34-9	北西	910
		21	美希保育園北参道	渋谷区千駄ヶ谷 3-21-5	北西	770
	子育て支援センター等	22	二葉乳児院 地域子育て支援センター二葉	新宿区南元町 4	北東	980
		23	鳩森子育て支援センター	渋谷区千駄ヶ谷 5-9-1	北西	1,250
	高齢者福祉施設等	24	北青山高齢者在宅サービスセンター 赤坂地区高齢者相談センター	港区北青山 1-6-1	東	250
		25	千駄ヶ谷敬老館	渋谷区千駄ヶ谷 1-1-7	北西	790
	障害者福祉施設	26	障害者福祉センター はぁとぴあ原宿	渋谷区神宮前 3-18-37	西	820
医療施設		27	山内ハートクリニック 新青山クリニック 長谷クリニック	港区南青山 1-1-1	東	580
		28	伊藤忠東京診療所	港区北青山 2-5-1	南	200
		29	ブルークリニック青山	港区赤坂 8-5-32	東	620
		30	医療法人社団セイント会 セイントメディカルクリニック	港区南青山 2-4-12	南東	440
		31	医療法人財団順和会 山王メディカルセンター	港区赤坂 8-5-35	東	620

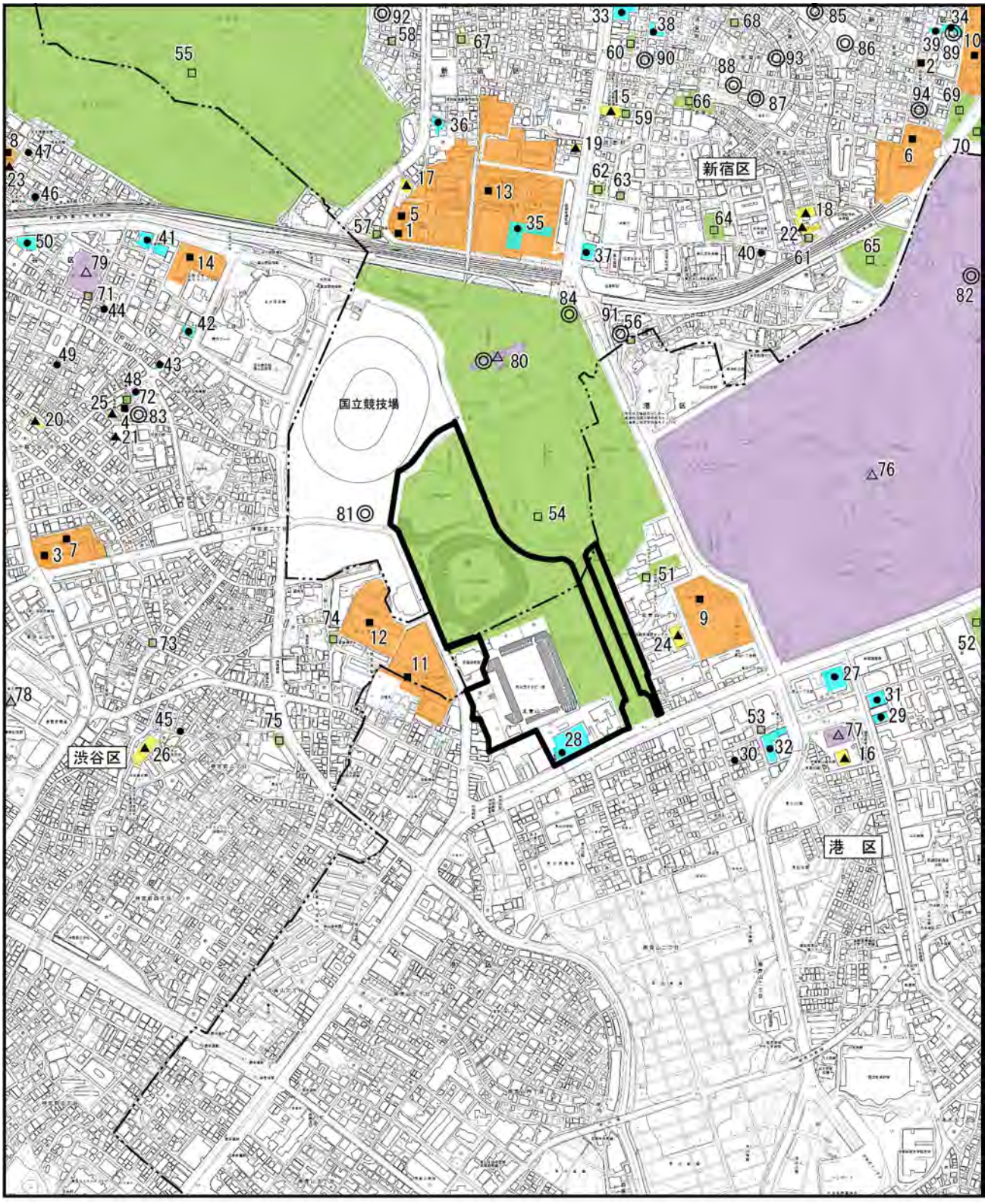
表 8.7-5(2)　日影の影響に特に配慮すべき施設等

区分	番号	施設名	所在地	計画地からの方向	計画地中心からの距離（m）
医療施設	32	パーソナルヘルス学びのクリニック	港区南青山 2-2-15	南東	480
	33	医療法人社団左門ふたば会 ふたばクリニック	新宿区左門町 20	北	1,180
		医療法人社団信濃会 左門町クリニック			
		医療法人社団博由会 四谷内科			
		福内ペインクリニック			
		医療法人社団松原会 外苑東クリニック			
	34	医療法人社団永康会 四ツ谷腎クリニック	新宿区四谷 1-13	北東	1,490
		四谷・村川内科クリニック			
	35	慶應義塾大学病院	新宿区信濃町 35	北	640
	36	医療法人社団仁圭会 林外科病院	新宿区大京町 27	北	890
	37	信濃町診療所	新宿区信濃町 34	北東	670
	38	医療法人社団川添記念会 四谷川添産婦人科	新宿区左門町 18	北東	1,150
	39	医療法人社団はなみずき 佐藤内科小児科医院	新宿区四谷 1-15	北東	1,450
	40	医療法人社団　医広会 尾崎クリニック	新宿区南元町 8-8	北東	880
	41	医療法人財団東京勤労者医療会 代々木病院	渋谷区千駄ケ谷 1-30-7	北西	880
	42	医療法人社団コスモ　千駄ヶ谷インターナショナルクリニック	渋谷区千駄ケ谷 1-20-3	北西	730
	43	青山メディカル・インターナショナル・クリニック	渋谷区千駄ケ谷 1-21-13	北西	740
	44	イルカクリニック	渋谷区千駄ケ谷 1-23-12	北西	920
	45	赤阪医院	渋谷区神宮前 3-31-9	東	7,920
	46	中央医院	渋谷区千駄ケ谷 5-6-1	北西	1,150
	47	北参道クリニック	渋谷区千駄ケ谷 5-4-2	北西	1,240
	48	医療法人社団碧生会　水町エム・アールクリニック千駄ヶ谷	渋谷区千駄ケ谷 1-1-16	北西	760
	49	竹田医院	渋谷区千駄ケ谷 4-13-1	北西	920
	50	医療法人社団英麗会 東京頭痛クリニック	渋谷区千駄ケ谷 4-23-5	北西	1,100
公園・緑地	51	北青山一丁目児童遊園	港区北青山 1-6-6	東	250
	52	高橋是清翁記念公園	港区赤坂 7-3-39	東	860
	53	南青山二丁目緑地	港区南青山 2	東	430
	54	明治神宮外苑	新宿区霞ヶ丘町 1-1	計画地内,北	0
	55	新宿御苑	新宿区内藤町 11	北西	780
	56	みなみ児童遊園	新宿区南元町 18	北東	490
	57	大番児童遊園	新宿区大京町 31	北	700
	58	内藤児童遊園	新宿区内藤町 1	北	1,080
	59	信濃町児童遊園	新宿区信濃町 20	北	980
	60	新左門児童遊園	新宿区左門町 19	北	1,120

表 8.7-5(3)　日影の影響に特に配慮すべき施設等

区分	番号	施設名	所在地	計画地からの方向	計画地中心からの距離（m）
公園・緑地	61	出羽坂児童遊園	新宿区南元町 4	北東	970
	62	信濃町希望公園	新宿区信濃町 30	北	800
	63	信濃町友情公園	新宿区信濃町 20	北	800
	64	もとまち公園	新宿区南元町 4	北東	830
	65	みなみもとまち公園	新宿区南元町 20 番地	北東	1,000
	66	若葉公園	新宿区若葉 3-4	北東	1,040
	67	大京公園	新宿区大京町 14	北	1,060
	68	須賀公園	新宿区須賀町 8	北東	1,240
	69	四谷見附公園	新宿区四谷 1-12	北東	1,320
	70	若葉東公園	新宿区四谷 1-12	北東	1,330
	71	千駄ヶ谷四丁目児童遊園地	渋谷区千駄ヶ谷 4-18-18	北西	940
	72	鳩森児童遊園地	渋谷区千駄ヶ谷 1-1-14	北西	770
	73	千原児童遊園地	渋谷区神宮前 2-31-5	西	660
	74	神宮前公園	渋谷区神宮前 2-2-30	西	440
	75	原宿一丁目公園	渋谷区神宮前 3-37-17	西	580
その他	76	赤坂御用地	港区元赤坂 2	東	380
	77	赤坂図書館	港区南青山 1 丁目 3 番 3 号	東	580
	78	中央図書館	渋谷区神宮前 1-4-1	西	1,120
	79	国立能楽堂	渋谷区千駄ヶ谷 4-18-1	北西	960
	80	聖徳記念絵画館	新宿区霞ケ丘町 1-1	北	400
指定（登録）文化財	81	シイ	新宿区霞ケ丘町 6（国立競技場敷地内）注）	北	400
	82	旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）	港区元赤坂二丁目 1 番 1 号	北東	1,160
	83	千駄ケ谷の富士塚	渋谷区千駄ケ谷 1-1-24	北西	720
	84	滝沢馬琴終焉の地	新宿区霞ヶ丘町 14-1	北	540
	85	高松喜六の墓 塙保己一の墓	新宿区若葉 2-8-3	北東	1,340
	86	服部半蔵の墓 岡崎三郎信康供養塔	新宿区若葉 2-9	北東	1,320
	87	源清麿の墓	新宿区須賀町 10	北東	1,130
	88	榊原鍵吉の墓 西應寺の梵鐘	新宿区須賀町 11	北東	1,120
	89	二葉亭四迷旧居跡	新宿区四谷 1-13	北東	1,500
	90	萩原宗固の墓	新宿区須賀町 13	北東	1,090
	91	一行院の板碑	新宿区南元町 19	北東	580
	92	駿馬塚の碑	新宿区内藤町 1	北	1,140
	93	長谷川平蔵埋葬の地	新宿区須賀町 9-3	北東	1,210
	94	東京若葉キリスト教会	新宿区若葉 1-16	北東	1,320

注）聖徳記念絵画館から国立競技場敷地内へ移植された。
資料：「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」（平成 30 年 12 月閲覧　港区ホームページ）
「新宿区地図 2018 年版」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「渋谷区案内図（平成 30 年 1 月現在）」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）
「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「東京都文化財情報データベース」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「港区文化財総合目録登録一覧」（平成 30 年 12 月閲覧　港区立郷土歴史館ホームページ）
「新宿区の指定・登録文化財と地域文化財」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「区指定文化財」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）



凡　例

計画地

区界

教育施設

福祉施設

医療施設

公園・緑地

その他

◎　指定･登録文化財及び地域文化財

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

資料：「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」（平成30年12月閲覧 港区ホームページ）
「新宿区地図2018年版」（平成30年12月閲覧 新宿区ホームページ）
「渋谷区案内図（平成30年1月現在）」（平成30年12月閲覧 渋谷区ホームページ）
「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」（平成30年12月閲覧 東京都ホームページ）
「東京都文化財情報データベース」（平成30年12月閲覧　東京都ホームページ）
「港区文化財総合目録登録一覧」（平成30年12月閲覧　港区立郷土歴史館ホームページ）
「新宿区の指定・登録文化財と地域文化財」（平成30年12月閲覧　新宿区ホームページ）
「区指定文化財」（平成30年12月閲覧　渋谷区ホームページ）

図8.7-2　日影の影響に特に配慮すべき施設の分布

3）既存建築物等の状況

計画地及びその周辺における既存建築物の状況は、「8.1 大気汚染　8.1.1 現況調査　(4)調査結果　3）地形及び地物の状況」（p.80）に示したとおりである。

計画地及び計画地周辺は明治神宮外苑、国立競技場等のスポーツ・興行施設、新宿御苑、青山霊園等の公園・運動場等が多く存在する地域である。

計画地北東側に聖徳記念絵画館、東側に青山中学校、西側に青山高等学校及び國學院高等学校等の教育文化施設が立地し、計画地南側の一般国道 246 号（青山通り）沿いは事務所建築物が大半を占めており、その他の地域は集合住宅や独立住宅、専用商業施設、住商併用建築物等から構成されている。

また、計画地及びその周辺に立地している高層建築物としては、計画地内に伊藤忠商事東京本社ビル（地上 22 階、高さ約 90m、港区北青山 2-5-1)、計画地南側に青山 OM-スクエア(地上 25 階、高さ約 115m、港区北青山 2-5-8)、計画地西側に住友不動産原宿ビル（地上 20 階、高さ約 96m、渋谷区神宮前 2-34-17)、南東側にパークアクシス青山一丁目タワー（地上 46 階・地下 2 階、高さ約 172m、港区南青山 1 丁目 3-1)、新青山ビル（地上 23 階、高さ約 88m、港区南青山 1-1-1)、TK 南青山ビル（地上 17 階、高さ約 88m、港区南青山 2-6-21)、南西側に青山ザタワー（地上 23 階、高さ約 83m、区南青山 2-29-6）等が立地している。

4）地形の状況

計画地及びその周辺における地形の状況は、「8.4 地盤　8.4.1 現況調査　(4) 調査結果 1）地盤の状況　ア. 地形の状況」（p.259）に示したとおりである。

計画地が位置する港区及び新宿区は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置している。計画地及びその周辺は、地盤面が T.P.+30.0m 前後の概ね平坦な地形となっている。

5）土地利用の状況

計画地及びその周辺における土地利用の状況は、「8.1 大気汚染　8.1.1 現況調査　(4)調査結果　4)土地利用の状況」（p.82）に示したとおりである。

計画地及びその周辺は、主にスポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。

計画地及び計画地周辺は明治神宮外苑、国立競技場等のスポーツ・興行施設、新宿御苑、青山霊園等の公園・運動場等が多く存在する地域である。

計画地北東側に聖徳記念絵画館、東側に青山中学校、西側に青山高等学校及び國學院高等学校等の教育文化施設が立地し、計画地南側の一般国道 246 号（青山通り）沿いは事務所建築物が大半を占めており、その他の地域は集合住宅や独立住宅、専用商業施設、住商併用建築物等から構成されている。

6）法令による基準等

計画地周辺における日影規制は、建築基準法第 56 条の 2 及び東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例第 3 条により指定されており、「都市計画法」で区分された用途地域、容積率及び高度地区の区分に応じ、日影規制時間が定められている。

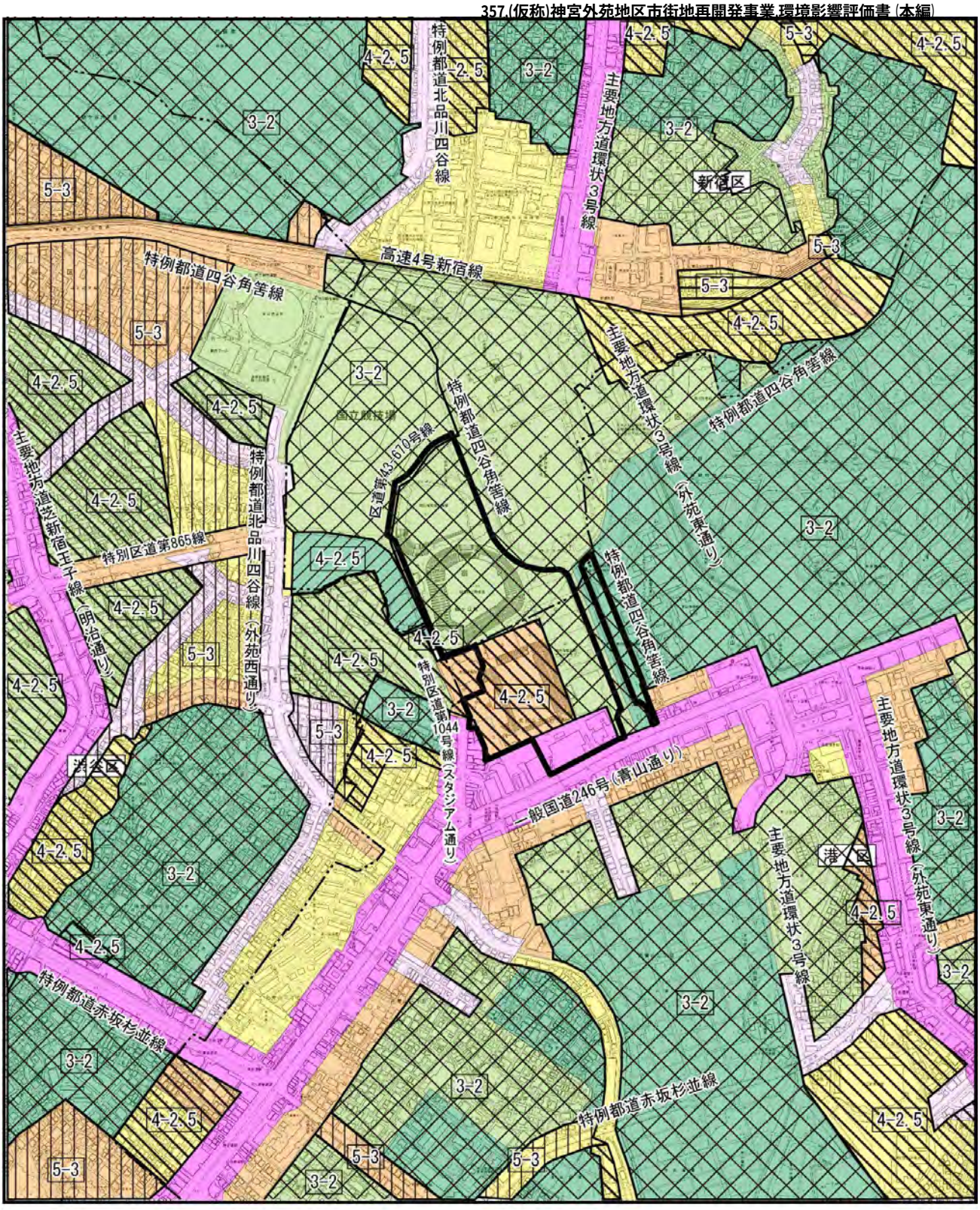
計画地及びその周辺の日影規制時間の指定状況は、表 8.7-6 及び図 8.7-3 に示すとおりである。

計画地は、第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域に位置しており、計画地、計画地の北側及び東側の第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、計画地西側の第一種中高層住居専用地域は日影規制対象区域で日影規制値「3-2」となっており、測定面は 4m、計画地の第二種住居地域、計画地西側の第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域は日影規制値「4-2.5」となっており、測定面は 4m である。

表8.7-6　計画地及びその周辺における日影規制の状況

<table>
<tr><th>項　目</th><th>内　容</th></tr>
<tr><td>規制対象区域</td><td>第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、準工業地域(特別工業地区を含む)のうち条例で指定した区域</td></tr>
<tr><td>規制対象建築物</td><td>(1) 第一種低層住居専用地域では、軒の高さが 7m をこえる建築物又は地階を除く階数が 3 以上の建築物
(2) その他の地域では高さが 10m をこえる建築物
※ 規制対象区域外であっても、高さが 10m をこえる建築物で、規制対象区域に日影を生じさせる場合は、その規制対象区域内の規制を受ける。</td></tr>
<tr><td>日影の前提条件</td><td>季　　節：冬至日
有効時間：午前 8 時から午後 4 時までの 8 時間
測 定 面：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域は、平均地盤面から 1.5m、その他の地域では平均地盤面から 4m 高さ</td></tr>
<tr><td>日影規制基準</td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">規制される日影時間
(敷地境界線から外側への水平距離)</th></tr>
<tr><th>5m＜L≦10m</th><th>10m＜L</th></tr>
<tr><td>3-2</td><td>3 時間以上</td><td>2 時間以上</td></tr>
<tr><td>4-2.5</td><td>4 時間以上</td><td>2.5 時間以上</td></tr>
<tr><td>5-3</td><td>5 時間以上</td><td>3 時間以上</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

資料：「港区用途地域地区等図（平成30年3月現在）」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）
「新宿区用途地域等都市計画図（平成30年10月31日現在）」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）
「渋谷区都市計画図･日影規制図（平成30年3月7日施行）」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）



凡　例

- 計画地
- 区界
- 第一種中高層住居専用地域
- 第二種中高層住居専用地域
- 第一種住居地域
- 第二種住居地域
- 近隣商業地域
- 商業地域

	規制される日影時間		測定水平面
	敷地境界戦からの水平距離が5mを超え10m以内の範囲	敷地境界戦からの水平距離が10mを超える範囲	（平均地盤面からの高さ）
▨	3時間	2 時間	4.0m
▨	4時間	2.5時間	4.0m
▨	4時間	2.5時間	6.5m
▨	5時間	3 時間	4.0m
▨	5時間	3 時間	6.5m

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

資料：「港区用途地域地区等図（平成30年3月現在）」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）
「新宿区用途地域等都市計画図（平成30年10月31日現在）」（平成30年12月閲覧　新宿区ホームページ）
「渋谷区都市計画図・日影規制図（平成30年3月7日施行）」（平成30年12月閲覧　渋谷区ホームページ）

図8.7-3　日影規制図

8.7.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示すとおりとした。

1) 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

2) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

(2) 予測の対象時点

工事の完了後において、計画建築物の日影が最も長くなる冬至日とした。

(3) 予測地域

1) 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

予測地域は、冬至日の真太陽時における 8 時から 16 時までに、計画建築物による日影が生じると想定される範囲とした。

2) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

予測地域は、計画地近傍において、冬至日の真太陽時における 8 時から 16 時までに、計画建築物による日影の影響に特に配慮すべき施設の付近とし、現況調査地点同様の 5 地点とすることとした。

(4) 予測手法

1) 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

計画建築物による冬至日の 8 時から 16 時(真太陽時)の時刻別日影図及び等時間日影図をコンピュータにより計算・作図する方法とした。予測に用いた条件は、表 8.7-7 に示すとおりであり、時刻別日影図及び冬時間日影図の測定面高さは、「建築基準法」及び「東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例」に規定された高さ(平均地盤面から 4m)とした。

表 8.7-7　日影の予測条件

項　　目	条　　件
計画地の位置及び形状	「6 対象事業の目的及び内容　6.2 事業の内容」(p.15)
建築物の高さ	ラグビー場棟：約 55m、複合棟 A：約 185m、複合棟 B：約 80m、文化交流施設棟：約 6m、野球場棟及び球場併設ホテル棟：約 60m、事務所棟：約 190m
日影測定面の位置	平均地盤面(T.P.+約 30m)から高さ 4m の位置 (建築基準法第 56 条の 2 によって定められた日影規制の基準となる測定面の位置)
予測の時期	計画建築物の建設完了後の冬至日
予測の時間帯	真太陽時の 8 時から 16 時
予測に用いた緯度	北緯 36 度 00 分

2) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

現況の天空写真と計画建築物の射影、太陽軌道を合成した天空写真を作成する方法とした。

(5) 予測結果

1) 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

冬至日の平均地盤面から 4m の高さにおける計画建築物による時刻別日影図は、図 8.7-4 に示すとおりである。8 時から 16 時の時間帯で日影が及ぶ範囲は計画地から北西方向に約 1.1km 離れた千駄ヶ谷四丁目から北東方向に約 1.2km 離れた赤坂御用地内までの範囲であると予測する。

また、等時間日影図は、図 8.7-5 に示すとおりである。計画建築物により 2 時間以上の日影が及ぶ範囲は、計画地の敷地境界から最大約 70m の範囲である。計画建築物による日影は、日影規制のある地域において、日影規制ライン（敷地境界線から 10m）を越えて 2 時間以上及ぶことはなく、かつ、日影規制ライン（敷地境界線から 5m）を越えて 3 時間以上及ぶことはない。また、計画地周辺は概ね再開発等促進区を定める地区計画の地区整備計画の範囲となり、計画地周辺のほとんどが日影規制の適用除外となったことから、計画建築物による日影時間は日影規制の範囲内に収まるものと予測する。

2) 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

現況天空写真をもとに、計画建築物による日影の状況を予測した合成天空写真は、写真 8.7-1～5 に、主要な地点における日影時間の変化の程度は、表 8.7-8 に示すとおりである。

No.1 地点では、計画建築物による日影時間の変化はない。No.2 地点では、春・秋分において約 30 分、冬至日において約 3 時間 30 分、計画建築物による日影時間が増加する。No.3 地点では、夏至日において約 2 時間 30 分、春・秋分において約 1 時間 50 分、計画建築物による日影時間が増加する。No.4 地点では、夏至日において約 30 分、冬至日において約 40 分、計画建築物による日影時間が増加する。No.5 地点では、冬至日においてのみ約 3 時間 40 分、計画建築物による日影時間が増加する。

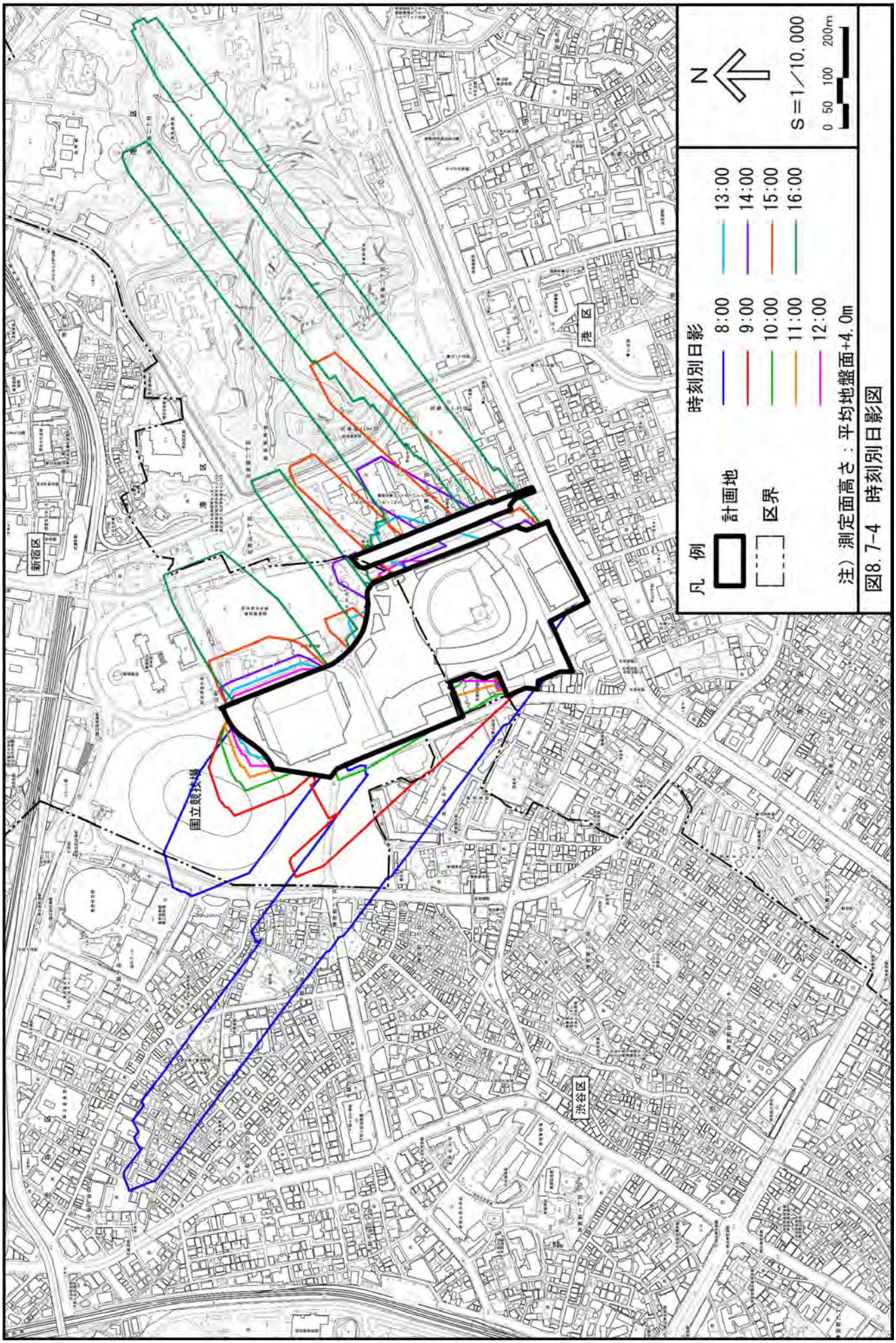
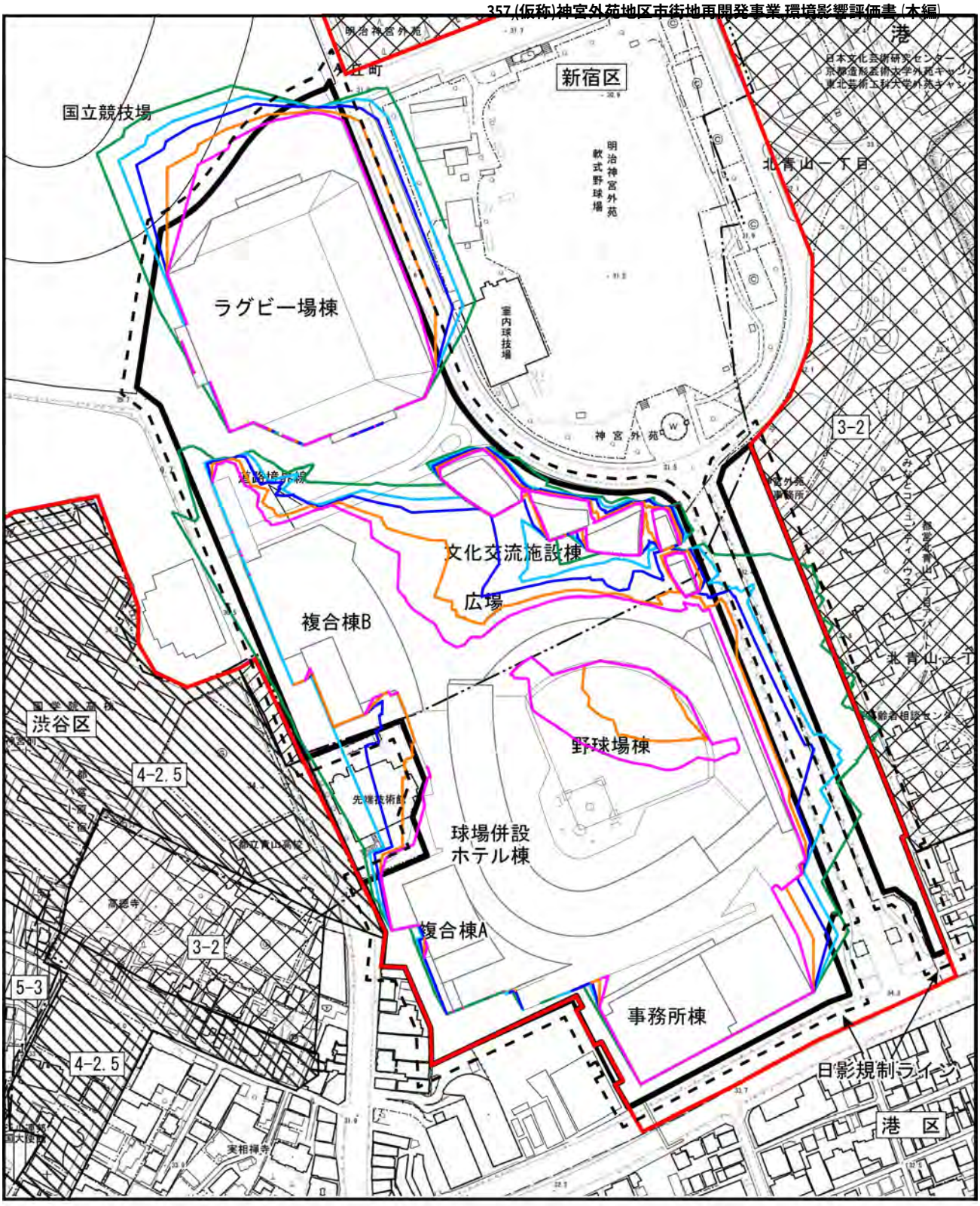

凡 例
計画地
区界
時刻別日影
8:00
9:00
10:00
11:00
12:00
13:00
14:00
15:00
16:00
注）測定面高さ：平均地盤面+4.0m
N
S＝1／10,000
0 50 100 200m
新宿区
港区
渋谷区
国立競技場

図8.7-4　時刻別日影図



凡例

計画地

区界

日影規制ライン(敷地境界線から10m)

再開発等促進区を定める地区計画の地区整備計画の範囲

日影時間

2時間

2.5時間

3時間

4時間

5時間

	規制される日影時間		測定水平面
	敷地境界線からの水平距離が5mを超え10m以内の範囲	敷地境界線からの水平距離が10mを超える範囲	(平均地盤面からの高さ)
▨	3時間	2 時間	4.0m
▨	4時間	2.5時間	4.0m
▨	4時間	2.5時間	6.5m
▨	5時間	3 時間	4.0m
▨	5時間	3 時間	6.5m

注) 再開発等促進区を定める地区計画の地区整備計画の範囲は日影規制の適用除外となる

N

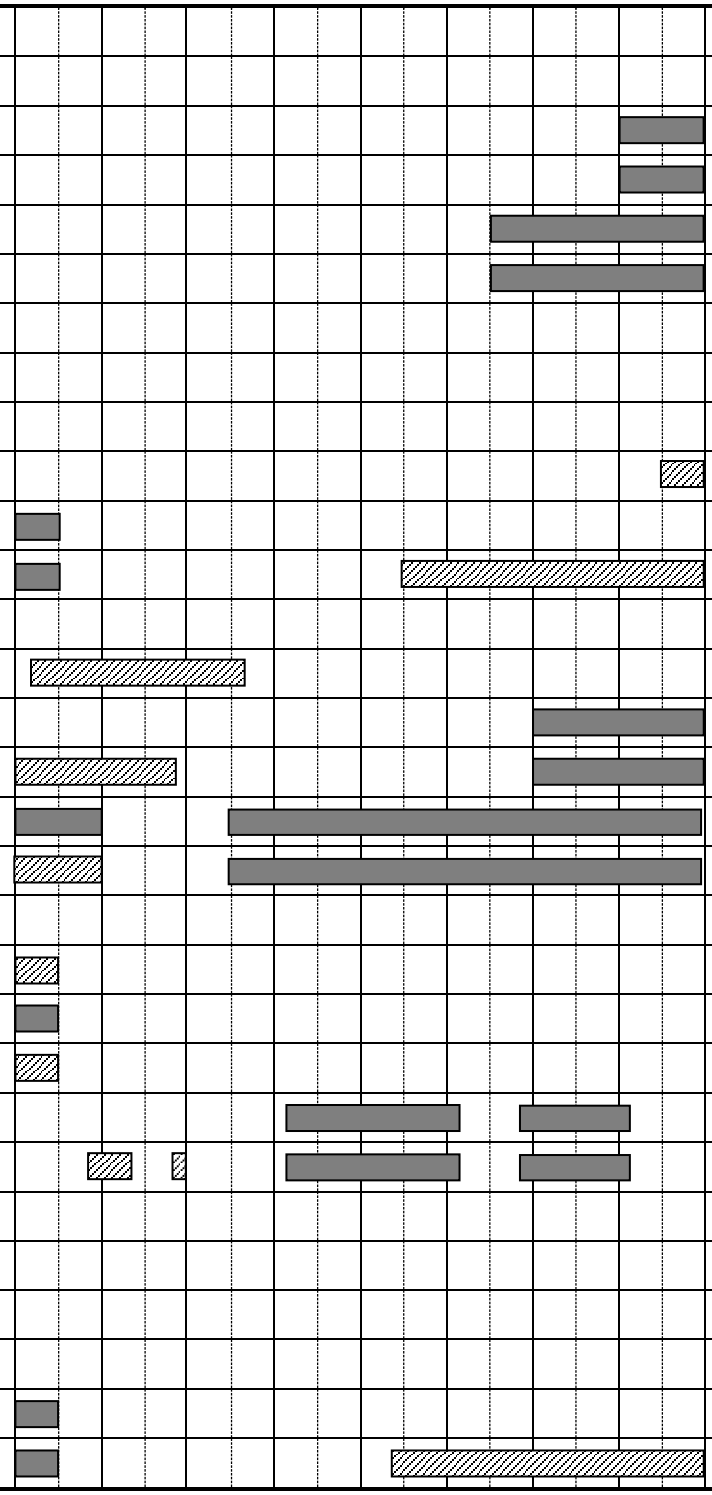
S=1/4,000

0 40 80 120m

図8.7-5 等時間日影図

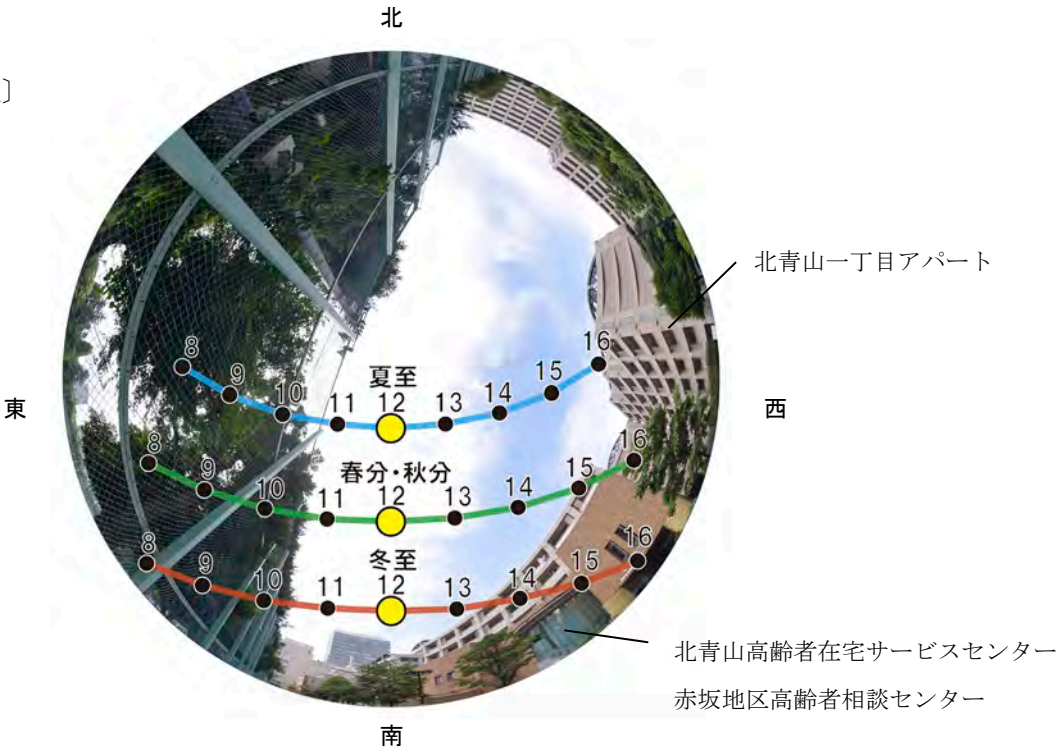
表 8.7-8　主要な地点における日影時間

地点	時刻		日影の生じる時間	現況からの変化量
No.1	夏至日	現況	－	－
		工事の完了後	－	なし
	春・秋分	現況	1時間	－
		工事の完了後	1時間	なし
	冬至日	現況	2時間30分	－
		工事の完了後	2時間30分	なし
No.2	夏至日	現況	－	－
		工事の完了後	－	なし
	春・秋分	現況	－	－
		工事の完了後	30分	30分
	冬至日	現況	30分	－
		工事の完了後	4時間	3時間30分
No.3	夏至日	現況	－	－
		工事の完了後	2時間30分	2時間30分
	春・秋分	現況	2時間	－
		工事の完了後	3時間50分	1時間50分
	冬至日	現況	6時間30分	－
		工事の完了後	6時間30分	なし
No.4	夏至日	現況	－	－
		工事の完了後	30分	30分
	春・秋分	現況	30分	－
		工事の完了後	30分	なし
	冬至日	現況	3時間20分	－
		工事の完了後	4時間	40分
No.5	夏至日	現況	－	－
		工事の完了後	－	なし
	春・秋分	現況	－	－
		工事の完了後	－	なし
	冬至日	現況	30分	－
		工事の完了後	4時間10分	3時間40分

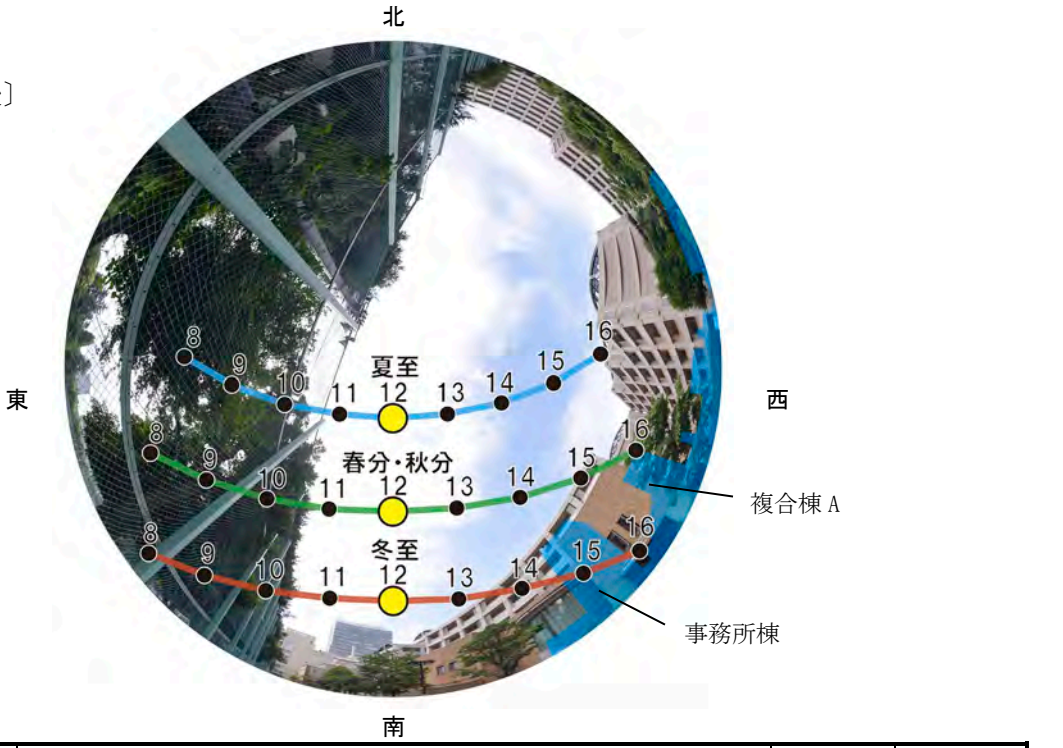


注1）植栽、道路標識等による日影については、日影時間に含まない。
注2）■：日影時間、▨：計画建築物による日影時間

〔現　　況〕



〔工事の完了後〕

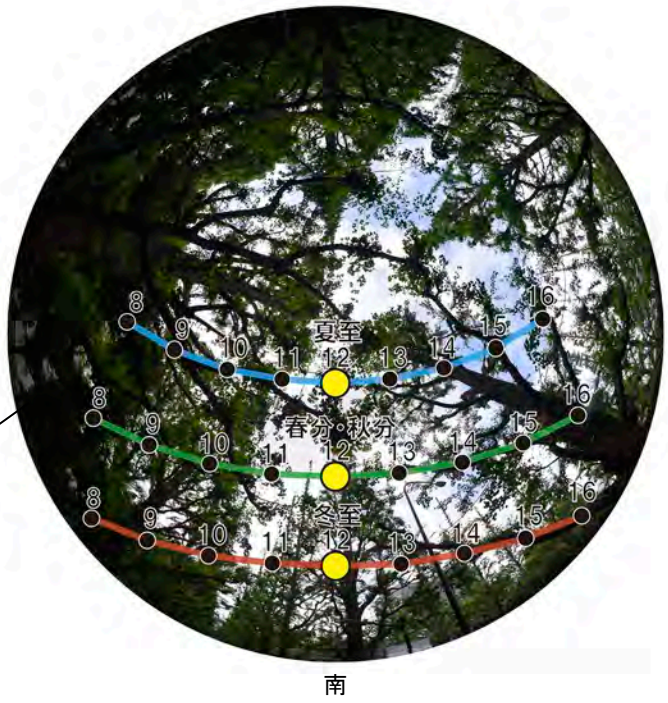


時　刻		8	9	10	11	12	13	14	15	16	日影の生じる時間	現況からの変化量
夏至日	現況										—	—
	工事の完了後										—	なし
春・秋分	現況								■		1 時間	—
	工事の完了後								■		1 時間	なし
冬至日	現況							■	■		2 時間 30 分	—
	工事の完了後							■	■		2 時間 30 分	なし

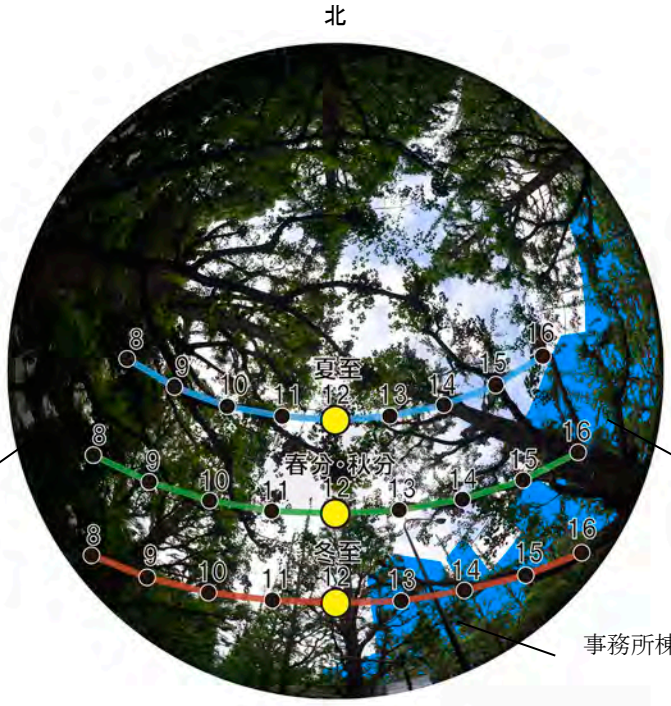
計画建築物による、日影時間の変化はない。

写真 8.7-1　天空写真（No.1 地点　青山中学校前）

〔現　　況〕



〔工事の完了後〕

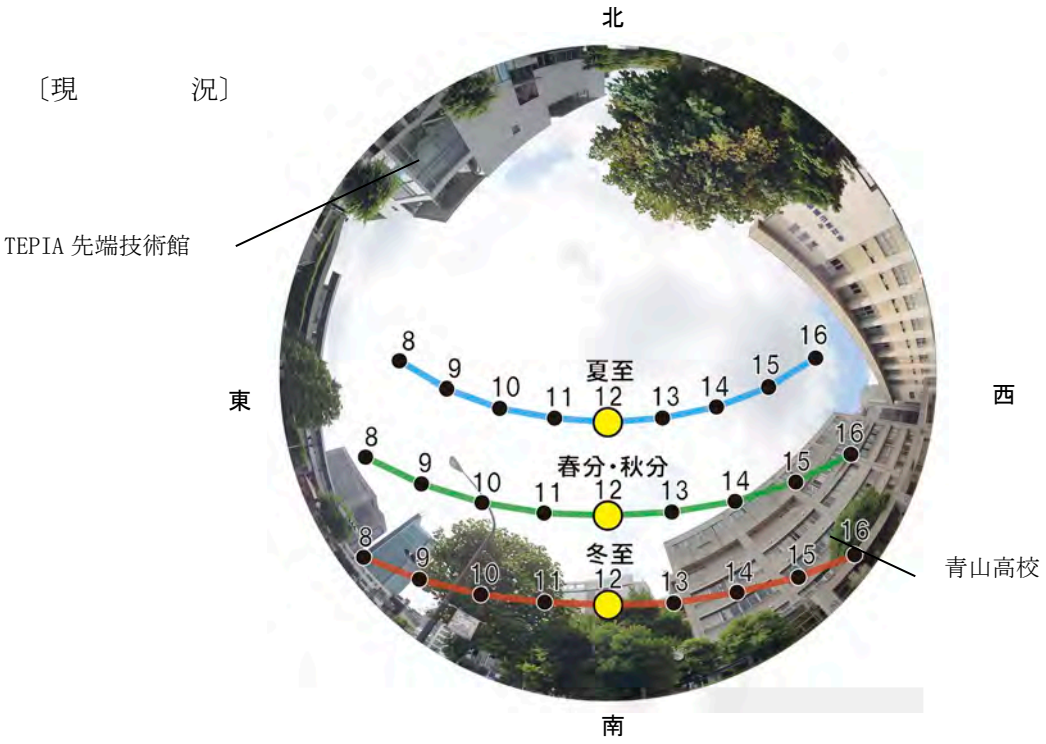


時　刻		8	9	10	11	12	13	14	15	16	日影の生じる時間	現況からの変化量
夏至日	現況										－	－
	工事の完了後										－	なし
春・秋分	現況										－	－
	工事の完了後									▨	30 分	30 分
冬至日	現況	■									30 分	－
	工事の完了後	■					▨	▨	▨	▨	4 時間	3 時間 30 分

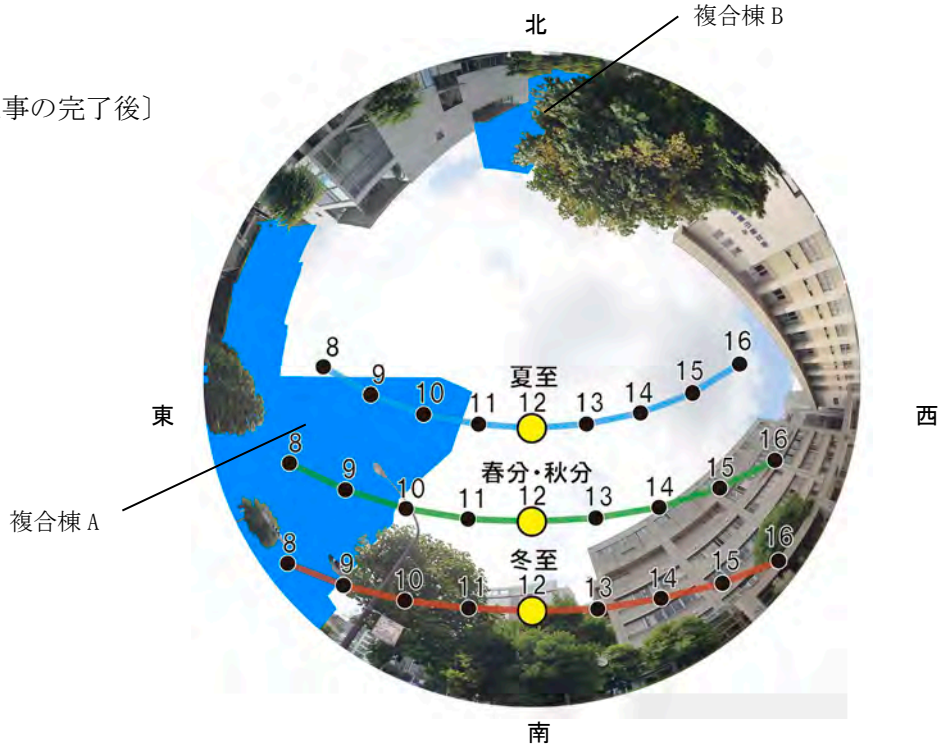
春・秋分における 8 時から 16 時の現況の日影時間はなく、工事完了後の日影時間は約 30 分である。冬至日における 8 時から 16 時の現況の日影時間は、約 30 分であり、工事の完了後の日影時間は、約 4 時間である。計画建築物により、日影時間は最大 3 時間 30 分増加する。

写真 8.7-2　天空写真（No.2 地点　神宮外苑いちょう並木）

〔現　　況〕



〔工事の完了後〕

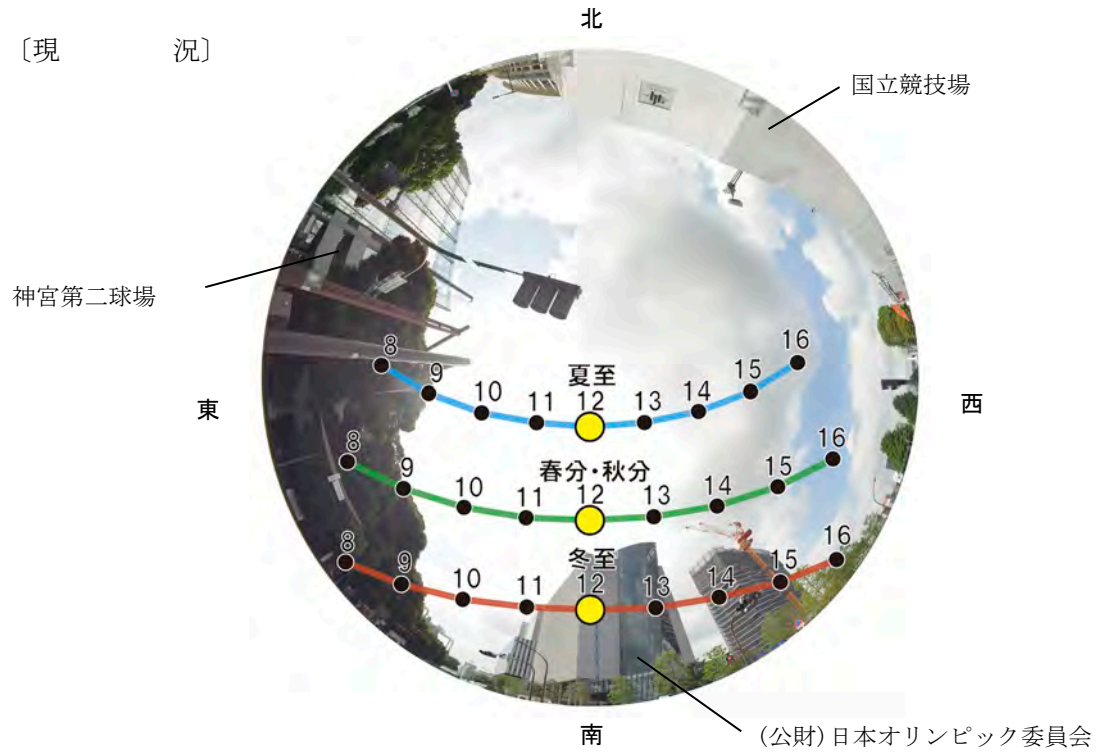


時　刻		8	9	10	11	12	13	14	15	16	日影の生じる時間	現況からの変化量
夏至日	現況										－	－
	工事の完了後		▨	▨							2 時間 30 分	2 時間 30 分
春・秋分	現況							■	■		2 時間	－
	工事の完了後		▨	▨				■	■		3 時間 50 分	1 時間 50 分
冬至日	現況		■		■	■	■	■	■		6 時間 30 分	－
	工事の完了後		▨		■	■	■	■	■		6 時間 30 分	なし

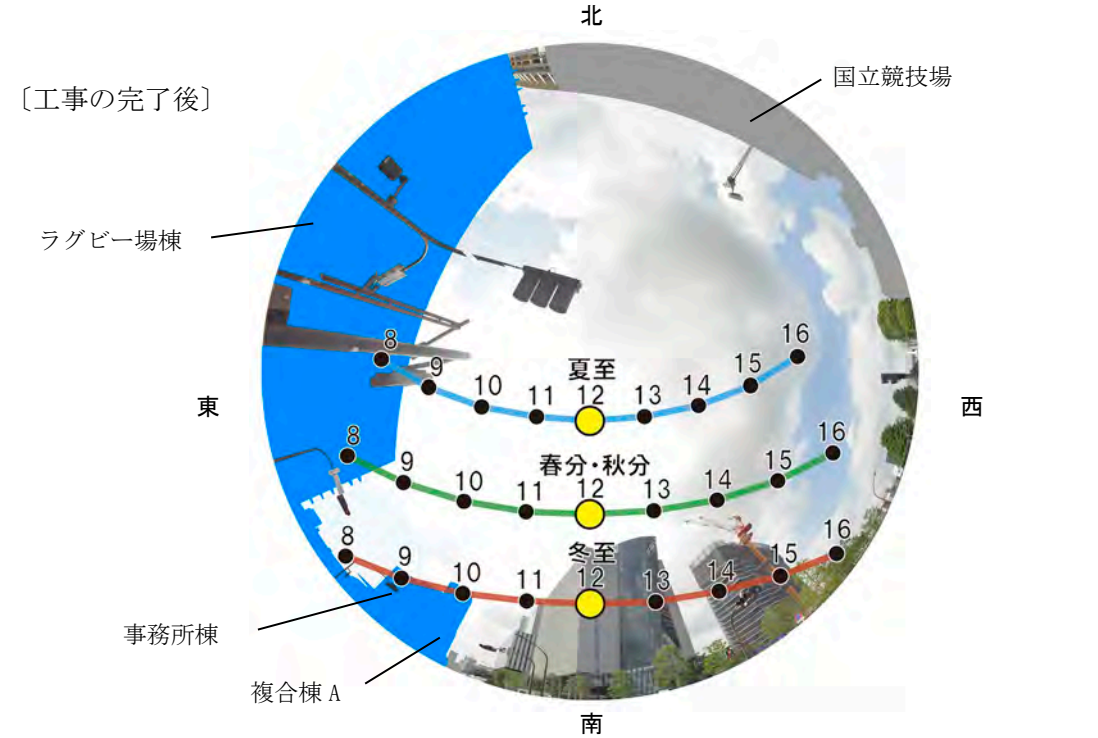
夏至日における 8 時から 16 時の現況の日影時間はなく、工事の完了後の日影時間は、約 2 時間 30 分である。春・秋分における 8 時から 16 時の現況の日影時間は約 2 時間であり、工事完了後の日影時間は約 3 時間 50 分である。計画建築物により、日影時間は最大 2 時間 30 分増加する。

写真 8.7-3　天空写真(No.3 地点　青山高校前)

〔現　　況〕



〔工事の完了後〕

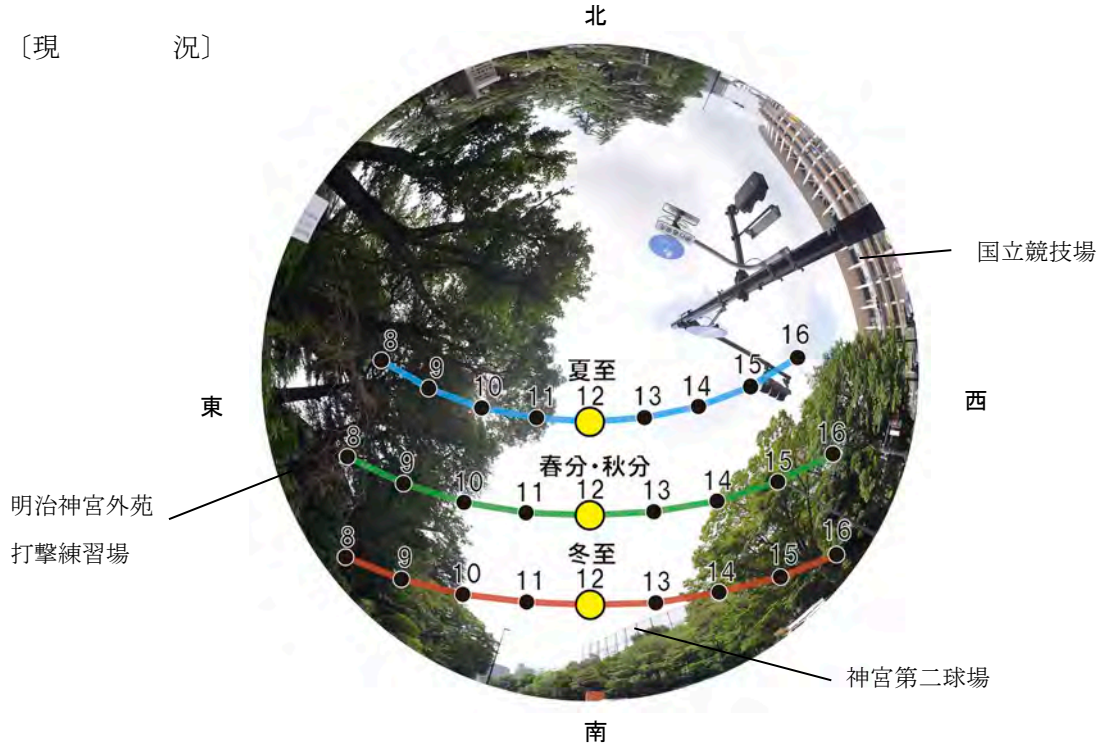


時　刻		8	9	10	11	12	13	14	15	16	日影の生じる時間	現況からの変化量
夏至日	現況										―	―
	工事の完了後		▨								30 分	30 分
春・秋分	現況		■								30 分	―
	工事の完了後		▨								30 分	なし
冬至日	現況				■	■	■	■	■		3 時間 20 分	―
	工事の完了後			▨	▨	■	■	■	■		4 時間	40 分

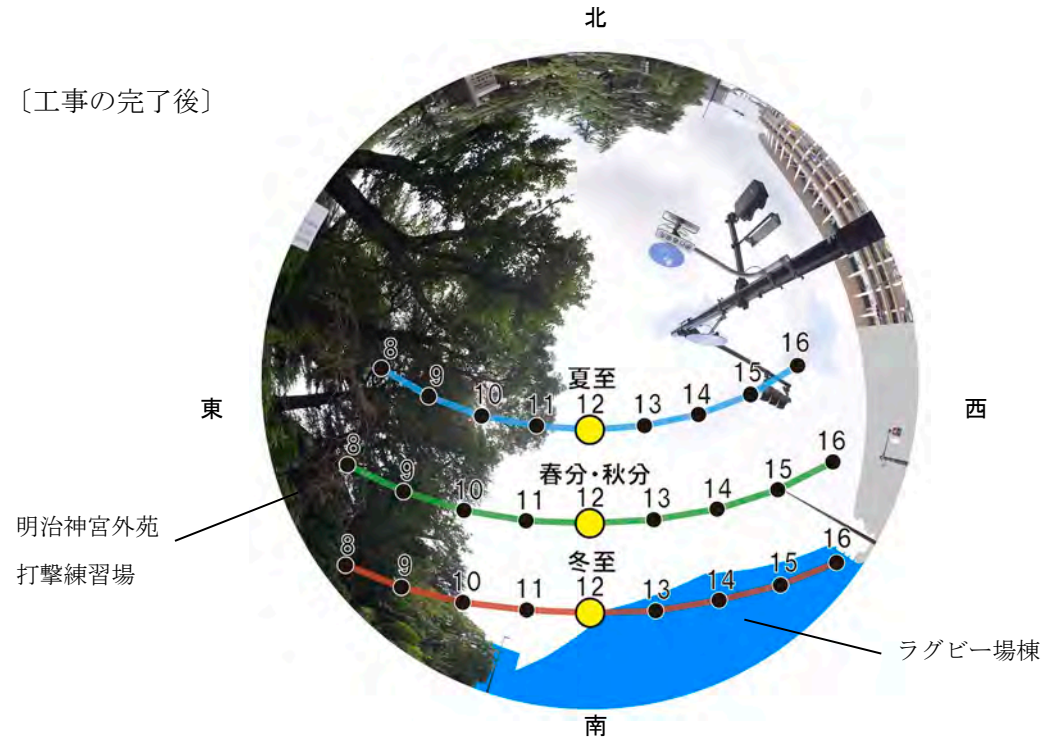
夏至日における 8 時から 16 時の現況の日影時間はなく、工事の完了後の日影時間は、約 30 分である。
冬至日における 8 時から 16 時の現況の日影時間は、約 3 時間 20 分であり、工事の完了後の日影時間は、約 4 時間である。計画建築物により、日影時間は最大 40 分増加する。

写真 8.7-4　天空写真(No.4 地点　新国立競技場南東側交差点)

〔現　　況〕



〔工事の完了後〕



時　刻		8	9	10	11	12	13	14	15	16	日影の生じる時間	現況からの変化量
夏至日	現況										－	－
	工事の完了後										－	なし
春・秋分	現況										－	－
	工事の完了後										－	なし
冬至日	現況		■								30 分	－
	工事の完了後		■				▨	▨	▨		4 時間 10 分	3 時間 40 分

冬至日における 8 時から 16 時の現況の日影時間は、約 30 分であり、工事の完了後の日影時間は、約 4 時間 10 分である。計画建築物により、日影時間は最大 3 時間 40 分増加する。

写真 8.7-5　天空写真(No.5 地点　絵画館前交差点)

8.7.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

・複合棟 A 及び事務所棟を南側に配置する。

(2) 予測に反映していない措置

・4 列のいちょう並木への日影の影響については、今後、安全性も考慮した上で防球ネットの透過性等の詳細を検討する中で日影についても配慮し検討を行う。

・神宮外苑広場（建国記念文庫）については可能な限り日影の影響に配慮した設計となるよう努める。

8.7.4 評　価

(1) 評価の指標

評価の指標は、「東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例」に定める日影規制とした。

(2) 評価の結果

計画建築物による日影は、日影規制のある地域において、日影規制ライン（敷地境界線から 10m）を越えて 2 時間以上及ぶことはなく、かつ、日影規制ライン（敷地境界線から 5m）を越えて 3 時間以上及ぶことはない。なお、計画地周辺は概ね再開発等促進区を定める地区計画の地区整備計画の範囲となり、計画地周辺のほとんどが日影規制の適用除外となったことから、計画建築物による日影時間は日影規制の範囲内に収まる。

また、計画地周辺地域への日影の影響を低減するため、複合棟 A 及び事務所棟を南側に配置した計画としている。これにより、冬至日において、計画建築物による 2 時間以上の日影が生じる範囲は、日影規制の範囲において概ね計画地の複合棟 B の西側と緑地（並木東側）の東側の限られた範囲であり、日影の影響を低減していると考える。

なお、4 列のいちょう並木への日影の影響については、今後、安全性も考慮した上で防球ネットの透過性等の詳細を検討する中で日影についても配慮し検討を行う。

また、神宮外苑広場（建国記念文庫）については可能な限り日影の影響に配慮した設計となるよう努める。

以上のことから、評価の指標とした「東京都日影による中高層建築物の高さの制限に関する条例」に定める日影規制を満足するものと考える。

8.8 電波障害

8.8.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

調査事項及びその選択理由は、表8.8-1に示すとおりである。

表8.8-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①テレビ電波の受信状況 ②テレビ電波の送信状況 ③高層建築物及び住宅等の分布状況 ④地形の状況	計画建築物の存在により、計画地周辺にテレビ電波の受信状況に影響を及ぼすおそれがあることから、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画建築物の規模及び地域の概況等を考慮し、計画建築物が電波の受信状況に影響を及ぼすと考えられる地域とし、調査地点は調査範囲内の状況を踏まえて設定した。

(3) 調査方法

1) テレビ電波の受信状況

「建造物によるテレビ受信障害調査要領(地上デジタル放送)改訂版」(平成22年3月 (社)日本CATV技術協会)に定める測定方法に準拠し、現地において電波測定車を用いて行う方法により、テレビ電波(地上デジタル放送)の受信画質及び端子電圧(受信レベル)を調査した。受信画質の状況は、表8.8-2に示す評価基準を用いて画像評価及び品質評価を行い、端子電圧(受信レベル)は、受信特性測定器により受信アンテナにかかる受信信号の電圧を測定した。

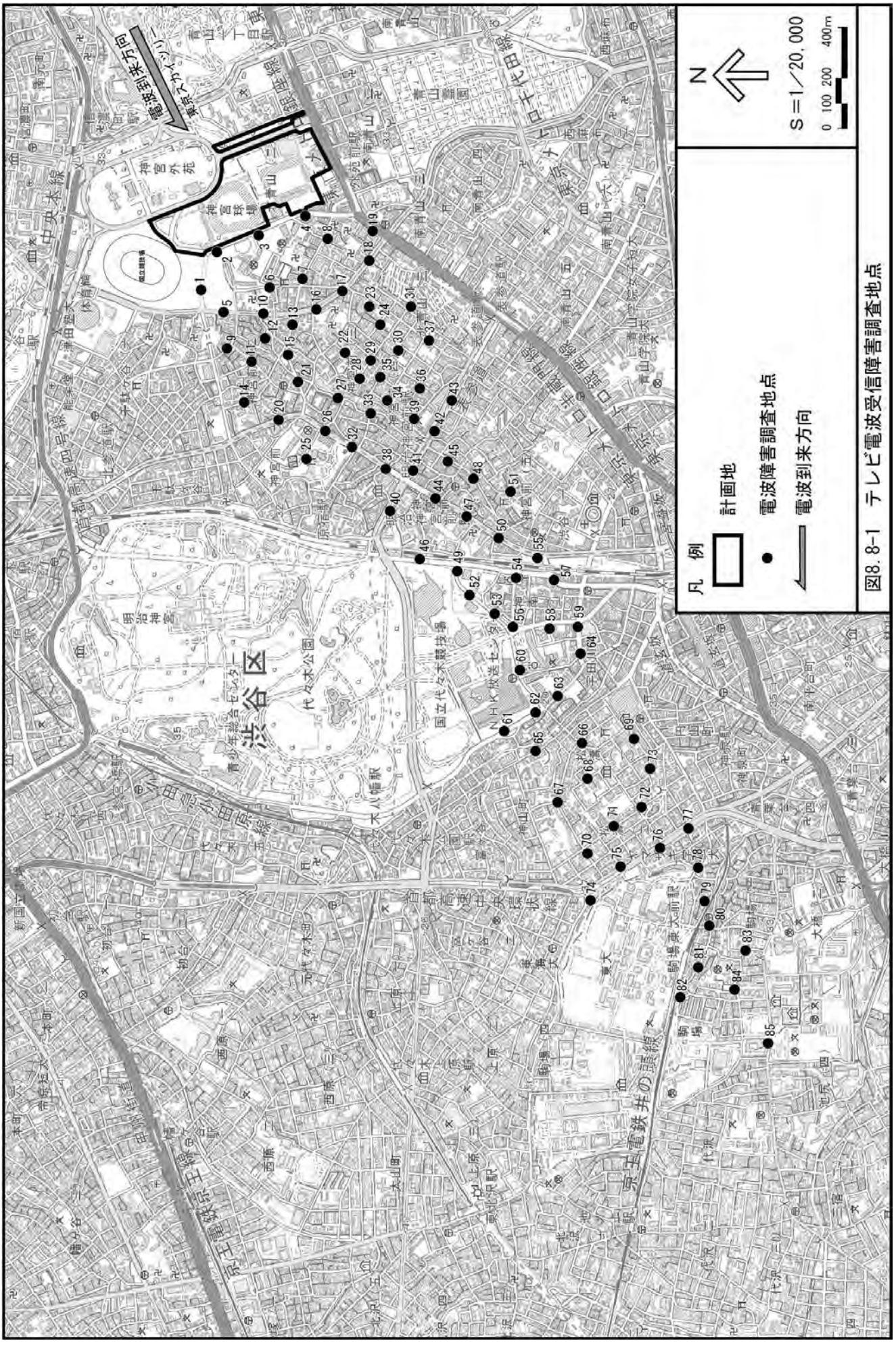
調査地点は、図8.8-1に示すとおり、調査地域内の既存の高層建築物等や住宅分布、地上デジタル放送の遮へい障害範囲の机上予測結果を勘案して、計画地近傍から目黒区駒場二丁目までの約3.8kmの範囲とし、85地点とした。

表8.8-2 受信画質の評価基準

区分	評価	評価基準
画像評価基準	○	良好に受信
	△	ブロックノイズや画面フリーズあり
	×	受信不能
品質評価基準	A	きわめて良好:画像評価○で、BER≦1E-8
	B	良　　好:画像評価○で、1E-8＜BER＜1E-5
	C	おおむね良好:画像評価○で、1E-5≦BER≦2E-4
	D	不　　良:画像評価○ではあるがBER＞2E-4、または画像評価△
	E	受 信 不 能:画像評価×

注) BER (Bit Error Rate):ビット誤り率。一定期間内に伝送したビット数のうち、何ビットの誤りが発生したかをBERとして表示する。

資料:「建造物によるテレビ受信障害調査要領(地上デジタル放送)改訂版」
(平成22年3月 (社)日本CATV技術協会)


凡 例
計画地
電波障害調査地点
電波到来方向
N
S＝1／20,000
0 100 200 400m
電波到来方向
東京スカイツリー
渋谷区
神宮外苑
神宮球場
青山
明治神宮
代々木公園
国立代々木競技場
NHK放送センター
青少年総合センター
中央本線
都営大江戸線
京王電鉄井の頭線
東急東横線
東急田園都市線
東急東横線
東急東横線
東急東横

2）テレビ電波の送信状況

既存資料として、「デジタル中継局開局情報」（令和元年 6 月閲覧　総務省ホームページ）、「衛星放送の概要」（令和元年 6 月閲覧　総務省ホームページ）等を用い、計画地及びその周辺におけるテレビ電波の送信状況を整理した。

3）高層建築物及び住宅等の分布状況

既存資料として、「地形図」（国土地理院）、「建築統計年報」（東京都）、「住宅地図」（ゼンリン）、「東京都土地利用現況図〔建物用途別〕（区部）（平成 28 年現在）」等を用い、計画地及びその周辺の高層建築物及び住宅等の分布状況を整理した。

4）地形の状況

既存資料として、「地形図」（国土地理院）、「土地条件図」（昭和 56 年　国土地理院）等を用い、計画地及びその周辺の地形及び地物の状況を整理した。

(4) 調査結果

1) テレビ電波の受信状況

テレビ電波（地上デジタル放送）の品質評価結果は、表 8.8-3 に示すとおりである。

調査地点における各放送局の画像評価は、全て「○（正常に受信）」であった。

品質評価については、概ね「A（きわめて良好）」、「B（良好）」及び「C（概ね良好）」で、「D（不良）」、「E（受信不能）」はなかった。

テレビ電波（地上デジタル放送）の端子電圧（受信レベル）は、40.8dB～86.3dB（μV）、であった。

なお、端子電圧（受信レベル）は、一般に 50dB（μV）以上であれば良好とされる。

各調査地点のテレビ電波の受信状況は、資料編 p.478～492 に示す。

表 8.8-3　テレビ電波の受信状況

調査項目		受信局							
		NHK 総合	NHK 教育	日本テレビ	TBS テレビ	フジテレビ	テレビ朝日	テレビ東京	東京 MX
		27ch	26ch	25ch	22ch	21ch	24ch	23ch	16ch
画像評価	○	85	85	85	85	85	85	85	85
	△	0	0	0	0	0	0	0	0
	×	0	0	0	0	0	0	0	0
品質評価	A	52	52	57	45	52	57	45	42
	B	30	27	24	37	30	25	34	38
	C	3	6	4	3	3	3	6	5
	D	0	0	0	0	0	0	0	0
	E	0	0	0	0	0	0	0	0

2) テレビ電波の送信状況

ア. 地上デジタル放送

地上デジタル放送の送信状況は、表 8.8-4 に示すとおりである。

計画地及びその周辺では、計画地の北東側約 9 ㎞に位置する東京スカイツリー（東京都墨田区）からの地上デジタル放送を受信している。

表 8.8-4　地上デジタル放送の送信状況

放送対象地域	チャンネル	放送局名	送信 アンテナ高 (T.P.＋m)	送信 周波数帯 (MHz)	送信出力 (kW)
関東広域圏	27	NHK 総合	614	554～560	10
	26	NHK 教育	614	548～554	10
	25	日本テレビ	604	542～548	10
	24	テレビ朝日	594	536～542	10
	22	TBS テレビ	584	524～530	10
	21	フジテレビ	604	518～524	10
	23	テレビ東京	594	530～536	10
県域放送	16	東京 MX	566	488～494	3

注)東京 MX：東京メトロポリタンテレビジョン
資料：「デジタル中継局開局情報」（令和元年 6 月閲覧　総務省ホームページ）

イ. 衛星放送

衛星放送の送信状況は、表 8.8-5 に示すとおりである。

準基幹メディアである BS 放送（BS）と、それと同じ軌道位置に通信衛星のある東経 110 度 CS 放送（CS110 度）については、衛星基幹放送として位置づけられている。令和元年 7 月 1 日現在、17 番組の超高精細度テレビジョン放送、70 番組の高精細度テレビジョン放送及び 13 番組の標準テレビジョン放送が行われており、超高精細度テレビジョン放送については、今後、2 番組が開始される予定となっている。

東経 124 度 CS 放送(JC-SAT4)及び東経 128 度 CS 放送(JC-SAT3)は上記以外の衛星放送として、衛星一般放送に位置づけられている。衛星一般放送では、令和元年 7 月 1 日現在、3 番組の超高精細度テレビジョン放送及び 148 番組の高精細度テレビジョン放送が行われている。

表 8.8-5　衛星放送の送信状況

放送種別等		軌道位置
衛星放送(BS)	BS 放送	東経 110 度
通信衛星放送(CS)	東経 110 度 CS 放送(CS110 度)	
	東経 124 度 CS 放送(JCSAT-4B)	東経 124 度
	東経 128 度 CS 放送(JCSAT-3A)	東経 128 度

資料：「衛星放送の概要」（令和元年 6 月閲覧　総務省ホームページ）

3）高層建築物及び住宅等の分布状況

計画地及びその周辺の建築物の状況は、「8.1 大気汚染　8.1.1 現況調査　(4) 調査結果 3）地形及び地物の状況」(p.80）に示したとおりである。計画地周辺に位置する高層建築物や高架構造物としては、計画地南側の国道 246 号（青山通り）沿いに高さ 60m 以上の高層建築物が存在する。

また、計画地及びその周辺の土地利用の状況は、「8.1 大気汚染　8.1.1 現況調査　(4) 調査結果　4）土地利用の状況」(p.82）に示したとおりである。計画地及びその周辺は、主にスポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している

4）地形の状況

計画地及びその周辺における地形の状況は、「8.4 地盤　8.4.1 現況調査　(4) 調査結果 1）地盤の状況」(p.259)に示したとおりである。

計画地が位置する港区及び新宿区は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置している。計画地及びその周辺は、地盤面が T.P.+30.0m 前後の概ね平坦な地形となっている。

8.8.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、「建築物等の設置によるテレビ電波の遮へい障害及び反射障害」とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、計画建築物の工事が完了した時点とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画建築物により障害を及ぼすと推定される地域及びその周辺とした。

(4) 予測手法

予測手法は、「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送）」（平成 17 年 3 月　(社)日本 CATV 技術協会）に示されるテレビ電波の遮へい障害の及ぶ範囲の予測の方法とし、予測高さは地上デジタル放送は地上 10m、衛星放送は地上 0m とした。

予測手順は、図 8.8-2 に示すとおりである。

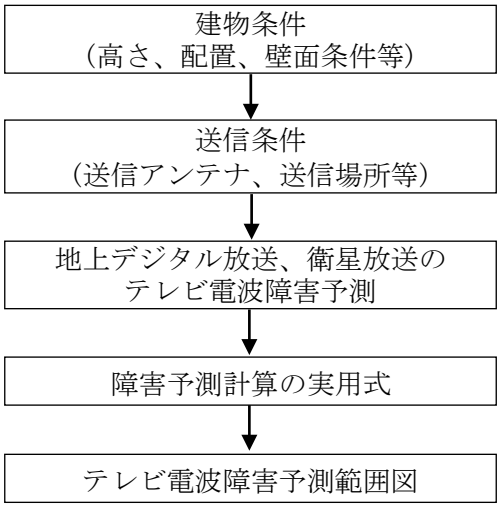


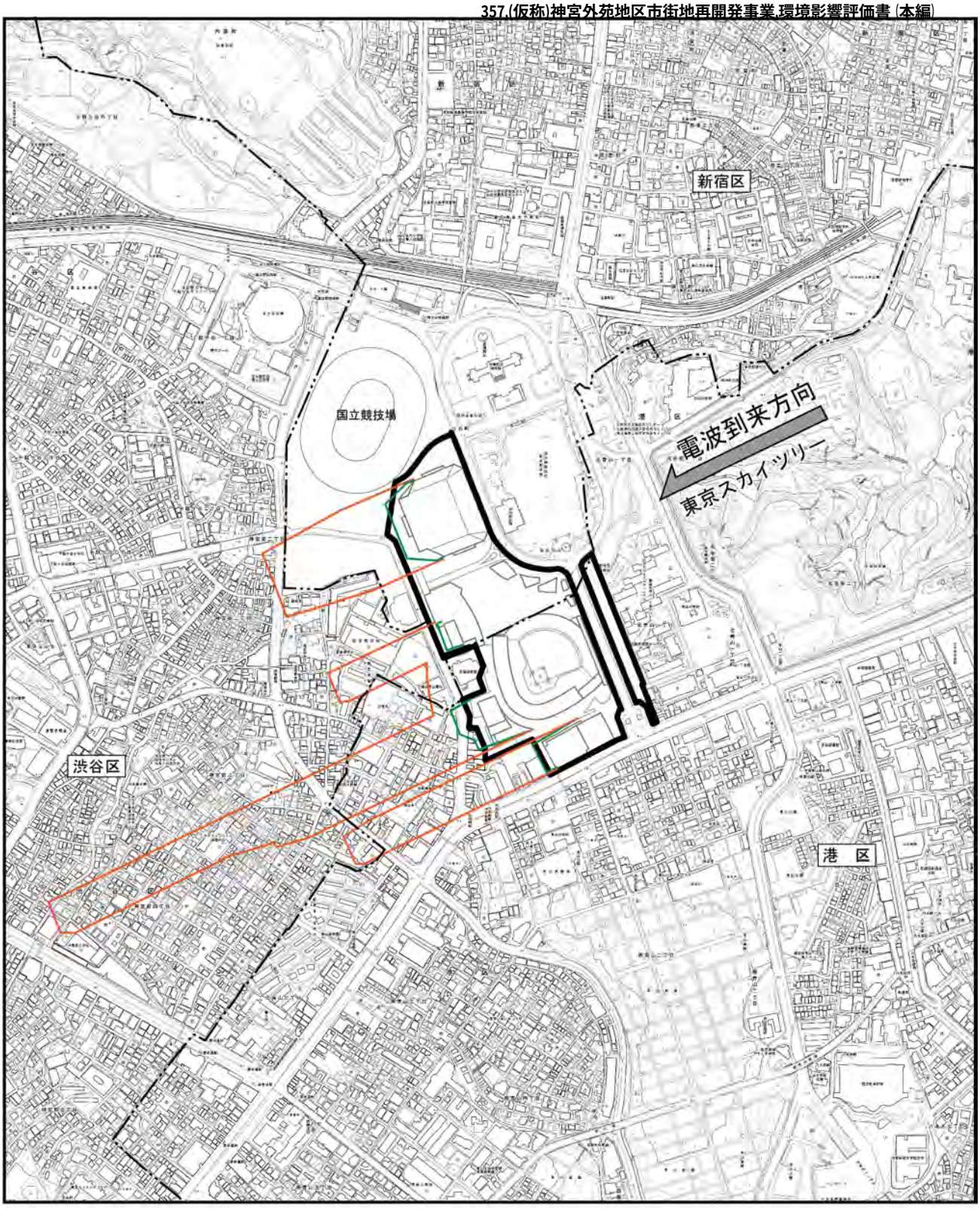
図 8.8-2　テレビ電波障害予測手順

(5) 予測結果

計画建築物による地上デジタル放送の遮へい障害が生じる地域の範囲は、図 8.8-3 に示すとおり、計画地の西南西方向と予測する。デジタル21～27chについては、西南西方向の最大幅約100m、最大距離約 30m の範囲に障害が生じると予測する。デジタル 16ch については、西南西方向の最大幅約 290m、最大距離約 960m の範囲に障害が生じると予測する。

計画建築物による衛星放送の遮へい障害が生じる地域の範囲は、図 8.8-4 に示すとおり、計画地近傍の北東及び北北東方向と予測する。BS及びCS110°については、北東方向の最大幅約180m、最大距離約 120m の範囲に障害が生じると予測する。JCSAT-3A 及び JCSAT-4B については、北北東方向の最大幅約 160m、最大距離約 25m の範囲に障害が生じると予測する。

なお、デジタル放送は狭い周波数帯で大量の情報を伝送する圧縮技法、妨害によって生じた情報の誤りを訂正する技術等を有する伝送方式を採用していることにより、反射障害（ゴースト（マルチパス）障害）に強い性質を持っていることや、計画建築物の壁面が電波到来方向に対して正対していることから、テレビ画質に影響を及ぼす反射障害は生じないものと予測する。



凡 例

計画地

区界

地上デジタル放送遮へい予測範囲

東京スカイツリー
（デジタル21～27ch）

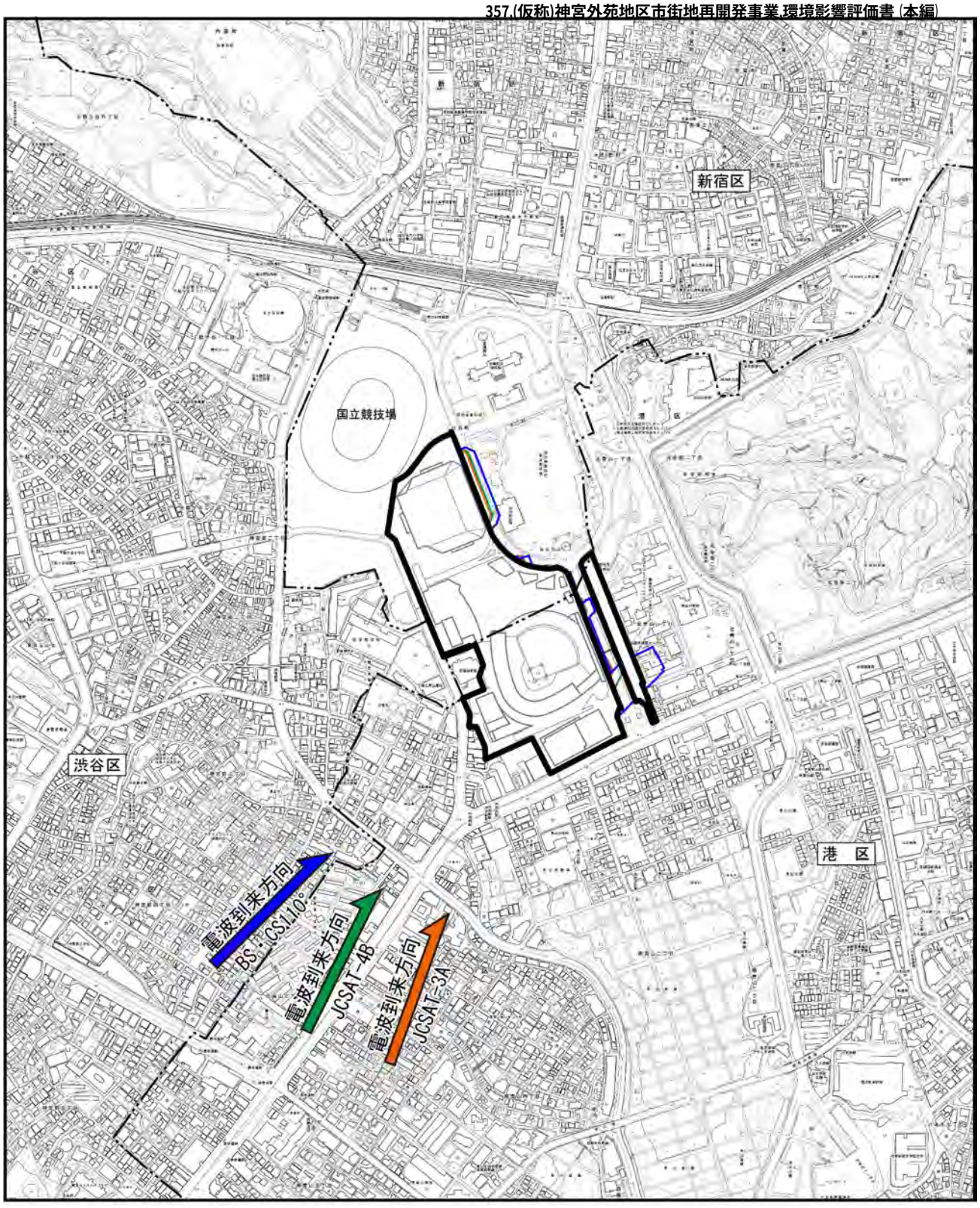
東京スカイツリー
（デジタル16ch）

N

S＝1／12,000

0 100 200 300m

図8.8-3 電波障害予測結果（地上デジタル放送遮へい障害）



凡　例

計画地

区界

衛星放送遮へい障害予測範囲

BS・CS110°　障害予測範囲

JCSAT-4B　障害予測範囲

JCSAT-3A　障害予測範囲

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.8-4　電波障害予測結果（衛星放送遮へい障害）

8.8.3 環境保全のための措置

(1) 工事の施行中

1) 予測に反映しなかった措置

・計画建築物の地上躯体が建ち上がることに伴い生じる遮へい障害については、工事の進捗に応じて障害発生前にケーブルテレビの活用等の適切な電波受信障害対策を講じる。

・工事の施行中におけるクレーンの非使用時には、クレーンのブームを電波到来方向と平行に向け、電波障害の発生を極力防止するように配慮する。

・テレビ電波障害に関する住民からの問い合わせに対して、相談受付の窓口を設置し、迅速かつ適切な対応を行う。

(2) 工事の完了後

1) 予測に反映しなかった措置

・計画建築物によるテレビ電波障害が発生した場合には、「高層建築物による受信障害解消についての指導要領」（昭和 51 年　郵政省電波監理局長通達）に基づき、ケーブルテレビの活用等の適切な電波受信障害対策を講じる。

・電波障害が発生すると予測した地域以外において、計画建築物による電波障害が明らかとなった場合には、受信状態に応じた適切な対策を講じる。

・テレビ電波障害に関する住民からの問い合わせに対して、相談受付の窓口を設置し、迅速かつ適切な対応を行う。

8.8.4 評　価

(1) 評価の指標

評価の指標は、「テレビ電波の受信障害を起こさないこと」とした。

(2) 評価の結果

計画建築物により、地上デジタル放送については計画地西南西側、衛星放送については計画地北東側及び北北東側において、テレビ電波の遮へい障害が生じると予測するが、計画建築物によるテレビ電波障害が発生した場合には、ケーブルテレビの活用等の適切な電波受信障害対策を講じることにより、テレビ電波障害の影響は解消すると考える。

また、反射障害については、地域的な反射障害として図示するまでには至らない程度と考える。

以上のことから、評価の指標とした「テレビ電波の受信障害を起こさないこと」を満足するものと考える。

8.9 風環境

8.9.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 8.9-1 に示すとおりである。

表8.9-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①地域の風の状況 ②風の影響に特に配慮すべき施設の状況 ③風環境について考慮すべき建築物等の状況 ④地形の状況 ⑤土地利用の状況	計画建築物の存在により、計画地周辺の風環境に影響を及ぼすおそれがあることから、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画建築物の最高高さの 1.5～2.0 倍程度の水平距離の範囲を含む範囲とした。

調査地域は、図 8.9-1 に示すとおりである。

(3) 調査方法

1) 地域の風の状況

ア. 上空風の状況

上空風の状況は、計画地東北東約 4km に位置する旧東京管区気象台（大手町）における観測結果の整理・解析により把握した。

調査地点及び期間は、表 8.9-2 に示すとおりである。

表 8.9-2 上空風の状況の調査地点及び期間

調査地点	観測施設所在地	観測高さ	調査期間
旧東京管区気象台 （大手町）	東京都千代田区 大手町 1-3-4	地上 74.5m	平成 9 年 1 月～平成 18 年 12 月 （10 年間）

イ. 地表付近の風の状況

地表付近の風の状況は、16 方位について、風洞実験により把握した。風洞実験の内容及び結果は、「8.9.2 予測」の項に示す。

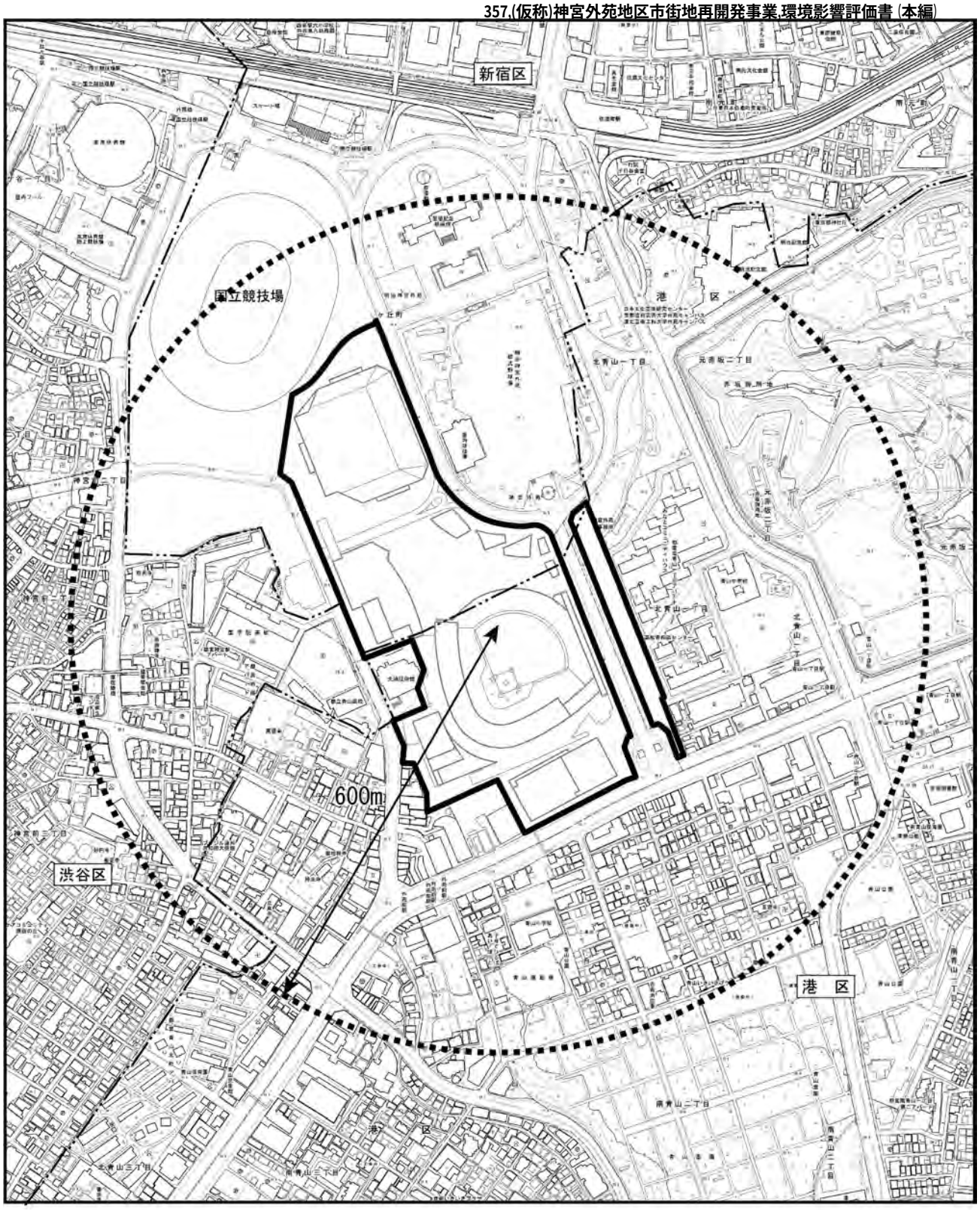


図8.9-1 風環境調査地域

2）風の影響に特に配慮すべき施設の状況

風の影響に特に配慮すべき施設の状況は、「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」（平成 30 年 12 月閲覧　港区ホームページ）、「新宿区地図 2018 年版」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）、「渋谷区案内図（平成 29 年 10 月現在）」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）、「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）、「東京都文化財情報データベース」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）等の既存資料の整理・解析及び現地踏査により把握した。

3）風環境について考慮すべき建築物等の状況

風環境について考慮すべき建築物等の状況は、「地形図」（国土地理院）、「建築統計年報」（東京都）、「住宅地図」（ゼンリン）、「東京都土地利用現況図〔建物用途別〕（区部）（平成 28 年現在）」等の既存資料の整理・解析及び現地踏査により把握した。

4）地形の状況

地形の状況は、「地形図」（国土地理院）、「土地条件図」（昭和 56 年　国土地理院）等の既存資料の整理・解析により把握した。

5）土地利用の状況

土地利用の状況は、「東京都土地利用現況図〔建物用途別〕（区部）（平成 28 年現在）」、「港区用途地域地区等図（平成 30 年 3 月現在）」、「新宿区用途地域等都市計画図（平成 30 年 10 月 31 日現在）」、「渋谷区都市計画図・日影規制図（平成 30 年 3 月 7 日施行）」等の既存資料の整理・解析により把握した。

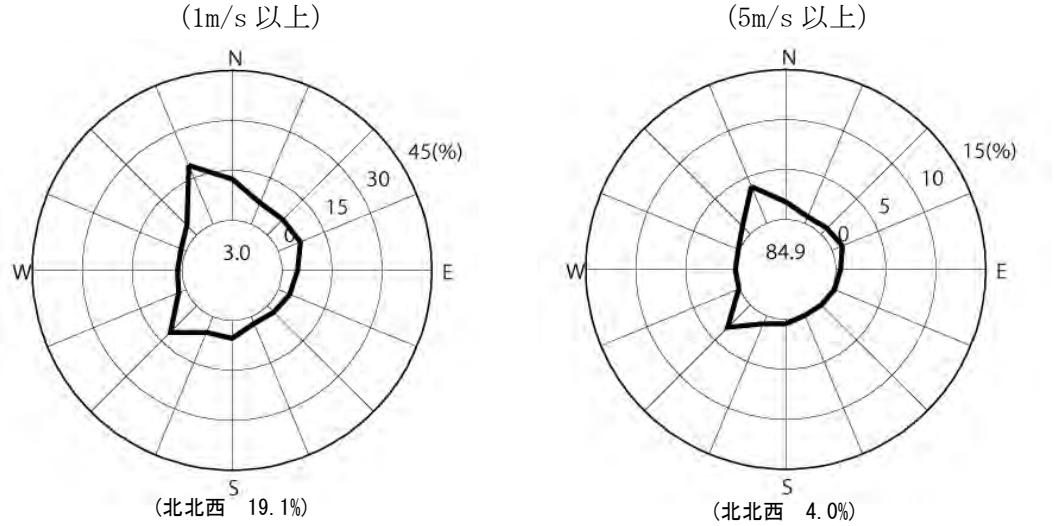
(4) 調査結果

1) 地域の風の状況

ア. 上空風の状況

旧東京管区気象台（大手町）で観測された 10 年間(平成 9 年 1 月～平成 18 年 12 月)の日最大平均風速の風向出現頻度は、図 8.9-2 に示すとおりである。風速 1m/s 以上の場合、風速 5m/s 以上の場合のいずれも、最多風向は北北西であり、次いで南西となっている。

日最大平均風速の風向出現頻度の詳細は、資料編 p.494～495 に示すとおりである。



観測点：旧東京管区気象台
観測期間：平成 9 年 1 月～平成 18 年 12 月
円内の数値は各風速未満の頻度（%）
(　　)内は、最多風向出現頻度とその方位

図8.9-2　日最大平均風速の風向出現頻度(旧東京管区気象台)

イ. 地表付近の風の状況

地表付近の風の状況は、風洞実験により把握した。その結果(現況の風環境)は、計画建築物建設後の風環境と対比させるため、「8.9.2 予測」の項に示す。

2）風の影響に特に配慮すべき施設の状況

風の影響に特に配慮すべき施設等の計画地周辺における分布状況は、表 8.9-3(1)～(6)及び図 8.9-3 に示すとおりである。

計画地及び計画地北側には明治神宮外苑、聖徳記念絵画館、国立競技場等のスポーツ・興行施設、計画地東側及び西側には青山中学校、青山高等学校、國學院高等学校等の教育施設が立地し、計画地南側の一般国道 246 号（青山通り）沿いは事務所建築物等の高層建築物が位置しており、その他は集合住宅や独立住宅、専用商業施設が多い。

表 8.9-3(1)　風の影響に特に配慮すべき施設等

区分		番号	施設名	所在地	計画地からの方向	計画地中心からの距離（m）
教育施設	幼稚園	1	青南幼稚園	港区南青山 4-18-17	南	1060
		2	四谷第六幼稚園	新宿区大京町 30	北	680
		3	四谷新生幼稚園	新宿区四谷 1-14	北東	1,400
		4	千駄谷なかよし園（千駄谷幼稚園、千駄ヶ谷保育園分園）	渋谷区千駄ヶ谷 3-34-9	西	860
		5	鳩の森八幡幼稚園	渋谷区千駄ヶ谷 1-1-24	北西	780
		6	原宿幼稚園	渋谷区神宮前 3-42-1	南西	500
	小学校	7	青山小学校	港区南青山 2-21-2	南	360
		8	青南小学校	港区南青山 4-21-15	南	1,080
		9	四谷第六小学校	新宿区大京町 30	北	720
		10	学習院初等科	新宿区若葉 1-23-1	北東	1,280
		11	千駄谷小学校	渋谷区千駄ヶ谷 2-4-1	西	770
		12	鳩森小学校	渋谷区千駄ヶ谷 5-9-1	北西	1,250
		13	神宮前小学校	渋谷区神宮前 4-20-12	南西	1,180
	中学校	14	青山中学校	港区北青山 1-1-9	東	290
		15	四谷中学校	新宿区四谷 1-12	北東	1,420
	高校	16	青山高等学校	渋谷区神宮前 2-1-8	西	220
		17	國學院高等学校	渋谷区神宮前 2-2-3	西	190
	大学	18	政策研究大学院大学	港区六本木 7-22-1	南東	1,210
		19	慶應義塾大学信濃町キャンパス	新宿区信濃町 35	北	650
		20	津田塾大学千駄ヶ谷キャンパス	渋谷区千駄ヶ谷 1-18-24	北西	780
	特別支援学校	21	青山特別支援学校（小中）	港区南青山 2-33-77	南東	530
	専修学校	22	専門学校青山ファッションカレッジ	港区北青山 3-5-17	南西	980
福祉施設	こども園	23	しなのまち子ども園	新宿区信濃町 20	北	1,100
		24	神宮前あおぞら子ども園	渋谷区神宮前 5-6-1	南西	1,210
	保育園	25	南青山保育園	港区南青山 1-3-15	南東	620
		26	青山保育園	港区芝公園 1-5-25	南西	700
		27	太陽の子南青山保育園	港区南青山 4-1-6	南	640
		28	小学館アカデミー南青山保育園	港区南青山 4-15-8	南	900
		29	コスモス西麻布保育園	港区西麻布 2-2-2	南	1,060
		30	新宿三つの木保育園もりさんかくしかく	新宿区大京町 29	北	780

表 8.9-3(2)　風の影響に特に配慮すべき施設等

区分		番号	施設名	所在地	計画地からの方向	計画地中心からの距離（m）
福祉施設	保育園	31	二葉南元保育園	新宿区南元町 4	北東	1,000
		32	ぽけっとランド信濃町	新宿区信濃町 8	北	1,060
		33	渋谷保育園子ども総合支援センター	港区西麻布 2-2-2	南西	890
		34	千駄谷なかよし園（千駄ヶ谷保育園）	渋谷区千駄ヶ谷 3-34-9	北西	910
		35	美希保育園北参道	渋谷区千駄ヶ谷 3-21-5	北西	770
	その他保育施設等	36	ポポラー東京表参道園	港区南青山 3-1-30	南西	650
		37	青南保育室	港区南青山 4-19-18	南	1,020
		38	第二青南保育室	港区南青山 4-19-5	南	980
	子育て支援センター等	39	みなと子育てサポートハウス あい・ぽーと	港区南青山 2-25-1	南	350
		40	二葉乳児院 地域子育て支援センター二葉	新宿区南元町 4	北東	980
		41	鳩森子育て支援センター	渋谷区千駄ヶ谷 5-9-1	北西	1,250
	高齢者福祉施設等	42	北青山高齢者在宅サービスセンター 赤坂地区高齢者相談センター	港区北青山 1-6-1	東	250
		43	青山いきいきプラザ	港区南青山 2-16-5	南東	460
		44	青南いきいきプラザ	港区南青山 4-10-1	南	740
		45	ケアコミュニティ・原宿の丘	渋谷区神宮前 3-12-8	南西	770
		46	千駄ヶ谷敬老館	渋谷区千駄ヶ谷 1-1-7	北西	790
	障害者福祉施設	47	障害者福祉センター はぁとぴあ原宿	渋谷区神宮前 3-18-37	西	820
医療施設		48	武村医院	港区北青山 3-12-2	南西	1,310
		49	中井診療所	港区北青山 3-3-7	南西	600
		50	中山医院	港区南青山 3-14-19	南西	980
		51	山内ハートクリニック 新青山クリニック 長谷クリニック	港区南青山 1-1-1	東	580
		52	伊藤忠東京診療所	港区北青山 2-5-1	南	200
		53	仁保医院	港区北青山 3-2-5	南西	580
		54	医療法人社団青友会 岡林医院	港区南青山 5-1-18	南西	1,180
		55	ピンクリボン ブレストケアクリニック　表参道	港区北青山 3-6-19	南西	1,160
		56	ブルークリニック青山	港区赤坂 8-5-32	東	620
		57	青山・まだらめクリニック	港区南青山 2-26-35	南西	370
		58	三好クリニック	港区北青山 3-10-9	南西	1,210
		59	泉ウィメンズクリニック	港区南青山 5-4-3	南西	1,150
		60	医療法人慈友会 青山エミ・セントクリニック	港区北青山 3-6-20	南西	1,180
		61	青山整形外科クリニック 青山耳鼻咽喉科	港区南青山 2-13-11	南	290
		62	アットホーム表参道クリニック	港区北青山 3-5-6	南西	770
		63	乃木坂ＡＣクリニック	港区赤坂 9-6-28	南東	1,120

表 8.9-3(3)　風の影響に特に配慮すべき施設等

区分	番号	施設名	所在地	計画地からの方向	計画地中心からの距離(m)
医療施設	64	医療法人社団セイント会 セイントメディカルクリニック	港区南青山 2-4-12	南東	440
	65	医療法人社団青翔会 山川耳鼻咽喉科医院	港区北青山 2-7-21	南西	290
	66	医療法人社団松柏会 藤田クリニック	港区南青山 2-22-19	南	240
	67	たて山レディスクリニック	港区南青山 2-9-28	南東	340
	68	医療法人社団青南会 青山内科医院	港区北青山 3-6-16	南西	1,130
	69	医療法人社団ＮＹＣ エイベックスビルクリニック	港区南青山 3-1-30	南西	620
	70	医療法人社団衣明会 衣理クリニック表参道	港区北青山 3-5-30	南西	1,120
	71	外苑前メディカルクリニック	港区南青山 2-24-10	南	340
	72	医療法人財団順和会 山王メディカルセンター	港区赤坂 8-5-35	東	620
	73	医療法人社団邦友理至会 マハリシ南青山プライムクリニック	港区南青山 1-15-2	南東	700
	74	南青山おおつかクリニック	港区南青山 4-9-17	南	740
	75	パーソナルヘルス学びのクリニック	港区南青山 2-2-15	南東	480
	76	医療法人社団友幸会 おりつこどもクリニック	港区北青山 3-5-4	南西	760
	77	医療法人社団ケーイー メディカルブランチ表参道	港区北青山 3-9-7	南西	1,220
	78	医療法人財団順和会 山王病院	港区赤坂 8-10-16	南東	800
	79	平岡医院	港区南青山 2-14-21	南	340
	80	表参道内科眼科	港区北青山 3-6-16	南西	1,120
	81	赤坂慶友クリニック	港区赤坂 9-6-30	南東	1,080
	82	表参道福澤クリニック	港区南青山 3-18-20	南西	1,020
	83	医療法人社団左門ふたば会 ふたばクリニック	新宿区左門町 20	北	1,180
		医療法人社団信濃会 左門町クリニック			
		医療法人社団博由会 四谷内科			
		福内ペインクリニック			
		医療法人社団松原会 外苑東クリニック			
	84	医療法人社団永康会 四ツ谷腎クリニック	新宿区四谷 1-13	北東	1,490
		四谷・村川内科クリニック			
	85	慶應義塾大学病院	新宿区信濃町 35	北	640
	86	医療法人社団仁圭会 林外科病院	新宿区大京町 27	北	890
	87	信濃町診療所	新宿区信濃町 34	北東	670
	88	医療法人社団川添記念会 四谷川添産婦人科	新宿区左門町 18	北東	1,150
	89	医療法人社団はなみずき 佐藤内科小児科医院	新宿区四谷 1-15	北東	1,450

表 8.9-3(4)　風の影響に特に配慮すべき施設等

区分	番号	施設名	所在地	計画地からの方向	計画地中心からの距離(m)
医療施設	90	医療法人社団　医広会 尾崎クリニック	新宿区南元町 8-8	北東	880
	91	医療法人財団東京勤労者医療会 代々木病院	渋谷区千駄ケ谷 1-30-7	北西	880
	92	伊藤病院	渋谷区神宮前 4-3-6	南西	1,040
	93	医療法人社団ＤＡＰ 北青山ディークリニック 医療法人社団ＤＡＰ ディークリニック・アケラ	渋谷区神宮前 3-7-10	南西	550
	94	美和メディカルクリニック	渋谷区神宮前 4-2-17	南西	960
	95	表参道クリニック	渋谷区神宮前 3-13-2	南西	720
	96	ともこレディースクリニック表参道 医療法人社団三二会 番町診療所表参道	渋谷区神宮前 4-11-6	南西	1,040
	97	医療法人社団コスモ　千駄ヶ谷インターナショナルクリニック	渋谷区千駄ケ谷 1-20-3	北西	730
	98	医療法人社団プラタナス 女性のための統合ヘルスクリニック イーク表参道	渋谷区神宮前 4-26-18	南西	1,180
	99	青山メディカル・インターナショナル・クリニック	渋谷区千駄ケ谷 1-21-13	北西	740
	100	イルカクリニック	渋谷区千駄ケ谷 1-23-12	北西	920
	101	赤阪医院	渋谷区神宮前 3-31-9	東	7,920
	102	中央医院	渋谷区千駄ケ谷 5-6-1	北西	1,150
	103	北参道クリニック	渋谷区千駄ケ谷 5-4-2	北西	1,240
	104	医療法人社団碧生会　水町エム・アールクリニック千駄ヶ谷	渋谷区千駄ケ谷 1-1-16	北西	760
	105	竹田医院	渋谷区千駄ケ谷 4-13-1	北西	920
	106	医療法人社団英麗会 東京頭痛クリニック	渋谷区千駄ケ谷 4-23-5	北西	1,100
公園・緑地	107	北青山一丁目児童遊園	港区北青山 1-6-6	東	250
	108	高橋是清翁記念公園	港区赤坂 7-3-39	東	860
	109	青葉公園	港区南青山 1-4-4	南東	590
	110	青山公園	港区南青山 2-32-2	南	380
	111	都立青山公園北地区	港区南青山 1	南東	550
	112	都立青山公園南地区	港区六本木 7-23	南東	1,060
	113	北青山三丁目児童遊園	港区北青山 3-3-24	南西	610
	114	南青山三丁目児童遊園	港区南青山 3-7-29	南西	730
	115	南青山四丁目児童遊園	港区元赤坂 1-5-8	南	650
	116	南一児童遊園	港区南青山 1-18-1	南東	840
	117	乃木公園	港区赤坂 8-11-32	南東	910
	118	笄児童遊園	港区西麻布 2-1-2	南	960
	119	南青山二丁目緑地	港区南青山 2	東	430
	120	南青山二丁目第二緑地	港区南青山 2-7-24	南東	520
	121	南青山三丁目緑地	港区南青山 3-1-1	南西	610
	122	南青山四丁目緑地	港区南青山 4-9-7	南	800
	123	北青山三丁目緑地	港区北青山 3-3-24	南西	590

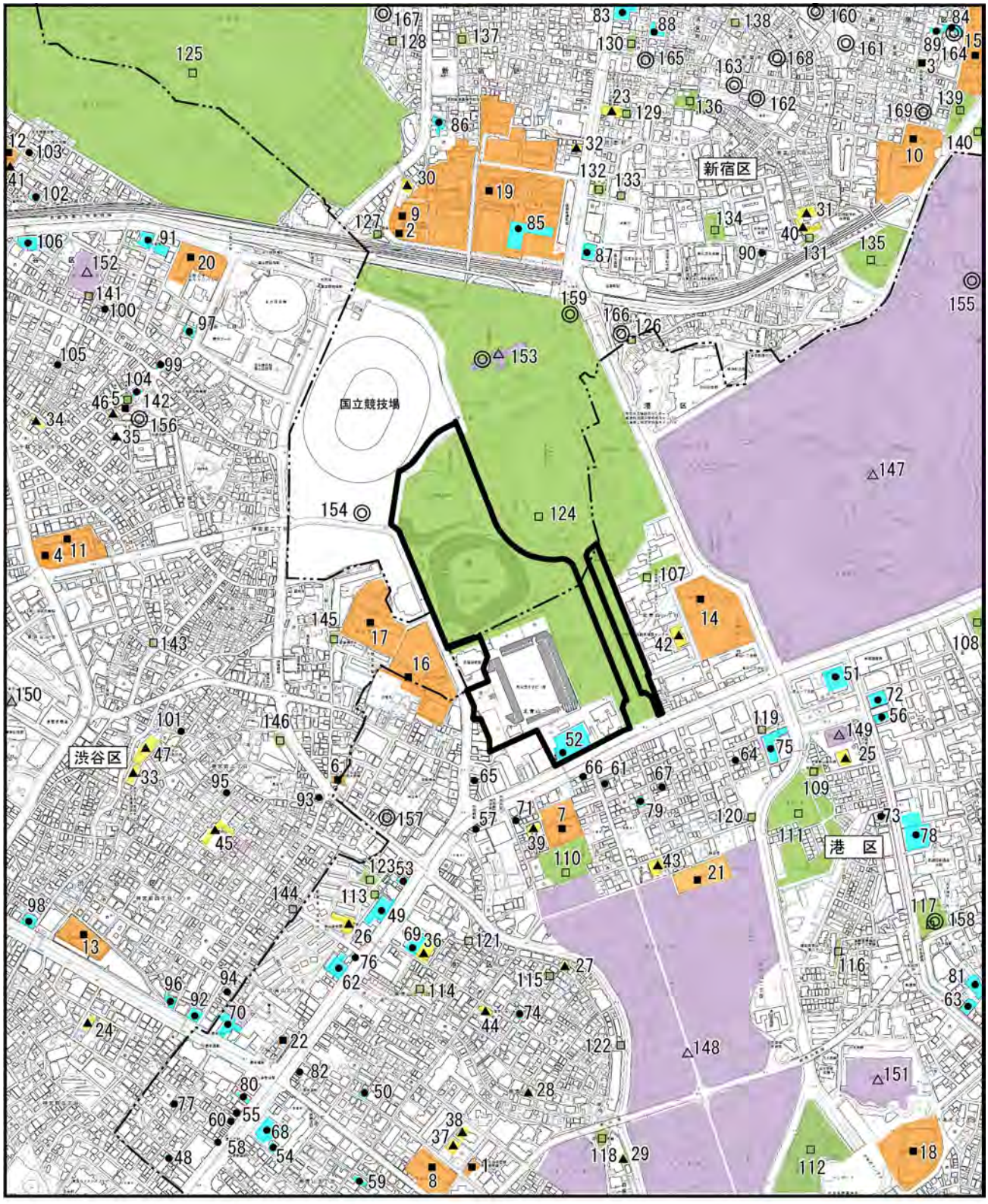
表 8.9-3(5)　風の影響に特に配慮すべき施設等

区分	番号	施設名	所在地	計画地からの方向	計画地中心からの距離(m)
公園・緑地	124	明治神宮外苑	新宿区霞ヶ丘町 1-1	計画地内,北	0
	125	新宿御苑	新宿区内藤町 11	北西	780
	126	みなみ児童遊園	新宿区南元町 18	北東	490
	127	大番児童遊園	新宿区大京町 31	北	700
	128	内藤児童遊園	新宿区内藤町 1	北	1,080
	129	信濃町児童遊園	新宿区信濃町 20	北	980
	130	新左門児童遊園	新宿区左門町 19	北	1,120
	131	出羽坂児童遊園	新宿区南元町 4	北東	970
	132	信濃町希望公園	新宿区信濃町 30	北	800
	133	信濃町友情公園	新宿区信濃町 20	北	800
	134	もとまち公園	新宿区南元町 4	北東	830
	135	みなみもとまち公園	新宿区南元町 20	北東	1,000
	136	若葉公園	新宿区若葉 3-4	北東	1,040
	137	大京公園	新宿区大京町 14	北	1,060
	138	須賀公園	新宿区須賀町 8	北東	1,240
	139	四谷見附公園	新宿区四谷 1-12	北東	1,320
	140	若葉東公園	新宿区四谷 1-12	北東	1,330
	141	千駄ヶ谷四丁目児童遊園地	渋谷区千駄ヶ谷 4-18-18	北西	940
	142	鳩森児童遊園地	渋谷区千駄ヶ谷 1-1-14	北西	770
	143	千原児童遊園地	渋谷区神宮前 2-31-5	西	660
	144	神宮前三丁目児童遊園地	渋谷区神宮前 3-2-11	南西	740
	145	神宮前公園	渋谷区神宮前 2-2-30	西	440
	146	原宿一丁目公園	渋谷区神宮前 3-37-17	西	580
その他	147	赤坂御用地	港区元赤坂 2	東	380
	148	青山霊園	港区南青山 2	南	440
	149	赤坂図書館	港区南青山 1-3-3	東	580
	150	中央図書館	渋谷区神宮前 1-4-1	西	1,120
	151	国立新美術館	港区六本木 7-22-2	南西	1,010
	152	国立能楽堂	渋谷区千駄ヶ谷 4-18-1	北西	960
	153	聖徳記念絵画館	新宿区霞ケ丘町 1-1	北	400
指定（登録）文化財	154	シイ	新宿区霞ケ丘町 6（国立競技場敷地内）注)	北	400
	155	旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）	港区元赤坂 2-1-1	北東	1,160
	156	千駄ケ谷の富士塚	渋谷区千駄ケ谷 1-1-24	北西	720
	157	海蔵寺の庚申塔	港区北青山 2-12-29	南西	460
	158	旧乃木邸及び馬小屋	港区赤坂 8-11-32	南東	960
	159	滝沢馬琴終焉の地	新宿区霞ヶ丘町 14-1	北	540
	160	高松喜六の墓 塙保己一の墓	新宿区若葉 2-8-3	北東	1,340
	161	服部半蔵の墓 岡崎三郎信康供養塔	新宿区若葉 2-9	北東	1,320

表 8.9-3(6)　風の影響に特に配慮すべき施設等

区分	番号	施設名	所在地	計画地からの方向	計画地中心からの距離（m）
指定（登録）文化財	162	源清麿の墓	新宿区須賀町 10	北東	1,130
	163	榊原鍵吉の墓 西應寺の梵鐘	新宿区須賀町 11	北東	1,120
	164	二葉亭四迷旧居跡	新宿区四谷 1-13	北東	1,500
	165	萩原宗固の墓	新宿区須賀町 13	北東	1,090
	166	一行院の板碑	新宿区南元町 19	北東	580
	167	駿馬塚の碑	新宿区内藤町 1	北	1,140
	168	長谷川平蔵埋葬の地	新宿区須賀町 9-3	北東	1,210
	169	東京若葉キリスト教会	新宿区若葉 1-16	北東	1,320

注）聖徳記念絵画館から国立競技場敷地内へ移植された。
資料：「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」（平成 30 年 12 月閲覧　港区ホームページ）
「新宿区地図 2018 年版」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「渋谷区案内図（平成 30 年 1 月現在）」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）
「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「東京都文化財情報データベース」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「港区文化財総合目録登録一覧」（平成 30 年 12 月閲覧　港区立郷土歴史館ホームページ）
「新宿区の指定・登録文化財と地域文化財」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「区指定文化財」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）



凡　例

- 計画地
- 区界
- 教育施設
- 福祉施設
- 医療施設
- 公園・緑地
- その他
- ◎ 指定・登録文化財及び地域文化財

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

資料：「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」（平成30年12月閲覧 港区ホームページ）
「新宿区地図2018年版」（平成30年12月閲覧 新宿区ホームページ）
「渋谷区案内図（平成30年1月現在）」（平成30年12月閲覧 渋谷区ホームページ）
「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」（平成30年12月閲覧 東京都ホームページ）
「東京都文化財情報データベース」（平成30年12月閲覧　東京都ホームページ）
「港区文化財総合目録登録一覧」（平成30年12月閲覧　港区立郷土歴史館ホームページ）
「新宿区の指定・登録文化財と地域文化財」（平成30年12月閲覧　新宿区ホームページ）
「区指定文化財」（平成30年12月閲覧　渋谷区ホームページ）

図8.9-3　風環境に特に配慮すべき施設の分布

3）風環境について考慮すべき建築物等の状況

計画地及びその周辺における既存建築物の状況は、図 8.1-6（p.81）に示したとおりである。

計画地及びその周辺に立地している高層建築物としては、計画地内に伊藤忠商事東京本社ビル（地上 22 階、高さ約 90m、港区北青山 2-5-1）、計画地南側に青山 OM-スクエア（地上 25 階、高さ約 115m、港区北青山 2-5-8）、計画地西側に住友不動産原宿ビル（地上 20 階、高さ約 96m、渋谷区神宮前 2-34-17）、南東側にパークアクシス青山一丁目タワー（地上 46 階・地下 2 階、高さ約 172m、港区南青山 1 丁目 3-1）、新青山ビル（地上 23 階、高さ約 88m、港区南青山 1-1-1）、TK 南青山ビル（地上 17 階、高さ約 88m、港区南青山 2-6-21）、南西側に青山ザタワー（地上 23 階、高さ約 83m、港区南青山 2-29-6）等がある。

4）地形の状況

計画地及びその周辺における地形の状況は、「8.4 地盤　8.4.1 現況調査　(4) 調査結果 1）地盤の状況　ア．地形の状況」（p.259）に示したとおりである。

計画地が位置する港区及び新宿区は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置している。計画地及びその周辺は、地盤面が T.P.+30.0m 前後の概ね平坦な地形となっている。

5）土地利用の状況

計画地及びその周辺における土地利用の状況は、「8.1 大気汚染　8.1.1 現況調査　(4)調査結果　4）土地利用の状況」（p.82）に示したとおりである。

計画地及びその周辺は、主にスポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。

計画地及び計画地周辺は明治神宮外苑、国立競技場等のスポーツ・興行施設、新宿御苑、青山霊園等の公園・運動場等が多く存在する地域である。

計画地北東側に聖徳記念絵画館、東側に青山中学校、西側に青山高等学校及び國學院高等学校等の教育文化施設が立地し、計画地南側の一般国道 246 号（青山通り）沿いは事務所建築物が大半を占めており、その他の地域は集合住宅や独立住宅、専用商業施設、住商併用建築物等から構成されている。

8.9.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、「平均風向、平均風速及び最大風速等の突風の状況並びにそれらの変化する地域の範囲及び変化の程度」とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、計画建築物の工事が完了した時点とした。

(3) 予測地域

予測地域は、現況調査の調査地域と同様とした。

(4) 予測手法

1) 風洞実験

予測は、風洞実験[注)]による方法とした。風洞実験のフローは、図 8.9-4 に示すとおりである。

実験に使用した模型は、写真 8.9-1 に示すとおり、縮尺 1/600 とし、計画地周辺の半径 600m 程度の円内の範囲を再現した。

実験で用いる基準風は、旧東京管区気象台（大手町）における風向及び風速の測定結果とした。

実験は、「現況」、計画建築物の「建設後・対策前」及び防風対策を考慮した計画建築物の「建設後・対策後」の 3 ケースについて実施した。防風対策は、図 8.9-5 に示すとおりである。

予測地点は、図 8.9-6、7 に示すとおり、計画地周辺においては、不特定多数の人が利用する歩道や学校の校庭等、計画地内においては、建設後に人が集中すると考えられる広場や通路等とし、現況は合計 94 地点（No.1～86、100～107）、建設後は合計 112 地点（No.1～86、104～129）とした。

写真 8.9-1　実験模型全景

注)　風洞実験による予測・評価については、（株）風工学研究所が実施した。

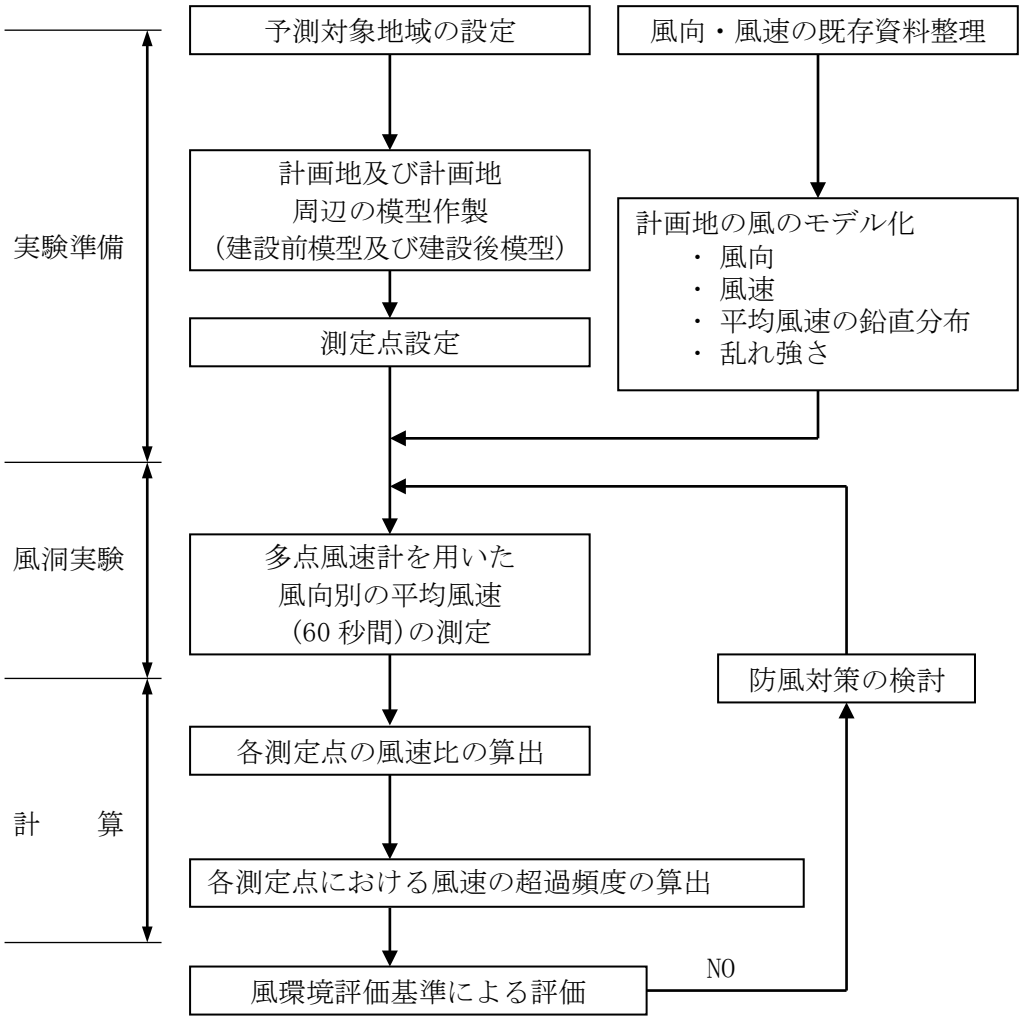


図 8.9-4　風洞実験フロー図

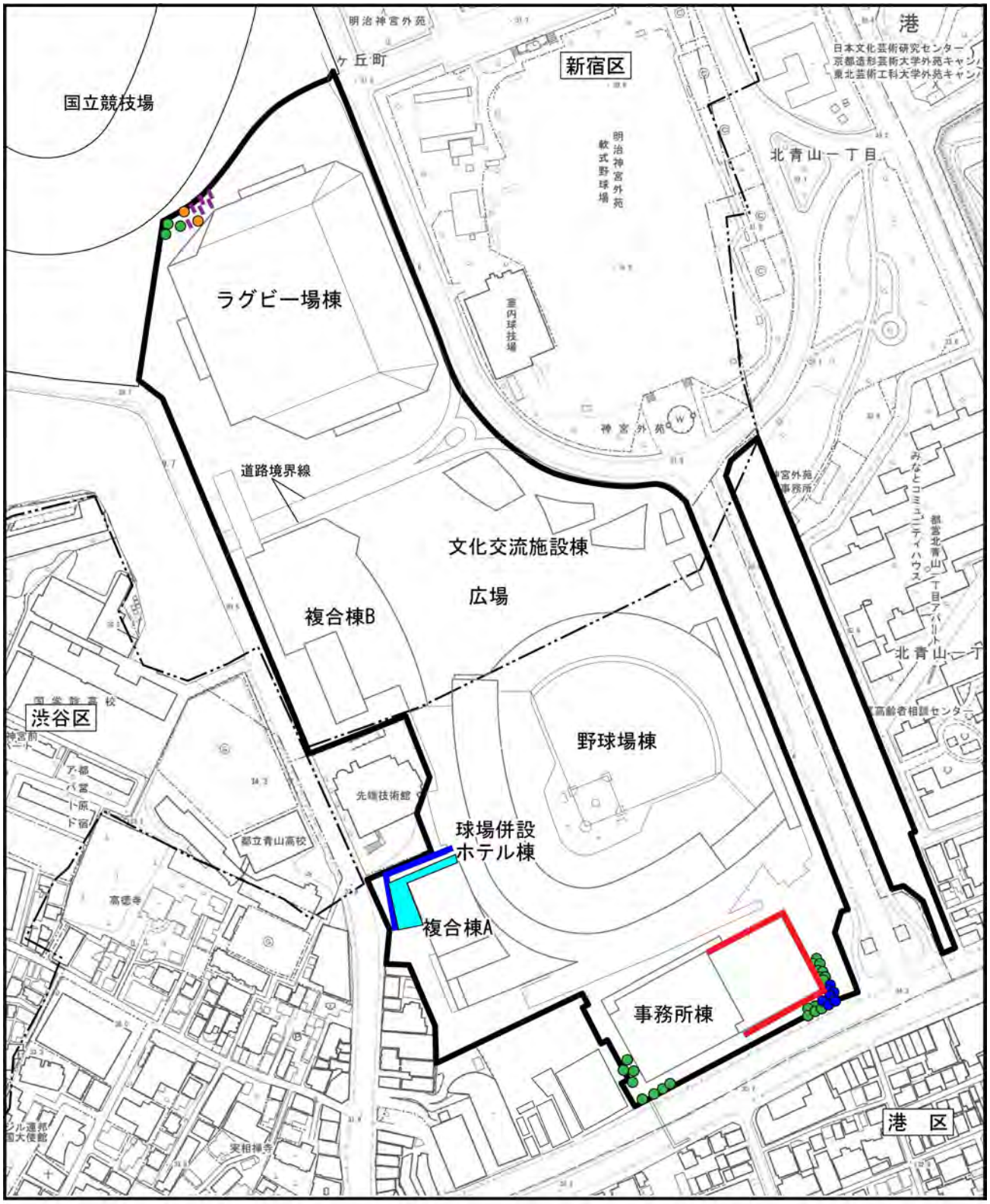
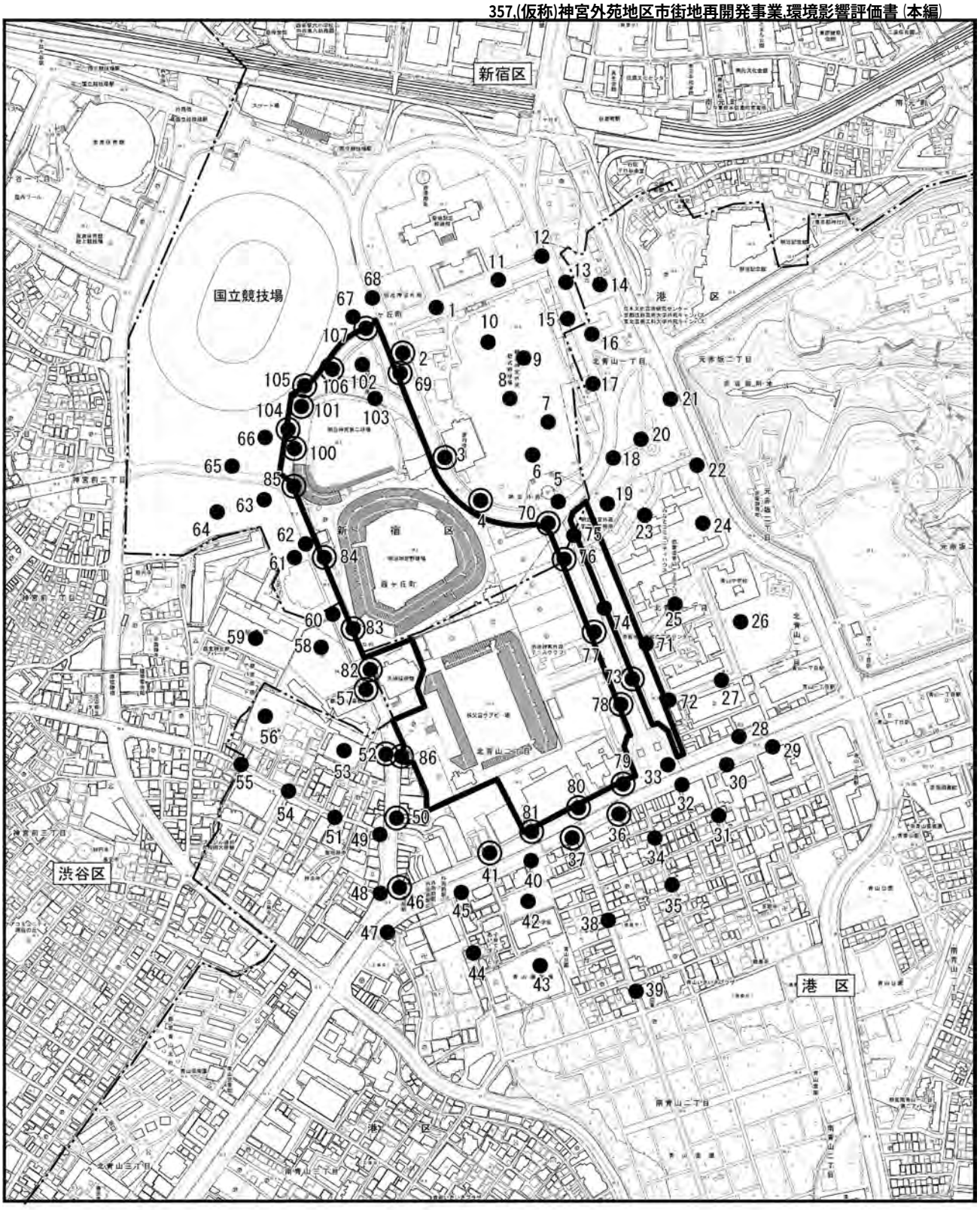

国立競技場
新宿区
港
北青山一丁目
ラグビー場棟
道路境界線
文化交流施設棟
広場
複合棟B
渋谷区
野球場棟
球場併設
ホテル棟
複合棟A
事務所棟
港 区
凡 例
計画地
区界
建築物
風洞実験で考慮した防風対策
植樹(5～6m)
植樹(7～8m)
植樹(9～10m)
パーゴラ
壁 (高さ1.5m)
壁 (高さ2m)
壁 (高さ6m)
N
S＝1／4,000
0 40 80 120m

図8.9-5 防風対策図



凡 例

- 計画地
- 区界
- ● 風速測定点（No. 1～86, 100～107）
- ○ レーダーチャート作図地点

N

S＝1／8,000

0 100 200 300m

注）レーダーチャートとは、各測定点の風向別風速比をグラフ化したものである（資料編p. 511～513参照）。

図8. 9-6 風速測定地点図（現況）

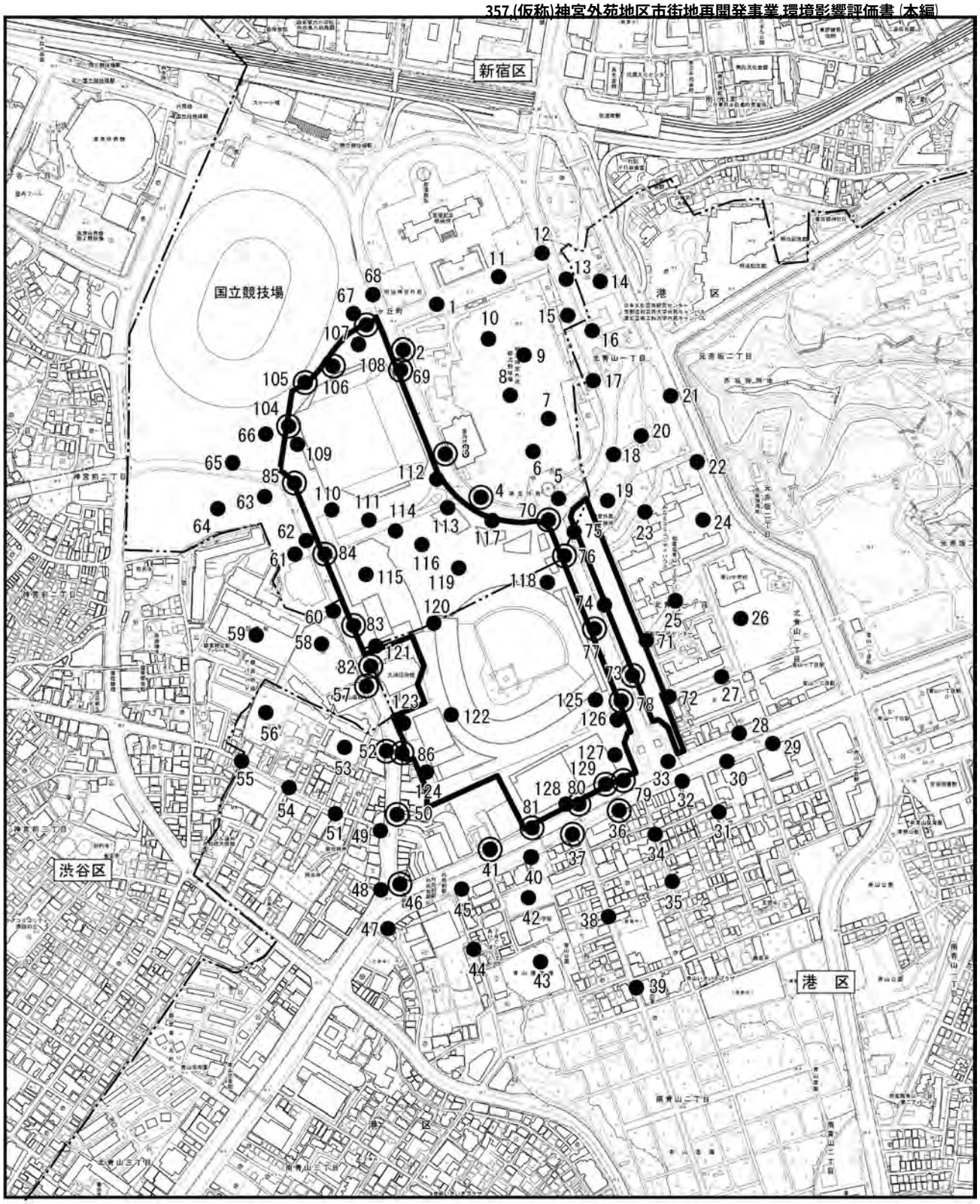


図8.9-7　風速測定地点図（建設後）

2) 風環境の評価方法

風洞実験による風環境の評価は、表 8.9-4 に示す(株)風工学研究所提案の平均風速の累積頻度による方法を用いて行った。この評価基準は、(株)風工学研究所が東京都内の約 100 地点における地表付近での観測結果に基づき、10 分間平均風速の累積頻度により 4 つの風環境の領域に分類し、確率的風環境評価法として提案したものである。風の変化は風速がどの程度増加したかという表現が理解しやすいが、どの程度の増加が許容されるかが判断しにくいため、強い風がどの程度の割合で吹くのかで風環境のレベルを区分けしている。

風環境評価に用いる累積頻度 55%の風速は年間平均風速に相当し、累積頻度 95%の風速は日最大平均風速の年平均に相当するが、本予測では、表記を簡易にするため、累積頻度 55%の風速を「年間平均風速」、累積頻度 95%の風速を「日最大平均風速の年平均」とした。

風速の累積頻度曲線から、住宅地、市街地、事務所街のそれぞれの風環境の「年間平均風速」及び「日最大平均風速の年平均」の境界を示す曲線を定め、それにより 4 つの領域に区分している。

表 8.9-4　風環境評価基準（(株)風工学研究所の提案による風環境評価基準）

区　分	評価基準	年間平均風速 (累積頻度 55%の風速)	日最大平均風速の年平均 (累積頻度 95%の風速)
領域 A	住宅地相当 住宅地としての風環境、または比較的穏やかな風環境が必要な場所	≦1.2 m/秒	≦2.9 m/秒
領域 B	低中層市街地相当 住宅地・市街地としての風環境、一般的風環境	≦1.8 m/秒	≦4.3 m/秒
領域 C	中高層市街地相当 事務所街としての風環境、又は比較的強い風が吹いても我慢できる場所	≦2.3 m/秒	≦5.6 m/秒
領域 D	強風地域相当 超高層建物の足元でみられる風環境、一般には好ましくない風環境	＞2.3 m/秒	＞5.6 m/秒

資料：「市街地の風の性状」(昭和 61 年第 9 回風工学シンポジウム論文　(株)風工学研究所)

(5) 予測結果

1) 平均風向、平均風速及び最大風速等の突風の状況並びにそれらの変化する地域の範囲及び変化の程度

ア．現況における風環境の状況

建設前における計画地周辺の風環境は、図 8.9-8 に示すとおりである。

測定点の約 62%にあたる 58 地点が領域 A であり、領域 B は 34 地点、領域 C は 2 地点で確認され、領域 D は確認されなかった。

イ．現況から建設後・対策前における変化の程度

建設後・対策前における風環境は、図 8.9-9 に示すとおりである。

測定点の約 55%にあたる 62 地点が領域 A であり、領域 B は 43 地点、領域 C は 6 地点、領域 D は 1 地点で確認された。

建設前から建設後･対策前における風環境区分変化一覧は､表 8.9-5 に示すとおりである。

建設前と比べ、1 領域上がる地点は 15 地点、2 領域上がる地点は 2 地点で、3 領域上がる地点はなかった(建設前において未測定地点を除く)。

領域が上がる地点は、計画地の南側及び西側に多く、敷地境界付近では 2 領域上がる地点もみられた。

明治神宮外苑軟式野球場内の地点（No.5～10 地点）においては、領域 B から領域 A に下がる地点もみられた。

ウ．現況から建設後・対策後における変化の程度

建設後・対策後における風環境は、図 8.9-10 に示すとおりである。

測定点の約 56%にあたる 63 地点が領域 A であり、領域 B は 48 地点、領域 C は 1 地点で、領域 D は確認されなかった。

建設前から建設後･対策後における風環境区分変化一覧は､表 8.9-6 に示すとおりである。建設前と比べ、1 領域上がる地点は 12 地点であり、2 領域以上上がる地点はなかった。

建設前と比べ、領域 C が領域 B になる地点もあり、領域 C の地点数は建設前の 2 地点に対し、1 地点に減少する。

領域が上がる地点は前述した建設後・対策前と同様であり、建設後・対策前に比べ、計画地の南側及び西側の地点において対策による効果が確認された。

また、年間を通しての卓越風である北北西と南西の 2 風向の建設前及び建設後・対策後における風速ベクトル比は図 8.9-11、図 8-9-12 に示すとおりである。

建設後・対策後の南西の風向の際、計画地の風下において現況よりも風が弱くなる箇所が見られた。

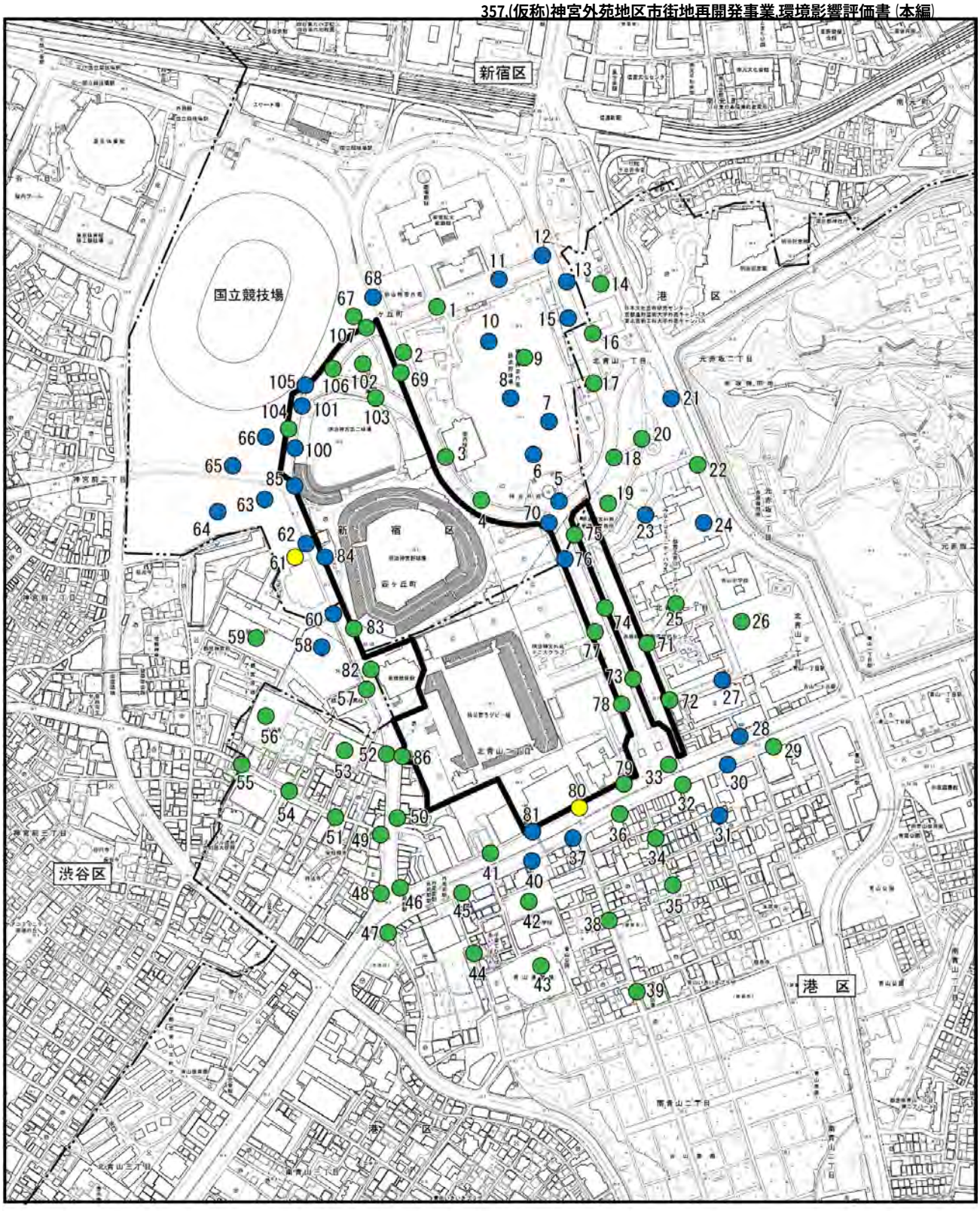
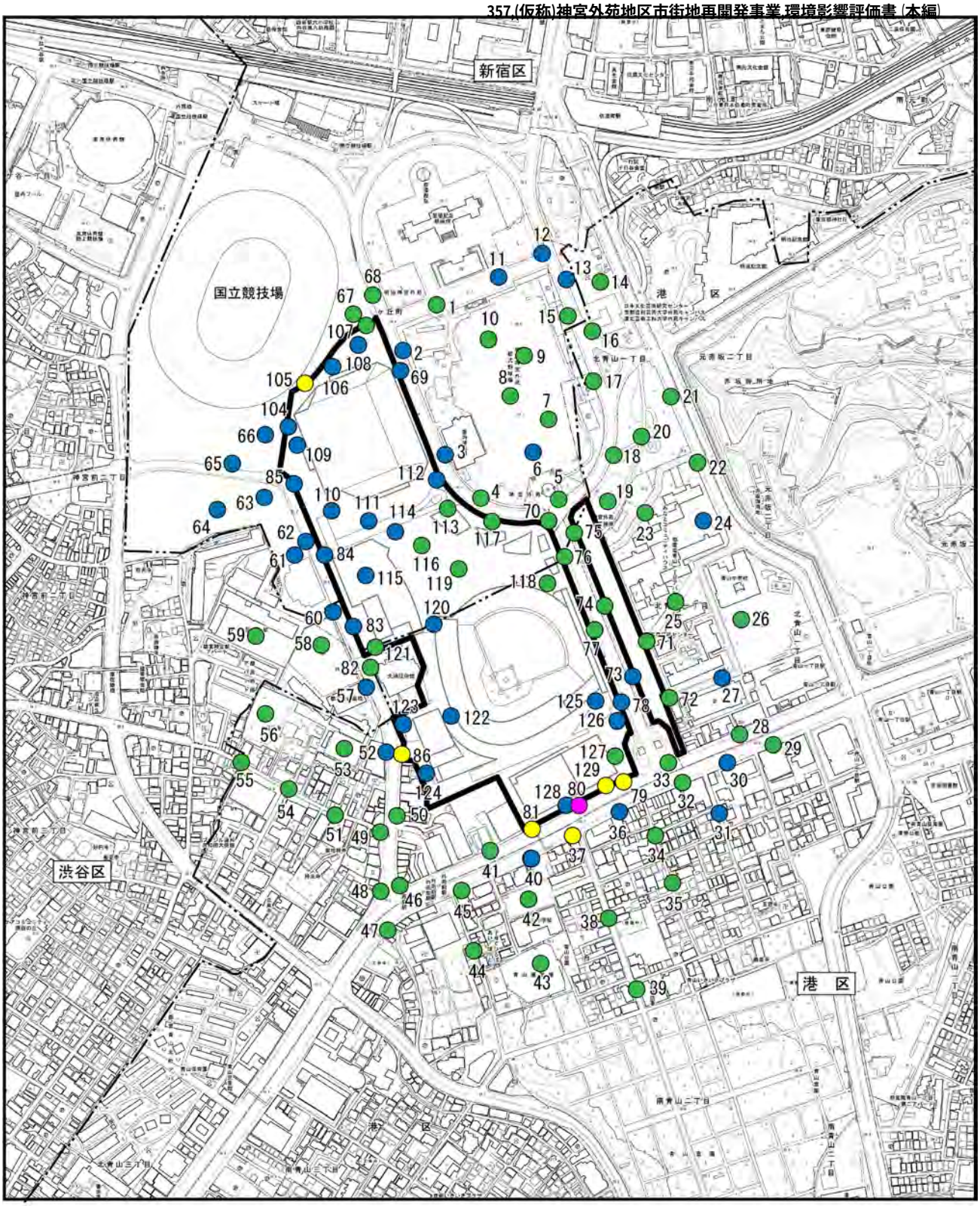


図8.9-8　風環境評価（現況）



凡 例

計画地

区界

領域A

領域B

領域C

領域D

N

S＝1／8,000

0 100 200 300m

図8.9-9 風環境評価（建設後・対策前）

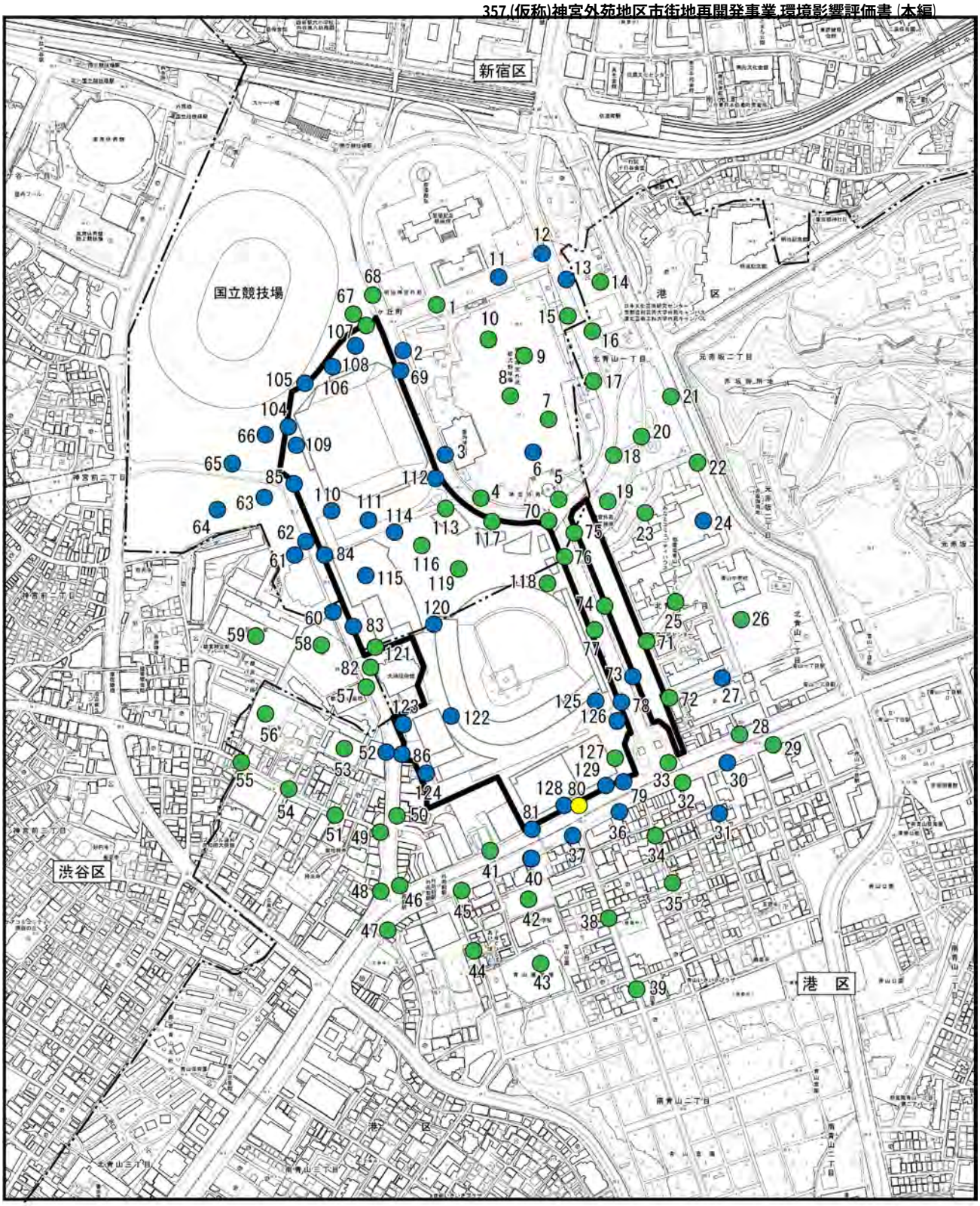


図8.9-10 風環境評価（建設後・対策後）

表8.9-5　風環境区分変化一覧(現況から建設後(対策前))

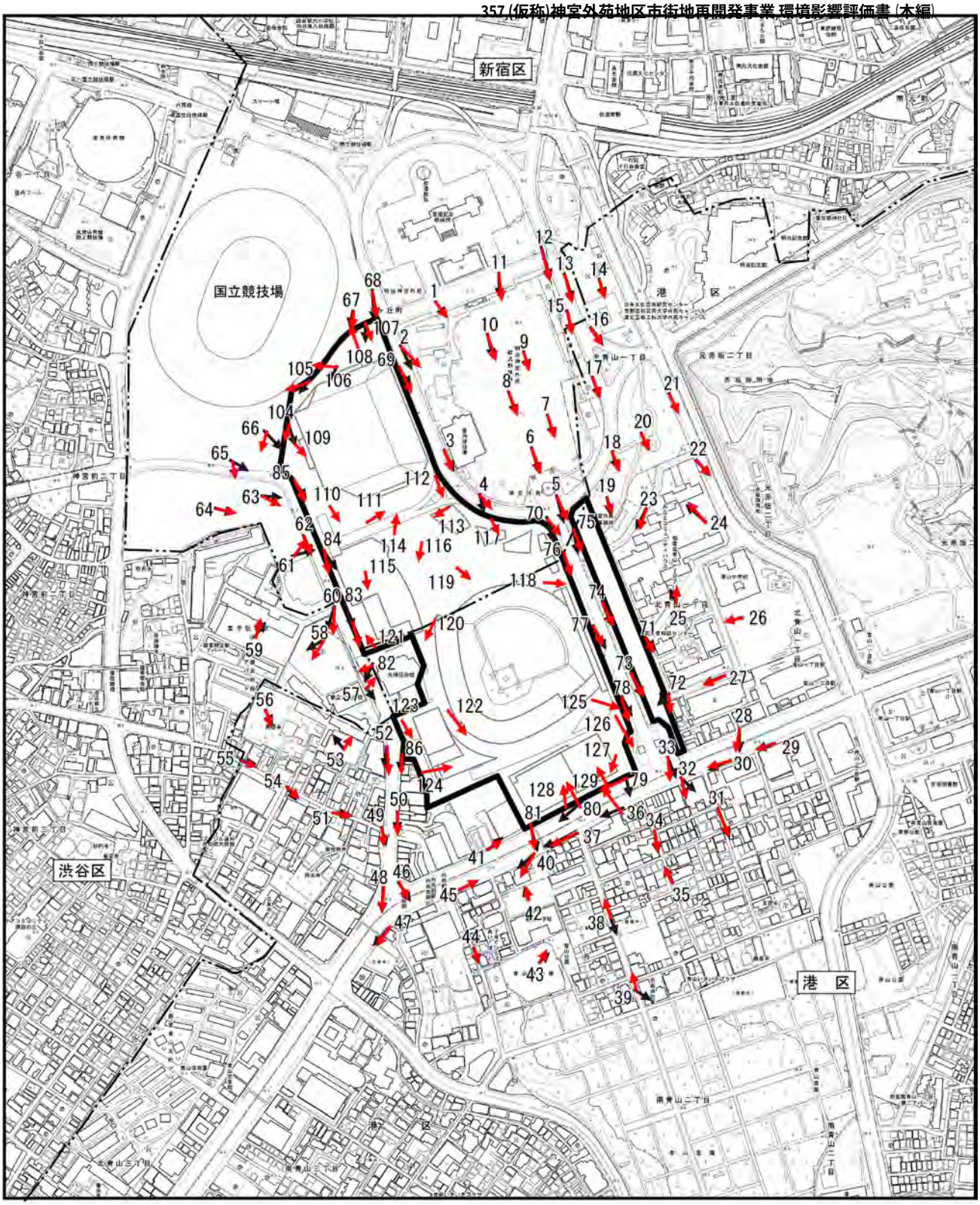
区　分		建設後(対策前)					計
		未測定	領域 A	領域 B	領域 C	領域 D	
建設前	未測定	—	113, 116, 117, 118, 119, 121, 127 計 7 地点	108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 128 計 14 地点	129 計 1 地点	—	計 22 地点
	領域 A	102, 103 計 2 地点	1, 4, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 29, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 59, 67, 71, 72, 74, 75, 77, 82, 107 計 43 地点	2, 3, 36, 52, 57, 69, 73, 78, 83, 104, 106 計 11 地点	79, 86 計 2 地点	—	計 58 地点
	領域 B	100, 101 計 2 地点	5, 7, 8, 10, 15, 21, 23, 28, 58, 68, 70, 76 計 12 地点	6, 11, 12, 13, 24, 27, 30, 31, 40, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 84, 85 計 17 地点	37, 81, 105 計 3 地点	—	計 34 地点
	領域 C	—	—	61 計 1 地点	—	80 計 1 地点	計 2 地点
	領域 D	—	—	—	—	—	計 0 地点
計		計 4 地点	計 62 地点	計 43 地点	計 6 地点	計 1 地点	計 116 地点

注1) 数値は測定点番号を示す。
注2) 網掛けを行った範囲は、建設前から建設後(対策前)において領域が上がる地点を示す。
注3) 下線の測点については、対策前後で領域が変化した測点を示す(計8地点)。

表8.9-6　風環境区分変化一覧(現況から建設後(対策後))

区　分		建設後(対策後)					計
		未測定	領域 A	領域 B	領域 C	領域 D	
建設前	未測定	—	113, 116, 117, 118, 119, 121, 127 計 7 地点	108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129 計 15 地点	—	—	計 22 地点
	領域 A	102, 103 計 2 地点	1, 4, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 25, 26, 29, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 67, 71, 72, 74, 75, 77, 82, 107 計 44 地点	2, 3, 36, 52, 69, 73, 78, 79, 83, 86, 104, 106 計 12 地点	—	—	計 58 地点
	領域 B	100, 101 計 2 地点	5, 7, 8, 10, 15, 21, 23, 28, 58, 68, 70, 76 計 12 地点	6, 11, 12, 13, 24, 27, 30, 31, 37, 40, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 81, 84, 85, 105 計 20 地点	—	—	計 34 地点
	領域 C	—	—	61 計 1 地点	80 計 1 地点	—	計 2 地点
	領域 D	—	—	—	—	—	計 0 地点
計		計 4 地点	計 63 地点	計 48 地点	計 1 地点	計 0 地点	計 116 地点

注1) 数値は測定点番号を示す。
注2) 網掛けを行った範囲は、建設前から建設後(対策後)において領域が上がる地点を示す。
注3) 下線の測点については、対策前後で領域が変化した測点を示す(計8地点)。



凡 例

計画地

区界

現況

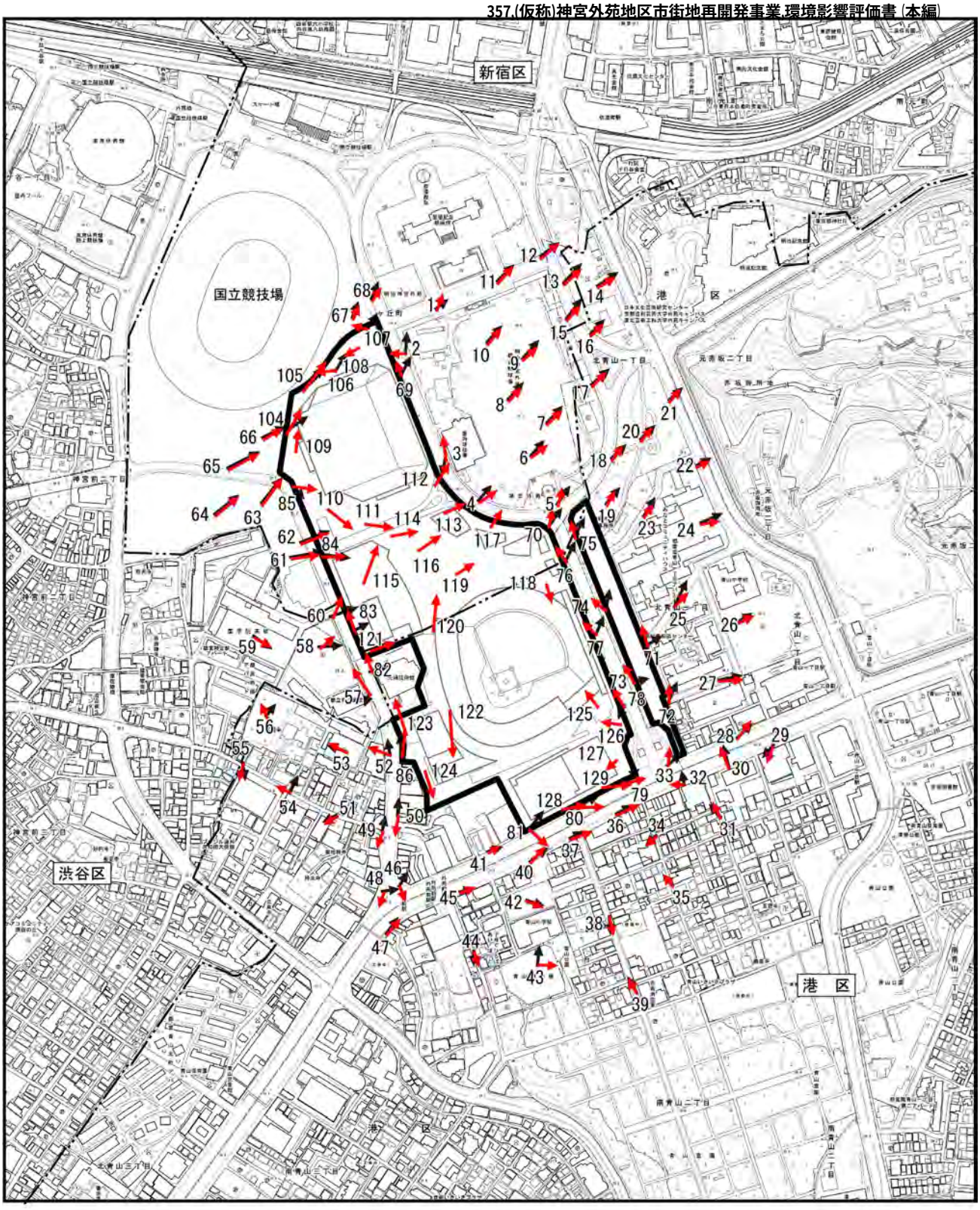
建設後（対策後）

N

S＝1／8,000

0 100 200 300m

図8.9-11 風速ベクトル比（風向：北北西）



凡　例

計画地

区界

現況

建設後（対策後）

N

S＝1／8,000

0　100　200　300m

図8.9-12　風速ベクトル比（風向：南西）

8.9.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

・計画建物の形状については主風向の北北西の風に対し、複合棟Aの北面の見附幅を小さくすることで風の流れに配慮するとともに、事務所棟に低層部を配置して風の吹き下ろしを防ぐよう配慮する。
・計画地の北側及び南側に、防風植栽として高木（常緑樹、図 8.9-5）を植栽する。
・計画地の南側に、防風対策として壁（高さ 1.5～6m）及びパーゴラ（図 8.9-5）を設置する。
・計画地の北側に、防風対策として壁（高さ 2m）を設置する。

(2) 予測に反映しなかった措置

・計画地内の植栽については、緑化計画として、芝生や高木等、歩行者動線とも連携した緑化を行う（「6 対象事業の目的及び内容　6.2 事業の内容　6.2.3 事業の基本計画(10) 緑化計画」(p.31～35)）。
・防風植栽は十分に生長した木とし、十分な根入れ深さの確保や樹木支柱により倒木等を防ぐ措置を講じる。
・計画地に一部含まれる区道については、本事業に合わせて一体的に整備する予定であり、道路の植栽計画等に関しては、新宿区と協議・調整する。
・港区ビル風対策要綱に基づき、防風植栽を含む樹木の生育状況等を確認する。
・防風植栽の維持管理上の留意点等を建設後の管理者に適切に説明し、引継ぎを行う。
・事務所棟南側をはじめ、現況からの変化が一定程度生じる地点が多くみられることから、上記の環境保全のための措置を徹底するとともに、事後調査において調査地点を適切に選定した上でその効果の確認を行い、必要に応じて適切な追加対策を講じる。

8.9.4 評　価

(1) 評価の指標

評価の指標は、表 8.9-4 に示した風環境評価基準とした。

(2) 評価の結果

防風対策を行わない場合、計画建築物の存在により領域 C(中高層市街地相当の風環境)となる地点が計画地北側、西側、南側に 6 地点、領域 D(強風地域相当の風環境)となる地点が計画地南側に 1 地点生じると予測するが、植栽等による防風対策を講じることにより、これらの地点は、計画地南側の青山通り沿いは領域 C または B(低中層市街地相当の風環境)に、それ以外は領域 B となり、風環境は改善されると予測する。

以上のことから、計画建築物の存在により、計画地周辺地域の風環境に変化はあるものの、領域 A(住宅地相当の風環境)及び領域 B に相当する風環境が維持されるものと考える。

8.10 景　観

8.10.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 8.10-1 に示すとおりである。

表8.10-1　調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①地域景観の特性 ②代表的な眺望地点及び眺望の状況 ③圧迫感の状況 ④土地利用の状況 ⑤都市の景観の保全に関する方針等 ⑥法令による基準等	計画建築物の存在により、景観に影響を及ぼすおそれがあることから、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

住宅地内の公園や街路からの見通しは既存建築物や街路樹等で遮られ必ずしも良好ではないが、計画建築物の最高高さは約 190m であり、大通りに沿って視界が開けている場所等からは、視認することができる。そのため調査地域は、計画地が近景域から遠景域となる範囲とした。

(3) 調査方法

1) 地域景観の特性

地域景観の特性の調査は、「地形図」（国土地理院）、「土地条件図」（昭和56年　国土地理院）「土地利用現況図」等の既存資料調査及び現地踏査により整理した。

2) 代表的な眺望地点及び眺望の状況

代表的な眺望地点及び眺望の状況の調査は、現地踏査及び写真撮影によった。調査地点は、景観に影響を及ぼすと予想される範囲内で、不特定多数の人の利用度や滞留度が高い場所（交差点等）、周辺住民が慣れ親しんだ身近な景観が望める場所などの代表的な 12 地点を、既存資料調査及び現地踏査によって選定した。

眺望の状況の調査地点を、表 8.10-2 及び図 8.10-1 に示す。また、撮影諸元を表 8.10-4 に示す。

3）圧迫感の状況

圧迫感の状況の調査は、天空写真を撮影し、圧迫感の指標のひとつである形態率[注)]を算定する方法によった。

調査地点（天空写真の撮影地点）は、圧迫感の影響を受けると想定される地域のうち、特に配慮すべき施設（学校等）の付近の 7 地点とし、表 8.10-3 及び図 8.10-2 に示すとおりとした。なお、撮影諸元は、表 8.10-4 に示すとおりである。

注) 形態率：ある 1 点からみた建築壁面形態の水平面立体角投射率

表 8.10-2　代表的な眺望地点

区　分	調査地点		選定の理由	計画地中心からの方向及び距離
近景域	No.1	聖徳記念絵画館前広場	聖徳記念絵画館前の広場である。不特定多数の人の利用頻度が高い地点である。	北約 350m
	No.2	青山一丁目交差点	青山一丁目交差点の歩道上である。都営地下鉄及び東京メトロの青山一丁目駅が位置しており、青山中学校等の学生や通勤者などの不特定多数の人の利用頻度が高い地点である。	南東 約 480m
	No.3	青山二丁目交差点	神宮外苑いちょう並木の入口の地点である。紅葉の時期には神宮外苑いちょう祭りが行われるなど、不特定多数の人の利用頻度が高い地点である。	南東 約 230m
	No.4	南青山三丁目交差点	南青山三丁目交差点の歩道上である。青山高校、國學院高等学校等の学生や通勤者などの不特定多数の人の利用頻度が高い地点である。	南西 約 500m
	No.5	仙寿院交差点	明治神宮内苑と明治神宮外苑を結ぶ特別区道 865 号の歩道上の地点である。都営バスの路線上でもあり、不特定多数の人の利用頻度が高い地点である。	西 約 370m
	No.12	噴水広場	聖徳記念絵画館前の噴水広場である。不特定多数の人の利用頻度が高い地点である。	東約 100m
中景域	No.6	千駄ヶ谷駅	JR 中央本線の千駄ヶ谷駅付近の地点ある。津田塾大学、慶應義塾大学等の学生や通勤者など不特定多数の人の利用頻度が高い地点である。	北西 約 800m
	No.7	四谷中学校前交差点	計画地の北東側の地点で、特例都道四谷角筈線の歩道上の地点である。周辺には、四谷中学校、学習院初等科、赤坂御用地等があり、不特定多数の利用頻度が高い地点である。	北東 約 1,480m
	No.8	青山墓地中央交差点	青山霊園内の特例都道赤坂杉並線の歩道上の地点である。沿道には桜並木をはじめ、開園当時の豊かな自然が残っており、不特定多数の利用頻度が高い地点である。	南約 930m
	No.9	表参道交差点	一般国道 246 号（青山通り）の歩道上の地点である。東京メトロの表参道駅が位置しており、不特定多数の利用頻度が高い地点である。	南西 約 1,050m
	No.10	新宿御苑	新宿御苑内の地点である。国民公園であり、園内はイギリス風景式庭園、フランス式整形庭園、日本庭園が巧みに組み合わされており、不特定多数の利用頻度が高い地点である。	北西 約 1,250m
遠景域	No.11	明治神宮内苑	明治神宮内苑内の地点である。都心部にありながら、広大な敷地と森林に囲まれた神社であり、JR 山手線「原宿」駅、東京メトロ「明治神宮前」駅からも近く気軽に参拝できる神社であり、不特定多数の利用頻度が高い地点である。	西 約 1,530m

注）調査地点の番号は、図 8.10-1 に対応する。

表 8.10-3　圧迫感調査地点（天空写真撮影地点）

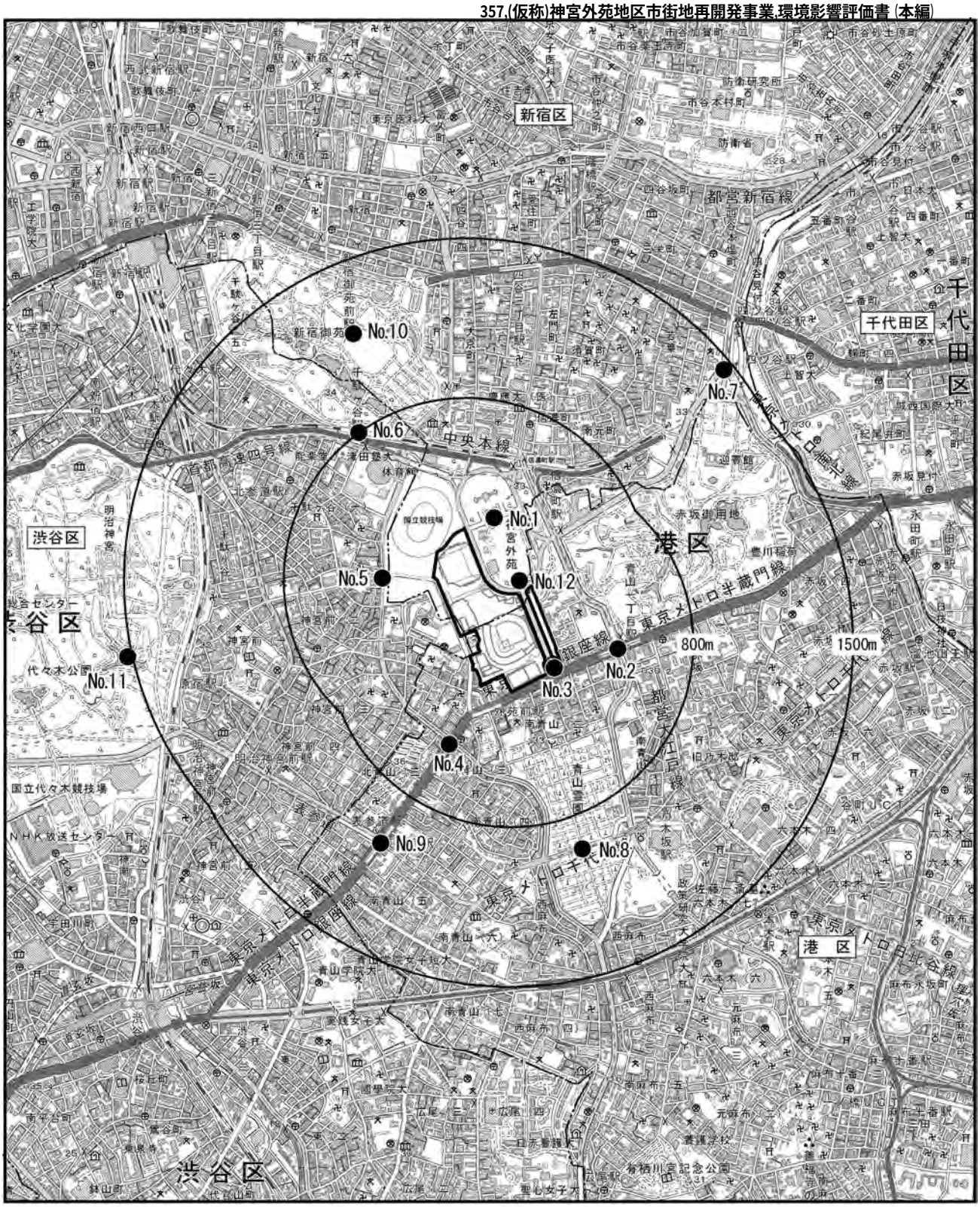
番号	地点名	計画地からの方向	計画地敷地境界からの距離	地点選定理由
No.1	外苑前駅地上出入口	南	敷地境界上	不特定多数の人が利用する外苑前駅の出入口がある。
No.2	青山高校前	西	敷地境界から約 70m	青山高校がある。
No.3	新国立競技場南東側交差点	北西	敷地境界上	不特定多数の人が利用する国立競技場がある。
No.4	噴水前	東	敷地境界から約 40m	不特定多数の人が利用する噴水前の広場がある。
No.5	神宮外苑いちょう並木	東	敷地境界上	不特定多数の人が利用する神宮外苑いちょう並木がある。
No.6	神宮外苑いちょう並木(西)	東	敷地境界上	不特定多数の人が利用する神宮外苑いちょう並木がある。
No.7	神宮外苑広場（建国記念文庫）前	北東	敷地境界上	新ラグビー場が隣接する歩道上である。

注）調査地点の番号は、図 8.10-2 に示すとおりである。

表 8.10-4　撮影諸元

項　目	眺望写真	天空写真
撮影日	令和元年6月25日	令和元年6月25日、令和4年5月6日
使用カメラ	SONY α55	Nikon D600
使用レンズ	SIGMA 18-50mmF2.8-4.5 DC OS(18mm) (35mm判換算：28mm相当)	Fisheye-NIKKOR 8mm[注)]
シャッタースピード(秒)	1/160～1/500	1/125～1/250
絞り	f8	f8
水平角	0° 程度	90°
撮影高さ	地上1.5m	地上1.5m

注）等距離射影方式の魚眼レンズを用いて撮影したデジタル写真を正射影に変換した。



凡　例

- 計画地
- 区界
- ● 景観調査地点 (No.1～12)

近景域
- No.1　聖徳記念絵画館前広場
- No.2　青山一丁目交差点
- No.3　青山二丁目交差点
- No.4　南青山三丁目交差点
- No.5　仙寿院交差点
- No.12　噴水広場

中景域
- No.6　千駄ヶ谷駅
- No.7　四谷中学校前交差点
- No.8　青山墓地中央交差点
- No.9　表参道交差点
- No.10　新宿御苑

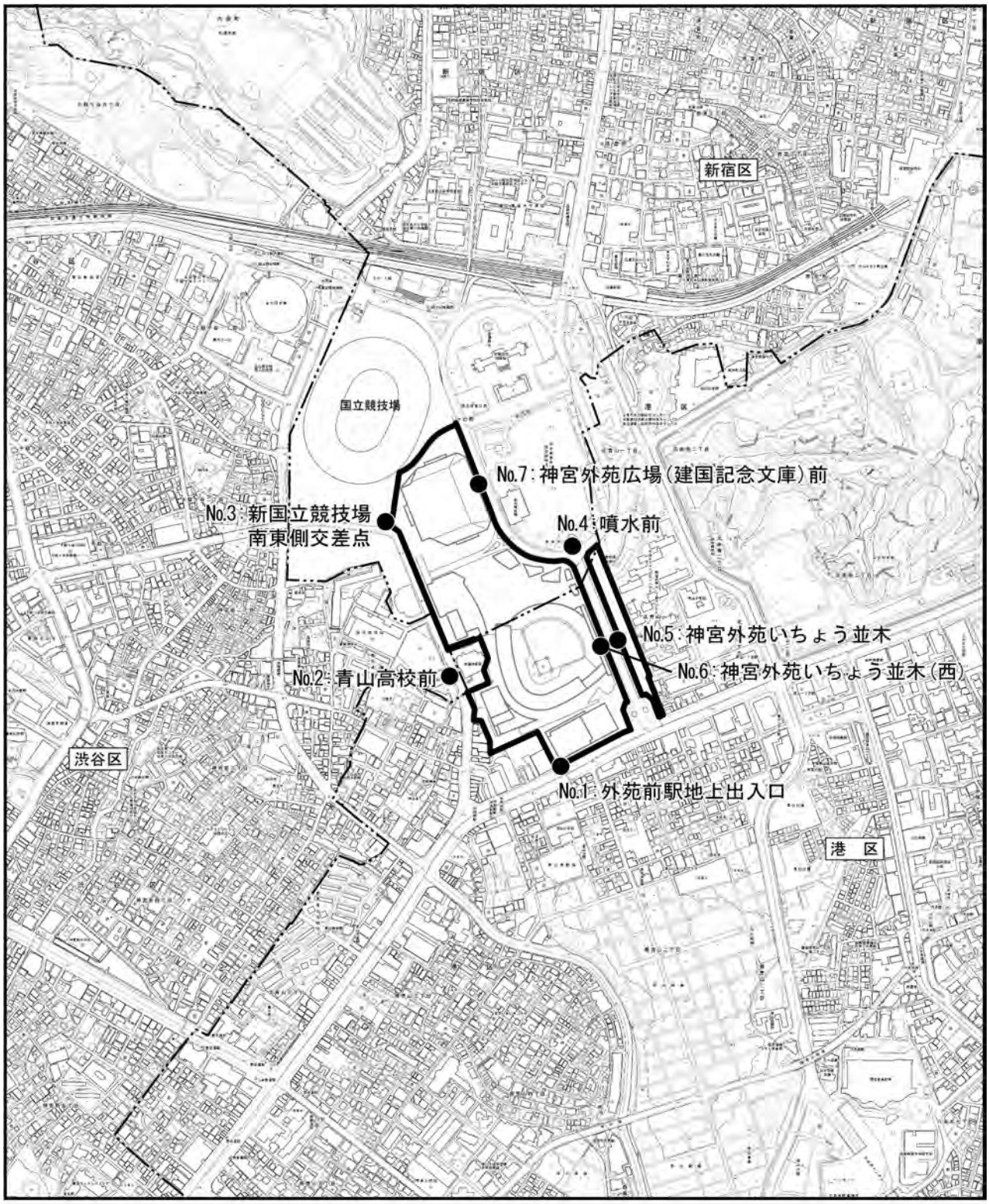
遠景域
- No.11　明治神宮内苑

N

S＝1／25,000

0　250　500　750m

図8.10-1　景観調査地点（代表的な眺望地点の調査）



凡　例

- 計画地
- 区界
- ● 圧迫感調査地点（No.1～7）

注）神宮外苑広場（建国記念文庫）は現在、建国記念文庫が存在している広場であり、建国記念文庫は今後移設予定。

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.10-2　景観調査地点（圧迫感の調査）

4）土地利用の状況

土地利用の状況は、「東京都土地利用現況図〔建物用途別〕（区部）（平成 28 年現在）」、「港区用途地域地区等図（平成 30 年 3 月現在）」、「新宿区用途地域等都市計画図（平成 30 年 10 月 31 日現在）」、「渋谷区都市計画図・日影規制図（平成 30 年 3 月 7 日施行）」等の既存資料を整理した。

5）都市の景観の保全に関する方針等

都市の景観の保全に関する方針等の調査として、「東京都景観計画」（平成 30 年 8 月改定　東京都）、「港区景観計画」（平成 27 年 12 月　港区）、「新宿区景観まちづくり計画・新宿区景観形成ガイドライン」（平成 27 年 3 月）、「渋谷区景観計画」（平成 25 年 3 月　渋谷区）等の既存資料を整理した。

6）法令による基準等

法令による基準等の調査として、「景観法」（平成 16 年法律第 110 号）、「東京都景観条例」（平成 18 年都条例第 136 号）、「港区景観条例」（平成 21 年条例第 9 号）、「新宿区景観まちづくり条例」（平成 20 年条例第 67 号）、「渋谷区景観条例」（平成 24 年条例第 29 号）、「東京都風致地区条例」（昭和 45 年条例第 36 号）等を整理した。

(4) 調査結果

1）地域景観の特性

計画地付近の航空写真は、写真 6.2-1（p. 17）に示したとおりである。

計画地が位置する港区及び新宿区は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置しており、スポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。

計画地東側には赤坂御用地、南側には青山霊園、北西側には新宿御苑など、豊富な自然・歴史資源にも恵まれており、市街地の中でありながら緑豊かな景観が形成されている。

2）代表的な眺望地点及び眺望の状況

代表的な眺望地点からの眺望の状況は、写真 8.10-1～15（上段の写真、p. 449～463）に示すとおりである。

3）圧迫感の状況

圧迫感の状況は、表 8.10-5（p. 464）及び写真 8.10-16～23（上段の写真、p. 465～472）に示すとおりである。

4）土地利用の状況

土地利用の状況は、「8.1 大気汚染　8.1.1 現況調査　(4) 調査結果　4）土地利用の状況」（p. 82）に示したとおりである。

計画地及びその周辺は、主にスポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。

5）都市の景観の保全に関する方針等

ア．東京都景観計画

「景観法」の施行及び東京都景観審議会の答申「東京における今後の景観施策のあり方について」（平成 18 年 1 月）を踏まえ、これまでの景観施策を再構築し、都民や事業者、区市町村等と連携・協力しながら、美しく風格のある首都東京を実現するための具体的な施策を示している。

東京では、街並みが区市町村の区域を越えて連担しており、また、首都としての景観形成が重要であることから、「景観法」に定める基本理念に以下の 3 つの事項を加え、基本理念としている。

①都民、事業者等との連携による首都にふさわしい景観の形成

②交流の活発化・新たな産業の創出による東京のさらなる発展

③歴史・文化の継承と新たな魅力の創出による東京の価値の向上

イ．港区景観計画

港区景観計画は、「景観法」に基づき策定された景観計画で、港区における景観形成の取組の基本的な方向性を示すとともに、「景観法」に基づく諸制度を活用した具体的な施策を示した、景観形成に関する総合的な計画として位置づけられている。

景観形成の基本方針は以下に示すとおりである。

基本方針 1：水と緑のネットワークを強化し、潤いある景観形成を進める

基本方針 2：歴史や文化を伝える景観を守り、生かす

基本方針 3：誰もが楽しく歩ける、にぎわいや風格のある通りを創る

基本方針 4：地域の個性を生かした魅力ある街並みを育む

基本方針 5：区民・企業等・行政の協働で景観形成を推進する

港区の景観特性がよく表れる、坂道沿い、寺社が数多く立地する地域、交差点・駅周辺、商業地、閑静な住宅地、斜面緑地及び古川沿いにおいては、一般の景観形成基準に加え、それぞれの場所に応じた景観形成基準を設定している。

また、「港区の骨格」となる景観を形成するために、景観形成特別地区及び景観重要公共施設を定めており、計画地南側の一般国道 246 号（青山通り）沿いが「青山通り周辺景観形成特別地区」、計画地東側の神宮外苑いちょう並木周辺が「神宮外苑銀杏並木周辺景観形成特別地区」に定められており、さらに「神宮外苑銀杏並木」（都道 414 号青山二丁目交差点～新宿区境）は景観重要公共施設に定められている。各周辺景観形成特別地区の景観形成の目標は以下の通り設定されている。

◇景観形成の目標

（青山通り周辺景観形成特別地区）

魅力あるまちや拠点をつなぐ回遊ルートとして、道路と沿道の建築物等との一体的な景観形成を進め、国内外に誇れる風格とにぎわいのある街並みを育みます。

（神宮外苑銀杏並木周辺景観形成特別地区）

銀杏並木が演出する、四季の彩りと風格ある眺望景観を保全します。

ウ．新宿区景観まちづくり計画・新宿区景観形成ガイドライン

新宿区では景観法に基づく「景観まちづくり計画」を平成 21 年 4 月に施行し、地域特性を生かした景観形成を進めており、平成 27 年 4 月に計画を改正、さらに、平成 28 年 3 月に一部改正した。また、「景観まちづくり計画」の策定と併せ、地域の景観特性にふさわしい建築物等の誘導を行うための指針である「景観形成ガイドライン」を作成している。

景観まちづくり計画における景観計画区域は新宿区全域であり、さらに区域内を区分し「地域の景観特性に基づく区分地区」と「一般地域」を定めている。計画地は一般地域であり、計画地周辺には、「地域の景観特性に基づく区分地区」に指定されている「新宿御苑みどりと眺望保全地区」がある。

1. 目標

まちの記憶をいかした『美しい新宿』をつくる

2. 理念

(1) 良好な景観は区民共通の資産です

(2) 良好な景観を保全、創出します

(3) 区民等との協働による景観形成を図ります

(4) 都および隣接区等と連携し良好な景観の形成を推進します

エ．渋谷区景観計画

渋谷区の良好な景観形成を総合的かつ計画的に推進するための基本的な考え方、基本方針及び行為の制限、実現のための方策を明らかにし、区と区民、企業等の協働による取り組みを推進することを目的とし策定している。

本計画では、以下を基本理念としている。

・区民を主体とした関係者の参加と協働による景観形成
・区民の活動を支援し、また活動内容について情報発信することで充実させていく景観形成
・渋谷区の地形、自然、歴史、人々の暮らし、文化・事業活動等の特性に応じた景観形成

6）法令による基準等

景観の保全に関する法令による基準等として、「景観法」に基づく景観計画の策定や行為の規制について必要な事項等を定めた「東京都景観条例」がある。同条例では、事業者の責務として、良好な景観の形成に努めるとともに、都が実施する施策への協力が求められている。

港区では、区、区民等及び事業者の責務を明らかにするほか、届出対象行為に係る事前協議などについて必要な事項を定めることにより、地域特性を生かした良好な景観の形成を推進することを目的に、緑、水辺空間、歴史的・文化的資源及び都市型観光資源などを生かすとともに、地域の個性ある街並みをはぐくみ、区民等が愛着を持ち、訪れる人が魅力を感じる良好な景観の形成に向けて取り組まなければならないという基本理念のもと、「港区景観条例」を策定している。

新宿区では、区、区民等及び事業者は、区の歴史、文化及び自然環境と調和し、かつ、地域の個性を反映した良好な景観を形成し、豊かな区民の生活環境の創造と個性的でにぎわいのあるまちづくりの推進に寄与することを目的に、連携し一体的に景観づくりに取り組まなければならない、という基本理念のもと、「新宿区景観まちづくり条例」を策定している。

渋谷区では、景観法の施行に関し必要な事項を定めることにより、区における良好な景観の形成を図り、多様な界わいが共存する魅力あるまちづくりを推進することを目的に、良好な景観は、法第二条並びに渋谷区まちづくり条例前文及び第二条の規定に基づき、渋谷区における多様な地域の特性に応じ、区、区民及び企業等が、各々の責務を果たし、協働することにより形成されなければならないという基本理念のもと、「渋谷区景観条例」を策定している。

また、「東京都風致地区条例」では、都市の風致（樹林地、水辺地などで構成された良好な自然的景観）を維持するため、「都市計画法」により定められた風致地区について、都市の風致を維持するため必要な事項が定められており、計画地は「明治神宮内外苑付近風致地区」に含まれている。

なお、計画地は南側の一部を除き、都市計画公園に指定されている。

8.10.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示すとおりとした。

1) 主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度

2) 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

3) 圧迫感の変化の程度

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、計画建築物の工事の完了後とした。

(3) 予測地域

予測地域は、現況調査の調査地域及び調査地点と同様とした。

(4) 予測手法

1) 主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度

現況の地域景観の特性に対して対象事業の種類及び規模を重ね合わせ、地域景観の変化の程度を定性的に予測した。

2) 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

計画地周辺を含めた現況写真に、計画建築物の完成予想図を重ね合わせて合成写真（フォトモンタージュ）を作成し、現況写真との比較を行うことにより、代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度を予測した。

3) 圧迫感の変化の程度

現況の天空写真に、計画建築物の完成予想図を合成した天空写真を作成し、圧迫感の指標の一つである形態率を求め、圧迫感の変化の程度を予測した。

(5) 予測結果

1) 主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度

計画地が位置する港区及び新宿区は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置しており、スポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。これらの施設は建て替えられ、新たに計画建築物が出現するが、スポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等としての構成要素が改変されることはない。

また、計画地の一部は「明治神宮内外苑付近風致地区」に含まれ4列のいちょう並木をはじめとした既存樹木が分布し、良好な自然的景観が維持されており、計画地東側には赤坂御用地、南側には青山霊園、北西側には新宿御苑など、豊富な自然・歴史資源にも恵まれ、市街地の中でありながら緑豊かな景観が形成されている。これらの緑地のうち計画地内については改変を行うものの、既存樹の一部を存置・移植するとともに、新たな緑地を創出することにより、計画地外の緑地も含めた緑豊かな景観が維持される計画である。

工事の完了後には、高層建築物等を含む近代的な建築物が建設されるとともに、多種多様な活動を促す開放的な広場空間が整備され、既存樹木の存置・移植や新植により、地区特性に応じたメリハリのある、まとまった緑の空間が創出される。

2) 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

代表的な眺望地点からの、現況と工事の完了後の眺望の変化の程度は、写真 8.10-1～15 に示すとおりである。なお、評価書案の時点から追加し、4 列のいちょう並木の眺望について、いちょう並木と野球場棟との位置関係及び青山二丁目交差点からの眺望パースを資料編 p.515 に記載した。青山二丁目交差点付近及び噴水広場からの眺望について、落葉期を想定した眺望の状況を写真 8.10-5（p.453）、写真 8.10-14（p.462）及び写真 8.10-15（p.463）に記載するとともに、聖徳記念絵画館前広場からの眺望について、絵画館前広場の別事業による整備計画を反映した眺望の状況を写真 8.10-2（p.450）に記載した。また、青山二丁目交差点の南側からの眺望の状況を資料編 p.516 に記載した。

計画地の現況はスポーツ・興行施設、事務所建築物、飲食店舗等が立地している。本事業の実施により、高さ約 190m 及び約 185m の高層建築物及び新たなスポーツ・興行施設、宿泊施設が出現する。また、青山二丁目交差点付近及び噴水広場からの眺望について、落葉期の方が葉のある時期に比べて計画建築物の見え方が大きくなる。

さらに、計画地内には新規緑地を創出するとともに、既存樹木の保存、移植利用も行うことにより、緑豊かな景観が維持される計画である。

現況

工事の完了後

現　　況：計画地の北約 350m の聖徳記念絵画館前広場からの眺望である。右側に聖徳記念絵画館、中央には広場が視認できる。広場の周辺には明治神宮外苑の緑があり、左側には神宮外苑いちょう並木も確認できる。中央奥には、計画地内の伊藤忠商事東京本社ビルと隣接する青山 OM-スクエアが見える。

工事の完了後：広場の樹木越しに計画建築物が出現する。計画建築物が視野に占める割合は大きく、新たな都市的な景観要素として認識される。

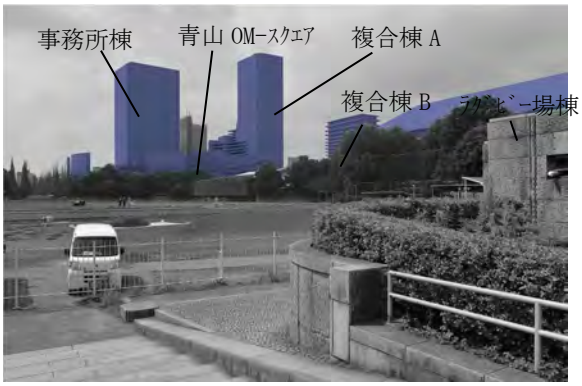


写真 8.10-1　眺望の状況（No.1：聖徳記念絵画館前広場）

現況

工事の完了後

注）聖徳記念絵画館前広場は別事業であり、イメージである。

現　　況：計画地の北約 350m の聖徳記念絵画館前広場からの眺望である。右側に聖徳記念絵画館、中央には広場が視認できる。広場の周辺には明治神宮外苑の緑があり、左側には神宮外苑いちょう並木も確認できる。中央奥には、計画地内の伊藤忠商事東京本社ビルと隣接する青山 OM-スクエアが見える。

工事の完了後：広場の樹木越しに計画建築物が出現する。計画建築物が視野に占める割合は大きく、新たな都市的な景観要素として認識される。

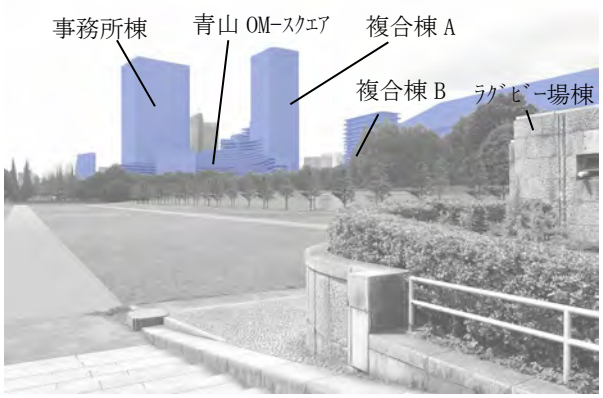


写真 8.10-2　眺望の状況（No.1：聖徳記念絵画館前広場、別事業の計画を反映）

現況

工事の完了後

現　況：計画地の南東約480mの青山1丁目交差点からの眺望である。目前に青山1丁目交差点、中央奥に計画地内の伊藤忠商事東京本社ビル、その奥に青山 OM スクエアが見える。交差点から計画地方面に伸びる一般国道246号沿いには事務所ビル等が並んでいる。

工事の完了後：一般国道246号沿いのビル越しに計画建築物（事務所棟及び複合棟 A）が出現する。計画建築物が視野に占める割合は比較的大きく、より都市的な眺望が形成される。

写真 8.10-3　眺望の状況（No.2：青山一丁目交差点）

現況

工事の完了後

現　　況：計画地の南東約 230m の青山二丁目交差点からの眺望である。中央に特例都道四谷角筈線が通っており、その両側は神宮外苑いちょう並木となっている。中央奥には聖徳記念絵画館が視認できる。

工事の完了後：並木に隣接して計画建築物（野球場棟）が出現する。計画建築物が視野に占める割合は現況とほぼ変わらない。

写真 8.10-4　眺望の状況（No.3：青山二丁目交差点）

現況

工事の完了後

現　　況：計画地の南東約 230m の青山二丁目交差点からの眺望である。中央に特例都道四谷角筈線が通っており、その両側は神宮外苑いちょう並木となっている。中央奥には聖徳記念絵画館が視認できる。

工事の完了後：並木に隣接して計画建築物（野球場棟）が出現する。神宮外苑いちょう並木に遮られてしまうが、計画建築物の一部が視認できる。

写真 8.10-5　眺望の状況（No.3：青山二丁目交差点、落葉期を想定）

現況	
工事の完了後	

現　　況：計画地の南西約 500m の南青山三丁目交差点からの眺望である。目前には特例都道北品川四谷線が通っており、右側には一般国道 246 号及び沿道の事務所・商業ビル等が視認できる。中央奥には、青山 OM スクエア、伊藤忠商事東京本社ビルが視認できる。

工事の完了後：沿道のビル越しに計画建築物（事務所棟）が出現する。計画建築物は新たな都市的な景観要素として認識される。

写真 8.10-6　眺望の状況（No.4：南青山三丁目交差点）

現況

工事の完了後

現　　況：計画地の西約 370m の仙寿院交差点付近からの眺望である。目前に仙寿院交差点があり、左右に特例都道北品川四谷線（外苑西通り）が通っている。中央奥には建設中の THE COURT 神宮外苑が視認できる。

工事の完了後：計画建築物は既存建築物に遮られて視認できないため、眺望に変化は生じない。

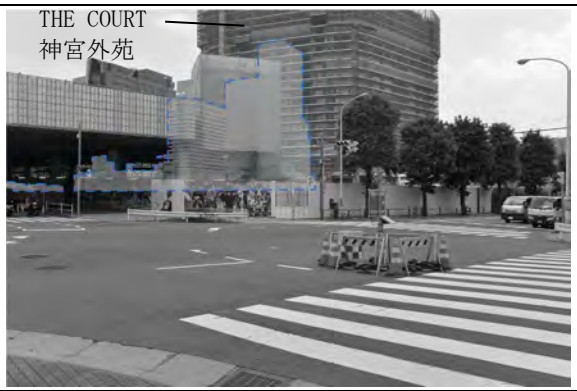


写真 8.10-7　眺望の状況（No.5：仙寿院交差点）

現況	
工事の完了後	

現　　況：計画地の北西約 800m の千駄ヶ谷駅からの眺望である。目前には千駄ヶ谷駅交差点、中央には東京体育館が見える。右側には東京体育館敷地内の植樹があり、植樹と体育館の間に国立競技場、千駄ヶ谷インテスビルが視認される。

工事の完了後：東京体育館の屋根越しに計画建築物（事務所棟）が出現する。その程度は小さく、眺望に大きな変化は生じない。

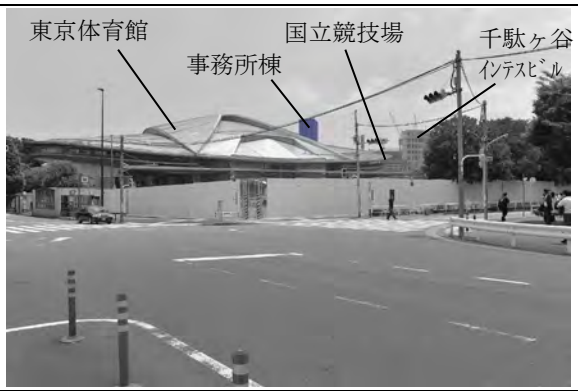


写真 8.10-8　眺望の状況（No.6：千駄ヶ谷駅）

<table>
<tr><td>現
況</td><td> </td></tr>
<tr><td>工事の完了後</td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2">現　　況：計画地の北東約 1,480m の四谷中学校前交差点からの眺望である。計画地方面に特例都道四谷角筈線が伸びている。沿道の街路樹越しに伊藤忠商事東京本社ビルをわずかに視認できる。
工事の完了後：沿道の街路樹越しに計画建築物（事務所棟）が出現する。計画建築物は新たな都市的な景観要素として認識される。
</td></tr>
</table>

写真 8.10-9　眺望の状況（No.7：四谷中学校前交差点）

現況	
工事の完了後	

現　　況：計画地の南約 930m の青山墓地中央交差点南東側歩道上からの眺望である。目前には交差点、その奥には青山墓地の緑が視認される。

工事の完了後：計画建築物（事務所棟）が青山墓地の緑越しに視認されるが、その程度は小さく、眺望に大きな変化は生じない。

写真 8.10-10　眺望の状況（No.8：青山墓地中央交差点）

現況

工事の完了後

現　況：計画地の南西約 1,050m の表参道交差点の南西側歩道上からの眺望である。中央には交差点から計画地方面へ国道一般国道 246 号（青山通り）が伸びており、沿道には商業ビル、事務所ビル等が並んでいる。

工事の完了後：沿道のビルの奥に計画建築物（事務所棟）が出現する。計画建築物は新たな都市的な景観要素として認識される。

写真 8.10-11　眺望の状況（No.9：表参道交差点）

現況

工事の完了後

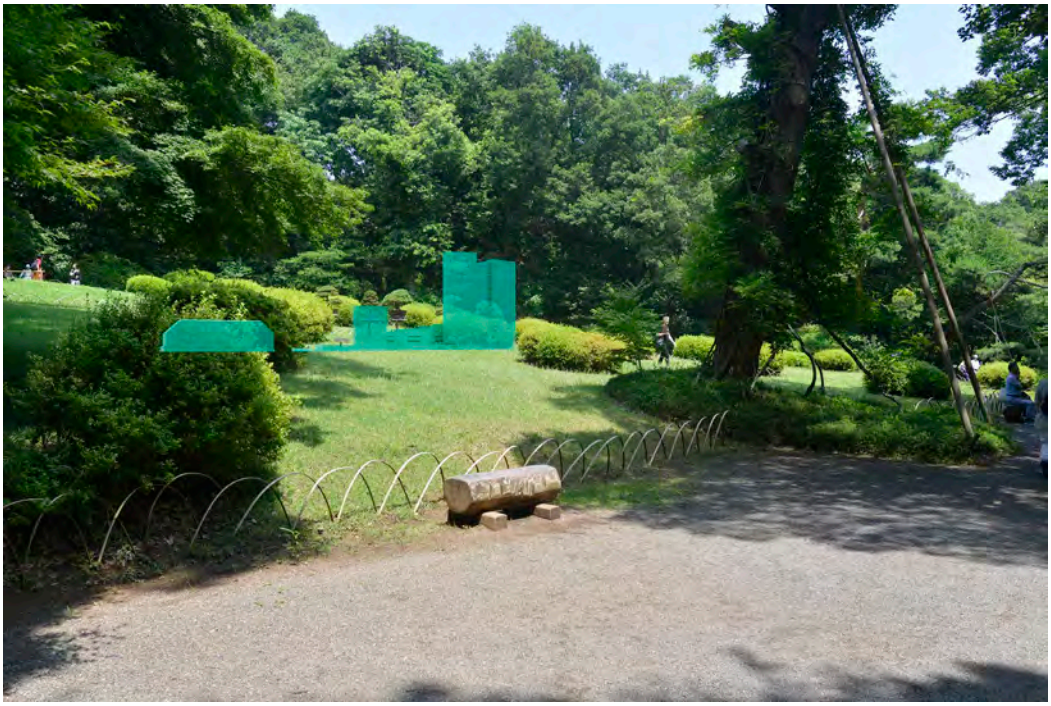
現　　況：計画地の北西約 1,250m の新宿御苑内の地点からの眺望である。目前には芝生が広がり、その周辺に新宿御苑内の木々が見える。左奥には、慶應義塾大学の建物やパークアクシス青山一丁目タワー等の高層建築物も視認できる。

工事の完了後：中央付近の新宿御苑内の木々越しに計画建物（事務所棟、複合棟 A）が出現するが、その程度は小さく、眺望に大きな変化は生じない。

写真 8.10-12　眺望の状況（No.10：新宿御苑）

現況

工事の完了後



現　　況：計画地の西約 1,530m の明治神宮内苑からの眺望である。中央には明治神宮内苑内の芝地、奥には明治神宮内苑内の緑が視認できる。

工事の完了後：計画建築物は周辺の緑に遮られて視認できないため、眺望に変化は生じない。

写真 8.10-13　眺望の状況（No.11：明治神宮内苑）

現況

工事の完了後

現　　況：計画地の東約 100m の噴水広場からの眺望である。中央に特例都道四谷角筈線が通っており、その両側は神宮外苑いちょう並木となっている。

工事の完了後：並木に隣接して計画建築物（野球場棟）及び事務所棟が出現する。神宮外苑いちょう並木に遮られてしまうが、計画建築物の一部が視認できる。

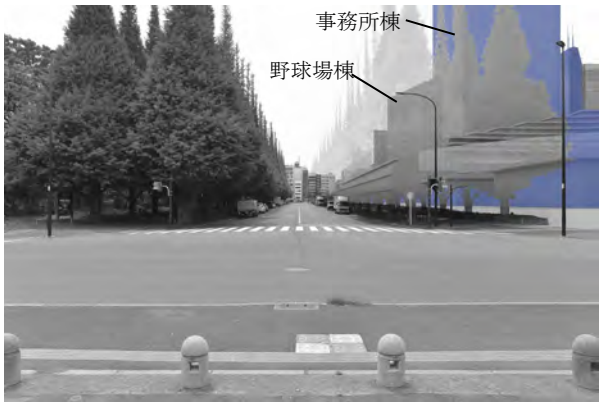


写真 8.10-14　眺望の状況（No.12：噴水広場、落葉期を想定）

現況

工事の完了後

現　　況：計画地の東約 100m の噴水広場からの眺望である。中央に特例都道四谷角筈線が通っており、その両側は神宮外苑いちょう並木となっている。

工事の完了後：並木に隣接して計画建築物（野球場棟）及び事務所棟が出現する。神宮外苑いちょう並木越しに計画建築物が出現する。

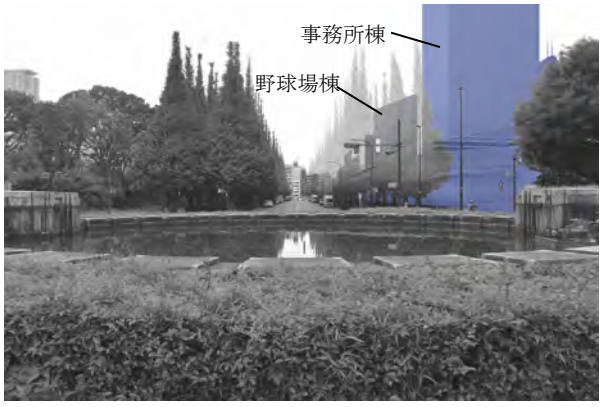


写真 8.10-15　眺望の状況（No.12：噴水広場（噴水後方より撮影）、落葉期を想定）

3) 圧迫感の変化の程度

圧迫感の指標の一つである形態率は、「建築物の水平面立体角投射率」と定義され、具体的には、魚眼レンズ(正射影)で天空写真を撮影したときの写真内に占める面積比として表わされる（資料編 p.518 参照)。

各調査地点における現況と工事の完了後における形態率の変化の程度は、表 8.10-5 及び写真 8.10-16～23 に示すとおりである。

なお、評価書案の時点から追加し、落葉期を想定した野球場棟の圧迫感の変化の程度や、神宮外苑広場（建国記念文庫）周辺における圧迫感の変化の程度について図 8.10-21～23（p.470～472）に記載した。

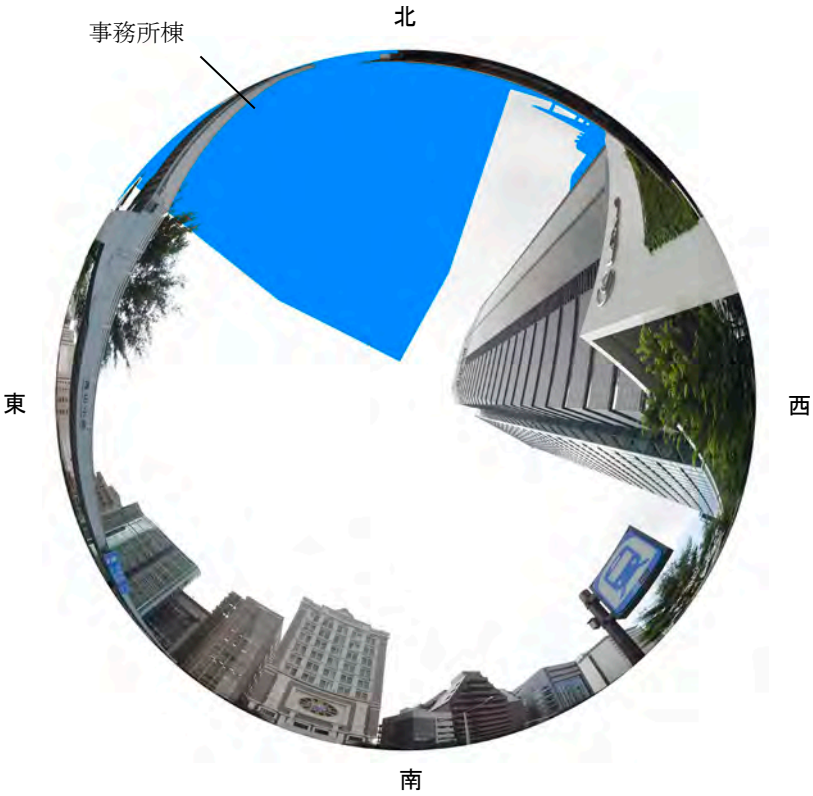
地域全体の形態率の変化の程度は、No.1 地点で 2.14 ポイント、No.2 地点で 10.87 ポイント、No.3 地点で 7.85 ポイント、No.4 地点で 0.91 ポイント、No.5 地点で 2.42 ポイント、No.6 地点で 1.67 ポイント、No.6 地点（落葉期を想定）で 18.12 ポイント、No.7 地点で 32.81 ポイントの増加がある。

表 8.10-5　形態率の変化の程度

調査地点		現況		工事の完了後		変化量	
		地域全体 A	計画地内 既存建築物 B	地域全体 C	計画地内 計画建築物 D	地域全体 C-A	計画地内 D-B
No.1	外苑前駅地上出入口	48.43%	15.36%	50.57%	17.51%	2.14ﾎﾟｲﾝﾄ	2.15ﾎﾟｲﾝﾄ
No.2	青山高校前	13.40%	0.61%	24.27%	11.87%	10.87ﾎﾟｲﾝﾄ	11.26ﾎﾟｲﾝﾄ
No.3	新国立競技場南東側交差点	11.66%	0.71%	19.51%	9.47%	7.85ﾎﾟｲﾝﾄ	8.76ﾎﾟｲﾝﾄ
No.4	噴水前	0.30%	0.07%	1.21%	0.95%	0.91ﾎﾟｲﾝﾄ	0.88ﾎﾟｲﾝﾄ
No.5	神宮外苑いちょう並木	0.35%	0.09%	2.77%	2.50%	2.42ﾎﾟｲﾝﾄ	2.41ﾎﾟｲﾝﾄ
No.6	神宮外苑いちょう並木（西）	0.24%	0.22%	1.91%	1.89%	1.67ﾎﾟｲﾝﾄ	1.67ﾎﾟｲﾝﾄ
	神宮外苑いちょう並木（西)、落葉期を想定	0.24%	0.22%	18.36%	18.34%	18.12ﾎﾟｲﾝﾄ	18.12ﾎﾟｲﾝﾄ
No.7	神宮外苑広場（建国記念文庫）前	3.83%	2.41%	36.64%	35.22%	32.81ﾎﾟｲﾝﾄ	32.81ﾎﾟｲﾝﾄ

注）調査地点の番号は、図 8.10-2(p.442)に対応する。

〔現　　況〕

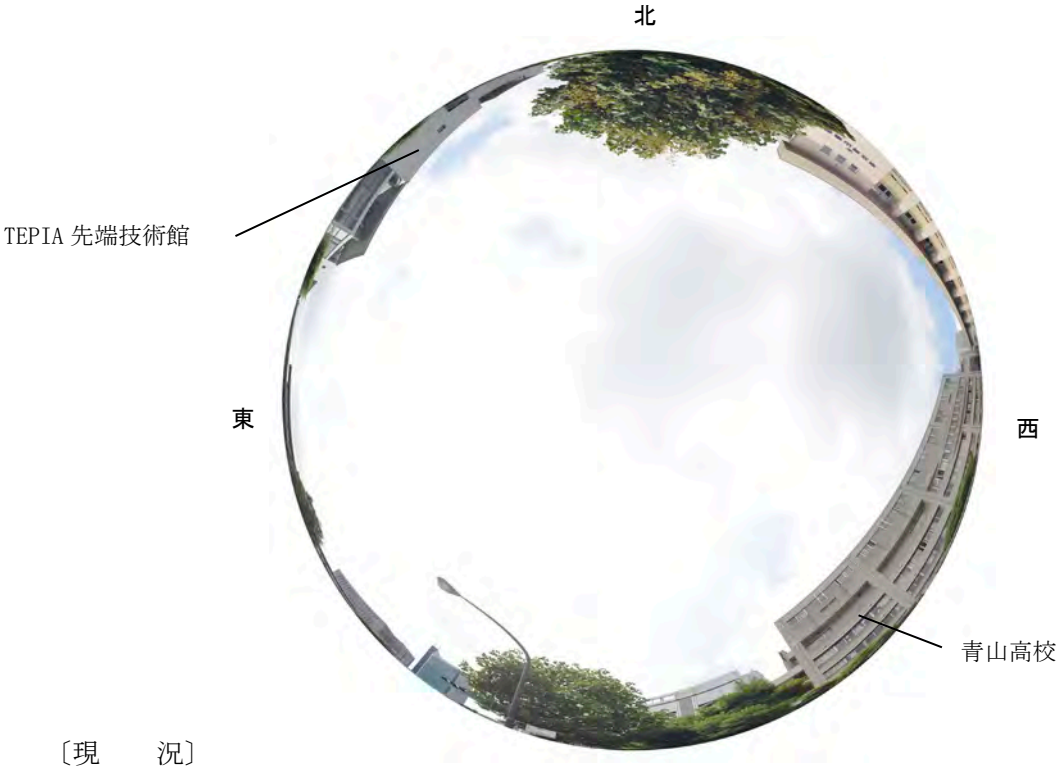


〔工事の完了後〕

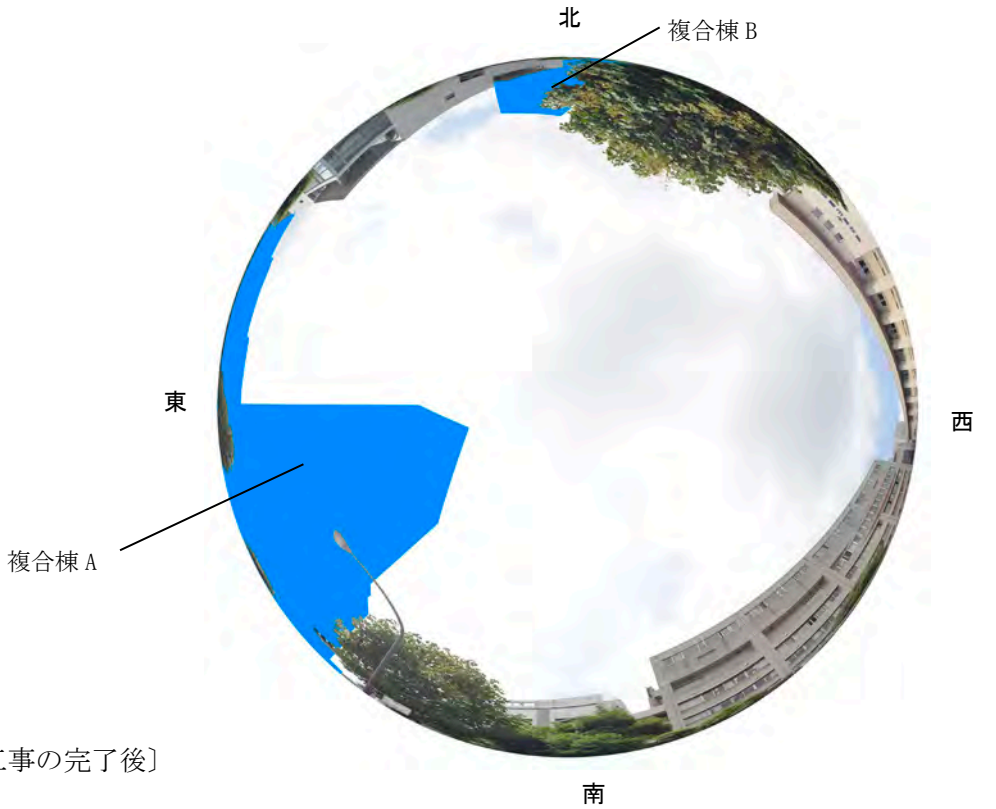
注）樹木は形態率に含まない。

現　　況	：計画地内の既存建築物が見える。地域全体の形態率は 48.43％である。
工事の完了後	：北側に計画建築物（事務所棟）が見える。地域全体の形態率は 50.57％となり、現況と比較して 2.14 ポイントの増加となる。

写真 8.10-16　圧迫感の変化（No.1：外苑前駅地上出入口）



〔現　　況〕

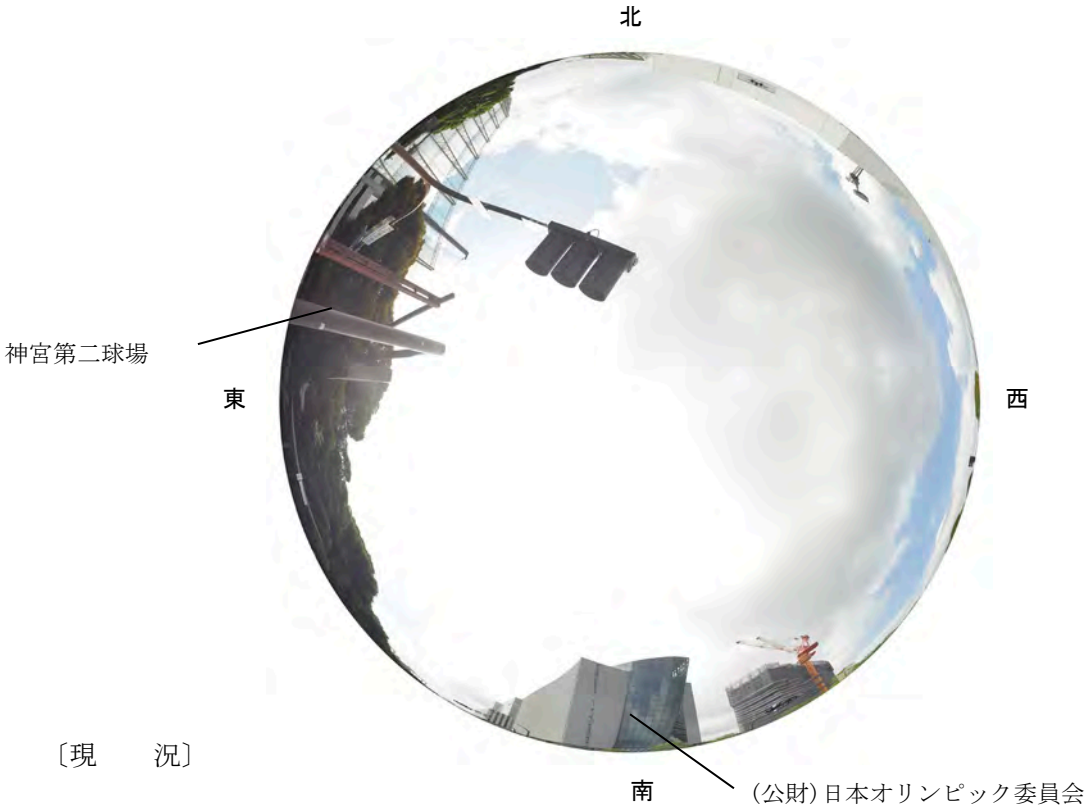


〔工事の完了後〕

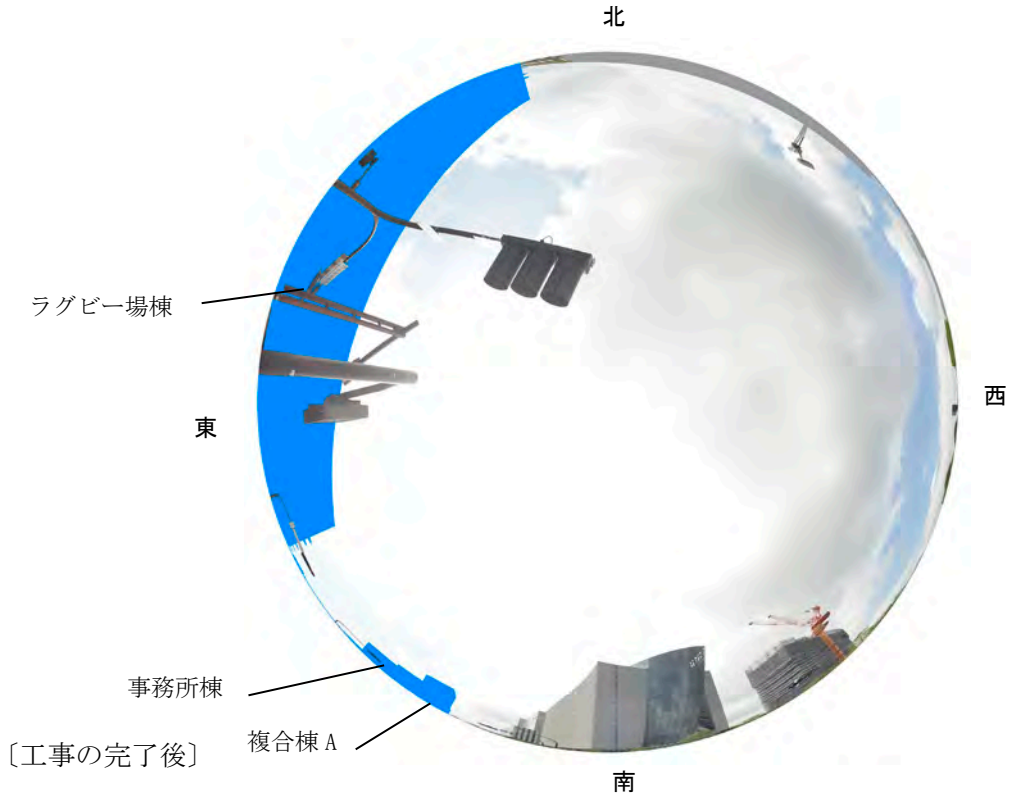
注）樹木は形態率に含まない。

現　　況	：計画地内の既存建築物が見える。地域全体の形態率は 13.40％である。
工事の完了後	：南東側に計画建築物（複合棟 A）が見える。地域全体の形態率は 24.27％となり、現況と比較して 10.87 ポイントの増加となる。

写真 8.10-17　圧迫感の変化（No.2：青山高校前）



〔現　　況〕

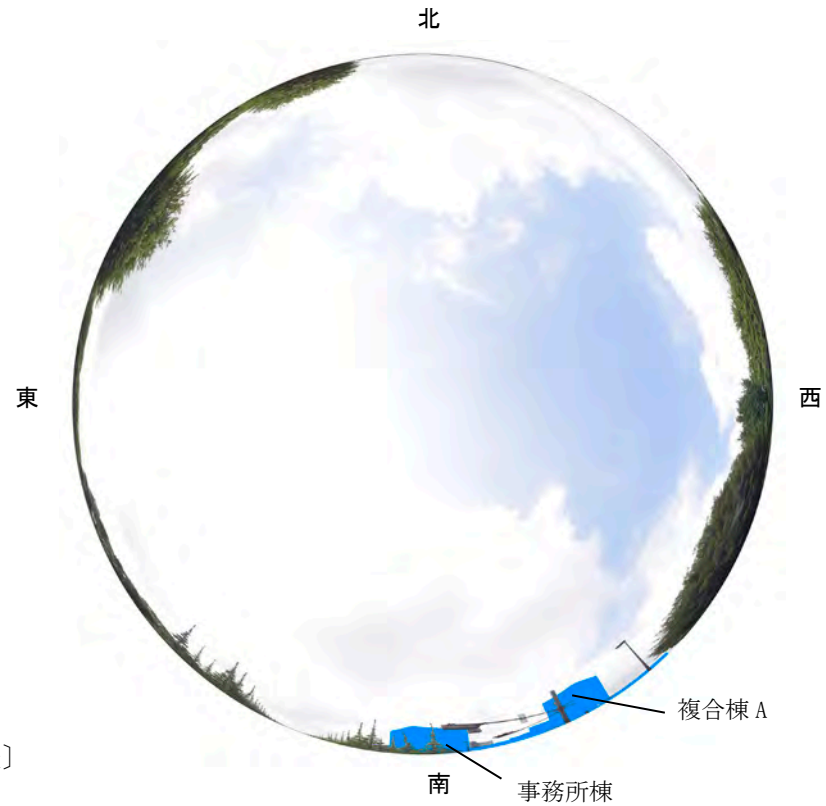


〔工事の完了後〕

現　　況	：計画地内の既存建築物が見える。地域全体の形態率は11.66%である。
工事の完了後	：北東側に計画建築物(ラグビー場棟)が見える。地域全体の形態率は19.51%となり、現況と比較して7.85ポイントの増加となる。

写真 8.10-18　圧迫感の変化（No.3：新国立競技場南東側交差点）

〔現　　況〕



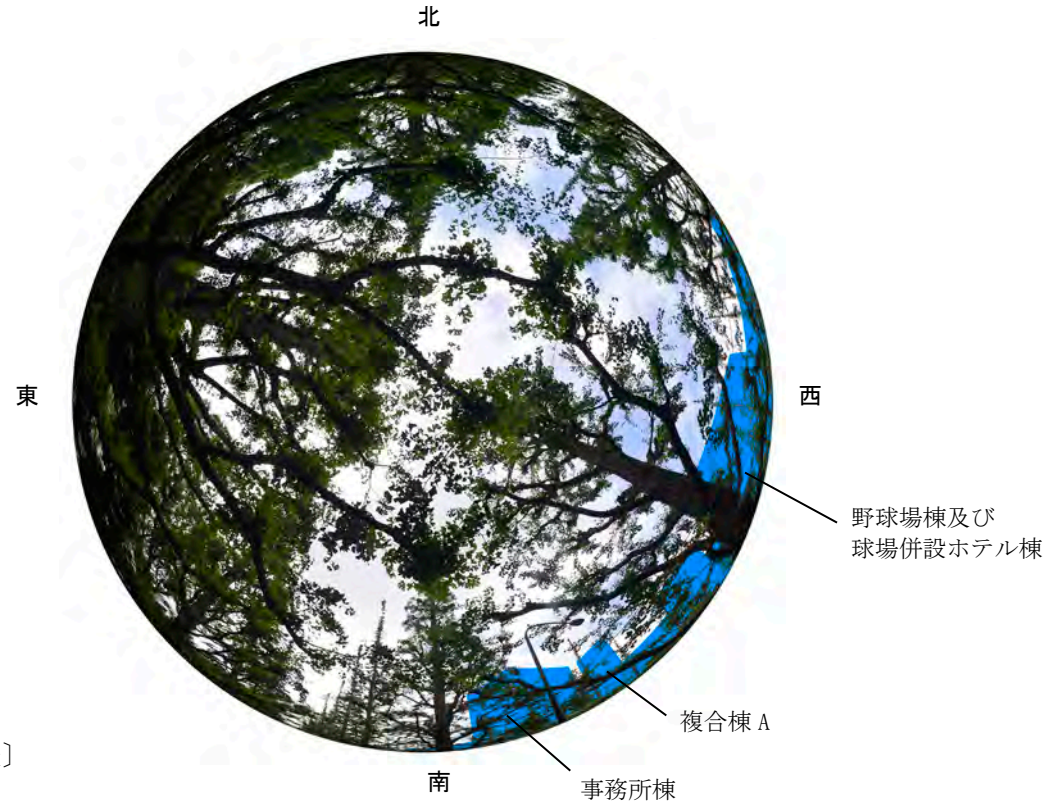
〔工事の完了後〕

注）樹木は形態率に含まない。

現　　況：計画地内の既存建築物が見える。地域全体の形態率は 0.30％である。
工事の完了後：南西側に計画建築物（事務所棟、野球場棟及び球場併設ホテル棟、複合棟 A）が見える。 地域全体の形態率は 1.21％となり、現況と比較して 0.91 ポイントの増加となる。

写真 8.10-19　圧迫感の変化（No.4：噴水前）

〔現　　況〕



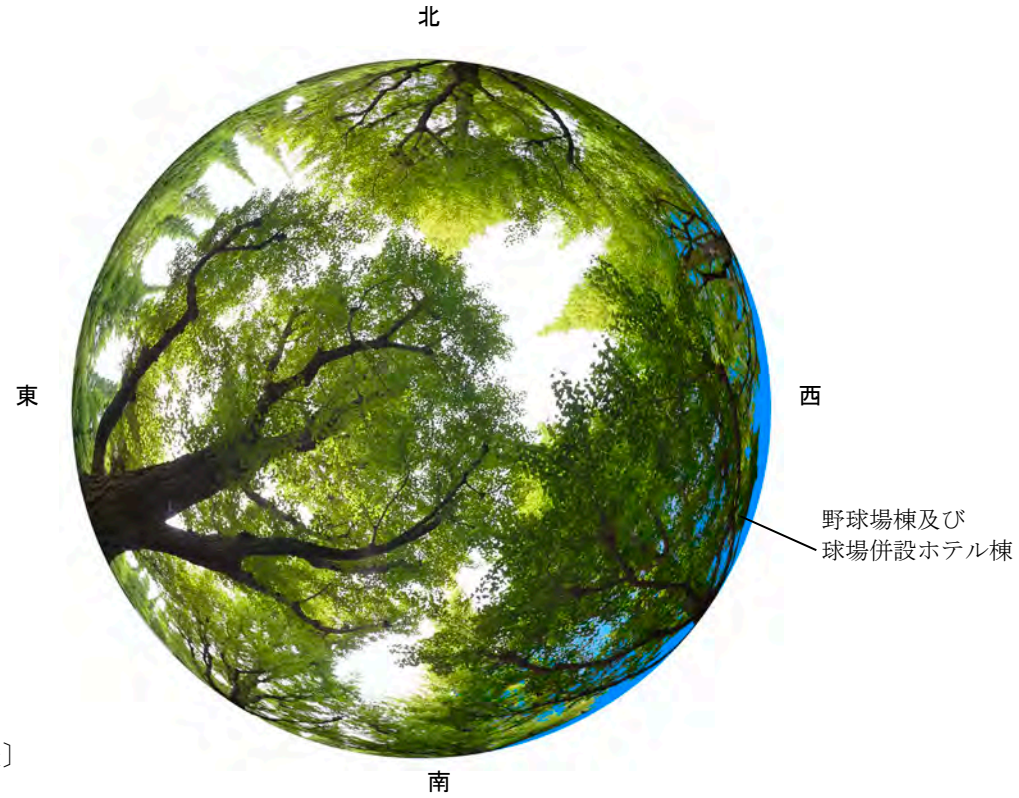
〔工事の完了後〕

注）樹木は形態率に含まない。

現　　況	：計画地内の既存建築物が見える。地域全体の形態率は 0.35％である。
工事の完了後	：南西側に計画建築物（事務所等、野球場棟及び球場併設ホテル棟、複合棟 A）が見える。地域全体の形態率は 2.77％となり、現況と比較して 2.42 ポイントの増加となる。

写真 8.10-20　圧迫感の変化（No.5：神宮外苑いちょう並木）

〔現　　況〕



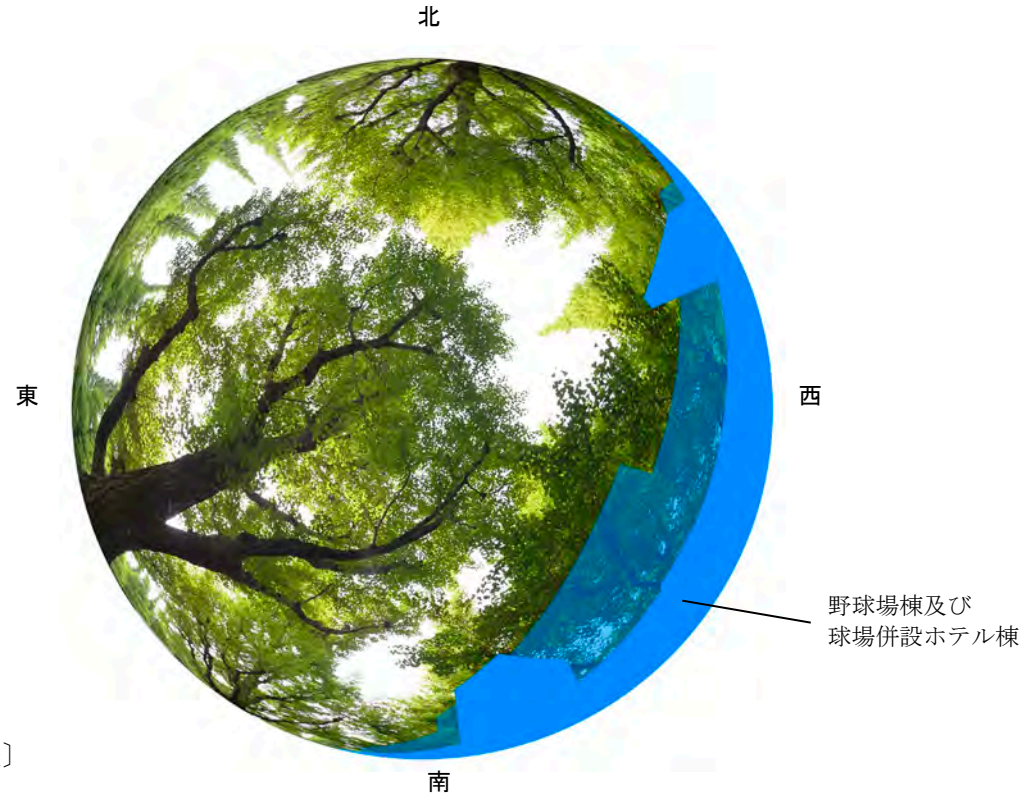
〔工事の完了後〕

注）樹木は形態率に含まない。

現　　況	：計画地内の既存建築物が見える。地域全体の形態率は 0.24％である。
工事の完了後	：西側に計画建築物（野球場棟）が見える。地域全体の形態率は 1.91％となり、現況と比較して 1.67 ポイントの増加となる。

写真 8.10-21　圧迫感の変化（No.6：神宮外苑いちょう並木（西））

〔現　　況〕

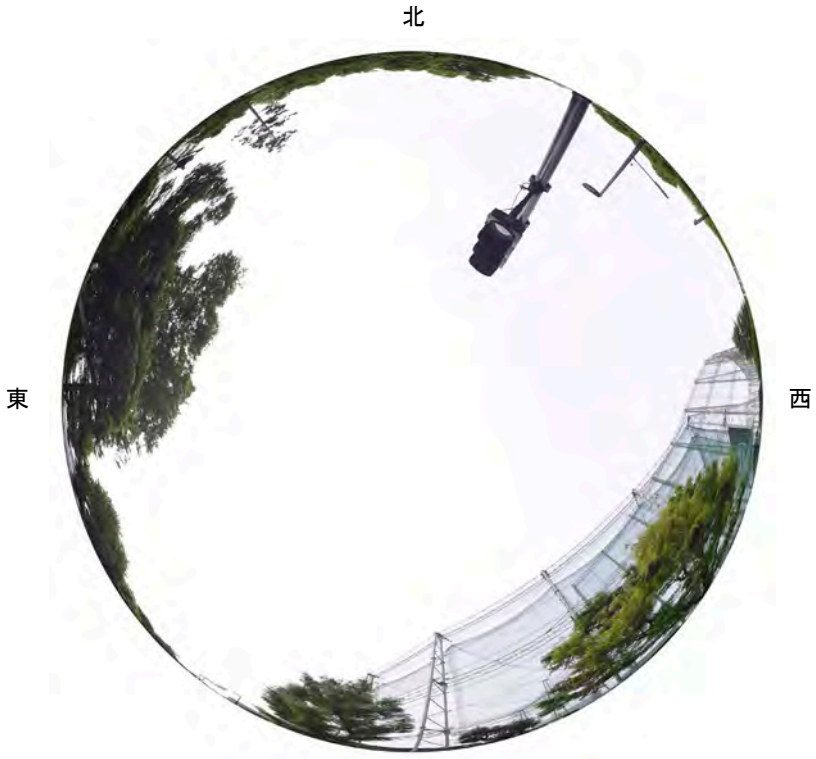


〔工事の完了後〕

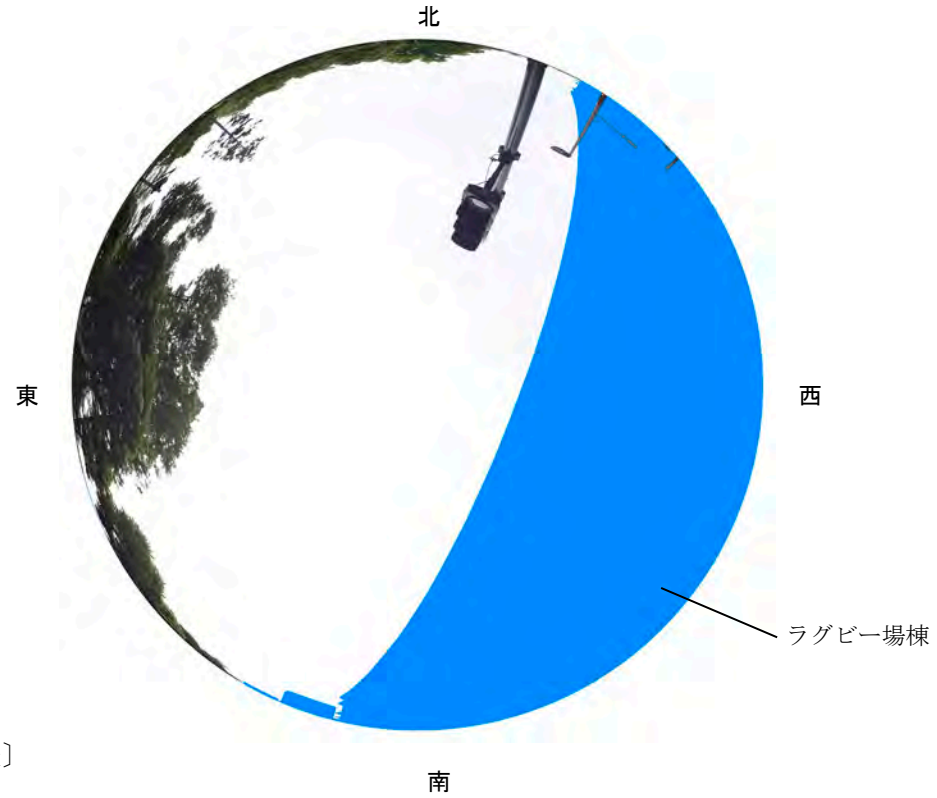
注）形態率には野球場棟のネット（半透明の青色部分）を含んでいる。

現　　況：計画地内の既存建築物が見える。地域全体の形態率は 0.24％である。 工事の完了後：西側に計画建築物（野球場棟）が見える。地域全体の形態率は 18.36％となり、現況と比較して 18.12 ポイントの増加となる。

写真 8.10-22　圧迫感の変化（No.6：神宮外苑いちょう並木（西）、落葉期を想定）



〔現　　況〕



〔工事の完了後〕

注）ラグビー場棟手前に新植する予定の樹木はモンタージュに反映していない。

現　　況：計画地内の既存建築物が見える。地域全体の形態率は 3.83％である。
工事の完了後：西側に計画建築物（ラグビー場棟）が見える。地域全体の形態率は 36.64％となり、現況と比較して 32.81 ポイントの増加となる。

写真 8.10-23　圧迫感の変化（No.7：神宮外苑広場（建国記念文庫）前）

8.10.3 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

・事務所棟、複合棟 A 等の高層建築物を敷地南側、ラグビー場棟等の比較的低層の建築物を北側に配置することで周辺の建築物との調和を図る。

(2) 予測に反映しなかった措置

・計画建築物の色彩は、「東京都景観計画」、「東京都景観色彩ガイドライン」、「港区景観計画」、「新宿区景観まちづくり計画」、「新宿区景観形成ガイドライン」、「渋谷区景観計画」に適合させるとともに、周辺の建築物との調和を図る。
・計画地及びその周辺には、高木等、歩行者動線とも連携した緑化を行い、地区特性に応じたメリハリのある緑化を推進することにより、計画建築物による圧迫感の低減を図る。
・今後詳細な設計を実施するにあたり、存置する既存樹林の生育に影響が及ばないよう、既存樹木の根鉢と計画建物の地下躯体との離隔を保持する等、計画建物の配置等に配慮する。
・計画地中央部に開放的な広場空間を整備し、その周辺の文化交流施設棟やラグビー場棟等も含め歩行者動線とも連携して芝生や高木等を配置するとともに、動植物の生息にも配慮した植栽計画とする。
・ラグビー場の詳細な形状については今後、新ラグビー場設計者に対して、圧迫感や閉鎖性の緩和、既存樹木の保全等に留意したデザインなどを、引き続き検討するよう要請する。また、改めて既存樹木について設計・施工の両面からの工夫等により保存又は移植を検討し、自然環境の保全に努める。
・ラグビー場棟の東側及び北側には都市計画上地区施設として定められている緑道を整備するほか、既存樹木の保存や移植による保全、新植による緑量の確保や質の向上にも配慮し、設計・建設等の各段階において関係機関と協議を行う。
・野球場棟の防球ネットやスコアボード、照明等の高さについては 4 列のいちょう並木の高さに配慮するとともに、落葉期にこれらが眺望できることに配慮し、色彩は、「東京都景観色彩ガイドライン」、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に適合したものとする。また、防球ネットについては安全性を考慮した上で透過性等の詳細を検討する。

8.10.4 評　価

(1) 評価の指標

・評価の指標は、「港区景観計画」、「新宿区景観まちづくり計画・新宿区景観形成ガイドライン」、「渋谷区景観計画」等に定める景観の方針とした。圧迫感の変化の程度についてはこれに加え、「圧迫感の軽減を図ること」とした。

(2) 評　価

1) 主要な景観の構成要素の改変の程度及びその改変による地域景観の特性の変化の程度

計画地が位置する港区及び新宿区は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置しており、スポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地している。これらの施設は建て替えられ、新たに計画建築物が出現するが、スポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等としての構成要素が改変されることはない。

また、計画地の一部は「明治神宮内外苑付近風致地区」に含まれ、4 列のいちょう並木をはじめとした既存樹木が分布し、良好な自然的景観が維持されており、計画地東側には赤坂御用地、南側には青山霊園、北西側には新宿御苑など、豊富な自然・歴史資源にも恵まれ、市街地の中でありながら緑豊かな景観が形成されている。

工事の完了後には、高層建築物などを含む近代的な建築物が建設されるとともに、多種多様な活動を促す開放的な広場空間が整備される。また、上記の既存樹木を極力存置・移植するとともに新たな樹木を植栽することにより、地区特性に応じたメリハリのある、まとまった緑の空間が創出される。

以上のことから、「港区景観計画」に示されている「青山通り周辺景観形成特別地区」、「神宮外苑銀杏並木周辺景観形成特別地区」の景観形成の目標、「新宿区景観形成ガイドライン」に示されている「新宿御苑みどりと眺望保全地区」の景観形成の目標及び「渋谷区景観計画」に示されている文化・事業活動等の特性に応じた景観形成等の基本理念との整合が図られるものと考える。

2）代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

近景域においては、計画建築物が視野に占める割合は大きく、より都市的な眺望が出現するものと考えられる。なお、絵画館前交差点や、神宮外苑広場（建国記念文庫）等のまとまった樹木がある場所からは、樹木の存在によりラグビー場棟などの計画建築物は眺望できないと考えられる。ラグビー場棟の計画要件については、競技者が安全かつ良好な状態で競技ができ、ラグビー競技の国際大会が実現できるフィールドサイズとなるよう競技に必要な要件がある。詳細な形状については今後、ラグビー場設計者に対して、圧迫感や閉鎖性の緩和、既存樹木の保全等に留意したデザインなどについて、引き続き検討するよう要請する。また、改めて既存樹木について設計・施工の両面からの工夫等により保存又は移植を検討し、自然環境の保全に努める。また、施設東側及び北側には都市計画上地区施設として定められている緑道（p.345 参照）を整備するほか、既存樹木の保存や移植による保全、新植による緑量の確保や質の向上にも配慮し、設計・建設等の各段階において関係機関と協議を引き続き行っていく。事務所棟の高層建築物や野球場棟の防球ネットやスコアボード、照明等の高さについては 4 列のいちょう並木の高さに配慮するとともに、落葉期にこれらが眺望できることに配慮し、色彩は、「東京都景観色彩ガイドライン」、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に適合したものとする。防球ネットについては安全性を考慮した上で透過性等の詳細を検討するとともに、港区及び新宿区との協議を踏まえて決定していく。これらの配慮を行うことで、青山二丁目交差点からの眺望に著しい影響を与えない計画としている。

中景域～遠景域においては、一部の地点では計画建築物が新たな都市的な景観要素となり、明治神宮外苑地区の新たな顔として眺望景観を形成するものと考えられる。

以上の環境保全のための措置を徹底することから、代表的な眺望地点からの景観については、現況のまとまりのある緑も維持・保全されており、「港区景観計画」に示されている「青山通り周辺景観形成特別地区」、「神宮外苑銀杏並木周辺景観形成特別地区」の景観形成の目標、「新宿区景観形成ガイドライン」に示されている「新宿御苑みどりと眺望保全地区」の景観形成の目標及び「渋谷区景観計画」に示されている文化・事業活動等の特性に応じた景観形成等の基本理念との整合が図られるものと考える。

3）圧迫感の変化の程度

圧迫感の指標である形態率は、現況と比較して最大 32.81 ポイント程度増加するものと考えられる。

計画建築物の配置にあたっては、敷地境界から一定の距離をとり、色彩は、「東京都景観色彩ガイドライン」、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に適合したものとする。

計画地及びその周辺には、高木等、歩行者動線とも連携した緑化を行い、地区特性に応じたメリハリのある緑化を推進する（図 8.10-3）。これらにより、計画建築物による圧迫感の低減に努める。

以上のことから、圧迫感に対する軽減が図られ、評価の指標を満足するものと考える。

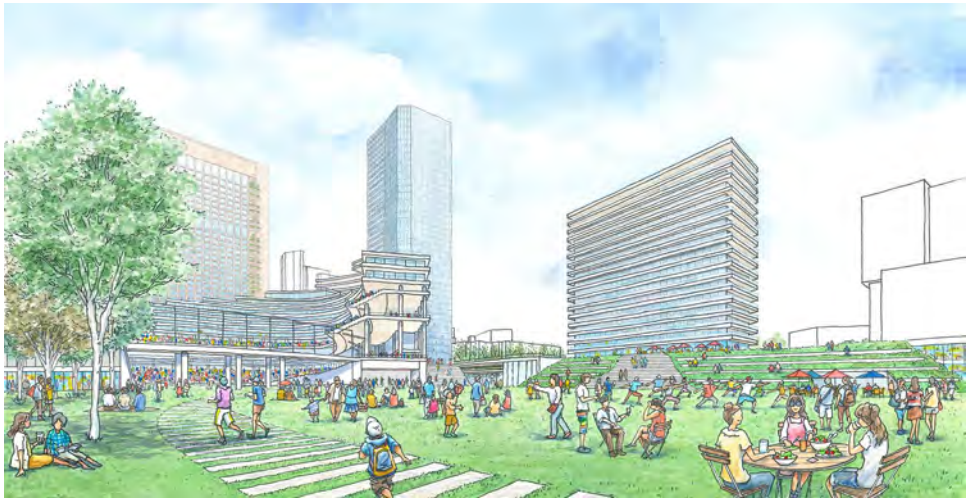


図 8.10-3　緑化のイメージ（広場）

8.11　史跡・文化財

8.11.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

調査事項及びその選択理由は、表8.11-1に示すとおりである。

表8.11-1　調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①文化財等の状況 ②埋蔵文化財包蔵地の状況 ③法令による基準等	工事の施行中における施設の建設により、史跡・文化財に影響を及ぼすおそれがあることから、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 文化財等の状況

文化財等の状況は、「国指定文化財等データベース」（平成 30 年 12 月閲覧　文化庁ホームページ）、「東京都文化財情報データベース」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）、「港区文化財総合目録登録一覧」（平成 30 年 12 月閲覧　港区立郷土歴史館ホームページ）、「新宿区の指定・登録文化財と地域文化財」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）、「区指定文化財」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）等の既存資料を整理した。

2) 埋蔵文化財包蔵地の状況

埋蔵文化財包蔵地の状況は、「東京都遺跡地図情報インターネット提供サービス」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）等の既存資料を整理した。

3) 法令による基準等

「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）、「東京都文化財保護条例」（昭和 51 年条例第 25 号）、「港区文化財保護条例」（昭和 53 年条例第 24 号）、「新宿区文化財保護条例」（昭和 58 年条例第 20 号）等の関係法令を整理した。

(4) 調査結果

1) 文化財等の状況

計画地及びその周辺の指定文化財等の状況は、表 8.11-2 及び図 8.11-1 に示すとおりである。

計画地の北西側には国指定重要文化財の「聖徳記念絵画館」及び新宿区指定天然記念物の「シイ」、西側には渋谷区指定有形文化財の「銅板日遙墓誌」、南西側には港区指定有形文化財の「海蔵寺の庚申塔」等がある。

2) 埋蔵文化財包蔵地の状況

計画地及びその周辺の埋蔵文化財包蔵地の状況は、表 8.11-3(1)、(2)及び図 8.11-1 に示すとおりである。

周知の埋蔵文化財包蔵地である「新宿区 No.22-3 遺跡」（No.22-3）が、計画地に含まれている。また、計画地の南側に「青山墓地内貝塚」（No.1）、北西側に、「霞ヶ丘町遺跡」（No.67）等が存在している。

なお、未周知の埋蔵文化財が存在する可能性について、掘削工事の着手前に港区教育委員会、新宿区教育委員会に確認を行う。

3) 法令による基準等

指定文化財については、「文化財保護法」、「東京都文化財保護条例」、「港区文化財保護条例」、「新宿区文化財保護条例」に基づき、文化財に関してその現状を変更し、また、その存在に影響を及ぼす行為をしようとするときには、東京都教育委員会、港区教育委員会、新宿区教育委員会への届出をし、必要な指示を受けなければならない。

埋蔵文化財包蔵地については、「文化財保護法」に基づき、「埋蔵文化財発掘届」を東京都教育委員会、港区教育委員会、新宿区教育委員会へ提出することが義務づけられている。また、工事の施行中に埋蔵文化財を発見した場合には、その現状を変更することなく、東京都教育委員会、港区教育委員会、新宿区教育委員会へ遅滞なく報告し、「文化財保護法」に基づき、適切な措置を講じる必要がある。

表8.11-2　計画地及びその周辺の指定（登録）文化財等

番号	指定・登録等	種別	名称	所在地・伝承地（所有者・伝承者）
1	国指定	重要文化財　建造物	聖徳記念絵画館	新宿区霞ヶ丘町 1-1（明治神宮）
	新宿区指定	天然記念物	シイ	新宿区霞ヶ丘町 6（国立競技場敷地内）注 2)
2	国指定	国宝　建造物	旧東宮御所（迎賓館赤坂離宮）	港区元赤坂 2-1-1（内閣府）
3	都指定	有形民俗文化財	千駄ケ谷の冨士塚	渋谷区千駄ケ谷 1-1-24 八幡神社境内（八幡神社）
4	港区指定	有形文化財　歴史資料	海蔵寺の庚申塔	港区北青山 2-12-29（海蔵寺）
5	港区指定	有形文化財　建造物	旧乃木邸及び馬小屋	港区赤坂 8-11-32（港区）
6	新宿区指定	史跡	滝沢馬琴終焉の地	新宿区霞ヶ丘町 14-1（明治神宮）
7	新宿区指定	有形文化財　古記録	林光寺の歴代宗主銘	新宿区南元町 15-3（林光寺）
	新宿区登録	有形文化財　絵画	林光寺の高僧先達連座画像	
	新宿区登録	有形文化財　絵画	林光寺の太子・高僧画像	
	新宿区登録	有形文化財　古文書・古記録	林光寺文書	
8	新宿区指定	史跡	高松喜六の墓	新宿区若葉 2-8（愛染院）
	新宿区指定	史跡	塙保己一の墓	
9	新宿区指定	史跡	服部半蔵の墓	新宿区若葉 2-9（西念寺）
	新宿区指定	史跡	岡崎三郎信康供養塔	
	新宿区登録	有形文化財　歴史資料	服部半蔵の槍	
10	新宿区指定	有形文化財　絵画	須賀神社の三十六歌仙絵	新宿区須賀町 5-6（須賀神社）
11	新宿区指定	史跡	源清麿の墓	新宿区須賀町 10（宗福寺）
12	新宿区指定	史跡	榊原鍵吉の墓	新宿区須賀町 11-4（西應寺）
	新宿区登録	有形文化財　工芸品	西應寺の梵鐘	
13	新宿区指定	史跡	二葉亭四迷旧居跡	新宿区四谷 1-13
14	新宿区登録	史跡	萩原宗固の墓	新宿区須賀町 13（本性寺）
15	新宿区登録	有形民俗文化財	一行院の板碑	新宿区南元町 19-2（一行院）
	新宿区登録	有形文化財　考古資料	一行院墓地出土品	
16	新宿区登録	有形文化財　歴史資料	駿馬塚の碑	新宿区内藤町 1（多武峰内藤神社）
17	渋谷区指定	有形文化財	銅板日遙墓誌	渋谷区千駄ヶ谷 2-24-1（仙寿院）
18	新宿区地域文化財	歴史	長谷川平蔵埋葬の地	新宿区須賀町 9-3 戒行寺境内（戒行寺）
19	新宿区地域文化財	都市・産業歴史	東京若葉キリスト教会	新宿区若葉 1-16（東京若葉キリスト教会）

注1）地点番号は、図8.11-1(p. 482)の図中の番号に対応する。
注2）聖徳記念絵画館から国立競技場敷地内へ移植された。
資料：「国指定文化財等データベース」（平成 30 年 12 月閲覧　文化庁ホームページ）
「東京都文化財情報データベース」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）
「港区文化財総合目録登録一覧」（平成 30 年 12 月閲覧　港区立郷土歴史館ホームページ）
「新宿区の指定・登録文化財と地域文化財」（平成 30 年 12 月閲覧　新宿区ホームページ）
「区指定文化財」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）

表8.11-3(1)　計画地周辺の埋蔵文化財包蔵地

区	遺跡番号	遺跡名	種別	遺跡の概要	所在地
港区	1	青山墓地内貝塚	包蔵地・貝塚	－	港区南青山二丁目
	2	港区No.2 遺跡	包蔵地・貝塚	－	港区南青山二丁目
	3	港区No.3 遺跡	貝塚	－	港区南青山四丁目
	5	東宮御所内遺跡	包蔵地	－	港区元赤坂二丁目
	92	港区No.92 遺跡	武家屋敷跡	[近世]土坑	港区赤坂七丁目
	124	周防徳山藩毛利家屋敷跡遺跡	屋敷（大名屋敷）	[近世]土坑	港区赤坂八丁目
	139	伊予宇和島藩伊達家上屋敷跡遺跡	屋敷	[近世]土坑	港区六本木七丁目
	168	紀伊和歌山藩徳川家屋敷跡遺跡	屋敷	土坑　包含層　石積み　土坑	港区元赤坂二丁目
	192	北青山三丁目遺跡	包蔵地・屋敷	溝状遺構　土坑　ピット	港区北青山三丁目
新宿区	14	新宿区 No.14 遺跡	包蔵地	－	新宿区内藤町
	20	若葉一丁目遺跡	貝塚・屋敷	[近世]地下室　大型土坑　土坑　小穴	新宿区若葉一丁目
	22-2	新宿区 No.22-2 遺跡	上水道	[近世]木樋	新宿区信濃町
	22-3	新宿区 No.22-3 遺跡	上水道	[近世]木樋	新宿区霞ヶ丘町
	31	竜泉寺跡	社寺・その他の墓	[近世]甕棺墓　木棺墓　蔵骨器墓坑　石塔	新宿区信濃町
	36	龍谷寺跡	社寺・その他の墓・その他(町屋)	－	新宿区南元町
	46	發昌寺跡	社寺・その他の墓	[近世]埋葬施設　井戸状遺構　木道　柵状遺構	新宿区南元町
	56	内藤町遺跡	包蔵地・屋敷・その他（町屋）	[縄文時代]炉穴　ピット　集石　土坑　陥し穴　埋甕　小穴　[近世]溝　地下室　半地下室　井戸　ゴミ穴　掘立柱建物跡　柱列　杭列　土坑　小穴　地割溝　畝跡　杭穴列　柱穴　地下水路　溝状遺構　土取穴　胞衣埋納遺構　[近世～近代]土坑　井戸　ピット　ピット列　溝　上水状遺構　掘立柱建物跡　池跡　水田跡　畝跡	新宿区内藤町、新宿一丁目、新宿二丁目、新宿三丁目
	63	圓應寺跡	社寺・その他の墓	[近世]埋葬施設　柵状遺構　生垣状遺構　柱列　木塔遺構	新宿区若葉三丁目

注 1）表中の「－」は、データが無いことを表す。
注 2）遺跡番号は、用いた資料に掲載されている番号を表記した。
注 3）遺跡番号は、図 8.11-1(p.482)の図中の番号に対応する。
資料：「東京都遺跡地図情報インターネット提供サービス」（平成 30 年 12 月閲覧　東京都ホームページ）

表8.11-3(2)　計画地周辺の埋蔵文化財包蔵地

区	遺跡番号	遺跡名	種別	遺跡の概要	所在地
新宿区	67	霞ヶ丘町遺跡	包蔵地・その他の墓・社寺	[中世]土坑　溝　井戸　道路跡 [近世]池跡　井戸　溝　土坑　建物跡　土蔵　段切　採土坑　柱穴列　石組　墓坑　道路	新宿区霞ヶ丘町
	104	信濃町遺跡	包蔵地・屋敷	[近世]地下室　半地下室　井戸　井戸状遺構　溝状遺構　地鎮跡　土坑　柱穴　柱穴列　杭穴　小穴	新宿区信濃町
	105	若葉三丁目遺跡	屋敷跡・その他（町屋）	[近世]杭基礎建物　礎石建物　下水路地　排水樋　井戸　上水井戸・上水施設　埋甕　埋桶　かわらけ埋納遺構　芥溜　盛土地業址　土坑	新宿区若葉二丁目、若葉三丁目
	113	四谷一丁目南遺跡	包蔵地・屋敷	[縄文時代]土坑 [近世]盛土遺構　地下室　土坑　井戸溝状遺構　柱穴列　硬化面　版築層　柱穴　胞衣埋納遺構　ごみ穴　礎石（建物跡）　小穴	新宿区四谷一丁目、若葉一丁目
	124	信濃町南遺跡	包蔵地・屋敷	[近世]地下室　半地下室　井戸　溝状遺構　建物跡　土坑　ごみ穴　土採穴　焼土跡　ピット　礎石　道路遺構　硬化面　池跡　採土坑　上水遺構　退避壕　[縄文時代]炉穴　土杭　小穴	新宿区信濃町、南元町
	129	大京町遺跡	屋敷	－	新宿区大京町
	139	左門町遺跡	屋敷	[近世]地下室　大型土坑　土坑　井戸　ピット　階段状遺構　溝	新宿区左門町
	140	南元町遺跡	社寺・屋敷・その他の墓・その他（町屋）	[弥生時代]～[古墳時代]住居跡 [近世]埋葬遺構　溝状遺構　土留状遺構	新宿区南元町
	142	一行院遺跡	社寺・その他の墓	埋葬施設	新宿区南元町
	155	戒行寺遺跡	その他の墓 社寺	－	新宿区須賀町
渋谷区	63	渋谷区№63 遺跡	包蔵地	－	渋谷区神宮前五丁目
	98	北青山遺跡	包蔵地・屋敷	[縄文時代]土坑 [近世]掘立柱建物　土坑　地下室　井戸　溝	渋谷区神宮前五丁目
	102	神宮前一丁目遺跡	集落	[縄文時代]住居	渋谷区神宮前一丁目
	104	千駄ヶ谷北ノ脇遺跡	包蔵地	[縄文時代]～[弥生時代]自然流路 [近世]杭跡　土坑	渋谷区千駄ヶ谷一丁目、千駄ヶ谷二丁目

注1）表中の「－」は、データが無いことを表す。
注2）遺跡番号は、用いた資料に掲載されている番号を表記した。
注3）遺跡番号は、図8.11-1(p.482)の図中の番号に対応する。
資料：「東京都遺跡地図情報インターネット提供サービス」（平成30年12月閲覧　東京都ホームページ）

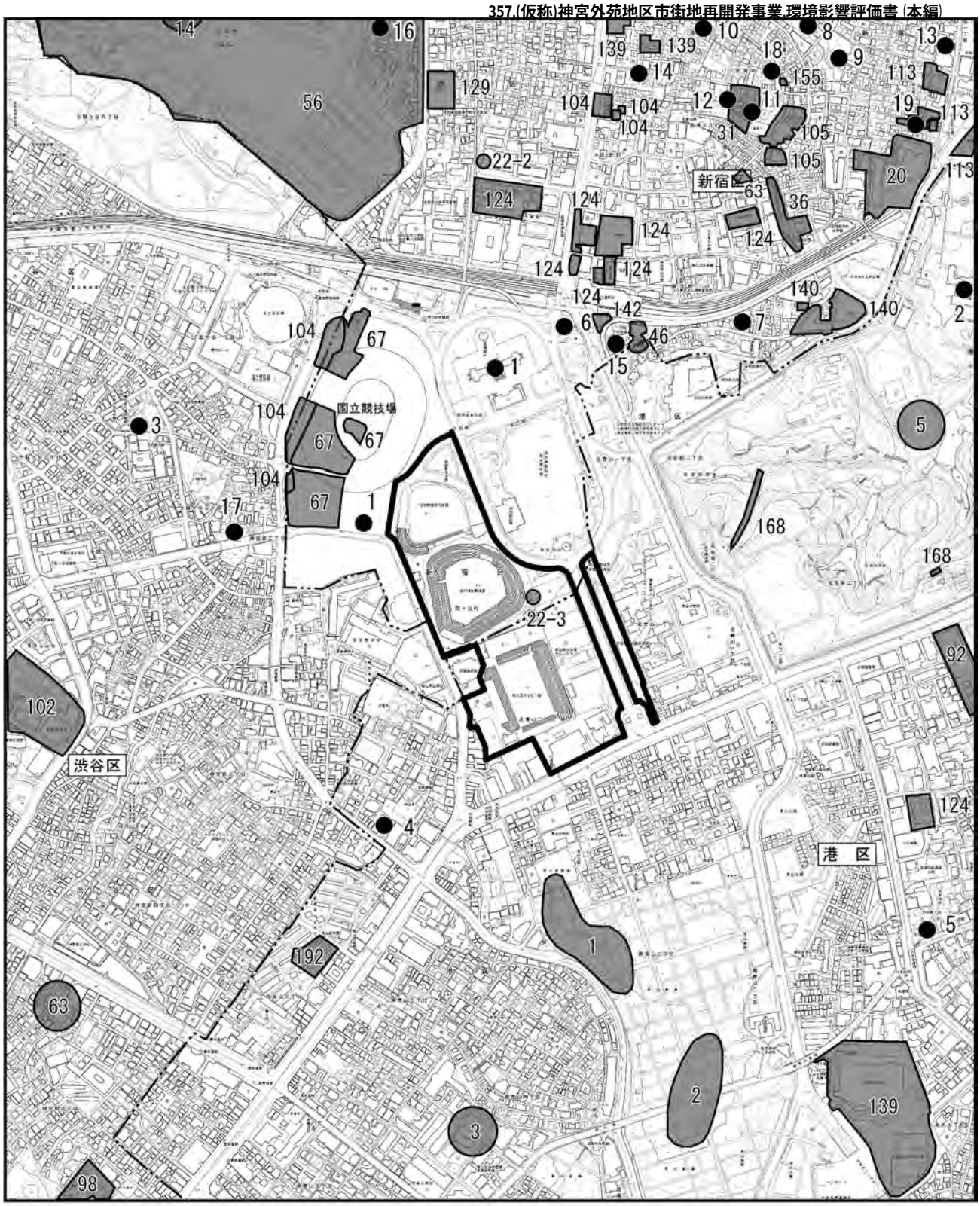


図8.11-1 指定（登録）文化財等位置図

8.11.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示す事項とした。

1) 埋蔵文化財包蔵地の改変の程度

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、計画建築物の工事の施行中とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地及びその周辺の文化財とした。

(4) 予測手法

予測手法は、事業計画、施工計画をもとに、埋蔵文化財包蔵地の改変の程度を把握し、予測した。

(5) 予測結果

1) 埋蔵文化財包蔵地の改変の程度

周知の埋蔵文化財包蔵地である「新宿区 No.22-3 遺跡」(No.22-3) が、計画地に含まれていることから、本事業の実施により影響を受ける可能性がある。

現状の計画地内には、既往の建築物が立地しているため、それらの建築物の解体工事と並行して埋蔵文化財の確認調査を行う予定である。調査の方法・範囲については港区教育委員会、新宿区教育委員会と協議を行ったうえで確定する。

なお、未周知の埋蔵文化財が存在する可能性について、掘削工事の着手前に港区教育委員会、新宿区教育委員会に確認を行う。

埋蔵文化財の存在が確認された場合は、東京都教育委員会、港区教育委員会、新宿区教育委員会へ遅滞なく報告し、「文化財保護法」に基づき適正に対処する。

8.11.3 環境保全のための措置

(1) 工事の施行中

1) 予測に反映した措置

・計画地内の指定文化財及び埋蔵文化財包蔵地については、「文化財保護法」、「東京都文化財保護条例」、「港区文化財保護条例」、「新宿区文化財保護条例」に基づき、保存及び確認等適正に対処する。

・工事の施行中に新たな埋蔵文化財を発見した場合には、「文化財保護法」に基づき、適正に対処する。

8.11.4 評　価

(1) 評価の指標

評価の指標は、「文化財保護法」等に定める現状変更の制限、発掘等に関する規定を遵守することとした。

(2) 評価の結果

1) 埋蔵文化財包蔵地の改変の程度

周知の埋蔵文化財包蔵地が計画地に含まれていることから、本事業の実施により影響を受ける可能性がある。

現状の計画地内には、既往の建築物が立地しているため、それらの建築物の解体工事と並行して埋蔵文化財の確認調査を行う予定である。調査の方法・範囲については港区教育委員会、新宿区教育委員会と協議を行ったうえで確定する。

なお、未周知の埋蔵文化財が存在する可能性について、掘削工事の着手前に港区教育委員会、新宿区教育委員会に確認を行う。

埋蔵文化財の存在が確認された場合は、東京都教育委員会、港区教育委員会、新宿区教育委員会へ遅滞なく報告し、「文化財保護法」に基づき適正に対処する。

以上のことから、埋蔵文化財包蔵地の保存に支障は生じないことから、評価の指標を満足するものと考える。

8.12 自然との触れ合い活動の場

8.12.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

調査事項及びその選択理由は、表8.12-1に示すとおりである。

表8.12-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①主要な自然との触れ合い活動の場の状況 ②地形等の状況 ③土地利用の状況 ④自然との触れ合い活動の場に係る計画等 ⑤法令による基準等	工事の施行中における施設の建設及び工事の完了後における建築物等の存在により、自然との触れ合い活動の場が持つ機能の変化等に影響を及ぼすおそれが考えられるため、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 主要な自然との触れ合い活動の場の状況

ア．既存資料調査

主要な自然との触れ合い活動の場の状況の既存資料調査として、「港区観光マップ」(平成30年12月閲覧　港区ホームページ)、「港区観光ガイドブック」(平成30年12月閲覧　港区ホームページ)、「おすすめスポット」(平成30年12月閲覧　一般社団法人新宿観光振興協会ホームページ)、「新宿区史跡めぐり地図」(平成23年7月　新宿区)、「渋谷まち歩き」(平成30年12月閲覧　渋谷区ホームページ) 等の既存資料を整理した。

イ．現地調査

現地調査として、現地踏査及び写真撮影を行い、利用状況などを把握した。調査地点は、本事業の実施により、計画地及びその周辺の自然との触れ合い活動の場の消滅の有無や改変される地点及び場の持つ機能が変化すると考えられる5地点とした。

主要な自然との触れ合い活動の場の状況の調査地点を、表8.12-2及び図8.12-1に、調査期間を表8.12-3に示す。

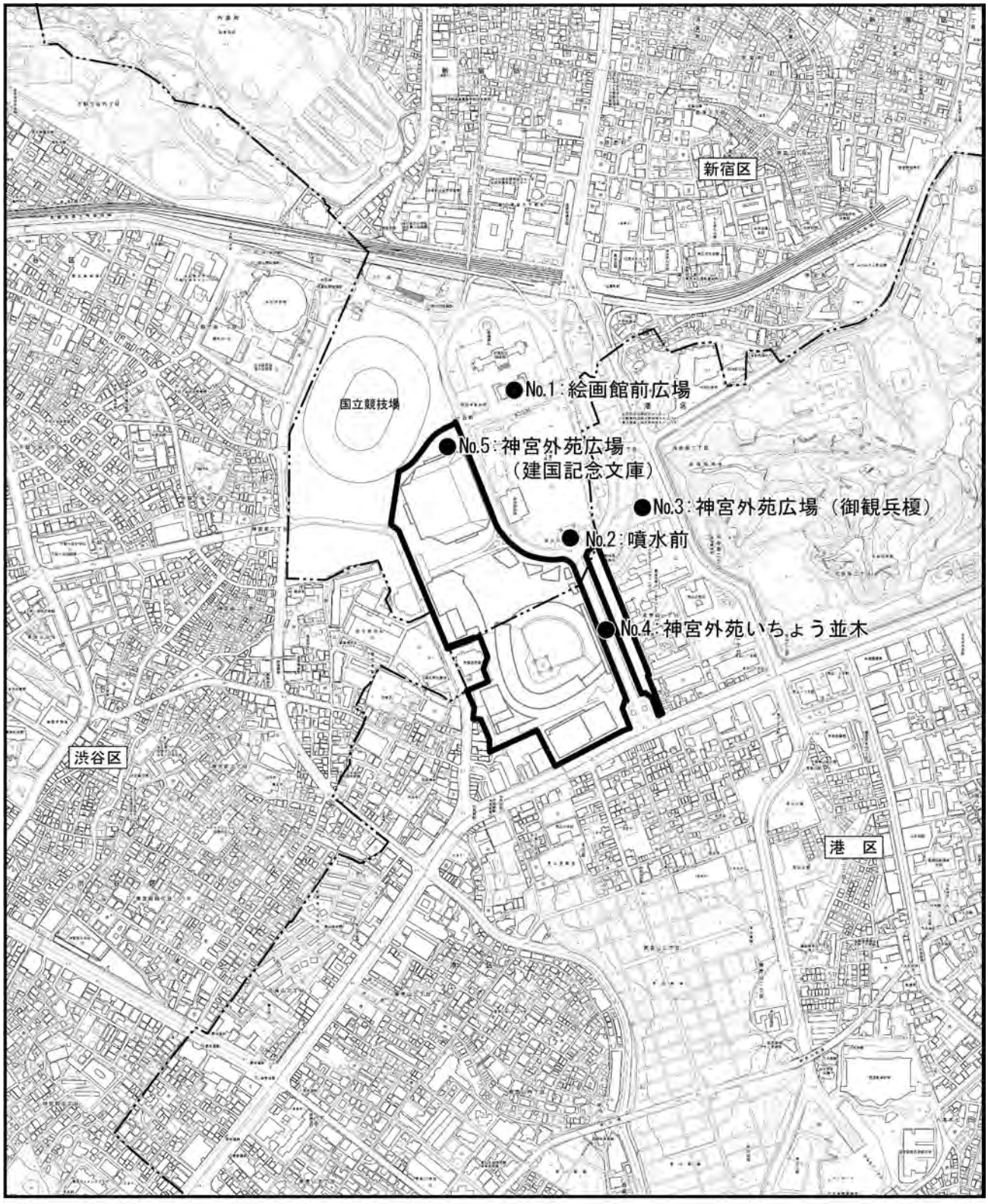
表 8.12-2　主要な触れ合い活動の場

調査地点		選定の理由	計画地中心からの方向及び距離
No.1	絵画館前広場	聖徳記念絵画館前の広場である。不特定多数の人の利用頻度が高い地点である。	北 約 350m
No.2	噴水前	神宮外苑いちょう並木の終点付近にある噴水前の地点である。噴水前には軟式野球場もあり、不特定多数の人の利用頻度が高い地点である。	東 約 220m
No.3	神宮外苑広場（御観兵榎）	御観兵榎のある広場である。明治天皇が帝国陸軍の視察を行う際にこの榎の大木（現在は二代目の榎）の西側に御座所が設けられていた。	東 約 380m
No.4	神宮外苑いちょう並木	神宮外苑いちょう並木の付近の地点である。紅葉の時期には神宮外苑いちょう祭りが行われるなど、不特定多数の人の利用頻度が高い地点である。	東 約 140m
No.5	神宮外苑広場（建国記念文庫）	祝日「建国記念の日」の制定を記念して建国記念文庫が建てられている。 本地点は既存樹林の一部を存置するものの、事業の実施により一部が改変される。	北 約 220m (計画地内)

注)調査地点の番号は、図 8.12-1 に対応する。

表 8.12-3　調査期間

調査項目	調査時期	調査日	天気	時間帯
自然との触れ合いの活動の場調査	春季	平日：平成 30 年 3 月 12 日(火)	晴れ	8：00～17：00
		休日：平成 30 年 3 月 9 日(土)	晴れ	
	秋季 (いちょう祭り開催期間)	平日：平成 30 年 11 月 30 日(金)	晴れ	
		休日：平成 30 年 12 月 2 日(日)	曇り	



凡　例

計画地

区界

● 自然との触れ合い活動の場の調査地点（No.1～5）

注）神宮外苑広場（建国記念文庫）は現在、建国記念文庫が存在している広場であり、建国記念文庫は今後移設予定。

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.12-1　自然との触れ合い活動の場の調査地点

2）地形等の状況

地形等の状況の調査として、「地形図」（国土地理院）、「土地条件図」（昭和 56 年　国土地理院）等の既存資料を整理した。

3）土地利用の状況

土地利用の状況の調査として、「東京都土地利用現況図（建物用途別・区部）（平成 28 年現在）」（令和元年 10 月閲覧　東京都ホームページ）等の既存資料を整理した。

4）自然との触れ合い活動の場に係る計画等

自然との触れ合い活動の場に係る計画等の調査として、「東京都市計画地区計画　神宮外苑地区地区計画」、『「公園まちづくり制度」基本方針』、「港区まちづくりマスタープラン」（平成 29 年 3 月　港区）、「新宿区まちづくり長期計画」（平成 29 年 12 月　新宿区）等の既存資料を整理した。

5）法令による基準等

「都市公園法」（昭和31年法律第79号）、「都市緑地法」（昭和48年法律第72号）等の法令及び「東京における自然の保護と回復に関する条例」（平成12年条例第216号）等の条例等における自然との触れ合い活動の場にかかわる指定、基準等を整理した。

(4) 調査結果

1) 主要な自然との触れ合い活動の場の状況

ア．既存資料調査

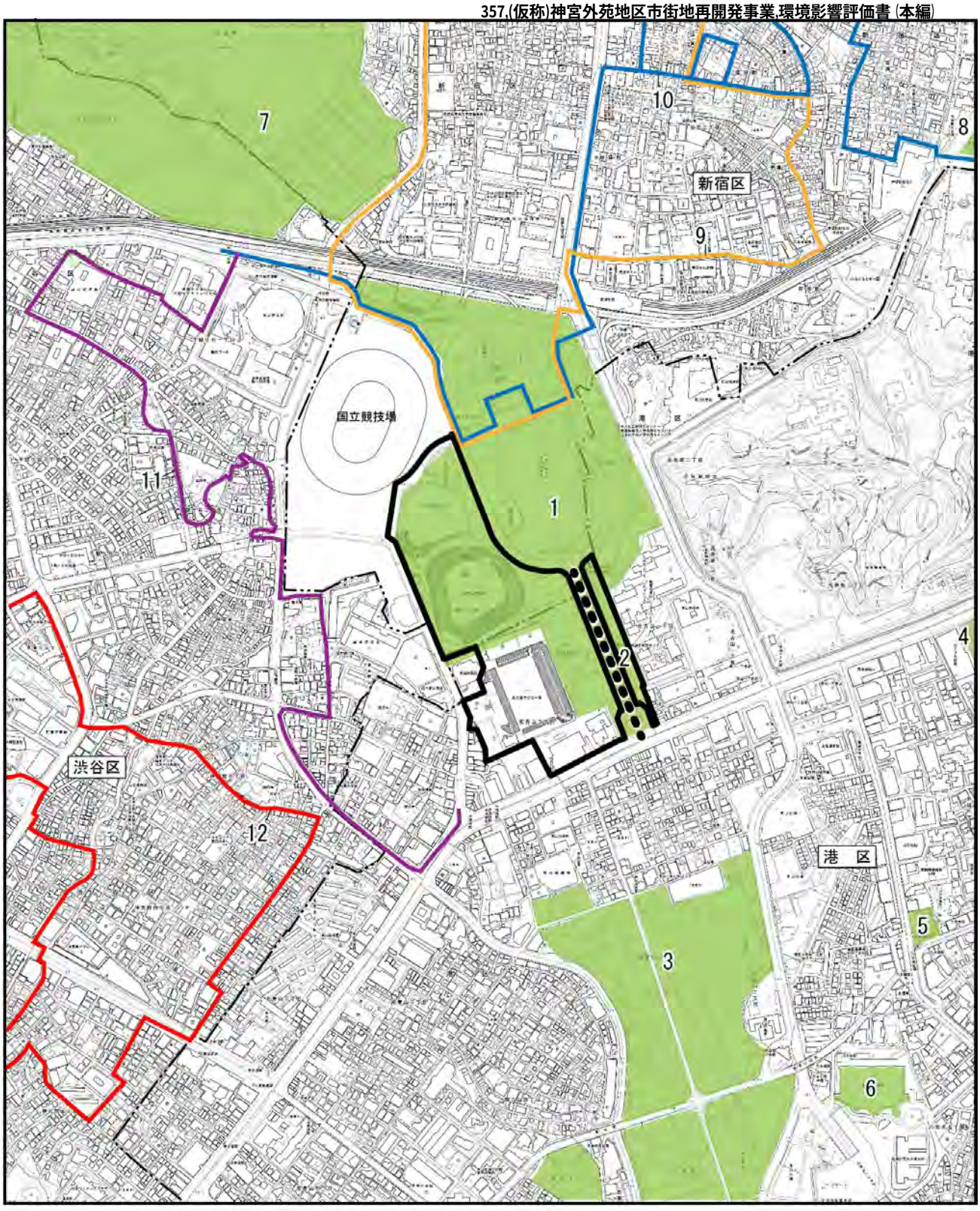
計画地及びその周辺の主要な自然との触れ合い活動の場は、表 8.12-4、図 8.12-2 に示すとおりである。計画地には、明治神宮外苑、神宮外苑いちょう並木があり、計画地周辺には、新宿御苑、歴史と文化の散歩道、新宿区史跡めぐりコース等がある。

表8.12-4　計画地周辺の主要な自然との触れ合い活動の場

区	番号	名称	状況
港区	1	明治神宮外苑	明治天皇と昭憲皇太后の事績を永く後世に伝える為に造られ、国の重要文化財である聖徳記念絵画館を中心に、神宮球場やゴルフ練習場、アイススケート場等のスポーツ施設が充実している。
	2	神宮外苑いちょう並木	1923 年（大正 12 年）の植栽以来、外苑のシンボルとなった並木道。いちょうは青山通り側から高い順に植えられ、正面の聖徳記念絵画館へと続く道は遠近法の効果で見事な景観美となっている。
	3	青山霊園	敷地面積約 26ha、各界の著名人が眠る 23 区内最大の霊園。300 本以上という桜並木をはじめ、開設当時の豊かな自然がそのまま残っている。
	4	高橋是清翁記念公園	第 20 代日本国総理大臣・高橋是清の邸宅跡にあり、昭和 13 年（1938 年）に高橋是清記念事業会が東京市に寄贈し、昭和 16 年（1941 年）に記念公園として開園したもの。 池のある趣をもった公園で、カエデ、モッコウ、ウラジロガシなどの広葉樹が四季を彩っている。昭和 25 年（1950 年）、港区に移管された。
	5	乃木公園・乃木神社	外苑東通りに面しており緑が多く静かな公園。彫刻と見事に調和したサクラの大木が、毎年見事に咲き誇る。日清・日露戦争を戦った陸軍大将乃木希典の邸宅であったが、乃木将軍の遺志により、公園として東京市に寄贈され、大正 2 年（1913 年）に開設された。昭和 25 年（1950 年）、港区に移管された。
	6	国立新美術館	世界的建築家故黒川紀章氏の設計による特徴的な美術館の建物と外周の桜並木の取り合わせが美しいスポット。
新宿区	7	新宿御苑	新宿御苑が誕生したのは明治 39 年で皇室の庭園として造られたが、戦後、国民公園となり、多くの方に親しまれてきた。広さ 58.3ha、周囲 3.5km で、園内にはイギリス風景式庭園、フランス式整形庭園、日本庭園が巧みに組み合わされている。明治を代表する近代西洋庭園といわれ、特色あふれる様式の庭園が楽しめる。
	8	若葉東公園	四ツ谷の近く、三角形の公園が並木道を挟んで左右対称に作られている。ＴＶや雑誌の撮影にもよく使われる美しい園内は、緑の芝生の中に白亜の列柱や噴水などがある。並木道を進むと迎賓館の壮大な景観が広がっており、夜は列柱がライトアップされ、幻想的な雰囲気に包まれる。
	9	東京都設定 歴史と文化の 散歩道 （新宿コース）	東京都の設定する歴史と文化の散歩道として、新宿駅－新宿三丁目駅－四谷三丁目駅－信濃町駅－四ツ谷駅－赤坂見附駅－赤坂駅を結ぶ約 9.0km の散歩道である。このコースは、新宿超高層散歩、内藤新宿散歩、外苑散歩、外堀散歩の 4 つの散歩道からなる。風景がダイナミックに移りかわり、都心の活気あふれるコースである。
	10	新宿区史跡めぐり コース （四ツ谷コース）	新宿区の設定する史跡めぐりコースとして、明治神宮外苑－聖徳記念絵画館－四谷寺町―迎賓館赤坂離宮－四ツ谷見附橋を結ぶ約 5.0km のコースである。
渋谷区	11	渋谷区将軍家ゆかりの地寺町の千駄ヶ谷コース	渋谷区の設定する散策ルートのうち、千駄ヶ谷駅を起点として、国立能楽堂や鳩森八幡神社、仙寿院を経由して、外苑前駅に至る約 3.7km のコースである。
	12	渋谷区エキサイティングでおしゃれな原宿とその界隈コース	渋谷区の設定する散策ルートのうち、原宿駅を起点として主に東側を周回する約 4.8km のコースである。

注）表中の番号は、図 8.12-2 に対応する。

資料：「港区観光マップ」（平成 30 年 12 月閲覧　港区ホームページ）
「港区観光ガイドブック」（平成 30 年 12 月閲覧　港区ホームページ）
「おすすめスポット」（平成 30 年 12 月閲覧　一般社団法人新宿観光振興協会ホームページ）
「新宿区史跡めぐり地図」（平成 23 年 7 月　新宿区）
「渋谷まち歩き」（平成 30 年 12 月閲覧　渋谷区ホームページ）



凡　例

- 計画地
- 区界
- 自然との触れ合い活動の場（公園等）
- 自然との触れ合い活動の場（並木等）
- 歴史と文化の散歩道（新宿コース）
- 新宿区史跡めぐりコース（四ツ谷コース）
- 渋谷区将軍家ゆかりの地寺町の千駄ヶ谷コース
- 渋谷区エキサイティングでおしゃれな原宿とその界隈コース

資料：「港区観光マップ」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）
「港区観光ガイドブック」（平成30年12月閲覧　港区ホームページ）
「おすすめスポット」（平成30年12月閲覧　一般社団法人新宿観光振興協会ホームページ）
「新宿区史跡めぐり地図」（平成23年7月　新宿区）
「渋谷まち歩き」（平成30年12月閲覧　渋谷区ホームページ）

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.12-2　自然との触れ合い活動の場位置図

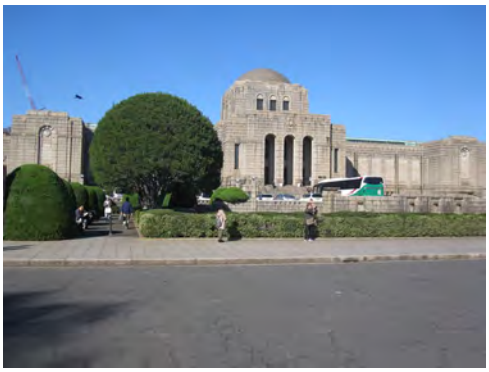
イ．現地調査

(ｱ) 自然との触れ合い活動の場の状況

調査範囲は、明治神宮外苑に位置しており、緑豊かな空間の中に、絵画館前広場、噴水前、神宮外苑広場（御観兵榎)、神宮外苑広場（建国記念文庫)、神宮外苑いちょう並木が位置し、それを取り囲む歩道が整備されている。

また、神宮外苑の北側の一部は、東京都の設定する歴史と文化の散歩道、新宿区の設定する史跡めぐりコースの一部に該当しており、散策等のルートとして選定されている。

自然との触れ合い活動の場等の状況は、写真 8.12-1 に示すとおりである。



No.1：絵画館前広場

No.2：噴水前

No.3：神宮外苑広場（御観兵榎）

No.4：神宮外苑いちょう並木

No.5：神宮外苑広場（建国記念文庫）

写真 8.12-1　自然との触れ合い活動の場の状況（平成 30 年 11 月時点）

(ｲ) 自然との触れ合い活動の場が持つ機能

自然との触れ合い活動の場が持つ機能は、表 8.12-5 に、調査期間における自然との触れ合い活動の場の利用状況は表 8.12-6(1)、(2)に示すとおりである。

計画地及びその周辺には、明治神宮外苑、聖徳記念絵画館等複数の施設が存在し、各施設内に広場、ベンチ、トイレ等が設置されている。

利用形態としては、森林浴、通り抜け(通勤・通学)、自然観察、散歩（ジョギング、犬の散歩）等が多く見られ、春季は休日よりも平日の利用が多く、秋季は平日よりも休日の利用が多く確認された。

いちょう並木等では 11 月中旬から 12 月上旬にかけて「いちょう祭り」が開催されており、例年どおり 180 万人程度の来訪者が見られた。(写真 8.12-1 参照)

表 8.12-5　自然との触れ合い活動の場が持つ機能

調査地点		場が持つ機能
No.1	絵画館前広場	聖徳記念絵画館前の広場である。聖徳記念絵画館は我が国最初期の美術館建築として国の重要文化財に指定されており、南側に道路と一体となった広場が広がっている。周辺は植栽された高木が立ち並んでおり、森林浴、通勤通学時の通り抜け、学生の陸上競技系スポーツの練習、散歩等の利用が見られる。
No.2	噴水前	神宮外苑いちょう並木の終点付近にある噴水前の地点である。噴水前には軟式野球場もある。森林浴、散歩等の利用が見られ、秋の紅葉時期には自然観察等の利用が多く見られる。
No.3	神宮外苑広場（御観兵榎）	御観兵榎のある広場である。明治天皇が帝国陸軍の視察を行う際にこの榎の大木（現在は二代目の榎）の西側に御座所が設けられていた。広場はいちょう並木と北東端で連続しており、カエデやツツジ等の植栽された緑地が広がっている。森林浴、自然観察等の利用が見られるが、秋季の紅葉時期には広場でイベントが行われ、多くの人が訪れる。
No.4	神宮外苑いちょう並木	神宮外苑いちょう並木の付近の地点である。青山通り口から明治神宮外苑中央広場外周道路に至る四並列の街路樹として植栽されたいちょう並木は、四季折々の人工自然美と、聖徳記念絵画館を望む景観が都民に親しまれている。森林浴、散歩の利用が見られる。11 月中旬～12 月上旬の紅葉の時期には「いちょう祭り」が開催されており、多くの人が訪れる。
No.5	神宮外苑広場（建国記念文庫）	祝日「建国記念の日」の制定を記念して建国記念文庫が建てられている。建国記念文庫の位置する広場は、イチョウやケヤキの高木が植栽され、遊歩道やベンチが整備された静かな緑地が広がっており、森林浴、自然観察、散歩等の利用が見られる。本地点は事業の実施により一部改変されるが、既存樹木を可能な限り存置・移植により活用する計画である。

表 8.12-6(1)　自然との触れ合い活動の利用状況（春季）

（人）

主な活動内容			No.1 絵画館前広場	No.2 噴水前	No.3 神宮外苑広場（御観兵榎）	No.4 神宮外苑いちょう並木	No.5 神宮外苑広場（建国記念文庫）	合計
【平日】平成30年3月12日(火)	一般活動	自然観察（植物、昆虫採集、バードウォッチング、写生）	3	0	0	0	0	3
		森林浴（ベンチやレジャーシート上にて休息、読書等）	34	9	6	40	6	95
		広場を利用した遊戯（ボール投げ、鬼ごっこ等）	1	3	0	1	0	5
		遊具施設の利用による遊戯	0	0	0	0	0	0
		団欒（近隣住民と思われる方々での井戸端会議等）	3	0	0	0	0	3
		散歩(ジョギング、犬の散歩)	1	3	0	9	0	13
		サイクリング	2	0	0	0	0	2
	学生活動	球技系スポーツ(サッカー、ゲートボール等)	0	0	0	0	0	0
		陸上競技系スポーツ(短距離練習、マラソン)	4	7	0	0	0	11
	集会(花見、バザー等を含むイベント)		0	0	0	0	0	0
	通り抜け(通勤・通学)		35	0	4	80	0	119
	その他		0	0	0	0	0	0
	合計		83	22	10	130	6	251
【休日】平成30年3月9日(土)	一般活動	自然観察（植物、昆虫採集、バードウォッチング、写生）	1	0	0	0	0	1
		森林浴（ベンチやレジャーシート上にて休息、読書等）	26	22	0	45	7	100
		広場を利用した遊戯（ボール投げ、鬼ごっこ等）	8	1	0	0	0	9
		遊具施設の利用による遊戯	0	0	0	0	0	0
		団欒（近隣住民と思われる方々での井戸端会議等）	14	0	0	0	0	14
		散歩(ジョギング、犬の散歩)	2	2	0	18	0	22
		サイクリング	0	0	0	2	0	2
	学生活動	球技系スポーツ(サッカー、ゲートボール等)	0	0	0	0	0	0
		陸上競技系スポーツ(短距離練習、マラソン)	0	0	0	0	0	0
	集会(花見、バザー等を含むイベント)		0	0	0	0	0	0
	通り抜け(通勤・通学)		0	0	0	0	0	0
	その他		0	0	0	0	0	0
	合計		51	25	0	65	7	148

表 8.12-6(2)　自然との触れ合い活動の利用状況（秋季）

（人）

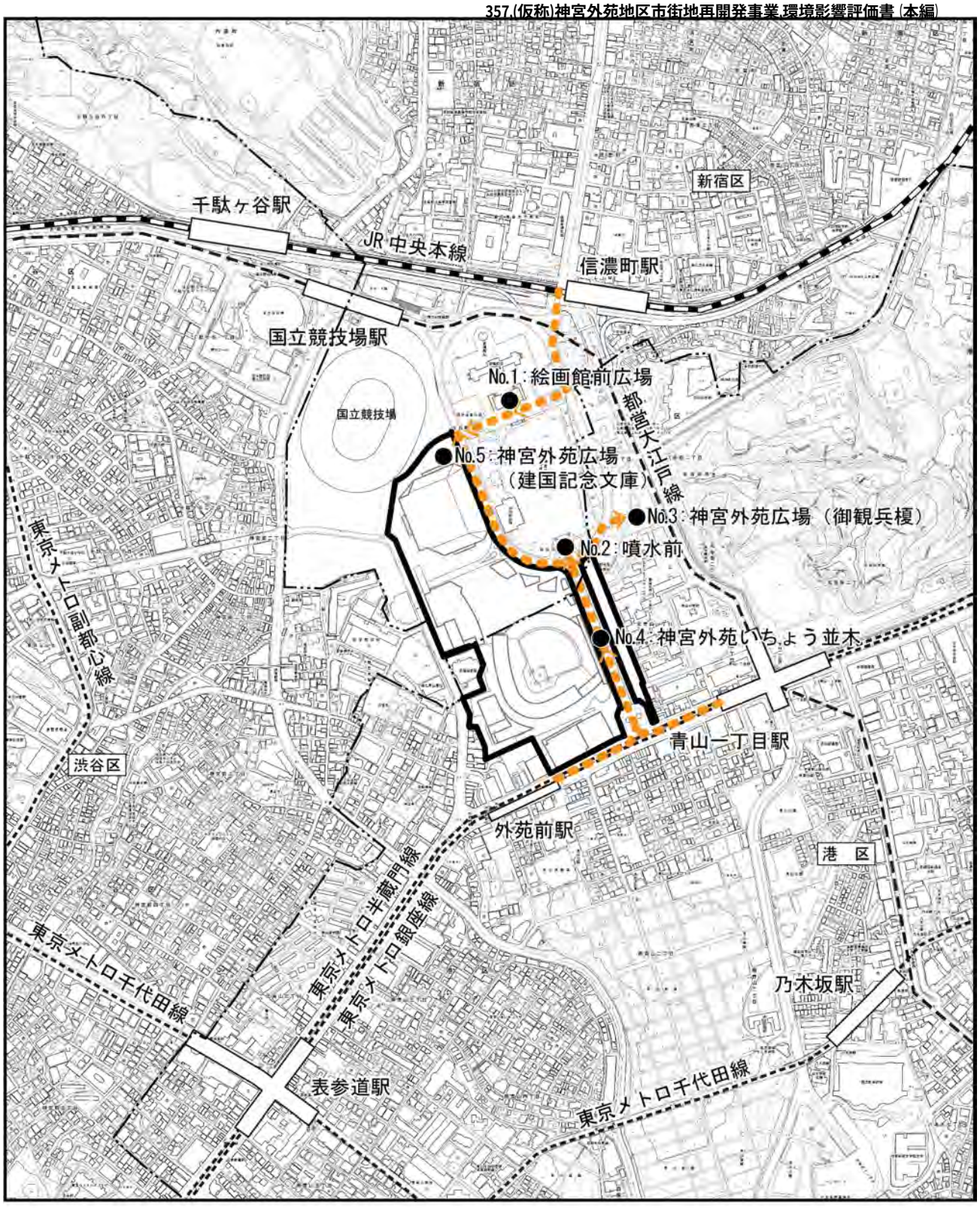
主な活動内容			No.1 絵画館前広場	No.2 噴水前	No.3 神宮外苑広場（御観兵榎）	No.4 神宮外苑いちょう並木	No.5 神宮外苑広場（建国記念文庫）	合計
【平日】平成30年11月30日(金)	一般活動	自然観察（植物、昆虫採集、バードウォッチング、写生）	16	284	21	3,395	7	3,723
		森林浴（ベンチやレジャーシート上にて休息、読書等）	26	27	18	220	4	295
		広場を利用した遊戯（ボール投げ、鬼ごっこ等）	0	1	0	0	0	1
		遊具施設の利用による遊戯	0	0	0	0	0	0
		団欒（近隣住民と思われる方々での井戸端会議等）	0	0	0	0	0	0
		散歩(ジョギング、犬の散歩)	0	0	3	20	0	23
		サイクリング	0	0	0	0	0	0
	学生活動	球技系スポーツ(サッカー、ゲートボール等)	0	0	0	0	0	0
		陸上競技系スポーツ(短距離練習、マラソン)	30	0	0	0	0	30
	集会(花見、バザー等を含むイベント)		3	0	338	0	0	341
	通り抜け(通勤・通学)		49	0	19	15	1	84
	その他		0	0	0	0	0	0
	合計		124	312	399	3,650	12	4,497
【休日】平成30年12月2日(日)	一般活動	自然観察（植物、昆虫採集、バードウォッチング、写生）	4	245	25	5,181	2	5,457
		森林浴（ベンチやレジャーシート上にて休息、読書等）	34	31	54	220	17	356
		広場を利用した遊戯（ボール投げ、鬼ごっこ等）	27	0	2	0	4	33
		遊具施設の利用による遊戯	0	0	0	0	0	0
		団欒（近隣住民と思われる方々での井戸端会議等）	9	0	0	0	0	9
		散歩(ジョギング、犬の散歩)	4	5	12	78	3	102
		サイクリング	7	0	0	1	0	8
	学生活動	球技系スポーツ(サッカー、ゲートボール等)	0	0	0	0	0	0
		陸上競技系スポーツ(短距離練習、マラソン)	12	0	0	0	0	12
	集会(バザー等を含むイベント)		0	0	810	0	0	810
	通り抜け(通勤・通学)		133	0	55	7	0	195
	その他		0	0	0	0	0	0
	合計		230	281	958	5,487	26	6,982

(ｳ) 自然との触れ合い活動の場までの利用経路

鉄道路線の各駅から自然との触れ合い活動の場までのアクセス経路と所要時間は、表 8.12-7 及び図 8.12-3 に示すとおりである。

表 8.12-7　自然との触れ合い活動の場までの利用経路の状況

調査地点		駅名	距離	標準所要時間
No.1	絵画館前広場	信濃町駅	約 450m	約 6 分
No.2	噴水前	青山一丁目駅 外苑前駅	約 600m 約 650m	約 8 分 約 9 分
No.3	神宮外苑広場 （御観兵榎）	青山一丁目駅 外苑前駅	約 800m 約 850m	約 10 分 約 11 分
No.4	神宮外苑いちょう並木	青山一丁目駅 外苑前駅	約 400m 約 450m	約 5 分 約 6 分
No.5	神宮外苑広場 （建国記念文庫）	信濃町駅 青山一丁目駅	約 600m 約 1,000m	約 8 分 約 12 分



凡　例

- 計画地
- 区界
- 歩行者動線
- 自然との触れ合い活動の場の調査地点(No.1～5)
- JR線
- 都営地下鉄
- 東京メトロ（地下鉄）
- 駅

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図8.12-3　自然との触れ合い活動の場までの利用経路

2) 地形等の状況

地形の状況については、「8.4 地盤　8.4.1 現況調査　(4) 調査結果　1) 地盤の状況　ア. 地形の状況」(p.259) に示したとおりである。

計画地が位置する港区及び新宿区は西から東にかけてなだらかに傾斜する武蔵野台地の東に位置している。計画地及びその周辺は、地盤面が T.P.+30.0m 前後の概ね平坦な地形となっている。

3) 土地利用の状況

計画地及びその周辺における土地利用の状況は、「8.1 大気汚染　8.1.1 現況調査　(4)調査結果　4) 土地利用の状況」(p.82) に示したとおりである。

明治神宮外苑が立地する計画地及びその周辺は、創建時から絵画館前の芝生広場を中心に国立競技場等のスポーツ・興行施設、新宿御苑、青山霊園等の緑地、広場、公園・運動場等が取り囲む環境であり、多くの人々に開放されてきた歴史的経緯がある。明治神宮外苑創建当初の頃から現在に至るまでの時代の変化・ニーズ等に対応する中で整備されたスポーツ・興行施設、公園・運動場等、事務所建築物、専用商業施設等が立地しており、特徴的な 4 列のいちょう並木や、緑地（並木東側）及び神宮外苑広場（建国記念文庫）といったまとまった緑が現在に至るまで存在している（図 8.12-4(1)～(2)参照）。

計画地北東側には聖徳記念絵画館、東側に青山中学校、西側に青山高等学校及び國學院高等学校等の教育文化施設が立地し、計画地南側の一般国道 246 号（青山通り）沿いは事務所建築物が大半を占めており、その他の地域は集合住宅や独立住宅、専用商業施設、住商併用建築物等から構成されている。

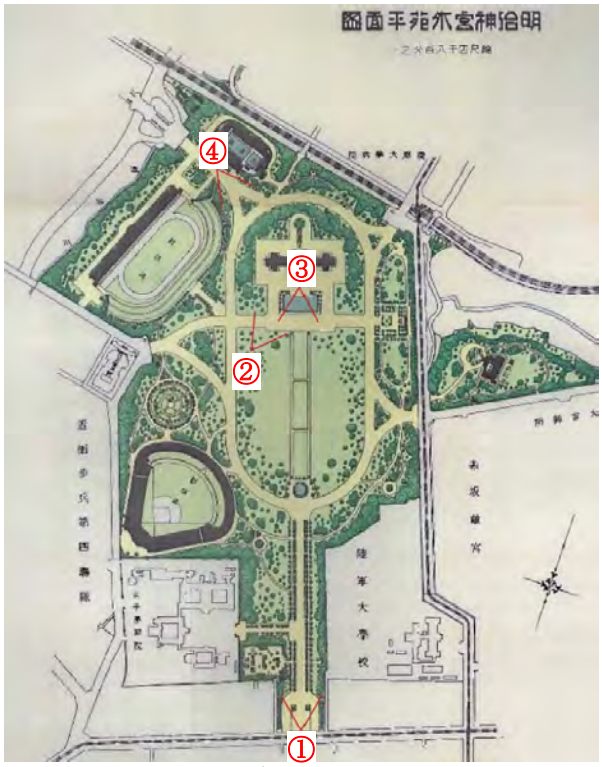


図 8.12-4(1)　創建時の明治神宮外苑

①竣工時のイチョウ並木　青山正門より絵画館を臨む

②芝生地西側より絵画館を臨む

③絵画館玄関より青山正門を臨む

④連絡道路口より絵画館を臨む

注）丸内の番号は図 8.12-4(1)に対応する。

図 8.12-4(2)　創建時の明治神宮外苑

4）自然との触れ合い活動の場に係る計画等

自然との触れ合い活動の場に関する東京都等の計画等については、表 8.12-8(1)～(3)に示すとおりである。

表 8.12-8(1)　自然との触れ合い活動の場に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
東京都市計画地区計画 神宮外苑地区地区計画	（地区計画の目標） 本地区は、大正期に整備された神宮外苑の都市構造を基盤として、風格のある都市景観と苑内の樹林による豊かな自然環境を有している。また、昭和 39 年の東京オリンピックの主会場となった国立霞ヶ丘競技場をはじめとした日本を代表するスポーツ施設が多く集積し、国民や競技者がスポーツに親しむ一大拠点を形成している地区であり、「2020 年の東京」計画（2011 年 12 月策定）において、「スポーツクラスター」として、集客力の高い、にぎわいと活力のあるまちの再生が方向付けられている。今後、国立霞ヶ丘競技場の建替えを契機として、地区内のスポーツ施設等の建替えを促進し、国内外から多くの人が訪れる世界的競技大会の開催が可能となるスポーツ拠点を創造する。また、神宮外苑いちょう並木から明治神宮聖徳記念絵画館を正面に臨む首都東京の象徴となる景観を保全するとともに、神宮外苑地区一帯において、緑豊かな風格ある景観の創出、バリアフリー化された歩行者空間の整備など、成熟した都市・東京の新しい魅力となるまちづくりを推進する。 （後略）

表 8.12-8(2)　自然との触れ合い活動の場に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
「公園まちづくり制度」基本方針 （平成25年都市政緑第390号）	（「公園まちづくり制度」の基本的な考え方） 1 制度の対象 本制度はセンター・コア・エリア内において、当初都市計画決定からおおむね 50 年以上が経過した未供用区域のある都市計画公園・緑地を含む区域（優先整備区域を除く。）を対象とする。 2 緑地等及びまちづくりの計画 本制度の適用に当たっては、未供用区域の一定規模以上を地区施設等の緑地等として担保するとともに、以下の要件に沿った計画とする。 (1)緑地等の計画 緑やオープンスペースの拡大、地域特性に応じた公園機能の発現、周辺の緑とのネットワークの形成に資する計画であること。 (2)まちづくりの計画 地域が将来目指すべき市街地像を示すとともに、公共施設等の都市基盤整備と優良な建築物等の一体的整備により、土地の合理的かつ健全な高度利用が図られる計画であること。
港区まちづくりマスタープラン〔港区都市計画に関する基本的な方針〕 （平成29年3月　港区）	(赤坂地区の目標) ・歴史・文化をいかした景観形成とにぎわいの創出 ・気品とにぎわいある街並みづくり ・国内外からの旅行者を魅了する、移動しやすく美しいまちづくり ・観光・文化資源を活用したにぎわいの創出 ・緑の保全と創出 ・地域の防災性の向上 ・地域コミュニティの活性化による生活環境の向上
港区環境基本計画 （平成30年2月　港区）	(めざす環境像) 「歴史ある自然をみなではぐくみ、暮らし、働くことを誇りに思える国際環境都市　みなと」 （基本方針） 自然との触れ合い活動の場に関する基本方針として次の方針を掲げている。 4 快適で魅力ある都市環境の形成 4-1 まちづくりにおける環境配慮の促進 4-2 環境美化の推進 5 自然や生きものと共存できる、質の高い緑と水の保全・創出 5-1 歴史ある緑の保全と豊かで質の高い緑の創出 5-2 水辺空間の親水化と水循環系の保全・構築 5-3 生物多様性の保全とその恵みの持続的な利用
港区緑と水の総合計画 （平成23年3月　港区）	(目指す将来像) 「いのちはぐくむ　緑と水　かがやくまち　みなと」とし、 (赤坂地区) 【緑と水のまちづくりの目標】 まちの歴史とにぎわいを彩る 豊かな緑を未来に向けて受け継ぐまちをつくる 【緑と水のまちづくりの方針】 ・みんなで緑と水を育てよう ・ゆかりの緑と水を大切にしよう ・ふれあいともてなしの緑と水を創り出そう ・緑と水をつなごう
新宿区まちづくり長期計画 （平成29年12月　新宿区）	(四谷地域の将来像) 歴史と文化の香りあふれ、多くの人が集う夢のまち (四谷地域まちづくりの方針) 〇神宮外苑地区・信濃町駅周辺地区【賑わい交流の心】 ・東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会の開催決定を契機として、神宮外苑地区では、新国立競技場や関連施設の整備が進んでいます。神宮外苑への玄関口となる信濃町駅周辺とあわせて、スポーツクラスターとして集客力の高い、賑わいと活力のあるまちとして再生を推進するとともに、周辺の快適な歩行者空間や環境を整備します。 ・明治神宮外苑周辺のみどり豊かな潤いと調和したまちづくりを推進します。 ・スポーツ施設や大学病院など周辺施設利用者等のための、宿泊施設の整備を誘導します

表 8.12-8(3)　自然との触れ合い活動の場に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
新宿区第三次環境基本計画 （平成 30 年 2 月　新宿区）	(目指すべき環境都市像) 持続可能な環境都市・新宿 (基本目標) ・地球温暖化対策・ヒートアイランド対策の推進 ・豊かなみどりの保全と創出 ・資源循環型社会の構築 ・良好な生活環境づくりの推進 ・多様な主体の連携による環境活動と環境学習の推進
新宿区みどりの基本計画 （平成 30 年 3 月　新宿区）	(計画の理念) 潤いと風格のあるみどりで賑わう持続可能な都市“新宿”をめざします。 (基本方針) Ⅰ 地域の貴重なみどりを守る Ⅱ 新たなみどりを増やす Ⅲ 特色ある美しいみどりをつくる Ⅳ みどりを活用する Ⅴ みどりの啓発としくみづくり

5) 法令による基準等

自然との触れ合い活動の場に関する法令等については、表 8.12-9(1)～(2)に示すとおりである。

表 8.12-9(1)　自然との触れ合い活動の場に関する法令等

法令・条例等	責務等
都市公園法 （昭和 31 年法律第 79 号）	(目的) 第一条　この法律は、都市公園の設置及び管理に関する基準等を定めて、都市公園の健全な発達を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的とする。 (都市公園の管理) 第二条の三　都市公園の管理は、地方公共団体の設置に係る都市公園にあっては当該地方公共団体が、国の設置に係る都市公園にあっては国土交通大臣が行う。
都市緑地法 （昭和 48 年法律第 72 号）	(目的) 第一条　この法律は、都市における緑地の保全及び緑化の推進に関し必要な事項を定めることにより、都市公園法（昭和三十一年法律第七十九号）その他の都市における自然的環境の整備を目的とする法律と相まって、良好な都市環境の形成を図り、もって健康で文化的な都市生活の確保に寄与することを目的とする。 (国及び地方公共団体の任務等) 第二条　国及び地方公共団体は、都市における緑地が住民の健康で文化的な生活に欠くことのできないものであることにかんがみ、都市における緑地の適正な保全と緑化の推進に関する措置を講じなければならない。 ２　事業者は、その事業活動の実施に当たって、都市における緑地が適正に確保されるよう必要な措置を講ずるとともに、国及び地方公共団体がこの法律の目的を達成するために行なう措置に協力しなければならない。 ３　都市の住民は、都市における緑地が適正に確保されるよう自ら努めるとともに、国及び地方公共団体がこの法律の目的を達成するために行なう措置に協力しなければならない。 (緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画) 第四条　市町村は、都市における緑地の適正な保全及び緑化の推進に関する措置で主として都市計画区域内において講じられるものを総合的かつ計画的に実施するため、当該市町村の緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画（以下「基本計画」という。）を定めることができる。
都市計画法 （昭和 43 年法律第 100 号）	(目的) 第一条　この法律は、都市計画の内容及びその決定手続、都市計画制限、都市計画事業その他都市計画に関し必要な事項を定めることにより、都市の健全な発展と秩序ある整備を図り、もって国土の均衡ある発展と公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。 (国、地方公共団体及び住民の責務) 第三条　国及び地方公共団体は、都市の整備、開発その他都市計画の適切な遂行に努めなければならない。 ２　都市の住民は、国及び地方公共団体がこの法律の目的を達成するため行なう措置に協力し、良好な都市環境の形成に努めなければならない。 ３　国及び地方公共団体は、都市の住民に対し、都市計画に関する知識の普及及び情報の提供に努めなければならない。

表 8.12-9(2)　自然との触れ合い活動の場に関する法令等

法令・条例等	責務等
東京における自然の保護と回復に関する条例 （平成 12 年条例第 216 号）	(目的) 第一条　この条例は、他の法令と相まって、市街地等の緑化、自然地の保護と回復、野生動植物の保護等の施策を推進することにより、東京における自然の保護と回復を図り、もって広く都民が豊かな自然の恵みを享受し、快適な生活を営むことができる環境を確保することを目的とする。 (開発の考え方) 第三条　何人も開発に当たっては、都民の生活を快適にするように心がけ、損なわれる自然を最小限にとどめ、自然が損なわれた場合は、その回復を図らなければならない。 (事業者の責務) 第五条　事業者は、事業活動を行うに当たっては、自然の保護と回復に自ら努めるとともに、知事が実施する自然の保護と回復に係る施策に協力しなければならない。 (緑化計画書の届出等) 第十四条　千平方メートル以上の敷地(国及び地方公共団体が有する敷地にあっては、二百五十平方メートル以上とする。)において建築物(建築基準法(昭和二十五年法律第二百一号)第二条第一号に規定する建築物をいう。以下同じ。)の新築、改築、増築その他の規則に定める行為を行おうとする者は、あらかじめ、規則に定める基準に基づき、緑化計画書(地上部及び建築物上の緑化についての計画書)を作成し、知事に届け出なければならない。ただし、第四十七条第一項及び第五項、第四十八条第一項並びに第四十九条第一項に定める行為については、この限りでない。 (緑化の義務に関する区市町村条例との関係) 第五十七条　区市町村がその条例に基づき定める緑化の基準が、この条例と同等のものとして知事が認めたときは、第十四条の規定は、当該区市町村の区域には適用しない。
東京都風致地区条例 （昭和 45 年条例第 36 号）	(目的) 第一条　この条例は、都市計画において定められた風致地区(面積が十ヘクタール以上であり、かつ、二以上の特別区又は市町村(以下「区市町村」という。)の区域にわたるものに限る。以下同じ。)について都市計画法(昭和四十三年法律第百号)第五十八条第一項の規定に基づき、都市の風致を維持するため必要な事項を定めることを目的とする。 (許可を要する行為) 第三条　風致地区内において、次に掲げる行為をしようとする者は、あらかじめ知事(当該風致地区が特別区又は市(以下「区市」という。)の区域内に存する場合にあつては、当該区市の長。以下「知事等」という。)の許可を受けなければならない。 二　木竹の伐採 五　建築物その他の工作物(以下「建築物等」という。)の新築、改築、増築又は移転(以下「建築」という。) (許可の基準) 第五条　知事等は、第三条第一項各号に掲げる行為で次に定める基準に適合しないものについては、同項の許可をしてはならない。 五　建築物(仮設の建築物及び地下に設ける建築物を除く。)の建築については、次に該当するものであること。(後略) イ　当該建築物の建ぺい率が、第一種風致地区にあつては十分の二以下、第二種風致地区にあつては十分の四以下であること。 ロ　当該建築物の外壁又はこれに代わる柱の面から敷地境界線までの距離が、道路に接する部分では第一種風致地区にあつては三メートル以上、第二種風致地区にあつては二メートル以上であり、その他の部分では一・五メートル以上であること。 ハ　当該建築物の高さが、第一種風致地区にあつては十メートル以下、第二種風致地区にあつては十五メートル以下であること。 ニ　当該建築物の位置、形態及び意匠が当該建築物の敷地及びその周辺の土地の区域における風致と著しく不調和でないこと。

8.12.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示すとおりとした。

1) 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

2) 自然との触れ合い活動の場の持つ機能の変化の程度

(2) 予測の対象時点

1) 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

予測の対象時点は、工事の施行中とした。

2) 自然との触れ合い活動の場の持つ機能の変化の程度

予測の対象時点は、工事の完了後の施設の供用が通常状態に達した時点とした。

(3) 予測地域

1) 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

予測地域は、計画地及び計画地周辺の自然との触れ合い活動の場とした。

2) 自然との触れ合い活動の場の持つ機能の変化の程度

予測地域は、計画地内とした。

(4) 予測手法

1) 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

施工計画を基に、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を予測することとした。

2) 自然との触れ合い活動の場の持つ機能の変化の程度

事業計画を基に、自然との触れ合い活動の場の持つ機能の変化の程度を予測することとした。

(5) 予測結果

1) 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

自然との触れ合い活動の場までの利用経路のうち、4列のいちょう並木を通る経路及び4列のいちょう並木を経由し聖徳記念絵画館へ至る経路は、本事業の工事中には、工事用車両の出入り動線と交差することにより、利用者への影響が考えられる。

工事の施行中においては、工事用車両の出入口に交通整理員を配置することにより、周囲の歩道の円滑な通行を確保するとともに、工事の段階に応じて計画地内を通り抜けできるよう、歩行者動線を確保する（図8.12-5参照）。これについては、工事着工から神宮球場解体までの間、神宮球場北側及び南側を歩行可能な状態に保つとともに、神宮球場解体着工時には野球場棟及び球場併設ホテル棟のデッキを歩行可能とするなど、計画地内を常に東西方向に通り抜けが可能となるよう配慮する。なお、計画地外周の歩道については引き続き歩行可能となる計画である。

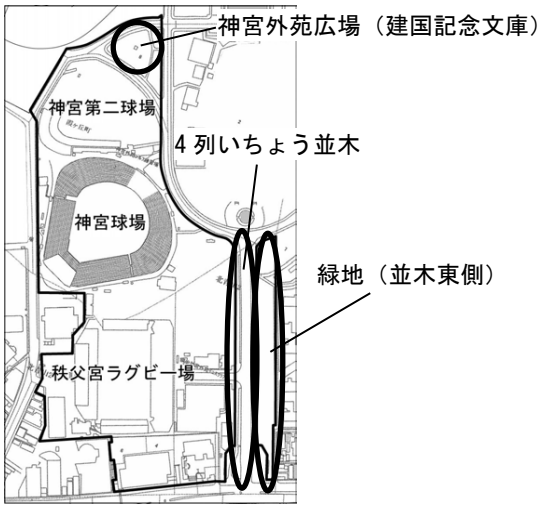
工事の施行にあたっては、「8.6生物・生態系」に示すとおり、4列のいちょう並木を保存するとともに、緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により極力残す計画である。

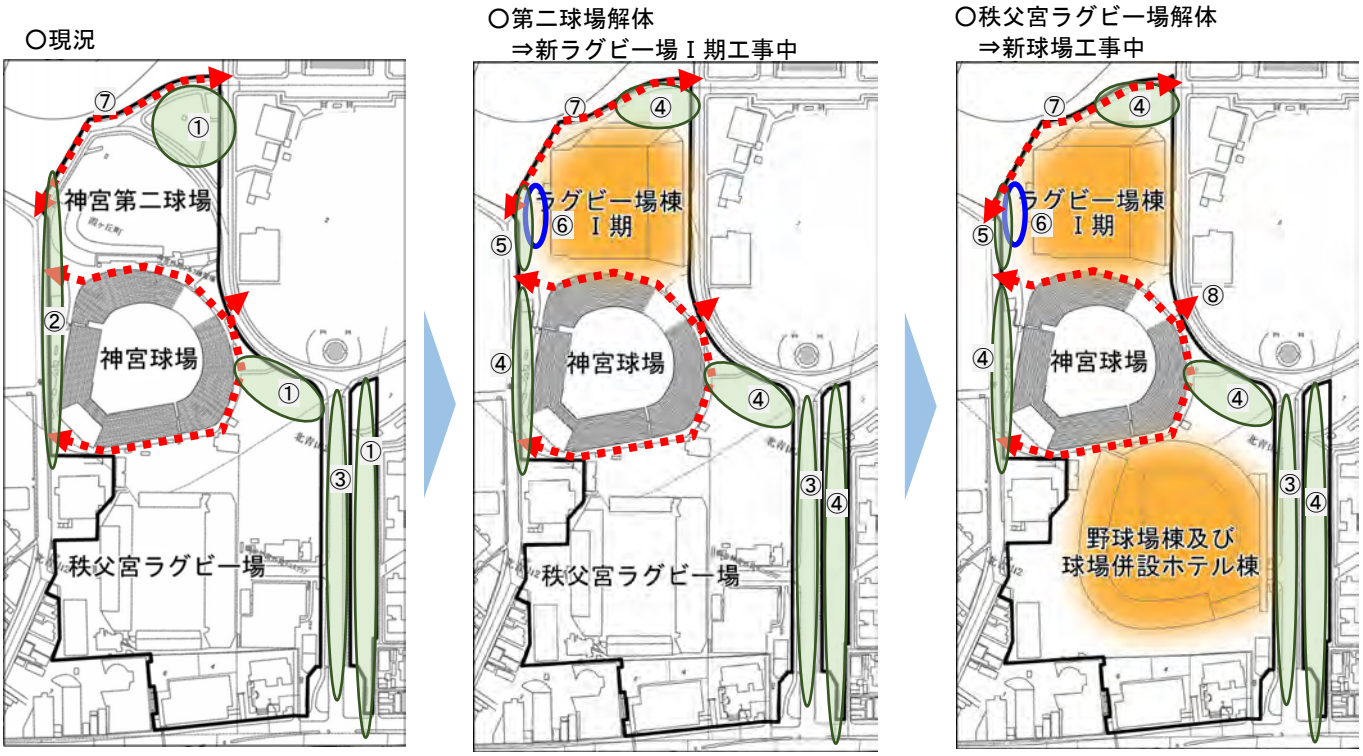
あわせて、樹木の移植及び新植にあたっては、適切な植栽基盤を確保した上で植付に適した時期に留意するとともに、必要に応じて適期に根回しを行う。さらに、工事の施行にあたっては、存置する既存樹木を傷つけないよう、建設機械の配置等に留意するよう施工会社に対して指導する。

緑地や広場についても、工事の段階に応じて確保し、人や生物に応じた自然との触れ合い活動・交流にも配慮する計画である。

なお、現在、神宮外苑いちょう並木側とスタジアム通り側を繋ぐ歩行者通路等が存在せず、東西方向の繋がりが希薄なため、工事の完了後においては、散策等が可能な東西の歩行者ネットワークの強化を図る。また、主要な歩行者ネットワーク上には原則、バリアフリーに配慮した回遊性の向上、歩道状空地及び広場の整備を図るとともに、南北通路の新設による大規模スポーツ施設の来訪者の周辺駅への分散を図ることによって、スポーツ施設の観客の円滑な動線を確保する（図8.12-5(3)参照）。

したがって、自然との触れ合い活動の場までの利用経路に著しい影響は及ばないと予測する。

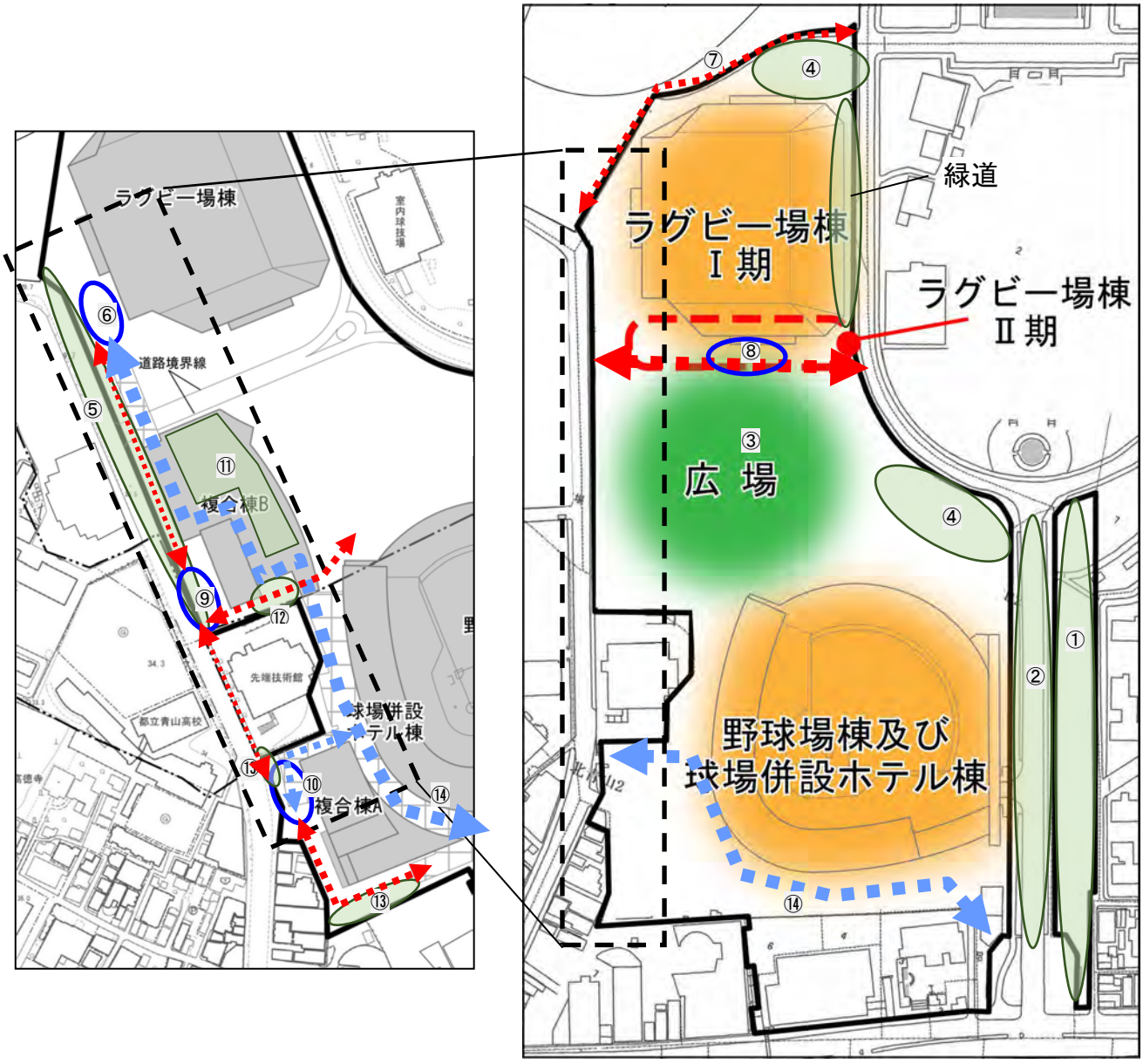




① まとまったみどりが現存
② みどりが現存
③ 4 列いちょう並木のビスタ景が現存
④ 工事中においても緑地を保全
⑤ 既存樹木を活用した沿道景観を形成する
⑥ ラグビー場の出入口としてゲート空間や、イベント時の人溜まりを受けとめるための広場
⑦ ラグビー場棟の工事期間及び工事完了後においても継続して歩行者の通行が可能
⑧ 野球場棟の工事期間においても継続して歩行者動線を確保

図 8.12-5(1)　工事の施行中における歩行者動線及び広場の確保イメージ図

○神宮球場解体
⇒新ラグビー場Ⅱ期＋広場工事中

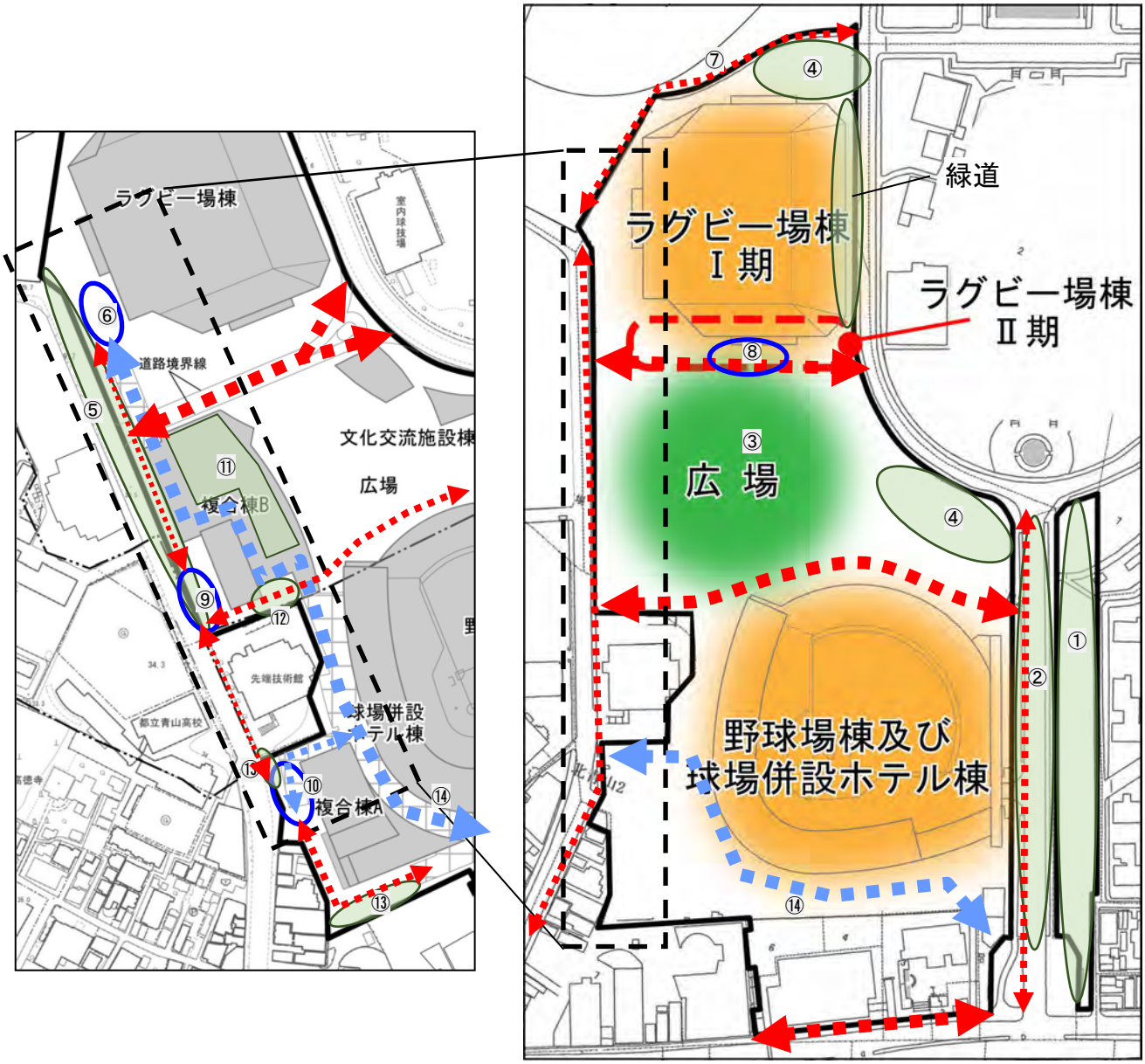


：歩行者動線（地上レベル）　：緑地　：広場　：計画建築物（新設）
：歩行者動線（デッキレベル）

① まとまった緑地を保全
② いちょう並木の景観を保全する
③ 一般利用者が体を動かし、憩い、佇むことのできる広場
④ 一団の塊りのみどりとして、既存樹木を保全
⑤ 既存樹木を活用した沿道景観を形成する
⑥ ラグビー場の出入口としてゲート空間や、イベント時の人溜まりを受けとめるための広場
⑦ ラグビー場棟の工事期間及び工事完了後においても継続して歩行者の通行が可能
⑧ ラグビー場棟南側にオープンスペースを設けることにより、隣接する中央広場と連続した解放感があり、空が大きく見える広場を創出
⑨ 中央広場や、南北道路（デッキ）と地上を繋ぐ歩行者動線の結節点としての広場
⑩ 野球場の出入口としてのゲート空間や、イベント時の人溜まりを受け止めるための広場
⑪ 人工地盤上の植栽に配慮
⑫ 一団の塊りのみどり
⑬ 緩衝帯としてのみどり
⑭ 歩行者が安全に歩行できる幅員を確保し、沿道店舗等による憩いとにぎわいが感じられる歩行者空間を確保

図 8.12-5(2)　工事の施行中における歩行者動線及び広場の確保イメージ図

○供用後



① まとまった緑地を保全
② いちょう並木の景観を保全する
③ 一般利用者が体を動かし、憩い、佇むことのできる広場
④ 一団の塊りのみどりとして、既存樹木を保全
⑤ 既存樹木を活用した沿道景観を形成する
⑥ ラグビー場の出入口としてゲート空間や、イベント時の人溜まりを受けとめるための広場
⑦ ラグビー場棟の工事完了後においても継続して歩行者空間を確保
⑧ ラグビー場棟南側にオープンスペースを設けることにより、隣接する中央広場と連続した解放感があり、空が大きく見える広場を創出
⑨ 中央広場や、南北道路（デッキ）と地上を繋ぐ歩行者動線の結節点としての広場
⑩ 野球場の出入口としてのゲート空間や、イベント時の人溜まりを受け止めるための広場
⑪ 人工地盤上の植栽に配慮
⑫ 一団の塊りのみどり
⑬ 緩衝帯としてのみどり
⑭ 歩行者が安全に歩行できる幅員を確保し、沿道店舗等による憩いとにぎわいが感じられる歩行者空間を確保

図 8.12-5(3)　工事の完了後における歩行者動線及び広場の確保イメージ図

2）自然との触れ合い活動の場の持つ機能の変化の程度

創建当初からの歴史を継承し、絵画館前広場を中心にそれを取り囲むスポーツ施設や緑地、広場を再生、創出する計画である。

また、段階的に整備していく各施設については、施設に付帯した緑地や広場についても合わせて順次供用していく計画である。ラグビー場棟は施設北側に引き続き神宮外苑広場（建国記念文庫）と施設西側に街角広場を、事務所棟は施設外周部への植栽や屋上緑化、壁面緑化を整備する。野球場棟は南北通路（デッキ）を、複合棟Aは施設外周部への植栽や広場を整備する（図8.12-5参照）。なお、これらの広場や緑地については、現状の計画地内の緑地や広場の多様な利用状況を踏まえ、今後、人や生物に応じた自然との触れ合い活動・交流の場となるように検討を行っていく。

工事の完了後については、図6.2-8（p.33参照）及び図6.2-9（p.35参照）に示したとおり計画地中央に、芝生及び高木植栽による緑豊かなまとまりのある広場空間を整備する。この広場空間は、「8.6生物・生態系　8.6.2予測　ウ．既存樹木の変化の程度　(ｳ)文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおける新植や移植を踏まえた樹林地の再生と生物・生態系について」に示すとおり、神宮外苑広場（建国記念文庫）等からの移植木を基調とし、新たに新植樹木も配置することで、まとまりのある緑地環境を復元再生する。これにより、再整備を行う神宮外苑広場（建国記念文庫）とともに、その周辺の文化交流施設棟やラグビー場棟等も一体で利用できるまとまりのある緑空間が創出される。緑化にあたっては、上記のとおり既存樹木の保存、移植利用を基本としつつ、計画地周辺に残存する緑地の構成種を中心に植栽することで動植物の生息（育）に配慮するとともに、歩行者動線と連携し芝生や高木を配置し、新たな緑地を創出する計画である。この緑空間には四方からのアクセスが可能であり、計画施設の利用者、就業者のみならず、地域住民にとっても利用しやすい回遊性の高い自然との触れ合い活動の場になると考える。

なお、現在、神宮外苑いちょう並木側とスタジアム通り側を繋ぐ歩行者通路等が存在せず、東西方向の繋がりが希薄なため、工事の完了後においては、散策等が可能な東西の歩行者ネットワークの強化を図る。また、主要な歩行者ネットワーク上には原則、バリアフリーに配慮した回遊性の向上、歩道状空地及び広場の整備を図るとともに、南北通路の新設による大規模スポーツ施設の来訪者の周辺駅への分散を図ることによって、スポーツ施設の観客の円滑な動線を確保する（図8.12-5参照）。

あわせて、調査計画書の段階では複数の中層建築物を建設するとしていた緑地（並木東側）については緑豊かな空間を維持し保全するとしたことに加え、ホテル棟の建設を予定していた場所を文化交流施設棟とした。都民の意見を受け計画を変更し、公園支援機能として用途を変更し、さらに建物の高さを抑えるとともに複数ある棟の間隔を空けることにより、周辺に整備する緑地の連続性を確保する計画へと変更している。また、存置・移植した既存樹木及び新規に創出した緑地については、現状と同様に多様な樹種に対応した適切な管理育成を引き続き行っていくとともに、文化交流施設棟の高さを抑えることにより日照を確保することで緑の量が増加し、豊かな樹林が形成されるものと考える。

本事業の実施により、神宮外苑広場（建国記念文庫）等、明治神宮外苑の一部が改変されるが、工事の施行にあたっては創建当初から存在する4列のいちょう並木を保存するとともに緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により残し、自然との触れ合いの場の保全に努める計画である（図8.6-10(2)（p.343参照））。

したがって、自然との触れ合い活動の場の持つ機能の変化は小さいと予測する。

8.12.3 環境保全のための措置

(1) 工事の施行中

1) 予測に反映した措置

- 工事用車両の出入口に交通整理員を配置することにより、周囲の歩道を利用する一般の歩行者の円滑な通行を確保する。
- 工事の施行により周辺の歩道が通行できなくなる場合は迂回路を設置し、歩行者の通行に支障がないよう配慮する。
- 今後詳細な設計を実施するにあたり、存置する既存樹林の生育に影響が及ばないよう、既存樹木の根鉢と計画建物の地下躯体との離隔を保持する等、計画建物の配置等に留意する。
- 既存（移植）樹木の根周りが歩行者等により踏み固められないよう、歩行可能な場所を限定し、樹木の保全に努める。

(2) 工事の完了後

1) 予測に反映した措置

- 4 列のいちょう並木を保存するとともに緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により極力残し、自然との触れ合い活動の場の保全に努める計画とする。
- 神宮外苑広場（建国記念文庫）の植栽樹を存置もしくは移植により極力残すとともに、計画地中央にまとまった広場空間を創出し、その周辺の文化交流施設棟やラグビー場棟等も含め歩行者動線とも連携して芝生や高木等を配置した緑化を行い、生き物の生息にも配慮した計画とすることにより、四方からのアクセスが可能な、地域住民・利用者・就業者等が活用できる快適な空間を整備する。
- 植栽樹種は、計画地の潜在自然植生の構成種を中心に選択するとともに、既存樹木を保存、移植利用を行う。
- 存置・移植された既存樹木及び創出した緑地については、適正な管理育成を行い、豊かな樹林の形成に努める。
- 今後詳細な設計を実施するにあたり、存置する既存樹林の生育に影響が及ばないよう、既存樹木の根鉢と計画建物の地下躯体との離隔を保持する等、計画建物の配置等に配慮する。
- ラグビー場の詳細な形状については今後、新ラグビー場設計者に対して、圧迫感や閉鎖性の緩和、既存樹木の保全等に留意したデザインなどを、引き続き検討するよう要請する。また、改めて既存樹木について設計・施工の両面からの工夫等により保存又は移植を検討し、自然環境の保全に努める。
- ラグビー場棟の東側及び北側には都市計画上地区施設として定められている緑道を整備するほか、既存樹木の保存や移植による保全、新植による緑量の確保や質の向上にも配慮し、設計・建設等の各段階において関係機関と協議を行う。
- 工事の施行中においても計画地内を通り抜け出来るよう歩行者動線を確保する。
- 緑地や広場についても、工事の段階に応じて確保し、工事の施行中の人や生物に応じた自然との触れ合い活動・交流にも配慮する。
- 計画地中央部の広場空間と連続する文化交流施設棟の緑地については、文化交流施設棟の高さを抑えることにより、日照の確保及び緑の生育促進に努める。
- 神宮外苑広場（建国記念文庫）等の緑地が一部改変されるが、文化交流施設棟周辺及び中央広場廻りにおいて、神宮外苑広場（建国記念文庫）等から約 112 本の樹木を移植し、新たに新植樹木も配置することで神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹林及び生態系を復元するとともに、次の 100 年に受け継ぐ緑地環境を整備する。

8.12.4 評　価

(1) 評価の指標

評価の指標は「東京都及び港区、新宿区、渋谷区が定めた計画、要綱等の中で設定している自然との触れ合い活動の場に関する目標、方針」とした。

(2) 評価の結果

1) 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

本事業の工事中には、自然との触れ合い活動の場までの利用経路のうち、4列のいちょう並木を通る経路及び4列のいちょう並木を経由し聖徳記念絵画館へ至る経路と工事用車両の出入り動線と交差することにより、利用者への影響が考えられるが、工事の施行中においては、工事用車両の出入口に交通整理員を配置することにより、周囲の歩道の円滑な通行を確保するとともに、工事の段階に応じて計画地内を通り抜けできるよう、歩行者動線を確保する。これについては、工事着工から神宮球場解体までの間、神宮球場北側及び南側を歩行可能な状態に保つとともに、神宮球場解体着工時には野球場棟及び球場併設ホテル棟のデッキを歩行可能とするなど、計画地内を常に東西方向に通り抜けが可能となるよう配慮する。なお、計画地外周の歩道については引き続き歩行可能となる計画である。

工事の施行にあたっては、「8.6生物・生態系」に示すとおり、4列のいちょう並木を保存するとともに、緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により極力残す計画である。

あわせて、樹木の移植及び新植にあたっては、適切な植栽基盤を確保した上で植付に適した時期に留意するとともに、必要に応じて適期に根回しを行う。さらに、工事の施行にあたっては、存置する既存樹木を傷つけないよう、建設機械の配置等に留意するよう施工会社に対して指導する。

緑地や広場についても、工事の段階に応じて確保し、人や生物に応じた自然との触れ合い活動・交流にも配慮する計画である。

なお、現在、神宮外苑いちょう並木側とスタジアム通り側を繋ぐ歩行者通路等が存在せず、東西方向の繋がりが希薄なため、工事の完了後においては、散策等が可能な東西の歩行者ネットワークの強化を図る。また、主要な歩行者ネットワーク上には原則、バリアフリーに配慮した回遊性の向上、歩道状空地及び広場の整備を図るとともに、南北通路の新設による大規模スポーツ施設の来訪者の周辺駅への分散を図ることによって、スポーツ施設の観客の円滑な動線を確保する。

以上のことから、自然との触れ合い活動の場までの利用経路に著しい影響を及ぼすことはなく、評価の指標を満足するものと考える。

2）自然との触れ合い活動の場の持つ機能の変化の程度

創建当初からの歴史を継承し、絵画館前広場を中心にそれを取り囲むスポーツ施設や緑地、広場を再生、創出する計画である。

また、段階的に整備していく各施設については、施設に付帯した緑地や広場についても合わせて順次供用していく計画である。ラグビー場棟は施設北側に引き続き神宮外苑広場（建国記念文庫）と施設西側に街角広場を、事務所棟は施設外周部への植栽や屋上緑化、壁面緑化を整備する。野球場棟は南北通路（デッキ）を、複合棟Aは施設外周部への植栽や街角広場を整備する。なお、これらの広場や緑地については、現状の計画地内の緑地や広場の多様な利用状況を踏まえ、今後、人や生物に応じた自然との触れ合い活動・交流の場となるように検討を行っていく。

工事の完了後については、計画地中央に、芝生及び高木植栽による緑豊かなまとまりのある広場空間を整備する。この広場空間は、神宮外苑広場（建国記念文庫）等からの移植木を基調とし、新たに新植樹木も配置することで、まとまりのある緑地環境を復元再生する。これにより、再整備を行う神宮外苑広場（建国記念文庫）とともに、その周辺の文化交流施設棟やラグビー場棟等も一体で利用できるまとまりのある緑空間が創出される。緑化にあたっては、上記のとおり既存樹木の保存、移植利用を基本としつつ、計画地周辺に残存する緑地の構成種を中心に植栽することで動植物の生息（育）に配慮するとともに、歩行者動線と連携し芝生や高木を配置し、新たな緑地を創出する計画である。この緑空間には四方からのアクセスが可能であり、計画施設の利用者、就業者のみならず、地域住民にとっても利用しやすい回遊性の高い自然との触れ合い活動の場になると考える。

なお、現在、神宮外苑いちょう並木側とスタジアム通り側を繋ぐ歩行者通路等が存在せず、東西方向の繋がりが希薄なため、工事の完了後においては、散策等が可能な東西の歩行者ネットワークの強化を図る。また、主要な歩行者ネットワーク上には原則、バリアフリーに配慮した回遊性の向上、歩道状空地及び広場の整備を図るとともに、南北通路の新設による大規模スポーツ施設の来訪者の周辺駅への分散を図ることによって、スポーツ施設の観客の円滑な動線を確保する。

あわせて、調査計画書の段階では複数の中層建築物を建設するとしていた緑地（並木東側）については緑豊かな空間を維持し保全するとしたことに加え、ホテル棟の建設を予定していた場所を文化交流施設棟とした。都民の意見を受け計画を変更し、公園支援機能として用途を変更し、さらに建物の高さを抑えるとともに複数ある棟の間隔を空けることにより、周辺に整備する緑地の連続性を確保する計画へと変更している。また、存置・移植した既存樹木及び新規に創出した緑地については、現状と同様に多様な樹種に対応した適切な管理育成を引き続き行っていくとともに、文化交流施設棟の高さを抑えることにより日照を確保することで緑の量が増加し、豊かな樹林が形成されるものと考える。

本事業の実施により、神宮外苑広場（建国記念文庫）等、明治神宮外苑の一部が改変されるが、工事の施行にあたっては創建当初から存在する4列のいちょう並木を保存するとともに緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により残し、自然との触れ合いの場の保全に努める計画である。

以上のことから、自然との触れ合い活動の場の持つ機能に著しい影響を及ぼすことはなく、評価の指標を満足するものと考える。

8.13 廃棄物

8.13.1 現況調査

(1) 調査事項及び選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 8.13-1 に示すとおりである。

表8.13-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①撤去建造物及び伐採樹木等の状況 ②建設発生土の状況 ③特別管理廃棄物の状況 ④廃棄物の処理の状況 ⑤法令による基準等	本事業の実施により、工事の施行中における既存建築物の解体並びに施設の建設に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出、工事の完了後における施設の供用に伴う廃棄物の発生が考えられるため、計画地及びその周辺について左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 撤去建造物及び伐採樹木等の状況

撤去建造物及び伐採樹木等の状況は、既存建築物竣工図及び施工計画に関する資料等を整理した。

2) 建設発生土の状況

建設発生土の状況は、施工計画に関する資料等を整理した。

3) 特別管理廃棄物の状況

特別管理廃棄物の状況は、既存建築物設計図、改修工事毎の詳細調査報告書、行政届出資料等及び施工計画に関する資料等を整理した。

4) 廃棄物の処理の状況

廃棄物の処理の状況については、一般廃棄物は「清掃事業年報（東京 23 区)」(平成 27～令和元年度実績　東京二十三区清掃一部組合)等、産業廃棄物は「東京都産業廃棄物経年変化実態調査報告書(平成 30 年度実績)」(令和 2 年 12 月　東京都環境局)等の既存資料を整理した。

5) 法令による基準等

法令による基準等の調査として、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「循環型社会形成推進基本法」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(以降「建設リサイクル法」という)、「東京都廃棄物条例」、「港区廃棄物の処理及び再利用に関する条例」、「新宿区リサイクル及び一般廃棄物の処理に関する条例」等の関連法令等や、「建設リサイクル推進計画 2020」、「港区廃棄物の処理及び再利用に関する条例」、「東京都建設リサイクル推進計画」、「みなとクリーンプラン 21（第 2 次）-港区一般廃棄物処理基本計画-」、「新宿区一般廃棄物処理基本計画」等の国や自治体の計画等を整理した。

(4) 調査結果

1) 撤去建造物及び伐採樹木等の状況

撤去の対象となる主な既存建造物は、図 8.13-1 に示す計画地内のスポーツ施設・事務所・飲食店舗等である。撤去建造物の面積は、表 8.13-2 に示すとおりである。また、現存建造物の延床面積内訳を資料編 p.519 に示す。

樹木については、高木 304 本及び中木 252 本の合計約 556 本を伐採し、再利用する計画である。伐採樹木の状況は、表 8.13-3 に示すとおりである

表 8.13-2　撤去建造物の面積

区分	対象延床面積（m^2）
コンクリート塊	188,200
金属くず(鉄骨)	
木くず（建設発生木材）	
建設混合廃棄物	

表 8.13-3　伐採樹木の状況

樹種	伐採本数（本）	重量（t）
高木及び中木	約 556 本	約 10,000t

注）1.高木扱い樹木：樹高 5m 以上　中木扱い樹木：樹高 5m 未満 3m 以上
2.樹木重量は「建築空間の緑化手法」（昭和 60 年 10 月 株式会社彰国社）より、以下のとおり算出した。

［高木及び中木（地上部）］

$W=k\pi(d/2)^2Hw(1+p)$

W：樹木重量（kg）、H：樹高（m）、k：樹幹形状係数（0.5）、
d：目通り直径（m）、w：樹幹の単位体積当たり重量（1,300kg/m3）、
p：枝葉の多少による割増率（0.2）

［高木及び中木（地下部）］

$W=k\pi A^3w$

W：樹木重量（kg）
A：根鉢直径（m）
A=4D+0.12（土つきとして計算）
D≒1.5d（d＞0.2m の場合）
D≒2.5d（d≦0.2m の場合）
k：鉢の形状係数（常緑高木の係数（1/6）として計算）
w：土壌の単位体積当たり重量（1,700kg/m^3で計算）

2) 建設発生土の状況

ボーリング調査結果によると、計画地の地質層序は、上位より埋土層(B)、関東ローム層(Lm)、凝灰質粘土層（Lc)、東京層（砂質土層：Tos、粘性土層：Toc)、東京礫層（Tog)、江戸川層（砂質土層：Eds)、上総層群（Ka）の順である（p.259 参照)。

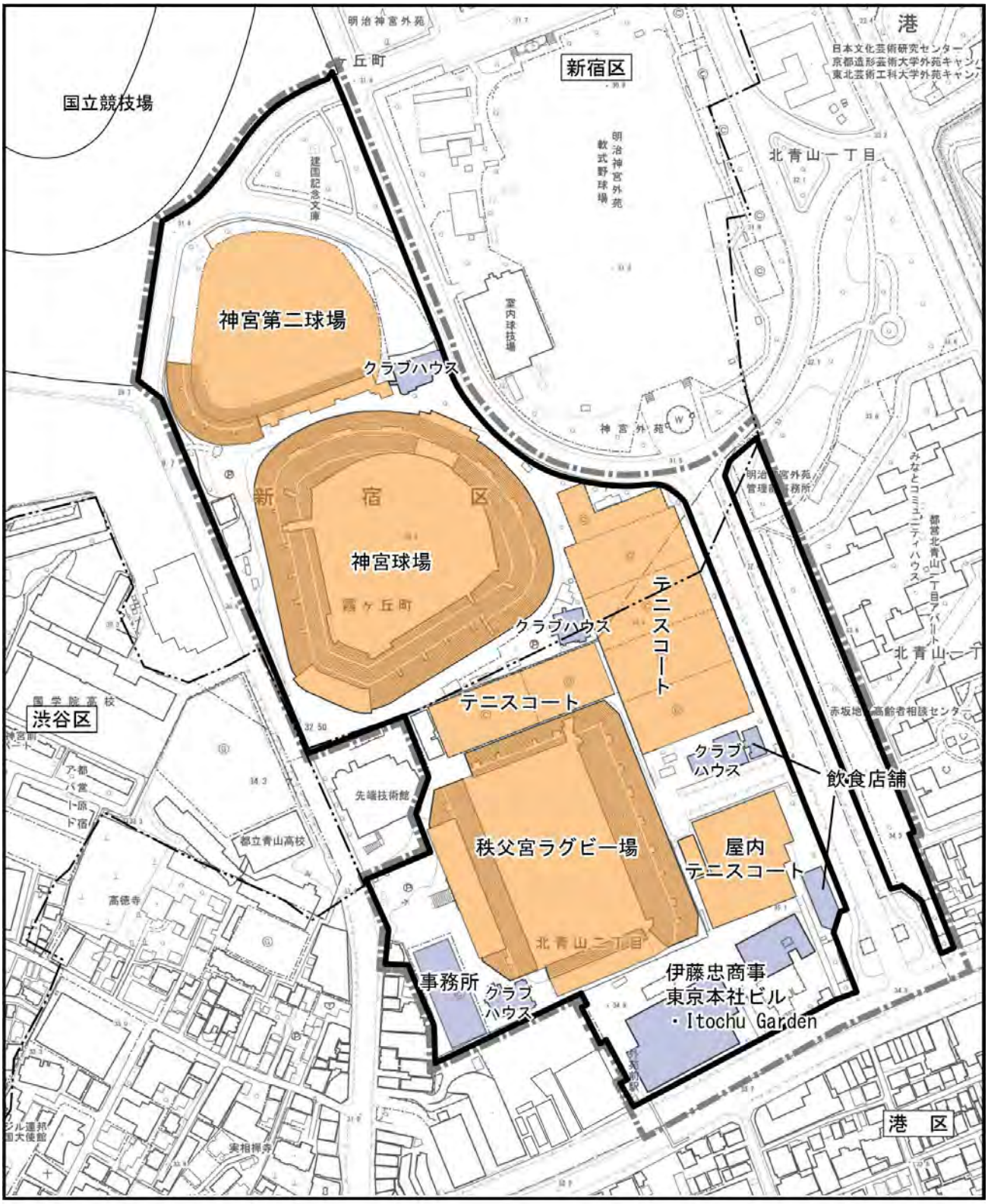


図8.13-1　計画地内の既存建造物の状況

3）特別管理廃棄物の状況

現在、計画地内では施設が供用中ではあるが、これまでの調査の結果、伊藤忠商事東京本社ビル・Itochu Garden において、飛散性の著しく高いレベル 1（石綿吹付・石綿モルタル）、飛散性の高いレベル 2（煙突断熱材等）、飛散性の低いレベル 3（石綿吸音板等）のアスベストの使用が確認されている。また、秩父宮ラグビー場については、クラブハウスにおいて飛散性の低いレベル 3（外壁塗材）のアスベストの使用が確認されている。神宮球場、神宮第二球場、屋内テニスコート、秩父宮ラグビー場以外のクラブハウスについては現時点ではアスベストの使用は確認されていない。撤去構造物については、今後、「労働安全衛生法」（昭和 17 年法律第 47 号）における「石綿障害予防規則」（平成 17 年　厚生労働省令第 21 号）に基づき、「建築物の解体等に係る石綿（アスベスト）飛散防止対策マニュアル」等に従い、解体工事着手前に石綿含有建材の使用状況を調査する。なお、現時点で想定されるアスベスト使用量は、資料編 p.519 に示すとおりである。

その他の特別管理廃棄物についても、工事の実施にあたりその存在が確認された場合には、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等関係法令に基づき、適切に処理する。

4）廃棄物の処理の状況

ア.一般廃棄物

港区、新宿区及び渋谷区におけるごみ収集量の経年変化は、表 8.13-4 に示すとおりであり、収集量の総計は港区では増加傾向、新宿区、渋谷区では減少傾向である。

表8.13-4　ごみ収集量の経年変化

単位:t

区名	項　目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
港区	可燃ごみ	49,458	49,435	50,246	50,425	50,665
	不燃ごみ	1,620	1,491	1,500	1,530	1,485
	粗大ごみ	2,058	1,540	1,512	1,624	1,698
	総　計	53,135	52,467	53,258	53,580	53,848
新宿区	可燃ごみ	67,870	66,903	67,004	66,358	66,446
	不燃ごみ	2,253	2,258	2,164	1,984	1,749
	粗大ごみ	2,335	2,303	2,287	2,351	2,524
	総　計	72,159	71,464	71,455	70,693	70,719
渋谷区	可燃ごみ	48,788	47,929	47,570	47,049	47,545
	不燃ごみ	2,134	2,026	1,954	1,877	1,877
	粗大ごみ	1,414	1,427	1,500	1,483	1,519
	総　計	52,335	51,382	51,024	50,410	50,941

資料:「清掃事業年報（東京23区）」（平成27～令和元年度実績　東京二十三区清掃一部組合）

イ．産業廃棄物

平成 30 年度の東京都内における建設業による産業廃棄物の排出量は、表 8.13-5 に示すとおりである。排出量は 10,078 千ｔであり、そのうち、がれき類が 53.1%（5,353 千ｔ）、汚泥が 32.4%（3,262 千ｔ）を占めている。

表 8.13-5　平成 30 年度の建設業による産業廃棄物の排出量

種　　類	排出量（千ｔ）	割合（%）
汚泥	3,262	32.4
廃油	3	0.0
廃アルカリ	3	0.0
廃プラスチック類	160	1.6
金属くず	107	1.1
ガラス陶磁器等くず	384	3.8
鉱さい	8	0.1
がれき類	5,353	53.1
石綿含有産業廃棄物	66	0.7
紙くず	41	0.4
木くず	396	3.9
繊維くず	4	0.0
政令 13 号物	1	0.0
混合廃棄物	282	2.8
その他	2	0.0
特別管理産業廃棄物	6	0.1
合　計	10,078	100

資料：「東京都産業廃棄物経年変化実態調査報告書（平成 30 年度実績）」
（令和 2 年 12 月　東京都環境局）

5）法令による基準等

ア．廃棄物に係る法令

廃棄物に係る法令等としては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「循環型社会形成推進基本法」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「建設リサイクル法」、「東京都廃棄物条例」、「港区廃棄物の処理及び再利用に関する条例」及び「新宿区リサイクル及び一般廃棄物の処理に関する条例」等があり、表 8.13-6(1)～(6)に示すとおり、廃棄物の適正処理並びに発生抑制・減量や資源の循環利用にかかわる事業者の責務が示されている。

イ．廃棄物に係る計画等

廃棄物に係る国や自治体の発行する計画等としては、「建設リサイクル推進計画 2020」、「港区廃棄物の処理及び再利用に関する条例」、「東京都建設リサイクル推進計画」、「みなとクリーンプラン 21（第 2 次）-港区一般廃棄物処理基本計画-」及び「新宿区一般廃棄物処理基本計画」等がある。それぞれの計画等における目標・施策等は、表 8.13-7(1)～(3)に示すとおりである。

表 8.13-6(1)　廃棄物に係る法令等に規定される事業者の責務等

関係法令	事業者の責務等
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）	（事業者の責務） 第三条　事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。 ２　事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物の再生利用等を行うことによりその減量に努めるとともに、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物となった場合における処理の困難性についてあらかじめ自ら評価し、適正な処理が困難にならないような製品、容器等の開発を行うこと、その製品、容器等に係る廃棄物の適正な処理の方法についての情報を提供すること等により、その製品、容器等が廃棄物となった場合においてその適正な処理が困難になることのないようにしなければならない。 ３　事業者は、前二項に定めるもののほか、廃棄物の減量その他その適正な処理の確保等に関し国及び地方公共団体の施策に協力しなければならない。
循環型社会形成推進基本法 （平成 12 年法律第 110 号）	（事業者の責務） 第十一条　事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動を行うに際しては、原材料等がその事業活動において廃棄物等となることを抑制するために必要な措置を講ずるとともに、原材料等がその事業活動において循環資源となった場合には、これについて自ら適正に循環的な利用を行い、若しくはこれについて適正に循環的な利用が行われるために必要な措置を講じ、又は循環的な利用が行われない循環資源について自らの責任において適正に処分する責務を有する。 ２　製品、容器等の製造、販売等を行う事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動を行うに際しては、当該製品、容器等の耐久性の向上及び修理の実施体制の充実その他の当該製品、容器等が廃棄物等となることを抑制するために必要な措置を講ずるとともに、当該製品、容器等の設計の工夫及び材質又は成分の表示その他の当該製品、容器等が循環資源となったものについて適正に循環的な利用が行われることを促進し、及びその適正な処分が困難とならないようにするために必要な措置を講ずる責務を有する。 ３　前項に定めるもののほか、製品、容器等であって、これが循環資源となった場合におけるその循環的な利用を適正かつ円滑に行うためには国、地方公共団体、事業者及び国民がそれぞれ適切に役割を分担することが必要であるとともに、当該製品、容器等に係る設計及び原材料の選択、当該製品、容器等が循環資源となったものの収集等の観点からその事業者の果たすべき役割が循環型社会の形成を推進する上で重要であると認められるものについては、当該製品、容器等の製造、販売等を行う事業者は、基本原則にのっとり、当該分担すべき役割として、自ら、当該製品、容器等が循環資源となったものを引き取り、若しくは引き渡し、又はこれについて適正に循環的な利用を行う責務を有する。 ４　循環資源であって、その循環的な利用を行うことが技術的及び経済的に可能であり、かつ、その循環的な利用が促進されることが循環型社会の形成を推進する上で重要であると認められるものについては、当該循環資源の循環的な利用を行うことができる事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動を行うに際しては、これについて適正に循環的な利用を行う責務を有する。 ５　前各項に定めるもののほか、事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動に際しては、再生品を使用すること等により循環型社会の形成に自ら努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する循環型社会の形成に関する施策に協力する責務を有する。
プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律 （令和 3 年法律第 60 号）	（事業者及び消費者の責務） 第四条　事業者は、プラスチック使用製品廃棄物及びプラスチック副産物を分別して排出するとともに、その再資源化等を行うよう努めなければならない。 ２　消費者は、プラスチック使用製品廃棄物を分別して排出するよう努めなければならない。 ３　事業者及び消費者は、プラスチック使用製品をなるべく長期間使用すること、プラスチック使用製品の過剰な使用を抑制すること等のプラスチック使用製品の使用の合理化により、プラスチック使用製品廃棄物の排出を抑制するとともに、使用済プラスチック使用製品等の再資源化等により得られた物又はこれを使用した物を使用するよう努めなければならない。

表 8.13-6(2)　廃棄物に係る法令等に規定される事業者の責務等

関係法令、条例	事業者の責務等
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）	（事業者等の責務） 第四条　工場若しくは事業場（建設工事に係るものを含む。以下同じ。）において事業を行う者及び物品の販売の事業を行う者（以下「事業者」という。）又は建設工事の発注者は、その事業又はその建設工事の発注を行うに際して原材料等の使用の合理化を行うとともに、再生資源及び再生部品を利用するよう努めなければならない。 ２　事業者又は建設工事の発注者は、その事業に係る製品が長期間使用されることを促進するよう努めるとともに、その事業に係る製品が一度使用され、若しくは使用されずに収集され、若しくは廃棄された後その全部若しくは一部を再生資源若しくは再生部品として利用することを促進し、又はその事業若しくはその建設工事に係る副産物の全部若しくは一部を再生資源として利用することを促進するよう努めなければならない。
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）	（建設業を営む者の責務） 第五条　建設業を営む者は、建築物等の設計及びこれに用いる建設資材の選択、建設工事の施工方法等を工夫することにより、建設資材廃棄物の発生を抑制するとともに、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用を低減するよう努めなければならない。 ２　建設業を営む者は、建設資材廃棄物の再資源化により得られた建設資材（建設資材廃棄物の再資源化により得られた物を使用した建設資材を含む。次条及び第四十一条において同じ。）を使用するよう努めなければならない。 （発注者の責務） 第六条　発注者は、その注文する建設工事について、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用の適正な負担、建設資材廃棄物の再資源化により得られた建設資材の使用等により、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等の促進に努めなければならない。
東京都廃棄物条例 （平成 4 年条例第 140 号）	（事業者の基本的責務） 第八条　事業者は、廃棄物の発生を抑制し、再利用を促進する等により、廃棄物を減量しなければならない。 ２　事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物（以下「事業系廃棄物」という。）を自らの責任において適正に処理しなければならない。 ３　事業者は、従業者の教育訓練の実施体制その他の必要な管理体制の整備に努め、前二項の責務の達成に向けて継続的かつ計画的な取組を行わなければならない。 ４　事業者は、事業系廃棄物の減量及び適正な処理を確保するために講じている取組の内容を積極的に公表し、自らが排出する廃棄物の処理に対する信頼性の向上に努めなければならない。 ５　廃棄物の処理を受託する事業者は、受託した廃棄物の処理の透明性を確保するため、その処理の状況の公表その他の必要な措置を講ずるよう努めなければならない。 ６　事業者は、廃棄物の減量及び適正な処理の確保に関し都の施策に協力しなければならない。 （事業系廃棄物の減量等） 第十条　事業者は、再利用の可能な物の分別の徹底を図る等再利用を促進するために必要な措置を講ずる等により、その事業系廃棄物を減量しなければならない。 ２　事業者は、その事業系廃棄物の処理に当たっては、再生、破砕、圧縮、焼却、油水分離、脱水等の処理を行うことにより、その減量を図らなければならない。 ３　事業者は、事業系廃棄物の適正な処理について、自ら又は共同して技術開発を図らなければならない。

表 8.13-6(3)　廃棄物に係る法令等に規定される事業者の責務等

関係法令、条例	事業者の責務等
港区廃棄物の処理及び再利用に関する条例（平成 11 年条例第 33 号）	第一章　総則 第三節　事業者の責務 （事業者の責務） 第九条　事業者は、廃棄物の発生を抑制し、再利用を促進する等により、廃棄物の減量を図らなければならない。 ２　事業者は、その事業系廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。 ３　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物になった場合においてその適正な処理が困難になることのないようにしなければならない。 ４　事業者は、廃棄物の減量及び適正な処理の確保に関し区の施策に協力しなければならない。 第二章　再利用等による廃棄物の減量 第二節　事業者の減量義務 （事業系廃棄物の減量） 第十五条　事業者は、再利用の可能な物の分別の徹底を図る等再利用を促進するために必要な措置を講ずる等により、その事業系廃棄物を減量しなければならない。 （廃棄物の発生抑制等） 第十六条　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、長期間使用可能な製品の開発、製品の修理体制の確保等廃棄物の発生の抑制に必要な措置を講ずるよう努めなければならない。 ２　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、再生資源（資源の有効な利用の促進に関する法律（平成三年法律第四十八号）第二条第四項に規定する再生資源をいう。）、再生部品（同条第五項に規定する再生部品をいう。）及び再生品を利用するよう努めなければならない。 （再利用の容易性の自己評価等） 第十七条　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等の再利用の容易性についてあらかじめ自ら評価し、再利用の容易な製品、容器等の開発を行うこと、その製品、容器等の再利用の方法についての情報を提供すること等により、その製品、容器等の再利用を促進しなければならない。 （適正包装等） 第十八条　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、自ら包装、容器等に係る基準を設定する等により、その包装、容器等の適正化を図り、廃棄物の発生の抑制に努めなければならない。 ２　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、再び使用することが可能な包装、容器等の普及に努め、使用後の包装、容器等の回収策を講ずる等により、その包装、容器等の再利用の促進を図らなければならない。 ３　事業者は、区民が商品の購入等に際して、当該商品について適正な包装、容器等を選択できるよう努めるとともに、区民が包装、容器等を不要とし、又はその返却をする場合には、その回収等に努めなければならない。 （事業用大規模建築物の所有者等の義務） 第十九条　事業用の大規模建築物で区規則で定めるもの（以下「事業用大規模建築物」という。）の所有者は、再利用を促進する等により、当該事業用大規模建築物から排出される事業系一般廃棄物を減量しなければならない。 ２　事業用大規模建築物の所有者は、当該事業用大規模建築物から排出される事業系一般廃棄物の減量及び適正な処理に関する業務を担当させるため、区規則で定めるところにより、廃棄物管理責任者を選任し、その旨を区長に届け出なければならない。 ３　事業用大規模建築物の所有者は、区規則で定めるところにより、再利用に関する計画を作成し、当該計画書を区長に提出しなければならない。 ４　事業用大規模建築物の所有者は、当該事業用大規模建築物又は敷地内に区規則で定める基準に従い、再利用の対象となる物の保管場所を設置するよう努めなければならない。 （次頁に続く）

表 8.13-6(4)　廃棄物に係る法令等に規定される事業者の責務等

関係法令、条例	事業者の責務等
港区廃棄物の処理及び再利用に関する条例（平成 11 年条例第 33 号） （つづき）	５　事業用大規模建築物の占有者は、当該事業用大規模建築物から生ずる事業系一般廃棄物の減量に関し事業用大規模建築物の所有者に協力しなければならない。 ６　事業用大規模建築物を建設しようとする者（以下「事業用大規模建築物の建設者」という。）は、当該事業用大規模建築物又は敷地内に区規則で定める基準に従い、再利用の対象となる物の保管場所を設置しなければならない。この場合において、事業用大規模建築物の建設者は、当該保管場所について、区規則で定めるところにより、あらかじめ区長に届け出なければならない。 第三章　廃棄物の適正処理 第一節　通則 （事業系廃棄物の処理） 第二十六条　事業者は、事業系廃棄物を生活環境の保全上支障が生じないうちに自ら運搬し、若しくは処分し、又は廃棄物の収集、運搬若しくは処分を業として行うことのできる者に運搬させ、若しくは処分させなければならない。 （事業者の中間処理義務） 第二十七条　事業者は、その事業系廃棄物の処理に当たっては、再生、破砕、圧縮、焼却、油水分離、脱水等の処理（以下「中間処理」という。）を行うことにより、その減量を図らなければならない。 第三節　適正処理困難物の抑制 （処理困難性の自己評価等） 第二十九条　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物になった場合における処理の困難性についてあらかじめ自ら評価し、適正な処理が困難にならないような製品、容器等の開発を行うこと、その製品、容器等に係る廃棄物の適正な処理の方法についての情報を提供すること等により、その製品、容器等が廃棄物となった場合においてその適正な処理が困難になることのないようにしなければならない。 （適正処理困難物の製造等の抑制） 第三十条　事業者は、その製品、容器等が廃棄物となった場合において、その適正な処理が困難となる物（以下「適正処理困難物」という。）については、その製造、加工、販売等を自ら抑制しなければならない。 （事業系一般廃棄物等の排出方法） 第三十六条　事業者は、区長の収集及び運搬する事業系一般廃棄物（動物の死体及びし尿を除く。）又は一般廃棄物とあわせて処理する産業廃棄物を容器で排出するときは、容器に収納する容量に相当する第五十三条第一項の有料ごみ処理券を添付しなければならない。ただし、これによりがたいと区長が認めるとき又は臨時に排出するときは、区長の指示に従わなければならない。 （事業者の処理） 第四十条　事業者は、その事業系一般廃棄物を自ら処理するときは、第三十三条第三項に規定する区規則で定める処理の基準に従わなければならない。 （事業系一般廃棄物保管場所の設置） 第四十一条　事業者は、その建物又は敷地内に事業系一般廃棄物の保管場所を設置しなければならない。 ２　前項の保管場所は、区規則で定める基準に適合するものでなければならない。 ３　事業者は、その排出する事業系一般廃棄物を第一項の保管場所に集めなければならない。

表 8.13-6(5)　廃棄物に係る法令等に規定される事業者の責務等

関係法令、条例	事業者の責務等
新宿区リサイクル及び一般廃棄物の処理に関する条例（平成 11 年条例第 51 号）	第一章　総則 第三節　事業者の責務 第十一条　リサイクルを推進するとともに、その事業系廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。 ２　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物になった場合においてその適正な処理が困難になることのないようにしなければならない。 ３　事業者は、リサイクルの推進及び廃棄物の適正な処理の確保に関し、区の施策に協力しなければならない。 第二章　再利用等による廃棄物の減量 第二節　事業者の減量義務 （事業系廃棄物の減量） 第十九条　事業者は、再利用対象物の分別の徹底を図る等再利用を促進するために必要な措置を講ずる等により、その事業系廃棄物を減量しなければならない。 (廃棄物の発生抑制等) 第二十条　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、長期間使用可能な製品の開発、製品の修理体制の確保等廃棄物の発生の抑制に必要な措置を講ずるよう努めなければならない。 ２　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、再生資源及び再生品を利用するよう努めなければならない。 (再利用の容易性の自己評価等) 第二十一条　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等の再利用の容易性についてあらかじめ自ら評価し、再利用の容易な製品、容器等の開発を行うこと、その製品、容器等の再利用の方法についての情報を提供すること等により、その製品、容器等の再利用を促進しなければならない。 (適正包装等) 第二十二条　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、自ら包装、容器等に係る基準を設定する等により、その包装、容器等の適正化を図り、廃棄物の発生の抑制に努めなければならない。 ２　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、再び使用することが可能な包装、容器等の普及に努め、使用後の包装、容器等の回収策を講ずる等により、その包装、容器等の再利用の促進を図らなければならない。 ３　事業者は、区民が商品の購入等に際して、当該商品について適正な包装、容器等を選択できるよう努めるとともに、区民が包装、容器等を不要とし、又はその返却をする場合には、その回収等に努めなければならない。 (事業用大規模建築物の所有者等の義務) 第二十三条　事業用の大規模建築物で規則で定めるもの(以下「事業用大規模建築物」という。)の所有者は、再利用を促進する等により、当該事業用大規模建築物から排出される事業系一般廃棄物を減量しなければならない。 ２　事業用大規模建築物の所有者は、当該事業用大規模建築物から排出される事業系一般廃棄物の減量及び適正な処理に関する業務を担当させるため、規則で定めるところにより、廃棄物管理責任者を選任し、その旨を区長に届け出なければならない。 ３　事業用大規模建築物の所有者は、規則で定めるところにより、再利用に関する計画を作成し、当該計画書を区長に提出しなければならない。 ４　事業用大規模建築物の所有者は、当該事業用大規模建築物又は敷地内に規則で定める基準に従い、再利用対象物の保管場所(以下「再利用対象物保管場所」という。)を設置するよう努めなければならない。 ５　事業用大規模建築物の占有者は、当該事業用大規模建築物から生ずる事業系一般廃棄物の減量に関し事業用大規模建築物の所有者に協力しなければならない。 ６　事業用大規模建築物を建築しようとする者(以下「事業用大規模建築物の建築主」という。)は、当該事業用大規模建築物又は敷地内に規則で定める基準に従い、再利用対象物保管場所を設置しなければならない。この場合において、事業用大規模建築物の建築主は、当該保管場所について、規則で定めるところにより、あらかじめ区長に届け出なければならない。　（次頁に続く）

表 8.13-6(6)　廃棄物に係る法令等に規定される事業者の責務等

関係法令、条例	事業者の責務等
新宿区リサイクル及び一般廃棄物の処理に関する条例 （つづき）	第三章　廃棄物の適正処理 第一節　通則 （事業系廃棄物の処理） 第三十三条　事業者は、その事業系廃棄物を生活環境の保全上支障が生じないうちに自ら運搬し、若しくは処分し、又は廃棄物の収集若しくは運搬若しくは処分を業として行うことのできる者に、運搬させ、若しくは処分させなければならない。 (事業者の中間処理義務) 第三十四条　事業者は、その事業系廃棄物の処理に当たっては、再生、破砕、圧縮、焼却、油水分離、脱水等の処理(以下「中間処理」という。)を行うことにより、その減量を図らなければならない。 (処理技術の開発) 第三十五条　事業者は、事業系廃棄物の適正な処理について、自ら又は共同して技術開発を図らなければならない。 第三節　適正処理困難物の抑制 （処理困難性の自己評価等） 第三十六条　事業者は、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物になった場合における処理の困難性についてあらかじめ自ら評価し、適正な処理が困難にならないような製品、容器等の開発を行うこと、その製品、容器等に係る廃棄物の適正な処理の方法についての情報を提供すること等により、その製品、容器等が廃棄物になった場合においてその適正な処理が困難になることのないようにしなければならない。 (適正処理困難物の製造等の抑制) 第三十七条　事業者は、その製品、容器等が廃棄物となった場合において、その適正な処理が困難となる物(以下「適正処理困難物」という。)については、その製造、加工、販売等を自ら抑制しなければならない。 (事業系一般廃棄物等の排出方法) 第四十三条　事業者は、区長の収集及び運搬する事業系一般廃棄物(動物の死体及びし尿を除く。)を容器で排出するときは、容器に収納する容量に相当する第 60 条第 1 項の有料ごみ処理券を添付しなければならない。ただし、これによりがたいと区長が認めるとき、又は臨時に排出するときは、区長の指示に従わなければならない。 (事業者の処理) 第四十七条　事業者は、その事業系一般廃棄物を自ら処理するときは、第 40 条第 3 項に規定する規則で定める処理の基準に従わなければならない。 (事業系一般廃棄物保管場所の設置) 第四十八条　事業者は、その建物又は敷地内に事業系一般廃棄物の保管場所を設置しなければならない。 ２　前項の保管場所は、規則で定める基準に適合するものでなければならない。 ３　事業者は、その排出する事業系一般廃棄物を第 1 項の保管場所に集めなければならない。

表 8.13-7(1)　廃棄物に係る計画等に示される目標・施策等

<table>
<tr><th>関係計画</th><th>目標・施策等</th></tr>
<tr><td>建設リサイクル推進計画2020
（令和 2 年 9 月　国土交通省）</td><td>
計画の目標
<table>
<tr><th colspan="3">対象品目</th><th>2018(平成 30)年度
(実績)</th><th>2024(令和 6)年度
目標</th></tr>
<tr><td rowspan="6"></td><td rowspan="5"></td><td>ｱｽﾌｧﾙﾄ･ｺﾝｸﾘｰﾄ塊</td><td>再資源化率</td><td>99.5%</td><td>99%以上</td></tr>
<tr><td>コンクリート塊</td><td>再資源化率</td><td>99.3%</td><td>99%以上</td></tr>
<tr><td>建設発生木材</td><td>再資源化･縮減率</td><td>96.2%</td><td>97%以上</td></tr>
<tr><td>建設汚泥</td><td>再資源化･縮減率</td><td>94.6%</td><td>95%以上</td></tr>
<tr><td>建設混合廃棄物</td><td>排出率</td><td>3.1%</td><td>3.0%以下</td></tr>
<tr><td colspan="2">建設廃棄物全体</td><td>再資源化･縮減率</td><td>97.2%</td><td>98%以上</td></tr>
<tr><td colspan="3">建設発生土</td><td>有効利用率</td><td>79.8%</td><td>80%以上</td></tr>
</table>
(参考値)
<table>
<tr><td>建設混合廃棄物</td><td>再資源化･縮減率</td><td>63.2%</td><td>－</td></tr>
</table>
注）各品目の目標値の定義は次のとおり。
〈再資源化率〉
・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化された量と工事間利用された量の合計の割合
〈再資源化・縮減率〉
・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計の割合
〈建設混合廃棄物排出率〉
・全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合
〈建設発生土有効利用率〉
・建設発生土発生量に対する現場内利用およびこれまでの工事間利用等に適正に盛土された採石場跡地復旧や農地利用等を加えた有効利用量の合計の割合
</td></tr>
<tr><td>東京都資源循環・廃棄物処理計画(2016（平成 28）年 3 月　東京都)</td><td>
廃棄物処理法の規定に基づいて策定する計画で、都の廃棄物行政の基本的な方向を示すものであり、東京都環境基本計画に基づく個別分野の計画である。計画期間を 2016～2020 年度の 5 年間として策定している。
2030 年に向けて東京の資源循環・廃棄物処理が目指すべき姿を「持続可能な資源利用への転換」と「良好な都市環境の次世代への継承」とし、施策を体系的に進めていくための定量的・定性的な目標として、以下の目標を掲げている。
計画目標 1 資源ロスの削減
計画目標 2 「持続可能な調達」の普及
計画目標 3 循環的利用の推進と最終処分量の削減
・一般廃棄物の再生利用率
2020 年度 27% 2030 年度 37%
・最終処分量（一般廃棄物・産業廃棄物計）
2020 年度 2012 年度比 14%削減（最終処分率 3.7%）
2030 年度 2012 年度比 25%削減（最終処分率 3.3%）
計画目標 4 適正かつ効率的な処理の推進
計画目標 5 災害廃棄物の処理体制
</td></tr>
</table>

表 8.13-7(2)　廃棄物に係る計画等に示される目標・施策等

<table>
<tr><th>関係計画</th><th>目標・施策等</th></tr>
<tr><td>東京都建設リサイクル推進計画
（平成 28 年 4 月　東京都）</td><td>
（計画の目標値（全体の目標値））
<table>
<tr><th colspan="3">対象品目</th><th>平成 30 年度</th><th>平成 32 年度</th></tr>
<tr><td colspan="3">建設廃棄物</td><td>97%</td><td>98%</td></tr>
<tr><td rowspan="5"></td><td colspan="2">○アスファルト・コンクリート塊</td><td>99%以上</td><td>99%以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">○コンクリート塊</td><td>99%以上</td><td>99%以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">○建設発生木材</td><td>99%以上</td><td>99%以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">○建設泥土</td><td>95%</td><td>96%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">○建設混合廃棄物</td><td>排出率</td><td>4.4%以下</td><td>4.0%以下</td></tr>
<tr><td>再資源化・縮減率</td><td>82%</td><td>83%</td></tr>
<tr><td colspan="3">建設発生土</td><td>86%</td><td>88%</td></tr>
<tr><td colspan="3">再生砕石</td><td>95%</td><td>96%</td></tr>
</table>
（目標値の定義）
<table>
<tr><th>対象品目</th><th>計　算　式</th></tr>
<tr><td>再資源化率</td><td></td></tr>
<tr><td>a)アスファルト・コンクリート塊
b)コンクリート塊</td><td>(再使用量＋再生利用量)/発生量</td></tr>
<tr><td>再資源化・縮減率</td><td></td></tr>
<tr><td>c)建設発生木材</td><td>(再使用量＋再生利用量＋熱回収量＋焼却による減量化量)/発生量</td></tr>
<tr><td>d)建設泥土</td><td>(再使用量＋再生利用量＋脱水等の減量化量)/発生量</td></tr>
<tr><td>e)建設混合廃棄物</td><td>(再使用量＋再生利用量＋熱回収量＋焼却による減量化量)/発生量</td></tr>
<tr><td>f)建設廃棄物</td><td>(再使用量＋再生利用量＋熱回収量＋焼却による減量化量＋脱水等の減量化量)/発生量</td></tr>
<tr><td>排出率</td><td></td></tr>
<tr><td>g)建設混合廃棄物</td><td>建設混合廃棄物排出量/全建設廃棄物排出量</td></tr>
<tr><td>建設発生土有効利用率</td><td></td></tr>
<tr><td>h)建設発生土</td><td>(現場内利用量+工事間利用量＋適正に盛土された採石場跡地復旧等利用量)/建設発生土発生量</td></tr>
<tr><td>再生砕石利用率</td><td></td></tr>
<tr><td>i)再生砕石</td><td>再生砕石利用量/砕石類利用量</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>みなとクリーンプラン 21（第 2 次）-港区一般廃棄物処理基本計画-中間年度改訂版
（平成 29 年 3 月　港区）</td><td>「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」基づき、区市町村が一般廃棄物処理に係る長期的視点に立った基本方針を明確にするもので、区民や事業者とともに推進する計画として策定されている。平成 29 年度から平成 33 年度までの 5 年間を計画期間とし、以下の数値目標が示されている。
1. 循環型社会の形成に係る数値目標
①総排出量
平成 22 年度の総排出量 177,326t、平成 27 年度の総排出量 178,485t を、平成 33 年度までに 160,000t 以下を目指す。
②資源化率
平成 22 年度の資源化率 29.1%、平成 27 年度の資源化率 29.8%を、平成 33 年度までに 42%以上を目指す。
③可燃ごみ量
平成 22 年度の可燃ごみ量 150,598t、平成 27 年度の可燃ごみ量 152,261t を、平成 33 年度までに 129,000t 以下を目指す。</td></tr>
</table>

表 8.13-7(3)　廃棄物に係る計画等に示される目標・施策等

関係計画	目標・施策等
新宿区一般廃棄物処理基本計画 （平成 30 年 1 月　新宿区）	新宿区におけるリサイクル清掃施策についての基本的事項を定めるもので、平成 30～39 年度を計画期間として、一般廃棄物処理に対する基本的な考え方として、以下を掲げている。 ・ごみの発生自体を抑え 資源循環型社会を目指す。 ・環境への負荷を抑え 効率的に事業を実施する。 施策実施にあたっては、以下の 4 つの柱を軸とし、区民一人 1 日あたりの区収集ごみ量について、平成 27（2015）年度を基準(592g)として平成 39（2027）年度までに 108g 削減し、484g を目指すとしている。 ・ごみ発生抑制によるスリムな社会 ・資源回収の拡充による循環する社会 ・事業者による適正処理とごみの減量・資源化を推進する社会 ・適正なごみ処理を行う社会

8.13.2 予　測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示すとおりとした。

1) 工事の施行中

ア．解体工事に伴う撤去建造物及び伐採樹木等の排出量、再利用量及び処理・処分の方法

イ．建設工事に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出量、再利用量及び処理・処分の方法

2) 工事の完了後

ア．施設の供用に伴う廃棄物の種類及び排出量、再利用量及び処理・処分の方法

(2) 予測の対象時点

1) 工事の施行中

ア．解体工事に伴う撤去建造物及び伐採樹木等の排出量、再利用量及び処理・処分の方法

工事期間における撤去構造物及び伐採樹木等が排出される時点または期間とした。

イ．建設工事に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出量、再利用量及び処理・処分の方法

工事期間における建設廃棄物及び建設発生土が排出される時点または期間とした。

2) 工事の完了後

ア．施設の供用に伴う廃棄物の種類及び排出量、再利用量及び処理・処分の方法

施設の供用が通常状態に達した時点とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地内とした。

(4) 予測手法

1) 工事の施行中

ア．解体工事に伴う撤去建造物及び伐採樹木等の排出量、再利用量及び処理・処分の方法

既存建築物の解体に伴って発生する撤去建造物及び伐採樹木等の排出量については、撤去対象である主な既存建築物の概要から推定する方法として、再資源化量、再利用量及び処理・処分の方法を検討し、予測した。

イ．建設工事に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出量、再利用量及び処理・処分の方法

計画建築物の建設に伴って発生する廃棄物の排出量については、排出原単位から推定する方法として、再資源化量、再利用量及び処理・処分の方法を検討し、予測した。

2) 工事の完了後

ア．施設の供用に伴う廃棄物の種類及び排出量、再利用量及び処理・処分の方法

施設の供用に伴って発生する廃棄物の種類、排出量については、排出原単位等から推定する方法として、再資源化量、再利用量及び処理・処分の方法を検討し、予測した。

(5) 予測結果

1) 工事の施行中

ア．解体工事に伴う撤去建造物及び伐採樹木等の排出量、再利用量及び処理・処分の方法

既設建築物解体に伴う廃棄物の発生量は、表 8.13-8 に示すとおり、コンクリート塊約 150,560m^3、金属くず（鉄骨）約 18,820t、木くず（建設発生木材）約 5,646t、建設混合廃棄物約 3,764t と予測する。また、高木及び中木を合わせて約 556 本伐採する予定であり、伐採量は約 10,000t と予測する。既設建築物解体に伴う廃棄物は、分別収集し、再利用可能なものについては可能な限り再利用を図る。伐採した樹木についてはベンチや記念品等の製作、木質歩道や堆肥・ウッドチップ等として利活用するなど、環境にも配慮しつつ適切な利活用について積極的に検討する。

目標とする再資源化率は、コンクリート塊で 99%、金属くず（鉄骨）で 98%、木くず（建設発生木材）で 99%、建設混合廃棄物で 83%とする。なお、目標とする再資源化率の設定は、「東京都建設リサイクル推進計画」において品目別に示されている再資源化率を参考とした。伐採樹木については上記のように計画地内での利活用を行うほか、チップ化して堆肥や土壌改良剤等としてリサイクルする等、適切に処理する。伐採した樹木のストックの方法については、計画地内で保管できる容量を超えるものについては計画地外で保管することとし、工事計画に沿って適切な保管が可能な場所において保管を行う。

既存建築物に使用されているアスベストについては、解体工事に先立ち、「石綿障害予防規則」、「建築物の解体等に係る石綿（アスベスト）飛散防止対策マニュアル」、「港区建築物の解体工事等の事前周知等に関する要綱」に従い、既存建築物設計図による調査、現地での目視調査等を実施し、必要に応じて材質分析調査を併用して、状況に応じた対策を講じながら除去作業を実施する。

除去したアスベストについては、「石綿障害予防規則」、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」に従い、粉じんが発生しないよう、堅固な容器や廃棄専用プラスチック袋による二重包装を施し、運搬するまでの間、隔離作業場外に設けた一時保管場所に適切に保管する。

運搬・処分にあたっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）に従い、許可を得た業者に委託するとともに、マニフェストにより確認する。

表 8.13-8　既設建築物解体に伴う廃棄物の発生量

区分	対象延床面積	原単位	廃棄物排出量	目標とする再資源化率(%)	目標とする再資源化量(t)
コンクリート塊	188,200m^2	0.8$m^3/m^2$①	150,560m^3	99	149,054m^3
金属くず(鉄骨)	188,200m^2	0.1$t/m^2$①	18,820t	98	18,444t
木くず（建設発生木材）	188,200m^2	0.03$t/m^2$②	5,646t	99	5,590t
建設混合廃棄物	188,200m^2	0.02$t/m^2$②	3,764t	83	3,124t
伐採樹木	－	－	10,000t	－	－

注）出典①：「兵庫県南部地震による民間倒壊建物の解体工事の手引き(案)」（平成 7 年　社団法人建築業協会）
出典②：国土交通省総合政策局ホームページ

イ．建設工事に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出量、再利用量及び処理・処分の方法

(ｱ) 建設発生土の発生量

建設発生土の発生量は、表8.13-9に示すとおり約854,000㎥と予測する。建設発生土は、受け入れ機関の受け入れ基準への適合を確認したうえで場外搬出することにより、適正に処理する計画である。

目標とする再利用率は、「東京都建設リサイクル推進計画」より、88％とする。

表 8.13-9　建設工事に伴い生じる建設発生土の発生量

廃棄物の種類	発生量 (㎥)	目標とする 再利用率(%)	目標とする 再利用量(㎥)
建設発生土	854,000	88	751,520

(ｲ) 建設汚泥の発生量

建設汚泥は、山留工事及び杭工事の実施に伴い発生する。建設汚泥の発生量は、表8.13-10に示すとおり約91,400㎥と予測する。

建設汚泥は、産業廃棄物として適正に処理する計画である。

目標とする再資源化率は、「東京都建設リサイクル推進計画」より、96％とする。

表 8.13-10　建設工事に伴い生じる建設汚泥の発生量

廃棄物の種類	発生量 (㎥)	目標とする 再資源化率(%)	目標とする 再資源化量(㎥)
建設汚泥	91,400	96	87,744

(ｳ) 建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量

建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量は、表 8.13-11 に示すとおり、約 16,952t である。

建設廃棄物は分別収集し、再利用可能なものについては可能な限り再利用材として再利用を図る。

目標とする再資源化率は、コンクリート塊、アスコン、木くずで 99%、ガラス陶磁器、廃プラスチック、金属くず、紙くず、石膏ボード、その他で 98%、混合廃棄物で 83%とする。なお、目標とする再資源化率の設定は、コンクリート塊、アスコン、木くず、混合廃棄物については、「東京都建設リサイクル推進計画」において品目別に示されている再資源化率（アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設発生木材で 99%、建設混合廃棄物で 83%）を参考とし、これ以外の品目は、「東京都建設リサイクル推進計画」において示されている建設廃棄物全体の再資源化率 98%を参考とした。

表 8.13-11　建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量

廃棄物の種類	施設の延床面積 (m^2)	品目別発生原単位 (t/m^2)	廃棄物発生量 (t)	目標とする再資源化率(%)	目標とする再資源化量(t)
コンクリート塊	565,000	0.0079	4,464	99	4,419
アスコン		0.0019	1,074	99	1,063
ガラス陶磁器		0.0018	1,017	98	997
廃プラスチック		0.0019	1,074	98	1,053
金属くず		0.0018	1,017	98	997
木くず		0.0036	2,034	99	2,014
紙くず		0.0012	678	98	664
石膏ボード		0.0022	1,243	98	1,218
その他		0.0023	1,300	98	1,274
混合廃棄物		0.0054	3,051	83	2,532
合　計	－	－	16,952	－	16,231

注)品目別発生原単位は、「建設系混合廃棄物の原単位調査報告書」(平成 24 年 11 月　社団法人建築業協会)を参考に設定した。

2) 工事の完了後

施設の供用に伴う廃棄物の種類及び発生量は、表 8.13-12(1)～(3)に示すとおりである。

施設の供用に伴う廃棄物の排出量は、合計で約 21,200kg/日と予測する。また、港区で目標とする再資源化率(42%)を踏まえた廃棄物の最終処分量は約 10,018kg/日、新宿区で目標とする削減率(18%)を踏まえた廃棄物の最終処分量は約 3,254kg/日、合計で約 13,300kg/日と予測する。

発生した廃棄物は分別回収を行い、廃棄物処理業の許可を得た業者に委託して再資源化を行う計画である。

なお、廃棄物保管庫については、計画の詳細が確定した段階で関係機関との協議に基づき、基準を満足する面積を確保する。

表 8.13-12(1)　施設の供用に伴う廃棄物の排出量(港区分)

施設の用途	1日あたりの排出基準(kg/m²)	延床面積(m²)	廃棄物排出量(kg/日)	目標とする再資源化率(%)	目標とする最終処分量(kg/日)
スポーツ施設	0.03 kg/m²	73,000	2,190	42	1,270
オフィス	0.04 kg/m²	296,600	11,864		6,881
商業	0.20 kg/m²	9,300	1,860		1,079
宿泊施設	0.06 kg/m²	17,700	1,062		616
駐車場	0.005 kg/m²	59,400	297		172
合　計		456,000	17,273		10,018

注) 1日あたりの排出基準は、「港区大規模建築物の廃棄物保管場所等の設置に関する要綱」(平成 12 年 3 月　11 港環清第 329 号)による。

表 8.13-12(2)　施設の供用に伴う廃棄物の排出量(新宿区分)

施設の用途	1日あたりの排出基準(kg/m²)	延床面積(m²)	廃棄物排出量(kg/日)	目標とする削減率(%)	目標とする最終処分量(kg/日)
スポーツ施設	0.03 kg/m²	73,500	2,205	18	1,808
オフィス	0.04 kg/m²	1,300	52		43
商業	0.20 kg/m²	3,300	660		541
宿泊施設	0.06 kg/m²	16,300	978		802
駐車場	0.005 kg/m²	14,600	73		60
合　計		109,000	3,968		3,254

注) 1日あたりの排出基準は、「再利用対象物保管場所設置届兼廃棄物保管場所等設置届の提出時期及び作成要領」(平成 20 年 4 月　新宿区)による。

表 8.13-12(3)　施設の供用に伴う廃棄物の排出量(合計)

施設の用途	廃棄物排出量(kg/日)	目標とする最終処分量(kg/日)
スポーツ施設	4,395	3,078
オフィス	11,916	6,924
商業	2,520	1,620
宿泊施設	2,040	1,418
駐車場	370	232
合計	21,241 (≒21,200)	13,272 (≒13,300)

8.13.3 環境保全のための措置

(1) 工事の施行中

1) 予測に反映した措置

・計画建築物の建設に伴い発生する建設廃棄物については、分別収集し、再利用可能なものについては、極力、再利用を図る。

・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、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。

・既存建築物に使用されているアスベストについては、解体工事に先立ち、「石綿障害予防規則」、「建築物の解体等に係る石綿（アスベスト）飛散防止対策マニュアル」、「港区建築物の解体工事等の事前周知等に関する要綱」に従い、既存建築物設計図による調査、現地での目視調査等を実施し、必要に応じて材質分析調査を併用して、状況に応じた対策を講じながら除去作業を実施する。

・除去したアスベストについては、「石綿障害予防規則」、「建築物の解体等に係る石綿（アスベスト）飛散防止対策マニュアル」に従い、粉じんが発生しないよう、堅固な容器や確実な包装を施し、運搬するまでの間、隔離作業場外に設けた一時保管場所に適切に保管する。

・アスベストの運搬・処分にあたっては、「建築物の解体又は改修工事において発生する石綿を含有する廃棄物の適正処理に関する指導指針」に従い、許可を得た業者に委託するとともに、マニフェストにより確認する。

・伐採樹木については計画地内での利活用を行うほか、チップ化して堆肥や土壌改良剤等としてリサイクルする等、適切に処理する。

・伐採した樹木のストックの方法については、計画地内で保管できる容量を超えるものについては計画地外で保管することとし、工事計画に沿って適切な保管が可能な場所において保管を行う。

2) 予測に反映しなかった措置

・コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減する。

・建設廃棄物の排出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。

・「建設リサイクル法」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。

・施設整備にあたっては、リサイクル材料を積極的に使用する。

・特別管理廃棄物について、工事の実施にあたりその存在が確認された場合には、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等関係法令に基づき、適切に処理する。

(2) 工事の完了後

1) 予測に反映した措置

・発生する廃棄物は、建物内に設置する保管場所に分別、保管する。

・事業系廃棄物は、廃棄物処理業の許可を受けた業者に委託し、適正に処理する。

2) 予測に反映しなかった措置

・廃棄物の発生量を抑制するため、テナント等への啓発活動を行う。

・清掃車両がスムーズに出入りできる環境整備を行う。

8.13.4 評　価

(1) 評価の指標

1) 工事の施行中

評価の指標について、解体工事に伴う廃棄物の排出量、再資源化量及び処理・処分の方法並びに建設工事に伴う建設発生土及び建設廃棄物の排出量、再資源化量、再利用量及び処理・処分の方法については「「東京都建設リサイクル推進計画」に示される各対象品目の目標値（平成 32 年度（2020 年度））」とした。また、特別管理廃棄物の処理・処分の方法、保管方法及び運搬方法については、「関係法令に示される事業者の責務を果たすこと」とした。

2) 工事の完了後

評価の指標は、「「みなとクリーンプラン 21（第 2 次）港区一般廃棄物処理計画　中間年度改訂版」の目標とする資源化率（平成 33 年度（2021 年度））」及び「「新宿区一般廃棄物処理基本計画」の目標とするごみの削減量（平成 39 年度（2027 年度））」とした。

(2) 評価の結果

1) 工事の施行中

ア．解体工事に伴う撤去建造物及び伐採樹木等の排出量、再利用量及び処理・処分の方法

既設建築物解体に伴う廃棄物の発生量は、コンクリート塊約 150,560㎥、金属くず（鉄骨）約 18,820t、木くず（建設発生木材）約 5,646t、建設混合廃棄物約 3,764t、伐採樹木約 10,000t と予測する。これらの廃棄物の処理に当たっては、「建設リサイクル法」等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことで、「東京都建設リサイクル推進計画」の目標値（アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設発生木材で 99%、建設混合廃棄物で 83%）を達成するものと考える。伐採した樹木についてはベンチや記念品等の製作、木質歩道や堆肥・ウッドチップ等として利活用するなど、環境にも配慮しつつ適切な利活用について積極的に検討する。また、チップ化して堆肥や土壌改良剤等としてリサイクルする等、適切に処理する。伐採した樹木のストックの方法については、計画地内で保管できる容量を超えるものについては計画地外で保管することとし、工事計画に沿って適切な保管が可能な場所において保管を行う。なお、これ以外の品目についても不要材の減量や分別の徹底に努める。また、既存建築物に使用されているアスベストについては、解体工事に先立ち、「石綿障害予防規則」等に従い、既存建築物設計図による調査、現地での目視調査等を実施し、状況に応じた対策を講じながら除去作業を実施することにより、関係法令に示される事業者の責務は果たされるものと考える。

イ．建設工事に伴う建設廃棄物及び建設発生土の排出量、再利用量及び処理・処分の方法

(ｱ) 建設発生土の発生量

建設発生土の発生量は、約 854,000㎥と予測する。建設発生土は、受入機関の受入基準への適合を確認したうえで場外搬出することにより適正に処理する計画とし、「建設リサイクル法」等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことで、「東京都建設リサイクル推進計画」の目標値（88%）を達成するものと考える。

(ｲ) 建設汚泥の発生量

建設汚泥の発生量は、約 91,400㎥と予測する。建設汚泥は、場外に搬出して産業廃棄物として適正に処理する計画であるが、「建設リサイクル法」等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことで、「東京都建設リサイクル推進計画」の目標値（96%）を達成するものと考える。

(ｳ) 建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量

建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量は、約 16,952t と予測する。これらの建設廃棄物は分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不用材の減量等を図る等、「建設リサイクル法」等の関係法令に示される事業者の責務を果たすことで、「東京都建設リサイクル推進計画」の目標値（アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊、建設発生木材 99%、建設混合廃棄物 83%、建設廃棄物 98%）を達成するものと考える。なお、これ以外の品目についても不要材の減量や分別の徹底に努める。

2) 工事の完了後

ア. 施設の供用に伴う廃棄物の種類及び排出量、再利用量及び処理・処分の方法

施設の供用に伴い廃棄物が約 21,200kg/日発生するが、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「東京都廃棄物条例」、「港区廃棄物の処理及び再利用に関する条例」、「新宿区リサイクル及び廃棄物の処理に関する条例」等の法令等を遵守し、廃棄物を適正分別して保管場所の管理を徹底する等、関係法令に示される事業者の責務を果たすことで、「みなとクリーンプラン 21（第 2 次）-港区一般廃棄物処理基本計画」に示される資源化率の目標値(42%)や、「新宿区一般廃棄物処理基本計画」に示されるごみの削減量の目標値(18%)は達成するものと考える。

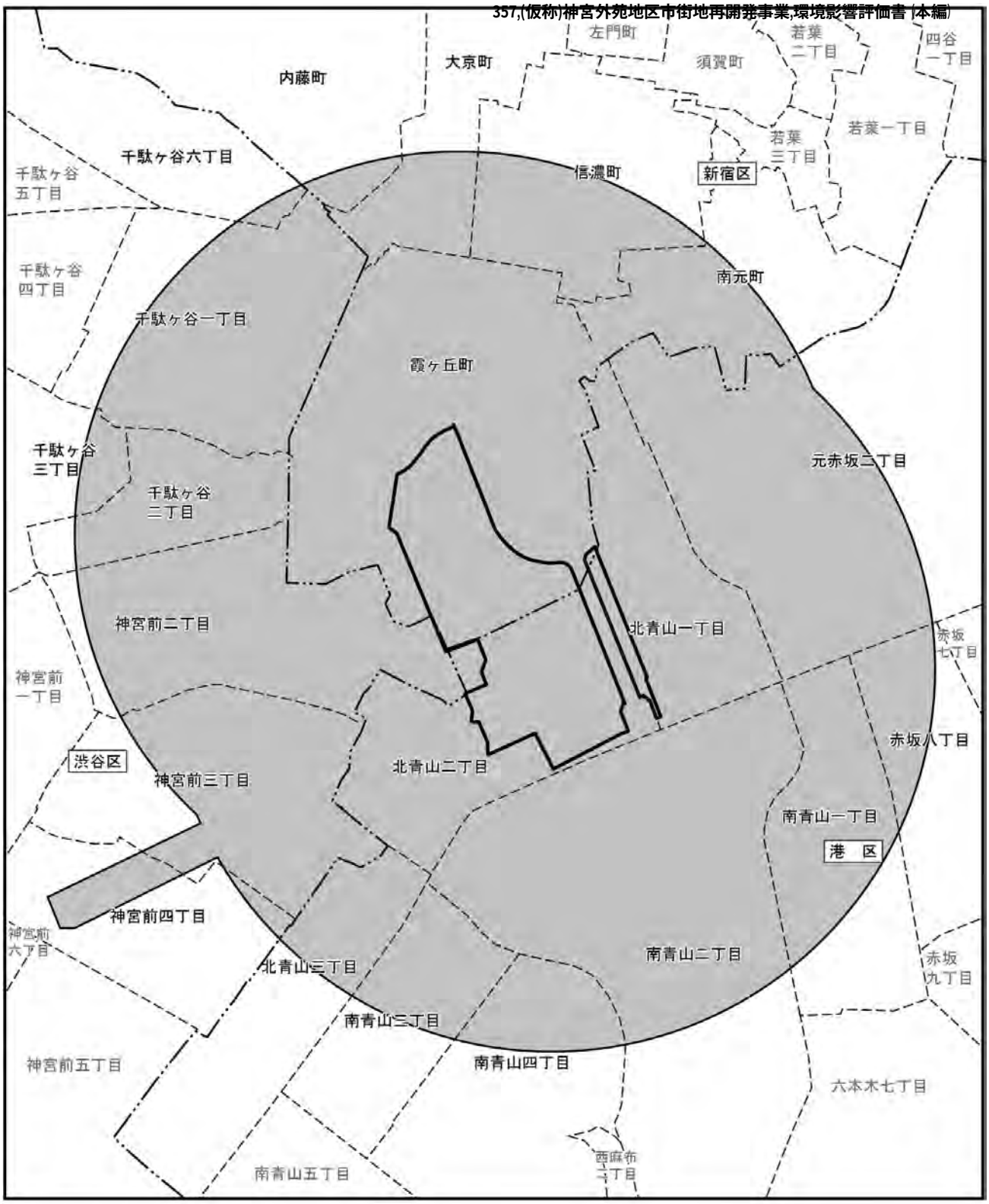
9. 当該対象事業の実施が環境に影響を及ぼすおそれがある地域を管轄する特別区の名称及びその地域の町名

本事業の実施による大気汚染、騒音・振動、土壌汚染、地盤、水循環、生物・生態系、日影、電波障害、風環境、景観、史跡・文化財、自然との触れ合い活動の場、廃棄物及び温室効果ガスが環境に影響を及ぼすと予想される地域は、計画地の港区側及び新宿区側それぞれの中心から約800mまでの範囲（景観の現地調査の近景域）とし、図9-1に示す範囲である。

当該地域を管轄する特別区の名称及びその町名は、表9-1に示すとおりである。

表9-1　当該地域を管轄する特別区の名称及びその町名

特別区の名称	町　　名
港区	北青山一丁目、北青山二丁目、北青山三丁目の一部、 南青山一丁目の一部、南青山二丁目の一部、南青山三丁目の一部、 南青山四丁目の一部、 元赤坂二丁目の一部、赤坂八丁目の一部
新宿区	霞ヶ丘町、信濃町の一部、南元町の一部、大京町の一部、内藤町の一部
渋谷区	千駄ヶ谷一丁目の一部、千駄ヶ谷二丁目の一部、千駄ヶ谷三丁目の一部、千駄ヶ谷六丁目の一部、神宮前二丁目の一部、神宮前三丁目の一部、神宮前四丁目の一部



凡　例

計画地

区界

町丁界

環境に影響を及ぼすおそれがある地域

N

S＝1／12,000

0　100　200　300m

図 9-1　環境に影響を及ぼすおそれがある地域

10. 評価書案の修正の経過及びその内容

10.1 修正の経過

環境影響評価書の作成にあたっては、評価書案に対する知事の審査意見書、都民の意見及び関係区長の意見等を勘案し、一層理解しやすいものとするよう努めた。評価書案を修正した主な箇所及び修正内容は、表 10.1-1(1)～(2)に示すとおりである。

表 10.1-1(1)　修正した箇所及び修正内容の概要

修正箇所		修正事項	修正内容及び修正理由
6. 対象事業の目的及び内容			
	6.2 事業の内容 6.2.3 事業の基本計画	配置計画 (評価書案 p. 16)	知事の意見を踏まえ、事業計画に関する情報や事業への都民参加の状況について、ホームページ等で公開していくことを追記した（p. 20)。
8. 環境に及ぼす影響の内容及び程度並びにその評価			
	8.2 騒音・振動	予測・評価 (評価書案 p. 224、p. 234)	知事の意見を踏まえ、施設の供用に伴う騒音の予測について、球場高さでの予測・評価を追加した（p. 186、p. 206、p. 241)。 また、予測式や予測条件を資料編に追記した（資料編 p. 168～169、p. 173 参照)。
	8.6 生物・生態系	現況調査 (評価書案 p. 292～309)	知事の意見を踏まえ、計画地内のまとまった緑地毎に植物群落調査を行うとともに、基盤となる土壌環境（土壌の質や土壌水分量等）と土壌生態系（土壌中に生息する生物とそれらの関係性）について調査を行った（p. 295～296、p. 299～301、p. 303、p. 310～312、p. 321、p. 324 資料編 p. 467～476 参照)。
		予測・評価 (評価書案 p. 315～321、p. 323)	知事の意見を踏まえ、計画地及び計画地周辺の緑のネットワーク及び生態系のつながりについて図示した（p. 325、p. 333～334 参照)。
			知事の意見を踏まえ、植物群落調査の結果をもとに保全対象とする指標種を定めるとともに、土壌環境調査の結果を含め、樹林地の保全及び再生の考え方を追記した（p. 362～367 参照)。
			知事の意見を踏まえ、既存樹木の健全度や移植の可能性に関する詳細調査結果（毎木調査結果）を資料編に追加した（資料編 p. 210～457 参照)。 また、その結果を踏まえて既存樹木への影響を回避・最小化するための考え方を追記するとともに、存置・移植・伐採本数の変化の程度について予測・評価を修正した（p. 335～343、p. 373～374 参照)。
			知事の意見を踏まえ、神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹林地が縮小することに伴い、代替地として新たに整備する文化交流施設棟周辺の緑地の整備内容を追記した（p. 345～350 参照)。 また、神宮外苑広場（建国記念文庫）の樹林地の縮小を最小限とするため、ラグビー場棟の設計において配慮した事項について追記した（p. 334～335 参照)。

表 10.1-1(2)　修正した箇所及び修正内容の概要

修正箇所		修正事項	修正内容及び修正理由
	8.6 生物・生態系	環境保全のための措置 （評価書案 p.322）	知事の意見を踏まえ、いちょう並木の根系調査を実施すること、調査結果を踏まえて建築計画や施工計画へ反映する事項を事後調査報告書において明らかにすることを追記した（p.351～356 参照）。
	8.9 風環境	環境保全のための措置 （評価書案 p.385）	知事の意見を踏まえ、環境保全のための措置に事後調査の調査地点を適切に選定することや、必要に応じて対策を行うことを追記した（p.435 参照）。
	8.10 景　観	予測・評価 （評価書案 p.397～417）	知事の意見を踏まえ、野球場棟のビスタ景観（青山二丁目交差点からの眺望）や圧迫感の変化の程度について予測・評価を追加するとともに、絵画館前広場からの眺望景観について、絵画館前広場の整備計画を反映した予測・評価を追加した（p.450、p.453、p.470～471 参照）。 また、知事の意見を踏まえ、神宮外苑広場（建国記念文庫）周辺における圧迫感の変化の程度について予測・評価を追加した（p.472 参照）。
		環境保全のための措置 （評価書案 p.415）	知事の意見を踏まえ、野球場棟のネットフェンスやスコアボード、照明やひさし等構築物による日影や景観への影響の低減のため、その配置や素材・色彩についての配慮事項を追記した。 また、ラグビー場棟による圧迫感の低減のため、形状やデザインに工夫した事項を追記した（p.473 参照）。
	8.12 自然との触れ合い活動の場	土地利用の状況 （評価書案 p.439）	知事の意見を踏まえ、神宮外苑の人と自然の多様な関係性や歴史・文化的な環境の変遷について追記した（p.497～498 参照）。
		予測・評価 （評価書案 p.444、446）	知事の意見を踏まえ、工事の段階ごとの動線や広場空間の確保計画等について、予測・評価に追記した（p.503～506、p.509～510 参照）。
		環境保全のための措置 （評価書案 p.445）	知事の意見を踏まえ、緑の質も含めた歩行者動線や広場空間の確保の状況について環境保全のための措置に追記した（p.508 参照）。
	8.13 廃棄物	予測・評価 （評価書案 p.462 、p.467）	知事の意見を踏まえ、伐採樹木に係る廃棄物発生量、再資源化量及び再資源化の方法について予測・評価を追加するとともに、予測結果に伐採樹木の一時保管場所（ストックヤード）について追記した（p.526、p.532 参照）。
	8.14 温室効果ガス	環境保全のための措置 （評価書案 p.489）	導入する地域冷暖房の詳細が明らかとなった時点で再度、温室効果ガス排出量及び削減量を算定し、報告することを追記した（p.555 参照）。

11. 事業段階関係地域

東京都環境影響評価条例第49条第１項の規定により知事が定めた事業段階関係地域は、表11-1及び図11-1に示すとおりである。

表11-1　事業段階

特別区の名称	町　　名
港区	北青山一丁目、北青山二丁目、北青山三丁目、 南青山一丁目、南青山二丁目、南青山三丁目、南青山四丁目、 元赤坂二丁目、赤坂八丁目
新宿区	霞ヶ丘町、信濃町、南元町、大京町、内藤町
渋谷区	千駄ヶ谷一丁目、千駄ヶ谷二丁目、千駄ヶ谷三丁目、千駄ヶ谷六丁目、神宮前二丁目、 神宮前三丁目、神宮前四丁目

凡　例

- 計画地
- 区界
- 町丁界
- 環境に影響を及ぼすおそれがある地域
- 関係地域

N

S＝1／20,000

0　200　400　600m

図 11-1　事業段階関係地域

12. 評価書案審査意見書に記載された知事の意見

評価書案審査意見書に記載された知事の意見は、以下に示すとおりである。

本事業の評価書案における調査、予測及び評価は、おおむね「東京都環境影響評価技術指針」に従って行われたものであると認められる。

なお、環境影響評価書を作成するに当たっては、関係住民が一層理解しやすいものとなるよう努めるとともに、次に指摘する事項について留意すべきである。

項目	総括的事項
本事業が位置する明治神宮外苑は、豊かな自然環境やいちょう並木のビスタ景を有し、国民や競技者がスポーツに親しむ一大拠点であり、創建 100 年にも及ぶ歴史的にも重要な場所である。 本事業については、都民から、樹木伐採への反対意見をはじめ、先人から継承された環境を失うことへの懸念や事業計画の十分な周知・公開を求める意見など、多くの懸念が表明されている。 さらに、審議会においても、評価書案に記載された内容に対する根拠の不明瞭さや、都民と事業者との相互不信への懸念が指摘された。 このことから、事業の実施に当たっては、事業計画に関する積極的な情報公開や都民参加に努めること、着工後における環境保全措置の徹底を図るとともに継続して対策を講じていくことが重要である。なお、審議会としても今後の事業者の環境保全措置に継続的に関与することで、寄与していく。 以上のことを踏まえ、環境影響評価書の作成に当たっては、以下に掲げる事項について十分な配慮を行うべきである。	

項目	騒音・振動
野球場棟の供用に伴う騒音では、球場高さでの予測を行っていないが、球場から近傍住宅までの距離における地上 1.2m の予測では環境基準と同値であり、球場と同じ階層の住居における騒音の影響が懸念されることから、球場高さにおける予測・評価を行うこと。また、予測に当たっては、予測式や予測条件等について、詳細に記述すること。	

項目	生物・生態系
1　樹林生態系についての予測・評価において、新宿御苑から赤坂御用地、青山霊園へ連続する緑のネットワークにおける生態系のつながりや、そこで拠点となる緑地の範囲を、評価書において具体的に図示すること。あわせて、植物群落調査等の結果を生態系保全目標の設定に反映し、保全対象とする指標種を定めること。そのうえで、基盤となる土壌環境（土壌の質や土壌水分量等）と土壌生態系（土壌中に生息する生物とそれらの関係性）を含め、まとまりのある生息環境となる樹林地の保全及び再生の考え方を示すこと。	
2　施設の解体及び建設・運用に伴う樹林地への影響を回避・最小化し、その保全や適切な育成・管理を実施していくための方針を、保全管理方針として評価書において示すこと。また、作成した保全管理方針に基づき、生物種のモニタリングと併せて、順応的管理を行い、神宮外苑の豊かな自然環境を将来にわたり保全すること。	
3　既存樹木の健全度や移植の可能性に関する詳細調査結果をデータと合わせて説明し、その結果を反映して、既存樹木への影響を回避・最小化するための考え方を示し、残置、移植、伐採等変化の程度について予測・評価を見直すとともに、移植木を活用した樹林地の再生計画を作成すること。あわせて、移植の限界性を踏まえ、移植時期、方法、植栽基盤確保の考え方、並びに仮移植期間における養生計画、養生期間中のモニタリング結果を反映した本移植計画等、移植の確実性を高めるための措置を計画の深度化に応じ、具体的に示すこと。さらに、各施設の設計及び施工計画の詳細を決定していく中で、施工方法の工夫や樹木の保全に配慮した仕様とするなど、より一層伐採の回避を図ること。これらの実施をもって神宮外苑の豊かな自然環境の質の保全に努めること。	
4　神宮外苑広場（建国記念文庫）周辺の緑のまとまりについて、ラグビー場棟の建設、及び計画区域に隣接する絵画館前広場の整備計画の影響を勘案し、生物・生態系の保全エリアを設定すること。設定した保全エリアの拡大について、施設設計の深度化と併せて継続的に検討し、可能な限り保全エリアを拡大するとともに、ラグビー場の配置・構造等の詳細設計において生物・生態系への影響を回避・最小化する措置を具体化すること。	

項目	生物・生態系、景観 共通
1　保全するいちょう並木に近接して野球場棟の建設が計画され、いちょう並木への影響が懸念されていることから、野球場棟の実施設計前に専門家によるいちょう並木の根系調査を行うこと。また、その結果を説明するとともに、調査結果を踏まえ、建築計画及び施工計画における環境保全のための措置を具体的に示し、確実に実施すること。特に、いちょうの健全な生育へ影響を与えるような根が複数確認された場合は、根を避けるため野球場棟の該当箇所の壁面後退等施設計画の工夫を行うこと。さらに、工事の施行中及び完了後の一定期間にわたり、いちょう並木のモニタリングを実施し、状況に応じた環境保全のための措置を継続することで、将来にわたりいちょう並木を健全に育成すること。	
2　保全するいちょう並木について、野球場棟のネットフェンスやスコアボード、照明やひさし等構築物による、日照及び景観への影響が懸念されることから、構築物の配置や素材・色彩の決定に当たっては十分配慮し、影響の低減に努めること。	

項目	風環境
風環境の予測結果では、事務所棟南側をはじめ、現況からの変化が一定程度生じる地点が多くみられることから、環境保全のための措置を徹底するとともに、事後調査において調査地点を適切に選定した上で、その効果の確認を行い、必要に応じて対策を講じること。	

項目	景観
1　野球場棟がいちょう並木のビスタ景観に与える影響、及び野球場棟の圧迫感について、最も野球場が視認できる時期における把握が必要であることから、適切な地点からの落葉期を想定した予測・評価を追加で示すとともに、環境保全のための措置を徹底し、影響の低減に努めること。	
2　絵画館前広場からの眺望の変化の程度について、計画区域に隣接する絵画館前広場の整備計画を反映した予測・評価を評価書において示すこと。	
3　神宮外苑広場（建国記念文庫）周辺における圧迫感の変化の程度について予測・評価すること。また、ラグビー場棟の形状やデザインの決定に当たっては、圧迫感や閉鎖性を緩和するための措置を具体的に示し、実施すること。	

項目	自然との触れ合い活動の場
神宮外苑には、人と自然の多様な関係性や歴史・文化的な環境のなかで、人や生物に応じた自然との触れ合い活動・交流を実現できる場が成立しているが、本事業の施行により長期間にわたり利用制限が想定されることから、予測・評価において工事の段階ごとの動線や広場空間の確保計画等について、みどりの質の観点も含めた具体的な環境保全のための措置を評価書において示すこと。また、その措置を徹底し、影響の低減に努めること。	

項目	廃棄物
本事業では、建築物の解体及び施設の建設に伴い既存樹木の伐採が計画され、相当量の木くず等の発生が考えられるが、伐採樹木に係る廃棄物についての予測・評価が行われていないことから、評価書において、伐採樹木に係る廃棄物発生量、再資源化量及び再資源化の方法（ストックヤードの確保を含む）について予測・評価を示すこと。	

13. 評価書案について提出された主な意見及びそれらについての事業者の見解の概要

評価書案について都民から 60 件の意見書が提出された。また、事業段階関係区長（港区及び新宿区）からの意見が２件提出された。意見等の内訳は、表 13-1 に示すとおりである。

これらの主な意見の概要とそれらについての事業者の見解の概要は、表 13-2～4 に示すとおりである。

表13-1　意見等の件数の内訳

意見等	件　数
都民からの意見書	60
事業段階関係区長からの意見	2
合　計	62

表 13-2(1)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	1.環境全般
意見の内容	事業者の見解
人流や騒音です。スタジアムや国立競技場があって、コンサートや花火大会が開催されると騒音もあります。地下鉄外苑前駅は狭い。近くに高校もあります。住民と共生できる環境と開発について再考を願います。	野球場からの騒音につきましては騒音の発生に配慮するよう、施設利用者に対して夜間の一定時間の音を抑える対策等の周知を行うなどの環境保全措置に努めていきます。 また、計画地周辺の歩行者の増加につきましては、別途警察と協議を実施しており、円滑な歩行者交通を確保するよう計画していきます。
樹木を伐採してしまう開発・グリーンベルト地帯の撤去、ビルの建設による二酸化炭素の排出などの、現行と開発後の排出量の比較が無いです。いま、商業目的・開発による森林伐採で永久凍土が解けたり、台風・雨・風の巨大化などが発生しており地球全体の問題です。神宮外苑は 100 年かけて作り上げた森、それを壊す事は簡単ですが再生するのは難しいと考えます。	緑の量につきましては、計画地内の植栽樹は存置もしくは移植により可能な限り保存するとともに、計画地周辺に残存する緑地の構成種を中心に植栽し、動植物の生息環境に配慮した緑化計画により新たな緑地を創出する計画です。 また、樹木の移植及び新植にあたっては、適切な植栽基盤を確保した上で植付に適した時期に留意するとともに、必要に応じて適期に根回しを行い、新規に創出した緑地を含めて適切に管理育成を行っていくことで緑の量が増加し、豊かな樹林が形成されるものと考えます。 二酸化炭素の排出量につきましては、施設の用途等が異なるため、現況との比較はしておりません。

表 13-2(2)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	1.環境全般（つづき）
意見の内容	事業者の見解
工事で破壊される銀杏並木の樹木の根は、今後の育成と寿命を妨げると考えます。 銀杏並木の根っこに負担のかかるようなグリーンベルト部分を撤去して、板で覆って歩きやすくする等の開発は景観を壊してしまうし、保水能力も下回ると考えます。現行と開発予定後との数字を表示して欲しい。	青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木については、全て保存します。 工事の施行にあたっては、保存するいちょう並木の生育に影響を及ぼさないよう、計画建物の地下躯体の配置等に配慮する計画です。また、根周りが歩行者等により踏み固められないよう、歩行可能な場所を限定し、樹木の保全に努めます。 さらに、計画地内の植栽樹を存置もしくは移植により可能な限り保存するとともに、新たに植栽された緑地を含めて適切に管理育成を行う計画としています。 保水能力については上記の通り、計画地内の植栽樹を極力保存するとともに、透水性舗装等の浸透設備を整備していく計画です。
190m の計画は余りにも無謀です。 せめてオラクルビルと同じ 110m 以内にすべきです。景観的にも青山通りの雰囲気に全く相応しくなく、ビル風の被害も甚大であると予想されます。	青山通り沿いの風環境につきまして、計画建築物建設による計画地周辺地域の変化の程度は、防風対策を講じることによってほぼ全ての地点で現況と同程度の風環境を維持することを風洞実験により確認しております。風環境の変化は低層市街地相当の領域Ａ、低中層市街地相当の領域Ｂや、一部中高層市街地相当に対応する領域Ｃであり、超高層建築物の足元でみられる風環境とされる領域Ｄは見られませんでした。 一部、建設前、対策後ともに中高層市街地相当に対応する領域Ｃになっている地点がありますが、東京都環境影響評価条例に基づき、供用後に１年間の風観測を事後調査として行う予定です。予測には風環境の改善策として高木、壁等による防風対策を見込んでおりますが、万一、予測評価を上回る場合には、港区ビル風要綱に基づき適切な追加対策を検討していきます。今後も事業計画が深度化していく段階で、必要に応じて防風対策の可能性を検討していきます。 景観につきましては、今後、景観行政団体である港区や新宿区と協議を行い、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に示される景観形成等の基本理念との整合を図っていきます。

表 13-2(3)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	1.環境全般（つづき）
意見の内容	事業者の見解
神宮球場が移転で北青山都営アパート側に来ると話を聞きました。それは止める様にして下さい。銀杏の木を切ったら地球環境の破壊です。ネットの高さが 800 メートル、そんなに高いネットが立ったら危険性が有るし風の影響もあるし。	青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木については、全て保存します。 また、計画地内の植栽樹を存置もしくは移植により可能な限り保存するとともに、新たに植栽された緑地を含めて適切に管理育成を行う計画としています。 なお、防球ネットの高さについては継続検討していきます。
銀杏並木は、木だけではなく並木になってわきの緑地と木があって、外苑の銀杏並木になっています。世界に誇れる並木なのに野球場が出来るとカベやネットで景観がすごく悪くなってしまいます。今も Shake Shack の前のいちょうが 1 本、上の方が枯れてきています。 野球場が出来たら、いちょうの木の根元や風の向きで、いちょうの木がダメになるかもしれません。100 年先まで残してほしいです。	保存するいちょう並木については、生育に影響が及ばないよう、工事の施行にあたっては計画建物の地下躯体の配置等に配慮します。 青山二丁目交差点からの眺望を見ますと並木に面して野球場棟が出現しますが、計画建築物が視野に占める割合は現況と概ね変わらないと予測しています（評価書案 p.401 参照）。景観につきましては、今後、景観行政団体である港区や新宿区と協議を行い、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に示される景観形成等の基本理念との整合を図っていきます。 また、計画建築物の建設による計画地周辺地域の風環境の変化の程度は、ほとんどの地点で現況と同程度を維持すると考えられます。
新野球場の建設場所はいちょう並木と十分な距離を確保すると共に球場からの騒音、熱風を低減するため建物の形状を検討して欲しい。	工事の施行にあたっては、保存するいちょう並木の生育に影響を及ぼさないよう、計画建物の地下躯体の配置等に配慮する計画です。また、根周りが歩行者等により踏み固められないよう、歩行可能な場所を限定し、樹木の保全に努めます。 なお、野球場棟からの騒音につきましては、野球場棟から近傍住宅までの距離（野球場棟から約 80m）において 55dB 程度と予測しており、環境基準値を満足すると予測していますが、騒音の発生に配慮するよう、施設利用者に対して夜間の一定時間の音を抑える対策等の周知を行うなどの環境保全措置に努めていきます。
ヒートアイランド現象の緩和の観点から、本事業における事務所棟の配置および形状を再検討すべきです。 皇居を中継拠点とした海からの風を導く都心の緑地との連携に着目してください。	計画建築物をセットバックさせ風の流れに配慮するとともに、計画地内での緑化の推進や透水性舗装等の浸透施設を設けることにより地下水涵養に努め、自然エネルギーの利用についても積極的に取り組むことにより、ヒートアイランド現象の抑制にも資する計画です。

表 13-2(4)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	2.騒音・振動
意見の内容	事業者の見解
神宮球場の位置についてですが、青山 1 丁目の都営団地に近くなり、多大な騒音を住民にもたらすことになります。このような計画は見直しして頂きたいです。 また、できればドーム式にして音が出ない様にするなど、考えて頂きたい。	野球場棟から近傍住宅までの距離（野球場棟から約 80m）において球場騒音は 55dB 程度と予測しており、環境基準値を満足すると予測しています（評価書案 p.224、234 参照）。野球場からの騒音につきましては騒音の発生に配慮するよう、施設利用者に対して夜間の一定時間の音を抑える対策等の周知を行うなどの環境保全措置に努めていきます。
秩父宮ラグビー場は屋根付きの多目的スペースとして、今後、コンサートなどの大型イベントに利用されることが想定されていますが、今回の評価書案には騒音評価がありません。その理由と開示予定をお示しください。工事後の一般的なコンサート（特に音の大きく、且つよく行われると予測されるロックコンサートやアイドル公演等）での騒音評価をお願いしたいと考えます。	秩父宮ラグビー場は屋根付きとなる計画ですので、屋外への著しい騒音の発生はないもの考えられるため、予測の対象外としました。
完成後北青山一丁目アパートの数ヶ所に観測器を設置してそのつど騒音を測り基準をオーバーしたら一回一回加害補償をする約束を願います。	野球場からの騒音につきましては騒音の発生に配慮するよう、施設利用者に対して夜間の一定時間の音を抑える対策等の周知を行うなどの環境保全措置に努めていきます。
野球場の音が 55dB 程度という予測は、いつ、どこで、どんな試合で、観衆は何人、天候はどうだったのか、予測の根拠を示す具体的な調査結果を公表して下さい。	野球場からの騒音の予測方法につきましては、スタジアム客席上に音源を配置し、騒音の伝搬理論式を用いた距離減衰により予測しております（評価書案 p.199 参照）。音源については、2019 年 7 月 16 日のプロ野球開催時（ヤクルト―巨人戦、観客動員数 29,771 人、天候：曇り）において、球場スタンドから発生する騒音レベルを測定し、それをもとに計算を行いました。野球場からの騒音につきましては騒音の発生に配慮するよう、施設利用者に対して夜間の一定時間の音を抑える対策等の周知を行うなどの環境保全措置に努めていきます。

表 13-2(5)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	3. 生物・生態系
意見の内容	事業者の見解
外苑いちょう並木は、いちょうのトンネルの静寂な景観が世界的にも有名です。 この様な景観は他には無く都民、国民の財産です。 今のままのいちょう並木の景観をどうか壊さないで残して下さい。 先人が 100 年の先を見つめて造った神宮外苑です。いちょう並木聖徳記念絵画館や散策を楽しむグラウンド周辺など静かな雰囲気の場は永久保存すべきです。大きな変更は不要です。緑も十分で樹の伐採などあってはなりません。 生物多様性が言われるこのときに、歴史的に貴重な樹木、植栽が伐採されます。一度破壊されれば取り返しがつきません。	青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木については、全て保存します。 工事の施行にあたっては、保存するいちょう並木の生育に影響を及ぼさないよう、計画建物の地下躯体の配置等に配慮する計画です。また、根周りが歩行者等により踏み固められないよう、歩行可能な場所を限定し、樹木の保全に努めます。 さらに、計画地内の植栽樹を存置もしくは移植により可能な限り保存するとともに、新たに植栽された緑地を含めて適切に管理育成を行う計画としています。 よって、新宿御苑から赤坂御用地へ連続するまとまりのあるみどりの骨格を形成する神宮外苑の豊かな自然環境は維持・保全され、周辺地域も含めた生物・生態系は維持されるものと考えます。
■生物・生態系 問題点と意見 緑被率は、芝を植えることによっていくらでも増やすことができ、芝生と林では、緑の内容・質は全く異なる。 温暖化対策の一つとして、都市部において吸収源対策を推進するためには都市緑化が重要です。CO_2 を蓄積、固定するという意味では、樹木だけではなく土壌も重要な役割を果たしています。	計画地内の植栽樹は存置もしくは移植により可能な限り保存する計画です。 新たに植栽された緑地を含め、現況と同様に樹木の点検や整枝剪定等、適切に管理育成を行う計画としておりますので、緑被率に加えて緑の量につきましても変化の程度は最小限に抑えられていると考えます。 よって、新宿御苑から赤坂御用地へ連続するまとまりのあるみどりの骨格を形成する神宮外苑の豊かな自然環境は維持・保全され、周辺地域も含めた生物・生態系は維持されるものと考えます。

表 13-2(6)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	4.日影
意見の内容	事業者の見解
「環境影響評価書案」7.日影・・・より抜粋「環境保全ため計画地周辺地域への日影の影響を低減するため複合棟 A 及び事務所棟を南側に配置した計画としています」としていますが、当マンション(高さ約 35m)の東側に複合棟 A(高さ 185m)のような超高層ビルを距離 20m の位置に建築されることになり、そのことによってメゾン青山の東側住戸は日当たりを失い、1 日中日照のない部屋になってしまい、著しい被害を受けてしまうと予想されます。	計画建築物による当該ビルに対する日影は、8 時～16 時のうち日影が最も西に傾く 8 時においても日影がかかることはないと予測しています（評価書案 p.339 参照）。

表 13-2(7)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	6. 風環境
意見の内容	事業者の見解
今現在でも青山通りのビル風は強く、大人でも日ガサをさせません。まして雨の日、特に台風の時など、小学生や高齢者の方などカサをささずとも風にあおられて危険を感じています。 今回のデータは風洞実験によるものですが、スーパーコンピュータ富岳による流体数値解析(CFD)データでも風環境を証明してもらいたい。	青山小学校に通う小学生に対する青山通り沿いの風環境につきまして、計画建築物建設による計画地周辺地域の変化の程度は、防風対策を講じることによってほぼ全ての地点で現況と同程度の風環境を維持することを風洞実験により確認しております。風環境の変化は低層市街地相当の領域Ａ、低中層市街地相当の領域Ｂや、一部中高層市街地相当に対応する領域Ｃであり、超高層建築物の足元でみられる風環境とされる領域Ｄは見られませんでした。 一部、建設前、対策後ともに中高層市街地相当に対応する領域Ｃになっている地点がありますが、東京都環境影響評価条例に基づき、供用後に１年間の風観測を事後調査として行う予定です。予測には風環境の改善策として高木、壁等による防風対策を見込んでおりますが、万一、予測評価を上回る場合には、港区ビル風要綱に基づき適切な追加対策を検討していきます。今後も事業計画が深度化していく段階で、必要に応じて防風対策の可能性を検討していきます。 風洞実験による方法は、今回の施設と同様の高層建築物の風環境検討において一般的に用いられている方法であり、信頼のおける方法とされています。

表 13-2(8)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	5. 風環境（つづき）
意見の内容	事業者の見解
本風環境評価は、現在・建替後・改善策後の 3 パターンを縮尺 1/600 模型による風洞実験により、風速予想を行なっています。風速は、旧東京管区気象台における平成 9 年 1 月から 10 年間の調査による風向・風速値をもとに、強さの基準を昭和 61 年、35 年前に発表された民間団体の論文に照らしています。 これについて、8 月 20 日説明会において、事業者側から「残念ながら近況を反映したものとは言い難い」との説明がありました。事業者としては適正な手法で評価したいが、そのようなものは見つからないということです。 評価方法の一案を申し上げます。まず、住民から最も劣悪と指摘がある伊藤忠商事建物の東西南北地上部における地点全数だけでも今秋から直ちに年間通して現状データを取って下さい。現状実測データと上記風洞実験の差異を計数化し、計画建築物の模型によるデータに乗じて風環境評価値を算出し、それを受けて改めて改善策を検討してください。A～D の評価軸ではなく、突風など最大風速値でも示してください。	風環境につきましては、ご指摘頂きましたとおり縮尺 1/600 模型による風洞実験により予測を行っております。 実験に用いた上空風のデータにつきましては、平成 19 年以降に観測所が北の丸公園に移設され、周囲に千代田区の庁舎等の高さのある建物があるため、観測データとしては大手町の方が望ましいと考え、大手町でのデータを採用しています。 また、風環境の現況調査につきましては、地表付近では年により気象条件が変化するため建設前後での比較を行うことが出来ません。そのため、東京都環境影響評価技術指針に基づき、気象条件を建設前後で揃えた風洞実験により調査を行いました。
現在でも、伊藤忠ビルの前は、少しでも風がある日は大変です。 風の影響をなくすためには、超高層ビル、高層ビルの建設はやめる必要があります。 環境影響評価では、大した影響が出ないという予測になっているけれども、実態はさらにひどくなることは間違いありません。 今回は、伊藤忠ビル、現在約 90 メートルが 190 メートルに建て替え、近くに 185 メートルの複合ビルが計画されています。間を抜ける風の発生が予想されます。そうなると、今まで以上に広範囲に風の影響がでます。	青山通り沿いの風環境につきまして、計画建築物建設による計画地周辺地域の変化の程度は、防風対策を講じることによってほぼ全ての地点で現況と同程度の風環境を維持することを風洞実験により確認しております。風環境の変化は低層市街地相当の領域 A、低中層市街地相当の領域Ｂや、一部中高層市街地相当に対応する領域Ｃであり、超高層建築物の足元でみられる風環境とされる領域Ｄは見られませんでした。 一部、建設前、対策後ともに中高層市街地相当に対応する領域Ｃになっているところがございますが、こちらについては、東京都環境影響評価条例に基づき、供用後に１年間の風観測を事後調査として行う予定です。予測には風環境の改善策として高木、壁等による防風対策を見込んでおりますが、万一、予測評価を上回る場合には、適切な追加対策を検討していきます。今後も事業計画が深度化していく段階で、必要に応じて防風対策の可能性を検討していきます。

表 13-2(9)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	6.景観
意見の内容	事業者の見解
複合棟 A の真正面となる北青山 2 丁目の住宅への影響はほとんど計算されておらず、説明会で公表された建設後の景観写真についても、青山一丁目交差点や表参道交差点からの写真だけで、住宅の多い北青山 2 丁目からの写真はなぜか見せていただけませんでした。 ちなみにわが家は、複合棟 A が建つことで空がほとんど見えなくなります。	景観の調査地点選定につきましては、周辺には高層建築物が多く、不特定多数の人が集まる交差点や公園等の眺望可能な地点を選定しました。また、眺望可能な地点が同じ通り沿いで複数ある場合は、代表した地点のみ選定しています。 青山 2 丁目につきましては、計画地から至近距離にあることから、圧迫感の予測を行っております（No.2：青山高校前地点）。複合棟 A の建設により形態率は上昇しますが、計画地及びその周辺には、高木等、歩行者動線とも連携した緑化を行い、地区特性に応じたメリハリのある緑化を推進することにより、計画建築物による圧迫感の低減に努めます。
外苑のいちょう並木の景観は、日本のみならず世界に誇れる美しさです。財産です。是非壊さずにこのまま残してください。 野球場がいちょう並木に接して造られると防球ネットがいちょう並木からの景観に入り込み、台無しになってしまいます。	青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木については、全て保存します。 また、上記のいちょう並木に面して野球場棟が出現しますが、計画建築物が視野に占める割合は現況と概ね変わらないと予測しています（評価書案 p.401 参照）。なお、防球ネットの高さについては継続検討していきます。 景観につきましては、今後、景観行政団体である港区や新宿区と協議を行い、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に示される景観形成等の基本理念との整合を図っていきます。
この計画の問題点は、外苑の貴重な景観が破壊される。外苑のイチョウ並木は、観光名所として世界中から多くの人たちが訪れる憩いの場所です。とりわけ紅葉の時期には多くの観光バスも来るなど、気持ちの休まる貴重な場所、景観です。 ところが今回の計画では、ホテル併設の野球場、高さ六十メートルがイチョウ並木に迫って建設。百九十メートル、百ハ十五メートル、七十メートルの超高層ビルが建ち、景観上、環境からも大問題です。現在の青山通りからの景観が大きく損なわれることになります。	景観につきましては、今後、景観行政団体である港区や新宿区と協議を行い、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に示される景観形成等の基本理念との整合を図っていきます。 また、青山二丁目交差点からの眺望を見ますと並木に面して野球場棟が出現しますが、計画建築物が視野に占める割合は現況と概ね変わらないと予測しています（評価書案 p.401 参照）。なお、いちょう並木に面する側の建物の高さについては 60m ではなく、樹高に十分な配慮をした建物高さとしています。

表 13-2(10)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	6. 景観（つづき）
意見の内容	事業者の見解
東京都が 2018 年 11 月に発表した「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」によれば、「青山通りにふさわしい気品と魅力ある複合市街地を形成する」などと、歯の浮くような表現をしているが、青山通りにふさわしい気品と魅力とは何なのか。明らかにする必要があります。 「現在の沿道建築物等との高さの調和に配慮する」としているが、190 メートル、185 メートルの超高層ビルは、青山通りには調和はしません。東京都の指針にも反する超高層ビルは、いりません。	「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」において、青山通り・スタジアム通り沿道の特性に応じた、機能の複合・高度化を図る「機能複合・高度化エリア」として、まちづくりを誘導することが位置付けられております。本事業は、こうした上位計画に基づき計画建築物を配置しています。 景観につきましては、今後、景観行政団体である港区や新宿区と協議を行い、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に示される景観形成等の基本理念との整合を図っていきます。
野球場が出来ると建物のカベやフェンスで根元があぶないことになりそうです。出来上がりイメージの絵にもネットやフェンスは描かれていません。	青山二丁目交差点からの眺望を見ますと並木に面して野球場棟が出現しますが、計画建築物が視野に占める割合は現況と概ね変わらないと予測しています（評価書案 p. 401 参照）。なお、防球ネットの高さについては継続検討していきます。景観につきましては、今後、景観行政団体である港区や新宿区と協議を行い、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に示される景観形成等の基本理念との整合を図っていきます。
いちょうの木の景観を壊し、芝生を増やしても緑を増やしたことには、ならない。 現在、地球温暖化の問題が言われている今の時代に逆行するのでは？ 世界的に重要な 100 年も続いた景観のこの銀杏並木をどうか壊さずに保存して頂きたい。	青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木については、全て保存します。 工事の施行にあたっては、保存するいちょう並木の生育に影響を及ぼさないよう、計画建物の地下躯体の配置等に配慮する計画です。また、根周りが歩行者等により踏み固められないよう、歩行可能な場所を限定し、樹木の保全に努めます。 緑の量につきましては、計画地内の植栽樹は存置もしくは移植により可能な限り保存するとともに、計画地周辺に残存する緑地の構成種を中心に植栽し、動植物の生息環境に配慮した緑化計画により新たな緑地を創出する計画です。 また、樹木の移植及び新植にあたっては、適切な植栽基盤を確保した上で植付に適した時期に留意するとともに、必要に応じて適期に根回しを行い、新規に創出した緑地を含めて適切に管理育成を行っていくことで緑の量が増加し、豊かな樹林が形成されるものと考えます。 以上のことから、新宿御苑から赤坂御用地へ連続するまとまりのあるみどりの骨格を形成する神宮外苑の豊かな自然環境は維持・保全されるものと考えます。

表 13-2(11)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	6.景観（つづき）
意見の内容	事業者の見解
事業者はいちょうの木は残します。と言っていますが、根元も守って下さい。 緑地帯と(左側)いちょう並木の景観を残してほしいです。 外苑のいちょう並木は、世界的に有名です。単に 4 列いちょうの木が並んでいるだけではなく、木の根を守る緑道と銀杏のトンネルの静寂な景観が他に例を見ない。 都民・国民の財産です。	青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木については、全て保存します。 工事の施行にあたっては、保存するいちょう並木の生育に影響を及ぼさないよう、計画建物の地下躯体の配置等に配慮する計画です。また、根周りが歩行者等により踏み固められないよう、歩行可能な場所を限定し、樹木の保全に努めます。 さらに、計画地内の植栽樹を存置もしくは移植により可能な限り保存するとともに、新たに植栽された緑地を含めて適切に管理育成を行う計画としています。 よって、新宿御苑から赤坂御用地へ連続するまとまりのあるみどりの骨格を形成する神宮外苑の豊かな自然環境は維持・保全されるものと考えます。 また、青山二丁目交差点からの眺望を見ますと並木に面して野球場棟が出現しますが、計画建築物が視野に占める割合は現況とほぼ変わらないと予測します（評価書案 p.401 参照）。 なお、防球ネットの高さについては継続検討していきます。 景観につきましては、今後、景観行政団体である港区や新宿区と協議を行い、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に示される景観形成等の基本理念との整合を図っていきます。
銀杏並木の景観を壊さないため、その様に景観が変化するのかを CG でご提示ください。最悪銀杏並木よりもスタジアムや隣接建築物が高い場合、スタジアムを地面を掘って低くするなど検討が必要と考えます	景観につきましては、東京都環境影響評価技術指針に基づき、不特定多数の人が集まる交差点や公園等の眺望可能な地点より、計画建築物をフォトモンタージュにより予測を行っています。スタジアムの景観につきましては、今後、景観行政団体である港区等と協議を行っていきます。

表 13-2(12)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	7. 自然との触れ合い活動の場
意見の内容	事業者の見解
神宮外苑のイチョウ並木も含めた多くの樹木で形成される一帯は東京都都民だけの憩いの場所というだけではなく訪れる全ての人へ安らぎを与えてくれる貴重な地域です。 樹木は芝などと違い、空気の清浄化や騒音吸収に効果もあります。 また、樹木の環境の中でウォーキングなども楽しめるとても貴重な場所となっています。 長い時間をかけて育てられてきたこの地帯を高層ビル建設や球場の移設、拡張により変化させる事は決して新しい街づくりとして賢明なものではありません。 日本全国にこの事業案を告知した場合、多くの反対を受ける事は自明のことではないでしょうか。 次世代へ引き継ぐ地域一帯として「(仮称) 神宮外苑地区市街地再開発事業」により現在の神宮外苑地区を破壊することは絶対に反対です。 以上、是非賢明なるご検討をお願い申し上げます。	本事業につきましては、神宮外苑地区は「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」等において、大規模施設の連鎖的な建て替えや青山通り沿道等の土地の高度利用を促進し、魅力ある複合市街地を形成することとしています。本計画は、こうした上位計画に基づき魅力ある複合市街地を実現することを目的として実施します。 青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木については、全て保存します。 さらに、計画地内の植栽樹を存置もしくは移植により可能な限り保存するとともに、新たに植栽された緑地を含めて適切に管理育成を行う計画としています。 よって、新宿御苑から赤坂御用地へ連続するまとまりのあるみどりの骨格を形成する神宮外苑の豊かな自然環境は維持・保全されるものと考えます。 本事業では、計画地中央に、芝生及び高木植栽による緑豊かなまとまりのある広場空間を整備し、地域住民の方にとっても利用しやすい自然との触れ合い活動の場を創出します。

表 13-2(13)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	8.温室効果ガス
意見の内容	事業者の見解
この再開発事業によって、新たな温室効果ガスが約 46,545-11,636＝34,879t-CO_2/年。 年間約 3 万千トンの新たな温室効果ガスが発生することになります。 近年の異常気象は地球の温暖化が原因と言われてます。 再開発事業で、やたら温室効果ガスを発生させる事業を許可して良いのでしょうか。 ゼロミッション東京で 2050 年までに、都内の CO_2 排出量実質ゼロを実現する東京都の目標達成のためにも、神宮外苑の杜は残すべきです。	施設の供用に伴い、温室効果ガスの排出がございますが、設備システムの省エネルギー措置、効率化設備の省エネルギー措置等により温室効果ガスの発生量の削減に努めることから、20%以上の温室効果ガスの排出抑制が図られるものと考えます（評価書案 p.489 参照）。
レポートからは 20%の削減とありますが（空調が新型に変われば削減されるの当たり前ですが）CO_2 の排出量の比較がありません。 現存の樹木と、再開発後の比較を明記ください。 世界的規模の気象変化から最重要案件と考えます。	二酸化炭素の排出量につきましては、施設の用途等が異なるため、現況との比較はしておりません。 また、樹木の状況につきましては、現存の樹木は評価書案 p.306 に、再開発後は評価書案 p.320 に図面で示すとおり、青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木を保存するとともに、緑地（並木東側）や神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により可能な限り残す計画としています。

表 13-2(14)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	事業計画全般
意見の内容	事業者の見解
190m の計画は余りにも無謀です。 せめてオラクルビルと同じ 110m 以内にすべきです。景観的にも青山通りの雰囲気に全く相応しくなく、ビル風の被害も甚大であると予想されます。 現在、外苑前駅の裏にはすでに NTT ビルと 110 メートルほどのオラクルビルがありますが、これのはるか 1.7～8 倍近い高さのビルがそびえた場合、日照、電波障害、風環境など周辺の住宅や商店に大きな影響が及ぶことは大いに予測されます。 説明会では、録音された説明では基準値内とありましたが、何を根拠に測定されているのかほとんど説得力をもつ説明はございませんでした。	本事業につきましては、神宮外苑地区は「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」等において、大規模施設の連鎖的な建て替えや青山通り沿道等の土地の高度利用を促進し、魅力ある複合市街地を形成することとしています。本計画は、こうした上位計画に基づき魅力ある複合市街地を実現することを目的として実施します。 本事業の実施による環境影響については、東京都環境影響評価技術指針に基づき予測を行っており、環境基準といった評価基準と照らし合わせて評価を行っております。事業の実施にあたっては評価書案に記載の環境保全のための措置を講じます。
神宮の野球場とラグビー場は、どちらも聖地である今の場所にしてください。 100 年先の事を考えているなら、2～3 年くらいは他の場所でするなど、他のやり方を考えて下さい。	今般の建て替えは、東京都の「スポーツクラスター構想」を踏まえ、東京都の「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」で掲げる「競技等の継続に配慮した大規模スポーツ施設の連鎖的な建替え」に沿った計画としております。
優先すべきは青山地区が買い物難民となっている中、高級スーパーではなく庶民が買い物できるスーパーなどを先に考えるべきです。	予定業種（店舗など）につきましては今後の計画の深度化に合わせ検討・決定していきます。
・神宮外苑にはホテルはなじまない。ホテルは二十四時間いつでも出入り自由です。そうなると静寂な環境が破壊されること。治安上も問題、近隣の都営・都民住宅、民間マンション、戸建て住宅等への影響が心配されます。 ・神宮外苑は、都心での責重なスポーツ施設があり、スポーツ愛好家にとってなくてはならない場所です。ところが今計画では、今あるテニスコートがなくなってしまう。一部室内にスポーツ関連施設が計画されるようですが、テニスコートがなくなる危険性が大です。一般のスポーツ愛好者を追い出すもので許されません。	神宮外苑地区は、「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」等において、地区一帯でにぎわいと風格を兼ね備えた世界に誇れるスポーツ拠点を目指すとしています。こうした上位計画に基づき魅力ある複合市街地を実現する中で、ホテルを含めた事業計画としています。 ホテルの運営方法につきましては今後検討していきます。 テニスコートについては本事業での整備は行いませんが、別途事業にて整備を検討しています。

表 13-2(15)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	事業計画全般（つづき）
意見の内容	事業者の見解
1.文化的見地から 　文化交流施設に関して、具体的な方向性と内容の説明がありません。 　また、中央広場に関して何お説明がありません。 　どの様な公園になるか、地元に向けての開かれたものになるのか文化的見地からの説明も必要かと思います。 2.商業的見地から 　新たな建築物において、商業的店舗など集客に関する説明が必要かと地元商店会などにメリットなどがあるかどうかを説明ください。 3.交通に関して 　駐車場、駐輪などの具体的なプランとどの様な交通量になるかなどシュミレーションを行なってご説明ください。	文化交流施設棟の詳細な用途につきましては検討中ですが、公園支援機能としての施設及び商業用途として整備する方針です。 　中央広場については緑化等の詳細は協議中ですが、多種多様な活動を促す開放的な広場空間として整備する方針です（本見解書 p.20 参照）。 　また、予定業種（店舗など）につきましては今後の計画の深度化に合わせ検討・決定していきます。 　本事業による計画地周辺の交通につきましては、別途警察と協議を実施中であり、円滑な自動車及び歩行者交通を確保するよう計画していきます。

表 13-2(16)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	事業計画全般（つづき）
意見の内容	事業者の見解
(1)明治神宮は文字通り宗教法人であり、定款に目的としてどのような内容が記されているか調べてみましたが、詳細は残念ながらわかりませんでした。しかし少なくとも遍く社会の安寧の維持を得るべく人々のために祈る場として、また人々も心の平穏を願い祈りをげる場として、いずれも高邁な精神活動の場であることを目的として存立しているものであると信じています。こう理解する者にとって、明治神宮はこの目的達成への道程の中に、本件の如き大々的な再開発の計画をどのように位置づけられているのか、またその事業の主体者となって、その事業推進を行っている現在の有様に合理性はあるのか、また宗教法人としての活動と矛盾するものはないのか、是非ともご説明いただきたいものです。 (2)今回の事業者は「環境影響評価書案」「環境影響評価書案の概要」「資料編」という、優に 900 頁を越える大部のものをつくり、これを都知事に令和 3 年 7 月 29 日提出しました。そして 8 月 20 日午後 6 時から午後 7 時 30 分、8 月 21 日午後 2 時から午後 3 時 30 分、二回の説明会を開いたとのことです。 　残念ながら私はこれを知らず、参加できませんでした。しかしこれだけの大部の資料を基に、住民が 1 時間 30 分の説明を受けたとして、その説明内容を理解できると思うのでしょうか。 (3) 環境影響評価の流れを見るとき、どこに住民の声が具体的に反映する場があると言えるのか、特に現在ここで環境影響評価書について意見を述べる機会となっていますが、その意見は具体的に工事着工に至るまでの間に、当該意見に関して、議論を交わす場が確保されているのでしょうか。この点不明であります。 (4)どんなにお金を使い、手間をかけてみても樹齢 100 年の銀杏はつくれないのです。時間は買えないのです。地中の微生物にしても一度死滅してしまったら、それらが再びその地に生存することになるには長い時間が必要といえましょう。こう考えると、一度壊れた環境は元に戻らないことを肝に銘しるべきであります。 (5)この当たり前のことを前に今回の環境影響評価書を見たとき、新たに 185m、80m という高層建物を複合棟 AB の建設することは、環境影響から見ると、その建設意味がありません。これにより景観は損なわれ、眺望は悪くなり、圧迫感もあり、一つとしてこの建物を建てる意味がありません。	計画地が位置する明治神宮外苑は、創建当時から国民の為のスポーツの場を提供してきた歴史があります。このスポーツ拠点としての役割を維持しながらラグビー場・野球場等での競技の継続を図りつつ老朽化した施設を更新し、新たな時代にふさわしいスポーツ施設を途切れることなく整備する必要があるため、施設の更新を行います。 あわせて、神宮外苑地区は「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」等において、大規模施設の連鎖的な建て替えや青山通り沿道等の土地の高度利用を促進し、魅力ある複合市街地の形成を通じて、地区一帯でにぎわいと風格を兼ね備えた世界に誇れるスポーツ拠点を目指すとしています。本計画は、こうした上位計画に基づき魅力ある複合市街地を実現することを目的として実施しています。 説明会につきましては東京都環境影響評価条例で定められた必要な手続きとなっており、それに基づき開催させて頂きました。 頂戴しましたご意見及びそれに対するご回答といった検討プロセスにつきましては、東京都環境影響評価条例に基づき、説明会でのご意見及びご回答を説明会実施状況報告書としてとりまとめ、東京都に提出させて頂きました。また、頂きました意見書につきましては、今回の見解書という形で縦覧いたします。 事業の実施にあたっては評価書案に記載の環境保全のための措置を講じることにより、著しい影響は及ばないものと考えます。 青山二丁目交差点から聖徳記念絵画館前へと続く特例都道四谷角筈線沿いの 4 列のいちょう並木については、全て保存します。 さらに、計画地内の植栽樹を存置もしくは移植により可能な限り保存するとともに、新たに植栽された緑地を含めて適切に管理育成を行う計画としています。 よって、新宿御苑から赤坂御用地へ連続するまとまりのあるみどりの骨格を形成する神宮外苑の豊かな自然環境は維持・保全されるものと考えます。 景観につきましては、今後、景観行政団体である港区や新宿区と協議を行い、「港区景観計画」及び「新宿区景観形成ガイドライン」に示される景観形成等の基本理念との整合を図っていきます。

表 13-2(17)　都民からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	事業計画全般（つづき）
意見の内容	事業者の見解
上記以外に今回の再開発事業で人流が大きく変わります。人流の変化は環境問題だと思います。 前にも述べましたが、現在神宮球場では年間約 500 を超える野球の試合とイベントが開催されています。 今回の再開発事業で、野球場・事務所棟・複合棟 A が地下鉄外苑前駅近くに建設されます。これにより人流は、現在の野球場利用者が地下鉄外苑前駅・青山一丁目駅・JR 信濃町訳・千駄ヶ谷駅に分散していたものが、地下鉄外苑前駅と青山一丁目駅に集中します。これに事務所棟・複合様 A の利用者が加わります。野球等のイベントが終了した際は、地域住民の駅利用や移動に支障をきたすことは目に見えています。特に地下鉄外苑前駅はホームも狭くこれ以上拡張することはできません。	計画地周辺の歩行者の増加につきましては、別途警察、行政等と協議を実施しており、円滑な歩行者交通を確保するよう計画していきます。

表 13-3(1)　港区長からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	総論
意見の内容	事業者の見解
環境影響評価書を作成する際は、調査の方法、評価の基準などについて、内容及び表現をさらに工夫し、本計画の特徴が適切に表記されるなど、区民が理解しやすいものとなるようにしてください。	環境影響評価書の作成にあたっては、内容及び表現等を工夫し、一般の方々が理解しやすいものとなるよう努めます。
計画地周辺の住民及び関係者等からの街づくりを含めた意見･要望等については、真摯に対応してください。	今後とも、計画地周辺の住民及び関係者等の意見や要望を聞きながら真摯に対応します。
項　目	工事計画について
意見の内容	事業者の見解
「港区建築物の解体工事等の事前周知等に関する要綱」を踏まえ、近隣紛争の未然防止、地域における生活環境の保全に努めてください。	既存建築物の解体工事の前には、「港区建築物の解体工事等の事前周知等に関する要綱」に基づき、石綿使用の有無及び工事の内容について隣接関係住民の皆様へ周知を行い、近隣紛争の未然防止、地域における生活環境の保全に努めます。
解体建物にアスベストが使用されている場合は、吹き付け材、保温材等のほか、アスベスト含有成形板の使用状況についても十分な事前調査を行い、調査内容を書面で記録し、保管してください。 また、大気汚染防止法等の法令に基づく報告や届出及び飛散防止対策を講ずるとともに、適切な廃棄物処理を行ってください。さらに、周辺住民からの問い合わせがあった場合は、調査方法及び処理方法を丁寧に説明してください。	現在、計画地内では施設が供用中ではありますが、これまでの調査の結果、既存建物の一部にアスベストの使用が確認されております。 既存建築物に使用されているアスベストについては、解体工事に先立ち、「石綿障害予防規則」、「建築物の解体等に係る石綿（アスベスト）飛散防止対策マニュアル」、「港区建築物の解体工事等の事前周知等に関する要綱」に従い、既存建築物設計図による調査、現地での目視調査等を実施し、必要に応じて材質分析調査を併用して、状況に応じた対策を講じながら除去作業を実施します。 除去したアスベストについては、「石綿障害予防規則」、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」に従い、粉じんが発生しないよう、堅固な容器や廃棄専用プラスチック袋による二重包装を施し、運搬するまでの間、隔離作業場外に設けた一時保管場所に適切に保管します。 運搬・処分にあたっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）に従い、許可を得た業者に委託するとともに、マニフェストにより確認します。
特定建設作業実施届出など必要な事前届出をするとともに、十分な近隣説明を行ってください。	特定建設作業実施にあたっては、必要な事前届出を行うと共に、「東京都中高層建築物の建築に係る紛争の予防と調整に関する条例」及び「港区中高層建築物等の建築に係る紛争の予防と調整に関する条例」に基づく説明会の際に、建築物の工期、工法、作業方法等について十分な近隣説明を行うよう努めます。

表 13-3(2)　港区長からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	工事計画について（つづき）
意見の内容	事業者の見解
建設作業にあたっては、騒音、振動、粉塵等、周辺環境に与える影響を低減するよう適切な対策を講じてください。	工事の実施に当たっては、騒音、振動、粉じん等による影響低減のため、仮囲い（3.0m）を設置するとともに、工事手順及び工程の検討・調整により建設機械が集中稼働しないように稼働台数を平準化し、建設機械の効率的稼働に努めます。 また、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、事前に工事の内容を十分検討します。 なお、上記の建設機械の稼働に伴う大気汚染及び騒音・振動については、事後調査により確認していきます。
大気汚染、騒音、振動等が環境基準を上回ることのないよう、一層の低減に努めてください。	工事に使用する建設機械は、最新の排出ガス対策型建設機械や低騒音型建設機械の使用、低振動な施工方法の採用に努め、良質な燃料を使用するとともに、アイドリングストップを厳守することにより、大気汚染及び騒音・振動の低減に努めます。また、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ます。
工事車両について、交通集中による渋滞や騒音軽減など周辺への影響を考慮し、車両の出入りする動線や時間帯等さらなる工夫をしてください。 また、工事車両の通行が想定されている一般国道 246 号線、特例都道四谷角筈線、特別区道第 1044 号線等を通行する車両については、出入りの際に、徐行を含めた交通安全の徹底を図るとともに沿道住民等への丁寧な説明に努めてください。	工事用車両の走行ルートの限定、安全走行等により周辺環境に配慮するとともに、工事用車両出入口付近等には交通整理員を配置するなど、周辺への影響の低減に努めます。 また、工事用車両については一時的に集中しないよう、工事工程の平準化に努めます。
項　目	防災対策について
意見の内容	事業者の見解
スポーツ施設、事務所、商業施設、宿泊施設等の様々な機能を持つ複合施設であるほか、大規模超高層という点を踏まえ、勤務者や来訪者等のための一時滞留場所や備蓄物資の確保、備蓄倉庫の整備など、震災対策に配慮した計画としてください。	本事業では災害時のための防災備蓄倉庫等を設けることとしており、都市防災機能の強化に貢献する計画です。

表 13-3(3)　港区長からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	交通について
意見の内容	事業者の見解
本事業に伴い生じる交通量や流れの変化による周辺環境の変化について、予測評価を分かり易く記載してください。	本事業に伴う関連車両の走行ルートは本見解書 p.14 に、周辺の区道を走行する交通量は評価書案 p.110 に示したとおりであり、関連車両により増加する交通量を含めて関連車両の走行に伴う大気汚染（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）を予測評価しています。 歩行者交通量については環境影響予測の対象外ですが、デッキの整備等により、本見解書 p.15 に示すとおりの歩行者動線が整備される計画です。 なお、評価書の作成にあたっては、計画内容等の記載を工夫していきます。
竣工後の関係車両の通行については、特別区道第 1044 号線等を利用して計画建築物に出入りする計画になっていることから、自動車利用者に対する交通安全の徹底を図る取組を実施してください。	供用後の駐車場の運営方法についての詳細は未定ですが、安全に配慮した運営となるよう誘導員の配置や適切な表示等の設備設置を検討します。
周辺の交通渋滞と騒音軽減、放置自転車の解消、二酸化炭素排出量削減に寄与するため、敷地内に公共的に利用できる自転車駐車場及びシェアリングのサイクルポートを整備してください。	今後、関係機関と協議を行い自転車駐輪場・シェアリングのポートも含め検討していきます。
項　目	電波障害について
意見の内容	事業者の見解
計画建物等により電波障害が生じることが明らかになった場合には、その障害と具体的な対策等について、速やかに受信障害を受ける人に情報提供するとともに適切な対策を講じてください。また、電波障害等の問い合わせに対しては、丁寧に対応してください。	計画建築物によるテレビ電波障害が発生した場合には、ケーブルテレビの活用等の適切な電波受信障害対策を講じる予定です。 また、テレビ電波障害に関する住民からの問い合わせに対して丁寧に対応いたします。

表 13-3(4)　港区長からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	風環境について
意見の内容	事業者の見解
敷地周辺の歩道等を通行する者の安全が確保されるとともに、敷地内の広場・緑地の利用者が快適に過ごし憩えるよう、十分な風対策を着実に行い、できる限りビル風の低減に努めてください。	風環境については、環境影響評価書案に記載した防風植栽の設置等の防風対策を確実に行うとともに、評価書案 p.373 に記載した防風植栽以外にも、中高木を用いた緑化を行い、防風効果を高め、歩行者等に対する影響の低減に努めます。
ビル風軽減策の検討にあたっては、防風植栽以外にもフェンスや防風スクリーン、庇、建物形状、隅角部の切除や円形化、低層部分を設ける等、総合的に検討し、更に工夫してください。	風環境については計画地及び周辺地域への風環境の影響を低減するため、防風植栽として高木を植栽するとともに、防風対策として壁及びパーゴラを設置し、当該施設の地域に対する風環境の影響に配慮した計画とします。 また、防風植栽は十分に生長した木とし、十分な根入れ深さの確保や樹木支柱により倒木等を防ぐ措置を講じます。
防風植栽については、「港区ビル風対策要綱」の手続きを踏まえ整備を進めるとともに、適切な植栽の維持管理を行ってください。	事業の実施に際しては、「港区ビル風対策要綱」の手続きを適切に実施します。 防風植栽については、その効果が十分に得られるよう、防風植栽の適切な維持管理を行うとともに、防風植栽の転倒防止を図るため、植栽には地下式支柱や地上支柱等を用いて樹木を支持します。
工事期間中の風の測定などについて、近隣住民等からの要望が出た場合は対応するとともに、ビル風の陳情･苦情には、丁寧に対応し、必要に応じて対策を講じてください。	工事期間中の風環境については仮囲いの配置等に配慮するとともに、計画地周辺の住民及び関係者ならびに区民など皆様からのご意見、ご要望については、真摯に対応します。
建設後、事後調査を行い、評価を上回る風環境である場合には、確実に追加の対策を講じてください。	供用後に風環境の事後調査を行い、その結果が評価書の予測結果を上回った場合には、「港区ビル風対策要綱」に基づき追加の対策を検討します。

表 13-3(5)　港区長からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	資源、エネルギー、地球環境について
意見の内容	事業者の見解
エネルギーを利用する機器については高効率なものを採用してください。	本事業では、太陽光発電、自然換気等の自然エネルギーの利用についても積極的に取り組む計画です。 なお、熱源施設については、一部の施設では地域冷暖房を整備するなど、効率的なエネルギー供給を図る計画です。
建物周囲の公開空地等の被覆については、可能な限り緑地や保水性舗装を設けるほか、ビル風対策とのバランスを図りながら風の通り道を確保する検討など、ヒートアイランド現象にも配慮した計画としてください。	本事業では、「東京都都市開発諸制度に基づく再開発等促進区の緑化基準」等に基づき、地上部約 20,831㎡、屋上部約 9,253㎡、合計約 30,084㎡の緑化空間を創出します。 また、計画建築物をセットバックさせ風の流れに配慮するとともに、計画地内での緑化の推進や、自然エネルギーの利用についても積極的に取り組み、ヒートアイランド現象の抑制を目指す計画です。
みなとモデル二酸化炭素固定認証制度に基づき、港区と協定を締結した自治体から産出される協定木材等の国産材の使用に努めてください。	みなとモデル二酸化炭素固定認証制度に基づく国産木材使用計画書を提出し、港区と協定を締結した自治体から生産される協定木材等の国産材を使用することに努めます。
項　目	史跡・文化財について
意見の内容	事業者の見解
本事業地は、周知の埋蔵文化財包蔵地に該当していませんが、港区埋蔵文化財要綱に基づき、埋蔵文化財の有無を確認するための試掘調査の実施を指導する対象となりますので、港区教育委員会と事前に協議をしてください。	計画地（新宿区内）に隣接して、周知の埋蔵文化財包蔵地が存在していることから、工事の実施に際しては、「文化財保護法」に基づきあらかじめ「埋蔵文化財発掘届」を提出し、東京都教育委員会、新宿区教育委員会との協議に基づき、適切に対応します。 また、工事の施行中に未周知の埋蔵文化財の存在が確認された場合は、東京都教育委員会、港区教育委員会及び新宿区教育委員会へ遅滞なく報告し、「文化財保護法」に基づき適正に対処します。 なお、現状の計画地内には、既存の建築物が立地しているため、それらの建築物の解体工事と並行して埋蔵文化財の確認調査を行う予定です。調査の方法・範囲については、解体工事を行う前に港区教育委員会及び新宿区教育委員会と協議したうえで確定し、実施します。

表 13-3(6)　港区長からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	景観について
意見の内容	事業者の見解
景観の保全については、引き続き区の関係部署と調整をしてください。	景観については今後、港区及び新宿区の関係部署と調整を継続していきます。
項　目	その他
意見の内容	事業者の見解
野球場等(野球の試合やイベント開催時等)から発生が懸念される騒音について、遮音等の対策を十分に講じるとともに、供用開始後についても、測定等により確認を行うなど、周辺環境に与える影響を低減するよう適切な対策を、確実に講じてください。	野球場等のスポーツ施設については今後、詳細な設計を検討するとともに、供用後の騒音の発生状況について事後調査を行い、周辺環境に与える影響について確認していきます。 野球場からの騒音につきましては騒音の発生に配慮するよう、施設利用者に対して夜間の一定時間の音を抑える対策等の周知を行うなどの環境保全措置に努めていきます。

表 13-4(1)　新宿区長からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	環境影響評価書案全般について
意見の内容	事業者の見解
工事予定期間が長期に亘ることから、周辺地域への環境影響を最小限に止め、周辺環境との調和を図り、環境影響評価項目として選定された事項について適切な調査及び評価・検討が行われるよう要望する。	工事期間が長期に亘ることから、工事の施行中の大気汚染、騒音・振動の予測については予測時期を数回に分けるとともに、予測した結果については事後調査を実施し確認していきます。
項　目	選定された環境影響評価項目への対応について
意見の内容	事業者の見解
環境影響評価書案のとおり対応されたい。ただし、以下の点について十分にご配慮いただきたい。 (1)大気汚染及び騒音・振動 工事施工中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い発生する排出ガス・粉塵等、騒音・振動について、施工計画・施工方法の十分な検討を行い、近隣への影響を極力小さくするよう努められたい。	工事に使用する建設機械は、最新の排出ガス対策型建設機械や低騒音型建設機械の使用、低振動な施工方法の採用に努め、良質な燃料を使用するとともに、アイドリングストップを厳守することにより、大気汚染及び騒音・振動の低減に努めます。また、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ます。 また、工事用車両の走行ルートの限定、安全走行等により周辺環境に配慮するとともに、工事用車両出入口付近等には交通整理員を配置するなど、周辺への影響の低減に努めます。工事用車両については一時的に集中しないよう、工事工程の平準化に努めます。
(2)土壌汚染 計画地が過去に軍用地(練兵場)であったことから、十分な調査を行い、周辺環境に影響を及ぼすことの無いよう留意されたい。	事業の実施にあたっては、土壌汚染対策法第 4 条及び環境確保条例第 117 条に基づく手続きを行います。 土壌汚染状況調査の結果、汚染土壌が確認された場合には、「土壌汚染対策法」及び「環境確保条例」に基づき「汚染拡散防止計画書」を作成し、関係機関と調整を行ったうえで飛散・拡散の適切な防止措置を実施するとともに、その内容を事後調査において明らかにします。
(3)廃棄物 解体工事にあたりアスベスト等の特別管理廃棄物が確認された場合、関係法令に基づき適切に処分を行うよう徹底されたい。	現在、計画地内では施設が供用中ではありますが、これまでの調査の結果、既存建物の一部にアスベストの使用が確認されております。 既存建築物に使用されているアスベストについては、解体工事に先立ち、「石綿障害予防規則」、「建築物の解体等に係る石綿（アスベスト）飛散防止対策マニュアル」に従い、既存建築物設計図による調査、現地での目視調査等を実施し、必要に応じて材質分析調査を併用して、状況に応じた対策を講じながら除去作業を実施します。 除去したアスベストについては、「石綿障害予防規則」、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」に従い、粉じんが発生しないよう、堅固な容器や廃棄専用プラスチック袋による二重包装を施し、運搬するまでの間、隔離作業場外に設けた一時保管場所に適切に保管します。 運搬・処分にあたっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）に従い、許可を得た業者に委託するとともに、マニフェストにより確認します。

表 13-4(2)　新宿区長からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	選定された環境影響評価項目への対応について
意見の内容	事業者の見解
(4)風環境 計画に伴う防風対策は全て敷地内で完結すること。	評価書案に記載している防風対策は敷地内で完結させています。ただし、新宿区内に限らず今後更なる風環境の改善のため敷地外で協力していただける機会があれば連携しながら風の対策を検討していきます。
(5)景観 計画地は、明治神宮内外苑付近風致地区内に位置しており風格ある景観を形成している。そのため、圧迫感の調査地点については、近景域への影響を検証するため、適切に追加選定されたい。 また、眺望への影響を検証するため、新宿区景観形成ガイドラインに位置付けられている以下のエリアの眺望点を参考に、調査地点を追加選定されたい。 あわせて、計画地の現況は豊かなみどりに囲まれたまちなみであることを踏まえ、計画においてもより良好な景観形成がされることを要望する。 新宿区景観形成ガイドライン 四谷外濠エリア、若葉・須賀町エリア、四谷南・信濃町エリア、新宿御苑・内藤町エリア	計画地は明治神宮内外苑付近風致地区内に位置していることから、調査地点について追加選定を検討します。 また、景観については今後、新宿区及び港区の関係部署と調整を行う計画です。
(6)温室効果ガス 新宿区では令和 3 年 6 月にゼロカーボンシティ表明を行い、実現に向けた取組を進めている。本計画事業は延べ床面積も広大であることから、施設の供用にあたっては、省エネルギーや再生可能エネルギーの一層の活用に努められたい。なお、東京都建築物環境計画書制度で高評価を得るよう努めるとともに、ZEB 化についても十分に検討されたい。	本事業では、太陽光発電、自然換気等の自然エネルギーの利用についても積極的に取り組む計画です。なお、熱源施設については、一部の施設では地域冷暖房を整備するなど、効率的なエネルギー供給を図る計画です。 また、ERR（設備システムのエネルギー利用低減率）は、建物全体で 20%(段階 2)を達成、PAL*（年間熱負荷係数）は、建物全体で基準値に対する削減割合を 10%(段階 2)を達成しさらにそれ以上を目標としており、計画建築物の省エネルギー化に資する計画です。

表 13-4(3)　新宿区長からの主な意見及び事業者の見解の概要

項　目	その他の要望事項について
意見の内容	事業者の見解
(1)みどりとオープンスペース 地区全体でみどりの質が向上し、量が増加する計画とすること。評価書案 P28 表 6.2.2 計画緑化面積及び必要緑化面積では、新宿区に提出される緑化計画書の緑化面積は、基準緑化面積をわずか 2㎡ 上回った計画となっている。緑化面積は、外構工事が進んだ段階で減少する傾向にあるため、当初計画段階ではもう少し基準緑化面積を上回るよう検討すること。 また、既存樹木については、イチョウ並木や東側敷地以外についても出来る限り残すとともに、地域住民が散策できる緑豊かなオープンスペースの確保を要望する。	緑化面積を含めた詳細な緑化計画については現在関係部署と調整中であり、緑化基準を順守するよう整備します。 また、いちょう並木や東側敷地以外についても、神宮外苑広場（建国記念文庫）等の既存樹木を存置もしくは移植により可能な限り残すとともに、スポーツ施設の周辺には、多種多様な活動を促す開放的な広場空間を整備し、人溜まり空間の確保にも配慮したものとする計画です。
(2)道路交通対策 工事車両の搬出入等に伴い計画地周辺の交通渋滞が発生しない様、状況に応じた誘導経路の確保及び誘導員を配置すること。 また、工事完了後の将来交通量(車両・歩行者)の増加を加味した安全対策を講ずること。特に計画地周辺には、高校や観光施設等もあることから、歩行者の交通安全対策の徹底を図ること。	工事車両の出入口には誘導員を配置し、計画地周辺の交通渋滞が発生しないよう配慮します。 また、供用後の駐車場の運営方法についての詳細は未定ですが、安全に配慮した運営となるよう誘導員の配置や適切な表示等の設備設置を検討するとともに、スポーツ施設のイベント来場者には可能な限り公共交通機関を利用するよう働きかけを行います。
(3)歩行者の安全確保について 建物の供用に当たって、歩行者、車両交通が滞ることの無いように動線計画を検討するとともに、十分な歩行空間の確保や滞留スペースの確保などの対策を講じること。	計画地の西側を南北に走る一般国道 246 号（青山通り）から国立競技場まで人々を繋ぐ特別区道第 1044 号線（スタジアム通り）には、都会的で活気のある歩行者ネットワークを形成し、周辺市街地と当地区を結ぶ玄関口の役割を果たす計画です（本見解書 p.15 参照）。 また、計画地を南北に繋ぐ動線としては、新ラグビー場と野球場棟を結ぶ歩行者ネットワークの形成により、施設間連携の強化を図り、歩行者空間を立体的に整備することで、歩車分離によるバリアフリーかつ安全安心で人にやさしい動線を形成し、十分な歩行空間や滞留スペースを確保する計画です。
(4)駐車場及び駐輪場について 駐車場、駐輪場の設置にあたっては、法令、条例等に基づく整備を実施するほか、施設設置による駐車、駐輪需要を満足する計画とし、路上駐車、放置自転車等が発生しないような計画とすること。	駐車場の台数は、「東京都駐車場条例」に基づく附置義務台数以上を基準とし、約 1,070 台を確保する計画です。駐輪場についても関係部署と協議を行い設置する計画です。
(5)苦情処理等について 工事施工中、工事完了後における環境に関する苦情や要望を受け付ける窓口を設置し、誠実かつ適切に対応するよう要望する。	工事施工中、苦情等に対応ができるよう、窓口を設置します。なお、窓口の設置について、できる限り近隣の方々にご認識いただけることを目指して周知するよう努めます。
(6)帰宅困難者対策について 帰宅困難者対策として、一時滞在施設の確保を要望する。	帰宅困難者の一時避難場所として施設の一部等を開放するとともに、防災備蓄倉庫等を設ける計画です。

14. 都民の意見を聴く会の意見の概要

都民の意見を聴く会の内容は表 14-1 に、意見の概要は表 14-2 に示すとおりである。

表 14-1 都民の意見を聴く会の内容

項　目	内　容
開催日	令和 4 年 4 月 15 日
場　所	港区立赤坂区民センター 区民ホール
公述人	17 名

表 14-2(1) 意見の概要

項　目	1.環境一般
ビル風や騒音に悩まされ、交通量が増え、日照時間は減り、いちょう並木の景観が失われる再開発のために、なぜ地域住民は 13 年間も大工事に耐え続けなければならないのか。解体工事や建設のための騒音・振動があり、アスベスト等の有害物質を含んだ建物の解体工事が行われている側を、安心して散歩できない。現存の野球場及びラグビー場の補修では足りず、位置まで入れ替えて、周辺住民に大きな負担となる長期間の大工事になるのか、事業者には説明して欲しい。	
ヒートアイランド現象は定量的に測定しにくく、環境評価の指標になりにくいと言われているが、温暖化が世界の課題になっており、ヒートアイランド現象による影響を評価して欲しい。	
いちょう並木に野球場を食い込ませるような計画は景観の破壊以外の何物でもなく、都民に全体イメージを明らかにしないような図を示すのは、事業者の姿勢を象徴している。いちょう並木の生育環境への悪影響や景観の破壊なしに並木に近接して野球場を建築することは不可能と思う。	
地下構造物は計画地全体を覆っており、建築物の周辺は水流が阻害された環境だ。掘削により地下に広がった根を切られたいちょう並木は、生育に大きな影響を受けることは間違いない。いちょう並木の西側に 20m 以上の構造物が出来れば西日が当たらなくなるのは当たり前で、いちょう並木は地下水脈が断絶され、十分な日照もない状況に置かれることになり、加えて高層ビルによるビル風に見舞われることが予想される。	
ラグビー場の環境と景観への負荷、イベント時の騒音が示されていない。建国記念文庫の森を地下構造物で掘り返し巨大人工物で覆いながら、生物多様性に配慮すると述べているが、生物多様性の保全とは、豊かな土壌とそこに生息する多様な生物の生息環境を守ることであり、ラグビー場建設は環境保全に関するあらゆる計画に矛盾している。	

表 14-2(2) 意見の概要

項　目	2.大気汚染
いちょう並木や、絵画館前広場の円周道も車の通行は不要である。外苑に来た時に排気ガスの少ないことの良さを知ってもらうことも大切である。	

表 14-2(3)　意見の概要

項　目	3.騒音・振動
騒音について、環境基準を満足するという回答では全く安心出来ない。住民が求めているのは現状よりも騒音が抑えられる設備に作り替える再開発である。	
ラグビー場は屋根付きなので、屋外への著しい騒音の発生はないものと考えられるため、予測の対象外としているが、東京ドームでも騒音は相当なものであり、評価をしないなど専門家の意見とは思えない。	
騒音を防ぐ手段として、神宮球場での一切の鳴り物による応援禁止措置を取るべきだと要望する。	

表 14-2(4)　意見の概要

項　目	4.生物・生態系、自然との触れ合い活動の場
この開発計画により、東京で一般に利用できる緑地の量が減り、都市の居住性を低下させることを心配している。特に、既存の木の半分以上を伐採する計画であることに驚き、失望した。東京は、公共の緑地の広さという点で、ロンドンやニューヨーク等と比べると、大きく劣っていることを考えると、東京に残っている木をこれ以上伐採する余裕はない。	
樹木伐採の理由が「建築計画に重なる」としつつ、モンタージュ図を示せないような未確定の建築計画のために、多くの貴重な樹木を伐採する理不尽さは到底理解できない。ラグビー場等は今の場所で建替えれば、多くの樹木が救われる。	
失われる 100 年の樹木の代わりに主に屋上緑化と芝生で補おうとし、外周の濃密な植栽が失われ、薄い緑と超高層ビルになってしまう計画は、「創建の趣旨にかなう」とは到底言えない。既存樹木は多種類であり、芝生が広がる広場では樹木の多様性が少なくなる。	
４列のいちょう並木は保存するとされているが、周辺の既存樹木は 1000 本近くが伐採される。「移植等により極力残す計画」と繰り返されるが、樹齢 100 年超の樹木を移植・保全する具体的な方策などは示されていない。いちょう並木についても、野球場はいちょう並木に近接し、いちょうの根張りとの抵触が危惧され、保存と言いながら、具体的手法が示されないことに疑問に感じる。	
事業者は、移植や、減った分は新たに植樹すれば保全したことになると言っているようだが、新国立競技場建設時に移植された樹木を見ると、移殖は樹木にとって過酷な環境であり、保存される本数にカウントされることは大変難しいことが分かる。先人の知恵と努力によって継承された 100 年の杜は失われれば二度と取り戻すことはできず、国立競技場建設時に行われた同じ過ちを繰り返してはならない。ICOMOS の提言、都市計画やランドスケープ、樹木研究の専門家の意見を取り入れた詳細な検証を行って欲しい。縦覧により多くの樹木が失われることまで把握しきれなかったのは、事業者が、敷地内樹木がどれだけ失われ、環境に影響があるかを調査公表しなかったからである。	
環境影響評価書案資料編に植物確認種が記録されているが、これでは不十分である。新国立競技場の建設用地とされた都立明治公園のように樹木一覧と評価基準等のデータを審議会に提出した上で審議して欲しい。データを作っていないなら作るべきである。建国記念文庫周辺も、１本ごとのデータにすることを求める。	
都市では、古くからあるもの、大きなもの、万人が親しみを持てるものが「自然」であるのに、今回の再開発は、空も空気も緑も地面も、大地も地下水も含めて、その全てを狭める計画だ。	

表 14-2(5)　意見の概要

項　目	5.風環境
現在でも伊藤忠ビルの前は風が強く、評価書にある風洞実験結果は、現場を知るものの現実とはかけ離れ、精度には疑問があり、信頼に足るデータとは言えない。	
計画地中央部の「広場」は木陰が少なく憩う場にならず、周りをラグビー場、複合棟などに囲われ、強く多方向からの風が吹くことは明らかだ。その影響について、計画地外だけでなく計画地内の広場や歩行者通路の風速予測も示して欲しい。	
防風対策について、「管理者への説明、引継ぎを行う」としているが、これだけでは対策は不十分であり、懸念事項があれば、先延ばしではなく事業中に実施すべきだ。	
風環境について、「現状でも危険」という指摘が多くあるのだから、現状を改善する再開発である必要がある。	

表 14-2(6)　意見の概要

項　目	6.景観
4 列のイチョウについて、市民が求めているのは「ただ残すだけ」ではない。開けた空にイチョウがのびやかに映える、今の美しいいちょう並木を保全できるような努力を求める。	
評価書案の眺望予測図は球場の壁面がほとんど見えない様に作図されているが、実際はもっと高く見え圧迫感があるはずで、断面図との錯誤がある。視点を少しでも西に振れば、球場の60m の建物がいちょう並木に覆いかぶさるように見えるはずだ。	
野球場の外壁が見えないように高木を植えるなど、積極的に景観改善を目指すべきだ。壁面緑化などの案も示して欲しい。	
ラグビー場棟が建設される第二球場は、現在、防球ネットが張られており、透過性のものだが、結構圧迫感がある。ラグビー場棟が完成すると大きな壁が出現する。天空率を用いず、フォトモンタージュなどの写真処理で比較検討、評価すべきだ 。	
景観はみんなの財産であり、高層ビルの建設や樹木の伐採により歴史的景観を壊すことはやめて欲しい。	

表 14-2(7)　意見の概要

項　目	7.史跡・文化財
全体が史跡・文化財だということを無視していることに問題の出発点がある。	

表 14-2(8)　意見の概要

項　目	8.温室効果ガス
新事務所棟について、今の建物を壊して新しい建物を作るのに、ライフサイクル CO_2 の 49%排出する。運用時の削減は約 20%だから、トータルで環境負荷を増大させることになる。建替えしない場合の CO_2 排出量と比較すると、建替えることで過大な環境負荷を与えることになり、できるだけ高寿命になるよう修繕していくべきだ。	
この地域でエネルギー消費を減らすことができるわけで、一つ一つの建物が今までの同規模施設と比べて省エネ的になっているということでは話にならない。	

表 14-2(9)　意見の概要

項　目	9. 環境影響評価制度の手続等
環境影響評価手続きの途中にも拘わらず、地区計画の変更を行うことは、計画の枠組みを決めてしまうことであり、環境影響評価の反映が難しいことが出てくると考える。日本スポーツ振興センターが環境影響評価及び地区計画変更の手続き中にも関わらず、新秩父宮ラグビー場の整備運営事業に係る入札を行っていることも、地区計画変更の決定と同様、環境影響評価手続きを軽視していると言わざるを得ない。環境影響評価書の告示までは、再開発の事業認可申請及び認可手続きを進めないようにして欲しい。	
絵画館前広場は、環境影響評価の範囲に入っていないが、対象区域にあるテニス場が絵画館前広場に移転し、外周にある樹木が大量に伐採または移植される。評価書案では「計画地外の緑地も含めた緑豊かな景観が維持される計画である」としているが、神宮外苑の環境を大きく変えることになるので、計画に含めて評価すべきだ。	
環境影響評価条例に基づく縦覧は、事業者の意向でインターネット公開されず、計画内容を知ることができにくくなっており、計画の公開性にかけ、国の環境影響評価の趣旨に反している。「東京都公園まちづくり制度実施要項に基づく神宮外苑地区公園まちづくり計画に関する説明会」の参加資格は案内を配布した範囲に限られ、近隣以外を排除する説明会が公開性が高いと言えるのか。	
見解書において意見への事業者のコメントは杓子定規に答えているだけで、計画案の変更等は見受けられず、事業者の真摯な対応は一切感じられない。	

表 14-2(10)　意見の概要

項　目	10. 事業計画等
「神宮外苑地区再開発事業」の上位であると言われている「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」は都市再開発法の趣旨から逸脱しており、撤回を求める。	
街を育てていく、成熟させていくということが先進国のまちづくりの基本。100 年前の人たちがやってくれたことを誇りを持って継承していくことをもう一度考えてほしい。	
神宮外苑の整備は、近隣からも他の地域からも反対されており、住民の意向を丁寧に集めつつ、改修や修繕の方向をさぐるべきだ。緑の保全や拡大を実現すべきであり、それに反するこの事業の根本からの見直しを求める。	
本計画は充分な周知がされずに進んできたが、国内外からの献木や全国からの奉仕による植樹等、神宮外苑の成り立ちから、関係地域だけでなく、広く国民に説明責任がある。神宮外苑の環境をこれからも継続して欲しい。「国立競技場を建て替えるため」という大義名分のもと始まった神宮外苑地区の規制緩和だが、必要以上に巨大な競技場がホワイトエレファント、不要の長物のごとく建っており、これ以上神宮外苑の樹木を減らすことなく、スポーツ施設は現在地での建て替えに見直すよう強く望む。	
「神宮外苑 1000 本の木を伐らないで、再開発計画の見直しを」の電子署名に５万７千人が署名していることは、単に、感情的な問題だけでなく、都市計画、都市再開発に対する底知れぬ不安感と不信感があり、住民不信の目は、委員や、事業者と代理人に向けられていることを忘れてはならない。	
神宮外苑の歴史的経緯や先人達の努力と工夫を無視するような再開発を見直して欲しい。神宮外苑の環境と景観を保全しつつラグビー場と野球場の施設の更新を図るには現在地での建て替え以外には考えられない。事業者は 100 年前の先代から受け継いだ遺産を未来の世代に責任を持って受け渡してゆくべく計画を練り直すべきだ。	
宗教法人明治神宮には、広く市民に開かれた外苑を管理・提供してきたことに感謝すると共に、現在の公益性が損なわれないよう尽力して欲しい。先人が 100 年後に自然の生態系を有した森になるように作ってくれた自然は現代の財産となっており、現代の美しい景観や外苑の木々を残すよう努力することが賢明な街づくりではないか。	

表 14-2(11)　意見の概要

項　目	10.事業計画等（つづき）
伊藤忠商事は中期経営計画において「SDGS への貢献・取組み強化」を掲げているが、地域合意の高さ制限を破ってまで多大な床面積を取得する理由と、改修を上回る環境負荷の大きさに対しての考えを示す必要がある。 三井不動産は現状の公園区域を除外し縮小した区域に複合棟を建て、床面積を取得するのであれば、元社長の「自然環境および地域社会と調和し、投機的土地取引を戒める」とする使命及び倫理に反する行為になると思う。 明治神宮は、鎮座百年を迎え、10 万本もの献木により造営された永遠の森を守るとうたいながら、多くの既存樹木を伐採し自然環境を改変する再開発を行うことに矛盾を感じざるを得ない。 日本スポーツ振興センターは、環境影響評価手続き下にある中で、PFI 法に基づく新ラグビー場の設計、建設の事業者入札の募集を開始しているが、計画から運営・維持管理も PFI による事業者任せで、環境保全への主体性が感じられない。 事業者は説明責任を自覚し、百年先を見据えた持続可能な我が国の文化・資産の継承を担うべく、事業の見直しをして欲しい。
13 年にも及び長期且つ大規模工事で住環境への影響があるにもかかわらず、周知努力、広報活動が全く見られていない。都市計画案へも、再度広く意見書の募集及び都市計画審議会のやり直しを検討することが妥当な判断だと思う。
都市の貴重な自然景観を維持し、建築物を規制する風致地区において、これと正反対である規制緩和により大規模開発を促進する、再開発等促進区を適用し、市街地再開発事業を行うことが基本的な問題である。さらに、公園まちづくり制度と一体に行うことにより、都市計画公園から除外する区域をつくり、除外した区域に複合棟を建てる計画も問題であり、なぜ、風致地区において、スポーツ施設とは関係のないオフィス、商業、宿泊施設等が大半を占める計画を行うのか、事業者に明確な説明を求めたい。
地区計画の容積移転の考え方は「東京都再開発等促進区を定める地区計画運用基準」に則るべきであり、このような巨大な容積率にする必要があるのか。
「いちょう並木を切らないで」という都民意見について、「並木を保存し景観を活かす」という事業者回答が伝わらず、議論以前の展開になっていることが非常に残念である。明治神宮が、「切られる予定だった木はすべて神宮境内に移植する」と明言して初めて、先人達の気持ちに応え、自然との共生を体現してきた神道のあかしである。
計画段階では、国民・都民のほとんどは知らされず、事業段階になってクローズアップされ、賛否が渦巻く事態はおかしいのではないか。事前に十分に周知し、賛否を含めて議論したうえで、計画を説明すべきだ。
近隣地域住民であるにもかかわらず、外苑前の再開発、大工事について知ったのは、2 月 16 日に市民の方が始められた計画見直しを求めるオンライン署名だった。住民に知らせる広報活動が不十分である。
このプロジェクトの透明性を高め、一般の人々から意見を募集し、フィードバックを考慮して欲しい。
高層ビルの下に作る広場は、大震災の火災時には火災旋風が起こって、かえって被服廠のような危険があるのではないか。また、震災の際に人工地盤が崩壊するおそれはないか、技術的条件を示して欲しい。
今回の計画では、スポーツに触れ合う、市民が気軽に楽しむという性格が失われてしまう。神宮外苑は広域避難場所に指定され一時避難場所として活用される。大地震の危険性、防災の観点から公園面積を確保すべきだ。就業人口や集客人口も示して欲しい。
工事期間中、神宮外苑地区を閉鎖したら、アマチュアスポーツ愛好家が楽しむ機会が失われてしまう。

表 14-2(12)　意見の概要

項　目	10. 事業計画等（つづき）
野球場のエントランスも広場や経路として不備がある。秩父宮ラグビー場はこの場所この施設だからこそ、ラガーマンの憧れの地であり、日本スポーツのレガシーとして守られるべきである。	
工事期間は 13 年間あるとされており、工事期間中でも通路を確保することを強く要望する。また、工事期間中の広域避難場所はどこか、東京都と周辺区で協議し、地域住民に配慮した形で告知して欲しい。	

15. 調査計画書の修正の経過及びその内容

15.1 修正の経過

調査計画書の修正箇所、修正事項、修正内容及び修正理由は、表 15.1-1 に示すとおりである。調査計画書審査意見書に記載された知事の意見、都民の意見及び周知地域区長の意見を勘案するとともに、事業計画の具体化に伴い、調査計画書の内容を修正したものである。

表 15.1-1　調査計画書の修正の経過及びその内容

修正箇所		修正事項	修正内容及び修正理由(評価書案のページ番号)
8.調査等の手法			
	8.2 項目別の調査等の方法 8.2.2 騒音・振動	調査・予測地点 (調査計画書 p.117～119)	知事の意見を踏まえ、施設の供用に伴う騒音の調査・予測地点を明らかにするとともに、予測・評価の方法も明記した（p.158、159、161、177、179、199 参照)。
	8.2.6 生物・生態系	予測・評価 (調査計画書 p.129)	知事及び都民の意見を踏まえ、本事業の緑化計画を明記するとともに、神宮外苑の豊かな自然環境に与える変化の内容及び程度が明らかになるよう予測・評価するものとした（p.315～323 参照)。
	8.2.10 景　観	調査方法 (調査計画書 p.138)	港区長の意見を踏まえ、法令等による基準等の調査に「東京都風致地区条例」を追加した（p.393、396 参照)。
		調査地点 (調査計画書 p.139～140)	景観調査地点（代表的な眺望地点）の No.4 の名称を「外苑前交差点」から「南青山三丁目交差点」に修正した（p.389、391 参照)。
		予測・評価 (調査計画書 p.142)	知事、都民及び港区長の意見を踏まえ、代表的な眺望地点及び眺望の状況の調査地点「No.3：青山二丁目交差点」及び圧迫感の状況の調査地点「No.5：神宮外苑いちょう並木」については、いちょう並木を中心とした景観に与える変化の内容及び程度が明らかになるよう、予測･評価するものとした(p.401、415 参照)。
	8.2.12 自然との触れ合い活動の場	予測・評価 (調査計画書 p.147)	知事の意見を踏まえ、神宮外苑の豊かな自然環境に与える変化の内容及び程度が明らかになるよう予測・評価するものとした（p.444～446 参照)。

15.2 調査計画書審査意見書に記載された知事の意見

調査計画書審査意見書に記載された知事の意見は、以下に示すとおりである。

項　目	騒音・振動
施設の供用に伴う騒音について、調査地点及び予測地点が不明確であることから、施設や計画地周辺の状況を十分に把握し得る地点を適切に選定するとともに、選定根拠を明らかにした上で予測・評価すること。	
項　目	生物･生態系、自然との触れ合い活動の場　共通
本事業では、いちょう並木のビスタ景を保全し、既存の緑を生かし、新宿御苑から赤坂御用地へと連続する骨格的なまとまりのあるみどりを維持・保全するとしている。 これらを勘案し、既存樹木の取扱方針を踏まえた緑化計画を作成するとともに、いちょう並木及び並木東側の植栽樹群等について樹木の保全計画を示し、本事業が神宮外苑の豊かな自然環境に与える変化の内容及び程度が明らかになるよう、適切に予測・評価すること。	
項　目	景観
本事業では、神宮外苑いちょう並木の象徴性を活かしつつ、賑わいをもたらす都市機能の導入を図るとしていることから、新たに建設される商業施設、宿泊施設等がいちょう並木の景観に与える変化の内容及び程度が明らかになるよう、適切に予測・評価すること。	

15.3 調査計画書に対する都民の意見書及び周知地域区長の意見の概要

調査計画書の内容について提出された都民の意見書及び周知地域区長の意見の内訳は、表 15.3-1 に示すとおりである。

表 15.3-1　意見の内訳

意見等	件　数
都民の意見書	72 件
周知地域区長の意見	3 件
計	75 件

15.3.1 都民の意見書

都民から、調査計画書の内容について、環境の保全の見地からの 72 件の意見書が提出された。その内容は、以下に示すとおりである。

項　目	事業計画
□　神宮外苑周辺の静かな雰囲気を残した計画として欲しい。 □　本事業により周辺道路の自動車や歩行者が増加することとなり、通学路への影響も懸念されるが、周辺の交通に支障がないよう配慮して欲しい。 □　多くの人が昼夜問わず足を運ぶようになるが、治安が悪化しないよう配慮して欲しい。 □　神宮外苑地区は地域の避難所となっており、防災について考慮した計画として欲しい。	
項　目	騒音・振動、廃棄物
□　野球場の騒音、照明や歩行者の混雑等が懸念される。 □　ホテル、商業施設等からの人や車の出入りによる騒音やゴミの発生が懸念される。	
項　目	日影
□　高層建築物の建設による日影が懸念される。	
項　目	生物・生態系
□　緑の外苑の再生、自然と共生する計画として欲しい。 □　いちょう並木に隣接して建造物を建てることによりいちょうが枯れることが懸念される。 □　自然環境調査については近傍の自然環境を加えた専門家による検討をして欲しい。 □　樹木の伐採本数など、だれもがわかりやすいよう調査と報告を行っていただきたい。 □　自然環境に与える影響について、外苑の風格を保全・復元する観点から評価を行い、必要な措置を講じて頂きたい。	

項　目	風環境
□　計画建築物によるビル風が心配である。 □　計画建築物により風の通り道を阻害することが考えられる。	
項　目	景観
□　本事業により、いちょう並木の景観及び神宮外苑の景観が破壊されることが懸念される。 □　いちょう並木の東側、西側の景観については調査地点を増やすとともに、景観の観点からの精緻な予測及び評価をしていただきたい。 □　ホテルの建設により絵画館前と新設される広場が分断され、並木道から見る絵画館への眺望を阻害することが懸念される。	
項　目	自然との触れ合い活動の場
□　対象地区は一種の公園地区であり、都民の憩いの場所として無くしてはならない。森の間に見え隠れするスポーツ施設が存在するというコンセプトを変更しない計画として欲しい。	
項　目	温室効果ガス
□　計画建築物の建設によりヒートアイランド現象が加速すると予想される。また、ヒートアイランドの抑制に寄与している樹木が伐採されることが懸念される。	
項　目	環境影響評価手続き
□　環境影響評価図書をウェブ上で公開するべき。	

15.3.2 周知地域区長の意見

周知地域区長から、調査計画書の内容について、環境の保全の見地から 3 件の意見が提出された。その内容は、以下に示すとおりである。

(1) 港区長の意見

項　目	総論
□ 環境影響評価書案を作成する際には、調査の方法、評価の基準などについて、内容及び表現をさらに工夫し、本計画の特徴が適切に表記されるなど、区民が理解しやすいものとなるようにしてください。 □ 対象事業を進めるにあたっては、今後、区のまちづくり関係部署と十分に協議するとともに、計画地周辺の住民及び関係者への丁寧な情報提供に努めてください。 □ 計画地周辺の住民及び関係者等からの街づくりを含めた意見・要望等を尊重し、真摯に対応してください。	
項　目	事業の基本方針
□ (2)歩行者ネットワークによる回遊性の実現について、本事業完了後の神宮外苑地区は、地区北側の新国立競技場を始め、新たに整備されるラグビー場、球場、ホテル、賑わい施設などが集積することで、多くの来街者により、現在以上の混雑等が予想されます。東京東は、「東京 2020 大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針（平成 30 年 11 月）」の中の、「交通ネットワークの方針」において、『地下鉄駅、施設間、広場間を連絡するバリアフリー動線を確保するとともに、上下移動だけでなく、憩い、歩きたくなる、質の高い導入機能を整備』や『大規模スポーツ施設と地下鉄駅とを往来する大量の歩行者を安全かつ円滑に処理するために、青山通りやスタジアム通りへの歩行者動線の分散化をはじめ、複数のルートを効率的に整備』と示していることから、(2)の記述はこれらの方針等も踏まえた内容としてください。 □ 区は「青山通り周辺地区まちづくりガイドライン（平成 27 年 10 月）」を策定しており、その中で、神宮外苑周辺エリアのまちづくりの方向性の中で外苑前駅周辺について『青山通りを軸に気品と風格のある空間をつくる』や『快適な歩行空間をつくる』等の目標を示していますので、本事業を進めるにあたっては、上記ガイドラインを踏まえるとともに、まちづくりの方向性が実現するものとなるよう努めてください。	
項　目	事業の基本計画
□ (5)歩行者動線基本計画について、文中に"特別区道第 1044 号線（スタジアム通り）には、都会的で活気のある歩行者ネットワークを形成し、周辺市街地と当地区を結ぶ玄関口の役割を果たす計画である"としていることから、14 ページの図 4.2-6 歩行者動線計画の歩行者動線は、外苑前駅まで示してください。	
項　目	風環境
□ ビル風対策について、予測地点等の設定においては、港区ビル風対策要綱に基づき、事前に協議してください。 □ 本事業の配置計画では、事務所棟、複合棟 A の 190m 級の建物が隣接し、その傍らに球場が設置されるという、これまでに類を見ないものとなっていることから、ビル風等の低減策についても従前にとらわれない新しい考え方など、十分な効果を発揮する対策等を検討してください。	
項　目	景観
□ 本事業計画位置の大部分が明治神宮内外苑付近の風致地区に位置しておりますが、調査計画書 138 頁の表 8.2-37⑥には、東京都風致地区条例が含まれておりませんので、これも含めて、調査を行ってください。 □ 神宮外苑いちょう並木周辺については、港区景観計画における景観形成特別地区に定められており、地区を代表する景観の名所の一つとして、区民のみならず、多くの方々が集い、憩う場所となっています。事業を進めるにあたっては、区の景観関係部署と十分に協議するとともに、神宮外苑銀杏並木周辺景観形成特別地区における景観形成の方針や景観形成基準等を遵守してください。	

(2) 新宿区長の意見

項　目	環境影響評価調査計画書全般
工事予定期間が長期に亘ることから、周辺地域への環境影響を最小限に止め、周辺環境との調和を図り、適切な調査及び評価・検討が行われるよう要望する。また、計画地は明治神宮内外苑付近風致地区内であるため、建築物等の建築にあたっては許可が必要となる。	
項　目	大気汚染及び騒音・振動
工事施工中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴い発生する排出ガス・粉塵等、騒音・振動について、施工計画・施工方法の十分な検討を行い、近隣への影響を極力小さくするよう努められたい。	
項　目	土壌汚染
計画地が過去に軍用地（練兵場）であったことから、十分な調査を行い、周辺環境に影響を及ぼすことの無いよう留意されたい。	
項　目	廃棄物
解体工事にあたりアスベスト等の特別管理廃棄物が確認された場合、関係法令に基づき適切に処分を行うよう徹底されたい。	
項　目	景観
計画地は、明治神宮内外苑付近風致地区内に位置しており風格ある景観を形成している。 そのため、圧迫感の調査地点については、近景域への影響を検証するため、適切に追加選定するとともに、眺望の調査地点においても外濠周辺地区及び新宿御苑からの眺望への影響を検証するため適切に追加選定されたい。また、計画地の現況は豊かなみどりに囲まれたまちなみであることを踏まえ、計画においてもより良好な景観形成がされることを要望する。	
項　目	その他
□　工事用車両の搬入等により計画地周辺の交通渋滞が発生しないよう工夫されたい。また、工事完了後の交通量（歩行者交通量を含む）の増加等に対する安全対策等にも配慮されたい。 □　工事施工中、工事完了後における環境に関する苦情や要望を受け付ける窓口を設置し、誠実かつ適切に対応するよう要望する。 □　既存樹木の保護と、地域住民が散策できる緑豊かなオープンスペースの確保を要望する。 □　帰宅困難者対策として、一時滞在施設の確保を要望する。	

(3) 渋谷区長の意見

項　目	大気汚染
工事用車両の走行並びに、工事完了後における関連車両の走行に伴う排出ガスによる大気質への影響を最小限にするよう都民の健康と安全を確保する環境に関する条例で定める、アイドリング・ストップの遵守を徹底すること。	
項　目	騒音・振動
工事施工中の工事用車両の具体的な走行経路については、今後の協議によるものと考えられるが、環境影響の予測・評価にあたっては、想定される走行経路や走行台数等を踏まえ、適切な調査地点等を設定し、実施すること。	

16. その他

16.1 対象事業に必要な許認可等及び根拠法令

対象事業に必要な主な許認可等及び根拠法令は、表 16.1-1 に示すものを想定している。

表 16.1-1 対象事業に必要な主な許認可等及び根拠法令

許認可等	根拠法令
建築物の確認	建築基準法　第 6 条第 1 項　または　第 6 条の 2
第一種市街地再開発事業	都市再開発法　第 7 条の 9
地区計画	都市計画法　第 12 条第 5 項

16.2 調査等を実施した者及び委託を受けた者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

〔調査等を実施した者〕

名　称：三井不動産株式会社

代表者：代表取締役社長　菰田 正信

所在地：東京都中央区日本橋室町二丁目 1 番 1 号

〔受託者〕

名　称：株式会社　日建設計

代表者：代表取締役社長　大松　敦

所在地：東京都千代田区飯田橋二丁目 18 番 3 号

16.3　環境影響評価書を作成するに当たって参考とした資料の目録

(1)　「東京都スポーツ推進総合計画」　平成30年3月　東京都
(2)　「東京都都市計画神宮外苑地区地区計画」平成25年6月　東京都
(3)　「東京2020大会後の神宮外苑地区のまちづくり指針」　平成30年11月　東京都
(4)　「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～」
平成28年12月　東京都
(5)　「都市づくりのグランドデザイン－東京の未来を創ろう－」平成29年9月　東京都
(6)　「東京の都市づくりビジョン（改定）－魅力とにぎわいを備えた環境先進都市の創造－」
平成21年7月　東京都
(7)　「都市計画区域の整備、開発及び保全の方針（都市計画区域マスタープラン)」
平成26年12月　東京都
(8)　「東京都環境基本計画」　平成28年3月　東京都
(9)　「緑施策の新展開～生物多様性の保全に向けた基本戦略～」　平成24年5月　東京都
(10)　「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8月　東京都
(11)　「東京都資源循環・廃棄物処理計画」　平成28年3月　東京都
(12)　「東京都建設リサイクル推進計画」　平成28年4月　東京都
(13)　「東京都景観計画～美しく風格のある東京の再生～」
平成19年4月［平成30年8月改定］　東京都
(14)　「港区基本構想」　平成14年12月　港区
(15)　「港区基本計画　赤坂地区版計画書　平成30年度～平成32年度」　平成30年3月　港区
(16)　「港区環境基本計画　平成30年度～平成32年度」　平成30年2月　港区
(17)　「港区緑と水に関する基本方針」　平成18年3月　港区
(18)　「港区緑と水の総合計画」　平成23年3月　港区
(19)　「港区まちづくりマスタープラン〔港区都市計画に関する基本的な方針〕」
平成29年3月　港区
(20)　「港区低炭素まちづくり計画～ 人にやさしく かがやくまち 環境都心 みなと ～
平成27年度（2015年度）～平成32年度（2020年度)」　平成27年10月　港区
(21)　「港区景観計画」　平成27年12月改定　港区
(22)　「みなとクリーンプラン21（第2次）-港区一般廃棄物処理基本計画-中間年度改訂版」
平成29年3月　港区
(23)　「港区地球温暖化対策地域推進計画　2018年度～2020年度（平成30年度～平成32年度)」
平成30年2月　港区
(24)　「新宿区基本構想」　平成19年12月　新宿区
(25)　「新宿区総合計画」　平成29年12月　新宿区
(26)　「新宿区第三次環境基本計画」　平成30年2月　新宿区
(27)　「新宿区みどりの基本計画」　平成30年3月　新宿区
(28)　「新宿区景観まちづくり計画　新宿区景観形成ガイドライン」
平成28年3月改定　新宿区
(29)　「渋谷区景観計画」　平成25年3月　新宿区
(30)　「地形図」　国土地理院

(31) 「土地分類調査（垂直調査）地質断面図」　国土交通省ホームページ（平成30年12月閲覧）
(32) 「東京都土地利用現況図（建物用途別・区部）（平成28年現在）」
東京都ホームページ　（令和元年10月閲覧）
(33) 「港区用途地域地区等図（平成30年3月現在）」　港区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(34) 「新宿区用途地域等都市計画図（平成30年10月31日現在）」
新宿区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(35) 「渋谷区都市計画図・日影規制図（平成30年3月7日施行）」
渋谷区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(36) 「平成27年度 道路交通センサス一般交通量調査結果」
東京都ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(37) 「港区公共施設案内図（ぐるっとみなと）2018-2019」
港区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(38) 「新宿区地図2018年版」　新宿区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(39) 「渋谷区案内図(平成30年1月現在)」　渋谷区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(40) 「東京都医療機関・薬局案内サービス ひまわり」
東京都ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(41) 「窒素酸化物総量規制マニュアル［新版］」　平成12年12月　公害研究対策センター
(42) 「都市建物周辺における大気拡散予測(その1)－単独高層建物周辺における排ガス拡散を対象とした数値モデルの評価―」　平成16年3月　電力中央研究所
(43) 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」
平成25年3月　国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所
(44) 「平成23年度東京都環境局調査　都内自動車排出ガス量等算出調査委託報告書」　平成24年3月　東京都環境局
(45) 「平成29年度自動車交通騒音・振動調査結果」東京都ホームページ　（令和元年10月閲覧）
(46) 「平成28年度自動車交通騒音・振動調査結果」東京都ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(47) 「平成 27 年度 自動車交通騒音調査結果」　東京都ホームページ　（平成 30 年 12 月閲覧）
(48) 「平成 26 年度 自動車交通騒音調査結果」　東京都ホームページ　（平成 30 年 12 月閲覧）
(49) 「平成 25 年度 自動車交通騒音調査結果」　東京都ホームページ　（平成 30 年 12 月閲覧）
(50) 「平成 24 年度 自動車交通騒音調査結果」　東京都ホームページ　（平成 30 年 12 月閲覧）
(51) 「東京都総合地盤図(Ⅰ)」　昭和52年　東京都土木技術研究所
(52) 「旧版地形図（東京西部)」　大正8年　大日本帝国陸地測量部
(53) 「旧版地形図（東京西部)」　昭和6年　大日本帝国陸地測量部
(54) 「旧版地形図（東京西部)」　昭和42年　国土地理院
(55) 「住宅地図」昭和47年　公共施設地図航空(株)
(56) 「平成29年度 土壌汚染対策法の施行状況及び土壌汚染調査・対策事例等に関する調査結果」　平成31年4月　環境省水・大気環境局
(57) 「要措置区域等の指定状況」　東京都ホームページ　（平成31年3月閲覧）
(58) 「水質汚濁防止法に基づく届出事業場リスト」
東京都環境局ホームページ　（令和元年6月閲覧）
(59) 「土壌汚染の調査及び対策について」（令和２年３月版　東京都環境局）
(60) 「令和元年地盤沈下調査報告書」　令和2年7月　東京都土木技術支援・人材育成センター

(61) 「地理院地図（電子国土web）土地条件図」
国土地理院ホームページ　（令和元年7月閲覧）
(62) 「令和元年　都内の地下水揚水の実態(地下水揚水量調査報告書)」
令和3年3月　東京都環境局
(63) 「第6回・第7回自然環境保全基礎調査　植生調査」
環境省ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(64) 「港区地域防災計画　震災編（平成28年修正)」　平成29年3月　港区防災会議
(65) 「新宿区地域防災計画(平成29年度修正)」　平成30年3月　新宿区防災会議
(66) 「渋谷区地域防災計画（平成25年修正）-渋谷区防災会議-」
渋谷区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(67) 「区別の湧水地点数」　東京都ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(68) 「港区みどりの実態調査（第9次）報告書」　平成29年3月　港区
(69) 「東京都の代表的な湧水」　環境省ホームページ　（平成31年3月閲覧）
(70) 「新宿区雨水流出抑制施設の設置に関する要綱」　平成30年4月　新宿区
(71) 「港区雨水流出抑制施設設置指導要綱」　平成28年7月　港区
(72) 「雨水流出抑制の種類」　港区ホームページ　（令和3年6月閲覧）
(73) 「雨水流出抑制計画書の作成手引き」　新宿区ホームページ　（令和3年6月閲覧）
(74) 「新宿区みどりの実態調査報告書〈第8次〉」　平成28年2月　新宿区
(75) 「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会　実施段階環境影響評価書
（新国立競技場（オリンピックスタジアム))」　平成28年10月　東京都
(76) 「報道発表資料　環境省レッドリスト2019の公表について」　平成31年1月　環境省
(77) 「東京都レッドリスト（本土部）2020版」　令和3年3月　東京都
(78) 「東京都文化財情報データベース」　東京都ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(79) 「港区文化財総合目録登録一覧」　港区立郷土歴史館ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(80) 「新宿区の指定・登録文化財と地域文化財」　新宿区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(81) 「区指定文化財」　渋谷区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(82) 「建造物によるテレビ受信障害調査要領（地上デジタル放送）改訂版」
平成22年3月　社団法人日本CATV技術協会
(83) 「デジタル中継局開局情報」　総務省ホームページ　（令和元年6月閲覧）
(84) 「衛星放送の概要」　総務省ホームページ　（令和元年６月閲覧）
(85) 「建築統計年報」 東京都
(86) 「住宅地図」　ゼンリン
(87) 「東京都遺跡地図情報インターネット提供サービス」
東京都ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(88) 「港区観光マップ」　港区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(89) 「港区観光ガイドブック」　港区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(90) 「おすすめスポット」
一般社団法人新宿観光振興協会ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(91) 「新宿区史跡めぐり地図」　平成23年7月　新宿区
(92) 「渋谷まち歩き」　渋谷区ホームページ　（平成30年12月閲覧）
(93) 「清掃事業年報（東京23区)」　平成27～令和元年度実績　東京二十三区清掃一部組合

(94) 「東京都産業廃棄物経年変化実態調査報告書（平成30年度実績）」
令和2年12月　東京都環境局
(95) 「建設リサイクル推進計画2020」令和2年9月　国土交通省
(96) 「兵庫県南部地震による民間倒壊建物の解体工事の手引き（案）」
平成7年　社団法人建築業協会
(97) 「建設系混合廃棄物の原単位調査報告書」平成24年11月　社団法人建築業協会
(98) 「港区大規模建築物の廃棄物保管場所等の設置に関する要綱」平成12年3月　港区
(99) 「東京都の建築物による一次エネルギー消費データベースの作成」
平成30年2月　鷲津 明由，中野 諭
(100) 「総量削減義務と排出量取引制度における特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン」
令和3年4月　東京都環境局
(101) 「地域冷暖房計画区域区市別一覧（平成 30 年 3 月現在）」
東京都環境局ホームページ　（令和元年 6 月閲覧）
(102) 「建築物エネルギー消費量調査報告書【第42報】」
令和2年4月　（一社）日本ビルエネルギー総合管理技術協会

次のページの地形図は、国土地理院発行の「電子地形図 25000」を使用したものです。

p. 68、p. 279、p. 400、p. 441